

**ชื่อเรื่อง** การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาโจทย์ฟิสิกส์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบ SUCHADA Model บนพื้นฐานของ Grit ผ่านกิจกรรม Unplugged Coding แบบอัลกอริทึมและผังงาน (Algorithm and Flowchart) เรื่อง การแทรกสอดของคลื่น วิชาฟิสิกส์ 3 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนอุดมวิทยายน

**ผู้วิจัย** นางสุชาดา ชุสุคนธ์

**ปีการศึกษา** 2567

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาคูณลักษณะ Grit ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ในวิชาฟิสิกส์ 3 2) เพื่อศึกษาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SUCHADA Model บนพื้นฐานของ Grit ผ่านกิจกรรม Unplugged Coding แบบอัลกอริทึมและผังงาน (Algorithm and Flowchart) เรื่อง การแทรกสอดของคลื่น 3) เพื่อความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ SUCHADA Model บนพื้นฐานของ Grit ผ่านกิจกรรม Unplugged Coding แบบอัลกอริทึมและผังงาน (Algorithm and Flowchart) เรื่อง การแทรกสอดของคลื่น ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนอุดมวิทยายน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบ SUCHADA Model บนพื้นฐานของ Grit 2) แบบวัดทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ตามกลวิธีอัลกอริทึมและผังงาน (Algorithm and Flowchart) เรื่อง การแทรกสอดของคลื่น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบ t-test แบบ dependent sample และ การทดสอบ t-test แบบ one samples

ผลสรุปที่ได้จากการวิจัย มีดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 มีคุณลักษณะของ Grit อยู่ในระดับปานกลาง
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SUCHADA Model บนพื้นฐานของ Grit ผ่านกิจกรรม Unplugged Coding แบบอัลกอริทึมและผังงาน (Algorithm and Flowchart) ผลการเรียนรู้ เรื่อง การแทรกสอดของคลื่น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SUCHADA Model บนพื้นฐานของ Grit ผ่านกิจกรรม Unplugged Coding แบบอัลกอริทึมและผังงาน (Algorithm and Flowchart) ผลการเรียนรู้ เรื่อง การแทรกสอดของคลื่น สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบ SUCHADA Model บนพื้นฐานของ Grit ผ่านกิจกรรม Unplugged Coding แบบอัลกอริทึมและผังงาน (Algorithm and Flowchart) เรื่อง การแทรกสอดของคลื่น วิชาฟิสิกส์ 3 อยู่ในระดับมาก มาก ( $\bar{X} = 4.37$ , S.D. = .18)

---

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : <https://publish.vichakan.net/show/685>

วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 11 สิงหาคม 2567

พิมพ์ : วันที่ 17 มิถุนายน 2569 เวลา 20.20 น.