

การศึกษาตัวแบบบล็อกลิเนียร์และการประยุกต์



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สิงหาคม 2549

การศึกษาตัวแบบลือกลิเนียร์และการประยุกต์



การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถิติประยุกต์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สิงหาคม 2549

การศึกษาตัวแบบลือกลิเนียร์และการประยุกต์

นพรัตน์ เตชะพันธ์รัตนกุล

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์นี้ ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถิติประยุกต์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. ชูเกียรติ วังศ์พุธา

ประธานกรรมการ

พุดพิงษ์ พุกกะมาน

กรรมการ

รองศาสตราจารย์พุดพิงษ์ พุกกะมาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by ผักกาด พลับอินทร์

อาจารย์ บัณฑิตา พลับอินทร์

All rights reserved

29 สิงหาคม 2549

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจากรองศาสตราจารย์ ดร.ชูเพ็ญศรี วงศ์พุทธา รองศาสตราจารย์วุฒิพงษ์ พุกกะมานและอาจารย์บัณฑิตา พลับอินทร์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดจนให้กำลังใจติดตามความก้าวหน้าในการทำวิจัยครั้งนี้ รวมถึงสอบถามเกี่ยวกับการเรียนด้วยความเป็นห่วงอย่างดีมาโดยตลอด ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และคณาจารย์ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ ในระดับปริญญาโทและปริญญาตรี มาโดยตลอด ทำให้ผู้เขียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์สูงสุด

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา รวมทั้งญาติพี่น้องทุกท่านที่ทำให้กำลังใจและส่งเสริม สนับสนุนด้านการเรียนและทุนการศึกษา ด้วยดีมาโดยตลอด

ขอขอบคุณ หน่วยงานอาชีพะเวชกรรม กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลลำปาง ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ เพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาคณิตศาสตร์ รุ่น 22 และเพื่อนๆ และพี่ๆ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสถิติประยุกต์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจเสมอมา

นอกจากนี้ยังมีผู้ที่เกี่ยวข้องโดยให้ความช่วยเหลือและคอยเป็นกำลังใจ ในการศึกษาครั้งนี้ อีกหลายท่านที่ยังมิได้ระบุนาม จึงใคร่ขอถือโอกาสแสดงความขอบคุณมา ณ โอกาสนี้