

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวดเด็กวัย 1-3 ปีที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ ต่อพฤติกรรมการจัดการความปวดของครอบครัว ระหว่างกลุ่มทดลอง (Experimental group) ที่ได้รับโปรแกรมการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวด กับกลุ่มควบคุม (Control group) ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ ครอบครัวผู้ป่วยเด็กวัย 1-3 ปี ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ และเข้ารับการรักษาค่าที่ตึกกุมารเวชกรรมศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยกำหนดคุณลักษณะของครอบครัวที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่างไว้ดังนี้

- (1) เป็นผู้ให้การดูแลผู้ป่วยเด็กวัย 1-3 ปี ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ
- (2) มีอายุระหว่าง 20-65 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง
- (3) การรับรู้และสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสารได้โดยวิธี ฟัง พูด อ่าน และเขียน
- (4) ไม่ได้รับการวินิจฉัยและหรือมีประวัติว่าเป็นโรคจิตโรคประสาท
- (5) ให้การดูแลผู้ป่วยเด็กตลอดระยะเวลา 2 วันก่อนผ่าตัด ไปจนถึง 2 วันหลังการผ่าตัด
- (7) ยินดีที่จะให้ความร่วมมือในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

เลือกกลุ่มตัวอย่างจากครอบครัวที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เนื่องจากไม่ทราบจำนวนสมาชิกของกลุ่มประชากรว่ามีขอบเขตที่แน่นอนอย่างไร (วรรณชนก จันทชุม, 2545) และเนื่องจากส่วนใหญ่แพทย์จะนัดผู้ป่วยมาเข้ารับการรักษาก่อนการผ่าตัด อย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด ดังนั้นเพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ป่วย และป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ครอบครัวของผู้ป่วยเด็กจำนวน 15 รายแรกจากทะเบียนผู้ป่วยที่จะได้รับการผ่าตัด เป็นกลุ่มทดลอง และ กำหนดให้ครอบครัวของผู้ป่วยเด็กจำนวน 15 รายหลังเป็นกลุ่มควบคุม รวมทั้งหมดมีจำนวน 30 ราย

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนของกลุ่มประชากรได้มาจากการคำนวณทางสถิติ โดยคำนวณจากสูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample) โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่ม สำหรับการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (ธวัชชัย วรพงษ์, 2530) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

$$n = \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)^2 2\sigma^2}{(\mu_1 - \mu_0)^2}$$

กำหนดให้

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในแต่ละกลุ่ม

σ^2 = ความแปรปรวนของคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการความปวด

$\mu_1 - \mu_0$ = ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

Z_α = ค่าปกติมาตรฐาน ที่ได้จากการแจกแจงปกติมาตรฐานที่สอดคล้องกับ α
(Type I Error) ที่ระดับ 0.05 = 1.645

Z_β = ค่าปกติมาตรฐาน ที่ได้จากการแจกแจงปกติมาตรฐานที่สอดคล้องกับ β
(Type II Error) ที่ระดับ 0.10 = 1.282

การวิจัยครั้งนี้ต้องการสรุปความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ตัวแปรตามที่ศึกษาในครั้งนี้คือ พฤติกรรมการจัดการความปวดของครอบครัว ผู้วิจัยทราบค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมการจัดการความปวดของครอบครัว จากการศึกษาของ วนิดา พิมพ์ทา (2546) ที่ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุน และให้ความรู้ต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ซึ่งศึกษาตัวแปร และกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกัน จึงนำค่าที่ศึกษาได้มาคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โคนแทนค่าในสูตรดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{(1.645 + 1.282)^2 2 (16.237)^2}{(18.6)^2} \\ &= 13.058 \\ &= 14 \end{aligned}$$

ได้กลุ่มตัวอย่างที่สอดคล้องกับ โพลิต และฮังเกอร์ (Polit & Hungler, 1995) ซึ่งกล่าวว่า การวิจัยแบบกึ่งทดลอง ควรมีกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยที่สุด 20-30 คน ถ้ามีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มแต่ละกลุ่มไม่ควรต่ำกว่า 10 คน

2. ตัวแปรที่ทำการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวดเด็กวัย 1-3 ปี ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ
ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการจัดการความปวดของครอบครัว

3. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยกลุ่มทดลอง (Experimental Group) ต้องการศึกษากลุ่มละ 14 ราย ผู้วิจัยป้องกันการออกจากรุ่นตัวอย่างในระหว่างการทดลอง โดยการใช้กลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น คือศึกษากลุ่มละ 15 ราย รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เลือกใช้ทั้งหมด จำนวน 30 ราย จำนวน 15 คน ได้รับโปรแกรมการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวด และกลุ่มควบคุม (Control group) จำนวน 15 คน ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการความปวดหลังการทดลอง

โดยใช้แผนการทดลองแบบศึกษาสองกลุ่มวัดครั้งเดียว (The Posttest-Only Design with Nonequivalent Groups) (Polit & Beck, 2004; ธวัชชัย วรพงษ์, 2530) โดยมีรูปแบบการวิจัยดังนี้ คือ

ตารางที่ 5 รูปแบบการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	การทดลอง	หลังการทดลอง
กลุ่มทดลอง	X	O1
กลุ่มควบคุม	-	O2

โดยกำหนดให้

X หมายถึง โปรแกรมการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวด

O1 หมายถึง การประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการความปวด ของกลุ่มทดลองวันที่ 2 หลังการผ่าตัด

O2 หมายถึง การประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการความปวด ของกลุ่มควบคุมวันที่ 2 หลังการผ่าตัด

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท คือ

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นแบบประเมินผลของโปรแกรมการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวดเด็กวัย 1-3 ปี ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ ต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการความปวดของครอบครัว ประกอบด้วย

4.1.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลครอบครัว จำแนกเป็น

4.1.1.1 ข้อมูลทั่วไปของครอบครัว ได้แก่ ความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยเด็ก อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ลักษณะครอบครัว และประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

4.1.1.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็กและการเจ็บป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ประวัติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในอดีต ประวัติการได้รับการผ่าตัด

4.1.1.3 ข้อมูลด้านการผ่าตัด ได้แก่ ชนิดของการผ่าตัด การมีสาย/ท่อระบายต่างๆ ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด และการได้รับยาบรรเทาปวดหลังผ่าตัด

4.1.2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการความปวดหลังผ่าตัด

ใช้ประเมินครอบครัว เกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการจัดการความปวดของผู้ป่วยเด็กวัย 1-3 ปี ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยอาศัยกรอบแนวคิดทฤษฎีความปวด และจากการศึกษาค้นคว้าทบทวนวรรณกรรมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการบริหารจัดการกับความปวด ได้แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการความปวดหลังผ่าตัด จำนวน 20 ข้อ ข้อความทางบวกมี 18 ข้อประกอบด้วยข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 ข้อความทางลบมี 2 ข้อประกอบด้วยข้อ 8, 9 แบบสอบถามเป็นแบบมาตรา

ส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert rating scale) (ภัทธา นิคมานนท์, 2543) กำหนดคำตอบออกเป็น 5 ระดับ การให้คะแนนขึ้นกับลักษณะของข้อความดังนี้

ระดับพฤติกรรม	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
มากที่สุด	5 คะแนน	1 คะแนน
มาก	4 คะแนน	2 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน	4 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน	5 คะแนน

ลักษณะคำถามจะแบ่งตามพฤติกรรมการจัดการความปวด ของผู้ป่วยเด็กวัย 1-3 ปี ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจโดยครอบครัว ประกอบด้วย 3 ด้านคือ การประเมินและรายงานความปวด ข้อ 1-9 จำนวน 9 ข้อ การป้องกันสิ่งกระตุ้นความปวดเพิ่มขึ้น ข้อ 10-14 จำนวน 5 ข้อ และการช่วยลดหรือบรรเทาความปวด ข้อ 15-20 จำนวน 6 ข้อ คะแนนเต็ม 100 คะแนน

ในการวิจัยครั้งนี้ พิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้ แบ่งระดับของพฤติกรรมการจัดการความปวดหลังผ่าตัด เป็น 5 ระดับ โดยใช้คะแนนสูงสุดลบด้วยคะแนนต่ำสุด และนำมาหารด้วยจำนวนกลุ่ม หรือระดับการวัดที่ต้องการ ดังนี้

ระดับของพฤติกรรมการจัดการความปวด	ค่าคะแนนเฉลี่ย
มาก	4.22-5.00
ค่อนข้างมาก	3.42-4.21
ปานกลาง	2.62-3.41
ค่อนข้างน้อย	1.81-2.61
น้อย	1.00-1.80

4.2 เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

4.2.1 สื่อวีดิทัศน์เรื่องการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวด

เป็นสื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากการศึกษาเอกสารความรู้ และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีเนื้อหาแบ่งออกเป็น 2 ตอน และมีความยาวตอนละประมาณ 30 นาที มีรายละเอียดดังนี้

วันที่ 2 ก่อนการผ่าตัด ให้ข้อมูลเรื่องการจัดการความปวดหลังผ่าตัดตอนที่ 1 เนื้อหาประกอบด้วย ความสำคัญในการจัดการความปวดหลังผ่าตัด ผลกระทบของความปวด การประเมินพฤติกรรม การตอบสนองต่อความปวดของผู้ป่วยเด็ก และรายงานระดับความปวดให้บุคลากรทางสุขภาพรับทราบ

วันที่ 1 ก่อนการผ่าตัด ให้ข้อมูลเรื่องการจัดการความปวดหลังผ่าตัดตอนที่ 2 เนื้อหาประกอบด้วย วิธีการป้องกันสิ่งกระตุ้นความปวดเพิ่มขึ้น เช่นการจัดทำนอน การประคบแผลรวมถึงท่อระบาย ทรวงอก เวลาเคลื่อนไหวหรือไอ การประคบให้ลูกนั่งโดยทำนอนตะแคง วิธีช่วยบรรเทาความปวดของผู้ป่วยเด็ก หลังผ่าตัด เช่น การลูบสัมผัส โอบกอด พร้อมทั้งปลอบโยนผู้ป่วยเด็ก และการเบี่ยงเบนความสนใจโดยการเล่น

ขั้นตอนการจัดทำมีรายละเอียด ดังนี้

4.2.1.1 ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2.1.2 จัดทำสื่อของชุดการเรียนรู้ ที่มีเนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย และมีความต่อเนื่องกัน

โดยมีขั้นตอนดังนี้

- (1) กำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้วีดิทัศน์
- (2) กำหนดเค้าโครงเรื่อง ขอบเขตของเนื้อหา และรูปแบบรายการ
- (3) เขียนบทโทรทัศน์
- (4) นำบทโทรทัศน์ที่ได้ ไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา
- (5) ขออนุมัติถ่ายทำเทปโทรทัศน์ในโรงพยาบาล และขอความร่วมมือจาก

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการถ่ายทำเทปโทรทัศน์

- (6) ติดต่อเจ้าหน้าที่ในการถ่ายทำ ตัดต่อเทปโทรทัศน์

4.2.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการให้ข้อมูล ประกอบด้วย

- (1) เครื่องเล่นวีซีดี จำนวน 1 เครื่อง
- (2) โทรทัศน์สี จำนวน 1 เครื่อง
- (3) เทปโทรทัศน์ เรื่องการจัดการความปวดหลังผ่าตัด จำนวน 1 แผ่น

4.2.2 หนังสือคู่มือการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวด

เป็นสื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากการศึกษาเอกสารความรู้ และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีเนื้อหาในการให้ข้อมูลด้านการประเมิน และรายงานความปวด ด้านการป้องกันสิ่งกระตุ้นความปวดเพิ่มขึ้น และด้านการช่วยลดหรือบรรเทาความปวด

4.2.3 แบบประเมินพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวด โดยครอบครัวเป็นผู้ประเมิน

ใช้ประเมินพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวดหลังผ่าตัดหัวใจในผู้ป่วยเด็กวัย 1-3 ปี โดยใช้เครื่องมือ The FLACC: A behavioral scale for scoring post-operative pain in young children. (face, legs, activity, crying, consolability) (Merkel, Voepel-Lewis, Shayevitz, & Malviya, 1997 อ้างถึงใน Bowden & Greenberg, 2008; Ball & Bindler, 2008) ได้แปลและทดลองใช้โดย Suraseranivongse et al. (2001) ในเด็กไทย จำนวน 167 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด 0.95 (Inter-rater reliability) (เกศณี บุญยวัฒนาภกุล และคณะ, 2549) เครื่องมือ FLACC นี้จะประเมินพฤติกรรมทั้งหมด 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านสีหน้า ด้านการเคลื่อนไหว แขนขา ด้านการร้องไห้ ด้านการเคลื่อนไหวลำตัว และด้านการตอบสนองต่อการปลอบโยน การให้คะแนนมี 3 ระดับ

ในการประเมิน จะให้ครอบครัวประเมิน ซึ่งจะเริ่มประเมินหลังผ่าตัดทันที จากนั้นในวันที่ 1 หลังผ่าตัด และวันที่ 2 หลังผ่าตัดจะประเมินอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมงตามเวลาการวัดสัญญาณชีพ และจะใช้เวลาในการประเมินประมาณ 1-5 นาที หรือมากกว่า การให้คะแนนมี 3 ระดับ การแปลผลจะมีระดับคะแนนจากระดับ 0-10 โดย 0 คะแนน หมายถึงผ่อนคลาย ปกติ 1-3 คะแนน หมายถึง ความปวดเล็กน้อย 4-6 คะแนน หมายถึง ความปวดปานกลาง 7-10 คะแนน หมายถึงปวดมาก (Ball & Bindler, 2008)

ตารางที่ 6 แสดงแบบประเมินพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวด FLACC

หัวข้อ	คะแนน		
	0	1	2
สีหน้า	() เลยไม่ยิ้ม	() หน้าตาเบะ หรือ ขมวดคิ้ว ถอยหนี ไม่ สนใจสิ่งแวดล้อมเป็น บางครั้ง	() คางสั้น กัดฟันแน่น เป็นบ่อยๆ หรือ ตลอดเวลา
ขา	() อยู่ในท่าปกติสบายๆ	() อยู่ในท่าไม่สบาย กระสับกระส่าย เกร็ง	() ตะ หรือขาขึ้น
ร้องไห้	() ไม่ร้อง (ตื่นหรือหลับก็ได้)	() ครางฮือๆ หรือคราง เบาๆ บ่นเป็นบางครั้ง	() ร้องไห้ตลอด หวิด ร้อง สะอึกสะอื้น บ่นบ่อยๆ
การเคลื่อนไหว	() นอนเฉิบๆ ท่าปกติ เคลื่อนไหวสบายๆ	() บิดตัวไปมา แอน หน้า แอนหลัง เกร็ง	() ตัวงอ เกร็งจนแข็ง หรือสั่นกระตุก
การตอบสนองต่อการ ปลอบโยน	() เชื้อพึงดี สบายๆ	() สามารถปลอบโยน ด้วยการสัมผัส โอบกอด พูดคุยเพื่อดึงดูความ สนใจเป็นระยะๆ	() ยากที่จะปลอบโยน หรือทำให้สบาย

(เกศินี บุญยวัฒน์นางกุล และคณะ, 2549; Ball & Bindler, 2008)

4.3 การตรวจสอบและหาคุณภาพของเครื่องมือ

4.3.1 แบบสอบถามพฤติกรรมจัดการความปวดหลังผ่าตัด

4.3.1.1 การหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity)

การหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน คิดค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index; CVI) (Polit & Hungler, 1995) ได้ค่าคะแนนความสอดคล้องเท่ากับ 0.73 หลังจากนั้นผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

(1) อาจารย์แพทย์ผู้มีความเชี่ยวชาญทางด้าน การดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีความปวด (ประจำภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น) จำนวน 2 ท่าน

(2) อาจารย์พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญทางด้าน การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีความปวด (ประจำภาควิชา การพยาบาลสุขภาพเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น) จำนวน 1 ท่าน

(3) พยาบาลผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีความปวด จำนวน 1 ท่าน

(4) พยาบาลผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ จำนวน 1 ท่าน

4.3.1.2 การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการความปวดหลังผ่าตัด ไปทดลองใช้กับครอบครัวผู้ป่วยเด็ก 1-3 ปีที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 10 ครอบครัว เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความเหมาะสมของเครื่องมือ พร้อมทั้งประเมินผล รับฟังข้อเสนอแนะ คำแนะนำทางสถิติโดยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) (Stanley & Hopkin, 1978 อ้างถึงใน วิลาวรรณ พันธุ์ฤกษ์, 2543) วิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามได้ 0.80

4.3.2 เทปโทรทัศน์เรื่องการจัดการความปวดหลังผ่าตัด

4.3.2.1 การหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity)

การหาความตรงตามเนื้อหาของเทปโทรทัศน์ เรื่องการจัดการความปวดหลังผ่าตัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หลังจากเขียนบทโทรทัศน์เสร็จแล้ว นำบทโทรทัศน์ที่ได้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน (เช่นเดียวกับในข้อ 4.3.1.1) ตรวจสอบความเหมาะสมของ ระยะเวลา ภาษาที่ใช้ และภาพที่จะใช้ประกอบคำบรรยาย ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index; CVI) เท่ากับ 0.93 จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขความถูกต้องให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะ และนำเทปโทรทัศน์เรื่องการจัดการความปวดหลังผ่าตัด ไปทดลองใช้กับครอบครัวผู้ป่วยเด็ก 1-3 ปีที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 10 ครอบครัว เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความเหมาะสมของเครื่องมือเกี่ยวกับระยะเวลา ภาพ และภาษาที่ใช้ พร้อมทั้งประเมินผล รับฟังข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขความถูกต้องให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะ

4.3.3 หนังสือคู่มือการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวด

4.3.3.1 การหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity)

การหาความตรงตามเนื้อหาของหนังสือคู่มือ การเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยนำหนังสือคู่มือที่ได้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน (เช่นเดียวกับในข้อ 4.3.1.1) ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา รูปแบบ และการนำเสนอ ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index; CVI) เท่ากับ 0.95 จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขความถูกต้องให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะ และนำหนังสือคู่มือการเตรียมครอบครัวในการจัดการความปวด ไปทดลองใช้กับครอบครัวผู้ป่วยเด็ก 1-3 ปีที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 10 ครอบครัว เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความเหมาะสมของเครื่องมือ เกี่ยวกับเนื้อหา รูปแบบ และการนำเสนอ พร้อมทั้งประเมินผล รับฟังข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขความถูกต้องให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะ

4.3.4 แบบประเมินพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวด

4.3.4.1 การหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity)

เนื่องจากแบบประเมินพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวด FLACC เป็นเครื่องมือประเมินความปวดในเด็กที่เคยได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหามาแล้ว และเป็นที่ยอมรับว่ามีมาตรฐาน มีความเที่ยงภายในและภายนอก ร่วมกับมีการนำไปใช้ในคลินิกแล้วได้ผลดี มีผู้นำเครื่องมือนี้มาใช้กันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศรวมถึงในประเทศไทย ตามที่ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 แล้วนั้น ดังนั้นในงานวิจัยนี้จะไม่หาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือนี้

4.3.4.2 การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยผู้วิจัยนำแบบประเมินพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวดของผู้ป่วยเด็กหลังผ่าตัด ไปทดลองโดยให้ครอบครัวที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างใช้ในการประเมินพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวด ของผู้ป่วยเด็กวัย 1-3 ปีที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 10 ครอบครัว หลังจากนั้นจึงนำไปหาค่าความเที่ยงโดยการประเมินซ้ำ (Test-retest method) (วิลาวรรณ พันธุ์พุกภัย, 2543) โดยการให้ครอบครัวประเมินซ้ำในขณะที่ผู้ป่วยยังมีความปวดอยู่ จากการศึกษาที่ผู้วิจัยจึงเลือกประเมินในขณะที่ผู้ป่วยมีความปวดอยู่ เว้นระยะห่าง 30 นาที เช่นการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาของ รศดิกร ขวัญพุม (2550) ศึกษาเรื่องผลการทดลองใช้เครื่องมือประเมินความปวด มหาวิทยาลัยขอนแก่นสำหรับเด็กวัยเรียน โดยครอบครัว: กรณีศึกษา โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี หาความเที่ยงของเครื่องมือประเมินความปวด เว้นระยะห่าง 30 นาทีเช่นกัน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน วิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ พบว่าการวัด 2 ครั้งมีความสัมพันธ์กันสูง (correlation=0.86, $p < 0.05$)

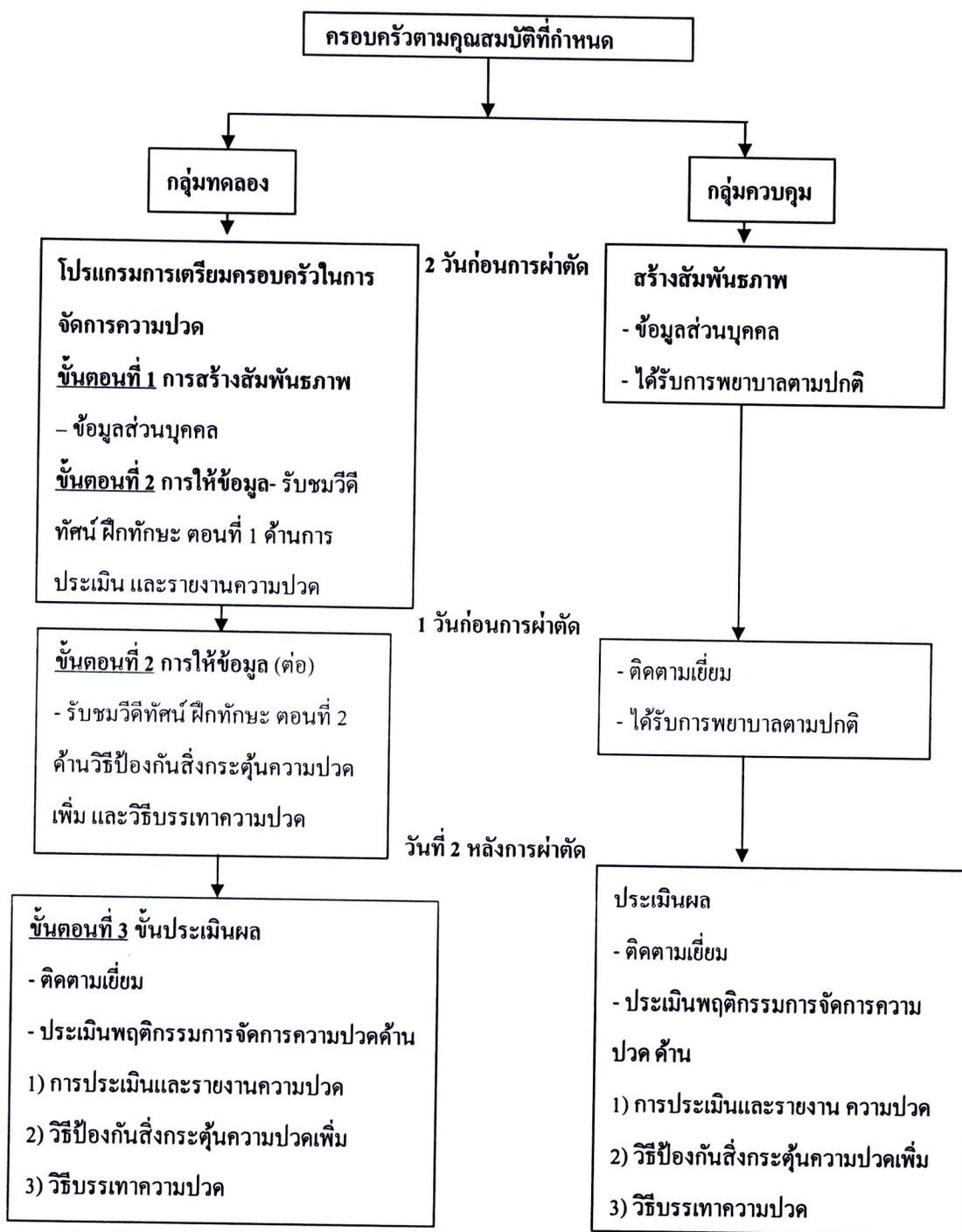
5. การพิทักษ์สิทธิ

เสนอร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ซึ่งโครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ลำดับที่ 4.3.16: 7/2551 เลขที่: HE510533 ให้ไว้ ณ วันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2551 จากนั้นผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยขออนุมัติเก็บข้อมูล จากผู้อำนวยการศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด แนะนำตัว ขอความร่วมมือ ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทำวิจัย แจ้งการพิทักษ์สิทธิโดยการเก็บข้อมูลที่ได้เป็น ความลับ การวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิจัยเน้นในภาพรวม จะไม่มีการระบุชื่อหรือสร้างความเสียหายใดๆ ต่อครอบครัวผู้ดูแลและผู้ป่วยเด็ก ข้อมูลจากการบันทึกจะถูกทำลายเมื่อสิ้นสุดการศึกษา และจะใช้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น การเข้าร่วมการวิจัยจะเป็นไปด้วยความสมัครใจ ครอบครัวผู้ดูแลสามารถบอกเลิกการเข้าร่วมศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลา เมื่อครอบครัวผู้ดูแลยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ให้ลงนามในใบแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวิจัยเองทั้งในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ส่วนการรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยบันทึกข้อมูลเอง ข้อมูลได้จากแบบสอบถามที่ครอบครัวตอบเอง โดยผู้วิจัยให้คำแนะนำเมื่อมีข้อสงสัย ข้อมูลบางส่วนได้จากบันทึกเวชระเบียน และจากการสอบถามพยาบาลเวร วิธีดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 8 ขั้นตอนดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

7.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง นำมาแจกแจงความถี่ และคิดค่าอัตราร้อยละแยกเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

7.2 วิเคราะห์ระดับคะแนนพฤติกรรมการจัดการความปวด ของครอบครัวโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยระดับคะแนนพฤติกรรมการจัดการความปวด ของครอบครัว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบที (t-test) กรณีตัวอย่าง 2 กลุ่มเป็นอิสระต่อกัน