

บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิด Pre-test post-test control group design เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สுவคนรบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา โดยมีรูปแบบวิจัยดังนี้

3.1 รูปแบบการวิจัย

	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
	ชั่วโมงที่ 8	ชั่วโมงที่ 24	ชั่วโมงที่ 30	ชั่วโมงที่ 35	ชั่วโมงที่ 48
	หลังการผ่าตัด	หลังการผ่าตัด	หลังการผ่าตัด	หลังการผ่าตัด	หลังการผ่าตัด
กลุ่มควบคุม	A ₁ B ₁	A ₂ B ₂	A ₃ B ₃	A ₄ B ₄	A ₅ B ₅
กลุ่มทดลอง	A ₁₍₁₎ B ₁₍₁₎ Y	A ₂₍₁₎ B ₂₍₁₎ Y	A ₃₍₁₎ B ₃₍₁₎ Y	A ₄₍₁₎ B ₄₍₁₎ Y	A ₅₍₁₎ B ₅₍₁₎ Y
	A ₁₍₂₎ B ₁₍₂₎	A ₂₍₂₎ B ₂₍₂₎	A ₃₍₂₎ B ₃₍₂₎	A ₄₍₂₎ B ₄₍₂₎	A ₅₍₂₎ B ₅₍₂₎
Y	แทนการได้รับการจัดการอาการปวดโดยใช้สுவคนรบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัด				
A ₁ - A ₅	แทนคะแนนอาการปวด ครั้งที่ 1-5 (กลุ่มควบคุม)				
B ₁ - B ₅	แทนสัญญาณชีพ ครั้งที่ 1-5 (กลุ่มควบคุม)				
A ₁₍₁₎ - A ₅₍₁₎	แทนคะแนนอาการปวดก่อนการทดลอง ครั้งที่ 1-5 (กลุ่มทดลอง)				
B ₁₍₁₎ - B ₅₍₁₎	แทนอัตราเต้นชีพจรและความดันโลหิตก่อนการทดลอง ครั้งที่ 1-5 (กลุ่มทดลอง)				
A ₁₍₂₎ - A ₅₍₂₎	แทนคะแนนอาการปวดหลังการทดลอง ครั้งที่ 1-5 (กลุ่มทดลอง)				
B ₁₍₂₎ - B ₅₍₂₎	แทนอัตราเต้นชีพจรและความดันโลหิตหลังการทดลอง ครั้งที่ 1-5 (กลุ่มทดลอง)				

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกที่ขาที่เข้าพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิงและกระดูกชายในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในสังกัดกรุงเทพมหานคร

3.2.3 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกที่ขา ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิงและกระดูกชายในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งใน สังกัดกรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2558 ถึงเดือนกรกฎาคม 2558 จำนวน 20 ราย ซึ่งมีรายละเอียดการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1) ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากการวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการ อาการปวดร่วมกับการฝังดนตรีต่อความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบอุกฉวิน (ขวัญจิต โอชุม. 2549) ซึ่งเป็นการศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้สูตรคำนวณขนาด อิทธิพล (Effect Size ใช้สัญลักษณ์ d) ดังนี้

$$d = (X_E - X_C) \div SD_C$$

$$d = (3.15 - 4.60) \div 1.31 = 0.95$$

$$X_E = 3.15 \text{ (คะแนนเฉลี่ยอาการปวดของกลุ่มทดลอง)}$$

$$X_C = 4.60 \text{ (คะแนนเฉลี่ยอาการปวดของกลุ่มควบคุม)}$$

$$SD_C = 1.31 \text{ (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนอาการปวดของกลุ่มควบคุม)}$$

เมื่อได้ขนาดอิทธิพล (d) แล้วนำไปคำนวณโดยใช้สูตรเพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จาก Statistical Power Table ซึ่งกำหนดอำนาจการทดสอบ (Power) 90% ระดับนัยสำคัญ α 0.05 (ชนากานต์ บุญชู และคณะ. 2554 : 9-11)

$$\text{ใช้สูตร } n = \frac{2(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{d^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

α = typ I error ผู้วิจัยกำหนด ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

ค่าจากการเปิดตาราง $Z_{1-\alpha}$ = สมมุติฐาน one-tail = 1.645

β = typ II error ผู้วิจัยกำหนดความคาดเคลื่อน 1% หรือ

β = 0.10 (Power = 90%)

ดังนั้นจากการเปิดตาราง β = 0.10 ค่า $Z_{1-\beta}$ = 1.282

d = ค่าขนาดอิทธิพล 0.95

$$\text{แทนค่าจากสูตรได้ } n = \frac{2(1.645 + 1.282)^2}{(0.95)^2} = \sim 19.03$$

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างประมาณ 20 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 ราย และ กลุ่มควบคุม 20 ราย รวมทั้ง 2 กลุ่ม ทั้งหมด 40 ราย

2) การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2.1) การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าในการทดลอง (Inclusion criteria)

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าในการทดลองใช้แบบเฉพาะเจาะจงโดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

(1) เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกที่ขาทั้งเพศหญิงและเพศชาย ตั้งแต่ 8 ชั่วโมง ถึง 48 ชั่วโมง

(2) อายุอยู่ระหว่าง 20–59 ปี

(3) ไม่มีประวัติหรือโรคประจำตัวเป็นโรค หอบหืด ภูมิแพ้ และโรคภูมิแพ้

(4) ไม่มีประวัติแพ้ไขมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์และการแพ้เครื่องสำอาง

ต่าง ๆ

(5) การได้ยินปกติ สามารถพูด อ่าน เขียนภาษาไทยได้

(6) ไม่มีบาดแผลที่มือ และสามารถใช้มือได้ตามปกติ

(7) มีระดับความปวด (Pain scale) เท่ากับหรือมากกว่า 4

(8) ยินดีเข้าร่วมการศึกษา

2.2) เกณฑ์ในการเลือกออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการรักษาโดยการผ่าตัด เช่น มีภาวะช็อค เลือดออกมากผิดปกติภายหลังการเข้ากลุ่มเป็นเหตุให้สัญญาณชีพิดปกติ

2.3) เกณฑ์ในการหยุดการวิจัย แต่ยังคงเก็บข้อมูลผู้ป่วยไว้เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

(1) ผู้ป่วยไม่ชอบกลิ่นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์หรือขณะสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์มีอาการคลื่นไส้ อาเจียนและเวียนศีรษะ

(2) ผู้ป่วยเข้าร่วมโปรแกรมไม่ครบตามระยะเวลาที่กำหนด (3 วัน)

3) การเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยสำรวจจากรายชื่อผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา ในตึกศัลยกรรมกระดูกชายและศัลยกรรมกระดูกหญิงที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด (Purposive sampling) แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 ราย และกลุ่มทดลอง 20 ราย เริ่มด้วยเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมก่อน จำนวน 20 ราย เพื่อป้องกันการเกิดอคติ (Bias) อาจส่งผลกระทบต่อการศึกษาได้ หลังจากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองจนครบ 20 ราย ตามที่กำหนด

3.3 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและป้องกันผลกระทบทางด้านจริยธรรมที่อาจจะเกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างและทางโรงพยาบาล โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเสนอโครงการวิจัยผ่านคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยของ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร เมื่อได้รับการอนุมัติแล้วจึงทำการเก็บข้อมูลโดยชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และดำเนินการเก็บข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมและสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยอาจจะปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องได้รับโทษหรือสูญเสียประโยชน์ที่พึงได้รับ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับและอยู่ในที่ที่ปลอดภัย และการรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะเสนอเป็นภาพรวมข้อมูลดิบที่ได้จะไม่มีอาการอ้างอิงตัวบุคคลไม่ว่ากรณีใด ๆ และเมื่อสิ้นสุดการวิจัยจะทำลายทั้งหมด

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองดังนี้

3.4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย (เอกสาร 1)

แบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย ผู้วิจัยสร้างมาจากการทบทวนวรรณกรรม เอกสาร ตำรา ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ศาสนา อาชีพ และข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย จำนวน 10 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเติมคำสั้น ๆ และเลือกตอบ

2) แบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ (เอกสาร 2)

แบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ ผู้วิจัยสร้างมาจากการทบทวนวรรณกรรม เอกสาร ตำรา ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) การประเมินความรุนแรงอาการปวด 2) การได้รับยาบรรเทาอาการปวดหลังผ่าตัด และ 3) การประเมินสัญญาณชีพ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1) การประเมินความรุนแรงอาการปวด

เป็นการให้ผู้ป่วยประเมินระดับอาการปวดด้วยตนเอง โดยใช้มาตรวัดอาการปวดชนิดตัวเลข (Numeric Scale) ของ Jensen et al (1986) ซึ่งในแต่ละข้อคำถามมีการกำหนดค่าตัวเลขลงบนเครื่องมือ (ไม้บรรทัด) ตั้งแต่ 0-10 โดยมีเกณฑ์การแบ่งระดับความรุนแรงอาการปวดเป็น 4 ช่วงคะแนน ดังนี้

ความรุนแรงอาการปวดที่มีคะแนนอยู่ในช่วง 0 หมายถึง ไม่มีอาการปวด
 ความรุนแรงอาการปวดที่มีคะแนนอยู่ในช่วง 1-3 หมายถึง ปวดเล็กน้อย
 ความรุนแรงอาการปวดที่มีคะแนนอยู่ในช่วง 4-6 หมายถึง ปวดปานกลาง
 ความรุนแรงอาการปวดที่มีคะแนนอยู่ในช่วง 7-10 หมายถึง ปวดมากที่สุด

2.2) ยาบรรเทาอาการปวดที่ได้รับหลังผ่าตัด ประกอบด้วย การประเมินยาแก้ปวด
 ที่ผู้ป่วยได้รับหลังผ่าตัดภายใน 48 ชั่วโมง และปัญหาการบรรเทาอาการปวดหลังผ่าตัดของผู้ป่วยทั้ง
 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.3) การประเมินสัญญาณชีพ ประกอบด้วย การประเมินชีพจรและความดันโลหิต
 หลังผ่าตัด ภายใน 48 ชั่วโมง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3) แบบประเมินการควบคุมอาการปวดด้วยตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็ก ยึดตรึงกระดูกขา (เอกสาร 3)

เป็นแบบประเมินที่ให้ผู้ป่วยที่ใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขาในกลุ่มทดลองใช้ในการจัดการ
 ความปวดด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรม เอกสาร ตำรา และพัฒนาปรับปรุง
 มาจาก ขวัญจิต โอซุม (2549) คำถามมีทั้งหมด 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า
 (Rating scale) แบบลิเคิร์ต (Likert's method) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 0 หมายถึง ไม่ปฏิบัติกิจกรรมข้อนั้น
- 1 หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมข้อนั้นบางครั้ง
- 2 หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมข้อนั้นทุกครั้ง

แบบประเมินมีคะแนนทั้งหมด 20 คะแนน ถ้าคะแนนรวมเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ
 80 (มากกว่า 16 คะแนน) แสดงว่า ผู้ป่วยมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อ
 ลดความปวดด้วยตนเองได้ ถ้าคะแนนรวมต่ำกว่าร้อยละ 80 ผู้วิจัยจะประเมินปัญหาการบรรเทา
 อาการปวดของผู้ป่วยและเปิดโอกาสให้สอบถามข้อมูลและฝึกทักษะการควบคุมอาการปวดด้วยตนเอง
 เพิ่มเติม

3.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1) คู่มือการให้ข้อมูลความรู้ (เอกสาร 4)

คู่มือการให้ข้อมูลความรู้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของอาการปวด ลักษณะและ
 ผลกระทบของอาการปวด การประเมินอาการปวด การจัดการอาการปวด โดยการใช้ยาและไม่ใช้ยา
 การแสดงออกเพื่อขอความช่วยเหลือในการบรรเทาอาการปวด การรายงานอาการปวดโดยใช้แบบ
 ประเมินอาการปวด และสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) การจัดทำนอน การเคลื่อนไหวหลังผ่าตัด การเบี่ยงเบน
 อาการปวดในรูปแบบต่าง ๆ ข้อมูลเกี่ยวกับการฟังดนตรีและสุคนธ์บำบัดในการลดอาการปวดรวมทั้ง
 การสอนประเมินผลของการจัดการอาการปวดด้วยตนเองโดยใช้เอกสาร (เอกสาร 3)

2) แผ่นพลิก (Flip chart) (เอกสาร 5)

แผ่นพลิกมีเนื้อหาสอดคล้องกับคู่มือการให้ข้อมูลความรู้ (เอกสาร 4) โดยมีภาพประกอบเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ใช้ในการประกอบการสอนผู้ป่วยหลังผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจในการปฏิบัติตัวและการจัดการอาการปวดหลังผ่าตัดด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) โปรแกรมผลของโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สุคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา (เอกสาร 6)

ผู้วิจัยได้สร้างโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สุคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขาขึ้น โดยอาศัยรูปแบบแนวคิดการจัดการอาการ (Symptom management) ของ ดอตต์ และคณะ (Dodd et al. 2001) และใช้กระบวนการลดอาการปวดตามแนวคิดทฤษฎีความปวด (Pain theories) คือ ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control theory) ของ Melzack and Wall. 1965 ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างโปรแกรมดังนี้

3.1) ผู้วิจัยศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกที่ขา

3.2) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และทบทวนวรรณกรรม จากตำราเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาการปวดรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งทฤษฎีความปวด (Pain theories) และแนวคิดการจัดการอาการของ Dodd et al (2001)

3.3) สร้างโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สุคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัด ซึ่งเป็นการพยาบาลแบบผสมผสานโดยใช้การสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ตามทฤษฎีการรับกลิ่น และกลไกการออกฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหย เพื่อช่วยเสริมสร้างการผ่อนคลายร่วมกับการฟังดนตรีบรรเลงชนิดเสียงธรรมชาติซึ่งเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจตามทฤษฎีความปวด (Pain theories) โดยใช้รูปแบบแนวคิดการจัดการอาการของ ดอตต์ และคณะ (2001) ที่เน้นการจัดการอาการโดยผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการจัดการกับอาการปวดและพยาบาลมีส่วนช่วยเหลือในระยะเวลาที่มีอาการปวดมากและไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ โดยมีเนื้อหาของโปรแกรมประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินประสบการณ์อาการปวด

เป็นขั้นตอนที่ปฏิบัติก่อนผ่าตัดโดยมีการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ทักทาย และซักถามความเป็นอยู่ทั่วไป ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลความเจ็บป่วย อาการปวด และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้เล่าถึงประสบการณ์อาการปวด ตามการรับรู้ของผู้ป่วยตลอดทั้งปัจจัยผลกระทบ และการจัดการอาการปวด ผลของการจัดการอาการปวด และมีการประเมินข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลความเจ็บป่วย โดยใช้เอกสาร 1

ขั้นตอนที่ 2 การให้ข้อมูลความรู้

เป็นขั้นตอนที่ปฏิบัติก่อนผ่าตัดโดยการให้ข้อมูลความรู้ตามคู่มือในเอกสาร 4 เกี่ยวกับความหมายของอาการปวด ลักษณะและผลกระทบของอาการปวด การประเมินอาการปวด การจัดการอาการปวดโดยการช้ยาและไม่ช้ยา การแสดงออกเพื่อขอความช่วยเหลือในการบรรเทาอาการปวด การรายงานอาการปวดโดยใช้แบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) การจัดทำนอน การเคลื่อนไหวหลังผ่าตัด การเบี่ยงเบนอาการปวดในรูปแบบต่าง ๆ การให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการฟังดนตรีและสวดมนต์บำบัดในการลดอาการปวด โดยมีการสาธิตและให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติจนสามารถทำได้ถูกต้องทั้งนี้มีการแจกคู่มือการให้ข้อมูลความรู้ (เอกสาร 4) ให้ผู้ป่วยได้ทบทวนการจัดการอาการปวดด้วยตนเองหลังผ่าตัด

ขั้นตอนที่ 3 กลวิธีในการจัดการอาการปวดหลังการผ่าตัด

เป็นขั้นตอนที่ปฏิบัติหลังผ่าตัดโดยเริ่มประเมินอาการปวด ชีพจร ความดันโลหิต ซึ่งชีพจรและความดันโลหิตจะวัดด้วยด้วยเครื่องวัดสัญญาณชีพอัตโนมัติ ยี่ห้อ Dinamap รุ่น Pro 1000 ก่อนการให้สวดมนต์บำบัดและดนตรีบำบัด หลังจากนั้นกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการจัดการอาการปวดด้วยตนเองตามที่ได้ให้ข้อมูลความรู้ก่อนผ่าตัดร่วมกับมีพยาบาลคอยให้ความช่วยเหลือ โดยการจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่สบาย และมีการจัดการอาการปวดแบบผสมผสาน ด้วยการให้สวดมนต์บำบัดและดนตรีบำบัดโดยเริ่มให้ผู้ป่วยสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (เลขที่ 1087/2548) ด้วยวิธี Self therapeutic energy healing (ลดาวัลย์ อุ่นประเสริฐพงศ์ นิซโรจน์. 2556) คือ วิธีการกลิ้งน้ำมันหอมระเหยลงบนฝ่ามือข้างใดข้างหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง 5 รอบ แล้วให้ถูฝ่ามือทั้ง 2 ข้าง ไปมาอย่างน้อย 10 ครั้ง เพื่อให้เกิดความร้อนที่ 37-40 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่พอเหมาะที่จะทำให้น้ำมันหอมระเหยมีการกระจายตัวได้ดี แล้วนำสองมือมาป้องที่จมูกสุดหายใจเข้าลึก ๆ 5 วินาที ประมาณ 3-5 ครั้ง ติดต่อกัน จากนั้นใช้เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจโดยให้ผู้ป่วยฟังดนตรีบรรเลงชนิดเสียงธรรมชาติสายน้ำและหมูนกเหมือนกันทุกรายผ่านหูฟัง ประมาณ 30 นาที (บุญแดง บุญฤทธิ์. 2540) หลังจากนั้นจึงวัดชีพจรและความดันโลหิต ขั้นตอนนี้ปฏิบัติทั้งหมด 5 ครั้ง คือ หลังผ่าตัด 8 ชั่วโมง 1 ครั้ง หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 30 ชั่วโมง หลังผ่าตัด 35 ชั่วโมง และหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลของการจัดการอาการปวด

เป็นขั้นตอนที่ปฏิบัติหลังผ่าตัด ผู้ป่วยจะได้รับการกระตุ้นให้มีการประเมินผลของการจัดการอาการปวดด้วยตนเอง โดยใช้เอกสาร 3 ในทุกขั้นตอนของการใช้เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจ โดยการให้สวดมนต์บำบัดร่วมกับการฟังดนตรีชนิดผ่อนคลายเสียงธรรมชาติเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการปวดได้ดีขึ้นเป็นลำดับ

3.5 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.5.1 การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ (Validity)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ (เอกสาร 1-6) ได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบไปด้วย อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญด้านวิชาการเกี่ยวกับดนตรีหรือสวดมนต์บำบัด 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญด้านวิชาการเกี่ยวกับความปวด 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญด้านทฤษฎีการพยาบาล (การจัดการอาการ) 1 ท่าน พยาบาลผู้ชำนาญการด้านการพยาบาลวิสัญญี 1 ท่าน พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญด้านความปวดในการพยาบาลศัลยกรรมกระดูก 1 ท่าน ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความครอบคลุม และความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา รวมทั้งความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ตลอดจนรูปแบบและความเหมาะสม ของเครื่องมือวิจัยแล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งนี้แบบประเมินการควบคุมอาการปวดด้วยตนเองของผู้ป่วยใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา (เอกสาร 3) ได้นำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณดัชนีความเที่ยงตรง (Content validity Index : CVI) โดยกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ (Polit and Hungler. 1999. 419) ดังต่อไปนี้

1	หมายถึง	คำถามไม่สอดคล้องกับคำนิยามเลย
2	หมายถึง	คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงอย่างมากจึงจะมีความสอดคล้องกับนิยาม
3	หมายถึง	คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงเล็กน้อยจึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม
4	หมายถึง	คำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยาม

เครื่องมือวิจัยที่นำไปใช้ในการทดลอง คำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$CVI = \frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}} = 0.92$$

3.5.2 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

1) นำแบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพและโปรแกรมการจัดการอาการปวด โดยใช้สวดมนต์บำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยจำนวน 3 ราย เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้ป่วย ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติรวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการใช้โปรแกรมแล้วนำมาปรับปรุงก่อนการใช้อย่างจริงจัง

2) แบบประเมินการควบคุมอาการปวดด้วยตนเองของผู้ป่วยใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา นำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วย หลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา ที่มีลักษณะและคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งหมด 30 ราย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเที่ยงภายในของเครื่องมือ โดยใช้สถิติ สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.75

3.6 การดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอน 2 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.6.1 การเตรียมการทดลอง

1) เตรียมผู้วิจัย

ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องของการลดอาการปวดหลังการผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูก โดยศึกษาค้นคว้าบททวนจากหนังสือ ตำรา วารสารต่าง ๆ เพื่อเป็นผู้ให้ข้อมูลความรู้ในเรื่องของการจัดการอาการปวด ทั้งโดยการใช้ยาและไม่ใช้ยา การใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการจัดการกับอาการปวด ได้แก่ การฝังดนตรีและการใช้สุคนธบำบัดโดยวิธีการสูดดม น้ำมันหอมระเหย ซึ่งผู้วิจัยได้เข้าร่วมประชุมวิชาการและอบรมหลักสูตร การใช้ น้ำมันหอมระเหยกับการดูแลสุขภาพองค์ความรู้สู่การปฏิบัติ และการนวดน้ำมันหอมระเหยกับการดูแลสุขภาพ จำนวน 4 วัน (32 ชั่วโมง) โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลดาวัลย์ อุ้นประเสริฐพงศ์ นิชิโรจน์ (อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลแบบผสมผสาน จากภาควิชาการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ) รวมไปถึงการประเมินอาการปวดโดยการใช้มาตรวัดต่าง ๆ

2) การเตรียมผู้ช่วยวิจัย

ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก ให้ทราบถึงวัตถุประสงค์การทำวิจัยและโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สุคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดในผู้ป่วยใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา โดยให้ผู้ช่วยวิจัยมีหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ

3) การเตรียมเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือในการวิจัย จากการศึกษาและบททวนวรรณกรรม ตำรา วารสารต่าง ๆ ใช้เวลาประมาณ 1 เดือน

3.6.2 การดำเนินการทดลอง

1) กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ จากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยและพยาบาลวิสัญญี ซึ่งการวิจัยจะมีการพบผู้ป่วยทั้งหมด 6 ครั้ง

พบผู้ป่วยครั้งที่ 1 ก่อนผ่าตัด 1 วัน

ผู้วิจัยศึกษาจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย และจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยด้วยตนเอง ผู้วิจัยเริ่มด้วยการแนะนำตนเองเพื่อสร้างสัมพันธภาพ บอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย ชักถามความเป็นอยู่ทั่วไป ข้อมูลความเจ็บป่วย ประสบการณ์อาการปวด และขอความร่วมมือผู้ป่วยในการให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย มีการอธิบายแบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) ให้ผู้ป่วยเข้าใจและทดลองใช้แบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ อธิบายเกี่ยวกับแนวทางรักษาในเรื่องของการเตรียมตัว

ก่อนผ่าตัด ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ การปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัด การฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด ตามคู่มือการเตรียมผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการผ่าตัดของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในสังกัด กรุงเทพมหานคร ขั้นตอนนี้เป็นการให้ความรู้แบบรายบุคคล หลังจากนั้นขอความร่วมมือผู้ป่วยในการตอบแบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย (เอกสาร 1) ขั้นตอนนี้ใช้เวลาประมาณ 30 นาที รายละเอียดการดูแลผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดตามปกติมีดังนี้

1.1) ด้านร่างกาย

- (1) ตรวจสอบสภาพร่างกายทั่วไปเพื่อพร้อมทำการผ่าตัด
- (2) ดูแลความสะอาดร่างกายทั่วไป เช่น ผม เล็บมือ เล็บเท้า ปาก ฟัน และผิวหนังเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
- (3) พักผ่อนอย่างเพียงพอ จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ
- (4) ตรวจสอบความเรียบร้อยของผู้ป่วยตลอดจนผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่าง ๆ ให้พร้อม
- (5) ดูแลให้ได้รับอาหารและน้ำอย่างเพียงพอ
- (6) สอนให้หายใจเข้าลึก ๆ ทางจมูกและค่อยปล่อยออกทางปาก (Deep breathing) โดยให้หัดทำก่อนผ่าตัดบ่อย ๆ เพื่อช่วยให้ปอดขยายได้ดี ป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด
- (7) สอนให้ไออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective cough)
- (8) สอนให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวบนเตียงโดยเร็ว (Early ambulation) เช่น การพลิกตะแคงตัว การบริหารร่างกายโดยการใช้เครื่องช่วยโหน การบริหารข้อมือ ข้อเท้า การบริหารการหายใจ การฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด เป็นต้น

1.2) ด้านจิตใจ

- (1) อธิบายถึงความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการทำผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายใจ
- (2) ให้ความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรค การทำผ่าตัด การดูแลผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการผ่าตัด
- (3) เปิดโอกาสให้พูดคุยซักถามข้อสงสัยอย่างเต็มที่
- (4) แนะนำให้พูดคุยซักถามจากบุคคลอื่น ๆ ที่ประสบความสำเร็จจากการผ่าตัด ใส่เหล็กยึดตรึงกระดูก
- (5) จัดให้ผู้ป่วยอ่านหนังสือ ฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความเพลิดเพลินคลายความวิตกกังวลลงได้
- (6) อธิบายให้ญาติทราบ เพื่อจะได้เข้าใจและให้ความช่วยเหลือ ไม่ทอดทิ้งผู้ป่วย หมั่นมาเยี่ยมผู้ป่วย

1.3) การจัดการกับอาการปวดหลังผ่าตัด

กลุ่มควบคุมจะได้รับการสอนตามปกติ ให้เข้าใจเกี่ยวกับการจัดการอาการปวดหลังการผ่าตัด และการขอยาแก้ปวดเมื่อผู้ป่วยมีความต้องการ นอกจากนี้มีการอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าเมื่อผู้ป่วยถูกส่งตัวกลับมายังหอผู้ป่วยจะได้รับการพยาบาลตามปกติดังนี้

(1) วัดสัญญาณชีพ (อุณหภูมิ ชีพจร อัตราการหายใจ ความดันโลหิต) เป็นระยะจนกว่าสัญญาณชีพจะคงที่

(2) ดูแลให้ได้รับสารน้ำและอาหารอย่างเพียงพอ ตลอดจนป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด เช่น สังเกตอาการตกเลือดและอาการนำของภาวะช็อค โดยสังเกตจากแผลผ่าตัดและเลือดที่ออกจากท่อระบายว่าออกมามากน้อยเพียงใด รวมไปถึงปริมาณปัสสาวะปริมาณน้ำเข้าน้ำออกในร่างกายทุก 8 ชั่วโมง และการป้องกันการติดเชื้อ

(3) การจัดการกับอาการปวด ด้วยการดูแลให้ยาระงับปวดตามแผนการรักษาของแพทย์เมื่อผู้ป่วยมีความต้องการ

(4) เมื่อผู้ป่วยมีอาการคงที่จะกระตุ้นให้มีการฟื้นฟูสภาพร่างกายเท่าที่สามารถทำได้ในวันแรกหลังผ่าตัด ตามที่ได้ให้ข้อมูลผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

พบผู้ป่วยครั้งที่ 2 หลังจากผ่าตัดครั้งที่ 1 (หลังผ่าตัด 8 ชั่วโมง)

เป็นระยะที่ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หมดฤทธิ์ของยาสลบและยาระงับปวด ผู้วิจัยจะเข้าพบกลุ่มควบคุม ทักทายสร้างสัมพันธภาพที่ดี ชักถามอาการทั่วไป ผู้ป่วยจะได้รับได้รับการพยาบาลตามปกติในเรื่องของการสังเกตและการบันทึกอาการเปลี่ยนแปลง การประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง ปริมาณเลือดที่ออกจากแผลและปริมาณเลือดในขวดสุญญากาศ การจัดทำขาข้างที่ผ่าตัดให้ยกขาสูง การแนะนำช่วยเหลือพลิกตะแคงตัวเพื่อไม่ไห้ส่วนของร่างกายส่วนใดส่วนหนึ่งรับน้ำหนักมากเกินไป การได้รับสารน้ำและอาหารอย่างเพียงพอ และการจัดการอาการปวดด้วยยา การดูแลให้ยาแก้ปวดตามความต้องการของผู้ป่วยตามแผนการรักษาของแพทย์ การติดตามผลทางห้องปฏิบัติการการฟื้นฟูสภาพระบบทางเดินหายใจ ระบบกล้ามเนื้อและข้อ การเคลื่อนไหวบนเตียง หรือลุกนั่งโดยใช้เครื่องช่วยโหน และมีการประเมินระดับความรุนแรงอาการปวดและสัญญาณชีพ โดยใช้แบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) ซึ่งเป็นการประเมินครั้งที่ 1

พบผู้ป่วยครั้งที่ 3 (หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง)

ผู้ป่วยยังคงได้รับการดูแลต่อเนื่อง และบันทึกอาการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพ การจัดทำ การฟื้นฟูสภาพที่ให้ผู้ป่วยฝึกทำมาก่อนการผ่าตัด และสนับสนุนให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองให้มากขึ้น และได้รับการจัดการอาการปวดโดยการให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ รวมถึงมีการประเมินระดับความรุนแรงอาการปวดและสัญญาณชีพ โดยใช้แบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) เป็นการประเมินครั้งที่ 2

พบผู้ป่วยครั้งที่ 4 (หลังผ่าตัด 30 ชั่วโมง)

ผู้ป่วยยังคงได้รับการพยาบาลและการจัดการอาการปวดตามปกติ จากนั้นประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ โดยใช้แบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) ซึ่งเป็นการประเมินครั้งที่ 3

พบผู้ป่วยครั้งที่ 5 (หลังผ่าตัด 35 ชั่วโมง)

ผู้ป่วยยังคงได้รับการพยาบาลและการจัดการอาการปวดตามปกติ จากนั้นประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ โดยใช้แบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) ซึ่งเป็นการประเมินครั้งที่ 4

พบผู้ป่วยครั้งที่ 6 (หลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง)

ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามปกติอย่างต่อเนื่อง ระยะนี้มีการเอาท่อระบายออกจากขาข้างที่ทำการผ่าตัด ถ้าผู้ป่วยเคลื่อนไหวได้มากขึ้น มีการส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพหรือฝึกเดินที่เวชศาสตร์ฟื้นฟู การกระตุ้นให้ผู้ป่วยออกกำลังกล้ามเนื้อและข้อ ทบทวนฟื้นฟูสภาพที่ฝึกทำมาและสนับสนุนให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองให้มากขึ้น ยังคงได้รับการจัดการอาการปวดด้วยยาตามที่ผู้ป่วยต้องการ และมีการประเมินระดับความรุนแรงความปวดและสัญญาณชีพ โดยใช้แบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) เป็นการประเมินครั้งที่ 5

หลังจากพบผู้ป่วย 6 ครั้ง เป็นการสิ้นสุดการวิจัย ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามในสิ่งที่สงสัยและผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้ป่วยที่เสียสละเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

2) กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุมจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยและพยาบาลวิสัญญี และการวิจัยจะมีการเข้าพบผู้ป่วยทั้งหมด 6 ครั้ง กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการจัดการความปวดโดยใช้สுவคนธบำบัดโดยวิธีสุดตมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ ร่วมกับดนตรีชนิดผ่อนคลายเสียงธรรมชาติ โดยใช้รูปแบบแนวทางการจัดการอาการของ Dodd และคณะ (2001) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ 1) การประเมินประสบการณ์อาการปวด 2) การให้ข้อมูลความรู้ในเรื่องของการจัดการอาการปวดหลังผ่าตัดใส่เหล็กยึดตรึงกระดูกขา 3) กลวิธีการจัดการอาการปวดโดยการใชสுவคนธบำบัดร่วมกับฟังดนตรี 4) การประเมินผลของการจัดการอาการปวดโดยมีรายละเอียดของขั้นตอนดังนี้

พบผู้ป่วยครั้งที่ 1 ก่อนผ่าตัด 1 วัน

กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม โดยศึกษาจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย และจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยด้วยตนเอง ผู้วิจัยเริ่มด้วยการแนะนำตนเองเพื่อสร้างสัมพันธภาพ บอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซักถามความเป็นอยู่ทั่วไป ข้อมูลความเจ็บป่วย ประสบการณ์อาการปวด และขอความร่วมมือผู้ป่วยในการให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย มีการอธิบายแบบ

ประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) ให้ผู้ป่วยเข้าใจและทดลองใช้แบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ อธิบายเกี่ยวกับแนวทางรักษาในเรื่องของการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ การปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัด การฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดตามคู่มือการเตรียมผู้ป่วยกระดูกขาหักที่ได้รับการผ่าตัดของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในสังกัดกรุงเทพมหานคร ขั้นตอนนี้เป็นทำให้ความรู้แบบรายบุคคล หลังจากนั้นขอความร่วมมือผู้ป่วยในการตอบแบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย (เอกสาร 1)

หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนของโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สுவคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้เล่าถึงประสบการณ์อาการปวดตามการรับรู้ของผู้ป่วยตลอดทั้งปัจจัย ผลกระทบ การจัดการอาการปวด และผลของการจัดการอาการปวด เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามเพิ่มเติมในสิ่งที่ผู้ป่วยไม่ทราบและมีข้อสงสัย

ขั้นตอนที่ 2 ให้ข้อมูลความรู้เพิ่มเติมในส่วนของการจัดการอาการปวด อธิบายเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้สுவคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดและมีการใช้ภาพพลิก (Flip chart) ประกอบการอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจ มีการสาธิตและให้ผู้ป่วยปฏิบัติตาม หลังจากนั้นแจกคู่มือประกอบการสอนเพื่อให้ผู้ป่วยได้ทบทวนความรู้ในการจัดการอาการปวดให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น สุดท้ายมีการอธิบายการใช้แบบประเมินการควบคุมอาการปวดด้วยตนเอง (เอกสาร 3) เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมอาการปวดหลังผ่าตัดด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขั้นตอนนี้ใช้เวลาประมาณ 45 นาที

พบผู้ป่วยครั้งที่ 2 หลังจากผ่าตัดครั้งที่ 1 (หลังผ่าตัด 8 ชั่วโมง)

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มทดลองซึ่งยังคงได้รับการพยาบาลตามปกติเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุมจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนของโปรแกรมฯ ขั้นตอนที่ 3 โดยเริ่มประเมินชีพจรและความดันโลหิตด้วยเครื่องวัดสัญญาณชีพอัตโนมัติยี่ห้อ Dinamap รุ่น Pro 1000 รวมทั้งคะแนนความปวดก่อนการให้สுவคนธบำบัดและดนตรีบำบัด หลังจากนั้นจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบและดูแลให้ผู้ป่วยนอนอยู่ในท่าที่สบาย ให้ผู้ป่วยหลับตาและมีการจัดการอาการปวดแบบผสมผสานด้วยการใช้สுவคนธบำบัดและดนตรีบำบัดโดยเริ่มให้ผู้ป่วยสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (เลขที่ 1087/2548) ด้วยวิธี Self therapeutic energy healing (ลดาวัลย์ อุณประเสริฐพงศ์ นิชิโรจน์. 2556) โดยใช้วิธีการกลิ้งน้ำมันหอมระเหยลงบนฝ่ามือข้างใดข้างหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง 5 รอบ แล้วให้ถูฝ่ามือทั้ง 2 ข้าง ไปมาอย่างน้อย 10 ครั้ง เพื่อให้เกิดความร้อนที่ 37-40 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่พอเหมาะที่จะทำให้น้ำมันหอมระเหยมีการกระจายตัวได้ดีแล้วนำสองมือมาบ่งที่จมูกสุดหายใจเข้าลึก ๆ 5 วินาที ประมาณ 3-5 ครั้ง ติดต่อกัน จากนั้นใช้เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจ โดยให้ผู้ป่วยฟังดนตรีบรรเลงชนิดเสียงธรรมชาติผ่านหูฟังประมาณ 30 นาที (บุญแดง บุญฤทธิ์. 2540) หลังจากนั้นวัดชีพจรและความดันโลหิตเป็นการประเมินอาการปวดและวัดสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) หลังการทดลองครั้งที่ 1

ขั้นตอนที่ 4 ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยประเมินผลการจัดการอาการปวดด้วยตนเอง ผู้วิจัยช่วยซักถามและประเมินการควบคุมอาการปวดด้วยตนเอง โดยใช้เอกสาร 3 ซึ่งเป็นการประเมินการควบคุมอาการปวดด้วยตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ครั้งที่ 1 เพื่อให้ผู้ป่วยตระหนักและพยายามปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังมีการพูดคุยเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการอาการปวดของผู้ป่วยตามข้อมูลที่ได้จากเอกสาร 2 และมีการแก้ไขการจัดการอาการปวดตามปัญหาของผู้ป่วย

พบผู้ป่วยครั้งที่ 3 (หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง)

ผู้ป่วยยังคงได้รับการดูแลหลังผ่าตัดต่อเนื่องตามปกติเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม และเริ่มประเมินชีพจรและความดันโลหิตด้วยเครื่องวัดสัญญาณชีพอัตโนมัติ ยี่ห้อ Dinamap รุ่น Pro 1000 และคะแนนความปวดก่อนการให้สูกนธบำบัดและดนตรีบำบัด หลังจากนั้นให้กลุ่มทดลองได้รับการจัดการอาการปวดโดยให้ผู้ผู้ป่วยได้รับสูกนธบำบัด โดยการสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ และฟังดนตรีชนิดผ่อนคลายเสียงธรรมชาติ เหมือนกับหลังผ่าตัด 8 ชั่วโมง หลังจากนั้นให้ผู้ผู้ป่วยประเมินอาการปวดและวัดสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) หลังการทดลอง ครั้งที่ 2 เปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยประเมินผลถึงการนำความรู้และโปรแกรมฯ ไปใช้ในการจัดการอาการปวด และบอกถึงปัญหา ผลลัพธ์ อุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อหาวิธีและแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว

พบผู้ป่วยครั้งที่ 4 (หลังผ่าตัด 30 ชั่วโมง)

ผู้ป่วยยังคงได้รับการดูแลต่อเนื่องตามปกติเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุมมีการประเมินชีพจรความดันโลหิต และคะแนนความปวดก่อนการให้สูกนธบำบัดและดนตรีบำบัดแล้วจึงให้ผู้ผู้ป่วยสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์และฟังดนตรีชนิดผ่อนคลายเสียงธรรมชาติ เหมือนกับหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นให้ผู้ผู้ป่วยประเมินอาการปวดและวัดสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) หลังทดลองครั้งที่ 3 รวมทั้งมีการพูดคุยเกี่ยวกับการจัดการอาการปวดด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยตระหนักและพยายามปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการพูดคุยเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการอาการปวดของผู้ป่วยตามข้อมูลที่ได้จากเอกสาร 2 และมีการแก้ไขการจัดการอาการปวดตามปัญหาของผู้ป่วยที่ยังเหลืออยู่

พบผู้ป่วยครั้งที่ 5 (หลังผ่าตัด 35 ชั่วโมง)

ผู้ป่วยยังคงได้รับการดูแลต่อเนื่องตามปกติเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุมมีการประเมินชีพจรความดันโลหิต และคะแนนความปวดก่อนการให้สูกนธบำบัดและดนตรีบำบัด แล้วจึงให้ผู้ผู้ป่วยได้รับการสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์และฟังดนตรีชนิดผ่อนคลายเสียงธรรมชาติ เหมือนกับหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นให้ผู้ผู้ป่วยประเมินอาการปวดและวัดสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) หลังการทดลองครั้งที่ 4 รวมทั้งมีการพูดคุยเกี่ยวกับการจัดการอาการปวดด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยตระหนักและพยายามปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีการพูดคุยเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการอาการปวดของผู้ป่วยตามข้อมูลที่ได้จากเอกสาร 2 และมีการแก้ไขการจัดการอาการปวดตามปัญหาของผู้ป่วยที่ยังเหลืออยู่

พบผู้ป่วยครั้งที่ 6 (หลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง)

ผู้ป่วยยังคงได้รับการดูแลต่อเนื่องตามปกติเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม ครั้งนี้เป็นการพบผู้ป่วยครั้งสุดท้าย มีการประเมินชีพจรความดันโลหิต และคะแนนความปวดก่อนการให้สุคนธบำบัด และดนตรีบำบัด แล้วจึงให้ผู้ป่วยได้รับการสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์และฟังดนตรีชนิดผ่อนคลายเสียงธรรมชาติ เหมือนกับหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยประเมินอาการปวดและวัดสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) หลังการทดลองครั้งที่ 5 มีการซักถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการอาการปวดโดยใช้ สุคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัด และมีการประเมินผลการจัดการอาการปวดด้วยตนเอง โดยใช้เอกสาร 3 ซึ่งเป็นการประเมินการควบคุมอาการปวดด้วยตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดครั้งที่ 2

หลังจากพบผู้ป่วย 6 ครั้ง เป็นการสิ้นสุดการวิจัย ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามในสิ่งที่สงสัยและผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้ป่วยที่เสียสละเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

ตารางที่ 1 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ระยะเวลา	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
ก่อนผ่าตัด 1 วัน	<ol style="list-style-type: none"> ได้รับการพยาบาลตามปกติ ประเมินข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย(เอกสาร 1) 	<ol style="list-style-type: none"> ได้รับการพยาบาลตามปกติ ประเมินข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลความเจ็บป่วย (เอกสาร 1) / ประเมินประสบการณ์อาการปวด (ขั้นตอนที่1) อธิบายแบบประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ (เอกสาร 2)
หลังผ่าตัด 8 ชั่วโมง	<ol style="list-style-type: none"> ได้รับการพยาบาลตามปกติ ประเมินอาการปวด และสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) ครั้งที่ 1 	<ol style="list-style-type: none"> ได้รับการพยาบาลตามปกติ ประเมินอาการปวด และสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) ก่อนการทดลอง ครั้งที่ 1 ใช้กลวิธีในการจัดการกับอาการปวดโดยใช้สุคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัด (ขั้นตอนที่ 3) ครั้งที่ 1 ประเมินอาการปวด และสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) หลังการทดลองครั้งที่ 1

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ระยะเวลา	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
		<p>5. ประเมินผลการจัดการอาการปวดด้วยตนเองครั้งที่ 1 (ขั้นตอนที่ 4) โดยใช้แบบประเมินการควบคุมอาการปวดด้วยตนเอง (เอกสาร 3) และเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการอาการปวด</p>
<p>หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง 30 ชั่วโมง และ 35 ชั่วโมง</p>	<p>1. ได้รับการพยาบาลตามปกติ 2. ประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4</p>	<p>1. ได้รับการพยาบาลตามปกติ 2. ประเมินอาการปวด และสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) ก่อนการทดลอง ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 3. ใช้กลวิธีในการจัดการอาการปวดโดยใช้ดนตรีร่วมกับสุคนธ์บำบัด (ขั้นตอนที่ 3) ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 4. ประเมินอาการปวดและสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) หลังการทดลอง (ขั้นตอนที่ 4) ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 และเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการอาการปวด</p>
<p>หลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง</p>	<p>1. ได้รับการพยาบาลตามปกติ 2. ประเมินอาการปวด และสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) ครั้งที่ 5</p>	<p>1. ได้รับการพยาบาลตามปกติ 2. ประเมินอาการปวด และสัญญาณชีพ (เอกสาร 2) ก่อนการทดลอง ครั้งที่ 5 3. ใช้กลวิธีในการจัดการอาการปวดโดยใช้ดนตรีร่วมกับสุคนธ์บำบัด (ขั้นตอนที่ 3) ครั้งที่ 5</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ระยะเวลา	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
		<p>4. ประเมินอาการปวด และ สัญญาณชีพ (เอกสาร 2) หลังการทดลอง ครั้งที่ 5</p> <p>5. ประเมินผลการจัดการความปวด ด้วยตนเอง ครั้งที่ 2 (ขั้นตอนที่ 4) โดยใช้แบบประเมินการควบคุม อาการปวดด้วยตนเอง (เอกสาร 3) และเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับการปฏิบัติตามโปรแกรม การจัดการอาการปวด</p>

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาที่รวบรวมมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ รายได้ ระดับการศึกษา ศาสนา อาชีพ ประสบการณ์การได้รับการผ่าตัด การจัดการกับอาการปวด ผลของอาการปวด ระยะเวลา ความรุนแรง นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจง จำนวน ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย
2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดก่อนและหลังการจัดการอาการปวด ด้วยสุวคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัด ในผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Pair t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05
3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Independent t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05
4. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราเดินชีพจร และความดันโลหิตหลังผ่าตัดก่อนและหลังการจัดการ อาการปวดด้วยสุวคนธบำบัดร่วมกับดนตรีบำบัดในผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Pair t-test โดย กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05
5. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราเดินชีพจร และความดันโลหิตหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่ม ควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Independent t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05