

บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 5E
ผู้วิจัย	ผการัตน์ โรจน์ดวง
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	ดร.จิต นวนแก้ว
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หัสชัย สิทธีรภัฏ

การจัดการเรียนการสอนแบบ 5E เป็นการจัดการเรียนการสอนที่สามารถใช้พัฒนาความสามารถทางการเรียนและการแก้ปัญหาของผู้เรียนให้มีระบบและมีประสิทธิภาพวิธีหนึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยไว้ 3 ข้อ คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์เรื่องพันธุกรรมและการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ 5E 2) เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 5E เรื่องพันธุกรรมและการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม 3) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบ 5E เรื่องพันธุกรรมและการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 55 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 5E จำนวน 8 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.21 – 0.57 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.76 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมุติฐานใช้ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 5E มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 5E เรื่องพันธุกรรมและการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.12/80.50

3. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 5E เรื่องพันธุกรรม และการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.6870 แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีคะแนนหลังเรียนเพิ่มจากก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 68.70

โดยสรุป แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 5E เรื่องพันธุกรรมและการถ่ายทอดลักษณะทาง พันธุกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ดี สามารถ นำไปใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนได้