บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ (Correlational Descriptive Research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และความสามารถในการทำนายของความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค สัมพันธภาพระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคต่อผู้ป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ภาระในการดูแลและการสนับสนุนทางสังคมของผู้ดูแลกับพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของผู้ดูแลในเขตภาคตะวันออก โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการศึกษาเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ที่ได้รับการรักษาวัณโรคแบบมีพี่เลี้ยงในการดูแลกำกับการรับประทานยาที่บ้าน (DOTS) ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไปในเขตภาคตะวันออก

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลหลักในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่ได้รับการรักษาวัณโรคแบบมีพี่เลี้ยงในการดูแลกำกับการรับประทานยาที่บ้าน (DOTS) และไม่ติดเชื้อ เอช ไอ ที่เข้ารับการในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไปในเขตภาคตะวันออกและให้การดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไปถึง 6 เดือน นับถึงวันที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล
2. สามารถอ่านเขียนภาษาไทยได้
3. มีสติสัมปชัญญะดี สามารถโต้ตอบและสื่อความหมายเข้าใจ
4. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากการวิเคราะห์ค่าอำนาจในการทดสอบ (Power Analysis) เพื่อเป็นการยืนยันว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพียงพอที่จะควบคุม Type I และ Type II Error ได้ด้วย โดยกำหนดค่า Effect Size เพื่อควบคุมขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตาม จากสูตร

$$\gamma \quad - \quad \frac{R^2}{1-R^2}$$

โคเฮน (Cohen's, 1987 cited in Polit, 1996, p. 285) ได้กำหนดค่า R^2 ที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดค่า Effect Size เพื่อใช้ใน Power Analysis ที่ใช้กับสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ไว้ 3 ขนาดดังนี้ ขนาดเล็ก R^2 = 0.02, ขนาดกลาง R^2 - 0.13, ขนาดใหญ่ R^2 = 0.30 ครั้งนี้ เพื่อให้งานวิจัยครั้งนี้มีความน่าเชื่อถือและสามารถควบคุมให้เกิดความคลาดเคลื่อนน้อยในระดับที่ยอมรับได้ จึงใช้ค่า R^2 = 0.13 ซึ่งสามารถคำนวณค่า Effect Size ได้เท่ากับ 0.149 นำค่า Effect Size ที่ได้มาคำนวณกลุ่มตัวอย่าง จากสูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ โพลิท (Polit, 1996, pp. 284-286) ดังนี้

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณตามจำนวนตัวแปรของค่าแอลฟาที่ระดับ .05 และกำหนดค่า Power of Test เท่ากับ .80

$$N = \left[\frac{L}{\gamma}\right] + K + 1$$

เมื่อ N = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

L = ค่าตารางเฉพาะสำหรับการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณตามจำนวนตัวแปรของค่าแอลฟาที่ระดับ .05 และ Power .80

γ = ค่าขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปร (Effect Size)

k = จำนวนของตัวแปรทำนาย

$$\text{แทนค่า} = \left|\frac{13.62}{0.149}\right| + 5 + 1$$

$$= 91.40 + 6$$

$$= 97.40 \text{ คน}$$

จากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับอย่างน้อย 98 คน ซึ่งจะสามารถควบคุม Type II Error ได้ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ โพลิท (Polit, 1996, pp. 284-286) และการวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ซึ่งโดยทั่วไปมีแนวโน้มจะได้รับแบบสอบถามคืนประมาณร้อยละ 45-98 (Polit & Hungler, 1995) ซึ่งจะต้องแจกแบบสอบถามเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20 ในการศึกษานี้ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 184 ราย ซึ่งเป็นการควบคุมทั้ง Type I Error และ Type II Error

การเลือกกลุ่มตัวอย่างมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำจำนวนผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนใหม่ปี 2546 มาคัดเลือกเฉพาะผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่รักษาวัณโรคแบบมีพี่เลี้ยงในการดูแลกำกับการรับประทานยาที่บ้าน (DOTS) ซึ่งไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นผู้ดูแล โดยการนำจำนวนผู้ป่วยของปี 2545 ซึ่งมีจำนวน 1,130 คน จากโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป 7 แห่ง ในภาคตะวันออก มาเป็นฐานในการคำนวณหากลุ่มตัวอย่าง คิดจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากสัดส่วนของผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในแต่ละโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป 7 แห่ง โดยกระจายตามระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป ถึง 6 เดือน ในสัดส่วนที่เท่า ๆ กันของโรงพยาบาลแต่ละแห่งได้กลุ่มตัวอย่างแยกตามรายเดือนจำนวน 5 กลุ่ม ใน 7 โรงพยาบาลดังรายละเอียดต่อไปนี้คือ

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจากสัดส่วนของผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในแต่ละโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป 7 แห่ง

โรงพยาบาล	ประชากร	รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ชลบุรี	332	40
ระยอง	182	30
จันทบุรี	190	30
ตราด	42	10
ฉะเชิงเทรา	226	34
ปราจีนบุรี	70	20
สระแก้ว	88	20
รวม	1,130	184

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) จากรายชื่อแรกของผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับการรักษาจากทะเบียนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่รักษาด้วยระบบยาระยะสั้นและมีผู้กำกับการรับประทานยาที่บ้านในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไปในแต่ละเดือนและสุ่มทุก ๆ 2 คน ได้กลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนและจำนวนที่กำหนดข้างต้น

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทั้งหมดจำนวน 200 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์กลับคืนมาจำนวนทั้งสิ้น 184 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 92

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 7 ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของผู้ดูแลต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ต่อเดือน ความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ระยะเวลาในการดูแล และประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยวัณโรค โดยลักษณะของข้อคำถามจะเป็นทั้งคำถามปลายเปิดและคำถามแบบปลายปิด จำนวน 12 ข้อ

2. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของผู้ป่วยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ต่อเดือน และโรคประจำตัวอื่น ๆ ลักษณะของข้อคำถามจะเป็นทั้งคำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิด จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยความรู้เรื่องโรคเกี่ยวกับสาเหตุและอาการของโรควัณโรค การควบคุมป้องกันโรค การรักษาโรควัณโรคและการดูแลผู้ป่วยวัณโรค จำนวนอย่างละ 5 ข้อโดยผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทางการรักษาโรควัณโรคของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ในการตอบแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว คือถูก หรือผิด ซึ่งมี 2 คำตอบดังนี้

ตอบ ถูก ให้ 1 คะแนน

ตอบ ผิด ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การประเมิน ผลระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค โดยใช้วิธีอิงเกณฑ์ (Criterion Referrence) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และอุษาวดี จันทรสนธิ, 2534) คือ

ความรู้ดีมาก	หมายถึง	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 90 – 100	ของคะแนนเต็ม
ความรู้ดี	หมายถึง	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 – 89	ของคะแนนเต็ม
ความรู้ปานกลาง	หมายถึง	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 – 79	ของคะแนนเต็ม
ความรู้พอใช้	หมายถึง	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 – 69	ของคะแนนเต็ม
ความรู้ต้องปรับปรุง	หมายถึง	ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60	ของคะแนนเต็ม

ส่วนที่ 3 แบบวัดสัมพันธภาพระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคกับผู้ป่วย

เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยนำมาจากมาจากแนวคิดสัมพันธภาพระหว่างบุคคลของซัลลิแวน (Sullivan, 1993) ข้อคำถามเป็นข้อคำถามในด้านบวกมีทั้งหมด 10 ข้อ ลักษณะของข้อคำถามเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

จริงมาก ให้ 4 คะแนน
จริง ให้ 3 คะแนน
จริงบางครั้ง ให้ 2 คะแนน
ไม่จริง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การประเมินผลระดับคะแนนเฉลี่ยสัมพันธภาพระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคกับผู้ป่วย โดยใช้วิธีอิงกลุ่ม (Norm Referrence) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538) คือ

คะแนน $> \bar{X} + SD$ หมายถึง การมีสัมพันธภาพระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคกับผู้ป่วยอยู่ในระดับดี

คะแนน $\bar{X} \pm SD$ หมายถึง การมีสัมพันธภาพระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคกับผู้ป่วยอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน $< \bar{X} - SD$ หมายถึง การมีสัมพันธภาพระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคกับผู้ป่วยอยู่ในระดับน้อย

ส่วนที่ 4 แบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยเรียบเรียงและดัดแปลงจากแบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของคูเปอร์สมิทธ์ (Coopersmith) ฉบับที่ใช้กับผู้ใหญ่ (Coopersmith Self – Esteem Inventory - Adult Form) ซึ่ง นิภาวรรณ กิริยะ (2533) นำมาแปลและปรับปรุงใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสตรีในกรุงเทพมหานคร มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .87 และผู้วิจัยนำมาปรับใช้กับผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านโดยเนื้อหายังคงครอบคลุมความมีคุณค่าในตนเอง ทั้งในด้านการมีอำนาจ การมีความสำคัญ การมีคุณความดี และการมีความสามารถ คงเนื้อหาตามข้อคำถามเดิมและมีการปรับปรุงการใช้ภาษาร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ ข้อคำถามมีทั้งข้อคำถามในด้านบวกและด้านลบ จำนวน 32 ข้อ ลักษณะของข้อคำถามเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 13 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ในข้อความที่เป็นบวก ซึ่งได้แก่ ข้อ 1, 3, 7, 8, 12, 14, 15, 16, 19, 21, 27, 28, และ 32 ให้ค่าคะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 5 คะแนน
เห็นด้วยมาก ให้ 4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย ให้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 1 คะแนน

ในข้อความที่เป็นลบ ซึ่งได้แก่ ข้อ 2, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, และ 31 จำนวน 19 ข้อ ให้ค่าคะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 1 คะแนน
เห็นด้วยมาก ให้ 2 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย ให้ 4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 5 คะแนน

เกณฑ์ในการประเมินผลระดับคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง โดยใช้วิธีอิงเกณฑ์ (Criterion Referrence) (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538) ดังนี้

1.00 – 2.33 หมายถึง ความมีคุณค่าในตนเองอยู่ในระดับน้อย
2.34 – 3. 66 หมายถึง ความมีคุณค่าในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง
3. 67 – 5.00 หมายถึง ความมีคุณค่าในตนเองอยู่ในระดับดี

ส่วนที่ 5 แบบวัดภาระในการดูแล เป็นแบบวัดภาระในการดูแลสมาชิกในครอบครัวที่เจ็บป่วยเรื้อรังที่บ้านที่สร้างขึ้นโดย โอเบิร์ส (Oberst, 1991) โดยพัฒนาเครื่องมือนี้มาจากแบบวัดภาระในการดูแล (Caregiving Load Scale: CLS) ประกอบด้วยความต้องการในการดูแล และความยากลำบากในการดูแล โดยแบ่งการดูแลออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การดูแลด้านการรักษาพยาบาล การดูแลระหว่างบุคคลและการดูแลทั่วไป แบบวัดชุดนี้มีทั้งหมด 15 ข้อ แต่ละข้อประกอบด้วยความต้องการในการดูแล ประเมินความรู้สึกเกี่ยวกับปริมาณเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมนั้น ๆ และความยากลำบากในการดูแล ประเมินจากความรู้สึกยุ่งยากซับซ้อนและความพยายามในการทำกิจกรรมการดูแล ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับจาก 1 (ไม่ต้องใช้เวลาในการดูแลเลย หรือไม่ยากลำบากเลย) ถึง 5 (ต้องใช้เวลาในการดูแลมากที่สุดหรือยากลำบากที่สุด)

ซึ่งแบบวัดภาระในการดูแลของโอเบิร์สประกอบด้วย ความต้องการการดูแลหรือการใช้เวลาในการดูแลและความยากลำบากในการดูแล มีข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ โดยวัดภาระในการดูแลที่เป็นกิจกรรม 3 ด้านคือ

1. ด้านการดูแลโดยตรง ประกอบด้วย ข้อคำถาม 5 ข้อ
2. ด้านการดูแลระหว่างบุคคล ประกอบด้วย ข้อคำถาม 5 ข้อ
3. ด้านการดูแลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อคำถาม 5 ข้อ

ข้อคำถามแต่ละข้อ ต้องตอบ 2 ลักษณะคือความต้องการการดูแลประเมินจากปริมาณเวลาที่ใช้ในการกระทำกิจกรรมการดูแล และความยากลำบากในการดูแล ประเมินจากความยุ่งยากซับซ้อนของการดูแล หรือความพยายามในการกระทำกิจกรรมการดูแลตามความรู้สึกของผู้ดูแล ลักษณะของข้อคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

การใช้เวลาในการดูแลมีค่าอยู่ระหว่าง 0.72-0.88 และค่าความเชื่อมั่นของความยากลำบากในการดูแลมีค่าอยู่ระหว่าง 0.78-0.91 (สายพิณ เกษมกิจวัฒนา, 2536, หน้า 50-51; วิภาวรรณ ชอุ่ม, 2537; ชูชื่น ชีวพูนผล, 2541, หน้า 46-47; ปิยรัตน์ ตวงสิน, 2545, หน้า 52) ในการศึกษาครั้งนี้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามฉบับที่แปลโดย สายพิณ เกษมกิจวัฒนา (2536) โดยนำเครื่องมือดังกล่าวมาดัดแปลงข้อคำถามเพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 6 แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาข้อคำถามจากแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมของ รุ้งทิพย์ วีระกุล (2539) ซึ่งสร้างจากแนวคิดของ คอบบ์ (Cobb, 1976) ร่วมกับแนวคิดของ เชฟเฟอร์ และคณะ (Schaefer et al., 1981) และได้มีผู้นำเครื่องมือดังกล่าวมาใช้ในการวิจัยได้ ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.88 – 0.97 (รุ้งทิพย์ วีระกุล, 2539, หน้า 58; ดาริกา ธารบัวสวรรค์, 2540, หน้า 39) ซึ่งประกอบด้วยการสนับสนุนทางสังคม 5 ด้าน ได้แก่

1. การสนับสนุนด้านอารมณ์ ประกอบด้วย ข้อคำถาม 5 ข้อ
2. การสนับสนุนด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า ประกอบด้วย ข้อคำถาม 5 ข้อ
3. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ประกอบด้วย ข้อคำถาม 4 ข้อ
4. การสนับสนุนด้านสิ่งของ เงินทอง ประกอบด้วย ข้อคำถาม 5 ข้อ
5. การสนับสนุนด้านการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ประกอบด้วย ข้อคำถาม 5 ข้อ
6. ข้อความที่ใช้ในแบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อคำถามทางด้านบวกเพียงอย่างเดียว

รวมทั้งสิ้น 24 ข้อ มีลักษณะของข้อคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

ไม่จริงเลย หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความเป็นจริงที่ผู้ดูแลได้รับเลย ให้คะแนน 1 คะแนน

เป็นจริงเล็กน้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่ผู้ดูแลได้รับเล็กน้อย ให้คะแนน 2 คะแนน

เป็นจริงปานกลาง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่ผู้ดูแลได้รับปานกลาง ให้คะแนน 3 คะแนน

เป็นจริงมาก หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่ผู้ดูแลได้รับมาก ให้คะแนน 4 คะแนน

เป็นจริงมากที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่ผู้ดูแลได้รับมากที่สุด ให้คะแนน 5 คะแนน

เกณฑ์ในการประเมินผลระดับคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคม โดยใช้วิธีอิงเกณฑ์ (Criterion Reference) (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538) ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

ปริมาณเวลาที่ใช้ในการดูแล

ระดับที่ 1 ไม่ต้องใช้เวลาในการดูแลเลย	ให้ 1 คะแนน
ระดับที่ 2 ใช้เวลาในการดูแลน้อย	ให้ 2 คะแนน
ระดับที่ 3 ใช้เวลาในการดูแลปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
ระดับที่ 4 ใช้เวลาในการดูแลมาก	ให้ 4 คะแนน
ระดับที่ 5 ใช้เวลาในการดูแลมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน

ความยากลำบากในการดูแล

ระดับที่ 1 ไม่ยากลำบากในการดูแลเลย	ให้ 1 คะแนน
ระดับที่ 2 มีความยากลำบากในการดูแลน้อย	ให้ 2 คะแนน
ระดับที่ 3 มีความยากลำบากในการดูแลปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
ระดับที่ 4 มีความยากลำบากในการดูแลมาก	ให้ 4 คะแนน
ระดับที่ 5 มีความยากลำบากในการดูแลมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน

การประเมินผลมีดังนี้ (สายพิณ เกษมกิจวัฒนา, 2536)

นำคะแนนเฉลี่ยการใช้เวลาและคะแนนเฉลี่ยความยากลำบากในการดูแลแต่ละข้อมาคูณกันแล้วถอดรากที่สอง จะได้เป็นค่าของคะแนนการรับรู้ภาระในการดูแลแต่ละข้อ (ซึ่งเป็นวิธีการคิดค่าคะแนนการรับรู้ภาระในการดูแลของโอเบิร์ส) นำค่าที่ได้ทั้ง 15 ข้อมารวมกัน จะมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 15 – 75 คะแนน คะแนนต่ำแสดงว่าผู้ดูแลรับรู้ว่ามีภาระในการดูแลน้อย คะแนนสูงแสดงว่าผู้ดูแลรับรู้ว่ามีภาระในการดูแลมาก แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้คือ

เกณฑ์การประเมินค่าคะแนนเฉลี่ย มีดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2538)

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง เป็นภาระในการดูแลน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง เป็นภาระในการดูแลน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง เป็นภาระในการดูแลปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง เป็นภาระในการดูแลมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง เป็นภาระในการดูแลมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ แบบวัดชุดนี้ได้ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์ปัจจัยในกลุ่มญาติผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งจำนวน 240 ราย พบว่าปัจจัยทั้ง 3 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 57 และการทดสอบความเชื่อมั่นโดยวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ของอัลฟ่าของแบบวัดทั้งชุดได้เท่ากับ .88 (Oberst, 1991) สายพิณ เกษมกิจวัฒนา (2536) ได้แปลแบบวัดชุดนี้เป็นภาษาไทย และได้มีผู้นำเครื่องมือดังกล่าวมาใช้ในการวิจัยได้ค่าความเชื่อมั่นของ

1.00 – 2.33 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคม อยู่ในระดับน้อย

2.34 – 3.66 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง

3. 67 – 5.00 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 7 แบบวัดพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของผู้ดูแล เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างด้วยตนเองเกี่ยวกับการกระทำซึ่งผู้ดูแลควรกระทำหรือปฏิบัติต่อผู้ป่วยวัณโรคในบทบาทของผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน โดยการนำแนวคิดเกี่ยวกับการดูแล และแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านตามแนวคิดเกี่ยวกับการดูแล (Caregiving) ประกอบด้วยพฤติกรรมการดูแล 4 ด้าน จำนวนทั้งสิ้น 16 ข้อได้แก่ การให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านการรักษาพยาบาล จำนวน 5 ข้อ การให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านสังคม จำนวน 3 ข้อ การให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านจิตใจ จำนวน 5 ข้อ และการให้คำปรึกษาแนะนำดูแลด้านเศรษฐกิจ จำนวน 3 ข้อ มีลักษณะของข้อคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ

เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง หมายถึง ผู้ดูแลปฏิบัติทุกครั้ง หรือปฏิบัติสม่ำเสมอ ให้คะแนน 3 คะแนน

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ผู้ดูแลปฏิบัติบางครั้ง หรือปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ ให้คะแนน 2 คะแนน

ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ผู้ดูแลปฏิบัติไม่ปฏิบัติเลย ให้คะแนน 1 คะแนน

เกณฑ์ในการประเมินผลระดับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของผู้ดูแลโดยใช้วิธีอิงเกณฑ์ (Criterion Referrence) (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538) ดังนี้

0.01 – 1. 00 หมายถึง ผู้ดูแลมีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านที่ถูกต้องเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

1. 01–2. 00 หมายถึง ผู้ดูแลมีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านที่ถูกต้องเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

2. 01–3 .00 หมายถึง ผู้ดูแลมีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านที่ถูกต้องเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือ ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1.1 ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค แบบวัดสัมพันธภาพระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคกับผู้ป่วย แบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง แบบวัดภาระในการดูแล แบบวัดการสนับสนุนทางสังคมและแบบวัดพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของผู้ดูแล ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องและนำมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.2 นำแบบวัดที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ดังประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้านการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้านการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน 1 ท่าน นักจิตวิทยา 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยวัณโรค 1 ท่าน และนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญด้านวัณโรค 1 ท่าน การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน จะพิจารณาในแต่ละข้อคำถามว่ามีความสอดคล้องกับพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคของผู้ดูแลหรือไม่ โดยใช้เกณฑ์กำหนดคะแนนดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 117)

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะที่ต้องการจะวัด

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะที่ต้องการจะวัด

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะที่ต้องการจะวัด

บันทึกผลพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อแล้วนำไปหาดัชนีความสอดคล้อง ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้อง ≥ 0.5 ซึ่งแสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ส่วนข้อคำถามที่มีค่าดัชนี < 0.5 ตัดออก (ดุสิต สุจิรารัตน์, 2539)

โดยการคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อเรื่อง (Content Validity Index = CVI)

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นตรงกัน}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}} = .88$$

1.3 นำแบบวัดที่ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ หลังจากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้งก่อนนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค ซึ่งมีคุณลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้ในการศึกษา จำนวน 40 คน

1.4 ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านที่ผ่านการทดลองใช้นำมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power = R) แล้วนำมาพิจารณาปรับปรุงรายข้อ โดยกำหนดอำนาจจำแนกรายข้อ เกณฑ์ที่ใช้ คือมีค่าตั้งแต่ .2 – .8 แบบสอบถามความรู้ฉบับที่ใช้วิจัยนี้ มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกพอเหมาะ ค่าดัชนีความยากง่ายจะมีค่าระหว่าง 0 – 1 ถ้าค่าใกล้ 1 แปลว่าง่าย ถ้าใกล้ 0 แปลว่ายาก ผู้วิจัยคัดเลือกข้อความที่มีค่าความยากง่ายพอเหมาะ คือมีค่าระหว่าง 0.4 – 0.6 มาก ๆ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2537, หน้า 107-108) ได้ข้อคำถามที่มีค่า

อำนาจจำแนกเหมาะสมจำนวน 18 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .2 – .6 ซึ่งบางข้อที่ซ้ำซ้อนกันได้ตัดออกจำนวน 6 ข้อ และปรับปรุงข้อคำถามให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้นจำนวน 2 ข้อ โดยคงไว้ซึ่งความตรงของเนื้อหา (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์ และศักดิ์ชัย นิรัญทวี, 2546) ผู้วิจัยนำมาหาค่าดัชนีความยาก (Index of Difficulty = P) ได้ค่าดัชนีความยากระหว่าง 0.2 – 0.75 สำหรับข้อคำถามที่มีความง่ายเกินไปมีค่าอำนาจจำแนกไม่เหมาะสมนำมาแก้ไขปรับปรุงใหม่ให้เหมาะสมโดยปรับภาษาให้เหมาะสมยิ่งขึ้น รวมข้อคำถามที่นำมาใช้วัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรคจำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค แบบวัดสัมพันธภาพระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคกับผู้ป่วย แบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง แบบวัดภาระในการดูแล แบบวัดการสนับสนุนทางสังคมและแบบวัดพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของผู้ดูแลที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย และคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของผู้ดูแล ใช้วิธีคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR - 20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .73 สำหรับแบบวัดสัมพันธภาพระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคกับผู้ป่วย แบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง แบบวัดภาระในการดูแล แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม และแบบวัดพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของผู้ดูแล ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbanch Coefficient Alpha) (Cronbach, 1990, p. 161) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .80, .78, .91, .81 และ .76 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ป่วย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความเคารพและตระหนักในสิทธิมนุษยชน ของผู้ให้ข้อมูลโดย

1. มีการอธิบายจุดประสงค์และขั้นตอนในการเก็บข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทราบ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยและเซ็นชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. ผู้ให้ข้อมูลมีอิสระและมีเวลาในการตัดสินใจในการให้ข้อมูล โดยไม่มีผลกระทบต่อการบริการที่ผู้ป่วยจะได้รับการปฏิเสธในขั้นตอนใด ๆ ของการเก็บข้อมูลผู้ให้ข้อมูลสามารถทำได้ตลอดเวลา

3. จัดหาสถานที่ที่ใช้ในการสอบถาม ให้มีความเป็นส่วนตัวให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยในการเก็บข้อมูลแต่ละสถานที่ ถ้าผู้ให้ข้อมูลมีความยินดีให้สอบถามข้อมูลที่บ้านและอยู่ในพื้นที่ที่ผู้วิจัยสามารถเดินทางไปได้จะมีการนัดหมายและดำเนินการตามความประสงค์ของผู้ให้ข้อมูล

4. การตอบแทนแก่ผู้ให้ข้อมูลจะพิจารณาตามความเหมาะสม เช่น การเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก รับฟังปัญหาและความคิดเห็น ให้ข้อมูล ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาบางประการ เป็นต้น

5. มีการเก็บรักษาข้อมูลไว้เป็นความลับ การนำเสนอหรืออภิปรายข้อมูลในรายงานการวิจัยไม่มีการแสดงข้อมูลเฉพาะรายหรือเฉพาะสถานบริการ แต่จะนำเสนอในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไปในเขตภาคตะวันออก รวมทั้งสิ้น 7 แห่ง เพื่อชี้แจงรายละเอียดและขอความร่วมมือในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว จึงดำเนินการตามขั้นตอน

1.2 ฝึกผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพและปฏิบัติงานในคลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 1 ท่าน ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายทำความเข้าใจเนื้อหาของแบบสอบถามแต่ละข้อที่จะใช้ในการเก็บข้อมูลให้กับผู้ช่วยวิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือไปทดลองเก็บข้อมูลกับผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างให้ผู้ช่วยวิจัยดู 5 ราย และให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงกับผู้วิจัย และนำมาหาความเชื่อมั่นของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย (Interater Reliability) ซึ่งในการหาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สูตรการหาความเชื่อมั่นของการสังเกต (Polit & Hungler, 1983 อ้างถึงใน ยุวดี ฤๅชา และคณะ, 2531) ได้ค่าความเชื่อมั่นของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ที่โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทราเท่ากับ .92 (รายละเอียดในภาคผนวก ง)

1.3 แนะนำตัวต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก พยาบาลประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรม พยาบาลที่ปฏิบัติงานในคลินิกวัณโรคและพยาบาลที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยที่บ้านในแต่ละโรงพยาบาลพร้อมทั้งประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในแต่ละพื้นที่ เพื่อชี้แจงรายละเอียดและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2546 ถึงเดือนมกราคม 2547

2. ขั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ทำการสำรวจข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยวัณโรค รายใหม่ที่มีผู้ดูแลกำกับการรับประทานยาที่บ้านที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดพร้อมทั้งจดบันทึกวันนัดหมายของแพทย์ในครั้งต่อไป

2.2 ถ้าในแฟ้มประวัติมีหมายเลขโทรศัพท์ ทำการติดต่อกับผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านล่วงหน้า เพื่อนัดผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคให้มาโรงพยาบาลพร้อมกับผู้ป่วยในระหว่างที่ผู้ป่วยรอแพทย์ตรวจหรือรอรับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกวัณโรคและที่หอผู้ป่วยในสร้างสัมพันธภาพกับผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านโดยการแนะนำตนเอง พูดคุยสอบถามความสัมพันธ์ของผู้ดูแลผู้ป่วยกับผู้ป่วยตลอดจนรายละเอียดอื่น ๆ

2.3 ในกรณีที่ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านไม่ได้มาโรงพยาบาลพร้อมกับผู้ป่วย ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลนั้น ๆ เพื่อติดต่อกับเจ้าหน้าที่ประจำสถานีอนามัยในพื้นที่ที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ นัดหมายกับเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อเดินทางไปพบผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในพื้นที่นั้น ๆ ด้วยตนเอง

3. เมื่อได้พบผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว แนะนำตัวเองกับผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของการเก็บข้อมูลและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลให้ผู้ดูแลผู้ป่วยทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการทำวิจัยและให้การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ตามรายละเอียดในแบบการพิทักษ์สิทธิ์ โดยการเซ็นชื่อยินยอมด้วยความสมัครใจในแบบพิทักษ์สิทธิ์ (ภาคผนวก ข)

4. ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านที่ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยและพร้อมที่จะให้ข้อมูลจะได้รับการสอบถามข้อมูลต่าง ๆ ตามแบบวัดโดยผู้วิจัยอธิบายวิธีการตอบแบบวัดโดยละเอียดและเปิดโอกาสให้ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคซักถามสิ่งที่ไม่เข้าใจ หลังจากนั้นให้ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคเป็นผู้ตอบแบบวัดด้วยตนเอง ใช้เวลาเก็บข้อมูลครั้งละไม่เกิน 45 นาที โดยพิจารณาตามความเหมาะสม ในระหว่างนั้นผู้วิจัยจะอยู่ในบริเวณที่ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคสามารถซักถามปัญหาได้หากมีข้อสงสัย ถ้าไม่สามารถเก็บข้อมูลที่ต้องการได้สมบูรณ์ในครั้งเดียว จะนัดเก็บข้อมูลในครั้งต่อไปตามวัน เวลา และสถานที่ที่ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคสามารถให้ข้อมูลได้สะดวกโดยมีการนัดหมายล่วงหน้า หรือพูดคุยทางโทรศัพท์ หรือให้ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคนำข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่เหลือไปตอบเอง โดยให้ดูข้อคำถามก่อนเพื่อความเข้าใจ และหากผู้ดูแลมีข้อสงสัยให้ซักถามได้ก่อนนำไปตอบแล้วส่งคืนภายหลังทางไปรษณีย์ หรือในการมาโรงพยาบาลตามแพทย์นัดในครั้งต่อไปตามความสะดวกของผู้ให้ข้อมูล

5. ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ตามที่กำหนดและกล่าวขอบคุณผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

6. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้ทั้งหมด ทั้งจากการสอบถามด้วยตนเอง และจากผู้ช่วยวิจัยที่ผ่านการตรวจนำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา และทำการตรวจสอบความสมบูรณ์และให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดความเชื่อมั่นในระดับร้อยละ 95 (p – Value = .05) เป็นเกณฑ์ในการยอมรับหรือปฏิเสธ สมมติฐานการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณา (Descriptive Statistics)

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลและของผู้ป่วย โดยแจงแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

1.2 วิเคราะห์คะแนนความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค สัมพันธภาพระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคกับผู้ป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ภาระในการดูแล การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของผู้ดูแลโดยรวม โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติเชิงวิเคราะห์ (Analysis Statistics)

2.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคกับผู้ป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ภาระในการดูแล การสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของผู้ดูแล ซึ่งหลังทำการทดสอบการแจกแจงของข้อมูลพบว่ามีการแจกแจงเป็นโค้งปกติจึงหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าวโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) แล้วประเมิน ระดับความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) โดยจะต้องมีความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .2 ถึง .8 เกณฑ์ที่กำหนด 5 ระดับคือ (ยุทธพงษ์ กัยวรรณ, 2543, หน้า 161)

ค่า r ตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป หมายถึง มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก
ค่า r ตั้งแต่ 0.60 – 0.79 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง
ค่า r ตั้งแต่ 0.40 – 0.59 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
ค่า r ตั้งแต่ 0.20 – 0.39 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย
ค่า r ตั้งแต่ 0.00 – 0.19 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันในระดับน้อยมาก

เนื่องด้วยข้อตกลงเบื้องต้นในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน กำหนดไว้ว่า ตัวแปรที่นำมาคำนวณจะต้องเป็นตัวแปรที่วัดในระดับอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ขึ้นไป

2.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรคกับพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของผู้ดูแล ซึ่งพบว่ามีการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ ดังนั้นจึงหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค กับพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Sperman's Rank Correlation Coefficient) แล้วประเมินระดับความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_s) โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด 5 ระดับคือ (ยุทธพงษ์ กัยวรรณ, 2543, หน้า 161)

ค่า r ตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป หมายถึง มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก
ค่า r ตั้งแต่ 0.60 - 0.79 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง
ค่า r ตั้งแต่ 0.40 - 0.59 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
ค่า r ตั้งแต่ 0.20 - 0.39 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย
ค่า r ตั้งแต่ 0.00 - 0.19 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันในระดับน้อยมาก

2.3 วิเคราะห์ถดถอย (Multiple Regression Analysis) เพื่อวิเคราะห์ความสามารถของตัวแปรอิสระที่ศึกษา ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคกับผู้ป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ภาระในการดูแลและการสนับสนุนทางสังคม ในการอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของผู้ดูแล ใช้สถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ซึ่งมีการเลือกตัวทำนายเข้าไปในการวิเคราะห์ในแต่ละขั้น เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีประสิทธิภาพน่าเชื่อถือ จึงทดสอบข้อตกลงของข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ โดยกำหนดระดับความมีนัยสำคัญที่ .05

ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์จะต้องมีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้ (Polit & Hungler, 1983 อ้างถึงใน ยุวดี ฦาชา และคณะ, 2531)

2.3.1 มีการแจกแจงแบบปกติ (Normality)

2.3.2 มีรูปแบบสัมพันธ์ที่เป็นเชิงเส้นตรง (Lincarity)

2.3.3 มีความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีค่าคงที่ หรือมีความเป็นเอกภาพ ในการศึกษาครั้งนี้ ต้องทำการตรวจสอบข้อมูลว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นทั้ง 3 ข้อ

2.3.4 การพล็อตฮิสโตแกรม (Histrogram) และสแคตเตอร์แกรม (Scattergram) จากค่าความคลาดเคลื่อน จะต้องปรากฏลักษณะการกระจายปกติ ไม่มีลักษณะความสัมพันธ์กันเอง

2.3.5 ตัวแปรทุกตัวมีการวัด ในระดับอัตรภาคชั้น (Interval Scale)

2.3.6 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่ศึกษาโดยการทำ (Correlation Matrix) ตัวแปรจะต้องมีความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .2 ถึง .8 จึงไม่มีปัญหา Multicollinearity

2.3.7 ทดสอบ Error Term ว่ามีการกระจายแบบปกติ (Normal Distribution) หรือไม่ โดยใช้สถิติ Kolmogorov Sminov 1 – Sample Test ลักษณะการกระจายของค่าความคลาดเคลื่อนต้องเป็นโค้งปกติ