



โครงการปริญญาเอก มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์การพัฒนากุมิภาค
ภาคเรียนที่ 2/2548

2537202 สถิติขั้นสูงเพื่อการวิจัย 3(2-2-4)
(Advance Statistics for Research)

เวลาเรียน 48 ชั่วโมง

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการทางสถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุ ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ตัวแปรพหุ ศึกษาวิเคราะห์ วิจัยงานวิจัยที่ใช้สถิติขั้นสูงในการวิเคราะห์ข้อมูล

2. อาจารย์ผู้สอน

1. ศ.ดร.สำเริง บุญเรืองรัตน์
2. รศ.ดร.สำราญ มีแจ้ง
3. ผศ.ดร.เชาว์ อินโย
4. ดร.สมศักดิ์ สีดาคุณฤทธิ (อาจารย์ประจำวิชา)

3. จุดประสงค์

3.1 จุดประสงค์ทั่วไป

3.1 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการทางสถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุ (Multivariate statistics) และสามารถเลือกใช้สถิติสำหรับการวิจัยได้อย่างเหมาะสม

3.2 เพื่อให้ศึกษามีความสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรพหุสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ

3.3 เพื่อให้ศึกษามีความสามารถวิจัยงานวิจัยที่ใช้สถิติขั้นสูงได้

3.2 จุดประสงค์เฉพาะ/จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

หลังจากจบบทเรียน ผู้เรียน มีความสามารถดังนี้

- 1) อธิบายความแตกต่างระหว่างสถิติบรรยายและสถิติอ้างอิงได้

- 2) เลือกใช้สถิติที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ตัวแปรเอกนาม (Univariate) ทวินาม (Bivariate) และพหุนาม (Multivariate)
- 3) ทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างกลุ่มกรณีตัวแปรตามตัวเดียวและหลายตัวได้
- 4) ทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ การถดถอยอย่างง่ายและการถดถอยพหุคูณได้
- 5) ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์เส้นทางได้
- 6) ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์จำแนกประเภท วิเคราะห์ตัวประกอบ และวิเคราะห์พหุระดับได้
- 7) วิจารณ์งานวิจัยที่ใช้สถิติขั้นสูงได้

4. วิธีสอน และกิจกรรมการเรียนการสอน

- 1) การบรรยายประกอบสื่อการสอน
- 2) การศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่ใช้ตัวแปรพหุ
- 3) การฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 4) การวิจารณ์งานวิจัยที่ใช้สถิติขั้นสูงและการนำเสนอรายงาน

5. เนื้อหาและเวลาที่ใช้

สัปดาห์	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียน	ผู้สอน
1 – 2 (8 ต.ค. 48) 09.00 – 16.00 น.	สถิติกับการวิจัย - สถิติบรรยาย - สถิติอ้างอิง	- ปฐมนิเทศ - ทบทวนสถิติ - แบบฝึกหัด	ผศ.ดร.เชาว์ อินไย
3 – 4 (22 ต.ค. 48) 09.00 – 16.00 น.	การทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม - กรณีตัวแปรตามตัวเดียว - กรณีตัวแปรตามหลายตัว	- บรรยาย - ฝึกวิเคราะห์ข้อมูล	ผศ.ดร.เชาว์ อินไย
5 - 6 (5 พ.ย. 48) 09.00 – 16.00 น.	สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย - สหสัมพันธ์และประเภทการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ - การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ - การวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่ายและการแปลความหมาย	- บรรยาย - ฝึกวิเคราะห์ข้อมูล	รศ.ดร.สำราญ มีแจ้ง

สัปดาห์	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	ผู้สอน
7 - 8 (19 พ.ย. 48) 09.00 – 16.00 น.	การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ - การค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ - สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน - การทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์พหุคูณและการแปลความหมาย	- บรรยาย - ฝึกวิเคราะห์ข้อมูล	รศ.ดร.สำราญ มีแจ้ง
9 - 10 (3 ธ.ค. 48) 09.00 – 16.00 น.	การวิเคราะห์เส้นทาง - หลักการของสัมประสิทธิ์เส้นทาง - การสร้างแผนภาพและการสร้างสมการโครงการ - เทคนิคการวิเคราะห์เส้นทางและการแปลความหมาย	- บรรยาย - ฝึกวิเคราะห์ข้อมูล	รศ.ดร.สำราญ มีแจ้ง
11 – 12 (17 ธ.ค. 48) 09.00 – 16.00 น.	การวิเคราะห์จำแนกประเภท - แนวคิดและเทคนิค - การวิจัยและสถิติการวิเคราะห์จำแนกประเภทการวิเคราะห์องค์ประกอบ - การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ - การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน	- บรรยาย - ฝึกวิเคราะห์ข้อมูล	รศ.ดร.สำราญ มีแจ้ง
13 - 14 (7 ม.ค. 49) 09.00 – 16.00 น.	การวิเคราะห์พหุระดับ - แนวคิดและเทคนิคการวิเคราะห์พหุระดับ	- บรรยาย - ฝึกวิเคราะห์ข้อมูล	ศ.ดร.สำราญ บุญเรืองรัตน์
15 - 16 (21 ม.ค. 49) 09.00 – 16.00 น.	สัมมนาการเลือกใช้สถิติขั้นสูงในการวิจัย - การวิจารณ์งานวิจัยที่ใช้สถิติขั้นสูง	- การอภิปราย - การวิพากษ์	ศ.ดร.สำราญ บุญเรืองรัตน์

6. การวัดผลและประเมินผล

6.1 การวัดผลระหว่างภาคเรียน 50%

- 1) แบบฝึกหัดประจำบทเรียน
- 2) การฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์

6.2 การวัดผลปลายภาคเรียน 50%

- 1) การสรุปเทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรพหุคูณ
- 2) การนำเสนอวิจารณ์งานวิจัยที่ใช้สถิติขั้นสูง

3) การสอบปลายภาคเรียน

การประเมินผลการเรียน

A	คะแนน	80 – 100	คะแนน
B ⁺	คะแนน	75 – 79	คะแนน
B	คะแนน	70 – 74	คะแนน
C ⁺	คะแนน	65 – 69	คะแนน
C	คะแนน	60 – 64	คะแนน
D ⁺	คะแนน	55 – 59	คะแนน
D	คะแนน	50 – 54	คะแนน
E	คะแนน	0 – 49	คะแนน

7. งานที่มอบหมายให้ทำ

- 7.1 การสรุปเทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรพหุคูณ
- 7.2 แบบฝึกหัดประจำบทเรียน
- 7.3 การปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลวิเคราะห์ข้อมูล
- 7.4 การวิจารณ์งานวิจัยที่ใช้สถิติขั้นสูง

8. หนังสือที่อ่านเพิ่มเติม

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บุญสม ศรีสะอาด. (2538). วิธีการสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). การวิเคราะห์พหุระดับ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำราญ มีแจ้ง. (2544). สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ : นิชินแอดเวอร์ไทซิงกรุ๊ป.

สำเร้ง บุญเรืองรัตน์. (2526). เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรพหุคูณ. กรุงเทพฯ : ศึกษาพร.

Ansoerson, T.W. (1984). An Introduction to Multivariate Statistical Analysis. 2 nd ed. New York : John Willey and Son

Cooley, William W. & Paul R. Lohnes. (1971). Multivariate Data Analysis. New York : John Willey & Son

Golostein, H.I. (1987). Multilevel Models in Educational and Social Research. London : Oxford University Press.

- Lindeman, R.J, Peter F . Merendan & Ruth Z. Gold. (1980). Introduction to Bivaeriate and Multivariate Analysis. Genview : Scot, Foreman Compyne.
- Marascuilo, L.A. & Jole R.L.evin. (1983). Multivariate Statistics in the Social Science : A Researcher Guide. Monterey, Calif : Brooks/ Gole Publishing.
- Mourice, M. Tatsuoka. (1971). Multivariate Analysis Technique for Educational and Psychological Research. New York : John Willey & Son
- Pedhazer, Elazar J. (1992). Multiple Regression in Behavioral Research : Explanation and Prediction. 2 nd ed. New York : Holt, Rinehart and Winston.
- Tabachnick, Barbara G. & Fidell, Linda S. (1996). Using Multivariate Statistics. 3 rd ed. New York : Harper Collins College Publishers.
- Tacq, Jacques. (1997). Multivariate Analysis Techniques in Social Science Research. London : Sage Publication.
- Tatsuoka, M.M. (1971). Multivariate Analysis : Techniques for Educational and Psychological Research. New York : John Willey & Son
- Yuan, R & Keeves, J.P. (2001). Multilevel Analysis of Students' Achievement in Learning the Chinese Language. International Education Journal. 2(3) : 168 - 188

แนวปฏิบัติในการจัดทำโครงการวิจัยและพัฒนา

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติในการเขียนโครงการวิจัยและพัฒนา ซึ่งสามารถใช้เป็นพื้นฐานในการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

2. คะแนนเต็ม 20 คะแนน
3. การนำเสนอโครงการ ด้วยโปรแกรม Power Point ใช้เวลาคนละ 15 นาที
4. หัวข้อในการเสนอโครงการ

ในโครงการวิจัยและพัฒนา มีดังนี้

- 1) ชื่อโครงการ
- 2) หลักการและเหตุผล
- 3) วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 4) ขอบเขตของโครงการ
- 5) กลุ่มเป้าหมายของโครงการ
- 6) ผลที่คาดว่าจะได้รับและผู้รับประโยชน์จากโครงการ
- 7) ขั้นตอนการดำเนินโครงการ
- 8) แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	พ.ศ. 2548				พ.ศ. 2549		

- 9) แผนปฏิบัติการตลอดโครงการ

กิจกรรม	ช่วงเวลา	สถานที่	ผลที่ได้

- 10) แนวทางการประเมินโครงการ

5. กำหนดส่งรายงาน 25 ตุลาคม พ.ศ. 2548 (จำนวน 2 เล่ม)

แบบฟอร์มการจัดทำรายงาน

นักศึกษาต้องจัดทำและส่งรายงานตามกำหนด โดยรายงานทุกฉบับต้องพิมพ์ในกระดาษ A4 โดยใช้การพิมพ์ (ห้ามเขียน) รายงานต้องเข้าเล่ม และมีปก โดยใช้รูปแบบ ดังนี้

เรื่อง

...(ชื่อเรื่อง โครงการ)...

โดย

...(ชื่อ - สกุล นักศึกษา)...

เสนอต่อ

...(ชื่อ - สกุล อาจารย์)...

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในวิชาการวิจัยและพัฒนา
หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาพุทธศาสตร์การพัฒนากุมิภาค
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ปี พ.ศ. 2548