

อภิธาน์นทาการ

เครื่องอบแห้งระบบเทอร์โมอิเล็กทริกผลิตไฟฟ้า
ด้วยความร้อนทั้งจากห้องเผาไหม้ชีวมวล



สำนักหอสมุด

ฐิติพงษ์ อุ่นใจ

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันลงทะเบียน 23 พ.ย. 2550

เลขทะเบียน 1-3781707 C.2

เลขเรียกหนังสือ 763

จุฬาลงกรณ์

2550

C.2

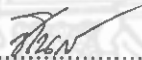
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์
มีนาคม 2550
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

คณะกรรมการและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ ของ
นายฐิติพงษ์ อุ่นใจ เรื่อง “เครื่องอบแห้งระบบเทอร์โมอิเล็กทริกผลิตไฟฟ้าด้วยความร้อนทิ้งจาก
ห้องเผาไหม้ชีวมวล” แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร



(ดร.สมชาย มณีวรรณ)

ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินาส ชนลักษณดาว)

กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



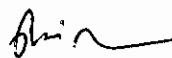
(ดร.ดลเดช ตั้งตระการพงษ์)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจนศักดิ์ เอกบุรณะวัฒน์)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณินิจ ภูพัฒน์วิบูลย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มีนาคม 2550

ประกาศคุณูปการ

การศึกษางานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณ ดร.สมชาย มณีวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชโนภาส ชนลักษณะดาว อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมในการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ควบคุมการวิจัย ที่ให้แนวคิดและคำแนะนำต่างๆ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการดำเนินงานวิจัย

ขอขอบคุณ ดร.ดลเดช ตั้งตระการพงษ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจนศักดิ์ เอกบุรณะวัฒน์ กรรมการพิจารณาวิทยานิพนธ์ สำหรับความกรุณาตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง ในการจัดทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ที่ให้งบประมาณสนับสนุนการวิจัย ในครั้งนี้

ขอขอบคุณบิดา มารดา ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ทุนการศึกษา และขอบคุณน้องสาวที่คอยให้กำลังใจตลอดมา

ขอขอบคุณคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่คอยเอื้อเฟื้อเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ตลอดจนคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยนี้

ขอขอบคุณ คุณบุญมา ตรียศิลาพันธ์ ผู้อำนวยการสำนักงานพลังงานภูมิภาคที่ 9 (พิษณุโลก) และเจ้าหน้าที่ที่เอื้อเฟื้อสถานที่และอุปกรณ์ในงานวิจัย ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อ งานวิจัยนี้

ขอขอบคุณ คุณฐิติพร ศรีชัยชนะ คุณนิตยา อายุเย็น คุณสินเดิม ดีโต นักวิจัยและเพื่อน ๆ ในหน่วยวิจัยพลังงานทางด้านความร้อนและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานทุกท่าน สำหรับให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำจนงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ได้กล่าวนามข้างต้น และผู้ไม่ได้กล่าวนาม สำหรับความช่วยเหลือ แนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนกระทั่งวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์ จึงใคร่ขอขอบคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ฐิติพงษ์ อุ่นใจ