

วารสาร มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และ นวัตกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

KALASIN UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES
SOCIAL SCIENCES AND INNOVATION

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2566

Vol.2. No.1. January - June 2023

ISSN 2821-9635 (Online)

สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
Institute of Research
and Development



KSU IRD

สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์



https://so02.tci-thaijo.org/Index.php/hsi_01/index



วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และนวัตกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

Kalasin University Journal of

Humanities Social Sciences and Innovation

วัตถุประสงค์

วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ นวัตกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพของนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ โดยเผยแพร่บทความวิจัย (research article) และบทความวิชาการ (academic article) บทความปริทัศน์ (review article) วิจารณ์หนังสือ (book review) ในสาขาวิชาต่าง ๆ ได้แก่ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สังคมวิทยา มานุษยวิทยา ปรัชญาและศาสนา ภาษาศาสตร์และวรรณกรรม วัฒนธรรม เศรษฐศาสตร์ บริหารศาสตร์ กฎหมาย การเมืองการปกครอง รัฐประศาสนศาสตร์ พัฒนาสังคม ประวัติศาสตร์และโบราณคดีอาณานิคมศึกษา ภูมิศาสตร์ สื่อสารสนเทศ และการสื่อสาร และประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ นวัตกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ได้รวบรวมบทความเพื่อตีพิมพ์ ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 จำนวน 8 บทความ ดังนี้ 1) เรื่อง การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิ้ลยู ดี แอลร่วมกับแบบฝึกทักษะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้พิมพ์ หทัยา สำนักบ้านโคก และ สาวิตรี ราษฎร์ชัย 2) เรื่อง ผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง เลขยกกำลัง ผู้พิมพ์ คณธัช พลวงศ์, ปวีณา ชันธิลา และ ประภาพร หนองหารพิทักษ์ 3) เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ผู้พิมพ์ ทวีวัฒน์ พันธุสาร, ณัฐพล หงษ์ทอง และ ยุทธชัย สารพันธ์ 4) เรื่อง การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการในประเทศไทย ผู้พิมพ์ ณัฐธานต์ จันดาโชติ 5) การศึกษาแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอดงหลวง เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้พิมพ์ อาทิตย์ ชัยเทพา และ เพ็ญพอน พ่วงแพ 6) ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้พิมพ์ ทศวรรณ เสวตบุผา และ สุทธาวรรณ ขาใต้ 7) เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม ผู้พิมพ์ ปรียาภัทร เพ็งลุน, ปวีณา ชันธิลา และ ประภาพร หนองหารพิทักษ์ 8) เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra ผู้พิมพ์ สาธุชน เขตบุญพร้อม, ประภาพร หนองหารพิทักษ์ และ สมใจ ภูครองท่ง โดยบทความในฉบับนี้มาจากนักวิจัยและนักวิชาการที่มีความหลากหลายสังกัด และทุกบทความได้ผ่านการกลั่นกรองและพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Reviewers) จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มาจากหลากหลายหน่วยงาน และมอบให้ผู้พิมพ์นำบทความไปปรับปรุงแก้ไขให้เป็นการเรียบร้อยก่อนเข้าสู่กระบวนการเผยแพร่ของวารสาร

ในโอกาสนี้ ขอขอบคุณคณาจารย์ นักวิชาการ นักศึกษา และผู้สนใจทุกท่านที่ให้ความสนใจร่วมส่งบทความเผยแพร่ในวารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และนวัตกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ และขอขอบคุณกองบรรณาธิการ คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและตรวจสอบบทความทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

เจ้าของวารสาร

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์จิระพันธ์ ห้วยแสน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิษุทธิ์ จันทะรี

รองศาสตราจารย์ ดร.กตัญญู แก้วหานาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์ลิขิต แก้วหานาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิติมา นรโภค

อธิการบดีมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

บรรณาธิการ

อาจารย์อภิเชษฐ เสมอใจ

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณธิดา ยลวิลาศ

อาจารย์พรพิทักษ์ เข็มบาสต์ย์

ผู้ทรงคุณวุฒิประจำกองบรรณาธิการวารสาร

ศาสตราจารย์ ดร.บรรเจิด สิงคะเนติ

ศาสตราจารย์ ดร.เทิดชาย ช่วยบำรุง

ศาสตราจารย์ ดร.กุลธิดา ท้วมสุข

รองศาสตราจารย์ ดร.พิธีสิทธิ์ คำนวนศิลป์

รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธน์ เนื่องเฉลิม

รองศาสตราจารย์ ดร.สุพรรณ เอี่ยมวิจารณ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ภูมิ มูลศิลป์

รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติ กิตติเลิศไพศาล

รองศาสตราจารย์ ดร.ปาริชา มารี เคน

รองศาสตราจารย์ ดร.ธเนศ วัฒนกุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร รัตนสุธีระกุล

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิลัน

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำภาศรี พอค้า

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ผู้ทรงคุณวุฒิประจำวารสาร

รองศาสตราจารย์ ดร.ผณินทรา ธีรานนท์

มหาวิทยาลัยพะเยา

รองศาสตราจารย์ ดร.อาฟีฟ ลาเต๊ะ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รองศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ ประเสริฐสังข์

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

รองศาสตราจารย์ ดร.กชพร นานาผล

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพล อาจอินทร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รองศาสตราจารย์ ดร.ภทริยา ลาสุนนท์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย

รองศาสตราจารย์ ดร.เวชฤทธิ์ อังกะนัฏขจร

มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนก พานทอง

มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพงศ์ ไชยฤกษ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสนา บุญสม

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ ถิ่นเวียงทอง

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรดี วงศ์ศิริ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธพงศ์ ทิพย์ชาติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิกร ยาสมร

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูริศร์ พงษ์เพียจันทร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤติเดช จันทวารา

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำภาศรี พอค้า

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาริยา ป้องศิริ

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา พิมศักดิ์

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พงเกียรติ มหิพันธ์

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

อาจารย์ ดร.ปวีณา ชันธิศลา

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

อาจารย์ ดร.สุดดี คำมี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

อาจารย์ ดร.สวาทรี ราญมีชัย

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เลขานุการ

นางสาวนภัทรธิดา พรหมดีราช

พิสูจน์อักษรภาษาอังกฤษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศาสตรา สหัสทัศน์

Mr.Jonathan Wary

อาจารย์นฤตา หงษ์ษา

ภาพหน้าปก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นุกุล แก่นจันทร์

กำหนดการเผยแพร่

ปีละ 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน

ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม

สารบัญ

วัตถุประสงค์

ข้อมูลวารสาร

บทบรรณาธิการ

1. การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิ้ลยู ดี แอลร่วมกับแบบฝึกทักษะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 1-13
หทัยา สำนักบ้านโคก
สาวิตรี ราษฎร์ชัย
2. ผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง เลขยกกำลัง 14-25
คันธณัช พลวงศ์
ปวีณา ชันธิศิลา
ประภาพร หนองหารพิทักษ์
3. การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially 26-35
ทวีนันท์ พันธุสาห์
ณัฐพล หงษ์ทอง
ยุทธชัย สารขันธุ์
4. การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการในประเทศไทย 36-50
ณัฐธกานต์ จันทาโชติ
5. การศึกษาแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหิน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 51-63
อาทิตย์ ชัยเทพา
เพ็ญพนอ พ่วงแพ
6. ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ 64-79
ทศวรรณ เศวตบุษผา
สุทธาวรรณ ซาใต้

7. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ STAD
ร่วมกับการใช้เกม 80-92
ปรียาภัทร เฟื่องลุน
ปวีณา ชันธศิลา
ประภาพร หนองหารพิทักษ์
8. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและ
สามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับ
โปรแกรม GeoGebra 93-106
สาธิตชน เขตบุญพร้อม
ประภาพร หนองหารพิทักษ์
สมใจ ภูครองทุ่ง

บทความวิจัย (Research article)

การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิค
ดับเบิลยู ดี แอลร่วมกับแบบฝึกทักษะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

Development of Lesson Plan on Fundamental Principles of
Counting by using KWDL Technique and Exercises of Grade 10

หัตถยา สำนักบ้านโคก^{1*} และ สาวิตรี ราญมีชัย²

Hattaya Samnakhbankhok^{1*} and Sawitree Ranmechai²

วันที่รับบทความ (Received) วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised) วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)
29 กันยายน 2565 17 กุมภาพันธ์ 2566 28 กุมภาพันธ์ 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 30 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบฝึกทักษะ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละความก้าวหน้า ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบฝึกทักษะมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.59/83.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 2) นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีร้อยละความก้าวหน้า เท่ากับ 44.33 และ 3) นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการ

¹นิสิตปริญญาตรี, สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹undergraduate, Mathematics Program, Faculty of Education, Mahasarakham University

²อาจารย์, ภาควิชาวิจัยและพัฒนากการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

²Instructor, Department of Educational Research and Development, Faculty of Education, Mahasarakham University

* Corresponding author email: puyhattaya26@gmail.com

จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$)

คำสำคัญ : การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้, เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล, แบบฝึกทักษะ

Abstract

The purposes of this study were 1) to develop the exercises on fundamental principles of counting to meet the efficiency criteria of 80/80, 2) to study learning achievements the utilization of the plan, and 3) to study the satisfaction of student after talking the lessons based on the plan. The target groups used in this research consisted of 30 students enrolling in 10th grade at Kanchanaphisek Wittayalai Kalasin School, in the second semester of the academic year 2021, obtained using the purposive sampling. The instrument used included 1) lesson plans, 2) exercises, 3) achievement tests, and 4) satisfaction surveys. The statistics implemented for data analysis were percentage, mean, standard deviation, and progress percentage. The results were as follows: 1) the efficiency of the exercises was equal 80.59/83.33 and meet the criteria of 80/80, 2) the learning achievement of grade 10 student was higher after the implementation of the lesson plan, and 3) the satisfaction of grade 10 students towards the lesson plan was at the highest level ($\bar{x} = 4.58$).

Keywords: development of lesson plan, KWDL technique, exercise

บทนำ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหา ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันสมัย และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2560) ซึ่งคณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ การคิด และการแก้ปัญหา เช่น การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหา และคณิตศาสตร์ยังมีความ

เป็นสากล สามารถใช้งานได้อย่างกว้างขวาง เช่น คำนิยามที่เกี่ยวกับจุด เป็นที่เข้าใจตรงกันทั่วโลก วิธีแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวที่ใช้กันเป็นสากลทั่วไป (อัมพร ม้าคนอง, 2557, หน้า 2) ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์จึงมีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีคุณภาพทัดเทียมกับนานาชาติอีกด้วย

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีเป้าหมาย ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบหลักสูตรสักระการ คือ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ในสาระคณิตศาสตร์ที่จำเป็น พร้อมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ได้ มีความสามารถในการแก้ปัญหา สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ เชื่อมโยง ให้เหตุผล และมีความคิดสร้างสรรค์ มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ เห็นคุณค่าและตระหนักถึงความสำคัญของคณิตศาสตร์ สามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น ตลอดจนการประกอบอาชีพ และมีความสามารถในการเลือกใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยีและแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน และการแก้ปัญหาอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์จึงต้องจัดให้สอดคล้องกับหลักสูตร สภาพปัญหาของผู้เรียน สังคม และประเทศ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

ปัจจุบันพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของนักเรียนในประเทศไทยยังอยู่ในระดับต่ำ จากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O-NET) ที่บ่งชี้ว่าผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำกว่าร้อยละ 50 ซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นต่ำ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) และจากคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O-NET) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในช่วงระยะเวลา 3 ปีซ้อนหลังของโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ในปีพุทธศักราช 2561 2562 และ 2563 เท่ากับ 28.66 27.25 และ 22.34 ตามลำดับซึ่งต่ำกว่าร้อยละ 50 (โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์, 2563) รวมทั้งจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์ พบว่า เนื้อหาสาระเกี่ยวกับหลักการนับเบื้องต้น การใช้หลักการนับเบื้องต้นในการแก้ปัญหา นักเรียนยังมีความสับสน ไม่เข้าใจ ไม่สามารถแก้โจทย์ปัญหาได้ ทั้งนี้เนื่องจาก นักเรียนไม่สามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหาได้ ทำให้แก้โจทย์ปัญหาไม่ได้ อีกทั้งยังขาดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ โดยเนื้อหาหลักการนับเบื้องต้น ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เน้นการนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และยังเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนในเนื้อหาความน่าจะเป็น ตัวอย่าง เช่น การหาความน่าจะเป็นของการเกิดโรคระบาดไวรัสโคโรนา 2019 ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ และการหาความน่าจะเป็นในการตัดสินใจซื้อสินค้าในราคาตลาด เป็นต้น ดังนั้น จากสภาพปัญหาการเรียนและประโยชน์ของเนื้อหาดังกล่าว ครูผู้สอนจึง

จำเป็นต้องเปลี่ยนวิธีการสอน หาเทคนิคการสอนที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีเหตุผล และเกิดทักษะ การแก้ปัญหา

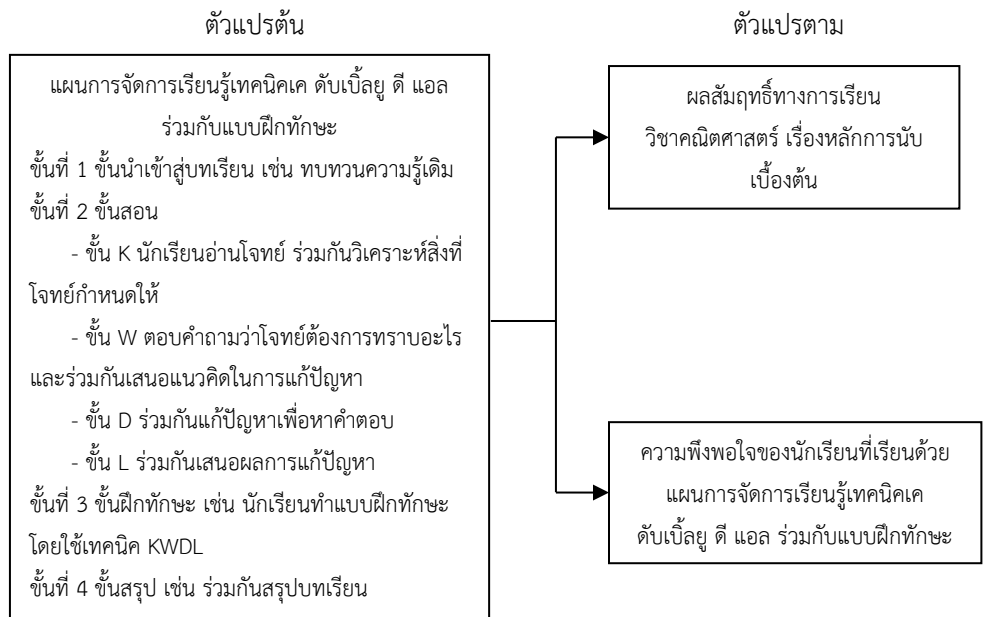
เทคนิคการสอนรูปแบบหนึ่งที่ครูสามารถนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักการนับเบื้องต้น คือ รูปแบบการสอนเทคนิค KWDL เป็นเทคนิคการสอนที่พัฒนาขึ้นสำหรับช่วยในการอ่านเพื่อความเข้าใจ กระตุ้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์อย่างเป็นขั้นตอน ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้และเข้าใจถึงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาที่หลากหลาย และเป็นเทคนิคการสอนที่ใช้ในการพัฒนาทักษะ การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ที่ยากและซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กฤษฎา วรพิน, 2554) นอกจากนี้แบบฝึกทักษะยังเป็นสื่อการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนหรือเสริมเพิ่มเติมความรู้ หรือให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการเรียนรู้หลาย ๆ รูปแบบเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้มีคุณลักษณะตามที่ต้องการ และยังมีความสำคัญและมีประโยชน์ที่จะช่วยเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจได้เร็วยิ่งขึ้น ชัดเจนขึ้น ส่งผลให้การสอนของครูผู้สอนและผลการเรียนของผู้เรียนประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ (สุคนธ์ สินธพานนท์, 2561) และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ของชุดิมา ทองหนู (ชุดิมา ทองหนู, 2558, หน้า 67-75) และสิทธิวิวัฒน์ ทูลภิรมย์ นงลักษณ์ วิริยะพงษ์ และมนชยา เจียงประดิษฐ์ (สิทธิวิวัฒน์ ทูลภิรมย์, นงลักษณ์ วิริยะพงษ์, และมนชยา เจียงประดิษฐ์, 2564, หน้า 31-44) พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ส่งผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนสูงขึ้น และส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูในการใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยอื่น ๆ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาให้สูงขึ้น เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะเรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น

กรอบแนวคิดการศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

วิธีการวิจัยหรือระเบียบวิธีวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์ จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ จำนวน 6 แผน รวม 6 ชั่วโมง ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยรายแผนของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ อยู่ระหว่าง 4.67–4.84 และค่าเฉลี่ยรวมทุกแผนมีค่าเท่ากับ 4.72 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

2. แบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 ชุด ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยของแบบฝึกทักษะเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และใช้สูตรค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของคณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย

มหาสารคาม (2559, หน้า 133) โดยแต่ละข้อต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.50-1.00 ผลการประเมินพบว่ามีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) เท่ากับ 1 ทุกข้อ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ ซึ่งผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และใช้สูตรค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของคณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2559, หน้า 133) โดยแต่ละข้อต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.50-1.00 ผลการประเมินพบว่ามีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (IOC) เท่ากับ 1 ทุกข้อ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ สารการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560) เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วยเนื้อหา ดังต่อไปนี้

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. หลักการบวก | จำนวน 3 ชั่วโมง |
| 2. หลักการคูณ | จำนวน 3 ชั่วโมง |

2. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 6 ชั่วโมง (ไม่รวมชั่วโมงทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน)

3. ขอบเขตด้านสถานที่

โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์ ตำบลคุ้มเก่า อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มเป้าหมาย ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 20 คะแนน ใช้เวลาสอบ 1 ชั่วโมง

2. ดำเนินการทดลองสอนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคเคดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ จำนวน 6 แผน รวม 6 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการและเป็นผู้สอนเอง

3. ดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ เมื่อจบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผน

4. ทดสอบหลังเรียนหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สิ้นสุดลง ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งเป็นฉบับเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 20 คะแนน ใช้เวลาสอบ 1 ชั่วโมง และแจกแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนหลังจากที่ได้เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค เคดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น จำนวน 10 ข้อ

5. ตรวจให้คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น และตรวจสอบการให้คะแนนแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิค ดับเบิลยู ดี แอล โดยใช้วิธีการของคณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2561)

2. นำข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ก่อนเรียน และหลังเรียนมาวิเคราะห์หาร้อยละความก้าวหน้า เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการของพิชิต ฤทธิ์จรูญ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2552)

3. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยมาแปลความหมายตามเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	แปลความ
4.51–5.00	พึงพอใจมากที่สุด
3.51–4.50	พึงพอใจมาก
2.51–3.50	พึงพอใจปานกลาง
1.51–2.50	พึงพอใจน้อย
1.00–1.50	พึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. แบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 80.59/83.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ดังแสดงในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล

ผลการเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละคะแนนเฉลี่ย
ประสิทธิภาพกระบวนการ	276	222.43	21.31	80.59
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์	20	16.67	1.71	83.33
ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ (E_1/E_2) = 80.59/83.33				

จากตารางที่ 1 พบว่า แบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล มีประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 80.59 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 83.33 ดังนั้น จึงมี ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 80.59/83.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีร้อยละ ความก้าวหน้า เท่ากับ 44.33 (ดังแสดงในตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ร้อยละความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนน ก่อนเรียน	ผลรวมคะแนน หลังเรียน	ร้อยละ ความก้าวหน้า
30	20	234	500	44.33

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีร้อยละความก้าวหน้า เท่ากับ 44.33

3. นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$) (ดังแสดงใน ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึง พอใจ
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้ข้าพเจ้าเข้าใจเนื้อหา	4.47	0.63	มาก
2. ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละครั้ง	4.60	0.56	มากที่สุด
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้ข้าพเจ้ามีทักษะการแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ	4.73	0.45	มากที่สุด
4. ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.80	0.48	มากที่สุด
5. ข้าพเจ้าได้ฝึกทักษะการแก้ปัญหาจากการทำแบบฝึกทักษะ	4.60	0.50	มากที่สุด
6. ข้าพเจ้าสามารถนำความรู้ไปแก้ปัญหในชีวิตประจำวันได้	4.43	0.50	มาก

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
7. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้ข้าพเจ้าอยากแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์มากขึ้น	4.50	0.51	มาก
8. ข้าพเจ้าชอบเมื่อได้ลงมือทำแบบฝึกทักษะด้วยตนเอง	4.47	0.57	มาก
9. แบบฝึกทักษะมีความน่าสนใจและมีรูปแบบที่หลากหลาย	4.67	0.48	มากที่สุด
10. แบบฝึกทักษะช่วยให้ข้าพเจ้าได้ทบทวนบทเรียน	4.53	0.51	มากที่สุด
โดยรวม	4.58	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ข้อ 4 ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.80$)

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับ แบบฝึกทักษะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.59/83.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมระหว่างปริมาณของเนื้อหาและเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม มีสื่อการเรียนรู้ และแบบฝึกทักษะ ซึ่งนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติแบบฝึกทักษะตามลำดับขั้นตอน โดยมีครูผู้สอนคอยให้คำแนะนำ และกระตุ้นอย่างใกล้ชิด การนำแบบฝึกทักษะมาใช้ในการขั้นตอนการสอนก่อให้เกิดจุดเด่นคือ นักเรียนสามารถสอบถามข้อสงสัยในระหว่างที่ลงมือทำแบบฝึกทักษะได้ โดยครูผู้สอนสามารถอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติมหรือตอบคำถามนักเรียนได้ในทันที และทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนรู้สึกสนุกไปกับกิจกรรมการเรียนรู้ อีกทั้งนักเรียนยังได้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยตนเอง จึงทำให้ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWDL เป็นการพัฒนาทักษะทางการอ่านให้มีคุณภาพ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์อย่างเป็นขั้นตอน ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน เราความสนใจของนักเรียนทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนและแก้โจทย์ปัญหาที่ครูเตรียมไว้ เช่นเดียวกันกับการศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWDL และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่าแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWDL มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.17/85.07 (นิตยา ภูสำเภา, 2557) และรายงาน

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 83.89/84.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ คือ 80/80 (ชุดิมา ทองหนู, 2558) นอกจากนี้ยังได้ผลการวิจัยเช่นเดียวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เนื้อที่และปริมาตร วิชาคณิตศาสตร์โดยการประยุกต์ใช้ KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เนื้อที่และปริมาตร โดยการประยุกต์ใช้ KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 83/81 (พูนัง สืบบุญเรือง, 2559)

2. นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 44.33 อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการต่าง ๆ ในการกระตุ้นให้นักเรียนได้คิด โดยใช้คำถามในการกระตุ้นนักเรียนอยู่เสมอ และให้นักเรียนร่วมกันเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาในระหว่างที่เรียน รวมทั้งให้นักเรียนได้ลงมือทำแบบฝึกทักษะเพื่อค้นหาคำตอบอย่างเป็นขั้นตอนตามกระบวนการเรียนรู้เทคนิค KWDL โดยครูคอยให้คำแนะนำ อย่างใกล้ชิด ทุกขั้นตอน ทำให้นักเรียนเกิดเรียนรู้และเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้และสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง อีกทั้งแบบฝึกทักษะ มีรูปแบบที่หลากหลาย สีสันสวยงาม ดึงดูดความสนใจของนักเรียน และมีจำนวนไม่มากเกินไป ทำให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่เบื่อหน่ายในการทำแบบฝึกทักษะ จึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เช่นเดียวกับการศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ชุดิมา ทองหนู, 2558) และผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการศึกษาการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ KWDL เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบ KWDL ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นั้น ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.4809 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 48.09 (สิทธิวิวัฒน์ ทูลภิรมย์ และคณะ, 2564, หน้า 31-44)

3. นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจากแบบฝึกทักษะ โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น มีเนื้อหาสาระที่ไม่ยากและไม่ยุ่งเกินไป มีลำดับขั้นการเรียนรู้ชัดเจน โดยเริ่มจากง่ายไปหา

ยาก ภาษาในแบบฝึกทักษะเป็นภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ทำให้นักเรียนได้เรียนและได้ฝึกในสิ่งที่ใกล้ตัว และได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ภายใต้การดูแลของครูผู้สอนอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ แบบฝึกทักษะยังมีลักษณะรูปเล่มสวยงาม ทำให้นักเรียนสนใจอยากรู้และอยากฝึกปฏิบัติ ส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เช่นเดียวกันกับการศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน โดยใช้เทคนิค KWDL ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน โดยใช้เทคนิค KWDL อยู่ในระดับมากที่สุด (สุริยัน เขตบรรจง และปาวาริศา สมาฤกษ์, 2565) และผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWDL กับการเรียนรู้แบบปกติ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก (ชลันดา ปาระมี, 2561)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้อ่าน และค้นหาคำตอบด้วยตนเองอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ฝึกปฏิบัติโดยการทำแบบฝึกทักษะหลังการเรียนรู้ ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบนี้ จึงเหมาะสำหรับนักเรียนที่สามารถอ่านหนังสือได้ และครูผู้สอนควรเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนตั้งคำถาม เพื่อนำไปสู่การแสวงหาคำตอบ รวมถึงต้องเตรียมใบความรู้ แบบฝึกทักษะ ที่มีความหลากหลายเพื่อให้นักเรียนได้ใช้ค้นคว้า และฝึกปฏิบัติอย่างเพียงพอ

2. แบบฝึกทักษะที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรมีรูปแบบที่หลากหลาย มีจำนวนไม่มากเกินไป และเหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง และนักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ในครั้งถัดไป สามารถบูรณาการใช้กับสื่ออื่น ๆ ทางคณิตศาสตร์ มาช่วยในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ เช่น Geogebra GSP ล้วนเป็นสื่อเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้เรียนเห็นภาพชัดเจนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พร้อมทั้งครูผู้สอนสามารถออกแบบแบบฝึกทักษะให้ผู้เรียนได้ใช้สื่อเหล่านี้ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียน และทำให้เกิดความสนุกในกิจกรรมการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

2. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ และกิจกรรมการเรียนรู้แบบอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เป็นต้น

3. ควรศึกษาการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ร่วมกับแบบฝึกทักษะ กับนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ หรือเปลี่ยนไปใช้กับสาระอื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *คู่มือการใช้หลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- กฤษฎา วรพิน. (2554). *ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล และการใช้คำถามระดับสูงที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความคงทนในการเรียน คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2561). *พื้นฐานการวิจัยการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 8)*. มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- _____. (2559). *การวัดและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- ชลันดา ปารมี. (2561). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWDL กับการเรียนรู้แบบปกติ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชุดิมา ทองหนู. (2558). *รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*, 28(96), 67-75.
- นิตยา ภูสำเภา. (2557). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWDL และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการสอน, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2552). *การวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้: ปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏพระนคร.

- พวง สืบบุญเรือง. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เนื้อที่และปริมาตร วิชาคณิตศาสตร์ โดยการใช้ KWL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสามัญกินนอนชนเผ่า อุดมไช. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการสอน, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์. (2563). รายงานผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2552-2563. กาฬสินธุ์: โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สิทธิวัฒน์ ทูลภิรมย์, นงลักษณ์ วิริยะพงษ์, และมนชยา เจียงประดิษฐ์. (2564). การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ KWL เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 23(1), 31-44.
- สุนทร สีนธพานนท์. (2561). นวัตกรรมการเรียนการสอนของครูยุคใหม่ เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพรินติ้ง.
- สุริยัน เขตบรรจง และปาวาริศา สมาฤกษ์. (2565). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน โดยใช้เทคนิค KWL ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 50(1), 1-12. <https://doi.org/10.14456/educu.2022.11>
- อัมพร ม้าคอง. (2557). คณิตศาสตร์สำหรับครูมัธยม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บทความวิจัย (Research article)

ผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง เลขยกกำลัง
The Effects of Cooperative Learning with TGT Technique
on Grade 8 Students' Mathematics Achievement in Exponent Topic

คันธณัฐ พลวงศ์¹ ปวีณา ขันธิสลา^{2*} และ ประภาพร หนองหารพิทักษ์³

Kunthanut Phonwong¹, Paweena Khansila^{2*}, and Prapaporn Nongharnpituk³

วันที่รับบทความ (Received) วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised) วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)
29 กันยายน 2565 27 กุมภาพันธ์ 2566 28 กุมภาพันธ์ 2566

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง กับเกณฑ์ร้อยละ 70 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุปถัมภ์” จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบโดยใช้ t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TGT, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์, เลขยกกำลัง

¹นักศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

¹Student, Mathematics Program, Faculty of Education and Educational Innovation, Kalasin University

²อาจารย์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

²3Instructor, Mathematics Program, Faculty of Education and Educational Innovation, Kalasin University

* Corresponding author email: paweena.kh@ksu.ac.th

Abstract

The objectives of this study were to: 1) study the effects of cooperative learning using the TGT technique on mathematical learning achievement in exponents with a criteria of 70%; 2) compare the achievement of students before and after the learning management; and 3) study the students' satisfaction with the learning management using the TGT technique. The study's sample group comprised 30 students in the 8th grade, first semester, academic year 2022, at Bannakhupattana "Ko Ro Po Klang Uphathum" School. The samples of the study were selected using cluster random sampling. The tools used in this research were the lesson plans, an achievement test, and a satisfaction form. The statistics used in data analysis were percentage, mean, standard deviation, and t-test.

The research found that: 1) cooperative learning management using the TGT technique resulted in greater mathematical learning achievement in exponents, exceeding the 70% criteria at a statistically significant level of .05; 2) mathematical learning achievement using the TGT technique after cooperative learning was higher than before learning at the .05 level of statistical significance; 3) the students' satisfaction with mathematics learning using the TGT technique was high.

Keywords : Team Games Tournament (TGT), mathematics learning achievement, exponent

บทนำ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่นๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, หน้า 1)

แม้ว่าคณิตศาสตร์จะเป็นวิชาที่มีความสำคัญก็ตาม แต่จากการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุบลมิ่ง” พบว่า เมื่อนำคะแนนคณิตศาสตร์จากการเรียนที่ผ่านมาของนักเรียนแต่ละคนมาทำการวิเคราะห์ นักเรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะและคำนวณผิดพลาด ไม่เข้าใจเนื้อหา ทำแบบทดสอบไม่ได้เท่าที่ควร ไม่สามารถแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ โดยเฉพาะเนื้อหาเกี่ยวกับเลขยกกำลัง เพราะนักเรียนยังสับสนกับสมบัติและวิธีการดำเนินการของเลขยกกำลัง ซึ่งเป็นพื้นฐานของคณิตศาสตร์ในระดับสูงขึ้นไป ส่งผลให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากครูมีพื้นฐานความรู้ไม่เพียงพอในการที่จะสอนเนื้อหานั้นๆ ทำให้ไม่สามารถใช้จิตวิทยาและเลือกนวัตกรรมการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน

เข้มงวดเกินไปไม่สามารถทำให้นักเรียนมองเห็นความสำคัญที่จะนำคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (วริยะ บุญยะนิวาสน์, 2537, หน้า 26-32)

เพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว ครูจะต้องมีการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียนแล้วยังต้องคำนึงถึงการสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนอีกด้วย นั่นคือ การที่นักเรียนมีความรู้สึกพึงพอใจ หรือชอบการเรียนรู้ในรายวิชานั้น จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชานั้นดีตามมาด้วย ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนมีวิธีการสอนที่หลากหลาย แต่ครูผู้สอนต้องรู้จักเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหา เวลา เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายมากที่สุด การเรียนแบบร่วมมือ เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และร่วมกันรับผิดชอบงานในกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้เกิดเป็นความสำเร็จของกลุ่ม สำหรับการจัดการเรียนรู้โดยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค TGT เป็นการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่ง ที่แบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน กลุ่มละ 4-5 คน โดยกำหนดให้แต่ละกลุ่มได้แข่งขันกันในเกมการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้แล้ว ทำการทดสอบความรู้โดยใช้เกมการแข่งขัน นำคะแนนที่ได้จากการแข่งขันนำมารวมเป็นคะแนนของทีม ทีมที่ได้คะแนนรวมสูงสุดจะได้รับรางวัล (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2558, หน้า 65-69) เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการจัดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มประกอบด้วย ผู้เรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูง ปานกลาง และอ่อน ผู้เรียนที่มีความสามารถสูงกว่าจะช่วยอธิบายให้กับผู้เรียนที่มีความสามารถต่ำกว่า ทำให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่ำกว่าเข้าใจเนื้อหาบทเรียนมากขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ยังมีการใช้เกมการเรียนรู้ร่วมกับการเรียนการสอน เกมที่ใช้นั้น เป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้นอีกด้วย

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป. กลางอุบลรัตน์” ทั้งนี้ผู้วิจัยหวังว่า หากมีการนำการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ไปใช้ในการสอนเรื่องเลขยกกำลังของผู้เรียนแล้ว ก็จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนส่งผลให้การจัดกิจกรรมการสอนของครู และกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนบรรลุผลสำเร็จตามที่กำหนดไว้ อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้เป็นพื้นฐานความรู้สำหรับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งยังเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนสำหรับสอนเนื้อหาอื่นต่อไป

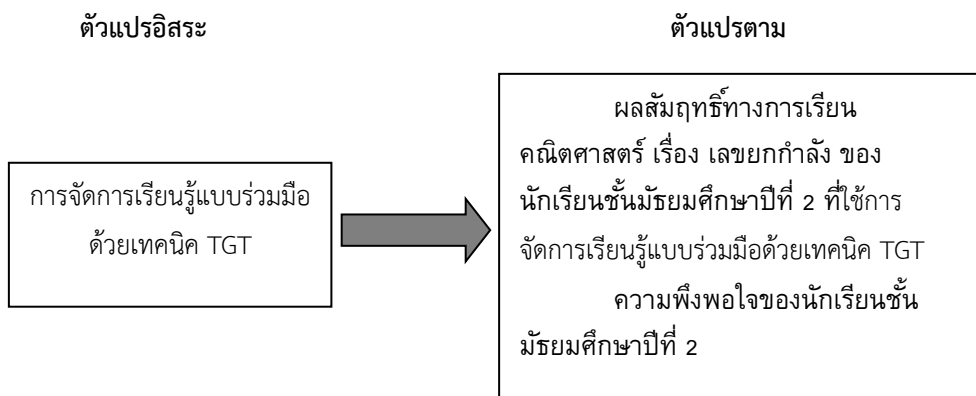
วัตถุประสงค์ (Objectives)

1. เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กับเกณฑ์ร้อยละ 70
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ก่อนและหลังใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT

สมมติฐานในการศึกษา

1. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง หลังใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT สูงกว่าก่อนใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT
3. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ส่งผลให้ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง อยู่ในระดับมาก

กรอบแนวคิดการศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัยหรือระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบหนึ่งกลุ่มทดลอง ทดสอบสองครั้ง คือ ก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pre-test Post-test Design) ดังตารางที่ 1 ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง

กลุ่ม	Pre - test	Treatment	Post - test
N	T ₁	X	T ₂

เมื่อ	N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
	T ₁	แทน	การทดสอบก่อนการทดลอง (Pre - test)
	X	แทน	การใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT
	T ₂	แทน	การทดสอบหลังการทดลอง (Post - test)

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาใน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุบลมภ์” อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 4 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 113 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 ที่กำลังศึกษาใน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุบลมภ์” อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 30 คน จาก 1 ห้อง ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) (ไพศาล วรคำ, 2561, หน้า 96)

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ทั้งหมด 5 แผน จำนวน 5 ชั่วโมง ชั่วโมงละ 60 นาที

เครื่องมือที่ใช้และการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT

1.2 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT เรื่อง เลขยกกำลัง ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดในแต่ละเนื้อหา ทั้งหมด 5 แผน จำนวน 5 ชั่วโมง ชั่วโมงละ 60 นาที ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT

แผนการจัดการเรียนรู้	เรื่อง	กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT	จำนวนชั่วโมงเรียน
1	ความหมายของเลขยกกำลัง	เกมดูให้ดี ตอบให้ไว	1
2	การคูณของเลขยกกำลัง	เกมโดมิโนการคูณเลขยกกำลัง	1
3	การหารของเลขยกกำลัง	เกมเซียนชีนาโซค	1
4	สมบัติอื่นๆ ของเลขยกกำลัง	เกมตัดไข่สมบัติเลขยกกำลัง	1
5	สัญกรณ์ของเลขยกกำลัง	เกมบิงโกสัญกรณ์วิทยาศาสตร์	1

1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ พบว่า ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.92 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง

2.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดในแต่ละเนื้อหา เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง

2.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามประเด็นหลัก แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ IOC (Index of Item Object Congruence) เพื่อตรวจสอบ พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ โดยกำหนดคะแนนของผู้เชี่ยวชาญเป็น +1 หรือ 0 หรือ -1 ดังนี้

+1 = แน่ใจว่า ข้อสอบนั้นวัดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้จริง

0 = ไม่แน่ใจว่า ข้อสอบนั้นวัดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

-1 = แน่ใจว่า ข้อสอบนั้นไม่ได้วัดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (กรมิวิชาการ, 2545, หน้า 59) และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ พบว่า แบบทดสอบ จำนวน 25 ข้อ ผลการวิเคราะห์ความยาก และอำนาจจำแนก ของข้อสอบจำนวน 25 ข้อ มีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 22 ข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.67 - 1.00 ปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.4 นำแบบทดสอบ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try-Out) จำนวน 20 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาหาความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้กรณีที่มีการแยกกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ เทคนิคร้อยละ 27 (ไพศาล วรคำ, 2561, หน้า 301)

2.5 คัดเลือกแบบทดสอบ จำนวน 20 ข้อ ที่มีค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยพบว่า มีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.70 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 - 1.00 และหาค่าความเชื่อมั่น ใช้สูตร KR-20 จากการวิเคราะห์ พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.88 แล้วนำข้อสอบไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบสอบถามความพึงพอใจ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบถามความพึงพอใจ กำหนดกรอบเนื้อหาแนวคิดและขอบข่ายโครงสร้างของคำถาม

3.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจโดยใช้ข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) โดยแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 102) เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน 5 4 3 2 และ 1 คะแนน หมายถึง มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามลำดับ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 20 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทำการทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คน ใช้เวลาทดสอบ 1 ชั่วโมง แล้วบันทึกคะแนนจากการทดสอบครั้งนี้เป็นคะแนนก่อนเรียน (Pre-test) โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดการทดสอบด้วยตนเอง

2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้จัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้เวลาจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด 5 แผน แผนละ 60 นาที รวมเป็น 5 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง



ภาพที่ 2 กิจกรรมระหว่างการจัดการเรียนรู้

3. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลังชุดเดิม ไปทำการทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คน ใช้เวลาทดสอบ 1 ชั่วโมง แล้วบันทึกคะแนนเป็นคะแนนทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดการทดสอบด้วยตนเอง และนำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วย TGT ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างตอบ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง และแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบมาวิเคราะห์ ผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง กับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยการทดสอบทางสถิติ (One Samples t-test) ด้วยหลักการทางสถิติ จากการเรียนการสอนแล้วทำการสรุปผลการทดลองวิจัย

2. นำข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT โดยการทดสอบทางสถิติที่ (Paired Samples t-test) ด้วยหลักการทางสถิติ จากการเรียนการสอนแล้วทำการสรุปผลการทดลองวิจัย

3. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เหน้การแปลความหมายระดับค่าเฉลี่ยโดยอาศัยจุดกึ่งกลางของคะแนน (Midpoint) ไว้ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 102)

4.51 - 5.00 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้นำเสนอการสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง กับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยการทดสอบทางสถิติที่ (One Samples t-test) ได้ผลวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คะแนน	n	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้		S.D.	df	t	p
			$\bar{x}$	%				
หลังเรียน	30	20	15.70	78.50	1.47	29	6.353*	.000

* ค่า $p < .05$

จากตารางที่ 3 การทดสอบหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า คะแนนสอบหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.70 จากคะแนนเต็ม 20 คิดเป็นร้อยละ 78.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ก่อนและหลังใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT โดยการทดสอบทางสถิติที่ (Paired Samples t-test) ได้ผลวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้		S.D.	df	t	p
			$\bar{x}$	%				
ก่อนเรียน	30	20	8.83	44.17	2.98	29	19.912*	.000
หลังเรียน	30	20	15.70	78.50	1.47	29		

* ค่า $p < .05$

จากตารางที่ 4 การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า มีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ย 8.83 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 44.17 และมีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยเป็น 15.70 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 78.50 ซึ่งสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ได้ผลวิเคราะห์ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT

ลำดับ	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ด้านเนื้อหาหลักสูตร	3.94	0.96	มาก
2	ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.93	1.08	มาก
3	ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน	3.77	0.98	มาก
4	ด้านการวัดและประเมินผล	3.96	0.94	มาก
รวม		3.90	0.99	มาก

จากตารางที่ 5 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.90 ซึ่งอยู่ในระดับมากตามที่กำหนด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.99

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง เลขยกกำลัง พบว่า

1. จากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้วิจัยจะใช้เกมการเรียนรู้ร่วมกับการเรียนการสอน เกมที่ใช้นั้น เป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจกิจกรรมการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนมากยิ่งขึ้นและมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูวภัทร อ่างอาจ (2561, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนวิชาคณิตศาสตร์และทักษะการคิดคำนวณ เรื่อง การบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 แบบคณะชั้นเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ผลการวิจัยพบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ อติวัฒน์ เรือนริน (2563, หน้า 50) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนเต็ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด โดยใช้วิธีการสอนแบบ TGT ผลการวิจัยพบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค TGT หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเรียนรู้แบบร่วมมือ จะจัดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูง ปานกลาง และอ่อน นักเรียนที่มีความสามารถสูงกว่า จะช่วยอธิบายให้กับนักเรียนที่มีความสามารถต่ำกว่า ทำให้นักเรียนที่มีความสามารถต่ำกว่าเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนมากยิ่งขึ้น และยังทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิไลลักษณ์ วัชรสินธุ์ (2560, บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การบูรณาการกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ นิธมา แก้วสองเมือง และจิตรารณ บุญถนอม (2564, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TGT ผ่านระบบออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. จากการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT มีกิจกรรมการแข่งขันทางวิชาการระหว่างกลุ่มและกลุ่มที่มีคะแนนสะสมสูงที่สุดจะเป็นผู้ชนะ ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้และพัฒนาความสามารถของตนเองให้ดียิ่งขึ้น เพื่อที่จะนำความรู้เหล่านี้ไปใช้ในการแข่งขัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรียาพรรณ พระชัย (2560, บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้โจทย์ปัญหา โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เรื่อง การคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ ชิตะระ สมะแอ และปฏิพัทธ์ ชุมเกศ (2564, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้เทคนิค TGT ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลวิจัยพบว่า ความพึงพอใจต่อการใช้เทคนิค TGT อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยครั้งนี้

1. ครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ควรศึกษาขั้นตอนให้ละเอียด ทำความเข้าใจในการดำเนินการจัดการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนและตั้งคำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนคิดเพื่อให้เกิดแนวคิดในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. ในการจัดกิจกรรมการแข่งขันโดยใช้เกมต้องใช้เวลามาก ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องบริหารเวลาให้ดี

3. หลังจากการจัดกิจกรรมแข่งขันครูผู้สอนจะต้องสรุปผลคะแนนการแข่งขันให้ผู้เรียนทราบทุกครั้ง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรสนับสนุนให้หาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบต่างๆ ร่วมกับการใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT เพื่อหาวิธีการสอนที่ดีที่สุดที่สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

2. งานวิจัยในครั้งนี้เป็นแนวทางในการทำวิจัยครั้งต่อไปหรือพัฒนางานวิจัยเดิมในเนื้อหาอื่นๆ และระดับชั้นอื่นๆ ที่มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง (Reference)

กรมวิชาการ. (2545). *การวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: ครูสภา
ลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์
และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.
2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์
การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

ชิตะ สะมะแอ และปฏิพัทธ์ ชุมเกศ. (2564). การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์
เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้เทคนิค TGT ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารวิชาการ*,
6(1), 616-623.

ณิศา แก้วสองเมือง และจิตราภรณ์ บุญถนอม. (2564). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง
ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค TGT ผ่านระบบออนไลน์ . วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต, สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา,
คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง*.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ปรียาพรรณ พระชัย. (2560). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และทักษะการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้การ
จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เรื่อง การคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*.
วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน, มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม.

- ไพศาล วรคำ. (2561). การวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 9). มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- ภูวภัทร อ่างอาจ. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และทักษะการคิดคำนวณ เรื่อง การบวกและการลบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 แบบคละชั้นเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค TGT. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต, สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและ นวัตกรรมการสอน, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- วิริยะ บุญยะนิवासัน. (2537). มาพัฒนาการเรียนการสอนกันเถอะกลุ่มทักษะคริตศาสตร์. วารสารประชากร ศึกษา, 44(11), 26-32.
- วิไลลักษณ์ วัจวลสินธุ์. (2560). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ การบูรณาการกระบวนการแก้โจทย์ ปัญหาคณิตศาสตร์ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. โรงเรียนอุตรดิตถ์ดรุณี.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2558). 19 วิธีจัดการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- อดิวัฒน์ เรือนริน. (2563). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนเต็ม ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองเค็ด โดยใช้วิธีการสอนแบบ TGT. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณ บัณฑิต, สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

บทความวิจัย (Research article)

การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application
genially

Development Of Reading Comprehension Skills For Grade 9 Students
Using The Reading Comprehension Skills Exercises With Lesson Via
Web Application Genially

ทวิรัตน์ พันอุสาห์^{1*} ณัฐพล หงษ์ทอง² และ ยุทธชัย สารพันธ์³

Taweenan Panusa^{1*}, Natthaphon Hongthong², and Yuttachai Sarakhant³.

วันที่รับบทความ (Received) วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised) วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)

29 พฤศจิกายน 2565

14 กุมภาพันธ์ 2566

28 กุมภาพันธ์ 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 และ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสมเด็จพระนางฯนครินทร์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 35 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 แผน แผนละ 50 นาที 2) แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านจับใจความ จำนวน 1 ชุด สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบที

¹ครู โรงเรียนสมเด็จพระนางฯนครินทร์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

¹Instructor, Somdetprachanukor School, Somdet District, Kalasin Provinc

²นักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

²Student, Faculty of Education and Educational Innovation, Kalasin University

³ผู้อำนวยการ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสมเด็จพระนางฯนครินทร์ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

³Director, Senior Professional Level, Somdetprachanukor School, Somdet District, Kalasin Provinc

* Corresponding author; email: Natthaphon.ho@ksu.ac.th

ผลวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.59/76.65 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 และ 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

คำสำคัญ : ทักษะการอ่านจับใจความ, บทเรียนผ่าน Web Application genially, แบบฝึกทักษะ

Abstract

The purposes of this research were to 1) to develop and find out the efficiency of a learning management plan using the reading comprehension skills exercises with lesson via Web Application genially to be effective according to the 75/75 criteria and 2) to compare the students' reading comprehension skills of both pre and post learning with using the reading comprehension skills exercises with lesson via Web Application genially The population this research was 35 Grade 9 students from Somdejprachanukhor School The sample group used in this research was 30 Grade 9 students from Somdejprachanukhor School in the first semester of the academic year 2022 gaining from purposive sampling from students whose academic achievement is below the 50 percent criterion Research instruments were: 1) learning management plan using the reading comprehension skills exercises with lesson via Web Application genially and 2) a test on reading comprehension skills Statistics used for data analysis were: mean, standard deviation and T-test

The results of the study are: 1) learning management plan using the reading comprehension skills exercises with lesson via Web Application genially had efficiency of 79.59/76.65 and higher than 75/75 the standard of criteria 2) The comparison of students' reading comprehension skills using learning management plan using the reading comprehension skills exercises with lesson via Web Application genially that post-learning skill was higher than pre-learning with statistical significance at .05 level.

Keywords: Reading Comprehension Skills, Lesson Via Web Application genially, Exercises

บทนำ

ภาษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการติดต่อสื่อสารของคนไทย ภาษาไทยในฐานะที่เป็นพื้นฐานของการศึกษา ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในการเรียนรู้วิชาต่างๆ สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบันนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชาติให้ดียิ่งขึ้น เพราะภาษาเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่ความเข้าใจในการเรียนรู้ภาษาจึงมีความสำคัญและควรมีการปลูกฝังการเรียนรู้ตามทักษะการใช้ภาษาทั้งด้านการฟัง การพูด การเขียน การอ่าน และการดูอย่างมีประสิทธิภาพ ธัญญรัตน์ ชื่นแสงจันทร์ (2563) กล่าวว่า ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ที่

แสดงถึงความเป็นไทยและเป็นเครื่องมือสำคัญของการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน การศึกษาในศาสตร์วิชาอื่นๆ ผู้ที่สามารถใช้ภาษาได้ดี สามารถสื่อสาร รับสารและจับใจความประเด็นที่ศึกษาได้ดี ภาษาไทยจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการศึกษาเล่าเรียนของเด็กไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจับใจความประเด็นสำคัญในเรื่องที่อ่าน นอกจากนี้ในการจัดการเรียนรู้อาษาไทยต้องให้ความสำคัญกับภาษาไทยควรปลูกฝังให้เด็กและเยาวชนไทยรักและเห็นคุณค่าของภาษาไทย

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันปัญหาที่พบมากในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย คือ ปัญหาการอ่านจับใจความ สาเหตุมาจากนักเรียนอ่านหนังสือแล้วไม่สามารถสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการอ่าน โรงเรียนสมเด็จพระพรหมคุณาภรณ์ ได้จัดการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้เรียนประสบปัญหาขาดความสามารถด้านการอ่านมากที่สุด โดยเฉพาะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ เมื่อเรียนแล้วผู้เรียนไม่สามารถอ่านจับใจความสำคัญ หรือเนื้อหาที่เป็นร้อยแก้ว ร้อยกรอง จากเรื่องราวต่างๆ ได้ ผู้เรียนไม่สามารถแยกแยะข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน ผู้เรียนไม่สามารถจับใจความสำคัญเพื่อเขียนคิดวิเคราะห์เนื้อหาที่อ่านได้ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย และเมื่อผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความให้นักเรียนทดลองทำ ผลปรากฏว่า นักเรียนส่วนมากมีคะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50 แสดงให้เห็นว่านักเรียนควรได้รับการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความเพิ่มขึ้น ซึ่งสาเหตุของปัญหานี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย

การพัฒนานักเรียนให้เกิดทักษะในด้านต่างๆ นั้น จำเป็นต้องเกิดจากการฝึกฝนของตัวนักเรียนเอง manitrub, (2014, อ้างถึงใน สมปอง ดีลี และ วิโรจน์ อินทนนท์ , 2563) ได้กล่าวถึงแนวคิดของ จอห์น ดิวอี้ไว้ว่า คนเราจะสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการได้ลงมือทำลงมือฝึกปฏิบัติ ฝึกคิด ฝึกทักษะกระบวนการต่างๆ ด้วยตนเอง แบบฝึกทักษะจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้แบบฝึกทักษะภาษาไทยยังช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ และฝึกทักษะภาษาไทยได้อย่างกว้างขวางจะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะภาษาไทยจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรชมล ศุภคุณ, สุนิตย์ตา เย็นทั่ว, และ ปวีรีศา จรดล (2564) ได้เปรียบเทียบทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนก่อนและหลังเรียน ด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่าน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ นางเยาว์ ทองกำเนิด, วิมลรัตน์ จตุรานนท์, และ นลินี บำเรอราช (2560) ได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าก่อนการได้รับการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้มีแนวคิดในการนำบทเรียนปฏิสัมพันธ์ผ่าน Web Application genially ซึ่งเป็น Web Application ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยมีลักษณะเป็นเกมส์ตอบคำถามแบ่งตามหัวข้อต่างๆ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียน ซึ่งนอกจากผู้เรียนจะได้ฝึกฝนทักษะจากแบบฝึกทักษะแล้ว ยังได้ฝึกฝนตอบคำถามผ่านเกมส์ ทำให้การจัดการเรียนรู้ไม่น่าเบื่อ และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความตั้งใจมากขึ้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าวมานี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ทั้งนี้ผู้วิจัยหวังว่าหากมีการนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ของผู้เรียนแล้วจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาและทักษะสามารถอ่านจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนของครู และกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุผลสำเร็จตามที่ได้กำหนดไว้ อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้เป็นพื้นฐานความรู้สำหรับการเรียนวิชาภาษาไทยในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งยังเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนสำหรับสอนเนื้อหาอื่นต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
- 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially

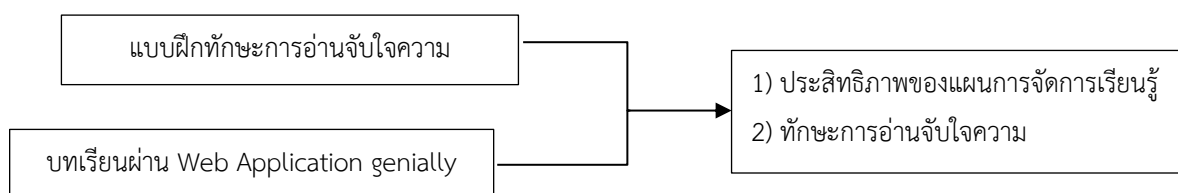
สมมติฐานในการศึกษา

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
- 2) ทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

กรอบแนวคิดการศึกษา

แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ หมายถึง แบบฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อฝึกทักษะการอ่านจับใจความ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนจะต้องเรียนด้วยตัวเองตามคำแนะนำที่ระบุไว้ครูเป็นเพียงผู้แนะนำและคอยที่จะช่วยเหลือเท่านั้น เมื่อนักเรียนทำแบบฝึก ท้ายแบบฝึกทักษะในแต่ละชุดแล้วสามารถตรวจคำตอบได้จากเฉลยท้ายแบบฝึกทักษะในชุดนั้นๆ ได้เองแล้วส่งครูให้ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

บทเรียนผ่าน Web Application genially หมายถึง บทเรียนปฏิสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผ่าน Web Application genially



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

วิธีการวิจัยหรือระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยซึ่งดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว ตามแบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวสอบก่อนและหลัง One-Group pretest-posttest design (Fitz-Gibbon, 1987 หน้า 113) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสมเด็จพระพรานุเคราะห์ อำเภอสว่าง จังหวัดกาฬสินธุ์ ปีการศึกษา 2565 จำนวน 35 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสมเด็จพระพรานุเคราะห์ อำเภอสว่าง จังหวัดกาฬสินธุ์ ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงจากนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 แผน แผนละ 50 นาที ซึ่งผ่านการตรวจสอบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผน จากผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.58 - 4.65 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 1 เนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

แผนการจัดการเรียนรู้	ชื่อแผน	ระยะเวลา (คาบ)
1	การอ่านจับใจความจากนิทาน	1
2	การอ่านจับใจความจากเรื่องสั้น	1
3	การอ่านจับใจความจากเพลง	1
4	การอ่านจับใจความจากสารคดี	1
5	การอ่านจับใจความจากข่าว	1

2. แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.33 - 0.70 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.23 - 0.87 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โดยใช้ระยะเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 7 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที รวมเวลาในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองด้วยตนเอง ดังนี้

1. นำแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ในครั้งที่ 1 โดยใช้เวลา 50 นาที จากนั้นนำแบบทดสอบไปตรวจแล้วบันทึกผลการทดสอบเก็บไว้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน

2. จัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 แผน แผนละ 50 นาที โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

3. นำแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำแบบทดสอบไปตรวจแล้วบันทึกผลการทดสอบเก็บไว้เป็นคะแนนทดสอบหลังเรียน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) และการหาประสิทธิภาพตามวิธีของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially โดยใช้สถิติทดสอบค่าที แบบกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม ไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test dependent) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ได้ผลการวิจัย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	ร้อยละ	ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2)
ระหว่างเรียน (E_1)	30	80	63.67	79.59	79.59/76.65
หลังเรียน (E_2)	30	20	15.33	76.65	

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 63.67 จากคะแนนเต็ม 80 คิดเป็นร้อยละ 79.59 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.33 จากคะแนนเต็ม 20 คิดเป็นร้อยละ 76.65 แสดงว่า ผลการวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.59/76.65 สูงกว่าเกณฑ์ 75/75

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test dependent) ผลการวิจัย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test dependent)

ทักษะการอ่านจับใจความ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	30	20	9.65	2.04	16.195	.000
หลังเรียน	30	20	15.33	2.56		

ระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.59/76.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75

2. ทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การดำเนินการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially มีประเด็นที่จะนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.59/76.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 หมายความว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ช่วยให้นักเรียนได้คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดการอ่านจับใจความระหว่างเรียนร้อยละ 79.59 และคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดการอ่านจับใจความหลังเรียนร้อยละ 76.65 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ผ่านการศึกษาทฤษฎีเอกสารหลักสูตรงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ และผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ และเมื่อผู้เรียนได้ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผน ผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะ ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะ ประกอบกับการจัดการเรียนรู้ร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ซึ่งเป็นบทเรียนปฏิสัมพันธ์ ซึ่งผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการเล่นเกมฝึกทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และได้ฝึกฝนเพิ่มเติมผ่านการทำแบบฝึกทักษะทำให้เข้าใจในหลักการอ่านจับใจความยิ่งขึ้น สอดคล้องกับนางเยาว์ ทองกำเนิด, วิมลรัตน์ จตุรานนท์, และ นลินี บำเรอราช (2560) ได้พัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.42/83.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 สอดคล้องกับอรุณี นางแยม และ บัญญัติ ชำนาญกิจ (2556) ได้พัฒนาชุดฝึกการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพ 89.30/87.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 สอดคล้องกับฉันทิ บิ๊ก ถาว, พัทธักษ์ นิพนพคุณ, และ ชาตรี เกิดธรรม (2557) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทยสำหรับนักศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนภาษาไทยในกรุงเทพมหานครมีค่าเท่ากับ 81.22/80.11 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนั้น มีแบบฝึกทักษะเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ต่างๆ จน

เกิดความชำนาญ และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างถูกต้อง ประกอบกับมีหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนยังได้ฝึกฝนตอบคำถามผ่านบทเรียนปฏิสัมพันธ์ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ทำให้เกิดการเรียนรู้ สอดคล้องกับทฤษฎีแนวคิดของ manitrub, (2014, อ้างถึงใน สมปอง ดีลี และ วิโรจน์ อินทนนท์ 2563) ได้กล่าวถึงทฤษฎีของจอห์น ดิวอี้ ว่า คนเราจะสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการได้ลงมือทำลงมือฝึกปฏิบัติ ฝึกคิด ฝึกทักษะกระบวนการต่างๆ ด้วยตนเอง สอดคล้องกับวรรณสมล ศุภคุณ, สุนิตย์ตา เย็นทั่ว, และ ปวีริศา จรดล (2564) ได้เปรียบเทียบทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนก่อนและหลังเรียน ด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่าน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่า เมื่อนักเรียนได้ฝึกฝนผ่านการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ นักเรียนจะเกิดทักษะในด้านที่นักเรียนฝึกฝน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially มีประสิทธิภาพ ครูที่จัดการเรียนรู้ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาทักษะด้านอื่นๆ ต่อไป
2. ครูผู้สอนควรมีการจัดเตรียมสถานการณ์หรือเรื่องราว เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกจับใจความจากการอ่านจากเรื่องราวที่หลากหลาย
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนผ่าน Web Application genially เป็นการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการตอบคำถามผ่านเกมส์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะเบื้องต้นในเรื่องนั้นๆ ครูที่จัดการเรียนรู้ควรใช้เป็นกระบวนการสุดท้ายของการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความร่วมกับบทเรียนผ่าน Web Application genially ไปใช้พัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความและการเขียนภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาเกี่ยวกับการอ่านคิดวิเคราะห์เรื่องอ่านสรุปความการเขียนเรียงความและการเขียนความเรียงขั้นสูง
2. ควรมีการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ โดยใช้สื่อการเรียนรู้อื่นๆ ที่หลากหลาย รวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีที่สามารถนำมาปรับใช้เกี่ยวกับเนื้อหาหลักสูตรการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อจะได้มีนวัตกรรมสำหรับพัฒนาศักยภาพของนักเรียนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- เฉิน ถิ บิ๊ก ถาว, พิทักษ์ นิลนพคุณ, และ ชาตรี เกิดธรรม. (2557). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทยสำหรับนักศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนภาษาไทยในกรุงเทพมหานคร. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 8(3).
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 5(1).
- ธัญญารัตน์ ชื่นแสงจันทร์. (2563). ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติไทยนำไปสู่การเรียนรู้. *วารสารสังคมศึกษา มจร. สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย*, 1(1).
- นางเยาว์ ทองกำเนิด, วิมลรัตน์ จตุรานนท์, และ นลินี บำเรอราช. (2560). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อำเภอเขาชะเมา จังหวัดระยอง. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 19(1).
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น* (เล่มที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วรรณมล ศุภคุณ, สุนิตยา เ็นท้าว, และ ปวีศา จรดล. (2564). การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *วารสารวิจัยรำไพพรรณี*, 15(2).
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์ดำเนินงาน PISA แห่งชาติ . (2557). *ผลการประเมิน PISA 2012 คณิตศาสตร์ การอ่าน และวิทยาศาสตร์ นักเรียนรู้อะไร และทำอะไรได้บ้าง*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).
- สมปอง ดีลี, และ วิโรจน์ อินทนนท์. (2563). การวิเคราะห์แนวคิดและหลักปฏิบัติงานด้านพัฒนาคุณภาพนักศึกษา ของกองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ตามแนวคิดปฏิบัตินิยมของ จอห์น ดิวอี้. *วารสารปณิธาน: วารสารวิชาการด้านปรัชญาและศาสนา*, 16(1).
- อรุณี นางแย้ม, และ บัญญัติ ชำนาญกิจ. (2556). การพัฒนาชุดฝึกการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 8(23).
- Fitz-Gibbon. carol Taylor. Lyons Morris and Lynn. ji.auth. (1987). How to design a program evaluation. Newbury Park : Sagh.

บทความวิจัย (Research article)

การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการและผลการดำเนินงาน
ของวารสารวิชาการในประเทศไทย

The Opinions Comparison of Administrative and Performance
of Academic Journals in Thailand

ณัฐกานต์ จันดาโชติ^{1*}

Nattakan Jandachote^{1*}

วันที่รับบทความ (Received) วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised) วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)
16 กันยายน 2565 27 มกราคม 2566 21 กุมภาพันธ์ 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาการบริหารจัดการของวารสารวิชาการในประเทศไทย 2) ศึกษาผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการในประเทศไทย และ 3) เพื่อเปรียบเทียบการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการในประเทศไทย โดยตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารวารสารวิชาการในประเทศไทย จำนวน 269 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีค่า IOC เท่ากับ 0.92 และผ่านการทดลองใช้กับผู้ปฏิบัติงานวารสารวิชาการในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยได้ค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.94 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (T-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

ผลการวิจัย พบว่า 1) วารสารวิชาการในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการ โดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.07, S.D. = 0.51) 2) วารสารวิชาการในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.42, S.D. = 0.57) และ 3) วารสารวิชาการในประเทศไทย ที่มีกลุ่มของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทยแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ : การบริหารจัดการ, ผลการดำเนินงาน, วารสารวิชาการในประเทศไทย

¹นักวิชาการศึกษา คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹Educator, Mahasarakham Business School, Mahasarakham University

* Corresponding author; email: Nattakan.j@acc.msu.ac.th

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the management level of academic journals in Thailand, 2) to study the performance level of academic journals in Thailand, and 3) to compare the management and performance of academic journals in Thailand. The sample used in this research was 269 academic journal administrators in Thailand. The instrument used in this research was a questionnaire that passed the content validation test from 3 experts, whose IOC values of 0.92, which was tested with 30 academic journal practitioners at Mahasarakham University to verify their reliability. The reliability of the questionnaire was 0.94. The statistics used in the data analysis were mean, standard deviation, T-test and One-way analysis of variance at a level of statistical significance of 0.01.

The results of the research found that in 1) academic journals in Thailand there is an opinion about the overall management at a high-level ($\bar{x} = 4.07$, S.D. = 0.51), and 2) academic journals in Thailand There is an opinion about the overall performance at a high-level ($\bar{x} = 4.42$, S.D. = 0.57), and 3) academic journals in Thailand being different groups of academic journals in the Thai Journal Citation Index Center database had different opinions on management and performance statistically significant at 0.01 level.

Keywords: Administrative, Performance, Academic Journals in Thailand

บทนำ

วารสารวิชาการมีความสำคัญยิ่งในฐานะที่เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ความรู้ ความคิด และพัฒนาการที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ตลอดจนความเคลื่อนไหวในแง่มุมต่าง ๆ ของวิทยาการอันหลากหลาย การอ่านวารสารจึงเป็นสิ่งสำคัญในการติดตามความรู้ใหม่ เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าวิจัย ที่เผยแพร่ไปยังประชาคมวิชาการ ตลอดจนชุมชนเป้าหมายที่จะนำผลการศึกษาวิจัยไปใช้ประโยชน์ จึงทำให้วารสารวิชาการเป็นแหล่งรวบรวม และเผยแพร่ความรู้ ความคิด ในรูปของการเสนอบทความทางวิชาการ งานวิจัย ความคิดเห็น บทวิจารณ์ และเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการด้านต่าง ๆ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในผลการศึกษาวิจัยเหล่านั้นไปสู่กลุ่มผู้อ่านที่เป็นประชาชนทั่วไปได้อย่างกว้างขวาง (กวินทร์ พิมจันนา, 2562 หน้า 1) จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่าวารสารวิชาการต่างก็มีความสำคัญ ดังนั้นการบริหารจัดการงานวารสารวิชาการให้มีประสิทธิภาพ จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่หน่วยงานจะต้องมีการดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายที่กำหนดไว้ อันจะนำไปสู่การรักษาคุณภาพของวารสารวิชาการให้คงไว้และดียิ่ง ๆ ขึ้นไป (วุฒิพงศ์ หวานดี, 2561 หน้า 4) ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานของวารสารวิชาการในประเทศไทยบรรลุวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ จำเป็นอย่างยิ่งต้องอาศัยทรัพยากรด้านต่าง ๆ ในการบริหารจัดการ เช่น ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุและอุปกรณ์ ด้านการจัดการ (สมคิด บางโม, 2555 หน้า 61) เมื่องานวารสารวิชาการในประเทศ

ไทยมีการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดีย่อมส่งผลทำให้ผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการประสบผลสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์

การบริหารจัดการงานวารสารวิชาการในประเทศไทย ซึ่งในอดีตกระบวนการบริหารจัดการจะเป็นแบบเอกสาร โดยกระบวนการต่าง ๆ นับตั้งแต่การรับบทความจากผู้เขียน กระบวนการพิจารณาบทความของผู้ทรงคุณวุฒิ การแจ้งผลการพิจารณา การตอบรับการตีพิมพ์ ตลอดจนการเผยแพร่วารสารวิชาการจะเป็นการดำเนินการโดยยึดเอกสารทั้งสิ้น ปัญหาที่พบ คือ ความล่าช้าในการติดต่อประสานงาน บทความที่มีจำนวนมากทำให้เกิดความผิดพลาดหรือสูญหายในการรับส่งเอกสาร รวมถึงการพิจารณาบทความที่ล่าช้า จึงทำให้งานวารสารวิชาการมีการพัฒนาโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการงานวารสารวิชาการมากขึ้น มีการนำระบบจัดการวารสารวิชาการออนไลน์ เพื่อช่วยด้านการจัดการเนื้อหาวารสาร การสมัครสมาชิกของวารสาร การส่งบทความออนไลน์ และกระบวนการพิจารณาบทความ ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว มีความถูกต้องแม่นยำ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ (นภาพร บุญศรี, 2557 หน้า 1) จะเห็นได้ว่าในการบริหารจัดการงานวารสารวิชาการยุคปัจจุบันมีการนำเทคนิค วิธีการ และเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานวารสารวิชาการให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผลการดำเนินงานเป็นผลลัพธ์ในการปฏิบัติงานขององค์กรที่สามารถทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยการนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นผลผลิตที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร ผสมผสานระหว่างการผลิตสำเร็จในการปฏิบัติงานในอดีตและปัจจัยที่ส่งผลสำเร็จในอนาคต (มยุรี มะโนมัย และคณะ, 2561 หน้า 179) ผลการดำเนินงานเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงระดับความสามารถและศักยภาพขององค์กร ทำให้องค์กรต้องมีการประเมินผลการดำเนินงานองค์กร เพราะเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่จะแสดงให้เห็นถึงผลสำเร็จของการดำเนินงาน การประเมินผลการดำเนินงานองค์กรยังเป็นเรื่องที่สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวของกลยุทธ์ที่ได้นำไปใช้ ซึ่งหลายครั้งนำไปสู่การปรับกลยุทธ์ให้เข้ากันกับสถานการณ์ปัจจุบันที่นับวันยังมีความเปลี่ยนแปลงขึ้นอย่างมากและรวดเร็วเมื่อเทียบกับในอดีต ดังนั้น หัวใจหลักของการดำเนินกิจการขององค์กรก็คือผลการดำเนินงานที่ต้องมีประสิทธิภาพและผลการดำเนินงานที่เป็นไปตามเป้าหมายที่มีการกำหนดไว้ (นพดล ร่มโพธิ์, 2553 หน้า 80) โดยในการวัดผลการดำเนินงานของงานวารสารวิชาการ สามารถวัดผลสำเร็จของการดำเนินงานได้ 4 ด้าน ประกอบด้วยด้านการเปิดรับและพิจารณาบทความในเบื้องต้น ด้านการพิจารณาบทความของผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการตรวจสอบความถูกต้อง ด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่วารสารวิชาการ (วุฒิพงศ์ หวานดี, 2561 หน้า 55)

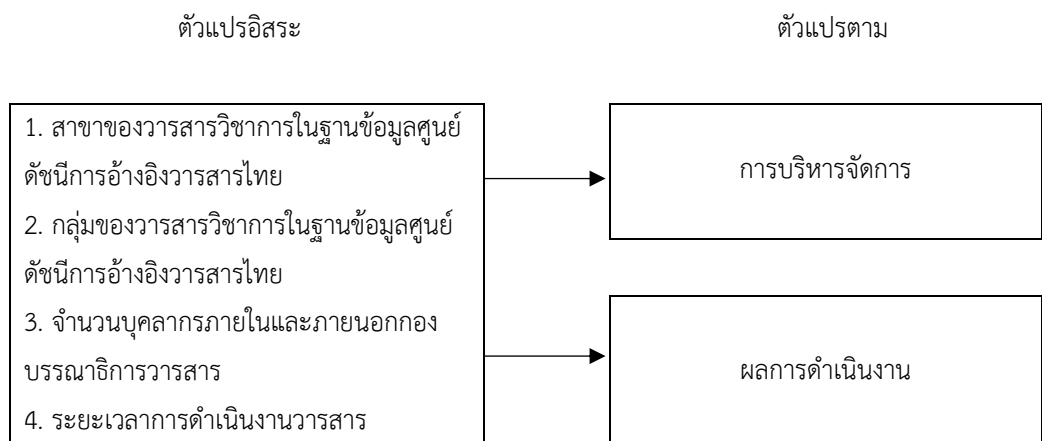
จากเหตุผลที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะเห็นได้ว่าการบริหารจัดการงานต่างๆ รวมทั้งงานวารสารวิชาการให้มีประสิทธิผลนั้นเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งทำให้หน่วยงานได้ทราบผลการดำเนินงานของตนเองบรรลุตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ หรือผลการดำเนินงานนั้นมีประสิทธิผลมากน้อยเพียงใดเพื่อช่วยให้หน่วยงานได้มีแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์/เป้าหมาย หรือให้มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นในอนาคต ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา เรื่อง การเปรียบเทียบการ

บริหารจัดการและผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการในประเทศไทย โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารหน่วยงานที่จัดทำวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI

วัตถุประสงค์

1. วิเคราะห์ระดับการบริหารจัดการของวารสารวิชาการในประเทศไทย
2. วิเคราะห์ระดับผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการในประเทศไทย
3. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการในประเทศไทย ที่มีสาขาของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย กลุ่มของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย จำนวนบุคลากรภายในและภายนอกกองบรรณาธิการวารสาร และระยะเวลาการดำเนินงานวารสารแตกต่างกัน

กรอบแนวคิดการศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

สมมติฐานในการศึกษา

1. วารสารวิชาการในประเทศไทย ที่มีสาขาของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย กลุ่มของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย จำนวนบุคลากรภายในและภายนอกกองบรรณาธิการวารสาร และระยะเวลาการดำเนินงานวารสารแตกต่างกัน มีการบริหารจัดการที่แตกต่างกัน

2. วารสารวิชาการในประเทศไทย ที่มีสาขาของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย กลุ่มของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย จำนวนบุคลากรภายในและภายนอกกองบรรณาธิการวารสาร และระยะเวลาการดำเนินงานวารสารแตกต่างกัน มีผลการดำเนินการที่แตกต่างกัน

วิธีการวิจัยหรือระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารวารสารวิชาการในประเทศไทย จำนวน 821 คน (ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (2564)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารวารสารวิชาการในประเทศไทย จำนวน 269 คน โดยใช้เกณฑ์การกำหนดขนาดตัวอย่างตามสูตรทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973 p. 727-728) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ โดยแบ่งออกเป็น 3 ชั้นภูมิ ซึ่งจำแนกตามกลุ่มของวารสารวิชาการ ได้แก่ วารสารวิชาการกลุ่มที่ 1 จำนวน 85 คน วารสารวิชาการกลุ่มที่ 2 จำนวน 156 คน และวารสารวิชาการกลุ่มที่ 3 จำนวน 28 คน

การสร้างเครื่องมือและพัฒนาเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งได้สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินงานตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาข้อมูลจากตำรา เอกสาร วารสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ และผลการดำเนินงาน และขอคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตามความมุ่งหมายของการศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการในประเทศไทย

2. สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดที่กำหนด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารวารสารวิชาการในประเทศไทย ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับวารสารวิชาการในประเทศไทย ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการของวารสารวิชาการในประเทศไทย และตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการในประเทศไทย โดยพิจารณาถึงรายละเอียดที่ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย และนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อพิจารณาความเหมาะสมความถูกต้องของการใช้ภาษาและครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัย เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยแนะนำ

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัย โดยมีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ทำการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาที่ต้องการจะวัดโดยคำนวณหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยมีค่า IOC เท่ากับ 0.86 ซึ่งสอดคล้องตามหนังสือระเบียบวิธีวิจัย ได้นำเสนอว่าข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 เป็นค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชำนิประศาสน์, 2547 หน้า 149)

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try – Out) กับผู้ปฏิบัติงานวารสารวิชาการในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Alpha Coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์

แอลฟาของครอนบาคของ เท่ากับ 0.94 ซึ่งสอดคล้องตามหนังสือ Psychometric theory ได้นำเสนอว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคที่มีค่ามากกว่า 0.70 เป็นค่าที่ยอมรับได้ (Nunnally, 1978 p. 174) หลังจากนั้นผู้วิจัยจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนและวิธีการดังนี้

1. ดำเนินการจัดทำแบบสอบถามตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. ขอหนังสือราชการจากคณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยแนบพร้อมกับแบบสอบถามส่งไปยังตัวอย่าง คือ ผู้บริหารวารสารวิชาการในประเทศไทย เพื่อขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
3. ดำเนินการส่งแบบสอบถามไปให้กับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ตามงานวารสารวิชาการที่สังกัด โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2565 เพื่อขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยกำหนดระยะเวลาให้ตอบกลับภายใน 15 วัน หลังจากได้รับแบบสอบถาม
4. เมื่อครบกำหนดตามระยะเวลา 15 วัน ได้รับแบบสอบถามที่มีผู้ตอบกลับมาจำนวน 194 ฉบับ ผู้วิจัยจึงได้ติดตามโดยสอบถามทางโทรศัพท์และทางอีเมลกลับไปยังหน่วยงานของผู้ตอบแบบสอบถามที่ยังไม่ได้ตอบแบบสอบถาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้รอแบบสอบถามกลับถึงวันที่ 6 มีนาคม 2565 ปรากฏว่าได้แบบสอบถามตอบกลับมาเพิ่มอีกจำนวน 75 ฉบับ รวมกับแบบสอบถามเดิมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 269 ฉบับ รวมระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 60 วัน
5. ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการในประเทศไทยแต่ละด้าน เพื่อหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งได้กำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้ ระดับความคิดเห็นมากที่สุด กำหนดให้ 5 คะแนน ระดับความคิดเห็นมาก กำหนดให้ 4 คะแนน ระดับความคิดเห็นปานกลาง กำหนดให้ 3 คะแนน ระดับความคิดเห็นน้อย กำหนดให้ 2 คะแนน ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด กำหนดให้ 1 คะแนน จากนั้นหาค่าคะแนนของแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 หน้า 121)

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการในประเทศไทย ด้วยสถิติเชิงอนุมานเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรหรือปัจจัยต่างๆ โดยการทดสอบที (T-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

3. จากนั้นผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยด้วยตารางและภาพ พร้อมคำบรรยาย

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการในประเทศไทย สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการโดยรวม และเป็นรายด้านของวารสารวิชาการในประเทศไทย

การบริหารจัดการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านบุคลากร	3.87	0.63	มาก
ด้านงบประมาณ	4.12	0.56	มาก
ด้านวัสดุและอุปกรณ์	4.13	0.57	มาก
ด้านการจัดการ	4.14	0.63	มาก
โดยรวม	4.07	0.51	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้บริหารวารสารวิชาการในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.07, S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการจัดการ ($\bar{X}$ = 4.14, S.D. = 0.63) ด้านวัสดุและอุปกรณ์ ($\bar{X}$ = 4.13, S.D. = 0.57) ด้านงบประมาณ ($\bar{X}$ = 4.12, S.D. = 0.56) และด้านบุคลากร ($\bar{X}$ = 3.87, S.D. = 0.63)

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานโดยรวม และเป็นรายด้านของวารสารวิชาการในประเทศไทย

ผลการดำเนินงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านการเปิดรับและพิจารณาบทความในเบื้องต้น	4.43	0.66	มาก
ด้านการพิจารณาบทความของผู้ทรงคุณวุฒิ	4.42	0.61	มาก
ด้านการตรวจสอบความถูกต้อง	4.34	0.62	มาก
ด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่วารสารวิชาการ	4.49	0.60	มาก
โดยรวม	4.42	0.57	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้บริหารวารสารวิชาการในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.42, S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่วารสารวิชาการ ($\bar{X}$ = 4.49, S.D. = 0.60) ด้านการเปิดรับและพิจารณาบทความในเบื้องต้น ($\bar{X}$ = 4.43, S.D. = 0.66) ด้านการพิจารณาบทความของผู้ทรงคุณวุฒิ ($\bar{X}$ = 4.42, S.D. = 0.61) และด้านการตรวจสอบความถูกต้อง ($\bar{X}$ = 4.34, S.D. = 0.62)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการของวารสารวิชาการในประเทศไทย จำแนกตามสาขาของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย

ปัจจัย	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
สาขาของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย					
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	104	3.99	0.55	1.35	0.18
สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	165	4.11	0.49		

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้บริหารวารสารวิชาการในประเทศไทย ที่มีสาขาของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทยแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการไม่แตกต่างกัน ($p > 0.01$)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการในประเทศไทย จำแนกตามสาขาของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย

ปัจจัย	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
สาขาของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย					
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	104	4.34	0.50	1.74	0.08
สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	165	4.47	0.44		

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้บริหารวารสารวิชาการในประเทศไทย ที่มีสาขาของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทยแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานไม่แตกต่างกัน ($p > 0.01$)

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการของวารสารวิชาการในประเทศไทย จำแนกตามกลุ่มของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย จำนวนบุคลากรภายในและภายนอกกองบรรณาธิการวารสาร และระยะเวลาการดำเนินงานวารสาร

ปัจจัย	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
กลุ่มของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย	ระหว่างกลุ่ม	2	7.85	3.93	8.16	0.00**
	ภายในกลุ่ม	266	128.09	0.48		
	รวม	268	135.94			
จำนวนบุคลากรภายในและภายนอกกองบรรณาธิการวารสาร	ระหว่างกลุ่ม	3	2.045	0.68	1.35	0.21
	ภายในกลุ่ม	265	133.89	0.51		
	รวม	268	135.94			
ระยะเวลาการดำเนินงานวารสาร	ระหว่างกลุ่ม	3	2.95	0.98	1.96	0.11
	ภายในกลุ่ม	265	132.99	0.50		
	รวม	268	135.94			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 5 ผู้บริหารวารสารวิชาการในประเทศไทย ที่มีกลุ่มของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทยแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สำหรับวารสารวิชาการในประเทศไทย ที่มีจำนวนบุคลากรภายในและภายนอกกองบรรณาธิการวารสาร และระยะเวลาการดำเนินงานวารสารแตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการไม่แตกต่างกัน ($p > 0.01$)

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการในประเทศไทย จำแนกตามกลุ่มของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย จำนวนบุคลากรภายในและภายนอกกองบรรณาธิการวารสาร และระยะเวลาการดำเนินงานวารสาร

ปัจจัย	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
กลุ่มของวารสารวิชาการในฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย	ระหว่างกลุ่ม	2	11.02	5.51	19.62	0.00**
	ภายในกลุ่ม	266	74.68	0.28		
	รวม	268	85.70			
จำนวนบุคลากรภายในและภายนอกกองบรรณาธิการวารสาร	ระหว่างกลุ่ม	3	0.82	0.27	0.86	0.46
	ภายในกลุ่ม	265	84.88	0.32		
	รวม	268	85.70			

ปัจจัย	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
ระยะเวลาการดำเนินงานวารสาร	ระหว่างกลุ่ม	3	1.69	0.56	1.78	0.08
	ภายในกลุ่ม	265	84.01	0.32		
	รวม	268	85.70			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 6 ผู้บริหารวารสารวิชาการในประเทศไทย ที่มีกลุ่มของวารสารวิชาการในฐานะข้อมูล ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทยแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สำหรับวารสารวิชาการในประเทศไทย ที่มีจำนวนบุคลากรภายในและภายนอกกองบรรณาธิการวารสาร และระยะเวลาการดำเนินงานวารสารแตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการไม่แตกต่างกัน ($p > 0.01$)

สรุปผลและอภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบความคิดเห็นการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการในประเทศไทย สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผู้บริหารวารสารวิชาการในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการโดยรวม และเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุและอุปกรณ์ ด้านการจัดการ จากผลการศึกษาที่ค้นพบแสดงให้เห็นว่าวารสารวิชาการในประเทศไทยต่างให้ความสำคัญกับระบบการบริหารจัดการ ซึ่งการบริหารจัดการถือได้ว่าเป็นกลไกสำคัญของการดำเนินงานขององค์กรให้เป็นไปตามแผนงานที่องค์กรกำหนดไว้ โดยการจัดสรรทรัพยากรด้านบุคคลเข้าทำงานที่มีความเหมาะสมกับตำแหน่งกับความรู้ความสามารถ การจัดสรรทรัพยากรด้านงบประมาณที่มีการควบคุมต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานได้อย่างคุ้มค่าและประหยัด มีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม และมีการวางแผนการดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น วารสารวิชาการในประเทศไทย จึงมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกิตติพงษ์ อิน (2559 หน้า 77) พบว่า ผู้บริหารองค์กร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีการบริหารจัดการสมัยใหม่อยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารองค์กรจะให้ความสำคัญในเรื่องกระบวนการในการทำงาน เพื่อให้เกิดขบวนการที่ทำให้งานกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล โดยการใช้ทรัพยากรบุคคลและทรัพยากรต่าง ๆ ขององค์กรอย่างคุ้มค่า และสอดคล้องกับงานวิจัยของวินาสาศ เจริญชัย (2562 หน้า 320) พบว่า ผู้บริหารองค์กร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการองค์กรโดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการบริหารจัดการองค์กรเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ จึงทำให้องค์กรมีการวิเคราะห์การบริหารจัดการของทุกฝ่าย เพื่อสร้างความเข้าใจถึงขั้นตอนการทำงานของกระบวนการดำเนินงานขององค์กร มีการจัดลำดับขั้นตอนความสำคัญในขอบเขตงานที่รับผิดชอบ และมีกระบวนการทำงานที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้

บุคลากรมีการพัฒนาความรู้ความสามารถ รวมถึงมีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อทำให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์

2. ผู้บริหารวารสารวิชาการในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานโดยรวม และเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการเปิดรับและพิจารณาบทความในเบื้องต้น ด้านการพิจารณาบทความของผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการตรวจสอบความถูกต้อง และด้านการจัดพิมพ์และเผยแพร่วารสารวิชาการ จากผลการศึกษาที่ค้นพบแสดงให้เห็นว่าวารสารวิชาการในประเทศไทยต่างให้ความสำคัญกับผลการดำเนินงาน โดยการเปิดรับและพิจารณาบทความในเบื้องต้นได้นำเทคโนโลยีมาใช้ เช่น ระบบการเปิดรับบทความต้นฉบับแบบออนไลน์ การพิจารณาบทความของผู้ทรงคุณวุฒิโดยมีกระบวนการประเมินบทความที่ถูกต้อง มีความเที่ยงตรง การตรวจสอบความถูกต้องที่มีกระบวนการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของบทความต้นฉบับที่ได้รับการแก้ไขจากผู้เขียน และการจัดพิมพ์และเผยแพร่วารสารวิชาการได้มีการจัดพิมพ์วารสารวิชาการและเผยแพร่ได้อย่างรวดเร็ว และทันภายในกรอบเวลาที่หน่วยงานกำหนด ดังนั้นวารสารวิชาการในประเทศไทย จึงมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจิตตรานนท์ จันทะเสน (2560 หน้า 99) พบว่า ผู้บริหารองค์กร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานโดยรวม อยู่ในระดับมาก เนื่องจากผลการดำเนินงาน มีความสำคัญต่อองค์กรในด้านของผลงานการให้บริการหรือความพึงพอใจในการบริการหรือผลิตภัณฑ์ขององค์กร ผลการดำเนินงานจะสะท้อนให้เห็นถึงการบริหารจัดการขององค์กรและทำให้องค์กรมั่นใจได้ว่ากระบวนการบริหารที่กำลังดำเนินงานอยู่สามารถควบคุมได้และยังมีประสิทธิภาพตามที่ได้ตั้งเป้าหมายเอาไว้ตั้งแต่แรก ดังนั้น องค์กรจึงให้ความสำคัญและมีการวัดผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอในทุกกระบวนการและทุกๆ ด้าน และสอดคล้องกับงานวิจัยของธวัชชัย รัชสมบัติ (2560 หน้า 104) พบว่า ผู้บริหารองค์กร มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการดำเนินงานโดยรวม อยู่ในระดับมาก เนื่องจากผลการดำเนินงานเป็นผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานตามขั้นตอนและหน้าที่ที่มีการวัดหรือการประเมินความสำเร็จขององค์กรในการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพจะสามารถช่วยส่งเสริมให้องค์กรมีศักยภาพในการแข่งขันที่สูงขึ้น ดังนั้น ผลการดำเนินงานขององค์กรถือเป็นสิ่งที่สำคัญมากต่อความอยู่รอดขององค์กรในปัจจุบัน ทั้งนี้ ผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสูงจะสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับองค์กรได้เป็นอย่างดี จึงทำให้องค์กรต้องวัดผลการดำเนินงานและการวางแผนที่ชัดเจน เพื่อเพิ่มศักยภาพการดำเนินงานขององค์กร

3. ผู้บริหารวารสารวิชาการในประเทศไทย ที่มีกลุ่มของวารสารวิชาการในฐานะข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทยแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการแตกต่างกัน จากผลการศึกษาที่ค้นพบสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งนี้อาจเนื่องจากวารสารวิชาการในประเทศไทย มีการแบ่งกลุ่มของวารสารในฐานะข้อมูล TCI กลุ่ม 1 ในฐานะข้อมูล TCI กลุ่ม 2 และในฐานะข้อมูล TCI กลุ่ม 3 เพื่อวัดคุณภาพในการบริหารจัดการของวารสารต่างๆ ที่ได้มีการขึ้นทะเบียนกับศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย จึงทำให้วารสารวิชาการแต่ละกลุ่มมีความคิดเห็นและมีการบริหารจัดการที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ (2563 หน้า 2-3) ได้กล่าวว่า เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาคุณภาพของ

วารสารวิชาการในประเทศไทยในด้านการบริหารจัดการและด้านคุณภาพของเนื้อหาทางวิชาการของวารสารไทย จึงทำให้ต้องมีการจัดกลุ่มคุณภาพวารสาร คือ กลุ่ม 1 กลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 เพื่อเป็นการรับรองคุณภาพของวารสารที่ผ่านการรับรอง และบ่งบอกถึงมาตรฐานของการบริหารจัดการของแต่ละวารสาร จึงทำให้คุณภาพวารสารแต่ละกลุ่มมีการบริหารจัดการที่แตกต่างกัน

4. ผู้บริหารวารสารวิชาการในประเทศไทย ที่มีกลุ่มของวารสารวิชาการในฐานะข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทยแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานแตกต่างกัน จากผลการศึกษาที่ค้นพบสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งนี้อาจเนื่องจากผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของการดำเนินงาน และศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทยได้มีการจัดกลุ่มคุณภาพของวารสารไทยให้เป็นไปตามเกณฑ์การประเมิน เพื่อจัดกลุ่มคุณภาพของเนื้อหาทางวิชาการของวารสาร จึงทำให้วารสารวิชาการในประเทศไทยที่มีกลุ่มของวารสารในฐานะข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทยแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรา รวยจินดา และมยุรี บุญมาศ (2563 หน้า 106) พบว่า ผลการดำเนินงานของวารสารวิชาการกลุ่มที่ 3 ต้องมีการพัฒนาคุณภาพเพื่อให้ได้ผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น และต้องพัฒนาคุณภาพให้ไปสู่วารสารกลุ่มที่สูงขึ้น ต้องมีการปรับปรุงการดำเนินงานในหลายขั้นตอน เช่น วารสารต้องมีเลขมาตรฐานสากลประจำวารสารที่จดทะเบียนถูกต้องตามหลักสากล วารสารต้องมีเว็บไซต์ที่มีข้อมูลครบถ้วน ทั้งในส่วนข้อมูลบทความในฉบับที่ประกอบด้วย ชื่อบทความ และชื่อผู้พิมพ์ มีนโยบายและขอบเขตชัดเจน มีกระบวนการพิจารณาบทความโดยบทความทุกบทความจะต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญอย่างน้อย 2 ท่าน รวมถึงรูปแบบของการอ้างอิง และบทความต้องมีรูปแบบการตีพิมพ์ที่ได้มาตรฐาน เนื้อหาของบทความต้องมีความครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อให้ผ่านการประเมินผลการดำเนินงานให้อยู่ในกลุ่มของวารสารที่สูงขึ้น

5. ผู้บริหารวารสารวิชาการในประเทศไทย ที่มีสาขาของวารสารวิชาการในฐานะข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย จำนวนบุคลากรภายในและภายนอกกองบรรณาธิการวารสาร และระยะเวลาการดำเนินงานวารสารแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานไม่แตกต่างกัน จากผลการศึกษาที่ค้นพบไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งนี้สาขาของวารสารวิชาการที่แบ่งออกเป็นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ แต่เนื่องจากขั้นตอนการดำเนินงานหรือการบริหารจัดการวารสารวิชาการในประเทศไทยมีลักษณะที่คล้ายกัน รวมถึงการจัดสรรทรัพยากรด้านบุคคลของวารสารเพื่อเข้าทำงานที่มีความเหมาะสมกับตำแหน่ง กับความรู้ความสามารถ มีการจัดสรรทรัพยากรด้านงบประมาณที่มีการควบคุมต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานได้อย่างคุ้มค่าและประหยัด มีการนำเทคโนโลยีต่างๆ มาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม และมีการวางแผนการดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้วารสารวิชาการในประเทศไทย ที่มีสาขาของวารสารวิชาการในฐานะข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย จำนวนบุคลากรภายในและภายนอกกองบรรณาธิการวารสาร และระยะเวลาการดำเนินงานวารสารแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของวุฒิพงศ์ หว่านดี (2561 หน้า 96) พบว่า ระดับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยประสิทธิผลในการบริหารจัดการงานวารสารวิชาการ โดยจำแนกตามสาขาวารสารวิชาการ เป็นความ

แตกต่างกันที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งชี้ให้เห็นว่า สาขาของวารสารวิชาการที่ต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันในแง่ของระดับประสิทธิผลในการบริหารจัดการงานวารสารวิชาการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. วารสารวิชาการในประเทศไทย ควรให้ความสำคัญการบริหารจัดการในด้านบุคลากร โดยมุ่งเน้นให้บุคลากรมีการพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง และสะสมประสบการณ์ในการทำงาน เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานวารสารวิชาการ
2. วารสารวิชาการในประเทศไทย ควรให้ความสำคัญการบริหารจัดการในด้านงบประมาณ โดยมีการวางแผนการใช้งบประมาณที่ดี และตระหนักถึงการใช้จ่ายงบประมาณอย่างประหยัด คัดค้านและให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการดำเนินงานวารสารวิชาการ
3. วารสารวิชาการในประเทศไทย ควรให้ความสำคัญการบริหารจัดการในด้านวัสดุและอุปกรณ์ โดยมีการใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม จะช่วยเอื้ออำนวยต่อการบริหารจัดการงานวารสารวิชาการให้บรรลุวัตถุประสงค์ หน่วยงานมุ่งเน้นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาช่วยเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการงานวารสารวิชาการให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น และหน่วยงานมีความพร้อมด้านวัสดุ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติงานวารสารวิชาการอย่างเพียงพอ เป็นต้น
4. วารสารวิชาการในประเทศไทย ควรให้ความสำคัญการบริหารจัดการในด้านการจัดการโดยมีการกำกับติดตามการปฏิบัติงานวารสารวิชาการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การดำเนินงานวารสารวิชาการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และให้ความสำคัญกับการจัดลำดับความสำคัญของงานอย่างเหมาะสม และเอื้อต่อการบริหารจัดการ รวมถึงการติดต่อประสานงานทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานวารสารวิชาการบรรลุวัตถุประสงค์

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไปนอกจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามแล้ว ควรใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีอื่นบ้าง เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก (Depth-Interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลรายละเอียดที่ตรงประเด็นและสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ตรงตามวัตถุประสงค์มากที่สุด
2. ควรศึกษาความสัมพันธ์และผลกระทบจากปัจจัยอื่นที่ไม่ใช่การบริหารจัดการที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงาน เช่น การวางแผนการปฏิบัติ เพื่อศึกษาว่าการวางแผนการปฏิบัติงานจะมีความสัมพันธ์หรือส่งผลต่อผลการดำเนินงานหรือไม่ อย่างไร
3. ควรมีการศึกษาตัวแปรตามหรือปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการ เช่น คุณภาพการทำงาน เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการกับคุณภาพการทำงานจะมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- กวินทร์ พิมัจฉนา. (2562). การจัดการและปัญหาการจัดการจัดทำวารสารวิชาการ: กรณีศึกษาวารสารการเมืองการปกครอง. *วารสารการเมืองการปกครอง*, 9(1), 1-24.
- กิตติพงษ์ อิน. (2559). ผลกระทบของการบริหารจัดการสมัยใหม่ที่ดีที่มีต่อความสำเร็จขององค์กรของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเศรษฐศาสตร์, คณะการบัญชีและการจัดการ, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จิตตรานนท์ จันทะเสน. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างองค์การเชิงสร้างสรรค์กับผลการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการการตลาด, คณะการบัญชีและการจัดการ, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ. (2563). การประเมินคุณภาพวารสารวิชาการที่อยู่ฐานข้อมูล TCI รอบที่ 4 (2563-2567). กรุงเทพฯ: ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย.
- ธวัชชัย รัชสมบัติ. (2560). ผลกระทบของการมุ่งเน้นการจัดการทรัพยากรมนุษย์สมัยใหม่ที่มีต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการเชิงกลยุทธ์, คณะการบัญชีและการจัดการ, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นภดล รมโพธิ์. (2553). การวัดผลองค์กรแบบสมดุล (Balanced Scorecard). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นภาพร บุญศรี. (2557). การพัฒนาระบบบริหารจัดการบทความวิชาการออนไลน์ กรณีศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พัชชา รวยจินดา และมยุรี บุญมาศ. (2563). การพัฒนาคุณภาพวารสารวิชาการแพทย์เขต 11 สู่วารสารกลุ่มที่ 1 ในฐานข้อมูล TCI. *วารสารวิชาการแพทย์เขต 11*, 34(3), 105-108.
- มยุรี มะโนมัย ศุภพงษ์ ปิ่นเวหา และชุดิมา เรืองอุดมมานันท์. (2561). ผลกระทบของกลยุทธ์การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีต่อผลการดำเนินงานทางการตลาดของธุรกิจแฟชั่นในประเทศไทย. *วารสารการบัญชีและการจัดการ*, 10(1), 175-185.
- ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชำนิประศาสน์. (2547). ระเบียบวิธีวิจัย. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีการพิมพ์.
- วิบุลาศ เจริญชัย. (2562). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการองค์การสมรรถนะสูงเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วุฒิพงศ์ หวานดี. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลในการบริหารจัดการงานวารสารวิชาการในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย. (2564). [ออนไลน์]. รายชื่อวารสารในฐานข้อมูล TCI.

จาก <https://tci-thailand.org/list%20journal.php>. [สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2564].

สมคิด บางโม. (2555). *องค์การและการจัดการ*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์.

Nunnally JC. (1978). *Psychometric theory*. (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.

Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory statistics (Second Edition)*. New York: Harper & Row.

บทความวิจัย (Research article)

การศึกษาแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอสหัสขันธ์ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

A study of local learning resources in Hua Hin district for learning management of social studies subject of Wang Klai Kang Won School

Under the Royal Patronage of His Majesty the King

Prachuapkhiri Khan province

อาทิตย์ ชัยเทพา^{1*} และ เพ็ญพนอ พ่วงแพ¹

Artit Chaithepha^{1*} and Phenphanor Phuangphae¹

วันที่รับบทความ (Received) วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised) วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)

28 กุมภาพันธ์ 2566

9 เมษายน 2566

25 เมษายน 2566

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอสหัสขันธ์เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 2) เพื่อศึกษาแนวทางในการนำแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอสหัสขันธ์ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอสหัสขันธ์ ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และผู้รับผิดชอบงานหลักสูตรของโรงเรียน ผู้มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอสหัสขันธ์ และอาจารย์ที่เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนสังคมศึกษา รวมจำนวน 25 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อให้ได้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอสหัสขันธ์ ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาและแนวทางในการนำแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอสหัสขันธ์ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1. แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอสหัสขันธ์ ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวลในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้แก่ 1) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาในอำเภอสหัสขันธ์ 2) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ของอำเภอสหัสขันธ์ 3) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิถีการดำรงชีวิตในอำเภอสหัสขันธ์ 4) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจในอำเภอสหัสขันธ์ 5) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมประเพณีใน

¹คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

¹Faculty of Education, Silpakorn University

* Corresponding author email: artit3670@gmail.com

อำเภอหัวหิน 6) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิศาสตร์ในอำเภอหัวหิน 2. แนวทางการนำแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหินไปใช้จัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวลในพระบรมราชูปถัมภ์ ประกอบไปด้วย 2 แนวทางดังต่อไปนี้ คือ 1) จัดทำหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมที่สอดคล้องแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหิน 2) การบูรณาการในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาของแต่ละระดับชั้น โดยการให้ผู้รู้ในท้องถิ่นมาให้ความรู้กับนักเรียนและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหิน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning และสถานที่จริง ลงมือปฏิบัติจริง

คำสำคัญ : แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหิน, การจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา, การจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

Abstract

The purpose of this study is 1) To study of local learning resources in Hua Hin district for learning management of social studies subject of Wang Klai Kang Won School Under the Royal Patronage of His Majesty the King Prachuapkhirikhan province 2) To study the Guideline for bringing local learning resources in Hua Hin district for learning management of social studies subject of Wang Klai Kang Won School Under the Royal Patronage of His Majesty the King Prachuapkhirikhan province. It is qualitative research. The research tools were In-depth Interview, opinions, documents, and research related to local learning sources in Hua Hin district. The informant were president, vice president of academic Administration, all teacher from department of social studies religious and culture and the responsible for the school curriculum, Hua Hin knowledgeable people and curriculum and social studies teacher proficient totally 25 person. Purposive Sampling method was use to analyze and synthesize data to obtain local learning resources in Hua Hin that can be used to manage social learning and ways to use local learning resources in Hua Hin to manage social studies. The research has found that 1. Local learning sources in Hua Hin District that can be used to manage the social studies of Wang Klai Kang Won School Under the Royal Patronage of His Majesty the King are 1) learning sources related to wisdom in Hua Hin District 2) learning sources related to the History of Hua Hin District 3) Learning sources related to the way of living in Hua Hin District 4) Learning sources related to social and economic conditions in Hua Hin District 5) Learning sources related to traditional culture in Hua Hin District 6) Learning sources related to geography in Hua Hin District 2. The guidelines for using local learning sources in Hua Hin District to manage social studies of Wang Klai Kang Won School Under the Royal Patronage of His Majesty the King include: The following 2 guidelines. The following are 1) Provide additional curriculums that integrate local learning sources in Hua Hin District 2) Integrate the social studies content of each class by providing local

knowledge to educate students and conduct activities related to local learning in Hua Hin District using the active learning and actual practice.

Keywords: Local learning resources in Hua Hin District, Social studies learning management, Learning management using local learning resources.

บทนำ

โลกในศตวรรษที่ 21 การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นตลอดเวลาทั้งเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม การเมือง และเทคโนโลยี ตลอดจนการเป็นโลกในยุคดิจิทัลที่ข้อมูลเชื่อมต่อกันอย่างรวดเร็วในทุกมิติ เหล่านี้ทำให้นานาประเทศต้องกลับมาวางแผนพัฒนาประเทศรองรับการเปลี่ยนแปลงในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล และพร้อมต่อการแข่งขันที่เข้มข้นในปัจจุบัน ทั้งนี้ การพัฒนาสมรรถนะของคนถือเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน (กมล รอดคล้าย, 2560 ก.) ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มีสาระสำคัญที่เสริมสร้างความรู้การเรียนรู้ความใฝ่รู้การศึกษาค้นคว้าอันนำไปสู่สังคมความรู้และสังคมการเรียนรู้ ซึ่งสะท้อนบทบาทของแหล่งเรียนรู้ ในมาตราที่ 5 รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ อย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ ซึ่งแนวทางการจัดการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษากล่าวถึง การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนต้องเห็นแบบอย่างที่ดีได้ฝึกคิด ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่หลากหลาย ตรงตามความต้องการและมีความสุขในการเรียนรู้ จัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้จัดหาและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อพัฒนาความคิดของผู้เรียนอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้สถานศึกษาสามารถจัดทำหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชนสังคมและประเทศชาติได้ (สิริวรรณ ศรีพหล, 2553, หน้า 205) ซึ่งวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่มีการบูรณาการเนื้อหาที่หลากหลาย ซึ่งเนื้อหาส่วนใหญ่จะมาจากสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์โดยเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์และระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและเป็นพลเมืองดี (สมประสงค์ น่วมบุญลือ, 2564, หน้า 12) ดังนั้นการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมนั้นจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อมการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่างๆเกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่นมีความอดทนอดกลั้นยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 1-2) ซึ่งในแต่ละท้องถิ่นจะมีแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นที่เป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ แหล่งความรู้ทางวิทยาการและประสบการณ์ที่สนับสนุน ส่งเสริมผู้เรียนใฝ่เรียน ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้ และเรียนรู้ ด้วยตนเองตามอัธยาศัยอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง (ศิริบุญ จงวุฒิเวศย์, 2557, หน้า 29) แหล่งเรียนรู้จะก่อให้เกิดประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนจะช่วยพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้มี

ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าผู้สอนจะใช้วิธีใดที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอน (อนิรุทธิ์ สติมัน, 2557, หน้า 29)

อำเภอหัวหิน เป็นเมืองที่มีชายหาดสวยงาม ทราวยาวละเอียด น้ำทะเลใสสะอาด มีชายหาดเรียงรายริมหาด มีบรรยากาศที่เงียบสงบ สะอาดเป็นสถานที่พักผ่อนอากาศที่มีชื่อเสียงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีที่พักให้เลือกหลายระดับเป็นเมืองที่มีพระราชวัง ตั้งอยู่ 2 แห่ง คือ พระราชวังมฤคทายวัน และ พระราชวังไกลกังวล ที่มีความสวยงามและเก่าแก่ วัฒนธรรมความเป็นหัวหินพบว่า หัวหินเป็นเมืองที่มีมนต์ขลัง มีบรรยากาศโรแมนติกและมีความทันสมัยเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาตินิยมเดินทางมาท่องเที่ยว มีสถานที่พักผ่อนอากาศดีทะเล รวมทั้งคนหัวหินมีอัธยาศัยไมตรีที่ดี เป็นกันเอง มีความหลากหลายของผู้คน วัฒนธรรม เชื้อชาติและศาสนา มนต์เสน่ห์ที่สามารถจะสะท้อนภาพลักษณ์ของหัวหินในวันนี้ คือ เสน่ห์แห่งวัฒนธรรมทางดนตรี ซึ่งนักท่องเที่ยวกลุ่มวัยรุ่นมองว่าหัวหินวันนี้ คือ เมืองแห่งดนตรี หรือ แจ๊สทาวน์ (มนัสสินี บุญมีศรีสง่า, 2556, หน้า 557-558) ซึ่งสถานการณ์ปัจจุบันผู้สืบทอดองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ดูแลในปัจจุบันมีอายุเฉลี่ยระหว่าง 56-60 ปีร้อยละ 39.32 และอายุเฉลี่ยระหว่าง 51-55 ปีร้อยละ 30.64 ขณะที่จากการสอบถามถึงผู้สืบทอดองค์ความรู้ในรุ่นต่อไปนั้นส่วนใหญ่มีผู้สืบทอดองค์ความรู้คิดเป็นร้อยละ 82.30 ผลลัพธ์ที่ชุมชนที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นมีทั้งผลิตโดยชุมชนและผลิตจากผู้ประกอบการรายเดียวแต่ก็มีเป้าหมายสำคัญคือเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ดังนั้นการมีหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องเข้ามาช่วยบริหารจัดการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นให้สามารถพึ่งตนเองได้และเกิดการสืบทอดอย่างยั่งยืนจึงเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญ (อังคณา จัดตามาศ และ อังษณาพร กว้างสวัสดิ์, 2565, หน้า 69) สะท้อนให้เห็นว่าอำเภอหัวหินมีแหล่งท่องเที่ยวที่สามารถนำมาเป็นแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นได้

โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีกลยุทธ์ที่จะพัฒนานักเรียนในทุกด้านโดยเฉพาะคุณธรรม จริยธรรม ที่มุ่งหวังให้เป็นคนดี มีคุณธรรม ค่านิยมสมบุคลิกลูกวังไกลกังวลและจุดเด่นอีกหนึ่งอย่างของโรงเรียน คือ พัฒนาครูผู้สอนออกอากาศให้มีทักษะการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การสอนออกอากาศ และทักษะด้านการผลิตสื่อการสอน และรายการสอนเพื่อการสอนออกอากาศ ส่งเสริมความสัมพันธ์กับชุมชนให้มีจิตอาสา และเสียสละเพื่อส่วนรวมซึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของโรงเรียนวังไกลกังวลในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้มีการจัดการเรียนการสอนได้จัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมีวิชาเพิ่มเติมที่โรงเรียนตามจุดเน้นของสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องการสอนให้นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์ การคิดโดยใช้ข้อมูลพื้นฐานที่เป็นข้อเท็จจริงในอดีต คิดวิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผลและคิดตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ นอกจากสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้ว ควรให้ความสำคัญกับการศึกษาแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สังเกต สืบค้นจากสถานที่จริง และได้สอบถาม ฟัง อ่าน จากผู้รู้เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของเรื่องราว ซึ่งจะสร้างแรงบันดาลใจและความเข้าใจให้กับผู้เรียนได้มากขึ้น (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2554, หน้า 78-79) และในการสอนวิชาสังคมศึกษาแหล่งเรียนรู้มีความสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายโดยแหล่งเรียนรู้มีความหลากหลายตามสาขาของวิชาสังคมศึกษาซึ่งแหล่งเรียนรู้ที่ดีที่สุดก็คือแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ในวิชาสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมเป็นอย่างยิ่ง (คมกริช บุญเขียว

และศราวุธ ศรียา, 2565, หน้า 16) ที่สำคัญกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง โดยเฉพาะจากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น อันได้แก่ บุคคลปราชญ์สถานหรือ สิ่งก่อสร้าง วัฒนธรรมประเพณี และประวัติศาสตร์ สังคม ตลอดจนสถานการณ์ในโลกปัจจุบันเพื่อสร้างจิตสำนึกของการมีส่วนร่วมและความผูกพันกับท้องถิ่น (ณิรดา เวชญาลักษณ์, 2561, หน้า 89)

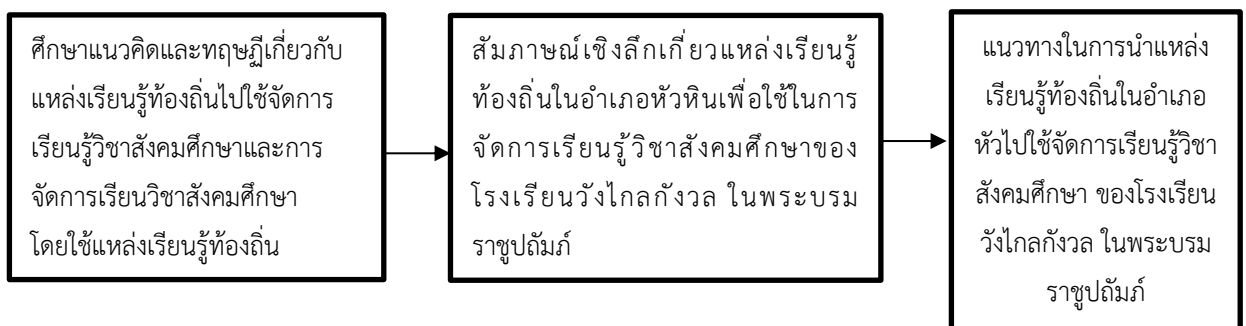
ดังนั้นจากที่กล่าวมาในข้างต้นจึงนำมาสู่ การศึกษาแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอดงหลวง เพื่อจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวลในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อเป็นแนวทางในการนำแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นไปใช้ออกแบบจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอดงหลวงเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการนำแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอดงหลวงไปใช้จัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์

กรอบแนวคิดการศึกษา

การศึกษาแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอดงหลวง เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ผู้วิจัยได้สรุปประเด็นสำคัญและบทบาทของแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในปัจจุบันไว้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

วิธีการวิจัย

การศึกษาแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอดงหลวง เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ในครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และใช้เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอดงหลวง

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย มีทั้งหมด 25 คน ใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้นำที่เป็นทางการ ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และผู้รับผิดชอบงานหลักสูตรของโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนวังไกลกังวลในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 12 คน และผู้นำที่ไม่เป็นทางการ ได้แก่ ผู้มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหิน รวมจำนวน 10 คน และอาจารย์ที่เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนสังคมศึกษา จำนวน 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธีดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกโดยศึกษาข้อมูลและประเภทของแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหิน เพื่อนำมาสร้างประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางนำแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหินไปใช้จัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยมีประเด็นสำคัญดังนี้

กลุ่มผู้บริหาร ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ และอาจารย์ที่เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนสังคมศึกษา ใช้แนวคำถามต่อไปนี้

- 1.อำเภอหัวหินมีแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นใดบ้างที่สามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ได้
- 2.การนำแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหินไปใช้จัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทำได้อย่างไรบ้าง
- 3.เนื้อหาของแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหินไปใช้จัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ควรมีเนื้อหาสาระอะไรบ้าง

กลุ่มผู้มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหิน ใช้แนวคำถามต่อไปนี้

- 1.องค์ความรู้ของแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหินไปใช้จัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ควรมีเนื้อหาสาระอะไรบ้าง

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

1.1 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1.1.1 ศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวคิด ตำราและเอกสาร วรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น

1.1.2 ศึกษาวิธีสร้างเครื่องมือจากเอกสารต่าง ๆ รวมทั้งศึกษาการสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเห็นจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

1.1.3 กำหนดหัวข้อการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ได้เนื้อหาที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยที่ตั้งไว้ โดยใช้สัมภาษณ์ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และผู้รับผิดชอบงานหลักสูตรของ ผู้มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น และอาจารย์ที่เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนสังคมศึกษา

1.1.4 สร้างแบบสัมภาษณ์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยลักษณะคำถามแบบปลายเปิด

1.2 การหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย คือ นำสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเห็นที่จัดทำขึ้นแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงและความถูกต้องของเนื้อหา โดยตรวจสอบความสอดคล้องของวัตถุประสงค์และข้อคำถามและนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC โดยข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งถือว่ามีความสอดคล้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยนำข้อมูลทุกประเภทที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากเอกสาร งานวิจัย และการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า โดยใช้การตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลจาก เวลา สถานที่ และบุคคลและรายงานผลการศึกษาในรูปแบบการบรรยาย

ผลการวิจัย

1.แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหินเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จากผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า อำเภอหัวหินมีแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นทั้งหมด 6 ด้านประกอบด้วย

1) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาในอำเภอหัวหิน ได้แก่ การแปรรูปอาหารทะเล การทอดผ้าด้วยเครื่องทอมือ การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากเปลือกหอย การพิมพ์ลายผ้า และอาหารหอยเสียบมะละกอ 2) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ของอำเภอหัวหิน ได้แก่ สถานีรถไฟหัวหิน ตลาดฉัตรไชย พระราชวังไกลกังวล อาคารไทยศิลป์ โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ วัดเขาโกรธาศ วัดหนองแก พระบรมราชานุสาวรีย์ รัชกาลที่ 7 ที่เขาค้อเหล็กไฟ 3) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิถีการดำรงชีวิตในอำเภอหัวหิน ได้แก่ การทำประมงที่ชายหาดหัวหิน 4) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจในอำเภอหัวหิน ได้แก่ ย่านการค้าตลาดฉัตรไชยและตลาดไทรชุมหัวหิน และธุรกิจโรงแรม ที่พัก ร้านอาหาร 5) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมประเพณีในอำเภอหัวหิน ได้แก่ ประเพณีผีฟุ้งได้ พิธีสงเคราะห์ทางทะเล วัดหัวหิน และ 6) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิศาสตร์ในอำเภอหัวหิน ได้แก่ สวนสนประดิพัทธ์ ชายหาดหัวหิน สวนหลวงราชินี 19 ไร่ น้ำตกป่าละอู และเขาตะเกียบ ซึ่งลำดับที่ 1-6 นี้เป็นการลำดับตามความสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก จากผลการศึกษาพบว่าถึงแม้ปัจจุบันอำเภอหัวหินจะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและเป็นเมืองที่มีความทันสมัย แต่ชาวบ้านยังคงรักษาพิธีกรรมที่ถือว่าเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของชาวบ้านไว้ ซึ่งทำให้ได้เห็นความสัมพันธ์ ระหว่างความเชื่อ สิ่งแวดล้อมที่เป็นทะเลและวิถีชีวิตของชาวบ้านที่มีเรือเป็นเครื่องมือสำคัญในการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะพิธีสงเคราะห์ทางทะเล โดยมีการขอพรจากสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ขอให้ชาวบ้านไม่เจ็บไม่ป่วยหรือสิ่งไหนที่เป็นทุกข์เป็นเคราะห์กรรมก็ขอให้หมดไป ซึ่งชาวบ้านจะมีการนำตุ๊กตาที่เป็นตัวแทนไปใส่ไว้ในเรือ และจะลากเรือที่ใส่ตุ๊กตาไปยังชายหาดบริเวณศาลเจ้าแม่ทับทิม และใช้เรือลากจูงอีกลำลากเรือที่มีตุ๊กตา ลอยลำไปตามกระแสนลมและเงาใต้ท้องเรือเพื่อให้เรือที่ลอยออกไปนั้นจมลงใต้ท้องทะเลและตุ๊กตาก็จมสู่ก้นทะเล ถือเป็นการที่ได้ปล่อยสิ่งที่ไม่ดีออกไปไปกับสายน้ำ ซึ่งแสดงถึงความผูกพันระหว่างชาวบ้านและทะเล ทั้งนี้ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกของอาจารย์ที่เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนสังคมศึกษาพบว่าแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหินที่มีความสำคัญเพิ่มเติม ได้แก่ ศาลเจ้าแม่ทับทิมบริเวณชายหาดหัวหินที่เป็นแหล่งเรียนรู้ที่จะสะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งแวดล้อม วิถีชีวิต และความเชื่อของชาวบ้านในอำเภอหัวหินได้เป็นอย่างดี และเสนอเกี่ยวกับการนำพิธีกรรมและความเชื่อต่าง ๆ มาใช้จัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เพื่อให้เห็นว่าพิธีกรรมและความเชื่อต่าง ๆ มีความสำคัญในการมุ่งปลูกฝังให้ผู้คนรู้จักการอนุรักษ์ท้องถิ่น การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างเหมาะสมและไม่ทำลายธรรมชาติ

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีหลายแห่งที่มีความพร้อมต่อการนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เช่น อาคารไทยศิลป์ โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่มีการจัดแสดงเกี่ยวกับประวัติของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ สถานีรถไฟหัวหินที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวถึงเป็นครั้งแรกและสะท้อนให้เห็นภาพของการเป็นเมืองท่องเที่ยวของอำเภอหัวหินตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน และนอกจากนี้ยังมีการทำประมงที่ชายหาดหัวหิน

สวนหลวงราชินี 19 ไร่ วัดหัวหิน วัดเขาไกรลาศ เป็นต้นที่พร้อมต่อการนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

2. แนวทางในการนำแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอกันทรวิชัยไปใช้จัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ผลการศึกษาพบว่าแนวทางในการนำแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอกันทรวิชัยไปใช้จัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา มี 2 แนวทาง ประกอบด้วย

1) การจัดทำหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอกันทรวิชัย และ 2) การบูรณาการเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาของแต่ละระดับชั้น โดยการให้ผู้รู้ในท้องถิ่นมาให้ความรู้กับนักเรียนและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอกันทรวิชัย โดยใช้รูปแบบจัดการเรียนรู้แบบ Active learning และสถานที่จริงลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งจะต้องนำแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอกันทรวิชัยมาเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ และจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน โรงเรียน ชุมชน

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอกันทรวิชัย เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1.แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอกันทรวิชัยเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ที่เป็นทางการ และผู้นำที่ไม่เป็นทางการ พบว่า อำเภอกันทรวิชัยมีแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นที่สามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ทั้งหมด 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาในอำเภอกันทรวิชัย 2) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ของอำเภอกันทรวิชัย 3) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิถีการดำรงชีวิตในอำเภอกันทรวิชัย 4) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจในอำเภอกันทรวิชัย 5) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมประเพณีในอำเภอกันทรวิชัย 6) แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิศาสตร์ในอำเภอกันทรวิชัยตามลำดับ โดยมีแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญที่สามารถนำมาจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ได้ เช่น พระราชวังไกลกังวล อาคารไทยศิลป์ โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ประเพณีผีฟุ้งใต้ พิธีสงเคราะห์ทางทะเล สวนสนประดิพัทธ์ ชายหาดหัวหิน และสวนหลวงราชินี 19 ไร่ เป็นต้น และจะเห็นได้ว่าแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอกันทรวิชัยนั้นมีหลากหลายด้านและสอดคล้องกับสาระทั้ง 5 สาระของวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม แสดงให้เห็นถึงความพร้อมและความเหมาะสมที่จะนำแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอกันทรวิชัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมานั้นเป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นที่สามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสำราญ ผลดี และคณะ (2564: 63) ที่กล่าวถึงองค์ความรู้สำคัญด้านท้องถิ่นที่ควรนำมาใช้เป็นฐานข้อมูลในการจัดทำหลักสูตร

ท้องถิ่นศึกษาเพื่อจัดการเรียนรู้สำหรับเยาวชนในพื้นที่ แบ่งได้เป็น 5 ประเด็น คือ 1) ภูมิศาสตร์และภูมิสังคม 2) ประวัติศาสตร์ท้องถิ่นโดยเป็นเมืองเก่าแก่ที่มีพัฒนาการทางประวัติศาสตร์มาอย่างต่อเนื่อง 3) อัตลักษณ์ท้องถิ่นที่มีความชัดเจนทั้งอัตลักษณ์ทางธรรมชาติและวัฒนธรรม 4) มรดกภูมิปัญญาที่มีความหลากหลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวกับวิถีการดำรงชีวิต และ 5) มรดกทางวัฒนธรรมที่พบว่ามรดกวัฒนธรรมที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยยังคณา จัดตามาศ และ อัคราพร กว่างสวาสดี (2565, หน้า 54) ที่ได้ศึกษาการส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยนวัตกรรมภูมิสารสนเทศสำหรับบริการข้อมูลสารสนเทศชุมชนของอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า แหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองหัวหินพบว่า มีแหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่นจำนวน 20 แห่ง แบ่งตามสาขาความเชี่ยวชาญดังนี้ สาขาเทคโนโลยีพื้นบ้าน 8 แห่ง สาขาดูแลสุขภาพพื้นบ้าน 5 แห่ง สาขาประเพณีและพิธีกรรม 5 แห่ง สาขาดำรงชีพและโภชนาการพื้นบ้าน 1 แห่งและสาขานาฏศิลป์ 1 แห่ง ในด้านวัฒนธรรมความเป็นหัวหิน พบว่า เป็นเมืองที่มีมนต์ขลัง บรรยากาศโรแมนติก มีความทันสมัย สถานที่พักตากอากาศติดทะเล ผู้คนมีอัธยาศัยไมตรีที่ดีเป็นกันเอง มีความหลากหลายของผู้คน วัฒนธรรม เชื้อชาติและศาสนา และในด้านเป็นเมืองที่มีชายหาดสวยงาม ทรายาวละเอียด น้ำทะเลใสสะอาด บรรยากาศที่เงียบสงบ และสัญลักษณ์ของหัวหิน ป้ายสถานีรถไฟ กรอบสีแดง พื้นสีขาว ตัวหนังสือสีดำ เขียนว่า “หัวหิน” และ “ไกลกังวล” เป็นเสมือนตราสินค้าของหัวหินที่เด่นชัดมากถือเป็นสัญลักษณ์ของหัวหิน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (มนัสสินี บุญมีศรีสง่า, 2556, หน้า 548) ที่พบว่ากิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ในเมืองหัวหิน ประกอบด้วย การทำอาหาร การทอดผ้าด้วยकिกระตูก การทำกะปิ การออกเรือตกปลา ตกหมึก และการฝังทรายบ่าบัด (นภาพร จันทร์ฉาย และอัจฉราวรรณ เพ็ญวันศุกร์, 2563, หน้า 183) ซึ่งกล่าวมาในข้างต้นนั้นเป็นแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหิน ที่สามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ได้

2) แนวทางในการนำแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวไปใช้จัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ที่เป็นทางการ และผู้นำที่ไม่เป็นทางการ พบว่ามี 2 แนวทางประกอบด้วย

1) การจัดทำหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมที่สอดคล้องแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหิน โดยบูรณาการสาระทั้ง 5 สาระในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และนำแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นมาเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ เช่น พิธีสงเคราะห์ทางทะเล จะเชื่อมโยงกับสาระภูมิศาสตร์ สาระประวัติศาสตร์ สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความเป็นมา สภาพที่อยู่และการดำรงชีวิตของผู้นในอำเภอหัวหิน หรือมีกิจกรรมให้นักเรียนได้สำรวจแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหินเพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญ ตระหนักถึงคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่ออำเภอหัวหิน ซึ่งสอดคล้องกับสิริวรรณ สิริวนิชย์ (2565, หน้า 215-226) ได้เสนอแนวทางการประยุกต์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ไว้คือ การจัดทำพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นและหลักสูตรท้องถิ่น สอดคล้องกับ ทวิช ลักษณะสง่า (2556, หน้า 117) กล่าวว่าการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยอาศัยแหล่งเรียนรู้นั้น จะทำให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นจะทำให้รู้ประวัติความเป็นมา ภูมิปัญญา วิถีชีวิตความเป็นอยู่ประเพณี วัฒนธรรม พัฒนาการด้านการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมบุคคลสำคัญสถานที่สำคัญ และการเปลี่ยนแปลงของ

ท้องถิ่นซึ่งในปัจจุบัน ผู้เรียนได้หันไปให้ความสนใจกับเทคโนโลยีจนวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสของโลกที่คนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญความรู้สึกในการเป็นเจ้าของร่วมกันของคนในท้องถิ่นสะท้อนจากปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น ซึ่งเป็นผลมาจากการขาดความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาขาดความร่วมมือในการพัฒนาท้องถิ่น จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องปลูกฝังจิตสำนึกให้เยาวชนรู้จักท้องถิ่นที่ตนอาศัยและสร้างความตระหนักถึงการมีส่วนร่วมในการดูแลท้องถิ่นของตนเอง

2) การบูรณาการในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาของแต่ละระดับชั้น โดยการให้ผู้รู้ในท้องถิ่นมาให้ความรู้กับนักเรียนและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหิน โดยใช้รูปแบบจัดการเรียนรู้แบบ Active learning และสถานที่จริง ลงมือปฏิบัติจริง เช่น การใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมาของสถานที่หรือบุคคลในท้องถิ่นอำเภอหัวหิน การใช้การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหิน กิจกรรมยุวมัคคุเทศก์ในการนำเสนอแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นในอำเภอหัวหินให้กับผู้สนใจ การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานโดยใช้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหินหรือปัญหาในอำเภอหัวหิน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องแนวทางของสถาบันสังคมศึกษาสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2563: 8-9) ที่ได้เสนอกิจกรรมเสริมสร้างการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ผ่านแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ ซึ่งจำเป็นต้องมีการวางแผนการดำเนินงานที่ดี ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมการก่อนออกเดินทาง 2) ขั้นศึกษาแหล่งเรียนรู้ (การลงพื้นที่) และ 3) ขั้นนำเสนอผลงาน (การสรุปงาน) ซึ่งผู้เรียนจะได้รับการฝึกฝนทักษะทักษะการคิดวิเคราะห์ การใช้คำถาม การอ่าน การสังเกต การสำรวจ และฝึกฝนคุณธรรมในการดำเนินชีวิต เช่น ความอดทน สัมมาคารวะ มารยาท มนุษย์สัมพันธ์ ความซื่อสัตย์ ความไม่มัวเมาต่อความแตกต่างทางวัฒนธรรม ความคิด ความเชื่อของบุคคล ชุมชน สังคม เป็นการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเชิงสร้างสรรค์ และวิสัย วงศ์สุวรรณ และคณะ(2556, หน้า 74) ได้เสนอวิธีสอน และเทคนิคการสอนต่าง ๆ กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นในวิชาการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้ง วิธีสอนแบบอุปนัยวิธีสอนแบบร่วมมือ วิธีสอนแบบอภิปรายกลุ่มย่อย การจัดการเรียนรู้โดยใช้การแก้ปัญหา การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง การจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก การใช้เกม การแข่งขันตอบปัญหา และกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นนอกห้องเรียน โดยกำหนดให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเป็นมััคคุเทศก์โดยฝึกปฏิบัติการนำชมสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์เมืองสงขลา และศศิพัชร จำปา (2559, หน้า 1163-1164) ได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ท้องถิ่นโดยใช้แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลท้องถิ่น เพื่อวิเคราะห์และกำหนดประเด็นคำถามทางประวัติศาสตร์ (Study Local History Data and Historical Issue Analysis Question) ขั้นที่ 2 การสำรวจและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ และตรวจสอบข้อเท็จจริงของข้อมูลหลักฐาน (Survey and Collecting Data From Historical Learning and Checking Fact of Evidences) ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ตีความข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบด้วยบริบทและมุมมองทางประวัติศาสตร์ (Analysis Interpretation in Causality and Consequences by Historical Perspectives and Context) ขั้นที่ 4 การสังเคราะห์และสรุปข้อมูล เพื่อสร้างองค์ความรู้ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น (Synthesis and Summarize Data for Building Body of Knowledge in Local History) ซึ่งสอดคล้องกับ

งานวิจัยของณิรดา เวชญาลักษณ์ (2561, หน้า 87) ที่ได้เสนอผลการศึกษาแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ว่าสถานศึกษาและชุมชนควรร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตรและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้วางแผนหรือออกแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สถานศึกษาควรจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยแบ่งงานหน้าที่รับผิดชอบสำรวจ สืบค้น รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ นำเสนอแลกเปลี่ยน ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ วิวรรณ์ ศรีวีระชัย (2563, หน้า 17) ได้วิจัยแนวทางการพัฒนาการจัดการแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียน ฤทธิยะวรรณาลัย พบว่าการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ควรจัดเป็นกิจกรรมที่บูรณาการแหล่งเรียนรู้ควบคู่กับการเรียนการสอนไปด้วยกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา หรือวิชาประวัติศาสตร์ในอำเภอหัวหิน สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ในการนำแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหิน ไปเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active learning มีกิจกรรมให้นักเรียนได้ลงไปในสถานที่จริง ลงมือปฏิบัติจริงในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่สอดแทรกแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหินได้

2. สถานศึกษาในอำเภอหัวหิน สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับวิถีชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยใช้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหิน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษารูปแบบกิจกรรมแบบ Active learning มีกิจกรรมให้นักเรียนได้ลงไปในสถานที่จริง ลงมือปฏิบัติจริงที่เหมาะสมกับเนื้อหาเกี่ยวข้องกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหินที่มีความกว้างขวางมากขึ้น

2. ควรพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในอำเภอหัวหิน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

ศิริบุญ จงวุฒิเวศย์. (2557). *การพัฒนาารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนโดยใช้พิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์*. สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยศิลปากร.

ณิรดา เวชญาลักษณ์. (2561). *การศึกษาแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก*.

วารสารครูพิบูล, 5(1).

ทวิช ลักษณะสง่า. (2556). *การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการศึกษาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้น*

มัธยมศึกษาปีที่ 4. ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

- นภาพร จันทรฉาย และอัจฉราวรรณ เพ็ญวันศุกร์. (2563). การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ จากฐานวิถีชีวิตและวัฒนธรรมท้องถิ่นกรณีศึกษา เมืองหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 11(1)
- มนัสสินี บุญมีศรีสง่า. (2556). การสร้างอัตลักษณ์ตราสินค้าแหล่งท่องเที่ยวอำเภอบัวใหญ่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในมุมมองนักท่องเที่ยวกลุ่มวัยรุ่น. *วารสารกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 6(1)
- วิชัย วงศ์สุวรรณ และคณะ. (2556). การพัฒนารูปแบบหลักสูตรรายวิชาการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 5
- วิภาพรรณ พินลาและวิภาดา พินลา. (2564). *การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิวรรณ ศรีวีระชัย. (2563). แนวทางการพัฒนาการจัดการแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*
- ศศิพัชร จำปา. (2559). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ท้องถิ่นโดยใช้แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดทางประวัติศาสตร์. *วารสารวิชาการสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 9
- สถาบันสังคมศึกษาสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2563). *การเรียนรู้ประวัติศาสตร์ผ่านแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด
- สมประสงค์ น่วมบุญถือ. (2564). *เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องอุดมคติในสังคมศึกษา เป้าหมายสุดท้าย วิธีการ สาระ และคุณค่า*. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- สิริวรรณ ศรีพล. (2553). *การจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ในสถานศึกษา*. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- สิริวรรณ สิริวนิชย์. (2565). *แนวคิดและวิธีการประวัติศาสตร์ท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2554). *เพื่อนคู่คิด มิตรคู่ครู แนวทางการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์*. พิมพ์ครั้งแรก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด
- สำราญ ผลดีและคณะ. (2564). การสำรวจและจัดทาลานข้อมูลท้องถิ่นเรื่องสมุทรสงคราม เมือง 3 น้ำ. *ศิลปะศาสตร์ปริทัศน์* 16(2)
- อังคณา จัดตามาศ และ อังณาพร กว่างสวาสดี. (2565). การส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยนวัตกรรมภูมิสารสนเทศสำหรับบริการข้อมูลสารสนเทศชุมชนของอำเภอบัวใหญ่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. *วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่*, 23(1)
- อนิรุทธิ์ สติมัน. (2557). *การพัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมกับชุมชนโดยใช้พิพิธภัณฑ์และแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์*. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยศิลปากร

บทความวิจัย (Research article)

ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของ
พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์
Satisfaction and Motivation to work of employees of The
Government Savings Bank (GSB) in Kalasin

ทศวรรณ เศวตบุปผา^{1*} และ สุทธาวรรณ ซาโต้¹

Tasawan Sawetbuppha^{1*} and Sutthawan Sato¹

วันที่รับบทความ (Received) วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised) วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)
22 กุมภาพันธ์ 18 พฤษภาคม 2566 4 มิถุนายน 2566

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ 2) ศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ และ 3) ศึกษาความแตกต่างของแรงจูงใจในปฏิบัติงานจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 4) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ กลุ่มตัวอย่างที่ คือ พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 132 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีค่า IOC เท่ากับ 0.994 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ Independent t-test และ F-test

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง อายุต่ำกว่า 40 ปี ประสบการณ์ทำงาน 5–10 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรีและรายได้เฉลี่ย 20,001-50,000 บาทต่อเดือน เป็นลูกจ้างปฏิบัติการ 1) ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 2) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานขององค์กรในภาพรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ในด้านแรงจูงใจภายนอกและด้านแรงจูงใจภายใน 3)

¹คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

¹Graduate School, The University of the Thai Chamber of Commerce

* Corresponding author email: Tasawanky@gmail.com

ความแตกต่างของแรงจูงใจในปฏิบัติงานจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน ด้าน อายุ ประสบการณ์ทำงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือนและตำแหน่งงาน มีระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 4) ความสัมพันธ์ระหว่าง ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน ธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ สูงที่สุดคือ ปัจจัยด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงานด้านนโยบายและการบริหาร รองลงมา คือปัจจัยด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงานด้านการปกครองบังคับบัญชา และน้อยที่สุดคือ ปัจจัยด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงานด้านสภาพการทำงานและมั่นคง

คำสำคัญ : ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน, แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน, ปัจจัยส่วนบุคคล

Abstract

The objectives of this independent study were 1) to study the satisfaction of Government Savings Bank employees in Kalasin Province 2) to study the on motivation to work of Government Savings Bank employees in Kalasin Province, and 3) to study the differences in on motivation to work classified by personal factors. Study on the relationship between satisfaction and motivation to work of Government Savings Bank employees in Kalasin province The sample consisted of 132 Government Savings Bank employees in Kalasin province. The instrument used in this research was a questionnaire that passed the content accuracy test from 3 experts with an IOC value of 0.994. The statistics used to analyze the data were frequency, percentage, mean, standard deviation, and statistics used to test the hypothesis, namely independent t-test and F-test.

The study found that the majority of respondents were female, under 40 years old, with 5-10 years of work experience, with a bachelor's degree and an average income of 20,001-50,000 baht per month. 1)there is a high level of opinion. When classified into individual aspects, it was found that the highest is policy and administration, 2) motivation to work of employees it was found that the respondents saw that the motivation for the overall performance of the organization There is a high level of opinion. In terms of extrinsic motivation and intrinsic motivation aspects 3) the differentiation of motivation to work is classified according to personal factors. It was found that personal factors differ in terms of age, work experience. Average monthly earnings and positions there are different levels of motivation to work tasks. Statistically significant at the level of 0.05 4) the relationship between satisfaction and motivation to work. It was found that the factors affecting the on motivation to work of Government Savings Bank employees in Kalasin province were the

highest factors in policy and administrative performance, followed by the factors of satisfaction in supervisory performance, and the least factors in satisfaction in working conditions and stability.

Keywords: Motivation to work, Satisfaction, Personal factors

บทนำ

ปัจจุบันการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาประเทศในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงหลังไหลมาอย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องเตรียมคนให้พร้อม ด้วยเหตุนี้ไม่ว่าจะเป็นองค์กรของรัฐหรือเอกชน ต่างก็แสวงหาทรัพยากรที่มีคุณภาพ มีปริมาณเพียงพอ และในบรรดาทรัพยากรเหล่านั้น มนุษย์เป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดของประเทศเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ประเทศชาติเจริญรุ่งเรืองในทุกด้าน และในบรรดาทรัพยากรการบริหารและการจัดการ (Management) การบริหาร “คน” นับเป็น สิ่งที่ยากที่สุด เพราะคนมีความรู้สึกนึกคิด มีความต้องการ มีความแตกต่างที่หลากหลาย ซึ่งเมื่อ “คน” มาอยู่ร่วมกัน หรือทำงานร่วมกันย่อมเกิดปัญหาขึ้นได้ และปัญหาเมื่อเกิดขึ้นกับองค์กรหรือหน่วยงานใด มักทำให้องค์กรไม่สามารถทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลเท่าที่ควร การที่องค์กรจะพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศได้นั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่างนานัปการ และที่สำคัญผู้มีส่วนขับเคลื่อนและผลักดันกลยุทธ์ต่าง ๆ ให้องค์กรบรรลุเป้าหมายได้นั้นคือบุคลากรในหน่วยงาน

ธนาคารออมสินเป็นสถาบันการเงินของรัฐอยู่ภายใต้การควบคุมของกระทรวงการคลังในรูปของ รัฐวิสาหกิจ เปิดดำเนินการในรูปแบบธนาคารตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2490 และในปี พ.ศ. 2509 ในส่วนของพนักงานธนาคารออมสินเขตกาฬสินธุ์ สังกัดธนาคารออมสินภาค 11 สายงานกิจการสาขา 4 และขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการธนาคารออมสิน ประกอบด้วยจำนวนสาขาทั้งสิ้น 12 สาขา และมีจำนวนพนักงานและลูกจ้างรวมทั้งสิ้น 197 คน

การปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสิน เป็นงานที่ต้องให้บริการลูกค้าที่หลากหลาย และต้องมีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ กับกลุ่มลูกค้า กลุ่มผู้บริหาร ผู้บังคับบัญชาซึ่งการทำงานในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องทำงานภายใต้เป้าหมายที่ธนาคารกำหนดเป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน : KPI (Key Performance Indicator) ของแต่ละสำนักงาน เช่น การบริหารงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ กลยุทธ์ และการตลาดที่สนับสนุนธุรกิจ การควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ และงานบริหารจัดการทั่วไปที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ เป็นตัวควบคุมการทำงานของพนักงาน ให้เกิดความกดดันในการทำงาน

แรงจูงใจในการทำงานเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้องค์กรได้รับประโยชน์ จากผลงานแฝงที่มีอยู่ในตัวของคนในองค์กร ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์กรมากที่สุด การสร้างแรงจูงใจจะเกิดประโยชน์ได้อย่างแท้จริงนั้น ขึ้นอยู่กับความสามารถและความเข้าใจของผู้บริหารในการใช้ทรัพยากรมนุษย์ให้คุ้มค่า อย่างไรก็ตาม การปฏิบัติงานใด ๆ ผู้ปฏิบัติงานจะเกิดความพึงพอใจในการทำงานมากหรือน้อยนั้น จะขึ้นอยู่กับ

กับสิ่งจูงใจในงานที่อยู่ในหน่วยงาน การทำให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานจนบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร จึงเป็นสิ่งที่ปรารถนาของผู้บริหาร ทุกระดับชั้นและความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญในการทำงาน และเงินก็ไม่ใช่สิ่งล่อใจที่สำคัญในการทำงานแต่เพียงอย่างเดียว รางวัลจิตใจมีผลต่อแรงจูงใจในการทำงานไม่น้อยไปกว่าเงิน แรงจูงใจในการทำงานนั้นเกิดจากปัจจัยหลายประการ ทั้งปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจภายนอก เช่น ค่าจ้าง สวัสดิการความมั่นคง ตลอดจนระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ และปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจภายใน เช่น การมีงานที่ท้าทายตรงตามความถนัด ความก้าวหน้าในหน้าที่ การงานที่ทำ การได้รับการยอมรับนับถือจากผู้อื่นและการได้รับโอกาสให้แสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ต่อสาธารณชนหรือต่อผู้อื่น

แรงจูงใจเป็นพลังผลักดันให้คนมีพฤติกรรม และยังกำหนดทิศทางและเป้าหมายของพฤติกรรมนั้นด้วย คนที่มีแรงจูงใจสูงจะใช้เวลาพยายามในการกระทำไปสู่เป้าหมายโดยไม่ลดละ เมื่อทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคิดและทฤษฎี พบว่า แรงจูงใจที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพหรือการคงอยู่ของพนักงานนั้น ประกอบด้วย 5 ด้านคือ ด้านนโยบายและการบริหาร ด้านการปกครองบังคับบัญชา ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง และด้านผลประโยชน์ตอบแทน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นสิ่งที่ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เพื่อที่จะสามารถเสริมสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงานได้ ซึ่งในปัจจุบันนี้สถาบันการเงินมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมากมาย เพื่อให้พร้อมสำหรับการแข่งขันที่มีความหลากหลายและความรุนแรงที่มีมาก เพื่อสร้างความแข็งแกร่งทางการแข่งขันทางธุรกิจด้วยการสรรหาและบริหารบุคคลให้มีประสิทธิภาพเหนือกว่าคู่แข่งและเป็นการก้ำกึ่งขับเคลื่อนองค์กร เพื่อทำให้องค์กรประสบความสำเร็จและนำพาองค์กรไปสู่เป้าหมาย

ธนาคารออมสินได้เล็งเห็นว่า ทรัพยากรมนุษย์เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าและสำคัญยิ่งขององค์กร เป็นจุดเริ่มในการริเริ่ม สร้างสรรค์งาน เพื่อทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ และนำพาให้องค์กรไปสู่เป้าหมาย ดังนั้นการพยายามรักษาทรัพยากรมนุษย์ให้อยู่กับองค์กร และป้องกันการสูญเสียพนักงานจากการลาออก จึงเป็นงานท้าทายสำหรับผู้บริหารในปัจจุบัน ซึ่งบุคลากรนั้นก็ต้องเป็นแรงงานที่มีประสิทธิภาพ และมีความรู้ ความสามารถ ธนาคารออมสินหลีกเลี่ยงในการแข่งขันไม่ได้ เนื่องจากโลกเปลี่ยนไป องค์กรจึงต้องมีการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ พนักงานจะต้องพร้อมปรับเปลี่ยนเพื่อรับสิ่งใหม่ ๆ ที่จะเกิดกับองค์กรในอนาคต ผู้บริหารบางคนมุ่งหวังผลกำไร มองเห็นแต่ผลประโยชน์ที่สูงสุดขององค์กร จนไม่ได้เอาใจใส่สนใจ และไม่เห็นความสำคัญในการดูแลความเป็นอยู่ของบุคลากร ทำให้พนักงานขาดความพึงพอใจในการทำงาน ส่งผลให้การปฏิบัติงานหรือการปฏิบัติหน้าที่ในความรับผิดชอบไม่เต็มความสามารถขาดประสิทธิภาพ และอาจส่งผลออกมาในรูปของการขาดความรับผิดชอบ ขาดกำลังใจ ขาดงาน การย้ายงาน ดังนั้น การสร้างแรงจูงใจจึงเป็นเรื่องสำคัญในการเสริมสร้างการทำงาน ทั้งนี้ถ้าหากผู้บริหารไม่ใส่ใจอาจทำให้พนักงานขาดแรงจูงใจ ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงและความพึงพอใจมีแนวโน้มลดลง ทำให้เกิดปัญหาแก่องค์กรเนื่องจากทรัพยากรบุคคลเป็นจุดเริ่มต้นในการขับเคลื่อนองค์กรให้ไปสู่ความสำเร็จ (จันทร์ภา จิตรแก้ว, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาเรื่องความพึงพอใจในการปฏิบัติงานและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยจากผลการวิจัยสามารถทำให้สถานประกอบการทราบกลยุทธ์การสร้างแรงจูงใจเพื่อให้พนักงานคงอยู่กับองค์กรอย่างต่อเนื่องได้

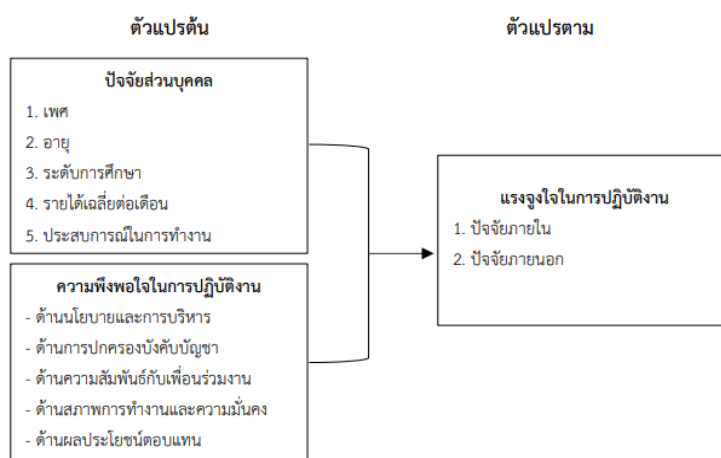
วัตถุประสงค์ (Objectives)

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์
3. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของแรงจูงใจในปฏิบัติงานจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์

สมมติฐานในการศึกษา

1. พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน จะมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน แตกต่างกัน
2. ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์

กรอบแนวคิดการศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

วิธีการวิจัยหรือระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานธนาคารออมสิน ที่ปฏิบัติงานอยู่ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ทั้ง 12 สาขา รวมมีจำนวนทั้งสิ้น 197 คน (ธนาคารออมสิน, 2565) กลุ่มตัวอย่างกำหนดโดยใช้สูตรตามวิธีของ Toro Yamane (1973) การวิจัยในครั้งนี้เลือกการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยมีขนาดกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย 132 คน จึงจะสามารถประมาณค่าร้อยละ โดยมีความผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาจะนำข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยแบ่งการวิเคราะห์มีดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสบการณ์การทำงาน และตำแหน่ง ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) แล้วสรุปออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage)

2. ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ด้านนโยบายและการบริหาร ด้านการปกครองบังคับบัญชา ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง และด้านผลประโยชน์ตอบแทน และการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายใน ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: S.D.) ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ได้ตั้งนั้น (ธานินทร์, 2563)

ระดับความสำคัญ

มากที่สุด

มาก

ปานกลาง

น้อย

น้อยที่สุด

ค่าน้ำหนักคะแนนของตัวเลือกตอบ

กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน

กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยค่าความสำคัญ กำหนดเป็นช่วงคะแนนดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00

แปลความว่า ระดับความสำคัญ มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49

แปลความว่า ระดับความสำคัญ มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49

แปลความว่า ระดับความสำคัญ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49

แปลความว่า ระดับความสำคัญ น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49

แปลความว่า ระดับความสำคัญ น้อยที่สุด

3. เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-Ended) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency)

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัย โดยมีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ทำการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและเนื้อหาที่ต้องการจะวัดเพื่อคำนวณค่า IOC โดยมีค่า IOC เท่ากับ 0.994 ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์การตัดสินค่า IOC ถ้ามีค่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์ หรือตรงตามเนื้อหา แสดงว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้ จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try – Out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ต้องการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยไม่ได้นำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 30 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการเก็บแบบสอบถามจำนวน 132 ชุด ใช้เวลาแจกแบบสอบถาม 10 – 15 วัน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ค่าทางสถิติตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้โดยเลือกใช้สถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแรงจูงใจและความพึงพอใจในการปฏิบัติงานขององค์กรแต่ละด้านโดยค่าสถิติเชิงพรรณนา โดยอธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐานต่างๆวิเคราะห์โดยทดสอบความแตกต่างของผลการวิจัย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล โดยใช้สถิติ t-Test และ One - Way ANOVA และสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบปกติ ใช้วิเคราะห์ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 78.8 อายุต่ำกว่า 40 ปี ร้อยละ 53.8 มีประสบการณ์ทำงาน 5 - 10 ปี ร้อยละ 58.8 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 80.3 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000 – 50,000 บาท ร้อยละ 63.6 และมีตำแหน่งเป็นลูกจ้างปฏิบัติงาน ร้อยละ 35.6

การวิเคราะห์ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็น ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานโดยรวม

N = 132

ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยรวม	ระดับความคิดเห็น		แปลความ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D		
ด้านนโยบายและการบริหาร	4.02	.781	มาก	1
ด้านการปกครองบังคับบัญชา	3.99	.785	มาก	4
ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	4.00	.779	มาก	3
ด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง	4.01	.790	มาก	2
ด้านผลประโยชน์ตอบแทน	3.87	.767	มาก	5
รวม	3.98	.757	มาก	

ผลการศึกษาพบว่าความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยภาพรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.98$, S.D = .757) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ในด้านนโยบายและการบริหาร มีระดับความคิดเห็นสูงที่สุด ($\bar{x}=4.02$, S.D = .781) รองลงมาคือด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง ($\bar{x}=4.01$, S.D = .790) และน้อยที่สุดคือด้านผลประโยชน์ตอบแทน ($\bar{x}=3.87$, S.D = .767)

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานขององค์กร

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็น แรงจูงใจในการปฏิบัติงานขององค์กรโดยรวม

N = 132

แรงจูงใจในการปฏิบัติงานขององค์กรโดยรวม	ระดับความคิดเห็น		แปลความ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D		
ด้านแรงจูงใจภายใน	4.07	.811	มาก	2
ด้านแรงจูงใจภายนอก	4.08	.816	มาก	1
รวม	4.07	.804	มาก	

ผลการศึกษาพบว่าแรงจูงใจในการปฏิบัติงานขององค์กรโดยภาพรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.07$, S.D = .804) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ในด้านแรงจูงใจภายนอก มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.08$, S.D = .816) ซึ่งสูงกว่า ด้านแรงจูงใจภายใน ($\bar{x}=4.07$, S.D = .811)

ผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์

เพศ	ชาย		หญิง		t	Sig.
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D		
แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	4.10	.768	4.07	.817	.191	.849
อายุ	SS		df	M.S.	F	Sig.
แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	Between Groups	7.234	2	3.617	6.018	.003*
	Within Groups	77.530	129	.601		
	Total	84.765	131			
ประสบการณ์ทำงาน						
แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	Between Groups	4.003	2	2.002	3.197	.044*
	Within Groups	80.761	129	.626		
	Total	84.765	131			
ระดับการศึกษา						
แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	Between Groups	2.098	2	1.049	1.637	.199
	Within Groups	82.667	129	.641		
	Total	84.765	131			
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน						
แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	Between Groups	9.225	2	4.612	7.877	.001*
	Within Groups	75.540	129	.586		
	Total	84.765	131			
ตำแหน่งงาน						
แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	Between Groups	8.618	4	2.154	3.593	.008*
	Within Groups	76.147	127	.600		
	Total	84.765	131			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง พบว่าพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มี เพศ ระดับการศึกษา แตกต่าง กัน จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มี อายุ ประสบการณ์ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และตำแหน่งงาน แตกต่าง กัน จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน ธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์

ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.041	.089		.458	.648
ด้านนโยบายและการบริหาร	.478	.084	.464	5.693	.000*
ด้านการปกครองบังคับบัญชา	.412	.102	.402	4.035	.000*
ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	-.030	.092	-.029	-.329	.743
ด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง	.199	.096	.195	2.075	.040*
ด้านผลประโยชน์ตอบแทน	-.054	.052	-.051	-1.039	.301
r	.973				
R ²	.947				
Adj.R ²	.945				
Std.Error	.189				
Sig	.000*				

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการพิสูจน์สมมติฐานพบว่าค่า Sig เท่ากับ .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญของการทดสอบคือ 0.05 ดังนั้น ปฏิเสธสมมติฐานหลักไปรับสมมติฐานรองคือ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยค่า R เท่ากับ .973 หมายความว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน ธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ และค่า R square = .947 หมายความว่า ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ร้อยละ 94.70 ที่เหลืออีก ร้อยละ 5.30 มาจากปัจจัยอื่นที่ไม่ได้ศึกษา พิจารณาค่า t และค่า Sig ที่น้อยกว่า .05 หมายความว่าตัวแปรเหล่านั้น สามารถนำเข้าสู่สมการถดถอยได้ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย ด้านนโยบายและการบริหาร ด้านการปกครองบังคับบัญชา และ ด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง ดังนั้น สมการพยากรณ์แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์

$$\text{แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน} = 0.478 X_1 + 0.412 X_2 + 0.199 X_3$$

แทนค่า X_1 = ด้านนโยบายและการบริหาร, X_2 = ด้านการปกครองบังคับบัญชา, X_3 = ด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง จากสมการสามารถแปลความได้ว่า

เมื่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านนโยบายและการบริหาร เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ เพิ่มขึ้น 0.478 หน่วย

เมื่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านการปกครองบังคับบัญชา เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ เพิ่มขึ้น 0.412 หน่วย

เมื่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ เพิ่มขึ้น 0.199 หน่วย

จากผลการศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ สูงที่สุดคือ ปัจจัยด้าน ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านนโยบายและการบริหาร รองลงมาคือ ปัจจัยด้าน ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านการปกครองบังคับบัญชา และน้อยที่สุดคือ ปัจจัยด้าน ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง

ตารางสรุปการพิสูจน์สมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการพิสูจน์
สมมติฐานที่ 1 พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน	
- เพศ	X
- อายุ	✓
- ประสบการณ์ทำงาน	✓
- ระดับการศึกษา	X
- รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	✓
- ตำแหน่งงาน	✓
สมมติฐานที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่าง ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน ธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์	
- ด้านนโยบายและการบริหาร	✓
- ด้านการปกครองบังคับบัญชา	✓
- ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	X
- ด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง	✓
- ด้านผลประโยชน์ตอบแทน	X

จากตารางสามารถสรุปได้ว่า พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วย อายุ ประสบการณ์ทำงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และตำแหน่งงานแตกต่างกัน จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน แตกต่างกัน และ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านนโยบายและการบริหาร ด้านการปกครองบังคับบัญชา และด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุต่ำกว่า 40 ปี มีประสบการณ์ทำงาน 5 - 10 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000 – 50,000 บาท และมีตำแหน่งเป็นลูกจ้างปฏิบัติงาน โดยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ด้านสูงสุดคือ ด้านนโยบายและการบริหาร รองลงมาคือด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง และน้อยที่สุดคือด้านผลประโยชน์ตอบแทน 1) ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน ด้านนโยบายและการบริหาร มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.02$, S.D = .781) 2) ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน ด้านการปกครองบังคับบัญชา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.99$, S.D = .785) 3) ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 4) ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน ด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.01$, S.D = .790) 5) ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน ด้านผลประโยชน์ตอบแทนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.87$, S.D = .767)

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานขององค์กรโดยภาพรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ด้านแรงจูงใจภายนอก มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ซึ่งสูงกว่าด้านแรงจูงใจภายใน

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของแรงจูงใจในปฏิบัติงาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ผลการวิจัยพบว่า พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ ประสบการณ์ทำงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และตำแหน่งงานแตกต่างกัน จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน

วัตถุประสงค์ข้อที่ 4 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ สูงที่สุดคือ ปัจจัยด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านนโยบายและการบริหาร รองลงมาคือ ปัจจัยด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านการปกครองบังคับบัญชา และน้อยที่สุดคือ ปัจจัยด้าน ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง โดยจากสมมติฐานของการวิจัยพบว่า

สมมติฐานที่ 1 พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน

ผลการพิสูจน์สมมติฐานพบว่า พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มี เพศ ระดับการศึกษา แตกต่างกัน จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน และพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัด

ภาพสนธิ์ ที่มี อายุ ประสบการณ์ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และตำแหน่งงาน แตกต่างกัน จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์

ผลการพิสูจน์สมมติฐานพบว่า ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย ด้านนโยบายและการบริหาร ด้านการปกครองบังคับบัญชาและด้านสภาพการทำงานและความมั่นคงสามารถ

อภิปรายผลการศึกษา

จากการวิจัยเรื่องความพึงพอใจในการปฏิบัติงานและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน

จากผลการศึกษาพบว่า พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีอายุแตกต่างกัน จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกันเนื่องจาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า พนักงานที่มีอายุต่ำ 40 ปี มีระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานด้านความรับผิดชอบ แตกต่างจากพนักงานที่มีอายุมากกว่า 40 ปี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพนักงานที่มีอายุ 30 – 40 ปี มีความกระตือรือร้น มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการทำงานที่ต้องใช้ความรับผิดชอบสูง มีโอกาสได้ใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ และมีความตั้งใจเอาใจใส่ สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จลุล่วงทันตามกำหนด ทำให้เกิดความพึงพอใจ เป็นการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จต่อ ๆ ไปได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐนันท์ ช้างพลี (2564) ได้ทำการศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรสังกัดส่วนกลาง สำนักงานศาลยุติธรรม ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรสังกัดส่วนกลาง สำนักงานศาลยุติธรรมที่มีอายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และรายได้ต่อเดือนต่างกัน ทำให้แรงจูงใจในการปฏิบัติงานโดยภาพรวมต่างกัน

พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีประสบการณ์ทำงานแตกต่างกัน จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพนักงานจะมีช่วงระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน เมื่อมาปฏิบัติงานร่วมกันภายในสาขา ด้วยประสบการณ์ทำงาน ยุคสมัยและเทคโนโลยีที่ต่างกัน อายุงานและตำแหน่งงานที่แตกต่างกัน จึงมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนา กานต์ ปานบำรุง (2562) ได้ทำการศึกษาแรงจูงใจในการทำงานของพนักงาน บริษัท สยาม ทาคาชิมาย่า (ประเทศไทย) จำกัด ระยะเวลาในการทำงานต่างกัน ทำให้แรงจูงใจในการทำงานของพนักงาน บริษัท สยาม ทาคาชิมาย่า (ประเทศไทย) จำกัด ต่างกัน

พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่าพนักงานให้ความสำคัญกับการปฏิบัติงาน ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งถ้าผลงานบรรลุตามเป้าหมายประจำปีแล้ว ก็ส่งผลให้พนักงานได้รับผลตอบแทนด้านเงินเดือนและผลประโยชน์อื่น ๆ ตามระบบประเมิน รวมถึงผลตอบแทนรายบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกตุแก้ว พันซัง และ ราเชนทร์ นพณัฐวงศ์ (2563) ได้ทำการศึกษาระงูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์กรขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) ผลการศึกษาพบว่า พนักงานที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05

พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า พนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน จะมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานด้าน แรงจูงใจภายใน และแรงจูงใจภายนอกแตกต่างกัน เพราะพนักงานที่มีตำแหน่งงานสูง ๆ จะมีความสามารถอำนาจการตัดสินใจ ทักษะความรู้ความเชี่ยวชาญที่ต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกตุแก้ว พันซัง และ ราเชนทร์ นพณัฐวงศ์ (2563) ได้ทำการศึกษาระงูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์กรขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) ผลการศึกษาพบว่า พนักงาน ที่มีตำแหน่งแตกต่างกัน มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์

จากผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์ แสดงให้เห็นว่า ด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน ด้านนโยบายและการบริหาร มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจสูงสุด รองลงมาคือ ปัจจัยด้าน ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านการปกครองบังคับบัญชา และน้อยที่สุดคือ ปัจจัยด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Frederick Herzberg (1974) โดยศึกษาวิธีการจูงใจในการทำงาน และสาเหตุที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน พบว่า บุคลากรจะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทั้งสองประเภท ได้แก่ ปัจจัยที่ใ้จูงใจ (Motivational Factors) และปัจจัยที่ต้องรักษาไว้ (Hygiene Factors) ปัจจัยที่ใ้จูงใจซึ่งเป็นปัจจัยที่นำไปสู่การจูงใจในการทำงาน และทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน (Job Satisfaction) โดยใช้จูงใจหรือกระตุ้นบุคลากรให้ใช้ความพยายาม และความสามารถทุ่มเทให้กับการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. ด้านนโยบายและการบริหาร องค์กรควรให้ความสำคัญด้านนโยบาย สวัสดิการและด้านผลตอบแทนให้แก่พนักงาน โดยให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตในปัจจุบัน
2. ด้านการปกครองบังคับบัญชา องค์กรควรให้ความสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้นำต้องบริหารงานด้วยความเป็นธรรมแก่พนักงาน
3. ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน องค์กรควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมกิจกรรมสานสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน มีจัดกิจกรรมให้พนักงานได้มีโอกาสและใช้เวลาาร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน
4. ด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง องค์กรควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมความรู้ทางวิชาชีพของพนักงาน เช่น การอบรมร่วมกับองค์กรอื่น เพื่อเรียนรู้เทคนิคใหม่ๆ และนำกลับมาใช้ในองค์กร
5. ด้านผลประโยชน์ตอบแทน องค์กรควรให้ความสำคัญในการประเมินผลการทำงานของพนักงาน เพื่อพิจารณาการปรับเงินเดือนเพิ่มขึ้นในแต่ละปี

ข้อเสนอแนะต่อองค์กร

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารออมสินในจังหวัดกาฬสินธุ์สูงสุดคือ ปัจจัยด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน ด้านนโยบายและการบริหาร รองลงมาคือ ปัจจัยด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านการปกครองบังคับบัญชา และน้อยที่สุดคือ ปัจจัยด้าน ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะต่อองค์กรว่า

การเสริมสร้างความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านนโยบายและการบริหารผู้วิจัย สิ่งที่สำคัญคือ การประเมินสวัสดิการและด้านผลตอบแทนให้แก่พนักงานว่ามีความเหมาะสมหรือไม่กับสถานการณ์ในปัจจุบัน และอีกแนวทางในการเสริมสร้างความพึงพอใจด้านนโยบายและการบริหาร คือการที่องค์กรกำหนดนโยบายการพัฒนาศักยภาพของพนักงาน โดยการฝึกอบรมในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานด้วยความเข้าใจ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน นอกจากนี้ในด้านการเสริมสร้างความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านการปกครองบังคับบัญชา โดยการทำการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชาในองค์กรแต่ละหน่วยงาน เช่น การมีกิจกรรมร่วมกัน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคลากรในองค์กร อีกทั้งควรมีการจัดการตรวจสอบการปฏิบัติงานระหว่างผู้บังคับบัญชาและพนักงานภายในบังคับบัญชา เพื่อให้เห็นถึงการปฏิบัติงานที่เป็นธรรม และสุดท้ายคือการเสริมสร้างความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้านสภาพการทำงานและความมั่นคง ควรมีการเปิดโอกาสให้พนักงานมีการศึกษาดูงานในหน่วยงานอื่นๆ เพื่อที่จะสามารถนำมาปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานในองค์กร โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นตัวช่วยเพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาโดยศึกษาข้อมูลเชิงลึก โดยใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดยิ่งขึ้น
2. ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ เช่น ความสุขในงาน หรือคุณภาพชีวิตในงาน ที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน เพื่อให้รับทราบถึงปัจจัยที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- เกตุแก้ว พันซัง และ ราเชนทร์ นพณัฐวงศ์กร. (2563). แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์กรขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.). *วารสารวิชาการธรรมทศน์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์*, 20(1), 119-128.
- จันทร์ภา จิตรแก้ว. (2559). ประสิทธิภาพการจัดการชั้นเรียนของครูโรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนในจังหวัดตรัง. *วารสารเทคโนโลยีภาคใต้*, 9(1).
- ชนากานต์ ปานบำรุง (2562). *แรงจูงใจในการทำงานของพนักงาน บริษัท สยาม ทาคาซิมาย่า (ประเทศไทย) จำกัด*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ณัฐนันท์ ช้างพลี. (2564). *แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรสังกัดส่วนกลาง สำนักงานศาลยุติธรรม*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2563). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ*. (พิมพ์ครั้งที่ 18). กรุงเทพฯ : ปิธิเนสอาร์ แอนด์ดี.
- ธนากรอมสิน. (2565). *การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลเพื่อความยั่งยืน*. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2565, จาก <https://www.gsb.or.th/others/hrplc>.
- Herzberg, F., Mathapo, J., Wiener, Y., & Wiesen, L. E. (1974). Motivation-hygiene correlates of mental health: An examination of motivational inversion in a clinical population. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42(3), 411-419.
- Taro Yamane (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. 3rdEd. New York. Harper and Row Publications.

บทความวิจัย (Research article)

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD
ร่วมกับการใช้เกม

Development of mathematics learning achievement on quadratic
equations for Grade 9 students using STAD technique with the game

ปริยาภร เพ็ญกุล¹ ปวีณา ขันศิลา¹ และ ประภาพร นองหารพิทักษ์¹

Priyaphat Phenglun¹, Paweena Khansila¹, and Prapaporn Nongharpituk¹

วันที่รับบทความ (Received)

21 กุมภาพันธ์

วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised)

14 มิถุนายน 2566

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)

15 มิถุนายน 2566

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม กับเกณฑ์ร้อยละ 70 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 31 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุบลรัตน์” ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือการวิจัยได้แก่ แบบทดสอบ แผนการเรียนรู้ แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และการทดสอบที่

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว หลังจากใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม สูงกว่าก่อนใช้การจัดการ

¹คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

¹Faculty of Education and Educational Innovation, Kalasin University

* Corresponding author email: paweena.kh@ksu.ac.th

เรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์, เทคนิค STAD, การจัดการเรียนรู้โดยการใช้เกม, สมการกำลังสองตัวแปรเดียว

Abstract

The objectives of this research were 1) to compare the mathematics learning achievement on quadratic equations of Grade 9 students using STAD technique with the games with a 70% criterion, 2) to compare the learning achievement in mathematics on quadratic equations before and after the learning management, and 3) to study the satisfaction of Grade 9 students towards the learning management using STAD technique with the games. The sample group was 31 students in Grade 9 in the first semester of the academic year 2022 at Bannakhupattana “Ko Ro Po klang uphathum” school. The samples were selected using cluster random sampling. The instruments include lesson plans, achievement tests, and satisfaction assessments. The statistics used in the research were percentage, mean, standard deviation, and t-test.

The study's findings revealed that 1) mathematics learning achievement on quadratic equations for Grade 9 students using STAD technique with the games was greater than 70% at a statistically significant level of .05, 2) mathematics learning achievement is higher after using STAD technique with of the games than before using the STAD technique with the game at a statistically significant level of .05, and 3) Grade 9 students were very satisfied with their mathematics learning using STAD technique with the games.

Keywords: Mathematics learning achievement, STAD technique, Game-based Learning Management , Quadratic equations

บทนำ

การจัดการศึกษาคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นนั้น จะต้องอาศัยความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับธรรมชาติวัยรุ่น มีความเชื่อมั่นในศักยภาพของผู้เรียน มุ่งหวังให้ผู้เรียนทุกคนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นและเพียงพอต่อการดำรงชีวิตในโลกอนาคตที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมถึงการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น อีกทั้งสนับสนุนให้ทุกคนมีสิทธิ์ในการเรียนรู้และให้โอกาสในการเรียนรู้ในบริบทที่หลากหลาย (สถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560, หน้า 8) ซึ่งการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในปัจจุบันยังคงเป็นการสอนให้ผู้เรียนเรียนด้วยการท่องจำ และทำตามที่ครูบอก เมื่อพบโจทย์ปัญหาที่แตกต่างไป ผู้เรียนจะไม่

สามารถแก้โจทย์ปัญหาหรือเข้าใจในบทเรียนที่กำลังเรียนอยู่ได้ จากสภาพปัญหาดังกล่าว ครูผู้สอนคณิตศาสตร์มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับเปลี่ยนวิธีสอนของตนเองให้เข้ากับยุคใหม่ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน โดยครูผู้สอนต้องหาวิธีการ แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ เปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีพื้นฐานความรู้แตกต่างกันได้แลกเปลี่ยนช่วยเหลือซึ่งกันและกันผ่านการทำงานกลุ่ม (วรัญญา นิลรัตน์, 2561, หน้า 25)

การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (Student teams achievement division หรือ STAD) ซึ่งหมายถึงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่งโดยจัดสมาชิกกลุ่มละ 4-5 คนแบบคละความสามารถด้านการเรียนและเพศ โดยครูจะทำการเสนอบทเรียนให้นักเรียนทั้งชั้นก่อน แล้วให้แต่ละกลุ่มทำงานตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน เมื่อสมาชิกในกลุ่มช่วยกันทำแบบฝึกหัดและทบทวนบทเรียนจบแล้วครูจะให้นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบ คะแนนที่ได้จากการทดสอบจะถูกนำมาเป็นคะแนนของแต่ละกลุ่ม (แก้วมะณี เลิศสนธิ์, 2557, หน้า 34) การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ควรนำมาใช้ให้มากขึ้นแทนการสอนที่เน้นผู้สอนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมผู้เรียนเกิดทักษะทางด้านการคิด การสืบเสาะค้นหา การคิดแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้การทำงานเป็นทีม ผู้สอนเป็นโค้ชหรือที่ปรึกษา วิธีการเรียนนี้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา มีทักษะในการทำงานร่วมกัน เกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน และมีความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ (เรวดี ศรีสุข, 2562, หน้า 5) นอกจากนี้เกมเป็นกิจกรรมที่สามารถนำมาประกอบการเรียนการสอนได้โดย เฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นวิชาที่ทักษะ เกมช่วยในการเรียนรู้ของผู้เรียนมีประโยชน์ในการสอนซ่อมเสริม ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด สร้างความสนุกสนาน สามารถนำเกมมาใช้ในการประกอบการเรียนการสอนได้ทั้งชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอนและขั้นสรุปผล เกมมีประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียนเพราะเกมสามารถประเมินผลการเรียนของผู้เรียนและสามารถประเมินการสอนของครูได้ (จิระประภา คำภาเกะ, 2561, หน้า 15) และเกมเป็นการจัดกิจกรรมที่มีวิธีการเล่นที่มิกติกามีสื่อประกอบการเล่นทำให้กิจกรรมน่าสนใจสนุกสนานและมีความเป็นรูปธรรมทั้งนี้เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้และพัฒนาโมติทางจำนวนประกอบด้วยเกมที่เล่นเป็นรายบุคคลเล่นเป็นกลุ่มย่อยเล่นเป็นกลุ่มใหญ่เกมที่ทุกคนมีส่วนร่วมในการเล่นและเกมที่มีการแข่งขัน แต่ไม่เน้นแพ้ชนะ (สุนารี นวลจันทร์, 2562, หน้า 29)

จากที่ผู้วิจัยได้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุบลรัตน์” พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังสับสนในการหาคำตอบของสมการกำลังสองตัวแปรเดียว ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 68 คน จากนักเรียน 116 คน คิดเป็น ร้อยละ 78.88 สาเหตุมาจากนักเรียนยังไม่เข้าใจหลักการในการหาคำตอบของสมการกำลังสองตัวแปรเดียว และไม่กล้าถามครูสอน ซึ่งปัญหาดังกล่าวควรได้รับการแก้ปัญหาอย่างเร่งด่วน

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้แบบให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม ได้ช่วยกันแสดงความคิดเห็น เป็นการที่เพื่อนช่วยเพื่อน และนักเรียนได้เล่นเกมเป็นกลุ่ม มีความสนุกและเพลิดเพลินในการเรียน อีกทั้งยังใช้น่าจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยหวังว่า ผู้เรียนจะสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนส่งผลให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู และผู้เรียนบรรลุผลสำเร็จตามที่ได้กำหนดไว้

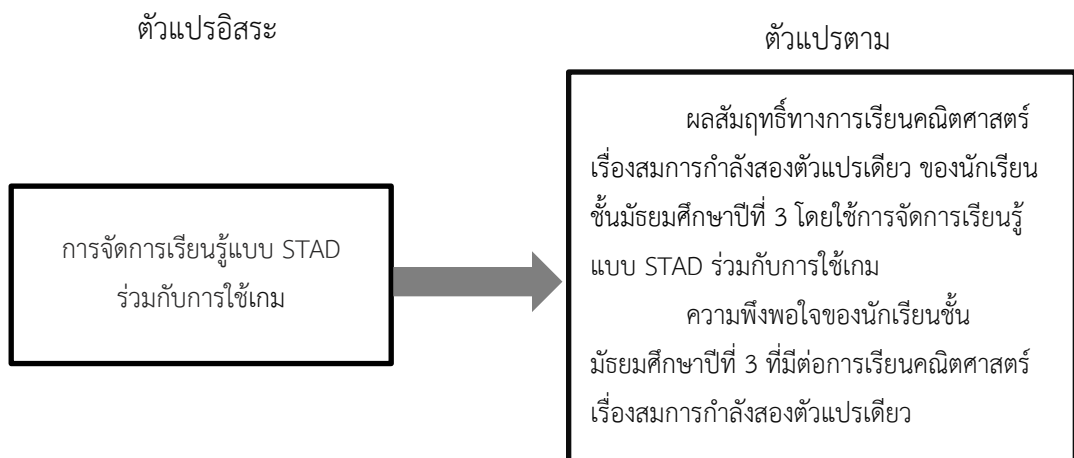
วัตถุประสงค์ (Objectives)

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม กับเกณฑ์ร้อยละ 70
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม

สมมติฐานในการศึกษา

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว หลังจากใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม สูงกว่าก่อนใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม
3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม อยู่ในระดับมาก

กรอบแนวคิดการศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

วิธีการวิจัยหรือระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง (One Group Pre-test Post-test Design)

ตารางที่ 1 แผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง (One Group Pre-test Post-test Design)

กลุ่ม	Pre - test	Treatment	Post – test
N	T_1	X	T_2

N	แทน	กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
T_1	แทน	การทดสอบก่อนการทดลอง (Pre – test)
X	แทน	การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม
T_2	แทน	การทดสอบหลังการทดลอง (Post – test)

ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุบลมภ์” อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 116 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุบลมภ์” อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 31 คน โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม

ผู้วิจัยได้จัดทำแผนจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม โดยยึดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) เป็นแนวทางในการจัดทำ ซึ่งได้ดำเนินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ของระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.2 เขียนแผนจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้เทคนิคการสอนแบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม พร้อมทั้งสร้างแบบฝึกหัด จำนวน 6 แผน แผนละ 50 นาที สัปดาห์ละ 3 แผน รวม 2 สัปดาห์

1.3 นำแผนจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความชัดเจน และความเหมาะสมของเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ ระยะเวลา สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผล จากนั้นนำแผนจัดการเรียนรู้มารับปรับปรุงแก้ไขตามที่คุณเชี่ยวชาญให้คำแนะนำ โดยค่าดัชนีความคิดเห็น ที่ยอมรับ

ได้ต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.30–4.49 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.39–0.48 ได้ปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

1.4 นำแผนจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง หลังจากนั้นนำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุบลมภ์” อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 31 คน ต่อไป

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว จำนวน 20 ข้อ

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

2.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ มีทั้งหมด 1 ชุด คือ

1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว จำนวน 25 ข้อ

2.3 นำแบบทดสอบเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามประเด็นหลัก แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ IOC (Index of Item Object Congruence) เพื่อตรวจสอบ พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ โดยกำหนดคะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญเป็น +1 หรือ 0 หรือ -1 ดังนี้

+1 = แน่ใจว่า ข้อสอบนั้นวัดวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้

0 = ไม่แน่ใจว่า ข้อสอบนั้นวัดวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้

-1 = แน่ใจว่า ข้อสอบนั้นไม่ได้วัดวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้

ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (สมนึก ภักธิยธนี, 2553, หน้า 217 อ้างถึงใน พรพรรณ เสาร์คำเมืองดี, 2562, หน้า 72) และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ พบว่า แบบทดสอบ จำนวน 25 ข้อ มีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 25 ข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.67-1.00 ปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว มาทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ผลจากการทดสอบมาวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)

2.5 คัดเลือกข้อสอบจำนวน 20 ข้อ ที่มีค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยพบว่ามีความยากง่าย (p) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.25-0.75 และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20-0.88 และหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีของคูเดอร์-ชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) KR-20 พบว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78 และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

การสร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาการสร้างแบบวัดความพึงพอใจเพื่อเป็นกรอบในการสร้างคำถาม

3.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจโดยใช้ข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) โดยแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 5 ระดับ เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน 5 4 3 2 และ 1 คะแนน หมายถึง มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามลำดับ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 15 ข้อ และนำแบบวัดความพึงพอใจไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

1. ก่อนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว เพื่อเก็บข้อมูลไว้เปรียบเทียบกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทดสอบด้วยตนเอง

2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม จำนวน 6 แผน โดยสัปดาห์ละ 3 แผน แผนละ 50 นาที เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง



ภาพที่ 2 ภาพสื่อการเรียนรู้เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว

3. หลังจากจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกมสิ้นสุดแล้ว ผู้วิจัยได้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียวชุดเดิม โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทดสอบด้วยตนเอง

4. ประเมินความพึงพอใจของนักเรียน หลังจากที่ได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ครบ 6 แผน แล้วให้ผู้เรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจจำนวน 15 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. นำข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ซึ่งการทดสอบทางสถิติ (One Samples t-test) ด้วยหลักการทางสถิติและทำการสรุปผลการทดลองวิจัย

2. นำข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการจัดการเรียนรู้อยู่แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม ซึ่งการทดสอบทางสถิติ (Paired Samples t-test) ด้วยหลักการทางสถิติและทำการสรุปผลการทดลองวิจัย

3. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจมาวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม มีเกณฑ์การแปลความหมายระดับค่าเฉลี่ยไว้ดังนี้ (พรพรรณ เสาร์คำเมืองดี, 2562, หน้า 73)

4.51 - 5.00	หมายความว่า	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายความว่า	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
2.51 - 3.50	หมายความว่า	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายความว่า	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.50	หมายความว่า	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการจัดการเรียนรู้อยู่แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม ผู้วิจัยได้นำเสนอสรุปผลการวิจัยดังนี้

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกมกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้วิธีการทางสถิติ (One Sample t-test) ได้ผลวิเคราะห์ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (n = 31)

คะแนน	$\bar{x}$	S.D.	df	t	p
หลังเรียน	15.48	1.90	30	4.36*	0.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า การทดสอบหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนสอบหลังเรียน สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ($\bar{x} = 15.48$, S.D. = 1.90) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม ใช้การทดสอบทางสถิติ (Paired Sample t-test) ได้ผลวิเคราะห์ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (n =31)

คะแนน	$\bar{x}$	S.D.	df	t	p
ก่อนเรียน	7.29	2.40	30	21.97 *	0.00
หลังเรียน	15.48	1.90	30		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คะแนนสอบหลังเรียน ($\bar{x}$ = 15.48, S.D. = 1.90) สูงวก่่าก่อนเรียน ($\bar{x}$ = 7.29, S.D. = 2.40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม โดยหาค่าเฉลี่ย $\bar{x}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. ได้ผลวิเคราะห์ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม

ประเด็นความคิดเห็น	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหา	4.48	0.64	มาก
2. ด้านการจัดกิจกรรม	4.26	0.72	มาก
3. ด้านสื่อการสอน	4.37	0.70	มาก
4. ด้านการวัดผลและประเมินผล	4.47	0.65	มาก
รวม	4.38	0.69	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม มีระดับความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.38, S.D. = 0.69)

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม พบว่า

1. หลังจากที่นักเรียนได้เรียนรู้กิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกมพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 15.81 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79.03 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม เป็นการจัดการกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม ได้ช่วยกันคิดหาคำตอบและสนุกสนานไปกับการเล่นเกม นักเรียนจึงมีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวรรณ ปะกิกา (2561, หน้า 105) กล่าวว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่ได้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล สมาชิกในกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกันให้เข้าใจในเนื้อหาที่ถูกต้องและตรงกัน เมื่อจบบทเรียนทำการทดสอบรายบุคคลแล้วนำคะแนนแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม ดังนั้นสมาชิกในกลุ่มแต่ละคนต้องมีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเพื่อความสำเร็จของกลุ่ม ทำให้หลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีคะแนนสูงกว่าร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และได้สอดคล้องกับ ญัฐชญา อินทวงษ์, ผลาทร สุวรรณโพธิ์, และ วิมลรัตน์ จตุรนาถ, (2560, หน้า 10) ซึ่งได้กล่าว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจากการเรียนแบบร่วมมือ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนทำงานรวมกันเป็นกลุ่ม และช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกัน และต้องใช้ความสามารถของแต่ละคนรวมกันเพื่อให้ผลงานประสบความสำเร็จ โดยมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ซึ่งวิธีการนี้จะช่วยการแก้ปัญหาการเรียนแบบแข่งขัน ทำให้คนเก่งได้ช่วยเหลือคนที่เรียนอ่อนกว่า และ เทคนิค STAD เป็นเทคนิคที่มีการวัดผลโดยใช้คะแนนพัฒนาการ จึงทำให้นักเรียนทราบถึงพัฒนาการของตนเองโดยที่ไม่มีการแข่งขันกับผู้อื่น แต่เป็นการแข่งขันกับตนเอง จึงทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น และเกิดแรงจูงใจที่จะพัฒนางานตนเองให้ได้คะแนนสูงขึ้น ซึ่งเทคนิคนี้จะช่วยแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น และได้สอดคล้องกับ พรพรรณ เสาร์คำเมืองดี (2562, หน้า 87) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง บทประยุกต์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกมหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่มลดความสามารถ คนที่เก่งสอนคนที่อ่อน และได้ร่วมกันทำเล่นเกม ทำให้นักเรียนสนุกสนานและเข้าใจเนื้อหามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุณารี นวลจันทร์ (2562, หน้า 80) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับการใช้เกมคณิตศาสตร์ ทำให้นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในกลุ่มอย่างสนุกสนาน มีการร่วมกันเล่นเกมคณิตศาสตร์ มีความตื่นตัวที่จะให้กลุ่มของตนเองเป็นฝ่าย

ชนะ โดยครูเป็นคนนำเสนอบทเรียน คนที่เก่งต้องช่วยเหลือคนที่อ่อนได้เข้าใจในบทเรียน เมื่อหลังจากจบกิจกรรมการประเมินรายบุคคลโดยในการสอบย่อยนักเรียนในกลุ่มมีความกระตือรือร้นทำคะแนนสอบย่อยให้ดีที่สุด เพื่อนำคะแนนสอบย่อยของแต่ละคนในกลุ่มมาคิดเป็นคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่ม ทำให้ผลการเรียนคณิตศาสตร์นั้นสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ รัชนก นพเจ้า, มนิต พลหลา, และ จุติพร อัครโสวรรณ (2562, หน้า 6) ที่กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกทักษะ สูงกว่าก่อนการจัดการรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มแบบละความสามารภ เก่ง ปานกลาง อ่อน ตามคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ ผ่านมาได้ทำกิจกรรมร่วมกัน โดยการทำกิจกรรมร่วมกันจะเกิดขึ้นตั้งแต่ขั้นที่ครูผู้สอนได้เริ่มทำการสอนเนื้อหาใหม่ เพราะเมื่อครูได้ทำการสอนเนื้อหาใหม่เสร็จเรียบร้อยแล้วนั้น สมาชิกทุกคนในกลุ่มจะต้องช่วยกันทำใบงานที่ได้รับ มอบหมายจากครู ทุกคนในกลุ่มจะต้องช่วยกันระดมความคิดเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบที่จะทำใบงานที่ได้รับมอบหมาย เสร็จสมบูรณ์ ในกิจกรรมส่วนนี้สามารถช่วยทำให้สมาชิกในกลุ่มเกิดความร่วมมือ มีรักความเข้าใจที่ดีเกิดขึ้นภายในกลุ่ม จัดได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน และสอดคล้องกับ อิศรา รุ่งอภิญา (2558, หน้า 1) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียน ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.38$, S.D. = 0.69) ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากนักเรียนทัศนคติ หรือ ความรู้สึกของบุคคลทั้งด้านบวกในกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม และผู้เรียนทุกคน ได้ใช้ความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ สุณารี นวลจันทร์ (2562, หน้า 83) ซึ่งกล่าวว่า เกมคณิตศาสตร์ทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกสนาน และมีการเสริมแรงโดยการให้รางวัล นักเรียนจึงมีความพึงพอใจในระดับมาก และสอดคล้องกับ พรพรรณ เสาร์คำเมืองดี (2562, หน้า 57) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกนึกคิดหรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นความสุขที่เกิดจากการปฏิบัติเมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการของตน ทำให้ความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ จิระประภา คำภาเกะ (2561, หน้า 87-88) ซึ่ง พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เทคนิคเพื่อนคู่คิดร่วมกับเกมคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริซึมและทรงกระบอก อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูควรมีการเตรียมสื่ออุปกรณ์ และสถานที่ให้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้า และมีการเสริมแรงในระหว่างที่ทำกิจกรรม เช่น ของรางวัลให้กลุ่มชนะให้คะแนนพิเศษ เป็นต้น
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วม ในกิจกรรมอย่างทั่วถึงทุกคน มีการหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่กันในการนำเสนอ เพื่อประเมินทักษะการสื่อสารผู้เรียนรายบุคคลได้อย่างเหมาะสม
3. ครูผู้สอนควรมีการใช้เกมที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในรายวิชาที่สอนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเปรียบเทียบการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม ในการสอนคณิตศาสตร์เรื่องสมการกำลังสองตัวแปรเดียว กับการสอนด้วยวิธีอื่น
2. ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ในระดับชั้นอื่น ๆ
3. ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบ STAD ร่วมกับการใช้เกม เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- แก้วมะณี เลิศสนธิ์. (2557). *การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดฉะเชิงเทรา*. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จารุวรรณ ปะกิกา. (2561). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความสัมพันธ์และฟังก์ชันและคุณลักษณะความรับผิดชอบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- จิระประภา คำภาเกะ. (2561). *การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริซึมแลทรวงกระบอก โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดร่วมกับเกมคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณัฐชัญญา อินพูลวงษ์, ผลาตร สุวรรณโพธิ์, และ วิมลรัตน์ จตุรานนท์. (2560). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เจตคติต่อคณิตศาสตร์และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 28(3), 126-139.
- พรพรรณ เสาร์คำเมืองดี. (2562). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- รัชนก นพเข้า, มนิต พลหลา, และ จุติพร อัสวโสรธรณ. (2562). *ผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกทักษะที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องระบบสมการเชิงเส้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัยพิชญพรรณศรีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 14(3), 105-114.
- เรวดี ศรีสุข. (2562). *การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative learning) ในการออกแบบการจัดการเรียนการสอน*. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี*, 2(1), 5-16.

- วรัญญา นิลรัตน์. (2561). ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาตามแนวคิดของโพลยา(Polya) เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี. สืบค้นเมื่อ 16 กันยายน 2565, จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/SNC/article/view/243012>.
- สถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). คู่มือการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2565, จาก <https://www.scimath.org/ebook-mathematics/item/8380-2560-2551-8380>.
- สุนารี นวลจันทร์. (2562). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม เรื่องระบบจำนวนจริงโดยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- อิสรา รุ่งอภิญา. (2558). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึก. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

บทความวิจัย (Research article)

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและ
สามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับ
โปรแกรม GeoGebra

The Development of Mathematics Learning Achievement on Two-
dimensional and Three-dimensional Geometric Shapes for Grade 7 Students
Using an Open Approach Model with GeoGebra Program

สาธุชน เขตบุญพร้อม^{1*}, ประภาพร หนองหารพิทักษ์¹ และ สมใจ ภูครองทุ่ง¹

Satuchon Khatboonprom^{1*}, Prapaporn Nongharnpituk¹ and Somjai Phukrongtung¹

วันที่รับบทความ (Received) วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised) วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)
28 กุมภาพันธ์ 2566 26 มิถุนายน 2566 29 มิถุนายน 2566

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 28 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนเมืองสมเด็จ ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการเรียนรู้ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และการทดสอบที

ผลวิจัยพบว่า 1) ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra มีประสิทธิภาพ 70.65/70.74 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิด

¹คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

¹Faculty of Education and Educational Innovation, Kalasin University

* Corresponding author email: satuchon.ke@ksu.ac.th

ร่วมกับโปรแกรม GeoGebra สูงกว่าก่อนใช้การจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบเปิด, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, โปรแกรม GeoGebra

Abstract

The objectives of this research were: 1) to find the efficiency of the lesson plans on two-dimensional and three-dimensional geometric shapes for grade 7 students using an Open Approach model with GeoGebra program to be effective according to the criteria of 70/70; 2) to compare learning achievement in mathematics on two-dimensional and three-dimensional geometric shapes before and after learning management; and 3) to study the satisfaction of grade 7 students by using an Open Approach model with GeoGebra program on two-dimensional and three-dimensional geometric shapes. The samples used in this research were Grade 7 students, semester 2, academic year 2022, at Muangsomdet School, who were obtained by cluster random sampling. The instruments were lesson plans, a mathematics learning achievement test, and a satisfaction questionnaire. Statistics used in data analysis were mean, standard deviation, percentage, and t-test. The results showed that 1) The effectiveness of an Open Approach model with GeoGebra program was efficiency 70.65/70.74, which met the set criteria. 2) The comparison of the learning achievement on two-dimensional and three-dimensional geometric shapes of grade 7 students after using an Open Approach model with GeoGebra program was higher than before using the learning management significantly at level .05. 3) The students were satisfied learning using an Open Approach model with GeoGebra program on two-dimensional and three-dimensional geometric shapes at a high level.

Keywords: Open Approach Model, Learning achievement, GeoGebra Program

บทนำ

พระราชบัญญัติการพัฒนาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 มาตรา 22 กำหนดแนวทางในการจัดการพัฒนาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้พัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด ดังนั้นกระบวนการในการจัดการพัฒนาจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติเต็มตามศักยภาพทั้งด้านความรู้ด้านทักษะคณิตศาสตร์ มาตรา 24 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ได้กำหนดให้สถานพัฒนาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ เผชิญปัญหา และสถานการณ์ ทั้งนี้เพื่อนำประสบการณ์และความรู้ที่ได้รับไปปรับประยุกต์ใช้ในการป้องกันและแก้ไข

ปัญหา นอกจากนี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องเป็นกิจกรรมที่มีลักษณะการฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนทำได้ คิดเป็น ทำเป็น เกิดการใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนการสอน เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนที่เอื้อต่อการเกิดการเรียนรู้ ทั้งนี้ครูผู้สอนและผู้เรียน อาจเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน จากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ ได้อีกด้วย

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ว่าด้วยเหตุผลกระบวนการคิดและการแก้ปัญหา ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเป็นคน ที่มีเหตุผล มีการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณเป็นระบบ มีทักษะการแก้ปัญหาทำให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาและ สถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมจึงมี ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ยิ่งกว่านั้นคณิตศาสตร์ ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ทำให้มีการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมากในทุกวันนี้ แต่การเรียนคณิตศาสตร์ที่ ผ่านมา มีนักเรียนจำนวนมากที่ยังมีความรู้ในเรื่องความสามารถเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การแสดงหรือการ อ้างเหตุผล การสื่อสารหรือการนำเสนอแนวคิดทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาคณิตศาสตร์กับ สถานการณ์ต่าง ๆ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ปัญหาเหล่านี้ทำให้นักเรียนไม่สามารถนำความรู้ทาง คณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้และในการพัฒนาต่อ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการแก้ปัญหาจึงเป็น ทักษะกระบวนการหนึ่งที่นักเรียนควรจะเรียนรู้ ฝึกฝน และพัฒนาให้เกิดทักษะขึ้นในตัวของนักเรียน การ แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์จะช่วยให้เด็กมีแนวคิดที่หลากหลาย มีนิสัยที่กระตือรือร้นไม่ย่อท้อและมีความ มั่นใจในการแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ทั้งภายนอกและภายในห้องเรียน ตลอดจนเป็นทักษะพื้นฐานที่นักเรียนสามารถ นำติดตัวไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564)

จากการสังเกตและการสัมภาษณ์ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียน ต่างมีข้อคิดเห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมือง สมเด็จ บทบาทของครูผู้สอนนั้นเป็นเพียงผู้ป้อนวิชาความรู้ ส่วนนักเรียนเป็นเพียงผู้คอยรับความรู้เท่านั้น ประกอบกับนักเรียนมีพฤติกรรมที่ไม่ชอบแสดงความคิดเห็น และไม่มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน รวมทั้งขาดสื่อการเรียนการสอนที่ดึงดูดความสนใจผู้เรียน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ยังอยู่ใน เกณฑ์ที่ไม่น่าพอใจ ดังปรากฏให้เห็นในผลการทดสอบของโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment หรือ PISA) ที่เน้นการประเมินสมรรถนะของนักเรียน เกี่ยวกับการใช้ความรู้และทักษะในชีวิตจริงมากกว่าการเรียนรู้ตามหลักสูตรในโรงเรียน หรือเรียกว่า “ความ ฉลาดรู้” (Literacy) ได้แก่ ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน (Reading Literacy) ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) และความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) ซึ่งปรากฏว่าในปี PISA 2018 ผลการประเมินของประเทศไทย นักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยในด้านการอ่าน 393 คะแนน (ค่าเฉลี่ย OECD 487 คะแนน) คณิตศาสตร์ 419 คะแนน (ค่าเฉลี่ย OECD 489 คะแนน) และวิทยาศาสตร์ 426 คะแนน (ค่าเฉลี่ย OECD 489 คะแนน) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ PISA 2015 พบว่า ด้านการอ่านมีคะแนนลดลง 16 คะแนน ส่วน ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีคะแนนเพิ่มขึ้น 3 คะแนน และ 4 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งในการทดสอบทาง สถิติถือว่าด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับรอบการประเมินที่ผ่านมา (สถาบัน ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564)

วิธีการจัดการเรียนรู้แบบเปิด (Open Approach) เป็นวิธีการสอนที่จำเป็นต้องสร้างกิจกรรมที่มีปฏิสัมพันธ์ทางวิคิดทางคณิตศาสตร์และพฤติกรรมในการแก้ปัญหาของนักเรียนได้ถูกเปิดออกมาอย่างชัดเจน (Nohda, 1986, 125) จุดมุ่งหมายวิธีแบบเปิด คือ การช่วยให้กิจกรรมมีความสร้างสรรค์และวิคิดในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้เกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน กล่าวคือ ทั้งกิจกรรมของนักเรียนและวิคิดทางคณิตศาสตร์จะต้องถูกนำออกมาใช้อย่างเต็มความสามารถต้องให้นักเรียนแต่ละคนมีอิสระในการพัฒนาความก้าวหน้าในการแก้ปัญหาตามความสามารถและความสนใจของตน สิ่งสุดท้ายต้องปล่อยให้ให้นักเรียนได้พัฒนาความฉลาดทางคณิตศาสตร์ของเขาจึงต้องสร้างกิจกรรมห้องเรียนที่จะส่งเสริมวิคิดทางคณิตศาสตร์แบบต่าง ๆ ขณะที่นักเรียนที่มีความสามารถสูงกว่าก็สามารถที่จะใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์อย่างหลากหลายและนักเรียนที่มีความสามารถต่อยกว่าก็ยังคงสนุกสนานกับกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ ตามความสามารถของตน การทำเช่นนี้เป็นการช่วยให้นักเรียนได้ทำการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยเปิดโอกาสให้สืบเสาะด้วยวิธีการของตนเองและนำไปสู่การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่มีความซับซ้อนสูงขึ้น ผลที่เกิดขึ้นคือนักเรียนจะเกิดการพัฒนาวิธีแก้ปัญหามathematics และในขณะเดียวกันยังเป็นการช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้นักเรียนแต่ละคนด้วย (Nohda, 1986, 120-124) ซึ่งสอดคล้องกับบุษนาฏ ม่วงมูลตรีและคณะ (2549) ที่ทำการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแบบเปิด พบว่านักเรียนมีโอกาสมathematicsกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และได้แสดงความคิดเห็นอย่างหลากหลาย

โปรแกรม GeoGebra เป็นโปรแกรมคณิตศาสตร์อีกโปรแกรมหนึ่งที่มีความเหมาะสมที่ควรนำมาใช้ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โปรแกรมนี้เป็นซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นและสามารถนำไปใช้ได้ในทุกจุดประสงค์โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย (free ware) โปรแกรม GeoGebra สามารถสร้างกราฟ ภาพตัดกรวยแสดงสมการเป็นรูปทั่วไป หรือ สมการมาตรฐานของกราฟนั้น ๆ ได้ด้วย GeoGebra เป็นโปรแกรมคณิตศาสตร์พลวัตโดย Markus Hohenwarter นักพัฒนาแอปพลิเคชัน (application) ชาวออสเตรีย ได้ริเริ่มตั้งแต่ปี 2001 ต่อมา ปี 2007 Michael Borchers ชาวอังกฤษได้นำทีมพัฒนาต่อมา จนเป็นที่นิยมแพร่หลายไปทั่วโลก GeoGebra ถูกแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่าง ๆ หลายภาษาสถาบันต่าง ๆ ในหลายประเทศที่เกี่ยวกับการพัฒนาได้ให้การสนับสนุนอย่างมาก (พงษ์ศักดิ์ วุฒิสันต์, 2556) นอกจากนี้ Dijana and Aleksandar (2012) กล่าวว่า Geogebra เป็นโปรแกรมทางคณิตศาสตร์ที่มีลักษณะเป็นพลวัต และเป็นโปรแกรมที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย จึงน่าสนใจเป็นอย่างมากสำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้ทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการสร้างการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องความน่าจะเป็นและสถิติมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ Prodromou (2017) กล่าวว่า Geogebra สามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้เนื้อหาสถิติเบื้องต้นช่วยให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจและช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้เป็นอย่างดี ทำให้การเรียนคณิตศาสตร์มีความสนุกสนาน ครูชอบเพราะช่วยให้ครูวางแผนและมอบบทเรียนที่ดีขึ้น ช่วยให้ครูสามารถเชื่อมโยง แบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันได้

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้สนใจศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพราะการจัดการเรียนรู้แบบเปิด ครูใช้โจทย์หรือสถานการณ์ปัญหาปลายเปิดในการขับเคลื่อนกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนแต่ละคนเป็นผู้นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาของตน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียนเพื่อเรียนรู้วิธีการคิดและวิธีการทำความเข้าใจทั้งของตนเองและของผู้อื่นร่วมกัน

สอดคล้องการจัดการเรียนรู้ที่ถือผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุดร่วมกับมีสื่อการจัดการการเรียนรู้โดยโปรแกรม GeoGebra ในการแสดงรูปเรขาคณิตสามมิติเพื่อส่งเสริมกระบวนการแก้ปัญหา และดึงดูดความสนใจของผู้เรียนอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra

สมมติฐานการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra สูงกว่าก่อนใช้การจัดการเรียนรู้
3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra อยู่ในระดับมาก

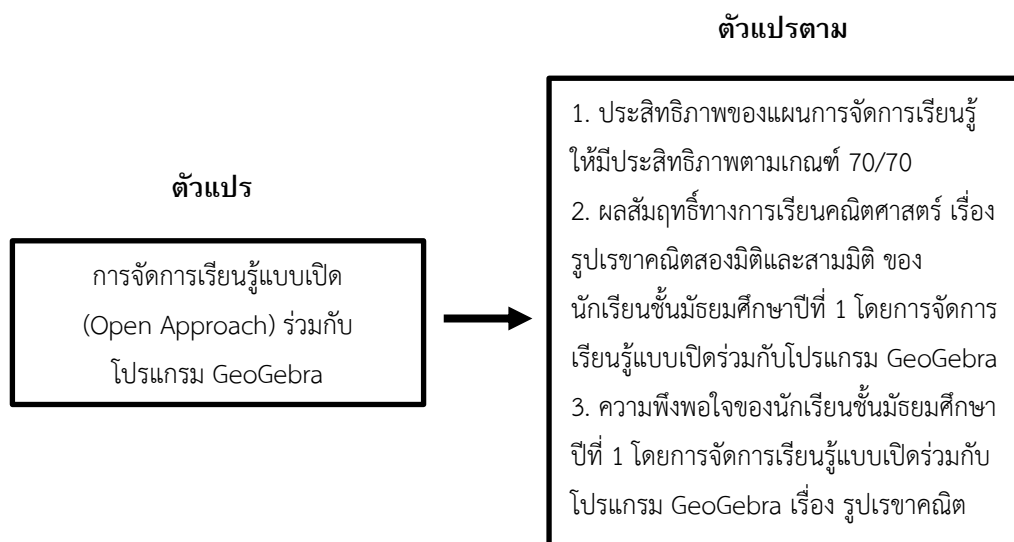
กรอบแนวคิดการพัฒนา

วิธีการจัดการเรียนรู้แบบเปิด (Open Approach) ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. ชี้นำเสนอปัญหา (posing open-ended problem)
2. ชี้นำนักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยการแก้ปัญหา (student's self-learning)
3. ชี้นำการอภิปรายร่วมกันหน้าชั้นเรียน (whole class discussion)
4. ชี้นำสรุปเพื่อเชื่อมโยงแนวคิดของนักเรียน (summary through connection)

การสอนด้วยวิธีการแบบเปิดผลักดันให้นักเรียนแก้ปัญหาด้วยตนเองและนำไปสู่ความเข้าใจสาระสำคัญที่ได้จากการแก้ปัญหา เพื่อเตรียมพร้อมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเหมาะสม การพัฒนานี้อาศัยพื้นที่ของการลำดับการสอนโดยการใช้วิธีการแบบเปิด เพื่อวิเคราะห์กระบวนการนามธรรมของนักเรียนในชั้น ให้นักเรียนเกิด

การเรียนรู้ด้วยตนเองและส่งเสริมความคิดรวบยอดที่เกิดขึ้น เกิดการผลักดันให้นักเรียนสร้างแนวคิดที่สำคัญได้จากการแก้ปัญหาและนำไปใช้ร่วมกับโปรแกรม Geogebra



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีการวิจัยหรือระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว และทำการทดสอบก่อนและหลังเรียน (one group pretest - posttest design)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมืองสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 4 ห้อง มีนักเรียนทั้งหมด 100 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 2 จำนวน 28 คน โรงเรียนเมืองสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (ดาวเรือง บุตรทรัพย์, 2560)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 แผน ที่ผ่านการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (mean = 4.23 ,S.D = 0.48)

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ จำนวน 1 ฉบับ ที่มีค่าความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 1.00 มีค่า

ความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.47-0.55 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.24-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.84

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วย ความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า กำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ที่ผ่านการประเมินความเหมาะสมของข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่าแบบสอบถามความพึงพอใจมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$, $S.D = 0.48$)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการทดลองสอนเป็นขั้นที่ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.1.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จัดทำแผนการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากโครงสร้างหลักสูตร โดยที่แผนการเรียนรู้จะต้องสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) จากนั้นจึงนำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมินและแก้ไขต่อไป

จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ จากนั้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมินและดำเนินการแก้ไขในลำดับถัดไป

จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra จากนั้นจึงนำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมินและดำเนินการแก้ไขในลำดับถัดไป

3.1.2 จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

3.2 ขั้นตอนทดลองสอนผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองในกลุ่มทดลองตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างไว้เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปตามแบบแผน โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 ขั้นตอนดังนี้

3.2.1 การเสนอปัญหาโดยครูผู้สอนนำเสนอปัญหาปลายเปิดแก่นักเรียน ให้นักเรียนเสาะหาแนวทางการแก้ปัญหาโดยครูผู้สอนไม่มีการแนะนำวิธีการ หรือแนวทางให้กับผู้เรียน

3.2.2 ขั้นลงมือทำกิจกรรม โดยเป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ ทั้งการสืบค้นข้อมูลการหาแนวทางแก้ไขต่าง ๆ ให้ได้มาซึ่งคำตอบที่ต้องการ และสอดคล้องกับประเด็นปัญหาที่ได้รับ

3.2.3 ขั้นอภิปราย โดยเป็นขั้นที่สะท้อนแนวความคิดของนักเรียนแต่ละคน มีการนำเสนอ แลกเปลี่ยนแนวทางการแก้ปัญหาหรือคำตอบ

3.2.4 ขั้นสรุป เป็นขั้นสรุปผลการเรียนรู้จากการที่นักเรียนแต่ละคนได้จากการปฏิบัติในการหาแนวทางแก้ไขหรือคำตอบเพื่อสรุปสาระความรู้ที่ได้รับ แนวคิดต่าง ๆ ร่วมกัน

3.3 ขั้นหลังทดลองสอน

3.3.1 เมื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ แล้วทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) กับนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.3.2 ตรวจสอบผลคะแนนการทดสอบ แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

3.3.3 ประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมืองสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4. วิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra โดยใช้สถิติทดสอบค่าที่ t-test for Dependent sample (พัทธยากร บุสสุยา, 2559)

4.3 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจมาวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra มีเกณฑ์การแปลความหมายระดับค่าเฉลี่ยไว้ดังนี้ (พรพรรณ เสาร์คำเมืองดี, 2562, หน้า 73)

4.51 - 5.00	หมายความว่า	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายความว่า	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
2.51 - 3.50	หมายความว่า	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายความว่า	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.50	หมายความว่า	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra ผู้วิจัยได้นำเสนอสรุปผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้ง 3 แผน คะแนนแบบฝึกทักษะระหว่างเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42.39 จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70.65 แสดงว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 70.65 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 14.15 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70.74 แสดงว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 70.74 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra ตามเกณฑ์ 70 / 70

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ E1/E2
คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E2	
60	42.39	70.65	20	14.15	70.74	70.65/70.74

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์พบว่า ประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra เรื่องรูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ คือ 70.65/70.74 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถิติ t-test for dependent samples แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

คะแนน	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	28	20	8.01	0.43	60.536*	0.00
หลังเรียน			14.24	0.42		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 14.24 คะแนน ซึ่งสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ที่มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 8.01 คะแนน แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนโดยใช้การจัดการกิจกรรมสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra ผู้วิจัยดำเนินการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมืองสมเด็จ อำเภอสเม็เด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra หลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้น โดยนำผลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลคะแนนของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ผลการประเมิน
ข้อที่ 1 มีการชี้แจงกิจกรรมต่าง ๆ ที่นักเรียนต้องปฏิบัติอย่างชัดเจน	3.79	0.79	มาก
ข้อที่ 2 มีการตั้งคำถามหรือยกตัวอย่างเพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิดเสมอ	4.16	0.76	มาก
ข้อที่ 3 สามารถช่วยเหลือนักเรียนเมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยได้	4.11	0.94	มาก
ข้อที่ 4 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในชั้นเรียน	4.37	0.76	มาก
ข้อที่ 5 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สรุปการเรียนรู้จากบทเรียนที่เรียนด้วยตนเอง	4.16	0.76	มาก
ข้อที่ 6 จัดบรรยากาศในชั้นเรียนส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้	4.16	0.69	มาก
ข้อที่ 7 ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในชั้นเรียน มีการอภิปราย แสดงความคิดเห็นร่วมกัน	3.79	0.79	มาก
ข้อที่ 8 ได้ช่วยเหลือกันในกิจกรรมการเรียนรู้	4.00	0.82	มาก
ข้อที่ 9 สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้	4.00	0.75	มาก
ข้อที่ 10 ได้เสริมสร้างการเรียนรู้ของตนเอง	4.26	0.73	มาก
ข้อที่ 11 มีความสนใจ ชื่นชอบกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ และกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา	4.05	0.85	มาก
ข้อที่ 12 การเรียนแบบการจัดการเรียนรู้แบบเปิดทำให้เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น	4.05	0.85	มาก
ข้อที่ 13 กิจกรรมการเรียนรู้สนุกสนานและน่าสนใจ	4.00	0.88	มาก

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ผลการประเมิน
ข้อที่ 14 การเรียนในห้องเรียนเป็นไปอย่างราบรื่น	3.95	0.71	มาก
ข้อที่ 15 สื่อ เนื้อหา ภาพประกอบเข้าใจง่าย	4.26	0.81	มาก
ข้อที่ 16 สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน หรือไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้	4.21	0.85	มาก
ข้อที่ 17 ส่งเสริมให้นักเรียนมีความกล้าแสดงออก	3.95	0.85	มาก
ข้อที่ 18 ทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดที่สูงขึ้น	4.05	0.85	มาก
ข้อที่ 19 ทำให้ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำให้เข้าใจและรู้จักเพื่อนมากขึ้น	4.05	0.78	มาก
ข้อที่ 20 ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.21	0.85	มาก
รวม	4.08	0.65	มาก

จากตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อการจัดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.08 ซึ่งอยู่ในระดับมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.65

สรุปผลและอภิปรายผล

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra สามารถสรุปผลและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของวิจัย ได้ดังนี้

1. การศึกษาประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมืองสมเด็จ มีประสิทธิภาพ 70.65/70.74 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบเปิดเป็นกระบวนการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ร่วมกับโปรแกรม GeoGebra ที่ช่วยให้มองเห็นภาพได้มากขึ้น รวมไปถึงสามารถวิเคราะห์ปัญหาและค้นหาหาคำตอบได้ด้วยตัวเอง อีกทั้งสามารถทบทวน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ดาวเรือง บุตรทรัพย์ (2560) เนื่องจากรูปแบบการเรียนการสอนแบบเปิด ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ได้ดี เพราะเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งผู้เรียนจะมีอิสระทางความคิดและการเรียนรู้ สามารถทบทวน หรือเรียนรู้เนื้อหาสาระได้ด้วยตนเอง หรือจากการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม เป็นการส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา ประกอบกับมีสื่อการเรียนรู้จากโปรแกรม GeoGebra ในการช่วยส่งเสริมให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยครูผู้สอนมีหน้าที่คอยแนะนำ สนับสนุนผู้เรียน แก้ปัญหาในการเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน สามารถตอบสนองความถนัดของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ และสอดคล้องกับ สรรเสริญ อินทร์ศิริ, สุมา แท่นนิล, อิสราภรณ์ ทองสมนึก, และปิยวัฒน์ เนียมมาลัย, (2565) ที่ได้ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การสอนแบบเปิดเรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ด้วยโปรแกรม GeoGebra ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเขาย้อยวิทยามีประสิทธิภาพ 70.65/70.74

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ โดยการจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมืองสมเด็จ พบว่าผลการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าผลการทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra อย่างมีนัยสำคัญ .05 เนื่องจากการนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra ส่งเสริมให้นักเรียนมีอิสระทางความคิดหรือหาเหตุผลหรือวิธีแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบได้อย่างหลากหลายวิธี ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ สูงขึ้น สอดคล้องกับ ณัฐศรณ์ ฤดี, ปวีณา ชันธิศลา, และประภาพร หนองหารพิทักษ์, (2566) ที่ศึกษาการวิจัยเรื่อง ผลการใช้โปรแกรม GeoGebra ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ฟังก์ชัน ได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ฟังก์ชัน โดยใช้โปรแกรม GeoGebra ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการพัฒนาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบเปิดร่วมกับโปรแกรม GeoGebra เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.08 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 0.65 ซึ่งอยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นวิธีการสอนที่นักเรียนคิดอย่างอิสระ นักเรียนสามารถคิดหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้หลากหลายโดยไม่จำกัดวิธีแต่ให้ได้คำตอบที่เหมือนกัน เป็นวิธีการส่งเสริมให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ความคิด และส่งเสริมบรรยากาศของการเรียนในห้องเรียน สอดคล้องกับ พรพิพัฒน์ ชินมาตย์, ประภาพร หนองหารพิทักษ์ และ สมใจ ภูครองทุ่ง, (2566) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับโปรแกรม GeoGebra ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับโปรแกรม GeoGebra อยู่ในระดับมาก โดยผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับ Saisin et al. (2019) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้โปรแกรมจีโอจีบรา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนรายด้านและรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากเพราะนักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทุกขั้นตอน รวมถึงมีส่วนร่วมในการใช้สื่อโปรแกรมจีโอจีบรา

ข้อเสนอแนะ

1. การเลือกโปรแกรมที่นำมาทำสื่อการเรียนการสอนแบบออนไลน์ควรคำนึงถึงความเร็วของอินเทอร์เน็ตของผู้เรียน และตัวครูผู้สอน ว่าสามารถรับส่งข้อมูลได้รวดเร็วเพียงใด เนื่องจากอาจทำให้เกิดปัญหาไม่สามารถเข้าถึงตัวสื่อการเรียนการสอนได้
2. ควรพัฒนาผลการสอนโดยใช้วิธีการแบบเปิดที่มีต่อความสามารถในด้านหรือทักษะอื่น ๆ เช่น ทักษะการสื่อสารทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการให้เหตุผล ทักษะความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น
3. ควรพัฒนาผลการสอนโดยใช้วิธีการแบบเปิดกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ หรือหัวข้อการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *พระราชบัญญัติการพัฒนาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม*. สืบค้นเมื่อ 13 พฤษภาคม 2565, จาก https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiF462al-76AhWPPpVYBHQOkBN8QFnoECBsQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.bic.moe.go.th%2Fimages%2Fstories%2F5Porobor._2542pdf.pdf&usg=AOvVaw0CJVoyODunV2zLI8G69pA9
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการพัฒนาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กระทรวงพัฒนาธิการ*. สืบค้นเมื่อ 13 พฤษภาคม 2565, จาก <https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiYyvPPke76AhUaSmwGHeelAMQQFnoECB0QAQ&url=http%3A%2F%2Fmath.ipst.ac.th%2Fwp-content%2Fuploads%2F2015%2FPDF%2FCurriculum%25202551.pdf&usg=AOvVaw2ICG9j4GP-LSNkJq35kifS>
- ณัฐศรณ์ ภูติ, ปวีณา ชันศรีลา, และประภาพร นองหารพิทักษ์, (2566). *ผลการใช้โปรแกรม GeoGebra ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ฟังก์ชัน*. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 15(1), 51-64.
- ดาวเรือง บุตรทรัพย์. (2560). *การใช้โปรแกรม Geogebra ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ 4MAT เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการทดสอบสมมติฐาน*. ปริญญานิพนธ์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. สาขาวิชาคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- นุชนาฏ ม่วงมุลตรี, ภัสสร่า อินทรกำแหง, ปิณฑนา ศุภดล, นวลพรรณ เพ็ญเกษ, และสุธาสินี พูลพิพัฒน์, (2549). *การพัฒนาแผนการเรียนรู้ด้วยวิธี LESSON STUDY กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมพัฒนาศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้นวัตกรรมแบบ Open Approach*. *นวัตกรรมการเรียนรู้การสอน Journal of Learning and Teaching Innovation*, 3(3), 16-24.
- พัทธยากร บุสยา. (2559). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแบบเปิด ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหา และความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา, หลักสูตรการพัฒนามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พงษ์ศักดิ์ วุฒิสันต์. (2556). "GeoGebra อีกทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจของครูคณิตศาสตร์. นิตยสาร สสวท, 41(181), 13-16
- พรพรรณ เสาร์คำเมืองดี. (2562). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พรพิพัฒน์ ชินมาตย์, ประภาพร หนองหารพิทักษ์ และ สมใจ ภูครองทุ่ง. (2566). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับโปรแกรม GeoGebra*. การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 9. การประชุมวิชาการระดับชาติ (น. 630-638). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

สรสรเสริญ อินทร์ศิริ, สุมา แท่นนิล, อิศราภรณ์ ทองสมนึก, และปิยวัฒน์ เนียมมาลัย.(2565). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบเปิด (Open Approach) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ด้วยโปรแกรม GeoGebra ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเขาย้อยวิทยา.วารสารวิชาการ ครุศาสตร์สวนสุนันทา*, 6(2), 14-24.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). (2564). *การสร้างรูปเรขาคณิตสามมิติด้วยโปรแกรม GeoGebra. (1960)*. สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2565 จาก https://drive.google.com/file/d/1YJPcPAk6FfQb9RP3FBumLvZlgDgOpTUo/view?fbclid=IwAR1TVaqp_loozgqC786fBHWA5_GqQ_tRcU8xfkeRiip8UBYbOho5cY_4KY

Dijana and Aleksandar. (4 March 2017). *GeoGebra as e - Learning Resource for Teaching and Learning Statistical Concepts*. สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2565 จาก <https://www.researchgate.net/GeoGebra....Statistical/>

Geogebra.org. (5 March 2017). *"GeoGebra คืออะไร"*. สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2565 จาก <https://www.geogebra.org/about?ggbLang=th>

Nohda, N. (1986, August). A STUDY OF "OPEN-APPROACH" METHOD IN SCHOOL MATHEMATICS TEACHING FOCUSING ON MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ACTIVITIES. *Tsukuba Journal of Educational Study in Mathematics*. 5 : 19-31

Saisin, C., Tunapan, M.andChutiman, N. (2019). Development of Mathematics Learning Activities by Using GeoGebra Program onTopic Sequences and Series for Grade 11 Students(in Thai). *Journal of Educational Measurement Mahasarakham University*, 25(2), 82-95.

Theodosia Prodromou. (4 March 2017). *GeoGebra in Teaching and Learning Introductory Statistics*. สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2565 จาก https://www.researchgate.net/publication/321386137_GeoGebra_in_teaching_and_learning_introductory_statistics



มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
Institute of Research
and Development



https://so02.tci-thaijo.org/index.php/hsl_01/index