

การพัฒนาผลการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญและความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ

The development of learning outcomes in the learning unit of reading comprehension and reading ability of grade 3 students according to the concept of brain-based learning management together
With skill exercises

ชยาทิพย์ อินน้อย^{1*} และรัชกร ประเสริฐเตสัง²
Chayatit Innoi^{1*} and Ratchakorn Praseeratesung²

^{1,2} สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ 36000
^{1,2} Department of Curriculum and Instruction Administration, Faculty of Education, Chaiyaphum Rajabhat University, Chaiyaphum 36000, Thailand
^{1*} Corresponding Author, E-mail : Chayatitinnoi19952@gmail.com

Received: 27 May 2022, Revised: 7 October 2022, Accepted: 31 October 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะระหว่างก่อนและหลังเรียน 3) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน โดยใช้วิธีการวิจัยแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดคูหาสุวรรณ (วันครู 2504) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 37 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ ร่วมกับแบบฝึกทักษะ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน 3) แบบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 83.60/80.63$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญ ที่ใช้การจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: จัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน, แบบฝึกทักษะ, การอ่านจับใจความสำคัญ

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop learning management according to the concept of brain-based approach with skill exercises of grade 3 students to be effective according to the criteria 80/80, 2) to compare the learning achievement in the learning unit of reading comprehension of grade 3 students, before and after learning through a concept of brain-based approach with skill exercises, and 3) to compare the reading ability. This research employed a one group pretest-posttest design. The samples were 37 Matthayomsuka 3 students in Watkhuhasuan School, studied in the second semester in the academic year 2021, selected through cluster random sampling. The research tools were 1) learning management plans with the skill exercise, 2) an achievement test, 3) a comprehension reading ability test. Statistics used to analyze the data were percentage, mean, standard deviation and dependent sample t-test. The results showed 1. Brain-based learning management plans with skill exercises of Grade 3 students had the efficiency $E1/E2 = 83.60/80.63$, which was higher than the specified criteria 2. The achievement test scores in the learning unit of reading comprehension according to the concept of brain-based approach with skill exercises after learning higher than before at a statistically significant level of .05, 3) The reading ability of Grade 3 students after learning, higher than before at a statistically significant level of .05.

Keywords: brain-based learning, skills exercises, reading comprehension

1. บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์และวัฒนธรรมประจำชาติไทย ซึ่งแสดงถึงความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของคนในชาติที่มีความแตกต่างจากภาษาอื่น มีตัวอักษรและในการใช้ภาพพูดและภาษาเขียน ภาษาจึงมีคุณค่าและประโยชน์ต่อสังคมไทยอย่างยิ่ง โดยใช้เป็นสื่อกลางที่ก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างคนไทยที่อยู่ร่วมกันในสังคมเป็นแกนกลางในการสืบทอดวัฒนธรรมอันเป็นมรดกจากบรรพชนมาถึงคนไทยในปัจจุบัน และเป็นสื่อที่มีความสำคัญต่อการศึกษาริยศาสตร์และศิลปะต่าง ๆ นอกจากนี้ภาษาไทยช่วยให้บุคคลสามารถพัฒนาความคิด คือทำให้คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาได้ การตระหนักถึงคุณค่าของการใช้ภาษาไทยในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันให้มีประสิทธิภาพย่อมเกิดผลในทางสร้างสรรค์สร้างมนุษยสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีจากการสื่อสาร ทำให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างราบรื่นและประสบความสำเร็จในที่สุด ดังนั้น ภาษาจึงมีความสำคัญต่อการดำรงอยู่ของชีวิตมนุษย์เป็นอย่างมาก เพราะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารและเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้กระบวนการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ จึงนับว่าเป็นสมบัติอันล้ำค่าของชีวิตมนุษย์ ซึ่งควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติตลอดไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551ข)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีสาระที่สำคัญ 5 สาระ คือ การอ่าน การอ่านออกเสียงคำ ประโยค การอ่าน บทร้อยแก้วคำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ การอ่านในใจ เพื่อสร้างความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้ จากสิ่งที่อ่านเพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน การเขียนสะกดตัวอักษรวิธีการเขียน สือสาร โดยใช้ถ้อยคำ และรูปแบบต่าง ๆ ของการเขียนซึ่งรวมถึงการเรียงความ ย่อความ เขียนรายงานชนิดต่าง ๆ การเขียนตามจินตนาการ วิเคราะห์ วิเคราะห์และเขียนเชิงสร้างสรรค์ การฟัง การดู และการพูด การฟัง และดูอย่างมีวิจารณญาณ การพูดแสดงความคิดเห็นความรู้สึกพูดลำดับเรื่องราวต่าง ๆ อย่างเป็นเหตุเป็นผล การพูดในโอกาสต่าง ๆ เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการพูดโน้มน้าวใจ หลักการใช้ภาษาไทย เป็นความเข้าใจธรรมชาติ และกฎเกณฑ์ของภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา อิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทย ภูมิปัญญา ของภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ วรรณคดีและวรรณกรรม วิเคราะห์วรรณคดีและ วรรณกรรมเพื่อศึกษาข้อมูลแนวความคิดคุณค่าของงานประพันธ์ และเพื่อความเพลิดเพลินเรียนรู้ทำความเข้าใจ บทเห่ ร้องเล่นของเด็ก เพลงพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญา มีคุณค่าของไทย ซึ่งได้ถ่ายทอดความรู้สึนึกคิด ค่านิยมขนบธรรมเนียมประเพณี เรื่องราวของสังคมในอดีต และความงดงามของภาษาเพื่อให้เกิดความซาบซึ้ง และภูมิใจในบรรพบุรุษที่สั่งสมสืบทอดมาถึงปัจจุบันอีกทั้ง หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นพัฒนานักเรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกอันดีต่อความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตย จึงกำหนดจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี มีคุณธรรม มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษา ต่อและประกอบอาชีพโดยมุ่งเน้นนักเรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อถือว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนา ตนเองได้ เติบโตตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551ก)

การอ่านเป็นทักษะทางภาษาที่สำคัญและจำเป็นอย่างมากในการดำรงชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบัน เพราะ ในชีวิตประจำวันของคนเรา การอ่านเป็นส่วนสำคัญในแปลความหมายของตัวอักษรและสื่อสาร ความหมายได้ถูกต้อง ฉะนั้นจำเป็นต้องมีการพัฒนาทักษะการอ่าน เพื่อให้เกิดกระบวนการคิด ความรู้ ตลอดจนเกิดความเข้าใจในเรื่องราวต่าง ๆ ทันท่วงทีเหตุการณ์ ซึ่งผู้อ่านสามารถนำความรู้ ความคิดที่ได้ จากการอ่านไปใช้ประโยชน์ กล่าวคือ ทักษะการอ่านเป็นกระบวนการการแปลความหมายของตัวอักษรออกมา เป็นความคิดและนำความคิดนั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ตัวอักษรคือเครื่องมือแทนคำพูดและคำพูดก็เป็นเพียง เสียงที่ใช้แทนของจริงอีกทีหนึ่งเพราะฉะนั้นหัวใจของการอ่านอยู่ที่การเข้าใจความหมายของคำ จากความหมายนี้การอ่านไม่ได้หยุดอยู่แค่การออกเสียงได้ถูกต้องหรือรู้ส่วนประกอบของคำ และแปลความหมายได้เท่านั้น แต่จะต้องสามารถเก็บเอาความคิดจากการอ่านไปใช้ประโยชน์อีกด้วย (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551)

จากผลการประเมินคุณภาพนักเรียน National Test (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนวัดคูหาสุวรรณ (วันครู 2504) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัยเขต 1 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพนักเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ในระดับเขตพื้นที่การศึกษาอยู่ในระดับพอใช้มี คะแนนเฉลี่ย 54.57 ส่วนผลจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนวัดคูหาสุวรรณ (วันครู 2504) พบว่า ตัวชี้วัดในสาระที่ 1 การอ่านระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับการอ่านจับใจความสำคัญ จากเรื่องต่าง ๆ โดยเขียนสรุปความรู้ และข้อคิด จากเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน นักเรียน ไม่สามารถอ่านและสรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่อง ที่อ่านได้ ส่งผลกระทบต่อรายวิชาอื่นเป็นอย่างมาก (โรงเรียนวัดคูหาสุวรรณ (วันครู 2504), 2563)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพราะเป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อและเหมาะสม การแสดงออกซึ่งความรักความเอาใจใส่ ความรู้สึกที่อบอุ่น และการดูแลเรื่องภาวะโภชนาการ การจัดการกับความเครียด การออกกำลังกาย การสอนและการพักผ่อน ล้วนมีผลกระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้ทั้งสิ้น และการจัดประสบการณ์ที่ซ้ำ ๆ โดยคำนึงถึงระหว่างความแตกต่างระหว่างบุคคล เป็นสิ่งที่จะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เป็นวิธีการที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้แก่นักเรียนได้เรียนรู้ที่ฝึกให้นักเรียนคิดสร้างความรู้เพื่อนำไปสู่ความสัมผัสได้ดี และสร้างความหมาย ของข้อมูล ทำให้เป็นความรู้ที่มีความหมาย โดยการนำเอาความรู้กระบวนการ ความรู้ กลไกทางกาย ความรู้ด้านอารมณ์มาใช้กลายเป็นความรู้ใหม่ ที่ประสบผลสำเร็จ ทำได้ ปฏิบัติได้ เป็นประโยชน์ ต่อเพื่อน ๆ และสังคมทำให้ความรู้สึกเหล่านี้มีความสำคัญสูง สัมผัสได้จริง มีความหมายสูง ความรู้นี้จะนำไปใช้ได้ ในระยะยาวจำได้นาน เรียกใช้ได้ทันที (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2554ข)

จากความสำคัญของการอ่าน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ตระหนักและเห็นความสำคัญของปัญหาด้านการจัดการเรียนเรียนรู้และผลการเรียนรู้ของนักเรียน จึงได้ดำเนินการพัฒนาผลการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ การอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ซึ่งประกอบด้วย การอ่านจับใจความสำคัญจาก นิทาน เรื่องเล่าสั้น ๆ บทเพลงและบทร้อยกรอง บทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ขวและเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันในท้องถิ่นและชุมชน เพื่อส่งผลให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยสูงขึ้น ฉะนั้น การสอนอ่านจับใจความที่ดี ต้องจัดกิจกรรมหลายรูปแบบ และเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิด ตีความ วิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่อ่าน ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตร ประถมศึกษาพุทธศักราช 2551 ซึ่งได้แบ่งระดับการอ่านไว้ 4 ประการ คือ การอ่านและเข้าใจ ตามตัวหนังสือ การอ่านเพื่อตีความการอ่านเพื่อวิเคราะห์ และการอ่านเพื่อสร้างสรรค์อีกทั้งยังเป็นแนวทางสำหรับครูในกลุ่ม สาระภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ในการยกระดับประสิทธิภาพของการเรียนการสอนต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะระหว่างก่อนและหลังเรียน

2.3 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะระหว่างก่อนและหลังเรียน

3. สมมติฐาน

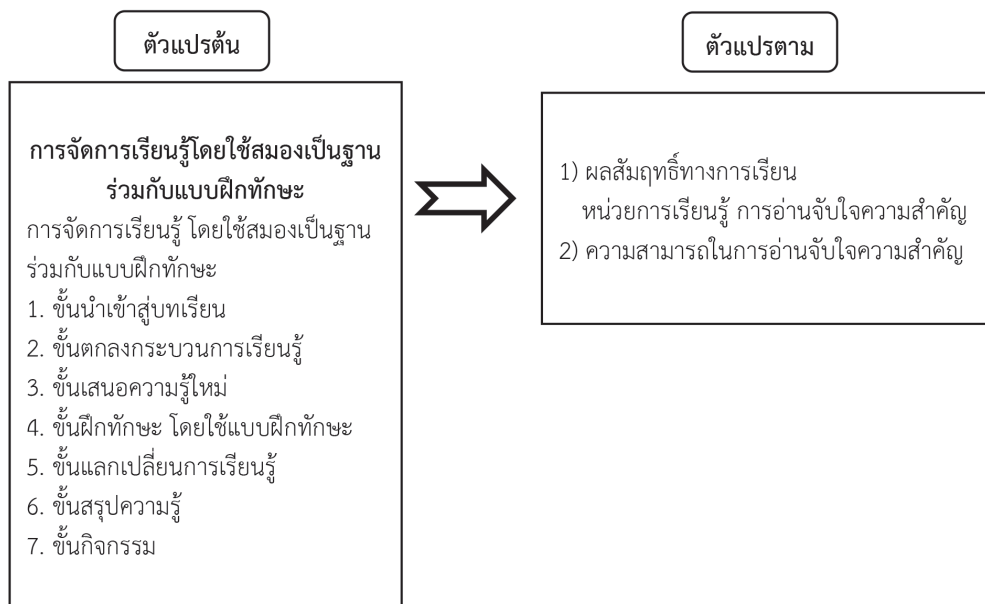
3.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ชั้นปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน

3.2 ความสามารถในการอ่าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน

4. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎีตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 1) การเรียนรู้โดยเข้าใจสมอง (อัครภูมิ วงศ์โสธร และพรพิไล เลิศวิชา, 2550) 2) การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Jensen, 2000) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน 3) ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ประกอบชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนการตูนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (ธีรศักดิ์ โกรธกล้า, 2551) 4) การสอนอ่านจับใจความตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถทางการเขียนสรุปความของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 (มธุรดา ท่าช้าง, 2554) 5) ผลของการจัดกิจกรรมการอ่านโดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 (ภณิดา พงศ์วัชร, 2560) 6) ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-based Learning : BBL) (Daman, 2006) 7) ลักษณะของแบบฝึกที่ดี นวัตกรรมทางการศึกษา (ถวัลย์ มาศจรัส, 2550) การนำการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานของครูฝึกสอนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (Bello, 2007) แสดงเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนวัดคูหาสุวรรณ (วันครู 2504) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 จำนวน 4 ห้อง จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 137 คน

กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดคูหาสุวรรณ จำนวน 37 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krecie and Mogan (1970)

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐานจำนวน 8 แผน

5.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การอ่านจับใจความสำคัญแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ

5.2.3 แบบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

5.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

5.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 8 แผน มีการพัฒนาโดยการนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ มีระดับคะแนนเฉลี่ย 4.87 โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน แบ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ได้แก่ ครูกลุ่มสาระวิชาภาษาไทย จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน จากนั้นนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ หลังจากนั้นนำแผนที่ผ่านการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try Out) คือ แบบรายบุคคล จำนวน 3 คน มีประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ $E_1 = 80.00$ $E_2 = 76.67$ กลุ่มเล็กจำนวน 10 คน มีประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ $E_1 = 80.29$ $E_2 = 72.00$ และกลุ่มภาคสนามจำนวน 30 คน ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ $E_1 = 84.50$ $E_2 = 81.17$ พบว่า นักเรียนสามารถทำได้ทันเวลา แต่กลุ่มอ่อนจะทำเสร็จช้าโดยมีกลุ่มเก่งคอยช่วยเหลือ แบบฝึกทักษะบางชุดรูปมีขนาดเล็ก ไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเวลาให้มีความเหมาะสมขึ้น จากนั้นนำข้อบกพร่องที่ได้จากการทดลองมาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5.3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประกอบด้วย การอ่านจับใจความสำคัญจาก นิทาน เรื่องเล่าสั้น ๆ บทเพลง และบทร้อยกรอง บทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ข่าวและเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันในท้องถิ่นและ

ชุมชน ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และมีการพัฒนาโดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาและวัตถุประสงค์ (IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน จากนั้นนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงและนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try Out) คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน และนำคะแนนจากการทำแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (b) เป็นข้อสอบรายข้อ คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.20 ถึง 1.00 ไว้จำนวน 30 ข้อ โดยในการวิจัยครั้งนี้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความยาก ตั้งแต่ 0.43 ถึง 0.67 และค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.40 ถึง 0.68 จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์เท่ากับ 0.72 จากนั้นนำข้อบกพร่องที่ได้จากการทดลองมาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5.3.3 แบบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยไม่เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกำหนด และมีการพัฒนาโดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาและวัตถุประสงค์ (IOC) ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน จากนั้นนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงและนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try Out) คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน นำคะแนนจากการทำแบบวัดความสามารถในการอ่าน มาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยการหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 ไว้จำนวน 30 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์แบบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 จากนั้นนำข้อบกพร่องที่ได้จากการทดลองมาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Design ในการดำเนินการศึกษาผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

5.4.1 ชี้แจง อธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานแล้วทดสอบก่อนเรียน (วัดผลสัมฤทธิ์Pretest) โดยใช้แบบทดสอบทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญ แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อและทดสอบวัดความสามารถในการอ่านแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อกับกลุ่มตัวอย่าง

5.4.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงจำนวน 8 สัปดาห์ รวม 16 ชั่วโมง

5.4.2.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ครูวางแผนเพื่อเตรียมความพร้อมให้เข้าใจในสิ่งที่จะเรียน

5.4.2.2 ขั้นตกลงกระบวนการเรียนรู้ ครูและนักเรียนตกลงร่วมกันว่าจะต้องทำกิจกรรมใดบ้าง

5.4.2.3 ขั้นเสนอความรู้ใหม่ เป็นขั้นที่ครูจะต้องเชื่อมโยงประสบการณ์การต่าง ๆ

- 5.4.2.4 ขั้นฝึกทักษะ เป็นขั้นที่นักเรียนเข้ากลุ่มแล้วร่วมมือกันเรียนรู้
- 5.4.2.5 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตัวแทนแต่ละกลุ่มสละก ออกมาเสนอผลงาน
- 5.4.2.6 ขั้นสรุปความรู้ เป็นขั้นที่ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้แล้วให้นักเรียนทำใบงาน
- 5.4.2.7 ขั้นกิจกรรม เป็นขั้นที่ครูจัดทำข้อสอบมาให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคล

5.4.3 ทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญ จำนวน 30 ข้อ และแบบวัดความสามารถในการอ่านจำนวน 20 ข้อกับกลุ่มตัวอย่าง

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) การจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ แบบวัดความสามารถในการอ่านซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์
- 1 เมื่อแน่ใจว่าเนื้อหาไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

6.2 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (Dependent Sample t-test)

7. ผลการวิจัย

จากการศึกษาผลการพัฒนาผลการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย ดังนี้

7.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ผลการเรียน	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	คะแนนร้อยละของ ค่าเฉลี่ย
ประสิทธิภาพกระบวนการ (E ₁)	37	70	16.32	4.46	81.60
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E ₂)	37	30	24.19	2.42	80.63
ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ E ₁ /E ₂ เท่ากับ 81.60/80.63					

7.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ก่อนเรียน	37	30	13.29	3.99	13.79*	.000
หลังเรียน	37	30	24.05	3.27		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7.3 ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานหน่วยการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ก่อนเรียน	37	20	10.02	1.92	17.523*	.000
หลังเรียน	37	20	15.32	31.20		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

8. สรุปผลการวิจัย

จากการพัฒนาผลการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย ดังนี้

8.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.60/80.63 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

8.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ใช้การจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

8.3 ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ใช้การจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

9. อภิปรายผล

จากการพัฒนาผลการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ โรงเรียนวัดคูหาสุวรรณ (วันครู 2504) (โรงเรียนวัดคูหาสุวรรณ (วันครู 2504), 2563) สำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ที่ผู้วิจัยค้นพบ และควรนำมาอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้

9.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ หน่วยการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.60/80.63 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ทั้งนี้เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โครงสร้าง เวลาเรียน วิเคราะห์สาระการเรียนรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เอกสารการพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานโดยนำขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ 7 ขั้นตอนของ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2553ก) ถูกต้องตามหลักวิชาการ ครบตามองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบฝึกทักษะที่ผ่านเกณฑ์และเหมาะสมกับนักเรียนซึ่งประกอบด้วย ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นตกลงกระบวนการเรียนรู้ ขั้นเสนอความรู้ ขั้นฝึกทักษะขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นสรุปความรู้ ขั้นกิจกรรม (ทดสอบ) มาใช้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ และผ่านการทดลองใช้กับนักเรียน แบบกลุ่มหนึ่งต่อหนึ่ง แบบกลุ่มเล็กและการดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพกลุ่มใหญ่ก่อนนำไปใช้จริง ทำให้ผลการประเมินความเหมาะสมของการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ประกอบกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานมีแบบฝึกทักษะเป็นสื่อร่วมกับการเรียนรู้ มีกิจกรรมการเรียนรู้ ตามขั้นตอนการเรียนรู้ของสมอง มีกิจกรรมที่น่าสนใจสำหรับนักเรียน ทำให้ไม่เบื่อ ไม่เครียด นักเรียนสนุกกับการเรียน กิจกรรมและเนื้อหาเริ่มจากง่ายไปยาก ส่งผลให้ผลการเรียนพัฒนาขึ้นเป็นลำดับ นอกจากนี้ผู้วิจัยคอยกระตุ้นความอยากรู้ของนักเรียน โดยเล่าเรื่องให้นักเรียนฟัง ตั้งคำถามให้นักเรียนคิดเสริมแรงด้วยคำชมเชยหรือรางวัล เล็ก ๆ น้อย ๆ มีกิจกรรมระดมสมองจากการทำงานกลุ่ม การเขียนแผนผังความคิด นักเรียนทำงานเสร็จในชั่วโมง ทำให้ไม่เครียด นักเรียนเรียนอย่างมีความสุขและทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน งานวิจัยของ ภณิดา พงศ์วัชร (2560) ที่ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการอ่าน โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า แผนการจัดกิจกรรมการอ่านโดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานมีคะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้รับการสร้างตามขั้นตอนอย่างสมบูรณ์ ได้ศึกษาหลักสูตร แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน แบบเรียน การสร้างแบบฝึกทักษะและเอกสารที่ เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นอกจากนี้ยังได้ศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ของสมอง และการเขียนแผนผังความคิดนำความรู้ที่ได้ศึกษามาบูรณาการเข้าด้วยกัน จึงเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข ใช้กระบวนการกลุ่มสร้างผลงานส่งผลให้แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.60/80.63 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

9.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ใช้การจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจ

เป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ มีการบริหารสมองของนักเรียนให้พร้อมในการเรียนรู้ เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของสมองจากกิจกรรมบริหารสมอง (Brain Gym) และเป็นการจัดกิจกรรมที่นักเรียนทุกคน มีส่วนร่วมในกิจกรรมมีนักเรียนกลุ่มเก่ง ปานกลางได้ช่วยเหลือนักเรียนกลุ่มอ่อน และมีกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายเพิ่มความสนุกสนาน ได้รับความสนใจ นักเรียนกระตือรือร้นในการทำงาน ร่วมกัน ส่งผลให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน นอกจากนี้สมาชิกทุกคนได้ติดตามผลงานและช่วยกันแก้ไขข้อบกพร่องและชื่นชมผลงานของกลุ่ม จึงเป็นสาเหตุให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติและส่งผลให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับงานวิจัยของ เจริญศรี เขตวัน, อภินันท์พร สถิตภักติกุล และกตัญญูตาบางโท (2560) ได้วิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถด้านการอ่านจับใจความและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความสามารถในการอ่านจับใจความสูงกว่าเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

9.3 ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้จัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้ใช้กิจกรรมบริหารสมอง (Brian Gym) ในขั้นตอนที่ 1 ขั้นเกริ่นนำ หรือการนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อเตรียมความพร้อม ของนักเรียนในด้านอารมณ์และร่างกาย ทำให้นักเรียนเกิดความพร้อมที่จะเรียนรู้กับเนื้อหาใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของกมลพรรณ ชีวพันธุ์ศรี (2545) ว่าวิธีการทำให้สมองเรียนรู้ได้ดีในห้องเรียน คือ การบริหารสมองหรือการเคลื่อนไหวร่างกาย โดยการลดความเครียดในห้องเรียนให้มาก ได้แก่ การจัดกิจกรรมกลุ่มการเคลื่อนไหวยืดเส้น ยืดสายมีแสง สี เสียงดนตรี การเคลื่อนไหว จะทำให้ความจำเกิดขึ้นได้ดี และผดุง อารยะวิญญู (2544) เห็นว่าการบริหารสมองมีผลต่อพัฒนาการทักษะด้านต่าง ๆ เช่น ด้าน ภาษา ได้แก่ พูด ฟัง อ่าน เขียน ด้านคำนวณ มีความคิดรวบยอด ความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี มีความสามารถด้านการจำ มีสมาธิ มีแรงจูงใจในการเรียนทำให้นักเรียน ตั้งใจในการเรียน ซึ่งกิจกรรมการบริหารสมองมีส่วนในการเตรียมความพร้อมก่อนเรียนเนื้อหา เมื่อเกิดความพร้อมก็ย่อมส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ในขั้นตอนที่ 2 ขั้นประสบการณ์ ผู้วิจัยได้ใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่หลากหลายสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน มีการใช้แบบฝึกทักษะ ซึ่งเป็นสื่อที่เป็นรูปธรรม มีการแบ่งกลุ่มเพื่อให้นักเรียนร่วมกันคิดร่วมกันแก้ปัญหา นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และมีประสบการณ์ที่หลากหลาย กล่าวคือกล้าแสดงออกสามารถทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ ได้เกิดความสุขสนุกสนาน ขั้นตอนการเรียนรู้เหล่านี้ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ส่งผลต่อความสามารถในการอ่านที่สูงขึ้นตามไปด้วย ดังที่ พรพิไล เลิศวิชาและอัครภูมิจารุภากร (2550) ได้กล่าวว่าสมองสามารถเรียนรู้ได้ดีผ่านการลงมือปฏิบัติและการเรียนรู้ในรูปของภาพ เสียง สัมผัส และความรู้ความเข้าใจเหล่านี้จะทำให้เด็กเกิด การเรียนรู้ด้วยตนเองเกิดเป็นความรู้ที่ยั่งยืน เนื่องด้วยกิจกรรมการสอนอ่านจับใจความตาม แนวการสอนแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นกิจกรรมที่สนองต่อลักษณะการเรียนรู้ผ่านขั้นตอน ดังนี้ 1) การเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิม 2) การศึกษาการทดลองการทำซ้ำ 3) สมองเรียนรู้ได้ดีเมื่อผ่านการปฏิบัติ และ 4) สมองเรียนรู้ได้ดี เมื่อท่องจำ ทำซ้ำฝึกทักษะ 5) สรุปความคิดรวบยอด ผู้เรียนได้สรุปความรู้ทั้งหมดที่ได้จากการทำฝึกทักษะ 6) การขีดเส้นและปรับปรุงผลงาน สอดคล้องกับอารี สันทรวี (2543) ที่อธิบายว่า สมองมีเซลล์ประสาทที่ทำหน้าที่ในการรับรู้ เรียนรู้ จำ คิดและสั่งการ สิ่งที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ของเซลล์สมองจะมาจากสองทาง คือ 1) ประสบการณ์ภายนอก จากสัมผัสทั้งห้า คือ

หู ตา จมูก ลิ้น ผิวกาย ความรู้สึกและการเคลื่อนไหวร่างกาย 2) จากภายใน คือ การคิด จินตนาการ สมองเกิดการเรียนรู้เมื่อมีประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมที่ใหม่ท้าทาย สนุกสนาน และมีความหมายต่อชีวิต เช่นเดียวกับงานวิจัยของ มธุรดา ท่าช้าง (2554) ได้วิจัย เรื่อง การสอนอ่านจับใจความตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถทางการเขียนสรุปความของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านจับใจความตามแนวการสอนแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีความสามารถในการอ่านจับใจความและการเขียนสรุปความหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

10. ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในครั้งต่อไปดังนี้

10.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

10.1.1 ครูผู้สอนทุกระดับชั้นควรวางแผนการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม ครอบคลุมเนื้อหาวิชา และนำรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐาน ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน โดยปรับเปลี่ยนเนื้อหาและขั้นตอนเพื่อให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและควรเลือกใช้กิจกรรมที่หลากหลาย

10.1.2 ครูผู้สอนควรคำนึงถึงเวลาให้เหมาะสม ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชั้น เนื่องจากวัยของผู้เรียนจำเป็นต้องใช้เวลาในการอธิบายและชี้แจงเพื่อให้เกิดความเข้าใจในระยะแรก ซึ่งหากกิจกรรมชั้นใดชั้นหนึ่งใช้เวลามากเกินไป ควรมีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจและเกิดความท้าทายที่เหมาะสมกับระดับของนักเรียน เพราะอาจจะทำให้นักเรียนบางคนที่ไม่เข้าใจแล้ว เกิดความเบื่อหน่ายหรือรู้สึกท้อแท้ในการเรียนได้

10.1.3 ในการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกอ่านจับใจความสำคัญจากหนังสือหรือจากเรื่องที่ตนเองชื่นชอบ

10.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

10.2.1 ควรมีการศึกษา วิจัยเกี่ยวกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ทุกระดับชั้นอย่างต่อเนื่องซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนได้รับการฝึกกระบวนการการอ่านและการเขียนได้ดียิ่งขึ้น

10.2.2 ควรมีการศึกษาค้นคว้าการสอนหลักภาษาไทยตามแนวการสอนแบบการเรียนรู้ตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับวิธีสอนอื่น ๆ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของวิธีสอน

11. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551ก). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.

กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

_____. (2551ข). *ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพผู้เรียน ปีการศึกษา 2551*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

กมลพรรณ ชิวพันธุ์ศรี. (2545). สมองกับการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 2).

กรุงเทพฯ : ส่งเสริมการศึกษาและจริยธรรม.

เจริญศรี เขตวัน, อภินันท์พร สถิติภาศีกุล และกตัญญูตา บางโท. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถด้านการอ่านจับใจความและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.

วารสารราชพฤกษ์. 15(1) : 73-79

ถวัลย์ มาศจรัส. (2550). *นวัตกรรมทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ธารอักษร

ธีรศักดิ์ โกรธกล้า. (2551). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL)* โรงเรียนบ้านอำปีล.

(ปอเกีย- พลินอุทิศ 3) อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์.

สุรินทร์ : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์เขต 1.

ผดุง อารยะวิญญู. (2544). *เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แว่นแก้ว.

พรพิไล เลิศวิชา และอัครภูมิ จารุภากร. (2550). ออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยเข้าใจสมอง.

กรุงเทพฯ : ด้านสุขภาพการพิมพ์.

มธุรดา ท่าช้าง. (2554). *การสอนอ่านจับใจความตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถทางการเขียนสรุปความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภณิดา พงศ์วัชร. (2560). ผลของการจัดกิจกรรมการอ่านโดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*.

12(4) : 791-806.

โรงเรียนวัดคูหาสวรรค์ (วันครู 2504). (2563). รายงานการปฏิบัติงาน (SAR) ประจำปี 2563.

สุโขทัย : โรงเรียนวัดคูหาสวรรค์ (วันครู 2504). สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สุโขทัย เขต 1

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2553ก). *แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ*. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์

การเกษตรแห่งประเทศไทย.

_____. (2554ข). *การออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดแบบ Backward Design*.

มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). *แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

อัครภูมิ วงศ์โสธร และพรพิไล เลิศวิชา. (2550). *สมองเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้.

อารี สันหนวี. (2543). *พหุปัญญาและการเรียนแบบร่วมมือ*. กรุงเทพฯ : แว่นแก้ว

Bello M. Doris. (2007). The Effect of Brain-based Learning With Teacher in Division and Fractions in Fifth Grade Students of a Private School. *Dissertation Abstracts International*. 68(7) : unpagued ; January

Daman, B. (2006). "The Effect of Brain-based Instruction to Improve on Student's Academic Achievement in Social Instructional. Turkey : mugla University

Jensen, E. (2000). *Brain-Base Learning*. San Diego : CA The Brain Store Publishing.

Krecie, R. B. and Mogan, D. W. (1970). Determining sample size for research activity. *Journal Of Education and Psychological Measurement*. 30(3) : 607-610.