

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรธรณี จังหวัดเชียงใหม่



เกียรติชัย ตูลาธรรมกุล

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

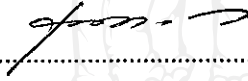
บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
เมษายน 2549

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรธรณี จังหวัดเชียงใหม่

เกียรติชัย ตูลาธรรมกุล

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ



ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ประทีป จันทร์คง



กรรมการ

รองศาสตราจารย์ รัตนา ณ ลำพูน



กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนพ ลือชารัมย์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

21 เมษายน 2549

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความเมตตาและกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ประทีป จันทรัง อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบและแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มนพ ลือชารัมย์ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป และกรุณา รับเป็นกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระนี้ อีกทั้งคอยติดตาม กระตุ้น และตรวจสอบแก้ไข ส่งผลให้การดำเนินการค้นคว้าแบบอิสระของผู้เขียน สำเร็จลุล่วง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ รัตนา ณ ลำพูน ที่กรุณา รับเป็นกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ ทุกท่าน ที่ให้ความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ ตลอดหลักสูตรการเรียนการสอน

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่และบุคลากร สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3 ที่ให้ความอนุเคราะห์และความร่วมมือในทุกสิ่ง จนทำให้การศึกษาครั้งนี้ บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด

ขอขอบคุณ เพื่อนร่วมรุ่นทุกท่าน ที่คอยติดตามถามไถ่และพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือ ตลอดเวลา และที่สำคัญที่สุด คือ การสนับสนุนและกำลังใจที่ได้รับ จากครอบครัวตุลาธรรมกุล ได้แก่ นางเฟื่องฟ้า ตุลาธรรมกุล ภรรยา และน.ส. เข็มขวัญ ตุลาธรรมกุล บุตรสาว

หวังว่าการค้นคว้าแบบอิสระนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดให้สมบูรณ์ จนได้มาตรฐานสำหรับใช้ในราชการ หากยังมีข้อบกพร่องประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูง พร้อมทั้งจักดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง ให้ดียิ่งขึ้น ต่อไป

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

เกียรติชัย ตุลาธรรมกุล