

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร. พระพิพัฒน์ ภาสบุตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ และอาจารย์ ดร.วรัตน์ ปัตระประกร อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ และให้ความเอาใจใส่ในการทำวิจัย คอยติดตามและชี้แนะแนวทางในการทำวิจัยจนทำให้งานวิจัยนี้สามารถสำเร็จได้ด้วยดี และขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ ไสตรโยม เป็นอย่างสูงที่สละเวลามาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ทั้งยังได้ชี้แนะแนวทางในการทำวิจัยและให้มุมมองที่กว้างไกลในการทำวิจัยที่ดี และขอขอบคุณอาจารย์ ดร.วรณี แผงจันทิก อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และอาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเคมีทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ข้าพเจ้า ทำให้ข้าพเจ้าประสบความสำเร็จได้ในวันนี้

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ในภาควิชาวิศวกรรมเคมีทุกท่านที่ให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจมาโดยตลอด

นายสุวัจน์ชัย พันธุ์ศรี

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ. 2552