

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ โรงเรียนหนองไผ่วิทยานุสรณ์



กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้
วิชาการออกแบบและเทคโนโลยีด้วย
กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม
ผสานแนวคิดการใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน
โดยใช้สื่อสังคมสนับสนุนสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ปีการศึกษา 2566
นางกุลพัชร มุลทองกลาง
ตำแหน่ง ครู
วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนหนองไผ่วิทยานุสรณ์
อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ



ชื่อเรื่อง	การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาการออกแบบและเทคโนโลยีด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมผสมแนวคิดการใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานโดยใช้สื่อสังคมสนับสนุน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้วิจัย	นางกุลพัชร มุสทองหลาง
ปีที่วิจัย	2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบ ศึกษาผลการใช้รูปแบบที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน และประเมินประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาการออกแบบและเทคโนโลยีด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมผสมแนวคิดการใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานโดยใช้สื่อสังคมสนับสนุน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองไผ่วิทยานุสรณ์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาการออกแบบและเทคโนโลยีด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมผสมแนวคิดการใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานโดยใช้สื่อสังคมสนับสนุน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ และแบบประเมินแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) และสถิติทดสอบ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัย แบ่งออก 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพและประโยชน์ของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญโดยรวมมีคุณภาพและประโยชน์อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56 สามารถนำไปใช้ได้ ระยะที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการประเมินทักษะการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณโดยรวม มีค่าเฉลี่ย 4.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.33 ผ่าน ตามเกณฑ์ที่กำหนด และผ่านคิดเป็นร้อยละ 100 ผลการประเมินแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยรวม มีค่าเฉลี่ย 4.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.06 ผ่าน ตามเกณฑ์ที่กำหนดและผ่านคิดเป็นร้อยละ 100 ผลการประเมินประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 87.84 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 81.25 ดังนั้น แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาการออกแบบและเทคโนโลยีด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมผสมแนวคิดการใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานโดยใช้สื่อสังคมสนับสนุน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จึงมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 87.84/81.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด