

บทคัดย่อ

ชื่อวิจัย	การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ด้วยการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักร 7 ขั้น (7E) โดยใช้สื่อประสมบทเรียนบนเครือข่าย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้วิจัย	นางรัชฎาภรณ์ บุตรศรีน้อย ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
สถานศึกษา	โรงเรียนนาเชือกวิทยาคม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
ปีที่ศึกษา	พ.ศ. 2563

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ (1) ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ด้วยการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักร 7 ขั้น (7E) โดยใช้สื่อประสมบทเรียนบนเครือข่าย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (2) สร้างและพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ด้วยการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักร 7 ขั้น (7E) โดยใช้สื่อประสมบทเรียนบนเครือข่าย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และมีดัชนีประสิทธิผลตามเกณฑ์ 70 ขึ้นไป (3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ด้วยการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักร 7 ขั้น (7E) โดยใช้สื่อประสมบทเรียนบนเครือข่าย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ (4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ด้วยการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักร 7 ขั้น (7E) โดยใช้สื่อประสมบทเรียนบนเครือข่าย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนนาเชือกวิทยาคม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 25 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ (1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 18 แผน เวลาเรียน 18 ชั่วโมง (2) สื่อประสมบทเรียนบนเครือข่าย จำนวน 7 เรื่อง (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ และ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานใช้ ค่าที่ t- test (Dependent Samples) ปรากฏการวิจัยดังนี้

1. สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี แนวนโยบายการจัดการศึกษาและเป้าหมายของโรงเรียนนาเชือก คือ ปัญหาและความต้องการพัฒนานักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่ดี ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เห็นว่า ควรมีวิธีการและเทคนิคการสอนด้วยการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักร 7 ขั้น (7E) โดยใช้สื่อประสมบทเรียนบนเครือข่าย

2. ค่าประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ด้วยการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักร 7 ขั้น (7E) โดยใช้สื่อประสมบทเรียนบนเครือข่าย คือ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.93/86.50 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 และค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 78.12 ตรงตามเกณฑ์ 70 หรือมีความก้าวหน้าอยู่ในระดับดี

บทคัดย่อ (ต่อ)

3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ด้วยการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักร 7 ขั้น (7E) โดยใช้สื่อประสมบทเรียนบนเครือข่าย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ด้วยการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักร 7 ขั้น (7E) โดยใช้สื่อประสมบทเรียนบนเครือข่าย โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด รายด้านเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านสื่อประสมบทเรียนบนเครือข่าย ด้านกระบวนการเรียนรู้ตามรูปแบบวัฏจักร 7 ขั้น ด้านรูปแบบการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และด้านการวัดผลและประเมินผล