

ความต้องการการฝึกอบรมของวิศวกรเหมืองแร่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน  
และการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม

ปณิธาน เจริญเกตุ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2550

ความต้องการการฝึกอบรมของวิศวกรเหมืองแร่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน  
และการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม

ปณิธาน เจริญเขต

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

.....  
..... ประธานกรรมการ

อาจารย์นันทนา คำนวน

..... กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรพิน สันติธีรากล

..... กรรมการ

อาจารย์เขมกร ไชยประสิทธิ์

18 เมษายน 2550

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของ อาจารย์นันทนา คำนวน ประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ และผู้ช่วยศาสตราจารย์อรรถพิณ สันติธีรากุล กรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ที่ได้เสียสละเวลาให้ความรู้ คำแนะนำ และคำปรึกษาที่มีประโยชน์ต่อการศึกษา อีกทั้งให้ความช่วยเหลือและให้การสนับสนุนในทุกๆด้านเป็นอย่างดี รวมถึงการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ซึ่งผู้เขียนขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์เขมกร ไชยประสิทธิ์ ที่กรุณารับเป็นกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ รวมทั้งได้ให้ข้อเสนอแนะที่มีคุณค่าต่อการศึกษาพร้อมทั้งตรวจสอบแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ที่เกิดขึ้น อันส่งผลให้การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้ดีสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่อนุญาตให้ดำเนินการการศึกษา รวมทั้งวิศวกรเหมืองแร่ ที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้สละเวลาให้ข้อมูลและให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาครั้งนี้

ขอบพระคุณคณาจารย์คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้ ขอขอบคุณข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของคณะบริหารธุรกิจที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือบริการประสานงานด้านต่างๆ เป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาที่ศึกษา

ขอบคุณญาติทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณพ่อ คุณแม่ น้องสาว และภรรยาที่คอยเป็นกำลังใจในระหว่างการทำการค้นคว้าแบบอิสระนี้

ท้ายที่สุดนี้ หากการศึกษาเพื่อการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้สนใจข้อมูล ผู้เขียนขอขอบความดีงามให้แก่ คุณพ่อ และคุณแม่ ผู้ซึ่งให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจที่สำคัญยิ่งในการศึกษามาจนทุกวันนี้