

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาแบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง งานและพลังงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวชัยณรี แสนเลิง
สถานศึกษา	โรงเรียนสหราษฎร์รังสฤษดิ์ อำเภอสว่างนคร จังหวัดนครพนม
ปีการศึกษา	2557

บทคัดย่อ

การพัฒนาแบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง งานและพลังงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีจุดมุ่งหมายดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักร การเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง งานและพลังงาน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง งานและพลังงาน 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง งานและพลังงาน

4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง งานและพลังงาน ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนสหราษฎร์รังสฤษดิ์ อำเภอสว่างนคร จังหวัดนครพนม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 จำนวน 45 คน ซึ่งได้โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้นเอง ประกอบด้วยแบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง งานและพลังงาน จำนวน 8 เล่ม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และแบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ รูปแบบของการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ใช้แผนการทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Design นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้การวิเคราะห์ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยค่าที (t-test) ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ดัชนีประสิทธิผล E.I. และค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า 1) แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง งานและพลังงาน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.58 /86.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 2) ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) เรื่อง งานและพลังงาน มีค่าเท่ากับ 0.7393 คิดเป็นร้อยละ 73.93 3) นักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7

ชั้น (7E) เรื่อง งานและพลังงาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ 4) นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E)

เรื่อง งานและพลังงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยสรุปการใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E)

เรื่อง งานและพลังงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างความพึงพอใจแก่ผู้เรียน เพราะมีขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสม นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนใจเรียน แสดงว่าแบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) เรื่อง งานและพลังงาน

ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นการใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) จึงเป็นวิธีการที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นได้เป็นอย่างดี