

การพัฒนาระบบคลังข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ

โรงเรียนลำปางพาณิชยการและเทคโนโลยี



นุชจรี ปัดจ๊ะ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2551

การพัฒนาระบบคลังข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ

โรงเรียนลำปางพาณิชยการและเทคโนโลยี



นุชจรี ปัดจ๊ะ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2551

การพัฒนาระบบคลังข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ

โรงเรียนคำปางพาศิขการและเทคโนโลยี

อิตานันท์ ทมยพันธุ์ ปณชิตา

นุชจรี ปิตจ๊ะ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

.....ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ประทีป จันทร์คง

.....กรรมการ
รองศาสตราจารย์รัตนา วัฒนทรัพย์

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

5 พฤษภาคม 2551
© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ประทีป จันทรัง อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจทานแก้ไขจนการค้นคว้าแบบอิสระเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์รัตนา ณ ลำพูน และผู้ช่วยศาสตราจารย์มนพ ลือชาศรีศรี ที่กรุณารับเป็นกรรมการที่ปรึกษาและกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ โดยให้ข้อคิดเห็นตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องจนการค้นคว้าแบบอิสระสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการทุกท่าน ที่ได้ถ่ายทอดความรู้ รวมทั้งได้ให้แนวคิดทางวิชาการ เพื่อนำมาใช้ในการค้นคว้าแบบอิสระ

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ และ คุณแม่ (เสียชีวิต) ที่เป็นผู้ให้กำเนิด ให้ทั้งความรัก ความอบอุ่น ขอขอบคุณพี่สาวและพี่เขยทั้ง 2 คนคือ นางพัชรินทร์ ปู่ย่า และนายพรหมมินทร์ ปู่ย่า ที่ส่งเสริมและเป็นกำลังใจในการเรียนจนสำเร็จการศึกษา ขอขอบคุณ คุณรัฐสิทธิ์ ยะจ่อ ที่กรุณาให้ความรู้และคำแนะนำต่างๆ เกี่ยวกับระบบคลังข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ โรงเรียนลำปาง พานิชัยการและเทคโนโลยี

ท้ายสุดนี้ หากมีข้อขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูง ในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังว่าการค้นคว้าแบบอิสระนี้คงมีประโยชน์บ้าง ไม่นมากก็น้อยสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจทั่วไป