

ระบบประเมินผลและอนุมัติผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ศิริกรณ์ กุดแก้ว

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย

Copyright© by Chiang Mai University

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

All rights reserved

กันยายน 2550

ระบบประเมินผลและอนุมัติผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ศิริกรณ์ กุดแก้ว

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2550

ระบบประเมินผลและอนุมัติผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ศิริกรณ์ กุดแก้ว

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ



ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ไฉพร สิริมังกรรัตน์



กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนพ ลือชารัมย์



กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไฉพรณ์ ลือชารัมย์

11 กันยายน 2550

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์วิไลพร สิริมงคลรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาการ
ค้นคว้าแบบอิสระผู้ซึ่งกรุณาให้ คำแนะนำ คำปรึกษา รวมทั้งสละเวลาตรวจแก้ไขจนการค้นคว้านี้
เสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ประจำภาควิทยาการคอมพิวเตอร์ทุกท่าน
ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ และทักษะทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อันเป็นพื้นฐานที่ดีอันส่งผลทำ
ให้การค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จลง

ขอขอบคุณวินัย กันขัติ และเพื่อนๆ ทุกคนที่ให้อำลังใจและช่วยเหลือจนการค้นคว้าแบบ
อิสระนี้เสร็จสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจมาโดย
ตลอด

ศิริกรณ์ กุดแก้ว