



**JEDU
YRU**

Journal of Education
Yala Rajabhat University

ISSN : 2822-0099 (Online)

JOURNAL OF EDUCATION

Yala Rajabhat University

ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน)

Vol. 4 No. 1 (January - June)

2025



**JEDU
YRU**

Journal of Education
Yala Rajabhat University

วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
(Journal of Education Yala Rajabhat University)



ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม - มิถุนายน 2568

วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
สำนักงานคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
เลขที่ 133 ถนนเทศบาล 3 ตำบลสะเตง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 95000
โทรศัพท์ 0-7329-9626 โทรสาร 0-7329-9627
Email : jeduyru@gmail.com

วัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ดำเนินการจัดทำวารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท รวมถึงหลักสูตรในระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา และมหาวิทยาลัยอื่นๆ ในการเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความวิชาการของนักศึกษา คณาจารย์ นักวิชาการศิษย์เก่า และบุคคลทั่วไปที่สนใจ อีกทั้งเพื่อสร้างเครือข่ายทางวิชาการทั้งในสถาบันการศึกษาและสถาบันอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเปิดรับพิจารณาบทความตีพิมพ์ในสาขาทางการศึกษา, อิสลามศึกษา, ภาษาศาสตร์และวัฒนธรรมศึกษา และด้านสังคมศึกษา เผยแพร่วารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

เจ้าของ

- คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ที่ปรึกษา

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย นามบุรี (ม.ราชภัฏยะลา)
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญสิทธิ์ ไชยชนะ (ม.ราชภัฏยะลา)
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งลาวัลย์ จันทรटना (ม.ราชภัฏยะลา)
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มุหัมมัดตอลาล แกมมะ (ม.ราชภัฏยะลา)
- ดร.อิสมาแอ สนิ (ม.ราชภัฏยะลา)

บรรณาธิการ

- ดร.นัชรียะห์ อาบู (คณะครุศาสตร์ ม.ราชภัฏยะลา)

กองบรรณาธิการ

- ศาสตราจารย์ ดร.พศิน แดงจวง (ม.เชียงใหม่)
- ศาสตราจารย์ ดร.มุฮัมมัดซาคี เจ๊ะกะ (ม.ฟาฏอนี)
- ศาสตราจารย์ ดร.ซาคาเรีย หะมะ (ม.ฟาฏอนี)
- ศาสตราจารย์ ดร.อับรอฮีม ณรงค์รักษาเขต (ม.สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี)
- รองศาสตราจารย์ ดร.เอกรินทร์ สังข์ทอง (ม.สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี)
- รองศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ บัวเจริญ (ม.เทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงใหม่)
- รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสงวงศ์ (ม.มหิดล)
- รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติพงษ์ ลือนาม (ม.ราชภัฏนครราชสีมา)
- รองศาสตราจารย์ ดร.เรวดี กระโหมวงศ์ (ม.ทักษิณ)
- รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ธรรมจักร (ม.สงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่)
- รองศาสตราจารย์ ดร.เกษตรชัย และหิม (ม.สงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่)
- รองศาสตราจารย์ ดร.อานิส พัฒนปรีชาวงศ์ (ม.บราฮ์มาสรานครินทร์)
- รองศาสตราจารย์ ดร.จรุณี เก้าเอี้ยน (ม.ราชภัฏยะลา)
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัชชีมา บาเกาะ (ม.ราชภัฏยะลา)
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มุหัมมัดสุหัยมี เองยามา (ม.ราชภัฏยะลา)

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

- ดร.สุภาพร จันทรศิริ (ม.ราชภัฏยะลา)

บรรณาธิการจัดการ

- นางสาวนุรชูลา เจ๊ะเละ (ม.ราชภัฏยะลา)

วาระการจัดพิมพ์

- วารสารราย 6 เดือน ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม
- เผยแพร่รูปแบบออนไลน์ ทาง <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/jeduyru>
- เลขมาตรฐานสากลประจำวารสาร ISSN : 2822-0099 (Online)

ภาษาที่รับตีพิมพ์

- ภาษาอังกฤษ
- ภาษาไทย

ประเภทบทความที่รับตีพิมพ์

- บทความวิจัย
- บทความวิชาการ

จำนวนบทความต่อฉบับ

- 8 บทความ

การกลั่นกรองบทความ

- บทความที่รับพิจารณาตีพิมพ์ต้องผ่านการกลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (Peer Review) จำนวน 3 ท่าน ในรูปแบบผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งไม่ทราบข้อมูลซึ่งกันและกัน (Double-Blind Peer Review) และได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการ

นโยบายและขอบเขตการตีพิมพ์

- วารสารฯ มีนโยบายจะพิจารณาและรับตีพิมพ์บทความในสาขาการศึกษา, อีสลามศึกษา, ภาษาศาสตร์และวัฒนธรรมศึกษา และด้านสังคมศึกษา โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาคณาจารย์ นักวิชาการ ศิษย์เก่า และบุคคลทั่วไปที่สนใจ

หมายเหตุ :

บทความที่ได้รับการตีพิมพ์เป็นลิขสิทธิ์ของวารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
ข้อความที่ปรากฏในบทความแต่ละเรื่องในวารสารเล่มนี้เป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียน
แต่ละท่านไม่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยฯ และคณาจารย์ท่านอื่นๆ ในมหาวิทยาลัยฯ แต่อย่างใด
ความรับผิดชอบองค์ประกอบทั้งหมดของบทความแต่ละเรื่องเป็นของผู้เขียนแต่ละท่าน
หากมีความผิดพลาดใดๆ ผู้เขียนแต่ละท่านจะรับผิดชอบบทความของตนเองแต่ผู้เดียว

สารจาก บรรณาธิการ

วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (Journal of Education Yala Rajabhat University) เป็นวารสารระดับชาติ ที่ทำการเผยแพร่ 2 ฉบับต่อปี (ฉบับที่ 1 : มกราคม – มิถุนายน และฉบับที่ 2 : กรกฎาคม – ธันวาคม) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นแหล่งข้อมูลประกอบการเรียนรู้ และสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาโท ระดับปริญญาตรี รวมถึงระดับอื่นๆ ที่มีความสนใจ ซึ่งทุกบทความมีกระบวนการกลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (Peer Review) จำนวน 3 ท่านในรูปแบบผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งไม่ทราบข้อมูลซึ่งกันและกัน (Double-Blind Peer Review) และได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการเพื่อให้บทความมีคุณภาพตามมาตรฐานของวารสารฯ โดยเปิดรับพิจารณาบทความตีพิมพ์ในสาขาการศึกษา, อิสลามศึกษา, วัฒนธรรมศึกษา และด้านสังคมศึกษา แล้วทำการเผยแพร่วารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

ในการนี้ทางบรรณาธิการฯ มีความมุ่งมั่น ตั้งใจ ที่จะพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นและอยู่ในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre: TCI กลุ่ม 1 หรือกลุ่ม 2) หากท่านมีข้อเสนอแนะประการใด กองบรรณาธิการยินดีรับข้อเสนอแนะนั้นเพื่อมาปรับปรุงวารสารให้มีการพัฒนาที่ดีขึ้นไป

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณผู้ส่งผลงานมาตีพิมพ์รวมถึงผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความทุกท่าน มา ณ ที่นี้ และขอเชิญชวนนักศึกษา คณาจารย์ นักวิชาการ ศิษย์เก่า และบุคคลทั่วไปที่สนใจเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความวิชาการเพื่อเผยแพร่ผลงานอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทางการศึกษาต่อไป ด้วยความขอบคุณยิ่ง



(อาจารย์ ดร.นัชรียะห์ อาบู)
บรรณาธิการวารสาร

สารบัญ

1-9

อันวา ทองอยู่, จงกล บัวแก้ว

การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา

10-20

พิชญา มั่นคง, ยุภาดี ปณะราช

การศึกษาผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ ทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และความมุ่งมั่นในการทำงาน โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

21-31

กฤติมาภรณ์ ภูกลาง, ยุภาดี ปณะราช

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการเชื่อมโยง และความมุ่งมั่นในการทำงาน ด้วยการบูรณาการจัดการเรียนรู้ร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

32-43

อิสหาม วาเลาะ, อัญชริกา จันจุฬา, นิบุรนา มะแซ

การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมเรียงคำ

44-53

ชนิดา อินวรนนท์, หทัยรัตน์ ศรีชัยชนะ, ณรรัตน์จุฑา ไชยสวัสดิ์

การพัฒนาความสามารถการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้โดยใช้สื่อประสม ร่วมกับเกมมิฟิเคชัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

54-64

ณิชนน เดชทองจันทร์, พิชยาภรณ์ พูลเกตุ, ไสภณ ชัยวัฒนกุลวานิช

การพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ

65-73

อาทิตยา แก้วพยศ, พิชยาภรณ์ พูลเกตุ, ไสภณ ชัยวัฒนกุลวานิช

การพัฒนาการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะ ร่วมกับสื่อ E-Book สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา

74-81

โซฟิยา หวันสุ, หทัยรัตน์ ศรีชัยชนะ, ณรรัตน์จุฑา ไชยสวัสดิ์

การพัฒนาทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก

การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา
The Development of Mathematical Problem-Solving Skills in Grade 7 Students
Using the SSCS Learning Approach Combined with Formative Assessment Techniques

อันวา ทองอยู่¹ จงกล บัวแก้ว^{2*}
Anwa Thongyoo¹ Jongkon Buakaew^{2*}

¹นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

^{2*}ปร.ด., ผู้ช่วยศาสตราจารย์, อาจารย์สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

¹Undergraduate Student Mathematics Program Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

^{2*}Ph.D., Assistant Professor, Lecturer in Mathematics Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

*Corresponding author, e-mail: jongkon.bu@skru.ac.th

(Received: May 21, 2025; Revised: June 13, 2025; Accepted: June 19, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา 2) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนากับเกณฑ์ร้อยละ 75 และ 3) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 จำนวน 1 ห้อง รวม 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่มโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 2 เรื่องจำนวนและตัวเลขที่จัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาจำนวน 6 แผน และ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและการทดสอบที (One-sample t-test, Dependent sample t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาก่อนใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 คะแนน หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.87 คะแนน และร้อยละของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เท่ากับ 77.81 2) นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาลงเรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาลงเรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS, ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์, เทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา

Abstract

This research aimed to 1) develop the mathematical problem-solving abilities of Grade 7 students using the SSCS (Search, Solve, Create, Share) instructional approach combined with formative assessment techniques; 2) compare the students' mathematical problem-solving abilities after instruction using the

SSCS approach combined with formative assessment techniques with the 75% proficiency criterion; and 3) compare the students' mathematical problem-solving abilities before and after instruction using the SSCS approach combined with formative assessment techniques. The sample consisted of 30 Grade 7 students from one classroom at Hatyaiwittayalai 2 School during the first semester of the 2024 academic year. The sample was selected through cluster random sampling, using the classroom as the sampling unit. The research instruments included: 1) six lesson plans for Unit 2: "Numbers and Numerals," designed based on the SSCS approach combined with formative assessment techniques; and 2) a mathematical problem-solving ability test. Data were analyzed using descriptive statistics and t-tests (one-sample t-test and dependent sample t-test). The results revealed that: 1) the students' average score in mathematical problem-solving before instruction was 4.77, while the post-instruction average was 19.87. The relative gain percentage was 77.81%. 2) the students' post-instruction average score was significantly higher than the 75% criterion at the .05 level of significance. 3) the students' post-instruction average score was significantly higher than their pre-instruction score at the .05 level of significance.

Keywords : SSCS learning approach, mathematical problem-solving skills, formative assessment techniques

บทนำ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบ และถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐาน ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียม กับนานาชาติ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัย และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้า อย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ โดยตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสำคัญ นั่นคือ การเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี การสื่อสารและการร่วมมือ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้น จะต้องเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ พร้อมทั้งจะประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษา หรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นสถานศึกษาควรจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมตามศักยภาพของผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถทำแบบฝึกหัดเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาได้ร้อยละ 70 ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์พบว่า นักเรียนไม่สามารถวิเคราะห์โจทย์ได้ว่าต้องการอะไร และไม่สามารถเขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ จึงทำให้นักเรียนไม่สามารถทำแบบฝึกหัดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ อีกทั้งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จากหลากหลายสถานศึกษา ทำให้พื้นฐานการเรียนรู้ของนักเรียนแตกต่างกัน ประกอบกับผู้วิจัยคาดหวังว่านักเรียนมีความรู้พื้นฐานเป็นอย่างดีจึงสอนแบบบรรยายและแสดงตัวอย่างให้นักเรียนดู โดยไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติเองส่งผลให้ตอนทำแบบฝึกหัด นักเรียนไม่สามารถแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ด้วยตนเอง เพื่อไม่ให้ส่งผลต่อเจตคติและการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

ในอนาคตของนักเรียน ผู้วิจัยต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมากขึ้น โดยการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน มีการลงมือปฏิบัติ การแสดงความคิดเห็นภายใต้การมีผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือคอยชี้แนะให้คำปรึกษา

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนมีวิธีการที่หลากหลาย แต่มีวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจคือ การจัดการเรียนรู้แบบ SSCS (Search, Solve, Create, and Share) ที่เน้นพัฒนานักเรียนเป็นรายบุคคล โดยเชื่อว่านักเรียนแต่ละคนมีพื้นฐานความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาที่แตกต่างกัน การจัดการเรียนการสอนจึงต้องให้นักเรียนได้มีการวางแผนการแก้ปัญหาด้วยกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อหาคำตอบนำไปสู่การสรุปความรู้ที่เป็นหลักการทฤษฎีด้วยตนเอง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ ขั้นที่ 1 Search : S ขั้นค้นหา เป็นขั้นตอนของการค้นคว้าหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา และการแยกแยะประเด็นของปัญหา ขั้นที่ 2 Solve : S ขั้นแก้ปัญหา เป็นขั้นตอนการวางแผนและการดำเนินการแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ ขั้นที่ 3 Create: C ขั้นสร้างคำตอบ เป็นขั้นตอนของการนำผลที่ได้จากขั้นที่ 2 มาจัดกระทำเป็นขั้นเป็นตอนเพื่อถ่ายทอดความเข้าใจ และเพื่อสามารถสื่อสารกับคนอื่นได้ ขั้นที่ 4 Share: S ขั้นแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เป็นขั้นของการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลและวิธีการแก้ปัญหา (Pizzini et al., 1989 อ้างถึงใน วรรณวรางค์ น้อยศรี, 2562) นอกจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แล้วนั้นหลักสูตรยังกำหนดจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ไว้สองประการหนึ่งในนั้นคือการวัดและประเมินผลเพื่อการพัฒนา (Formative Assessment) เป็นการประเมินที่เกิดขึ้นในห้องเรียนทุกวัน เพื่อให้ทราบจุดเด่น จุดที่ควรปรับปรุง ผ่านการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เช่น การใช้คำถาม การใช้ภาระงานที่เน้นการปฏิบัติ แบบฝึกหัด การประเมินตนเอง การให้เพื่อนประเมินเพื่อน การใช้เกณฑ์การให้คะแนน การให้ข้อมูลย้อนกลับ ลักษณะคำแนะนำที่เชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจใหม่ ตลอดจนตั้งเป้าหมายและพัฒนาตนเองได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2557) ดังนั้นการนำเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาไปใช้ควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนแบบ SSCS สามารถช่วยให้ผู้สอนทราบความก้าวหน้าของนักเรียน แก้ปัญหาได้ทันเวลา และสามารถนำผลลัพธ์ที่ได้สำหรับการชี้แนะการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ส่งผลให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ ดังการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนเป็นไปในทิศทางบวกเมื่อได้รับการสอนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับการประเมินเพื่อพัฒนา (พนิดา ดีหลี และคณะ, 2563; นวกันต์ วิภาสชีวิน, 2564; ชนินยา บุตรรอด และอุดม จำรัสพันธ์, 2566; กนกวรรณ คำสอน และวิเชียร อารังโสติสกุล, 2567)

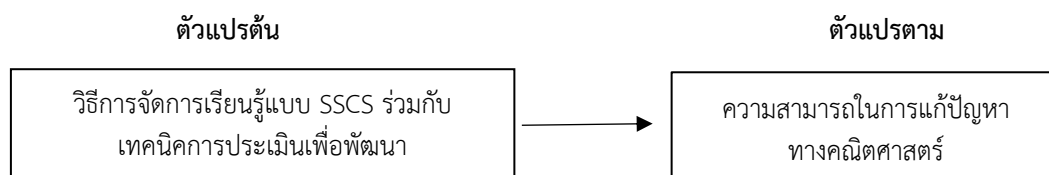
จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวมาข้างต้นความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ควรได้รับการพัฒนาด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาสามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้หรือไม่ อย่างไร อีกทั้งผลจากการพัฒนาครั้งนี้จะช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน และได้แนวทางสำหรับครูผู้สอน หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถการแก้ปัญหาของนักเรียนได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนากับเกณฑ์ร้อยละ 75
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีเป้าหมายพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนและตัวเลข ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ได้นำแนวคิดของ (Pizzini et al., 1989 อ้างถึงใน วรรณวรารค์ น้อยศรี, 2562) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) S: Search ขั้นค้นหา 2) S: Solve ขั้นแก้ปัญหา 3) C: Create ขั้นสร้างคำตอบ และ 4) S: Share ขั้นแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ร่วมกับการบูรณาการเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา (แบบฝึกหัด Think-Pair-Share การใช้คำถาม การให้ข้อมูลย้อนกลับ) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 จังหวัดสงขลา จำนวน 5 ห้องเรียน รวมเป็นนักเรียนจำนวน 190 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 จังหวัดสงขลา จำนวน 1 ห้องเรียน รวมเป็นนักเรียนจำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม ด้วยวิธีการจับสลาก โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เนื่องจากนักเรียนแต่ละห้องมีความสามารถไม่แตกต่างกัน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนและตัวเลข ที่บูรณาการกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน รวม 6 ชั่วโมง ผ่านการพิจารณาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านความถูกต้องและความเหมาะสมของแผนโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ในทุกแผน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของค่าเฉลี่ยต้องอยู่ในระดับมากหรือมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3.50

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบอัตนัย จำนวน 6 ข้อ รวม 24 คะแนน ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) เท่ากับ 0.67-1.00 ทุกข้อ นอกจากนี้คุณภาพด้านความยากของข้อสอบมีค่าระหว่าง 0.70-0.79 คุณภาพด้านอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.33-0.38 และคุณภาพด้านความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้วางแผนดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดและข้อตกลงร่วมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย
2. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนโดยใช้แบบทดสอบที่ได้พัฒนาขึ้นจำนวน 6 ข้อ รวม 24 คะแนน
3. ดำเนินการสอนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง จำนวนและตัวเลข จำนวน 6 แผน ใช้เวลา 6 ชั่วโมง
4. ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) กับนักเรียนโดยใช้แบบทดสอบที่ได้พัฒนาขึ้นจำนวน 6 ข้อ รวม 24 คะแนน
5. นำผลคะแนนจากการตรวจแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนและตัวเลข ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์
2. เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนากับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (One-Sample t-test)
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (Dependent Sample t-test)

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา มีผลการวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา

ตารางที่ 1 คะแนนร้อยละของพัฒนาการสัมพัทธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา

ข้อมูล	Min	Max	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์
คะแนนก่อนเรียน	4	6	4.77	0.82	77.81
คะแนนหลังเรียน	12	24	19.87	3.33	

จากตารางที่ 1 อธิบายได้ว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 19.87 และคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 4.77 จากคะแนนเต็ม 24 คะแนน โดยก่อนเรียนนักเรียนมีคะแนนอยู่ระหว่าง 4-6 คะแนน และหลังเรียนมีคะแนนอยู่ระหว่าง 12-24 คะแนน และโดยรวมนักเรียนมีค่าร้อยละคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เท่ากับ 77.81

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนากับเกณฑ์ร้อยละ 75

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนากับเกณฑ์ร้อยละ 75

ข้อมูล	คะแนนเต็ม	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
คะแนนหลังเรียน	24	30	19.87	3.33	3.07*	0.00
เกณฑ์ร้อยละ 75 (18.00 คะแนน)						

*Sig. < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เฉลี่ยหลังเรียน โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา

ข้อมูล	คะแนนเต็ม	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
คะแนนก่อนเรียน	24	30	4.77	0.82	29.20*	0.00
คะแนนหลังเรียน	24	30	19.87	3.33		

*Sig. < .05

จากตารางที่ 3 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เฉลี่ยหลังเรียน โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 19.87 และคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 4.77

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังจากได้รับการสอนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาพิจารณาจากคะแนนร้อยละพัฒนาการสัมพัทธ์มีค่าเท่ากับ 77.81 หมายความว่านักเรียนมีคะแนนพัฒนาการในระดับสูงมากตามเกณฑ์ของศิริชัย กาญจนวาสี (2556) ที่กำหนดเกณฑ์การเทียบคะแนนพัฒนาการกับระดับพัฒนาการดังนี้ ระดับพัฒนาการสูงมากมีคะแนนร้อยละพัฒนาการสัมพัทธ์ระหว่าง 76-100 ระดับพัฒนาการสูงมีคะแนนร้อยละพัฒนาการสัมพัทธ์ระหว่าง 51-75 ระดับพัฒนาการกลางมีคะแนนร้อยละพัฒนาการสัมพัทธ์ระหว่าง 26-50 และระดับพัฒนาการต้นมีคะแนนร้อยละพัฒนาการสัมพัทธ์ระหว่าง 0-25 ซึ่งจะเห็นได้ว่าคะแนนพัฒนาการของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างอยู่ในกลุ่มบนสุดอาจจะเป็นผลมาจากการสอนวิธีการจัดการเรียนรู้

แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาเน้นให้นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเอง มีขั้นตอนการเรียนรู้อย่างชัดเจน อีกทั้งมีการประเมินระหว่างเรียนด้วยเทคนิคที่หลากหลายทำให้นักเรียนมีความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติการแก้ปัญหาได้มากขึ้น รวมทั้งโจทย์ที่นำมาให้นักเรียนได้ฝึกก็เป็นสถานการณ์ใกล้เคียงกับชีวิตจริงทำให้นักเรียนเข้าใจมากขึ้น สอดคล้องกับพัชชา ห่อตระกูล และคณะ (2567) สรุปไว้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมสามารถส่งเสริมให้นักเรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้า และการใช้คะแนนพัฒนาการสัมฤทธิ์ในการประเมินผลจะช่วยให้ครูผู้สอนเข้าใจความมุ่งมั่นตั้งใจ ความสม่ำเสมอ และพัฒนาการของผู้เรียน อีกทั้งยังช่วยติดตามความจำที่คงทนในเนื้อหาวิชาเมื่อระยะเวลาผ่านไปได้ด้วย สอดคล้องกับการวิจัยของพนิดา ดีหลี และคณะ (2563) ที่พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดีหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SSCS ร่วมกับการใช้คำถาม

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการสอนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้นแสดงว่านักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นหลังได้รับการสอนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาทั้งนี้เพราะการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธี SSCS เป็นการออกแบบให้นักเรียนฝึกปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน ได้ลงมือคิดและลงมือทำด้วยตนเอง อีกทั้งผู้วิจัยได้เพิ่มเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาที่หลากหลายระหว่างฝึกปฏิบัติด้วย เช่น การใช้คำถาม การใช้แบบฝึกหัดร่วมกับการประเมินตนเอง การใช้แบบฝึกหัดร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด และมีการให้ข้อมูลป้อนกลับจากครูและเพื่อน ทำให้นักเรียนสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเองจึงส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ที่กำหนดดังที่ (Pizzini et al., 1989, อ้างถึงใน รัตติกาล สิทธิยศ, 2560) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธี SSCS เป็นการส่งเสริมความสามารถของนักเรียนในการคิดและแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยนักเรียนได้มีการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อระบุปัญหา วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา หาแนวทางการแก้ปัญหา ซึ่งมีครูคอยเป็นพี่เลี้ยงระหว่างการพัฒนาของนักเรียน ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของวรรณวรงค์ น้อยศรี (2562) ที่พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับการศึกษาของนวกานต์ วิภาสชีวิน (2564) ที่พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของชนันยา บุตรรอด และอุดม จำรัสพันธุ์ (2566) ที่พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SSCS เสริมด้วยใบงานมีชีวิตสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

และยังพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการสอนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้นแสดงว่านักเรียนมีพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาในทิศทางบวกหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาโดยกระบวนการพัฒนาของ SSCS ทั้ง 4 ขั้นตอนนั้นนักเรียนได้ฝึกคิดด้วยตนเอง และมีการแลกเปลี่ยนกับเพื่อน รวมถึงมีการประเมินเพื่อพัฒนาเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการพัฒนาทำให้นักเรียนเกิดผลในทิศทางบวกดังที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560) ได้สรุปว่า การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนควรมีกระบวนการให้นักเรียนได้เรียนรู้ ฝึกฝน เพื่อให้เกิดทักษะด้วยตนเองพร้อมสำหรับการสร้างองค์ความรู้ใหม่ อีกทั้งต้องให้นักเรียนรู้จักการตรวจสอบและสะท้อนกระบวนการแก้ปัญหาด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของรัตติกาล สิทธิยศ (2560) ที่พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับชนันยา บุตรรอด และอุดม จำรัสพันธุ์ (2566) ที่พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SSCS เสริมด้วยใบงานมีชีวิต และยังสอดคล้องกับกนกวรรณ คำสอน และวิเชียร อารังโสดิสกุล (2567) ที่พบว่า ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปและนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการสอนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เท่ากับ 77.81
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการสอนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนามีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการสอนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนามีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้
 - 1.1 ก่อนการจัดการเรียนรู้ SSCS ร่วมกับเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนาผู้สอนควรศึกษาขั้นตอนการดำเนินการกำหนดกติกา พร้อมทั้งชี้แจงหรือสร้างข้อตกลงร่วมกับนักเรียนก่อนการสอน เพื่อลดความสับสนให้กับนักเรียน โดยเฉพาะเทคนิคการประเมินเพื่อพัฒนา
 - 1.2 การเตรียมโจทย์ปัญหาควรมีการวิเคราะห์เนื้อหาว่ามีระดับความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน เช่น ถ้าสอนนักเรียนเก่ง โจทย์ปัญหาควรมีความท้าทาย และพิจารณาบริบทแวดล้อมของสถานศึกษาพร้อมด้วยสำหรบนำมาใช้ในการกำหนดสถานการณ์
2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
 - 2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เช่น เนื้อหาทางคณิตศาสตร์ รูปแบบการสอน ข้อมูลส่วนบุคคล
 - 2.2 ควรมีการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบอื่นๆ เพื่อให้ให้นักเรียนมีทักษะทางคณิตศาสตร์ที่สูงขึ้น
 - 2.3 ควรมีวิธีการเก็บข้อมูลที่หลากหลายเพื่อให้ได้ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยเฉพาะข้อมูลขณะจัดการเรียนรู้หรือการทดลองเพื่อช่วยให้ผู้สอนสามารถนำไปปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ คำสอน และวิเชียร อารังโสติสกุล. (2567). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่มีต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. *วารสาร มจร อุบลราชธานี*, 9(2), 1245-1256.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). *แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ชนันยา บุตรรอด และอุดม จำรัสพันธ์. (2566). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SSCS เสริมด้วยใบงานมีชีวิต (LIVEWORKSHEETS) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*, 11(1), 70-84.

- นวนกานต์ วิภาสชีวิน. (2564). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด (Think-Pair-Share) เรื่อง สถิติที่มีต่อการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พนิดา ดีหลี, ชานนท์ จันทรา และต้องตาม สมใจเพ็ง. (2563). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ลำดับและอนุกรม โดยใช้รูปแบบ SSCS ร่วมกับการใช้คำถาม. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 31(3), 68-80.
- พัชชา ห่อตระกูล, วิไลพร สุพรรณ, สุจิตรา พังเร็ว, พินดา วราสุนันท์ และพงศ์ธรา วิจิตเวชไพศาล. (2567). คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ : แนวทางที่ดีกว่าในการประเมินกระบวนการเรียนรู้ทางวิสัยวิทยา. *The Journal of Chulabhorn Royal Academy*, 6(1), 39-45.
- รัตติกาล สิริยศ. (2560). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วรรณวรงค์ น้อยศรี. (2562). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ภาคตัดกรวย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). วิทยานิพนธ์การทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

การศึกษาผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ ทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์
และความมุ่งมั่นในการทำงาน โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์
ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
The Study of Mathematics Achievement, Problem-Solving Ability,
and Determination to Work through Student Teams Achievement Division
Combined with KWDL Techniques for Grade 7 Students

พิชญา มั่นกุง^{1*} ยุภาติ ปณะราช²
Pitchaya Mankung^{1*} Yupadee Panarach²

^{1*} นักศึกษาปริญญาตรี, สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

² รองศาสตราจารย์, อาจารย์สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

^{1*} Undergraduate Student Mathematics Program Faculty of Education, Udon Thani University

² Associate Professor, Lecturer in Mathematics Program Faculty of Education, Udon Thani University

*Corresponding author, e-mail: pitchaya.mankung@gmail.com

(Received: May 22, 2025; Revised: June 15, 2025; Accepted: June 24, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค KWDL 2) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค KWDL กับเกณฑ์ร้อยละ 70 3) ศึกษาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค KWDL และ 4) ศึกษาความมุ่งมั่นในการทำงานหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค KWDL กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร จำนวน 31 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติพรรณนา และการทดสอบค่าที (One-sample t-test, Paired sample t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์หลังสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค KWDL อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค KWDL สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค KWDL ในระดับดี มากที่สุด และ 4) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความมุ่งมั่นในการทำงานหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค KWDL โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : ผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์, การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์, ความมุ่งมั่นในการทำงาน, การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค KWDL

Abstract

This research aimed to: 1) compare students' mathematical learning achievement before and after implementing the Student Teams Achievement Division (STAD) learning model combined with the KWDL technique; 2) compare the post-learning achievement with the 70% proficiency criterion; 3) examine students' mathematical problem-solving skills; and 4) investigate students' determination to work after participating in the learning activities. The sample consisted of Grade 7/1 students from Nonsoongpittayakarn School, selected using cluster sampling. The research instruments included lesson plans based on the STAD model with KWDL technique, a mathematical achievement test, a mathematical problem-solving skill assessment, and a determination-to-work questionnaire. The data were analyzed through descriptive statistics and inferential statistics, specifically the one-sample t-test and the paired sample t-test. The results revealed that: 1) students' mathematical learning achievement after the intervention was significantly higher than before at the .05 level; 2) the post-learning achievement was significantly higher than the 70% criterion at the .05 level; 3) students demonstrated a high level of mathematical problem-solving skills; and 4) their determination to work was found to be at the highest level.

Keywords : mathematical achievement, mathematical problem-solving, determination to work, Student Team Achievement Division Combined with KWDL Technique

บทนำ

คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์แห่งการคิดคำนวณที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาศักยภาพทางการคิดของมนุษย์ ทำให้มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบระเบียบ และมีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ และทำให้เกิดการวางแผน ตัดสินใจ และการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้มีความสุขสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และ อารมณ์ ทำให้ผู้เรียนสามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันแล้ว ยังเป็นวิชาที่สามารถสร้างสรรค์จิตใจของมนุษย์ซึ่งเกี่ยวข้องกับความคิด กระบวนการ และเหตุผล วิชาคณิตศาสตร์จึงถูกบรรจุเข้าเป็นรายวิชาหนึ่งในหลักสูตร โดยมีจุดมุ่งหมายในการแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นระบบชัดเจนและรัดกุม ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ หรือเพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนคณิตศาสตร์ขั้นสูงต่อไป

วิธีการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันยังไม่เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้การคิดและการถ่ายโยงการเรียนรู้เท่าที่ควร ส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะพื้นฐานคือการอ่านและการจดจำเท่านั้น (อนุรักษ์ วักดีเพชร และคณะ, 2558 อ้างถึงใน จุฑามาศ จิตต์บุญ, 2563) ซึ่งแท้จริงแล้ว ควรใช้รูปแบบที่หลากหลายและตอบสนองความแตกต่างกันของผู้เรียน เพราะวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสามารถพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพของสมอง สอดคล้องกับการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ตามสภาพการจัดการศึกษาในปัจจุบัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) จึงควรนำการแก้ปัญหาซึ่งเป็นกระบวนการที่จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการนำความรู้คณิตศาสตร์ไปใช้งานจริง มาส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ฝึกฝน และพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาย่อยอย่างต่อเนื่อง (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555)

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่งที่สามารถสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มและความสามัคคีกันระหว่างนักเรียนซึ่งมีสมาชิกในกลุ่มไม่ใหญ่เกินไปนัก ทำให้ผู้ที่เรียนเก่งได้มีโอกาสช่วยเหลือผู้ที่เรียนอ่อน ปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมด้านความมีน้ำใจ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กัน รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น ตลอดจนมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมโดยแบนดูรา (พัชรา อิสลาม, 2563) การที่คนเรายู่ร่วมกันในสังคมจะเกิดการเลียนแบบจากตัวแบบ หากผู้เรียนรู้สึกประทับใจเพื่อนคนใดคนหนึ่ง ก็จะนำมาเลียนแบบ โดยจะมีการจดจำ ใส่ใจ และแสดงตามตัวแบบ ไม่ว่าจะเป็นความตั้งใจ ขยันหมั่นเพียร เอาใจใส่ในการเรียน และความเพียรพยายามในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ

การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ยึดถือกันว่าความสำเร็จของตนเองและความสำเร็จของกลุ่มขึ้นอยู่กับกัน จึงเกิดความร่วมมือกันในการทำงานเพราะความสำเร็จของกลุ่มถือเป็นเป้าหมายสำคัญ (สุคนธ์ สินธพานนท์, 2561) รวมไปถึงการทำให้เด็กมีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม พฤติกรรมที่เกิดขึ้นเหล่านี้ล้วนเป็นลักษณะของผู้ที่มีความมุ่งมั่นในการทำงานอันเป็นหนึ่งในคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน นอกจากนี้ ยังช่วยส่งเสริมทักษะการคิด เนื่องจากมีขั้นตอนการนำเสนอคำตอบของตนเองต่อเพื่อนในกลุ่มแล้วอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน ซึ่งขั้นตอนนี้จะช่วยพัฒนาทักษะและกระบวนการแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนผ่านกระบวนการในการประยุกต์ใช้ความรู้ ขั้นตอน กระบวนการ กลวิธี และยุทธวิธี รวมถึงประสบการณ์ที่มีอยู่ไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่ผู้เรียนไม่คุ้นเคยมาก่อน และต้องใช้การคิดที่หลากหลาย เมื่อนำมาใช้ในรูปแบบเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่จะช่วยพัฒนาความสามารถด้านการแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนอย่างเป็นระบบมากขึ้นจากเดิมทั้ง 4 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์เนื้อหา การวางแผนหรือหาวิธีการแก้ปัญหา การดำเนินการแก้ปัญหาตามวิธีการที่ได้วางแผนไว้ และการร่วมกันสรุปแนวทางในการแก้ปัญหาแล้ว (วัชรรา เล่าเรียนดี, 2554) ก็จะสอดคล้องกับผลการวิจัยต่าง ๆ ที่ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งผลต่อกระบวนการแก้ปัญหา ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยของ วรพรรณพรณ โนนภา (2566); ชลันดา ปาระมี (2561); ขวลิต ด้วงเหมือน (2561); ปรียา เปะยัง (2562) ที่พบว่า นักเรียนมีผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และความสามารถในการทำงานสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เมื่อศึกษาเกณฑ์ที่ใช้ ส่วนมาก พบว่า มีผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์และทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 หรือมีผลการเรียนรู้ในระดับดี ซึ่งผู้วิจัยก็มีความคาดหวังว่าหลังจากใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) แล้ว ผู้เรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าร้อยละ 70 เช่นเดียวกัน

จากความเป็นมาและปัญหาที่พบข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะประยุกต์แนวคิดใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ที่เน้นความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม รวมถึงยังช่วยส่งเสริมทักษะการคิด ร่วมกับการใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) ที่นำการอ่านเน้นการคิดวิเคราะห์ มาใช้เป็นแนวทางการตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบของคำถามสำคัญต่าง ๆ จากเรื่องนั้น เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ ทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และความมุ่งมั่นในการทำงาน ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวมีความสำคัญสำหรับผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

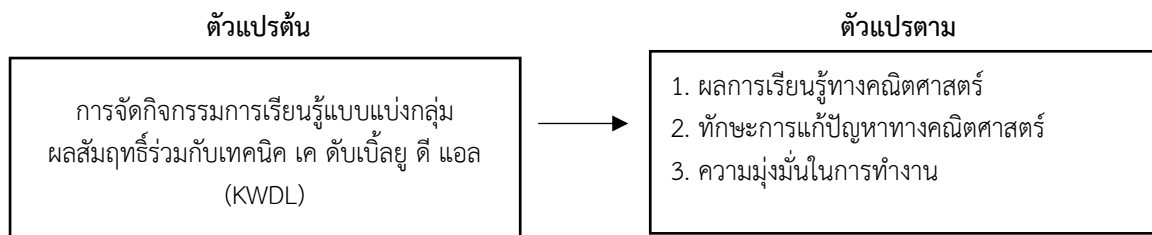
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับเกณฑ์ร้อยละ 70

3. เพื่อศึกษาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4. เพื่อศึกษาความมุ่งมั่นในการทำงานหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร ตำบลโนนสูง อำเภอเมืองอุดรธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น 86 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนโนนสูงพิทยาคาร ตำบลโนนสูง อำเภอเมืองอุดรธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 31 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (cluster random sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL)

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ ทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และความมุ่งมั่นในการทำงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิคเค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) จำนวน 9 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง จำนวน 9 ชั่วโมง ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ความหมายของคู่อันดับ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนคู่อันดับ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ความสัมพันธ์ของคู่อันดับ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 กราฟของคู่อันดับ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 กราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 คำตอบของระบบสมการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 รูปทางพีชคณิตของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การแก้โจทย์ปัญหาเรื่องความสัมพันธ์เชิงเส้น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 การแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นสองตัวแปรแบบประยุกต์

2. แบบทดสอบผลการเรียนรู้ทางวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นสองตัวแปร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่ครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ มีค่าความเที่ยงตรงโดยการหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) จากผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์มาอย่างน้อย 10 ปี หรือมีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษในสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความเชื่อมั่นของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) เท่ากับ 0.84 ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.53-0.70 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20-0.53

3. แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เป็นแบบอิงเกณฑ์ชนิดอัตนัย แสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาโจทย์คณิตศาสตร์ จำนวน 4 ข้อ มีค่าความเที่ยงตรงโดยการหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) จากผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์มาอย่างน้อย 10 ปี หรือมีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษในสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความเชื่อมั่นของครอนบาช (α -coefficient) เท่ากับ 0.83 ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.50-0.70 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.58-0.73

4. แบบวัดความมุ่งมั่นในการทำงาน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนค่า 5 ระดับ จากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเที่ยงตรงโดยการหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) จากผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์มาอย่างน้อย 10 ปี หรือมีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษในสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และค่าความเชื่อมั่นของครอนบาช (α -coefficient) เท่ากับ 0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทำแบบทดสอบผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์
2. จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) จำนวน 9 แผน โดยใช้เวลาสอนแผนละ 1 ชั่วโมง
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทำแบบทดสอบผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดความมุ่งมั่นในการทำงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) วิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่าที (Paired sample t-test)
2. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) กับเกณฑ์ร้อยละ 70 วิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่าที (One-sample t-test)
3. การศึกษาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) วิเคราะห์โดยใช้คะแนนรวมแล้วนำเสนอด้วยความถี่และร้อยละ
4. การศึกษาความมุ่งมั่นในการทำงานหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการจัดการเรียนรู้	31	18.16	2.02	16.63*	.00
หลังการจัดการเรียนรู้	31	23.10	1.92		

*p < .05

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์หลังสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยมีค่า $t = 16.63$ และค่า $Sig = .00$

2. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับเกณฑ์ร้อยละ 70

ผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
หลังการจัดการเรียนรู้	31	23.10	1.92	6.08*	.00

*p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่า $t = 6.08$ และค่า $Sig = .00$

3. การศึกษาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงคะแนน จำนวน และร้อยละของทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	คะแนน	จำนวน	ร้อยละ
ระดับดีมาก	34 - 40	13	41.94
ระดับดี	27 - 33	18	58.06
ระดับพอใช้	20 - 26	0	0.00
ปรับปรุง	0 - 19	0	0.00
รวม		31	100

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สูงสุดอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 58.06 และรองลงมาอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 41.94

4. การศึกษาความมุ่งมั่นในการทำงานหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความมุ่งมั่นในการทำงานหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ความมุ่งมั่นในการทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. นักเรียนเอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย	4.61	0.50	มากที่สุด
2. นักเรียนตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย	4.71	0.46	มากที่สุด
3. นักเรียนรับผิดชอบในการทำงาน	4.61	0.50	มากที่สุด
4. นักเรียนทำงานด้วยความเพียรพยายาม	4.71	0.46	มากที่สุด
5. นักเรียนมีความวิริยะ อุตสาหะ	4.51	0.57	มากที่สุด
6. นักเรียนทำความเข้าใจชิ้นงานก่อนลงมือทำ	4.60	0.62	มากที่สุด
7. นักเรียนไม่ย่อท้อต่อปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน	4.55	0.57	มากที่สุด
8. นักเรียนใช้สติปัญญาแก้ไขปัญหาเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	4.55	0.51	มากที่สุด
9. นักเรียนปรับปรุงและพัฒนาเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	4.55	0.51	มากที่สุด
10. นักเรียนมีความภาคภูมิใจในผลงานของตน	4.71	0.46	มากที่สุด
รวม	4.61	0.05	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความมุ่งมั่นในการทำงาน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$ และ S.D. = 0.05) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย นักเรียนทำงานด้วยความเพียรพยายาม นักเรียนมี

ความภาคภูมิใจในผลงานของตน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.71 และ S.D. = 0.46) รองลงมาเป็น นักเรียนเอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย นักเรียนรับผิดชอบในการทำงาน ($\bar{X}$ = 4.61 และ S.D. = 0.50) และ นักเรียนทำความเข้าใจชิ้นงานก่อนลงมือทำ ($\bar{X}$ = 4.60 และ S.D. = 0.62) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์หลังสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่ม ผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ผลดังกล่าวเนื่องจากการนำขั้นตอนการสร้างและพัฒนากิจการการเรียนรู้ที่มีระบบมาผ่านการทดลองใช้กับนักเรียนระดับเดียวกันเพื่อหาความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และเนื้อหา เพื่อจะได้นำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ผลพบว่า นักเรียนที่ผ่านการลงมือปฏิบัติการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) ได้ทำแบบทดสอบย่อย แบบประเมินพฤติกรรม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตลอดจนวินิจฉัยนำเสนอผลงานที่ถูกต้อง ส่งผลให้มีผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์หลังสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สอดคล้องกับผลการวิจัยของงานวิจัยของปรียา เปะยัง (2562) ที่พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่ม ผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลดังกล่าวเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) ช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างความร่วมมือและการสื่อสาร ผู้เรียนเกิดความท้าทายและกระตุ้นการอยากมีส่วนร่วมในการเรียน ผู้เรียนที่ทำงานร่วมกันในกลุ่มจะเห็นคุณค่าของแต่ละคนและเสริมปฏิสัมพันธ์ทางบวก โดยนำการอ่านเน้นการคิดวิเคราะห์มาใช้เป็นแนวทางการตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบของคำถามสำคัญต่าง ๆ จากเรื่องนั้นอย่างเป็นระบบขั้นตอน ส่งผลให้ในขั้นการทำกิจกรรมกลุ่มและแบบทดสอบรายบุคคล ซึ่งคะแนนของแต่ละคนมีผลต่อคะแนนรวมสุดท้ายของกลุ่ม สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มก็เกิดความท้าทายและตั้งใจเรียนรู้ นักเรียนที่เข้าใจเนื้อหาจะศึกษาความรู้เพิ่มเติมจากใบความรู้และอธิบายให้สมาชิกในกลุ่มเข้าใจทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน เมื่อมีข้อสงสัยก็จะถามเพิ่มเติมจากผู้สอน นักเรียนส่วนมากจึงบรรลุพฤติกรรมตามเป้าหมาย สอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณพรพรณ โนนเกา (2566) ที่พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และปฏิภาณ ขาติวิวัฒนาการ (2563) ที่พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาหลังสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคแบบ STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่ม ผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) ในระดับดี มากที่สุด ผลดังกล่าวเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) ที่นำการอ่านเน้นการคิดวิเคราะห์มาใช้เป็นแนวทางการตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบของคำถามสำคัญต่าง ๆ จากเรื่องนั้นอย่างเป็นระบบขั้นตอน ซึ่งส่งผลต่อกระบวนการในการประยุกต์ใช้ความรู้ ขั้นตอนกระบวนการ กลวิธีและยุทธวิธี รวมถึงประสบการณ์ที่มีอยู่ไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่ผู้เรียนไม่คุ้นเคยมาก่อน และต้องใช้การคิดที่หลากหลาย ซึ่งสำคัญอย่างมากในการนำไปต่อยอดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับงานวิจัยของปรียา เปะยัง (2562) ที่พบว่า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบ STAD ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัย

ของปฏิภาณ ขาดวิวัฒนาการ (2563) ที่พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคแบบ STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความมุ่งมั่นในการทำงาน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลดังกล่าวเนื่องจากการเรียนแบบร่วมมือเป็น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่นักเรียนมีความแตกต่างกันร่วมมือกันกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ การแก้ปัญหาร่วมกัน การเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ที่ต้องการศึกษา มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันให้สำเร็จ ซึ่งจะบรรลุเป้าหมายได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มไปถึงเป้าหมายเช่นเดียวกัน (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2561) ซึ่งกระบวนการนี้เองที่ทำให้นักเรียนเกิดความมุ่งมั่นในการทำงาน คือ มีคุณลักษณะที่แสดงออกถึงความเอาใจใส่ ตั้งใจ และรับผิดชอบในหน้าที่การงานด้วยความเพียรพยายาม ทำความเข้าใจงานก่อนลงมือทำ มีความวิริยะอุตสาหะ ไม่ย่อท้อต่อปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน พร้อมทั้งใช้สติปัญญาแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและพัฒนา เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย แตกต่างจากการเรียนรู้แบบปรกติซึ่งไม่มีการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาผ่านการร่วมมือหรือตั้งเป้าหมายที่จะบรรลุด้วยกัน (โชติกา สิงห์ป่อง, 2562) สอดคล้องกับผลการวิจัยที่เมื่อนำมาพิจารณาเป็นรายด้านจะพบว่า นักเรียนตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย นักเรียนทำงานด้วยความเพียรพยายาม นักเรียนมีความภาคภูมิใจในผลงานของตน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.71 และ S.D. = 0.46)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) ที่ส่งผลต่อทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และความมุ่งมั่นในการทำงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล สามารถนำมาสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์หลังสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) ในระดับดี มากที่สุด จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 58.06 รองลงมา เป็นระดับดีมาก มากที่สุด จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 41.94 ตามลำดับ

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความมุ่งมั่นในการทำงาน หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย นักเรียนทำงานด้วยความเพียรพยายาม นักเรียนมีความภาคภูมิใจในผลงานของตน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา เป็น นักเรียนเอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย นักเรียนรับผิดชอบในการทำงาน และ นักเรียนทำความเข้าใจชิ้นงานก่อนลงมือทำ ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1. ครูผู้สอนควรศึกษาและทำความเข้าใจขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ชัดเจน เตรียมสื่อให้พร้อมสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง และควรมีบันทึกหลังการสอนเพื่อให้ทราบถึงปัญหาหรือสื่อที่ต้องแก้ไขเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2. ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมให้นักเรียนคุ้นเคยกับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนก่อน ซึ่งอาจจะใช้เวลาเพิ่มเล็กน้อย แต่เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดกิจกรรมที่วางไว้ไม่เป็นไปตามที่กำหนด

1.3. ครูผู้สอนควรบริหารเวลาในการจัดกิจกรรมให้ดี ต้องกำหนดเวลาที่ชัดเจนและเข้มงวด ไม่รวบรัดเกินไป เพื่อจะได้มีเวลาอธิบายและเฉลยในชั้นรับรองผลงานกลุ่มมากขึ้น

1.4. ครูผู้สอนควรมีกิจกรรมมาช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความตื่นตัวและสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนด้วยกันเองก่อนเริ่มสอน สื่อที่ใช้ในกิจกรรมควรง่ายต่อการทำความเข้าใจ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ควรศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับชั้นอื่น ๆ โดยปรับกิจกรรมการเรียน การสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละระดับชั้น และวัยของนักเรียนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน

2.2. ควรศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับเทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล (KWDL) กับตัวแปรตามด้านอื่น ๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร ความคงทนในการเรียนรู้พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เจตคติต่อการกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- จุฑามาศ จิตต์บุญ. (2563). การจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยร่วมกับการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์. *วารสารครุศาสตร์ทักษิณ*, 11(1), 66-78.
- ชลันดา ปารมี. (2561). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้เทคนิค KWDL กับการเรียนรู้แบบปกติ. *วารสารวิชาการการศึกษการสอนคณิตศาสตร์*, 7(2), 45-56.
- ขวลิต ดั่งเหมือน. (2561). ผลของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับแผนภาพที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารศึกษาศาสตร์บูรพา*, 10(1), 89-102.
- โชติกา สิงห์ปอง. (2562). การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยรูปแบบ STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL. *วารสารวิชาการครุศาสตร์ราชมงคล*, 5(2), 33-47.
- ปฎิภาณ ขาติวิวัฒนาการ. (2563). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD และเทคนิค KWDL ต่อความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 18(2), 55-70.
- ปรียา เปะยัง. (2562). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้รูปแบบ STAD ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหาและการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์. *วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษา*, 14(3), 123-136.
- พัชรา อิสลาม. (2563). วินัยในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ขั้นตอนเป็นตัวแทนตามทฤษฎีการเรียนรู้พุทธินิยมเชิงสังคมของแบนดูรา. *วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม*.
- วัชรวิภา เล่าเรียนดี. (2554). *รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- วรรณพรรณ โนนเกา. (2566). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นกลุ่มรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) ร่วมกับเทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนนครินทร์.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). *การวัดผลประเมินผลวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูนิคส์.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ.2560-2564*. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.

สุคนธ์ สินธพานนท์. (2561). *นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพรินติ้ง.

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการเชื่อมโยง และความมุ่งมั่นในการทำงาน
ด้วยการบูรณาการการจัดการเรียนรู้ร่วมมือด้วยเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน
ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

A Study of Learning Achievement Mathematical Connection and Work Commitment
through the Integration of the Learning Together Cooperative Learning Technique
and Game-Based Learning for Grade 9 Students

กฤติมาภรณ์ ภูกลาง^{1*} ยุภาดี ปณะราช²
Krittimaporn Phuklang^{1*} Yupadee Panarach²

^{1*} นักศึกษาปริญญาตรี, สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

² รองศาสตราจารย์, อาจารย์สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

^{1*} Undergraduate Student Mathematics Program Faculty of Education, Udon Thani University

² Associate Professor, Lecturer in Mathematics Program Faculty of Education, Udon Thani University

*Corresponding author, e-mail: krittimaporn09022545@gmail.com

(Received: May 21, 2025; Revised: June 28, 2025; Accepted: June 28, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้กับเกณฑ์ร้อยละ 70 3) เพื่อศึกษาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้ และ 4) เพื่อศึกษาความมุ่งมั่นในการทำงานหลังจัดการเรียนรู้ ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา ปีการศึกษา 2567 จำนวน 75 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 26 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ 3) แบบวัดทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และ 4) แบบวัดความมุ่งมั่นในการทำงาน การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนเรียนจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน เวลา 8 ชั่วโมง แล้วหลังเรียนทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบวัดทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดความมุ่งมั่นในการทำงาน การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (One-sample t-test, Paired sample t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนมีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์หลังเรียนถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 69.20 รองลงมามีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง ส่วนใหญ่ครบถ้วน ชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 19.20 และมีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง บางส่วนครบถ้วน ค่อนข้างชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 11.50 และ 4) นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานหลังการเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้ร่วมมือด้วยเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน, การจัดการเรียนรู้การใช้เกมเป็นฐาน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ทักษะการเชื่อมโยง, ความมุ่งมั่นในการทำงาน

Abstract

This study aimed to: 1) compare students' mathematics learning achievement before and after the instructional intervention; 2) compare students' post-instruction achievement with the 70% criterion; 3) examine students' mathematical connection skills following the instruction; and 4) investigate students' work commitment after the intervention. The population comprised 75 Grade 9 students at Phibunrakpittaya School in the 2024 academic year. The sample group, selected through cluster random sampling, consisted of 26 students from Grade 9/1. The research instruments included: 1) a set of lesson plans based on cooperative learning using the Learning Together technique integrated with game-based learning; 2) a mathematics achievement test; 3) a mathematical connection skills assessment; and 4) a work commitment questionnaire. Data collection involved administering a pre-test, followed by eight instructional sessions using the prepared lesson plans. After the intervention, students completed the post-test, the mathematical connection skills assessment, and the work commitment questionnaire. The data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, one-sample t-test and paired-sample t-test. The results revealed that: 1) students' mathematics achievement after the intervention was significantly higher than before at the .05 level; 2) the post-instruction scores exceeded the 70% criterion, but the difference was not statistically significant at the .05 level; 3) 69.20% of the students demonstrated a high level of mathematical connection skills-accurate, complete, and clear-while 19.20% showed mostly complete and clear connections, and 11.50% showed partial and moderately clear connections; and 4) students' overall work commitment after the intervention was at the highest level.

Keywords : cooperative learning with the Learning Together technique, game-based learning, learning achievement, mathematical connection skills, work commitment

บทนำ

ในโลกยุคใหม่ที่เต็มไปด้วยความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การศึกษาไม่ได้มุ่งเน้นเพียงแค่การถ่ายทอดความรู้เชิงทฤษฎีเท่านั้น แต่ต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและเผชิญกับความท้าทายของโลกอนาคตได้อย่างมั่นใจ (OECD, 2023 อ้างถึงใน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2566) อย่างไรก็ตามรายงานของกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (2566) ระบุว่า นักเรียนไทยจำนวนมากยังขาดทักษะพื้นฐานทั้งด้านวิชาการและทักษะชีวิต ส่งผลให้การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมการคิดวิเคราะห์การทำงานร่วมกัน และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน กลายเป็นภารกิจที่สำคัญในระบบการศึกษาไทย

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือถือเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะเมื่อใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันในกลุ่ม มีส่วนร่วมในกระบวนการคิดและตัดสินใจร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และข้อคิดเห็นจากเพื่อนร่วมทีม ซึ่งจะช่วยเพิ่มพูนความรู้และสร้างมุมมองที่หลากหลาย นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารและความสามารถในการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในโลกปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Johnson & Johnson, 1994, อ้างถึงใน ดรุณี แก้วบุญเรือง, 2560) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน เมื่อผสมผสานกับการใช้เกมเป็นฐาน จะช่วยทำให้กิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น และสามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น การใช้เกมในการเรียนช่วยกระตุ้นความสนใจและ

สร้างแรงจูงใจให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น ช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น เพราะการเรียนรู้ผ่านเกมทำให้นักเรียนมีโอกาสได้ทดลอง ซึ่งส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ การเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์ และการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การเรียนรู้โดยใช้เกมยังช่วยสร้างบรรยากาศที่มีชีวิตชีวาในการเรียน การใช้เทคนิค LT ร่วมกับเกมเป็นฐานไม่เพียงแต่ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน แต่ยังส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งซึ่งผ่านการทำงานร่วมกัน การสนทนา และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในกลุ่ม ส่งผลให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ที่ชัดเจนมากขึ้น และสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริงได้ นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาความมุ่งมั่นในการทำงานของผู้เรียน เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้ที่มีการทำงานร่วมกันจะสร้างความรู้สึกของการมีส่วนร่วมในงานและการประสบความสำเร็จในกิจกรรมที่ทำ (Slavin, 1995)

ในปัจจุบันการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในหลายโรงเรียนพบปัญหาด้านการขาดความเข้าใจเชิงลึกในเนื้อหาและขาดทักษะการเชื่อมโยงเนื้อหา กับสถานการณ์จริง ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าที่คาดหวัง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559) สถานการณ์นี้ยังพบได้ในงานวิจัยหลายชิ้นที่ระบุว่า การเรียนการสอนแบบดั้งเดิม ซึ่งเน้นการจดจำทฤษฎีและการทำข้อสอบอาจไม่ตอบโจทย์การพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งได้แก่ ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน (World Economic Forum, 2020) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ตรงกับความต้องการในศตวรรษที่ 21 งานวิจัยหลายชิ้นได้สนับสนุนการนำแนวทางการเรียนรู้ร่วมมือ (Cooperative Learning) มาใช้ ซึ่งเน้นการทำงานร่วมกันระหว่างนักเรียนในกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อแก้ปัญหาและสร้างความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบ LT (Learning Together) ซึ่งถูกพัฒนาโดย (Johnson & Johnson, 1994, อ้างถึงใน ดารุณี แก้วบุญเรือง, 2560) เป็นเทคนิคหนึ่งซึ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านการทำงานร่วมกันในกลุ่มอย่างมีระบบ เพื่อเสริมสร้าง การสื่อสาร การคิดเชิงวิพากษ์ และการแก้ปัญหาการผสมผสานเทคนิค LT กับการใช้เกมเป็นฐาน ได้รับความสนใจมากขึ้นในงานวิจัยสมัยใหม่ เนื่องจากการใช้เกมสามารถเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้และสร้างบรรยากาศที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้น การเรียนรู้ผ่านเกมทำให้นักเรียนมีโอกาสทดลองแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง และพัฒนาทักษะการคิดเชิงระบบอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การใช้เกมยังช่วยเสริมสร้างความมุ่งมั่นในการทำงาน เนื่องจากนักเรียนรู้สึกว่าการตนเองมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นการใช้เทคนิค LT ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐานจึงเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และความมุ่งมั่นในการทำงานของนักเรียน โดยการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ปัญหา การอภิปราย และการทำงานร่วมกันจะทำให้ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาคณิตศาสตร์กับสถานการณ์ในชีวิตจริงได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความมุ่งมั่นและสนุกกับการเรียนมากขึ้น

งานวิจัยนี้จึงมีความจำเป็นเนื่องจากต้องการแก้ไขปัญหาลักษณะการเรียนคณิตศาสตร์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน และเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การทำงานร่วมกัน การคิดเชิงวิพากษ์ การเชื่อมโยงความรู้ และความมุ่งมั่นในการทำงาน ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน เนื่องจากเทคนิคดังกล่าวสามารถช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการเรียนรู้และแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

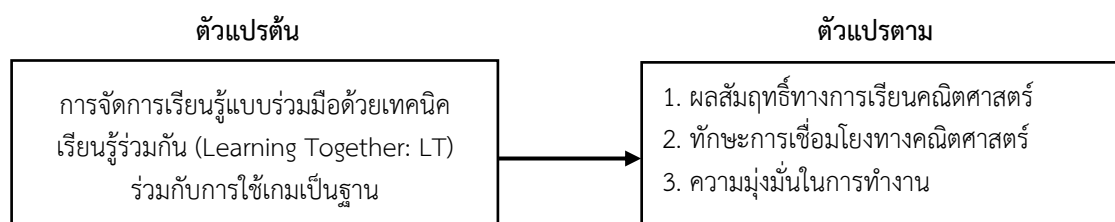
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับเกณฑ์ร้อยละ 70

3. เพื่อศึกษาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

4. เพื่อศึกษาความมุ่งมั่นในการทำงานหลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา ปีการศึกษา 2567 จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น 75 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา ปีการศึกษา 2567 จำนวน 26 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (cluster random sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และความมุ่งมั่นในการทำงาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง สถิติ (3) จำนวน 8 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวมเป็นเวลา 8 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ ขั้นตอนที่ 2 ขั้นเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 3 ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตรวจสอบผลงาน และทดสอบ ขั้นตอนที่ 5 ขั้นสรุปผลเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ (3) เป็นแบบทดสอบวัดความรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนซึ่งเป็นผลจากการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเที่ยงตรงด้วยการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีของ Kuder-Richardson (KR-20) มีค่าเท่ากับ 0.68 ค่าความยากง่าย (p) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.43-0.77 และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20-0.60

3. แบบทดสอบวัดทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ (3) เป็นแบบทดสอบแบบอัตนัยที่วัดทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ โดยเป็นการเชื่อมโยงความรู้ภายในเนื้อหาคณิตศาสตร์ จำนวน 5 ข้อ มีค่าความเที่ยงตรงด้วยการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นโดยวิธี Cronbach's (α - coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.91 และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.51-0.94

4. แบบสอบถามความมุ่งมั่นในการทำงาน เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดลักษณะการแสดงออกที่สะท้อนถึงความตั้งใจและความรับผิดชอบในการทำงานด้วยความเพียรพยายามและความอดทน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย โดยแบบสอบถามนี้มุ่งวัดในประเด็นสำคัญ ได้แก่ การเอาใจใส่ต่อการปฏิบัติหน้าที่ การตั้งใจและรับผิดชอบในการทำงาน การพัฒนาปรับปรุงการทำงานด้วยตนเอง ความทุ่มเทในการทำงาน รวมถึงความอดทนและความพยายามแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเที่ยงตรงด้วยการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นโดยวิธี Cronbach's (α - coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนเรียน
2. จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน โดยมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ ขั้นตอนที่ 2 ขั้นเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 3 ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตรวจสอบผลงาน และทดสอบ ขั้นตอนที่ 5 ขั้นสรุปผลเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม จำนวน 8 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวม 8 ชั่วโมง
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ แบบวัดทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดความมุ่งมั่นในการทำงาน หลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test dependent)
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับเกณฑ์ร้อยละ 70 วิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่าที (paired sample t-test)
3. การศึกษาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิเคราะห์โดยใช้ผลคะแนนรวมเทียบกับความถี่และร้อยละและแปลผลคะแนนรวมดังนี้

คะแนน	ระดับ	คำอธิบาย
23 – 25	ดีมาก	เชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ทุกข้อได้ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน
20 – 22	ดี	เชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง ส่วนใหญ่ครบถ้วน ชัดเจน
17 – 19	ปานกลาง	เชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง บางส่วนครบถ้วน ค่อนข้างชัดเจน
14 – 16	น้อย	เชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง เพียงเล็กน้อย ไม่ครบถ้วน ไม่ชัดเจน
0 – 13	น้อยที่สุด	เชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ไม่ได้ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน

4. การศึกษาความมุ่งมั่นในการทำงานหลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้

- 4.50 – 5.00 คะแนน หมายถึง ความมุ่งมั่นในการทำงาน ระดับมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 คะแนน หมายถึง ความมุ่งมั่นในการทำงาน ระดับมาก

- 2.50 – 3.49 คะแนน หมายถึง ความมุ่งมั่นในการทำงาน ระดับปานกลาง
 1.50 – 2.49 คะแนน หมายถึง ความมุ่งมั่นในการทำงาน ระดับน้อย
 1.00 – 1.49 คะแนน หมายถึง ความมุ่งมั่นในการทำงาน ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการจัดการเรียนรู้	26	13.12	1.42	12.26*	.00
หลังการจัดการเรียนรู้	26	21.62	3.11		

*p < .05

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐานอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยมีค่า t = 12.26 และค่า Sig. = .00

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ได้ผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับเกณฑ์ร้อยละ 70

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
หลังการจัดการเรียนรู้	26	21.62	3.11	1.01*	.323

*p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่า t = 1.01 และค่า Sig. = .323

3. การศึกษาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงคะแนน จำนวน และร้อยละของทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์	คะแนน	จำนวน	ร้อยละ
ดีมาก	23 - 25	18	69.20
ดี	20 - 22	5	19.20
ปานกลาง	17 - 19	3	11.50
น้อย	14 - 16	0	0.00
น้อยที่สุด	0 - 13	0	0.00
รวม		26	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน ในระดับดีมาก มากที่สุด จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 69.20 (เชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ทุกข้อได้ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน) รองลงมาเป็นระดับระดับดี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 19.20 (เชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง ส่วนใหญ่ครบถ้วน ชัดเจน) และปานกลาง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11.50 (เชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง บางส่วนครบถ้วน ค่อนข้างชัดเจน) ตามลำดับ

4. การศึกษาความมุ่งมั่นในการทำงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน ผลการศึกษาแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความมุ่งมั่นในการทำงานหลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน

ความมุ่งมั่นในการทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. เอาใจใส่ต่อการปฏิบัติหน้าที่	4.77	0.51	มากที่สุด
2. ตั้งใจในการทำงานให้เสร็จ	4.92	0.39	มากที่สุด
3. รับผิดชอบในการทำงานให้เสร็จ	4.85	0.46	มากที่สุด
4. ปรับปรุงการทำงานด้วยตนเอง	4.85	0.46	มากที่สุด
5. พัฒนาการการทำงานด้วยตัวเอง	4.85	0.46	มากที่สุด
6. ทุ่มเทในการทำงาน	4.77	0.43	มากที่สุด

ความมุ่งมั่นในการทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
7. อดทนต่อปัญหาหรืออุปสรรค	4.42	0.70	มาก
8. ไม่ย่อท้อปัญหาหรืออุปสรรค	4.42	0.70	มาก
9. พยายามแก้ปัญหาและอุปสรรค	4.65	0.49	มากที่สุด
10. ขึ้นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	4.62	0.50	มากที่สุด
รวม	4.71	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความมุ่งมั่นในการทำงานหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.71, S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนตั้งใจในการทำงานให้เสร็จ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.92, S.D. = 0.39) รองลงมา คือ นักเรียนรับผิดชอบในการทำงานให้เสร็จ ปรับปรุงการทำงานด้วยตนเอง และ พัฒนาการการทำงานด้วยตัวเอง ($\bar{X}$ = 4.85, S.D. = 0.46) และนักเรียนเอาใจใส่ต่อการปฏิบัติหน้าที่ที่ทุ่มเทในการทำงาน ($\bar{X}$ = 4.77, S.D. = 0.51, 0.43) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจากการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน กระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้คณิตศาสตร์มากขึ้น การเรียนรู้ในลักษณะนี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้เกิดการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักเรียน แต่ยังช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในเนื้อหาผ่านการเล่นเกมที่ท้าทายและสนุกสนาน โดยที่เกมสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ที่ช่วยให้คณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่น่าสนใจและไม่เครียด นอกจากนี้การเรียนรู้แบบร่วมมือยังช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันและการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของดาญณี แก้วบุญเรือง (2560) พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ควบคู่กับแบบฝึกทักษะ มีผลช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในกลุ่มช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและทักษะการคิดอย่างมีระบบ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของปริญทร์ ธัญญะภู (2566) ที่ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมทางคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนมีผลคะแนนการนำเสนอทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลคะแนนโดยรวมหลังการเรียนยังสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยเช่นกัน โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวเป็นการประยุกต์แนวคิดของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค LT (Learning Together) ที่เปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่มมีบทบาทและหน้าที่ร่วมกันอย่างเท่าเทียม ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการลงมือทำงาน แบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ และร่วมกันนำเสนอผลงานต่อครูผู้สอน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง ผ่านกระบวนการมีปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการช่วยเหลือซึ่งกัน

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตาม จากการพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนน เท่ากับ 13.12

คะแนน ซึ่งค่อนข้างต่ำ และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงขึ้น เท่ากับ 21.62 คะแนน ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการการเรียนรู้อย่างชัดเจน แม้จะไม่แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็สามารถช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนและส่งเสริมการเรียนรู้ได้จริง โดยการจัดกิจกรรมในรูปแบบกลุ่มทำให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นฝึกคิดวิเคราะห์ และเรียนรู้จากกันและกัน ในขณะที่การใช้เกมช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนานและไม่น่าเบื่อ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ ยังพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่สามารถทำคะแนนได้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และจำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด จึงสามารถสรุปได้ว่า แม้จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่แนวทางการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวยังคงมีประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ และควรส่งเสริมให้มีการใช้อย่างต่อเนื่องและขยายผลในวงกว้างต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกริดา แก้วโต และคณะ (2561) พบว่า หลังการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือแบบเรียนรู้ร่วมกัน LT ส่งผลให้นักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนเรียนและเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 70 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประมินทร์ ธีธัญญะ (2566) พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยการใช้เกมทางคณิตศาสตร์เป็นฐาน มีคะแนนการนำเสนอทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนรวมหลังการเรียนยังสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยเช่นกัน การเรียนรู้ผ่านเกมได้รับ การออกแบบโดยอิงแนวคิดของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค LT (Learning Together) ซึ่งเปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่มมีบทบาทและความรับผิดชอบร่วมกันอย่างเท่าเทียม โดยทุกคนร่วมกันวางแผน แบ่งหน้าที่ และทำงานจนบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม พร้อมนำเสนอผลงานร่วมกันต่อครูผู้สอน ลักษณะเช่นนี้ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ของผู้เรียน และก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและมีประสิทธิภาพ

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน มีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์หลังการเรียนถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 69.20 รองลงมามีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง ส่วนใหญ่ครบถ้วน ชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 19.20 และมีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง บางส่วนครบถ้วน ค่อนข้างชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 11.50 ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผสมผสานการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) กับการใช้เกมเป็นฐาน ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการเชื่อมโยงองค์ความรู้ภายในเนื้อหาคณิตศาสตร์เอง การเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ รวมถึงการเชื่อมโยงกับบริบทในชีวิตจริง ซึ่งล้วนเป็นกระบวนการคิดขั้นสูงที่ต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์อย่างลึกซึ้งและความคิดสร้างสรรค์ ในการนำความรู้ เนื้อหา และหลักการทางคณิตศาสตร์มาสร้างความสัมพันธ์ที่มีเหตุผลกับสถานการณ์หรือปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ลุ่มลึกและการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของพาวา พงษ์พันธุ์ และคณะ (2560) พบว่านักเรียนมีความสามารถในการทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และวิจัยของนนท์ชัย ขุนวิเศษ (2564) พบว่า ทักษะการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และหลังใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความมุ่งมั่นในการทำงานหลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานในระดับสูงสุด คือ ด้านตั้งใจในการทำงานให้เสร็จ มีค่าเฉลี่ย 4.92 รองลงมา ได้แก่ ด้านรับผิดชอบในการทำงานให้เสร็จ ปรับปรุงการทำงานด้วยตนเอง และพัฒนาการทำงานด้วยตัวเอง มีค่าเฉลี่ย 4.85 ตามด้วยด้านเอาใจใส่ต่อการปฏิบัติหน้าที่ และทุ่มเทในการทำงาน มีค่าเฉลี่ย 4.77 ตามลำดับ ผลดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐานการเรียนรู้

ที่มีลักษณะกระตุ้นและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม และการเรียนรู้ที่มีความสนุกสนาน ช่วยให้นักเรียนรู้สึกตื่นตัว และมีความกระตือรือร้นในการทำงานร่วมกัน ซึ่งส่งผลให้มีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถแสดงออกถึงการรับผิดชอบ ในงานได้ดีขึ้น การปรับปรุงและพัฒนาตนเองในกระบวนการทำงานจึงมีประสิทธิภาพมากขึ้นตามลำดับ ขณะเดียวกันการให้ความสำคัญกับการทำงานอย่างมุ่งมั่นและทุ่มเททำให้นักเรียนเกิดความตั้งใจและความเอาใจใส่ในการปฏิบัติหน้าที่ จึงสามารถ พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเต็มที่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของดารุณี แก้วบุญเรือง (2560) พบว่า การเรียนรู้ ร่วมมือแบบ LT เพิ่มความมุ่งมั่นในการทำงานของนักเรียน โดยการเรียนรู้ในลักษณะนี้ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำงาน กลุ่มและสามารถแสดงความรับผิดชอบในงานได้ดีขึ้น นอกจากนี้การใช้กิจกรรมที่กระตุ้นให้นักเรียนสนุกสนานและมีส่วนร่วม ในการเรียนรู้อย่างยิ่งช่วยทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการทำงานร่วมกัน

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนสูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค เรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค เรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน มีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์หลังการเรียน ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 69.20 รองลงมา มีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง ส่วนใหญ่ครบถ้วน ชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 19.20 และมีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง บางส่วนครบถ้วนค่อนข้างชัดเจน คิดเป็น ร้อยละ 11.50
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความมุ่งมั่นในการทำงานหลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานในระดับสูงสุด คือ ด้านตั้งใจในการทำงานให้เสร็จ มีค่าเฉลี่ย 4.92 รองลงมา ได้แก่ ด้านรับผิดชอบในการทำงานให้เสร็จ ปรับปรุงการทำงานด้วยตนเอง และพัฒนาการทำงานด้วยตัวเอง มีค่าเฉลี่ย 4.85 ตามด้วย ด้านเอาใจใส่ต่อการปฏิบัติหน้าที่ และทุ่มเทในการทำงาน มีค่าเฉลี่ย 4.77 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้
 - 1.1 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เกมเป็นฐาน ครูผู้สอนจำเป็นต้องควบคุมเวลาให้ดีเนื่องจาก อาจจะมีการใช้เวลานาน
 - 1.2 ครูผู้สอนต้องควบคุมดูแลชั้นเรียนให้ดี ต้องสังเกตว่านักเรียนได้ปฏิบัติหน้าที่ภายในกลุ่มครบทุกคน
 - 1.3 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับการใช้เกมเป็นฐาน ควรมีสมาชิกในกลุ่มไม่เกิน 5 คน และควรทำการเวียนกลุ่มอย่างน้อย 5-6 สัปดาห์
 - 1.4 ครูผู้สอนควรเตรียมการสอนมาอย่างดี เนื่องจากมีขั้นตอนและวิธีการที่หลากหลายเพื่อกระตุ้น นักเรียน ให้นักเรียนมีอารมณ์ร่วมไปกับกิจกรรมที่ครูผู้สอนได้จัดทำขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การทำวิจัยต่อไปควรมีการบูรณาการเทคนิคการสอนร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ร่วมกับวิธีหรือเทคนิคการสอนรูปแบบอื่นๆ หรือจะบูรณาการเทคนิคการสอนการใช้เกมเป็นฐานร่วมกับวิธีหรือเทคนิคการสอนอื่นๆ

2.2 การทำวิจัยครั้งต่อไปควรพัฒนาหรือปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และคุณลักษณะอันประสงค์

2.3 การทำวิจัยครั้งต่อไปควรบูรณาการรายวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. (2566). รายงานความไม่เสมอภาคทางการศึกษาและทักษะพื้นฐานของนักเรียนไทย. กรุงเทพฯ: กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (EEF).
- ดารุณี แก้วบุญเรือง. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- นนท์ชัย ขุนวิเศษ. (2564). การศึกษาทักษะการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปรินทร์ ัญญะภู. (2566). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมทางคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการนำเสนอทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ภริดา แก้วโต อุไรวรรณ ปานโพธิ์ และสายพิน ปรีกมาส. (2561). “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง อสมการ โดยใช้การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิค Learning Together (LT) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” การประชุมวิชาการระดับชาติ ครุศาสตร์ศึกษา ครั้งที่ 1 ประจำปี 2561. (น.729-736), 29 มีนาคม พ.ศ. 2561. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- พาวา พงษ์พันธุ์ วิจิต สุรัตน์เรืองชัย และอาพันธ์ชนิต เจนจิต. (2560). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเชื่อมโยง ความรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2. วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม, 13(1), 335-346.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2559). ปัญหาวิกฤตในระบบการศึกษาและการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2566). รายงานวิเคราะห์แนวโน้มการศึกษาของไทยในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- Digital Promise. (2021). *The power of game-based learning in education*. Washington, DC: Digital Promise.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice*. 2nd ed.. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report 2020*. Geneva, Switzerland: World Economic Forum.

การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมเรียงคำ Developing English Vocabulary Reading and Spelling Skills Using a Word Sorting Game

อิลฮาม วาเลาะห์^{1*} อัญชริกา จันจุฬา² และนิบุรนา มะแซ³
Ilham Waloh^{1*} Ancharika Janjula² and Niburna Ma-sae³

¹นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์, อาจารย์สาขาวิชาภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

³ครู, กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนบ้านอินทนิล

¹Undergraduate Student Majoring in English and Educational Technology, Faculty of Education, Yala Rajabhat University

²Assistant Professor, Lecturer in English and Educational Technology, Faculty of Education, Yala Rajabhat University

³Teachers, Foreign Language Learning Group Ban Inthanin School

*Corresponding author, e-mail: ilhamwaloh2020@gmail.com

(Received: Jun 6, 2025; Revised: June 23, 2025; Accepted: June 28, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของเกมเรียงคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ด้วยเกมเรียงคำ 3) ศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้เกมเรียงคำ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนบ้านอินทนิล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) เกมเรียงคำ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที (Paired samples t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาเกมเรียงคำเพื่อการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านอินทนิล มีประสิทธิภาพ 80.71/82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\bar{X}$ = 5.46, S.D. = 0.22) 3) การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อเกมเรียงคำ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.79)

คำสำคัญ : เกมเรียงคำ, การอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ, การสะกดคำ, คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

Abstract

This study aimed to: 1) develop and determine the effectiveness of a word-ordering game for Grade 2 students based on the 80/80 criterion; 2) compare students' learning achievement before and after using the word-ordering game; and 3) examine students' satisfaction with learning through the game. The sample consisted of 28 Grade 2/1 students from Ban Inthanin School during the first semester of the 2024 academic year. The research instruments included: 1) a word-ordering game, 2) a learning achievement test, and 3) a satisfaction questionnaire. The data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and Paired samples t-test. The research findings revealed that: 1) the developed word-ordering game, designed

to enhance English vocabulary pronunciation skills of Grade 2 students at Ban Inthanin School, achieved an effectiveness score of 80.71/82.50, which exceeded the set criterion of 80/80; 2) students' post - learning achievement scores were significantly higher than their pre-learning scores at the .05 level ($\bar{X}$ = 5.46, S.D. = 0.22); and 3) students' satisfaction with the word-ordering game was at the highest level ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.79).

Keywords : word sorting games, english reading aloud, spelling, english vocabulary

บทนำ

ภาษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบุคคล ไม่ว่าจะเป็นในชีวิตประจำวัน การศึกษา หรือการทำงาน โดยเฉพาะในปัจจุบันที่โลกเชื่อมโยงกันมากขึ้น ภาษาอังกฤษจึงกลายเป็นภาษาสากลที่มีบทบาทสำคัญในหลายด้าน เช่น เศรษฐกิจ เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551) การมีทักษะภาษาอังกฤษที่ดีจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว การสื่อสารภาษาอังกฤษได้ดีจึงไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้และการทำงานเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรระดับสากลได้อีกด้วย

สำหรับประเทศไทย ภาษาอังกฤษถือเป็นหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) (กรมวิชาการ, 2545) ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่านักเรียนไทยจำนวนมากยังคงประสบปัญหาในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะทักษะการอ่าน และการเข้าใจคำศัพท์ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาทักษะทางภาษา การอ่านเป็นกระบวนการที่สำคัญต่อการเรียนรู้ภาษา เนื่องจากเป็นทักษะที่เชื่อมโยงไปสู่การเขียนและการสื่อสารในรูปแบบอื่น ๆ หากผู้เรียนสามารถอ่านและเข้าใจความหมายของคำศัพท์ได้ดี ก็จะช่วยทำให้พวกเขามีพัฒนาการด้านภาษาที่ดีขึ้นโดยรวม

จากการศึกษาการสอนภาษาอังกฤษในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนร้อยละ 70 ยังไม่สามารถอ่าน และเข้าใจความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนในระดับที่สูงขึ้น ปัญหาหนึ่งที่พบ คือ วิธีการสอนแบบดั้งเดิมที่เน้นให้เด็กอ่านตามครู หรือท่องจำคำศัพท์โดยไม่มีบริบท ทำให้นักเรียนสามารถจำคำศัพท์ได้เพียงชั่วคราว แต่ไม่สามารถนำไปใช้ได้จริง นอกจากนี้ นักเรียนที่เรียนในบริบทที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน เช่น ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่คนส่วนใหญ่จะใช้ภาษามลายูเป็นหลัก อาจรู้สึกว่าการเรียนภาษาอังกฤษไม่มีความจำเป็น ทำให้ขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษลดลงอย่างเห็นได้ชัด

การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนา "เกมเรียงคำ" เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมการอ่านออกเสียงและสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน โดยเกมนี้ถูกออกแบบมาให้มีภาพประกอบและกล่องคำศัพท์ เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถฝึกสะกดคำศัพท์และอ่านออกเสียงได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้การใช้เกมเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ยังช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความสุขและมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น ข้อดีของการใช้เกมเรียงคำ ได้แก่ 1) สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ เกมช่วยให้การเรียนภาษาอังกฤษไม่น่าเบื่อ นักเรียนรู้สึกสนุกและอยากมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม 2) ช่วยพัฒนาทักษะการอ่าน และสะกดคำ การเรียงคำช่วยให้นักเรียนฝึกสะกดคำศัพท์ และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตัวอักษรและเสียงอ่าน 3) ส่งเสริม

การเรียนรู้ผ่านภาพประกอบภาพช่วยให้นักเรียนเข้าใจความหมายของคำศัพท์ได้ง่ายขึ้น ลดความสับสนในการเรียนรู้
4) สามารถนำไปใช้ทบทวนคำศัพท์ได้ นักเรียนสามารถเล่นเกมนี้ซ้ำ ๆ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความจำระยะยาว

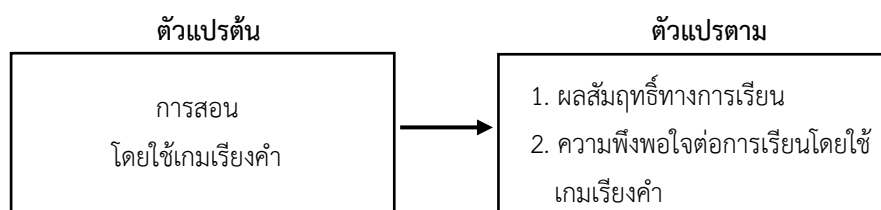
จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น การพัฒนาเกมเรียงคำจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยเสริมสร้างทักษะการอ่านออกเสียงและการสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนในระดับประถมศึกษาให้ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงให้ความสนใจในการออกแบบและพัฒนาเกมเรียงคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านอินทนิล อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี เพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยแก้ไขปัญหาด้านการอ่านและเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของเกมที่เรียงคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการสอนด้วยเกมเรียงคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้เกมเรียงคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านอินทนิล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 2 ห้อง รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 50 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านอินทนิล ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้อง รวมจำนวนนักเรียน 28 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การสอนโดยใช้เกมเรียงคำ

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้เกมเรียงคำ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เกมเรียงคำ เกมที่ใช้ในการสอน มีทั้งหมด 3 เกม ได้แก่ เกมจับคู่คำศัพท์กับภาพ (Matching Picture and Word Game) และเกมสะกดคำ (Spelling Game) เกมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีชื่อว่า Vocab Box! ประกอบด้วยดังนี้ 1) กล่องอักษร จำนวน 10 กล่อง 2) บัตรภาพ จำนวน 20 แผ่น 3) คู่มือการใช้งาน 1 ฉบับ



ภาพที่ 2 กล่องอักษรและบัตรภาพ



ภาพที่ 3 คู่มือการใช้งาน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เรื่อง In my classroom เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งใช้สำหรับทดสอบนักเรียนก่อนและหลังใช้เกมเรียงคำ แบบทดสอบมี 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบเลือกตอบมี 3 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบเติมคำ จำนวน 10 ข้อ

วิธีการเล่นเกม คือ ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม จากนั้นให้ตัวแทนทั้ง 2 กลุ่มออกมาเล่นเกมครั้งละ 3 คน แข่งกัน โดยให้แต่ละกลุ่มหยิบบัตรภาพ 1 แผ่น จากนั้นให้ตัวแทนกลุ่มดังกล่าว หยิบกล่องอักษรมาเรียงให้เป็นคำศัพท์ตามบัตรภาพที่ได้ และจะต้องช่วยกันสะกดคำแต่ละคำและอ่านออกเสียงให้ถูกต้อง กลุ่มไหนที่ทำเสร็จก่อนและสะกดถูกต้องอ่านถูกจะได้รับ 1 แต้ม เมื่อสมาชิกภายในกลุ่มเล่นกันครบทุกคนแล้ว จะสรุปคะแนนกลุ่มที่ได้คะแนนมากกว่าจะเป็นฝ่ายชนะ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจ

แบบประเมินความพึงพอใจสร้างขึ้นเพื่อวัดระดับความพึงพอใจในการใช้เครื่องมือการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้เกมเรียงคำ โดยแบบสอบถามรายการประเมินมีทั้งหมด 10 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ 2) ด้านภาพและรูปแบบเกม 3) ด้านเนื้อหา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert's Scale) ซึ่งกำหนดคะแนน ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- ระดับ 3 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

สำหรับการให้ความหมายของคะแนนกำหนดเกณฑ์ความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนโดยอาศัยแนวคิดของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) โดยกำหนดค่าแปลความหมายของคะแนนแต่ละอัน ดังนี้

- คะแนน 4.51 - 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- คะแนน 3.51 - 4.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- คะแนน 2.51 - 3.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- คะแนน 1.51 - 2.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- คะแนน 1.00 - 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. ขั้นตอนในการสร้างเกมเรียงคำ ดังนี้

- 1.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี และขั้นตอนในการสร้างเกมเรียงคำ
- 1.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ในการคัดเลือกคำศัพท์ที่จะมาสร้างเกมเรียงคำ
- 1.3 สร้างเกมตามขอบข่ายเนื้อหา กิจกรรม และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้
- 1.4 นำเกมที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้เหมาะสมกับกิจกรรม รวมถึงครอบคลุมในเนื้อหาและให้คำแนะนำ
- 1.5 ปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำให้มีความเหมาะสมเพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูล
- 1.6 นำเกมที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษา ความเหมาะสมของเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เกณฑ์การวัดและประเมินผลมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้นและให้บรรลุดตามเป้าหมาย ซึ่งผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญอยู่ที่ 0.67-1.00 และค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.98
- 1.7 นำเกมที่ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านอินทนิล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

2. ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

- 2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.2 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ
- 2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษฉบับร่าง
- 2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษพิจารณา
- 2.5 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์ของเนื้อหา และความเหมาะสมของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ
- 2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

2.7 ปรับปรุงแก้ไข และจัดพิมพ์เพื่อนำไปเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัย

2.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษา ความเหมาะสมของเนื้อหา และพิจารณาว่าตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ ซึ่งผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญอยู่ที่ 0.67-1.00 และค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.97

2.9 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษที่ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยมีความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.8 ค่าอำนาจจำแนกที่ผ่านเกณฑ์ระหว่าง 0.43-1.00 และความยากง่ายที่ผ่านเกณฑ์ระหว่าง 0.71-0.86

3. ขั้นตอนในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ ดังนี้

3.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.3 กำหนดประเด็นในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อเกมเรียงคำ

3.4 เขียนแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อเกม

3.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อเกมเรียงคำ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง และนำผลการพิจารณาวิเคราะห์หาความเที่ยงตรง โดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมด้านต่างๆกับประเด็นของเนื้อหา (IOC) โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1

3.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแล้ว ไปใช้จริงกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. เตรียมการทดลอง

1.1 อธิบายวัตถุประสงค์ของการใช้เกมให้ครูและนักเรียนเข้าใจ

1.2 จัดเตรียมแบบทดสอบ แบบสอบถาม

2. ดำเนินการทดลอง

2.1 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

2.2 ใช้เกมเรียงคำในการเรียนการสอน

2.3 สังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างการเล่นเกม

3. เก็บข้อมูลหลังการทดลอง

3.1 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)

3.2 แจกแบบสอบถามความพึงพอใจให้นักเรียนกรอก

3.3 จัดกิจกรรมสัมภาษณ์หรือสนทนากลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อการวิจัย ดังนี้

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของเกมเรียงคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านอินทนิล โดยใช้การวิเคราะห์ค่า E1/E2

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ ก่อนและหลังการใช้เกมเรียงคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านอินทนิล โดยใช้สถิติ t-test (Paired samples t-test)

3. การวิเคราะห์แบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้เกมเรียงคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านอินทนิล โดยใช้การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของเกมเรียงคำ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงและแก้ไขเกมเรียงคำ ตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของเกมเรียงคำ ตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 28 คน

หน่วยที่	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ E_1/E_2
	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	E_1	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	E_2	
1	25	20.18	80.71	20	16.50	82.50	80.71/82.50

จากตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของเกมเรียงคำ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง In my classroom ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า บทเรียนที่ 1 มีประสิทธิภาพ 80.71/82.50 ซึ่งประสิทธิภาพที่ได้ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้เกมเรียงคำนำเกมที่ผ่านมาหาประสิทธิภาพแล้ว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นคนละกลุ่มกับที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียน จำนวน 28 คน เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเปรียบเทียบผลคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนกับการทำแบบทดสอบหลังเรียน ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้ จากการทดสอบก่อนเรียนกับการทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 28 คน

การทดสอบ	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	28	11.04	1.93	22.54*	0.001
หลังเรียน	28	16.50	2.15		

*p < 0.05

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยเกมเรียงคำ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\bar{x}$ = 5.46, S.D. = 0.22)

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อเกมเรียงคำ ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้เกมเรียงคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านอินทนิล ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านอินทนิล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โดยเก็บข้อมูลจากนักเรียน จำนวน 28 คน ที่เรียนด้วยเกมเรียงคำ ปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียน ในการเรียนรู้ด้วยเกมเรียงคำ เรื่อง In my classroom

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้			
1. ระดับความพึงพอใจโดยรวมต่อเกมเรียงคำ	4.54	0.82	มากที่สุด
ด้านภาพและรูปแบบเกม			
2. สีเส้นและการออกแบบของเกมเรียงคำดึงดูดความสนใจของนักเรียน	4.54	0.82	มากที่สุด
3. ขนาดและรูปแบบของบัตรคำศัพท์มีความชัดเจน และอ่านง่าย	4.43	0.90	มาก
4. รูปภาพที่ใช้ในบัตรคำศัพท์ช่วยให้นักเรียนเข้าใจความหมายของคำได้ดีขึ้น	4.46	0.91	มากที่สุด
5. ขนาดของบล็อกดาวอักษรมีความเหมาะสม และจับถือได้สะดวก	4.68	0.71	มากที่สุด
6. รูปแบบของเกมเรียงคำมีความน่าสนใจ	4.50	0.82	มากที่สุด
ด้านเนื้อหา			
7. กิจกรรมที่ใช้ร่วมกับเกมมีความสนุกสนาน และทำให้อยากเรียนรู้	4.79	0.49	มากที่สุด
8. เกมเรียงคำช่วยให้นักเรียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ง่ายขึ้น	4.54	0.82	มากที่สุด
9. เกมเรียงคำช่วยให้นักเรียนอ่านออกเสียงได้ถูกต้องมากขึ้น	4.46	0.87	มากที่สุด
10. นักเรียนต้องการใช้เกมเรียงคำในการเรียนภาษาอังกฤษต่อไป	4.64	0.77	มากที่สุด
รวม	4.56	0.79	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียน เมื่อใช้เกมเรียงคำ เรื่อง In my classroom หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มีระดับความพึงพอใจในภาพรวมของสื่ออยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่า ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.79) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าโดยส่วนใหญ่ักเรียนมีความพึงพอใจในทุกประเด็นการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้เกมเรียงคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านอินทนิล ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาเกมเรียงคำเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ พบว่าเกมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพที่ 80.71/82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการเล่น (game-based learning) ตามแนวคิดของ Gee (2003) ที่ระบุว่าเกมสามารถช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ และส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน นอกจากนี้ ในการสร้างและพัฒนาเกมเรียงคำนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ ทฤษฎี และขั้นตอนในการสร้างเกมเรียงคำ ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สร้างเกมตามขอบข่ายเนื้อหา กิจกรรม และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ นำเกมไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เหมาะสมกับกิจกรรม และได้ปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำให้มีความเหมาะสมเพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูล แสดงให้เห็นว่าเกมดังกล่าวสามารถช่วยพัฒนาทักษะของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ขวัญพร ยางเงิน (2562) ได้กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ Warm-up, Presentation, Practice, Production และ Wrap-up เป็นกระบวนการที่ช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีระบบและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติ โดยเฉพาะขั้นตอน Warm-up ที่ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย ทำให้

นักเรียนรู้สึกสนุกสนานและไม่กดดัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Krashen (1982) ที่ระบุว่า "การเรียนรู้ภาษาที่มีบรรยากาศที่เป็นกันเองและลดความกังวลของผู้เรียนจะช่วยให้เกิดการรับรู้ภาษาได้ดีขึ้น" นอกจากนี้ ขั้นตอน Practice และ Production มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้นักเรียนเกิดความคล่องแคล่ว (Fluency) ในการใช้ภาษาอังกฤษ เนื่องจากนักเรียนได้ฝึกฝนผ่านกิจกรรมแบบโต้ตอบที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม ซึ่งตรงกับแนวคิดของ Vygotsky (1978) ที่กล่าวว่า "การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ดีเมื่อผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและได้รับการสนับสนุนในระดับที่เหมาะสม" นอกจากนี้ รงเทพ ลิ้มมณี (2563) ยังกล่าวว่า เกมเป็นกิจกรรมที่ช่วยลดบรรยากาศที่ตึงเครียดระหว่างการเรียนการสอน และมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยความสนุกสนานและการมีส่วนร่วม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ นงพาง สุพิศ (2561) ที่ระบุว่า เกมเป็นเครื่องมือหรือกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกเพลิดเพลิน ผ่อนคลายจากความเครียด อีกทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะทางร่างกายและทักษะทางการเรียนรู้

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า เกมเรียงคำเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงในการพัฒนาทักษะการอ่านและสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ทั้งยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจและความสนใจในการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนั้นควรมีการนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทการเรียนรู้ที่หลากหลาย และอาจขยายผลไปยังกลุ่มนักเรียนระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพเพิ่มเติม

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนผ่านเกมเรียงคำ พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X}$ = 16.50, S.D. = 2.15) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 11.04, S.D. = 1.93) โดยมีค่าความแตกต่างที่ 5.46 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การใช้เกมเรียงคำมีส่วนช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ภูเบศ เรืองฤทธิ์ และคณะ (2566) ได้กล่าวว่า จากการใช้เกมเรียงคำในการเรียนการสอนครั้งนี้ พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนกิจกรรมเกมจับคู่คำศัพท์กับรูปภาพสอดคล้องกับแนวคิดที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจการออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น โดยกระบวนการนี้ทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงเสียง คำศัพท์ และภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มั่นคงและยั่งยืน ในการเรียนรู้ผ่านเกม นักเรียนจะได้ออกเสียงคำศัพท์โดยเปรียบเทียบกับคำที่ให้ไว้ทั้งหมด 3 ครั้ง ซึ่งแต่ละครั้งมีความแม่นยำเพิ่มขึ้น จากการฝึกฝนอย่างเป็นระบบ นักเรียนสามารถออกเสียงคำศัพท์ได้ชัดเจนมากขึ้น รวมถึงสามารถจดจำรูปแบบคำศัพท์ได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ เกมยังช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างสนุกสนาน ลดความตึงเครียด และสร้างบรรยากาศการเรียนที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม นักเรียนมีความมั่นใจในการออกเสียงมากขึ้น และสามารถเชื่อมโยงคำศัพท์กับความหมายผ่านภาพได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภาพิชญ์ สิงห์ลอ (2565) ผลการวิจัยพบว่า เกมคำศัพท์ มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถของผู้เรียนในการสะกดคำศัพท์ บอกความหมาย จดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ และนำคำศัพท์ไปใช้ในประโยคได้อย่างถูกต้อง ในแต่ละเกมคำศัพท์มีขั้นตอนการเล่นที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะด้านการสะกดคำผ่านทักษะการพูดและการเขียน เช่น เกมบิงโก (Bingo Game) และ เกมจับคู่ภาพกับคำศัพท์ (Matching Picture and Word Game) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนฝึกฝนและทบทวนคำศัพท์อย่างสม่ำเสมอผ่านการแข่งขันที่สนุกสนาน การเล่นเกมคำศัพท์อย่างต่อเนื่องส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นเคยและสามารถจดจำคำศัพท์ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น จากการดำเนินการวิจัยพบว่า การนำเกมเรียงคำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านการอ่านมากขึ้น ซึ่งผลวิจัยโดยภาพรวมสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญพร ยางเงิน (2562) ที่ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับงานวิจัยของ

สุชาติ อินทผิวน (2562) ที่พบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้เกมคำศัพท์มีคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษสูงกว่าร้อยละ 70 และสามารถเรียนรู้และจดจำคำศัพท์ได้ดีขึ้น

จากผลการวิจัย สามารถสรุปได้ว่า การใช้เกมในการเรียนการสอนมีบทบาทสำคัญในการเพิ่ม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ นักเรียนสามารถฝึกฝนทักษะการอ่านสะกดคำศัพท์ ผ่านการเล่นเกมซ้ำ ๆ ซึ่งช่วยให้เกิดความคุ้นเคยและสามารถจดจำคำศัพท์ได้อย่างแม่นยำ การนำเกมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปพัฒนาการสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นต่อไป

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้เกมเรียงคำ พบว่า มีระดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.56$, S.D. = 0.79) รายการประเมินมีทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ 2) ด้านภาพและรูปแบบเกม 3) ด้านเนื้อหา

จากการสอบถามพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ชื่นชอบการเรียนการสอนโดยใช้เกมเรียงคำเนื่องจากเป็นนวัตกรรมที่แปลกใหม่ และสามารถประยุกต์ใช้ได้กับหลากหลายกิจกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐดนัย อินทรสมใจ (2564) ที่กล่าวถึงเกมคำศัพท์ที่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจและความสนุกสนานในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ได้แก่: 1) Bingo (เกมบิงโก) 2) Matching Picture and Word Game (เกมจับคู่คำศัพท์กับภาพ) 3) Spelling Game (เกมสะกดคำ) 4) Build a New Word Game (เกมสร้างคำศัพท์จากตัวอักษรที่กำหนดให้) 5) Whisper Game (เกมกระซิบ) 6) Fast Thinking Game (เกมคิดเร็ว) เนื่องจากกิจกรรมเหล่านี้มีความสนุกสนาน ทำง่าย และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kotler and Armstrong (2002) ที่ระบุว่า การเรียนรู้ที่มีแรงจูงใจจะช่วยให้เด็กเกิด ความสนใจและมีส่วนร่วมมากขึ้น การเรียนรู้ผ่านเกมช่วยเพิ่มความสนุกสนาน ลดความเครียด และทำให้การเรียน ภาษาอังกฤษเป็นเรื่องที่เข้าใจง่ายขึ้น ซึ่งตรงกับแนวคิดของ Gee (2003) ที่กล่าวว่า "เกมสามารถเป็นเครื่องมือทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากช่วยกระตุ้นความสนใจและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมาย" นอกจากนี้ การใช้เกม ยังช่วยส่งเสริม การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) ผ่านการเล่นเป็นทีมและการแข่งขัน ซึ่งช่วยเสริมสร้าง ทักษะทางสังคมของนักเรียนและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นมิตร สิ่งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Johnson & Johnson (1999) ที่กล่าวว่า "การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม และเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น" และเกมที่นักเรียนชอบมากที่สุด คือ Matching Picture and Word Game จากการที่ให้เด็กเล่นเป็นกลุ่มจะเห็นได้ว่า แต่ละกลุ่มจะมีส่วนร่วมและกล้าแสดงออกมากขึ้น เนื่องจากเด็กชอบการแข่งขัน ชอบสะสมแต้มเพื่อให้เป็นผู้ชนะ จึงทำให้เกิด บรรยากาศที่เป็นมิตรและอบอุ่นทุกคนรู้สึกปลอดภัยและมั่นใจในการเรียน

ดังนั้นการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนที่เหมาะสมร่วมกับการใช้เกมเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียน เกิดความสนใจ มีแรงจูงใจ และมีส่วนร่วมมากขึ้น โดยสภาพแวดล้อมที่ดีควรมีทั้งความเหมาะสมทางกายภาพ อารมณ์ และสังคม รวมถึงการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกมให้มีประสิทธิภาพ ครูจึงควรให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะได้อย่างเต็มศักยภาพ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาเกมเรียงคำ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษมีประสิทธิภาพ 80.71/82.50 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้
2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\bar{X}$ = 5.46, S.D. = 0.22)
3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อเกมเรียงคำ พบว่าระดับความพึงพอใจของนักเรียนโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.79)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้
 - 1.1 ควรปรับระดับความยากของคำศัพท์ให้เหมาะสมระดับชั้นของนักเรียน
 - 1.2 ควรใช้เกมควบคู่กับวิธีการสอนอื่น ๆ
 - 1.3 ควรกำหนดระยะเวลาในการเล่นเกมที่ชัดเจน
2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
 - 2.1 ควรมีการติดตามผลนักเรียนหลังจากใช้เกมในระยะเวลาสั้นขึ้น
 - 2.2 พัฒนาเกมให้เป็นสื่อดิจิทัลหรือแอปพลิเคชัน เพื่อให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น
 - 2.3 ศึกษาปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการเรียนรู้คำศัพท์ เช่น บริบทของการใช้คำศัพท์ ทักษะการออกเสียง หรือการใช้สื่ออื่นร่วมกับเกมด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2545). *คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- ณัฐดนัย อินทรสมใจ. (2564). *การใช้เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาความสามารถในการสะกดคำและจดจำคำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ชฎาพร ยางเงิน. (2562). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. *วารสารช่อพะยอม*, 30(1), 95-103.
- ศุภาพิชญ์ สิงห์ลอ. (2565). *การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. *โรงเรียนวัดแหลมพระธาตุ จังหวัดพิษณุโลก. การค้นคว้าอิสระปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ. มหาวิทยาลัยนเรศวร*.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ: ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- สุชาดา อินทะผิวง. (2562). การใช้เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านน้ำแคม โรงเรียนบ้านปากยางและโรงเรียนบ้านห้วยด้าย ตำบลน้ำแคม อำเภอลำเลียด จังหวัดเลย. *วารสารศรีล้านช้างปริทรรศน์*. 5(2), 49-60.
- นางพาง สุวพิศ. (2561). ผลการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น โดยใช้เกมประกอบ เรื่อง สมบัติสารที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสขนาดกลาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- รงค์เทพ ลิ้มมณี. (2563). การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษโดยใช้เกมเพื่อการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ภูเบศ เรืองฤทธิ์ อัจฉรา หนูยอด และสมาน ประเสริฐไทย. (2566). “การพัฒนาการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยวิธีสอนโดยใช้เกมต่อคำศัพท์และภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมแพชนูปถัมภ์ จังหวัดขอนแก่น.” การประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 9 ประจำปี 2566. (น.130-134), 22 มีนาคม 2566. เลย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- Gee, J. P. (2003). What Video Games Have to Teach us about Learning and Literacy. *Computers in Entertainment (CIE)*. 1(1), 1-20.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. J. (1999). Making cooperative learning work. *Theory into Practice*, 38(1), 67-73.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2002). *Principles of marketing*. 10th ed.. United States: Prentice Hall.
- Krashen, S. D. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. United States: Pergamon Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

การพัฒนาความสามารถเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
Developing the Ability to Write and Read True Consonant Clusters Using Multimeadia
and Gamification for Grade 3 Students at the Demonstration
School of Songkhla Rajabhat University

ชนิดา อินวรนันท์^{1*} หทัยรัตน์ ศรีชัยชนะ² และณัทรัตน์จุฑา ไชยสวัสดิ์³
Chanida Inwaranon^{1*} Hathairat Srichaichana² and Natharatchutha Chaisawat³

^{1*}นักศึกษาปริญญาตรี สาขาการศึกษาพิเศษ-ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

²อาจารย์สาขาการศึกษาพิเศษ-ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

³อาจารย์สาขาการศึกษาพิเศษ-ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

^{1*}Undergraduate Student Special Education - Thai Language Program, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

²Lecturer in Student Special Education - Thai Language Program, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

³Lecturer in Student Special Education - Thai Language Program, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

*Corresponding author, e-mail: 644193006@parichat.skru.ac.th

(Received: May 21, 2025; Revised: June 26, 2025; Accepted: June 27, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาความสามารถเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังจากใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำนวน 8 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงที่ผ่านการทดสอบการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำแท้จากครูรายวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องมือวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้การเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ จำนวน 5 แผน 2) แบบฝึกหัดการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ จำนวน 16 ชุด 3) สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน และ 4) แบบทดสอบการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 10 ข้อ แบบอัตนัย 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยควอไทล์ และสถิติ The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาความสามารถเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา อยู่ในระดับดี และ 2) ความสามารถในการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา หลังการใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : สื่อประสม, เกมมิฟิเคชัน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำควบกล้ำแท้, การเขียนและการอ่าน

Abstract

This research aimed to 1) develop the ability to write and read true consonant clusters among Grade 3 students after using multimedia combined with gamification, and 2) compare the students' ability to write and read true consonant clusters before and after using multimedia combined with gamification. The sample group consisted of 8 Grade 3 students enrolled in the first semester of the academic year 2024 at the Demonstration School of Songkhla Rajabhat University. The participants were purposively selected based on their performance in reading and writing true consonant clusters as assessed by the Thai language teacher. The research instruments included: 1) five lesson plans on writing and reading true consonant clusters, 2) sixteen sets of exercises on writing and reading true consonant clusters, 3) multimedia combined with gamification, and 4) a test on writing and reading true consonant clusters consisting of 10 multiple-choice questions and 20 subjective questions. Data were analyzed using median, interquartile range, and the Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test. The results showed that: 1) the development of writing and reading abilities in true consonant clusters using multimedia combined with gamification was at a good level, and 2) the students' abilities to write and read true consonant clusters after the intervention were significantly higher than before, with statistical significance at the 0.05 level.

Keywords : blended media, gamification, learning achievement in consonant clusters, writing and reading

บทนำ

ภาษาไทยมีความสำคัญและประโยชน์มากมาย ทั้งใช้เป็นสื่อกลางในการสื่อสารระหว่างคนในชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรม อันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพความเป็นไทยให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจการงานและดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างมีความสุข กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และได้บรรจุวิชาภาษาไทยให้อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยต้องใช้เป็นวิชาหลัก เพื่อสร้างพื้นฐานในการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งร่างกาย ความรู้ คุณธรรม และพัฒนาด้านตนเองได้อย่างมีศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กล่าวถึง หลักการจัดการศึกษามีสาระตอนหนึ่ง สรุปได้ว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทั้งนี้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดคุณภาพที่จะเกิดกับผู้เรียน โดยมีมาตรฐานทั้งด้านการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด หลักการใช้ภาษา วรรณคดีและวรรณกรรม โดยเฉพาะสาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ได้กำหนดไว้ว่าให้ผู้เรียนใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้ และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

คำควบกล้ำเป็นเอกลักษณ์เฉพาะที่สำคัญอย่างหนึ่งของภาษาไทย เพราะคำที่ใช้คำควบกล้ำ มีลักษณะที่ทำให้เสียงในภาษาไทยมีความไพเราะและแสดงถึงความประณีตของการออกเสียงคำ เพราะการออกเสียงคำควบกล้ำจะแตกต่างจากการออกเสียงคำที่มีพยัญชนะต้นตัวเดียว หากไม่ระวังในการออกเสียงจะทำให้เสียงผิด เป็นสาเหตุที่ทำให้การเขียนผิดและทำให้

ความหมายที่ต้องการสื่อสารผิดไปด้วยนอกจากจะทำให้เกิดการสื่อสารที่ผิดแล้ว ยังทำให้เสียบุคลิกภาพของผู้อ่านและผู้เขียนได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) ปัจจุบันคนไทยส่วนใหญ่ไม่ค่อยให้ความสำคัญต่อการออกเสียงคำที่ใช้คำควบกล้ำให้ถูกต้องชัดเจน แม้แต่คนที่อยู่ในวงการศึกษาหรือบุคคลที่มีตำแหน่งที่สำคัญของประเทศก็จะพูดตามสบาย ขาดความระมัดระวังในเรื่องการออกเสียงคำประเภทนี้โดยส่วนมากจะออกเสียงเฉพาะพยัญชนะต้นหน้า ส่วนตัวควบจะไม่ออกเสียงเลย ทำให้ภาษาผิดเพี้ยนไป ซึ่งจะเป็นอย่างนี้ยาวจนรุ่นหลังไม่ให้ความสำคัญต่อการอ่านและออกเสียงคำภาษาไทยให้ถูกต้องด้วย จึงควรให้ครูผู้สอนได้สร้างความตระหนักให้นักเรียนเห็นความจำเป็นและความสำคัญในเรื่องการออกเสียงอ่านและพูดคำที่ใช้คำควบกล้ำให้ถูกต้อง จึงควรส่งเสริมความสามารถในการอ่านและเขียนคำควบกล้ำให้นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นการจัดปัญหาตั้งแต่ระยะเริ่มต้นก่อนจะติดเป็นนิสัยและเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและเป็นการวางรากฐานในการใช้ภาษาไทยอันภาษาประจำชาติให้ถูกต้อง

ผู้วิจัยเป็นนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูรายวิชาภาษาไทย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ซึ่งทำหน้าที่ครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 59 คน จากการทดสอบและการสังเกตพฤติกรรมการอ่านและเขียนคำควบกล้ำของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำที่ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุหลัก ๆ คือ ครูผู้สอนขาดเทคนิควิธีการและเครื่องมือที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งโรงเรียนตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ประชาชนพูดภาษาถิ่นได้ จนทำให้เกิดความเคยชินต่อการใช้ภาษาหรือสำเนียงถิ่นในการสื่อสารเมื่อต้องฝึกเรียนภาษาไทยจึงทำให้เกิดปัญหามาตรฐานในการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำที่เป็นสาเหตุสำคัญในการสื่อสารเป็นเหตุให้ความหมายของคำหรือประโยคผิดเพี้ยน

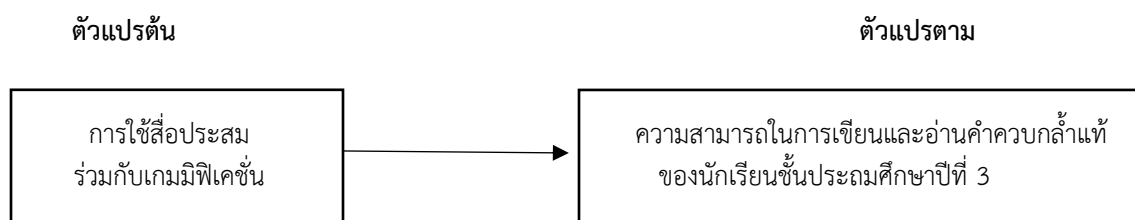
ผู้วิจัยจึงพยายามหาวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำและ พบว่า การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่จะช่วยให้การจัดการจัดการการเรียนรู้มีความหลากหลายและบรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ สุนทร สันธพานนท์ (2553) กล่าวถึง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ว่าเป็นนวัตกรรมที่ครูใช้ประกอบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยนักเรียนศึกษาและใช้สื่อต่าง ๆ ในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นรูปแบบของสื่อสารระหว่างครูผู้สอนและนักเรียนซึ่งประกอบด้วยคำแนะนำให้นักเรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีขั้นตอนที่เป็นระบบ อย่างชัดเจนจนกระทั่งนักเรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งชุดกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น ประกอบไปด้วย สื่อ อุปกรณ์ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล ผู้วิจัยจึงสร้างชุดกิจกรรม การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ จำนวน 6 ชุด โดยศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดกิจกรรมและคำนึงถึงความเหมาะสมกับนักเรียนเป็นสำคัญ

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำการเทคนิคการสอนใช้สื่อประสมมาใช้ในการส่งเสริมความสามารถในการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำแท้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ร่วมกับเกมมิฟิเคชัน เพื่อดำเนินการส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำที่สูงขึ้น จะได้รับเมื่อแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ตามเงื่อนไขที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการวางแผนและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำแท้ โดยใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชันซึ่งคำนึงถึงความเหมาะสมกับผู้เรียนเป็นสำคัญและสามารถพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้วิจัยมีความมั่นใจที่จะส่งเสริมความสามารถในการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาเพื่อให้เกิดทักษะในการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำที่เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญต่อการเรียนภาษาไทยในระดับสูงขึ้นและสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของเอกลักษณ์ทางภาษาไทยที่ควรค่าแก่การเรียนรู้อนุรักษ์ให้คงอยู่ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังจากใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำนวน 59 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำนวน 8 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงที่ผ่านการทดสอบการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำแท้จากคุณครูรายวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการเขียนและอ่านคำควบกล้ำแท้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้การเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ จำนวน 5 แผน
2. แบบฝึกหัดการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ จำนวน 16 ชุด
3. สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน
4. แบบทดสอบการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 10 ข้อ แบบอัตนัย 20 ข้อ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

- 1.1 ศึกษาข้อมูลจากหลักสูตรกลุ่มสาระภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
- 1.2 ศึกษาข้อมูลจากสาระการเรียนรู้หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน 2551 กลุ่มสาระภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
- 1.3 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านการเขียนคำควบกล้ำแท้
- 1.4 ศึกษาวิเคราะห์จุดประสงค์ในหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
- 1.5 กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ในหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
- 1.6 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ จำนวน 5 แผน ประกอบไปด้วย แผนที่ 1 คำควบกล้ำแท้ แผนที่ 2 คำควบกล้ำแท้ กร กล กว ขร ชล ขว แผนที่ 3 คำควบกล้ำแท้ คร คล คว พร ปล แผนที่ 4 คำควบกล้ำแท้ พร พล ผล แผนที่ 5 คำควบกล้ำแท้ ตร ตล แผนละ 3 ชั่วโมง รวม ระยะเวลา 15 ชั่วโมง
- 1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้การเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นหาค่าความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 3 คน พิจารณาตรวจสอบเพื่อดูความเหมาะสม โดยนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.67-1.00

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชันที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพเพื่อให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน

1.9 นำผลการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่า IOC เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชันและการใช้สื่อกระสื่อประสม กำหนดเกณฑ์ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่วัดได้ตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่วัดได้ตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์
- 1 เมื่อแน่ใจว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่วัดไม่ได้ตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์

1.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.11 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองสอนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบฝึกหัดการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ จำนวน 16 ชุด

- 2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้
- 2.2 ศึกษานิยามศัพท์เฉพาะของความสามารถในการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้
- 2.3 สร้างแบบฝึกหัดการเขียนและการอ่านสะกดคำควบกล้ำแท้
- 2.4 นำแบบฝึกหัดการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นไปหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 3 คน พิจารณาตรวจสอบเพื่อดูความเหมาะสม โดยนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) สำหรับแบบฝึกหัดการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 0.67-1.00

2.5 ปรับปรุงแบบฝึกหัดการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ ตามคำแนะนำผู้เชี่ยวชาญ

2.6 นำแบบฝึกหัดการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ ที่ได้ปรับปรุงไปใช้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน

- 3.1 ศึกษาการสร้างสื่อประสม และเกมมิฟิเคชัน เรื่อง การเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้
- 3.2 สร้างสื่อประสมคำควบกล้ำแท้ ร่วมกับเกมมิฟิเคชัน ด้วย โปรแกรม Microsoft PowerPoint

3.3 นำสื่อประสมคำควบกล้ำแท้ ร่วมกับเกมมิฟิเคชัน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

3.4 นำสื่อประสมคำควบกล้ำแท้ ร่วมกับเกมมิฟิเคชัน มาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.5 นำสื่อประสม ที่ปรับปรุงแล้วไปใช้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4. แบบทดสอบความสามารถในการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้

4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบความสามารถในการอ่าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และตัวอย่างแบบทดสอบ

4.2 คัดเลือกคำศัพท์ที่จะนำมาใช้ในแบบทดสอบการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำแท้จำนวน 30 ข้อ โดยเป็นแบบปรนัยจำนวน 20 ข้อ และแบบอัตนัยจำนวน 10 ข้อ จากหนังสือเรียนภาษาไทยชุด แม่บทมาตรฐานชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นคำศัพท์ที่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

4.3 นำแบบทดสอบความสามารถที่ผ่านการประเมินแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 คน เพื่อหาความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 ซึ่งถือว่า เป็นข้อสอบที่มีความเหมาะสม (Srisa-ard, 2000)

4.4 ทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

2. นำแบบฝึกหัดการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างก่อนการสอน (Pret-test) โดยครูจะเป็นผู้สอนและคอยให้คำปรึกษา

3. ดำเนินการสอนนักเรียนโดยใช้สื่อประสมและแบบฝึกหัดการเขียนและการอ่านร่วมกับเกมมิฟิเคชัน โดยใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน ได้แก่วัน วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี และวันศุกร์ ครั้งละ 1 ชั่วโมง รวม 16 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เพื่อพัฒนาความสามารถการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา โดยใช้สื่อประสมร่วมกับ เกมมิฟิเคชัน หาค่าสถิติ ได้แก่ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยควอไทล์

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา โดยใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ The Wilcoxon Matched Pairs Signed - Ranks Test

ผลการวิจัย

การพัฒนาความสามารถการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชันซึ่งผู้วิจัยได้ผลการการวิจัยไว้ ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการหาค่าสถิติพื้นฐาน การค่าหามัธยฐานและค่าพิสัยควอไทล์

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	ระดับ	คะแนนหลังเรียน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	ระดับ
1	11	ปานกลาง	25	ดี
2	15	ปานกลาง	25	ดี

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	ระดับ	คะแนนหลังเรียน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	ระดับ
3	11	ปานกลาง	21	ดี
4	10	ปานกลาง	23	ดี
5	10	ปานกลาง	27	ดีมาก
6	10	ปานกลาง	30	ดีมาก
7	8	ปานกลาง	25	ดี
8	10	ปานกลาง	28	ดีมาก
Mnd	10.5	ปานกลาง	25	ดี
IQR	1		3	

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนความสามารถการเขียนการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนได้รับการทดลองโดยใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชั่นอยู่ระหว่าง 10-19 คะแนน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 10.5 และมีค่าพิสัยควอไทล์เท่ากับ 1 มีความสามารถในการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้อยู่ในระดับปานกลาง หลังจากที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชั่น มีคะแนนอยู่ระหว่าง 20-26 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 25 และค่าพิสัยควอไทล์เท่ากับ 3 มีความสามารถในการเขียนสะกดคำอยู่ในระดับ ดี

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ก่อนและหลังเรียน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รายละเอียดดังตาราง

คนที่	คะแนนเต็ม 24 ก่อนเรียน (x)	คะแนน หลังเรียน (Y)	ผลต่างของ คะแนน D=Y-X	ลำดับที่ของ ความต่าง	ลำดับตามเครื่องหมาย + -
1	11	25	14	4	+4
2	15	25	10	2	+2
3	11	21	10	1	+1
4	10	23	13	3	+3
5	10	27	17	6	+6
6	10	30	20	8	+8
7	8	25	17	5	+5
8	10	28	18	7	+7
					T+ = 36 T- = 0*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า การศึกษาความสามารถการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชันก่อนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความสามารถในการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ สูงกว่าก่อนเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังจากใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน นักเรียนมีความสามารถในการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ที่อยู่ในระดับดี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าการสอนโดยใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชันที่ผู้วิจัยเลือกใช้ในการส่งเสริมความสามารถในการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ในครั้งนี้ มีความเหมาะสมกับการพัฒนาความสามารถ ในการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 การสอนที่ใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน เป็นการส่งเสริมให้การเรียนรู้ มีความยืดหยุ่น สนุกสนาน มีความหลากหลายในการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนไม่เกิดความตึงเครียดมากเกินไป สอดคล้องกับ สุคนธา ทองรักษ์ (2558) กล่าวว่า เกมมิฟิเคชันช่วยสร้างแรงจูงใจให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น ต่อการศึกษาค้นคว้า ทำให้สามารถเรียนรู้ จดจำเข้าใจ และนำไปใช้ได้ สามารถทำให้การเรียนรู้ที่ยาก ยากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกษกานดา สุวรรตน์ (2565) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันแบบออนไลน์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และแรงจูงใจในการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ 4 พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันแบบออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 นอกจากนี้ ในขณะที่จัดกิจกรรมผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำและเอาใจใส่ในการฝึก และมีการให้โอกาสแก้ไขใหม่เมื่อนักเรียนไม่สามารถเขียนและอ่านคำควบกล้ำแท้ได้ พร้อมให้การเสริมแรงทางบวกด้วยการกล่าวชื่นชมในความพยายาม โดยให้นักเรียนฝึกใหม่ และได้รับความช่วยเหลือจากผู้วิจัยและเพื่อนในชั้นเรียน จนนักเรียนสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับ วรางคนาง แสงธิป (2564) ได้ให้ความหมายของเกมมิฟิเคชันว่า เป็นการนำแนวคิดรูปแบบกลไก ของเกมมาประยุกต์ใช้ทำให้เกิด การส่งผลทำให้กลุ่มเป้าหมายแสดงพฤติกรรมที่คาดหวัง และช่วยสร้างความสนใจ เกิดสนุกสนาน ส่งเสริมการเรียนรู้ และทักษะการแก้ปัญหา สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทันสมัย ทิพย์นัม (2557) ได้ศึกษาเรื่องการปฏิบัติการเพื่อการแก้ปัญหาการอ่านคำควบกล้ำของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นโรงเรียนหนองหุ้มวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ นักเรียนผ่านเกณฑ์ประเมิน ร้อยละ 80 เมื่อใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการ ร่วมกับชุดกิจกรรมการอ่านคำควบกล้ำ และใช้เทคนิคการเสริมแรงเพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน พบว่า ความสามารถในการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชันสูงกว่าก่อนใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการวิจัยพบว่า ความสามารถในการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ของนักเรียนที่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้ มีผลคะแนนตามเกณฑ์ เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ทั้งนี้จากผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถพัฒนาความสามารถการเขียนและอ่านคำควบกล้ำแท้ของผู้เรียนที่มีปัญหาการเขียนและการอ่านได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดทำให้ผู้เรียนสามารถเขียนและอ่านคำควบกล้ำแท้ได้อย่างถูกต้องตามหลักทางภาษาไทย นอกจากนี้ผลการศึกษาดังกล่าว สามารถปรับเปลี่ยนให้ผู้เรียนมีอยู่ในเกณฑ์ปกติอีกด้วย ดังนั้นจึงสามารถอนุมานได้ว่า การใช้สื่อประสมร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (gamification) สามารถพัฒนาการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ สำหรับนักเรียนที่มีทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา มีความสอดคล้องและสนับสนุนซึ่งกันและกัน

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาความสามารถการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปผลในการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ความสามารถในการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน มีความสามารถอยู่ในระดับดี
2. การเปรียบเทียบความสามารถการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน พบว่า ความสามารถของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชัน สูงกว่าก่อนใช้สื่อประสมร่วมกับเกมมิฟิเคชันโดยใช้สถิติของ The Wilcoxon Matched Pairs Signed - Ranks Test

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาความสามารถการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (gamification) เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่คุ้นเคยกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง จึงมักจะคอยสอบถามครูผู้สอนตลอดการทำกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้เวลาในการทำกิจกรรมมีความคลาดเคลื่อนจากแผนที่วางไว้ ทั้งนี้ ครูผู้สอน ควรชี้แจงให้ผู้เรียนได้ทราบอย่างละเอียดก่อนการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง และสอบถามความเข้าใจของผู้เรียนอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งระหว่างการทำกิจกรรมตามเวลาที่กำหนด ครูผู้สอนไม่ควรบอกหรือชี้แจงตลอดเวลา เพื่อสร้างนิสัยให้ผู้เรียนฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

1.2 จากผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (gamification) เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง ผู้เรียนส่วนใหญ่ ไม่คุ้นเคยกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง จึงมักจะคอยสอบถามครูผู้สอนตลอดการทำกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้เวลาในการทำกิจกรรมมีความคลาดเคลื่อนจากแผนที่วางไว้ ทั้งนี้ ครูผู้สอน ควรชี้แจงให้ผู้เรียนได้ทราบอย่างละเอียดก่อนการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง และสอบถามความเข้าใจของผู้เรียนอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งระหว่างการทำกิจกรรมตามเวลาที่กำหนด ครูผู้สอนไม่ควรบอกหรือชี้แจงตลอดเวลา เพื่อสร้างนิสัยให้ผู้เรียนฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลการพัฒนาความสามารถการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (gamification) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั่วไป

2.2 ควรศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาความสามารถการเขียนและการอ่านคำควบกล้ำแท้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยวิธีการแบบปกติกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (gamification)

2.3 ควรศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสม ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (gamification) ในประเด็นอื่นๆ เช่น การอ่าน การฟัง เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *คู่มือการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- เกษกานดา สุรรัตน์. (2565). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันแบบออนไลน์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และแรงจูงใจในการเรียน. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*, 14(1), 112-126.
- ทันสมัย ทิพย์นม. (2557). *การวิจัยปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหาการอ่านคำควบกล้ำของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองหุ้มวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ*. สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สุนธรา ทองรักษ์. (2558). เทคนิคการใช้เกมมิฟิเคชันเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียน. *วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษา*, 10(2), 55-66.
- สุนธร์ สินธพานนท์. (2553). *นวัตกรรมการเรียนการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรินติ้ง.
- วรางคณาง แสงธิป. (2564). การประยุกต์ใช้เกมมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารเทคโนโลยีการศึกษา*, 17(3), 33-45.

การพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
โดยใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ

Developing Grade 4 Students' Spelling Skills in Mae Kob Pattern Words
Using a Ruler Tool and Practice Exercises

ณิชนัน เตชทองจันทร์^{1*} พิชยากรณ์ พูลเกตุ² และโสภณ ชัยวัฒนกุลวานิช³

Nitchamon Detthongchan^{1*} Patchayakorn Phunket² and Sophon Chaiwatanakulsanich³

^{1*}นักศึกษาปริญญาตรี สาขาการศึกษาพิเศษ-ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

²อาจารย์สาขาการศึกษาพิเศษ-ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

³อาจารย์สาขาการศึกษาพิเศษ-ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

^{1*}Undergraduate Student Special Education - Thai Language Program, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

²Lecturer in Student Special Education - Thai Language Program, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

³Lecturer in Student Special Education - Thai Language Program, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

*Corresponding author, e-mail: banana0936699012@gmail.com

(Received: May 22, 2025; Revised: June 29, 2025; Accepted: June 29, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนวัดอ่างทอง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา จำนวน 7 คน ที่มีปัญหาในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) สื่อไม้บรรทัด 3) แบบฝึกทักษะ และ 4) แบบทดสอบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ 1) ค่ามัธยฐาน 2) ค่าพิสัยควอไทล์ และ 3) สถิติ The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ อยู่ในระดับดี และ 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังการใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ พบว่า คะแนนทดสอบหลังการใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ นักเรียนมีความสามารถในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ สูงกว่าก่อนการใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ทักษะการเขียน, มาตราตัวสะกดแม่กบ, สื่อไม้บรรทัด, แบบฝึกทักษะ

Abstract

This research aimed to: 1) develop the spelling skills of Grade 4 students in writing words with final consonants under the Mae Kob pattern using a ruler tool and practice exercises; and 2) compare the students' spelling achievement in Mae Kob pattern words before and after using the ruler tool and practice exercises. The sample consisted of seven Grade 4 students at Wat Ang Thong School, Mueang Songkhla District, Songkhla Province, in the first semester of the 2024 academic year. These students had spelling difficulties specifically related to Mae Kob pattern words and were selected using purposive sampling. The research instruments were: 1) lesson plans, 2) a ruler tool, 3) practice exercises, and 4) a spelling test. The data were analyzed using the following statistical methods: 1) median 2) quartile range, and 3) The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test. The results showed that: 1) the students' spelling skills in writing Mae Kob pattern words after using the ruler tool and practice exercises were at a good level; and 2) the students' post-test scores were significantly higher than their pre-test scores at the .05 level of statistical significance.

Keywords : writing skills, Mae Kob pattern words, ruler-based instructional media, skill-based exercises

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ เสริมสร้างบุคลิกภาพของ คนในชาติให้มีความเป็นไทยและเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้ สามารถใช้ประกอบธุรกิจการงานและดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหา ความรู้ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการ พัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงถึงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษา ทั้งการพูด การอ่าน การเขียนและการฟัง เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง การเรียนการสอนภาษาไทยจึงมีความสำคัญ โดยครูจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนจะต้องเข้าใจวิธีการฝึกทักษะทั้ง 4 ด้านให้สัมพันธ์กัน ถ้านักเรียนสนุกในการเรียน นักเรียนจะสนใจและรักที่จะเรียน มีเจตคติที่ดี ซึ่งวิชาภาษาไทยเป็นผลให้นักเรียนประสบ ผลสำเร็จในการเรียนวิชาภาษาไทยที่ดีขึ้น อีกทั้งครูจะต้องรู้จักส่งเสริมให้เด็กใช้ความคิด อย่างมีเหตุผลและมีวิจารณญาณ ทั้งให้สามารถพูดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การเรียนการสอนภาษาไทยจึงมุ่งให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการทางภาษาทั้งในการฟังพูดอ่านและเขียนตามควรแก่วัย เน้นความเข้าใจรักการอ่านแสวงหาความรู้และมีเหตุผลการเขียนจึงเป็นทักษะหนึ่งที่ใช้ในการส่งสารเพื่อสื่อความคิด หรือเรื่องราวเป็นลายลักษณ์อักษรซึ่งผู้ส่งสารต้องถ่ายทอดไปยังผู้รับเป็นเครื่องมืออันสำคัญในการส่งเสริมสติปัญญาความรู้ ความคิดความรู้สึกของมนุษย์และเป็นเครื่องมือสำหรับบันทึกเรื่องราวขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมอีกทั้งช่วยสืบทอด วิชาความรู้ต่าง ๆ จากอดีตต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน จวบจนอนาคต และเพื่อให้การสื่อสารระหว่างผู้ส่งและผู้รับมีความเข้าใจที่ ตรงกันจำต้องอาศัยการเขียนที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ผู้รับสามารถรับสารได้ถูกต้องและเข้าใจง่ายขึ้น ปัจจัยสำคัญในการเขียน เพื่อสื่อความหมายให้ตรงตามที่ต้องการคือ การเขียนสะกดคำให้ถูกต้องเพราะจะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจสารได้ถูกต้องรวดเร็ว หากสะกดคำไม่ถูกต้องย่อมก่อให้เกิดผลเสียต่อการเรียนอาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดและไม่สามารถส่งสารได้ตรงตาม

ที่ต้องการ นอกจากนั้นผู้อ่านอาจเกิดความรู้สึกที่ไม่ดีต่องานเขียนและผู้เขียนได้อีกด้วย ปิยวรรณ สังข์จันทร์เพชร (2550) กล่าวว่า การเขียนสะกดคำเป็นทักษะการเขียนที่สำคัญยิ่ง ที่ครูผู้สอนภาษาไทยทุกคนควรให้นักเรียนฝึกฝนตั้งแต่เริ่มเรียน และปลูกฝังการเขียนสะกดคำที่ถูกต้องให้แก่นักเรียนเพื่อให้นักเรียนมีความมั่นใจในการเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง และสามารถนำประโยชน์จากการเขียนไปใช้ในวิชาอื่นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเรียนการสอนในปัจจุบันนักเรียนส่วนใหญ่ไม่ชอบเขียน และไม่สามารถถ่ายทอดความรู้หรือความรู้สึกนึกคิดออกมาเป็นภาษาเขียนให้ชัดเจนได้ ที่สำคัญที่สุด คือ นักเรียนเขียนสะกดคำผิดกันมาก โดยเฉพาะคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ เนื่องจากเป็นมาตราตัวสะกดที่ตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตรา จึงทำให้นักเรียนสับสนในการเขียนสะกดคำ กล่าวได้ว่าการเขียนสะกดคำที่ถูกต้อง จะทำให้นักเรียนสามารถสื่อความหมายได้อย่างดีและถูกต้องตามเจตนาการสื่อสารของนักเรียน ดังที่ พลวัฒน์ ไหลมุน (2560) กล่าวไว้ว่า การเขียนนั้นถือเป็นวิธีการสื่อสารที่สำคัญเป็นวิธีการหนึ่งเพื่อให้มนุษย์ใช้ในการติดต่อสื่อสารกัน และเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ถ่ายทอดความรู้ ความคิด และประสบการณ์ระหว่างผู้สื่อสารและผู้รับสาร ดังนั้น ผู้เขียนจึงจำเป็นต้องมีทักษะการเขียนสะกดคำได้อย่างถูกต้อง

จากการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดอ่างทอง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ปัญหาของนักเรียนที่พบ คือ นักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดทักษะในด้านการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบที่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงได้นำปัญหาที่พบจากการเรียนการสอนมาประมวลผลและได้สร้างสื่อไม่บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบขึ้น เพื่อนำมาแก้ปัญหการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยพบว่าสื่อไม่บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ฝึกทักษะและพัฒนาการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบของนักเรียนได้ เพราะสื่อไม่บรรทัดและแบบฝึกทักษะเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและเพิ่มเติม

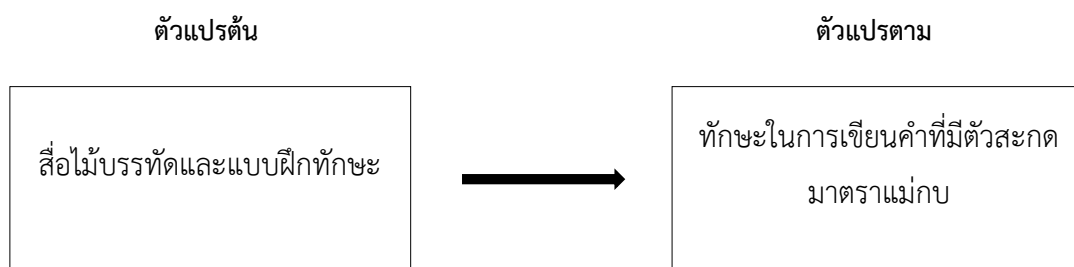
จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้พัฒนาการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ โดยใช้สื่อไม่บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ เป็นสื่อการเรียนประเภทหนึ่งที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้การจัดกิจกรรมบรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นดังที่ สุกจิตร คงสุวรรณ (2550) กล่าวไว้ว่า สื่อไม่บรรทัดและแบบฝึกทักษะที่ครูจัดให้นักเรียน เพื่อให้มีทักษะเพิ่มขึ้นหลังจากที่ได้เรียนรู้เรื่องนั้นๆ มาบ้างแล้ว โดยสื่อไม่บรรทัดและแบบฝึกต้องมิติศทางตรงตามจุดประสงค์ ถือเป็นแนวทางการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัญหาการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ มีความสำคัญอย่างมาก ควรได้รับการพัฒนาด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยการนำสื่อไม่บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ มาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยสื่อไม่บรรทัดจะแสดงคำตัวอย่างหรือพยางค์ที่ลงท้ายด้วยเสียง -บ -ป -พ -ฟ -ภ เช่น กบ จับ รูป รูป ภาพ ยีราฟ ลาก เพื่อให้นักเรียนสังเกตรูปแบบคำ แล้วนำไปใช้ในแบบฝึกทักษะและเติมคำลงในประโยค ช่วยเสริมการจดจำและลดข้อผิดพลาดในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้จะศึกษาว่าสื่อไม่บรรทัดและแบบฝึกทักษะ สามารถพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบได้หรือไม่ และจากการวิจัยครั้งนี้จะทำให้นักเรียนมีศักยภาพในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบมากขึ้น และนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยให้น่าสนใจและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. พัฒนาทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม้บรรทัด คำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดอ่างทอง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 11 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดอ่างทอง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ที่มีปัญหาการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ จำนวน 7 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ สื่อไม้บรรทัดและแบบฝึกทักษะ

ตัวแปรตาม คือ ทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 แผน แผนละ 60 นาที รวมเป็น 6 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน
3. แบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ จำนวน 1 แบบฝึก มีทั้งหมด 60 คำ คือ คำศัพท์ที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราแม่กบ จำนวน 30 คำ และคำศัพท์ที่มีไม่ตัวสะกดตรงตามมาตราแม่กบ จำนวน 30 คำ



ภาพที่ 2 แบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ

4. สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ



ภาพที่ 3 สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและตรวจสอบคุณภาพตามลำดับ ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ มีลำดับการจัดทำดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงปี 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะภาษาไทย

1.2 ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างแบบฝึกทักษะ

1.3 สร้างแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 แบบฝึก ได้แก่ คำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบตรงตามมาตรา จำนวน 30 คำ และคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบไม่ตรงตามมาตรา จำนวน 30 คำ รวมทั้งหมด 60 คำ ประกอบด้วย ดังนี้

1.3.1 คำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบตรงตามมาตรา (1.ปลอบ 2.กราบ 3.เล็บ 4.สืบ 5.แถบ 6.แมลงสาบ 7.นกพิราบ 8.พับ 9.ขวบ 10.ทราบ 11.ประดับ 12.เว็บไซต์ 13.หุบเขา 14.ขยับ 15.ลูบ 16.สลับ 17.อับอาย 18.คับขัน

19.ชูปชิบ 20.ค่านับ 21.ฟ้าแลบ 22.เงียบ 23.ไหวพริบ 24.บังคับ 25.ระบบ 26.สับปะรด 27.จีบ 28.กำชับ 29.ขบขัน 30.ผิดิบ)

1.3.2 คำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบตรงตามมาตรา (1.กราฟ 2.ภาพ 3.ลาก 4.บาป 5.ทรัพย์ 6.รูปภาพ 7.ทวีป 8.อีราฟ 9.ทัพพี 10.โลก 11.คำสาป 12.ภาพยนตร์ 13.กัปตัน 14.ลิปต์ 15.โซคลาก 16.รูปเทียน 17.งานศพ 18.อพยพ 19.ทรัพย์สิน 20.สรุป 21.ไมโครเวฟ 22.บุปผา 23.โทรศัพท์ 24.สัปดาห์ 25.กองทัพ 26.อาชีพ 27.ภาพยกลอน 28.เคารพ 29.ยุโรป 30.กอล์ฟ)

1.4 นำแบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่อครูพี่เลี้ยงและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

1.5 นำแบบฝึกทักษะให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์ โดยการหาค่า IOC ซึ่งการให้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ได้กำหนดเกณฑ์ดังนี้

+1 หมายถึง แบบฝึกทักษะตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจ แบบฝึกทักษะตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจ แบบฝึกทักษะไม่ได้ตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์

1.6 นำแบบฝึกทักษะมาแก้ไข ปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้เกิดความถูกต้องและสมบูรณ์มากขึ้นโดยการปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ให้มีความชัดเจน ปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนของแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้รวมถึงการปรับปรุงเกณฑ์การวัดและประเมินผล ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

1.7 นำแบบฝึกทักษะมาจัดพิมพ์เป็นแบบฝึกทักษะฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 แบบฝึก แล้วนำไปสอนจริงกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดอ่างทอง จำนวน 7 คน

2. แบบทดสอบการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ โดยดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตร คั่นคว้าข้อมูล คู่มือการจัดการเรียนรู้หลักสูตรโรงเรียนวัดอ่างทอง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

2.2 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ทั้งตรงมาตราและไม่ตรงมาตรา จำนวน 20 คำ

2.3 นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ตลอดจนความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.4 ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำ เพื่อแก้ไขปรับปรุง

2.5 แก้ไขแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

3. แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3.2 ศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง เรื่อง การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3.3 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ

3.4 ศึกษาวิเคราะห์จุดประสงค์ในหลักสูตรสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถทางการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 20 คำ กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
2. การจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ โดยใช้สื่อไม่บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดจำนวน 6 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง
3. เมื่อดำเนินการสอนครบตามแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว จะทำการทดสอบวัดความสามารถทางการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ หลังเรียน (Post-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบชุดเดิมกับก่อนเรียน เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังใช้สื่อไม่บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ ว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. การพัฒนาทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม่บรรทัด คำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้สื่อไม่บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test

ผลการวิจัย

ตาราง 1 พัฒนากทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม่บรรทัด คำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (เต็ม 20 คะแนน)	ระดับ	คะแนนหลังเรียน (เต็ม 20 คะแนน)	ระดับ
1	10	พอใช้	19	ดีมาก
2	10	พอใช้	15	ดี
3	7	พอใช้	15	ดี
4	5	ปรับปรุง	13	ดี
5	9	พอใช้	19	ดีมาก
6	10	พอใช้	18	ดีมาก
7	7	พอใช้	14	ดี
Mdn	9	-	15	-
IQR	3	-	5	-

จากตาราง 1 พบว่า ทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนได้รับการทดลองโดยใช้สื่อไม่บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะอยู่ระหว่าง 5-10 คะแนน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 9 และมีค่าพิสัยควอไทล์เท่ากับ 3 ทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการทดลองโดยใช้สื่อไม่บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะอยู่ระหว่าง 13-19 คะแนน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 15 และมีค่าพิสัยควอไทล์เท่ากับ 5

ตาราง 2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ

คนที่	คะแนนทักษะการเขียนคำ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)		ผลต่างของ คะแนน $D=Y-X$	ลำดับที่ของ ความต่าง	ลำดับตามความหมาย	
	ก่อนสอน (X)	หลังสอน (Y)			+	-
1	10	19	9	6	+6	-
2	10	15	5	1	+1	-
3	7	15	8	4	+4	-
4	5	13	8	4	+4	-
5	9	19	10	7	+7	-
6	10	18	8	4	+4	-
7	7	14	7	2	+2	-
					T+ = 28	T- = 0

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 พบว่า การพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบสูงกว่าก่อนเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่ กบ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลตาม วัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ โรงเรียนวัดอ่างทอง อำเภอมืองสงขลา จังหวัดสงขลา นักเรียนมีทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ อยู่ในระดับดี หรือ สูงขึ้น เนื่องจากสื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบและแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับปัญหาการเขียนคำมาตราแม่กบของผู้เรียน โดยมีการสร้างสื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบและแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบที่ตอบสนองต่อผู้เรียน กล่าวคือ นวัตกรรมที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นมีสีสันสดใส ดึงดูดความสนใจและเป็นการสร้างความกระตือรือร้นให้ผู้เรียนสนใจเรียนได้เป็นอย่างดี เห็นได้จากการที่ผู้เรียนมีพฤติกรรมสนใจในการร่วมทำกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่อไม้บรรทัดและแบบฝึกทักษะของผู้สอน มีปฏิริยาโต้ตอบกับผู้สอนได้อย่างดียิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย สอดคล้องกับงานวิจัยของจรัส สุขเกษม (2552) ได้กล่าวว่า “แบบฝึกหัดมีความสำคัญในการพัฒนาทักษะทางภาษา ตลอดจนสามารถกระตุ้นความสนใจให้เกิดขึ้นซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี” ปพิชญา ศรีไทย (2564) ได้ใช้เทคนิคในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมไม้บรรทัดสะกดคำ เพื่อช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มีพัฒนาการในการอ่านสะกดคำได้ถูกต้องตามหลักภาษาไทย มะลิ อาจวิชัย (2540) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแบบฝึกทักษะภาษาไทย เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดแม่กน แม่กด และแม่กบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลปรากฏว่าแบบฝึกทักษะภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. การเปรียบเทียบทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนและหลังสอนโดยใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ พบว่าคะแนนทดสอบหลังสอนโดยใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ นักเรียนมีความสามารถในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ สูงกว่าก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งคะแนนทดสอบหลังสอนโดยใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ นักเรียนมีความสามารถในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบสูงกว่าก่อนสอนเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ มีความสอดคล้อง และเหมาะสมในการแก้ปัญหาของผู้เรียนรวมทั้งเข้าถึงความต้องการของผู้เรียนที่เน้นให้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของศุภรัตน์ กรมเมือง (2566) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านคำประสมสระ โดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านร่วมกับสื่อไม้บรรทัดสะกดคำสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนภูเก็ตปัญญานุกูล จำนวน 5 คน ซึ่งมีทักษะในการอ่านคำประสมสระ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สุภจิตร คงสุวรรณ (2550) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลศรีวิไล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บพิธ วังหนองเสียว (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกดโดยใช้แบบฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้การอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราโดยใช้แบบฝึกทักษะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สังวาลย์ จันทร์เทพ (2562) ได้ศึกษาการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำ เรื่อง มาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 1 วัดพรหมวิหาร ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านและเขียนสะกดคำ เรื่อง มาตราตัวสะกด ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำ เรื่อง มาตราตัวสะกดหลังเรียน มีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาทักษะในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ผลการวิจัยอยู่ในระดับดีแสดงให้เห็นว่าสื่อการเรียนการสอนดังกล่าวสามารถส่งเสริมความเข้าใจและความสามารถในการเขียนคำของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ โดยผลคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าสื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบช่วยให้นักเรียนสามารถจดจำกฎเกณฑ์การสะกดคำและนำไปประยุกต์ใช้ได้ดียิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า การใช้สื่อไม้บรรทัดคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบร่วมกับแบบฝึกทักษะ ถือเป็นแนวทางหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะภาษาไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเขียนคำตามมาตราแม่สะกดสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา และสามารถนำไปพัฒนาใช้ในห้องเรียนระดับอื่น ๆ ได้อีกในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 จากการวิจัยที่พบว่า การพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะ อยู่ในระดับดี ดังนั้น ครูผู้สอนควรนำสื่อไม้บรรทัดและแบบฝึกทักษะนี้ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีปัญหาในการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ ห้องเรียนอื่นๆ

1.2 จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่านักเรียนให้ความสนใจในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดีสามารถตอบคำถามที่กำหนดได้ ครูอาจจะต้องเพิ่มกิจกรรมในการเรียนการสอนที่หลากหลาย ให้มีมากกว่านี้ หรือใช้การเสริมแรงทางบวกเพื่อให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนและอยากที่จะเรียนมากขึ้น

1.3 ควรขยายการใช้หลักการของสื่อไม้บรรทัดไปยังมาตราแม่กน แม่ด และมาตราอื่น ๆ โดยใช้วิธีการสร้างและจัดกิจกรรมแบบเดียวกัน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการสร้างสื่อไม้บรรทัดและแบบฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราตัวสะกดอื่นๆ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอนในการพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดให้มีความถูกต้องและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการเปรียบเทียบทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการสอนโดยใช้สื่อไม้บรรทัดร่วมกับแบบฝึกทักษะกับวิธีการสอนแบบอื่นๆ

2.3 ควรเพิ่มการออกแบบการวิจัยที่ใช้กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองในการวิจัยครั้งต่อไป

2.4 เพิ่มการออกแบบการวิจัยที่เน้นการติดตามผลระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จรัส สุขเกษม. (2552). *ผลการใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านออกเสียงเพื่อพัฒนาการอ่านออกเสียง ณ ช ของนักเรียนชั้น ม.1/3 โรงเรียนทุ่งกวาววิทยาคม*. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- บพิธ วังหนองเขียว. (2558). *การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้แผนการเรียนรู้ประกอบแบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ปัทมญา ศรีไทย. (2564). *คู่มือการใช้นวัตกรรมสื่อการสอน ไม้บรรทัดสะกดคำ*. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 21 กรกฎาคม 2567, จาก : <https://anyflip.com/gxlaa/yead/basic>.
- ปิยวรรณ สังข์จันทร์เพชร. (2550). *การพัฒนาชุดการสอนเสริมทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทยไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- พลวัฒน์ ไหลมุน. (2560). *การศึกษาวิเคราะห์คำไทยที่มักเขียนผิด*. วารสารมนุษยศาสตร์, 24(2), 318-343.
- มะลิ อัจฉริยะ. (2540). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะภาษาไทยเรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่กน แม่ด และแม่กบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศุภรัตน์ กรมเมือง. (2566). *การพัฒนาทักษะการอ่านคำประสมสระ โดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านร่วมกับสื่อไม้บรรทัดสะกด คำสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนภูเก็ตปัญญานุกูล*. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 21 กรกฎาคม 2567, จาก : https://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=189470&bcat_id=16.

- สังวาลย์ จันทร์เทพ. (2558). การใช้แบบฝึกเสริมทักษะพัฒนาการอ่านตัวสะกดไม่ตรงมาตราด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 1 วัดพรหมวิหาร อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต หลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- สุภจิตร คงสุวรรณ. (2550). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลศรีวิไล. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

การพัฒนาการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย
โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา
Development of Writing Single Sentences in Thai Using Skill Training in Conjunction
with E-Book Media for Students with Hearing Impairments, Grade 12,
Songkhla School for the Deaf

อาทิตยา แก้วพยส^{1*} พัชยากรณ์ พูลเกตุ² และโสภณ ชัยวัฒนกุลวานิช³
Attittaya Kaewpayos^{1*} Patchayakorn Poonkate² and Sopon Chaiwatanakulwanich³

¹นักศึกษาปริญญาตรี สาขาการศึกษาพิเศษ-ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

²อาจารย์สาขาการศึกษาพิเศษ-ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

³อาจารย์สาขาการศึกษาพิเศษ-ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

^{1*}Undergraduate Student Special Education - Thai Language Program, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

²Lecturer in Student Special Education - Thai Language Program, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

³Lecturer in Student Special Education - Thai Language Program, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

*Corresponding author, e-mail: 644193028@parichat.skru.ac.th

(Received: May 28, 2025; Revised: June 28, 2025; Accepted: June 28, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาทักษะการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะ ร่วมกับสื่อ E-Book สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 2) เปรียบเทียบทักษะการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย ระหว่างก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะ ร่วมกับสื่อ E-Book สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา จำนวน 8 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย จำนวน 10 ชุด 2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 1 ชุด 3) สื่อ E-Book เรื่อง การเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย จำนวน 1 ชุด 4) ชุดแบบฝึกทักษะ เรื่องการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย จำนวน 1 ชุด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ มัธยฐาน พิสัยควอไทล์ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา มีค่าเฉลี่ยรวมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 คิดเป็นร้อยละ 2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน หลังจากได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ ร่วมกับสื่อ E-Book เรื่องการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย คิดเป็นร้อยละ 70

คำสำคัญ : การเขียนประโยคความเดียว, แบบฝึกทักษะ, สื่อ E-Book, นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

Abstract

This research aimed to: 1) develop Thai simple sentence writing skills through the use of a skill-based exercise in combination with an E-Book for students with hearing impairments, and 2) compare students' Thai simple sentence writing skills before and after the use of the skill-based exercise and E-Book. The sample group consisted of eight Grade 12/2 students with hearing impairments and no additional disabilities from Songkhla School for the Deaf, selected by purposive sampling during the first semester of the 2024 academic year. The research instruments included: 1) ten lesson plans on writing Thai simple sentences, 2) one set of pre-test and post-test, 3) one E-Book on Thai simple sentence writing, and 4) one set of skill-based exercises on Thai simple sentence writing. The data were analyzed using median, quartile range, percentage, and mean. The research findings revealed that: 1) students with hearing impairments without multiple disabilities in Grade 12/2 at Songkhla School for the Deaf achieved an average score higher than the 70 percent benchmark, and 2) their academic achievement after the lessons using the skill training and E-Book media was higher than before the instruction, reaching 70 percent.

Keywords : single-sentence writing, skill exercises, E-book media, hearing-impaired students

บทนำ

การจัดการศึกษาเพื่อความเสมอภาคและการเข้าถึงอย่างทั่วถึง เป็นหัวใจสำคัญของระบบการศึกษาไทย โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาถึงกลุ่มผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ เช่น ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งยังคงเผชิญกับอุปสรรคหลายประการในการพัฒนาทักษะด้านภาษา ทั้งในแง่ของการเข้าถึงสื่อ การใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน และการสื่อสารในบริบทการเรียนรู้ปกติ แม้รัฐจะมีการกำหนดนโยบายรองรับไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และนโยบายการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 ที่มุ่งเน้นให้ทุกคนได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างเท่าเทียม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) แต่ในทางปฏิบัติยังพบว่าการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาหลายแห่งยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะของผู้เรียนกลุ่มนี้ได้อย่างแท้จริง โดยเฉพาะด้านทักษะการเขียนที่มีผลต่อความสำเร็จทางวิชาการและการสื่อสารในชีวิตจริง

ภาษาไทยในฐานะเครื่องมือทางวัฒนธรรมและการเรียนรู้ เป็นทักษะพื้นฐานที่ผู้เรียนทุกคนควรได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะทักษะการเขียน ซึ่งถือเป็นกระบวนการเชิงสร้างสรรค์ที่แสดงออกถึงความคิด ความเข้าใจ และการจัดลำดับข้อมูลอย่างมีระบบ การเขียนประโยคความเดียวจึงเป็นรากฐานของการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง และเป็นเครื่องมือเบื้องต้นที่จำเป็นต่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (โสภณ สารสัมฤทธิ์ผล, 2555) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของ ราตรี บุญชู (2559) พบว่า นักเรียนจำนวนมากยังมีความสับสนในโครงสร้างของประโยค และไม่สามารถแยกแยะระหว่างประโยคความเดียวกับประโยคซ้อน ส่งผลให้การสื่อความหมายเกิดความคลาดเคลื่อนและไม่สมบูรณ์

ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ต้องเผชิญข้อจำกัดด้านประสบการณ์ภาษา ซึ่งทำให้ไม่สามารถเรียนรู้โครงสร้างทางไวยากรณ์และการเรียงเรียงคำได้อย่างเป็นธรรมชาติเท่ากับผู้เรียนทั่วไป เนื่องจากอาศัยการเรียนรู้ผ่านการสังเกตและภาพมากกว่าการฟังเสียง การศึกษาของ ปัทมา ศรีแสงงาม (2561) ชี้ว่าผู้เรียนกลุ่มนี้มีแนวโน้มใช้ภาษาตามรูปแบบของภาษามือหรือภาพที่คุ้นเคย ทำให้รูปประโยคไม่เป็นไปตามหลักภาษาไทย งานของ ชไมพร เนียมสุข (2560) ยังพบว่า การสอนแบบทั่วไปที่ไม่

ปรับให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มักไม่สามารถส่งเสริมทักษะการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายหรือความรู้สึกลดคุณค่าในตนเอง

สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) จึงถูกนำเสนอเป็นทางเลือกที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนกลุ่มพิเศษ เนื่องจากมีลักษณะเชิงปฏิสัมพันธ์ ยืดหยุ่น และสามารถนำเสนอเนื้อหาผ่านภาพ เสียง และแอนิเมชันที่ช่วยกระตุ้นความเข้าใจ งานของ ัญญสินี ฐานา (2554) และ พิมพ์ภา วรรณพัฒน์ (2561) ยืนยันว่า E-Book ที่ออกแบบอย่างเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนที่มีความบกพร่องสามารถเสริมสร้างความเข้าใจและความสนใจของผู้เรียนได้ดีกว่าการเรียนรู้จากตำราแบบดั้งเดิม นอกจากนี้ การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ยังสามารถใช้ซ้ำได้ตามจังหวะของแต่ละบุคคล ซึ่งเหมาะกับผู้เรียนที่ต้องการเวลาในการทำความเข้าใจมากกว่าปกติ

แบบฝึกทักษะที่มีลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความต้องการเฉพาะทาง โดยการจัดลำดับกิจกรรมจากง่ายไปยาก และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้ผู้เรียนค่อย ๆ พัฒนาทักษะได้ตามจังหวะของตนเอง งานของ อนงพันธุ์ ใบสุคันธ์ (2551) และ จุไรรัตน์ พงศ์ศรี (2563) พบว่า แบบฝึกที่มีลำดับความยากชัดเจนส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมได้ดีขึ้น และสามารถเขียนประโยคที่มีโครงสร้างถูกต้องมากขึ้น ทั้งยังมีแรงจูงใจและความภาคภูมิใจในการเขียนสูงขึ้นอีกด้วย

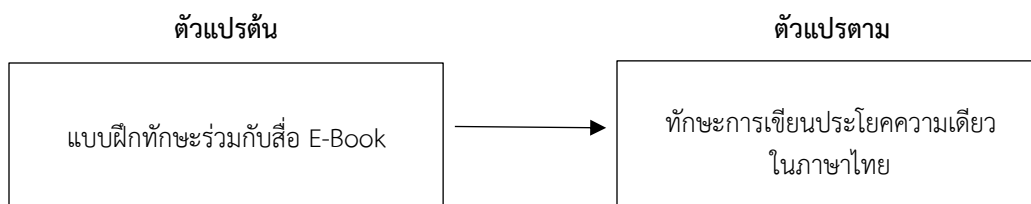
อย่างไรก็ตาม งานวิจัยส่วนใหญ่ที่ผ่านมา มักมุ่งเน้นการใช้แบบฝึกหรือสื่อเพียงอย่างเดียว โดยขาดการบูรณาการระหว่างสื่อที่หลากหลายและเทคนิคการสอนเฉพาะกลุ่ม ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะการเขียนของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินยังไม่เต็มศักยภาพ ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นในการพัฒนาแบบฝึกทักษะร่วมกับ E-Book โดยออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมให้เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และมีการประเมินผลอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนประโยคความเดียวให้มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างมั่นใจ สอดคล้องกับแนวทางในหลักสูตรแกนกลาง พ.ศ. 2551 ที่เน้นพัฒนาทักษะภาษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย ระหว่างก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะ ร่วมกับสื่อ E-Book สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีเป้าหมายพัฒนาทักษะการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะ ร่วมกับสื่อ E-Book ที่มีต่อทักษะการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา จำนวน 16 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา จำนวน 8 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ แบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

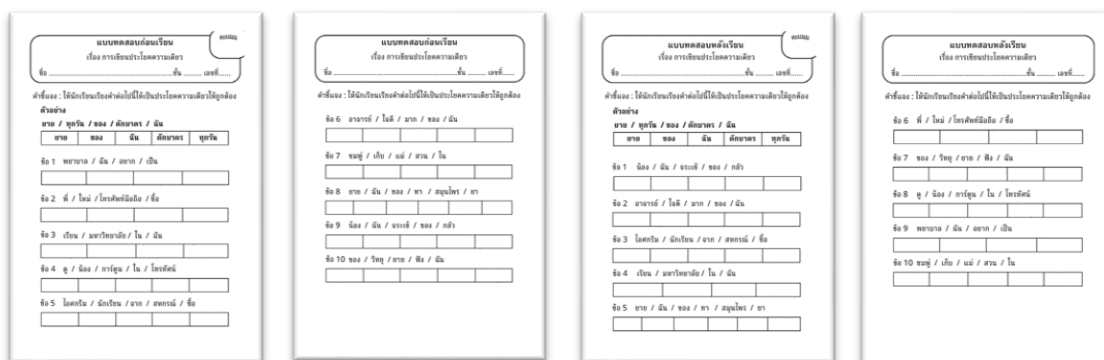
1. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา จำนวน 10 แผน รวม 12 ชั่วโมง ผ่านการพิจารณาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่ามีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาและมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

2. แบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book เรื่อง การเขียนประโยคความเดียว ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมในการนำไปใช้ของแบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book ของงานวิจัยเรื่อง การเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่าผลการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ



ภาพที่ 2 ตัวอย่าง สื่อ E-Book เรื่องการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย โดยมีภาพภาษามือประกอบการสอน

3. แบบทดสอบความสามารถการเขียนประโยคความเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมในการนำไปใช้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่ามีค่าดัชนีความความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมในการนำไปใช้ (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ



ภาพที่ 3 ตัวอย่างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบแผนการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pre-test Post-test Design
2. ขั้นตอนการดำเนินการ ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะ ร่วมกับสื่อ E-Book สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา ปีการศึกษา 2567 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา จำนวน 8 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ใช้เวลาในการดำเนินการ 10 ชั่วโมง โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

2.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเขียนประโยคความเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดทักษะการเขียนประโยคความเดียว ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 10 ข้อ กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ดำเนินการจัดการเรียนการสอน ตามแผนการจัดการเรียนรู้

2.3 เมื่อดำเนินการสอนครบทุกแผนแล้วทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบชุดเดิมกับกับก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ หาร้อยละของคะแนนหลังจากการใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book เรื่อง การเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย กับเกณฑ์ร้อยละ โดยพัฒนาตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาทักษะการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book ใช้ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยควอไทล์ ปรากฏรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ทักษะการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book

นักเรียน (คนที่)	ก่อนเรียน (10 คะแนน)	ระดับ	หลังเรียน (10 คะแนน)	ระดับ	ผลต่างของคะแนน
1	4	ปานกลาง	7	ดี	3
2	7	ดี	9	ดี	2
3	6	ปานกลาง	9	ดี	3
4	5	ปานกลาง	9	ดี	4
5	8	ดี	10	ดี	2
6	3	ปรับปรุง	6	ปานกลาง	3
7	6	ปานกลาง	8	ดี	2
8	9	ดี	10	ดี	1
Mdn	6	-	9	-	-
IQR	4	-	3	-	-

จากตารางที่ 1 พบว่า ทักษะการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 ก่อนเรียนมีคะแนนระหว่าง 3-9 คะแนน ค่ามัธยฐาน เท่ากับ 6 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 4 หลังสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book มีคะแนนระหว่าง 6-10 ค่ามัธยฐาน เท่ากับ 9 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 3

2. เปรียบเทียบทักษะการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 ใช้สถิติ The Wilcoxon Mitted-Paris Signed-Ranks Test ปรากฏรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบทักษะการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2

คนที่	คะแนนหลังเรียน (เต็ม 24 คะแนน)		ผลต่างของ คะแนน $D = Y - X$	ลำดับที่ของ ความต่าง	ลำดับตามเครื่องหมาย	
	ก่อนสอน (X)	หลังสอน (Y)			+	-
1	4	8	4	6.5	+6.5	-
2	7	10	3	3.5	+3.5	-
3	6	9	3	3.5	+3.5	-
4	5	9	4	6.5	+6.5	-
5	8	10	2	2.0	+2.0	-
6	3	7	4	6.5	+6.5	-
7	6	10	4	6.5	+6.5	-
8	9	10	1	1.0	+1.0	-
					T=36	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ทักษะการเขียนประโยคความเดียวในภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาทักษะการเขียนประโยคความเดียวโดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถพัฒนาทักษะการเขียนได้ดีขึ้นจากระดับปรับปรุง และระดับปานกลางไปสู่ระดับดี ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การใช้สื่อและแบบฝึกที่มีลักษณะชัดเจน เข้าใจง่าย และมีภาพประกอบ สามารถเสริมสร้างความเข้าใจและความแม่นยำในการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชูลีพร มณีนิล (2549) ที่ระบุว่า การใช้แบบฝึกทักษะภาษาไทยที่ออกแบบตามความสามารถของผู้เรียนจะช่วยพัฒนาทักษะเฉพาะด้านได้อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ การใช้สื่อ E-Book ยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ เนื่องจากสามารถแสดงภาพเคลื่อนไหว ภาษามือ และข้อความประกอบได้อย่างน่าสนใจ ทำให้นักเรียนเกิดสมาธิและความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ซึ่งตรงกับข้อเสนอของ ัญญสินี ฐานา (2554) ที่กล่าวว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีความหลากหลายสามารถกระตุ้นความสนใจและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีข้อจำกัดด้านการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมแสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงขึ้นทุกคน และผลต่างของคะแนนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะร่วมกับสื่อ E-Book มีผลต่อการพัฒนาทักษะการเขียนอย่างแท้จริง โดยเฉพาะเมื่อนำเสนอในลักษณะที่เป็นขั้นตอน เน้นการฝึกฝนซ้ำ

และมีครูให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด ซึ่งสอดคล้องกับ ดำรงศักดิ์ มีวรรณะ (2554) ที่กล่าวว่า การใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นการฝึกปฏิบัติ และเสริมแรงในกลุ่มผู้เรียนที่มีข้อจำกัด จะช่วยให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ นอกจากนี้ ลักษณะเฉพาะของสื่อ E-Book ที่สามารถปรับเนื้อหาได้ตามความเหมาะสม และเข้าถึงได้ง่าย ยังเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สนับสนุนความสำเร็จในการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของ นายูลา ดาเลาะ (2564) ที่ระบุว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความยืดหยุ่นในการใช้งานและสามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ดี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรนำแบบฝึกทักษะที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียน ประโยคความเดียวของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และควรกำกับดูแลการใช้แบบฝึกอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนรู้

1.2 ควรสนับสนุนให้มีการนำแบบฝึกไปใช้อย่างต่อเนื่องในแผนการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (IEP) ของนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ รวมถึงสนับสนุนการจัดอบรมครูให้สามารถใช้แบบฝึกได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมระดับชั้นหรือกลุ่มผู้เรียนที่หลากหลาย เช่น นักเรียนระดับมัธยมศึกษาหรือกลุ่มที่มีความบกพร่องประเภทอื่น เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแบบฝึกในบริบทที่หลากหลาย และนำไปสู่การพัฒนาเครื่องมือที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จุไรรัตน์ พงศ์ศรี. (2563). การใช้แบบฝึกเสริมทักษะเพื่อพัฒนาการเขียนของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ. *วารสารการศึกษาและพัฒนาสังคม*, 16(2), 74-88.
- ชไมพร เนียมสุข. (2560). *การพัฒนาทักษะการเขียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ชลีพร มณีนิล. (2549). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะภาษาไทยสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาด้านการเรียนรู้*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธัญสินี ฐานา. (2554). การใช้ E-Book เพื่อส่งเสริมการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*, 6(2), 112-123.
- ดำรงศักดิ์ มีวรรณะ. (2554). *การพัฒนาทักษะการเขียนของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเสริมแรง*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- นายูลา ดาเลาะ. (2564). *การพัฒนาสื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 13(1), 98-110.
- ปัทมา ศรีแสงงาม. (2561). *การพัฒนาความสามารถด้านการเขียนของนักเรียนหูหนวกด้วยสื่อภาพประกอบ*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

- พิมพ์ผกา วรรณพัฒน์. (2561). ประสิทธิภาพของสื่อ E-Book ในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน. วารสารเทคโนโลยีทางการศึกษา, 14(2), 45-54.
- ราตรี บุญชู. (2559). การพัฒนาทักษะการเขียนประโยคความเดียวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). รายงานการติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการ. กรุงเทพฯ: พรินทวานกราฟฟิค.
- โสภณ สาทรสัมฤทธิ์ผล. (2555). ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนงพันธ์ ใบสุพันธ์. (2551). ผลของแบบฝึกทักษะต่อความสามารถในการเขียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

การพัฒนาทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก
The Development of Reading Skills on Final Consonant Pattern "Mae Kod"
among Grade 5 Students at Thesaban 1 School (Ban Khao Kaew) Using Reading
Exercises Combined with Bingo Games

โซเฟีย หวันสุ^{1*} หทัยรัตน์ ศรีชัยชนะ² และณัทรัตน์จุฑา ไชยสวัสดิ์³
Sofeeya Wansu^{1*} Hathairat Srichaichana² and Natharatchutha Chaisawat³

^{1*}นักศึกษาปริญญาตรี สาขาการศึกษาพิเศษ-ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

²อาจารย์สาขาการศึกษาพิเศษ-ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

³อาจารย์สาขาการศึกษาพิเศษ-ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

^{1*}Undergraduate Student Special Education - Thai Language Program, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

²Lecturer in Student Special Education - Thai Language Program, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

³Lecturer in Student Special Education - Thai Language Program, Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University

*Corresponding author, e-mail: ya.sofeeya@gmail.com

(Received: May 21, 2025; Revised: June 22, 2025; Accepted: June 27, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก และ 2) เปรียบเทียบทักษะการอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) ก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) จำนวน 2 ห้อง 57 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) จำนวน 8 คน เครื่องมือวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้พัฒนาทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด จำนวน 6 แผน 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด 3) แบบฝึกทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด 4) เกมบิงโกมาตราตัวสะกด แม่กด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยควอไทล์ และสถิติ The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโกอยู่ในระดับดี และ 2) ทักษะการอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) หลังใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด, แบบฝึกทักษะ, เกมบิงโกมาตราตัวสะกด แม่กด

Abstract

This research aimed to: 1) develop the reading skills of words with final consonant clusters of the *Mae-Kod* group for Grade 5/2 students at Tassaban 1 (Ban Khao Kaew) School by using reading skill exercises combined with a bingo game, and 2) compare students' reading skills of *Mae-Kod* final consonant words before and after using the reading skill exercises with the bingo game. The population consisted of 57 Grade 5 students from 2 classrooms at Tassaban 1 School (Ban Khao Kaew) in the first semester of the 2024 academic year. The sample group included 8 students selected purposively. The research instruments consisted of: 1) six lesson plans to develop reading skills of *Mae-Kod* final consonant words, 2) a reading ability test on *Mae-Kod* final consonant words, 3) a set of reading skill exercises, and 4) a bingo game on *Mae-Kod* final consonant words. Data were analyzed using median, interquartile range, and the Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test. The results showed that: 1) the development of reading skills using reading skill exercises with the bingo game was at a good level, and 2) the students' reading skills after the implementation were significantly higher than before at the .05 level.

Keywords : skills in reading words in Mae Kod spelling, skill practice, Mae Kod spelling bingo game

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนานักเรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและการศึกษาต่อในระดับสูง โดยมุ่งเน้นนักเรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) การสอนภาษาไทยจึงถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ครูต้องคำนึงถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านทักษะในการสื่อสาร อันได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ซึ่งทักษะเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้นั้นต้องผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ ผ่านการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอจึงจะเกิดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยได้กำหนดสาระการเรียนรู้เป็น 5 สาระ ประกอบด้วย สาระที่ 1 การอ่านสาระที่ 2 การเขียนสาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา และสาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งสาระที่ 1 การอ่านนั้นเป็นทักษะทางภาษาที่สำคัญในการสื่อสาร สรिता ลิปรีชา และชิดขโม วิสตุกุล (2565) กล่าวว่า การอ่านภาษาไทยเป็นเรื่องสำคัญลำดับต้นที่นักเรียนในวัยเริ่มเรียนและนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาจะต้องเรียนรู้ ซึ่งจะต้องเข้าใจความหมายของคำนั้นไปพร้อมกัน และปัจจุบันกระบวนการเรียนการสอนยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาการเรียนรู้ เน้นให้อ่านออก เขียนได้ คิดวิเคราะห์เป็น เน้นการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนเป็นหลัก ทั้งยังใช้วิธีการสอนให้เข้าใจ และเน้นนักเรียนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้มากที่สุด

การอ่านซึ่งถือเป็นหัวใจของการศึกษาทุกระดับ เนื่องจากเป็นทักษะทางภาษาที่สำคัญในการสื่อสาร และเป็นทักษะที่มนุษย์ใช้ในการศึกษาหาความรู้ ส่งเสริมให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ก่อให้เกิดความจรรโลงใจ (กอบกาญจน์ วงศ์วิสิทธิ์, 2551) การอ่านจึงเป็นกระบวนการเรียนการสอนสำคัญอย่างยิ่งที่จะนำไปสู่พื้นฐานการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับการเรียนการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษาจึงควรเน้นการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย หากนักเรียนมีปัญหาความบกพร่องทางการอ่าน ครูจะต้องหาทางแก้ไขตามวิธีการที่เห็นว่าเหมาะสม โดยจะต้องหารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เทคนิค วิธีการ สื่อ อุปกรณ์ นวัตกรรมที่สามารถแก้ปัญหาได้ ทั้งนี้ เพราะตัวชี้วัดที่สำคัญของการจัดการศึกษาให้กับนักเรียนคือ การอ่านออก เขียนได้ เข้าใจภาษาการสื่อสาร และใช้ภาษาไทยเป็น (สำลี รักสุทธี, 2553)

จากที่ได้กล่าวมา จะเห็นได้ว่าการอ่านเป็นทักษะการสื่อสารเบื้องต้นที่สำคัญในการศึกษาของนักเรียนทุกระดับชั้น ในปัจจุบัน ดังนั้น หากนักเรียนในระดับชั้นหนึ่ง ๆ มีปัญหาอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้แล้วย่อมส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ เป็นอย่างมาก จากความสำคัญของการอ่านดังกล่าว ประกอบกับปัญหาที่ครูมักพบในการสอนวิชาภาษาไทย คือ การที่นักเรียนขาดทักษะการอ่าน การพัฒนาและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะการอ่านกับนักเรียนจึงจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้การเรียนรู้สามารถเพิ่มพูนในระดับที่สูงขึ้นตามลำดับต่อไป จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้สำรวจสภาพนักเรียนของโรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นชั้นเรียนที่ผู้วิจัยได้รับผิดชอบเป็นครูมีสภาพปัญหาด้านการอ่าน คือ นักเรียนอ่านคำมาตราตัวสะกดไม่คล่อง โดยเฉพาะคำในมาตราตัวสะกด แม่กด ซึ่งอาจมีผลมาจากเป็นมาตราตัวสะกดที่มีพยัญชนะมากที่สุด สะกดด้วยตัวสะกดจำนวน 16 ตัว ได้แก่ ด ต ฎ ฏ จ ช ซ ศ ษ ส ห ฌ ญ ฎ ฏ ฌ ญ อีทั้งนี้ นักเรียนขาดทักษะของการอ่านและการสะกดคำ ขาดการปฏิสัมพันธ์กับครูในการโต้ตอบ ไม่ซักถาม ไม่สอบถาม เมื่อไม่เข้าใจในเนื้อหาการเรียน ไม่มีความสนใจในการเรียนรู้ และครูให้นักเรียนฝึกการอ่านโดยการให้นักเรียนอ่านตามเพียงอย่างเดียว ไม่ฝึกให้นักเรียนลองอ่านด้วยตนเองซึ่งสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนการสอนครูยังขาดเทคนิค และสื่อการสอนที่น่าสนใจในการเรียนรู้ทำให้นักเรียนไม่สามารถอ่านคำได้คล่องแคล่ว และส่งผลต่อการอ่านและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างเห็นได้ชัด

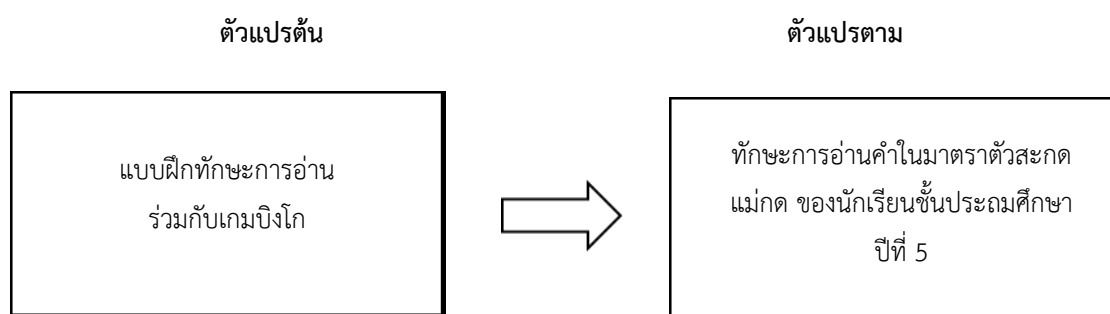
ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนในโรงเรียนบ้านเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) จึงคิดค้นวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้เกมมาบูรณาการกับการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำ เรื่องมาตราตัวสะกด แม่กด ในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นเทคนิคการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนสนใจการเรียนรู้ อยากมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ภายใต้บรรยากาศที่ท้าทายและมีความสนุกสนาน ซึ่งตรงกับนักวิชาการท่านหนึ่งได้นิยามความหมายไว้ว่า เกมเป็นวิธีการที่ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนาน และท้าทายความสามารถ โดยนักเรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง อีกทั้งเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วม (ทิศนา ขัมมณี, 2550) โดยฝึกการอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กด ผ่านเกมบิงโก โดยใช้คำที่นักเรียนมีความคุ้นเคยเพื่อช่วยการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งมีความเหมาะสมที่จะนำมาเป็นการฝึกการอ่านให้กับนักเรียน เนื่องจากคำศัพท์ที่นำมาให้นักเรียนใช้ฝึกการอ่าน เป็นคำศัพท์ที่ใช้กันในชีวิตประจำวันและเป็นคำศัพท์พื้นฐานที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต้องเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดขึ้นและเหมาะสมที่จะนำมาฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน ให้กับนักเรียนได้มีทักษะการอ่าน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นอย่างมีศักยภาพ

จากสภาพปัญหาในชั้นเรียนที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า ปัญหาการอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กด ไม่คล่อง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องหาแนวทางพัฒนาความสามารถในการอ่านของนักเรียน ด้วยสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการใช้นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาและคาดว่าจัดการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโกจะเป็นนวัตกรรมที่สามารถแก้ปัญหาได้ จึงคิดวิธีการแก้ปัญหาด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำ เรื่องมาตราตัวสะกด แม่กด ในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะเปรียบเทียบทักษะการอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กด ในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก ว่าแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร คำศัพท์ที่นำมาให้นักเรียนใช้ฝึกการอ่าน จากคำศัพท์ที่ง่ายและไปคำศัพท์ที่ยากขึ้นตามรูปแบบที่ผู้วิจัยกำหนด ซึ่งมีความเหมาะสมที่จะนำมาเป็นการฝึกการอ่านให้กับนักเรียน เป็นคำศัพท์ที่ใช้กันในชีวิตประจำวันและเป็นคำศัพท์พื้นฐานที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต้องเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดขึ้น เพื่อให้นักเรียนได้มีทักษะการอ่านและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดียิ่งขึ้น และจากการวิจัยครั้งนี้จะทำให้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีการพัฒนาทักษะการอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กด ให้สูงขึ้นได้อย่างเหมาะสม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นอย่างมีศักยภาพและสามารถนำมาเป็นแนวทางแก่ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ใช้ปรับปรุงเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) ก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) จำนวน 2 ห้อง 57 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) จำนวน 8 คน โดยการใช้แบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประเมินความสอดคล้องกับจุดประสงค์การวัด (ค่า IOC) และปรับปรุงตามคำแนะนำ โดยมีเครื่องมือวิจัยได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้พัฒนาทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด ร่วมกับเกมบิงโก จำนวน 5 แผน ๆ ละ 60 นาที
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด แบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 10 ข้อ แบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ โดยใช้แบบทดสอบในแนวเดียวกัน มีลักษณะเป็นแบบปรนัยมีตัวเลือกจำนวน 4 ตัวเลือก
3. แบบฝึกทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด จำนวน 8 ชุด
4. เกมบิงโกมาตราตัวสะกด แม่กด จำนวน 8 ชุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบแผนการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ one-group pretest - posttest design
2. ขั้นตอนการดำเนินการ ใช้เวลาในการดำเนินการ 5 ชั่วโมง โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

2.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กต ร่วมกับเกมบิงโก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ดำเนินการจัดการเรียนการสอน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กต ร่วมกับเกมบิงโก

2.3 ดำเนินการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กต หลังการสอนตามแผนทุกครั้ง

2.4 เมื่อดำเนินการสอนครบทุกแผนแล้วทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบชุดเดิมกับก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) ก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยควอไทล์ และสถิติ The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test

3. การแปลผลการวิเคราะห์ ดำเนินการโดยกำหนดเกณฑ์การประเมินระดับทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กตดังนี้

คะแนน 8-10 คะแนน หมายถึง มีทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กต อยู่ในระดับดีมาก

คะแนน 6-7 คะแนน หมายถึง มีทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กต อยู่ในระดับดี

คะแนน 4-5 คะแนน หมายถึง มีทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กต อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 0-3 คะแนน หมายถึง มีทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กต อยู่ในระดับปรับปรุง

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความสามารถทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก

ลำดับ	ก่อนเรียน	ระดับ	หลังเรียน	ระดับ
1	2	ปรับปรุง	7	ดี
2	3	ปรับปรุง	7	ดี
3	2	ปรับปรุง	6	ดี
4	4	พอใช้	8	ดีมาก
5	3	ปรับปรุง	6	ดี
6	3	ปรับปรุง	8	ดีมาก

ลำดับ	ก่อนเรียน	ระดับ	หลังเรียน	ระดับ
7	4	พอใช้	9	ดีมาก
8	3	ปรับปรุง	6	ดี
Mdn	3		8	
IQR	2		2	

จากตารางที่ 1 พบว่าทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก ก่อนเรียนมีคะแนนอยู่ที่ 2 - 4 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 2 หลังจากได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก มีคะแนนอยู่ที่ 6 - 9 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 8 และค่าพิสัยควอไทล์ เท่ากับ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) ก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ The Wilcoxon Matched Pairs Signed - Ranks Test

คนที่	คะแนนหลังเรียน (เต็ม 20 คะแนน)		ผลต่างของ คะแนน D=Y-X	ลำดับที่ของ ความต่าง	ลำดับตามเครื่องหมาย	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน			+	-
	(x)	(Y)				
1	2	7	5	7	+7	-0
2	3	7	4	3.5	+3.5	-0
3	2	6	4	3.5	+3.5	-0
4	4	8	4	3.5	+3.5	-0
5	3	6	3	3	+3	-0
6	3	8	5	7	+7	-0
7	4	9	5	7	+7	-0
8	3	7	4	3.5	+3.5	-0
					T+ = 38	T- = 0*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่าทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) ก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก หลังใช้สูงกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. ทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก อยู่ในระดับดี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าแบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโกนั้นสามารถพัฒนาทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2

ได้สูงขึ้นและอยู่ในระดับดี เนื่องจากผู้วิจัยมีการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นไปตามลำดับ คือ 1) ขั้นนำ 2) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 3) ขั้นสรุป ดังนี้ 1) ขั้นนำ ครูกล่าวทักทายนักเรียนเพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ มีการยกตัวอย่างรูปภาพพร้อมคำศัพท์ แล้วให้นักเรียนสังเกตว่าภาพว่ามีพยัญชนะใดที่เหมือนกัน จากนั้นครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องมาตราตัวสะกด แม่กด จำนวน 20 ข้อ และในคาบถัดไปมีการทบทวนคำศัพท์แม่กดจากวิดีโอ 2) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ครูอธิบายพร้อมแจกใบความรู้ เรื่อง มาตราตัวสะกด นักเรียนและครูร่วมกันอ่าน “ร้อยกรอง ท่องจำ มาตราแม่ กด” และฝึกสังเกตคำที่มีอยู่ในบทอ่าน ครูอธิบายพร้อมแจกใบความรู้ เรื่อง มาตราตัวสะกด แม่ กด เป็นคำที่ประสมกับสระต่าง ๆ มี ด ต ถ ฎ ฏ จ ช ซ ศ ษ ส ฐ ฑ ฒ ฌ ฑ ษ เป็นตัวสะกดมีทั้งหมด 16 ตัว และเป็นตัวสะกดที่ไม่ตรงมาตรา จากนั้นครูยกตัวอย่างคำศัพท์จากมาตราแม่กด ให้นักเรียนสังเกตตัวสะกดและช่วยกันฝึกอ่านออกเสียงผ่านการเล่นเกมบิงโก 3) ขั้นสรุปการเรียนรู้ ครูให้นักเรียนฝึกอ่านคำศัพท์จากแบบฝึกทักษะ การอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่ กด และฝึกทำในทุกครั้ง จากนั้นนักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้เรียน สอดคล้องกับสุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550) และวรรณภา ไชยวรรณ (2549) ที่กล่าวถึงบทบาทและประโยชน์ของแบบฝึกทักษะต่อผู้เรียนภาษาว่า การใช้แบบฝึกทักษะการอ่านอย่างมีระบบจะทำให้ให้นักเรียนมีโอกาสฝึกฝนการอ่านอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดความชำนาญ นักเรียนมีความมั่นใจในการออกเสียงมากขึ้น แบบฝึกทักษะการอ่านจึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถฝึกการคิดวิเคราะห์และพัฒนาทักษะทางการอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ชุดฝึกหรือชุดการสอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ทั้งรายบุคคล และเป็นกลุ่มเป็นการส่งเสริมความสนใจและความสามารถของนักเรียนอย่างแท้จริง ชุดฝึกเป็นเครื่องมือที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนที่ดีได้ การจัดการเรียนการสอนวิชาในกลุ่มทักษะจึงควรมีการสร้างชุดฝึกเพื่อใช้ฝึกหรือช่วยแก้ไขปัญหานักเรียนจากการศึกษาหลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกจะเห็นว่า ชุดฝึกเป็นสิ่งจำเป็นในการสอนภาษาซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะทางภาษาของนักเรียนให้มีความก้าวหน้าขึ้น

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) ก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องจากสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นสื่อมีความน่าสนใจ มีรูปภาพประกอบ มีความหลากหลาย และมีการนำเกมบิงโกเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดเรียนการสอน ที่สามารถกระตุ้นพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนได้ ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ เข้าใจในเนื้อหา มีความกระตือรือร้นในการอยากมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข ซึ่งการใช้เกมสามารถเป็นเครื่องมือในการจูงใจให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ มีความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น รู้จักหาเหตุผลและการตัดสินใจด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิศนา ขัมมณี (2560) อธิบายไว้ว่า วิธีสอนโดยใช้เกม คือ กระบวนการที่ครูใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้นักเรียนเล่นเกมตามกติกาและนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรม การเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของนักเรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้ วิธีสอนโดยใช้เกมเป็นวิธีการที่ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยนักเรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมสูง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริพัชร เจริญโรจน์ (2550) ประโยชน์ของเกมประกอบการสอนการใช้เกมการเล่นประกอบการสอนจะช่วยทำให้นักเรียนเพลิดเพลินและสนุกกับการเรียน ไม่เบื่อหน่าย นอกจากนั้นการใช้เกมการเล่นประกอบการสอนจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านอารมณ์สติปัญญา สังคม รู้จักคิดหาเหตุผลรู้จักแก้ปัญหาเฉพาะหน้า มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ฝึกการสังเกต จดจำ และรู้จักปฏิบัติตามกฎกติกาหรือระเบียบที่ตั้งไว้ ซึ่งจะช่วยฝึกให้นักเรียนเป็นผู้รู้จักเคารพกฎระเบียบวินัยและผู้อื่น

การวิจัยในครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก ช่วยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กดได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถนำแบบฝึกทักษะการอ่านไปใช้เพื่อส่งเสริมและต่อยอดเพื่อไปสู่การเรียนรู้ที่ดีขึ้นในอนาคต

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาความสามารถทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปผลในการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กต โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโกอยู่ในระดับดี

2. นักเรียนที่ได้รับการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กต ร่วมกับเกมบิงโก มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กต หลังการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กต ร่วมกับเกมบิงโก สูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กต ร่วมกับเกมบิงโก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การนำแบบฝึกทักษะการอ่านคำ ร่วมกับเกมบิงโกสามารถส่งเสริมทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กต ของนักเรียนได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ในการจัดการเรียนรู้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างควรเลือกใช้สถานที่ที่มีความสงบ ห่างไกลจากเสียง/สิ่งรบกวน เนื่องจากสภาพแวดล้อมในการเรียนจะส่งผลต่อการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนขาดสมาธิและไม่สนใจในการเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านคำมาตราตัวสะกดของนักเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร่วมกับเกมบิงโก สามารถใช้พัฒนาความสามารถในการอ่านสะกดคำในมาตราตัวสะกดมาตราอื่น ๆ รวมทั้งศึกษาตัวแปรตามอื่น ๆ เช่น ความคงทนในการเรียนรู้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยเพื่อพัฒนาเนื้อหาให้สอดคล้องกับนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ ได้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กอบกาญจน์ วงศ์วิสิทธิ์. (2551). *ทักษะภาษาเพื่อการสื่อสาร*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ทิตินา แชมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณภา ไชยวรรณ. (2549). *การพัฒนาแผนการอ่านและการเขียนภาษาไทยเรื่องอักษรควบและอักษรนำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 โดยใช้แบบฝึกทักษะ*. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สรีตา ลีปรีชา และชิดชไม วิสุตกุล. (2565). *การพัฒนาความสามารถการอ่านออกเสียงตัวสะกดไม่ตรงมาตรา แม่ กต โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์. 9(3). 460-471.
- สิริพัชร เจริญโรจน์. (2550). *การสอนระดับประถมศึกษาปีที่ 2*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2550). *การพัฒนาผลงานทางวิชาการสู่การเลื่อนวิทยฐานะ*. กรุงเทพมหานคร: อี เค บุคส์.
- สำลี รักสุทธี. (2553). *ฝึกอย่างไรให้เด็กอ่านออก เขียนได้*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.



Journal of Education Yala Rajabhat University

**133 Thetsaban 3 Road,
Tambol Sateng, Amphoe Mueang,
Yala Province 95000 Thailand
Telephone +66 0 7329 9626 , +66 0 7329 9627**