

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจาก ผศ.ดร.สุรทิน นาราภิรมย์ และ ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ได้ตรวจสอบ เสนอแนะ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาในการจัดทำ ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบคุณ ดร.ไพศาล วรคำ ผศ.ดร.วิทยา อารีราษฎร์ อาจารย์กมล พลคำ อาจารย์สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม นางพิศมัย พูลเจริญ ครู คศ.3 โรงเรียนบ้านโพนหนองคราะห์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 และนางอุคมพร เหลืองขวง ครู คศ.3 โรงเรียนฟ้าแดดสงยางวิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรง และแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหารและคณะครู โรงเรียน โรงเรียนเมืองเหนือวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ที่ให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์อันจะพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบเป็นกตัญญูแด่บิดา-มารดา ครู-อาจารย์ ครอบครัว เพื่อนนักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน ทุกท่านและผู้ให้ความอุปถัมภ์ที่ให้อำลัใจให้ความช่วยเหลือทุกท่าน

สุทัศน์ ไชยปัญญา