

หัวข้อโครงการ	: จักรยานไฟฟ้าประหยัดพลังงาน
ชื่อนักศึกษา	: นายณัฐพงศ์ ชะนะวงค์ นายพอเจตน์ จันทิบุตร นายเกรียงศักดิ์ บุตรวงศ์
สาขาวิชา	: วิชาไฟฟ้ากำลัง
หลักสูตร	: ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์ปราโมท หล้าพิมพ์ อาจารย์วิวัฒน์ วงค์แสนไชย อาจารย์ชานูวัฒน์ อัจหาญ
ปีการศึกษา	: 2557

### บทคัดย่อ

จากการทำโครงการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างจักรยานไฟฟ้าประหยัดพลังงานผู้ทำโครงการได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างนักเรียนนักศึกษา ปวช.1 จำนวน 38 คน ปวช.2 จำนวน 23 คน และปวช.3 จำนวน 20 คน รวมทั้งสิ้น 81 คน สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อ รถจักรยานไฟฟ้าประหยัดพลังงาน ประกอบด้วยรายการประเมิน 10 ข้อ ผลการวิเคราะห์ ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ต่อ รถจักรยานไฟฟ้าประหยัดพลังงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $X = 4.52$ ) ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ต่อรถจักรยานไฟฟ้าประหยัดพลังงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก( $X = 4.50$ ) พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 ต่อจักรยานไฟฟ้าประหยัดพลังงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $X = 4.40$ ) ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ต่อรถจักรยานไฟฟ้าประหยัดพลังงาน เมื่อจำแนกตามระดับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพทั้ง 3 ช่วง โดยรวมมีค่าเฉลี่ย ( $X = 13.4$ )

ผลการทดลอง จักรยานไฟฟ้าประหยัดพลังงานสามารถรับน้ำหนัก 50 กิโลกรัมระยะทาง 2 กิโลเมตร ถนนลาดยาง ใช้เวลา 10 นาทีถนนคอนกรีต ใช้เวลา 12 นาทีถนนลูกรังใช้เวลา 15 นาที การทดลองใช้จักรยานไฟฟ้าในน้ำหนัก 70 กิโลกรัม ระยะทาง 2 กิโลเมตร ถนนลาดยางใช้เวลา 14 นาที ว่าถนนคอนกรีตใช้เวลา 16 นาที ถนนลูกรังใช้เวลา 19 นาทีการทดลองใช้จักรยานไฟฟ้าใน น้ำหนัก 100 กิโลกรัม ระยะทาง 2 กิโลเมตร ถนนลาดยางใช้เวลา 20 นาที ว่า ถนนคอนกรีต ใช้เวลา 23 นาที ถนนลูกรัง ใช้เวลา 25 นาที ผลทดลองใช้จักรยานไฟฟ้าระยะทาง 2 กิโลเมตร