



โครงการสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่

กลุ่มวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอาชีวศึกษา ร่วมกับ คณะกรรมการจัดการนวัตกรรมการอาชีวศึกษา

## รถมอเตอร์ไซด์วิบากไฟฟ้าขับเคลื่อนด้วยบร๊สเลสมอเตอร์ ระบบพลังงานหมุนเวียนชาร์จไฟในตัวเอง



หน่วยงาน วิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ  
ประเภท สิ่งประดิษฐ์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน  
(ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน)  
บทคัดย่อ

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ 1)

รถมอเตอร์ไซด์วิบากไฟฟ้าขับเคลื่อนด้วยบร๊สเลสมอเตอร์  
ระบบพลังงานหมุนเวียนชาร์จไฟในตัวเอง

2) เพื่อหาประสิทธิภาพของรถมอเตอร์ไซด์ที่สร้างขึ้น โดยมีสมมุติฐานในการวิจัย คือ  
การใช้พลังงานทดแทนและลดต้นทุนการผลิต

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย นักศึกษากลุ่มผู้ใช้รถมอเตอร์ไซด์ระดับ  
ปวส. วิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ ซึ่งได้มาโดยวิธีการ

สำรวจและทดสอบ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

แบบสอบถาม.ค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ( )

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยมีดังนี้ 1. ผลการศึกษาประสิทธิภาพ

“รถมอเตอร์ไซด์วิบากไฟฟ้าขับเคลื่อนด้วยบร๊สเลสมอเตอร์

ระบบพลังงานหมุนเวียนชาร์จไฟในตัวเอง” พบว่า

สมรรถนะที่ดีที่สุดจะอยู่ที่อัตราการบรรทุกที่ 120 Kg หรือประมาณ 2

คนทำให้ได้ระยะเวลาในการทำงานนานที่สุด 2.

ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของเครื่องอัดก้อนปลูกพืชที่คณะผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น

มีระดับความพึงพอใจโดยรวม พบว่า ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ( =4.27)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า

มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดทุกด้าน ดังนี้ ด้านการพัฒนาและส่งเสริมการประกอบอาชีพ (

=4.35) ด้านประสิทธิภาพ ( =4.30) และด้านการพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์( =4.16) ตามลำดับ

### ประโยชน์ / คุณลักษณะ

คุณสมบัติหรือคุณลักษณะเฉพาะของผลงานสิ่งประดิษฐ์

รถมอเตอร์ไซด์วิบากไฟฟ้าขับเคลื่อนด้วยบร๊สเลสมอเตอร์

ระบบพลังงานหมุนเวียนชาร์จไฟในตัวเอง

1 เป็นรถมอเตอร์ไซด์ไฟฟ้าแบบ 2 ล้อ

2 ขับเคลื่อนด้วย DC Brush less Motor ขนาด 1000 watt 48V

3 ใช้ Battery ขนาด 12V แบบ Deep cycle 12A 4 ลูก

4 รับน้ำหนักได้ประมาณ 150 kg

5 วิ่งได้ความเร็วประมาณ 50 Km/H

6 มีไดนาโมสำหรับชาร์จแบตเตอรี่ในตัวเอง

ประโยชน์และคุณค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบอา

ชีพ

1. ส่งเสริมทุกกลุ่มอาชีพที่ใช้มอเตอร์ไซค์ในการสัญจรการทำงานที่ต้องการความปลอดภัยและลดมลภาวะไอเสีย
2. ลดต้นทุนการนำเข้ารถยนต์ไฟฟ้าจากต่างประเทศ
3. เป็นต้นแบบในการพัฒนารถมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้าที่ต้องการความปลอดภัยและลดมลภาวะไอเสียไปใช้กับงานประเภทอื่นๆ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อ - นามสกุล	แผนก / ฝ่าย
1. นาย ศักนรินทร์ ผิวเหลือง	-
2. นาย พรหมพิริยะ พรหมสูตร	-
3. นาย สมถวิล ปะวีโน	อุตสาหกรรม

นักเรียน

ชื่อ - นามสกุล	ระดับหลักสูตร
1. นาย พงษ์ศิริ ศรีวัลักษณ์	ปวส.
2. นาย อภิรัชต์ สมชม	ปวส.