

ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความและความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

นางสมิตา จันทร์นาค

- ¹ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย
- ² สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย
- ^{*} Corresponding author. E-mail. pppang1309@gmail.com.

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 70 และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ประชากรกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 ห้อง 22 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง และออกแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียว (The One-Group Pretest-Posttest Design) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความ แบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.30-0.73 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21-0.63 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 และแบบวัดความพึงพอใจ ซึ่งเป็นแบบวัดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ จำนวน 17 ข้อ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความ โดยใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 8 แผน รวม 14 ชั่วโมง มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.85$, S.D. = 0.26) วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่า t-test ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีความสามารถในการอ่านจับใจความสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.88$, S.D. = 0.31)

คำสำคัญ: ความสามารถในการอ่านจับใจความ; การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน; ความพึงพอใจของนักเรียน

The Effects of Using Brain-Based Learning Approach on Reading Comprehension Ability and Learning Satisfaction among Year-2 Elementary School Students

Mrs. Samita Jannark

¹ Master of Education, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Thailand

² Program in Thai Language Teaching, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Thailand

* Corresponding author. E-mail. pppang1309@gmail.com.

ABSTRACT

This research aimed (1) to compare the reading comprehension ability of year-2 elementary school students before and after receiving Brain-Based Learning (BBL) instruction, (2) to compare their post-instruction reading comprehension ability with the criterion of 70 percent, and (3) to examine students' satisfaction toward the BBL approach. BBL. The target group consisted of 22 year-2 elementary school students from one classroom in the second semester of the 2025 academic year, selected through purposive sampling. The research employed a one-group pretest-posttest experimental design. The research instruments included a 30-item multiple-choice reading comprehension test (three options), with difficulty indices ranging from 0.30 to 0.73, discrimination indices ranging from 0.21 to 0.63, and a reliability coefficient of 0.86. In addition, a 17-item satisfaction questionnaire using a three-point rating scale was administered. The instructional instruments consisted of eight BBL lesson plans totaling 14 hours, which were evaluated at the highest level of appropriateness ($M = 4.85$, $S.D. = 0.26$). Data were analyzed using mean, standard deviation, and t-test. The results revealed that students' reading comprehension ability after the intervention was significantly higher than before the intervention and exceeded the 70 percent criterion. Furthermore, students reported a high level of satisfaction with the BBL approach ($M = 2.88$, $S.D. = 0.31$).

Keywords: Reading Comprehension Ability, Brain-Based Learning, Learning Satisfaction

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรมุ่งพัฒนานักเรียนให้สามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีทักษะคิดขั้นสูง ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การจะพัฒนาให้นักเรียนมีคุณลักษณะตามกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ได้นั้น นักเรียนจะต้องมีทักษะสำคัญในการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ นั่นคือ การอ่านเพราะการอ่านเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ มีประโยชน์ในการพัฒนาตนเอง ทำให้เป็นคนทันต่อเหตุการณ์ สนองความอยากรู้ และเป็นการแสวงหาความรู้ที่ยั่งยืน ดังนั้น ทุกชีวิตจึงจำเป็นต้องอาศัยการอ่านเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเรียนรู้ กล่าวคือ เมื่อมนุษย์มีความอยากรู้เรื่องต่าง ๆ โดยธรรมชาติ ถ้าความรู้สึกอยากที่จะรู้อยากที่จะเห็นจนเกิดการสนองตอบ คือ การได้รับคำตอบหรือสามารถแสวงหาคำตอบได้ด้วยตนเองก็จะเกิดความรู้สึกพึงพอใจ และอยากรู้คำตอบนั้น ๆ ต่อไปให้ลึกซึ้งและกว้างขวางมากขึ้น ยิ่งนักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อตนเองได้แล้วก็จะยิ่งเห็นคุณค่าต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต เมื่ออ่านสารหลายประเภทในจำนวนที่มากขึ้น ความรู้และความคิดก็จะมากขึ้นจนสามารถใช้ความรู้เป็นกรอบในการดำเนินชีวิตของตนในอนาคตได้เป็นอย่างดี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560)

การอ่านจับใจความนั้นนับมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาของนักเรียนจนเกิดคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 ได้ดีเพราะความสามารถในการอ่านของคนนั้นย่อมแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในประเทศ ซึ่งจะบังเกิดผลดีทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ด้านเศรษฐกิจ การอ่านจับใจความจะเกี่ยวข้องกับการนำความรู้จากการอ่านสารที่เกี่ยวกับด้านเศรษฐกิจไปใช้ประโยชน์ต่อการปรับเปลี่ยนระบบผลิต การบริโภคและการเลือกอาชีพที่สุจริตให้เหมาะสมสำหรับตนเอง ด้านการเมือง การอ่านจับใจความจะเกี่ยวข้องกับการอ่านสารเกี่ยวกับการเมืองไปช่วยพัฒนาความรู้และความเข้าใจเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าให้ถูกต้องตามหลักประชาธิปไตย ด้านสังคม การอ่านจับใจความจะเกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และความคิดของผู้อ่านให้กว้างขวางเพื่อนำความรู้และความเข้าใจมาใช้พัฒนาคุณภาพชีวิตในครอบครัวและประเทศชาติ ดังนั้น การอ่านจับใจความในยุคที่มีข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายจึงมีบทบาทสำคัญในด้านการศึกษาค้นคว้าความรู้ การใช้ความรู้ที่ได้รับจากการอ่านมาช่วยพัฒนาเศรษฐกิจ การเมืองและสังคม (จิรวัดน์ เพชรรัตน์ และอัมพร ทองใบ, 2556)

การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ที่ผ่านมาพบว่า นักเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ตามสาระการอ่านในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ซึ่งสาเหตุหลัก นั่นคือ นักเรียนขาดสมาธิในการอ่าน บางส่วนอ่านไม่คล่อง บางส่วนอ่านแล้วไม่เข้าใจเนื้อเรื่องหรือสรุปเนื้อหาไม่ได้เพราะไม่เข้าใจความหมายของคำ ไม่สามารถแยกข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านได้ หรือไม่สามารถนำความรู้หรือข้อคิดไปใช้ประโยชน์ได้ ส่วนปัญหาหลักของโรงเรียน พบว่า ขาดสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและไม่สนใจ ส่วนปัญหาจากครอบครัว พบว่า ส่วนใหญ่ครอบครัวของนักเรียนมีรายได้น้อยจนไม่คิดที่จะซื้อหนังสือใหม่เพื่อส่งเสริมนิสัยรักการอ่านของนักเรียนได้ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ทำให้การอ่านไม่มีความหมายเพราะนักเรียนอ่านจบแล้วแต่ไม่รู้เรื่องหรือไม่ได้สาระจากเรื่องที่อ่านเท่าที่ควรจนทำให้การเรียนรู้ในสาระการอ่านไม่มีประสิทธิภาพตามที่โรงเรียนคาดหวัง

การศึกษาแนวทางในการแก้ปัญหาของนักเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความ พบว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถในการอ่านจับใจความตามสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่ระบุไว้ได้ดี ซึ่งเป็นการนำเรื่อง สมองและธรรมชาติในการเรียนรู้ของสมองมาใช้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ได้สร้างสรรค์และเป็นระบบ ทั้งด้านการจัดการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมและกระบวนการอื่น ๆ ร่วมกับการใช้สื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจเพื่อช่วยทำให้นักเรียนพัฒนาการอ่าน เกิดความสนใจ เข้าใจ และรับรู้จนเกิดเป็นความทรงจำที่คงทน อีกทั้ง การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานยังเปิดโอกาสให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง ได้ศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้หรือผลงานด้วยตนเอง โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือซึ่งผู้สอนจะต้องเลือกจัดสถานการณ์ให้นักเรียนอยู่ในภาวะอารมณ์ที่เหมาะสมที่ช่วยให้การเรียนรู้มีพลังมากที่สุด (พรพิไล เลิศวิชา, 2558) อีกทั้ง ในการจัดการเรียนรู้ หากสมองยังทำงานได้ดีตามปกติ ดังนั้น การเรียนรู้จะดำเนินต่อไปเพราะทุกคนเกิดมาพร้อมกับสมองที่ทำหน้าที่เรียนได้ตามกระบวนการธรรมชาติ แต่หากสมองถูกข่มขู่ กดดัน และอยู่ในภาวะตึงเครียด การเรียนรู้ในครั้งนั้นก็ย่อมจะไม่เกิดขึ้น (Caine & Caine, 2005)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาวิธีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดย เคน และเคน (Caine & Caine, 1991) ได้อธิบายหลักการในการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน 12 ประการ ไว้ว่า 1) สมองเรียนรู้พร้อมกันทุกระบบ แต่ละระบบมีหน้าที่ต่างกันและเป็นผู้ดำเนินการทำสิ่งต่าง ๆ ได้หลายอย่างในเวลาเดียวกัน โดยการผสมผสานทั้งในด้าน ความคิด ประสาทสัมผัส และอารมณ์ รวมถึง ข้อมูลที่มีหลากหลายรูปแบบ 2) การเรียนรู้มีผลมาจากด้านสรีระศาสตร์ ทั้งสุขภาพ พลาสมา มัย การพักผ่อนนอนหลับ ภาวะโภชนาการ อารมณ์และความเหนื่อยล้า จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของ สมอง ผู้สอนควรให้ความสนใจ 3) สมองเรียนรู้โดยหาความหมายของสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ การค้นหาความหมายเป็นสิ่งที่ มีมาตั้งแต่เกิด สมองจึงเก็บข้อมูลและค้นหาความหมายเพื่อตอบสนองกับสิ่งเร้า 4) สมองค้นหาความหมายโดยการค้นหา แบบแผนในสิ่งที่ได้เรียนรู้ มีขั้นตอนการจัดระบบข้อมูล เราสามารถเรียนรู้ตามแบบแผนความรู้ได้ 5) อารมณ์มีผลต่อ การเรียนรู้ เราไม่สามารถแยกอารมณ์ออกจากความรู้ความเข้าใจได้ และอารมณ์จะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ได้รับอิทธิพลจากอารมณ์ ความรู้สึกและทัศนคติ 6) กระบวนการทางสมองเกิดขึ้นได้ ทั้งใน ส่วนรวมและส่วนย่อยในเวลาเดียวกัน หากส่วนรวมหรือส่วนย่อยถูกมองข้ามไปจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ยากขึ้น 7) สมองเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยลงมือกระทำจึงเกิดการเรียนรู้ หากได้รับประสบการณ์ตรง จากสิ่งแวดล้อมจะยิ่งเพิ่มการเรียนรู้ได้มาก การเรียนรู้จากการบอกหรือฟังอย่างเดียวอาจทำให้มีปฏิสัมพันธ์ ต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง สมองก็จะเรียนรู้ได้น้อยลง 8) สมองเรียนรู้ทั้งในขณะที่รู้ตัวและไม่รู้ตัว ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ จากประสบการณ์ และสามารถจดจำได้ ไม่เพียงแต่ฟังจากคนอื่นบอกแต่อย่างเดียว อีกทั้ง ผู้เรียนยังต้องการเวลา เพื่อจะเรียนรู้ด้วย รวมทั้ง ผู้เรียนต้องรู้ว่าจะเรียนรู้อย่างไรเท่าที่จะเรียนรู้จะไร 9) สมองใช้การจดจำได้น้อยน้อย 2 ประเภท คือ การจำที่เกิดจากประสบการณ์โดยตรงและการท่องจำ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ที่เน้นท่องจำทำให้ผู้เรียน ไม่เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ ผู้เรียนจึงไม่สามารถให้ข้อมูลหรือรายละเอียดเพิ่มเติมจากสิ่งที่ท่องจำมาได้ 10) สมอง เข้าใจและจดจำเมื่อสิ่งที่เกิดขึ้นได้รับการปลูกฝังอย่างเป็นธรรมชาติเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์การเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพที่สุดและเกิดจากประสบการณ์ 11) สมองจะเรียนรู้มากขึ้นจากการทำท่ายและไม่ถูกข่มขู่ 12) สมอง แต่ละคนเป็นลักษณะเฉพาะตัว โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ชอบ บางคนเรียนรู้ได้ดีจากการสังเกตหรือสัมผัส ของจริง แต่บางคนชอบนั่งฟังอบรม จดบันทึก บางคนชอบเขียน ๆ บางคนชอบให้มีเสียงเพลงเบา ๆ เพราะสมองทุกคน ต่างกัน

ดังนั้นวิธีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ทำให้ทราบถึงหลักการทำงานของสมองต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญ ในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยเลือกใช้กิจกรรมต่าง ๆ ในการจัดการเรียนที่หลากหลายเพื่อให้สมองตื่นตัว สนใจ ทำท่าย ร่วมคิด ค้นหา ลงมือทำ ลองผิด ลองถูก เรียนรู้ และจดจำจนทำให้นักเรียนสามารถอ่านจับใจความผ่านนิทาน เรื่องเล่าสั้น ๆ บทเพลง บทร้อยกรอง บทเรียน ข่าวและเหตุการณ์ประจำวัน ซึ่งผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนรู้โดย ใช้สมองเป็นฐานในการอ่านจับใจความของ พรพิไล เลิศวิชา (2552) วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2553) ชนาธิป พรกุล (2554) สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (2558) Jensen (อ้างถึงใน สิทธิพล อาจอินทร์, 2562) ซึ่งมี 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 สมองพร้อมรับรู้ เป็นขั้นตอนในการปรับอารมณ์ของนักเรียนเพื่อให้พร้อมที่จะเรียนรู้ด้วยการจัดสภาพแวดล้อม ที่เอื้อต่อการผ่อนคลายของสมองและพร้อมที่จะเรียนรู้เนื้อหาใหม่ต่อไป ขั้นที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นตอนที่กระตุ้น ให้นักเรียนเป็นรายบุคคลได้เรียนรู้และเข้าใจหลักในการอ่านจับใจความในเบื้องต้น ขั้นที่ 3 เพียรอ่านจับใจความ เป็นขั้นตอนที่ได้ส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนได้พัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ โดยฝึกให้นักเรียนได้เรียนรู้ความหมาย ของคำและข้อความ การตั้งคำถามและตอบคำถามการระบุดใจความสำคัญและรายละเอียด ตลอดจนการแสดง ความคิดเห็นและคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านเพื่อเรียนรู้ในแต่ละขั้นจนผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ขั้นที่ 4 นำคำตอบสู่การเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลงานการอ่านจับใจความ ตามเรื่องที่กำหนดเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จนเข้าใจหลักการอ่านจับใจความที่ตรงกัน ขั้นที่ 5 สรุปสาระจากการอ่าน เป็นขั้นตอนที่ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากการอ่านจับใจความตามเรื่องที่อ่าน โดยครูกระตุ้นให้นักเรียน นำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความให้มีคุณภาพต่อไป

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ พบว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) นี้ช่วยพัฒนาด้านความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนได้อย่างเป็นระบบ มีรูปแบบในการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจ มีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ที่แก่นักเรียนได้อย่างหลากหลายและมีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในมาตรฐานและตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย รวมทั้งยังเป็นการจัดการเรียนรู้ที่กลุ่มนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาที่มีความชื่นชอบและรู้สึกพึงพอใจกับรูปแบบการสอนนี้ด้วย ภูมิตา พงศ์วัชร (2559) สุฑารัตน์ อ่วมอุไร และนพคุณ คุณาชีวะ (2562) วิภาดา บุญเฉย (2564) กฤตพร ประจันตะเสน (2565) ภัศรามาศ โพธิญาณ (2566) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้และพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ได้ร่วมกันคิด ร่วมกันทำ และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลกับผู้อื่นเพื่อการแสวงหาคำตอบที่ถูกต้องจนนักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์เดิมของตนมาใช้ในการแปลความ ตีความ วิเคราะห์แนวคิดสำคัญ เพื่อทำความเข้าใจเนื้อเรื่องจนนำมาสู่การสรุปใจความ จากเนื้อหาที่อ่าน และทราบแนวคิดของผู้เขียนเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้องจนเกิดเป็นองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองและพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างลึกซึ้งที่สุด มีโอกาสได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมในการพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความเรื่องหรือเนื้อหาที่หลากหลาย ได้พัฒนาตนให้เป็นผู้มีความสามารถในการอ่านจับใจความที่สูงขึ้นจนบรรลุตามเป้าหมายของโรงเรียนที่กำหนดไว้ และเป็นการช่วยส่งเสริมและกระตุ้นให้นักเรียนได้รู้จักการนำความรู้และแนวคิดที่ดีที่ได้รับจากการอ่านจับใจความหนังสือหรือสื่อต่าง ๆ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง เศรษฐกิจ การเมืองและสังคมได้ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กับเกณฑ์ร้อยละ 70
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-experimental Design) เป็นการเปรียบเทียบความสามารถในการจัดการเรียนรู้ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ซึ่งได้ออกแบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest-Posttest Design โดยมีประชากรกลุ่มเดียว และมีการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 1 ห้องเรียน 22 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้ทำการจัดการเรียนรู้แก่นักเรียน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

ตัวแปรตาม ได้แก่

- ความสามารถในการอ่านจับใจความ
- ความพึงพอใจของนักเรียน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียด มีดังนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความโดยใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 8 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน 1 แผน แผนการจัดการเรียนรู้หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน 1 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง ใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 3 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ ขั้นที่ 1 สมองพร้อมรับรู้ ขั้นที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 3 เพียรอ่านจับใจความ ขั้นที่ 4 นำคำตอบสู่การเรียนรู้ และขั้นที่ 5 สรุปสาระจากการอ่าน ซึ่งหลังจากที่ผู้วิจัยได้กำหนดสาระการเรียนรู้ สาระที่ 1 การอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 เรื่อง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน แผนการอ่านจับใจความจากนิทาน แผนการอ่านจับใจความจากเรื่องเล่าสั้น ๆ แผนการอ่านจับใจความจากบทเพลง แผนการอ่านจับใจความจากบทร้อยกรอง แผนการอ่านจับใจความจากเรื่องราวจากบทเรียน แผนการอ่านจับใจความจากข่าวและเหตุการณ์ประจำวัน และแผนการจัดการเรียนรู้หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ผู้วิจัยได้นำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบประเมินความถูกต้องและเหมาะสมของรูปแบบการเขียนแผน ความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล รวมทั้งความสอดคล้องของตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้ แล้วจึงนำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 1 แผน ไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่ประชากรกลุ่มเป้าหมาย ผลการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า บทอ่านสำหรับการอ่านจับใจความยากเกินกว่าระดับพัฒนาการของสมองนักเรียน ในส่วนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน ขั้นตอนแรก กิจกรรมการขยับร่างกายเพื่อกระตุ้นสมองบางกิจกรรมต้องใช้เวลาฝึก รูปแบบมีความซับซ้อนและไม่เหมาะสมกับพื้นที่ของห้องเรียน ผู้วิจัยจึงได้ปรึกษาและขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ โดยปรับเปลี่ยนกิจกรรมในขั้นที่ 1 สมองพร้อมรับรู้ เน้นกิจกรรมที่ฝึกได้ง่าย ให้นักเรียนพอใจที่ทำได้ และใช้พื้นที่ไม่เกิน 1 ก้าว และได้ทำการแก้ไขบทอ่านที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อให้ นักเรียนได้ฝึกอ่านจับใจความได้ง่ายและเข้าใจมากขึ้น

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

3.2.1 แบบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิธีสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความ วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อสร้างแบบวัดให้มีความตรงตามเนื้อหาของจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดจำนวนข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมความสามารถในการอ่านจับใจความ สร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความ เป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการวัด จากนั้นนำแบบวัดไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ตรวจสอบความสอดคล้องของแบบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความว่ามีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในแบบวัดและจุดประสงค์ เพื่อนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งมีค่าระหว่าง 0.67-1.00 ปรับปรุงแก้ไขแบบวัดตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่ประชากรกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำมาวิเคราะห์คุณภาพรายข้อด้านค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นรายฉบับ (KR-20) โดยพิจารณาข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป และคัดเลือกข้อคำถามจาก 60 ข้อ เหลือ 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.30-0.73 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.21-0.63 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ความเหมาะสมทั้งหมด และมีค่าความเชื่อมั่นรายฉบับเท่ากับ 0.86 ไปใช้กับประชากรกลุ่มเป้าหมาย

3.2.2 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ซึ่งเป็นแบบวัดชนิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 3 ระดับ โดยถือเกณฑ์การให้คะแนนของบุญชม ศรีสะอาด (2560) ซึ่งกำหนดระดับคุณภาพเป็นมาก (3), ปานกลาง (2), น้อย (1) นำแบบวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องของเนื้อหากับข้อคำถาม และการเขียนข้อคำถามที่เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้ปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจนถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จำนวน 17 ข้อ ผู้วิจัยจึงนำข้อคำถามทั้งหมดไปทดลองใช้ (try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่ประชากรกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ โดยผู้วิจัยได้หาค่าแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (α = Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความพึงพอใจทั้งฉบับเท่ากับ 0.88 จากนั้นจึงได้จัดพิมพ์แบบวัดความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (ประชากรกลุ่มเป้าหมาย) ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานต่อไป

4. สมมติฐานการวิจัย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานในหลากหลายทักษะ และความรู้อันพื้นฐานในความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานของสมองมนุษย์ โดยยึดหลักว่า นักเรียนแต่ละคนมีศักยภาพและรูปแบบการทำงานของสมองที่แตกต่างกัน ผู้สอนจึงจำเป็นต้องออกแบบในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และให้กิจกรรมสอดคล้องกับธรรมชาติของสมองและรูปแบบการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เหมาะสม การจัดการเรียนรู้ต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ร่วมคิด ร่วมทำ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและพัฒนาการเรียนรู้ได้ลึกซึ้งที่สุด (สิทธิพล อาจอินทร์, 2562) ซึ่งงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียน เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจ มีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายและมีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ รวมทั้งนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา มีความชื่นชอบและรู้สึกพึงพอใจกับรูปแบบการสอนนี้ด้วย (ภัสรามาศ โปธิญาณ, 2566; กฤตพร ประจันตะเสน, 2565; วิภาดา บุญเฉย, 2564; สุชาร์ตน์ อ่วมอุไร และนพคุณ คุณาชีวะ, 2562; ธนิธิตา พงศ์วัชร, 2559) ด้วยความสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียน ผู้วิจัยจึงกำหนดสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

4.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีความสามารถในการอ่านจับใจความหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

4.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีความสามารถในการอ่านจับใจความหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

4.3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานอยู่ในระดับมากขึ้นไป

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มจากผู้วิจัยขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยจากหน่วยงานต้นสังกัด โดยได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร จึงได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

5.1 เตรียมความพร้อมของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และห้องเรียน

5.2 นักเรียนทำแบบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Pre-test) เป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

5.3 ทำการทดลอง โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้เวลาในการเรียนรู้ 14 ชั่วโมง

5.4 นักเรียนทำแบบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (post-test) เป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยใช้แบบวัดชุดเดียวกับแบบวัดก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (pre-test)

5.5 วัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ด้วยแบบวัดความพึงพอใจ จำนวน 17 ข้อและเก็บบันทึกผล

5.6 นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปตรวจวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 เพื่อตรวจสอบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ผู้วิจัยได้นำคะแนนแบบวัดก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมาคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานโดยใช้สถิติทดสอบทีแบบ Dependent sample t-test ผลที่ได้สามารถบอกได้ว่าการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานสามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่

6.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ผู้วิจัย นำคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมาคำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละ เพื่อพิจารณาว่านักเรียนมีความสามารถในการอ่านจับใจความสูงกว่าหรือเทียบเท่ากับมาตรฐานที่กำหนด

6.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ผู้วิจัยได้รวบรวมผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน มาคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมทั้งความค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์ความพึงพอใจที่กำหนดไว้ เพื่อสรุประดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ ซึ่งแบบวัดความพึงพอใจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 3 ระดับ โดยถือเกณฑ์การให้คะแนนของ บุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้

มีความพึงพอใจมาก ให้คะแนน 3 คะแนน

มีความพึงพอใจปานกลาง ให้คะแนน 2 คะแนน

มีความพึงพอใจน้อย ให้คะแนน 1 คะแนน

โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายระดับความพึงพอใจ ดังนี้

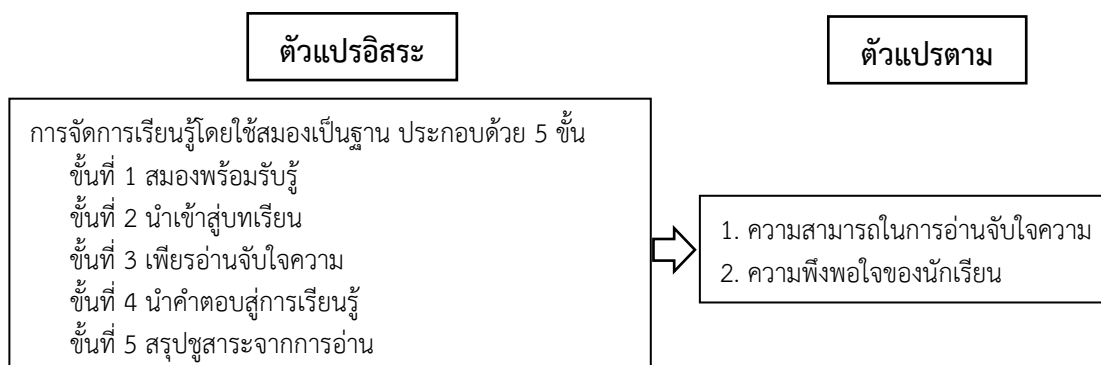
ค่าเฉลี่ย 2.34 – 3.00 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 1.67 – 2.33 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.66 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยสามารถแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแผนภาพ



แผนภาพ กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย พบว่า

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	df	t	Sig.
ก่อนเรียน	22	30	16.18	4.92	21	10.87	0.00*
หลังเรียน	22	30	24.23	2.37			

*p < .05

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีความสามารถในการอ่านจับใจความหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเท่ากับ 24.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.37 และมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเท่ากับ 16.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.92

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กับเกณฑ์ร้อยละ 70

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กับเกณฑ์ร้อยละ 70

การทดสอบหลังเรียน	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละของค่าเฉลี่ย
	22	30	24.23	2.37	80.77

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีความสามารถในการอ่านจับใจความหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 มีคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเท่ากับ 24.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.37 คิดเป็นร้อยละ 80.77

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

ผู้วิจัยได้ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยใช้แบบวัดความพึงพอใจ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนของบุญชม ศรีสะอาด (2560) ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตาราง

ตารางที่ 3 ผลคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
1. นักเรียนมีความพึงพอใจที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมการอ่านตามขั้นตอนที่ครูกำหนดได้	2.86	0.35	มาก
2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการอ่านจับใจความที่ครูจัดขึ้น	2.77	0.43	มาก
3. นักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการทำกิจกรรมการอ่านร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน	2.86	0.35	มาก
4. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้ฝึกอ่านและตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน	2.91	0.29	มาก
5. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้หรือใบงานที่ใช้ประกอบการฝึกอ่านจับใจความ	2.86	0.35	มาก
6. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้ร่วมกิจกรรมการอ่านที่มีรูปแบบหลากหลาย เช่น การอ่าน การฟัง การคิดวิเคราะห์ และการตอบคำถาม	2.91	0.29	มาก
เฉลี่ยรวมรายด้าน	2.86	0.34	มาก
ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้			
7. นักเรียนรู้สึกสนุกสนานกับบรรยากาศการเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่านในห้องเรียน	2.91	0.29	มาก
8. นักเรียนรู้สึกผ่อนคลายและสบายใจเมื่อได้อ่านเรื่องราวต่าง ๆ ในชั้นเรียน	2.91	0.29	มาก
9. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านอย่างเหมาะสม	2.91	0.29	มาก
10. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียนรับฟังความคิดเห็นของตน	2.95	0.21	มาก
11. นักเรียนรู้สึกประทับใจที่เพื่อนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมการอ่านเป็นอย่างดี	2.91	0.29	มาก
12. นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนรู้เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญมีความน่าสนใจและไม่น่าเบื่อ	2.82	0.39	มาก
เฉลี่ยรวมรายด้าน	2.90	0.29	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ			
13. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ตนเองสามารถอ่านเรื่องราวต่าง ๆ ได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น	2.86	0.35	มาก
14. นักเรียนสามารถระบุหรือบอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้	2.91	0.29	มาก
15. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ตนเองสามารถตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านได้ดีขึ้น	2.77	0.43	มาก
16. นักเรียนรู้สึกว่าตนเองมีความมั่นใจในการอ่านมากยิ่งขึ้น	2.95	0.21	มาก
17. นักเรียนเห็นว่ากิจกรรมการอ่านช่วยให้ตนเองได้เรียนรู้คำศัพท์ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น	2.91	0.29	มาก
เฉลี่ยรวมรายด้าน	2.88	0.31	มาก
เฉลี่ยรวม	2.88	0.31	มาก

จากตาราง 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.88, S.D. = 0.31$) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.86, S.D. = 0.34$) ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.90, S.D. = 0.29$) และด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.88, S.D. = 0.31$) ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.77-2.95 ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แสดงว่า นักเรียนต่างมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานอยู่ในระดับมาก

อภิปราย

จากการประเมินผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความและความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สามารถอภิปรายผลได้ตามวัตถุประสงค์ย่อย 3 ข้อดังนี้

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่านจับใจความโดยใช้สมองเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธารัตน์ อ่วมอุไร และนพคุณ คุณาชีวะ (2562) ที่ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทธิวราราม ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (BBL) กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับงานวิจัยของ วิภาดา บุญเฉย (2564) ที่ได้ทำการศึกษาความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน และพบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาไทย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤตพร ประจันตะเสน (2565) ที่ได้ทำการวิจัยพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามกลวิธี SQP2RS ร่วมกับหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จากผลการวิจัยที่สอดคล้องกันดังกล่าว สามารถอธิบายได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติ สอดคล้องกับการทำงานของสมอง และคำนึงถึงพัฒนาการของนักเรียนเป็นสำคัญ โดยเฉพาะนักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งอยู่ในช่วงวัยที่สมองมีการพัฒนาด้านภาษาและการคิดอย่างรวดเร็ว การจัดกิจกรรมที่หลากหลายและสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้จึงช่วยส่งเสริมศักยภาพของนักเรียนได้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่เน้นการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น การจัดกิจกรรมอบอุ่นร่างกาย กิจกรรมเคลื่อนไหวผ่านเพลงและเกม การนำเสนอเนื้อหาที่หลากหลายและน่าสนใจ เพื่อกระตุ้นความสนใจและเตรียมความพร้อมของนักเรียนก่อนเข้าสู่บทเรียน รวมทั้งมีการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่อย่างเป็นลำดับขั้น ตลอดจนฝึกทักษะการอ่านจับใจความผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเรียนรู้คำและความหมาย การตั้งคำถามและตอบคำถาม การระบุใจความสำคัญและรายละเอียด การแสดงความคิดเห็น และการคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน นอกจากนี้ ยังมีการสรุปองค์ความรู้โดยใช้การจัดกลุ่มความคิด การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ และการใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม ซึ่งช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนซ้ำจนเกิดความคิดรวบยอด ส่งผลให้สามารถจดจำและเข้าใจเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นักเรียนในวัยประถมศึกษาตอนต้นซึ่งเรียนรู้ได้ดีผ่านประสบการณ์รูปธรรม การจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับลักษณะดังกล่าวจึงช่วยให้สามารถเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อนได้ง่ายขึ้น ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Caine & Caine ซึ่งอธิบายว่า สมองของมนุษย์เรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อได้รับประสบการณ์ที่หลากหลาย มีความหมาย และอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่ผ่อนคลาย ไม่ก่อให้เกิดความกดดัน อันจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาศักยภาพทางการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียน เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติ การเรียนรู้ของสมองและพัฒนาการของนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย เข้าใจเนื้อหาได้อย่างลึกซึ้ง และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ เสาวณีย์ ชาวาปี (2566) ที่ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเกมการศึกษาที่มีต่อความสามารถในการอ่านและความสามารถในการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 มีความสามารถ

ด้านการอ่านภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสามารถพัฒนาความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนให้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากผลการวิจัยดังกล่าว สามารถอภิปรายได้ว่า ความสำเร็จที่นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 มิได้เกิดจากการฝึกทำแบบฝึกหัดซ้ำเพียงอย่างเดียว หากแต่เป็นผลจากการออกแบบโครงสร้างการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติการทำงานของสมอง โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับสภาวะความพร้อมของสมองก่อนการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวและกิจกรรมสนทนาการที่เหมาะสมกับวัย เพื่อช่วยปรับสภาวะทางอารมณ์ของนักเรียนให้เกิดความผ่อนคลายและมีความสุขในการเรียน อันเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้สมองเปิดรับการเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ ในเชิงประสาทวิทยา อธิบายได้ว่า เมื่อนักเรียนอยู่ในสภาวะที่ปราศจากความเครียดหรือแรงกดดัน จะช่วยลดการปิดกั้นการทำงานของสมอง ส่งผลให้นักเรียนสามารถใช้สมองส่วนหน้าในการคิดวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแตกต่างจากการจัดการเรียนรู้แบบเดิมที่เน้นการนั่งฟังหรือจดจำเป็นเวลานาน อันอาจทำให้เกิดความล้าและลดทอนความสนใจในการเรียนรู้ นอกจากนี้ กระบวนการเสริมแรงและการประเมินเพื่อพัฒนา ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสนับสนุนให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยผู้วิจัยได้ใช้การประเมินผลระหว่างเรียนเพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อบกพร่องของนักเรียนเป็นรายบุคคล ทำให้สามารถปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการและศักยภาพของ นักเรียนได้อย่างทันท่วงที ควบคู่กับการใช้เทคนิคการเสริมแรงเชิงบวก เช่น การกล่าวชมเชยและการให้รางวัลเชิงสัญลักษณ์ ซึ่งช่วยกระตุ้นแรงจูงใจและสร้างความภาคภูมิใจให้แก่ นักเรียน ส่งผลให้เกิดความมุ่งมั่นในการพัฒนาทักษะการอ่านอย่างต่อเนื่อง อีกทั้ง ความสำเร็จดังกล่าวยังสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อย่าง เป็นรูปธรรม เนื่องจากนักเรียนแต่ละคนมีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานจึงเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสที่หลากหลาย ทั้งการมองเห็น การฟัง และการลงมือปฏิบัติ ซึ่งช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและการจดจำเนื้อหาได้อย่างลึกซึ้ง ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Jensen ที่ระบุว่า ในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องผ่านการกระตุ้นประสาทสัมผัสที่หลากหลายเพื่อสร้างโครงข่ายใยประสาทที่แข็งแรงและคงทน อันจะช่วยให้ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้และนำไปใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ แม้นักเรียนจะมีความถนัดหรือความแตกต่างกันก็ตาม ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมิได้เพียงช่วยยกระดับความสามารถทางการเรียนให้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเท่านั้น แต่ยังเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถด้านการอ่านจับใจความอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร และสามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงใน ระดับที่สูงขึ้นต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานอยู่ในระดับมาก เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัสรามาศ โภธิญาณ (2566) ที่ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสามารถส่งเสริมเจตคติที่ดีและความรู้สึกเชิงบวกต่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากผลการวิจัยดังกล่าว สามารถอภิปรายได้ว่า การที่นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากนั้น เป็นผลมาจากลักษณะของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มุ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงสภาวะทางอารมณ์และความพร้อมของนักเรียนเป็นสำคัญ กล่าวคือ การจัดกิจกรรมที่เน้นความผ่อนคลายควบคู่กับความท้าทายอย่างเหมาะสม โดยไม่สร้างความกดดันหรือความวิตกกังวล ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกปลอดภัยและสนุกสนานในการเรียนรู้ อันเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองและส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียน นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น การใช้เพลงและเกม ยังช่วยเตรียมความพร้อมของสมองก่อนเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนมีสมาธิและมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากยิ่งขึ้น อีกทั้ง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มยังช่วยส่งเสริมทักษะทางสังคม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองอย่างรอบด้าน ตลอดจนตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ ธอร์นไคค์ (อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2560) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้น

ได้ดีเมื่อนักเรียนมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ และการฝึกฝนหรือการกระทำซ้ำอย่างมีความหมายจะช่วยให้ การเรียนรู้ที่นั่นคงทนถาวร อีกทั้งเมื่อนักเรียนได้รับผลที่พึงพอใจ จะยิ่งส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ในขณะที่เดียวกัน กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นยังเน้นการฝึกย้ำ ซ้ำ ทวน ผ่านกิจกรรมที่หลากหลายในบรรยากาศ ที่เป็นมิตร ซึ่งช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง อันเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีความหมายและส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยตรง ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความพึงพอใจและสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งความพึงพอใจ ดังกล่าวถือเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่เอื้อต่อการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความอย่างยั่งยืน และเป็น แรงผลักดันให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในระยะยาวต่อไป

สรุปผลการวิจัย

1. เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน มีความสามารถในการอ่านจับใจความหลังเรียนสูงกว่าก่อน การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเท่ากับ 24.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.37 และมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเท่ากับ 16.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.92

2. เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน มีความสามารถในการอ่านจับใจความหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 มีคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเท่ากับ 24.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.37 คิดเป็นร้อยละ 80.77

3. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.88, S.D. = 0.31$) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.86, S.D. = 0.34$) ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.90, S.D. = 0.29$) และด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.88, S.D. = 0.31$) ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.77-2.95 ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แสดงว่า นักเรียนต่างมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ สมองเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ครูที่จะนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนจำเป็นต้องศึกษาคู่มือในการใช้แผน การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในแต่ละขั้นตอนให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ก่อนที่จะ นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้จริง

1.2 การจัดกิจกรรมร้องเพลงประกอบท่าทางและการเล่นเกมในขั้นที่ 1 สมองพร้อมรับรู้ให้ครูดำเนินการ ควบคุม เรื่อง เสียงที่อาจจะดังขณะทำกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งเสียงอาจจะไปรบกวนห้องเรียนอื่น ๆ ได้

1.3 ในการร้องเพลง ครูควรฝึกการร้องเพลงให้ถูกทำนองหรือใช้สื่อที่มีการร้องเพลงที่กำหนดมาช่วยสอน นักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและการเล่นเกม ครูควรฝึกฝนการเล่นเกมให้เกิดความชำนาญ และคล่องแคล่ว มีทักษะในการอธิบายให้นักเรียนเข้าใจและปฏิบัติในการเล่นเกมที่ถูกต้องเพื่อให้ขั้นตอนการจัด การเรียนรู้ดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

1.4 ครูควรอธิบายขั้นตอนในการจัดกิจกรรมว่านักเรียนควรปฏิบัติตนอย่างไรในการทำกิจกรรมให้ถูกต้อง และประสบผลสำเร็จ โดยเฉพาะการเรียนรู้ในช่วงแรก ๆ ของการเรียนรู้ในแต่ละเนื้อหา

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ครูควรพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในตัวชี้วัดอื่น ๆ ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่พบว่า นักเรียนมีปัญหาในการเรียนสาระดังกล่าวในระดับชั้นอื่น ๆ ให้มีความสามารถทางการเรียนที่สูงขึ้นได้ต่อไป

รายการอ้างอิง

- กฤตพร ประจันตะเสน. (2565). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามกลวิธี SQP2RS ร่วมกับหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6* [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. <https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/5517/3/KittaphonPrachantasena.pdf>
- กุลิสรา จิตรชญาวนิช. (2562). *การจัดการเรียนรู้*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรวัดน์ เพชรรัตน์, และอัมพร ทองใบ. (2556). *การอ่านเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต*. โอเดียนสโตร์.
- ชนาธิป พรกุล. (2554). *การสอนกระบวนการคิด*. วี.พรีนท์ (1991).
- ณิรดา เวชญาลักษณ์. (2561). *หลักการจัดการเรียนรู้*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตินา แคมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 19). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- พรพีโล เลิศวิชา. (2552). *การสอนภาษาไทยตามแนวคิด Brain-Based Learning*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- พรพีโล เลิศวิชา. (2558). *คู่มือพลิกโฉมโรงเรียนตามแนวคิด BBL*. ธารปัญญา.
- ภณิตา พงศ์วิชัย. (2559). *ผลการจัดกิจกรรมการอ่านโดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3* [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/OJED/article/view/161807/116718>
- ภัสรามาศ โปธิญาณ. (2566). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1* [การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. https://khoon.msu.ac.th/_dir/fulltext/2023/11 /Phatsaramas_Photiyan66.pdf
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2553). *นวัตกรรมตามแนวคิดแบบ Backward Design* (พิมพ์ครั้งที่ 3). ประสานการพิมพ์.
- วิภาดา บุญเฉย. (2564). *การศึกษาความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน* [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ].
- สิทธิพล อัจฉินทร์. (2562). *ศาสตร์และศิลป์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้. (2558). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักการพัฒนาสมองสำหรับเด็กวัย 3-6 ปี*. สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน).
- สุทาร์ตน์ อ่วมอุไร, และนพคุณ คุณาชีวะ. (2562). *การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทธิวารามระหว่างการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning:BBL) กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ*. มหาวิทยาลัยรามคำแหง. [ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง]. http://www.edu-journal.ru.ac.th/AbstractPdf/2562-4-1_1593693922_6112610005.pdf

เสาวณีย์ ชาวาปี. (2566). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเกมการศึกษาที่มีต่อความสามารถในการอ่าน
และความสามารถในการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 [ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช]. [https://ir.stou.ac.th/bitstream/123456789/13181/1/
2642100222.pdf](https://ir.stou.ac.th/bitstream/123456789/13181/1/2642100222.pdf)

Caine, R. N., & Caine, G. (1991). *Making connections: teaching and the human brain*. Association for
Supervision and Curriculum Development.

Caine, R. N., & Caine, G. (2005). *Brain-Based Learning*. Basic Books.

Jensen, E. (2008). *Brain-Based Learning: the new paradigm of teaching*. Corwin Press.