

ชื่อเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ SUCCEED Model บนพื้นฐานของ Grit ร่วมกับการแก้ปัญหาโจทย์ฟิสิกส์ด้วยกลวิธีอัลกอริทึมและผังงาน (Algorithm and Flowchart) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เสี่ยง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2

ผู้วิจัย นางสุชาดา ชูสุคนธ์

ปีการศึกษา 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ (1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ SUCCEED Model บนพื้นฐานของ Grit ร่วมกับการแก้ปัญหาโจทย์ฟิสิกส์ด้วยกลวิธีอัลกอริทึมและผังงาน (Algorithm and Flowchart) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เสียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 (2) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ SUCCEED Model บนพื้นฐานของ Grit ร่วมกับการแก้ปัญหาโจทย์ฟิสิกส์ด้วยกลวิธีอัลกอริทึมและผังงาน (Algorithm and Flowchart) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เสียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ SUCCEED Model บนพื้นฐานของ Grit ร่วมกับการแก้ปัญหาโจทย์ฟิสิกส์ด้วยกลวิธีอัลกอริทึมและผังงาน (Algorithm and Flowchart) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เสียง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนอุดมวิทยายน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพัทลุง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 7 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกตามความสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มที่ศึกษาที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นเอง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ SUCCEED Model บนพื้นฐานของ Grit ร่วมกับการแก้ปัญหาโจทย์ฟิสิกส์ด้วยกลวิธีอัลกอริทึมและผังงาน (Algorithm and Flowchart) 2) แบบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.949 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เสียง มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.957 4) แบบประเมินความพึงพอใจ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.785 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test for dependent sample, t-test for one samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ SUCCEED Model บนพื้นฐานของ Grit ร่วมกับการแก้ปัญหาโจทย์ฟิสิกส์ด้วยกลวิธีอัลกอริทึมและผังงาน (Algorithm and Flowchart) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ชั้นกระตุ้นความสนใจและความมุ่งมั่น (Stimulation: S) 2) ขั้นทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Understand the problem: U) 3) ชั้นอธิบายแนวคิดหลักอย่างมั่นคง (Clarify the concept: C) 4) ชั้นลงมือปฏิบัติด้วยความอดทนและพยายาม (Conduct hands-on practice: C) 5) ชั้นนำความรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างไม่ย่อท้อ (Execute application: E) 6) ชั้นอภิปรายและแบ่งปันประสบการณ์การเอาชนะอุปสรรค (Exchange experiences: E) และ 7) ชั้นประเมินผลและสรุปบทเรียนแห่งความสำเร็จ (Determine progress: D)

2. ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกับการแก้ปัญหาโจทย์ฟิสิกส์ด้วยกลวิธีอัลกอริทึมและผังงาน (Algorithm and Flowchart) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เสียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 พบว่า

2.1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 หลังการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 27.16$; $df = 6$; $p = 0.00$)

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SUCCEED Model บนพื้นฐานของ Grit ร่วมกับการแก้ปัญหาโจทย์ฟิสิกส์ด้วยกลวิธีอัลกอริทึมและผังงาน (Algorithm and Flowchart) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง เสียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.51$, $S.D. = 0.23$)

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : <https://publish.vichakan.net/show/934>

วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 4 มกราคม 2568

พิมพ์ : วันที่ 17 มิถุนายน 2569 เวลา 18.53 น.