

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ชนิดของประโยค ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน

* อัญญาณี มุ่งพิงกลาง และคณิตา ดวงวิไล

สาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

*อีเมลล์ : anyanee.mpk@gmail.com

Received : Feb 8, 2019 Revised : Apr 17, 2019 Accepted : May 8, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน ตามเกณฑ์ 80/80 2) หาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่อง ชนิดของประโยคชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนรู้วิชาภาษาไทย กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 จำนวน 56 คน โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่มเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิด คือแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติที่ใช้วิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ และสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 93.13/86.30 ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7491 หรือคิดเป็นร้อยละ 74.91 ผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้วิชาภาษาไทย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.30$)

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน, ชนิดของประโยค

Effects of Project-Based Learning Management on Sentence type of grade 2 secondary school students

*Anyani Mungphingklang and Danita Doungwilai

Department of Thai language, Faculty of Education, Mahasarakham university

*E-mail : anyanee.mpk@gmail.com

Abstract

The purposes of this study were 1) investigate efficiency of the lesson plan on the learning activity entitled “Sentence type” by using Project-Based Learning Management for eighth grade students to meet the standard criterion set at 80/80. 2) study the effectiveness index after learning by Project-Based Learning Management of Sentence type. 3) compare the learning achievement of students learning with Project-Based Learning Management before and after taking the treatment, and 4) study satisfaction of students learning with Project-Based Learning Management on Sentence type of eighth grade student. The sample group in this research were 56 eighth grade students from Khonkaenwittayayon School under control of The Secondary Educational Service Area Office 25. selected by cluster sampling. The research instruments were : Thai language learning management plan, Learning achievement test, and satisfaction assessment form. The statistics used to analyze the collected data were instrument quality and data

The results of the study were found as follow. The effectiveness of Project-Based Learning Management on Sentence type of eighth grade students were found at the effectiveness standard of 93.13/ 86.30. Effectiveness index of Project-Based Learning Management on Sentence type of eighth grade students were found at 0.7491 which could be inferred that the students had learning progresses at 74.91%. The posttest of the learning achievement of students Project-Based Learning Management on Sentence type for learning was higher than the pretest at a significant level of .01. The satisfaction of students learning with Project-Based Learning Management on Sentence type at overall at good level ($\bar{x}$ =4.30)

Keyword: Project-Based Learning Management, Sentence type

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้าง ความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบธุรกิจ การงาน และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุขและเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติตลอดไป (Ministry of Education, 2008, p. 1)

สภาพการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น การจัดการเรียนสอนที่เน้นครูเป็นหลัก และนักเรียนไม่สามารถวิเคราะห์โครงสร้างของประโยคได้ จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปี 2560 มีคะแนนเฉลี่ย 60.25 ซึ่งเป็นอันดับหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น เฉลี่ยเพิ่มขึ้นมาจากปี 2559 ถึง 4.86 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความเข้าใจในสาระภาษาไทยเป็นอย่างดี แต่ในตัวชี้วัดที่ 4 คือเรื่องหลักและการใช้ภาษาไทย นักเรียนยังมีคะแนนอยู่ในระดับต่ำกว่าตัวชี้วัดอื่น ๆ เนื่องจาก มีคะแนนเฉลี่ย 44.22 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.76 ซึ่งถือว่าน้อยกว่ามาตรฐานและตัวชี้วัดอื่น ๆ

การสอนหลักภาษาเรื่องชนิดของประโยค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าลงมือปฏิบัติตามความสนใจ ความถนัดและความสามารถของตนเอง ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้ที่คอยให้คำปรึกษาช่วยเหลือเท่านั้น (The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology [IPST], 1988, pp. 1-2) ผู้เรียนจะทำการเลือกหัวข้อที่จะศึกษา โดยใช้ทักษะกระบวนการ ค้นคว้า วางแผนดำเนินการอย่างเป็นระบบ และมีขั้นตอนต่อเนื่อง ออกแบบประดิษฐ์ สำรวจทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูล จนได้ข้อสรุปที่เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ สรุปเป็นองค์ความรู้หรือความรู้ใหม่ด้วยตนเอง (Phukiant, 2001, pp. 25-28) การจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนลงมือทำและเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง ชนิดของประโยค จะช่วยให้นักเรียนวิเคราะห์โครงสร้างของประโยคได้ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่มจะช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว จึงใช้นวัตกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือซึ่งมีหลายรูปแบบและรูปแบบที่เลือกนำมาใช้ในการวิจัยก็คือ การจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยโครงงานสามารถช่วยฝึกฝนให้ผู้เรียนฝึกคิด ฝึกทำ และฝึกแก้ปัญหาด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น (Puranachote, 1999, p. 70) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานยังเป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ในหลักการทางวิทยาศาสตร์ ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม มีวินัย ความรับผิดชอบ ความอดทน และมีความเชื่อมั่นในตนเอง รวมทั้งเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ (Thanakitrungrun, 2000, p. 31) ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มี

ครูเป็นผู้กระตุ้นเพื่อนำความสนใจที่เกิดจากตัวนักเรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่อง ชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่อง ชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จะได้เป็นพื้นฐานในการเรียนชั้นสูงต่อไป และพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่องชนิดของประโยค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน

สมมุติฐานของการวิจัย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง ชนิดของประโยค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน มีคะแนนการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 16 ห้อง ทั้งหมด 721 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ทั้งหมด 56 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้นแล้วนำไปหาคุณภาพโดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยผลการประเมินทั้ง 5 คน ซึ่งต้องได้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไปจึงถือว่ามีความเหมาะสม ผลปรากฏว่า การประเมินมีค่าเฉลี่ยแต่ละคนเท่ากับ 3.92, 4.09, 4.33, 4.55 และ 4.34 ผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำให้ปรับกระบวนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้ หลังจากแก้ไขและประเมินแล้วผลรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชนิดของประโยค ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งได้จากแบบทดสอบที่ออกไว้ 53 ข้อ ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่าแบบทดสอบมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.8-1.00 จึงนำไปทดลองใช้ (tryout) และนำข้อสอบมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อซึ่งต้องได้ค่าตั้งแต่ 0.20-1.00 ข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-0.40 และหาค่าความยากง่าย ต้องได้ค่าตั้งแต่ 0.20-0.80 มีค่าความยากเท่ากับ 0.40-0.80 คัดข้อคำถามที่เข้าเกณฑ์ 30 ข้อ ให้ครอบคลุมจุดประสงค์มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ข้อสอบมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75

3. แบบประเมินความพึงพอใจ เรื่อง ชนิดของประโยค กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชนิดมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับจำนวน 15 ข้อ ผู้ศึกษานำไปหาคุณภาพโดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยผลการประเมินทั้ง 5 คน พบว่าแบบทดสอบมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.8-1.00

การดำเนินการวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานที่พัฒนาขึ้น ใช้รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง การทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) (Srisa-at, 2000, p. 109) ดังนี้

ขั้นที่ 1 การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้

ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2551 เพื่อให้ทราบมาตรฐาน ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้เรื่อง ชนิดของประโยค แล้ววิเคราะห์เป็นหน่วยย่อยได้ 6 หน่วย โดยใช้วัตรกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อให้ทราบหลักการและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน จำนวน 6 แผน รวมเวลา 12 ชั่วโมง จัดทำแบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้แล้วนำมาปรับปรุงตาม

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมิน ซึ่งต้องได้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไปจึงถือว่ามีความเหมาะสม ผลปรากฏว่า การประเมินมีค่าเฉลี่ยแต่ละคนเท่ากับ 3.92, 4.09, 4.33, 4.55 และ 4.34 ผลรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มทดลองคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 จำนวน 56 คนและได้นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงตามข้อบกพร่องที่พบ แล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับจริง

ขั้นที่ 2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ศึกษามาตราตัวชี้วัด เนื้อหาเรื่องชนิดของประโยค รวมทั้งจุดประสงค์การเรียนรู้ วิเคราะห์จุดประสงค์และเนื้อหาเพื่อกำหนดข้อคำถามจำนวน 53 ข้อ โดยจะนำมาใช้จริง 30 ข้อ ศึกษาและสร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 53 ข้อ แล้วจัดทำในรูปตาราง IOC และนำ IOC เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของการออกข้อคำถามและภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งนำแบบทดสอบเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อทำการประเมินคุณภาพของแบบทดสอบในรูปตาราง IOC โดยพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ นำผลการประเมินค่า IOC มาวิเคราะห์ซึ่งจะได้ค่าตั้งแต่ 0.5-1.00 จึงสามารถนำข้อสอบไปใช้ได้ ผลปรากฏว่า แบบทดสอบมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00 จำนวน 30 ข้อ เข้าเกณฑ์ที่กำหนดเอาไว้จำนวน 30 ข้อ จึงจัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบแล้วนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 จำนวน 56 คน เนื่องจากเป็นนักเรียนที่มีความสามารถใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ฉบับเดียวกันกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 ข้อสอบมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ต้องได้ค่าตั้งแต่ 0.20-1.00 ข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-0.40 และหาค่าความยากง่าย ต้องได้ค่าตั้งแต่ 0.20-0.80 มีค่าความยากเท่ากับ 0.20-0.80 และคัดข้อคำถามที่เข้าเกณฑ์ไว้ 30 ข้อ โดยครอบคลุมจุดประสงค์ จากนั้นหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ข้อสอบมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75 ผลของค่าอำนาจจำแนกมีความสอดคล้องกันกับผลการจัดการเรียนรู้ จึงจัดพิมพ์เตรียมไว้ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ขั้นที่ 3 การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน ใช้เวลา 12 ชั่วโมง ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ชนิดของประโยค ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ หลังจากนั้นนำกระดาษคำตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนน แล้วบันทึกคะแนนเก็บไว้เพื่อไว้ดูพัฒนาการ การเรียนรู้ของนักเรียน

3.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจนครบทั้ง 6 แผน จำนวน 12 ชั่วโมง พร้อมทั้งสังเกตพฤติกรรมการเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้เรียบร้อย และมีการประเมินผลงานนักเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 แผน และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.3 หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามเนื้อหาครบทุกแผนแล้ว ทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ชนิดของประโยค (Post-test) ด้วยแบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่ทำการทดสอบก่อนเรียน

3.4 ตรวจให้คะแนนผลการทดสอบ นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการต่อไปนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สูตร E_1 / E_2
2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยสูตร E.I.

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}$$

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนการทดสอบระหว่างก่อนและหลังเรียนของนักเรียนโดยใช้ t-test

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n - 1}}}$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน ตามเกณฑ์ 80/80

การจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน และเก็บคะแนนการวัดพฤติกรรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนเต็ม 15 คะแนน การประเมินพฤติกรรมการร่วมกิจกรรมกลุ่มคะแนนเต็ม 15 คะแนน การประเมินผลงานนักเรียนคะแนนเต็ม 15 คะแนน ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 6 แผน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 432.93 จากคะแนนเต็ม 465 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6.66 คิดเป็นร้อยละ 93.13 แสดงว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 93.13 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเฉลี่ย เท่ากับ 25.89 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.30 คิดเป็นร้อยละ 86.30 แสดงว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 86.30 ดังตาราง

การประเมิน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ระหว่างเรียน (E_1)	465	432.93	6.66	93.13
หลังเรียน (E_2)	30	25.89	1.30	86.30
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการจัดการการเรียนรู้ภาษาไทย E_1/ E_2 เท่ากับ 93.13/86.30				

จากตาราง พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน มีประสิทธิภาพ E_1/ E_2 เท่ากับ 93.13/86.30 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน จากคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน ปรากฏผลดังนี้

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนน		ดัชนีประสิทธิผล
		ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	
56	30	763	1450	0.7491

จากตาราง พบว่า การเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7491 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 74.91

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคะแนนการทดสอบระหว่างก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน แล้วจึงดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการสอน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน หลังจากเสร็จสิ้นการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 แผน จึงได้ทดสอบวัดหลังเรียน โดยใช้ข้อสอบชุดเดิม และได้นำผลจากการทดสอบมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยใช้ t-test ปรากฏผลดังตาราง

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	n	$\bar{X}$	S.D.	ΣD	ΣD^2	t	p
ก่อนเรียน	30	56	13.62	3.19	244	1884	8.439	0.000
หลังเรียน	30	56	25.89	1.30				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 วิเคราะห์หาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน ปรากฏผลดังตาราง

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
1. ผู้สอนมีความตั้งใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.47	0.52	มาก
2. ผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาของผู้สอน	4.47	0.52	มาก
3. ผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	4.33	0.72	มาก
4. ผู้เรียนมีความตั้งใจในการเรียนรู้	4.27	0.70	มาก
5. ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง	3.80	0.94	มาก
6. ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่รู้ของผู้เรียน	3.73	0.96	มาก
7. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้	4.53	0.52	มากที่สุด
8. สอนได้ครบเนื้อหาตามที่กำหนด	4.47	0.64	มาก
9. ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้	4.73	0.46	มากที่สุด
10. สื่อที่ใช้มีความหลากหลาย	4.67	0.62	มากที่สุด
11. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนรู้	4.33	0.82	มาก
12. สื่อการเรียนรู้มีความทันสมัย	4.20	0.77	มาก
13. การวัดผลและประเมินผลมีมาตรฐานการวัดที่ชัดเจน	4.20	0.77	มาก

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
14. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผลมีความหลากหลาย	3.93	0.70	มาก
15. มีการทดสอบเก็บคะแนนระหว่างเรียนทุกแผนการเรียนรู้	4.33	0.82	มาก
รวม	4.30	0.64	มาก

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน เท่ากับ 4.30 อยู่ในระดับมาก นักเรียนมีความพึงพอใจด้านผู้สอน และด้านการจัดกิจกรรมเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ โดยมีข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3.1 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ไว้ชัดเจน 3.3 ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ 4.1 สื่อที่ใช้มีความหลากหลาย และรองลงมา ได้แก่ และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากอีก 12 ข้อ

สรุปผล

ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ชนิดของประโยค ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน จากการวิจัยปรากฏดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดกิจกรรมแบบโครงงานเป็นฐาน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 93.13/86.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80/80

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ เรื่อง เรื่องชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดกิจกรรมแบบโครงงานเป็นฐาน มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7491 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น 0.7491 คิดเป็นร้อยละ 74.91

3. นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดกิจกรรมแบบโครงงานเป็นฐาน มีคะแนนการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.30$)

อภิปรายผล

จากการวิจัยผลการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน อภิปรายผลได้ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ปรากฏว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ $93.13/86.30$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ $80/80$ ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 56 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โดยทดสอบก่อนเรียน แล้วจึงทดลองสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 6 แผน และทำแบบทดสอบย่อย ใบกิจกรรม ประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน และผลงานนักเรียน เมื่อสอนเสร็จจึงทดสอบหลังเรียนซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียนแล้วจึงนำคะแนนมาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน การที่แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ สืบเนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านกระบวนการสร้างตามขั้นตอนอย่างมีระบบ โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อให้ทราบมาตรฐานการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ตัวชี้วัดการวัดและประเมินผลศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตลอดจนศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน นอกจากนี้แผนการจัดการเรียนรู้ได้ผ่านการประเมินการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการควบคุมงานวิจัยและผู้เชี่ยวชาญก่อนที่จะนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้นจึงเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม ส่งผลให้แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของสังต์ แสนเสนา (Saensena, 2011, p. 111) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยรวมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ $84.00/83.58$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ $80/80$ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ชนิดของประโยค สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ค่าเฉลี่ยคือ 4.52 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ มีค่าเท่ากับ 0.7366 หมายความว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มหรือมีคะแนนผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 73.66 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.56 นักเรียนที่เรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ชนิดของประโยค มีความคงทนของการเรียนรู้ หลังจากเวลา ผ่านไป 7 วันและ 30 วัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของทิพย์อุทัย ชาคำเรือง (Chakamrueng, 2008, pp. 65-93) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง เย็นศิระเพราะพระบริบาลกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลปรากฏว่าแผนการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ $85.37 / 90.00$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดัชนี

ประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.7002 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อแผนการจัดการเรียนรู้โดยโครงการเรื่องเย็นศิระ เพราะพระบริบาลกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. จากผลการวิจัยพบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ปรากฏว่า ค่าดัชนีประสิทธิผล มีค่าเท่ากับ 0.7491 หรือคิดเป็นร้อยละ 74.91 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้ตามหลักการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ปรับขั้นตอนของ ดุษฎี โยเหลา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน ที่ปรับจากการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน : จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย ทั้งหมด 6 ขั้นตอน 1. ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน 2. ขั้นกระตุ้นความสนใจ 3. ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ 4. ขั้นแสวงหาความรู้ ในขั้นแสวงหาความรู้มีแนวทางปฏิบัติสำหรับนักเรียนในการทำกิจกรรม 5. ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ 6. ขั้นนำเสนอผลงานซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุดารัตน์ อยู่ประไพ (Yuprapai, 2007, pp. 54 - 73) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง ผลการเรียนรู้ภาษาไทยโดยโครงงาน เรื่อง คำราชาศัพท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลปรากฏว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรียนรู้ภาษาไทยโดยโครงงานประสิทธิผลเท่ากับ 0.6034 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 60.34 หรือคิดเป็นร้อยละ 64.28 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมีกระบวนการที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเน้นการสร้างชิ้นงาน ที่ได้จากการเรียนรู้ตามกระบวนการทำโครงงาน ทำให้ดัชนีประสิทธิผลในการเรียนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ รวิวรรณ พวงสมบัติ (Puangsombat, 2010, pp. 104-109) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อพัฒนาความสามารถในการแต่งกายยานี 11 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมโครงงานภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 4 โรงเรียนศูนย์พัฒนาคุณภาพฯ 2 อำเภอฯ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 6 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงานเรื่อง การแต่งกายยานี 11 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 81.30/81.61 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมโครงงานเรื่อง การแต่งกายยานี 11 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับร้อยละ 62.66 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าและมีพัฒนาการทางการเรียนทำให้ประสบความสำเร็จทางการเรียน เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นกิจกรรมที่นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองได้ลงมือปฏิบัติจริง ทำให้มีความรู้ความเข้าใจ ส่งผลทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

3. ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนทดสอบหลังเรียนเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 3 และสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนที่เพิ่มขึ้นนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ คือ พฤติกรรมด้านความรู้ความคิด หมายถึง ความสามารถทั้งหลายของผู้เรียนซึ่งประกอบด้วยความถนัด คุณลักษณะด้านจิตพิสัย หมายถึง สภาพการณ์หรือแรงจูงใจที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ใหม่ ได้แก่ ความสนใจ เจตคติที่มีต่อเนื้อหา

วิชาที่เรียน คุณภาพการสอน ได้แก่ การได้รับคำแนะนำ การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การเสริมแรงจากครู ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชณี สีดา (Seeda, 2008, pp. 54-87) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง คำราชาศัพท์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนแกแปะราษฎร์นิยม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ผลการศึกษาพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง คำราชาศัพท์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.96/81.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7146 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 71.46 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง คำราชาศัพท์ อยู่ในระดับมากที่สุด และนักเรียนมีผลการเรียนรู้เรื่องคำราชาศัพท์ด้านการเรียนรู้ สามารถวางแผนการทำงานลงมือทำงานเป็นกลุ่ม ฝึกปฏิบัติจริงรู้จักคิดค้นวางแผนหาคำตอบได้ด้วยตนเอง และมีการประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้ของนักเรียนทุกแผน อยู่ในระดับดีที่สุดและสอดคล้องกับงานวิจัยของศรีอัมพร บรรณสาร (Banasan, 2007, pp. 60 - 99) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดกิจกรรมแบบโครงงานกับการจัดกิจกรรมตามคู่มือครู เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานใช้สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r_{xy}) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียว (One – way MANOVA) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมแบบโครงงานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และมีความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ สูงกว่านักเรียนที่เรียนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.30$) นักเรียนมีความพึงพอใจด้านผู้สอน และด้านการจัดกิจกรรม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ โดยมีข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3.1 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ไว้ชัดเจน 3.3 ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ 4.1 สื่อที่ใช้มีความหลากหลาย และรองลงมา ได้แก่ และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากอีก 12 ข้อ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ครูสอนเข้าใจและมีการเล่นเกมมากมาย ครูมีการใช้สื่อที่หลากหลายและสนุกในการเรียน เข้าใจเรื่องประโยคมากขึ้น มีความสุขทุกครั้งที่ได้เรียนกับครู ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเรื่อง ชนิดของประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานวัดได้จากการทำแบบประเมินการจัดการเรียนรู้ และการสอบถามนักเรียน ทำให้ทราบว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองและมีกิจกรรมที่หลากหลายในระหว่างที่เรียนหนังสือ ที่สำคัญนักเรียนมีความพึงพอใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนที่ได้ลงมือทำด้วยตนเอง ซึ่งการวัดความพึงพอใจนั้นจะต้องคำนึงถึง ความพึงพอใจในการเรียนรู้หรือการปฏิบัติกิจกรรมนั้นสามารถที่จะวัดได้หลายวิธีทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวก ความเหมาะสม ตลอดจนจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายของการวัดด้วยจึงส่งผลให้การวัดนั้นมี

ประสิทธิภาพน่าเชื่อถือ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นวนิต ศรีเครือทอง (Srikhruadong, (2009, pp. 88-93) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องไตรยางศ์สร้างคำโดยใช้กิจกรรมโครงการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนทุ่งคลองวิทยา อำเภอดำรงวิทยาคาร จังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง ไตรยางศ์สร้างคำโดยใช้กิจกรรมโครงการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เท่ากับ 83.85/83.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ดัชนีประสิทธิผลของพัฒนาการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องไตรยางศ์สร้างคำโดยใช้กิจกรรมโครงการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เท่ากับ 0.6727 หมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 67.72 นักเรียนมีทักษะการอ่าน การพูดและการเขียนทางภาษาไทย เรื่องไตรยางศ์ สร้างคำเป็นอย่างดีสนุกสนานและกระตือรือร้นในการเรียน รู้จักการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนได้ฝึกคิด ฝึกทำด้วยตนเอง รู้จักวิธีการแก้ปัญหาและสรุปความรู้ด้วยตนเอง และมีพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของสารคาม รัชโพธิ์ (Ratchapo, 2010, pp. 126-127) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างเรียนด้วยมัลติมีเดียกับการเรียนแบบโครงการ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานมหาสารคามเขต 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยมัลติมีเดียมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 และนักเรียนที่เรียนด้วยมัลติมีเดียและเรียนรู้แบบโครงการมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- Banasan, S. (2007). *Kanpriaphthiaphkwamkhitsangsan Kankhitwikhrolaephonsumrit Thangkanriankhongnakrianchanprathomsuksapithi Hok Rawangkanchatkitkambaepkhongngangkapkanchat Kitkamtamkhumukhru.* [Comparison of creativity analytical thinking and achievement learning of Prathom Suksa 6 students during project-based activities and organizing activity according to teacher manual]. (Master's Thesis). Mahasarakham, Thailand : Mahasarakham university.
- Chakamrueng, T. (2008). *Kanphatthana phaenkan chat kitcchakam kan rianru duai khong ngan ruang yen Sira phro phra boriban klum sara kan rianru phasa Thai chan matthayommasuksa pi thi song.* [Development of a learning activity plan with the project on the evening of Sira Because the monk Group of Thai language learning for grade 2]. (Master's Thesis). Mahasarakham, Thailand : Mahasarakham university.

- Khotanon, D. (2010). *Kanphatthanamantimidiabonkhruakhaitamnaeokhqnsatraktiwit Ruangchanitlæ Nathikhongprayok Chanmatthayomsuksapithi 2*. [Development of multimedia on a network based on constructivist subject type and functions of sentences Mattayom 2]. (Master's Thesis). Mahasarakham, Thailand : Mahasarakham university.
- Ministry of Education. (2008). *Laksutkaenklangkansuksanaphunthan Phutthasakrat 2551*. [Basic Education Core Curriculum, 2008]. Bangkok, Thailand.
- Phukiant, L. (2001). *Khrongnganphuakanrianrulakkanlænaeothangkanchatkitkam*. [Project for learning principles and guidelines for organizing activities]. Bangkok, Thailand: Chulalongkorn University.
- Puranachote, T. (1999). *KansonbaepburanakanNaipramuanbotkhwamkanriankan-Sonlækan wichai Radapmatthayomsuksa*. [Integrated teaching in the process of Teaching and research articles Secondary level]. Bangkok, Thailand: Chulalongkorn University.
- Puangsombat, R. (2010). *kanphatthana khwamsamat nai kan tae ngoka yani sipet klum sara kan rianru phasa Thai chan matthayommasuksa pi thi nung doi chai kitchakam khrong ngan*. [The development of the ability to decorate the Yani 11 learning strand Mathayom 1 Thai language using project activities]. (Master's Thesis). Mahasarakham, Thailand : Mahasarakham university.
- Ratchapo, S. 2010. *kanpriapthiap phon samrit thangkan rian thaksa kan an lae thaksa kan khian klum sara kan rianru phasa Thai chan prathomsuksa pi thi si rawang rian duai mantimidia kap kan rian baep khrong ngan*. [Comparison of learning achievement Reading skills and writing skills Thai language Grade 4 during multimedia lessons and project-based learning]. (Master's Thesis). Mahasarakham, Thailand : Mahasarakham university.
- Saensena, S. (2011). *Kanphatthanabotriankhomphotoechnaiaison Ruang Chanitkhongprayokchanmatthayomsuksa Pithi 2*. [The development of computer-assisted instruction on types of sentences for grade 2. The development of computer-assisted instruction on types of sentences for grade 7]. (Master's Thesis). Mahasarakham, Thailand : Rajabhat Mahasarakham University.

- Seeda, R. (2008). *kanphatthanakanrianrubaepkhronnganruangkhamrachasapklumsarakan rianruphasaThai chan prathomsuksapithi6*. [Development of learning project in the word royal language, Thai language learning group Grade 6]. (Master's Thesis). Mahasarakham, Thailand : Mahasarakham university.
- Srikhrudong, N. (2009). *PhonkanChatkitkamkanrianruphasathai Ruangtraiyangsangkhandoichaikitkam Khronngan Chanprathomsuksapithi 5*. [The results of organizing Thai language learning activities The story of Trio Sangkham using the project activity grade 5.]. (Master's Thesis). Mahasarakham, Thailand : Mahasarakham university.
- Srisa-at, B. (2000). *Kanwichaibuangton*. [Preliminary research] bangkok : Suviriyasan
- Thanakitrungron, A. (2000). *khronngan*. [Project]. *Academic Journal*, The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST), 3(6), 17.
- Yolao, et al. (2014). *Kansuksakanchatkanrianrubaep PBL thidaichakkhronngkansangchut Khwamruphuasangsoemthaksahaengsatawatti 21 khongdeklæyaowachon: Čhakprasopkankhwam Samretkhongrongrianthai* [The study of PBL-based learnin management received from the knowledge-building project to enhance the skills of the 21st century of children and youth: based on the success experiences of Thai schools] .Bangkok, Thailand: Thipphayawisut.
- Yupapai, D. (2007). *Phonkanrianruphasathaidoikhronngan Ruang Khamrachasapchanprathomsuksa Pithi 6*. [The effect of learning Thai language by the royal word project, Prathom Suksa 6.]. (Master's Thesis). Mahasarakham, Thailand : Mahasarakham university.