

**ชื่อเรื่อง** การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เรื่องอนุภาคของสสาร โดยใช้สื่อ  
นวัตกรรมแบบจำลองอนุภาคของสสาร และบัตรคำถามอนุภาคของสสารสำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอนุควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

**ผู้วิจัย** นายญาณวิทย์ เพ็ชรสวัสดิ์ รหัสนักศึกษา 624148041

**ปีที่ทำวิจัย** 2565

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องอนุภาคของสสารก่อนเรียนและหลังเรียน โดยจัดการเรียนรู้แบบใช้สื่อนวัตกรรมแบบจำลองอนุภาคของสสาร และบัตรคำถามอนุภาคของสสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนควนขนุน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2565 โรงเรียนควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง จำนวน 32 คน ซึ่งได้มาจากวิธีสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1.) แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง อนุภาคของสสาร 2.) สื่อนวัตกรรมแบบจำลองอนุภาคของสสาร และบัตรคำถามอนุภาคของสสาร 3.) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง อนุภาคของสสาร เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง อนุภาคของสสาร การวิเคราะห์ข้อมูล ทำได้โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ก่อนเรียนโดยใช้สื่อนวัตกรรมแบบจำลองอนุภาคของสสาร และบัตรคำถามอนุภาคของสสารนักเรียนทำคะแนนสูงสุดได้ 7 คะแนน คะแนนต่ำสุด 2 คะแนน คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) 4.03 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 1.42 และหลังเรียนด้วยสื่อนวัตกรรมอนุภาคของสสาร และบัตรคำถามอนุภาคของสสารนักเรียนทำคะแนนสูงสุดได้ 10 คะแนน คะแนนต่ำสุด 5คะแนน คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) 6.81 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 1.30 แสดงให้เห็นว่าหลังเรียนด้วยสื่อนวัตกรรมอนุภาคของสสาร และบัตรคำถามอนุภาคของสสาร นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน