

บทที่ 1

บทนำ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการผลิตอาหารมีการพัฒนาอย่างมาก เพื่อให้การผลิตมีประสิทธิภาพ จึงทำให้เกิดการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตและคิดค้นกรรมวิธีต่างๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ ลดความซับซ้อนยุ่งยาก และมีมาตรฐานในการผลิต

1.1 ความสำคัญและที่มาของการทำโครงการ

เนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนเราเป็นอย่างมาก เพราะเทคโนโลยีสามารถช่วยแบ่งเบาภาระต่างๆ ของมนุษย์และยังช่วยในการอำนวยความสะดวกต่างๆ จึงควรนำเอาความรู้และเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ข้าพเจ้าจึงเห็นความสำคัญดังที่กล่าวมาแล้ว จึงจัดทำโครงการนี้ขึ้นมาเพื่อรองรับการผลิตที่มีมาตรฐานและมีแนวโน้มในการผลิตที่มากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ปรับปรุงรูปแบบการเพาะถั่วงอกให้มีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลัก GMP

1.3 ขอบเขตของโครงการ

ทำแบบจำลองเพื่อนำมาใช้งานจริงโดยใช้วิธีการของวิชา Work Study ในเรื่อง Motion Economy (เศรษฐศาสตร์ของการเคลื่อนไหว) และถูกต้องตามหลัก GMP ในด้านวัสดุ อุปกรณ์

1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)

ต้นแบบเครื่องเพาะถั่วงอกที่มีประสิทธิภาพและถูกต้องหลัก GMP

1.5 เกณฑ์วัดผลสำเร็จ (Outcome)

1.5.1 พัฒนารูปแบบให้มีประสิทธิภาพ

- ลดขั้นตอนการทำงานให้สั้นลง
- การรวมขั้นตอนการทำงานให้สั้นลง
- เปลี่ยนขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อนให้ง่ายต่อการทำงาน
- ทำให้การทำงานนั้นง่ายขึ้น

1.5.2 มีมาตรฐานการผลิตและถูกต้องตามหลักความปลอดภัยของอาหารในด้าน

- ภาชนะหรืออุปกรณ์การผลิตที่สัมผัสกับอาหารต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เกิดสนิมและทำความสะอาดง่าย
- การออกแบบเครื่องมือเครื่องจักรต้องเหมาะสมและคำนึงถึงการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างกระบวนการ

1.6 สถานที่ในการดำเนินการวิจัย

- 1.6.1 อาคารภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
- 1.6.2 สำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยนเรศวร
- 1.6.3 ห้องคอมพิวเตอร์ อาคารเรียนรวมคณะวิศวกรรมศาสตร์

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2547 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2548

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.9.1 สามารถนำความรู้ที่เกิดขึ้นไปประยุกต์ใช้จริงในอนาคต
- 1.9.2 ช่วยส่งเสริมการผลิตให้ได้มาตรฐานและถูกต้องตามหลักความปลอดภัยของอาหาร
- 1.9.3 เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต

1.9 ขั้นตอนและแผนการดำเนินการ (Gantt Chart) ทุก 2 อาทิตย์

ลำดับ	การดำเนินงาน	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1	ศึกษาข้อมูลและวิธีการเกี่ยวกับการเพาะถั่วงอก	←→						
2	วางแผนการทำงานและเก็บรวบรวมข้อมูล	←→						
3	วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมและศึกษากรรมวิธีการผลิตทั้งหมด	←→						
4	ออกแบบเครื่องทั้งระบบ		←→					
5	ลงมือปฏิบัติงาน			←→				
6	วิจัย ทดลอง ทดสอบ					←→		
7	วิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงาน						←→	
8	จัดพิมพ์รูปเล่มและนำเสนอผลงาน							←→

1.10 รายละเอียดงบประมาณของโครงการ

- ส่วนงานวิจัย 500 บาท
- ส่วนออกแบบเครื่อง 500 บาท
- ส่วนพัฒนาและปรับปรุง 5000 บาท