



ผลของโปรแกรมการบริหารข้อเข้าและการพอกเข้าด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎีการรับรู้
ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข้าเสื่อมของผู้สูงอายุ
โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร



อรพินท์ คะเชนทร์ภักดิ์

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ผลของโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎีการรับรู้
ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ
โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร



อรพินท์ คะเชนทร์ภักดี

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลของโปรแกรมการบริหารข้อเท้าและการพอกเท้าด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎีการ
รับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเท้าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาล

ทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร"

ของ อรพินท์ คะเชนทร์ภักดิ์

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถาวร มาตั้น)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ดร.อนุสรณ์ สีหนาท)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปัทมา สุพรรณกุล)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตยา วัฒนสินธุ์)

อนุมัติ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กรองกาญจน์ ชูทิพย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	ผลของโปรแกรมการบริหารข้อเท้าและการพอกเท้าด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเท้าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร
ผู้วิจัย	อรพินท์ คะเชนทร์ภักดิ์
ประธานที่ปรึกษา	ดร.อนุสรรา สีหนาท
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ ส.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2565
คำสำคัญ	การพอกเท้าด้วยสมุนไพร, การบริหารข้อเท้า, โรคข้อเท้าเสื่อม, ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารข้อเท้าและการพอกเท้าด้วยสมุนไพร โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเท้าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงอายุ 60-69 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันที่โรงพยาบาลทรายทองวัฒนาว่าเป็นโรคข้อเท้าเสื่อมระยะที่ 1 ข้างใดข้างหนึ่ง ด้วยรหัส ICD 10 M179 แต่ยังไม่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล จำนวน 60 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองจะได้รับการบริหารข้อเท้าร่วมกับการพอกเท้าด้วยสมุนไพร สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 5 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับสุขศึกษาตามปกติ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า ด้านการทดสอบเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และด้านพฤติกรรมการบริหารข้อเท้า ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองแบบวัดซ้ำ ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่าและด้านพฤติกรรมการบริหารข้อเท้าสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p\text{-value} < 0.001$) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร ลดลงกว่าก่อนทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($p\text{-value} < 0.001$)

จากผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมการบริหารข้อเข้าและการพอกเข้าด้วย
สมุนไพรเพื่อเป็นทางเลือกในการบรรเทาอาการโรคข้อเข้าเสื่อมในผู้สูงอายุ



Title	THE EFFECTS OF KNEE EXERCISE AND HERBAL POULTICE BY THE APPLYING OF SELF-EFFICACY THEORY TO RELIVE PAIN AMONG ELDERLY WITH OSTEOARTHRITIS KNEE IN SAI THONG WATTANA, KHAMPANGPHET PROVINCE
Author	Orapin Khachanpak
Advisor	Anusara Sihanat, Ph.D.
Academic Paper	M.P.H. Thesis in Public Health Program, Naresuan University, 2022
Keywords	Herbal Poultice, Knee exercise, Osteoarthritis of knee, Self efficacy theory

ABSTRACT

The research design was a quasi-experimental study. The aim of this study was to investigate the effects of knee exercise and herbal poultice by the applying of self-efficacy theory to relive pain among elderly with Osteoarthritis of Knee in Sai Thong Wattana, Khampangphet province. Sixty participants were elderly 60-69 years both male and female who is diagnosed in 1 stage of Osteoarthritis of Knee with code ICD 10 M179 from Saithong Wattana Hospital, without hospital treatment. The sample were divided into an experimental group and a comparison group with 30 patients each. The experimental group was treated by Thai traditional massage combined with herbal poultice and knee exercise. Each sample attended 5 sessions of the treat. The comparison group was treated by regular health education. The average range of motion in knee flexion-extension, walking time for a 3-meter distance, and knee exercise practices were compared within and between the experimental and comparison groups before and after the repeated measurement experiment. The research findings showed that after the experiment, the experimental group had significantly higher average scores in knee flexion-extension range of motion and knee exercise practices compared to the comparison group, with a statistical significance level of 0.05 (p -value < 0.001). Additionally, the experimental group had a significantly lower average walking time for a 3-meter

distance compared to both before the experiment and the comparison group, with a statistical significance level of 0.05 (p -value < 0.001). The results of this study can be used as data to promote knee exercise and herbal poultice as an alternative approach to alleviating Osteoarthritis of Knee in elderly individuals.



ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ ดร.อนุสรณ์ สีนันท ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาได้สละเวลาอันมีค่ามาเป็นทีปรึกษา พร้อมทั้งให้คำชี้แนะนำตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถาวร มาตัน ประธาน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ปัทมา สุพรรณกุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตยา วัจนสินธุ์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน ที่กรุณาให้แนวคิดและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิทยานิพนธ์ให้ดียิ่งขึ้น เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่า ในการต่อยอดเพื่อใช้ประโยชน์และพัฒนาเป็นชิ้นงานคุณภาพสืบต่อไปในภายภาคหน้า

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา ที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลือและกรุณาให้ใช้พื้นที่ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของท่าน พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี ในการเข้าทำวิจัยและเก็บข้อมูลในการทำการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยวิจัยของโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา ที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดทำวิจัยและขอขอบพระคุณอาสาสมัครสาธารณสุข ในโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา ทุกท่านที่ได้อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี เหมือนสิ่งอื่นใด

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ของผู้วิจัยและเพื่อนร่วมงานที่โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา ที่ให้กำลังใจและเป็นแรงสนับสนุนในทุก ๆ ด้านเป็นอย่างดีที่สุดเสมอมา

อรพินท์ คะเชนทร์ภักดิ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
ประกาศคุณูปการ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
สมมุติฐานของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ผู้สูงอายุ.....	8
โรคข้อเข่าเสื่อม.....	10
การออกกำลังกายของผู้สูงอายุ.....	17
การพอกเข้าด้วยสมุนไพร.....	26
ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง.....	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	41

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	42
รูปแบบการวิจัย.....	42
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	43
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	46
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	48
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	51
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง.....	55
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	60
ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง.....	60
ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบของอาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า ช่วงเวลาในการ ลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และพฤติกรรมการบริหารข้อเข่า ของกลุ่มทดลองและ กลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง.....	65
ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบของอาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า ช่วงเวลาในการ ลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และพฤติกรรมการบริหารข้อเข่า ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง.....	67
บทที่ 5 บทสรุป.....	71
สรุปผลการวิจัย.....	71
อภิปรายผลการวิจัย.....	74
ข้อเสนอแนะ.....	77
บรรณานุกรม.....	79
ภาคผนวก.....	84
ประวัติผู้วิจัย.....	108

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1	แสดงจำนวนและร้อยละปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำแนกตามข้อมูลทั่วไป.....	60
ตาราง 2	แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า ช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และพฤติกรรมการบริหารข้อเข่า ของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง (n=30).....	65
ตาราง 3	แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า ช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และพฤติกรรมการบริหารข้อเข่า ของกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง (n=30).....	66
ตาราง 4	แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า ช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และพฤติกรรมการบริหารข้อเข่า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง (n=30).....	67
ตาราง 5	แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า ช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และพฤติกรรมการบริหารข้อเข่า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง (n=30).....	69

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1	ท่าบริหารข้อเข่านอน-กดเข่า.....18
ภาพ 2	ท่าบริหารข้อเข่านอน-เหยียดเข่า-ยกขา18
ภาพ 3	ท่าบริหารข้อเข่านอน-กดส้นเท้า.....19
ภาพ 4	ท่าบริหารข้อเข่านั่ง-เหยียดเข่า19
ภาพ 5	ท่าบริหารข้อเข่านอนคว่ำ-งอเข่า20
ภาพ 6	ท่าบริหารข้อเข่านอนคว่ำ-งอเข่าพร้อมด้วยก้อนน้ำหนัก20
ภาพ 7	ท่าบริหารข้อเข่านั่ง-เหยียดเข่าพร้อมแรงต้านทานด้วยก้อนน้ำหนัก21
ภาพ 8	ท่าบริหารข้อเข่าขึ้นลงบันได21
ภาพ 9	ท่าบริหารข้อเข่าย่อตัว-ลงนั่ง22
ภาพ 10	ท่าบริหารข้อเข่าพิงฝาผนัง-ย่อตัว.....22
ภาพ 11	ท่าบริหารข้อเข่านอน-ตัดเข่างอ23
ภาพ 12	ท่าบริหารข้อเข่านั่ง-ตัดเข่าตรง23
ภาพ 13	ท่าบริหารข้อเข่าย่อเข่า-ตัดเข่างอ24
ภาพ 14	การกำหนดซึ่งกันและกันของปัจจัยทางพฤติกรรม (B) สภาพแวดล้อม (E) ปัจจัยส่วนบุคคล (P).....31
ภาพ 15	ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังผลที่จะ เกิดขึ้น34
ภาพ 16	กรอบแนวคิดการวิจัย41
ภาพ 17	รูปแบบการวิจัย43

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

โรคข้อเข่าเสื่อม (Knee osteoarthritis) เป็นโรคที่พบได้มากในกลุ่มผู้สูงอายุ เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงผิวของกระดูกอ่อนผิวข้อตามกระบวนการสูงอายุของกระดูกอ่อนเอง ทำให้ข้อเข่าสึกหรออย่างช้า ๆ ทำให้ผิวกระดูกอ่อนข้อเข่าแตกออกเป็นร่อง ต่อมาจะมีการสร้างผิวที่แตกเหล่านั้นขึ้นมาใหม่หรือเรียกว่า การงอกของกระดูกทำให้ผิวบริเวณข้อเข่าเป็นรอยขรุขระ เกิดการหนาตัวของกระดูกจนช่องว่างในการขยับข้อต่อลดลง ผู้ป่วยจึงเคลื่อนไหวข้อต่อได้ยากขาดความคล่องแคล่วในการขยับตัว มีอาการปวด บวม ข้อฝืด อาการปวดและติดที่เกิดขึ้นนี้ส่งผลทำให้ผู้ป่วยลดการขยับในบริเวณดังกล่าว จนทำให้กล้ามเนื้อในบริเวณข้อฝ่อลีบเกิดข้อหวม ในที่สุดผู้ป่วยจะต้องใช้แรงข้อเข่าเกร็งกล้ามเนื้อมากกว่าปกติ แต่กล้ามเนื้อที่อ่อนล้าจะทำให้มีการบาดเจ็บได้ง่าย ปลายประสาทที่รับรู้ความเจ็บปวดส่งไปยังไขสันหลังร่างกายจะปล่อยสารพอสตาแกลนดิน (Prostaglandin) และนอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrine) ทำให้เกิดความเจ็บปวดที่สูงขึ้นทุกครั้งที่มีการขยับ ผู้ป่วยจึงขยับร่างกายน้อยลงเรื่อย ๆ ส่งผลให้อาการทวิความรุนแรงจนผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมกลายเป็นผู้ป่วยติดเตียงในที่สุด (ศิริสา เรื่องฤทธิ์ชาญกุล & อรพิชญา ไกรฤทธิ์, 2562)

โรคข้อเข่าเสื่อมส่งผลกระทบต่อประชากรทั่วโลก และกำลังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาดและมีอัตราการเกิดโรคเพิ่มมากขึ้นตามอายุ (นภัส ทับกล้า, 2549) ซึ่งมีการคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2030 ประเทศสหรัฐอเมริกาจะมีอัตราอุบัติการณ์ข้อเข่าเสื่อมถึง 72 ล้านคน (Reis et al., 2014) ปัจจุบันในประเทศไทยพบอัตราอุบัติการณ์ข้อเข่าเสื่อมร้อยละ 70 ของผู้สูงอายุไทย หรือประมาณ 4.62 ล้านคน (มูลนิธิโรคข้อ, 2016) สาเหตุของการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่ามี 2 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เช่น อายุที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะพบมากในเพศหญิง และปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เช่น การบาดเจ็บของข้อเข่า การใช้งานข้อเข่าผิดวิธีจนทำให้เกิดแรงกดที่ข้อเข่า ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวกระดูกในระยะยาว การมีภาวะอ้วนข้อเข่ารับน้ำหนักมาก การทำงานด้วยท่าเดิมซ้ำ ๆ การยกของหนักด้วยอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง เช่น การนั่งยอง นั่งพับเพียบระยะเวลานาน และพบว่าผู้ใหญ่ที่เป็นข้อเข่าเสื่อมเกือบทั้งหมดจะมีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐาน (ทัศนวรรณ สังข์รักษ์, 2552)

ในปี 2560 อำเภอทรายทองวัฒนามีผู้สูงอายุทั้งหมดจำนวน 3,010 ราย (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทรายทองวัฒนา, 2560) โดยจากการสำรวจข้อมูลพบว่าผู้สูงอายุป่วยเป็นโรคเรื้อรังจำนวน 2,221 ราย ซึ่งการป่วยจำแนกได้เป็นผู้ป่วยที่มีสุขภาพร่างกายปกติสามารถช่วยเหลือตนเองได้ ร้อยละ 95.49 ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองได้บ้าง ร้อยละ 3.69 และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ต้องมีผู้ดูแล ร้อยละ 0.82 ซึ่งในกลุ่มผู้สูงอายุนี้เป็นผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่ทำการรักษาอยู่ที่โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 150 ราย และจากรายงานการคัดกรอง/ประเมินสุขภาพผู้สูงอายุของหน่วยบริการ ณ วันที่ 30 กันยายน 2560 ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทรายทองวัฒนา (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทรายทองวัฒนา, 2560) ได้มีการคัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อมกับผู้สูงอายุในอำเภอทรายทองวัฒนา พบว่ามีผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงในการเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ในอำเภอทรายทองวัฒนา มีจำนวนสูงถึง ร้อยละ 23.20 คิดเป็น 699 ราย ซึ่งมีอาการโรครุนแรงถึงระดับที่ต้องทำการรักษาที่โรงพยาบาลจำนวน 679 ราย จึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมเพื่อชะลออาการของโรคก่อนจะทวีความรุนแรงจนผู้ป่วยกลายเป็นผู้ป่วยติดเตียงในที่สุด จากการซักประวัติผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้ออกกำลังกายหรือบริหารข้อเข่า และไม่มีเชื่อมั่นว่าตนเองจะสามารถออกกำลังกายได้เพราะกลัวจะทำให้มีอาการปวดมากขึ้น

แนวทางการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมในปัจจุบันจะมุ่งเน้นที่การบรรเทาอาการปวด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยคงความสามารถในการขยับร่างกาย ซึ่งจะช่วยชะลอการเสื่อมของข้อเข่า บรรเทาความรุนแรงของโรค ป้องกันความพิการที่อาจเกิดขึ้น โดยการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมมี 3 วิธี ได้แก่ การรักษาด้วยการผ่าตัด การรักษาที่ใช่ยา และการรักษาที่ไม่ใช่ยา ซึ่งแนวทางการรักษาที่ไม่ใช่ยานี้เริ่มมีความนิยมมากขึ้น เพราะการใช้ยาก่อให้เกิดผลข้างเคียงที่พบได้มาก คือ การเกิดแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ เป็นต้น (ทัศนวรรณ สังขรักษ์, 2552) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การดูแลป้องกันภาวะเสี่ยงและอาการรุนแรงจากโรคข้อเข่าเสื่อมมีรูปแบบที่หลากหลาย ส่วนใหญ่เน้นการประคับประคองอาการคงไว้ซึ่งสมรรถภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานของข้อเข่าและกล้ามเนื้อ ตลอดจนลดปัจจัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้น เช่น การออกกำลังกายที่หนักเกินไป การรับน้ำหนัก การเดิน การฟื้นฟูสภาพ การผสมผสานการให้ความรู้และออกกำลังกายทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การเสริมสร้างพลังอำนาจให้มีพฤติกรรมดูแลตนเองและลดความปวดข้อเข่า การควบคุมน้ำหนักและหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่กดทับบริเวณข้อเข่า (Narin et al., 2015; O'Connor et al., 2015; Fernandopulle et al. 2017; Manfak et al. 2018) การดูแลรักษาผู้ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมในประเทศไทย ส่วนใหญ่เน้นการออกกำลังกายและการบริหารข้อเข่าที่บ้านหรือในชุมชน การให้ความรู้เพื่อปรับพฤติกรรมดูแลตนเอง การบริหารกล้ามเนื้อข้อเข่าด้วยการรำไท้จี่ ชี่กง รำไทย การใช้อายัด และฤๅษีดัดตน เป็นต้น

(Chumklang & Duangsong, 2012) การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการนวดรักษาแบบแผนไทยและประคบข้อเข่าด้วยลูกประคบสมุนไพร ถูยาสมนไพรและการพอกเข่าด้วยสมุนไพรมีผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมดังกล่าวสามารถลดความปวดในผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมได้ แต่อย่างไรก็ตามการเลือกใช้วิธีการรักษาแบบไม่ใช้ยาด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งเพียงอย่างเดียวไม่สามารถที่จะบำบัดอาการโรคข้อเข่าเสื่อมได้อย่างต่อเนื่อง จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า การออกกำลังกายเพื่อรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมเพียงอย่างเดียว ในระยะแรกผู้ป่วยมีประสิทธิภาพทางร่างกายที่ดีขึ้น แต่เมื่อระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมนานขึ้นกำลังของกล้ามเนื้อก็กลับลดลง ความสามารถในการเดินก็ลดลงอีกครั้ง ทั้งนี้ อาจเกิดขึ้นจากการที่ผู้ป่วยเบื่อหน่าย ขาดแรงจูงใจในการทำกิจกรรม ขาดการส่งเสริมจากครอบครัว และเบื่อหน่ายกิจกรรมที่ทำซ้ำนานเกินไป จึงจำเป็นต้องมีการทำกิจกรรมอื่นร่วม เพื่อให้การรักษาด้วยแนวทางการไม่ใช้ยากับโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด (อังศุมาลิน บัวแก้ว, 2554; อรฉัตร โตชยานนท์ และคณะ, 2545) จากการทบทวนวรรณกรรมมีข้อค้นพบที่สำคัญ คือ ผู้ป่วยไม่มีความเชื่อมั่นว่าตนเองจะสามารถออกกำลังกายได้เพราะกลัวจะทำให้มีอาการปวดมากขึ้น ประกอบกับการนำการออกกำลังกายมาใช้ร่วมกับการพอกเข่าด้วยสมุนไพรมังยังไม่มีการศึกษามากนักน่าจะเป็นทางเลือกใหม่สำหรับการบำบัดโรคข้อเข่าเสื่อมอีกทางหนึ่ง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพรมีเพื่อบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy theory) ของ Bandura (Bandura, 1997) เพื่อให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมมีความรู้และมีการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น สร้างความมั่นใจกับผู้สูงอายุให้สามารถออกกำลังกายได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นที่เชื่อว่าจะนำไปสู่พฤติกรรม การออกกำลังกายเพื่อบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อม ลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและลดค่ารักษาพยาบาลในการเยียวยาผู้ป่วย อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในระยะยาว

คำถามการวิจัย

โปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพรมีผลต่อทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง สามารถบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุได้หรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร โดยประยุกต์ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า (Knee flexion-extension) ด้านการทดสอบเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และด้าน พฤติกรรมการบริหารข้อเข่า ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ แบบวัดซ้ำ โดยใช้แบบทดสอบ องศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า (Knee flexion-extension) แบบทดสอบช่วงเวลาในการ ลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และแบบประเมินพฤติกรรมการบริหารข้อเข่า
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า (Knee flexion-extension) ด้านการทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และ ด้านพฤติกรรมการบริหารข้อเข่า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง แบบวัดซ้ำ โดยใช้แบบทดสอบองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า (Knee flexion-extension) แบบทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และแบบประเมิน พฤติกรรมการบริหารข้อเข่า

สมมุติฐานของการวิจัย

1. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎี การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยด้านองศาการ เคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า (Knee flexion-extension) การทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดินใน ระยะทาง 3 เมตร และด้านพฤติกรรมการบริหารข้อเข่า **ดีกว่าก่อนการจัดโปรแกรม**
2. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎี การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยด้านองศาการ เคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า (Knee flexion-extension) การทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดินใน ระยะทาง 3 เมตร และด้านพฤติกรรมการบริหารข้อเข่า **ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ**

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านพื้นที่

เขตพื้นที่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 60-69 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันที่โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 1 ข้างใดข้างหนึ่งแต่ยังไม่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล จำนวน 699 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มเปรียบเทียบกัน (Quasi-Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร โดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร

ขอบเขตด้านเวลา

ทำวิจัยตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2563 ถึงเดือนเมษายน 2565

นิยามศัพท์เฉพาะ

โรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง โรคเรื้อรังชนิดหนึ่งที่เกิดจากการสึกกร่อนของกระดูกอ่อนบริเวณผิวข้อในผู้สูงอายุ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 1 ที่มีอาการปวดเข่าข้างใดข้างหนึ่ง ซึ่งมีระดับคะแนนความเจ็บปวดข้อเข่าขณะยืนลงน้ำหนัก โดยวัดจากการประเมินข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC (The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) ฉบับภาษาไทย อยู่ในช่วง 3-5 คะแนน โดยมีแพทย์เป็นผู้วินิจฉัย ด้วยรหัส ICD 10 M179

ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง ผู้ป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 1 ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 60-69 ปี มีดัชนีมวลกายไม่เกิน 30-35 Kg/m² และมีภูมิลำเนาในพื้นที่อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันที่โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมข้างใดข้างหนึ่งแต่ยังไม่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลและแพทย์ประจำตัวอนุญาตให้เข้าร่วมโปรแกรม

การบริหารข้อเข่าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง การยืดเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณเข่า จำนวน 13 ท่า ที่ผู้สูงอายุต้องบริหารข้อเข่าอย่างสม่ำเสมอทุกวันและต้องกระทำด้วย

ตนเอง ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง ทำละ 10 ครั้ง ทำซ้ำจำนวน 3 รอบต่อครั้ง ซึ่งใน 1 วัน ทำ 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงเช้าและช่วงเย็นของทุกวัน ใช้เวลาในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อบริหารข้อเข่าทั้ง 13 ท่า อย่างน้อยประมาณวันละ 30 นาที

ความตึงตัวของกล้ามเนื้อรอบเข่า หมายถึง การวัดการหดตัวของกล้ามเนื้อบริเวณข้อเข่าที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวต่าง ๆ วัดโดยการใช้แบบทดสอบองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า และแบบทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร

การพอกเข่าด้วยสมุนไพร หมายถึง การนำผงดองตั้งบดแห้ง ปริมาณ 35 กรัม แบ่งข้าวเจ้าบด ปริมาณ 35 กรัม น้ำปูนใส 30 มิลลิลิตร น้ำมันขิงและน้ำมันไพล อย่างละ 7.5 มิลลิลิตร ผสมให้เข้ากันในภาชนะ จากนั้นเจ้าหน้าที่แพทย์แผนไทยนำไปพอกบริเวณเข่าข้างใดข้างหนึ่งที่มีอาการปวดมากที่สุด ให้แก่อาสาสมัครผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง เป็นเวลา 15-20 นาที หลังจากพอกเสร็จแล้วเช็ดออกด้วยผ้าสะอาด หลังจากทำการพอกเสร็จทุกครั้งจะให้อาสาสมัครกระดกปลายเท้าขึ้นลง 50 ครั้ง และกอดเข่าชิดอก 10 ครั้ง

ผลของโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร หมายถึง โปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งสามารถบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุได้ โดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ทำให้ผู้สูงอายุรับรู้ถึงความสามารถในการทำกิจกรรม โดยสร้างความเชื่อมั่นในการบรรเทาความปวดโรคข้อเข่าเสื่อมจนสามารถคาดหวังถึงประโยชน์ของกิจกรรม และสามารถรับรู้ความสามารถของตนเองได้ กิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องการบริหารข้อเข่าสำหรับผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ทั้งการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพรตามสูตรที่กำหนด ซึ่งวัดผลลัพธ์ 3 ด้าน โดยใช้แบบทดสอบองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า (Knee flexion-extension) แบบทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และแบบประเมินพฤติกรรมการบริหารข้อเข่า

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารข้อเท้าและการพอกเท้าด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเท้าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดและเป็นแนวทางการศึกษาโดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ผู้สูงอายุ
 - 1.1 ความหมายของผู้สูงอายุ
 - 1.2 การแบ่งช่วงอายุผู้สูงอายุ
 - 1.3 การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ
2. โรคข้อเท้าเสื่อม
 - 2.1 โครงสร้างของข้อเท้า
 - 2.2 สาเหตุของการเกิดโรคข้อเท้าเสื่อม
 - 2.3 อาการและอาการแสดงของโรคข้อเท้าเสื่อม
 - 2.4 การตรวจวินิจฉัย
 - 2.5 แนวทางการรักษาโรคข้อเท้าเสื่อม
3. การออกกำลังกายของผู้สูงอายุ
 - 3.1 ขั้นตอนการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ
 - 3.2 การบริหารข้อเท้า
 - 3.3 ข้อควรปฏิบัติ/ข้อควรระวัง/ข้อห้ามในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ
4. การพอกเท้าด้วยสมุนไพร
 - 4.1 ขั้นตอนการพอกเท้า
 - 4.2 ข้อควรระวัง/ข้อห้าม/ผลข้างเคียงในการพอกเท้าด้วยสมุนไพรสำหรับผู้สูงอายุ
5. ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิด

ผู้สูงอายุ

ความหมาย

การแบ่งกลุ่มผู้สูงอายุนั้น มีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามลักษณะทางกายภาพ ทางสังคม ทางเศรษฐกิจของผู้สูงอายุ ซึ่งสามารถอธิบายดังรายละเอียดต่อไปนี้

ผู้สูงอายุตามคำจำกัดความของมติสมัชชาใหญ่ของโลก ให้ความหมายไว้ว่า เป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (กมลพร จันทาคิมบง, 2551)

นักกานต์ แสงพิทักษ์ (2555) ได้ให้ความหมายว่า บุคคลที่มีลักษณะตามเกณฑ์การพิจารณา 4 ลักษณะ ดังนี้

1. พิจารณาตามอายุจริงที่ปรากฏจากจำนวนปีหรืออายุตามที่ปรากฏจริงตามปฏิทิน โดยไม่นำเอาปัจจัยอื่นมาพิจารณาร่วมด้วย
2. พิจารณาตามการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย (Physiological Aging หรือ Biological Aging) กระบวนการเปลี่ยนแปลงนี้ จะเพิ่มขึ้นตามอายุขัยในแต่ละปี
3. พิจารณาตามการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ (Psychological Aging) จากกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ สติปัญญาการรับรู้และเรียนรู้ที่ถดถอยลง
4. พิจารณาผู้สูงอายุจากบทบาททางสังคม (Sociological Aging) จากบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป การมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มบุคคล ตลอดจนความรับผิดชอบในการทำงานลดลง

การแบ่งช่วงอายุผู้สูงอายุ

กมลพร จันทาคิมบง (2551) ได้แยกผู้สูงอายุตามอายุและภาวะสุขภาพออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้สูงอายุระดับต้น คือ ผู้สูงอายุ 60-69 ปี มีการเปลี่ยนแปลงสภาวะทางกายภาพ และสรีระวิทยาเปลี่ยนแปลงไปไม่มาก ยังคงสามารถช่วยเหลือตนเองได้ ซึ่งสามารถให้ผู้สูงอายุในกลุ่มนี้ช่วยงานสร้างสรรค์ทางวิชาการและดูแลผู้สูงอายุในวัยอื่นต่อไป
2. ผู้สูงอายุระดับกลาง คือ ผู้สูงอายุ 70-79 ปี มีการเปลี่ยนแปลงสภาวะทางกายและสรีระวิทยาไปแล้วเป็นส่วนใหญ่ เริ่มมีความบกพร่องในการดูแลตนเอง เริ่มมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการดูแลจากบุคคลอื่น เพื่อเสริมความสามารถที่บกพร่องไป
3. กลุ่มผู้สูงอายุระดับปลาย คือ ผู้สูงอายุ 80 ปีขึ้นไป มีการเปลี่ยนแปลงสภาวะทางกายภาพและสรีระวิทยาไปอย่างเห็นได้ชัดเจน มีความพร่องในการดูแลตนเอง จำเป็นต้องได้รับการดูแลจากบุคคลอื่นในส่วนที่พร่องไป

ดังนั้นในการทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกผู้สูงอายุ 60-69 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาวะทางกายภาพและสรีระวิทยาเปลี่ยนแปลงไปไม่มาก ยังคงสามารถช่วยเหลือ

ตนเองได้นี้ ให้ได้รับโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร บรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร

การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ

การเปลี่ยนแปลงในวัยสูงอายุ สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้สรุปการเปลี่ยนแปลงในวัยสูงอายุไว้ 2 ด้าน

1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย (Physical Change) คือ อวัยวะและระบบในร่างกายของผู้สูงอายุเริ่มเสื่อมลง ประกอบด้วย

1.1 ผิวหนังจะบาง แห้ง เที้ยยุ่น ไขมันใต้ผิวหนังลดลง ขาดความมัน มีอาการเปลี่ยนสีบางส่วนเกิดจุดขาว บางส่วนมีสีเข้มหรือภาวะตกกระ

1.2 ต่อมเหงื่อลดลง ขับเหงื่อได้น้อย ทำให้การปรับอุณหภูมิของร่างกายไม่ดี ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ

1.3 ผมหงอกหรือขนร่วงมาก เนื่องจากรุกรูขุมขนทำงานน้อย และเปลี่ยนเป็นสีขาว

1.4 ประสาทสัมผัส เช่น ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง จะรับรู้ได้ช้าลง

1.5 กล้ามเนื้อ จะเหี่ยว ลีบ เล็กลง ทำให้การเคลื่อนไหวช้าลง และการทรงตัวไม่ดี

1.6 โครงกระดูก จะเริ่มมีอาการกระดูกบาง เปราะ และหักง่าย แคลเซียมที่สะสมในกระดูกลดลง ข้อเสื่อม ปวดข้อ

1.7 ระบบทางเดินอาหารเริ่มทำงานช้าลงโดยต่อมน้ำลายขับน้ำลายออกมาได้น้อย การย่อยไม่ดีเพราะอาการไม่มีฟัน จึงบดเคี้ยวไม่ละเอียด มีอาการท้องผูก

1.8 ระบบประสาทและสมอง จะเริ่มมีอาการเสื่อมโดยเฉพาะที่เกี่ยวกับความจำ ในปัจจุบัน ความรู้สึกช้า การเคลื่อนไหวช้าลง

1.9 ระบบต่อมไร้ท่อจะเสื่อม ตับมีขนาดเล็กลง มีการผลิตอินซูลินได้น้อยลง

1.10 ระบบหายใจ ปอดเริ่มเสื่อมจากความยืดหยุ่นของปอดที่ลดลง ทำให้ได้รับออกซิเจนน้อย ส่งผลทำให้เหนื่อยง่าย

1.11 ระบบหัวใจและหลอดเลือด เริ่มจากหลอดเลือดเอออร์ตาที่มีความยืดหยุ่นลดลง ร่วมกับการมีเลือดคั่งในหลอดเลือด ส่งผลให้ความดันสูงขึ้น ลิ้นหัวใจมีการเปลี่ยนแปลงของไฟโบรซิส และสะสมของไขมัน การเสื่อมสลายของคอเลสเตอรอล และมีแคลเซียมมาเกาะ ความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นที่ลิ้นหัวใจไมตรัล ไตรคัสปิด และพัลโมนารีมีน้อยกว่าเกิดขึ้นที่ลิ้นเอออร์ตา กล้ามเนื้อหัวใจมีเซลล์ตายมีการสะสมคอเลสเตอรอลและไขมันเพิ่มมากขึ้น

2. การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ อารมณ์และสังคม ซึ่งมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล โดยมีองค์ประกอบสำคัญของการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ องค์ประกอบภายในของแต่ละบุคคลที่

จะส่งผลไปสู่การดำเนินชีวิตประจำวันของแต่ละคน ความรู้ความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแวดล้อมรอบตนเองของผู้สูงอายุ ความรู้สึกถึงคุณค่าของตนเองและการพึ่งพาผู้อื่น

การเปลี่ยนแปลงในวัยผู้สูงอายุตามที่ได้ศึกษาข้างต้น ทำให้ทราบว่า ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย และการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ อารมณ์และสังคม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายเป็นสิ่งที่มีการดำเนินชีวิตประจำวัน ส่วนการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ อารมณ์และสังคม เป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีผลสืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย การใช้โปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร จะช่วยฟื้นฟูการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจให้ผู้สูงอายุอย่างค่อยเป็นค่อยไป

โรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อม คือ โรคข้อเรื้อรังที่เกิดจากการกร่อนของกระดูกอ่อนบริเวณผิวข้อ ซึ่งเกิดขึ้นได้กับข้อกระดูกส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ตำแหน่งที่พบมากที่สุด คือ ข้อเข่า พบได้ทั้งผู้หญิงและผู้ชาย โดยเฉพาะผู้สูงอายุ พบได้มากกว่าร้อยละ 80 – 90 (วรภรณ์ ภูมิสวัสดิ์, 2559) ซึ่งในข้อของคนปกติจะประกอบไปด้วยกระดูก 2 ชิ้นมาชนกันระหว่างปลายกระดูก 2 ข้างถูกยึดด้วยเส้นเอ็น โดยมีช่องว่างระหว่างกระดูกซึ่งภายในช่องว่างนี้จะมีส่วนที่เป็นน้ำคล้ายเจลอยู่ เรียกว่าน้ำไขข้อ ทำหน้าที่หล่อลื่นเพื่อลดการบาดเจ็บจากการเสียดสีของกระดูก นอกจากนี้ยังมีกระดูกอ่อนซึ่งทำหน้าที่เป็นส่วนเหมือนโช้คอัพหรือแผ่นยางกันแรงกระแทกกับส่วนกระดูกในผู้ป่วยโรคข้อเสื่อม จะพบการทำลายกระดูกอ่อนที่ผิวก็เกิดขึ้นอย่างช้า ๆ ต่อเนื่อง ผิวขรุขระบางส่วนจะแตกออกจนปลายกระดูกชนกัน ทำให้เกิดความเจ็บปวดเวลาเคลื่อนไหว ข้อต่อมีน้ำในข้อลดลงทำให้เกิดการเสียดสีของกระดูกง่ายขึ้น (ชาติวุฒิ คำชู, 2559)

โครงสร้างของข้อเข่า

เข่า เป็นข้อที่ใหญ่ที่สุดของร่างกาย หน้าที่หลักของเข่า คือ แขนงน้ำหนักตัวในขณะที่เคลื่อนไหว โดยเฉพาะเวลาก้าวขึ้นลงบันไดจะต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่าของน้ำหนักร่างกาย

ข้อเข่าประกอบด้วยกระดูกแข็ง 3 ชิ้น คือ ส่วนปลายของกระดูกต้นขา ส่วนหัวของกระดูกหน้าแข้ง และกระดูกสะบ้าซึ่งอยู่ด้านหน้า ส่วนของปลายกระดูกแข็งที่มาบรรจบกันจะมีกระดูกอ่อนหุ้มอยู่ ทำหน้าที่เป็นหมอนรองรับแรงสั่นสะเทือน หรือรับน้ำหนักที่กระทบกระแทกผ่านเข่า ผิวกระดูกอ่อนมีลักษณะเป็นมันเรียบ ทำให้การเคลื่อนไหวนุ่มนวลปราศจากแรงเสียดสี

นอกจากนี้ระหว่างกระดูกอ่อนที่ปลายกระดูกแข็งยังมีกระดูกอ่อนครึ่งวงกลมอยู่อีก 2 ชิ้น ทำหน้าที่เป็นหมอนรองรับน้ำหนักและแรงกระแทกอีกชั้นหนึ่ง ในรายที่เขาได้รับแรงกระแทกที่รุนแรง

หรือบาดเจ็บ กระดูกอ่อนครั้งวงกลมอาจแตกหรือฉีกขาด เป็นสาเหตุทำให้เกิดข้อเข่าสะอึก ข้ออ่อนหรือข้อพับที่ทันใดในขณะที่เดินหรือวิ่งอยู่ กระดูกข้อเข่าและกระดูกอ่อนครั้งวงกลมนี้ ถูกยึดให้กระชับแข็งแรงอยู่ได้โดยอาศัยเอ็นยึดข้อมากมาย ทั้งภายในข้อและที่อยู่รอบข้อ นอกจากนี้กล้ามเนื้อรอบข้อเข่ายังมีหน้าที่ช่วยเสริมความแข็งแรงให้ข้อเข่าอีกด้วยกล้ามเนื้อต้นขาส่วนหน้า ประกอบด้วยกล้ามเนื้อ 4 มัดใหญ่ ยึดติดกับเข่าโดยอาศัยเส้นเอ็นกล้ามเนื้อ ซึ่งจะยึดติดกับกระดูกสะบ้าและต่อไปเกาะที่ปุ่มกระดูกหน้าแข้ง กล้ามเนื้อกลุ่มนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเสริมสร้างความแข็งแรงของข้อเข่า ทำหน้าที่เหยียดหรือยึดข้อเข่าให้ตรงนิ่ง ถ้ากล้ามเนื้อกลุ่มนี้อ่อนกำลังเวลาอนเข่าจะงอหรือล้มพับลง และเมื่อปล่อยทิ้งไว้จะทำให้ข้อเข่าเสื่อมเร็วยิ่งขึ้น เป็นผลในการเกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของข้อเข่าโค้งออกด้านนอก ทำให้เดินด้วยความยากลำบาก และเกิดอาการเจ็บปวด จะเห็นได้ว่ากล้ามเนื้อกลุ่มนี้เป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุดในผู้ที่จะมีหรือไม่มีอาการปวดเข่า ดังนั้นจึงควรเอาใจใส่กล้ามเนื้อกลุ่มนี้ไว้ให้ดีกล้ามเนื้อต้นขาส่วนหลัง ประกอบด้วยกล้ามเนื้อ 3 มัดใหญ่ยึดติดกับด้านหลังของกระดูกหน้าแข้ง ทำหน้าที่เป็นบานพับข้อเข่า และช่วยเสริมความแข็งแรงให้ข้อเข่าเพื่อทำให้เกิดความสมดุลกับกล้ามเนื้อต้นขาส่วนหน้า กล้ามเนื้อต้นขาส่วนหลังนี้มีความแข็งแรงประมาณร้อยละ 60 ของกล้ามเนื้อต้นขาส่วนหน้า ถ้ากล้ามเนื้อกลุ่มนี้อ่อนกำลังลง จะทำให้ข้อเข่าแอ่นไปด้านหลังได้ง่าย หรือเกิดการฉีกขาดของเอ็นยึดข้อเข่าได้ง่ายเช่นกัน เยื่อข้อเข่า ทำหน้าที่ผลิตน้ำหล่อข้อหรือไขข้อ มีลักษณะเป็นของเหลวเมือก ๆ ฉาบบนผิวกระดูกอ่อน ทำให้ข้อเข่าเคลื่อนไหวได้ราบรื่นคล่องตัว เสมือนน้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักร และยังมีหน้าที่นำอาหารมาหล่อเลี้ยงกระดูกอ่อนข้อเข่าอีกด้วยด้วยถุงน้ำ บริเวณข้อเข่ามีหลายถุงด้วยกัน แต่ละถุงจะอยู่ระหว่างกระดูกกับเส้นเอ็นกล้ามเนื้อที่ยึดที่กระดูก ถุงน้ำที่ทำหน้าที่เป็นหมอนรองรับป้องกันไม่ให้เกิดแรงถูไถหรือเสียดสีระหว่างเส้นเอ็นและกระดูกมากเกินไป จะเห็นได้ว่าผู้ที่มีข้อเข่าแข็งแรงแสดงว่ามีโครงสร้างทุกอย่างที่ประกอบเป็นข้อเข่าแข็งแรงด้วย แต่ในทางตรงกันข้าม หากส่วนประกอบชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งของข้อเข่าเกิดการสึกหรอฉีกขาด หรืออักเสบ จะทำให้ผู้นั้นเกิดอาการปวดเข่าหรือมีอาการอื่น ๆ ดังที่กล่าวไว้แล้วในตอนต้น (สุรศักดิ์ ศรีสุข และคณะ, 2550)

สาเหตุของการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อมมีปัจจัยเสี่ยงหลายองค์ประกอบ (Multifunctional) ซึ่งสาเหตุหลัก ๆ ได้แก่

1. อายุ เมื่ออายุที่มากขึ้นจะมีความชุกของข้อเข่าเสื่อมเพิ่มขึ้น
2. โรคเมตาบอลิก (Metabolic) โรคข้อเข่าเสื่อมจะมีโอกาสเกิดได้มากขึ้น ในกรณีที่มี

โรคที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเนื้อกระดูกอ่อน เช่น โรคเกาต์ โรคเกาต์เทียม โรค hemochromatosis มีผลทำให้กระดูกอ่อน แข็งแรงขึ้นกว่าปกติ ทำให้การรับส่งแรงของข้อเข่าเปลี่ยนแปลงไป

3. โรคข้อที่มีการอักเสบ (Inflammatory joint disease) ผลจากเยื่อข้ออักเสบ ทำให้เกิดการทำลายโครงสร้างของกระดูกอ่อน เช่น โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์

4. ความอ้วน โรคข้อเสื่อมจะเกิดขึ้นได้มากในคนอ้วน โดยเฉพาะเพศหญิงและเกิดกับข้อที่รับน้ำหนัก เช่น ข้อเข่า ข้อเท้า ข้อตะโพก ที่ต้องยืน หรือเดินนาน ๆ

5. ปัจจัยการรับแรงกระทำที่ ข้อเข่าเบี่ยงเบนไป (Adverse mechanical factors) เช่น การใช้งานมากเกินไป ทำให้แนวเข่าโค้งงอกว่าปกติ การได้รับการบาดเจ็บของข้อตามปกติ การลงน้ำหนักแต่ละครั้ง จะมีการกระจายแรงที่ทำให้ผิวข้อรับน้ำหนักเท่า ๆ กัน จึงไม่เกิดอาการปวดเมื่อเข่าโค้งด้านใดด้านหนึ่งหรือด้านในของเข่าจะรับน้ำหนักมากกว่าปกติทุกครั้งนาน ๆ เข่า ผิวกระดูกอ่อนจะกร่อนบาง ทำให้เกิดอาการปวด เนื่องจากกระดูกชั้นใต้กระดูกอ่อนมีการเสียดสีกัน และอาจเกิดการบิดผิดรูปได้

6. พันธุกรรม (Heredity) โรคข้อเสื่อมสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม

7. การออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมที่มีเสียง ได้แก่ การออกกำลังกายที่มีการกระแทกที่รุนแรงและซ้ำที่ข้อต่อ หรือการออกกำลังกายที่มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บจากการกระแทกในบริเวณข้อ

อาการและอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อม

อาการและอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อมมักจะดำเนินไปอย่างช้า ๆ มีลักษณะการเกิดเฉพาะที่ ไม่มีผลกระทบต่ออวัยวะในระบบอื่น ๆ อาการและอาการแสดงที่ตรวจพบมีดังนี้

1. อาการปวด ผู้ป่วยจะมีอาการปวดข้อเวลาเดินหรือขึ้นลงบันได และอาการดีขึ้นเมื่อหยุดพักการใช้ข้อ (วรวิทย์ เล่าห์เรณู, 2550) อาการปวดมักมีอาการปวดเล็กๆ ภายในข้อ ไม่สามารถที่จะระบุตำแหน่งได้ ต่อมาจะมีอาการเจ็บปวดในขณะพัก ถึงแม้ไม่ได้ขยับข้อนั้นเลย และอาการปวดจะปวดมากขึ้นในเวลากลางคืน ส่งผลรบกวนการนอนหลับพักผ่อน เชื่อว่าเกิดจากกล้ามเนื้อรอบข้อที่ป้องกันข้อคลายตัว จึงเกิดอาการปวดมากขึ้น (สูงชัย วังธารารักษ์, 2549 อ้างถึงใน รัตนาวลี ภัคดีสมัย & พนิษฐา พานิชชีวะกุล, 2554)

2. อาการข้อตึงแข็ง พบข้อตึงฝืนภายหลังหยุดพักข้อเป็นเวลานานหรือตื่นนอนตอนเช้า ซึ่งมักเกิดขึ้นใน 15-20 นาทีน้อยมากที่จะถึง 30 นาที (รัตนาวลี ภัคดีสมัย & พนิษฐา พานิชชีวะกุล, 2554) อาจพบอาการผิดเกิดขึ้นในท่างอหรือเหยียดข้อที่เรียกว่าอาการข้อฝืด (ชาติรี บานชื่น, 2548)

3. อาการเสียงดังและการเสียดสีของข้อขณะเคลื่อนไหว อาการเสียดสีของข้อเกิดจากการหนาตัวของกระดูกที่สร้างขึ้นใหม่บริเวณข้อต่อของกระดูก และช่องว่างระหว่างข้อแคบลง จึงทำให้โอกาสเสียดสีกันของกระดูกมีมากขึ้น อาการนี้อาจพบได้บ่อยที่เข่า ดังนั้น ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมจะรู้สึกว่ามีอาการเสียดสีกันของข้อ และเกิดเสียงดังในขณะเคลื่อนไหว (สมชาย เอื้อรัตนวงศ์, 2544)

4. อาการบวมของข้อหรือข้อโต เกิดจากอาการอักเสบหนาตัวของเยื่อข้อและผนังของข้อ ที่จะมีการสร้างน้ำไขข้อขึ้นมา เนื่องจากการอักเสบ ทำให้ข้อบวมและการมี Effusion ทำให้ข้อ เคลื่อนไหวได้ไม่เต็มที่ หากปล่อยให้โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นต่อเนื่องในระยะเวลาสั้น จะทำให้ข้อขาโก่ง และข้อบวมที่เป็นผลมาจากกระดูกงอกโปนบริเวณข้อ (สมชาย เอื้อรัตนวงศ์, 2544) อาการอื่น ๆ อาจพบอาการกล้ามเนื้อรอบข้อลีบเล็กลง พิสัยการเคลื่อนไหวข้อลดลง ทำให้การเดินผิดปกติ มีลักษณะเข่าโก่งและข้อติดแข็งเกิดความพิการ (สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์ & สุรวุฒิ ปริชานนท์, 2548)

การตรวจวินิจฉัย

โดยทั่วไปในการตรวจวินิจฉัยจะอาศัยการซักประวัติ การตรวจร่างกาย ภาพถ่ายรังสีของ ข้อเข่า โดยการวินิจฉัยอ้างตามสมาคมรูมาโตโลยี อเมริกัน (American College of rheumatology) มีดังต่อไปนี้ (ธวัช ประสาทฤทธา, 2549)

1. มีอาการปวดเข่า

1.1 ระยะแรก มีอาการข้อเข่าบวมเล็กน้อย อาการข้อฝืด อาจมีกระดูกงอกหนาและมีของเหลวในข้อเข่า ซึ่งเข่าจะเริ่มมีขนาดใหญ่ขึ้นเมื่อเทียบกับด้านตรงข้าม

1.2 ระยะท้าย ข้อบวมและข้อผิดรูป (Swelling and deformity) อาจโก่งงอ (Bow legs) หรือจิ้งออก (Knock knee) ข้อที่บวมเป็นการบวมจากกระดูกงอก (Osteophyte) เยื่อหุ้มข้อหนาตัว มีของเหลวในข้อ สูญเสียการเคลื่อนไหวโดยข้อเข่าเหยียดหรืองอไม่สุด กล้ามเนื้อรอบข้ออ่อนแรง ผู้ป่วยเดินไม่สะดวก อาจมีเสียงดังกรอบแกรบในข้อขณะเคลื่อนไหว ภาพรังสีแสดงลักษณะกระดูกรอบข้อหนาตัวเป็นกระดูกงอก (Osteophyte) เพื่อชดเชยความไม่มั่นคงของข้อเข่า

2. มีข้อสนับสนุนอย่างน้อย 1 ข้อ ได้แก่

2.1 อายุเกิน 50 ปี

2.2 อาการฝืดแข็งในตอนเช้า ประมาณ 30 นาที

2.3 มีเสียงกรอบแกรบขณะเคลื่อนไหวบริเวณเข่า

แนวทางการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม

1. การรักษาโดยยา

1.1 กลุ่มยาแก้ปวด คือ ยาพาราเซตามอล ซึ่งยาพาราเซตามอล 4 กรัม ต่อวัน โดยปลอดภัยต่อระบบทางเดินอาหารมากกว่า เมื่อเทียบกับยากลุ่มต้านการอักเสบแบบดั้งเดิม Nonselective NSAIDs ไม่มีข้อห้ามแม้จะใช้ในผู้สูงอายุแต่ไม่ให้ผลทางด้านลดการอักเสบ

1.2 กลุ่มยาทาเฉพาะที่ประเภท NSAIDs (Diclofenac, Ketoprofen, Piroxicam) และเจลพริก (Capsaicin) มีผลดีพอควรและปลอดภัย พิจารณาให้ทายาเป็นยาเสริมยาตัวอื่นหรือให้เดี่ยว ๆ ในกรณีที่กินยาไม่ได้ผลและไม่ต้องการยาฉีด

1.3 ยากลุ่ม NSAIDs เมื่อผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อยาพาราเซตามอล ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อระบบทางเดินอาหาร ให้พิจารณากลุ่มยาต้านการอักเสบแบบดั้งเดิมร่วมกับสารป้องกันกระเพาะอาหาร (Gastro protective agents) ได้แก่ Proton pump inhibitors หรือใช้กลุ่มยาต้านการอักเสบกลุ่มใหม่ที่มีฤทธิ์ต้าน Cox 2 เอนไซม์ (Selective Cox 2 inhibitors, coxibs)

1.4 ยาแก้ปวดจำพวก Tramadol HCl Opioid ที่มีหรือไม่มีพาราเซตามอลผสมใช้ในผู้ป่วยที่มีข้อห้ามในการใช้ยา NSAIDs coxibs ใช้ยาในกลุ่มพาราเซตามอล NSAIDs, coxibs ไม่ได้ผล และไม่สามารถทนต่อยา NSAIDs coxibs

1.5 ยากลุ่ม SYSADOA (Symptomatic Slow Acting Drugs for OA) พิจารณา ยาฉีดสเตียรอยด์ Steroids เข้าข้อในกรณีที่มีการอักเสบข้อเข่ากำเริบ โดยเฉพาะถ้ามีของเหลวในข้อเข้าได้ผลระงับปวดในช่วงสั้น ไม่มีหลักฐานในการสนับสนุนผลดีต่อข้อเข่าในระยะยาว การฉีดยาเข้าข้อเข้าไม่ควรฉีดเกิน 3 ครั้งต่อปี เนื่องจากผลของยาจะทำลายกระดูกอ่อนข้อต่อและเกิดการติดเชื้อได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานจำเป็นต้องใช้ยาเข้าข้อเข่าเกิน 3 ครั้งต่อปี เพื่อลดอาการปวด แนะนำควรเข้ารับการรักษาแบบผ่าตัด

2. การรักษาโดยไม่ใช้ยา

2.1 การออกกำลังกายและการบริหารกล้ามเนื้อรอบเข่า เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางแล้วว่า การออกกำลังกายเป็นวิธีการรักษาที่ได้ผลดีสำหรับผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม การออกกำลังกายเพื่อลดอาการปวด รวมทั้งเพิ่มความสามารถในการใช้งานข้อเข่า รูปแบบอาจเป็นการออกกำลังกายทั้งบนบกหรือในน้ำที่โรงพยาบาลหรือบ้าน ส่วนชนิดของการออกกำลังกายที่ดีจะประกอบไปด้วย

2.1.1 การบริหารเพื่อเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่า

2.1.2 การบริหารเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขา

2.1.3 การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เป็นการออกกำลังกายเพื่อความฟิตพร้อมของระบบต่างๆในร่างกาย เช่น หัวใจแข็งแรง ปอดดี กระดูกไม่บาง กล้ามเนื้อส่วนต่างๆกระชับ มีความแข็งแรงและใช้งานได้ทนทาน ตัวอย่างการออกกำลังกายแบบแอโรบิกในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ การปั่นจักรยานหรือการออกกำลังกายในน้ำ ซึ่งจะดีมากสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม เนื่องจากน้ำมีแรงพยุงตัว ทำให้ข้อเข่ารับน้ำหนักน้อยลงขณะออกกำลังกาย นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายชนิดที่มีแรงกระทำต่อข้อมาก ๆ เช่น การวิ่ง การกระโดดเชือก หรือการเดินแอโรบิกที่มีการกระโดด จะเป็นผลร้ายต่อข้อเข่ามากกว่าผลดี การเดิน ยืน วิ่ง มีผลให้ปวดเข่า ข้ออักเสบวมแดงร้อน

2.2 การใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยต่าง ๆ พิจารณาตามความรุนแรงของโรคและสภาวะผู้ป่วย

2.2.1 การใช้ไม้เท้าหรือร้อม จะช่วยแบ่งเบาแรงกระทำต่อข้อเข่าได้ประมาณร้อยละ 25 ของน้ำหนักตัว ในกรณีที่ปวดมาก ควรถือไม้เท้าหรือร้อมในมือด้านตรงข้ามจะช่วยลดอาการปวดเข่าได้

2.2.2 การเสริมรองเท้าเป็นลิ่มทางด้านนอก ในผู้ที่เริ่มมีขาโก่งน้อย ๆ เพื่อลดแรงกระทำที่ด้านในของข้อเข่า

2.2.3 การใช้สนับเข่าช่วยเพิ่มประสาทสัมผัสช่วยเสริมความมั่นคงข้อเข่า รวมทั้งช่วยลดอาการปวดข้อเข่า การใช้นาน ๆ จะมีผลให้กล้ามเนื้อลีบลง

2.2.4 การใช้ผ้าพันรอบเข่าไม่เกิดประโยชน์ในการช่วยลดอาการปวด

2.3 การลดน้ำหนัก มีรายงานยืนยันผลการลดน้ำหนักและบริหารกล้ามเนื้อสามารถลดความเจ็บปวดและเพิ่มการใช้งานของเข่าในคนสูงอายุ

2.4 การลดงาน โดยเฉพาะกิจกรรมที่ต้องเดิน ยืน ขึ้นบันได ควรเดิน ยืนลงน้ำหนัก สลับกับการนั่งพัก และเปลี่ยนมาใช้รองเท้าผ้าใบพื้นหนานุ่ม

2.5 การใช้วิธีอื่น ๆ ได้แก่ เลเซอร์ การกระตุ้นไฟฟ้า Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) การฝังเข็ม การใช้ความร้อน และการใช้สนามแม่เหล็ก วิธีต่างๆเหล่านี้ยังไม่มีหลักฐานที่ชัดเจนในด้านประสิทธิภาพของการรักษา แต่อาจนำมาใช้เพื่อบรรเทาอาการปวดและเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ข้อเข่า วิธีเหล่านี้ควรให้แพทย์ผู้ชำนาญเฉพาะทางเป็นผู้พิจารณาสั่งการรักษาโดยตรง

2.6 การใช้ความร้อน และความเย็นประคบ โดยความร้อนจะส่งผลทำให้เนื้อเยื่อหุ้มข้อขยายตัวดีขึ้น ทำให้มีการสร้างหลอดเลือดแดงเข้ามาเลี้ยงในบริเวณข้อ ลดการคั่งของเหลวในข้อลงได้ โดยการให้ความร้อนความเป็นการประคบร้อนต้นใช้เวลา 10-15 นาที ด้วยกระเป๋าน้ำร้อน ผ้าชุบน้ำอุ่น เป็นต้น และการประคบเย็นจะช่วยให้อาการบวมบริเวณข้อเนื่องจากทำให้หลอดเลือดหดตัว ช่วยป้องกันของเหลวไหลเข้าสู่เนื้อเยื่อลดอาการเจ็บปวดจากการที่กล้ามเนื้อนำกระแสประสาทช้าลง โดยใช้เวลาในการประคบเย็น 20-30 นาที ด้วยน้ำแข็ง เจลเย็น เป็นต้น

3. การรักษาแบบผ่าตัด

3.1 การผ่าตัดเพื่อล้างเข่า พิจารณาวิธีการเจาะเข่า ล้างเข่าด้วยน้ำเกลือปกติ โดยฉีดยาเฉพาะผู้ในผู้ป่วยที่ห้ามทำการผ่าตัดใหญ่ ล้างด้วยน้ำเกลือปกติในปริมาณ 2 ลิตร เพื่อทำความสะอาดข้อเข่า ลดการยึดติดและลดสาร Cytokines ปัจจุบันใช้วิธีส่องกล้องเพื่อล้างเข่าและขจัดสิ่งแปลกปลอมในเข่า

3.2 ในกรณีผู้ป่วยมีการผิดรูปของข้อเข่า ใช้วิธีผ่าตัดเพื่อจัดแนวกระดูกที่โก่งงอให้ตรงตามปกติ

3.3 การเปลี่ยนข้อเทียม พิจารณาในกรณีที่ผู้ป่วยที่มีอาการปวดและคุณภาพภาพรังสีแสดงการทำลายโครงสร้างในข้อเข่าที่รุนแรง จึงจำเป็นต้องทำการรักษาแบบผ่าตัด (รั้วช ประสาทฤทธา และคณะ, 2556)

ซึ่งจากที่กล่าวมา พบว่าโรคข้อเข่าเสื่อมสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการที่ข้อเข่าต้องแบกรับน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งปกติข้อเข่าแบกรับน้ำหนักถึง 3 เท่าของน้ำหนักตัว ดังนั้นการลดอาการปวดเข่าจึงควรเริ่มต้นที่การลดน้ำหนักตัวให้มีความเหมาะสม มีค่าดัชนีมวลกายที่อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งที่พบในโรคข้อเข่าเสื่อม คือ น้ำหนักที่มากเกินไป สาเหตุนี้ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดเข่ามากขึ้น ซึ่งสามารถแบ่งผู้ป่วยเหล่านี้ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 ผู้ป่วยมักอยู่ในวัยกลางคนถึงวัยสูงอายุ มีประวัติข้อเสื่อมเพียงเล็กน้อย เป็น ๆ หาย ๆ ภาพรังสีไม่พบความผิดปกติของข้อเข่าอย่างชัดเจน ต่อมาเมื่อมีปัจจัยที่ทำให้น้ำหนักตัวมากขึ้นทันที เช่น เพิ่มขึ้นประมาณ 5-10 กิโลกรัม ในช่วงระยะเวลา 3-6 เดือนผู้ป่วยจะมีอาการปวดเข่ามากขึ้นอย่างชัดเจนเนื่องจากข้อเข่าที่เริ่มเสื่อมอยู่แล้ว ต้องรับน้ำหนักตัวที่มากขึ้นผู้ป่วยกลุ่มนี้เมื่อได้รับการรักษาโดยการลดน้ำหนักตัวให้กลับสู่สภาพปกติแล้ว จะได้รับผลการรักษาที่ดีมาก กล่าวคือ ผู้ป่วยจะหายปวดเข่าและเป็นการป้องกันไม่ให้เข่าที่เสื่อมอยู่แล้วเสื่อมเร็วยิ่งขึ้นจากการที่แบกรับน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น

ประเภทที่ 2 ผู้ป่วยวัยสูงอายุที่มีประวัติเป็นข้อเข่าเสื่อมอย่างรุนแรง ส่วนใหญ่พวกนี้จะมีน้ำหนักตัวที่มากมานาน ข้อเข่าเสื่อมมากจนพบว่าผิดปกติของภาพรังสีอย่างชัดเจนและผู้ป่วยได้รับการรักษาเพื่อลดอาการปวดเข่า เช่น การเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อต้นขา การใช้ยาลดการอักเสบ การใช้ยาเสริมกระดูกอ่อน การใช้ไม้เท้า และอีกประเด็นที่สำคัญคือ การพยายามลดน้ำหนักตัวผู้ป่วยเพื่อให้ น้ำหนักที่ผ่านข้อเข่าลดลงผู้ป่วยกลุ่มนี้มีแนวโน้มลดน้ำหนักตัวได้ยากกว่าประเภทแรกเนื่องจากผู้ป่วยอ้วนมานาน อย่างไรก็ตาม ถ้าสามารถลดน้ำหนักได้ประมาณ 3-5 กิโลกรัม ก็จะเป็นผลดีต่อผู้ป่วย (พรชิตา ชัยอำนาจ, 2538 อ้างถึงใน จุฑาทิพ อาธิรรณ, 2544)

โดยสรุปจะเห็นได้ว่าการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม ไม่ควรจะใช้ยาในการรักษาเพียงอย่างเดียว ควรดำเนินกิจกรรมเสริมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคู่ไปด้วย เนื่องจากโรคข้อเข่าเสื่อมเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย เช่น ความอ้วน การไม่เคลื่อนไหวร่างกาย เป็นต้น ซึ่งการออกกำลังกายเป็นประจำจะช่วยในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม เพื่อป้องกันข้อจะแข็งขจัดและเคลื่อนไหวลำบาก จุดประสงค์ของการทำกายภาพบำบัดในโรคข้อเข่าเสื่อมเพื่อให้ข้อต่อมีความยืดหยุ่น เคลื่อนไหวได้ง่าย คงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายที่ถูกต้องตามคำแนะนำของแพทย์จะทำให้กล้ามเนื้อเกิดความแข็งแรงโดยไม่ต้องขยับข้อต่อ หลังจากการออกกำลังกายแล้วไม่ควรปวดข้อเพิ่มขึ้น ควรทำร่วมกับการประคบร้อนและเย็นบริเวณข้อ รวมทั้งการทำกิจวัตรประจำวันด้วยความระมัดระวังโอกาสที่จะบาดเจ็บหรือเพิ่มการกระแทกในบริเวณข้อที่เสื่อม

การออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

การออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้สูงอายุ ผลดีของการออกกำลังกาย คือ ลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด เพิ่มความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อและข้อ ส่งเสริมการลดน้ำหนัก เพิ่มความสามารถในการทำงานส่งผลให้ คุณภาพชีวิตดีขึ้น วิธีการออกกำลังกายให้ได้ผลดีนั้น ผู้สูงอายุควรทราบหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ได้แก่ การปฏิบัติตนที่ถูกต้องในการออกกำลังกาย การเลือกวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง ข้อพึงระวังในการออกกำลังกายและโรคประจำตัวที่เป็นข้อห้ามในการออกกำลังกาย

ขั้นตอนการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุควรออกกำลังกายเพื่อสุขภาพอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3-4 วัน ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาทีต่อครั้ง ความหนักในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุควรเน้นการเพิ่มพลังกล้ามเนื้อให้ผู้สูงอายุ ด้วยเพิ่มความหนักในการออกกำลังกาย แต่ต้องกระทำด้วยความระมัดระวังไม่ให้หักโหม ห้ามนั่งหลับใจเพราะจะส่งผลต่อความดันเลือดของผู้สูงอายุได้ และใช้น้ำหนักจากร่างกายของตนเองเป็นหลัก (นริศรา อารีรักษ์, 2557) โดยมีขั้นตอนการออกกำลังกายดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การอบอุ่นร่างกาย เป็นการเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนออกกำลังกาย ด้วยการเพิ่มน้ำหนักและความถี่ในการเคลื่อนไหวทีละน้อยในช่วงเวลา 5-10 นาที โดยมีกิจกรรม ได้แก่ การยืดเหยียด (Stretching Exercise) คือ การยืดเอ็นและข้อต่อให้มีมุมกว้างและยาวกว่าปกติ ต่อมาจึงบริหารมือ (Calisthenics) คือ การทำกายบริหารที่ให้กล้ามเนื้อและอวัยวะในร่างกายนได้ขยับใช้เวลา 5-10 นาที และสุดท้ายทำการออกกำลังกายเฉพาะกิจกรรม (Specified Activity) คือ การเตรียมกล้ามเนื้อให้พร้อมเพื่อทำงานหนัก

ขั้นตอนที่ 2 การออกกำลังกาย ใช้เวลาในการทำกิจกรรมประมาณ 20-30 นาที การออกกำลังกายควรทำให้หัวใจมีอัตราการเต้นเพิ่มขึ้น 65-80% โดยผู้สูงอายุตั้งแต่ 65 ปี ควรออกกำลังกายให้หัวใจเต้นในช่วง 101-124 ครั้งต่อนาที

ขั้นตอนที่ 3 การทำให้ร่างกายเย็นลงเพื่อให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายกลับเข้าสู่สภาวะการทำงานตามปกติ หากหยุดออกกำลังกายในทันทีโดยไม่มีการทำกิจกรรมในขั้นตอนนี้ จะทำให้หน้ามืดหรือเป็นลมได้ เพราะในช่วงการออกกำลังกายเลือดจะไปเลี้ยงกล้ามเนื้อมาก เมื่อหยุดออกกำลังกายทันที เลือดจะกลับเข้าสู่หัวใจลดลงนั่นเอง

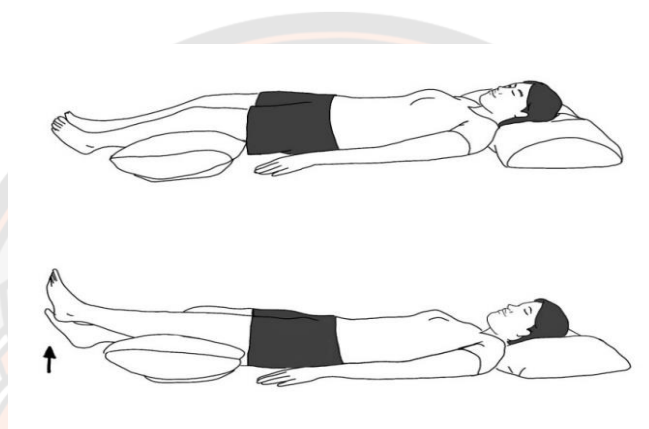
การบริหารข้อเข่า

การออกกำลังกายเพื่อบริหารกล้ามเนื้อเข่า สามารถทำให้อาการของโรคข้อเข่าเสื่อมดีขึ้น เพราะเป็นการเสริมสร้างและฟื้นฟูสมรรถภาพของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าให้กล้ามเนื้อรอบเข่ามีความยืดหยุ่นดี สามารถเคลื่อนไหวได้คล่องแคล่วยิ่งขึ้น ช่วยป้องกันและลดความพิการที่อาจเกิดขึ้นกับข้อเข่าได้ และทำให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ข้อเข่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในงานวิจัยนี้

จะเน้นให้ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมออกกำลังกายกล้ามเนื้อเข่าทุกวัน ในช่วงเช้าและเย็น จำนวน 13 ท่า ท่าละ 3 ชุด ชุดละ 10 ครั้ง ทำบริหารกล้ามเนื้อเข่าทั้ง 13 มีดังนี้

ท่าที่ 1 นอน-กดเข่า

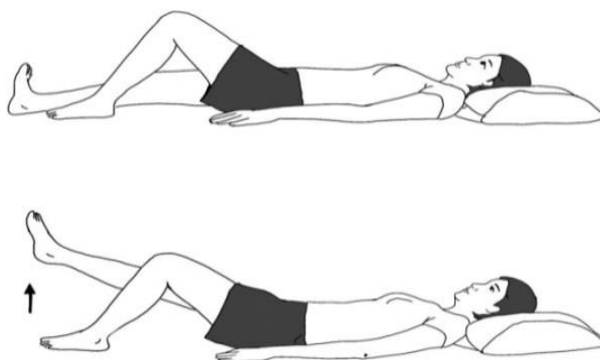
นอนหงาย ใช้หมอนใบเล็กหนุนใต้เข่าทั้งสองข้าง กดเข่าลงพร้อมกับเหยียดเข่าข้างหนึ่งให้ตรงที่สุด เอามือจับกล้ามเนื้อเหนื่อเข่า จะพบว่าเกร็งแข็งและลูกสะบ้าอยู่นิ่งกับที่ เกร็งค้างประมาณ 5-10 วินาที เอาลงพักทำสลับกันข้างละ 10 ครั้ง (1 ชุด) วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็นทุกวัน ทำบริหารข้อเข่านอน-กดเข่า แสดงดังภาพ 1



ภาพ 1 ทำบริหารข้อเข่านอน-กดเข่า

ท่าที่ 2 นอน-เหยียดเข่า-ยกขา

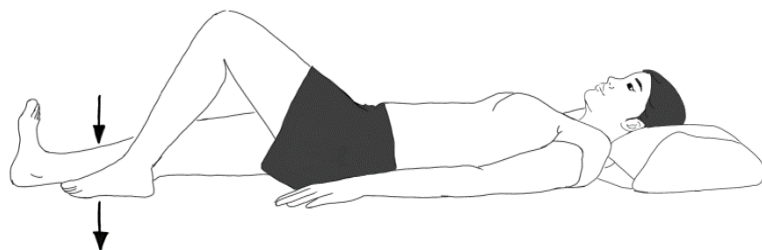
นอนหงาย ขาข้างหนึ่งชันเข่า ต้นขาทำมุมประมาณ 45 องศากับพื้น ยกขาอีกข้างหนึ่งขึ้น ขณะเข่าเหยียดตรง ให้ส้นเท้าสูงจากพื้นประมาณ 1 ฟุต เกร็งค้างประมาณ 5-10 วินาที เอาลงพักทำสลับกันข้างละ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็นทุกวัน ทำบริหารข้อเข่านอน-เหยียดเข่า-ยกขา แสดงดังภาพ 2



ภาพ 2 ทำบริหารข้อเข่านอน-เหยียดเข่า-ยกขา

ท่าที่ 3 นอน-กดสันเท้า

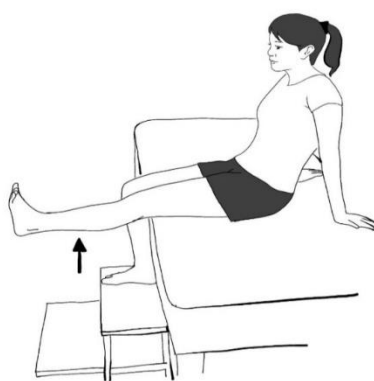
นอนหงาย งอข้อเข่าข้างที่เจ็บ ฝ่าเท้าวางราบกับพื้น กดสันเท้าออกแรงดันพื้น เพื่อออกกำลังกล้ามเนื้อด้านหลังข้อเข่า เกร็งนาน 5-10 วินาที เอาจมกทำสลับกัน ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็นทุกวัน ทำบริหารข้อเข่านอน-กดสันเท้า แสดงดังภาพ 3



ภาพ 3 ทำบริหารข้อเข่านอน-กดสันเท้า

ท่าที่ 4 นั่ง-เหยียดเข่า

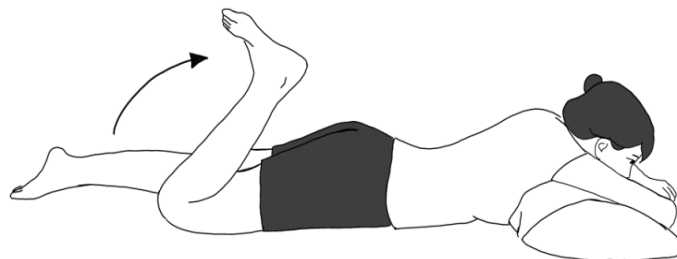
นั่งบนเก้าอี้ โต๊ะหรือเตียง เอนตัวไปข้างหลังเล็กน้อย มือยันพื้นหรือเอนหลังพิงพนักเก้าอี้ (ถ้ามี) จากนั้นเหยียดข้อเข่าให้ขาตรงซ้ำ ๆ เกร็งค้างประมาณ 5-10 วินาที ค่อย ๆ วางขาลงช้า ๆ แล้ว พัก ทำสลับกันข้างละ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็นทุกวัน ทำบริหารข้อเข่านั่ง-เหยียดเข่า แสดงดังภาพ 4



ภาพ 4 ทำบริหารข้อเข่านั่ง-เหยียดเข่า

ท่าที่ 5 นอนคว่ำ-งอเข่า

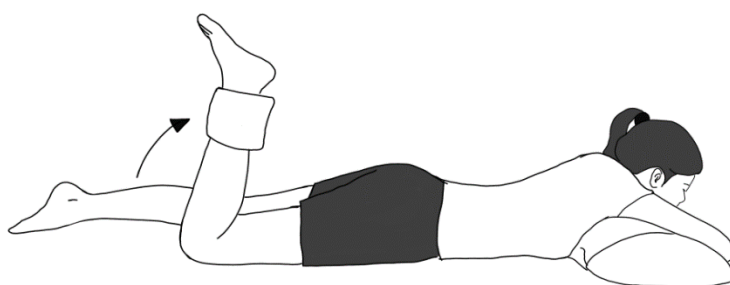
นอนคว่ำ ขาสองข้างเหยียดตรง พยายามพับข้อเข่าข้างที่เคยปวดหรืองอไม่ได้เต็มที่ให้งอมากที่สุด เกร็งไว้ 5-10 วินาที แล้วเหยียดขาตามเดิม แล้วพัก ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็นทุกวัน ทำบริหารข้อเข่านอนคว่ำ-งอเข่า แสดงดังภาพ 5



ภาพ 5 ทำบริหารข้อเข่านอนคว่ำ-งอเข่า

ท่าที่ 6 นอนคว่ำ-งอเข่าพร้อมด้วยก้อนน้ำหนัก

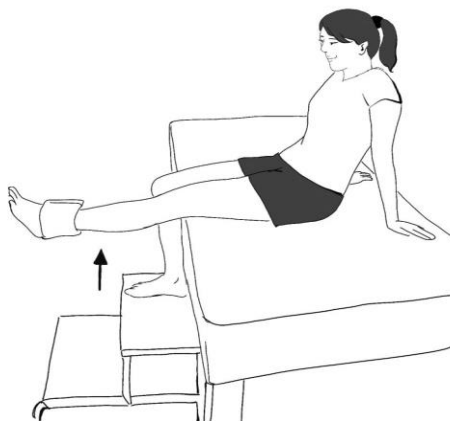
นอนคว่ำเหมือนท่าที่ 5 ใช้ก้อนน้ำหนักหรือถุงทรายน้ำหนักประมาณ 0.5 กิโลกรัม คล้องหรือมัดที่ข้อเท้า ค่อย ๆ งอเข่าช้า ๆ เกร็งไว้ 5-10 วินาที จึงเหยียดลงช้า ๆ แล้วพัก ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็นทุกวัน ทำบริหารข้อเข่าท่านอนคว่ำ-งอเข่าพร้อมด้วยก้อนน้ำหนัก แสดงดังภาพ 6



ภาพ 6 ทำบริหารข้อเข่านอนคว่ำ-งอเข่าพร้อมด้วยก้อนน้ำหนัก

ท่าที่ 7 นั่ง-เหยียดเข่าพร้อมแรงต้านทานด้วยก้อนน้ำหนัก

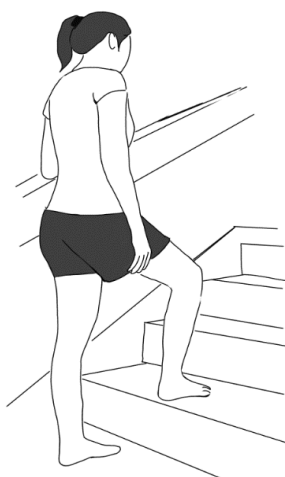
นั่งเก้าอี้ โต๊ะหรือเตียง เตรียมก้อนน้ำหนักหรือถุงทรายหนัก 0.5 กิโลกรัม คล้องที่ข้อเท้า ค่อย ๆ ยกขาขึ้นตรงช้า ๆ เกร็งขาไว้ประมาณ 5-10 วินาที จึงวางขาลงช้า ๆ อย่าปล่อยให้ขาตกอย่างรวดเร็ว แล้วพัก ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็นทุกวัน ทำบริหารข้อเข่านั่ง-เหยียดเข่าพร้อมแรงต้านทานด้วยก้อนน้ำหนัก แสดงดังภาพ 7



ภาพ 7 ทำบริหารข้อเข่านั่ง-เหยียดเข่าพร้อมแรงต้านทานด้วยก้อนน้ำหนัก

ท่าที่ 8 ขึ้นลงบันได

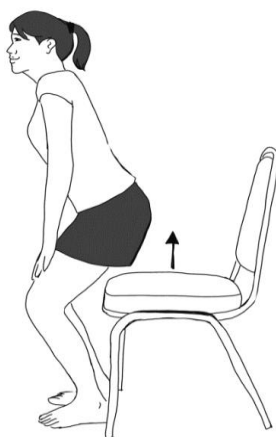
ก้าวขึ้นบันไดขั้นแรกด้วยเท้าขวา ตามด้วยเท้าซ้าย หยุด ก้าวถอยหลังลงบันไดด้วยเท้าขวา ตามด้วยเท้าซ้าย จากนั้นหยุด นับเป็น 1 ชุด ทำซ้ำ ทำสลับกันข้างละ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้า และเย็นทุกวัน ทำบริหารข้อเข่าขึ้นลงบันได แสดงดังภาพ 8



ภาพ 8 ทำบริหารข้อเข่าขึ้นลงบันได

ท่าที่ 9 ย่อตัว-ลงนั่ง

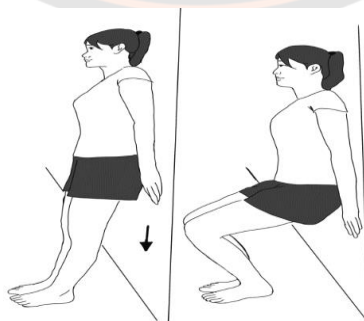
ยืนหันหลังให้ขาชิดขอบเก้าอี้หรือขอบเตียง ค่อยๆ ย่อเข่าทั้งสองลงนั่ง แล้วค่อยๆ ลุกขึ้นยืน โดยใช้เข่าทั้งสองข้างทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็นทุกวัน ทำบริหารข้อเข่าย่อตัว-ลงนั่ง แสดงดังภาพ 9



ภาพ 9 ทำบริหารข้อเข่าย่อตัว-ลงนั่ง

ท่าที่ 10 ฟิงฝ่าผนัง-ย่อตัว

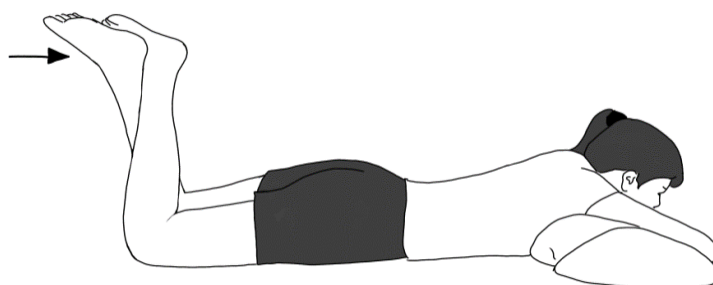
ยืนหันหลังฟิงฝ่าผนังให้ส้นเท้าทั้งสองข้างห่างจากผนังห้องประมาณ 12 นิ้ว กดหลังให้แนบฝ่าผนัง ค่อย ๆ เลื่อนตัวต่ำลงให้เข่าอเล็กน้อยประมาณ 90 องศา เกร็งค้างไว้ประมาณ 5-10 วินาที จึงเลื่อนตัวไปยืนเช่นเดิม ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็นทุกวัน ทำบริหารข้อเข่า ฟิงฝ่าผนัง-ย่อตัว แสดงดังภาพ 9



ภาพ 10 ทำบริหารข้อเข่าฟิงฝ่าผนัง-ย่อตัว

ท่าที่ 11 นอน-ดัดเข่างอ

นอนคว่ำ ใช้ขาข้างดีซ้อนขาข้างที่มีปัญหา งอเข่าข้างดีไปผลักดันให้ขาข้างที่มีปัญหาเกิดการงอเข่า ทำสองข้างสลับกัน ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็นทุกวัน ทำบริหารข้อเข่านอน-ดัดเข่างอ แสดงดังภาพ 10



ภาพ 11 ทำบริหารข้อเข่านอน-ดัดเข่างอ

ท่าที่ 12 นั่ง-ดัดเข่าตรง

นั่งเหยียดขาทั้งสองบนเตียง เหยียดเข่าข้างที่มีปัญหาให้ตรงมากที่สุดเท่าที่ทำได้ วางมือทั้งสองที่ตำแหน่งเหนือและใต้กระดูกสะบ้า ออกแรงกดเพื่อให้ข้อเข่าเหยียดตรงเท่าที่ผู้ป่วยสามารถทนความเจ็บปวดได้ ทำสองข้างสลับกัน ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็นทุกวัน ทำบริหารข้อเข่านั่ง-ดัดเข่าตรง แสดงดังภาพ 12



ภาพ 12 ทำบริหารข้อเข่านั่ง-ดัดเข่าตรง

ท่าที่ 13 ย่อเข่า-ตัดเข่างอ

ยืนก้าวขาข้างที่เข่างอไม่ได้ปกติไปข้างหน้า หนึ่งก้าว จากนั้นใช้สองมือจับขอบโต๊ะ ค่อย ๆ โน้มตัวไปข้างหน้าพร้อมกับใช้น้ำหนักตัวโถมลงบนข้อเข่า เพื่อให้เกิดการงอเข่าเพิ่มมากขึ้น ทำสองข้างสลับกัน ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็นทุกวัน ทำบริหารข้อเข่าย่อเข่า-ตัดเข่างอ แสดงภาพ 13



ภาพ 13 ทำบริหารข้อเข่าย่อเข่า-ตัดเข่างอ

ทั้งนี้ การบริหารข้อเข่าทั้ง 13 ท่า หากทำใด เป็นท่าที่มีความเสี่ยงต่ออันตราย หรือการบาดเจ็บของผู้สูงอายุ ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติในท่านั้น ๆ เช่น ท่าที่ 8 ขึ้นลงบันได และท่าที่ 10 พิงฝาผนัง-ย่อตัว หากผู้สูงอายุ ไม่สามารถเดิน หรือเคลื่อนไหวได้ด้วยตนเอง หรือมีความเสี่ยงที่จะหกล้ม อย่งไรก็ตาม ยึดการปฏิบัติให้ครบ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การอบอุ่นร่างกาย ในช่วงเวลา 5-10 นาที ขั้นตอนที่ 2 การออกกำลังกาย ใช้เวลาในการทำกิจกรรมประมาณ 20-30 นาที และขั้นตอนที่ 3 การทำให้ร่างกายเย็นลงเพื่อให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายกลับเข้าสู่สภาวะการทำงานตามปกติ

ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกาย

ผู้สูงอายุมีข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกายดังนี้

1. สถานที่ออกกำลังกายควรเป็นสถานที่โปร่ง อากาศถ่ายเทดี ไม่ร้อนเกินไป
2. ควรสวมเสื้อผ้าที่ใส่สบายไม่ฟืด หรือรัดรูป
3. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ควรทำตามความสามารถและสภาพของร่างกาย
4. ควรออกกำลังกายแบบค่อยเป็นค่อยไปเริ่มจากทำงานง่ายไปหาทำงานยากขึ้นตาม

ลำดับ หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่ใช้แรงมาก หรือทำท่าที่ไม่คุ้นเคย อย่าหักโหมหรือใจร้อนเพราะอาจทำให้ปวดเข่ามากขึ้น

5. ควรออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้ออย่างต่อเนือง ทำสม่ำเสมอทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เข้าและเย็น ทำซ้ำ 10-15 ครั้ง

6. ในโรคข้อเข่าเสื่อม การออกกำลังกายเข้าควรทำสลับข้างกันเสมอ เพื่อฝึกเข่าข้างดีให้แข็งแรงเป็นการป้องกันไม่ให้เสื่อมลง เนื่องจากถูกใช้งานมากเกินไป

7. ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น แขนงหน้าอก หายใจไม่ออก อ่อนเพลียผิดปกติ เกิดอาการอื่นที่ไม่เคยเป็นมาก่อน ให้หยุดออกกำลังกายและไปพบแพทย์ทันที

ข้อควรระวังในการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ อาจมีการปฏิบัติที่ไม่เหมาะสมกับวัย ถ้าหักโหมมากเกินไป อาจทำให้เกิดอันตรายได้ ซึ่งข้อควรระวังในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุดังนี้

1. ไม่ควรออกกำลังกายที่ต้องออกแรงกระแทกโดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ข้อเข่า เช่น การกระโดด การขึ้นลงบันไดสูงมาก ๆ บ่อย ๆ หรือนั่งยอง ๆ เนื่องจากมีการเสื่อมของข้อตามวัยอยู่ก่อนแล้ว

2. ไม่ควรบริหารร่างกายที่ต้องใช้ความเร็วสูง ต้องเปลี่ยนทิศทางฉับพลันหรือเดินทางลาด กล้ามเนื้อของผู้สูงอายุจะมีการหดตัวช้าลง ทำให้การรักษาสมดุลของร่างกายทำได้ช้า การใช้ความเร็วสูงทำให้เกิดการเคล็ดยอกของกล้ามเนื้อบริเวณต่าง ๆ ได้

3. ไม่ควรออกกำลังกายในที่ที่มีอากาศร้อนอบอ้าวหรือแดดจัด ซึ่งจะทำความเสียหายและเหนื่อย เนื่องจากระบบการระบายความร้อนและไตเสื่อมลง ประสิทธิภาพในการระบายความร้อนและการขับถ่ายของเสียลดลง ทำให้อุณหภูมิร่างกายสูงระหว่งออกกำลังกายได้

4. เลือกเวลาในการออกกำลังกายเป็นเวลาเดียวกันทุกวัน เพราะมีผลต่อการปรับตัวของร่างกาย

5. ไม่ควรออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารทันที เพราะจะทำให้การขยายของปอดไม่ดีเท่าที่ควรเพราะกระบังลมไม่อาจหดตัวต่ำลงได้มาก ในขณะที่เดียวกันการไหลเวียนของเลือดส่วนหนึ่งใช้ในการย่อยและดูดซึมอาหาร

6. ควรดื่มน้ำในปริมาณที่พอเหมาะก่อนการออกกำลังกาย เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ

7. ไม่ควรสูบบุหรี่ขณะออกกำลังกายหรือระหว่างพักเหนื่อย

8. ไม่ควรออกกำลังกายในขณะที่ร่างกายรู้สึกอ่อนเพลียหรือไม่สบาย

9. ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศที่ไม่เหมาะสม เช่น อากาศร้อน หรือเย็นเกินไป หรือการระบายอากาศของสถานที่ออกกำลังกายไม่ดี เช่น เป็นห้องอับไม่มีหน้าต่าง

10. ไม่ควรออกกำลังกายที่ก่อให้เกิดการกระแทก โดยเฉพาะในบริเวณข้อ

11. พยายามเลี่ยงอิริยาบถที่ต้องงอเข่ามาก ๆ เช่น นั่งพับเพียบคุกเข่า ขัดสมาธิ และนั่งยอง ๆ เป็นต้นเนื่องจากจะเพิ่มแรงอัดภายในข้อเข่าและจะมีผลต่อกระดูกอ่อนข้อเข่า

12. ขณะออกกำลังกายท่า ถ้าอาการปวดเข่าเพิ่มขึ้น ให้ลดจำนวนครั้งลงหรือหยุดพักการออกกำลังกายท่านั้น จนกว่าอาการปวดจะทุเลาลง จึงค่อยทำท่านั้นใหม่

ข้อห้ามในการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

1. หากมีค่าความดันโลหิตขณะพักสูงกว่า 200/100 มิลลิเมตรปรอท ไม่ควรออกกำลังกาย ทั้งนี้ ผู้ที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงควรรับประทานยาอย่างต่อเนื่องหรือควรวัดความดันโลหิตก่อนออกกำลังกายทุกครั้ง

2. ห้ามผู้ที่มีภาวะลิ้นหัวใจตีบ ที่รู้สึกเหนื่อยง่ายโดยที่อยู่เฉย ๆ มีอาการใจสั่น หัวใจเต้นผิดจังหวะระดับปานกลางถึงรุนแรงออกกำลังกาย

3. ห้ามผู้ที่มีจังหวะการเต้นของหัวใจไม่สม่ำเสมอ ใจสั่น หัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะออกกำลังกาย

4. ห้ามผู้ที่มีอัตราการเต้นของหัวใจเต้นเร็วกว่าปกติ (>100 ครั้งต่อนาที) และยังไม่สามารถควบคุมการเต้นของหัวใจเองได้ออกกำลังกาย

5. ห้ามผู้ที่มีภาวะหัวใจวาย หรือมีการติดเชื้อหรือมีการอักเสบของเยื่อหุ้มหัวใจ ลิ้มเลือดอุดตันในหลอดเลือด (Vascular thrombosis) ออกกำลังกาย

6. ห้ามผู้ที่มีประวัติ หรือรับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นหลอดเลือดดำอักเสบกำบังกาย

7. ห้ามผู้ที่มีไข้ ปวดข้อ ข้อบวม ข้ออักเสบ หรือมีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลันออกกำลังกาย

8. ห้ามผู้ที่ตรวจพบความผิดปกติของคลื่นหัวใจออกกำลังกาย

9. ห้ามผู้ที่มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด ออกกำลังกาย

10. ผู้ที่ได้รับยาบางชนิด ทั้งนี้ควรสอบถามแพทย์ประจำตัวว่าเมื่อรับประทานยาดังกล่าวสามารถออกกำลังกายได้หรือไม่

การพอกเข่าด้วยสมุนไพร

การพอกเข่าด้วยสมุนไพร คือ การนำยาสมุนไพรที่มีสรรพคุณช่วยบรรเทาอาการปวดข้อเข่ามาพอกในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเข่า เข่าไม่มีกำลัง ปวดบริเวณในข้อเข่าและคลายกล้ามเนื้อรอบเข่า จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกแนะนำสูตรยาสมุนไพรหลายขนานที่สามารถนำมาช่วยลดอาการปวด บวม อักเสบ ของข้อเข่าได้ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการเสริมการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมได้เป็นอย่างดี มีทั้งสิ้นจำนวน 4 สูตร (ผู้จัดการรายวัน 360°, 2561). ดังนี้

สูตรที่ 1 ตำรับพ้อหมอบุญทอง บุตรธรรมมา หมอพื้นบ้าน โรงพยาบาลขุนหาญ
จังหวัดศรีสะเกษ

ส่วนที่ 1 การเตรียมผงยาพอกเช่า

- ดอกตึง 100 กรัม
- แป้งข้าวเจ้า 500 กรัม
- แป้งข้าวหมาก 2 ลูก

ส่วนที่ 2 การเตรียมน้ำยาพอกเช่า

- น้ำมันไพลสกัด 1,000 มิลลิกรัม
- น้ำมันงา 20 มิลลิกรัม
- น้ำมันขิง 100 มิลลิกรัม
- การบูร 100 กรัม
- เมนทอล 50 กรัม
- พิมเสน 25 กรัม

ส่วนที่ 3 การทำน้ำต่าง

- ปูนแดง 20 กรัม
- น้ำเปล่า 1 ลิตร

วิธีทำยาพอกเช่า

วิธีทำเริ่มต้นด้วยการนำส่วนผสมที่ 1 (ผงยาพอกเช่า) มาบดให้ละเอียดคลุกเคล้าให้เข้ากัน แล้วพักไว้ จากนั้นนำส่วนผสมที่ 1 และส่วนผสมที่ 2 (น้ำยาพอกเช่า) มาผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน โดยใช้ส่วนผสม ส่วนที่ 1 ปริมาณ 70 กรัม และส่วนผสมส่วนที่ 2 (น้ำยาพอกเช่า) ปริมาณ 15 มิลลิลิตร แล้วจึงใช้มือขนาดส่วนผสมทั้ง 2 ให้เข้ากัน จากนั้นจึงเติมส่วนผสมส่วนที่ 3 ปริมาณ 75 มิลลิลิตร แล้วนวดให้ตัวยาทั้ง 3 ส่วน ผสมให้เป็นเนื้อเดียวกัน จนเหนียวและนุ่มพอเหมาะจึงนำไปพอกเช่า

วิธีการผสมยาพอกเช่า

- น้ำยาพอกเช่า 70 กรัม เทใส่ถ้วยที่เตรียมไว้
- ใส่ต่างหรือน้ำเปล่า 75 มิลลิลิตร นวดให้เข้ากัน นวดยาพอกเช่าไปเรื่อย ๆ จนเข้ากัน

จนเนื้อนุ่มและเหนียวพอเหมาะ

- เติมน้ำยาพอกเช่า 15 มิลลิลิตร ใช้มือขนาดยาให้เข้ากัน จนนุ่มและเหนียวพอเหมาะ

นำยาที่ได้มาพอกเช่ารักษาอาการปวดเช่า

วิธีการพอกเช่า

- จัดทำให้อ่อนท่าหงาย

- นำยาพอกลงบริเวณเข้าทิ้งไว้ 5 นาที
- เมื่อยาแห้งใช้ฝ่ามือตบบริเวณที่พอกยาแล้วใช้ฝ่ามือลูบตัวยาออก
- หลังพอกเสร็จทุกครั้งให้กระดกปลายเท้าขึ้นลง 50 ครั้ง กอดเข้าชิดอก 10 ครั้ง

และควรให้คำแนะนำการบริหารเข้าร่วมด้วย

สูตรที่ 2 ตำรับชานูรุกรักษ์ โรงพยาบาลขอนแก่น

ส่วนประกอบ คือ แป้งข้าวเจ้า น้ำปูนใส และน้ำสมุนไพรสกัด จากย่านาง รวงจืด เสลดพังพอน ใบเตย สะเดา กระจูดไก่ดำ และหญ้าขี้ฉ้อ 7 ตัว มาผสมกันในอัตรา 1 ต่อ 1 ทั้งหมด หมักด้วยแอลกอฮอล์ 70% นาน 7 วัน จึงได้น้ำสกัดสมุนไพรร

วิธีการผสมยาพอกเข้า

ใช้แป้งข้าวเจ้า 70 กรัม น้ำมันไพล 75 มิลลิลิตร และน้ำต่างหรือน้ำเปล่า 75 มิลลิลิตร มาวัดให้เข้ากัน จนเนื้อยานุ่ม เติมน้ำสมุนไพรสกัด 75 มิลลิลิตร ใช้มือนวดยาให้เข้ากัน นำยาที่ได้มาพอกเข้า รักษาอาการปวดเข้า โดยให้พอกทิ้งไว้ 20 นาที เมื่อยาแห้งให้ตบยาและลูบยาออก หลังพอกยาเสร็จให้กระดกปลายเท้าขึ้นลง 50 ครั้ง กอดเข้าชิดอก 10 ครั้ง และบริหารเข้าพอกวันเว้นวัน จำนวน 5 ครั้ง โดยสรรพคุณของยาพอกดังกล่าวจะช่วยดูดพิษร้อน ลดอาการอักเสบ และลดอาการบวมของข้อเข้า โดยแป้งข้าวเจ้า ช่วยดูดความร้อนได้ ทำให้อยู่กับเขานานขึ้น ส่วนน้ำปูนใสช่วยเรื่องกล้ามเนื้อ

สูตรที่ 3 ตำรับน้ำมันขี้ดมอน โดยวิทยาลัยการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร จ. ปราจีนบุรี

ส่วนประกอบ คือ ขี้ดมอน น้ำมันงา นมจืด (พาสเจอร์ไรซ์) รากสามสิบ แก่นจันทน์แดง แก่นสน แก่นจันทน์เทศ (จันทน์ขาว) เถาเอ็นอ่อน โกฎกระดูก รากชะงู ยี่หระ แผลกหอม ว่านน้ำ เถาโคคลาน ผักโขมหิน กวาวเครือ ชะเอมเทศ เทียนตาตึกแดน อบเชย มะขามป้อม สมอไทย และสมอพิเภก นำมาเคี่ยวกับน้ำมันเป็นเวลา 4 วัน สำหรับสรรพคุณของน้ำมันขี้ดมอนคือ ช่วยในการบรรเทาอาการปวด บำรุงกระดูกและข้อ โดยขี้ดมอน โกฎกระดูก ว่านน้ำ ชะเอมเทศ และอบเชย จะช่วยเพิ่มน้ำในข้อ ทำให้มีความหล่อลื่น

วิธีการพอกเข้า

วางแผนสำลีลงบนเข้า จากนั้นเทน้ำมันลงเข้าจนชุ่ม ซึ่งสำลีจะช่วยกักเก็บน้ำมันอยู่กับที่ ทำให้เข้าได้รับยาอย่างเต็มที่ จากนั้นใช้ไต้ร่เป่า ซึ่งความร้อนจะช่วยนำพาตัวยาลงเข้าสู่บริเวณที่พอก โดยให้ทำประมาณ 30 นาที

สูตรที่ 4 ยาพอกเข้าสูตรเย็นจากโคลนทะเล รพ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช

ส่วนประกอบคือ โคลนทะเลบ้านแหลม ดองดึง เหง้าขิง เหง้าไพล ย่านาง และบัวบก โคลนทะเลจะช่วยลดอาการบวมแดงร้อน ดูดพิษ คือ พิษร้อนพิษปวด ส่วนไพล ดองดึง จะช่วยลด

ปวด ขณะที่ซึ่งช่วยกระจายลม ซึ่งอาการบวมแดงร้อนก็เหมือนการเป่าลมเข้าลูกโป่ง ทำให้เข้าบวม ซึ่งจะช่วยกระจายลมออกไป ขณะที่บัวบก และหญ้านางจะเป็นยาเย็น ลดการอักเสบ

วิธีการพอกเช่า

นำโคลนทะเลมาผสมกับสมุนไพรต่าง ๆ พอกที่เช่าทิ้งไว้ 20 นาที เมื่อยาแห้งให้ตบยาและลูบยาออก หลังพอกยาเสร็จให้กระดกปลายเท้าขึ้นลง 50 ครั้ง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเกี่ยวกับส่วนประกอบของตัวยาสสมุนไพรรในสูตรยาพอกเช่าสูตรต่าง ๆ ผู้วิจัยได้เลือกตัวยาสสมุนไพรรเพื่อใช้ในการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ โดยมีส่วนประกอบ ดังนี้

- ผงดองดึง 35 กรัม
- แป้งข้าวเจ้าบด 35 กรัม
- น้ำปูนใส 30 มิลลิลิตร
- น้ำมันขิง 7.5 มิลลิลิตร
- น้ำมันไพล 7.5 มิลลิลิตร

วิธีการผสมยาพอกเช่า

- นำส่วนผงดองดึงและแป้งข้าวเจ้าตากแห้งแล้วบดให้ละเอียด คลุกเคล้าให้เข้ากันพักไว้
- นำส่วนผงดองดึงและแป้งข้าวเจ้าที่ผสมกันแล้ว ผสมน้ำปูนใส คลุกเคล้าให้เข้ากัน
- เติมน้ำมันขิงและน้ำมันไพล ผสมให้เป็นเนื้อเดียวกัน จนเหนียวและนุ่มพอเหมาะ จึงนำไป

พอกเช่า

วิธีการพอกเช่า

- แพทย์แผนไทยทำการจัดทำให้อาสาสมัครในท่านอนหงาย
- แพทย์แผนไทยนำยาพอกลงบริเวณเช่าข้างที่มีอาการปวด ทิ้งไว้ 15-20 นาที
- เมื่อผงพอกเช่าแห้งใช้ฝ่ามือตบบริเวณที่พอกยาแล้วใช้ฝ่ามือลูบตัวยาออก
- หลังจากพอกเช่าครบตามเวลาที่กำหนดแล้ว ใช้ผ้าขนหนูทำความสะอาดบริเวณที่

พอกเช่าให้สะอาด

- หลังจากทำการพอกเสร็จทุกครั้งให้อาสาสมัครกระดกปลายเท้าขึ้นลง 50 ครั้ง และกอดเช่าชิดอก 10 ครั้ง

ข้อควรระวังในการพอกเช่าด้วยสสมุนไพรรสำหรับผู้สูงอายุ

1. ควรระวังอย่าให้ผงพอกเช่าหรือส่วนผสมพอกเช่าเข้าตา อาจทำให้ระคายเคืองตาได้
2. ควรสวมถุงมือทุกครั้ง เมื่อสัมผัสผงพอกเช่า เนื่องจากผู้สูงอายุบางท่านอาจมีแผลตามนิ้วมือหรือชอกเล็บ หากไม่สวมถุงมืออาจทำให้แสบ ร้อน ระคายเคือง หรือเกิดอาการแพ้ได้

3. ถ้ามีบาดแผลที่มีน้ำเหลืองไหลเยิ้มอยู่หรือบาดแผลที่อักเสบที่ยังรุนแรงอยู่ ยังไม่เหมาะที่จะทำการพอกเข้า ต้องทำให้แผลแห้งสนิทก่อนจึงจะทำการพอกซัปปิซร้อนได้ การพอกเหมาะสำหรับอาการบวม ปวด

4. บุคคลที่มีการรับรู้ความรู้สึกบกพร่อง เช่น ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการชาปลายมือปลายเท้า ผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุเกี่ยวกับเส้นประสาทและกล้ามเนื้อ เป็นต้น ซึ่งต้องระวังการเกิดแผลใหม่

5. บุคคลที่ได้รับยา เช่น มอร์ฟิน ยาแก้ปวดและยาชา เป็นต้น ซึ่งยาดังกล่าวจะทำให้การรับรู้ความรู้สึกบริเวณผิวหนังลดลง โดยจะรู้สึกร้อนน้อยกว่าภาวะปกติ ซึ่งต้องระวังการเกิดแผลใหม่ ดังนั้นไม่ควรประคบร้อนภายหลังที่ได้รับยาทันที

6. บุคคลที่ไวต่อความรู้สึกร้อน ต้องมีความระมัดระวังในการพอกด้วยยาสูตรร้อน เพราะอาจทำให้เกิดแผลใหม่ได้ง่าย

7. ขณะพอกเข้า ไม่ควรลุกเดิน จะทำให้ยอกพอกเข้าหลุดออกจากเข้าได้

8. บุคคลที่ขาดการสื่อความหมายที่ดี เช่น ผู้ป่วยที่มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการสื่อความหมาย

ข้อห้ามในการพอกเข้าด้วยสมุนไพรสำหรับผู้สูงอายุ

1. ห้ามพอกเข้าในบริเวณที่มีแผลเปิด บริเวณที่ผิวหนังถลอก หรือเลือดออกใหม่ ๆ ซึ่งอาจทำให้มีอาการแสบ แผลติดเชื้อ หรือเกิดอาการแพ้สมุนไพรได้

2. ห้ามใช้ผงพอกเข้า บริเวณที่มีการติดเชื้อของผิวหนังภายนอก (หนังกำพืด) มาก่อน อาจจะทำให้แผลนั้นลุกลามกว้างขึ้นได้

3. ห้ามใช้ผงพอกเข้าพอก บริเวณที่เป็นเนื้อเยื่ออ่อนระคายเคือง อาจทำให้ผิวหนังปวด บวม แดง และเกิดการแสบร้อนได้

4. ห้ามใช้ในผู้ที่เป็โรคผิวหนังและบริเวณที่ผิวหนังมีการอักเสบ

5. ห้ามใช้ในผู้ที่มีเส้นเลือดขาดและหลอดเลือดดำแข็งตัว

6. ห้ามใช้ในผู้ที่มีบริเวณผิวหนังที่บวมเป่ง บวมน้ำหรือมีก้อนเนื้อภายใน

ผลข้างเคียงในการพอกเข้าด้วยสมุนไพรที่อาจเกิดขึ้นได้ในผู้สูงอายุ

ถ้ามีอาการแพ้ยาสมุนไพร หรือมีอาการแทรกซ้อนจากยาพอกสมุนไพรหยุดให้พอกเข้าทันที แล้วรีบล้างทำความสะอาดบริเวณที่พอก หากอาการไม่ดีขึ้นให้รีบพบแพทย์

ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง

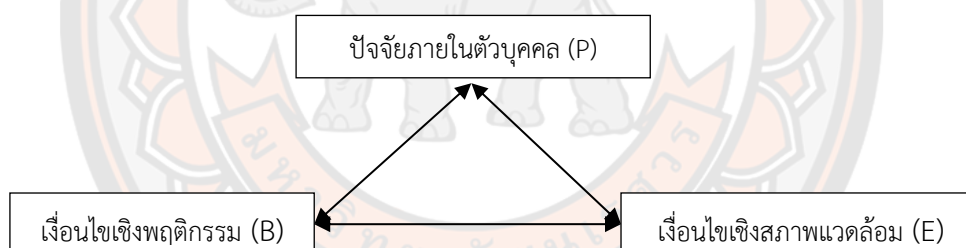
Bandura (2017) (อ้างถึงใน จุฬารัตน์ โสตะ, 2560) ซึ่งเคยศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ได้รายงานเกี่ยวกับความเชื่อของบุคคล ในเรื่องความสามารถที่จะกระทำให้สิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ ด้วย

ความสามารถตนเอง โดยทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self Efficacy Theory) เป็นแนวคิดหนึ่งในทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory)

แนวคิดพื้นฐานทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory)

Bandura (2017) (อ้างถึงใน จุฬารัตน์ โสตะ, 2560) กล่าวว่า การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องพิจารณาในแง่ของการแสดงออก หากแต่การได้มาซึ่งความรู้สึกใหม่ ๆ ถือได้ว่าการเรียนรู้ได้เกิดขึ้นแล้ว แม้ว่าจะยังไม่มีแสดงออกก็ตาม ดังนั้น การเรียนรู้ของแบนดูราจะเน้นที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายใน โดยไม่จำเป็นต้องมีการแสดงออก การแสดงออกของพฤติกรรมจะสะท้อนให้เห็นการเรียนรู้ ตามแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของแบนดูรา เชื่อว่า พฤติกรรมของมนุษย์ไม่ได้เกิดขึ้น และเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากสภาพแวดล้อมเพียงอย่างเดียว แต่จะต้องมีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ปัญญา ชีวภาพ และสิ่งภายในอื่น ๆ ร่วมด้วยการร่วมของปัจจัยส่วนบุคคลนั้นจะต้องร่วมกัน ในลักษณะที่กำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal determinism) ได้แก่

1. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors = P)
2. เงื่อนไขเชิงพฤติกรรม (Behavior factors = B)
3. เงื่อนไขเชิงสภาพแวดล้อม (Environmental factors = E)



ภาพ 14 การกำหนดซึ่งกันและกันของปัจจัยทางพฤติกรรม (B) สภาพแวดล้อม (E)

ปัจจัยส่วนบุคคล (P)

ที่มา : Bandura (2017) (อ้างถึงในจุฬารัตน์ โสตะ, 2560)

การป้องกันทั้ง 3 ทำหน้าที่กำหนดซึ่งกันและกัน ไม่ได้หมายความว่า ปัจจัยทั้งสามนั้นจะมีอิทธิพลในการกำหนดซึ่งกันและกันอย่างเท่าเทียมกัน บางปัจจัยมีอิทธิพลมากกว่าอีกบางปัจจัยและอิทธิพลของปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง จะมีผลต่อการกำหนดปัจจัย (Bandura, 2017 อ้างถึงในจุฬารัตน์ โสตะ, 2560)

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่กำหนดซึ่งกันและกันที่ละคู่ ได้แก่ P และ B เป็นการแสดงให้เห็นถึงการปฏิสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความรู้สึก การกระทำ ความคาดหวัง ความเชื่อ การรับรู้ เป้าหมาย และความตั้งใจ เป็นการกำหนดแนวทางของพฤติกรรม สิ่งที่บุคคลคิด เชื่อและรู้สึก มีผลต่อการที่บุคคลแสดงพฤติกรรม ในขณะเดียวกัน ผลจากการกระทำของบุคคลก็เป็นหนึ่งในการพิจารณา

ลักษณะการคิด และการตอบสนองทางอารมณ์ (Bandura, 2017 อ้างถึงใน จุฬารัตน์ โสตะ, 2560) ลักษณะของร่างกายและระบบประสาทของการรับรู้มีผลต่อพฤติกรรม และศักยภาพของบุคคล

การกำหนดซึ่งกันและกันของ E และ P เป็นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของบุคคล สภาพแวดล้อม ความคาดหวัง ความเชื่อ อารมณ์ และความสามารถทางปัญญาของบุคคลนั้นจะถูกพัฒนาและเปลี่ยนแปลงโดยอิทธิพลทางสังคม ขณะเดียวกันบุคคลจะกระตุ้นปฏิกิริยาสนองตอบที่แตกต่างกัน จากสภาพสังคมที่เขาอาศัยอยู่ จากลักษณะทางกายภาพของบุคคล เช่น อายุ รูปร่าง เชื้อชาติ เพศ และความน่าสนใจของร่างกาย ที่ค่อนข้างจะแตกต่างกันออกไป และจากสิ่งที่เขาพูด และการกระทำ นอกจากนี้การตอบสนองนั้นขึ้นอยู่กับบทบาท และสถานภาพทางสังคมของเขอีกด้วย

การกำหนดซึ่งกันและกันของ B และ E เป็นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมในชีวิตประจำวัน พฤติกรรมเปลี่ยนเงื่อนไขสภาพแวดล้อม ในขณะที่เงื่อนไขของสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปนั้น ก็ทำให้พฤติกรรมถูกเปลี่ยนไปด้วย สภาพแวดล้อมจะไม่มีอิทธิพลใดๆ ต่อบุคคลจนกว่าจะมีพฤติกรรมบางอย่างเกิดขึ้น เนื่องจากพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน ดังนั้นบุคคลซึ่งเป็นทั้งผู้ก่อให้เกิดและเป็นทั้งผลผลิตของสภาพแวดล้อม นอกจากจะนำเสนอปัจจัยทั้งสามที่กำหนดซึ่งกันและกันแล้ว แบนดูรา ยังได้ขยายแนวคิดของการเสริมแรงออกไปอีก โดยกล่าวว่า การเสริมแรงไม่ได้ทำหน้าที่เพียงทำให้เกิดพฤติกรรมเพิ่มขึ้นเท่านั้น หากแต่ว่ายังมีหน้าที่อื่นอีก การเสริมแรงนั้นทำหน้าที่ทั้ง 3 ประการด้วยกัน ดังนี้ คือ

1. ทำหน้าที่เป็นข้อมูลให้บุคคลรู้ว่าควรทำพฤติกรรมใด ในสถานการณ์ใดในอนาคตเพราะการเสริมแรงด้วยตัวของมันเอง จะไม่ทำให้พฤติกรรมของบุคคลเพิ่มขึ้น แม้ว่าบุคคลจะเคยได้รับการเสริมแรงมาก่อนแล้วก็ตาม ถ้าเขามีความเชื่อจากข้อมูลอื่น ๆ ว่าการแสดงพฤติกรรมในลักษณะเดียวกันนั้น จะไม่ได้รับการเสริมแรงในอนาคต

2. ทำหน้าที่เป็นสิ่งจูงใจ เนื่องจากประสบการณ์ในอดีตทำให้บุคคลเกิดความคาดหวังว่าการกระทำบางอย่างจะทำให้ได้รับการเสริมแรง การที่บุคคลคาดหวังถึงผลกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคตนี้ จะกลายเป็นแรงจูงใจต่อพฤติกรรมที่จะกระทำในปัจจุบัน ทำให้บุคคลเพิ่มโอกาสที่จะแสดงพฤติกรรมดังกล่าวขึ้นในเวลาต่อมา

3. ทำหน้าที่เป็นตัวเสริมแรง นั่นคือ เพิ่มความถี่ของพฤติกรรม แต่ทว่าการเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมได้ดั่งนั้น บุคคลจะต้องตระหนักถึงการที่ได้รับการเสริมแรงนั้นด้วย

การเสริมแรงอาจมีประสิทธิภาพในการกำกับพฤติกรรมของบุคคลที่เคยเรียนรู้แล้ว แต่ค่อนข้างจะไม่มีประสิทธิภาพในการทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ และเป็นการยากที่บุคคลจะเกิดการเรียนรู้ตามธรรมชาติ โดย ไม่ได้เห็นผู้อื่นแสดงพฤติกรรมมาก่อน ด้วยเหตุนี้ แบนดูรา

จึงมีความเชื่อว่าคนเราส่วนใหญ่จะต้องผ่านการเดินรู้ โดยการสังเกตพฤติกรรมสาวบุคคลอื่นแทบทั้งสิ้น

จากแนวคิดพื้นฐานดังกล่าว ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของ แบนดูรา จึงเน้นแนวคิด 3 ประการ คือ (จารุวรรณ นิพนานนท์, 2560)

1. แนวคิดการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning) ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ตัวแบบ (Model) ตัวแบบแสดงพฤติกรรมหรือการเสนอตัวแบบ (Modeling) และการกระทำตามตัวแบบหรือเลียนแบบ (Imitation) ผู้สังเกตหรือตัวเลียนแบบต้องเกิดกระบวนการทางปัญญา 4 กระบวนการ คือ กระบวนการใส่ใจ หมายถึง กระบวนการที่มนุษย์ใส่ใจ สนใจในการรับรู้ตัวแบบกระบวนการเก็บจำ หมายถึง กระบวนการที่มนุษย์เก็บจำ พฤติกรรมที่ตัวแบบทำกระบวนการกระทำทางกาย เป็นกระบวนการที่มนุษย์ทำหรือไม่ทำพฤติกรรมหนึ่ง ๆ กระบวนการจูงใจ เป็นกระบวนการที่จูงใจให้มนุษย์ทำหรือไม่ให้ทำพฤติกรรมหนึ่ง ๆ

2. แนวคิดการกำกับตนเอง (Self-Regulatory)

3. แนวคิดความสามารถตนเอง (Self-Efficacy) ประกอบด้วย

1. การรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived Self-efficacy) ซึ่ง Bandura ได้ให้ความหมายว่า เป็นการตัดสินใจความสามารถของตนเองว่า จะสามารถทำงานได้ในระดับใด หรือเป็นความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต ความเชื่อในความสามารถตนเองพิจารณาจากความรู้สึก ความคิด การจูงใจและพฤติกรรม

2. ความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome Expectation) หมายถึง ความเชื่อที่บุคคลประเมินค่าถึงพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่จะปฏิบัติ อันจะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ เป็นการคาดหวังในสิ่งที่จะเกิดขึ้น สืบเนื่องจากพฤติกรรมที่ได้ทำ

จากรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเองกับความคาดหวังในผลลัพธ์นั้น บุคคลจะกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับ การรับรู้ความสามารถตนเองว่าจะทำพฤติกรรมนั้นได้หรือไม่ และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น จากการกระทำพฤติกรรมที่จะกระทำกิจกรรมต่าง ๆ มีขีดจำกัดไม่เท่ากัน ดังนั้น การที่บุคคลจะตัดสินใจว่า จะกระทำพฤติกรรมหรือไม่นั้น ส่วนหนึ่งจึงขึ้นอยู่กับการรับรู้ความสามารถตนเอง และอีกส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำ

การรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำนั้น ไม่สามารถแยกจากกันได้เด็ดขาด เพราะบุคคลมองผลของการกระทำที่เกิดขึ้นว่าเป็นสิ่งแสดงถึงความพอเหมาะเพียงพอของพฤติกรรมที่ได้กระทำไปและยังเป็นสิ่งที่ช่วยในการตัดสินใจอีกกว่า จะกระทำพฤติกรรมนั้นหรือพฤติกรรมอื่นใดต่อไปอีกหรือไม่ ถ้าสามารถควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ผลทางสถิติ

แล้ว จะพบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองจะเป็นตัวทำนายแนวโน้มการกระทำพฤติกรรมได้ดีกว่า ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ

		ความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น	
		สูง	ต่ำ
การรับรู้ ความสามารถ ของตนเอง	สูง	มีแนวโน้มที่จะทำ แน่นอน	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ แน่นอน
	ต่ำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ แน่นอน	มีแนวโน้มที่จะทำ แน่นอน

ภาพ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น

ที่มา: Bandura (2017 อ้างถึงใน จุฬารัตน์ โสตะ, 2560)

จากภาพ 15 Bandura, 2017 (อ้างถึงใน จุฬารัตน์ โสตะ, 2560) กล่าวว่า ผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองสูง จะส่งผลต่อความสำเร็จของบุคคล โดยที่บุคคลกล้าเผชิญต่อปัญหาต่างๆ แม้กระทั่งความล้มเหลว หรือสิ่งที่ยากและพยายามทำให้สำเร็จ โดยมีความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นสูง สำหรับบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองต่ำ จะไม่มั่นใจต่อการกระทำของตนเอง เพื่อให้เกิดความสำเร็จได้ จะพยายามหลีกเลี่ยงการเผชิญต่อปัญหา คิดว่าสิ่งที่เป็นปัญหาหรือสิ่งที่ตนเองจะต้องทำนั้นยาก ซึ่งจะมีความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นต่ำหรือปานกลาง จนอาจทำให้บุคคลไม่พยายามกระทำพฤติกรรม เพื่อให้บรรลุ เป้าหมายตามที่คาดหวังไว้

Bandura (2017) ได้เสนอวิธีการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเองไว้ 4 วิธี คือ

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Expectations) Bandura เชื่อว่า เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรง ความสำเร็จทำให้เพิ่มความสามารถของตนเอง ดังนั้น ในการที่จะพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง จึงจำเป็นที่จะต้องฝึกให้บุคคลมีทักษะเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จได้ พร้อมกับทำให้บุคคลรับรู้ ว่า เขามีความสามารถที่จะกระทำได้ ซึ่งจะทำให้เขาสามารถใช้ทักษะที่ได้รับ การฝึกฝนอย่างมีประสิทธิภาพ บุคคลที่รู้ว่าตนเองมีความสามารถ จะไม่ยอมแพ้อะไรง่าย ๆ แต่กลับจะพยายามทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

2. การได้เห็นแบบอย่างจากผู้อื่น (Vicarious Experience) การที่ผู้สังเกตได้สังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่มีความซับซ้อน และได้รับผลที่พึงพอใจ จะทำให้ผู้สังเกตเกิดความรู้สึกว่าผู้สังเกตสามารถประสบความสำเร็จได้ถ้าพยายามอย่างจริงจังและไม่ย่อท้อ ลักษณะการใช้ตัวแบบที่ส่งผลต่อความรู้สึกว่าผู้สังเกตมีความสามารถที่จะกระทำได้นั้น ได้แก่ การแก้ปัญหาของบุคคลที่มีความกลัวต่อสิ่งต่างๆ โดยให้ดูจากตัวแบบที่ลักษณะคล้ายกับผู้สังเกต ซึ่งสามารถทำให้ลดความกลัวลงได้

3. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) เป็นการบอกว่าบุคคลนั้นมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ วิธีค่อนข้างใช้ง่ายและใช้กันทั่วไป แบนดูรา กล่าวว่า การใช้คำพูดชักจูงใจนั้นไม่ค่อยได้ผลดีนัก การที่จะทำให้บุคคลสามารถพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง ถ้าจะให้ได้ผลควรใช้ร่วมกับการกระทำทำให้บุคคลได้ประสบการณ์ของความสำเร็จ ซึ่งอาจจะต้องค่อย ๆ เป็นค่อย ๆ เสริมสร้างความสามารถให้กับบุคคลอย่างค่อยเป็นค่อยไป เพื่อให้เกิดความสำเร็จตามลำดับขั้นตอน พร้อมทั้งการใช้คำพูดชักจูงร่วมด้วย ย่อมจะก่อให้เกิดผลดีในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง

4. การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) ซึ่งมีผลรับรู้ความสามารถตนเองในสภาพที่ถูกข่มขู่ในการตัดสินใจถึงความวิตกกังวลและความเครียดของคนนั้น บางส่วนจะขึ้นอยู่กับ การรับรู้ทางสรีระการกระตุ้นที่มากเกินไปทำให้การปฏิบัติไม่ค่อยได้ผลดี บุคคลจะเกิดความคาดหวังในความสำเร็จ เมื่อบุคคลอยู่ในสถานการณ์ที่ถูกกระตุ้นด้วยสิ่งที่พึงพอใจ ความกลัวจะเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้บุคคลเกิดความกลัวมากขึ้นเมื่อบุคคลได้รับประสบการณ์ของความล้มเหลว จะทำให้การรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเองต่ำลง

Bandura (1977) (อ้างถึงใน จุฬารักษ์ โสตะ, 2546) ได้เสนอแนวคิดเพิ่มเติมว่า ความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถตนเองของบุคคลอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับ 3 มิติ คือ

1. มิติขนาดความคาดหวัง (Magnitude) หมายถึง ระดับความคาดหวังของบุคคลในการกระทำพฤติกรรมหนึ่ง หรือบุคคลเดียวกันแต่แตกต่างกันในพฤติกรรมที่แสดงออกมาในความยากง่าย ถ้าบุคคลที่มีความคาดหวังในความสามารถตนเองต่ำ หรือขีดความสามารถจำกัดทำงานได้เฉพาะเรื่องง่าย ๆ ถ้ามอบหมายให้ทำกิจกรรมที่ยากเกินความสามารถก็จะพบกับความล้มเหลวได้

2. มิติการแผ่ขยายความคาดหวัง (Generality) ประสบการณ์บางอย่างที่ก่อให้เกิดความสามารถที่จะนำไปสู่การปฏิบัติงานอื่นในสภาพที่คล้ายกัน แต่ในปริมาณที่แตกต่างกันได้ ประสบการณ์บางอย่างไม่นำความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถตนเองไปใช้ในสถานการณ์อื่น

3. มิติความเข้มข้นของความคาดหวัง (Strength) ถ้าความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถตนเองนั้น มีความเข้มข้นน้อย คือ ไม่มั่นใจในความสามารถของตนเองเมื่อประสบการณ์ที่ไม่เป็นไปตามคาดความคาดหวังจะทำให้ความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองลดลง แต่หากมีความเข้มข้นของความคาดหวังมาก หรือ มีความมั่นใจมาก บุคคลจะมีความพยายามมาก แม้ว่าจะประสบเหตุการณ์ที่ไม่สอดคล้องกับความคาดหวังมากก็ตาม

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า ทฤษฎีความสามารถของตนเอง จะช่วยเสริมแรงในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ของบุคคลให้มีความสามารถในการปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง จากการทำให้บุคคลรับรู้ถึงความสามารถในการทำกิจกรรมนั้น ๆ ของตนโดยการสร้างความเชื่อมั่นในการบริหารข้อเข้าว่าสามารถทำได้เป็นอย่างดี จนเกิดเป็นความคาดหวังจากประสบการณ์ที่เคยทำของตนเอง

จนสามารถคาดหวังได้ถึงประโยชน์จากการกระทำ ทำให้ส่งผลทางจิตใจเกิดเป็นแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

ศรัณยา จันทร และคณะ (2561) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายแบบไทชิเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม ในโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 46 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 23 คน ระยะเวลา 6 สัปดาห์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าเฉลี่ย ร้อยละ Independent t test Chi-square และ Paired-Samples t-test ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังต่อการลดปวด และพฤติกรรมการออกกำลังกายแบบไทชิสูงขึ้นกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ระดับความปวดลดลงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

ไข่มุก นิลเพชร และคณะ (2561) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของสมุนไพรพอกเข่าต่อระดับความปวดเข่าในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านฟ้าห่วน ตำบลไร่สีอำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กำหนดคุณสมบัติอายุ 60-69 ปี มีภาวะข้อเข่าเสื่อมและมีอาการปวดในโรงเรียนผู้สูงอายุบ้านฟ้าห่วน และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน 30 คน โดยการนำสมุนไพรที่มีฤทธิ์ลดการปวดและอักเสบ นำมาพอกบริเวณเข่าที่ปวด ครั้งละ 30 นาที สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 4 สัปดาห์ ประเมินระดับความปวดเข่าด้วยแบบประเมิน Facial Scale และ Visual Rating Scale ก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย Paired t - test ผลการทดลอง พบว่าคะแนนระดับความเจ็บปวดข้อเข่าที่ได้รับการพอกยาสมุนไพร พบว่า ก่อนการพอกยาสมุนไพร ครั้งที่ 1 มีอาการปวดเข่า ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.20 คะแนน + 0.71 อยู่ในระดับปวดมาก และหลังการพอกยาสมุนไพรครั้งที่ 4 มีอาการปวดเข่า ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 คะแนน + 0.81 อยู่ในระดับปวดเล็กน้อย ซึ่งอาการปวดข้อเข่าก่อนและหลังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 อาการปวดข้อเข่าของกลุ่มตัวอย่างหลังการศึกษารพอกสมุนไพร อยู่ในระดับปวดเล็กน้อย แสดงให้เห็นว่าการพอกเข่าด้วยสมุนไพรสามารถลดอาการปวดข้อเข่าในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมได้

เจษฎา อุดมพิทยาสรรพ์ และคณะ (2562) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการพอกเข่าด้วยตำรับยาพอกสูตรที่ 1 กับยาพอกสูตรที่ 2 ต่ออาการปวดเข่าและการเคลื่อนไหวข้อเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม กลุ่มเป้าหมายจำนวน 40 คน ที่มีอาการปวดเข่าเกิน 6 เดือน เครื่องมือที่ใช้คือ 1) แบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม (The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index, WOMAC) 2) แบบบันทึกการวัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าโดยใช้เครื่องมือ Goniometer วัดองศา การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ได้ค่าความเที่ยงมีค่าเท่ากับ 0.86 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า T ผลการวิจัย พบว่า อาการปวดเข่าและองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าระหว่างยาพอกสูตรที่ 1 และยาพอกสูตรที่ 2 ดังนี้ อาการปวดเข่าของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 องศาการเคลื่อนไหวข้อเข่าของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จากการศึกษาครั้งนี้ คือ ได้ทำวิธีการรักษา พบว่าการพอกเข่าเพื่อบรรเทาโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วย ด้วยการใช้ยาพอกสูตรที่ 1 กับยาพอกสูตรที่ 2 สามารถช่วยลดอาการปวดเข่าและเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของเข่าได้ดี ต้องรักษาอย่างน้อย 4 ครั้งอย่างต่อเนื่อง

ชัยญา นพคุณวิทย์ (2562) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของการพอกยาสมุนไพรต่ออาการปวดของโรคข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะค่า อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพอกยาสมุนไพรต่ออาการปวดของโรคข้อเข่าเสื่อม ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะค่า อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี โดยใช้สมุนไพรที่มีในท้องถิ่นทำเป็นยาพอกข้อเข่าตามแบบภูมิปัญญาชาวบ้าน การพอกยาสมุนไพรต่ออาการปวดของโรคข้อเข่าเสื่อม มีอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ และผ่านเกณฑ์คัดกรองทั้งหมด 37 คน ทั้งเพศชาย และหญิง อายุตั้งแต่ 55 ปี ถึงอายุ 82 ปี โดยมีการสอบถามอาการปวดก่อนและหลังการทดลอง พบค่าความปวดลดลง ร้อยละ 2.89 จากผลการทดลองนี้พบว่าหลังการพอกยาสมุนไพรสามารถลดอาการปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมให้กลุ่มผู้สูงอายุได้ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.000$) แสดงให้ทราบว่า การพอกยาสมุนไพรในครั้งนี้ เป็นทางเลือกในการรักษาอาการปวดจากโรคข้อเข่าเสื่อมได้

อุดมพร กาฬภักดี และคณะ (2563) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมจังหวัดอ่างทอง การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมจังหวัดอ่างทอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญและโรงพยาบาลป่าโมก จังหวัดอ่างทอง ระหว่างเดือนมิถุนายนถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยการสุ่มโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง

ที่มีลักษณะตามเกณฑ์และมารับบริการที่โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญ และโรงพยาบาลป่าโมกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย การให้ความรู้การจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมและแจกคู่มือแบบบันทึกการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม การติดตามเยี่ยมบ้าน การโทรศัพท์ติดตาม และกระบวนการกลุ่ม ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยด้วยแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้สถิติ Paired t-test และ Independent t-test พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมและกลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และมีคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) อย่างไรก็ตามพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} > 0.13$) ผลการศึกษาดังกล่าวสนับสนุนว่าพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมไปใช้เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมมีการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมที่ดีขึ้น และลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

ต้นหยง ปานเพชร และคณะ (2563) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายและการพอกเข้าสมุนไพรเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมในคลินิกหมอครอบครัววัดหนองแวง เทศบาลเมืองขอนแก่น การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายและการพอกเข้าสมุนไพรเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ในคลินิกหมอครอบครัววัดหนองแวง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับบริการที่คลินิกหมอครอบครัววัดหนองแวงและคลินิกหมอครอบครัวประชาสโมสร เทศบาลเมืองขอนแก่น กลุ่มทดลองเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกหมอครอบครัววัดหนองแวงจำนวน 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบเป็นผู้ป่วยมาใช้บริการที่คลินิกหมอครอบครัวประชาสโมสร เทศบาลเมืองขอนแก่นจำนวน 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายด้วยยางยืดร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพรจากผู้วิจัย ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การบรรยายเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม การอภิปรายกลุ่มร่วมกับการฝึกปฏิบัติ แจกคู่มือการดูแลตนเองเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม แผ่นพันการออกกำลังกายด้วยยางยืดทั้งหมด 6 ท่า ร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพร สูตรชานูรักษ์ 30 นาที สัปดาห์ละ 1 ครั้ง มีการกระตุ้นเตือนจากผู้ดูแลผู้สูงอายุ อาสาสมัครประจำหมู่บ้านและโทรศัพท์จากผู้วิจัย ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับสุขศึกษาตามปกติจากคลินิกหมอครอบครัวประชาสโมสร การดำเนินการของโปรแกรมใช้เวลา 12 สัปดาห์ การรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามก่อนและหลังการทดลองห่างกัน 12 สัปดาห์การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและทดสอบความแตกต่าง

ระหว่างกลุ่มด้วย Independent t-test และภายในกลุ่มด้วย Paired t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม การรับรู้ความสามารถตนเองของผู้สูงอายุ ความคาดหวังผลลัพธ์จากการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ มากกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนคะแนนระดับความเจ็บปวดจากการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมพบว่า หลังการทดลองคะแนนระดับความเจ็บปวดกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายนี้ สามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมได้

ทัศนพร พันธังอก และคณะ (2565) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลระหว่างการพอกเข้าด้วยสมุนไพร และการพอกเย็นต่ออาการปวดเข่าและการทรงตัว ในผู้ป่วยที่มีข้อเข่าเสื่อม ในชุมชนวัดหูช้าง เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ใช้แบบประเมินอาการผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมฉบับภาษาไทย และทดสอบช่วงเวลา ในการลุกเดิน โดยวัดผลก่อนและหลังทดลองในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมอายุ 45-80 ปี โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 12 คน รวม 24 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต Chi-square และ t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ ผลการศึกษาพบว่าการพอกเข้าทั้ง 2 วิธี ช่วยลดอาการปวดเข่า อาการฝืดของข้อเข่า ช่วยเพิ่มความสามารถใช้งานข้อเข่า และช่วยลดระยะเวลาในการลุกเดินได้ทั้งคู่ โดยประสิทธิผลของทั้ง 2 วิธีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} = 0.05$ การพอกเข้าด้วยสมุนไพรและการพอกเย็นมีประสิทธิผลไม่แตกต่างกัน จึงควรแนะนำในเบื้องต้น ให้ใช้วิธีการพอกเย็นก่อนเนื่องจากเป็นการพอกที่หาวัสดุได้ง่าย ร่วมกับออกกำลังกายบริหารข้อเข่าเพื่อลดอาการของโรคข้อเข่าเสื่อม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Nejati et al. (2014) ได้ทำการศึกษาผลของการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยการจัดกิจกรรมให้กับกลุ่มทดลองเป็นระยะเวลา 12 เดือน เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาตามปกติ แล้ววัดผลการศึกษาด้วยแบบสอบถาม Visual Analogue Scale (VAS) เก็บคะแนน Knee and osteoarthritis outcome score (KOOS) และทำการทดสอบความสามารถในการออกกำลังกายด้วยท่า Sit up และการเดิน 6 นาที ทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 12 เดือน จากผลการทดลองพบว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมมีอาการเจ็บลดลง มีความสามารถในการเดิน และค่า Visual Analogue Scale (VAS) ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

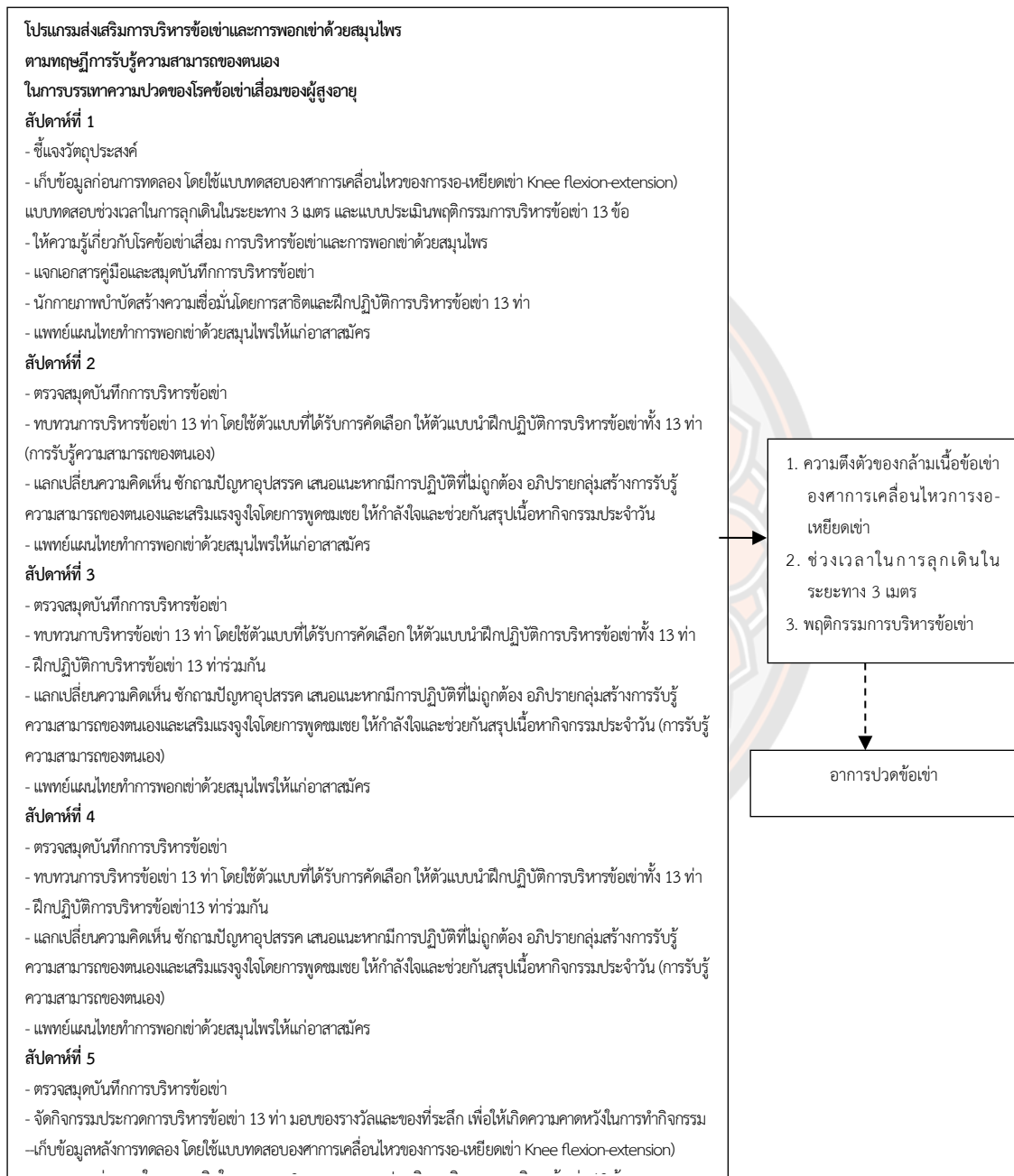
Kumar et al. (2016) ทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการพอกโคลนอุ่นและการใช้มัสตาร์ดเพื่อบรรเทาอาการให้กับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นระยะเวลา 10 วัน แล้ววัดผลด้วยการใช้แบบทดสอบ Visual Analogue Scale (VAS) และวัดความสามารถในการใช้เข่าด้วยแบบสอบถาม WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) ผลจากการศึกษา พบว่า กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการพอกโคลนอุ่น และกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยมัสตาร์ดมีค่า Visual Analogue Scale (VAS) และความสามารถในการใช้เข่าสูงกว่ากลุ่มที่พอกด้วยโคลนอุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เนื่องจากการรักษาด้วยการเพิ่มอุณหภูมิในบริเวณเข่า จะทำให้มีการหลั่ง Beta-endorphin ที่ช่วยลดอาการเจ็บปวดในบริเวณเข่าลงได้

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า การทำการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมในลักษณะของการจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย และการให้คำแนะนำเป็นระยะ เพื่อเป็นการเสริมสร้างกำลังใจในการปฏิบัติตนให้ถูกต้องเป็นประจำ จะช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการปวดเข่าลดลงได้ แต่การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมออกกำลังกายอาจทำได้ยาก หากผู้ป่วยมีอาการปวดมากจนไม่สามารถขยับเพิ่มได้ จึงควรมีการนำแนวทางการบริหารข้อเข่ามาส่งเสริมในผู้สูงอายุแทนการออกกำลังกาย ร่วมกับการบรรเทาอาการปวดด้วยวิธีการอื่นเข้ามาช่วยเสริมเพื่อให้ผู้ป่วยลดอาการปวดลงได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงศึกษาแนวทางการบรรเทาอาการปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีการใช้ความร้อนที่ พบว่า สามารถช่วยให้กล้ามเนื้อและข้อเข่าหลั่งสาร Beta-endorphin ที่ช่วยลดอาการปวด นอกจากนี้การรักษาอาการปวดของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมต้องอาศัยการปฏิบัติตนที่มีความสม่ำเสมอ ดังนั้น การนำทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self Efficacy Theory) มาใช้เป็นแนวทางในการถ่ายทอดความรู้และสร้างแรงจูงใจให้สามารถปฏิบัติตามได้อย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถทำกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องจนลดอาการปวดข้อเข่าลงได้ แสดงดังภาพ 16

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพ 16 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร รายละเอียดของการวิจัยครั้งนี้ เป็นดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย
6. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

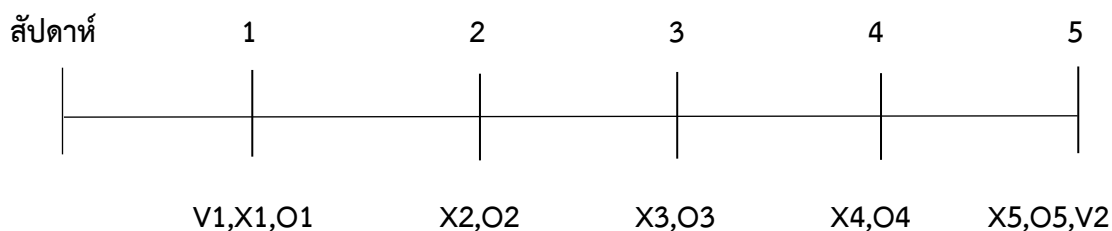
รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่าง เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison group) โดยกลุ่มทดลองจะได้รับเอกสารคู่มือเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมและสมุดบันทึกการบริหารข้อเข่าและได้เข้าร่วมโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับเอกสารคู่มือเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม จากนั้นจะได้รับการสอนสุขศึกษาตามปกติของโรงพยาบาล โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินงาน 5 สัปดาห์ ดังนี้

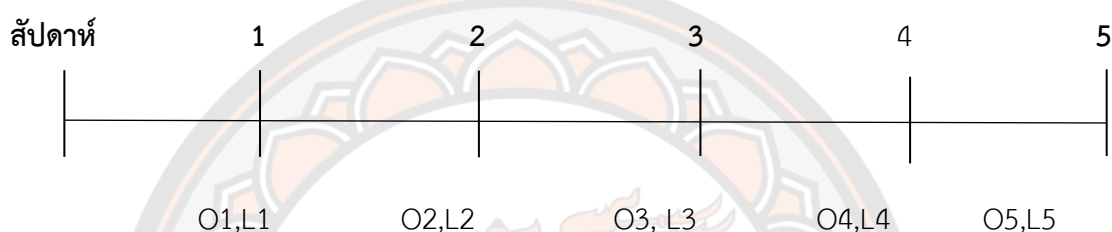
โดยกำหนดให้

X	หมายถึง	โปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร
V1-V2	หมายถึง	การจัดกิจกรรมพบกลุ่มทดลอง
X1-X5	หมายถึง	การบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร
O1-O5	หมายถึง	การเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง
L1-L5	หมายถึง	การให้สุขศึกษาตามปกติ ในกลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มทดลอง



กลุ่มเปรียบเทียบ



ภาพ 17 รูปแบบการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 60-69 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันที่โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 1 ข้างใดข้างหนึ่งแต่ยังไม่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล จำนวน 699 คน

ขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 60-69 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันที่โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 1 ข้างใดข้างหนึ่ง ด้วยรหัส ICD 10 M179 แต่ยังไม่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล จำนวน 60 คน โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตรต่อไปนี้ (ศิริพร แยมมุล, 2018)

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

$$n/\text{กลุ่ม} = \frac{\left(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta} \right)^2 \left[\delta_1^2 + \frac{\delta_2^2}{r} \right]}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

โดยกำหนดให้

n	=	ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา
μ_1	=	ค่าเฉลี่ยในกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 32.04
μ_2	=	ค่าเฉลี่ยในกลุ่มที่ 2 เท่ากับ 23.78
σ_1	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 7.90
σ_2	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่มที่ 2 เท่ากับ 10.63
Alpha (α)	=	เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติซึ่งกำหนดค่า $\alpha=0.05$ ดังนั้น ค่า $Z_1 = 1.96$
Beta (β)	=	แทนค่า type II error ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนด $\beta=0.2$
R	=	สัดส่วนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{(z_1 - \frac{a}{2} - z_1 - \beta)^2 \left[\frac{\sigma_1^2}{r} + \frac{\sigma_2^2}{1-r} \right]}{\Delta^2}$$

$$r = \frac{n_2}{n_1}, \Delta = \mu_1 - \mu_2$$

$$= \frac{(1.96 + 0.84)^2 (10.63)^2 + \frac{(7.9)^2}{1}}{(32.04 - 23.78)^2}$$

$$= \frac{(7.84)(175.41)}{(8.26)^2}$$

$$= \frac{1,375.2144}{68.2276}$$

$$= 20.1562$$

จากการคำนวณเพื่อหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มทดลองจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการทดลองกลุ่มละไม่น้อยกว่า 20 คน และเพื่อป้องกันความเสี่ยงอันเกิดจากการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างระหว่างดำเนินการวิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 ซึ่งเท่ากับจำนวน 10 คน ดังนั้นในการศึกษาวิจัยจึงจำเป็นต้องใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison group) กลุ่มละ 30 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์คัดเข้าดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. ผู้สูงอายุเพศหญิงหรือเพศชายที่มีอายุ 60-69 ปีขึ้นไป มีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร
2. ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 1 ที่ได้จากการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ เขตบริการสุขภาพ 3 ที่มีอาการปวดเข่าข้างใดข้างหนึ่ง ซึ่งมีระดับคะแนนความเจ็บปวดข้อเข่าขณะยืนลงน้ำหนัก โดยวัดจากการประเมินข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC (The Western Ontario and MacMaster University Osteoarthritis Index) ฉบับภาษาไทย อยู่ในช่วง 3-5 คะแนน โดยมีแพทย์ที่โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชรเป็นผู้วินิจฉัย ด้วยรหัส ICD 10 M179 แต่ยังไม่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล
3. ผู้สูงอายุที่มีระบบการมองเห็น การเคลื่อนไหว การได้ยินปกติ และมีความสามารถในการอ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้เป็นอย่างดี
4. ไม่มีประวัติการแพ้สมุนไพรที่ใช้ในการพอกเข่า ได้แก่ แป้งข้าวเจ้าว ดองดึง น้ำมันขิง น้ำมันไพล และน้ำมันใส
5. ไม่มีอาการปวดร้าวข้อเข่าหรือภาวะแทรกซ้อนจากการปวดเส้นประสาทของโรคข้อเข่าเสื่อม
6. ไม่เคยได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดข้อเข่า
7. ไม่มีโรคประจำตัวที่รุนแรงเสี่ยงต่อการวิจัย เช่น โรคกระดูกพรุน โรคมะเร็ง เป็นต้น
8. ผู้สูงอายุที่มีดัชนีมวลกายไม่เกิน $30-35 \text{ Kg/m}^2$
9. ยินยอมเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพรด้วยความสมัครใจ จนเสร็จสิ้นการวิจัย โดยการลงนามใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
10. แพทย์ประจำตัว อนุญาตให้เข้าร่วมโปรแกรม

เกณฑ์การคัดออก

1. ในระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร หากผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมีอาการปวดข้อเข่ามากยิ่งขึ้นจนต้องเข้ารับการผ่าตัดหรือนอนโรงพยาบาล
2. เมื่อพบว่าอาสาสมัครได้รับการรักษาอื่นร่วมด้วย เช่น การแพทย์แผนจีน การกายภาพบำบัด และการอัลตราซาวด์ เป็นต้น

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มโดยใช้บัตรคิวเลขคู่เข้าเป็นกลุ่มทดลอง (Experimental group) โดยกลุ่มทดลองจะได้รับเอกสารคู่มือเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมและสมุดบันทึกการบริหารข้อเข่าและได้เข้าร่วมโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร จำนวน 30 คน และใช้บัตรคิวเลขคี่เข้าเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison group) โดยกลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับเอกสารคู่มือเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมและสมุดบันทึกการบริหารข้อเข่าในครั้งแรก จากนั้นจะได้รับการสอนสุขศึกษาตามปกติของโรงพยาบาลบึงสามัคคี จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ โปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากตำรา ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาวิธีการเขียนส่งเสริมการบริหารข้อเข่าและการพอกสมุนไพรตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ
3. สร้างแผนการสอนและกิจกรรมโดยกำหนดขอบเขต โครงสร้างของเนื้อหาให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย
4. นำแผนการสอนและกิจกรรมให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข
5. ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ โปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร โดยโปรแกรมประกอบด้วยกิจกรรม จำนวน 5 ครั้ง 5 สัปดาห์ ดังนี้

กิจกรรมครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ระยะเวลา 4 ชั่วโมง เพื่อสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว และชี้แจงวัตถุประสงค์ และรูปแบบการวิจัย จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม การบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร นักกายภาพบำบัดสร้างความเชื่อมั่นในการบริหารข้อเข่า 13 ท่า และสาธิตการบริหารข้อเข่า 13 ท่า จากนั้นแพทย์แผนไทยทำการพอกเข่าด้วยสมุนไพรให้แก่อาสาสมัครบริเวณเข่าข้างที่ปวดที่สุดเป็นเวลา 15-20 นาที แล้วเช็ดออก หลังจากทำการพอกเสร็จให้อาสาสมัครกระดกปลายเท้าขึ้นลง

50 ครั้ง และกอดเข้าชิดอก 10 แยกเอกสารคู่มือการให้ความรู้และสมุดบันทึกการบริหารข้อเช่าให้กลับไปบันทึกที่บ้าน ซึ่งอาสาสมัครต้องบันทึกการบริหารข้อเช่า 13 ท่า ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง ท่าละ 10 ครั้ง ทำซ้ำจำนวน 3 รอบ เข้าและเย็นทุกวัน ทำการแจกใบนัดเพื่อนัดหมายครั้งต่อไปในวันพุธของสัปดาห์ถัดไป ที่ห้องประชุมชั้น 2 ตึกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร เวลา 08.30 น.

กิจกรรมครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 ระยะเวลา 3 ชั่วโมง 20 นาที ตรวจสอบสมุดบันทึกการบริหารข้อเช่าและ ทบทวนการบริหารข้อเช่า 13 ท่า โดยใช้ตัวแบบที่ได้รับการคัดเลือกจากกลุ่มทดลอง ซึ่งประสบความสำเร็จในการบริหารข้อเช่า 13 ท่า ให้ตัวแบบนำฝึกปฏิบัติการบริหารข้อเช่า 13 ท่า ร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถามปัญหาอุปสรรค ให้กำลังใจพร้อมทั้งเสนอแนะหากมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง จากนั้นแพทย์แผนไทยทำการพอกเข้าด้วยสมุนไพรให้แก่อาสาสมัครบริเวณเข้าข้างที่ปวดที่สุด เป็นเวลา 15-20 นาที จากนั้นเข็ดออก หลังจากทำการพอกเสร็จให้อาสาสมัครกระดกปลายเท้าขึ้นลง 50 ครั้ง และกอดเข้าชิดอก 10 ครั้ง จากนั้นอภิปรายกลุ่มสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองและเสริมแรงจูงใจโดยการพูดชมเชย ให้กำลังใจและช่วยกันสรุปเนื้อหากิจกรรมประจำวัน มอบของรางวัลเป็นที่ระลึก ผู้วิจัยทำการแจกใบนัดเพื่อนัดหมายครั้งต่อไปในวันพุธของสัปดาห์ถัดไป ที่ห้องประชุมชั้น 2 ตึกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร เวลา 08.30 น.

กิจกรรมครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 3 ระยะเวลา 3 ชั่วโมง 40 นาที ตรวจสอบสมุดบันทึกการบริหารข้อเช่า ทบทวนการบริหารข้อเช่า 13 ท่า ฝึกปฏิบัติการบริหารข้อเช่า 13 ท่า ร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถามปัญหาอุปสรรคและให้กำลังใจพร้อมทั้งเสนอแนะหากมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง จากนั้นแพทย์แผนไทยทำการพอกเข้าด้วยสมุนไพรให้แก่อาสาสมัครบริเวณเข้าข้างที่ปวดที่สุด เป็นเวลา 15-20 นาที จากนั้นเข็ดออก หลังจากทำการพอกเสร็จให้อาสาสมัครกระดกปลายเท้าขึ้นลง 50 ครั้ง และกอดเข้าชิดอก 10 ครั้ง จากนั้นอภิปรายกลุ่มสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองและเสริมแรงจูงใจโดยการพูดชมเชย ให้กำลังใจและช่วยกันสรุปเนื้อหากิจกรรมประจำวัน ผู้วิจัย ทำการแจกใบนัดเพื่อนัดหมายครั้งต่อไปในวันพุธของสัปดาห์ถัดไป ที่ห้องประชุมชั้น 2 ตึกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร เวลา 08.30 น.

กิจกรรมครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 4 ระยะเวลา 3 ชั่วโมง 40 นาที ตรวจสอบสมุดบันทึกการบริหารข้อเช่า ทบทวนการบริหารข้อเช่า 13 ท่า ฝึกปฏิบัติการบริหารข้อเช่า 13 ท่า ร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถามปัญหาอุปสรรคและให้กำลังใจพร้อมทั้งเสนอแนะหากมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง จากนั้นแพทย์แผนไทยทำการพอกเข้าด้วยสมุนไพรให้แก่อาสาสมัครบริเวณเข้าข้างที่ปวดที่สุด เป็นเวลา 15-20 นาที จากนั้นเข็ดออก หลังจากทำการพอกเสร็จให้อาสาสมัครกระดกปลายเท้าขึ้นลง 50 ครั้ง และกอดเข้าชิดอก 10 ครั้ง จากนั้นอภิปรายกลุ่มสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองและเสริมแรงจูงใจโดยการพูดชมเชย ให้กำลังใจและช่วยกันสรุปเนื้อหากิจกรรมประจำวัน ผู้วิจัยทำการ

แจกใบนัดเพื่อนัดหมายครั้งต่อไปในวันพุธของสัปดาห์ถัดไป ที่ห้องประชุมชั้น 2 ตึกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร เวลา 08.30 น.

กิจกรรมครั้งที่ 5 สัปดาห์ที่ 5 ระยะเวลา 2 ชั่วโมง 30 นาที ตรวจสอบบันทึกการบริหารข้อเข้าและเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จัดกิจกรรมประกวดการบริหารข้อเข้าของผู้สูงอายุ 13 ท่า มอบของรางวัลและของที่ระลึก เพื่อให้เกิดความคาดหวังในการทำกิจกรรม ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มทดลองให้ความร่วมมือและเข้าร่วมโปรแกรมการบริหารข้อเข้าและการพอกเข้าด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข้าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินและแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบไปด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพหลัก รายได้เฉลี่ย โรคประจำตัว ลักษณะที่อยู่อาศัย ผู้ดูแล ระยะเวลาที่เป็นโรคข้อเข้าเสื่อม การได้รับอุบัติเหตุ และพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดจากอาการโรคข้อเข้าเสื่อม ประเมินโดยนักวิชาการสาธารณสุข
2. แบบทดสอบของศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า (Knee flexion-extension) ประเมินโดยนักกายภาพบำบัด
3. แบบทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร ประเมินโดยนักกายภาพบำบัด
4. แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้า จำนวน 13 ข้อ โดยมี ประเมินโดยนักกายภาพบำบัด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพข้อเข้าเสื่อม และทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง จากตำรา ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย
2. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างเครื่องมือจากหนังสือ ตำรา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. สร้างแผนการสอนโดยกำหนดขอบเขต โครงสร้างของเนื้อหาให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย
4. สร้างแบบสอบถามและแบบประเมิน ได้แก่ แบบคัดกรองผู้สูงอายุโรคข้อเข้าเสื่อม ระยะที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบของศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า (Knee flexion-extension) แบบทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้า

5. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นตามข้อ 4 ให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

6. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

7. นำเครื่องมือที่ได้รับคืนไปปรับปรุงแก้ไขและทดลองใช้ (Try out) เพื่อวิเคราะห์หาคคุณภาพเครื่องมือ

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน เป็นผู้ตรวจสอบพิจารณาแก้ไขความตรงเชิงเนื้อหาและความเข้าใจของภาษาที่ใช้ในข้อคำถามแต่ละข้อแล้วนำมาคิดค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ทำการเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปเป็นข้อคำถามที่มีความเหมาะสมจะใช้ในแบบประเมิน พร้อมทั้งปรับปรุงตามแนวทางการปรับปรุงแก้ไข โดยหาดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา มีระดับความคิดเห็น ดังนี้

ให้ + 1 เท่ากับแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามและวัตถุประสงค์

ให้ 0 เท่ากับไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามและวัตถุประสงค์

ให้ - 1 เท่ากับแน่ใจว่าข้อคำถามมีความไม่สอดคล้องกับนิยามและวัตถุประสงค์

การคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Congruence: IOC) วิธีนี้ถูกพัฒนาโดย Rovinelli & Hambleton (1977) โดยใช้สูตรดังนี้ (อ้างถึงใน วีระยุทธ พรพจน์ธนาศ, 2565)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC = ค่าดัชนีความสอดคล้องข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

$\sum R$ = ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยพิจารณาความเหมาะสมของค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

ซึ่งผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้นำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00

2. ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยการนำแบบประเมินไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวที่ใช้ในการศึกษา (Try Out) จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือจากสัมประสิทธิ์ของครอนบาค (Cronbach' Alpha Coefficient) หากข้อคำถามได้ค่า α ตั้งแต่ 0.7 คะแนน ขึ้นไป

ถือว่าอยู่ในเกณฑ์สามารถยอมรับได้ (รักสกุลชัย ทองจันทร์, 2565) โดยแบบสอบถาม พฤติกรรมการบริหารข้อเช่า มีค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาคเท่ากับ 0.71

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้แบบประเมิน จำนวน 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบไปด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพหลัก รายได้เฉลี่ย โรคประจำตัว ลักษณะที่อยู่อาศัย ผู้ดูแล ระยะเวลาที่เป็นโรค ข้อเช่าเสื่อม การได้รับอุบัติเหตุ และพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดจากอาการโรคข้อเช่าเสื่อม มีจำนวน 11 ข้อคำถาม

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข้า (Knee flexion-extension)

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร

ส่วนที่ 4 แบบประเมินพฤติกรรมการบริหารข้อเช่า จำนวน 13 ข้อ โดยมี โดยมีมาตราส่วนการวัด 5 อันดับ ตามลิเคิร์ต (Likert scale) ดังนี้

ข้อคำถามเชิงบวก

ปฏิบัติทุกวัน	ให้คะแนน	5
ปฏิบัติเกือบทุกวัน	ให้คะแนน	4
ปฏิบัติบางวัน	ให้คะแนน	3
ปฏิบัติน้อยมาก	ให้คะแนน	2
ไม่ปฏิบัติเลย	ให้คะแนน	1

การศึกษาครั้งนี้แบ่งเป็นจำนวนชั้นช่วงคะแนนออกเป็น 3 ช่วง โดยใช้เกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1978คือ พิสัยของช่วงคะแนน = คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด/ระดับที่ต้องการ โดยจัดระดับของพฤติกรรมการบริหารข้อเช่า ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{พิสัยของช่วงคะแนน} &= (\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{ระดับที่ต้องการ} \\
 &= 65 - 13 / 3 \\
 &= 17.3 \\
 &= 17
 \end{aligned}$$

ดังนั้น จึงกำหนดเกณฑ์การแปลผลโดยยึดถือตามเกณฑ์ช่วงคะแนนเฉลี่ยดังนี้

ช่วงคะแนน 13-29 หมายถึง ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการบริหารข้อเช่าอยู่ในระดับน้อย

ช่วงคะแนน 30-46 หมายถึง ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการบริหารข้อเช่าอยู่ในระดับปานกลาง

ปานกลาง

ช่วงคะแนน 47-65 หมายถึง ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการบริหารข้อเช่าอยู่ในระดับมาก

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากการผ่านอนุมัติจากคณะกรรมการการวิจัยจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิจัยทำหนังสือจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชรและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เพื่อขอความร่วมมือในการอำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรม

2. เตรียมวิทยากรและผู้ช่วยวิจัย โดยประชุมวางแผน ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งคุณสมบัติของผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญที่มีความชำนาญและประสบการณ์เฉพาะด้านในการบริหารข้อเข้าและพอกเข้าด้วยสมุนไพรรผ่านการอบรมหลักสูตรตามระเบียบกระทรวงสาธารณสุข สามารถให้ความรู้ในเนื้อหาและการปฏิบัติที่ถูกต้องได้เป็นอย่างดี ได้แก่

2.1 นายแพทย์สิทธิพร มหุญพาชัย ตำแหน่ง นายแพทย์ปฏิบัติการ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา ทำหน้าที่วินิจฉัยโรคและคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง

2.2 นายชาติ ศรีอาราม ตำแหน่ง แพทย์แผนไทย ทำหน้าที่ประเมินแบบสอบถาม จัดเตรียมยาพอกเข้า และให้บริการพอกเข้าแก่อาสาสมัครในกลุ่มทดลอง

2.3 นายนवल ประสิทธิ์เมตต์ ตำแหน่ง นักกายภาพบำบัด ทำหน้าที่ประเมินแบบทดสอบของศากการเคลื่อนไหวของกางอ-เหยียดเข้า (Knee flexion-extension) แบบทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และแบบประเมินพฤติกรรมกรบริหารข้อเข้า จำนวน 13 ข้อ แก่อาสาสมัครในกลุ่มทดลอง

2.4 นางสาวอรพินท์ คะเชนทร์ภักดี ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุข ทำหน้าที่ประเมินแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.5 นางจันทนา วิมลจิตรสอาด ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ ทำหน้าที่ให้สุศึกษาตามปกติแก่กลุ่มควบคุม

3. ประชุมวางแผน ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โดยมีอบหมายให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นผู้แจกใบนัดให้แก่ผู้สูงอายุให้มาเข้าร่วมโปรแกรมในวันคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) สามารถเข้าถึงผู้สูงอายุในเขตรับผิดชอบของตนเองได้ง่ายกว่าการติดตามทางโทรศัพท์ ผู้สูงอายุบางท่านไม่มีโทรศัพท์ในการสื่อสาร ดังนั้น การติดตามผ่านช่องทาง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จึงเข้าถึงได้ง่ายกว่า

4. จัดเตรียมยาพอกเข้าสมุนไพรร ประกอบด้วย ผงดองดึง แป้งข้าวเจ้า น้ำปูนใส น้ำมันขิง และน้ำมันไพล โดยการทำน้ำมันขิงและน้ำมันไพลทำโดยการซื้อสมุนไพรรสดจากกลุ่มผู้ปลูกสมุนไพรร

ในชุมชนจากนั้นนำมาหั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ แล้วจึงนำซิงและไพลไปทอดกับน้ำมันมะพร้าว เก็บใส่ขวดไว้ ส่วนน้ำปูนใส แบ่งข้าวเจ้า และผงดองตึงรับซื้อจากบริษัทซึ่งมีใบรับรองความปลอดภัยในการใช้สมุนไพร จากนั้นนำมาจัดเป็นชุดผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในการวิจัยโดยมีสัดส่วนต่อการพอกเข้า 1 ซ้ำ ได้แก่ ผงดองตึงบดแห้ง ปริมาณ 35 กรัม แบ่งข้าวเจ้าบด ปริมาณ 35 กรัม น้ำปูนใส 30 มิลลิลิตร น้ำมันซิงและน้ำมันไพล อย่างละ 7.5 มิลลิลิตร

ขั้นเตรียมดำเนินการทดลอง

1. ก่อนการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา โดยใช้แบบคัดกรองผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ระยะที่ 1 จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มโดยใช้บัตรคิวเลขคู่เข้าเป็นกลุ่มทดลอง (Experimental group) โดยกลุ่มทดลองจะได้รับเอกสารคู่มือเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมและสมุดบันทึกการบริหารข้อเข่าและได้เข้าร่วมโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข้าด้วยสมุนไพร จำนวน 30 คน และใช้บัตรคิวเลขคี่เข้าเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison group) โดยกลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับเอกสารคู่มือเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมและสมุดบันทึกการออกกำลังกายในครั้งแรก จากนั้นจะได้รับการสอนสุขศึกษาตามปกติของโรงพยาบาลบึงสามัคคี จำนวน 30 คน

1.2 ประสานงานและทำหนังสือถึงขอเข้าพบแพทย์ประจำตัวของกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงขออนุญาตแพทย์ประจำตัวให้เซ็นอนุญาตในแบบฟอร์มของการวิจัยเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการศึกษารั้งนี้

2. ระหว่างการทดลอง ในวันนัดหมายกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับกิจกรรม ดังนี้

กลุ่มทดลอง จะได้รับโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข้าด้วยสมุนไพรตาม ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร โดยโปรแกรมประกอบด้วยกิจกรรม จำนวน 5 ครั้ง 5 สัปดาห์ ดังนี้

กิจกรรมครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ระยะเวลา 4 ชั่วโมง

1. สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว และชี้แจงวัตถุประสงค์ และรูปแบบการวิจัย
2. เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม การบริหารข้อเข่า 13 ท่าและการพอกเข้าด้วยสมุนไพร

4. นักกายภาพบำบัดสร้างความเชื่อมั่นในการบริหารข้อเข่า 13 ท่า และการบริหารข้อเข่า 13 ท่า โดยมีการแจ้งข้อควรปฏิบัติ ข้อควรระวังและข้อห้ามในการบริหารข้อเข่า

5. แพทย์แผนไทยทำการพอกเข้าด้วยสมุนไพรให้แก่อาสาสมัครบริเวณเข้าข้างที่ปวดที่สุดเป็นเวลา 15-20 นาที ระหว่างนั้นให้ความรู้เรื่องข้อควรระวัง ข้อห้ามของการพอกเข้าจากนั้นเช็ดออกหลังจากทำการพอกเสร็จให้อาสาสมัครกระดกปลายเท้าขึ้นลง 50 ครั้ง และกอดเข้าชิดอก 10 ครั้ง

6. แจกเอกสารคู่มือเกี่ยวกับเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมและสมุดบันทึกการบริหารข้อเข่าให้กลับไปบันทึกที่บ้าน ซึ่งอาสาสมัครกลุ่มทดลองต้องบันทึกการบริหารข้อเข่า 13 ท่า ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง ท่าละ 10 ครั้ง ทำซ้ำจำนวน 3 รอบ เข้าและเย็นทุกวัน โดยหากกลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติ เช่น แน่นหน้าอก หายใจไม่ออก อ่อนเพลีย มีอาการปวดร้าวเส้นประสาทหรือเกิดอาการผิดปกติอื่นที่ไม่เคยเป็นมาก่อนให้หยุดการบริหารข้อเข่า แจ้งให้ผู้วิจัยทราบและไปพบแพทย์ทันที

7. แจกใบนัดเพื่อนัดหมายครั้งต่อไปในวันพุธของสัปดาห์ถัดไป ที่ห้องประชุมชั้น 2 ตึกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร เวลา 08.30 น.

กิจกรรมครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 ระยะเวลา 3 ชั่วโมง 20 นาที

1. ตรวจสอบสมุดบันทึกการบริหารข้อเข่า
2. ทบทวนการบริหารข้อเข่า 13 ท่า โดยใช้ตัวแบบที่ได้รับการคัดเลือกจากกลุ่มทดลองซึ่งประสบความสำเร็จในการบริหารข้อเข่า 13 ท่า ให้ตัวแบบนำฝึกปฏิบัติการบริหารข้อเข่า 13 ท่า ร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถามปัญหาอุปสรรค ให้กำลังใจพร้อมทั้งเสนอแนะหากมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง

3. แพทย์แผนไทยทำการพอกเข้าด้วยสมุนไพรให้แก่อาสาสมัครบริเวณเข้าข้างที่ปวดที่สุดเป็นเวลา 15-20 นาที จากนั้นเช็ดออก หลังจากทำการพอกเสร็จให้อาสาสมัครกระดกปลายเท้าขึ้นลง 50 ครั้ง และกอดเข้าชิดอก 10 ครั้ง

5. อภิปรายกลุ่มสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองและเสริมแรงจิตใจโดยการพูดชมเชยให้กำลังใจและช่วยกันสรุปเนื้อหากิจกรรมประจำวัน มอบของรางวัลเป็นที่ระลึก

6. ทำการแจกใบนัดเพื่อนัดหมายครั้งต่อไปในวันพุธของสัปดาห์ถัดไป ที่ห้องประชุมชั้น 2 ตึกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร เวลา 08.30 น.

กิจกรรมครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 3 ระยะเวลา 3 ชั่วโมง 40 นาที

1. ตรวจสอบสมุดบันทึกการบริหารข้อเข่า
2. ทบทวนการบริหารข้อเข่า 13 ท่า ฝึกปฏิบัติการบริหารข้อเข่า 13 ท่า ร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถามปัญหาอุปสรรคและให้กำลังใจพร้อมทั้งเสนอแนะหากมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง

3. แพทย์แผนไทยทำการพอกเข้าด้วยสมุนไพรให้แก่อาสาสมัครบริเวณเข้าข้างที่ปวดที่สุดเป็นเวลา 15-20 นาที จากนั้นเช็ดออก หลังจากทำการพอกเสร็จให้อาสาสมัครกระดกปลายเท้าขึ้นลง 50 ครั้ง และกอดเข้าชิดอก 10 ครั้ง

4. อภิปรายกลุ่มสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองและเสริมแรงจิตใจโดยการพูดชมเชย ให้กำลังใจและช่วยกันสรุปเนื้อหากิจกรรมประจำวัน

5. ทำการแจกใบนัดเพื่อนัดหมายครั้งต่อไปในวันพุธของสัปดาห์ถัดไป ที่ห้องประชุมชั้น 2 ตึกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร เวลา 08.30 น.

กิจกรรมครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 4 ระยะเวลา 3 ชั่วโมง 40 นาที

1. ตรวจสอบบันทึกการบริหารข้อเช่า

2. ทบทวนการบริหารข้อเช่า 13 ท่า ฝึกปฏิบัติการบริหารข้อเช่า 13 ท่าร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ชักถามปัญหาอุปสรรคและให้กำลังใจพร้อมทั้งเสนอแนะหากมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง

3. แพทย์แผนไทยทำการพอกเข้าด้วยสมุนไพรให้แก่อาสาสมัครบริเวณเข่าข้างที่ปวดที่สุดเป็นเวลา 15-20 นาที จากนั้นเข็ดดอก หลังจากทำการพอกเสร็จให้อาสาสมัครกระดกปลายเท้าขึ้นลง 50 ครั้ง และกอดเข้าชิดอก 10 ครั้ง

4. อภิปรายกลุ่มสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองและเสริมแรงจิตใจโดยการพูดชมเชย ให้กำลังใจและช่วยกันสรุปเนื้อหากิจกรรมประจำวัน

5. ทำการแจกใบนัดเพื่อนัดหมายครั้งต่อไปในวันพุธของสัปดาห์ถัดไป ที่ห้องประชุมชั้น 2 ตึกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร เวลา 08.30 น.

กิจกรรมครั้งที่ 5 สัปดาห์ที่ 5 ระยะเวลา 2 ชั่วโมง 30 นาที

1. ตรวจสอบบันทึกการบริหารข้อเช่า

2. จัดกิจกรรมประกวดการบริหารข้อเช่าของผู้สูงอายุ 13 ท่า มอบของรางวัลและของที่ระลึก (ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการทำกิจกรรม)

3. รวบรวมข้อมูลหลังการทดลองด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มทดลองให้ความร่วมมือและเข้าร่วมโปรแกรมการบริหารข้อเช่าและการพอกเข้าด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเช่าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร

กลุ่มเปรียบเทียบ จะได้รับเอกสารคู่มือเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องโรคข้อเช่าเสื่อมและสมุดบันทึกการบริหารข้อเช่าในครั้งแรก จากนั้นจะได้รับการสอนสุขศึกษาตามปกติของโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. อธิบายคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า (Knee flexion-extension) ด้านการทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และด้านพฤติกรรมการบริหารข้อเข่า ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองแบบวัดซ้ำ โดยใช้สถิติ Paired Samples T-Test กำหนดค่าความแตกต่างอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า (Knee flexion-extension) ด้านการทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และด้านพฤติกรรมการบริหารข้อเข่า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองแบบวัดซ้ำ โดยใช้สถิติ Independent samples T-test กำหนดค่าความแตกต่างอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยงานวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ใบรับรองเลขที่ 00113/62 ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2563 ผู้วิจัยชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เริ่มจากการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการดำเนินการ พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง การตอบรับหรือการปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการบริการที่จะได้รับแต่อย่างใด รวมทั้งการส่งแบบขออนุญาตให้เข้าร่วมวิจัย ลงชื่อทราयरายละเอียดของการวิจัย โดยแบบรายละเอียดการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษรให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และหากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเข้าร่วมในการวิจัยจนครบตามกำหนด กลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากการเข้าร่วมวิจัยได้โดยไม่มีผลต่อการบริการที่จะได้รับแต่อย่างใด และข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการวิจัยครั้งนี้จะใช้รหัสแทนชื่อจริง การนำข้อมูลไปอภิปรายผลหรือเผยแพร่จะทำในภาพรวมเท่านั้น หากกลุ่มตัวอย่างสงสัยเกี่ยวกับงานวิจัยที่เข้าร่วมสามารถสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ดำเนินการวิจัยได้ตลอดเวลาและเมื่อสิ้นสุดวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจะจัดให้มีการส่งข้อมูลย้อนกลับสู่ชุมชน โดยการนำโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพรตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้กับกลุ่มเปรียบเทียบเช่นกัน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารข้อเท้าและการพอกเท้าด้วยสมุนไพรโดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเท้าเสื่อมของผู้สูงอายุ อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร โดยนำเสนอผลการวิจัย ตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบของอาการเคลื่นไหวของการงอ-เหยียดเท้า ช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และพฤติกรรมการบริหารข้อเท้า ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง

ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบของอาการเคลื่นไหวของการงอ-เหยียดเท้า ช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และพฤติกรรมการบริหารข้อเท้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 แสดงจำนวนและร้อยละปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	9	30.0	6	20.0
หญิง	21	70.0	24	80.0
อายุ (ปี)				
60-65	11	36.7	14	46.7
66-69	19	63.3	16	53.3
	$\bar{X} = 65.8$ S.D. = 2.024		$\bar{X} = 65.27$ S.D. = 2.348	
	Min = 62 Max = 69		Min = 60 Max = 69	

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สถานภาพ				
โสด	1	3.3	2	6.7
หม้าย	4	13.4	7	23.3
แยกกันอยู่	1	3.3	-	-
สมรส	24	80.0	21	70.0
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้ศึกษา/ไม่มีวุฒิการศึกษา	7	23.3	4	13.3
ประถมศึกษา/น้อยกว่า	22	73.4	25	83.4
ปวส. อนุปริญญา	1	3.3	1	3.3
อาชีพหลัก				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5	16.7	3	10.0
รับจ้าง	4	13.3	7	23.3
ทำไร่/ทำสวน	12	40.0	12	40.0
ค้าขาย	7	23.3	6	20.0
ข้าราชการ	-	-	2	6.7
แม่บ้าน	2	6.7	-	-
ลักษณะที่อยู่อาศัย				
บ้านชั้นเดียว	8	26.7	11	36.7
บ้านสองชั้น	22	73.3	19	63.3
ผู้ดูแล				
ไม่มีผู้ดูแล	3	10.0	3	10.0
มีผู้ดูแล	27	90.0	27	90.0

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาที่มีอาการปวดเข่า (ปี)				
1-3	8	26.7	12	40.0
4-6	14	46.6	12	40.0
7-9	8	26.7	6	20.0
	$\bar{X} = 4.9$ S.D. = 2.203 Min = 1 Max = 9		$\bar{X} = 4.4$ S.D. = 2.239 Min = 1 Max = 9	
พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดจากอาการโรคข้อเข่าเสื่อม* (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
ยกของหนัก	25	83.3	24	80.0
เดินขึ้น/ลง บันได	20	66.7	19	63.3
ยืน/นั่ง/เดินในทางเดินนาน	26	86.7	26	86.7
โรคประจำตัว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
โรคเบาหวาน	28	93.3	28	93.3
โรคความดันโลหิตสูง	13	43.3	11	36.7
การใช้ยาชุดแก้ปวด แก้ยกยากระษัยเส้น หรือยาช่อมเส้น				
เคย	14	46.7	12	40.0
ไม่เคย	16	53.3	18	60.0
ยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs ที่ได้รับจากโรงพยาบาล				
ได้รับ	-	-	-	-
ไม่ได้รับ	30	100.0	30	100.0

จากตาราง 1 แสดงจำนวนและร้อยละ จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก ลักษณะที่อยู่อาศัย ผู้ดูแล ระยะเวลาที่มีอาการปวดเข่า พฤติกรรมที่ก่อให้เกิด ความเจ็บปวดจากอาการโรคข้อเข่าเสื่อม โรคประจำตัว การใช้ยาชุดแก้ปวด แก้ก้อน ยากระชัยเส้น หรือยาช่อมเส้น และยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs ที่ได้รับจากโรงพยาบาลของกลุ่มทดลองและกลุ่ม เปรียบเทียบ พบว่า

เพศ พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70.0 รองลงมาเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 30.0 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 80.0 รองลงมาเป็น เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 20.0 ตามลำดับ

อายุ พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 66 - 69 ปี คิดเป็นร้อยละ 63.3 และอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 60 - 65 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.7 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อยู่ในช่วง อายุระหว่าง 66 - 69 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.3 และอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 60 - 65 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.7 ตามลำดับ

สถานภาพสมรส พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 80.0 รองลงมา หม้าย คิดเป็นร้อยละ 13.4 โสดและแยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 3.3 เท่ากัน ส่วนกลุ่ม เปรียบเทียบส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 70.0 รองลงมา หม้าย คิดเป็นร้อยละ 23.3 โสด คิดเป็นร้อยละ 6.7 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับการศึกษาประถมศึกษา/น้อยกว่า คิดเป็นร้อย ละ 73.4 รองลงมา ไม่ได้ศึกษา/ไม่มีวุฒิการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 23.3 และปวส. อนุปริญญา คิดเป็น ร้อยละ 3.3 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับการศึกษาประถมศึกษา/น้อยกว่า คิดเป็นร้อยละ 83.4 รองลงมา ไม่ได้ศึกษา/ไม่มีวุฒิการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 13.3 และปวส. อนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 3.3 ตามลำดับ

อาชีพหลัก พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอาชีพทำไร่/ทำสวน คิดเป็น ร้อยละ 40.0 รองลงมามีอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 23.3 และมีอาชีพไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 16.7 อาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 13.3 อาชีพแม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 6.7 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ มีอาชีพทำไร่/ทำสวน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมา อาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 23.3 มีอาชีพ ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 20.0 ไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 10.0 และอาชีพข้าราชการ คิดเป็น ร้อยละ 6.7 ตามลำดับ

ลักษณะที่อยู่อาศัย พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นบ้านสองชั้น คิดเป็น ร้อยละ 73.3 และบ้านชั้นเดียว คิดเป็นร้อยละ 26.7 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ลักษณะที่อยู่ อาศัยเป็นบ้านสองชั้น คิดเป็นร้อยละ 63.3 และบ้านชั้นเดียว คิดเป็นร้อยละ 36.7 ตามลำดับ

ผู้ดูแล พบว่า กลุ่มทดลองที่ศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบวิจัยครั้งนี้ ส่วนใหญ่มีผู้ดูแล คิดเป็นร้อยละ 90.0 และไม่มีผู้ดูแล คิดเป็นร้อยละ 10.0 ตามลำดับ

ระยะเวลาที่มีอาการปวดเข่า พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ระยะเวลาที่มีอาการปวดเข่าอยู่ในช่วง 4-6 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.6 และระยะเวลาที่มีอาการปวดเข่าอยู่ในช่วง 1-3 ปี และ 7-9 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.7 เท่ากัน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบระยะเวลาที่มีอาการปวดเข่า อยู่ในช่วง 1-3 ปี และ 4-6 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.0 เท่ากัน และระยะเวลาที่มีอาการปวดเข่าอยู่ในช่วง 7-6 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.0 ตามลำดับ

พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดจากอาการโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดจากอาการโรคข้อเข่าเสื่อม คือ ยืน/นั่ง/เดินในทางเดินนาน คิดเป็นร้อยละ 86.7 ยกของหนัก คิดเป็นร้อยละ 83.3 และเดินขึ้น/ลง บันได คิดเป็นร้อยละ 66.7 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดจากอาการโรคข้อเข่าเสื่อม คือ ยืน/นั่ง/เดินในทางเดินนาน คิดเป็นร้อยละ 86.7 ยกของหนัก คิดเป็นร้อยละ 80.0 และเดินขึ้น/ลง บันได คิดเป็นร้อยละ 63.3 ตามลำดับ

โรคประจำตัว พบว่า กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่โรคประจำตัวคือ โรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 93.3 และโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 43.3 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่โรคประจำตัวคือ โรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 93.3 และโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 36.7 ตามลำดับ

การใช้ยาชุดแก้ปวด แก้ออก ยากระชัยเส้น หรือยาช่อมเส้น พบว่า กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ยาชุดแก้ปวด แก้ออก ยากระชัยเส้น หรือยาช่อมเส้น คิดเป็นร้อยละ 53.3 และเคยใช้ยาชุดแก้ปวด แก้ออก ยากระชัยเส้น หรือยาช่อมเส้น คิดเป็นร้อยละ 46.7 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ยาชุดแก้ปวด แก้ออก ยากระชัยเส้น หรือยาช่อมเส้น คิดเป็นร้อยละ 60.0 และเคยใช้ยาชุดแก้ปวด แก้ออก ยากระชัยเส้น หรือยาช่อมเส้น คิดเป็นร้อยละ 40.0 ตามลำดับ

ยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs ที่ได้รับจากโรงพยาบาล พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งหมดไม่ได้รับยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs ที่ได้รับจากโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 100.0

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบของศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า ช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข่า ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง

ตาราง 2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า ช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข่า ของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง (n=30)

ตัวแปรที่ศึกษา	\bar{X}	S.D.	t	df	P-value
องศาการเคลื่อนไหวของการงอเข่า (องศา)					
ก่อนการทดลอง	126.37	3.764	-12.185	29	<0.001*
หลังการทดลอง	136.37	2.399			
องศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข่า (องศา)					
ก่อนการทดลอง	6.63	0.669	11.386	29	<0.001*
หลังการทดลอง	3.87	1.074			
ช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร (วินาที)					
ก่อนการทดลอง	19.83	2.937	11.129	29	<0.001*
หลังการทดลอง	13.57	0.679			
พฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข่า (คะแนน)					
ก่อนการทดลอง	24.20	2.310	-11.522	29	<0.001*
หลังการทดลอง	34.90	4.887			

*p - value < 0.05

จากตาราง 2 พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอเข่า เท่ากับ $\bar{X} = 126.37$, S.D. = 3.764 และมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข่า เท่ากับ $\bar{X} = 6.63$, S.D. = 0.669 ภายหลังการทดลอง พบว่า มีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอเข่า เท่ากับ $\bar{X} = 136.37$, S.D. = 2.399 และมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข่า เท่ากับ $\bar{X} = 3.87$, S.D. = 1.074 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.001)

ด้านช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 19.83$, S.D. = 2.937 ภายหลังการทดลอง พบว่า มีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 13.57$, S.D. = 0.679 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.001)

ด้านพฤติกรรมการบริหารข้อเข้า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริหารข้อเข้าอยู่ในระดับน้อยโดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 24.20$, S.D. = 2.310 ภายหลังการทดลอง พบว่า มีพฤติกรรมการบริหารข้อเข้าอยู่ในระดับปานกลางโดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 34.90$, S.D. = 4.887 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.001)

ตาราง 3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข้า ช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และพฤติกรรมการบริหารข้อเข้า ของกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง (n=30)

ตัวแปรที่ศึกษา	\bar{X}	S.D.	t	df	P-value
องศาการเคลื่อนไหวของการงอเข้า (องศา)					
ก่อนการทดลอง	126.50	3.841	-0.711	29	0.483
หลังการทดลอง	126.70	3.669			
องศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข้า (องศา)					
ก่อนการทดลอง	3.57	1.073	-1.439	29	0.161
หลังการทดลอง	3.77	1.135			
ช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร (วินาที)					
ก่อนการทดลอง	19.77	2.897	-1.439	29	0.161
หลังการทดลอง	20.03	2.760			
พฤติกรรมการบริหารข้อเข้า (คะแนน)					
ก่อนการทดลอง	26.13	2.285	-1.388	29	0.140
หลังการทดลอง	26.77	2.254			

จากตาราง 3 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอเข้า เท่ากับ $\bar{X} = 126.50$, S.D. = 3.841 และมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข้า เท่ากับ $\bar{X} = 3.57$, S.D. = 1.073 ภายหลังการทดลอง พบว่า มีคะแนน

ค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอเข้า เท่ากับ $\bar{X} = 126.70$, S.D. = 3.669 และมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข้า เท่ากับ $\bar{X} = 3.77$, S.D. = 1.135 ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.161, p-value = 0.483) ตามลำดับ

ด้านช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร ก่อนการทดลองกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 19.77$, S.D. = 2.897 ภายหลังการทดลอง พบว่า มีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 20.03$, S.D. = 2.760 ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.161

ด้านพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้า ก่อนการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้าอยู่ในระดับน้อยโดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 26.13$, S.D. = 2.285 ภายหลังการทดลอง พบว่า มีพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้าอยู่ในระดับน้อยโดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 26.77$, S.D. = 2.254 ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.140)

ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข้า ช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ตาราง 4 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข้า ช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง (n=30)

ตัวแปรที่ศึกษา	\bar{X}	S.D.	Mean Difference	t	df	P-value
องศาการเคลื่อนไหวของการงอเข้า (องศา)						
กลุ่มทดลอง	126.37	3.764	-0.13	-0.137	58	0.892
กลุ่มเปรียบเทียบ	126.50	3.776				
องศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข้า (องศา)						
กลุ่มทดลอง	6.63	0.669	3.07	13.289	58	<0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.57	1.073				

ตาราง 4 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	\bar{X}	S.D.	Mean Difference	t	df	P-value
ช่วงเวลาในการลุกเดินใน ระยะทาง 3 เมตร (วินาที)						
กลุ่มทดลอง	19.83	2.937	0.07	0.089	58	0.930
กลุ่มเปรียบเทียบ	19.77	2.897				
พฤติกรรมการบริหารข้อเข้า (คะแนน)						
กลุ่มทดลอง	24.20	2.310	-1.93	-3.258	58	0.002*
กลุ่มเปรียบเทียบ	26.13	2.285				

*p - value < 0.05

จากตาราง 4 พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอเข้า $\bar{X} = 126.37$, S.D. = 3.764 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอเข้า $\bar{X} = 126.50$, S.D. = 3.776 ซึ่งกลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอเข้ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.001)

กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข้า $\bar{X} = 6.63$, S.D. = 0.669 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข้า $\bar{X} = 3.57$, S.D. = 1.073 ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข้าไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (p-value = 0.892)

กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร $\bar{X} = 19.83$, S.D. = 2.937 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร $\bar{X} = 19.77$, S.D. = 2.897 ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตรไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (p-value = 0.930)

กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริหารข้อเข้าอยู่ในระดับน้อยโดยมีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ $\bar{X} = 24.20$, S.D. = 2.310 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริหารข้อเข้าอยู่ในระดับน้อยโดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 26.13$, S.D. = 2.285 ซึ่งกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริหารข้อเข้ามากกว่ากลุ่มทดลองแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (p-value = 0.002)

ตาราง 5 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข้า
 ช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้า ระหว่าง
 กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง (n=30)

ตัวแปรที่ศึกษา	\bar{X}	S.D.	Mean Difference	t	df	P-value
อาการเคลื่อนไหวของการงอเข้า (องศา)						
กลุ่มทดลอง	136.37	2.399	0.97	12.078	58	<0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	126.70	3.669				
อาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข้า (องศา)						
กลุ่มทดลอง	3.87	1.074	0.10	0.350	58	0.727
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.77	1.135				
ช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร (วินาที)						
กลุ่มทดลอง	13.57	0.679	-6.47	-12.460	58	<0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	20.03	2.760				
พฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้า (คะแนน)						
กลุ่มทดลอง	34.90	4.887	8.13	8.277	58	<0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	26.77	2.254				

*p - value <0.05

จากตาราง 5 พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านอาการเคลื่อนไหวของการงอเข้า $\bar{X} = 136.37$, S.D. = 2.399 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านอาการเคลื่อนไหวของการงอเข้า $\bar{X} = 126.70$, S.D. = 3.669 ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านอาการเคลื่อนไหวของการงอเข้าไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (p-value = 0.727)

กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านอาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข้า $\bar{X} = 3.87$, S.D. = 1.074 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านอาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข้า

เข้า $\bar{X} = 3.77$, S.D. = 1.135 ซึ่งกลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองค์การเคลื่อนไหวของการเหยียดเข่ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (p-value < 0.001)

กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร $\bar{X} = 13.57$, S.D. = 0.679 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร $\bar{X} = 20.03$, S.D. = 2.760 ซึ่งกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตรมากกว่ากลุ่มทดลองแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (p-value < 0.001)

กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้าอยู่ในระดับปานกลางโดยมีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ $\bar{X} = 34.90$, S.D. = 4.887 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้าอยู่ในระดับน้อยโดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 26.77$, S.D. = 2.254 ซึ่งกลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (p-value < 0.001)



บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 60-69 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันที่โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 1 ข้างใดข้างหนึ่ง ด้วยรหัส ICD 10 M179 แต่ยังไม่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison group) กลุ่มละ 30 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินและแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยนำเสนอบทสรุปการดำเนินการวิจัย ตามลำดับดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70.0 มีช่วงอายุระหว่าง 66 - 69 ปี คิดเป็นร้อยละ 63.3 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 80.0 การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระดับการศึกษาประถมศึกษา/น้อยกว่า คิดเป็นร้อยละ 93.3 อาชีพส่วนใหญ่ทำไร่/ทำสวน คิดเป็น ร้อยละ 40.0 ลักษณะที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านสองชั้น คิดเป็นร้อยละ 73.3 ส่วนใหญ่มีผู้ดูแล คิดเป็นร้อยละ 90.0 ระยะเวลาที่มีอาการปวดเข่าส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 4-6 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.7 ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดจากอาการโรคข้อเข่าเสื่อม คือ ยืน/นั่ง/เดินในทางเดินนาน คิดเป็นร้อยละ 86.7 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวคือ โรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 93.3 ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ยาชุดแก้ปวด แก้ออก ยากระชัยเส้น หรือยาช่อมเส้น คิดเป็นร้อยละ 53.3 และ ทั้งหมดไม่ได้รับยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs ที่ได้รับจากโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 100.0

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 80.0 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 66 - 69 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.3 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 70.0 การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระดับประถมศึกษา/น้อยกว่า คิดเป็นร้อยละ 93.3 ส่วนใหญ่มีอาชีพทำไร่/ทำสวน คิดเป็น ร้อยละ 40.0 ลักษณะที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านสองชั้น คิดเป็นร้อยละ 63.3 ส่วนใหญ่มีผู้ดูแล คิดเป็นร้อยละ 90.0 และไม่ผู้ดูแล คิดเป็นร้อยละ 10.0 ระยะเวลาที่มีอาการปวดเข่าส่วนใหญ่ อยู่ในช่วง 1-3 ปี และ 4-6 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.0 เท่ากัน ส่วนใหญ่

มีพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดจากอาการโรคข้อเข่าเสื่อม คือ ยืน/นั่ง/เดินในทางเดินนาน คิดเป็นร้อยละ 86.7 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวคือ โรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 93.3 ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ ยาชุดแก้ปวด แก้ออก ยากระชัยเส้น หรือยาช่อมเส้น คิดเป็นร้อยละ 53.3 และทั้งหมดไม่ได้รับยา แก้วปวดกลุ่ม NSAIDs ที่ได้รับจากโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 100.0

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า (Knee flexion-extension) ด้านการทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และด้านพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข่า ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง อธิบายได้ดังนี้

กลุ่มทดลอง

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอเข่า เท่ากับ $\bar{X} = 126.37$, S.D. = 3.764 และมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข่า เท่ากับ $\bar{X} = 6.63$, S.D. = 0.669 ภายหลังการทดลอง พบว่า มีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอเข่า เท่ากับ $\bar{X} = 136.37$, S.D. = 2.399 และมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข่า เท่ากับ $\bar{X} = 3.87$, S.D. = 1.074 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.001)

ด้านช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 19.83$, S.D. = 2.937 ภายหลังการทดลอง พบว่า มีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 13.57$, S.D. = 0.679 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.001)

ด้านพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข่า อยู่ในระดับน้อยโดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 24.20$, S.D. = 2.310 ภายหลังการทดลอง พบว่า มีพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข่าอยู่ในระดับปานกลางโดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 34.90$, S.D. = 4.887 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.001)

กลุ่มเปรียบเทียบ

ก่อนการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอเข่า เท่ากับ $\bar{X} = 126.50$, S.D. = 3.841 และมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข่า เท่ากับ $\bar{X} = 3.57$, S.D. = 1.073 ภายหลังการทดลอง พบว่า มีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอเข่า เท่ากับ $\bar{X} = 126.70$, S.D. = 3.669 และมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข่า เท่ากับ $\bar{X} = 3.77$, S.D. = 1.135 ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.161, p-value = 0.483) ตามลำดับ

ด้านช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร ก่อนการทดลองกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 19.77$, S.D. = 2.897 ภายหลังการทดลอง พบว่า มีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 20.03$, S.D. = 2.760 ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.161) ด้านพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้า ก่อนการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้า อยู่ในระดับน้อยโดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 26.13$, S.D. = 2.285 ภายหลังการทดลอง พบว่า มีพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้าอยู่ในระดับน้อยโดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 26.77$, S.D. = 2.254 ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.140)

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า (Knee flexion-extension) ด้านการทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร และด้านพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง อธิบายได้ดังนี้

ก่อนทดลอง

กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอเข่า $\bar{X} = 126.37$, S.D. = 3.764 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอเข่า $\bar{X} = 126.50$, S.D. = 3.776 ซึ่งกลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอเข่า มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.001)

กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข่า $\bar{X} = 6.63$, S.D. = 0.669 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข่า $\bar{X} = 3.57$, S.D. = 1.073 ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (p-value = 0.892)

กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร $\bar{X} = 19.83$, S.D. = 2.937 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร $\bar{X} = 19.77$, S.D. = 2.897 ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (p-value = 0.930)

กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้าอยู่ในระดับน้อยโดยมีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ $\bar{X} = 24.20$, S.D. = 2.310 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้าอยู่ในระดับน้อยโดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 26.13$, S.D. = 2.285 ซึ่งกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้ามากกว่ากลุ่มทดลองแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (p-value = 0.002)

หลังทดลอง

กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองค์การเคลื่อนไหวของการงอเข้า $\bar{X} = 136.37$, S.D. = 2.399 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองค์การเคลื่อนไหวของการงอเข้า $\bar{X} = 126.50$, S.D. = 3.669 ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองค์การเคลื่อนไหวของการงอเข้าไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (p-value = 0.727)

กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองค์การเคลื่อนไหวของการเหยียดเข้า $\bar{X} = 3.87$, S.D. = 1.074 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองค์การเคลื่อนไหวของการเหยียดเข้า $\bar{X} = 3.77$, S.D. = 1.135 ซึ่งกลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านองค์การเคลื่อนไหวของการเหยียดเข้ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (p-value < 0.001)

กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร $\bar{X} = 13.57$, S.D. = 0.679 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตร $\bar{X} = 20.03$, S.D. = 2.760 ซึ่งกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านช่วงเวลาในการลุกเดินในระยะทาง 3 เมตรมากกว่ากลุ่มทดลองแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (p-value < 0.001)

กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้าอยู่ในระดับปานกลางโดยมีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ $\bar{X} = 34.90$, S.D. = 4.887 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้าอยู่ในระดับน้อยโดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ $\bar{X} = 26.77$, S.D. = 2.254 ซึ่งกลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (p-value < 0.001)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. การบริหารข้อเข้าและการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข้าเสื่อมของผู้สูงอายุ

จากผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านองค์การเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข้าและคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้าสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) สอดคล้องกับการศึกษาของศรีธยา จันทร และคณะ (2561) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายแบบไทชิเพื่อลดอาการปวดข้อเข้าของผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข้าเสื่อม ในโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้ความสามารถ

ของตนเอง ความคาดหวังต่อการลดปวด และพฤติกรรมการออกกำลังกายแบบไทชิสูงชันกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา (Bandura, 1997) กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมของมนุษย์ไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากสภาพแวดล้อมเพียงอย่างเดียว แต่จะต้องมีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ปัญญา ชีวภาพ และสิ่งภายในอื่น ๆ ร่วมด้วยการร่วมของปัจจัยส่วนบุคคลนั้นจะต้องร่วมกันในลักษณะที่กำหนดซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานของการวิจัยในครั้งนี้ ที่พบว่าการมีกิจกรรมหรือโปรแกรมการบริหารข้อเข่าหรือการออกกำลังกายมีส่วนช่วยให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง ทำให้เกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ มืองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่าที่เพิ่มมากขึ้นและบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมได้

2. การพอกเข่าและการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ

จากการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองคะแนนเฉลี่ยด้านองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่าสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานของการวิจัย ความหมายว่า การมีกิจกรรมหรือโปรแกรมการพอกเข่าด้วยสมุนไพรจึงมีส่วนช่วยให้ผู้สูงอายุบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทัตพร พันธงอก และคณะ (2565) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลระหว่างการพอกเข่าด้วยสมุนไพร และการพอกเย็นต่ออาการปวดเข่าและการทรงตัว ในผู้ป่วยที่มีข้อเข่าเสื่อม ในชุมชนวัดหูช้าง ผลการศึกษาพบว่าการพอกเข่าทั้ง 2 วิธี ช่วยเพิ่มความสามารถใช้งานข้อเข่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} = 0.05$ สอดคล้องกับการศึกษาของชัยญา นพคุณวิทย์ (2562) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของการพอกยาสมุนไพรต่ออาการปวดของโรคข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะค่า อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรีจากผลการทดลองนี้พบว่าหลังการพอกยาสมุนไพรสามารถลดอาการปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมให้กลุ่มผู้สูงอายุได้ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.000$) แสดงให้ทราบว่า การพอกยาสมุนไพรในครั้งนี้ เป็นทางเลือกในการรักษาอาการปวดจากโรคข้อเข่าเสื่อมได้ สอดคล้องกับการศึกษาของเจษฎา อุดมพิทยาธรรม และคณะ (2562) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการพอกเข่าด้วยตำรับยาพอกสูตรที่ 1 กับยาพอกสูตรที่ 2 ต่ออาการปวดเข่าและการเคลื่อนไหวข้อเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ผลการวิจัยพบว่า อาการปวดเข่าและองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าระหว่างยาพอกสูตรที่ 1 และยาพอกสูตรที่ 2 องศาการเคลื่อนไหวข้อเข่าของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จากการศึกษาครั้งนี้ คือ ได้ทำวิธีการรักษา พบว่าการพอกเข่าเพื่อบรรเทาโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยด้วยการพอกเข่าด้วยยาพอกสูตรที่ 1 กับยาพอกสูตรที่ 2 สามารถช่วยลดอาการปวดเข่าและเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของเข่าได้ดี ต้องรักษาอย่างน้อย 4 ครั้งอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับการศึกษาของไข่มุก นิลเพ็ชร และคณะ (2561) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของสมุนไพรพอกเข่าต่อ

ระดับความปวดเข่าในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านฟ้าหวน ตำบลไร่ชี่ อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญผลการทดลอง พบว่า คะแนนระดับความเจ็บปวดข้อเข่าที่ได้รับการพอกยาสมุนไพร พบว่า ก่อนการพอกยาสมุนไพร ครั้งที่ 1 มีอาการปวดเข่า ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.20 คะแนน + 0.71 อยู่ในระดับปวดมาก และหลังการพอกยาสมุนไพรครั้งที่ 4 มีอาการปวดเข่า ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 คะแนน + 0.81 อยู่ในระดับปวดเล็กน้อย ซึ่งอาการปวดข้อเข่าก่อนและหลังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เพราะการได้รับเอกสารคู่มือเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมจึงทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้หรือการพอกเข่าด้วยสมุนไพรได้ดีขึ้น รวมถึงได้เข้าร่วมโปรแกรมการพอกเข่าด้วยสมุนไพร การพอกเข่าด้วยสมุนไพรได้ดีขึ้น ดังนั้นกลุ่มทดลองจึงมีการพอกเข่าด้วยสมุนไพรได้ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ

3.ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองและการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ

ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง จะช่วยเสริมแรงในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ ให้มีความสามารถในการปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง จากการทำให้ผู้สูงอายุรับรู้ถึงความสามารถในการทำกิจกรรมนั้น ของตนโดยการสร้างความเชื่อมั่นในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ ว่าสามารถทำได้เป็นอย่างดี จนเกิดเป็นความคาดหวังจากประสบการณ์ที่เคยทำของตนเอง จนสามารถคาดหวังได้ถึงประโยชน์จากการกระทำ ทำให้ส่งผลทางการรับรู้ความสามารถตนเอง ซึ่งแบนดูรา (Bandura, 1997) กล่าวว่า การเสริมแรงไม่ได้ทำหน้าที่เพียงทำให้เกิดพฤติกรรมเพิ่มขึ้นเท่านั้น หากแต่อาจมีหน้าที่อื่น ๆ อีก การเสริมแรงนั้นทำหน้าที่ทั้ง 3 ข้อ ดังนี้ 1) ทำหน้าที่เป็นข้อมูลให้บุคคลรู้ว่าควรทำพฤติกรรมใด ในสถานการณ์ใด ในอนาคตเพราะการเสริมแรงด้วยตัวของมันเอง จะไม่ทำให้พฤติกรรมของบุคคลเพิ่มขึ้น แม้ว่าบุคคลจะเคยได้รับการเสริมแรงมาก่อนแล้วก็ตาม ถ้าเขามีความเชื่อจากข้อมูลอื่นๆ ว่าการแสดงพฤติกรรมในลักษณะเดียวกันนั้น จะไม่ได้รับการเสริมแรงในอนาคต 2) ทำหน้าที่เป็นสิ่งจูงใจ เนื่องจากประสบการณ์ในอดีตทำให้บุคคลเกิดความคาดหวังว่าการกระทำบางอย่างจะทำให้ได้รับการเสริมแรง การที่บุคคลคาดหวังถึงผลกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคตนี้ จะกลายเป็นแรงจูงใจต่อพฤติกรรมที่จะกระทำในปัจจุบัน ทำให้บุคคลเพิ่มโอกาสที่จะแสดงพฤติกรรมดังกล่าวในในเวลาต่อ ๆ มา 3) ทำหน้าที่เป็นตัวเสริมแรง นั่นคือ เพิ่มความถี่ของพฤติกรรม แต่ทว่าการเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมได้ดีนั้น บุคคลจะต้องตระหนักถึงการที่ได้รับการเสริมแรงนั้นด้วย และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ เจษฎา อุดมพิทยาสรรพ์ และคณะ (2562) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมจังหวัดอ่างทองพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมและกลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และมีคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

น้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของศรีธญา จันษร และคณะ (2561) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายแบบไทชิเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self Efficacy Theory) ในโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังต่อการลดปวด และพฤติกรรมการออกกำลังกายแบบไทชิสูงขึ้นกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ระดับความปวดลดลงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

จากผลของการวิจัยนี้อาจแสดงให้เห็นว่า การจัดโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร ในการบรรเทาความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อม จะทำให้ผู้สูงอายุมีความรู้ มีการรับรู้ความสามารถของตนเองและคาดหวังในผลลัพธ์ที่เพิ่มมากขึ้น สร้างความมั่นใจในการบริหารข้อเข่าได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเชื่อว่าจะนำไปสู่การมีพฤติกรรมการบริหารข้อเข่าเพื่อเพิ่มองค์การเคลื่อนไหวของข้อเข่าและบรรเทาอาการปวดเข่า อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 บุคลากรทางด้านสุขภาพควรนำโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร ในการบรรเทาความปวดโรคข้อเข่าเสื่อมไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุ ซึ่งจะช่วยให้มีประสิทธิผลการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้น

1.2 บุคลากรทางด้านสุขภาพสามารถนำโปรแกรมการบริหารข้อเข่าและการพอกเข่าด้วยสมุนไพร ในการบรรเทาความปวดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มผู้ป่วยติดเตียงหรือกลุ่มที่มีปัญหาคล้ายคลึงกันและประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่น ๆ โดยคำนึงถึงบริบท

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาในลักษณะเดียวกับการวิจัยครั้งนี้ โดยการติดตามผู้ป่วยติดเตียงหน่วยในการฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ ในระยะยาว เช่น ทุก 3 เดือน 6 เดือน

2.2 ควรมีการศึกษาในลักษณะเดียวกับการวิจัยครั้งนี้ โดยมีการติดตามความต่อเนื่องในการปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมหลังจากได้รับโปรแกรม เพื่อศึกษาความคงสภาพของโปรแกรมและนำแนวทางในการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายหรือบริหารร่างกายที่เหมาะสมกับผู้สูงต่อไป

2.3 การพอกเข่าสมุนไพรเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าควบคู่กับการบริหารข้อเข่า จะเป็นแรงจูงใจให้ผู้สูงอายุสนใจออกกำลังกายมากขึ้น และดูแลตัวเองมากขึ้นทางการส่งเสริมสุขภาพในกลุ่ม

วัยอื่นๆ เช่น วัยทำงาน ที่มีอายุ 35-59 ปี หรือกลุ่มเสี่ยงที่มีโรคประจำตัวเช่นเบาหวาน และกลุ่มผู้สูงอายุตอนปลาย อายุ 70 ปีขึ้นไป เป็นต้น



บรรณานุกรม

- กลพร จันทาศิมบง. (2551). การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในอำเภอ
กันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม].
ThaiLIS. https://tdc.thailis.or.th/tdc/search_result.ph
- ไข่มุก นิลเพชร, วีระชาติ อำนาจวรรณพร, สโรชา พลกษวัน, พุทศรี จุลจรรยา, (2561). ประสิทธิภาพของ
สมุนไพรพอกเข้าต่อระดับความปวดเข้าในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลบ้านฟ้าห่วน ตำบลไร่สี อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ.
http://www.amno.moph.go.th/amno_new/files/3p15.pdf
- จารุวรรณ นิพนพานนท์. (2553). พฤติกรรมศาสตร์: พฤติกรรมสุขภาพในงานสาธารณสุข.
- จุฑาทิพ อาธิ์พรรณ. (2544). การวิเคราะห์ต้นทุนของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโรงพยาบาลเลิด
สิน [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์]. ThaiLis.
https://tdc.thailis.or.th/tdc/search_result.php
- จุฑาธิป ผาดไธสง, จุฬารณณ์ โสตะ, และอัมพรพรรณ อีรานุช. (2563). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการ
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข
ประจำหมู่บ้านที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในอำเภอปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ. *วารสารวิจัย
สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 13(3), 110-132.
- จุฬารณณ์ โสตะ. (2546). *กลยุทธ์การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ*. ภาควิชาสุขศึกษา คณะสาธารณสุข
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เจษฎา อุดมพิทยาสรณ์, วินัย สยอวรรณ, วรายุส คดวงค์, ณัฐสุดา แก้ววิเศษ, และอิศรา ศิรมณีรัตน์.
(2562). การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการพอกเข้าด้วยตำรับยาพอกสูตรที่ 1 กับยา
พอกสูตรที่ 2 ต่ออาการปวดเข่าและการเคลื่อนไหวข้อเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม
โรงพยาบาลบางใหญ่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 11(1), 64-72. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/pnujr/article/download/153026/119137/456949>
- เจ็จุล อโนธามณ. (2555). บทบาทของพยาบาลในการประเมินความเจ็บปวด. *วารสารพยาบาลศาสตร์
และสุขภาพ*, 20(3), 8-18.
- ชาติรี ชื่นบาน. (2548). *แนวทางปฏิบัติการวินิจฉัยและรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม*. ชุมชมสหกรณ์การเกษตร
แห่งประเทศไทย.
- ชาติวุฒิ คำชู. (2559). *โรคข้อ (Joint disease)*. <https://morkeng.com/listing/นพ-ชาติวุฒิ-คำชู>

- ชัยญา นพคุณวิชัย. (2562). ประสิทธิภาพของการพอกยาสมุนไพรต่ออาการปวดของโรคข้อเข่าเสื่อม
โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลตะค่า อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี. ใน *การประชุม
วิชาการนำเสนอ ผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3 "GRADUATE SCHOOL CONFERENCE
2019*. 944-951. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ต้นหยง ปานเพชร, รุจิราดวงรงค์, นาฎนภา ทิบบแก้ว ปัตตชา สุวรรณ. (2563) ผลของโปรแกรมส่งเสริมการ
ออกกำลังกายและการพอกเข่าสมุนไพรเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่า
เสื่อมในคลินิกหมอครอบครัววัดหนองแวง เทศบาลเมืองขอนแก่น. *วารสารวิจัยสาธารณสุข
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 13(3), 24-33.
- ทัศน์วรรณ สังข์รักษ์, จิราภรณ์ สรรพวีรวงศ์, นัยนา หนูนิล, และศุภฤกษ์ นาวารัตน์. (2552).
*ผลของการประคบด้วยความร้อนต้น การออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขาและการสนับสนุนที่บ้านต่อ
ระดับอาการปวด ข้อฝืดและการทำกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิ
[วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์]. ThaiLIS.
https://tdc.thailis.or.th/tdc/search_result.php*
- ทัศน์พร พันธุ์เอก, ธาตรี โบสีทิพิเชษฐ์, ภาคภูมิ รัชมีหิรัญ, ธนกมล ลีศรี. (2565). ประสิทธิภาพระหว่าง
การพอกเข่าด้วยสมุนไพร และการพอกเย็นต่ออาการปวดเข่าและการทรงตัว ในผู้ป่วยที่มีข้อ
เข่าเสื่อม ในชุมชนวัดหู่ช้าง. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 16(1), 223-235.
- ธนบดี ชุ่มกลาง. (2554). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎี
ความสามารถแห่งตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการบรรเทาความปวดของผู้สูงอายุ
ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา
[วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น]. [https://ph02.tci-
thaijo.org/index.php/gskku/article/view/22998/19660](https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/gskku/article/view/22998/19660)*
- ธวัช ประสาทฤทธา. (2549). *ความรู้เรื่องปวดหลัง*.
<https://www.dms.moph.go.th/dmsweb/cpgcorner/thavatbackpain.pdf>
- นภัส ทับกล่ำ. (2549). ผลของการออกกำลังกายแบบไท่ จี ซี่กง ต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม
ในผู้สูงอายุ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่].
[https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_
DOI=10.14457/CMU.the.2006.607](https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_Doi=10.14457/CMU.the.2006.607)
- นริศรา อารีรักษ์. (2557). *ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบผสมผสานต่อสุขภาพสมรรถภาพทาง
กายและความคาดหวังความสามารถตนเองของผู้สูงอายุ
[วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์]. ThaiLis.
https://tdc.thailis.or.th/tdc/search_result.php*

- นัฐกานต์ แสงพิทักษ์. (2555). *ความต้องการสวัสดิการของผู้สูงอายุในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล
แสมสารจังหวัดชลบุรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา]. ThaiLis.
https://tdc.thailis.or.th/tdc/search_result.php
- ปภัศรา หาญมนตรี, พรรณี ปิงสุวรรณ, ภาวินี เสริมชีพ, วิชัย อิงพินิจพงศ์, และอุไรวรรณ ชัชวาลย์.
(2557). ความเที่ยงในการทดสอบซ้ำและความสัมพันธ์ของแบบประเมิน Western
Ontarioand McMaster Universities Osteoarthritis ฉบับภาษาไทยกับคะแนนปวดใน
ผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม. *วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด*, 64(1), 84-92.
<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/ams/article/download/66352/54310>
- ปิยะพล พูลสุข, สุชาติดา ทรงผาสุข, เมริษา จันทา, เนตรยา นิมพิทักษ์พงศ์และกิตรวี จิรรัตน์สถิต.
(2561). ประสิทธิภาพของยาพอกสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม.
ธรรมศาสตร์เวชสาร, 18(1), 104-111.
- ผู้จัดการรายวัน 360°. (2561). *รวม 4 สูตรเด็ด "พอกสมุนไพร" รักษาอาการปวดเข่า*.
https://www.dtam.moph.go.th/images/newpaper_news/nn0087-11012561-01.jpg
- มูลนิธิโรคข้อ. (2554). *สถิติผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อในประเทศไทย*.
http://www.healthcorners.com/new_read_article.php/category
- รัตน์ะ บัวสนธ์. (2540). *การประเมินผลโครงการ การวิจัยเชิงประเมิน*. ต้นอ่อน.
- รัตนาวลี ภักดีสมัย, และพนิชฐา พานิชชีวะกุล. (2554). *การพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุที่มีปัญหา
ปวดข้อเข่าของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบาก อำเภोजังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด*.
วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ, 34(4), 45-55. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/nah/article/download/1382/1109/2503>
- รววิทย์ เล่าห์เรณู. (2550). *โรคข้อ กระดูกและกล้ามเนื้ออักเสบติดเชื้อ*. หน่วยโรคข้อและรูมาติสซั่ม
ภาควิชาอายุรศาสตร์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย.
- วรภรณ์ ภูมิสวัสดิ์. (2549). *การสำรวจและศึกษาภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ 4 ภาคของไทย*. สถาบันเวช
ศาสตร์ผู้สูงอายุชาติวุฒิ. <https://morkeng.com/listing/นพ-ชาติวุฒิ-คำชู>
- วิภา แก้วเคน. (2545). *ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง
ของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล]. ThaiLis.
https://tdc.thailis.or.th/tdc/search_result.php
- ศรัณยา จันทร, มณฑา เก่งพานิช, และธราดล เก่งพานิช. (2561). *ผลของโปรแกรมส่งเสริม
การออกกำลังกายแบบไทชิเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม*

ในโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน กรุงเทพมหานคร.

วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 16(1), 44-56. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/kkujphr/article/view/216147>

ศิริพร แยมมูล, เจษฎา อุดมพิทยาสรณ์, และอิสรา ศิรมณีรัตน์. (2561). ประสิทธิภาพของการพอกเข้าด้วยตำรับสมุนไพรรักษาอาการปวดเข่าในผู้ป่วยโรคข้อโปงแกงเข้า โรงพยาบาลบ้านโคก อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี, 1(1), 16-27. ผู้จัดการรายวัน 360°. (2561). รวม 4 สูตรเด็ด "พอกสมุนไพรรักษาอาการปวดเข่า".

https://www.dtam.moph.go.th/images/newspaper_news/hn0087-11012561-01.jpg

สมชาย เอื้อรัตน์วงศ์. (2544). *โรคกระดูกพรุนในโรคข้อ (Osteoporosis in Rheumatic Diseases)*. เรือนแก้วการพิมพ์.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร. (2561). *การตรวจราชการและนิเทศงานกรณีปกติ กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2561 เขตสุขภาพที่ 3 รอบที่ 1*. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร.

สิริวุฒิ รวีไชยวัฒน์. (2561). รวม 4 สูตรเด็ด "พอกสมุนไพรรักษาอาการปวดเข่า". กรมสุขภาพจิต.

<https://dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=27425>

สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์, และสุรวุฒิ ปรีชานนท์. (2548). *ตำราโรคข้อ*. เอส.พี.เอ็น การพิมพ์.

สุรศักดิ์ ศรีสุข. (2550). *ปวดเข่า*. หมอชาวบ้าน.

อรฉัตร โตษยานนท์, วิษณุ ธรรมลิขิตกุล, วิไล คุปต์นิวัติชัยกุล, และสุรศักดิ์ นิลกานวงศ์. (2545). ระบาดวิทยาของโรคข้อเสื่อมในผู้สูงอายุในชุมชนเมืองกรุงเทพฯ. *จดหมายเหตุทางแพทย์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์*, 85(2), 154-161.

อังศุมาลิน บัวแก้ว. (2554). *การดูแลสุขภาพด้วยตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนจากครอบครัวที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมอำเภอคลอง จังหวัดแพร่* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่]. ThaiLIS.

https://tdc.thailis.or.th/tdc/search_result.php

อุดมพร กาฬภักดี, ขวัญใจ อำนางค์ชัยเชื้อ, พัชรพร เกิดมงคล, ทศนีย์ รวีวรกุล. (2563). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมจังหวัดอ่างทอง. *วารสารสุขภาพศึกษา*, 43(1), 100-112.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W H Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.

Chaiwong C, Sumethanurakkhakul W, Raknatee D, Warawitsarangoon R, Prayoonsirisak.

- (2016). The Effect of Self-Management Program on Physical Fitness and Pain among People with Knee Osteoarthritis. *Journal of Nursing and Health Care*; 34(4), 133-141.
- Chumklang, T., & Duangsong, R. (2012). The effects of exercise promotion programs by the applying of self-efficacy and social support for pain decreasing among elderly with osteoarthritis knees in Wangnamkheaw district, Nakornratchasama province. *KKU Research Journal*, 12(1), 49-56
- Fernandopulle, S., Perry, M., Manlapaz, D., & Jayakaran, P. (2017). Effect of Land-Based Generic Physical Activity Interventions on Pain, Physical Function, and Physical Performance in Hip and Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*; 96(11), 773–792.
- Manfak P, Supromma R, Kerdmuang S, Kongbua A, Nunlaong O. (2018). Effects of the Elastic-band Exercise Program to Reduce the Severity of Osteoarthritis Knees among Elderly People in Nongmamong, Chainat Province. *Community Health Development Quarterly Khon Kaen University*; 6(1), 93-109.
- Narin R, Taurat W, Booncheang W. (2015). Development of a Community Participation Program for Caring Older Adults with Knee Osteoarthritis. *Nursing Journal*, 42(3), 170-179.
- Nejati, P., Lotfian, S., Moezy, A., & Nejati, M. (2014). The relationship of forward head posture and rounded shoulders with neck pain in Iranian office workers. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 28, 26.
- O'Connor SR, Tully MA, Ryan B, Bradley JM, Baxter GD, McDonough SM. Failure of a numerical quality assessment scale to identify potential risk of bias in a systematic review: A comparison study. *BMC Res Notes*. doi: 10.1186/s13104-015-1181-1. PMID: 26048813; PMCID: PMC4467625.
- Reis, J. G., Gomes, M. M., Neves, T. M., Petrella, M., Oliveira, R. D., & Breu, D. C. (2014). Evaluation of postural control and quality of life in elderly women with knee osteoarthritis *Revista Brasileira de Reumatologia (English Edition)*. *Rev Bras Reumatol*, 54(3), 208-212. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25054598/>



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบรับรองจริยธรรมในมนุษย์

AF 12-10/5.0

COA No. 136/2020

IRB No. 0113/62



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 เบอร์โทรศัพท์ 05596 8752

หนังสือรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

- ชื่อโครงการ** : ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการออกกำลังกายร่วมกับการพอกเข้าด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบรรเทาความปวดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร
- ผู้วิจัยหลัก** : ดร.อนุสรณ์ สีหนาท
- สังกัดหน่วยงาน** : คณะสาธารณสุขศาสตร์
- ผู้ร่วมวิจัย** : นางสาวอรพินท์ คະເໝີກັດดี นายสิทธิพร มหบุญพาชัย
นายชาติศรี ศรีอาราม นายนพพล ประสิทธิ์เมตต์
นางจันทนา วิมลจิตรสอาด
- วิธีทบทวน** : คณะกรรมการเต็มชุด (Full Board)
- รายงานความก้าวหน้า** : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี
- เอกสารรับรอง**
1. AF 01-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 01 กรกฎาคม 2562
 2. AF 02-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 01 กรกฎาคม 2562
 3. AF 03-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 01 กรกฎาคม 2562
 4. AF 04-10 (กลุ่มเปรียบเทียบ) เวอร์ชัน 4.0 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563
 5. AF 04-10 (กลุ่มทดลอง) เวอร์ชัน 4.0 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563
 6. AF 05-10 เวอร์ชัน 4.0 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563
 7. AF 06-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 05 ธันวาคม 2562
 8. สรุปโครงการเพื่อการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 4.0 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563

9. โครงการวิจัย เวอร์ชัน 4.0 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563
10. ประวัติผู้วิจัย เวอร์ชัน 4.0 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563
11. ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย เวอร์ชัน 3.0 วันที่ 25 ตุลาคม 2562
12. ขั้นตอนการพอกเข้าด้วยสมุนไพร เวอร์ชัน 3.0 วันที่ 25 ตุลาคม 2562
13. บทสนทนากับอาสาสมัครที่เข้าร่วมวิจัย เวอร์ชัน 3.0 วันที่ 25 ตุลาคม 2562
14. แผ่นพับโรคข้อเข่าเสื่อม เวอร์ชัน 3.0 วันที่ 25 ตุลาคม 2562
15. คู่มือการออกกำลังกายกล้ามเนื้อเข่า เวอร์ชัน 3.0 วันที่ 25 ตุลาคม 2562
16. คู่มือให้ความรู้ เวอร์ชัน 4.0 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563
17. ทะเบียนการรับ-จ่ายยา เวอร์ชัน 4.0 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563
18. แบบคัดกรอง เวอร์ชัน 4.0 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563
19. แบบทดสอบของศาเข้า เวอร์ชัน 4.0 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563
20. แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเอง เวอร์ชัน 4.0 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563
21. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เวอร์ชัน 4.0 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563
22. ภาพผลิตภัณฑ์ เวอร์ชัน 4.0 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563
23. สมุดบันทึกการออกกำลังกาย เวอร์ชัน 4.0 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563
24. ฉลากยา เวอร์ชัน 4.0 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563
25. MSDS เวอร์ชัน 4.0 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563
26. งบประมาณที่ได้รับโดยย่อ เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 01 กรกฎาคม 2562

ลงนาม:

(นายแพทย์สมบุรณ์ ตันสุภสวัสดิกุล)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วันที่รับรอง : 30 พฤษภาคม 2563

วันหมดอายุ : 30 พฤษภาคม 2564

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

นักวิจัยทุกท่านที่ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
2. ใช้เอกสารแนะนำอาสาสมัคร ใบยินยอม (และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัยหรือใบโฆษณาถ้ามี) แบบสัมภาษณ์ และหรือแบบสอบถาม เฉพาะที่มีตราประทับของคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวรเท่านั้น และส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวที่ใช้กับผู้เข้าร่วมวิจัยจริงรายแรกมาที่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน
3. รายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมวิจัยใด ๆ ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ภายในระยะเวลาที่กำหนดในวิธีดำเนินการมาตรฐาน (SOPs)
4. ส่งรายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ตามเวลาที่กำหนดหรือเมื่อได้รับการร้องขอ
5. หากการวิจัยไม่สามารถดำเนินการเสร็จสิ้นภายในกำหนด ผู้วิจัยต้องยื่นขออนุมัติใหม่ก่อน อย่างน้อย 1 เดือน
6. หากผู้วิจัยส่งรายงานความก้าวหน้าหลังใบรับรองหมดอายุ และยังไม่ได้รับรองฉบับใหม่ ผู้วิจัยจะต้องหยุดดำเนินการวิจัยส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับอาสาสมัครใหม่ นับตั้งแต่วันที่ใบรับรองหมดอายุจนกว่าจะได้รับใบรับรองฉบับใหม่
7. หากการวิจัยเสร็จสมบูรณ์ผู้วิจัยต้องแจ้งปิดโครงการตามแบบฟอร์มของคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

*รายชื่อของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ชื่อและตำแหน่ง) ที่เข้าร่วมประชุม ณ วันที่พิจารณารับรองโครงการวิจัย (หากมีหรือล่องหน้า)



30 May 2020

หมายเลขประจำตัวผู้เข้าร่วมวิจัย _____

วันที่เข้าร่วมโครงการ/...../.....

**แบบทดสอบองศาการเคลื่อนไหวของการงอ-
เหยียดเข่า (Knee flexion-extension)
แบบประเมินข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC
และแบบทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดินใน
ระยะทาง 3 เมตร**

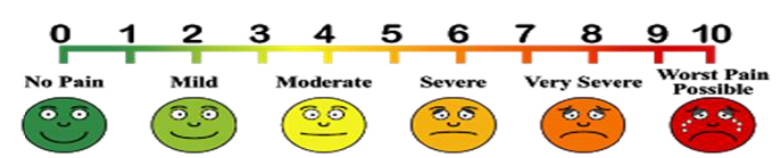
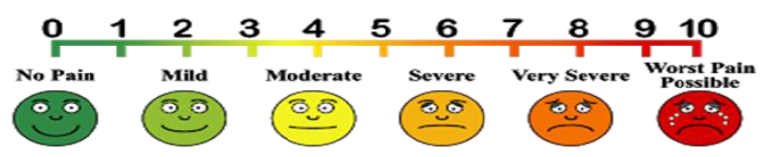

ภายใต้โครงการวิจัย

เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายร่วมกับการพอกเข่า
ด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการบรรเทาความ
ปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา
จังหวัดกำแพงเพชร

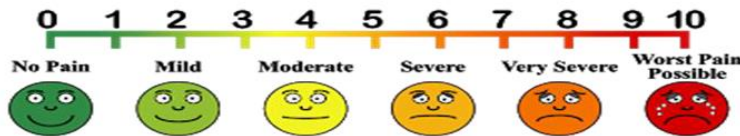
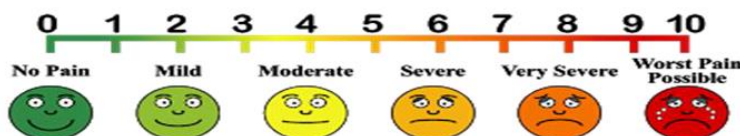
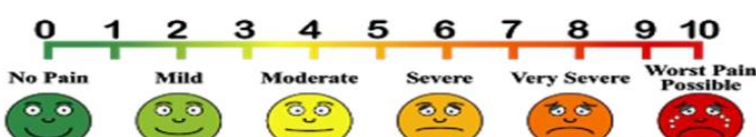

NU-IRB
APPROVAL
30 May 2020

หมายเลขประจำตัวผู้เข้าร่วมวิจัย _____ อายุ.....ปี เพศ _ ชาย _ หญิง	
น้ำหนัก.....กิโลกรัม	วันที่คัดกรอง...../...../.....
ส่วนสูง.....เซนติเมตร	
<p>แบบทดสอบของการเคลื่อนไหวของการงอ-เหยียดเข่า (Knee flexion-extension) โดยใช้ Goniometer ประเมินโดยนักกายภาพบำบัด</p> <p>ROM (0) Flexion (การงอเข่า) Rt.....Lt.....</p> <p>Extension (การเหยียดเข่า) Rt.....Lt.....</p> <p>ผู้บันทึก..... ตำแหน่ง..... วันที่บันทึก...../...../.....</p>	
<p>แบบประเมินข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC (Western Ontario and Macmaster University) ฉบับภาษาไทย (ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย) จำนวน 22 ข้อ</p> <p>ประเมินโดยนักกายภาพบำบัด</p> <p>แบบประเมินอาการปวดข้อ จำนวน 5 ข้อ (โดยวัดระดับความปวด (0-10) ซึ่ง 0 หมายถึงไม่ปวดเลย และ 10 หมายถึงปวดมากจนทนไม่ได้)</p> <p>1. ปวดขณะเดิน</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>No Pain Mild Moderate Severe Very Severe Worst Pain Possible</p> <p>2. ปวดขณะขึ้นลงบันได</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>No Pain Mild Moderate Severe Very Severe Worst Pain Possible</p>	


 30 May 2020

หมายเลขประจำตัวผู้เข้าร่วมวิจัย _____ อายุ.....ปี เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	
น้ำหนัก.....กิโลกรัม	วันที่คัดกรอง...../...../.....
ส่วนสูง.....เซนติเมตร	
<p>3. ปวดข้อตอนกลางวัน</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>4. ปวดข้อขณะอยู่เฉยๆ</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>5. ปวดข้อขณะยืนลงน้ำหนัก (ขาข้างนั้นรับน้ำหนักตัว)</p> <div style="text-align: center;">  </div>	

NLI-IRB
APPROVAL
30 May 2020

หมายเลขประจำตัวผู้เข้าร่วมวิจัย _____ อายุ.....ปี	เพศ ชาย หญิง
น้ำหนัก.....กิโลกรัม	วันที่คัดกรอง...../...../.....
ส่วนสูง.....เซนติเมตร	
<p>แบบประเมินอาการข้อผิดพลาด จำนวน 2 ข้อ (โดยระดับอาการข้อผิดพลาด/ข้อยึด (0-10) ซึ่ง 0 หมายถึงไม่มีอาการผิดพลาดเลย และ 10 หมายถึง มีอาการผิดพลาดมากที่สุด)</p> <p>1. ข้อผิดพลาดช่วงเช้า (ขณะตื่นนอน)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>2. ข้อผิดพลาดในช่วงระหว่างวัน</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>แบบประเมินความสามารถในการใช้งานข้อ จำนวน 15 ข้อ (โดยระดับความสามารถในการใช้งานข้อ (0-10) ซึ่ง 0 หมายถึงไม่มีอาการผิดพลาดเลย และ 10 หมายถึง ไม่สามารถทำกิจกรรมนั้นๆ ได้)</p> <p>1. การลงบันได</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>2. การขึ้นบันได</p> <div style="text-align: center;">  </div>	

NI-IRB
APPROVAL
30 May 2020

หมายเลขประจำตัวผู้เข้าร่วมวิจัย _____ อายุ.....ปี เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	
น้ำหนัก.....กิโลกรัม	วันที่คัดกรอง...../...../.....
ส่วนสูง.....เซนติเมตร	

3. การลุกขึ้นจากท่านั่ง

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

No Pain Mild Moderate Severe Very Severe Worst Pain Possible

4. การขึ้น

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

No Pain Mild Moderate Severe Very Severe Worst Pain Possible

5. การเดินบนพื้นราบ

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

No Pain Mild Moderate Severe Very Severe Worst Pain Possible

6. การขึ้นลงรถยนต์

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



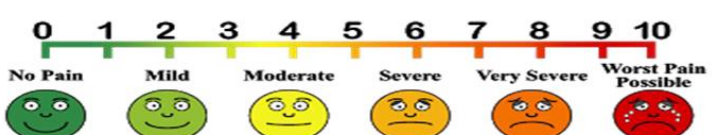


No Pain Mild Moderate Severe Very Severe Worst Pain Possible

7. การไปซื้อ ของนอกบ้าน หรือการไปจ่ายตลาด

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

No Pain Mild Moderate Severe Very Severe Worst Pain Possible

NI-IRB
APPROVAL
30 May 2020

หมายเลขประจำตัวผู้เข้าร่วมวิจัย _____ อายุ.....ปี เพศ ชาย หญิง	
น้ำหนัก.....กิโลกรัม	วันที่คัดกรอง...../...../.....
ส่วนสูง.....เซนติเมตร	
<p>8. การใส่กางเกง</p> 	
<p>9. การลุกจากเตียง</p> 	
<p>10. การถอดกางเกง</p> 	
<p>11. การเข้าออกจากห้องอาบน้ำ</p> 	
<p>12. การนั่ง</p> 	



หมายเลขประจำตัวผู้เข้าร่วมวิจัย _____ อายุ.....ปี เพศ _ ชาย _ หญิง	
น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร	วันที่คัดกรอง...../...../.....
13. การเข้า-ออกจากส้วม	
14. การทำงานบ้านหนัก ๆ	
15. การทำงานบ้านเบา ๆ	
ผู้ผู้บันทึก.....ตำแหน่ง.....วันที่บันทึก...../...../.....	
แบบทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดิน ในระยะทาง 3 เมตร ประเมินโดยนักกายภาพบำบัด ระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่ลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้และเดินในระยะทาง 3 เมตร ด้วยความเร็วที่มากที่สุดจนกลับมานั่งยังเก้าอี้ ณ จุดเริ่มต้น ใช้เวลาทั้งสิ้น.....นาที	
ผู้ผู้บันทึก.....ตำแหน่ง.....วันที่บันทึก...../...../.....	
นัดครั้งต่อไป วันที่...../...../.....	



หมายเลขประจำตัวผู้เข้าร่วมวิจัย _____

วันที่เข้าร่วมโครงการ/...../.....

แบบคัดกรองผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

ภายใต้โครงการวิจัย

เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายร่วมกับการพอกเข่า
ด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการบรรเทา
ความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา
จังหวัดกำแพงเพชร



30 May 2020

หมายเลขประจำตัวผู้เข้าร่วมวิจัย _____ อายุ.....ปี เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง			
นำหนัก.....กิโลกรัม	วันที่คัดกรอง...../...../.....		
ส่วนสูง.....เซนติเมตร			
แบบคัดกรองผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม		ใช่	ไม่ใช่
1. ผู้สูงอายุเพศหญิงหรือเพศชายที่มีอายุ 60-69 ปีขึ้นไป มีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร			
2. ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 1 ที่มีอาการปวดเข่าข้างใดข้างหนึ่ง ซึ่งมีระดับคะแนนความเจ็บปวดข้อเข่าขณะขึ้นลงน้ำหนัก โดยวัดจากการประเมินข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC (Western Ontario and MacMaster University) ฉบับภาษาไทย อยู่ในช่วง 3-5 คะแนน โดยมีแพทย์ที่โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชรเป็นผู้วินิจฉัย ด้วยรหัส ICD 10 M 179 แต่ยังไม่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล			
3. ผู้สูงอายุที่มีดัชนีมวลกายไม่เกิน 30-35 Kg/m ²			
4. ผู้สูงอายุที่มีระบบการมองเห็น การเคลื่อนไหว การได้ยินปกติ และมีความสามารถในการอ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้เป็นอย่างดี			
5. ไม่มีประวัติการแพ้สมุนไพรที่ใช้ในการพอกเข้า ได้แก่ แป้งข้าวเจ้า ดองดึง น้ำมันขิง น้ำมันไพล และน้ำปูนใส			
6. ไม่มีอาการปวดร้าวข้อเข่าหรือภาวะแทรกซ้อนจากการปวดร้าวเส้นประสาทของโรคข้อเข่าเสื่อม			
7. ยินยอมเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายและการพอกเข้าด้วยสมุนไพรในการวิจัยด้วยความสมัครใจ จนเสร็จสิ้นการวิจัย โดยการลงนามใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย			
8. แพทย์ประจำตัวอนุญาตให้เข้าร่วมโปรแกรมฯ			
สรุป ผู้ป่วยสามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้หรือไม่ <input type="checkbox"/> ได้ <input type="checkbox"/> ไม่ได้			
ถ้าเข้าร่วมได้ให้ไปกรอกแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลตอนเริ่มโครงการฯ			
ผู้บันทึก.....ตำแหน่ง.....วันที่บันทึก...../...../.....			
การขออนุญาตแพทย์ประจำตัวเพื่อเข้าร่วมโครงการวิจัยฯ			
แพทย์ประจำตัว <input type="checkbox"/> อนุญาตให้เข้าร่วม <input type="checkbox"/> ไม่อนุญาตให้เข้าร่วม			
ลงชื่อ..... (.....)			
ตำแหน่ง แพทย์ปฏิบัติการ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร			



หมายเลขประจำตัวผู้เข้าร่วมวิจัย _____

วันที่เข้าร่วมโครงการ/...../.....

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ภายใต้โครงการวิจัย

เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายร่วมกับการพอกเข้า
ด้วยสมุนไพร ตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการบรรเทาความ
ปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา
จังหวัดกำแพงเพชร

NU-IRB
APPROVAL
30 May 2020

หมายเลขประจำตัวผู้เข้าร่วมวิจัย _____ อายุ.....ปี เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	
นำหนัก.....กิโลกรัม	วันที่...../...../.....
ส่วนสูง.....เซนติเมตร	
แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป	
ประเมินโดยนักวิชาการสาธารณสุข	
สถานภาพสมรส <input type="checkbox"/> 1. โสด <input type="checkbox"/> 2. หม้าย <input type="checkbox"/> 3. หย่า <input type="checkbox"/> 4. แยกกันอยู่ <input type="checkbox"/> 5. สมรส	
ระดับการศึกษาสูงสุด	
<input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้ศึกษา/ไม่มีวุฒิการศึกษา <input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา/น้อยกว่า <input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนต้น <input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย <input type="checkbox"/> 5. ปวส./อนุปริญญา <input type="checkbox"/> 6.ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> 7. ปริญญาโท <input type="checkbox"/> 8. ปริญญาเอก <input type="checkbox"/> 9. อื่นๆ (ระบุ).....	
อาชีพหลัก	
<input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้ประกอบอาชีพ <input type="checkbox"/> 2. รับจ้าง <input type="checkbox"/> 3. ทำไร่/ทำสวน <input type="checkbox"/> 4. ค้าขาย <input type="checkbox"/> 5. เลี้ยงสัตว์ <input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ โปรดระบุ.....	
รายได้เฉลี่ยของผู้สูงอายุ	
เบี้ยผู้สูงอายุ.....บาทต่อเดือน รายได้จากการประกอบอาชีพ.....บาทต่อเดือน รายได้จากบุตร.....บาทต่อเดือน รายได้เฉลี่ยของผู้สูงอายุ.....บาทต่อเดือน	
ลักษณะที่อยู่อาศัย <input type="checkbox"/> 1. บ้านชั้นเดียว <input type="checkbox"/> 2. บ้านสองชั้น <input type="checkbox"/> 3. อื่น ๆ (ระบุ).....	
ผู้ดูแล <input type="checkbox"/> 1. ไม่มีผู้ดูแล <input type="checkbox"/> 2. มีผู้ดูแล (ระบุ).....	
ระยะเวลาที่มีอาการปวดเข่า.....ปี	
พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดจากอาการโรคข้อเข่าเสื่อม	
<input type="checkbox"/> 1. ยกของหนัก <input type="checkbox"/> 2. เดินขึ้น/ลง บันได <input type="checkbox"/> 3. ยืน/นั่ง/เดินในท่าเดิมนาน <input type="checkbox"/> 4. อื่น ๆ (ระบุ).....	



 30 May 2020

หมายเลขประจำตัวผู้เข้าร่วมวิจัย _____ อายุ.....ปี เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	
นามสกุล.....กิโลกรัมย์ ส่วนสูง.....เซนติเมตร	วันที่คัดกรอง...../...../.....
โรคประจำตัวของท่าน ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ <input type="checkbox"/> ไม่มีโรคประจำตัว <input type="checkbox"/> มีโรคประจำตัว <input type="checkbox"/> 1. โรคเบาหวาน <input type="checkbox"/> 2. โรคความดันโลหิตสูง <input type="checkbox"/> 3. โรคเก๊าท์ <input type="checkbox"/> 4. โรคหัวใจ <input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ (ระบุ).....	
การเข้ายาชุดแก้ปวด แก้อักเสบ ยากระษัยเส้น หรือยาซ่อมเส้น <input type="checkbox"/> 1. เคย <input type="checkbox"/> 2. ไม่เคย <input type="checkbox"/> 3. ใช้เป็นประจำ (ใช้มากกว่าหรือเท่ากับ 3ชุดต่อสัปดาห์) ยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs ที่ได้รับจากโรงพยาบาล <input type="checkbox"/> 1. ได้รับ <input type="checkbox"/> 2. ไม่ได้รับ ถ้าได้รับโปรดระบุรายละเอียด ชื่อยา..... ขนาดยาที่ได้รับ มิลลิกรัมต่อวัน ยาอื่นๆ (ระบุ).....	
ข้อมูลการตรวจร่างกาย นามสกุล.....กิโลกรัมย์ ส่วนสูง.....เซนติเมตร BMI.....kg/m ² ความดันโลหิต ครั้งที่ 1mmHg ความดันโลหิต ครั้งที่ 2mmHg ความดันเฉลี่ยสองครั้ง.....mmHg	
ผู้บันทึก.....ตำแหน่ง.....วันที่บันทึก...../...../.....	

ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

หมายเลขประจำตัวผู้เข้าร่วมวิจัย _____

วันที่เข้าร่วมโครงการ/...../.....



แบบประเมินพฤติกรรม การบริหารข้อเช่า

ภายใต้โครงการวิจัย

เรื่อง ผลของโปรแกรมการบริหารข้อเช่าและการพอกเช่า

ด้วยสมุนไพรรักษาตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการบรรเทาความ

ปวดของโรคข้อเช่าเสื่อมของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา

จังหวัดกำแพงเพชร

แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเช่า

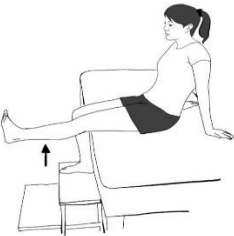
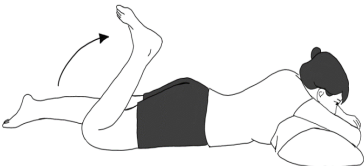
คำชี้แจง ข้อความดังกล่าวเป็นข้อความที่แสดงถึงพฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเช่า โปรดทำเครื่องหมาย

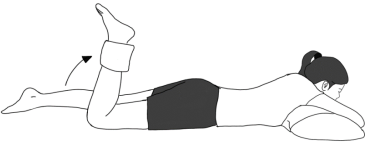

✓ ลงใน ที่ตรงกับกรปฏิบัติของท่านมากที่สุด โดยแบ่งระดับดังนี้

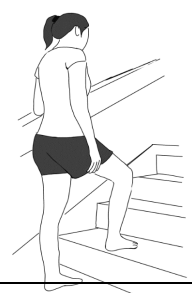
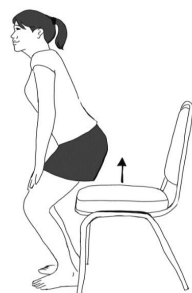
- ปฏิบัติทุกวัน หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความในประโยคนั้น ท่านเคยปฏิบัติเป็นประจำทุกวันทั้งสัปดาห์ 7 วัน
- ปฏิบัติเกือบทุกวัน หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความในประโยคนั้น ท่านเคยปฏิบัติเกือบทุกวัน 5-6 วัน/สัปดาห์
- ปฏิบัติบางวัน หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความในประโยคนั้น ท่านเคยปฏิบัติบางวัน 3-4 วัน/สัปดาห์
- ปฏิบัติน้อยมาก หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความในประโยคนั้น ท่านเคยปฏิบัติ น้อยมาก 1-2 วัน/สัปดาห์
- ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความในประโยคนั้น ท่านไม่เคยปฏิบัติเลย

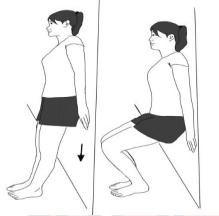
ข้อความ	พฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเช่า				
	ปฏิบัติทุกวัน	ปฏิบัติเกือบทุกวัน	ปฏิบัติบางวัน	ปฏิบัติ น้อยมาก	ไม่ปฏิบัติเลย
<p>1.ท่านบริหารข้อเช่าท่านอน-กดเช่า โดยนอนหงาย ใช้หมอนใบเล็กหนุนใต้เข่าทั้งสองข้าง กดเช่าลงพร้อมกับเหยียดเข่าข้างหนึ่งให้ตรงที่สุด เอามือจับกล้ามเนื้อเหนือเข่า จะพบว่าเกร็งแข็งและลูกสะบ้าอยู่นิ่งกับที่ เกร็งค้างประมาณ 5-10 วินาที พักทำสลับกันข้างละ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด เข้า-เย็น</p>  					

ข้อคำถามข้อคำถาม	พฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเช่า				
	ปฏิบัติทุก วัน	ปฏิบัติ เกือบทุก วัน	ปฏิบัติบาง วัน	ปฏิบัติ น้อย มาก	ไม่ปฏิบัติ เลย
<p>2.ท่านบริหารข้อเช่าท่านอน-เหยียด เช่า-ยกขา โดยนอนหงาย ขาข้าง หนึ่งขึ้นเช่า ต้นขาทำมุมประมาณ 45 องศา กับพื้น ยกขาอีกข้างหนึ่งขึ้น ขณะเช่าเหยียดตรง ให้ส้นเท้าสูงจาก พื้นประมาณ 1 ฟุต เกร็งค้าง ประมาณ 5-10 วินาที เอลองพักทำ สลับกันข้างละ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็น</p> 					
<p>3.ท่านบริหารข้อเช่าท่านอน-กดส้น เท้า โดยนอนหงาย งอข้อเช่าข้างที่ เจ็บ ฝ่าเท้าวางราบกับพื้น กดส้นเท้า ออกแรงดันพื้น เพื่อออกกำลัง กล้ามเนื้อด้านหลังข้อเช่า เกร็งนาน 5-10 วินาที เอลองพักทำสลับกัน ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วง เช้าและเย็น</p> 					

ข้อคำถามข้อคำถาม	พฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเช่า				
	ปฏิบัติทุก วัน	ปฏิบัติ เกือบทุก วัน	ปฏิบัติบาง วัน	ปฏิบัติ น้อย มาก	ไม่ปฏิบัติ เลย
<p>4.ท่านบริหารข้อเช่าท่านั่ง-เหยียด โดยนั่งบนเก้าอี้ โต๊ะหรือเตียง เอนตัว ไปข้างหลังเล็กน้อย มือยันพื้นหรือ เอนหลังพิงพนักเก้าอี้ (ถ้ามี) จากนั้น เหยียดข้อเช่าให้ขาตรงซ้ำ ๆ เกร็ง ค้างประมาณ 5-10 วินาที ค่อย ๆ วางขาลงซ้ำๆ แล้วพัก ทำสลับกัน ข้างละ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วง เช้าและเย็น</p> 					
<p>5.ท่านบริหารข้อเช่าท่านอนคว่ำ-งอ เช่า โดยนอนคว่ำ ขาสองข้างเหยียด ตรง พยายามพับข้อเช่าข้างที่เคย ปวดหรืองอไม่ได้เต็มที่ให้งอมากที่สุด เกร็งไว้ 5-10 วินาที แล้วเหยียดขา ตามเดิม แล้วพัก ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็น</p> 					

ข้อคำถามข้อคำถาม	พฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเข้า				
	ปฏิบัติทุก วัน	ปฏิบัติ เกือบทุก วัน	ปฏิบัติบาง วัน	ปฏิบัติ น้อย มาก	ไม่ปฏิบัติ เลย
<p>6.ท่านบริหารข้อเข้าท่านนอนคว่ำ-งอ เข้า โดยนอนคว่ำ ใ้ก้อนน้ำหนัก หรือถุงทรายน้ำหนักประมาณ 0.5 กิโลกรัม คล้องหรือมัดที่ข้อเท้า ค่อย ๆ งอเข้าช้า ๆ เกร็งไว้ 5-10 วินาที จึงเหยียดลงช้า ๆ แล้วพัก ทำ สลับกันทั้ง 2 ข้าง ทำซ้ำ 10 ครั้ง วัน ละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็น</p> 					
<p>7.ท่านบริหารข้อเข้าท่านนั่ง-เหยียด เข้าพร้อมแรงต้านทานด้วยก้อน น้ำหนัก โดยนั่งเก้าอี้ โต๊ะหรือเตียง เตรียมก้อนน้ำหนักหรือถุงทรายหนัก 0.5 กิโลกรัม คล้องที่ข้อเท้า ค่อย ๆ ยกขาขึ้นตรงช้า ๆ เกร็งขาไว้ ประมาณ 5-10 วินาที จึงวางขา ลงช้า ๆ อย่าปล่อยให้ขาตกอย่าง รวดเร็ว แล้วพัก ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็น</p> 					

ข้อคำถามข้อคำถาม	พฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเช่า				
	ปฏิบัติทุก วัน	ปฏิบัติ เกือบทุก วัน	ปฏิบัติบาง วัน	ปฏิบัติ น้อย มาก	ไม่ปฏิบัติ เลย
<p>8. ท่านบริหารข้อเช่าทำขึ้นลงบันได โดยก้าวขึ้นบันไดขั้นแรกด้วยเท้าขวา ตามด้วยเท้าซ้าย หยุด ก้าวถอยหลังลงบันไดด้วยเท้าขวา ตามด้วยเท้าซ้าย จากนั้นหยุด นับเป็น 1 ชุด ทำซ้ำ ทำสลับกันข้างละ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็น</p> 					
<p>9. ท่านบริหารข้อเช่าทำย่อตัว-ลงนั่ง โดยยืนหันหลังให้ขาชิดขอบเก้าอี้ หรือขอบเตียง ค่อย ๆ ย่อเข่าทั้งสองลงนั่ง แล้วค่อย ๆ ลุกขึ้นยืนโดยใช้เข่าทั้งสองข้างทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็น</p> 					

ข้อคำถามข้อคำถาม	พฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเช่า				
	ปฏิบัติทุก วัน	ปฏิบัติ เกือบทุก วัน	ปฏิบัติบาง วัน	ปฏิบัติ น้อย มาก	ไม่ปฏิบัติ เลย
<p>10. ท่านบริหารข้อเช่าท่าพิงฝาผนัง- ย่อตัว โดยยืนหันหลังพิงฝาผนังให้ ส้นเท้าทั้งสองข้างห่างจากผนังห้อง ประมาณ 12 นิ้ว กดหลังให้แนวฝา ผนัง ค่อย ๆ เลื่อนตัวต่ำลงให้เข่างอ เล็กน้อยประมาณ 90 องศา เกร็ง ค้างไว้ประมาณ 5-10 วินาที จึง เลื่อนตัวไปยืนเช่นเดิม ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็น</p> 					
<p>11. ท่านบริหารข้อเช่าท่านอน-ตัดเช่า งอโดยนอนคว่ำ ใช้ขาข้างดีซ้อนขา ข้างที่มีปัญหา งอเข้าข้างดีไปผลักดัน ให้ขาข้างที่มีปัญหาเกิดการงอเช่า ทำ สองข้างสลับกัน ทำซ้ำ 10 ครั้ง วัน ละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็น</p> 					

ข้อความคำถาม	พฤติกรรมกรรมการบริหารข้อเช่า				
	ปฏิบัติทุก วัน	ปฏิบัติ เกือบทุก วัน	ปฏิบัติบาง วัน	ปฏิบัติ น้อย มาก	ไม่ปฏิบัติ เลย
<p>12. ท่านบริหารข้อเช่าทำนั่ง-ตัดเช่า ตรงโดยนั่งเหยียดขาทั้งสองบนเตียง เหยียดเช่าข้างที่มีปัญหาให้ตรงมาก ที่สุดเท่าที่ทำได้ วางมือทั้งสองที่ ตำแหน่งเหนือและใต้กระดูกสะบ้า ออกแรงกดเพื่อให้ข้อเช่าเหยียดตรง เท่าที่ผู้ป่วยสามารถทนความ เจ็บปวดได้ ทำสองข้างสลับกัน ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วง เช้าและเย็น</p> 					
<p>13. ท่านบริหารข้อเช่าทำย่อเช่า-ตัด เช่างอ โดยยืนก้าวขาข้างที่เช่างอ ไม่ได้ปกติไปข้างหน้า หนึ่งก้าว จากนั้นใช้สองมือจับขอบโต๊ะ ค่อย ๆ โน้มตัวไปข้างหน้าพร้อมกับใช้ น้ำหนักตัวโถมลงบนข้อเช่า เพื่อให้ เกิดการงอเช่าเพิ่มมากขึ้น ทำสอง ข้างสลับกัน ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 ชุด ในช่วงเช้าและเย็น</p> 					