

บทความวิจัย

**ผลสัมฤทธิ์ของการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิด
สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning : BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1**

อกันยรัตน์ หนูด้วง* ประกาศ ปานเจียง**

*นักศึกษาระดับปริญญาโทหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์และ
ศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

**ปร.ด. (จิตวิทยา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัย
หาดใหญ่

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องผลสัมฤทธิ์ของการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดโดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning : BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 วัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ได้แก่ โรงเรียนบ้านปรางหมู่ (ศรีวิทย์ศึกษา) และโรงเรียนวัดโคกชะงาย (ติสโสโรอานวย) รวมจำนวน 34 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบฝึกทักษะ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) แบบสำรวจความพึงพอใจสถิติที่ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบแบบ Dependent t-test พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ของการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 2) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์, ความพึงพอใจ, สมองเป็นฐาน (BBL)

RESEARCH

Achievement of Using Skills Exercises Brain Based Learning on Spelling writing Skill Irregularly-Spelled Thai Words of Students in Fourth Grade Phatthalung Primary Educational Service Area Office 1

Kanyarat Noodoung Prapas Panjiang***

**Graduate student Department of Master of Education Faculty of Curriculum and Instruction, Faculty of Education and Liberal Arts, Hat Yai University.*

***Ph.D. (Psychology), Asst. Prof. Dr., Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education and Liberal Arts, Hat Yai University.*

Abstract

This research was study about achievement of using skills exercises brain based learning on spelling writing skill Irregularly-spelled Thai words of students in fourth grade Phatthalung Primary Educational Service Area Office 1. The objectives of this research were 1) to compare achievement of using skills exercises brain based learning on spelling writig skill Irregularly-spelled Thai words of students in fourth grade before and after study, 2) to study satisfaction of students in fourth grade toward using skills exercises brain based learning. The sample group was 34 students in fourth grade semester in 2022 of Banprangmoo (Sriwitsuksa) school and Watkogchagie school. This research is a quasi-experimental research. The research instrument are 1) lesson plan. 2) skills exercises. 3) The test of using skills exercises and 4) the satisfaction survey. The statistic used to analyze the data were percentage, mean, standard deviation and t-test. The result showed 1) The achievement of using skills exercises on spelling writing skill Irregularly-spelled Thai words after studied was significantly higher than before at the .001 level. 2) The students satisfaction toward using skills exercises on spelling writing skill Irregularly-spelled Thai words of students in fourth grade for overall and each level are at high level.

Keywords: Achievement, Satisfaction, Brain Based Learning (BBL)

บทนำ

ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนารอบตัวตลอดเวลา ก่อให้เกิดทักษะแห่งอนาคตใหม่ในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ซึ่งการศึกษายังคงเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ ดังที่ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2559) ได้กล่าวไว้ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development goals : SDGs) ที่เป็นเครื่องมือกำหนดทิศทางการพัฒนาทั้งของประเทศไทยและโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ถึง 2573 ซึ่งครอบคลุมประเด็นการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล อันเป็นสามเสาหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งเป้าหมายด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ว่าด้วยเรื่องคุณภาพชีวิต เป็นเป้าหมายการพัฒนาที่ 4 พุทธถึงการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม และส่งเสริมโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีพแก่ทุก ๆ คน (ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน, 2564) ทั้งในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 ตลอดจนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีการระบุชัดเจนถึงการศึกษาต้องเพื่อความเจริญงอกงามของชีวิตให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เก่ง ดี มีความสุข ซึ่งสัมพันธ์กับเป้าหมายของการศึกษา คือ การพัฒนาให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างสูงสุด เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ อันจะเป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงผ่านการแสวงหาความรู้ ประกอบไปด้วย 3R และ 8C (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) โดยที่ 3Rs คือการอ่านออก (Reading) เขียนได้ (Writing) และคิดเลขเป็น (Arithmetics) (วิจารณ์ พานิช, 2555) การอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น นับเป็นทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการดำรงชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอ่านออกเขียนได้ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เป้าหมายหลักของการเรียนในระดับประถมศึกษาอันเป็นลำดับแรกของการศึกษาภาคบังคับ คือ การอ่านออกเขียนได้ซึ่งเป็นไปตามตัวชี้วัดขั้นพื้นฐานตามมาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทยการเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ การสะกดคำเป็นพื้นฐานอ่านออกเขียนได้ อันจะส่งผลให้มีความสามารถในการสื่อสารที่ดีและมีประสิทธิภาพ ทั้งยังเป็นประโยชน์ในการเรียนรายวิชาอื่น ๆ ตามไปด้วย แม้การเขียนจะมีความสำคัญมาก แต่ยังมีพบว่าประชาชนที่ยังเขียนไม่ได้จำนวนหนึ่ง ซึ่งผลจากการสอบวัดความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่าระดับประเทศมีคะแนนเฉลี่ยโดยภาพรวมเท่ากับ ร้อยละ 56.14 ซึ่งระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 มีคะแนนเฉลี่ยโดยภาพรวมร้อยละ 57.01 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1, 2564) ในส่วนของโรงเรียนบ้านปรางหมู่ (ศรวิทย์ศึกษา) มีคะแนนเฉลี่ยโดยภาพรวมระดับโรงเรียนร้อยละ 28.81 (รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนบ้านปรางหมู่(ศรวิทย์ศึกษา), 2564) และโรงเรียนวัดโคกชะงาย (ติสสโรอานวย) มีคะแนนเฉลี่ยโดยภาพรวมระดับโรงเรียนร้อยละ 44.28

(รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 วัดโคกชะงาย (ตีสโรอำนวย, 2564) ซึ่งทั้งสองโรงเรียนมีคะแนนต่ำกว่าระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 และระดับประเทศ

อย่างไรก็ดีการสอนที่ดีไม่ได้ขึ้นอยู่กับการสอนของครูเท่านั้น แต่ขึ้นกับตัวผู้เรียนด้วย ดังนั้น ผู้สอนต้องให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองซึ่งเป็นอวัยวะสำคัญที่ใช้ในการเรียนรู้ โดยหลักการในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นอีกกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจวิธีหนึ่ง ที่นำความรู้ด้านประสาทวิทยาที่เกี่ยวกับการทำงานของสมองมาใช้ในการออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองอย่างเป็นธรรมชาติ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาการทำงานของสมองด้านการจัดการ ที่ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาด้านการวางแผนและการจัดระบบความคิด แสดงให้เห็นว่าสมองส่วนนี้มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอย่างมาก นักเรียนจะมีความเข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษาไทยได้ดีขึ้น และมีกระบวนการจำวิธีการเขียนสะกดคำที่มีความซับซ้อนบนพื้นฐานของความแตกต่างระหว่างบุคคล ดังมีงานวิจัยที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานในทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 (วันลิตา มาตราช, 2556) และ (ศิริพันธ์ เวชแดง, 2562) และมีทักษะการเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 (ธัญญรัตน์ อยุโต, 2561)

ในการนี้ผู้วิจัยได้เห็นว่า การเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด เป็นปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไข เนื่องจากภาษาไทยเป็นพื้นฐานที่ส่งเสริมในการเรียนรายวิชาอื่น ๆ ด้วย ในการแก้ปัญหาคั้งนี้ใช้แนวคิดของสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) สามารถแก้ปัญหาการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดได้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) เป็นการนำความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับสมองมาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของมนุษย์ในแต่ละช่วงวัย เมื่อเรามีความพร้อมด้านสมอง ผลการเรียนรู้ก็จะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดโดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning)

ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของเนื้อหา ประชากร และขอบเขตของตัวแปรที่จะศึกษา ไว้ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้ คือ การเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด ประกอบด้วย มาตรากก มาตรากบ มาตรากน และมาตรากด

2. ขอบเขตด้านประชากร

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 จำนวน 116 โรงเรียน มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 2,066 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ได้แก่ โรงเรียนบ้านปรางหมู่ (ศรีวิทย์ศึกษา) มี 1 ห้องเรียน จำนวน 22 คน และโรงเรียน วัดโคกชะงาย (ติสสโรอานวย) มี 1 ห้องเรียน จำนวน 12 คน รวมนักเรียนทั้งหมด จำนวน 34 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

3. ขอบเขตด้านประชากร

3.1 ตัวแปรต้น

3.1.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning : BBL)

3.2 ตัวแปรตาม

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด

3.2.2 ความพึงพอใจต่อการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning : BBL)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) หมายถึง การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยนำความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับสมองมาใช้เป็นเครื่องมือในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ร่วมกับแบบฝึกทักษะ การเขียนสะกดคำ ซึ่งการที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่หลากหลาย ทั้งที่เป็นจริงหรือ วาดฝัน และหาวิธีการต่าง ๆ ในการรับประสบการณ์เข้ามา เพื่อพัฒนาศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของมนุษย์ แต่ละช่วงวัย

2. ทักษะการเขียนสะกดคำ หมายถึง ความสามารถในการเรียงอักษรสำหรับการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา ได้แก่ มาตรากก มาตรากก มาตราขก และมาตราดก ได้อย่างถูกต้อง

3. แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้สำหรับฝึกการเขียนสะกดคำ โดยสร้างขึ้นอย่างมีลำดับขั้นตอนและอาศัยหลักจิตวิทยาการเรียนรู้และหลักการสร้างแบบฝึกที่ดี เช่น สร้างให้เหมาะสมกับวัย ฝึกจากง่ายไปหายาก สร้างความสนใจ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ด้วยชุดแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถวัดได้โดยการแสดงออกด้านพุทธิพิสัย

5. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ได้แก่ โรงเรียนบ้านปรางหมู่ (ศรีวิทย์ศึกษา) มี 1 ห้องเรียน จำนวน 22 คน และโรงเรียนวัดโคกชะงาย (ติสโรอานวย) มี 1 ห้องเรียน จำนวน 12 คนรวมนักเรียนทั้งหมด จำนวน 34 คน

6. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกในเชิงบวก ความรู้สึกพอใจ ชอบและประทับใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 ที่ส่งผลให้มีทัศนคติที่ดีเมื่อใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning : BBL) ประกอบไปด้วย 3 ด้าน คือ นักเรียนมีความกล้าแสดงออกในการจัดการเรียนรู้มากขึ้น นักเรียนมีความสนุกสนาน เพลิดเพลินกับกิจกรรม (Brain Based Learning) และนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทักษะการเขียนสะกดคำ และการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning : BBL) ได้แก่

พัทธนันท์ พาป้อ (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการพัฒนาโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 89.41/90.20 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ณัฐวรา ปรีชายุทธ ชนิตา มิตรานันท์ และทมลา บุญกาญจน์ (2564) ได้ทำวิจัยเรื่องการศึกษาความสามารถในการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาด้านการเขียน โดยใช้เทคนิคคำค้นตาร่วมกับวิธีการสอนตามแบบทัศนธาตุ ผลการวิจัยพบว่า

1) ความสามารถในการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราของผู้เรียนหลังได้รับการสอนด้วยเทคนิคคำคุ้นตา ร่วมกับวิธีการสอนตามแบบทัศนธาตุอยู่ในระดับดีมาก และ 2) ความสามารถของผู้เรียนที่มีปัญหาด้านการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา หลังการสอนด้วยเทคนิคคำคุ้นตา ร่วมกับวิธีการสอนตามแบบทัศนธาตุสูงขึ้น กว่าก่อนได้รับการสอน

ศศิธร บุญโพโรจน์ และปิยาภรณ์ พุ่มแก้ว (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ โดยใช้รูปแบบการสอนภาษาไทย แนวสมดุภาษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า 1) แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำโดยใช้รูปแบบการสอนภาษาไทยแนวสมดุภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.57/86.11

2) ความสามารถในการเขียนสะกดคำหลังเรียนของนักเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำโดยใช้รูปแบบการสอนภาษาไทยแนวสมดุภาษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ โดยใช้รูปแบบการสอนภาษาไทยแนวสมดุภาษาอยู่ในระดับมาก

วันลิดา มาตราข (2556) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องการพัฒนาการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดกิจกรรมตามแนวคิดสมองเป็นฐานผลการวิจัยพบว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องการพัฒนาการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดกิจกรรมตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.59 / 88.99 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สมองเป็นฐานเรื่องการพัฒนาการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรามีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปยุตยาพร สอนศรี และ ทรงภพ ขุนมธุรส (2565) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ร่วมกับ VARK Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน(Brain Based Learning) ร่วมกับVARK Model มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.68, S.D.= 0.53) 2) ความสามารถด้านการเขียนสะกดคำหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจหลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ร่วมกับ VARK Model อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 2.88, S.D. = 0.06)

Noriyeh, 2008) ได้ศึกษาการพัฒนาการอ่านและการสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 4 ในเปอร์เซีย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสำคัญของทักษะการออกเสียงในการพัฒนาการอ่านและการสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดที่มีตัวการ์นต์ โดยการไปเก็บข้อมูลการออกเสียงใน

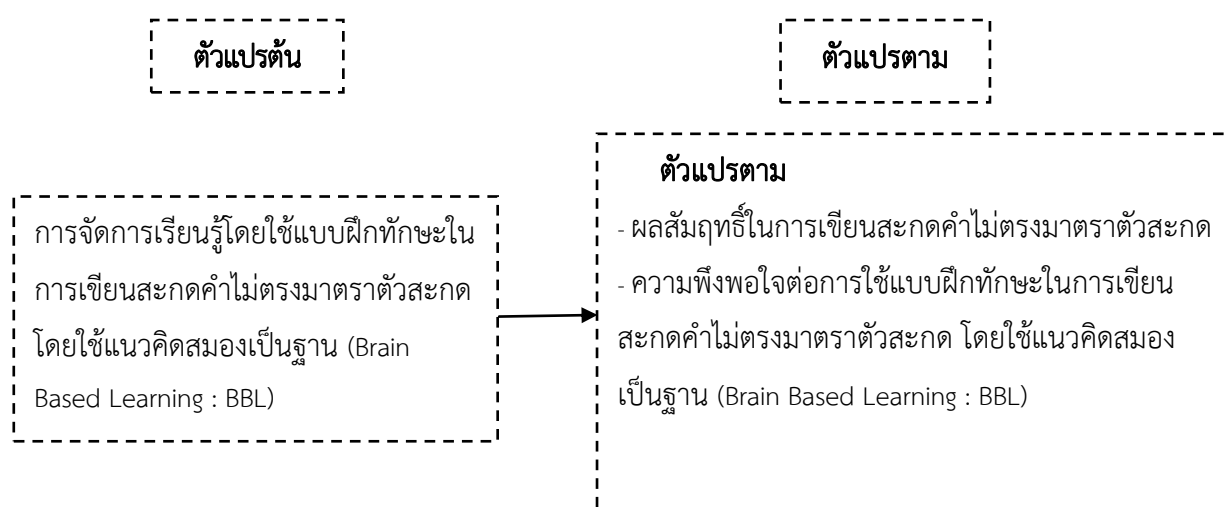
การอ่าน และการสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดของผู้เรียน ได้ผลว่าการอ่านและการสะกดคำของในภาษาเปอร์เซียเด็กมีพื้นฐานที่แตกต่างกันแม้ว่าจะมีการสอนและการควบคุมการอ่านและการสะกดคำให้อยู่ในระดับเดียวกัน

Ozden and Gultekin, 2008 ได้ทำวิจัยเรื่องผลจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความคงทนของการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนของวิชาวิทยาศาสตร์หลังจากได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐาน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ที่แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยผลการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนของวิชาวิทยาศาสตร์ดีขึ้นกว่าการเรียนแบบดั้งเดิม

จากการศึกษางานวิจัยข้างต้น พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning : BBL) เพื่อทักษะการเขียน จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายเกิดทักษะกระบวนการ มีความสุขในการเรียน ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงเป็นรายบุคคล ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลจะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เร็ว

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจการพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning : BBL) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องผลสัมฤทธิ์ของการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning : BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนการสอนการเขียนสะกดคำโดยใช้สมองเป็นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 แผนการจัดการเรียนรู้
2. แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเขียนสะกดคำ (ทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน) ของนักเรียนต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำโดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนบ้านปรางหมู่ (ศรีวิทย์ศึกษา) และโรงเรียนวัดโคกชะงาย (ติสสโรอานวย) อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง ใช้เวลา 8 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนอีก 2 ชั่วโมง โดยได้ดำเนินการดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนสะกดคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 20 ข้อ แล้วบันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนก่อนเรียนสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล
2. จัดกิจกรรมตามโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำโดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ รวมเวลา 8 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565
3. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกดคำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 20 ข้อ ชุดเดียวกับการทดสอบก่อนเรียน

ผลการศึกษา

การวิจัยเรื่องผลสัมฤทธิ์ของการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดโดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning : BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดโดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดโดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์ในการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดโดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning)	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ก่อนการจัดการเรียนรู้	7.26	4.27	3.79	.001
หลังการจัดการเรียนรู้	10.06	5.49		

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตารางที่ 1 พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning)

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning)

ด้าน	รายการ	ระดับความพึงพอใจ		การแปลความหมาย
		$\bar{x}$	S.D.	
1.	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนกล้าแสดงออกมากขึ้น	4.12	0.48	มาก

2.	นักเรียนสนุกสนานกับการเรียนรู้	4.52	0.38	มากที่สุด
3.	นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกัน	4.32	0.42	มาก
รวมทุกด้าน		4.32	0.35	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงตามด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) และด้านบรรยากาศในการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากผลของการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning : BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านปรางหมู่(ศรีวิทย์ศึกษา) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำ โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ สอดคล้องกับที่ (Caine and Caine (2005) และพรพิไล เลิศวิชา (2558) ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดโดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning : BBL) เป็นการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการทำงานของสมองทั้งในด้านโครงสร้างและหน้าที่เพื่อพัฒนาการของสมองอย่างเป็นธรรมชาติ โดยเน้นการสร้างประสบการณ์ที่หลากหลายผ่านการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ นักเรียนได้พัฒนาในทุก ๆ ด้านอย่างเต็มตามศักยภาพ และมีประสิทธิภาพมากที่สุด เนื่องจากสมองของมนุษย์ มีศักยภาพในการเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติ แต่การเรียนรู้ของแต่ละบุคคลอาจจะมีไม่เท่ากัน บางคนสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว บางคนเรียนรู้ได้ช้า ดังนั้นครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีการเรียนรู้ตามการทำงาน

ของสมอง รวมทั้งเอาใจใส่ และเข้าใจการทำงานของสมองที่แตกต่างกันซึ่งความสำเร็จในการเรียนรู้เกิดจากการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นทุกคนสามารถที่จะเรียนรู้ได้อย่างเต็มตามศักยภาพในการเรียนรู้พื้นฐานของสมองที่เชื่อว่ามนุษย์ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ (ซูลีกร จันทรโคตร, 2559) และ (เกศสุตา ใจคำ, 2558)

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะแนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) เป็นเทคนิคที่น่าสนใจ ประกอบกับกระบวนการในการสร้างแบบฝึกทักษะที่เกิดจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทยเป็นผู้ตรวจสอบด้านเนื้อหา ภาษา และการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่ม ตลอดจนการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนที่มีการเรียนอยู่ในระดับเก่งช่วยให้เพื่อนที่อยู่ในระดับปานกลาง และอ่อนได้เรียนรู้จากการฝึกฝนบ่อย ๆ ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดความชำนาญ ดังที่ สุจิต เพียรชอบ และสายใจ อินทร์พรหม (2556) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ (Thorndike) ว่าด้วยกฎแห่งการฝึกฝน ทำให้เกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ และเกิดประสิทธิภาพตามกฎแห่งความพร้อมทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่ายที่จะเรียนรู้ จึงเป็นไปตามทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนภาษาไทยในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) สอดคล้องกับงานวิจัยของปยุตยาพร สอนศรี และทรงภพ ขุมมธูรส (2565) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ร่วมกับ VARK Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ร่วมกับ VARK Model มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.68, S.D. = 0.53) 2) ความสามารถในการเขียนสะกดคำหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจหลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ร่วมกับ VARK Model อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 2.88, S.D. = 0.06)

จากผลการศึกษาวิจัย เรื่อง ผลสัมฤทธิ์ของการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านปรางหมู่ (ศรีวิทย์ศึกษา) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 จากการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้เรื่องผลสัมฤทธิ์ของการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 ทำให้ผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้นครูที่สอน

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด ควรใช้แบบฝึกทักษะเป็นเครื่องมือในการฝึกทักษะโดยออกแบบให้นักเรียนเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (BBL)

1.2 จากการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้เรื่องผลสัมฤทธิ์ของการใช้แบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน (BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น สามารถทำให้นักเรียนได้ลงมือฝึกปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพเป็นรายบุคคลได้

1.3 จากการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อแบบฝึกทักษะในการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เป็นผลมาจากกิจกรรมในแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดมีการเรียงลำดับเนื้อหาจากยากไปหาง่าย มีความหลากหลายมีรูปภาพการ์ตูนประกอบที่ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่มีความสนใจ และให้ความร่วมมือในการทำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดด้วยความเพลิดเพลิน ไม่เบื่อหน่าย

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรวิจัยเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 เพราะเป็นระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ที่ครูผู้สอนจะต้องปลูกฝังให้มีความสำคัญเกี่ยวกับหลักการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดให้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาไทย ตั้งแต่แรกเริ่มที่มีการฝึกการเขียนพยัญชนะสระ และวรรณยุกต์ เนื่องจากเป็นพื้นฐานที่ทำให้นักเรียนมีความสามารถเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดได้ถูกต้องในระดับชั้นที่สูงขึ้นไป

2.2 ควรเพิ่มกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.3 ควรวิจัยเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด ด้วยสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบลักษณะอื่น ๆ เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนสำเร็จรูป เป็นต้น

บรรณานุกรม

- เกศสุตา ใจคำ. (2558). *การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน: Brain-based Learning*. มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น. ม.ป.ท.
- ชุลีกร จันทรโคตร. (2559). *การพัฒนาชุดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบจิตปัญญาร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการและความเชื่อมั่นในตนเอง สำหรับเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.
- ณัฐวรา ปรีชายุทธ ชนิดา มิตรานันท์ และชมลา บุญกาญจน์ (2564) การศึกษาความสามารถในการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาด้านการเขียน โดยใช้เทคนิคคำค้นตารางร่วมกับวิธีการสอนตามแบบทัศนธาตุ. *วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษา*
- บุญยาพร สอนศรี และทรงภพ ขุนมธูรส. (2565) การพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ร่วมกับ VARK Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. *Journal of Modern Learning Development มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 7(5).
- พัทธนันท์ พาป้อ (2562) การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ*. 2(1)
- วันลิดา มาตราข. (2556). *การพัฒนาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องการพัฒนาการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดกิจกรรมตามแนวคิดสมองเป็นฐาน*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ:มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- ศศิธร บุญโพธิ์โรจน์ และปิยาภรณ์ พุ่มแก้ว. (2562) *การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำโดยใช้รูปแบบการสอนภาษาไทย แนวสมดุภาษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิจัยและประเมินผล* อุดรราชธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรราชธานี.
- สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทร์มพรรย์. (2556). *การพัฒนาการสอนภาษาไทย*. กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการ. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- Caine,R. N., & Caine, G. (2005). *12 Brain/mind learning principles in action : The fieldboot for making connections, teaching and the human brain*: Corwin Press.

Noriyeh, R. (2008). *Reading and Spelling development in Persian form grade 1 to grade 4.*

Department of Psychology Carleton University Ottawa Ontario.

Ozden, M. G., M. (2008). *The effects of brain based learning on academic achievement and retention of knowledge in science course.* Anadolu University.

ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. (2564). สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2565, จาก

<https://www.sdgmoves.com/aboutsdgs/>

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2559). *คลังสื่อการสอน*. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <http://www.dlit.ac.th/pages/resources.php>.

พรพิไล เลิศวิชา (2558) *การเรียนรู้ตามหลักการพัฒนาสมอง (Brain Based Learning : BBL)* สืบค้นเมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2565, จาก <https://www.okmd.or.th/bbl/about/bbl.php>