

การปรับปรุงผลิภาพการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าด้วยเทคนิค
การศึกษาการเคลื่อนไหวน้และเวลา

จิรพงษ์ วิกะศิลป์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สิงหาคม 2554

การปรับปรุงผลิภาพการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าด้วยเทคนิค

การศึกษการเคลื่อนไหวนและเวลา

จิรพงษ์ วิกะศิลป์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สิงหาคม 2554

การปรับปรุงผลิตภาพการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าด้วยเทคนิค

การศึกษากการเคลื่อนไหวและเวลา

จิรพงษ์ วิกะศิลป์

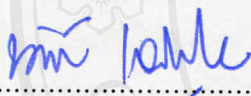
การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ



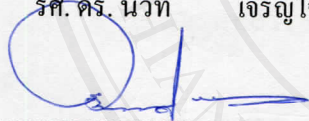
.....ประธานกรรมการ

รศ. ดร. นิวิธ

เจริญใจ



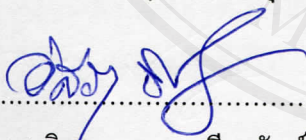
รศ. อิศรา ชีระวัฒน์สกุล



.....กรรมการ

ผศ. ดร. कमकुต

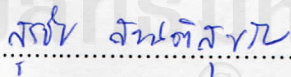
เล็กสกุล



.....กรรมการ

รศ. อิศรา

ชีระวัฒน์สกุล



.....กรรมการ

อ.ดร. สุรัชชัย

सानติสุขรัตน์

8 สิงหาคม 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ อิศรา ธีระวัฒน์สกุล อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระซึ่งให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษาและตรวจแก้ไขจนการค้นคว้าเสร็จสมบูรณ์ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.นิวิท เจริญใจ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมกฤต เล็กสกุล และ อาจารย์ ดร.สุรัช สานติสุขรัตน์ที่ให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุกท่านในภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ได้ให้ความช่วยเหลือที่ดีตลอดมา

ขอขอบคุณบริษัท ลำพูนชิงเคนเก็น จำกัดรวมถึงผู้ปฏิบัติงานทุกท่านที่ได้อำนวยความสะดวกให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลจนแล้วเสร็จ

ขอขอบคุณกำลังใจที่ได้รับจากครอบครัว หัวหน้างานรวมถึงบุคคลที่ได้ให้ความช่วยเหลือในทุกด้านที่ผ่านมามาตลอดระยะเวลาจนทำให้การค้นคว้าแบบอิสระบรรลุตามวัตถุประสงค์ทุกประการ

ท้ายที่สุดนี้ หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น ผู้เขียนหวังว่าการค้นคว้าแบบอิสระนี้คงมีประโยชน์สำหรับผู้สนใจในเรื่องของการเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตต่อไป

จิรพงษ์ วิกะศิลป์