

การพัฒนาฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศดินเพื่อการใช้งานบนเว็บ



ประภัสสร พันธุ์สมพงษ์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาปฐพีศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2549

ISBN 974-9892-87-9

การพัฒนาฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศดินเพื่อการใช้งานบนเว็บ



ประภัสสร พันธุ์สมพงษ์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาปฐพีศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2549

ISBN 974-9892-87-9

# การพัฒนาฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศดินเพื่อการใช้งานบนเว็บ

ประภัศร พันธุ์สมพงษ์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)  
สาขาวิชาปฐพีศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....

อ.ดร.เมธี เอกะสิงห์

ประธานกรรมการ



.....

ผศ.ดร.ชาญชัย แสงชโยสวัสดิ์

กรรมการ



.....

ผศ.ดร.จิตติ ปันทอง

กรรมการ

17 พฤษภาคม 2549

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์เป็นอย่างสูงจาก อ.ดร.เมธี เอกะสิงห์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางในงานวิจัยนี้ ตลอดจนการตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนเสร็จสิ้นสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.ชาญชัย แสงโชติสวัสดิ์ และดร.จิตติ ปิ่นทอง คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และหน่วยวิจัยสนับสนุนการตัดสินใจ ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร ที่ได้ให้การสนับสนุนข้อมูลและอุปกรณ์สำหรับงานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกคนในศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร และภาควิชาปฐพีศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือต่างๆ ตลอดเวลา

ขอขอบคุณคุณเฉลิมพล สำราญพงษ์ สำหรับคำปรึกษาและคำแนะนำเรื่อง ArcIMS และ ArcSDE รวมถึงเทคนิคมากมายหลายอย่างในงานวิจัยนี้ ขอขอบคุณ คุณวรวิรุจน์ สำหรับเทคนิคและข้อมูลเชิงพื้นที่ ขอขอบคุณ คุณนรารัตน์ คุณชาฤทธิ์ และคุณรัชภูมิ สำหรับเทคนิคและคำแนะนำในการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา ASP และ PHP ขอขอบคุณ คุณปิ่นเพชร คุณกงทัต คุณสมจินต์ คุณฉัตรนภา คุณเทวินทร์ คุณพันธุ์ทิพย์ รวมถึงพี่ๆ และน้องๆ หน่วยวิจัยธุรกิจเกษตร และพี่ๆ เจ้าหน้าที่ ICRAF ที่ให้กำลังใจและความช่วยเหลือแก่ผู้เขียนตลอดเวลา และขอขอบคุณทุกๆ คนที่ไม่ได้เอ่ยนามในที่นี้ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เขียนเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อวิโรจน์ คุณแม่สมบูรณ์ อ้อม ครอบครัวที่แสนดี สำหรับโอกาสในการศึกษา ขอขอบคุณสำหรับทุกกำลังใจ คำสั่งสอน ความรักและความเข้าใจ ที่มีให้ตลอดมา

ผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจทุกๆ ท่านเป็นอย่างมาก หากงานวิจัยนี้มีความผิดพลาดประการใด ผู้เขียนต้องขอภัยและขออน้อมรับความผิดพลาดแต่เพียงผู้เดียว

ประภัสสร พันธุ์สมพงษ์