

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 มาตรการวัดข้อมูล	2
1.2 การทดสอบอิงพารามิเตอร์กับการทดสอบไม่อิงพารามิเตอร์	3
1.3 ความหมายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบสถิติไม่อิงพารามิเตอร์	5
1.4 บทสรุป	7
แบบฝึกหัดท้ายบท	8
บทที่ 2 การทดสอบกรณีตัวอย่าง 1 กลุ่ม	9
2.1 การทดสอบภาวะสารูปดีไคกำลังสอง	10
2.2 การทดสอบของคอลโมโกรอฟ-สมิ์รโนฟ	18
2.3 การทดสอบด้วยเครื่องหมาย	24
2.4 การทดสอบลำดับที่โดยเครื่องหมายของวิลค็อกชัน	30
2.5 การทดสอบทวินาม	37
2.6 การทดสอบรันส์	42
2.7 บทสรุป	47
แบบฝึกหัดท้ายบท	48
บทที่ 3 การทดสอบตัวอย่าง 2 กลุ่มไม่อิสระกัน	51
3.1 การทดสอบของแมคเนมาร์	52
3.2 การทดสอบด้วยเครื่องหมาย	56
3.3 การทดสอบลำดับที่โดยเครื่องหมายของวิลค็อกชัน	62
3.4 บทสรุป	70
แบบฝึกหัดท้ายบท	70

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 การทดสอบตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระกัน	75
4.1 การทดสอบของฟิชเชอร์	76
4.2 การทดสอบไคกำลังสองสำหรับตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระกัน	87
4.3 การทดสอบมัธยฐาน	93
4.4 การทดสอบของแมนน์-วิทนียู	101
4.5 การทดสอบคอลโมโกรอฟ-สมิรโนฟ	112
4.6 บทสรุป	122
แบบฝึกหัดท้ายบท	123
บทที่ 5 การทดสอบกรณีตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มสัมพันธ์กัน	127
5.1 การทดสอบค็อกแครนคิว	128
5.2 การทดสอบฟรีดแมน	137
5.3 บทสรุป	148
แบบฝึกหัดท้ายบท	149
บทที่ 6 การทดสอบกรณีตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มที่เป็นอิสระกัน	153
6.1 การทดสอบไคกำลังสองสำหรับตัวอย่าง k กลุ่มที่เป็นอิสระกัน	154
6.2 การทดสอบมัธยฐาน	160
6.3 การทดสอบของครุสคัล-วอลลิส	165
6.4 บทสรุป	173
แบบฝึกหัดท้ายบท	174
บทที่ 7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการทดสอบสมมติฐาน	177
7.1 สัมประสิทธิ์เคอร์เมอร์ วี	178
7.2 สัมประสิทธิ์พี	186
7.3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ลำดับที่ของสเปียร์แมน	191
7.4 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงลำดับที่ของเคนดัล	197
7.5 บทสรุป	206

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
แบบฝึกหัดท้ายบท	207
บทที่ 8 ช่วงความเชื่อมั่นสำหรับสถิติไม่อิงพารามิเตอร์	211
8.1 ช่วงความเชื่อมั่นของมัธยฐาน	211
8.2 ช่วงความเชื่อมั่นของผลต่างระหว่างมัธยฐาน 2 ประชากร	218
8.3 บทสรุป	221
แบบฝึกหัดท้ายบท	222
บทที่ 9 การทดสอบการกระจายของสถิติไม่อิงพารามิเตอร์	223
9.1 การทดสอบซีเกิล-ทูกี	224
9.2 การทดสอบมูด์	226
9.3 การทดสอบชูเคทมี	228
9.4 การประยุกต์การทดสอบการกระจายของสถิติไม่อิงพารามิเตอร์	230
9.5 บทสรุป	234
แบบฝึกหัดท้ายบท	235
ภาคผนวก	238
บรรณานุกรม	284
ดัชนี	287