

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL  
กับแบบ KWL PLUS

A Comparisons of Reading Achievement, Analytical Thinking and  
Achievement Motive of Matthayomsuksa 1 Students between  
using BBL Activities and KWL PLUS Activities

วิมลนาฏ วิฑูรางกูร<sup>1</sup>

ชูศักดิ์ ศุภรนนท์<sup>2</sup>

บัญญัติ สาลี<sup>3</sup>

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS และ 4) เปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ระหว่างการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 และ 1/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนดอนแร่วิทยา จำนวน 70 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม กลุ่มละ 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 5 ชนิด คือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL และแบบ KWL PLUS อย่างละ 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$  และ  $\bar{X} = 4.44$  S.D. = 0.55) ตามลำดับ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่าน ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.26 ถึง 0.54 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.79 และแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.54 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 และแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 2.01 ถึง 4.64 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบด้วย t - test (Independent Samples)

<sup>1</sup> นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>2</sup> อาจารย์ ประจำภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>3</sup> อาจารย์ ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

### ผลการวิจัยปรากฏผลดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL และแบบ KWL PLUS มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.01/82.29 และ 83.90/82.76 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบ BBL มีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบ KWL PLUS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบ KWL PLUS มีผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบ BBL อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบ BBL กับแบบ KWL PLUS มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังเรียนไม่แตกต่างกัน โดยนักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.45$  และ  $\bar{X} = 4.49$ ) ทั้ง 2 วิธี

**คำสำคัญ :** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การคิดวิเคราะห์, แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์, การจัดกิจกรรมแบบ BBL, การจัดกิจกรรมแบบ KWL PLUS

### Abstract

The research implemented the principle of using the lesson plans by BBL and KWL Plus of Reading. The purposes of the study to 1) study the effectiveness of the lesson plans by BBL and KWL Plus of Reading Matthyomsuksa 1 students had efficiencies of 80/80, 2) compare the achievement of reading by BBL and KWL Plus 3) compare the achievement critical thinking by BBL and KWL Plus, and 4) compare achievement motive of Reading Matthyomsuksa 1 student during the lesson plans by BBL and KWL Plus. The sample consisted of 70 Matthyomsuksa 1 students from 2 classroom at Donraedwittaya School, Amphoe rattanaburi, Surin in the second semester of the academic year 2012, obtained using the cluster random sampling technique, to be 2 groups, each 35 person. The instruments used for collecting data were 5 kinds 1) 6 plans by BBL and 6 plans using KWL Plus, each plan about 2 hours all in good level ( $\bar{X} = 4.40$  and  $\bar{X} = 4.44$  S.D. = 0.55). a 30 items achievement test of reading with discriminating powers ranging 0.26-0.54 and a reliability of 0.79, a 30 items critical thinking test with discriminating powers ranging 0.20-0.54 and a reliability of 0.83 and a 15 items 5-rating-scale inventory on achievement motive with discriminating powers ranging 2.01-4.64 and a reliability of 0.86. The statistics used for analyzing the collected data were percentage, mean, standard deviation, and t-test (Independent Samples) for testing hypotheses.

The results of the study were as follows :

- 1) The lesson plan of by BBL and KWL Plus had efficiencies of 83.01/82.9 and 83.90/82.76 respective ; which met the required criterion of 80/80
- 2) The students learned using the lesson plans by BBL had more efficiencies of Reading than KWL PLUS at the .05 level of significance.
- 3) The students learned using the lesson plans by KWL PLUS had more Efficiencies the achievement critical thinking the BBL at the .05 level of significance.
- 4) The students learned using the lesson plans by BBL and KWL Plus had Achievement Motive of reading did not difference both in good level ( $\bar{X} = 4.45$  and  $\bar{X} = 4.49$ ).

**Keyword** : Comparison, achievement, critical thinking, achievement motive

## บทนำ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จัดได้ว่าเป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐานที่สำคัญที่ผู้เรียนทุกคนจำเป็นต้องเรียนรู้ เพราะภาษาไม่เพียงเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ ความคิด วิเคราะห์ วิจัยและสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเท่านั้น แต่ภาษายังเป็นสิ่งแสดงถึงความเป็นชาติ เป็นเครื่องหมายของวัฒนธรรม ภูมิหลัง เอกลักษณ์ของกลุ่มชนหรือชาติในแง่ของความเข้าใจอันดีระหว่างชนในชาติและระหว่างชาติ จากความสำคัญดังกล่าว หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงกำหนดให้ทักษะทางภาษาไทยซึ่งประกอบด้วยทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียน เป็นทักษะที่ผู้เรียนทุกคนจำเป็นต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ต้องมีประสิทธิภาพและเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 1)

การอ่านถือเป็นการรับสารที่สำคัญ เพราะเป็นเครื่องมือสำคัญในการเสาะแสวงหาความรู้ การรู้จักฝึกฝนอ่านอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้ผู้อ่านมีพื้นฐานการอ่านที่ดีและที่สำคัญยังช่วยให้เกิดความชำนาญและมีความรู้กว้างขวางด้วย (สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. 2545 : 1) ทักษะการอ่านเป็นทักษะที่ใช้ในการแสวงหา สรรพวิชาการ ความบันเทิง การพักผ่อนหย่อนใจ ผู้ที่มีนิสัยรักการอ่าน มีทักษะในการอ่าน และมีอัตราความเร็วในการอ่านสูง ย่อมที่จะแสวงหาความรู้และศึกษาเล่าเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการพูดและการเขียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งการอ่านเปรียบเสมือนกุญแจไขไปหาความรู้ที่มีอยู่มากมายในโลก และถ้านำความรู้จากการอ่านมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการแก้ปัญหาให้แก่สังคมแล้ว บุคคลเหล่านี้ จะเป็นพลเมืองดีของสังคม สังคมใดมีบุคคลที่มีประสิทธิภาพในการอ่านอยู่มาก สังคมนั้นก็ย่อมเจริญอย่างรวดเร็ว แนวคิดดังกล่าว ทำให้การเรียนการสอนภาษาไทยนอกจากจะมุ่งหวังให้นักเรียนอ่านออกเขียนได้แล้ว นักเรียนต้องสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ตลอดจนศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้อื่นๆ (อัจฉรา ชิวพันธ์. 2550 : 2) ด้วยเหตุผลที่ภาษาไทยเป็น

ทักษะที่ต้องฝึกฝน จนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงได้กำหนดสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 12) กำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระการอ่านชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้ผู้เรียนจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน โดยการอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ เช่น เรื่องเล่าจากประสบการณ์ เรื่องสั้น บทสนทนา นิทานชาดก วรรณคดีในบทเรียน งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ สารคดี บันเทิงคดี เอกสารทางวิชาการที่มีคำ ประโยคและข้อความที่ต้องใช้บริบท ช่วยพิจารณาความหมาย งานเขียนประเภทชักจูงโน้มน้าวใจเชิงสร้างสรรค์ (กระทรวง ศึกษาธิการ. 2551 : 17) นอกจากนี้ได้กำหนดจุดมุ่งหมายข้อที่ 2 เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคม ได้อย่างเหมาะสม

ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัญหาการเรียนภาษาไทยและรายงานการวิจัยแล้ว จึงได้กิจกรรมแบบ BBL กับแบบ KWL PLUS ซึ่งเป็นวิธีการจัดกิจกรรมที่สามารถปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ วิธีนี้จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่ากัน พร้อมทั้งศึกษาเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ภาษาไทยระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในการพัฒนาการเรียนรู้อันดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS
4. เพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนรู้ระหว่างการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS

### สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านแตกต่างกัน

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดวิเคราะห์แตกต่างกัน

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกัน

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในเขตอำเภอรัตนบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ทั้งหมด 7 โรงเรียน ประกอบด้วยโรงเรียนธาตุศรีนคร โรงเรียนรัตนบุรี โรงเรียนทับโพธิ์พัฒนวิทย์ โรงเรียนแกศึกษาพัฒนา โรงเรียนเปิดพิทยาสรรค์ โรงเรียนศรีปฐมพิทยาคม และโรงเรียนดอนแรดวิทยา จำนวนนักเรียน 920 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการเลือก 2 ประเภทดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดอนแรดวิทยา ตำบลดอนแรด อำเภอรัตนบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดอนแรดวิทยา ตำบลดอนแรด อำเภอรัตนบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 2 ห้อง จำนวน 70 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ดังนี้

สุ่มครั้งที่ 1 ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 เป็นห้องทดลอง 1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL

สุ่มครั้งที่ 2 ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 เป็นห้องทดลอง 2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL PLUS

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2 วิธี ได้แก่

3.1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL

3.1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL PLUS

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่าน

3.2.2 ผลสัมฤทธิ์การคิดวิเคราะห์

3.2.3 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 5 ชนิด ดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง
2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL PLUS ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
5. แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

### การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ตามขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร (เผชญิกิจระการ. 2544 : 44-45) สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ยและร้อยละ
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS โดยใช้สถิติทดสอบทีแบบอิสระ (t-test Independent Samples)
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS โดยใช้สถิติทดสอบทีแบบอิสระ (t-test Independent Samples)
4. วิเคราะห์ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

### สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้อภิปรายผล ดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL และแบบ KWL PLUS มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.01/82.29 และ 83.90/82.76 ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ทั้ง 2 วิธี ทั้งนี้ เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL กับแบบ KWL PLUS ที่สร้างขึ้นนั้น ผู้วิจัยได้สร้างตาม

กระบวนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ต้องมีระบบ โดยเริ่มจากการศึกษาหลักสูตร ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กำหนดโครงสร้างของเนื้อหาสาระ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ตามลำดับความยากง่ายของเนื้อหา กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน กำหนดสื่ออุปกรณ์ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดวิธีวัดผลและประเมินผลที่ชัดเจนสอดคล้องกับแนวคิดของสภารักสุทธิ และคณะ (2548 : 79) ที่ได้ให้แนวคิดในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้นั้น เมื่อผู้สอนศึกษาเวลาที่จะใช้งานจริงหรือกำหนดปฏิทินงานแล้ว หลังจากนั้นต้องศึกษาหลักสูตร โดยละเอียดในกลุ่มประสบการณ์หรือวิชาที่ทำแผนการสอน กำหนดโครงสร้างของเนื้อหาสาระ จุดประสงค์ของแผนการสอน ตลอดภาคเรียนของกลุ่มประสบการณ์หรือรายวิชานั้น กำหนดโครงสร้างของวิชาที่สอน โดยนำจำนวนคาบหรือจำนวนชั่วโมงสอนที่มีจริงในแต่ละภาคเรียนมากำหนด กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่ออุปกรณ์ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้มีการบูรณาการกับวิชาอื่นรวมทั้งกำหนดวิธีวัดผลและประเมินผล ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดดังกล่าวในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อันจะทำให้แผนการจัดการจัดการเรียนรู้อันทั้ง 2 รูปแบบ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ในกระบวนการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ตระหนักกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีทั้งกิจกรรมแบบกลุ่มระหว่างนักเรียนและนักเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนและเน้นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อการถ่ายโยงความรู้จากนามธรรมไปสู่ความเป็นรูปธรรม ตลอดจนคำนึงถึงการจัดสภาพแวดล้อมบรรยากาศการเรียนการสอนการเสริมแรง การเรียนตามลำดับขั้นหรือหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ ในขณะเดียวกันผู้วิจัยได้ให้นักเรียนฝึกทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียนแต่ละแผนโดยพิจารณาจากจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นสำคัญ (สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ. 2545 : 124) จึงทำให้นักเรียนเกิดการสั่งสมประสบการณ์ เกิดความเข้าใจในเนื้อหา สามารถทำความเข้าใจในระหว่างเรียนและการทดสอบผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านและการคิดวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐสุภาวงศ์ ยิ่งสง่า (2550 : 82-111) พบว่า แผนการจัดการจัดการเรียนรู้อันตามหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.39/91.77 ส่วนแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อันตามรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.22/86.85 และงานวิจัยของณิรชัช เบ้าวันดี (2552 : 64-96) พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านและการเขียนคำยาก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบกิจกรรมตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.82/83.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบ BBL มีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบ KWL PLUS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้มีสาเหตุเนื่องมาจากวิธีการจัดกิจกรรมแบบ BBL มีรูปแบบการจัดการที่ประยุกต์หลักการและทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมาจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติจริง รู้จักฝึกฝน ศึกษาค้นคว้าสร้างองค์ความรู้หรือผลงานโดยการร่วมคิดร่วมทำและยังมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนความสามารถหรือทักษะ นอกจากนี้แนวคิดในการจัดกิจกรรมได้เน้นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญคือ มุ่งให้ผู้เรียนได้รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยกระบวนการศึกษาค้นคว้าต่าง ๆ การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ผู้เรียนได้ร่วมมือกันศึกษาค้นคว้าจนได้ความรู้และผลงาน การเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการ

คิดสังเคราะห์ทำให้เข้าใจและจำเรื่องที่เรียนได้ การจัดกิจกรรมโดยใช้เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนร่วมมือกันเรียนรู้สูงสุดเพื่อชัยชนะของกลุ่มและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นการสอนย้ำ ซ้ำทวน ด้วยกิจกรรมหลากหลาย โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ถาวร (วิลลาร์ด สุนทรโรจน์. 2550 : 112 - 113) ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีดังกล่าวในการจัดกิจกรรม จึงมีผลทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านสูงขึ้น ซึ่งผลที่ได้ในครั้งนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของลำไย ศรีนุกูล (2550 : 55-77) พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียน การสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และงานวิจัยของจันทิมา โพธิ์รัตน์ (2552 : 43-74) พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีประสิทธิภาพ 79.71/77.68 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเท่ากับ 0.7072 นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน ร้อยละ 70.72 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษโดยใช้สมองเป็นฐาน มีทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยในต่างประเทศของ Ozden and Gultekin (2008 : 1-17) พบว่า ผู้เรียนที่เรียนตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ก่อนและหลังทดลองแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญ

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบ KWL PLUS มีผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบ BBL อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้มีสาเหตุเนื่องมาจาก วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL PLUS มีเทคนิคการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับนำไปพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน กล่าวคือ กิจกรรมส่วนใหญ่จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ เน้นให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการอ่านอย่างสม่ำเสมอ โดยในขั้นตอนแต่ละครั้ง จะมีการตั้งคำถามฝึกให้นักเรียนบอกว่าเนื้อหาในเรื่องกล่าวถึงอะไร ใจความสำคัญของเรื่องอยู่ส่วนใด จากนั้นจึงให้นักเรียนสรุปจากเรื่องที่อ่าน รวมถึงแสดงข้อคิดเห็นที่ได้จากการอ่านตามแนวคิดของวิลลาร์ด สุนทรโรจน์ (2550 : 112 - 113) นอกจากนี้ในระหว่างการจัดกิจกรรมแบบ KWL PLUS มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมที่กระตุ้นนักเรียนในการใช้กระบวนการอ่านอย่างกระตือรือร้น ซึ่งแสดงถึงการอ่านอย่างมีความหมาย มีการถามคำถามและคิดเกี่ยวกับแนวคิดของเรื่องในขณะที่อ่าน ส่งเสริมให้นักเรียนตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน รวบรวมข้อมูลจากเรื่อง จัดระบบข้อมูล สร้างแผนภูมิรูปภาพความคิดจากเรื่องและสรุปเรื่องที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีผลทำให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของธัญญาลักษณ์ สังข์เงิน (2552 : 57- 88) พบว่า ผลสัมฤทธิ์การเขียนสรุปความของนักเรียนที่สอนโดยวิธี KWL PLUS สูงกว่านักเรียนที่สอนโดยวิธีสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลสัมฤทธิ์การเขียนสรุปความของนักเรียนที่สอนโดยวิธี KWL PLUS หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของธีรชมา ทันใจชน (2552 : 77-120) พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL

PLUS แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยนักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้านการจำแนกรายละเอียดของเนื้อหาอยู่ในระดับสูงและสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศของ Carr and Ogle (1987 : 626-631) พบว่า นักเรียนสามารถถ่ายโอนความรู้ในการใช้เทคนิค KWL PLUS ไปสู่สถานการณ์การอ่านเรื่องใหม่ได้ รวมทั้งมีความเข้าใจในการอ่านจนมีทักษะในการอ่านดีขึ้น

4. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบ BBL กับแบบ KWL PLUS มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังเรียนไม่แตกต่างกัน โดยนักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อยู่ในระดับสูงมากทั้ง 2 วิธี คือมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.70 และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL PLUS นักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อยู่ในระดับจริงมากเช่นเดียวกัน คือมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.71 ทั้งนี้เนื่องมาจากวิธีการสอนทั้ง 2 วิธีนั้น ผู้วิจัยได้เน้นบรรยากาศในการเรียนที่ไม่เครียดจนเกินไป เน้นให้ผู้เรียนเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม เปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการจัดเตรียมสื่อวัสดุ อุปกรณ์การสอนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนและที่สำคัญ ผู้วิจัยได้เน้นกิจกรรมซึ่งมีทั้งความยากและง่ายคละกันไป โดยเฉพาะเนื้อหาที่ยากและซับซ้อน ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนจะมีความพยายามเอาใจใส่ในการเรียนจนกระทั่งนักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาของเรียนมากขึ้นดังที่เพราวรรณ เปลี่ยนภู (2542 : 325 - 326) กล่าวถึงลักษณะบางประการของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง คือ เป็นผู้ที่แสดงความกล้าเสี่ยงที่จะทำสิ่งต่าง ๆ โดยไม่จำกัด ขอบการแข่งขันต่อสู้เพื่อเอาชนะสิ่งต่าง ๆ ต้องการเอาชนะอุปสรรค มีความทะเยอทะยาน มีความพยายามมีกำลังใจที่จะเอาชนะความเบื่อหน่าย และความเหนื่อย เป็นคนที่เกิดความต้องการความรู้ อยากรู้ อยากมีความเข้าใจ และสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ได้ดี ซึ่งผลที่ได้ในครั้งนี้ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของไกรสร ชายฮวด (2553 : 47-77) พบว่าความคิดเห็นของนักเรียนที่ต่อการจัดการเรียนรู้แบบ KWL PLUS โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากค่าเฉลี่ย 2.58 และงานวิจัยในต่างประเทศของดามาน (Duman. 2006 : 23-27) พบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลางอย่างมีนัยสำคัญ ผู้เรียนรู้สึกมีความสุข มีความคิดเชิงบวกในการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

#### 1.1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL

1.1.1 เพื่อให้การดำเนินการจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ครูผู้สอนต้องมีการเตรียมเอกสาร สื่อวัสดุ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้พร้อม

1.1.2 วิธีการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL ครูผู้สอนนั้นควรมีบทบาทและมีความสำคัญ ควรจะต้องมีการเตรียมสื่อการเรียนรู้อื่นๆให้พร้อม และมีความยากง่ายพอเหมาะที่จะให้นักเรียนทำกิจกรรม

1.1.3 การแบ่งกลุ่มนักเรียน ไม่ควรใช้เวลาในการแบ่งกลุ่มมากเกินไป และควรเปลี่ยนกลุ่มอยู่ตลอดเวลา เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนทำงานร่วมกันอย่างทั่วถึง

#### 1.1.4 ควรมีการทดสอบก่อนเรียน

1.1.5 ครูผู้สอนและผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน ควรให้การสนับสนุน เผยแพร่ให้โรงเรียนและหน่วยงานในสังกัดได้นำไปใช้อย่างทั่วถึงเพื่อเป็นการทดลองใช้และศึกษาทดลองกับกลุ่มนักเรียนที่มีขนาดใหญ่ขึ้น สภาพพื้นที่ต่างกัน สิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน อันเป็นการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือว่าได้มาตรฐาน มีความเชื่อมั่นได้มากน้อยเพียงใด

### 1.2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL PLUS

1.2.1 เพื่อให้การดำเนินการจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ครูผู้สอนต้องมีการจัดเตรียมเอกสาร สื่อวัสดุ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้พร้อม

1.2.2 วิธีการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL PLUS ครูผู้สอนนับว่ามีบทบาทและมีความสำคัญ ควรจะต้องมีการเตรียมสื่อการเรียนรู้ให้พร้อม และมีความยากง่ายพอเหมาะที่จะให้นักเรียนทำกิจกรรม

#### 1.2.3 ควรมีการทดสอบก่อนเรียน

1.2.4 ครูผู้สอนและผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน ควรให้การสนับสนุน เผยแพร่ให้โรงเรียนและหน่วยงานในสังกัดได้นำไปใช้อย่างทั่วถึงเพื่อเป็นการทดลองใช้และศึกษาทดลองกับกลุ่มนักเรียนที่มีขนาดใหญ่ขึ้น สภาพพื้นที่ต่างกัน สิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน อันเป็นการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ได้มาตรฐาน มีความเชื่อมั่นได้มากน้อยเพียงใด

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

### 2.1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL

2.1.1 ควรมีการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL เปรียบเทียบกับวิธีการสอนแบบอื่น เช่น แบบ 4 MAT เป็นต้น

2.1.2 ควรมีการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านอื่นที่นอกเหนือจากด้านการอ่านและการคิดวิเคราะห์ เช่น การวัดความคิดสร้างสรรค์หรือวัดเจตคติของนักเรียน

### 2.2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL PLUS

2.2.1 ควรมีการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL PLUS เปรียบเทียบกับวิธีการสอนแบบอื่น เช่น แบบ 4 MAT เป็นต้น

2.2.2 ควรมีการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL PLUS เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านอื่นที่นอกเหนือจากด้านการอ่านและการคิดวิเคราะห์ เช่น การวัดความคิดสร้างสรรค์หรือวัดเจตคติของนักเรียน

2.2.3 ควรมีการศึกษา เพื่อพัฒนาสื่อการเรียน กิจกรรมการเรียนการสอนหลาย ๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อเป็นการขยายผลการเรียนรู้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

2.2.4 ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL PLUS กับเนื้อหาวิชาอื่น ๆ

2.2.5 ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ KWL PLUS กับชั้นอื่น

### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551.
- ไกรสร ชาญอด. **การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ KWL Plus.** วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2553.
- จันทิมา โพธิ์รัตน์. **การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน.** การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552.
- ณัฐสุภางค์ ยิ่งสง่า. **การเปรียบเทียบการอ่านจับใจความภาษาไทยและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดการกิจกรรมตามหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและการจัดการกิจกรรมตามรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้.** วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.
- ณิรนุช เป้าวันดี. **ผลการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านและการเขียนคำยาก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบกิจกรรมตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน.** การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552.
- ธัญญาลักษณ์ สังข์แก้ว. **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเขียนสรุปความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยวิธี KWL PLUS กับวิธีสอนแบบปกติ.** วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552.
- เผชิญ กิจระการ. **“การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา,”** วารสาร **การวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม.** 7 : 49-50 ; กรกฎาคม, 2544.
- เพราพรรณ เปลี่ยนภู. **จิตวิทยาการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 5. คณะครุศาสตร์ อุตรดิตถ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2542.
- ลำไย ศรีนุกูล. **ผลการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านจับใจความด้วยการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.** การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. **นวัตกรรมตามแนวคิดแบบ Backward Design.** กรุงเทพฯ : ช้างทอง, 2550.
- สำลี รักสุทธิ และคณะ. **แบบฝึกเสริมทักษะวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2548.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. **หลักและวิธีสอนอ่านภาษาไทย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2545.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. **21 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด.** กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์, 2545.

อัจฉรา ชิวพันธ์. พัฒนาทักษะภาษาพัฒนาความคิดด้วยกิจกรรมการเล่นประกอบการสอนภาษาไทย.

พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วี.พริ้นท์, 2550.

Carr , Eileen , and Donna Ogle. “KWL-PLUS : A Strategies for Comprehension and Summarization,” **Journal of Reading**. 30 (April 1987) : 626-631.

Duman, Bilal. “The Effect of Brain-based Instruction to Improve on Student s Academic Achievement in Social Studies Instruction,” in 9<sup>th</sup> **International Conference on Engineering Education**. July : 23-28, p. R4F-17. TURKEY : Mugla University Faculty of Education, 2006.

Ozden, M. and M. Gultekin. “The Effect of Brain-based Learning on Academic Achievement and Retention of Knowledge in science Course,” **Electronic Journal of Science Education**. 12(1) : 1-17, 2008.