

การพัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC
THE DEVELOPMENT OF READING AND WRITING ABILITIES IN THAI
ON THE TOPIC OF HAVING FUN READING AND WRITING GRADE 4 STUDENTS
USING THE COLLABORATIVE LEARNING MANAGEMENT TECHNIQUE CIRC

อ้อยใจ เพิ่มประโคน¹ ศิริพร พึ่งเพชร²
Oijai Pheomprakhon¹ Siriporn Phungphet²
^{1,2}คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
^{1,2}Faculty of Education, Vongchavalitkul University
e-mail: boyeon050692@gmail.com

Received: December 20, 2023 Reviewed: January 22, 2024 Revised: February 22, 2024 Accepted: February 27, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC กับเกณฑ์ร้อยละ 60 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 โรงเรียนบ้านกระเดื่อง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ วัดความสามารถการอ่านภาษาไทย จำนวน 20 ข้อ และแบบทดสอบอัตนัยวัดความสามารถการเขียนภาษาไทย จำนวน 1 เรื่อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test for Dependent Sample และ t-test One Sample

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนเรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC คิดเป็น ร้อยละ 73.43 สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การอ่านและการเขียน การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค CIRC

Abstract

The objectives of this research were: 1) to compare Thai reading and writing abilities on enjoyment of reading and writing among Grade 4 students before and after learning through collaborative learning management using the CIRC technique, and 2) to compare Thai reading and writing abilities on enjoyment of reading and writing among Grade 4 students after learning through collaborative learning management using the CIRC technique with 60 percent criteria. The sample group consisted of 20 students of Grade 4 from Ban Kraduang School, Mueang Buriram District, Buriram Province, during semester 1 of the academic year 2023. The tools utilized in this research included a learning management plan employing collaborative learning management using the CIRC technique, a 20-item multiple-choice test on reading ability, and a reading ability test. The data were analyzed using mean, percentage, standard deviation, and hypothesis testing through t-tests for dependent sample and t-tests for one sample.

The research results were as follows:

1. Thai reading and writing abilities on enjoyment of reading and writing among Grade 4 students after learning through collaborative learning management using the CIRC technique was significantly higher than before learning through collaborative learning management using the CIRC technique at the .05 level.

2. Thai reading and writing abilities on enjoyment of reading and writing among Grade 4 students after learning through collaborative learning management using the CIRC technique was 73.43 percent, higher than the 60 percent criteria, with statistical significance at the .05 level.

Keywords: Reading and Writing, Cooperative Learning, CIRC Techniques

บทนำ

ภาษาไทยเป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานของการเรียนในทุกวิชา ทักษะการอ่าน และการเขียนเป็น ทักษะทางภาษา ที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิต เพื่อใช้เป็นสื่อในการแสดงความรู้สึก นึกคิด แสดงวัฒนธรรม และเอกลักษณ์ประจำชาติ ดังพระราชดำรัส สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในวันภาษาไทยแห่งชาติ 2558 ตอนหนึ่งความว่า“...ภาษานอกจากจะเป็นเครื่องมือสื่อสารแสดง ความรู้สึกนึกคิดของคนทั่วโลกแล้ว ยังเป็นเครื่องแสดงให้เห็นวัฒนธรรม อารยธรรม และเอกลักษณ์ประจำชาติอีกด้วย ไทยเป็นประเทศซึ่งมีชนบประเพณี ศิลปกรรมและภาษา ซึ่งเจริญรุ่งเรืองมาแต่อดีตกาล เราผู้เป็นอนุชนจึงควร ภูมิใจ ช่วยกันผดุงรักษามรดกทางวัฒนธรรมอันเป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่บรรพบุรุษได้ อุตส่าห์สร้างสรรค์ขึ้นไว้ให้ เจริญสืบไป” (พิม ประพันธ์, 2558)

จากพระราชดำรัสข้างต้นนี้ คนไทยจึงควรร่วมกันสืบสานและอนุรักษ์ภาษาไทยไว้เป็นสมบัติที่ภาคภูมิใจของคนไทยทั้งชาติ และเพื่อดำรงความเป็นเอกราชด้านภาษา โดยภาษาไทยยังเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเรียนรู้ ดังที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2559, น. 15) กล่าวถึงแนวทางในการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ว่า ทักษะการอ่านและทักษะการเขียนถือเป็นทักษะพื้นฐาน ที่จำเป็นที่ผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาในการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ และกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดให้มีการเรียนภาษาไทยตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ พัฒนาระบวนการคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ และพัฒนาตนให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางสังคม ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานฉบับปรับปรุง 2560 ได้กำหนดองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็น 5 สาระ ได้แก่ สาระที่ 1 การอ่าน สาระที่ 2 การเขียน สาระที่ 3 การฟัง การดูและการพูด สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย และสาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม เมื่อผู้เรียนได้สำเร็จหลักสูตรแล้ว ผู้เรียนจะสามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพในด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน มีทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล มีนิสัยรักการอ่าน ใช้ภาษาได้ถูกต้องตามหลักการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น.1)

การอ่านและการเขียนเป็นกระบวนการที่มีความสัมพันธ์ต่อกัน เนื่องจากในระบบการศึกษาใช้วิธีการเรียนรู้ด้วยการอ่าน มีหลักการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยตำราหรือหนังสือเป็นส่วนใหญ่ และใช้การเขียนเป็นการถ่ายทอดความรู้ เพื่อแสดงความเข้าใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยการตอบคำถาม หรือการทำแบบทดสอบความรู้หลังการจัดการเรียนรู้ (ศิวานนท์ ปทุมสุด, 2552, น.15) ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย คือ นักเรียนมีปัญหาในด้านการอ่านรู้เรื่อง การอ่านจับใจความ และปัญหาการเขียนในการใช้ภาษาไม่ถูกต้องตามหลักการ เช่น การเขียนเรื่อง การเขียนเรียงความ เขียนข้อความได้ไม่ชัดเจน การเรียบเรียงความรู้ ความคิด ไม่สละสลวย และจากปัญหาดังกล่าว มีความสอดคล้องกับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านกระเดื่อง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 ในปีการศึกษา 2565 พบว่า คะแนนสอบวิชาภาษาไทยระดับประเทศมีคะแนนร้อยละ 53.89 คะแนน คะแนนสอบวิชาภาษาไทยระดับสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 มีคะแนนร้อยละ 52.80 คะแนน และคะแนนสอบวิชาภาษาไทยของโรงเรียนบ้านกระเดื่อง มีคะแนนร้อยละ 52.50 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ และระดับสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2565) และผลการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน (LAS) ระดับเขตพื้นที่การศึกษา รายวิชาภาษาไทยด้านการอ่านและการเขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในปีการศึกษา 2565 มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าศูนย์เครือข่ายกลุ่มโรงเรียนบุรีรัมย์ เมือง 8 และมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1, 2565)

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มที่ให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันเรียนรู้ ดังที่ ภาวนา ดาวเรือง (2550, น. 65) ได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเพื่อพัฒนาการอ่านและการเขียน พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC เป็นการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning รูปแบบหนึ่ง ที่ส่งเสริมการเรียนรู้เป็นกลุ่มเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการพัฒนาการอ่านและการเขียน ดังที่ วัชรา เล่าเรียนดี (2552, น.181) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC เป็นวิธีสอนที่ออกแบบ

เพื่อสอนอ่านและเขียนโดยเฉพาะ สำหรับผู้เรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นต้นไป เป็นเทคนิคการสอนที่ยึดหลักการเรียนร่วมมือกันเรียนรู้ และมีเป้าหมายความสำเร็จเดียวกัน โดยที่ครูต้องดำเนินการสอนความรู้ทักษะการอ่านและการเขียน ก่อนให้ฝึกปฏิบัติด้วยการร่วมมือกันเรียนรู้ และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังที่ อาภรณ์ ใจเที่ยง (2554, น. 122-123) ได้จัดขั้นตอนจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือไว้ ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อม : แบ่งกลุ่มนักเรียนโดยความสามารถ (เก่ง-ปานกลาง-อ่อน) ขั้นที่ 2 ขั้นสอน: ให้ความรู้เรื่องวิธีการอ่านและวิธีการเขียนรูปแบบต่าง ๆ ขั้นที่ 3 กิจกรรมกลุ่ม: แต่ละกลุ่มอ่านเรื่องที่ครูกำหนดให้, แล้วช่วยกันตอบคำถามจากใบงาน ขั้นที่ 4 ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ: ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลย คำตอบ, ทำแบบทดสอบย่อยเป็นรายบุคคลตอบคำถามจากใบงาน ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม : ร่วมกันสรุปสาระสำคัญของเนื้อหาในบทอ่าน, นำคะแนนกลุ่มและคะแนนรายบุคคลมารวมเป็นคะแนนกลุ่ม มอบรางวัลแก่กลุ่มที่ทำคะแนนได้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุวิมาลย์ ยืนยง (2556, น. 112) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกหัดทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทยหลังเรียนสูงขึ้น จากการใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาในข้างต้น ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทย ในระดับชั้นประถมศึกษา จึงมีความสนใจที่จะศึกษาและนำการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC มาทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านกระเดื่อง เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทยให้นักเรียนมีคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC กับเกณฑ์ร้อยละ 60

สมมุติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC มีความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC มีความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60

วิธีการวิจัย

1. ประชากร
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของศูนย์เครือข่ายบุรีรัมย์เมือง 8 อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 8 โรงเรียน ทั้งหมด 8 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 120 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของศูนย์เครือข่ายกลุ่มโรงเรียนบุรีรัมย์เมือง 8 อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เนื่องจากประชากรแต่ละห้องเรียนมีระดับสติปัญญา เก่ง ปานกลาง อ่อน คละกัน จึงใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม โดยสุ่มมา 1 ห้องเรียนจำนวน 20 คน ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 โรงเรียนบ้านกระเดื่อง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC รายวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ รวมระยะเวลาที่ใช้ในการสอนทั้งสิ้น 7 ชั่วโมง ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินระดับความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ของ บุญชม ศรีสะอาด (2560: 126) จำนวน 15 ข้อ โดยผลการประเมินระดับความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยที่ระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.38)

2) แบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยมีผลการประเมินระดับคุณภาพแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านภาษาไทย จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ใช้ได้ 30 ข้อ จากนั้น นำแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านภาษาไทย ไปทดลองใช้ (try out) เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบในการคัดเลือกข้อสอบไปใช้จริงจำนวน 20 ข้อ โดยผลการคัดเลือกข้อสอบไปใช้จริงจำนวน 20 ข้อ มีผลการคัดเลือก ดังนี้

(1) เลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.40 – 0.67

(2) เลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.47 – 0.84

(3) นำแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านภาษาไทย มาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) จากสูตร KR – 20 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.89

3) แบบประเมินวัดความสามารถการเขียนภาษาไทย แบบอัตนัย จำนวน 1 เรื่อง ใช้แบบประเมินวัดความสามารถการเขียนภาษาไทยโดยใช้เกณฑ์การประเมินของ ไพศาล หวังพานิช (2563, น.137) แล้วเลือกเกณฑ์การประเมินที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.50 ขึ้นไป ซึ่งผลการประเมินระดับคุณภาพแบบประเมินความสามารถทางการเขียนจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเฉลี่ย 1.00

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์ก่อนการวิจัย
- 2) แจงจุดประสงค์การเรียนรู้และขั้นตอนตามแผนการจัดการเรียนรู้
- 3) ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) จำนวน 1 ชั่วโมง
- 4) ดำเนินการใช้แผนในการทดลองจำนวน 7 ชั่วโมง
- 5) ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) จำนวน 1 ชั่วโมง โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับที่ใช้ก่อนเรียน

- 6) นำผลคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ มาวิเคราะห์
- 7) รายงานผลการวิจัย และสรุป อภิปรายผลการวิจัย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านและเขียนภาษาไทย ก่อนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2) ตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของคะแนนความสามารถการอ่านและเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC โดยใช้ Kolmogorov-Smirnov test พบว่า ผลการทดสอบการแจกแจงของคะแนนเป็นโค้งปกติที่ระดับนัยสำคัญ .05 จึงใช้ t-test for Dependent Sample และ t-test One Sample ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

(1) วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถการอ่านและเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC โดยใช้สถิติทดสอบ t-test แบบไม่อิสระต่อกัน (Dependent Group)

(2) วิเคราะห์ความสามารถการอ่านและเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 โดยใช้สถิติทดสอบ t-test แบบกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม (One Sample)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC

คะแนนความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.24 คิดเป็นร้อยละ 48.29 และหลังเรียนมีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.14 คิดเป็นร้อยละ 73.43 จากคะแนนเต็ม 35 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังในตารางที่ 1

ตาราง 1 ผลเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ	df	t	Sig.
ก่อนเรียน	20	35	16.90	4.24	48.29	19	29.772*	.000
หลังเรียน	20	35	25.70	4.14	73.43			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 1 พบว่า ผลเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC กับเกณฑ์ร้อยละ 60

คะแนนความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.70 คิดเป็นร้อยละ 73.43 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.14 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างร้อยละของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 60 พบว่า นักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 19 คน จาก 20 คน คิดเป็นร้อยละ 95 จากนักเรียนทั้งหมด ซึ่งนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 2

ตาราง 2 คะแนนการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC กับเกณฑ์ร้อยละ 60

เลขที่	คะแนนหลังเรียน (35)	ร้อยละของคะแนนหลังเรียน	การผ่านเกณฑ์
1	18	51.43	ไม่ผ่านเกณฑ์
2	21	60	ผ่านเกณฑ์
3	25	71.43	ผ่านเกณฑ์
4	29	82.86	ผ่านเกณฑ์
5	27	77.14	ผ่านเกณฑ์
6	32	91.43	ผ่านเกณฑ์

เลขที่	คะแนนหลังเรียน (35)	ร้อยละของคะแนนหลังเรียน	การผ่านเกณฑ์
7	20	57.14	ผ่านเกณฑ์
8	29	82.86	ผ่านเกณฑ์
9	25	71.43	ผ่านเกณฑ์
10	21	60	ผ่านเกณฑ์
11	24	68.57	ผ่านเกณฑ์
12	25	71.43	ผ่านเกณฑ์
13	27	77.14	ผ่านเกณฑ์
14	30	85.71	ผ่านเกณฑ์
15	23	65.71	ผ่านเกณฑ์
16	24	68.57	ผ่านเกณฑ์
17	22	62.86	ผ่านเกณฑ์
18	32	91.43	ผ่านเกณฑ์
19	31	88.57	ผ่านเกณฑ์
20	29	82.86	ผ่านเกณฑ์
\bar{X}	25.70	73.43	ผ่านเกณฑ์ 19 คน
S.D.	4.14		คิดเป็นร้อยละ 95

ตาราง 3 เปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC กับเกณฑ์ร้อยละ 60

การทดลอง	n	คะแนนตามเกณฑ์	\bar{X}	S.D.	t	df	Sig.
หลังเรียน	20	21	25.70	4.14	5.073*	19	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 พบว่า คะแนนของความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC สามารถอภิปรายผลการวิจัยที่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ 2 ข้อดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC

นักเรียนมีความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 16.90 และหลังเรียนเท่ากับ 25.70 จากคะแนนเต็ม 35 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC ช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านและการเขียนเพิ่มขึ้น เพราะมีการออกแบบกิจกรรมที่หลากหลายและมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ในขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อม ผู้สอนได้จัดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมโดยการให้นักเรียนเล่นเกมเปิดแผ่นป้ายทายภาพสุ่มคำพื้นฐานจากนิทานเพื่อวัดความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียน และดึงดูดความสนใจให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นได้ร่วมกันใช้ความคิด ผู้สอนชี้แจงทำข้อตกลงการทำกิจกรรมกลุ่มว่ามีการมอบรางวัลแก่กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดเพื่อสร้างแรงจูงใจให้นักเรียน เนื่องจากนักเรียนมีความกระตือรือร้นและชอบการแข่งขัน จึงทำให้ผู้เรียนให้ความร่วมมือในกิจกรรมเป็นอย่างดี ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ สลาวิน (Slavin, 1987 อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2555) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC เป็นเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือที่แบ่งกลุ่มนักเรียนตามระดับความสารถ ซึ่งในกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน กิจกรรมมีการฝึกเป็นทีม ฝึกเป็นรายบุคคล มีการประเมินผลโดยเพื่อน การฝึกเพิ่มเติมและการทดสอบ มีการจัดระบบการให้รางวัลแก่ทีมที่ทำกิจกรรมบรรลุเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ให้นักเรียนทุกคนฝึกอ่าน คำพื้นฐานและนิทานที่ครูกำหนด โดยมีผู้สอนเป็นผู้นำให้นักเรียนอ่านตาม และให้ความรู้เกี่ยวกับการอ่านจับใจความ และการเขียนเรื่องตามจินตนาการจากภาพ ในขั้นตอนนี้ผู้สอนต้องให้ความรู้และทักษะการอ่านและการเขียนแก่นักเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนให้นักเรียนออกฝึกปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มตามแนวคิดของ วัชรรา เล่าเรียนดี (2552ก) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC เป็นวิธีสอนที่ออกแบบเพื่อให้สอนอ่านและเขียน และการสะกดคำโดยเฉพาะตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นต้นไป เป็นเทคนิคการสอนที่ยึดหลักการเรียนร่วมมือกันเรียนรู้ ที่ให้สมาชิกร่วมมือกันเรียนรู้อย่างจริงจังทุกคน มีการยอมรับกันและกัน และมีเป้าหมายความสำเร็จเดียวกัน โดยที่ครูต้องดำเนินการสอนความรู้ทักษะการอ่านและการเขียน ก่อนให้ฝึกปฏิบัติด้วยการร่วมมือกันเรียนรู้ ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรมกลุ่ม เป็นขั้นตอนที่โดดเด่นที่สุดเพราะเป็นการร่วมมือกันเรียนรู้ ช่วยเหลือเพื่อนในสมาชิกกลุ่มให้มีความสำเร็จตามจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมเชื่อมโยงความรู้เดิมจากขั้นที่ 2 ให้สมาชิกในกลุ่มจับคู่กันอ่านภายในกลุ่มฝึกอ่านให้คล่องแคล่ว จากนั้นให้นักเรียนผลัดเปลี่ยนกันถาม-ตอบ เกี่ยวกับสาระสำคัญของเรื่อง โดยครูเป็นเพียงผู้สังเกตและให้ความช่วยเหลือนักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายวิเคราะห์ตัวละครและประเด็นสำคัญของเรื่อง และข้อคิดที่ได้จากเรื่อง

นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนแผนภูมิโครงเรื่องของนิทานที่กำหนด เพื่อฝึกการเขียนแผนโครงเรื่องซึ่งจะนำไปสู่กิจกรรมในขั้นที่ 4 ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ ในขั้นนี้นักเรียนได้เล่นเกม bingo หากคำศัพท์จากคำที่ครูกำหนด เพื่อสร้างบรรยากาศให้ผ่อนคลายและกระตุ้นความคิด ก่อนเข้าสู่กิจกรรมวัดความสามารถนักเรียนเป็นรายบุคคลหลังจากนักเรียนได้ฝึกฝนจากกิจกรรมกลุ่ม เพื่อวัดความรู้ความสามารถของนักเรียน หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC และในขั้นที่ 5 เป็นขั้นสุดท้ายในการสรุปทบทวนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม นำคะแนนกลุ่มในแต่ละกิจกรรม และคะแนนรายบุคคลมารวมเป็นคะแนนกลุ่มเพื่อประกาศผลและมอบรางวัลให้แก่กลุ่มที่ทำคะแนนได้สูงสุด โดยนักเรียนมีความตื่นตัวและสนุกสนานตลอดการจัดการกิจกรรมทุกขั้น และนักเรียนยังมีความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาไทยเพิ่มมากขึ้นจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ซึ่งสอดคล้องกับกับผลการวิจัยของสุวิมาลย์ ยืนยง (2556) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกหัดทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทย โดยใช้กิจกรรมเรียนรู้เทคนิค CIRC หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กุสวดี คุณแก้ว (2561) ได้ศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องอ่านเขียนอย่างเข้าใจด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค ซี.ไอ.อาร์.ซี (CIRC) ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านและการเขียนข้อความภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่าน และความสามารถด้านการเขียนข้อความภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง อ่านเขียนอย่างเข้าใจ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค ซี.ไอ.อาร์.ซี. (CIRC) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จารุวรรณ สังฆะจารย์ (2565) ได้ศึกษาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์หลังจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC สูงกว่าก่อนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย เรื่อง สนุกสนานอ่านเขียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC กับเกณฑ์ร้อยละ 60

นักเรียนมีความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทย หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 คะแนนความสามารถการอ่านและการเขียนภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC มีค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ทั้งนี้เนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ที่ผู้สอนได้สร้างขึ้น ผู้สอนได้ดำเนินการสอนเป็นไปตามขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ซึ่งเป็นการจัดเรียนรู้แบบกลุ่มโดยสมาชิกในกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ต้องการให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียน มีการเตรียมความพร้อมก่อนการเรียน ด้วยการเล่นเกมสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้สนุกสนาน และครูมีภาระชี้แจงกิจกรรมการเรียน และทำความเข้าใจเรื่องการทำงานกลุ่ม ให้นักเรียนเข้าใจก่อนการเริ่มกิจกรรม ในการพัฒนาความสามารถการอ่าน

และการเขียนครู่ใช้กิจกรรมการฝึกเป็นทีมโดยการให้คนเก่งช่วยคนอ่อน และมีการเพิ่มโอกาสและเวลาการฝึก การอ่านและการเขียนเป็นทีม เป็นรายบุคคล และมีการทดสอบ การประเมินผลอย่างเป็นระบบ ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้ค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ บุญปารณา มาลาทอง (2562) ได้ศึกษาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับแบบฝึกการอ่านและการเขียนภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนน 32.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.95 คิดเป็นร้อยละ 82.32 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นางลักษณ เจนไร่ (2556) ได้ศึกษา การศึกษาความสามารถในการอ่าน การเขียนภาษาไทย และพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 จากการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่าน การเขียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC หลังเรียน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้

1) จากผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการสูงขึ้น ในด้านการอ่านและการเขียนภาษาไทย จึงควรส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC อย่างต่อเนื่อง

2) ก่อนการเริ่มกิจกรรมในชั้นต่าง ๆ ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ครูควรมี กิจกรรมการเล่นเกมที่หลากหลายเพื่อสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่ดี โดยมีเนื้อหาที่เป็นความรู้เดิมที่สามารถ เชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ในครั้งนั้น ๆ และควรใช้เทคโนโลยีมาใช้ร่วมกับการเล่นเกม

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาการใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC กับการพัฒนาแบบฝึกการอ่าน และการเขียน

2) ควรศึกษาการนำการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ เทคนิค KWLD เพื่อใช้ในการพัฒนาการอ่านและการเขียนได้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

กุสาวดี คุณแก้ว. (2561). ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องอ่านเขียนอย่างเข้าใจด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค ซี.ไอ.อาร์.ซี (CIRC). [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- จารุวรรณ สังฆะจารย์. (2565). การจัดการกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2555). 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตเซอร์วิส.
- นงลักษณ์ เจนไร่. (2556). การศึกษาความสามารถในการอ่าน การเขียนภาษาไทย และพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญปารณา มาลาทอง. (2562). ได้ศึกษาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับแบบฝึกการอ่านและการเขียนภาษาไทย. ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 1(1), 29-38.
- พิมพ์ ประพันธ์. (2558). วันภาษาไทยแห่งชาติ 2558. สมาคมภาษาและวัฒนธรรมไทย-นอร์เวย์. <https://www.tnsk.no/>
- ไพศาล หวังพานิช. (2563). เอกสารการสอนวิชาการวัดและประเมินผล. นครราชสีมา: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.
- ภาวนา ดาวเรือง. (2550). การพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านการอ่าน เพื่อความเข้าใจและการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค CIRC. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2552). ทักษะการคิดและการจัดการเรียนรู้. นครปฐม: สำนักพิมพ์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2552). เทคนิคและยุทธวิธีพัฒนาทักษะการคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. นครปฐม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศิวกานท์ ปทุมสูติ. (2552). เด็กอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้แก้ปัญหานี้ด้วย (พิมพ์ครั้งที่ 4). ห้างหุ้นส่วนนิวสสารการพิมพ์.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2565). สรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2565. <https://www.niets.or.th/th/>
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1. (2565). ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน. <http://www.brm1.go.th/>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2559) แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2559). **สรุปผลการประชุมสัมมนาประสานแผน และแลกเปลี่ยน
องค์ความรู้การดำเนินงานพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา.** กรุงเทพฯ: สำนักงานวิชาการ
และมาตรฐานการศึกษา.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2554). **หลักการสอน.** กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

RETRACTED