

หัวข้อโครงการ	การพัฒนาและปรับปรุงเครื่องอบกล้วยเพื่อใช้ผลิตกล้วยตากอนามัยในฤดูฝน		
ผู้ดำเนินโครงการ	นายพัฒนพงษ์	พฤกษ์วัน	รหัส 47361639
	นายณัฐพล	ภูระหงษ์	รหัส 47363841
	นายปรเมษฐ์	อินทร์แก้ว	รหัส 47363957
	นายจาตุรนต์	ปิ่นอินทร์	รหัส 47363783
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.แคทรียา	สุวรรณศรี	
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า		
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2550		

บทคัดย่อ

กล้วยตากอนามัย เป็นผลผลิตหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรจังหวัดพิษณุโลก การผลิตกล้วยตากแบบดั้งเดิมนั้นใช้ตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์ และปิดคลุมด้วยแผ่นพลาสติกป้องกันฝุ่นและแมลง แต่การผลิตกล้วยตากแบบดั้งเดิมไม่สามารถผลิตได้ในฤดูฝนหรือในช่วงเวลาที่มีแสงแดดไม่เพียงพอ(ระหว่าง มิ.ย.– ต.ค.) ดังนั้นวิสาหกิจชุมชนหลายแห่งรวมถึงวิสาหกิจชุมชนกล้วยตาก อินทรีย์บ้านไร่ ได้ซื้อเครื่องอบกล้วยตาก ซึ่งใช้แก๊สหุงต้มเป็นพลังงานหลักในการอบกล้วยตากในช่วงฤดูฝน แต่ยังประสบปัญหาในเรื่องการกระจายความร้อนในตู้อบไม่ทั่วถึง ขาดระบบควบคุมอุณหภูมิและระบบตั้งเวลาอบ ระบบความปลอดภัยการใช้แก๊ส รวมถึงเรื่องความสะดวกที่ยังไม่ได้มาตรฐาน ทำให้กลุ่มเกษตรกรขาดรายได้ในช่วงเวลาดังกล่าว

ดังนั้น กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กล้วยตาก อินทรีย์บ้านไร่ ร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงมีความต้องการที่จะพัฒนาเครื่องอบกล้วยเพื่อแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ให้มีระบบควบคุมที่มีมาตรฐาน เที่ยงตรง ราคาประหยัด ดูแลรักษาง่าย และซ่อมบำรุงได้โดยช่างในท้องถิ่น สามารถผลิตกล้วยตากได้ทุกฤดูกาล สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรได้ตลอดทั้งปี เป็นแหล่งเรียนรู้และดูงานให้กับชุมชนอื่น ๆ ต่อไป

Project Title A Development and Improvement of Banana Drying Machine for Producing Healthy Dried-Banana in Raining Season.

Name Mr.Phattanapong Phuegsawan ID 47361639
 Mr.Nuttapon Phurahong ID 47363841
 Mr.Prorameth Inkeaw ID 47363957
 Mr.Jaturun Punin ID 47363783

Project Advisor Dr.Cattareeya Suwanasri

Major Electrical Engineering.

Department Electrical and Computer Engineering.

Academic Year 2008.

.....

Abstract

Healthy Dried-Banana is an One Tumbon One Product of Phitsanulok province. Production process of conventional healthy dried-banana uses solar energy and plastic to protect insects and dust, which cannot be produced during in raining season (June – October). Therefore, Ban – Rai community has purchased a banana drying machine using liquidfield petroleum gas to produce heat in order to dry banana in raining season. However, this drying machine causes some problems such as non - constant heat ventilation. There is no temperature and timer control system. In addition, it needs gas control system as well as healthy control system. As those problems, the community could not produce any income in that period.

Therefore, the communities together with Faculty of Engineering, Naresuan University need to develop a drying machine for solving above problems. It must be fitted into the standard of Good Manufacturing Product (GMP) with accurate function, low cost, and self – maintenance. Finally, this machine can produce the healthy – dried banana in all over the year, leading to a banana school in Phitsanulok for other communities.

กิตติกรรมประกาศ

การทำโครงการเรื่อง การพัฒนาและปรับปรุงเครื่องอบกล้วยเพื่อใช้ผลิตกล้วยตากอนามัย ในฤดูฝนนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาจาก ดร.แคทริยา สุวรรณศรี อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนผู้ที่ได้ช่วยตรวจสอบแก้ไข และให้ความรู้แก่ผู้ดำเนินโครงการจนโครงการนี้เสร็จสมบูรณ์ และผู้ดำเนินโครงการ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ผู้สอน ประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ ทุกท่านที่ให้ความรู้ แนะนำแนวทางการทำงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งช่วยในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ได้เป็นอย่างดี

ผลการทำโครงการฉบับนี้ คงเป็นประโยชน์กับผู้สนใจศึกษา หากมีความผิดพลาดประการใด ผู้ศึกษาขออภัยมา ณ ที่นี้

คณะผู้จัดทำโครงการ

นายพัฒนพงษ์	พฤกษ์วัน
นายณัฐพล	ภูระหงษ์
นายปรเมษฐ์	อินทร์แก้ว
นายจตุรนต์	ปิ่นอินทร์