

การศึกษาสมรรถนะของระบบเซลล์แสงอาทิตย์ที่ประยุกต์ใช้ในอุปกรณ์กระจายสัญญาณ
แบบไร้สายสำหรับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพลังงานทดแทน
พฤษภาคม 2554
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้อำนวยการศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยนเรศวร
กรุงเทพมหานคร ได้พิจารณาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง “การศึกษาสมรรถนะของระบบ
เซลล์แสงอาทิตย์ที่ประยุกต์ใช้ในอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สายสำหรับระบบเครือข่าย
คอมพิวเตอร์” เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาพลังงานทดแทน ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิพนธ์ เกตุจ้อย)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(ดร. ศรีสุดา จงสิทธิผล)

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยนเรศวร กรุงเทพมหานคร

พฤษภาคม 2554

ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ก็ด้วยการช่วยเหลือ และการให้คำแนะนำด้วยความกรุณาอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิพนธ์ เกตุจ้อย ซึ่ง ได้ให้ความกรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา อีกทั้งยังกรุณาให้ความรู้ ช่วยชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ และตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนกระทั่งการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ และท่านยังให้กำลังใจแก่ผู้ศึกษาค้นคว้าตลอดมา ผู้ศึกษาค้นคว้ารู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านอาจารย์ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ซึ่งเป็นผู้วางรากฐานที่มั่นคงในการศึกษาและอบรมเลี้ยงดู ให้ชีวิตและอนาคตแก่ผู้ศึกษาค้นคว้ามาโดยตลอดจนถึงทุกวันนี้ ตลอดจนบูรพาจารย์ที่อบรมสั่งสอนให้ความรู้แก่ผู้ศึกษา รวมถึงผู้ที่คอยให้กำลังใจแก่ผู้ศึกษาทุกท่าน จนกระทั่งการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ท้ายสุดนี้หากมีสิ่งใดขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้ศึกษาค้นคว้าขออภัย เป็นอย่างสูงในความผิดพลาดนั้น และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ คง มีประโยชน์บ้างไม่มากก็น้อยสำหรับผู้ประกอบการที่สนใจระบบการผลิตน้ำร้อนด้วยระบบ ผสมผสานระหว่างตัวรับรังสีอาทิตย์กับความร้อนเหลือทิ้ง ตลอดจนผู้ที่สนใจศึกษาระบบนี้

ธีรพัฒน์ บัวพันธ์