

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้
แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

A Study of Academic Achievement in Thai Subject by Using
Cooperative Learning, STAD Techniques, Together with Reading
Exercises of First Grade Students

อมรศรี บัวคำ*

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้
วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

ดร.สุดาพร พงษ์พิชญ

วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

ดร.ทองปาน บุญกุศล

วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

Amornsri Buakham*

Master of Education Program in Curriculum and Learning Management,
College of Educational Innovation, Saint John's University

Dr.Sudaporn Pongpisanu

College of Educational Innovation, Saint John's University

Dr.Thongpan Boonkusol

College of Educational Innovation, Saint John's University

*Corresponding Author, e-mail: abuakham26@gmail.com

ข้อมูลบทความ

รับบทความ 9 มีนาคม 2567

แจ้งแก้ไข 15 พฤษภาคม 2567

ตอบรับบทความ 16 พฤษภาคม 2567

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนมารดาทรธรรม จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านจำนวน 6 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และ 3) แบบวัดความพึงพอใจ จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วย 15 ข้อคำถาม ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.52$, S.D.=0.31)

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; การจัดการเรียนรู้เทคนิค STAD; แบบฝึกการอ่าน; การอ่าน

Abstract

This research is to study academic achievement in Thai subject. Using cooperative learning, the STAD technique, together with reading exercises of First Grade students. The objectives are 1) to compare the academic achievement in Thai subject. By using cooperative learning, STAD technique, together with reading exercises of Grade 1 before and after class, 2) study satisfaction with cooperative learning arrangement, STAD technique combined with reading exercises in Grade 1. The sample group used in this research were students in Grade 1/1, Semester 2, Academic Year 2023, Mandasongtham School, Si Sa Ket Province, 30 students, using the Cluster Random Sampling

method, by using the classroom as the randomization unit. The tools used in the research consisted of 1) a learning management plan for the Thai subject. Using cooperative learning, the STAD together with six reading practice plans. 2) Academic achievement test, 3-choice type, 20 questions. And 3) one satisfaction test, consisting of 15 questions. The results of the research showed that 1) teaching activities using cooperative learning, the STAD technique, together with reading exercises for Grade 1 had significantly higher academic achievement after learning than before learning. Statistically significant at the .05 level. 2) Students were at the highest level of satisfaction with the STAD cooperative learning technique combined with reading exercises ($\bar{X}$ =4.52, S.D.=0.31).

Keywords: academic achievement; STAD learning management technique; reading practice; reading

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์และวัฒนธรรมประจำชาติ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน มีบทบาทสำคัญในวิถีชีวิตของคนในทุกยุคทุกสมัย เพราะภาษาไทยถือเป็นตัวกลางในการติดต่อและการสื่อสารเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคนในชาติให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ตลอดจนเป็นการสื่อความหมาย ถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ ความคิด ความเชื่อ และประเพณีต่างๆ อันก่อให้เกิดเป็นสังคมแบบอารยชนที่มีความเจริญงอกงามทางวัฒนธรรม ซึ่งภาษาไทยจัดเป็นทักษะที่ต้องอาศัยการฝึกฝนและการเรียนรู้จากทางตรงและทางอ้อมให้เกิดความเข้าใจทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน เพื่อพัฒนาเยาวชนไทยทุกคนให้มีคุณภาพด้านความรู้และทักษะการสื่อสารที่จำเป็นสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินชีวิตและเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของบริบทสังคมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

จากความสำคัญดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการจึงได้บรรจุวิชาภาษาไทยไว้ในหลักสูตรทุกระดับการศึกษาซึ่งอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งทางด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้

เต็มตามศักยภาพ นอกจากนี้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานยังมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ดังนี้

- 1) ความสามารถในการสื่อสารเป็นความสามารถในการรับและส่งสาร
- 2) ความสามารถในการคิดเป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเป็นระบบ
- 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล
- 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตัวเองและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
- 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุลต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การอ่าน ถือว่าเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางมาตรฐาน ท 1.1 การอ่าน โดยมีตัวชี้วัด ป. 1/1, ป. 1/2 ที่กล่าวถึงการอ่านออกเสียง และบอกความหมายโดยประกอบคำพื้นฐานไม่น้อยกว่า 600 คำ ประกอบด้วยคำที่มีรูปวรรณยุกต์ และไม่มีรูปวรรณยุกต์ คำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงมาตรา คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ คำที่มีอักษรนำ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ปัญหาด้านการอ่านจัดเป็นปัญหาสำคัญที่พบในการเรียนภาษาไทยของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากข้อมูลรายงานผลการทดสอบความสามารถด้านการอ่าน (Reading Test: RT) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถนะด้านการอ่านออกเสียงระดับโรงเรียนเริ่มตั้งแต่ปี 2563 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 79.37 ปี 2564 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 67.81 ปี 2565 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 84.43 ตามลำดับ (โรงเรียนมารดาทรงธรรม, 2565) จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยในแต่ละปีลดลงและเพิ่มขึ้น ซึ่งสะท้อนถึงสภาพปัญหาการอ่านและการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องเร่งพัฒนาหาแนวทางแก้ไข โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยและนำเทคนิคใหม่ๆ มาใช้เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น และวิธีที่จะฝึกทักษะทางภาษาให้ได้ผลดีวิธีหนึ่ง คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านเป็นการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบหนึ่งที่แบ่งนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกันกลุ่มละประมาณ 4-5 คน โดยกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มได้เรียนรู้ในเนื้อหาที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้แล้ว สอดคล้องกับปัญหาที่พบในงานวิจัยของ ประวิณ ชิริบุรณ์ (2564) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการเรียนภาษาไทยของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นปัญหาด้านการอ่านและการเขียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียน ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่จะเป็นการสะกดคำที่สะกดไม่ตรงมาตรา จึงนำมาเป็น

สื่อในการเรียนรู้ที่จะทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจ คล่องแคล่ว สามารถใช้เป็นเครื่องมือประเมินทักษะของนักเรียนได้ โดยเฉพาะในส่วนปัญหาการจัดการเกี่ยวกับนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิสุทธิ์ คงศิลป์ (2558) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนแบบมีส่วนร่วม ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์จริง ได้รับการฝึกทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้ ทักษะการบันทึกความรู้ ทักษะการคิด ทักษะการจัดการกับความรู้อาทิ ทักษะการแสดงออก ทักษะการสร้างความรู้ใหม่ และทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้การเรียนรู้ของนักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ วัชรรา เล่าเรียนดี (2560) สรุปว่า การเรียนรู้แบบ STAD มีข้อดีดังนี้ 1) นักเรียนที่เก่งเข้าใจคำสอนของครูได้ดีจะเปลี่ยนคำสอนของครูเป็นภาษาพูดของนักเรียนสามารถอธิบายให้เพื่อนฟังได้และทำให้เพื่อนเข้าใจได้ขึ้น 2) นักเรียนที่ทำหน้าที่อธิบายบทเรียนให้เพื่อนฟังจะเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้นซึ่งครูทุกคนทราบข้อนี้ดีคือยิ่งสอนยิ่งเข้าใจในบทเรียนที่ตนสอนได้ดียิ่งขึ้น 3) การสอนเพื่อนที่จะเป็นการสอนแบบตัวต่อตัวทำให้นักเรียนได้รับการเอาใจใส่และมีความสนใจมากยิ่งขึ้น 4) นักเรียนทุกคนต่างก็พยายามช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพราะคะแนนของสมาชิกในกลุ่มทุกคนจะถูกนำไปแปลงเป็นคะแนนของกลุ่มโดยใช้ระบบกลุ่มสัมฤทธิ์ 5) นักเรียนทุกคนเข้าใจดีว่าคะแนนของตนมีส่วนช่วยเพิ่มหรือลดคะแนนของกลุ่ม ดังนั้นทุกคนต้องพยายามอย่างเต็มที่ที่จะคอยอาศัยเพื่อนอย่างเดียวยังไม่ได้ 6) นักเรียนมีโอกาสฝึกทักษะทางสังคม มีเพื่อนร่วมกลุ่มและเรียนรู้การทำงานเป็นกลุ่มซึ่งจะเป็นประโยชน์มากเมื่อเข้าสู่ระบบการทำงานอันแท้จริง 7) นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้กระบวนการกลุ่มเพราะในการปฏิบัติงานร่วมกันนั้นก็ต้องมีการทบทวนกระบวนการทำงานของกลุ่มเพื่อให้ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานหรือคะแนนของกลุ่มดีขึ้น 8) นักเรียนเก่งจะมีบทบาททางสังคมในชั้นมากขึ้นเขาจะรู้สึกว่าเขาไม่ได้เรียนหรือหลบไปท่องหนังสือเฉพาะตนเพราะเขาต้องมีหน้าที่ต่อสังคมด้วย 9) ในการตอบคำถามในห้องเรียนหากตอบผิดเพื่อนจะหัวเราะ แต่เมื่อทำงานเป็นกลุ่มนักเรียนจะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ถ้าหากตอบผิดก็ถือว่าผิดทั้งกลุ่ม คนอื่นๆ อาจจะให้ความช่วยเหลือบ้าง ทำให้นักเรียนในกลุ่มมีความผูกพันกันมากขึ้น (สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ, 2547) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิค STAD ให้ได้ผลดีควรมีสื่อประกอบ

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจที่จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งจะช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านวิชาภาษาไทยและเป็นการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีประสิทธิภาพบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนร่วมกันมีทักษะในกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มและเป็นทีมสู่การเรียนรู้ในระดับสูงต่อไป

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

วัตถุประสงค์

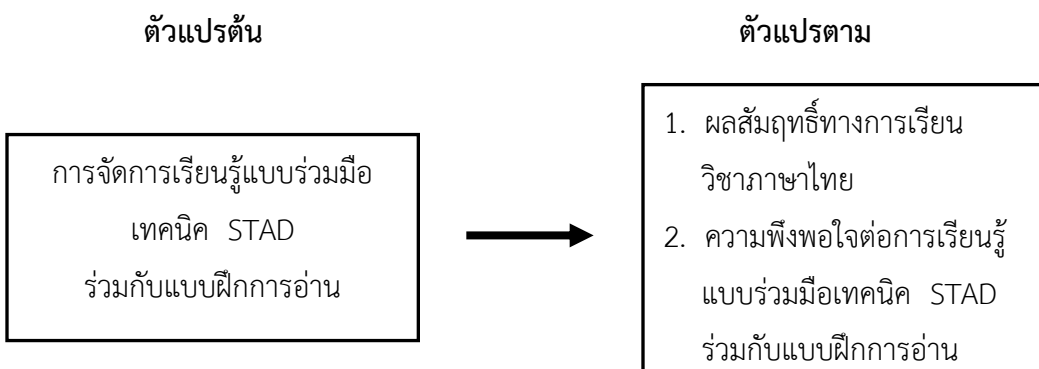
1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่าน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านอยู่ในระดับมาก

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ของ สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2560) มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมเนื้อหา 2) ขั้นจัดทีม 3) ขั้นเรียนรู้ 4) ขั้นทดสอบ 5) ขั้นการรับรองผลงาน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การสร้างและการหาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่าน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ ขอบข่ายเนื้อหาสาระ การวัดและประเมินผล ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรสถานศึกษา

1.2 ศึกษาข้อมูลแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่าน รวมไปถึงงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.3 กำหนดเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ รายวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องเพื่อนรัก เพื่อนเล่น ได้แก่ เรื่องอ่านคิด วิเคราะห์ เรื่องอ่านคล่องเรียนภาษา อ่านแจกลูก-โยงลูก อ่านเรียนเขียนคำ อ่านเขียนเรียนสะกดคำ และอ่านคล่องร้องเล่น ซึ่งประกอบไปด้วยคำในมาตราตัวสะกดแม่ก แม่กง แม่กต แม่กบ แม่กน แม่กม แม่เกยและแม่เกอว ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเนื้อหา และทักษะไว้ด้วยกัน

1.4 กำหนดกรอบโครงสร้างของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและเนื้อหาที่กำหนดไว้ จำนวน 12 คาบ

1.5 ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่าน จำนวน 6 แผน สัปดาห์ละ 5 คาบ เป็นเวลา 3 สัปดาห์

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้น และนำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) ซึ่งพิจารณาเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50–1.00 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543) และได้ค่าเฉลี่ยของค่า IOC ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านเท่ากับ 1.00

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย จำนวน 1 ชุด ชุดละ 40 ข้อ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 3 ตัวเลือก เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ไว้ใช้จริง จำนวน 20 ข้อ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

การศึกษาลักษณะการรับรู้ภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ ขอบข่ายเนื้อหาสาระ การวัดและประเมินผล ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนมารดาทรงธรรม

2.2 ศึกษาเนื้อหาหลักสูตรการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่องเพื่อนรักเพื่อนเล่น เพื่อสร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ โดยแบ่งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้และการวิเคราะห์

2.3 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

2.4 สร้างแบบทดสอบแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ตัวเลือก เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ไว้ใช้จริง จำนวน 20 ข้อ ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้โดยเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ คือ ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้นพร้อมกับข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ค่า IOC มีค่าตั้งแต่ 0.50–1.00 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543) มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.99

2.7 นำแบบทดสอบที่วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ที่ปรับปรุงไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทำการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ คือ ถ้าตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

2.9 นำผลการทำแบบทดสอบ มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละข้อ ค่าความยากง่ายของตัวเลือกมีค่าระหว่าง 0.20–0.80

2.10 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ที่คัดเลือกจากการหาความยากง่ายและอำนาจจำแนกแล้วนำไปหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่ามีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบด้วยการใช้สูตร KR-20 ของ Kuder–Richardson พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.70

2.11 คัดเลือกข้อสอบจำนวน 20 ข้อ ไปใช้ทดสอบกับนักเรียน เพื่อใช้ทดสอบก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้

3. การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ

แบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่าน จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วย 15 ข้อคำถาม มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาแนวทางในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่าน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรูปแบบการสร้างแบบวัดความพึงพอใจรวมถึงแนวทางในการกำหนดข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.2 กำหนดรายละเอียดของแบบประเมินความพึงพอใจรวมทั้งรายละเอียดครอบคลุมข้อคำถามทั้งหมดที่ต้องการทราบจากผู้เรียน

3.3 สร้างแบบประเมินให้ตรงกับคุณลักษณะของแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้แบบฝึกการอ่าน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน 15 ข้อซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)

3.4 นำแบบวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพและความสอดคล้องระหว่างคำถามกับจุดประสงค์ IOC เพื่อหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient Method) และคำนวณหาค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 นำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC หากมีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

3.5 นำแบบวัดความพึงพอใจที่สมบูรณ์ ซึ่งผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปใช้ในการประเมินความพึงพอใจกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่าน ก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	n	$\bar{x}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	30	15.70	3.28	7.36*
หลังเรียน	30	19.13	1.01	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากข้อมูล พบว่า การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่าน พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเท่ากับ 15.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.28 และคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 19.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.01 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าคะแนนหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สูงวก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่าน เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกันมาทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ กลุ่มละประมาณ 4-5 คน ซึ่งแต่ละคนจะมีความสามารถมีพื้นฐานที่แตกต่างกัน สามารถเรียนรู้ร่วมกันแล้วทำให้เกิดช่องว่างด้านความรู้ลดลง

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ตารางที่ 2 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่าน

ข้อที่	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. นักเรียนชื่นชอบแบบฝึกการอ่าน	4.43	0.86	มาก
2. นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการอ่านโดยใช้แบบฝึกการอ่าน	4.03	0.93	มาก
3. นักเรียนสามารถอ่านและเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่เรียนได้	4.27	0.83	มาก
4. นักเรียนสนุกสนานที่ได้ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน	4.37	0.76	มาก
5. นักเรียนอ่านหนังสือได้ครั้งละนานๆ โดยไม่รู้สึกลำบาก	4.20	0.92	มาก
6. นักเรียนชอบกิจกรรมการอ่านแบบกลุ่มเพราะจะได้รับรางวัล	4.57	0.68	มากที่สุด
7. นักเรียนมีความสุขที่ได้ระบายสีคำตามที่กำหนด	4.43	0.89	มาก
8. นักเรียนเกิดจินตนาการที่ได้ระบายสีคำในมาตราสกด	4.57	0.77	มากที่สุด
9. นักเรียนรู้จักช่วยเหลือ มีความรักและสามัคคีในกลุ่ม	4.70	0.70	มากที่สุด
10. นักเรียนสนุกสนานที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและได้รับคำชมเชยจากคุณครู	4.80	0.55	มากที่สุด
11. นักเรียนมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น	4.73	0.58	มากที่สุด
12. นักเรียนสามารถนำทักษะการอ่านไปใช้ประโยชน์ในการเรียนได้	4.60	0.62	มากที่สุด
13. นักเรียนได้รับความรู้และประโยชน์จากการอ่าน	4.67	0.66	มากที่สุด
14. นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.63	0.56	มากที่สุด
15. นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีในการอ่าน ควรส่งเสริมให้มีต่อไปในอนาคต	4.73	0.58	มากที่สุด

จากข้อมูล พบว่า การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่าน จำนวนนักเรียน 30 คน พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่าน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ ($\bar{X}=4.52$, $S.D.=0.31$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีระดับความพึงพอใจสูงที่สุด 3 ลำดับดังต่อไปนี้ ลำดับแรกคือนักเรียนสนุกสนานที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและได้รับคำชมเชยจากคุณครู ($\bar{X}=4.80$, $S.D.=0.55$) ลำดับที่สองคือนักเรียนมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น ($\bar{X}=4.73$, $S.D.=0.58$) และลำดับที่สามคือนักเรียนมีความรู้สึกที่ดีในการอ่านควรส่งเสริมให้มีต่อไปในอนาคต ($\bar{X}=4.73$, $S.D.=0.58$) ซึ่งถือว่านักเรียนมีความพอใจอย่างมากต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่าน

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่าน ในด้านการอ่านออกเสียงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พบว่า เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนการสอน นักเรียนสามารถอ่านออกเสียง ทำกิจกรรมจากใบงาน การตอบคำถามสรุปเนื้อหาบทเรียนได้และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พระมหาแมนมิตร อาจหาญ (2560) การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดโสมนัส ระหว่างวิธีการสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กับการสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของกลุ่มที่สอนโดยวิธีสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เทคนิค STAD สูงกว่าการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.52$, $S.D.=0.31$) หลังจากทีนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจที่ดีขึ้น เนื่องด้วยสื่อการเรียนการสอนทำให้นักเรียนสนุกสนานที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและได้รับคำชมเชยจากคุณครู สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประวิณนุช ศิริบุรณ์ (2564) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำพื้นฐานโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.64$, $S.D.=0.07$)

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

1. จากการวิจัยการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาภาษาไทย พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ไปใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ เช่น ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์และปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับแต่ละระดับชั้นของนักเรียน

2. ควรมีการนำวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิคอื่นๆ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยให้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

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

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2553). โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ประวิณนุช ศิริบุรณ์. (2564). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำพื้นฐาน*

โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 [วิทยานิพนธ์คุรุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์].

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

พระมหาแมนมิตร อาจหาญ. (2560). การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดโสมนัส ระหว่างวิธีการสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กับการสอนแบบปกติ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย*, 5(2), 159-171.

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
ร่วมกับแบบฝึกการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียนมารดาทรงธรรม. (2565). รายงานผลการทดสอบความสามารถด้านการอ่าน (Reading Test: RT) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2543). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 2).
ชมรมเด็ก.

วีชรา เล่าเรียนดี. (2560). กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับ
คุณภาพการศึกษา สำหรับศตวรรษที่ 21 (พิมพ์ครั้งที่ 19). เพชรเกษมพรินต์ติ้งกรุ๊ป.

วิสุทธิ คงกัลป์. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการให้เหตุผล การจัดการเรียนรู้ที่
เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนคณิตศาสตร์และ
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์กับความสามารถในการแก้ปัญหาทาง
คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์].
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ. (2547). 21 วิธีจัดการเรียนรู้. โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ. (2560). 21 วิธีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. โรงพิมพ์
ภาพพิมพ์.