

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งเร้า ต่อการปรับตัวของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยในครั้งแรก มีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

โปรแกรมการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งเร้า

ตัวแปรตาม

การปรับตัว

3.2 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น โดยกำหนดคุณลักษณะของประชากร ดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ในครั้งแรกว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยหรือรับการรักษาที่อื่นใดมาก่อน ได้รับการรักษาด้วยยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด ไม่มีโรคประจำตัวอื่นมาก่อน ไม่มีภาวะแทรกซ้อนของการเกิดโรคเบาหวานแบบเรื้อรัง

2. มีอายุระหว่าง 30-60 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง

3. มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีภาวะที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้

การที่กำหนดกลุ่มประชากรเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ในครั้งแรก ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ได้รับการรักษาด้วยยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีโรคประจำตัว และไม่มีภาวะแทรกซ้อนนั้น เนื่องจาก ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลินและไม่พึ่งอินซูลินนั้น จะมีสิ่งเร้าที่มีผลกระทบต่อการปรับตัวที่มีความแตกต่างกัน การมีโรคประจำตัวและการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ซึ่งมีอยู่หลายอย่างนั้น ก็จัดได้ว่าเป็นสิ่งเร้าที่มีความแตกต่างกัน โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินเป็นโรคเบาหวานที่พบได้ในผู้ป่วยที่มีอายุตั้ง

แต่ 30 ปี ขึ้นไป จึงกำหนดช่วงอายุ 30-60 ปี เพราะเป็นช่วงอายุที่พบได้มากและอยู่ในวัยผู้ใหญ่เหมือนกัน ไม่มีภาวะที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ เพราะจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปรับตัวของผู้ป่วย

3.3 กลุ่มตัวอย่าง

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มผู้ป่วยที่เป็นประชากร ที่มีคุณสมบัติดังกล่าวมาแล้วข้างต้น จำนวน 30 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน โดยการจับฉลาก ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่ได้เลขคี่เป็นกลุ่มควบคุม ผู้ป่วยที่ได้เลขคู่เป็นกลุ่มทดลอง

3.4 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ The Posttest-Only Design with equivalent Group (ธวัชชัย วรพงศ์ธร, 2534) โดยมีแผนภูมิ ดังนี้

กลุ่ม	ทดลอง	ประเมินพฤติกรรมปรับตัว
E	X	T_E
C	-	T_C

E = กลุ่มทดลอง

C = กลุ่มควบคุม

T_E, T_C = การประเมินการปรับตัวของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว วิธีการเสียค่ารักษาพยาบาล อาการสำคัญที่นำมาโรงพยาบาล

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการปรับตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยได้นำแบบประเมินการปรับตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งได้สร้างจากแนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย จำนวน 50 ข้อ โดยเฟลลิตา คิริปการ (2533) มาดัดแปลงให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยในครั้งแรก โดยยึดหลักแนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย และมีจำนวนทั้งหมด 50 ข้อเช่นกัน ประกอบด้วยข้อคำถามที่ประเมินพฤติกรรมปรับตัวทั้ง 4 ด้าน คือ

1. พฤติกรรมการปรับตัวด้านร่างกาย จำนวน 19 ข้อ เป็นข้อคำถามด้านบวก 9 ข้อ ด้านลบ 10 ข้อ
2. พฤติกรรมการปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์ จำนวน 12 ข้อ เป็นข้อคำถามด้านบวก 5 ข้อ ด้านลบ 7 ข้อ
3. พฤติกรรมการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ จำนวน 11 ข้อ เป็นข้อคำถามด้านบวก 7 ข้อ ด้านลบ 4 ข้อ
4. พฤติกรรมการปรับตัวด้านการพึ่งพาระหว่างกัน จำนวน 8 ข้อ เป็นข้อคำถามด้านบวก 4 ข้อ ด้านลบ 4 ข้อ

จากข้อคำถามทั้งหมด 50 ข้อ แยกเป็นคำถามด้านบวก 25 ข้อ ได้แก่ข้อ 3, 4, 6, 8, 9, 11, 15, 18, 19, 20, 24, 25, 28, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 41, 44, 47, 48, 50, ด้านลบ 25 ข้อ ได้แก่ 1, 2, 5, 7, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 21, 22, 23, 26, 27, 29, 30, 34, 35, 40, 42, 43, 45, 46, 49

ลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า ผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาตราส่วนประมาณค่า จาก 4 ระดับ ออกเป็น 5 ระดับ คือ

ไม่มีเลย หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่มีพฤติกรรมหรือความรู้สึกตามข้อความนั้น

น้อยมาก หมายถึง ผู้ป่วยมีพฤติกรรมหรือความรู้สึกนั้นน้อยมาก

บางครั้ง หมายถึง ผู้ป่วยมีพฤติกรรมหรือความรู้สึกนั้นเป็นครั้งคราว

บ่อยครั้ง หมายถึง ผู้ป่วยมีพฤติกรรมหรือความรู้สึกนั้นบ่อยครั้ง

ตลอดเวลา หมายถึง ผู้ป่วยมีพฤติกรรมหรือความรู้สึกนั้นอยู่เสมอเป็นประจำ

ในการให้คะแนนพิจารณาตามลักษณะข้อคำถาม ถ้าข้อคำถามมีความหมายด้านบวกให้คะแนนดังนี้

ตลอดเวลา	ให้	5	คะแนน
บ่อยครั้ง	ให้	4	คะแนน
บางครั้ง	ให้	3	คะแนน
น้อยมาก	ให้	2	คะแนน
ไม่มีเลย	ให้	1	คะแนน

ถ้าข้อความมีความหมายด้านลบให้คะแนนดังนี้

ตลอดเวลา	ให้	1	คะแนน
บ่อยครั้ง	ให้	2	คะแนน
บางครั้ง	ให้	3	คะแนน
น้อยมาก	ให้	2	คะแนน
ไม่มีเลย	ให้	1	คะแนน

การตรวจสอบแบบประเมินการปรับตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบประเมินการปรับตัว โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทฤษฎีการปรับตัวของรอยจำนวน 12 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา แล้วนำมาแก้ไขตัดแปลงให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะ

การตรวจสอบหาความเที่ยง (Reliability) ของแบบประเมินการปรับตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยนำแบบประเมินที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน แล้วนำมาคำนวณค่าความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ดังนี้ (วิลาวรรณ พันธุ์ฤกษ์, 2534)

$$r = [k/(k-1)] [1 - (S^2_1/S^2_c)]$$

เมื่อ k = จำนวนข้อทั้งหมดในแบบประเมิน

S^2_1 = ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนข้อคำถามแต่ละข้อ

S^2_c = ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินการปรับตัว = 0.96

3.6 โปรแกรมการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งเร้า

ผู้วิจัยสร้าง โปรแกรมการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งเร้า โดยใช้เทปบันทึกเสียงและภาพพลิกประกอบคำบรรยาย โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งเอกสาร ตำรา งานวิจัย ร่วมกับการศึกษานำร่องในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานในครั้งแรกจนถึง 4 เดือน ณ แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น จำนวน 22 ราย โดยใช้แบบประเมินผู้ป่วยตามทฤษฎีการปรับตัวของรอย เพื่อศึกษาถึงปัญหาและสิ่งเร้าที่มีผลต่อการปรับตัวของผู้ป่วย สิ่งเร้าที่นำมาสร้างเป็นโปรแกรมนั้น เป็นสิ่งเร้าที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องเผชิญ หรือเป็นสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการปรับตัวที่ไม่เหมาะสม โดยอิงแนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย และหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (ดังมีรายละเอียดในภาคผนวก ข)

2. นำสิ่งเร้านั้นมาจัดสร้างเป็นโปรแกรม โดยจัดทำแบบบันทึกการให้ข้อมูล โดยให้มีเนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย มีความต่อเนื่องกัน และมีภาพเขียนประกอบขนาด 10x12 นิ้ว ซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหา หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบบันทึกการให้ข้อมูลและภาพเขียนให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 12 ท่านตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงให้สมบูรณ์ในภายหลังอีกครั้งหนึ่ง

3. นำแบบบันทึกการให้ข้อมูลที่ได้แก้ไขถูกต้องแล้ว บันทึกเสียงลงในเทป หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำเทปบันทึกเสียงพร้อมภาพพลิกให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วจึงนำมาแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

4. นำโปรแกรมการให้ข้อมูลที่บันทึกเสียงและภาพพลิกประกอบ ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยภายหลังที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของโปรแกรม

3.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังการสร้างและตรวจสอบโปรแกรมการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งเร้า และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว มีขั้นตอนในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ คือ

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามคุณลักษณะของประชากรที่กำหนดไว้
2. แนะนำตัวเพื่อขอความร่วมมือและความสมัครใจของผู้ป่วย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยให้ผู้ป่วยทราบ เมื่อผู้ป่วยสมัครใจเข้าร่วมในการวิจัย จึงดำเนินการจับฉลากเพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3. บันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยได้แก่ ชื่อ นามสกุล อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ วิธีเสียค่ารักษาพยาบาล อาการสำคัญที่นำมาโรงพยาบาล และระดับน้ำตาลในกระแสเลือดก่อนอาหารเช้า ตามแบบฟอร์มของเครื่องมือ ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

4. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้
กลุ่มทดลอง

เป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งเร้า โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ประเมินความพร้อมทางด้านร่างกายและด้านจิตใจของผู้ป่วย รวมถึงยินดีเข้าร่วมและรับฟัง โปรแกรมการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งเร้า

2. ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนของโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วยระยะเวลาการให้ข้อมูล เนื้อหาการให้ข้อมูลผู้ป่วยจะได้รับฟังในแต่ละครั้ง และชี้แจงบทบาทของผู้ป่วยในการรับฟังโปรแกรม และบทบาทของผู้วิจัย ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูล

3. ดำเนินการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเป็นรายบุคคล ตามโปรแกรมการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งเร้า ตามที่ได้เตรียมไว้ ใช้เทปคำบรรยายประกอบภาพพลิก เป็นสื่อการสอนในห้องที่เป็นสัดส่วน โดยแบ่งเนื้อหาการให้ข้อมูลออกเป็น 3 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที ในแต่ละครั้งห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์ เนื้อหาเหมือนกันหมดทั้ง 3 ครั้ง เมื่อจบการให้ข้อมูลแต่ละครั้ง ผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจสอบว่าผู้ป่วยได้รับข้อมูลอย่างสมบูรณ์แล้ว หากมีข้อมูลใดที่ผู้ป่วยฟังไม่ทัน ผู้วิจัยจะเปิดเทป ภาพพลิกประกอบให้อีกครั้ง เมื่อสิ้นสุดการให้คำแนะนำแล้ว จะนัดผู้ป่วยมาทุก 2 สัปดาห์ จนครบ 3 ครั้ง แล้วผู้ป่วยจะได้รับการประเมินเกี่ยวกับการปรับตัวของผู้ป่วยในสัปดาห์ที่ 7 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

การให้ข้อมูลในแต่ละครั้ง

ครั้งที่ 1 เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งเร้าทั้งหมด ใช้เวลา 20 นาที

ครั้งที่ 2 และ 3 เป็นการทบทวนโปรแกรมการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งเร้า ครั้งละ 20 นาที แต่ละครั้งห่างกัน 2 สัปดาห์

ครั้งที่ 4 เป็นการประเมินการปรับตัวของผู้ป่วย ห่างจากครั้งที่ 3 2 สัปดาห์เช่นกัน

กลุ่มควบคุม

เป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งเร้า โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานตามลำดับดังนี้ กลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล และผู้ป่วยจะได้รับการประเมินการปรับตัวในสัปดาห์ที่ 7 นับตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัย โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ดังนี้

3.8.1 ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยค่าความถี่

3.8.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการปรับตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย t-test