

ผลงาน	รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ บูรณาการสะท้อนคิด เรื่อง พลังงานกับปฏิกิริยาเคมี เพื่อส่งเสริมทักษะ การแก้ปัญหาและจิตวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้วิจัย	นางจิรวรรณ ปานนูน ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ (วังชมภูวิทยาคม) สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์
ปีการศึกษา	2563

บทคัดย่อ

รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้บูรณาการสะท้อนคิด เรื่อง พลังงานกับปฏิกิริยาเคมี เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและจิตวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้บูรณาการสะท้อนคิด เรื่อง พลังงานกับปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้บูรณาการสะท้อนคิด เรื่อง พลังงานกับปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 3) เพื่อเปรียบเทียบจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้บูรณาการสะท้อนคิด เรื่อง พลังงานกับปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้บูรณาการสะท้อนคิด เรื่อง พลังงานกับปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ (วังชมภูวิทยาคม) สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 26 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้บูรณาการสะท้อนคิด เรื่อง พลังงานกับปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 เล่ม ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 7 แผน เวลา 21 ชั่วโมง 2) แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ แบบปรนัย 24 ข้อ และแบบอัตนัย 4 ข้อ 3) แบบประเมินจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 4) แบบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้บูรณาการสะท้อนคิด เรื่อง พลังงานกับปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ t-test dependent

ผลการวิจัย พบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้บูรณาการสะท้อนคิด เรื่อง พลังงานและปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เท่ากับ 82.72/81.83 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีจิตวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้บูรณาการสะท้อนคิด เรื่อง พลังงานกับปฏิกิริยาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับมากที่สุด