

หัวข้อวิจัย การใช้แบบจำลองรูปร่างโมเลกุลโควาเลนต์ประกอบการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มี  
ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนพรตพิทยพยัต

ผู้วิจัย นายธนัชชา สายนภา

หน่วยงาน โรงเรียนพรตพิทยพยัต สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

ปีการศึกษา 2563

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาจำนวนนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบจำลองรูปร่างโมเลกุลประกอบการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตั้งแต่ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบจำลองรูปร่างโมเลกุลประกอบการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง แบบจำลองรูปร่างโมเลกุลของโควาเลนต์ ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนพรตพิทยพยัต จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่ศึกษาในวิชาเคมี รหัสวิชา ว31221 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 21 คน เป็นการวิจัยเชิงทดลอง(experimental research) ศึกษากลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว เก็บข้อมูลโดยการวัดผลหลังการทดลอง (The One-Shot Case Study) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบจำลองรูปร่างโมเลกุลโควาเลนต์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ว31221 เรื่อง รูปร่างและมุมพันธะ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า การใช้แบบจำลองรูปร่างโมเลกุลประกอบการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ในรายวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 ช่วยให้นักเรียนร้อยละ 76.20 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนสูงกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม และพบว่าผลสัมฤทธิ์จากการทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียน