

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดีได้ด้วยจากความกรุณาของบุคคลที่เกี่ยวข้องหลายท่าน ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. กาญจนา เศรษฐนันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นอย่างสูง ที่ได้ให้คำปรึกษาและแนะนำการแก้ไขปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ตลอดมา ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฉัตรชัย เบญจปิยะพร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ที่ได้คำแนะนำการแก้ไขปัญหาด้านพลังงานที่ใช้พิจารณาในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีรชัย อาจหาญ ประธานกรรมการ ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะและแนวความคิดที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย รวมถึงช่วยตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณสถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ได้มอบทุนการศึกษาและทุนช่วยเหลือสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ให้แก่ข้าพเจ้า ทำให้ข้าพเจ้าสามารถดำเนินงานวิทยานิพนธ์ได้อย่างเต็มที่

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ที่ได้ถ่ายทอดความรู้แก่ข้าพเจ้ามาโดยตลอด รวมถึงเจ้าหน้าที่สารบรรณภาควิชาทุกท่านที่ได้อำนวยความสะดวกในการดำเนินงานวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณเพื่อน พี่ น้องนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโททุกท่าน คุณจักรพงศ์ เกิดจันทิก คุณนันทิกา ชัยกัณหา คุณพรรณวิภา เตชะสุขและคุณวีระพงษ์ จำนงพันธ์ ที่คอยสนับสนุนให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่ดีตลอดมา

ท้ายนี้ ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และญาติพี่น้องทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่ช่วยเป็นกำลังใจและผลักดันให้มีความมุ่งมั่นในการทำวิทยานิพนธ์นี้

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คมกฤษณ์ สิทธิกร