การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ หน่วยการเรียนรู้ Our Town สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ

The Development of English Reading and Writing Skills in the Learning Unit of Our Town for Prathomsuksa 5 Students by using Brain-Based Learning Method with Exercises.

ณัฏฐณิชา ดิษยวนิช* ชวนพิศ รักษาพวก**
Nuttanicha Dissayawanich* Chuanpit Raksaphuak **
มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
Chaiyaphum Rajabhat University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ Our Town โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ หน่วยการเรียนรู้ Our Town สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ หน่วยการเรียนรู้ Our Town สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนาฝายวิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ 2) แบบวัดทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ Our Town โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 81.42/80.14 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 2) นักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ มีคะแนนทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ และประโยคภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ มีคะแนนทักษะการเขียนภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน, แบบฝึกทักษะ, ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ, ทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ

ABSTRACT

This research objectives were 1) to develop learning management plans in the Learning Unit of Our Town by using Brain-based Learning Method of Prathomsuksa 5 Students with exercises that effective according to the criteria 75/75. 2) to compare English

reading skill in the Learning Unit of Our Town before and after using Brain-based Learning Method with Exercises. 3) to compare English writing skill in the Learning Unit of Our Town before and after using Brain-based Learning Method with Exercises. The samples used in this research were 24 students, Prathomsuksa 5 at Nafaiwitthaya School attending in the second semester of the academic year 2022, selected through cluster random sampling. The research instruments were 8 Brain-based lesson plans with exercises in the Learning Unit of Our Town, reading and writing test.

The results of this research were as follows: 1) Learning Management Plans in the Learning Unit of Our Town using a Brain-based Method with exercises of Prathomsuksa 5 students had an efficiency (E_1/E_2) = 81.42/80.14, higher than the specified criteria 75/75. 2) English reading skill of Prathomsuksa 5 students after using the Brain-based Method with exercises was higher than before, statistically significant at a level of .05. 3) English writing skill of Prathomsuksa 5 students after using the Brain-based Method with exercises was higher than before, statistically significant at a level of .05.

Keywords: Brain-Based Learning Method, Skill practice exercise, English Reading Skill, English Writing Skill

บทนำ

ภาษาอังกฤษมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในศตวรรษที่ 21 เพื่อใช้เป็นการสื่อสารในการติดต่อสื่อสารการศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและวิสัยทัศน์ของชุมชนโลก และตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมและมุมมองของสังคมโลก นำมาซึ่งมิตรไมตรีและความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจตนเองและผู้อื่นดีขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 201) และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ได้กำหนดสาระการเรียนรู้ออกเป็น 4 สาระ สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระอื่น สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนโลก โดยมุ่งหวังให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ แสงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราว และวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก โดยสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเป็นการเตรียมคนสู่ประชาคมอาเซียน โดยสิ่งที่ชัดเจนมาก คือ ครูควรเน้นที่การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558 น. 124) และในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจึงต้องได้รับการเปลี่ยนแปลง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนมีทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนไปพร้อม ๆ กันและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปฝึกฝนและพัฒนาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันอย่างแท้จริง (วารุณี ศิริ, 2560, น.49)

ทักษะการอ่าน เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากสื่อสิ่งพิมพ์หรือเทคโนโลยี เช่น อินเทอร์เน็ต การที่จะสามารถรับสารจากแหล่งสื่อสารเหล่านี้ได้ต้องอาศัยทักษะการอ่านทั้งสิ้น ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษย่อมมีโอกาสในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

และถูกต้อง ดังนั้น การอ่านจึงเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพราะในชีวิตจริงการอ่านสิ่งต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ ป้ายประกาศ หรือโฆษณา และจุดมุ่งหมายในการอ่าน เป็นส่วนสำคัญสำหรับการอ่าน เพราะฉะนั้น ทักษะการอ่านเป็นทักษะที่ควรได้รับการส่งเสริม ที่คงอยู่ในตัวผู้เรียนได้นานที่สุด และใช้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตช่วยให้ผู้เรียนศึกษา หาความรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา และการอ่านยังเป็นทักษะที่ต้องใช้มากที่สุดในชีวิตประจำวัน ทั้งในการศึกษา การทำงาน เพราะการอ่านทำให้ชีวิตเกิดการพัฒนา (สุภาพร ตาตะ, 2560 น. 11-13)

ทักษะการเขียน เป็นทักษะที่ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนเพื่อใช้ประโยชน์ในการจดบันทึก การตอบคำถาม หรือเขียนรายงานต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตตลอดจนประกอบอาชีพ ผู้เรียนต้องใช้ทักษะการเขียนควบคู่ไปกับการฝึกฟังบรรยาย หรือเขียนย่อข้อมูลต่าง ๆจากการอ่าน การศึกษาวิชาต่าง ๆ เพื่อความเข้าใจ ดังนั้นทักษะการอ่านจึงเป็นทักษะที่มีความสัมพันธ์กับทักษะการเขียน ผู้ที่อ่านได้ดีย่อมจะเป็นผู้ที่เขียนได้ดี ทักษะการเขียนจึงนำมาพัฒนาคู่กับทักษะการอ่าน เพราะการได้มองเห็นข้อความประโยคด้วยการเขียนของตนเอง ย่อมช่วยให้จำได้ดี กว่าการอ่านผ่านตาเพียงอย่างเดียว และทักษะการอ่านและการเขียนมีความสัมพันธ์กันในทางบวก เพราะคุณภาพของงานเขียนมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ในการอ่านของผู้เรียน คือคนที่มีความสามารถในการอ่านดีก็สามารถเขียนได้ดีด้วย ฉะนั้น การให้ข้อมูลทางภาษาด้วยการอ่านจะมีผลต่อการพัฒนาความสามรถของผู้เรียนทั้งด้านการอ่านและการเขียน (สุภาพร ตาตะ, 2560 น. 12)

ในการจัดการเรียนการสอนปัจจุบัน พบว่า การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเกิดปัญหาหลายประการ ดังนี้ 1) ผู้สอนขาดความรู้ไม่แม่นในเนื้อหาที่สอนกับระดับชั้น เนื่องจากขาดเทคนิค การสอน 2) ผู้เรียนไม่เห็นความสำคัญและความจำเป็นของภาษาอังกฤษ ขาดความกระตือรือร้น ไม่สนใจและไม่ตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม ผู้เรียนมีโอกาสฝึกภาษาอังกฤษเฉพาะในชั่วโมงเรียนเท่านั้น ส่งผลให้ผู้เรียนขาดความมั่นใจในการอ่านและการเขียน (ภัทราวดี ปันติ, 2558, น.2) สอดคล้องกับ ผลการทดสอบการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาภาษาอังกฤษ ปีการศึกษา 2563-2565 ในประเทศ พบว่า ในระดับประเทศมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 43.55, 39.22 และ 37.62 คะแนน ในระดับจังหวัดชัยภูมิ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 38.87, 35.46 และ 33.57 คะแนน และในระดับเขตพื้นที่การศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 37.41, 34.20 และ 32.40 คะแนน ตามลำดับ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, มปป. ย่อหน้าที่ 2) สอดคล้องกับภาคิน แจ้งกิจ (2564, น.14) พบว่า การสอนภาษาอังกฤษในปัจจุบัน ผู้สอนส่วนมากใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคนิคการอ่านที่เหมาะสมกับผู้เรียน ส่วนมากยังคงมุ่งเน้นการสอนโครงสร้างทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ มีการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่านเพียงเล็กน้อย จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ด้านคำศัพท์ที่จำกัด และณภัชนันท์ บุญระมี (2563, น.2) พบว่า นักเรียนไม่สามารถอ่านข้อคำถาม และประโยค รวมไปถึงคำศัพท์พื้นฐานที่จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายหรือประโยคต่าง ๆได้โดยผู้สอนส่วนใหญ่ ใช้วิธีการสอนที่ไม่หลากหลาย และไม่มีกลวิธีที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษเท่าที่ควร เมื่อผู้เรียนพบบทอ่านที่มีความยาวหลายบรรทัด และเป็นภาษาอังกฤษ ผู้เรียนที่ประสบปัญหาดังกล่าวจะไม่สามารถอ่านภาษาอังกฤษให้เข้าใจได้ ซึ่งสาเหตุนั้นเกิดจากพื้นฐานความรู้ด้านคำศัพท์ และโครงสร้างประโยค รวมทั้งผู้เรียนขาดประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องในการอ่านนั้น ๆ และส่งผลไปถึงการเขียนภาษาอังกฤษ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นการนำองค์ความรู้ในรูปแบบธรรมชาติของสมอง มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน สื่อการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้

นักเรียนเกิดความสนใจ ความเข้าใจ และสามารถเรียนรู้และรับไว้ในความทรงจำได้ในระยะยาว และสามารถนำมาใช้ได้เกิดประโยชน์อย่างเหมาะสม เป็นการสร้างศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของมนุษย์ (สถาบันวิทยาการเรียนรู้, 2550, น.8) จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนการสอนเทคนิคการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความท้าทายสมองจะเกิดการจดจำ เข้าใจ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่จะช่วยเหลือให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น (Jensen, 2000, pp.214-216) และ พรพิไล เลิศวิชา (2558, น.68-78) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นการนำความรู้เรื่องสมองและธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ การจัดกิจกรรมระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนการจัดสิ่งแวดล้อมการออกแบบ และการใช้เครื่องมือและสื่อเพื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยเน้นประเด็นสำคัญที่ต้องทำให้ผู้เรียนสนใจและสามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ การสร้างความรู้ เกิดความจำและนำไปสู่ความสามารถในการใช้เหตุผล แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของสมองกับการเรียนรู้ที่ต้องใช้ทุกส่วนทั้งการคิด ความรู้สึก และการปฏิบัติไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นอุ่นเครื่อง (Warm up) เป็นขั้นการกระตุ้นสมอง มีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างมีความสุข ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญ โดยครูผู้สอนจะต้องอุ่นเครื่องก่อนเสมอ โดยใช้เวลาไม่เกิน 5 นาที เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวแบบผ่อนคลาย ขั้นตอนที่ 2 ขั้นเรียนรู้ (Presentation) เป็นขั้นการเรียนรู้จากง่ายไปยากโดยการนำเสนอหรือคิดรวบยอดให้แก่นักเรียนจยเกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียน ขั้นตอนที่ 3 ขั้นฝึก (Practice) เป็นขั้นที่ผู้เรียนเกิดความรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองซ้ำ ๆ จนเกิดความเข้าและชำนาญ ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป (Summary) เป็นขั้นที่มุ่งให้นักเรียนนำความรู้ใหม่มาจัดระบบระเบียบให้เป็นความคิดรวบยอดที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ขั้นที่ 5 ขั้นประยุกต์ใช้ (Apply) เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ใหม่ ๆ

แบบฝึกทักษะเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ช่วยในการพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่จำเป็นต่อการเรียนภาษาทำให้พัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนได้ดี (มาธวี กันทะสอน, 2564, น. 3) สอดคล้องกับ Petty (1963, p.269) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกทักษะไว้ ว่าแบบฝึกทักษะเป็นส่วนเพิ่มเติมหรือเสริมหนังสือเรียนในการเรียนทักษะ ช่วยส่งเสริมให้ทักษะทางภาษาคงทน เพราะการให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง จะทำให้ประสบผลสำเร็จทางด้านจิตใจมาก ทั้งยังช่วยให้นักเรียนสามารถทบทวนสิ่งที่เรียนได้ด้วยตนเองและใช้เป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนได้อีกด้วย

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ หน่วยการเรียนรู้ Our Town สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วย สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียนที่สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ Our Town โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 75/75

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ หน่วยการเรียนรู้ Our Town โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ หน่วยการเรียนรู้ Our Town โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

สมมติฐานของการวิจัย

1. ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ Our Town ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. ทักษะการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ Our Town ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ศูนย์เครือข่ายห้วยต้อนนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 9 โรงเรียน นักเรียนจำนวน 134 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ศูนย์เครือข่ายห้วยต้อนนาฝาย โรงเรียนนาฝายวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2565 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 24 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sample) ใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยทดลองสอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา2565 โดยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. อธิบายและชี้แจงกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ และทำการทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ (Pre-test) ใช้แบบวัดทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ หน่วยการเรียนรู้ Our Town สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับ มีทั้งหมด 4 ตอน โดยแบ่งได้ ดังนี้ ตอนที่ 1 แบบวัดทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ และตอนที่ 2 แบบวัดทักษะการอ่านออกเสียงประโยค จำนวน 15 ข้อ ตอนที่ 3 แบบวัดทักษะการเขียนระบุคำศัพท์ให้ตรงกับภาพ และ ตอนที่ 4 แบบวัดทักษะการเขียนเรียงประโยคภาษาอังกฤษ จำนวน 15 ข้อ รวมทั้งหมด 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและได้ผ่านการหาคุณภาพแล้ว บันทึกคะแนนก่อนเรียนของผู้เรียนแต่ละคนเก็บไว้

2. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับ แบบฝึกทักษะ จำนวน 8 แผน รวมเวลา 16 ชั่วโมง

3. ทำการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ โดยเป็นชุดเดียวกันกับก่อนเรียน บันทึกคะแนนของนักเรียนแต่ละคน

4. นำคะแนนที่ได้ไปแทนค่าสถิติตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

5. ทำการสรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล แปลผล และเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับ แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ได้ผลดังตารางที่ 1

ผลการเรียน	N	คะแนนเต็ม	$\overline{x}$	S.D.	%
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	24	240	195.42	0.22	81.42
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	24	30	24.04	1.52	80.14
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้		E_1/E_2 เท่ากับ 81.42/80.14			

จากตารางที่ 1 พบว่า การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.42/80.14 ซึ่ง สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75

2. ผลเปรียบเทียบทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ และประโยคภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนเรียน		หลังเรียน		df	t	Sig
	$\overline{x}$	S.D.	$\overline{x}$	S.D.			
ทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ และประโยค	8.95	1.08	12.58	1.56	23	8.53	.000*

จากตารางที่ 2 พบว่า ทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ และประโยคภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ โดยผลการทำแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ และประโยคก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ย ($\overline{x}$) เท่ากับ 8.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.08 และ หลังเรียน มีคะแนน ($\overline{x}$) เท่ากับ 12.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.56 จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน

3. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนเรียน		หลังเรียน		df	t	Sig
	$\overline{x}$	S.D.	$\overline{x}$	S.D.			
ทักษะการเขียน	6.54	1.25	11.46	0.93	23	16.36	.000*

จากตารางที่ 3 พบว่า ทักษะการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ โดยผลการทำแบบทดสอบวัดทักษะเขียนภาษาอังกฤษก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ย ($\overline{x}$) เท่ากับ 6.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.25 และ

หลังเรียน มีคะแนน ($\bar{X}$) เท่ากับ 11.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.93 จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ หน่วยการเรียนรู้ Our Town สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะได้ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ Our Town โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.42/80.14 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 75/75 ทั้งนี้เนื่องจาก แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นอย่างเป็นระบบ ผ่านการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งได้นำไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ในขณะทดลองผู้วิจัย พบว่า นักเรียนมีการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น มีการช่วยเหลือเพื่อนภายในกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน และยังคอยดูแลกระตุ้นเพื่อนที่ทำงานได้ค่อนข้างช้าให้เสร็จตามกำหนด ผู้วิจัยได้สร้างแบบฝึกทักษะที่มีประสิทธิภาพซึ่งช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอ สามารถเข้าใจและจดจำบทเรียนได้ดี สามารถทำให้การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เป็นไปตาม ทิศนา แขมมณี (2545, น. 147) กล่าวไว้ว่า แผนการสอนเป็นสิ่งที่ช่วยให้ครูได้วางแผนการสอน เตรียมการสอนไว้ล่วงหน้าอันจะส่งผลให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ผลอย่างมีประสิทธิภาพ และจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพนั้นส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สุวิทย์ มูลคำ (2549, น. 58) ที่กล่าวว่าลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการเตรียม การสอน หรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบและจัดท้าไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ มากำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิตยา แห้วตะนะ (2562, น.564-565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง Animals ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาอังกฤษประกอบการจัดการเรียนรู้แบบ BBL ผลการศึกษาพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Animals ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.30 / 80.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้ 2) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Animals ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การฝึกทักษะภาษาอังกฤษประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.59 หมายถึง นักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 59.45 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาอังกฤษประกอบการจัดการเรียนรู้แบบ BBL อยู่ในระดับสูงมาก และสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุณี โพธิ์อ่อง (2563, น.217-220) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรม การอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า 1) ชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ประกอบด้วย

องค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ (1) คู่มือและแผนการจัดการเรียนรู้โครงสร้างของชุดกิจกรรมการอ่าน (2) คำสั่งหรือคำชี้แจง (3) เนื้อหาสาระและสื่อ (4) แบบวัดและประเมินผล จัดแบ่งเป็น 8 หน่วยการเรียนรู้ จำแนกตามมาตราตัวสะกด ใช้เวลาเรียน 2 ชั่วโมงต่อหน่วยการเรียนรู้ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 82.21/82.44 เป็นไป ตามเกณฑ์ 80/80 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์ชญา ธนาพรพงศ์สถิต (2563, น.95) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย โดยใช้รูปแบบสมองเป็นฐานของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยโดยใช้รูปแบบสมองเป็นฐาน ได้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน มี 8 องค์ประกอบดังนี้ (1) มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด (2) สาระสำคัญ (ความคิดรวบยอด) (3) สาระการเรียนรู้ (4) ภาระงาน (สะท้อนการจัดกิจกรรม) (5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (6) กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (7) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และ (8) บันทึกหลังการสอน 2) ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสมองเป็นฐาน โดยภาพรวมมีความสอดคล้องเท่ากับ 0.98 และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 และ 3) การศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38

2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ มีคะแนนทักษะการอ่านออกเสียงคำศัพท์ และประโยคภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน เน้นให้นักเรียนมีความผ่อนคลาย และเรียนการอ่านออกเสียงคำศัพท์ และประโยคภาษาอังกฤษผ่านเกม และบัตรคำต่าง ๆ มีการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามลำดับ เพื่อให้นักเรียนได้มีการใช้สมองทั้งสองซีกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิฑาภรณ์ จูมาศ (2563, น. 56) เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมองผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า คะแนนการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 14.67 คะแนน และ 32.22 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนน ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำสะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมองเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า ผลการทดสอบคะแนนหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 32.22 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.06 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับพัชรี สิทธา (2560, น. 66) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ได้แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลา 12 ชั่วโมง สามารถพัฒนาการอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยของนักเรียนได้ 2) นักเรียนมีทักษะการอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยหลังจากที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 92.78 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 60

3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ มีคะแนนทักษะการเขียนภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ด้วยสมองเป็นฐาน ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการฝึกปฏิบัติโดยใช้แบบฝึกทักษะเป็นตัวช่วยในการจัดกิจกรรม เมื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอนแล้วพบว่า นักเรียนสามารถเขียนระบุคำศัพท์ และเขียนแต่งประโยคได้ อีกทั้งยังสามารถช่วยเหลือเพื่อนภายในกลุ่มให้เรียนรู้ไปพร้อมกันได้เป็นอย่างดี การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานเป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติจริง รู้จักฝึกฝน ศึกษาค้นคว้าสร้างองค์ความรู้หรือผลงานโดยการร่วมความคิดร่วมทำและยังมีการแลกเปลี่ยนความรู้หรือผลงานโดยการคิดร่วมทำและยังมีการแลกเปลี่ยนความรู้ ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนทักษะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้สึกมั่นใจ อยากที่จะเรียนโดยผ่านการได้ยิน ได้เห็น ได้สัมผัสและได้เคลื่อนไหวร่างกาย ได้เชื่อมโยงความรู้เดิมมาใช้กับการเรียนรู้ใหม่ ฝึกปฏิบัติหาคำตอบร่วมกัน มีบรรยากาศในการเรียนที่ผ่อนคลายซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสามารถช่วยส่งเสริมและพัฒนาการเขียนได้ (Hoge, 2003, p. 24) เพราะการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาทดลองและลงมือทำซ้ำ ๆ ในกิจกรรมที่มีความท้าทายและมีบรรยากาศผ่อนคลาย จัดสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับเรื่องที่จะเรียน ทำให้สมองได้รับการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ และเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง หรือเป็นการเรียนรู้โดยประสบการณ์ตรง ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุสุมา คำผาง (2559, น. 110-111) ได้วิจัย ผลของการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำภาษาไทยโดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำโดยใช้สมองเป็นฐาน มีคะแนนทักษะการเขียนสะกดคำหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำโดยใช้สมองเป็นฐานมีทักษะการเขียนสะกดคำไม่แตกต่างจากนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมต่อการเรียนที่ไม่ผ่อนคลาย อยู่ในระเบียบตลอดเวลาส่งผลให้ไม่มีความมั่นใจในการตอบคำถาม และ แสดงความคิดเห็น แต่นักเรียนกลุ่มทดลองมีความผ่อนคลาย ทำให้มีความมั่นใจในการตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็น อีกทั้งยังมีทักษะการฟังผู้อื่นที่ดี สามารถช่วยกันหาวิธีแก้ปัญหาได้ มีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ดี คือ มีความสุขและความสนุกสนาน ตลอดจนมีความสามารถในการเรียนรู้ คือ ความเข้าใจและความจำในบทเรียนที่ดีขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัมพร วสันต์ (2561, น. 85-86) ได้วิจัย เรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เล่ม 1-9 จากการทดลองภาคสนามโดยเฉลี่ยทุก

เล่มมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 70/70 คือ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.54/82.62 2) ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านคำควบกล้ำก่อนเรียนและหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คือ มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ย 16.07 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.36 มีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ย 7.86 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 39.29 มีผลต่าง 8.21 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 41.07 3) ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเขียนคำควบกล้ำก่อนเรียนและหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน คือ มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ย 15.86 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79.29 มีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ย 7.36 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 36.79 มีผลต่าง 8.50 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 42.50

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ผู้สอนควรศึกษาหลักการและขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เข้าใจอย่างชัดเจน นำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับแผนการจัดการเรียนรู้

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นผู้สอนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงศักยภาพตามความถนัดของตนเองได้เต็มที่

3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน คผู้สอนควรคำนึงถึงความสามารถที่แตกต่างกันของผู้เรียน ซึ่งนักเรียนบางกลุ่มเรียนรู้ช้ากว่ากลุ่มอื่น ๆ ผู้สอนจึงต้องให้โอกาสในการฝึกฝนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน ให้เข้าใจก่อนจะจัดทำแผนการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อผู้เรียน

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรนำไปปรับใช้โดยการศึกษาวิจัย กับรายวิชาในระดับชั้นอื่น ๆ รวมทั้งนำไปศึกษาผลโดยเปรียบเทียบกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอื่น เช่น การจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังความคิดรวบยอด การจัดการเรียนรู้ แบบสร้างองค์ความรู้ และบทบาทสมมติ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์**. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กุสุมา คำผาง. (2559). **ผลของการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำภาษาไทยโดยใช้สมองเป็นฐาน ที่มีต่อทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนในระดับประถมศึกษา**. นิสิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาประถมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ทางการศึกษา.

จารุณี โพธิ์อ่อง. (2563). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**. มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี: วารสารวิจัยรำไพพรรณี.

จิฑาภรณ์ จูมาศ. (2563). **การพัฒนาความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารการจัดการของสมอง**. นิสิตปริญญาโท สาขาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก: วารสารราชพฤกษ์.

ณภัชนันท์ บุญระมี. (2563). **การใช้กลวิธีการอ่านแบบเสริมต่อการเรียนรู้ ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นสมองเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ทิศนา แขมมณี. (2545). **ศาสตร์การสอน**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิตยา แห้วตะนะ. (2562). **การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ เรื่อง Animals ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดฝึกทักษะภาษาอังกฤษประกอบการจัดการเรียนรู้แบบ BBL**. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 5 “การวิจัยเพื่อการเปลี่ยนแปลง". มหาวิทยาลัยราชธานี. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชธานี.

พรพิไล เลิศวิชา. (2558). **การพลิกโฉมโรงเรียน ป.1 อ่านออก เขียนได้ ใน 1 ปี**. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.

พัชรี สิทธา. (2560). **การพัฒนาทักษะการอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 โดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน**. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการเรียนรู้ (ประถมศึกษา): มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พิมพ์ชญา ธนาพรพงศ์สถิต. (2563). **การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย โดยใช้รูปแบบสมองเป็นฐานของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล**. สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา: วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์.

ภัทรวดี ปันติ. (2558). **ผลการใช้วิธีการสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทางที่มีต่อทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษและการกล้าแสดงออกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2โรงเรียนกมล-เรียม สุโกศล(บ้านผาใต้)**. วารสารบัณฑิตวิจัย.

ภาคิน แจ้งกิจ. (2564). **การพัฒนาความสามารถการอ่าน การเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบ DR-TA ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นสมองเป็นฐาน**. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

มาธวี กันทะสอน. (2564). **การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.

วารุณี ศิริ. (2560). **การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบตอบสนองด้วยท่าทาง (TPR) ที่มีผลต่อทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม: มหาสารคาม.

สถาบันการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). **รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฉบับที่ 6 ค่าสถิติแยกตามรายวิชาสำหรับโรงเรียน**. เข้าถึงจาก: https://drive.google.com/drive/folders/1ZD2Zsr5UJKGuV_XaJB-H1TWkYw6yvv5v

สถาบันวิทยาการเรียนรู้. (2550). **หลักสูตรการเรียนรู้แบบ Brain Based Learning**. กรุงเทพฯ: สถาบันวิทยาการเรียนรู้.

สุภาพร ตาตะ. (2560). **การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้วยวิธีการสอนแบบมุ่งเน้นประสบการณ์ภาษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโพรงมะเดื่อวิทยา จังหวัดนครปฐม**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษน มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2550). **การพัฒนาผลงานทางวิชาการสู่การเลื่อนวิทยฐานะ**. กรุงเทพมหานคร: เอเค บุ๊ค.

อัมพร วสันต์. (2561). **การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

Hoge (2003). **The Integration of Brain-Based Learning and Literacy Acquisition**. Dissertation Abstract International: Dissertation Abstract International, 63(11), 3884-A.

Jensen (2000). **Brain-based learning: the new science of teaching and training**. San Diego, CA: The Brain Store.

Petty, Green. (1963). **Language Workbooks and Practices Materials. Development Language Skills in the Elementary Schools**. New York: Alum and bacon.