



ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบต่อความวิตกกังวล  
ในระยะผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม  
ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลัง<sup>1</sup>

THE EFFECT OF CONCRETE-OBJECTIVE INFORMATION AND PREFERRED  
MUSIC LISTENING ON PERIOPERATIVE ANXIETY DURING TOTAL KNEE  
ARTHROPLASTY IN OLDER ADULTS UNDER SPINAL ANESTHESIA

กนกวรรณ ใจสบาย<sup>2</sup>

Kanokwan Chaisabai

บุญทิวา สุวิทย์<sup>3</sup>

Boontiva Soowit

<sup>1</sup>ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช  
A part of a thesis, Master's Degree of Nursing Science, Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University

<sup>2</sup>นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)  
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพฯ 10300

Graduated student in Master's Degree of Nursing Science (Adult and Gerontological Nursing), Kuakarun Faculty of Nursing,  
Navamindradhiraj University, Bangkok, 10300, Thailand

<sup>3</sup>คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์, รองศาสตราจารย์ ดร. คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพฯ 10300  
Dean, Associate Professor, Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University, Bangkok, 10300, Thailand

<sup>3</sup>Corresponding author E-mail: Boontiva@nmu.ac.th

Received: September 9, 2022

Revised: December 4, 2022

Accepted: December 22, 2022

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบต่อความวิตกกังวลในระยะผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลัง ที่โรงพยาบาลชิรพยาบาล จำนวน 56 ราย คัดเลือกแบบ block of 4 แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 28 คน กลุ่มทดลองได้รับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบในระยะผ่าตัด กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญของสปีลเบิร์กเกอร์ที่มีค่าความเชื่อมั่น .80 และการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลังกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลต่ำกว่าก่อนได้รับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบในระยะผ่าตัด (ก่อนผ่าตัด  $M = 52.46$ ,  $SD = 5.27$ , ระยะผ่าตัด  $M = 47.46$ ,  $SD = 7.49$ ,  $t = 4.43$ ,

$p = .000$ ) และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (กลุ่มทดลอง  $M = 47.46$ ,  $SD = 7.49$ , กลุ่มควบคุม  $M = 51.36$ ,  $SD = 7.5$ ,  $t = 1.94$ ,  $p = .03$ )

ดังนั้น การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบสามารถนำไปใช้เพื่อในการลดความวิตกกังวลของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยยาผ่านช่องไขสันหลังได้

**คำสำคัญ :** ผู้ป่วยสูงอายุ, ข้อเข่าเสื่อม, การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม, ความวิตกกังวล, การให้ข้อมูล, ดนตรี

## Abstract

This study was a randomized controlled research aiming to explore the effects of concrete-objective information and preferred music listening on perioperative anxiety during total knee arthroplasty under spinal anesthesia in elderly patients at the Faculty of Medicine, Vajira Hospital, Navamindradhiraj University. The sample consisted of 56 patients. Blocked randomization was used to categorize the patients into experimental ( $n = 28$ ) and control ( $n = 28$ ) groups. The experimental group received concrete-objective information and preferred music listening on perioperative anxiety during surgery. The control group received regular nursing care. The research tools were a personal data questionnaire and a self-report measure of anxiety (Spielberger, 1983) with a reliability of 0.80. The data were analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation, and a  $t$ -test.

The results revealed that the anxiety level among the experimental group was statistically lower than before receiving the concrete-objective information and preferable music listening on perioperative anxiety (Preoperative;  $M = 52.46$ ,  $SD = 5.27$ , Intraoperative;  $M = 47.46$ ,  $SD = 7.49$ ,  $t = 4.43$ ,  $p = .000$ ) and lower than the control group who received regular nursing care with  $p < .05$ . (The experimental group;  $M = 47.46$ ,  $SD = 7.49$ , The control group;  $M = 51.36$ ,  $SD = 7.5$ ,  $t = 1.94$ ,  $p = .03$ )

Therefore, concrete-objective information and preferred music listening can be implemented to reduce anxiety during total knee arthroplasty in older adults under spinal anesthesia.

**Keywords:** older adult, knee osteoarthritis, total knee arthroplasty, anxiety, information, music

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคข้อเข่าเสื่อม (osteoarthritis of knee) หมายถึง โรคที่มีการสึกกร่อนหรือเสื่อมสภาพของกระดูกอ่อนของข้อ ร่วมกับเยื่อข้อสร้างน้ำไขข้อลดลง เกิดแรงเสียดสีต่อกระดูกข้อเข่ามากขึ้น ทำให้ช่องระหว่างกระดูกข้อเข่าแคบลง (Sroisong et al., 2019) และเป็นโรคข้อที่พบบ่อยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ผู้ป่วยจะมีความทุกข์ทรมานจากความปวด ข้อเข่าผิดรูป เดินลำบาก และนำไปสู่ความพิการ (Feng et al., 2018) จาก

สถิติการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2557 - 2559 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าจำนวน 6,353 ราย 8,690 ราย และ 10,736 ราย ตามลำดับ คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นของการผ่าตัดร้อยละ 23 ต่อปี (National Health Security office, 2017) ปัญหาข้อเข่าเสื่อมจึงเป็นปัญหาการเจ็บป่วยและคุณภาพของผู้สูงอายุในประเทศไทย

การรักษาที่เป็นการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จะใช้รักษาในระยะข้อเข่าเสื่อมรุนแรง โดย

ใช้วัสดุข้อเข้าเทียมที่เป็นโลหะผสมของโครเมียม โคลบอลต์ หรือบางกรณีอาจใช้ไทเทเนียม เพื่อให้มีความแข็งแรงทนทานใกล้เคียงกับความแข็งแรงของกระดูกปกติ และใส่แทนส่วนที่เสียไปทำให้การเคลื่อนไหวข้อเข้าดีขึ้น มีความมั่นคง และลดอาการปวดขณะเคลื่อนไหว (de Luca et al., 2018) อย่างไรก็ตาม การผ่าตัดยังสามารถก่อให้เกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อและเส้นประสาท บริเวณที่รับการผ่าตัดโดยตรง จึงต้องมีการระงับความรู้สึกให้กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ซึ่งปัจจุบันการระงับความรู้สึกในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด เปลี่ยนข้อเข้าเทียมที่นิยมใช้ คือ วิธีการระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลัง (Bansal et al., 2010) ผู้ป่วยจะได้รับยาชา คือ บิวพิวาเคน (Bupivacaine) หรือมาร์เคน (Marcaine) ฉีดเข้าช่องน้ำไขสันหลัง (Subarachnoid space) เพื่อขัดขวางการส่งผ่านกระแสประสาทจากไขสันหลังชั่วคราว เป็นการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนล่างของร่างกายเพื่อการผ่าตัดบริเวณช่องท้องส่วนล่างหรือต่ำกว่า ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการชาตั้งแต่บริเวณช่องท้องส่วนล่างจนถึงปลายเท้า อาการชาจะคงอยู่ประมาณ 30 - 250 นาที (Pasitchakrit, 2017) การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลัง ถูกใช้บ่อยขึ้นสำหรับผู้ป่วยที่มีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียม เนื่องจากเกี่ยวข้องกับ การควบคุมความเจ็บปวดที่ดีขึ้น สัญญาณชีพที่มั่นคงขึ้น การฟื้นตัวหลังผ่าตัดเร็วขึ้นและมีความเสี่ยงน้อยกว่าการดมยาสลบ (Bansal et al., 2010) การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลัง จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกตัวอยู่ตลอดเวลา ทำให้มีข้อดีคือ ผู้ป่วยสามารถสื่อสารบอกความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับตนเองขณะผ่าตัดได้ ส่วนข้อเสียคือ ผู้ป่วยรู้สึกตัวอยู่ตลอดเวลา ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล (Nigussie et al., 2014)

การศึกษาความวิตกกังวลของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียม ผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดส่วนใหญ่จะได้รับการระงับความรู้สึกตัวเฉพาะส่วน โดยวิธีการฉีดยาชาเข้าไปใน

ช่องไขสันหลัง (spinal block) หรือการฉีดยาชาเข้าช่องชั้นเนื้อดูรา (epidural block) ดังนั้นจึงทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกตัวตลอดเวลาที่ได้รับการผ่าตัด และรับรู้บรรยากาศในห้องผ่าตัด ซึ่งในผู้สูงอายุจะมีความกระวนกระวาย เนื่องจากอากาศหนาว มีแต่เสียงพูดคุยกันของเจ้าหน้าที่ในภาษาที่ตนเองไม่เข้าใจ และเสียงเครื่องมือต่าง ๆ ผู้สูงอายุจึงไม่ยอมรับรู้และกลัวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการผ่าตัด (Dumkoengtham et al., 2021) ซึ่งในระยะนี้ผู้สูงอายุจะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการที่ไม่รู้ว่าตนเองมีสภาพอย่างไรเมื่อได้รับการผ่าตัด วิธีการให้ยาระงับความรู้สึกดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยได้ยินเสียงเครื่องมือโดยที่ไม่สามารถมองเห็น จึงส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วยที่เกิดจากความรู้สึกนึกคิดและจินตนาการเกินจริง (Lepage et al., 2001) ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลสูงจะทำให้ร่างกายหลั่งสารแคททีโคลามีนและฮอร์โมนคอร์ติโคสเตียรอยด์เข้าสู่กระแสเลือดมากขึ้น ทำให้จังหวะการเต้นของหัวใจผิดปกติ ตลอดจนมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจและอารมณ์ ทำให้เสียการควบคุมตนเอง ไม่ให้ความร่วมมือ กระสับกระส่าย ทั้งมีผลต่อปริมาณยาที่ใช้ระงับความรู้สึกระหว่างผ่าตัด (Basak et al., 2015) ความวิตกกังวลระหว่างผ่าตัดมีผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดเนื่องจากในระยะผ่าตัด ความวิตกกังวลจะไปลดพลังงานทางด้านร่างกายและอารมณ์ของผู้ป่วยทำให้เกิดความเหนื่อยล้าและส่งผลเสียต่อการฟื้นตัว การบำบัดต่าง ๆ อาจจะเป็นไปได้ซ้ำหลังผ่าตัด (Sigdel, 2015)

การดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข้าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียมได้รับคำแนะนำ การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการผ่าตัดโดยพยาบาลให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยข้างเตียงเมื่อแรกรับ ลักษณะการให้ข้อมูลอาจไม่ครอบคลุม ขาดความชัดเจน ไม่ต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยแต่ละคนได้รับข้อมูลที่แตกต่างกัน เป็นไปตามความรู้และประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละคน จึงอาจเป็นปัจจัยที่มีส่วนทำให้การได้รับ

ข้อมูลของผู้ป่วยไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จาก การสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดพบว่า ข้อมูล ที่ผู้ป่วยได้รับไม่ชัดเจน เป็นการพูดอธิบายให้ฟัง ข้างเดียว ซึ่งมองไม่เห็นภาพการผ่าตัดว่าเป็น อย่างไร สอดคล้องกับการศึกษาของ Dumkoengtham et al. (2021) พบว่าความวิตกกังวลระยะผ่าตัด คือ การเผชิญกับความไม่รู้ ไม่ทราบขั้นตอนการผ่าตัด และกลัวว่าจะได้รับอันตรายจากการผ่าตัด ทำให้ ผู้ป่วยเกิดจินตนาการและสับสนทำให้เกิด การคาดคะเนต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง ความไม่แน่นอนที่อาจจะเกิดขึ้น การเผชิญกับ สิ่งที่รับรู้ขณะผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยรู้สึกตัวอยู่ ตลอดเวลาขณะผ่าตัด ผู้ป่วยจะถูกฉกฉกบังส่วนที่ ทำการผ่าตัดเอาไว้ ทำให้ไม่ทราบว่าหลังฉกฉกบัง เกิดอะไรขึ้น ทำให้เกิดการจินตนาการไปต่าง ๆ จึงเกิดเป็นความวิตกกังวลขึ้น สอดคล้องกับ การศึกษาของ Ting et al. (2013) พบว่าความ ต้องการข้อมูลอันดับ 1 ใน 3 คือ ขั้นตอนการผ่าตัด หรือรายละเอียดของการผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัด จึงมีหน้าที่ให้การพยาบาลเพื่อลดความวิตกกังวล แก่ผู้ป่วยซึ่งการให้ข้อมูลเป็นรายบุคคลนั้นเป็น สิ่งหนึ่งที่เพิ่มเติมแก่ผู้ป่วยได้ (Pokharel et al., 2011)

การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย มีลำดับ ขั้นตอนของสถานการณ์ ลักษณะทางสิ่งแวดล้อม การรับรู้ประสาทสัมผัสและสถานการณ์ต่าง ๆ ทำให้คาดการณ์สถานการณ์ที่ต้องเผชิญ จึง ช่วยลดความคลุมเครือ ลักษณะการให้ข้อมูลแบบ รูปธรรม-ปรนัยทำให้ความวิตกกังวลลดลง และลด ความต้องการยาคลายกังวลลงด้วย (Sjöling et al., 2003) ส่วนการใช้เสียงเพลงหรือดนตรี บำบัดเพื่อลดความวิตกกังวลมีทั้งการเลือกเพลง ประเภทต่าง ๆ เช่น ลูกทุ่ง ลูกกรุง ดนตรีไทย ประยุกต์ ดนตรีคลาสสิก และดนตรีบรรเลง เบียงเบนความสนใจของผู้ป่วยในขณะที่ผ่าตัด ออกจากการผ่าตัด ออกจากเสียงในห้องผ่าตัด มาสู่ สิ่งกระตุ้นสิ่งใหม่ จนลืมสถานการณ์ในห้องผ่าตัด ได้ ดนตรีบำบัดที่นำมาใช้จึงมีจังหวะเท่ากับอัตรา

การเต้นของหัวใจปกติของมนุษย์ และควรมีระดับ เสียงสูงปานกลาง (Permpetch & Butsrípoom, 2016) เพื่อให้สามารถลดความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น ได้ ทำให้มีผลต่อระบบประสาทลิมบิกที่เกี่ยวข้อง กับประสบการณ์ทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก จินตนาการ จึงช่วยลดการกระตุ้นระบบประสาท อัตโนมัตี รวมทั้ง ระดับของสารแคทีโคลามีน ลดลง ต่อมพิทูอิทารีหลังฮอร์โมนเอนโดรฟิน สารแห่งความสุขจากต่อมใต้สมอง ทำให้ความ วิตกกังวลลดลง แต่เนื่องจากผู้ป่วยแต่ละคนมี ภูมิหลังและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ดังนั้น การเข้าถึงเพลงจึงแตกต่างกัน เช่น ผู้สูงอายุบางคน ชอบฟังเพลงฮิปฮอป หรือฟังเพลงพื้นบ้าน เช่น ลำพญา คำว จ้อย ซอ จากการศึกษาพบว่าการใช้ ดนตรีที่ชอบหรือดนตรีที่คุ้นเคย จะทำให้คอร์ติซอล ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่หลั่งมากในภาวะเครียดหรือ วิตกกังวลมีปริมาณลดลง (Choombuathong et al., 2017) เป็นประโยชน์ต่อการปรับตัวของ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด

ดังนั้น การลดความวิตกกังวลในระยะ ผ่าตัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและเหนี่ยวนำให้ ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกละมุนคลายได้เร็วขึ้น และ เกิดผลในทางบวกต่อสุขภาพที่สอดคล้องกับ ภูมิหลัง วิถีชีวิต และวัฒนธรรมของผู้ป่วย (Kukreja et al., 2020) และคลายความวิตกกังวลจากความ ไม่รู้ขั้นตอนหรือสภาพของตนเองในระยะผ่าตัด ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม- ปรนัย ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยเห็นภาพรวมของการผ่าตัด ร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบ ซึ่งเป็นดนตรีที่ผู้ป่วย สนใจและเลือกฟังด้วยตนเองอย่างแท้จริงต่อความ วิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยน ข้อเข่าเทียม ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชา ผ่านช่องไขสันหลัง โดยเฉพาะในระยะผ่าตัด ซึ่งเป็นระยะที่มีความวิตกกังวลสูงและเป็นระยะที่ ผู้ป่วยรู้สึกตัวตลอดเวลา ผลการวิจัยที่ได้จะ สามารถนำมาใช้พัฒนาการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ ได้รับผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เพื่อลดความ วิตกกังวล ร่วมกับการรักษาของแพทย์เพื่อช่วยให้

การทำผ่าตัดสำเร็จลุล่วงด้วยดี ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และปลอดภัยจากการผ่าตัด

### วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดกับระยะผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบในระยะเวลาผ่าตัด ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลัง

2. เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลัง กลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบในระยะเวลาผ่าตัดกับผู้ป่วยสูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### สมมุติฐานวิจัย

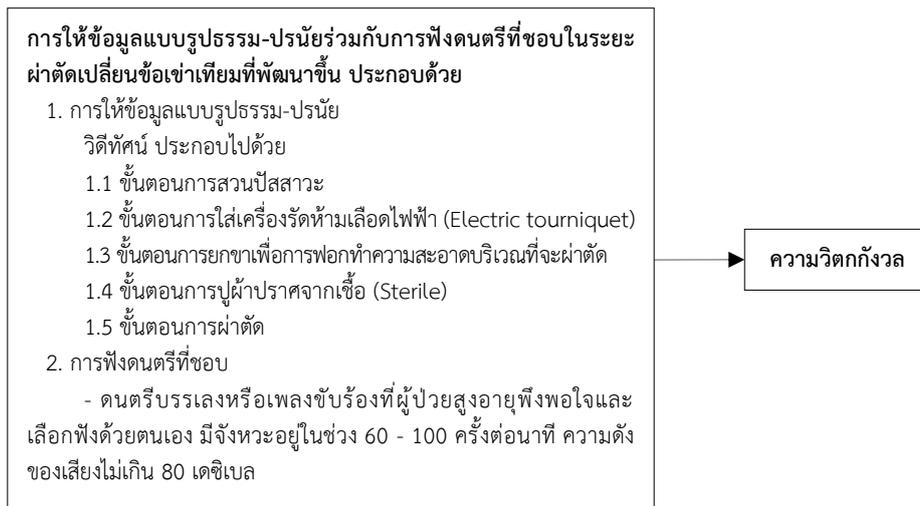
1. ผู้ป่วยสูงอายุข้อเข่าเสื่อมกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบในขณะที่ผ่าตัดมีความวิตกกังวลต่ำกว่าก่อนได้รับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบระยะเวลาผ่าตัด ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลัง

2. ผู้ป่วยสูงอายุข้อเข่าเสื่อมกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบในขณะที่ผ่าตัด มีความวิตกกังวลต่ำกว่าผู้ป่วยสูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลัง

### กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ทฤษฎีความวิตกกังวลของสปีลเบอร์เกอร์ (Spielberger, 1972) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นสภาวะอารมณ์ ความรู้สึกไม่สบายใจ และตึง

เครียด ที่เกิดจากการรับรู้ และเป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เมื่อประเมินว่าสิ่งเร้านั้นอาจทำให้เกิดอันตราย การเข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัด ทำให้เกิดความวิตกกังวล ที่แสดงออกให้เห็นชัดเจนขณะเผชิญ โดยผ่านศูนย์กลางการควบคุมอารมณ์ ส่งผลให้ร่างกายหลั่งแคททีโคลามีน ทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น นำมาใช้อธิบายในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญกับสิ่งแวดล้อมและบุคลากรที่ไม่คุ้นเคยขณะอยู่ในห้องผ่าตัด การนำเสียงดนตรีมาใช้เบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วย จากการรับรู้ที่ไม่ทำให้เกิดความสุข หากสามารถลดความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นได้ จะทำให้มีผลต่อระบบประสาทลิมบิกที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก จินตนาการ ลดการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติระดับของสารแคททีโคลามีนลดลง ต่อมพิทูอิทารีหลังฮอร์โมนเอนโดรฟิน สารแห่งความสุขจากต่อมใต้สมอง ทำให้ความวิตกกังวลลดลง ลดการหลั่งคอติซอลซึ่งเป็นฮอร์โมนที่หลังมากในภาวะเครียดหรือวิตกกังวลมีปริมาณลดลง (Choombuathong et al., 2017) จากการสัมภาษณ์พบว่าข้อมูลที่ผู้ป่วยได้รับไม่ชัดเจนเป็นการพูดอธิบายให้ฟังข้างเดียวมองไม่เห็นภาพการผ่าตัดว่าเป็นอย่างไร สอดคล้องกับการศึกษาของ Dumkoengtham et al. (2021) ผู้วิจัยจึงสนใจการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย เป็นการให้ข้อมูลที่อธิบายถึงรายละเอียดเหตุผลของการเกิดเหตุการณ์ ลำดับเหตุการณ์ ขั้นตอนการรักษา ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยต้องเผชิญเหตุการณ์ของการเกิดความรู้สึก เมื่อเผชิญกับเหตุการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องการเหตุการณ์ที่คิดมาก่อน ผู้ป่วยจะสามารถแปลความหมายของเหตุการณ์ที่กำลังเผชิญได้อย่างถูกต้อง ทำให้ควบคุมปฏิกิริยาการตอบสนองทางอารมณ์ เลือกวิธีการเผชิญกับความวิตกกังวลได้อย่างเหมาะสม ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

**ประชากร** คือ ผู้ป่วยสูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลัง ห้องผ่าตัดศัลยกรรมกระดูก คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

**ตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยสูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลังห้องผ่าตัดศัลยกรรมกระดูก คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ผู้วิจัยใช้การคัดเลือกคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

**เกณฑ์การคัดเลือก** คือ ไม่เคยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมาก่อน ไม่ได้รับยาคลายความวิตกกังวลทุกชนิดในระยะผ่าตัด ชอบฟังเพลง มีการรับรู้และการได้ยินปกติ ไม่มีภาวะพร่องในการรู้คิด ประเมินโดยแบบประเมินสมรรถภาพสมอง Mini-Cog ได้คะแนนตั้งแต่ 3 - 5 คะแนน

คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G\*power version 3.1 (Kang, 2021) กำหนดระดับความเชื่อมั่น .05 อำนาจการทดสอบ

.80 และขนาดอิทธิพล .80 คำนวนจากงานวิจัยที่ใกล้เคียงของ Traiyawong et al. (2011) คำนวนได้ขนาดตัวอย่างน้อยมาก อาจทำให้เกิด Type 2 error ได้ ผู้วิจัยจึงกำหนดอำนาจการทดสอบ .90 ได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 28 คน รวมทั้งหมด 56 คน ผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วย Block randomization (Block of 4) โดยกำหนด Block เท่ากับ 4 และมีจำนวน Intervention เท่ากับ 2 วิธี (C = กลุ่มควบคุม, T = กลุ่มทดลอง) มีวิธีจัดเรียง เป็นดังนี้ CCTT – CTCT – CTTC – TTCC – TCTC – TCCT เท่ากับ 6 วิธี ซึ่งในการศึกษานี้มีขนาดตัวอย่าง 56 คน ผู้วิจัยจึงสุ่ม Block ออกมา 14 ครั้ง และจัดกลุ่มตาม Intervention ที่สุ่มได้ จะได้กลุ่มทดลอง 28 คน และกลุ่มควบคุม 28 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย

1. เครื่องมือคัดกรอง ได้แก่ แบบประเมินสมรรถภาพสมอง Mini-Cog พัฒนาโดย Boson et al. (2000) ซึ่งแปลเป็นไทยโดย Thongsakul et al. (2015) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสมรรถภาพสมองของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การทวนซ้ำคำ 3 คำ โดยมีคะแนนค่าละ 1 คะแนน และการวาดหน้าปัดนาฬิกาที่เวลา 11.10 น. ส่วนการวาดหน้าปัดนาฬิกาที่ถูกต้องและครบถ้วน มี 2

คะแนน คะแนนรวมตั้งแต่ 0 - 5 คะแนน แปลผล โดยรวมคะแนนทั้ง 2 ส่วน คือ 0 - 2 คะแนน หมายถึง อาจจะไม่มีความบกพร่องทางการรู้คิด และ 3 - 5 คะแนน หมายถึง ไม่มีความบกพร่องทางการรู้คิด ทดสอบโดยใช้คัดกรองภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 21 ราย โดยผลการศึกษพบว่ามีความไวในการวินิจฉัยโรคสมองเสื่อมร้อยละ 72.8 และมีความจำเพาะร้อยละ 97.6 (Kusalaruk & Nakawiro, 2012)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลซึ่งรวบรวมจากการสัมภาษณ์และรายงานประวัติผู้ป่วย ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ลักษณะคำตอบแบบเลือกตอบ จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์การเคยได้รับการระงับความรู้สึก ประสบการณ์ในการผ่าตัด เวลาที่ใช้ในการผ่าตัด และเพลงที่ชอบ

แบบที่ 2 แบบประเมินวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ (The state anxiety) ของ Spielberger (1972) แปลเป็นภาษาไทยโดย Kotchabhakdi et al. (1983) เป็นการวัดระดับความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นต่อสถานการณ์เฉพาะ แบบประเมินดังกล่าวประกอบด้วยคำถามที่แสดงความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล 20 ข้อ ลักษณะเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ข้อคำถามด้านบวกให้ 4 คะแนน หมายถึง ไม่มีเลย 3 คะแนน หมายถึง มีบ้าง 2 คะแนน หมายถึง ค่อนข้างมาก 1 คะแนน หมายถึง มากที่สุด และข้อคำถามด้านลบให้ 1 คะแนน หมายถึง ไม่มีเลย 2 คะแนน หมายถึง มีบ้าง 3 คะแนน หมายถึง ค่อนข้างมาก 4 คะแนน หมายถึง มากที่สุด ในแต่ละส่วนคิดคะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 20 - 80 คะแนน การแปลความหมายดังนี้

20 - 40 คะแนน หมายถึง วิตกกังวลระดับเล็กน้อย

41 - 60 คะแนน หมายถึง วิตกกังวลระดับปานกลาง

61 - 70 คะแนน หมายถึง วิตกกังวลระดับรุนแรง

71 - 80 คะแนน หมายถึง วิตกกังวลระดับต้นกั้วสุดขีด

เครื่องมือนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) = .91 และมีความเที่ยง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .80

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.1 เพลงที่ผู้ป่วยชอบ โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ iPad หูฟังไร้สายดนตรีที่ผู้ป่วยชอบ คือ ดนตรีบรรเลงหรือเพลงขับร้องที่ผู้ป่วยฟังพอใจและเลือกฟังด้วยตนเอง โดยยึดความชอบของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ผู้วิจัยนำเพลงที่ผู้ป่วยเลือกไปเข้าโปรแกรมการนับจังหวะของเพลงร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันเครื่องเคาะจังหวะแบบดิจิทัล ซึ่งมีหน่วยเป็น beat per minute (bpm) ซึ่งจังหวะของเพลงควรอยู่ในช่วงอัตราการเต้นของหัวใจ 60 - 100 bpm อย่างไรก็ตาม หากผู้ป่วยเลือกดนตรีที่มีจังหวะแตกต่างจากเกณฑ์นี้ ผู้วิจัยยึดเพลงที่ผู้ป่วยเลือกเป็นสำคัญเพื่อเปิดให้ผู้ป่วยฟังขณะเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

3.2 การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย เป็นการให้ข้อมูลผ่านสื่อวีดิทัศน์แก่ผู้ป่วยสูงอายุ ข้อเข่าเสื่อม ที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลัง ประกอบไปด้วย ขั้นตอนการสวนปัสสาวะ ขั้นตอนการใส่เครื่องรัดห้ามเลือดไฟฟ้า ขั้นตอนการยกขาเพื่อการฟอกทำความสะอาดบริเวณที่จะผ่าตัด ขั้นตอนการปูผ้าปราศจากเชื้อ และขั้นตอนการผ่าตัด ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรมกระดูกและข้อ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้าน

ศัลยกรรมกระดูกและข้อ อาจารย์พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวช พยาบาลวิชาชีพห้องผ่าตัด วิสัญญีพยาบาล มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .88

กระบวนการทดลองแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน  
 ขั้นที่ 1 ระยะเตรียมการทดลอง 1) ผู้วิจัย เลือกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยสูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 56 คน 2) ผู้วิจัยสร้าง Block การสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดย Block randomization (Block of 4) โดยจะได้กลุ่มควบคุม 28 คน และกลุ่มทดลอง 28 คน

ขั้นที่ 2 ระยะดำเนินการทดลอง

*กลุ่มควบคุม*

ครั้งที่ 1 (วันที่ 1 ที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา ในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล)

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุม แนะนำตนเองและชี้แจงวัตถุประสงค์การทำวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง เมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จึงลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในการยินยอมเข้าร่วมวิจัย ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถเขียนชื่อได้นั้นสามารถพิมพ์ลายนิ้วมือนิ้วโป้งมือขวาแทนในช่องลงชื่อได้

2. ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินสมรรถภาพสมองด้วยแบบประเมิน Mini-Cog

3. ผู้วิจัยทำการนัดพบผู้เข้าร่วมวิจัยในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 2 (วันที่ทำการผ่าตัด) แบ่งเป็นระยะ ดังนี้

ระยะรอผ่าตัด ห้องรอผ่าตัด (waiting room) ใช้เวลา 10 - 15 นาที การดำเนินกิจกรรมมีดังนี้

1. ผู้วิจัยทักทายผู้ป่วยสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและไว้วางใจในการให้ร่วมมือในการผ่าตัดและการวิจัย

2. ผู้วิจัยประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วย (pre-test)

ระยะผ่าตัด ห้องผ่าตัดศัลยกรรมกระดูก (operating room) ใช้เวลา 45 - 60 นาที ผู้ป่วย จะได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาลห้องผ่าตัด และพยาบาลวิสัญญี

ระยะหลังผ่าตัด ห้องพักฟื้น (recovery room) ใช้เวลา 15 - 30 นาที หลังจากที่ผู้ป่วย ผ่าตัดเสร็จเรียบร้อยจะถูกย้ายไปห้องพักฟื้นทันที เนื่องจากมีผู้ป่วยที่รอผ่าตัดเป็นจำนวนมาก ผู้วิจัย จึงทำการประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วย (post-test) ที่ห้องพักฟื้น

*กลุ่มทดลอง*

ครั้งที่ 1 (วันที่ 1 ที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา ในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล) ใช้เวลา 30 นาที

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มทดลอง เช่นเดียวกับที่ทำในกลุ่มควบคุม

2. ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินสมรรถภาพสมองด้วยแบบประเมิน Mini-Cog และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับดนตรีที่ผู้ป่วยชอบ

3. ผู้วิจัยทำการนัดพบผู้เข้าร่วมวิจัยในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 2 (วันที่ทำการผ่าตัด) แบ่งเป็นระยะ ดังนี้

ระยะรอผ่าตัด ห้องรอผ่าตัด (waiting room) ใช้เวลา 10-15 นาที การดำเนินกิจกรรมมีดังนี้

1. ผู้วิจัยทักทายผู้ป่วยสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและไว้วางใจในการให้ร่วมมือในการผ่าตัดและการวิจัย

2. ผู้วิจัยประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วย (pre-test)

ระยะผ่าตัด ห้องผ่าตัดศัลยกรรมกระดูก (operating room) ใช้เวลา 45 - 60 นาที ผู้ป่วย จะได้รับการให้ข้อมูลแบบบูรณาการ-ปรนัย ซึ่งเป็นสื่อวีดิทัศน์ มีความยาวประมาณ 5 - 8 นาที หลังจากดูวีดิทัศน์ผู้ป่วย จะได้รับการระงับ

ความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลัง และเริ่มทำการผ่าตัดโดยผู้วิจัยคอยบอกขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจสถานการณ์ได้ตรงกับสื่อวิดีโอที่คิดว่าขั้นตอนนี้เกิดอะไรกับผู้ป่วย เมื่อถึงเวลาลงมีด (start procedure) ผู้ป่วยจะได้ฟังดนตรีที่ชอบ ซึ่งเป็นเพลงที่ผู้ป่วยเลือกด้วยตนเองไว้ก่อนผ่าตัด ฟังผ่านหูฟังบลูทูธไร้สายเชื่อมต่อกับ iPad จนกระทั่งเย็บปิดแผลเสร็จเรียบร้อย

ระยะหลังผ่าตัด ห้องพักฟื้น (recovery room) ใช้เวลา 15 - 30 นาที ผู้วิจัยทำการประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วย (post-test) ที่ห้องพักฟื้น

**การพิทักษ์สิทธิ์** การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ (KFN-IRB2021-13) คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล (COA 109-2564) มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช หลังจากได้รับการอนุมัติ ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งสามารถตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ และข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับใช้รหัสแทนชื่อจริงและนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวม หากมีข้อสงสัยสามารถถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และสามารถแจ้งออกจากการศึกษาได้ก่อนที่การวิจัยครั้งนี้จะสิ้นสุดโดยไม่ต้องให้เหตุผลใด ๆ

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองภายหลังจากได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ตั้งแต่ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึง เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

**การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 ดังนี้ ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการเปรียบเทียบความวิตกกังวลในระยะผ่าตัด ภายในกลุ่มทดลอง

และกลุ่มควบคุม ใช้สถิติ Paired *t*-test และเปรียบเทียบความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent *t*-test

### ผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่าตัวอย่างส่วนใหญ่ในกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.14 มีอายุ 60 - 75 ปี ร้อยละ 75 มีสถานะภาพโสด ร้อยละ 39.29 และส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาและปริญญาตรี ร้อยละ 37.51 ประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจและค้าขาย ร้อยละ 32.14

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.14 มีอายุ 60 - 75 ปี ร้อยละ 75 มีสถานภาพสมรสอยู่เป็นคู่ ร้อยละ 60.71 และส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 42.85 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 28.6

ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุข้อเข้าเชื่อมกลุ่มทดลองก่อนได้รับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ร่วมกับการฟังที่ชอบในระยะผ่าตัด ( $M = 52.46, SD = 5.27$ ) และหลังได้รับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ร่วมกับการฟังที่ชอบในระยะผ่าตัด ( $M = 47.46, SD = 7.49$ ) โดยความวิตกกังวลของผู้สูงอายุข้อเข้าเชื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียม ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลังกลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ร่วมกับการฟังที่ชอบในระยะผ่าตัด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ( $t = 4.43, p = .000$ ) ดังแสดงในตาราง 1

ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุข้อเข้าเชื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียม ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลังกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน ( $M = 52.46, SD = 5.27$  และ  $M = 51.54, SD = 6.1, t = -.61, p = .64$ ) และหลังการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุข้อเข้าเชื่อมที่ได้รับการผ่าตัด

เปลี่ยนข้อเข้าเทียม ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลังในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ

.05 ( $M = 47.46$ ,  $SD = 7.49$  และ  $M = 51.36$ ,  $SD = 7.51$ ,  $t = 1.94$ ,  $p = .03$ ) ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุข้อเข้าเสื่อม ก่อนผ่าตัดและในระยยะผ่าตัดในกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบในระยยะผ่าตัด ( $n = 28$ )

ความวิตกกังวล	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
ก่อนผ่าตัด	52.46	5.27	27	4.43	.000
ระยยะผ่าตัด	47.46	7.49			

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุข้อเข้าเสื่อม ก่อนผ่าตัดและในระยยะผ่าตัดในกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ( $n = 28$ )

ความวิตกกังวล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
ก่อนผ่าตัด	51.54	6.16	52.46	5.27	27	-.61	.64
ในระยยะผ่าตัด	51.36	7.51	47.46	7.49	27	1.94	.03

### การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ภายหลังจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบในระยยะผ่าตัด ทำให้กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลต่ำกว่าก่อนได้รับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบในระยยะผ่าตัด ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบในระยยะผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยจะทำให้เข้าใจสถานการณ์ ขั้นตอนการเข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัด เกิดความความรู้ ความเข้าใจจากการได้รับข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง ทำให้ผู้ป่วย

สร้างแบบแผนความคิดความเข้าใจไว้ในความทรงจำ และเมื่อผู้ป่วยได้เผชิญกับสถานการณ์จริงในห้องผ่าตัดจะสามารถคาดการณ์ได้ว่ามีอะไรเกิดขึ้นกับตนเองบ้างในขั้นตอนต่อไป ถ้าสถานการณ์ตรงกับภาพความคิดความเข้าใจจะทำให้ปรับตัวต่อสถานการณ์ได้ (Johnson, 1999) นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้ได้เพิ่มการเบี่ยงเบนความสนใจจากสิ่งแวดล้อมและเสียงที่เกิดจากเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด โดยให้กลุ่มทดลองได้เลือกฟังดนตรีที่ชอบด้วยตนเองอย่างแท้จริง ไม่ใช่เลือกจากรายการเพลงที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น เนื่องจากการเข้าถึงเพลงและภูมิหลังของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Kukreja et al. (2020) ที่ศึกษาผลของดนตรีต่อผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียม ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องน้ำไขสันหลังในผู้ป่วยที่อายุ 18 ปีขึ้นไป โดยการให้ผู้ป่วยเลือกรายการเพลงมาจากบ้าน ใส่เครื่องเล่นติดตัวมาด้วยวันผ่าตัดด้วยตนเองเพื่อใช้ฟังขณะผ่าตัด พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้ฟังดนตรีใน

ระยะผ่าตัดมีระดับความวิตกกังวลลดลงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังดนตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และการศึกษาของ Polkaew & Rodpal (2017) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม จำนวน 30 คน พบว่าคะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วยสูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Kampeera (2019) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับตนเองต่อความวิตกกังวล การปฏิบัติตัว และพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเอง โดยมีการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม พบว่าความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมหลังได้รับการพยาบาลปกติ ดังนั้น แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบในระยะเวลาผ่าตัดที่สอดคล้องกับการใช้ทฤษฎีความวิตกกังวลขณะเผชิญของสปีลเบอร์เกอร์ (Spielberger, 1972) สามารถลดความวิตกกังวลระยะผ่าตัดได้ และจากการได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยผ่านสื่อวีดิทัศน์จนผู้ป่วยสามารถแปลความหมายของเหตุการณ์ที่กำลังเผชิญได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน ปราศจากความคลุมเครือ เกิดความรู้สึกว่าสามารถควบคุมเหตุการณ์คุกคามที่เข้ามาได้ ทำให้ควบคุมปฏิกิริยาการตอบสนองทางอารมณ์ เลือกรูปวิธีการเผชิญกับความวิตกกังวลได้อย่างเหมาะสม ร่วมกับการเบี่ยงเบนความสนใจจากสภาพแวดล้อมและเสียงที่ไม่พึงประสงค์ในห้องผ่าตัดโดยการฟังเพลงที่ชอบระยะผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงสู่สิ่งกระตุ้นสิ่งใหม่จนลืมสถานการณ์ในห้องผ่าตัดและลดความวิตกกังวลในระยะเวลาผ่าตัดได้

### ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปพัฒนาด้านการปฏิบัติการพยาบาล โดยควรสนับสนุนให้บุคลากรในทีมสุขภาพแผนกห้องผ่าตัดนำโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยร่วมกับการฟังดนตรีที่ชอบไปประยุกต์ใช้ในการให้บริการผู้ป่วยสูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ภายใต้การระงับความรู้สึกด้วยยาชาผ่านช่องไขสันหลัง หลังจากเข้าห้องผ่าตัด และให้การสนับสนุนในการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยสูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่มาใช้บริการมีการจัดการกับความวิตกกังวลขณะเผชิญได้อย่างเหมาะสม

### เอกสารอ้างอิง

- Bansal, P., Kharod, U., Patel, P., Sanwatsarkar, S., Patel, H., & Kamat, H. (2010). The effect of music therapy on sedative requirements and haemodynamic parameters in patients under spinal anaesthesia: A prospective study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research for Doctors*, 4, 2782-890.
- Basak, F., Hasbahceci, M., Guner, S., Sisik, A., Acar, A., Yucel, M., . . . Bas, G. (2015). (2015). Prediction of anxiety and depression in general surgery inpatients: A prospective cohort study of 200 consecutive patients. *International Journal of Surgery*, 23, 18-22. <https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2015.09.040>
- Choombuathong, A., Yimnoi, C., & Samma, C. (2017). Music therapy. *78 Huachiew Chalermprakiet Science and Technology Journal*, 3(2), 77-87.
- de Luca, M. L., Ciccarello, M., Martorana, M., Infantino, D., Letizia Mauro, G., Bonarelli, S., & Benedetti, M. G. (2018). Pain monitoring and management in a rehabilitation setting after total joint replacement. *Medicine*, 97(40), e12484. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012484>
- Dumkoengtham, S., Honsamsijad, Y., & Thungjaroenkul, P. (2021). Effect of using video media to prepare the patient before undergone anesthesia on knowledge and anxiety in orthopedic surgery patients, Phrae hospital. *Journal of the Phrae Hospital*, 29(1), 50-64.
- Feng, J. E., Novikov, D., Anoushiravani, A. A., & Schwarzkopf, R. (2018). Total knee arthroplasty: Improving outcomes with a multidisciplinary approach. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 11, 63-73. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S140550>

- Johnson, J. (1999). Self-regulation theory and coping with physical illness. *Research in Nursing and Health*, 22(6), 435-448.
- Kampeera, K. (2019). *The effects of a self-regulation promoting program on anxiety, practices, and knee range of motion among patients with total knee arthroplasty* ( Doctoral dissertation) . Naresuan university, Phitsanulok.
- Kang, H. (2021). Sample size determination and poweranalysis using the G\*Power software. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 18, 17-28. <http://dx.doi.org/10.3352/jeehp.2021.18.17>
- Kotchabhakdi, N., Vorakitphokatorn, S., & Nissaisuk, M. (1983). *The state-trait anxiety inventory*.
- Kukreja, P., Talbott, K., MacBeth, L., Ghanem, E., Sturdivant, B. A., Woods, A., Potter, A. W., & Kalagara, H., (2020). Effects of music therapy during total knee arthroplasty under spinal anesthesia: A prospective randomized controlled study. *The Cureus Journal of Medical Science*, 12(3), e7396. <https://doi.org/10.7759/cureus.7396>
- Kusalaruk, P., & Nakawiro, D. (2012). A validity study of the Mini-Cog test in Thai dementia patients *Ramathibodi Medical Journal*, 35, 264-271.
- Lepage, C., Drolet, P., Girard, M., Grenier, Y., & de Gagné, R. (2001). Music decreases sedative requirements during spinal anesthesia. *Anesthesia & Analgesia*, 93(4), 912-916. <https://doi.org/10.1097/00000539-2001110000-00022>
- National Health Security office. (2017). *Result*. Retrieved from [https://www.nhso.go.th/frontend/page-about\\_result.aspx](https://www.nhso.go.th/frontend/page-about_result.aspx)
- Nigussie, S., Belachew, T., & Wolancho, W. (2014) . Predictors of preoperative anxiety among surgical patients in Jimma University Specialized Teaching Hospital, South Western Ethiopia. *BMC Surgery*, 14, 67. <https://doi.org/10.1186/1471-2482-14-67>
- Pasitchakrit, P. (2017). *Teaching documents for the course anesthesiology title spinal anesthesia*. Anesthesiology, Medical Programme Srinakharinwirot University.
- Permpetch, R., & Butsripoom, B. (2016). The effect of music therapy on anxiety level in patients under going caesarean section. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 17(3), 34-43.
- Polkaew, J., & Rodpal, J. (2017). A result of preparation program of knee replacement surgery to an anxiety of the elderly patients with knee osteoarthritis. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand*, 7(3), 251-261.
- Pokharel, K., Bhattarai, B., Tripathi, M., Khatiwada, S., & Subedi, A. (2011). Nepalese patients' anxiety and concerns before surgery. *Journal of Clinical Anesthesia*, 23(5), 372-8. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2010.12.011>
- Sigdel, S. (2015). Perioperative anxiety: A short review. *Journal of Perioperative Medicine*, 1(4), 107-108. <https://doi.org/10.15761/GAPM.1000126>
- Sjöling, M., Nordahl, G., Olofsson, N., & Asplund, K. (2003). The impact of preoperative information on state anxiety, postoperative pain and satisfaction with pain management. *Patient Education and Counseling*, 51(2), 169-176. [https://doi.org/10.1016/s0738-3991\(02\)00191-x](https://doi.org/10.1016/s0738-3991(02)00191-x)
- Speilberger, C. (1972). *Anxiety: Current trends in theory and research*. Academic Press.
- Sroisong, S., Rueankon, A., Fuongtong, P., & Srathong, P. (2019). Nursing care for elderly people with knee osteoarthritis. *Region 11 Medical Journal*, 33(2), 197-209.
- Ting, K. E. L., Ng, M. S. S., & Siew, W. F. (2013). Patient perception about preoperative information to allay anxiety towards major surgery. *International e-Journal of Science, Medicine & Education*, 7(1), 29-32.
- Traiyawong, R., Kamaloporn, P., & Hemrunroj, K., Konkaisart, T., & Mewut, S. (2011). The effect of music on patients' intra-operative anxiety in orthopedic surgery under spinal anesthesia. *Thai Journal of Anesthesiology*, 37(4), 206-218.
- Trongsakul, S., Lambert, R., Clark, A., Wongpakaran, N., & Cross, J. (2015). Development of the Thai version of Mini-Cog, a brief cognitive screening test. *Geriatrics and Gerontology International*, 15(5), 594-600.