

สารบัญ

บทที่	หน้า
1	บทนำ..... 1
1.1	ความสำคัญ / เหตุผล/ปัญหาที่สำคัญของงานวิจัย..... 1
1.2	วัตถุประสงค์ของการศึกษา..... 4
1.3	ขอบเขตของการศึกษา..... 4
1.4	วิธีดำเนินการศึกษา..... 5
1.5	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 5
2	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 6
2.1	ทฤษฎีของลมและพลังงานลม 6 9
2.2	ชนิดและรูปแบบกังหันลมชนิดต่างๆ..... 10
2.3	กังหันลมกับการใช้งาน..... 11
2.4	ศึกษาความคุ้มค่าด้วยดัชนีทางเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ NPV , IRR , PB และ B/C 11
2.5	เครื่องสูบน้ำ 20
2.6	ผลงานวิจัยที่ใช้อ้างอิง.....
3	วิธีการศึกษา..... 22
3.1	การประเมินศักยภาพของกังหันลมแกนตั้งซึ่งทำจากเศษวัสดุเหลือทิ้ง..... 22
3.2	การดำเนินงานวิจัย..... 23
3.3	ประสิทธิภาพของการบำบัดน้ำเสียจากการปลูกพืช..... 26
3.4	ศึกษาความคุ้มค่าด้วยดัชนีทางเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ NPV , IRR , PB และ B/C..... 27
4	ผลการศึกษา..... 28
4.1	การประเมินศักยภาพของกังหันลมแกนตั้งที่ทำจากเศษวัสดุเหลือทิ้ง..... 28
4.2	ประสิทธิภาพของการบำบัดน้ำเสีย..... 33

