

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อ.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
หลักการและเหตุผลความเป็นมาของโครงการ.....	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	4
ผลลัพธ์และเป้าหมายของโครงการ.....	4
ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
การขยายผลสู่เชิงพาณิชย์.....	5
บทที่ 2 บทบททวนวรรณกรรม.....	7
แนวคิดเบื้องต้นการออกแบบและสร้าง.....	7
ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ.....	11
บทที่ 3 ผลการดำเนินการ.....	13
เนื้อหาเกี่ยวกับเครื่องจักร.....	13
หลักการทำงานของเครื่องจักร.....	15
ส่วนประกอบหลักของเครื่องจักรและขั้นตอนการสร้าง.....	15
คุณสมบัติของเครื่องจักร.....	17
การทดสอบสมรรถนะการทำงานและประสิทธิภาพของเครื่องจักร.....	18
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	21
สรุปขั้นตอนการดำเนินงาน.....	21
สรุปผลการสร้างเครื่องจักร.....	21
สรุปผลการทดสอบเครื่องจักร.....	22
ปัญหาและข้อเสนอแนะ.....	22

สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ข้อเสนอแนะในการนำเครื่องจักรไปใช้งานและพัฒนาต่อยอดในอนาคต.....	22
ประโยชน์ในการนำเครื่องจักรไปประยุกต์ใช้งาน.....	22
บรรณานุกรม.....	24
บรรณานุกรมต่างประเทศ.....	24
ภาคผนวก.....	25
ภาคผนวก ก แบบภาพประกอบและแบบรายละเอียดของเครื่องจักรเพื่อการผลิต.....	26
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานเครื่องจักรและบำรุงรักษา.....	36

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 การประยุกต์ใช้เครื่องลดขนาดประเภทต่างๆ.....	2
2.1 ข้อเปรียบเทียบระหว่างเครื่องที่จะพัฒนากับเครื่องที่มีอยู่หรือวิธีการผลิตแบบดั้งเดิม.....	8
2.2 รายละเอียดข้อกำหนดประสิทธิภาพและสมรรถนะเครื่องจักร.....	11
3.1 ข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักร (Specifications).....	18

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 เครื่องบดละเอียดโดยทั่วไป.....	3
1.2 ร่างต้นแบบของเครื่องบดละเอียดในโครงการ.....	3
2.1 แสดงกระบวนการผลิตผงบดข้าวชงพร้อมดื่ม.....	9
2.2 แผนผังแสดงขั้นตอนการ.....	12
3.1 เครื่องบดละเอียดโดยทั่วไป.....	14
3.2 ร่างต้นแบบของเครื่องบดละเอียดในโครงการ.....	15
3.3 ใบพัด.....	16
3.4 ช่องทางใส่ข้าวสีเหลี่ยม (Square hopper).....	16
3.5 แผงควบคุมและแสดงสภาวะการทำงานของเครื่อง.....	17
3.6 เครื่องบดข้าวแบบตะแกรงร่อนคัดแยกขนาดอัตโนมัติที่เสร็จสมบูรณ์.....	17
3.7 ข้าวอินทรีย์ของทางกลุ่มผู้ปลูกข้าวบ้านหนองยาง.....	18
3.8 เครื่องชั่งน้ำหนักมีความละเอียดในการชั่ง 0.01 กิโลกรัม ชั่งได้สูงสุด 10 กิโลกรัม.....	19
3.9 นาฬิกาจับเวลา.....	19