

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบ่งออกเป็น

กลุ่มทดลอง หมายถึง กลุ่มผู้ป่วยชายที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ทางศัลยกรรมทั่วไป ซึ่งได้รับ  
ยาระงับความเจ็บปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ และการพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด  
ร่วมกับการทำสมาธิด้วยพลังพิระมิด (โดยจัดเรียงพิระมิดไว้รอบเตียง (ใต้เตียง) จำนวน 8 ก้อน และ  
แกนพิระมิดอีก 2 ก้อน ตามวิธีของพระอาจารย์รัตน์ รตัญญาโนไว้เรียบร้อยแล้ว)

กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มผู้ป่วยชายที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ทางศัลยกรรมทั่วไปซึ่งได้รับ  
ยาระงับความเจ็บปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ และการพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด  
(โดยจัดให้ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดนอนเตียงโดยไม่มีพิระมิดล้อมรอบ)

O1 X1 O2 กลุ่มทดลอง

O3 X2 O4 กลุ่มควบคุม

O1 = กลุ่มทดลอง

O3 = กลุ่มควบคุม

O2 = คะแนนความเจ็บปวดและจำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวดของ  
กลุ่มทดลอง

O4 = คะแนนความเจ็บปวดและจำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวดของ  
กลุ่มควบคุม

X1 = การรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์ร่วมกับสมาธิบำบัดด้วยพลัง  
พิระมิดและยาระงับความเจ็บปวดของกลุ่มทดลอง

X2 = การรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์และยาระงับความเจ็บปวดของ  
กลุ่มควบคุม

## การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยชายที่มารับการรักษาโรคด้วยการผ่าตัดใหญ่ทางศัลยกรรมทั่วไป โรงพยาบาลแมคคอร์มิค โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 การกำหนดคุณสมบัติเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 ราย รวมเป็นจำนวน 30 ราย โดยมีคุณสมบัติที่กำหนดไว้ คือ

1. เพศชาย ไม่จำกัดอายุ
2. ยินยอมให้ความร่วมมือเข้าร่วมโครงการฯ และกรอกใบยินยอมความสมัครใจด้วยตนเอง

ตนเอง

3. มีสติสัมปชัญญะ และการรับรู้ก่อนการผ่าตัดดี
4. ต้องเป็นผู้ที่ไม่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการได้ยิน หรือ โรคแทรกซ้อนของหูที่เป็นอุปสรรคต่อการได้ยิน และสามารถสื่อสารความหมายเข้าใจตรงกันได้

อุปสรรคต่อการได้ยิน และสามารถสื่อสารความหมายเข้าใจตรงกันได้

5. ต้องไม่มีประวัติเป็นผู้ใช้สารเสพติด หรือยาระงับปวดเป็นประจำ
6. ต้องไม่เป็นผู้ที่ศัลยแพทย์เจ้าของไข้ระบุเจาะจงให้ยาระงับปวดทุก 4 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด

ผ่าตัด

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกันมากที่สุด (Homogeneous Group) ในเรื่องต่อไปนี้

1. เพศชายทุกคน
2. เชื้อชาติ ศาสนา และสถานภาพสมรส เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน
3. ระดับการศึกษา ลักษณะอาชีพ เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน
4. สถานภาพทางเศรษฐกิจ รายได้ของครอบครัว แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้
  - 3,000 – 5,000 บาท
  - 5,001 - 10,000 บาท
  - มากกว่า 10,000 บาท
5. ช่วงอายุในระดับเดียวกัน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้
  - อายุระหว่าง 21-40 ปี
  - อายุระหว่าง 41-60 ปี
  - อายุระหว่าง 61 ปีขึ้นไป
6. ได้รับการผ่าตัดใหญ่ของระบบทางเดินอาหาร หรือระบบทางเดินปัสสาวะ
7. การใช้ยาสลบทั่วไป (General Anesthesia) เหมือนกัน
8. ประสบการณ์การผ่าตัด

## 9. ประสิทธิภาพการทำสมาธิ

### วิธีที่ 2. การจัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Matching)

ในการจัดแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ออกเป็น 2 กลุ่ม ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

**กลุ่มทดลอง** เป็นผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการบำบัดด้วยสมาธิร่วมกับการรักษาตามแผนการรักษาของศัลยแพทย์ตามปกติ จำนวน 15 ราย

**กลุ่มควบคุม** เป็นผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการรักษาตามแผนการรักษาของศัลยแพทย์ตามปกติ จำนวน 15 ราย

กรณีที่ผู้ป่วยรายใดและกลุ่มใด เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุใดๆ ทั้งสิ้น ซึ่งต้องได้รับการรักษาจากแพทย์เพิ่มเติมจากแผนการรักษาหลังผ่าตัดที่แพทย์ได้มีคำสั่งการรักษาไว้เดิม ซึ่งผู้ป่วยรายดังกล่าวอาจได้รับอันตรายต่อชีวิตให้ยกเลิกผู้ป่วยรายนั้นเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria) ที่ต้องการศึกษาครั้งนี้ และในกรณีที่ผู้ป่วยที่ไม่ประสงค์จะเป็นกลุ่มตัวอย่างและต้องการออกจากโครงการวิจัยฯ ในครั้งนี้ ผู้ป่วยสามารถบอกยกเลิกและออกจากกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยได้ (Discontinuation) โดยไม่มีข้อผูกพันกับงานวิจัยและไม่มีผลเสียต่อการรักษาแต่อย่างใดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย จะจัดเป็นกลุ่มทดลอง 15 ราย กลุ่มควบคุม 15 ราย (สุทธิพล อุคมพันธุ์รัก, จริยา เลิศอรธมยมณี และอุบลรัตน์ สันตวัตร, 2544 : 109 บำเพ็ญจิต แสงชาติ, 2528 : 81 และครรชนี ลิมประเสริฐ, 2435 : 4)

### การควบคุมการจ่ายาระงับปวดหลังได้รับการผ่าตัด

จากคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างข้อ 5. คำสั่งแพทย์ในการให้ยาระงับปวดหลังผ่าตัดจะให้เมื่อมีความจำเป็น (pm) เท่านั้น ดังนั้นพยาบาลผู้ให้การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดต้องปฏิบัติตามคำสั่งอย่างเคร่งครัด และการให้ยาระงับปวด สามารถทำได้เมื่อผู้ป่วยมีความต้องการและร้องขอยาระงับปวดเพื่อบรรเทาอาการเจ็บปวดได้ในระยะเวลาที่แพทย์กำหนด เช่นเมื่อมีความจำเป็นทุก 4-6 ชั่วโมง (.....(M)pm. q 4-6 hr.) ทั้งชนิดเม็ดรับประทาน หรือชนิดฉีดเข้าทางกล้ามเนื้อ หรือทางหลอดเลือดดำ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการประกอบการปฏิบัติสมาธิฯ
2. เครื่องมือตรวจร่างกายทั่วไป

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### เครื่องมือที่ใช้ในการประกอบการปฏิบัติสมาธิฯ

1. พิระมิด (ประดิษฐ์ขึ้นโดยพระอาจารย์รัตน์ รตัญญาโณ) จำนวน 10 ก้อน
2. เสาคั่งพิระมิดก้อนที่ 9 และก้อนที่ 10
3. เข็มทิศ สำหรับบอกตำแหน่งของทิศทั้ง 8 ทิศ

#### เครื่องมือตรวจร่างกายทั่วไป

1. หูฟัง (Stethoscope)
2. เครื่องวัดความดันโลหิต (Sphygmomanometer)
3. เทอร์โมมิเตอร์สำหรับวัดอุณหภูมิของร่างกาย
4. นาฬิกาข้อมือมีเข็มวินาที

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

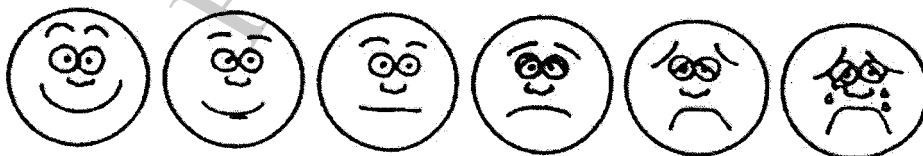
1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป
2. มาตรฐานวัดความเจ็บปวดแสดงออกทางสีหน้า
3. มาตรฐานวัดความเจ็บปวดด้วยวาจา
4. แบบบันทึกคะแนนระดับความเจ็บปวดและจำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวด

หลังผ่าตัด

5. ใบบันทึกการผ่าตัดของศัลยแพทย์
6. ใบบันทึกการดมยาสลบของวิสัญญีแพทย์
7. ใบบันทึกการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดของวิสัญญีพยาบาล
8. ใบบันทึกการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดของพยาบาลประจำหอผู้ป่วย

เกณฑ์การให้คะแนนระดับความเจ็บปวด ตามมาตรฐานการปวดชนิดต่าง ๆ ดังนี้

1. การแสดงออกทางสีหน้า (Face scale)



คะแนน

0

1

2

3

4

5

ไม่รู้รู้สึกเจ็บปวด	=	0	คะแนน
เจ็บปวดบาดแผลเล็กน้อย	=	1	คะแนน
เจ็บปวดบาดแผลปานกลาง	=	2	คะแนน
เจ็บปวดบาดแผลค่อนข้างมาก	=	3	คะแนน
เจ็บปวดบาดแผลมาก	=	4	คะแนน
เจ็บปวดบาดแผลมากจนทนไม่ไหว	=	5	คะแนน

## 2. การให้คะแนนตามความเจ็บปวดด้วยวาจา (Word scale)

ไม่ปวด	เล็กน้อย	ปานกลาง	ค่อนข้างมาก	ปวดมาก	ทนไม่ไหว
0	1	2	3	4	5

เกณฑ์การให้คะแนนความเจ็บปวดเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ไม่รู้รู้สึกเจ็บปวด	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0.00-0.99	คะแนน
เจ็บปวดบาดแผลเล็กน้อย	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49	คะแนน
เจ็บปวดบาดแผลปานกลาง	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49	คะแนน
เจ็บปวดบาดแผลค่อนข้างมาก	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.49	คะแนน
เจ็บปวดบาดแผลมาก	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49	คะแนน
เจ็บปวดบาดแผลมากจนทนไม่ไหว	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00	คะแนน

### การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การหาคุณภาพของมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยภาพแสดงออกทางสีหน้า และมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยวาจา กระทำได้โดยการนำแบบวัดความเจ็บปวดที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากเครื่องมือของ ผศ. ดร.บำเพ็ญจิต แสงชาติ นำมาวัดความเจ็บปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดใหญ่ทางศัลยกรรมทั่วไป ณ โรงพยาบาลแมคคอร์มิค ซึ่งมีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 5 ราย และกลุ่มควบคุม จำนวน 5 ราย และนำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยภาพการแสดงออกทางสีหน้ากับมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยวาจา ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์สำหรับการหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) โดยหาค่า

สหสัมพันธ์แบบ Pearson's Product Moment Coefficient of Correlation พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยภาพแสดงออกทางสีหน้า และมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยวาจา 24 และ 48 ชั่วโมง เท่ากับ 0.877 \*\* และ 0.891\*\* แสดงว่ามาตรวัดความเจ็บปวดด้วยภาพแสดงออกทางสีหน้า และมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยวาจา มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือ มาตรวัดนี้มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ดังนี้

### 1. ขั้นตอนเตรียมการ ปฏิบัติ ดังนี้

1.1 เสนอ โครงร่างงานวิจัยฯ ต่อคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคนด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข ผลการพิจารณา มีมติอนุมัติให้ดำเนินการการศึกษาวิจัยได้ ตามหนังสือที่ สช 0503.06/126 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2547

1.2 ส่งหนังสือขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัยต่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บำเพ็ญจิต แสงชาติ และได้หนังสือตอบรับอนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย ที่ สช 0514.6.1.1/442 ลงวันที่ 28 มกราคม 2548

1.3 ส่งหนังสือถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลแมคคอร์มิคเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลงานวิจัย ได้รับการอนุมัติตามหนังสือ ที่ พ.0298/2548 ลงวันที่ 2 พฤษภาคม 2548

1.4 ส่งหนังสือถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลแมคคอร์มิคเพื่อขออนุญาตแต่งตั้งแพทย์ประจำโรงพยาบาลแมคคอร์มิคเป็นที่ปรึกษางานวิจัย คือ นายแพทย์วีระวัฒน์ มุตตารักษ์ (ศัลยแพทย์) และแพทย์หญิงเพชรฯ หล่อวิทยา (วิสัญญีแพทย์) ได้รับการอนุมัติให้บุคลากรในสังกัดเป็นที่ปรึกษางานวิจัยตามหนังสือ ที่ พ.0297/2548 ลงวันที่ 2 พฤษภาคม 2548

1.5 ส่งหนังสือถึงคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลเพื่อขออนุญาตแต่งตั้งอาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ เป็นที่ปรึกษางานวิจัย คือ ดร. กรองกาญจน์ สังกาศ ได้รับการอนุมัติให้อาจารย์ในสังกัดเป็นที่ปรึกษางานวิจัยตามหนังสือ ที่ สช.0517.05/2540 ลงวันที่ 18 พฤษภาคม 2548

1.6 ติดต่อประสานงานกับศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล และพยาบาลประจำหอผู้ป่วย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.7 จัดประชุมให้ความรู้แก่พยาบาลประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรมในเรื่องเกี่ยวกับโครงร่างของงานวิจัย วัตถุประสงค์ของงานวิจัย การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ของแบบบันทึกงานวิจัย

## 2. ขั้นตอนปฏิบัติการ ปฏิบัติ ดังนี้

### 2.1 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วย (ตามหอผู้ป่วยศัลยกรรมทุกตึก) ที่ต้องได้รับการผ่าตัดทุกวันในกรณีผู้ป่วยที่แพทย์ระบุวันเวลาผ่าตัดไว้ล่วงหน้า (Elective Case) กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency Case) พยาบาลประจำหอผู้ป่วยจะโทรศัพท์ติดต่อแจ้งกับผู้วิจัย

2.1.2 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพโดยการแนะนำตัว และทักทายผู้วิจัย โดยบอกวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ อธิบายรายละเอียดของการทำวิจัยพอสังเขป พร้อมทั้งอธิบายเรื่อง Exclusion Criteria และ Discontinuation และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามผู้วิจัยจนได้คำตอบเป็นที่พึงพอใจแล้ว ผู้วิจัยอ่านรายละเอียดของใบสมัครของการเก็บข้อมูลจนผู้ป่วยเข้าใจดีแล้ว จึงลงนามในใบสมัครด้วยความสมัครใจ และญาติลงนามเป็นพยาน

สำหรับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยต้องเพิ่มคำอธิบายในรายละเอียดของพิธีมิดพลังพิธีมิด การปฏิบัติสมาธิด้วยพลังพิธีมิด ตามแนวปฏิบัติของพระอาจารย์รัตน์ รตัญญาโณ และให้ผู้ป่วยทดสอบ และสัมผัสกับพลังพิธีมิด โดยอาศัยคำอธิบายตามหลักวิทยาศาสตร์ จนผู้ป่วยเข้าใจในรายละเอียด และทำความเข้าใจกับผู้วิจัยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้พลังพิธีมิดซึ่งเป็นอุปกรณ์ช่วยเสริมสำหรับการทำวิจัยในครั้งนี้

2.2 การเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด ผู้วิจัยให้คำแนะนำเรื่องการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด และสาธิตในเรื่องการหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ และการออกกำลังกายบนเตียง (ตามแบบฟอร์มที่ผู้วิจัยกำหนดในภาคผนวก ง.) พร้อมให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับได้อย่างถูกต้อง

2.3 การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยการกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำในข้อ 2.3 ตามลำดับ คือวันที่ 1, 2, 3 จนถึงวันที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน (ตามแบบฟอร์มที่ผู้วิจัยกำหนดในภาคผนวก ง.)

### 2.4 การเก็บข้อมูล

2.4.1 การวัดความเจ็บปวดแสดงออกทางสีหน้าและวาจา จะทำไปพร้อมกับการวัดสัญญาณชีพหลังผ่าตัดตามระยะเวลา ดังนี้

ครั้งที่ 1 เมื่อแรกรับผู้ป่วยกลับจากห้องผ่าตัด บันทึกอาการแรกรับ

ครั้งที่ 2, 3 และ 4 ต่อจากครั้งที่ 1 เป็นเวลา 15 นาที จำนวน 3 ครั้ง ตามลำดับ

ครั้งที่ 5 และ 6 ต่อจากครั้งที่ 4 เป็นเวลา 30 นาที จำนวน 2 ครั้ง ตามลำดับ

ครั้งที่ 7 และ 8 ต่อจากครั้งที่ 6 เป็นเวลา 60 นาที จำนวน 2 ครั้ง ตามลำดับ

ครั้งที่ 9 ต่อจากครั้งที่ 8 เป็นเวลาทุก 4 ชั่วโมงตามตารางการวัดสัญญาณชีพจนครบ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด โดยนับเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัดมาพักในห้องพักฟื้น (Recovery Room) ก่อนส่งกลับหอผู้ป่วย (ดูจากแบบบันทึกในภาคผนวก ฉ.)

2.4.2 การรับจำนวนครั้งของการได้รับยาระงับปวด เริ่มนับจากการได้รับยาตั้งแต่ผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัดมาพักในห้องพักฟื้น โดยนับจำนวนครั้งของยาระงับปวดที่ได้รับจากใบบันทึกการพยาบาลหลังผ่าตัดของวิสัญญีพยาบาล และเมื่อผู้ป่วยกลับมาถึงหอผู้ป่วย การจำนวนครั้งของยาระงับปวดที่ได้รับจากใบบันทึกการพยาบาลหลังผ่าตัดของพยาบาลประจำหอผู้ป่วย จนครบ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

2.5 การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย ผู้วิจัยเยี่ยมอาการผู้ป่วยทุกวันจนถึงวันที่แพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้าน ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโดยกำหนดกิจกรรมตามรูปแบบ METHOD (กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข, 2539 : 14-15) และผู้วิจัยดัดแปลงเพิ่มกิจกรรมเป็น DMETHOD

### 3. ชั้นประเมินผล ปฏิบัติ ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการผ่าตัดและความเจ็บปวดทุกรายและสัมภาษณ์ข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการเพิ่มเติมจนครบถ้วน และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการทราบเกี่ยวกับภาวะสุขภาพในขอบเขตบทบาทพยาบาลวิชาชีพที่จะสามารถตอบคำถามข้อสงสัยได้

3.2 นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการบันทึกตามแบบบันทึกต่าง ๆ มารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows ในการคำนวณวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป นำมาแจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละ และจำนวนค่าเฉลี่ย
2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในครั้งที่ 1 (เมื่อครบ 24 ชั่วโมง หลังผ่าตัด) และ ครั้งที่ 2 (เมื่อครบ 48 ชั่วโมง หลังผ่าตัด) ใช้สถิติพารามेटริก (Parametric Statistic) t-test

2.1 จำนวนค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

2.2 จำนวนหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนระดับความเจ็บปวดกลุ่มของ ทดลอง และกลุ่มควบคุม



2.3 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test

3. ทดสอบความแตกต่างของจำนวนครั้งที่ได้รับยาระงับปวดของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ใช้สถิตินอนพารามेटริก(Nonparametric Statistic)  $\chi^2$

PAYAP UNIVERSITY