

รถเก็บใบไม้

โดย นายจักรพันธ์ พวงจำปา

นายสุรศักดิ์ จันทร์ศรี

### บทคัดย่อ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการออกแบบโครงสร้างรถเก็บใบไม้โดยมีการออกแบบตัวโครงสร้างรถจากโปรแกรม Solid works ในการสร้างรถเก็บใบไม้เริ่มจากการเชื่อมโครงสร้างรถเข้าด้วยกันโดยใช้เหล็กท่อดำจำนวน 3 เส้น และต่อมาทำการการติดตั้งเพลลาที่ใช้เหล็กตันพร้อมทั้งใส่ล้อรถขนาด 20 นิ้ว จำนวน 2 ล้อ และยังมีการใช้เครื่องกลึงสำหรับการกลึงเพลลาที่จะใช้สำหรับตัวใบพัด ทั้งนี้ได้ศึกษาการทำงานของรถเก็บใบไม้ โดยมีการนำไปทำงานในพื้นที่ผิวที่แตกต่างกันเพื่อที่จะทดสอบการทำงานที่ดีที่สุดพร้อมทั้งบันทึกปัจจัยที่ผลต่อการทำงาน อาทิ ไม้, กิ่งไม้, ขวดน้ำ, พื้นหญ้า, พื้นที่ไม่มีความสม่ำเสมอ ซึ่งจะส่งผลให้ประสิทธิภาพรถเก็บใบไม้ทำงานลดลง จากนั้นทำการวิเคราะห์จำนวนรอบของตัวพัดในการปิดใบไม้เพื่อต้องการหาประสิทธิภาพสูงสุดของการทำงาน

จากผลการศึกษาพบว่าการทำงานรถเก็บใบไม้จะทำงานที่ประสิทธิภาพสูงสุดที่พื้นผิวเรียบและได้ทำการวิเคราะห์การทำงานรถเก็บใบไม้พร้อมมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้รถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพที่ดีที่สุด

Eco car

By Mr. Chakkrapan Phuangchampa  
Mr. Surasak Jansri

### ABSTRACT

This study is fore leaves collection car. Solidworks was used to design the structure of the car. The car was made from 3 black steel pipe welded together. The shaft of the car was made from solid steel which attached to two 20 inch wheel. The shaft of the sweeping tools was manufacture by the lathe. The car was tested on difference surface condition to find the best surface condition and the effectiveness of the car. Twigs, grass, water bottle can be collected by the car. The number of cycle of the sweeping tool is the main factor affecting the car performance.

The result indicated that the best surface condition for the car is the smooth surface. The adjustment should be done to improve in the car efficiency.