

การประยุกต์โมเดลลีนีอริในการวิเคราะห์สาเหตุเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อ
ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาของมหบัณฑิตทางสังคมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นางสาว ทวีพร บุญวานิช



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถิติการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2541

ISBN 974-639-328-6

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**AN APPLICATION OF LOG-LINEAR MODEL IN CAUSAL ANALYSIS
TO STUDY FACTORS AFFECTING STUDY PERIOD OF
MASTER DEGREE GRADUATES IN SOCIAL SCIENCES,
CHULALONGKORN UNIVERSITY**

Miss Taweeporn Boonwanich

**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 1998

ISBN 974-639-328-6

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การประยุกต์โมเดลล็อกลิเนียร์ในการวิเคราะห์สาเหตุเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาของมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดย

นางสาวทวิพร บุญวานิช

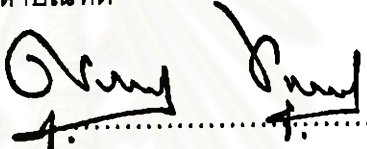
ภาควิชา

วิจัยการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

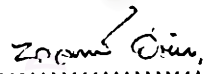
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต



.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุภวัฒน์ ชุตินวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


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


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


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์)


.....กรรมการ
(ดร. วิเชียร เกตุสิงห์)

พิมพ์ฉบับบทยกตัดต่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงเล่มเดียว

ทวิพร บุญวานิช : การประยุกต์โมเดลล็อกลิเนียร์ในการวิเคราะห์สาเหตุเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาของมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (AN APPLICATION OF LOG-LINEAR MODEL IN CAUSAL ANALYSIS TO STUDY FACTORS AFFECTING STUDY PERIOD OF MASTER DEGREE GRADUATES IN SOCIAL SCIENCES, CHULALONGKORN UNIVERSITY) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย, 250 หน้า.
ISBN 974-639-328-6.

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายประยุกต์โมเดลล็อกลิเนียร์ในการวิเคราะห์สาเหตุของอิทธิพลหลักและปฏิสัมพันธ์อันดับหนึ่งของปัจจัยที่ส่งผลทางตรง ทางอ้อมต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาของมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตัวแปรต้นเป็นตัวแปรนามบัญญัติ มี 6 ตัวแปร คือ อายุ ลักษณะการลาศึกษา คุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การบริการของหน่วยงาน สมรรถภาพการทำวิทยานิพนธ์ และปัญหาการทำวิทยานิพนธ์ ตัวแปรตาม คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา เป็นตัวแปรนามบัญญัติ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ มหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ รุ่นปีการศึกษา 2535 จำนวน 346 คน และรุ่นปีการศึกษา 2536 จำนวน 403 คน การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามส่งทางไปรษณีย์ และการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าสถิติไค-สแควร์ สถิติวิก้าลังสองของเครเมอร์ การวิเคราะห์ล็อกลิเนียร์ และการวิเคราะห์อิทธิพล

ผลวิจัยสรุปได้ว่า ในนิสิตรุ่น 2535 ปัจจัยที่ส่งผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีเฉพาะอิทธิพลทางตรงเท่านั้น ได้แก่ อิทธิพลหลักของลักษณะการลาศึกษา และปฏิสัมพันธ์อันดับหนึ่งระหว่างอายุกับการบริการของหน่วยงาน ระหว่างลักษณะการลาศึกษากับปัญหาการทำวิทยานิพนธ์ และระหว่างคุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์กับปัญหาการทำวิทยานิพนธ์ ส่วนนิสิตรุ่น 2536 มีทั้งทางตรง ทางอ้อม ได้แก่ อิทธิพลหลักของลักษณะการลาศึกษา คุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการบริการของหน่วยงาน และปฏิสัมพันธ์อันดับหนึ่งระหว่างการบริการของหน่วยงานกับปัญหาการทำวิทยานิพนธ์ ระหว่างอายุกับลักษณะการลาศึกษา และระหว่างอายุกับคุณลักษณะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ภาควิชา..... วิทยาลัยการศึกษา.....
สาขาวิชา..... สถิติการศึกษา.....
ปีการศึกษา..... 2541.....

ลายมือชื่อนิติต..... ทวิพร บุญวานิช.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... นงลักษณ์ วิรัชชัย.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

3970612227. MAJOR EDUCATIONAL STATISTICS
KEY WORD: LOG-LINEAR MODEL / CAUSAL ANALYSIS / PATH ANALYSIS

TAWEEPORN BOONWANICH : AN APPLICATION OF LOG-LINEAR MODEL IN CAUSAL ANALYSIS TO STUDY FACTORS AFFECTING STUDY PERIOD OF MASTER DEGREE GRADUATES IN SOCIAL SCIENCES, CHULALONGKORN UNIVERSITY. THESIS ADVISER : ASSIST. PROF. NONGLAK WIRATCHAI, Ph.D. 250 pp. ISBN 974-639-328-6.

The aim of this research was to apply a log-linear model to the causal analysis of the main effects and the first-order interaction effects of factors, directly and indirectly affecting study period of the master's degree graduates in social sciences, Chulalongkorn University. The 6 independent nominal variables were age, a leave of absent, adviser's characteristics, facilities, thesis competency and problems in conducting thesis. Study period, a nominal variable, was treated as a dependent variable. The research sample were two cohorts of 346 and 403 social sciences graduates in the academic years 1992 and 1993, respectively, data were collected by using mailed questionnaires, and were analyzed by frequency and percentage distribution, chi-squares, Cramer's V^2 , log-linear analysis and path analysis.

The research results were as follows : for the 1992 cohort, there were significant direct, main effect of a leave of absent; and first-order interaction between age and facilities, between a leave of absent and problems in conducting thesis, and between adviser's characteristics and problems in conducting thesis on study period. For the 1993 cohort, there were both direct and indirect, main effects of a leave of absent, adviser's characteristics, facilities; and first-order interaction effects between facilities and problems in conducting thesis, between age and a leave of absence and between age and adviser's characteristics.

ภาควิชา..... ศึกษาศาสตร์

สาขาวิชา..... สถิติการศึกษาศาสตร์

ปีการศึกษา..... 2541

ลายมือชื่อนิติกร..... ทวีพร บอนวนิช

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... รองศาสตราจารย์ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

กิตติกรรมประกาศ



ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย หัวหน้าภาควิชาวิจัยการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้กรุณาให้ความรู้ทางสถิติ และกรุณาสละเวลาความทุ่มเทในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ โดยให้คำแนะนำ และข้อคิดต่าง ๆ อันเป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนกรุณาตรวจและแก้ไขรูปเล่มวิทยานิพนธ์เป็นอย่างดีตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช อาจารย์ภาควิชาวิจัยการศึกษาที่กรุณาเอื้อเฟื้อหนังสือ Analyzing Qualitative Data : Introductory Log-Linear Analysis for Behavioral Research ซึ่งผู้วิจัยได้สำเนาเอกสารไว้และศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ และอาจารย์ท่านอื่นๆ ทุกท่านที่ให้ความรู้ทางระเบียบวิธีการวิจัยและวิชาการอื่นๆ และขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำแนะนำปรึกษาและปรับแก้เกี่ยวกับเครื่องมือในการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ประธานและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและตรวจแก้ข้อบกพร่องซึ่งยังมีอยู่ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นางสุชาดา ไชยรัตน์ นางสาวอนงค์ นอกเมือง และนายสุธินทร์ ชำเจริญ ที่คอยให้กำลังใจและช่วยเหลือเกี่ยวกับตำราทางวิชาการและการจัดทำแบบสอบถาม อนึ่ง การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้จะสำเร็จลุล่วงมิได้ถ้าหากผู้วิจัยไม่ได้รับความช่วยเหลือจากรุ่นพี่กลุ่มตัวอย่างวิจัยและสมาชิกในครอบครัวที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม ถึงแม้ว่าแบบสอบถามจะถึงล่าช้า เนื่องจาก การเปลี่ยนแปลงที่อยู่ แต่สมาชิกในครอบครัวพยายามจัดส่งต่อให้ถึงรุ่นพี่เพื่อตอบแบบสอบถามกลับมาให้ผู้วิจัยเพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ หรือบางท่านกำลังเรียนต่อต่างประเทศ สมาชิกในครอบครัวก็ส่งแบบสอบถามกลับพร้อมข้อความแจ้งให้ทราบ เป็นการช่วยลดเวลาในการติดตามให้กับผู้วิจัยได้อย่างมาก

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ทุนช่วยเหลือสนับสนุน และขอขอบพระคุณต่อคุณพ่อ คุณแม่ พี่ ๆ น้อง ๆ ในครอบครัวของผู้วิจัย ตลอดจน นางสาววิมล พลราช นางสาวเรืองอุไร อมรไชย และนางสาวบำเพ็ญ ปิณฑิต เพื่อนร่วมเรียนสาขาวิชาสถิติการศึกษาที่คอยให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และอีกหลายท่านซึ่งมิอาจกล่าวได้หมดในที่นี้ที่คอยให้ความช่วยเหลือ จากกำลังใจและความช่วยเหลือของทุกท่านทำให้ผู้วิจัยมีพลังใจพร้อมที่จะทำวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วงได้

ทวีพร บุญวานิช

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ด
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	8
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	
ตอนที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโมเดลลือกลิเนียร์.....	11
1. การสร้างตารางการถ่วงและการคำนวณความถี่ที่คาดหวัง.....	13
2. การสร้างโมเดลลือกลิเนียร์.....	20
3. การประมาณค่าพารามิเตอร์เทอมอิทธิพล.....	22
4. การคัดเลือกโมเดลลือกลิเนียร์.....	24
5. การตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดล.....	32
6. การประมาณค่าพารามิเตอร์ลอการิทึมอัตราส่วนเต็มต่อ.....	34
ตอนที่ 2 การประยุกต์ลือกลิเนียร์ในการวิเคราะห์สาเหตุ.....	35
ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40
1. ความหมายและความสำคัญของวิทยานิพนธ์.....	40
2. ผลงานวิจัยเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์และตัวแปรที่มีผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาต่างกัน.....	41

	3. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการประยุกต์โมเดลลือกลิเนียร์.....	43
	4. สมมติฐานงานวิจัย.....	43
3	วิธีการดำเนินงาน	
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	47
	ตัวแปรที่ศึกษา.....	49
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	52
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	52
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
	ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น.....	58
	ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา.....	66
	ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา.....	72
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ	
	สรุปผลการวิจัย.....	153
	อภิปรายผลการวิจัย.....	158
	ข้อเสนอแนะ.....	172
	รายการอ้างอิง.....	175
	ภาคผนวก	
	ภาคผนวก ก.....	178
	ภาคผนวก ข.....	184
	ภาคผนวก ค.....	194
	ประวัติผู้วิจัย.....	250

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.	แสดงลักษณะของตารางการณ์จร 2 มิติ ขนาด 2x3.....14
2	แสดงการแจกแจงข้อมูลลงบนตารางการณ์จร 2 มิติขนาด 2x3.....15
3	แสดงการแจกแจงความถี่ที่คาดหวังลงตารางการณ์จร 2 มิติ ขนาด 2x3 ลักษณะ 116
4	แสดงการแจกแจงความถี่ที่คาดหวังลงตารางการณ์จร 2 มิติ ขนาด 2x3 ลักษณะ 217
5	แสดงการแจกแจงความถี่ที่คาดหวังลงตารางการณ์จร 2 มิติ ขนาด 2x3 ลักษณะ 318
6	แสดงการแจกแจงความถี่ที่คาดหวังลงตารางการณ์จร 2 มิติ ขนาด 2x3 ลักษณะ 418
7	แสดงลักษณะและความหมายของโมเดลล็อกลิเนียร์ 4 โมเดล สำหรับตารางขนาด 2 มิติ25
8	ค่าสถิติอัตราส่วนไคสกียูดไค-สแควร์และ ผลต่างของค่าสถิติอัตราส่วนไคสกียูดไค-สแควร์ของ โมเดลล็อกลิเนียร์ กรณี 2 ตัวแปร28
9	ค่าสถิติอัตราส่วนไคสกียูดไค-สแควร์และ ผลต่างของค่าสถิติอัตราส่วนไคสกียูดไค-สแควร์ของ โมเดลล็อกลิเนียร์ กรณี 3 ตัวแปร29
10	ค่าผลต่างของอัตราส่วนไคสกียูดไค-สแควร์ของ โมเดลล็อกลิเนียร์ตามโมเดลสมมติฐาน รูปภาพที่ 1.....39
11	จำนวนมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 และ 2536 จำแนกตามคณะและระยะเวลา ที่ใช้ในการศึกษา.....48
12	จำนวนแบบสอบถามที่ส่งและได้รับของมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 และ 2536.....59
13	จำนวน และร้อยละของมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 และ 2536 จำแนกตามตัวแปร.....61

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	จำนวน และร้อยละของมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 และ 2536 จำแนกตามตัวแปร ที่มี 2 ค่า.....	65
15	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาของมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 (ยังไม่ได้รวมค่าตัวแปร).....	68
16	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาของมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 (ตัวแปรมี 2 ค่า).....	69
17	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาของมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2536 (ยังไม่ได้รวมค่าตัวแปร).....	70
18	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาของมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2536 (ตัวแปรมี 2 ค่า).....	71
19	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลิสยูดไค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์ เมื่อกำหนดให้ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาเป็นตัวแปรตาม รุ่นปีการศึกษา 2535.....	74
20	ค่าผลต่างสถิติอัตราส่วนโลคัลิสยูดไค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลหลักและปฏิสัมพันธ์ เมื่อกำหนดให้ ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาเป็นตัวแปรตาม รุ่นปีการศึกษา 2535.....	75
21	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลิสยูดไค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์ เมื่อกำหนดให้ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาเป็นตัวแปรตาม รุ่นปีการศึกษา 2536.....	76
22	ค่าผลต่างสถิติอัตราส่วนโลคัลิสยูดไค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลหลักและปฏิสัมพันธ์ เมื่อกำหนดให้ ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาเป็นตัวแปรตาม รุ่นปีการศึกษา 2536.....	77

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
23	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิยูดไค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์ เมื่อกำหนดให้ คุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นตัวแปรตาม โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2535	79
24	ค่าผลต่างของอัตราส่วนโลคัลลิยูดไค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อคุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2535	79
25	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิยูดไค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์ เมื่อกำหนดให้สมรรถภาพการทำวิทยานิพนธ์ เป็นตัวแปรตาม โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2535	81
26	ค่าผลต่างของสถิติอัตราส่วนโลคัลลิยูดไค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อสมรรถภาพการทำวิทยานิพนธ์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2535	81
27	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิยูดไค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์ เมื่อกำหนดให้ปัญหาการทำวิทยานิพนธ์ เป็นตัวแปรตาม โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2535	82
28	ค่าผลต่างของสถิติอัตราส่วนโลคัลลิยูดไค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อปัญหาการทำวิทยานิพนธ์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2535	83
29	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิยูดไค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์ เมื่อกำหนดให้ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาเป็นตัวแปรตาม โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2535	84
30	ค่าผลต่างของสถิติอัตราส่วนโลคัลลิยูดไค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2535	85

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
31	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสต์โค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลที่มีเฉพาะเทอมอิทธิพลของตัวแปรเหตุครบทุกเทอม จำแนกตามขั้นตอนการวิเคราะห์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 253586
32	ค่าประมาณพารามิเตอร์ลอการิทึมของอัตราส่วนแฉ้มต่อและอัตราส่วนแฉ้มต่อของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อตัวแปรผล จำแนกตามขั้นตอนการวิเคราะห์ตามโมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2535.....86
33	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสต์โค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์เมื่อกำหนดให้คุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นตัวแปรตาม โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 253589
34	ค่าผลต่างของสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสต์โค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อคุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 253589
35	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสต์โค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์เมื่อกำหนดให้สมรรถภาพการทำวิทยานิพนธ์เป็นตัวแปรตาม โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 253591
36	ค่าผลต่างของสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสต์โค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อสมรรถภาพการทำวิทยานิพนธ์โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 253592
37	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสต์โค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์เมื่อกำหนดให้ปัญหาการทำวิทยานิพนธ์เป็นตัวแปรตาม โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 253595

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
38	ค่าผลต่างของสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดโค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อปัญหาการทำวิทยานิพนธ์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2535.....96
39	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดโค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์ เมื่อกำหนดให้ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาเป็นตัวแปรตาม โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2535.....99
40	ค่าผลต่างของสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดโค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2535.....101
41	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดโค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลที่มี เทอมอิทธิพลหลักและปฏิสัมพันธ์อันดับหนึ่งของตัวแปรเหตุ ครบทุกเทอม จำแนกตามขั้นตอนการวิเคราะห์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2535.....103
42	ค่าประมาณพารามิเตอร์ลอการิทึมของอัตราส่วนแฉ้มต่อ และอัตราส่วนแฉ้มต่อของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อตัวแปรผล จำแนกตามขั้นตอนการวิเคราะห์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2535.....103
43	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดโค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์ เมื่อกำหนดให้คุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นตัวแปรตาม โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2536.....105
44	ค่าผลต่างของอัตราส่วนโลคัลลิสยูดโค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อคุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2536.....106
45	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดโค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์ เมื่อกำหนดให้สมรรถภาพการทำวิทยานิพนธ์ เป็นตัวแปรตาม โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2536.....107

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
46	ค่าผลต่างของอัตราส่วนโลคัลลิสยูดโค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อสมรรถภาพการทำวิทยานิพนธ์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2536107
47	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดโค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์ เมื่อกำหนดให้ปัญหาการทำวิทยานิพนธ์เป็นตัวแปรตาม โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นการศึกษา 2536.....109
48	ค่าผลต่างของอัตราส่วนโลคัลลิสยูดโค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อปัญหาการทำวิทยานิพนธ์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2536109
49	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดโค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์ เมื่อกำหนดให้ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาเป็นตัวแปรตาม โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2536111
50	ค่าผลต่างของสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดโค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2536111
51	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดโค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลที่มี เฉพาะเทอมอิทธิพลของตัวแปรเหตุครบทุกเทอม จำแนกตามขั้นตอนการวิเคราะห์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2536112
52	ค่าประมาณพารามิเตอร์ลอการิทึมของอัตราส่วนแถมต่อ และอัตราส่วนแถมต่อของเทอมอิทธิพลที่มีต่อตัวแปรผล จำแนกตามขั้นตอนการวิเคราะห์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2536113
53	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดโค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์ เมื่อกำหนดให้คุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นตัวแปรตาม โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2536115

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
54	ค่าผลต่างของสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดไค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อคุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2536116
55	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดไค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์ เมื่อกำหนดให้สมรรถภาพการทำวิทยานิพนธ์ เป็นตัวแปรตาม โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2536118
56	ค่าผลต่างของอัตราส่วนโลคัลลิสยูดไค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลที่มีผล ต่อสมรรถภาพการทำวิทยานิพนธ์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2536118
57	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดไค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์ เมื่อกำหนดให้ปัญหาการทำวิทยานิพนธ์ เป็นตัวแปรตาม โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2536121
58	ค่าผลต่างของอัตราส่วนโลคัลลิสยูดไค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อปัญหาการทำวิทยานิพนธ์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2536122
59	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดไค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลล็อกลิเนียร์ เมื่อกำหนดให้ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาเป็นตัวแปรตาม โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2536125
60	ค่าผลต่างของสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดไค-สแควร์ (ΔL^2) ของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2536127
61	ค่าสถิติอัตราส่วนโลคัลลิสยูดไค-สแควร์ (L^2) ของโมเดลที่มี เทอมอิทธิพลหลักและปฏิสัมพันธ์อันดับหนึ่งของตัวแปรเหตุ ครบทุกเทอม จำแนกตามขั้นตอนการวิเคราะห์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2536128

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
62	ค่าประมาณพารามิเตอร์ลอการิทึมของอัตราส่วนแฉ้มต่อ และอัตราส่วนแฉ้มต่อของเทอมอิทธิพลที่มีผลต่อ ตัวแปรผล จำแนกตามขั้นตอนการวิเคราะห์ โมเดลสมมติฐาน แบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2536129
63	ค่าประมาณอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวม ของตัวแปรเหตุที่มีผลต่อตัวแปรผล รุ่นปีการศึกษา 2535 จำแนกตามเทอมอิทธิพลของตัวแปรเหตุและตัวแปรผล ตามสมมติฐาน แบบ 1133
64	ค่าประมาณอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวม ของตัวแปรเหตุที่มีผลต่อตัวแปรผล รุ่นปีการศึกษา 2535 จำแนกตามเทอมอิทธิพลของตัวแปรเหตุและตัวแปรผล ตามสมมติฐาน แบบ 2136
65	ค่าประมาณอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวม ของตัวแปรเหตุที่มีผลต่อตัวแปรผล รุ่นปีการศึกษา 2536 จำแนกตามเทอมอิทธิพลของตัวแปรเหตุและตัวแปรผล ตามสมมติฐาน แบบ 1140
66	ค่าประมาณอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวม ของตัวแปรเหตุที่มีผลต่อตัวแปรผล รุ่นปีการศึกษา 2536 จำแนกตามเทอมอิทธิพลของตัวแปรเหตุและตัวแปรผล ตามสมมติฐาน แบบ 2144
67	ค่าประมาณอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวม ของตัวแปรเหตุที่มีผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ตามสมมติฐาน แบบ 2 จำแนกตามเทอมอิทธิพลของ ตัวแปรเหตุ และรุ่นปีการศึกษา 2535 และ 2536149
68	จำนวนนิสิตมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 จำแนกตามอายุ การบริการของหน่วยงาน และ ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา.....150

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
69	จำนวนนิสิตมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 จำแนกตามลักษณะการลาศึกษา ปัญหาการทำวิทยานิพนธ์ และระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา150
70	จำนวนนิสิตมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 จำแนกตามคุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ปัญหาการทำวิทยานิพนธ์ และระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา.....151
71	จำนวนนิสิตมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 จำแนกตามอายุ ลักษณะการลาศึกษา และ ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา.....151
72	จำนวนนิสิตมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 จำแนกตามการบริการของหน่วยงาน ปัญหาการทำวิทยานิพนธ์ และระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา152
73	จำนวนนิสิตมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 จำแนกตามอายุ คุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา152
ก	จำนวนมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2535 จำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา และ ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา.....187
ข	จำนวนมหาบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รุ่นปีการศึกษา 2536 จำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา และ ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา.....190
ค	ตารางค่าวิกฤติไค-สแควร์ สำหรับการวิเคราะห์ ตามสมมติฐานหลัก 2 ทาง (two tails).....193

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่		หน้า
1	โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบทางเดียวของตัวแปร A, B, C และ D ตามสมมติฐาน.....	37
2	โมเดลความสัมพันธ์ ของตัวแปร A, B, C, D.....	39
3	โมเดลสมมติฐาน แบบ 1.....	46
4	โมเดลสมมติฐาน แบบ 2.....	46
5	โมเดลความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ ตามสมมติฐานแบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2535.....	87
6	โมเดลความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ ตามสมมติฐานแบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2535.....	104
7	โมเดลความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ ตามสมมติฐานแบบ 1 รุ่นปีการศึกษา 2536.....	113
8	โมเดลความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ ตามสมมติฐานแบบ 2 รุ่นปีการศึกษา 2536.....	130

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย