

การประเมินผลการออกแบบแนวเส้นทางโดยใช้โมดูลัสทางเรขาคณิต

จิระพงศ์ เทพพิทักษ์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เมษายน 2545

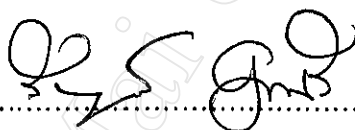
ข

การประเมินผลการออกแบบแนวเส้นทางโดยใช้โมดูลัสทางเรขาคณิต

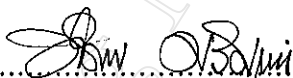
จิระพงศ์ เทพพิทักษ์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



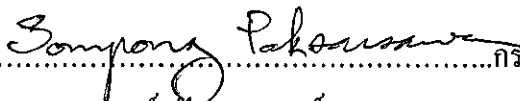
.....ประธานกรรมการ
ดร. รังสรรค์ อุดมศรี



.....กรรมการ
รศ. ลำดวน ศรีศักดิ์



.....กรรมการ
ผศ. ดร. บุญส่ง สัตโยภาส



.....กรรมการ
ดร. สมพงษ์ ปักษาสวรรค์

28 เมษายน 2545

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากผู้มีพระคุณต่อผู้วิจัยหลายท่านด้วยกัน เริ่มตั้งแต่ ดร.รังสรรค์ อุดมศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ รวมทั้งให้กำลังใจเป็นอย่างดีตลอดมา รวมถึง รองศาสตราจารย์ลำฉวน ศรีศักดิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญต้ง สัตโยภาส และ ดร. สมพงษ์ ปึกษาสวรรค์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาความแม่นยำในเนื้อหาของงานวิจัย และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทั้ง 4 ท่านเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณวันชัย บุญเกิด ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักทางหลวงที่ 4 (พิษณุโลก) และคุณมานิต ศิวกุล ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน สำนักทางหลวงที่ 4 (พิษณุโลก) ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาของผู้วิจัย ท่านทั้งสองได้ให้คำแนะนำ และความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัย ทำให้งานวิจัยนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอขอบคุณ คุณสถาพร เกษประสิทธิ์ หัวหน้างานสถิติ แขวงทางหลวงที่ 2 (แม่สอด) ที่ให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบุคคลที่สำคัญที่สุดอีกสองท่าน คือ คุณพ่อ คุณแม่ คุณพี่ระเทพพิทักษ์ และ คุณจรรยา เทพพิทักษ์ ที่ให้กำลังใจและช่วยเหลือให้โอกาสผู้วิจัยเป็นอย่างดีมาโดยตลอด อีกทั้งขอขอบคุณ พันตรีชาญศิลป์ เทพพิทักษ์ ที่มีส่วนในการให้คำแนะนำการทำวิจัยให้ประสบผลสำเร็จได้ด้วยดี และขอขอบคุณกำลังใจที่อยู่เคียงข้างมาโดยตลอดของคุณอติมา เทพพิทักษ์

จิระพงศ์ เทพพิทักษ์