

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี 1 ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้วิจัย	นางสาวจันจิรา จงรักษ์
โรงเรียน	โรงเรียนไพโรบึงวิทยาคม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี 1 ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 2) หาดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี 1 ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี 1 ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา และ 4) ประเมินความพึงพอใจในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี 1 ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี 1 ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี 1 ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.63 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.33 - 0.60 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.92 4) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี 1 ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไพโรบึงวิทยาคมที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 33 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี 1 ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 89.93/82.22 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี 1 ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นมีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.68

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี 1 ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี 1 ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก