

สารบัญ

หน้าที่

บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ SPSS for Windows	1 - 22
1.1 คอมพิวเตอร์ที่สามารถทำงานกับโปรแกรม SPSS for Windows	2
1.2 ความสามารถของโปรแกรม SPSS for Windows	2
1.3 การเข้าสู่การทำงานของโปรแกรม SPSS for Windows	4
1.4 WINDOW ของการทำงานแบบต่างๆ ของ SPSS for Windows	6
1.5 สรุปเนื้อหาของคำสั่งและขั้นตอนการทำงานโดยย่อของ SPSS for Windows	9
1.6 Icon บนเมนูบาร์กับการทำงานของ SPSS for Windows	19
บทที่ 2 การสร้างแฟ้มข้อมูล	21 - 40
2.1 การสร้างแฟ้มข้อมูลใน SPSS Data Editor	25
2.2 การบันทึกแฟ้มข้อมูล	34
2.3 การเปิดแฟ้มข้อมูล	35
2.4 การดูรายละเอียดตัวแปร	36
2.5 การสั่งให้ SPSS Data Editor แสดง Value Labels	37
2.6 การแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับตัวแปรของแฟ้มข้อมูล	39
บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคำสั่ง Analyze / Descriptive Statistics	41 - 62
3.1 การคำนวณค่าสถิติเบื้องต้นด้วยคำสั่ง Analyze / Descriptive Statistics / Descriptives	41
3.2 การเปลี่ยนรูปแบบของตารางในการแสดงผลของ SPSS Viewer	42
3.3 การกำหนดตำแหน่งทศนิยมของการคำนวณในตารางของ SPSS Viewer	44
3.4 การคำนวณค่าสถิติอื่นๆ ด้วยคำสั่ง Descriptives	45
3.5 สูตรของค่าสถิติและเปรียบเทียบการคำนวณ MATHCAD กับ SPSS	47
3.6 การคำนวณค่าสถิติเบื้องต้นด้วยคำสั่ง Analyze / Descriptive Statistics / Frequencies	51
3.7 การคำนวณค่าสถิติเบื้องต้นด้วยคำสั่ง Analyze / Descriptive Statistics / Explore	56
3.8 การคำนวณค่าสถิติเบื้องต้นด้วยคำสั่ง Analyze / Descriptive Statistics / Crosstabs	60
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคำสั่ง Analyze / Reports และ Custom Tables	63 - 76
4.1 การคำนวณค่าสถิติเบื้องต้นด้วยคำสั่ง Analyze / Reports / OLAP Cubes	63
4.2 การคำนวณค่าสถิติเบื้องต้นด้วยคำสั่ง Analyze / Reports / Case Summaries	66
4.3 การคำนวณค่าสถิติเบื้องต้นด้วยคำสั่ง Analyze / Reports / Report Summaries in Rows Analyze / Reports / Report Summaries in Columns	69
4.4 การนำเสนอข้อมูลด้วยคำสั่ง Analyze / Custom Tables	73

บทที่ 5 การปรับปรุงเพิ่มข้อมูลด้วยคำสั่ง Data และ Transform	77 - 94
5.1 การเพิ่มตัวแปร การลดตัวแปร การแทรกตัวแปร	78
5.2 การลบคำสั่งเกิด	81
5.3 การรวมเพิ่มข้อมูลแบบเพิ่มตัวแปร	81
5.4 การรวมเพิ่มข้อมูลแบบเพิ่มคำสั่งเกิด	82
5.5 การเรียงลำดับข้อมูล	84
5.6 การกำหนดตัวแปรน้ำหนัก	85
5.7 การนำค่าจากตัวแปรเก่าไปสร้างเป็นค่าของตัวแปรใหม่	86
5.8 การปรับเปลี่ยนค่าของตัวแปรด้วยคำสั่ง Transform / Recode	89
บทที่ 6 การหาช่วงความเชื่อมั่น $(1-\alpha)100\%$ ของค่าพารามิเตอร์	95 - 122
6.1 การหาช่วงความเชื่อมั่น $(1-\alpha)100\%$ ของค่าเฉลี่ย μ	96
6.2 การหาช่วงความเชื่อมั่น $(1-\alpha)100\%$ ของผลต่างค่าเฉลี่ย $\mu_1 - \mu_2$ กรณีประชากร 2 ชุดเป็นอิสระต่อกัน	102
6.3 การหาช่วงความเชื่อมั่น $(1-\alpha)100\%$ ของผลต่างค่าเฉลี่ย $\mu_1 - \mu_2$ กรณีประชากร 2 ชุดไม่เป็นอิสระต่อกัน	111
6.4 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคำสั่ง Analyze / Compare Means / Means	116
6.5 การหาช่วงความเชื่อมั่น $(1-\alpha)100\%$ ของค่าเฉลี่ย μ ด้วยคำสั่ง Analyze / Compare Means / One-Way ANOVA	120
บทที่ 7 การทดสอบสมมติฐาน	123 - 164
7.1 การทดสอบสมมติฐาน $H_0 : \mu = \mu_0$	124
7.2 การทดสอบสมมติฐาน $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ กรณีประชากร 2 ชุดเป็นอิสระต่อกัน	128
7.3 การทดสอบสมมติฐาน $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ กรณีประชากร 2 ชุดไม่เป็นอิสระต่อกัน	138
7.4 การทดสอบสมมติฐาน $H_0 : \sigma^2 = \sigma_0^2$	145
7.5 การทดสอบสมมติฐาน $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$	146
7.6 การทดสอบภาวะสภาวะปกติ	150
7.7 การทดสอบสมมติฐานว่าข้อมูลเป็นอิสระต่อกันหรือไม่	155
7.7 การทดสอบสมมติฐานว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติจริงหรือไม่	161
บทที่ 8 สหสัมพันธ์และการถดถอยเชิงเส้น	165 - 200
8.1 การหาสมการเส้นถดถอยเชิงเส้นเชิงเดียว(Simple Linear Regression) และ สหสัมพันธ์ (Correlation)	166
8.2 การหาช่วงความเชื่อมั่น $(1-\alpha)100\%$ ของสัมประสิทธิ์การถดถอย β และระยะตัดแกน α	178
8.3 การทดสอบสมมติฐาน $H_0 : \rho = 0$	182
8.4 การทดสอบสมมติฐาน $H_0 : \beta = \beta_0$	184

8.5	การเลือกรูปแบบความสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับข้อมูล	190
8.6	การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และสมการถดถอยพหุคูณ	196
บทที่ 9	การวิเคราะห์ความแปรปรวน	201 - 228
9.1	การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว	201
9.2	การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบที่มีการสุ่มอย่างสมบูรณ์ในแต่ละกลุ่ม	209
บทที่ 10	การทดสอบสมมติฐานแบบนอนพาราเมตริก	229 - 250
10.1	การทดสอบว่าตัวอย่างที่เราเลือกมาเป็นไปโดยสุ่มหรือไม่	229
10.2	การทดสอบว่าประชากรมีการแจกแจงตามที่เราคาดไว้หรือไม่	233
10.3	การทดสอบว่าประชากร 2 กลุ่มมีค่าเฉลี่ยเท่ากันหรือไม่	235
10.4	การทดสอบว่าประชากร k กลุ่มมีค่าเฉลี่ยเท่ากันหรือไม่	242
10.5	การหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตำแหน่งที่(Rank Correlation Coefficient)	248
ภาคผนวกที่ 1	การคำนวณค่า Significant ของค่าสถิติ	251 - 254
ภาคผนวกที่ 2	การเชื่อมโยงข้อมูล SPSS for Windows กับ Microsoft Word	255 - 260
ภาคผนวกที่ 3	การเชื่อมโยงข้อมูล SPSS for Windows กับ Excel	261 - 266
ภาคผนวกที่ 4	SPSS Syntax Editor กับ โปรแกรมภาษา SPSS	267 - 271
บรรณานุกรม		272

หนังสือทางด้านสถิติและโปรแกรมสำเร็จรูปที่น่าสนใจ

1. ความน่าจะเป็นและสถิติ
คณาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ความน่าจะเป็นและสถิติ สรุปรเนื้อหา โจทย์แบบฝึกหัดและเฉลย
รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทิพย์โยธา
3. คู่มือโปรแกรมสำเร็จรูป MATHCAD รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทิพย์โยธา
4. การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถิติและความน่าจะเป็นด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
SPSS for Windows & MATHCAD
รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทิพย์โยธา
5. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS for Windows version 9.0
รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทิพย์โยธา

จัดทำโดยศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย