การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

The Development of Learning Achievement in Reading Comprehension by Using Brain Based Learning with Think Pair Share Technique for Grade 7 Students.

ภัสรามาศ โพธิญาน[1] และอัฐพล อินต๊ะเสนา[2]
Phatsaramas Photiyan[1] and Autthapon Inthasena[2]
[1]นักศึกษา ปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
[2]อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
[1]Master Student of Curriculum and Instruction Faculty Mahasarakham University
[2]Lecturer from the Faculty of Education Mahasarakham University
Corresponding Author Email: 64010552016@msu.ac.th

Received: 26 April 2023
Revised: 6 May 2023
Accepted: 10 May 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อเพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75 2. เพื่อเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3. เพื่อเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นการวิจัยแบบเชิงปริมาณ มีเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด จำนวน 6 แผน รวม 12 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 3) แบบวัดความพึงพอใจ ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนผดุงนารี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม รวบรวมข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือการวิจัยมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบโดยการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ มีประสิทธิภาพ E_1/ E_2 เท่ากับ 76.54/77.08 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด พบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 14.58 และค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 23.13 ซึ่งหมายความว่าการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$= 4.36, S.D. = 0.63)

คำสำคัญ: การอ่านจับใจความ, การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน, เทคนิคเพื่อนคู่คิด

Abstract

This research consists purposes were 1. to investigate efficiency of the lesson plan by Using Brain Based Learning with Think Pair Share Technique for Grade 7 Students with an efficiency of 75/75 2. to compare students pretest and posttest study reading Comprehension by Using Brain Based Learning with Think Pair Share Technique for Grade 7 Students and 3. to study students' satisfaction toward learning by Using Brain Based Learning with Think Pair Share Technique for Grade 7 Students is a Quantitative research There is a research tool which is an 1) Using Brain Based Learning with Think Pair Share Technique of 6 sub learning plans of 12 learning hours 2) achievement test for reading comprehension in Thai language designed to have 30 items of 4 multiple choices 3) a satisfaction questionnaire designed to have 10 question items The statistics used in data analysis were mean, standard deviation and t-test (dependent sample) The sample group was 40 students in MathayomSuksa 1/3 in the second semester of the academic year 2022 at Phadungnaree School, Mahasarakham Province, obtained by cluster random sampling. The data was analyzed using descriptive statistics consisting of percentage, mean, and standard deviation, and compared by t-test. The results of research were as follows: 1) the lesson plan by Using Brain Based Learning with Think Pair Share Technique for Grade 7 Students had the efficiency of E_1/E_2 at 76.54/77.08 reaching the criteria of 75/75 2) compare students pretest and posttest study reading Comprehension by Using Brain Based Learning with Think Pair Share Technique for Grade 7 Students at a statistical level of .05 and 3) The students' satisfaction toward the developed learning management was found at a high level ($\bar{x}$= 4.36, S.D. = 0.63)

Keywords: Reading Comprehension, Brain-Based Learning, Think-Pair-Share Techniques

บทนำ

ภาษาไทยถือได้ว่าเป็นภาษาที่สำคัญที่สุดสำหรับนักเรียนในทุกระดับชั้นที่จำเป็นต้องเรียนภาษาไทยและฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ ในการใช้ภาษาได้อย่างถูกต้อง และการอ่านจับใจถือว่าเป็นทักษะที่จำเป็น เพราะข้อมูลข่าวสารในโลกยุคปัจจุบันคนส่วนใหญ่จะรับข้อมูลข่าวสารจากการอ่านไม่ว่าจากการอ่านหนังสือพิมพ์อ่านข้อมูลข่าวสารจากอินเทอร์เน็ตจากหนังสือเรียน บทความ วารสาร ล้วนแต่เกี่ยวข้องกับการอ่านจับใจความทั้งสิ้น จากที่ผู้วิจัยได้เป็นผู้ครูผู้สอนในรายวิชาภาษาไทยของโรงเรียนผดุงนารีในปีการศึกษา 2565 ที่ผ่านมา พบสภาพปัญหา คือ นักเรียนบางกลุ่มยังอ่านจับใจความไม่ชัดเจนในด้านของเนื้อหา และใจความของเรื่องไม่สามารถแยกแยะประเด็นสำคัญได้ สาเหตุอาจเนื่องมาจากสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมีความซับซ้อน เนื้อหามากประกอบกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาในห้องเรียน และท่องจำตำราเป็น รวมทั้งนักเรียนไม่มีโอกาสได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย จากคะแนนผลสอบ O-net ของนักเรียนโรงเรียนผดุงนารี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561-2562 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พบว่า คะแนนสอบ O-net ของนักเรียนปีการศึกษา 2561 มีคะแนนเฉลี่ย 56.32 ปีการศึกษา 2562 มีคะแนนเฉลี่ย 53.51 ซึ่งมีคะแนนลดลงร้อยละ 4.99 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม, 2562) และผลการทดสอบ O-net ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 – 2562 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยจำแนกรายสาระ โดยสาระที่ 1 การอ่าน พบว่า นักเรียนปีการศึกษา 2561 มีคะแนนเฉลี่ย 58.55 สรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 และปีการศึกษา 2562 มีคะแนนเฉลี่ย 48.65 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยลดลง (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ สทศ.)

จากความสำคัญดังกล่าว ภาษาไทยจึงเป็นวิชาที่ต้องการการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษา ซึ่งผู้เรียนจะนำกฎเกณฑ์ทางภาษามาใช้ฝึกฝนจนสามารถใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องตามกฎเกณฑ์อัน เป็นลักษณะของภาษาไทย (กรมวิชาการ , 2552) การสอนที่ใช้เทคนิคที่หลากหลาย จะช่วยส่งเสริมการคิดของผู้เรียน และพัฒนาสมองทั้งสองซีกให้สมดุล เพื่อเป็นคนเก่งดี มีสุข ฉะนั้น การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน ซึ่งเป็นแนวคิดใหม่ที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการเรียนรู้ของคนว่าคนเราจะเรียนรู้ได้ดีและจำได้นาน ผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรม ย้ำ ซ้ำ ทวน โดยใช้กิจกรรมที่หลากหลาย (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2553) มาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยผู้วิจัยเห็นว่าควรหาวิธีสอนที่น่าสนใจและมีความสนุกสนานเหมาะสมกับพัฒนาการของช่วงวัย ช่วยกระตุ้นความสามารถและความตั้งใจเรียนของนักเรียนที่สอดคล้องกับการ ทำงานของสมองด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อที่จะแก้ปัญหาดังกล่าวซึ่งครูผู้สอนจะต้องมี วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ดีต้องมุ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ให้มีทักษะในการแสวงหาความรู้เกิดการคิด การค้นคว้า ทดลอง ค้นพบคำตอบและแก้ปัญหาด้วยตนเอง เป็นการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข และมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ทุกขั้นตอน ได้แสดงออกอย่างสร้างสรรค์พัฒนาสมอง การคิด และสติปัญญาอย่างเต็มศักยภาพ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้, 2543) โดยการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการให้ความสำคัญแก่นักเรียนให้มากขึ้น โดยการให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนได้เกิดกระบนการคิด การตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งครูผู้สอนจะต้องเตรียมการสอนในแต่ละครั้งเป็นอย่างดีว่าจะเตรียมกิจกรรมอะไร กิจกรรมลักษณะใดจึงจะสอดคล้องกับพัฒนาการของนักเรียนในแต่ละช่วงวัย และจูงใจให้นักเรียนเกิดความสนใจอยากที่จะลงมือกระทำด้วยตนเอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2553) ซึ่งการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับนักเรียนนั้น ครูผู้สอนต้องทำความเข้าใจกับหลักการของสมอง และปรับการเรียนการสอนตามการทำงานของสมอง (อรนุช ลิมตศิริ, 2555) ก็คือกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน เป็นการประยุกต์เอาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของสมองที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับโครงสร้างของสมอง หากสมองสามารถทำงานได้ตามปกติ ก็จะทำให้เกิดการเรียนรู้ต่อไป (ทิศนา แขมมณี, 2551) นอกจากการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมแล้วนั้น ยังต้องอาศัยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบอื่นมาร่วมด้วยเพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างผู้เรียน 2 คน ที่จับคู่กัน แล้วช่วยกันแบ่งปันความคิดในประเด็นปัญหา หลังจากที่ร่วมกันคิดเป็นคู่แล้ว จึงนำความรู้ที่ได้ไปเสนอให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนได้รับฟังเพื่อให้เกิดการวิเคราะห์วิจารณ์ผลร่วมกัน (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2533) จึงทำให้การจัดการเรียนรู้ในลักษณะแบบเป็นคู่ เป็นเทคนิคที่ได้รับการยอมรับมากอีกรูปแบบหนึ่งสามารถใช้ได้กับนักเรียนทุกระดับชั้น อีกทั้งมีข้อดีในการส่งเสริมทักษะทางสังคมจากการช่วยเหลือกัน เสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม การอยู่ร่วมกันด้วยมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้นักเรียนไม่เบื่อหน่าย และยังเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับนักเรียนในการคิด การตอบคำถาม และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนอีกด้วย (มลวิภา เมืองพระฝาง, 2559)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์และได้แนวทางสำหรับผู้สอน และผู้สนใจนำผลการศึกษาค้นคว้าไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยให้บรรลุตามมาตรฐานต่อไปโดยการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการให้ความสำคัญแก่นักเรียนให้มากขึ้น โดยการให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนได้เกิดกระบนการคิด การตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งครูผู้สอนจะต้องเตรียมการสอนในแต่ละครั้งเป็นอย่างดีว่าจะเตรียมกิจกรรมอะไร กิจกรรมลักษณะใดจึงจะสอดคล้องกับพัฒนาการของนักเรียนในแต่ละช่วงวัย และจูงใจให้นักเรียนเกิดความสนใจอยากที่จะลงมือกระทำด้วยตนเอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์,

2553) ซึ่งการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับนักเรียนนั้น ครูผู้สอนต้องทำความเข้าใจกับหลักการของสมอง และปรับการเรียนการสอนตามการทำงานของสมอง (อรนุช ลิมตศิริ, 2555)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ประกอบด้วย

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนผดุงนารี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มีทั้งหมด 18 ห้องเรียน จำนวน 705 คน ทุกห้องเรียนนักเรียนมีความสามารถใกล้เคียงกันและแต่ละห้องเรียนจัดนักเรียนแบบคละความสามารถ เก่ง ปานกลาง และอ่อน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนผดุงนารี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน รวม 12 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และ 3) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ บันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ และ 2) การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เมื่อสิ้นสุดการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ 1) หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการอ่านจับใจความโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 โดยใช้สูตร E1/E2 2) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติ t - test (Dependent Samples) และ 3) วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วแปลความหมาย

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และหาคุณภาพเครื่องมือโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่าอำนาจจำแนก ค่าความยาก ค่าความเชื่อมั่น และการเปรียบเทียบโดยการทดสอบค่าที (t- test)

ผลการวิจัย

1. ผลวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75

ผลการวิจัยพบว่า ผลวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75 จำแนกได้ตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากการจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านจับใจความ

ผลการเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	120	91.85	1.34	76.54
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	30	23.13	1.07	77.08
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ (E_1/E_2) เท่ากับ 76.54/77.08				

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของ (E_1) เท่ากับ 76.54 และประสิทธิภาพของ (E_2) เท่ากับ 77.08 ดังนั้น แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จึงมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 76.54/77.08 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด

ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด จำแนกได้ตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติที (t) และระดับนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	N	$\bar{x}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	40	14.58	2.74	20.40*
หลังเรียน	40	23.13	1.00	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนแบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.58 และ 23.13 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่องการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่องการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความพึงพอใจในการเรียนรู้ โดยใช้แบบวัดความพึงพอใจ จำแนกได้ตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ โดยใช้แบบวัดความพึงพอใจ

ที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	ด้านการจัดกิจกรรม	4.25	0.67	มาก
2	ด้านบรรยากาศในห้องเรียน	4.48	0.51	มาก
3	ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.35	0.70	มาก
เฉลี่ยรวม		**4.36**	**0.63**	**มาก**

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$= 4.36, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจในมากที่สุดคือ ด้านบรรยากาศในห้องเรียน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$= 4.48, S.D. = 0.51) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{x}$= 4.35, S.D. = 0.70) และด้านการจัดกิจกรรม ($\bar{x}$= 4.25, S.D. = 0.67) ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการศึกษาวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75 พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ E1/ E2 เท่ากับ 76.54/77.08 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 14.58 และค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 23.13 พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ความพึงพอใจต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$= 4.36, S.D. = 0.63)

การอภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 76.54/77.08 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 โดยมีคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินพฤติกรรมผลงาน และการทดสอบย่อยระหว่างเรียนเท่ากับ 91.85 จากคะแนนเต็ม 120 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 76.54

และคะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียนหลังเรียน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยรวม เท่ากับ 23.13 คิดเป็นร้อยละ 77.08 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะรูปแบบของการจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจสนุกสนาน มีการพัฒนาความคิด และทำความเข้าใจในเรื่องที่เรียนด้วยตนเองก่อนที่จะมีกิจกรรมจับคู่แล้วออกมานำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้คำตอบของแต่ละคู่ และส่วนสำคัญที่ทำให้ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ได้ก็เพราะว่า

1.1 ผู้วิจัยได้แนวทางการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดจากหลักสตูรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยการศึกษาทฤษฎีหลักการแนวทางของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด และศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือก และกำหนดเนื้อหาเพื่อให้เหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียนซึ่งสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถได้

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้รับการแนะนำ แก้ไข ปรับปรุงจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และได้ผ่านการประเมินตรวจสอบคุณภาพความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย

1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน
2) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน
3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล
4) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล
5) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและการใช้ภาษา

เพื่อให้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เหมาะสม และสามารถนำใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

1.3 แผนการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีรายละเอียดชัดเจนมีการจัดกิจกรรมโดยเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นกระบวนการทำงานร่วมกันเป็นคู่ ซึ่งผู้เรียนจะช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างคู่ของตนเอง ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในภาระงานที่แต่ละคู่ได้รับมอบหมาย จากนั้นให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดกับคู่ของตนเอง แล้วออกมานำเสนอผลงานของคู่ตนเอง สอดคล้องกับวนัชภรณ์ ปิ่งพรม (2561) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 79.51/82.54 ซึ่งสูง กว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐานเป็นการจัดกิจกรรมที่จัดลำดับขั้นตอนให้นักเรียนฝึกฝนจากง่ายไปหายากตามกระบวนการ และให้ผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติทำซ้ำ ๆ จนเกิดความเข้าใจมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบ กิจกรรมในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญมีการใช้กิจกรรมกลุ่มกิจกรรมเกมการอภิปราย เพื่อเป็นการพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน การจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านจับใจความโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดเป็นวิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญขั้นตอนการสอนมีระบบที่ชัดเจน นอกจากจะพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความแล้วยังเป็นวิธีการสอนที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนซึ่งทำให้บรรลุเป้าหมายตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

2. จากผลการเปรียบทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ

นักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 14.58 คะแนนหลังเรียนเท่ากับ 23.13 ค่า t เท่ากับ 20.40* ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบ สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เป็นรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ที่มีลำดับขั้นตอนที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจสนุกสนาน มีการพัฒนาความคิด และทำความเข้าใจในเรื่องที่เรียนด้วยตนเองก่อนที่จะมีกิจกรรมจับคู่แล้วออกมานำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้คำตอบของแต่ละคู่ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจแนวคิดของเรื่องที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจับใจความสำคัญ เข้าใจแนวคิดของเรื่องและเป็นการอ่านอย่างมีจุดหมาย ในแต่ละขั้นตอนช่วยพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ สุฑารัตน์ อ่วมอุไร (2562) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทธิวราราม ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน Brain based Learning (BBL) กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทธิวราราม เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน Brain based Learning (BBL) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยข้างต้นนี้แสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน Brain based Learning (BBL) มีทักษะการอ่านจับใจความที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเพราะนักเรียนค่อนข้างมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม สามารถจับใจความสำคัญในบทอ่านด้วยตนเอง เพื่อนำมาอภิปรายแสดงความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ ภายในกลุ่ม และหาข้อสรุปในการอ่านจับใจความจากเรื่องที่อ่านตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จึงทำให้นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับ วนัชกรณ์ ปิ่งพรม (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีคะแนนทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. จากผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$= 4.36, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจในมากที่สุดคือ ด้านบรรยากาศในห้องเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านประโยชน์ที่ได้รับและด้านการจัดกิจกรรม ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด เป็นวิธีการที่จะช่วยให้นักเรียนมีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ และเข้าใจเรื่องที่อ่านด้วยตนเอง และผู้วิจัยได้คิดหาวิธีนำกิจกรรมที่น่าสนใจมาช่วยให้นักเรียนสามารถอ่านจับใจความมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียนเป็นตัวกระตุ้นสมองก่อนนำเข้าสู่เนื้อหาที่จะสอน ทำให้นักเรียนสนุกสนานเพลิดเพลินบรรยากาศในการเรียนไม่ตึงเครียด และทำให้มีความกระตือรือร้นในการทำงานมากขึ้น และมีกิจกรรมให้นักเรียนที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเองก่อนที่จะจับคู่กับเพื่อนแล้วออกมานำเสนองานของคู่ตนเองหน้าชั้นเรียนเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ในชั้นเรียนและช่วยให้นักเรียนมีความกล้าแสดงออก และสามารถเข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับกฤตยากาญจน์ อินทร์พิทักษ์ (2562) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนคำภาษาไทยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน พบว่า มีความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนภาษาไทยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ดีขึ้นมีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม ทำให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข สนุก มีความเพลิดเพลินมีการเรียนรู้อย่างหลากหลาย มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ แบ่งหน้าที่กันทำงานมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี มีความสนใจและตั้งใจทำกิจกรรมตามขั้นตอนมีทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม

นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันมีการแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่มและมีการนำเสนอผลงานอย่างมั่นใจ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ควรใช้การจัดการเรียนรู้แบบเสริมแรงกระตุ้นให้นักเรียนสนใจหรืออธิบายให้เข้าใจชัดเจนอีกครั้งในระหว่างการดำเนินการจัดกิจกรรม ครูควรสังเกตพฤติกรรมนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำ อาจจะไม่เข้าใจหรือเกิดการเรียนรู้ช้า หรือต้องการความช่วยเหลือ

1.2 ควรใช้เวลาในการทำกิจกรรมให้กระชับมากว่านี้ จากการศึกษาในครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ในขั้นตอนที่ 1 ขั้นอุ่นเครื่องใช้เวลาค่อนข้างมาก

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดกับการเรียนการสอนในราวิชาอื่น ๆ

2.2 ควรนำแนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ และระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

2.3 ควรทำการศึกษาวิจัยการอ่านจับใจความโดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด กับตัวแปรอื่น ๆ เช่น การอ่านเชิงวิเคราะห์ การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ รศ.ดร.อัฐพล อินต๊ะเสนา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ สาขาภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามเป็นที่ปรึกษาในการให้คำปรึกษาตลอดระยะเวลาในการทำวิจัยที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเครื่องมือการวิจัยและเสนอแนะแนวทางแก้ไข ขอขอบคุณผู้บริหารสถานศึกษา บุคลากรโรงเรียนผดุงนารี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ช่วยทำให้งานวิจัย สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. (2552). *คู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

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

กฤตยากาญจน์ อินทร์พิทักษ์. (2562). *การพัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนคำภาษาไทยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้. (2543). *ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด.* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2533. *เทคโนโลยีการศึกษา: ทฤษฎีและการวิจัย.* กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ทิศนา แขมมณี. (2551). *รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย.* กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มลวิภา เมืองพระฝาง และคณะ. (2559). *ความคิดเห็นของนักเรียนต่อพฤติกรรมการสอนของครู พฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน*

และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีของนักเรียน ชันมัธยมศึกษาปี ที่ 5 ทีจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด. (หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิทยาศาสตรศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

วนัชภรณ์ ปิ่งพรม. (2561). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษตามแนวคิดสมองเป็นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารวิชาการแพรวากาฬสินธุ์, 5*(1), 102-103.

วิมล สุนทรโรจน์. (2553). *แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ). (2565). *สรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปี การศึกษา 2561*. สืบค้นเมื่อ 16 กันยายน 2565, จาก http://www.newonetresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/PDF/SummaryONETM3_2561.pdf.

สุฑารัตน์ อ่วมอุไร. (2562). *การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทธิวราราม ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน Brain based Learning (BBL) กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ*. สืบค้นเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2565, จาก http://www.edu-journal.ru.ac.th/index.php/abstractData/viewIndex/2375.ru

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม. (2562). *คะแนนผลสอบ o-net ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26*. สืบค้นเมื่อ 16 กันยายน 2565, จาก https://www.ses26.go.th

อรนุช ลิมตศิริ. (2555). *การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ. (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.