

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของการให้คำปรึกษารายบุคคลต่อความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ ซึ่งดำเนินการเก็บข้อมูลในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่รอรับการผ่าตัดหัวใจ ณ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

#### 1. รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของการให้คำปรึกษารายบุคคลต่อความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ โดยใช้รูปแบบการวิจัย Nonrandomized control group pretest posttest design (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540)

E	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>
C	T <sub>1</sub>	~X	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>

โดยใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ประกอบการอธิบายดังนี้

E	แทน	กลุ่มทดลอง
C	แทน	กลุ่มควบคุม
T <sub>1</sub>	แทน	การวัดความวิตกกังวล ก่อนได้รับการให้คำปรึกษา (pretest)
T <sub>2</sub>	แทน	การวัดความวิตกกังวล หลังสิ้นสุดการให้คำปรึกษา (posttest)
T <sub>3</sub>	แทน	การวัดความวิตกกังวล ภายหลังการผ่าตัด 3 วัน (posttest)
X	แทน	การให้คำปรึกษารายบุคคล
~X	แทน	การให้การรักษา/ฟื้นฟูตามปกติ

#### 2. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 12 ราย ที่รอรับการผ่าตัดหัวใจ ณ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ระหว่างเดือน เมษายน - กรกฎาคม 2553 โดยมีคุณสมบัติดังนี้ คือ

- 2.1 มีสติสัมปชัญญะดี สามารถฟังภาษาไทยได้รู้เรื่องและเข้าใจได้ถูกต้อง
- 2.2 เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างน้อย 3 วัน ก่อนผ่าตัด
- 2.3 มีความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป
- 2.4 มาเข้ารับการผ่าตัดเป็นครั้งแรก
- 2.5 ผู้ป่วยมีความยินดีเข้าร่วมงานวิจัย

### 3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

- 3.1 ตัวแปรต้น คือ การให้คำปรึกษารายบุคคล
- 3.2 ตัวแปรตาม คือ ระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ

### 4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคหัวใจ ที่ผู้วิจัยแปลและพัฒนามาจาก Cardiac Anxiety Questionnaire (CAQ) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.1 ส่วนประกอบของแบบวัดความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคหัวใจ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส รายได้ของผู้ป่วยเฉลี่ยต่อเดือน รายได้ของครอบครัวผู้ป่วยเฉลี่ยต่อเดือน สถานภาพทางการเงิน วิธีจ่ายค่ารักษาพยาบาล บทบาทในครอบครัว ประเภทของโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคประจำตัว ระยะเวลาในการเจ็บป่วย ระยะเวลาในการรอผ่าตัด จำนวนครั้งในการเลื่อนผ่าตัด ความต้องการของผู้ป่วยและญาติในการผ่าตัด และปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างรอการผ่าตัด (ภาคผนวก ก)

**ส่วนที่ 2** แบบวัดความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคหัวใจ โดยผู้วิจัยแปลและพัฒนามาจาก Cardiac Anxiety Questionnaire (CAQ) (ภาคผนวก ก) โดยมีรายละเอียดดังนี้

**Cardiac Anxiety Questionnaire (CAQ)** เป็นแบบวัดความวิตกกังวลที่มีความจำเพาะกับผู้ป่วยโรคหัวใจ ถูกสร้างและพัฒนาขึ้นโดย Eifert et al. (2000) มีค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์อัลฟา .83 และจากการนำแบบวัดนี้ไปทดสอบซ้ำในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนหัวใจจำนวน 188 คน Eifert และคณะ ได้เสนอว่าแบบวัดนี้ยังเหมาะที่จะนำไปใช้ในการวิจัยทางคลินิกสำหรับผู้ป่วย นอกจากนี้ยังมีผู้นำแบบวัดนี้ไปแปลเป็นภาษาต่างประเทศเพื่อวัดความวิตกกังวลใน

ผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหัวใจ คือ Hoyer et al. (2008) ได้นำแบบวัดนี้แปลเป็นภาษาไทยเยอรมันและนำไปทดลองใช้ในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหัวใจประเภทต่าง ๆ เช่น การทำทางเบี่ยงเส้นเลือดหัวใจ (bypass surgery) การเปลี่ยนลิ้นหัวใจ (valve replacement) เป็นต้น พบว่า แบบวัดนี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความคงที่ภายในด้วยวิธีของครอนบาค (Cronbach of Internal Consistency) ของข้อคำถามทั้งหมด .83 และมีค่าความเที่ยงตรงรายด้านได้ดังนี้ ด้านความกลัว การหลีกเลี่ยง และการใส่ใจ มีค่าสัมประสิทธิ์ความคงที่ภายใน 0.72, 0.90, 0.68 ตามลำดับ

CAQ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 18 ข้อ แบ่งเป็นข้อความทางบวกจำนวน 2 ข้อ คือข้อ 5 และข้อ 10 ส่วนที่เหลือเป็นข้อความทางลบจำนวน 16 ข้อ โดยแบบวัดนี้แบ่งความวิตกกังวลออกเป็น 3 ด้าน คือ

- ความกลัวเกี่ยวกับอาการแสดงของโรคหัวใจ ประกอบด้วยข้อ 10, 11, 13-18
- การหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ผู้ป่วยเชื่อว่าจะกระตุ้นให้เกิดอาการของโรคหัวใจ ประกอบด้วยข้อ 2, 5, 7, 9, 12
- การใส่ใจเกี่ยวกับตัวโรค ประกอบด้วยข้อ 1, 3, 4, 6, 8

#### เกณฑ์การให้คะแนน

CAQ เป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ตัวเลือก (Likert scale) มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (5, 4, 3, 2, 1) มีระดับการวัดเป็นช่วงสเกล (Ratio scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

#### กรณีที่เป็นข้อความทางบวก

- |                 |         |  |
|-----------------|---------|--|
| 5 (ไม่เคย)      | หมายถึง | ท่านไม่เคยมีความรู้สึก หรือมีอาการแสดงเหล่านั้นเลย                                   |
| 4 (นาน ๆ ครั้ง) | หมายถึง | ท่านเคยมีความรู้สึก หรือมีอาการแสดงเหล่านั้น ประมาณ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์                |
| 3 (บางครั้ง)    | หมายถึง | ท่านเคยมีความรู้สึก หรือมีอาการแสดงเหล่านั้น ประมาณ 3-4 ครั้ง/สัปดาห์                |
| 2 (บ่อยครั้ง)   | หมายถึง | ท่านเคยมีความรู้สึก หรือมีอาการแสดงเหล่านั้น ประมาณ 5-6 ครั้ง/สัปดาห์                |
| 1 (เสมอ)        | หมายถึง | ท่านเคยมีความรู้สึก หรือมีอาการแสดงเหล่านั้น เป็นประจำทุกวัน หรือมากกว่า 1 ครั้ง/วัน |

#### กรณีที่เป็นข้อความทางลบ

- |                 |         |   |
|-----------------|---------|---|
| 1 (ไม่เคย)      | หมายถึง | ท่านไม่เคยมีความรู้สึก หรือมีอาการแสดงเหล่านั้นเลย                    |
| 2 (นาน ๆ ครั้ง) | หมายถึง | ท่านเคยมีความรู้สึก หรือมีอาการแสดงเหล่านั้น ประมาณ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ |

- 3 (บางครั้ง) หมายถึง ท่านเคยมีความรู้สึก หรือมีอาการแสดงเหล่านั้น ประมาณ 3-4 ครั้ง/สัปดาห์
- 4 (บ่อยครั้ง) หมายถึง ท่านเคยมีความรู้สึก หรือมีอาการแสดงเหล่านั้น ประมาณ 5-6 ครั้ง/สัปดาห์
- 5 (เสมอ) หมายถึง ท่านเคยมีความรู้สึก หรือมีอาการแสดงเหล่านั้น เป็นประจำทุกวัน หรือมากกว่า 1 ครั้ง/วัน

#### การแปลผล

การแปลผลผู้วิจัยได้กำหนดการแปลผลโดยการจัดระดับ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย (ประครอง กรรณสูต, 2542) ดังนี้

ความหมาย	ช่วงคะแนนเฉลี่ย
ความวิตกกังวลอยู่ในระดับมากที่สุด	4.50 – 5.00
ความวิตกกังวลอยู่ในระดับมาก	3.50 – 4.49
ความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลาง	2.50 – 3.49
ความวิตกกังวลอยู่ในระดับน้อย	1.50 – 2.49
ความวิตกกังวลอยู่ในระดับน้อยที่สุด	1.00 – 1.49

#### 4.1.2 การหาคุณภาพของเครื่องมือ

##### 4.1.2.1 การตรวจสอบหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยนำแบบวัด CAQ ที่แปลและพัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเนื้อหาแนวคิด ทฤษฎีให้สอดคล้องกับนิยามปฏิบัติการ และตรวจสอบความชัดเจนทางด้านภาษา แล้วนำแบบทดสอบมาแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งประกอบด้วย จำนวน 3 ท่าน คืออาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านแบบทดสอบทางจิตวิทยา รศ. ดร. ฉันทนา กล่อมจิต อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ อ. เจตต์นภิศ รัชกุล และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการผ่าตัดหัวใจ นพ. สยาม คำเจริญ

##### 4.1.2.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด

ผู้วิจัยนำแบบวัดที่ได้รับการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดโดยนำแบบวัดไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มผู้ป่วยที่มีลักษณะ คล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 ราย แล้วนำค่าคะแนนที่ได้มาคำนวณหาความเที่ยงแบบ สัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของ เท่ากับ 0.87

### 4.1.3 ตัวอย่างข้อคำถาม

#### 4.1.3.1 ตัวอย่างข้อคำถามของแบบวัด CAQ

ข้อ	ข้อความ	ความรู้สึกหรืออาการแสดง				
		ไม่เคย	นานๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เสมอ
0	ฉันจดจ่อกอยสังเกตอาการเด่นหัวใจ ของตนเอง					
00	ฉันหลีกเลี่ยงออกกำลังกาย					
00 0	เมื่อมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกหรือหัว ใจเต้นเร็วฉันรู้สึกตกใจ					

## 4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการลดความวิตกกังวล

เครื่องมือที่ใช้ในการลดความวิตกกังวลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการให้คำปรึกษารายบุคคล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ รอรับผ่าตัดหัวใจ และการให้คำปรึกษา (ภาคผนวก ก) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 4.2.1 การสร้างเครื่องมือ

4.2.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด หัวใจรวมทั้งทบทวนเอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวกับการให้คำปรึกษารายบุคคล ตลอดจนทฤษฎีการ ให้คำปรึกษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแผนการให้คำปรึกษา

4.2.1.2 กำหนดขอบเขตและโครงสร้างของแผนการให้คำปรึกษาให้สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

4.2.1.3 สร้างโปรแกรมการให้คำปรึกษาให้สอดคล้องตามกรอบแนวคิดที่ได้ ทำการศึกษามาข้างต้น ซึ่งประกอบด้วยการให้คำปรึกษา จำนวน 5 ครั้ง คือ 1) การปฐมนิเทศ สร้าง สัมพันธภาพ และเรียนรู้ธรรมชาติของความวิตกกังวล 2-3) สำนวความกลัวและวิตกกังวลที่เกิดขึ้น ในระยะก่อนผ่าตัด รวมทั้งหาแนวทางในการจัดการและป้องกันความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น 4) สำนว ความกลัวและวิตกกังวลที่ผู้ป่วยคาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะหลังผ่าตัด รวมทั้งหาแนวทางในการ จัดการและป้องกันความวิตกกังวลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น 5) การจัดการกับความไม่สุขสบายจากความวิตก กังวลที่เกิดขึ้น และยุติการให้คำปรึกษา

4.2.1.4 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษาที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และนำไปทดลองใช้

## 4.2.2 การหาคุณภาพของเครื่องมือ

### 4.2.2.1 การตรวจสอบหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

นำโปรแกรมการให้คำปรึกษาที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านคือ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านแบบทดสอบทางจิตวิทยา รศ. ดร. ฉันทนา กล่อมจิต แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการผ่าตัดหัวใจ นพ.สยาม คำเจริญ และนักจิตวิทยาคลินิก นางสาวจินตนา สิงขรอาจ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงตามเนื้อหา ความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ และความเหมาะสมด้านภาษา

### 4.2.2.2 การนำไปทดลองใช้ (Try out)

นำโปรแกรมการให้คำปรึกษาที่ได้รับการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 2 ราย เพื่อประเมินความเข้าใจเนื้อหา ลำดับ ขั้นตอนและเวลา จากนั้นนำโปรแกรมการให้คำปรึกษามาปรับจนสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง

## 4.2.3 โครงสร้างของโปรแกรมการให้คำปรึกษา

ครั้งที่	หัวข้อ / เนื้อหา	วัตถุประสงค์	ทฤษฎีการให้คำปรึกษา
1	- ปฐมนิเทศ - สร้างสัมพันธภาพ - ธรรมชาติของ ความวิตกกังวล	1. เพื่อสร้างความคุ้นเคย และบรรยากาศที่อบอุ่น ระหว่างผู้ให้คำปรึกษาและผู้รับคำปรึกษา 2. เพื่อให้ผู้รับคำปรึกษาทราบถึงจุดมุ่งหมาย ตระหนักถึงความสำคัญของการให้คำปรึกษาและบทบาทในการเข้ารับการให้คำปรึกษา 3. เพื่อผู้ป่วยทราบถึงธรรมชาติของความวิตกกังวล และอาการที่เกิดขึ้นจากความวิตกกังวล	- ทฤษฎีการปรับเปลี่ยนแนวคิดและพฤติกรรม - ทฤษฎีผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง - ทฤษฎีเผชิญความจริง
2-3	- สสำรวจความกลัวและวิตกกังวลที่เกิดขึ้น ในระยะเวลา	1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้ระบายความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในระยะก่อนผ่าตัด 2. เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถแยกแยะได้ว่าสิ่งใดที่เป็นความคิดที่บิดเบือนจากความจริง	- ทฤษฎีการปรับเปลี่ยนแนวคิดและพฤติกรรม - ทฤษฎีผู้รับบริการ

ครั้งที่	หัวข้อ / เนื้อหา	วัตถุประสงค์	ทฤษฎีการให้คำปรึกษา
2-3	ผ่าตัด - หาแนวทางในการจัดการและป้องกันความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น	3. เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญปัญหาที่เกิดจากความวิตกกังวลได้อย่างเหมาะสม 4. เพื่อให้ผู้ป่วยทราบแนวทางการป้องกันและแก้ไขความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น	เป็นศูนย์กลาง - ทฤษฎีเผชิญความจริง
4	- ตรวจสอบความกลัวและวิตกกังวลที่ผู้ป่วยคาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะหลังผ่าตัด - หาแนวทางในการจัดการและป้องกันความวิตกกังวลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้ระบายความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในระยะก่อนผ่าตัด 2. เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถแยกแยะได้ว่าสิ่งใดที่เป็นความคิดที่บิดเบือนจากความจริง 3. เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญปัญหาที่เกิดจากความวิตกกังวลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะหลังผ่าตัดได้อย่างเหมาะสม 4. เพื่อให้ผู้ป่วยทราบแนวทางการป้องกันและแก้ไขความวิตกกังวลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นภายหลังผ่าตัด	- ทฤษฎีการปรับเปลี่ยนแนวคิดและพฤติกรรม - ทฤษฎีผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง - ทฤษฎีเผชิญความจริง
5	- การจัดการกับความไม่สบายใจจากความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น - ยุติการให้คำปรึกษา	1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้แนวทางในการจัดการกับความไม่สบายใจจากความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น 2. เพื่อยุติการให้คำปรึกษา	- ทฤษฎีการปรับเปลี่ยนแนวคิดและพฤติกรรม - ทฤษฎีผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง - ทฤษฎีเผชิญความจริง

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

### 5.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

#### 5.1.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

5.1.2 แต่งตั้งผู้ช่วยวิจัย 1 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดไม่น้อยกว่า 3 ปี และเคยเข้าร่วมเป็นผู้ช่วยวิจัยไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง เพื่อทำแบบวัดความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคหัวใจในระยะก่อนได้รับการให้คำปรึกษา สิ้นสุดการให้คำปรึกษา และภายหลังการผ่าตัด 3 วัน รวมทั้งวัดอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิตก่อนและหลังการให้คำปรึกษาทุกครั้งเพื่อประเมินความผิดปกติหรือการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างให้คำปรึกษา

5.1.3 ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัว จากคณะศึกษาศาสตร์ ถึงผู้อำนวยการศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1.4 ภายหลังได้รับอนุมัติผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหอศัลยศาสตร์หัวใจ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อแนะนำตัวขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย และรายละเอียดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 5.2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

5.2.1 ผู้วิจัยทำการสำรวจรายชื่อผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด และต้องเข้ารับการผ่าตัดหัวใจ ณ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ

5.2.2 คัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามลักษณะของกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้

5.2.3 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.2.3.1 ผู้วิจัยแนะนำตัวกับผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม สร้างสัมพันธภาพ ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ในการวิจัยตลอดจนการพิทักษ์สิทธิต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยจะได้รับจากการวิจัย พร้อมให้ผู้ป่วยลงรายมือชื่อในใบยินยอมก่อนเข้าร่วมการวิจัย (ภาคผนวก ง)

5.2.3.2 ให้ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มทำแบบวัดความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคหัวใจ (ภาคผนวก ก) โดยผู้ช่วยนักวิจัย

5.2.3.3 ผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มควบคุมได้รับการรักษา/การฟื้นฟูเพื่อเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (Pre-operative program) โดยนักกายภาพบำบัดประจำศูนย์หัวใจสิริกิติ์ตามปกติ ซึ่งประกอบไปด้วย การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการผ่าตัดถึงพยาธิสภาพ และการผ่าตัดอย่างคร่าว ๆ การฝึกหายใจที่ถูกวิธี การฝึกไอที่ถูกต้อง การแนะนำท่าบริหารร่างกายตามสภาวะของผู้ป่วย และการแนะนำ

ท่าทางที่เหมาะสมหลังผ่าตัดรวมทั้งสอนการช่วยเหลือตนเองเบื้องต้นภายหลังการผ่าตัด โดยผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการประเมินความวิตกกังวลอีก 2 ครั้ง คือ 1 วันก่อนเข้ารับการผ่าตัด ซึ่งเป็นวันเดียวกับกลุ่มทดลองเมื่อสิ้นสุดการให้คำปรึกษา และภายหลังการผ่าตัด 3 วัน

#### 5.2.3.4 ผู้ป่วยกลุ่มทดลองเข้ารับโปรแกรมตามที่กำหนด ดังนี้

1) ผู้ป่วยได้รับการรักษา/การฟื้นฟูเพื่อเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดตามปกติ และได้รับการให้คำปรึกษาจากผู้วิจัยจำนวนรายละ 5 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง ในช่วง 1-2 สัปดาห์ก่อนผ่าตัด โดยดำเนินการในช่วงที่ผู้ป่วยไม่มีกิจกรรมทางพยาบาล

2) ผู้ช่วยนักวิจัยทำการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิต ก่อนและหลังการให้คำปรึกษาทุกครั้ง เพื่อประเมินความความผิดปกติหรือการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างให้คำปรึกษา โดยใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตของ PHILIPS รุ่น Sure Signs VM6 ซึ่งผ่านการทดสอบมาแล้วว่าค่าความดันโลหิตที่ได้จากเครื่องนี้มีค่าความคลาดเคลื่อนจากเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอท  $\pm 5$  และสามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ในช่วง 15-300 ครั้ง/นาที และใช้เครื่องเดียวตลอดการทดลอง และวัดจำนวนครั้งการหายใจโดยใช้นาฬิกาที่เข็มวินาที อยู่ในสภาพดี และใช้นาฬิกาเรือนเดียวกันตลอดการทดลอง

3) เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้ช่วยนักวิจัยทำการประเมินความวิตกกังวลอีก 2 ครั้ง คือ เมื่อสิ้นสุดการให้คำปรึกษา (1 วันก่อนเข้ารับการผ่าตัด) และภายหลังการผ่าตัด 3 วัน

#### 5.2.4 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ใช้สถิติเชิงบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง โดยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

### 6.2 ใช้สถิติเชิงอ้างอิงในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

6.2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความวิตกกังวล ก่อนได้รับการให้คำปรึกษา หลังสิ้นสุดการให้คำปรึกษา และภายหลังการผ่าตัด 3 วัน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวเมื่อมีการวัดซ้ำ (One-way repeated measure ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการ Bonferroni ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) พบว่า ข้อมูลที่ได้เป็นการวัดซ้ำมากกว่า 2 ครั้งในประชากรที่มีความสัมพันธ์กัน มีการแจกแจงแบบปกติ (Normality) และมีค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน (Homogeneity of variance)

6.2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความวิตกกังวล ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังสิ้นสุดการให้คำปรึกษา และภายหลังการผ่าตัด 3 วัน ด้วย Independent t-test ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) พบว่า ข้อมูลที่ได้มาจากประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน มีการแจกแจงแบบปกติ (Normality) และข้อมูลอยู่ในมาตราอันตรภาคหรืออัตราส่วน

## 7. จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้มีดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น และได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ICH GCP) ณ วันที่ 21 เมษายน 2553 ทั้งนี้ ในระหว่างดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้ทำการตามจริยธรรมการวิจัยมนุษย์ดังนี้ ผู้ป่วยทุกรายที่เข้าร่วมงานวิจัยต้องมีความยินดีเข้าร่วมงานวิจัย และมีการลงรายมือชื่อในแบบยินยอมอาสาสมัครก่อนเข้าร่วมงานวิจัย และผู้วิจัยมีการตรวจประเมินผู้ป่วยก่อนดำเนินการให้คำปรึกษาทุกครั้ง และมีการชี้แจงผู้ป่วยก่อนดำเนินการวิจัยว่าผู้ป่วยสามารถออกการการวิจัยได้ตลอดเวลา หากรู้สึกไม่สบาย หรือไม่พึงพอใจระหว่างดำเนินการวิจัย โดยไม่เสียสิทธิ์ใด ๆ ในการรักษาพยาบาลที่จะเกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต นอกจากนี้ โปรแกรมและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้รับการตรวจสอบคุณภาพก่อนการดำเนินการวิจัย