



## โครงการสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่

กลุ่มวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอาชีวศึกษา ร่วมกับ คณะกรรมการจัดการนวัตกรรมการอาชีวศึกษา

### BTec. Electric Truck



หน่วยงาน วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์  
ประเภท สิ่งประดิษฐ์ประเภทกำหนดโจทย์

บทคัดย่อ :	รถสามล้อบรรทุกไฟฟ้าที่ออกแบบและสร้างขึ้น ใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ 40 แอมป์ชั่วโมง จำนวน 4 ลูก ต่ออนุกรมกันเป็นแหล่งพลังงานให้กับมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงแบบไร้แปรงถ่าน ขนาด 800 วัตต์ 48 โวลต์ เป็นต้นกำลังในการขับเคลื่อน ยึดติดกับเกียร์เพลาท้าย ระบบดีเฟอเรนเชียล 2 ความเร็ว ขนาดตัวรถความกว้าง 1.20 เมตร ความยาว 2.80 เมตร และความสูง 1.30 เมตร ผลการทดสอบรถสามารถวิ่งได้ความเร็วสูงสุด 38 กิโลเมตรต่อชั่วโมง วิ่งได้ระยะทาง 70 กิโลเมตรต่อการชาร์จแบตเตอรี่ 1 ครั้ง รับน้ำหนักบรรทุกได้สูงสุด 500 กิโลกรัม วิ่งขึ้นทางลาดชัน 1:8 ได้ มีการคืนพลังงานมาเก็บไว้ในแบตเตอรี่ จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ตุ้มล้อหน้า จากการชะลอ และจากเบรกมอเตอร์ล้อหลังรวม 2.6 แอมป์ วิ่งได้ไกลเพิ่มขึ้น 85 กิโลเมตร
ประโยชน์และคุณลักษณะ :	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สามล้อบรรทุกไฟฟ้าใช้สำหรับบรรทุกสิ่งของทั่วไปน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 500 กิโลกรัม</li> <li>2. ใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 V 40 Ahr จำนวน 4 ลูกเป็นแหล่งพลังงาน</li> <li>3. ใช้มอเตอร์แบบบัสเลสขนาด 800 watt 48 V ขับเคลื่อนผ่านเกียร์ 2 ความเร็ว ที่เพลาล้อหลัง</li> <li>4. มีระบบป้องกันกลับพลังมาเก็บไว้ยังแบตเตอรี่ขณะผ่อนคันเร่ง และขณะเบรก</li> <li>5. มีระบบป้องกันกลับพลังมาเก็บไว้ยังแบตเตอรี่จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ตุ้มล้อหน้า</li> <li>6. ใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ การประกอบอาชีพ เชิงวิชาการ (เป็นต้นแบบเทคโนโลยีด้านพาหนะไฟฟ้า)</li> </ol>

#### อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อ - นามสกุล	แผนก / ฝ่าย
1. นาย สมบูรณ์ สาลำ	อุตสาหกรรม
2. ดร. อลงกรณ์ เลิศปัญญา	อุตสาหกรรม
3. นาย ประดิษฐ์ โชติโรสง	อุตสาหกรรม
4. นาย พิชญ์ พลพงษ์	อุตสาหกรรม

#### นักเรียน

ชื่อ - นามสกุล	ระดับหลักสูตร
1. นาย เจษฎากร สาลำ	ปวช.
2. นาย ครรชิต โทเจริญ	ปวช.
3. นาย อภิชาติ ทรงบรรพต	ปวส.
4. นาย มณฑล คังคะวิสุทธิ	ปวส.
5. นาย ณ์ฐดนัย คงมี	ปวส.
6. นาย ภัทรชัย นิพันธ์รัมย์	ปวส.
7. นาย ภูษิต กายรัมย์	ปวส.
8. นาย ภัคพงศ์ วงเวียน	ปวส.