

แบบจำลองโคอินทิเกรชันและเออร์เรอเคอเรนซ์สำหรับการประเมิน  
ประสิทธิภาพการผลิตการเกษตรในภาคเหนือของประเทศไทย

กฤษฎา แก่นมณี

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์เชิงระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2547

แบบจำลองโคอินทิเกรชันและเออร์เรคเคชันสำหรับการประเมิน  
ประสิทธิภาพการผลิตการเกษตรในภาคเหนือของประเทศไทย

กฤษฎา แก่นมณี

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)  
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์เชิงระบบ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร. ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์



กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. อารี วิบูลย์พงศ์



กรรมการ

รองศาสตราจารย์ อารีย์ เชื้อเมืองพาน



กรรมการ

อาจารย์ นัทธมน ชีระกุล

22 เมษายน 2547

© ลิขสิทธิ์ของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร. ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และรองศาสตราจารย์ ดร. อารี วิบูลย์พงศ์ ที่กรุณาได้รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และเสียสละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษา ความรู้ คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการศึกษา ให้ความช่วยเหลือตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ รวมทั้งได้กรุณาติดตามความคืบหน้าของการทำวิทยานิพนธ์มา โดยตลอดจนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ อารีย์ เชื้อเมืองพาน และอาจารย์นันทมน ชีระกุล ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าให้ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เขียน และช่วยตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐในหลายๆ หน่วยงานที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาครั้งนี้ ตลอดจนพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเกษตรศาสตร์เชิงระบบ และสาขาส่งเสริมการเกษตร ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ลงได้

ท้ายที่สุดนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณ คุณแม่ปญญูญา แก่นมณี ที่ให้การสนับสนุน ให้กำลังใจและให้โอกาสทางการศึกษาแก่ผู้เขียนตลอดมา ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านในทุกระดับที่อบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้เขียน หากแม้ว่ามีข้อผิดพลาดอันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอน้อมรับและขอภัยเป็นอย่างสูงในความผิดพลาดนั้น