

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (Correlation Predictive Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่
ทำนายการปฏิบัติหน้าที่หลังผ่าตัดของผู้ที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นผู้ที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ซึ่ง
เข้ารับการรักษานาน หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย และศัลยกรรมหญิง โรงพยาบาลโสธร

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องทั้งชนิดวางแผนล่วงหน้าและฉุกเฉิน ได้แก่
การผ่าตัดลำไส้ การผ่าตัดกระเพาะอาหาร การผ่าตัดถุงน้ำดี และการผ่าตัดกระเพาะปัสสาวะในช่องท้อง
เข้ารับการรักษานาน หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย และศัลยกรรมหญิง โรงพยาบาลโสธร คัดเลือก
กลุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง
(Inclusion Criteria) ดังนี้

1. มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
2. เป็นผู้ที่มียาโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ โรคลำไส้เล็ก
อักเสบ โรคของภาวะลำไส้อุดตัน (ยกเว้นไส้เลื่อน) โรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคนิ่วในถุงน้ำดี
โรคถุงน้ำดีอักเสบ โรคท่อทางเดินน้ำดีอุดตัน และเยื่อช่องท้องอักเสบ เป็นต้น และไม่ใช่วินิจฉัย
การบาดเจ็บช่องท้อง
3. ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็ง
4. รู้สึกดี มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย
5. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria)

ในกรณีผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงในวันที่ 1, 3 และ 5 หลังผ่าตัด เช่น ภาวะช็อก
ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ หรือการผ่าตัดซ้ำ เป็นต้น จะถูกคัดออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้เทคนิคของ Thomdike (1978, อ้างถึงใน บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2547) เนื่องจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ไม่ทราบจำนวนกลุ่มประชากร ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$N = 10k + 50$$
 (N = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง, k = จำนวนของตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วยชนิดการผ่าตัด 1 ตัวแปร ภาวะแทรกซ้อน 6 ตัวแปร และกลุ่มอาการ 3 ตัวแปร [นับจำนวนกลุ่มอาการสูงสุดดังผลการวิจัยที่ผ่านมาของ ตะวัน แสงสุวรรณ (2551)] ดังนั้นตัวแปรทั้งหมดมี 10 ตัวแปร

$$N = (10 \times 10) + 50$$

ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 150 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัว โรคประจำตัว ประวัติการใช้ยา ประสบการณ์การได้รับการผ่าตัด ค่าดัชนีมวลกาย การวินิจฉัยโรคหลังผ่าตัด ชนิดการผ่าตัด ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ขนาดของแผลผ่าตัด ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (Hb/ Hct)

ชุดที่ 2 แบบประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบประเมินภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในระยะหลังผ่าตัด คือ ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ ถุงลมปอดแฟบและปอดบวม ภาวะแทรกซ้อนระบบไหลเวียนเลือด ได้แก่ ภาวะตกเลือดและก้อนเลือดคั่งในแผลผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ลำไส้เป็นอัมพาต และภาวะแทรกซ้อนของระบบผิวหนังและกล้ามเนื้อ ได้แก่ การติดเชื้อที่แผลผ่าตัด เป็นการประเมินว่ามีหรือไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องวันที่ 1, 3 และ 5

เกณฑ์การให้คะแนนของภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด หากมีอาการและอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดครบตามเงื่อนไขทุกข้อ จึงจะได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะแทรกซ้อน และให้คะแนน 1 คะแนน และถ้าไม่มีครบให้ 0 คะแนน

ชุดที่ 3 แบบประเมินอาการหลังผ่าตัดช่องท้อง ผู้วิจัยประยุกต์แบบสัมภาษณ์อาการหลังผ่าตัดช่องท้อง จากแบบประเมินอาการ (MSAS) ของ Portenoy et al. (1994) เป็นการประเมินอาการหลายมิติ โดยมีการประเมินความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการทางด้านร่างกายและจิตใจ ประกอบด้วย 32 อาการ แบบประเมินอาการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1

การประเมินอาการทางด้านร่างกาย และอาการด้านจิตใจ รวม 24 อาการ โดยมีการประเมินความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการ และส่วนที่ 2 การประเมินอาการทางด้านร่างกาย 8 อาการ โดยมีการประเมินความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการ Portenoy et al. (1994) นำเครื่องมือไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นภายในกับผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 246 ราย อาการด้านร่างกาย ระดับสูง (High-prevalence Physical Symptoms) อาการด้านร่างกายระดับต่ำ (Low-prevalence Physical Symptoms) และอาการด้านจิตใจ (Psychological Symptoms) ใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาคได้ค่าเท่ากับ .88 .58 และ.83 ตามลำดับ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินอาการ (MSAS) มาประยุกต์เป็นแบบประเมินอาการหลังผ่าตัดช่องท้องเพื่อให้ครอบคลุมอาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง ได้แก่ อาการปวดแผลผ่าตัด อาการคลื่นไส้อาเจียน อาการนอนไม่หลับ อาการท้องอืด อาการอ่อนล้า และอาการวิตกกังวล โดยมีการประเมินความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องวันที่ 1, 3 และ 5 หลังผ่าตัด

การประเมินความถี่ โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบถึงความบ่อยครั้งของการเกิดอาการ โดยแบ่งระดับการวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ

น้อยครั้ง	หมายถึง	มีอาการเกิดขึ้นนาน ๆ ครั้ง	ค่าคะแนนเท่ากับ 1
บางครั้ง	หมายถึง	มีอาการเกิดขึ้นบางครั้ง	ค่าคะแนนเท่ากับ 2
บ่อยครั้ง	หมายถึง	มีอาการเกิดขึ้นบ่อยครั้ง	ค่าคะแนนเท่ากับ 3
ตลอดเวลา	หมายถึง	มีอาการเกิดขึ้นตลอดเวลา	ค่าคะแนนเท่ากับ 4

การประเมินระดับความรุนแรง โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบถึงระดับความรุนแรงของอาการ ที่แบ่งระดับการวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ

รุนแรงเล็กน้อย	หมายถึง	มีอาการรุนแรงเล็กน้อย	ค่าคะแนนเท่ากับ 1
รุนแรงปานกลาง	หมายถึง	มีอาการรุนแรงปานกลาง	ค่าคะแนนเท่ากับ 2
รุนแรงมาก	หมายถึง	มีอาการรุนแรงมาก	ค่าคะแนนเท่ากับ 3
รุนแรงมากที่สุด	หมายถึง	มีอาการรุนแรงมากที่สุด	ค่าคะแนนเท่ากับ 4

การประเมินระดับความทุกข์ทรมาน โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบถึงระดับความทุกข์ทรมานของอาการ ที่แบ่งระดับการวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ

ไม่ทุกข์ทรมาน	หมายถึง	ไม่มีความทุกข์ทรมาน	ค่าคะแนนเท่ากับ 0
ทุกข์ทรมานเล็กน้อย	หมายถึง	มีความทุกข์ทรมานเล็กน้อย	ค่าคะแนนเท่ากับ 1
ทุกข์ทรมานปานกลาง	หมายถึง	มีความทุกข์ทรมานปานกลาง	ค่าคะแนนเท่ากับ 2
ทุกข์ทรมานมาก	หมายถึง	มีความทุกข์ทรมานมาก	ค่าคะแนนเท่ากับ 3

ทุกซ์ทรมานมากที่สุด หมายถึง มีความทุกซ์ทรมานมากที่สุด ค่าคะแนนเท่ากับ 4
การแปลความหมายคะแนนอาการหลังผ่าตัด โดยนำค่าคะแนนความถี่ ความรุนแรงและ
ความทุกซ์ทรมานของแต่ละอาการมารวมกัน (SUM (คะแนนความถี่ คะแนนความรุนแรง ความ
ทุกซ์ทรมาน)) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546) ค่าคะแนนอาการหลังผ่าตัดจะอยู่ระหว่าง 2-12 คะแนน
แบ่งออกเป็น 3 ระดับ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2544) กำหนดช่วงคะแนน ดังนี้

2.00 - 5.33 คะแนน หมายถึง อาการนั้นอยู่ในระดับน้อย

5.34 - 8.66 คะแนน หมายถึง อาการนั้นอยู่ในระดับปานกลาง

8.67 - 12.00 คะแนน หมายถึง อาการนั้นอยู่ในระดับมาก

ชุดที่ 4 แบบประเมินการปฏิบัติหน้าที่หลังผ่าตัดของผู้ที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง

(Postoperative Functional Performance Questionnaire) จำนวน 24 ข้อ ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่

1) การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (ADL) จำนวน 7 ข้อ ผู้วิจัยได้ประยุกต์จากแบบประเมินการปฏิบัติ
กิจวัตรประจำวัน (The Barthel Activity of Daily Living Index) ของ Mahoney and Barthel (1965)

2) การปฏิบัติกิจกรรมทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น จำนวน 7 ข้อ และ 3) การปฏิบัติ
กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการฟื้นหายหลังผ่าตัด จำนวน 10 ข้อ ตามลำดับ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิด
การปฏิบัติหน้าที่ของทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ของ Lenz et al. (1997) โดยประเมินการปฏิบัติ
หน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องวันที่ 1, 3 และ 5 หลังผ่าตัด

ลักษณะการตอบเป็นแบบเลือกตอบประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

ปฏิบัติไม่ได้เลย หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นด้วยตนเองไม่ได้

ปฏิบัติได้แต่ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นด้วยตนเองได้แต่ไม่ปฏิบัติ

ปฏิบัติได้บางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นด้วยตนเองได้บางครั้ง

ปฏิบัติได้เกือบทุกครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นด้วยตนเองได้เกือบทุกครั้ง

ปฏิบัติได้ทุกครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นด้วยตนเองได้ทุกครั้ง

เกณฑ์การให้คะแนนของคำตอบแต่ละข้อเป็น 0, 1, 2, 3 และ 4 คะแนนตามลำดับ ดังนี้

ปฏิบัติไม่ได้เลย ค่าคะแนนเท่ากับ 0

ปฏิบัติได้แต่ไม่ปฏิบัติ ค่าคะแนนเท่ากับ 1

ปฏิบัติได้บางครั้ง ค่าคะแนนเท่ากับ 2

ปฏิบัติได้เกือบทุกครั้ง ค่าคะแนนเท่ากับ 3

ปฏิบัติได้ทุกครั้ง ค่าคะแนนเท่ากับ 4

ผู้วิจัยนำผลรวมของคะแนนที่สูงสุดหารด้วยจำนวนข้อคำถามรวม จะได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4 และนำผลรวมของคะแนนที่ต่ำสุดหารด้วยจำนวนข้อคำถามรวม จะได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 0 ดังนั้น คะแนนการปฏิบัติหน้าที่หลังผ่าตัดของผู้ป่วย จึงเป็นคะแนนเฉลี่ยมีค่าตั้งแต่ 0-4 คะแนน และนำมาแปลความหมายคะแนนการปฏิบัติหน้าที่หลังผ่าตัด โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาโดยการจัดอันดับแบบอิงเกณฑ์คำนวณหาอันตรภาคชั้น คือ คะแนนเฉลี่ยสูงสุดลบคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด หารด้วยจำนวนช่วง (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2544) กำหนดช่วงคะแนน ดังนี้

0.00 - 1.33 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติหน้าที่หลังผ่าตัดในระดับต่ำ

1.34 - 2.66 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติหน้าที่หลังผ่าตัดในระดับปานกลาง

2.67 - 4.00 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติหน้าที่หลังผ่าตัดในระดับสูง

การควบคุมคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบประเมิน

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด แบบประเมินอาการหลังผ่าตัด และแบบประเมินการปฏิบัติหน้าที่หลังผ่าตัด โดยผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรม 1 ท่าน

อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลศัลยกรรม 2 ท่าน

พยาบาลผู้ปฏิบัติงานด้านการพยาบาลศัลยกรรม 2 ท่าน

หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดพิจารณาแล้ว ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินให้ถูกต้องในด้านการใช้ภาษาและความครอบคลุมด้านเนื้อหาตามคำแนะนำ นำแบบประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด แบบประเมินอาการหลังผ่าตัด และแบบประเมินการปฏิบัติหน้าที่หลังผ่าตัดไปหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index = CVI) ได้ค่าเท่ากับ .70 1.00 และ .71 ตามลำดับ

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำของแบบประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด แบบประเมินอาการหลังผ่าตัด และแบบประเมินการปฏิบัติหน้าที่หลังผ่าตัดไปทดลองใช้ ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย (Burns & Grove, 2005) แล้วนำมาตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ดังนี้

2.1 แบบประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด นำมาทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยหาความเท่าเทียมกันของการสังเกต (Interrater Reliability) ประเมินโดยใช้ผู้สังเกต 2 คน คือ

ผู้วิจัยและพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านสัลยกรรม โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินภาวะแทรกซ้อนครั้งแรก และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านสัลยกรรมเป็นผู้ประเมินภาวะแทรกซ้อนซ้ำในผู้ป่วยรายเดียวกัน ค่าความเชื่อมั่นของผู้สังเกต เท่ากับร้อยละ 100

2.2 แบบประเมินอาการหลังผ่าตัด นำมาทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยวิธี Test-retested Reliability โดยการประเมินการรับรู้อาการห่าก้น 4 ชั่วโมง (โดยผู้ป่วยต้องไม่ได้รับการรักษาเพื่อลดอาการในระหว่างนี้) แล้วนำค่าคะแนนทั้งสองมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r) ค่าคะแนนอาการทั้ง 2 มีความสัมพันธ์ในระดับสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .99$, $p < .001$)

2.3 แบบประเมินการปฏิบัติหน้าที่หลังผ่าตัดของผู้ที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง นำค่าคะแนนที่ได้มาทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .76

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่เริ่มต้นขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลจนกระทั่งนำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำโครงการวิจัย เอกสารข้อมูล โครงการวิจัยและใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง เสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อพิจารณารับรองการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย หลังจากคณะกรรมการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยนำเอกสารการพิทักษ์สิทธิเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลโสธร
2. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลโสธร ผู้วิจัยนำเอกสารข้อมูล โครงการวิจัยและใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างพร้อมแนะนำตัว เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย โดยอธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับ พร้อมทั้งชี้แจงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ กลุ่มตัวอย่างสมัครใจเข้าร่วมในการวิจัยโดยไม่มีข้อบังคับใด ๆ และสามารถยุติการเข้าร่วมในการวิจัยในวงใดก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลกับผู้วิจัย และชี้แจงให้ทราบว่าคำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างที่ได้จากการวิจัยจะเก็บเป็นความลับ รวมทั้งจะใช้รหัสแทนชื่อจริงและจะนำเสนอผลในภาพรวมตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาเฉพาะการศึกษาครั้งนี้ หากกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างอายุไม่ถึง 20 ปี ผู้วิจัยต้องได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองหรือผู้แทนโดยชอบธรรมของกลุ่มตัวอย่างโดยให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ภายหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมแล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เสนอต่อผู้อำนวยการ โรงพยาบาลโสธร เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิงและหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย
2. เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติให้รวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยเพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - 3.1 ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องวันที่ 1, 3 และ 5 หลังผ่าตัด ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมชายและศัลยกรรมหญิง โดยคัดเลือกผู้ป่วยตามคุณสมบัติที่กำหนด และเข้าพบ แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย
 - 3.2 ผู้วิจัยชี้แจงเรื่องการพิทักษ์สิทธิ แบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิและขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม หากกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
 - 3.3 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลในส่วนขอแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนแบบสอบถามอาการหลังผ่าตัดผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ แบบสอบถามภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสำรวจจากเวชระเบียน การสัมภาษณ์และการตรวจร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง และแบบสอบถามการปฏิบัติหน้าที่หลังผ่าตัด ให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถอ่านแบบสอบถามได้ ผู้วิจัยจะอธิบายลักษณะแบบสอบถามและอ่านข้อความให้กลุ่มตัวอย่างฟังตามลำดับที่ละข้อ แล้วให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามด้วยตนเอง หลังจากนั้นผู้วิจัยจะเป็นผู้บันทึกข้อมูลลงในแบบประเมินทั้ง 4 ชุด ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลจะดำเนินการทั้งหมด 3 ครั้ง ในวันที่ 1 วันที่ 3 และวันที่ 5 หลังผ่าตัด ใช้เวลาครั้งละประมาณ 20-30 นาที
4. ตรวจสอบข้อมูลให้ครบถ้วนของข้อมูลที่ได้ ก่อนนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีทางสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลความเจ็บป่วย และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

2. วิเคราะห์อาการหลังผ่าตัด ได้แก่ อาการปวดแผลผ่าตัด อาการคลื่นไส้ อาเจียน อาการนอนไม่หลับ อาการท้องอืด อาการอ่อนล้า และอาการวิตกกังวล และการปฏิบัติหน้าที่หลังผ่าตัด ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์กลุ่มอาการหลังผ่าตัดจากอาการปวดแผลผ่าตัด อาการคลื่นไส้ อาเจียน นอนไม่หลับ ท้องอืด อ่อนล้า และวิตกกังวล ด้วยสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ใช้ค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) ของแต่ละกลุ่มอาการที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบมาคำนวณคะแนน (Factor Score) เพื่อใช้วิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด กลุ่มอาการหลังผ่าตัด และการปฏิบัติหน้าที่หลังผ่าตัด โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficients)

5. วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของชนิดการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และกลุ่มอาการหลังผ่าตัด กับ การปฏิบัติหน้าที่หลังผ่าตัด ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ วิธี Standard (Standardized Multiple Regression)