

การประเมินนโยบาย และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของ
จังหวัดเชียงใหม่ในการแก้ปัญหามลพิษทางอากาศ

ธีระศักดิ์ เกตุอำไพ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2554

การประเมินนโยบาย และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของ
จังหวัดเชียงใหม่ในการแก้ปัญหามลพิษทางอากาศ

ธีระศักดิ์ เกตุอำไพ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2554

การประเมินนโยบาย และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของ
จังหวัดเชียงใหม่ในการแก้ปัญหามลพิษทางอากาศ

ธีระศักดิ์ เกตุอำไพ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
ผศ. ดร. ยุทธศักดิ์ วณิชสอน


.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ผศ. ดร. วনারักษ์ ไชพันธ์แก้ว


.....กรรมการ
ผศ. ดร. วনারักษ์ ไชพันธ์แก้ว


.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
รศ. ดร. ประศักดิ์ ถาวรายุติการต์


.....กรรมการ
รศ. ดร. ประศักดิ์ ถาวรายุติการต์


.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
ดร. คววจันทร์ อาภาวัชรุตม์ เจริญเมือง

29 มีนาคม 2554

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนารักษ์ ไซพันธ์แก้ว และ รองศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ ถาวรยุดิการต์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไขจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร. ดวงจันทร์ อาภาวัชรุตม์ เจริญเมือง ที่กรุณารับเป็นกรรมการสำหรับวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ทิพวรรณ ประภามณฑล ที่เอื้อเฟื้ออุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการทำงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณหน่วยงานต่างๆ อาทิเช่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนควบคุมไฟฟ้า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ส่วนภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการดินน้ำภาคเหนือ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใหม่ และศูนย์ข้อมูล ท่าอากาศยานจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งทางนักวิจัยได้ขอข้อมูลหรือนำข้อมูลจากหน่วยงานเหล่านี้มาใช้ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับคุณพ่อ คุณแม่ ที่ทำให้มีวันนี้ได้ ขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่เป็นกำลังใจให้ตลอดมา

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์นี้คงมีประโยชน์ไม่มากนักน้อยสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่สนใจต่อไป