

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E)
เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ รายวิชาเคมี1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชื่อผู้วิจัย : ปวีณา ทรงเดชะ

หน่วยงาน : โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการพทุธง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพทุธง

ปีที่ทำการวิจัย : ปี 2566

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ รายวิชาเคมี1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ รายวิชาเคมี1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ รายวิชาเคมี1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน และ 4) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ รายวิชาเคมี1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการพทุธง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพทุธง จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ 2) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ รายวิชาเคมี1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการสำหรับการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ รายวิชาเคมี1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ข้อมูลได้มาจากการศึกษาวิเคราะห์นโยบายพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ แนวคิด ทฤษฎี หลักสูตรวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพทุธศกราช 2551 ด้านความต้องการของครูพบว่า ครูมีความสามารถในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) อยู่ในระดับดี แต่ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ ควรเพิ่มเติมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบวิธีสอนหรือนวัตกรรมการเรียนการสอน และเพิ่มทักษะ เทคนิคที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ รายวิชาเคมี1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

2. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ รายวิชาเคมี1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 84.58/88.16 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ รายวิชาเคมี1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ รายวิชาเคมี1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ รายวิชาเคมี1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.64$, S.D. = 0.45)