

## การพัฒนากระบวนการทำงานในรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

### The Development of Processing Skills in Four-Regional Thai Food Courses Using Project-based Learning Method for Grade 12 Students

สาวิตรี ฉลุทอง (Sawittree Chalutong)\* ดร.ประสพสุข ฤทธิเดช (Dr.Prasopsuk Rittidet)\*\*

#### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (E1/E2) 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค หลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน กับเกณฑ์ร้อยละ 80 3) เพื่อศึกษากระบวนการทำงานนักเรียน รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ต่อการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนากระบวนการทำงาน รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 86.27 / 93.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาอาหารไทยสี่ภาคโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีกระบวนการทำงานรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน อยู่ในระดับ มีกระบวนการทำงานดี 4) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ การพัฒนากระบวนการทำงานรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน อยู่ในระดับ พึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.99)

#### ABSTRACT

The purposes of the research are to 1) examine Four Thai food learning management courses of Grade 12 students by using the Project format effectively According to criteria (80/80) 2) to compare achievement after learning Four Thai food courses by using project-based learning according to criteria 80 percentage 3) to study Grade 12 students Processing skills Four Thai food courses, after learning by project-based learning 4) to examine satisfaction of Grade 12 Students influence on project-based learning.

The researcher of these findings have found that: 1) Four Thai food courses project-based learning of Grade 12 students efficiency 86.27 / 93.88 Which is higher than standard. 2) After learning Four Thai food courses by using project-based learning are effectively that the result is higher than standard 80 percent. Level of significance .053) Grade 12 students have ability to processing skills for Thai food courses by using project-based learning, after learning at a level with good working processes 4) Student's satisfaction towards development of work processes skill in Four Thai food courses of Grade 12 students by using project-based learning found out that students are highly - satisfied about arrangement project-based learning activity average ( $\bar{X}$  = 4.99)

**คำสำคัญ:** การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาอาหารไทยสี่ภาค กระบวนการทำงาน

**Keywords:** Project-based learning, Learning achievement of Four Thai food courses, Processing skills.

\*นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

\*\*รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

## บทนำ

การเรียนการสอนในปัจจุบัน มีการปรับเปลี่ยนจากระบบการจัดการเรียนรู้โดยเปลี่ยนบทบาทจากผู้ให้ความรู้ เป็นโค้ชคอยให้คำแนะนำ สนับสนุนการเรียนรู้ชุมชนมีอาชีพที่ช่วยให้การศึกษาเพื่อการทำงานร่วมกันแบ่งปัน แนวทางปฏิบัติที่ดี และบูรณาการทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการปฏิบัติในชั้นเรียน (วิจารณ์, 2555:11) เพื่อให้ให้นักเรียน ได้ฝึกฝนทักษะที่สำคัญละจำเป็นอยู่เสมอ ซึ่งจะช่วยพัฒนานักเรียนในการเตรียมความพร้อมใช้ชีวิตอย่างมีความสุขใน ศตวรรษที่ 21 กับสภาพะที่โลกต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ในระยะเวลาที่ผ่านมาคุณภาพการ จัดการศึกษาที่มีสภาพด้อยลงมากขึ้น ระบบการวัดผลการศึกษา มีการปล่อยคุณภาพทุกระดับชั้น ส่งผลให้ระบบการคัดคน เข้าเรียนให้ความสำคัญกับคะแนนและผลการเรียนที่สูง ๆ สิ่งแวดล้อมทางการศึกษาเป็นตัวหล่อหลอมให้เด็กเป็นเช่นนี้ รวมถึงค่านิยมการแข่งขันทำให้เกิดการแข่งขันด้านการเรียนสูง นักเรียนให้ความสำคัญในการแข่งขันต่างคนต่างเรียน ไม่มีกิจกรรมฝึกให้เด็กทำงานร่วมกับผู้อื่น จนขาดความทักษะการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น เด็กส่วนใหญ่อยากคิดแก้ไข ปัญหาด้วยตัวเอง ปฏิเสธการถามความเห็นและทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งที่ทักษะการทำงานร่วมกันถือเป็นคุณลักษณะที่ ตลาดแรงงานและบริษัทชั้นนำของโลกต้องการ ดังนั้นสิ่งที่เริ่มง่ายที่สุดคือ ครู เพราะโรงเรียนยังเป็นสภาพแวดล้อมที่ จัดขึ้นได้และควบคุมได้มากกว่าบ้านที่มีหลายปัจจัยมาเกี่ยวข้อง โดยครูควรกระตุ้นกิจกรรมเป็นกลุ่มให้มากขึ้น (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, 2558)

จากรายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษาประจำปีของสถานศึกษา (Self-Assessment Report: SAR) ปีการศึกษา 2560 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาอาหาร ไทยสี่ภาค ในระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 45.68 โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 มีผลการเรียนเฉลี่ย ( = 2.03) และ 2.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 1.51 และ 1.67 ตามลำดับ ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้ โดยทาง โรงเรียนคงบังคับให้นักเรียนได้กำหนดผลการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ อาชีพและเทคโนโลยี ให้มีเกรดเฉลี่ยใน ระดับ 3 ขึ้นไป มากกว่า ร้อยละ 80 ขึ้นไป (จากรายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษาประจำปีของสถานศึกษา, 2560)

การเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ ชีวิตขณะเรียน เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับหลักพัฒนาการคิดของ Bloom ทั้ง 6 ชั้น คือ ความรู้ ความจำ (Remembering) ความเข้าใจ (understanding) การประยุกต์ใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมินค่า (Evaluating) และ การคิดสร้างสรรค์ (Creating) โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง ที่เป็นการ จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดย ผู้เรียนได้เลือกทำโครงการที่ตนสนใจ โดยร่วมกันสำรวจ สังเกต กำหนดเรื่องที่ตนสนใจ วางแผน ในการทำโครงการร่วมกัน ศึกษาหาข้อมูลความรู้ที่จำเป็น และลงมือปฏิบัติงานตามแผนงานที่วางไว้ ซึ่งการฝึกทักษะต่าง ๆ ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองทุก ขั้นตอน ตามลำดับทักษะที่ตนเองมีอยู่ โดยมีครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำ และสนับสนุนการแก้ไขปัญหา นำไปสู่การเพิ่ม ความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ รวมถึงจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในลักษณะของการศึกษา สำรวจ/ค้นคว้า ทดลองและ คิดค้น ซึ่งได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม (วิจารณ์, 2555:71-75)

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสนใจและนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อพัฒนา กระบวนการทำงานรายวิชาอาหาร ไทยสี่ภาค นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จะเป็นประโยชน์ต่อครูได้มีแนวทางในจัด กิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนากระบวนการทำงาน และ โรงเรียนมีแนวทางในการวางแผนบริหารจัดการด้านการพัฒนา กระบวนการทำงาน เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้บริหารการศึกษาและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (E1/E2)
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค หลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน กับเกณฑ์ร้อยละ 80
3. เพื่อศึกษากระบวนการทำงานนักเรียน รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ต่อการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน

### วิธีการวิจัย

#### ประเภทของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลอง รูปแบบการทดลองกลุ่มเดียวมีการทดสอบหลังเรียน (One group posttest only design)

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนดงบังพิสัยนวการนุสรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 2 ห้อง 31 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนดงบังพิสัยนวการนุสรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 จำนวน 1 ห้อง 17 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย
  - 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน รายวิชา อาหารไทยสี่ภาค (ง3203) จำนวน 6 แผน แผนละ 12 ชั่วโมง มีคุณภาพระดับ ดีมาก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.92
  2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย
    - 2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือกจำนวน 20 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหา สอดคล้อง มีค่า IOC เท่ากับ 0.95
    - 2.2 แบบประเมินกระบวนการทำงานของนักเรียน แบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 8 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหา สอดคล้อง มีค่า IOC เท่ากับ 0.95
    - 2.3 แบบประเมินผลงานโครงงาน แบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 5 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหา สอดคล้อง มีค่า IOC เท่ากับ 0.84
    - 2.4 แบบทดสอบย่อย แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ และแบบอัตนัย เลือกตอบแบบไม่จำกัดคำตอบ 5 ข้อ รวมเป็น จำนวน 10 ข้อ 4 ชุด มีความตรงเชิงเนื้อหา สอดคล้อง มีค่า IOC เท่ากับ 0.8
    - 2.5 แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหา สอดคล้อง มีค่า IOC เท่ากับ 0.93

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดของการดำเนินวิจัยดังต่อไปนี้

1. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ นำใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจนครบ โดยระหว่างการทดลองมีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประเมินกระบวนการทำงานของนักเรียนแบบ ประเมินผลงาน โครงงาน แบบทดสอบย่อย ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ถึง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เพื่อนำไป วิเคราะห์หาค่าคะแนนร้อยละของคะแนนกระบวนการ (E1)

2. เมื่อนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมจนครบตามที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยประเมินผลกระบวนการทำงานของนักเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประเมินกระบวนการทำงานของนักเรียน แบบประเมินผลงาน โครงงาน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 และนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปทดสอบ เพื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าคะแนนร้อยละของคะแนนผลลัพธ์ (E2)

3. แบบสอบถามความพึงพอใจไปสอบถามกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4. นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ทั้งหมดเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับของวัตถุประสงค์การวิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เน้นใช้ทั้งการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยการหาเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ค่าร้อยละ ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงคุณภาพจาก และแบบสอบถามความพึงพอใจเพื่อการสะท้อนผลการจัดการ เรียนรู้ โดยมีลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน โดยการคำนวณอัตราส่วนระหว่างค่าร้อยละ ของคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนกับค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (E1 / E2)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้สถิติทดสอบสมมุติฐาน t-test (one Samples t-test)

3. วิเคราะห์การพัฒนาระบบการทำงานของนักเรียนหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน โดยการ คำนวณ หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลผลการวิจัย

4. วิเคราะห์หาระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน โดยการคำนวณ หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลผลการวิจัย

### ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาระบบการทำงานรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค โดยการจัดการเรียนแบบ โครงงานนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6 ปรากฏผลการวิจัยดังนี้

1. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค โดยการใช้รูปแบบ โครงงาน ที่มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80

ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาระบบการทำงาน รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค โดยการจัดการเรียนรู้อย่าง แบบ โครงงาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หน่วยที่ 2 เรื่อง หลักการประกอบอาหารไทยสี่ภาค ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2561 มาใช้กับนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนดงบังพิสัยวนารุสน์ จำนวน 1 ห้อง 17 คน โดยระหว่างการทดลองมีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประเมินกระบวนการทำงานของนักเรียน แบบ ประเมินผลงาน โครงงาน แบบทดสอบย่อย ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ถึง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เพื่อนำไป

วิเคราะห์หาค่าคะแนนร้อยละของคะแนนกระบวนการ (E1) และเมื่อนักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมจนครบตามที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยประเมินผลกระบวนการทำงานของนักเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประเมินกระบวนการทำงานของนักเรียน แบบประเมินผลงาน โครงงาน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 และนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดสอบ เพื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าคะแนนร้อยละของคะแนนผลลัพธ์ (E2) รวมใช้แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 6 แผน เวลา 12 ชั่วโมง นำมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ซึ่งปรากฏผลดังตาราง ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้การพัฒนากระบวนการทำงาน หลักการประกอบอาหารไทยสี่ภาค โดยการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

คะแนน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย
คะแนนกระบวนการ (E1)	49	42.27	1.67	86.27
คะแนนผลลัพธ์ (E2)	59	55.39	1.08	93.88
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ (E1 / E2) เท่ากับ 86.27 / 93.88				

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนากระบวนการทำงานรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค โดยการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนกระบวนการ (E1) เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86.27 และคะแนนผลลัพธ์ (E2) เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 93.88 ดังนั้นแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนากระบวนการทำงานรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค โดยการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 86.27 / 93.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

**2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับเกณฑ์ ร้อยละ 80**

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กับเกณฑ์ ร้อยละ 80 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค ในการวิจัยในครั้งนี้ มาจากคะแนนของการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือกจำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน โดยใช้สถิติได้แก่ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าสถิติทดสอบที (One-sample t-test) ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** แสดงเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

Test Value = 16							
protest	N	$(\bar{X})$	%	S.D.	One-Sample Test		
					Sig. (2-tailed)	t	df
	17	16.56	82.80	.63	.002	3.63	16

\*นัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาอาหารไทยสี่ภาคหลังเรียน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.56 คิดเป็นร้อยละ 82.80 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.63 แสดงว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

### 3. วิเคราะห์การพัฒนากระบวนการทำงาน รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์กระบวนการทำงานรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 6 แผน รวมเวลา 12 ชั่วโมง แล้วเก็บข้อมูลจากการแบบประเมินกระบวนการทำงานของนักเรียน แบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ 24 คะแนน และประเมินผลงานโครงการ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ 15 คะแนน รวม 39 คะแนน นำมาวิเคราะห์กระบวนการทำงาน รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค หลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนกระบวนการทำงานรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

การจัดกิจกรรม	กระบวนการทำงาน (24)	ผลงานโครงการ(15)	รวม (39)	ร้อยละ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	19.47	10.00	29.47	75.57
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	21	11.00	32	82.05
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	22	11.00	33	82.05
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	22.94	14.00	36.94	94.72
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	24	15.00	39	100.00
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	24	15.00	39	100.00
$\bar{X}$	22.24	12.67	34.90	89.49
ร้อยละ	92.67	84.46		89.49
S.D.	1.79	2.25	3.98	10.50

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนมีกระบวนการทำงาน อยู่ในระดับ มีกระบวนการทำงานดี ( $\bar{X}$  =34.90) คิดเป็นร้อยละ 89.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.98 เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยแต่ละด้าน พบว่า ทุกด้านมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามลำดับ โดยคะแนนเฉลี่ยด้านกระบวนการทำงาน อยู่ในระดับมีกระบวนการทำงานดี ( $\bar{X}$  =22.24) และคะแนนเฉลี่ยด้านผลงานโครงการ อยู่ในระดับปฏิบัติได้ดี ( $\bar{X}$  =12.67) และมีพัฒนาการดีขึ้นเป็นลำดับ เมื่อพิจารณาจากแผนการจัดการเรียนรู้พบว่า นักเรียนมีคะแนนกระบวนการทำงานเพิ่มขึ้นตามลำดับ แสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีกระบวนการทำงานรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ อยู่ในระดับ มีกระบวนการทำงานดี

#### 4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมจัดการเรียนรู้ การพัฒนากระบวนการทำงานนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า นักเรียนมีระดับ ความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบโครงงาน โดยรวม อยู่ในระดับ พึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.99$ ) S.D. เท่ากับ 0.03

#### สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

##### สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนากระบวนการทำงาน รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สรุปผลการวิจัยดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนากระบวนการทำงาน รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ  $86.27 / 93.88$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาอาหารไทยสี่ภาคโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีกระบวนการทำงานรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค หลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน อยู่ในระดับ มีกระบวนการทำงานดี

4. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ การพัฒนากระบวนการทำงานรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน อยู่ในระดับ พึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.99$ )

##### อภิปรายผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนากระบวนการทำงาน รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ  $86.27 / 93.88$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้  $80/80$  หมายความว่า นักเรียนได้คะแนนกระบวนการ ทั้ง 6 แผนการจัดการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ  $86.27$  และคะแนนผลลัพธ์คิดเป็นร้อยละ  $93.88$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือเกณฑ์  $80/80$  ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้ ได้ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และได้ผ่านการประเมินตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ ที่มีคุณภาพเหมาะสม ที่จะนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ฝึกฝนและพัฒนากระบวนการทำงานด้วยตนเอง โดยที่ครูเป็น โค้ชคอยให้ปรึกษาและคำแนะนำ ทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน ในขั้นตอนวางแผนการทำงานและการจัดเตรียมอุปกรณ์ นักเรียนได้มาปรึกษาครูในการทำสูตรอาหารและจัดเตรียมอุปกรณ์ล่วงหน้าก่อนการลงมือประกอบอาหาร ทำให้นักเรียนมีเวลา วางแผนล่วงหน้า และการเตรียมงาน ตลอดจนวิธีการฝึกปฏิบัติงานตามแผนงาน การแก้ไขปัญหา และการปรับปรุงผลงาน นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติงานด้วยตนเอง ลงมือปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีสมาชิกในร่วมกันอภิปรายและแก้ไขปัญหา ซึ่งในระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม ครูจะประเมินกระบวนการทำงานนักเรียน โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย ได้แก่ แบบประเมินกระบวนการทำงานนักเรียน และแบบประเมินผลงานของโครงการ ซึ่งผลงานที่ประเมินแบ่งเป็น 2 แบบ ได้แก่ ผลงานจริง คือ อาหารที่นักเรียนแต่ละกลุ่มประกอบอาหารในแต่ละครั้ง และรายงานการประกอบอาหาร ซึ่งรายงานการประกอบอาหาร นักเรียนแต่ละกลุ่มจะ ได้ร่วมกันอภิปรายและ



สะท้อนผลการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งรายงานนี้นักเรียนแต่ละกลุ่มจะทำการบ้านมาส่งครูในครั้งต่อไป และเมื่อดำเนินกิจกรรมจนจบแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผนแล้ว นักเรียนจะได้ทดสอบความรู้ โดยใช้แบบทดสอบย่อย หลังแผนการจัดการเรียนรู้ เมื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้ครบ 5 แผนแล้ว นักเรียนได้ศึกษาและประกอบอาหารไทยสี่ภาคครบทั้งสี่ภาคแล้ว ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 จึงเป็นการทดสอบการประยุกต์และการนำไปใช้ โดยใช้แบบประเมินกระบวนการทำงานของนักเรียน และแบบประเมินผลงานของโครงการ สุดท้ายจึงให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงทำให้ประสิทธิภาพของแผนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของนภภรณ์ เพียงดวงใจ ซึ่งได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้โครงการร่วมกับเทคนิคการสืบเสาะหาความรู้ ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างนวัตกรรมและจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้โครงการร่วมกับเทคนิคการสืบเสาะหาความรู้ ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.00/80.21 และจิรายุ ทับสีรัก ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า การพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลปรากฏว่า มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 78.44/76.30 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75

2. ผลของการจัดการเรียนรู้ การพัฒนากระบวนการทำงานรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค โดยใช้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เป็นการจัดการกิจกรรมเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เลือกทำโครงการที่ตนสนใจ โดยร่วมกันสำรวจ สังเกต กำหนดเรื่องที่ตนสนใจ วางแผน ในการทำโครงการร่วมกัน ศึกษาหาข้อมูลความรู้ที่จำเป็น และลงมือปฏิบัติงานตามแผนงานที่วางไว้ ซึ่งการฝึกทักษะต่าง ๆ ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองทุกขั้นตอน ตามลำดับทักษะที่ตนเองมีอยู่ โดยมีครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำ และสนับสนุนการแก้ไขปัญหา นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ รวมถึงจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในลักษณะของการศึกษา สำรวจ/ค้นคว้า ทดลองและคิดค้น ซึ่งได้ผลการจัดการกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม ส่งผลให้ผู้เรียนได้แสดงออกอย่างมีอิสระ คิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น รวมถึงรู้จักการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า รู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดประเมินค่าและคิดวิพากษ์ เกิดการเรียนรู้แบบคงทน ตลอดจนในระหว่างดำเนินการจัดการเรียนรู้ นักเรียนได้ทำแบบทดสอบย่อยหลังแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งอาจทำให้เข้าใจในเนื้อหามากขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัย ของจุฑามาศ สุขเฉลิม ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการทำโครงการวิทยาศาสตร์เชิงเศรษฐกิจสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลการเรียนรู้เรื่องสารและสมบัติของสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการวิจัยของโลเวนซ์ล ซึ่งได้ทำการศึกษาผลของการสอนแบบโครงการในโรงเรียนบริหารธุรกิจ โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอน แบบโครงการกับการเรียนด้วยการบรรยายและการแก้ปัญหาที่ใช้สอนอยู่ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นจากร้อยละ 55 และบทบาทของครูน้อยลง เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียน ได้เรียนรู้อย่างเต็มที่

3. ผลของการจัดการเรียนรู้ การพัฒนากระบวนการทำงานรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค โดยใช้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีกระบวนการทำงานรายวิชาอาหารไทยสี่ภาค หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ อยู่ในระดับ มีกระบวนการทำงานดี ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยผู้เรียนได้เลือกทำโครงการที่ตนสนใจ โดยร่วมกันสำรวจ



สังเกต กำหนดเรื่องที่น่าสนใจ วางแผน ในการทำโครงการร่วมกัน ศึกษาหาข้อมูลความรู้ที่จำเป็น และลงมือปฏิบัติงานตามแผนงานที่วางไว้ ซึ่งการฝึกทักษะต่าง ๆ ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองทุกขั้นตอน ตามลำดับทักษะที่ตนเองมีอยู่ โดยมีครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำ และสนับสนุนการแก้ไขปัญหา นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ รวมถึงจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในลักษณะของการศึกษา สสำรวจ/ค้นคว้า ทดลองและคิดค้น ซึ่งได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของวิจารณ์ พานิช กล่าวถึงการสอนแบบโครงการว่าเป็นการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนรู้จักดำเนินการหรือทำงานตามลำดับขั้นตอนตามแผนงานที่วางไว้อย่างเป็นระบบ การทำงานตามโครงการของตนเองนั้นอาจทำเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มก็ได้ การสอนแบบโครงการมุ่งให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ โดยเฉพาะให้นักเรียนรู้จักการปฏิบัติจริง และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน เกิดทักษะกระบวนการทำงาน และแนวคิดของทิสนา เขมมณี ให้ความหมายของรูปแบบการสอนแบบโครงการว่าเป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอน โดยผู้เรียนร่วมกันเลือกทำโครงการที่ตนเองสนใจ โดยร่วมกันสำรวจ สังเกตและกำหนดเรื่องที่น่าสนใจ วางแผนในการทำโครงการร่วมกัน ศึกษาหาข้อมูลความรู้ที่จำเป็นและลงมือปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ จนได้ข้อค้นพบหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่แล้วจึงเขียนรายงานและนำเสนอต่อสาธารณชน เก็บข้อมูลแล้วนำผลงานและประสบการณ์ทั้งหมดมาอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดค้น และสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์ที่ได้รับทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ ฉิมชดา ภูษิตานุกักร ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้โครงการเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีม พบว่า ผู้เรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีมหลังการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้โครงการเป็นฐาน สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และดวงพร อิ่มแสงจันทร์ ได้วิจัยเรื่อง หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและความสามารถในการแก้ไขปัญหาตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ โครงการงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ความสามารถในการทำโครงการงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับสูง ( $\bar{X} = 2.68$ ) เมื่อเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก พบว่า นักเรียนมีความสามารถด้านการวางแผนการทำงานสูงสุด ( $\bar{X} = 2.80$ ) รองลงมาคือความสามารถด้านกระบวนการทำงาน ( $\bar{X} = 2.61$ ) และความสามารถด้านผลงานและนำเสนอ ( $\bar{X} = 2.60$ ) และการวิจัยของ นูร์ไอณี คีอามะ ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่านักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยก่อนเรียนค่าเฉลี่ยร้อยละ 42.15 และหลังเรียนค่าเฉลี่ยร้อยละ 69.83

4. ผลของการจัดการเรียนรู้ การพัฒนากระบวนการทำงานนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาอาหารไทยศึกษา โดยใช้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่า นักเรียนมีระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการอยู่ในระดับ พึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.99$ ) S.D. เท่ากับ 0.03 การที่นักเรียนมีระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ รายวิชาอาหารไทยศึกษา อยู่ในระดับ พึงพอใจมากที่สุด อาจเป็นเพราะผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยผู้เรียนได้เลือกทำโครงการที่ตนเองสนใจ โดยร่วมกันสำรวจ สังเกต กำหนดเรื่องที่น่าสนใจ วางแผน ในการทำโครงการร่วมกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของจิรายุ ทับศิริก ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า มีความพึงพอใจต่อการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก

### ข้อเสนอแนะ

1. ครูผู้สอนควรนำเอาวิธีเรียนรู้แบบ โครงงาน ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น การจัดการเรียนรู้ต้องเป็นชั่วโมงสอบคาบคู่ ใช้เวลา 2 ชั่วโมงติดกัน
2. เวลาในการจัดการเรียนรู้ควรยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม ผู้สอนต้องให้นักเรียนปรึกษาและวางแผนนอกเวลา และจัดเตรียมอุปกรณ์ล่วงหน้า เพื่อให้กระบวนการทำงานของนักเรียนมีประสิทธิภาพ
3. รายวิชาอาหารไทยสี่ภาค เป็นรายวิชาการสอนแบบลงมือปฏิบัติ ต้องคำนึงระดับความสามารถของผู้เรียน โดยในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ควรเน้นกระบวนการลงมือปฏิบัติมากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดของ บลูม ในระดับที่ 3-4 คือ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ได้และการคิดวิเคราะห์

### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก รศ.ดร.ประสพสุข ฤทธิเดช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.สมาน เอกพิมพ์ ประธานกรรมการสอบ ผศ.ดร.สุรกานต์ จังหาร กรรมการสอบ และ ผศ.ดร.จิระพร ชะโน ผู้ทรงคุณวุฒิ

ขอขอบพระคุณคณาจารย์หลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่ให้ความรู้ คำแนะนำตลอดช่วงระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งนี้ ตลอดจนคำแนะนำและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เป็นอย่างดี

### เอกสารอ้างอิง

- จิรายุ ทับสีรัก. (2558). การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาวิชาเคมีของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5(วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- จุฑามาศ สุขเฉลิม. (2558). การพัฒนาความสามารถในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์เชิงเศรษฐกิจสร้างสรรค์สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6(วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณัชชดา ภูชิตานุกฤษ์ (2560). ผลของการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการ ทำงานเป็นทีม(วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทิสนา เขมมณี. (2552). รูปแบบการเรียนการสอน ทางเลือกที่หลากหลาย (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงพร อิ่มแสงจันทร์.(2555). หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาเศรษฐกิจ ของประเทศและความสามารถในการ แก้ไขปัญหาตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นภาพรณี เพียงดวงใจ. (2558). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้โครงงานร่วมกับเทคนิคการสืบ เสาหาความรู้ ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างนวัตกรรมและจิต วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัย ศิลปากร.
- นุรไอนี คือรามะ. (2559). การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4(วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



โรงเรียนดงบังพิสัยนวการนุสรณ์. (2560) จากรายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษาประจำปีของสถานศึกษา.

มหาสารคาม: โรงเรียนดงบังพิสัยนวการนุสรณ์.

วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2558). สสค. เปิดผลสำรวจทักษะของเด็กไทยในศตวรรษที่ 21. สืบค้นจาก [://www.qlf.or.th/Mobile/Details?contentId=570](http://www.qlf.or.th/Mobile/Details?contentId=570).

Lowenthal, Jeffrey N. Project-Based Learning and New Venture Creation. The Nolla 10th Annual Meeting, March 23-25.