

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ในจังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) โดยการวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยกึ่งทดลองได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 2 เพื่อสร้างรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างรูปแบบการพัฒนา

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้วิธีการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีดำเนินการ

5. การประเมินผลการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด

6. กระบวนการวิจัยและพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูง และมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด

การวิจัยระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดในจังหวัดกาฬสินธุ์

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากร (Population)

ประชากรในการวิจัย คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดกาฬสินธุ์ 18 อำเภอ จำนวน 39,986 คน (สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์, 2556) ซึ่งมีผู้ป่วยเบาหวานแยกตามอำเภอ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนผู้ป่วยเบาหวานแยกตามรายอำเภอ

ลำดับ	อำเภอ	จำนวนประชากรทั้งหมด	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	จำนวนผู้ป่วยที่มีน้ำตาลในเลือดสูง FBS 140 ml/dl ขึ้นไป และมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด	จำนวนผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ FBS 90-130 ml/dl และไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด
1	กุฉินารายณ์	103,613	4,507	1,785	2,722
2	กมลาไสย	70,826	3,212	1,259	1,953
3	ร่องคำ	16,499	788	611	177
4	ฆ้องชัย	26,559	983	345	638
5	นามน	35,891	880	553	327
6	ห้วยผึ้ง	30,535	1,632	963	669
7	ห้วยเม็ก	50,444	2,060	851	1,209
8	หนองกุงศรี	67,685	2,811	1,049	1,762

ลำดับ	อำเภอ	จำนวนประชากรทั้งหมด	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	จำนวนผู้ป่วยที่มีน้ำตาลในเลือดสูง FBS 140 mg/dl ขึ้นไป และมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด	จำนวนผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ FBS 90-130 mg/dl และไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด
9	บางตลาด	132,207	4,059	1,603	2,456
10	ท่าคันโท	38,599	1,168	596	572
11	คำม่วง	49,898	3,229	1,627	1,602
12	สามชัย	25,114	735	443	292
13	เมือง	161,438	5,478	2,390	3,088
14	คอนจวน	25,181	682	431	251
15	สหัสขันธ์	42,415	1,313	903	410
16	สมเด็จ	64,016	2,853	973	1,880
17	นาตุ	31,151	1,637	982	655
18	เขาวง	36,348	1,959	923	1,036
	รวม	1,008,419	39,986	18,287	21,699

1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

1.2.1 การกำหนดขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรของทาโร ยามานะ (ริงสรร์ก สิงหเลิศ. 2551 : 70 ; อ้างอิงมาจาก Taro Yanane. 1973 : 727) ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ขนาดตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ในที่นี้กำหนดไว้ที่ .05

แทนค่าในสูตรได้ดังนี้

$$n = \frac{39,986}{1 + 39,986(0.05)^2}$$

$$n = 396$$

จากการคำนวณ จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 396 คน จากประชากรทั้งหมด 39,986 คน ผู้วิจัยได้กำหนดให้ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีจำนวนหน่วยตัวอย่างเท่ากันดังนี้

$$= \frac{396}{2}$$

$$= 198 \text{ คน}$$

จากการคำนวณจะได้ ขนาดตัวอย่าง กลุ่มละ 198 คน จากประชากรผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมด 39,986 คน และคำนวณหาสัดส่วนหน่วยตัวอย่างในแต่ละอำเภอใช้สูตรดังนี้(เสถียรพงษ์ สิริวิภา. 2546 : 26 ; อ้างอิงมาจาก สุบงกช จามิกร. 2526 : 10)

$$\text{สูตร } n_1 = \frac{n \times N_1}{N}$$

n_1 = กลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอ

n = ขนาดตัวอย่าง

N_1 = จำนวนประชากรแต่ละอำเภอ

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

1.2.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

ผู้วิจัย ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เอาหน่วยตัวอย่างจากแต่ละอำเภอ ให้ได้จำนวนตามสัดส่วนที่กำหนด โดยได้จำนวนตัวอย่างแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนตัวอย่างแยกตามรายอำเภอ

ลำดับ ที่	อำเภอ	จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน				รวม
		จำนวนผู้ป่วยที่มีน้ำตาลในเลือดสูง FBS > 140 mg/dl และมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ FBS 90-130 mg/dl และไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด	จำนวนตัวอย่าง	
1	ภูจินารายณ์	1,785	19	2,722	25	44
2	กมลาไสย	1259	14	1,953	18	32
3	ร่องคำ	611	7	177	2	9
4	หนองชัย	345	4	638	6	10
5	นามน	553	6	327	3	9
6	ห้วยผึ้ง	963	10	669	6	16
7	ห้วยเม็ก	851	9	1,209	11	20
8	หนองกุงศรี	1049	11	1,762	16	27
9	ยางตลาด	1,603	17	2,456	22	39
10	ท่าคันโท	596	6	572	5	11
11	คำม่วง	1,627	18	1,602	15	33
12	สามชัย	443	5	292	3	8
13	เมือง	2,390	26	3,088	28	54
14	คอนจาน	431	5	251	2	7
15	สหัสขันธ์	903	10	410	4	14
16	สมเด็จ	973	10	1,880	17	27
17	นาดู	982	11	655	6	17
18	เขาวง	923	10	1,036	9	19
	รวม	18,287	198	21,699	198	396

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดในจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่

2.1.1 ปัจจัยด้านบุคคล ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่

- 1) ความเชื่อด้านสุขภาพ
- 2) เจตคติต่อโรคเบาหวาน
- 3) การรับรู้ความสามารถของตนเอง

2.1.2 ปัจจัยด้านการสนับสนุน ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่

- 1) การมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว
- 2) การมีส่วนร่วมของชุมชน
- 3) การมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านสาธารณสุข

2.1.3 ปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย 4

ตัวแปร ได้แก่

- 1) การควบคุมอาหาร
- 2) การออกกำลังกาย
- 3) การใช้ยา
- 4) การจัดการด้านอารมณ์และความเครียด

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ ประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล (Research Instruments)

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์มาจาก ขนิษฐา นันทะบุตร (2546) และ ศิริศักดิ์ พรหมแพน (2554) ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษา ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ คือ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน จำนวนสมาชิกในครอบครัว

ภาวะแทรกซ้อน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการครั้งล่าสุดได้แก่ FBS, Cholesterol, Triglyceride, LDL และ BP

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดตามหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1. ปัจจัยด้านบุคคล

2.1.1 ความเชื่อด้านสุขภาพจำนวน 20 ข้อประเมินค่าของลิเคิร์ต (Likert scale) โดยคัดแปลงแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ข้อความที่มีความหมายทางบวก ได้แก่ ข้อ 1-7, 10-11 และ ข้อ 14 มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบ มากที่สุด	ได้	5	คะแนน
ตอบ มาก	ได้	4	คะแนน
ตอบ ปานกลาง	ได้	3	คะแนน
ตอบ น้อย	ได้	2	คะแนน
ตอบ น้อยที่สุด	ได้	1	คะแนน

ข้อความที่มีความหมายทางลบ ได้แก่ ข้อ 8, 9, 13 และ ข้อ 15 มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตอบ มากที่สุด	ได้	1	คะแนน
ตอบ มาก	ได้	2	คะแนน
ตอบ ปานกลาง	ได้	3	คะแนน
ตอบ น้อย	ได้	4	คะแนน
ตอบ น้อยที่สุด	ได้	5	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานแบ่งเกณฑ์โดยคิดคะแนนจาก (คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด) / จำนวนขั้น (วิริติ ปานศิลาและคณะ. 2544 : 149 อ้างอิงมาจาก Best. 1997 : 174) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00- 1.80	หมายถึง มีความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคเบาหวานน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60	หมายถึง มีความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคเบาหวานน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.61- 3.40	หมายถึง มีความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคเบาหวานปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.41- 4.20	หมายถึง มีความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคเบาหวานมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00	หมายถึง มีความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคเบาหวานมากที่สุด

2.1.2 เจตคติต่อโรคเบาหวานจำนวน10 ข้อ ลักษณะคำตอบแต่ละข้อความเป็น
มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ข้อความที่มีความหมายทางบวก จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1,2,5 และข้อ 6
ส่วนข้อความที่มีความหมายทางลบจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3,4,7-9 และข้อ 10 (เกณฑ์การให้คะแนน
เช่นเดียวกับ ข้อ 2.1.1)

2.1.3 การรับรู้ความสามารถของตนเองจำนวน 9 ข้อเป็นแบบสัมภาษณ์การรับรู้
ความสามารถของตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่มี
ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากทฤษฎีการรับรู้
ความสามารถของตนของ Bandura แบ่งเป็น 2 ด้านคือ

- 1) การรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองจำนวน5ข้อ
- 2) การรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเอง

จำนวน4ข้อ

ข้อคำถามด้านบวกและด้านลบการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้ป่วย
โรคเบาหวานเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่ากำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบได้ 3 ตัวเลือกคือมั่นใจมาก
มั่นใจปานกลางมั่นใจน้อยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับการรับรู้	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
มั่นใจมาก	3 คะแนน	1 คะแนน
มั่นใจปานกลาง	2 คะแนน	2 คะแนน
มั่นใจน้อย	1 คะแนน	3 คะแนน

ความหมายระดับคะแนนคำตอบแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นแบ่ง
ออกเป็น 3 ตัวเลือกดังนี้

มั่นใจมาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้น กับผู้ป่วยมาก
มั่นใจปานกลาง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้น กับผู้ป่วยปานกลาง
มั่นใจน้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริง ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยน้อย

เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้ป่วย
โรคเบาหวาน โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุดลดด้วยค่าคะแนนต่ำสุดและหารด้วยจำนวนกลุ่มหรือระดับ
ที่ต้องการแบ่งโดยแบ่งเป็น 3 ระดับตามช่วงคะแนนเฉลี่ยคือมากปานกลางน้อยดังนี้
(เสรี ธารโรจน์. 2535 : 65-68)

คะแนนเฉลี่ย 2.34 -3.00 หมายถึง	ระดับความรู้สึกการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานมาก
คะแนนเฉลี่ย 1.67 - 2.33 หมายถึง	ระดับความรู้สึกการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.00 -1.66 หมายถึง	ระดับความรู้สึกการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานน้อย

2.2 ปัจจัยด้านการสนับสนุน

2.2.1 การมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบแต่ละข้อความเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ข้อความที่มีความหมายทางบวก ได้แก่ ข้อ 1-7 และข้อ 9 ส่วนข้อความที่มีความหมายทางลบ ได้แก่ ข้อ 8 (เกณฑ์การให้คะแนน เช่นเดียวกับข้อ 2.1.1)

2.2.2 การมีส่วนร่วมของชุมชนจำนวน 7 ข้อ ลักษณะคำตอบแต่ละข้อความเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ข้อความที่มีความหมายทางบวกทั้งหมด (เกณฑ์การให้คะแนน เช่นเดียวกับข้อ 2.1.1)

2.2.3 การมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านสาธารณสุข จำนวน 10 ข้อความที่มีความหมายทางบวกทั้งหมด(เกณฑ์การให้คะแนน เช่นเดียวกับข้อ 2.1.1)

2.3 ปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

2.3.1 การควบคุมอาหารจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบแต่ละข้อความเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ข้อความที่มีความหมายทางบวก ได้แก่ ข้อ 1-7 ส่วนข้อความที่มีความหมายทางลบ ได้แก่ ข้อ 8-9

2.3.2 การออกกำลังกายจำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำตอบแต่ละข้อความเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ข้อความที่มีความหมายทางบวกทั้งหมด

2.3.3 การใช้ยาจำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำตอบแต่ละข้อความเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ข้อความที่มีความหมายทางบวก ได้แก่ ข้อ 1,5 และข้อ 7 ส่วนข้อความที่มีความหมายทางลบ ได้แก่ ข้อ 2-4, 6 และ ข้อ 8

2.3.4 การจัดการด้านอารมณ์และความเครียดจำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำตอบแต่ละข้อความเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ข้อความที่มีความหมายทางบวก ได้แก่ ข้อ 1,3 และ 5 ส่วนข้อความที่มีความหมายทางลบ ได้แก่ 2 และ 4 ข้อ

ในการตอบแบบสัมภาษณ์แต่ละข้อ ผู้ตอบต้องเลือกเพียงคำตอบเดียวที่ตรงกับความจริงที่ได้ปฏิบัติมากที่สุด ซึ่งลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยประยุกต์แนวคิดของ ลิเกิร์ต (Likert Scale) 5 ระดับ โดยให้ความหมายของการปฏิบัติดังนี้

เป็นประจำ หมายถึง ท่านปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอทุกวัน
 บ่อยครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติ บ่อยๆ ครั้งประมาณ 5-6 ครั้งต่อสัปดาห์
 เป็นบางครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติ เป็นบางครั้งไม่สม่ำเสมอประมาณ 3-4
 ครั้งต่อสัปดาห์
 นานๆ ครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติ นานๆ ครั้งประมาณ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์
 ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง ท่านไม่เคยปฏิบัติเลย ใน 1 สัปดาห์

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย
 โรคเบาหวานแบ่งเกณฑ์โดยคิดคะแนนจาก (คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด) / จำนวนชั้น
 (วิรัตน์ ปานศิลา และคณะ. 2544 : 149 อ้างอิงมาจาก Best. 1997 : 174) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลตนเอง
 น้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.81- 2.60 หมายถึง ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลตนเองน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.61- 3.40 หมายถึง ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลตนเอง
 ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.41- 4.20 หมายถึง ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลตนเองมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.21– 5.00 หมายถึง ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมดูแล
 ตนเองมากที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นข้อคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถามตามหัวข้อดังต่อไปนี้

3.1 อะไรที่ช่วยส่งเสริมหรือเอื้อให้ท่านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและควบคุมระดับ
 น้ำตาลในเลือดได้

3.2 ปัญหาอุปสรรคที่ทำให้ท่านไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

3.3 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการกระตุ้นหรือการนำของบุคคลในครอบครัวและ
 ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองของท่าน

3.2 การหาคุณภาพเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวิจัย

การหาคุณภาพเครื่องมือวัดในการวิจัยระยะที่ 1 กำหนดวิธีการตรวจสอบเพื่อหา
 คุณภาพของเครื่องมือวัด โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.2.1 เครื่องมือวัดทุกฉบับ ได้ผ่านการพิจารณาด้านเนื้อหา ความหมาย และ
 การใช้ภาษาจากผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความครอบคลุมตามโครงสร้างของเนื้อหา ความสอดคล้อง
 ของข้อคำถามกับขอบเขตของความรู้ที่กำหนดเป็นเป้าหมาย (Item Index Of Congruence : IOC)
 ว่าข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมี

ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ที่นำมาศึกษานั้น เป็นข้อคำถามที่ตรงกับสิ่งที่ต้องการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

1) นายแพทย์ประธาน ศรีจุลชาติ วุฒิการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจสอบด้านเนื้อหาและภาษา

2) ดร.กิตติ เหลาสภาพ วุฒิการศึกษาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสาธารณสุข ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลหนองสูงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล

3) ดร.ธีรพัฒน์ สุทธิประภา วุฒิการศึกษาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสังแวดล้อม ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและการวิจัย

โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

- + 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัดในเรื่องนั้น
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัดในเรื่องนั้นหรือไม่
- 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัดในเรื่องนั้น

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง คำนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ตัวอย่างข้อคำถาม คนอ้วนเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานมากกว่าคนไม่อ้วน

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 + 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 + 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 + 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

แทนค่าจากสูตรกรณีผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นตรงกันว่าให้ข้อคำถามเป็นตัวแทนของลักษณะพฤติกรรม

3/3

IOC = 1

จากตัวอย่าง สามารถคำนวณค่า IOC ของข้อคำถามมีค่าเท่ากับ 1

ในการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จากการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.67 ขึ้นไปจนถึง 1.00 ข้อคำถามนั้นสามารถเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรมนั้น ถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นจะถูกตัดออกไปหรือนำไปปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้ดีขึ้น

3.2.2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น และผ่านการตรวจสอบเชิงโครงสร้าง และเชิงเนื้อหาและค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปแล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 40 คน ซึ่งไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3.2.3 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ อำนาจจำแนกรายข้อ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ รายข้อกับคะแนนรวมของแบบสอบถามแต่ละด้านเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป

3.2.4 วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, Lee Joseph. 1970 : 161) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

3.2.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปพบอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งจนได้รับความเห็นชอบ นำไปจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไป

4. จริยธรรมในการวิจัย

ผู้วิจัยให้ความสำคัญและตระหนักถึงสิทธิส่วนบุคคลของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างยิ่งและเพื่อป้องกันมิให้เกิดผลในเชิงลบต่อผู้ป่วยเบาหวานโดยมิได้เจตนาจึงกำหนดแนวทางในการศึกษาด้านจริยธรรมในการวิจัยไว้ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตในการทำวิทยานิพนธ์ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลร่งคำ

4.2 ผู้วิจัยนำหนังสือไปเชิญกลุ่มประชากรที่ศึกษาด้วยตนเองพร้อมกับชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษาให้ทราบและอธิบายให้ผู้ป่วยเบาหวานเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเรื่องราวทั้งหมดเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยเบาหวานซักถามและให้เวลาสำหรับการตัดสินใจเพื่อให้การตัดสินใจเข้าร่วมโครงการเป็นไปด้วยความเข้าใจและเต็มใจอย่างแท้จริง

4.3 กระบวนการและขั้นตอนการวิจัยจะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนทางร่างกายและจิตใจต่อผู้ป่วยเบาหวาน โดยผู้ศึกษาจะไม่บังคับให้เข้าร่วมกิจกรรมหากไม่พร้อมหรือไม่สมัครใจ

4.4 ระหว่างการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้เทคนิคการวางแผนแบบมีส่วนร่วมซึ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้พูดและแสดงออกเท่าเทียมกัน โดยเสรีผู้ป่วยเบาหวานมีสิทธิที่จะไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวต่อที่ประชุมได้ ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้จัดประชุม/ผู้ดำเนินการประชุมจะไม่รบกวนหรือเพิ่มความเครียดจะทำให้เกียรติและคำนึงถึงสิทธิส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมประชุมทุกคน

4.5 ผู้วิจัยต้องทำความเข้าใจขั้นตอนของกระบวนการการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมมีไหวพริบในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและสามารถจัดการกับความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมเช่นการไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติได้

4.6 สร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองในการประชุมเพื่อคลายความเครียดและเกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้เข้าร่วมประชุม

4.7 รับฟังความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนวางตัวเป็นกลางไม่ตัดสินความคิดเห็นว่าใครถูกหรือผิด

4.8 เคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้เข้าร่วมประชุมทุกคน โดยผู้ป่วยเบาหวานทุกคนมีสิทธิที่จะพูดหรือแสดงความคิดเห็นได้อย่างเท่าเทียมกันได้เสรี

4.9 สร้างความมั่นใจเกี่ยวกับข้อมูลที่ผู้ป่วยเบาหวานให้ความร่วมมือจะนำไปใช้ในการวิจัยเท่านั้น

4.10 หากจะต้องมีการบันทึกภาพการบันทึกเทปหรือจดบันทึกการสังเกตจะแจ้งให้ผู้ป่วยทราบและขออนุญาตผู้ป่วยก่อนทุกครั้ง

4.11 ในการวิจัยครั้งนี้ได้คำนึงถึงสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยทุกขั้นตอน

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นลำดับขั้นตอน ดังนี้

5.1 ขออนุญาตขออนุญาตในการเก็บข้อมูล จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อติดต่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้ที่มิอำนาจในการตัดสินใจอนุญาตให้เก็บข้อมูล

5.2 เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ที่มิอำนาจในการตัดสินใจแล้ว ผู้วิจัยขอเข้าพบบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ประสานงาน ในการเก็บข้อมูลการวิจัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และความสำคัญของการวิจัย รวมถึงวิธีการตอบคำถาม และการเก็บข้อมูลจาก กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำแบบสอบถามมอบผู้ประสานงาน เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 2 สัปดาห์ และติดตามแบบสอบถามที่ยังไม่ได้รับคืนอีก 2 สัปดาห์ รวมระยะเวลาในการเก็บข้อมูลทั้งสิ้นประมาณ 4 สัปดาห์

6. การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis of Data)

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในระยะที่ 1 ผู้วิจัยนำข้อมูล มาจัดหมวดหมู่ และบันทึกคะแนนแต่ละข้อ ในรูปแบบรหัส หลังจากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อทดสอบสมมติฐานเชิงทฤษฎีที่สร้างขึ้นก่อนการวิจัย

6.1 การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา(Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ความถี่ (Frequencies) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

6.2 สถิติวิเคราะห์ เพื่อทดสอบสมมติฐานเชิงทฤษฎีวิเคราะห์โดยใช้สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ได้แก่ การจำแนกประเภท (Discriminant Analysis) แบบเป็นขั้นตอน (Stepwise Method) และสหสัมพันธ์แคนอนิกอล (Canonical Correlation Analysis) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Level of Significant .05)

การวิจัยระยะที่ 2 เพื่อสร้างรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางทางหลอดเลือด

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ บุคคลผู้ที่เกี่ยวข้องในการกำหนดรูปแบบและพัฒนารูปแบบในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ประกอบด้วย ทีมสหวิชาชีพทางด้านสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ญาติผู้ป่วยเบาหวาน ตัวแทนผู้ป่วยเบาหวาน ผู้นำชุมชนและจิตอาสา ในจังหวัดกาฬสินธุ์

1.2 กลุ่มตัวอย่างตัวอย่าง คือ บุคลากรทางด้านสาธารณสุข ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เฉพาะทางจัดการรายกรณีโรคเรื้อรัง เกสัชกร นักเทคนิคการแพทย์ นักกายภาพบำบัด นักโภชนาการนักวิชาการสาธารณสุข ญาติผู้ป่วยเบาหวาน 5 คน ตัวแทนผู้ป่วยเบาหวาน 10 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) 5 คน ผู้นำชุมชนและจิตอาสา 2 คน ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยเลือกแบบเจาะจงจำนวน 29 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 ได้มาจากการที่ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยในระยะที่ 1 มีการคืนข้อมูล และสะท้อนปัญหาโดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshops) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders) การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้แนวทางหรือรูปแบบ กิจกรรม

เพื่อนำมาสร้างเป็นรูปแบบฉบับร่างในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด

2.2 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลในการวิจัย

การวิจัยในระยะที่ 2 เป็นการสร้างรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดโดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshops) เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องและกลุ่มเป้าหมายในการสร้างและพัฒนาารูปแบบ จำนวน 29 คน ได้มีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ต่อจากนั้นให้ทุกกลุ่มร่วมกระบวนการระดมสมอง (Brain Storming) เพื่อวิพากษ์ให้ข้อเสนอแนะเพื่อหารูปแบบและแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยระยะที่ 2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิจารณ์และข้อเสนอแนะ โดยการจดบันทึกลงในแบบวิจารณ์และข้อเสนอแนะและทำการบันทึกภาพ บันทึกเสียง และทำการสังเคราะห์ข้อมูลจากการวิจารณ์และข้อเสนอแนะจากการถอดข้อความต่อจากนั้นนำมาประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง เพื่อให้ได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและการพัฒนารูปแบบ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในระยะที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยจัดทำร่างรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด โดยใช้ผลจากการวิจัยในระยะที่ 1 และนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญทำการวิพากษ์และเสนอแนะในขั้นตอนต่อไป

3.2 ผู้วิจัยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshops) ผู้เกี่ยวข้อง 29 คน โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ มี 2 ช่วง คือ 1) การจัดทำการประชุมย่อย (Focus group) ของแต่ละกลุ่ม โดยในแต่ละกลุ่ม จะทำการวิพากษ์ร่างรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นมาและร่วมกันคิดรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดของกลุ่ม เพื่อนำเสนอในการประชุมระดมสมองต่อไป และ 2) การจัดทำการระดมสมอง (Brainstorming) โดยนำผู้เกี่ยวข้อง ทั้ง 29 คน ประชุมร่วมกันเพื่อทำการวิพากษ์ร่างรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นมาและให้แต่ละกลุ่มได้เสนอรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ซึ่งผู้เกี่ยวข้องทั้ง 29 คน จะร่วมกันวิพากษ์และวิเคราะห์รูปแบบการที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อให้ได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วย ผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

3.3 นำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ที่ได้จากการ ประชุมปฏิบัติการ (Workshops) นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญได้แก่ 1) นายแพทย์จตุชัย จันทน์ นายแพทย์ปฏิบัติการ ประธานคณะทำงาน โรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาล ร่องคำ 2) ดร.ธีรพัฒน์ สุทธิประภา นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กาฬสินธุ์ 3) นางรัศมี ลือฉาย พยาบาลวิชาชีพชำนาญการและเป็นพยาบาลการจัดการรายกรณี โรคเบาหวานความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลร่องคำ ประเมินรูปแบบเลือก/กิจกรรม ด้วยการให้ คะแนนความเห็นชอบ 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5) เห็นด้วย (4) ไม่แน่ใจ (3) ไม่เห็นด้วย (2) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1) และเลือกรูปแบบกิจกรรมที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยความเห็นชอบตั้งแต่ 3.51-5.00 และพัฒนาปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญให้สมบูรณ์ ก่อนที่จะนำไปทดลองใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 ต่อไป

การวิจัยระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูง และมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยระยะที่ 3 กลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลร่องคำ 1) มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารตั้งแต่ 140mg/dl ขึ้นไป 2) ระดับคลอเลสเตอรอลรวม Cholesterol \geq 170 mg/dl 3) ระดับไตรกลีเซอไรด์ Triglyceride \geq 150 mg/dl 4) ระดับไขมันแอลดีแอล LDL \geq 100 mg/dl 5) ระดับความดันโลหิต BP > 130 mmHg และสมัครใจเข้าร่วมโครงการจำนวน 40 คน ส่วนกลุ่มควบคุม เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลห้วยผึ้งและมีคุณสมบัติเหมือนกัน คือ 1) มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารตั้งแต่ 140 mg/dl ขึ้นไป 2) ระดับคลอเลสเตอรอลรวม Cholesterol \geq 170 mg/dl 3) ระดับไตรกลีเซอไรด์ Triglyceride \geq 150 mg/dl 4) ระดับไขมันแอลดีแอล LDL \geq 100 mg/dl 5) ระดับความดันโลหิต BP > 130 mmHg จำนวน 40 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด โดยวัดจากค่า ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS), ระดับคลอเลสเตอรอลรวม (Cholesterol), ระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride), ระดับไขมันแอลดีแอล

(LDL),ระดับความดันโลหิต (BP) และพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานซึ่งประกอบด้วย การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการจัดการด้านอารมณ์และความเครียด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 รูปแบบที่สร้างขึ้นในระยะที่ 2

3.2 อุปกรณ์ เครื่องมือ ในการเก็บตัวอย่าง เลือด เครื่องวัดความดันโลหิต

3.3 เครื่องตรวจอัตโนมัติ เพื่อตรวจหาระดับ FBS , Cholesterol ,Triglycerideและ LDL

3.4 แบบวัดพฤติกรรม การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่พฤติกรรม การควบคุมอาหาร

พฤติกรรม การออกกำลังกาย พฤติกรรมด้านการใช้ยาและพฤติกรรมด้านการจัดการด้านอารมณ์และความเครียด

4. วิธีดำเนินการ

การวิจัยระยะที่ 3 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research)

โดยศึกษาแบบ Pretest-Posttest Two Group Design โดยมีแผนการวิจัยดังนี้

กลุ่มทดลอง O_1 X..... O_2

กลุ่มควบคุม O_1 O_2

เมื่อ O_1 แทน การทดสอบก่อนการทดลอง

X แทน การทำการทดลอง

O_2 แทน การทดสอบหลังการทดลอง

E แทน กลุ่มทดลอง

C แทน กลุ่มควบคุม

4.1 เลือกกลุ่มทดลองในการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด โดยการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลาก

4.2 ทำการเก็บตัวอย่างเลือด ผู้ป่วยเบาหวานเพื่อนำไปตรวจหา FBS , Cholesterol,TriglycerideและLDLและวัดความดันโลหิต

4.3 วัดพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด

4.4 ดำเนินการทดลองโดยใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดที่พัฒนาขึ้น กับกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คนก่อนและหลังการทดลอง

4.5 ทำการเก็บข้อมูลหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเมื่อครบระยะเวลาการวิจัย 3 เดือนโดยเก็บข้อมูลในเดือน 5 กันยายน 2557

4.6 นำผลที่ได้จากการทดลอง ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยใช้ MANOVA (Repeated Measure)

5. ประเมินผลการสร้างรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด

เป็นการประเมินผลหลังจากการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดเป็นการวิจัยในระยะที่ 3 ซึ่งเป็นการนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาทดลองใช้กับ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด จากนั้นนำผลการทดลองที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ระยะที่ 3 โดยเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังทดลองด้วย MANOVA (Repeated Measure)

6. สรุปแผนการวิจัยเพื่อสร้างรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด

การวิจัยระยะที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ 1. ความเชื่อด้านสุขภาพ 2. เจตคติต่อโรคเบาหวาน 3. การรับรู้ความสามารถของตน 4. การมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว 5. การมีส่วนร่วมของชุมชน 6. การมีส่วนร่วมของบุคลากรด้านสาธารณสุข 7. การควบคุมอาหาร 8. การออกกำลังกาย 9. การใช้ยา 10. การจัดการด้านอารมณ์และความเครียด

ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดในจังหวัดกาฬสินธุ์ 18 อำเภอ จำนวน 39,986 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล 1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Description Method) เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) วิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) แบบเป็นขั้นตอน (Stepwise Method) และสหสัมพันธ์แคนอนิกัล (Canonical Correlation Analysis) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง



การวิจัยระยะที่ 2 เพื่อสร้างรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

การสร้างรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลเฉพาะทางจัดการรายกรณีโรคเรื้อรัง เกสัชกร นักเทคนิคการแพทย์ นักกายภาพบำบัด นักโภชนาการ นักวิชาการสาธารณสุข ญาติผู้ป่วยเบาหวาน ตัวแทนผู้ป่วยเบาหวาน อสม. ผู้นำชุมชนและจิตอาสา ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยเลือกแบบเจาะจง จำนวน 29 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ แผนงาน โครงการ/กิจกรรม หรือรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ที่ได้ผลจากการทำวิจัยในระยะที่ 1 และจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ การรวบรวมข้อมูล ใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Groups) และ กระบวนการระดมสมอง (Brain Storming)



การวิจัยระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด

การทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 40 คนในอำเภอร่องคำ กลุ่มควบคุม เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 40 คนในอำเภอยหัส

การรวบรวมข้อมูลการวิจัยระยะที่ 3 ใช้รูปแบบการพัฒนาที่สร้างขึ้นในระยะที่ 2 ทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง และการเก็บข้อมูล 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ก่อนทดลอง รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนทดลอง Pretest

ระยะที่ 2 หลังทดลอง รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังทดลอง Posttest

และวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลก่อนหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย สถิติ MANOVA (Repeated Measure)

ภาพที่ 11 แสดงขั้นตอนการวิจัยทั้ง 3 ระยะ