

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิ่งวิถีไทย  
ต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ไม่สังกัดภาควิชา/เทียบเท่า  
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2564  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF A SLEEP HYGIENE EDUCATION PROGRAM COMBINED WITH THAI STYLE  
QIGONG EXERCISE ON INSOMNIA AMONG OLDER ADULTS AFTER KNEE  
ARTHROPLASTY



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Nursing Science in Adult and Gerontological Nursing

Common Course

FACULTY OF NURSING

Chulalongkorn University

Academic Year 2021

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิ่งวิถีไทย ต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
โดย	น.ส.จุติรัตน์ ภูติรักษ
สาขาวิชา	การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร ธนศิลป์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	อาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรือง

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร.รัตน์ศิริ ทาโต)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร ธนศิลป์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(อาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรือง)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สิ้นเดชารักษ์)

จุดเริ่มต้น ภูติรักษ์ : ผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย  
ต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม . ( THE EFFECT OF A SLEEP HYGIENE  
EDUCATION PROGRAM COMBINED WITH THAI STYLE QIGONG EXERCISE ON INSOMNIA  
AMONG OLDER ADULTS AFTER KNEE ARTHROPLASTY ) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.สุริพร ธนศิลป์, อ.  
ที่ปรึกษาร่วม : อ. ดร.ศกุนตลา อนุเรือง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม ๑ กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยสูงอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ตั้งแต่ 1 เดือนและไม่เกิน 3 เดือนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ที่มารับการรักษา ห้องตรวจกระดูกและข้อ หอผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเลิดสิน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 20 คน โดยจับคู่ให้ทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันในเรื่อง อายุ เพศและระดับอาการนอนไม่หลับ โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ขณะที่กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนของ Irish และคณะ (2015) และแนวคิดการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยของ สุริพร ธนศิลป์ (2557) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามอาการนอนไม่หลับของ Morin (1993) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย พัทธิญา แก้วแพง (2547) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ t-test

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. อาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. อาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาขาวิชา	การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ	ลายมือชื่อนิสิต .....
ปีการศึกษา	2564	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....
		ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม .....

# # 6270022736 : MAJOR ADULT AND GERONTOLOGICAL NURSING

KEYWORD: OLDER ADULTS AFTER KNEE ARTHROPLASTY, GIGONG EXERCISES, SLEEP HYGIENEX,  
INSOMNIA

Jutirat Putiruk : THE EFFECT OF A SLEEP HYGIENE EDUCATION PROGRAM COMBINED WITH THAI  
STYLE QIGONG EXERCISE ON INSOMNIA AMONG OLDER ADULTS AFTER KNEE ARTHROPLASTY .

Advisor: Assoc. Prof. SUREEPORN THANASILP, D.N.S. Co-advisor: Sakuntala Anuruang, Ph.D.

The purpose of this quasi-experimental research were to compare insomnia among older adults after knee arthroplasty before and after received sleep hygiene education program combined with Thai style qigong exercise and to compare insomnia among older adults after knee arthroplasty after received sleep hygiene education program combined with Thai style qigong exercise with those who received conventional nursing care. The sample is 40 older persons over 60 years after knee arthroplasty from 1 and less than 3 months after knee arthroplasty treated in an orthopedic examination room, out patient department, Lerdsin Hospital. They were selected by a purpose sampling. The subjects were equally divided into a control group and an experimental group. They were matched in terms of age, sex and insomnia level. The control group received conventional nursing care while the experimental group received the sleep hygiene education program combined with thai style qigong exercise. This program was based on sleep hygiene education program (Irish et al., 2015) combined with thai style qigong exercises (Thanasilp, 2014). Data collected instruments were the Insomnia Severity Index by Morin (1993). It was translated into Thai version by Pattrareiya Keawpang (2004). The statistical techniques used in data analysis were percentage, mean, and t-test.

The research findings were as follows:

1. Insomnia at the posttest phase of the experimental group was significantly lower than that of the pre-test phase ( $p < .05$ ).

2. Insomnia at the posttest phase of the experimental group was significantly lower than that of the control group ( $p < .05$ ).

Field of Study: Adult and Gerontological Nursing Student's Signature .....

Academic Year: 2021 Advisor's Signature .....

Co-advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างยิ่ง จากรองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรือง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่สละเวลาช่วยให้คำปรึกษา คำแนะนำข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นและคอยชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดระยะเวลาของการทำวิทยานิพนธ์ ด้วยความเอาใจใส่ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและสำนึกในบุญคุณ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.จิราพร เกศพิชญวัฒนา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. ชีระ สินเดชารักษ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นรวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันต่าง ๆ ทุกท่าน ที่สละเวลาในการตรวจสอบ ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัย เพื่อให้เหมาะสมกับงานวิจัยนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาตลอดจนประสบการณ์ต่างๆ รวมถึงเจ้าหน้าที่คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกในทุกขั้นตอนของการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ หัวหน้าพยาบาล พยาบาลและเจ้าหน้าที่ ผู้ป่วยนอกแผนกห้องตรวจกระดูกและข้อ โรงพยาบาลเลิดสิน คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเลิดสินที่ให้ความอนุเคราะห์ และอำนวยความสะดวกในการทดลองใช้เครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบพระคุณผู้ป่วยทุกท่าน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ที่สละเวลาและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยด้วยความยินดี

ขอขอบคุณ หน่วยปฏิบัติการวิจัย การดูแลด้วยภูมิปัญญาตะวันออก คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สนับสนุนทุนบางส่วนในการผลิตสื่อที่ใช้ในงานวิจัย และขอขอบคุณ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สนับสนุนทุนในการทำวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้ คุณพ่อคุณแม่ พอ.จักรี - นางตาล ภูติรักษ์ น้องชาย และผู้ร่วมงานทุกท่าน ที่คอยให้ความรัก ความห่วงใย เป็นกำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ ดูแลเอาใจใส่ ตลอดจนให้การสนับสนุนผู้วิจัยเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาที่ศึกษาจนผ่านพ้นปัญหา อุปสรรค ต่างๆ จนสามารถประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้ได้ด้วยดี

จุติรัตน์ ภูติรักษ์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	4
คำถามการวิจัย .....	4
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	8
ขอบเขตการวิจัย .....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	11
1. ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม .....	13
2. อาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม.....	18
3. บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับ.....	27
4. แนวคิดการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน .....	29
5. แนวคิดการออกกำลังกายด้วยซึ่กงวิธีไทย .....	31
6. โปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กงวิธีไทย .....	35

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
8. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	39
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย .....	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	40
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	41
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	43
ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง .....	50
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....	55
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	63
สรุปผลการวิจัย.....	67
อภิปรายผล.....	68
ข้อเสนอแนะ .....	72
บรรณานุกรม.....	73
ภาคผนวก.....	83
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ .....	84
ภาคผนวก ข หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ.....	86
ภาคผนวก ค หนังสือขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล หนังสืออนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และเอกสารพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง .....	91
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย .....	105
ภาคผนวก จ ตารางแสดงการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น และผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม.....	131
ประวัติผู้เขียน.....	143





## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	แสดงการจับคู่คุณสมบัติของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตาม อายุ เพศ ระดับคะแนนอาการนอนไม่หลับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม .....	43
ตารางที่ 2	จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน รายได้เทียบรายจ่ายต่อเดือน และโรคประจำตัว .....	57
ตารางที่ 3	แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้างที่ผ่าตัด ระดับคะแนนความปวด ..	59
ตารางที่ 4	แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังทดลอง (n=40) .....	60
ตารางที่ 5	แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ (n=20).....	61
ตารางที่ 6	แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย (n=20).....	61
ตารางที่ 7	แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมก่อนทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n=40).....	62
ตารางที่ 8	แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n=40).....	62
ตารางที่ 9	ตารางจับคู่ (Matched pair).....	132
ตารางที่ 10	แสดงผลการวิเคราะห์แจกแจงแบบปกติของคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย.....	133
ตารางที่ 11	แสดงคะแนนอาการนอนไม่หลับก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติ .....	134
ตารางที่ 12	แสดงคะแนนอาการนอนไม่หลับของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองที่ได้รับการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยก่อนและหลังทดลอง.....	135

## หน้า

ตารางที่ 13 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับอาการนอนไม่หลับก่อนได้รับ โปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซีกงวีถีไทย.....	136
ตารางที่ 14 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะของอาการนอนไม่หลับ ก่อนได้รับ โปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซีกงวีถีไทย.....	136
ตารางที่ 15 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับรายด้านของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่า เทียมในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ .....	137
ตารางที่ 16 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับรายด้านของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออก กำลังกายแบบซีกงวีถีไทย .....	138
ตารางที่ 17 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับรายด้านของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยน ข้อเข่าเทียมก่อนทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	139
ตารางที่ 18 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับรายด้านของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยน ข้อเข่าเทียม หลังทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง .....	140
ตารางที่ 19 แสดงความรู้สุขภาพการนอนก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง.....	141
ตารางที่ 20 แสดงระดับคะแนนความปวดก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง.....	142

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เป็นกลุ่มที่พบได้สูงในประเทศไทย โดยพบจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมประมาณ 17,000 ถึง 20,000 รายต่อปี (Charoenchonvanich, 2016) ซึ่งการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (total knee arthroplasty, TKA) เป็นการรักษาที่พบมากในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีปัญหาเรื่องข้อเข่าเสื่อมรุนแรง (พิชญ์ประอร ยังเจริญ, 2562) เกิดจากสภาพอายุที่มากขึ้น ทำให้มีการเสื่อมของกระดูกและเนื้อเยื่อรอบ ๆ ข้อเข่า (พรสิณี เต็งพาริชกุล, 2559) เป็นแนวทางการรักษาเมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดมากรักษาด้วยวิธีอื่น ๆ แล้วไม่ดีขึ้น (วิโรจน์ กวินวงศ์โกวิท, 2556) การผ่าตัดข้อเข่าเทียมเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมในระยะรุนแรงโดยใช้วัสดุจำลองข้อเข่าใส่แทนส่วนที่เสียไปทำให้การเคลื่อนไหวข้อเข่าดีขึ้น มีความมั่นคง และลดปวดขณะเคลื่อนไหว (วรรณิ สัตยวิวัฒน์, 2551) เป็นหัตถการที่ประสบความสำเร็จสูงให้ผลการรักษาที่ดีมาก (Pulos & Sheth, 2014) และในช่วง 1 เดือนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการได้รับผ่าตัดจะกระตุ้นเซลล์ประสาทรับรู้สีก ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปวด (Thomas et al., 1998) แม้ไม่มีการเคลื่อนไหว ผู้ป่วยร้อยละ 15-30 ยังคงมีอาการปวด (Kennedy et al., 2006) ซึ่งผลจากความปวดยังส่งผลต่อการทำกิจกรรม และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ลดลง (Herrero-Sanchez et al., 2014) ผู้ป่วยยังมีข้อจำกัดเรื่องความสามารถในการทำกิจกรรม (Vissers et al., 2012) โดยร้อยละ 20 รู้สึกไม่พึงพอใจกับความสามารถด้านการเคลื่อนไหว และร้อยละ 40 ยังต้องใช้เครื่องช่วยเดิน เช่น ไม้เท้า (Sullivan et al., 2009) ผู้ป่วยจะมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะลดลง ร้อยละ 60 ของระดับก่อนผ่าตัด (Judd et al., 2012) และในช่วงหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมยังพบว่าอาการนอนไม่หลับ (insomnia) เป็นอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และมีอาการคงอยู่จนถึงสองเดือนหากไม่ได้รับการดูแล (Long et al., 2019) ซึ่งผลกระทบจากการที่ผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและไม่ได้รับการดูแลรักษา จะทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับเรื้อรัง พิสัยของการเคลื่อนไหวข้อเข่าลดลง และทำให้การฟื้นฟูใช้เวลาเพิ่มขึ้น (Long et al., 2019) การทนต่อความปวดและความสามารถทางกายลดลง เกิดความอ่อนเพลียทั้งทางร่างกายและจิตอารมณ์ (O'Brien et al., 2012) อีกทั้งยังต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาโรคนานขึ้น ประสิทธิภาพในการรักษาลดลง (Dombroski et al., 2008) ดังนั้นการหากลวิธีเพื่อช่วยลดหรือป้องกันอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาล

อาการนอนไม่หลับ หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 อาการเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 เดือน คือ อาการนอนหลับยากเมื่อเริ่มต้นเข้านอน อาการตื่นนอนกลางดึกแล้วหลับต่อยาก และอาการตื่นนอนเช้ากว่าปกติ (National Institutes of Health, 2005) จากการทบทวนวรรณกรรมพบความผิดปกติของการนอนหลับในช่วง 1 เดือนหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Cremeans et al., 2006) และยังพบว่าผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีอาการนอนไม่หลับ (วีชีรี วรากุลนุเคราะห์, 2554) และจากการศึกษาของ Long และคณะ (2019) เกี่ยวกับความผิดปกติของการนอนหลับในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมตั้งแต่หลังผ่าตัดจนถึง 1 ปี พบว่ามีความชุกของอาการนอนไม่หลับ

ในระดับสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยอาการนอนไม่หลับพบได้ทั้ง 3 ลักษณะ ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีอาการนอนหลับยากเมื่อเริ่มต้นเข้านอนถึงร้อยละ 39.7 รองลงมาคืออาการตื่นนอนกลางดึกแล้วหลับต่อยาก ร้อยละ 33.3 และอาการตื่นเช้ากว่าปกติหรือการตื่นนอนด้วยความรู้สึกไม่สดชื่นร้อยละ 27 โดยพบเป็นอาการนอนไม่หลับแบบเฉียบพลัน (acute insomnia) สูงเป็นอันดับหนึ่ง (ร้อยละ 43.7) ซึ่งอาการนอนไม่หลับแบบเฉียบพลันเป็นอาการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้นระยะสั้น ๆ ในเวลาน้อยกว่า 3 เดือน (Sateia, 2014) มักเกิดจากปัจจัยกระตุ้น เช่น ความวิตกกังวล ความปวด สภาพแวดล้อม เป็นต้น เมื่อปัจจัยกระตุ้นถูกกำจัด จะทำให้อาการดีขึ้น รองลงมาเป็นอาการนอนไม่หลับที่เกิดจากการมีอารมณ์ทางจิตอารมณ์ร่วม (insomnia due to mental disorder) (ร้อยละ 24.1) ซึ่งมักเป็นอาการวิตกกังวล และซึมเศร้าที่รุนแรง ในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมักพบการนอนหลับลักษณะอาการนอนไม่หลับแบบเฉียบพลันบ่อยครั้งสาเหตุหลักจาก ความปวด ความวิตกกังวล และปัจจัยภายในของผู้ป่วย (Long et al., 2019) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาในกลุ่มอาการนอนไม่หลับเฉียบพลัน

ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัยตามแนวคิดทฤษฎี 3P Model of Insomnia ของ Glovinsky & Spielman (2006) กล่าวว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการนอนไม่หลับประกอบด้วย 1) ปัจจัยโน้มนำ เป็นปัจจัยที่ทำให้ความทนต่ออาการนอนไม่หลับลดลงมักเป็นปัจจัยส่วนบุคคล 2) ปัจจัยกระตุ้น เป็นปัจจัยที่อยู่นอกเหนือการควบคุม และกระตุ้นให้เกิดอาการนอนไม่หลับขึ้น 3) ปัจจัยคงอยู่ เป็นปัจจัยที่ทำให้อาการนอนไม่หลับเป็นไปอย่างเรื้อรัง (Spielman and Glovinsky, 1991) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมตามทฤษฎี 3P model of Insomnia มีดังต่อไปนี้ 1) ปัจจัยโน้มนำ คือ อายุ โดยพบว่าอาการนอนไม่หลับเป็นโรคที่เป็นกันมากในผู้สูงอายุ (Patel, 2018) ในวัยสูงอายุมีอาการนอนไม่หลับที่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาการทำงานของจังหวะชีวภาพที่ควบคุมการนอนหลับ การมีระยะหลับลึกลดลงทำให้ผู้สูงอายุตื่นง่าย (Bliwise, 1992) และเพศ โดยพบว่าในเพศหญิงสูงอายุมีลักษณะการนอนหลับที่หลับๆ ตื่นๆ และมีความยากลำบากในการเริ่มนอนซึ่งสาเหตุมาจากการลดลงของฮอร์โมนเอสตราไดออล (estradiol) ทำให้มีความยากลำบากในการนอนหลับมากขึ้น และตื่นนอนรู้สึกไม่สดชื่น (สมประสงค์ เหลี่ยมสมบัติ, 2560) 2) ปัจจัยกระตุ้น จากการศึกษาของ Long (2019) พบว่าอาการปวดเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับร้อยละ 40.1 ซึ่งการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการได้รับการผ่าตัดจะกระตุ้นเซลล์ประสาทรับรู้ความรู้สึก ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปวดแม้ไม่มีการเคลื่อนไหว โดยพบว่าหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมผู้ป่วยร้อยละ 15-30 ยังคงมีอาการปวด (Kennedy et al., 2006) แต่จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ในช่วง 6 สัปดาห์จนถึง 3 เดือนหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจะมีอาการปวดหลังผ่าตัดลดลง (Grosu et al., 2014; Papakousidou et al., 2012) เนื่องจากกระบวนการบาดเจ็บจากการอักเสบร่างกายมีการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ และกล้ามเนื้อที่ได้รับบาดเจ็บทำให้เกิดการฟื้นฟูร่างกายและมีอาการปวดลดลงเรื่อย ๆ และยังพบว่าความวิตกกังวลเป็นปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับถึงร้อยละ 31.3 โดยในช่วงหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมผู้ป่วยมักมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการฟื้นฟูร่างกายหลังผ่าตัด ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมนั้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะลดลงร้อยละ 60 เมื่อเทียบกับก่อนผ่าตัด (Judd DL et al., 2012) จึงทำให้ผู้ป่วยวิตกกังวลไม่กล้าขยับขาข้างที่ผ่าตัด ส่งผลต่อการมี

กิจกรรมทางกายลดลง (Petterson et al., 2009) และเมื่อมีความวิตกกังวลสูงร่างกายจะมีการหลั่งสารสื่อประสาททำให้อัตราการหายใจ ระดับความดันโลหิต และความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น (Dimitriu, 2022) จึงทำให้อาการนอนไม่หลับเป็นมากขึ้น และ 3) ปัจจัยคงอยู่ คือ สุขอนามัยการนอนหลับที่ไม่ดี เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับร้อยละ 6.3 (Long, 2019) ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้อาการนอนไม่หลับคงอยู่นานขึ้น แม้ว่าปัจจัยกระตุ้นจะลดลง และบุคคลควรที่จะกลับมานอนหลับได้ปกติ แต่ปัจจัยคงอยู่นั้นจะยังคงทำให้มีอาการนอนไม่หลับซึ่งมีสาเหตุมาจากการปรับตัวต่อพฤติกรรมต่อปัจจัยกระตุ้นที่ไม่เหมาะสม ครอบคลุมในเรื่องพฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาการนอนหลับ ส่งผลทำให้เกิดปัญหาการนอนไม่หลับ

จากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศพบเพียงวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุทั่วไป โดย Patel (2018) พบว่าการพยาบาลโดยการบำบัดพฤติกรรม และการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมกรนอนหลับเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากแต่ต้องใช้ระยะเวลา และแนะนำให้ใช้เป็นตัวเลือกในการรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มต้นมีอาการ นอกจากนี้พยาบาลสามารถดูแลผู้ป่วยสูงอายุทั่วไปที่มีปัญหาการนอนไม่หลับด้วยการประเมินการนอนหลับ และการประเมินปัจจัยที่ทำให้รูปแบบการนอนหลับที่แตกต่างกัน เช่น การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม (Hedges, 2019) และการศึกษาของ Elmoneem (2020) เป็นการบำบัดโดยใช้โปรแกรมการให้ความรู้ในผู้สูงอายุต่ออาการนอนไม่หลับ พบว่าการให้โปรแกรมการให้ความรู้โดยการให้ความรู้ และปฏิบัติตัวตามหลักสุขวิทยาการนอน ทำให้ผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมมีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น ส่วนงานวิจัยในประเทศไทยพบโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน และโทษซึ่งทำให้ผู้สูงอายุทั่วไปมีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น (สุนีย์ หอยทอง และคณะ, 2555) แต่อย่างไรก็ตามการพยาบาลอาการนอนไม่หลับในกลุ่มผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมยังไม่พบรายงานการศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้

ในทางปฏิบัติการพยาบาลตามปกติของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมโดยทั่วไปพยาบาลจะมุ่งให้คำแนะนำในการดูแลตนเองหลังผ่าตัด ให้ข้อมูลตามที่ผู้ป่วยมีข้อสงสัย ให้คำแนะนำในการลดปัจจัยที่รบกวนการนอนและส่งเสริมการนอน ออกกำลังกายบริหารข้อเข่า การฝึกเดิน การจัดสิ่งแวดล้อม การประคบเย็น การบรรเทาอาการปวด โดยการประเมินอาการปวด และจัดการอาการทั้งแบบใช้ยาและไม่ใช้ยา และให้คำแนะนำในการรับประทานยานอนหลับตามแผนการรักษา (สนทรรศ บุชราทิจ, 2563) ทำให้เสี่ยงต่อการใช้ยาในระยะยาวและการติดยานอนหลับ ส่งผลให้ปัญหาการนอนไม่หลับยังคงดำเนินต่อไปอย่างเรื้อรัง (Lader, 1992) ซึ่งการพยาบาลดูแลให้คำแนะนำนั้นยังไม่สอดคล้องกับปัจจัยสาเหตุและครอบคลุมการลดและป้องกันอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ดังนั้นการพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยมุ่งลดปัจจัยตามกรอบแนวคิด 3P Model of Insomnia ซึ่งเป็นปัจจัยสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกิดอาการนอนไม่หลับ คือ ปัจจัยกระตุ้น อันได้แก่ อาการปวด ความวิตกกังวล และปัจจัยคงอยู่ อันได้แก่ สุขวิทยาการนอนที่ไม่ดี เป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ และเป็นบทบาทหน้าที่ของพยาบาลสามารถจัดการกระทำได้อย่างอิสระ การพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมโดยมุ่งส่งเสริมการนอนโดยให้

ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน ซึ่งการให้สุขวิทยาการนอนเพียงอย่างเดียวลดอาการนอนไม่หลับได้ แต่จะให้ประสิทธิภาพมากขึ้นต้องใช้ร่วมกับเทคนิคอื่นด้วย (Morin et al., 2006) การพัฒนาการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยมาช่วยในการลดอาการนอนไม่หลับด้วยเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยนั้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายคือ มีการใช้ออกซิเจนลดลง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง มีการลดลงของอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ระดับของความดันโลหิต กรดแลคติกในเลือดลดลง เพิ่มการหลั่งสาร Endorphin ลดอาการปวด ส่งเสริมจิตใจให้เข้มแข็งแจ่มใส ลดความทุกข์ทรมานทางจิตใจ และเพิ่มการหลั่งสาร Serotonin ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลายเกิดความสุข และนอนหลับได้ต่อเนื่อง (Skoglund et al., 2011) ลด REM sleep ทำให้การนอนหลับในช่วงเวลากลางคืนมีคุณภาพมากขึ้น (Chan et al., 2017) อีกทั้งเป็นการออกกำลังกายที่เป็นกิจกรรมฟื้นฟูร่างกายหลังผ่าตัดซึ่งเหมาะกับผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เนื่องจากเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิคชนิดแรงกระแทกต่ำ เป็นการฝึกจิตใจควบคู่กับการเคลื่อนไหว ทำให้มีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และจิตใจ ช่วยให้การนอนหลับดีขึ้น จึงทำให้ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสามารถจัดการกับอาการนอนไม่หลับได้อย่างเหมาะสม และแก้ไขปัญหาอาการนอนไม่หลับได้สอดคล้องกับปัจจัยสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ ซึ่งข้อมูลจากผลการศึกษาครั้งนี้จะช่วยสามารถใช้เป็นหลักฐานเชิงวิชาการ และเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม อีกทั้งสามารถนำมาพิจารณาจัดสรรกิจกรรมทางกายในการฟื้นฟูร่างกายหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีความเหมาะสม มีความปลอดภัย และมีค่าใช้จ่ายน้อย

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย
2. เพื่อเปรียบเทียบอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย กับกลุ่มที่รับการพยาบาลตามปกติ

### คำถามการวิจัย

1. อาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ หรือไม่
2. อาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมของกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่

### แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

อาการนอนไม่หลับ เป็นอาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (วัชร วรรณกุลนุเคราะห์, 2554; Long et al., 2019) เป็นอาการที่ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานที่ส่งผลต่อทั้งร่างกาย และจิตใจ รวมถึงการฟื้นฟูหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และจากแนวคิดทฤษฎี 3P Model of

Insomnia ของ Glovinsky & Spielman (2006) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับใน 3 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยโน้มนำ (Predisposing Factor) ปัจจัยกระตุ้น (Precipitating Factors และ ปัจจัยคงอยู่ (perpetuating factors) ผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎี 3P Model of Insomnia นำมาใช้ในการศึกษาโดยพบว่า ปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกิดอาการนอนไม่หลับตามแนวคิดทฤษฎี 3P Model of Insomnia ได้แก่ 1) ปัจจัยโน้มนำ คือ อายุ ในวัยสูงอายุมีอาการนอนไม่หลับที่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาการทำงานของจังหวะชีวภาพที่ควบคุมการนอนหลับ การมีระยะหลับลึกลดลงทำให้ผู้สูงอายุตื่นง่าย (Bliwise, 1992) และเพศ ในผู้สูงอายุเพศหญิงมีความสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับมากกว่าเพศชาย 2) ปัจจัยกระตุ้น คือ อาการปวด และความวิตกกังวล โดยในช่วงหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมผู้ป่วยมีอาการปวด เนื่องจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการได้รับการผ่าตัด ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปวดแม้ไม่มีการเคลื่อนไหว (Kennedy et al., 2006) แต่จากการศึกษาพบว่าเมื่อระยะเวลาผ่านไปกระบวนการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายมีการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ และกล้ามเนื้อที่ได้รับบาดเจ็บทำให้เกิดการฟื้นฟู และมีอาการปวดลดลงเรื่อยๆ โดยในช่วง 6 สัปดาห์จนถึง 3 เดือนหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมผู้ป่วยจะมีอาการปวดหลังผ่าตัดลดลง (Grosu et al., 2014; Papakousidou et al., 2012) และผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการฟื้นฟูร่างกายหลังผ่าตัด จึงทำให้ผู้ป่วยวิตกกังวล ไม่กล้าขยับขาข้างที่ผ่าตัด ส่งผลต่อการมีกิจกรรมทางกายลดลง (Pettersson et al., 2009) ซึ่งความวิตกกังวลทำให้ตื่นในช่วงเวลาของการนอนหลับบ่อยครั้ง และไม่สามารถหลับต่อได้ (วารสาร แหลมเพ็ชร, 2544) และ 3) ปัจจัยคงอยู่ เป็นปัจจัยที่ทำให้นอนไม่หลับคงอยู่นานขึ้น แม้ว่าปัจจัยกระตุ้นจะลดลง แต่ปัจจัยคงอยู่นั้นจะยังคงทำให้มีอาการนอนไม่หลับซึ่งมีสาเหตุมาจากการปรับตัวต่อพฤติกรรมต่อปัจจัยกระตุ้นที่ไม่เหมาะสม คือ สุขวิทยาการนอนหลับที่ไม่ดี (Long et al., 2019) ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับมากขึ้น

ในการศึกษาในครั้งนี้เลือกจัดกระทำกับปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกิดอาการนอนไม่หลับตามทฤษฎี 3P Model of Insomnia เฉพาะปัจจัยกระตุ้น คือ อาการปวด และความวิตกกังวล และปัจจัยคงอยู่ คือ สุขวิทยาการนอนที่ไม่ดี เนื่องจากเป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งเป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาลและสามารถจัดกระทำได้อย่างอิสระ ดังนั้นจึงได้นำแนวคิดการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน (Irish, 2015) และแนวคิดการออกกำลังกายแบบซิงกูลิไทยของ สุริพร ธนศิลป์ (2557) มาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดกระทำกับปัจจัยคงอยู่เพื่อลดและป้องกันอาการนอนไม่หลับตามแนวคิด 3P Model of Insomnia ดังนี้

การประยุกต์แนวคิดการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน (Irish, 2015) เพื่อจัดกระทำกับปัจจัยคงอยู่ อันได้แก่ สุขวิทยาการนอนที่ไม่ดี ซึ่งเป็นปัจจัยคงอยู่ที่ทำให้อาการนอนไม่หลับคงอยู่นานขึ้น โดยการให้ความรู้เรื่องสุขวิทยาการนอนเป็นแนวทางในการรักษาอาการนอนไม่หลับที่สำคัญ เพื่อลดปัจจัยที่มีผลต่ออาการนอนไม่หลับให้ลดลง และมีความจำเป็นต้องให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการนอนที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขวิทยาการนอนที่ดี (กัลยา ปัญจพรผล, 2560; สมาคมโรคจากการหลับแห่งประเทศไทย, 2559; สมภาพ เรื่องตระกูล, 2550; Morin & Belleville, 2008; Pinto et al., 2010) เป็นการให้ความรู้ที่เกี่ยวกับปัจจัยด้านพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสิ่งแวดล้อมในห้องนอนที่รบกวนการนอนหลับเพื่อให้บุคคลจัดการกับปัจจัย

ต่างๆ ที่รบกวนการนอนหลับ และส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่ดี (Irish et al., 2015; Charles M. Morin & Espie, 2003)

โดยมีแนวทางในการปฏิบัติตนในด้านต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในการจัดการกับปัจจัยต่าง ๆ ที่รบกวนการนอนหลับ ได้แก่ 1. การเข้านอน และตื่นนอนด้วยเวลาเดิมเป็นประจำเพื่อให้เกิดความสม่ำเสมอในการเข้านอน หลีกเลี่ยงการงีบหลับในเวลากลางวัน จัดตารางในการทำกิจกรรมในแต่ละวันให้เหมาะสม ไม่ทำกิจกรรมก่อนนอน การทำกิจกรรมที่ทำให้ตื่นตัวก่อนนอนซึ่งเป็นสิ่งที่รบกวนการนอนหลับ และพฤติกรรมเหล่านี้ทำให้นอนหลับยากขึ้นในตอนกลางคืน และทำให้ระยะเวลาการนอนหลับลดลง ลักษณะการนอนหลับไม่ต่อเนื่อง ส่งผลทำให้งีบหลับในเวลากลางวันมากขึ้น (Irish et al, 2015) 2. หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่ม และสูบบุหรี่ ในช่วงก่อนนอน 4 ชม. ควรหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน และแอลกอฮอล์ เนื่องจากสารคาเฟอีนจะไปกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดการตื่นตัวนอนไม่หลับส่งผลให้ไม่่วงนอน และเพิ่มระยะเวลาการนอนหลับ (sleep latency) ( กัลยา ปัญจรพผล, 2560) และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะก่อกวนการทำงานของระบบประสาท การดื่มแอลกอฮอล์ในตอนเย็นจึงช่วยให้มีระยะเวลาเริ่มต้นในการนอนหลับสั้นลง แต่อย่างไรก็ตามกระบวนการเมตาบอลิซึมจะเกิดขึ้นใน 1 ชั่วโมงแรกทำให้เกิดการนอนหลับไม่สนิทเพิ่มขึ้นในระยะที่ 1 และระยะ REM และเกิดการตื่นตัวขึ้น (Irish et al, 2015) รวมทั้งหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ ถ้ามีนิโคตินในกระแสเลือดมีความเข้มข้นของนิโคตินสูงจะทำให้มีความรู้สึกตื่นตัว เนื่องจากนิโคตินไปกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางทำให้ส่งผลต่ออารมณ์ การผ่อนคลายความเครียด ผู้ที่สูบบุหรี่มากจะนอนหลับได้น้อยกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่โดยเฉลี่ย 30 นาที (Shilo et al, 2002 อ้างในพัทธิญา แก้วแพง, 2547) 3. การจัดการกับความเครียดหรือความวิตกกังวลต่าง ๆ เนื่องจากความเครียดจะส่งผลกระทบต่อด้านร่างกายทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้นและกระตุ้นการตื่นตัวของกระบวนการคิดในระยะก่อนนอน ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ (Irish et al., 2015) เช่น การผ่อนคลายความเครียด การทำสมาธิ สวดมนต์ การนวดที่เท้าเบาๆ เพื่อให้การนอนหลับได้ดีขึ้น

แนวทางในการปฏิบัติตนส่งเสริมการนอนหลับในชีวิตประจำวัน ได้แก่ 1. แนะนำให้ญาติจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอนให้เหมาะสมกับการนอนหลับ เช่น เตียงนอน ควรเป็นเตียงที่นอนสบาย ไม่แข็งและไม่นุ่มเกินไป ความสูงของเตียง 50 cm ห้องนอนควรอยู่ชั้นล่าง ลดการขึ้นลงบันได ห้องน้ำสะอาด เป็นแบบชักโครก จัดบ้านให้โล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวางป้องกันการลื่นล้ม และการจัดไฟในห้องนอน หากจัดแสงไฟที่มากเกินไปจะรบกวนการทำงานของจังหวะชีวิตของการหลับและตื่น (Irish et al, 2015) ห้องนอนควรเงียบสงบ เนื่องจากเสียงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการนอนหลับ เนื่องจากเสียงที่รบกวนการนอนในช่วงกลางคืนจะทำให้ มีระยะที่ 1 และ 2 ของ NREM sleep เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการนอนหลับไม่สนิทควรจัดสิ่งแวดล้อมในการนอนให้มีเสียงรบกวนน้อยที่สุด เพื่อให้เกิดการนอนหลับที่มีประสิทธิภาพ (Irish et al., 2015) 2. การจัดทำนอนอิริยาบถในการนอนให้สุขสบาย หากนอนหงายให้นอนหงายเข้าเหยียดตรง แล้วใช้ม้วนผ้าขนหนูวางไว้ใต้อน่องข้างผ่าตัด เพื่อลดอาการปวดบวม ไม่นอนบนเบาะ เพราะจะทำให้เส้นประสาทถูกกดทับ ทำให้เท้าชาและเกิดปลายเท้าตก สามารถนอนตะแคงเอาด้านที่ผ่าตัดขึ้นบน วางขาบนหมอนสูง (ขวัญสุวิทย์ อภิจันทรเมธากุล, 2561) เป็นการจัดทำนอนให้เหมาะสมกับสรีระ ขณะนอนหลับ ท่านอนเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะส่งผลให้ผู้สูงอายุนอน



หลับสนิทตลอดคืน และตื่นนอนด้วยความสดชื่นไม่รู้สึกปวดเมื่อย (อังสนา เบญจมินทร์, 2564) และ 3. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอช่วยให้เกิดการนอนหลับที่ดี เนื่องจากการออกกำลังกายจะมีผลต่ออุณหภูมิร่างกายที่ทำให้นอนหลับได้เร็ว และนอนหลับได้สนิท (Irish et al., 2015) เวลาในการออกกำลังกายควรหลีกเลี่ยงใกล้เวลาเข้านอน เพราะจะทำให้เกิดการตื่นตัว ส่งผลต่อระยะเวลาในการเริ่มต้นนอนหลับและการนอนหลับอย่างต่อเนื่อง การออกกำลังกายที่ส่งเสริมการนอนหลับควรเริ่มในช่วงบ่ายๆ หรือระยะแรก ๆ ในตอนเย็น (Irish et al., 2015) และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจะเน้นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา การเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ และการเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าเทียม (ณัชชา ตระการจันทร์, 2563) ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่หนัก และเคลื่อนไหวเร็วลดแรงกระแทกข้อเข่า ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยของ สุรีพร ธนศิลป์ (2557) มาประยุกต์ใช้ในการจัดกระทำกับปัจจัยกระตุ้นอันได้แก่ อาการปวด และความวิตกกังวล ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในการฟื้นฟูร่างกายหลังผ่าตัดอีกด้วย

การออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยเป็นการใช้แรงของร่างกายในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่กระทำเป็นจังหวะต่อเนื่อง โดยมีการกำหนดลมหายใจเข้าออกในแต่ละท่าของการเคลื่อนไหวของร่างกาย ร่วมกับการกำหนดสมาธิ โดยใช้หลักการบริหารกาย ลมหายใจ และจิตไปพร้อมๆ กันอย่างกลมกลืน ซึ่งการหายใจเข้าและลึก ลมเข้าออกมากขึ้น จะกระตุ้นเส้นประสาทเวกส์ส่งสัญญาณไปยังก้านสมอง ให้กระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายคือ มีการใช้ออกซิเจนลดลง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง มีการลดลงของอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ระดับของความดันโลหิต กรดแลคติกในเลือดลดลง เพิ่มการหลั่งสาร Endorphin ช่วยลดอาการปวด ส่งเสริมจิตใจให้เข้มแข็งแจ่มใส ลดความทุกข์ทรมานทางจิตใจ และเพิ่มการหลั่งสาร Serotonin ช่วยให้ผู้รู้สึกผ่อนคลายเกิดความสุข และนอนหลับได้ต่อเนื่อง (Skoglund et al., 2011) ลด REM sleep ทำให้การนอนหลับในช่วงเวลากลางคืนมีคุณภาพมากขึ้น (Chan et al., 2017) ทำให้อาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุดีขึ้น และการฝึกการออกกำลังกายแบบชี่กง 6 สัปดาห์ช่วยทำให้การนอนและความสามารถในการเดินในกลุ่มผู้สูงอายุดีขึ้น (Wassom et al., 2015) ซึ่งส่งผลดีต่อผู้ป่วยกลุ่มนี้ในการมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น

จากเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์โปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย เพื่อลดและป้องกันอาการนอนไม่หลับให้ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมโดยการลดปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ 3P Model of Insomnia ได้แก่ ปัจจัยกระตุ้น คือ อาการปวด และความวิตกกังวล ปัจจัยคงอยู่ คือ สุขวิทยาการนอนที่ไม่ดี โดยการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนเพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขวิทยาการนอนที่ดี มีพฤติกรรม และการจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ลดปัจจัยการรบกวนการนอน และส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับ และมีจำนวนชั่วโมงการนอนหลับที่เพิ่มขึ้น และการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ช่วยลดอาการปวด ลดความทุกข์ทรมานทางจิตใจ ช่วยให้ผู้รู้สึกผ่อนคลายเกิดความสุข และนอนหลับได้ต่อเนื่องทำให้อาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุดีขึ้น ซึ่งผลจากโปรแกรมจะช่วยให้ลด และป้องกันอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ 3P Model of Insomnia ซึ่งผู้วิจัยจึงได้นำ

แนวความคิดการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน (Irish, 2015) และแนวความคิดออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทยของ สุรีพร ธนศิลป์ (2557) โดยผู้วิจัยได้บูรณาการกิจกรรมเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงและต่อเนื่อง มาพัฒนาเป็น โปรแกรม ฯ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์

ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน ประกอบด้วยเรื่องการเข้านอนและการตื่นนอน การรับหลับระหว่างวัน รับประทานอาหาร การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนหรือแอลกอฮอล์การสูบบุหรี่ การผ่อนคลายก่อนเข้านอน การออกกำลังกายและการจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอน เพื่อให้มีความรู้สุขวิทยาการนอนที่ถูกต้องและเหมาะสม และเกิดพฤติกรรมการนอนที่เหมาะสม ในสัปดาห์ที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 15 นาที

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาทักษะการออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทย ประกอบไปด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมซึ่งมีผลทำให้นอนหลับ และฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทย โดยใช้คู่มือและวีดิทัศน์ในการสาธิตการออกกำลังแบบซิงกวิลีไทย หลังจากชมการสาธิตในวีดิทัศน์ให้ผู้ป่วยทำการฝึกไปพร้อม ๆ กับผู้วิจัยด้วยตนเอง ผู้วิจัยจะสังเกตขณะที่ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติ ถ้าพบข้อผิดพลาดอธิบายเป็นรายบุคคล กล่าวชมเชยเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง และหลังทำการฝึกออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทยจะทำการพูดคุยกันในกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติรวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งให้คำแนะนำและกล่าวชมเชยผู้ป่วย เพื่อเป็นการสร้างกำลังใจในการออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทยด้วยตนเองที่บ้าน ในสัปดาห์ที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 45 นาที

ขั้นตอนที่ 4 การติดตามโดยการโทรศัพท์เยี่ยม ติดตามการปฏิบัติสุขวิทยาการนอน กระตุ้นเตือนการออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทยที่บ้าน พุดกระตุ้นให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทยอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอโดยออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทยที่บ้าน ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที ซึ่งจากการศึกษาของ Wassom และคณะ (2015) พบว่าการออกกำลังกายแบบซิงก 6 สัปดาห์ ช่วยทำให้การนอนและการเดินในผู้สูงอายุดีขึ้น และโทรศัพท์ติดตามในสัปดาห์ที่ 2 3 4 และ 5 จำนวน 4 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล ทำการติดตามปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อลดอาการนอนไม่หลับ และการบันทึกข้อมูล จากนั้นให้คำปรึกษาตามปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

### สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอน ร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทยมีอาการนอนไม่หลับน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ฯ

2. ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทย มีอาการนอนไม่หลับหลังเข้าร่วมโปรแกรม ฯ น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

## ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Pre-test post-test control group designs) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยมีขอบเขตการศึกษาดังนี้

ประชากร คือ ผู้ป่วยสูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ตั้งแต่ 1 เดือน และไม่เกิน 3 เดือนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และมีคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม มากกว่า 7 คะแนน ทั้งเพศชายและหญิงที่มารับการรักษา ณ ห้องตรวจกระดูกและข้อ หอผู้ป่วยนอก กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยสูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ตั้งแต่ 1 เดือนและไม่เกิน 3 เดือนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และมีคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม มากกว่า 7 คะแนน ทั้งเพศชายและหญิงที่มารับการรักษา ณ ห้องตรวจกระดูกและข้อ หอผู้ป่วยนอก กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลเลิดสิน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย จำนวน 20 คน และกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติ จำนวน 20 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย

ตัวแปรตาม คือ อาการนอนไม่หลับ

## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**อาการนอนไม่หลับ** หมายถึง ความยากลำบากในการพยายามที่จะนอนหลับ หรือตื่นหลังจาก

เริ่มนอนได้ไม่นาน และไม่สามารถหลับต่อได้ หรือตื่นเร็วกว่าปกติ ตื่นนอนแล้วรู้สึกไม่สดชื่น นอนไม่เต็ม และส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน หรือการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในตอนกลางวันลดลง โดยประเมินจากแบบประเมินความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับ (Insomnia Severity Index: ISI) (Morin, 1993) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดย พัทธิญา แก้วแพง (2547)

**โปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย** หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่จัดกระทำในการลดปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ครอบคลุมในเรื่องการส่งเสริมสุขวิทยาการนอนของผู้ป่วย และการออกกำลังกายด้วยชี่กงวิถีไทย โดยใช้แนวคิดการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน (Irish, 2015) กับแนวคิดการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยของ สุรีพร ธนศิลป์ (2557) ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์

ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน การปรับนิสัยการนอนครอบคลุมในเรื่องการรับประทานอาหาร การงดดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนหรือแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การจัดการความเครียด การออกกำลังกาย การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอน และการจัดท่านอน

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาทักษะการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย

ขั้นตอนที่ 4 การติดตามโดยการโทรศัพท์เยี่ยม ติดตามการปฏิบัติสุขวิทยาการนอน กระตุ้นเตือนการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยที่บ้าน พุดกระตุ้นให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอโดยออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยที่บ้าน

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล ทำการติดตามปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อลดอาการนอนไม่หลับ และการบันทึกข้อมูล จากนั้นให้คำปรึกษาตามปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

**การพยาบาลแบบปกติ หมายถึง** การปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและป้องกันอาการนอนไม่หลับ ประกอบด้วย การให้คำแนะนำในการดูแลตนเองหลังผ่าตัด การประเมินและจัดการอาการปวด การออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อ การฝึกเดิน การประคบเย็น การจัดสิ่งแวดล้อม ให้ข้อมูลตามผู้ป่วยมีข้อสงสัย ให้คำแนะนำในการลดปัจจัยที่รบกวนการนอน และส่งเสริมการนอนหลับ

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อได้แนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการส่งเสริมการนอนสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เพื่อลดหรือป้องกันอาการนอนไม่หลับได้อย่างเหมาะสม
2. เพื่อเป็นแนวทางนำไปสู่การศึกษาวิจัยในการป้องกันอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยโรคอื่นๆ

## บทที่ 2

### เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุป เนื้อหาสาระสำคัญ เพื่อใช้ในการศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
  - 1.1 ความหมายการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
  - 1.2 อุบัติการณ์การเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
  - 1.3 ข้อบ่งชี้ในการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
  - 1.4 ชนิดของการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
  - 1.5 ภาวะแทรกซ้อนจากการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
  - 1.6 การปฏิบัติตัวหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
  - 1.7 การพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
2. อาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
  - 2.1 ความหมายของอาการนอนไม่หลับ
  - 2.2 ประเภทของอาการนอนไม่หลับ
  - 2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับเกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับ
  - 2.4 การเปลี่ยนแปลงการนอนหลับในผู้สูงอายุ
  - 2.5 อาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
  - 2.6 ผลกระทบของอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
  - 2.7 ปัจจัยที่เกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับใน ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
  - 2.8 การประเมินอาการนอนไม่หลับ
3. บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับ
4. แนวคิดการให้ความรู้สุขภาพการนอน
5. แนวคิดการออกกำลังกายด้วยซิงกวิลีไทย
  - 5.1 ความหมายของซิงก
  - 5.2 หลักสำคัญของซิงก
  - 5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติซิงกวิลีไทย
  - 5.4 ผลของการฝึกซิงกต่อสุขภาพ
  - 5.5 การออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทย

6. โปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กงวีลไทย
  7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
    - 7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
    - 7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนไม่หลับ
    - 7.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายแบบซึ่กง
8. กรอบแนวคิดการวิจัย



## 1. ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ความสูงอายุทำให้เกิดการเสื่อมของเนื้อเยื่อรอบข้อ และการแคบของช่องระหว่างข้อเข่าเนื่องจากการสูญเสียกระดูกอ่อนของข้อเข่า เมื่อข้อเข่าเสื่อมมีพยาธิสภาพรุนแรงมากขึ้นจนถึงระดับที่กระดูกอ่อนผิวข้อถูกทำลายและกระดูกอ่อนใต้กระดูกผิวข้อเริ่มสึกกร่อน ภาวะที่กระดูกอ่อนผิวข้อถูกทำลาย ทำให้เกิดการอักเสบของผนังหุ้มข้อ และส่งผลให้เข่าบวม ปวด เมื่อผิวข้อถูกทำลายมากขึ้นจะทำให้เกิดการผิดรูปของข้อเข่า จำกัดพิสัยการงอเหยียดข้อเข่าและเดินผิดรูปได้ ทำให้ผู้สูงอายุทุกข์ทรมานจากการเจ็บปวดมากขึ้น การดูแลรักษาผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม จะทำโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Total knee arthroplasty:TKA) เพื่อให้ผู้สูงอายุพ้นจากภาวะเจ็บปวดข้อเข่า สามารถกลับไปดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ (วรรณิ สัตยาวิวัฒน์ 2553)

### 1.1 ความหมายการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

การเปลี่ยนข้อเข่าเทียม คือ การตัดบางส่วนของกระดูกต้นขาส่วนปลาย กระดูกสะบ้า และส่วนต้นของกระดูกหน้าแข้ง ตัดออกแล้วนำวัสดุไร้สนิมที่ทำจากโลหะและพลาสติกใส่เข้าไปแทนที่จะใช้ cobalt-chromium-molybdenum alloy ใส่แทนส่วนของกระดูกต้นขาส่วนปลาย เนื่องจากเป็นวัสดุที่ทนต่อแรงต้านขณะลงน้ำหนักได้ดีใช้โพลีเอทิลีนที่ลิ้นแทนส่วนของผิวกระดูกอ่อนหน้าแข้ง เนื่องจากเป็นพลาสติกที่ไม่เสีรูปร่างเมื่อถูกเสียดสี ใช้อะคริลิกซีเมนต์ ช่วยในการเกาะติดของข้อเข่าเทียมกับส่วนผิวของกระดูกต้นขาและกระดูกหน้าแข้ง เนื่องจากช่วยลดแรงกดต่อพื้นผิวข้อและช่วยป้องกันการหลวมของข้อเข่าได้อย่างดี (Vail & Lang, 2000) ลดการสึกหรอของ polyethylene ลดแรงกดต่อกล้ามเนื้อต้นขาระหว่างที่มีการงอข้อเข่า และยังสามารถเพิ่มเติมส่วนต่าง ๆ ของกระดูก femur และ tibia ที่ยาวขึ้นในรายที่ผ่าตัดซ้ำ ซึ่งมีปัญหาการสูญเสียเนื้อกระดูกจากการผ่าตัดที่ผ่านมาสามารถช่วยให้ข้อเข่าทำงานได้เหมือนปกติในกรณีที่ ผู้ป่วยสูญเสียความแข็งแรงของเอ็นรอบข้อ (กิริติ เจริญชลวานิช, 2548)

### 1.2 อุบัติการณ์การเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ในประเทศสหรัฐอเมริกามีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมประมาณ 700,000 รายต่อปี และคาดการณ์ว่าจะมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นเป็น 3.48 ล้านรายต่อปี ภายในปี พ.ศ. 2573 (Kurtz et al., 2007) สำหรับในประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมประมาณ 17,000 ถึง 20,000 รายต่อปี (Charoenchonvanich, 2016) จากข้อมูลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่เข้ารับบริการในระบบ ในปี พ.ศ. 2557 มีจำนวน 8,690 ราย ในปี พ.ศ. 2558 และ 10,736 ราย ในปี พ.ศ. 2559 คิดเป็นอัตราเฉลี่ยเพิ่มร้อยละ 23 ต่อ ปี ทั้งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในอนาคต จึงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งจำนวนผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมและการได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเพิ่มขึ้นด้วย และอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมคือ 67 ปี (Kirksey, 2012) และพบในสูงอายุเพศหญิงมากกว่าสูงอายุเพศชาย (Stevens et al., 2010)

### 1.3 ข้อบ่งชี้ในการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มีดังนี้ (Crockarell and Guyton, 2007)

- 1.3.1) เพื่อลดอาการเจ็บปวดรุนแรงในผู้ที่มีอาการอักเสบหรือเสื่อมรุนแรง
- 1.3.2) ภาพถ่ายรังสีของเข่าจำเป็นต้องแสดงความสัมพันธ์กับอาการของผู้ป่วย

1.3.3) ผู้ที่มีความผิดปกติของข้อเข่า ร่วมกับมีอาการเสื่อม อักเสบภายในข้อเข่ามาก หากไม่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดอาจทำให้ความผิดปกติรุนแรงขึ้นเป็นมาก จนทำให้การผ่าตัดนั้นไม่ได้ผล

1.3.4) ผู้ที่ได้รับการรักษาแบบอื่นแล้วไม่ได้ผล เช่น การลดน้ำหนัก การออกกำลังกายบริเวณกล้ามเนื้อต้นขาและการรักษาด้วยยาต้านการอักเสบไม่ได้ผล

#### 1.4 ชนิดของการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ชนิดของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มี 2 แบบ ได้แก่

1.4.1) การเปลี่ยนข้อเข่าทั้งข้อ หรือการเปลี่ยนสะบ้าเทียม (Total knee arthroplasty : TKA) เป็นการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมทั้งข้อที่เป็นการผ่าตัดเอาผิวข้อส่วนบน และส่วนล่างออกทั้งหมดเพื่อเอาส่วนของกระดูกที่มีการอักเสบ หรือมีเนื้อกระดูกตายออกโดยจะมีความหนาของกระดูกที่เอาออกไม่เกิน 1 เซนติเมตร (อารี ตนาวลี, 2556) แล้วจะใส่ข้อเทียมเข้าไปแทนทั้งชุดรวมทั้งผิวของสะบ้าเทียมด้วยโดยการใช้วัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานใกล้เคียงกับความแข็งแรงของกระดูกปกติข้อเข่าเทียมจะประกอบไปด้วย ข้อเทียมส่วนบนเป็นฝาครอบโลหะที่มีความทนทาน ข้อเข่าส่วนล่างเป็นโลหะที่มีความแข็งแรงใกล้เคียงกับกระดูก และจะมีพลาสติกที่มีเนื้อแข็งแรงเป็นพิเศษ และไม่เป็นพิษต่อเนื้อเยื่อทำหน้าที่เป็นผิวข้อและหมอนรองกระดูก รวมทั้งกระดูกสะบ้าก็จะทำจากพลาสติกที่มีเนื้อที่แข็งแรงเป็นพิเศษเช่นเดียวกัน

1.4.2) การทำผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมซีกเดียว (Uni-compartmental knee arthroplasty) เป็นการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นบางส่วน คือ เป็นการผ่าตัดเฉพาะซีกใน หรือซีกนอกของข้อเข่าเท่านั้น การผ่าตัดแบบนี้จะทำให้เกิดแผลผ่าตัดที่มีขนาดเล็กกว่าการเปลี่ยนทั้งข้อเข่า ความหนาของกระดูกที่ตัดออกซึ่งจะน้อยกว่าด้วย เป็นการผ่าตัดข้อเข่าเพียงซีกเดียว ไม่มีการผ่าตัดเอาเอ็นไขว้ภายในข้อออก การผ่าตัดชนิดนี้จะเสียเลือดน้อยกว่า แผลผ่าตัดขนาดเล็กกว่า หลังการผ่าตัดข้อเข่าจะมีความมั่นคง และเป็นธรรมชาติมากกว่าแบบที่เปลี่ยนทั้งข้อเข่าเทียม

#### 1.5 อาการที่พบได้บ่อย และเป็นปัญหาหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

1.5.1) อาการข้อเข่าเทียมหลวม โดยทั่วไปมีโอกาสเกิดอาการได้ ภายใน 10 ปีแรกของการผ่าตัด สามารถรักษาได้ด้วยการผ่าตัดแก้ไขใส่ข้อเทียมใหม่ (กิริติ เจริญชลาวิช, 2556)

1.5.2) อาการข้อเข่าติดแข็ง ภายหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมไม่สามารถงอเข่าได้ ถึง 90 องศา อาจเกิดเยื่อพังผืดในข้อเข่าที่ผู้ป่วยไม่ได้ฝึกการบริหารหลังผ่าตัด ควรกระตุ้นให้ผู้ป่วยหมั่นฝึกการงอเหยียดของข้อให้มากเพื่อบรรเทาอาการปวด ถ้ามากกว่า 2 เดือนแล้วไม่สามารถงอเข่าได้มากกว่า 90 องศา อาจพิจารณาตัดข้อเข่าหรือทำการส่องกล้องตัดเนื้อเยื่อพังผืดออก (Kim et al., 2010)

1.5.3) อาการบวมของข้อเข่า ซึ่งเกิดจากการอักเสบของข้อเข่าและเยื่อหุ้มข้อเข่า จากการติดเชื้อภายหลังผ่าตัด จากการมีแผลผ่าตัด การใส่ข้อเทียม (วรรณิ สัตยวิวัฒน์, 2553) หากพบว่ามีอาการติดเชื้อ แพทย์จะทำการผ่าตัดเปิดล้างแผลติดเชื้อ และให้ยาปฏิชีวนะจนผู้ป่วยหายดีจึงค่อยผ่าตัดนำข้อเข่าเทียมใส่กลับเข้าไปใหม่อีกครั้ง

1.5.4) อาการนอนไม่หลับ ซึ่งจะมีลักษณะอาการนอนหลับยากเมื่อเริ่มต้นเข้านอน อาการตื่นนอนกลางดึกแล้วหลับต่อยาก และอาการตื่นเช้ากว่าปกติหรือการตื่นนอนด้วยความรู้สึกไม่สดชื่น และมักพบเป็นอาการนอนไม่หลับแบบเฉียบพลัน ซึ่งเกิดขึ้นระยะสั้น ๆ ในช่วงเวลาน้อยกว่า 3



เดือน (Sateia, 2014) ซึ่งอาการนอนไม่หลับทำให้การฟื้นฟูใช้เวลาเพิ่มขึ้น พิสัยของการเคลื่อนไหว ข้อเข่าลดลง และการทนต่อความปวดรวมทั้งความสามารถทางกายลดลง (Long et al., 2019)

1.5.5) อาการปวด โดยจะมีอาการปวดในช่วง 5 วันแรกหลังผ่าตัด และยังคงมีต่อเนื่องจนกระทั่งผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและลดความรุนแรงลง แต่ความเจ็บปวดนั้นไม่ได้หายไป แต่จะค่อยๆ เริ่มรุนแรงอีกครั้งหลังจากผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลได้ 1 เดือน (Thomas et al., 1998) ความรุนแรงของความปวดหลังผ่าตัดจะค่อย ๆ ลดลง (Papakostidou et al., 2012) และลดลงจนเหลือในระดับเล็กน้อยหรือไม่มีความปวดในช่วง 2 ปี หลังผ่าตัด (Singh & Lewallen, 2013) ความรุนแรงของความปวดหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมส่งผลด้านลบต่อคุณภาพชีวิต ความพิการและการนอนหลับ (Herrero-Sanchez et al., 2014)

### 1.6 การปฏิบัติตัวหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ผู้ป่วยหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม สามารถลุกนั่ง ขยับขา และข้อเท้าได้ทันที เมื่อรู้สึกตัวหลังจากการผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่เส้นเลือดดำบริเวณขา ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อภาวะนี้ อาจได้รับยาละลายลิ่มเลือดชนิดฉีด หรือรับประทานยานานประมาณ 2-3 สัปดาห์ โดยทั่วไปหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยควรจะงอเข่าได้น้อย 90 องศา และเหยียดได้เกือบสุด ถึงจะอนุญาตให้กลับไปพักรักษาตัวที่บ้านได้ หลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผู้ป่วยสามารถอาบน้ำได้เองถ้าเลือกวิธีปิดแผลด้วยกาวกันน้ำ สำหรับผู้ป่วยอื่น ๆ ทั่วไป ต้องดูแลแผลผ่าตัดให้แห้ง และห้ามโดนน้ำประมาณ 10 ถึง 14 วันหลังผ่าตัด ไม่แนะนำให้แช่ในอ่างอาบน้ำ หรือว่ายน้ำในหนึ่งเดือนแรกของการผ่าตัด โดยส่วนใหญ่หลังการผ่าตัดสามารถลงน้ำหนักได้ทันที ร่วมกับการใช้อุปกรณ์ในการช่วยเดิน

ช่วงที่พบอาการนอนไม่หลับเฉียบพลันซึ่งจะพบในช่วง 1- 3 เดือนแรกหลังผ่าตัด โดยในช่วง 1 เดือนหลังผ่าตัด ผู้ป่วยจะเริ่มจากอุปกรณ์ช่วยเดินแบบสี่ขา เพื่อความมั่นคงขณะเดินและลดอาการปวดจากการลงน้ำหนักที่ขา เมื่อผู้ป่วยสามารถลงน้ำหนักได้มากขึ้นอาจพิจารณาเปลี่ยนอุปกรณ์ช่วยเดินเป็นไม้ค้ำยัน และไม้เท้า อย่างไรก็ตามการลงน้ำหนักและการเดินขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของทีมแพทย์ผู้ผ่าตัด

ในช่วง 3 เดือนแรกหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยจะต้องทำกายภาพฟื้นฟูร่างกายด้วยตัวเองเป็นหลัก หรือมีนักกายภาพช่วยเพื่อเพิ่มพิสัยการเหยียด จนถึงงอเข่า และป้องกันพังผืดยึดเกาะในข้อเข่า อาการบวมที่เข่าอาจคงอยู่นาน ถึง 3 เดือนเป็นต้นไป การประคบเย็นบริเวณเข่าข้างที่ผ่าตัดจะช่วยลดอาการปวดบวม ที่เกิดจากการผ่าตัด และการกายภาพได้ เมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดหรือไม่มั่นใจให้ปรึกษา แพทย์ พยาบาล หรือนักกายภาพบำบัดได้ เพื่อให้คำแนะนำ และตรวจภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ปัจจุบันรูปทรงข้อเข่าเทียมสามารถงอได้ประมาณ 100 -145 องศา ขึ้นกับความสมบูรณ์ของข้อเข่าแต่ละคน อย่างไรก็ตามการงอเข่ามากเกินไป จะเพิ่มแรงกดต่อผิวข้อเทียม และอาจส่งผลให้ผิวข้อเทียมสึกได้เร็วกว่าปกติ ดังนั้น หลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม แพทย์ยังแนะนำให้ผู้ป่วยนั่งเก้าอี้ แทนการนั่งยอง ๆ และหลีกเลี่ยงกิจกรรมและท่าทางที่มีการงอเข่ามากผิดปกติ (สัปดาห์เศษ ลี้มหาคุณ, 2563)

### 1.7 การพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดได้ดีสามารถปฏิบัติ

กิจกรรมด้วยตนเองโดยใช้เครื่องช่วยพยุงเดิน และเมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น จะสามารถกลับไปทำงาน หรือปฏิบัติภารกิจอื่นๆ ได้ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า ซึ่งการพยาบาลหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในระยะฟื้นฟูสภาพเป็นระยะหลังผ่าตัดตั้งแต่สัปดาห์แรกถึง 3 เดือน การฟื้นตัวของผู้ป่วยแต่ละคนจะแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายของ แต่ละบุคคล ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะกลับไปทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้ตามปกติ ในระยะเวลา 12 สัปดาห์ หลังการผ่าตัด ระยะนี้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ดีขึ้นและกลับไปพักฟื้นที่บ้าน พยาบาลจึงควรให้การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าในระยะฟื้นฟูสภาพ ดังนี้ (สุขใจ ศรีเพียรธม และ เจริญชัย พากเพียรไพโรจน์, 2555)

1.7.1) ให้ผู้ป่วยรับประทานยาตามที่แพทย์สั่งจนหมด ยกเว้น ถ้ามีอาการแพ้ยา ได้แก่ มีผื่นคัน แขนงหน้าอก หายใจไม่สะดวก เป็นต้น ให้หยุดรับประทานยา แล้วรีบไปโรงพยาบาล หรือสถานพยาบาลใกล้บ้าน พร้อมทั้งนำยาที่รับประทาน หรือชองยาไปด้วย

1.7.2) หมั่นบริหารกล้ามเนื้อ และข้ออย่างสม่ำเสมอทุกวัน

ท่าที่ 1 นอนบนเตียง งอเข่าโดยค่อยๆ ลากส้นเท้าเข้าหาตัว พยายามงอให้ได้มากที่สุดแล้วค้างไว้ 5-10 วินาทีจึงเหยียดออก ทำซ้ำบ่อยๆ จนกว่าจะงอเข่าได้สุด

ท่าที่ 2 นั่งข้างเตียง ใช้เท้าข้างที่ไม่ได้ทำผ่าตัดรองใต้ส้นเท้าของข้างที่ทำผ่าตัด แล้วยกขึ้นเพื่อให้เหยียดตรงแล้วค้างไว้ 5-10 วินาทีจึงปล่อยขาให้งอลงช้าๆ ทำซ้ำได้บ่อยๆ

ท่าที่ 3 นั่งข้างเตียง ใช้เท้าข้างที่ไม่ได้ทำผ่าตัดกดบริเวณเหนือข้อเท้าของข้างที่ทำผ่าตัด เพื่อให้เข่างอให้ได้มากที่สุดแล้วค้างไว้ 5-10 วินาที จึงปล่อยออกทำซ้ำได้บ่อยๆ นั่งเหยียดเข่าเกร็งค้างไว้เป็นเวลา 5-10 วินาทีแล้วงอเข่าดังเดิม ทำซ้ำวันละ 20-30 รอบ ทำเป็นประจำทุกวัน ต่อเนื่องกัน

1.7.3) ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่มีแรงกระแทกต่อข้อเข่ามากๆ หลีกเลี่ยงการแบกของหนัก โดยในระยะ 1 เดือนแรกหลังการผ่าตัด ควรเริ่มเดินโดยใช้ walker ในระยะสั้นๆ ทุก 1-2 ชั่วโมง แล้วค่อยๆ เพิ่มระยะทางหรือเวลาในการเดินให้มากขึ้น และหลีกเลี่ยงการเคลื่อนไหวที่เร็วเกินไป รวมถึงการหมุนตัวที่รวดเร็วด้วย

1.7.4) หลังเดินหรือนั่งห้อยขา ควรนอนยกปลายเท้าให้สูงกว่าระดับหัวใจ โดยใช้หมอนรองปลายเท้าหลังผ่าตัดบริเวณแผลผ่าตัดอาจจะอุ่นๆ ซึ่งเกิดจากการกระบวนการซ่อมแซมแผล โดยจะเป็นประมาณ 3 เดือน โดยเฉพาะหลังการออกกำลังกายงอเหยียด ดังนั้นจึงยังต้องประคบเย็นไว้ก่อน นอกจากนี้ความเย็นยังช่วยลดอาการบวมลงได้ด้วย

1.7.5) ดูแลแผลผ่าตัดให้สะอาดเสมอ อย่าให้เปียกน้ำ แผลผ่าตัดนี้จะตัดไหม หรือเอาลวดที่เย็บไว้ออกหรือแกะเทปเหนียวที่ยึดไว้ออกได้ เมื่อครบ 10-14 วันหลังผ่าตัด หลังตัดไหมแล้ว แผลแห้งและติดดีสามารถอาบน้ำได้ตามปกติ

1.7.6) แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็ก หรือวิตามินซีสูง เน้นอาหารที่มีแคลเซียมสูงเพื่อช่วยบำรุงกระดูก บำรุงเลือด ได้แก่ นม โยเกิร์ต เต้าหู้ ปลาตัวเล็กตัวน้อย ส้ม ผักใบเขียว และผลไม้ชนิดต่างๆ และให้หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง อาหารทอด ขนมหวาน และผลไม้ที่มีรสหวานจัด

1.7.7) ให้ผู้ป่วยควบคุมน้ำหนักตัวอย่าให้อ้วน

1.7.8) แนะนำให้ระวังการหกล้ม และการกระแทก เนื่องจากข้อเข่ายังไม่แข็งแรง ต้องใช้วอล์คเกอร์ในการช่วยเดิน และหลีกเลี่ยงการขึ้นลงบันได ในระยะแรกระหว่างพักฟื้นควรมีญาติดูแลใกล้ๆ ระวังการลื่นล้มเนื่องจากการทรงตัวยังไม่ค่อยดีนัก

1.7.9) การขับรถ เริ่มทำได้หลังผ่าตัดประมาณ 6-8 สัปดาห์ ทั้งนี้ควรปรึกษาแพทย์ก่อน แนะนำให้ใช้รถเกียร์อัตโนมัติ

1.7.10) หากผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการทำผ่าตัดใดๆ หรือไปทำฟัน ให้แจ้งแพทย์ หรือทันตแพทย์ทุกครั้งว่าได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมไว้ เพื่อพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อ

1.7.11) แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการผิดปกติ ที่ต้องไปพบแพทย์ทันที ได้แก่ อาการปวดบวมบริเวณข้อเข่า รวมถึงข้อเท้า และปวดมากขึ้นเรื่อยๆ มีน้ำเหลือง หรือเลือดไหลมาออกจากแผลผ่าตัด มีไข้สูง ข้อเข่าบวม แดง ร้อนมากกว่าปกติ ข้อเข่าหลวม เดินไม่สะดวก ข้อเข่าผิดรูปไปจากปกติ หายใจติดขัด และหายใจลำบาก เจ็บหน้าอกอย่างแรง และเจ็บเฉพาะตำแหน่งเมื่อเวลาไอ แสดงถึงลิ่มเลือดอุดตันในปอด

1.7.12) ให้หลีกเลี่ยง การยกของหนัก ผลักของหนัก หรือการรับน้ำหนักที่มากเกินไป

1.7.13) หลีกเลี่ยงการขึ้น ลง หรือปีนบันไดที่สูงชัน การขึ้น ลงบันได ทำได้เมื่อก้ามเนื้อต้นขาแข็งแรงแล้วมีความยืดหยุ่นดี ต้องมีราวบันไดสำหรับจับในการช่วยพยุง ควรเริ่มจากการก้าว 1 ขั้น ก่อน ในครั้งแรก ก้าวทีละขั้นช้าๆ ต้องจับราวบันไดตลอดเวลา และก้าวขึ้นทีละขั้น จนเมื่อขาแข็งแรงแล้วจริงๆ จึงจะเริ่มก้าวขึ้นลงบันไดก้าวต่อก้าวและห้องนอนควรอยู่ชั้นล่าง ลดการขึ้นลงบันได จัดวางสิ่งของในระดับเอว เพื่อให้หยิบใช้ง่าย

1.7.14) หลีกเลี่ยงการนั่งยองๆ นั่งคุกเข่า นั่งพับเพียบหรือนั่งขัดสมาธิ การนั่งควรนั่งเก้าอี้ที่มีที่เท้าแขน

1.7.15) หลีกเลี่ยงกีฬา เช่น วิ่ง เทนนิส กอล์ฟ เต้นแอโรบิคแบบมีแรงกระแทกที่ข้อเข่า การวิ่งออกกำลังกายหรือวิ่งแข่งในระยะไกล ๆ แต่สามารถเดินเล่น ว่ายน้ำ เล่น ติกอล์ฟ ขับรถ ปั่นจักรยาน ระยะสั้น และเดินร่าได้

1.7.16) เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ไม่มีข้อจำกัด แต่ไม่ควรใช้ท่าที่ข้อเข่ามาก

1.7.17) การแต่งตัว กางเกงควรใส่จากขาข้างผ่าตัดก่อน เวลาถอดให้ถอดออกจากข้างดีก่อน และไม่ควรยึนใส่กางเกง เพราะจะทำให้การทรงตัวไม่ดี หกล้มได้ ควรนั่งเก้าอี้เวลาใส่กางเกง หรือใส่เสื้อผ้า

1.7.18) การนั่งเก้าอี้ นั่งเก้าอี้ที่มีเบาะแข็งแรงมีที่พิงแขน นั่งแล้วเท้าวางพอดีกับพื้นเวลานั่งเก้าอี้ให้หันหลังเข้าหาเก้าอี้ เมื่อขาสัมผัสกับเก้าอี้แล้วให้ค่อยๆ เหยียดขาข้างผ่าตัดไปข้างหน้าเล็กน้อย มือจับที่พนักเก้าอี้แล้วค่อยๆ หย่อนตัวลงนั่ง เมื่อจะยืนขึ้นจากเก้าอี้ให้ทำขั้นตอนกลับกัน

1.7.19) การเข้าห้องส้วม ใช้วิธีหันหลังเข้าหาโถส้วม เมื่อขาชิดขอบโถส้วม ใช้มือจับราวสำหรับยึดเกาะแล้วเหยียดขาข้างผ่าตัดไปข้างหน้าเล็กน้อย แล้วค่อยๆ หย่อนตัวลงนั่งที่โถส้วมช้าๆ

1.7.20) การอาบน้ำ ควรอาบน้ำนั่ง นั่งอาบนอนเก้าอี้ ในช่วง 3 เดือนหลังผ่าตัด

1.7.21) การขึ้น หรือลงจากเตียงนอน การขึ้นนอนบนเตียง ให้นั่งที่ขอบเตียง ค่อยๆ ขยับกันไปทางด้านหลัง เมื่อขาข้างไม่ผ่าตัดชิดขอบเตียง ค่อยๆ หมุนกัน แล้วยกขาทั้ง 2 ข้างขึ้นบนเตียง เมื่อจะลงจากเตียง ทำขั้นตอนกลับกัน

1.7.22) ประมาณ 2-6 เดือนหลังผ่าตัด จะเริ่มรู้สึกคุ้นชินกับข้อเข่าเทียมเหมือนเป็นข้อเข่าของตนเอง

1.7.23) ไปตรวจตามแพทย์นัด หากไม่มีอาการผิดปกติใดๆ แนะนำให้ผู้ป่วยไปพบแพทย์ เพื่อตรวจร่างกายดูการทำงานของข้อเข่าตามที่แพทย์นัด หรืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขข้อเข่าที่มีพยาธิสภาพของกระดูกอ่อน ข้อต่อที่เสียหายอย่างรุนแรงที่ไม่สามารถรักษาด้วยการรักษาแบบใช้ยาและผลสัมฤทธิ์ของการผ่าตัดคือการลดความเจ็บปวดและการเคลื่อนไหวข้อเข่าที่ใกล้เคียงธรรมชาติ เพิ่มความมั่นคงของข้อในการรับน้ำหนักและช่วยให้ข้อเข่าทำงานได้ดีขึ้นเหมาะสมกับผู้สูงอายุที่มีอาการปวดข้อเข่ามากและสูญเสียความสามารถในการทำงาน การใช้ชีวิตประจำวัน ถึงแม้ว่าการผ่าตัดจะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นแต่การผ่าตัดอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และผลกระทบต่างๆ ตามมาได้ ในระยะหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ยังคงมีอาการปวด ซึ่งผลจากความปวดยังส่งผลต่อการทำกิจกรรม และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ลดลง ผู้ป่วยยังมีข้อจำกัดเรื่องความสามารถในการทำกิจกรรม ยังต้องใช้เครื่องช่วยเดิน และในช่วงหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมยังพบว่า อาการนอนไม่หลับ (insomnia) เป็นอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งผลกระทบจากการที่ผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและไม่ได้รับการดูแลรักษา ทำให้การฟื้นฟูใช้เวลานานขึ้น การทนต่อความปวดและความสามารถทางกายลดลง อีกทั้งยังต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาโรคนานขึ้น

## 2. อาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

### 2.1 ความหมายของอาการนอนไม่หลับ

มอริน และ เอสพี (Morin & Espie, 2003) ให้ความหมายของอาการนอนไม่หลับ คือ ความยากลำบากในการเริ่มต้นในการนอน การตื่นกลางดึกแล้วหลับต่อไม่ได้ และตื่นเร็ว

สถาบันสุขภาพแห่งชาติ (National Institutes of Health, 2005) ให้ความหมายของอาการนอนไม่หลับ คือความยากลำบากในการนอนหลับ หรือนอนหลับอย่างต่อเนื่อง หลับๆ ตื่น ๆ ตื่นเร็วกว่าปกติหลังตื่นนอนรู้สึกไม่สดชื่นแม้ว่าจะนอนในปริมาณที่เพียงพอ และส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

สมาคมจิตแพทย์อเมริกัน (Association, 2013) ให้ความหมายของอาการนอนไม่หลับ คือ ความยากลำบากในการนอนหลับ หรือตื่นกลางดึก หรือตื่นเช้ากว่าปกติแล้วหลับต่อไม่ได้รู้สึกหลับไม่เพียงพอแม้ว่าหลับได้ปริมาณที่เพียงพอแล้ว ส่งผลกระทบให้เกิดความบกพร่องของการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

สมภพ เรื่องตระกูล (2550) ให้ความหมายของอาการนอนไม่หลับ คือการนอนหลับยาก หลับๆตื่น ๆ การนอนเปลี่ยนไปจากเดิม และรู้สึกทุกข์ทรมานจากอาการนอนไม่หลับ

สนทรรศ บุขราทิจ (2555) ให้ความหมายของอาการนอนไม่หลับ คือ สภาวะของการใช้เวลานานในการเข้าสู่การนอนหลับ หลับๆ ตื่นๆ หรือตื่นเร็วกว่าปกติ ตื่นมาแล้วรู้สึกไม่สดชื่น

สมาคมโรคจากการหลับแห่งประเทศไทย (2559) ให้ความหมายของอาการนอนไม่หลับหรือนอนหลับยาก คือความยากลำบาก และใช้เวลานานในการเข้าสู่การหลับ หรือหลับไปแล้วตื่นขึ้นมา กลางดึกและหลับต่อไม่ได้ รวมทั้งตื่นเช้ากว่าปกติ รู้สึกไม่สดชื่นเมื่ตื่นนอน โดยจะมีหนึ่งอาการหรือ

มากกว่าหนึ่งอาการ จากนิยามข้างต้นจะสรุปได้ว่าอาการนอนไม่หลับ หมายถึง ความยากลำบากในการเริ่มนอน หลับๆ ตื่นๆ ตื่นหลังจากเริ่มนอนได้ไม่นาน และไม่สามารถหลับต่อได้ ตื่นเร็วกว่าปกติ ตื่นนอนแล้วรู้สึกไม่สดชื่น และรู้สึกทุกข์ทรมานจากอาการนอนไม่หลับ ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานตอนกลางวันลดลง

## 2.2 ประเภทของอาการนอนไม่หลับ

จากการทบทวนวรรณกรรมจะพบว่าทางคลินิกจำแนกผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มตามระยะเวลาของการเกิดอาการ ปัญหาการนอนไม่หลับแบ่งตามระยะเวลาที่เกิดเป็น 3 ชนิด ดังนี้ (Sateia, 2014)

2.2.1) การนอนไม่หลับชั่วคราว (transient insomnia) เกิดในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ประมาณ 3-5 วัน มักเกิดจากความกดดันเฉียบพลัน การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม เช่น jet lag การนอนในที่ใหม่ ไกล่สอ (Devis, 2020)

2.2.2) การนอนไม่หลับแบบเฉียบพลัน (acute insomnia) เป็นประเภทที่พบบ่อยที่สุดซึ่งผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข้าเทียมส่วนใหญ่มีอาการนอนไม่หลับแบบเฉียบพลัน ร้อยละ 43.7 (Long, 2019) เกิดระยะเวลานานไม่เกิน 3 เดือน มีหลายสาเหตุตั้งแต่การเจ็บป่วยทางร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และมักเป็นสาเหตุที่เพิ่งเกิดขึ้น เช่น การผ่าตัด ความเจ็บปวด (Riemann et al., 2017) การเปลี่ยนแปลงของเสียง แสง อุณหภูมิ สภาพแวดล้อมการนอนหลับ ความวิตกกังวล ความเครียด ที่แตกต่างกันไปจากในชีวิตประจำวันทั่วไป (Hughes et al., 2018)

2.2.3) การนอนไม่หลับแบบเรื้อรัง (chronic insomnia) เกิดเป็นระยะเวลามากกว่า 3 เดือน สาเหตุอาจเกิดผลจากการใช้ยา การเจ็บป่วยเรื้อรังไม่ว่าทางด้านร่างกายและจิตใจ หรืออาจเกิดจากความผิดปกติของการนอนหลับโดยตรง (Primary sleep disorder) เช่น psychophysiological insomnia (Bastien, 2008)

## 2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับเกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับ

จากการทบทวนวรรณกรรมทฤษฎีเกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับที่อธิบายถึงความสัมพันธ์เกี่ยวข้องทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับเป็น 2 แนวคิด ได้แก่

2.3.1) แนวคิดการรู้คิดของวงจรการนอนไม่หลับ (Morin, 1993) เป็นแนวคิดที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ การรู้คิด และสรีระ ซึ่งมีการประยุกต์มาจากแนวคิดการรู้คิดของ เบค (Beck) โดยแนวคิดนี้เชื่อว่าสาเหตุของการนอนไม่หลับเกิดจากความบกพร่องทางการรู้คิด ซึ่งประกอบด้วย การมีความเชื่อที่บิดเบือน ความคาดหวัง ที่ไม่เป็นจริงการประเมินค่าที่คาดเคลื่อน และความเข้าใจในการให้เหตุผลที่ผิดปกติไป ซึ่งส่งผลให้บุคคลที่มีความผิดปกติทางการรู้คิดเกิดความวิตกกังวล และนำไปสู่อาการนอนไม่หลับตามมา ซึ่งแนวคิดนี้มีปัจจัยที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางการรู้คิด ได้แก่ สิ่งเร้า (arousal) การรู้คิดและความเชื่อที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับการนอนหลับ (dysfunctional cognitions) นิสัยที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับการนอน (maladaptive habits) และผลที่เกิดขึ้น (consequence) ปัจจัยเหล่านี้มีความเชื่อมโยงกันเป็นวงจรที่นำไปสู่การนอนไม่หลับเกิดจากการตอบสนองทางความคิดที่ทำให้เกิดพฤติกรรมความเคยชินที่ไม่ถูกต้อง นำไปสู่ผลกระทบที่เกิดขึ้นส่งผลให้เกิดสิ่งเร้าทางด้านอารมณ์ ความคิด และสรีระนำไปสู่อาการนอนไม่หลับตามมา

สรุปแนวคิดการรู้คิดของวงจรการนอนไม่หลับ (Morin, 1993) เชื่อว่าสาเหตุของการนอนไม่หลับเกิดจากความบกพร่องทางการรู้คิด ซึ่งประกอบด้วย สิ่งเร้า การรู้คิดและความเชื่อที่ไม่เหมาะสม

เกี่ยวกับการนอนหลับ นิสัยที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับการนอน และผลที่เกิดขึ้น ที่มีความสัมพันธ์และเกี่ยวเนื่องกันส่งผลให้เกิดอาการนอนไม่หลับ ซึ่งไม่มีจุดเริ่มต้นที่ปัจจัยใดปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งแต่เมื่อเกิดความผิดปกติก็จะส่งผลต่อเนื่องสัมพันธ์กันทำให้เกิดการรบกวนการนอนหลับและเกิดอาการนอนไม่หลับ

2.3.2) แนวคิด 3 P Model ของ Glovinsky & Spielman (2006) เป็นแนวคิดที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับซึ่งกล่าวว่าการนอนไม่หลับเกิดจาก 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยโน้มนำ (predisposing factors) ปัจจัยกระตุ้น (precipitating factors) และปัจจัยคงอยู่ (perpetuating factors) สรุปได้ดังนี้

2.3.2.1) ปัจจัยโน้มนำ เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลเอง เป็นลักษณะทางชีวภาพกรรมพันธุ์ และคุณลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีความเสี่ยง และมีความไวต่อการเกิดอาการนอนไม่หลับ โดยพบว่าร่างกายของคนทีนอนไม่หลับมักจะถูกกระตุ้นได้ง่ายในช่วงเวลากลางวันและกลางคืน มีบุคลิกเป็นแบบย่ำคิดย่ำทำและวิตกกังวลง่าย

2.3.2.2) ปัจจัยกระตุ้น เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการนอนไม่หลับเกิดอาการนอนไม่หลับแบบเฉียบพลัน (acute insomnia) ในกรณีเช่นนี้ พบว่าอาการนอนไม่หลับมักจะเกิดขึ้นพร้อมกับเหตุการณ์ในชีวิตที่ก่อให้เกิดความเครียดและความเจ็บป่วยด้านร่างกาย จิตใจ หลังผ่าตัด ผลกระทบจากการใช้ยา หรือสารเสพติดต่าง ๆ ความผิดปกติของวงจรชีวภาพในร่างกาย และความผิดปกติในด้านการนอนหลับชนิดเริ่มต้น

2.3.2.3) ปัจจัยคงอยู่ เป็นปัจจัยที่ทำให้การนอนหลับเป็นไปอย่างเรื้อรัง ทำให้อาการนอนไม่หลับคงอยู่นานขึ้น แม้ว่าปัจจัยกระตุ้นจะลดลงหรือหมดไป และบุคคลควรที่จะกลับมานอนหลับอย่างปกติ แต่ปัจจัยคงอยู่นั้นจะยังคงทำให้มีอาการนอนไม่หลับ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการปรับตัวต่อพฤติกรรมต่อปัจจัยกระตุ้นที่ไม่เหมาะสมโดยปัจจัยเหล่านั้น ได้แก่ การมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับการนอนหลับหรือสุขวิทยาการนอนหลับที่ไม่ดี และความเชื่อ ที่ทัศนคติที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับการนอนหลับ

สรุปแนวคิด Glovinsky & Spielman (2006) กล่าวว่าอาการนอนไม่หลับเกิดจาก 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยโน้มนำ ปัจจัยกระตุ้น และปัจจัยคงอยู่ ซึ่งเกิดขึ้นจากปัจจัยทางด้านตัวบุคคล และเมื่อบุคคลมีการปรับตัวที่ไม่เหมาะสมต่อสถานการณ์ซึ่งส่งผลให้มีพฤติกรรมที่รบกวนการนอนหลับเพิ่มมากขึ้นทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับตามมา

## 2.4 การเปลี่ยนแปลงการนอนหลับในผู้สูงอายุ

ในผู้สูงอายุนั้นภาวะนอนไม่หลับสามารถพบได้มากกว่าช่วงวัยอื่น ความชุกของภาวะนอนไม่หลับในผู้สูงอายุนั้นสูงถึงเกือบร้อยละ 50 (Rodriguez et al., 2015) เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงด้านการนอนหลับที่เกิดจากกระบวนการสูงอายุดังนี้

ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างทางประสาทกายวิภาคที่มีผลต่อการนอนหลับหลายอย่าง เช่น thalamus และ cortex ทำหน้าที่ลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง pre-frontal, parietal, และ dorsal paralimbic mesocortex ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงระยะการตื่น ระยะการหลับแบบ NREM sleep และระยะการหลับแบบ REM sleep ตลอดจนความต่อเนื่องของการนอนหลับ ขณะที่สมองที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการตื่นตัว เช่น ascending reticular activating system (ARAS), basal

forebrain/ posterior hypothalamus, amygdala และ hippocampus ทำหน้าที่เพิ่มขึ้น ทำให้ยับยั้งการสร้างคลื่นสมองแบบการนอนหลับช่วงคลื่นช้า (slow wave sleep: SWS ซึ่งเป็นคลื่นที่พบขณะนอนหลับลึก) การสูญเสียโครงสร้างหน้าที่ของ heteromodal cortex และ การกระตุ้น amygdala เปลี่ยน แปลงจากเดิมทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของ REM sleep (Panti et al., 2009) ในผู้สูงอายุมีระดับเมลาโทนินที่ลดลงส่งผลต่อการควบคุมวงจรการนอนหลับและฮอร์โมนการเจริญเติบโต (growth hormone) ลดลง ที่มีผลต่อการส่งเสริมการนอนหลับการมีระดับเซโรโทนินต่ำ ร่างกายจะรู้สึกง่วงนอนในระหว่างวันมากกว่าตอนกลางคืน นอนไม่หลับ นอนหลับไม่ต่อเนื่อง ความรู้สึกตื่นตอนเช้าไม่สดชื่น (Duffy et al., 2015)

การเปลี่ยนแปลงจากระบบการสูงอายุส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งช่วงเวลาปริมาณ และคุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุ ได้แก่ นอนหลับในช่วงหัวค่ำและตื่นเร็วในตอนเช้าตรู่ (advanced circadian rhythm หรือ phase advancement) หลับยากเมื่อเข้านอนต้องใช้ระยะเวลาอนจนหลับนานขึ้น (เวลาที่ใช้ในการเข้าสู่การนอนหลับนานขึ้น) มีสลับการเข้าสู่และออกจากระยะหลับตื้นบ่อยขึ้นทำให้ระยะเวลาในช่วงหลับตื้นเพิ่มขึ้น ตื่นในช่วงเวลาการนอนหลับบ่อยขึ้น สัดส่วนของระยะ NREM 3 (ระยะที่ร่างกายผ่อนคลายที่สุด มีการสร้างซ่อมแซมและสำรองพลังงาน ร่างกายมากที่สุด) ลดลง สัดส่วนของการเกิดและความกว้างของ SWS (slow wave sleep) ลดลงเริ่มเข้าสู่อนหลับระยะ REM เร็วขึ้น สัดส่วน REM ต่อการนอนหลับทั้งหมดลดลง ระยะเวลาของ REM แต่ละครั้งสั้นลงและตื่นขึ้น โดยจำนวนครั้งอาจลดลงหรือไม่เปลี่ยนแปลง ประสิทธิภาพการนอนหลับ (สัดส่วนของเวลาที่นอนหลับต่อเวลาระหว่างอยู่บนเตียงนอน) ลดลง ระยะเวลาในการนอนหลับตอนกลางคืนลดลง มีความรู้สึกง่วงนอนในเวลากลางวันนอนกลางวันบ่อยขึ้นเพื่อเป็นการชดเชยมีโอกาสเกิดปัญหาการนอนหลับผิดปกติ เช่น การนอนหลับไม่เพียงพอมากขึ้น (Miller, 2015)

จากการเปลี่ยนแปลงการนอนในวัยสูงอายุ มีการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างเกิดขึ้นที่เกิดจากระบบการสูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุทั่วไปส่วนใหญ่มีมีอาการนอนไม่หลับ เช่นเดียวกับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงการนอนเนื่องจากจากระบบการสูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นจึงทำให้มีอาการนอนไม่หลับซึ่งเป็นปัจจัยโน้มนำ ตามแนวคิด 3 P Model ของ Glovinsky & Spielman (2006) เป็นปัจจัยภายในของผู้สูงอายุเอง มีความไวต่อการเกิดอาการนอนไม่หลับจากระบบการสูงอายุ มักจะถูกกระตุ้นได้ง่ายกว่าวัยอื่นๆ ในการเกิดอาการนอนไม่หลับ

#### 2.4 อาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

จากการทบทวนวรรณกรรมพบอุบัติการณ์การเกิดอาการนอนไม่หลับที่แบ่งตามสาเหตุของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมดังนี้

2.4.1) อาการนอนไม่หลับเฉียบพลัน (Acute insomnia or adjustment insomnia) โดยพบเป็นอาการนอนไม่หลับสูงเป็นอันดับหนึ่ง (ร้อยละ 43.7) ในผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งเป็นอาการการนอนไม่หลับระยะสั้น ในระยะเวลาสั้นน้อยกว่า 3 เดือน ซึ่งมีสาเหตุเกิดจากความเครียดที่ระบุดีได้ เช่น ความเจ็บปวดหลังการผ่าตัด ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม และสามารถรักษาได้เมื่อมีการควบคุมความเครียด (Long, 2019)

2.4.2) อาการนอนไม่หลับจากความผิดปกติทางจิต (Insomnia due to mental

disorder) มีสาเหตุมาจากความกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด การฟื้นตัวความเจ็บปวด และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ซึ่งจะเพิ่มระดับให้เกิดความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าได้ (Long, 2019)

2.4.3) อาการนอนไม่หลับจากสุขอนามัยในการนอนหลับไม่เพียงพอ (Inadequate sleep hygiene) มีสุขวิทยาการนอนที่ไม่ดี ทำให้การนอนหลับลดลง เช่น การงีบหลับตอนกลางวัน มากเกินไป การเริ่มนอนหลับที่ผิดปกติเวลาตื่น และการรับประทานเครื่องดื่ม ต่าง ๆ (ชา แอลกอฮอล์ คาเฟอีน หรือคาเฟอีน) ใกล้เวลานอน มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับลดลง

## 2.5 ผลกระทบของอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

จากการทบทวนวรรณกรรมพบผลกระทบของอาการนอนไม่หลับต่อผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัด เปลี่ยนข้อเข่าเทียมดังนี้

2.5.1) ส่งผลให้มีอาการเจ็บปวดเพิ่มขึ้น (Long, 2019) ซึ่งผลจากอาการปวดมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตในระดับสูง (พิชญ์ประอร ยังเจริญ, 2562) ความปวดจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการฟื้นหายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Grosu et al., 2014)

2.5.2) ส่งผลให้เกิดความอ่อนเพลียในเวลากลางวัน และไม่อยากทำกิจกรรมอื่น ๆ (วัชร วรากุลนุเคราะห์, 2554) มีผลต่อการฟื้นฟูความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

2.5.3) ส่งผลให้พิสัยของข้อเข่าลดลง (Range of motion : ROM) เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมได้ ทำให้ขาดการเคลื่อนไหว (immobilization) จะมีผลทำให้พิสัยการเคลื่อนไหวของข้อค่อยๆ ลดลง (Long, 2019)

2.5.5) ส่งผลทำให้ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลในการรักษานานขึ้น ต้องใช้เวลานานขึ้นในการฟื้นตัวจากการบาดเจ็บจากการผ่าตัด (Long, 2019)

## 2.6 ปัจจัยที่เกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถจำแนกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมตาม 3P Model of Insomnia ของ Glovinsky & Spielman (2006) ดังนี้

2.6.1) **ปัจจัยโน้มนำ** ส่วนใหญ่เป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่ทำให้ร่างกายมีความทนต่อการเกิดอาการนอนไม่หลับลดลง จึงถูกกระตุ้นให้เกิดอาการนอนไม่หลับได้ง่าย ดังนี้

2.6.1.1) **อายุ** เนื่องจากในวัยสูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงจากกระบวนการสูงอายุนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทั้งช่วงเวลา ปริมาณและคุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุ (Miller, 2015) เมื่ออายุมากขึ้นโครงสร้างของการนอนหลับจะเปลี่ยนแปลงไป เนื่องมาจากมีการลดลงของเซลล์ประสาทในสมองที่มีอิทธิพลต่อการเกิดคลื่น Delta ซึ่งเป็นคลื่นสมองที่แสดงถึงการนอนหลับชนิดลึกในระยะที่ 3 และ 4 ของ NREM หรือเกิดจากการเสื่อมของระบบประสาทควบคุมการทำงานของจังหวะชีวภาพที่ควบคุมการนอนหลับ การมีระยะหลับลึกลดลงทำให้ผู้สูงอายุตื่นง่ายจากสิ่งกระตุ้นต่างๆ (Blivise, 1992) ลักษณะการนอนไม่หลับที่พบบ่อยในผู้สูงอายุมักเป็นชนิดตื่นกลางดึกแล้วหลับต่อยากมากกว่าชนิดอื่นๆ เนื่องจากเมื่ออายุมากขึ้นร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของสมอง และกระบวนการเมตาบอลิซึมของร่างกายเสื่อมลงทำให้เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุส่งผลให้รูปแบบการนอนเป็นแบบหลับตื้น นอนหลับไม่ต่อเนื่อง และงีบหลับในเวลากลางวันมากขึ้น (สมภพ เรืองตระกูล, 2550)



2.6.1.2) เพศ ในผู้สูงอายุเพศหญิงมีความสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับมากกว่าเพศชายเช่นเดียวกันโดยในเพศหญิงมีลักษณะการนอนหลับที่หลับๆ ตื่น ๆ และมีความยากลำบากในการเริ่มนอนซึ่งสาเหตุมาจากหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน ซึ่งการลดลงของฮอร์โมนเอสตราไดโอด (estradiol) ในผู้สูงอายุเพศหญิงทำให้มีความยากลำบากในการนอนหลับมากขึ้นและตื่นนอนรู้สึกไม่สดชื่น (สมประสงค์ เหลี่ยมสมบัติ, 2560) และยังพบว่าความชุกผู้ป่วยหญิงสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมและได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีจำนวนมากกว่าเพศชาย (Bureau of Health Promotion, 2013)

**2.6.2 ปัจจัยกระตุ้น** เป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับอย่างเร็วทันที (acute insomnia) ในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีปัจจัยกระตุ้น ดังนี้

2.6.2.1) อาการปวด (วีซีวี วรากุลนุเคราะห์, 2554) ช่วงหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมผู้ป่วยร้อยละ 15-30 ยังคงมีอาการปวด (Kennedy et al., 2006) การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อที่ได้รับการผ่าตัดจะกระตุ้นเซลล์ประสาทรับรู้ความรู้สึก ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปวดแม้ไม่มีการเคลื่อนไหวซึ่งความรู้สึกเจ็บปวดโดยเฉพาะอาการปวดในช่วงกลางคืนส่งผลให้ช่วงกลางคืนทำให้เกิดความยากในการนอนหลับ และทำให้รู้สึกไม่สุขสบายในระหว่างการนอนหลับ มากถึง 40.1% ซึ่งอาการปวดมักเกิดขึ้นระหว่างการนอนหลับ และอาจทำให้รุนแรงขึ้นได้มากขึ้นจากการนอนหลับไม่ดี (Long, 2019) ความรุนแรงของความปวดหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมส่งผลด้านลบต่อคุณภาพชีวิตด้านการนอนหลับ (Herrero-Sanchez et al., 2014) จากการทบทวนวรรณพบว่าส่วนใหญ่อาการปวดหลังผ่าตัดจะลดลงช่วง 6 สัปดาห์จนถึง 3 เดือนหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Grosu et al., 2014; Papakousidou et al., 2012) อธิบายได้ว่าเมื่อระยะเวลาผ่านไปหลังผ่านกระบวนการบาดเจ็บจากการอักเสบร่างกายมีการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ และกล้ามเนื้อที่ได้รับบาดเจ็บทำให้เกิดการฟื้นฟู ความรุนแรงความปวดอยู่ในระดับน้อย (พิชญ์ประอร ยังเจริญ, 2562)

2.6.2.2) ความวิตกกังวล เนื่องจากผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการฟื้นฟูร่างกายหลังผ่าตัด เป็นปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับถึงร้อยละ 31.3 ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการนอนหลับ และเป็นสาเหตุหลักของอาการนอนไม่หลับเรื้อรังได้ (Long, 2019) ทั้งนี้ในช่วงหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมนั้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะลดลงร้อยละ 60 เมื่อเทียบกับก่อนผ่าตัด (Steven et al., 2003) ทำให้ผู้ป่วยไม่กล้าขยับขาข้างที่ผ่าตัด ส่งผลต่อการมีกิจกรรมทางกายลดลง (Petterson et al., 2009) เมื่อผู้ป่วยไม่กล้าลงเดิน ไม่กล้าทำกิจกรรม จึงเกิดภาวะฟุ้งพา (ทาริกา บุญประกอบ, 2562) และเมื่อมีความวิตกกังวลสูงร่างกายจะมีการหลั่งสารสื่อประสาททำให้อัตราการหายใจ ระดับความดันโลหิต และความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดอาการนอนไม่หลับ ตื่นในช่วงเวลาของการนอนหลับบ่อยครั้ง และไม่สามารถหลับต่อได้ (วรภา หลลมเพ็ชร, 2544) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าระดับของความวิตกกังวลจะมีระดับค่อยๆลดลง โดยวันผ่าตัดเป็นช่วงเวลาของผู้ป่วยมีความวิตกกังวลสูงที่สุด (Cosentino et al., 2002) และในช่วง 2 – 3 วันหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และช่วง 1 – 2 สัปดาห์หลังการผ่าตัดมีความวิตกกังวลระดับเล็กน้อย (Dahlen et al., 2006)

**2.6.3 ปัจจัยคงอยู่** เป็นปัจจัยที่ทำให้อาการคงอยู่ แม้ปัจจัยกระตุ้นจะหายไป ผู้ป่วยก็ไม่สามารถกลับมาอนได้ตามปกติ ซึ่งในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีปัจจัยคงอยู่ ดังนี้

2.6.3.1) สุขอนามัยการนอนหลับที่ไม่ดี เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับร้อยละ 6.3 (Long, 2019) ซึ่งมีสาเหตุมาจากการปรับตัวต่อพฤติกรรมต่อปัจจัยกระตุ้นที่ไม่เหมาะสม และมีการใช้ชีวิตที่ไม่ส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่ดี เช่น การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน การจับหลับในตอนกลางวัน ซึ่งส่งผลทำให้เกิดปัญหาการนอนไม่หลับ

สรุปจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมตาม 3P Model of Insomnia ของ Glovinsky & Spielman (2006) คือ ได้แก่ ปัจจัยโน้มนำ คือ อายุ เพศ ปัจจัยกระตุ้น คือ อาการปวด และความวิตกกังวล ปัจจัยคงอยู่ คือ สุขวิทยาการนอนหลับที่ไม่ดี ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกจัดกระทำกับปัจจัยกระตุ้นอันได้แก่ อาการปวด และความวิตกกังวล และปัจจัยคงอยู่ อันได้แก่ สุขวิทยาการนอนที่ไม่ดี ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกิดอาการนอนไม่หลับ เนื่องจากปัจจัยกระตุ้นนั้นเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับอย่างรวดเร็วทันที และปัจจัยคงอยู่เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับคงอยู่นานขึ้น แม้ว่าปัจจัยกระตุ้นจะลดลง แต่ปัจจัยคงอยู่นั้นจะยังคงทำให้มีอาการนอนไม่หลับซึ่งมีสาเหตุมาจากการปรับตัวต่อพฤติกรรมต่อปัจจัยกระตุ้นที่ไม่เหมาะสม และมีการใช้ชีวิตที่ไม่ส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่ดี อีกทั้งอาการปวด ความวิตกกังวล และสุขวิทยาการนอนที่ไม่ดีเป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ และเป็นบทบาทหน้าที่ของพยาบาลสามารถจัดกระทำได้อย่างอิสระ และไม่ได้เลือกจัดกระทำกับปัจจัยโน้มนำ อันได้แก่ เพศ อายุ เนื่องจากไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้

## 2.7 การประเมินอาการนอนไม่หลับ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินอาการนอนไม่หลับแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การประเมินการนอนหลับด้วยเครื่องมือวัดการนอนหลับ (objective sleep measurement) และการประเมินการนอนหลับทางจิตพิสัย (subjective sleep report) ดังนี้

### 2.7.1) การประเมินการนอนหลับด้วยเครื่องมือวัดการนอนหลับ มีดังต่อไปนี้

2.7.1.1) การตรวจการนอนหลับชนิดเต็มรูปแบบด้วยเครื่องโพลีซอมโนกราฟฟี (polysomnography :PSG) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดการนอนหลับเพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพที่มาตรฐานโดยการติดอิเล็กโทรด ที่ผู้รับการตรวจเพื่อตรวจวัดการทำงานของคลื่นสมอง (electroencephalogram:EEG ) การเคลื่อนไหวของลูกตา (electroculogram: EOG) การทำงานของกล้ามเนื้อ (electromyogram: EMG) การตรวจการหายใจและคลื่นไฟฟ้าหัวใจโดยแปลผลจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งจะช่วยในการวิเคราะห์เพื่อตรวจหาความผิดปกติจากการนอนหลับโดยการตรวจนั้นจะให้ผู้รับการตรวจทำความสะอาดร่างกาย เจ้าหน้าที่จะติดอุปกรณ์ด้วยสายวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง กล้ามเนื้อลูกตา กล้ามเนื้อบริเวณใต้คาง ขา และการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ซึ่งจะมีอุปกรณ์ติดที่บริเวณศีรษะใบหน้า คาง หน้าอกและขาทั้ง 2 ข้าง รวมทั้งการตรวจระบบหายใจโดยมีสายวัดบริเวณจมูกสายรัดหน้าอก บริเวณ ท้อง และมีเครื่องวัดระดับออกซิเจน ที่ปลายนิ้วอาจมีเครื่องวัดระดับของเสียงกรน และจากการบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเมื่อมีความจำเป็น (วิชญ์ บรรณศิริณู, 2556)

2.7.1.2 ) อุปกรณ์บันทึกการเคลื่อนไหว (wrist actigraphy) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดการเคลื่อนไหวของร่างกาย ซึ่งสามารถวัดความแรง และความถี่ในการเคลื่อนไหวของร่างกายโดยเครื่องมือนี้จะวิเคราะห์ข้อมูลออกมาหากมีการเคลื่อนไหวมากจะขึ้นเป็นแถบสีดำ

หมายถึงช่วงเวลาของการตื่น หากเป็นแถบสีขาว หมายถึงช่วงเวลาของการหลับ การวัดด้วยเครื่องมือนี้จะสวมที่ข้อมือข้างที่ไม่ถนัด ซึ่งจะบันทึกการเคลื่อนไหวทุก 1-5 วินาที และจะนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกการเคลื่อนไหวมาวิเคราะห์เพื่อประเมินการหลับและการตื่น ข้อดีของการใช้อุปกรณ์ชนิดนี้ที่มากกว่าการวัดด้วยการวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง คือสามารถนำไปวัดการนอนที่ปกติในสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปไม่ต้องวัดในห้องปฏิบัติการ ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้แต่ไม่สามารถแยกระยะการนอนหลับได้ (Morgenthaler et al., 2007) และขาดความแม่นยำถ้าผู้ใช้นอนโดยไม่เคลื่อนไหวแต่นอนไม่หลับ (สนทรรศ บุขราทิจ, 2558)

## 2.7.2) การประเมินการนอนหลับทางจิตพิสัย

2.7.2.1) การบันทึกการนอน (sleep log or sleep diary) ใช้ประเมินรูปแบบของการนอนหลับ แต่มีรูปแบบของการบันทึกที่แตกต่างกัน แต่ละแห่งโดยผู้ที่รับการประเมินจะได้รับการบันทึกเวลาในการนอน เช่น ระยะเวลาเริ่มต้นในการเข้านอน เวลาที่นอนหลับ ความถี่ในการตื่นระหว่างคืน และสาเหตุที่ทำให้ตื่น เวลาที่ตื่นนอน ยานอนหลับที่ผู้รับการประเมินได้รับ ซึ่งการบันทึกการนอนนั้นจะช่วยให้สามารถประเมินรูปแบบการนอนรวมถึงสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้ตื่นระหว่างการนอน อีกทั้งราคาไม่แพง แต่มีโอกาสคลาดเคลื่อนจากการบันทึกของผู้รับการประเมิน (สนทรรศ บุขราทิจ, 2558) การบันทึกการนอน เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการรักษาอาการนอนไม่หลับซึ่งใช้ในการประเมินรูปแบบการนอนของแต่ละคนและเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการบำบัดด้วยวิธีจำกัดระยะเวลาการนอน (sleep restriction therapy) โดยการคำนวณจากเวลานอนเพื่อหาประสิทธิภาพของการนอนโดยเฉลี่ย 7 วัน และปรับเวลาที่อยู่บนเตียงนอน ให้มีความเหมาะสมอีกทั้งนอนหลับได้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น (นฤชา จิรกาลวสาน, 2560)

2.7.2.2) การประเมินการนอนหลับด้วยแบบสอบถามการใช้แบบสอบถามมีข้อจำกัดในการใช้โดยผู้รับการประเมินจะต้องไม่มีความบกพร่องทางการรู้คิด เช่น แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ (the Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) แบบวัดคุณภาพการนอนหลับ (the Veran and Snyder-Halpern Sleep Scale: VSH Sleep Scale) และ แบบประเมินความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับ (Insomnia Severity Index: ISI) ดังนี้

1. แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ (the Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) สร้างขึ้นโดยบุซซี และคณะ (Buysse et al., 1989) แปลเป็นภาษาไทยโดยตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์ และวรัญ ตันชัยสวัสดิ์ (ตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์ และวรัญ ตันชัยสวัสดิ์, 2540) อ้างถึงใน พิณธร ปรัชญานุสรณ์, 2548) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัยระยะเวลาในการเข้านอนและนอนหลับ ระยะเวลารวมของการนอนหลับในแต่ละคืน ประสิทธิภาพการนอนหลับ การรบกวนการนอนหลับ การใชยานอนหลับ และผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน โดยแต่ละองค์ประกอบจะมีคะแนน 0 ถึง 3 คะแนน โดยจะมีคะแนน 0 ถึง 21 คะแนน การแปลผลโดยรวมของคะแนนทั้งหมด เมื่อน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพการนอนหลับที่ดี และคะแนนรวมมากกว่า 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี นอกจากนี้ พิณธร ปรัชญานุสรณ์ (2548) ได้นำแบบทดสอบหาความเชื่อมั่นโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .78

2. แบบวัดคุณภาพการนอนหลับ (the Veran and Snyder-Halpern Sleep Scale: VSH Sleep Scale) สร้างขึ้นโดย สไนเดอร์-ฮาลเพิร์น และเวอแรน (Snyder-Halpern

& Verran, 1987) ได้มีการแปลเป็นภาษาไทยโดย พรสวรรค์ โจรนิกิตติ (กัลยา สรรพอุดม, 2546) โดยมีข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ แบ่งเป็น 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านความแปรปรวน (sleep disturbance) 4 ข้อ มิติด้านประสิทธิภาพการนอนหลับ (sleep effectiveness) 7 ข้อ และมิติเวลาในการงีบระหว่างวัน (sleep supplementation) 4 ข้อ การประเมินแบบวัดโดยผู้ป่วยให้คะแนนตามการรับรู้ในการนอนหลับของตนเองที่เกิดขึ้น โดยการประเมินเปรียบเทียบกับสายตา (visual analogue scale) เป็นเส้นตรงความยาว 10 เซนติเมตร แบ่งคะแนนเป็น 0 ถึง 10 คะแนน รวม 150 คะแนน ซึ่งค่าคะแนนที่อยู่ในระดับต่ำหมายถึงมีคุณภาพในการนอนหลับที่ดีทั้งนี้ กัลยา สรรพอุดม (2546) ได้นำแบบทดสอบหาความเที่ยงของเครื่องมือโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .87

3.แบบประเมินความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับ (Insomnia Severity Index:ISI) สร้างและพัฒนาโดย มอริน (Morin, 1993) แปลเป็นภาษาไทยโดย พัทริญา แก้วแพง (2547) โดยประเมินอาการนอนไม่หลับทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ระยะเวลาในการนอน การจัดการกับอาการนอนไม่หลับ การตื่นเช้ากว่าปกติ และผลกระทบที่เกิดขณะมีอาการนอนไม่หลับเป็นแบบประเมินที่ประเมินอาการนอนไม่หลับด้วยตัวเองเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้นในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมาโดยใช้ข้อคำถามใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ตสเกลจากเส้นตรง ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนนจำนวน 7 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ตสเกล ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 4 คะแนน เกณฑ์การแปลผลคะแนนมีคะแนนรวมทั้งหมด 28 คะแนนแปลคะแนนอาการนอนไม่หลับจากคะแนนที่ได้คะแนนรวมทั้งหมด 28 คะแนนโดยแบ่งระดับอาการนอนไม่หลับดังนี้ คะแนนรวม 0-7 คะแนน หมายถึงผู้ป่วยไม่มีอาการนอนไม่หลับเลย 8-14 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับระดับน้อย 15 – 21 คะแนน หมายถึงผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับระดับปานกลาง 22-28 คะแนน หมายถึงผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับระดับรุนแรง หากความเชื่อมั่นโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .91 ในกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการนอนไม่หลับ ค่าความเฉพาะเจาะจง (specificity) ร้อยละ 87.7 ค่าความไว (sensitivity) ร้อยละ 86.1 (Morin et al., 2011) ในการศึกษาของนงลักษณ์ กลิ่นพุดตาล, ชนกวพร จิตปัญญา และ ปชาณภรณ์ ตันติโกสม (2559) ได้นำแบบทดสอบหาความเชื่อมั่นโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .90 นอกจากนี้การศึกษาของ จุฑารัตน์ จิราพงษ์ (2559) ได้นำไปใช้ในผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า และนำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ .86 และนำมาวิเคราะห์ความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .93 จากการศึกษาพบว่าเครื่องมือนี้มีความเหมาะสมในการวัดอาการนอนไม่หลับได้ทุกช่วงอายุ และใช้ได้ผลดีในผู้สูงอายุในชุมชน (Sadler et al., 2015) อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการใช้ประเมินการบำบัดรักษาอาการนอนไม่หลับได้เป็นอย่างดี (Bastien et al., 2001; Geiger-Brown et al., 2015)

จากการทบทวนวรรณกรรมจะพบว่าการประเมินอาการนอนไม่หลับมีความหลากหลายวิธีการประเมินที่เหมาะสมในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีอาการนอนไม่หลับ จึงควรมีความเหมาะสม และวัดอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการประเมินการนอนหลับทางจิตพิสัยด้วยการการประเมินการนอนหลับด้วยแบบสอบถามเป็นวิธีที่ใช้เวลาในการทำแบบ

ประเมินไม่มากใช้เวลา 5-10 นาที มีความสะดวกในการใช้งาน มากกว่าการใช้การวัดโดยการใช้เครื่องมือซึ่งต้องใช้อุปกรณ์ และต้องมีความเชี่ยวชาญในการวัด ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามอาการนอนไม่หลับ (Insomnia severity Index) ของ Morin (1993) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย พัทรีญา แก้วแพง (2547) เนื่องจากแบบสอบถามอาการนอนไม่หลับฉบับนี้ มีความสอดคล้องกับคำจำกัดความของอาการนอนไม่หลับที่ใช้ในการวิจัย คือ ความยากลำบากในการพยายามที่จะนอนหลับ หรือตื่นหลังจากเริ่มนอนได้ไม่นาน และไม่สามารถหลับต่อได้ หรือตื่นเร็วกว่าปกติ ตื่นนอนแล้วรู้สึกไม่สดชื่น นอนไม่อึด และส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน หรือการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในตอนกลางวันลดลง แบบสอบถามอาการนอนไม่หลับ Insomnia Severity Index ของ Morin (1993) เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ประเมินอาการนอนไม่หลับ ในการพัฒนาเครื่องมือได้มีการนำไปใช้ในใช้ในในกลุ่มตัวอย่างวัยผู้ใหญ่และวัยสูงอายุ อายุ 17-84 ปี ที่มีอาการนอนไม่หลับทั้งแบบชนิดปฐมภูมิและทุติยภูมิ (มีความเจ็บป่วยร่วมทั้งร่างกายหรือจิตใจ) ซึ่งมีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ด้วยการวิเคราะห์ 3 องค์ประกอบ คือ ผลกระทบ ความรุนแรงและความพึงพอใจ พบว่ามีความตรงตามเกณฑ์การวินิจฉัยอาการนอนไม่หลับร้อยละ 72 และมีความไวในการประเมินอาการนอนไม่หลับ (Smith & Wegener, 2003) อีกทั้งมีประสิทธิภาพในการประเมินเพื่อวัดอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุในการใช้ประเมินการบำบัดรักษาอาการนอนไม่หลับได้เป็นอย่างดี ( Bastien et al., 2001; Geiger-Brown et al., 2015)

### 3. บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับ

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับควรเริ่มประเมินตั้งแต่แบบแผนการนอนหลับของผู้ป่วยเพื่อค้นหาสาเหตุ เพื่อที่จะแก้ไขได้อย่างถูกต้อง วิธีการจัดการกับปัญหาอาการนอนไม่หลับมีหลายวิธีการ ซึ่งสามารถที่จะใช้มากกว่า 1 วิธีเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาการอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วย ได้วิธีการจัดการกับปัญหาการนอนหลับมีทั้งที่เชี่ยวชาญ และการไม่เชี่ยวชาญซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

#### 3.1 การให้ความรู้สุขอนามัยเกี่ยวกับการนอน (sleep hygiene)

เป้าหมายของการให้สุขอนามัยเกี่ยวกับการนอนเพื่อลดปัจจัยที่มีผลต่ออาการนอนไม่หลับให้ลดลง รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นเพื่อลดปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ เช่น ปรับอุณหภูมิห้องนอนให้เหมาะสมกับการนอนหลับ การลดเสียงและแสงที่รบกวนการนอนหลับ ลดการงีบหลับในตอนกลางวัน การมีกิจกรรมที่ทำระหว่างวัน หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนและแอลกอฮอล์ในช่วงเวลาใกล้กับเวลานอนหลับ เป็นต้น และการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุมีดังนี้ (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554)

3.1.1) จัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอนให้เหมาะสมกับการนอนหลับ รวมทั้งการจัดอุปกรณ์ เช่น ที่นอน หมอนในการจัดท่านอนให้สุขสบาย

3.1.2) การทำจิตใจให้สงบและรู้สึกผ่อนคลายโดยการทำสมาธิ เพื่อให้ลดความกังวลเพื่อให้นอนหลับได้ดีขึ้น

3.1.3) หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน เช่น ชา กาแฟ ซึ่งส่งผลให้นอนไม่หลับ

3.1.4) รับประทานอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย โดยเฉพาะอาหารประเภทโปรตีน เช่น นม เนื้อสัตว์ต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้นอนหลับได้ดีขึ้น

3.1.5) ตี๋มเครื่องตี๋มอ่อน ๆ เพื่อช่วยให้ผ่อนคลายและหลับได้ดี ก่อนเข้านอน อย่างน้อย 2 ชั่วโมง

3.1.6) อาบน้ำด้วยน้ำอุ่นก่อนนอน

3.1.7) ฝึกนีสัยการขับถ่ายปัสสาวะในตอนกลางวัน

3.2) การให้ความรู้ในการจัดการอาการปวด เนื่องจากอาการปวดหลังผ่าตัด เป็นปัจจัยที่ส่งผลทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการนอนไม่หลับ (Long, 2019) ดังนั้นการจัดการอาการปวดจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะลดปัจจัยรบกวนที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ โดยการบรรเทาอาการปวดหลังผ่าตัดมีหลายวิธี ซึ่งพยาบาลสามารถเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับ ผู้ป่วยแต่ละคนและอาจใช้หลายๆ วิธีร่วมกันเพื่อที่จะบรรเทาอาการปวดแก่ผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งจะส่งผลในการลดอาการนอนไม่หลับและฟื้นฟูสุขภาพให้กลับสู่ภาวะปกติให้เร็วขึ้น

3.2.1) การประเมินอาการปวด แนะนำให้ผู้ป่วยประเมินอาการปวดด้วยตนเองโดยใช้ Numerical rating scale (NRS) คือการใช้ตัวเลขมาช่วยบอกระดับความรุนแรงของอาการปวด ใช้ตัวเลขตั้งแต่ 0 – 10 อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่า 0 หมายถึงไม่มีอาการปวด และ 10 หมายถึงอาการปวดมากที่สุด ให้ผู้ป่วยบอกถึงตัวเลขที่แสดงถึงความปวดที่มีขณะนั้น ๆ

3.2.2) การจัดการอาการปวด โดยให้ความรู้ในการจัดการความปวด เมื่อคะแนนมากกว่า 3 คะแนน (cut of point > 3) ให้รับประทานยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ และสังเกตอาการข้างเคียงของยาพร้อมกับประเมินอาการปวดซ้ำ หรือวิธีการจัดการอาการปวดโดยไม่ใช้ยาร่วมด้วย เช่น การจัดสภาพแวดล้อม การเบี่ยงเบนความสนใจ การสวดมนต์ การผ่อนคลาย การสร้างจินตนาการ การฟังเพลง เป็นต้น

3.3) การแนะนำให้บริหารกล้ามเนื้อเหยียดข้อเข่า ซึ่งควรบริหารกล้ามเนื้อเหยียดข้อเข่าแบบพอประมาณหากมีอาการปวดก็ควรหยุดพัก และประคบด้วยแผ่นเจลเย็น โดยควรบริหารอย่างนุ่มนวล และสม่ำเสมอ

3.3.1) ให้ผู้ป่วยนั่งบนเก้าอี้โดยให้ข้อพับของข้อเข่าชิดกับขอบเก้าอี้เหยียดข้อเข่าให้ตรง และเกร็งกำลังให้ขาเหยียดตรง จากนั้นให้คลายและงอข้อเข่าลง ให้เท้าวางบนพื้น อาจเลือกทำในช่วงที่ว่าง เช่น ขณะดูโทรทัศน์การบริหารกล้ามเนื้อเหยียดข้อเข่าในท่านั่งโดยควรทำอย่างสม่ำเสมอและแนะนำให้บริหารกล้ามเนื้ออกข้อสะโพก ซึ่งเป็นการบริหารกล้ามเนื้อที่ช่วยให้เดินตัวตรง ไม่เอียงซ้าย-ขวาโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีเข่าโก่งก่อนผ่าตัด เมื่อบริหารกล้ามเนื้อนี้ได้ดีจะช่วยให้ผู้ป่วยเดินตัวตรงมากขึ้น โดยให้ผู้ป่วยนอนตะแคงบนเตียง กางขาออกจากตัวพอประมาณทำซ้ำๆ เกร็งค้างไว้ประมาณ 10วินาที วันละ 30-50 ครั้ง ควรฝึกบริหารอย่างเต็มที่ และควรงอข้อเข่าได้อย่างน้อย 100 องศา ผู้ป่วยทุกคนจะรู้สึกว่ามีปวดข้อเข่าขณะพยายามงอข้อเข่า แต่พบว่าเมื่อผู้ป่วยปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอแล้วอาการปวด และตึงมกน้อยลงจนหายไป

3.3.2) แนะนำให้ผู้ป่วยฝึกเดินโดยใช้เครื่องช่วยพยุงเดิน ร่วมกับการบริหารข้อไหล่และแขน โดยให้ผู้ป่วยเดินระยะสั้น ๆ ก่อนและฝึกเดินขึ้น-ลงบันได ทั้งนี้หลังการฝึกเดิน ควรแนะนำให้ผู้ป่วยยกขาสูง และประคบด้วยแผ่นเจลเย็นบริเวณข้อเข่า เพื่อลดอาการบวมของข้อ หาก

ผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวด้วยตนเองได้ดีพอ จะเป็นปัจจัยขัดขวางต่อการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด (ขวัญสุวิทย์ อภิจักร์นธเมธากุล, 2561)

3.4) แนะนำให้ประคบความเย็น (cold compression) อาการบวมของขาหลังผ่าตัด อาจใช้เวลาถึงประมาณ 6 เดือนในการกลับสู่ภาวะปกติ การวางแผ่นเย็น (cold pack) จะช่วยลดอาการบวม และอาการปวดของข้อเข่าข้างที่ผ่าตัด ดังนั้นผู้ป่วยจึงควรวางแผ่นเย็นที่เข่าข้างที่ผ่าตัด วางนานประมาณ 10-20 นาที ประมาณ 3-4 ครั้งต่อวันหรือเท่าที่ผู้ป่วยต้องการจะวาง เวลาที่เหมาะสมในการวางแผ่นเย็นคือ หลังจากที่ผู้ป่วยออกกำลังกาย หรือ หลังจากที่ผู้ป่วยไปเดินมาก ๆ ท่าที่เหมาะสมกับการวางแผ่นเย็นคือวางในท่าเข่าเหยียดตรงบริเวณแผลผ่าตัด และรอบ ๆ ข้อ สังเกตอาการบวมแดง ร้อน รอบเข่า ถ้ามีอาการดังกล่าวควรประคบด้วยความเย็นและหยุดพักการบริหาร หรือหยุดพักข้อ นอกจากนี้ยังสามารถประคบเย็นในช่วงที่ไม่ได้ออกกำลังเข่า และให้หยุดการประคบเย็นเมื่ออาการบวมหรืออาการอักเสบบรรเทาแล้ว

3.5) เมื่อต้องนั่งห้อยขาหรือทำกิจกรรมอื่นเป็นเวลานาน ขณะนอนหลับควรยกปลายเท้าให้สูงกว่าระดับหัวใจโดยใช้หมอนหนุนบริเวณขา เพื่อไม่ให้เกิดการคั่งของเลือดและของเหลวในร่างกาย ผู้ป่วยสามารถนอนตะแคงทับขาข้างที่ผ่าตัดได้ แต่ควรเปลี่ยนอิริยาบถบ่อย ๆ อย่าให้ขาข้างที่ผ่าตัดถูกทับนานเกินไป

3.6) แนะนำการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น ให้พักอยู่ชั้นหนึ่งที่บ้าน อยู่ใกล้ห้องน้ำ และอากาศเย็นสบาย เตียงนอนสะอาด นุ่มนอนสบาย บรรยากาศเงียบสงบ ความสูงของเตียงอยู่ระดับเอว จัดสิ่งแวดล้อมของใช้ให้สะดวกในการใช้งาน หลีกเลี่ยงการขึ้นลงบันไดบ่อย ๆ ใช้ให้สะดวกในการใช้งานป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

#### 4. แนวคิดการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน

การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอนเป็นการให้ความรู้ที่เกี่ยวกับปัจจัยด้านพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสิ่งแวดล้อมในห้องนอนที่รบกวนการนอนหลับเพื่อให้บุคคลจัดการกับปัจจัยต่างๆที่รบกวนการนอนหลับและส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่ดี (Irish et al., 2015) ดังนี้

4.1) หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน คาเฟอีนจะส่งผลกระทบต่อการนอนหลับโดยการยับยั้งตัวรับอะดีโนซีน (adenosine receptor) ในไฮโปทาลามัส ซึ่งอะดีโนซีน (adenosine) ทำหน้าที่ในการยับยั้งการทำงานของระบบประสาทที่ทำให้เกิดการตื่นตัว และช่วยในการส่งเสริมการนอนการดื่มคาเฟอีนจึงทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับขึ้น (Roehrs & Roth, 2008) ซึ่งคาเฟอีนมีระดับสูงสุดในเลือดหลังจากการดื่มประมาณ 30 นาที และมีค่าครึ่งชีวิตประมาณ 3-7 ชั่วโมงขึ้นอยู่กับกระบวนการเมตาบอลิซึมของแต่ละบุคคล (Irish et al., 2015) คนส่วนใหญ่จะรู้ว่าคาเฟอีนมีอยู่ในกาแฟ แต่คาเฟอีนยังพบได้ในอาหารและเครื่องดื่มหลายชนิด จึงควรอ่านฉลากโภชนาการเพื่อตรวจสอบส่วนผสมที่มีคาเฟอีน และงดรับประทานหรือดื่มเครื่องดื่มที่ผสมคาเฟอีน 4 ชั่วโมงก่อนเวลานอน (Morin & Espie, 2003)

4.2) การดื่มน้ำ ไม่ควรปล่อยให้ตนเองกระหายน้ำหรือดื่มน้ำก่อนนอนมากเกินไปจะทำให้ปวดปัสสาวะขณะนอนหลับและมีอาการตื่นนอนในตอนกลางคืนบ่อยครั้ง ผู้ป่วยจึงควรมีการจำกัดน้ำดื่มก่อนเข้านอนน้อยกว่า 180-210 ซีซี โดยดื่มน้ำก่อนเข้านอนประมาณ 4 ชั่วโมง และปัสสาวะก่อน

เข้านอน แต่ในผู้ป่วยที่ต้องตื่นมาปัสสาวะบ่อยครั้ง ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยตื่นขึ้นมาปัสสาวะเมื่อรู้สึกปวดปัสสาวะ เนื่องจากการพยายามนอนหลับขณะที่ยังปวดปัสสาวะอยู่จะทำให้ไม่สามารถนอนหลับได้ และยิ่งกลายเป็นตัวกระตุ้นให้ตื่นนอนซ้ำ ๆ (Irish et al., 2015)

4.3) การออกกำลังกาย การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอช่วยให้เกิดการนอนหลับที่ดี เนื่องจากการออกกำลังกายจะมีผลต่ออุณหภูมิร่างกายที่ทำให้นอนหลับได้เร็วและนอนหลับได้สนิท (Irish et al., 2015) แต่ควรหลีกเลี่ยงก่อนออกกำลังกายใกล้เวลาเข้านอนเพราะจะทำให้เกิดการตื่นตัว ส่งผลต่อระยะเวลาในการเริ่มต้นนอนหลับและการนอนหลับอย่างต่อเนื่อง การออกกำลังกายที่ส่งเสริมการนอนหลับควรเริ่มในช่วงบ่ายๆ หรือระยะแรก ๆ ในตอนเย็น เช่น การเดิน แอโรบิก เป็นต้น (Posner & Gehrman, 2011)

4.4) แอลกอฮอล์ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะกีดการทำงานของระบบประสาท การดื่มแอลกอฮอล์ในตอนเย็นจึงช่วยให้มีระยะเวลาเริ่มต้นในการนอนหลับสั้นลง แต่อย่างไรก็ตามกระบวนการเมตาบอลิซึมจะเกิดขึ้นใน 1 ชั่วโมงแรกทำให้เกิดการนอนหลับไม่สนิทเพิ่มขึ้นในระยะที่ 1 และ ระยะ REM และเกิดการตื่นตัวขึ้น (Irish et al., 2015) การดื่มแอลกอฮอล์ยังทำให้เกิดการขาดน้ำ ผู้ป่วยจึงตื่นบ่อยในตอนกลางคืนเนื่องจากกระหายน้ำ และต้องการปัสสาวะ

4.5) การสูบบุหรี่ สารนิโคตินในบุหรี่จะกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดการตื่นตัว จึงนอนไม่หลับหรือหลับไม่สนิท (Morin & Espie, 2003) และการสูบบุหรี่ยังส่งผลต่อระบบหัวใจ และหลอดเลือดที่อาจทำให้ภาวะหัวใจล้มเหลวที่เป็นอยู่มีอาการแย่งลง

4.6) การงีบหลับในตอนกลางวัน จะรบกวนกลไกพื้นฐานของการหลับคืน ทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกร่วงนอนเมื่อต้องเข้านอนในเวลากลางคืน ส่งผลให้มีระยะเวลาในการเริ่มต้นนอนหลับนานขึ้นและนอนหลับไม่สนิท (Irish et al., 2015)

4.7) การจัดการความเครียด ถึงแม้การจัดการความเครียดจะไม่ใช่ประเด็นหลักของสุขวิทยาการนอน แต่การแนะนำให้ผู้ป่วยสามารถลดความเครียดหรือความวิตกกังวลและส่งเสริมการผ่อนคลายก่อนเข้านอนจะช่วยให้ผู้ป่วยนอนหลับได้ดีขึ้น เนื่องจากความเครียดจะส่งผลกระทบต่อด้านร่างกายทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้นและกระตุ้นการตื่นตัวของกระบวนการคิดในระยะก่อนนอน ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับหรือนอนหลับไม่สนิทตามมา (Irish et al. 2015) การจัดการความเครียดและการผ่อนคลายสามารถเลือกกระทำได้ตามความชอบของแต่ละคน เช่น ฟังเพลง นั่งสมาธิ สวดมนต์ เป็นต้น (Nishinoue et al., 2012)

4.8) สิ่งแวดล้อมในห้องนอน การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอนให้เหมาะสมกับการนอนหลับ ดังนี้

4.8.1) แสงไฟที่มากเกินไปจะรบกวนการทำงานของจังหวะชีวิตของการหลับ และตื่น (Morin & Espie, 2003) ที่ควบคุมวงจรการนอนหลับ เนื่องจากเมื่อเรตินาได้รับแสงก็จะส่งกระแสประสาทมาที่นิวเคลียสซูพราไคแอสมาติก (suprachiasmatic nucleus) หลังจากนั้นก็จะส่งกระแสประสาทไปยังส่วนต่างๆ ของสมองทำให้เกิดการตื่นตัวขึ้น ผู้ป่วยจึงเกิดอาการนอนไม่หลับ (อรพินทร์ เชียงปวี, 2555) นอกจากแสงไฟในห้องนอน แสงจากภายนอก เช่น ไฟบริเวณถนน ก็อาจรบกวนการนอนหลับด้วย ห้องนอนจึงควรมีม่านปิดที่กั้นแสงต่าง ๆ เหล่านี้ (Irish et al., 2015)



4.8.2) เสียง เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการนอนหลับเนื่องจากเสียงที่รบกวนการนอนในช่วงกลางคืนจะทำให้ มีระยะที่ 1 และ 2 ของ NREM sleep เพิ่มขึ้นและหรือยับยั้ง slow wave sleep และ ระยะ REM sleep ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการนอนหลับไม่สนิท ดังนั้นควรจัดสิ่งแวดล้อมในการนอนให้มีเสียงรบกวนน้อยที่สุด เพื่อให้เกิดการนอนหลับที่มีประสิทธิภาพ (Irish et al., 2015)

4.8.3) อุณหภูมิห้อง ห้องนอนที่อากาศร้อนเกินไปเป็นสาเหตุให้เกิดอาการกระสับกระส่ายระหว่างนอนหลับ และตื่นนอนกลางคืนบ่อยครั้ง ส่วนห้องนอนที่มีอากาศเย็นเกินไปทำให้นอนไม่หลับและเป็นสาเหตุทำให้มีอาการไม่สุขสบายทางอารมณ์ (Irish et al., 2015) การจัดสิ่งแวดล้อมให้ห้องนอนมีอุณหภูมิที่เหมาะสมก็จะช่วยให้ผู้ป่วยนอนหลับได้ดีขึ้น

ปัจจัยหลักข้างต้นมีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตประจำวันที่มีผลต่อการนอนหลับ คือ การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน, สารนิโคติน, การดื่มแอลกอฮอล์และออกกำลังกาย เนื่องจากทำให้เกิดการกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางและทำให้มีความรู้สึกไวต่อการส่งเสริมการตื่นหรือรบกวนการนอน ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมในห้องนอนทั้งแสง เสียง อุณหภูมิ การระบายอากาศ จะส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่ดีขึ้น ถึงแม้สุขวิทยาการนอนจะลดปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับได้แต่ยังไม่มีคำแนะนำว่าสุขวิทยาการนอนเพียงอย่างเดียวจะลดอาการนอนไม่หลับได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงต้องใช้ร่วมกับเทคนิคอื่น ๆ (Morin et al, 2006; Stepanski & Wyatt, 2003) ซึ่งผู้วิจัยได้นำเทคนิคอื่นๆ มา ร่วมกับการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งพัฒนาให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ หลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยในการฟื้นฟูร่างกายหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียม และเหมาะสมกับผู้สูงอายุ อีกทั้งมีผลทำให้นอนหลับซึ่งช่วยลดอาการนอนไม่หลับให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้วิจัยจึงนำการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยมา ร่วมกับการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนซึ่งช่วยลดปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับและส่งเสริมการนอนที่ดี

## 5. แนวคิดการออกกำลังกายด้วยชี่กงวิถีไทย มหาวิทยาลัย

ชี่กงเป็นศาสตร์ทางการแพทย์แผนจีนที่ถูกจัดเป็นการออกกำลังกายประเภทแอโรบิค ความเข้มของการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง การเคลื่อนไหวร่างกายที่สอดคล้องกับการหายใจของชี่กงทำให้เกิดการปรับสมดุลของระบบประสาทอัตโนมัติ ส่งผลให้เกิดการปรับปรุงกระบวนการภายในร่างกาย ให้มีความสมดุลทั้งกายและจิต หากปฏิบัติต่อเนื่องสม่ำเสมอ ชี่กงจะส่งผลต่อระบบหลอดเลือด หัวใจ ระบบฮอร์โมน ระบบภูมิคุ้มกัน และร่างกายด้านกายภาพ ให้มีการทำงานดีขึ้น ทำให้มีความเข้มแข็งทางกาย และความผ่อนคลายทางด้านจิตใจ จึงนิยมนำมาบำบัดอาการเจ็บป่วยที่เกิดจากความปวดและความเครียด และภาวะที่ก่อให้เกิดการเจ็บป่วยเรื้อรัง แต่อย่างไรก็ตามชี่กงยังเป็นการแพทย์ทางเลือกที่ยังมีข้อจำกัดทางการรักษาต้องใช้ควบคู่กับการแพทย์แผนปัจจุบัน ส่วนในด้านการเสริมสร้างและฟื้นฟูสุขภาพ ชี่กงมีความเหมาะสมและส่งผลดีมีข้อจำกัดน้อย (เพชรรัตน์ เจริมรอด, 2560)

### 5.1 ความหมายของชี่กง

ชี่ (Qi or Chi) หมายถึง อากาศ ลมหายใจ และพลังแห่งชีวิต ที่ทำให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ และเป็นพลังงานที่อยู่ในร่างกายของคนเราหรือสมรรถภาพของร่างกาย ซึ่งจะมีผลต่อความต้านทาน

โรคของร่างกาย ส่วนคำว่า กง (Gong or Kung) หมายถึง การออกกำลังกาย ทักษะ หรือการฝึกหัด (Dorcac และ Yung, 2003) ได้มีผู้ให้ความหมายของคำว่า ชี่กง ดังนี้

เทอดศักดิ์ คชคง (2545) ให้ความหมายว่า เป็นการทำงานเพื่อเพิ่มพูนชีวิต

สุรพร ธนศิลป์ (2554) ให้ความหมายว่า การฝึกฝนเพื่อเพิ่มพูนพลังชีวิตขึ้นในร่างกาย หรือเป็นการฝึกลมปราณแบบจีน โดยการกระตุ้นชี่ หรือพลังชีวิต ให้เกิดการไหลเวียนอย่างสะดวกภายในร่างกาย ตามแนวเมอริเดียน การบริหารชี่กะนั้นประกอบด้วย การบริหารกาย การบริหารจิต และการบริหารลมปราณ เพื่อให้ ชี่ หรือพลังชีวิต ไหลเวียนอย่างสมดุลทั่วร่างกาย ดังนั้นการกระตุ้นจุดต่าง ๆ ทั้งร่างกายก่อนการฝึกชี่กง จึงมีความสำคัญเพื่อให้ช่องทางการไหลเวียนของ ชี่หรือพลังชีวิต เป็นไปด้วยความสะดวก เมื่อบริหารชี่กงอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ชี่หรือพลังชีวิตที่เกิดขึ้นจึงไหลเวียนไปทั่วร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร่างกายจะแข็งแรงขึ้น และอาการเจ็บป่วยต่าง ๆ ก็จะลดลง โดยสรุป ชี่กง หมายความว่า การฝึกฝนเพื่อเพิ่มพูนพลังชีวิตของร่างกาย โดยการผสมผสาน การบริหารกาย จิต และการหายใจ เพื่อให้เกิดความสมดุลของร่างกาย

สุรพร ธนศิลป์ (2557) ได้พัฒนา ชี่กงวิถีไทย จากการดัดแปลงแนวคิดการบริหารกายจิตแบบ ชี่กง 4 ท่า ของนายแพทย์ เทอดศักดิ์ เดชคง (2547) ผสมผสานกับแนวคิดทางพุทธศาสนา ให้เข้ากับวิถีชีวิตของชาวไทย แล้วนำไปปฏิบัติจริงกับผู้ป่วย จากนั้นนำมาปรับให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

## 5.2 หลักสำคัญของชี่กงวิถีไทย

ประกอบด้วยหลักสำคัญ 4 ประการ (สุรพร ธนศิลป์, 2554)

5.2.1) การบริหารกายการกระตุ้นจุดทวารทั้ง 6 จุดการเคลื่อนไหวมือแขนขาและลำตัว

5.2.2) การบริหารจิตการกระตุ้นจิตโดยการวางจิตที่จุดทวารทั้งหก และการวางจิตไว้ที่ฝ่ามือขณะเคลื่อนไหวด้วยท่าชี่กง และการทำสมาธิภายหลังการฝึกชี่กง

5.2.3) การบริหารลมปราณ การหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ คือ หายใจเข้าท้องพอง หายใจออกท้องแฟบ ให้ฝึกจนชำนาญ การหายใจเช่นนี้ให้ทำในขณะที่ฝึกชี่กง และภายหลังฝึกเสร็จ โดยการหายใจออกให้ยาวที่สุดพร้อมกับบริกรรม" โอม" ร่วมด้วย

5.2.4) การแผ่เมตตาและการขอพร ภายหลังจากการบริหารท่าชี่กงแล้ว ควรทำสมาธิด้วยการนั่งหรือยืนประมาณ 5 นาที จากนั้นให้แผ่เมตตาให้กับเจ้ากรรมนายเวรผู้พระคุณ ผู้มีบุญคุณ เทวดา พระภูมิเจ้าที่ เป็นต้น รวมถึงตนเองและการขอพรภายหลังการบริกรรม" โอม"

## 5.3 ขั้นตอนการปฏิบัติชี่กงวิถีไทย

นำหลักการทั้ง 4 ของชี่กงวิถีไทยสู่การปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วย 9 ขั้นตอน ดังรายละเอียด

5.3.1) การประเมินพลังชี่ ก่อนการฝึกชี่กง ให้ผู้ฝึกประเมินพลังชี่ด้วยตนเอง เพื่อเปรียบเทียบพลังชี่ก่อนและหลังฝึก ทำโดยวางจิตที่ฝ่ามือ ยกฝ่ามือทั้งสองข้างขึ้นมาใกล้กันคล้ายประกบกัน จากนั้นดึงฝ่ามือทั้งสองออกจากกันช้าๆ ห่างกันประมาณหนึ่งช่วงไหล่ แล้วดันฝ่ามือทั้งสองเข้าหากันช้าๆ จนใกล้กันคล้ายประกบกัน ทำซ้ำเช่นนี้สักห้าถึงสิบบรอบ และให้ผู้ฝึกจดจำสิ่งที่เกิดขึ้นหรือสิ่งที่ตนเองสัมผัสได้

5.3.2) การบริหารการหายใจ ผีกการหายใจด้วยการวางฝ่ามือขวาที่หน้าท้องน้อย สุดหายใจเข้าทางจมูกช้าๆ จนท้องพอง กลั้นลมหายใจสักครู่ จากนั้นหายใจออกโดยค่อยๆผ่อนลมหายใจออกทางปากช้าๆ คล้ายผิวปาก จนท้องแฟบ โดยการสังเกตฝ่ามือที่เคลื่อนขึ้นลงจากการหายใจเข้าออก

5.3.3) การกระตุ้นจุดทวารทั้งหก หลักในการกระตุ้นจุดทั้ง 6 จุด ได้แก่ จุดก้นกบ จุดสะดือ จุดทวารอก จุดคอหอย จุดหว่างคิ้ว และจุดกระหม่อม โดยกระตุ้นท่าละ 5 ครั้ง

5.3.4) การฝึกชี่กงแบบ 4 ท่า ท่าละ 10 ครั้ง ท่าที่ 1 ท่าปรับลมปราณ ท่าที่ 2 ท่ายืดอกขยายทรวง ท่าที่ 3 ท่าอินทรียัทยาณฟ้า ท่าที่ 4 ท่าลมปราณชานกายา

5.3.5) การปั้นพลังชี่ หลังจากฝึกเรียบร้อยแล้ว ทำการปั้นพลัง

5.3.6) การเก็บพลังชี่ นำเอาพลังดังกล่าวมาวางที่หน้าท้องบริเวณต่ำกว่าสะดือ 2 นิ้ว

5.3.7) การทำสมาธิ จากนั้นให้ทำสมาธิต่อไปได้ ควรทำสมาธิอย่างน้อย 5 นาที

5.3.8) การแผ่เมตตา ภายหลังจากการทำสมาธิแล้ว ให้แผ่เมตตา

5.3.9) การขอพร สำหรับผู้ที่นับถือศาสนาพุทธให้ขอพรจากพระพุทธภัสสัท หายใจออกพร้อมกับบริกรรมคำว่า “โอม” ให้เปล่งเสียงคำว่า “ภัสสัทชเย” 3 ครั้ง จากนั้นให้ขอพรในใจจากพระพุทธภัสสัทได้ 1 ข้อ สำหรับศาสนาอื่นๆ ให้กล่าวขอพรตามหลักศาสนาที่ผู้ปฏิบัตินับถือ เช่น ศาสนาคริสต์ขอพรจากพระเจ้า ศาสนาอิสลามขอพรจากอัลเลาะห์ เป็นต้น

#### 5.4 ผลของการฝึกชี่กงต่อสุขภาพ

การฝึกชี่กงที่ถูกต้องสม่ำเสมอจะช่วยปรับสมดุลของระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Nervous System) ส่งผลดีต่อร่างกายหลายประการ ในเบื้องต้น ผลของสมาธิที่เกิดระหว่างการฝึกจะทำให้สมองปลอดโปร่ง จิตใจสงบสบาย ผลของจิตใจที่สงบสบาย ย่อมทำให้ร่างกายสมดุลเจ็บไข้ได้ยาก ที่ป่วยก็หายเร็วขึ้น (ปริญญา จิตอาสา, 2557) สมาธิที่เกิดจากการฝึกชี่กงอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ จะสร้างการตระหนักรู้ตัวตน (Self-awareness) ทำให้บุคคลมีการทบทวนตัวเองมากขึ้น การเคลื่อนไหวแบบชี่กงที่มีรูปแบบเฉพาะและเป็นลำดับต่อเนื่อง ชี่กงที่มีต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

จากการศึกษาของ เพชรรัตน์ เจริมรอด (2560) ได้ศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องผลของการฝึกชี่กง สรุปได้ 4 ประการดังนี้

5.4.1) ผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular System) การที่ชี่กงช่วยปรับสมดุลของระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้ร่างกายมีความสงบและผ่อนคลาย ร่างกายจะมีการหลั่งสารเอ็นโดรฟิน ซึ่งสารนี้ผลิตขึ้นภายในร่างกายโดยสมองส่วนไฮโปทาลามัส และต่อมใต้สมอง เอ็นโดรฟิน เป็นสารเคมีจำพวกเดียวกับฝิ่น จึงมีฤทธิ์บรรเทาอาการปวดและทำให้รู้สึกสุขสบาย อารมณ์ดีถึงเครียดลดลงทำให้การทำงานของปอดและหัวใจดีขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพการไหลเวียนโลหิต และปรับปรุงการหายใจ การทำงานของปอดตีความจุปอดเพิ่มขึ้นทำให้แลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนได้มากขึ้น การถูกอุดกั้นของพลังชีวิตและเลือดถูกแก้ไขจนสามารถไหลเวียนได้ดีดังเดิมทำให้อาการปวดและการเจ็บป่วยบรรเทา

5.4.2) ผลต่อระบบฮอร์โมน (Hormones) การฝึกชี่กงอย่างสม่ำเสมอจะส่งเสริมการทำงานของต่อมไร้ท่อ ซึ่งเป็นแหล่งผลิตฮอร์โมนของร่างกายให้ทำงานดี ทำให้ระบบฮอร์โมนเกิดความสมดุล ตั้งแต่ต่อมใต้สมองไปจนถึงต่อมหมวกไต ส่งผลให้ระดับฮอร์โมนความเครียดลดลง

5.4.3) ผลต่อระบบภูมิคุ้มกัน (Immune) ผู้ที่ปฏิบัติซึ่งกันอย่างสม่ำเสมอจะมีภูมิคุ้มกันในร่างกายเพิ่มขึ้น ผลมาจากการไหลเวียนของเลือดและน้ำเหลืองเพิ่มขึ้น ทำให้การนำพาออกซิเจน สารอาหารมาเลี้ยงเซลล์ต่างๆ การขับถ่ายของเสียต่างๆ จากเซลล์ดีขึ้น เซลล์ภูมิคุ้มกันมีประสิทธิภาพภูมิคุ้มกันทำงานสมดุลจำนวนเม็ดเลือดขาวลิมโฟไซต์ ซึ่งเป็นตัวจับและกำจัดเชื้อโรคเพิ่มขึ้นลดการอักเสบ

5.4.4) ผลต่อร่างกายด้านกายภาพ (Physical) การฝึกซึ่งกันอย่างสม่ำเสมอทำให้กล้ามเนื้อและกระดูกแข็งแรงปรับปรุงแรงตึงตัวของกล้ามเนื้อและท่าทาง ระบบข้อต่อ กระดูก เส้นเอ็น มีความยืดหยุ่น ลดการติดของข้อต่อ ขาแข็งแรงและการทรงตัวดีขึ้น

4.4.5) ผลต่อด้านจิตใจ (psychological) ซึ่งการฝึกซึ่งกันนั้นเป็นการทำสมาธิ ผลของสมาธิที่เกิดระหว่างการฝึกจะทำให้สมองปลอดโปร่ง ผ่อนคลาย ปรับการทำงานของระบบประสาท ลดการทำงานของหัวใจ ความดันเลือดลดลง ทำให้จิตใจที่สงบสบาย คลายเครียด และลดความวิตกกังวล (เทอดศักดิ์ เดชคง, 2547)

## 5.5 การออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย

การออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยเป็นการใช้แรงของร่างกายในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่กระทำเป็นจังหวะต่อเนื่อง โดยมีการกำหนดลมหายใจเข้าออกในแต่ละท่าของการเคลื่อนไหวของร่างกาย ร่วมกับการกำหนดสมาธิ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือแบบสงบนิ่ง หรือแบบพลังภายใน และแบบเคลื่อนไหวซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงระบบหายใจและสมรรถภาพปอด การออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิคระดับปานกลาง เป็นการรวบรวมการบริหารกายใจโดยการเน้นการใช้กล้ามเนื้อกระบังลม กล้ามเนื้อหน้าท้อง การหายใจเป่ปาก และการเคลื่อนไหวแขนไหล่ ลำตัวอย่างช้า ๆ และต่อเนื่องกัน จะกระตุ้นเส้นประสาทเวกัสส่งสัญญาณไปยังก้านสมอง ให้กระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายคือ มีการใช้ออกซิเจนลดลง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง มีการลดลงของอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ระดับของความดันโลหิต กรดแลคติกในเลือดลดลง เพิ่มการหลั่งสาร Endorphin ลดอาการปวด ส่งเสริมจิตใจให้เข้มแข็งแจ่มใส ลดความทุกข์ทรมานทางจิตใจ และเพิ่มการหลั่งสาร Serotonin ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลายเกิดความสุข และนอนหลับได้ต่อเนื่อง (สมภพ เรื่องตระกูล, 2550) ลด REM sleep ทำให้การนอนหลับในช่วงเวลากลางคืนมีคุณภาพมากขึ้น (Chang et al, 2013) ทำให้อาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุดีขึ้น จะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยช่วยลดอาการปวด และลดความวิตกกังวล ทำให้ผู้สูงอายุหลับได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ 3P Model of Insomnia อันได้แก่ ปัจจัยกระตุ้น คือ อาการปวด และวิตกกังวล การออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยช่วยลดปัจจัยดังกล่าว อันเป็นผลทำให้ช่วยให้ลดและป้องกันอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม อีกทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยฟื้นฟูร่างกายเหมาะสมกับผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมอีกด้วย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยมาศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งประกอบด้วย 4 ท่าตามหลักของ สุริพร ธนศิลป์ (2557) ด้วยเหตุผลว่าที่ไม่มากเกินไป สะดวก ใช้เวลาเรียนรู้ได้ง่ายคนที่ไม่มีความรู้มาก่อนสามารถปฏิบัติ และจดจำได้ง่าย

## 6. โปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย

โปรแกรมนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพการนอน (Irish, 2015) กับแนวคิดการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยของ สุริพร ธนศิลป์ (2557) ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพการนอน เป็นการให้ความรู้ที่เกี่ยวกับปัจจัยด้านพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสิ่งแวดล้อมในห้องนอนที่รบกวนการนอนหลับเพื่อให้บุคคลจัดการกับปัจจัยต่างๆ ที่รบกวนการนอนหลับและส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่ดี (Irish et al., 2015; Charles M. Morin & Espie, 2003) กับแนวคิดการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยของ สุริพร ธนศิลป์ (2557) ในการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยโดยการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย ซึ่งโปรแกรม ฯ จัดกิจกรรมเป็นแบบรายกลุ่ม ณ ห้องตรวจกระดูกและข้อ หอผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเลิดสิน กลุ่มละ 2-3 คน ซึ่งเป็นกิจกรรมแบบกลุ่มเพื่อให้ผู้สูงอายุมีปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่ม ได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่ม รวมทั้งเกื้อกูล ให้กำลังใจ และสนับสนุนให้สมาชิกในกลุ่มร่วมทำกิจกรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีสำหรับวัยสูงอายุที่ต้องการกำลังใจจากคนรอบข้าง ได้มีการฝึกทักษะในการปฏิบัติตนเพื่อส่งเสริมการนอนหลับ เห็นประโยชน์จริงที่เกิดแก่ตนเองทำให้อยากที่จะปฏิบัติต่อไป ซึ่งโปรแกรม ฯ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์

ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพการนอน ประกอบด้วยเรื่องการเข้านอนและการตื่นนอน การงีบหลับระหว่างวัน การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนหรือแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การจัดการความเครียดก่อนเข้านอน การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอน การจัดท่านอน และการออกกำลังกาย เพื่อให้มีความรู้สุขภาพการนอนที่ถูกต้องและเหมาะสม และเกิดพฤติกรรมการนอนที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาทักษะการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย ประกอบไปด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยที่มีผลทำให้นอนหลับ และฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย โดยใช้คู่มือและวีดิทัศน์ในการสาธิตการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย หลังจากชมการสาธิตในวีดิทัศน์ให้ผู้ช่วยทำการฝึกไปพร้อม ๆ กับผู้วิจัยด้วยตนเอง ขั้นตอนการปฏิบัติชี่กงวิถีไทยประกอบด้วย 9 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเินพลังชี่ 2) การบริหารการหายใจฝึกการหายใจ 3) การกระตุ้นจุดทวารทั้ง 6 จุด ได้แก่ จุดก้นกบ จุดสะดือ จุดทรวงอก จุดคอหอย จุดหว่างคิ้ว และจุดกระหม่อม 4) การฝึกชี่กงแบบ 4 ท่า ท่าที่ 1 ท่าปรับลมปราณ ท่าที่ 2 ท่ายืดอกขยาย ท่าที่ 3 ท่าอินทรียัทยานฟ้า ท่าที่ 4 ท่าลมปราณช่านกายา 5) การปั่นพลังชี่ 6) การเก็บพลังชี่ 7) การทำสมาธิ 8) การแผ่เมตตา 9) การขอพรจากพระพุทธรูปยัสต์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด

ขั้นตอนที่ 4 การติดตามโดยการโทรศัพท์เยี่ยม ติดตามการปฏิบัติสุขภาพการนอน กระตุ้นเตือนการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยที่บ้าน พุดกระตุ้นให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอโดยออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยที่บ้าน

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล ทำการติดตามปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อลดอาการนอนไม่หลับ และการบันทึกข้อมูล จากนั้นให้คำปรึกษาตามปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ทาริกา บุญประกอบ (2559) ศึกษาการฟื้นตัวในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและศึกษาปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า ส่วนใหญ่มีการฟื้นตัวหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในระดับดี และยังพบว่า อายุ ความวิตกกังวล มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับสูงและการมีโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับการฟื้นตัวในผู้สูงอายุหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $r=-.506, -.532, -.414$  ตามลำดับ)

พิชญ์ประอร ยังเจริญ (2562) ศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ศึกษาปัจจัย ความปวด ความสามารถในการทำกิจกรรม และภาวะซึมเศร้า ของผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 6 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ความปวดมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตในระดับสูง ในขณะที่ความสามารถในการทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตในระดับปานกลาง ความปวด ความสามารถในการทำกิจกรรม ภาวะซึมเศร้า ร่วมกันอธิบายคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 6 สัปดาห์ได้ร้อยละ 46 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ควรจัดโปรแกรมติดตามประเมิน และจัดการความปวดจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำกิจกรรมให้กับผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในช่วงหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุต่อไป

วัชรวิ วรากุลนุเคราะห์ และคณะ (2554) เพื่อศึกษาประสบการณ์ความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่าประสบการณ์ความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมใน 3 ประเด็น ประเด็นหลักที่ 1 ประสบการณ์ความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ได้แก่ 1) ผู้ป่วยมีความรู้สึกขาชาในครั้งแรกจากการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบ spinal block และเมื่อหายชาจึงเริ่มปวดแผลผ่าตัด ปวดมากในวันที่ 1 หลังผ่าตัดและปวดนานถึงสามวันหลังผ่าตัด โดยความปวดค่อย ๆ ลดลง และ 2) มีอาการเมื่อย หงุดหงิด นอนไม่หลับ ซึ่งเป็นวงจรของความเจ็บปวดและทุกข์ทรมาน ประเด็นหลักที่ 2 ประสบการณ์การฟื้นหายจากความเจ็บปวด ได้แก่ 1) การจัดการความเจ็บปวด ทำได้โดยบุคลากรทางการแพทย์และตัวผู้ป่วยและญาติ 2) ทำบริหารบางท่าทำให้ปวดมาก และ 3) การใช้เจลเย็นบริเวณเข่าที่ผ่าตัดประคบหลังจากออกกำลังกายช่วยลดบวมและลดปวดได้ และประเด็นหลักที่ 3 ประสบการณ์การได้รับข้อมูล ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมและให้ข้อมูลก่อนผ่าตัดช่วยลดความวิตกกังวลและ 2) ความต้องการได้รับข้อมูลอีกแม้เคยได้รับมาแล้ว

## 7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการนอนไม่หลับ

ธัญวรรณ เพ็ชรน้อย (2562) ศึกษา ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะนอนไม่หลับในผู้สูงอายุทั่วไป พบว่าปัจจัยสัมพันธ์กับภาวะนอนไม่หลับ ได้แก่ การไม่ปรึกษากันในครอบครัว การไม่ดื่มแอลกอฮอล์ การไม่ออกกำลังกาย และการเข้านอน-ตื่นนอนไม่ตรงเวลาเป็นประจำทุกวัน ผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับคนในครอบครัว ส่งเสริมให้มีการออกกำลังกาย และสุขอนามัยการนอนหลับที่ดีเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้โดยไม่ใช้ยาซึ่งเป็นวิธีที่ปลอดภัยกับผู้สูงอายุเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า และยั่งยืนมากกว่าการใช้ยานอนหลับ

Patel และคณะ (2018) ศึกษาความผิดปกติของการนอนหลับที่พบบ่อยที่สุดในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุทั่วไปพบว่า อาการนอนไม่หลับพบการวินิจฉัยมากที่สุด ซึ่งมีปัจจัย ทางจิตสังคม ชีววิทยาและพฤติกรรมหลายอย่างที่สามารถนำไปสู่การนอนไม่หลับ ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงสูงต่อโรคทางจิตเวชเนื่องมาจากอาการนอนไม่หลับและยังพบว่าแนวทางการรักษาการบำบัดพฤติกรรมและความรู้ความเข้าใจช่วยให้การรักษาในระยะยาวมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อเทียบกับการรักษาด้วยยา แต่ใช้ระยะเวลานาน

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยไม่พบงานวิจัยเกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และจากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศพบเพียงงานการศึกษา Long และคณะ (2019) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความผิดปกติของการนอนหลับของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมพบว่า ผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับยังคงมีอยู่ประมาณ 2 เดือนหลังผ่าตัด ซึ่ง International Classification of Sleep Disorders (ICSD-2) ได้แบ่งชนิดอาการนอนไม่หลับเป็น 2 ชนิด ได้แก่ 1) โรคนอนไม่หลับปฐมภูมิ (Primary insomnia) ซึ่งเป็นโรคนอนไม่หลับที่ความผิดปกติของการนอน ไม่ได้มีสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพหรือความเจ็บป่วยใดๆ แต่เป็นความกังวล และ ความเครียด และโรคนอนไม่หลับทุติยภูมิ (Secondary insomnia) เป็นโรคนอนไม่หลับ ที่ความผิดปกติของการนอนหลับมีสาเหตุที่นอกเหนือไปจากโรคนอนไม่หลับแบบแรก ซึ่งในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยร้อยละ 75.9 มีอาการนอนไม่หลับแบบปฐมภูมิ ในขณะที่ 24.1% มีอาการนอนไม่หลับแบบทุติยภูมิ และพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 43.7 มีอาการนอนไม่หลับเฉียบพลันมีจำนวนมากที่สุดซึ่งเป็นหนึ่งในอาการนอนไม่หลับในกลุ่มโรคนอนไม่หลับแบบปฐมภูมิ รองลงมาเป็นอาการนอนไม่หลับจากองค์ประกอบทางจิตใจ และอาการนอนไม่หลับจากปัจจัยที่อยู่ภายในของผู้ป่วย ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่สุดของการนอนไม่หลับของผู้ป่วยในกลุ่มนี้ และยังพบว่าหากไม่ได้รับการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีคะแนนความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล และมีพิสัยของการเคลื่อนไหวข้อเข่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาในกลุ่มอาการนอนไม่หลับเฉียบพลัน

### 7.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายแบบซิงก

เพ็ญภพ พันธุ์เสื่อ (2560) ศึกษาประสิทธิผลของการออกกำลังกายแบบซิงกในกลุ่มผู้สูงอายุ กรุงเทพมหานครที่มีภาวะซึมเศร้าในระดับเล็กน้อยและปานกลาง จำนวน 66 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 33 คน โดยโปรแกรมออกกำลังกายแบบซิงกเป็นครั้งละ 1 ชั่วโมง 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ติดต่อกัน 36 ครั้งของการออกกำลังกายแบบซิงก พบว่าผลการออกกำลังกายแบบซิงกส่งผลให้ระดับภาวะซึมเศร่าลดลง ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมเมื่อเทียบกับก่อนได้รับการฝึก ( $p < .001$ ) และเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ( $p < .001$ ) โดยผลของการออกกำลังกายแบบซิงกต่อคุณภาพการนอนหลับพบว่า ในกลุ่มผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมซิงก เทียบกับก่อนได้รับการฝึกมีคุณภาพการนอนดีกว่าก่อนได้รับการฝึก ( $p < .001$ ) และมีคุณภาพการนอนดีขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ( $p = .001$ ) จากผลการครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการออกกำลังกายแบบซิงกสามารถลดภาวะซึมเศร่าในกลุ่มผู้สูงอายุที่เริ่มมีภาวะซึมเศร่า และเพิ่มคุณภาพการนอนให้ดีขึ้น รวมถึงส่งผลทางบวกเมื่อเทียบกับกิจกรรมดั้งเดิมอีกด้วย Kim และคณะ (2015) ศึกษาผลโปรแกรมออกกำลังกายแบบซิงกต่ออาการนอนไม่หลับและความเครียดในผู้ป่วยมะเร็ง โปรแกรมออกกำลังกายใช้เวลา 30 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่าคุณภาพการนอนหลับและคะแนนระดับความเครียดลดลง หลังจกดำเนินการตามโปรแกรมออกกำลังกายแบบซิงก

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จะได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียมเพื่อรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมเพื่อทำให้การเคลื่อนไหวข้อเข่าดีขึ้น และลดปวดขณะเคลื่อนไหวซึ่งในช่วงผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมนั้น พบว่า อาการนอนไม่หลับ เป็นอาการที่พบได้บ่อย และมีอาการคงอยู่จนถึงสองเดือนหากไม่ได้รับการดูแล ซึ่งผลกระทบจากการที่ผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและไม่ได้รับการดูแลรักษา จะทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับเรื้อรัง พิสัยของการเคลื่อนไหวข้อเข่าลดลง และทำให้การฟื้นฟูใช้เวลาเพิ่มขึ้น (Long et al., 2019) ดังนั้นการหากลวิธีเพื่อช่วยลดหรือป้องกันอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาล

ปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกิดอาการนอนไม่หลับตามแนวคิดทฤษฎี 3P Model of Insomnia ของ Glovinsky & Spielman (2006) ได้แก่ 1) ปัจจัยโน้มนำ คือ อายุ และเพศ 2) ปัจจัยกระตุ้น คือ อาการปวด และความวิตกกังวล 3) ปัจจัยคงอยู่ คือ สุขวิทยาการนอนหลับที่ไม่ดี ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแนวคิดการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน (Irish, 2015) และแนวคิดการออกกำลังกายแบบซิงกวิถีไทยของ สุรีพร ธนศิลป์ (2557) มาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดกระทำกับปัจจัยกระตุ้น และปัจจัยคงอยู่เพื่อลดและป้องกันอาการนอนไม่หลับตามแนวคิด 3P Model of Insomnia ซึ่งการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน เพื่อจัดกระทำกับสุขวิทยาการนอนที่ไม่ดี ซึ่งเป็นปัจจัยคงอยู่ที่ทำให้อาการนอนไม่หลับคงอยู่นานขึ้น โดยการให้ความรู้เรื่องสุขวิทยาการนอนเป็นแนวทางในการปฏิบัติตัวเพื่อลดปัจจัยที่มีผลต่ออาการนอนไม่หลับให้ลดลง และส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่ดี ร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิถีไทยในการกำหนดลมหายใจเข้าออกในแต่ละท่าของการเคลื่อนไหวของร่างกาย ร่วมกับการกำหนดสมาธิ ทำให้ดึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง มีการลดลงของอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ระดับของความดันโลหิต กรดแลคติกในเลือดลดลง เพิ่มการหลั่งสาร Endorphin ลดอาการปวด และส่งเสริมจิตใจให้เข้มแข็งแจ่มใส ลดความทุกข์ทรมานทางจิตใจ และเพิ่มการหลั่งสาร Serotonin ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลายเกิดความสุข และ



นอนหลับได้ต่อเนื่อง (Skoglund et al., 2011) ทำให้อาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุดีขึ้นอีกทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยฟื้นฟูร่างกายหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จึงเป็นเหตุผลที่ผู้วิจัยจะนำการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยมาประยุกต์ใช้ในการศึกษานี้ เพื่อให้สอดคล้องกับการลดปัจจัยอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมตามแนวคิด 3P Model of Insomnia ซึ่งผลจากโปรแกรมจะช่วยให้ลด และป้องกันอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ดังแสดงในกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้

## 8. กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมการส่งเสริมสุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน เป็นกิจกรรมกลุ่ม ๆ ละ 2-3 ราย ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์

**ขั้นตอนที่ 2** การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน ประกอบด้วยเรื่องการเข้านอนและการตื่นนอน การจับหลักระหว่างวัน การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนหรือแอลกอฮอล์การสูบบุหรี่ การจัดการความเครียด การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอน การจัดทำนอน และการออกกำลังกาย เพื่อให้มีความรู้สุขวิทยาการนอนที่ถูกต้องและเหมาะสม และเกิดพฤติกรรมการนอนที่เหมาะสม

**ขั้นตอนที่ 3** การพัฒนาทักษะการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย ประกอบไปด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยที่มีผลทำให้นอนหลับ และฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย โดยใช้คู่มือและวิดีโอในการสาธิตการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย หลังจากชมการสาธิตในวิดีโอให้ผู้ช่วยทำการฝึกไปพร้อม ๆ กับผู้วิจัยด้วยตนเอง ผู้วิจัยจะสังเกตขณะที่ผู้ช่วยฝึกปฏิบัติ ถ้าพบข้อผิดพลาดอธิบายเป็นรายบุคคล กล่าวชมเชยเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง และหลังทำการฝึกออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยจะทำการพูดคุยกันในกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติรวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และกล่าวชมเชยผู้ช่วย เพื่อเป็นการสร้างกำลังใจในการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยด้วยตนเองที่บ้าน

**ขั้นตอนที่ 4** การติดตามโดยการโทรศัพท์เยี่ยม ติดตามการปฏิบัติสุขวิทยาการนอน กระตุ้นเตือนการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยที่บ้าน พุดกระตุ้นให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอขณะอยู่บ้าน โดยฝึกการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย

**ขั้นตอนที่ 5** การติดตามประเมินการปฏิบัติโปรแกรม สอบถามปัญหาให้คำปรึกษาในการฝึกปฏิบัติออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยที่บ้าน และการปฏิบัติสุขวิทยาการนอน การบันทึกข้อมูล เปิดโอกาสให้สอบถามข้อสงสัย ปัญหาอุปสรรค พร้อมร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

อาการนอน  
ไม่หลับ

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและวัดหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัลวิถีไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีแบบแผนการทดลองดังนี้

กลุ่มควบคุม	O <sub>1</sub>		O <sub>2</sub>
กลุ่มทดลอง	O <sub>3</sub>	X	O <sub>4</sub>

X หมายถึง โปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัลวิถีไทย

O<sub>1</sub> หมายถึง อาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มควบคุมก่อนได้รับการพยาบาลตามปกติ

O<sub>2</sub> หมายถึง อาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มควบคุมหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ

O<sub>3</sub> หมายถึง อาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มทดลองก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัลวิถีไทย

O<sub>4</sub> หมายถึง อาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัลวิถีไทย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** คือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ที่มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ตั้งแต่ 1 เดือน และไม่เกิน 3 เดือนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ทั้งเพศชายและเพศหญิง

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ตั้งแต่ 1 เดือน และไม่เกิน 3 เดือนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่มารับบริการที่ห้องตรวจกระดูกและข้อ โรงพยาบาลเลิดสิน จำนวน 40 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุม 20 คน คัดเลือกโดยการทำการสำรวจรายชื่อ และศึกษารายงานประวัติผู้ป่วยจากเวชระเบียน ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน จึงได้เลือกผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ดังนี้

1. ผู้ป่วยสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีอายุ ตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมตั้งแต่ 1 เดือน และไม่เกิน 3 เดือนหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ที่มารับบริการห้องตรวจกระดูก หอผู้ป่วยนอกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลเลิดสิน

2. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะหลังผ่าตัด ที่ทำให้ระดับความรู้สึกลดลง หรือภาวะแทรกซ้อนในระบบหัวใจและการไหลเวียนที่ไม่สามารถบรรเทาได้ด้วยกิจกรรมการพยาบาล

3. มีค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม มากกว่า 7 คะแนน โดยวัด

จากแบบสอบถามอาการนอนไม่หลับของ Morin (1993) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย พัทธิญา แก้วแพง (2547)

4. มีสติสัมปชัญญะดี การรับรู้ปกติ สามารถสื่อสาร อ่านและเขียนภาษาไทยได้
5. ไม่มีความผิดปกติด้านการมองเห็น การได้ยิน
6. สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้ และสามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ครบตามระยะเวลาที่

กำหนด

7. ยินยอม และให้ความร่วมมือในการวิจัย

กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างคัดเลือกจากการเข้าร่วมวิจัย (Exclusion criteria) ไว้ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดซ้ำในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมตามระยะเวลาที่กำหนด
2. ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการนอนหลับชนิดอื่น เช่น Obstructive sleep apnea โดยผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากแฟ้มประวัติ ถ้าพบว่าผู้ป่วยมีความผิดปกติด้านการนอนหลับชนิดอื่น ๆ ผู้วิจัยก็จะคัดผู้ป่วยออกจากการวิจัย

3. ผู้ป่วยที่รับประทานยานอนหลับหรือยาที่ส่งผลต่อการนอนหลับ

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีการคัดเลือกออกจากการเข้าร่วมวิจัย 2 ราย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอาการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดซึ่งได้รับการผ่าตัดซ้ำ 1 ราย และอีก 1 ราย ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตามระยะเวลาที่กำหนดเนื่องจากติดเชื้อโควิด และต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลต่างจังหวัด ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการคัดเข้ากลุ่มตัวอย่างมาทดแทนจนครบตามกำหนดคือ 40 คนและอยู่จนครบตลอดการดำเนินการวิจัย

### การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size)

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยยึดหลักการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมของการวิจัยทั้งหมด คือ อย่างน้อยที่สุดควรมีจำนวน 30 คนและหากมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม แต่ละกลุ่มควรมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 15 คน (Polit & Beck, 2004) และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยรวมทั้งหมด 40 คนตาม คุณสมบัติและเกณฑ์ที่กำหนด โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คนและกลุ่มทดลอง 20 คน

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เริ่มดำเนินการเมื่อได้รับความเห็นชอบของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเลิดสิน เลขที่ LH 641072 รับรองด้านจริยธรรมโครงการวันที่ 22 ธันวาคม 2564 และผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง สร้างสัมพันธ์ภาพและแนะนำตัว ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลและระยะเวลาของการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการพยาบาล การบริการหรือการบำบัดรักษาที่ได้รับแต่อย่างใด นอกจากนี้ในระหว่างการวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างไม่พอใจ หรือไม่ต้องการเข้าร่วมในการวิจัยจนครบตามกำหนดเวลา กลุ่มตัวอย่างสามารถ

บอกเลิกได้โดยไม่มีผลต่อการพยาบาล การบริการหรือการบำบัดรักษาที่ได้รับเช่นกัน ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ถือเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ จะนำเสนอในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง เมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำวิจัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา หากกลุ่มตัวอย่างได้รับความผิดปกติเนื่องจากการเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกิลไทย กลุ่มตัวอย่างจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย หลังจากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง (Patient/Participant Information Sheet) เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้ กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย (Informed Consent Form)

### การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน
  2. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าห้องตรวจกระดูกและข้อ หอผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเลิดสิน ภายหลังได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลเลิดสิน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
  3. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อและพิจารณาคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จัดเข้ากลุ่มควบคุมจนครบ 20 คนก่อนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนและเกิดอคติในการทำแบบประเมินของกลุ่มตัวอย่างซึ่งอาจส่งผลต่อการวิจัยได้ จากนั้นจึงจัดเข้ากลุ่มทดลองจนครบ 20 คน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 29 ธันวาคม 2564 จนถึงวันที่ 1 เม.ย. 65 โดยทำการจับคู่ (Matched pair) ให้ทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันดังนี้
    1. อายุ เนื่องจากอายุมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของอาการนอนไม่หลับตั้งแต่ระยะเริ่มต้นเข้านอน อาการนอนหลับอย่างต่อเนื่อง ระยะเวลาในการนอนหลับทั้งหมด และความสามารถในการเข้านอนจนกระทั่งหลับตลอดเมื่ออายุมากขึ้น (Floyd et al, 2000)
    2. เพศ เนื่องจากเพศหญิงในผู้สูงอายุ มีความสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับมากกว่าเพศชาย (Kim et al., 2009) โดยในเพศหญิงมีลักษณะการนอนหลับที่หลับๆ ตื่น ๆ และมีความยากลำบากในการเริ่มนอนซึ่งสาเหตุมาจากหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน ซึ่งการลดลงของฮอร์โมนเอสตราไดโอด (estradiol) ในผู้สูงอายุเพศหญิงทำให้มีความยากลำบากในการนอนหลับมากขึ้นและตื่นนอนรู้สึกไม่สดชื่น (สมประสงค์ เหลี่ยมสมบัติ, 2560)
    3. ระดับคะแนนของอาการนอนไม่หลับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับเดียวกันคือ อยู่ในระยะเริ่มของอาการนอนไม่หลับ (8-14 คะแนน) และอาการนอนไม่หลับระดับปานกลาง (15-21 คะแนน) และ อาการนอนไม่หลับระดับรุนแรง (22-28 คะแนน)
- ผลการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 40 คน พบกลุ่มตัวอย่างอายุน้อยที่สุด คือ 60 ปี และอายุมากที่สุดคือ 85 ปี และเป็นเพศหญิงจำนวน 16 คู่ เพศชาย 4 คู่ และมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 8-14 คะแนน จำนวน 10 คู่

คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 15-21 คะแนน 7 คู่ และ คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 22-28 คะแนน 3 คู่ ดังรายละเอียดในตาราง 1

ตารางที่ 1 แสดงการจับคู่คุณสมบัติของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตาม อายุ เพศ ระดับคะแนนอาการนอนไม่หลับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

คู่ที่	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง		
	อายุ	เพศ	คะแนนอาการนอนไม่หลับ	อายุ	เพศ	คะแนนนอนไม่หลับ
1	69	ญ	22	68	ญ	23
2	68	ญ	19	69	ญ	21
3	73	ญ	22	73	ญ	25
4	74	ญ	15	71	ญ	19
5	66	ญ	13	66	ญ	14
6	63	ญ	11	63	ญ	12
7	74	ญ	17	71	ญ	20
8	76	ญ	23	76	ญ	22
9	68	ญ	17	66	ญ	20
10	71	ญ	13	72	ญ	9
11	60	ญ	18	60	ญ	19
12	80	ญ	17	77	ญ	19
13	64	ญ	10	61	ญ	13
14	65	ญ	14	65	ญ	13
15	84	ญ	14	81	ญ	11
16	63	ญ	9	64	ญ	11
17	67	ช	15	70	ช	15
18	62	ช	12	62	ช	12
19	81	ช	12	85	ช	10
20	75	ช	14	72	ช	14

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง

#### ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว การผ่าตัด ระดับความปวด ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมและจัดทำขึ้นเอง

2. แบบประเมินความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับ (Insomnia Severity Index: ISI) พัฒนาโดย มอริน (Morin, 1993) แปลเป็นภาษาไทยโดย พัทริญา แก้วแพง (2547) เป็นแบบประเมินที่ประเมิน อาการนอนไม่หลับด้วยตัวเองเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้นใน ระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาโดยประเมินอาการนอนไม่หลับทั้ง 4 ด้าน ได้แก่

2.1 ด้านการเข้าสู่การนอนหลับยาก (Difficulty in initialing sleep) หมายถึง ภาวะที่ผู้ป่วยเริ่มล้มตัวลงนอนจนกระทั่งหลับใช้เวลา นานกว่า 30 นาที คือ คำถามข้อที่ 1 (รวม 1 ข้อ)

2.2 ด้านการไม่สามารถนอนหลับอย่างต่อเนื่อง (Difficulty in maintaining sleep) หมายถึง ภาวะที่ผู้ป่วยนอนหลับไปแล้ว มีการตื่นบ่อยในตอนกลางคืนและหลับต่อยาก คือ คำถามข้อที่ 2 (รวม 1 ข้อ)

2.3 ด้านการตื่นเช้ากว่าปกติและไม่สามารถหลับต่อได้ (Early morning awakening) หมายถึง ภาวะที่ผู้ป่วยตื่นนอนเร็วกว่าปกติในตอนเช้า และไม่สามารถนอนหลับต่อได้ ทำให้รู้สึกง่วงนอน ไม่สดชื่นในตอนเช้า คือ คำถามข้อที่ 3 (รวม 1 ข้อ)

2.4 ด้านมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน หมายถึง ภาวะที่ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในแบบแผนการนอนหลับของตนเองลดลง เกิดความวิตกกังวล หรือเกิดความทุกข์ทรมานจากอาการนอนไม่หลับ อีกทั้งอาการนอนไม่หลับยังส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวันของตนเอง หรือผู้อื่น สังเกตเห็นอาการบางอย่างได้ คือ คำถามข้อที่ 4-7 (รวม 4 ข้อ)

#### เกณฑ์การให้คะแนน

แบบประเมินความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับ มีข้อคำถามเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ มีคะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน โดย 0 หมายถึง ไม่มีเลย และ 4 คะแนน หมายถึง มากที่สุดคะแนนรวมทั้งหมดอยู่ในช่วง 0-28 คะแนน

ในต่างประเทศเครื่องมือชุดนี้มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยมีการหาความเชื่อมั่นโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .91 ในกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการนอนไม่หลับ แบบประเมินนี้มีค่าความจำเพาะ (specificity) เท่ากับ ร้อยละ 87.7 ค่าความไว (sensitivity) เท่ากับร้อยละ 86.1 (Morin et al., 2011) ในการศึกษาของนงลักษณ์ กลิ่นพุดตาล, ชนกพร จิตปัญญา และปชาณัฐ์ ตันติโกสุม (2559) ได้นำแบบทดสอบหาความเชื่อมั่น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .90 นอกจากนี้การศึกษาของ จุฑารัตน์ จิราพงษ์ (2559) ได้นำไปใช้ในผู้สูงอายุโรคซึมเศร้า และนำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ .86 และนำมาวิเคราะห์ความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .93 จากการศึกษาพบว่าเครื่องมือนี้มีความเหมาะสมในการวัดอาการนอนไม่หลับได้ทุกช่วงอายุ ใช้ได้ผลดีในผู้สูงอายุในชุมชน (Sadler et al., 2015) และเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการใช้ประเมินการบำบัดรักษาอาการนอนไม่หลับได้เป็นอย่างดี (Bastien et al., 2001; Geiger-Brown et al., 2015)

## การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามอาการนอนไม่หลับ

### การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

1. ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยนำแบบสอบถามอาการนอนไม่หลับให้ผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาความถูกต้องขอสำนวนภาษา ความครอบคลุม ความกระชับ และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

1.1 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านออร์โธปิดิกส์ (ข้อเข่า) จำนวน 1 ท่าน

1.2 พยาบาลปฏิบัติการชั้นสูง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ ที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 2 ท่าน

1.3 อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดอาการนอนไม่หลับ 2 ท่าน

2. ผู้วิจัยทำการรวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามอาการนอนไม่หลับ ที่ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ตามสูตรของ Polit & Hungler (1999) โดยใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ดีควรมีค่ามากกว่า .80 ( บุญใจ ศรีสถิตย์นรากุล, 2551) ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา โดยคำนวณจากการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัยและกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ คือ

1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

2 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัยน้อย

3 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัยค่อนข้างมาก

4 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัยมาก

รวบรวมคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นระดับ 3 และ 4 มาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CV) ตามสูตร Polit & Hungler (1999) ดังนี้

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามอาการนอนไม่หลับที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ข้อ มาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยใช้เกณฑ์  $CVI \geq .80$  พบว่ามีความสอดคล้องค่อนข้างมากและสอดคล้องมากทั้งหมด 7 ข้อ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา  $CVI = 1$

### การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินอาการนอนไม่หลับที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา มาตรวจสอบความเที่ยงโดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ในห้องตรวจกระดูกและข้อ หอผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเลิดสิน จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามอาการนอนไม่หลับทั้ง 7 ข้อมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอ

นบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.87 และหาค่าความเที่ยงรายด้านผลกระทบทต่อชีวิตประจำวันทั้ง 4 ข้อ มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.77

## ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

1. โปรแกรมส่งเสริมการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีลไทย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้การแนวความคิดการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน (Irish, 2015) กับแนวความคิดการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีลไทยของ สุรีพร ธนศิลป์ (2557) ซึ่งขั้นตอนการสร้างโปรแกรมส่งเสริมสุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีลไทยมีดังนี้

1.1 ศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎีจากตำรา เอกสารทางวิชาการ บทความ วารสารทั้งในและต่างประเทศ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ มาวิเคราะห์ข้อมูลการส่งเสริมการนอน แนวความคิดการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน (Irish, 2015) กับแนวความคิดการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีลไทยของ สุรีพร ธนศิลป์ (2557) แล้วนำมาจัดกระทำให้สอดคล้องกับกิจกรรมที่จะทำให้กับผู้ป่วย

1.2 สรุปเนื้อหาที่สำคัญจากการทบทวนวรรณกรรม จากนั้นกำหนดสาระสำคัญและโครงสร้างของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีลไทย ประกอบด้วยหลักการวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของโปรแกรม วิธีการดำเนินการแต่ละขั้นตอน ระยะเวลาดำเนินการและการประเมินผลของโปรแกรม

1.3 กำหนดขั้นตอนของการทำกิจกรรม 5 ขั้นตอน

1.4 กำหนดเนื้อหากิจกรรมให้ครอบคลุมตามแนวความคิดการให้ความรู้สุขวิทยาการนอน และการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีลไทย รวมถึงการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยจัดเป็นกิจกรรมให้แก่ผู้ป่วยซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์

ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน การปรับนิสัยการนอน ครอบคลุมในเรื่องการตีเครื่องตีที่มีคาเฟอีนหรือแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การจัดการความเครียด การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอน การจัดทำนอน และการออกกำลังกาย

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาทักษะการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีลไทยไทยการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีลไทยที่มีผลทำให้อ่อนหลับ และฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีลไทย โดยใช้คู่มือและวีดิทัศน์ในการสาธิตการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีลไทย หลังจากชมการสาธิตในวีดิทัศน์ให้ผู้ป่วยทำการฝึกไปพร้อม ๆ กับผู้วิจัยด้วยตนเอง ผู้วิจัยจะสังเกตขณะที่ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติ ถ้าพบข้อผิดพลาดอธิบายเป็นรายบุคคล กล่าวชมเชยเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง และหลังทำการฝึกออกกำลังกายแบบชิ่งงวีลไทยจะทำการพูดคุยกันในกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันต่อการฝึกปฏิบัติ รวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และกล่าวชมเชยผู้ป่วย เพื่อเป็นการสร้างกำลังใจในการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีลไทยด้วยตนเองที่บ้าน

ขั้นตอนที่ 4 การติดตามโดยการโทรเยี่ยมกระตุ้นเตือนการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีลไทยที่บ้าน และการปฏิบัติสุขวิทยาการนอน พุดกระตุ้นให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีลไทยอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอโดยออกกำลังกายแบบชิ่งงวีลไทยที่บ้าน



ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล ทำการติดตามปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อลดอาการนอนไม่หลับ และการบันทึกข้อมูล จากนั้นให้คำปรึกษาตามปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

1.5 จัดทำคู่มือ และสื่อวีดิทัศน์ประกอบการใช้โปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย ได้แก่

1.5.1) แผนการสอนเรื่อง การปฏิบัติตนสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เนื้อหาหลักที่สำคัญในเรื่องการปฏิบัติตนสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และ อาการนอนไม่หลับ ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม แนวทางการรักษา การส่งเสริมการนอนด้วยการสร้างสุขวิทยาการนอน และการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยเพื่อลดหรือป้องกันอาการนอนไม่หลับ โดยนำเสนอเนื้อหาตามแผนการสอนผ่านการนำเสนอด้วยสื่อวีดิทัศน์

1.5.2) คู่มือการส่งเสริมสุขวิทยาการนอนสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งผู้วิจัยศึกษาจากเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตของเนื้อหา ประกอบด้วยความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม แนวทางการรักษาการส่งเสริมการนอนโดยการสร้างสุขวิทยาการนอน และการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย

1.5.3) วีดิทัศน์ออกกำลังกายแบบชี่กงสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งผู้วิจัยศึกษาจากเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตของเนื้อหา ซึ่งมีเนื้อหาตามแผนการสอนและคู่มือการออกกำลังกายแบบชี่กงสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และทำการฝึกออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย ทั้ง 4 ท่า 9 ขั้นตอน

1.5.4) แผนการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมกระตุ้นเตือน และให้คำปรึกษาการปฏิบัติตน ผู้วิจัยกำหนดเนื้อหาในการสนทนาทางโทรศัพท์ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาในแผนการสอน และคู่มือการปฏิบัติตนการสร้างสุขวิทยาการนอน และการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย

2.การพยาบาลตามปกติ การให้คำแนะนำในการการปฏิบัติตัวดูแลตนเองหลังผ่าตัด การประเมิน และจัดการอาการปวด ให้ได้รับยาแก้ปวดตามแผนการรักษา การออกกำลังกายบริหารข้อเข่าและการฝึกเดิน การประคบเย็น การจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมในห้องนอน ให้ข้อมูลตามผู้ป่วยมีข้อสงสัย ให้คำแนะนำในการลดปัจจัยที่รบกวนการนอนและส่งเสริมการนอน

## การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

### การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ( Content validity)

1.ผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

- 1.1 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านออร์โธปิดิกส์ (ข้อเข่า) จำนวน 1 ท่าน
- 1.2 พยาบาลปฏิบัติการขั้นสูง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ ที่มีประสบการณ์ในการดูแล ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 2 ท่าน
- 1.3 อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดอาการนอนไม่หลับ 2 ท่าน

โดยผู้ทรงคุณวุฒิจะพิจารณาความเหมาะสมและความถูกต้องของสำนวนภาษา ความครอบคลุม ความกระชับและความถูกต้องของเนื้อหา การจัดลำดับของเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมของกิจกรรม ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม ความสอดคล้องของสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้กับเนื้อหา

## 2. ผลของการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

2.1 ปรับแก้การใช้ภาษา การเรียงลำดับ การเชื่อมโยงของเนื้อหาและตัดข้อความที่ไม่จำเป็นบางส่วนในคู่มือการส่งเสริมสุขวิทยาการนอนสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เพื่อให้มีความกระชับเข้าใจง่าย

หลังจากที่ผู้วิจัยทำการรวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน นำมาพิจารณาอีกครั้งร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้ทรงแล้วจึงนำมา Try out กับ ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาที่เข้ารับบริการห้องตรวจกระดูกและข้อ โรงพยาบาลเลิดสิน จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของ ภาษา ระยะเวลาและความเหมาะสม ของแต่ละกิจกรรมก่อนนำไปทดลอง

ผลของการนำเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยไปทดลองใช้ในผู้ป่วย พบว่าผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมทั้ง 3 คน ไม่มีวิธีการจัดการกับปัญหาอนไม่หลับที่ชัดเจน ผู้ป่วยเพียงแต่ว่าพยายามนอนชดเชยในเวลากลางวัน มีผู้ป่วย 1 ท่านที่เข้าใจว่าเป็นอาการปกติของผู้สูงอายุ และผู้ป่วยทั้ง 3 คน ไม่เคยทราบเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขวิทยาการนอน และการออกกำลังกายแบบชิ่งงวิถีสไทย เพื่อลดอาการอนไม่หลับมาก่อน มีเพียง 1 ท่านที่เคยได้ยื่นการออกกำลังกายไทเก็กในผู้สูงอายุแต่ไม่เคยฝึกปฏิบัติมาก่อน เมื่อผู้วิจัยอธิบายให้ทราบถึงหลักการและเหตุผล วิธีการส่งเสริมสุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชิ่งงวิถีสไทย โดยในช่วงแรกผู้วิจัยอธิบายถึงสาเหตุ ปัจจัย ผลกระทบของอาการอนไม่หลับ และเปิดโอกาสให้ซักถามเป็นช่วงๆ โดยใช้ระยะเวลา ประมาณ 60 นาที เป็นไปตามระยะเวลาการสอนที่กำหนดไว้หลังการให้ข้อมูล ผู้ป่วย 1 คน เข้าใจวิธีการส่งเสริมสุขวิทยาการนอน ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชิ่งงวิถีสไทย สามารถจดบันทึกการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบชิ่งงได้ด้วยตนเอง และมีผู้ป่วย 2 คน ที่ต้องอธิบายซ้ำในบางช่วง ซึ่งเป็นช่วงการอธิบายการออกกำลังกายแบบชิ่งงวิถีสไทย ผู้ป่วยกังวลว่าจำทำต่างๆไม่ได้ และให้ญาติช่วยจดจำ แต่เมื่อให้ดูคลิป และสาธิตให้ดูพร้อมกับฝึกโดยทำไปพร้อมกับผู้วิจัยผู้ป่วยเข้าใจ สามารถปฏิบัติได้ โดยมีญาติของผู้ป่วยร่วมกิจกรรมด้วยขณะทำกิจกรรม และในการโทรติดตามใช้เวลา ประมาณ 20 นาทีตามเวลาที่กำหนด โดยผู้ป่วยทั้ง 3 คน ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามโปรแกรม แต่ผู้ป่วยทั้ง 3 คน การมองเห็นตัวหนังสือจะไม่ค่อยชัดเจน ในขณะที่กิจกรรมจะเน้นเป็นการให้ดูรูปภาพ และสอนด้วยการพูดด้วยน้ำเสียงที่ชัดเจนมีข้อความกระชับ และเข้าใจง่าย

## ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง

3.1 แบบบันทึกการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบชิ่งงวิถีสไทย ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา เป็นเครื่องมือกำกับการติดตามการทดลองเพื่อใช้กระตุ้นเตือนกลุ่มทดลอง ในเรื่องการฝึกการออกกำลังกายแบบชิ่งงวิถีสไทย เนื้อหาประกอบด้วย วัน เดือน ปี ระยะเวลาและความรู้สึกลังทำ ตลอดจนระยะเวลา 6 สัปดาห์ที่เข้าร่วมการวิจัยเกณฑ์การประเมิน ใช้จำนวนครั้งของการบันทึกกิจกรรมการออกกำลังกายแบบชิ่งง

วิถีไทยบันทึกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 (Yilmaz et al., 2013) ผู้ป่วยไม่ผ่านเกณฑ์ในการประเมิน (บันทึกกิจกรรมต่ำกว่า ร้อยละ 80) ข้อมูลของผู้ป่วยนั้นจะไม่ถูกนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

3.2 แบบประเมินความรู้สุขภาพการนอน เป็นเครื่องมือกำกับการทดลองในการให้ความรู้ในการส่งเสริมการนอนด้วยสุขภาพการนอน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากตำรา เอกสาร การทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ จำนวน 10 ข้อ โดยมี ข้อคำถามครอบคลุมข้อมูลในสิ่งที่ผู้สูงอายุควรเรียนรู้และเข้าใจ ซึ่งต้องนำไปปฏิบัติในการสร้างสุขภาพการนอนเพื่อส่งเสริมการนอนและลดการรบกวนการนอนหลับ

ลักษณะคำตอบของคำถามเป็น ใช่ ไม่ใช่ เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจของกลุ่มทดลองหลังการให้ข้อมูล มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูก ได้ 1 คะแนน

ตอบผิด ได้ 0 คะแนน

การคิดคะแนนใช้คะแนนรวม ดังนั้นคะแนนรวมจะอยู่ระหว่าง 0-10 คะแนน เกณฑ์ในการพิจารณา คือ คะแนนรวมมากกว่า ร้อยละ 80 หรือ 8 คะแนน หากกลุ่มตัวอย่างได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ ผู้วิจัยจะทำการให้ข้อมูลซ้ำ

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือกำกับการทดลอง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

1. ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการปฏิบัติการออกกำลังกายแบบซึ่งวิถีไทย และแบบประเมินความรู้สุขภาพการนอนเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

1.1 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านออร์โธปิดิกส์ (ข้อเข่า) จำนวน 1 ท่าน

1.2 พยาบาลปฏิบัติการชั้นสูง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ ที่มีประสบการณ์ในการดูแล ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 2 ท่าน

1.3 อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดอาการนอนไม่หลับ 2 ท่าน

2. ผู้วิจัยทำการรวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

3. ผู้วิจัยนำแบบประเมินความรู้สุขภาพการนอน ที่ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ตามสูตรของ Polit & Hungler (1999) โดยใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ดีควรมีค่ามากกว่า .80 (บุญใจ ศรีสถิตย่นรากุล, 2551) ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา โดยคำนวณจากการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัยและกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ คือ

1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

2 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัยน้อย

3 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัยค่อนข้างมาก

4 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องกับคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัยมาก

รวบรวมคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นระดับ 3 และ 4 มาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CV) ตามสูตร Polit & Hungler (1999) ดังนี้

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

ผู้วิจัยนำแบบประเมินความรู้สุขวิทยาการนอน ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 ข้อมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยใช้เกณฑ์  $CVI \geq .80$  พบว่ามีความสอดคล้องค่อนข้างมากและสอดคล้องมากทั้งหมด 10 ข้อ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา  $CVI = 0.90$

### การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการฝึกออกกำลังกายแบบซิงกรีไทยที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และผ่านการแก้ไขให้เหมาะสมและสมบูรณ์เรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ ห้องตรวจกระดูกและข้อ โรงพยาบาลเลิดสิน จำนวน 30 ราย เพื่อตรวจสอบความยากง่ายของภาษา ผลการทดลองใช้พบว่าผู้ป่วยสามารถบันทึกได้อย่างถูกต้อง สามารถนำแบบบันทึกการออกกำลังกายแบบซิงกรีไทยไปใช้ในการทดลองได้ และผู้วิจัยนำแบบประเมินความรู้สุขวิทยาการนอน ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ตรวจสอบความเที่ยงโดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในห้องตรวจกระดูกและข้อ หอผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเลิดสิน จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร Kuder Richardson-20 ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ เท่ากับ 0.72

### ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยจัดกิจกรรมกับผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการทดลองเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการเตรียมการทดลอง ขั้นตอนดำเนินการทดลอง และขั้นตอนประเมินผล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง

1.1 การเตรียมผู้วิจัย โดยผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของตนเองเพื่อเป็นผู้ที่มีความสามารถในการจัดกิจกรรม โดยศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับ ทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการส่งเสริมการนอนด้วยสุขวิทยาการนอน และเตรียมความพร้อมของตนเองให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการฝึกการออกกำลังกายแบบซิงกรีไทย โดยศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารงานวิจัย และฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบซิงกรีไทย จากอาจารย์ที่ปรึกษา คือ รศ.ดร.สุริพร ธนศิลป์ ผู้วิจัยฝึกฝนด้วยตนเองจนเกิดความชำนาญ และมีประสบการณ์สอนการออกกำลังกายแบบซิงกรีไทยในการดูแลผู้ป่วย ในระหว่างที่ฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย กรุงเทพมหานคร

1.2 การเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวบรวม สร้าง และทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบประเมินข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินอาการนอนไม่หลับ โปรแกรมการส่งเสริมการนอนที่เน้นการออกกำลังกายด้วยซิงกรีไทย แผนการสอนเรื่องความการส่งเสริมการนอนด้วยสุขวิทยาการนอน แผนการสอนเรื่องการออกกำลังกายแบบซิงกรีไทย คู่มือการ

ปฏิบัติตัวการสร้างสุขวิทยาการนอน เพื่อส่งเสริมการนอนและลดปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ วิถี ทัศนักรออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย แบบบันทึกการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย ที่ผู้วิจัยสร้างไว้ ในส่วนท้ายของคู่มือประกอบด้วย แบบประเมินความรู้สุขวิทยาการนอน เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ทดลอง และเครื่องมือที่ใช้กำกับการทดลอง ทั้งนี้เครื่องมือดังกล่าวได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม การศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

## **ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง**

### **กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการกับกลุ่มควบคุมดังนี้**

ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุมที่ห้องตรวจกระดูก แผนกผู้ป่วยนอก กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ แนะนำตัวเอง สร้างสัมพันธภาพ แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย และขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ชี้แจงถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ร่วมการวิจัย ขอความร่วมมือในการทำวิจัยและให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและแบบประเมินอาการนอนไม่หลับ (Pre-test) (เก็บข้อมูลเช่นนี้ทั้งหมด 20 ราย) กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุม จะได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาลประจำการในห้องตรวจกระดูกและข้อ หอผู้ป่วยนอก โดยให้การปฏิบัติทางการพยาบาลเป็นรายบุคคลตามมาตรฐานการพยาบาล ได้แก่ การให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวดูแลตนเองหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การประเมินอาการปวดและการจัดการอาการปวด การออกกำลังกายและการบริหารข้อเข่า การฝึกเดิน การประคบเย็น การจัดสิ่งแวดล้อม ให้คำแนะนำในการลดปัจจัยรบกวนการนอน และส่งเสริมการนอนหลับ ให้ข้อมูลตามที่ผู้ป่วยมีข้อสงสัยโดยให้การพยาบาลหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมแล้ว 1 เดือนตามแผนการรักษา

### **กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินงานกับกลุ่มทดลองโดยพบกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง ดังนี้**

**สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 1)** ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองที่ห้องตรวจกระดูกและข้อ แผนกผู้ป่วยนอก แนะนำตัวเอง สร้างสัมพันธภาพ แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย และขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ชี้แจงถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ร่วมการวิจัย ขอความร่วมมือในการทำวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและแบบประเมินอาการนอนไม่หลับ (Pre-test) (เก็บข้อมูลเช่นนี้ทั้งหมด 20 ราย) ผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมฯ โดยเริ่มจาก

1. การให้ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและอาการนอนไม่หลับ การส่งเสริมการนอนโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน ประกอบด้วย เรื่องการเข้านอน การจับหลับระหว่างวัน การงดดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนหรือแอลกอฮอล์ การงดสูบบุหรี่ การผ่อนคลายก่อนเข้านอน การออกกำลังกายบริหารข้อเข่า การจัดทำนอน และการจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอน ผ่านสื่อการสื่อน powerpoint และคู่มือ

2. การฝึกทักษะการออกกำลังกายด้วยชี่กงวิถีไทย และสาธิตย้อนกลับ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยที่มีผลทำให้นอนหลับ จัดกิจกรรมฝึกทักษะการออกกำลังแบบชี่กงวิถีไทยหลังจากชมการสาธิตในวีดิทัศน์ด้วยตนเอง ให้ผู้ป่วยฝึกการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยโดยทำการฝึกไปพร้อม ๆ กับผู้วิจัยด้วยตนเอง ผู้วิจัยจะสังเกตขณะที่ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติ โดยขณะฝึกปฏิบัติผู้ป่วยสามารถนั่งปฏิบัติได้ ถ้าพบข้อผิดพลาดอธิบายเป็นรายบุคคล กล่าวชมเชยเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง และหลังทำการฝึกออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยจะทำการพูดคุยกันในกลุ่มแลกเปลี่ยนความ

คิดเห็นกันต่อการฝึกปฏิบัติรวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และกล่าวชมเชยผู้ป่วย เพื่อเป็นการสร้างกำลังใจในการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยด้วยตนเองที่บ้าน แนะนำเรื่องการทำแบบบันทึกการปฏิบัติการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย นัดทำแบบประเมิน (Post test) ในสัปดาห์ที่ 6 และแจ้งว่าจะมีการโทรติดตามเพื่อกระตุ้นทุกสัปดาห์ ระหว่างสัปดาห์ที่ 2 - 6 ผู้ป่วยต้องฝึกออกกำลังกายที่บ้านซึ่งขณะฝึกออกกำลังกายผู้ป่วยสามารถนั่งทำได้ในระยะแรก หรือเมื่อมีอาการปวด และบันทึกการปฏิบัติออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยทุกวัน

### สรุปการทำกิจกรรมสัปดาห์ที่ 1

ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมส่วนใหญ่มิมีความเข้าใจเกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้นหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมรวมทั้งปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับมากขึ้น จากการพูดคุยสอบถามข้อมูลและทดสอบความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอนของผู้ป่วย พบความไม่เข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติสุขวิทยาการที่บ่งบอก คือ การนอนกลางวัน เนื่องจากผู้สูงอายุเข้าใจว่าการนอนกลางวันเป็นเรื่องปกติไม่ส่งผลต่อการนอนหลับ เมื่อเกิดอาการนอนไม่หลับจึงนอนชดเชยในช่วงเวลากลางวัน ผู้วิจัยจึงอธิบายและแนะนำแนวทางที่ถูกต้องของการนอนกลางวัน ควรหลีกเลี่ยงการงีบหลับในช่วงกลางวัน แต่หากง่วงอย่างมาก ควรงีบหลับ ช่วงสั้นๆ ไม่เกิน 1 ชั่วโมง ช่วงเวลาที่ที่ดีที่สุดสำหรับการงีบหลับช่วงกลางวัน คือ ช่วงเวลาบ่าย 2 ไม่ควรนอนหลังจากเวลาบ่าย 3 โมง เพราะอาจทำให้ความอยากนอนในช่วงเวลากลางคืนลดลงได้ ผู้ป่วยสนใจวิธีการแก้ปัญหานอนไม่หลับโดยไม่ใช้ยา เนื่องจากผู้ป่วยกลัวติดยานอนหลับจากความเชื่อที่ว่าหากรับประทานยานอนหลับต่อเนื่องทำให้ร่างกายเกิดอาการติดยานอนหลับและไม่สามารถหลับได้ด้วยตนเอง ผู้ป่วยจึงมีความสนใจในการฝึกการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยเพื่อส่งเสริมการนอนหลับและยังช่วยทำให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเดินได้ดีขึ้น แต่จะมีความกังวลเกี่ยวกับการจดจำท่าต่างๆ ผู้วิจัยจึงอธิบายซ้ำ และแนะนำให้ปฏิบัติตามคลิปวิดีโอที่ผู้วิจัยมอบให้พร้อมกับคู่มือการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยเมื่อกลับไปฝึกปฏิบัติที่บ้าน และนำความรู้ที่ถูกต้องในส่งเสริมสุขวิทยาการนอน สำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นแนวทางในลดปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ

### สัปดาห์ที่ 2 3 4 และ 5 ของการดำเนินการตามโปรแกรม (ครั้งที่ 2-5)

ผู้วิจัยใช้โทรศัพท์ในการกระตุ้นเตือนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โทรศัพท์ติดตามการปฏิบัติสุขวิทยาการนอน กระตุ้นเตือนการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอขณะอยู่บ้านตามวิดิทัศน์และคู่มือที่ผู้วิจัยมอบให้ กระตุ้นเตือนการบันทึกการออกกำลังกายทุกครั้ง และเปิดโอกาสให้สอบถามข้อสงสัยให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหา

### สรุปการทำกิจกรรมสัปดาห์ที่ 2 3 4 และ 5

ผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามโปรแกรมการให้ความรู้และการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยได้ โดยเฉพาะเรื่องการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย ผู้ป่วยกล่าวถึงทุกครั้งของการฝึกว่าสามารถทำได้เองโดยไม่ต้องนั่งเหมือนครั้งแรกๆ และไม่มีอาการปวด สามารถยืนทำได้เหมือนผู้สูงอายุผู้สราิตในคลิปวิดีโอ และทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าการนอนหลับช่วงกลางคืนได้ต่อเนื่องมากขึ้น แต่ผู้ป่วยบางรายยังมีอาการนอนไม่หลับจากปัญหาเรื่องการตื่นกลางดึกเนื่องจากนอนอยู่ชั้น 1 และไม่ได้อาศัยเพียงคนเดียวอาจมีเสียงรบกวนการนอนจากสมาชิกท่านอื่นในบ้าน ผู้วิจัยแนะนำให้เพิ่มเติมแนวทางแก้ไข พร้อมทั้งส่งเสริมและให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยในการปฏิบัติต่อไป

### สัปดาห์ที่ 6 ของการดำเนินการตามโปรแกรม (ครั้งที่ 6)

ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มทดลองในวันที่ที่หมอนัด พุดคุย ประเมินปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้เรื่องสุขวิทยาการนอนหลับไปใช้ และการปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยซิงกวิถึไทย จากนั้น ประเมินสมุดบันทึกกิจกรรมการออกกำลังกายแบบซิงกวิถึไทยไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และแบบประเมินความรู้สุขวิทยาการนอน โดยกลุ่มทดลองที่ผ่านเกณฑ์นั้นมีคะแนนประเมินความรู้ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองผ่านเกณฑ์ทุกราย

### สรุปการทำกิจกรรมสัปดาห์ที่ 6

ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณที่คอยดูแล และติดตามตลอดการเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้และการออกกำลังกายแบบซิงกวิถึไทย และจะนำความรู้ในการส่งเสริมสุขวิทยาการนอนหลับไปใช้ใน ชีวิตประจำวันเพื่อให้มีการนอนหลับที่ดีอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังเห็นว่าการออกกำลังกายแบบซิงกวิถึไทยเป็นกิจกรรมสามารถฝึกได้ทุกวันเหมาะกับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเพราะผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมต้องทำกิจกรรมออกกำลังกายบริหารข้อเข่าเพื่อฟื้นฟูร่างกาย นอกจากจะช่วยเรื่องการนอนยังช่วยเรื่องการเดินอีกด้วย ผู้ป่วยรู้สึกว่าการแก้ปัญหาอาการนอนไม่หลับจากโปรแกรมนี้เป็นวิธีที่ไม่ใช่ยาสามารถช่วยให้การนอนหลับดีขึ้นและไม่มีภาวะเสี่ยงเหมือนกับการกินยานอนหลับ

### ขั้นตอน 3 ประเมินผลในสัปดาห์ที่ 6 ดังรายละเอียด

**กลุ่มควบคุม** ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยที่ห้องตรวจกระดูก แผนกหอผู้ป่วยนอก กลุ่มงานออโรโปดิคส์ โรงพยาบาลเลิดสิน ซึ่งเป็นวันที่ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดให้ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมทำแบบประเมินโดยใช้แบบสอบถามอาการนอนไม่หลับ (Post-test) หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้สุขวิทยาการนอนและการออกกำลังกายแบบซิงกวิถึพร้อมทั้งแจกคู่มือสุขวิทยาการนอน และคู่มือการออกกำลังกายแบบซิงกวิถึจากนั้นกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยและให้กำลังใจ

**กลุ่มทดลอง** ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยที่ห้องตรวจกระดูกและข้อ แผนกหอผู้ป่วยนอกกลุ่มงานออโรโปดิคส์ โรงพยาบาลเลิดสิน ซึ่งเป็นวันที่ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองทำแบบประเมินโดยใช้แบบสอบถามอาการนอนไม่หลับ (Post-test) ผู้วิจัยสรุปโครงการ และกล่าวขอบคุณและให้กำลังใจ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อขอรับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ในการวิจัยโรงพยาบาลเลิดสิน และขอหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาล

2. ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน ประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยนอกออโรโปดิคส์ ห้องตรวจกระดูกและข้อ เพื่อชี้แจงและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย

3. ภายหลังได้รับการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยนอก หัวหน้าห้องตรวจกระดูกและข้อ เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย แผนการดำเนินการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ป่วยสูงอายุเพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย

4. เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ผู้วิจัยจะดำเนินงานโครงการวิจัยโดยคำนึงถึงความปลอดภัย และสวัสดิภาพของกลุ่มตัวอย่างโดยไม่ดำเนินการใด ๆ ซึ่งจะทำให้กลุ่มตัวอย่างผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อันจะเป็นเหตุให้การควบคุมการระบาดทำได้ยากขึ้น เช่น การนัดกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมารวมกันเป็นจำนวนมาก รวมถึงมีมาตรการที่เหมาะสม ในการปกป้องอาสาสมัครจากการติดเชื้อไวรัส COVID-19 เช่น การคัดกรองการติดเชื้อไวรัส COVID-19 ตามแนวทางมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

5. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยสอบถามความสมัครใจกับผู้สูงอายุที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมวิจัย และประเมินอาการนอนไม่หลับ (Pre test) ก่อนเข้าร่วมโครงการทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยใช้แบบสอบถามอาการนอนไม่หลับ

6. กลุ่มตัวอย่าง 20 คนแรกจัดเป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มตัวอย่าง 20 คนหลังจัดเป็นกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติ และโปรแกรมฯ จากผู้วิจัย

7. ผู้วิจัยประเมินอาการนอนไม่หลับ (Post test) ด้วยแบบสอบถามชุดเดิมที่เคยประเมิน ก่อนที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการ ทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังจากดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นในสัปดาห์ที่ 6 โดยให้ใช้วิธีการเก็บข้อมูล และติดตามผลได้โดยหลีกเลี่ยงการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย โดยใช้การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ การส่งแบบประเมินทางไปรษณีย์ และส่งแบบสอบถามแบบออนไลน์

8. ผู้วิจัยนำผลการวิจัยที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ทั้งก่อนและหลังการทดลองมาตรวจสอบความสมบูรณ์สร้างคู่มือลงรหัส และลงรหัสข้อมูลจากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ แจกแจงความถี่ และทดสอบความเท่าเทียมกันของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองด้วยสถิติไคสแควร์

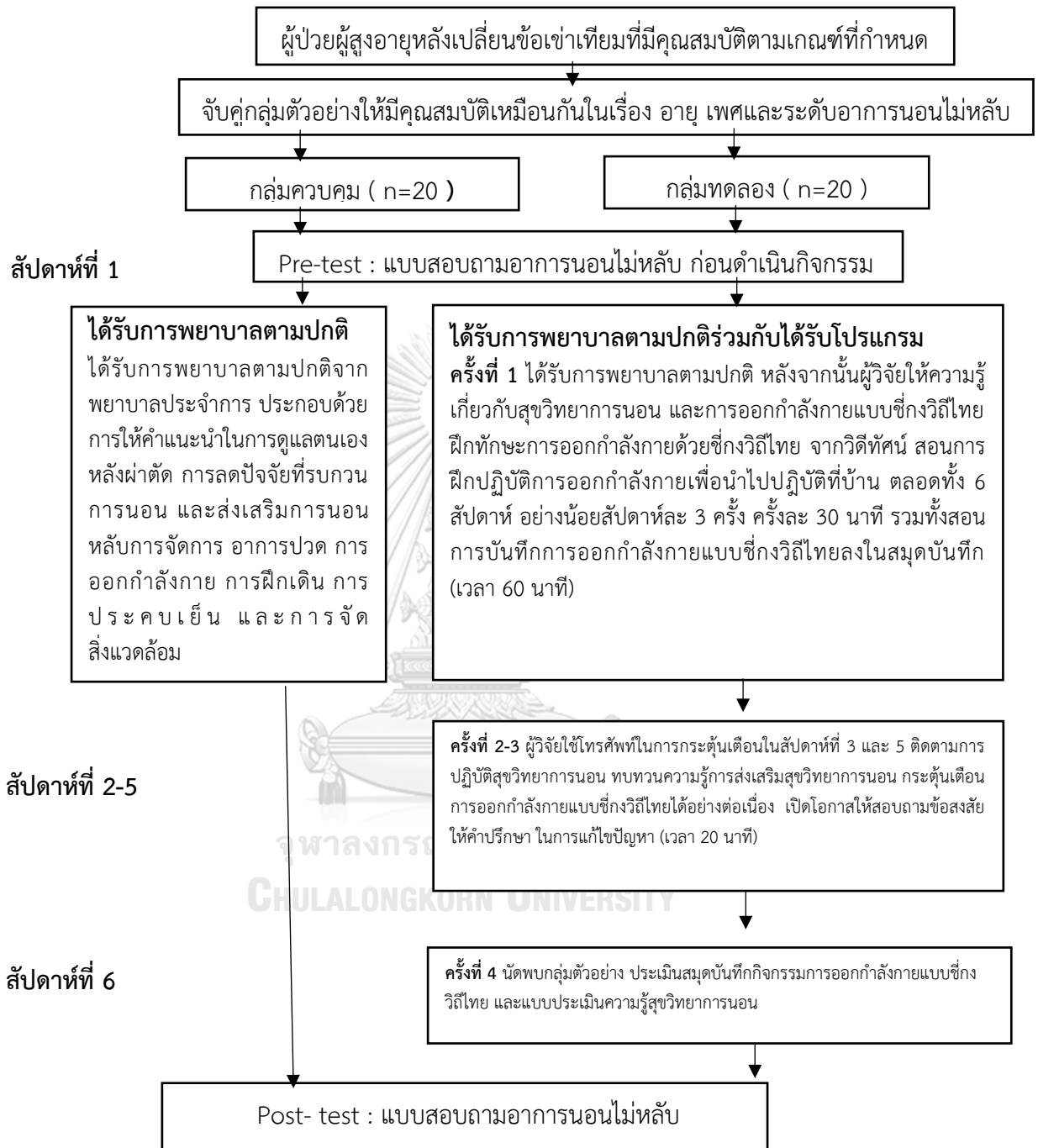
2. วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการนอนที่เน้นการออกกำลังกายแบบชิ่งวิถีไทย และกลุ่มควบคุมก่อน และหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติทีที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent-test)

3. วิเคราะห์ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการนอนที่เน้นการออกกำลังกายแบบชิ่งและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติทีที่เป็นอิสระต่อกัน (independent t-test)

4. กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05



## สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 1 สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กงวิธีไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการนอนไม่หลับระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กงวิธีไทย และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งจะมีการประเมินคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับก่อนการศึกษาในครั้งแรกที่พบกลุ่มตัวอย่าง และหลังการศึกษาในสัปดาห์ที่ 6 ของการทดลอง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ที่มารับบริการห้องตรวจกระดูกและข้อ หอผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเลิดสินจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน และกลุ่มทดลองจำนวน 20 คน กำหนดให้มีความคล้ายคลึงกันในเรื่องอายุ เพศ ระดับอาการนอนไม่หลับก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กงวิธีไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอด้วยตารางประกอบการบรรยาย ประกอบด้วย 3 ส่วน วิจัยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับโรคของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กงวิธีไทย และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กงวิธีไทย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับโรคของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม  
 ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน รายได้เทียบรายจ่ายต่อเดือน และโรคประจำตัว

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>				
ชาย	4	20	4	20
หญิง	16	80	16	80
<b>อายุ</b>	$\bar{X}$ 70.05	S.D.6.93	$\bar{X}$ 69.60	S.D. 6.64
60-69	11	55	10	50
70-79	6	30	8	40
80-89	3	15	2	10
<b>สถานภาพสมรส</b>				
โสด	3	15	4	20
สมรส	9	45	9	45
หม้าย/หย่าร้าง	8	40	7	35
<b>ศาสนา</b>				
พุทธ	19	95	19	95
อิสลาม	1	5	1	5
<b>ระดับการศึกษา</b>				
ประถมศึกษา	11	55	10	50
มัธยมศึกษา	7	35	10	50
ปวช./ปวส.	1	5	0	0
ปริญญาตรี	1	5	0	0
<b>อาชีพ</b>				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	9	45	12	60
ค้าขาย	7	35	2	10
รับจ้าง	1	5	2	10
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2	10	3	15
พนักงานบริษัท	1	5	1	5
<b>รายได้ต่อเดือน</b>				
น้อยกว่า 15,000 บาท	12	60	17	85
15,001 - 20,000 บาท	5	25	2	10
20,001 บาทขึ้นไป	3	15	1	5

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>รายได้เทียบรายจ่าย</b>				
เพียงพอ	14	70	17	85
ไม่เพียงพอ	3	15	2	10
เพียงพอมีเหลือเก็บ	3	15	1	5
<b>โรคประจำตัว</b>				
ไม่มี	8	40	4	20
มีโรคประจำตัว	12	60	16	80
ความดันโลหิตสูง	4	20	11	55
เบาหวาน	0	0	1	5
ไขมันในเลือดสูง	1	5	1	5
ความดันโลหิตสูงและเบาหวาน	3	15	1	5
ความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง	1	5	2	10
ความดันโลหิตสูง เบาหวานและไขมันในเลือดสูง	3	15	0	0

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข้าเทียมในกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) เป็นเพศหญิง อายุอยู่ในช่วง 60 - 69 ปี (ร้อยละ 55) อายุเฉลี่ย 69.60 ปี (S.D. 6.64) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 45) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 95) มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา (ร้อยละ 50 และ 50 ตามลำดับ) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 45) มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 15,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 60) รายได้เทียบรายจ่ายอยู่ในระดับเพียงพอ (ร้อยละ 70) และมีโรคประจำตัว (ร้อยละ 60) โดยพบว่า เป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 20)

ในกลุ่มทดลองจำนวน 20 คนพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเช่นกัน (ร้อยละ 80) อายุอยู่ในช่วง 60 - 69 ปี (ร้อยละ 50) อายุเฉลี่ย 70.50 ปี (S.D. 6.93) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 45) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 95) มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 55) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 60) มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 15,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 85) รายได้เทียบรายจ่ายอยู่ในระดับเพียงพอ (ร้อยละ 85) และมีโรคประจำตัว (ร้อยละ 80) โดยพบว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 55) เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติไคสแควร์แบบ Fisher's Exact Test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 พบว่าข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้างที่ผ่าตัด ระดับคะแนนความปวด

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n= 20)		กลุ่มทดลอง (n= 20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เข้าข้างที่ผ่าตัด				
ซ้าย	7	35	5	25
ขวา	13	65	15	75
ระดับคะแนนความปวด (pain score)	$\bar{X}=2.80$	SD=1.82	$\bar{X}=2.75$	SD=1.80

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข้าเทียมในกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน พบเข้าข้างที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียมเป็นด้านขวา (ร้อยละ 65) มีระดับคะแนนความปวดเฉลี่ย 2.80 คะแนน (SD = 1.82)

ในกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน พบว่าส่วนใหญ่ผ่าตัดเข้าข้างขวาเช่นกัน (ร้อยละ 75) มีระดับคะแนนความปวดเฉลี่ย 2.75 คะแนน (SD = 1.80) เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติไคสแควร์แบบ Fisher's Exact Test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 พบว่าข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ

ตารางที่ 4 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังทดลอง (n=40)

	อาการนอนไม่หลับ					
	Ideal range (คะแนน)	Actual range (คะแนน)	$\bar{X}$	SD	95% CI	
					Lower	Upper
<b>กลุ่มควบคุม (n=20)</b>						
ก่อนทดลอง	0-28	9-23	15.35	3.99	13.48	17.22
หลังทดลอง	0-28	7-20	13.50	3.25	11.83	14.77
<b>กลุ่มทดลอง (n=20)</b>						
ก่อนทดลอง	0-28	9-25	16.10	4.83	13.84	18.36
หลังทดลอง	0-28	3-13	7.55	2.99	6.14	8.95

จากตารางที่ 4 คะแนนอาการนอนไม่หลับในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนทดลองมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 25 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 9 คะแนน และมีค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับก่อนทดลองในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเท่ากับ 15.35 และ 16.10 ตามลำดับ ส่วนภายหลังการทดลองกลุ่มควบคุมมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 20 คะแนน และกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 13 คะแนน และกลุ่มควบคุมมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 7 คะแนน กลุ่มทดลองคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3 คะแนน และมีค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเท่ากับ 13.50 และ 7.55 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ (n=20)

	อาการนอนไม่หลับ				
	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
ก่อนทดลอง	15.35	3.99	4.63	19	.00
หลังทดลอง	13.50	3.25			

จากตารางที่ 5 พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับการพยาบาลตามปกติเท่ากับ 15.35 และ 13.50 ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถิติ Paired sample t-test พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มควบคุมก่อน และหลังได้รับการพยาบาลตามปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย (n=20)

	อาการนอนไม่หลับ				
	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
ก่อนทดลอง	16.10	4.83	13.84	19	.00
หลังทดลอง	7.55	2.99			

จากตารางที่ 6 พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยเท่ากับ 16.10 และ 7.55 ตามลำดับ

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถิติ Paired sample t-test พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย

ตารางที่ 7 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมก่อนทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n=40)

	อาการนอนไม่หลับ				
	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
กลุ่มควบคุม (n=20)	15.35	3.99	-5.3	38	.596
กลุ่มทดลอง (n=20)	16.10	4.83			

จากตารางที่ 7 พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเท่ากับ 15.35 และ 16.10 ตามลำดับ

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถิติ Independent sample t-test พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n=40)

	อาการนอนไม่หลับ				
	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
กลุ่มควบคุม (n=20)	13.50	3.25	6.01	38	.00
กลุ่มทดลอง (n=20)	7.55	3.00			

จากตารางที่ 8 พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเท่ากับ 13.50 และ 7.55 ตามลำดับ

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถิติ Independent sample t-test พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัส และการพยาบาลตามปกติของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มารับบริการที่ห้องตรวจกระดูกและข้อ โรงพยาบาลเลิดสิน จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน และกลุ่มทดลองจำนวน 20 คน

กลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีอาการนอนไม่หลับซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติ

กลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีอาการนอนไม่หลับซึ่งได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัสวิถีไทย

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบอาการนอนไม่หลับก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัสของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
2. เพื่อเปรียบเทียบอาการนอนไม่หลับระหว่างผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัส และผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัสมีอาการนอนไม่หลับน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัส
2. ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัส มีอาการนอนไม่หลับหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัส น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ที่มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ตั้งแต่ 1 เดือน และไม่เกิน 3 เดือนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ทั้งเพศชายและเพศหญิง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ตั้งแต่ 1 เดือน และไม่เกิน 3 เดือนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่มารับบริการที่ห้องตรวจกระดูกและข้อ โรงพยาบาลเลิดสิน ระหว่างวันที่ 29 ธันวาคม 2564 จนถึงวันที่ 1 เม.ย. 65 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดมีคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมากกว่า 7 คะแนน โดยวัดจากแบบสอบถาม อาการนอนไม่หลับของ Morin (1993) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย พัทรีญา แก้วแพง (2547) ผู้ป่วยมีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ รับผิดชอบต่อบุคคล สถานที่และเวลาปกติ ไม่มีความผิดปกติทางด้านกรมมองเห็นและการได้ยิน สามารถอ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้ รวมทั้งยินยอม เข้าร่วมกิจกรรมตลอดระยะเวลาอย่างสม่ำเสมอ ใช้วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 คน ทำการจับคู่ (Match pair) กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มให้มีความคล้ายคลึงกัน ได้แก่ อายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี เพศเดียวกันและมีระดับของอาการนอนไม่หลับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับเดียวกัน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

2. แบบประเมินความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับ (Insomnia Severity Index: ISI) พัฒนาโดย มอริน (Morin, 1993) แปลเป็นภาษาไทยโดย พัทรีญา แก้วแพง (2547) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการเข้าสู่การนอนหลับยาก ด้านการไม่สามารถนอนหลับอย่างต่อเนื่อง ด้านการตื่นเช้ากว่าปกติและไม่สามารถนอนต่อได้ และด้านการมีผลกระทบต่อการทำงานประจำวันเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพในการนำไปใช้ในการประเมินอาการนอนไม่หลับ

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมซึ่งมีระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรม 6 สัปดาห์ ประกอบด้วยการพบผู้ป่วยเป็นรายกลุ่มจำนวน 2 ครั้ง และโทรศัพท์ติดตามจำนวน 4 ครั้ง ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 : พบผู้ป่วยสร้างสัมพันธภาพและให้ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย ประกอบด้วย เรื่องการเข้านอน การจับหลับระหว่างวัน การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนหรือแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การผ่อนคลายก่อนเข้านอน การออกกำลังกาย การจัดทำนอน และการจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอน และฝึกทักษะการออกกำลังกายด้วยชี่กงวิถีไทยโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยที่มีผลทำให้นอนหลับ ให้ผู้ป่วยฝึกการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยโดยทำการฝึกไปพร้อม ๆ กับผู้วิจัยรวมทั้งการบันทึกการปฏิบัติตามการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย

สัปดาห์ที่ 2 : การติดตามโดยการโทรศัพท์เยี่ยม ติดตามการปฏิบัติสุขวิทยาการนอน กระตุ้นเตือนการออกกำลังกายแบบซิงกวิธียุทธศาสตร์ที่บ้าน ประเมินปัญหา และกระตุ้นเตือนสนับสนุนให้กำลังใจ

สัปดาห์ที่ 3 : การติดตามโดยการโทรศัพท์เยี่ยม ติดตามการปฏิบัติสุขวิทยาการนอน กระตุ้นเตือนการออกกำลังกายแบบซิงกวิธียุทธศาสตร์ที่บ้าน ติดตามผลของการแก้ปัญหา และกระตุ้นเตือนสนับสนุนให้กำลังใจ

สัปดาห์ที่ 4 : การติดตามโดยการโทรศัพท์เยี่ยม ติดตามการปฏิบัติสุขวิทยาการนอน กระตุ้นเตือนการออกกำลังกายแบบซิงกวิธียุทธศาสตร์ที่บ้าน ประเมินปัญหาและกระตุ้นเตือนสนับสนุนให้กำลังใจ

สัปดาห์ที่ 5 : การติดตามโดยการโทรศัพท์เยี่ยม ติดตามการปฏิบัติสุขวิทยาการนอน กระตุ้นเตือนการออกกำลังกายแบบซิงกวิธียุทธศาสตร์ที่บ้าน ติดตามผลของการแก้ปัญหา และกระตุ้นเตือนสนับสนุนให้กำลังใจ

สัปดาห์ที่ 6 : พบผู้ป่วยเพื่อประเมินผลการนอนหลับจากการได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ ร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิธียุทธศาสตร์ ทบทวนหลักการปฏิบัติและส่งเสริมให้ผู้ป่วยนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

### ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง

1. แบบบันทึกการปฏิบัติการออกกำลังกายแบบซิงกวิธียุทธศาสตร์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเป็นเครื่องมือกำกับติดตามการทดลองเพื่อใช้กระตุ้นเตือนกลุ่มทดลอง ในเรื่องการฝึกการออกกำลังกายแบบซิงกวิธียุทธศาสตร์ ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ที่เข้าร่วมการวิจัยเกณฑ์การประเมิน ใช้จำนวนครั้งของการบันทึกกิจกรรมการออกกำลังกายแบบซิงกวิธียุทธศาสตร์บันทึกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 (Yilmaz et al., 2013) ผู้ป่วยไม่ผ่านเกณฑ์ในการประเมิน (บันทึกกิจกรรมต่ำกว่าร้อยละ 80) ข้อมูลของผู้ป่วยนั้นจะไม่ถูกนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

2. แบบประเมินความรู้สุขวิทยาการนอน ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเป็นเครื่องมือกำกับการทดลองในการให้ความรู้ในการส่งเสริมการนอนด้วยสุขวิทยาการนอน จำนวน 10 ข้อ โดยมี ข้อคำถามครอบคลุมข้อมูลในสิ่งที่ผู้สูงอายุควรเรียนรู้และเข้าใจ ซึ่งต้องนำไปปฏิบัติในการสร้างสุขวิทยาการนอนเพื่อส่งเสริมการนอนและลดการรบกวนการนอนหลับ โดยกลุ่มทดลองที่ผ่านเกณฑ์นั้นจะมีคะแนนประเมินความรู้ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80

### การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 29 ธันวาคม 2564 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2565 ณ ห้องตรวจกระดูกและข้อ โรงพยาบาลเลิดสิน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเตรียมความพร้อมของตนเองในการให้ความรู้ตามโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิธียุทธศาสตร์ และเตรียมเอกสารเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2. ผู้วิจัยดำเนินการส่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

3. ผู้วิจัยส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการหน่วยจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลเลิดสิน

4. เมื่อได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือแนะนำตัวจากคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมกับโครงร่างวิทยานิพนธ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน รวมถึงเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยนอก และหัวหน้าห้องตรวจ กระจกและข้อ โรงพยาบาลเลิดสิน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการศึกษาวิจัย และขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

5. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

6. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล เพื่อสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย อธิบายวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัย ผู้ป่วยลงนามยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย กรอกรายละเอียดแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามอาการนอนไม่หลับ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยพูดคุยถึงการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและอาการนอนไม่หลับที่ผ่านมา

#### กลุ่มควบคุม

ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม จะได้รับการพยาบาลตามปกติ จากพยาบาลประจำการในห้องตรวจกระจก หอผู้ป่วยนอก โดยให้การปฏิบัติทางการพยาบาลเป็นรายบุคคลตามมาตรฐานการพยาบาล ได้แก่ การให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวดูแลตนเองหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การประเมินอาการปวดและการจัดการอาการปวด การออกกำลังกายและการบริหารข้อเข่า การจัดสิ่งแวดล้อม ให้คำแนะนำในการลดปัจจัยรบกวนการนอน และส่งเสริมการนอนหลับ ให้ข้อมูลตามที่ผู้ป่วยมีข้อสงสัยโดยให้การพยาบาลสำหรับผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมแล้ว 1 เดือนตามแผนการรักษา หลังจากนั้นผู้วิจัยจะนัดผู้ป่วยมาทำแบบสอบถามอาการนอนไม่หลับ อีกครั้งในสัปดาห์ที่ 6 ซึ่งจะเป็นวันที่แพทย์ นัดผู้ป่วยมาติดตามอาการ

#### กลุ่มทดลอง

ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง จะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม และได้รับความรู้ตามโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชิ่งวิถีไทยประกอบด้วยเรื่อง ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ การเข้านอน การงีบหลับระหว่างวัน การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนหรือแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การผ่อนคลายก่อนเข้านอน การออกกำลังกายบริหารข้อเข่า การจัดท่านอน และการจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอน และฝึกทักษะการออกกำลังกายด้วยชิ่งวิถีไทย และสาธิตย้อนกลับ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบชิ่งวิถีไทยที่มีผลทำให้นอนหลับ และการทำแบบบันทึกการปฏิบัติกรออกกำลังกายแบบชิ่งวิถีไทย ผู้ป่วยจะได้รับคู่มือการส่งเสริมสุขวิทยาการนอนสำหรับผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม คู่มือการออกกำลังกายแบบชิ่งวิถีไทย และวิดีโอการออกกำลังกายแบบชิ่งวิถีไทยพร้อมกับแบบบันทึกการออกกำลังกายไปปฏิบัติที่บ้านมีการติดตามประเมินผล และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติตามโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชิ่งวิถีไทยเพื่อให้อาการนอนไม่หลับลดลง ซึ่งผู้วิจัยจะพบผู้ป่วยจำนวน 2 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1 และ 6 โทรศัพท์ติดตามใน สัปดาห์ที่ 2 3 4 และ 5

เมื่อครบระยะเวลา 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยพบผู้ป่วยเพื่อทำแบบสอบถามอาการนอนไม่หลับ และแบบประเมินความรู้สึขีวิตวิทยาการนอน ติดตามแบบบันทึกการปฏิบัติการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีถีไทย ผู้วิจัยแจกคู่มือการปฏิบัติตัวสร้างสุขวิทยาการนอนสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม คู่มือการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีถีไทย และวิดีโอการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีถีไทยพร้อมกับแบบบันทึกการออกกำลังกายให้กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง แสดงความคิดเห็นในการเข้าร่วมกิจกรรม พร้อมทั้งกล่าวสรุปและขอบคุณกลุ่มตัวอย่างจนครบ 40 คน จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยนำข้อมูลต่างๆ มาทำการวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ทดสอบความเท่าเทียมกันของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองด้วยสถิติไคสแควร์

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีถีไทยโปรแกรมด้วยสถิติ Paired sample t-test

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีถีไทยด้วยสถิติทดสอบ Independent sample t-test

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชิ่งงวีถีไทยและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มควบคุมพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 80) มีอายุเฉลี่ย 69.6 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 45) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 95) การศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา (ร้อยละ 50 และ 50 ตามลำดับ) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 45) มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 15,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 60) รายได้เทียบรายจ่ายอยู่ในระดับเพียงพอ (ร้อยละ 70) ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมข้างขวา (ร้อยละ 65) มีระดับคะแนนความปวดเฉลี่ย 2.80 คะแนน (SD = 1.82) ส่วนกลุ่มทดลองพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงเช่นกัน (ร้อยละ 80) มีอายุเฉลี่ย 70.5 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 45) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 95) มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 55) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 60) มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 15,000 บาทต่อ

เดือน (ร้อยละ 85) รายได้เทียบรายจ่ายอยู่ในระดับเพียงพอ (ร้อยละ 85) ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ข้างขวา (ร้อยละ 75) มีระดับคะแนนความปวดเฉลี่ย 2.80 คะแนน (SD = 1.82)

2. คะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ภายหลังได้รับ โปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย

3. คะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยและนำเสนอตามสมมติฐานได้ดังนี้

**สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1** ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยมีอาการนอนไม่หลับน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม กลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย ( $X=7.55$ ,  $SD=2.99$ ) ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย ( $X=16.10$ ,  $SD=4.83$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีอาการนอนไม่หลับลดลงหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ซึ่งอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

จากผลการศึกษาที่พบเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 เนื่องจากโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยช่วยให้อาการนอนไม่หลับลดลง โดยผู้วิจัยประยุกต์มาจากแนวคิดการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพการนอน (Irish, 2015) และแนวคิดการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยของ สุรีพร ธนศิลป์ (2557) เพื่อให้สอดคล้องกับปัจจัยสาเหตุและครอบคลุมการลดและป้องกันอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ตามกรอบแนวคิด 3P Model of Insomnia ของ Glovinsky & Spielman (2006) ซึ่งเป็นปัจจัยสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกิดอาการนอนไม่หลับ คือ ปัจจัยกระตุ้น อันได้แก่ อาการปวด และความวิตกกังวล และ ปัจจัยคงอยู่ อันได้แก่ สุขภาพการนอนหลับที่ไม่ดี เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีอาการนอนไม่หลับคงอยู่เป็นเวลานานขึ้น ถึงแม้ปัจจัยกระตุ้น อันได้แก่ อาการปวด ความวิตกกังวล จะลดลงแล้วก็ตาม แต่ปัจจัยคงอยู่นั้นจะยังคงทำให้มีอาการนอนไม่หลับซึ่งมีสาเหตุมาจากการปรับตัวต่อพฤติกรรมต่อปัจจัยกระตุ้นที่ไม่เหมาะสมทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับมากขึ้น

การปฏิบัติตามโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย โดยการได้รับความรู้สุขภาพการนอนจะจัดกระทำกับปัจจัยคงอยู่ อันได้แก่ สุขภาพการนอน

ที่ไม่ดี ทำให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีความเข้าใจเกี่ยวกับการนอนที่ถูกต้องเหมาะสม มีพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวันและสามารถจัดการกับปัจจัยต่างๆ ที่รบกวนการนอนหลับ และส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่ดีได้ด้วยตนเอง โดยมีแนวทางในการปฏิบัติตนในด้านต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในการจัดการกับปัจจัยต่าง ๆ ที่รบกวนการนอนหลับ ได้แก่ 1.การเข้านอน และตื่นนอนด้วยเวลาเดิมจะช่วยให้นาฬิกาในสมองสามารถทำงานได้อย่างเที่ยงตรง 2. หลีกเลี่ยงการงีบหลับในช่วงกลางวัน เพราะอาจทำให้ความอยากนอนในช่วงเวลากลางคืนลดลงได้ 3. หลีกเลี่ยงการบริโภคสารคาเฟอีน แอลกอฮอล์ และสูบบุหรี่ในช่วงก่อนเข้านอน เพราะจะมีสารจะกระตุ้นสมองทำให้ตื่นตัว รบกวนการนอนหลับ 4. การจัดการความเครียดก่อนเข้านอน และสำหรับแนวทางในการปฏิบัติตนส่งเสริมการนอนหลับในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ได้แก่ 1. การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอนให้เหมาะสมกับการนอนหลับเพื่อให้เกิดการนอนหลับที่มีประสิทธิภาพ 2. การจัดทำนอนในอิริยาบถให้สุขสบาย 3. การออกกำลังกายสม่ำเสมอช่วยทำให้เกิดการนอนหลับที่ดี เนื่องจากการออกกำลังกายจะมีผลต่ออุณหภูมิร่างกายที่ทำให้นอนหลับได้เร็ว และนอนหลับได้สนิท (Irish et al., 2015) และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจะเน้นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา การเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อขา และการเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าเทียม (ณัชชา ตระการจันทร์, 2563) ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่หนัก และเคลื่อนไหวเร็วลดแรงกระแทกข้อเข่า

การออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยของ สุรียพร ธนศิลป์ (2557) ช่วยลดปัจจัยกระตุ้น อันได้แก่ อาการปวดและความวิตกกังวลซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่ช่วยในการฟื้นฟูร่างกายหลังผ่าตัดและยังส่งผลต่อการนอนหลับ ได้ทำการสาธิตและสอนให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมฝึกปฏิบัติออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย โดยการใช้แรงของร่างกายในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่กระทำเป็นจังหวะต่อเนื่อง โดยมีการกำหนดลมหายใจเข้าออกในแต่ละท่าของการเคลื่อนไหวของร่างกาย ร่วมกับการกำหนดสมาธิ โดยใช้หลักการบริหารกาย ลมหายใจ และจิตไปพร้อมๆ ซึ่งการหายใจเข้าและลึก ลมเข้าออกมากขึ้น กระตุ้นเส้นประสาทเวกัสส่งสัญญาณไปยังก้านสมอง ให้กระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายคือ มีการใช้ออกซิเจนลดลง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง มีการลดลงของอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ระดับของความดันโลหิต กรดแลคติกในเลือดลดลง เพิ่มการหลั่งสาร Endorphin ลดอาการปวด ส่งเสริมจิตใจให้เข้มแข็งแจ่มใส ลดความทุกข์ทรมานทางจิตใจ และเพิ่มการหลั่งสาร Serotonin ช่วยให้ผู้รู้สึกผ่อนคลายเกิดความสุข และนอนหลับได้ต่อเนื่อง (Skoglund et al., 2011) ลด REM sleep ทำให้การนอนหลับในช่วงเวลากลางคืนมีคุณภาพมากขึ้น (Chan et al., 2017) ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมกลับไปฝึกออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยที่บ้านต่อเนื่องตลอด 6 สัปดาห์ อย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ จากวิธีที่ค้นและคู่มือการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย และได้รับการโทรกระตุ้นเตือนการออกกำลังกายร่วมกับการติดตามการปฏิบัติส่งเสริมสุขวิทยาการนอนจากการได้รับความรู้ส่งเสริมสุขวิทยาการนอนและนำไปปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้านตามคู่มือส่งเสริมสุขวิทยาการนอนสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมควบคู่กับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย และเมื่อเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย ทั้ง

6 สัปดาห์ ผู้ป่วยจะมีความรู้ในการส่งเสริมสุขวิทยาการในการนอนที่ถูกต้องและเหมาะสม จากการประเมินความรู้สุขวิทยาการนอนของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง พบว่าก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกรีทไทยผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สุขวิทยาการนอน 5.25 คะแนน และ 9.65 คะแนน ตามลำดับ (แสดงในตารางที่ 20 ภาคผนวก) และระดับคะแนนความปวดเฉลี่ยก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 4.4 คะแนนและ 2.75 คะแนนตามลำดับ (แสดงในตารางที่ 21 ภาคผนวก) แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกรีทไทย มีความเข้าใจเกี่ยวกับสุขวิทยาการนอนที่ถูกต้องปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับที่ไม่เหมาะสมลดลง และปฏิบัติตัวในการส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับ และลดปัจจัยที่รบกวนการนอน รวมทั้งความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและการดำเนินชีวิตที่มีผลต่อการนอนหลับ ซึ่งจะช่วยลดความรุนแรงที่ทำให้เกิดการนอนไม่หลับ ร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกรีทไทยช่วยให้ลดอาการปวดและเกิดการผ่อนคลายส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่ดี

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกรีทไทยทำให้ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสามารถจัดการกับอาการนอนไม่หลับได้อย่างเหมาะสม และแก้ไขปัญหาอาการนอนไม่หลับได้สอดคล้องกับปัจจัยสาเหตุที่ทำให้เกิดการนอนไม่หลับ ตามกรอบแนวคิด 3P Model of Insomnia ของ Glovinsky & Spielman (2006) ซึ่งเป็นปัจจัยสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกิดอาการนอนไม่หลับ คือ ปัจจัยกระตุ้น อันได้แก่ อาการปวด และความวิตกกังวล และปัจจัยคงอยู่ อันได้แก่ สุขวิทยาการนอนหลับที่ไม่ดี สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการนอนหลับจากการมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน รวมถึงการทำกิจกรรมการออกกำลังกายแบบซิงกรีทไทยที่ส่งเสริมทำให้เกิดการนอนหลับที่ดี และมีประสิทธิภาพจึงส่งผลทำให้อาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมลดลงได้ เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกรีทไทย พบว่าผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีคะแนนอาการนอนไม่หลับลดลง และเมื่อพิจารณาคะแนนอาการนอนไม่หลับรายด้านประกอบด้วย ด้านเข้าสู่การนอนหลับยาก ด้านการไม่สามารถนอนหลับอย่างต่อเนื่อง ด้านการตื่นเช้ากว่าปกติ และด้านการมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน พบว่าคะแนนอาการนอนไม่หลับรายด้านลดลงทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 17 ภาคผนวก) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกรีทไทยสามารถลดปัญหาอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2** ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกรีทไทย มีอาการนอนไม่หลับหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกรีทไทยน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังการทดลองของกลุ่มได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบ



ซึ่งกวีสิทธิ์ไทย ( $\bar{X}=7.55$ ,  $SD=3.00$ ) ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ( $\bar{X}=13.50$ ,  $SD=3.25$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 8

ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 อธิบายได้ว่าผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ พยาบาลจะมุ่งให้คำแนะนำในการดูแลตนเองหลังผ่าตัด ให้ข้อมูลตามที่ผู้ป่วยมีข้อสงสัย ให้คำแนะนำในการลดปัจจัยที่รบกวนการนอนและส่งเสริมการนอน ออกกำลังกายบริหารข้อเข่า การฝึกเดิน การจัดสิ่งแวดล้อม การประคบเย็น การบรรเทาอาการปวด โดยการประคบร้อนอาการปวด และจัดการอาการทั้งแบบใช้ยาและไม่ใช้ยา และให้คำแนะนำในการรับประทานยานอนหลับตามแผนการรักษา แต่ปัจจัยคงอยู่ที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับอย่างต่อเนื่อง คือ สุขวิทยาการนอนที่ไม่ดียังไม่ได้รับการแก้ไข จึงทำให้ผู้ป่วยยังคงมีอาการนอนไม่หลับ ซึ่งการพยาบาลตามปกตินั้นดูแลให้คำแนะนำนั้นยังไม่สอดคล้องกับปัจจัยสาเหตุและครอบคลุมการลดและป้องกันอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจึงมีอาการนอนไม่หลับสูงกว่ากลุ่มทดลองภายใต้เข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่งกวีสิทธิ์ไทย

โปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่งกวีสิทธิ์ไทยช่วยในการปรับการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับที่ไม่ดีให้ลดลง โดยมุ่งลดปัจจัยตามกรอบแนวคิด 3P Model of Insomnia แนวคิด 3P Model of Insomnia ของ Glovinsky & Spielman (2006) ซึ่งเป็นปัจจัยสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกิดอาการนอนไม่หลับ คือ ปัจจัยกระตุ้น อันได้แก่ อาการปวด และความวิตกกังวล และปัจจัยคงอยู่ อันได้แก่ สุขวิทยาการนอนที่ไม่ดีจากการได้รับความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขวิทยาการนอนหลับสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการนอนหลับร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่งกวีสิทธิ์ไทยเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมช่วยลดอาการนอนไม่หลับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จุฑาทิพย์ เหมบุตร (2563) ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดพบว่าอาการนอนไม่หลับหลังที่ได้รับโปรแกรมปรับสุขวิทยาการนอน มีอาการนอนไม่หลับลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการการศึกษาของ Elmoneem et al., (2020) ที่ได้ใช้โปรแกรมการส่งเสริมสุขวิทยาการนอนในผู้ป่วยสูงอายุทั่วไปพบว่าผู้ป่วยหลังได้รับโปรแกรมมีอาการนอนไม่หลับลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งการศึกษาของ Low et al., (2020) ศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการนอนไม่หลับพบว่าหลังได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบซึ่งกวีสิทธิ์ไทย 3 สัปดาห์มีอาการนอนไม่หลับลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยจากการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่งกวีสิทธิ์ไทย มีค่าคะแนนเฉลี่ยของอาการนอนไม่หลับแตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่งกวีสิทธิ์ไทย สามารถช่วยลดปัญหาการนอนไม่หลับได้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่งกวีสิทธิ์ไทย เป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการพยาบาลตามปกติ ที่ช่วยลดอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งการได้รับความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน ทำให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีความเข้าใจเกี่ยวกับการนอนที่ถูกต้องเหมาะสม มีพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวันและสามารถจัดการกับปัจจัย

ต่างๆ ที่รบกวนการนอนหลับ รวมทั้งการออกกำลังกายแบบซึ่กงวีถีไทยอย่างต่อเนื่องตลอด 6 สัปดาห์ ซึ่งเห็นได้จากค่าเฉลี่ยคะแนนอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม หลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กงวีถีไทย ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่าโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กงวีถีไทยทำให้อาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมลดลง ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. พยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์สามารถนำโปรแกรมนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ โดยนำไปพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเพื่อลดอาการนอนไม่หลับ และส่งเสริมการนอนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ส่งเสริมให้มีการอบรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กงวีถีไทยให้กับพยาบาล โดยการพัฒนาทักษะการออกกำลังกายแบบซึ่กงวีถีไทยให้กับพยาบาล และทำให้พยาบาลเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของโปรแกรมดังกล่าว เพื่อเป็นแหล่งประโยชน์ให้กับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กงวีถีไทยในระยะยาวอย่างต่อเนื่องในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และขยายไปทดสอบผลในกลุ่มผู้อายุโรคอื่น ๆ ร่วมด้วย

2. ควรมีการเปรียบเทียบผลของการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กงวีถีไทยกับ วิธีอื่น ๆ เช่น โยคะ การฟังเพลง เพื่อลดอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

## บรรณานุกรม

- กীরติ เจริญชลวานิช. (2548). การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม.ใน: สุรศักดิ์ นิลกานวงค์, บรรณาธิการ. ตำราโรคข้อ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เอส พี เอ็น. หน้า 1390-1406.
- กীরติ เจริญชลวานิช. (2556). อยากรู้เรามีแต่ข้อดี. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บันลือบุ๊คส์. กัลยา ปัญจพรผล, ประพันธ์ กิตติววิทย์กุล, นฤชา จิรกาลวสาน, มณฑิตา วีริยกรรม, วิชญ์ บรรณศิริณู.; (2560). เวชศาสตร์การนอนหลับขั้นพื้นฐาน สำหรับแพทย์พยาบาล นักศึกษา และบุคลากรทางการแพทย์. กรุงเทพฯ: บริษัท ปียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด.
- กัลยา สรรพอุดม. (2546). ผลของการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและดนตรีบำบัดต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยศัลยกรรมระยะวิกฤต. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะพยาบาลศาสตร์, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
- ขวัญสุวิทย์ อภิจันทร์เมธากุล, สุวรรณี สร้อยสงค์ และบุศริน เอี้ยวสีหยก. (2018). การพยาบาลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี, 29(1).
- จุฑาทิพย์ เหมบุตร. (2563) ผลของโปรแกรมการปรับสุขวิทยาการนอนหลับต่ออาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการบำบัด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฑารัตน์ จิราพงษ์. (2559). ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุโรคซึมเศร้า. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะพยาบาลศาสตร์, สาขาการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต.
- ณัชชา ตระการจันทร์ และพัชรี พรยศพิทักษ์. (2020). การฟื้นฟูสมรรถภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารศูนย์อนามัย ที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม, 14(34), 271-284.
- ตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์ และวรัญ ตันชัยสวัสดิ์. (2540). ปัญหาคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลสงขลานครินทร์.วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย, 42(3), 123-128.
- ทริภา บุญประกอบ .(2559) .ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตพยาบาลศาสตร์ การพยาบาลผู้สูงอายุ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทอดศักดิ์ เคชคง. (2545). ชีง วิธีแห่งพลังเพื่อการบำบัดโรค. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.
- เทอดศักดิ์ เคชคง. (2547). คู่มือการบริหารกาย-จิตแบบชีง. กรุงเทพฯ : ปียอนด์ พับลิชชีง.
- ธัญวรรณ เพ็ชร น้อย. (2020). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะนอนไม่หลับในผู้สูงอายุที่มารับบริการในหน่วยปฐมภูมิ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช. วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว, 3(2), 51-73.
- นงลักษณ์ กลิ่นพุดตาล, ชนกพร จิตปัญญา, และ ปชาณัฐ์ตันติโกสม. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างอาการหายใจลำบาก อาการนอนไม่หลับ และภาวะซึมเศร้ากับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยภาวะ

- หัวใจล้มเหลวเรื้อรัง. วารสารพยาบาลตำรวจ, 8(2), 1-12.
- นฤชา จิรกาลวสาน. (2560). โรคนอนไม่หลับ. ใน กัลยา ปัญจพรผล, ประพันธ์ กิตติวรวิทย์กุล, นฤชา จิรกาลวสาน, มณฑิตา วีรวิกรม, และ วิชญ์ บรรณหิรัญ (บรรณาธิการ), เวชศาสตร์การนอนหลับขั้นพื้นฐาน สำหรับแพทย์ พยาบาล นักศึกษา และบุคลากรทางการแพทย์ (Basic Sleep Medicine). (น.31-42). กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์
- พิชญ์ประอร ยังเจริญ, สุภาพ อารีเอื้อ, นันทิกานต์ แสงทอน. (2562). ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารพยาบาลตำรวจ 11,(1),47-60.
- เพชรรัตน์ เจริมรด. (2560). ชี้แจงกับการดูแลสุขภาพ. Thai Red Cross Nursing Journal, 10(1), 54.
- เพ็ญภพ พันธุ์เสือ. (2560). ประสิทธิภาพของการออกกำลังกายแบบซิงก์ต่อภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย (Doctoral dissertation, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- พิณธร ปรัชญาอนุสรณ์. (2548). ผลของนาฏยกรรมบำบัดต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะแพทยศาสตร์, สาขาวิชาสุขภาพจิต.
- พัทธิญา แก้วแพง. (2547). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับอาการนอนไม่หลับในมะเร็งวัยผู้ใหญ่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรสินี เต็งพาริชกุล. (2559). การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในการพยาบาลผู้ป่วยทางออร์โธปิดิกส์. โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ: 159-170.
- วิชญ์ บรรณหิรัญ. (2556). การตรวจสุขภาพการนอนหลับ (Sleep test). 3 มกราคม พ.ศ. 2564. สืบค้นจาก <http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=668>
- วัชรี วรากุลนุเคราะห์, สุตาภรณ์ พยัคฆเรือง, วิลาวัลย์ อาชวกุลเทพ และลักษณา บุญประคอง. (2554). ประสบการณ์ความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารพยาบาลศาสตร์, 29 (3), 74-82.
- วิโรจน์ กวินวงศ์โกวิท. (2556). การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและการรักษาภาวะแทรกซ้อน. กรุงเทพมหานคร : บริษัท โฮลิสติกพับลิชชิง จำกัด.
- วรรณิ สัตยวิวัฒน์. (2551). การพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็นพีเพรส;
- วราภา แหลมเพ็ชร. (2544). การนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแผนกอายุรกรรม . วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วิไลวรรณ ทองเจริญ. (2554). ศาสตร์และศิลป์การพยาบาลผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล, โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์
- ศักดิ์เดช ลิ้มมหาคุณ .(2563). การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Knee Arthroplasty). สืบค้น 25 มกราคม 2564, จาก <https://web.med.cmu.ac.th/index.php/th/knowledge-to-the-people/54-sick-clinic/knowledge-to-the-people/589-knee-arthroplasty>

- สุขใจ ศรีเพียรเอม และ เจริญชัย พากเพียรไพโรจน์. (2555). การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. ธวัช ประสาทฤทธา, พรทิพย์ ทยานันท์ และ สุขใจ ศรีเพียรเอม (บรรณาธิการ), การพยาบาล ออร์โธปิดิกส์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด, 139- 6.
- สดากาญจน์ เอี่ยมจันทร์ประทีป. (2555). ผลของการจัดการความปวดแบบประคบเย็นร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายต่อการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สนทรยศ บุขราทิจ. (2555). นอนให้หลับ. กรุงเทพฯ: มติชน.
- สนทรยศ บุขราทิจ. (2558). ปัญหาการนอน. ใน นันทวิช สัทธีรักษ์, กมลเนตร วรรณเสวก, กมลพร วรรณฤทธิ, ปณิต ผู้กฤตยาคามิ, สุพร อภินันทเวช, และ พนม เกตุมาน (บรรณาธิการ), จิตเวช ศิริราช DSM-5. (พิมพ์ครั้งที่ 2). (น.169-77). กรุงเทพฯ: ประยูรสาส์นไทยการพิมพ์.
- สนทรยศ บุขราทิจ. (2563). การนอนไม่หลับ. สืบค้น 25 ธันวาคม 2563, จาก [https://www.si.mahidol.ac.th/siriraj\\_online/thai\\_version/Health\\_detail.asp?id=8](https://www.si.mahidol.ac.th/siriraj_online/thai_version/Health_detail.asp?id=8)
- สุนีย์ หอยทอง .(2555). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง สำหรับผู้สูงอายุในชุมชนที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิตพยาบาล ศาสตร์ การพยาบาลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยบูรพา
- สมประสงค์ เหลี่ยมสมบัติ. (2560). เวชศาสตร์การนอนหลับในผู้สูงอายุ. ใน กัลยา ปัญจพรผล, ประพันธ์ กิตติวรวิทย์กุล, นฤชา จิรกาลวสาน, มณฑิตา วีรวิกรม และ วิชญ์ บรรณศิริ (บรรณาธิการ), ศาสตร์การนอนหลับขั้นพื้นฐานสำหรับแพทย์ พยาบาล นักศึกษาและบุคลากรทางการแพทย์ (Basic Sleep Medicine). (น. 183-193). กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์
- สมภพ เรื่องตระกูล. (2550). ความผิดปกติของการนอนหลับ การประเมินและการรักษา. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์.
- สมาคมโรคจากการหลับแห่งประเทศไทย. (2559). สารพันปัญหาการนอนหลับ. กรุงเทพฯ: โอ-วิทย์.
- สุรัชย์ เอื้อศิริกุล, (2544). อาการนอนไม่หลับหรือนอนหลับไม่เพียงพอ. ใน มาโนช หล่อ ตระกูล (บรรณาธิการ), จิตเวชศาสตร์ รามาธิบดี. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุรีพร ธนศิลป์. (2557) สุขภาพดีด้วยชีงวีถีไทย. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วน พีวีวัน จำกัด.
- สุวิมล ว่องวานิช และนงลักษณ์ วิรัชชัย. (2546). แนวทางการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อังสนา เบญจมิตร. (2564). เทคนิคเพื่อการนอนหลับอย่างมีสุข. สืบค้น 28 พฤษภาคม 2564, จาก <http://nurse.hcu.ac.th/upload/files/NLRC/82.pdf>
- อารี ตनावลี. (2556). เรื่องที่ต้องรู้หลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. ฉะเชิงเทรา: 99 กรุ๊ปเทรดดิ้ง.
- Altman, R., Asch, E., Bloch, D., Bole, G., Borenstein, D., Brandt, K., . . . Rheumatology, R. C o. t. A. C. o. (1986). Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis: classification of osteoarthritis of the knee. 29(8), 1039-1049.
- Association, A. P. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®): American Psychiatric Pub.

- Bastien, C. H., Vallières, A., & Morin, C. M. (2001). Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep medicine*, 2(4), 297-307.
- Bastien, C. H., St-Jean, G., Morin, C. M., Turcotte, I., & Carrier, J. (2008). Chronic psychophysiological insomnia: hyperarousal and/or inhibition deficits? An ERPs investigation. *Sleep*, 31(6), 887–898. <https://doi.org/10.1093/sleep/31.6.887>
- Bliwise, D. L., King, A. C., Harris, R. B., & Haskell, W. L. (1992). Prevalence of self-reported poor sleep in a healthy population aged 50–65. *Social science & medicine*, 34(1), 55.
- Broeckel, J., Jacobsen, P., Horton, J., Balducci, L., & Lyman, G. (1998). Characteristic and correlates of fatigue after adjuvant chemotherapy for breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 16(5), 1689-1696.
- Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health. (2016). Public Health Statistic A. D.2015. Bangkok: Samcharounpanit. (in Thai)
- Burns, N., & Grove, S. K. (2005). *The practice of nursing research: Conduct. Critique.*
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., 3rd, Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*, 28(2), 193-213. doi:10.1016/0165-1781(89)90047-4
- Chan, A. W., Yu, D. S., & Choi, K. C. (2017). Effects of tai chi qigong on psychosocial well-being among hidden elderly, using elderly neighborhood volunteer approach: a pilot randomized controlled trial. *Clinical interventions in aging*, 12, 85–96. <https://doi.org/10.2147/CIA.S124604>
- Charoenchonvanich, K. (2016). Osteoarthritis of the knee. In K. Charoenchonvanich, (Ed.), *Reconstructive surgery of the osteoarthritic knee* (pp. 3 -9). Bangkok: Siriraj Books Thai].
- Choy, M., & Salbu, R. L. (2011). Jet lag: current and potential therapies. *P & T : a peer-reviewed journal for formulary management*, 36(4), 221–231.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science* (2nd ed.). Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates.
- Connell, F. E. A., Tan, G., Gupta, I., Gompertz, P., Bennett, G. C. J., & Herzberg, J. L. (2001). Can aromatherapy promote sleep in elderly hospitalized patients. *J Can Geriatr Soc*, 4(4), 191-5
- Cosentio, M., Vidotto, G., Ponchia, R., Trovo, S. and Magistris, M. (2002). Anxiety and acceptance of gynecological laparoscopic operations. *Minerva Ginecology*, 54(2), 171 – 177.

- Cremeans-Smith, J. K., Millington, K., Sledjeski, E., Greene, K., & Delahanty, D. L. (2006). Sleep disruptions mediate the relationship between early postoperative pain and later functioning following total knee replacement surgery. *J Behav Med*, 29(2), 215-222. doi:10.1007/s10865-005-9045-0
- Crockarell, J. R., & Guyton, J. L. (2007). *Arthroplasty of the knee*. Campbell's Operative Orthopaedics. 11th ed. Philadelphia, Pa: Mosby Elsevier.
- Dahlen, L., Zimmerman, L. and Barron, C. (2006). Pain perception and its relation to functional status post total knee arthroplasty: a pilot study. *Orthop Nurs*, 25(4), 264 – 270.
- Davis, C. P. (2020). Medical Definition of Insomnia transient. Retrieved 5 June 2021 from [https://www.medicinenet.com/insomnia\\_transient/definition.htm](https://www.medicinenet.com/insomnia_transient/definition.htm)
- Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied nursing research*, 5(4), 194-197.
- Dimitriu, A. (2022). Anxiety and Sleep: Mental Health and Sleep. Retrieved 26 March 2022. <https://www.sleepfoundation.org/mental-health/anxiety-and-sleepfrom>.
- Dombroski ,Y.A.Dombroski ,Y.A.,Cyranowski, J.M.,Mulsant,B.H.,Houck,P.R.,Buysse, D.J.,Andreescu,C.,Thase,M.E.,Mallinger,A.G.,&Frank,E.(2008).Which symptoms predict recurrence of depression in women treated with maintenance interpersonal psychotherapy. *Depression and Anxiety*, 25(12),1060-1066. doi:10.1002/da.20467.
- Dorcas, A., & Yung, P. (2003). Qigong: Harmonising the breath, the body and the mind. *Complementary therapies in Nursing & Midwifery*. 9: 198-202.
- Duffy, J. F., Zitting, K. M., & Chinoy, E. D. (2015). Aging and Circadian Rhythms. *Sleep medicine clinics*, 10(4), 423–434. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2015.08.002>
- Elmoneem, H., Fouad, A., & Abdelmoneem, H. (2020). The Effect of a Sleep Hygiene Program on Older Adults. 40-51. doi:10.9790/1959-0601054052
- Floyd, J.A, Medler, S.M., Ager, J.W., and Janisee, J.J. (2000). Age-related changes initiation and of seep: A meta-analysis. *Research in Nuring&Health*, 23:106-117
- Geiger-Brown, J. M., Rogers, V. E., Liu, W., Ludeman, E. M., Downton, K. D., & Diaz-Abad.(2015). Cognitive behavioral therapy in persons with comorbid insomnia:A meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 23,54-67.DOI:10.1016/j.smr.2014.11.007
- Glovinsky, P. B., & Spielman, A. J. (1991). Sleep restriction therapy. In *Case studies in insomnia* (pp. 49-63). Springer, Boston, MA.
- Glovinsky, P., & Spielman, A. (2006). *The insomnia answer: a personalized program for identifying and overcoming the three types of insomnia*. Penguin.



- Grosu, I, Lavand'homme, P., & Thienpont, E. (2014). Pain after knee arthroplasty: an unresolved issue. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 22(8), 1744-58
- Hedges, C., & Gotelli, J. (2019). Managing insomnia in older adults. *The Nurse Practitioner* 44(9), 16-24.
- Herrero-Sanchez, M. D., Garcia-Inigo Mdel, C., NunoBeato-Redondo, B. S., Fernandez-de-Las-Penas, C., & Alburquerque-Sendin, F. (2014). Association between ongoing pain intensity, health-related quality of life, disability and quality of sleep in elderly people with total knee arthroplasty. *Ciencia and Saude Coletiva*, 19(6),1881-1888.
- Hughes, J. M., Ulmer, C. S., Gierisch, J. M., Nicole Hastings, S., & Howard, M. O. (2018). Insomnia in United States military veterans: An integrated theoretical model. *Clinical psychology review*, 59, 118–125. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.11.005>
- Irish, L. A., Kline, C. E., Gunn, H. E., Buysse, D. J., & Hall, M. H. (2015). The role of sleep hygiene in promoting public health: A review of empirical evidence. *Sleep medicine reviews*, 22, 23–36. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2014.10.001>
- Judd, D. L., Eckhoff, D. G., & Stevens-Lapsley, J. E. (2012). Muscle strength loss in the low limb after total knee arthroplasty. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 91(3), 220–230. <https://doi.org/10.1097/PHM.0b013e3182411e49>
- Kellgren, J., & Lawrence, J. J. A. o. t. r. d. (1957). Radiological assessment of osteo-arthro: 16(4), 494.
- Kennedy, D. M., Hanna, S. E., Stratford, P. W., Wessel, J., & Gollish, J. D. (2006). Preoperat function and gender predict pattern of functional recovery after hip and knee arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*, 21(4), 559-566
- Kim, G. K, Mortazavi, J., Purtill, J. J., Sharkey, P. F., Hozack, W. J, and Parvizi, J. (2010). Stiffness after revision total knee arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty* 25(6) 844-850.
- Kim, J. M., Stewart, R., Kim, S. W., Yang, S. J., Shin, I., & Yoon, J. S. (2009). Insomnia, depression, and physical disorders in late life: a 2-year longitudinal community st in Koreans. *Sleep*, 32(9), 1221-1228.
- Kim, S., Lee, S., Kwon, O., Park, S., Seo, J., & Kim, K. (2015). Qigong program on insomnia stress in cancer patients: A case series report. *SAGE open medical case reports*, 3 2050313X14556408. <https://doi.org/10.1177/2050313X14556408>
- Kirksey, M., Chiu, Y. L., Ma, Y., Della Valle, A. G., Poultsides, L., Gerner, P., & Memtsoudis, G. (2012). Trends in in-hospital major morbidity and mortality after total joint arthroplasty: United States 1998–2008. *Anesthesia & Analgesia*, 115(2), 321-327.



- 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.
- Lacks, P., & Rotert, M. (1986). Knowledge and practice of sleep hygiene techniques in insomniacs and good sleepers. *Behaviour Research and Therapy*, 24(3), 365–368. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(86\)90197-X](https://doi.org/10.1016/0005-7967(86)90197-X)
- Lader, M. (1992). Rebound insomnia and newer hypnotics. *Psychopharmacology*, 108(3), 248-255.
- Long, G., Suqin, S., Hu, Z., Yan, Z., Huixin, Y., Tianwang, L., ... & Zhenhu, W. (2019). Analysis of patients' sleep disorder after total knee arthroplasty-A retrospective study. *Journal of Orthopaedic Science*, 24(1), 116-120.
- Low, S., Cheema, B. S., Tan, H. Y., Birling, Y., & Zhu, X. (2020). The Feasibility and Effects of Qigong Intervention (Mind-Body Exercise) in Cancer Patients With Insomnia: A Pilot Qualitative Study. *Integrative Cancer Therapies*, 19, 1534735420977671. <https://doi.org/10.1177/1534735420977671>
- Miller CA. Sleep and rest. In: *Nursing for wellness in older adults*. 7th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2015. p. 511-27.
- Morin, C. M., Stone, J., Trinkle, D., Mercer, J., & Remsburg, S. (1993). Dysfunctional beliefs and attitudes about sleep among older adults with and without insomnia complaints. *Psychology and aging*, 8(3), 463–467. <https://doi.org/10.1037//0882-7974.8.3.463>
- Morin, C. M., & Belleville, G. (2008). Insomnia. *Scholarpedia*, 3(4). DOI: 10.4249/scholarpedia.3314
- Morin, C. M., & Espie, C. A. (2003). *Insomnia a clinician's guide to assessment and treatment*. New York: Plenum.
- Morin, C. M., Vallieres, A., & Lvers, H. (2007). Dysfunctional beliefs and attitudes about Sleep (DBAS): Validation of a brief version (DBAS-16). *Sleep*, 30(11), 1547-54.
- National Institutes of Health. (2005). National Institutes of Health State of Science Conference statement on Manifestation and Management of Chronic Insomnia in Adults. *NIH Consensus State Sci Statements*. 22(2), 1-30.
- Nishinoue, N., Takano, T., Kaku, A., Eto, R., Kato, N., Ono, Y., & Tanaka, K. (2012). Effects of sleep hygiene education and behavioral therapy on sleep quality of white-collar workers: a randomized controlled trial. *Ind Health*, (2)50, .131-123
- O'Brien MJ, O'Toole RV, Newell MZ. (2012). Does sleep deprivation impair orthopaedic surgeons' cognitive and psychomotor performance? *J Bone Joint Surg Am*, 4(21),1975-81

- Ogunbode, A. M., Adebusoye, L. A., Olowookere, O. O., Owolabi, M., & Ogunniyi, A. (2014). Factors associated with insomnia among elderly patients attending a geriatric center in Nigeria. *Current gerontology and geriatrics research*, 2014.
- Pandi-Perumal, S. R., Monti, J. M., & Monjan, A. A. (Eds.). (2009). *Principles and practice of geriatric sleep medicine*. Cambridge University Press.
- Papakostidou, I., Dailiana, Z. H., Papapolychroniou, T., Liapopoulos, L., Zintzaras, E., Karachalios, T. S., & Malizos, K. N. (2012). Factors affecting the quality of life after total knee arthroplasties: a prospective study. *BMC musculoskeletal disorders*, 13(1), 1-9.
- Patel, D., Steinberg, J., & Patel, P. (2018). Insomnia in the elderly: a review. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 14(6), 1017-1024.
- Petterson, S. C., Mizner, R. L., Stevens, J. E., Raisis, L. E. O., Bodenstab, A., Newcomb, W., Snyder-Mackler, L. (2009). Improved function from progressive strengthening interventions after total knee arthroplasty: a randomized clinical trial with an imbedded prospective cohort. *Arthritis Care & Research*, 61(2), 174-183.
- Pinto Jr, L. R., Alves, R. C., Caixeta, E., Fontenelle, J. A., Bacellar, A., Poyares, D., . . . Bittencourt, L. R. J. A. d. n.-p. (2010). New guidelines for diagnosis and treatment of insomnia. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 6(4), 666-675.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1995). *Fundamentos de pesquisa em enfermagem*. In *Fundamentos de pesquisa em enfermagem* (pp. 391-391).
- Polit, D.F. and Beck, C.T. (2004) *Nursing Research: Principles and Methods*. 7th Edition, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- Polit, D.F., & Beck, T.B. (2010). *Essentials of Nursing Research: Appraising Evidence for Nursing Practice* (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Posner, D., & Gehrman, P. R. (2011). Chapter - 3 Sleep Hygiene A - 2. In Michael, Perlis, M. Aloia & B. Kuhn (Eds.), *Behavioral Treatments for Sleep Disorders* (pp. 43-53). San Diego: Academic Press.
- Pulos, N., & Sheth, N. (2014). Perioperative pain management following total joint arthroplasty. *Annals of Orthopedic Rheumatology*, 2(3), 1029.
- Rhoads, C. J. (2013). Mechanism of pain relief through Tai Chi and Qigong. *Journal of Pain Relief*, 2(115), 2167-0846.
- Richter, K., Kellner, S., Milosheva, L., & Fronhofen, H. (2020). Treatment of insomnia in elderly patients. *Journal for ReAttach Therapy and Developmental Diversities*, 2(2), 129-138.
- Riemann, D., Baglioni, C., Bassetti, C., Bjorvatn, B., Dolenc Groselj, L., Ellis, J. G., Espie, C. A., Garcia-Borreguero, D., Gjerstad, M., Gonçalves, M., Hertenstein, E., Jansson-Fröjma

- M., Jennum, P. J., Leger, D., Nissen, C., Parrino, L., Paunio, T., Pevernagie, D., Verbraecken, J., Weeß, H. G., ... Spiegelhalder, K. (2017). European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *Journal of sleep research*, 26(6), 675–700. <https://doi.org/10.1111/jsr.12594>
- Rodriguez, J. C., Dzierzewski, J. M., & Alessi, C. A. (2015). Sleep problems in the elderly. *Medical clinics of North America*, 99(2), 431–439. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2014.11.013>
- Roehrs, T., & Roth, T. (2008). Caffeine: sleep and daytime sleepiness. *Sleep Med Rev*, (2)12, .162-153doi:/10.1016j.smnv.2007.07.004
- Sadler, P., McLaren, S., Klein, B., Jenkins, M., & Harvey, J. (2015). Cognitive behavior therapy for older adults experiencing insomnia and depression in a Community mental health setting: Study protocol for a randomized controlled trial. *BioMed Central*, 16, 1-12. DOI: 10.1186/s13063-015-1066-6
- Sateia M. J. (2014). International classification of sleep disorders-third edition: highlights & modifications. *Chest*, 146(5), 1387–1394. <https://doi.org/10.1378/chest.14-0970>
- Singh, J. A., & Lewallen, D. G. (2013). Medical and psychological comorbidity predicts poor pain outcomes after total knee arthroplasty. *Rheumatology*, 52(5), 916-923.
- Skoglund, L., Josephson, M., Wahlstedt, K., Lampa, E., & Norbäck, D. (2011). Qigong training and effects on stress, neck-shoulder pain and life quality in a computerised office environment. *Complementary therapies in clinical practice*, 17(1), 54–57. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2010.09.003>
- Snyder-Halpern, R., & Verran, J. A. (1987). Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subjects. *Research in Nursing & Health*, 10(3), 155-63.
- Stepanski, E. J., & Wyatt, J. K. (2003). Use of sleep hygiene in the treatment of insomnia. *Sleep Med Rev*, (3)7, .225-215
- Stevens-Lapsley, J. E., & Kohrt, W. M. (2010). Osteoarthritis in Women: Effects of Estrogen, Obesity and Physical Activity. *Women's Health*, 601–615. <https://doi.org/10.2217/WHE.10.38>
- Su, C. P., Lai, H. L., Chang, E. T., Yiin, L. M., Perng, S. J., & Chen, P. W. (2013). A randomized controlled trial of the effects of listening to non-commercial music on quality of nocturnal sleep and relaxation indices in patients in medical intensive care unit. *AdvNurs*, 69(6), 1377-89
- Sullivan, M., Tanzer, M., Stanish, W., Fallaha, M., Keefe, F. J., Simmonds, M., & Dunbar, M. (2009). Psychological determinants of problematic outcomes following total knee arthroplasty. *Pain*, 143(1), 123-129.

- Thomas, T., Robinson, C., Champion, D., McKell, M., & Pell, M. (1998). Prediction and assessment of the severity of post-operative pain and of satisfaction with management. *Pain*, 75(2-3), 177–185. [https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(97\)0021](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(97)0021)
- Tucker, A. M., Dinges, D. F., & Van Dongen, H. P. (2007). Trait interindividual differences in the sleep physiology of healthy young adults. *Journal of sleep research*, 16(2), 171–180.
- Vail, T. P., and Lang, J. E. (2006). *Surgical techniques and instrumentation in total knee. Arthroplasty surgery of the knee*. 4 ed. Pp. 1455- 1 522. St. Louis: Mosby.
- Visser, M. M., Bussmann, J. B., Verhaar, J. A., Busschbach, J. J., Bierma-Zeinstra, S. M., & Reijnen, M. (2012). Psychological factors affecting the outcome of total hip and knee arthroplasty: a systematic review. *Seminars in arthritis and rheumatism*, 41(4), 576–588. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2011.07.003>
- Wassom, D. J., Lyons, K. E., Pahwa, R., & Liu, W. (2015). Qigong exercise may improve sleep quality and gait performance in Parkinson's disease: a pilot study. *The International journal of neuroscience*, 125(8), 578–584. <https://doi.org/10.3109/00207454.2014.966820>
- Yilmaz, K. (2013). Comparison of quantitative and qualitative research traditions: Epistemological, theoretical, and methodological differences. *European journal of education*, 48(2), 311-325.
- Yin, J., & Dishman, R. K. (2014). The effect of Tai Chi and Qigong practice on depression and anxiety symptoms: a systematic review and meta-regression analysis of randomized controlled trials. *Mental Health and Physical Activity*, 7(3), 135-146.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**



## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่ง
นพ.ชวนนท์ สุนนะเศรษฐกุล	นายแพทย์ชำนาญการ ผู้เชี่ยวชาญด้านกระดูกและข้อ (ข้อเข่า)
นางสาวกฤติยา จิตรารักษ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ พยาบาลปฏิบัติการชั้นสูง สาขา การพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์
รองศาสตราจารย์พัสมนต์ คุ่มทวีพร	อาจารย์พยาบาลประจำภาค วิชาการพยาบาลรากฐาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร. จันทรา พรหมน้อย	อาจารย์พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะ พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
นางเลิศศิลป์ เอี่ยมพงษ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลปฏิบัติการชั้นสูง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์





ที่ อว ๖๔.๑๑/๐๐๗๑๒



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๘ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวจตุรรัตน์ ภูติรักษ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิกวิทไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรื่อง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

1. นายแพทย์ ชวนันท์ สุมนะเศรษฐกุล นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
2. นางสาวกฤติยา จิตราภรณ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ ตรีนิยม)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมชื่อนิสิต

นายแพทย์ ชวนันท์ สุมนะเศรษฐกุล และ นางสาวกฤติยา จิตราภรณ์

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๕๕

อาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรื่อง โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๙

นางสาวจตุรรัตน์ ภูติรักษ์ โทร. ๐๘-๖๕๒๖-๖๖๕๙

ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๗๑๓



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๘ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิรพยาบาล

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวจตุรีรัตน์ ภูติรักษ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครไนซ์ต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรื่อง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางเลิศศิลป์ เอี่ยมพงษ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ ตรีนิยม)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ชื่อนิสิต

นางเลิศศิลป์ เอี่ยมพงษ์

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๕๕

อาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรื่อง โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๙

นางสาวจตุรีรัตน์ ภูติรักษ์ โทร. ๐๘-๖๙๒๖-๖๖๙๙

ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๗๑๕



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๘ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวจตุรรัตน์ ภูติรักษ์ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซีกวิถีไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม” โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร. สุรพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรื่อง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทรา พรหมน้อย อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ ตรีไฉย)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทรา พรหมน้อย

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๕๕

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรื่อง โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๙

ชื่อนิสิต

นางสาวจตุรรัตน์ ภูติรักษ์ โทร. ๐๘-๖๙๒๖-๖๖๙๙



ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๗๑๔

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๘ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวจตุรีรัตน์ ภูติรักษ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิกงวิทไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรื่อง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ พัสมณฑ์ คุ่มทวีพร อาจารย์พยาบาลประจำภาควิชาการพยาบาลรากฐาน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

*สุรศักดิ์ ตรีนิยม*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ ตรีนิยม)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม

ชื่อ นิสิต


รองศาสตราจารย์ พัสมณฑ์ คุ่มทวีพร

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร ธนศิลป์ โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๕๕

อาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรื่อง โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๙

นางสาวจตุรีรัตน์ ภูติรักษ์ โทร. ๐๘-๖๙๒๖-๖๖๙๙



ภาคผนวก ค

หนังสือขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล  
หนังสืออนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และเอกสารพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

FON-CU-THESIS11

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
คำร้องขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย (ภายในคณะฯ)

เลขที่รับ 1149  
วันที่รับ 10 กันยายน 2564  
เวลา 10.26 น.  
ผู้รับ ศิริโรยา

เรื่อง ขอนหนังสือขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย  
เรียน คณบดี

ข้าพเจ้า นางสาว จุติรัตน์ ภูติรักษ์ รหัสประจำตัว 6270022736  
นิสิตสาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ที่อยู่ปัจจุบัน 288/81 ซอย พุทธบูชา 36  
ถนน พุทธบูชา แขวง บางมด เขต ท่งครุ จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10140  
โทรศัพท์ 086-9266699 Email Aoomeko@gmail.com

**หัวข้อวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารคณะฯ (เฉพาะภาษาไทย)**

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิทีไทยต่ออาการนอนไม่หลับ  
ของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

**มีความประสงค์ที่จะขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย**

1. ชื่อเครื่องมือ แบบประเมินอาการนอนไม่หลับ
2. ชื่อวิทยานิพนธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่
3. ชื่อเจ้าของเครื่องมือ นางสาว พัทริญา แก้วแพง
4. อาจารย์ที่ปรึกษา (เจ้าของเครื่องมือ) รองศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา
5. ปีของวิทยานิพนธ์ 2547

เรียน รองคณบดี

เพื่อพิจารณาอนุญาตในการขอใช้เครื่องมือวิจัย

ของนางสาวพัทริญา แก้วแพง ซึ่งมี ร.ศ.ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

และผู้วิจัยได้แปลภาษาเครื่องมือวิจัยเอง

ลงนาม ..... ผู้ยื่นคำร้อง

(นางสาวจุติรัตน์ ภูติรักษ์)

.....6..... /.....กันยายน...../2564.....

<p>ความเห็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์</p> <p>เห็นชอบให้ดำเนินการต่อไป</p> <p>13 กันยายน 2564 เวลา 12:09</p> <p>ลงนาม ..... (รองศาสตราจารย์ ดร. สุวิพร ธนศิลป์ ) 06/ 09 ..... / 2564</p>	<p>ความเห็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนิสิตเจ้าของเครื่องมือ</p> <p>ยินดีค่ะ</p> <p>ลงนาม ..... (รองศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา) 10 / 09 ..... / 2564</p>
--	--

13 กันยายน 2564 เวลา 21:06

อนุญาต

(รองศาสตราจารย์ ดร. วราภรณ์ ชัยวัฒน์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

อนุญาต

14 กันยายน 2564 เวลา 07:52

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศ



ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๑๑๔๒



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรช ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวจตุรรัตน์ ภูติรักษ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรือง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย ในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ที่มีอายุ ๖๐ ปี บริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ตั้งแต่ ๑ เดือน และไม่เกิน ๓ เดือน หลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จำนวน ๓๐ คน ณ หอผู้ป่วยนอก ห้องตรวจกระดูกและข้อ โรงพยาบาลเลิดสิน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินอาการนอนไม่หลับ แผนการสอนการส่งเสริมสุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย คู่มือการส่งเสริมสุขวิทยาการนอนสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม วิดีทัศน์ออกกำลังกายแบบชี่กงสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม แบบบันทึกการปฏิบัติการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย และแบบประเมินความรู้สุขวิทยาการนอน ทั้งนี้หนังสือจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวจตุรรัตน์ ภูติรักษ์ ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ อุทิศ)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ขอหนังสือ

หัวหน้าพยาบาล

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร ธนศิลป์ โทร. ๐๒- ๒๑๘-๑๑๕๕

อาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรือง โทร. ๐๒- ๒๑๘-๑๓๖๔

นางสาวจตุรรัตน์ ภูติรักษ์ โทร. ๐๘-๖๙๒๖-๖๖๙๙

ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๑๑๔๑



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรฯ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวจตุรรัตน์ ภูติรักษ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิธียุทธศาสตร์ต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรือง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ที่มีอายุ ๖๐ ปี บริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ตั้งแต่ ๑ เดือน และไม่เกิน ๓ เดือน หลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จำนวน ๔๐ คน ณ หอผู้ป่วยนอก ห้องตรวจกระดูกและข้อ โรงพยาบาลเลิดสิน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินอาการนอนไม่หลับ แผนการสอนการส่งเสริมสุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิธียุทธศาสตร์ คู่มือการส่งเสริมสุขวิทยาการนอนสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม วิดีทัศน์ออกกำลังกายแบบซิงกวิธียุทธศาสตร์สำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม แบบบันทึกการปฏิบัติการออกกำลังกายแบบซิงกวิธียุทธศาสตร์ และแบบประเมินความรู้สุขวิทยาการนอน ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวจตุรรัตน์ ภูติรักษ์ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ อุทิศ)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ชื่อนิสิต

หัวหน้าพยาบาล

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๔๗๕๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ โทร. ๐๒- ๒๑๘-๑๑๕๕

อาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรือง โทร. ๐๒- ๒๑๘-๑๓๖๔

นางสาวจตุรรัตน์ ภูติรักษ์ โทร. ๐๘-๖๙๒๖-๖๖๔๙



ที่ อว ๒๔.๑๑/ ๐๐๘๓๖



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างการวิจัยฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๖ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย จำนวน ๖ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวจตุรรัตน์ ภูติรักษ์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิกงวิทไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม” โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรื่อง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ประสงค์จะขอเสนอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ทั้งนี้โครงการวิจัยได้ผ่านการคัดกรองการวิจัย เพื่อเข้ารับการพิจารณาจริยธรรมโดยกลไกที่เกี่ยวข้องระดับคณะแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวจตุรรัตน์ ภูติรักษ์ เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.รัตน์ศิริ ทาโต)  
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ชื่อนิสิต

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ โทร. ๐๒- ๒๑๘-๑๑๕๕

อาจารย์ ดร.ศกุนตลา อนุเรื่อง โทร. ๐๒- ๒๑๘-๑๓๖๔

นางสาวจตุรรัตน์ ภูติรักษ์ โทร. ๐๘-๖๙๒๖-๖๖๙๙



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ... คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์... โรงพยาบาลเลิดสิน... โทร. ๐-๒๓๕๓-๗๗๓๓...  
 ที่... คจม ๖๖ /๒๕๖๔... วันที่... ๖๔ ธันวาคม ๒๕๖๔...  
 เรื่อง... แจ้งผลการพิจารณาโครงการวิจัย...

เรียน นางสาวจตุรัตน์ ภูติรักษ์

ตามที่ท่านซึ่งเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย ได้ขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และขออนุญาตดำเนินการวิจัยในโรงพยาบาลเลิดสิน ตามรายละเอียดโครงการดังนี้

รหัสโครงการวิจัย	LH๖๔๑๐๗๒
ชื่อโครงการวิจัย	ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขวิทยาการนอน ร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิไทยต่อ อาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลัง เปลี่ยนข้อเข่าเทียม
รายการเอกสารที่พิจารณา	(รายการเอกสาร พร้อมระบุฉบับที่และวันที่ของเอกสาร)

- |  |                     |                 |
|--|---------------------|-----------------|
| ๑. โปรโตคอล (Protocol)                         | ฉบับที่ (Version) ๒ | ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔ |
| ๒. เอกสารแนะนำอาสาสมัคร<br>(Information sheet) | ฉบับที่ (Version) ๑ | ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๔  |
| ๓. เอกสารแสดงความยินยอม<br>(Consent form)      | ฉบับที่ (Version) ๑ | ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๔  |
| ๔. แบบบันทึกข้อมูล (CRF)                       | ฉบับที่ (Version) ๑ | ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๔  |

ในกรณี คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลเลิดสิน (Lerdsin Hospital Ethic Committee) ได้ดำเนินการทบทวนพิจารณาโครงการวิจัยตามหลักการแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ICH GCP) ตามหลักมาตรฐานสากล และ ความถูกต้องตามหลักวิชาการที่เกี่ยวข้องแล้ว มีมติเห็น ว่าโครงการวิจัยดังกล่าว ไม่ขัดต่อจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยจะต้องมีหน้าที่และความรับผิดชอบภายหลัง ได้รับการรับรอง คือ ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐ มาตรา ๗ "ข้อมูลสุขภาพของบุคคล เป็นความลับส่วนบุคคล ผู้ใดจะนำไปเปิดเผยในประการที่น่าจะทำให้บุคคลนั้นเสียหายไม่ได้ เว้นแต่การเปิดเผยนั้นเป็นไปตามความประสงค์ของบุคคลนั้นโดยตรง" และมาตรฐานหลักการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และระเบียบที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด และจะต้องรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัยเมื่อมีการร้องขอและ/หรือเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่อไปนี้ทุกครั้ง ได้แก่

๑. เมื่อโครงการวิจัยยุติลง ซึ่งอาจจะเป็นการดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์ หรืออาจจะไม่สามารถดำเนินการวิจัยต่อไปได้ พร้อมทั้งแจ้งสาเหตุของการยุติโครงการวิจัยให้ทราบด้วย

๒. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในโครงการวิจัยต้องระบุให้ชัดเจนว่ามีการเปลี่ยนแปลงอะไร  
อย่างไร พร้อมเหตุผลที่ต้องเปลี่ยนแปลง
๓. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหัวหน้าโครงการวิจัยหรือเพิ่มเติมคณะผู้วิจัย ต้องส่งประวัติของผู้วิจัยที่  
เปลี่ยนแปลง พร้อมเหตุผลให้คณะกรรมการฯ ทราบด้วย
๔. เมื่อมีอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นในโครงการวิจัย ขอให้ผู้วิจัยวิเคราะห์สถานการณ์การ  
เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ เกี่ยวข้อง, เป็นไปได้/มีแนวโน้ม, อาจเกี่ยวข้อง, ร้ายแรง กับ  
โครงการวิจัยที่ท่านรับผิดชอบอย่างไร รวมทั้งขอทราบมาตรการในการดูแลป้องกัน  
อาสาสมัครในประเทศไทยด้วย
๕. จัดส่งรายงานการศึกษาวิจัย จำนวน ๒ ชุด ให้แก่สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย  
ในมนุษย์ หากการวิจัยเกินเวลากว่า ๑ ปี จะต้องรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัย  
พร้อมทั้งดำเนินการขอต่ออายุการรับรองก่อนหมดอายุอย่างน้อย ๖๐ วัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



(นายอำนาจ กาศสกุล)

เลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
โรงพยาบาลเลิดสิน



คณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มร.ชุดที่ 1 และ ศูนย์วิจัยทางคลินิก คณะแพทยศาสตร์

ประกาศนียบัตรฉบับนี้ได้ไว้เพื่อแสดงว่า

**จตุริรัตน์ ภูติรักษา**

ได้ผ่านการอบรมหลักสูตร GCP online training (Computer based)

**“แนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ICH-GCP:E6(R2))”**

ประกาศนียบัตรฉบับนี้มีผลตั้งแต่วันที่ 13 มกราคม 2564 ถึงวันที่ 13 มกราคม 2566

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ไววอง ชินนเวีเฒอง)  
ประธานคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มร.ชุดที่ 1

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สมวิต มุ่งวงษ์งยา)  
รองคณบดีฝ่ายวิจัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

**หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Informed Consent)**  
**ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซีกง**  
**วิถีไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม**  
 วันที่ลงนาม.....

- ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย หรือจากยาที่ใช้ รวมทั้งประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว
- ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ และไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ
- ข้าพเจ้าเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ โดยปราศจากการบังคับหรือชักจูง
- ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกนี้จะไม่มีผลต่อการรักษา
- พยาบาลที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับในปัจจุบันและในอนาคต
- ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยเฉพาะในรูปของสรุปผลการวิจัยโดยไม่มีการระบุชื่อนามสกุลของข้าพเจ้า การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จะกระทำด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น
- ผู้วิจัยรับรองว่าหากเกิดอันตรายใด ๆ จากการวิจัย ข้าพเจ้าจะได้รับการรักษาพยาบาล ตามที่ระบุในเอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
- ข้าพเจ้าจะได้รับเอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย เก็บไว้ 1 ชุด ข้าพเจ้าได้รับทราบข้อความข้างต้น มีความเข้าใจดี และลงนามในใบยินยอมด้วยความเต็มใจ

ลงชื่อ.....ผู้เข้าร่วมวิจัย

(.....ชื่อ-นามสกุล ตัวบรรจง)

ลงชื่อ.....ผู้ดำเนินโครงการ

(.....ชื่อ-นามสกุล ตัวบรรจง)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....ชื่อ-นามสกุล ตัวบรรจง)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....ชื่อ-นามสกุล ตัวบรรจง)

**เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย**

**(Research Subject Information sheet)**

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กง  
 วิถีไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม  
 วันที่ชี้แจง .....  
 ชื่อผู้วิจัย/ผู้ร่วมวิจัย นางสาวจุติรัตน์ ภูติรักษ์  
 สถานที่ทำงานของผู้วิจัย ห้องตรวจศัลยกรรม หอผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเลิดสิน ถ.สีลม เขตบางรัก  
 กรุงเทพมหานคร  
 แหล่งทุน ทุนส่วนตัว

ท่านได้รับการเชิญชวนให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ แต่ก่อนที่ท่านจะตกลงใจเข้าร่วมหรือไม่ โปรดอ่านข้อความในเอกสารนี้ทั้งหมด เพื่อให้ทราบว่า เหตุใดท่านจึงได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ โครงการวิจัยนี้ทำเพื่ออะไร หากท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ท่านจะต้องทำอะไรบ้าง รวมทั้งข้อดีและข้อเสียที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการวิจัย

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามผู้วิจัยหรือผู้ช่วยผู้วิจัยที่ทำโครงการนี้เพื่อให้อธิบายจนกว่าท่านจะเข้าใจ ท่านจะได้รับเอกสารนี้ 1 ชุด กลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับญาติพี่น้องเพื่อน หรือแพทย์ที่ท่านรู้จัก ให้ช่วยตัดสินใจว่าควรจะเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้หรือไม่ การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้จะต้องเป็น **ความสมัครใจ** ของท่าน ไม่มีการบังคับหรือชักจูง ถึงแม้ท่านจะไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านก็จะได้รับการรักษาพยาบาลตามปกติ การไม่เข้าร่วมหรือถอนตัวจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อ การได้รับบริการ การรักษาพยาบาลหรือผลประโยชน์ที่พึงจะได้รับของท่านแต่อย่างใด

โปรดอย่าลืกลายมือชื่อของท่านในเอกสารนี้จนกว่าท่านจะแน่ใจว่ามีความประสงค์จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ คำว่า "ท่าน" ในเอกสารนี้ หมายถึงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยในฐานะเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัยนี้ หากท่านเป็นผู้แทนโดยชอบธรรมของผู้ที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัย และลงนามแทนในเอกสารนี้ โปรดเข้าใจว่า "ท่าน" ในเอกสารนี้หมายถึงผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยท่านนั้น

## โครงการวิจัยนี้มีที่มาอย่างไร และวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เป็นกลุ่มที่พบได้สูงในประเทศไทย เป็นการรักษาที่พบมากในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีปัญหาเรื่องข้อเข่าเสื่อมรุนแรง ในช่วงหนึ่งเดือนหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมพบว่ามีอาการนอนไม่หลับ เป็นอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และพบได้จนถึงสามเดือนหากไม่ได้รับการดูแล ซึ่งผลกระทบจากการที่ผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและไม่ได้รับการดูแลรักษา จะทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับเรื้อรัง พิสัยของการเคลื่อนไหวข้อเข่าลดลง และทำให้การฟื้นหายใช้เวลาเพิ่มขึ้น การทนต่อความปวดลดลง ความสามารถทางกายลดลง เกิดความอ่อนเพลียทั้งทางร่างกายและจิตอารมณ์ อีกทั้งยังต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาโรคนานขึ้น ประสิทธิภาพในการรักษาลดลง

ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิทีไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน และการออกกำลังกายแบบซิงกวิทีไทย เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการปฏิบัติตนในการลดปัจจัยรบกวนการนอน และส่งเสริมสุขวิทยาการนอน เพื่อลดหรือป้องกันอาการนอนไม่หลับ

วัตถุประสงค์งานวิจัยเพื่อเปรียบเทียบอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิทีไทย และเพื่อเปรียบเทียบอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิทีไทย กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ

### ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เพราะคุณสมบัติที่เหมาะสมดังต่อไปนี้

คุณสมบัติที่เหมาะสมในการเข้าร่วมโครงการนี้คือ

- 1) ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยอายุ 60 ปี ขึ้นไป หลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมตั้งแต่ 1 เดือนและไม่เกิน 3 เดือน หลังผ่าตัด ที่มีอาการคงที่
- 2) ท่านมีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ รับผิดชอบต่อบุคคล สถานที่และเวลาปกติ ไม่มีความผิดปกติ ด้านการได้ยิน การมองเห็น สามารถอ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้
- 3) ท่านสมัครใจและยินดีเข้าร่วมในการวิจัย

### ท่านไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้หากท่านมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

บุคคลที่ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการนี้ได้ คือ มีภาวะซึมเศร้าในระดับปานกลางหรือรุนแรง และมีความผิดปกติของการนอนไม่หลับอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ จะมีการทำโครงการวิจัยนี้ที่ใด และมีจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้นเท่าไร

โครงการวิจัยนี้จัดทำที่แผนกผู้ป่วยนอก ห้องตรวจกระดูกและข้อ โรงพยาบาลเลิดสิน มีจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งหมด 40 คน

### ระยะเวลาที่ท่านจะต้องร่วมโครงการวิจัยและจำนวนครั้งที่นัด

โครงการวิจัยนี้มีระยะเวลาในการทำกิจกรรม 6 สัปดาห์ และนัดประเมินอาการนอนไม่หลับ ซ้ำในสัปดาห์ที่ 6 โดยผู้วิจัยมีการพบผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 และ 2 ในวันที่ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาลเลิดสิน และผู้วิจัยโทรศัพท์สอบถามผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวน 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2 3 4 และ 5

### หากท่านเข้าร่วมโครงการวิจัย ท่านจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอน หรือได้รับการปฏิบัติอย่างไร

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติแล้ว ผู้วิจัยทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการพยาบาล ตามปกติ จำนวน 20 คน และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนิตี้ไทย จำนวน 20 คน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มผู้วิจัย จึงเก็บรวบรวมข้อมูลในผู้ป่วย กลุ่มควบคุมให้เสร็จสิ้นก่อนจึงจะเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง จึงจัดให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คนแรกเป็นกลุ่มควบคุม หลังจากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอีกจำนวน 20 คน เข้าเป็นกลุ่มทดลอง ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอน ร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนิตี้ไทย จะได้รับการปฏิบัติในการวิจัย ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (ใช้เวลา 60 นาที) : ผู้วิจัยพบผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นรายกลุ่มครั้งที่ 1 ในวันที่ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมาพบแพทย์ตามนัดที่แผนกผู้ป่วยนอก ห้องตรวจกระดูกและข้อ หลังจาก ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้รับการพยาบาลตามปกติแล้ว ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ แนะนำโครงการวิจัย และขอความร่วมมือในการทำแบบสอบถามอาการนอนไม่หลับ เพื่อให้ได้ผู้เข้าร่วมโครงการที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนดำเนินกิจกรรมให้ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยรับทราบก่อนที่จะเซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทำแบบสอบถามความรู้สุขวิทยาการนอน ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอนหลับ และการออกกำลังกายแบบซิงโครนิตี้ไทย หลังจากได้รับความรู้แล้ว ผู้วิจัยร่วมกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะร่วมมือการสร้างสุขวิทยาการนอน และการออกกำลังกายแบบซิงโครนิตี้ไทย และ วิดีทัศน์การออกกำลังกายแบบซิงโครนิตี้ไทย และการสาธิตการออกกำลังกายแบบซิงโครนิตี้ไทย รวมทั้ง การฝึกทักษะการออกกำลังกายด้วย ในห้องดำเนินการวิจัยที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้

สัปดาห์ที่ 2 และ 3 (ใช้เวลา 20 นาที) : ผู้วิจัยโทรศัพท์สอบถามผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ครั้งที่ 1 เกี่ยวกับปัญหาในการปฏิบัติตัวในเกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน และการปฏิบัติการออกกำลังกายที่บ้าน และให้ความรู้เพิ่มเติมพร้อมกระตุ้น และให้กำลังใจผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 4 และ 5 (ใช้เวลา 20 นาที) : ผู้วิจัยโทรศัพท์สอบถามผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย เพื่อกระตุ้นเตือนผู้ป่วยในการออกกำลังกาย

สัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยพบผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งที่ 2 เพื่อกล่าวขอบคุณผู้ป่วย เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยพูดคุยเกี่ยวกับการเข้าร่วมโปรแกรม และทำแบบสอบถามความรู้สุขวิทยาการนอนหลับ แบบสอบถามอาการนอนไม่หลับ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยในกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ



ประกอบด้วย การให้คำแนะนำในการดูแลตนเองหลังผ่าตัด การประเมินและจัดการอาการปวด การออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อ การฝึกเดิน การประคบเย็น การจัดสิ่งแวดล้อม ให้ข้อมูลตามผู้ป่วยมีข้อสงสัย ให้คำแนะนำในการลดปัจจัยที่รบกวนการนอน และส่งเสริมการนอนหลับ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับการพยาบาลจากพยาบาลประจำการห้องตรวจกระดูกในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุ หลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีอาการนอนไม่หลับ และผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้ทำแบบสอบถามอาการนอนไม่หลับ แบบสอบถามความรู้สุขภาพการนอนหลับ ในสัปดาห์ที่ 1 ในการพบผู้ป่วยครั้งแรก และสัปดาห์ที่ 6 ในวันสิ้นสุดโครงการวิจัย ซึ่งในการทำแบบสอบถามในสัปดาห์ที่ 1 และ 6 ใช้เวลา 20 นาที

### **ความไม่สุขสบาย หรือความเสี่ยงต่ออันตรายที่อาจจะได้รับจากกรรมวิธีการวิจัยมีอะไรบ้าง และวิธีการป้องกัน/แก้ไขที่ผู้วิจัยเตรียมไว้หากมีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น**

โครงการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่าจะไม่มีความเสี่ยงใดๆ เกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย แต่ถ้าท่านเกิดอาการผิดปกติหรืออาการไม่สุขสบายต่างๆ เพื่อความปลอดภัยของท่านควรแจ้งให้ผู้วิจัยทราบทันทีประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการวิจัยประโยชน์สำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยโครงการวิจัยนี้ ช่วยลดหรือป้องกันการเกิดอาการนอนไม่หลับ ลดการใช้ยานอนหลับ ลดผลข้างเคียงของยานอนหลับและลดผลกระทบที่เกิดจากอาการนอนไม่หลับ ช่วยให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมีคุณภาพชีวิตที่ดี การฟื้นฟูหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ประโยชน์สำหรับบุคลากรทางการแพทย์สามารถนำไปขยายผลทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันอาการนอนไม่หลับโดยไม่ใช้ยาที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับลดลง ลดการเกิดอัตราการเข้านอนโรงพยาบาลซ้ำ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วย อีกทั้งการเผยแพร่ความรู้ จัดอบรม และนำผลการวิจัยไปสร้างแนวทางการปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการป้องกันอาการนอนไม่หลับโดยไม่ใช้ยา

### **ค่าใช้จ่ายที่ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยจะต้องรับผิดชอบ (ถ้ามี)**

โครงการวิจัยนี้ไม่มีค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

### **หากท่านไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ท่านมีทางเลือกอื่นอย่างไรบ้าง**

ท่านไม่จำเป็นต้องเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เพื่อประโยชน์ในการรักษาโรคที่ท่านเป็นอยู่เนื่องจากมีแนวทางการรักษาอื่นๆ สำหรับรักษาโรคของท่านได้ ดังนั้นจึงควรปรึกษาแนวทางการรักษาวิธีอื่นๆ กับแพทย์ผู้ให้การรักษาท่านก่อนตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย หากเกิดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยนี้ จะติดต่อกับใครและได้รับการปฏิบัติอย่างไรหากพบอันตรายที่เกิดขึ้นจากการวิจัย ท่านจะได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมทันที ในกรณีที่ท่านได้รับอันตรายใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านสามารถติดต่อกับผู้ทำวิจัย คือ นางสาว จุติรัตน์ ภูติรักษ์ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ แขนงวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ผู้สูงอายุ สถานที่ติดต่อ ห้องตรวจศัลยกรรม ชั้น 3 หอผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเลิดสิน เลขที่ 190 ถ.สีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10500

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 02-353-9693 (มือถือ) 086-926-6699 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

**หากท่านรู้สึกว่าการปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรมในระหว่างโครงการวิจัยนี้ ท่านอาจแจ้งเรื่องได้ที่**

หากท่านไม่ได้รับความเป็นธรรมในระหว่างดำเนินโครงการวิจัยหรือท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่สำนักงานพิจารณาโครงการวิจัย รพ.เลิดสิน เบอร์ 02-3539700

**ข้อมูลส่วนตัวของท่านที่ได้จากโครงการวิจัยครั้งนี้จะถูกนำไปใช้ดังต่อไปนี้**

ข้อมูลนี้อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวท่านจะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของท่านจะได้รับการปกปิดอยู่เสมอ และผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาเท่านั้น

**ท่านจะถอนตัวออกจากโครงการวิจัยหลังจากได้ลงนามเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้วได้หรือไม่**

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้ว ท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา การขอถอนตัวออกจากโครงการวิจัยจะไม่มีผลต่อการดูแลรักษาโรคของท่านแต่อย่างใด





### เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ประกอบด้วย เครื่องมือ 3 ชนิด 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2. เครื่องมือกำกับ  
การทดลอง 3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ  
รายได้ โรคประจำตัวสร้างขึ้นจากการศึกษาดำรงและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1.2) แบบประเมินความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับ (Insomnia Severity Index: ISI)  
พัฒนาโดย มอริน (Morin, 1993) แปลเป็นภาษาไทยโดย พัทรีญา แก้วแพง (2547)

#### 2. เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบด้วย

2.1) แบบบันทึกการฝึกออกกำลังกายซึ่งงวีถีไทยด้วยตนเอง

2.2) แบบประเมินความรู้สุขวิทยาการนอน

#### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.1) ได้แก่ โปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่งงวีถี  
ไทย ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน (Irish, 2015) กับแนวคิด  
การออกกำลังกายแบบซึ่งงวีถีไทยของ สุรีพร ธนศิลป์ (2557) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์

ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาทักษะการออกกำลังกายแบบซึ่งงวีถีไทย

ขั้นตอนที่ 4 การติดตามโดยการโทรเยี่ยมกระตุ้นเตือนการออกกำลังกายแบบซึ่งงวีถี

ไทยที่บ้าน และการปฏิบัติสุขวิทยาการนอน

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล ทำการติดตามปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อ  
ลดอาการนอนไม่หลับ และการบันทึกข้อมูล จากนั้นให้คำปรึกษาตามปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

3.2) คู่มือการปฏิบัติตัวการสร้างสุขวิทยาการนอน คู่มือและวีดิทัศน์การออกกำลังกายแบบซึ่ง  
งวีถีไทย

### 1.เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หรือเติมคำในช่องว่างให้ตรงกับข้อมูลของท่าน

1. อายุ.....ปี
2. เพศ  
( ) ชาย ( ) หญิง
3. สถานภาพสมรส  
( ) โสด ( ) คู่  
( ) หม้าย ( ) หย่า
4. ระดับการศึกษา  
( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษา  
( ) ปวช/ อนุปริญญา ( ) ปริญญาตรี  
( ) อื่นๆ ระบุ.....
5. ศาสนา  
( ) พุทธ ( ) คริสต์  
( ) อิสลาม ( ) อื่นๆ ระบุ.....
6. อาชีพ  
( ) ไม่ได้ประกอบอาชีพ ( ) ค้าขาย  
( ) รับจ้าง ( ) ธุรกิจส่วนตัว  
( ) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ ( ) เกษตรกร/ทำสวน/ทำไร่  
( ) อื่นๆ ระบุ.....
7. รายได้ต่อเดือน  
( ) น้อยกว่า 10,000 บาท ( ) 15,001 - 20,000 บาท  
( ) 20,000 บาท ขึ้นไป
9. โรคประจำตัว  
( ) โรคเบาหวาน ( ) โรคความดันโลหิตสูง  
( ) โรคหัวใจ ( ) อื่น ๆ ระบุ.....
10. ยาที่รับประทาน .....
11. ข้างที่ทำผ่าตัด  
( ) 1.ซ้าย ( ) 2.ขวา
12. ระดับคะแนนอาการปวดเข้าข้างที่ผ่าตัด (0-10 คะแนน) .....

## ส่วนที่ 2 แบบสอบถามอาการนอนไม่หลับ

คำชี้แจง แบบประเมินนี้ประกอบด้วย 7 ข้อคำถามเกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับของท่าน

**ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา** โดยมีช่วงคะแนนความรู้สึก 0 - 4 คะแนน ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย (X)

ลงบนเส้นตรง ตำแหน่งที่ตรงกับความรู้สึกของท่าน**ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา**มากที่สุด

1. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาท่านพยายามนอนแต่ไม่ค่อยหลับ



2. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาเมื่อท่านตื่นขึ้นกลางดึกแล้ว พยายามนอนต่อแต่กลับไม่หลับ



3. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาท่านตื่นเร็วเกินไป



**\* ถ้าคำตอบของท่านคือ ไม่มี ทั้ง 3 ข้อ (ข้อ1-3) ให้ท่านข้ามไปทำข้อ 7**

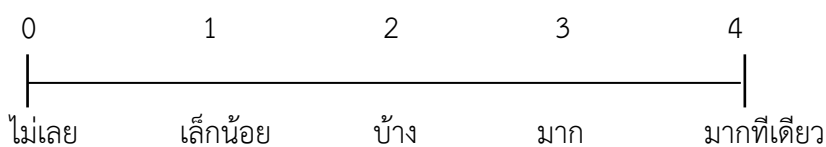
4. ท่านคิดว่าปัญหาการนอนไม่หลับของท่านมีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันในระดับไหน



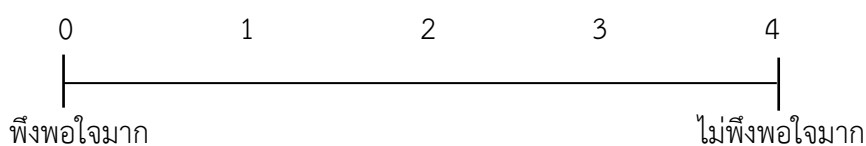
5. การนอนไม่หลับของท่านส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของท่านนั้น จนคนอื่นๆ สังเกตเห็นได้



6. ท่านรู้สึกกังวลหรือหดหู่แค่ไหนกับการนอนไม่หลับ



7. ความพึงพอใจกับสภาพการนอนของท่านในปัจจุบัน



## 2. เครื่องมือกำกับการทดลอง

### ส่วนที่ 1 แบบบันทึกการฝึกออกกำลังกายซึ่งงวีถีไทยด้วยตนเอง

คำชี้แจง

1. ให้ท่านฝึกออกกำลังกายซึ่งงวีถีไทยตามคู่มือที่แจกให้สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที เป็นเวลา 6 สัปดาห์
2. ให้ท่านบันทึกการฝึกออกกำลังกายด้วยซึ่งงวีถีไทยตามความเป็นจริง
3. ให้ท่านนำแบบบันทึกมาที่โรงพยาบาลด้วยในวันนัดพบกัน

สัปดาห์ที่	ครั้งที่	วัน เดือน ปี	เวลาที่ใช้ในการฝึก	ความรู้สึกลังฝึก
 <p>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY</p>				

## ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้สุขภาพการนอน

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ตรงกับช่องที่ตรงกับความคิดเห็นที่เป็นจริงของท่านเพียงคำตอบเดียว กรุณาตอบทุกข้อ โดยการเลือกตอบให้ถือเกณฑ์ ดังนี้

ใช่ หมายถึง เมื่อเห็นว่าข้อความนั้นถูกต้อง

ไม่ใช่ หมายถึง เมื่อเห็นว่าข้อความนั้นผิด

ลำดับ	เนื้อเรื่องประเมิน	ใช่	ไม่ใช่
1	ควรอ่านฉลากโภชนาการเพื่อตรวจสอบส่วนผสมที่มีคาเฟอีน และงดรับประทานหรือดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน 4 ชั่วโมงก่อนเวลานอน		
2	การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอช่วยให้เกิดการนอนหลับที่ดี แต่ควรหลีกเลี่ยงก่อนออกกำลังกายใกล้เวลาเข้านอนเพราะจะทำให้เกิดการตื่นตัว ส่งผลต่อระยะเวลาในการเริ่มต้นนอนหลับและการนอนหลับอย่างต่อเนื่อง		
3	การงีบหลับในตอนกลางวัน จะรบกวนกลไกพื้นฐานของการหลับคืน		
4	การจัดการความเครียดก่อนเข้านอน จะช่วยให้นอนหลับได้ดีขึ้น		
5	สามารถดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสม (เช่น เหล้า, เบียร์, วิสกี้, ไวน์) ภายใน 4 ชั่วโมงก่อนนอน		
6	ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายก่อนนอนอย่างน้อย 2 ชั่วโมง เนื่องจากทำให้เกิดความเหนื่อยล้า และหลับยาก		
7	การสูบบุหรี่ไม่ส่งผลกับการนอนหลับ		
8	ควรเข้านอนและตื่นนอนตรงเวลาทุกวัน เพื่อช่วยส่งเสริมการนอนหลับที่ดี		



ลำดับ	เนื้อเรื่องประเมิน	ใช่	ไม่ใช่
9	จัดท่านอนให้นอนในท่าที่สบายโดย หากนอนหงายให้นอนหงายเข้าเหยียด ตรงหรือใช้หมอนรองใต้น่องขาข้าง ผ่าตัด เพื่อลดอาการปวด		
10	จัดสิ่งแวดล้อมในการนอนให้มีเสียง รบกวนน้อยที่สุด เพื่อให้เกิดการนอน หลับที่มีประสิทธิภาพ		



### 3.เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.1) ไดแก โปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัลไทย

#### หลักการและเหตุผล

ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เป็นกลุ่มที่พบได้สูงในประเทศไทย โดยพบจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมประมาณ 17,000 ถึง 20,000 รายต่อปี ซึ่งการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (total knee arthroplasty, TKA) เป็นการรักษาที่พบมากในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีปัญหาเรื่องข้อเข่าเสื่อมรุนแรง เป็นแนวทางการรักษาเมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดมาก รักษาด้วยวิธีอื่นๆ แล้วไม่ดีขึ้น (วิโรจน์ กวินวงศ์โกวิท, 2556) การผ่าตัดข้อเข่าเทียมเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมในระยะรุนแรงโดยใช้วัสดุจำลองข้อเข่าใส่แทนส่วนที่เสียไปทำให้การเคลื่อนไหวข้อเข่าดีขึ้น มีความมั่นคง และลดปวดขณะเคลื่อนไหว เป็นหัตถการที่ประสบความสำเร็จสูงให้ผลการรักษาที่ดีมาก และในช่วง 1 เดือนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมพบว่า อาการนอนไม่หลับ (insomnia) เป็นอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และมีอาการคงอยู่จนถึงสองเดือนหากไม่ได้รับการดูแล (Long et al., 2019) ซึ่งผลกระทบจากการที่ผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับ และไม่ได้รับการดูแลรักษา จะทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับเรื้อรัง พิสัยของการเคลื่อนไหวข้อเข่าลดลง และทำให้การฟื้นฟูใช้เวลาเพิ่มขึ้น (Long et al., 2019) การทนต่อความปวดและความสามารถทางกายลดลง เกิดความอ่อนเพลียทั้งทางร่างกายและจิตอารมณ์ (O'Brien et al., 2012) อีกทั้งยังต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาโรคนานขึ้น ประสิทธิภาพในการรักษาลดลง

อาการนอนไม่หลับ หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 อาการเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 เดือน คือ อาการนอนหลับยากเมื่อเริ่มต้นเข้านอน อาการตื่นนอนกลางดึกแล้วหลับต่อยาก และอาการตื่นนอนเช้ากว่าปกติ (National Institutes of Health, 2005) จากการทบทวนวรรณกรรมพบความผิดปกติของการนอนหลับในช่วง 1 เดือนหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Cremins et al., 2006) และจากการศึกษาของ Long และคณะ (2019) พบว่ามีความชุกของอาการนอนไม่หลับในระดับสูงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยอาการนอนไม่หลับพบได้ทั้ง 3 ลักษณะ ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีอาการนอนหลับยากเมื่อเริ่มต้นเข้านอนถึงร้อยละ 39.7 รองลงมาคืออาการตื่นนอนกลางดึกแล้วหลับต่อยาก ร้อยละ 33.3 และอาการตื่นเช้ากว่าปกติหรือการตื่นนอนด้วยความรู้สึกไม่สดชื่นร้อยละ 27 โดยพบเป็นอาการนอนไม่หลับแบบเฉียบพลัน (acute insomnia) สูงเป็นอันดับหนึ่ง (ร้อยละ 43.7) ซึ่งอาการนอนไม่หลับแบบเฉียบพลันเป็นอาการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้นระยะสั้น ๆ ในช่วงเวลาน้อยกว่า 3 เดือน (Sateia, 2014) มักเกิดจากปัจจัยกระตุ้น เช่น ความวิตกกังวล ความปวด สภาพแวดล้อม เป็นต้น เมื่อปัจจัยกระตุ้นถูกกำจัดจะทำให้อาการดีขึ้น รองลงมาเป็นอาการนอนไม่หลับที่เกิดจากการมีอาการทางจิตอารมณ์ร่วม (insomnia due to mental disorder) (ร้อยละ 24.1) ซึ่งมักเป็นอาการวิตกกังวล และซึมเศร้า

ที่รุนแรง ในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมักพบการนอนหลับลักษณะอาการนอนไม่หลับแบบเฉียบพลันบ่อยครั้งสาเหตุหลักจาก ความปวด ความวิตกกังวล และปัจจัยภายในของผู้ป่วย (Long et al., 2019)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมตามทฤษฎี 3P model of Insomnia มีดังต่อไปนี้ 1) ปัจจัยโน้มนำ คือ อายุ และเพศ 2) ปัจจัยกระตุ้น คือ อาการปวด และความวิตกกังวล 3) ปัจจัยคงอยู่ เป็นปัจจัยที่ทำให้นอนไม่หลับคงอยู่นานขึ้น แม้ว่าปัจจัยกระตุ้นจะลดลง และบุคคลควรที่จะกลับมานอนหลับได้ปกติ แต่ปัจจัยคงอยู่นั้นจะยังคงทำให้มีอาการนอนไม่หลับซึ่งมีสาเหตุมาจากการปรับตัวต่อพฤติกรรมต่อปัจจัยกระตุ้นที่ไม่เหมาะสม ครอบคลุมในเรื่องพฤติกรรม การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาการนอนหลับ ได้แก่ สุขอนามัยการนอนหลับที่ไม่ดี ส่งผลทำให้เกิดปัญหาการนอนไม่หลับ (Tucker, 2007) พฤติกรรมที่ขัดขวางการนอนหลับและความคิดที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการนอนหลับ (พัทธิธยา แก้วแพง, 2547; หนึ่งฤทัย อุดเถิน, 2556; Broeckel et al., 1998 )

ดังนั้นการพัฒนาารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยมุ่งลดปัจจัยตามกรอบแนวคิด 3P Model of Insomnia ซึ่งเป็นปัจจัยสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกิดอาการนอนไม่หลับ ในการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกจัดกระทำกับปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกิดอาการนอนไม่หลับตามทฤษฎี 3P Model of Insomnia เฉพาะปัจจัยกระตุ้น คือ อาการปวดและความวิตกกังวล และปัจจัยคงอยู่ คือ สุขวิทยาการนอนที่ไม่ดี เนื่องจากเป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งเป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาลและสามารถจัดกระทำได้อย่างอิสระ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน (Irish, 2015) และแนวคิดการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยของ สุรียพร ธนศิลป์ (2557) มาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน (Irish, 2015) เพื่อจัดกระทำกับสุขวิทยาการนอนที่ไม่ดี ซึ่งเป็นปัจจัยคงอยู่ที่ทำให้การนอนไม่หลับคงอยู่นานขึ้น โดยการให้ความรู้เรื่องสุขวิทยาการนอนเป็นแนวทางในการรักษาอาการนอนไม่หลับที่สำคัญ เพื่อลดปัจจัยที่มีผลต่ออาการนอนไม่หลับให้ลดลง และมีความจำเป็นต้องให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการนอนที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขวิทยาการนอนที่ดี (กัลยา ปัญจพรผล, 2560; สมาคมโรคจากการหลับแห่งประเทศไทย, 2559; สมภพ เรื่องตระกุล, 2550; Morin & Belleville, 2008; Pinto et al., 2010) เป็นการให้ความรู้ที่เกี่ยวกับปัจจัยด้านพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสิ่งแวดล้อมในห้องนอนที่รบกวนการนอนหลับเพื่อให้บุคคลจัดการกับปัจจัยต่างๆ ที่รบกวนการนอนหลับ และส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่ดี (Irish et al., 2015; Charles M. Morin & Espie, 2003) ได้แก่ 1.การเข้านอน 2.หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน แอลกอฮอล์ และหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ 3. การจัดการกับความเครียด 4. การจัดสิ่งแวดล้อม 5.การจัดท่านอน 6. การออกกำลังกาย ซึ่งได้นำการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยของ สุรียพร ธนศิลป์

(2557) มาประยุกต์ใช้ในการจัดกระทำกับปัจจัยกระตุ้น อันได้แก่ อาการปวดและความวิตกกังวล อีกทั้งเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เนื่องจากการออกกำลังกายแบบแอโรบิคชนิดแรงกระแทกต่ำ เป็นการฝึกจิตใจควบคู่กับการเคลื่อนไหว ซึ่งการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะส่งเสริมสุขภาพการนอนช่วยให้เกิดการนอนหลับที่ดี เนื่องจากการออกกำลังกายจะมีผลต่ออุณหภูมิร่างกายที่ทำให้นอนหลับได้เร็ว และนอนหลับได้สนิท อีกทั้งการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยเพิ่มการหลั่งสาร Endorphin จะส่งเสริมจิตใจให้เข้มแข็งแจ่มใส ลดความทุกข์ทรมานทางจิตใจ ส่งผลให้ระบบประสาทพาราซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้นมีการผลิต Cortisol น้อยลง ช่วยคลายความวิตกกังวล (Yin et al., 2014) อีกทั้งยังช่วยบรรเทาอาการปวด (Rhoads, 2013) และเพิ่มการหลั่งสาร Serotonin ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลายเกิดความสุข และนอนหลับได้ต่อเนื่อง (สมภพ เรื่องตระกูล, 2550) ทำให้อาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุดีขึ้น และการฝึกการออกกำลังกายแบบชี่กง 6 สัปดาห์ช่วยทำให้การนอน และความสามารถในด้านการเดินในกลุ่มผู้สูงอายุดีขึ้น (Wassom et al., 2015) ซึ่งส่งผลดีต่อผู้ป่วยกลุ่มนี้ในการมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น

จากเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์โปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอน ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย เพื่อลดและป้องกันอาการนอนไม่หลับให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมโดยการลดปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ 3P Model of Insomnia ได้แก่ปัจจัยกระตุ้น คือ อาการปวด และความวิตกกังวล และ ปัจจัยคงอยู่ คือ สุขภาพการนอนที่ไม่ดี โดยการให้ความรู้สุขภาพการนอนเพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขภาพการนอนที่ดี มีพฤติกรรม และการจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ลดปัจจัยการรบกวนการนอน และส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับ และมีจำนวนชั่วโมงการนอนหลับที่เพิ่มขึ้น และเพิ่มการออกกำลังกายโดยใช้การออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และยังช่วยบรรเทาอาการปวด และความวิตกกังวล ทำให้อาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุดีขึ้น ซึ่งผลจากโปรแกรมจะช่วยให้ลด และป้องกันอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

#### วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีสุขภาพการนอนที่เหมาะสม และมีอาการนอนไม่หลับลดลง

**คุณสมบัติของผู้ใช้โปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย**

พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

**คุณสมบัติผู้เข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย**

กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. ผู้ป่วยสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีอายุ ตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมตั้งแต่ 1 เดือน และไม่เกิน 3 เดือนหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

2. มีค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม มากกว่า 7 คะแนน โดยวัดจากแบบสอบถามอาการนอนไม่หลับของ Morin (1993) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย พัทรีญา แก้วแพง (2547)

3. มีสติสัมปชัญญะดี การรับรู้ปกติ สามารถสื่อสาร อ่านและเขียนภาษาไทยได้

### กระบวนการสร้างโปรแกรม

ผู้วิจัยประเมินปัญหาอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ค้นหาสาเหตุของปัญหาตามกรอบแนวคิดทฤษฎี 3P Model of Insomnia ของ Glovinsky & Spielman (2006) และผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโปรแกรมการส่งเสริมสุขวิทยาการนอนของ Irish et al, (2015) และแนวคิดการออกกำลังกายแบบซิงกวิถีสไทยของ สุริพร ธนศิลป์ (2557) และนำมาปรับใช้ในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเพื่อจัดการอาการนอนไม่หลับ

### โครงสร้างของโปรแกรม

โปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิถีสไทย ประกอบด้วย

1. การให้ความรู้เกี่ยวกับการนอนหลับ อาการนอนไม่หลับและผลกระทบของอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และการส่งเสริมสุขวิทยาการนอน

2. การออกกำลังกายด้วยซิงกวิถีสไทย โดยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิถีสไทยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีผลต่อการนอนหลับ การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย และการนำไปฝึกปฏิบัติที่บ้าน และการบันทึกลงในคู่มือการปฏิบัติซิงกวิถีสโปรแกรม ๆ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์

1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องตรวจกระดูกและข้อ แผนกผู้ป่วยนอก แนะนำตัวเอง สร้างสัมพันธภาพ แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย และขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ชี้แจงถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ร่วมการวิจัย ขอความร่วมมือในการทำวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและแบบประเมินอาการนอนไม่หลับ (Pre-test) (เก็บข้อมูลเช่นนี้ทั้งหมด 20 ราย)

ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน ประกอบด้วยเรื่องการเข้านอนและการตื่นนอน การงีบหลับระหว่างวัน รับประทานอาหาร การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนหรือแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การผ่อนคลายก่อนเข้านอน การออกกำลังกายและการจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอน เพื่อให้มีความรู้สุขวิทยาการนอนที่ถูกต้องและเหมาะสม และเกิดพฤติกรรมการนอนที่เหมาะสม ในสัปดาห์ที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 15 นาที

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาทักษะการออกกำลังกายแบบซิงกวิถีสไทย ประกอบไปด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิถีสไทยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมซึ่งมีผลทำให้นอนหลับ และฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบซิงกวิถีสไทย โดยใช้คู่มือและวีดิทัศน์ในการ

สาธิตการออกกำลังกายแบบซิงกวิทย์ไทย หลังจากชมการสาธิตในวีดิทัศน์ให้ผู้ป่วยทำการฝึกไปพร้อม ๆ กับผู้วิจัยด้วยตนเอง ผู้วิจัยจะสังเกตขณะที่ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติ ถ้าพบข้อผิดพลาดอธิบายเป็นรายบุคคล กล่าวชมเชยเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง และหลังทำการฝึกออกกำลังกายแบบซิงกวิทย์ไทยจะทำการพูดคุยกันในกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติรวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และกล่าวชมเชยผู้ป่วย เพื่อเป็นการสร้างกำลังใจในการออกกำลังกายแบบซิงกวิทย์ไทยด้วยตนเองที่บ้าน ในสัปดาห์ที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 45 นาที

**ขั้นตอนที่ 4** การติดตามโดยการโทรศัพท์เยี่ยม ติดตามการปฏิบัติสุขวิทยาการนอน กระตุ้นเตือนการออกกำลังกายแบบซิงกวิทย์ไทยที่บ้าน พุดกระตุ้นให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายแบบซิงกวิทย์ไทยอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอขณะอยู่บ้านตามวีดิทัศน์และคู่มือที่ผู้วิจัยมอบให้ กระตุ้นเตือนการบันทึกการออกกำลังกายทุกครั้งโดยออกกำลังกายแบบซิงกวิทย์ไทยที่บ้าน ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 30 นาทีและโทรศัพท์ติดตามในสัปดาห์ที่ 2 3 4 และ 5 จำนวน 4 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที

**ขั้นตอนที่ 5** การประเมินผล ทำการติดตามปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อลดอาการนอนไม่หลับ และการบันทึกข้อมูล จากนั้นให้คำปรึกษาตามปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ในการนำความรู้เรื่องสุขวิทยาการนอนหลับไปใช้ และการปฏิบัติตามการออกกำลังกายด้วยซิงกวิทย์ไทย จากนั้นประเมินสมุดบันทึกกิจกรรมการออกกำลังกายแบบซิงกวิทย์ไทยไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และแบบประเมินความรู้สุขวิทยาการนอน โดยกลุ่มทดลองที่ผ่านเกณฑ์นั้นมีคะแนนประเมินความรู้ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และทำแบบประเมินโดยใช้แบบสอบถามอาการนอนไม่หลับ (Post-test) ผู้วิจัยสรุปโครงการ และกล่าวขอบคุณและให้กำลังใจ

#### **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. เพื่อได้รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการนอนสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เพื่อลดหรือป้องกันอาการนอนไม่หลับได้อย่างเหมาะสม
2. เพื่อเป็นแนวทางนำไปสู่การศึกษาวิจัยในการป้องกันอาการนอนไม่หลับใน ผู้ป่วยโรคอื่น ๆ

#### **การดำเนินการตามโปรแกรม**

##### **สัปดาห์ที่ 1 (พบผู้ป่วยครั้งที่ 1) เวลาที่ใช้ 60 นาที**

1. ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยที่ห้องตรวจกระดูกและข้อ หอผู้ป่วยนอกเป็นรายบุคคล เชิญผู้ป่วยนั่งในสถานที่จัดเตรียมไว้ อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย และระยะเวลาในการเข้าร่วมงานวิจัย เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อมูล ประเมินอาการนอนไม่หลับ ประเมินความรู้สุขวิทยาการนอน ให้ผู้ป่วยเซ็นยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย
2. ให้ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและอาการนอนไม่หลับ การส่งเสริมการนอนโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน ประกอบด้วย เรื่องการเข้านอน การงีบหลับระหว่างวัน การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนหรือแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การผ่อนคลายก่อนเข้า

นอน การออกกำลังกายบริหารข้อเข่า การจัดท่านอน และการจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอน ผ่านสื่อการสอนและคู่มือสุขภาพการนอน

3. ฝึกทักษะการออกกำลังกายด้วยซึ้งงวีถีไทย และสาธิตย้อนกลับ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบซึ้งงวีถีไทยที่มีผลทำให้นอนหลับ จัดกิจกรรมฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบซึ้งงวีถีไทยหลังจากชมการสาธิตในวีดีทัศน์ด้วยตนเอง ให้ผู้ป่วยฝึกการออกกำลังกายแบบซึ้งงวีถีไทยโดยทำการฝึกไปพร้อม ๆ กับผู้วิจัยด้วยตนเอง ผู้วิจัยจะสังเกตขณะที่ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติ โดยขณะฝึกปฏิบัติผู้ป่วยสามารถนั่งปฏิบัติได้ ถ้าพบข้อผิดพลาดอธิบายเป็นรายบุคคล กล่าวชมเชยเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง และหลังทำการฝึกออกกำลังกายแบบซึ้งงวีถีไทยจะทำการพูดคุยกันในกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อการฝึกปฏิบัติรวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และกล่าวชมเชยผู้ป่วย เพื่อเป็นการสร้างกำลังใจในการออกกำลังกายแบบซึ้งงวีถีไทยด้วยตนเองที่บ้าน แนะนำเรื่องการทำแบบบันทึกการปฏิบัติการออกกำลังกายแบบซึ้งงวีถีไทย นัดทำแบบประเมิน (Post test) ในสัปดาห์ที่ 6 และแจ้งว่าจะมีการโทรติดตามเพื่อกระตุ้น ในสัปดาห์ที่ 3 และ 5 ระหว่างสัปดาห์ที่ 2 - 6 ผู้ป่วยต้องฝึกออกกำลังกายที่บ้านซึ่งขณะฝึกออกกำลังกายผู้ป่วยสามารถนั่งทำได้ในระยะแรก หรือเมื่อมีอาการปวด และบันทึกการปฏิบัติออกกำลังกายแบบซึ้งงวีถีไทยทุกวัน

สัปดาห์ที่ 2 3 (โทรศัพท์ครั้งที่ 1-2 ) การโทรศัพท์ติดตาม เวลาที่ใช้ 20 นาที

1. ทบทวนความรู้สุขภาพการนอน และติดตามการปฏิบัติสุขภาพการนอน
2. ทบทวนการออกกำลังกายด้วยซึ้งงวีถีไทย และกระตุ้นเตือนการฝึกปฏิบัติออกกำลังกายแบบซึ้งงวีถีไทยขณะอยู่บ้านสอบถามปัญหาเมื่อที่เกิดขึ้นเมื่อนำไปปฏิบัติขณะอยู่บ้าน ผู้วิจัยให้การช่วยเหลือและให้คำแนะนำตามปัญหาที่เกิดขึ้นและส่งเสริมให้กำลังใจผู้ป่วยปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 4 5 (โทรศัพท์ครั้งที่ 3-4 ) การโทรศัพท์ติดตาม เวลาที่ใช้ 20 นาที

1. ติดตามการปฏิบัติสุขภาพการนอน
2. กระตุ้นเตือนการออกกำลังกายแบบซึ้งงวีถีไทยที่บ้าน พุดกระตุ้นให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายแบบซึ้งงวีถีไทยอย่าง ต่อเนื่องเปิดโอกาสให้สอบถามข้อสงสัย ให้คำปรึกษา ในการแก้ไข ปัญหา

สัปดาห์ที่ 6 (พบผู้ป่วยครั้งที่ 2) เวลาที่ใช้ 20 นาที

ผู้วิจัยพบผู้ป่วยครั้งสุดท้ายเพื่อแจ้งผู้ป่วยว่าสิ้นสุดการดำเนินโปรแกรม พุดคุย ประเมินปัญหา และอุปสรรค ในการนำความรู้เรื่องสุขภาพการนอนหลับไปใช้ และการปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยซึ้งงวีถีไทย จากนั้นประเมินสมุดบันทึกกิจกรรมการออกกำลังกายแบบซึ้งงวีถีไทยไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และแบบประเมินความรู้สุขภาพการนอน โดยกลุ่มทดลองที่ผ่านเกณฑ์นั้นมีคะแนนประเมินความรู้ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และทำแบบประเมินโดยใช้แบบสอบถามอาการนอนไม่หลับ (Post-test) ผู้วิจัยสรุปโครงการ และกล่าวขอบคุณและให้กำลังใจ

## 2.2) คู่มือการปฏิบัติตัวสร้างสุขวิทยาการนอน และการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย

2.2.1) เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอนสุขวิทยาการนอนเป็นการให้ความรู้ที่เกี่ยวกับปัจจัยด้านพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสิ่งแวดล้อมในห้องนอนที่รบกวนการนอนหลับเพื่อให้ประกอบด้วย เรื่องการรับประทานอาหาร การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนหรือแอลกอฮอล์ การดื่มน้ำ การงีบระหว่างวัน การอาบน้ำ การสูบบุหรี่ การผ่อนคลายก่อนเข้านอน และการจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอน บุคคลจัดการกับปัจจัยต่างๆ ที่รบกวนในการนอนหลับและส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่ดี

2.2.2) โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยที่มีผลทำให้นอนหลับ และจัดกิจกรรมการได้เห็นตัวแบบสัญลักษณ์แสดงการปฏิบัติตัว โดยใช้คู่มือ วิดีทัศน์ และผู้วิจัยในการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย เป็นการให้ความรู้การปฏิบัติตนสำหรับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และให้ผู้ป่วยชมวีดีทัศน์การปฏิบัติตนสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมใน ส่งผลให้ผู้สูงอายุรู้ว่าตนเองก็สามารถออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยได้เช่นเดียวกัน หลังจากชมวีดีทัศน์ ให้ผู้ป่วยการฝึกออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย 4 ท่า ทั้งหมด 9 ขั้นตอนด้วยตนเอง ได้แก่ 1) การประเณิมพลังชี่ 2) การบริหารการหายใจฝึกการหายใจ 3) การกระตุ้นจุดทวารทั้ง 6 จุด ได้แก่ จุดก้นกบ จุดสะดือ จุดทรวงอก จุดคอหอย จุดหว่างคิ้ว และจุดกระหม่อม 4) การฝึกชี่กงแบบ 4 ท่า ท่าที่ 1 ท่าปรับลมปราณ ท่าที่ 2 ท่ายืดอกขยาย ท่าที่ 3 ท่าอินทรียัทยาณฟ้า ท่าที่ 4 ท่าลมปราณชานกายา 5) การปั้นพลังชี่ 6) การเก็บพลังชี่ 7) การทำสมาธิ 8) การแผ่เมตตา 9) การขอพรจากพระพุทธรักษา โดยผู้วิจัยเป็นผู้ช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด





คู่มือการปฏิบัติตัวสร้างสุขวิทยาการนอน  
สำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม



โดย นางสาว จุติรัตน์ ภูติรักษ์

นิสิต หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ ปี 2562

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รศ. ดร. สุวีพร ธนศิลป์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อ.ดร.ศกุนตลา อนุเรือง

### คำนำ

ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เป็นกลุ่มที่พบได้สูงในประเทศไทย ซึ่งการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เป็นการรักษาที่พบมากในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีปัญหาเรื่องข้อเข่าเสื่อมรุนแรง และในช่วงหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมยังพบว่า อาการนอนไม่หลับ (insomnia) เป็นอาการที่พบได้บ่อย และมีอาการคงอยู่จนถึงสามเดือนหากไม่ได้รับการดูแล ส่งผลกระทบทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับเรื้อรัง การทนต่อความปวด พิสัยของการเคลื่อนไหวข้อเข่าและความสามารถทางกายลดลง และทำให้การฟื้นฟูใช้เวลาเพิ่มขึ้น เกิดความอ่อนเพลียทั้งทางร่างกายและจิตอารมณ์ อีกทั้งยังต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาโรคนานขึ้น

ดังนั้นการให้ความรู้เรื่องสุขวิทยาการนอนเป็นแนวทางในการรักษาอาการนอนไม่หลับที่สำคัญ เพื่อลดปัจจัยที่มีผลต่ออาการนอนไม่หลับให้ลดลง และมีความจำเป็นต้องให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการนอนที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขวิทยาการนอนที่ดี มีพฤติกรรมและการจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ลดปัจจัยการรบกวนการนอน และส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับ และมีจำนวนชั่วโมงการนอนหลับที่เพิ่มขึ้น

ผู้จัดทำขอขอบคุณหน่วยปฏิบัติการวิจัย “การดูแลด้วยภูมิปัญญาตะวันออก” คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ทุนสนับสนุนบางส่วนในการจัดทำสื่อการสอน

ผู้จัดทำ

26 ต.ค. 2564

สารบัญ		
เรื่อง		หน้า
การนอนหลับ		1
อาการนอนไม่หลับ		2
ผลกระทบของการอาการนอนไม่หลับต่อผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม		2
ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม		3
การส่งเสริมสุขวิทยาการนอนสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม		4
เอกสารอ้างอิง		10

1



**การนอนหลับ**

การนอนหลับเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และเป็นกิจกรรมพื้นฐานที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ซึ่งในขณะนอนหลับ ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะของการผ่อนคลายโดยมีการทำงานลดลง เช่น มีการลดลงของอัตราการเผาผลาญ อุณหภูมิของร่างกาย ความดันโลหิต อัตราการหายใจ และการทำงานของกล้ามเนื้อต่าง ๆ ของร่างกาย รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมองและระดับการรู้สติที่ลดลงซึ่งเกิดขึ้นชั่วคราว และสามารถปลุกให้ตื่นได้ด้วยสิ่งเร้าที่มีระดับเหมาะสม

การนอนหลับที่ดีจะช่วยซ่อมแซมร่างกาย และเสริมสร้างการทำงานของร่างกายและสมอง ทำให้มีความสามารถในการจดจำที่ดี ในทางตรงกันข้ามหากมีการนอนหลับที่ไม่ดีจะส่งผลต่อการทำงานของสมอง การทำงานของระบบฮอร์โมนที่ผิดปกติ กระทบต่อภาวะจิตใจและอารมณ์อีกด้วย

2

### อาการนอนไม่หลับ

อาการนอนไม่หลับ หมายถึง การมีอาการดังกล่าวต่อไปนี้ อย่าง น้อย หนึ่งอาการ หรือ มากกว่าหนึ่งอาการร่วมกัน ได้แก่ การนอนหลับยากหรือใช้เวลานานกว่าจะหลับ (ส่วนใหญ่ใช้เวลานานเกิน 30 นาที) การตื่นนอนกลางดึกแล้วหลับต่อยาก การตื่นเร็วกว่าปกติ หรือการตื่นนอนด้วยความรู้สึกไม่สดชื่นหรือรู้สึกนอนไม่เต็มอิ่ม อาการผิดปกติของการนอนหลับที่กล่าวมาพบได้บ่อยในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

อาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมักเป็นแบบเฉียบพลันโดยอาการจะคงอยู่จนถึง 3 เดือนหลังผ่าตัด และหากไม่ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสมจะกลายเป็นปัญหานอนไม่หลับแบบเรื้อรังได้

### ผลกระทบของการอาการนอนไม่หลับต่อผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

อาการนอนไม่หลับจะส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งผลกระทบต่อร่างกาย ได้แก่ การทนต่อความปวด การเคลื่อนไหวของข้อและความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ลดลงซึ่งผลกระทบต่อทางจิตใจ ได้แก่ อารมณ์หงุดหงิดง่าย ไม่มีสมาธิ วิตกกังวล เกิดความอ่อนเพลียทั้งทางร่างกายและจิตอารมณ์ ซึ่งส่งผลให้การฟื้นหายหลังการผ่าตัดใช้เวลานานขึ้น ประสิทธิภาพในการรักษาลดลง จากผลกระทบของอาการนอนไม่หลับดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการนอนไม่หลับเป็นปัญหาที่มีความสำคัญอย่างมากในช่วงหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

3

### ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยครอบคลุมแนวคิดอาการนอนไม่หลับของสปีลแมนของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม พบว่าปัจจัยคงอยู่ อันได้แก่ สุขวิทยาการนอนไม่ดี ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับการนอนหลับรวมไปถึงการมีวิถีชีวิตที่ไม่สอดคล้องกับการส่งเสริมการนอนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ดังนั้นการส่งเสริมสุขวิทยาการนอน คือการปรับพฤติกรรมโดยใช้สุขอนามัยการนอนหลับเพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขวิทยาการนอนที่ดี ในการปรับพฤติกรรมและจัดสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแนวทางในการรักษาอาการนอนไม่หลับ เพื่อลดปัจจัยที่มีผลต่ออาการนอนไม่หลับให้ลดลง เพื่อส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่มีคุณภาพ และมีจำนวนชั่วโมงการนอนหลับที่เพิ่มขึ้น



4

#### การส่งเสริมสุขวิทยาการนอน สำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

การส่งเสริมสุขวิทยาการนอน คือการปรับพฤติกรรมโดยใช้สุขอนามัย การนอนหลับมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดการนอนหลับที่มีคุณภาพและมีจำนวนชั่วโมงการนอนหลับที่เพิ่มขึ้นโดยมีแนวทางการส่งเสริมสุขวิทยาการนอน ดังนี้

1. เข้านอนตรงเวลาและตื่นตรงเวลาอย่างสม่ำเสมอ ช่วยให้นาฬิกาในสมองสามารถทำงานได้อย่างเที่ยงตรง ดังนั้นเมื่อถึงเวลาเข้านอนจะรู้สึกง่วงนอน และหลับได้อย่างรวดเร็ว เมื่อถึงเวลาตื่นก็จะรู้สึกตัวตื่นขึ้นมาได้เอง



5

2. หลีกเลี่ยงการงีบหลับในช่วงกลางวัน แต่หากง่วงอย่างมาก ควรงีบหลับช่วงสั้นๆ ไม่เกิน 1 ชั่วโมงช่วงเวลาที่ดีที่สุดสำหรับการงีบหลับช่วงกลางวัน คือ ช่วงเวลาบ่าย 2 ไม่ควรนอนหลังจากเวลาบ่าย 3 โมง เพราะอาจทำให้ความอยากนอนในช่วงเวลากลางคืนลดลงได้



3. หลีกเลี่ยงการบริโภคสารคาเฟอีน (เช่น กาแฟ, ชา, ชาเขียว, เครื่องดื่มชูกำลัง, น้ำอัดลม, โกโก้, ช็อคโกแลต) ภายใน 4 ชั่วโมงก่อนนอน เนื่องจากสารคาเฟอีนจะกระตุ้นสมองทำให้ตื่นตัว รบกวนการนอนหลับ นอกจากนั้น ไม่ควรบริโภคสารคาเฟอีนมากนักในเวลากลางวัน เพราะอาจทำให้เกิดอาการนอนยาของคาเฟอีน และรบกวนการนอนหลับในช่วงกลางคืนได้ แนะนำให้บริโภคเครื่องดื่มที่มีกาเฟอีน

ไม่เกิน 1-2 แก้ว โดยเฉพาะในช่วงเช้า

6



4. หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสม (เช่น เหล้า, เบียร์, วิสกี้, ไวน์) ภายใน 4 ชั่วโมงก่อนนอน ถึงแม้ว่าเครื่องดื่มดังกล่าวจะทำให้รู้สึกง่วงหลับได้ง่ายในระยะต้น แต่เมื่อแอลกอฮอล์เริ่มหมดฤทธิ์ในเวลา 2-3 ชั่วโมงต่อมา จะออกฤทธิ์เป็นสารกระตุ้น ส่งผลให้นอนหลับไม่สนิทและตื่นบ่อยเวลากลางคืน จึงควรจำกัดการดื่มให้เหลือเพียง 1-2 แก้วต่อวัน และหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 4 ชั่วโมงก่อนเข้านอน



7

5. หลีกเลี่ยงการใช้สารนิโคติน (เช่น สูบบุหรี่ หรือหรือดมควันบุหรี่) ภายใน 4 ชั่วโมง ก่อนนอนเนื่องจากสารนิโคตินในควันบุหรี่ ออกฤทธิ์กระตุ้นสมอง ทำให้รู้สึกตื่นตัว ส่งผลให้นอนไม่หลับ ผู้ที่เลิกบุหรี่ได้จะนอนหลับได้ดีขึ้น และตื่นนอนกลางดึกน้อยลง การสูบบุหรี่หรือสูดดมควันบุหรี่ อาจทำให้มีเสียงกรนดังขึ้น หรือทำให้เกิดภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับ จากทางเดินหายใจบวม



6. การจัดการความเครียดก่อนเข้านอน โดยการลดความตึงเครียดก่อนนอน เช่น การผ่อนคลายหายใจ การสวดมนต์ ทำสมาธิ หรือนวดเท้าคลายเครียด เป็นต้น



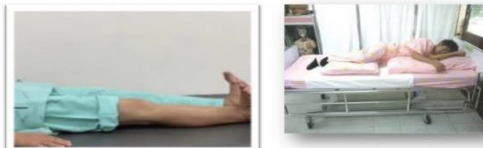
8

6. การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอนให้เหมาะสมกับการนอนหลับ เช่น เตียงนอน ควรเป็นเตียงที่นอนสบาย ไม่แข็งและไม่นุ่มเกินไป ห้องนอนควรอยู่ชั้นล่าง เพื่อลดการขึ้นลงบันได ห้องน้ำสะอาดเป็นแบบชักโครก จัดบ้านให้โล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวางป้องกันการลื่นล้ม และการจัดไฟในห้องนอน หากจัดแสงไฟที่มากเกินไปจะรบกวนการทำงานของจังหวะชีวิตของการหลับและตื่น ห้องนอนควรเงียบสงบเนื่องจากเสียงที่รบกวนการนอนในช่วงกลางคืน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการนอนหลับไม่สนิท ควรจัดห้องนอนให้มีเสียงรบกวนน้อยที่สุด



9

7. การจัดท่านอนในอริยาบถให้สุขสบาย หากนอนหงายให้นอนหงายเข้าเหยียดตรง หรือใช้หมอนรองใต้น่องข้างผ้าตัด เพื่อลดอาการปวด ไม่นอนแบะขา เพราะจะทำให้เส้นประสาทถูกกดทับ ทำให้เท้าชาและเกิดปลายเท้าตก สามารถนอนตะแคงเอาด้านที่ผ้าตัดขึ้นบน วางขาบนหมอนสูง จะส่งผลให้นอนหลับสนิทตลอดคืน และตื่นนอนด้วยความสดชื่นไม่รู้สึกปวดเมื่อย



10

8. ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ 3 - 4 ครั้ง/สัปดาห์ การออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มจำนวนชั่วโมงการนอนหลับ แต่ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายก่อนนอนอย่างน้อย 2 ชั่วโมง เนื่องจากการออกกำลังกายใกล้เวลานอนจะส่งผลต่อให้อุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้น และเกิดอาการเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย ทำให้รบกวนการนอนหลับ ควรเน้นออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อขา และเพิ่มองค์การ

เคลื่อนไหวของข้อเข่าเทียม เช่น การออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิคระดับปานกลางชนิดแรงกระแทกต่ำที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา อีกทั้งยังช่วยลดอาการนอนไม่หลับอีกด้วย



11

#### เอกสารอ้างอิง

- กัญญา ปัญจพรผล, ประพันธ์ กิตติวราวิทยกุล, นฤชา จิรกาลสวน, มณฑิตา วีรวิกรม, วิชญ์ บรรณหิรัญญ์ : (2560). เวชศาสตร์การนอนหลับขั้นพื้นฐาน สำหรับแพทย์พยาบาล นักศึกษา และบุคลากรทางการแพทย์. กรุงเทพฯ: บริษัท นีออนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด.
- ณัชชา ละครการจันทร์ และพิศวี พรยศพิทักษ์. (2020). การฟื้นฟูสมรรถภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารศูนย์อนามัย ที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม, 14(34), 271-284.
- สุวิทย์ อนุศิลป์. (2557) สุขภาพดีด้วยชี่กงวิถีไทย. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วน พรวิรินทร์ จำกัด.
- Irish, L. A., Kline, C. E., Gunn, H. E., Buysse, D. J., & Hall, M. H. (2015). The role of sleep hygiene in promoting public health: A review of empirical evidence. *Sleep medicine reviews*, 22, 23–36. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2014.10.001>
- Long, G., Suqin, S., Hu, Z., Yan, Z., Huxin, Y., Tianwang, L., ... & Zhenhu, W. (2019). Analysis of patients' sleep disorder after total knee arthroplasty-A retrospective study. *Journal of Orthopaedic Science*, 24(1), 116-120.
- Morin, C. M., & Espie, C. A. (2003). *Insomnia a clinician's guide to assessment and treatment*. New York: Plenum.



## อาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การส่งเสริมสุขวิทยาการนอน และการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย



จัดทำโดย  
น.ส. จุฑิวัฑฒ์ กุฑิวัฑฒ์  
นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### การนอนหลับ

การนอนหลับเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ซึ่งในขณะที่นอนหลับร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะของการผ่อนคลายโดยมีการทำงานลดลง เช่น มีการลดลงของอัตราการเผาผลาญ อุณหภูมิของร่างกาย ความดันโลหิต อัตราการหายใจ และการทำงานของกล้ามเนื้อต่าง ๆ ของร่างกาย รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมองและระดับการรับรู้สติที่ลดลงซึ่งเกิดขึ้นชั่วคราว และสามารถปลุกให้ตื่นได้ด้วยสิ่งเร้าที่มีระดับเหมาะสม

การนอนหลับที่ดีจะช่วยซ่อมแซมร่างกาย และเสริมสร้างการทำงานของร่างกาย และสมอง ในทางตรงกันข้ามหากมีการนอนหลับที่ไม่ดีจะส่งผลต่อการทำงานของสมอง การทำงานของระบบฮอร์โมนที่ผิดปกติ กระทั่งต่อภาวะจิตใจและอารมณ์อีกด้วย



### อาการนอนไม่หลับ

อาการนอนไม่หลับ หมายถึง การมีอาการดังกล่าวต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งอาการ หรือ มากกว่าหนึ่งอาการร่วมกัน ได้แก่ การนอนหลับยากหรือใช้เวลานานกว่าจะหลับ (ส่วนใหญ่ใช้เวลานานเกิน 30 นาที) การตื่นนอนกลางดึกแล้วหลับต่อยาก การตื่นเร็วกว่าปกติ หรือการตื่นนอนด้วยความรู้สึกไม่สดชื่นหรือรู้สึกนอนไม่เต็มอิ่ม อาการผิดปกติของการนอนหลับที่กล่าวมาพบได้บ่อยในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม อาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมักเป็นแบบเฉียบพลัน โดยอาการจะคงอยู่จนถึง 3 เดือนหลังผ่าตัด



#### ผลกระทบของการอากรนอนไม่หลับต่อผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

อากรนอนไม่หลับจะส่งผลกระทบต่อทั้งร่างกายและจิตใจ ซึ่งผลกระทบต่อร่างกาย ได้แก่ การทนต่อความปวด การเคลื่อนไหวของข้อ และความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ลดลงซึ่งผลกระทบต่อทางจิตใจ ได้แก่ อารมณ์หงุดหงิดง่าย ไม่มีสมาธิ วิตกกังวล เกิดความอ่อนเพลียทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งส่งผลให้การฟื้นฟูหายหลังการผ่าตัดใช้เวลานานขึ้น ประสิทธิภาพในการรักษาลดลง



#### ปัจจัยที่ทำให้เกิดอากรนอนไม่หลับในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยครอบคลุมแนวคิดอากรนอนไม่หลับของสปีลแมนของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ปัจจัยคงอยู่ คือ สุขวิทยาการนอนไม่ดี ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับการนอนหลับรวมไปถึง การมีวิถีชีวิตที่ไม่สอดคล้องกับการส่งเสริมการนอน



#### การส่งเสริมสุขวิทยาการนอน สำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

##### 1. เข้านอนตรงเวลา และตื่นตรงเวลาเข้านอนเวลาอย่างสม่ำเสมอ



##### 2. หลีกเลี่ยงการงีบหลับในช่วงกลางวัน

แต่หากง่วงอย่างมาก การงีบหลับช่วงสั้นๆ ไม่เกิน 1 ชั่วโมง ซึ่งช่วงเวลาที่ดีที่สุดสำหรับการนอนกลางวัน คือ ช่วงเวลาบ่าย 2 โมงก่อนนอนหลังจากเวลาบ่าย 3 โมง เพราะอาจทำให้ความอยากนอนในช่วงกลางคืนลดลงได้



8

### 3. หลีกเลี้ยงการบริโภคสารคาเฟอีน



9

4. หลีกเลี้ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสม (เช่น เหล้า, เบียร์, วิสกี้, ไวน์) ภายใน 4 ชั่วโมงก่อนนอน



10

5. หลีกเลี้ยงการใช้สารนิโคติน เช่น สูบบุหรี่ ภายใน 4 ชั่วโมง ก่อนนอน



6

6. การจัดการความเครียดก่อนเข้านอน โดยการลดความตึงเครียดก่อนนอน เช่น การผ่อนคลาย การสวดมนต์ ทำสมาธิ การนวดเท้าคลายเครียด เป็นต้น



7

## 7. การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอนให้เหมาะสมกับการนอนหลับ



8

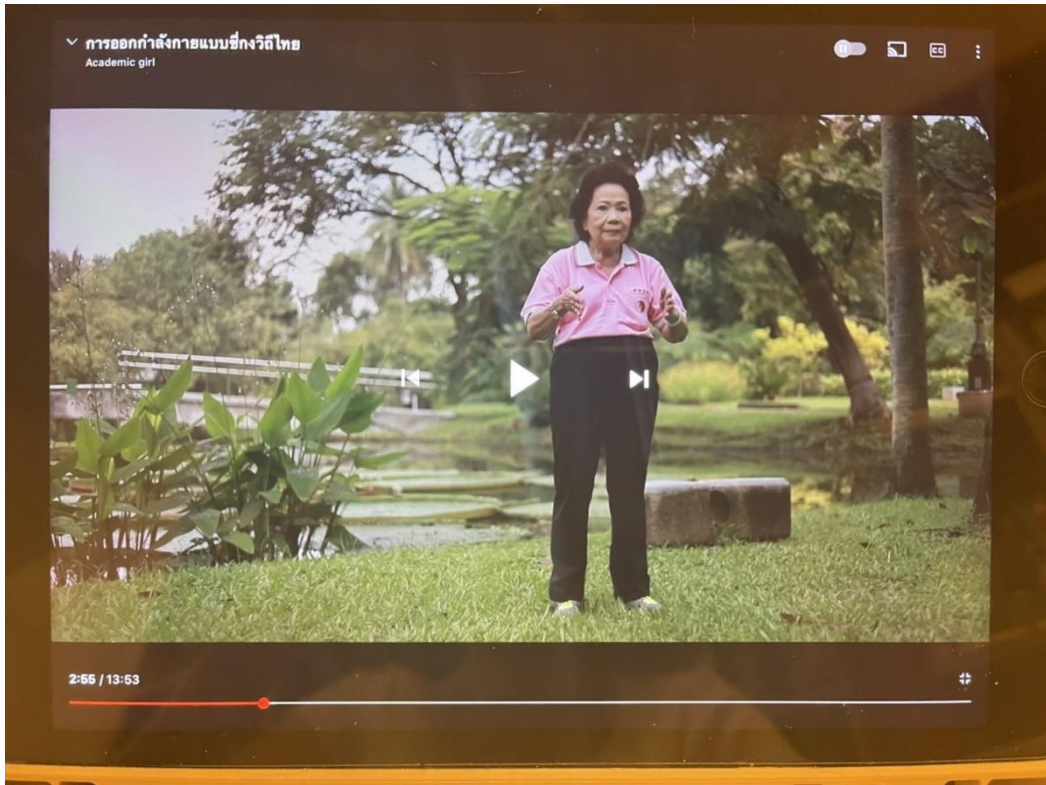
## 8. การจัดทำนอนในอิริยาบถให้สุขสบาย



9

9. ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ การออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มจำนวนชั่วโมงการนอนหลับ แต่ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายก่อนนอนอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ควรเน้นออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ และเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าเทียม เช่น การออกกำลังกายแบบซิกงวีไทย เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิคระดับปานกลางชนิดแรงกระแทกต่ำที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ อีกทั้งยังช่วยลดอาการนอนไม่หลับอีกด้วย







ตารางที่ 9 ตารางจับคู่ (Matched pair)

คู่ที่	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลอง
	อายุ	เพศ	คะแนนนอนไม่หลับ	อายุ	เพศ	คะแนนนอนไม่หลับ	ชนิดการผ่าตัด
1	69	ญ	22	68	ญ	23	TKA
2	68	ญ	19	69	ญ	21	TKA
3	73	ญ	22	73	ญ	25	TKA
4	74	ญ	15	71	ญ	19	TKA
5	66	ญ	13	66	ญ	14	TKA
6	63	ญ	11	63	ญ	12	TKA
7	74	ญ	17	71	ญ	20	TKA
8	76	ญ	23	76	ญ	22	TKA
9	68	ญ	17	66	ญ	20	TKA
10	71	ญ	13	72	ญ	9	TKA
11	60	ญ	18	60	ญ	19	TKA
12	80	ญ	17	77	ญ	19	TKA
13	64	ญ	10	61	ญ	13	TKA
14	65	ญ	14	65	ญ	13	TKA
15	84	ญ	14	81	ญ	11	TKA
16	63	ญ	9	64	ญ	11	TKA
17	67	ช	15	70	ช	15	TKA
18	62	ช	12	62	ช	12	TKA
19	81	ช	12	85	ช	10	TKA
20	75	ช	14	72	ช	14	TKA

ตารางที่ 10 แสดงผลการวิเคราะห์แจกแจงแบบปกติของคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กวีไทย

	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	Kolmogorov-Smirov Z	p-value	Kolmogorov-Smirov Z	p-value
ก่อนทดลอง	.135	.200	.176	.106
หลังทดลอง	.139	.200	.173	.120

จากตารางที่ 7 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับมาทดสอบการแจกแจงแบบปกติด้วยสถิติ Kolmogorov- Smirnov Test พบว่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กวีไทย มีการแจกแจงแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ( $p > .05$ )



ตารางที่ 11 แสดงคะแนนอาการนอนไม่หลับก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กิงวีไทยและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติ

คะแนนอาการนอนไม่หลับ						
คนที่	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	ผลต่างของคะแนน	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	ผลต่างของคะแนน
1	22	23	1	18	9	9
2	19	21	3	17	13	4
3	22	25	3	16	13	3
4	15	19	4	13	7	6
5	13	14	1	11	7	4
6	11	12	1	12	6	6
7	17	20	3	14	11	3
8	23	22	1	20	8	12
9	17	20	3	18	9	9
10	13	9	4	10	4	6
11	18	19	1	14	10	4
12	17	19	2	15	12	3
13	10	13	3	9	4	5
14	14	13	1	14	7	7
15	14	11	3	13	6	7
16	9	11	2	7	5	2
17	15	15	0	13	6	7
18	12	12	0	10	5	5
19	12	10	2	13	3	10
20	14	14	0	13	6	7

จากตารางที่ 11 คะแนนอาการนอนไม่หลับในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กิงวีไทยมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 25 คะแนน หมายถึงมีอาการนอนไม่หลับระดับรุนแรง คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 9 คะแนน ส่วนภายหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กิงวีไทย กลุ่มควบคุมมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 20 คะแนน และกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 13 คะแนน



ตารางที่ 12 แสดงคะแนนอาการนอนไม่หลับของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กงวีถีไทยก่อนและหลังทดลอง

คนที่	คะแนนอาการนอนไม่หลับ					
	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง		
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ผลต่างของคะแนน	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ผลต่างของคะแนน
1	22	18	4	23	9	14
2	19	17	2	21	13	8
3	22	16	6	25	13	12
4	15	13	2	19	7	12
5	13	11	2	14	7	7
6	11	12	1	12	6	6
7	17	14	3	20	11	9
8	23	20	3	22	8	14
9	17	18	1	20	9	11
10	13	10	3	9	4	5
11	18	14	4	19	10	9
12	17	15	2	19	12	7
13	10	9	1	13	4	9
14	14	14	0	13	7	6
15	14	13	1	11	6	5
16	9	7	2	11	5	6
17	15	13	2	15	6	9
18	12	10	2	12	5	7
19	12	13	-1	10	3	7
20	14	13	1	14	6	8

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากตารางที่ 12 พบว่าผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มควบคุมหลังได้รับการพยาบาลตามปกติมีอาการนอนไม่หลับลดลง แต่ยังคงมีผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีอาการนอนไม่หลับคงเดิม 1 ราย และอีก 1 รายมีอาการนอนไม่หลับเพิ่มขึ้น ส่วนผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กงวีถีไทยมีอาการนอนไม่หลับลดลงทุกคน

**ตารางที่ 13** แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับอาการนอนไม่หลับก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กงวีลไทย

ช่วงคะแนน	ระดับอาการนอนไม่หลับ	จำนวน	ร้อยละ
0-7	ไม่มีอาการนอนไม่หลับ	0	0
8-14	ระยะเริ่มต้นของอาการนอนไม่หลับ	20	52.5
15-21	มีอาการนอนไม่หลับระดับปานกลาง	14	32.5
22-28	มีอาการนอนไม่หลับระดับรุนแรง	6	15

จากตารางที่ 13 พบว่าผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีอาการนอนไม่หลับระยะเริ่มต้นมากที่สุด ร้อยละ 52.5 รองลงมาคือมีอาการนอนไม่หลับระดับปานกลางร้อยละ 32.5

**ตารางที่ 14** แสดงจำนวน ร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะของอาการนอนไม่หลับ ก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซึ่กงวีลไทย

ลักษณะอาการนอนไม่หลับ*	จำนวน	ร้อยละ
อาการเข้าสู่การนอนหลับยาก	36	90
อาการไม่สามารถนอนหลับอย่างต่อเนื่อง	40	100
อาการตื่นเช้ากว่าปกติ	36	90
มีอาการทั้ง 3 ลักษณะ	32	80

\* ผู้ป่วย 1 คนสามารถมีอาการนอนไม่หลับได้มากกว่า 1 ลักษณะ

จากตารางที่ 14 ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีอาการนอนไม่หลับ เมื่อจำแนกตามลักษณะอาการนอนไม่หลับ พบว่ามีอาการไม่สามารถนอนหลับอย่างต่อเนื่องมากที่สุดร้อยละ 100 อาการเข้าสู่การนอนหลับยากและอาการตื่นเช้ากว่าปกติร้อยละ 90 และมีอาการนอนไม่หลับทั้ง 3 ลักษณะร้อยละ 80

ตารางที่ 15 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับรายด้านของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ

องค์ประกอบของอาการนอนไม่หลับ	กลุ่มควบคุม						
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		Paired t-test		
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
1. ด้านเข้าสู่การนอนหลับยาก	1.40	.88	1.25	0.85	1.831	19	.083
2. ด้านการไม่สามารถนอนหลับอย่างต่อเนื่อง	3.20	.61	2.95	.60	1.751	19	.096
3. ด้านการตื่นเช้ากว่าปกติ	2.05	.99	1.85	0.81	1.285	19	.214
4. ด้านการมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน	2.17	.55	1.86	.46	4.626	19	.00
4.1 ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน	2.40	.75	2.15	.67	2.517	19	.021
4.2 ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันจนผู้อื่นสังเกตได้	1.65	.67	1.55	.51	1.000	19	.330
4.3 ความวิตกกังวลกับอาการนอนไม่หลับ	2.25	.63	1.75	.55	4.359	19	.00
4.4 ความพึงพอใจในแบบแผนการนอนหลับ	2.40	.68	2.00	.64	2.990	19	.008

จากตารางที่ 15 เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติ Paired t-test พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับ รายด้านของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมกลุ่มควบคุม ด้านเข้าสู่การนอนหลับยาก ด้านการไม่สามารถนอนหลับอย่างต่อเนื่อง และด้านการตื่นเช้ากว่าปกติ ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 16 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับรายด้านของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย

องค์ประกอบของอาการนอนไม่หลับ	กลุ่มทดลอง						
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		Paired t-test		
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
1. ด้านเข้าสู่การนอนหลับยาก	1.70	.92	0.70	.65	6.892	19	.00
2. ด้านการไม่สามารถนอนหลับอย่างต่อเนื่อง	3.10	.64	1.65	.48	12.764	19	.00
3. ด้านการตื่นเช้ากว่าปกติ	2.15	.98	0.85	.74	6.296	19	.00
4. ด้านการมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน	1.86	.46	1.09	.44	7.815	19	.00
4.1 ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน	2.45	.88	1.30	.57	10.510	19	.00
4.2 ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันจนผู้อื่นสังเกตได้	1.95	.82	0.85	.58	6.850	19	.00
4.3 ความวิตกกังวลกับอาการนอนไม่หลับ	2.40	.88	1.05	.605	8.102	19	.00
4.4 ความพึงพอใจในแบบแผนการนอนหลับ	2.35	.67	1.15	.48	8.718	19	.00

จากตารางที่ 16 เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติ Paired t-test พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับรายด้านของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม กลุ่มทดลองที่ประกอบด้วย ด้านเข้าสู่การนอนหลับยาก ด้านการไม่สามารถนอนหลับอย่างต่อเนื่อง ด้านการตื่นเช้ากว่าปกติ และด้านการมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 17 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับรายด้านของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมก่อนทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

องค์ประกอบของอาการนอนไม่หลับ	ก่อนทดลอง						
	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		Independent t-test		
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
1.ด้านเข้าสู่การนอนหลับยาก	1.40	.88	1.70	.92	-1.050	38	.300
2.ด้านการไม่สามารถนอนหลับอย่างต่อเนื่อง	3.20	.61	3.10	.64	.503	38	.618
3.ด้านการตื่นเช้ากว่าปกติ	2.05	.99	2.15	.98	-.318	38	.752
4.ด้านการมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน	2.17	.55	1.86	4.69	1.919	38	.062
4.1 ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน	2.40	.75	2.45	.88	-.192	38	.849
4.2 ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันจนผู้อื่นสังเกตได้	1.65	.67	1.95	.82	-1.261	38	.215
4.3 ความวิตกกังวลกับอาการนอนไม่หลับ	2.25	.63	2.40	.88	-.616	38	.542
4.4 ความพึงพอใจในแบบแผนการนอนหลับ	2.40	.68	2.35	.67	.234	38	.816

จากตารางที่ 17 เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติ Independent t-test พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับรายด้านของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ก่อนทดลองที่ประกอบด้วย ด้านเข้าสู่การนอนหลับยาก ด้านการไม่สามารถนอนหลับอย่างต่อเนื่อง และด้านการมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 18 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับรายด้านของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม หลังทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

องค์ประกอบของอาการนอนไม่หลับ	หลังทดลอง						
	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		Independent t-test		
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
1.ด้านเข้าสู่การนอนหลับยาก	1.25	.85	0.70	.65	2.288	38	.028
2.ด้านการไม่สามารถนอนหลับอย่างต่อเนื่อง	2.95	.60	1.65	.48	7.473	38	.00
3.ด้านการตื่นเช้ากว่าปกติ	1.85	.81	.85	.74	4.056	38	.00
4.ด้านการมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน	1.86	.46	1.08	.44	5.352	38	.00
4.1 ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน	2.15	.67	1.30	.57	4.314	38	.00
4.2 ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันจนผู้อื่นสังเกตได้	1.55	.51	0.85	.58	4.024	38	.00
4.3 ความวิตกกังวลกับอาการนอนไม่หลับ	1.75	.55	1.05	.60	3.829	38	.00
4.4 ความพึงพอใจในแบบแผนการนอนหลับ	2.00	.64	1.15	.48	4.677	38	.00

จากตารางที่ 18 เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติ Independent t-test พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับรายด้านของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังทดลองที่ประกอบด้วย ด้านการด้านเข้าสู่การนอนหลับยาก ด้านการไม่สามารถนอนหลับอย่างต่อเนื่อง ด้านการตื่นเช้ากว่าปกติ และด้านการมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 19 แสดงความรู้สุขวิทยาการนอนก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง

คนที่	คะแนนความรู้สุขวิทยาการนอน	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
1	5	9
2	6	10
3	4	10
4	5	9
5	7	10
6	5	9
7	4	10
8	4	9
9	5	10
10	6	10
11	4	10
12	4	10
13	5	9
14	5	10
15	6	9
16	6	10
17	5	10
18	6	9
19	7	10
20	6	10
คะแนนเฉลี่ย	5.25	9.65

จากตารางที่ 19 พบว่าผู้ปวยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มีค่าคะแนนความรู้สุขวิทยาการนอนหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย

ตารางที่ 20 แสดงระดับคะแนนความปวดก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง

คนที่	ระดับคะแนนความปวด	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
1	4	2
2	5	3
3	7	5
4	5	3
5	4	2
6	5	3
7	6	4
8	3	2
9	5	3
10	4	2
11	7	4
12	2	1
13	3	2
14	5	3
15	4	3
16	3	2
17	4	3
18	4	3
19	6	3
20	2	2
คะแนนเฉลี่ย	4.4	2.75

จากตารางที่ 20 พบว่าผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มีค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความปวดหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาว จุติรัตน์ ภูติรักษ์
วัน เดือน ปี เกิด	27 กรกฎาคม 2531
สถานที่เกิด	จังหวัดนครศรีธรรมราช
วุฒิการศึกษา	หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2554
ที่อยู่ปัจจุบัน	288/81 พุทธบูชา 36 ถนนพุทธบูชา แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY