

## บทคัดย่อ

ชื่อวิจัย การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานประยุกต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ชื่อผู้วิจัย นายสมพงษ์ กุศลสุข  
ปีการศึกษา 2558

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานประยุกต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานประยุกต์ 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานประยุกต์ 4) เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานประยุกต์ และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานประยุกต์ กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดโพธิาวาส) สังกัดสำนักงานการศึกษา เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 35 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานประยุกต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ 3) แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 4) แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงานประยุกต์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบสมมุติฐาน t-test (Dependent Samples)

ผลการศึกษาพบว่า

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานประยุกต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 75.63/75.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 75/75
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานประยุกต์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานประยุกต์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานประยุกต์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
5. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานประยุกต์ มีระดับความพึงพอใจ โดยโดยรวมอยู่ในระดับมาก