



วิจัยและพัฒนาชุดผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานลมแบบ ซาโวนีเยส
Research and Development wind turbine savonius set

ธีระ หงสารกุล

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ปีการศึกษา ๒๕๕๕

หัวข้อวิจัย : วิจัยและพัฒนาชุดผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานลมแบบ ซาโวนีเยส
 ชื่อผู้วิจัย : ว่าที่ร้อยตรีธีระ หงสารกุล
 มหาวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
 ปีการศึกษา : 2555

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิจัยและพัฒนาชุดผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานลมแบบ ซาโวนีเยส โดยการทดสอบวิจัยและพัฒนาชุดผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานลมแบบ ซาโวนีเยส แบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ

1.การทดสอบจากการทดสอบการกำเนิดไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ความเร็วลมต่างๆ คือ ที่ความเร็วลมที่ 4-27 นอด หรือ 6.4-8.6 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ขึ้นไป จะมีความสามารถทำให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าผลิตไฟฟ้าขึ้นมาได้ 6 โวลต์ขึ้นไป ซึ่งความสามารถในการผลิตไฟฟ้าจะขึ้นอยู่กับความเร็วของลม

2.การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ชุดกังหันลมผลิตไฟฟ้าแบบ ซาโวนีเยส ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานด้านด้านอุตสาหกรรมและการออกแบบ ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์จำนวน 6 ท่าน เป็นผู้ประเมิน โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ ผลสรุปการประเมินในแต่ละด้าน มีดังนี้ ด้านรูปแบบได้ค่าเฉลี่ย 4.44 อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ด้านการใช้งานได้ค่าเฉลี่ย 4.50 อยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก

วิจัยและพัฒนาชุดผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานลมแบบ ซาโวนีเยสได้ทำการทดสอบการใช้งาน ทั้ง 2 ลักษณะ ซึ่งวิจัยและพัฒนาชุดผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานลมแบบ ซาโวนีเยส สามารถใช้งานได้จริง

Research Title : **Research and Development wind turbine savonius set**
Name : **Acting Sub Lt Theera Hongarakul**
University : **Phetchabun Rajabhat University**
Year : **2012**

Abstract

This research aims to develop a set of research and production of wind power in Savonius style by the Research and Development of Wind Power in Savonius style which are divided into 2 types.

1. A test of the generator test concerning with the generator and the wind speed. At 4-27 knots of wind up to be able to power up the generator 6 volt with the ability to generate electricity depend on the speed of the wind.

2. Evaluate user satisfaction of the wind turbines in Pennsylvania, where savonius sample is related to the industrial and interior design inside phetchabun rajabhat university The evaluators are totally 6 people by using their satisfaction. The results of the evaluation are as follow: the model is in line with the average 4.44. The average value of 4.50 is used in a very good basis.

The research and development of wind energy generation savonius tested using the two characteristics indicates that research and development of wind power production in catalonia savonarola's actually usable.