



## รางวัลสถิติประหยัดสูงสุดอันดับ 1 ทีม By Part 2 ในแข่งขัน

### Honda Eco Mileage Challenge 2012

เจ้าของผลงาน ดร.ชลกาญจน์ วงศ์ก่อทรัพย์ และ ดร.ณทพร จินดาประเสริฐ

สังกัด คณะวิศวกรรมศาสตร์

#### ประเด็นความรู้

การพัฒนาารถประหยัดพลังงาน เพื่อเข้าแข่งขัน Honda Eco Mileage Challenge 2012

#### ความเป็นมา

สำหรับการแข่งขัน “ฮอนด้าประหยัดเชื้อเพลิง” หรือ “Honda Eco Mileage Challenge” ถือกำเนิดขึ้นในประเทศไทยเป็นประเทศที่ 2 ต่อจากญี่ปุ่น ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และทักษะด้านวิศวกรรมยานยนต์ให้กับเยาวชนไทย โดยการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และได้พบกับการตอบรับเป็นอย่างดีจากสถาบันอาชีวศึกษาทั่วประเทศตั้งแต่ปีแรก จนมีการจัดมาอย่างต่อเนื่องถึงปัจจุบันเป็นครั้งที่ 15 โดยในปีนี้มีทีมเข้าร่วมการแข่งขันกับฮอนด้ามากถึง 472 ทีม จาก 452 สถานศึกษาทั่วประเทศ แบ่งเป็นประเภทรถแบบประติษฐ์ 382 ทีม และรถแบบตลาด (รถจักรยานยนต์) อีก 90 ทีม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้ทำการแข่งขันต่อเนื่องกันเป็นเวลา 5 ปี โดยปี 2012 ได้รางวัลสถิติประหยัดสูงสุดอันดับ 1 ทีม By Part 2 ในแข่งขัน

#### วิธีดำเนินการ

การดำเนินการในปี 2012 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้ส่งรถประติษฐ์ประหยัดน้ำมันเข้าร่วมการแข่งขัน Honda Eco Mileage Challenge 2012 จำนวน 3 คันโดยมีการพัฒนารถประติษฐ์นี้จากการคำนวณอัตราการจ่ายเชื้อเพลิงให้เหมาะสมกับอัตราเร็ว และใช้เครื่องทดสอบไอเสียคำนวณปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และ ออกซิเจน เพื่อทราบถึงอัตราการจ่ายเชื้อเพลิงที่เหมาะสม และปรับ Air / Fuel Ratio ให้เหมาะสม มีการจัดการระบบอากาศเข้าเครื่องยนต์ นอกจากนั้นยังได้ทดสอบอัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงกับรูปทรงรถที่หลากหลาย

## ผลสัมฤทธิ์

### ประเภทรถประดิษฐ์ รางวัลที่ได้รับ

#### ระดับอุดมศึกษา

รางวัลสถิติประหยัดสุดอันดับ 1 ทีม By Part 2

จาก ม.เทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพฯ สถิติ 1069.0223 กม./ลิตร

รางวัลสถิติประหยัดสุดอันดับ 5 ทีม By Part 2.1

จาก ม.เทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพฯ สถิติ 717.5366 กม./ลิตร

#### ระดับประชาชน

รางวัลสถิติประหยัดสุดอันดับ 2 ทีม By Part 50

จากสมาคมศิษย์เก่าช่างกลพระนครเหนือ สถิติ 672.9191 กม./ลิตร

## ปัจจัยความสำเร็จ

นำเทคโนโลยีการเผาไหม้และหลักการทางวิศวกรรมมาใช้จริงกับเครื่องยนต์พร้อมทั้งมีการทดสอบทำวิจัยเพื่อให้ได้เครื่องยนต์ที่การประหยัดน้ำมันสูงสุดโดยไม่ได้ปรับแต่งเครื่องยนต์

