

การวิเคราะห์วิธีทางสถิติในการปฏิบัติงานของ
มหบัณฑิตศาสตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



นางสาวนงเยาว์ เกษมา

ศูนย์วิทยพัชการ
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญาศาสตรมหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาควิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


พ.ศ. 2529

ISBN 974-566-688-2

013577

๖15846A๗๘

THE APPLICATION OF STATISTICAL METHODS AT WORK
OF CHULALONGKORN UNIVERSITY GRADUATES WITH
MASTER DEGREE OF EDUCATION



Miss Nongyaw Dechma

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

Department of Educational Research
Graduate School

Chulalongkorn University

1986

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การใช้ระเบียบวิธีทางสถิติในการปฏิบัติงานของมหาดำเนิน
 ศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 โดย นางสาวนงเยาว์ เกษมา
 ภาควิชา ศึกษาศาสตร์
 อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ คร.ทิเรก ศรีสุโข



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาโท

.....

(รองศาสตราจารย์ คร.สรชัย ทิศาอุบุตร)

รักษาการในตำแหน่งของคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนรักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ คร.สมหวัง ทิธิยานุวัฒน์)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ประคอง กรรณสูต)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร.สุวิมล สุวรรณเขตนิคม)

.....กรรมการ

(อาจารย์ คร.ทิเรก ศรีสุโข)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีปริมาณการใช้ระเบียบวิธีทางสถิติในการปฏิบัติงานมากที่สุดในห้อง การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจ การนำเสนอข้อมูลในรูปตาราง การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ และการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนระเบียบวิธีทางสถิติที่มหาวิทยาลัยมีการใช้น้อยที่สุด คือ การทดสอบการเปรียบเทียบภายหลัง โดยวิธี NMR ของคันทัน วิธี LSD ของฟิชเชอร์ วิธี HSD ของคูเก้ วิธีของคันทันเนคต์ การทดสอบการเปรียบเทียบครั้งแรกโดยวิธีของคันทัน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแยกส่วน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจตุรัสลาติน

2. มหาวิทยาลัยภาคการศึกษามีปริมาณการใช้ระเบียบวิธีทางสถิติมากกว่ามหาวิทยาลัยอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 57 หัวข้อ จากจำนวนระเบียบวิธีทางสถิติทั้งหมด 71 หัวข้อ

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการใช้ระเบียบวิธีทางสถิติกับตัวพยากรณ์เป็นรายชื่อ พบว่า

3.1 ในกลุ่มมหาวิทยาลัยภาคการศึกษาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 9 หัวข้อ จากทั้งหมด 71 หัวข้อ

3.2 ในกลุ่มมหาวิทยาลัยอื่น ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 58 หัวข้อ จากทั้งหมด 71 หัวข้อ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ให้ความหมายว่า ตัวแปรพยากรณ์สามารถพยากรณ์ลักษณะการใช้ระเบียบวิธีทางสถิติในกลุ่มมหาวิทยาลัย ภาคการศึกษานี้ ได้มากกว่ามหาวิทยาลัยภาคการศึกษานี้

4. ผลการสร้างสมการพยากรณ์ พบว่า

4.1 ในกลุ่มมหาวิทยาลัยภาคการศึกษารสร้างสมการพยากรณ์ปริมาณการใช้ระเบียบวิธีทางสถิติได้ 51 หัวข้อ จากทั้งหมด 71 หัวข้อ

4.2 ในกลุ่มมหาวิทยาลัยอื่น สร้างสมการพยากรณ์ปริมาณการใช้ระเบียบวิธีทางสถิติได้ 69 หัวข้อ จากทั้งหมด 71 หัวข้อ

mean, standard deviation, multiple correlation and stepwise multiple regression analysis. They all were analyzed by the SPSSx computer program of the Chulalongkorn University Computer Service Center

Findings were as follow:

1. The most statistical methods used at work are on collection of data by surveying, presentation of data by tabulation, analysis of data by percentage, and analysis of data by arithmetic means. The least are on Duncan's New Multiple Range Test, Least Significant Difference Test, Honest Significant Different, Dunnett's Test for Comparisons Involving a Control Mean, Dunn's Multiple Comparison Procedure, Split-plot design and Latin square design.

2. The graduates from the Educational Research Department had more 57 items from a total of 71 items of statistical methods used at work than the graduates from the other departments at the level of statistical significance of 0.05.

3. The results of the correlation analysis between the statistical methods used at work by the graduates and grade points average, the characteristics of jobs, job experience, facilities at work, number of statistical courses at statistical significance .05 level were:

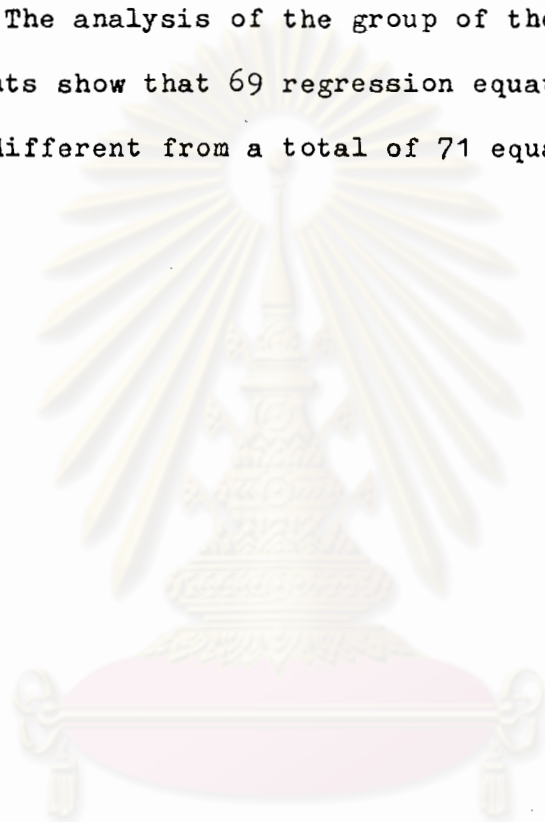
3.1 The analysis on the group of graduates from Educational Research Department show significant multiple correlations on 9 items from a total of 71 items.

3.2 The analysis of the group of graduates from other departments show significant multiple correlations on 58 items from a total of 71 items.

4. The results of the construction of the regression equations at statistical significance .05 level were:

4.1 The analysis on the group of the graduates from Educational Research Department show that 51 regression equations were statistically different from a total of 71 equations.

4.2 The analysis of the group of the graduates from other departments show that 69 regression equations were statistically different from a total of 71 equations.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยได้ด้วยความกรุณาของ อาจารย์ ดร.ศิริเอก ศรีสุโข อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ความรู้ แนวคิด คำแนะนำ และช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา และอาจารย์ไชยวัฒน์ แสงไชย แห่งมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ที่กรุณาให้คำแนะนำและช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้กรุณาช่วยตรวจสอบแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัย

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และขอมิใจพี่ และน้อง ที่ช่วยแบ่งเบาภาระต่าง ๆ ให้ความช่วยเหลือทุกอย่าง และเป็นพลังใจอันสำคัญที่มีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี

นางเยาว์ เกษมา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฅ
รายการตารางประกอบ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
สมมุติฐานของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	9
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	10
ความหมายและลักษณะทั่วไปของระเบียบวิธีสถิติ.....	10
การเรียนการสอนวิชาสถิติในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	13
เนื้อหาวิชาสถิติที่เบ็ดเสร็จในระดัพบริญญาโทในคณะครุศาสตร์ โดยสังเขป.....	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	24
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	34

บทที่

	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	35
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	36
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	108
	สรุปผลการวิจัย.....	109
	อภิปรายผลการวิจัย.....	112
	ข้อเสนอแนะ.....	114
	บรรณานุกรม.....	116
	ภาคผนวก.....	121
	ประวัติผู้เขียน.....	137

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1	รายวิชาบังคับค่านสถิติ และรายวิชาเลือกค่านสถิติ ที่เปิดสอน ในสาขาวิชาต่าง ๆ 9 ภาควิชา..... 16
2	รายวิชาบังคับค่านสถิติ และรายวิชาเลือกค่านสถิติ ที่เปิดสอน ในสาขาต่าง ๆ ของภาควิชาวิจัยการศึกษา..... 20
3	จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับคืนจำแนกตามภาควิชา.... 38
4	จำนวนและร้อยละของลักษณะงานที่ทำ ประสมการณการ เข้ารับการฝึก อบรมและสิ่งเอื้ออำนวยในการทำงานจำแนกตามประเภทของมหามบัณฑิต 42
5	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบระหว่าง มหามบัณฑิตภาควิชาวิจัยการศึกษา กับมหามบัณฑิตภาควิชาอื่น..... 43
6	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปริมาณการใช้ระเบียบ วิธีทางสถิติค่านวิธีการ เก็บข้อมูลของมหามบัณฑิตภาควิชาวิจัยการศึกษา เปรียบเทียบมหามบัณฑิตภาควิชาอื่น และค่าสถิติทดสอบ..... 44
7	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปริมาณการใช้ระเบียบ วิธีทางสถิติค่านวิธีการ สุ่มตัวอย่างของมหามบัณฑิตภาควิชาวิจัย การศึกษา เปรียบเทียบมหามบัณฑิตภาควิชาอื่น และค่าสถิติทดสอบ.... 45
8	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปริมาณการใช้ระเบียบ วิธีทางสถิติ ค่านวิธีการนำเสนอข้อมูลของมหามบัณฑิตภาควิชาวิจัย การศึกษา เปรียบเทียบมหามบัณฑิตภาควิชาอื่น และค่าสถิติทดสอบ.... 47
9	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปริมาณการใช้ระเบียบวิธี ทางสถิติค่านระเบียบวิธีสถิติเชิงบรรยายของมหามบัณฑิตภาควิชาวิจัย การศึกษา เปรียบเทียบมหามบัณฑิตภาควิชาอื่น และค่าสถิติทดสอบ.... 48

ตารางที่

หน้า

10	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปริมาณการใช้ระเบียบวิธี ทางสถิติคำนวณระเบียบวิธีสถิติเชิงอ้างอิงของมหาวิทยาลัยราชภัฏ การศึกษา เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยอื่น และค่าสถิติทดสอบ...	50
11	ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปริมาณการใช้ระเบียบวิธี ทางสถิติคำนวณระเบียบวิธีสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ มหาวิทยาลัยราชภัฏการศึกษา เปรียบเทียบมหาวิทยาลัย อื่น และค่าสถิติทดสอบ.....	52
12	ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปริมาณการใช้ระเบียบวิธี ทางสถิติคำนวณการรายงานผล ของมหาวิทยาลัยราชภัฏการศึกษา เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยอื่น และค่าสถิติทดสอบ.....	55
13	ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ และค่าน้ำหนักการพยากรณ์ระหว่างปริมาณ การใช้ระเบียบวิธีทางสถิติคำนวณวิธีการเก็บข้อมูลกับตัวแปรพยากรณ์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏการศึกษา.....	61
14	ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ และค่าน้ำหนักการพยากรณ์ระหว่างการใ้ ระเบียบวิธีทางสถิติคำนวณการไต่มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างกับตัวแปร พยากรณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏการศึกษา.....	63
15	ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ และค่าน้ำหนักการพยากรณ์ระหว่างการใ้ ระเบียบวิธีทางสถิติคำนวณการนำเสนอข้อมูลกับตัวแปรพยากรณ์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏการศึกษา.....	65
16	ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณและค่าน้ำหนักการพยากรณ์ระหว่างการใ้ระเบียบ วิธีทางสถิติคำนวณระเบียบวิธีสถิติเชิงบรรยาย กับตัวแปรพยากรณ์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏการศึกษา.....	66

ตารางที่

หน้า

17	คำสหสัมพันธ์พหูพจน์และคำนำหน้าการพยางค์ระหว่างการใช้ ระเบียบวิธีทางสถิติ คำระเบียบวิธีสถิติเชิงอ้างอิง กับตัวแปร พยางค์ของมหาบัณฑิตภาควิชาวิจัยการศึกษา.....	69
18	คำสหสัมพันธ์พหูพจน์และคำนำหน้าการพยางค์ระหว่างการใช้ ระเบียบวิธีทางสถิติ คำระเบียบวิธีสถิติการวิเคราะห์ความ แปรปรวน กับตัวแปรพยางค์ของมหาบัณฑิตภาควิชาวิจัยการศึกษา..	71
19	คำสหสัมพันธ์พหูพจน์และคำนำหน้าการพยางค์ระหว่างการใช้ ระเบียบวิธีทางสถิติคำการเรียงยถา กับตัวแปรพยางค์ ของมหาบัณฑิตภาควิชาวิจัย การศึกษา.....	74
20	คำสหสัมพันธ์พหูพจน์และคำนำหน้าการพยางค์ระหว่างการใช้ ระเบียบวิธีทางสถิติคำวิธีการ เก็บข้อมูล กับตัวแปรพยางค์ ของมหาบัณฑิตภาควิชาอื่น.....	76
21	คำสหสัมพันธ์พหูพจน์และคำนำหน้าการพยางค์ระหว่างการใช้ ระเบียบวิธีทางสถิติคำการไคมาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง กับตัวแปร พยางค์ของมหาบัณฑิตภาควิชาอื่น.....	78
22	คำสหสัมพันธ์พหูพจน์และคำนำหน้าการพยางค์ระหว่างการใช้ ระเบียบวิธีทางสถิติคำการนำเสนอข้อมูล กับตัวแปรพยางค์ ของมหาบัณฑิตภาควิชาอื่น.....	80
23	คำสหสัมพันธ์พหูพจน์และคำนำหน้าการพยางค์ระหว่างปริมาณ การใช้ระเบียบวิธีทางสถิติคำระเบียบวิธีสถิติเชิงบรรยาย กับตัวแปรพยางค์ของมหาบัณฑิตภาควิชาอื่น.....	82
24	คำสหสัมพันธ์พหูพจน์และคำนำหน้าการพยางค์ระหว่างปริมาณ การใช้ระเบียบวิธีทางสถิติคำระเบียบวิธีสถิติเชิงอ้างอิง กับตัวแปรพยางค์ของมหาบัณฑิตภาควิชาอื่น.....	86

ตารางที่

หน้า

25	คำสหสัมพันธ์พหุคูณและค่าน้ำหนักการพยากรณ์ระหว่างปริมาณการใช้ ระเบียบวิธีทางสถิติค่านระเบียบวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน กับตัวพยากรณ์ของมหาบัณฑิตภาควิชาอื่น.....	89
26	คำสหสัมพันธ์พหุคูณและค่าน้ำหนักการพยากรณ์ระหว่างปริมาณการใช้ ระเบียบวิธีทางสถิติค่านการรายงานผลกับตัวแปรพยากรณ์ ของ มหาบัณฑิตภาควิชาอื่น.....	93
27	คำสหสัมพันธ์พหุคูณ และสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน ของการใช้ระเบียบวิธีทางสถิติของมหาบัณฑิตภาควิชาวิจัยการศึกษา..	96
28	คำสหสัมพันธ์พหุคูณ และสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน ของการใช้ระเบียบวิธีทางสถิติของมหาบัณฑิตภาควิชาอื่น.....	100
29	ความรู้และทักษะที่มหาบัณฑิตภาควิชาวิจัยการศึกษาเห็นว่าควรได้ เพิ่มเติม.....	105
30	ความรู้และทักษะที่มหาบัณฑิตภาควิชาอื่นเห็นว่าควรได้เพิ่มเติม.....	107