

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความอนุเคราะห์ช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณต่อผู้ที่ให้ความอนุเคราะห์ดังต่อไปนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชมรัฐ โอสถาพันธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. เจริญขวัญ ไกรยา ผู้ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทาง หลักการในการดำเนินงานวิจัย และแก้ไขในสิ่งที่บกพร่องมาตลอดระยะเวลาการทำงานวิจัย ซึ่งมีส่วนสำคัญมากในการทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

รองศาสตราจารย์ ดร. อรทัย ชวาลภาฤทธิ์ ที่กรุณาเป็นประธานในการสอบวิทยานิพนธ์ตลอดจนผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยพร ภูประเสริฐ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวดี สุวัฒน์ิกะ ที่ได้ให้คำชี้แนะ คำปรึกษา และแก้ไขจนวิทยานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยดี

คณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนและให้ความรู้

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนด้านเครื่องมือและอุปกรณ์จากภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ และภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจากทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์สำหรับนิสิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และงบประมาณบางส่วนจากโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาและการพัฒนา มหาวิทยาลัยแห่งชาติ ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา-(หมายเลขโครงการ FW6521)

ขอบคุณครอบครัว พี่ๆ และเพื่อนๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือให้กำลังใจ ให้คำปรึกษา และดูแลกันและกันในระหว่างการทำวิจัยมาโดยตลอด