

การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมอง
เป็นฐาน (Brain-Based Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด

The Development of English Vocabulary Pronunciation Skills by Brain-Based
Learning Management for Grade 4 Students at
Wat Tha Sa Toi Municipality School

ภริต ปุติ^{1*} อรรถพงษ์ ผิวเหลือง²

Pharit Poodee^{1*}, Atthaphong Phiwhlaung²

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา ประเทศไทย

Mahamakut Buddhist University, Lanna Campus, Thailand

*Corresponding Author's Email: ggdfhhdu3685@gmail.com¹ E-mail: yanamath60@gmail.com²

Received: 2026-02-14; Revised: 2026-05-06; Accepted: 2026-05-10

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาทักษะอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research) ด้วยวิธีการใช้กลุ่มทดลองกลุ่มเดียว เพื่อวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One group Pretest – Posttest Design) กลุ่มเป้าหมายได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด โดยการเลือกแบบเจาะจง (Specific sample group) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และสถิติทดสอบค่า t-test แบบ Dependent Sample ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนาทักษะอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการศึกษาคความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ทักษะการอ่าน; คำศัพท์ภาษาอังกฤษ; การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน

ประเภทบทความ: บทความวิจัย

Abstract

This research article aimed to 1) develop the students pronunciation skills in English vocabulary using the Brain-Based Learning (BBL) approach, comparing the students performance before and after the lessons, and 2) study the satisfaction of Grade 4 students toward the Brain-Based Learning (BBL) approach. The sample group consisted of Grade 4 students at Wat Ta Satoi School, selected using purposive sampling. The research design was a quasi-experimental method employing a one-group pretest and posttest assessments, and a student satisfaction questionnaire. The data were analyzed using basic statistics: mean, standard deviation, percentage, and a dependent sample t-test. The results of the research showed that the effectiveness of the English vocabulary pronunciation skill exercises for Grade 4 students at Wat Ta Satoi School was 90.99/73.33, which was higher than the set standard of 70/70. The development of English vocabulary pronunciation skills using the Brain-Based Learning (BBL) approach showed that students post-learning scores were significantly higher than their pre-learning scores at the .05 level of statistical significance. The students satisfaction toward the Brain-Based Learning (BBL) approach was at the highest level.

Keywords: Reading Skill; English Vocabulary; Brain-Based Learning

Type of Article: Research Article

บทนำ

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R8C) เป็นทักษะที่ให้ความสำคัญในทักษะทางความรู้ และทักษะด้านอารมณ์ ได้แก่ 1. การอ่านออก คือ กระบวนการที่ผู้อ่านรับรู้ซึ่งเป็นความรู้ ความคิด และความรู้สึก 2. การเขียนได้ คือ การสื่อสารชนิดหนึ่งของมนุษย์ การเขียนเป็นการแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึก ความต้องการ ให้เป็นลายลักษณ์อักษรต่อผู้อ่าน 3. มีทักษะการคำนวณ คือ การคิดคำนวณขั้น พื้นฐาน และสามารถทำความเข้าใจข้อมูลด้านตัวเลขได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 กล่าวไว้ว่า การศึกษา หมายถึง กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและ สังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม ตรงกับมาตรา 22 การจัดการ ศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญ ที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ และ สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2551) ที่ระบุไว้ว่า เมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (2551) ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง และ คำแนะนำ (instructions) ง่าย ๆ ที่ฟังหรืออ่าน อ่านออกเสียงคำ สะกดคำ อ่านกลุ่มคำ ประโยค ข้อความง่าย ๆ และบทพูดเข้าใจจังหวะถูกต้องตามหลักการอ่าน เลือก/ระบุภาพหรือสัญลักษณ์ หรือ เครื่องหมายตรงตามความหมาย ของประโยคและข้อความสั้น ๆ ที่ฟัง หรืออ่าน ตอบคำถามจากการฟังและ อ่านประโยค บทสนทนา และนิทาน ง่าย ๆ

การอ่านออกเสียง หมายถึง ทักษะสำคัญในการสื่อสาร ที่ช่วยให้การพูดคล่องและลื่นไหล โดย ประกอบด้วยการเปล่งเสียง การลงจังหวะ ทำนองเสียงสูง-ต่ำ การเน้นเสียงคำ รวมถึงลีลาท่าทางและการ สื่อสารด้วยสายตา การอ่านออกเสียงต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดความชำนาญ และสามารถพูดออกเสียงได้อย่างชัดเจนถูกต้อง และเป็นธรรมชาติ จากการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ได้

สังเกตและสอบถามครูพี่เลี้ยง พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาด้านการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ เนื่องจากไม่เข้าใจหลักการ วิธีการสะกดคำภาษาอังกฤษ ทำให้นักเรียนไม่มั่นใจในการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ กลัวการอ่านออกเสียงคำศัพท์ผิด อีกทั้งข้อจำกัดทางด้านตัวสะกด ที่เทียบเคียงจากภาษาไทย ทำให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษไม่ได้ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้รายวิชาภาษาอังกฤษอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำกว่ามาตรฐาน จากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) ในระดับประถมศึกษาศึกษาปีที่ 6 ประจำปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด ในด้านความสามารถวิชาภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 29.38 ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ ปี 2565 อยู่ที่ร้อยละ 37.62

การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) หมายถึง การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงและสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนคอยนำทฤษฎีต่างๆ มาประยุกต์ใช้ เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุขและการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด นอกจากนี้ยังมุ่งพัฒนาการทำงานของสมองโดยกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ สร้างความจำระยะยาว และใช้ความรู้สึกลงมือปฏิบัติให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง รวมถึงอาศัยความรู้ทางประสาทวิทยาและจิตวิทยาในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน (Brain-Based Learning) เริ่มในช่วงทศวรรษ 1980–1990 ได้รับการพัฒนาและเผยแพร่โดยนักวิชาการ เช่น Renate Nummela Caine และ Geoffrey Caine ต่อมา Eric Jensen ได้ขยายแนวคิดและนำไปประยุกต์ใช้ในห้องเรียนอย่างแพร่หลาย ดังนั้น (Brain-Based Learning) จึงเหมาะกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพราะช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม เช่น เกม บิงโก บัตรคำ นอกจากนี้ใช้หลายประสาทสัมผัส เช่น รูปภาพ ฟังเสียง ลงมือ และ เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เช่น การสั่งอาหาร การใช้เงิน

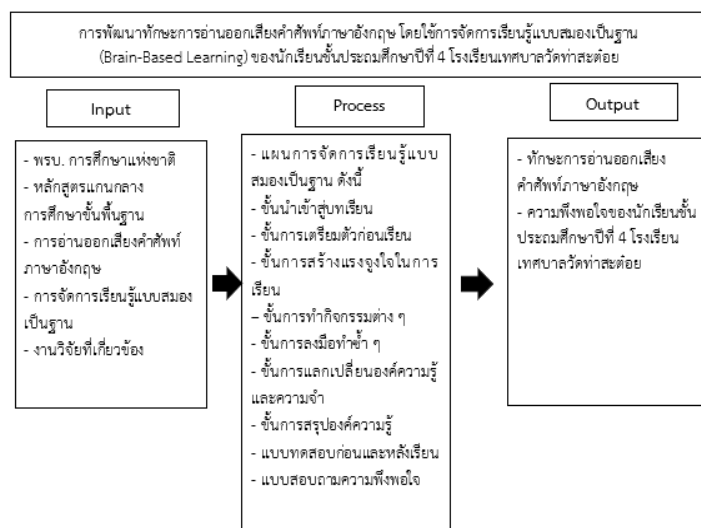
ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้สนใจศึกษา เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด เพื่อเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล และได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแผนภาพต่อไปนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ด้วยวิธีการใช้กลุ่มทดลองกลุ่มเดียว และวัดผลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (One group Pretest - Posttest Design) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด ตำบลวัดเกต อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานการศึกษา เทศบาลนครเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 57 คน และกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด ตำบลวัดเกต อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานการศึกษา เทศบาลนครเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 27 คน แบ่งเป็นนักเรียนชายจำนวน 10 คน และนักเรียนหญิงจำนวน 17 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก

2. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) และแบบสอบถามความพึงพอใจและ ตัวแปรตาม คือ 1) ทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 2) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ชุด ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมจำนวนทั้งสิ้น 6 ชั่วโมง มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 3.98 2) แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ใช้ทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ (Pre-test) และหลังการจัดการเรียนรู้ (Post-test) จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบทดสอบปรนัย 3 ตัวเลือก มีค่าความยาก (p) เท่ากับ 0.7 และค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ 0.63 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ Doing Model โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) ก่อนดำเนินการทดลอง คณะผู้วิจัยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ก่อนการจัดการเรียนรู้ (Pre-test) จำนวน 30 ข้อ และหลังจากการดำเนินการทดลอง จึงให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจหลังการจัดการเรียนรู้ Post-test จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ แต่สลับข้อ สลับตัวเลือก 2) หลังดำเนินการทดลอง คณะผู้วิจัยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง ทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) แล้วนำมาข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติพื้นฐาน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ 1) ตรวจให้คะแนนการทำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ จากนั้น จึงนำมาหาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนของแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ และหาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) และแปลผลค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดทักษะอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยค่า IOC เท่ากับ 0.87 ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนการสอนตามนวัตกรรมและแสดงให้เห็นขั้นตอนของการใช้นวัตกรรมตามที่กำหนด จำนวน 3 แผน ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง Animal and Occupation

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง Fruit and Body

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง Place and Subject

ในกรณีที่นักเรียนไม่สามารถอ่านได้โดยตรง ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบที่วัดการอ่านคำศัพท์ในรูปแบบอื่น เช่น การจับคู่คำศัพท์กับภาพ หรือการเลือกคำที่ถูกต้องตามเสียงอ่าน ซึ่งข้อสอบดังกล่าวได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับทักษะการอ่านคำศัพท์ และผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด ก่อนเรียน และหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางแสดงต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด

การทดสอบ	นักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	27	30	15	0.71	0.02*	00.00
หลังเรียน	27	30	24.33	0.71		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 ผลการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด พบว่า การทดสอบก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ

24.33 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning)

ขั้นตอน	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ขั้นที่ 1	กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียนช่วยสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายและพร้อมต่อการเรียนรู้	4.85	0.11	มากที่สุด
ขั้นที่ 2	ผู้สอนช่วยเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเนื้อหาใหม่ได้ชัดเจน	4.89	0.27	มากที่สุด
ขั้นที่ 3	กิจกรรมกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้	4.90	0.10	มากที่สุด
ขั้นที่ 4	กิจกรรมมีความหลากหลายและเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วม	4.87	0.09	มากที่สุด
ขั้นที่ 5	การฝึกซ้ำช่วยให้จดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น	4.87	0.09	มากที่สุด
ขั้นที่ 6	มีโอกาสดูแลความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความรู้	4.85	0.11	มากที่สุด
ขั้นที่ 7	การสรุปช่วยให้เข้าใจเนื้อหาอย่างเป็นระบบและสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.89	0.27	มากที่สุด
	รวม	4.87	0.10	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน ดังนี้ ในภาพรวม พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.10) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า นักเรียนมีความเห็นต่อกิจกรรมกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.90$, S.D. = 0.10) รองลงมาคือ นักเรียนมีความเห็นต่อผู้สอนช่วยเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเนื้อหาใหม่ได้ชัดเจนมี และการสรุปช่วยให้เข้าใจเนื้อหาอย่างเป็นระบบและสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.27) นักเรียนมีความเห็นต่อกิจกรรมมีความหลากหลายและเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วม และการฝึกซ้ำช่วยให้จดจำเนื้อหาได้ดีขึ้นมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.09) และลำดับสุดท้ายคือ นักเรียนมีกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียนช่วยสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายและพร้อมต่อการเรียนรู้ และมีโอกาสดูแลความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความรู้ มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.85$, S.D. = 0.11)

การอภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพราะว่า จะเน้นการเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์เดิม ทำให้ผู้เรียน เข้าใจเนื้อหาอย่างแท้จริง ไม่ใช่แค่ท่องจำ หรือสมองเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อผู้เรียนมีส่วนจึงเน้นการเรียนรู้เชิงรุก เช่น แบบฝึกที่ให้คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา ไม่ใช่เพียงแค่ทำซ้ำ สอดคล้องกับรัตนวิสาณ งามสม (2560) ได้วิจัย เรื่อง การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) เพื่อพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษสำหรับ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดราชบุรณ (ไสวราชบุรณอุปถัมภ์) อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร หลัง การเรียนโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทรายแพรว ไชยมัสซิม (2563) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิด การใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง น้ำเพื่อชีวิตและอากาศรอบตัว เรากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 และณัฐพล เฟื่องฟู (2559) ได้วิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้สมองเป็น ฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่ง ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสมอง เป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.08) เพราะว่า ผู้เรียนให้ความเห็นว่าแบบฝึกหรือกิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหาอย่างชัดเจน ไม่สับสน มีโอกาส ฝึกฝนทักษะหลายด้าน และนักเรียนมีแรงบันดาลใจอยากมาเรียน และตั้งใจเรียนมากขึ้น เพราะกิจกรรมที่ หลากหลายและท้าทายอย่างพอดี เช่น เกมตอบคำถาม การใช้ภาพเคลื่อนไหวหรือเพลงช่วยจำ นอกจากนี้ นักเรียนรายงานว่าบรรยากาศการเรียนไม่น่ากลัวหรือกดดัน รู้สึกผ่อนคลายมากขึ้นทำให้กล้าแสดงออกและ เรียนได้ดีขึ้น สอดคล้องกับ รัตนวิสาณ งามสม (2560) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมอง เป็นฐาน (BBL) เพื่อพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่ง ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดราชบุรณ (ไสวราชบุรณอุปถัมภ์) อำเภอกระทุ่ม แบน จังหวัดสมุทรสาคร มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) อยู่ในระดับมาก และ ทรายแพรว ไชยมัสซิม (2563) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการใช้ สมองเป็นฐานร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง น้ำเพื่อชีวิตและอากาศรอบตัวเรากลุ่ม สาระ การเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผลการวิจัย พบว่า ความพึงพอใจของ นักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด และอามีเนาะ ตาริตา (2560) ได้วิจัย เรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับกลวิธี POE ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิทยาศาสตร์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับ POE ในระดับมาก

บทสรุป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด ก่อนเรียนและหลังเรียน 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ผลการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ($\bar{X} = 24.33$, S.D. = 0.71) สูงกว่าก่อนเรียนที่มีค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ($\bar{X} = 15$, S.D. = 0.71) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.08) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า นักเรียนมีความเห็นต่อการเรียนรู้ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.92$, S.D. = 0.23) รองลงมาคือ นักเรียนมีความเห็นต่อการเรียนรู้ด้านบูรณาการและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.90$, S.D. = 0.10) นักเรียนมีความเห็นต่อการเรียนรู้ด้านวิธีการถ่ายทอดความรู้ มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.27) นักเรียนมีความเห็นต่อการเรียนรู้ด้านความรู้ความสามารถของผู้สอน มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.09) และนักเรียนมีความเห็นต่อ

องค์ความรู้ใหม่

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลวัดท่าสะอาด คณะผู้วิจัยได้องค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่ได้จริง โดยมีขั้นตอนการเรียนรู้ 7 ขั้น ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ขั้นตอนที่ 2) การเตรียมตัวก่อนเรียน หรือการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับสิ่งที่รู้มาก่อนแล้ว ขั้นตอนที่ 3) การสร้างแรงจูงใจในการเรียน การกระตุ้นให้ข้อมูล ขั้นตอนที่ 4) การทำกิจกรรมต่าง ๆ และมีการฝึกทักษะ ขั้นตอนที่ 5) การลงมือทำซ้ำ ๆ ขั้นตอนที่ 6) การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และความจำ ขั้นตอนที่ 7) การสรุปองค์ความรู้และนำความรู้ไปใช้ โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตัวเอง และจะส่งผลให้สมองของนักเรียนมีการพัฒนาจากประสบการณ์จริงในระดับที่สูงขึ้น และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาของผู้เรียนและช่วยพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้มีคุณภาพและสอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ต่อไปและส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงขึ้น

และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด ดังแผนภาพโมเดลต่อไปนี้



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1) ควรนำนวัตกรรมนี้ไปใช้กับนักเรียนในช่วงชั้นที่สูงขึ้น เนื่องจากจะมีความพร้อมและมีฐานความรู้ที่มากกว่า

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ผู้วิจัยสามารถปรับเปลี่ยนขั้นตอนการสอน โดยการยุบรวมบางขั้นตอนเข้าด้วยกัน เพื่อให้เหมาะสมกับความสามารถของกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารอ้างอิง

- ทรายแพรว ไชยมัสซิม. (2563). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง น้ำเพื่อชีวิตและอากาศรอบตัวเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร).
- บำรุง ไตรรัตน์. (2544). วิธีสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- รัตน์วิสาณ งามสม. (2560). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) เพื่อพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- อามีเนาะ ตาริตา. (2560). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับกลวิธี POE ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี).
- Caine, R. N., & Caine, G. (1990). Understanding a brain-based approach to learning and teaching. *Educational Leadership*, 48(2), 66–70.