

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุภาค
กับการวิเคราะห์จำแนกในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาในการศึกษา
และผลการประเมินวิทยานิพนธ์ของมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



นางสาววิมล พลราช

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถิติการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา

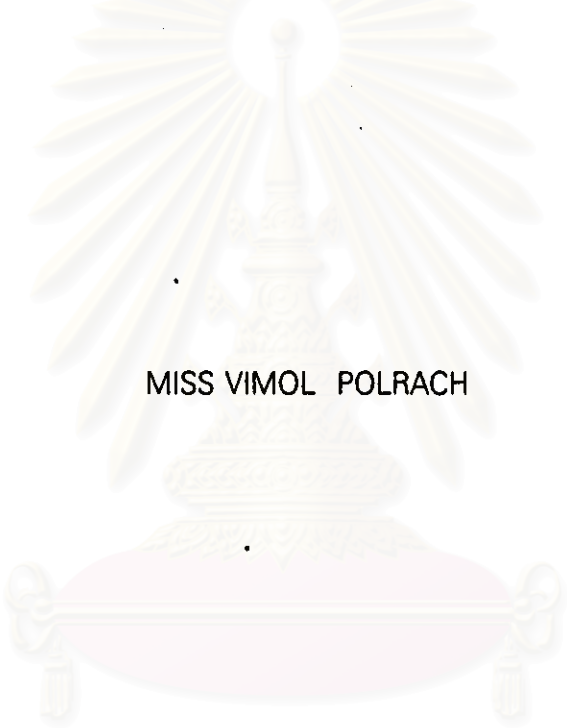
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2540

ISBN 974-638-934-3

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A COMPARISON OF EFFICIENCY BETWEEN POLYTOMOUS LOGISTIC
REGRESSION AND DISCRIMINANT ANALYSES IN THE STUDY OF FACTORS
AFFECTING STUDY-TIME LENGTH AND THESIS EVALUATION RESULT OF
MASTER DEGREE GRADUATES, CHULALONGKORN UNIVERSITY



MISS VIMOL POLRACH

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Educational Statistics

Department of Educational Research
Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1997

ISBN 974-638-934-3

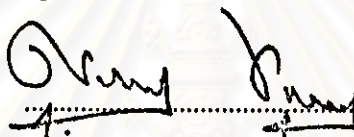
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างการใช้เครื่องวัดดอยโลจิสติกพหุภาค
กับการวิเคราะห์จำแนกในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาในการศึกษา
และผลการประเมินวิทยานิพนธ์ของมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดย นางสาววิมล พลราช

ภาควิชา ศึกษาศาสตร์

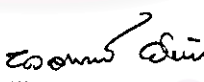
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

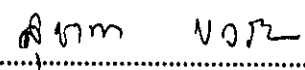

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภวัฒน์ ชูติวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย กาญจนวาสี)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริเดช สุชีวะ)


.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร. สุชาดา บวรกิติวงศ์)

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

วิมล พลราช : การเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุภูมิภาคกับการวิเคราะห์จำแนกในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาในการศึกษาและผลการประเมินวิทยานิพนธ์ของมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (A COMPARISON OF EFFICIENCY BETWEEN POLYTOMOUS LOGISTIC REGRESSION AND DISCRIMINANT ANALYSES IN THE STUDY OF FACTORS AFFECTING STUDY-TIME LENGTH AND THESIS EVALUATION RESULT OF MASTER DEGREE GRADUATES, CHULALONGKORN UNIVERSITY) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย, 254 หน้า. ISBN 974-638-934-3.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุภูมิภาคกับการวิเคราะห์จำแนกในการศึกษาตัวแปรที่จำแนกกลุ่มมหาบัณฑิตที่ประสบความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ 6 กลุ่มที่ใช้เวลาในการศึกษาแตกต่างกัน และผลการประเมินวิทยานิพนธ์แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นมหาบัณฑิตสาขาสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2535-2537 จำนวน 266 คน ข้อมูลประกอบด้วยตัวแปร 29 ตัวแปรเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกและการวิเคราะห์จำแนก ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ปัจจัยที่จำแนกความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษายภายในสองปีการศึกษา กับมากกว่าสองปีการศึกษา และมหาบัณฑิตที่มีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดีมาก ดี และผ่านประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 2 ด้าน คือ องค์ประกอบด้านคุณลักษณะของนิสิต ได้แก่ ความรู้ความสามารถในการวิจัย การลาศึกษาต่อจนสำเร็จการศึกษา ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิทยานิพนธ์ องค์ประกอบด้านอาจารย์ที่ปรึกษา ได้แก่ ความรู้ของอาจารย์ในเรื่องที่นิสิตทำวิทยานิพนธ์ ความรู้ของอาจารย์ในเรื่องระเบียบวิธีวิจัยและเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล เวลาในการให้คำปรึกษา และคุณภาพในการให้คำแนะนำ

2. โมเดลถดถอยโลจิสติกสามารถอธิบายความแปรปรวนค่าลอการิทึมอัตราส่วนแอดัมต์ของการสำเร็จการศึกษายภายในสองปี ได้ร้อยละ 28.38 และจำแนกกลุ่มถูกต้องร้อยละ 75.94 ส่วนฟังก์ชันจำแนกสามารถอธิบายความแปรปรวนทั้งหมดได้ร้อยละ 31.76 และจำแนกกลุ่มถูกต้องร้อยละ 78.20 ดังนั้นโมเดลถดถอยโลจิสติกสามารถอธิบายความแปรปรวนได้น้อยกว่า และจำแนกกลุ่มได้น้อยกว่าฟังก์ชันจำแนก

3. โมเดลถดถอยโลจิสติกพหุภูมิภาคที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแยกทีละโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนค่าลอการิทึมอัตราส่วนแอดัมต์ของการมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดีมาก และค่าลอการิทึมอัตราส่วนแอดัมต์ของการมีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดี ได้ร้อยละ 35.17, 17.53 ตามลำดับ และจำแนกกลุ่มมหาบัณฑิตทั้งหมดได้ถูกต้องร้อยละ 75.56 ส่วนฟังก์ชันจำแนกทั้ง 2 ฟังก์ชัน สามารถอธิบายความแปรปรวนทั้งหมดได้ร้อยละ 29.12, 11.07 ตามลำดับ จำแนกกลุ่มมหาบัณฑิตทั้งหมดถูกต้องร้อยละ 56.77 นั่นคือ โมเดลถดถอยโลจิสติกสามารถอธิบายความแปรปรวนได้มากกว่า และจำแนกกลุ่มได้มากกว่าฟังก์ชันจำแนก

ภาควิชา..... ศึกษาศาสตร์
สาขาวิชา..... สถิติการศึกษาศาสตร์
ปีการศึกษา..... 2540

ลายมือชื่อนิสิต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

3971715427 : MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH

KEY WORD: POLYTOMOUS LOGISTIC REGRESSION ANALYSIS / DISCRIMINANT ANALYSIS / THE SUCCESS IN CONDUCTING THESIS

VIMOL POLRACH : A COMPARISON OF EFFICIENCY BETWEEN POLYTOMOUS LOGISTIC REGRESSION AND DISCRIMINANT ANALYSES IN THE STUDY OF FACTORS AFFECTING STUDY-TIME LENGTH AND THESIS EVALUATION RESULT OF MASTER DEGREE GRADUATES, CHULALONGKORN UNIVERSITY. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. NONGLAK WIRATCHAI, Ph.D. 254 pp. ISBN 974-638-934-3.

The purposes of this research were to compare efficiencies between polytomous logistic regression and discriminant analyses and to determine the variables discriminating the success in conducting thesis among six groups of graduates, having different study-time length and thesis evaluation results. The sample was a group of 266 Social Sciences graduates entering Chulalongkorn University in the academic years 1992-1994. Data consisting of 29 variables were collected by mailed questionnaires and analyzed by using logistic regression and discriminant analyses. Major findings were as follows :

1. Factors discriminating success in conducting thesis among 6 groups of graduates using study-time length-within and more than 2 years, and getting thesis evaluation results as very good, good and pass, were student characteristics factor and advisor factor. The first factor consisted of research knowledge and ability, full time leave of absent to study, and habits enhancing thesis conduction. The second factor consisted of advisor's knowledge pertaining to thesis content, research methodology and data analysis, the amount of supervision time, and the quality of supervision.

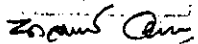
2. Logistic regression model accounted for 28.34 % of variance in log odds ratio of graduation within 2 years and correctly classified 75.94 % of the cases. Discriminant function accounted for 31.76 % of total variance and correctly classified 78.20 % of the cases, Thus, logistic regression model could explain less variance and less correctly classified the cases than discriminant function.

3. Two separate binary logistic regression models accounted for 35.17 and 17.53 % of variance in log odds ratio of getting very good and good thesis evaluation and correctly classified 75.56 % of the cases. Two discriminant functions accounted for 29.12 and 11.07 % of total variance and correctly classified 56.77 % of the cases, Thus, logistic regression models could explain more variance and more correctly classified the cases than discriminant functions.

ภาควิชา วิชาการศึกษา

ลายมือชื่อนิสิต 

สาขาวิชา สถิติการศึกษา

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 

ปีการศึกษา 2540

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ ผศ.ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการและที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้กรุณาเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ตลอดเวลาที่ทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร. สุวิมล ว่องวานิช , รศ.ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ , ผศ. อวยพร เรืองตระกูล , ผศ.ดร. ศิริเดช สุชีวะ และ อ.ดร. สุชาติ บวรกิตติวงศ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ในการวิจัย และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ขอขอบพระคุณ อาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาการ ความรู้ และอบรมสั่งสอนผู้วิจัยมาตั้งแต่ต้น

ขอขอบพระคุณ อ.ธเนศ โภภลวิภาค ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SAS ทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ได้ตามที่วางแผนไว้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ประธานและคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ เรือเอกสิริรัตน์ คุณจักร และคุณพัชรี เพ็งประโคน ที่กรุณาเอื้อเฟื้อคำแนะนำข้อมูล เอกสารต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ พี่ ๆ มหาลัยมิตรทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบคุณ พี่ ๆ เพื่อน ๆ ภาควิชาชีพทุกท่าน โดยเฉพาะคุณทวีพร บุญวานิช, คุณนภาเพ็ญ ปิตชิด และคุณเรืองอุไร อมรไชย ที่ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณอาจารย์โรงเรียนบ้านน้ำท่วมทุกท่าน ที่ได้ปฏิบัติภาระหน้าที่ในการสอนแทนผู้วิจัย ทำให้ผู้วิจัยสามารถศึกษาเล่าเรียนและทำวิทยานิพนธ์ได้อย่างเต็มที่

ขอขอบพระคุณ ค.ต.วิโรจน์ และคุณฐิติพร เกิดกิจการ ที่กรุณาเรื่องที่พัก ดูแลเกี่ยวกับความเป็นอยู่ และให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์แก่ผู้วิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ น้อง ๆ ในครอบครัวพลราชทุกท่าน ที่ให้ความรัก ให้กำลังใจผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา หายที่สุด ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสำลี และคุณแม่่วงเดือน พลราช ผู้เปรียบเสมือนหลักชัยในชีวิตของผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ท
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
2. วรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....	9
ตอนที่ 1 การศึกษาระดับปริญญาโท สาขาสังคมศาสตร์.....	9
ตอนที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์.....	15
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกและการวิเคราะห์จำแนก.....	22
ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่าง การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกและการวิเคราะห์จำแนก.....	45
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	50
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	50
ตัวแปรในการวิจัยและนิยามปฏิบัติการ.....	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	59
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	64
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	65

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	68
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติเบื้องต้น เพื่อแสดงลักษณะกลุ่มตัวอย่าง มหาดบัณฑิต.....	71
1.1 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของตัวแปรต่อเนื่อง และการแจกแจงความถี่ตัวแปร นามบัญญัติในกลุ่มตัวอย่างมหาดบัณฑิตทั้งหมด.....	71
1.2 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของตัวแปรต่อเนื่อง และการแจกแจงความถี่ร่วม ตัวแปรนามบัญญัติในกลุ่มตัวอย่างมหาดบัณฑิต 6 กลุ่ม.....	75
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรจำแนก ระหว่างกลุ่ม มหาดบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในลักษณะที่แตกต่างกัน.....	76
2.1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง.....	76
2.2 ผลการทดสอบค่าที.....	77
2.3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว	77
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติเบื้องต้น เพื่อแสดงลักษณะกลุ่มตัวอย่าง มหาดบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลารายในสองปีการศึกษาและมากกว่าสอง ปีการศึกษาและกลุ่มมหาดบัณฑิตที่มีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดีมาก ดี และ ผ่าน.....	82
3.1 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของตัวแปรต่อเนื่อง และการแจกแจงความถี่ตัวแปร นามบัญญัติในกลุ่มตัวอย่างมหาดบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลารายใน สองปีการศึกษาและมากกว่าสองปีการศึกษา.....	82
3.2 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของตัวแปรต่อเนื่อง และการแจกแจงความถี่ตัวแปร นามบัญญัติในกลุ่มตัวอย่างมหาดบัณฑิตที่มีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดีมาก ดี และผ่าน.....	83
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำแนกที่ใช้ในการวิจัย.....	84

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่จำแนกระหว่างกลุ่มตัวอย่างมหาบัณฑิตที่สำเร็จ การศึกษาภายในสองปีการศึกษาและมากกว่าสองปีการศึกษาจากการวิเคราะห์ ถดถอยโลจิสติกและการวิเคราะห์จำแนก.....	88
5.1 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก.....	88
5.2 ผลการวิเคราะห์จำแนก.....	93
ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่จำแนกระหว่างกลุ่มตัวอย่างมหาบัณฑิตที่มีผล การประเมินวิทยานิพนธ์ดีมาก ดี และผ่าน จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก พหุภาคและการวิเคราะห์จำแนก.....	98
6.1 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุภาค.....	98
6.2 ผลการวิเคราะห์ด้วย SAS PROC LOGISTIC.....	106
6.3 ผลการวิเคราะห์จำแนก.....	109
ตอนที่ 7 ผลการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างการวิเคราะห์ ถดถอยโลจิสติกพหุภาคกับการวิเคราะห์จำแนก	115
7.1 ผลการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกกับการวิเคราะห์ จำแนกในการศึกษาวิจัยที่มีผลต่อระยะเวลาในการศึกษา.....	115
7.2 ผลการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุภาคกับการ วิเคราะห์จำแนกในการศึกษาวิจัยที่มีผลต่อผลการประเมินวิทยานิพนธ์.....	118
ตอนที่ 8 ผลการวิเคราะห์ยืนยันการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกและการวิเคราะห์ จำแนก โดยการวิเคราะห์ซ้ำด้วยโปรแกรม SAS.....	121
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	123
สรุปผลการวิจัย	123
อภิปรายผลการศึกษาวิจัย	134
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	149
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป	151
รายการอ้างอิง	153
ภาคผนวก ก	159
ภาคผนวก ข	177

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ค	193
ภาคผนวก ง	199
ประวัติผู้เขียน	254



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 อายุและการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ (CHD) ของกลุ่มตัวอย่าง 100 คน.....	24
2 ตารางความถี่ของ CHD ตามกลุ่มอายุ.....	25
3 ลักษณะโดยสรุปของการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกและการวิเคราะห์จำแนก.....	44
4 จำนวนประชากรจำแนกตามการสำเร็จการศึกษาโดยใช้ระยะเวลาในการ ศึกษาและผลการประเมินวิทยานิพนธ์ที่แตกต่างกัน.....	51
5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามปีการศึกษา ระยะเวลาใน การศึกษา และผลการประเมินวิทยานิพนธ์	51
6 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามจากการทดลองใช้	64
7 ค่ามัธยิมเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของตัวแปรต่อเนื่องของกลุ่มตัวอย่างมหาลัย ทั้งหมด.....	72
8 จำนวนและร้อยละของมหาลัยที่สาขาสังคมศาสตร์จำแนกตามลักษณะ ตัวแปรนามบัญญัติ	74
9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปร จำแนกระหว่างกลุ่มมหาลัยที่สำเร็จการศึกษาภายในสองปีการศึกษา และมากกว่าสองปีการศึกษากับกลุ่มมหาลัยที่มีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ ดีมาก ดี และผ่าน	79
10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรจำแนก ระหว่างกลุ่มมหาลัยที่ใช้เวลา ในการศึกษาภายในสองปีการศึกษา และมากกว่าสองปีการศึกษา.....	80
11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปร จำแนกระหว่างกลุ่มมหาลัยที่มีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดีมาก (1) ดี (2) และผ่าน (3)	81
12 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำแนกในการวิจัย	86
13 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่จำแนกระหว่างกลุ่มมหาลัยที่สำเร็จการศึกษา โดยใช้เวลาภายในสองปีการศึกษาและมากกว่าสองปีการศึกษาที่ได้จาก การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก	91

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
14 ผลการจำแนกกลุ่มระหว่างมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลา ภายในสองปีการศึกษาและมากกว่าสองปีการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ ถดถอยโลจิสติก	92
15 อัตราส่วนแฉ้มต่อ ความน่าจะเป็นสมาชิกในกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาภายใน สองปีการศึกษาและกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลามากกว่าสองปีการ ศึกษา ตามค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่อเนื่อง สภาพเศรษฐกิจและการเงินและ ลักษณะการมาศึกษาต่อ	93
16 ผลการจำแนกกลุ่มระหว่างมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลา ภายในสองปีการศึกษาและมากกว่าสองปีการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ จำแนก	96
17 ผลการจำแนกกลุ่มระหว่างมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลา ภายในสองปีการศึกษาและมากกว่าสองปีการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ จำแนก	98
18 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่จำแนกระหว่างกลุ่มมหาบัณฑิตที่มีผลการ ประเมินวิทยานิพนธ์ดีมาก ดี และผ่าน ที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอย โลจิสติกพหุวิภาค.....	103
19 ผลการจำแนกกลุ่มระหว่างมหาบัณฑิตที่มีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ ดีมาก และผ่าน ที่ได้จากการวิเคราะห์ ถดถอยโลจิสติกพหุวิภาค.....	105
20 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่จำแนกระหว่างกลุ่มมหาบัณฑิตที่มีผลการ ประเมินวิทยานิพนธ์ดี และผ่าน ที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก พหุวิภาค.....	106
21 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่จำแนกระหว่างกลุ่มมหาบัณฑิตที่มีผลการ ประเมินวิทยานิพนธ์ดีมาก ดี และผ่าน ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วย SAS PROC LOGISTIC	107
22 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่จำแนกระหว่างกลุ่มมหาบัณฑิตที่มีผลการ ประเมินวิทยานิพนธ์ดีมาก ดี และผ่าน ที่ได้จากการวิเคราะห์จำแนก.....	112

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
23 ผลการจำแนกกลุ่มระหว่างมหามัณฑิตที่มีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ ดีมาก ดี และผ่าน ที่ได้จากการวิเคราะห์จำแนก.....	114
24 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่จำแนกระหว่างกลุ่มมหามัณฑิตที่ สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลาภายในสองปีการศึกษา และกลุ่มมหามัณฑิตที่ สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลามากกว่าสองปีการศึกษา ที่ได้จากการวิเคราะห์ ถดถอยโลจิสติกและการวิเคราะห์จำแนก.....	116
25 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่จำแนกระหว่างกลุ่มมหามัณฑิตที่ ผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดีมาก ดี และผ่าน ที่ได้จากการวิเคราะห์ ถดถอยโลจิสติกพหุภาคและการวิเคราะห์จำแนก.....	119

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 โมเดลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จ ในการทำวิทยานิพนธ์กับความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์	21
2 แผนภาพการจัดกระจายของ CHD ตามอายุ.....	25
3 แผนภาพการจัดกระจายของค่าเฉลี่ยCHD ในแต่ละกลุ่มอายุ.....	26
4 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างฟังก์ชันจำแนกและกลุ่มในกรณีตัวแปรตาม มี 2 ค่า.....	35
5 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างฟังก์ชันจำแนกและกลุ่มในกรณี ตัวแปรตามมี 3 ค่า	35



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย