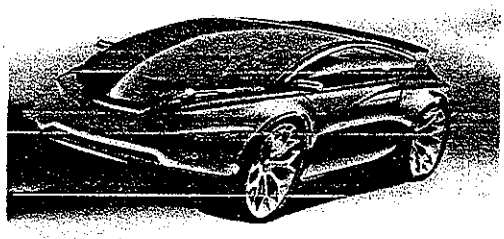
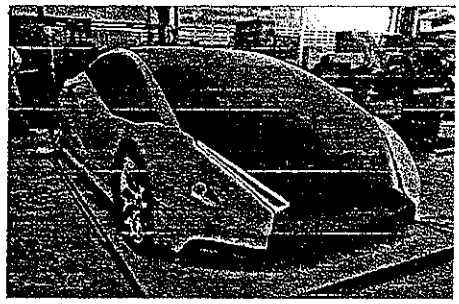
โครงการพัฒนาต้นแบบรถยนต์ไฟฟ้าขนาดเล็กประสิทธิภาพสูงเพื่อใช้ในเมือง

สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ





วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อออกแบบ พัฒนา และผลิตต้นแบบรถยนต์ไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงขนาดเล็กใช้ในเมือง
2. เพื่อเป็นต้นแบบรถยนต์ไฟฟ้าที่ใช้ทำการผลิตในเชิงพาณิชย์ได้ในทันทีที่สิ้นสุดโครงการ
3. เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานไฟฟ้าที่มีโครงสร้างพื้นฐานที่มั่นคงรองรับอยู่แล้ว
4. เพื่อลดต้นทุนการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศและลดการพึ่งพา เทคโนโลยีจากต่างประเทศ
5. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ ประสิทธิภาพของรถยนต์ไฟฟ้าต้นแบบกับรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายใน

ระยะเวลาดำเนินการ : 1 ปี

งบประมาณโครงการ : 19,998,000 บาท

ขอบเขตโครงการ

เพื่อทำการศึกษา ออกแบบ พัฒนา และผลิตต้นแบบรถไฟฟ้าขนาดเล็กประสิทธิภาพสูงสำหรับใช้ในเมือง (City Electric Car) ขนาดเล็ก มีขนาด และคุณลักษณะตรงตามข้อกำหนดของรถยนต์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าขับเคลื่อนสำหรับใช้ในเมือง ตามที่กรมการขนส่งทางบกระบุไว้ให้จดทะเบียนได้

ผลงานที่จะได้รับจากการดำเนินโครงการ

1. ต้นแบบรถยนต์ไฟฟ้าที่พัฒนาขึ้นในโครงการฯ
   - ขนาด 4 ที่นั่ง น้ำหนักรถเปล่า ไม่เกิน 1,050 kg
   - มอเตอร์ไฟฟ้ามีขนาดกำลังงานสูงสุดไม่ต่ำกว่า 40 kW
   - มีความเร็วสูงสุดไม่ต่ำกว่า 120 km/h
   - มีระยะทำการ(Range)อย่างน้อย 150 km ต่อการอัดประจุหนึ่งครั้ง
   - โครงรถ(Chassis) และระบบช่วงล่างผลิตจากวัสดุอลูมินั่มอัลลอย
   - ตัวรถและชิ้นส่วน ผลิตจากวัสดุโพลิเมอร์คอมโพสิท

2. รถยนต์ไฟฟ้า NISSAN LEAF **(นำเข้ามาเพื่อใช้เปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำงานกับรถยนต์ไฟฟ้าต้นแบบที่พัฒนาขึ้นในโครงการ)**