

ชื่อเรื่อง : ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง คลื่น ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับ
กลวิธี STAR

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวนฤมล ก้อนขาว

กลุ่มสาระการเรียนรู้ : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนปราจีนกัลยาณี

ภาคเรียน ปีการศึกษา : ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

บทคัดย่อ

รายงานวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้เป็นงานวิจัยวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา
ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ เรื่อง คลื่น ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วย
กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับกลวิธี STAR ให้ผ่าน เกณฑ์ร้อยละ 70
ของคะแนนเต็ม ประชากรที่ใช้ในศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียน
วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ โรงเรียนปราจีนกัลยาณี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
ปราจีนบุรี นครนายก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 - 5/4 จำนวน
4 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 171 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่
กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวนนักเรียน
43 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการ
เรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับ กลวิธี STAR วิชาฟิสิกส์ เรื่อง คลื่น แบบทดสอบความสามารถ
ในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะแบบทดสอบอัตนัย จำนวนเป็น 2 ชุด และแบบ
สังเกตพฤติกรรมการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ของนักเรียน วิเคราะห์หาข้อมูลเชิงสถิติ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย
ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ
สืบเสาะหาความรู้ร่วมกับ กลวิธี STAR ในวงจรปฏิบัติที่ 1 พบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถใน
การแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ คิดเป็นร้อยละ 72.50 ของคะแนนเต็ม ซึ่งมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์
ร้อยละ 70 เป็นจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มเป้าหมาย และ 2)
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับ กลวิธี STAR
ในวงจรปฏิบัติที่ 2 พบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ คิดเป็นร้อยละ
78.30 ของคะแนนเต็ม ซึ่งมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 เป็นจำนวน 43 คน คิดเป็น
ร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มเป้าหมาย