

การศึกษาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน
A STUDY OF ENGLISH COMMUNICATIVE ABILITY
OF GRADE 6 STUDENTS BY BRAIN BASED LEARNING

พัชรินทร์ ลินจะโปะ

PATCHARIN SINJAPO

เจษฎา กิตติสุนทร

CHETSADA KITTISUNTORN

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

NAKHON RATCHASIMA RAJABHAT UNIVERSITY

นครราชสีมา

NAKHONRATCHASIMA

รับบทความต้นฉบับ : 25 กันยายน 2561

ตอบรับการตีพิมพ์บทความ : 22 มกราคม 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ก่อนเรียนและหลังเรียน 2) เปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน (BBL) หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 8 คน โรงเรียนบ้านหลุมเงิน อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจงจากโรงเรียนในกลุ่มพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาอำเภอเฉลิมพระเกียรติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษ จำนวน 10 ข้อ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ข้อ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 20 ข้อ และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ Wilcoxon signed ranks test

ผลการศึกษา พบว่า 1) ความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.63 คิดเป็นร้อยละ 25.25 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.58 หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 35.75 คิดเป็นร้อยละ 71.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.76 มีคะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ยเท่ากับ 23.12 คิดเป็นร้อยละ 46.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.77 และความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 2) ความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : ความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ, การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) compare English communicative ability of grade 6 students before and after using Brain Based Learning (BBL) 2) compare English communicative ability of grade 6 students after using BBL with 70% criterion. The samples were 8 grade 6 students studying English course in the second semester of 2016 academic year at Ban Lumngoen School, Pakthongchai District, Nakhonratchasima Province. The sample group was selected by purposive random sampling. The research instruments consisted of 4 lesson plans using BBL, 10 items of English listening ability test, 1 item of speaking ability test, 20 items of English reading ability test and 1 item of writing ability test. The data were analyzed by mean ($\bar{X}$), percentage, standard deviation (S.D.) and Wilcoxon signed ranks test.

The results indicated that 1) the average score of English communicative ability of students before and after using BBL were 12.63 or 25.25% and 35.75 or 71.50%, respectively increased 23.12 or 46.24%. English communicative ability of students after learning by using Brain Based Learning were higher significantly than before at 0.05 level, and 2) English communicative ability of students after learning by using BBL was higher significantly than 70% criterion at 0.05 level.

Keywords : English communicative ability, Brain Based Learning

บทนำ

ปัจจุบันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำงานอาชีพ การเรียนภาษาอังกฤษจะช่วยให้ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์กว้างไกล สามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และมั่นใจ มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศ โดยในการจัดการเรียนการสอนภาษาที่ดี ผู้เรียนควรมีโอกาสได้ฝึกฝน การใช้ภาษาให้มากที่สุดทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน ทั้งนี้ผู้สอนควรจัดกิจกรรมให้หลากหลาย ทั้งกิจกรรมการฝึกทักษะทางภาษา และกิจกรรมการฝึกผู้เรียนให้รู้วิธีการเรียนภาษาด้วยตนเองควบคู่กัน อันจะนำไปสู่การเป็นผู้เรียนที่พึ่งตนเองได้ (Learner-independence) และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต (Life long learning) จากความสำคัญดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้หนึ่งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งหวังให้นักเรียนสามารถนำทักษะพื้นฐานภาษาอังกฤษ ทั้ง 4 ทักษะ คือ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ไปใช้สื่อสารในสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม (Ministry of Education, 2008, p. 1)

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นวิชาที่ผู้เรียนมีความรู้และประสบการณ์ในการเชื่อมโยงความรู้เดิมค่อนข้างจำกัด จึงอาจทำให้ผู้เรียนไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ดีเท่าที่ควร ทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจ ขาดความกระตือรือร้น และแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนที่อยู่ในชนบทซึ่งมีสภาพแวดล้อมและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่อาจไม่เอื้อในการใช้ภาษาอังกฤษเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้การเรียนภาษาจึงเป็นเรื่องของความถนัดของแต่ละบุคคล ดังนั้นการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจึงควรเป็นไปตามความถนัด ความสนใจ และแรงจูงใจ ตลอดจนการมองเห็นประโยชน์และคุณค่าในการเรียนของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ (Angwatthanakul, 2010, p. 13)

จากการติดตามข้อมูลผลการเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านหลุมเงิน ในปีการศึกษา 2557 พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด และผลการทดสอบ O-NET มีค่าเฉลี่ย 24.38 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 ที่มีค่าเฉลี่ย 30.35 นอกจากนี้ในการจัดการเรียนการสอน ยังพบว่านักเรียนขาดทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษ (Banlumngoen School, 2014, p. 14) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ครูผู้สอนจะต้องหาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในวิชาดังกล่าว

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐานหรือ Brain Based Learning (BBL) เป็นการจัดการศึกษาแบบหนึ่งที่ได้รับการยอมรับ เพราะเชื่อว่าเป็นวิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จและมีความสุขกับกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และสอดคล้องกับการทำงานของสมองตนเอง ซึ่งจะทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนได้รู้จักคิด มุ่งเน้นการฝึกผู้เรียนให้ใช้ความคิดอย่างถูกวิธี คิดอย่างเป็นระบบรู้จักวิเคราะห์ ไม่มองเห็นสิ่งต่าง ๆ อย่างตื้น ๆ หรือเพียงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น ทำให้ผู้เรียนสามารถช่วยตัวเองได้และนำไปสู่จุดหมายของการเรียนรู้อย่างแท้จริง (Chiangkoon, 2004, p. 115)

จากหลักการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐานดังที่กล่าวมาแล้วนั้น จัดว่าเป็นกระบวนการเรียนการสอนหนึ่ง ที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะทางภาษาของผู้เรียน โดยจะใช้กิจกรรมกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และมีกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่แล้วทำให้เกิดความคิดรวบยอด จากนั้นผ่านกระบวนการฝึกทักษะที่ซ้ำกันหลายๆ ครั้ง ซึ่งจะทำให้สมองรู้จักและคุ้นเคยกับความคิดรวบยอดที่เกิดจากความรู้ใหม่ที่รับเข้ามา กระบวนการนี้จะทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น สามารถสะท้อน วิเคราะห์ อธิบาย เปรียบเทียบ ความคิดรวบยอด ทักษะและความรู้ของเรื่องที่กำลังเรียนรู้ และเรื่องอื่น ๆ ได้ ทำให้สามารถควบคุม เข้าใจ ความคิดรวบยอด ทักษะและความรู้นั้นได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้การพัฒนาทักษะทางภาษามีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (Lertwicha & Jaruphakorn, 2007, pp. 124-125)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนโรงเรียนบ้านหลุมเงิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน ผลที่คาดว่าจะได้รับคือผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเต็มตามศักยภาพของตนเอง และทำให้ผลการเรียนภาษาอังกฤษดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน ก่อนเรียนและหลังเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ประโยชน์การวิจัย

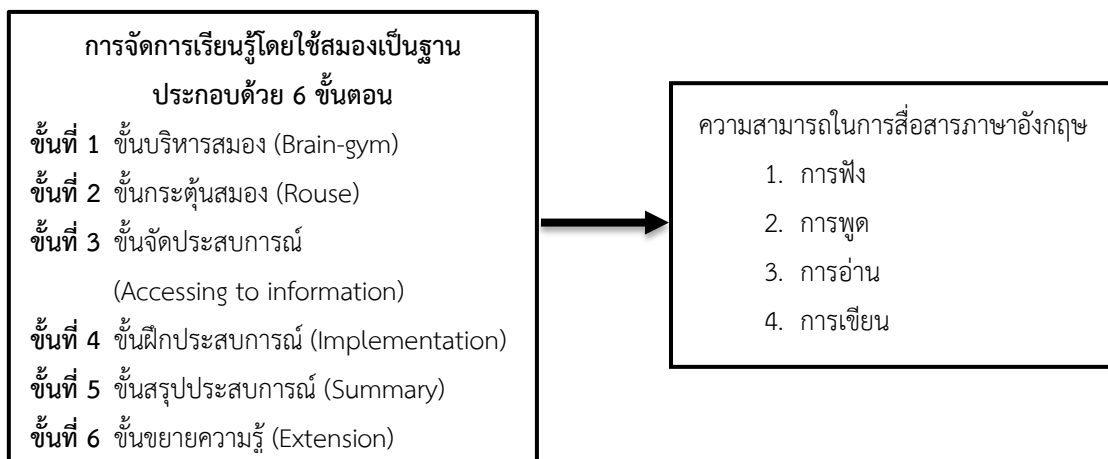
1. ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน
2. เป็นแนวทางให้ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษได้พัฒนาการสอนได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลให้ความสามารถในการสื่อสารวิชาภาษาอังกฤษสูงขึ้น
3. ครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐานในการศึกษาครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ต่อไปได้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวเพื่อพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ ตามกระบวนการคิด การเรียนรู้ของนักเรียนที่เป็นระบบและส่งเสริมให้มีการดึงศักยภาพของสมองมาใช้ได้อย่างเต็มที่ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาและได้นำขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐานของ Seesom (2012, pp. 51-52) มาใช้ในการวิจัยนี้ ซึ่งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นบริหารสมอง (Brain-gym) ครูจัดกิจกรรมการผ่อนคลายให้นักเรียน โดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การนั่งสมาธิ หรือการบริหารสมอง ก่อนนำเข้าสู่บทเรียน 2) ขั้นกระตุ้นสมอง (Rouse) ครูนำนักเรียนเข้าสู่บทเรียน โดยครูใช้การอภิปรายร่วมกับนักเรียนเพื่อตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียน 3) ขั้นจัดประสบการณ์ (Accessing to information) ครูใช้กิจกรรมที่หลากหลายกระตุ้นความสนใจนักเรียนให้อยากทำกิจกรรมในขั้นฝึกประสบการณ์ 4) ขั้นฝึกประสบการณ์ (Implementation) ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเองในรูปแบบกลุ่มหรือเดี่ยว 5) ขั้นสรุปประสบการณ์ (Summary) ครูให้นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้จากขั้นฝึกประสบการณ์ด้วยการให้นักเรียน เขียนแผนผังความคิด และ 6) ขั้นขยายความรู้ (Extension) ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เชื่อมโยงความรู้สู่การประยุกต์ใช้จริงในชีวิตประจำวัน สำหรับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐานนี้เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมอย่างมีความสุข และพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างเต็มศักยภาพ (Caine, & Caine, 1999, pp. 43-50) โดยผู้วิจัยได้นำสาระการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 8-9 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาใช้ในการวิจัย เพื่อพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษดังกล่าว และสามารถนำเสนอเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังภาพที่ 1

ตัวจัดกระทำ

ตัวแปรที่ศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 กลุ่มพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาลำพระเพลิง อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 19 ห้อง รวม 252 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) คือห้องที่ผู้วิจัยปฏิบัติการสอน จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 8 คน และเนื่องจากนักเรียนทุกโรงเรียนในกลุ่มพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาลำพระเพลิงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ใกล้เคียงกัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนเตรียมความพร้อมและแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพตามลำดับขั้น ดังนี้ ผู้วิจัยสร้างแผนเตรียมความพร้อมและแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน ใช้เวลาสอนแผนละ 3 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไข เมื่อปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและความสอดคล้องขององค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.02 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 24 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความสอดคล้อง และข้อบกพร่องของแผนการจัดการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นจัดทำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐานฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพตามลำดับขั้น ดังนี้ ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษ จำนวน 10 ข้อ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ข้อ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 20 ข้อ และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ข้อ นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข เมื่อปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา วิเคราะห์หาค่า IOC โดยแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษมีค่าตั้งแต่ 0.67-1.00 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการพูดและการเขียนภาษาอังกฤษมีค่าเท่ากับ 1.00 จากนั้นนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาแล้ว เพื่อหาคุณภาพของข้อสอบ แล้วนำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการพูดและการเขียนภาษาอังกฤษวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ซึ่งแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.72 และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.79 นำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษที่ผ่านการทดลองใช้มาตรวจให้คะแนน แล้ววิเคราะห์คุณภาพเป็นรายข้อโดยหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ จากนั้นคัดเลือกแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษที่มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.23-0.73 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.23-0.45 และ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษที่มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.36-0.77 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.27-0.82 มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson สูตร KR-20 (Srisa-ard, 2010, p. 103) ซึ่งแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78 และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

3. การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โดยดำเนินการดังนี้

3.1 จัดทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษจำนวน 4 ชุด ประกอบด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษ จำนวน 10 ข้อ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ข้อ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 20 ข้อ และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ข้อ เพื่อทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.2 ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน ซึ่งประกอบด้วย แผนเตรียมความพร้อมและแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์จำนวน 4 แผน ใช้เวลาสอนแผนละ 3 ชั่วโมงรวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง

3.3 ดำเนินการทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบฉบับเดิมเพื่อศึกษาผลการเรียนรู้และนำไปเปรียบเทียบกับผลสัมฤทธิ์

3.4 ตรวจสอบให้คะแนนจากการตอบแบบทดสอบ แล้วนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมุติฐาน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

4.1 นำคะแนนรวมของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ร้อยละ (%) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4.2 เปรียบเทียบผลการทดสอบ หน่วยการเรียนรู้ Going Shopping และ Culture & Festivals ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed ranks test

4.3 เปรียบเทียบผลการทดสอบ หน่วยการเรียนรู้ Going Shopping และ Culture & Festivals หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed ranks test

ผลการวิจัย

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน โดยภาพรวม

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	N	$\bar{X}$	S.D.	z	p
ก่อนเรียน	50	8	12.63	5.58	-2.53*	0.01
หลังเรียน	50	8	35.75	6.76		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐานสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน รายด้าน

ด้าน	การทดสอบ	คะแนนเต็ม	N	$\bar{X}$	S.D.	z	p
การฟัง	ก่อนเรียน	10	8	2.25	1.28	-2.63*	.01
	หลังเรียน	10	8	7.63	1.19		
การพูด	ก่อนเรียน	10	8	2.75	1.49	-2.59*	.01
	หลังเรียน	10	8	7.75	1.28		
การอ่าน	ก่อนเรียน	20	8	4.75	1.67	-2.56*	.01
	หลังเรียน	20	8	15.88	2.17		
การเขียน	ก่อนเรียน	10	8	2.88	1.46	-2.59*	.01
	หลังเรียน	10	8	7.38	1.30		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน ด้านการฟัง ด้านการพูด ด้านการอ่าน และด้านการเขียน สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยภาพรวม

สภาพการณ์	คะแนนเต็ม	เกณฑ์	N	$\bar{X}$	S.D.	z	p
หลังเรียน	50	35	8	38.63	5.73	-1.62	.11

จากตารางที่ 3 พบว่า ภาพรวมของผลการเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐานสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 38.63 คิดเป็นร้อยละ 77.26

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 เป็นรายด้าน

สภาพการณ์หลังเรียน	คะแนนเต็ม	เกณฑ์	N	$\bar{X}$	S.D.	z	p
ด้านการฟัง	10	7	8	7.63	1.19	-1.41	0.16
ด้านการพูด	10	7	8	7.75	1.28	-1.51	0.13
ด้านการอ่าน	20	14	8	15.88	2.17	-2.06	0.04
ด้านการเขียน	10	7	8	7.38	1.30	-0.79	.43

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ทุกด้าน โดยด้านการฟัง มีคะแนนเฉลี่ย 7.63 คิดเป็นร้อยละ 76.30 ด้านการพูด มีคะแนนเฉลี่ย 7.75 คิดเป็นร้อยละ 77.5 ด้านการอ่าน มีคะแนนเฉลี่ย 15.88 คิดเป็นร้อยละ 79.40 และด้านการเขียน มีคะแนนเฉลี่ย 7.38 คิดเป็นร้อยละ 73.80

อภิปรายผล

การศึกษาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน ผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เนื่องจากแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน เป็นแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติ และการทำงานของสมอง โดยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้นำถึงกิจกรรมที่สอดคล้องกับการเรียนรู้แต่ละขั้น เช่น ในขั้นบริหารสมอง ผู้วิจัยใช้เสียงเพลงและการเคลื่อนไหวประกอบจังหวะเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและสร้างความรู้สึกละลายให้แก่ผู้เรียน ส่วนในขั้นจัดประสบการณ์และฝึกประสบการณ์ ผู้วิจัยได้ใช้กิจกรรมการเล่นเกมส์เสริมการฟังและการพูด การได้เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม และใช้แผนผังความคิดสรุปความคิดรวบยอดจากเรื่องที่อ่าน รวมทั้งได้ถ่ายทอดความคิดผ่านการวาดภาพ ระบายสีคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องและนำคำศัพท์มาเรียบเรียงเป็นงานเขียนจากจินตนาการที่สอดคล้องกับภาพวาดของตนเอง ซึ่งเป็นกระบวนการเชื่อมโยงข้อมูล ทางความคิดที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Prommoon (2009, pp.3-4) ที่กล่าวว่าธรรมชาติของเด็กนั้นชอบการเคลื่อนไหว เช่น การร้องเพลงและทำจังหวะ ซึ่งจะนำไปสู่โลกจินตนาการ ความสุขสนุกสนาน สอดคล้องกับแนวคิดของ Onsrri (2009, pp. 89-90) ที่กล่าวว่า การบริหารสมองเป็นการเสริมบรรยากาศที่ท้าทายต่อการเรียนรู้ กระตุ้นจิตใจของนักเรียนให้มีความตื่นตัวที่จะเรียนรู้และเป็นการปรับคลื่นสมองพร้อมที่จะเรียนรู้ สอดคล้องกับ Caine and Caine (1999, pp. 43-50) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ในสิ่งที่สนใจสามารถรับรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สมองจะซึมซับข้อมูลที่มีอยู่ก่อนแล้วเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ประสานข้อมูลเข้าด้วยกันซึ่งทำให้การเรียนรู้ของมนุษย์จะมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Khanthap (2012, unpagued) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นอกจากนี้ยังนักเรียนยังเกิดความสุขสนุกสนานในการเรียน มีความมั่นใจเพิ่มขึ้นและมีโอกาสได้ถ่ายทอดในมุมมองของตนเองมากขึ้น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Tachang (2012, unpagued) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสอนอ่านจับใจความตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

ที่มีความสามารถทางการเขียนสรุปความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่านจับใจความหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีความสามารถทางการเขียนสรุปความหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. ความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐานนั้นใช้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของสมองเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ อีกทั้งยังเป็นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมองทั้ง 2 ซีก มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้สมองซีกซ้ายและซีกขวาทำงานสัมพันธ์กันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมที่มีความหลากหลาย กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง และเอาใจใส่ในการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Jensen (2008, p. 6) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองเป็นการนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของสมองมาออกแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Lertwicha and Jaruphakorn (2007, p. 66) ที่กล่าวว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ของสมองให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น การสร้างแรงจูงใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะชักนำให้สมองสนใจผลิตความรู้และบันทึกข้อมูลในเรื่องที่ต้องการให้เรียนรู้ ซึ่งถือว่าเป็นการสร้างกรอบให้กระบวนการเรียนรู้ดำเนินไปตามเป้าหมายของผู้จัดการเรียนรู้ และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Hoge (2003, unpaged) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการรวบรวมผลของการเรียนรู้ตามแนว Brain based learning และการอ่านออกเสียงได้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนทุกคนสามารถอ่านออกเสียงได้โดยอาศัยแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมองเป็นตัวช่วยเสริม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรยืดหยุ่นเวลาในการทำกิจกรรมเพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และนักเรียนมีเวลาในการทำกิจกรรมได้เสร็จสมบูรณ์ตามที่กำหนด

1.2 การเขียนเรียงความภาษาอังกฤษในกิจกรรมการเรียนรู้ควรมีประโยคตัวอย่างเพื่อให้นักเรียนได้ศึกษา และสามารถเขียนได้ถูกต้องมากขึ้น

1.3 เนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการสื่อสารภาษาอังกฤษควรสอดคล้องกับวัยและความสนใจของผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษกับนักเรียนระดับชั้นอื่น ๆ

2.2 ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในด้านอื่น ๆ ของผู้เรียน เช่น การคิดวิเคราะห์ เป็นต้น

2.3 ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสอนหรือวิธีการสอนอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- Angwatthanakul, S. (2010). *English Teaching Techniques in Secondary Level*. Bangkok : Chulalongkorn University Press. (In Thai)
- Banlumngoen School. (2014). *School Curriculum in Foreign Languages (English)*. Nakhonratchasima : Banlumngoen School. (In Thai)
- Caine, R., & Caine, G. (1999). *Principle of Brain-Based Learning*. Omaha, NE: University of Nebraska at Omaha.
- Chiangkoon, W. (2004). *Using Brain Efficiently*. Bangkok : Amarin Printing & Publishing. (In Thai)
- Hoge, P. (2003). *The integration of brain-based learning and literacy acquisition*. Dissertation Abstract International.
- Jenson, E. (2008). *Brain-based learning*. San Diego, CA : The Brain Store Publishing.
- Khanthap, C. (2012). *The Development of English Reading Skill By Using Brain-Based Learning of Grade 4 Students*. A Thesis for Master of Education degree in Curriculum and Instruction program, Khon Kaen University, Khon Kaen. (In Thai)
- Lertwicha, P., & Jaruphakorn, A. (2007). *Child's Brain*. Bangkok : Dansuttha. (In Thai)
- Ministry of Education. (2008). *Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008)*. Bangkok : Ministry of Education. (In Thai)
- Onsri, P. (2009). *The Development of an Instructional Model for Enhancing Brain-Based Learning among Nursing Students of the Royal Thai Army Nursing College*. A Dessertation for Doctor of Education degree in Curriculum Research and Development, Srinakharinwirot University, Bangkok. (In Thai)
- Prommoon, P. (2009). *BBL Whole Language Approach*. Bangkok : Suan Dusit University. (In Thai)
- Seesom, C. (2012). *The Development of Learning Management Model by Using Brain-Based Learning in General Chemistry Unit for Undergraduate Students at Institute of Physical Education*. A Dessertation for Doctor of Education degree in Science Education program, Srinakharinwirot University, Bangkok. (In Thai)
- Srisa-ard, B. (2010). *Basic Research*. Bangkok : Suweeriyasan. (In Thai)
- Tachang, M. (2012). *Teaching reading for main ideas based on brain-based learning on summary writing ability of Prathom Suksa 3 Students*. A Thesis for Master of Education degree in Teaching Thai program, Chiang Mai University, Chiang Mai. (In Thai)

ผู้เขียนบทความ

นางสาวพัชรินทร์ สินจะโปะ

ดร.เจษฎา กิตติสุนทร

นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

เลขที่ 340 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา 30000

E-mail: nok.na.noo.12@gmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา