

การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย
SPSS for Windows

การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย
SPSS



B0050801

ห้องสมุดวพบ.นครราชสีมา

รองศาสตราจารย์ ดร.กัลยา วาณิชยบัณฑิต



บทที่ 1: การวิเคราะห์หลายตัวแปร (Multivariate Analysis) 1

บทที่ 2: การจำแนกกลุ่มตัวแปรด้วยเทคนิค Factor Analysis..... 4

2.1 วัตถุประสงค์ของเทคนิค Factor Analysis..... 4

2.2 ประโยชน์ของเทคนิค Factor Analysis 5

2.3 หลักเกณฑ์ของเทคนิค Factor Analysis 7

2.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์ของเทคนิค Factor Analysis 8

2.5 เงื่อนไขของเทคนิค Factor Analysis..... 11

2.6 คำสั่งของ SPSS for Windows สำหรับเทคนิค Factor Analysis 12

2.7 ตัวอย่างการใช้ SPSS for Windows ในการจำแนกกลุ่มตัวแปรด้วย Factor Analysis..... 19

บทที่ 3: การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis) 33

3.1 ตัวอย่างการใช้เทคนิคการจำแนกกลุ่ม..... 33

3.2 หลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม 34

3.3 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม 35

3.4 ขั้นตอนของการจำแนกกลุ่ม 36

3.5 กรณีจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ($k = 2$)..... 37

3.6 กรณีที่จำแนกออกเป็น k กลุ่ม ($k \geq 3$) 40

3.7 การกำหนดกลุ่ม (พยากรณ์กลุ่ม) ให้แก่ case ใหม่..... 40

3.8 เงื่อนไขของลักษณะตัวแปร 41

3.9 คำสั่งของ SPSS for Windows สำหรับการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม..... 42

3.10 การตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม..... 48

3.11 ตัวอย่างการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม เมื่อจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม 48

3.12 ตัวอย่างการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม เมื่อแบ่งมากกว่า 2 กลุ่ม..... 65

3.13 กรณีที่มีเงื่อนไขของเทคนิคการจำแนกกลุ่มไม่เป็นจริง..... 77

3.14 การเปรียบเทียบเทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นทั่วไปกับเทคนิคการจำแนกกลุ่ม 77

3.15 การเปรียบเทียบเทคนิคการจำแนกกลุ่มกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก..... 78

บทที่ 4: การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)..... 79

4.1 Binary Logistic Regression 80

4.2 เหตุผลที่ใช้การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกแทนการวิเคราะห์ความถดถอยทั่วไป..... 82

4.3 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก 82

4.4	เงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก	83
4.5	ขั้นตอนของการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก	83
4.6	คำสั่งของ SPSS for windows ในการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก	84
4.7	ตัวอย่างของ Binary Logistic	94
4.8	Multinomial Logistic Regression	105
4.9	Logit Model.....	105
4.10	คำสั่งของ SPSS สำหรับ Multinomial Logistic Regression	106
4.11	ตัวอย่างของ Multinomial Logistic Regression	110
บทที่ 5:	การจำแนกกลุ่มตัวแปรด้วยเทคนิค Cluster Analysis	125
5.1	วัตถุประสงค์ของ Cluster Analysis	125
5.2	ประเภทของเทคนิค Cluster Analysis.....	127
5.3	เทคนิค Hierarchical Cluster Analysis	127
5.4	K-Means Clustering	158
บทที่ 6:	การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)	171
6.1	ข้อแตกต่างระหว่าง ANOVA และ ANCOVA.....	171
6.2	หลักการของ ANCOVA	172
6.3	เงื่อนไขของเทคนิค ANCOVA	173
6.4	การใช้คำสั่ง SPSS ในการวิเคราะห์ ANCOVA	174
บทที่ 7:	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรหลายตัว (MANOVA)	181
7.1	เงื่อนไขของ MANOVA	182
7.2	คำสั่งของ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ MANOVA	182
บทที่ 8:	Multidimensional Scaling.....	192
8.1	ขั้นตอนของเทคนิค Multidimensional Scaling.....	192
8.2	ประโยชน์ของการใช้เทคนิค Multidimensional Scaling.....	193
8.3	ลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในเทคนิค Multidimensional Scaling	193
8.4	คำสั่งของ SPSS ในการวิเคราะห์ Multidimensional Scaling	194
บทที่ 9:	การวิเคราะห์ความถดถอยแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Regression Analysis)	204
9.1	เหตุผลที่ต้องใช้การวิเคราะห์ความถดถอยแบบถ่วงน้ำหนัก	204
9.2	การประมาณค่าน้ำหนักของข้อมูล	204
9.3	เงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยแบบถ่วงน้ำหนัก.....	205
9.4	คำสั่งของ SPSS for Windows	205
9.5	ขั้นตอนการวิเคราะห์ความถดถอยแบบถ่วงน้ำหนัก.....	206
9.6	ตัวอย่างของการวิเคราะห์ความถดถอยแบบถ่วงน้ำหนัก.....	206
9.7	การใช้คำสั่งการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นในการวิเคราะห์ความถดถอยแบบถ่วงน้ำหนัก	213

บทที่ 10: การวิเคราะห์ความถดถอยแบบสองขั้น (Two-Stage Least Square Regression)	216
10.1 เหตุผลที่ต้องใช้การวิเคราะห์ความถดถอยแบบ 2 ขั้น	216
10.2 ตัวอย่างการเกิดปัญหาค่าคลาดเคลื่อนไม่เป็นอิสระกัน	216
10.3 หลักเกณฑ์ของ Two-Stage Least Square	218
10.4 เงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยแบบ 2 ขั้น	219
10.5 การใช้คำสั่ง SPSS for Windows	219
บทที่ 11: การวิเคราะห์ความถดถอยที่ความสัมพันธ์อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ	221
11.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์เพื่อหารูปแบบความสัมพันธ์	221
11.2 คำสั่งของ SPSS for Windows	221
11.3 ตัวอย่างการใช้คำสั่ง Curve Estimation	225
11.4 การตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอย	229
บทที่ 12: การวิเคราะห์ความถดถอยไม่เชิงเส้น (Nonlinear Regression Analysis)	235
12.1 รูปแบบของความถดถอยไม่เชิงเส้น	235
12.2 เงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยไม่เชิงเส้น	236
12.3 การแปลงสมการความถดถอยไม่เชิงเส้นให้อยู่ในรูปเชิงเส้น	236
12.4 กรณีที่ไม่สามารถแปลงสมการความถดถอยไม่เชิงเส้นให้อยู่ในรูปเชิงเส้นได้	237
12.5 การประมาณค่าเริ่มต้น	237
12.6 ขั้นตอนการวิเคราะห์ความถดถอยไม่เชิงเส้น	238
12.7 คำสั่งของ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ความถดถอยไม่เชิงเส้น	241
12.8 ตัวอย่างของการใช้ SPSS วิเคราะห์ปัญหาความถดถอยไม่เชิงเส้น	247
บทที่ 13: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิต (Probit Analysis)	254
13.1 คำสั่ง SPSS ในการวิเคราะห์ Probit	254
บรรณานุกรม	257
หนังสือของรองศาสตราจารย์ ดร.กัลยา วานิชย์บัญชา	258