

การวิเคราะห์ปัจจัยการเกิดเกาะความร้อนในเมืองเชียงใหม่



จรรุวรรณ ทองมีแสง

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2554

การวิเคราะห์ปัจจัยการเกิดเกาะความร้อนในเมืองเชียงใหม่

จรรवरณ ทองมีแสง

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2554

การวิเคราะห์ปัจจัยการเกิดเกาะความร้อนในเมืองเชียงใหม่

จากรุวรรณ ทองมีแสง

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

.....

รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ ไชยเทพ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ จอมภักดี

.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ จอมภักดี

.....กรรมการ

อาจารย์ ดร.นิตติ คำเมืองลือ

.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวดี ดุษฎี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright by Chiang Mai University
All rights reserved

6 ตุลาคม 2554

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความรู้และได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างยิ่งจาก ผศ.ดร. วสันต์ จอมภักดี ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าพร้อมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร. สัมพันธ์ ไชยเทพ อาจารย์ ดร.นิติ คำเมืองลือ และ ผศ.ดร. ณัฐวุฒิ คุณฎี ที่กรุณา รับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำตลอดจนความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เขียนในหลายๆ ด้าน

ขอขอบคุณเจ้าของสถานที่ โรงแรมรอยัลปรีนเซส โครงการ โมคาเพลส และไพพนาแมนชั่น ที่เอื้อเพื่อ สถานที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัย ที่คอยให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งอำนวยความสะดวก ต่างๆ

ขอขอบคุณ กรมอุตุนิยมวิทยาเชียงใหม่ และ คุณ ทศวรรณ ใจเที่ยง ในการให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล ต่างๆในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้เอื้อเพื่อ เอกสารและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณอภิญา ยุตบุตร และ คุณภาณุวัฒน์ กชสิทธิ์ ที่คอยให้ความช่วยเหลือ และแนะนำแก้ไข ข้อบกพร่องในการทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

ท้ายที่สุดขอขอบพระคุณพ่อคุณชุมพล ทองมีแสง และคุณแม่ คุณสิริลักษณ์ ทองมีแสง ที่ให้การ สนับสนุนและให้กำลังใจในการทำงานวิจัยในครั้งนี้ตลอดมา

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์นี้ จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจในการศึกษา ต่อไป