

**การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น  
ในรายวิชาออกแบบเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
โดยกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน บูรณาการบนพื้นฐานวัฒนธรรมวินัยนำ**

**บทคัดย่อ**

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาออกแบบเทคโนโลยี เรื่อง ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (2) เพื่อศึกษาระดับความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาออกแบบเทคโนโลยี เรื่อง ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน บูรณาการบนพื้นฐานวัฒนธรรมวินัยนำ ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 30 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิดได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ (3) แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายของงานวิจัย ดังนี้ (1) ใช้การทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (t-test for dependent Samples) สำหรับแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (2) ใช้การหาค่าเฉลี่ย (  $\bar{X}$  ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับการประเมินความคิดสร้างสรรค์

ผลการวิจัยพบว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน บูรณาการบนพื้นฐานวัฒนธรรมวินัยนำ อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}$  เท่ากับ 9.70, S.D. เท่ากับ 0.48)

**คำสำคัญ:** การพัฒนา; ผลสัมฤทธิ์; ความคิดสร้างสรรค์; วิธีการจัดการ