การพัฒนาทักษะการอ่านและความมีวินัยในตนเอง ด้วยการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*

THE DEVELOPMENT OF READING SKILLS AND SELF-DISCIPLINE THROUGH BRAIN-BASED LEARNING COMBINED WITH PRACTICE EXERCISES FOR GRADE 1 STUDENTS.

ชลทิพย์ ช่างนาวา[1] และ อ้อมธจิต แป้นศรี[2]

Chonlathip Changnawa[1] and Omthajit Pansri[2]

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร[1]

Graduate School Naresuan University, Thailand[1]

Corresponding Author's Email: ichi.ronin1991@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบทักษะการอ่านก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ และ 3) เปรียบเทียบความมีวินัยในตนเองก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว การวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนบ้านคลองตาล (กระจ่างจินดา) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 32 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ จำนวน 10 แผน แบบฝึกทักษะการอ่าน จำนวน 1 ชุด แบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน จำนวน 20 ข้อ และแบบสังเกตความมีวินัยในตนเอง จำนวน 12 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 และการทดสอบค่าทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.13/89.38 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 2) ทักษะการอ่านหลังเรียน ($\bar{x}$ = 17.88, S.D. = 1.54) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x}$ = 9.16, S.D. = 1.39) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความมีวินัยในตนเองหลังเรียน ($\bar{x}$ = 17.25, S.D. = 0.80) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x}$ = 10.34, S.D. = 1.00) อย่างมี

* Received 5 May 2026; Revised 2 June 2026; Accepted 28 September 2026

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะสามารถพัฒนาทักษะการอ่านและความมีวินัยในตนเองของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ทักษะการอ่าน, ความมีวินัยในตนเอง, การเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน, แบบฝึกทักษะ

Abstract

The purposes of this research were to: 1) determine the efficiency of brain-based learning management integrated with practice exercises for Grade 1 students based on the 80/80 criterion; 2) compare students' reading skills before and after the implementation of the instructional approach; and 3) compare students' self-discipline before and after the intervention. This study employed a quasi-experimental research design using a one-group pretest–posttest design. The sample consisted of 32 Grade 1 students from Ban Khlong Tan (Krajang Jinda) School under the Sukhothai Primary Educational Service Area Office 2 during the 2025 academic year. The participants were selected through purposive sampling. The research instruments included ten brain-based learning lesson plans integrated with practice exercises, a set of reading practice exercises, a 20-item reading skills test, and a 12-item self-discipline observation form. Data were analyzed using mean, standard deviation, efficiency analysis based on the E1/E2 criterion, and dependent-samples t-test.

The results revealed that: 1) the instructional plans achieved an efficiency of 83.13/89.38, exceeding the established criterion of 80/80; 2) the students' posttest reading skill scores ($\bar{x}$ = 17.88, S.D. = 1.54) were significantly higher than their pretest scores ($\bar{x}$ = 9.16, S.D. = 1.39) at the .05 level; and 3) the students' posttest self-discipline scores ($\bar{x}$ = 17.25, S.D. = 0.80) were significantly higher than their pretest scores ($\bar{x}$ = 10.34, S.D. = 1.00) at the .05 level. The findings indicate that brain-based learning integrated with practice exercises effectively enhances reading skills and self-discipline among primary school students.

Keywords: Reading Skills, Self-Discipline, Brain-Based Learning, Practice Exercises

บทนำ

ทักษะการอ่านเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน เนื่องจากเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงองค์ความรู้ การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในบริบทของสังคมฐานความรู้และการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ความสามารถในการอ่านและทำความเข้าใจสารสนเทศถือเป็นสมรรถนะพื้นฐานที่ส่งผลต่อความสำเร็จทางการศึกษาและการดำรงชีวิต อย่างไรก็ตาม หลายประเทศทั่วโลกยังเผชิญกับปัญหา “ความยากจนทางการเรียนรู้” (Learning Poverty) ซึ่งหมายถึงภาวะที่ผู้เรียนไม่สามารถอ่านและทำความเข้าใจข้อความพื้นฐานได้ตามช่วงวัย (World Bank, 2022) สอดคล้องกับผลการประเมิน PISA 2022 ที่พบว่านักเรียนไทยมีสมรรถนะด้านการอ่านต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD และมีแนวโน้มลดลงจากการประเมินในรอบที่ผ่านมา (OECD, 2023) สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นในการเร่งพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียนไทย โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษาตอนต้นซึ่งเป็นช่วงวัยสำคัญของการวางรากฐานด้านการรู้หนังสือ (Literacy) และการพัฒนาการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น แม้ว่าหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จะกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ด้านการอ่านไว้อย่างชัดเจน แต่ผลการประเมินความสามารถด้านการอ่าน (Reading Test: RT) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ยังคงพบว่านักเรียนจำนวนหนึ่งมีผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2567)

นอกจากทักษะการอ่านแล้ว ความมีวินัยในตนเอง (Self-Discipline) ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้และความสำเร็จทางการศึกษา โดยผู้เรียนที่มีความสามารถในการกำกับตนเองจะสามารถควบคุมพฤติกรรม จัดการเวลา มีความรับผิดชอบ และมุ่งมั่นต่อเป้าหมายการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Duckworth & Seligman, 2005; Tangney, Baumeister, & Boone, 2004) งานวิจัยจำนวนมากชี้ให้เห็นว่าความมีวินัยในตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ และการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในบริบทของโรงเรียนบ้านคลองตาล (กระจ่างจินดา) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 บางส่วนยังประสบปัญหาด้านการอ่าน ขาดความต่อเนื่องในการฝึกฝนตนเอง และมีพฤติกรรมที่สะท้อนถึงการขาดวินัยในการเรียนรู้ เช่น ขาดสมาธิ ไม่รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าระดับที่คาดหวัง

แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) เป็นแนวทางที่พัฒนาขึ้นบนพื้นฐานองค์ความรู้ด้านประสาทวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาการเรียนรู้ โดยมุ่งออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับธรรมชาติการทำงานของสมอง ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการมีส่วนร่วม การลงมือปฏิบัติ การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ และการสร้าง

บรรยากาศการเรียนรู้เชิงบวก ขณะที่แบบฝึกทักษะเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง อันนำไปสู่การพัฒนาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ งานวิจัยของพรปวิชญ์ หงส์เจ็ด และสายพิณ สีหรักษ์ (2564) พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานสามารถพัฒนาความสามารถด้านการอ่านของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ฐานันดร กันธวงศ์ และเกสร กอกอง (2568) รายงานว่า แบบฝึกทักษะที่ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมช่วยส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนระดับประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานหรือแบบฝึกทักษะต่อผลลัพธ์ด้านการอ่านเป็นรายด้าน ขณะที่การศึกษาที่บูรณาการทั้งสองแนวทางเพื่อพัฒนาทั้งทักษะการอ่านและความมีวินัยในตนเองของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นยังมีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งนับเป็นช่องว่างขององค์ความรู้ที่ควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติม

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านและความมีวินัยในตนเองด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว และสร้างหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทั้งสมรรถนะด้านการรู้หนังสือและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการยกระดับคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาและการประยุกต์ใช้ในบริบทของสถานศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกันต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ
3. เพื่อเปรียบเทียบความมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ

สมมติฐานการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ มีทักษะการอ่านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ มีความมีวินัยในตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest–Posttest Design) เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะที่มีต่อทักษะการอ่านและความมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มโรงเรียนเบญจมาศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 170 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2, 2568)

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนบ้านคลองตาล (กระจ่างจินดา) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 32 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากการเป็นชั้นเรียนที่ผู้วิจัยรับผิดชอบจัดการเรียนการสอน และเป็นกลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาด้านทักษะการอ่านและความมีวินัยในตนเองตามสภาพจริงของชั้นเรียน จึงมีความเหมาะสมสำหรับใช้เป็นกลุ่มทดลองในการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2, 2568)

2. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 แผน รวม 10 ชั่วโมง และแบบฝึกทักษะการอ่าน จำนวน 1 ชุด

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน จำนวน 20 ข้อ และแบบสังเกตความมีวินัยในตนเองแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ

2.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำเครื่องมือทุกฉบับเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ 4.94 อยู่ในระดับมากที่สุด

ภายหลังการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ตามขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ได้แก่ การทดลองรายบุคคล การทดลองกลุ่มย่อย และการทดลองภาคสนาม เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้

จริง โดยผลการทดลองกลุ่มย่อยพบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.67/89.58 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด จึงแสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้

แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.97 จากนั้นผู้วิจัยนำแบบทดสอบฉบับร่างจำนวน 40 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ พบว่ามีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.37–0.87 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง -0.04–0.93 ภายหลังการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ด้านความยากง่ายและอำนาจจำแนก พร้อมทั้งตัดข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ออก เหลือข้อคำถามที่มีคุณภาพจำนวน 20 ข้อ สำหรับใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้แบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วมีค่าความเชื่อมั่นตามสูตร KR-20 เท่ากับ 0.98 แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูงและสามารถใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนแบบสังเกตความมีวินัยในตนเองมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.97 จากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.87 ซึ่งบ่งชี้ว่าแบบสังเกตมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง และมีความเหมาะสมสำหรับใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความมีวินัยในตนเองของผู้เรียน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน และประเมินความมีวินัยในตนเองของนักเรียนก่อนการจัดการเรียนรู้

3.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน รวมระยะเวลา 10 ชั่วโมง

3.3 เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรม ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน และประเมินความมีวินัยในตนเองอีกครั้ง ก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ

4. **การวิเคราะห์ข้อมูล**

4.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/ E_2

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.3 เปรียบเทียบทักษะการอ่านและความมีวินัยในตนเองก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การทดสอบค่าทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Samples t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยนำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัย จำนวน 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 1 แสดงการหาประสิทธิภาพภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับชุดแบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน

จำนวน	คะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียน										รวม	คะแนนหลังเรียน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10		
คะแนนเต็ม	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	20
คะแนนเฉลี่ย	**8.00**	**8.16**	**7.47**	**8.47**	**8.56**	**8.69**	**7.53**	**8.97**	**8.63**	**8.66**	**83.13**	**17.88**
เฉลี่ยร้อยละ	80.00	81.56	74.69	84.69	85.63	86.88	75.31	89.69	86.25	86.56	83.13	89.38
E_1/E_2 = 83.13/89.38												

จากตารางที่ 1 พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับชุดแบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 83.13 และมีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 89.38 ดังนั้นแผนการจัดการเรียนรู้จึงมีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 83.13/89.38 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนด

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ

คะแนน	จำนวน (n)	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t	Sig. (1-tailed)
ก่อนเรียน	**32**	**20**	9.16	1.39	**31.82***	**0.00**
หลังเรียน	**32**	**20**	17.88	1.54		

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05**

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนจากการทดสอบความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 9.16 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.39 และคะแนนแบบทดสอบความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียนรู้ โดยใช้ การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 17.88 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.54 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ พบว่า คะแนนความสามารถด้านการอ่านหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ

คะแนน	จำนวน (n)	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t	Sig. (1-tailed)
ก่อนเรียน	**32**	**20**	10.34	1.00	**45.47***	**0.00**
หลังเรียน	**32**	**20**	17.25	0.80		

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05**

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนความมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 ก่อนการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)เท่ากับ 10.34 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.00 และความมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมอง

เป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ย($\bar{x}$) เท่ากับ 17.25 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.80 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ พบว่า คะแนนความมีวินัยในตนเองหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและความมีวินัยในตนเอง ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.13/89.38 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมทั้งในด้านกระบวนการจัดกิจกรรมระหว่างเรียนและผลลัพธ์หลังเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้น โดยเริ่มจากการสร้างแรงจูงใจ การกระตุ้นความสนใจ การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ และการฝึกปฏิบัติซ้ำผ่านแบบฝึกทักษะที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จึงช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและสามารถพัฒนาทักษะการอ่านได้อย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานเป็นแนวทางที่ให้ความสำคัญกับธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเน้นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย การลงมือปฏิบัติ และการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เมื่อผสานกับแบบฝึกทักษะที่มีลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก จึงทำให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกฝนอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของธัญญรัตน์ อุยโต (2561) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐานสามารถส่งเสริมทักษะทางภาษาไทยของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับภริตา การะภาพ (2564) ที่พบว่าการจัดกิจกรรมตามแนวทาง Brain-Based Learning ร่วมกับสื่อและกิจกรรมที่เหมาะสมช่วยพัฒนาความสามารถด้านภาษาและสร้างความพึงพอใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ในระดับสูง

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ พบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะการอ่านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถส่งเสริมทักษะการอ่านของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมการเรียนรู้ได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น โดยเน้นการฝึกอ่านคำ การจดจำรูปคำ การเชื่อมโยงเสียงกับตัวอักษร และการฝึกซ้ำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาทักษะการอ่านในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

แบบฝึกทักษะยังมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดความคุ้นเคยกับคำ สระ และมาตราตัวสะกด อีกทั้งการจัดกิจกรรมตามแนวคิดสมองเป็นฐานช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุก กระตุ้นความสนใจ และลดความกังวลในการอ่าน ส่งผลให้ผู้เรียนมีความกล้าในการอ่านและมีความมั่นใจมากขึ้น ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับศิราณี แพทอง (2561) ที่พบว่าการใช้แบบฝึกทักษะอย่างเป็นระบบสามารถพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนของผู้เรียนได้ และสอดคล้องกับสุธาทิพย์ ชัยแก้ว (2565) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสามารถพัฒนาทักษะภาษาไทยของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลการเปรียบเทียบความมีวินัยในตนเองของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ พบว่า นักเรียนมีคะแนนความมีวินัยในตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้ไม่เพียงส่งเสริมทักษะการอ่านเท่านั้น แต่ยังสามารถพัฒนาคุณลักษณะด้านความมีวินัยในตนเองของผู้เรียนได้ด้วย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนรู้มีขั้นตอนชัดเจน ผู้เรียนต้องปฏิบัติตามข้อตกลงของชั้นเรียน รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย ทำแบบฝึกทักษะตามลำดับ และฝึกควบคุมตนเองระหว่างการทำกิจกรรม

การเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานยังช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลายและส่งเสริมแรงจูงใจภายในของผู้เรียน เมื่อผู้เรียนเกิดความสนใจและมีส่วนร่วมกับกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง จึงมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมด้านความตั้งใจ ความรับผิดชอบ ความอดทน และการปฏิบัติตามกติกาได้ดีขึ้น นอกจากนี้ การใช้แบบฝึกทักษะอย่างต่อเนื่องยังช่วยฝึกนิสัยการทำงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของความมีวินัยในตนเอง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับศรชัย เกษมสุข (2564) ที่พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและได้รับการเสริมแรงอย่างเหมาะสมสามารถส่งเสริมพฤติกรรมด้านวินัยได้ และสอดคล้องกับศุภวรรณ ทองลาด (2564) ที่อธิบายว่าความมีวินัยในตนเองเกี่ยวข้องกับการควบคุมพฤติกรรม ความรับผิดชอบ และความมุ่งมั่นในการปฏิบัติตนให้เหมาะสม

โดยสรุป การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะสามารถส่งเสริมทั้งทักษะการอ่านและความมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียน เน้นการมีส่วนร่วม การฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จึงเหมาะสมสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น

สรุป/ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะสามารถพัฒนาทักษะการอ่านและความมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ โดยแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.13/89.38 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ อีกทั้งนักเรียนมีคะแนนความสามารถด้านการอ่านและคะแนนความมีวินัยในตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วม การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ และการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง สามารถส่งเสริมทั้งทักษะทางวิชาการและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอนควรศึกษาหลักการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานให้เข้าใจอย่างชัดเจนก่อนนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยควรออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น และจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการอ่านได้อย่างเป็นระบบ

2. ครูควรใช้แบบฝึกทักษะควบคู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถด้านการอ่านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้นแบบฝึกทักษะควรมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน มีภาพประกอบหรือกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกอ่านซ้ำอย่างสม่ำเสมอ

3. การส่งเสริมความมีวินัยในตนเองของผู้เรียนควรดำเนินควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูควรกำหนดข้อตกลงในการทำกิจกรรมอย่างชัดเจน ฝึกให้ผู้เรียนรับผิดชอบงานของตนเอง ทำงานตามขั้นตอน และใช้การเสริมแรงทางบวก เช่น การให้คำชม การให้กำลังใจ หรือการยกย่องพฤติกรรมที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจและมีแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะไปทดลองใช้กับนักเรียนในระดับชั้นอื่น หรือสถานศึกษาที่มีบริบทแตกต่างกัน เพื่อศึกษาว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้สามารถพัฒนาทักษะการอ่านและความมีวินัยในตนเองของผู้เรียนในบริบทอื่นได้หรือไม่

2. ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะที่มีต่อตัวแปรอื่นเพิ่มเติม เช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความมั่นใจในการอ่าน ความรับผิดชอบในการเรียน หรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

3. ควรมีการติดตามผลหลังการทดลองในระยะยาว เพื่อศึกษาความคงทนของทักษะการอ่านและพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของผู้เรียน เนื่องจากความมีวินัยในตนเองเป็นคุณลักษณะที่ต้องอาศัยการฝึกฝนและการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

กาญจนา นาคสกุล. (2546). วินัยกับการพัฒนาคนไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์.

จรัสพร บัวเรือง. (2562). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยการเรียนรู้แบบนำตนเอง วิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ใน วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

ฐานันดร กันธวงศ์ และเกสร กอกอง. (2568). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วารสารศึกษาศาสตร์, 35(2), 85-97.

ทิศนา แขมมณี. (2557). ศาสตร์การสอน (พิมพ์ครั้งที่ 18). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธัญญรัตน์ อุยโต. (2561). การพัฒนาทักษะการเขียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น (ฉบับปรับปรุงใหม่). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

พรปวิชญ์ หงส์เจ็ด และสายพิณ สีหรักษ์. (2564). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค KWL Plus ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์, 16(1), 45-58.

ภริตา การะภาพ. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) ร่วมกับการใช้สื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

รัตนะ บัวสนธ์. (2564). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศรชัย เกษมสุข. (2564). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างวินัยในตนเองของนักเรียนโรงเรียนบางเลนวิทยา. ใน สารนิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยคริสเตียน.

ศิราณี แพทอง. (2561). การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำในภาษาไทยโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง อ่านหรรษา พาเขียนเพลิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. ใน รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ศุภวรรณ ทองลาด. (2564). การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างวินัยในตนเองของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3. ใน วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2. (2568). ข้อมูลนักเรียนกลุ่มโรงเรียนเบญจมาศ ปีการศึกษา 2568. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ (BIG DATA). เรียกใช้เมื่อ 31 ตุลาคม 2568 จาก https://bigdata.sukhothai2.go.th/tableSchoolmis.php?op=2.1&year=2568-1&look=Group&groupCode=1

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2567). รายงานผลการประเมินความสามารถด้านการอ่านของผู้เรียน (RT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2567. กระทรวงศึกษาธิการ.

สุธาทิพย์ ชัยแก้ว. (2565). การพัฒนาความสามารถด้านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

OECD. (2023). PISA 2022 results: What students know and can do. Paris: OECD Publishing.

OECD. (223). PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education. Paris: OECD Publishing.

Tangney, J. P., Baumeister, R. F., and Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. Journal of Personality, 72(2), 271-324.

World Bank. (2022). The state of global learning poverty: 2022 update. Washington, D.C.: World Bank.