

ชื่อเรื่อง	การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาฟิสิกส์ 1 เรื่อง ธรรมชาติและพัฒนาการทางฟิสิกส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)
ผู้วิจัย	ศิริญาภรณ์ ปานทอง
สถานศึกษา	โรงเรียนแควววิทยา ปีที่พิมพ์ 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายของการวิจัย คือ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง ธรรมชาติและพัฒนาการทางฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาฟิสิกส์ 1 เรื่อง ธรรมชาติและพัฒนาการทางฟิสิกส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ในรายวิชาฟิสิกส์ 1 เรื่อง ธรรมชาติและพัฒนาการทางฟิสิกส์ กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 18 คน โรงเรียนแควววิทยา อำเภอเขวาสินรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง และใช้รูปแบบการวิจัยก่อนการทดลอง (Pre-experiment Designs) แบบศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง (The One-Group Pretest-Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ในรายวิชาฟิสิกส์ 1 เรื่อง ธรรมชาติและพัฒนาการทางฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 4 แผน เวลา 8 ชั่วโมง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาฟิสิกส์ 1 เรื่อง ธรรมชาติและพัฒนาการทางฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ในรายวิชาฟิสิกส์ 1 เรื่อง ธรรมชาติและพัฒนาการทางฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ Excel ในการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละ โดยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ในรายวิชาฟิสิกส์ 1 เรื่อง ธรรมชาติและพัฒนาการทางฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) 78.52/75.28 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 70/70 ที่ตั้งไว้ ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.67 แสดงว่า หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ในรายวิชาฟิสิกส์ 1 เรื่อง ธรรมชาติและพัฒนาการทางฟิสิกส์ นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 67

2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาฟิสิกส์ 1 เรื่อง ธรรมชาติและพัฒนาการทางฟิสิกส์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ในรายวิชาฟิสิกส์ 1 เรื่อง ธรรมชาติและพัฒนาการทางฟิสิกส์ มีความพึงพอใจด้านครูผู้สอนอยู่ในระดับมาก ด้านบรรยากาศทางการเรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนอยู่ในระดับมากและด้านผู้เรียนอยู่ในระดับมาก