

## บทที่ 2

### วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์และนอกสถานสงเคราะห์คนชราในจังหวัดยะลา ซึ่งวิธีการดำเนินการวิจัยในบทนี้จะกล่าวถึงกลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้กลุ่มตัวอย่างตามลำดับดังนี้

#### 1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดยะลา ซึ่งแบ่งได้ 3 กลุ่มดังนี้

- 1.1 ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านทักษิณยะลา จำนวน 110 คน
- 1.2 ผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกชมรมหกลีบ ไทเก๊ก โขเคะ จำนวน 319 คน
- 1.3 ผู้สูงอายุทั่วไปในเขตอำเภอเมืองจำนวน 12,133 คน

#### 2. ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม กล่าวคือ ถ้าประชากรมีจำนวนเป็นร้อยขนาดตัวอย่างควรเป็นร้อยละ 15-30 ถ้าจำนวนประชากรเกินพันตัวอย่างควรเป็นร้อยละ 10-15 ถ้าประชากรจำนวนเป็นหมื่นตัวอย่างควรเป็นร้อยละ 5-10 และถ้าประชากรจำนวนแสนตัวอย่างควรเป็นร้อยละ 1-5 (สุรศักดิ์ หลาบมาลา, 2523 : 86) ดังนั้นจึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างดังนี้

- 2.1 จำนวนผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านทักษิณยะลา 110 คน เก็บร้อยละ 30 จะได้กลุ่มตัวอย่าง 33 คน
- 2.2 จำนวนผู้สูงอายุชมรมผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดยะลา 319 คน เก็บร้อยละ 30

2.3 จำนวนผู้สูงอายุทั่วไปในอำเภอเมือง จังหวัดยะลา 12,133 คน เก็บร้อยละ 1 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 121 คน

### 3. วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้คือ

3.1 กลุ่มผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านทักษิณยะลา สุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากผู้สูงอายุจำนวน 110 คน จะได้กลุ่มตัวอย่าง 33 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีจับฉลากโดยไม่แทนที่

3.2 กลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในชมรมอำเภอเมือง จังหวัดยะลา สุ่มแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) จากผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกของชมรมชมรมโยคะ ชมรมไทเก๊ก ชมรมหกสิบ จำนวน 319 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 96 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับฉลาก รายละเอียดดังตาราง 3

ตาราง 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามชมรม

ชมรม	ประชากร(คน)	กลุ่มตัวอย่าง(คน)
หกสิบ	172	52
ไทเก๊ก	82	24
โยคะ	65	20
รวม	319	96

3.3 กลุ่มผู้สูงอายุทั่วไปในอำเภอเมือง จังหวัดยะลา จากจำนวนประชากร 12,133 คน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 121 คน ใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 สถานีนอนามัยทั้งหมด 16 แห่ง สุ่มมาร้อยละ 30 จากจำนวนสถานีนอนามัย 16 แห่งได้จำนวน 5 แห่ง โดยใช้วิธีจับฉลากรายชื่อสถานีนอนามัย

ขั้นที่ 2 ในแต่ละสถานีนอนามัยที่สุ่มได้ในขั้นที่ 1 ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลากรายชื่อตามสัดส่วนประชากร ดังรายละเอียดในตาราง 4

ตาราง 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามสถานีนอนมัย

สถานีนอนมัย	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง(คน)
หน้าถ้ำ	253	17
ท่าสาป	481	31
เปาะเส็ง	457	29
ยะลา	189	12
พร่อน	503	32
รวม	1,883	121

#### แบบแผนการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) มีระบบข้อมูลการวิเคราะห์เพื่อบรรยายลักษณะของคุณลักษณะที่ศึกษา เครื่องมือในการวิจัยข้อมูล กลุ่มตัวอย่างเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน สถิติและวิธีวิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิจัยที่จะนำไปใช้ประโยชน์ ดังตาราง 5

ตาราง 5 ระบบข้อมูลการวิจัย

คุณลักษณะ ที่ศึกษา	เครื่องมือ	ข้อมูล	กลุ่ม ตัวอย่าง	เกณฑ์ที่ ใช้	สถิติ/ วิธี วิเคราะห์	ผู้ใช้ผลการวิจัย
1. ภาวะ สุขภาพกาย ของผู้สูงอายุ ดังนี้ - ภาวะ โภชนาการ - การ หายใจ - ความดัน โลหิต - ผิวหนัง - ฟัน - หู - การ เคลื่อนไหว ของแขนขา - โครงสร้าง ของกระดูก	แบบ ตรวจ สุขภาพ กาย	1. ผลจาก การ สัมภาษณ์ และตรวจ สุขภาพ กายตอน ที่ 2 ซึ่งได้ ข้อมูลอยู่ ในมาตรา อันตรภาค (Interval Scale)	1. ผู้สูง อายุใน สถาน สงเคราะห์ คนชรา บ้าน ทักษิณ ยะลา 2. ผู้สูง อายุที่เป็น สมาชิก ชมรม หกลีบ ไทเก๊ก โยคะ 3. ผู้สูง อายุทั่วไป ในอำเภอ เมืองยะลา	1. เกณฑ์ สัมบูรณ์ (Absolute Criteria)	- ความถี่ - ร้อยละ	1. สาธารณ- สุขระดับตำบล อำเภอและ จังหวัด 2. ศูนย์ ส่งเสริมสุขภาพ เขต 12 3. ผู้ปกครอง สถานสงเคราะห์ คนชราบ้าน ทักษิณยะลา 4. วิทยาลัย พยาบาลบรม ราชชนนี ยะลา
2. ภาวะ สุขภาพจิต ของ ผู้สูงอายุ ดังนี้ - ระดับ	แบบ ตรวจ สุขภาพ จิต	2. ผลจาก การตรวจ สุขภาพ จิต ตอนที่ 3	2. เหมือน ข้อ 1	2 เกณฑ์ สัมบูรณ์ (Absolute Criteria)	- ความถี่ - ร้อยละ	2. เหมือน ข้อ 1

ตาราง 5 (ต่อ)

คุณลักษณะที่ศึกษา	เครื่องมือ	ข้อมูล	กลุ่มตัวอย่าง	เกณฑ์ที่ใช้	สถิติ/วิธีวิเคราะห์	ผู้ใช้ผลการวิจัย
ความรู้สึกตัว - ความจำ ปัจจุบัน - ความจำในอดีต - อารมณ์		ลักษณะ ข้อมูลอยู่ใน มาตรา อันตรภาค (Interval Scale)				
3. เปรียบ เทียบภาวะ สุขภาพกาย ของผู้สูงอายุ ในสถาน สงเคราะห์ คนชราบ้าน ทักษิณยะลา ผู้สูงอายุที่เป็น สมาชิกชมรม หกลีบ ไทเก๊ก โยคะและผู้สูง อายุทั่วไป	- แบบ ตรวจ สุขภาพ กาย	3. คะแนน จากผลการ ตรวจ สุขภาพกาย ข้อมูลอยู่ใน มาตรา อันตรภาค (Interval Scale)	- เหมือน ข้อ 1	- ทดสอบ นัยสำคัญ ทางสถิติ ระดับ .05 และ .01	- การทดสอบเอฟ (F-test) - วิเคราะห์ ความแปร ปรวนทาง เดียว (One-way ANOVA) หากมี นัยสำคัญ ทางสถิติจะ เปรียบเทียบ เทียบ พหุคูณโดย วิธีของ เชฟเฟ้ (Schette')	3. เหมือน ข้อ 1

ตาราง 5 (ต่อ)

คุณลักษณะที่ศึกษา	เครื่องมือ	ข้อมูล	กลุ่มตัวอย่าง	เกณฑ์ที่ใช้	สถิติ/วิธีวิเคราะห์	ผู้ใช้ผลการวิจัย
4. เจริญ เทียบภาวะ สุขภาพจิต ของผู้สูงอายุ ในสถาน สงเคราะห์ คนชราบ้าน ทักษิณยะลา ผู้สูงอายุที่เป็น สมาชิกชมรม หกลีบ ไทเก๊ก โยคะ และ ผู้สูงอายุทั่วไป	- แบบ ตรวจ สุขภาพ จิต	4. คะแนน จากผล การตรวจ สุขภาพจิต ข้อ มูลอยู่ใน มาตรา อันตรภาค (Interval Scale)	4. เหมือน ข้อ 1	- ทดสอบ นัยสำคัญ ทางสถิติ ระดับ .05 และ .01	4. เหมือน ข้อ 3	4. เหมือน ข้อ 1
5. ความ สัมพันธ์ของ ภาวะสุขภาพ กายและ สุขภาพจิต ของ ผู้สูงอายุกับตัว แปร เพศ อายุ สถาน ภาพสมรส ระดับการ ศึกษา รายได้	- ข้อมูล ทั่วไปของ ผู้ตอบ - แบบ ตรวจ สุขภาพ กาย - แบบ ตรวจ สุขภาพ จิต	5. จาก ตอนที่ 1 ซึ่งได้ข้อมูล ในรูปของ ความถี่ และตอนที่ 2,3 ซึ่งได้ ข้อมูลอยู่ ในมาตรา อันตรภาค (Interval	5. เหมือน ข้อ 1	- ความมี นัยสำคัญ ทางสถิติ ระดับ .05 และ .01	- การ ทดสอบ ไค-สแควร์ (Chi-square test) เพื่อหา ความ สัมพันธ์ ระหว่างตัว แปรแต่ละคู่ - หาขนาด ความ	5. เหมือน ข้อ 1

ตาราง 5 (ต่อ)

คุณลักษณะ ที่ศึกษา	เครื่องมือ	ข้อมูล	กลุ่ม ตัวอย่าง	เกณฑ์ที่ ใช้	สถิติ/วิธี วิเคราะห์	ผู้ใช้ผลการ วิจัย
และการรับ การดูแล		Scale) ปรับ ให้อยู่ใน มาตรฐาน บัญญัติ (Nominal Scale) คือ - สุขภาพ กาย (ปกติ ไม่ปกติ) - สุขภาพ จิต (ปกติ ไม่ปกติ)			สัมพันธภาพ โดย หาค่า สัมประสิทธิ์ การถ่วง (Contingency Coefficient)	

### เครื่องมือในการวิจัย

#### 1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบตรวจสอบสุขภาพกายและสุขภาพจิตโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

**ตอนที่ 1** เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ ได้แก่ ชื่อ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ การได้รับการดูแลจากผู้ใด ลักษณะคำถามแบบปลายปิดจำนวน 11 ข้อ

**ตอนที่ 2** เป็นแบบตรวจสอบสุขภาพร่างกายทั่วไปซึ่งดัดแปลงมาจากแบบตรวจสอบสุขภาพผู้สูงอายุของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (การแพทย์, กรม. 2529 : 67-71) โดยตรวจ

ภาวะโภชนาการ การหายใจ ความดันโลหิต ผิวหนัง ฟัน ตา หู การเคลื่อนไหวของแขนขา  
โครงสร้างของกระดูก จำนวน 10 ข้อ

**ตอนที่ 3** เป็นแบบตรวจสุขภาพจิต โดยดัดแปลงมาจากแบบตรวจสุขภาพจิตของ  
แพทย์หญิงประไพ ศะทนต์ และนายแพทย์คณิน คุรุรัตน์พันธ์ ซึ่งใช้ตรวจสุขภาพจิตของผู้ป่วย  
อื่น (การแพทย์, กรม. 2529 : 72-75) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้การตรวจ  
ได้แก่ ระดับการรู้สึกตัว ความจำ อารมณ์ เป็นต้น จำนวน 20 ข้อ

## 2. วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างแบบสัมภาษณ์และตรวจสุขภาพกายและจิต เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้  
ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพกายและจิตของ  
ผู้สูงอายุ ซึ่งจากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยได้สรุปภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุได้จากการประเมิน  
สุขภาพเป็น 2 ด้าน คือ

2.1.1 ด้านสุขภาพกาย

2.1.2 ด้านสุขภาพจิต

2.2 สร้างแบบตรวจสุขภาพให้ครอบคลุมเนื้อหา การประเมินภาวะสุขภาพ ทั้ง 2 ด้าน

2.3 นำแบบตรวจสุขภาพไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาแก้ไข ปรับปรุงให้ถูก  
ต้องเหมาะสม

2.4 นำแบบตรวจสุขภาพที่ได้รับการปรับปรุง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านตรวจสอบ  
ความตรงเนื้อหา (Content Validity) ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องที่คำนวณได้มากกว่า หรือเท่ากับ  
0.5 แบบสัมภาษณ์และแบบตรวจสุขภาพนั้นเป็นตัวแทนของการประเมินสุขภาพ ถ้าแบบ  
สัมภาษณ์และตรวจสุขภาพข้อใดมีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.5 ก็ถูกตัดออกไป หรือต้องปรับปรุงแก้ไขใหม่  
ให้ดีขึ้น (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531 : 124) จากการวิเคราะห์ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงตาม  
เนื้อหาที่ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.6 - 1.0

2.5 นำแบบตรวจสุขภาพที่ผ่านการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญไปทำการทดลองใช้ (Try out)  
กับผู้สูงอายุที่ไม่ได้ถูกคัดเลือกเป็นตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน นำผลมาวิเคราะห์  
หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการสอบซ้ำ (Test-Retest method) ซึ่งแบบตรวจสุขภาพกาย  
ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91 และแบบตรวจสุขภาพจิตได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .97



### 3. เกณฑ์การให้คะแนนในการตรวจสุขภาพ

3.1 การให้คะแนนการตรวจสุขภาพกาย ได้จากแบบสัมภาษณ์และตรวจสุขภาพ ตอนที่ 2 เป็นแบบตรวจสุขภาพร่างกายทั่วไปซึ่งดัดแปลงมาจากแบบตรวจสุขภาพผู้สูงอายุของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (การแพทย์, กรม. 2529 : 67-71) โดยกำหนด เกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

3.1.1 ภาวะโภชนาการ จากการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงเพื่อหาดัชนีความหนาของร่างกาย มีเกณฑ์ดังนี้

ค่าปกติระหว่าง 20-24.9 ให้ 2 คะแนน

ค่าต่ำ/สูงกว่า 20-24.9 ให้ 1 คะแนน

3.1.2. การหายใจ มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ค่าปกติระหว่าง 16-24 ครั้ง/นาที ให้ 2 คะแนน

ผิดปกติ ให้ 1 คะแนน

3.1.3. ความดันโลหิต มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ค่าปกติตั้งแต่ 140/90 mm.Hg ลงมา ให้ 2 คะแนน

ไม่ปกติ ให้ 1 คะแนน

3.1.4. ผิวหนัง มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ผิวหนังปกติ ไม่มีแผล-ผื่น คัน ให้ 2 คะแนน

ไม่ปกติ ให้ 1 คะแนน

3.1.5. ฟัน มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

มีฟันครบ 32 ซี่ ไม่ผุ ไม่ปวด ให้ 2 คะแนน

ไม่ปกติ ให้ 1 คะแนน

3.1.6. ตา มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

สายตาทกติ ให้ 2 คะแนน

ไม่ปกติ ให้ 1 คะแนน

3.1.7. ตา ตาไม่มีต้อเนื้อ ต้อหิน ให้ 2 คะแนน

ต้ามืดต้อหิน ต้อเนื้อ ให้ 1 คะแนน

3.1.8. หู โดยตรวจการได้ยิน มีเกณฑ์ การให้คะแนนดังนี้

ได้ยินเสียงพูดปกติ ให้ 2 คะแนน

ต้องตะโกนพูดจึงได้ยิน ให้ 1 คะแนน

### 3.1.9. การเคลื่อนไหวของแขน - ขา มีเกณฑ์ การให้คะแนนดังนี้

แขน-ขา เคลื่อนไหวได้ตามปกติ	ให้ 2 คะแนน
ไม่ปกติ	ให้ 1 คะแนน

### 3.1.10. โครงสร้างของกระดูก มีเกณฑ์ การให้คะแนนดังนี้

กระดูกสันหลังและข้อต่าง ๆ ปกติ	ให้ 2 คะแนน
ไม่ปกติ	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินภาวะสุขภาพกายของผู้สูงอายุ ใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) แบ่งกลุ่มสุขภาพกายเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ คือ

คะแนนระหว่าง	สุขภาพกาย
10 - 15	ไม่ปกติ
16 - 20	ปกติ

3.2 การให้คะแนนการตรวจสุขภาพจิต ได้จากแบบสัมภาษณ์และตรวจสุขภาพ ตอนที่ 3 เป็นแบบตรวจสุขภาพจิต โดยดัดแปลงมาจากแบบตรวจสุขภาพจิตของแพทย์หญิงประไพ ยศะทัตต์ และนายแพทย์คณิน คุรุรัตน์พันธ์ ซึ่งใช้ตรวจสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ (การแพทย์, กรม.2529 : 72-75) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้การสัมภาษณ์ ได้แก่ สติสัมปชัญญะ ความจำในปัจจุบัน ความจำในอดีต ประสาทอ่อนหรือประหม่า ร้องไห้บ่อย เป็นลมวิงเวียน โกรธหงุดหงิด คิดยากตาย ได้ยินเสียงที่คนอื่นไม่ได้ยิน กลัวโดยไม่มีเหตุผล ตำนานตัวเอง รู้สึกเหงา กังวลในสิ่งต่าง ๆ มากเกินไป ความผิดปกติในการนอน รู้สึกชาตามตัว ตรวจสิ่งที่ทำไปแล้วซ้ำแล้วซ้ำอีก สิ้นหวังในอนาคต รู้สึกตนเองไม่มีค่า สะเทือนใจง่าย อยากทำร้ายคนอื่น จำนวน 20 ข้อ รวม 40 คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

อาการปกติ	ให้คะแนน 2 คะแนน
อาการไม่ปกติ	ให้คะแนน 1 คะแนน

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินภาวะสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ ใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) แบ่งกลุ่มสุขภาพจิตเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ คือ

คะแนนระหว่าง	สุขภาพจิต
20 - 30	ไม่ปกติ
31 - 40	ปกติ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เสนอต่อผู้ปกครองสถานสงเคราะห์คนชราบ้านทักษิณยะลา ประธานชมรมโยคะชมรมหกลีบชมรมไทเก๊ก สาธารณสุขอำเภอเมืองยะลา หัวหน้าสถานีอนามัยตำบลท่าสาป หัวหน้าสถานีอนามัยตำบลหน้าถ้ำ สถานีอนามัยยะลา สถานีอนามัยตำบลเปาะแตง สถานีอนามัยตำบลพร่อน เพื่อแจ้งให้ทราบและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล
2. ทบทวนพนักงานสัมภาษณ์ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และพยาบาลวิชาชีพจำนวน 5 คน โดยชี้แจงรายละเอียดในด้านคำถาม คำตอบ และวิธีการตรวจสุขภาพกายและจิต ให้เข้าใจและเป็นไปในแนวเดียวกัน
3. ผู้วิจัยและพนักงานสัมภาษณ์ ร่วมกันสัมภาษณ์และตรวจร่างกายและสุขภาพจิตผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
4. ตรวจสอบความเรียบร้อย และความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลก่อนให้ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย วิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS / PC<sup>+</sup> (Statistical Package for the Social Sciences / Personal Computer Plus) โดยใช้วิธีวิเคราะห์ดังตาราง 6

ตาราง 6 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์	ลักษณะข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อศึกษาระดับภาวะสุขภาพกายของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านทักษิณยะลา สูงอายุที่เป็นสมาชิกชมรม หกสิบ ไทเก๊ก โยคะ และผู้สูงอายุทั่วไป	1. แบบตรวจสุขภาพ ตอนที่ 2 ตรวจสุขภาพกาย โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า ได้ข้อมูลในมาตราอันดับภาค (Interval Scale)	1. ความถี่ และร้อยละ
2. เพื่อศึกษาระดับภาวะสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านทักษิณยะลา ผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกชมรมฯ และผู้สูงอายุทั่วไป	2. แบบตรวจสุขภาพ ตอนที่ 3 ตรวจสุขภาพจิต ได้ข้อมูลอยู่ในมาตราอันดับภาค (Interval Scale)	2. ความถี่และร้อยละ
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับภาวะสุขภาพกายของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านทักษิณยะลา ผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกชมรมหกสิบ ไทเก๊ก โยคะ และผู้สูงอายุทั่วไป	3. แบบตรวจสุขภาพ ตอนที่ 2 ได้ข้อมูลอยู่ในมาตราอันดับภาค (Interval Scale)	3. ทดสอบเอฟ (F-test) โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) หากพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ จะใช้การเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple Comparison) โดยวิธีของเชฟเฟ (Sheffe' Method)
4. เพื่อเปรียบเทียบระดับภาวะสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านทักษิณ	4. แบบตรวจสุขภาพ ตอนที่ 3 ได้ข้อมูลอยู่ในมาตราอันดับภาค (Interval Scale)	4. เหมือนข้อ 3

ตาราง 6 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ลักษณะข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล
<p>ยะลา ผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกชมรมหกลีบ ไทเก๊ก โยคะ และผู้สูงอายุทั่วไป</p> <p>5. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ การได้รับการดูแล กับภาวะสุขภาพกายของผู้สูงอายุ</p>	<p>5. แบบตรวจสุขภาพ</p> <p>- ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว ลักษณะคำถามแบบสำรวจรายการ (Check List) ได้ข้อมูลอยู่ในมาตรานามบัญญัติ (Nominal Scal)</p> <p>- ตอนที่ 2 แบบตรวจสุขภาพกาย ได้ข้อมูลอยู่ในมาตราอันตรภาค (Interval Scale) และปรับให้เป็น 2 ระดับ คือ ปกติ และไม่ปกติ</p>	<p>5. การทดสอบไค-สแควร์ (Chi-Square test) หาระดับความสัมพันธ์โดยหาค่าสัมประสิทธิ์การถ่วงจร (Contingency Coefficient) เมื่อข้อมูลอยู่ในมาตรานามบัญญัติ (Nominal scale)</p>
<p>6. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ การได้รับการดูแล กับภาวะสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ</p>	<p>6. แบบตรวจสุขภาพ</p> <p>- ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว ลักษณะคำถามแบบสำรวจรายการ (Check List) ได้ข้อมูลอยู่ในมาตรานามบัญญัติ (Nominal Scale)</p> <p>- ตอนที่ 3 แบบตรวจสุขภาพจิตได้ข้อมูลอยู่ในมาตราอันตรภาค (Interval Scale) และปรับให้เป็น 2 ระดับ คือ ปกติ และไม่ปกติ</p>	<p>6. การทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square test) หาระดับความสัมพันธ์ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์การถ่วงจร (Contingency Coefficient) เมื่อข้อมูลอยู่ในมาตรานามบัญญัติ (Nominal Scale)</p>

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา

1.1 แจกแจงความถี่และร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร (อ้างถึงใน จำไพ สุขสวัสดิ์ ณ ออยุธยา, 2532 : 72)

$$\text{ร้อยละของตัวแปร} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น}}{\text{ความถี่ทั้งหมด}} \times 100$$

1.2 ค่ามัชฌิมเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) (Hinkle, Wiersma and Jurs, 1982 : 152)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่ามัชฌิมเลขคณิต  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $N$  แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

### 2. สถิติที่ใช้วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

2.1 การหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสัมภาษณ์และตรวจสอบสภาพใช้สูตร (อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531 : 134)

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ  $IC$  แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างสิ่งที่ตรวจกับเนื้อหา  
 การประเมิน

$\Sigma R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด

$N$  แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบตรวจสอบสุขภาพจิต โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest) ให้สูตรของเพียร์สัน (Pearson) (อ้างถึงใน ชูศรี วงศ์รัตน์, 2534 : 322)

$$r_{tt} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

เมื่อ  $r_{tt}$  แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

$X$  และ  $Y$  แทน คะแนนที่แต่ละคนได้จากการตรวจ  
ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ตามลำดับ

$N$  แทน จำนวนคนในกลุ่ม

### 3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบภาวะสุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านทักษิณ กับผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชน และผู้สูงอายุทั่วไป ด้วยการทำสอบ เอฟ (F-test) ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance หรือ ANOVA) (อ้างถึงใน ชูศรี วงศ์รัตน์, 2534 : 249)

$$F = \frac{MS_B}{MS_w}$$

เมื่อ  $F$  แทน ค่าการแจกแจงของ  $F$

$MS_B$  แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean square between-groups)

$MS_w$  แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean square within-groups)

3.2 เปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple comparison test) เมื่อต้องการทราบว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่ต่างกัน โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ (Scheffe') (อ้างถึงใน กานดา พูนลาภทวี, 2530 : 339)

$$S = \sqrt{(k-1)F_{\alpha(k-1, n-k)}} \sqrt{MS_w \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

เมื่อ  $F$  แทน ค่า  $F$  ที่ระดับความมีนัยสำคัญ  $\alpha$  ชั้นความเป็นอิสระ  
 $k-1$  และ  $n-k$   
 $MS_w$  แทน ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม  
 $n_i, n_j$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่  $i$  และ  $j$   
 $k$  แทน จำนวนกลุ่มทดลอง

3.3 หาความสัมพันธ์ของภาวะสุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ กับตัวแปร คือ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ การรับการดูแล เป็นการทดสอบความเป็นอิสระของตัวแปรโดยใช้การทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square test) ใช้สูตร (อ้างถึงใน ทูศรี วงศ์รัตนะ, 2534 : 221 - 222)

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} \quad df = (r - 1) (c - 1)$$

เมื่อ  $\chi^2$  แทน ค่าความสัมพันธ์  
 $O$  แทน ความถี่ที่ได้จากการสังเกต  
 $E$  แทน ความถี่ที่คาดหวัง  
 $r$  แทน จำนวนแถว (ตามแนวนอน)  
 $c$  แทน จำนวนสดมภ์ (ตามแนวตั้ง)  
 $df$  แทน ชั้นของความเป็นอิสระ



การคำนวณค่า E หรือความถี่ที่คาดหวัง สามารถคำนวณได้จากสูตร (อ้างถึงใน กานดา พูนลาภทวี, 2530 : 249)

$$E = \frac{n_i - n_j}{N}$$

เมื่อ E แทน ความถี่ที่คาดหวัง  
 $n_i$  แทน ความถี่รวมของแถว  
 $n_j$  แทน ความถี่รวมของสดมภ์  
 N แทน ความถี่รวมของทั้งหมด

3.4 หาขนาดความสัมพันธ์ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์การถ่วง (Contingency Coefficient) โดยใช้สูตร (อ้างถึงใน กานดา พูนลาภทวี, 2530 : 250)

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + N}}$$

เมื่อ C แทน ขนาดของความสัมพันธ์หรือค่าสัมประสิทธิ์การถ่วง  
 $\chi^2$  แทน ค่าไค-สแควร์  
 N แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3.5 หาค่าสูงสุดของสัมประสิทธิ์การถ่วง โดยใช้สูตร (Hinkle, Dennis E., 1982 : 320 )

$$C_{\text{Max}} = \sqrt{\frac{K-1}{K}}$$

เมื่อ  $C_{\text{Max}}$  แทน ค่าสูงสุดของสัมประสิทธิ์การถ่วง  
 K แทน จำนวนกลุ่มของตัวแปรที่มีจำนวนกลุ่มน้อยที่สุด