

ชื่อเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัย นางสาวรัชฎาภรณ์ วุฒิमानพ

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ โรงเรียนคลองพนสฤกษ์ดีพิทยาสำนักรงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

ปีที่ศึกษา 2558

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและหาค่าประสิทธิภาพชุดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อชุดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนคลองพนสฤกษ์ดีพิทยาสำนักรงานคลองพน อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 39 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) คู่มือการใช้ชุดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 11 แผน ใช้เวลาในการสอนทั้งสิ้น 17 ชั่วโมง 2) ชุดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ จำนวน 6 ชุด 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.87 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 ในการหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้สถิติทดสอบที (t-test) แบบไม่อิสระ (Dependent) และหาความพึงพอใจของนักเรียน โดยการใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.15/82.02 ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในระดับมาก