

การทดสอบความเป็นเอกภาพของความแปรปรวน
สำหรับสองประชากรที่ไม่เป็นการแจกแจงปกติ



ปิยภรณ์ มุลศรี

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถิติประยุกต์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มิถุนายน 2559

การทดสอบความเป็นเอกภาพของความแปรปรวน
สำหรับสองประชากรที่ไม่เป็นการแจกแจงปกติ



ปิยภรณ์ มูลศรี

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถิติประยุกต์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มิถุนายน 2559

การทดสอบความเป็นเอกภาพของความแปรปรวน
สำหรับสองประชากรที่ไม่เป็นการแจกแจงปกติ

ปิยภรณ์ มุลศรี

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถิติประยุกต์

คณะกรรมการสอบ

คณะกรรมการที่ปรึกษา

.....
.....
(ผศ.ดร. ประหยัด แสงงาม) ประธานกรรมการ

.....
.....
(ผศ.ดร. มานะชัย รอดชื่น) อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....
.....
(รศ. พุฒิพงษ์ พุกกะมาน) กรรมการ

.....
.....
(รศ. พุฒิพงษ์ พุกกะมาน) อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....
.....
(ผศ.ดร. มานะชัย รอดชื่น) กรรมการ

27 มิถุนายน 2559

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความกรุณาและความช่วยเหลือจาก ผศ.ดร. มานะชัย รอดชื่น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.พุดิพงษ์ พุกกะมาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และรวมไปถึงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร. ประหยัด แสงงาม ที่ได้กรุณาได้รับเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และช่วยให้คำแนะนำ เสนอแนวคิดที่เป็นประโยชน์ จนกระทั่งตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้ และคำปรึกษาทุกด้าน รวมถึงเจ้าหน้าที่ภาควิชาสถิติ และเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ของห้องสมุดทุกแห่งที่ผู้วิจัยได้ใช้บริการ ที่อำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการติดต่อประสานงานด้านต่าง ๆ

ขอขอบพระคุณครอบครัว และเพื่อน ๆ ที่คอยให้การสนับสนุน ส่งเสริม และเป็นกำลังใจตลอดจนสำเร็จการศึกษา ผู้วิจัยขอขอบคุณความสำเร็จจากการทำวิทยานิพนธ์นี้ แต่ผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนทำให้การศึกษาในครั้งนี้ประสบความสำเร็จตามที่คาดหมาย

สุดท้ายนี้หากมีข้อบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ทางผู้วิจัยขอภัยเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ปิยภรณ์ มุลศรี