

การพัฒนาความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมอง

Development of the Reading Ability Entitled “Spelling of Words Ending
do not Follow the Rules” by Using Brain Base Learning for Prathomsuksa 2
via the Executive Functions

จิตาภรณ์ จูมาศ^{1,*} และอนุชา กอนพ่วง²
Jitaporn Jumas^{1,} and Anucha Kornpuang²*

รับบทความ 1 เมษายน 2563 แก้ไข 30 เมษายน 2563
ตอบรับ 5 พฤษภาคม 2563
Received 1 April 2020 Revised 30 April 2020
Accepted 5 May 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมอง 2) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมองเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนบ้านท่าแห จำนวน 9 คน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร โดยมีแผนการวิจัยแบบ One-group Pretest-Posttest เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้และแบบวัดความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่า t-test Dependent, One Sample

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: สมองเป็นฐาน, การบริหารจัดการของสมอง, การอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก 65000
M.Ed. Student of Education Program in Thai Language, Naresuan University, Phitsanulok, 65000 Thailand

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก 65000
Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok, 65000 Thailand

* Corresponding author, e-mail: poy_girl44@hotmail.com, anuchako@nu.ac.th

ABSTRACT

The purpose of the research were to: 1) Compare the reading ability entitled “Spelling of Words Ending do not Follow the Rules” for Prathomsuksa 2 students before and after learning management by the Brain Base Learning with executive functions; and 2) Compare the word reading ability that are spelled inconsistent with the spelling sections of Prathomsuksa 2 students after learning with the criteria of 80 percent.

The target group are 9 students in Prathomsuksa 2 in 2nd semester, 2019 academic year of Ban Tha Hae School, Sam Ngam District, Phichit Province. The research plan is a One-group Pretest-Posttest. The research tools were the learning management plan and the ability test. Data were analyzed by percentage, mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.), t-test Dependent and t-test One Sample.

The results of the research showed that 1) student had post-test scores higher than pre-test at statistical significant level of .05; 2) Student had higher reading ability on Instruction Entitled Spelling of Words Ending do not Follow the Rules for post-testing than criteria 80 percent at statistical significant level of .05.

Keywords: Brain Base Learning, Executive Functions, The ability to read on Instruction Entitled Spelling of Words Ending do not Follow the Rules

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ที่จะพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาในระดับประถมศึกษาตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, น. 37) จากผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานระดับชาติ (National Test: NT) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านท่าแห ในระยะเวลา 2 ปีปรากฏว่าคะแนนการทดสอบระดับโรงเรียนในปีการศึกษา 2561 ลดลงจากปีการศึกษา 2560 อยู่ 5.71 คะแนน และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยตามตัวชี้วัดพบว่า ด้านความหมายของคำและประโยคจากเรื่องที่ ฟัง ดูและอ่าน ต่ำที่สุด มีระดับคะแนน 44.44 คะแนน ส่วนผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏว่า นักเรียนมีปัญหาเรื่องการอ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราอยู่ในระดับที่สูงที่สุด (โรงเรียนบ้านท่าแห, 2561, น. 7)

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้สนใจศึกษาการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนทุกคนเรียนรู้ อย่างเต็มศักยภาพการทำงานของสมอง ตลอดจนการจัดสภาพแวดล้อม Jensen (2000, p. 6) ให้นิยามว่าเป็นการผสมผสานระหว่างธรรมชาติของสมองและทักษะความรู้โดย

อาศัยการออกแบบกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของสมองให้มีประสิทธิภาพที่สุดสอดคล้องกับโครงสร้าง จีโรทิพย์ (2542, น. 90-100) ให้ความหมายของการสอนตามแนวคิดสมองเป็นฐานว่า เป็นการเรียนรู้ที่พัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบพัฒนาศักยภาพสมองการคิดอ่านของมนุษย์โดยการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสอดคล้องกับกระบวนการสมอง โดยให้สมองได้ทำงานทั้งการคิด การเกิดความรู้สึกจากการลงมือปฏิบัติจริงไปพร้อม ๆ กัน

นอกจากนี้ผู้วิจัยสนใจการบริหารจัดการของสมอง Anderson (2000, p. 71) กล่าวว่า คือการทำงานระดับสูงของสมองที่ควบคุมให้ลงมือทำงานให้สำเร็จ องค์ประกอบหลัก มีดังนี้ 1) ความจำเพื่อใช้งาน 2) การยับยั้งพฤติกรรม 3) การเปลี่ยนความคิด 4) การควบคุมอารมณ์ 5) การวางแผนจัดการ 6) การเริ่มลงมือทำ 7) การสังเกตตัวเอง 8) การจัดการ ทักษะเหล่านี้เป็นทักษะสำคัญที่ทำให้ทำงานตามเป้าหมาย Diamond (2013, p. 135) สอดคล้องกับสุภาวดี หาญเมธี (2559, น. 55-65) อธิบายว่า การที่เด็กไม่สามารถจัดระบบบริหารจัดการตนเอง และ ไม่มีความจำเพื่อใช้งาน ไม่มีความสามารถในการแก้ปัญหา ส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่านได้โดยเฉพาะความบกพร่อง

ในด้านความจำเพื่อใช้งานความเข้าใจในการอ่านเป็นหัวใจของการอ่าน การเล่นเกมแบบมีกระบวนการแบบปลายเปิดสามารถฝึกการบริหารจัดการของสมองได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมอง

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมองเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มุ่งทดลองศึกษาความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ของโรงเรียนบ้านท่าแห อำเภอสว่างมุง จังหวัดพิจิตร จำนวน 9 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 4 แผน ได้แก่ แผนการอ่านคำในมาตราแม่กก

มาตราแม่กน มาตราแม่กบ และมาตราแม่กด ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้ 1) แผนมาตราแม่กก ($\bar{X}=4.65$, S.D.=0.13) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) แผนมาตราแม่กน ($\bar{X}=4.65$, S.D.= 0.13) ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 3) แผนมาตราแม่กบ ($\bar{X}=4.90$, S.D.= 0.10) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 4) แผนแม่กด ($\bar{X}=4.94$, S.D.= 0.06) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด จากนั้นดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ผสมผสานเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมอง

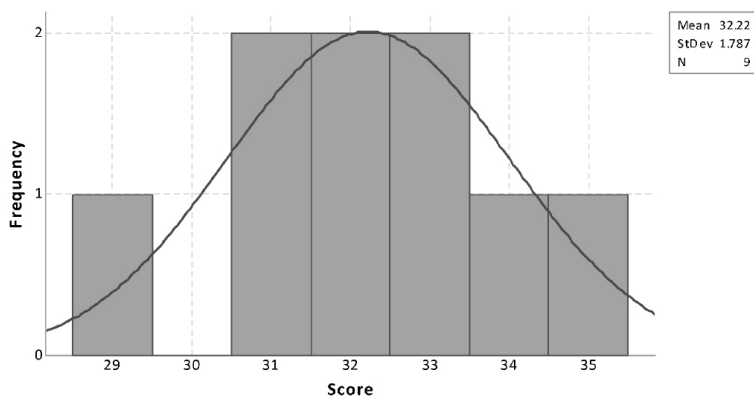
ชั่วโมง	เวลา	การจัดการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
1	20 นาที	ขั้นเตรียมความพร้อม	ฝึกสมาธิ และร้องเพลง ตามหลักการจัดจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน
	40 นาที	ขั้นเสนอความรู้ด้านเนื้อหาทักษะ (EF)	ความจำเนื้อหา คุณครูเล่านิทานที่พัฒนาทักษะการบริหารจัดการของสมองโดยมีคำศัพท์ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนรู้และถามคำตอบให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการบริหารจัดการของสมอง
2	60 นาที	ขั้นฝึกปฏิบัติกิจกรรม	ฝึกทักษะการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ จดจ่อกับสิ่งที่ทำ เก็บข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติไว้ในสมอง
3	40 นาที	ขั้นนำเสนอผลงานแลกเปลี่ยนการเรียนรู้	นักเรียนนำเสนอผลงานของตนเองเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้
	20 นาที	ขั้นสรุปองค์ความรู้	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้ศึกษา
4	30 นาที	ขั้นกิจกรรมเกม	กิจกรรมเกมที่หลากหลายสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์
	30 นาที	ขั้นนำไปใช้	นำคำศัพท์มาใช้ตามความเหมาะสมนำหัวข้อหรือประเด็นที่นักเรียนอยากรู้ไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

2.2 แบบวัดความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา ก่อนและหลังเรียน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 การอ่านสะกดคำ ตอนที่ 2 จับคู่ภาพกับคำ ตอนที่ 3 เดิมคำในประโยค เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบและปรับแก้เพื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 12 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย

ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.33-0.75 และค่าอำนาจจำแนก มีค่าตั้งแต่ 0.33-0.83 และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95

การวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย จึงทำการทดสอบการแจกแจงแบบปกติของคะแนนด้วยการตรวจสอบโดยใช้กราฟฮิสโตแกรม (Histogram) ดังนี้



ภาพที่ 2 กราฟแสดงการแจกแจงของข้อมูล

พิจารณาจากกราฟ พบว่า ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน มีความใกล้เคียงกัน แสดงว่าการแจกแจงข้อมูลดังกล่าวมีลักษณะใกล้เคียงกับปกติ จึงสรุปได้ว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกตินำไปทดสอบค่าที่ (t-test) ได้ต่อไป

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 2 ตอน คือ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามตราของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานรวมกับการบริหารจัดการของสมอง

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{D}$	t	Sig.(1-tailed)
ก่อนเรียน	9	35	14.67	3.57	17.56	20.61*	0.0000
หลังเรียน	9	35	32.22	1.79			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามตราโดยการจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานรวมกับการบริหารจัดการของสมองสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนและเกณฑ์ร้อยละ 80 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานรวมกับการบริหารจัดการของสมอง

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	เกณฑ์	% of mean	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.(1-tailed)
หลังเรียน	9	35	28	92.06	32.22	1.79	7.09*	0.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนพบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมองสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เพราะผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมอง โดยผู้วิจัยได้นำการพัฒนาทักษะการบริหารจัดการของสมอง ในด้านความจำเพื่อใช้งาน ไว้ในขั้นที่ 2 จากทั้งหมด 7 ขั้นตอน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) ขั้นเตรียมความพร้อมเป็นการฝึกสมาธิ และร้องเพลง ตามหลักการจัดจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ให้ นักเรียนเตรียมร่างกายและสมองก่อนเรียนด้วยบทเพลงประกอบท่าทาง เพื่อกระตุ้นความสนใจให้เกิดการตื่นตัว และอยากเรียนรู้ สังเกตว่านักเรียนมีความตั้งใจ มีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่ทำ แสดงให้เห็นถึงความพร้อมในการเรียนรู้สิ่งใหม่ สอดคล้องกับ วิณา ประชากุล (2554, น. 227-229) ได้กล่าวว่าขั้นเตรียมความรู้เป็นขั้นเตรียมสมองสำหรับการเชื่อมโยงการเรียนรู้โดยผู้สอนกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และควรสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้มีความผ่อนคลาย สร้างความตื่นตัวให้กับผู้เรียน 2) ขั้นเสนอความรู้ด้านเนื้อหา ในขั้นตอนนี้คุณครูเล่านิทานที่พัฒนาทักษะการบริหารจัดการของสมอง โดยคำศัพท์สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และถามคำถามให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น โดยเป็นคำถามที่อยู่ในเนื้อเรื่องนิทานรวมถึงคำถามที่ฝึกกระบวนการบริหารจัดการของสมอง จากการสังเกตพบว่า เด็กที่มีแนวโน้มไม่สนใจในการเรียนและการเรียนอยู่ในระดับต่ำ สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องและให้ความสนใจเป็นอย่างดี สอดคล้องกับ สุภาวดี หาญเมธี (2559, น. 55-65) ได้กล่าวว่า การเล่านิทานแบบมีกระบวนการแบบปลายเปิดสามารถฝึกการบริหารจัดการของสมองได้ การใช้นิทานทำให้เด็กมีอารมณ์ที่ควบคุมได้ ครูสามารถถามคำถามเชื่อมความคิด สร้างความสัมพันธ์

ของเรื่องราวได้ ทำให้เด็กใช้สมองรับรู้ภาพและเสียงไปพร้อมกันทำให้ข้อมูลเข้าสู่สมองมากกว่าการรับข้อมูลในทางอื่น สอดคล้องกับพรวิไล เลิศวิชาและอัครภูมิ จารุภากรณ์. (2550, น. 66-68) ได้กล่าวไว้ว่า เมื่อสมองรับรู้ภาพและเสียงพร้อมกันจะสามารถดึงดูดข้อมูลเข้าสู่สมองได้เป็นจำนวนมากกว่าการได้รับข้อมูลในทางอื่นในการออกแบบการสอนให้มีประสิทธิภาพจะต้องให้ผู้เรียนได้ดูภาพประกอบส่วนการฟังและได้เห็นภาพจะทำให้เข้าใจง่ายขึ้น และเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น 3) ขั้นฝึกปฏิบัติกิจกรรม เป็นการฝึกทักษะ ที่ใช้ประสาทสัมผัสทำให้นักเรียนมองเห็นภาพเข้าใจความหมายของคำ สามารถเชื่อมโยงคำกับเรื่องราวได้ เช่นกิจกรรมเล่าเรื่องจากคำ ดึงดูดความสนใจของนักเรียนให้ใส่ใจกับสิ่งที่ทำได้ จากการสังเกตมีนักเรียนที่ทำงานช้าและเริ่มไม่สนใจทำงาน ผู้วิจัยได้เข้าไปสอบถามและอธิบายให้นักเรียนฟัง พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป กล่าวถามและพยายามทำงานให้สำเร็จ ทำให้นักเรียนเก็บข้อมูลจากการปฏิบัติไว้ในสมองสอดคล้องกับพรวิไล เลิศวิชา และอัครภูมิ จารุภากรณ์ (2550, น. 66-68) กล่าวว่า สมองเรียนรู้ได้ดีเมื่อผ่านการปฏิบัติการใช้สมองผ่านการรับรู้ในรูปของภาพเสียงการสัมผัสผ่านเหตุการณ์ต่างๆหรือการลงมือปฏิบัติด้วยตัวเองทำให้ความจำและการรับรู้มีการเชื่อมโยงสัมพันธ์กันก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น 4) ขั้นนำเสนอผลงานแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการทำงานและเข้าใจลึกซึ้งมากยิ่งขึ้นจากการนำเสนองานหน้าชั้นเรียน รวมถึงการชี้แนะแนวทางจากผู้วิจัยได้ให้คำชื่นชมผลงานของนักเรียนเป็นการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน สังเกตพบว่า ในช่วงแรกนักเรียนไม่กล้าพูด แต่เมื่อได้รับกำลังใจจากผู้วิจัย และเพื่อน สามารถปรับตัวและกล้าพูดมากขึ้น สอดคล้อง Jensen (2000, pp. 35-37) อธิบายว่า การขยายรายละเอียดเพิ่มเติมในสิ่งที่เรียนรู้ จะช่วยให้สมองได้มีโอกาสเรียนรู้ได้ลึกซึ้งขึ้น การทำงานของระบบประสาทต้องให้การทำงานแบบลองผิดลองถูก ยิ่งทำงานและได้ข้อมูลย้อนกลับมากขึ้นเท่าใด จะส่งผลให้การทำงานของสมองมีคุณภาพยิ่งขึ้นเท่านั้น 5) ขั้นสรุปองค์ความรู้ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้ศึกษาทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด จากการสังเกตพบ

ว่านักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเอง และสรุปได้เมื่อครูแนะแนวทางให้ สอดคล้องกับ วิณา ประชากุล (2554, น. 227-229) อธิบายว่าขั้นอธิบายนำเสนองาน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดความคิดรวบยอดด้วยตัวของผู้เรียนเอง ผู้เรียนสามารถระดมสมองเพื่อดำเนินกิจกรรมสร้างสรรค์ผลงานชิ้นงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ได้ 6) ขั้นกิจกรรมเกม สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาในสภาพแวดล้อมที่ท้าทายดึงดูดความสนใจได้ใช้ประสาทสัมผัสในการทำกิจกรรม เป็นการส่งเสริมผู้เรียนประมวลข้อมูลผ่านการทำกิจกรรม สอดคล้องกับ วิทยากร เชียงกุล (2547, น. 120) อธิบายว่า ต้องลดความหวาดกลัวสร้างบรรยากาศที่สนุกสนานทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี เพื่อที่ผู้เรียนสามารถสังเคราะห์ข้อมูลออกมาด้วยตัวผู้เรียนเองที่ไม่ใช่การท่องจำ 7) ขั้นนำไปใช้นำคำศัพท์ ดังมาใช้ตามความเหมาะสม นำหัวข้อหรือประเด็นที่นักเรียนอยากรู้ไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม มีความเข้าใจและตอบคำถามได้ สามารถอธิบายเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติได้ ผู้สอนควรที่พฤติกรรมทัศนคติและทักษะการของผู้เรียนสอดคล้องกับ วิณา ประชากุล (2554, น. 227-229) อธิบายว่า การนำความรู้ไปใช้เป็นการประยุกต์ข้อมูลเดิมกับสถานการณ์ใหม่โดยเป็นสถานการณ์ที่คล้ายเดิมทำให้ผู้เรียนรู้จักการหาข้อสรุปและสามารถแก้ปัญหาได้แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ รวมถึงการปรับพฤติกรรมจากการเล่านิทาน เพื่อยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ให้โอกาสนักเรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม ด้วยบรรยากาศที่สนุกสนาน ทำให้เด็กมองเห็นเป็นภาพเชื่อมโยงความรู้ระหว่างคำกับความหมายของคำได้ นักเรียนมีทักษะการจำเพื่อใช้งานและได้ใช้สมองทั้ง 2 ซีก ทำงานร่วมกันจึงทำให้การอ่านคำเกิดการพัฒนา สอดคล้องกับ Thompson and Gathercole (2006) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการของสมองและความจำเพื่อใช้งาน บทบาทที่มีความสัมพันธ์กัน และแยกจากกันในการบริหารงาน จากการรับรู้โดยการได้ยินและการมองเห็นในเด็กอายุ 11-12 ปี เทียบ

กับคะแนนการทดสอบหลักสูตรแห่งชาติในสหราชอาณาจักร พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและการบริหารจัดการของสมอง มีการทำงานของสมองที่สามารถนำมาใช้พัฒนาความสามารถด้านภาษาของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญนอกจากนี้ผลการวิจัย สอดคล้องกับงานของ ณัฐสุภาวงศ์ ยิ่งสง่า (2550) จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้มีประโยชน์ต่อการพัฒนาการอ่านจับใจความภาษาไทยและการคิดวิเคราะห์ พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีผลการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการทดลองไปใช้

นักเรียนแต่ละคนมีศักยภาพและทักษะที่ต่างกัน สำหรับนักเรียนที่เรียนรู้ได้ช้า ทำให้ผู้เรียนขาดความมั่นใจและขาดความพยายามในการอ่านคำ ผู้สอนควรพูดเสริมแรงทางบวกกับนักเรียนตลอดจนทำความเข้าใจกับสมาชิกในห้องให้เข้าใจว่าทุกคนเรียนรู้ต่างกัน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 นักเรียนที่มีพัฒนาการช้า มีความสนใจและมีพัฒนาที่ดีขึ้นมาก ดังนั้น ควรจะมีการศึกษาและพัฒนาเจาะจงไปที่เด็กนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำเพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาให้กับเด็กนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ

2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมอง ในครั้งนี้เป็นกิจกรรมที่เน้นการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา ทั้งนี้ อาจบูรณาการทักษะด้านอื่น เช่น การเขียน เพื่อให้นักเรียนมีประสบการณ์ต่อยอดต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ณัฐพงษ์ เจริญทิพย์. (2542). การทดลองสอนเพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับวิธีสอนแบบ สสวท. ปรียบขยายที่มีต่อผลการเรียนวิทยาศาสตร์กลุ่มพุทธิพิสัย และกลุ่ม ความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา*, 12(1), น.90-100.
- ณัฐสุภางศ์ ยิ่งสง่า. (2550). *การเปรียบเทียบการอ่านจับใจความภาษาไทยและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดกิจกรรมตามหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมตามรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ (วิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม)*.
- พรวิไล เลิศวิชา และอัศรภูมิ จารุภากร. (2550). *การออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยเข้าใจสมอง*. กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์.
- โรงเรียนบ้านท่าแห. (2561). *รายงานการประเมินตนเองปีการศึกษา 2561*. พิจิตร: โรงเรียนบ้านท่าแห.

- วิทยากร เชียงกุล. (2547). *เรียนลึก รู้ไว ใช้สมองอย่างมีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิทยาการการเรียนรู้ (สวร.).
- วีณา ประชากุล. (2554). *รูปแบบการเรียนการสอน*. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุภาวดี หาญเมธี. (2559). *พัฒนาทักษะสมอง EF ด้วยการอ่าน*. กรุงเทพฯ: รักลูก นิวค.
- Anderson, P. (2000) Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychol*, 8(2), pp. 71-82.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annu Rev Psychol*, 64, pp. 135-168.
- Jensen, E. (2000). *Brain-base learning*. San Diego, CA: The brain Store Publishing.
- Thompson, C. H. & Gathercole, E. S. (2006). Executive functions and achievements School : Shifting, updating, inhibition, and working memory. *The quarterly journal of experimental psychology*, 59(4), pp. 745-759.