

ชื่องานวิจัย: การพัฒนาชุดการทดลองเคมีแบบย่อส่วนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ด้วยการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่องปฏิกิริยาเคมี

ชื่อผู้วิจัย: นายชัยพร มิตรพิทักษ์

ปีการศึกษา: 2563

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาชุดการทดลองเคมีแบบย่อส่วนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผ่านการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ในเนื้อหาเรื่อง ปฏิกิริยาเคมี กลุ่มตัวอย่างครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 45 คน เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วยชุดการทดลองเคมีแบบย่อส่วน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บันทึกหลังการสอนและอนุทินสะท้อนการเรียนรู้ของนักเรียน สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพ E_1/E_2 ผลการวิจัยว่าการพัฒนาชุดการทดลองเคมีแบบย่อส่วนเรื่องปฏิกิริยาเคมีในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($x = 4.34$, S.D. = 0.60) และประสิทธิภาพของชุดการทดลองแบบย่อส่วน เรื่องปฏิกิริยาเคมี โดยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพโดยรวมเฉลี่ยได้ E_1/E_2 เท่ากับ 83.65/82.53 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการทดลองแบบย่อส่วนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการทดลองแบบย่อส่วนโดยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($x = 4.52$, S.D. = 0.55)

ลายมือชื่อ ครูผู้ทำวิจัย



(นายชัยพร มิตรพิทักษ์)

ลายมือชื่อ หัวหน้ากลุ่มสาระฯ / งาน



(นางบุญเรือน ชุนหะเพศย์)

ลายมือชื่อ หัวหน้างานวิจัยในชั้นเรียน



(นางสาววิภา อึ้งสกุล)

ลายมือชื่อ รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ



(นางสาววิลาวัลย์ อันมาก)

ลายมือชื่อ ผู้อำนวยการโรงเรียนหอวัง



(นายประวัตติ สุทธิประภา)