

ชื่อโครงการ	:	การพัฒนาเครื่องหั่นย่อยต้นกระถิน
ชื่อนักศึกษา	:	นายสกล ทองทา นายทงศักดิ์ คนทา
โปรแกรมวิชา	:	เทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (เทคโนโลยีเครื่องกล)
อาจารย์ที่ปรึกษา	:	อาจารย์พิสิษฐ์ เพชรคง
ปีการศึกษา	:	2550

### บทคัดย่อ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการศึกษา ออกแบบและพัฒนาสร้างเครื่องหั่นย่อยต้นกระถิน สำหรับการแปรรูปต้นกระถิน เพื่อแก้ปัญหาของเครื่องหั่นย่อยต้นแบบในส่วนของอัตราการผลิตและความปลอดภัยในการทำงาน โดยทำการออกแบบพัฒนาจากเครื่องต้นแบบ ซึ่งเครื่องหั่นย่อยต้นกระถินมีหลักการการทำงานของเครื่องคือ กระถินสดจะถูกนำไปใส่ถาดป้อน หลังจากนั้นทำการเดินเครื่องต้นกำลัง เมื่อเครื่องเริ่มทำงานแล้วลูกกลิ้งจะป้อนกระถินเข้าไปยังใบมีด เมื่อเครื่องทำการหั่นให้ปรับช่องทางออกของกระถิน ส่วนกระถินที่ผ่านการหั่นย่อยออกมาแล้วจะร่วงลงที่ภาชนะรองรับ เมื่อทำการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบอัตราการผลิตและคุณภาพของผลผลิตระหว่างการทำงานของเครื่องหั่นย่อยต้นกระถินที่พัฒนาขึ้นกับเครื่องหั่นย่อยต้นแบบ และการใช้แรงงานคน ผลการทดสอบพบว่า เครื่องหั่นย่อยต้นกระถินที่พัฒนาขึ้น สามารถหั่นย่อยต้นกระถินได้ในอัตรา 300 กิโลกรัม/ชั่วโมง ในขณะที่เครื่องหั่นย่อยต้นแบบสามารถหั่นย่อยต้นกระถินได้ในอัตรา 222 กิโลกรัม/ชั่วโมง ส่วนการใช้แรงงานคนผลิตได้ในอัตรา 48 กิโลกรัม/ชั่วโมง ในส่วนคุณภาพของผลผลิตนั้น ใช้วิธีการสังเกตจากความละเอียดของการหั่นย่อยพบว่า เครื่องหั่นย่อยต้นกระถินที่พัฒนาขึ้น สามารถหั่นย่อยต้นกระถินได้ละเอียดกว่า เครื่องหั่นย่อยต้นแบบและการใช้แรงงานคน

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาบัตรนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความกรุณาจากอาจารย์พิสิษฐ์ เพชรคง อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาบัตร ซึ่งเป็นผู้กรุณาให้ความรู้ ความเข้าใจ คำแนะนำต่างๆ จนทำให้ปริญญาบัตรสำเร็จไปได้ด้วยดี คณะผู้เขียนขอกราบขอบคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบคุณ บิดา มารดา รวมทั้งญาติพี่น้องทุกคนที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนทุกสิ่ง เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในด้านการศึกษาที่ให้แก่คณะผู้เขียน

ขอขอบคุณผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ที่ได้กรุณาให้ความสนับสนุนด้วยดี ตลอดมา

คณะผู้จัดทำ

นายสกล ทองทา  
นายทองศักดิ์ คนทา