

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับโรคทางปรสิตวิทยาของภาคเหนือ
ประเทศไทย



อรรถพงษ์ ชุ่มเขียว

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2551

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับโรคทางปรสิตวิทยาของภาคเหนือ ประเทศไทย



อรรถพงษ์ ชุ่มเขียว

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เมษายน 2551

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับโรคทางปรสิตวิทยาของภาคเหนือ ประเทศไทย

อรรถพงษ์ ชุ่มเขียว

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

อ. รณอิน

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ พรณิกา ไพบุญนิยมิตร

อ. อ. อ.

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสมอ แสง สมหอม

อ. น. น.

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาสนา น้อยโพธิ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4 เมษายน 2551

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระในหัวข้อระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับโรคทางปรสิตวิทยาของภาคเหนือ ประเทศไทย สำเร็จลงได้ด้วยความรู้ความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์พรณิภา ไพบูลย์นิมิตร อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจทานแก้ไขรูปเล่มรายงานจนการค้นคว้าแบบอิสระนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้ค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสมอแซ สมหอม และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาศนายนัยโพธิ์ ที่กรุณารับเป็นกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ และให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขระบบงาน และรูปเล่มรายงานการค้นคว้าแบบอิสระนี้ ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คุณคณาจารย์ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่กรุณาให้คำแนะนำ สั่งสอน และให้ความช่วยเหลือในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่าน ที่คอยให้ความรู้ คำปรึกษา และคำแนะนำต่างๆ ที่เป็นประโยชน์อย่างมากในการจัดทำการค้นคว้าแบบอิสระนี้

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ภรรยา บุตรสาว ที่เป็นกำลังใจอันยิ่งใหญ่ ผลักดันให้การทำการค้นคว้าแบบอิสระนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ พี่ๆ และเพื่อนๆ ทุกคนในชั้นเรียนปริญญาโท ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้ค้นคว้าขอภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้ค้นคว้าหวังว่าการค้นคว้าแบบอิสระนี้คงมีประโยชน์บ้างไม่มากนักน้อยสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่สนใจที่จะศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการค้นคว้านี้ต่อไป