

ผลของการจัดการด้านความต้องการไฟฟ้าในครัวเรือนชนบท  
ต่อการเลือกขนาดระบบผลิตไฟฟ้า

นฤมล กนกสิงห์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ตุลาคม 2544

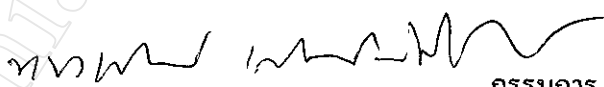
ผลของการจัดการด้านความต้องการไฟฟ้าในครัวเรือนชนบท  
ต่อการเลือกขนาดระบบผลิตไฟฟ้า

นฤมล กนกสิงห์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
รศ.ดร.วรวิทย์ ทายะติ

  
..... กรรมการ  
ศ.ดร.ทองเกียรติ เกียรติศิริโรจน์

  
..... กรรมการ  
ผศ.ดร.สุทธิชัย เปรมฤดีปรีชาชาญ

22 ตุลาคม 2544

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือจาก รองศาสตราจารย์ ดร.วรวิทย์ ทายะติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้มอบคำแนะนำ แนวคิดในการทำงาน และชี้แนะโอกาสที่ดีในชีวิตให้แก่ผู้เขียน เหล่านี้ล้วนเป็นประโยชน์อย่างสูงแก่ชีวิตของผู้เขียนตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและในภายภาคหน้าต่อไป ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ทนงเกียรติ เกียรติศิริโรจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป ที่ให้คำชี้แนะและคำปรึกษาเกี่ยวกับการศึกษาในหลักสูตรมาโดยตลอด อีกทั้งกรุณารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิชัย เปรมฤติปรีชาชาญ ที่กรุณารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ตลอดจนให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ในการแก้ไขปรับปรุงรูปแบบวิทยานิพนธ์จนสำเร็จ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ปีงบประมาณ 2544 ผู้เขียนขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ Peter Lilienthal, Ph.D และ Tom Lambert, P.Eng ผู้ดูแลโปรแกรม Homer ที่ให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม ตลอดระยะเวลาที่ผู้เขียนใช้โปรแกรม

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และพี่สาว ผู้มอบความรักและกำลังใจอันบริสุทธิ์ ตลอดจนสนับสนุนผู้เขียนทั้งในด้านการเรียนและการดำเนินชีวิตมาโดยตลอด ขอขอบคุณพี่ ๆ เพื่อนนักศึกษาที่ร่วมศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ปริญญาตรี และปริญญาโท ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้กำลังใจ คำปรึกษา และช่วยเหลือผู้เขียนตลอดระยะเวลาที่ศึกษา

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ Curtin University of Technology ในฐานะเจ้าภาพจัดการประชุมวิชาการ AUPEC'01 ที่ให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ

ความสำเร็จใด ๆ ของผู้เขียน ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณที่กล่าวมาข้างต้น อนึ่งหากมีส่วนหนึ่งส่วนใดในวิทยานิพนธ์เล่มนี้บกพร่องหรือผิดพลาด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงและขอน้อมรับคำแนะนำอันเป็นประโยชน์เหล่านั้น