



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) เกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ และวิเคราะห์หาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์และสามารถพยากรณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ตามลำดับความสำคัญ ซึ่งมีขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและตัวอย่างประชากร

ประชากร คือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (นับตามปฏิทิน) ไม่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง ได้แก่ วัณโรค โรคเบาหวาน โรคไต โรคหัวใจ โรคจิต และอัมพาต และมีภูมิลำเนาอยู่นอกเขตเทศบาล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตัวอย่างประชากร ได้จากการสุ่มตัวอย่างที่ตรงกับลักษณะประชากรที่กำหนดดังกล่าวข้างต้น โดยทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ขนาดตัวอย่างประชากร เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรที่นำมาศึกษา 10 ตัวแปร และการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวแปร การถดถอยพหุคูณ ต้องใช้ขนาดตัวอย่างประชากรอย่างน้อย 20 เท่าของตัวแปร ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวอย่างประชากรรวมทั้งสิ้น 200 คน

2. แบ่งเขตพื้นที่ที่อยู่นอกเขตเทศบาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมี 173 อำเภอกับอีก 29 กิ่งอำเภอ โดยแบ่งตามขนาดของจำนวนประชากรของผู้สูงอายุ ในแต่ละพื้นที่นั้น (สำมะโนประชากรและเคหะ 2523 : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2530) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ (รายละเอียดในภาคผนวก ก.)

กลุ่มที่ 1 หมายถึง เขตพื้นที่ ที่มีประชากรผู้สูงอายุ จำนวนระหว่างตั้งแต่ 4,909 ถึง 7,178 คน ซึ่งมี จำนวน 22 อำเภอ

กลุ่มที่ 2 หมายถึง เขตพื้นที่ ที่มีประชากรผู้สูงอายุ จำนวนระหว่างตั้งแต่ 2,639 ถึง 4,908 คน มีจำนวน 57 อำเภอ

กลุ่มที่ 3 หมายถึง เขตพื้นที่ ที่มีประชากรผู้สูงอายุ จำนวนระหว่างตั้งแต่ 369 ถึง 2,638 คน มีจำนวน 94 อำเภอกับอีก 29 กิ่งอำเภอ

3. กำหนดจำนวนเขตพื้นที่ ที่จะเลือกตัวอย่างประชากร ตามสัดส่วนของ จำนวนอำเภอและกิ่งอำเภอ คือ ที่จัดไว้แล้วใน 3 กลุ่มซึ่งมีสัดส่วนเดิมเท่ากับ 22 : 57 : 123 ⁶⁶ ¹³² ได้ค่าสัดส่วนที่จะใช้ในการเลือกตัวอย่างประชากร ประมาณ 1 : 3 : 6 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำรายชื่อ เขตพื้นที่ทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม มาคัดเลือกโดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ใช้วิธีการจับสลากแบบไม่แทนที่ ได้จำนวนเขตพื้นที่ตามที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่ม รวมเป็น 10 เขตพื้นที่

4. หาขนาดตัวอย่างประชากรในแต่ละกลุ่ม โดยใช้อัตราส่วน ตามสูตรดังนี้ (นิยม ปุราคำ, 2521)

$$n_h = \frac{n \times N_h}{N}$$

$$n_1 = \frac{125,825 \times 420}{515,850}$$

เมื่อ n_h คือ จำนวนตัวอย่างประชากรในแต่ละกลุ่ม
 n คือ จำนวนประชากรในแต่ละกลุ่ม
 N_h คือ จำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัย (200 คน)
 N คือ จำนวนประชากร 3 กลุ่ม ที่ใช้ในการวิจัย (515,850 คน)

ผลการคำนวณได้จากตัวอย่างประชากรในแต่ละกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 1
 ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากรในเขตพื้นที่ 3 กลุ่ม

| กลุ่ม | ประชากร (คน) | ตัวอย่างประชากร (คน) |
|-------|--------------|----------------------|
| 1 | 125,825 | 29 |
| 2 | 208,668 | 81 |
| 3 | 178,086 | 70 |
| รวม | 515,850 | 200 |

5. เลือกเขตตำบล ที่จะเลือกตัวอย่างประชากร โดยเลือกจากจำนวนตำบล ทั้งหมดที่อยู่ในเขตพื้นที่อำเภอและกิ่งอำเภอ ที่สุ่มได้จากข้อ 3 กำหนดเขตพื้นที่ละ 1 ตำบล โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้จำนวนตำบลที่จะเลือกตัวอย่าง ประชากร ทั้งหมดรวม 10 ตำบล (ดูตารางที่ 2)

6. เลือกหมู่บ้าน ที่จะเลือกตัวอย่างประชากร โดยเลือกจากจำนวนหมู่บ้าน ทั้งหมดในตำบลที่สุ่มเลือกได้ในข้อ 5 กำหนดจำนวนหมู่บ้านที่จะเลือกตัวอย่างประชากร จากตำบล ที่สุ่มเลือกได้ในกลุ่มที่ 1 และ 2 จำนวนตำบลละ 2 หมู่บ้าน และกลุ่มที่ 3 จำนวนตำบลละ 1 หมู่บ้าน รวมทั้งหมดเป็น 14 หมู่บ้าน คัดเลือกโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากแบบไม่แทนที่ (ดูตารางที่ 2)

7. เลือกตัวอย่างประชากร โดยเลือกจากจำนวนรายชื่อผู้สูงอายุทั้งหมดใน หมู่บ้าน ที่ได้จากสำมะโนประชากรผู้สูงอายุในหมู่บ้าน หรือจากการสำรวจรายชื่อผู้สูงอายุใน หมู่บ้านโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในเขตพื้นที่ที่จะเลือกตัวอย่างประชากร ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากแบบไม่แทนที่ กำหนดจำนวนตัวอย่างประชากร ที่จะคัดเลือกจากการแบ่งจำนวนตัวอย่างประชากรที่จะเลือกในแต่ละหมู่บ้านตามจำนวนหมู่บ้าน และ ตัวอย่างประชากรในแต่ละกลุ่มที่กำหนดในตารางที่ 1 (ดูตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เขตพื้นที่ ตำบล หมู่บ้านที่เป็นตัวอย่าง และจำนวนตัวอย่างประชากร ผู้สูงอายุ ในแต่ละแห่ง

| กลุ่ม | เขตพื้นที่อำเภอ (จังหวัด) | ตำบล | หมู่บ้าน | จำนวนตัวอย่างประชากร (คน) | รวม |
|-------|------------------------------|----------|----------|------------------------------|-----|
| 1 | เชิงไทร (อุบลราชธานี) | เชิงไทร | ม.1 | 25 | 29 |
| | | | ม.2 | 24 | |
| 2 | ธวัชบุรี (ร้อยเอ็ด) | ธวัชบุรี | ม.1 | 14 | 27 |
| | | | ม.3 | 13 | |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| กลุ่ม | เขตพื้นที่อำเภอ (จังหวัด) | ตำบล | หมู่บ้าน | จำนวนตัวอย่างประชากร (คน) | รวม |
|-------|------------------------------|-------------|----------|------------------------------|-----|
| | เลิงนกทา | สวาท | ม.2 | 14 | |
| | (ยโสธร) | | ม.3 | 13 | |
| | เซียงฮีน | กู่ทอง | ม.3 | 14 | |
| | (มหาสารคาม) | | ม.4 | 13 | |
| | | | | | 81 |
| 3 | นิคมคำสร้อย | นิคมคำสร้อย | ม.9 | 11 | |
| | (มุกดาหาร) | | | | |
| | ชนบท | ชนบท | ม.11 | 12 | |
| | (ขอนแก่น) | | | | |
| | ดอนตาล | ดอนตาล | ม.4 | 11 | |
| | (มุกดาหาร) | | | | |
| | กันทรวิชัย | โคกพระ | ม.11 | 12 | |
| | (มหาสารคาม) | | | | |
| | ชานุมาน | ชานุมาน | ม.8 | 12 | |
| | (อุบลราชธานี) | | | | |
| | กุดชุม | กุดชุม | ม.2 | 12 | |
| | (ยโสธร) | | | | |
| | | | | | 70 |
| | รวม | | | | 200 |

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต มีทั้งหมด 2 ชุด ดังนี้คือ

- ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุและปัจจัยคัดสรร
- ชุดที่ 2 แบบวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ

ชุดที่ 1

เป็นแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ และปัจจัยคัดสรร มีทั้งหมด 5 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ
- ตอนที่ 2 แบบวัดความเชื่ออำนาจควบคุมตนเองด้านสุขภาพ
- ตอนที่ 3 แบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตน
- ตอนที่ 4 แบบวัดการรับรู้ภาวะสุขภาพ
- ตอนที่ 5 แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพอนามัย

การสร้างและลักษณะของเครื่องมือ

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยได้ศึกษาจากงานวิจัยต่าง ๆ และศึกษาสภาพความเป็นจริงทั่วไปของผู้สูงอายุในชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะข้อคำถาม ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบให้เลือกตอบและเติมคำ มีจำนวน 10 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับอายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส จำนวนและสมาชิกในครอบครัว อาชีพ ลักษณะความเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัย ที่มาของรายได้ และศาสนา

ส่วนที่ 2 เป็นแบบวัดภาวะเศรษฐกิจ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า โดยกำหนดเกณฑ์ มีจำนวน 2 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ อุปกรณ์เครื่องใช้ที่เป็นเจ้าของ และการรับรู้รายรับรายจ่ายในปัจจุบัน ให้คะแนนดังนี้

ข้อคำถามเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องใช้ที่เป็นเจ้าของ

| | |
|--|-------------|
| ขาดแคลนอุปกรณ์เครื่องใช้ทั่วไป | ให้ 1 คะแนน |
| มีอุปกรณ์เครื่องใช้ทั่วไป | ให้ 2 คะแนน |
| มีอุปกรณ์เครื่องใช้ทั่วไป และเครื่องอำนวยความสะดวก | ให้ 3 คะแนน |
| มีอุปกรณ์เครื่องใช้ทั่วไป เครื่องอำนวยความสะดวก และเครื่องใช้ฟุ่มเฟือย | ให้ 4 คะแนน |

ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้รายรับ-รายจ่ายในปัจจุบัน

| | |
|-------------------------|-------------|
| ขาดแคลน | ให้ 1 คะแนน |
| พอกินพอใช้ | ให้ 2 คะแนน |
| มีเหลือเก็บบ้างเล็กน้อย | ให้ 3 คะแนน |
| มีเหลือเก็บมาก | ให้ 4 คะแนน |

เกณฑ์การแปลผลภาวะเศรษฐกิจในการวิจัยครั้งนี้ มีเกณฑ์การนิยามคะแนน โดยใช้เกณฑ์เฉลี่ย ดังนี้คือ

| | | |
|-----------------------|---------------|-----------------------|
| คะแนนเฉลี่ย 3.00-4.00 | คะแนน หมายถึง | มีภาวะเศรษฐกิจสูง |
| คะแนนเฉลี่ย 2.00-2.99 | คะแนน หมายถึง | มีภาวะเศรษฐกิจปานกลาง |
| คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.99 | คะแนน หมายถึง | มีภาวะเศรษฐกิจต่ำ |

ตอนที่ 2 แบบวัดความเชื่ออำนาจควบคุมตนเองด้านสุขภาพเป็นแบบสัมภาษณ์ถึงความเชื่อของผู้สูงอายุที่มีต่อการควบคุมสุขภาพของตนเอง มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร วารสาร และงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับความเชื่ออำนาจควบคุมตนเองด้านสุขภาพ โดยเฉพาะแบบวัดความเชื่ออำนาจภายในภายนอกตน เกี่ยวกับสุขภาพอนามัย (ทัศนาศ นุญทอง, 2531 อ้างจาก Wallston et al.,)

2. ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือ โดยใช้แบบคิดของ วอลสตัน และคณะ เป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ (ดูตัวอย่างเครื่องมือในภาคผนวก จ) แบ่งเป็น 3 ด้านคือ

- 2.1 ความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพ มีจำนวน 4 ข้อ
- 2.2 ความเชื่ออำนาจความบังเอิญด้านสุขภาพ มีจำนวน 4 ข้อ

2.3 ความเชื่ออำนาจผู้อื่น ด้านสุขภาพ มีจำนวน 4 ข้อ
ลักษณะของแบบวัดชุดนี้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 6 ช่อง ซึ่งพิจารณาให้
คะแนน ดังนี้

| | | | |
|---------------------|-----|---|-------|
| ไม่เห็นด้วยมาก | ให้ | 1 | คะแนน |
| ไม่เห็นด้วยปานกลาง | ให้ | 2 | คะแนน |
| ไม่เห็นด้วยเล็กน้อย | ให้ | 3 | คะแนน |
| เห็นด้วยเล็กน้อย | ให้ | 4 | คะแนน |
| เห็นด้วยปานกลาง | ให้ | 5 | คะแนน |
| เห็นด้วยมาก | ให้ | 6 | คะแนน |

การพิจารณาคะแนนความเชื่ออำนาจควบคุมตนเองด้านสุขภาพ เป็นคะแนนรวมจาก
แบบวัดในแต่ละด้าน การแปลผลคะแนนรวมในแต่ละด้าน ถือตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย ดังนี้

| | | | |
|-----------------------|-----------|---------|---------------------------|
| ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง | 4.34-6.00 | หมายถึง | มีความเชื่อในระดับสูง |
| ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง | 2.67-4.33 | หมายถึง | มีความเชื่อในระดับปานกลาง |
| ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง | 1.00-2.66 | หมายถึง | มีความเชื่อในระดับต่ำ |

ตอนที่ 3 แบบวัดความรู้สึกคุณค่าในตน ผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่สร้างโดย เยาวลักษณะ
มหาสิทธิวัฒน์ (2529) แปลและดัดแปลงให้เหมาะสมจาก แบบสอบถามความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง
ของโรเซนเบิร์ก (Rosenberg's self-esteem scale) โดยนำมาใช้ในประชากรผู้สูงอายุ
ในเขต อ.เมือง จ.สระบุรี มีค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อมั่น 0.87 ประกอบด้วยข้อความ
เกี่ยวกับความรู้สึกที่ผู้สูงอายุมีต่อตนเอง จำนวน 10 ข้อ (ดูตัวอย่างในภาคผนวก จ.) เป็น
แบบมาตราส่วน ประมาณค่า 4 ช่อง ข้อคำถามมีทั้งด้านบวก และด้านลบ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

| | ข้อความที่เห็นด้านบวก | ข้อความที่เป็นด้านลบ |
|----------------|-----------------------|----------------------|
| ไม่เห็นด้วยมาก | ให้ 1 คะแนน | ให้ 4 คะแนน |
| ไม่เห็นด้วย | ให้ 2 คะแนน | ให้ 3 คะแนน |
| เห็นด้วย | ให้ 3 คะแนน | ให้ 2 คะแนน |
| เห็นด้วยมาก | ให้ 4 คะแนน | ให้ 1 คะแนน |

การวัดแปลผลคะแนนรวมแบบวัดความรู้สึกคุณค่าในตน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ถือตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย ดังนี้

| | | | |
|----------------|-----------|---------|-------------------------------|
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 3.00-4.00 | หมายถึง | มีความรู้สึกคุณค่าในตนสูง |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 2.00-2.99 | หมายถึง | มีความรู้สึกคุณค่าในตนปานกลาง |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 1.00-1.99 | หมายถึง | มีความรู้สึกคุณค่าในตนต่ำ |

ตอนที่ 4 แบบวัดการรับรู้ภาวะสุขภาพ ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่สร้างขึ้นโดย ศิริวรรณสินไชย (2532) ซึ่งนำไปใช้ในประชากรผู้สูงอายุ ในสถานสงเคราะห์คนชรา กรมประชาสงเคราะห์ มีค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อมั่น 0.74 มีข้อคำถาม 14 ข้อ (ดูตัวอย่างเครื่องมือในภาคผนวก จ.) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ช่อง ข้อคำถามมีทั้งด้านบวก และด้านลบ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

| | ข้อความที่เป็นด้านบวก | ข้อความที่เป็นด้านลบ |
|---------|-----------------------|----------------------|
| มาก | ให้ 3 คะแนน | ให้ 1 คะแนน |
| ปานกลาง | ให้ 2 คะแนน | ให้ 2 คะแนน |
| น้อย | ให้ 1 คะแนน | ให้ 3 คะแนน |

การแปลผลคะแนนรวมแบบวัดการรับรู้ภาวะสุขภาพ ในการวิจัยครั้งนี้ ถือตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย ดังนี้

| | | | |
|----------------|-----------|---------|------------------------------------|
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 2.34-3.00 | หมายถึง | การรับรู้ภาวะสุขภาพในทางบวกสูง |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 1.67-2.33 | หมายถึง | การรับรู้ภาวะสุขภาพในทางบวกปานกลาง |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 1.00-1.66 | หมายถึง | การรับรู้ภาวะสุขภาพในทางบวกต่ำ |

ตอนที่ 5 แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพอนามัย เป็นแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ด้านสุขภาพอนามัยของผู้สูงอายุ มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร วารสาร และงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพอนามัยของผู้สูงอายุ
2. ผู้วิจัยสร้างเป็นแบบทดสอบเป็นแบบถูก-ผิด มีข้อคำถาม จำนวน 20 ข้อ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นทั้งด้านบวกและด้านลบ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

| | ข้อความที่เป็นด้านบวก | ข้อความที่เป็นด้านลบ |
|---------|-----------------------|----------------------|
| ใช่ | 1 | 0 |
| ไม่ใช่ | 0 | 1 |
| ไม่ทราบ | 0 | 0 |

การแปลผลคะแนนรวมแบบทดสอบนี้ พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของการตัดสินคะแนนรวมของแบบทดสอบความรู้ทั่วไป เป็นค่าร้อยละดังนี้

| | | | |
|-------------|--------------|---------|---|
| คะแนนร้อยละ | 80.00-100.00 | หมายถึง | มีความรู้ด้านสุขภาพอนามัยในระดับสูง |
| คะแนนร้อยละ | 50.00-79.99 | หมายถึง | มีความรู้ด้านสุขภาพอนามัยในระดับปานกลาง |
| คะแนนร้อยละ | 0.00-49.99 | หมายถึง | มีความรู้ด้านสุขภาพอนามัยในระดับต่ำ |

การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

การหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยชุดที่ 1 โดยนำแบบวัดที่สร้างเรียบร้อยแล้ว ทั้งในส่วนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองและที่มีผู้สร้างไว้แล้ว ให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมการวิจัยตรวจ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ แก้ไขเนื้อหา ภาษา แล้วจึงนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 ท่าน (ดังรายนามในภาคผนวก ข.) ตรวจสอบด้านเนื้อหา ความถูกต้องของการวัด ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และเกณฑ์การพิจารณาคะแนน

การตัดสินความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดชุดนี้ ผู้วิจัยถือเกณฑ์ 8 ใน 10 ท่าน ของจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ โดยนำผลการตรวจสอบแบบสัมภาษณ์และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัยได้นำแบบวัดชุดนี้หลังจากปรับปรุงแก้ไขให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมการวิจัยตรวจ และปรับปรุงแก้ไขกับอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมการวิจัย แล้วนำไปหาความเที่ยงต่อไป

การหาความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่มีความตรงตามเนื้อหา ไปทดลองใช้กับประชากรผู้สูงอายุ ซึ่งมีลักษณะตรงตามเกณฑ์กับประชากรที่ศึกษา จำนวน 32 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของ

แบบวัด โดยวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแต่ละตอน ด้วยวิธีการดังนี้

ตอนที่ 2, 3 และ 4 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงด้วยการวัดความคงที่ภายใน ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค (ประคอง กรรมรสุต, 2528; คูภาคผนวก ค.) ผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

| ตอนที่ | แบบวัด | จำนวนข้อ | ค่าความเที่ยง |
|--------|-------------------------------------|----------|---------------|
| 2 | ความเชื่ออำนาจควบคุมตนเองด้านสุขภาพ | | |
| | ความเชื่ออำนาจภายในตนเองด้านสุขภาพ | 4 | .85 |
| | ความเชื่ออำนาจความบังเอิญด้านสุขภาพ | 4 | .84 |
| | ความเชื่ออำนาจผู้อื่นด้านสุขภาพ | 4 | .60 |
| 3 | ความรู้สึกลึกคุณค่าในตนเอง | 10 | .78 |
| 4 | การรับรู้ภาวะสุขภาพ | 14 | .83 |

ตอนที่ 4 แบบทดสอบความรู้ด้านสุขภาพอนามัย มีข้อคำถามจำนวน 28 ข้อ ผู้วิจัย วิเคราะห์หาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตรครูเดอร์-ริชาร์ดสัน (K-R 20) (คูภาคผนวก ค.) ได้ค่าความเที่ยง .57 ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบมาคำนวณหาค่าความยากง่าย และอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ 27 % ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ หลังการวิเคราะห์แล้ว ได้คัดเลือกข้อที่มีอำนาจจำแนกสูง นำมาใช้เป็นข้อความในแบบทดสอบ และปรับปรุงข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกปานกลาง ให้มีข้อคำถามชัดเจนขึ้น แล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมการวิจัยตรวจ หลังจากนั้น ได้นำไปเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 200 คน วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงได้ .75

ชุดที่ 2

แบบวัดพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ มีขั้นตอนการสร้าง การหาความตรง และการหาความเที่ยงของเครื่องมือ ตามลำดับดังนี้

1. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ มีขั้นตอนการสร้างคือ

1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และผู้สูงอายุ

1.2 รวบรวมแนวคิด และการศึกษาที่ได้สร้างกรอบแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งพิจารณาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ เป็น 7 ด้าน คือ อาหาร กิจกรรมและการออกกำลังกาย สุขนิสัยประจำวัน ความใส่ใจในสุขภาพตน การสร้างแรงสนับสนุนทางสังคม การจัดการกับภาวะเครียด และการจัดการกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

1.3 ผู้วิจัยสร้างแบบวัด เป็นแบบสัมภาษณ์ มีทั้งหมด 2 ส่วน ซึ่งมีลักษณะดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุด้านอาหาร กิจกรรมและการออกกำลังกาย สุขนิสัยประจำวัน และการจัดการกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า โดยมีการกำหนดเกณฑ์ มี 4 ช่อง คือ ดีมาก ดี ปานกลาง และไม่เหมาะสม มีจำนวน 34 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ด้านความใส่ใจในสุขภาพตน การสร้างแรงสนับสนุนทางสังคม และการจัดการกับภาวะเครียด เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า มี 4 ช่อง คือ เป็นประจำ เป็นครั้งคราว นาน ๆ ครั้ง และไม่เคยเลย มีจำนวน 17 ข้อ

2. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นชุดนี้ ไปขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 ท่าน (ดังรายนามในภาคผนวก ข.) เพื่อตรวจสอบด้านเนื้อหา ความถูกต้องของการวัด ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ เกณฑ์การพิจารณาน้ำหนักคะแนนรวมของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในแต่ละด้าน และเกณฑ์การแปลผลคะแนนรวมทุกด้านของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้พิจารณาตรวจสอบความตรง โดยพิจารณาเห็นชอบเกี่ยวกับข้อคำถาม และเกณฑ์ที่กำหนดให้เลือกตอบเป็นส่วนใหญ่ ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับ การเพิ่มข้อคำถามในบางด้าน และปรับปรุงแก้ไขภาษาให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ตลอดจนพิจารณาให้เกณฑ์น้ำหนัก คะแนนรวมของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในแต่ละด้านของผู้สูงอายุ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาพิจารณาเทียบเป็นจำนวนรายข้อในแต่ละด้าน กับเกณฑ์น้ำหนักคะแนนรวมที่ได้ (ดูในตารางที่ 3)

สำหรับเกณฑ์การแปลผลคะแนนรวมทุกด้าน ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาให้คะแนนรวมในรูปของคะแนนร้อยละ ผู้วิจัยได้นำคะแนนรวมที่ได้มาจากแต่ละท่าน มาหาค่าเฉลี่ย ซึ่งถือเป็นเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

คะแนนร้อยละ 80.00-100.00 หมายถึง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับดีมาก

คะแนนร้อยละ 65.00-79.99 หมายถึง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับดี

คะแนนร้อยละ 50.00-64.99 หมายถึง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับปานกลาง

คะแนนร้อยละ 25.00-49.99 หมายถึง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับไม่เหมาะสม

3. ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ มาพิจารณา ปรับปรุง แก้ไข ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ กับอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมการวิจัย และเนื่องจากแบบวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการจัดการกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพนั้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามสภาพจริง ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์เป็นแบบสังเกต แบบวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหลังจากได้ปรับปรุง แก้ไข เรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต ซึ่งมีลักษณะจำนวนรายชื่อ การให้คะแนน และการแปลผล ดังนี้

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยของเกณฑ์น้ำหนักคะแนนรวม จำนวนรายชื่อและคะแนนในแต่ละด้านของแบบวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ

| แบบวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ | คะแนนเฉลี่ยร้อยละของน้ำหนักคะแนนรวม | จำนวนรายชื่อในแต่ละด้าน | คะแนนแต่ละข้อ |
|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|---------------|
|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|---------------|

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์

| | | | |
|---------------------------------|----|----|---|
| ด้านอาหาร | 22 | 11 | 1 |
| ด้านกิจกรรมและการออกกำลังกาย | 15 | 4 | 2 |
| ด้านสุขนิสัยประจำวัน | 18 | 9 | 1 |
| ด้านความใส่ใจในสุขภาพตน | 10 | 5 | 1 |
| ด้านการสร้างแรงสนับสนุนทางสังคม | 10 | 5 | 1 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| แบบวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ | คะแนนเฉลี่ยร้อยละ ของน้ำหนักคะแนนรวม ในแต่ละด้าน | จำนวนรายชื่อ ในแต่ละด้าน | คะแนน แต่ละข้อ |
|--------------------------------------|--|-----------------------------|-------------------|
| ด้านการจัดการกับภาวะเครียด | 14 | 7 | 1 |
| ตอนที่ 2 แบบสังเกต | | | |
| ด้านการจัดการกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ | 11 | 10 | 0.5 |

ตอนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ด้านอาหาร กิจกรรมและการออกกำลังกาย และสุขนิสัยประจำวัน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า โดยมีการกำหนดเกณฑ์ 4 ช่อง มีจำนวน 24 ข้อ (ดูตารางที่ 3 และตัวอย่างเครื่องมือในภาคผนวก จ.) เกณฑ์การพิจารณาคะแนน พิจารณาจากเกณฑ์ค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนรวมในแต่ละด้าน ที่กำหนดค่าโดยผู้ทรงคุณวุฒิ กับจำนวนรายชื่อในแต่ละด้าน ดังนั้นการให้คะแนนด้านอาหาร และด้านสุขนิสัยประจำวันมีดังนี้คือ

| | |
|------------|-------------|
| ดีมาก | ให้ 4 คะแนน |
| ดี | ให้ 3 คะแนน |
| ปานกลาง | ให้ 2 คะแนน |
| ไม่เหมาะสม | ให้ 1 คะแนน |

การให้คะแนนด้านกิจกรรมและการออกกำลังกาย ให้คะแนนดังนี้

| | |
|------------|-------------|
| ดีมาก | ให้ 8 คะแนน |
| ดี | ให้ 6 คะแนน |
| ปานกลาง | ให้ 4 คะแนน |
| ไม่เหมาะสม | ให้ 2 คะแนน |

ส่วนที่ 2 เป็นแบบวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านความใส่ใจในสุขภาพตน การสร้างแรงสนับสนุนทางสังคม และการจัดการกับภาวะเครียด ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ช่อง มีจำนวน 17 ข้อ (ดูตารางที่ 3 และตัวอย่างเครื่องมือในภาคผนวก จ.) เกณฑ์การพิจารณาคะแนนเหมือนส่วนที่ 1 คือ พิจารณาเกณฑ์ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมในแต่ละด้านกับจำนวนรายข้อในแต่ละด้าน เนื่องจากข้อคำถามมีทั้งด้านบวกและด้านลบ ดังนี้ การให้คะแนนในแต่ละข้อ ของทุกด้าน มีดังนี้คือ

| | ข้อความที่เป็นด้านบวก | ข้อความที่เป็นด้านลบ |
|---------------|-----------------------|----------------------|
| เป็นประจำ | ให้ 4 คะแนน | ให้ 1 คะแนน |
| เป็นครั้งคราว | ให้ 3 คะแนน | ให้ 2 คะแนน |
| นาน ๆ ครั้ง | ให้ 2 คะแนน | ให้ 3 คะแนน |
| ไม่เคยเลย | ให้ 1 คะแนน | ให้ 4 คะแนน |

ตอนที่ 2 เป็นแบบสังเกต เป็นแบบวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ด้านการจัดการกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า โดยกำหนดเกณฑ์ 4 ช่อง มีจำนวน 10 ข้อ (ดูตัวอย่างเครื่องมือ ในภาคผนวก จ.) เกณฑ์การพิจารณาคะแนน พิจารณาเช่นเดียวกับตอนที่ 1 ดังนี้

| | |
|------------|---------------|
| ดีมาก | ให้ 2.0 คะแนน |
| ดี | ให้ 1.5 คะแนน |
| ปานกลาง | ให้ 1.0 คะแนน |
| ไม่เหมาะสม | ให้ 0.5 คะแนน |

4. ผู้วิจัยได้นำแบบวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ปรับปรุง แก้ไขแล้ว นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่าน ซึ่งเป็นแพทย์ และอาจารย์พยาบาล เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในด้านการวิจัยเกี่ยวกับด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ (ดูรายนามในภาคผนวก ข.) ได้พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องของการวัด และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ เพื่อตรวจสอบความตรงของแบบวัดอีกครั้ง ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ ได้พิจารณาเห็นชอบกับจำนวนและลักษณะข้อคำถาม ในแบบ

สัมภาษณ์และแบบสังเกต และกรรณาให้คำแนะนำเพื่อพิจารณาด้านการกำหนดเกณฑ์ในข้อคำถาม บางข้อ และภาษาที่ใช้

5. การหาค่าความเที่ยงของแบบวัด (Reliability) หลังจากผู้วิจัยได้ พิจารณาปรับปรุงแบบวัด ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบวัดที่ปรับปรุงแล้ว ไป หาความเที่ยงในแต่ละตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำไปแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับกลุ่ม ผู้สูงอายุ ซึ่งมีลักษณะตรงตามเกณฑ์กับประชากรที่ศึกษา จำนวน 32 คน เพื่อตรวจสอบความ เที่ยงของแบบวัด ด้วยการวัดความคงที่ภายใน โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (ประคอง กรรมสูตร, 2528 ดูในภาคผนวก ค.) ผลการ วิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยง .87

ตอนที่ 2 แบบสังเกต ผู้วิจัยได้หาความเที่ยงของแบบสังเกต โดยวิธีหา ความเที่ยงของแบบสังเกตระหว่างผู้สังเกตการณ์ ตามวิธีการของ สกอต (William, A. Scott อ้างถึงใน สุภาพ วาดเขียน, 2525, ดูในภาคผนวก ค.) ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ช่วยวิจัย ซึ่งมีคุณสมบัติคือ เป็นพยาบาลวิชาชีพ และเคยปฏิบัติงานด้านฝ่ายส่ง เสริมสุขภาพของโรงพยาบาล ชุมชน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 1 คน เป็นผู้ร่วมทดลองหาความ เที่ยงของแบบสังเกต โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ได้สังเกตกลุ่มประชากรผู้สูงอายุ ที่มีลักษณะตรงตาม เกณฑ์กับประชากรที่ศึกษา จำนวน 20 คน ผู้สังเกตแต่ละคน ได้บันทึกแบบสังเกตอย่างเป็น อิสระต่อกัน ได้ค่าความเที่ยง 0.97

โดยสรุปผลวิเคราะห์การหาค่าความเที่ยงของแบบวัดในการศึกษาวิจัย ครั้งนี้ ทั้งหลังจากการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลจริง ได้ดังนี้ คือ

ตารางที่ 4 ผลการหาความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ของข้อมูลทดลองและข้อมูลจริง

| แบบสัมภาษณ์ | ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ | |
|--|----------------------------|---------------------|
| | ข้อมูลที่ทดลอง (32 คน) | ข้อมูลจริง (200 คน) |
| ชุดที่ 1 | | |
| ตอนที่ 2 ความเชื่ออำนาจควบคุมตนเองด้านสุขภาพ | | |
| ความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพ | .85 | .76 |
| ความเชื่ออำนาจความบังเอิญด้านสุขภาพ | .84 | .69 |
| ความเชื่ออำนาจผู้อื่นด้านสุขภาพ | .60 | .54 |
| ตอนที่ 3 ความรู้สึกคุณค่าในตน | .78 | .80 |
| ตอนที่ 4 การรับรู้ภาวะสุขภาพ | .83 | .79 |
| ตอนที่ 5 ความรู้ด้านสุขภาพอนามัย | .57 | .75 |
| ชุดที่ 2 | | |
| ตอนที่ 1 พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ | .87 | .77 |

การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีขั้นตอนในการดำเนินการรวบรวมข้อมูล ดังนี้ คือ

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปติดต่อกับ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ของจังหวัดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร 6 จังหวัด เพื่อชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บข้อมูล และขออนุญาตในการเก็บข้อมูลครั้งนี้
2. ผู้วิจัยเลือกผู้ช่วยวิจัย 1 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ช่วยวิจัยดังนี้ คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพ ที่มีประสบการณ์ทำงานในฝ่ายส่งเสริมสุขภาพของโรงพยาบาลชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไม่ต่ำกว่า 2 ปี และมีความเต็มใจในการให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

3. ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัย โดยชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ สาระสำคัญของงานวิจัย รายละเอียดของเครื่องมือทุกชุด และวิธีการรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้น ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้ทดลองใช้เครื่องมือวิจัยร่วมกัน เพื่อการรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้อง
4. ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มเขตพื้นที่ อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน ของตัวอย่างประชากร ตามที่กำหนดไว้
5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย เดินทางไปหมู่บ้านที่ได้สุ่มไว้ และในแต่ละแห่งได้แนะนำตัวกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบด้านสุขภาพอนามัยในเขตหมู่บ้านนั้น และหัวหน้าหมู่บ้าน เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลในหมู่บ้าน ผู้วิจัยได้ขอรายชื่อของผู้สูงอายุในหมู่บ้านและได้สุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เพื่อคัดเลือกตัวอย่างประชากร ตามจำนวนที่กำหนดในแต่ละเขตพื้นที่ พร้อมทั้งขอความร่วมมือจากผู้นำของหมู่บ้าน เพื่อหาบุคคลในหมู่บ้าน เป็นผู้นำทางในการเดินทางไปสัมภาษณ์ตัวอย่างประชากรตามบ้านของตัวอย่างประชากรในหมู่บ้านนั้น ๆ
6. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ทำการสัมภาษณ์ตัวอย่างประชากร ตามบ้านของตัวอย่างประชากร ใช้เวลาสัมภาษณ์รายละเอียดประมาณ 40 นาที รวมระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 สัปดาห์ คือ ตั้งแต่วันที่ 20 ธันวาคม 2533 ถึง 16 มกราคม 2534 เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดจำนวน 200 ราย ข้อมูลที่ได้รับมีความสมบูรณ์ สามารถนำมาวิเคราะห์ได้จำนวน 200 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด แยกวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของตัวอย่างประชากร คำนวณเป็นค่าร้อยละ
- ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ และปัจจัยคัดสรร
ของผู้สูงอายุ

ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนและร้อยละของตัวอย่างประชากร จำแนกตาม พฤติกรรม ระดับภาวะเศรษฐกิจ ความรู้สึกคุณค่าในตน การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความเชื่ออำนาจควบคุมตนเองด้านสุขภาพในด้านต่าง ๆ ความรู้ด้านสุขภาพอนามัย และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ทั้งรายด้าน และโดยรวม

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ระหว่าง ปัจจัยคัดสรรกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ แบบเพิ่มตัวแปรขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อหากลุ่มพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ มีลำดับขั้นในการคำนวณ ดังนี้

1. คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวพยากรณ์ และตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r_{xy})
2. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยการทดสอบค่าที (t-test)
3. คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์
4. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ โดยทดสอบค่ารวมเอฟ (Overall F-test)
5. คำนวณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ (b_1) ในรูปคะแนนดิบ
6. ทดสอบค่า t เพื่อทดสอบว่าค่า b ของตัวพยากรณ์แต่ละตัว จะส่งผลต่อตัวแปรเกณฑ์หรือไม่
7. หาค่าคงที่ของสมการพยากรณ์
8. สร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดกระทำโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS* (Statistic Package for the Social Science) ที่สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย