

รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ตามแนววิถีจัดการเรียนรู้ 7 ขั้น เรื่อง ยีนและโครโมโซม
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

นายเอกชัย ขุนฤทธิ์
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

โรงเรียนอุดมวิทยายน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12
สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง : การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนววิถีการเรียนรู้ 7 ขั้น เรื่อง ยีนและโครโมโซม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้ศึกษา : นายเอกชัย ขุนฤทธิ์ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนอุดมวิทยายน

ปีการศึกษา: 2560

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนววิถีการเรียนรู้ 7 ขั้น เรื่อง ยีนและโครโมโซมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนววิถีการเรียนรู้ 7 ขั้น เรื่อง ยีนและโครโมโซมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนววิถีการเรียนรู้ 7 ขั้น เรื่อง ยีนและโครโมโซมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนววิถีการเรียนรู้ 7 ขั้น เรื่อง ยีนและโครโมโซมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนอุดมวิทยายน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 18 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เวลาเรียนที่ใช้ 20 แผน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ค่าความเที่ยง (Reliability) และการหาค่าที (t-test) ผลการศึกษาพบว่า

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนววิถีการเรียนรู้ 7 ขั้น เรื่อง ยีนและโครโมโซมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 80.44/82.30

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ยีนและโครโมโซม รายวิชาชีววิทยา 4 รหัสวิชา ว30244 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ยีนและโครโมโซม รายวิชาชีววิทยา 4 รหัสวิชา ว30244 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนววิถีการเรียนรู้ 7 ขั้น เรื่อง ยีนและโครโมโซมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด