

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมอง  
เป็นฐาน หน่วย “The Kingdom of Animals” เพื่อเสริมสร้างความสามารถ  
ในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

Development of English Instructional Activities Using Multimedia  
and Brain-Based Learning for Enhancing English Communicative  
Reading Skills on “The Kingdom of Animals”

Unit for Mathayom Suksa 2

รัตนา วรรณชาว<sup>1</sup> ไพลีล บริบูรณ์<sup>2</sup>

Rattana Wannakhao<sup>1</sup>, Phaisit Boriboon<sup>2</sup>

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หน่วย “The Kingdom of Animals” เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 27 คน ของโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติฯ สกลนคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หน่วย “The Kingdom of Animals” เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 5 ชุด 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (t-test แบบ Dependent Samples) แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design

ผลการวิจัย พบว่า

1. ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หน่วย “The Kingdom of Animals” เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.04/76.39 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60)

**คำสำคัญ** กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อประสม การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

### ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) develop the English instructional activities using multimedia and brain-based learning for enhancing English communicative reading skills on “The Kingdom of Animals” unit for Mathayom Suksa 2 to meet the efficiency of 75/75, 2) compare the students’ ability in communicative English reading before and after learning through the developed instructional activities, and 3) investigate the students’ satisfaction of their learning through the developed instructional activities. The samples were 27 Mathayom Suksa 2/1 students at Chalearmprakit School under the Office of Secondary Educational Service Area 23 enrolling in the second semester of the academic year 2013, selected by cluster random sampling.

The instruments used were 1) the five sets of English instructional activities using multimedia and brain-based learning for enhancing English communicative reading skills 2) the test of communicative reading skills, and 3) the questionnaire for assessing the students’ satisfaction of the developed instructional activities. The data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, and t-test (Dependent Samples). The study was One Group Pretest-Posttest Design.

The findings were as follows:

1. The efficiency of the English instructional activities using multimedia and brain-based learning for enhancing English communicative reading skills on “The Kingdom of Animals” unit for Mathayom Suksa 2 was 79.04/76.39 which was higher than the criterion of 75/75.

2. The students’ ability in communicative English reading after learning through the developed instructional activities was higher than that of before learning at the .01 level of significance.

3. The students’ satisfaction of learning through the developed instructional activities was at the highest level ( $\bar{x} = 4.60$ )

**Keywords :** Instructional Activities, Multimedia, Brain-Based Learning, English Communicative Reading Skills

## ภูมิหลัง

ในสังคมโลกปัจจุบัน (Global Society) ภาษาอังกฤษถือเป็นภาษาสากล (International Language) ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร ในด้านเทคโนโลยี การศึกษา วัฒนธรรม ธุรกิจ การค้า การทูต การบันเทิง วิทยาศาสตร์ การแพทย์ และด้านอื่นๆ นอกจากนี้ภาษาอังกฤษมีบทบาทสำคัญและมีอิทธิพลต่อการสร้างความสัมพันธ์ ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและวิถีทัศน์ของชุมชนและโลก นำมาซึ่งมิตรไมตรีและความร่วมมือกับประเทศต่างๆ ตลอดจนการสร้างความสำเร็จอันดีระหว่างชาติต่างๆ ในโลก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ความกลมกลืนทางด้านวัฒนธรรม โดยผ่านโครงการระหว่างประเทศต่างๆ ที่นับวันได้รับการพัฒนาเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้ภาษาอังกฤษมีความจำเป็นต่อการใช้ชีวิตประจำวันของพลโลก การเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้ภาษาอังกฤษเป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนจะต้องได้เรียนรู้ตลอดหลักสูตร โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดี มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารในสถานการณ์จริง แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ ศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553, หน้า 1)

สภาพของสถานการณ์ปัจจุบันในสังคมไทยชี้ให้เห็นประเด็นปัญหาวิกฤตอันน่าเป็นห่วง จากการพัฒนาที่ขาดความสมดุล โดยมุ่งสร้างความเจริญทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วประการเดียวทำให้บุคคลในสังคมรวมทั้งโครงสร้างและกลไกการบริหารและการจัดการต่างๆ ปรับตัวไม่ทันเกิดความไม่สมดุลระหว่างการพัฒนาทางวัตถุกับการพัฒนาทางจิตใจ เมื่อเกิดกระแสโลกาภิวัตน์ที่มาพร้อมกับวัฒนธรรมต่างชาติ กระบวนทัศน์ใหม่ที่เปลี่ยนแปลงกลายเป็นการแข่งขันระบบเศรษฐกิจเสรีที่ใช้ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ ลักษณะของกระแสโลกาภิวัตน์ที่วาก่อให้เกิดความได้เปรียบแก่ประเทศที่พัฒนาแล้ว และเกิดความเสียเปรียบกับประเทศที่ยังขาดการเตรียมพร้อมที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นส่วนซึ่งสร้างปัญหาให้กับสังคมไทยซึ่งถูกกระทบอย่างรุนแรงจากกระแสวัตุนิยม

ในบริบทสิ่งแวดล้อม ได้แก่ พ่อแม่ ครอบครัว ชุมชน โรงเรียน ฯลฯ ขาดการทำหน้าที่พัฒนาคนอย่างสมบูรณ์ มีความไม่พร้อมในการจัดให้บริการการศึกษาแก่ประชาชนในกลุ่มเด็กและเยาวชน ซึ่งเป็นปัญหาอุปสรรค ในการจัดการศึกษาอย่างเสมอภาคทั่วถึง และเสมอภาค เพราะเหตุอันเกิดจากข้อจำกัดในการจัดสรรงบประมาณด้านการศึกษา จึงมีผลอย่างสำคัญต่อการพัฒนาความรู้และการเรียนรู้ในสาขาต่างๆ อันจำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 30) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 22 ที่ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพของสมอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 1) จึงสมควรตระหนักถึงคุณค่าและคุณภาพของทุกคน ที่จะต้องได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคม ดังนั้นในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พุทธศักราช 2555-2559) ประเทศไทยจะต้องเผชิญกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั้งภายในและภายนอกในประเทศที่ปรับเปลี่ยนเร็วและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เป็นทั้งโอกาสและความเสี่ยงต่อการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะข้อผูกพันที่จะเป็นประชาคมอาเซียนในปี พุทธศักราช 2558 จึงจำเป็นต้องนำภูมิคุ้มกันที่มีอยู่พร้อมทั้งเร่งสร้างภูมิคุ้มกันในประเทศให้เข้มแข็งมาใช้ในการเตรียมความพร้อมให้แก่คน สังคม และระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม จึงมียุทธศาสตร์การพัฒนาคณะผู้สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน ให้มีความสำคัญกับการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มุ่งสร้างกระแสสังคมให้การเรียนรู้เป็นหน้าที่ของคนไทยทุกคน มีนิสัยใฝ่รู้ รักการอ่านตั้งแต่วัยเด็ก และส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันของคนต่างวัย ควบคู่กับการส่งเสริมให้องค์กร กลุ่มบุคคล ชุมชน ประชาชน และสื่อทุกประเภทเป็นแหล่งเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ สื่อสารด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย รวมถึงส่งเสริมการศึกษา

ทางเลือกที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและสนับสนุนปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555, หน้า 11)

จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552, หน้า 2) กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร กล่าวถึงการใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง พูด อ่าน และเขียน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความคิดเห็น ดีความ นำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม ตามมาตรฐาน 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ซึ่งเป็นการเน้นถึงทักษะการอ่าน ดังนั้นทักษะการอ่านจึงเป็นทักษะที่จำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน ในการสอนอ่านภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพครูผู้สอนควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการอ่านเพื่อนำความรู้เกี่ยวกับกระบวนการอ่านมาประยุกต์ใช้ในวิธีการสอนอ่านแบบต่างๆ ทั้งนี้เนื่องจากการสอนอ่านภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศได้รับอิทธิพล ความคิด และทฤษฎีในการสอนอ่านจากการสอนอ่านภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่อย่างมาก (วิสาข์ จัตุวัตร, 2543, หน้า 1)

การที่จะบรรลุเป้าหมายในการเรียนภาษาอังกฤษตามหลักสูตรได้โดยผู้เรียนสามารถสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษได้ และใช้ภาษาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาตนเองนั้น ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทในปัจจุบัน มีนักการศึกษาและนักวิจัยหลายท่านที่ได้พยายามปรับปรุงและหารูปแบบการสอนที่สอดคล้องกับแนวทางในหลักสูตรที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเป็นสำคัญ ด้วยการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนเพื่อการสื่อสาร (Communicative Approach) ซึ่งเป็นแนวทางได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ในปัจจุบันแนวการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารยังเป็นแนวทางที่สามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการสื่อสารของผู้เรียน โดยผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะทั้ง 4 ทักษะ คือ ฟัง

พูด อ่าน และเขียน (สุมิตรา อังวัฒนะกุล, 2540, หน้า 109) จากรายงานการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษในประเทศไทยยังพบปัญหาอยู่มาก เช่น จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2555 ในรายวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพล อดุลยเดชฯ ทรงครองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี จังหวัดสกลนคร (เรียกย่อๆ ว่า โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติฯ สกลนคร) คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ คิดเป็นร้อยละ 28.71 คะแนนเฉลี่ยระดับเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 คิดเป็นร้อยละ 26.82 คะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 25.47 และเมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ อยู่ในระดับดีเยี่ยมเพียงร้อยละ 6.97 ระดับดีร้อยละ 24.42 และระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 68.61 (โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติฯ สกลนคร, 2555, หน้า 16) นี่คือนักเรียนที่ต้องได้รับการปรับปรุงและแก้ไข ถ้าไม่ได้รับการแก้ไขย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่จะศึกษาในระดับสูงต่อไป ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) เป็นปัญหาและยังไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร เป็นเพราะสภาพแวดล้อมของประเทศไทยในอดีตไม่ส่งเสริมให้มีแรงจูงใจหรือผลักดันให้ผู้เรียนจำเป็นต้องศึกษาภาษาอังกฤษ ในระดับใช้การได้ (เสงี่ยม ไตรรัตน์, 2550, หน้า 93) นอกจากนี้ นักการศึกษาและนักวิชาการได้นำเสนอการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจึงต้องเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยสมอง ด้วยกายและด้วยใจ จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning หรือ BBL) Caine and Caine (2004, Online) ให้ความหมายว่า เป็นการเรียนรู้ที่ใช้โครงสร้างและหน้าที่ของสมองหากสมองยังกปฏิบัติตามกระบวนการทำงานปกติ การเรียนรู้ก็จะเกิดขึ้นต่อไป ทฤษฎีนี้เป็นสหวิทยาการเพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุดซึ่งมาจากงานวิจัยทางประสาทวิทยา Jensen (2004, Online) กล่าวถึงการเรียนรู้

โดยใช้สมองเป็นฐานคือการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติ การเรียนรู้ของสมอง เป็นการเรียนรู้ที่ต้องตอบคำถามที่ว่า อะไรบ้างที่ติดต่อสมอง จึงเป็นการเรียนรู้ที่ผสมผสานหรือ รวบรวมหลากหลายทักษะความรู้ เพื่อนำมาใช้ในการ ส่งเสริมการทำงานของสมอง เป็นการนำความรู้การทำงาน ของสมองมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้ของสมองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2545, หน้า 37) กล่าวว่าเนื่องจาก สมองของมนุษย์มีศักยภาพในการเรียนสูงสุด ถ้าพัฒนา ศักยภาพของผู้เรียนให้ได้เรียนรู้อย่างเต็มประสิทธิภาพการ เรียนรู้ที่มีความสุข ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ กระตือรือร้น สนใจใฝ่คว้า อยากที่จะเรียนรู้ ในทางตรงข้าม ถ้าผู้เรียนเกิดความเครียด ความกังวล ความเหนื่อยล้า ความเศร้า ความรู้สึกเบื่อหน่าย ไม่มีความสุขอันเนื่องมา จากสาเหตุใดก็ตามที่ทำให้สมองเสียสมดุล และมีผลไป สกัดกั้นกระบวนการเรียนรู้ในสมองประสิทธิภาพการ เรียนรู้ลดลง และพรพิไล เลิศวิชา และอัศรมณี จารภากร (2550, หน้า 159) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ของสมองว่า สมองเรียนรู้ได้ดีเมื่อผ่านการปฏิบัติ การเรียนรู้โดยการลง มือปฏิบัติเป็นการใช้ประสาทการรับรู้ข้อมูลทั้งในรูปของ ภาพ เสียง สัมผัส และประสบการณ์ของเหตุการณ์ต่างๆ เป็นการส่งเสริมเชื่อมโยงของร่างเซลล์สมองมากกว่าเดิม หลายเท่า ยิ่งใช้วงจรร่างแหเซลล์สมองพร้อมๆ กันมากเท่าใด เสถียรภาพความเชื่อมโยงของวงจรก็เกิดได้เร็วเท่านั้น และยังใช้วงจรเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง ประสาทรับรู้ พร้อมกับวงจรความจำเกี่ยวกับเหตุการณ์ซึ่งเป็นความจำหลายมิติ เป็นการช่วยให้ความจำในการเรียนรู้ ตกผลึกเร็วมากขึ้น สื่อการเรียนการสอนที่สามารถ ตอบสนองหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ควรเป็นสื่อ ที่มีความหลากหลาย การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนจึงควรหาวิธีการนำสื่อประเภทต่างๆ ทั้งที่เป็น เครื่องมือ วัสดุและวิธีการมาใช้ร่วมกันอย่างสัมพันธ์กันใน ลักษณะที่สื่อแต่ละอย่างส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันละกันนั้น เรียกว่า “การสอนโดยใช้สื่อประสม” สื่อประสม (Multimedia) สำหรับวิชาการต่างๆ จึงหมายถึงระบบการนำวัสดุอุปกรณ์ และวิธีการหลายประเภทมาใช้ปรับปรุงการเรียนรู้ของ ผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2544,

หน้า 87) สื่อการเรียนการสอนที่สามารถตอบสนองหลักการ เรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ควรเป็นสื่อที่มีความหลากหลาย ในรูปแบบสื่อประสมเพราะสื่อประสมเป็นการนำเอาสื่อ หลายประเภทมาใช้ร่วมกัน ทั้งวัสดุอุปกรณ์และวิธีการได้ อย่างมีระบบ (กิตานันท์ มลิทอง, 2548, หน้า 192) ซึ่งจาก การใช้สื่อประสม ได้แก่ บัตรภาพ บัตรคำ เกม แบบฝึกหัด ในการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษทำให้สมองเกิด การเรียนรู้พร้อมกันทั้งระบบ (วนิดา เสงลานอก, 2553, หน้า 58) และจากงานวิจัยของนุชนารถ ภูมาศ (2555, หน้า 55) ที่ทำการพัฒนาทักษะการอ่านที่มีประสิทธิภาพ ด้วยสื่อประสมประเภทหนังสือนิทานภาษาอังกฤษ ร่วมกับ โปรแกรมชุดคำศัพท์ แบบฝึกทักษะ เกมการศึกษา ที่พัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาอังกฤษสูงขึ้น โดยใช้สื่อประสม ซึ่งการนำเกมเข้ามาใช้ในกิจกรรมการ เรียนรู้ เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในการเรียน ภาษาต่างประเทศ ดังแนวคิดของ พรสวรรค์ สีป้อ (2550, หน้า 238) กล่าวว่า เกมทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าการเรียนภาษา น่าสนใจ การที่ผู้เรียนสนใจทำให้เกิดความพยายาม และเป็นแรงจูงใจที่ดี เพราะสนุกและท้าทาย ทำให้เกิดบริบท การสื่อสารอย่างมีความหมาย

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยปฏิบัติหน้าที่ เป็นครูผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติฯ สกลนคร จึงมีความสนใจที่จะ พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการ เรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีการออกแบบกิจกรรม ดังนี้ การจับคู่คำศัพท์ การแลกเปลี่ยนข้อมูล การอ่านข้อมูล จากตาราง การอ่านวัฏจักรชีวิตของสัตว์ การสร้างแผนที่ ความคิด และการเล่าเรื่อง ซึ่งกิจกรรมเน้นการสอนเพื่อ การสื่อสารโดยการถ่ายโอนข้อมูล เพื่อกระตุ้นภาวะความ พร้อมของสมอง พร้อมทั้งจะเรียนรู้โดยการสร้างบรรยากาศ ที่ดีระหว่างครูผู้สอน นักเรียน และสภาพแวดล้อมในการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความต้องการ ที่จะเรียนรู้ และผู้วิจัยมีความเชื่อว่าเป็นวิธีการสอนที่จะ ช่วยพัฒนาการเรียนการสอนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสม ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หน่วย “The Kingdom of Animals” เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

### กรอบแนวคิดของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิด ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพประกอบ กรอบแนวคิดของการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 ห้อง โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติฯ สกลนคร จำนวน 77 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติฯ สกลนคร จำนวน 27 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม จำนวน 1 ห้องเรียน

เนื่องจากเป็นห้องเรียนที่นักเรียนมีความสามารถทางการเรียนใกล้เคียงกัน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้การพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน หน่วย “The Kingdom of Animals” เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ มีระดับคุณภาพ 4.80 เหมาะสมมากที่สุด

3.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็น แบบปรนัยเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีความเชื่อมั่น 0.89

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มี ต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการ อ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 15 ข้อ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design ตามขั้นตอนดังนี้

1. ชั้นเตรียมผู้วิจัยได้จัดเตรียมสภาพห้องเรียนเพื่อ สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ก่อนการเก็บข้อมูล 1 วัน และได้ชี้แจงให้คำแนะนำแก่นักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียน การสอน

2. ชั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ดำเนินทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบ วัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ เป็นแบบทดสอบ ปรนัยแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

2.2 ดำเนินการสอนตามกิจกรรมการสอนที่ พัฒนาขึ้นโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน แต่ละแผนจะใช้เวลา 3 ชั่วโมง รวม 15 ชั่วโมง

2.3 ดำเนินการทดสอบหลังเรียน โดยใช้ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อ การสื่อสาร ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับ แบบทดสอบก่อนเรียน

2.4 หลังเสร็จสิ้นการสอบหลังเรียนแล้วได้ ดำเนินการวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมอง เป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสาร จำนวน 15 ข้อ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมอง เป็นฐาน หน่วย “The Kingdom of Animals” เพื่อเสริมสร้าง ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยเทียบกับเกณฑ์ 75/75 โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การ จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples)

3. หาคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจของ นักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการ เรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถ ในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่

2.1 สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของการจัดจ ดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน หน่วย “The Kingdom of Animals” เพื่อ เสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูตรที่ใช้  $E_1/E_2$

2.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ดังนี้ ค่าความเที่ยงตรง (Validity), ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบเป็นรายชื่อ โดยใช้วิธีของ Brennan และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน

2.3 สถิติที่ใช้เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples)

2.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยใช้การหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและลักษณะเฉพาะพฤติกรรมของแบบประเมินความพึงพอใจ ใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง

### สรุปผลการวิจัย

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หน่วย “The Kingdom of Animals” เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สรุปผลได้ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หน่วย “The Kingdom of Animals” เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.04/76.39 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังการเรียนโดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หน่วย “The Kingdom of Animals” พบว่า หลังการเรียนโดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หน่วย “The Kingdom of Animals” ที่สร้างขึ้น นักเรียนมีความสามารถในการอ่าน

ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หน่วย “The Kingdom of Animals” อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หน่วย “The Kingdom of Animals” เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร อยู่ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

### อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานหน่วย “The Kingdom of Animals” เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หน่วย “The Kingdom of Animals” เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพ 79.04/76.39 หมายความว่า กิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพด้านกระบวนการ ทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้เฉลี่ยร้อยละ 79.04 และมีประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ โดยนักเรียนมีความรู้เฉลี่ยร้อยละ 76.39 สรุปได้ว่ากิจกรรมการเรียนการสอน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยได้จัดกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่ม



สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) โดยเฉพาะ การสอนอ่านโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อ ประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หน่วย “The Kingdom of Animals” เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.2 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวทางการจัด กิจกรรมโดยใช้หลักการใช้สื่อประสม ที่ผู้วิจัยได้ทำและ จัดหาประกอบด้วย วิดีทัศน์ บัตรภาพ/บัตรคำ เกม หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ บทอ่านและใบงาน ซึ่งสื่อแต่ละอย่างมี จุดเด่นเสริมให้นักเรียนเกิดความสนใจและสื่อแต่ละอย่าง จะสนับสนุนส่งเสริมซึ่งกันและกัน ดังนี้

1) วิดีทัศน์ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ ส่งเสริม ความพร้อมในการรับข้อมูล ประสาทสัมผัสจะรับข้อมูล เมื่อมีการดู การได้ยินเสียง มีการเคลื่อนไหวของภาพจะเป็น การสร้างจินตนาการของผู้เรียนได้อย่างดีเยี่ยม ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดการประยุกต์การเรียนรู้โดยใช้สมอง เป็นฐานของพรพิไล เลิศวิชา และอัครภูมิ จารภากร (2550, หน้า 159) ได้ประยุกต์แนวคิด การเรียนรู้ของสมอง และเสนอแนวคิดว่าการเรียนที่มีประสิทธิภาพว่า เมื่อ สมองรับรู้ภาพและเสียงพร้อมกันสามารถดึงดูและเข้าสู่ สมองได้จำนวนมากในเวลาเดียวกัน มากกว่าข้อมูล อื่นๆ เสียงเป็นคลื่นความถี่ชนิดหนึ่ง ซึ่งสมองรับรู้ได้โดย ประสาทหู ถ้าสมองรับรู้เสียงพร้อมกับมองเห็นภาพที่ สอดคล้องกัน คลื่นเสียงจะเปลี่ยนแปลงหรือทำให้เกิด สัญญาณอารมณ์ ซึ่งตามมาด้วยการเพิ่มขึ้นของระดับ สารเคมีต่างๆ ในสมอง สารเคมีเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับ ระบบการคิด ความจำในสมอง และมีส่วนทำให้สมองมี ประสิทธิภาพมากขึ้นในกระบวนการเรียนรู้

2) เกม เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้นำเกมมาใช้ในการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน ภาษาอังกฤษ จากการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพร้อมที่ จะรับรู้ในสิ่งแปลกใหม่ มีการทำงานทั้งเดี่ยว และเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของสมิธตรา อังวัฒนะกุล (2540, หน้า 116) กล่าวว่า การใช้เกมประกอบการสอนนั้นจะช่วยให้ นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง ฝึกให้นักเรียนรู้จักคิด และตัดสินใจด้วยตนเอง ไม่ใช่ให้ครูเป็นผู้กำกับบทบาท

การใช้เกมประกอบการสอนจะช่วยให้บรรยากาศในการ เรียนรู้เป็นไปด้วยความเข้าใจสนุกสนาน รวมทั้งยังช่วยให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียนอีกด้วย ทิศนา แหมมณี (2544, หน้า 81) กล่าวว่า กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนเล่นตามกติกา ซึ่งการนำเกมเข้ามาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน พรสวรรค์ สีบ่อ (2550, หน้า 238) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเกมในการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษ เกมทำให้ผู้เรียนรู้สึว่าการเรียนภาษาน่าสนใจ การที่ผู้เรียนสนใจ ทำให้เกิดความพยายาม และเป็นแรงจูงใจที่ดี เพราะสนุกและท้าทาย ทำให้เกิดบริบท การสื่อสารอย่างมีความหมาย สอดคล้องกับงานวิจัยของ วารีย์ เมืองเกษม (2551) ที่สอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านกับเกม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความสามารถการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อการจัดกิจกรรม ที่นำเสนอคำศัพท์ที่มีทั้งภาพและเสียง ซึ่งกระตุ้นความ สนใจของนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรีย์พร ชื่นอารมณ์ (2551) ได้ทำรายงานการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Question Words ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษา พบว่า สื่อนวัตกรรม หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมี ประสิทธิภาพ 80/80

4) บทอ่าน/ใบงาน และบัตรภาพ/บัตรคำ การออกแบบสื่อได้นำเอาเรื่องราวของชีวิตสัตว์ ซึ่งเป็น การนำเอาเรื่องราวของชีวิตสัตว์ นักเรียนจะมีพื้นความรู้เดิม อยู่ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หน่วย “สิ่งมีชีวิต” เป็นบทอ่านเกี่ยวกับ การจำแนกประเภท ของสัตว์ เรื่องราวของแมลง เรื่องราวของสัตว์ครึ่งบก ครึ่งน้ำ เรื่องราวเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม และ นิทานเรื่องมดและตั๊กแตน โดยให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นุชนารถ ภูมาศ (2551) ได้ทำการพัฒนาสื่อประสมเพื่อสร้างเสริมทักษะการอ่าน ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า สื่อประสมมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.48/83.33 และงานวิจัยของ กันต์ณริณ ทรายขาว (2555) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้สื่อประสม

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 ที่ตั้งไว้โดยมีประสิทธิภาพรวมเท่ากับ 81.20/82.56

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนได้เรียนรู้ เป็นไปตามหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้นำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมองไปใช้เป็นเครื่องมือในการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของมนุษย์แต่ละช่วงวัย ตามหลักการของ Caine and Caine (2004, Online) และการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ของ Jensen (2004, Online) ซึ่งเป็นผู้นำทางแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพราะสมองเป็นผู้ผสมผสานทั้งด้านความคิด ประสบการณ์และอารมณ์ รวมถึงข้อมูล เพื่อจะไปกระตุ้นสมองส่วนหนึ่งรวมถึงส่วนอื่นๆ ด้วย อารมณ์เป็นสิ่งสำคัญและมีผลต่อการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมที่ยึดหลักการเรียนรู้ของสมอง มีองค์ประกอบ 3 ข้อ คือ 1) Orchestrated Immersion คือ การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่หลากหลาย ซับซ้อน และเป็นประสบการณ์ที่แท้จริง 2) Orchestrated Immersion คือ ความพยายามจำกัดความกลัวของผู้เรียน และเพิ่มเติมบรรยากาศที่ทำให้มากขึ้น 3) Active Processing คือ การกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นจะเรียนรู้ได้ โดยวิธีการใด เรียนรู้อย่างไร ให้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงเป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล ที่กล่าวว่า กระบวนการทางสมองเริ่มจากการที่มนุษย์รับสิ่งเร้าเข้ามาทางประสาทสัมผัสที่ 5 สิ่งเร้าจะได้รับการบันทึกไว้ในความจำระยะสั้นเพื่อนำไปเก็บไว้ในความจำระยะยาว ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีกลุ่มที่เน้นการพัฒนาไปตามธรรมชาติ ที่มีความเชื่อที่ว่าธรรมชาติของมนุษย์มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเอง หากได้รับเสรีภาพในการเรียนรู้ มนุษย์ก็จะสามารถพัฒนาตนเองไปตามธรรมชาติ และทฤษฎีของทฤษฎีการพัฒนาการทางสติปัญญา ที่กล่าวว่า การจัด

สภาพแวดล้อมให้เด็กได้เอื้อต่อการเรียนรู้ตามวัยสามารถช่วยให้เด็กพัฒนาไปสู่พัฒนาการขั้นสูงขั้นได้

หลักการการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของมนุษย์แต่ละช่วงวัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยดังนี้ จันทิมา โพธิ์รัตน์ (2552, หน้า 71-75) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ผลการศึกษพบว่า แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพ 79.71/77.68 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จากงานวิจัยของวนิดา เสลานอก (2553, หน้า 55-60) ได้ทำการศึกษาผลการใช้สื่อประสมที่ใช้หลักการของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานในการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า สื่อประสมที่ใช้มีค่าประสิทธิภาพ 77.01/78.21 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 75/75 รวมทั้งจากงานวิจัยของ อารีย์ ปรีดีกุล (2554, หน้า 153-163) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษตามหลักการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร โดยจัดการเรียนการสอนผ่านระบบประสาทการรับรู้ทางการฟัง พูด และการเคลื่อนไหวเน้นกิจกรรมที่หลากหลาย และงานวิจัยของ บุญยง พละเสน (2556) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนฟัง-พูดภาษาอังกฤษด้วยหลักการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานควบคู่กับผังกราฟิก สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยสรุปว่า ร้อยละคะแนนเฉลี่ยที่ได้มาจากการทำกิจกรรมและการวัดความสามารถด้านการฟังและพูดภาษาอังกฤษหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 89.67 แสดงว่ากิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.83/89.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 85/85 ที่ตั้งไว้

3. จากการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าความพึงพอใจของนักเรียน

โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก อันเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนมีขั้นตอนการสอนที่เหมาะสมซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ดังนี้ นุชนารถ ภูมาศ (2551) ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อประสมเพื่อสร้างเสริมทักษะการอ่านผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด รวมทั้งงานวิจัยของ วันวิสาข์ ไทยเขียว (2551) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เรื่อง My School สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก และงานวิจัยของ นิธิดา ราชฤทธิ์เหนือ (2554, หน้า 93-97) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดการเรียนการสอนตามแนวคิดการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร รายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษ 1 หน่วย “Eating Out” ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. ครูหรือผู้สอนควรมีการทำความเข้าใจในหลักการวิธีการของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสม หลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และการสอน

อ่านเพื่อการสื่อสาร เพื่อที่จะสามารถจัดกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การเข้าใจความหมายของคำศัพท์ กลุ่มคำ และประโยค ที่ปรากฏอยู่ในเนื้อเรื่องก็นำมาเป็นสื่อการสอนมีความสำคัญต่อการอ่านเป็นอย่างมาก เพื่อให้ผู้เรียนรู้ความหมายของคำศัพท์ กลุ่มคำ และประโยคใหม่ ที่ปรากฏในเนื้อเรื่องที่ย่าน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อเรื่องได้ดียิ่งขึ้น

3. ผู้สอนควรศึกษารูปแบบการเรียนรู้ด้านทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนแต่ละคน จัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพราะนักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยในลักษณะเช่นเดียวกันนี้กับนักเรียนในช่วงชั้นอื่นๆ เพื่อให้ได้ทราบว่ากิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับช่วงชั้นใดบ้าง

2. ควรนำกิจกรรมการเรียนการสอนในงานวิจัยนี้ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างอื่น หรือโรงเรียนอื่น เพื่อศึกษาความสามารถทางการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษ

3. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับการเรียนการสอนวิชาอื่นๆ

### เอกสารอ้างอิง

- กันต์ณริณ ทราชขาว. (2555). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กิตานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์.
- จันทิมา โพธิ์รัตน์. (2552). *การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2544). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แชมมณี. (2544). *กระบวนการเรียนรู้และความหมายแนวทางพัฒนาและปัญหาข้อใจ*. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ.

- นิธิดา ราษฎร์เหนือ. (2554). การพัฒนาชุดการเรียนรู้การสอนตามแนวคิดการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร รายวิชาสนทนาภาษาอังกฤษ 1 หน่วย "Eating Out" ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- นุชนารถ ภูมาศ. (2551). การพัฒนาสื่อประสมเพื่อสร้างเสริมทักษะภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนหนองบัววิทยาเสริม. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญยง พละเสน. (2556). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การสอนฟัง-พูดภาษาอังกฤษด้วยหลักการเรียนรู้ที่ใช้สมอง เป็นฐานควบคู่กับผังกราฟิก สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- พรพิไล เลิศวิชา และอัครภูมิ จารภากร. (2550). การออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยเข้าใจสมอง. กรุงเทพฯ: สถาบันวิทยาการเรียนรู้.
- พรสวรรค์ สีป้อ. (2550). สูดยอวิธีสอนภาษาอังกฤษนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติฯ สกลนคร. (2555). รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2555. สกลนคร: โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติฯ สกลนคร.
- วนิดา เสลานอก. (2553). ผลการใช้สื่อประสมที่ใช้หลักการของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานในการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- วันวิสาข์ ไทยเขียว. (2551). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เรื่อง My School สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วารีย์ เมืองเกษม. (2551). การเปรียบเทียบความสามารถการอ่านและความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านกับเกม. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- วิสาข์ จิตวิวัฒน์. (2543). การสอนอ่านภาษาอังกฤษ พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ต้นสนีย์ ฉัตรคุปต์. (2545). การเรียนรู้อย่างมีความสุข : สารเคมีในสมองกับความสุขและการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การค้ำของคุรุสภา.
- สุมิตรา อังวัฒนกุล. (2540). วิธีสอนภาษาอังกฤษ พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรียพร ชื่นอารมณ. (2551). รายงานการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง Question Words ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกลำโรง เทศบาลตำบลโคกลำโรง จังหวัดลพบุรี. ลพบุรี: โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านโคกลำโรง.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2555). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555-2559 สำนักงานกฤษฎีกา. กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟิกจำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิชาต่างประเทศ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- \_\_\_\_\_. (2553). แนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: สถาบันภาษาอังกฤษ.
- \_\_\_\_\_. (2545). แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559) สำนักงานกฤษฎีกา. กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟิก จำกัด.

เสถียร ตรีรัตน์. (2550). *การวิเคราะห์แบบเรียนภาษาอังกฤษ*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร  
วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.

อารีย์ ปรีดีกุล. (2554). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทักษะการฟัง-พูด ภาษาอังกฤษตามหลักการสอนภาษา  
เพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร  
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

Caine, R.N. and Caine, G. (2004). *Brain-Based Learning*. Available from  
[http://www.funderstanding.com/brain\\_based\\_learning.cfm](http://www.funderstanding.com/brain_based_learning.cfm).

Jensen, Eric, (2004). *Optimal stages of learning*. Available from  
<http://www.applestar.org/brain%20learning/IMAGES/learning.jpg>.

วารสารวิชาการ  
หลักสูตรและการสอน  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร