

ชื่อเรื่อง : ผลการใช้โจทย์ปัญหาที่ให้คำตอบไม่ถูกต้อง และโจทย์ปัญหาแบบอัตรณ์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาลิสิกส์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6

ชื่อผู้วิจัย : นายชัยยุทธ สุขวัจนี

ปีการศึกษา : 2565

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์ระดับความสามารถในการแก้ปัญหาลิสิกส์หลังเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์ กลุ่มที่เรียนด้วยใช้โจทย์ปัญหาที่ให้คำตอบไม่ถูกต้อง และกลุ่มที่เรียนด้วยโจทย์ปัญหาแบบอัตรณ์ (2) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาลิสิกส์หลังเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์ ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยโจทย์ปัญหาที่ให้คำตอบไม่ถูกต้องกับกลุ่มที่เรียนด้วยโจทย์ปัญหาแบบอัตรณ์ โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 ห้องเรียน ได้แก่ ห้อง ม.6/2 จำนวน 47 คน และห้อง ม.6/3 จำนวน 51 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ฟิสิกส์ มี 2 แบบ ดังนี้ (1.1) แผนการจัดการเรียนรู้ฟิสิกส์โดยใช้โจทย์ปัญหาที่ให้คำตอบไม่ถูกต้อง (1.2) แผนการจัดการเรียนรู้ฟิสิกส์โดยใช้โจทย์ปัญหาแบบอัตรณ์ และ (2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาลิสิกส์

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่าเฉลี่ยร้อยละเลขคณิต ( $\bar{X}$  ร้อยละ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบที (t-test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบผลการใช้โจทย์ปัญหาที่ให้คำตอบไม่ถูกต้อง และโจทย์ปัญหาแบบอัตรณ์มีความสามารถในการแก้ปัญหาลิสิกส์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสามารถในการแก้ปัญหาลิสิกส์อยู่ในระดับดีโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 77.25