

การป้องกันมลภาวะทางอากาศของผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการขุดบนดิน  
ระบบสายพานลำเลียงเหมืองแม่เมาะ อําเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

สุเจริญ บุญญาลงกรณ์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2543

การป้องกันและลดภาระทางอากาศของผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการกรุดูดบนดิน  
ระบบสายพานลำเลียงเหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

สุเจริญ นุญญาลงกรณ์

การศึกษาแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการสอนการศึกษาแบบอิสระ

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.อนุรักษ์ ปัญญาณุวัฒน์

กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. ชุมเกียรติ ลีสุวรรณ

กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ประยศ ปานดี

20 กันยายน 2543

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างดีเยี่ยมจากคณะกรรมการที่ปรึกษา คือ รองศาสตราจารย์ ดร.อนุรักษ์ ปัญญาณวัฒน์ รองศาสตราจารย์ ดร.ภูเกียรติ ลีสุวรรณ และรองศาสตราจารย์ ประพงค์ ปานดี ผู้ซึ่งได้ให้ความรู้ สนับสนุน ช่วยเหลือให้คำแนะนำ ตรวจสอบ กลั่นกรอง และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอขอบขอบพระคุณ ในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี่

ขอขอบพระคุณ คุณวิวัฒน์ ศิริสรรพ์ ผู้ช่วยผู้จัดการ โครงการบุคคลนักศึกษา เมื่อวันแม่เมษา ๗ คุณอวยชัย คงถายพันธุ์ วิศวกรใหญ่ และผู้บริหารระดับสูงของ บริษัท สาหกเหลนยินเนียร์ จำกัด ทุกท่าน ที่ได้ให้ความกรุณาช่วยเหลือสนับสนุนในการศึกษาระดับนี้ จนประสบผลสำเร็จ ผู้ศึกษาขอเชิญในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณผู้ปฏิบัติงานทุกท่านที่ได้ช่วยตอบข้อมูลซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการศึกษา และเพื่อนๆ ผู้ให้กำลังใจและช่วยเหลือในการค้นคว้าข้อมูล จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณบุคลากร ที่ให้ริบบทั้งยัง ได้เดียงดู อบรมสั่งสอน และให้การศึกษามาตรฐานเท่าทุกวันนี้ และผู้ที่มีส่วนสำคัญยิ่งคือ คุณศรีลักษณ์ แstan โภานน์, คุณอัจฉรา บุญญาลงกรณ์ พี่สาวและภรรยาพร้อมบุตรทั้งสาม ที่ช่วยให้กำลังใจและสนับสนุนตลอดมา จนทำให้การศึกษาระดับนี้ได้รับความสำเร็จ

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอน้อมเป็นเครื่องบูชาพระคุณแด่คณาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

สุเจริญ บุญญาลงกรณ์