

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

Brain-based learning combined with 5W1H techniques that affect English reading comprehension of grade 5 students

จิรวัดน์ ศิริสุนทรกุล¹, ธนดล ภูสีฤทธิ์²

Jirawath Sirisuntornkun¹, Thanadol Phuseerit²

^{1,2}คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

^{1,2}Faculty of Education, Mahasarakham University

Email: 65010582007@msu.ac.th¹, Email: thanadol.p@msu.ac.th²

Received : January 31, 2025;

Revised : March 15, 2025;

Accepted : September 25, 2025

บทคัดย่อ

ภาษาอังกฤษมีความสำคัญและจำเป็นในโลกยุคปัจจุบัน แต่จากสภาพปัญหาผลการทดสอบระดับชาติ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และปัญหาในการเรียนภาษาอังกฤษ จึงทำให้ต้องเร่งพัฒนาการจัดการเรียนการสอน การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนชุมชนบ้านโพธิ์สองห้องวิทยา จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 14 คน โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ผลวิจัยพบว่า 1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H มีประสิทธิภาพ 84.21/81.90 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2) ค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6142 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน ร้อยละ 61.42 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.51, S.D. = 0.49)

การอภิปรายผลชี้ให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H สามารถพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจได้ดีขึ้น เนื่องจากเป็นวิธีที่กระตุ้นการคิดวิเคราะห์และสร้างความสนใจในการเรียนรู้ อีกทั้งยังช่วยให้นักเรียนจดจำเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแนวคิดของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและการใช้คำถาม 5W1H ในการกระตุ้นการคิดเชิงวิเคราะห์ สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาทักษะด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ; การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน; เทคนิค 5W1H



Abstract

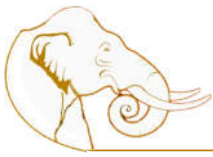
English is important and necessary in today's world. However, due to the problems of national test results, low academic achievement, and problems in learning English, it is necessary to urgently develop teaching and learning management. This research therefore aimed to: 1) Develop an effective learning management approach based on Brain-Based Learning combined with the 5W1H technique to enhance English reading comprehension of Grade 5 students to achieve the set efficiency criterion of 75/75. 2) Examine the effectiveness index of the developed learning management, and 3) Investigate the students' satisfaction toward the developed learning management. The sample group consisted of 14 Grade 5 students in academic year 2023 from Chumchon Ban Phosonghong Wittaya School, Mahasarakham Province, selected by the purposive sampling. The research instruments included; six lesson plans, an English reading comprehension test, and a satisfaction questionnaire. The data analysis statistics were mean, standard deviation and percentage. The research results indicated that: 1) The learning management approach based on Brain-Based Learning with 5W1H technique achieved an efficiency of 84.21/81.90. 2) The effectiveness index of learning by the developed learning management was 0.6142, indicating that students made a 61.42 % progress in learning, and 3) The students' satisfaction toward the developed learning management was at the highest level ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.49).

The discussion of the results indicated that brain-based learning activities combined with 5W1H techniques could improve reading comprehension skills because it was a method that stimulated analytical thinking and created interest in learning. It also helped students memorize content effectively, which was consistent with the concept of brain-based learning and the use of 5W1H questions to stimulate analytical thinking. In conclusion, this learning management format can be applied to effectively develop English reading skills of primary school students.

Keywords : English Reading Comprehension; Brain-Based Learning; 5W1H Technique

บทนำ

การศึกษายุคใหม่หรือการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญกับความสามารถในการติดต่อสื่อสารหรือการศึกษาหาความรู้ได้จากแหล่งข้อมูลได้หลากหลายทั่วโลก ภาษาและการสื่อสารจึงมีความสำคัญ โดยเฉพาะในการติดต่อสื่อสารแบบไร้พรมแดน ภาษาที่นิยมใช้เป็นสื่อกลางในการสื่อสารระหว่างประเทศต่าง ๆ ที่นิยมอย่างแพร่หลาย คือ ภาษาอังกฤษ ซึ่งนิยมใช้เป็นภาษาที่สอง และเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการติดต่อสื่อสาร กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดให้มีการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศให้แก่นักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพื่อนักเรียนจะมีความรู้ ความสามารถในการรับและส่งสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)



ในการสื่อสารและการใช้ภาษาอังกฤษมีทักษะที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการอ่าน ซึ่งมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตและถือเป็นพื้นฐานสำหรับทักษะอื่น ๆ การอ่านเป็นกระบวนการสื่อความหมายระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน ซึ่งผู้อ่านจะต้องแปลความหมายและสร้างความเข้าใจในสิ่งที่อ่านโดยผ่านกระบวนการทางความคิด และประสบการณ์เดิมของผู้อ่าน จนสามารถเข้าใจความหมายที่ผู้เขียนต้องการสื่อได้ การตีความจะอาศัยพื้นฐานความรู้เดิมของผู้อ่านเป็นสำคัญ ซึ่งเราเรียกได้ว่าเป็นการอ่านเพื่อความเข้าใจ (Duffy & Roehler, 1993) การอ่านเพื่อความเข้าใจ ผู้อ่านจะต้องนำประสบการณ์ในชีวิต ความรู้เดิม อารมณ์ ความรู้สึก ความต้องการหรือเป้าหมาย ณ ขณะทีอ่านนั้น เข้ามามีส่วนในกระบวนการสร้างความหมาย นั่นจึงเป็นที่มาว่าเหตุใด เมื่อเราอ่านข้อความหรือตัวบทใดบทหนึ่ง ในเวลาที่แตกต่างหรือในบริบทที่ต่างกัน เช่น เคยอ่านเรื่องนี้ในวัยเด็กและมาอ่านซ้ำอีกครั้งในวัยผู้ใหญ่ ความหมายและสิ่งที่เกิดขึ้นภายในความคิดของเราจึงแตกต่างกัน ที่เป็นเช่นนี้ก็ด้วยเรามีประสบการณ์ที่แตกต่างไปจากเดิม อันเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การสร้างความหมายหรือความเข้าใจนั้นแตกต่างจากการอ่านในครั้งแรก (Wilhelm, 2011; อ้างถึงใน นันทนัช ทองคำดี, 2565)

ในปัจจุบันพบว่า นักเรียนจำนวนมากยังประสบปัญหาในการอ่านภาษาอังกฤษ นักเรียนอ่านไม่เข้าใจ จับใจความสำคัญไม่ได้ ผู้วิจัยสังเกตการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน ของนักเรียนโรงเรียนชุมชนบ้านโพธิ์สองห้องวิทยา พบว่า นักเรียนมีผลการทดสอบภาษาอังกฤษในรายวิชาภาษาอังกฤษเฉลี่ยเท่ากับ 29.02 ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับชาติที่ 37.62 (รายงานผลการสอบ O-NET ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนชุมชนบ้านโพธิ์สองห้องวิทยา) และพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ผลคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 64.73 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์หรือค่าเป้าหมายที่ทางสถานศึกษากำหนด คือ ร้อยละ 70 (โรงเรียนชุมชนบ้านโพธิ์สองห้องวิทยา, 2565) นอกจากนี้ ยังพบปัญหาในการเรียนรู้ตัวอักษรภาษาอังกฤษอ่านออกเสียงไม่ถูก ไม่เข้าใจความหมายของคำศัพท์ ขาดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ เนื่องจากนักเรียนไม่เข้าใจคำศัพท์ แปลไม่ได้ก็ขาดความกระตือรือร้น

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาวิธีการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) เป็นลักษณะการจัดการเรียนรู้ โดยมีที่มาจากศาสตร์การเรียนรู้ 2 สาขา คือ ความรู้ทางประสาทวิทยาและแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานช่วยพัฒนาการเรียนรู้ให้ถูกต้องตามกลไกการทำงานของสมอง ตามระดับพัฒนาการและเจริญเติบโตตามช่วงวัย (Caine & Caine, 1990) นอกจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานแล้วผู้วิจัยได้ศึกษาเทคนิค 5W1H ซึ่งเป็นเทคนิคในการตั้งรูปแบบคำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดทักษะการอ่าน การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและสรุปความ ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและผ่านตามเกณฑ์ การใช้คำถาม 5W1H มีกระบวนการที่สามารถช่วยไล่เรียงความชัดเจนในแต่ละเรื่อง ลำดับขั้นตอนในการคิด กระตุ้นให้จัดเรียงลำดับเหตุการณ์เรื่องราวต่าง ๆ ฝึกการคิดด้วยกระบวนการ เพื่อได้มาซึ่งคำตอบและทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ ทำให้นักเรียนมีความสนใจมากขึ้น (ขวัญฤทัย มูลทาทอง, 2560)

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า นักเรียนโรงเรียนชุมชนบ้านโพธิ์สองห้องวิทยา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่ำ ทั้งผลการการสอบ O-NET และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด รวมถึงปัญหาด้านทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ขาดแรงจูงใจ และ



ขาดความกระตือรือร้น จากสภาพปัญหาและแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาวิธีแก้ปัญหาเบื้องต้น พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H จะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดและเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ซึ่งจะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาคำอ่านภาษาอังกฤษ ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษได้ในที่สุด ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีประสิทธิภาพ และศึกษาดัชนีประสิทธิผลและความพึงพอใจของนักเรียนจากการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นดังรายละเอียดการดำเนินการและผลการวิจัยที่จะได้นำเสนอในลำดับถัดไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H

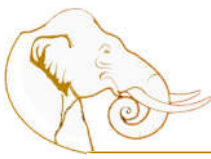
การทบทวนวรรณกรรม

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning: BBL) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการของสมองแต่ละช่วงวัย เป็นการนำองค์ความรู้เรื่องสมองมาใช้เป็นฐานในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ใช้โครงสร้างและหน้าที่ของสมองเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ โดยไม่สกัดกั้นการทำงานของสมอง แต่เป็นการส่งเสริมให้สมองได้ปฏิบัติหน้าที่ให้สมบูรณ์ที่สุด ภายใต้แนวคิดที่ว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ทุกคนมีสมองพร้อมที่จะเรียนรู้มาตั้งแต่กำเนิด ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ (วิทยากร เชียงกุล, 2549; ญัฐพงศ์ แดงเพชร, 2556; Caine and Caine, 1990) สรุปได้ว่า การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน คือ การนำเอาความรู้ที่เกี่ยวกับการทำงานของสมองและธรรมชาติการทำงานของสมองมาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทำให้มีการโต้ตอบระหว่างนักเรียนและผู้สอน ทำให้มีการส่งเสริมนักเรียนได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทั้งจากการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในห้องเรียน การออกแบบเครื่องมือ สื่อการจัดการเรียนรู้ บนพื้นฐาน 3 ด้าน คือ อารมณ์ การฝึกปฏิบัติจริง และความคิดสร้างสรรค์

ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน นักเรียนควรระลึกถึงการได้ฝึกทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นผู้นำทฤษฎีการเรียนรู้แต่ละทฤษฎีมาประกอบ คือ ทฤษฎีการเรียนรู้มีความสุข ทฤษฎีการเรียนรู้มีส่วนร่วม ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด เป็นต้น ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานนั้น ครูผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมให้เป็นระเบียบไม่สับสน และมุ่งให้นักเรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง และสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง (พนราศรี ประชาโชติ, 2557)

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานควรที่จะคำนึงถึงลักษณะความแตกต่างของสมองนักเรียน สำคัญอย่างยิ่งที่ผู้สอนควรที่จะเน้นกับการจัด



กิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกทักษะ สร้างสรรค์ผลงาน ควรให้ความสำคัญกับนักเรียน เพื่อกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นในระหว่างการเรียนรู้และการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ตามขั้นตอนของสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (2566) 5 ขั้นตอน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคนิค 5W1H ได้แก่

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ (Warm up) ใช้กิจกรรมบริหารสมอง (Brain gym) ด้วยเพลงประกอบจังหวะ โดยใช้ท่าทางและเสียงเพลง Me! ประกอบท่าทาง ก่อนจะเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้การสอน เพื่อเป็นการละลายพฤติกรรมและสร้างสมาธิก่อนเข้าสู่เนื้อหา

ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอ (Presentation) ครูนำเข้าสู่บทเรียน ใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นสมองโดยขึ้นสไลด์นำเสนอบทความและคำศัพท์ ให้นักเรียนฟังบทความและดูในจุดสำคัญของบทความ ใช้ชุดคำถามนักเรียนเป็น Wh question ว่าเขาชื่อใคร เกิดอะไรขึ้น เกิดขึ้นที่ไหน กำลังทำอะไร เกิดขึ้นได้อย่างไร

ขั้นที่ 3 ขั้นลงมือเรียนรู้ ฝึกทำ ฝึกฝน (Practice) ครูแจกเอกสารบทความและใบงาน โดยให้นักเรียนวิเคราะห์และอ่านเพื่อความเข้าใจเพื่อหาประเด็นคำถามที่คุณครูได้ตั้งคำถาม และเตรียมแบบฝึกหัดไว้ให้ ครูนำเสนอคำศัพท์ที่ต้องการให้นักเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้คำศัพท์ต่าง ๆ หลังจากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบทความ

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปความรู้ (Summary) ครูและนักเรียนร่วมกันอ่านและสรุปความรู้ของกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปองค์ความรู้ที่ได้รับ อุปสรรคปัญหาที่พบด้วยกัน ครูให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ เสริมแรง ช่วยกันทบทวนคำศัพท์และคำถาม ให้นักเรียนพูดสนทนาร่วมกัน อีกครั้งโดยครูใช้คำถามกระตุ้นการคิดให้นักเรียนตอบ

ขั้นที่ 5 ประยุกต์ใช้ความรู้ (Apply) นักเรียนนำความรู้ในบทความและคำศัพท์มาปรับใช้สรุปในรูปแบบความเข้าใจของตัวนักเรียนเอง พร้อมทั้งนำเสนอต่อคุณครูท้ายคาบ โดยคุณครูจะทำการสุ่ม อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้

2. เทคนิค 5W1H

เทคนิค 5W1H คือ การตั้งคำถามเชิงวิเคราะห์ที่ครอบคลุม 6 มิติ ได้แก่ Who, What, Where, When, Why, และ How โดยมีเป้าหมายเพื่อกระตุ้นการคิด วิเคราะห์ และพัฒนาความเข้าใจ ในเนื้อหาเรื่องต่าง ๆ ผ่านมุมมองที่หลากหลาย เทคนิค 5W1H เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และเรียนรู้ เน้นความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง โดยใช้คำถามที่สะท้อนมิติสำคัญของเนื้อหา ช่วยพัฒนาทักษะการคิด การแก้ปัญหา และความสามารถในการตัดสินใจอย่างรอบคอบและมีประสิทธิภาพ นำไปสู่ความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้ตามจุดหมายที่ตั้งไว้ (ทิตินา แคมมณี, 2545; เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2553; เพ็ญพิศุทธิ์ ใจสนิท, 2555; ประภาพร เทียนศรี, 2560)

เทคนิค 5W1H ถูกใช้เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ การตั้งคำถามอย่างมีระบบและการเข้าใจ ในสถานการณ์ต่าง ๆ จากหลายมุมมอง โดยใช้เป็นตัวนำในการถาม เพื่อหาคำตอบจากองค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประโยชน์ของการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H เมื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลหรือปัญหา เป็นการคิดวิเคราะห์ (Analysis Thinking) ที่ใช้ความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุสิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ นำมาหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น ซึ่งส่งผลให้นักเรียน



สามารถค้นหาคำตอบที่เป็นความจริง หรือที่เป็นสิ่งสำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนเกิดทักษะ การอ่าน การคิดวิเคราะห์ การเขียนสรุปความ และมีความสามารถในการแก้ปัญหา นอกจากนี้เมื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาจัดระบบและเรียบเรียงใหม่จะทำให้นักเรียนเข้าใจง่ายและเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ (ชวนพิศ คชริน, 2555; โสภณ เสรีเสถียรทรัพย์, 2558; เนตรนภา ถาวรสุวรรณ, 2562)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการของสมองแต่ละช่วงวัย เป็นการนำองค์ความรู้เรื่องสมองมาใช้เป็นฐานในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ใช้โครงสร้างและหน้าที่ของสมองเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ โดยมีการเชื่อมโยงความรู้แล้วเชื่อมโยงการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ ได้แก่ What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (ทำไม) Who (ใคร) และ How (อย่างไร) ไว้ในแต่ละขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเข้าใจและเกิดการคิดวิเคราะห์ทำให้เกิดขึ้น โดยผู้วิจัยได้ออกแบบขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ (Warm Up) เป็นขั้นตอนที่เน้นด้านเตรียมความพร้อมของนักเรียน ก่อนเริ่มเรียนกิจกรรมที่ผู้สอนใช้มีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนมีอารมณ์ที่ผ่อนคลาย เช่น การฟังเพลงหรือดนตรีก่อนนำเข้าสู่บทเรียน การใช้รูปภาพดึงดูดความสนใจของนักเรียน การใช้เกมคำศัพท์ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะสอน โดยการตั้งคำถามเช่น What do you see in the picture? นักเรียนเห็นอะไรในภาพนี้ กิจกรรมเหล่านี้ทำให้นักเรียนผ่อนคลาย ลดความเครียด และเตรียมความพร้อมก่อนการเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอ (Presentation) นำเสนอเนื้อหาที่จะสอนในเรื่องนั้น ๆ เช่น สอนเรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษ อ่านให้ฟังคือผู้สอนอ่านเรื่องให้นักเรียนฟังก่อนเพื่อให้คุ้นเคยกับเสียง นักเรียนจะได้รับรู้คำศัพท์และเนื้อหาของบทอ่านในระดับแรกจากการฟัง หลังจากนั้นอ่านตามครูคือผู้สอนให้นักเรียนอ่านออกเสียงตามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้เชื่อมโยงเสียงและคำศัพท์ในสมองของตนเอง การอ่านออกเสียงทำให้นักเรียนสร้างความคุ้นเคยกับคำศัพท์และบางครั้งทำให้เข้าใจหรือนึกถึงความหมายของคำที่เคยเรียนรู้ไปแล้วได้ หลังจากสอนคำศัพท์แล้วก็ทำการเข้าสู่เนื้อหาในเรื่องที่คุณครูจะทำการสอนในแต่ละคาบ

ขั้นที่ 3 ขั้นลงมือเรียนรู้ ฝึกทำ ฝึกฝน (Practice) ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหรือใบงาน โดยแจ้งวัตถุประสงค์และขั้นตอนให้นักเรียนทราบ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิดและนำความรู้ที่ได้เรียนในคาบมาทำงานที่ได้รับมอบหมายและมีการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ เช่น What does it mean? เป็นต้น และครูมีการอธิบายเพิ่มเติมจากคำถามดังกล่าว

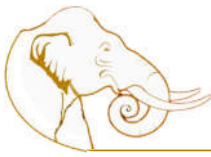
ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปความรู้ (Summary) ทำการสรุปความรู้ที่ได้สอนไป โดยการถามนักเรียนและสุ่มตัวแทนนักเรียนในการถาม-ตอบสำหรับเนื้อหาความรู้ที่ได้เรียนในคาบ

ขั้นที่ 5 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (Apply) ครูสรุปความรู้ในคาบเรียนและการนำคำศัพท์หรือประโยคภาษาอังกฤษไปใช้ในการเรียน การสอบและชีวิตประจำวัน

3. การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่านเพื่อความเข้าใจ

การอ่านเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน การอ่านที่ประสบผลสำเร็จ คือ สามารถเข้าใจสิ่งที่อ่าน ทฤษฎีของ Trabasso อธิบายว่าการอ่านเป็นกระบวนการที่มีความเกี่ยวข้องกันในสองด้านสำคัญ ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลโดยผู้อ่าน และการเปรียบเทียบข้อมูลนั้นกับประสบการณ์เดิมของตน ทฤษฎีนี้ชี้ให้เห็นว่า



ระดับการอ่านของผู้อ่านไม่คงที่ แต่จะเปลี่ยนแปลงตามลำดับขั้นตอนในขณะอ่าน โดยในขั้นแรก ผู้อ่านจะรับรู้เฉพาะโครงสร้างพื้นฐานของข้อความที่อ่าน จนกว่าข้อมูลที่รับจะถูกนำไปเปรียบเทียบกับขั้นตอนที่กำหนด ซึ่งกระบวนการอ่านตามทฤษฎีนี้สามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) การรับข้อมูลผ่านสายตา ผู้อ่านเริ่มต้นด้วยการมองเห็นและรับข้อมูลจากข้อความที่อ่าน 2) การเปรียบเทียบกับประสบการณ์เดิม ผู้อ่านนำข้อมูลที่ได้รับไปเปรียบเทียบกับความรู้หรือประสบการณ์เดิม หากข้อมูลนั้นไม่คุ้นเคย ผู้อ่านจะอ่านซ้ำ 2-3 ครั้ง เพื่อหาคำตอบหรือทำความเข้าใจให้ชัดเจน และ 3) การสร้างความรู้ใหม่ ผลลัพธ์ที่ได้จากการเปรียบเทียบหรือการดึงความรู้จากแหล่งอื่นมาช่วยตัดสินใจ จะกลายเป็นความรู้ใหม่ที่ผู้อ่านได้รับจากกระบวนการอ่าน

ทฤษฎีของ Chase และ Clark เน้นถึงความเชื่อมโยงระหว่างใจความที่อ่านและประสบการณ์เดิม โดยกระบวนการอ่านตามทฤษฎีนี้ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การรับข้อมูลและการเปรียบเทียบกับประสบการณ์เดิม ผู้อ่านจะรับข้อมูลจากข้อความที่อ่าน จากนั้นนำไปเปรียบเทียบกับประสบการณ์จริงหรือภาพในความทรงจำ หากข้อมูลไม่สอดคล้องหรือยังไม่มั่นใจ ผู้อ่านจะอ่านซ้ำข้อความนั้น 2) การรับรู้สารเชิงความรู้สึก ข้อมูลที่สร้างความรู้สึกในเชิงลบจะถูกจดจำไว้ในระยะเวลาที่นานกว่าสารที่ให้ความรู้สึกเชิงบวก ซึ่งสารเชิงบวกอาจถูกลืมได้เร็วกว่า 3) การบันทึกความเข้าใจเกี่ยวกับคำและความหมาย ความเข้าใจในรูปร่าง ลักษณะ และความหมายของคำจะถูกจัดเก็บไว้ในสมองเพื่อใช้งานในอนาคต

ทฤษฎีของ Rumelhart ได้กล่าวถึงการอ่านว่าเป็นกระบวนการที่ทำงานคล้ายคอมพิวเตอร์ มีความซับซ้อนและขั้นตอนจะมีความสัมพันธ์กันถ้าขาดอย่างใดอย่างหนึ่งก็จะทำให้การอ่านไม่สมบูรณ์ การที่ผู้อ่านจะรับรู้คำนั้นเป็นคำชนิดใด ต้องสังเกตหน้าที่ของคำที่อยู่ใกล้เคียงในประโยคเดียวกันหรือในข้อความใกล้เคียงกันว่าคำนั้นทำหน้าที่อย่างไร การที่ผู้อ่านจะรับรู้ความหมายของคำขึ้นอยู่กับความเข้าใจความหมายของคำใกล้เคียงอาจเป็นคำที่มาก่อนมาหลังก็ได้ การที่ผู้อ่านจะรับรู้หน้าที่ของคำนั้นขึ้นอยู่กับความเข้าใจการอ่านเกี่ยวกับ หน้าที่ของคำอื่นที่มาก่อนหรือหลังคำใหม่ การที่ผู้อ่านจะแปลความหมายของคำขึ้นอยู่กับบริบทของคำบางคำ (สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์, 2545)

Duffy และ Roehler (1993) ได้ให้ความหมายของการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ว่า หมายถึงความสามารถในการตีความหมายจากบทอ่านได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งสามารถทำความเข้าใจกับความหมายนั้น การตีความจะอาศัยพื้นฐานความรู้เดิมของผู้อ่านเป็นสำคัญหรือความเข้าใจในการอ่านจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้อ่านนำประสบการณ์เดิมที่มีอยู่แล้วมาสัมพันธ์กับข้อเขียนที่อ่าน

สรุปได้ว่า การอ่านเพื่อความเข้าใจเป็นความสามารถในการทำความเข้าใจทั้งในระดับตัวอักษร และระดับความหมาย โดยการสังเคราะห์ การอ่านไม่ใช่แค่การรับข้อมูลเท่านั้น แต่ยังเป็นกระบวนการประมวลผลและเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม รวมถึงการสร้างความรู้ใหม่เพื่อการจดจำและทำความเข้าใจในระยะยาว การเชื่อมโยงเนื้อเรื่องที่อ่านกับความรู้เดิมของผู้อ่านทำให้เกิดความรู้ใหม่ สามารถระบุรายละเอียดของเรื่อง สรุปความคิดเห็นและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน แปลความหมาย อธิบายความข้อเท็จจริงจากเรื่องราวที่อ่านได้ และทำให้ผู้อ่านสามารถนำความรู้ที่เกิดจากความเข้าใจในการอ่านไปปรับใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและสังคมได้

องค์ประกอบของการอ่านเพื่อความเข้าใจ

การสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจควรคำนึงถึงองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการอ่าน โดยกระทรวงศึกษาธิการ (2549) ได้นำเสนอปัจจัยที่ส่งผลต่อการอ่านไว้ว่า ประกอบด้วย ระดับสติปัญญา



วุฒิภาวะและความพร้อม แรงจูงใจ แรงจูงใจมีทั้งภายนอกและภายใน ซึ่งแรงจูงใจภายนอก ได้แก่ พ่อแม่ ครู และแรงจูงใจภายใน ได้แก่ การค้นพบด้วยตัวเองว่าชอบหรือไม่อย่างไร สภาพร่างกาย สภาพร่างกายที่สมบูรณ์จะช่วยให้สุขภาพจิตดี ร่างกายแข็งแรง มีความกระตือรือร้นมากกว่าร่างกายที่อ่อนแอและเจ็บป่วย สภาพอารมณ์ อารมณ์ที่มั่นคงสม่ำเสมอ ร่างกายแข็งแรง ไม่มีความกดดันจากความคาดหวังของครูหรือผู้ปกครอง จะทำให้เด็กอ่านได้ดี สภาพแวดล้อม ทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนจะมีอิทธิพลต่อการอ่านสูงมาก การวางแผน การอ่านให้เด็ก นอกจากวิธีการสอนและสื่อแล้ว การวางแผนกำหนดให้อ่านก็มีส่วนช่วยส่งเสริมการอ่านให้มากกว่าเดิม ความรู้ทางภาษา ได้แก่ ความรู้ในด้านคำศัพท์ โครงสร้างทางไวยากรณ์และสำนวนการใช้ภาษา ตลอดจนความสัมพันธ์ของข้อความ โลกทัศน์ ความเชื่อ ความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ (Schema) ความสมบูรณ์ของเนื้อเรื่อง หรือ ข้อเขียน (Conceptual Semantic Completeness) ความสามารถในการวิเคราะห์โครงสร้างของข้อเขียน (Text Schema) การวิเคราะห์ภาษาในระดับสูงกว่าประโยค (Discourse Analysis) ทำให้ทราบเกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างของข้อเขียนแต่ละประเภท มีลักษณะโครงสร้างแตกต่างกัน ข้อเขียนของแต่ละบุคคลยังสะท้อนความเชื่อ ตลอดจนวัฒนธรรมของผู้เขียนด้วย (Goodman, 1973; อ้างถึงใน ละเอียด ไกรทอง, 2556) สรุปได้ว่า นักเรียนจะมีความเข้าใจในการอ่านได้ดี ขึ้นอยู่กับระดับองค์ความรู้ สภาพแวดล้อม ประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิม ความครบถ้วนของเนื้อเรื่อง และทักษะของผู้อ่าน หรืออาจกล่าวได้ว่าการอ่านกับความเข้าใจมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันจนแยกออกจากกันไม่ได้ อีกทั้งยังส่งเสริมความสามารถในการจดจำ จับใจความสำคัญและตีความใจความสำคัญได้อย่างดีอีกด้วย

การประเมินผลการอ่านเพื่อความเข้าใจ

วิธีการประเมินผลการอ่านเพื่อความเข้าใจในการประเมินความสามารถของนักเรียนที่สำคัญมีหลายวิธี ได้แก่ การประเมินโดยใช้แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง การประเมินการใช้ความรู้และความรู้เดิม (ก่อนอ่านและระหว่างอ่าน) การประเมินเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการอ่าน (หลังอ่าน) การตอบคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงและรายละเอียดต่าง ๆ จากเรื่องที่อ่านได้ การจดจำและสามารถบรรยายเรื่องที่อ่านเป็นคำพูดของตนเองได้ การลำดับเหตุการณ์ การแยกรายละเอียดของตอน การบอกความสำคัญของตอน ประโยค การแสดงข้อสรุป การบอกความสัมพันธ์ของเนื้อหาเกี่ยวกับบทความอื่น ๆ ได้อย่างถูกต้อง พฤติกรรมเหล่านี้ล้วนแสดงถึง ความเข้าใจจากการอ่าน (มณีนรัตน์ สุกโชติรัตน์, 2548; Hefner and Jolly, 1977; อ้างถึงใน วาสนา โพธิ์วัลย์, 2549) นอกจากนี้ Finocchiaro และ Sako (1983) ยังได้นำเสนอเครื่องมือทดสอบการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยระบุไว้ว่า ประกอบด้วย 2 แบบ คือ แบบทดสอบอัตนัย (Subjective Test) ได้แก่ แบบทดสอบความเรียงที่ให้นักเรียนตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน โดยเขียนคำตอบเป็นประโยคหรือข้อความยาว ๆ และแบบทดสอบแบบปรนัย (Objective Test) ได้แก่ แบบทดสอบแบบเลือกตอบแบบถูกผิด แบบจับคู่และแบบเติมคำ เป็นต้น โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้การวัดและประเมินผลการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่เป็นเนื้อหาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยในระหว่างเรียนมีการเก็บคะแนนจากใบงานและแบบทดสอบย่อยท้ายแผน และใช้แบบทดสอบการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ในการประเมินผลหลังเรียน

4. ความพึงพอใจ

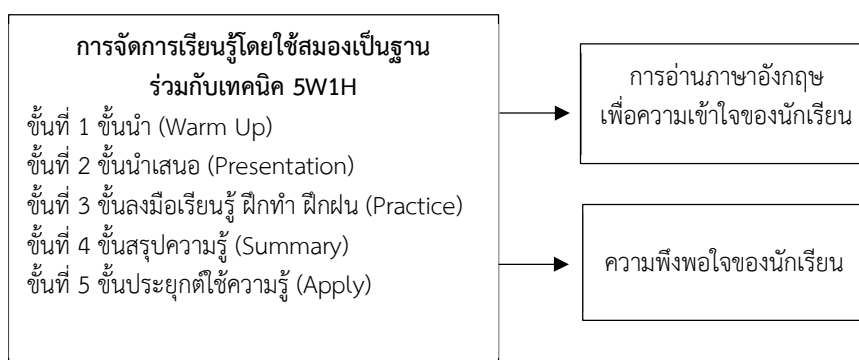
ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกต่อสิ่งต่าง ๆ ทั้งความรู้สึกทางบวกในด้านจิตใจ ความประทับใจต่อการได้รับการตอบสนองในสิ่งต่าง ๆ ความรู้สึกทางบวกในด้านร่างกาย สุขภาพร่างกายแข็งแรงมีผลดีต่อการทำงาน มีความกระตือรือร้นที่จะทำสิ่งต่าง ๆ (วันเพ็ญ ห่อทอง, 2551; เฉลิมเกียรติ ตุ่นแก้ว, 2553;



ธนพร เครือวรรณ, 2562) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ได้นิยามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ไว้ว่า หมายถึง ความรู้สึกและความคิดเห็นในทางบวกที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วัดได้จากแบบวัดความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำมาปรับใช้ในการ ประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านครูผู้สอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ และ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ เพื่อให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและบริบทของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการวิจัยภายใต้กรอบแนวคิดการวิจัย ดังในภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนทดสอบหลัง (One Group Pretest Posttest Design) (มาเรียม นิลพันธ์, 2558) มีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนชุมชนบ้านโพธิ์สองห้องวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 95 คน (โรงเรียนชุมชนโพธิ์สองห้องวิทยา, 2566)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนชุมชนบ้านโพธิ์สองห้องวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 14 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โดยใช้เวลาในการทดลองรวมทั้ง 12 ชั่วโมง

3. เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน



ผู้วิจัยได้พิจารณาโดยใช้เนื้อหาในการจัดการเรียนการสอนเป็นเนื้อหาที่สอดคล้องกับมาตรฐานตัวชี้วัดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในรายวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 6 แผน 6 เนื้อหา ระยะเวลาเรียนรวม 12 ชั่วโมง ดังนี้

1. เรื่อง Wet World	เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
2. เรื่อง Sweet Dream	เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
3. เรื่อง Shape Up	เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
4. เรื่อง The Best Vacation	เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
5. เรื่อง We Love Pizza	เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
6. เรื่อง The Summer Olympic Games	เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
รวม	12 ชั่วโมง

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ประเภท ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 6 แผน ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่า โดยภาพรวมแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.78, S.D. = 0.05)

2. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เป็นแบบทดสอบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ตั้งแต่ 0.60 – 1.00 ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.29 – 0.57 ค่าความยากง่าย ตั้งแต่ 0.36 – 0.71 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (KR-20) เท่ากับ 0.73

3. แบบสอบถามความพึงพอใจ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ตั้งแต่ 0.60 – 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach Alpha Coefficient: α) ของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.97

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งผู้วิจัยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับขั้นตอนการทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ นักเรียนมีความเข้าใจตามขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้

2. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น แบบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3. ดำเนินการสอนตามขั้นตอนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้จัดทำขึ้นไปทีละแผน ตามขั้นตอน พร้อมกับเก็บคะแนนระหว่างเรียน จนครบทั้ง 6 แผน



4. หลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตรงตามเนื้อหาทุกแผนแล้ว จึงดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจซึ่งเป็นฉบับเดิมที่ใช้กับการทดสอบก่อนเรียน

5. ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H

6. ตรวจสอบและให้คะแนนแบบทดสอบการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ พร้อมทั้งสรุปคะแนนของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อสรุปผลตามความมุ่งหมายของการดำเนินการวิจัยต่อไป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 โดยใช้สูตร E_1/E_2 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

2. ศึกษาดัชนีประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้สูตร E.I. (Effectiveness Index)

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ สามารถนำเสนอผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 รายละเอียดดังในตาราง 1

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E_2)

นักเรียน (N=14)	คะแนนระหว่างเรียน (180 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (30 คะแนน)
รวม	2122	344
$\bar{X}$	151.57	24.57
S.D.	8.43	2.21
ร้อยละ	$E_1 = 84.21$	$E_2 = 81.90$



จากตาราง 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดจากการทำกิจกรรมตามเนื้อหา ระหว่างเรียนท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ (E_1) เท่ากับ 84.21 และคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (E_2) เท่ากับ 81.90 ดังนั้น ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้จึงได้เท่ากับ $84.21/81.90$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 รายละเอียดดังในตาราง 2

ตาราง 2 ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

จำนวน นักเรียน (N)	คะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนน		ดัชนีประสิทธิผล E.I.
		ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	
14	30	223	344	0.6142

จากตาราง 2 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เท่ากับ 0.6142 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน ร้อยละ 61.42

3. ผลการศึกษาคำพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H รายละเอียดดังในตาราง 3

ตาราง 3 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านครูผู้สอน				
1.	ครูจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้	4.14	0.52	มาก
2.	ครูให้ความรู้เรื่องการอ่านเพื่อความเข้าใจอย่างชัดเจน	4.50	0.50	มาก
3.	ครูส่งเสริมให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้อื่น	4.36	0.61	มาก
รวม		4.33	0.54	มาก
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
4.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอน	4.71	0.45	มากที่สุด
5.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนได้	4.50	0.50	มาก
6.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจทุกขั้นตอน	4.71	0.45	มากที่สุด
7.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดอย่างเป็นขั้นตอน ตั้งคำถามและหาคำตอบในสิ่งที่ต้องการได้	4.36	0.48	มาก



ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
รวม		4.57	0.47	มากที่สุด
ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้				
8.	นักเรียนประทับใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H	4.29	0.45	มาก
9.	นักเรียนสนุกสนานที่ได้เรียนรู้เป็นกลุ่มกับเพื่อน	4.86	0.35	มากที่สุด
10.	นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	4.57	0.49	มากที่สุด
11.	ครูให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการทำกิจกรรมอย่างทั่วถึง	4.50	0.50	มาก
รวม		4.55	0.45	มากที่สุด
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ				
12.	นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ	4.57	0.49	มากที่สุด
13.	นักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น	4.64	0.48	มากที่สุด
14.	นักเรียนได้รับความรู้ใหม่จากการทำกิจกรรมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	4.50	0.50	มาก
15.	นักเรียนสามารถนำกระบวนการอ่านเพื่อความเข้าใจไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.64	0.48	มากที่สุด
รวม		4.59	0.49	มากที่สุด
รวมทั้งหมด		4.51	0.49	มากที่สุด

จากตาราง 3 พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.51$ S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{X} = 4.59$ S.D. = 0.49) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.57$ S.D. = 0.47) ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ มีค่า ($\bar{X} = 4.55$ S.D. = 0.45) และด้านครูผู้สอน ($\bar{X} = 4.33$ S.D. = 0.54)

อภิปรายผล

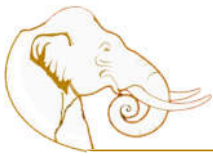
การวิจัยครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้รายงานได้จัดทำขึ้น มีประสิทธิภาพ 84.21/81.90 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรม การเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นอาศัยหลักการโดยใช้สมองเป็นฐานที่ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพของสมองบนความคิดพื้นฐาน 3 ด้านคือ อารมณ์ การฝึกปฏิบัติจริงและความคิดสร้างสรรค์ โดยมีจัดการเรียนรู้ให้สนุกสนาน สื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ โดยมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาการเรียนรู้จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของนักเรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตั้งอยู่บนฐานเน้นให้นักเรียนสนใจ เกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจและการจดจำตามมา นำไปสู่ความสามารถในการใช้เหตุผล ซึ่งสอดคล้องกับ พรพิไล เลิศวิชา (2550) ได้อธิบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานช่วยพัฒนาการเรียนรู้ให้ถูกต้องตามกลไกการทำงานของ



สมอง ตามระดับพัฒนาการและเจริญเติบโตตามช่วงวัย ได้รับประโยชน์ทั้งสุขภาพกายที่ช่วยให้การสอนเป็นไปตามหลักการทำงานที่แท้จริงของร่างกายและสุขภาพใจที่ส่งเสริมจิตใจให้เครียดน้อยลง ทั้งจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น การเรียนของนักเรียนมีประสิทธิภาพ การจัดกิจกรรมหลักของ Brain-Based Learning ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้หรือการทำงานของสมองทางธรรมชาติ เช่น ในเรื่องการเรียนการสอนจะเป็นการสอนให้สอดคล้องกับวิธีการทำงานของสมองแทนที่จะสอดคล้องกับอายุ ชั้นเรียน หรือห้องเรียนเพียงอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับ วิทยาการ เชิงงกุล (2549) ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานว่าเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่เข้ากับการทำงานของสมองซึ่ง หมายถึง การเรียนรู้ที่มีพื้นฐานอยู่บนโครงสร้าง และการทำหน้าที่ของสมอง ถ้าหากสมองไม่ได้ถูกปิดกั้น จากกระบวนการปกติของมัน การเรียนรู้ก็จะเกิดขึ้น สอดคล้องกับ ศศิธร เอี่ยมทองคำ และคณะ (2563) ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการจดจำคำศัพท์เทคนิคนิมโนนิคส์ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านวิชาภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 91.76/90.88 และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของผู้วิจัยหลายท่านที่แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีประสิทธิภาพสูง เช่น สิริณาด ปุดอก และคณะ (2566) และรัตนวิสาณ งามสม (2560) เป็นต้น อีกทั้งผู้วิจัยยังจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน พร้อมทั้งยังเสริมด้วยเทคนิค 5W1H เพื่อช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้และจดจำเรื่องราวได้ดียิ่งขึ้นผ่านประเด็นคำถาม What (อะไร), Where (ที่ไหน), When (เมื่อไร), Why (ทำไม), Who (ใคร), How (อย่างไร) คำถามเหล่านี้จะช่วยกระตุ้นโครงสร้างความรู้เดิมและมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ของนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการปรับปรุงแก้ไขกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะเพื่อให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสม จึงทำให้การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพและนักเรียนมีคะแนนการอ่านภาษาอังกฤษที่ดีขึ้นตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ Harris และ Sipay (1990) ที่กล่าวว่า คำถามมีบทบาทสำคัญต่อผู้อ่าน เพราะช่วยกระตุ้นความรู้เดิมของผู้อ่าน ช่วยให้รู้แนวทางและจุดประสงค์ในการอ่าน ซึ่งเป็นการส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนให้สูงขึ้น

2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6142 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน ร้อยละ 61.42 โดยค่าดัชนีประสิทธิผลแสดงให้เห็นถึงผลการเรียนรู้ที่ก้าวหน้าขึ้นจากพื้นฐานความรู้เดิมที่เป็นอยู่ ที่เกิดขึ้นหลังจากที่นักเรียนได้เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H โดยดัชนีประสิทธิผลที่ใช้ได้ควรมีค่า 0.50 ขึ้นไป (เผชญิ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี, 2545) สาเหตุที่นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน หลังจากได้เรียนด้วย อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning: BBL) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการของสมองแต่ละช่วงวัย ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน



จาก สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (2566) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ชื่นนำ (Warm Up) ขั้นที่ 2 ชื่นนำเสนอ (Presentation) ขั้นที่ 3 ชื่นลงมือเรียนรู้ ฝึกทำ ฝึกฝน (Practice) ขั้นที่ 4 ชื่นสรุปความรู้ (Summary) ขั้นที่ 5 ชื่นประยุกต์ใช้ความรู้ (Apply) และเมื่อนำเทคนิค 5W1H มาใช้ร่วมกัน เพื่อให้ นักเรียนสามารถจดจำเรื่องราวได้ดียิ่งขึ้น โดยใช้ประเด็นคำถาม What (อะไร), Where (ที่ไหน), When (เมื่อไร), Why (ทำไม), Who (ใคร) และ How (อย่างไร) จึงช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการคิดวิเคราะห์ การตั้งคำถามอย่างมีระบบและการเข้าใจในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยบทบาทสำคัญของคำถาม จะช่วยกระตุ้นโครงสร้างความรู้เดิมของผู้อ่าน คอยช่วยส่งเสริม ทักษะ ความสามารถในการอ่าน ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชนกพร สุริโย (2562) ได้ศึกษาและพัฒนาความสามารถด้านการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เทคนิค 5W1H มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7151 คิดเป็นร้อยละ 71.51 เนื่องจากเทคนิค 5W1H ช่วยส่งเสริมให้นักเรียน ได้ทำความเข้าใจเรื่องที่อ่าน กระตุ้นให้เกิดความสงสัยและกระตุ้นความคิดเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านทำให้นักเรียน สามารถเข้าใจในเรื่องที่อ่านได้มากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับ วิภาพรรณ เขตตรลิม (2564) ได้ศึกษา การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเรื่องครอบครัวของเราชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีดัชนี ประสิทธิภาพเท่ากับ 0.7905 หรือคิดเป็นร้อยละ 79.00

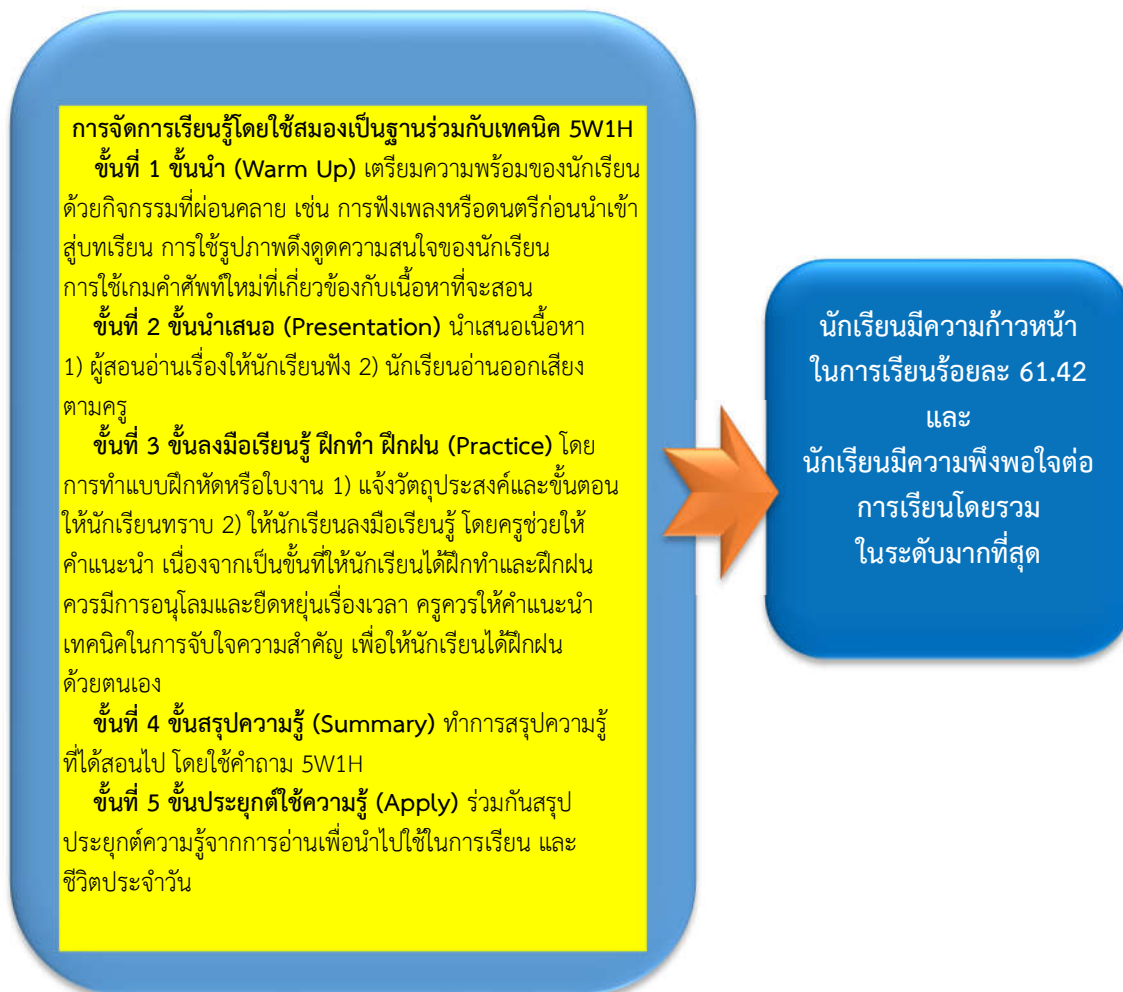
3. นักเรียนได้รับการสอนผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ พบว่านักเรียนมีความ พึงพอใจต่อวิธีการจัดกิจกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$ S.D. = 0.49) ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้วิจัย จัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น ตอบคำถาม มุ่งเน้นพัฒนาการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัด การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้และ ธรรมชาติสมองของเด็กแต่ละคน พร้อมทั้งเลือกใช้สภาพแวดล้อมที่ส่งผลให้นักเรียนได้แสดงออกและลงมือ ปฏิบัติควบคู่กับการใช้ระดับปัญญาของนักเรียนทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ จุฑาทิพย์ สุทธิเทพ (2552) ที่ได้กล่าวว่าข้อดีของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานนับเป็นสิ่งสำคัญเป็น อย่างยิ่ง ทำให้นักเรียนได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ และเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยผู้สอนคำนึงและ ปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนของตนเอง โดยนำองค์ความรู้เรื่องสมองและธรรมชาติของการเรียนรู้ของ สมองมาออกแบบกระบวนการเรียนรู้ จัดกิจกรรม สร้างประสบการณ์ ตลอดจนจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม เป็นการสร้างศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของนักเรียน โดยยึดหลักการทำงานของสมอง ซึ่งสอดคล้องกับ ภริตา การะภาพ (2564) ได้ทำการวิจัยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ สมองเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ มณีนรัตน์ ศรีสุวรรณ (2562) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความ ภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับผังมโนทัศน์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นักเรียน



มีความพึงพอใจต่อการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับผังมโนทัศน์ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

องค์ความรู้ที่ได้รับจากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ พบองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย นำเสนอได้ดังในภาพประกอบ 2

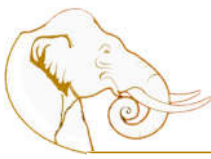


ภาพประกอบ 2 องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากภาพประกอบ 2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ (Warm Up) ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอ (Presentation) ขั้นที่ 3 ขั้นลงมือเรียนรู้ ฝึกทำ ฝึกฝน (Practice) ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปความรู้ (Summary) และขั้นที่ 5 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (Apply) ส่งผลให้นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนและนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียน

สรุป

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H สามารถพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ โดยนักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 61.42 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนในระดับมากที่สุด



ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชั้นที่ 3 ชั้นลงมือเรียนรู้ ฝึกทำ ฝึกฝน เนื่องจากเป็นชั้นที่ให้นักเรียนได้ฝึกทำและฝึกฝน ควรมีการอนุโลมและยืดหยุ่นเวลาในการให้นักเรียนลงมือเรียนรู้ได้ฝึกอ่านและทบทวนด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

1.2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เนื้อหาใกล้ตัวของนักเรียน มีโอกาสนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน กระตุ้นด้วยคำถามเพื่อให้เกิดเรียนเกิดความสนใจในการศึกษาและอ่านข้อมูล สร้างความคุ้นเคยและความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

1.3 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรมีการสำรวจเนื้อหา วิเคราะห์แยกแยะประเด็นในการเรียนรู้ ทั้งเนื้อเรื่อง การจัดกิจกรรมและการตั้งคำถามที่เหมาะสม จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ นักเรียนได้ใช้ความคิดและหาคำตอบของคำถามได้อย่างถูกต้อง ส่งผลต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาทักษะในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ในระดับที่สูงขึ้น เช่น บทอ่าน นิทานสั้น เป็นต้น

2.2 ควรมีการศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H เพื่อพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ เช่น ทักษะด้านการฟัง ทักษะการพูดและทักษะการเขียนเพื่อพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย

2.3 ควรมีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิค 5W1H ที่มีผลต่อการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในระดับชั้นอื่น ๆ ด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2549). *แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2553). *ความคิดสร้างสรรค์*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย.
- ขวัญฤทัย มูลทาทอง. (2560). *ผลการสอนด้วยวิธี DR-TA เสริมด้วยวิธี Story impression และ การใช้คำถาม 5W1H ต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- จุฑาทิพย์ สุทธิเทพ. (2552). *Brain based learning ห้องเรียนใหม่ที่ควรทดลอง*. สืบค้นเมื่อ มกราคม 2566. จาก <http://www.bbl.Lecture.googlepages.com>.
- เฉลิมเกียรติ ตุ่นแก้ว. (2553). *ความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อการบริหารงาน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ชนกพร สุริโย. (2562). *การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เทคนิค 5W1H ประกอบแบบฝึก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย*. วิทยานิพนธ์



- ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชวนพิศ คชริน. (2555). *การพัฒนาชุดการสอนแบบ 5W1H เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชา ภาษาไทยของนักเรียนระดับประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารนวัตกรรมการพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- ณัฐพงศ์ แต่งเพชร. (2556) *การพัฒนาแนวคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่องการรับรู้และการตอบสนองของสิ่งมีชีวิต ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน*. รายงานการวิจัย กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทศนา แคมมณี. (2545). *รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนพร เครือวัลย์. (2562). *ผลการใช้เกมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์และความคงทนในการจำคำศัพท์ ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- นันทนัช ทองคำดี. (2565). *การพัฒนาชุดแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยการเรียนรู้ แบบ MIA (Murdoch) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดกลางวงค์มณีจังหวัด พิจิตร*. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เนตรนภา ถาวรสุรธรรม. (2562). *การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้โดยใช้กรณีตัวอย่างร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ราชภัฏสงขลา.
- ประณาท เทียนศรี. (2560). *ผลการใช้เทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ในสื่อภาพยนตร์เพื่อการเรียนรู้ ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความคิดรวบยอดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม*. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 45(3), 97–108.
- เผชิญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี. (2545). *ดัชนีประสิทธิผล*. วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 8(1), 30-36.
- พรพิไล เลิศวิชา. (2550). *สอนภาษาไทยตามแนวคิด Brain-Based Learning*. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการ และมาตรฐานการเรียนรู้.
- พันราศรี ประชาโชติ. (2557). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภาษาไทย การคิด วิเคราะห์ และแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ เรื่องคำควบกล้ำโดยใช้แบบฝึกทักษะ ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย ราชภัฏมหาสารคาม
- เพ็ญพิศุทธิ์ ใจสนิท. (2555). *เอกสารคำสอนรายวิชาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. เชียงราย: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.



- ภริตา การะภาพ. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) รวมกับการใช้สื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มนิรัตน์ ศรีสุวรรณ. (2562). การพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิค 5W1H ร่วมกับผังมโนทัศน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- มนิรัตน์ สุกโชติรัตน์. (2548). อ่านเป็น : เรียนก่อน – สอนเก่ง. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์.
- มาเรียม นิลพันธ์. (2558). วิจัยวิทยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 9. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม.
- รัตน์วิสาณ งามสม. (2560). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) เพื่อพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- โรงเรียนชุมชนโพธิ์สองห้องวิทยา. (2565). รายงานผลการปฏิบัติงานโรงเรียนชุมชนบ้านโพธิ์สองห้องวิทยากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ. มหาสารคาม: โรงเรียนชุมชนโพธิ์สองห้องวิทยา.
- โรงเรียนชุมชนโพธิ์สองห้องวิทยา. (2566). รายงานการประเมินตนเอง ปีการศึกษา 2566. มหาสารคาม: โรงเรียนชุมชนโพธิ์สองห้องวิทยา.
- ละเอียด ไกรทอง. (2556). การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่านชุดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านและการเขียนภาษาไทยสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- วันเพ็ญ ห่อทอง. (2551). ชุดการเรียนรู้การสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง Uttaradit : The Town of Beauty สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนด่านแม่คำมันพิทยาคม อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- วาสนา โพธิ์วัลย์. (2549). การศึกษาผลการสอนอ่านภาษาอังกฤษด้วยวิธี ARC ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- วิทยากร เชียงกุล. (2549). นโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐบาล การคอร์รัปชันเชิงนโยบาย. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- วิภาพรรณ เขตตรลิม. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง ครอบครัวของเราชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ศศิธร เอี่ยมทองคำ และคณะ. (2563). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) ร่วมกับการจำคำศัพท์เทคนิคนิมโนนิคส์ (Mnemonics) เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง เทศกาลและงานฉลองของนักเรียนชั้น



- ประถมศึกษาปีที่ 3. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 10(4), 75-83.
- สิรินาถ ปุดอก และคณะ. (2566). การพัฒนาความสามารถการอ่านและเขียนคำพื้นฐาน โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสหกรณ์คำริ. วารสารสันตยาภิวัฒน์ วัดหนองนกกด, 1(5), 27-38.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2545). *หลักและวิธีสอนอ่านภาษาไทย*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้. (2566). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักการพัฒนาสมอง*. สืบค้นเมื่อ มกราคม 2566. จาก <https://www.okmd.or.th/bbl/documents/283/bbl-learning-management-principles-developed-brain>.
- โสภณ เสรีเสถียรทรัพย์. (2558). *การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Caine, R. N., and Caine, G. (1990). Understanding a Brain-based Approach to Learning and Teaching. *Educational Leadership*, 48(2), 66-70.
- Duffy, G. G., & Roehler, L. R. (1993). *Improving Classroom Reading Instruction: A Decision Making Approach*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill.
- Finocchiaro, M., & Sako, S. (1983). *Foreign Language Testing : A Practical Approach*. New York: Regent.
- Harris, A., and Sipay, E. (1990). *How to Increase Reading Ability : A Guide to Development & Remedial Method*. New York: Longman.