

ความหลากหลายของด้วงดินในพื้นที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยชินชู
และศักยภาพการเป็นตัวทำ



ปิยะวรรณ สุทธิประพันธ์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชากีฏวิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พฤษภาคม 2546

ความหลากหลายของตัวดินในพื้นที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยชินชู
และศักยภาพการเป็นตัวทำ

ปิยะวรรณ สุทธิประพันธ์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาภูมิวิทยา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



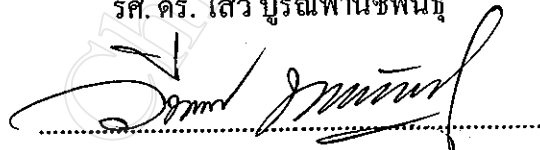
ผศ. ดร. จีราพร ตยตุวิภูถิต

ประธานกรรมการ



รศ. ดร. ไสว บูรณพานิชพันธ์

กรรมการ



ดร. วีรเทพ พงษ์ประเสริฐ

กรรมการ

9 พฤษภาคม 2546

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิราพร ตยุดิวฒิกุล อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ให้คำแนะนำ คำปรึกษาและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ตลอดจนตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ ให้เสร็จสมบูรณ์ จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ไสว บูรณพานิชพันธุ์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ อ. ดร. วีรเทพ พงษ์ประเสริฐ คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะกรรมการที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็น ในการตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ Prof. Dr. Hiroshi Nakamura จากมหาวิทยาลัยชินชู ประเทศญี่ปุ่น และ Mr. Itou Noboru ที่กรุณาช่วยในการจำแนกชนิดด้วงดินและให้คำแนะนำ คำปรึกษาตลอดจน ความช่วยเหลือต่าง ๆ ขอกราบขอบพระคุณ Prof. Dr. Katuaki Ota และครอบครัว ที่กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา ความกรุณาช่วยเหลือต่าง ๆ ตลอดกำลังใจตลอดมา

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และเจ้าหน้าที่ห้องธุรการ ภาควิชากีฏวิทยา ทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำ ตลอดจนความช่วยเหลือที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์และเจ้าหน้าที่ ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร สถานีวิจัย และศูนย์ฝึกอบรมกรมเกษตรแม่เหียะ และ สถานีวิจัยและฝึกอบรมเกษตรที่สูงขุนช่างเคี่ยน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณอรรณพ ไผ่เอี้ยง, คุณลักขณา ร่มเย็น, คุณฤชอร วงศ์ภิรมย์ และรุ่นพี่ที่ไม่ได้เอ่ยนามที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บตัวอย่างแมลง ในการทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ และช่วยเป็นกำลังใจในการทำงานตลอดมา

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณตา คุณยาย พี่สาว และ คุณพ่อ Jacques MELIN ที่ให้การสนับสนุนด้านการศึกษาและเป็นกำลังใจในการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จด้วยดี

ปิยะวรรณ สุทธิประพันธ์