

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน
ร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM เพื่อพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียน
สะกดคำในมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*

THE DEVELOPMENT OF LEARNING ACTIVITIES TO DEVELOP OF READING
SKILL AND WRITING WORD IN THE SPELLING SECTION FOR GRADE 1
STUDENTS BY USING THE 5 E'S OF INQUIRY-BASED LEARNING WITH PWIM

ณัฐณิชา หทัยพัฒนโกศล¹ และ ลำไย สีหามาตย์²

Nattahnicha Hataipatpokin¹ and Lumyai Seehamat²

¹⁻²มหาวิทยาลัยพะเยา

¹⁻²University of Phayao, Thailand

Corresponding Author's Email: Lumyai.se@up.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน ร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด ก่อนเรียนและหลังเรียน และ 3) เพื่อศึกษาระดับทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด หลังจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสกาพัฒนา อำเภอบัว จังหวัดน่าน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 17 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำ เรื่อง มาตราตัวสะกด ชนิดปรนัย จำนวน 30 ข้อ และ 3) แบบประเมินแบบฝึกการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และการทดสอบค่าที (t-test dependent)

ผลการวิจัย พบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 90.24/83.53 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ

* Received 2 March 2025; Revised 18 March 2025; Accepted 27 March 2025

ทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผลการประเมินระดับทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกดของนักเรียนหลังเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ: รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน, การสอนอ่านแบบ PWIM, การอ่านและเขียนสะกดคำ

Abstract

This research aimed to 1) Develop learning activities utilizing the 5E Inquiry-Based Learning Model in combination with PWIM reading instruction, achieving an effectiveness level of 80/80, 2) Compare the academic achievement in reading and spelling skills related to Thai orthographic principles before and after learning through the 5E Inquiry-Based Learning Model combined with PWIM reading instruction. And 3) study the level of reading and spelling skills in related to Thai orthographic principles after learning through the 5E Inquiry-Based Learning Model combined with PWIM reading instruction. The study was conducted with a sample of 17 first-grade students from Skad Phatthana School, Pua District, Nan Province, during the first semester of the 2024 academic year. The sample group was selected through purposive sampling. The research tools included: 1) A 5E Inquiry-Based Learning plan combined with PWIM reading instruction for the Thai language course total of 10 lesson plans were used. 2) An achievement test on reading and spelling skills in Thai orthographic principles, consisting of 30 multiple-choice questions, and 3) An evaluation worksheet used in the lesson plan. Data analysis included percentage, mean, standard deviation, effectiveness values, and dependent t-test.

The findings revealed that: 1) The use of the 5E Inquiry-Based Learning model combined with PWIM reading instruction achieved an effectiveness score (E1/E2) of 90.24/83.53, which was higher than the set standard of 80/80. 2) A comparison of academic achievement in reading and spelling skills before and after the lesson showed significant improvement after the lesson at a .05 significance level. And 3) The evaluation of reading and spelling skills using worksheets showed that first-grade students performed at a good level overall.

Keywords: The 5 E Inquiry-Based Learning Model, PWIM Reading Instruction, Reading Skill and Writing Word in the Spelling Section

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทยได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้จำนวน 5 สาระ ได้แก่ สาระการอ่าน สาระการเขียน สาระการฟังการดูและการพูด สาระหลักการใช้ภาษาไทย และสาระวรรณคดีและวรรณกรรม (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551) การสื่อสารของมนุษย์ใช้ทักษะที่สำคัญหลายทักษะ เช่น ฟัง พูด อ่าน เขียน วิชาภาษาไทยเป็นการพัฒนาที่เน้นการสอนในด้านทักษะและการฝึกประสมคำอ่านและเขียนสะกดคำเป็นพื้นฐานในการศึกษาหาความรู้ “การเขียนสะกดคำถือว่าเป็นพื้นฐานของการเขียน เนื่องจากการเขียนสะกดคำนั้นสามารถใช้ศึกษาหรือถ่ายทอดศาสตร์สาขาวิชาอื่น ๆ ได้ หากเขียนสะกดคำผิดย่อมทำให้สื่อสารไม่สมบูรณ์” (บุญญฉัตร สังกัดกลาง, 2565)

จากผลการศึกษาผลงานเอกสารและงานวิจัยทางวิชาการ ระหว่างปีพุทธศักราช 2563–2566 ในสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย พบว่า มีเอกสารและงานวิจัยทางวิชาการที่กล่าวถึงปัญหาเด็กไทยหรือนักเรียนไทยประสบปัญหาการอ่านการเขียนที่มีปัญหาบกพร่องในความสามารถทางการอ่านและการเขียนมากกว่าปัญหาด้านอื่น ๆ ตัวอย่างที่พบได้ เช่น ผลทดสอบการประเมินคุณภาพผู้เรียน (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2565 มีผลคะแนนผลการประเมิน รายด้านและรายมาตรฐานความสามารถด้านภาษาไทย สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย ป.3/1 เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ คะแนนร้อยละ 41.61 ในระดับประเทศ จัดเกณฑ์ การตัดสินระดับคุณภาพพอใช้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565, ออนไลน์) ซึ่งยังไม่ถึงการจัดเกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพในระดับที่ดี หรือมีผลคะแนนร้อยละ 50 ที่ควรเป็นผลคะแนนผลการประเมินรายด้านและรายมาตรฐานความสามารถด้านภาษาไทยที่น่าพึงพอใจ และเมื่อพบปัญหา การอ่านการเขียนที่มีข้อบกพร่องในความสามารถทางการอ่านและการเขียนในนักเรียนไทย การเรียนรู้จึงไม่ดำรงก้าวหน้าและพาไปถึงความสำเร็จในอนาคตได้ อีกทั้ง การสอนอ่านและเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 เป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก โดยจะต้องให้นักเรียนรู้จักพยัญชนะ สระ ตัวสะกดและวรรณยุกต์ก่อน จึงจะสามารถอ่านสะกดคำและเขียนคำได้ รวมทั้งการสอนอ่านสะกดคำและเขียนคำผ่านการอ่านซ้ำ ย้ำ และทวนจะทำให้นักเรียนเบื่อหน่าย ไม่สนใจเรียน ไม่มีสมาธิซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ดังนั้น การใช้นวัตกรรม วิธีการสอน หรือเทคนิคการสอนหลากหลายรูปแบบในการจัดการเรียนรู้ ครูจึงต้องสร้างบรรยากาศในการเรียนให้มีความสุขสนุกสนาน (วิทนพร บุญชู, 2566)

นอกจากนี้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสากดพัฒนา พบปัญหาการอ่านการเขียนลักษณะคล้ายกับปัญหาข้างต้นที่กล่าวมาเช่นกัน จึงส่งผลมาให้ต้องมีการปรับปรุง แก้ไข และต้องมีการพัฒนาในทักษะนี้อย่างต่อเนื่อง เพราะหากทักษะด้านนี้ไม่เกิดแก่นักเรียน จะทำให้ส่งผลหรือปัญหาในระยะยาวต่อการศึกษาในวิชาภาษาไทยและในวิชา

อื่น ๆ ที่จะต้องอ่าน เพื่อตีความเพื่อนำไปสู่การคิดวิเคราะห์ขั้นต่อไปการอ่านที่บกพร่องจะทำให้นักเรียนเขียนสะกดคำผิด ซึ่งเป็นปัญหาอย่างมากที่พบได้ ปัจจุบันการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนหลากหลาย และน่าสนใจ คือ รูปแบบการสอนอ่านแบบ Picture Word Inductive Model: PWIM คือ ใช้รูปภาพที่สอดคล้องกับสาระวัตถุประสงค์ และวัยของผู้เรียน เป็นสื่อที่นำไปสู่ การรู้คำศัพท์ วลี ประโยค ข้อความ จนถึงการอ่านและการเขียนที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอดและหลักการด้วยตนเองด้วยวิธีคิดแบบอุปนัย ซึ่ง PWIM เป็นรูปแบบหนึ่งที่ช่วยแก้ไขปัญหการอ่านและการเขียนได้ มีขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ 1) เลือกและระบุคำศัพท์จากภาพ 2) เชื่อมโยงคำศัพท์ 3) จัดกลุ่มคำศัพท์ และ 4) ประยุกต์ใช้คำศัพท์ นอกจากนี้ยังมีรูปแบบวิธีการเรียนหนึ่งที่ใช้ในการแก้ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นิยมใช้ในการเรียนวิชาต่าง ๆ สามารถนำมาใช้ใ้ในอ่านและเขียนสะกดคำให้มีความน่าสนใจ ช่วยลดความเบื่อหน่ายในการเรียน โดยให้มีกระบวนการขั้นตอนที่เป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาปรับใช้การเรียนรู้รูปแบบดังกล่าว คือ การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (The 5 E's of Inquiry-Based Learning: 5Es) ญัฐวุฒิ ศรีระชา (2564) ให้ความเห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดข้อสงสัยหรือคำถามแล้วแสวงหาความรู้หรือคำตอบอย่างเป็นกระบวนการด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำรูปแบบวิธีการเรียนทั้งสองรูปแบบมาสังเคราะห์ร่วมกัน เพื่อพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนรวมกับการสอนอ่านแบบ PWIM โดยมีขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจและเลือกและระบุคำศัพท์จากภาพ ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นหา เชื่อมโยงคำศัพท์ ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบาย จัดกลุ่มคำศัพท์ และลงข้อสรุป ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้และประยุกต์ใช้คำศัพท์ และขั้นที่ 5 ขั้นประเมินการจัดการเรียนการสอนตามขั้นตอนดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่อันจะเป็นพื้นฐานในการสร้างความเข้าใจคำศัพท์จากรูปภาพโดยใช้ทักษะการอ่านทักษะการเขียน และทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ การแต่งประโยคและการเขียนข้อความ โดยนักเรียนจะมีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้โดยการแสวงหาและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดกิจกรรมเรียนรู้นี้เป็นการบูรณาการแนวทางวิทยาศาสตร์ร่วมด้วย ซึ่งเหมาะสำหรับนำไปพัฒนาการอ่านและการเขียนสะกดคำเพื่อใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนรวมกับการสอนอ่านแบบ PWIM มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกดด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM ก่อนเรียนและหลังเรียน

3. เพื่อศึกษาระดับทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด ด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานการวิจัย

1. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน ร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและเขียนสะกดคำ เรื่อง มาตราตัวสะกด หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ผลการประเมินทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM ในภาพรวมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบของการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบกลุ่มเดียว ดำเนินการทดสอบตามแบบแผน โดยวัดผลก่อนหลัง (One Group Pretest Posttest Design)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 อำเภอปัว จังหวัดน่าน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต 2 (จักรพันธ์ กิตตินรรัตน์ และอรณัฐ อธิรญาวัฒน์, 2567) จำแนกเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านसान จำนวน 19 คน และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสกาตพัฒนา จำนวน 17 คน รวมจำนวน 36 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสกาตพัฒนาที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 อำเภอปัว จังหวัดน่าน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต 2 จำนวน 17 คน โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

3. เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM รายวิชา ภาษาไทย ท 11101 มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1.1 ศึกษาทฤษฎีหลักการหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 สารการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง อ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย มาตราตัวสะกดที่ตรงตามมาตราและ ไม่ตรงตามมาตรา ทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

1.2 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา ภาษาไทย โรงเรียนสภคพัฒนาภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1.3 ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM เพื่อพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีองค์ประกอบ ได้แก่ 1) สารสำคัญ 2) สารการเรียนรู้ 3) จุดประสงค์การเรียนรู้ 4) จุดประสงค์การเรียนรู้ 5) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 6) หลักฐานการเรียนรู้ 7) กิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 5Es ร่วมกับ PWIM 8) สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ 9) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 10) เอกสารอ้างอิง และ 11) บันทึกหลังการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ และเลือกและระบุคำศัพท์จากภาพ (Engagement and Select picture and Identify words) ครูนำเข้าสู่บทเรียน ชักชวนให้เชื่อมโยงกับความรู้หรือประสบการณ์เดิมช่วยให้นำไปสู่ความเข้าใจเรื่องหรือประเด็นที่กำลังจะศึกษา โดยครูคอยกระตุ้นให้นักเรียนสร้างคำถาม สังเกตและช่วยกันระบุสิ่งที่ปรากฏในภาพให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำศัพท์ฝึกการออกเสียงรูปและเสียงของคำอย่างคร่าว ๆ

ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นหา เชื่อมโยงคำศัพท์ (Exploration and Linking words) ครูและนักเรียนร่วมกันวางแผนกำหนดแผนแนวทางที่จะทำกิจกรรมและลงมือปฏิบัติ ครูกระตุ้นโดยใช้กลวิธีต่าง ๆ ให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ให้นักเรียนระบุสิ่งที่อยู่ในภาพ พร้อมทั้งให้อ่านสะกดคำศัพท์ สังเกตรูปและเสียงของคำ เพราะเมื่อสะกดคำ จะได้ก็จะส่งผลให้จดจำคำศัพท์นั้นได้

ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบาย จัดกลุ่มคำศัพท์ และลงข้อสรุป (Explanation and Classify words) เมื่อได้ข้อมูลคำศัพท์เพียงพอแล้ว นำมาจัดกลุ่ม เช่น แยกตามหมวดหมู่ ผัก ผลไม้ สิ่งของ เป็นต้น และนำคำมาจำแนกประเภทมาตราตัวสะกดในภาษาไทย หลังจากนั้นนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สรุป บรรยาย รูปภาพ ตาราง เป็นต้น และให้นักเรียนอ่านออกเสียงและอ่านสะกดคำศัพท์เพื่อทบทวนอีกครั้ง

ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้และประยุกต์ใช้คำศัพท์ (Elaboration and Applied words) ครูและนักเรียนพิจารณาคำศัพท์ที่ได้มาร่วมกัน หากยังบกพร่องให้ครูเพิ่ม

หรือแนะนำให้นักเรียนตอบเพิ่มครุกระตุ้นให้นักเรียนตั้งชื่อแผนภูมิภาพ ในกิจกรรมอาจให้นักเรียนทำกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ เช่น 1) ให้นำคำศัพท์ที่ระบุไว้มาสร้างเป็นประโยค 2) ให้อธิบายว่าภาพกลุ่มคำศัพท์นี้สามารถอธิบายอะไรได้บ้าง หรือสามารถเชื่อมโยงกับความรู้เดิมอะไรได้บ้างหรือไม่ 3) ให้นำความรู้มาทำแบบฝึกทักษะในช่วงโมเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นประเมิน (Evaluation) ครูรวบรวมแบบฝึกหรือใบงานที่นักเรียนทำเสร็จสมบูรณ์แล้วมาตรวจประเมิน ทำการวัดและประเมินผลต่อไป โดยในแบบฝึกใบงานมีการประเมิน ด้านการอ่านและเขียนสะกดคำ โดยใบงาน จำนวน 1 ใบ/แผนการจัดการเรียนรู้ รวม 10 คะแนน/ใบ

1.4 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อให้ท่านได้พิจารณาความเหมาะสม แนะนำแนวทางแก้ไขและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่า มีประเด็นหัวข้อการประเมินที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.33 ได้แก่ สารสำคัญ สารการเรียนรู้ ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-3 ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์อีกครั้ง และเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม มีค่าระหว่าง 0.66–1.00

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์แล้วจำนวน 1 แผน ไปทดลองแบบภาคสนาม (Try out) กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านसान อำเภอบัว จังหวัด น่าน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจะเก็บข้อมูล โดยใช้ผู้เรียนที่มีความสามารถเก่ง ปานกลาง อ่อน จากผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านและการเขียน รายวิชาภาษาไทย ท 11101 ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1-9 ภาคเรียนที่ 1/2567 เพื่อหาค่าประสิทธิภาพเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ดังนี้ ครั้งที่ 1 การทดลองรายบุคคล (Individual try out) การทดลองแบบ (1:1) คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านसान จำนวน 3 คน ประกอบด้วยนักเรียนที่มีผล การเรียนอยู่ในระดับเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน ปรับปรุงบางส่วนที่ยังบกพร่อง พบว่า มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 70.33/63.33 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ จึงทำการแก้ไขปรับปรุงอีกครั้ง และนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงจากครั้งที่แล้วจำนวน 1 แผน ไปทดลองครั้งที่ 2 การทดลองกับกลุ่มเล็ก (Small group try out) การทดลองแบบ (1:10) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านसान จำนวน 16 คน ประกอบด้วย นักเรียนที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับเก่ง 4 คน ปานกลาง 7 คน และอ่อน 5 คน แล้วนำผลการทดลองไปคำนวณหาประสิทธิภาพ พบว่า มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.13/80.21 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM รายวิชา ภาษาไทย ท 11101 เพื่อพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สมบูรณ์ไปทดลองใช้

จริงกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสกาพัฒนา อำเภอบัว จังหวัด น่าน จำนวน 17 คน พบว่า มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 90.24/83.53 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำ เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

3.2.1 ศึกษาทฤษฎีหลักการหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ในสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง อ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย มาตราตัวสะกด และศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอิงเกณฑ์ ผู้วิจัยเลือกข้อสอบแบบชนิดเลือกตอบ รูปแบบปรนัย

3.2.2 กำหนดตัวชี้วัด เนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัดเพื่อสร้างแบบทดสอบให้ครอบคลุมเนื้อหา วิชา ภาษาไทย ท 11101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รูปแบบปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ และจะใช้แบบทดสอบฉบับจริง 30 ข้อ หัวข้อที่ประเมินประกอบด้วย 1) คำศัพท์ในมาตราตัวสะกด 10 ข้อ 2) หลักเกณฑ์การอ่านและการเขียนสะกดคำ 10 ข้อ และ 3) ความเข้าใจและการนำไปใช้ 10 ข้อ

3.2.3 นำแบบทดสอบเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาศึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของข้อสอบ และนำแบบทดสอบเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้องความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข พบว่า มีค่าระหว่าง 0.66–1.00 ซึ่งถือว่า เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ซึ่งมีความสอดคล้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พบว่า ข้อสอบทุกข้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้

3.2.4 นำแบบทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบแล้วนำไปทดลองสอบ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านसान จำนวน 18 คน คละความสามารถเก่ง ปานกลาง และอ่อน และมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน

3.2.5 นำผลการทดลองมาหาคุณภาพข้อสอบ โดยการหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อแบบอิงเกณฑ์ พบว่า ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบอยู่ในระดับ 0.50–0.78 และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับ 0.20–0.74 และนำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ จำนวน 30 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้วิธีการดูเคอร์-ริชาร์ดสัน โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.93

3.2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำ เรื่อง มาตราตัวสะกดมาจัดพิมพ์ ให้เป็นฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปใช้กลุ่มเป้าหมาย

3.3 แบบประเมินแบบฝึกหรือใบงาน ที่ใช้ประกอบในแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

3.3.1 ศึกษาทฤษฎีหลักการหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ในสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง อ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย มาตราตัวสะกด และศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การประเมินชิ้นงานใบงานจากคู่มือครู คู่มือการวัดผลและประเมินผล

3.3.2 วิเคราะห์เกณฑ์การประเมินชิ้นงาน โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้กับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ เรื่อง มาตราตัวสะกด กำหนดรายละเอียดการให้คะแนนชิ้นงาน เนื้อหามีเกณฑ์การประเมิน (Rubric Score) เป็นเกณฑ์การให้คะแนนรายข้อคำตอบในใบงาน

3.3.3 นำเกณฑ์การประเมินชิ้นงานที่สร้างขึ้น เสนอต่อเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของแบบประเมินในแต่ละข้อให้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ การใช้ภาษาให้ชัดเจนขึ้น และนำแบบประเมินแบบฝึกเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้อง และตรวจสอบความถูกต้อง และเกณฑ์การแปลความหมายที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่า มีค่าเท่ากับ 1.00 แสดงว่า แบบประเมินแบบฝึกหรือใบงานนั้นใช้ได้ มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเกณฑ์และจุดประสงค์

3.3.4 ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแบบประเมินแบบฝึกหรือใบงานให้ถูกต้อง แล้วนำแบบประเมินแบบฝึกหรือใบงานไปทดลองสอน (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านसान จำนวน 19 คน คละความสามารถ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจะเก็บข้อมูล และเมื่อแก้ไขแบบประเมินแบบฝึกแล้ว นำไปใช้เป็นเกณฑ์การประเมินชิ้นงานแบบฝึกในแผนการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 10 แผน รวม 10 ใบ/ชิ้นงาน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM เพื่อพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กำหนดประสิทธิภาพเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2

2. วิเคราะห์ทักษะด้านการอ่านและเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกดด้วยรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ การทดสอบค่าที (t-test dependent)

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน ร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM เพื่อพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกดในภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	เกณฑ์มาตรฐาน
ระหว่างเรียน (E1)	100	1534	90.24	90.24	80
หลังเรียน (E2)	30	426	25.06	83.53	80

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 90.24 คิดเป็นร้อยละ 90.24 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.06 คิดเป็นร้อยละ 83.53 แสดงว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน ร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM เพื่อพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกดในภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 90.24/83.53 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด ด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM ก่อนเรียนและหลังเรียน ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและเขียนสะกดคำ เรื่องมาตราตัวสะกดที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตัวแปร	N	คะแนน	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	df	t	Sig.
ก่อนเรียน	17	30	13.00	3.45	16	29.03	.000*
หลังเรียน	17	30	25.06	3.70			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและเขียนสะกดคำ เรื่อง มาตราตัวสะกด ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ค่าเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 25.06 สูงกว่าก่อนเรียน เท่ากับ 12.06 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียน เท่ากับ 3.70 ก่อนเรียน เท่ากับ 3.45 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษาการประเมินทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากแบบประเมินแบบฝึกหรือใบงานที่ใช้ประกอบในแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลคะแนนผลการประเมินทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากแบบประเมินแบบฝึกหรือใบงานที่ใช้ประกอบในแผนการจัดการเรียนรู้

แผน	n	คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	แปลผลคุณภาพ
1	17	135	7.94	2.24	พอใช้
2	17	129	7.59	2.46	พอใช้
3	17	163	9.59	0.54	ดี
4	17	159	9.35	0.79	ดี
5	17	152	8.94	1.14	ดี
6	17	158	9.29	0.92	ดี
7	17	154	9.06	1.09	ดี
8	17	157	9.24	1.03	ดี
9	17	162	9.53	0.94	ดี
10	17	164	9.65	0.61	ดี
รวม	17	1533	9.02	1.46	ดี

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ผลการศึกษาการประเมินทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากแบบประเมินแบบฝึกหรือใบงานที่ใช้ประกอบในแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.02 คิดเป็นร้อยละ 90.20 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.46

อภิปรายผล

1. ผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM รายวิชา ภาษาไทย ท 11101 มีประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ (E1/E2) เท่ากับ 90.24/83.53 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้ได้มีการสร้างอย่างเป็นระบบ ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ทั้งนี้เนื่องด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบ 5Es เป็นการสอนที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการฝึกให้ค้นหาคำตอบให้พบด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับแนวคิดของ นรรัชต์ ผืนเชียร (2563, ออนไลน์) ที่กล่าวว่า 5Es พัฒนามาจากทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เชื่อว่า การเรียนรู้นั้นเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตัวเอง โดยการนำเอาประสบการณ์หรือสิ่งที่พบเห็นมาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมเพื่อสร้างเป็นความเข้าใจของตนเอง อีกทั้งวิธีการสอนอ่านและเขียนแบบ PWIM เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้หรือเทคนิคที่ออกแบบขึ้นมาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้านการอ่าน การเขียน คำศัพท์ และเป็นหัวใจสำคัญในการช่วยแก้ไขปัญหการอ่านและการเขียน จึงส่งผลให้ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1/E2) เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 สอดคล้องกับแนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) ที่กล่าวว่า เมื่อสื่อหรือชุดการสอนที่ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพจะทำหน้าที่เป็นเครื่องมือช่วยสอนได้ดีในการสร้างสภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนจริง การทดสอบประสิทธิภาพตามลำดับขั้นจะช่วยให้เราได้สื่อหรือชุดการสอนที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับการวิจัยของ พัทธรา พลเยี่ยม และจิตรภรณ์ วงศ์คำจันทร์ (2566) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามระดับสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามระดับสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.32/80.13 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และหลังเรียนนักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการวิจัยของ สุพัตรา ศรีธรรมมา (2562) ศึกษาเรื่องการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งมีความเหมาะสมใช้ได้ และพบว่า ผลการประเมินความสามารถการอ่านและเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของ

ผลลัพธ์ (E2) นั้น พบว่า มีค่าน้อยกว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เป็นเพราะประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เป็นการนำคะแนนการทดสอบรายบุคคลมาใช้ในการวิเคราะห์ แต่อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่า กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน ร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด โดยมีผลการทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 13.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.45 และการทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 25.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.70 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกดของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย อาจเนื่องจากได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ การวัดและประเมินผล ตรวจสอบเครื่องมือที่จะนำมาใช้จริง อีกทั้งยังมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ชัดเจน จำนวน 5 ขั้นตอนที่สามารถช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและเขียนสะกดคำของนักเรียนให้มีการพัฒนาไปในทางที่ดีมากยิ่งขึ้น อีกทั้งการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนและการสอนอ่านแบบ PWIM ทั้งสองมีลักษณะที่คล้ายกัน คือ นักเรียนมีบทบาทในการทำกิจกรรมที่หลากหลาย ส่งเสริมให้นักเรียนมีความอยากรู้อยากเห็นและค้นหาความรู้โดยใช้คำถาม และนักเรียนได้พยายามศึกษาฝึกฝนพัฒนาต่อยอดความรู้ได้ด้วยตนเอง การเรียนรู้เช่นนี้จะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกดได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551) ที่กล่าวว่า การให้ผู้เรียนมีทางเลือกหลากหลาย ทำให้เกิดการสร้างชิ้นงานหรือผลิตผลที่มีความหมายต่อนักเรียน เพราะผู้เรียนมีโอกาสเลือกทำในสิ่งที่ตนสนใจ ทำให้เกิดเป็นชิ้นงานที่นำมาซึ่งความสำเร็จและเกิดการเรียนรู้จากการแก้ปัญหาระหว่างการสร้างชิ้นงานนั้น มีการยืนยันว่าสอนอ่านแบบ PWIM ส่งผลถึงทักษะการเขียนของนักเรียนดีมากกว่าการเรียนปกติ สอดคล้องกับการวิจัยของ ณฐภัทร อธิชาติ (2566) ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบ Picture Word Inductive Model (PWIM) กับวิธีการสอนแบบปกติ พบว่า ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบ PWIM มีค่าคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบประเมินความสามารถด้านการเขียนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนมีงานวิจัยในรายวิชาภาษาไทยที่ยืนยันได้ว่ารูปแบบการเรียนนี้สามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภาษาไทยได้

สอดคล้องกับการวิจัยของ อภิษฎา เมฆวัน (2565) ศึกษาเรื่องการส่งเสริมความสามารถด้านการเขียนสะกดคำของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอน PWIM (Picture Word Inductive Model) พบว่า ความสามารถด้านการเขียนสะกดคำของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอน PWIM โรงเรียนวัดสระเพชฌัญ (ทวิวิทยาคม) พบว่า ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้พัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำ อย่างเป็นนัยยะสำคัญที่ระดับ .05

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM มีทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด จากแบบประเมินแบบฝึกในภาพรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.02 คิดเป็นร้อยละ 90.20 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.46 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างเป็นระบบตามหลักของการฝึกอ่านและเขียนสะกดคำในภาษาไทยการอ่านสะกดคำครั้งนี้เป็นการสอนอ่านสะกดคำแบบแจกลูกสะกดคำแบบวิธีการสะกดคำตามรูปคำ โดยสะกดคำแบบเรียงพยัญชนะต้นใช้วิธีสอนอ่านแบบอ่านเป็นคำหรือเป็นประโยค โดยมีภาพเป็นเครื่องล่อใจภาพช่วยในการอ่าน คำศัพท์ที่นำมาจัดการเรียนรู้ครั้งนี้เป็นคำศัพท์ที่เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ดังแนวคิดของ สุวิมล เขี้ยวแก้ว (2540) ได้กล่าวว่า นักเรียนจะเรียนได้อย่างดียิ่งขึ้นเมื่อได้เกี่ยวข้องกับการค้นหาความรู้ นั้นโดยตรงมากกว่าที่จะได้รับรู้จากการบรรยาย และการให้ผู้เรียนได้เรียนโดยใช้การพิจารณาจะช่วยให้ นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นการพัฒนาสมรรถภาพขั้นสูงของสมอง สอดคล้องกับการวิจัยของ กนกพร จันทะกล (2564) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการอ่านและการเขียน พบว่า การจัดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นสามารถพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้ โดย 1) นักเรียนมีความสามารถในการอ่าน เรื่อง มาตราสะกด แม่ กก กด กบ และมาตรา ตัวสะกดแม่ กน ร้อยละ 71 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ ร้อยละ 70 2) นักเรียนมีความสามารถในการเขียน เรื่อง มาตราสะกด แม่ กก กด กบ และมาตรา ตัวสะกดแม่ กน ร้อยละ 70.5 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ ร้อยละ 70

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนร่วมกับการสอนอ่านแบบ PWIM เพื่อพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยแก้ไขปัญหาการอ่านและการเขียนในมาตราตัวสะกดได้ ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้มีความยืดหยุ่น นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติการอ่านและการเขียนสะกดคำอย่างต่อเนื่องจนเกิดทักษะที่เหมาะสมกับวัยและเกิดความชำนาญควบคู่กับการเรียนรู้ที่มีบรรยากาศสนุกสนาน ได้พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการฝึกมีความอยากรู้อยากเห็น

และค้นหาให้ค้นหาคำตอบ ต่อยอดความรู้ มีบทบาทในการทำกิจกรรมด้วยตนเองและแบบกลุ่ม จาก การวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและเขียนสะกด คำในมาตราตัวสะกดสูงกว่าก่อนเรียน และมีทักษะด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตรา ตัวสะกดในภาพรวมอยู่ในระดับดี จึงมีข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ คือ 1) ครูควรเข้าใจขั้นตอนและ จุดประสงค์ของแต่ละขั้นตอน เพื่ออธิบายให้กับนักเรียน อย่างชัดเจน 2) ครูควรให้คำแนะนำและ กระตุ้นนักเรียนให้มีส่วนร่วม พร้อมทั้งเรียนรู้ในระดับที่เหมาะสม ไม่เร่งรีบเกินไป และ 3) ควรคำนึงถึง ความชัดเจน ความเหมาะสมคำศัพท์ที่อยู่ภายในภาพ รวมถึงการเชื่อมโยงระหว่างคำศัพท์กับระดับและ ความสามารถของผู้เรียน และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป คือ 1) ควรมีการปรับปรุงเพื่อให้ เหมาะสมกับขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้เห็นผลได้ชัดเจน 2) ควรมีการศึกษาการจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้ กับการส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียนในภาษาไทยในรูปแบบอื่น ๆ และ 3) ควรเลือกใช้ภาพของ คำศัพท์ที่มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น และบูรณาการร่วมกับสื่อประเภทอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กนกพร จันทะกล. (2564). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการอ่านและการเขียนจากภาพ. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- จักรพันธ์ กิตตินรรัตน์ และอรณัญญ์ อธิระญาวัฒน์. (2567). การสุ่มตัวอย่างในงานวิจัย: หลักการ วิธีการ และการประยุกต์ใช้. วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการศึกษา. 2 (1), 39-55.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการ ศึกษาสาตรวิจัย. 5(1), 7-20.
- ณัฐภัทร อธิชาติ. (2566, กรกฎาคม, 7). การเปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบ Picture Word Inductive Model (PWM) กับวิธี การสอนแบบปกติ. The 13th National and the 9th International PIM Conference 2023 Business and Education Reform in the Multipolar World. ใน การประชุมวิชาการ. สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ นนทบุรี.
- ณัฐวุฒิ ศรีระชา. (2564). การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับหนังสือ อีเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ สอนวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นรรชต์ ฝันเชียร. (2563). ทฤษฎีพหุปัญญาสู่การเข้าถึงอัจฉริยภาพของนักเรียนทุกคน. เรียกใช้ เมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2567 จาก

<https://www.truelookpanya.com/blog/content/78233/-blog-teaartedu-teaart->

- บุญญฉัตร สังกัดกลาง. (2565). การพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน ร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐาน. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พัชรา พลเยี่ยม และจิตรารักษ์ วงศ์คำจันทร์. (2566). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามระดับสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 17 (3), 281-291.
- วิทนพร บุญชู. (2566). การพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง นักสืบสะกดคำ เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธา (โครงการ Innovation For Thai Education (IFTE) การพัฒนานวัตกรรมการศึกษา เพื่อพัฒนาการศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566). ใน รายงานการวิจัย. โรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). รายงานผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565 ฉบับที่ 1 แบบสรุปรายงานผลการประเมินของประเทศ (Country01). เรียกใช้เมื่อ 8 กุมภาพันธ์ 2567 จาก https://kroodee.com/wp-content/uploads/2024/04/NT01_CTY_2565.pdf
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตร ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุพัตรา ศรีธรรมมา. (2562). การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการนิเทศ. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุวิมล เขียวแก้ว. (2540). การสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา. ปัตตานี : ภาควิชาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี.
- อภิษฎา เมฆวัน. (2565). การส่งเสริมความสามารถด้านการเขียนสะกดคำของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดย ใช้รูปแบบการสอน PWIM (Picture Word Inductive Model). ใน รายงานการวิจัย สาขาการสอนภาษานานาชาติ. มหาวิทยาลัยศิลปากร.