

ชื่อเรื่อง รายงานผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้
กระบวนการสืบเสาะหาความรู้(5Es) เรื่อง งานและพลังงาน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้รายงาน นางพิมพ์ไพโรสณฑ์ อุทธิยัง

ปีการศึกษา 2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง และหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง งานและพลังงาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง งานและพลังงาน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนหลังจากใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง งานและพลังงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนแม่ไผ่วิทยาคม อำเภอแม่ไผ่ จังหวัดเชียงใหม่ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 32 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง งานและพลังงาน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 40 ข้อ และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนหลังจากใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง งานและพลังงาน จำนวน 10 ข้อ

ดำเนินการโดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน จากนั้นจึงทำการทดลองสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง งานและพลังงาน แล้วบันทึกผลการเรียน หลังจากนั้นให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน และตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนหลังจากใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง งานและพลังงาน จากนั้นนำผลการทดสอบไปหาค่าทางสถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจกับเกณฑ์ระดับคุณภาพ 5 ระดับ

จากผลการวิจัย พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง งานและพลังงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.06/80.23 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง งานและพลังงาน สูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง งานและพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าความพึงพอใจต่อการเรียนหลังจากใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง งานและพลังงาน อยู่ในระดับคุณภาพพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ทั้งนี้เนื่องมาจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดย

ใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง งานและพลังงาน เป็นสื่อที่มีคุณค่า และมีประโยชน์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังมีรูปภาพ รูปเล่มที่น่าสนใจ มีการเสริมแรง พร้อมทั้งมีกลวิธีกระตุ้นให้ผู้เรียน สืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเองที่หลากหลาย จึงส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างดี