

<b>ชื่อเรื่อง</b>	ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกริยาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
<b>ผู้วิจัย</b>	อนิวัตต์ ตั้งธีรโชติกุล ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ
<b>ปีที่ศึกษา</b>	2560
<b>คำสำคัญ</b>	การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ระหว่างเรียนเรียน เรื่อง ปฏิกริยาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ หลังเรียน เรื่อง ปฏิกริยาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน กับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนเทศบาลวัดอุปนนันทาราม สังกัดเทศบาลเมืองระนอง จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เรื่อง ปฏิกริยาเคมี 2) แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ 3) แบบประเมินชิ้นงาน ทำการเก็บข้อมูลระหว่างเรียนด้วยแบบประเมินชิ้นงานและเก็บข้อมูลหลังเรียนด้วยแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ หลังจากเก็บข้อมูลแล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วย t-test

ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ระหว่างเรียนร้อยละ 88.35 ซึ่งอยู่ในระดับดี เนื่องจากนักเรียนได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีกระบวนการทำงานที่เป็นระบบขั้นตอนด้วยการทำโครงงาน ได้ใช้ความรู้ขั้นตอนการทำโครงงานวิทยาศาสตร์มาใช้ในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาแยกแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ยังพบอีกว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นตามลำดับ และนักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เนื่องจากนักเรียนสามารถนำความรู้จากการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานมาประยุกต์ใช้ได้ดีและยังสามารถเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่หลากหลายแตกต่างกันออกไป อีกทั้งยังได้ใช้ความรู้ของแต่ละคนได้อย่างเต็มความสามารถอีกด้วย