



ผลการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

Results of Developing Thai Reading and Writing Skills of Grade 2 Students by Using PWIM Learning Management and Questioning Techniques

กฤชยาภรณ์ อินบุญญา

สุรัชย์ ปิยานุกูล

เบญจพร วรณุปถัมภ์

นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

Kritchayaphon Inboonya

Surachai Piyanukool

Benchaporn Wannupatam

Master of Education Degree Student in Curriculum and Learning Management Program, Buriram Rajabhat University

Lecturer, Faculty of Education, Buriram Rajabhat University

Lecturer, Faculty of Education, Buriram Rajabhat University

Corresponding E-mail: 670426024014@bru.ac.th

รับบทความ: 28 ตุลาคม 2568; แก้ไขบทความ 19 ธันวาคม 2568; ตอบรับบทความ: 22 ธันวาคม 2568

Received: October 28, 2025; Revised: December 19, 2025; Accepted: December 22, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 และ 2) เปรียบเทียบทักษะการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลประโคนชัย (อำนวยการบริหารโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์) อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 แผน 2) แบบทดสอบการอ่านและการเขียน จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติการทดสอบ t แบบ One Sample t-test

ผลวิจัยพบว่า 1) ทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามเท่ากับร้อยละ 99.00 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามเท่ากับร้อยละ 96.30 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ทักษะการอ่าน; ทักษะการเขียน; PWIM; เทคนิคการใช้คำถาม

Abstract

The objectives of this study were to 1) compare reading skills of Grade 2 students after receiving PWIM learning management and questioning techniques with a 70% criterion, and 2) compare writing skills of Grade 2 students after receiving PWIM learning management and questioning techniques with a 70% criterion. This research is experimental research. The samples of this research consisted of 30 Grade 2 students of Anubanprakonchai School (Amnuaykitratwittayakarn) in the first semester of the 2025 academic year, who were selected by cluster random sampling. The research instruments consisted of 1) 12 lesson plans; 2) a 20-item reading and writing skills test. Statistics used for data analysis included percentages, means, and standard deviations, and hypothesis testing using a one sample t-test.

The findings revealed that: 1) Reading skill mean score of Grade 2 students after receiving PWIM learning management and questioning techniques was 99.00 percent, statistical significantly higher than 70% threshold at the .05 level. 2) Writing skill mean score of Grade 2 students after receiving PWIM learning management and questioning techniques was 96.30 percent, statistical significantly higher than 70% threshold at the .05 level

Keywords: Reading skill; Writing skill; PWIM; Questioning techniques

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กล่าวว่า ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นทักษะที่ผู้ใช้ต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญไม่ว่าจะเป็นการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ตลอดจนใช้ให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางภาษา จึงจะเป็นการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 37) ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาการอ่านและการเขียนว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาไปสู่การเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นของผู้เรียน จึงมีนโยบายในการพัฒนาให้ผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสามารถอ่านออกเขียนได้ (สถาบันภาษาไทย, 2559: 7)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีการพัฒนาและส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับทักษะการอ่านและการเขียนของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลประโคนชัย (อำนวยการบริหารวิทยาคาร) โดยเฉพาะปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้มาตราตัวสะกดที่ไม่ตรงมาตรา ซึ่งพบได้บ่อยในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ยังคงเขียนคำบางคำไม่ถูกต้องตามหลักมาตราตัวสะกด ทำให้เกิดปัญหาในการการอ่านออกเสียงและการเขียนคำ ในบางกรณีแม้จะมีความเข้าใจในเนื้อหาที่อ่าน แต่การสะกดคำที่ไม่ถูกต้องกลับทำให้เกิดความผิดพลาดในการสื่อสารและทำให้ผลสัมฤทธิ์ในรายวิชาภาษาไทยต่ำลง นักเรียนจึงไม่สามารถใช้ทักษะการเขียนได้เต็มประสิทธิภาพ และส่งผลให้คะแนนจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (NT) ของนักเรียนในปีการศึกษา 2564-2566 ที่ผ่านมามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 47.37 48.87 และ 59.61 ตามลำดับ (โรงเรียนอนุบาลประโคนชัย (อำนวยการบริหารวิทยาคาร), 2566: 16) ซึ่งต่ำกว่าระดับประเทศและต่ำกว่ามาตรฐานที่โรงเรียนตั้งเป้าหมายไว้ที่ร้อยละ 60 จึงต้องนำวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนให้ดียิ่งขึ้น

การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ PWIM หรือ Picture Word Inductive Model เป็นวิธีการที่สามารถใช้ในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนของผู้เรียนได้ โดยใช้ภาพเป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ (สง่า วงศ์ไชย, 2562: 1123) เพื่อพัฒนาความสามารถในการสืบสอบและใช้ภาษาอย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการฟัง และการเห็นคำศัพท์ซ้ำ ๆ เพื่อเสริมสร้างการจดจำไว้เป็นพื้นฐานในการอ่านและการเขียนอย่างถูกต้อง อีกทั้งยังพัฒนาทักษะการคิดผ่านการจัดกลุ่มคำจากภาพ เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านคำศัพท์อย่างลึกซึ้ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ส่งผลต่อการพัฒนาการของนักเรียนดังนี้ นักเรียนมีความสามารถในการอ่านและการเขียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 นอกจากนี้ยังมีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบ PWIM ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในการพัฒนาทักษะทางภาษาไทยและส่งเสริมทัศนคติที่ดีของนักเรียนต่อการเรียนรู้อีกด้วย (สุพัตรา ศรีธรรมมา, 2562: 87; กนกพร จันทะกล, 2564: 94)

นอกจากนี้การใช้เทคนิคการตั้งคำถามยังเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากช่วยกระตุ้นการคิด เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ และส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ ดังที่ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2553: 6) กล่าวว่า คำถามมีความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน โดยคำถามจะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการคิดทำให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ อีกทั้งยังช่วยประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่าเทคนิคการใช้คำถามส่งผลต่อการพัฒนาการของนักเรียนดังนี้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 มีความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าเทคนิคการใช้คำถามเป็นเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการคิดของนักเรียนได้ (ชนิกานต์ โนหลักหมื่น, 2563: 50; ปณิกา ยิ้มพงษ์, 2563: 84)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ PWIM สามารถช่วยให้นักเรียนเรียนรู้การอ่านและเขียนคำจากภาพได้ ซึ่งเป็นวิธีที่ช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงภาพและคำศัพท์เข้าด้วยกัน ทำให้สามารถเข้าใจความหมายของคำและการใช้มาตราตัวสะกดที่ถูกต้องได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้การใช้เทคนิคการใช้คำถามยังเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้ความคิดในการหาคำตอบ ก่อให้เกิดการทบทวน เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ และช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิด ทำให้การเรียนรู้มีความหมาย และช่วยให้ผลการเรียนของนักเรียนดีขึ้น การเรียนรู้โดยใช้วิธีการเหล่านี้จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนของนักเรียน

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำวิจัยเรื่องผลการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านและการเขียนที่ถูกต้องของนักเรียน ตลอดจนช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะทางภาษาไทยของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

สมมติฐานในการศึกษา

1. ทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

2. ทักษะการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

การทบทวนวรรณกรรม

1. การจัดการเรียนรู้แบบ PWIM หรือ Picture Word Inductive Model

การจัดการเรียนรู้แบบ PWIM หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการสืบสอบและการสังเกตทางภาษา โดยการใช้รูปภาพที่ประกอบไปด้วยวัตถุ การกระทำ และสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียน ซึ่งจะล้วงคำศัพท์จากนักเรียน จากการฟังและการพูดคำศัพท์ เพื่อนำไปสู่การสืบเสาะเกี่ยวกับคำ การเพิ่มคำ การอ่าน การเขียนคำศัพท์ การค้นพบการออกเสียงคำ โครงสร้างส่วนใหญ่ รวมทั้งกระตุ้นให้รู้จักสังเกตและพิจารณาในการเรียนเกี่ยวกับการอ่านและการเขียน (Calhoun, 1999: 21) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้แก้ไขปัญหาการอ่าน การเขียน และการเรียนการสอนภาษาของนักเรียนตั้งแต่ระดับพื้นฐาน โดยใช้รูปภาพเป็นสื่อกลางกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้คำศัพท์ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจความหมายและรูปคำศัพท์ได้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนใช้ภาษาได้อย่างถูกต้อง (สง่า วงศ์ไชย, 2562: 1117)

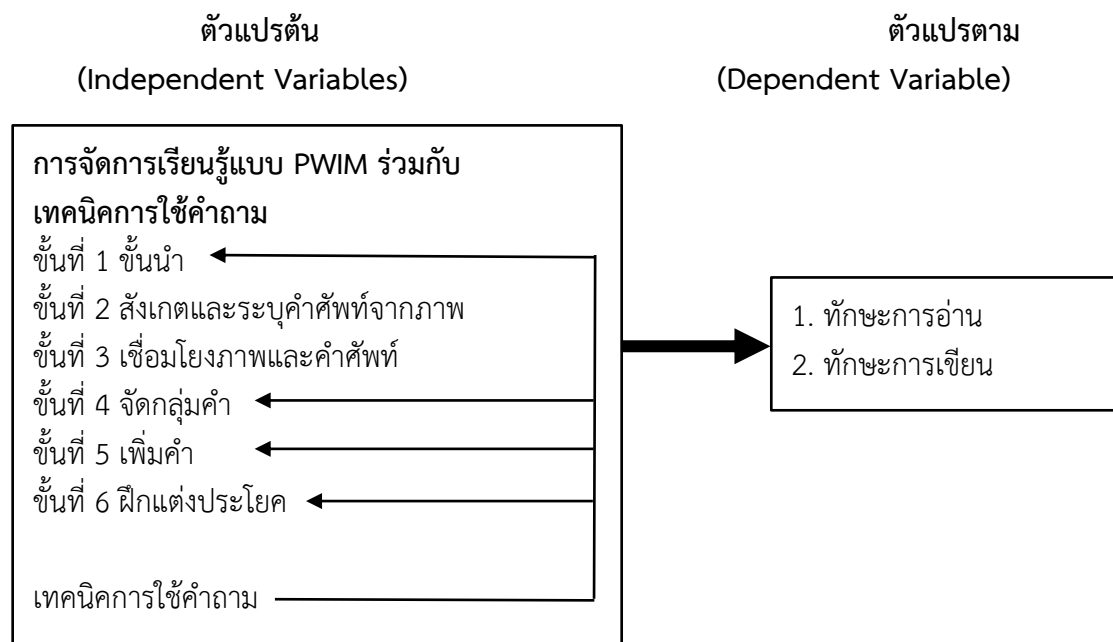
2. เทคนิคการใช้คำถาม

เทคนิคการใช้คำถาม เป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างยิ่งในการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพราะ คำถามจะเป็นเครื่องกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการคิด สนใจต่อสื่อและสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2559: 37-46) ซึ่งประโยชน์ของการใช้คำถามในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีหลายประการ เช่น กระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้ความคิดและค้นหาแนวคิดใหม่ ประเมินความรู้เดิมของนักเรียนเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ ตลอดจนเพื่อวัดประเมินผลการเรียนการสอนเป็นต้น ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ทุกขั้นตอน ตั้งแต่นำเข้าสู่บทเรียนจนถึงขั้นสรุปบทเรียน (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2553: 245)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ PWIM สามารถช่วยให้นักเรียนเรียนรู้การอ่านและเขียนคำจากภาพได้ ซึ่งเป็นวิธีที่ช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงภาพและคำศัพท์เข้าด้วยกัน ทำให้สามารถเข้าใจความหมายของคำและการใช้มาตราตัวสะกดที่ถูกต้องได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้การใช้เทคนิคการใช้คำถามยังกระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้ความคิดในการหาคำตอบ ก่อให้เกิดการทบทวน เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ และส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิด ทำให้การเรียนรู้มีความหมาย ดังนั้น การเรียนรู้โดยใช้วิธีการเหล่านี้จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนของนักเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง ผลการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินงานวิจัย

1. ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลประโคนชัย (อำนวยการบริหาร วิทยาการ) อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 4 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 113 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนอนุบาลประโคนชัย (อำนวยการบริหาร วิทยาการ) อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) ด้วยวิธีจับสลาก โดยใช้ห้องเรียนซึ่งมีนักเรียนความสามารถเป็นหน่วยในการสุ่ม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องมาตราตัวสะกด โดยการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม จำนวน 12 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง ซึ่งผ่านกระประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านพบว่า มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.86 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องมาตราตัวสะกด มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

2. แบบทดสอบการอ่านและการเขียน จำนวน 20 ข้อ โดยแบ่งเป็น 2 ตอน มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 การอ่าน จำนวน 10 ข้อ

1. ความเที่ยงตรง ระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์ที่ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินข้อสอบจำนวน 20 ข้อ พบว่ามีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67-1.00 จำนวน 20 ข้อ แสดงว่าผ่านเกณฑ์ 20 ข้อ

2. ความยากของข้อสอบ คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากรายข้อระหว่าง 0.20-0.80 จำนวน 10 ข้อ ผลปรากฏว่ามีค่าความยากรายข้อตั้งแต่ 0.72-0.78

3. อำนาจจำแนกตามวิธีของเบรนนัน คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 10 ข้อ ผลปรากฏว่ามีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.27-0.73

4. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับของโลเวท เท่ากับ 0.74

ตอนที่ 2 การเขียน จำนวน 10 ข้อ

1. ความเที่ยงตรง ระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์ที่ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินข้อสอบจำนวน 20 ข้อ พบว่ามีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67-1.00 จำนวน 20 ข้อ แสดงว่าผ่านเกณฑ์ 20 ข้อ

2. ความยากของข้อสอบ คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากรายข้อระหว่าง 0.20-0.80 จำนวน 10 ข้อ ผลปรากฏว่ามีค่าความยากรายข้อตั้งแต่ 0.56-0.78

3. อำนาจจำแนกตามวิธีของเบรนนัน คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 10 ข้อ ผลปรากฏว่ามีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.31-0.78

4. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับของโลเวท เท่ากับ 0.80

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experiment research) ซึ่งดำเนินการทดลองกลุ่มเดียว โดยการวัดผลหลังเรียน (Posttest only design) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับขั้นตอนการเรียนรู้เรื่องมาตราตัวสะกด โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม

2. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องมาตราตัวสะกด โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามของชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 รวม 12 ชั่วโมง (ไม่รวมเวลาทดสอบหลังเรียน)

3. ทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบการอ่านและการเขียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการประเมินคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้วไปทดสอบกับกลุ่มทดลองหลังการเรียนรู้ ใช้เวลาในการทดลอง จำนวน 2 ชั่วโมง แล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้พร้อมทั้งเก็บข้อมูลไว้

4. นำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อสรุปผลการทดลองต่อไป

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. นำผลคะแนนจากการทดสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการอ่านและการเขียนของนักเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ โดยใช้สถิติ One sample t-test

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 แสดงกิจกรรมการเรียนสอนและคะแนนแบบฝึกทักษะระหว่างเรียนจากแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 12 แผน คะแนนที่นำมาแสดงเป็นคะแนนที่นักเรียนได้จากการทำแบบฝึกทักษะในแต่ละแผน ประเมินผลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กิจกรรมการเรียนการสอนและคะแนนแบบฝึกทักษะระหว่างเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนการสอน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ที่ 1	อ่านและเขียนมาตราแม่ ก กา	20	19.70	0.53	98.50
ที่ 2	อ่านและเขียนมาตราแม่ กง	20	19.80	0.41	99.00
ที่ 3	อ่านและเขียนมาตราแม่ กม	20	19.37	0.89	96.83
ที่ 4	อ่านและเขียนมาตราแม่ เกย	20	19.93	0.25	99.67
ที่ 5	อ่านและเขียนมาตราแม่ เกอว	20	19.93	0.25	99.67
ที่ 6	อ่านและเขียนมาตราตัวสะกดตรง มาตรา	20	19.40	0.67	97.00
ที่ 7	อ่านและเขียนมาตราแม่ กก	20	19.83	0.46	99.17
ที่ 8	อ่านและเขียนมาตราแม่ กค	20	19.87	0.35	99.33
ที่ 9	อ่านและเขียนมาตราแม่ กบ	20	19.77	0.43	98.83
ที่ 10	อ่านและเขียนมาตราแม่ กน	20	19.67	0.61	98.33
ที่ 11	อ่านและเขียนมาตราตัวสะกดไม่ตรง มาตรา	20	19.67	0.61	98.33
ที่ 12	อ่านและเขียนมาตราทุกมาตรา	20	19.50	0.82	97.50
รวม		240	236.43	2.58	98.51

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนแบบฝึกทักษะระหว่างเรียนรวมทุกแผนเท่ากับ 236.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.58 และคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 98.51 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีทักษะการอ่านและการเขียนที่สูงถึงร้อยละ 98.51 เนื่องจากการได้รับการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการฝึกอ่านและเขียนสะกดคำซ้ำ ๆ หลายครั้ง ผ่านการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองจึงทำให้นักเรียนมีทักษะการอ่านและการเขียนที่ดียิ่งขึ้น

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	% of Mean	S.D.	t	p-value
หลังเรียน	30	10	9.90	99.00	0.31	52.06*	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 คะแนนทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม คือ ร้อยละ 99.00 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบทักษะการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบทักษะการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	% of Mean	S.D.	t	p-value
หลังเรียน	30	10	9.63	96.30	0.81	17.84*	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 คะแนนทักษะการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม คือ ร้อยละ 96.30 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปและอภิปรายผล

ผู้วิจัยสรุปและอภิปรายผลการวิจัยตามลำดับของวัตถุประสงค์ในการวิจัยได้ ดังนี้

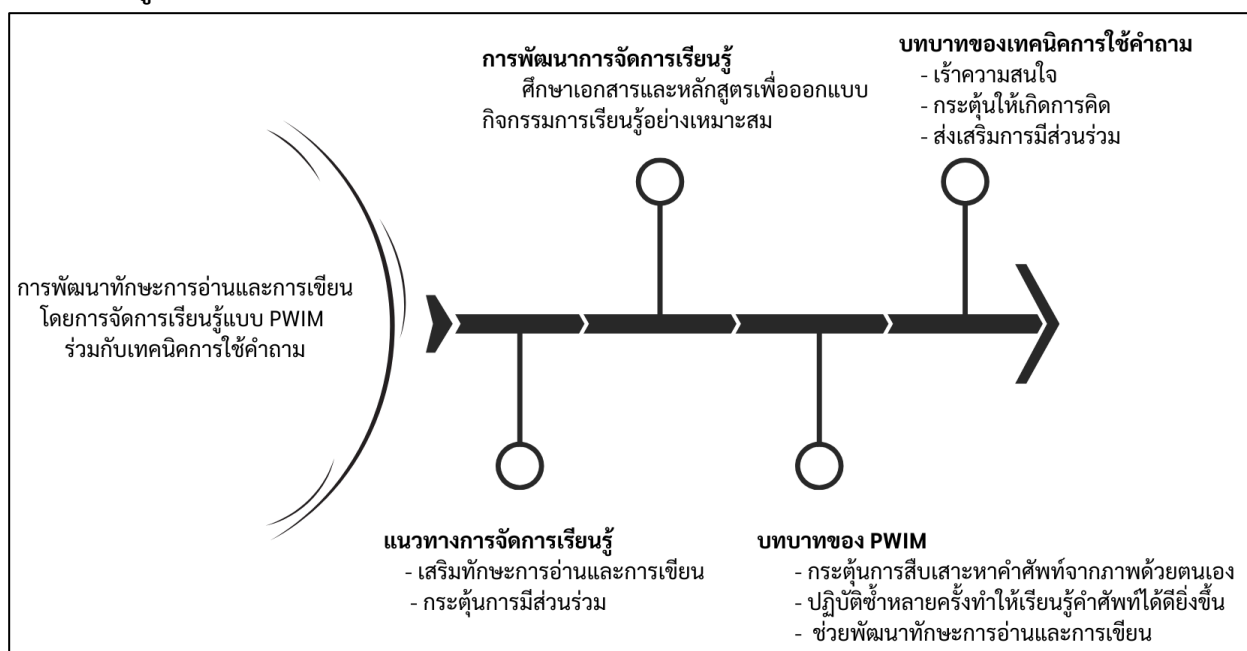
1. ทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้เห็นว่าวิธีการจัดการเรียนรู้ข้างต้นสามารถพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้ เพราะ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการเรียนรู้จากการสืบเสาะหาคำศัพท์จากภาพด้วยตนเอง โดยเฉพาะในขั้นที่ 3 เชื่อมโยงภาพและคำศัพท์ นักเรียนจะได้ฝึกอ่านสะกดคำด้วยตนเอง หากนักเรียนอ่านสะกดคำไม่ถูกต้องครูจะเป็นผู้ให้คำแนะนำ เมื่อนักเรียนได้ปฏิบัติซ้ำหลายครั้งจึงทำให้ทักษะการอ่านของนักเรียนสูงถึงร้อยละ 99.00 ซึ่งสอดคล้องกับ Calhoun (1999: 23) ที่กล่าวไว้ว่า PWIM เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการฟังคำที่สะกดถูกต้องหลายครั้งและมีส่วนร่วมในการสะกดคำอย่างถูกต้องและสอดคล้องกับสง่า วงศ์ไชย (2562: 1123) ที่กล่าวไว้ว่า PWIM เน้นการบูรณาการทางภาษาทำให้นักเรียนได้ยินการออกเสียงและการสะกดคำที่ถูกต้องหลาย ๆ ครั้ง ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนจดจำการออกเสียงและการสะกดคำศัพท์ในแต่ละคำที่ถูกต้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการอ่านได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับงานวิจัยของสุพัตรา ศรีธรรมมา (2562: 87-89) เรื่องพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัยของกนกพร จันทะกล (2564: 96-99) เรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการอ่านและการเขียนจากภาพ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่าน ร้อยละ 71 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 70 นอกจากนี้การนำเทคนิคการใช้คำถามมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ยังมีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนอีก

ด้วย เนื่องจากนักเรียนเกิดการคิดเชื่อมโยงภาพกับคำศัพท์จากประสบการณ์หรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว ทำให้การเรียนรู้มีความหมายและยั่งยืนยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสวิตีย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545: น. 76) ที่กล่าวไว้ว่า คำถามมีส่วนช่วยในการสร้างความสนใจของนักเรียนให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมและส่งเสริมความคิดรวบยอดของนักเรียน และสอดคล้องกับประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2553: 25) ที่กล่าวไว้ว่า คำถามเป็นยุทธศาสตร์การสอนที่สำคัญอันก่อให้เกิดการเรียนรู้ช่วยพัฒนากระบวนการคิด การถ่ายทอดความคิดและความเข้าใจของผู้เรียนได้ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของศรีสุตา มีสีสัน (2563: 173-176) เรื่องการจัดการเรียนรู้แบบเอ็กซ์พลลิซิทเสริมด้วยเทคนิคการใช้คำถามต่อความเข้าใจในทศวรรษจักรน้ำและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 งานวิจัยของชนิกานต์ โนหลักหมื่น (2563: 50-53) เรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษ โดยวิธีสอนแบบบูรณาการของเมอร์ดีอัคร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษ คิดเป็นร้อยละ 70.37

2. ทักษะการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้เห็นว่าวิธีการจัดการเรียนรู้ข้างต้นสามารถพัฒนาทักษะการเขียนของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้ เพราะ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการเรียนรู้จากการสืบเสาะหาคำศัพท์ จากภาพด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนจดจำคำศัพท์ได้แม่นยำยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในขั้นที่ 3 เชื่อมโยงภาพและคำศัพท์ นักเรียนจะได้ฝึกอ่านและเขียนคำศัพท์ด้วยตนเอง หากนักเรียนอ่านสะกดคำหรือเขียนคำศัพท์ไม่ถูกต้อง ครูจะเป็นผู้ให้คำแนะนำ และในขั้นที่ 6 แต่งประโยค นักเรียนจะได้เขียนคำศัพท์จากภาพอีกครั้ง นับเป็นการทบทวนความรู้สู่การประยุกต์ใช้คำศัพท์โดยการสร้างเป็นประโยค เมื่อนักเรียนได้ปฏิบัติซ้ำหลายครั้งจึงทำให้ทักษะการเขียนของนักเรียนสูงถึง 96.30 ซึ่งสอดคล้องกับอติเรศ พิพัฒน์มงคลพร และวิไล พิพัฒน์มงคลพร (2558: 20) ที่กล่าวไว้ว่า PWIM ช่วยส่งเสริมทักษะการเขียนของนักเรียน จากการฝึกเขียนคำศัพท์อย่างถูกต้องหลายครั้ง ทำให้นักเรียนเข้าใจหลักการใช้คำศัพท์ได้ดียิ่งขึ้น และสอดคล้องกับจินตนา ศิริธัญญรัตน์ และวัชรรา เล่าเรียนดี (2563: 105) ที่กล่าวไว้ว่า PWIM สามารถพัฒนาการเขียนได้โดยช่วยให้นักเรียนเข้าใจคำศัพท์ ความคิดรวบยอด และหลักการต่าง ๆ อย่างลึกซึ้งด้วยตนเอง และสามารถนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับงานวิจัยของสุนิสา มามีสุข (2563: 96-98) เรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ PICTURE WORD INDUCTIVE MODEL ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนเมื่อมีรูปภาพ กล้าแสดงออกให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม เขียนวลีหรือแต่งประโยคสั้น ๆ ทบทวนประโยคและคำศัพท์โดยใช้แผนภูมิรูปภาพได้ งานวิจัยของฉัตรทริกา สุริยะกันธ (2567: 84-87) เรื่องการพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบการสอนคิดอุปนัยด้วยรูปภาพและคำร่วมกับผังกราฟิกหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้การนำเทคนิคการใช้คำถามมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ยังมีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะการเขียนของนักเรียนอีกด้วย เนื่องจากคำถามเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้นักเรียนได้คิดและ

สร้างความรู้ ความเข้าใจคำศัพท์ผ่านการเขียนซ้ำ ๆ ซึ่งสอดคล้องกับประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2553: 245) ที่กล่าวไว้ว่า คำถามช่วยเร้าใจให้นักเรียนสนใจในบทเรียน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม ตลอดจนขยายแนวคิดเพื่อให้นักเรียนนำไปใช้ในการเขียนได้อย่างถูกต้อง และสอดคล้องกับชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2559: 37-46) ที่กล่าวไว้ว่า คำถามเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างยิ่งในการจัดการเรียนรู้ สำหรับเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียน โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพราะคำถามจะเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิด และสนใจต่อสื่อและสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของปณิกา ยิ้มพงษ์ (2563: 84-86) เรื่องการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัยของสาวิตตรี พรหมบึงลำ (2564: 84-87) เรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ผลการวิจัย พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

องค์ความรู้ใหม่



แผนภาพที่ 2 แนวทางการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนโดย
การจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม

จากแผนภาพที่ 2 แสดงให้เห็นว่าจากการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย โดยใช้แนวทางจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม มีองค์ประกอบสำคัญที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและการเขียน ได้แก่ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม การใช้ภาพเป็นสื่อกลางในการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน การฝึกอ่านและฝึกเขียนหลายครั้ง นอกจากนี้นักเรียนยังได้ใช้กระบวนการคิดเชื่อมโยงความรู้เดิม

กับความรู้ใหม่ ตลอดจนสรุปความรู้ด้วยตนเอง ทำให้การเรียนรู้แน่นคงทนและยั่งยืน เพราะ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง จึงส่งผลให้ทักษะการอ่านและการเขียนของนักเรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงสูงขึ้นตามลำดับ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เป็นวิธีการเรียนรู้คำศัพท์โดยใช้รูปภาพเป็นหลัก ดังนั้นก่อนการจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องคัดเลือกรูปภาพให้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเป็นรูปภาพที่นักเรียนคุ้นเคย เพื่อให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ได้ดียิ่งขึ้น

1.2 การทำงานกลุ่ม ควรจัดกลุ่ม โดยคลอบคลุมความสามารถของนักเรียนแบบเก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อให้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม

1.3 ในการทำกิจกรรม ครูควรดูแลเอาใจใส่นักเรียนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมได้เสร็จทันเวลา

1.4 การสอบควรใช้การอ่านและการเขียนในรูปประโยค

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามไปทดลองใช้กับเนื้อหาอื่น เช่น คำควบกล้ำ อักษรนำ เป็นต้น

2.2 ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามไปทดลองใช้กับระดับชั้นอื่น

เอกสารอ้างอิง

- กนกพร จันทะกล. (2564). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการอ่านและการเขียนจากภาพ (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จินตนา ศิริธัญญรัตน์, & วัชรรา เล่าเรียนดี. (2563). การออกแบบระบบการเรียนการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 3). โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ฉัตรพริกา สุริยะกันธร. (2567). การพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้แบบการสอนคิดอุปนัยด้วยรูปภาพและคำร่วมกับผังกราฟิก (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ชนิกานต์ โนหลักหมื่น. (2563). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษ โดยวิธีสอนแบบบูรณาการของเมอร์ดีอัคร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านสีเสียดบัวรุ่ง (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). เทคนิคการใช้คำถามพัฒนาการคิด. สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2559). เทคนิคการใช้คำถามพัฒนาการคิด (พิมพ์ครั้งที่ 5). วีพริ้นท์.

- ปณิกา ยิ้มพงษ์. (2563). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2553). การพัฒนาการคิด (พิมพ์ครั้งที่ 4). เทคนิคพรินต์.
- โรงเรียนอนุบาลประโคนชัย (อำนวยการบริหารวิชาการ). (2566). รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self-assessment report: SAR) ปีการศึกษา 2566. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2.
- ศรีสุดา มีสีสัน. (2563). ผลของการจัดการเรียนรู้แบบเอ็กซ์พลีซิทเสริมด้วยเทคนิคการใช้คำถามต่อความเข้าใจ มโนทัศน์วัฏจักรน้ำและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- สง่า วงศ์ไชย. (2562). Picture word inductive model: รูปแบบการสอนอ่านและเขียนสำหรับเด็กไทย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 12(2), 1113–1130.
- สถาบันภาษาไทย. (2559). คู่มือการสอนอ่านเขียนโดยการแจกลูกสะกดคำ. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สาวิตตรี พรหมบึงลำ. (2564). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- สุนิสา มามีสุข. (2563). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ picture word inductive model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุพัตรา ศรีธรรมมา. (2562). การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุวิทย์ มูลคำ, & อรทัย มูลคำ. (2545). วิธีจัดการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 4). ภาพพิมพ์.
- อิสเรศ พิพัฒน์มงคลพร, & วิไล พิพัฒน์มงคลพร. (2558). การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบพิคเจอร์เวิร์ด Picture word inductive model. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 13(1), 17–22.
- Calhoun, E. F. (1999). *Teaching beginning reading and writing with the picture word inductive model*. ASCD.