

## บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองต่อความวิตกกังวล การปฏิบัติตัว และพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่า  
ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

The Effects of Self-regulation Promoting Program on Anxiety, Practices, and Knee  
Range of Motion among Patients with Total Knee Arthroplasty

กิตติศักดิ์ คัมภีระ (Kittisak Kumpeera)\*

วงเดือน สุวรรณคีรี (Wongduan Suwannakeeree)\*\*

รุ่งนภา ชัยรัตน์ (Rungnapa Chairat)\*\*\*

อาทิศย์ เหล่าเรืองธนา (Artit Laoruengthana)\*\*\*\*

Received: Jun 15, 2020

Revised: Jul 2, 2020

Accepted: Jul 8, 2020

### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองต่อความวิตกกังวล การปฏิบัติตัว และพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร โลก จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 ราย โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเอง ตามทฤษฎีการปรับตนเองของลีเวนทาลและจอห์นสัน (Leventhal & Johnson, 1983) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบประเมินความวิตกกังวล การปฏิบัติตัว และอุปกรณ์วัดองศาของข้อ มีดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .99 และ .89 ตามลำดับ ค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .92 และ .88 ตามลำดับ ค่าความเที่ยงของการใช้อุปกรณ์วัดองศาข้อเข่าเท่ากับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ทดสอบที่ที่ไม่เป็นอิสระต่อกันและเป็นอิสระต่อกัน ผลการศึกษาพบว่า

\*Corresponding author: Kittisak Kumpeera: kittisakk@nu.ac.th

\*นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่) มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

\*\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

\*\*\*อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

\*\*\*\*รองศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์



ครบถวญ่ฉลอง 30 ปี มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

- Internationalization
- Innovative Products
- Integrative Team & Networking

1. ความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของกลุ่มทดลองหลังได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม หลังได้รับการพยาบาลปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )
2. ความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของกลุ่มทดลองหลังได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองต่ำกว่าก่อนได้รับ โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )
3. การปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัด 48 ชั่วโมงของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )
4. พิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าหลังการผ่าตัด 48 ชั่วโมงของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

**คำสำคัญ:** การปรับตนเอง ความวิตกกังวล การปฏิบัติตัว พิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่า การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

### Abstract

The purposes of this quasi-experimental research were to study the effects of Self-regulation Promoting Program on anxiety, practices, and knee range of motion among patients with total knee arthroplasty. The sample was patients who were going to total knee arthroplasty in Naresuan University Hospital, Phitsanulok, Thailand. Thirty patients were recruited to each the experimental and control groups. The control group received routine nursing care and the experimental group received the Self-regulation Promoting Program based on the Self-regulation Theory of Leventhal and Johnson (1983). The research instruments included anxiety and postoperative practice assessment form and goniometer. The content validity index (CVI) of the instruments were .99 and .89, respectively. Cronbach' Alpha Coefficient of reliability were .92 and .88, respectively and interrater reliability of goniometer measurement was 1. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, and independent t-test. The results revealed that:

1. The anxiety before surgery of the patients in the experimental group after received Self-regulation promoting program were significantly less than those in the control group after received routine nursing care ( $p < .001$ ).
2. The anxiety before surgery of the patients in the experimental group after received Self-regulation promoting program were significantly less than before received the program ( $p < .001$ ).
3. The practice after surgery 48 hours of the patients in the experimental group were significantly higher than those in the control group ( $p < .001$ ).
4. The knee range of motion after surgery 48 hours of the patients in the experimental group were significantly higher than those in the control group ( $p < .001$ ).

**Keywords:** Self-regulation, Anxiety, Practice, Knee Range of Motion, Total Knee Arthroplasty

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นวิธีการรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ประสบความสำเร็จมากที่สุด (Ethgen, Bruyere, Richy, Dardennes, & Reginster, 2004) ในประเทศสหรัฐอเมริกามีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมประมาณ 700,000 รายต่อปี และคาดการณ์ว่าจะมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นเป็น 3.48 ล้านรายต่อปี ภายในปี พ.ศ. 2573 (Kurtz, Ong, Lau, Mowat, & Halpern, 2007) สำหรับในประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมประมาณ 17,000 ถึง 20,000 รายต่อปี (Charoenchonvanich, 2016) แม้ว่าการผ่าตัดจะช่วยให้อาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น แต่การผ่าตัดยังมีผลทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล เกี่ยวกับการใช้ยา ระวังความรู้สึกลึบเข้าช่องน้ำไขสันหลัง สภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด สัมพันธภาพระหว่างเจ้าหน้าที่กับผู้ป่วย การเผชิญกับผลลัพธ์ของการผ่าตัดในอนาคต ความไม่รู้ในเรื่องการปฏิบัติตัว และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในครอบครัว (Caumo et al., 2001; Krittayapoositpot & Jitpanya, 2007; Yodkaew, Kongsuwan, & Vanaleesin, 2010) ร้อยละ 20.3 - 30.3 ของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดอยู่ในระดับสูง (Duivenvoorden, et al., 2013; Hanusch, O'Connor, Ions, Scott, & Gregg, 2014) ซึ่งมีผลต่อความปวดและความกลัวในการฝึกเดิน ทำให้การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดล่าช้า มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด (Damar, Bilik, Karayurt, & Ursavas, 2018) นอกจากนี้การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยก็มีความสำคัญ การศึกษาพบว่าผู้ป่วยยังปฏิบัติตัวไม่ได้ตามเกณฑ์เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด ร้อยละ 56 การฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด ร้อยละ 58 และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ร้อยละ 25 (Buranapiyawong, 2001) ซึ่งการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเหมาะสมในช่วงสัปดาห์แรกหลังการผ่าตัดเป็นระยะที่จำเป็นและมีผลต่อพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่า การที่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดสามารถงอข้อเข่าได้เร็วจะเป็นประโยชน์ในการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง (Gerawarapong, 2011) โดยในระยะ 1-2 วันหลังผ่าตัดผู้ป่วยจะต้องมีพิสัยการเคลื่อนไหวการงอข้อเข่าอย่างน้อย

65 องศา และก่อนจำหน่ายกลับบ้านต้องมีพิสัยการเคลื่อนไหวการงอข้อเข่าอย่างน้อย 90 องศา (Kuptniratsaikul, 2016) แต่ยังคงพบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดมีพิสัยการเคลื่อนไหวการงอข้อเข่า 30-49, 50-69 และ 70-89 องศา ร้อยละ 56, 58 และ 25 ตามลำดับ (Anganan, 2004) ดังนั้นการลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด และส่งเสริมการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดที่เหมาะสมจึงควรได้รับการแก้ไขเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นและเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าหลังผ่าตัด

การลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีหลายวิธี ได้แก่ การสร้างจินตภาพเชิงบวก การให้ข้อมูลก่อนผ่าตัด การให้คำปรึกษาแบบกระชับ และการใช้ดนตรีบำบัด (Choojatur, 2009; Yodkaew, Kongsuwan, & Vanaleesin, 2010) เช่นเดียวกับการส่งเสริมการปฏิบัติตัวและการเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าที่ได้ผลคือการค้นพบสภาพการณ์จริงทำให้ยอมรับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น การสะท้อนความคิดทำให้เข้าใจในสภาพการณ์ที่เกิดขึ้น การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสม และลงมือปฏิบัติ การทวงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ และการสอนแบบมีแบบแผนก่อนเข้ารับการผ่าตัด (Anganan, 2004; Iemphong, 2010) ดังนั้นการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมในสิ่งที่ผู้ป่วยควรจะทำ การสร้างภาพให้เห็นเหตุการณ์ที่ชัดเจน และการทวงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ สามารถลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด เพิ่มการปฏิบัติตัวและพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าหลังการผ่าตัดได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการปรับตนเองของลีเวนทาลและจอห์นสัน (Leventhal & Johnson, 1983) ที่มีองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่ การให้ความรู้ (education) การให้การพยาบาลตามแบบแผน (technical) และการให้การช่วยเหลือ (supportive) ซึ่งเชื่อว่าการกระทำดังกล่าวจะทำให้ผู้ป่วยเกิดกระบวนการความรู้ความเข้าใจ (cognitive process) จนเกิดเป็นโครงสร้างความรู้ความเข้าใจ (cognitive structure) แล้วนำมาใช้เป็นแนวทางในการปรับตนเอง ในการตอบสนองต่อภาวะคุกคามต่างๆ ซึ่งโครงสร้างความรู้ความเข้าใจของแต่ละบุคคลนั้นเรียกว่าแบบแผน (schema) จากแบบแผนนี้จะทำให้นักบุคคลสามารถคาดการณ์

ล่วงหน้าได้ว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับตนเองและสามารถวางแผนที่จะจัดการกับเหตุการณ์นั้นๆ ได้ กล่าวคือ ผู้ป่วยสามารถปรับตนเองทางด้านร่างกาย (function response) และปรับตนเองด้านอารมณ์ (emotional response) ในขณะที่ความเจ็บป่วยเข้ามาคุกคามชีวิต เพื่อดำรงไว้ซึ่งการมีภาวะสุขภาพที่ดีได้นั่นเอง (Leventhal & Johnson, 1983) มีหลายการศึกษาพบว่า ทฤษฎีการปรับตนเองสามารถลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Polkaew & Rodpal, 2017) ผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม (Buranapiyawong, 2001) เพิ่มความรู้ในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดและการทำหน้าที่ของร่างกายหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Yodrach & Choowattanapakorn, 2013)

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มีผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเฉลี่ย 36 รายต่อเดือน (Orthopedics nursing unit, 2016) จากการศึกษาสำรวจผู้ป่วยจำนวน 12 ราย พบว่าร้อยละ 91.67 มีความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดระดับปานกลาง และร้อยละ 8.33 มีความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดระดับสูง และร้อยละ 100 มีการปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดถูกต้องระดับปานกลาง อาจเป็นผลจากการให้ข้อมูลเพื่อเตรียมตัวเพียง 1 วันก่อนผ่าตัด ซึ่งผู้ป่วยมีเวลาจำกัดในการจดจำข้อมูลและฝึกทักษะที่ต้องปฏิบัติหลังการผ่าตัด รวมถึงข้อมูลที่ได้รับเป็นข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการและสิ่งที่ควรปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ โดยการให้คำพูดอธิบายแจกแผ่นพับ และคู่มือที่สน ส่วนการให้ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกรู้สึกของผู้ป่วยในการเข้ารับการผ่าตัดยังไม่เป็นแบบแผนเดียวกัน กระทำโดยประสบการณ์ ทักษะ และองค์ความรู้ของพยาบาลแต่ละคน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งได้พัฒนาโปรแกรมตามแนวคิดทฤษฎีการปรับตนเองของลีเวนทาลและจอห์นสัน (Leventhal & Johnson, 1983) โดยคาดว่า การเข้าร่วมโปรแกรมจะทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับตนเองได้ ช่วยลดความวิตกกังวล ส่งเสริมการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดได้เหมาะสมขึ้น และเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าหลังการผ่าตัด

ได้มากขึ้น ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพและลดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดได้

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด และพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าหลังผ่าตัดของผู้ป่วยเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเอง

### สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองมีความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดน้อยกว่า มีการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดดีกว่า และมีพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าหลังผ่าตัดมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลปกติ
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองมีความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบ 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest-posttest design) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมและเข้ารับการรักษาโดยวิธีผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เลือกแบบจำเพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ 1) นัคนอนโรงพยาบาลล่วงหน้า 2) มีสติสัมปชัญญะดี การรับรู้ปกติ อ่านและเขียนภาษาไทยได้ 3) ไม่เคยได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 4) ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 1 ข้าง 5) ไม่มีโรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อขา 6) ไม่มีประวัติเป็นโรคจิตเวชอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความ

วิตกกังวล 7) ไม่มีประวัติเกี่ยวข้องกับยาแอลกอฮอล์ หรือสารใดๆ ที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล 8) ยินดีเข้าร่วมงานวิจัย และมีเกณฑ์คัดออก ดังนี้ 1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกกิจกรรม 2) มีภาวะแทรกซ้อนในการผ่าตัด และ 3) ขอดอนตัวออกจากกรวิจัย ผู้วิจัยป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่างและควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน โดยกำหนดให้มีผู้ช่วยวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการวิจัยในกลุ่มควบคุมจนครบก่อนจึงดำเนินการในกลุ่มทดลอง และทำการจับคู่ (matched pair) ข้อมูลของกลุ่มควบคุมและทดลองในปัจจุบันด้านความวิตกกังวลแฝง อายุ และเพศ

### เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

- 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วย ความวิตกกังวลแฝง อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การผ่าตัด และโรคที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล
- 2) แบบประเมินความวิตกกังวลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการใช้ยาระงับความรู้สึกฉีดเข้าช่องน้ำไขสันหลัง สภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด สัมพันธภาพระหว่างเจ้าหน้าที่กับผู้ป่วย การเผชิญกับผลลัพธ์ของการผ่าตัด ในอนาคต ความไม่รู้ในเรื่องการปฏิบัติตัวและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในครอบครัว มีข้อคำถามทั้งหมด 24 ข้อ ให้เลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดย 1 หมายถึง ไม่มีเลย 5 หมายถึง มีมากที่สุด การแปลผลคะแนนความวิตกกังวล แบ่งเป็น 5 ระดับคือ 1.00-1.80 น้อยมาก 1.81-2.60 น้อย 2.61-3.40 ปานกลาง 3.41-4.20 สูง 4.21-5.00 รุนแรง
- 3) แบบประเมินการปฏิบัติหลังผ่าตัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการฟื้นฟูสภาพ มีข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ ให้เลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดย 1 หมายถึง ไม่ปฏิบัติ 4 หมายถึง ปฏิบัติได้ตามเกณฑ์ การแปลผลคะแนนการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 3.01-4.00 มาก 2.01-3.00 ปานกลาง 1.00-2.00 น้อย
- 4) อุปกรณ์วัดองศา

ของข้อ (goniometer) การแปลผลคะแนนขึ้นอยู่กับความสามารถในการงอเข้าของผู้ป่วย โดยวัดมุมองศาข้อเข่าตรงสุดที่ 0 องศา และให้ผู้ป่วยงอข้อเข่าเข้าจนสุดความสามารถแล้วอ่านค่าคะแนนองศา และ 5) แบบบันทึกพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่า

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1) โปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ประกอบด้วย 1.1) การให้ความรู้ โดยการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อม 4 ประเภท ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการ ข้อมูลบ่งบอกความรู้สึก ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ควรปฏิบัติ และข้อมูลเกี่ยวกับวิธีเผชิญความวิตกกังวลในการเข้ารับการผ่าตัด 1.2) ให้การพยาบาลตามแบบแผน โดยให้การพยาบาลตามแผนการรักษาของผู้ป่วยและการสาธิตและสาธิตย้อนกลับทักษะที่จำเป็นทั้งก่อน และหลังการผ่าตัด 1.3) การให้การช่วยเหลือ โดยให้การช่วยเหลือตามปัญหาที่พบหรือผู้ป่วยต้องการ

2) แผนการสอน ประกอบด้วย ความสำคัญของการเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยก่อน ขณะ และหลังได้รับการผ่าตัด และคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีเผชิญความวิตกกังวล

3) คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกี่ยวกับการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด และ 4) แบบบันทึกปัญหา/ความต้องการของผู้ป่วย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการให้ความช่วยเหลือและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยแบบประเมินความวิตกกังวลและการปฏิบัติหลังการผ่าตัด แบบบันทึกพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่า โปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม แผนการสอน คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และแบบบันทึกปัญหา/ความต้องการของผู้ป่วยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินความวิตกกังวลและ



การปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้เท่ากับ 0.99 และ 0.89 ตามลำดับ และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ได้ค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.92 และ 0.88 ตามลำดับ

ตรวจสอบความเท่าเทียมกันของการวัด (interrater reliability) แบบประเมินความวิตกกังวลและการปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระหว่างผู้ช่วยวิจัยกับผู้วิจัย ได้ค่าเท่ากับ 1 ทั้ง 2 แบบประเมิน และตรวจสอบความเท่าเทียมกันของการวัด โดยใช้สูตรวัดตรงของซางของระหว่างผู้ช่วยวิจัยกับนักกายภาพบำบัด ได้ค่าเท่ากับ 1

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมให้ครบ 30 รายก่อน หลังจากนั้นจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลองจนครบ 30 ราย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติและเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่วางแผนเพื่อการผ่าตัด (ประมาณ 1 เดือนก่อนการผ่าตัด) ณ คลินิกโรคกระดูกและข้อ ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที โดยผู้ช่วยวิจัยประเมินความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของผู้ป่วย

ครั้งที่ 2 ช่วงเย็น 1 วันก่อนเข้ารับการผ่าตัด ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที ผู้ช่วยวิจัยเข้าเยี่ยมและประเมินความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของผู้ป่วย

ครั้งที่ 3 ช่วงเย็น หลังการผ่าตัดวันที่ 2 ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที ผู้ช่วยวิจัยเข้าเยี่ยมและประเมินการปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัด และพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่า

2. กลุ่มทดลอง เข้าพบกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่วางแผนเพื่อการผ่าตัด (ประมาณ 1 เดือนก่อนการผ่าตัด) ณ คลินิกโรคกระดูกและข้อ ใช้เวลาประมาณ 45-60 นาที โดยผู้ช่วยวิจัยประเมินความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของผู้ป่วย ก่อนเริ่มให้โปรแกรมส่งเสริม

การปรับตนเอง โดยให้ความรู้ เรื่อง ลำดับขั้นตอนการผ่าตัด ได้แก่ การเตรียมร่างกายและสิ่งแวดล้อมขณะรอผ่าตัดอยู่บ้าน ขั้นตอนการเตรียมร่างกายและกิจกรรมการพยาบาลที่เจอขณะอยู่โรงพยาบาลก่อน ขณะหลังการผ่าตัด และกิจกรรมที่ต้องทำเมื่อกลับบ้าน ความรู้สึกก่อน ขณะ และหลังผ่าตัด ได้แก่ การเริ่มควบคุมน้ำหนักหรืองดนูรี การเริ่มบริหารร่างกายที่บ้าน การเจาะเลือด การงดน้ำงดอาหาร สภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด การฉีดยาระงับความรู้สึกฉีดเข้าช่องน้ำไขสันหลัง สภาพร่างกายหลังผ่าตัด การปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดขณะอยู่บ้านและอยู่โรงพยาบาล ได้แก่ การควบคุมน้ำหนัก การบริหารร่างกาย การงดน้ำงดอาหาร การรักษาความสะอาดร่างกาย การปฏิบัติตัวขณะผ่าตัด ได้แก่ การให้ความร่วมมือในการผ่าตัด การขอความช่วยเหลือหากมีปัญหา การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด ได้แก่ การรับประทานอาหาร การดื่มน้ำ การสังเกตความผิดปกติกิจกรรมช่วยลดอาการปวด การบริหารกล้ามเนื้อขาและเพิ่มพิสัยข้อเข่า วิธีเผชิญกับความวิตกกังวลเมื่อเข้ารับการผ่าตัด ได้แก่ การเบี่ยงเบนความสนใจ การทำสมาธิ พุดคุยระบายความรู้สึก ให้การพยาบาลตามแผนการรักษา ได้แก่ การงดสูบบุหรี่ งดทานยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด ตรวจรักษาโรคในช่องปาก การสาริดและสาริดย้อนกลับการบริหารกำลังกล้ามเนื้อต้นขา การเพิ่มพิสัย การเคลื่อนไหวของข้อเข่า การหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ การพลิกตะแคงหลังผ่าตัด การขึ้นและเดิน โดยใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน และให้การช่วยเหลือตามที่ผู้ป่วยต้องการ โดยเปิดโอกาสให้โทรศัพท์ติดต่อได้ พร้อมทั้งแจกคู่มือการปฏิบัติตัวในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ครั้งที่ 2 ช่วงเช้า 1 วันก่อนเข้ารับการผ่าตัด ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที ผู้วิจัยเข้าเยี่ยมผู้ป่วยเพื่อทบทวนความรู้เรื่องลำดับขั้นตอนการผ่าตัดขณะอยู่โรงพยาบาล ขณะอยู่ห้องผ่าตัด และหลังการผ่าตัด ความรู้สึกในการรับประทานอาหารของโรงพยาบาล การใช้น้ำยาอาบน้ำ การงดน้ำ งดอาหาร สภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด สภาพร่างกายหลังผ่าตัด การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเรื่องการรับประทานอาหาร การดื่มน้ำ การสังเกตความผิดปกติ กิจกรรมช่วยลดอาการปวด วิธีเผชิญกับความวิตกกังวล



เมื่อเข้ารับการผ่าตัด ได้แก่ การเบี่ยงเบนความสนใจ การทำสมาธิ พุดคุยระบายความรู้สึก ให้การพยาบาลตามแผนการรักษา ได้แก่ ตรวจสอบความครบถ้วนของแผนการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ทบทวนการบริหารกำลังกล้ามเนื้อเนื้อต้นขาโดยการเกร็ง การหายใจ และการไอ การพลิกตะแคงหลังผ่าตัด การขึ้นและเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน ให้การช่วยเหลือตามที่ผู้ป่วยต้องการ

ครั้งที่ 3 ช่วงเย็น 1 วันก่อนเข้ารับการผ่าตัด ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที ผู้ช่วยวิจัยเข้าเยี่ยมและประเมินความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของผู้ป่วย

ครั้งที่ 4 ช่วงเย็นในวันที่ได้รับการผ่าตัด ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที ผู้ช่วยวิจัยเข้าเยี่ยมผู้ป่วยเพื่อทบทวนความรู้เรื่อง ลำดับขั้นตอนหลังการผ่าตัด และการเตรียมตัวเมื่อกลับบ้าน ความรู้สึกของการบริหารกล้ามเนื้อเนื้อต้นขาโดยการเกร็งเหยียดเข้า การบริหารพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่า การใช้เครื่องขยับข้อเข่าอย่างต่อเนื่อง และการลุกขึ้นโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน การปฏิบัติตัวในการพลิกตะแคงตัวหลังผ่าตัด การกระดกข้อเท้าขึ้นลง กิจกรรมช่วยลดอาการปวด การดูแลสายระบายเลือด การสังเกตอาการผิดปกติ วิธีเผชิญกับความวิตกกังวลหลังการผ่าตัด ได้แก่ การเบี่ยงเบนความสนใจ การทำสมาธิ พุดคุยระบายความรู้สึก ให้การพยาบาลตามแผนการรักษา ได้แก่ ตรวจสอบความครบถ้วนของแผนการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ทบทวนการบริหารกำลังกล้ามเนื้อเนื้อต้นขาโดยการเกร็งเหยียดเข้า การบริหารพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่า และการขึ้นโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน และให้การช่วยเหลือตามที่ผู้ป่วยต้องการ

ครั้งที่ 5 ช่วงเย็นหลังการผ่าตัดวันที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 30 - 45 นาที ผู้ช่วยวิจัยเข้าเยี่ยมผู้ป่วยเพื่อทบทวนความรู้เรื่อง ลำดับขั้นตอนเมื่อกลับบ้าน ความรู้สึกของการลุกเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน การปฏิบัติตัวในการใช้เครื่องขยับข้อเข่าอย่างต่อเนื่อง และการลุกเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน วิธีเผชิญกับความวิตกกังวลหลังการผ่าตัด ได้แก่ การเบี่ยงเบนความสนใจ การทำสมาธิ พุดคุยระบายความรู้สึก ให้การพยาบาลตามแผนการรักษา ได้แก่ ตรวจสอบความครบถ้วนของแผนการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ทบทวน

การเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน และให้การช่วยเหลือตามที่ผู้ป่วยต้องการ

ครั้งที่ 6 ช่วงเย็นหลังการผ่าตัดวันที่ 2 ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที ผู้ช่วยวิจัยเข้าเยี่ยมผู้ป่วยเพื่อทบทวนความรู้เรื่อง ลำดับขั้นตอนและการเตรียมตัวเมื่อกลับบ้าน ความรู้สึกเมื่อกลับบ้าน การปฏิบัติตัวเพื่อการฟื้นฟูสภาพ และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนเมื่อกลับบ้าน วิธีเผชิญกับความวิตกกังวลหลังการผ่าตัด ได้แก่ การเบี่ยงเบนความสนใจ การทำสมาธิ พุดคุยระบายความรู้สึก การให้การพยาบาลตามแผนการรักษา ได้แก่ ตรวจสอบความครบถ้วนของแผนการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ทบทวนการขึ้นและเดินโดยใช้ อุปกรณ์ช่วยเดิน การฟื้นฟูสภาพและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนเมื่อกลับบ้าน ให้การช่วยเหลือตามที่ผู้ป่วย ต้องการ และผู้ช่วยวิจัยประเมินการปฏิบัติตัวและพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าหลังการผ่าตัด

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ตรวจสอบการแจกแจงปกติของข้อมูลกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทดสอบไคโม โกรอฟ-สมินอฟ เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติไคสแควร์ และสถิติฟิชเชอร์ กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เปรียบเทียบความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของทั้งสองก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมโดยใช้สถิติทดสอบที ที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเปรียบเทียบความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด การปฏิบัติตัวและพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าหลังผ่าตัดของทั้งสองควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทดสอบที ที่เป็นอิสระต่อกัน กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เลขที่ 0134/62 เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2562 ผู้ช่วยวิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย และมีการปกป้องการเข้าถึงข้อมูลวิจัยโดยใช้



การเข้ารหัส ซึ่งทีมผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงได้ในกรณีตีพิมพ์ผลการวิจัยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมโดยใช้เหตุผลทางวิชาการเท่านั้น โดยจะทำลายเอกสารวิจัยภายใน 2 ปี หลังจากสิ้นสุดโครงการจากการลงนามยินยอมเมื่อผู้เข้าร่วมการวิจัยตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้ลงในหนังสือยินยอม

**ผลการวิจัย**

1. กลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง ร้อยละ 80 มีอายุ 66-70 ปี ร้อยละ 46.7 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 70 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 73.3 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 53.3 รายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย ร้อยละ 76.7 และร้อยละ 100 มีความวิตกกังวลแฝงระดับเล็กน้อย และกลุ่มทดลองเป็นเพศหญิง ร้อยละ 80 มีอายุ 66-70 ปี ร้อยละ 46.7 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 86.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 83.3 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 56.7 รายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย

ร้อยละ 76.7 และร้อยละ 100 มีความวิตกกังวลแฝงระดับเล็กน้อย เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา ความวิตกกังวลแฝงโดยใช้สถิติไคสแควร์ และสถิติฟิชเชอร์ พบว่าตัวแปรดังกล่าวของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน ( $p > .05$ )

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน หลังได้รับโปรแกรม พบว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสูงกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ดังแสดงในตารางที่ 1 และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมของผู้ป่วยภายในกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) (ตารางที่ 2)

**ตาราง 1** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการปรับตัวของญาติผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนในการเผชิญภาวะวิกฤต จำแนกรายด้านและ โดยรวม ( $n = 25$ ) โดยใช้สถิติค่าทีที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent t-test)

ความวิตกกังวล	ก่อนการทดลอง ( $n = 25$ )			หลังทดลอง ( $n = 25$ )			t-test	p-value
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ		
ก่อนทดลอง (ก่อนผ่าตัด 1 เดือน)	2.70	0.35	ปานกลาง	2.78	0.18	ปานกลาง	-1.230	.224
หลังทดลอง (ก่อนผ่าตัด 1 วัน)	2.74	0.26	ปานกลาง	1.40	0.24	น้อยมาก	20.565	<.001

**ตาราง 2** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเอง โดยใช้สถิติทดสอบทีที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน

กลุ่มตัวอย่าง	ความวิตกกังวล ก่อนได้รับโปรแกรม			ความวิตกกังวล หลังได้รับโปรแกรม			t-test	p-value
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ		
กลุ่มควบคุม ( $n = 30$ )	2.70	0.35	ปานกลาง	2.74	0.26	ปานกลาง	-1.651	.109
กลุ่มทดลอง ( $n = 30$ )	2.78	0.18	ปานกลาง	1.40	0.24	น้อยมาก	22.216	<.001

3. คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวและพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 48 ชั่วโมง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง ( $\bar{X} = 3.89$  S.D = 0.15) สูงกว่า

กลุ่มควบคุม ( $\bar{X} = 2.02$  S.D = 0.32) และค่าเฉลี่ยพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าของผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง ( $\bar{X} = 97.50$  S.D = 5.53) มากกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{X} = 78.83$  S.D = 10.48) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) (ตารางที่ 3)

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวและพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 48 ชั่วโมง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบทีที่เป็นอิสระต่อกัน

	กลุ่มควบคุม (n = 30)			กลุ่มทดลอง (n = 30)			t-test	p-value
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ		
การปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดโดยภาพรวม	2.02	0.32	ปานกลาง	3.89	0.15	มาก	-29.185	< .001
ด้านป้องกันภาวะแทรกซ้อน	2.07	0.28	ปานกลาง	3.92	0.13	มาก	-33.445	< .001
ด้านฟื้นฟูสภาพ	1.90	0.58	น้อย	3.81	0.23	มาก	-16.763	< .001
พิสัยเคลื่อนไหวข้อเข่าหลังผ่าตัด (องศา)	78.83	10.48	-	97.50	5.53	-	-10.940	< .001

### การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มีผลทำให้ความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดลดลง และส่งผลให้การปฏิบัติตัวและพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าของผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 48 ชั่วโมงดีขึ้น สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ควบคุมกลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันเป็นคู่ ๆ ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า ความวิตกกังวลที่ลดต่ำลงเป็นผลจากการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยนี้ ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองได้พัฒนาขึ้นตามทฤษฎีการปรับตนเองของลิเวนทาลและจอห์นสัน (Leventhal & Johnson, 1983) ประกอบด้วย การให้ความรู้ การให้การพยาบาลตามแบบแผน และการให้การช่วยเหลือ ทำให้ความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของผู้ป่วย

ลดลง โดยผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผน ครบถ้วน และเหมาะสมในแต่ละช่วงเวลาดังแต่แพทย์นัดผู้ป่วยมาตรวจร่างกายอย่างน้อย 1 เดือนก่อนผ่าตัด จะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับลำดับขั้นตอน ความรู้สึก การปฏิบัติตัว และวิธีเผชิญกับความวิตกกังวลที่เกี่ยวกับการผ่าตัดทั้งหมดทำให้ผู้ป่วยได้มีเวลามากพอในการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดขั้นตอนการรักษา ความรู้สึกที่ต้องเผชิญ ทบทวนการปฏิบัติตัว รวมถึงการฝึกวิธีการเผชิญกับความวิตกกังวลที่เหมาะสมในวันที่มาอน โรงพยาบาล 1 วันก่อนผ่าตัด ผู้วิจัยทบทวนลำดับขั้นตอน ความรู้สึกและการปฏิบัติตัวก่อนเข้ารับการผ่าตัดขณะอยู่โรงพยาบาล ขณะเข้ารับการผ่าตัด และ 24 ชั่วโมงแรก หลังการผ่าตัด เพื่อเน้นย้ำความพร้อมกับเหตุการณ์ที่ต้องเผชิญในวันถัดไป อีกทั้งการบรรยายประกอบกับคู่มือการปฏิบัติตัวที่มีข้อความบรรยายพร้อมรูปภาพที่ชัดเจนสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมองเห็นภาพชัดเจนมากยิ่งขึ้นและจดจำได้ง่าย (Polkaew & Rodpal, 2017) สอดคล้องกับการศึกษาของเลิศศิลป์ เอี่ยมพงษ์ และ พุกฤษ์ ไชยกิจ (Iemphong & Chaiyakit, 2018) ที่เตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดย

การสอนด้วยรูปภาพประกอบคำบรรยาย และสื่อวีดิทัศน์ พบว่า ความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของกลุ่มทดลองต่ำกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เช่นเดียวกับจิราภรณ์ พลแก้ว และจินต์จุฑา รอดपाल (Polkaew & Rodpal, 2017) ซึ่งให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกี่ยวกับวิธีการ ข้อมูลที่บ่งบอกความรู้สึก และข้อมูลการให้คำแนะนำสิ่งที่ผู้ป่วยควรปฏิบัติตั้งแต่วันที่แพทย์วินิจฉัยว่าต้องเข้ารับการผ่าตัด พบว่าความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การสาธิตและสาธิตย้อนกลับการฝึกบริหารกล้ามเนื้อขา ทั้ง 2 ข้าง การบริหารเพื่อเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่า การฝึกการหายใจและการไอที่มีประสิทธิภาพ การฝึกการเดินและการยืน ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจ มั่นใจ ปฏิบัติได้ถูกต้องมากกว่าการบรรยายเพียงอย่างเดียว และผู้วิจัยยังแจกคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทบทวนความรู้ และฝึกการบริหารร่างกายด้วยตนเอง ได้อย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมและกระตุ้น ให้ผู้ป่วยมีประสบการณ์เห็นภาพที่ชัดเจนเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อเข้ารับการผ่าตัดทำให้ความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของลัดดาวัลย์ บูรณะปิยะวงศ์ (Buranapiyawong, 2001) ที่ให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับสาธิตและสาธิตย้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกการหายใจ การไออย่างถูกวิธี การออกกำลังกายกล้ามเนื้อและข้อ การสังเกตอาการผิดปกติ และการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด พบว่าความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเปิดโอกาสให้รับการปรึกษาทางโทรศัพท์เป็นการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อติดตามให้การช่วยเหลือผู้ป่วยจะสามารถช่วยแก้ไขปัญหามือผู้ป่วยพบและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้ตลอดเวลาทำให้ผู้ป่วยเข้าใจ มั่นใจ และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องทำให้ความวิตกกังวลลดลง ดังการศึกษาของ คาสเตอร์เรน เฟรย์น และฮุสเซน (Kasteren, Freyne, & Hussain, 2018) ที่เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่รอเข้ารับการผ่าตัด

เปลี่ยนข้อเข่าเทียมอยู่ที่บ้าน สามารถโทรศัพท์เข้ามาปรึกษาข้อสงสัย ปัญหา หรือความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารับการผ่าตัด ได้ตลอดเวลาทำให้ผู้ป่วยรู้สึกได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือ ถูกกระตุ้นและย้ำเตือนให้ฝึกฝนทักษะที่จำเป็นสำหรับการเข้ารับการผ่าตัดอย่างต่อเนื่อง ทำให้ความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดลดลง

2. การปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 48 ชั่วโมงของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ทั้งนี้อาจอภิปรายได้ว่า การส่งเสริมการปรับตนเองที่เป็นแบบแผนทำให้ความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยลดลง ส่งผลให้การปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดดีขึ้น (Jiracheewee, 2008) นอกจากนี้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองยังได้รับการสาธิตและสาธิตย้อนกลับเกี่ยวกับการหายใจและการไอที่มีประสิทธิภาพ การบริหารกล้ามเนื้อขาทั้ง 2 ข้าง การบริหารเพื่อเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่า การพลิกตะแคงตัว การกระดกข้อเข่าขึ้นลง การยืนและการเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน ตั้งแต่ 1 เดือนก่อนเข้ารับการผ่าตัด พร้อมทั้งแจกคู่มือให้ผู้ป่วยได้ทบทวนการปฏิบัติตัวด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องที่บ้าน และตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลผู้วิจัยเข้าเยี่ยมอย่างต่อเนื่องทุกวัน เพื่อติดตามอาการเปลี่ยนแปลง ตรวจสอบความครบถ้วนของแผนการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ทบทวนความรู้ ความรู้สึก และการปฏิบัติตัวในวันถัดไป พร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือตามปัญหาที่พบและความต้องการของผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัด สามารถถึงความทรงจำและประสบการณ์ที่เคยฝึกปฏิบัติมาใช้เพื่อปรับตนเองด้านร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อเหตุการณ์การผ่าตัดในครั้งนี้ (Leventhal & Johnson, 1983) สอดคล้องกับการศึกษาของ เอ็ดเวิร์ด เมียร์ส และบาร์นส์ (Edwards, Mears, & Barnes, 2017) ที่พบว่า การให้ความรู้ก่อนเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมโดยการบรรยายประกอบภาพ และใช้วีดิทัศน์ที่มีเนื้อหาครอบคลุมความคาดหวังหรือเป้าหมายการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว การสาธิตและการสาธิต

ย้อนกลับเกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติตัว การวางแผนเพื่อเตรียมตัวก่อนกลับบ้าน และจัดกิจกรรมดังกล่าวให้ผู้ป่วยอย่างน้อย 1 เดือนก่อนเข้ารับการผ่าตัด ส่วนหลังการผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการตรวจเยี่ยมเพื่อสอบถามข้อสงสัยและช่วยเหลือแก้ไขให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับการผ่าตัดมากขึ้น และปฏิบัติตัวเพื่อฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง

3. พิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 48 ชั่วโมงของกลุ่มที่ได้รับการโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ทั้งนี้อภิปรายได้ว่าเมื่อผู้ป่วยมีความวิตกกังวลลดลงหลังได้รับการส่งเสริมการปรับตนเองก่อนผ่าตัดมีผลทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการปฏิบัติตัวขณะและหลังผ่าตัดเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะแรกในช่วง 7 วัน หลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นกิจกรรมที่จำเป็นและมีผลต่อพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าเป็นอย่างมาก (Gerawarapong, 2011) นอกจากนี้การที่ผู้ป่วยได้รับการฝึกทักษะในการบริหารกล้ามเนื้อต้นขาให้แข็งแรงและการบริหารเพื่อเพิ่มพิสัยการงอข้อเข่าตั้งแต่ก่อนเข้ารับการผ่าตัดนั้นเป็นการเตรียมความพร้อมสร้างความมั่นใจให้กับผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวเพื่อฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด ซึ่งความมั่นใจในการปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 3 วันแรกจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่ามากยิ่งขึ้น (Iemphong, 2010) การศึกษาของเลิศศิลป์ เอี่ยมพงษ์ และพลฤกษ์ ไชยกิจ (Iemphong & Chaiyakit, 2018) พบว่า ผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังได้รับการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และการปฏิบัติตัวในระยะแรกหลังผ่าตัด รวมทั้งการช่วยเหลือให้ฝึกบริหารข้อเข่าและลงเดินตั้งแต่ก่อนผ่าตัด ทำให้พิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่าหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และการศึกษาของ มณฑกานต์ ยอดราช และทัศนาศูววรรณ

ปกรณ (Yodrach & Choowattanapakorn, 2013) พบว่า ผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม หลังได้รับการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การออกกำลังกายก่อนผ่าตัด และหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรกช่วยเหลือให้ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องไปจนถึงระยะแรกหลังจำหน่าย มีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรส่งเสริมการนำโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองไปใช้เพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยตั้งแต่ทราบแน่ชัดว่าจะเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีเวลามากพอในการทบทวนความรู้ความเข้าใจฝึกทักษะการปฏิบัติตัว ได้รับการตอบสนองความต้องการและแก้ไขปัญหาขณะเตรียมความพร้อมอยู่ที่บ้าน และเปิดโอกาสให้ปรึกษาทางโทรศัพท์

2. ควรส่งเสริมการนำกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองไปบูรณาการในการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเอง โดยปรับการให้ความรู้และทักษะการปฏิบัติตัวเป็นการใช้สื่อวีดิทัศน์แทนการอธิบายตามแผนการสอน และการสาธิตให้ผู้ป่วยดูเป็นรายบุคคล

2. ควรศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองต่อการปรับตนเองทางด้านอารมณ์และด้านร่างกายหลังได้รับการผ่าตัดมากกว่า 48 ชั่วโมง

3. ควรศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับตนเองต่อการปรับตนเองทางด้านอารมณ์และด้านร่างกายในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางศัลยกรรมกระดูกที่มีการนัดผ่าตัดล่วงหน้าอื่น ๆ



## เอกสารอ้างอิง

- Anganan, N. (2004). *The effect of preadmission teaching program on postoperative recovery, knowledge and Satisfaction in total knee arthroplasty patients*. Master Thesis (Nursing), Mahidol University, Bangkok. [In Thai].
- Buranapiyawong, L. (2001). *Effect of preparation information on anxiety, knowledge and self-practice in patients undergoing hip replacement surgery*. Master Thesis (Nursing), Khonkaen University, Khonkaen. [In Thai].
- Caumo, W., Schmidt, A.P., Schneider, C.N., Bergmann, J., Iwamoto, C.W., Adamatti, L.C., ... Ferreira, M.B. (2001). Risk factors for postoperative anxiety in adults. *Association anaesthesia*, 56(8), 720-728.
- Charoenchonvanich, K. (2016). Osteoarthritis of the knee. In K. Charoenchonvanich, (Ed.), *Reconstructive surgery of the osteoarthritic knee* (pp. 3-9). Bangkok: Siriraj Books. [In Thai].
- Choojatur, S. (2009). *The effect of guided imagery on postoperative pain and state anxiety in total knee arthroplasty patient*. Master Thesis (Nursing), Mahidol University, Bangkok. [In Thai].
- Damar, H.T., Bilik, O., Karayurt, O., & Ursavas, F.E. (2018). Factors related to older patients' fear of falling during the First mobilization after total knee replacement and total hip replacement. *Geriatric Nursing*, 39(4), 382-387.
- Duivenvoorden, T., Vissers, M.M., Verhaar, J.A.N., Busschbach, J.J.V., Gosens, T., Bloem, R.M., ... Reijman, M. (2013). Anxiety and depressive symptoms before and after total hip and knee arthroplasty: a prospective multicentre study. *Osteoarthritis and cartilage*, 21(12), 1834-1840.
- Edwards, P. K., Mears, S. C., & Lowry Barnes, C. (2017). Preoperative education for hip and knee replacement: Never stop learning. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, 10(3), 356-364.
- Ethgen, O., Bruyere, O., Richey, F., Dardennes, C., & Reginster, J.Y. (2004). Health-related quality of life in total hip and total knee arthroplasty. A qualitative and systemic review of the literature. *Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 86(5), 963-974.
- Gerawarapong, C. (2011). Adherence to inpatient rehabilitation clinical practice guideline for patient with knee osteoarthritis after total knee replacement. *Journal of Thai Rehabilitation Medicine*, 21(3), 99-102. [In Thai].
- Hanusch, B.C., O'Connor, D.B., Ions, P., Scott, A., & Gregg, P.J. (2014). Effects of psychological distress and perceptions of illness on recovery from total knee replacement. *Bone & Joint Journal*, 96B(2), 210-216.
- Iemphong, L. (2010). *The effects of empowerment program on postoperative recovery and knowledge of minimally invasive total knee arthroplasty surgery*. Master Thesis (Nursing), Christian University, Bangkok. [In Thai].
- Iemphong, L., & Chaiyakit, P. (2018). The effects of preoperative program on anxiety and postoperative recovery of total knee arthroplasty patients. *Vajira Nursing Journal*, 20(2), 33-41. [In Thai].
- Jiracheewee, P. (2008). *Effects of education supportive nursing system on preoperative anxiety and intraoperative cooperation of the elderly undergone cataract surgery, outpatient cases*. Master Thesis (Nursing), Chulalongkorn University, Bangkok. [In Thai].
- Kasteren, Y., Freyne, J., & Hussain, M. S. (2018). Total knee replacement and the effect of technology

- on cocreation for improved outcomes and delivery: Qualitative multi-stakeholder study. *Journal of medical Internet research*, 20(3), e95.
- Kuptniratsaikul, V. (2016). Rehabilitation of patients after knee replacement surgery. In K. Charoenchonvanich, (Ed.), *Reconstructive surgery of the osteoarthritic knee* (pp. 321-333). Bangkok: Siriraj Books. [In Thai].
- Kurtz, S., Ong, K., Lau, E., Mowat, F., & Halpern, M. (2007). Projections of primary and revision hip and knee arthroplasty in the United States from 2005 to 2030. *Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 89(4), 780-785.
- Krittayapooisipot, N., & Jitpanya, Ch. (2007). *Effects of giving pre-operative information and music listening on anxiety and postoperative pain in patients with lower limb fractures during spinal anesthesia*. Master Thesis (Nursing), Chulalongkorn University, Bangkok. [In Thai].
- Leventhal, H., & Johnson, J.E. (1983). Laboratory and field experimentation: Development of a theory of self-regulation. In P.J. Wooldridge, M. H.Schmitt, J. K. Skipper, & R. C. Leonard, (Eds.), *Behavioral science and nursing theory* (pp. 189-262). St. Louis, MO: Mosby.
- Orthopedics nursing unit. (2016). *The quality indicator of orthopedics nursing unit*. Phitsanulok: Naresuan University Hospital.
- Polkaew, P., & 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. [In Thai].
- Yodrach, M., & Choowattanapakorn, T.(2013). The effects of a preparation program combined with a rubber chain exercise program on the functional capacity of elderly post total knee arthroplasty. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 13(15), 63-75. [In Thai].
- Yodkaew, M., Kongsuwan, V., & Vanaleesin, S. (2010). Nursing practical guideline for reducing anxiety during operation with spinal block: A review of the literature. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 2(2), 50-0. [In Thai].

