

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดในโรงงานอุตสาหกรรม  
ของบริษัท อาหารสากล จำกัด (มหาชน)  
 อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ศิริอร ศักดิ์วิไลสกุล

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม


บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ธันวาคม 2542

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดในโรงงานอุตสาหกรรม  
ของบริษัท อาหารสากล จำกัด (มหาชน)  
 อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

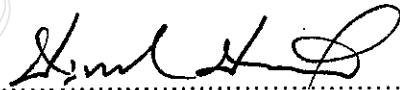
ศิริอร ศักดิ์วิไลสกุล

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

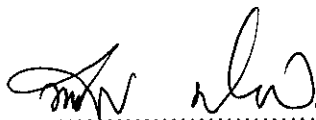
คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ



.....ประธานกรรมการ  
รองศาสตราจารย์ ดร.อนุรักษ์ ปัญญานวัฒน์



.....กรรมการ  
รองศาสตราจารย์ ประหยัด ปานดี



.....กรรมการ  
ดร.ทิพวรรณ ประภามณฑล

15 ธันวาคม 2542

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อและคุณแม่ที่ได้ให้โอกาสสนับสนุนให้คำแนะนำ  
ปรึกษาในด้านการเรียน รวมถึงกำลังใจที่มีอยู่ตลอดเวลา จนทำให้ประสบความสำเร็จดังที่มุ่งหวัง

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้จาก รองศาสตราจารย์ ดร.อนุรักษ์  
ปัญญาวัฒน์ ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ประหยัด ปานดี และ ดร.ทิพวรรณ  
ประภามณฑล กรรมการที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขจนการ  
ค้นคว้าแบบอิสระนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้ศึกษาจะประสบความสำเร็จในการศึกษาไม่ได้ หากไม่มีคณาจารย์ในสาขาวิชา  
การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทุกท่านที่ได้กรุณาประสิทธิประสาทความรู้ ให้คำแนะนำปรึกษา  
ถ่ายทอดประสบการณ์ต่าง ๆ อันมีคุณค่าแก่ผู้ศึกษา ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์  
ดร.มนัส สุวรรณ รองศาสตราจารย์ประหยัด ปานดี รองศาสตราจารย์ ดร.อนุรักษ์  
ปัญญาวัฒน์ รองศาสตราจารย์ ดร.ชูเกียรติ ลิขสุวรรณ รองศาสตราจารย์ ดร.ชูชัย สมितिไกร  
อาจารย์ประสาน ดั่งสิบบุตร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ ไชยทิพย์ เป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.เผด็จ สิทธิสุนทร แห่งภาควิชาเคมี  
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณามอบรายงานการวิจัยให้แก่ผู้ศึกษา เพื่อใช้  
เป็นเอกสารประกอบการทำการค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณองค์กรต่อไปนี้ที่ได้  
กรุณาให้ข้อมูล เอกสารต่าง ๆ เป็นอย่างดีคือ สถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรม  
แห่งประเทศไทย, แผนกเทคโนโลยีสะอาด/ศูนย์ข้อมูลเทคโนโลยีสะอาด สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย,  
สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, กองทุนอนุรักษ์พลังงานและ  
พลังงานทดแทน สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ, โครงการวิทยาศาสตร์และ  
เทคโนโลยีเพื่อชนบทและการพัฒนาที่ยั่งยืน, สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่ง  
ชาติ (สวทช.) และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.)

นอกจากนี้แล้วในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ผู้ศึกษาได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่าง  
ดีจากคุณดำรงค์ ลิ้มสกุล ผู้จัดการโรงงานอุตสาหกรรมของบริษัท อาหารสากล จำกัด (มหาชน)  
อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ที่ได้ให้โอกาสผู้ศึกษาเข้าทำการศึกษาในสถานประกอบการ อีกทั้งได้  
กรุณาสละเวลาในการให้สัมภาษณ์ และให้ความรู้ต่าง ๆ รวมถึงเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่กรุณาให้  
ความอนุเคราะห์ข้อมูลแก่ผู้ศึกษา ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้เช่นกัน

ขอขอบพระคุณ คุณลุง คุณป้า พี่ ๆ เพื่อน ๆ สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม รุ่นที่ 3 ทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำปรึกษา และให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณชญาคุณท์ จิตวิธ คุณนันทนา กองขมื่น คุณเพียงเดือน ขำสีเมฆ คุณจุฑารัตน์ ลิ้มปีไพบูลย์ และคุณวรวรรณา พิณิจสุวรรณ อีกทั้งคุณประพันธ์ สุนทรไชยา คุณกาญจนา ภูกนก และคุณเอี่ยมเดือน โกศลวิทย์ พี่ ๆ รุ่นที่ 2 ผู้ซึ่งให้ความช่วยเหลือให้คำแนะนำปรึกษา กำลังใจในด้านการเรียนแก่ผู้ศึกษาตลอดระยะเวลาที่ศึกษา นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณ คุณวันเพ็ญ สุธีรพรชัย คุณธรรปณี พรพิบูลย์ คุณสุดใจ สุวิทิตกุล คุณพิศันสนา เบญจามุวัตร และเพื่อน ๆ ที่อยู่กรุงเทพฯ ทุกท่านที่ได้จัดส่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์และให้กำลังใจ ตลอดเวลาเช่นกัน

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษาสถานทุกท่านที่อำนวยความสะดวกให้ความช่วยเหลือและข้อแนะนำต่าง ๆ ในด้านการศึกษา บุคคลที่จะลืมไม่ได้คือ คุณยาย คุณลุง คุณป้า คุณน้า ที่คอยให้กำลังใจผู้ศึกษาตลอดเวลา ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

สุดท้ายนี้ ผู้ศึกษาขอแสดงความขอบคุณอย่างสูงสุดสำหรับทุกท่านที่มีส่วนช่วยในการศึกษาและการทำการค้นคว้าแบบอิสระนี้ลุล่วงไปด้วยดี ทั้งที่ได้กล่าวนามและไม่ได้กล่าวนามมา ข้างต้น ผู้ศึกษาหวังว่าการค้นคว้าแบบอิสระนี้คงเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจในโอกาสต่อไป ผู้ศึกษาขอแสดงความดีทั้งหมดอันพึงมีนี้ให้แก่บุพการี และผู้มีพระคุณต่อผู้ศึกษาทุกท่าน และอุทิศให้แด่ คุณปู่ คุณย่า และคุณตาที่ล่วงลับไปแล้ว หากมีข้อบกพร่องปรากฏอยู่ ผู้ศึกษาขออ้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

ศิริอร ศักดิ์วิไลสกุล