



การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องคำควบกล้ำ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี

Development of Academic Achievement in the Thai Language Learning Subject: Diphthongs, Using the Cooperative Learning Process with the STAD Technique for Grade 6 Students at Bangkokthonburi Demonstration School

อรสา นพพันธ์¹, กัญญภัทร หุ่นสุวรรณ², นันทวัฒน์ ภัทรกรนันท์³

^{1,2,3}มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย

Orrasa Noppan¹, Kannaphat Hunsuwan², Nantawat Pattaragoranan³

^{1,2,3}Bangkok Thonburi University, Bangkok, Thailand

✉: ¹orrasanoppan28@gmail.com

(Corresponding Email)

Received: 10 April 2025; Revised: 19 April 2025; Accepted: 10 May 2025

© The Author(s) 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค STAD ให้เป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 70 เป็น การวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนจำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD มีคุณภาพความเหมาะสมในระดับ มากที่สุด 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องคำควบกล้ำ มีค่า ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับข้อคำถาม (IOC) ตั้งแต่ 0.66-1.00 และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD มีค่าความ สอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับข้อคำถาม (IOC) ทุกข้อ 1.00 มีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.78 ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 82.86 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 70 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน ผ่านเกณฑ์ เป็นไปตามสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ และความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับ มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.86, S.D. = 0.45)

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การเรียนรู้แบบร่วมมือ, เทคนิค STAD

Abstract

This research aims to 1) study academic achievement, 2) academic progress, and 3) study satisfaction. of 6th grade students at Bangkokthonburi Demonstration School towards learning management using the cooperative learning process using the STAD technique to meet the criteria of 70 percent. It is quasi-experimental research. The sample group consisted of 14 students. The tools used were: 1) a student-centered learning management plan using the STAD collaborative learning process with the highest level of quality and appropriateness. 2) Test to measure academic achievement in the Thai language learning subject group. About diphthongs There is consistency between the objectives and questions (IOC) ranging from 0.66-1.00 and 3) a questionnaire on student satisfaction with learning management using the cooperative learning process using the STAD technique. It has the highest level of quality and appropriateness. 2) A test to measure learning achievement in the Thai language learning subject group. About diphthongs There is a value of consistency between objectives and questions (IOC) ranging from 0.66-1.00 and 3) The student satisfaction questionnaire regarding learning management using the STAD collaborative learning process has a consistent value between the objective and the questions (IOC) for every item of 1.00 and a confidence value (α) of 0.78. The results of the research found that academic achievement after studying Accounting for 82.86 percent, higher than the set criteria of 70 percent, students' academic progress passed the criteria and was in line with the set assumptions. and student satisfaction was at the highest level ($\bar{x} = 4.89$, S.D. = 0.32)

Keywords: Academic achievement, cooperative learning, STAD techniques

1. บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 4 เพิ่มเติมด้วยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ปรับปรุงฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ได้กำหนดหลักการ และแนวทางการจัดการศึกษาไว้ โดยมุ่งเน้นให้การศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และพัฒนาผู้เรียนทุกด้านทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพชีวิตที่ดี และสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพรวมทั้งมีความสามารถในการประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อตามความถนัด และความสามารถของแต่ละบุคคล โดยมีมาตรฐานการเรียนรู้เป็นข้อกำหนดคุณภาพของผู้เรียน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณธรรม และค่านิยม และสาระการเรียนรู้เป็นการกำหนดองค์ความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระครอบคลุมการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้ง 12 ปี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553 : 10) การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งมีแนวคิด ทฤษฎีทางการศึกษาหลายอย่างสามารถนำไปปรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนได้ (กระทรวงศึกษาธิการ 2562 : 6) การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ จึงควรที่จะพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน รวมทั้งวิชาภาษาไทย

การเรียนรู้ภาษาไทยเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาทักษะทางภาษา และการสื่อสารของนักเรียน โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นช่วงวัยที่ต้องเสริมสร้างพื้นฐานความเข้าใจในหลักภาษาให้ถูกต้อง

สื่อสารได้ชัดเจน สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565) วิชาภาษาไทยเป็น 1 ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช และได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนภาษาไทยไว้ว่าการเรียนการสอนภาษาไทยไม่ได้มุ่งหวังให้นักเรียนอ่านออกเขียนได้เพียงอย่างเดียว หากมุ่งหวังให้นักเรียนนำความรู้ความสามารถไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง สื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล ใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้กลุ่มสาระอื่น ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 37) โดยต้องจัดการเรียนรู้ด้วยการฝึกฝนทักษะทั้ง 5 คือ การฟัง การพูด การดู การอ่าน และการเขียน ผู้เรียนต้องได้รับการเรียนรู้ฝึกฝนทักษะเหล่านี้จนเกิดความชำนาญ และสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552 : 1) หนึ่งในหัวข้อสำคัญของหลักไวยากรณ์ไทยคือ "คำควบกล้ำ" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการออกเสียงและการเขียนที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพื้นฐานพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มักประสบปัญหาในการใช้คำควบกล้ำอย่างไม่ถูกต้อง ทั้งในด้านการออกเสียง และการสะกดคำ (ส่วนงานวิชาการโรงเรียนสาธิตกรุงเทพบุรี, 2567)

จากผลการวิจัยในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพบุรี โดยใช้ผลการสอบจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย พบว่า จากนักเรียนทั้งหมด จำนวน 14 คน สามารถทำคะแนนได้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ มี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 60 โดยรวมมีผลการประเมินต่ำกว่าเกณฑ์ จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในขณะจัดการเรียนการสอน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ยังมีความสับสน และไม่เข้าใจความหมายที่แท้จริงของคำศัพท์นั้น สาเหตุของปัญหาที่พบอาจมาจากหลายสาเหตุนอกเหนือจากอิทธิพลของภาษาถิ่นที่คุ้นชินแล้วยังพบว่าส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากการเรียนการสอนที่ไม่สามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้มากพอ ขาดเทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาบทเรียน ทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายในการเรียนรู้ และไม่มีแรงผลักดันในการทำแบบทดสอบ เป็นผลให้นักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภาษาไทยลดลง และส่งผลให้ พัฒนาการความก้าวหน้าทางการเรียนในรายวิชาต่างๆ ของนักเรียนลดลงตามไปด้วย (ส่วนงานวิชาการโรงเรียนสาธิตกรุงเทพบุรี, 2567)

การสอนแบบดั้งเดิมที่เน้นการบรรยาย และการท่องจำเพียงอย่างเดียวอาจไม่สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ "การเรียนรู้แบบร่วมมือ" (Cooperative Learning) จึงได้รับความสนใจอย่างมากในวงการศึกษสมัยใหม่ เนื่องจากช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียน และพัฒนาทักษะทางสังคมไปพร้อมกัน (Slavin, 1995) เทคนิคหนึ่งที่ได้รับการยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลายคือ STAD (Student Teams-Achievement Divisions) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นทีม ช่วยเหลือกัน และแข่งขันกันในลักษณะที่เป็นมิตร เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Slavin, 2014) การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ และประสบผลสำเร็จเน้นการให้ความช่วยเหลือในทีมมากกว่าแข่งขันตัวต่อตัว ใช้การทดสอบสั้น ๆ ถ้าจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้อาจช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝน และพัฒนาทักษะในด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่นการแก้ปัญหา การตัดสินใจการ

แสวงหาความรู้ใหม่ การยอมรับซึ่งกัน และกัน และการสื่อความหมายดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข พร้อม ๆ กับการพัฒนาความตื่นตัวความรู้ และความสามารถไปพร้อมกัน (จำนง กรุพิมาย, 2559 : 3) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วีริวิชญ์ บุญส่ง ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสังคมไทย ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอินทร์บุรี โดยแบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ร่วมกันระดมความคิด แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกัน และกันในการเรียนรู้ สมาชิกทุกคนมีบทบาทหน้าที่เพื่อช่วยกันเรียนรู้ตามภารกิจของงานส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ผู้เรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกัน และกัน เสริมสร้างกำลังใจที่ดีต่อกัน และสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด (วีริวิชญ์ บุญส่ง. 2565)

จากความเป็นมา และความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี เพื่อยกระดับผลการเรียนในสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยจะทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังการใช้เทคนิคดังกล่าว เพื่อศึกษาว่าเทคนิคนี้สามารถช่วยพัฒนาทักษะของนักเรียนในการเรียนรู้เรื่องคำควบกล้ำในระดับใด เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี ให้เป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 70

2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค STAD

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องคำควบกล้ำ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค STAD ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) ด้วยวิธีการใช้กลุ่มทดลองกลุ่ม

เดี่ยว วัดผลก่อน และหลังการทดลอง (Best & Kahn, 2006 : 178) ทำการศึกษาวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โดยได้รับการอนุมัติจากโรงเรียนให้สามารถทำวิจัยได้ มีการแจ้งให้กลุ่มทดลอง และผู้ปกครองทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ผลการทดลอง ซึ่งจะอภิปรายผลในภาพรวม และไม่เก็บข้อมูลที่ระบุตัวตนได้ ผู้เข้าร่วมการทดลองมีสิทธิในการให้ความร่วมมือ ยินยอม หรือออกการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยที่ไม่ต้องแจ้งเหตุผลให้ทราบ มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิต กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 14 คน ได้มาโดยวิธีเจาะจง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ชนิด ประกอบด้วย

1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 8 แผน ระยะเวลา 8 ชั่วโมง หาคุณภาพโดยวิธีให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เทียบเป็นมาตรฐานค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท Likert คุณภาพที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) จากนั้นนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาค่าเฉลี่ย พบว่า มีคุณภาพความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.80)

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องคำควบกล้ำ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว จำนวน 30 ข้อ หาคุณภาพโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) พบว่า ทุกข้อคำถามได้ค่าความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.66 - 1.00 ใช้ได้

3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบเทียบมาตรฐานค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) โดยกำหนดความหมายของแต่ละระดับคะแนน คือ คะแนน 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด คะแนน 4 หมายถึง พึงพอใจมาก คะแนน 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง คะแนน 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย คะแนน 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด หาคุณภาพโดยการหาค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับข้อคำถาม (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่า ทุกข้อคำถามได้ค่าความสอดคล้อง 1.00 จากนั้นหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (สมบัติ ท้ายเรือคำ.2555 : 98) พบว่า ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ เท่ากับ 0.78

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้ ได้ขออนุญาตเข้าทำการเก็บการทดลองจากคณะศึกษาศาสตร์ ทำความเข้าใจกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างถึงวิธีการ

ดำเนินการทดลอง จุดประสงค์การทดลอง และวิธีการประเมินผลการเรียน ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อเก็บข้อมูลคะแนนก่อนเรียน ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 8 เรื่องในหน่วยการเรียนรู้ตามลำดับที่กำหนดไว้ จากนั้นเก็บคะแนนระหว่างทำการทดลองของนักเรียนทุกชั่วโมง เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนรู้ทุกแผนแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบเพื่อเก็บข้อมูลคะแนนหลังเรียน และให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้

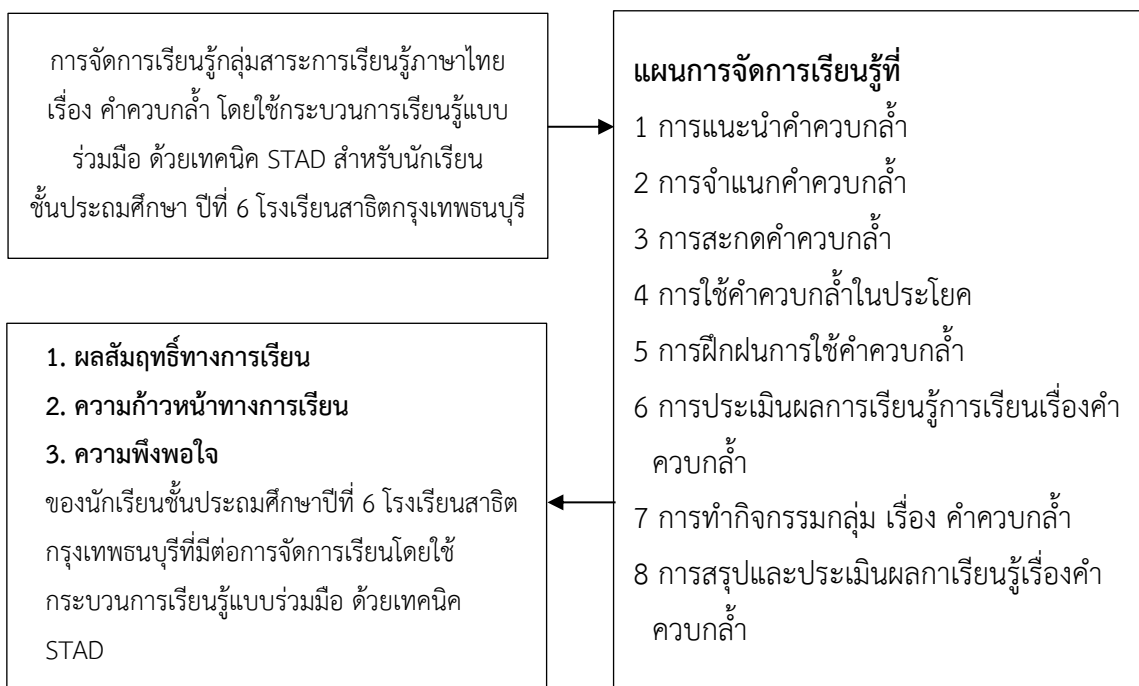
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากผู้วิจัยเก็บข้อมูลแล้ว จึงได้นำผลการวิจัยมาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ โดยกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี วิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. ความก้าวหน้าทางการเรียนทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ โดยกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี วิเคราะห์โดยใช้สูตรการหาความก้าวหน้าตามวิธี Normalized Gain (Hake, 1998: 64)

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี ที่มีต่อการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ โดยกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สามารถอธิบายสรุปวิธีดำเนินการวิจัยทั้งทดลองด้วยวิธีการใช้กลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อน และหลังการทดลอง ประยุกต์ตามแนวคิดของ Best & Kahn (2006 : 178) ได้ดังรูปภาพรอบแนวคิดต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี ให้เป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 70 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาค่าผลสัมฤทธิ์ ของนักเรียนทั้ง 14 คนปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี

N = 14

คะแนน (30)	ก่อนเรียน	หลังเรียน
รวม	216	348
เฉลี่ย	15.43	24.86
ร้อยละ	51.00	82.86
S.D.	2.82	2.93

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 15.43 คิดเป็นร้อยละ 51 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.86 คิดเป็นร้อยละ 82.86 เมื่อเทียบสมมติฐานการวิจัยที่ได้กำหนดไว้คือผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า มีค่ามากกว่าเกณฑ์

4.2 ผลการศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความก้าวหน้าของนักเรียนทั้ง 14 คน ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ความก้าวหน้าทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ ด้วยเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี

N = 14

ผลรวมคะแนน		ความก้าวหน้าทางการเรียน	แปลผล
ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน		
216	348	0.6470	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 2 พบว่า ความก้าวหน้าทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ ด้วยเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี มีความก้าวหน้าทางการ

เรียนเท่ากับ 0.6470 หรือคิดเป็นร้อยละ 64.70 ผ่านเกณฑ์ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้

4.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพมหานครบุรี ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค STAD เมื่อดำเนินการเรียนรู้จนครบทั้ง 8 แผนแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ตารางวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพมหานครบุรี ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค STAD N = 14

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านการนำเสนอเนื้อหาความรู้ใหม่	4.80	0.52	มากที่สุด
2. ด้านการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม	4.91	0.29	มากที่สุด
3. ด้านการทดสอบย่อย	4.90	0.51	มากที่สุด
4. ด้านการตรวจสอบผลคะแนน	4.85	0.61	มากที่สุด
5. ด้านการประเมินผลการทำงานกลุ่ม	4.86	0.36	มากที่สุด
รวม	4.86	0.45	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพมหานครบุรี มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทยโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง คำควบกล้ำ ด้วยเทคนิค STAD โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.86, S.D. = 0.45) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายด้านในภาพรวมเรียงลำดับจากมากไปน้อย มากที่สุด คือ ด้านปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม ด้านการทดสอบย่อย ด้านการประเมินผลการทำงานกลุ่ม ด้านการตรวจสอบผลคะแนน และ และสุดท้าย คือ ด้านการนำเสนอเนื้อหาความรู้ใหม่

5. อภิปรายผล

จากผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพมหานครบุรี สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพมหานครบุรี หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.86 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.86 มีค่ามากกว่าเกณฑ์ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่ผู้วิจัยได้นำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งช่วยให้บรรยากาศในการจัดการเรียนการสอนดีขึ้น จากผลการทดลองและสังเกตพฤติกรรมของผู้วิจัยต่อจำนวนประชากรที่ทำการศึกษา เห็นได้อย่าง ชัดเจนว่า

ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น ตื่นเต้น และสนใจใคร่รู้ในการฝึกทักษะต่าง ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็น การอ่าน การเขียน สะกด คำควบกล้ำ หรือ การร่วมกันคิด วิเคราะห์ บริหาร หรือ ภายในกลุ่ม เป็นการ จัดกิจกรรม การเรียนรู้ ที่มุ่งเน้น สร้างความร่วมมือ ให้กับผู้ กับ ผู้เรียน แต่ละกลุ่ม นักเรียน เก่ง มี โอกาส ได้ ช่วย ฝึกฝน นักเรียน อ่อน มี โอกาส ได้ ฝึกฝน และ พัฒนา จน นักเรียน เก่ง โดย ที่ ทุกคน ต่าง ได้รับการ พัฒนา ไป พร้อม ๆ กัน ซึ่ง อาจ นับ ว่า เป็น ส่วน สำคัญ ที่ ทำให้ ผู้เรียน มี คะแนน จากการ ทำ แบบทดสอบ วัดผล ผลสัมฤทธิ์ ทาง การเรียน หลัง เรียน สูง กว่า ก่อน เรียน อย่าง เห็น ได้ ชัด สะท้อน ให้ เห็น ถึง แนว ทาง การ นำ วิธี การ จัด การ เรียน รู้ แบบ ร่วม มือ เทคนิค STAD มา ใช้ ใน การ จัด การ เรียน การ สอน ซึ่ง สามารถ พัฒนา ผลสัมฤทธิ์ ทาง การเรียน ได้ หลาก หลาย วิชา ส่งผล ต่อ การ เรียน รู้ ใน ระยะ ยาว สอดคล้อง กับ งาน วิจัย ของ จุฑารัตน์ อ่อนพิสมัย ได้ ศึกษา การ พัฒนา ผลสัมฤทธิ์ ทาง การเรียน ภาษา ไทย เรื่อง มาตรา ตัวสะกด ไม่ ตรง ตาม มาตรา โดย ใช้ แบบ ฝึก ทักษะ สำหรับ เรียน ชั้น ประถม ศึกษา ปี ที่ 2 โรงเรียน บ้าน ห้วย เตื่อ พบ ว่า ผล การ เปรียบ เทียบ ผลสัมฤทธิ์ ทาง การเรียน ภาษา ไทย เรื่อง คำควบกล้ำแท้ โดยใช้ แบบ ฝึก ทักษะ ของ นักเรียน ชั้น ประถม ศึกษา ปี ที่ 2 โรงเรียน บ้าน ห้วย เตื่อ หลัง เรียน มี ค่า เฉลี่ย สูง กว่า ก่อน เรียน อย่าง มี นัย สำคัญ ทาง สถิติ ที่ ระดับ 0.50 ความ พึง พอใจ ของ นักเรียน ชั้น ประถม ศึกษา ปี ที่ 5 ที่มี ต่อ กิจกรรม การ เรียน รู้ มี ค่า เฉลี่ย ใน ระดับ มาก ที่ สุด (จุฑารัตน์ อ่อนพิสมัย, 2565)

2. ความก้าวหน้า ทาง การเรียน กลุ่ม สาระ การ เรียน รู้ ภาษา ไทย เรื่อง คำควบกล้ำ โดยใช้ กระบวนการ เรียน รู้ แบบ ร่วม มือ ด้วย เทคนิค STAD ของ นักเรียน ชั้น ประถม ศึกษา ปี ที่ 6 โรงเรียน สาธิต กรุงเทพมหานคร พบ ว่า นักเรียน จำนวน 14 คน มี ค่า ดัชนี ประสิทธิภาพ เท่า กับ 0.6470 ซึ่ง แสดง ว่า ผู้เรียน มีความ ก้าวหน้า ทาง การเรียน คิด เป็น ร้อย ละ 64.70 ทั้งนี้ เป็น เพราะ การ จัด การ เรียน รู้ โดยใช้ เทคนิค STAD แต่ละ ขั้นตอน ช่วย สร้าง บรรยากาศ ใน การ เรียน รู้ ที่ น่า สนใจ ให้ เกิด ขึ้น กับ ผู้เรียน โดย ที่ ผู้เรียน มี โอกาส ใน การ แสดง ออก ทาง การ พูด การ คิด และการ ลง มือ ทำ ด้วย ตัว ของ ผู้เรียน เอง ทั้ง นักเรียน เก่ง และ นักเรียน อ่อน ใน แต่ละ กลุ่ม ต่าง ก็ มี บทบาท สำคัญ ใน การ ช่วย กัน พัฒนา คะแนน พื้นฐาน ของ กลุ่ม โดยมี ราง วล เป็น เป้าหมาย และ แรงจูงใจ ที่ สำคัญ ร่วม กัน ส่งผล ให้ นักเรียน ทุกคน เกิด ความ มุ่งมั่น ตั้งใจ และ สนใจ ใน การ ทำ กิจกรรม ที่ ได้รับ มอบหมาย ร่วม กัน มาก ขึ้น ซึ่ง สอดคล้อง กับ งาน วิจัย ของ วีริชัญญ์ บุญส่ง ได้ ศึกษา การ พัฒนา ผลสัมฤทธิ์ ทาง การเรียน เรื่อง สังคม ไทย ด้วย การ เรียน รู้ แบบ ร่วม มือ ด้วย เทคนิค STAD สำหรับ นักเรียน ระดับ ชั้น มัธยมศึกษา ปี ที่ 3 โรงเรียน อินทร์บุรี โดย แบ่ง ผู้เรียน ที่ มีความ สามารถ ต่าง กัน ทำงาน ร่วม กัน ช่วย เหลือ ซึ่ง กัน และ กัน ร่วม กัน ระดม ความคิด แลก เปลี่ยน ความคิด เห็น ซึ่ง กัน และ กัน ใน การ เรียน รู้ สมาชิก ทุกคน มี บทบาท หน้าที่ เพื่อ ช่วย กัน เรียน รู้ ตาม ภารกิจ ของ งาน ส่งผล ให้ นักเรียน มี ผลสัมฤทธิ์ ทาง การเรียน สูง ขึ้น ผู้เรียน ได้ ช่วย เหลือ ซึ่ง กัน และ กัน เสริม กำลังใจ ที่ ดี ต่อ กัน และ สามารถ พัฒนา ผู้เรียน ให้ เป็น คน เก่ง คน ดี และ มีความ สุข ผล การ วิจัย พบ ว่า ผลสัมฤทธิ์ ทาง การเรียน ของ นักเรียน หลัง เรียน สูง กว่า ก่อน เรียน อย่าง มี นัย สำคัญ ทาง สถิติ ที่ ระดับ .05 และความ พึง พอใจ ของ นักเรียน อยู่ ใน ระดับ มาก ที่ สุด (วีริชัญญ์ บุญส่ง, 2565)

3. ความพึงพอใจ ของ นักเรียน ชั้น ประถม ศึกษา ปี ที่ 6 โรงเรียน สาธิต กรุงเทพมหานคร ที่มี ต่อ จัด การ เรียน รู้ ราย วิชา ภาษา ไทย เรื่อง คำควบกล้ำ โดยใช้ เทคนิค STAD โดย ภาพ รวม อยู่ ใน ระดับ มาก ที่ สุด (ค่า เฉลี่ย

= 4.86, S.D. = 0.45) เมื่อพิจารณารายด้านในภาพรวมเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค STAD มากที่สุด คือ ด้านการทดสอบย่อย โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.91 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.29 ทั้งนี้ เพราะผู้เรียนทุกคนได้ทราบถึงผลการประเมินหรือคะแนนพัฒนาการในการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อให้มีกำลังใจในการพัฒนาทักษะ และต่อยอดองค์ความรู้ด้านต่าง ๆ ของการเรียนรายวิชาภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำ ไม่ว่าจะเป็นการฝึกอ่านการออกเสียง การเขียน การทดสอบย่อย หรือแม้กระทั่งการร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม โดยอาศัยการเสริมแรงในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นรางวัลของทีม คำชมเชย หรือชัยชนะของทีมผู้ชนะที่เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในเนื้อหา และอยากที่จะเรียนรู้ และพัฒนาตนเองมากยิ่งขึ้น ผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักเรียนเก่ง นักเรียนกลาง นักเรียนอ่อน สิ่งเหล่านี้ถือเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสร้างบรรยากาศที่แปลกใหม่ในการเรียน และสร้างเสริมเจตคติที่ดีต่อการเรียนให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นประโยชน์ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นในลำดับซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อธิรัตน์ ทิพย์จรัสเมธา และคณะ (2564 : 185) ได้วิจัยเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับเกมประกอบการสอน เรื่องกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 โรงเรียนมหาราชพาราม ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมเกมประกอบการสอน เรื่องกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรบรรจุการเรียนรู้แบบร่วมมือ (เช่น STAD) ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ควรจัดอบรมครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และการใช้เทคนิค STAD
3. ควรพัฒนาสื่อการสอนที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบ STAD

6.2 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ควรปรับปรุงและออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน
2. ส่งเสริมการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบทีม และให้ครูทำหน้าที่เป็นโค้ชมากกว่าผู้สอน
3. ควรมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการนำเทคนิค STAD ไปใช้กับวิชาอื่น ๆ เช่น คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
2. เปรียบเทียบเทคนิค STAD กับเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมืออื่น ๆ
3. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของเทคนิค STAD เช่น บทบาทของครู หรือการใช้เทคโนโลยีร่วมกัน

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: ศุภสภา ลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *คู่มือบริหารจัดการเวลาเรียน ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กลุ่มงานวิชาการโรงเรียนสาธิตกรุงเทพบุรี. (2567). *รายงานผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพธนบุรี*.
- จุฑารัตน์ อ่อนพิสมัย และอรรณพษ์ ผิวเหลือง. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา โดยใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านห้วยเตือ. *Journal of Applied Education*, 1(6), 41–48. <https://so16.tci-thaijo.org/index.php/JAE/article/view/198>
- ธีรรัตน์ ทิพย์จรัสเมธา. (2564). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิค STAD ร่วมกับเกมประกอบการสอน เรื่อง กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 โรงเรียนนพรัตนพาราม. *วารสารสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม*, 5(3), 185.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วีรวิทย์ บุญส่ง. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสังคมไทย ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วย เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอินทร์บุรี. *Interdisciplinary Academic and Research Journal*, 3(2), 33–46. <https://doi.org/10.14456/iarj.2023.53>
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2555). *ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 5). มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). *แนวทางการจัดการเรียนรู้กรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). *มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- Best, J. W., & Kahn, J. V. (2006). *Research in education*. Boston: Allyn and Bacon.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement vs traditional methods: A six-thousand-student



survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 61(1), 64–74.

Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2nd ed.). Allyn & Bacon.

Slavin, R. E. (2014). *Educational psychology: Theory and practice* (10th ed.). Pearson.