

ชื่อเรื่อง : ผลการใช้สื่อสถานการณ์จำลองเสมือนจริง เรื่อง ปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก  
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ชื่อผู้วิจัย : นายชัยยุทธ สุขวัจน์

ปีการศึกษา : 2568

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกของนักเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อสถานการณ์จำลองเสมือนจริง โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 45 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อสถานการณ์จำลองเสมือนจริง เรื่องปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก จำนวน 2 คาบเรียน (2) สื่อสถานการณ์จำลองเสมือนจริงเกี่ยวกับโฟโตอิเล็กทริก (3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างไม่อิสระ (Dependent t-test)

ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 11.83 คะแนน (S.D. = 2.45) และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.96 คะแนน (S.D. = 1.88) จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน เมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ t-test พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการใช้สื่อสถานการณ์จำลองเสมือนจริงช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ