

การศึกษาการพัฒนากังหันลมแนวตั้งผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อวิสาหกิจ
ขนาดกลางและขนาดย่อม กรณีศึกษา กลุ่มศรีแสงธรรม

โดย 1.นาย กายสิทธิ์ ไชยราช
2.นายจักรพันธ์ วงศ์กัน

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อการศึกษาออกแบบใบกังหันลมเพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศที่มีความเร็วลมเบาและอ่อน เพื่อให้กังหันลมใช้งานได้จริงสามารถผลิตกระแสไฟฟ้ามาใช้งานได้ โดยนำเอาทฤษฎีสตริป (Strip theory) มาใช้ในการออกแบบใบกังหัน ให้มีมุมประทะและมุมบิดรับแรงลม โดยได้ทำการศึกษาจากลักษณะภูมิประเทศจากสถานที่ติดตั้งรวมถึงการเก็บข้อมูลความเร็วลมตลอดทั้งปีจากกรมอุตุนิยมวิทยา ของ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งความเร็วลมของภูมิประเทศอยู่ในช่วงลมอ่อนและเบา ช่วงระหว่าง 1-6 นอต โดยกังหันลมที่ทำการออกแบบสามารถนำมาใช้งานได้จริง

**Study of developing vertical wind turbine generator for
small and medium enterprises Case study: Srisangtam group**

By Mr. Kayyasit Chaiyarath
Mr. Jakrapun Wongkun

ABSTRACT

This research study aims to design a vertical wind turbine to fit geography wind speed and soft light to use real wind turbine can generate electricity to run. The theory was used to design to design the blade and twist angle for wind. The study of geography at the installation location and wind speed data throughout the year Ubon ratchathani meteorological. Even though the wind speed in this range of landscape which is in low speed range (during the 1-6 knot),vertical wind turbine can be implemented.