

ชื่อเรื่อง : ผลของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคมที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความตระหนักเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวอริสราภรณ์ แสงเพชร และนางอรอุมา หวีโนนม่วง

กลุ่มสาระฯ : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนปราจีนกัลยาณี

ปีการศึกษา : 2563

บทคัดย่อ

รายงานวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม (2) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบทั่วไป (3) เปรียบเทียบความตระหนักเรื่อง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม และ (4) เปรียบเทียบความตระหนักเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมระหว่างนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบทั่วไป กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปราจีนกัลยาณี จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการจัดการเรียน การสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม และกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบทั่วไป เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบวัดความสามารถ ในการแก้ปัญหาและแบบวัดความตระหนักเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที ภายหลังการทดลอง

ผลการวิจัย พบว่า 1.นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3.นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4.นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05