

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการ

3.1 ลักษณะประชากรและการเลือกตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไปเป็นโรคลิ้นหัวใจพิการก่อนการรักษด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจและผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ที่มาติดตามผลการรักษาที่คลินิกศัลยกรรมโรคหัวใจและทรวงอก แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์

ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มประชากรข้างต้นและเป็นผู้ป่วยทุกรายที่มาติดตามผลการรักษาที่คลินิกศัลยกรรมโรคหัวใจและทรวงอก แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2541 จำนวน 150 ราย โดยผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติของตัวอย่างเพิ่มเติมดังนี้

1. ต้องไม่มีประวัติโรคเรื้อรังชนิดอื่นๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคไต ฯลฯ และไม่อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์
2. มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีประวัติโรคจิตประสาท ไม่มีปัญหาการได้ยิน การมองเห็น และการพูด
3. มีความเข้าใจและสามารถสื่อสารด้วยการพูดและฟังภาษาไทยหรือภาษาอีสานได้
4. มีความสมัครใจและยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสถานภาพทางสังคม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคลิ้นหัวใจพิการ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนหรือหลังการผ่าตัด ชนิดของการผ่าตัด วันที่รับการผ่าตัด อาการหรือภาวะแทรกซ้อน

2. แบบวัดคุณภาพชีวิต เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยปรับปรุงข้อความในบางตัวชี้วัดจากแบบวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหัวใจ (Quality of Life Index Cardiac Version - III, QLI-Cardiac version-III) ของเฟอร์แรนส์และพาวเวอร์ส (Ferrans and Powers, 1991) ซึ่ง ผศ.ดร.อัจฉรา สุคนธสรพ์ได้แปลเป็นภาษาไทยและดัดแปลงให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหัวใจในประเทศไทย ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 35 ตัวชี้วัด

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 มิติ แต่ละมิติประกอบด้วย 4 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 ด้านภาวะสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย (health and functioning domain) จำนวน 16 ตัวชี้วัด

ด้านที่ 2 ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (socioeconomic domain) จำนวน 8 ตัวชี้วัด

ด้านที่ 3 ด้านจิต-วิญญาณ (psychological / spiritual domain) จำนวน 7 ตัวชี้วัด

ด้านที่ 4 ด้านครอบครัว (family domain) จำนวน 4 ตัวชี้วัด

มิติที่ 1 เป็นการวัดความพึงพอใจในเรื่องต่างๆที่กำหนดไว้ 35 ตัวชี้วัด โดยในแต่ละตัวชี้วัด ผู้ตอบต้องเลือกเพียงคำตอบเดียว ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับชีวิตของตนเอง ลักษณะของแบบวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (likert scale) 1-6 ระดับ

ลักษณะคำตอบของข้อคำถามแต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ ดังนี้

1 = ไม่พึงพอใจอย่างมาก หมายถึง ขณะนี้ผู้ตอบมีความรู้สึกไม่พึงพอใจในเรื่องนั้นอย่างยิ่ง

2 = ไม่พึงพอใจปานกลาง หมายถึง ขณะนี้ผู้ตอบมีความรู้สึกไม่พึงพอใจในเรื่องนั้นปานกลาง

3 = ไม่พึงพอใจเล็กน้อย หมายถึง ขณะนี้ผู้ตอบมีความรู้สึกไม่พึงพอใจในเรื่องนั้นเล็กน้อย

4 = พึงพอใจเล็กน้อย หมายถึง ขณะนี้ผู้ตอบมีความรู้สึกพึงพอใจในเรื่องนั้นเล็กน้อย

5 = พึงพอใจปานกลาง หมายถึง ขณะนี้ผู้ตอบมีความรู้สึกพึงพอใจในเรื่องนั้นปานกลาง

6 = พึงพอใจอย่างมาก หมายถึง ขณะนี้ผู้ตอบมีความรู้สึกพึงพอใจในเรื่องนั้นอย่างมาก

มิติที่ 2 เป็นการวัดความสำคัญต่อชีวิตของผู้ป่วยในเรื่องต่างๆที่กำหนดไว้ 35 ตัวชี้วัด ซึ่งมีข้อความเช่นเดียวกันกับมิติที่ 1 โดยในแต่ละตัวชี้วัด ผู้ตอบต้องเลือกเพียงคำตอบเดียวที่

ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับชีวิตของตนเอง ลักษณะของแบบวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (likert scale) 1-6 ระดับ

ลักษณะคำตอบของข้อคำถามแต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ ดังนี้

- | | | |
|-----------------------------|---------|--|
| 1 = ไม่สำคัญต่อท่านเลย | หมายถึง | ขณะนี้ผู้ตอบมีความรู้สึกว่าการนั้นไม่มีความสำคัญต่อชีวิตของตนเองเลย |
| 2 = ไม่สำคัญต่อท่านปานกลาง | หมายถึง | ขณะนี้ผู้ตอบมีความรู้สึกว่าการนั้นไม่มีความสำคัญต่อชีวิตของตนเองปานกลาง |
| 3 = ไม่สำคัญต่อท่านเล็กน้อย | หมายถึง | ขณะนี้ผู้ตอบมีความรู้สึกว่าการนั้นไม่มีความสำคัญต่อชีวิตของตนเองเล็กน้อย |
| 4 = สำคัญต่อท่านเล็กน้อย | หมายถึง | ขณะนี้ผู้ตอบมีความรู้สึกว่าการนั้นมี |
| 5 = สำคัญต่อท่านปานกลาง | หมายถึง | ขณะนี้ผู้ตอบมีความรู้สึกว่าการนั้นมี |
| 6 = สำคัญต่อท่านอย่างมาก | หมายถึง | ขณะนี้ผู้ตอบมีความรู้สึกว่าการนั้นมี |

3.2.2 การคิดคะแนนคุณภาพชีวิต

การคิดคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแต่ละราย คำนวณตามขั้นตอนดังนี้ คือ

- นำคะแนนของแต่ละข้อที่ผู้ป่วยเลือกตอบในมิติที่ 1 (ความพึงพอใจในชีวิต) หักออกจากค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อซึ่งเท่ากับ 3.5 หรือแทนค่าเป็น $S-3.5$ (ค่าที่ได้ในแต่ละข้ออาจเป็นลบได้ ในกรณีที่คะแนนในข้อนั้นน้อยกว่า 3.5) เพื่อปรับฐานของคะแนนแต่ละข้อให้มีความแตกต่างจากค่าเฉลี่ยชัดเจนมากขึ้น
- นำคะแนนที่ได้ในข้อ 1. ทุกข้อคูณด้วยคะแนนของแต่ละข้อในมิติที่ 2. (ความสำคัญ) หรือแทนค่าเป็น $(S-3.5)*I$ โดยที่คะแนนที่ได้จากการคำนวณครั้งนี้จะสอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นของกรอบแนวคิดที่มีความเชื่อว่า บุคคลที่ไม่มีความพึงพอใจในชีวิตในสิ่งที่มีความสำคัญกับชีวิตของบุคคลนั้นมาก จะมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่าบุคคลที่มีความพึงพอใจอย่างมากในสิ่งที่ไม่มีความสำคัญสำหรับบุคคลนั้น
- คะแนนที่ได้ในข้อ 2. คิดเป็นคะแนนรายข้อ ส่วนคะแนนรายด้านคำนวณโดยนำคะแนนทุกข้อในแต่ละด้านรวมกัน และเมื่อนำคะแนนทั้งหมด (35 ข้อ) รวมกันคิดเป็นคะแนนโดยรวมของคุณภาพชีวิต
- หาค่าเฉลี่ยของคะแนนรายด้านและคะแนนโดยรวมด้วยการหารคะแนนรายด้านและคะแนนโดยรวมในข้อ 3. ด้วยจำนวนข้อในแต่ละด้านและจำนวนข้อโดยรวมทั้งหมด
- เพื่อให้เครื่องหมายลบที่อาจติดอยู่หมดไป บวกด้วยค่าคงที่ 15 ในคะแนนแต่ละด้านและคะแนนโดยรวมทั้งหมด

ค่าพิสัยของคะแนนคุณภาพชีวิตรายข้อมีค่าตั้งแต่ -15 ถึง 15 คะแนน ส่วนคะแนนรายด้านและคะแนนโดยรวม มีค่า 0 - 30 คะแนนเท่ากัน โดยที่คะแนนสูงหมายถึง คุณภาพชีวิตดี และคะแนนต่ำหมายถึง คุณภาพชีวิตที่ไม่ดี

3.2.3 การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำการหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยมีการดำเนินการดังนี้

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity)

เนื่องจากผู้วิจัยใช้แบบวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหัวใจของเฟอร์เรนส์และพาวเวอร์ส ซึ่งพัฒนาขึ้นให้มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหัวใจโดยทั่วไป เมื่อผู้วิจัยนำมาใช้ในการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจพิการ จึงได้มีการปรับปรุงข้อความในบางส่วน เพื่อให้มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหัวใจพิการและลักษณะโดยทั่วไปของสังคมไทย ได้แก่ การแข็งตัวของเลือดเมื่อเกิดการบาดเจ็บ ความสำเร็จของบุตรหลานและบุคคลใกล้ชิด รูปร่างหน้าตาและลักษณะที่ปรากฏภายนอก และความเชื่อถือศรัทธาในศาสนาและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ส่วนตัวชีวิตอื่นๆ ผู้วิจัยยังคงไว้เช่นเดียวกับในแบบสัมภาษณ์คุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหัวใจ (Quality of Life Index Cardiac version-III) ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย ผศ.ดร.อัจฉรา สุคนธสรณ์ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตรวจสอบความตรงของเนื้อหาด้วยการนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 8 ท่านพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมของสำนวนภาษา และความชัดเจนในเนื้อหา โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิคือ

- พยาบาลผู้มีประสบการณ์ในการวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยเรื้อรัง 3 ท่าน
- พยาบาลผู้มีประสบการณ์ในการวิจัยเกี่ยวกับโรคหัวใจพิการ 1 ท่าน
- พยาบาลผู้มีประสบการณ์ด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ 2 ท่าน
- แพทย์ผู้มีประสบการณ์ทางด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด 2 ท่าน

หลังจากผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบวัดทั้งสองชุดมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้มีความชัดเจนของเนื้อหาและความเหมาะสมด้านภาษาตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งหมดไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจพิการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับตัวอย่างที่จะทำการศึกษาวิจัย ทั้งผู้ป่วยก่อนได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดและผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจแล้ว จำนวน 30 ราย และคำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยใช้สูตรดังนี้ (Stanley and Hopkin, 1978)

$$r\alpha = \frac{K}{K-1} \left[\frac{1 - \sum S_i^2}{S_i^2} \right]$$

เมื่อ $r\alpha$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงของเครื่องมือวัด

K = จำนวนข้อทั้งหมดของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ = ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนข้อคำถามแต่ละข้อ

S_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.90 ด้านภาวะสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย เท่ากับ 0.82 ด้านสังคมและเศรษฐกิจ เท่ากับ 0.62 ด้านจิต-วิญญาณ เท่ากับ 0.78 และด้านครอบครัว เท่ากับ 0.60

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ถึงคณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลที่คลินิกศัลยกรรมโรคหัวใจและทรวงอก แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ทุกวันอังคารถึงพฤหัสบดี เวลา 08.00-12.00 น.

2. ภายหลังได้รับการอนุมัติในการรวบรวมข้อมูลจากคณะแพทยศาสตร์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อชี้แจงรายละเอียดและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. เมื่อผู้ป่วยมาติดตามการรักษา ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนด และขออนุญาตเพื่อที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยช่วงระหว่างรอรับการตรวจหรือรอผลการตรวจเลือด รวมทั้งอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการวิจัยและขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. เมื่อผู้ป่วยตกลงให้ความร่วมมือและลงลายมือชื่อในใบยินยอมให้ทำการศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป โดยการอ่านจากรายงานประจำตัวของผู้ป่วยและจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย

5. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ป่วยตามแบบวัดคุณภาพชีวิต โดยก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะอธิบายถึงวิธีการตอบโดยละเอียด อ่านข้อความรวมทั้งคำตอบตามแบบวัดให้ผู้ผู้ป่วยฟังทีละข้อและทำเครื่องหมายบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยลงในแบบวัดตามคำตอบที่ผู้ป่วยเลือก เมื่อตอบแบบวัดทั้งหมดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของคำตอบ ถ้าพบข้อใดไม่มีคำตอบ ผู้วิจัยจะซักถามเพื่อให้ได้คำตอบที่สมบูรณ์

6. ในระหว่างการสัมภาษณ์และการตอบแบบสอบถาม ซึ่งจะใช้เวลาในการตอบประมาณ 20-30 นาที ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามสิ่งที่ไม่เข้าใจได้ตลอดเวลา

7. ผู้วิจัยดำเนินการตามข้อ 3-6 จนได้ผู้ป่วยครบตามจำนวน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามทั้งหมดของผู้ป่วยแต่ละรายมาคิดเป็นคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม Statistic Package for Social Science/ for Windows (SPSS/FW) ตามขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ใช้สถิติเชิงบรรยาย เพื่อบรรยายลักษณะของตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย และแสดงค่าความคลาดเคลื่อนของค่าประมาณต่างๆ ในรูปแบบของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. คิดคะแนนคุณภาพชีวิตตามขั้นตอนดังกล่าวมาแล้ว หาช่วงคะแนน (Range) ค่าเฉลี่ย (Mean) และหาคะแนนมาตรฐาน (Z score) ของคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวม รายด้าน และรายข้อ ของตัวอย่าง แล้วประเมินกับค่าเฉลี่ยของเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3. ใช้การวิเคราะห์การผันแปร (Analysis of Variance ; ANOVA) และวิธีการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ (Multiple Classification Analysis; MCA) ในการศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตจากปัจจัยต่างๆ