

### บทที่ 3

## วิธีการศึกษา

### รูปแบบการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ Analytical Study เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ในกลุ่มที่สามารถและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลที่มารับการรักษาศูนย์เบาหวานของโรงพยาบาลมโหสถ และโรงพยาบาลเซษฐาธิราช จังหวัดนครหลวงเวียงจันทน์

### กลุ่มประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มาใช้บริการตรวจรักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลมโหสถ และโรงพยาบาลเซษฐาธิราช จังหวัดนครหลวงเวียงจันทน์ ตามคุณสมบัติที่กำหนดดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานประเภทที่ 2 เป็นระยะเวลา มากกว่าหนึ่งปีขึ้นไป ที่ได้รับการรักษาโรคเบาหวานด้วยยาชนิดรับประทาน
2. ได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด 4 ครั้งต่อปี
3. ผู้ที่พูดและเข้าใจภาษาลาวได้
4. รู้สึกดีและไม่มีความผิดปกติทางด้านจิตใจ
5. สภาพร่างกายแข็งแรง สามารถตอบคำถามได้
6. ยินดีเข้าร่วมและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
7. ไม่อยู่ในกลุ่มที่ได้ทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

คุณสมบัติที่คัดออกจากการศึกษา

1. เป็นผู้ป่วยที่ใช้อินซูลินในการรักษา
2. เป็นผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานต่ำกว่า 1 ปี

### จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

อิงตามการศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ในการคำนวณสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{\{[Z_{\alpha} \sqrt{2\pi(1-\pi)}] + [Z_{1-\beta} \sqrt{\pi_1(1-\pi_1) + \pi_2(1-\pi_2)}]\}^2}{\pi_1 - \pi_2}$$

$n$  = จำนวนตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานแต่ละกลุ่ม

$Z_{\alpha}$  = ค่าความเชื่อมั่นในช่วง 95% ซึ่งตรงกับค่า 1.96 ในตารางการแจกแจงปกติ

$Z_{1-\beta} = 0.84$  (power=80%)

กำหนดขนาดตัวอย่างให้มีความร่วมมือในกลุ่มที่ควบคุมได้เท่ากับร้อยละ 67.7 อิงตามการศึกษาของ Y.M.Chan 1998 และคาดว่ากลุ่มที่ควบคุมไม่ได้จะมีความร่วมมือต่ำกว่าโดยคาดว่าจะมีความร่วมมือเพียงร้อยละ 50

$\pi_1 = 0.667$

$\pi_2 = 0.5$

$\pi = (\pi_1 - \pi_2) / 2 = 0.58$

$$\{[1.96\sqrt{2 \times 0.58(1-0.58)}] + [0.84\sqrt{0.677(1-0.677) + 0.5(1-0.5)}]\}^2$$

$$n = \frac{\quad}{(0.177)^2} = 120$$

ดังนั้น กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีจำนวน 120 คน กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีจำนวน 120 คน และจะเก็บเพิ่มเติมกลุ่มละ 10% เพื่อป้องกันแบบสัมภาษณ์ที่ไม่สามารถใช้งานได้ เป็นกลุ่มละ 132 คน ฉะนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีประมาณ 264 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสัมภาษณ์ที่รวบรวมจากเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น แบ่งเป็น 6 ส่วนดังนี้

**ส่วนที่ 1** แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพ ระยะเวลาของการเป็นเบาหวาน ชนิด ของยาเบาหวานที่รับประทาน จำนวนยาที่รับประทานต่อวัน น้ำหนักตัว ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย

**ส่วนที่ 2** แบบสัมภาษณ์ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีจำนวน 18 ข้อ เป็นคำถามให้เลือกตอบถูก ผิด และไม่ทราบ

เกณฑ์การให้คะแนน

ตอบคำถามถูก ให้ 1 คะแนน

ตอบคำถามผิด ให้ 0 คะแนน

ตอบคำถามไม่ทราบ ให้ 0 คะแนน (เนื่องจากต้องการวัดความรู้ที่ถูกต้อง)

เกณฑ์การแปลความหมายของช่วงคะแนน มีเกณฑ์การประเมินผลดังนี้

ช่วงคะแนนร้อยละ	ความหมาย
น้อยกว่า 60	มีระดับความรู้ต่ำ
60-79	มีระดับความรู้ปานกลาง
80-100	มีระดับความรู้สูง

โดยประยุกต์หลักเกณฑ์ แนวทางการศึกษาของ Bloom 1971

จากแบบสัมภาษณ์ด้านความรู้แต่ละชุดจะรวมคะแนนและหารด้วยจำนวนข้อคำถามทั้งหมดเพื่อให้ได้ร้อยละระดับความรู้เป็นรายบุคคลจากนั้นก็ใช้การแจกแจงความถี่ด้านความรู้ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งสองกลุ่มตามช่วงคะแนนร้อยละของระดับความรู้ดังตารางตัวอย่าง

ระดับความรู้	จำนวนกลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลได้(คน)	จำนวนกลุ่มไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ (คน)
น้อยกว่า 60		
60-79		
80-100		

**ส่วนที่ 3** แบบสัมภาษณ์ด้านเจตคติของผู้ป่วยเบาหวานประกอบด้วยจำนวน 10 ข้อ ซึ่งมี

ตัวเลือก 3 ระดับ เป็นข้อคำถามในด้านบวก 6 ข้อ เป็นข้อคำถามในด้านลบ 4 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับเจตคติ	คำถามในด้านบวก	คำถามในด้านลบ
เห็นด้วยมาก	2	0
เห็นด้วยปานกลาง	1	1
ไม่เห็นด้วย	0	2

เกณฑ์การแปลความหมายของช่วงคะแนน มีเกณฑ์การประเมินผลดังนี้

ช่วงคะแนนร้อยละ	ความหมาย
น้อยกว่า 60	มีระดับเจตคติรู้ต่ำ
60-79	มีระดับเจตคติปานกลาง
80-100	มีระดับเจตคติสูง

จากแบบสัมภาษณ์ด้านเจตคติแต่ละชุดจะรวมคะแนนและหารด้วยจำนวนข้อคำถามทั้งหมดเพื่อให้ได้ร้อยละระดับเจตคติเป็นรายบุคคลจากนั้นก็ใช้การแจกแจงความถี่ด้านเจตคติของผู้ป่วยเบาหวานทั้งสองกลุ่มตามช่วงคะแนนร้อยละของระดับเจตคติดังตารางตัวอย่าง

ระดับเจตคติ	จำนวนกลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลได้(คน)	จำนวนกลุ่มไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ (คน)
น้อยกว่า 60		
60-79		
80-100		

**ส่วนที่ 4** แบบสัมภาษณ์ข้อมูลความร่วมมือของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วยจำนวน 30 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ด้านได้แก่

- 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลความร่วมมือด้านการรับประทานอาหาร
  - 2 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลความร่วมมือด้านการรับประทานยา
  - 3 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลความร่วมมือด้านการออกกำลังกาย
  - 4 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลความร่วมมือด้านการดูแลตนเองในการจัดการความเครียด
  - 5 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลความร่วมมือด้านการอนามัยทั่วไปและดูแลเท้า
- เกณฑ์การแปลความหมายของช่วงคะแนน มีเกณฑ์การประเมินผลดังนี้

ช่วงคะแนนร้อยละ	ความหมาย
น้อยกว่า 60	ความร่วมมือระดับต่ำ
60-79	ความร่วมมือระดับปานกลาง
80-100	ความร่วมมือระดับสูง

โดยประยุกต์หลักเกณฑ์ แนวทางการศึกษาของ Bloom 1971

จากแบบสัมภาษณ์ด้านความร่วมมือแต่ละชุดจะรวมคะแนนและหารด้วยจำนวนข้อคำถามความร่วมมือแต่ละด้าน เพื่อให้ได้ร้อยละระดับความร่วมมือเป็นรายบุคคลจากนั้นก็ใช้การแจกแจงความถี่ด้านความร่วมมือของผู้ป่วยเบาหวานทั้งสองกลุ่ม ตามช่วงคะแนนร้อยละของระดับความร่วมมือดังตารางตัวอย่าง

ระดับความร่วมมือ	จำนวนกลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลได้(คน)	จำนวนกลุ่มไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ (คน)
น้อยกว่า 60		
60-79		
80-100		

**ส่วนที่ 5** แบบสัมภาษณ์ด้านการสนับสนุนทางสังคมประกอบด้วยจำนวน 17 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้านได้แก่สัมภาษณ์

- 1 แบบข้อมูลการสนับสนุนทางอารมณ์
- 2 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลการสนับสนุนทางด้านข่าวสาร
- 3 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลการสนับสนุนทางด้านสิ่งของ
- 4 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลการยอมรับ

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับการสนับสนุนทางสังคม	คำถามในด้านบวก
สนับสนุนเป็นประจำ	2
สนับสนุนเป็นบางครั้ง	1
ไม่เคยสนับสนุน	0

เกณฑ์การแปลความหมายของช่วงคะแนน มีเกณฑ์การประเมินผลดังนี้

ช่วงคะแนนร้อยละ	ความหมาย
น้อยกว่า 60	ได้รับการสนับสนุนระดับต่ำ
60-79	ได้รับการสนับสนุนปานกลาง
80-100	ได้รับการสนับสนุนระดับสูง

โดยประยุกต์หลักเกณฑ์ แนวทางการศึกษาของ Bloom 1971

จากแบบสัมภาษณ์ด้านการสนับสนุนทางสังคมแต่ละชุดจะรวมคะแนนและหารด้วยจำนวนข้อคำถามการสนับสนุนทางสังคมแต่ละด้าน เพื่อให้ได้ร้อยละระดับความร่วมมือเป็นรายบุคคลจากนั้นก็ใช้การแจกแจงความถี่ด้านความร่วมมือของผู้ป่วยเบาหวานทั้งสองกลุ่ม ตามช่วงคะแนนร้อยละของระดับการสนับสนุนทางสังคมดังตารางตัวอย่าง



### การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ มีดังนี้

การหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแพทย์ 4 ท่านคือ

รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิง นิตยา ทนวงษ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง ทิพาพร ธาระวานิช ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน

อาจารย์ แพทย์หญิง นติมา ติเยาว์

นายแพทย์ บุญมี สมบัติ จากโรงพยาบาลเซษฐาธิราช จังหวัดนครหลวงเวียงจันทน์

ผู้เชี่ยวชาญจะต้องประเมินทุกหัวข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ด้วยคะแนน 3 ระดับตามค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) ค่า IOC เป็นค่าของแต่ละคำถามแต่ละส่วน คือดังตารางตัวอย่าง

1 = สอดคล้อง

0 = ไม่แน่ใจ

-1 = ไม่สอดคล้อง

ตารางคำนวณค่าดัชนี IOC

ประเด็น ที่จะต้องการวัด	ข้อ คำถาม	ความสอดคล้อง			IOC = $\sum R/n$
		สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง	
		1	0	-1	
ความรู้เรื่องโรค เบาหวาน	1.				
	2.				
	.				
	.				
เจตคติ	1.				
	2.				
	.				
	.				

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ IOC =  $\sum R/n$

R = ผลคูณของคะแนนกับจำนวน ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละระดับความ  
สอดคล้อง

$N =$  จำนวนผู้เข้าร่วมทั้งหมด

ค่าดัชนี IOC มีค่าระหว่าง -1 ถึง 1 ข้อคำถามที่ดีควรมีค่า IOC ใกล้ 1 ส่วนข้อที่มี ค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรมีการปรับปรุงแก้ไข

ปรับปรุง แบบสัมภาษณ์จากการหาความตรงของเนื้อหา จากนั้นจึงนำแบบสัมภาษณ์ไปหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ประเภทที่ 2 ที่รับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมโหสถจำนวน 15 ราย โรงพยาบาลเซษฐาธิราชจำนวน 15 ราย ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกลุ่มตัวอย่าง แล้ว นำมาวิเคราะห์หา ค่าความเชื่อมั่น ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha Coefficient ซึ่งค่าความเชื่อมั่นค่าสัมประสิทธิ์มีค่ามากกว่า 0.792

### ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

คณะผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และผู้ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 6 คน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ และบันทึกข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาตต่อคณะผู้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมโหสถ และโรงพยาบาลเซษฐาธิราช เพื่อขออนุญาต เก็บข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลมโหสถ และโรงพยาบาลเซษฐาธิราช
2. ติดต่อหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอกและพยาบาลที่ประจำคลินิกเบาหวานเพื่อนัดพบพร้อมกับ กลุ่มผู้เก็บข้อมูล ที่โรงพยาบาลมโหสถ และ โรงพยาบาลเซษฐาธิราช เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้ และเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. กลุ่มผู้สัมภาษณ์ทำความเข้าใจให้ตรงกันในการใช้แบบสัมภาษณ์และการบันทึกข้อมูล ตลอดจนฝึกฝนการสัมภาษณ์ให้เป็นรูปแบบเดียวกัน
4. เลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งจะเลือก ณ วันที่ เก็บข้อมูลคือเมื่อผู้ป่วยยื่นเอกสารเพื่อรอตรวจ ผู้เก็บข้อมูล จะตรวจสอบ ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด 4 ครั้งใน 1 ปีที่ผ่านมาแล้วหาค่ากลาง (Median) เพื่อที่จะจัดแบ่งประเภทของ ผู้ป่วยให้อยู่ในกลุ่มที่สามารถและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้
5. ระยะเวลาในการ เก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เวลา 2 เดือน โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น ซึ่งจะเก็บข้อมูลที่โรงพยาบาลเซษฐาธิราชทุกวันจันทร์ และวันศุกร์ และที่

โรงพยาบาลมโหสถ ในวันจันทร์ วันพุธ และวัน ศุกร์ ทั้งนี้ เป็นไปตามเวลาทำการของคลินิก เบาหวานของโรงพยาบาลทั้งสองแห่ง

6. ตรวจสอบความสมบูรณ์ และความถูกต้อง ของการสัมภาษณ์จะต้อง มีการตรวจสอบทุกครั้งหลังจากการสัมภาษณ์เสร็จสิ้นให้ครบตามจำนวน

7. นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

- ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดย การพรรณนาแจกแจงความถี่พฤติกรรม การร่วมมือ ทางด้านความร่วมมือด้านการรับประทานอาหาร การรับประทานยา ด้านการออกกำลังกาย ด้านการดูแลตนเอง/จัดการความเครียด ด้านการอนามัยทั่วไปและดูแลเท้า จำแนกตามปัจจัย
- ใช้ Chi-square ทดสอบเพื่อดูความสัมพันธ์

#### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดย การพรรณนาแจกแจงความถี่พฤติกรรมกา รร่วมมือทางด้านความร่วมมือด้านการรับประทานอาหาร การรับประทานยา ด้านการออกกำลังกาย ด้านการดูแลตนเองในการจัดการความเครียด ด้านการอนามัยทั่วไปและดูแลเท้า จำแนกตาม ปัจจัย และใช้ Chi-square ทดสอบเพื่อดูความสัมพันธ์

กรอบความคิดในการวิจัย



