

ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตข้าวในระบบการทำฟาร์ม
ที่มีข้าวเป็นพืชหลักในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ประเทศไทย

เดือนแรม บ่อเงิน

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์เชิงระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2549

ISBN 974-9892-32-1

ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตข้าวในระบบการทำฟาร์ม
ที่มีข้าวเป็นพืชหลักในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ประเทศไทย

เดือนแรม บ่อเงิน

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์เชิงระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2549




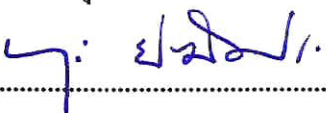
ISBN 974-9892-32-1

ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตข้าวในระบบการทำฟาร์ม
ที่มีข้าวเป็นพืชหลักในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ประเทศไทย

เดือนธันวาคม ๒๕๖๓

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์เชิงระบบ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 อาจารย์ ดร. กมล งามสมสุข	ประธานกรรมการ
 อาจารย์ ดร. พรสิริ ลีปพงษ์สังข์	กรรมการ
 นางกุศล ทองงาม	กรรมการ
 อาจารย์พุกษ์ ยิบมันตะสิริ	กรรมการ

8 พฤษภาคม 2549

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จขึ้นได้ ผู้เขียนได้รับความช่วยเหลือ สนับสนุน และให้กำลังใจจาก คุณพ่อ คุณแม่ พี่ชาย รวมทั้งญาติๆ ทุกคน ที่คอยให้กำลังใจมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณ อ.ดร.กมล งามสมสุข ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่เป็นผู้ให้ทั้งความรู้ คำแนะนำต่างๆ และเสียสละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ และกราบขอบพระคุณ อ.ดร.พรศิริ สืบพงษ์สังข์ และคุณกุศล ทองงาม กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์พฤกษ์ ยิบมันตะศิริ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำ ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ตลอดจนช่วยตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จไปด้วยดี และขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร. พิชิต ธานี ที่กรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำในช่วงที่ผู้เขียนดำเนินการเสนอโครงร่างเพื่อทำวิทยานิพนธ์จนสามารถเสนอโครงร่างได้สำเร็จ

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (IRRI) ที่ให้ใช้ข้อมูลในส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และขอขอบคุณ เพื่อน พี่ และน้องทุกคน สำหรับความช่วยเหลือ คำแนะนำต่างๆ ที่มีให้กันมาตลอดเวลา

ท้ายที่สุดนี้ ขอมอบคุณความดีของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ แด่คุณพ่อเทียมสันต์ บ่อเงิน คุณแม่ บัวเรียว บ่อเงิน และพี่สุชาติ บ่อเงิน ที่ให้การสนับสนุนและให้โอกาสทางการศึกษาแก่ผู้เขียนมาโดยตลอด หากแม้ว่ามีข้อผิดพลาดอันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขออ้อมรับและขอภัยเป็นอย่างสูงในความผิดพลาดนั้น และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์เล่มนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจจะศึกษาในเรื่องที่คล้ายๆ กัน