

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สามารถเสร็จสิ้นอย่างสมบูรณ์ได้เลย ถ้าปราศจากความช่วยเหลือในด้านต่างๆจาก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.นคร ภู่วโรดม ซึ่งเป็นผู้วางแนวคิดของวิทยานิพนธ์ คอยให้คำแนะนำ ติดตามดูแล เสนอแนะแนวทางในการทำงานที่เป็นระบบ และช่วยแก้ไข ปัญหาต่างๆ ตลอดจนเอาใจใส่ในการทำงานมาโดยตลอด ผศ.ดร.วิโรจน์ บุญญภิญโญ และ ผศ.ดร. นภัสส์ หาญพรชัย เสนอความคิดเห็น และคำวิจารณ์ที่มีประโยชน์ ตลอดจนอาจารย์ทุกท่านใน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ในงานด้าน วิศวกรรม

บิดา มารดา ที่ให้การดูแลเลี้ยงดู คอยเป็นกำลังใจ ตลอดจนเพื่อนๆ พี่ๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือ ช่วยตอบปัญหาข้อข้องใจ ทั้งในด้านเนื้อหาการศึกษา การวิเคราะห์ผลและจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

ผู้จัดทำจึงอยากขอขอบพระคุณ ทุกๆท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือด้วยดีมาตลอด จนทำให้ผู้ศึกษาสำเร็จการศึกษามาได้โดยสมบูรณ์ มา ณ ที่นี้ด้วย สุดท้ายนี้ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้น่าจะเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้กับงานในด้านที่เกี่ยวข้องได้ไม่มากนัก

วิรัตน์ วงศ์วิษยาภรณ์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พฤษภาคม พ.ศ. 2543