

สถาบันวิทยาและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินที่มีผลต่อ
ศักยภาพการผลิตพืชของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง



นิลภัทร คงพ่วง

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาปฐพีศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2550

สถาบันวิทยาและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินที่มีผลต่อ
ศักยภาพการผลิตพืชของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง



นิลภัทร คงพ่วง

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาปฐพีศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ตุลาคม 2550

สัณฐานวิทยาและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินที่มีผลต่อ
ศักยภาพการผลิตพืชของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง

นิลภัทร กงพ่วง

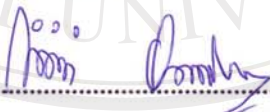
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาปฐพีศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

รศ.จรูญ สุขเกษม



กรรมการ

ดร.นิวัติ อนนงค์รักษ์



กรรมการ

ผศ.ดร.จิตติ ปิ่นทอง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

18 ตุลาคม 2550

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ดร.นิวัติ อนงค์รักษ์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และเป็นอาจารย์ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ให้คำแนะนำปรึกษา และความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน ขอกราบขอบพระคุณ รศ.จรรุญ สุขเกษม ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขวิทยานิพนธ์ ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.จิตติ ปิ่นทอง ที่กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขวิทยานิพนธ์ เพื่อความสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.อำพรธม พรมศิริ ที่ได้คอยช่วยเหลือและให้คำปรึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพืชผัก ขอกราบขอบพระคุณ อ.กนิษฐา เอื้องสวัสดิ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาและเอื้อเฟื้อเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ขอกราบขอบพระคุณ คุณชัยวุฒิ นิยมลึงกุล ที่คอยให้คำปรึกษา และช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ในการศึกษาทางด้านปฐพีฟิสิกส์ของดิน

ขอขอบคุณมูลนิธิโครงการหลวงที่ได้ให้ทุนสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุกท่าน ที่ได้อำนวยความสะดวกในการเก็บตัวอย่าง ขอขอบคุณ คุณ ศรีไศล ขุนทน และเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่เอื้อเฟื้อผลการวิเคราะห์แร่วิทยาในดิน ขอขอบพระคุณ ครู อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ประจำภาควิชาปฐพีศาสตร์และอนุรักษศาสตร์ทุกท่าน ที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทความรู้ที่ผ่านมา

ขอขอบคุณ คุณบุษยรัตน์ หมอกมัว คุณศิริรัตน์ จังอิน คุณพัชรมัย มุลตัน คุณ นवलไม มะโนวร คุณนิยม สุรักษ์ คุณบุญเคี้ยว บุญหมั่น คุณพรพรรณ แก้วทน คุณปัทมพงศ์ มานะจुติ และคุณภาสกร กาวิชัย ที่ให้ความช่วยเหลือในการออกสำรวจและเก็บตัวอย่างดินในภาคสนาม

ขอขอบคุณ คุณสกลพร คล้ายแท้ ที่ได้คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจในด้านต่าง ๆ

ขอกราบขอบพระคุณ รศ.คูสิต มานะจुติ และคุณเทพมงคล ไชยวงศ์ ผู้ล่วงลับทั้งสองที่ได้ให้ความรู้ ความเมตตากรุณาและความหวังดีต่อผู้เขียนอย่างยิ่ง

ท้ายที่สุด ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อนิยม คงพ่วง และ คุณแม่วรินทร์พร คงพ่วง ตลอดจนพี่น้องทุกคน ที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจผู้เขียนด้วยดีตลอดมา