

**ขอมอบส่วนดีของงานวิทยานิพนธ์นี้แด่บุพการี และคณาจารย์**

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้ความอนุเคราะห์ จากทั้งหน่วยงาน และบุคคลต่างๆ หลายฝ่ายจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยจึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ ซึ่งหน่วยงานและบุคคลต่างๆ ประกอบด้วย หมวตโคนม ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรอาหารสัตว์เขตร้อน (TROFREC) คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และ Laboratory of Tropical Pasture, Department of Bioproduction, Faculty of Agriculture, University of the Rykyus, Okinawa, Japan ที่ให้การสนับสนุนด้านสถานที่ สัตว์ทดลอง เครื่องมือ-อุปกรณ์ การวิเคราะห์ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ ตลอดจนบุคลากรในการดำเนินงาน ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ฉลอง วชิราภกร อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ศ.ดร.เมธา วรรณพัฒน์ และ ผศ.ดร.ภาวดี ภักดี ที่ปรึกษาร่วม ที่ให้คำปรึกษา ให้ข้อคิด ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษาและการวิจัย เพื่อทำให้เกิดผลงานที่มีคุณภาพ รวมถึงแนวทางในการการดำเนินชีวิตให้มีคุณภาพ ที่ให้คำแนะนำทางวิชาการที่ดีมาโดยตลอด อีกทั้งยังให้โอกาสในการได้เรียนรู้สิ่งแปลกใหม่ รศ.ดร.สุทธิพงศ์ อริยะพงศ์สรรค์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.เลอชาติ บุญเอก กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำ และแก้ไขเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น อาจารย์นิโรจน์ ศรสูงเนิน เป็นผู้ที่ให้กำลังใจ แง่คิดที่ดี ทำให้มีพลังในการดำเนินงานต่อไป และพี่ๆ น้องๆ ที่ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงานเรื่อยมา และที่ลืมเสียมิได้คุณพ่อ คุณแม่ ที่เป็นผู้ให้กำเนิด ที่ให้การเลี้ยงดู อบรมสั่งสอน และส่งเสริม สนับสนุน ให้ได้รับการศึกษาเป็นอย่างดี และสมาชิกครอบครัวลักขณานุกุลทุกคน ที่ยังคงคอยให้กำลังใจด้วยดีมาโดยตลอด

อัจฉรา ลักขณานุกุล