

ชื่อโครงการ	:	รถจักรยานไฟฟ้า
จำนวนหน่วยกิต	:	4 หน่วยกิต
คณะผู้จัดทำ	:	นาย สุรัชย์ สืบสุโท ระดับชั้น ปวช. 3 /2 นาย อาทิตย์ สุวรรณโคต ระดับชั้น ปวช. 3 /2
ครูที่ปรึกษา	:	นาย สดาง บังนิไกร ตำแหน่ง ครู แผนกวิชาช่างยนต์ นาย ศุภรัตน์ ไตรซึ้ง ตำแหน่ง ครู แผนกวิชาช่างยนต์
ชื่อสถานศึกษา	:	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี
ปีที่ทำโครงการ	:	ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันรถจักรยานไฟฟ้าเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายเนื่องจากประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงและเป็นพลังงานทางเลือกใหม่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษมีความต้องการของผู้ใช้งานเป็นอย่างมาก ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงมีแนวความคิดทำโครงการ **จักรยานไฟฟ้า** ขึ้น เพื่อศึกษาการทำงานของระบบจักรยานไฟฟ้าและให้ความรู้แก่ผู้ที่สนใจในเทคโนโลยีรถจักรยานไฟฟ้า

โครงการจักรยานไฟฟ้า ใช้มอเตอร์ 48 โวลต์ 250 วัตต์ มีการขับเคลื่อนล้อหลัง โดยใช้พลังงานไฟฟ้ามีน้ำหนัก 30 กิโลกรัม หลักการทำงานเบื้องต้น เมื่อเปิดสวิตช์กุญแจ ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่จะไปอยู่ที่กล่องควบคุม ขณะทำการบิดคันเร่งไฟฟ้าจะถูกส่งไปยังมอเตอร์ฮับ ทำให้มอเตอร์ล้อเกิดการหมุนและทำให้รถเคลื่อนที่

จากผลการทดลองโครงการ **จักรยานไฟฟ้า** ปรากฏว่า เมื่อทำการชาร์จแบตเตอรี่ 1 ครั้ง จะวิ่งได้ระยะทาง 12 กิโลเมตร โดยเฉลี่ยความเร็วที่ใช้อยู่ที่ 15-20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และมีความเร็วสูงสุด 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมน้ำหนักผู้ขับขี่ไม่เกิน 65 กิโลกรัม