

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เพื่อเป็นการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับสภาพการทำหน้าที่ ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในผู้ที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติที่เข้ารับการตรวจ ณ หน่วยตรวจพิเศษโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบภายนอกโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โดยคัดจากจำนวนผู้ที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจที่อยู่ในเกณฑ์การคัดเลือกเข้าทำการวิจัยทั้งหมด 125 ราย ระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2557 โดยมีเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. อายุตั้งแต่ 18 ปีถึง 65 ปี
2. อ่านและเขียนภาษาไทยได้
3. ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติเป็นระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี
4. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ สถานภาพ การสมรส ระดับการศึกษา เป็นต้น และข้อมูลด้านสุขภาพ เช่น การวินิจฉัยโรค วัตถุประสงค์ในการฝังเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ การมีโรคร่วม (comorbidity) เป็นต้น
2. แบบประเมินสภาพการทำหน้าที่ (Functional status questionnaire [FSQ]) (Jette et al., 1986) ประกอบด้วยการประเมินสภาพการทำหน้าที่ 3 ด้าน ได้แก่ สภาพการทำหน้าที่ด้านร่างกาย

สภาพการทำหน้าที่ด้านอารมณ์และสภาพการทำหน้าที่ด้านสังคม แต่ละด้านมีการประเมินสภาพการทำหน้าที่เป็นกลุ่มคำถามดังนี้ 1) สภาพการทำหน้าที่ด้านร่างกาย มีกลุ่มคำถาม 2 กลุ่ม ได้แก่ กิจกรรมประจำวันพื้นฐาน (basic activities of daily living) กิจกรรมประจำวันปานกลาง (intermediate activities of daily living) 2) สภาพการทำหน้าที่ด้านอารมณ์ มีกลุ่มคำถาม 1 กลุ่ม ได้แก่ สุขภาพจิต (mental health) 3) สภาพการทำหน้าที่ด้านสังคม มีกลุ่มคำถามจำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ การทำงาน (work performance) กิจกรรมทางสังคม (social activities) และคุณภาพในการเข้าสังคม (quality of interactions) และมีข้อคำถามเดี่ยว 6 ข้อ ข้อคำถามทั้ง 6 กลุ่มมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4-6 ระดับ ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับข้อคำถาม แต่ละข้อมีความหมายและมีเกณฑ์การให้คะแนนโดยแยกตามสภาพการทำหน้าที่ในแต่ละด้านต่อไปนี้

2.1 สภาพการทำหน้าที่ด้านร่างกาย แบ่งคำถามออกเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ กิจกรรมประจำวันพื้นฐานจำนวน 3 ข้อ และกิจกรรมประจำวันปานกลางจำนวน 6 ข้อ โดยให้ค่าคะแนนตั้งแต่ 4-0 กำหนดคะแนนเป็นเรียงลำดับจากสามารถทำได้โดยไม่รู้สึกลำบากจนถึงไม่เคยทำกิจกรรมนั้นเนื่องจากเหตุผลอื่น ดังต่อไปนี้

สามารถทำได้โดยไม่รู้สึกลำบากเลย หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้โดยไม่รู้สึกลำบาก ให้คะแนน 4

สามารถทำได้โดยรู้สึกลำบากเล็กน้อย หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้โดยรู้สึกลำบากเล็กน้อย ให้คะแนน 3

สามารถทำได้โดยรู้สึกลำบากมาก หมายถึง สามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้โดยรู้สึกลำบากมาก ให้คะแนน 2

ไม่เคยทำกิจกรรมนั้นเนื่องจากปัญหาของสุขภาพ หมายถึง โดยปกติไม่ทำกิจกรรมนั้นเลยเนื่องจากปัญหาของสุขภาพ ให้คะแนน 1

ไม่เคยทำกิจกรรมนั้นเนื่องจากเหตุผลอื่น หมายถึง โดยปกติไม่ทำกิจกรรมนั้นเลยเนื่องจากเหตุผลอื่น ให้คะแนน 0

2.2 สภาพการทำหน้าที่ด้านอารมณ์ มีกลุ่มคำถาม 1 กลุ่ม ได้แก่ สุขภาพจิตจำนวน 5 ข้อ โดยให้ค่าคะแนนตั้งแต่ 1-6 กำหนดคะแนนเป็นเรียงลำดับจากรู้สึกตลอดเวลาจนถึงไม่เคยรู้สึกเลย โดยข้อ 1, 3 และ 5 เรียงลำดับการให้คะแนนตั้งแต่รู้สึกตลอดเวลาถึงไม่เคยรู้สึกเลย ด้วยคะแนน 1 ถึง 6 ส่วนในข้อ 2 และ 5 เรียงลำดับการให้คะแนนตั้งแต่รู้สึกตลอดเวลาถึงไม่เคยรู้สึกเลยด้วยคะแนน 6 ถึง 1 กลับกันดังต่อไปนี้

รู้สึกตลอดเวลา หมายถึง มีความรู้สึกกับสภาพอารมณ์นั้นตลอดเวลา ให้คะแนน 1

รู้สึกเป็นส่วนใหญ่ หมายถึง มีความรู้สึกกับสภาพอารมณ์นั้นเป็นส่วนใหญ่ ให้คะแนน 2

รู้สึกบ่อย หมายถึง มีความรู้สึกกับสภาพอารมณ์นั้นบ่อย ให้คะแนน 3

รู้สึกเป็นบางครั้ง หมายถึง มีความรู้สึกกับสภาพอารมณ์นั้นเป็นบางครั้ง ให้คะแนน 4

รู้สึกเล็กน้อย หมายถึง มีความรู้สึกกับสภาพอารมณ์นั้นเล็กน้อย ให้คะแนน 5

ไม่เคยรู้สึกเลย หมายถึง ไม่เคยมีความรู้สึกกับสภาพอารมณ์นั้นเลย ให้คะแนน 6

2.3 สภาพการทำหน้าที่ด้านสังคม มีกลุ่มคำถาม 3 กลุ่ม ได้แก่ การทำงาน กิจกรรมทางสังคม และคุณภาพในการเข้าสังคมดังนี้ กลุ่มคำถามด้านการทำงานจำนวน 6 ข้อ ให้ค่าคะแนนตั้งแต่ 1-4 เป็นเรียงลำดับจากเป็นตลอดเวลาถึงไม่เคยเป็นเลย โดยข้อ 2, 5 และ 6 เรียงลำดับการให้คะแนนตั้งแต่ เป็นตลอดเวลาถึงไม่เคยเป็นเลยด้วยคะแนน 1-4 และข้อ 1, 3 และ 4 เรียงลำดับการให้คะแนนตั้งแต่เป็นตลอดเวลาถึงไม่เคยเป็นเลยด้วยคะแนน 4-1 กลับกัน ดังต่อไปนี้

เป็นตลอดเวลา หมายถึง มีบทบาทการทำงานนั้นตลอดเวลา ให้คะแนน 1

เป็นโดยส่วนใหญ่ หมายถึง มีบทบาทการทำงานนั้นโดยส่วนใหญ่ ให้คะแนน 2

เป็นบางครั้ง หมายถึง มีบทบาทการทำงานนั้นเป็นบางครั้ง ให้คะแนน 3

ไม่เคยเป็นเลย หมายถึง ไม่เคยมีบทบาทการทำงานนั้นเลย ให้คะแนน 4

กลุ่มคำถามด้านกิจกรรมทางสังคมจำนวน 3 ข้อ โดยให้ค่าคะแนนตั้งแต่ 4-0 กำหนดคะแนนเป็นเรียงลำดับจากทำได้ปกติเป็นประจำโดยไม่รู้สึกลำบากถึงไม่สามารถทำได้เนื่องจากเหตุผลอื่น ดังต่อไปนี้

ทำได้ปกติเป็นประจำโดยไม่รู้สึกลำบาก หมายถึง สามารถทำกิจกรรมทางสังคมนั้นได้ปกติเป็นประจำโดยไม่รู้สึกลำบาก ให้คะแนน 4

ทำได้ลำบากเป็นบางครั้ง หมายถึง สามารถทำกิจกรรมทางสังคมนั้นได้ลำบากเป็นบางครั้ง ให้คะแนน 3

ทำได้ลำบากมาก หมายถึง สามารถทำกิจกรรมทางสังคมนั้นได้ลำบากมาก ให้คะแนน 2  
ไม่สามารถทำได้เนื่องจากปัญหาสุขภาพ หมายถึง ไม่สามารถทำกิจกรรมทางสังคมนั้นได้เนื่องจากปัญหาสุขภาพ ให้คะแนน 1

ไม่สามารถทำได้เนื่องจากเหตุผลอื่น หมายถึง ไม่สามารถทำกิจกรรมทางสังคมนั้นได้เนื่องจากเหตุผลอื่น ให้คะแนน 0

กลุ่มคำถามด้านคุณภาพในการเข้าสังคมจำนวน 5 ข้อ โดยให้ค่าคะแนนตั้งแต่ 1-6 กำหนดคะแนนเป็นเรียงลำดับจากเป็นตลอดเวลาถึงไม่เคยเป็นเลย โดยข้อ 1, 3 และ 4 เรียงลำดับการให้คะแนนตั้งแต่ เป็นตลอดเวลาถึงไม่เคยเป็นเลย ด้วยคะแนน 1-6 ข้อ 2 และ 5 เรียงลำดับการให้คะแนนตั้งแต่เป็นตลอดเวลาถึงไม่เคยเป็นเลย ด้วยคะแนน 6 ถึง 1 กลับกัน ดังต่อไปนี้

เป็นตลอดเวลา หมายถึง แสดงปฏิสัมพันธ์กับคนในสังคมนั้นตลอดเวลา ให้คะแนน 1  
 เป็นส่วนใหญ่ หมายถึง แสดงปฏิสัมพันธ์กับคนในสังคมนั้นส่วนใหญ่ ให้คะแนน 2  
 เป็นบ่อยครั้ง หมายถึง แสดงปฏิสัมพันธ์กับคนในสังคมนั้นบ่อยครั้ง ให้คะแนน 3  
 เป็นบางครั้ง หมายถึง แสดงปฏิสัมพันธ์กับคนในสังคมนั้นบางครั้ง ให้คะแนน 4  
 เป็นเล็กน้อย หมายถึง แสดงปฏิสัมพันธ์กับคนในสังคมนั้นเล็กน้อย ให้คะแนน 5  
 ไม่เคยเป็นเลย หมายถึง ไม่เคยแสดงปฏิสัมพันธ์กับคนในสังคมนั้นเลย ให้คะแนน 6

การคำนวณคะแนนในแต่ละกลุ่มคำถาม โดยใช้สูตร (คะแนนรวมในแต่ละกลุ่ม/จำนวนข้อคำถาม) - 1 x (100/ (ค่าคะแนนที่ยังสูงสุด – ค่าคะแนนที่ยังต่ำสุด) การแปลผลคะแนนจะแบ่งประเมินตามกลุ่มคำถาม แต่ละกลุ่มจะมีการจัดคะแนนไว้เพื่อใช้จำแนกระดับ ดี หมายถึง การประเมินในด้านดังกล่าวอยู่ในระดับปกติ และเขตเตือน (warning zone) หมายถึง ผู้ที่รับการประเมินมีสภาพการทำงานที่อยู่ในระดับมีความพร้อมในการทำงานที่ โดยมีการแปลผลแสดงในตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1

แสดงการแปลผลสภาพการทำงานที่ แบ่งระดับมีความพร้อมในการทำงานที่และระดับดี

ส่วน	มีความพร้อมในการทำงานที่	ดี
กิจวัตรประจำวันพื้นฐาน	0-87	88-100
กิจวัตรประจำวันปานกลาง	0-77	78-100
สุขภาพจิต	0-70	71-100
การทำงาน	0-78	79-100
กิจกรรมทางสังคม	0-78	79-100
คุณภาพในการเข้าสังคม	0-69	70-100

สำหรับข้อคำถามอีก 6 ข้อ เป็นคำถามให้เลือกตอบ มีคำตอบให้เลือกตอบข้อเดียวจำนวน 4 ข้อ คำถามอีก 2 ข้อเป็นคำถามปลายเปิด

3. แบบประเมินความวิตกกังวล (The State-Trait Anxiety Inventory Form Y: STAI Form Y) แบ่งออกเป็นแบบประเมินความวิตกกังวลแบบแฝงและแบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญดังนี้

3.1 แบบประเมินความวิตกกังวลแบบแฝง (The State-Trait Anxiety Inventory Form Y: STAI Form Y-2) ของ สปีลเบอร์เกอร์ และคณะ (Spielberger et al., 1983) ที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดย ชาติรี นนทศักดิ์ และคณะ (อ้างใน ดาราวรรณ ต๊ะปิ่นตา, 2534) ซึ่งเป็นแบบประเมินความวิตกกังวลที่เป็นความวิตกกังวลประจำตัวบุคคลทั่วไป แบบประเมินความวิตกกังวลแบบแฝงนี้

เป็นส่วนหนึ่งในแบบประเมินความวิตกกังวล (The State-Trait Anxiety Inventory Form Y: STAI Form Y) ของ สปีลเบอร์เกอร์ และคณะ (Spielberger et al., 1983) ซึ่งมีข้อคำถาม 40 ข้อ แบบประเมินความวิตกกังวลแบบแฝงเริ่มตั้งแต่ข้อคำถามที่ 21-40 จำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อคำถามจะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกต่างๆ ไปที่เกิดขึ้น มีคำตอบให้เลือกระดับระดับความรู้สึก 4 ระดับตั้งแต่ เกือบไม่มีเลย บางครั้ง บ่อยครั้งและเกือบตลอดเวลา โดยให้ค่าคะแนนตั้งแต่ 1-4 ตามลำดับ แบบประเมินความวิตกกังวลแบบแฝงนี้ประกอบด้วย ข้อคำถามที่มีลักษณะไปในทางบวก 9 ข้อ คือข้อ 21, 23, 26, 27, 30, 33, 34, 36, และ 39 ข้อคำถามทางลบ 11 ข้อ คือข้อ 22, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 38 และ 40 ข้อคำถามที่มีลักษณะไปในทางบวก 9 ข้อ กำหนดคะแนนเป็นเรียงลำดับจากเกือบไม่มีเลยถึงเกือบตลอดเวลา เป็น 4 3 2 1 และข้อคำถามที่มีลักษณะเป็นไปในทางลบ 11 ข้อ กำหนดคะแนนเรียงลำดับจากเกือบไม่มีเลยถึงเกือบตลอดเวลาเป็น 1 2 3 4 นำคะแนนที่ได้มารวมกันทุกข้อ

3.2 แบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ (The State-Trait Anxiety Inventory Form Y: STAI Form Y-1) ของ สปีลเบอร์เกอร์ และคณะ (Spielberger et al., 1983) ที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดย ธาตรี นนทศักดิ์ และคณะ (อ้างใน ดาราวรรณ ต๊ะปิ่นตา, 2534) ลักษณะของแบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ (STAI Form Y-1) เป็นแบบประเมินความวิตกกังวลของผู้ที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ แบบประเมินความวิตกกังวลแบบเผชิญนี้เป็นส่วนหนึ่งในแบบประเมินความวิตกกังวล (The State-Trait Anxiety Inventory Form Y: STAI Form Y) ของ สปีลเบอร์เกอร์ และคณะ (Spielberger et al., 1983) ซึ่งมีข้อคำถาม 40 ข้อ แบบประเมินความวิตกกังวลแบบเผชิญเริ่มตั้งแต่ข้อคำถามที่ 1-20 จำนวน 20 ข้อ โดยที่ให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประเมินด้วยตนเองในแต่ละข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกที่เกิดขึ้นในการมีเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติภายในร่างกาย มีระดับความรู้สึก 4 ระดับตั้งแต่ ไม่มีเลย มีบ้าง มีค่อนข้างมากและ มากที่สุด โดยให้ค่าคะแนนตั้งแต่ 1-4 ตามลำดับ แบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญประกอบด้วยข้อคำถามที่มีลักษณะไปในทางบวก 10 ข้อ คือข้อ 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 และ 20 และข้อคำถามในทางลบ 10 ข้อ คือข้อ 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17 และ 18 กำหนดคะแนนเรียงลำดับข้อคำถามที่มีลักษณะไปในทางบวก 10 ข้อ กำหนดคะแนนจากไม่มีเลยถึงมากที่สุดเป็น 4 3 2 1 และข้อคำถามที่มีลักษณะไปในทางลบ 10 ข้อ กำหนดคะแนนจากไม่มีเลยถึงมากที่สุดเป็น 1 2 3 4 นำคะแนนที่ได้มารวมกันทุกข้อ โดยแบบประเมินความวิตกกังวลมีคะแนนสูงสุดแต่ละด้านรวมได้ 80 คะแนน คะแนนต่ำสุด 20 คะแนน โดยคะแนนสูงหมายถึงมีความวิตกกังวลระดับสูง คะแนนต่ำ หมายถึงมีความวิตกกังวลระดับต่ำ การตัดสินว่ามีความวิตกกังวลหรือไม่ขึ้นอยู่กับอยู่ในระดับคะแนน 39 หรือ 40 คะแนน (Spielberger, 1983)

4. แบบประเมินภาวะซึมเศร้าของเบ็ค (Beck Depression Inventory I [BDI-IA]) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดย มุกดา ศรีรงค์ (อ้างใน ลัดดา แสนสีหา, 2536) ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า จำนวน 21 ข้อ โดยเป็นคำถามเกี่ยวกับอาการทางจิตใจ 15 ข้อ คำถามเกี่ยวกับอาการทางกาย 6

ข้อ แต่ละข้อประกอบด้วย 4 ตัวเลือก ให้เลือกตอบ 1 ข้อตั้งแต่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย จนถึงอาการรุนแรง การให้คะแนนแต่ละคำตอบให้เป็น 0 1 2 และ 3 ตามลำดับ การแปลผลระดับความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าโดยรวมคะแนนในทุกข้อคำถามทั้ง 21 ข้อรวมกัน และ แบ่งระดับภาวะซึมเศร้าออกเป็น 4 ระดับดังนี้ (Beck, 1978, as cited in Beck et al., 1979)

0-9	คะแนน	ไม่มีภาวะซึมเศร้าหรือช่วงคะแนนภาวะซึมเศร้าน้อยที่สุด
10-16	คะแนน	มีภาวะซึมเศร้าระดับเล็กน้อย
17-29	คะแนน	มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง
30-63	คะแนน	มีภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรง

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

#### 1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือ (content validity)

1.1 แบบประเมินสภาพการทำงานที่ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้สร้างเครื่องมือแล้ว (Jette et al., 1986) ผู้วิจัยแปลเป็นภาษาไทยและตรวจสอบความถูกต้องในการแปลและแปลย้อนกลับ โดยผู้เชี่ยวชาญทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษจำนวน 2 ท่าน และตรวจสอบความถูกต้องของการแปลย้อนกลับโดยผู้เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ (native English) 1 ท่าน โดยฉบับที่ได้รับการแปลและต้นฉบับมีความตรงกันของภาษา

1.2 แบบประเมินความวิตกกังวล (The State-Trait Anxiety Inventory Form Y: STAI Form Y) และแบบประเมินภาวะซึมเศร้าของเบ็ค (Beck Depression Inventory I [BDI-IA]) เป็นแบบประเมินที่ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากเจ้าของเครื่องมือแล้ว แปลเป็นภาษาไทย ได้รับการยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลาย จึงไม่ต้องทดสอบความตรงตามเนื้อหาอีก

#### 2. การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability)

2.1 ผู้วิจัยทำการทดสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือประเมินสภาพการทำงานที่โดยนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจที่มีคุณสมบัติเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษารวม 10 ราย และนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) โดยความเชื่อมั่นด้านกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน เท่ากับ 0.94 ด้านกิจวัตรประจำวันปานกลางเท่ากับ 0.77 ด้านสุขภาพจิตเท่ากับ 0.84 ด้านการทำงานเท่ากับ 0.72 ด้านกิจกรรมทางสังคมเท่ากับ 0.82 และด้านคุณภาพในการเข้าสังคมเท่ากับ 0.76

2.2 ผู้วิจัยทำการทดสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือประเมินความวิตกกังวล (The State-Trait Anxiety Inventory Form Y: STAI Form Y) โดยนำแบบทดสอบไปใช้ไปทดลองใช้กับ

ผู้ป่วยที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจที่มีคุณสมบัติเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษารายงาน 10 ราย และนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของควมวิตกกังวลแบบแฝงเท่ากับ 0.81 และค่าความเชื่อมั่นของควมวิตกกังวลแบบเผชิญเท่ากับ 0.87

2.3 ผู้วิจัยทำการทดสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือประเมินภาวะซึมเศร้าของเบ็ค (Beck Depression Inventory I [BDI-IA]) โดยนำแบบทดสอบไปใช้ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจที่มีคุณสมบัติเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษารายงาน 10 ราย และนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) โดยได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้มีการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยนำโครงการวิทยานิพนธ์เสนอผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมทางการวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมแล้ว ผู้วิจัยมีการสอบถามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมวิจัยโดยแจ้งวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บข้อมูล ประโยชน์และความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดจากงานวิจัยให้ทราบ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมหรือปฏิเสธไม่เข้าร่วมการวิจัยได้และทุกข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ เมื่อกลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมวิจัยจึงให้ตอบแบบสอบถาม โดยอธิบายว่าทุกคำตอบจะสรุปออกมาเป็นภาพรวมเพื่อใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น

### ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ตามขั้นตอนดังนี้

1. หลังจากได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่แล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ถึงคณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูลที่หน่วยตรวจพิเศษโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบภายนอก โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

2. เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติให้รวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้างานการพยาบาลอายุรศาสตร์ และหัวหน้าหน่วยตรวจพิเศษโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบภายนอกเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการวิจัย

3. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้จากเวชระเบียน ที่หน่วยตรวจพิเศษโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบภายนอก โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่และส่งแบบสอบถาม 4 ชุด ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพการทำหน้าที่ ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าทางไปรษณีย์ ตามที่อยู่ที่ได้จากเวชระเบียน โดยสอดซองพร้อมแสตมป์สำหรับการส่งแบบสอบถามกลับ นอกจากนี้แบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยมีเอกสารแนะนำตัว ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์พร้อมสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัยและใบลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามกลับแก่ผู้วิจัยทางไปรษณีย์

4. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัยโดยตอบแบบสอบถามกลับมา ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลทางสุขภาพเพิ่มเติม โดยการรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย

5. เมื่อผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามครบและตรวจสอบความสมบูรณ์แล้ว จึงนำไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยแยกวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ย และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์คะแนนสภาพการทำหน้าที่แต่ละด้าน โดยการหาพิสัย ค่าเฉลี่ย และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ระดับสภาพการทำหน้าที่โดยใช้วิธีคำนวณตามสูตรในเครื่องมือ นำคะแนนที่ได้มาเทียบเป็นคะแนนระดับที่ต้องได้รับการแก้ไข และคะแนนระดับปกติ

3. วิเคราะห์คะแนน ความวิตกกังวลโดยการหา พิสัย ค่าเฉลี่ย และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแต่ละด้าน เปรียบเทียบคะแนนการเกิดกับไม่เกิดความวิตกกังวล

4. วิเคราะห์คะแนน ภาวะซึมเศร้าโดยการหาค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม และวิเคราะห์ระดับภาวะซึมเศร้าโดยแบ่งออกเป็นไม่มีภาวะซึมเศร้า มีภาวะซึมเล็กน้อย มีภาวะซึมเศร้าปานกลางและมีภาวะซึมเศร้ารุนแรง