

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (descriptive correlational research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพและการจัดการตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกโรคเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโพทะเล จังหวัดพิจิตร จากการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการ power analysis กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (power) ที่ 0.8 กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 0.05 ค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ซึ่งเป็นค่าขนาดอิทธิพลขนาดกลางที่สามารถนำมาใช้ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างทางการพยาบาลที่ 0.3 จากการเปิดตารางได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 88 คน (Polit & Beck, 2004)

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการรักษาด้วยยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดรับประทาน และไม่มีโรคร่วม เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลโพทะเล จังหวัดพิจิตร โดยเลือกตัวอย่างแบบตามสะดวก (convenience sampling) ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์กำหนดไว้ ดังนี้

1. ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง
2. สามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้
3. มีสติปัญญา การรับรู้ที่ปกติ โดยการประเมินจากแบบทดสอบสภาพสมอง เบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) ของสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข มีระดับคะแนนดังนี้
  - 3.1 ผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษาอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 14 คะแนน
  - 3.2 ผู้ที่ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษาคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 22 คะแนน
4. มีความสมัครใจและยินดีเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 Health Literacy scale ของ อิชิคาวา และคณะ (Ishikawa et al., 2008) เป็นเครื่องมือใช้วัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วยข้อคำถามด้านลบ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพพื้นฐาน จำนวน 5 ข้อ ข้อคำถามด้านบวก ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน จำนวน 5 ข้อ และความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านวิจารณญาณ จำนวน 4 ข้อ รวมทั้งหมด 14 ข้อ คำตอบมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 4 ระดับ ประกอบด้วย ไม่เคย นานๆ ครั้ง บางครั้ง บ่อยครั้ง แบ่งระดับการให้คะแนน ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดังนี้

ความถี่ของการปฏิบัติ	คะแนนการปฏิบัติทางบวก	คะแนนการปฏิบัติทางลบ
ไม่เคย	1	4
นานๆ ครั้ง	2	3
บางครั้ง	3	2
บ่อยครั้ง	4	1

แบบสอบถามมีคะแนนรวม 56 คะแนน อยู่ในช่วงระหว่าง 14-56 คะแนน ในการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ จะใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับการหาช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น (class interval) โดยใช้วิธีการคำนวณหาช่วงกว้างระหว่างอันตรภาคชั้นตามหลักการค่าเฉลี่ย (ประกาย จิโรจน์กุล, 2548) การแปลผลคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ ปานกลาง สูง สามารถกำหนดตามเกณฑ์ได้ดังนี้

คะแนน 14.00 - 28 คะแนน หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับต่ำ

คะแนน 28.01 - 42 คะแนน หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปานกลาง

คะแนน 42.01 - 56 คะแนน หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับสูง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของ พัชร อ่างบุญตา (2554) ประกอบด้วยข้อคำถามด้านบวก 17 ข้อ ได้แก่ การรับประทานอาหาร จำนวน 3 ข้อ การออกกำลังกาย จำนวน 5 ข้อ การใช้ยาเบาหวาน จำนวน 3 ข้อ การรับรู้อาการของ

โรคเบาหวานและปัญหาเกี่ยวกับอารมณ์ จำนวน 3 ข้อ การประสานความร่วมมือระหว่างทีมสุขภาพ จำนวน 3 ข้อ คำตอบเป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 4 ระดับ คือ ปฏิบัติสม่ำเสมอ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัตินานๆครั้ง ไม่ปฏิบัติเลย แบ่งระดับการให้คะแนนการปฏิบัติการจัดการตนเอง ดังนี้

ความถี่ของการปฏิบัติ	คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ไม่ปฏิบัติกิจกรรมเลย	1
ปฏิบัตินานๆครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมไม่สม่ำเสมอ หรือ 1 ครั้งใน 1 สัปดาห์	2
ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมสม่ำเสมอ 2 ครั้งใน 1 สัปดาห์	3
ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมสม่ำเสมอ 3 ครั้งขึ้นไปใน 1 สัปดาห์	4

แบบสอบถามมีคะแนนรวม 68 คะแนน อยู่ในช่วงระหว่าง 17 - 68 คะแนน ในการวิเคราะห์ ข้อมูลคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเอง ใช้วิธีการคำนวณหาอันตรายกชั้น โดยแบ่งคะแนน ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ ปานกลาง สูง สามารถกำหนดตามเกณฑ์ได้ดังนี้ (พัชรี อ่างบุญตา, 2554)

คะแนน 17.00 - 34.00 หมายถึง มีพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับต่ำ

คะแนน 34.01 - 51.00 หมายถึง มีพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับปานกลาง

คะแนน 51.01 - 68.00 หมายถึง มีพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับสูง

#### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

##### การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content validity)

1. แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ Functional, Communicative, and Critical Health Literacy Scale ของ อิชิคาวา และคณะ (Ishikawa et al., 2008) ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนของโครงสร้างเนื้อหาใดๆ จึงไม่ทำการทดสอบซ้ำ

2. แบบสอบถามพฤติกรรมจัดการตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ผ่านการ ตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ได้ค่า

ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index:CVI) เท่ากับ 0.97 เป็นค่าที่ยอมรับได้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนของโครงสร้างเนื้อหาใดๆจึงไม่ทำการทดสอบซ้ำ

### **การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)**

แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และแบบสอบถามพฤติกรรมจัดการตนเอง ผู้วิจัยนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นกับผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโพทะเล ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย คำนวณหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยวิธีหา สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (Cronbach, 1951) ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 และ 0.93 ตามลำดับ

### **การตรวจสอบความถูกต้องทางภาษา**

แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ Functional, Communicative, and Critical Health Literacy Scale ของ อิชิกาวา และคณะ (Ishikawa et al., 2008) ผู้วิจัยนำมาแปลเป็นภาษาไทย แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษและภาษาไทย 2 คน และแปลกลับจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษอีกครั้ง (back translation)

### **การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง**

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยนำเสนอโครงการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ และเอกสารข้อมูลการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อพิจารณาการรับรองพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยได้จัดทำเอกสารดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับ สิทธิในการปฏิเสธหรือตอบรับการเข้าร่วมวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ การยินยอมเข้าร่วมวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างเช่นยินยอม อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบมีสิทธิในการยุติการเข้าร่วมดำเนินการวิจัย โดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อการรักษา ระหว่างเข้าร่วมวิจัย หากเกิดการผิดปกติที่แสดงถึงภาวะน้ำตาลต่ำหรือสูงเกินไป เช่น เวียนศีรษะ ใจสั่น เหงื่อออก เจ็บหน้าอก แขนขาอ่อนแรง เหนื่อยหอบ ผู้วิจัยจะหยุดการสอบถาม และประสานไปยังแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อให้การดูแลรักษาจนกระทั่งอาการดีขึ้น จึงจะดำเนินการวิจัยต่อ หากต้องการหยุดการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกได้โดยไม่มีผลต่อการดูแลรักษา การคำนึงถึงการรักษาความลับผู้ป่วย ผู้วิจัยนำเสนอในภาพรวมและใช้เฉพาะการวิจัยเท่านั้น หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

## ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ภายหลังจากได้รับการรับรองการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่แล้ว โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลโพทะเลเพื่อขออนุญาตเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย
2. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้ากลุ่มงานฝ่ายการพยาบาล หัวหน้างานการพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก และเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลโพทะเล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของการทำวิจัยขอความร่วมมือในการประสานงาน และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยเป็นพยาบาลวิชาชีพแผนกเวชกรรม จำนวน 1 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่จบการศึกษาปริญญาโท สาขาเวชปฏิบัติชุมชน และจบการศึกษาการอบรมหลักสูตรเฉพาะทาง การพยาบาลผู้สูงอายุ โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามคุณสมบัติที่กำหนด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน ลดอคติ (bias) ที่อาจเกิดขึ้นจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นข้อมูลของผู้ป่วยที่มารับการรักษาในคลินิกโรคเรื้อรัง หอผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโพทะเล
4. ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้ามารับการตรวจรักษา ผู้วิจัยแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อความร่วมมือในการทำวิจัย กรณีที่กลุ่มตัวอย่างปฏิเสธการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยแสดงความเคารพสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่ถามเหตุผลของการไม่เข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ สำหรับผู้ที่ยินดีเข้าร่วมงานวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยการลงนามในใบยินยอมเพื่อเข้าร่วมการวิจัย และดำเนินการสัมภาษณ์
5. ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามวัดความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยวิธีการอ่านข้อคำถามให้ฟังแล้วให้ผู้สูงอายุตอบ เก็บข้อมูลในสถานที่ที่มีความเป็นส่วนตัว โดยใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที
6. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูล จัดเตรียมนำข้อมูลที่ได้มา เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ด้วยการแจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean)
2. วิเคราะห์คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและการจัดการตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนค่าความถี่ร้อยละ ของระดับคะแนน
3. การทดสอบการแจกแจงของข้อมูล ซึ่งวิเคราะห์ด้วยสถิติ Kolmogorov-smirnov test พบว่าข้อมูลความรอบรู้ด้านสุขภาพและการจัดการตนเอง มีค่า Asymp Sig (2-tailed) 0.28 และ 0.07 ตามลำดับ (ค่าปกติมากกว่า 0.05) แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นแบบ โคนึงปกติ (normality)
4. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการจัดการตนเอง โดยการวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามเกณฑ์ดังนี้ (Burns & Grove, 2009)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)

$r = 1$	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์
$r = 0.70-0.99$	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ในระดับสูง
$r = 0.30-0.69$	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
$r = 0.01-0.29$	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ
$r = 0$	หมายถึง	ไม่มีความสัมพันธ์กัน