

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง แบบจำลองอนุภาคของสสารในแต่ละสถานะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อผู้วิจัย : นางสาววิสันตริ รสดี

กลุ่มสาระการเรียนรู้ : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนปราจีนกัลยาณี

ภาคเรียน ปีการศึกษา : ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

รายงานวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น เรื่อง แบบจำลองอนุภาคของสสารในแต่ละสถานะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น เรื่อง แบบจำลองอนุภาคของสสารในแต่ละสถานะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนปราจีนกัลยาณี จำนวน 63 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (sample random sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) เอกสารประกอบการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น เรื่อง แบบจำลองอนุภาคของสสารในแต่ละสถานะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง แบบจำลองอนุภาคของสสารในแต่ละสถานะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง แบบจำลองอนุภาคของสสารในแต่ละสถานะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสถิติ(t-test dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1) เอกสารประกอบการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น เรื่อง แบบจำลองอนุภาคของสสารในแต่ละสถานะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 โดยมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.58/84.49 และ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น เรื่อง แบบจำลองอนุภาคของสสารในแต่ละสถานะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05