Journal of Intellect Education (IEJ), Volume 5, No.5
(September – October 2026) ISSN: 2822-0218 (Online)

Developing Thai Reading Ability and Reading Habits Using a Brain-Based Learning Model for Grade 2 Students

Darika Maknadon[1*], Paranee Srisawad[2], & Anchalee Sangarwut[3]

1 *Faculty of Education, Suratthani Rajabhat University, Thailand*
2 *Faculty of Education, Suratthani Rajabhat University, Thailand*
3 *Faculty of Education, Suratthani Rajabhat University, Thailand*
* *Corresponding author. E-mail: darikamaknadon25@gmail.com*

Abstract

This research aimed to: (1) study the level of students' self-directed learning ability, and (2) propose guidelines for promoting students' self-directed learning ability. The study utilized a mixed-methods research design. For the quantitative research, the sample consisted of 368 undergraduate students at Guizhou University in the academic year 2026, selected through multistage sampling. The research instrument was a questionnaire with an overall reliability coefficient of .884. The data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation. For the qualitative research, 9 key informants were selected using purposive sampling, and the data from interviews were analyzed using content analysis. The research findings indicate that: (1) The self-directed learning ability of students is at a high level both overall and across individual dimensions. The dimension with the highest mean score is the monitoring and evaluation of learning, while the setting of learning goals ranks the lowest. (2) Guidelines to promote the self-directed learning ability of students at Guizhou University include: systematically setting learning goals and planning; monitoring progress by comparing outcomes against goals; engaging in reflection and translating outcomes into practice; and establishing dynamic support mechanisms provided by instructors and the university.n.

Keywords: Brain-based Learning Model, Reading Thai Word, Reading Ability, Reading Habit

Received: 2026-05-02; Revised: 2026-06-22; Accepted: 2026-06-23 **ISSN: 2822-0218 (Online)**

การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทยและนิสัยรักการอ่าน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ดาริกา มากนาดอน[1*] ปารณีย์ ศรีสวัสดิ์[2] และอัญชลี แสงอาวุธ[3]

1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

3 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

** Corresponding author. E-mail: darikamaknadon25@gmail.com*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านคำภาษาไทย โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน 2) เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทย ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน และ 3) ประเมินนิสัยรักการอ่าน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน โดยใช้การวิจัยแบบเชิงทดลอง 1 กลุ่มที่มีการทดสอบก่อนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนธิดาแม่พระ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 45 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบฝึกทักษะการอ่านคำภาษาไทย จำนวน 3 เล่ม ประกอบด้วย การอ่านคำมาตราตัวสะกด การอ่านคำควบกล้ำ และการอ่านคำอักษรนำ แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 13 แผน แบบความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทย จำนวน 30 ข้อ แบบวัดนิสัยรักการอ่าน จำนวน 15 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบฝึกทักษะการอ่านคำภาษาไทย โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ (E1/E2) 82.87/84.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์กำหนด 80/80 2) ความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 3) นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 แสดงออกถึงลักษณะนิสัยรักการอ่านภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.70 สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความสม่ำเสมอในการอ่าน ด้านความสนใจใฝ่รู้ในการอ่าน และด้านเจตคติต่อการอ่าน

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน , การอ่านคำภาษาไทย , ความสามารถด้านการอ่าน , นิสัยรักการอ่าน

บทนำ

การอ่านเป็นทักษะพื้นฐานและเครื่องมือหลักในการแสวงหาความรู้ คัดกรองข้อมูล และสื่อสารในสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่เผชิญภาวะข้อมูลท่วมท้น ทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นรากฐานสำคัญของการสร้าง "พลเมืองดิจิทัล" ที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566) กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นพื้นฐานสำคัญในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารและใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิทยาการต่าง ๆ นอกจากนี้ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2561-2579 ยังได้กำหนดพันธกิจในการปลูกฝังนิสัยรักการอ่านอย่างยั่งยืน เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และยกระดับศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ให้ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างก้าวกระโดด (ศิวัช เทียมทัด และพรรณรวีย์ จันทรมาศ, 2564)

แนวทางการแก้ปัญหาและพัฒนาทักษะดังกล่าว สามารถทำได้โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) ซึ่งเป็นรูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บูรณาการทั้งด้านอารมณ์ การคิด และการปฏิบัติไปพร้อมกัน โดยเน้นการจัดสภาพแวดล้อมและกิจกรรมที่สอดคล้องกับโครงสร้างและกลไกการทำงานตามธรรมชาติของสมอง เช่น เกม ผังมโนทัศน์ และกระบวนการกลุ่ม เพื่อช่วยลด ความเครียด สร้างสมาธิ และช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้อย่างเป็นระบบและคงทน (ทิศนา แขมมณี, 2566) ควบคู่กับการใช้ "แบบฝึกทักษะ" ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนปฏิบัติซ้ำ ๆ ทราบความก้าวหน้า ของตนเอง และสร้างความรับผิดชอบ สอดคล้องกับทฤษฎีการเชื่อมโยงและ "กฎแห่งการฝึกหัด" (Law of Exercise) ของธอร์นไดค์ (Thorndike, 1913) ที่ระบุว่าการฝึกหัดทำซ้ำอย่างสม่ำเสมอตามกฎแห่งการใช้ (Law of Use) จะช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองให้แน่นแฟ้น จนเกิดเป็นความจำระยะยาวและความชำนาญในการใช้ภาษา (สิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งโรจน์ และคณะ, 2563) อย่างไรก็ดี สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยมักประสบปัญหานักเรียนขาดทักษะการอ่าน จากการศึกษาสภาพจริงในรายวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนธิดาแม่พระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า นักเรียนประสบปัญหาขาดทักษะพื้นฐานด้านการอ่านคำอย่างรุนแรง โดยเฉพาะคำในมาตราตัวสะกด คำควบกล้ำ และอักษรนำ ส่งผลให้ไม่สามารถอ่านคำได้ถูกต้อง ขาดเจตคติที่ดี และมีลักษณะนิสัยรักการอ่านในระดับต่ำ ซึ่งสะท้อนชัดเจนจากผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปีการศึกษา 2564 ที่พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวม 4 ทักษะอยู่ที่ร้อยละ 52.47 โดยทักษะการอ่านมีคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 51.20 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 70 ที่โรงเรียนกำหนดไว้ถึงร้อยละ 18.80 (โรงเรียนธิดาแม่พระ, 2565) วิกฤตการณ์การอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้นี้ ส่งผลกระทบเชิงลบต่อการเรียนรู้ในกลุ่มสาระอื่น ๆ และอาจนำไปสู่สภาวะเจตคติต่อต้านเชิงจิตวิทยาและความล้มเหลวทางการศึกษาในอนาคต

ด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าการบูรณาการรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ร่วมกับแบบฝึกทักษะเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยแก้ปัญหาด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ได้อย่างเป็นระบบ โดยกระบวนการ BBL จะช่วยกระตุ้นระบบประสาทและลดความเครียดเพื่อเปิดรับการเรียนรู้ ขณะที่แบบฝึกทักษะจะทำหน้าที่ส่งเสริมการลงมือปฏิบัติซ้ำ เพื่อเปลี่ยนฐานข้อมูลไปสู่ความจำระยะยาว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทยและนิสัยรักการอ่านของ

นักเรียน เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร และสร้างพื้นฐานที่แข็งแกร่งในการเรียนรู้ระดับที่สูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านคำภาษาไทย โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน

3. เพื่อประเมินลักษณะนิสัยรักการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน

สมมติฐานการวิจัย

1. แบบฝึกทักษะการอ่านคำภาษาไทย โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเป็นไปตามมาตรฐาน 80/80

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานมีความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทยสูงกว่าก่อนเรียน

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน มีลักษณะนิสัยรักการอ่านภาษาไทยอยู่ในระดับมาก

หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทยและนิสัยรักการอ่าน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL)

แนวคิด BBL เป็นการจัดการเรียนรู้บนพื้นฐานทางประสาทวิทยาศาสตร์ (Neuroscience) และโครงสร้างการทำงานตามธรรมชาติของสมองมนุษย์ หัวใจสำคัญ คือ สมองเป็นอวัยวะที่มีการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างและสร้างจุดเชื่อมต่อประสาท (Synapses) ได้ตลอดเวลาเมื่อได้รับสิ่งเร้าที่เหมาะสม การวิจัยครั้งนี้ยึดหลักการสำคัญและขั้นตอนเชิงระบบมาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1.1 หลักการทำงานของสมองกับการเรียนรู้ สมองของมนุษย์ทำงานเป็นระบบองค์รวมและเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ อารมณ์ (Emotion) การคิด (Cognition) และการลงมือปฏิบัติ (Action) เกิดขึ้นพร้อมกัน สมองต้องการสภาพแวดล้อมที่ยั่วยุ ท้าทาย แต่ไร้ความเครียด เพื่อให้สมองเปิดรับข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (ทิศนา แขมมณี, 2566)

1.2 กระบวนการจัดการเรียนรู้ BBL 5 ขั้นตอน ซึ่งใช้ในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นสมองอย่างเป็นลำดับขั้น ได้แก่ (1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Warm-up) กิจกรรมบริหารสมอง หรือเกมสั้น ๆ เพื่อกระตุ้นระบบประสาท ปลุกสมองให้ตื่นตัวและสร้างสมาธิ (2) ขั้นนำเสนอความรู้ (Present) การป้อนประสบการณ์หรือข้อมูลใหม่ โดยยึดหลักการเรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่นามธรรม หรือจาก "ง่ายไปหายาก" (3) ขั้นฝึกทักษะ (Learn-Practice) ขั้นตอนที่สมองจะแปรเปลี่ยนข้อมูลจากความจำระยะสั้นไปสู่ความจำระยะยาว ผ่านการลงมือปฏิบัติและฝึกซ้ำ ๆ อย่างมีความหมาย (4) ขั้นสรุปความรู้ (Summary) การให้ผู้เรียนได้จัดระเบียบข้อมูลในสมอง สะท้อนคิด และพูดคุยสรุปบทเรียนร่วมกันเป็นหมวดหมู่หรือผังมโนทัศน์ และ (5) ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (Application) การนำคำหรือความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปปรับใช้ในสถานการณ์หรือบริบทใหม่ ๆ เพื่อทดสอบความคงทนของการจำและการเข้าใจ

2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทย

การอ่านคำภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นทักษะเครื่องมือที่สำคัญที่สุดในการเข้าถึงศาสตร์วิชาอื่น ๆ การเรียนรู้หลักภาษาไทยในส่วนของการอ่านออกเสียงคำ มีแนวคิดเชิงทฤษฎี ดังนี้

2.1 องค์ประกอบและโครงสร้างของคำในภาษาไทย การอ่านคำภาษาไทยเกิดจากกระบวนการถอดรหัสที่ผู้เรียนต้องเชื่อมโยงระหว่างรูปพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และมาตราตัวสะกด ออกมาเป็นเสียงและความหมายอย่างถูกต้อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

2.2 มิติของความสามารถในการอ่านคำ ประกอบด้วย ความถูกต้องตามอักขระวิธี ไม่เพี้ยนเสียงมาตราตัวสะกด อักษรควบ หรืออักษรนำ และความคล่องแคล่ว ที่นักเรียนสามารถอ่านคำได้ทันที โดยอัตโนมัติ ซึ่งความคล่องแคล่วนี้เกิดขึ้นได้เมื่อสมองเกิดความคุ้นเคยจากการเห็นและฝึกออกเสียงคำนั้นซ้ำ ๆ จนเกิดเป็นความชำนาญ

3. ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงพฤติกรรมของธอร์นไดค์ (Thorndike's Connectionism)

ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์เชื่อว่า การเรียนรู้คือการสร้างพันธะหรือตัวเชื่อมโยงระหว่าง สิ่งเร้า (รูปคำภาษาไทย) กับการตอบสนอง (การอ่านออกเสียงที่ถูกต้อง) ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะมี ประสิทธิภาพสูงสุดด้วยกฎการเรียนรู้ที่สำคัญ คือ

3.1 กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) ความคงทนและแม่นยำในการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับการได้ลงมือปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ประกอบด้วย 2 กฎย่อยที่เกื้อหนุนกัน คือ

(1) กฎแห่งการใช้ (Law of Use) สิ่งเร้าและการตอบสนองจะแข็งแกร่งขึ้นเมื่อมีการกระทำซ้ำหรือฝึกหัดอยู่เสมอ การให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะการอ่านคำที่เรียงลำดับจากง่ายไปยากอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้สมองจดจำคำศัพท์ได้แม่นยำ

(2) กฎแห่งการไม่ได้ใช้ (Law of Disuse) ความเชื่อมโยงจะอ่อนกำลังลงหากขาดการฝึกฝน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดอาการลืมในที่สุด

3.2 กฎแห่งผล (Law of Effect) เมื่อผู้เรียนตอบสนองต่อสิ่งเร้าแล้วได้รับผลที่พึงพอใจ เช่น ทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง ได้รับคำชม หรือรู้ความก้าวหน้าของตนเองทันทีจากแบบฝึก สมองจะหลั่งสาร โดปามีน ทำให้เกิดเจตคติที่ดีและอยากเรียนรู้ซ้ำอีก

4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการนิสัยรักการอ่าน

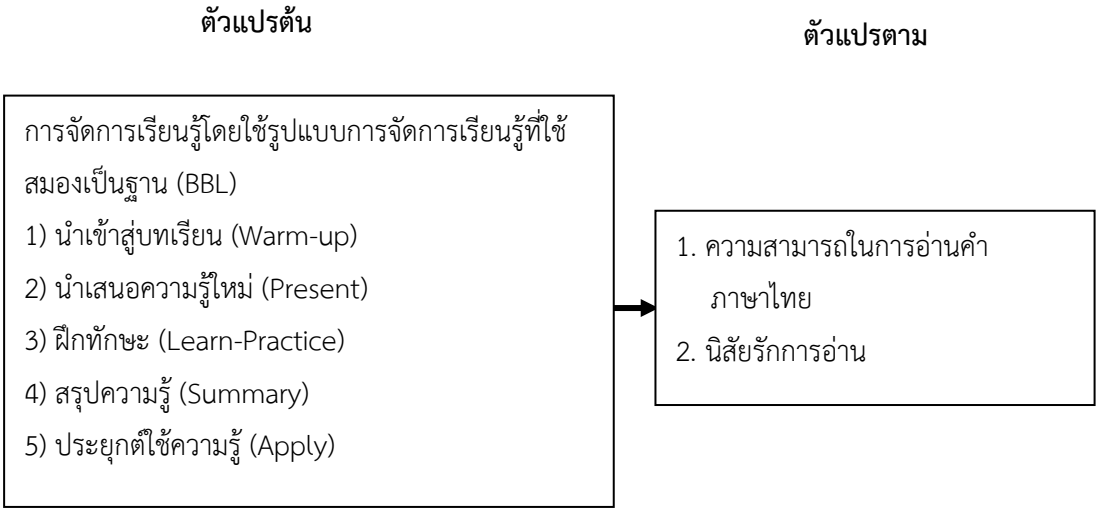
นิสัยรักการอ่าน (Reading Habits) มิใช่พฤติกรรมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ แต่เป็นพฤติกรรม ที่ถูกสร้างและหล่อหลอมผ่านกระบวนการทางจิตวิทยาและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ โดยแสดงออกผ่านพฤติกรรมบ่งชี้ 3 ด้าน (ชัยวัฒน์ นิลพัฒน์, 2566; สกุณหงส์ คงไชย, 2564) ดังนี้

4.1 ด้านเจตคติต่อการอ่าน คือ ทัศนคติเชิงบวก ความรู้สึกพึงพอใจ และความสุขที่ได้อ่านหนังสือ ทฤษฎีชี้ว่าเจตคติที่ดีจะนำไปสู่ "แรงจูงใจภายใน" ทำให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมการเลือกอ่านหนังสือที่ชอบด้วยตนเองโดยอิสระ โดยไม่ต้องมีครูหรือผู้ปกครองมาบังคับเคี่ยวเข็ญ

4.2 ด้านความสม่ำเสมอในการอ่าน คือ การจัดสรรเวลาเพื่อการอ่านอย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวัน จนพฤติกรรมการอ่านนั้นหลอมรวมเป็นวิถีชีวิต ปกติวิสัย หรือกิจวัตรประจำวัน

4.3 ด้านความสนใจใฝ่รู้ในการอ่าน คือ ความกระตือรือร้นและแรงขับทางสมองในการแสวงหา ความรู้ใหม่ ๆ จากแหล่งสารสนเทศ ซึ่งเป็นธรรมชาติของสมองมนุษย์ที่ต้องการค้นหาความหมายและสิ่งเร้า แปลกใหม่อยู่เสมอ

การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน (BBL) 5 ขั้นตอน มาบูรณาการร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านคำภาษาไทยที่ออกแบบตามกฎแห่งการฝึกหัดของธอร์นไดค์ จะสร้างสภาพแวดล้อม การเรียนรู้เชิงรุกที่มีความสุข ลดความเครียด และส่งเสริมการฝึกฝนอย่างเป็นระบบ ซึ่งกลไกเหล่าจะยกระดับความสามารถด้านการอ่านออกเสียงคำของนักเรียนให้ถูกต้องแม่นยำขึ้น รวมทั้งช่วยปรับเปลี่ยนเจตคติและหล่อหลอมพฤติกรรมการอ่านให้กลายเป็นนิสัยรักการอ่านที่ยั่งยืนในที่สุด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของงานวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประเภทของงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการวิจัย แบบกลุ่มเดียวสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (The One Group Pretest Posttest Design) ดังนี้

แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest – Posttest Design

Gr_1	O_1	T	O_2

เมื่อ Gr_1 หมายถึง กลุ่มหนึ่ง

O_1 หมายถึง การทดสอบหรือการสอบวัดก่อน

T หมายถึง การทดลองใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน

O_2 หมายถึง การทดสอบหรือการสอบวัดครั้งหลัง

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนธิดาแม่พระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 10 ห้องเรียน รวมจำนวน 420 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนธิดาแม่พระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 45 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยให้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) ประกอบด้วย 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นนำเสนอความรู้ใหม่ ขั้นฝึกทักษะ ขั้นสรุปความรู้ และขั้นประยุกต์ใช้ความรู้

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการอ่านคำภาษาไทย และนิสัยรักการอ่าน

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน (BBL) จำนวน 13 แผน ใช้เวลาเรียนแผนละ 1 ชั่วโมง รวมการทดสอบก่อน-หลังเรียน เป็นเวลา 15 ชั่วโมง โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นนำเสนอความรู้ใหม่ ขั้นฝึกทักษะ ขั้นสรุปความรู้ และขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ โดยผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

2. แบบฝึกทักษะการอ่านคำภาษาไทย ประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยที่ 1 รอบรู้มาตราตัวสะกด หน่วยที่ 2 รู้ชัด...จัดเต็มเรื่องคำควบกล้ำ และหน่วยที่ 3 มหัศจรรย์อักษรนำพาเพลิน เนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก เน้นการลงมือปฏิบัติจริงและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกซ้ำตามหลักการทำงานของสมอง หาประสิทธิภาพโดยการทดลอง 3 ขั้นตอน จนได้ค่าประสิทธิภาพกระบวนการและประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E1/E2) ในขั้นทดลองภาคสนามเท่ากับ 82.87/84.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้

3. แบบวัดความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทย เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ สำหรับทดสอบความสามารถด้านการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียน ครอบคลุมเนื้อหามาตราตัวสะกด คำควบกล้ำ และคำอักษรนำ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.50-0.77 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20-0.37 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 บ่งชี้ว่าเป็นข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงและนำไปใช้ได้จริง

4. แบบวัดนิสัยรักการอ่าน เป็นแบบสอบถามลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ เพื่อประเมินนิสัยรักการอ่านหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครอบคลุม 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสม่ำเสมอในการอ่าน ความสนใจใฝ่รู้ และเจตคติต่อการอ่าน ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ใช้เวลาในการทดลองจำนวน 15 ชั่วโมง แบ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ 13 แผนๆ ละ 1 ชั่วโมง การทดสอบวัดความสามารถก่อนเรียน 1 ชั่วโมง หลังเรียน 1 ชั่วโมง แผนการทดลองแบบ One Group Pretest – Posttest Design โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการและชี้แจง (ก่อนการทดลอง) ทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม และสร้างข้อตกลงร่วมกันในการเรียนวิชาภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน (BBL) เพื่อให้นักเรียนเข้าใจกระบวนการและเกิดความคุ้นเคยก่อนเริ่มเรียนจริง

ขั้นที่ 2 การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ดำเนินการทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วย แบบทดสอบ วัดความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทย จากนั้นบันทึกผลคะแนนไว้เป็นคะแนนก่อนเรียน

ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการทดลอง โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบ BBL ทั้ง 13 แผน ควบคู่กับการใช้ แบบฝึกทักษะการอ่านคำภาษาไทย ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง ในระหว่างเรียนจะมีการบันทึกคะแนนจากการทำใบงานและกิจกรรมท้ายบทเรียนของแบบฝึกทักษะสะสมไว้ เพื่อนำไปใช้คำนวณหาประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1)

ขั้นที่ 4 การทดสอบหลังเรียน (Post-test) เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบทั้ง 13 แผน ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วย แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทย เก็บรวบรวมและบันทึกคะแนนเป็นคะแนนหลังเรียน เพื่อใช้คำนวณหาประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2)

ขั้นที่ 5 การประเมินลักษณะนิสัยรักการอ่าน สัปดาห์สุดท้ายหลังเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำ แบบวัดนิสัยรักการอ่าน เพื่อประเมินพฤติกรรมและเจตคติสะท้อนหลังเรียน

ขั้นที่ 6 วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำคะแนนทั้งหมดที่เก็บรวบรวมได้จากคะแนนระหว่างเรียน คะแนนทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน และผลการประเมินนิสัยรักการอ่าน ตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์และวิเคราะห์ผลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งงออกเป็น 3 ตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านคำภาษาไทย (E_1/E_2) โดยคำนวณหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์การทดลองใช้แบบฝึกทักษะการอ่านคำภาษาไทย โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

การทดลอง	**N**	**E_1**	**E_2**	**E_1/E_2**
ภาคสนาม	30	82.87	84.67	82.87/84.67

จากตารางที่ 1 แบบฝึกทักษะการอ่านคำภาษาไทย มีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 82.87 และมีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 84.67 ดังนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.87/84.67 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทย ก่อนและหลังเรียนโดยใช้สถิติค่าที (t-test Dependent Sample) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน

ความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทย	**n**	**$\bar{x}$**	**S.D.**	**t**	**p**
ก่อนเรียน	45	16.07	4.28	22.77*	.001
หลังเรียน	45	25.31	4.69		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า ความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน นักเรียนมีความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทยสูงกว่าก่อนได้รับ การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ระดับลักษณะนิสัยรักการอ่านของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงลักษณะนิสัยรักการอ่านของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน ภาพรวมและรายด้าน

รายการประเมิน		$\bar{x}$	S.D.	ลักษณะนิสัยรักการอ่าน
1.	ด้านความสนใจใฝ่รู้ในการอ่าน	3.68	0.39	มาก
2.	ด้านความสม่ำเสมอในการอ่าน	3.69	0.38	มาก
3.	ด้านเจตคติต่อการอ่าน	3.72	0.27	มาก
	รวม	3.70	0.25	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนแสดงออกถึงลักษณะนิสัยรักการอ่านอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านเจตคติต่อการอ่าน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.72 รองลงมา คือ ด้านความสม่ำเสมอในการอ่าน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 และด้านสนใจใฝ่รู้ในการอ่าน ค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 3.68 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านคำภาษาไทย พบว่า แบบฝึกทักษะการอ่านคำภาษาไทย โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.87/84.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทย ก่อนและหลังเรียน พบว่า ความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. ผลการประเมินลักษณะนิสัยรักการอ่านของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ พบว่า หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 แสดงออกถึงลักษณะนิสัยรักการอ่านในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก (มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.70) สามารถเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้

3.1 ด้านเจตคติต่อการอ่าน มีภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.72) พฤติกรรมย่อยที่พบมากที่สุดคือ นักเรียนสามารถเลือกหนังสือที่ชอบอ่านด้วยตนเอง (ค่าเฉลี่ย 4.09) รองลงมา คือ สามารถอ่านหนังสือได้โดยไม่ต้องมีใครมาบังคับ (ค่าเฉลี่ย 4.01) และพฤติกรรมย่อยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ชอบพูดและแสดงความคิดเห็นที่ดีต่อการอ่าน (ค่าเฉลี่ย 3.47)

3.2 ด้านความสม่ำเสมอในการอ่าน มีภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69) พฤติกรรมย่อยที่พบมากที่สุดคือ นักเรียนอ่านหนังสืออย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 3.97) รองลงมาคือ

ในช่วงเวลาใกล้สอบจะใช้เวลาอ่านหนังสือนานกว่าปกติ (ค่าเฉลี่ย 3.87) และพฤติกรรมย่อยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การหาหนังสือใหม่ ๆ มาอ่านอยู่เสมอ (ค่าเฉลี่ย 3.44)

3.3 ด้านความสนใจใฝ่รู้ในการอ่าน มีภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.68) พฤติกรรมย่อยที่พบมากที่สุดคือ นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้จากการอ่าน (ค่าเฉลี่ย 3.90) รองลงมาคือ เรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ จากการอ่านอยู่เสมอ (ค่าเฉลี่ย 3.88) และพฤติกรรมย่อยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีการจดบันทึกข้อความหรือเนื้อเรื่องที่น่าสนใจจากการอ่าน (ค่าเฉลี่ย 3.37)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย พบว่า แบบฝึกทักษะการอ่านคำภาษาไทย โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.87/84.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากแบบฝึกทักษะมีการจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยากอย่างเป็นระบบ เอื้อต่อการฝึกฝนและทำซ้ำเพื่อกระตุ้นให้สมองจดจำได้ดี ผนวกกับการจัดกิจกรรมตามหลัก BBL 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Warm-up) ขั้นนำเสนอความรู้ (Present) ขั้นฝึกทักษะ (Learn-Practice) ขั้นสรุปความรู้ (Summary) และขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (Application) ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงจนเกิดการจำคำศัพท์อย่างแม่นยำ สอดคล้องกับแนวคิดของ ศศิธร เวียงวะลัย (2556) ที่ระบุว่าการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุขผ่านกิจกรรมกลุ่มและเกม และสอดคล้องกับ "กฎแห่งการฝึกฝน" (Law of Exercise) ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ ที่อธิบายว่าการฝึกทำซ้ำช่วยเสริมสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองจนเกิดเป็นความชำนาญ (พรรณี ชูทัย เจนจิต, 2564) นอกจากนี้ ผลลัพธ์ดังกล่าวยังไปในทิศทางเดียวกับงานวิจัยของ รัตติรส กันเกิด (2563), วิภาวดี ป้อมสันเทียะ (2563), อารีมาน สะมะแอ (2563) และ ปัญณฉัตร บางศรี (2564) ที่ต่างยืนยันว่า การพัฒนาแบบฝึกทักษะภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กิจกรรมเชิงรุกและการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของสมอง ล้วนส่งผลให้นวัตกรรมมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานและช่วยยกระดับทักษะการเรียนรู้ภาษาไทยได้อย่างเป็นรูปธรรม

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน (BBL) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้เนื่องมาจากเป้าหมายหลักของรูปแบบ BBL คือการสร้างเงื่อนไขการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับธรรมชาติการทำงานของสมองผ่านกระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Warm-up) ด้วยกิจกรรมบริหารสมองเพื่อกระตุ้นสมาธิ ขั้นนำเสนอความรู้ (Present) ที่ยึดหลักการเรียนรู้จากง่ายไปยาก ขั้นฝึกทักษะ (Learn-Practice) ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะและฝึกซ้ำ ๆ จนเกิดการเปลี่ยนผ่านข้อมูลไปสู่ความจำระยะยาว ขั้นสรุปความรู้ (Summary) เพื่อจัดระเบียบความคิดร่วมกัน และขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (Apply) ในสถานการณ์ใหม่ ซึ่งกระบวนการเชิงรุกนี้ช่วยให้นักเรียนเกิดความตื่นตัวและพร้อมเรียนรู้ตลอดเวลา สอดคล้องกับ "กฎแห่งการฝึกฝน" (Law of Exercise) ของธอร์นไดค์ (อ้างถึงใน พรรณี ชูทัย เจนจิต, 2564) ที่ระบุว่าการฝึกฝนซ้ำ ๆ จะช่วยเสริมสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า (คำ) กับการตอบสนอง (การอ่าน) ให้แน่นแฟ้นจนเกิดเป็นความชำนาญ และสอดคล้องกับแนวคิดของ ศศิธร เวียงวะลัย

(2556) ที่อธิบายว่าการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานส่งเสริมทฤษฎีการเรียนรูอย่างมีความสุขและการมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมกลุ่ม เกม และการอภิปรายเพื่อกระตุ้นสมองของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

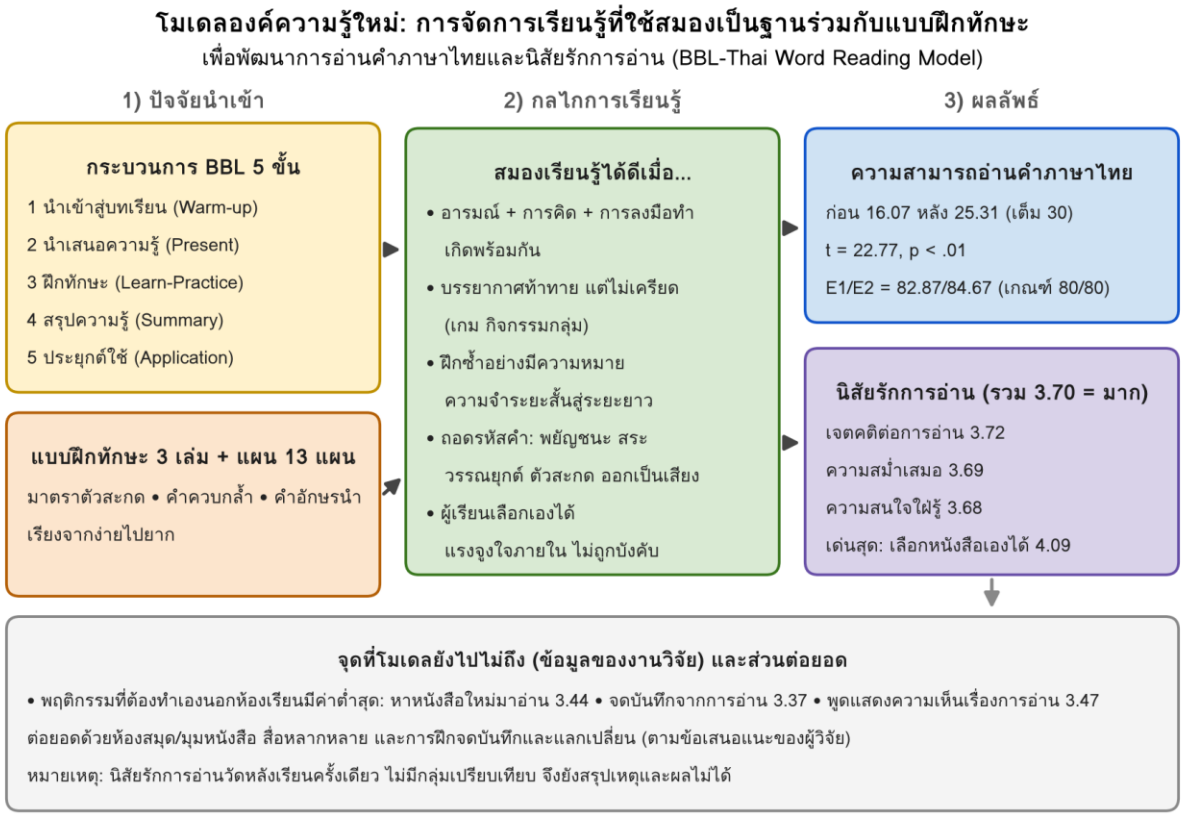
นอกจากนี้ ผลการวิจัยดังกล่าวยังเป็นไปในทิศทางเดียวกับข้อค้นพบในงานวิจัยระดับสากลและในประเทศ โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Akcay, Adiguzel, Tiryaki and Yavuz (2023) ที่ระบุว่าแนวทาง BBL ช่วยเพิ่มความตระหนักรู้ทางอภิปัญญาให้แก่ผู้เรียน และ Stang (2022) ที่ยืนยันว่าการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นหนึ่งในรูปแบบที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ แรงจูงใจ และการมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Lagoudakis et al. (2022) และ Akman et al. (2020) ที่ต่างพบว่ากลุ่มทดลองที่เรียนด้วยแนวคิด BBL มีคะแนนเฉลี่ยและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีแบบเดิมอย่างเด่นชัด อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ผาณิต อนันต์ (2566) ที่พบว่าการสอนตามแนวคิด BBL ร่วมกับชุดฝึกทักษะช่วยให้ความสามารถด้านการอ่านออกเสียงและการเขียนคำของนักเรียนชั้น ป.2 สูงขึ้นหลังเรียน รวมถึงงานวิจัยของ อารีมาน สะมะแอ (2563) และ ปัญณฉัตร บางศรี (2564) ที่สนับสนุนว่าการพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะสามารถยกระดับความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทยของผู้เรียนได้จริง

ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะนิสัยรักการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ในภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านเจตคติต่อการอ่าน ด้านความสม่ำเสมอในการอ่าน และด้านความสนใจใฝ่รู้ในการอ่าน อยู่ในระดับมาก โดยมีพฤติกรรมเด่นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในแต่ละด้าน คือ การเลือกหนังสือที่ชอบอ่านด้วยตนเอง การอ่านหนังสืออย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง และมีความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้จากการอ่าน ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องมาจากกระบวนการจัดกิจกรรมเชิงรุกและการใช้แบบฝึกทักษะแนว BBL ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของสมอง ช่วยสร้างแรงจูงใจภายใน ปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม และลดการบังคับเคี่ยวเข็ญ ทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีและมีความสุขกับการอ่านจนแปรเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมเชิงบวก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ชัยวัฒน์ นิลพัฒน์ (2566) และ สกุณหงส์ คงไชย (2564) ที่ระบุว่าพฤติกรรมรักการอ่านแสดงออก ผ่านการหาเวลาอ่านเป็นประจำจนเป็นกิจวัตร ร่วมกิจกรรมส่งเสริมการอ่านอย่างสม่ำเสมอ และมีความต้องการอ่านด้วยตนเองโดยไม่ต้องบังคับ เช่นเดียวกับ ศิวัช เทียมทัด และพรรณรวีย์ จันทรมาศ (2564) และ พรศักดิ์ ทิพย์วงษ์ทอง (2564) ที่กล่าวถึงความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูล นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีรศักดิ์ สุขประเสริฐ (2564) ที่พบว่าการปรับกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ช่วยให้นิสัยรักการอ่านในภาพรวมเพิ่มขึ้น และสอดคล้องอย่างยิ่งกับงานวิจัยของ พัชราภรณ์ ดำรงค์ศิลป์ (2566) ที่ยืนยันว่าการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ร่วมกับแบบฝึกทักษะช่วยให้เด็กระดับประถมศึกษาตอนต้นเกิดความมั่นใจ มีเจตคติที่ดี และมีความสุขในการอ่านหนังสือ ที่ตนเองสนใจ จนแสดงออกถึงลักษณะนิสัยรักการอ่านในระดับมากอย่างเป็นรูปธรรม

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ให้องค์ความรู้ใหม่ในรูปแบบของโมเดลเชิงบูรณาการระหว่างการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) กับแบบฝึกทักษะการอ่านคำภาษาไทย ซึ่งผู้วิจัยเรียกว่า “โมเดล BBL-Thai Word Reading” (ภาพที่ 2) โดยมีสาระสำคัญว่า การพัฒนาการอ่านคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จะเกิดผลดีเมื่อผู้สอนออกแบบการสอนให้ผ่านกระบวนการ BBL 5 ขั้น คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นนำเสนอความรู้ ขั้นฝึกทักษะ ขั้นสรุปความรู้ และขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ ควบคู่กับแบบฝึกทักษะที่เรียงลำดับจากง่ายไปยาก ครอบคลุมมาตราตัวสะกด คำควบกล้ำ และคำอักษรนำ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรกคือปัจจัยนำเข้า ได้แก่ กระบวนการ BBL 5 ขั้นและแบบฝึกทักษะ 3 เล่ม ส่วนที่สองคือกลไกการเรียนรู้ที่เชื่อมปัจจัยนำเข้ากับผลลัพธ์ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการทำงานของสมองตามแนวคิดของทิศนา แขมมณี (2566) ว่าสมองเรียนรู้ได้ดีเมื่ออารมณ์ การคิด และการลงมือปฏิบัติเกิดขึ้นพร้อมกัน ในบรรยากาศที่ท้าทายแต่ไม่เครียด กิจกรรมเกมและกลุ่มช่วยให้นักเรียนตื่นตัว การฝึกซ้ำอย่างมีความหมายช่วยให้ความจำเปลี่ยนจากระยะสั้นเป็นระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับกฎแห่งการฝึกฝนของธอร์นไดค์ และการเปิดให้นักเรียนเลือกสื่อการอ่านด้วยตนเองช่วยสร้างแรงจูงใจภายในโดยไม่ต้องบังคับ ส่วนที่สามคือผลลัพธ์ 2 ด้านที่เกิดร่วมกัน กล่าวคือ ด้านแรกคือความสามารถในการอ่านคำภาษาไทย แบบฝึกทักษะมีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 82.87/84.67 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 และคะแนนเฉลี่ยของนักเรียน 45 คนเพิ่มจาก 16.07 เป็น 25.31 จากคะแนนเต็ม 30 โดยความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 22.77$) ด้านที่สองคือนิสัยรักการอ่าน ซึ่งอยู่ในระดับมากทั้งภาพรวม ($M = 3.70$) และรายด้าน ได้แก่ เจตคติต่อการอ่าน (3.72) ความสม่ำเสมอในการอ่าน (3.69) และความสนใจใฝ่รู้ในการอ่าน (3.68) พฤติกรรมที่เด่นที่สุดคือการเลือกหนังสือที่ชอบอ่านด้วยตนเอง (4.09) ซึ่งสะท้อนว่าการให้อิสระในการเลือกเป็นกลไกสำคัญของโมเดล

นอกจากนี้ ข้อมูลยังชี้ว่าโมเดลมีส่วนที่ควรต่อยอด เพราะพฤติกรรมที่นักเรียนต้องริเริ่มเองนอกห้องเรียนมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การจดบันทึกจากการอ่าน (3.37) การหาหนังสือใหม่มาอ่านอยู่เสมอ (3.44) และการพูดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการอ่าน (3.47) องค์ความรู้ใหม่จึงไม่ใช่เพียงว่า BBL ช่วยให้อ่านคำได้ดีขึ้น แต่ว่าการอ่านคำในห้องเรียนที่ออกแบบตามธรรมชาติของสมองสร้างทั้งทักษะและเจตคติที่ดีต่อการอ่านได้พร้อมกัน ขณะที่การทำให้นิสัยรักการอ่านยั่งยืนจำเป็นต้องมีสภาพแวดล้อมสนับสนุนนอกห้องเรียน เช่น ห้องสมุด มุมหนังสือ และสื่อที่หลากหลาย ตามข้อเสนอแนะของผู้วิจัย ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย
ที่มา: สร้างภาพด้วย Claude AI

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. ครูควรศึกษารายละเอียดและขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน ทั้ง 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Warm-up) ขั้นนำเสนอความรู้ (Present) ขั้นฝึกทักษะ (Learn-Practice) ขั้นสรุปความรู้ (Summary) และขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (Application) ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ เพื่อให้การนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับธรรมชาติและการทำงานของสมองได้อย่างแท้จริง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนบรรลุตัวชี้วัดตามหลักสูตร

2. ครูควรนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะนี้ไปปรับใช้กับการพัฒนาทักษะทางภาษาในรายวิชาอื่น หรือเนื้อหาภาษาไทยเรื่องอื่น ๆ เช่น ทักษะการเขียน สะกดคำ การคิดวิเคราะห์ หรือการสื่อสาร เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุตัวชี้วัดและเกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพอย่างยั่งยืน

3. จากการประเมินนิสัยรักการอ่าน พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยด้านเจตคติต่อการอ่านด้านการเลือกหนังสือที่ชอบอ่านด้วยตนเองสูงมาก ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจภายในและลดความกดดันของสมอง ดังนั้น ควรส่งเสริมอิสระในการเรียนรู้ตามความสนใจโดยให้นักเรียนมีโอกาสเลือกอ่านหนังสือหรือทำกิจกรรมทางภาษาที่ตนเองชื่นชอบด้วยตนเอง

4. ในกระบวนการเรียนรู้ นักเรียนควรได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มร่วมมือ ได้ร่วมคิด ร่วมทำ เกมทางภาษา และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน ๆ เพื่อกระตุ้นให้สมองตื่นตัว เกิดความสนุกสนาน และลดสภาวะความเครียด ซึ่งช่วยให้การรับรู้และถอดรหัสคำภาษาไทยมีประสิทธิภาพสูงสุด

5. โรงเรียนควรปรับปรุงห้องสมุดและมุมหนังสือในห้องเรียนให้มีความทันสมัย น่านั่ง และจัดหาทรัพยากรสารสนเทศหรือสื่อการอ่านทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อมัลติมีเดียดิจิทัลที่มีความหลากหลายและเพียงพอต่อความต้องการของผู้เรียน เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

6. ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุนงบประมาณ การจัดหาทรัพยากร หรือจัดการฝึกอบรมให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเชิงรุก (Active Learning) และการสร้างสื่อนวัตกรรมตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (BBL) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแก้ปัญหาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของนักเรียนในภาพรวมของโรงเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านคำภาษาไทยและนิสัยรักการอ่าน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนในระดับชั้นอื่น เพื่อสร้างนิสัยรักการอ่านอย่างยั่งยืน

2. ควรศึกษาการพัฒนาทักษะการเขียนหรือทักษะการสื่อสาร โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานควบคู่แบบฝึกทักษะ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ที่ยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กระทรวงศึกษาธิการ, 2566. *นโยบายและแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.

ชัยวัฒน์ นิลพัฒน์. (2566). *การศึกษาผลการส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3.

ทิศนา แขมมณี, 2566. *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีรศักดิ์ สุขประเสริฐ. (2564). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านจับใจความและนิสัยรักการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. *วารสารหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏ*, 13(2), 145-158.

ปัญณฉัตร บางศรี. (2564). *รายงานการพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านการเขียนคำมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. พิษณุโลก : โรงเรียนบ้านแก่งหว้าแก่งไฮ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3.

ผาณิต อนันต์. (2566). *การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านออกเสียงและการเขียนคำ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (BBL) ร่วมกับชุดฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. ปริญญานิพนธ์หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พรรณี ชูทัย เจนจิต. (2564). *จิตวิทยาการเรียนการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พรศักดิ์ ทิพย์วงษ์ทอง. (2564). *รายงานการประเมินโครงการส่งเสริมนิสัยรักการอ่านของนักเรียน โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ 4 ลักษณะ โรงเรียนวัดป่าประดู่ จังหวัดระยอง ปีการศึกษา 2562-2563*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง.

พัชราภรณ์ ดำรงค์ศิลป์. (2566). ผลของการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะต่อความสามารถในการอ่านและการส่งเสริมพฤติกรรมรักการอ่านในนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น. *วารสารวิชาการครุศาสตร์*, 24(3), 88-102.

รัตติรส กันเกิด. (2563). *รายงานผลการใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.* สงขลา : โรงเรียนบ้านบาโหย.

โรงเรียนธิดาแม่พระ, 2565. *รายงานประเมินตนเอง ประจำปีการศึกษา 2565*. สุราษฎร์ธานี : โรงเรียนธิดาแม่พระ.

วิภาวดี ป้อมสันเทียะ. (2563). *รายงานการพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน(Brain Based Learning : BBL) ร่วมกับเทคนิค KWL–Plus สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.* เพชรบูรณ์ : โรงเรียนเทศบาล ๑ (บ้านในเมือง) เทศบาลเมืองเพชรบูรณ์.

ศศิธร เวียงวะลัย. (2556). *การจัดการเรียนรู้ Learning Management*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

ศิวัช เทียมทัด และพรรณรวีย์ จันทรมาศ. (2564). *รายงานการวิจัย ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้กับนิสัยรักการอ่านให้กับเยาวชนในประเทศกำลังพัฒนา กรณีศึกษาเชิงประจักษ์จากโครงการประเมินผลนักเรียนในระดับนานาชาติของประเทศไทย*. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สกุณหงส์ คงไชย. (2564). *การพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมนิสัยรักการอ่านตามแนวทฤษฎี SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

สิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งโรจน์ และคณะ. (2563). *ทัศนะนวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้.* นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อารีมาน สะมะแอ. (2563). *รายงานการพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ ชุด หรรษาพาเพลิน มาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนราชประสงค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาสเขต 3.* นราธิวาส : โรงเรียนราชประสงค์.

Akcay, Adiguzel, Tiryaki and Yavuz. (2023). The effect of Brain-Based Learning on students' metacognitive awareness. *International Journal on Social and Education Sciences* (IJonSES), 5(3), 676-699.

Lagoudakis, N., Vlachos, F., Tiryaki, A., & Christidou, V. (2022) The effectiveness of a teaching approach using Brain-Based Learning elements on students' performance in a Biology course. *Cogent Education*, 9(1).

Akman, P., et al. (2020). The effects of English language teaching based on brain-based learning theory on academic achievement. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 16(2).

Stang, K. (2022). *Brain-Based Learning Methods and Student Achievement* [Master's thesis, Bethel University]. Spark Repository

Thorndike,E.L. (1913). *Educational psychology: Vol. 2. The psychology of learning.* Teachers College, Columbia University.