

การจัดการน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยและสถานประกอบการ
ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี



ณภัทร ตั้งกิจวานิชย์

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2549

ISBN 974-9894-66-9

การจัดการน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยและสถานประกอบการ
ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี



อภิศร ตั้งกิจวานิชย์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2549

ISBN 974-9894-66-9



การจัดการน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยและสถานประกอบการ

ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี

ณภัทร ตั้งกิจวานิชย์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. ชูเกียรติ ลีสุวรรณ

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ พิสมัย วิบูลย์สวัสดิ์

.....กรรมการ

นาย อภิวัฒน์ คุณารักษ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
13 กันยายน 2549

All rights reserved
© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ชูเกียรติ ลิสุวรรณธุ์
ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไข
จนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ รองศาสตราจารย์
พิสมัย วิบูลย์สวัสดิ์ และ ผอ. อภิวัฒน์ คุณารักษ์ ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 ที่
กรุณาได้รับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอขอบคุณ คุณเจริญชัย ศิริคุณ ที่กรุณาให้คำแนะนำและคำปรึกษาในการศึกษาด้วยดีมา
โดยตลอด ขอขอบคุณ คุณรจนา อินทรธีราช เจ้าหน้าที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมที่ 9 และเจ้าหน้าที่
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดอุดรธานี ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและให้สัมภาษณ์ข้อมูล
ในการจัดการน้ำเสียสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 ที่
อำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานและดำเนินการ ขอขอบคุณกำลังใจสำคัญจาก อาป้า
อามาและน้องแพนด้า และขอขอบคุณ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน ที่ได้สนับสนุนทุนการศึกษาแก่ผู้เขียนในระดับปริญญาโท

ท้ายสุดนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงใน
ข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์นี้คงมีประโยชน์ต่อหน่วยงานที่
เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่สนใจที่จะศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยและ
สถานประกอบการในเขตเทศบาลนครอุดรธานีต่อไป