

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ

ปัจจุบันเมล็ดข้าวเปลือกที่ได้จากการนวดข้าว มักจะมีสิ่งเจือปนมาด้วยเช่น เศษฟางข้าว เศษดิน เศษหิน จึงต้องมีการนำมาทำความสะอาดก่อนที่จะนำไปแปรรูปต่อไป ในการทำความสะอาดเป็นไปด้วยความยากลำบาก บางครั้งต้องมีการนำเครื่องจักรมาช่วยในการทำความสะอาด เครื่องจักรส่วนมากต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศจึงทำให้มีต้นทุนในการผลิตข้าวเปลือกสูง เพื่อเป็นการประหยัดต้นทุนในการนำเข้าเครื่องจักรจากต่างประเทศ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม. อี. ดี. วิสวกรรม จึงได้มีการออกแบบและผลิตเครื่องจักรในการทำความสะอาดเมล็ดข้าวเปลือกและเครื่องจักรอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ภายในประเทศ โดยเครื่องทำความสะอาดเมล็ดข้าวเปลือกรุ่นแรกที่ทางบริษัทฯ ทำการสร้างและออกแบบนั้น เป็นเครื่องทำความสะอาดเมล็ดข้าวแบบใช้ตะแกรงร่อน 3 ชั้น สามารถทำความสะอาดเมล็ดข้าวเปลือกได้อัตรา 5 ตันต่อชั่วโมง ทางบริษัทจึงมีแนวคิดในการเพิ่มอัตราการทำความสะอาดเมล็ดข้าวเปลือก โดยทำการออกแบบรุ่นที่ 2 ให้มีขนาดของตัวเครื่องและขนาดของตะแกรงเพิ่มขึ้น เพื่อให้ได้อัตราการทำความสะอาดเมล็ดข้าวเพิ่มขึ้นเป็น 25 ตันต่อชั่วโมง โดยมีช่องทางเข้าของเมล็ดข้าวเท่าเดิม แต่เพิ่มกำลังขับให้มากขึ้น และมีมอเตอร์เพิ่มขึ้นอีก 1 ตัวในส่วนของเพลากวนข้าว เพื่อป้องกันไม่ให้มีเมล็ดข้าวอัดตัวกันตรงช่องทางเข้าและเพื่อให้การลำเลียงข้าวเข้าสู่ตัวเครื่องเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อรวบรวมและศึกษาขั้นตอนการสร้างประกอบเครื่องทำความสะอาดเมล็ดข้าวเปลือก
- 1.2.2 เพื่อตรวจสอบผลการออกแบบเครื่องทำความสะอาดเมล็ดข้าวเปลือก

1.3 ขอบข่ายของโครงการ

ด้วยผู้จัดทำโครงการได้มีโอกาสเข้าไปฝึกงานในบริษัทดังกล่าว จึงได้รับมอบหมายให้ดำเนินการสร้างเครื่องทำความสะอาดข้าวเปลือกจากแบบที่กำหนดไว้ ดังนั้นเพื่อเป็นประโยชน์ทั้งต่อบริษัทและผู้จัดทำโครงการ โครงการจึงนี้แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะแรก ทำการสร้างเครื่องทำความสะอาดข้าวเปลือกและตรวจสอบการออกแบบ และระยะที่ 2 ทำการทดสอบการใช้งานจริง การหาสมรรถนะในการทำงานของเครื่อง และข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการทดลอง

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 แบบการผลิตเครื่องทำความสะอาดเมล็ดข้าวเปลือก
- 1.4.2 เครื่องทำความสะอาดเมล็ดข้าวเปลือก

1.5 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

5 มิถุนายน – 22 กันยายน 2549

1.6 งบประมาณ

1.6.1 ค่าวัสดุและอุปกรณ์	1,000 บาท
1.6.2 ค่า scan ภาพ	100 บาท
1.6.3 ค่าจ้างถ่ายเอกสารและเข้าเล่ม	800 บาท
1.6.4 ค่าปรินงาน	100 บาท
รวมเป็นเงิน	2,000 บาท

