

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาชุดการเรียนรู้วิชาเคมีเพิ่มเติม เรื่องพันธะเคมี สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทพศิรินทร์ ขอนแก่น

ผู้วิจัย : นายสุขสันต์ การสะอาด

การวิจัยครั้งนี้ต้องการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเคมีเพิ่มเติม เรื่องพันธะเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการวิจัยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1.) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้วิชาเคมีเพิ่มเติม เรื่องพันธะเคมี สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2.) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของชุดการเรียนรู้ 3.) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ และ 4.) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 24 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จากประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 และ 4/2 จำนวน 48 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนเทพศิรินทร์ ขอนแก่น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ชุดการเรียนรู้วิชาเคมีเพิ่มเติม เรื่องพันธะเคมี จำนวน 11 เล่ม แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 13 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความยากระหว่าง 0.27-0.67 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.25-1.00 และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ( $\alpha = 0.7140$ ) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (Mean,  $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, SD) และการทดสอบที (t-test, Dependent Samples)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้วิชาเคมีเพิ่มเติม เรื่องพันธะเคมีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 78.98/78.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.7024
3. คะแนนการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้วิชาเคมีเพิ่มเติม เรื่องพันธะเคมี มีความพึงพอใจต่อการเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

โดยสรุป ชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นเพราะคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ดังนั้น จึงควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป