

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Design) เพื่อศึกษาผลการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบกลุ่มต่อความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้โปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบกลุ่มตามทฤษฎีระบบ ผู้วิจัยเสนอวิธีการดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีดำเนินการทดลอง
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบกลุ่มเพื่อพัฒนาความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามีมีการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานและใช้ยาอินซูลินควบคุม รับการตรวจรักษาที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช จังหวัดร้อยเอ็ด ในระหว่างเดือน เมษายน – พฤษภาคม พ.ศ. 2552 จำนวน 60 ครอบครัว

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบกลุ่มเพื่อพัฒนาความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งประกอบไปด้วยสามีและภรรยา มารับการตรวจรักษาที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช จังหวัดร้อยเอ็ด ในระหว่างเดือนเมษายน - พฤษภาคม พ.ศ. 2552 โดยมีคุณลักษณะตามเกณฑ์ต่อไปนี้

1. สามีและภรรยา มีอายุระหว่าง 40 – 55 ปี
2. สามีเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ต้องใช้ยาอินซูลินควบคุมเป็นระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน และรับการรักษาที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช

3. มีระดับคะแนนความเข้มแข็งของครอบครัวต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 โดยนำคะแนนความเข้มแข็งของครอบครัวที่สามีกรรยาครอบมาจัดเรียงลำดับจากมากไปน้อย เพื่อคัดเลือกครอบครัวกลุ่มตัวอย่าง

4. คะแนนความเข้มแข็งของสามี กรรยาที่วัด โดยกลุ่มตัวอย่างมีความสอดคล้องกันโดยพิจารณาความสอดคล้องจากค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์แบบเพียร์สันมากกว่า .90

5. มีความสนใจและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดช่วงระยะเวลาการทดลอง

6. สุ่มกลุ่มตัวอย่างครอบครัวผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้วิธีการ สุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากครอบครัวที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด จำนวน 10 ครอบครัว และสุ่มเข้ากลุ่ม (Random Assignment) เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 5 ครอบครัว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการประกอบการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบวัดความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน
2. โปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบกลุ่มตามทฤษฎีระบบ

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. แบบวัดความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ในการดำเนินการสร้างแบบวัดความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวานผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศเพื่อให้ได้ข้อมูลองค์ประกอบของความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน

1.2 ผู้วิจัยพัฒนาจากแบบวัดความเข้มแข็งของครอบครัวของ แอนนี่ อี คอสซี โดยปรับให้สอดคล้องมีความเฉพาะเจาะจงกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยพิจารณาจากผลกระทบของโรคที่สามารถส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวันของผู้ป่วยและครอบครัวทั้งในด้านการสื่อสาร การปฏิบัติหน้าที่ การแสดงทางอารมณ์ ความรู้สึก พฤติกรรมตามกรอบแนวความคิดความเข้มแข็งของครอบครัวเป็นแบบวัดจำนวน 1 ชุด แบ่งเป็น 2 ตอน ซึ่งแบบสอบถามมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัดในด้านต่าง ๆ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ของครอบครัว ภูมิลำเนาของครอบครัวเดิม ประเภทครอบครัว และบทบาทในครอบครัว

1.2.2 ตอนที่ 2 แบบวัดเกี่ยวกับความเข้มแข็งของครอบครัว จำแนกได้ออกประกอบ 3 ตัวดังนี้

1.2.2.1 การติดต่อสื่อสารต่อกันภายในครอบครัว

1.2.2.2 การปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาท

1.2.2.3 การแสดงออกถึงความรักความผูกพันต่อกัน

1.3 ร่างแบบวัดความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยลักษณะแบบวัดตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ ยกตัวอย่างข้อคำถามเช่น สมาชิกในครอบครัวท่านแสดงสีหน้าแววตาที่เป็นมิตรต่อกัน, ท่านไม่มีความลับต่อสามี/ภรรยา, ความเจ็บปวดจากร่างกายส่งผลต่ออารมณ์ ความรู้สึกของสมาชิกในครอบครัว เป็นต้น ลักษณะคำถามเป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 11 ระดับ (0 - 10) ให้ผู้ตอบแบบวัดเลือกระดับคะแนนที่ตรงตามสถานการณ์ในครอบครัวมากที่สุด โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก เกณฑ์การให้คะแนนข้อความที่แสดงถึงการมีความเข้มแข็งในครอบครัวจะให้คะแนนเป็น 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0 (ภาคผนวก ข)

1.4 ผู้วิจัยนำแบบวัดให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขหลังจากนั้นนำแบบวัดที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (ภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของโครงสร้าง (Construct Validity) ความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในแบบวัดพร้อมมารับมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.5 ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบวัดที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน แสดงความคิดเห็นพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามที่กำหนดไว้ แล้วย่านาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Item – objective Congruence) การคัดเลือกข้อคำถาม ดำเนินการโดยพิจารณาเฉพาะข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามจำนวน 30 ข้อ มีค่า IOC ระหว่าง .67 - 1.00 (ภาคผนวก ก) และ ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้ปรับปรุงข้อความบางข้อความผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงข้อความตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ

1.6 ผู้วิจัยนำแบบวัดความเข้มแข็งครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวานฉบับร่างไปทดลองกับครอบครัวผู้ป่วย โรคเบาหวานที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการทดลอง จำนวน 32 ครอบครัว (64 คน) เข้ารับการรักษาในแผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอกอายุรกรรม โรงพยาบาล ร้อยเอ็ด

1.7 ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทดลองใช้แบบสอบถามความเข้มแข็งครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวานมาตรวจสอบคุณภาพค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีการหาด้วย

สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Coefficient Alpha Formula - Cronbrach) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .90

1.8 ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทดลองใช้แบบสอบถามความเข้มแข็งครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวานมาตรวจสอบคุณภาพค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) รายข้อเพื่อตรวจสอบความสามารถในการจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับความเข้มแข็งของครอบครัวสูงและต่ำ ซึ่งจำแนกตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

2. โปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบกลุ่มตามทฤษฎีระบบ
ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบกลุ่ม ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารวิชาการ งานวิจัย แนวทางการให้คำปรึกษาจากสถาบันให้คำปรึกษาครอบครัว ทั้งในและต่างประเทศ รวบรวมแนวคิด เป้าหมาย เทคนิคของการให้คำปรึกษาดตามทฤษฎีระบบครอบครัว เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดจุดมุ่งหมายและวิธีการสร้างโปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน

2.2 ดำเนินการสร้างโปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบกลุ่มตามทฤษฎีระบบโดยลักษณะโปรแกรมการให้คำปรึกษามีดังนี้

2.2.1 เป็นโปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบกลุ่มที่มุ่งใช้เพื่อพัฒนาระดับความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งมีองค์ประกอบความเข้มแข็งของครอบครัวดังนี้

2.2.1.1 มีการติดต่อสื่อสารที่ดีมีประสิทธิภาพ

2.2.1.2 มีการปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาท

2.2.1.3 มีการแสดงออกถึงความรักความผูกพันต่อกัน

2.2.2 ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบกลุ่มตามทฤษฎีระบบที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นนำโปรแกรมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของโครงสร้าง (Construct Validity) ความถูกต้องของภาษาที่ใช้ในโปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัว พร้อมรับมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2.3 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัวที่ได้สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีความคล้ายคลึงกัน จำนวน 2 ครอบครัว เพื่อตรวจทานความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ วิธีการดำเนินการ เวลาในการให้คำปรึกษา ตลอดจนข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นขณะดำเนินการให้คำปรึกษาและนำมาปรับปรุงร่วมกับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์อีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง

2.2.4 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษารอบครัวแบบกลุ่มตามทฤษฎีระบบ ฉบับสมบูรณ์ไปใช้ในการพัฒนาความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อไป

วิธีการดำเนินการทดลอง

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research Design) เพื่อศึกษาผลการให้คำปรึกษารอบครัวกลุ่มตามทฤษฎีระบบต่อความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) 10 ครอบครัว และสุ่มเข้ากลุ่ม (Random Assignment) เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 5 ครอบครัว มีการทดสอบ ก่อนการทดลอง ระยะเวลาหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ทำการวิจัยโดยใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองประเภทสององค์ประกอบแบบวัดซ้ำหนึ่งองค์ประกอบ (Two - Factor Experimental with Repeated Measures on One Factor) (Winer, Brown, & Michels, 1991, p. 509)

	b_1	b_j	b_q
a_1	G_1	G_1	G_1
a_2	G_2	G_2	G_2

ภาพที่ 3 แบบแผนการทดลอง

ความหมายของสัญลักษณ์

- a_1 แทน กลุ่มทดลอง
- a_2 แทน กลุ่มควบคุม
- b_1 แทน ระยะเวลาก่อนการทดลอง
- b_j แทน ระยะเวลาหลังการทดลอง
- b_q แทน ระยะติดตามผล
- G_1 แทน จำนวนคนที่ได้รับการให้คำปรึกษารอบครัวแบบกลุ่มตามทฤษฎีระบบครอบครัว
- G_2 แทน จำนวนคนที่ได้รับการดูแลจากทางโรงพยาบาล

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 นำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ไปยังผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ดและโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัย

1.2 ผู้วิจัยเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาล และหัวหน้ากลุ่มงานพยาบาลแผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอก อายุรกรรม เพื่อแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย และขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัยในรายละเอียดด้านต่าง ๆ

2. ขั้นตอนดำเนินการ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

2.1 ขั้นตอนการศึกษาระดับความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน

2.1.1 นำแบบวัดความเข้มแข็งของครอบครัวที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปประเมินระดับความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอกอายุรกรรม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โดยขอความอนุเคราะห์จากบุคลากรที่เกี่ยวข้องช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1.2 นำผลคะแนนของสามี ภรรยา ประเมินความสอดคล้องกัน โดยคำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ได้ .95 แสดงถึงความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของสามี ภรรยาจึงทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนนั้นและใช้เป็นคะแนนความเข้มแข็งของครอบครัว โดยคัดเลือกครอบครัวที่มีระดับคะแนนความเข้มแข็งของครอบครัวต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 นำมาจัดเรียงคะแนนจากมากไปน้อย เพื่อคัดเลือกครอบครัวกลุ่มตัวอย่าง

2.1.3 สอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการทดลอง

2.1.4 สุ่มกลุ่มตัวอย่างครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากครอบครัวที่ได้ในข้อ 2.1.2 จำนวน 10 ครอบครัว และสุ่มเข้ากลุ่ม (Random Assignment) เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 5 ครอบครัว

2.2 ขั้นตอนการพัฒนากระดับความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวานแบ่งเป็น

3 ระยะ

2.2.1 ระยะทดลอง ใช้ระยะเวลา 5 สัปดาห์

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบกลุ่มแก่ครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งประกอบไปด้วยสามีที่เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานและภรรยา จำนวน 5 ครอบครัว รวมจำนวนสมาชิกกลุ่ม 10 คน จำนวน 10 ครั้ง เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ ติดต่อกัน โดยเริ่มทดลองวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 ถึงวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2552 ดำเนินการตามโปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัวกลุ่มตามทฤษฎีระบบครอบครัวที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

กลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช จังหวัดร้อยเอ็ด

2.2.2 ระยะเวลาหลังการทดลอง

เมื่อสิ้นสุดการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบกลุ่มแก่ครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวานตามทฤษฎีระบบ ผู้วิจัยใช้แบบวัดความเข้มแข็งของครอบครัวอีกครั้งทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เก็บเป็นคะแนนความเข้มแข็งของครอบครัวในระยะเวลาหลังการทดลอง (Post Test)

2.2.3 ระยะติดตามผล

ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการวัดความเข้มแข็งของครอบครัวอีกครั้งทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยมีการสืบข้อคำถามเพื่อป้องกันการจดจำของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเก็บเป็นคะแนนความเข้มแข็งของครอบครัวในระยะติดตามผล (Follow Up)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ค่าข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ในรูปค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
2. วิเคราะห์หลักฐานความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความเที่ยงตรงของโครงสร้างหาและความเชื่อมั่น ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบวัดความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน
3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (Repeated-Measure Analysis of Variance: One Between-Subjects Variable and Within-Subject Variable) (Howell, 2007, p. 461) และเมื่อพบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทำการทดสอบด้วยวิธีการทดสอบรายคู่แบบนิวแมน - คูลส์ (Newman - Keuls Procedure)