

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ระบบนิเวศ
ผู้ศึกษา	นายอาชวินทร์ กัญญสกุล
สถานศึกษา	โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง ปีการศึกษา 2559

บทคัดย่อ

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ระบบนิเวศ มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ระบบนิเวศ 2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ระบบนิเวศ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ระบบนิเวศ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6 เรื่อง ระบบนิเวศโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำนวน 36 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) จำนวน 6 ชุด 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยาก (p) ระหว่าง 0.38 – 0.75 และอำนาจจำแนก (B) ระหว่าง 0.31 – 0.81 ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 3) แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ค่าอำนาจจำแนก (r_{xy}) 0.37 – 0.61 ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.66 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วย t- test for Dependent Sample ผลการศึกษาพบว่า

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ระบบนิเวศ จำนวน 6 ชุด มีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ $83.78 / 83.54$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ที่ $80/80$
2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ระบบนิเวศ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6757
3. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ระบบนิเวศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6 เรื่อง ระบบนิเวศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49