

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 1 (วิทยานารี) อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

THE DEVELOPMENT OF SPELLING WRITING ACHIEVEMENT USING THE TPR (TOTAL PHYSICAL RESPONSE) LEARNING TECHNIQUE FOR PRATHOMSUKSA 2 STUDENTS, THETSABAN 1 SCHOOL (WITTHAYANARI), MUEANG CHAIYAPHUM DISTRICT, CHAIYAPHUM PROVINCE

กานต์มณี บุญทา | *Kanmanee Boontha* | **ORCID ID: 0009-0008-1586-9522**

คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ประเทศไทย | Faculty of Education and Human Development,
ChaiyaphumRajabhat University, Chaiyaphum Province, Thailand

E-mail: kanmaneeboontha@gmail.com

ประภากร พาบ่อ | *Praphakorn Phapor* | **ORCID ID: 0009-0007-8354-0190**

คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ประเทศไทย | Faculty of Education and Human Development,
ChaiyaphumRajabhat University, Chaiyaphum Province, Thailand

Corresponding Author E-mail: phathanant.ph@cpru.ac.th

Received: (February 17, 2026); Revised: (May 19, 2026); Accepted: June 2, 2026)

Citation:



กานต์มณี บุญทา และประภากร พาบ่อ. (2569). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 1 (วิทยานารี) อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารวิจัยและนวัตกรรม
เพื่อความยั่งยืน*, 3(4), 77-91.

Boontha, K. & Phapor, P. (2026). The Development of Spelling Writing Achievement Using the Tpr (Total Physical
Response) Learning Technique for Prathomsuksa 2 Students, Thetsaban 1 School (Witthayanari), Mueang
Chaiyaphum District, Chaiyaphum Province. *Journal of Research and Innovation for Sustainability*, 3(4),
77-91.

ABSTRACT

Thai spelling writing is a fundamental skill that students at the primary level frequently struggle with, yet it is rarely addressed with innovative instructional approaches. This research aimed to: 1) compare the spelling writing achievement of Prathomsuksa 2 students at Thetsaban 1 School (Witthayanari), Mueang Chaiphaphum District, Chaiphaphum Province, before and after learning through the TPR (Total Physical Response) technique, and 2) analyze the relative progress score levels of spelling writing among Prathomsuksa 2 students after learning through the TPR technique. The sample group consisted of 34 Prathomsuksa 2/2 students at Thetsaban 1 School (Witthayanari), selected by simple random sampling. The research instruments consisted of 5 lesson plans and a spelling writing test. The statistics used included percentage (%), mean ($\bar{x}$), standard deviation (S.D.), a dependent t-test for comparing pre- and post-test scores, and relative progress score analysis using the relative gain score formula.

The findings revealed that: (1) the spelling writing achievement of Prathomsuksa 2 students taught using the TPR technique showed that the post-test mean score ($M = 12.09$, $SD = 2.08$) was significantly higher than the pre-test mean score ($M = 8.44$, $SD = 2.70$) at the .05 level of statistical significance, and (2) the relative progress score level of spelling writing among Prathomsuksa 2 students taught using the TPR technique was at a moderate level (28.97).

Keyword: achievement development; spelling; Total Physical Response (TPR) technique

บทคัดย่อ

การเขียนสะกดคำเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่นักเรียนระดับประถมศึกษา มักประสบปัญหา แต่ยังขาดการแก้ไขด้วยวิธีการสอนที่สร้างสรรค์และเป็นระบบ การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR และ 2) วิเคราะห์ระดับค่าคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนเทศบาล 1 (วิทยานารี) จำนวน 34 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน และแบบทดสอบการเขียนสะกดคำ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (M) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ใช้การทดสอบค่า t – test แบบ dependent เพื่อเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบก่อนกับหลังเรียน และวิเคราะห์ค่าระดับพัฒนาการโดยใช้สูตรการคำนวณค่าคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์

ผลการวิจัยพบว่า (1) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR พบว่า คะแนนการทดสอบหลังเรียน ($M = 12.09$, $SD = 2.08$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 8.44$, $SD = 2.70$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 และ (2) ระดับค่าคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR อยู่ในระดับปานกลาง (28.97)

คำสำคัญ: การพัฒนาผลสัมฤทธิ์; การเขียนสะกดคำ; เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR

1. บทนำ

การเรียนการสอนภาษาไทยมุ่งพัฒนาทักษะในทุกด้าน ซึ่งมีสาระการเรียนรู้ 5 สาระ ได้แก่ การอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด หลักการใช้ภาษาไทย วรรณคดีและวรรณกรรม การเรียนรู้วิชาภาษาไทยจำเป็นต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ต้องมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง ตลอดจนเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ดังนั้นครูจะต้องสอนหลักภาษาไทยโดยการฝึกทักษะทั้ง 4 ให้แก่ผู้เรียนในชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2560) และเนื่องจากการเขียนเป็นทักษะสำคัญที่ใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน อีกทั้งยังเป็นตัวแปรสำคัญในการถ่ายทอดวิทยาการ ผสมกับการใช้ศาสตร์ทางศิลปะในการถ่ายทอดให้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา โดยการเขียนนั้นจะมีความสำคัญในแง่ของการสื่อสารให้ผู้อ่านรับรู้ ซึ่งการเขียนให้มีประสิทธิภาพที่ดีนั้น ต้องอาศัยทักษะการเขียนสะกดคำอันเป็นพื้นฐานที่สำคัญ เพราะการเขียนสะกดคำเป็นความสามารถระดับพื้นฐานในการเขียนและควรได้รับการฝึกฝน (จิรวัฒน์ เพชรรัตน์, 2560) การเขียนสะกดคำมีความสำคัญอย่างยิ่งและเป็นพื้นฐานสำคัญจำเป็นสำหรับนักเรียนที่ต้องฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ เพราะหากเขียนไม่ถูกต้องอาจทำให้ความหมายของคำนั้นเปลี่ยนแปลงไปทำให้การสื่อสารไม่ประสบความสำเร็จ ครูจึงต้องหมั่นฝึกฝนให้ผู้เรียนเขียนอย่างสม่ำเสมอเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน (ธีรรัตน์ ไกรสีขาว, 2563)

จากที่ผู้วิจัยได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีปัญหาในการเขียนสะกดคำ มีสาเหตุมาจากนักเรียนไม่ให้ความสำคัญกับการเขียน และขาดความมั่นใจในตนเองที่จะฝึกฝนการเขียนสะกดคำ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวทางการสอนต่าง ๆ จากแนวคิดของนักวิชาการหลายท่านทั้งนี้เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว พบว่า มีนักวิชาการได้เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาไว้หลากหลาย เช่น สาวิตรี วรพิทย์เบญจา (2560) ใช้แบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำ สุทธิดา ชัยประสิทธิ์ และชลิต เกตุกระทุ่ม (2565) ใช้การจัดการเรียนรู้โดยวิธีตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) แสงจันทร์ ศรีสุทธา (2561) ใช้แนวคิด Brain-based Learning ร่วมกับชุดนิทานส่งเสริมการอ่านและการเขียน พรพิมล พงษ์ประเสริฐ (2563) ใช้การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของฮันเตอร์ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ธีรรัตน์ ไกรสีขาว (2563) ใช้การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งจากการศึกษาแนวทางข้างต้น ผู้วิจัยพบว่าวิธีการสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทาง TPR เป็นวิธีการสอนที่น่าสนใจ มีประสิทธิภาพ เรียนแบบสนุกสนาน นักเรียนไม่เครียด สามารถนำมาใช้เป็นกิจกรรมการสอนได้ ดังที่ ศิริพร พละโชติ และอดิสร เนาวนนท์ (2561) กล่าวถึงข้อดีของเทคนิค TPR ไว้ว่า วิธีการสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทางทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็วโดยที่ไม่ฝืนธรรมชาติของการเรียนรู้ภาษา การเรียนการ

สอนมีบรรยากาศที่สนุกสนาน ไม่เสียเวลาเรียนมากเกินไปเพราะผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติทำให้ผู้เรียนเกิดความทรงจำที่ถาวรและต่อเนื่อง มีความเชื่อมั่นในตนเองและมีแรงจูงใจที่จะเรียนต่อไป

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 1 (วิทยานารี) อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ผู้วิจัยเห็นว่าเทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน จะช่วยทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและเป็นธรรมชาติ จดจำเนื้อหาได้ดีและนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ อีกทั้งยังส่งเสริมความเชื่อมั่นในตนเองและแรงจูงใจในการเรียนรู้ต่อเนื่อง

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR

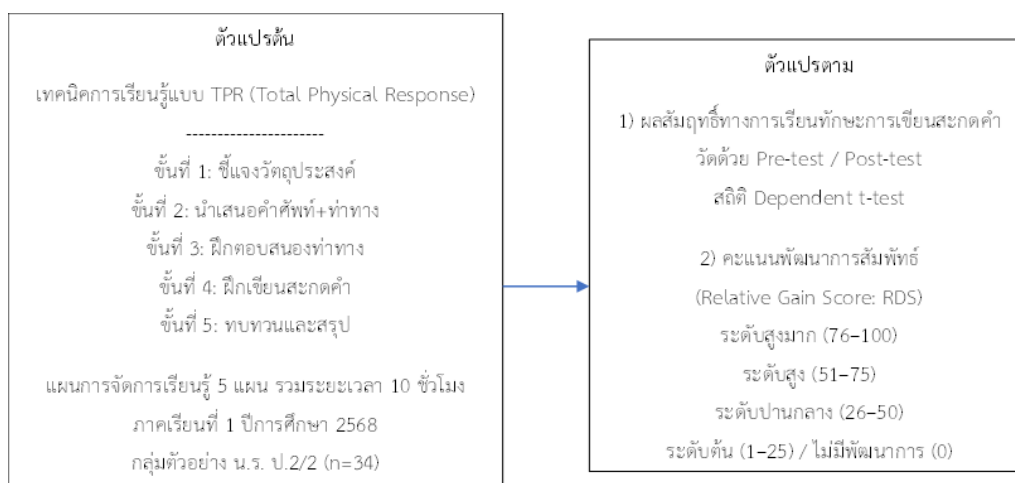
2.2 เพื่อวิเคราะห์ระดับค่าคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR มีค่าคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (RDS) อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป

4. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 1 (วิทยานารี) อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 3 ห้อง รวมทั้งสิ้น 100 คน

5.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนเทศบาล 1 (วิทยานารี) จำนวน 34 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 100 คน โดยสุ่มเลือก 1 ห้องเรียน

5.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค TPR

ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการเขียนสะกดคำ และ 2) ระดับค่าคะแนน พัฒนาการสัมพัทธ์การเขียนสะกดคำ

5.4 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในครั้งนี้เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับหลักภาษาที่มีอยู่ในหนังสือแบบเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย ประสมคำหนูทำได้ อักษรนำ - อักษรสูงนำต่ำ อักษรนำ - อักษรกลางนำต่ำ อักษรนำ - อ นำ ย สะกดคำ ทำให้เขียน

5.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.5.1 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ TPR จำนวน 5 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง

2.5.2 แบบทดสอบการเขียนสะกดคำก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ

5.6 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

5.6.1 การสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR

1) ศึกษาสภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนเทศบาล 1 (วิทยานารี) อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

2) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โครงสร้างของหลักสูตร วิสัยทัศน์ คุณลักษณะผู้เรียน สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด โครงสร้างรายวิชา คำอธิบายรายวิชา และหน่วยการเรียนรู้

3) ศึกษาเอกสารทางวิชาการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR

4) กำหนดขอบเขตเนื้อหาให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 เรื่อง รวมจำนวน 10 ชั่วโมง

5) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยอิงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR (Total Physical Response) ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียน โดยจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 5 แผน รวมทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ประสมคำพูดทำได้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 อักษรนำ - อักษรสูงนำต่ำ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 อักษรนำ - อักษรกลางนำต่ำ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 อักษรนำ - อ นำ ย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 สะกดคำ ทำให้เขียน

5.6.2 การหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1) นำแผนทั้ง 5 แผนเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องครอบคลุม และความเหมาะสมของเนื้อหา มาตรฐาน ตัวชี้วัด และกิจกรรมการเรียนรู้

2) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของแผนกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) ตามเกณฑ์ของ (พิชญ์ ตันตวานิช และ พนา จินดาศรี, 2561, น. 6)

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

3) นำคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์

4) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 จำนวน 33 คน โรงเรียนเทศบาล 1 (วิทยานารี) อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

5.6.3 การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการเขียนสะกดคำ

1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ระดับประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

2) ศึกษาเอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำและการสร้างแบบทดสอบ

3) ศึกษาแนวทางการออกแบบแบบทดสอบตามพุทธิพิสัยของบลูม ทั้ง 6 ชั้น เพื่อให้ครอบคลุมเป้าหมายการเรียนรู้

4) วิเคราะห์จุดประสงค์และเนื้อหาจากแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำมากำหนดข้อ

คำถาม

5) สร้างแบบทดสอบแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ แล้วนำไปทดลองใช้และวิเคราะห์คุณภาพเพื่อคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพจำนวน 20 ข้อ สำหรับใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

5.6.4 การหาคุณภาพแบบทดสอบการเขียนสะกดคำ ผู้วิจัยดำเนินการหาคุณภาพของแบบทดสอบการเขียนสะกดคำ ดังนี้

1) นำแบบทดสอบเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหาความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมิน IOC ตามเกณฑ์ของ (พิชญ์ตันติวานิช และพนา จินดาศรี, 2561, น. 6)

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

2) นำข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC เลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 - 1.0 เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

3) นำแบบทดสอบไป try out กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อเก็บข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบจากนั้นตรวจสอบและให้คะแนนแบบทดสอบ

4) นำผลข้อมูลจากการตรวจสอบและให้คะแนนแบบทดสอบมาวิเคราะห์คุณภาพของแต่ละข้อ โดยพิจารณา (4.1) ค่าความยาก - ง่าย (p) เพื่อระบุระดับความยากง่ายของแต่ละข้อ และเลือกข้อสอบที่มีค่าความยาก - ง่าย อยู่ระหว่าง 0.38 - 0.79 และ (4.2) ค่าอำนาจจำแนก (r) เพื่อพิจารณาความสามารถของแต่ละข้อ ในการแยกแยะผู้เรียนที่มีความสามารถสูงและต่ำได้อย่างชัดเจน จากนั้นเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.33 - 0.5 จำนวน 20 ข้อ เพื่อใช้ในฉบับจริงสำหรับวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5) นำแบบทดสอบฉบับที่ผ่านการคัดเลือกข้อสอบแล้วมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR - 20 ซึ่งแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.81

6) นำข้อสอบที่คัดเลือก 20 ข้อ ไปจัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

5.7 รูปแบบการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียว (One Group Pre-test Post-test Design) วัดผลก่อนและหลังเรียน

ตาราง 1 รูปแบบการทดลองแบบ One Group Pre-test Post-test Design

ก่อนเรียน (Pre-test)	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (X)	หลังเรียน (Post-test)
T ₁	X	T ₂

5.8 ขั้นตอนการทดลอง

การทดลองในครั้งนี้จัดขึ้นกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนเทศบาล 1 (วิทยานารี) อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ โดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

5.8.1 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทดลอง แนะนำกระบวนการดำเนินงาน และสร้างความเข้าใจแก่กลุ่มตัวอย่างก่อนเริ่มทดลอง

5.8.2 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการเขียนสะกดคำ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

5.8.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 แผน รวมระยะเวลา 10 ชั่วโมง โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR (Total Physical Response) ซึ่งเป็นเทคนิคที่เน้นการตอบสนองต่อคำสั่งของครูด้วยท่าทางหรือการเคลื่อนไหวของร่างกาย เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและช่วยให้จดจำรูปคำได้แม่นยำยิ่งขึ้น โดยมีกำหนดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตาราง 2 ขั้นตอนดำเนินการทดลอง

แผนการจัดการเรียนรู้	ระยะเวลา	ว/ด/ป
1. ประสมคำ หนูทำได้	2 ชั่วโมง	20 - 21 สิงหาคม 68
2. อักษรนำ - อักษรสูงนำต่ำ	2 ชั่วโมง	25 - 26 สิงหาคม 68
3. อักษรนำ - อักษรกลางนำต่ำ	2 ชั่วโมง	1 - 2 กันยายน 68
4. อักษรนำ - อ นำ ย	2 ชั่วโมง	4 - 5 กันยายน 68
5. สะกดคำ ทำให้เขียน	2 ชั่วโมง	9 - 10 กันยายน 68
รวม		10 ชั่วโมง

5.8.4 ดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post - test) โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับก่อนเรียน แต่สลับลำดับข้อคำถามและตัวเลือกคำตอบ เพื่อป้องกันการจำคำตอบ

5.9 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (M) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้การทดสอบค่า t แบบ dependent เพื่อเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบก่อนกับหลังเรียน และวิเคราะห์ค่าระดับพัฒนาการโดยใช้สูตรการคำนวณค่าคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์

6. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคะแนนการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 คน และนำมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR ปรากฏดังตารางที่ 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR

คะแนนการทดสอบ	n	M	S.D.	df.	t	Sig*
ก่อนเรียน	34	8.44	2.70	33	7.41	<.001*
หลังเรียน	34	12.09	2.08	33		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR พบว่า คะแนนการทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 12.09$) สูงกว่าคะแนนการทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 8.44$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับค่าคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR โดยใช้สูตรคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ตามเกณฑ์ของ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552 , น. 266 - 268) ปรากฏดังตารางที่ 4 และ 5

ตาราง 4 การวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR

N	คะแนนทดสอบ			คะแนนเต็ม	คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์	ระดับพัฒนาการ
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง			
1	9	10	1	20	9.09	ระดับต้น
2	3	11	8	20	47.06	ระดับปานกลาง
3	10	10	0	20	0	ไม่มีพัฒนาการ
4	10	15	5	20	50	ระดับปานกลาง
5	7	14	7	20	53.85	ระดับสูง
6	10	10	0	20	0	ไม่มีพัฒนาการ
7	10	11	1	20	10	ระดับต้น
8	13	13	0	20	0	ไม่มีพัฒนาการ
9	6	14	8	20	57.14	ระดับสูง
10	10	11	1	20	10	ระดับต้น
11	11	16	5	20	55.56	ระดับสูง
12	13	13	0	20	0	ไม่มีพัฒนาการ
13	4	12	8	20	50	ระดับปานกลาง
14	13	14	1	20	14.29	ระดับต้น
15	6	16	10	20	71.43	ระดับสูง
16	8	10	2	20	16.67	ระดับต้น
17	11	11	0	20	0	ไม่มีพัฒนาการ
18	8	11	3	20	25	ระดับต้น
19	8	16	8	20	66.67	ระดับสูง
20	9	13	4	20	36.36	ระดับปานกลาง
21	8	10	2	20	16.67	ระดับต้น
22	7	10	3	20	23.08	ระดับต้น
23	10	15	5	20	50	ระดับปานกลาง
24	10	10	0	20	0	ไม่มีพัฒนาการ
25	4	10	6	20	37.5	ระดับปานกลาง

N	คะแนนทดสอบ			คะแนนเต็ม	คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์	ระดับพัฒนาการ
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง			
26	9	14	5	20	45.45	ระดับปานกลาง
27	8	12	4	20	33.33	ระดับปานกลาง
28	6	10	4	20	28.57	ระดับปานกลาง
29	13	14	1	20	14.29	ระดับต้น
30	9	12	3	20	27.27	ระดับปานกลาง
31	8	13	5	20	41.67	ระดับปานกลาง
32	7	10	3	20	23.08	ระดับต้น
33	4	10	6	20	37.5	ระดับปานกลาง
34	5	10	5	20	33.33	ระดับปานกลาง
M	8.44	12.09	3.62	20	28.97	ระดับปานกลาง

ตาราง 5 สรุปผลการวิเคราะห์ระดับพัฒนาการสัมพัทธ์ของนักเรียนโดยรวม

ระดับพัฒนาการ	ช่วงคะแนน (G)	จำนวนนักเรียน (N)	ร้อยละ
ระดับสูงมาก	76 – 100	0	-
ระดับสูง	51 – 75	5	14.70
ระดับปานกลาง	26 – 50	13	38.24
ระดับต้น	1 – 25	10	29.41
ไม่มีพัฒนาการ	0	6	17.65
รวม	1 – 100	34	100

จากตาราง 4 และ 5 พบว่า ระดับค่าคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์โดยรวมของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 28.97$) เมื่อพิจารณาพัฒนาการของนักเรียนรายบุคคล พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 13 คน (38.24%) ระดับต้น จำนวน 10 คน (29.41%) ระดับสูง จำนวน 5 คน (14.70%) และไม่มีพัฒนาการ จำนวน 6 คน (17.65%) นักเรียนกลุ่มดังกล่าวมีลักษณะเป็นนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทางสติปัญญาและการเรียนรู้ ส่งผลให้การเรียนด้วยเทคนิคการสอนแบบ TPR ซึ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านการเคลื่อนไหวเป็นหลัก อาจไม่เพียงพอที่จะกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่ากับนักเรียนทั่วไป กรณีนี้จึงแสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบเรียนรวมจำเป็นต้องมีการออกแบบการสอนที่แตกต่าง และการให้การสนับสนุนเป็นรายบุคคล เช่น การใช้สื่อ

การสอนที่หลากหลาย การใช้เวลาในการทำกิจกรรมมากขึ้น และมีครูคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนทุกคนจะสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่

7. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 1 (วิทยานารี) อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

7.1 ประสิทธิภาพของเทคนิค TPR ต่อผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำ ผลการวิจัยพบว่าทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการตอบสนองด้วยท่าทางของ Asher (1969) ที่ระบุว่า การเรียนรู้ผ่านการเชื่อมโยงระหว่างภาษาและการเคลื่อนไหวของร่างกายจะช่วยสร้างความจำระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากสมองมีการประมวลผลทั้งด้านภาษาและการเคลื่อนไหวพร้อมกัน ส่งผลให้การจดจำคำและรูปแบบการเขียนสะกดคำถูกต้องมากขึ้น นอกจากนี้ Vygotsky (1978) ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและส่งเสริมการมีส่วนร่วม ซึ่งเทคนิค TPR สร้างสภาพแวดล้อมดังกล่าวได้อย่างเป็นธรรมชาติ ทำให้นักเรียนกล้าแสดงออกและฝึกฝนการเขียนได้อย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ มินตรา ธงภักดี และชวนพิศ รักษาพวก (2566) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ส่งผลให้คะแนนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชิดชนก มโนชนธ์, ดวงพร ศรีบุญเรือง และลดาวัลย์ วัฒนบุตร (2565) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

7.2 ระดับพัฒนาการสัมพัทธ์ในระดับปานกลางและข้อจำกัดในห้องเรียนแบบเรียนรวม ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์พบว่า นักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 28.97$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเทคนิค TPR มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำในภาพรวม อย่างไรก็ตาม การที่นักเรียน 6 คน (17.65%) ไม่มีพัฒนาการชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัดสำคัญ กล่าวคือ การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเดียวในห้องเรียนแบบเรียนรวม (Inclusive Classroom) ซึ่งมีนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษอาจไม่เพียงพอ ตามแนวคิดของ Tomlinson (2001) เกี่ยวกับ Differentiated Instruction ครูผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมที่ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยบูรณาการเทคนิค TPR เข้ากับวิธีการสนับสนุนเพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชิดชนก มโนชนธ์ และคณะ (2565) ที่พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการในระดับปานกลางถึงระดับสูง

8. องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค Total Physical Response (TPR) สามารถพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนได้

2. เทคนิคการเรียนรู้ TPR สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ไม่เครียด และอาศัยการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรง ส่งผลให้เกิดความทรงจำที่ถาวร และเพิ่มความมั่นใจในการเรียนรู้ภาษา
3. นักเรียน 6 คน ที่ไม่แสดงพัฒนาการอย่างชัดเจน ชี้ให้เห็นว่าแนวทางการสอนแบบเดียวไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน
4. ครูผู้สอนควรประยุกต์ใช้เทคนิคการสอนอื่น ๆ ที่หลากหลายในการจัดการเรียนสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพของนักเรียน

9. ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบ TPR สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 1 (วิทยานารี) อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

9.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

9.1.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค TPR มีจุดเด่นที่ช่วยสร้างประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติ ครูผู้สอนควรนำเทคนิคนี้ไปใช้ในการสอนเนื้อหาภาษาไทยอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง

9.2.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค TPR ควรจัดเตรียมความพร้อมของชั้นเรียนโดยจัดสภาพแวดล้อมให้มีพื้นที่เพียงพอ และออกแบบประสบการณ์เรียนรู้ที่เน้นความสนุกสนาน เพื่อให้ให้นักเรียนกล้าแสดงออกและตอบสนองโดยไม่กลัวความผิดพลาด

9.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

9.2.1 ควรศึกษาความคงทนในการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค TPR ในการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำ โดยทำการวัดผลซ้ำในระยะเวลา 3-6 เดือน เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการสร้างความจำระยะยาว

9.2.2 ควรใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค TPR ร่วมกับเทคนิคการสอน เช่น การเรียนรู้ผ่านเกม หรือการใช้สื่อประสม เพื่อศึกษาประสิทธิผลในการพัฒนาทักษะภาษาไทยอื่น ๆ

10. สรุป

การสอนโดยใช้เทคนิค TPR มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยมีผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เทคนิค TPR ช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการในการเขียนสะกดคำอย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังเป็นวิธีการสอนที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคนิคนี้ไม่เหมาะสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ เรียนรู้ได้ช้า การใช้เทคนิคเดียวไม่สามารถตอบสนองความแตกต่างของนักเรียนในห้องเรียนแบบเรียนรวมได้อย่างเต็มที่ ครูต้องปรับ

ประยุกต์ใช้เทคนิค TPR ร่วมกับวิธีการสอนอื่น ๆ และออกแบบการสอนให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนแต่ละคน เพื่อให้ให้นักเรียนทุกคนสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่

11. เอกสารอ้างอิง

- Asher, J. J. (1969). The total physical response approach to second language learning. *The Modern Language Journal*, 53(1), 3-17.
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms* (2nd ed.). Alexandria, VA: ASCD.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- จิรวัดน์ เพชรรัตน์. (2560). ความสามารถในการใช้ภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. *วารสารมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 14(3), 49-62
- ชิดชนก มโนชนธ์, ดวงพร ศรีบุญเรือง และลดาวัลย์ วัฒนบุตร. (2565). การพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคการสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทาง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- ธีรรัตน์ ไกรสีขาว. (2563). การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้ภาษาถิ่นในชีวิตประจำวันด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน [การศึกษาค้นคว้าอิสระ, การศึกษามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนเรศวร
- พิษณุ ต้นติวานิช และ พนา จินดาศรี. (2561). ความหมายที่แท้จริงของค่า IOC. *วารสารการวัดผล การศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 24(2), 3-10.
- พรพิมล พงษ์ประเสริฐ. (2563). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของฮันเตอร์ร่วมกับแบบฝึกทักษะ. [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มินตรา ธงภักดี และชวนพิศ รักษาพวก. (2566). การพัฒนาทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ร่วมกับแบบฝึกทักษะ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตสุรินทร์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. (พิมพ์ครั้งที่ 6). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพร พลโชติ และอดิสร เนาวนนท์. (2561), การศึกษาความสามารถในการฟังและการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยวิธีสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทาง *วารสารราชพฤกษ์*, 16(3), 81-89

- สาวิตรี วรพิทย์เบญจา. (2560). การใช้แบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มเครือข่ายโรงเรียนทุ่งผึ้ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปางเขต 3. [วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุทธิดา ชัยประสิทธิ์ และชวลิต เกตุกระทุ่ม. (2565). การพัฒนาความสามารถในการจำคำคำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษด้วยวิธีการสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. *ลิกษา วารสารศึกษาศาสตร์*, 9(1), 146-153.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2560). *แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- แสงจันทร์ ศรีสุทธา. (2561). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำสระเสียงยาว ตามแนวคิด Brain-based Learning ร่วมกับชุดนิทานส่งเสริมทักษะการอ่านและการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านแม่จัน (เชียงใหม่ประชานุสาธน์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3*. [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.