

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาอัตราความชุกของการทารุณกรรมผู้สูงอายุไทยในเขตจังหวัดชลบุรี และหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการถูกทารุณกรรมของผู้สูงอายุ ได้แก่ การมีสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยทางจิต การมีสมาชิกในครอบครัวเสพสิ่งเสพติดและ/หรือของมีค่า สภาพสังคม ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัว การพึ่งพาทางด้านเศรษฐกิจระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว และทัศนคติของสมาชิกในครอบครัวที่มีต่อผู้สูงอายุ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้สูงอายุทั้งเพศชาย และเพศหญิงที่อาศัยอยู่ในเขตจังหวัดชลบุรี มีจำนวนทั้งหมดประมาณ 99,449 คน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี, 2546) ซึ่งในจังหวัดชลบุรีได้แบ่งเขตอำเภอออกเป็น 5 ชั้น ตามเกณฑ์ที่กรมการปกครองกำหนดไว้ โดยพิจารณาจากความหนาแน่นของประชากร เศรษฐกิจ ความสะดวกของการคมนาคม และความเจริญด้านอื่น ๆ ดังนี้

1. อำเภอชั้นพิเศษ มี 1 อำเภอ คือ อำเภอเมือง มีประชากรผู้สูงอายุ จำนวน 22,661 คน โดยอาศัยอยู่ในเขตเทศบาล 16,533 คน และนอกเขตเทศบาล 6,128 คน
2. อำเภอชั้นหนึ่ง มีทั้งหมด 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอบ้านบึง อำเภอบางละมุง อำเภอพนัสนิคม อำเภอศรีราชา และอำเภอสัตหีบ มีประชากรผู้สูงอายุจำนวน 62,890 คน โดยอาศัยอยู่ในเขตเทศบาล 33,291 คน และนอกเขตเทศบาล 29,599 คน
3. อำเภอชั้นสอง มี 1 อำเภอ คือ กิ่งอำเภอกะฉัง มีประชากรผู้สูงอายุจำนวน 3,029 คน โดยอาศัยอยู่ในเขตเทศบาล 947 คน และนอกเขตเทศบาล 2,082 คน
4. อำเภอชั้นสาม มี 2 อำเภอ ได้แก่ อำเภอหนองใหญ่ และอำเภอบ้านนา มีประชากรผู้สูงอายุจำนวน 6,696 คน โดยอาศัยอยู่ในเขตเทศบาล 1,938 คน และนอกเขตเทศบาล 4,758 คน
5. อำเภอชั้นสี่ มี 2 อำเภอ ได้แก่ อำเภอกะสีขัง และอำเภอบ่อทอง มีประชากรผู้สูงอายุจำนวน 4,173 คน โดยอาศัยอยู่ในเขตเทศบาล 599 คน และนอกเขตเทศบาล 3,574 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ ที่อาศัยอยู่ในเขตจังหวัดชลบุรีไม่น้อยกว่า 1 เดือน ในช่วงระยะเวลาระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2548 จำนวน 240 รายโดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

5.1 เป็นผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีสัญชาติไทย (พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ, 2546)

5.2 สามารถพูดคุยถามตอบรู้เรื่อง

5.3 เป็นผู้ที่ได้รับทดสอบระดับความรู้คิดและสติปัญญาโดยประเมินจากแบบทดสอบสุขภาพจิตจุฬา (CMT) ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 15 ขึ้นไป

5.4 ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรเพื่อการวิเคราะห์การถดถอยแบบลอจิสติก (Multiple Logistic Regression) มีสูตรในการคำนวณดังนี้ (Munro, 2001)

$$n = 30x$$

เมื่อ n คือ จำนวนตัวอย่าง

x คือ จำนวนตัวแปรอิสระ ได้แก่ การมีสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยทางจิต (x_1) การมีสมาชิกในครอบครัวเสพติด และ/หรือของมีเมา (x_2) สภาพสังคม (x_3) ภาวะสุขภาพ (x_4) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ (x_5) สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัว (x_6) การพึ่งพาทางด้านเศรษฐกิจระหว่างผู้สูงอายุ และสมาชิกในครอบครัว (x_7) และทัศนคติของสมาชิกในครอบครัวที่มีต่อผู้สูงอายุ (x_8) รวมทั้งสิ้น 8 ตัวแปร

แทนค่าในสูตร (1) จะได้

$$n = 30 \times 8$$

$$= 240$$

การสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างโดยวิธีอาศัยความน่าจะเป็น ด้วยการเลือกตัวอย่างแบบหลายชั้น (Multistage Sampling) (ยูวดี ภาษา และคณะ, 2540, หน้า 78 – 79) ดังมีขั้นตอนต่อไปนี้

1. จัดแบ่งกลุ่มอำเภอของจังหวัดชลบุรีออกเป็นชั้นของความเจริญ ตามเกณฑ์ที่กรมการปกครองได้แต่งตั้งไว้ โดยพิจารณาความหนาแน่นของประชากร เศรษฐกิจ ความสะดวกของการคมนาคม และความเจริญด้านอื่น ๆ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่มีลักษณะครอบคลุมประชากรผู้สูงอายุทั้งจังหวัด โดยแบ่งอำเภอออกเป็น 5 ชั้นดังนี้

- 1.1 อำเภอชั้นพิเศษมี 1 อำเภอ คือ อำเภอเมือง
- 1.2 อำเภอชั้นหนึ่ง มีทั้งหมด 5 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอบ้านบึง อำเภอสตึก อำเภอบางละมุง อำเภอศรีราชา และอำเภอพนัสนิคม
- 1.3 อำเภอชั้นที่สอง มี 1 อำเภอ คือ กิ่งอำเภอเกาะจันทร์
- 1.4 อำเภอชั้นที่สาม มีทั้งหมด 2 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอพานทอง และอำเภอหนองใหญ่

1.5 อำเภอชั้นที่สี่ มีทั้งหมด 2 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอบ่อทอง และอำเภอเกาะสีชัง

2. เลือกอำเภอที่เป็นตัวแทนในแต่ละชั้นของอำเภอ โดยการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการจับสลากแบบไม่มีการแทนที่จากชั้นของอำเภอ ที่แบ่งไว้ในข้อ 1 ชั้นละ 1 อำเภอ ผลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างพบว่า ตัวแทนของอำเภอชั้นพิเศษคือ อำเภอเมือง อำเภอชั้นที่หนึ่งคือ อำเภอศรีราชา อำเภอชั้นที่สองคือ กิ่งอำเภอเกาะจันทร์ อำเภอชั้นที่สาม คือ อำเภอพานทอง และอำเภอชั้นที่สี่ คือ อำเภอบ่อทอง

3. จัดเขตอำเภอที่สุ่มได้ในข้อ 2 ออกเป็น 2 เขตตามลักษณะสังคม เพื่อที่จะทำการวิจัยให้ครอบคลุมผู้สูงอายุในเขตเมืองและเขตชนบท เนื่องจากลักษณะสังคมเมือง หรือสังคมชนบทอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้สูงอายุได้ โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

3.1 เขตเมือง คือพื้นที่ที่อยู่ในเขตเทศบาล

3.2 เขตชนบท คือพื้นที่ที่อยู่นอกเขตเทศบาล

4. ในแต่ละอำเภอที่สุ่มได้ในกลุ่มที่ 2 สุ่มเลือกพื้นที่เขตเมือง โดยสุ่มเลือกเขตเทศบาลอำเภอละ 1 แห่ง และสุ่มเลือกพื้นที่เขตชนบท โดยสุ่มเลือกเขตตำบลอำเภอละ 1 แห่ง ด้วยวิธีจับสลากได้ผลดังนี้

4.1 อำเภอเมือง พื้นที่เขตเมืองที่สุ่มได้คือ เทศบาลตำบลอ่างศิลา และพื้นที่เขตชนบทที่สุ่มได้คือ ตำบลห้วยกะปิ

4.2 อำเภอศรีราชา พื้นที่เขตเมืองที่สุ่มได้คือ เทศบาลตำบลแหลมฉบัง และพื้นที่เขตชนบทที่สุ่มได้คือตำบลบางพระ

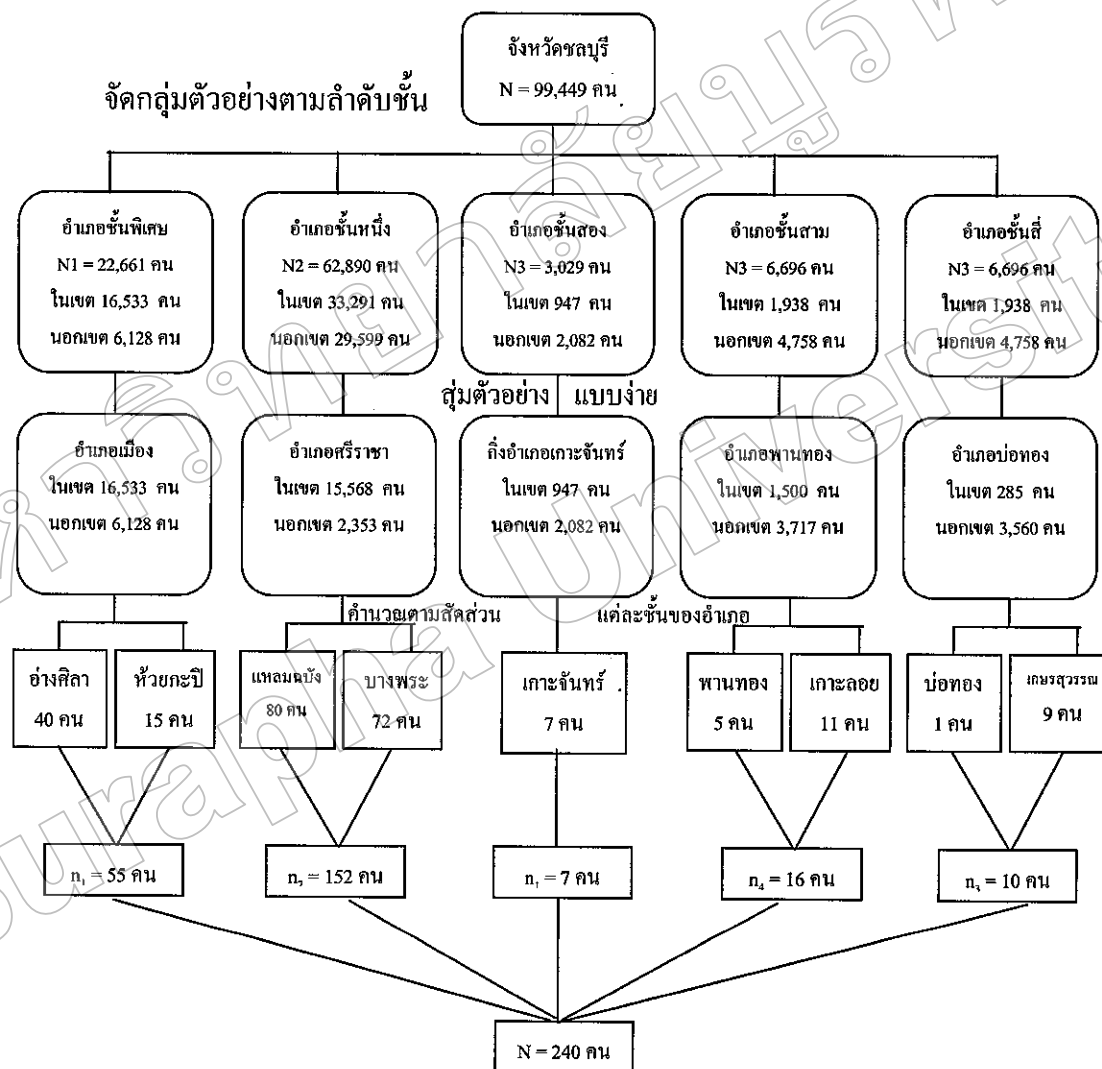
4.3 กิ่งอำเภอเกาะจันทร์ มีพื้นที่เขตเมือง 2 แห่ง คือ เทศบาลเกาะจันทร์ กับเทศบาลท่าบุญมี พื้นที่เขตเมืองที่สุ่มได้คือเทศบาลเกาะจันทร์ แต่ไม่มีพื้นที่เขตชนบท

4.4 อำเภอพานทอง พื้นที่เขตเมืองที่สุ่มได้คือ เทศบาลตำบลพานทอง และพื้นที่เขตชนบทที่สุ่มได้คือ ตำบลเกาะลอย

4.5 อำเภอบ่อทอง พื้นที่เขตเมืองที่สุ่มได้คือ เทศบาลตำบลบ่อทอง และพื้นที่เขตชนบทที่สุ่มได้คือ ตำบลเกษตรสุวรรณ

5. จำนวนจำนวนตัวอย่างจากแต่ละเขต คิดตามสัดส่วนของประชากรแต่ละเขตผลปรากฏว่าเทศบาลตำบลอ่างศิลา จำนวน 40 คน ตำบลห้วยกะปิ 15 คน เทศบาลตำบลแหลมฉบัง 80 คน ตำบลบางพระ 72 คน ในเขตเทศบาลเกาะจันทร์ 7 คน เทศบาลตำบลพานทอง 5 คน ตำบลเกาะลอย 11 คน เทศบาลตำบลบ่อทอง 1 คน และตำบลเกษตรสุวรรณจำนวน 9 คน ดังภาพที่ 2

คำนวณตามสัดส่วน แต่ละชั้นของอำเภอ



ภาพที่ 2 แสดงการสุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุแบบหลายชั้น

6. สุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ ตามจำนวนที่ระบุไว้ในข้อ 5 โดยสุ่มรายชื่อผู้สูงอายุจากทะเบียนผู้สูงอายุของสถานีอนามัย ในแต่ละท้องที่ด้วยวิธีจับฉลาก ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในกลุ่มตัวอย่าง

ถ้าผู้สูงอายุในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้ มีคุณสมบัติไม่ตรงตามที่กำหนด ให้ตัดออกและสุ่มประชากรที่เหลือทดแทนด้วยวิธีเดียวกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ แบบทดสอบสภาพจิตจุฬา แบบสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุ แบบสัมภาษณ์เพื่อคัดกรองการทารุณกรรมผู้สูงอายุจากสมาชิกในครอบครัว แบบประเมินการรับรู้ของผู้สูงอายุเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ทักษะคิดของสมาชิกในครอบครัวที่มีต่อผู้สูงอายุ สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัว และสถานะทางการเงิน และแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบทดสอบสภาพจิตจุฬา (Chula Mental Test)

แบบทดสอบนี้พัฒนาขึ้น โดย สุทธิชัย จิตะพันธุ์กุล (Jitapunkul, Laitert, & Worakul, 1996, pp. 715 -200) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำแบบประเมินทำการทดสอบในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 212 คน เพื่อกำหนดความเชื่อมั่นของเครื่องมือจากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แคปปา (Kappa Coefficient) ได้เท่ากับ 0.65 และ 0.81 ลักษณะการวัดเป็นการประเมินสภาพจิตของผู้สูงอายุ เพื่อดูหาผู้สูงอายุที่มีการรับรู้ผิดปกติ ประกอบด้วย 13 รายการ คะแนนต่ำสุดคือ 0 และคะแนนสูงสุดคือ 19

คะแนน 0 – 4 หมายถึง มีความบกพร่องทางการรับรู้รุนแรง

คะแนน 5 – 9 หมายถึง มีความบกพร่องทางการรับรู้ปานกลาง

คะแนน 10 – 14 หมายถึง มีความบกพร่องทางการรับรู้เล็กน้อย

คะแนน 15 – 19 หมายถึง ไม่มีความบกพร่องทางการรับรู้ หรือ มีการรับรู้ที่ปกติ ผู้วิจัยเลือกเครื่องมือนี้ มาใช้เพื่อประเมินสติสัมปชัญญะและความสามารถในการสื่อสารของกลุ่มตัวอย่างกับผู้วิจัย ซึ่งจะช่วยให้งานวิจัยมีความตรงมากขึ้น

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุ

เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ จำนวนบุตร ศาสนา การมีสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยทางจิต และการมีสมาชิกในครอบครัวเสพติดสิ่งเสพติด และ/ หรือของมีเงินเมา โรคประจำตัว

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เพื่อคัดกรองการทารุณกรรมผู้สูงอายุจากสมาชิกในครอบครัว

แบบคัดกรองนี้พัฒนาขึ้น โดยโรจน์ จินตนาวัฒน์ (2546) ซึ่งมีลักษณะของการวัดความชุกหรือประมาณการความบ่อยครั้งของสถานการณ์การถูกทารุณกรรม ใช้คำถามที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบการถูกทารุณกรรมของผู้สูงอายุ จำนวน 5 องค์ประกอบ คือ การถูกทารุณกรรม

ด้านร่างกาย การถูกละเมิดกรรมด้านจิตใจ การเอาผลประโยชน์จากผู้สูงอายุ การทอดทิ้งและการล่วงละเมิดสิทธิของผู้สูงอายุจำนวน 40 ข้อ โดยแต่ละเนื้อหาจะมีเกณฑ์การให้คะแนนรายข้อ ดังนี้

- ตอบ ไม่เคย (1) หมายถึง เหตุการณ์นี้ไม่เคยเกิดขึ้นเลย
 ตอบ บางครั้ง (2) หมายถึง เหตุการณ์นี้เคยเกิดขึ้นบางครั้ง
 ตอบ บ่อยมาก (3) หมายถึง เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นบ่อยมาก

แบบสัมภาษณ์เพื่อคัดกรองการทารุณกรรมผู้สูงอายุจากสมาชิกในครอบครัวนี้ โรจน์จินตนาวัฒน์ (2546) ได้ดัดแปลงจากแนวคิดของ เฟอร์กูสันและเบ็ค (Ferguson & Beck, 1983) จากการสนทนากลุ่มกับผู้สูงอายุ 27 รายเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของความหมาย และองค์ประกอบของการถูกรังแกของผู้สูงอายุในวัฒนธรรมไทย หลังจากนั้นจึงสร้างเครื่องมือคัดกรอง การถูกรังแกของผู้สูงอายุ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านปัญหาการใช้ความรุนแรง 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้าน ผู้สูงอายุ 3 ท่าน และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ 1 ท่าน เพื่อพิจารณาความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหาและนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้สูงอายุจำนวน 80 คน และตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของการวัดด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.70

เกณฑ์การประเมิน โดยนำคะแนนมารวมกันทุกข้อ จะมีค่าคะแนนตั้งแต่ 40 ถึง 120 การแปลผลพิจารณาจากค่าคะแนน ดังนี้

คะแนน 40 คะแนน หมายถึง ไม่เคยมีเหตุการณ์ของการทารุณกรรมผู้สูงอายุจากสมาชิกในครอบครัว (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-33.33)

คะแนน 41-80 คะแนน หมายถึง เคยมีเหตุการณ์ของการทารุณกรรมผู้สูงอายุจากสมาชิกในครอบครัวเป็นบางครั้ง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.34-66.66)

คะแนน 81-120 คะแนน หมายถึง เคยมีเหตุการณ์ของการทารุณกรรมผู้สูงอายุจากสมาชิกในครอบครัว (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 66.67-100.00)

เมื่อนำคะแนนที่ได้แต่ละข้อมารวมกันเป็นรายด้านของคะแนนการทำร้ายด้านร่างกาย มีค่าตั้งแต่ 8 - 24 การแปลผลพิจารณาจากคะแนน ดังนี้

คะแนน 8 คะแนน หมายถึง ไม่เคยถูกทำร้ายทางด้านร่างกาย

คะแนน 9- 24 คะแนน หมายถึง เคยถูกทำร้ายทางด้านร่างกาย

เมื่อนำคะแนนที่ได้แต่ละข้อมารวมกันเป็นรายด้าน ของคะแนนการทำร้ายทางด้านจิตใจ มีค่าตั้งแต่ 12 - 36 การแปลผลพิจารณาจากคะแนน ดังนี้

คะแนน 12 คะแนน หมายถึง ไม่เคยถูกทำร้ายทางด้านจิตใจ

คะแนน 13 - 36 คะแนน หมายถึง เคยถูกทำร้ายทางด้านจิตใจ

เมื่อนำคะแนนที่ได้แต่ละข้อมารวมกันเป็นรายด้าน ของคะแนนการทำร้ายทางด้านการเอาผลประโยชน์จากผู้สูงอายุ มีค่าตั้งแต่ 2 – 6 การแปลผลพิจารณาจากคะแนน ดังนี้

คะแนน 2 คะแนน หมายถึง ไม่เคยถูกทำร้ายทางการเอาผลประโยชน์จากผู้สูงอายุ

คะแนน 3 - 6 คะแนน หมายถึง เคยถูกทำร้ายทางด้านการเอาผลประโยชน์จากผู้สูงอายุ

เมื่อนำคะแนนที่ได้แต่ละข้อมารวมกันเป็นรายด้าน ของคะแนนการทำร้ายทางด้านการทอดทิ้งผู้สูงอายุ มีค่าตั้งแต่ 12 - 36 การแปลผลพิจารณาจากคะแนน ดังนี้

คะแนน 12 คะแนน หมายถึง ไม่เคยถูกทำร้ายทางด้านการทอดทิ้งผู้สูงอายุ

คะแนน 13 - 36 คะแนน หมายถึง เคยถูกทำร้ายทางด้านการทอดทิ้งผู้สูงอายุ

เมื่อนำคะแนนที่ได้แต่ละข้อมารวมกันเป็นรายด้าน ของคะแนนการทำร้ายทางด้านการล่วงละเมิดสิทธิของผู้สูงอายุ มีค่าตั้งแต่ 6 – 30 การแปลผลพิจารณาจากคะแนน ดังนี้

คะแนน 6 คะแนน หมายถึง ไม่เคยถูกทำร้ายทางด้านการล่วงละเมิดสิทธิของผู้สูงอายุ

คะแนน 7 – 30 คะแนน หมายถึง เคยถูกทำร้ายทางด้านการล่วงละเมิดสิทธิของผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 4 แบบประเมินการรับรู้ของผู้สูงอายุเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ทักษะชีวิตของสมาชิก

ในครอบครัวที่มีต่อผู้สูงอายุ สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัว และสถานะทางการเงิน (The Modified Health, Attitude Toward Aging, Living Arrangement, Finances Assessment Tool: H.A.L.F. Assessment Tool)

แบบประเมินนี้พัฒนาขึ้น โดยโรจน์ จินตนาวัฒน์ (2546) ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และโครงสร้างโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดียวกับที่ตรวจสอบแบบสัมภาษณ์การทารุณกรรมผู้สูงอายุ นำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนเชียงใหม่ จำนวน 20 คน พบว่า แบบวัด Modified H.A.L.F. Assessment Tool นี้มีความเชื่อถือได้และความแม่นยำอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ได้แก่ความสอดคล้องภายใน (Internal Consistencies) ของข้อคำถามมีค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) อยู่ที่ 0.97 มีลักษณะการวัดเป็นการประเมินการรับรู้ของผู้สูงอายุเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ทักษะชีวิตของสมาชิกในครอบครัวที่มีต่อผู้สูงอายุ สภาพความเป็นอยู่ภายในครอบครัว และการพึ่งพาทางด้านเศรษฐกิจระหว่างผู้สูงอายุและครอบครัว

ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 23 ข้อ เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ จำนวน 4 ข้อ ทักษะชีวิตของสมาชิกในครอบครัวต่อผู้สูงอายุ จำนวน 8 ข้อ สภาพความเป็นอยู่ภายในครอบครัว จำนวน 5 ข้อ และการพึ่งพาทางด้านเศรษฐกิจ จำนวน 6 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 0 คะแนน

ไม่เห็นด้วย 1 คะแนน

เห็นด้วย 2 คะแนน

เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 คะแนน

เกณฑ์การประเมิน โดยนำคะแนนแต่ละข้อมารวมกัน ค่าคะแนนการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุมีค่าตั้งแต่ 0 – 12 คะแนน คะแนนน้อยแสดงว่าผู้สูงอายุรับรู้ภาวะสุขภาพทางกายอยู่ในระดับดี คะแนนมากขึ้นแสดงว่าผู้สูงอายุรับรู้ว่าตนเองสุขภาพไม่ดี การแปลผลพิจารณาจากคะแนน ดังนี้

คะแนน 0 – 4 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ภาวะสุขภาพทางกายอยู่ในระดับดี

คะแนน 5 – 12 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ภาวะสุขภาพทางกายอยู่ในระดับไม่ดี

ทัศนคติของสมาชิกในครอบครัวที่มีต่อผู้สูงอายุมีค่าคะแนนตั้งแต่ 0-24 คะแนน คะแนนน้อยแสดงว่าผู้สูงอายุรับรู้สมาชิกในครอบครัวมีทัศนคติที่ดีต่อผู้สูงอายุ ยิ่งคะแนนมากขึ้นแสดงว่าสมาชิกในครอบครัวมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อผู้สูงอายุ การแปลผลพิจารณาจากคะแนนดังนี้

คะแนน 0 – 8 คะแนน หมายถึง ผู้สูงอายุรับรู้สมาชิกในครอบครัวมีทัศนคติที่ดีต่อผู้สูงอายุ

คะแนน 9-24 คะแนน หมายถึง ผู้สูงอายุรับรู้สมาชิกในครอบครัวมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อผู้สูงอายุ

การรับรู้สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัวของผู้สูงอายุ มีค่าตั้งแต่ 0 – 15 คะแนน คะแนนน้อยแสดงว่าผู้สูงอายุรับรู้สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัวดี คะแนนมากแสดงว่าผู้สูงอายุรับรู้สภาพสภาพความเป็นอยู่ในครอบครัวไม่ดี การพิจารณาแปลผลจากคะแนน ดังนี้

คะแนน 0 – 5 คะแนน หมายถึง ผู้สูงอายุรับรู้สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัวดี

คะแนน 6 – 15 คะแนน หมายถึง ผู้สูงอายุรับรู้สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัวไม่ดี การพึ่งพาทางด้านเศรษฐกิจระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0 – 18 คะแนน คะแนนน้อยแสดงว่าผู้สูงอายุรับรู้ว่าการพึ่งพาทางด้านเศรษฐกิจระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวดี คะแนนมากขึ้นแสดงว่าผู้สูงอายุรับรู้ว่าการพึ่งพาทางด้านเศรษฐกิจระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวไม่ดี การแปลผลพิจารณาจากคะแนน ดังนี้

คะแนน 0 – 6 คะแนน หมายถึง ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการพึ่งพาทางด้านเศรษฐกิจระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวดี

คะแนน 7 – 18 คะแนน หมายถึง ผู้สูงอายุรับรู้ว่าการพึ่งพาทางด้านเศรษฐกิจระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวไม่ดี

ส่วนที่ 5 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมประจำวัน (Modified Barthel Activities of Daily Living Index, BAI)

ซึ่งแปลและดัดแปลงโดย จิตะพันธุ์กุล และคณะ (Jitapankul et al., 1994, pp. 67 - 75) ซึ่งต้นฉบับเดิมมีชื่อว่า “The Maryland Disability Index” สร้างขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1965 โดยมาโฮนี และบาร์เทล (Mahony & Barthel) พิมพ์ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1965 (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2537, หน้า 26 - 27) ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามในการประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมขั้นพื้นฐานที่ปฏิบัติอยู่ในชีวิตประจำวัน 10 กิจกรรม ซึ่งครอบคลุมในเรื่อง การรับประทานอาหาร การทำความสะอาดร่างกาย (ล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน โกนหนวด) การเคลื่อนย้ายจากเตียงไปที่รถเข็นรวมถึงการลุกนั่งบนเตียง การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน การสวมใส่เสื้อผ้า การขึ้นลงบันได การอาบน้ำ การควบคุม การขับถ่ายอุจจาระ การควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ ซึ่งในประเทศไทยได้มีการนำมาแปลและปรับปรุงเพื่อใช้ในงานวิจัยหลายท่าน ได้แก่ สุทธิชัย จิตะพันธุ์กุล (2537) อรุณี นาคะพงศ์ (2539) และ ไพรัชยังประดับ (2541) โดยมีค่าความเที่ยงของเครื่องมือด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าประมาณ 0.90 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเที่ยงสูง ที่นำมาใช้ในการวัดความสามารถในการทำกิจกรรมได้เป็นอย่างดี และมีการนำไปใช้ในผู้สูงอายุไทย ในสภมณฑลอุดร จำนวน 703 คน พบว่ามีความตรงเชิงโครงสร้างและมีความเหมาะสมในการประเมินระดับคุณภาพในประชากรผู้สูงอายุไทย

เกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดของบาร์เทลต้นฉบับมีความสามารถสูงสุด 100 คะแนน และความสามารถต่ำสุด 0 คะแนน ให้คะแนนในแต่ละกิจกรรมแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ทำได้เอง ต้องช่วย และไม่สามารถทำได้ โดยให้คะแนนในแต่ละกิจกรรมแต่ละช่วงห่างกัน 5 คะแนน (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2537, หน้า 26-27) ซาห์ และคณะ (Shah et al., 1989, pp. 703-709) มีความเห็นว่าในการให้คะแนนตามแบบของบาร์เทลต้นฉบับ ทำให้ความไว (Sensitivity) ในการวัดความแตกต่างการทำกิจกรรมนั้น ๆ ลดลง จึงดัดแปลงการให้คะแนนเป็น 5 ช่วง โดยคงคะแนนสูงสุดและคะแนนต่ำสุดในแต่ละกิจกรรมไว้เช่นเดิม ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ BAI ซึ่งสุทธิชัย จิตะพันธุ์กุล และคณะ ได้ปรับปรุงคะแนนในแต่ละกิจกรรมใหม่ มีคะแนนรวมต่ำสุดเท่ากับ 0 สูงสุดเท่ากับ 20 คะแนน โดยกิจกรรมในแต่ละข้อให้คะแนนเป็น 0, 1, 2 หรือ 0, 1, 2, 3 ตามระดับความสามารถช่วยเหลือตนเอง โดยแบ่งระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ ดังนี้ (Jitapankul et al., 1994)

0 – 4 คะแนน หมายถึง ต้องพึ่งพาผู้อื่นทั้งหมด

5 – 8 คะแนน หมายถึง ช่วยเหลือตนเองได้น้อย

9 – 11 คะแนน หมายถึง ช่วยเหลือตนเองได้ปานกลาง

12 – 20 คะแนน หมายถึง ช่วยเหลือตนเองได้ดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ (Validity)

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความชัดเจน ความเหมาะสม ความครอบคลุมของตัวแปร และเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในส่วนของแบบทดสอบสภาพจิตจุฬา แบบสัมภาษณ์เพื่อคัดกรองการทารุณกรรมผู้สูงอายุจากสมาชิกในครอบครัว และแบบประเมินการรับรู้ของผู้สูงอายุเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ทักษะคิดของสมาชิกในครอบครัวที่มีต่อผู้สูงอายุ สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัว และสถานะทางการเงิน แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เป็นเครื่องมือที่สร้างและผ่านการ ตรวจสอบความตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว

2. นำเครื่องมือทั้งหมด ได้แก่ แบบทดสอบสภาพจิตจุฬา แบบสัมภาษณ์เพื่อคัดกรองการทารุณกรรมผู้สูงอายุจากสมาชิกในครอบครัว แบบประเมินการรับรู้ของผู้สูงอายุเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ทักษะคิดของสมาชิกในครอบครัวที่มีต่อผู้สูงอายุ สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัว และสถานะทางการเงิน และ แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เพื่อตรวจสอบความเป็นปรนัย (Objectivity) และความสะดวกในการนำไปใช้ โดยพิจารณาการตอบของกลุ่มตัวอย่าง ผลปรากฏว่าแบบทดสอบสภาพจิตจุฬา แบบสัมภาษณ์เพื่อคัดกรองการทารุณกรรม ผู้สูงอายุจากสมาชิกในครอบครัว แบบประเมินการรับรู้ของผู้สูงอายุเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ทักษะคิดของสมาชิกในครอบครัวที่มีต่อผู้สูงอายุ สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัว และสถานะทางการเงิน และ แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ไม่พบปัญหาเรื่องความไม่ชัดเจนของข้อความ

3. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) แบบทดสอบสภาพจิตจุฬา มาทดลองหาความเที่ยง โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แคปปา (Kappa Coefficient) ส่วนแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน แบบสัมภาษณ์เพื่อคัดกรองการทารุณกรรม ผู้สูงอายุจากสมาชิกในครอบครัว แบบประเมินการรับรู้ของผู้สูงอายุเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ทักษะคิดของสมาชิกในครอบครัวที่มีต่อผู้สูงอายุ สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัว และสถานะทางการเงิน หาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (Cronbach, 1990, pp. 202-204) ได้เท่ากับ .81 .94 .88 และ .90 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ (Murphy & Davidshofer, 1994)

การเตรียมผู้ช่วยวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีผู้ช่วยวิจัยเพื่อช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 3 ท่าน เป็นพยาบาลวิชาชีพซึ่งเป็นผู้ที่มีความสนใจในการเข้าร่วมการวิจัยและมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับผู้สูงอายุไทย ผู้วิจัยได้เตรียมผู้ช่วยวิจัยโดยอธิบายความเป็นมา วัตถุประสงค์ของการทำวิจัย อธิบายและสาธิตวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้ช่วยวิจัย เริ่มตั้งแต่การแนะนำตัว การชี้แจงวัตถุประสงค์ การขอความร่วมมือ วิธีสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม และวิธีการบันทึกข้อมูล เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยมีความเข้าใจและสามารถใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องตรงกับผู้วิจัย จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดไปทดลองสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง เพื่อสาธิตให้ผู้ช่วยวิจัยดูเป็นตัวอย่างจำนวน 3 ครั้ง จนผู้ช่วยวิจัยเข้าใจ หลังจากนั้นให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลลงในแบบสัมภาษณ์อย่างน้อย 3 ครั้งจนกระทั่ง ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงกับผู้วิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาถึงนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองชลบุรี เทศบาลตำบลศรีราชา เทศบาลเกาะจันทร์ เทศบาลตำบลบ่อทอง เทศบาลตำบลพานทอง สาธารณสุขอำเภอเมืองชลบุรี สาธารณสุขอำเภอศรีราชา สาธารณสุขอำเภอบ่อทอง และสาธารณสุขอำเภopanทอง เพื่อขออนุญาต และขอความร่วมมือในการแจ้งหัวหน้าของศูนย์บริการสาธารณสุขของเทศบาล และหัวหน้าสถานอนามัยที่เกี่ยวข้องทราบ
2. เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองชลบุรี หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุขอำเภอศรีราชา หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเกาะจันทร์ หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุขอำเภอบ่อทอง หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุขอำเภopanทอง หัวหน้าสถานอนามัยตำบลห้วยกะปิ หัวหน้าสถานอนามัยตำบลเกาะลอย หัวหน้าสถานอนามัยตำบลทุ่งสุขลา และหัวหน้าสถานอนามัยตำบลเกษตรสุวรรณ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการช่วยติดต่อประสานงาน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน รวมทั้งขอรายชื่อและที่อยู่ของผู้สูงอายุในพื้นที่ตัวอย่าง เพื่อสุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

3. นักอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการช่วยนักผู้สูงอายุ

4. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าพบผู้สูงอายุ ตามรายชื่อและที่อยู่ที่ถูกส่งไว้ในแต่ละเขต จากนั้นทำการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการวิจัย เมื่อผู้สูงอายุยินดีให้ความร่วมมือจึงดำเนินการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุตามแบบสัมภาษณ์ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ แบบทดสอบความรู้ ความคิด และสติปัญญา แบบสัมภาษณ์เพื่อคัดกรองการทารุณกรรมผู้สูงอายุจากสมาชิกในครอบครัว แบบประเมินการรับรู้ของผู้สูงอายุเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ทัศนคติของสมาชิกในครอบครัวที่มีต่อผู้สูงอายุ สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัว และสถานะทางการเงิน และแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยอ่านข้อคำถามและคำตอบในแบบสัมภาษณ์ให้ผู้สูงอายุฟังทีละข้อ พร้อมทั้งบันทึกคำตอบที่ผู้สูงอายุตอบลงในแบบสัมภาษณ์ ระยะเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ประมาณ 30 นาที

5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้สูงอายุไปที่เขตจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

6. เมื่อเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ก่อนจบการสัมภาษณ์ผู้ปวยแต่ละราย

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

1. แก่โครงการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยบูรพา เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2548

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและสิทธิในการตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ ทั้งนี้การตอบรับหรือปฏิเสธของผู้สูงอายุไม่มีผลใด ๆ คำตอบหรือข้อมูลที่ได้รับจากผู้สูงอายุ ถือเป็นความลับ ในระหว่างการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุซักถามสิ่งที่ไม่เข้าใจได้ตลอดเวลา ถ้าผู้สูงอายุต้องการยุติการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยยินยอมยุติการสัมภาษณ์ตามความต้องการของผู้สูงอายุ และยกเลิกการเก็บข้อมูลในรายนั้น หากผู้สูงอายุต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือต้องการทราบผลการวิจัย ผู้วิจัยยินดีให้รายละเอียดตามที่ต้องการ จากนั้นให้ผู้สูงอายุลงชื่อหรือพิมพ์ลายนิ้วมือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยในใบพิทักษ์สิทธิ (ภาคผนวก ข)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์สถิติทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for Social for Windows Version.11.0) เพื่อวิเคราะห์ค่าสถิติ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนี้

1. วิเคราะห์ลักษณะของข้อมูลส่วนบุคคลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. อัตราความชุกของการถูกละเมิดกรรมของผู้สูงอายุ วิเคราะห์หาค่าร้อยละโดยใช้สูตรหาอัตราความชุก

$$\text{Prevalence Rate} = \frac{X \times k}{Y}$$

เมื่อ X = จำนวนผู้สูงอายุที่ถูกทารุณกรรมทุกรายในระยะเวลาที่ทำการศึกษา

Y = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

k = 100 (ค่าคงที่)

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทารุณกรรมผู้สูงอายุ ได้แก่ การมีสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยทางจิต การมีสมาชิกในครอบครัวเสพติด และ/หรือของมีเงินมา สภาพสังคม ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัว การพึ่งพาทางด้านเศรษฐกิจระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว และทัศนคติของสมาชิกในครอบครัวที่มีต่อผู้สูงอายุ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ

4. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ การมีสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยทางจิต การมีสมาชิกในครอบครัวเสพติด และ/หรือของมีเงินมา สภาพสังคม ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัว การพึ่งพาทางด้านเศรษฐกิจระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว และทัศนคติของสมาชิกในครอบครัวที่มีต่อผู้สูงอายุกับการทารุณกรรมโดยวิเคราะห์ทีละปัจจัย (Univariate Analysis) ทดสอบด้วยค่าไคสแควร์ (χ^2 : Mantel-Haenzel) เนื่องจากตัวแปรต้นและตัวแปรตามเป็นตัวแปรกลุ่ม

5. วิเคราะห์ปัจจัยทำนายการถูกละเมิดกรรมของผู้สูงอายุโดยวิเคราะห์พร้อมกันหลายปัจจัย (Multivariate Analysis) ใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติก (Multiple Logistic Regression)

6. เนื่องจากข้อตกลงเบื้องต้นของการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ กำหนดไว้ว่า ตัวแปรที่นำมาคำนวณ ต้องเป็นตัวแปรในระดับอันดับขึ้นไป (Interval Scale) จึงต้องแปลงข้อมูล (Decode) โดยข้อมูลระดับนามบัญญัติ (Nominal Scale) ได้แก่ การมีสมาชิกในครอบครัว เจ็บป่วยทางจิต การมีสมาชิกในครอบครัวเสพลิงเสพลิต และ/หรือของมีเงินมา สภาพสังคม ให้เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) (Polit & Hungler, 1991, p. 513) (ภาคผนวก ค)