

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) มีวิธีการวิจัยเป็นลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลอง
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการให้การปรึกษารอบครัวเพื่อพัฒนาความเข้มแข็งของตนของครอบครัวจำนวน 75 ครอบครัว คือ

1. มารดาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยด้วยโรคเบาหวานไม่เกิน 6 เดือน และสามารถช่วยเหลือตนเองได้ อายุ 45 ปีขึ้นไป เข้ารับการตรวจรักษาที่ห้องตรวจโรคคลินิกกล้วยน้ำไท ในระหว่างวันที่ 23 มีนาคม-10 พฤษภาคม พ.ศ. 2556
2. บุตรคนที่มารดาระบุว่ามีความใกล้ชิดสนิทสนมที่สุด

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยที่มีจำนวน 10 ครอบครัว มีวิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. โดยผู้วิจัยนำแบบวัดความเข้มแข็งของตนของครอบครัวให้ มารดาที่เป็นผู้ป่วยและบุตรตอบ หลังจากนั้นนำมาจัดเรียงลำดับจากมากไปน้อย
2. โดยกลุ่มตัวอย่างมีความสอดคล้องกันของคะแนนความเข้มแข็งครอบครัวระหว่างแม่และลูก ซึ่งพิจารณาความสอดคล้องจากค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์แบบเพียร์สันของครอบครัวที่คัดเลือก ต้องมีคะแนนสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ได้มากกว่า 0.8
3. มีความสนใจและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดช่วงการทดลอง

4. กลุ่มตัวอย่างครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากครอบครัวที่มีคุณสมบัติตามกำหนด จำนวน 10 ครอบครัว และสุ่มเข้ากลุ่ม (Random Assignment) เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 5 ครอบครัว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบวัดความเข้มแข็งอดทนครอบครัว (The Family Hardiness Index) ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนามาจากกรอบแนวคิดของ McCubbin et al. (1986)
2. โปรแกรมการให้การปรึกษารอบครัวตามทฤษฎีพฤติกรรมทางปัญญา

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. แบบวัดความเข้มแข็งอดทนของครอบครัว มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้
 - 1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี จากงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความเข้มแข็งอดทนครอบครัว
 - 1.2 พัฒนาแบบวัดความเข้มแข็งอดทนครอบครัว (The Family Hardiness Index) ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนามาจากกรอบแนวคิดของ McCubbin et al. (1986)
 - 1.3 นำแบบวัดที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหาภาษาที่ใช้ จากนั้นผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
 - 1.4 ผู้วิจัยนำแบบวัดความเข้มแข็งอดทนครอบครัวที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง
 - 1.5 ผู้วิจัยนำแบบวัดความเข้มแข็งอดทนครอบครัว ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาไปทดลองใช้ (Try Out) กับครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 10 ครอบครัว
 - 1.6 ผู้วิจัยนำแบบวัดความเข้มแข็งอดทนครอบครัว ที่ปรับปรุงแล้วไปดำเนินการวิจัยต่อไป
2. โปรแกรมการให้การปรึกษารอบครัวตามทฤษฎีพฤติกรรมทางปัญญาเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งอดทนให้แก่ครอบครัวผู้ป่วยเบาหวาน โดยผู้วิจัยมีลำดับขั้นตอนในการสร้างดังนี้
 - 2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี จากงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความเข้มแข็งอดทนของครอบครัวและศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เป้าหมาย เทคนิคของการปรึกษารอบครัวตามแนวพฤติกรรมทางปัญญา เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดจุดมุ่งหมายและวิธีการ

ในการสร้างโปรแกรมการปรีกษาคอบครัวตามแนวพฤติกรรมทางปัญญา ให้เหมาะสมกับปัญหาของครอบครัวผู้รับการปรีกษา ซึ่งผู้วิจัยได้วางแผนในการทดลองทั้งหมด 8 ครั้ง

2.2 นำโปรแกรมการให้การปรีกษาคอบครัวตามทฤษฎีพฤติกรรมทางปัญญา ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรีกษาดูสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ระหว่างนิยามศัพท์เฉพาะ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา วิธีการดำเนินการวิจัย และแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรีกษาวิทยานิพนธ์

2.3 ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้การปรีกษาคอบครัวตามทฤษฎีพฤติกรรมทางปัญญา ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรีกษาวิทยานิพนธ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้การปรีกษาดูสอบคุณภาพความเหมาะสมของกระบวนการและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ แล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรีกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง

2.4 ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้การปรีกษาคอบครัวตามทฤษฎีพฤติกรรมทางปัญญา ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรีกษาไปทดลองใช้ (Try Out) กับครอบครัวผู้ป่วยเบาหวานที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 5 ครอบครัว เพื่อพิจารณาความเหมาะสมด้านภาษา วิธีการดำเนินการ อุปกรณ์และเวลาในการให้การปรีกษา แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงอีกครั้ง

2.5 ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้การปรีกษาคอบครัวตามทฤษฎีพฤติกรรมทางปัญญา ที่ปรับปรุงแล้วไปดำเนินการวิจัยต่อไป

การดำเนินการทดลอง

แบบแผนการทดลองที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยกึ่งทดลองสองตัวประกอบแบบวัดซ้ำหนึ่งตัวประกอบ (Two-factor Experimental with Repeated Measures on One Factor) (Winer, Brown, & Michels, 1991) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการปรีกษาคอบครัวตามทฤษฎีพฤติกรรมทางปัญญาต่อความเข้มแข็งอดทนของครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ซึ่งมีแบบแผนการทดลอง ดังนี้

	bl	...	bj	...	bq
a1	G1	...	G1	...	G1
a2	G2	...	G2	...	G2

ภาพที่ 3 แบบแผนการทดลอง

ความหมายของสัญลักษณ์

- a1 แทน กลุ่มทดลอง (วิธีการให้การปรึกษารอบครัวตามทฤษฎีพฤติกรรมทางปัญญา)
- a2 แทน กลุ่มควบคุม (วิธีการปกติ)
- b1 แทน ระยะก่อนการทดลอง
- bj แทน ระยะหลังการทดลอง
- bq แทน ระยะติดตามผล
- G1 แทน จำนวนคนที่ได้รับโปรแกรมการให้การปรึกษารอบครัวตามทฤษฎีพฤติกรรมทางปัญญา
- G2 แทน จำนวนคนที่ได้รับความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของโรงพยาบาลกล้วยน้ำไท

วิธีการดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยการให้ผลการปรึกษารอบครัวตามทฤษฎีพฤติกรรมทางปัญญา เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของตนให้แก่ครอบครัวผู้ป่วยโรคเบาหวานตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

ผู้วิจัยทำหนังสือจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้จัดการคลินิกในเครือโรงพยาบาลกล้วยน้ำไท เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำเอาแบบวัดความเข้มแข็งของตนของครอบครัวไปเก็บข้อมูลยังคลินิกในเครือโรงพยาบาลกล้วยน้ำไท

2. ขั้นตอนการทดลอง แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

2.1 ระยะก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัวที่มีคะแนนจากการทำแบบวัดความเข้มแข็งของตนของครอบครัวต่ำ มาถามความสมัครใจเพื่อเข้าร่วมในการให้การปรึกษารอบครัวตามทฤษฎีพฤติกรรมทางปัญญาจำนวนทั้งสิ้น 10 ครอบครัว และคะแนนครั้งนี้เป็นคะแนนในระยะก่อนการทดลอง (Pre-test)

2.2 ระยะทดลอง

2.2.1 กลุ่มทดลอง

2.2.1.1 นัดพบกลุ่มทดลองเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย

2.2.1.2 ดำเนินโปรแกรมการให้การปรึกษารอบครัวตามทฤษฎีพฤติกรรมทางปัญญา โดยผู้วิจัยกำหนดไว้ 8 ครั้ง ตามขั้นตอน แบ่งเป็นสัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ ในการทดลอง

2.2.1.3 ประเมินการเข้าร่วมโปรแกรมการให้การศึกษาและทำแบบวัดความเข้มแข็งอดทนของครอบครัว พร้อมกับกลุ่มควบคุมเมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรม

2.2.2 กลุ่มควบคุม

2.2.2.1 นัดพบกลุ่มควบคุมเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย

2.2.2.2 นัดหมายกลุ่มควบคุมเพื่อทำแบบวัดความเข้มแข็งอดทนของครอบครัว พร้อมกับกลุ่มทดลองเมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรม

2.3 ระยะหลังการทดลอง

เมื่อสิ้นสุดการทดลองให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบวัดความเข้มแข็งอดทนของครอบครัวฉบับเดิม ในวันที่ 23 มีนาคม ถึง 30 เมษายน 2556 เพื่อเป็นการวัดหลังการทดลอง (Post-test) จากนั้นนำผลการวัดมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับการทำแบบวัดก่อนการทดลอง ด้วยวิธีทางสถิติ

2.4 ระยะติดตามผล

ภายหลังการวัดหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ได้นัดหมายกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบวัดความเข้มแข็งอดทนของครอบครัวฉบับเดิมอีกครั้ง ในวันที่ 10 พฤษภาคม 2556 เพื่อเป็นการติดตามผล โดยนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับคำตอบแบบวัดก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ด้วยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ซึ่งใช้วิธีการดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเข้มแข็งอดทนของครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการนำเสนอในรูปแบบตารางและแผนภูมิในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเข้มแข็งอดทนของครอบครัวในระยะต่าง ๆ ของการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ความแปรปรวนทิศทางเดียวแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (Repeated-Measures Analysis of Variance: One Between-Subjects and One Within-Subjects Variance) (Howell, 2007, pp. 449-452) เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของบอนเฟรโรนี (Bonferroni)