

สิริบูรณ์ อินทรมณี. 2552. ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิต และการดำรงชีวิตของพืช โรงเรียนกัลยาณวัตร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่นเขต 1.

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้(5Es) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิตและการดำรงชีวิตของพืช ให้มีประสิทธิภาพ 80/80 และค่าดัชนีประสิทธิผล ไม่ต่ำกว่า 0.5 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้(5Es) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิตและการดำรงชีวิตของพืช 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้(5Es) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิตและการดำรงชีวิตของพืช กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/12 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนกัลยาณวัตร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต จำนวน 50 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย1)แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิตและการดำรงชีวิตของพืช จำนวน 18 แผน (รวมแผน ทดสอบก่อนเรียน และทดสอบหลังเรียน) 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิตและการดำรงชีวิตของพืช เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.48-0.74 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.24-0.64 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ สืบเสาะหาความรู้(5Es) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิตและการดำรงชีวิตของพืช เป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์(E₁/E₂) ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และ t-test (Dependent Samples)

ผลการศึกษาพบว่า

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิตและการดำรงชีวิตของพืช มีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 84.03/83.35 และค่าดัชนีประสิทธิผล (E.L.) เท่ากับ 0.66 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้(5Es) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิตและการดำรงชีวิตของพืช สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ค่า t เท่ากับ 42.45)

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43, S.D. = 0.06$)