

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสอนต่อความสามารถของพยาบาลในการจัดการกับความปวดแก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัด

กลุ่มประชากรเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรเป้าหมาย

1. พยาบาลที่ให้การพยาบาลผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยที่ดูแลรักษาผู้ป่วยหลังผ่าตัด ในโรงพยาบาลพัทลุง ซึ่งมีทั้งหมด 9 หอผู้ป่วย
2. แบบบันทึกทางการพยาบาลของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ในหอผู้ป่วยที่มีผู้ป่วยศัลยกรรม ซึ่งมีทั้งหมด 9 หอผู้ป่วย

กลุ่มตัวอย่าง

ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ทำการเลือกหอผู้ป่วยก่อนโดยกำหนดคุณสมบัติ คือ เป็นหอผู้ป่วยที่มีจำนวนผู้ป่วยหลังผ่าตัดมากที่สุดและมีผู้ป่วยทั้งเพศหญิง-เพศชายซึ่งมีทั้งหมด 4 หอผู้ป่วย คือ หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก และหอผู้ป่วยตาหูคอจมูก ในการนี้จึงเลือกหอผู้ป่วยที่เป็นตัวแทนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่ายโดยการจับฉลากแบบไม่คืนที่ จาก 4 หอผู้ป่วยดังกล่าวผลการสุ่มหอผู้ป่วยที่เป็นตัวแทนกลุ่มทดลองคือหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย และหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก กลุ่มควบคุมคือหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง และหอผู้ป่วยตาหูคอจมูก เมื่อเลือกหอผู้ป่วยได้แล้วจึงทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มดังนี้

1. พยาบาลในหอผู้ป่วยดังกล่าวทุกคน (จำนวน 49 คน) ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 1.1 มีประสบการณ์ทำงานในหอผู้ป่วยที่ดูแลรักษาผู้ป่วยหลังผ่าตัดอย่างน้อย 1 ปี และไม่อยู่ในระหว่างการหมุนเวียน
 - 1.2 ยินยอมเต็มใจที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้
2. แบบบันทึกทางการพยาบาลของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ในระยะ 72 ชั่วโมงแรกที่รู้สึกตัวดี และสามารถสื่อสารได้ดี ในหอผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่เข้ารับการรักษาในช่วงระหว่างทำการศึกษาวิจัยซึ่งมีช่วงระยะเวลา 4 เดือน กลุ่มตัวอย่างแบบบันทึกทางการพยาบาลของผู้ป่วยหลังผ่าตัดในกลุ่มทดลองคือหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย และหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกจำนวน 50 ชุด โดยแบ่งเป็นแบบบันทึกทางการพยาบาลของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ก่อนการสอนจำนวน 25 ชุด หลังการสอน จำนวน 25 ชุด และแบบบันทึกทางการพยาบาลของผู้ป่วย

หลังผ่าตัดในกลุ่มควบคุมคือหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง และหอผู้ป่วยตาศุขจุมก จำนวน 50 ชุด ก่อนการสอน จำนวน 25 ชุด หลังการสอนจำนวน 25 ชุด ซึ่งเป็นขนาดตัวอย่างที่ได้มาจากข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดในแต่ละหอผู้ป่วยในรอบปีที่ผ่านมา ซึ่งพบว่า มีผู้มารับบริการการผ่าตัดเฉลี่ยเดือนละ 100 รายในแต่ละกลุ่มจึงใช้วิธีการประมาณจากจำนวนประชากรที่มีประชากรอยู่ในช่วง 100-999 จึงได้ขนาดตัวอย่างร้อยละ 25 ของประชากรในแต่ละกลุ่ม นั่นคือจำนวนขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 25 ชุด

กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการสอนโดยวิธีการบรรยาย 2 ชั่วโมงร่วมกับอภิปราย 1 ชั่วโมงและมีการนิเทศติดตามหลังการสอนเป็นเวลา 2 สัปดาห์

กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการสอนโดยวิธีการบรรยาย 2 ชั่วโมงเพียงอย่างเดียว

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ใช้แบบแผนการทดลองแบบ nonequivalent control group pretest-posttest design (เพชรน้อย, 2535) ซึ่งจัดให้มีทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยมีแผนภูมิดังนี้

	คะแนนความรู้ คะแนนการปฏิบัติ ก่อนการสอน	ทดลอง	คะแนนความรู้ คะแนนการปฏิบัติ 2 สัปดาห์	คะแนนความรู้ คะแนนการปฏิบัติ 4 สัปดาห์
กลุ่มทดลอง (E)	O1	X1	O2	O3
กลุ่มควบคุม (C)	O4	X2	O5	

X1 : การใช้โปรแกรมการสอนโดยการบรรยาย อภิปรายและติดตามนิเทศหลังการสอน

X2 : การใช้โปรแกรมการสอนโดยการบรรยาย

O1,O4 : การประเมินความรู้ การปฏิบัติการจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยหลังผ่าตัดก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

O2, O5 : การประเมินความรู้ การปฏิบัติการจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยหลังผ่าตัดหลังการสอน 2 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

O2,O3: การประเมินความรู้ การปฏิบัติการจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยหลังผ่าตัดหลังการสอน 2 และ 4 สัปดาห์ของกลุ่มทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ใช้โปรแกรมการสอนเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เพื่อเป็นการทดสอบผลการใช้โปรแกรมการสอน ในการดำเนินการสอนผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างรูปแบบโปรแกรมการสอนโดยมีรูปแบบดังนี้

1.1 เนื้อหาการสอน

1.1.1 โดยการบรรยายประกอบด้วย มโนทัศน์ความปวด ความหมาย ชนิดสาเหตุ องค์ประกอบของความปวด ทฤษฎีความปวด พยาธิสรีรวิทยาของความปวดหลังผ่าตัด ปัจจัยที่มีผลต่อความปวดหลังผ่าตัด การประเมินความปวดหลังผ่าตัด วิธีการจัดการเพื่อบรรเทาความปวดหลังผ่าตัด แนวทางการเฝ้าระวังความปวดหลังผ่าตัดและการบันทึก

1.1.2 โดยการอภิปราย เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์การปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวกับการประเมินความปวด การใช้เครื่องมือในการประเมินความปวด และการบันทึกทางการพยาบาลเกี่ยวกับการประเมินความปวด โดยการสร้างสถานการณ์ตัวอย่างของผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับความปวดหลังผ่าตัดให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์และแก้ปัญหา

1.2 วิธีการสอน ใช้วิธีการสอน 2 แบบดังนี้

1.2.1 แบบที่ 1 ใช้วิธีการสอนโดยการบรรยายเพียงอย่างเดียว (กลุ่มควบคุม)

1.2.2 แบบที่ 2 ใช้วิธีการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การบรรยาย ร่วมกับการอภิปรายและนิเทศติดตามหลังการสอน (กลุ่มทดลอง)

1.3 การดำเนินการนิเทศ ติดตามให้ความช่วยเหลือ พยาบาลที่เป็นกลุ่มทดลองอย่างเป็นระบบ หลังการสอน ณ จุดปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในเรื่อง

- การประเมินความปวดโดยใช้เครื่องมือและการบันทึก
- การประเมินความปวดจากพฤติกรรมและสรีรวิทยาของผู้ป่วยและการบันทึก
- การเฝ้าระวังความปวดตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดและการบันทึก
- การจัดการกับความปวดโดยวิธีใช้ยาและไม่ใช้ยา
- การเฝ้าระวังความปวดหลังบรรเทาปวดโดยวิธีใช้ยาและไม่ใช้ยาและวิธีการบันทึก
- การประเมินผลการบรรเทาปวดและการบันทึก

โดยนำทฤษฎีการเสริมแรงของฮัลล์มาใช้ในการนิเทศติดตาม คือ

- มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีขณะให้การติดตามให้ความช่วยเหลือ
- ให้คำแนะนำช่วยเหลือเป็นรายบุคคล
- มีการยกย่องชมเชยและให้เป็นตัวอย่างที่ดีแก่ผู้อื่นเมื่อมีการปฏิบัติที่ถูกต้อง
- สนับสนุนให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติ

1.4 การจัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ผลการวิจัยวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการกับความปวด ในผู้ป่วยหลังผ่าตัด จัดไว้ให้สำหรับพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยกลุ่มทดลอง

รายละเอียดขั้นตอนและเนื้อหาโปรแกรมการสอนแสดงในตารางประกอบต่อไปนี้ โปรแกรมการสอน

ลำดับ	โปรแกรมการให้ความรู้	เวลาที่ใช้ต่อครั้ง	หมายเหตุ
1	<p>1. วิธีการบรรยาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้เรื่องมโนทัศน์ความปวด ความหมาย สาเหตุ องค์ประกอบของความปวด ทฤษฎีความปวด พยาธิสรีรวิทยา ปัจจัยที่มีผลต่อความปวดหลังผ่าตัด การประเมินความปวดหลังผ่าตัด วิธีการจัดการกับความปวดหลังผ่าตัด แนวทางการเฝ้าระวังความปวดและการบันทึก โดย - บรรยายประกอบเครื่องฉายภาพคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพ 3 มิติ 	2 ชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> - แจกเอกสารความรู้แก่ผู้เรียน 1 ชุด ต่อ 1 คน - แจกเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความปวด - แจกแนวทางปฏิบัติในการเฝ้าระวังความปวดหลังผ่าตัด 1 คน ต่อ 1 ชุด
2	<p>2. วิธีการอภิปราย</p> <ul style="list-style-type: none"> - อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยการสร้างสถานการณ์ตัวอย่างผู้ป่วยที่มีความปวดหลังผ่าตัด - ฝึกการบันทึกการเฝ้าระวังความปวดตามกรณีตัวอย่าง - ฝึกวิเคราะห์ประเด็นการให้การพยาบาล - อภิปรายร่วมกัน 	1 ชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> - แบ่งกลุ่มพร้อมแจกสถานการณ์กรณีตัวอย่างผู้ป่วย

ลำดับ	โปรแกรมการให้ความรู้	เวลาที่ใช้ต่อครั้ง	หมายเหตุ
3	3. วิธีนิเทศติดตาม - ติดตามให้คำแนะนำการปฏิบัติ กิจกรรมการจัดการกับความปวด ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดขณะปฏิบัติ งานในหอผู้ป่วย	ติดตามให้ คำแนะนำอย่าง น้อย 1 ครั้ง/คน ภายในเวลา 2 สัปดาห์	- ตามแผนการนิเทศใน แต่ละวัน - ตามสถานการณ์ที่พบใน ขณะนั้น

ทั้งนี้เพื่อให้โปรแกรมการสอนมีความเหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้เรียน ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามความต้องการของผู้เรียนก่อนที่จะจัดทำโปรแกรมการสอนในครั้ง นี้ การตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมการสอน

โปรแกรมการสอนผ่านการตรวจสอบ จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ เกี่ยวกับความปวด จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหา นำมา ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำไปทดลองสอนกับพยาบาลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่ม ตัวอย่างที่ทำการศึกษาโดยหลังการสอนให้พยาบาลให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับ ปรุงให้ดีขึ้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.1 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ซึ่งผู้วิจัย สร้างขึ้นแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

2.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ประสบการณ์การได้รับความรู้เรื่องการจัดการกับความ ปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด

2.1.2 แบบวัดความรู้เรื่องการจัดการกับความปวด เป็นแบบวัดความรู้เรื่อง การจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยพื้นฐานแนว ความคิดจากหลักการจัดการเพื่อบรรเทาความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด จากการศึกษาจากตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและประสบการณ์ ประกอบด้วยข้อคำถาม 30 ข้อ ลักษณะของแบบทดสอบ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ 2 คำตอบ คือ ใช่ ไม่ใช่ โดยกำหนดคะแนนดังนี้ ตอบถูกได้ 1 คะแนนตอบผิดได้ 0 คะแนน ดังนั้นช่วงคะแนนความรู้ของพยาบาลจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0-30 คะแนน

2.2 แบบตรวจสอบบันทึกทางการแพทย์พยาบาล เกี่ยวกับการปฏิบัติของพยาบาลในการจัดการกับความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัด เป็นแบบตรวจสอบซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อวัดการปฏิบัติของพยาบาลในการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ประกอบด้วยแบบตรวจสอบจำนวน 9 ข้อ แบบการตรวจสอบมี 3 คำตอบ คือปฏิบัติ ไม่ปฏิบัติ และไม่มีกิจกรรมนั้นๆ โดยปฏิบัติ หมายถึงมีการบันทึกกิจกรรม หรือวิธีการจัดการกับความปวดตามรายการที่ตรวจสอบ ไม่ปฏิบัติ หมายถึงไม่มีการบันทึกกิจกรรมหรือวิธีการจัดการกับความปวดตามรายการที่ตรวจสอบ ไม่มีกิจกรรมนั้นๆ หมายถึง ไม่มีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติตามรายการที่ตรวจสอบ เกณฑ์การให้คะแนน ถ้าปฏิบัติได้ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติได้ 0 คะแนน ไม่มีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติให้ not applicable (N/A) ทำการตรวจสอบแบบบันทึกผู้ป่วยหลังผ่าตัดใน 72 ชั่วโมง จำนวนเวรที่จะต้องตรวจสอบทั้งหมด 9 เวน แล้วนำคะแนนทั้งหมดมารวมกันและคำนวณออกมาเป็นค่าร้อยละของการปฏิบัติ ดังนั้นช่วงคะแนนเฉลี่ยของร้อยละของการปฏิบัติของพยาบาลจะมีค่าอยู่ระหว่าง ร้อยละ 0-100 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยจะตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. การหาความตรงด้านเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยนำแบบวัดให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงในด้านเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้หลังจากผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยปรับปรุงแบบวัดความรู้ แบบตรวจสอบบันทึกทางการแพทย์พยาบาลให้เหมาะสมตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability)

2.1 ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้ไปทดลองใช้กับพยาบาลโรงพยาบาลสงขลา จำนวน 30 คน และคำนวณค่าความเที่ยงของแบบวัดความรู้โดยวิธี KR-20 (Kuder-Richardson) โดยได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ .73

2.2 การหาความเที่ยงของแบบตรวจสอบ โดยนำผลการตรวจสอบแบบบันทึกทางการแพทย์พยาบาลของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยมาคำนวณหาความเที่ยง โดยใช้วิธี inter-rater reliability ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .94

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องติดตามประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดในระยะ 72 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้ คือ

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดี และคณะกรรมการจริยธรรม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลพัทลุง

2. เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลพัทลุงแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยที่จะทำการศึกษาดูแล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทำวิจัย

3. เตรียมผู้ช่วยวิจัย การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยได้จัดหาผู้ช่วยวิจัย เพื่อลดความสับสนในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 คัดเลือกผู้ช่วยวิจัยจากพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด จำนวน 1 คนและไม่อยู่ในกลุ่มที่ทำการศึกษ

3.2 ผู้วิจัยพบผู้ช่วยวิจัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมทั้งอธิบายวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล แนวทางการบันทึกข้อมูล เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย และทดลองปฏิบัติ

3.3 ฝึกผู้ช่วยวิจัยโดยการอธิบายและเก็บข้อมูลร่วมกัน ระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ในระยะแรกของการเก็บข้อมูล จนสามารถเก็บข้อมูลได้ และมีค่า inter-rater reliability เป็นไปตามที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ผู้ช่วยวิจัยจะต้องไม่ทราบว่าเป็นหอผู้ป่วยใดเป็นหอผู้ป่วยกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมเพื่อลดความสับสน

4. ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง หอผู้ป่วยตาหูคอจมูก และหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก จากนั้นผู้วิจัยได้ประชุมชี้แจงให้พยาบาลทุกท่านทราบถึงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย และประโยชน์ที่ได้รับให้พยาบาลผู้เข้าร่วมวิจัยทราบและเข้าใจพร้อมทั้งสอบถามความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย โดยประชุมแยกกลุ่มเพื่อให้มีความเป็นอิสระต่อกันมากที่สุด

4.2 ผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนตัวของพยาบาลทุกคน ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง หอผู้ป่วยตาหูคอจมูก และหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก พร้อมทั้งให้ตอบแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยจะเก็บข้อมูลก่อนดำเนินการสอนในแต่ละกลุ่ม เพื่อเป็นการป้องกันตัวแปรแทรกซ้อนในการทำแบบทดสอบความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

4.3 ผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบแบบบันทึกทางการพยาบาลของหอผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มทดลองคือ หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการเพื่อบรรเทาความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ก่อนการสอน จำนวน 25 ชุด ซึ่งเป็นขนาดตัวอย่างที่ได้มาจากการประมาณจากจำนวนประชากรทั้งหมดที่มารับบริการในแต่ละหอผู้ป่วยในรอบปีที่ผ่านมา เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบบันทึกทางการพยาบาลจากเดือนที่ผ่านมาก่อนการเก็บข้อมูล 1 เดือน ใช้วิธีการสุ่มแบบง่ายโดยการจับฉลากแบบไม่คืนที่ จนครบตามจำนวน

4.4 ผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบแบบบันทึกทางการพยาบาล ของหอผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มควบคุมคือหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง และหอผู้ป่วยตาหูคอจมูก เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติ

การพยาบาลในการจัดการเพื่อบรรเทาความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ก่อนการสอน จำนวน 25 ชุด ซึ่งเป็นขนาดตัวอย่างที่ได้มาจากการประมาณจากจำนวนประชากรทั้งหมดที่มาใช้บริการในแต่ละหอผู้ป่วยในรอบปีที่ผ่านมา เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเดียวกับกลุ่มทดลอง

4.5 ดำเนินการสอนตามโปรแกรมการสอนแก่พยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยผู้วิจัย ตามแผนที่ได้กำหนดไว้โดยจัดแบ่งพยาบาลออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 12-13 คน ผู้วิจัย กำหนดตารางการสอนให้ความรู้ โดยมีรายชื่อพยาบาลที่จะเข้ารับการสอน วันเวลาที่จะสอนแน่นอน แล้วแจ้งให้ผู้เข้ารับการสอนทราบก่อนล่วงหน้า จากนั้นดำเนินการสอน ให้ความรู้แก่พยาบาลในแต่ละกลุ่มโดยผู้วิจัย ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายและอภิปรายในกลุ่มทดลอง และใช้วิธีการบรรยายอย่างเดียวในกลุ่มควบคุม โดยมีสื่อการสอนประเภทภาพฉายจากเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพ 3 มิติ ซึ่งสอนให้ความรู้พยาบาลวันละ 1 กลุ่ม ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 3 ชั่วโมงในกลุ่มทดลอง และใช้เวลา 2 ชั่วโมงในกลุ่มควบคุม ติดต่อกันทุกวันจนครบทุกกลุ่มโดยใช้เวลาทั้งหมด 4 วัน

4.6 หลังการสอนให้ความรู้ ผู้วิจัยจะติดตามประเมินผลนิเทศ ให้ความช่วยเหลือพร้อมให้คำแนะนำเพิ่มเติม เกี่ยวกับการให้การพยาบาลเพื่อจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดในพยาบาลกลุ่มทดลอง เป็นเวลา 2 สัปดาห์ ณ หอผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มทดลองตามโปรแกรม โดยจะต้องนิเทศพยาบาลกลุ่มทดลองทุกคนอย่างน้อยจำนวน 1 ครั้งต่อคน พร้อมทั้งสัมภาษณ์ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ณ หอผู้ป่วย

4.7 หลังได้รับโปรแกรมการสอน 2 สัปดาห์ ผู้ช่วยวิจัยจะให้พยาบาลทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทุกคน ทดสอบความรู้อีกครั้งโดยใช้แบบทดสอบชุดเดิม

4.8 หลังได้รับโปรแกรมการสอน 2 สัปดาห์ ผู้ช่วยวิจัยจะเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการปฏิบัติการพยาบาลในการบรรเทาความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัด จากการตรวจสอบบันทึกทางการพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอีกครั้งโดยใช้แบบตรวจสอบการบันทึกชุดเดิม และใช้จำนวนแบบบันทึกเท่ากับก่อนการสอน โดยตรวจสอบแบบบันทึกทางการพยาบาลของผู้ป่วยหลังผ่าตัดในระยะ 72 ชั่วโมงแรก ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในช่วงระยะเวลาหลังได้รับโปรแกรมการสอน 2 สัปดาห์ทุกคน จนครบจำนวนตามที่ต้องการ

4.9 หลังได้รับโปรแกรมการสอน 4 สัปดาห์ ผู้ช่วยวิจัยจะให้พยาบาลกลุ่มทดลองทุกคน ทดสอบความรู้อีกครั้งโดยใช้แบบทดสอบชุดเดิม

4.10 หลังได้รับโปรแกรมการสอน 4 สัปดาห์ ผู้ช่วยวิจัยจะเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการปฏิบัติการพยาบาลในการบรรเทาความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัด จากการตรวจสอบบันทึกทางการพยาบาลของผู้ป่วย ที่ได้รับการผ่าตัดในกลุ่มทดลองอีกครั้งโดยใช้แบบตรวจสอบการบันทึกชุดเดิม และใช้จำนวนแบบบันทึกเท่ากับก่อนการสอน โดยตรวจสอบแบบบันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดในระยะ 72 ชั่วโมงแรก ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในช่วงระยะ

เวลาหลังได้รับโปรแกรมการสอน 4 สัปดาห์ทุกคนจนครบจำนวนตามต้องการ พร้อมทั้งสัมภาษณ์ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาลทั้งสองกลุ่ม

4.11 นำข้อมูลที่ได้จากคะแนนความรู้ และคะแนนจากการตรวจสอบการบันทึกทางการพยาบาล ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการสอนในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง มาเปรียบเทียบ โดยการวิเคราะห์ข้อมูล ตามระเบียบวิธีการทางสถิติต่อไป

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบว่า ผลการวิจัยครั้งนี้จะใช้ประโยชน์ในการศึกษารูปแบบการสอนต่อการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเพื่อนำผลการศึกษามาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนแก่บุคลากรพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยข้อมูลที่ได้จะนำเสนอในภาพรวมและข้อมูลของทุก ๆ ท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ จะไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานแต่อย่างใด ทั้งนี้เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยและให้กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยตนเอง และถ้ากลุ่มตัวอย่างไม่พอใจที่จะเข้าร่วมการวิจัยต่อไป กลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากการวิจัยได้โดยไม่ต้องบอกเหตุผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยนำข้อมูลทั่วไป คะแนนที่ได้จากการวัดความรู้ การตรวจสอบการบันทึกทางการพยาบาลก่อนและหลังการสอนมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS (statistical package for the social sciences) แยกแยะวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยการหาจำนวน ร้อยละ
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาล หลังได้รับโปรแกรมการสอน สัปดาห์ที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนโดยการบรรยายร่วมกับอภิปรายและนิเทศหลังการสอน และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนโดยการบรรยายเพียงอย่างเดียว โดยใช้สถิติค่าทีชนิดกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน ระบุค่าระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95%
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติของพยาบาล หลังได้รับโปรแกรมการสอน สัปดาห์ที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนโดยการบรรยายร่วมกับอภิปรายและนิเทศหลังการสอน และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนโดยการบรรยายเพียงอย่างเดียว โดยใช้สถิติค่าทีชนิดกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ระบุค่าระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95%
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาล ในกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการสอนโดยการบรรยาย ร่วมกับอภิปรายและนิเทศติดตามหลังได้รับโปรแกรมการ

สอนในระยะ 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์โดยใช้สถิติค่าที่ชนิดกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน ระบุค่าระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95%

5. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติของพยาบาล ในกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการสอนโดยการบรรยายร่วมกับอภิปรายและนิเทศติดตามหลังหลังได้รับโปรแกรมการสอน ในระยะ 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์โดยใช้สถิติค่าที่ชนิดกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน ระบุค่าระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95%

นอกจากนี้มีการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่อง ข้อมูลความรู้และการปฏิบัติเรื่องความปวดและการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดของพยาบาลเป็นรายข้อ ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนโดยการบรรยายร่วมกับการอภิปราย และมีการนิเทศติดตามหลังการสอน และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนโดยการบรรยาย ในระยะก่อนได้รับโปรแกรมและในระยะหลังได้รับโปรแกรม