

ชื่องานวิจัย	การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ Electron.Lovable AI ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม รายวิชาเคมี 1 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ พัทลุง
ผู้วิจัย	นางสาวพนิดา วุ่นคง
สาขาวิชาเอก	เคมี
ปี	2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม ระหว่างก่อนและหลังเรียน โดยใช้สื่อการเรียนรู้ Electron.Lovable AI ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อสื่อการเรียนรู้ Electron.Lovable AI และการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม ประชากรในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ พัทลุง จำนวน 37 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม หน่วยที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการใช้สื่อการเรียนรู้ Electron.Lovable AI ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) จำนวน 1 แผน 5 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่อการเรียนรู้นวัตกรรม Electron.Lovable AI สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผ่านการหาคุณภาพด้านความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญมีค่า IOC และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้สื่อการเรียนรู้ Electron.Lovable AI ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อสื่อการเรียนรู้ Electron.Lovable AI เรื่อง การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม โดยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับ “มาก” ($\mu = 2.80$ S.D. = 0.2)

คำสำคัญ : สื่อการเรียนรู้ Electron.Lovable AI, การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E)