

ชื่อเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธะโคเวเลนต์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้ศึกษาค้นคว้า นางวรรณกร อินชะ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

บทคัดย่อ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นเครื่องมือที่ให้นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมผู้เรียนให้รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง อย่างเป็นขั้นตอนทีละน้อย และนักเรียนทราบผลการเรียนรู้ของตนเอง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ รายวิชา ว40221 เคมี1 เป็นการพัฒนาและแก้ไข ปัญหาการเรียนการสอนวิชาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนใช้และหลังใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ 3) ศึกษาเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อวิชา ว40221 เคมี1 เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ ประชากรที่ใช้ศึกษาคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ประกอบด้วย 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 3) แบบทดสอบระหว่างเรียน 4) แบบวัดเจตคติของนักเรียนได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดำเนินการศึกษาโดยใช้ นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แล้วให้ศึกษาเนื้อหาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจบแต่ละชุดทำแบบทดสอบหลังบทเรียน และเมื่อศึกษาบทเรียนครบทุกชุด ก็ทำแบบทดสอบหลังเรียน จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน มาทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า

- 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ สูงกว่าก่อนใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01
- 3) นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชา ว40221 เคมี1 เรื่องพันธะโคเวเลนต์