

ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรง
ของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุ โรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน



นางสาวกิตติภาพร ลือลาภ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF INFORMATION-MOTIVATION-BEHAVIORAL SKILLS PROGRAM ON
THE SEVERITY OF KNEE OSTEOARTHRITIS AND BODY WEIGHT ON
OVERWEIGHT OLDER PERSONS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS

Miss Kitthaporn Leularb



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science
Faculty of Nursing
Chulalongkorn University
Academic Year 2014
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุ โรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน
โดย	นางสาวกิตติภาพร ลือลาภ
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศูววรรณ ประภรณ์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรียพร รัตนศิริ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา ยูนิพันธุ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศูววรรณ ประภรณ์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลิจิต)



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
คำถามการวิจัย.....	5
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	8
ขอบเขตของการวิจัย.....	9
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
1. โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ.....	13
2. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม.....	23
3. น้ำหนักเกินในโรคข้อเข่าเสื่อม.....	28
4. แนวคิดการให้ข้อมูล สร้างแรงจูงใจและพัฒนาทักษะ (The Information Motivation- Behavioral Skills Model).....	35
5. การพยาบาลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม.....	37
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	47
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	47
ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	48
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	49
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	51
การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability).....	53
ขั้นตอนการทดลอง	53
การประเมินผล.....	56
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	59
การวิเคราะห์ข้อมูล	59
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	61
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	70
สรุปผลการวิจัย	78
อภิปรายผลการวิจัย	78
ข้อเสนอแนะ	85
รายการอ้างอิง.....	87
ภาคผนวก	95
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ.....	96
ภาคผนวก ข หนังสือพิจารณาจริยธรรมและขอความอนุเคราะห์ ทดลองใช้เครื่องมือและเก็บ รวบรวมข้อมูลการวิจัย.....	102
ภาคผนวก ค เอกสารจริยธรรม.....	108
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	110
ภาคผนวก จ ใบยินยอมของประชากรกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และข้อมูล สำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วม.....	125

ภาคผนวก ฉ ตารางวิเคราะห์ข้อมูล	130
ภาคผนวก ช ตัวอย่างภาพการทำกิจกรรมตามโปรแกรมการให้ข้อมูล การแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินที่เข้าร่วมโปรแกรมการให้ข้อมูล การแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ	134
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	137



สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางแสดงจำนวน, ร้อยละ) ของผู้สูงอายุโรคข้อ เข่าเสื่อมน้ำหนักเกินกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	62
ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะของกลุ่ม ควบคุม และกลุ่มทดลอง ($n_1= 20, n_2= 20, n_{รวม}= 40$)	66
ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังการได้รับ โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ($n_1= 20, n_2= 20, n_{รวม}= 40$).....	67
ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนา ทักษะกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($n_1= 20, n_2= 20$).....	68
ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อม หลังการทดลอง ระหว่าง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะกับกลุ่มที่ได้รับการ พยาบาลตามปกติ ($n_1= 20, n_2= 20$).....	69
ตารางที่ 6 แสดงน้ำหนักตัว (กิโลกรัม) ในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมร่วมกับน้ำหนักเกินเฉลี่ย ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	131
ตารางที่ 7 แสดงคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมร่วมกับ น้ำหนักเกินเฉลี่ยก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	132
ตารางที่ 8 แสดงคะแนนความรู้ของโรคข้อเข่าเสื่อม ในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมร่วมกับ น้ำหนักเกินเฉลี่ยก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	133

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคข้อเข่าเสื่อม (Knee Osteoarthritis) เป็นโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ในประเทศสหรัฐอเมริกาผู้ป่วยโรคข้อเสื่อม 27 ล้านคน เป็นผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมร้อยละ 37.4 (Lawrence et al., 2008) ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2551-2553 มีผู้สูงอายุเป็นโรคข้อเสื่อมคิดเป็นร้อยละ 38.9, 40.54 และ 41.71 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2553) จากสถิติโรงพยาบาลปทุมธานีพบว่าผู้ป่วยสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2553-2555 มีจำนวน 1,159, 1,195 และ 2,377 คน ตามลำดับ (สถิติเวชระเบียนโรงพยาบาลปทุมธานี, 2556)

จะเห็นได้ว่าผู้สูงอายุเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมากขึ้นในทุกๆปี โดยโรคข้อเข่าเสื่อม เกิดจากกระดูกอ่อนผิวข้อมีลักษณะแข็ง เปราะ และเสื่อมสลาย ร่วมกับน้ำในข้อลดลง ทำให้เกิดการเสียดสีของกระดูกที่อยู่ชิดติดกัน ผู้ป่วยมีอาการปวดข้อ ข้อฝืด เคลื่อนไหวลำบาก หากไม่ได้เคลื่อนไหวข้อเป็นเวลานาน จะเกิดข้อติด กระดูกผิดรูป มีความบกพร่องในการเคลื่อนไหวและ เสี่ยงต่อการทรงตัว ต้องพึ่งพาบุคคลอื่น เป็นภาระแก่บุคคลในครอบครัว การรับรู้ความสามารถและคุณค่าในตนเองลดลง ทำให้ผู้สูงอายุหลีกเลี่ยงการเคลื่อนไหวและการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม (Marks, 2007; Rosemann, 2008; Hawker, 2011; Iversen, 2012)

ความรุนแรงที่เพิ่มขึ้นของโรคข้อเข่าเสื่อมประเมินได้จากอาการปวด ข้อฝืดขัดมากขึ้น และการเคลื่อนไหวข้อน้อยลง (บุญเรียง พิสมัย, 2555; Huang, 2008; Zeni, 2009) อาการเหล่านี้เป็นความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยในการดำรงชีวิต การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ถดถอยลง หรืองดกิจกรรม ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการเคลื่อนไหวน้อย การขาดการใช้งานของกล้ามเนื้อจะทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง (รัตนาวลี ภักดีสมัย และ พณิชฐา พานิชาชิวะกุล, 2554; Mary et al., 2008; Watanabe et al., 2010) ความรุนแรงของโรคที่เพิ่มขึ้นนั้นเกิดจากปัจจัยส่งเสริมได้หลายอย่าง เช่น การทรงตัวที่มีการงอหรือใช้ข้อเข่ามาก ได้แก่ การนั่งยองๆ นั่งพับเพียบ ขัดสมาธิ ซึ่งเป็นท่าที่กระทำเป็นประจำในแต่ละวันของผู้สูงอายุไทยจะก่อให้เกิดความเสื่อมของข้อและเป็นสาเหตุให้โรครุนแรงขึ้น (Kuptniratsaikul et al., 2002; Dahaghin et al., 2009) นอกจากนี้ยังเกิดจากการมีน้ำหนักตัวที่มากกว่าปกติ (Messier et al., 2004; Sudo et al., 2008; Newman, 2009; Stevenson and Roach, 2012) กล่าวคือน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น 0.5 กิโลกรัมจะเพิ่มแรงกดที่ข้อเข่า 1-1.5 กิโลกรัม (Leslie, 2000) ซึ่งจะเร่งให้เกิดการชำรุดหรือสึกหรอของกระดูกอ่อนของผิวข้ออย่างรวดเร็วและทำให้มีอาการปวดเพิ่มขึ้น (Marks, 2007; Hawker, 2008; Iversen, 2012) ในการสำรวจภาวะสุขภาพ

และพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บในปี พ.ศ. 2550 ในประชากรอายุ 15-74 ปี จำนวน 129,731 พบว่า หนึ่งในห้าของผู้สูงอายุมีน้ำหนักเกินจนถึงอ้วน และเป็นผู้สูงอายุหญิงมากกว่าผู้สูงอายุชาย (ปราโมทย์ ประสาทกุล และ ปัทมา ว่าพัฒน์วงศ์, 2555) จากสถิติดังกล่าวจะเห็นได้ว่าผู้สูงอายุไทยมีแนวโน้มของภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้น ซึ่งสัมพันธ์กับโรคข้อเข่าเสื่อมรวมทั้งความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น โดย Lementowski and Zelicof (2008) กล่าวว่าความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นผลมาจากการกดของน้ำหนักตัวลงบนผิวข้อ และส่งผลให้โรคมีความก้าวหน้าไป การมีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นจะแปรไปสู่การเพิ่มขึ้นของแรงเชิงกลที่กระทำและกดลงบนผิวข้อ เกิดการทำลายให้ผิดรูป นำไปสู่การเคลื่อนไหวบกพร่องและภาวะทุพพลภาพ

การชะลอความเสื่อมและความรุนแรงทำได้โดยการมีพฤติกรรมในการลดความรุนแรงของโรค ให้ถูกต้องทั้งการทรงท่า การเคลื่อนไหวร่างกาย การควบคุมน้ำหนัก การรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย แต่พบว่าผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมยังขาดความรู้ในการดูแลตนเอง (บุญเรียง พิเศษชัย, 2555; พิพัฒน์ เพิ่มพูน, 2553; Hawker et al., 2002; Rejeski, 2002; Callahan et al., 2010) ขาดความเข้าใจเรื่องโรคหรือเข้าใจไม่ถูกต้อง (Brecton, Johnston & Hutchison, 2008; Hurley et al., 2010) เช่น เชื่อว่าการออกกำลังกายจะทำให้อาการของข้อเข่าเสื่อมกำเริบ มีอาการปวดและผิวข้อเสื่อมมากขึ้น จึงงดเว้นการออกกำลังกาย (Newman, 2009; Hurley et al., 2010; Stevenson and Roach, 2012) และยังมีอิริยาบถหรือการทรงท่าที่ไม่ถูกต้อง (สุภาพ อารีเอื้อ และ นภภรณ์ ปิยขจรโรจน์, 2551)

นอกจากนี้ยังขาดแรงจูงใจในการมีพฤติกรรมที่ดี ทำให้การปฏิบัติตัวไม่ต่อเนื่อง (Kuptniratsaikul et al., 2002) เช่นเดียวกับการศึกษาของ ฉันทยาภรณ์ ทองเสริม (2551) ที่พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่แม่ได้รับคำแนะนำเรื่องพฤติกรรมเพื่อลดความรุนแรงของโรคจากบุคลากรด้านสุขภาพแล้ว แต่ไม่สามารถปฏิบัติให้ถูกต้องและสม่ำเสมอได้เพราะขาดแรงจูงใจ นอกจากนี้การปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้องจะต้องมีทักษะที่ดี โดย Dickson (2009) กล่าวว่าพัฒนาทักษะพฤติกรรมที่ดีที่มีความเฉพาะกับโรคเป็นสิ่งที่สำคัญเพราะทักษะที่ถูกต้องจะช่วยในการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆในร่างกายให้ดีขึ้น สามารถควบคุมอาการและแก้ไขปัญหาจากการเจ็บป่วยได้ดีขึ้น บรรเทาความรุนแรงของโรคได้และมีสุขภาพที่ดีขึ้น

จากสถิติเวชระเบียน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี พบว่าผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมมีการกลับมารับการรักษาซ้ำ 5 - 6 ครั้งต่อราย (สถิติเวชระเบียนโรงพยาบาลปทุมธานี, 2556) เนื่องจากมีอาการทุพพลภาพจากความปวดเนื่องด้วยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมไม่ดีขึ้น ถึงแม้จะได้รับการฉีดยาบรรเทาปวดหรือได้รับยากลับไปรับประทานที่บ้านแล้ว สาเหตุพบว่าผู้สูงอายุยังมีพฤติกรรมไม่ถูกต้องในการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคแม้จะได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์แล้ว แต่ยังไม่สามารถนำคำแนะนำที่ได้ขึ้นไปปฏิบัติให้ถูกต้องได้ เนื่องจากผู้สูงอายุไม่

สามารถจดจำข้อมูลจำนวนมากได้ครบถ้วนในระยะเวลาอันสั้น (Saxon et al., 2010) เมื่อขาดข้อมูล ความรู้ ผู้สูงอายุจึงมีพฤติกรรมไม่ถูกต้องในการลดความรุนแรงของโรค ไม่สามารถนอนขี้อเพื่อชะลอ ความเสื่อมได้ รวมทั้งการมีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น มีแนวโน้มในการควบคุมน้ำหนักตัวไม่ได้เนื่องจากการ มีกิจกรรมที่น้อยลงกว่าวัยผู้ใหญ่ (Hawkins et al., 1996) ส่งผลให้ความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น มี อาการปวดมากขึ้น มีความทุกข์ทรมานในการเคลื่อนไหวข้อ ซึ่งการควบคุมน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุต้อง ใช้ระยะเวลาานาน และค่อยเป็นค่อยไปเพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและอันตรายต่อสุขภาพ (Villareal and Shah, 2009; Meiner and Luekenotte, 2006) ดังนั้นผู้สูงอายุจึงเกิดความท้อถอย ขาดแรงจูงใจ และทำให้ละเลยการมีพฤติกรรมที่ถูกต้อง โรคจึงรุนแรงเพิ่มขึ้นและผู้สูงอายุต้องเผชิญ กับความรู้สึกทุกข์ทรมาน ไม่สุขสบายจากความปวดด้วยอาการของโรค

Fisher, Fisher and Harman (2003) กล่าวว่าบุคคลจะมีพฤติกรรมที่ตึนั้นต้องเกิดจากการ ได้รับข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับโรคอย่างถูกต้องรวมทั้งการรับรู้ประโยชน์และรับรู้อันตราย หากละเลย การปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้องจะทำให้โรครุนแรงขึ้นและมีความเสื่อมมากขึ้น จากการศึกษาของ de Jong et al. (2004) และ Piyakhachornrot (2011) พบว่าผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับความรู้จะมี พฤติกรรมการควบคุมโรค อาการปวดเข่าลดลง สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การได้รับแรงจูงใจและการสนับสนุนทางสังคมจะเป็นปัจจัยส่งเสริมความเชื่อมั่นในตนเอง มี ความสามารถในการแก้ปัญหา นำไปสู่การมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง กระทำเป็นประจำ สม่าเสมอ จนเป็นปกตินิสัย (Rongkavilit et al., 2010) และปัจจัยที่จำเป็นอีกประการหนึ่งคือ การ ฝึกทักษะพฤติกรรมทางสุขภาพที่ดี ได้แก่ การทรงท่าที่ถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ช่วยในการเดิน การ หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ เช่น อาหารที่มีไขมันสูง น้ำตาลและ อาหารพลังงานสูง แต่ควรออกกำลังกาย ลดน้ำหนัก และหาวิธีบรรเทาปวด และพัฒนาความสามารถ ในการปฏิบัติและการรับรู้ จนแปรเปลี่ยนเป็นความชำนาญ กระทั่งไม่รู้สึกถึงความยากลำบากต่อการ ปฏิบัติตน จนเกิดเป็นความเชื่อมั่นในการดูแลตนเอง สามารถควบคุมและลดน้ำหนักของผู้สูงอายุได้ อย่างถูกต้อง ช่วยชะลอและลดความรุนแรง ซึ่งเป็นเป้าหมายของการปฏิบัติพฤติกรรมด้านสุขภาพ

Fisher et al. (2013) ได้ใช้โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ ต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงและการแพร่กระจายเชื้อเอดส์ของผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอดส์และได้รับยาต้าน ไวรัสจำนวน 1,388 ราย จาก 16 คลินิกในทวีปแอฟริกาใต้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดทักษะพฤติกรรมความ เสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อต่อคู่นอนที่มีเชื้อเอดส์ คู่นอนที่ปราศจากเชื้อเอดส์ และบุคคลแปลกหน้า พบว่าหลังผู้ป่วยได้รับโปรแกรมดังกล่าวแล้ว ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่ดี ในการควบคุมและป้องกันการ แพร่กระจายของเชื้อเอดส์ และมีพฤติกรรมรับประทานยาต้านไวรัสถูกต้องและมีแนวโน้มที่จะ ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง Osborn and Egede (2010) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับแรงจูงใจ จากครอบครัวและสังคม ร่วมกับการฝึกทักษะการปฏิบัติตัวทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือด

ได้ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ Lloyd (2012) ได้ใช้แนวทางการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะมาสร้างเป็นโปรแกรมการปรับพฤติกรรมและน้ำหนักตัวของเด็ก จำนวน 202 คน พบว่าหลังใช้โปรแกรมดังกล่าว พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ดัชนีดัชนีน้อยลง มีกิจกรรมทางกายมากขึ้น และ ค่าดัชนีมวลกายลดลง และจากแนวคิดเดียวกันนี้เอง Zarani (2012) ได้นำไปศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงของหลอดเลือดหัวใจที่ตีบ (Coronary artery by-pass graph) ที่เข้ารับการรักษาใน Tehran Heart Center พบว่าผู้ป่วยปรับพฤติกรรมดีขึ้น มีการเลือกรับประทานอาหารไขมันต่ำ ออกกำลังกายมากขึ้น งดสูบบุหรี่ จัดการความเครียดได้ดี รับประทานยาและปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด เตือนเพ็ญ ตั้งเมตตาจิตตกุล และ ทศนา ชูวรรณปะภรณ์ (2555) ได้นำแนวทางการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะมาใช้สร้างโปรแกรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมความร่วมมือในการรักษาของในผู้ป่วยสูงอายุโรคต่อหินพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความร่วมมือในการรักษาที่ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการศึกษาของอาริยา ชัยยศ (2552) ได้ใช้แนวทางการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะในการป้องกันโรคเอดส์ต่อพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยของพนักงานบริการแบบชายรักชาย พบว่าภายในเวลา 4 สัปดาห์หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยสูงขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ Lally et al. (2010) ได้ศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของอาสาสมัครปกติจำนวน 96 ราย พบว่าภายใน 4 สัปดาห์หลังได้รับข้อมูลการดูแลสุขภาพที่ถูกต้อง กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ดีขึ้น กล่าวคือ สามารถเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่า ดื่มน้ำเพียงพอ และมีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ และ Villareal and Shah (2009) และ Biggs (2007) กล่าวว่า หากมีการควบคุมและลดปริมาณพลังงานในอาหารลง 500–1000 กิโลแคลอรี ผู้สูงอายุจะสามารถลดน้ำหนักได้ สัปดาห์ละ 0.5–1 กิโลกรัม

จากการศึกษาของบังเอิญ แพร้งสกุล (2550) พบว่าผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกครอบครัวอย่างต่อเนื่องทำให้มีพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การศึกษาของบุญเรียง พิสมัย และคณะ (2555) พบว่าผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับความรู้ และทักษะการปฏิบัติตัวรวมถึงได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมทั้งจากบุคคลในครอบครัวและจากบุคลากรของโรงพยาบาลสามารถควบคุมน้ำหนักได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การศึกษาของธนาภา ฤทธิวงษ์ (2553) โดยใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการลดน้ำหนักตัวต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินเป็นเวลา 6 สัปดาห์ พบว่าผู้สูงอายุกลุ่มทดลองสามารถลดความรุนแรงของโรคได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

อย่างไรก็ตามหลักสำคัญของการออกกำลังกายโรคข้อเข่าเสื่อมไม่จำเป็นต้องกำหนดกิจกรรม และ Intensity of exercise แต่ควรออกกำลังกายตามศักยภาพของแต่ละบุคคลเท่าที่ทนได้โดยไม่

เกิดการบาดเจ็บ หรือเกิดความรุนแรงเพิ่มขึ้น และไม่เคร่งครัดในระยะเวลาหากแต่ยึดเป้าหมายให้ลดน้ำหนัก 10 % ของน้ำหนักตัวเดิม (Christensen et al., 2007) นอกจากนี้การศึกษาทบทวนวรรณกรรม 35 งานวิจัยพบว่าการลดน้ำหนักผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายสามารถกระทำได้ 0.25 % ของน้ำหนักตัวเดิมต่อสัปดาห์โดยไม่มีผลเสียใดๆ (Christensen, Bartels, Astrup and Bliddal, 2007) ซึ่งจะเป็นการลดค่าใช้จ่ายและชะลอการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ลดภาวะทุพพลภาพ และดำเนินชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกิน ก่อนและหลังได้โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ
2. เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

คำถามการวิจัย

1. โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกินมีผลต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวหรือไม่และอย่างไร
2. ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกินที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะว่ามีความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวแตกต่างกับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่ อย่างไร

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

Fisher, Fisher and Harman (2003) กล่าวว่าบุคคลจะมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้นั้นสำคัญต้องได้รับข้อมูลความรู้ ที่เกี่ยวกับโรคอย่างถูกต้อง เพื่อช่วยในการตัดสินใจและตั้งเป้าหมาย ซึ่งจะเป็นพลังสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การปฏิบัติตนให้ถูกต้อง การสร้างแรงจูงใจและทักษะในการปฏิบัติพฤติกรรมให้เหมาะสม ถูกต้องกับโรคที่ตนเองเป็นอยู่ โดยการให้ข้อมูลนั้นต้องมีความจำเพาะกับโรค

ซึ่งบุคคลจำเป็นต้องรู้และเข้าใจในโรคที่ตนเองเผชิญอยู่ ประโยชน์ในการดูแลตนเอง การปฏิบัติตน เมื่อเผชิญกับอุปสรรคในการรักษาและต้องง่ายต่อการปฏิบัติ ให้มีความเหมาะสมกับบุคคลนั้น รวมถึง ความเสี่ยงและอันตรายจากความละเอียดในการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง การได้รับข้อมูลที่ถูกต้องจะสามารถ โน้มน้าวให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักในประโยชน์ ยอมรับ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ เหมาะสม อีกทั้งการมีแรงจูงใจที่ดีทั้งจากตนเอง ครอบครัวและบุคลากรทางสุขภาพ จะทำให้มี ทักษคติเชิงบวก มีกำลังใจที่ดีในการปฏิบัติร่วมกับมีการมีทักษะที่ถูกต้อง ก็จะยิ่งส่งเสริมให้บุคคลปฏิบัติ พฤติกรรมทางบวกอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอ เกิดเป็นผลลัพธ์ในเชิงบวกและทำให้มีสุขภาพดี กล่าวคือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับความรู้ แรงจูงใจ และทักษะในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม บริหารร่างกายได้ต่อเนื่อง ที่จะส่งผลให้ความปวดและอาการรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมทุเลาลง และ น้ำหนักตัวลงได้เช่นกัน

ในทางกลับกัน หากบุคคลนั้นขาดความรู้ ไร้แรงจูงใจในการปฏิบัติและขาดทักษะในการปฏิบัติ พฤติกรรมเพื่อควบคุมโรคข้อเข่าเสื่อมก็จะส่งผลเชิงลบต่อสุขภาพ ดังนั้นด้วยปัจจัยสามประการคือ การได้รับข้อมูล แรงจูงใจและการพัฒนาทักษะจะช่วยแก้ไขพฤติกรรมสุขภาพที่บกพร่อง และเกิดเป็น พลังที่เข้มแข็งในการมีพฤติกรรมควบคุมโรค ชะลอความเสื่อมของข้อเข่าได้

ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้พัฒนาโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการ พัฒนาทักษะ (The Information-Motivation-Behavioral Skill Model) ของ Fisher et al. (2003) มาใช้ในการพัฒนาทักษะพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินต่อ น้ำหนักตัวและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมประกอบด้วย

1. การให้ข้อมูล (Information) เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่า เสื่อม สาเหตุ อาการ การรักษา การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองที่ถูกต้อง การทรงท่าที่เหมาะสมและ ถนอมข้อเข่า การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม การควบคุมน้ำหนักตัว การบริหารกล้ามเนื้อ การออกกำลังกาย การใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน การบรรเทาอาการปวดของข้อ ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ และอุปสรรคในการดูแลตนเอง ผลเสียในการปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง (Meiner, 2006; Charlotte, 2010; Coleman et al., 2010) โดยการสอนเป็นรายย่อย ประกอบสื่อ power point โดยมีเนื้อหาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย กระชับ และมีความเฉพาะเจาะจงกับโรค โดยมีการประเมินการรับรู้ของผู้สูงอายุเป็นระยะ เปิดโอกาสให้ซักถาม และทบทวนย้อนกลับ พร้อมทั้งมอบคู่มือและแบบบันทึกการดูแลตนเอง การ ออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนักตัว เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้และการดูแลตนเองที่ถูกต้อง ครอบคลุมโรคที่ตนเป็นอยู่

2. การสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรม (Motivation) โดยการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุโรค ข้อเข่าเสื่อมร่วมแสดงความคิดเห็น ทักษคติ ความเชื่อ ความรู้สึก เพื่อประเมินการรับรู้การดูแลตนเอง เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ ให้การสนับสนุนและเสริมแรงอย่างเหมาะสม โดยการให้

คำแนะนำ และคำปรึกษาเรื่องความรู้รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการวางแผนการดูแลตนเองร่วมกัน ในเรื่องการออกกำลังกาย, การบริหารข้อเข่า, การกำหนดรายการและเลือกรับประทานอาหารที่มีพลังงานต่ำ ลดแป้ง น้ำตาลและไขมัน การเลือกวิธีการปรุงอาหารที่ไม่เพิ่มไขมันและไม่สูญเสียคุณค่าทางโภชนาการในอาหารที่ตนรับประทานและการแก้ไขปัญหาที่ผู้สูงอายุพบด้วยตนเอง รับรู้ได้ถึง การมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาพร้อมกันและเกิดความง่ายต่อการปฏิบัติในความรู้สึกของผู้สูงอายุ อีกทั้งเป็นการสร้างความตั้งใจในการบรรลุสู่เป้าหมายในการปรับพฤติกรรมอย่างเหมาะสม ได้แก่ มีการออกกำลังกายและการบริหารข้อเข่าสม่ำเสมอ การแก้ไขปัญหาจากการปวดหรือการอักเสบของข้อเข่า โดยผู้วิจัยจะสนทนากับผู้สูงอายุด้วยถ้อยคำสุภาพ อ่อนโยน และให้เกียรติ ในการจูงใจให้เห็นความสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งในเรื่องของการทรงท่า การออกกำลังกาย การบริหารข้อเข่า การจัดการกับอาการเจ็บปวดข้อเข่าและการเลือกรับประทานอาหาร ความสูญเสียและอันตรายที่เกิดจากการปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง รวมถึงส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความเชื่อมั่นและความสามารถของตนเอง ว่าสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้โดยง่าย (Fisher et al., 2003) ให้คำชมเชยในขณะที่ผู้สูงอายุสาธิตย้อนกลับหลังได้รับการสอนการบริหารข้อเข่าหรือการให้มีส่วนร่วมในการเล่นเกมส์เลือกอาหารพลังงานต่ำจากเมนูเปรียบเทียบ เมื่อเลือกเมนูได้ถูกต้อง เพื่อให้เกิดรู้สึกถึงความภาคภูมิใจในความสามารถของตน พร้อมทั้งให้ผู้สูงอายุจับคู่กับเพื่อนที่รับโปรแกรมของผู้วิจัยร่วมกัน เพื่อให้รู้สึกว่ามีเพื่อนในการปฏิบัติกิจกรรมเช่นเดียวกันกับตนเอง และกระตุ้นกลุ่มเพื่อนให้เป็นการกำลังใจให้กันและกัน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ให้ความรู้แก่สมาชิกในครอบครัวที่มาเป็นเพื่อนผู้สูงอายุ เพื่อให้เป็นกำลังใจและแรงสนับสนุนเมื่อผู้สูงอายุกลับไปปฏิบัติตนที่บ้านและเป็นผู้ช่วยเหลือในการใช้คู่มือการบันทึกการออกกำลังกาย การบันทึกการรับประทานอาหารและการลงบันทึกการชั่งน้ำหนักตัว หากผู้สูงอายุไม่เข้าใจ หรือลืมเวลา วิธีการในการบันทึก ซึ่งการลงบันทึกน้ำหนักตัวที่ชั่งได้ในแต่ละสัปดาห์ จะทำให้ผู้สูงอายุเห็นแนวโน้มน้ำหนักตัวของตนเองจากการปฏิบัติตามโปรแกรม และเป็นแรงจูงใจให้ปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการสนับสนุนคู่มือการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารและการลงบันทึกการชั่งน้ำหนักตัว และผู้วิจัยได้ดำเนินการโทรศัพท์ติดตามและเยี่ยมบ้านเพื่อช่วยทบทวนการปฏิบัติตัว แก้ไขพฤติกรรมที่ผิดให้ถูกต้อง เสริมความรู้และกำลังใจในการดูแลตนเองและลดน้ำหนักตัว เพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่ตนเองเผชิญอยู่

3. การพัฒนาทักษะ (Behavioral Skills) โดยผู้วิจัยได้สาธิตการบริหารข้อเข่า การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การเลือกเมนูอาหารพลังงานต่ำ การประคบร้อน-เย็นเพื่อลดปวดในระยะที่มีการอักเสบของข้อเข่าและให้ผู้สูงอายุได้มีการสาธิตย้อนกลับเพื่อเป็นการประเมินความถูกต้องและทักษะความสามารถในการปฏิบัติ ให้การช่วยเหลือแก้ไขท่าบริหารที่ไม่ถูกต้องให้ถูกต้อง มีการตั้งคำถามและประเมินความถูกต้อง ความเข้าใจและทักษะในการเลือกรับประทานอาหารพลังงานต่ำในคำตอบของผู้สูงอายุ รวมถึงการถาม-ตอบการทรงท่า อิริยาบถที่ถนัดและท่าที่เพิ่มความเสื่อม

และส่งผลต่อความรุนแรงของโรค ที่ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยง เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจการสอนทักษะในการบริหารข้อ และทักษะการทรงท่าในอิริยาบถต่างๆ ได้แก่ การยืน, การนั่ง, การนั่งทำงาน, การนอน, การเดิน, การเดินโดยมีเครื่องพยุงเดิน, การยกของจากพื้น, การหยิบของจากที่สูง และการขึ้น-ลงบันได เป็นต้น การดูแลตนเองในระยะที่มีการอักเสบของข้อ และการควบคุมอาหาร รวมทั้งกระตุ้นให้มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความเคยชิน จนไม่รู้สึกรถึงความยากลำบาก ซึ่งจะทำให้สามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องส่งผลดีต่อภาวะสุขภาพต่อไป

4. การติดตามและการประเมินผล ภายใต้การสนับสนุนและแนะนำจากผู้วิจัย ประกอบด้วย การติดตามสอบถามทางโทรศัพท์ ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ได้ผลในการให้ความรู้ คำแนะนำและการให้ความสนับสนุนความมั่นใจและแหล่งเรียนรู้ในการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง (นงเยาว์ ภูริวัฒนกุล, วิลาวรรณ ทิพย์มงคล และ กาญจนา วงษ์เลี้ยง, 2550) และการติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อให้ความรู้ คำแนะนำการดูแลตนเองตามที่คุณสูงอายุต้องการ แก้ไขปรับปรุงทำการบริหารข้อเข้าที่ผิดให้ถูกต้อง รวมถึงการกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจ เสริมแรงจูงใจ ให้ความยินดีและเต็มใจรับฟังในการแก้ไขปัญหา โดยอุปสรรคที่ผู้สูงอายุประสบจริงจากการปฏิบัติ จะทำให้ผู้สูงอายุมีสมาธิ มีความสนใจในปัญหา และวิธีแก้ไขปัญหาของตน ซึ่งผู้วิจัยพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือและวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกัน นอกจากนี้ในการติดตามเยี่ยมบ้านผู้วิจัยจะทำการชั่งน้ำหนักตัวของผู้สูงอายุและพล็อตกราฟแสดงน้ำหนักตัวในแต่ละสัปดาห์เพื่อดูแนวโน้มน้ำหนักตัวของผู้สูงอายุอันเป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย และเพื่อให้ผู้สูงอายุเห็นผลลัพธ์ได้อย่างชัดเจนซึ่งเป็นการเสริมแรงจูงใจอีกทางหนึ่ง

จากแนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะดังกล่าว ผู้วิจัยเชื่อว่าหากผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินที่ได้รับข้อมูลความรู้อย่างครบถ้วนและครอบคลุมในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม การบริหารข้อเข่าและการเลือกรับประทานอาหารที่มีพลังงานต่ำ รวมทั้งได้รับการสร้างและเสริมแรงจูงใจโดยผู้วิจัย ให้เกิดขึ้นและตระหนักในการปฏิบัติตนตามความรู้ที่ให้อย่างถูกต้อง รวมถึงมีทักษะการปฏิบัติตนเป็นอย่างดี ย่อมส่งผลต่อน้ำหนักตัวให้ลดลง ลดแรงกดที่กระทำต่อผิวข้อ และสามารถชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้จนประสบความสำเร็จ

สมมุติฐานการวิจัย

1. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. น้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลการสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

3. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

4. น้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The pretest – posttest control group design) วัดประสิทธิผลเพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกิน

ประชากรสำหรับการศึกษานี้ คือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป เข้ารับการรักษาที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี มีถิ่นที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตจังหวัดปทุมธานี แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คนและกลุ่มควบคุม 20 คน โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม การให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ โดยใช้เวลา 4 สัปดาห์เต็ม

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การใช้โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ

ตัวแปรตาม คือ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และ น้ำหนักตัว

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึงผู้ป่วยทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม และรับการรักษาที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี และมีภาวะน้ำหนักเกินโดยประเมินด้วยค่าดัชนีมวลกายมาตรฐานอาเซียนตั้งแต่ 23 กิโลกรัม/เมตร² ขึ้นไป

น้ำหนักตัว หมายถึง ค่าที่ได้จากการชั่งน้ำหนักเป็นกิโลกรัมของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ประเมินได้จากการชั่งบนเครื่องชั่งน้ำหนักแบบเข็มที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเปรียบเทียบกับตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน และสามารถบอกค่าน้ำหนักที่ชั่งได้ในระดับทศนิยม 1 ตำแหน่ง

ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง อาการปวดข้อเข่า ข้อเข่าฝืด และการเคลื่อนไหวของข้อเข่าที่ลดลง โดย Nicholas Bellamy (1986) ได้ศึกษาพบว่า ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมนั้นจะแสดงให้เห็นอย่างเด่นชัดถึงความไม่สุขสบายของผู้ป่วย จากการรายงานด้วยตัวของผู้ป่วยเอง นั่นคืออาการปวดและอาการข้อฝืดติด ส่งผลให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายที่ลำบากมากขึ้น และนอกจากจะส่งผลต่อความไม่สุขสบายทางกายแล้ว ยังส่งผลถึงความไม่สุขสบายทางจิตใจและลุกลามไปถึงคุณภาพชีวิตที่แย่ง และด้วยอาการปวดข้อเข่า ข้อเข่าฝืดติด และการบกพร่องด้านการเคลื่อนไหว เป็นสิ่งที่ผู้ป่วยให้ความสนใจที่สุดและสามารถประเมินได้ชัดเจน จึงนำมาใช้ในการประเมินระดับความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม และจึงสร้างแบบประเมิน Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)

ในงานวิจัยครั้งนี้จึงประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมโดยแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC Scale ของเสก อักษรานุเคราะห์ (2543) จากการดัดแปลงแบบประเมิน Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) โดย Nicholas Bellamy (1986)

ประกอบด้วยการประเมิน 3 รายการ โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 24 ข้อ ข้อละ 10 คะแนน รวมทั้งสิ้น 240 คะแนน ซึ่งการยิ่งมีค่าคะแนนที่มากขึ้น แสดงว่ามีการปวดมาก ตึงมากและใช้งานข้อได้น้อยลง (เสก อักษรานุเคราะห์, 2543) ประกอบด้วย

1. อาการปวดข้อเข่า (Pain) มีทั้งหมด 5 รายข้อย่อย ได้แก่ การปวดข้อขณะเดินบนพื้นราบ ขณะขึ้น-ลงบันได ขณะนอนตอนกลางคืน ขณะลุกนั่ง และขณะยืนลงน้ำหนัก
2. อาการข้อเข่าฝืด (Stiffness) มีทั้งหมด 2 รายข้อย่อย ได้แก่ อาการข้อฝืดตึงในช่วงเช้าขณะตื่นนอน และ ข้อฝืดระหว่างวัน
3. การใช้งานข้อ (Physical function) มีทั้งหมด 17 รายข้อย่อย ได้แก่ การลงบันได การขึ้นบันได การลุกขึ้นยืน การยืน การก้มตัว การเดินบนพื้นราบ การขึ้น-ลงรถ การเดินไปซื้อของ การใส่ถุงเท้าหรือถุงน่อง การลุกจากเตียง การถอดถุงเท้าหรือถุงน่อง การนอนบนเตียง การลงนอน - ลุกขึ้นจากเตียง การนั่ง การลุกเข้า-ออกส้วม การทำงานบ้านหนัก และ การทำงานบ้านเบาๆ

การใช้โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ หมายถึง การปฏิบัติตามกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์ให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ได้รับความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับความรุนแรงของโรคและ ผลเสียของภาวะน้ำหนักเกินต่อโรคข้อเข่าเสื่อม การบกพร่องและละเลยในการดูแลตนเองและเสริมสร้างให้มีแรงจูงใจในการลดน้ำหนักตัวเมื่อมีภาวะ

น้ำหนักเกิน เห็นความสำคัญในการดูแลตนเองที่ถูกต้อง โดยนำมาจากแนวคิด Information – Motivation – Behavioral Skill Model of Adherence (Fisher et al., 2003) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. การให้ข้อมูลเพื่อให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ได้รับความรู้อย่างครอบคลุมเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม ความรุนแรงของโรคและผลกระทบจากภาวะน้ำหนักเกิน การดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม การทรงท่าที่ถูกต้อง การบรรเทาปวด การออกกำลังกายและการบริหารเข้าไปจนถึงผลเสียของการละเลยการดูแลตนเอง รวมถึงการเลือกรับประทานอาหารพลังงานต่ำ ดำเนินการสอนประกอบคู่มือและสื่อ power point มีการประเมินความรู้เป็นระยะ ให้คำแนะนำ รวมถึงมีคู่มือการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมและมีภาวะน้ำหนักเกินให้แก่ผู้ป่วย

2. การสร้างแรงจูงใจในการรักษา โดยประเมินความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ ทศนคติ และแรงจูงใจในการดูแลตนเอง และร่วมเสริมแรงอย่างเหมาะสม มีการวางแผนเป้าหมายการลดน้ำหนักร่วมกัน โดยผู้วิจัยช่วยให้คำปรึกษา คำแนะนำ กล่าวชมเชยเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง ส่งเสริม สนับสนุน และเสริมแรงความรู้สึกเชิงบวก รวมถึงชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ต่อตนเอง กระตุ้นครอบครัวให้เป็นแหล่งสนับสนุน มีคู่มือการดูแลตนเองเพื่อทบทวนการปฏิบัติตัวให้ถูกต้องและเพิ่มความมั่นใจ มีการพล็อตกราฟจากน้ำหนักตัวและมีรางวัลเป็นแรงจูงใจให้เมื่อบรรลุเป้าหมาย รวมทั้งมีการติดตามเยี่ยมบ้าน และติดตามทางโทรศัพท์เพื่อจูงใจให้มีการปฏิบัติตนได้ต่อเนื่อง

3. การพัฒนาทักษะ โดยผู้วิจัยทำการสอนและสาธิตทักษะการบริหารข้อเข่า ทักษะการทรงท่าที่ถูกต้อง ทักษะการดูแลตนเองเมื่อเกิดความเจ็บปวด ทักษะการเลือกรับประทานอาหารพลังงานต่ำ บอกตัวอย่างอาหารพลังงานต่ำ และการกำหนดปริมาณอาหาร เป็นต้นมีการฝึกปฏิบัติตามและทบทวนย้อนกลับเพื่อประเมินความเข้าใจ ปรับแก้ไขให้ถูกต้องและเกิดเป็นความชำนาญ

4. การติดตามและประเมินผล ประกอบด้วยการติดตามเยี่ยมบ้าน การโทรศัพท์ เพื่อกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจ รับทราบอุปสรรคและวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกันกับผู้สูงอายุ มีการประเมินผลโดยการชั่งน้ำหนักผู้สูงอายุในทุกสัปดาห์และประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมโดยแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC Scale ของเสก อักษรานุเคราะห์ (2543) ในสัปดาห์แรกและสัปดาห์สุดท้ายของโปรแกรมเพื่อเปรียบเทียบผลการทดลอง

การพยาบาลตามปกติ หมายถึง กิจกรรมพยาบาลของพยาบาลประจำการห้องตรวจ ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี ในการให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม คำแนะนำในการปฏิบัติตัวและการรักษาเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม รวมถึงการตอบคำถามอธิบายข้อสงสัยหรือปัญหาตามผู้ป่วยต้องการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทางด้านการพยาบาล โดยนำผลการวิจัยมา เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลด้านการดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินโดยการให้ข้อมูล แรงจูงใจและการพัฒนาทักษะ ในการลดน้ำหนักตัวเพื่อบรรเทาและชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ส่งผลให้ลดภาระค่าใช้จ่าย ผลแทรกซ้อนจากการรักษาทางยา คงความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การร่วมกิจกรรมทางสังคม ไม่เกิดภาวะพึ่งพาและเป็นภาระแก่บุคคลในครอบครัวและสังคม ทำให้มีสุขภาพกาย, จิต และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

2. ทางด้านการศึกษา โดยเป็นแนวทางการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อน้ำหนักตัวและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม รวมไปถึงการนำไปใช้ในการพยาบาลผู้สูงอายุโรคเรื้อรังอื่นๆ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน ปัญหาค่าใช้จ่ายด้านการรักษา และเพิ่มประสิทธิภาพในการพยาบาลต่อไป



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The pretest – posttest control group design) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ ต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุ โรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ
2. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม
3. น้ำหนักตัวเกินในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม
4. แนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ
5. การพยาบาลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ

1.1 คำจำกัดความของโรคข้อเข่าเสื่อม

ข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis Knee) หมายถึง โรคที่เกิดจากความผิดปกติของกระดูกอ่อนผิวข้อ ทำให้กระดูกอ่อนผิวข้อสึกกร่อน ถูกทำลายให้บางลง และสูญเสียโครงสร้างและการทำหน้าที่ ของข้อ ทำให้การกระจายแรงที่ข้อเสียไป โดยสาเหตุหลักเกิดจากการมีน้ำหนักและแรงกดกระทำที่กระดูกอ่อนผิวข้อ ทำให้กระดูกอ่อนเสื่อมสลายลงไป กระดูกของข้อเข่าจะเสียดสีขณะเคลื่อนไหว จึงเกิดเสียงเวลาเคลื่อนไหว และข้อต่อจะใหญ่ขึ้นจากปุ่มงอกซึ่งเป็นผลจากการพยายามจะซ่อมแซมผิวข้อ ทำให้ข้อเกิดสภาพผิดรูป ก่อให้เกิดอาการแสดงทางคลินิกที่สำคัญคือ อาการปวด ลึกลงตลอดเวลา (constant deep pain) ข้อฝืดขัด (stiffness) และการเคลื่อนไหวของข้อลดลง (loss of motion) (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2554; วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐและคณะ, 2554; Tabloski, 2010; Linton and Lach, 2007) โดยข้อเสื่อมเข่าเป็นโรคเรื้อรังที่มีกระบวนการดำเนินโรคไปอย่างช้าๆ (Linton and Lach, 2007) และเป็นหนึ่งในสิบโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญก่อให้เกิดผู้สูงอายุทุพพลภาพในประเทศไทย (ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย, 2554)

1.2 การจำแนกชนิดของข้อเสื่อม

1.2.1 ข้อเสื่อมชนิดปฐมภูมิ (Primary osteoarthritis) คือ ข้อเสื่อมที่เกิดขึ้นโดยไม่ทราบสาเหตุชัดเจน ไม่มีโรคหรือความผิดปกติมาก่อน เชื่อว่าเกี่ยวข้องกับพันธุกรรม chromosome คู่ที่ 12 ผิดปกติ และมีปัจจัยอื่นส่งเสริมได้แก่ อายุ ภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งพบได้บ่อยกว่าข้อเข่าเสื่อมแบบทุติยภูมิ (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2554)

1.2.2 ข้อเสื่อมชนิดทุติยภูมิ (Secondary osteoarthritis) คือ เป็นการเสื่อมของข้อที่มีโรคอื่นนำชัดเจน เกิดขึ้นตามหลังการบาดเจ็บ หรือการมีพยาธิสภาพที่ข้ออยู่ก่อนแล้วแล้วมีการดำเนินโรคต่อเนื่องไป จนส่งผลให้เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมตามมา เช่น การติดเชื้อมา การบาดเจ็บที่ข้อ การผิดรูปของข้อแต่กำเนิด การมีโรคพันธุกรรม โรคเมตาบอลิก ความผิดปกติทางระบบประสาท โรคกระดูกและข้ออื่นๆ ได้แก่ โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ (Rheumatoid arthritis) โรคเก๊าต์ (Gout) เป็นต้น (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2554; วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐและคณะ, 2554; ญัฐสุรางค์ บุญจันทร์, 2552)

1.3 สาเหตุและปัจจัยเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม

1.3.1 อายุ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุด เพราะเมื่ออายุมากขึ้น กระดูกอ่อนผิวข้อมีความทนต่อแรงกด มีการเปลี่ยนแปลงของกระดูกอ่อน กล้ามเนื้อรอบข้อลดลง ความรู้สึกที่รับรู้ความเคลื่อนไหวหรือตำแหน่ง (proprioceptive sensation) ลดลง มีการสูญเสียความยืดหยุ่นบริเวณเอ็นรอบๆข้อ เอ็นยึดข้อบางส่วนหย่อนยานขึ้น ทำให้เกิดอาการข้อแกว่งหรือข้อหลวม (joint laxity) นอกจากนี้เมื่ออายุมากขึ้นประสาทส่วนปลายจะทำงานลดลง มีผลทำให้เกิดข้อเสื่อมเร็วขึ้น (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2554; วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐและคณะ, 2554; Stevenson, J. D. and Roach, R., 2012)

1.3.2 เพศ โดยพบว่า เพศหญิงมีความเสี่ยงในการเกิดโรคข้อเสื่อมมากกว่าเพศชาย โดยเชื่อว่ามียาฮอร์โมนเอสโตรเจนที่มีส่วนช่วยในการสร้างเซลล์กระดูกอ่อน ยับยั้งการสลายมวลกระดูกและลดความสูญเสียมวลกระดูก ดังนั้นเมื่อผู้หญิงมีการลดลงของฮอร์โมนภายหลังหมดประจำเดือนจึงส่งผลให้มีความแข็งแรงและมวลกระดูกลดลง (Pablo and McAlindon, 2009)

1.3.3 พันธุกรรม พบภาวะผิดปกติในยีนของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมบางรายและมีการถ่ายทอดทางพันธุกรรม เช่น ผู้หญิงจะมีโอกาสเกิด Heberden node มากกว่าผู้ชาย 10 เท่า (วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐและคณะ, 2554) และพบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของสารที่อยู่ในกระดูกอ่อนผิวข้อ เช่น proteoglycan , collagen

1.3.4 การได้รับบาดเจ็บของข้อ เนื่องจากการบาดเจ็บจะทำให้ผิวข้อแตกหัก แรงกระทำที่เกิดขึ้นจึงทำให้ข้อผิดรูป การมีเส้นเอ็นฉีกขาดหรือหมอนรองกระดูกข้อเข่าแตก ทำให้ข้อขาดความมั่นคงส่งผลต่อแนวแรงที่มากระทำต่อผิวข้อให้เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งการบาดเจ็บของข้อซ้ำๆ หลายครั้งโดยไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องจะทำให้เกิดข้อเสื่อมได้ (Fransen, 2011)

1.3.5 ภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน เนื่องจากการมีน้ำหนักและแรงกดมากระทำต่อผิวข้อเพิ่มขึ้น ผู้ที่มีดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่า 30 จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดข้อเสื่อมมากกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายปกติถึง 4 เท่า สาเหตุเกิดจากข้อแบกรับน้ำหนักมากขึ้น จึงเกิดข้อเสื่อมเร็วกว่าปกติ (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554) และหากลดน้ำหนักได้ 5 กิโลกรัมจะสามารถลดความเสี่ยงในการเกิดข้อเข้าเสื่อมลงครึ่งหนึ่ง ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินพบว่าเป็นผู้ที่มีกิจกรรม มีการเคลื่อนไหวน้อย และมีกล้ามเนื้อหน้าขา (quadriceps) อ่อนแรงและลีบ (atrophy) ซึ่งเชื่อว่าเกิดจากผู้ป่วยใช้งานน้อยลง เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อข้อเสื่อม เนื่องจากกล้ามเนื้อดังกล่าวเป็นกล้ามเนื้อหลักในการต้านแรงโน้มถ่วง เป็นตัวหยุดการแกว่งของขาในจังหวะการเดิน และลดแรงกระทำที่เกิดขึ้นในช่วงลงส้น (heel strike) นอกจากนี้ยังเป็นตัวสำคัญในการทำให้ข้อเข้าเสถียร (วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐและคณะ, 2554)

1.3.6 อาชีพหรือกิจกรรมที่มีการใช้ข้ออย่างหนัก ผู้ที่มีอาชีพที่ข้อต้องรองรับแรงกระทำมากๆและซ้ำๆในทุกวัน เช่น ช่างนา การกรรกร ชาวสวน หรือผู้ที่ต้องมีการงอเข้า ยกของหนักบ่อยๆ รวมถึงการทรงท่าในอิริยาบถที่มีการงอข้อเข้านานๆ เช่น การนั่งพับเพียบ การนั่งยองๆ การนั่งขัดสมาธิและการนั่งคุกเข่า ทำให้มีการเสียดสีของข้อเข้า การเพิ่มแรงดันในช่องข้อเพิ่มขึ้น เกิดแรงกดทับเป็นเวลานานทำให้กระดูกอ่อนขาดเลือดและสารอาหารไปเลี้ยงไม่เพียงพอจึงเพิ่มความเสื่อมและการทำลายของกระดูกอ่อน (ณัฐสุรางค์ บุญจันทร์, 2552)

1.3.7 การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน กระดูกอ่อนจะมีความไวต่อฮอร์โมนเอสโตรเจน เนื่องจากมี estrogen receptor และเอสโตรเจนมีความสัมพันธ์ในกระบวนการก่อการอักเสบโดยมีการผลิต cytokine และเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึมของเซลล์ ดังนั้นจะพบอัตราเสื่อมของข้อเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในสตรีที่มีการลดลงของฮอร์โมนเอสโตรเจนภายหลังการหมดประจำเดือน (Lapsley and Kohrt, 2010)

1.3.8 โรคและการเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึม เช่นโรคเกาต์เทียม โรคเบาหวาน โรครูมาตอยด์เนื่องมาจากการมีการอักเสบของข้อ ทำให้เกิดมีการทำลายโครงสร้างของกระดูกอ่อนผิวข้อ โรคผลึกเกลือบิซีฟิ (basic calcium phosphate) ซึ่งทำให้มีผลึกเกลือสะสมที่กระดูกอ่อนและเยื่อหุ้มข้อ ทำให้ข้อถูกทำลายได้ง่าย โดยเกี่ยวข้องกับกลไกการอักเสบผ่านทางระบบภูมิคุ้มกัน (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2554)

1.4 พยาธิวิทยาของโรคข้อเข้าเสื่อม

โรคข้อเข้าเสื่อม (Osteoarthritis of knee) เป็นโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมของกระดูกข้อเข้า เป็นผลจากความไม่สมดุลระหว่างการสลายและการซ่อมแซมกระดูกอ่อนข้อต่อ สาเหตุที่แน่นอนยังไม่ทราบแน่ชัด โดยตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงชัดเจนในโรคนี้ได้แก่ กระดูกอ่อนผิวข้อ (articular cartilage) ในข้อชนิดมีเยื่อบุ (diarthrodial joint) ซึ่งในภาวะปกติกระดูกอ่อนผิวข้อซึ่งมีสีขาวใส เรียบ ลักษณะคล้ายวุ้น ประกอบด้วยโปรตีโอไกลัยแคน (proteoglycan) และคอลลาเจน

(collagen) จะทำหน้าที่รับน้ำหนักที่ตกลงบนข้อ และลดการเสียดสีขณะที่ข้อมีการเคลื่อนไหว การทำลายกระดูกอ่อนผิวข้อไม่ทำให้เกิดอาการปวด เพราะกระดูกอ่อนผิวข้อไม่มีเส้นประสาทไปเลี้ยง (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554) พยาธิสภาพของข้อเสื่อมเกิดจากมีการทำลายกระดูกอ่อนผิวข้อ โปรตีโอไกลัยแคนอันเป็นส่วนประกอบของกระดูกอ่อนเปลี่ยนแปลงไป ความสามารถในการจับน้ำไขข้อลดลง และ น้ำที่เป็นส่วนประกอบของกระดูกอ่อนผิวข้อลดลง ทำให้กระดูกอ่อนผิวข้อแบนและบางลงอย่างช้าๆ ต่อเนื่องตามเวลาที่ผ่านไป ความยืดหยุ่นและช่องข้อจะแคบลง ผิวกระดูกอ่อนผิวข้อจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง ทึบแสงและกระด้าง เกิดการถลอก ขรุขระ ยุ่ย เกิดเป็นรอยแยกจากการฉีกขาดของร่างแหคอลลาเจน(collagen network) และสึกกร่อนได้ง่าย ทำให้น้ำไขข้อแทรกซึมเข้าไปจนถึงชั้นใต้กระดูกอ่อนผิวข้อ (subchondral bone) เกิดลักษณะเป็นถุงน้ำเรียก subchondral bone cyst และที่ผิวข้อจะมีกระดูกอ่อนเส้นใยมาปกคลุมแทน ความหนาแน่นของกระดูกจะเพิ่มมากขึ้น และกลายเป็นกระดูกแข็งบริเวณรอบๆข้อ เรียกว่า osteophyte บางครั้งยื่นออกไปเป็นปุ่มงอก ทำให้ข้อที่เสื่อมบวมโตขึ้น เยื่อข้อจะหนาตัวขึ้น เกิดการอักเสบของข้อ ลักษณะที่พบคือ ข้อผิดรูปหรือพิการได้ การเปลี่ยนแปลงของกระดูกอ่อนผิวข้อที่เกิดขึ้น จะไม่สามารถกลับคืนมาสู่ปกติได้ (วิวัฒน์วณะวิศิษฐ์, 2554)

1.5 อาการและอาการแสดง

อาการและอาการแสดงของข้อเสื่อมจะเกิดขึ้นอย่างช้าๆ และค่อยเป็นค่อยไป ในรายที่เป็นน้อยหรืออยู่ในระยะแรกเริ่ม อาจจะมีอาการเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีเลย ในรายที่เป็นมานานจะมี

โครงสร้างของข้อผิดปกติ ทำให้มีอาการและอาการแสดง (ประเสริฐ อัสสันต์ชัย, 2552) ดังนี้

1.5.1 อาการปวด (pain) เป็นอาการแรกที่จะพบในข้อเสื่อมระยะแรก อาการปวดข้อจะเกิดภายหลังการใช้ข้อมากกว่าปกติ ลักษณะปวดตื้อๆ ทั่วๆไปบริเวณข้อ ซึ่งบอกตำแหน่งของการปวดได้ไม่ชัดเจน และเป็นเรื้อรังโดยจะปวดมากขึ้นเมื่อมีการใช้งานในท่าอเข่า การขึ้น-ลงบันได หรือการลงน้ำหนัก อาการปวดจะดีขึ้นหรือหายเมื่อได้พักข้อ ถ้าเป็นมากขึ้นจะมีอาการปวดแม้เวลาใช้ข้อเพียงเล็กน้อย และแม้เวลาหยุดพักข้อหรือเวลากลางคืนด้วย

1.5.2 ข้อฝืด (stiffness) เป็นอาการที่เกิดขึ้นภายหลังจากการพักข้อเป็นเวลานาน เช่น นั่งท่าเดียวนานๆ หรือในตอนเช้าหลังจากตื่นนอน อาการข้อฝืดจะเป็นระยะเวลาสั้นๆชั่วคราว มักเป็นไม่นานเกินกว่า 30 นาที หรือเรียกว่าปรากฏการณ์ข้อเหนียว (gelling phenomenon) หากได้มีการขยับข้อสัก 2-3 ครั้งอาการก็จะดีขึ้น (ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย, 2554)

1.5.3 ข้อบวมหรือโตขึ้น (bony enlargement) เกิดจากผิวข้อจะมีการซ่อมแซมตัวเองหลังจากมีการสูญเสียกระดูกอ่อน โดยมีกระดูกอ่อนเส้นใยมาปกคลุมแทนความหนาแน่นของกระดูกจะเพิ่มมากขึ้นและกลายเป็นกระดูกแข็งบริเวณรอบๆข้อ เรียกว่า osteophyte บางครั้งยื่นออกไปเป็นปุ่มงอก ทำให้ข้อที่เสื่อมบวมโตขึ้น เยื่อข้อจะหนาตัวขึ้น เมื่อโรครุนแรงขึ้นอาจพบขาโก่ง

(bow leg) ซึ่งพบได้บ่อยกว่าเข่าฉิ่ง (knock knee) และอาจมีน้ำซึมซ่านในข้อ (effusion) อันเป็นผลจากการอักเสบในข้อเข่า

1.5.4 การอักเสบของข้อ ซึ่งอาจเกิดความเจ็บปวดขณะเคลื่อนไหวข้อหรือมีจุดกดเจ็บที่ตำแหน่งข้อได้แต่เจ็บไม่มาก คาดว่าเนื่องมาจากชิ้นกระดูกอ่อนที่หลุดร่อนเป็นชิ้นเล็กๆและตกลงไปในช่องของข้อต่อกลายเป็นวัตถุหลอย (loose body) โดยชิ้นกระดูกอ่อนอาจทำให้เยื่อข้ออักเสบเล็กน้อย ข้ออาจจะอุ่นขึ้น มีอาการบวม แต่บวมไม่มาก การอักเสบมักเป็นเฉพาะที่ไม่เหมือนการอักเสบในโรครูมาตอยด์ (วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐ, 2554)

1.5.5 มีเสียงในข้อขณะเคลื่อนไหวข้อ (crepitus) เนื่องจากการเสียดสีกันของกระดูกอ่อนผิวข้อและร่างกายมีการซ่อมแซมตัวเองทำให้กระดูกใต้กระดูกอ่อนหนาตัวขึ้น ทำให้ข้อข้อแคบลงเป็นผลให้กระดูกผิวข้อที่ไม่เรียบเสียดสีกัน

1.5.6 กล้ามเนื้อรอบข้ออ่อนแรงหรือลีบเล็กลง (muscle atrophy) เนื่องจากการปวดข้อเข่า จึงลดการเคลื่อนไหวและเมื่อไม่ได้ใช้กล้ามเนื้อเป็นเวลานาน โดยเฉพาะกล้ามเนื้อต้นขา ดังนั้นจึงทำให้กล้ามเนื้อลีบเล็กลง และเมื่อมีการอ่อนแรงกล้ามเนื้อต้นขา ยิ่งทำให้ขาดแรงพยุงน้ำหนักที่ข้อเข่า ทำให้มีความเสี่ยงให้ข้อเข่าเสื่อมหรือรุนแรงมากขึ้น

1.5.7 ข้อเข่าเคลื่อนไหวได้จำกัด (limited movement) เกิดจากกระดูกใต้กระดูกอ่อนผิวข้อแตกงอกขึ้นมาใหม่ขัดขวางการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของข้อ ร่วมกับการมีการเกร็งของกล้ามเนื้อรอบๆข้อ ทำให้มีการหดรั้ง เหยียดตรงได้ลำบาก (flexion contracture) และเมื่อมีอาการมากขึ้นจะทำให้ข้อเข่างอได้น้อยลง ในรายที่ไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง ปล่อยทิ้งไว้เป็นเวลานานจะทำให้เกิดข้อติด และเกิดความพิการตามมาได้

1.5.8 ทุพพลภาพในการเคลื่อนไหว (reduced function) เนื่องจากมีความลำบากและเจ็บปวดขณะเหยียดงอข้อ ทำให้เกิดความลำบากในการนั่ง ลุก เดิน การขึ้นบันไดไม่สะดวก รวมถึงมีความยากลำบากในการดำเนินกิจวัตรและกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวัน และก่อให้เกิดภาวะพึ่งพาตามมาในภายหลัง

1.6 เกณฑ์การวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อม

เกณฑ์การวินิจฉัยตามเกณฑ์ของวิทยาลัยแพทยโรคข้อและรูมาติซึมสหรัฐอเมริกา (The American College Rheumatology, 1995) คือ จะต้องมีอาการปวดเข่าและภาพรังสีมีความผิดปกติคือพบปุ่มกระดูกงอกด้านข้างหรือขอบข้อ (marginal osteophytes) ร่วมกับปัจจัยข้อใดข้อหนึ่งใน 3 ประการต่อไปนี้ ได้แก่ อายุมากกว่า 50 ปี มีข้อฝืดตึงในช่วงเช้า (morning stiffness) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 นาที และตรวจพบมีเสียงกรอบแกรบที่ข้อเข่าขณะเคลื่อนไหว (crepitus)

1.7 ผลกระทบของโรคข้อเข่าเสื่อมต่อผู้สูงอายุ

ข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคเรื้อรังที่ในปัจจุบันยังไม่มีวิธีที่จะทดแทนหรือซ่อมแซมกระดูกอ่อนที่ถูกทำลายไป จุดประสงค์คือเพื่อชะลอความรุนแรง จำกัดการลุกลามของโรค ลดอาการปวดหรือภาวะทุพพลภาพให้ได้มากที่สุด และหากการดูแลตนเองในผู้ป่วยไม่ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวจะก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้สูงอายุตามรายด้านดังต่อไปนี้

1.7.1 ด้านร่างกาย ผู้สูงอายุจะมีอาการปวดข้อเข่า มีการเคลื่อนไหวในการดำเนินกิจกรรมประจำวันได้อย่างยากลำบาก ความสามารถในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ลดลง เมื่อผู้สูงอายุลดกิจกรรมการเคลื่อนไหวต่างๆ ย่อมส่งผลให้กล้ามเนื้ออ่อนแรงลง มีกล้ามเนื้อลีบและเกิดข้อยึดติด ขาดความมั่นคงและแข็งแรงในการทรงตัว เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้น เมื่อการดำเนินของโรครุนแรงมากขึ้น ผู้สูงอายุจะมีกระดูกผิดรูป ข้อติดแข็งและมีภาวะทุพพลภาพตามมาในที่สุด

1.7.2 ด้านจิตใจ จากพยาธิสภาพและอาการของโรคที่ทำให้ผู้สูงอายุต้องลดหรืองดกิจกรรม การเคลื่อนไหว ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกสูญเสียความสามารถด้านร่างกาย มีความทุกข์ทรมานและวิตกกังวลเกี่ยวกับความปวด ภาวะลักษณะ บทบาทหน้าที่ที่เปลี่ยนแปลงไป มีภาวะพึ่งพิงบุคคลในครอบครัวและบุคคลอื่นๆ รู้สึกถึงควมมีคุณค่าในตนเองลดลง ก่อให้เกิดความซึมเศร้าและคุณภาพชีวิตที่ด้อยลง (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2552)

1.7.3 ด้านสังคม ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมจะมีภาพลักษณ์ รูปแบบการเดินที่ผิดปกติ และเปลี่ยนแปลงไป การทรงท่าและการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นไปด้วยความยากลำบาก เนื่องจากอาการปวด และมีภาวะข้อผิดรูป ไม่มีความมั่นใจในตนเอง ผู้สูงอายุจึงลดหรืองดในกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหว ทำให้มีการเข้าสังคม การมีกิจกรรมสันทนาการภายนอกบ้าน หรือการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนลดลง ซึ่งทำให้ลดบทบาทของตนเองและการเข้าสังคมไปโดยปริยาย (Tabloski, 2010; Linton and Lach, 2007)

1.7.4 ด้านเศรษฐกิจ การเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคเรื้อรัง ซึ่งต้องมีการรักษาต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานและไม่หายขาด ส่งผลให้มีภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง รวมถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อพบแพทย์ นอกจากนี้หากเป็นการรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ค่าใช้จ่ายในการรักษาก็จะเพิ่มมากขึ้น โดยรัฐบาลและประเทศจะเป็นผู้แบกรับค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ ซึ่งแม้ผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมแล้วแต่ยังมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพไม่ดี เช่นยังปล่อยให้มึน น้ำหนักเกิน การรักษาก็จะไม่ให้ผลดีเท่าที่ควร

ด้วยผลกระทบจากโรคข้อเข่าเสื่อมข้างต้นที่กล่าวมา ซึ่งผลต่อทั้งทางด้านร่างกาย ใจ จิตใจ สังคม เศรษฐกิจของประเทศชาติและทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ด้อยลง ดังนั้นการดูแลตนเองอย่างถูกต้อง เหมาะสมจะช่วยชะลอความรุนแรงของโรค ควบคุมปัญหาต่างๆ ที่ตามมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงเป็นการส่งเสริมผู้สูงอายุให้มีภาวะสุขภาพที่ดีอีกด้วย

1.8 แนวทางการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม

เนื่องจากโรคข้อเสื่อมเป็นโรคเรื้อรัง รักษาไม่หาย และยังไม่สามารถหาวิธีทดแทนหรือซ่อมแซมกระดูกอ่อนที่ถูกทำลายไป ดังนั้นจุดประสงค์การรักษาส่วนใหญ่ คือการมุ่งให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการดำเนินของโรค แนวทางการปฏิบัติและดูแลตนเอง เพื่อลดอาการเจ็บปวด ลดความรุนแรง ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และภาวะทุพพลภาพที่ตามมา เพื่อให้ดำรงรักษาข้อให้ใช้งานได้มากที่สุด ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีสภาพจิตใจและคุณภาพชีวิตที่ดี (Linton and Lach, 2007) ซึ่งประกอบด้วย

1.8.1 การรักษาโดยการให้ยา

1) ยาระงับปวด acetaminophen (paracetamol) เป็นยาตัวแรกที่ใช้ลดปวดในข้อเสื่อม เพราะทำให้ประสิทธิผลดีและปลอดภัย จึงถูกเลือกใช้เป็นอันดับแรก และมีพิษต่อตับน้อยมาก ด้วยเหตุที่มีความปลอดภัยจึงสามารถใช้ในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวมากที่ใช้ยากลุ่มอื่นไม่ได้ แต่ยากลุ่มนี้ทำให้เกิดอาการสับสน งุนงง ท้องผูก และ ท้องอืดได้บ่อย รวมไปถึงผู้ที่มีการทำงานของตับและไตผิดปกติ ซึ่งต้องระวังในการใช้ยากลุ่มนี้ด้วย (วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐ, 2554)

2) ยาแก้อักเสบ (nonsteroidal anti-inflammatory drug ,NSAID) การอักเสบเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการปวดในข้อเสื่อม และผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อยาแก้ปวดในกลุ่ม acetaminophen แต่ยาแก้อักเสบมีผลข้างเคียงสูงและพบผลไม่พึงประสงค์ได้บ่อยกว่า acetaminophen โดยผลข้างเคียงที่พบบ่อย ได้แก่ ผื่น แผลในกระเพาะและลำไส้ เลือดออกในลำไส้ เป็นพิษต่อตับและไต การทำงานเกล็ดเลือดผิดปกติ ความดันเลือดเพิ่มขึ้น และทำให้มีอาการหัวใจล้มเหลวเพิ่มขึ้น ซึ่งความเสี่ยงดังกล่าวนี้สัมพันธ์ขึ้นตามอายุ การใช้ร่วมกับยาอื่นและระยะเวลาในการใช้ยา ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ diclofenac, piroxicam, indomethacin

3) ยาสเตียรอยด์ เช่น prednisolone ใช้สำหรับเมื่ออาการไม่ดีขึ้นหรือเป็นมาก ใช้เพื่อชะลอการดำเนินของโรค แต่พบว่าสามารถระงับปวดได้ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ 2-3 สัปดาห์เท่านั้น แต่ไม่สามารถเพิ่มการใช้งานได้ รวมไปถึงอาจมีผลข้างเคียงได้แก่ อาการปวดกำเริบหลังฉีด, การติดเชื้อในข้อ (joint sepsis), มีภาวะเลือดออกในข้อ (haemarthrosis), เยื่อข้ออักเสบจากผลึก (crystal synovitis), และกระดูกอ่อนผิวข้อฝ่อจากสเตียรอยด์ (steroid articular cartilage atrophy) ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ glucosamine , sodium Hyaluronate (Tabloski, 2010)

4) การใช้น้ำหล่อเลี้ยงข้อชนิดเทียม เนื่องจากโรคข้อเสื่อมจะมีน้ำหล่อเลี้ยงข้อน้อย ทำให้มีการเสียดสีของข้อ จึงได้มีการฉีดน้ำหล่อเลี้ยงข้อเทียมเข้าไปในข้อ ทำให้ลดการเสียดสีของข้อลดอาการปวด แต่การฉีดนี้ใช้ได้เฉพาะข้อที่เสื่อมไม่มาก

5) ยาอนุพันธ์ฝิ่น (opioids หรือ narcotic analgesic) โดยออกฤทธิ์ที่ระบบประสาทส่วนกลาง มีฤทธิ์ในการลดปวด ซึ่งในผู้ป่วยที่มีข้อเข่าเสื่อมที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา และ

ใช้ในผู้ที่มีการปวดรุนแรง หรือเรื้อรังเป็นระยะเวลานาน นอกจากทำให้ผู้ป่วยปวดน้อยลง ยังช่วยส่งเสริมการนอนหลับให้ดีขึ้นอีกด้วย

6) ยาในกลุ่ม DMOAD (disease-modifying drugs for OA) เป็นยาที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยปรับเปลี่ยนโครงสร้างของข้อ ออกฤทธิ์โดยเปลี่ยนโครงสร้างกระดูกอ่อนข้อต่อ ยาในกลุ่มนี้ออกฤทธิ์ช้า ราคาแพง โดยยาจะช่วยชะลอความเสื่อมของข้อเข้าให้ช้าลงและลดอาการปวดข้อจากโรคและทำให้การเคลื่อนไหวของข้อดีขึ้นอีกด้วย ซึ่งมีชื่อเรียกยาในกลุ่มนี้อีกชื่อหนึ่งว่า SYSADAO หรือ symptomatic slow acting drug for osteoarthritis (ประเสริฐ อัสสันตชัย และคณะ, 2552)

1.8.2 การรักษาโดยไม่ใช้ยา

1) การให้ความรู้เรื่องข้อเข่าเสื่อม เพื่อให้ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมได้ทราบและเข้าใจในการดำเนินของโรค วัตถุประสงค์ในการรักษา ความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและความเป็นอยู่ ซึ่งความรู้ที่ให้ประกอบด้วย การเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม ปัจจัยเสี่ยงต่างๆ การทรงท่าที่ถูกต้อง อาการของโรคข้อเข่าเสื่อม การดูแลตนเอง เพื่อลดปวดในระยะที่มีการอักเสบหรือการปวดข้อ การบริหารข้อเข่า การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม การใช้เครื่องช่วยพยุงเดินทั้งในพื้นที่ราบและการขึ้นบันได การเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ มีโภชนาการและพลังงานที่เหมาะสม การใช้ยาและการเฝ้าระวังผลข้างเคียงจากยา (ประเสริฐ อัสสันตชัย และคณะ, 2552)

2) การลดน้ำหนัก เนื่องจากมีแรงกดจากน้ำหนักตัวที่เกินทำให้กระดูกอ่อนผิวข้อต้องแบกรับน้ำหนักและแรงกระทำอย่างมากอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 23 กิโลกรัม/ตารางเมตร² ควรลดน้ำหนักลงให้อยู่ในระดับใกล้เคียงมาตรฐานหรือน้อยร้อยละ 5 ของน้ำหนักตัวในขณะที่มีอาการปวดข้อ หรือลดน้ำหนักตัวที่อัตรามากกว่าร้อยละ 0.24 ของน้ำหนักตัวเดิมต่อสัปดาห์ (ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย, 2554)

3) การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู เพื่อการลดอาการปวด บวม ป้องกันภาวะข้อติด ข้อพิการให้ดีขึ้นได้แก่

การใช้ความร้อนบำบัด เช่น ลูกประคบสมุนไพร กระจ่างน้ำร้อน พาราฟินเหลว จัดเป็นความร้อนตื้น สะดวก จัดหาง่าย ราคาประหยัด สามารถทำได้ภายในครัวเรือน ความร้อนจะมีฤทธิ์ลดอาการปวด ลดอักเสบ และช่วยคลายกล้ามเนื้อที่เกร็งและตึง ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของเอ็นและกล้ามเนื้อ แต่มีควรระวังและหลีกเลี่ยงในการใช้กับผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานหรือมีความผิดปกติของระบบประสาทรับความรู้สึกซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ (กิ่งแก้ว ปาจริย, 2554)

ธาราบำบัด ซึ่งเป็นการใช้ความร้อนในอีกรูปแบบหนึ่ง โดยปรับอุณหภูมิให้ร้อนเพียงพอต่อการผ่อนคลายกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น และน้ำจะมีแรงลอยตัวเพื่อช่วยพยุงและลดน้ำหนักที่กดลงบนข้อได้เป็นอย่างดี

การใช้ความร้อนลึก ได้แก่ short wave diathermy, microwave diathermy, และ ultrasound โดยสามารถให้ความร้อนได้ในส่วนลึก คือ ชั้นกล้ามเนื้อ เยื่อหุ้มข้อและกระดูก ช่วยลดอาการปวดในระยะเฉียบพลัน และเพิ่มการเคลื่อนไหวของข้อได้ (ณัฐสุรางค์ บุญจันทร์, 2552)

การประคบเย็น เนื่องจากความเย็นจะทำให้เส้นเลือดหดตัว ช่วยในการลดปวด ลดบวม ในระยะอักเสบเฉียบพลัน โดยประคบนาน 15-20 นาที ทุก 2-4 ชั่วโมง ร่วมกับการพักผ่อนและยกขาสูง

4) การออกกำลังกายและการบริหารข้อเข่า โดยการออกกำลังกายสม่ำเสมอทำให้ข้อยืดหยุ่นได้ดี เพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการลื่นของกล้ามเนื้อ แต่ต้องหลีกเลี่ยงในระยะเวลาที่มีอาการปวดและอักเสบเฉียบพลันของข้อเข่า โดยผู้ป่วยควรพักการใช้ข้อนั้นๆ เมื่อพ้นระยะเฉียบพลันจึงสามารถบริหารข้อเข่าและออกกำลังกายเท่าที่จะสามารถทนต่ออาการปวดข้อได้ โดยลักษณะการออกกำลังกายแบ่งตามวัตถุประสงค์หลัก (วิลเล่ คูปต์นิริติศัยกุล, 2554) ดังนี้

การบริหารเพื่อคงหรือเพิ่มพิสัยข้อ (Range of motion exercise, ROM exercise) โดยแบ่งออกเป็น Active ROM exercise ซึ่งเป็นการบริหารข้อโดยผู้ป่วยออกแรงเอง ใช้ในกรณีที่ข้ออักเสบทุเลาลงพ้นระยะเฉียบพลันแล้ว และ Active assist ROM exercise เป็นการบริหารข้อที่ให้ผู้ป่วยออกแรงเอง บางส่วนและผู้รักษาช่วยขยับให้ต่อจนสุดพิสัยข้อ ใช้ในกรณีที่มีการทุเลาของข้ออักเสบแล้ว

การบริหารเพื่อเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อ (Strengthening exercise) ได้แก่ Isometric exercise เป็นการเกร็งกล้ามเนื้อโดยไม่ขยับข้อต่อ ข้อต่อที่เป็นจุดหมุนของกล้ามเนื้อนั้นจะไม่ขยับเขยื้อน ทำให้มีแรงกระทำต่อข้อน้อย กล้ามเนื้อไม่ล้า เหมาะสำหรับในกรณีที่ต้องการให้ข้อต่ออยู่นิ่งและกรณีที่มีการบาดเจ็บหรือการปวด การอักเสบของข้ออย่างมาก แม้จะมีการเกร็งในระยะเวลาอันสั้น ก็สามารถช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ อีกทั้งไม่ต้องใช้อุปกรณ์ที่ซับซ้อน แต่การออกกำลังกายด้วยวิธีนี้จะทำให้ความดันเลือดขึ้นสูงได้ ในขณะที่เกร็งกล้ามเนื้อ จึงไม่เหมาะกับผู้ที่เป็โรคระบบหัวใจ ปอด และระบบไหลเวียนเลือด (Linton and Lach, 2007) และ Isotonic exercise เป็นการบริหารโดยการเกร็งกล้ามเนื้อและขยับข้อต้านกับแรงภายนอก โดยความตึงตัวของกล้ามเนื้อคงที่ ซึ่งมีข้อดีคือ ช่วยเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อและคงพิสัยข้อรวมทั้งมีการเคลื่อนไหวของข้อหลายๆมุมโดยไม่ทำให้ความดันเลือดเพิ่มสูงขึ้น (กิ่งแก้ว ปาจารย์, 2554)

5) การใช้กายอุปกรณ์เสริม ซึ่งวัตถุประสงค์ของการใช้กายอุปกรณ์เสริมคือ เพื่อช่วยประคองข้อให้อยู่ในท่าที่มีแรงดันหรือแรงเครียดที่กระทำต่อข้อน้อยที่สุด ช่วยประคองข้อที่อักเสบให้อยู่นิ่ง ยึดเอ็นหรือกล้ามเนื้อที่ตรึงจากการอักเสบของข้อ แก้ไขปัญหาข้อยึดติด กายอุปกรณ์เสริมชนิดนี้ได้แก่ knee support, knee brace

6) การใช้เครื่องช่วยเดิน ซึ่งเป็นวิธีที่ลดแรงกระทำต่อข้อเข่า เช่น ไม้เท้า (cane) เครื่องช่วยพยุงเดิน (walker) อุปกรณ์ดังกล่าวทำให้ อาการอักเสบ การปวดลดลง อีกทั้งช่วยให้ผู้สูงอายุเดินได้มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยขึ้น (Kuptniratsaikul et al., 2002)

7) การปรับสภาพแวดล้อมและกิจกรรมประจำวันให้เหมาะสม สภาพแวดล้อมที่ได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสม เป็นส่วนที่สำคัญส่วนหนึ่งในการทำให้การดำเนินกิจกรรมประจำวันของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมให้ราบรื่นขึ้น เพื่อลดแรงเครียดที่กระทำต่อข้อและกล้ามเนื้อและจะช่วยประหยัดพลังงานในการใช้งานข้อในชีวิตประจำวันด้วย

1.8.3 การผ่าตัด เป็นการรักษาซึ่งมักใช้ในระยะเวลาที่มีความรุนแรงของโรคมาก ใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาทั้งวิธีที่ใช่ยาและไม่ใช่ยาแล้วไม่ได้ผล รวมไปถึงผู้ป่วยมีอาการแพ้ยาหรือปัญหาจากการใช้ยา เมื่ออาการของโรครุนแรงมากขึ้นทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดตลอดเวลา ไม่สามารถใช้ชีวิตได้ตามปกติ และภาพทางรังสีมีความผิดปกติอย่างเห็นได้ชัดถึงการมีข้อถูกทำลาย ซึ่งการรักษาโดยการผ่าตัดประกอบด้วย การเจาะและล้างข้อเข่า (Tidal knee irrigation), การผ่าตัดส่องกล้องล้างข้อเข่า (Arthroscopic lavage), การผ่าตัดกระดูกเปลี่ยนแนว (Corrective osteotomy), และการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม (Joint replacement)

โดยในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินจะได้รับการรักษาทางการแพทย์ตามปกติ แต่ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับการเสริมโปรแกรมการให้ข้อมูล สร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะ ประกอบไปด้วยการให้ข้อมูล แรงจูงใจและพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การบริหารข้อเข่า การทรงท่าต่างๆที่ถูกต้อง การหลีกเลี่ยงท่าที่เพิ่มการทำลายและเพิ่มความรุนแรงของข้อเข่า การดูแลตนเองเมื่อเกิดความเจ็บปวดจากการอักเสบของข้อ การเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ หลีกเลี่ยงอาหารที่ให้ไขมัน แป้ง น้ำตาลและพลังงานสูง เพิ่มการรับประทานผักและผลไม้ การสร้างทักษะในการปรุงอาหารที่ไม่เพิ่มไขมันผวนกเข้าไปควบคู่กับการรักษาทางการแพทย์ ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าโปรแกรมดังกล่าวจะประสบความสำเร็จในการลดน้ำหนักและชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุน้ำหนักเกินร่วมกับการรักษาทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

2.1 ความหมายของความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง ความก้าวหน้าของโรคในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อข้อเข่าซึ่งมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่เพิ่มขึ้นโดยส่งผลให้เกิดอาการทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ มีอาการปวด ข้อฝืดติด และความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อลดลง โดยลักษณะอาการและความหมายของความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมมีผู้กล่าวไว้ดังนี้

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง การดำเนินของโรค พยาธิสภาพและอาการแสดงทางคลินิกที่เปลี่ยนแปลงไป เมื่อโรคมีความรุนแรงมากขึ้น ผู้สูงอายุจะมีอาการปวดข้อมากขึ้น และสามารถประเมินได้จากอาการปวดข้อ อาการข้อติดแข็ง และความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่าที่แย่ลง อันเป็นอาการแสดงที่เด่นชัดและสามารถประเมินได้โดยไม่ต้องอาศัยเทคนิคพิเศษ (เวรดาว ทวีชัย, 2543)

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง อาการและพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นลักษณะทางคลินิกที่เกิดจากกลไกการดำเนินของโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ อาการปวดข้อเข่า (Joint pain) อาการข้อฝืดตึง (Joint stiffness) และความสามารถในการทำกิจกรรม (Ability to perform specific postures/ activities) สอดคล้องกับอาการทางคลินิกที่ใช้เป็นเกณฑ์การวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อมของ American College of Rheumatology คือ อาการปวดเข่า เมื่อเคลื่อนไหวจะมีเสียงดังในข้อ (Crepitus) มีอาการข้อฝืดตึงในตอนเช้านานไม่เกิน 30 นาที จากการตรวจภาพทางรังสีพบมีกระดูกงอกที่ข้อเข่า (Osteophyte) และมีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 50 ปีขึ้นไป (นัยนา สังคม, 2551)

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง การดำเนินของโรคที่เกิดจากความเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาของข้อเข่าที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดอาการที่สำคัญ คือ อาการปวด ข้อเข่าฝืด และการเคลื่อนไหวข้อเข่าลดลง ในผู้สูงอายุแต่ละคนขึ้นอยู่กับการดำเนินของโรค นอกจากจะส่งผลกระทบต่อทางด้านร่างกาย ยังส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจ และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุลดลง (ธนาภา ฤทธิวงษ์, 2553)

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง ความไม่สุขสบายจากการรับรู้อาการและอาการแสดงที่บ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของความเจ็บปวดด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมสำคัญ 3 ประการ คือ อาการปวด อาการข้อติดแข็ง ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย โดยอาการปวดข้อเข่าหมายถึงความรู้สึกไม่สุขสบายบริเวณข้อเข่าข้างใดข้างหนึ่ง หรือทั้งสองข้าง เป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ อาการข้อติดแข็ง หมายถึงความยากลำบากเมื่อมีการเคลื่อนไหวข้อเข่าตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ (สิริพรรณ ชาคโรทัย, 2554)

ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ให้ความหมายของความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง อาการที่เกิดจากการดำเนินของโรคข้อเข่าเสื่อมที่เพิ่มมากขึ้น ได้แก่ อาการปวด โดยจะมีอาการปวดมากขึ้นเรื่อยๆ เป็นระยะเวลานานและเรื้อรัง อาการข้อฝืดติด และความสามารถในการทำกิจกรรม อันลดลงจากการหดตัวของกล้ามเนื้อข้อเข่าและการติ่งรังของเยื่อหุ้มข้อ ซึ่งเป็นอาการแสดงให้เห็นเด่นชัด ก่อให้เกิดความไม่สุขสบายและสามารถประเมินได้โดยแบบการรายงานด้วยตนเอง

โดยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมนั้นจะก่อให้เกิด 3 อาการสำคัญต่อร่างกายของผู้สูงอายุอย่างชัดเจน โดยอาศัยการรายงานด้วยตนเอง (ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย, 2554) ได้แก่

อาการปวดข้อ (Joint pain) เป็นอาการแรกและอาการสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ซึ่งอาการปวดดังกล่าวเกิดจากการที่กระดูกอ่อนผิวข้อมีการสึกกร่อน ถูกทำลายลงจากการรับแรงเค้นที่กระทำลงบนผิวข้อ เมื่อมีการเสียดสีและรับน้ำหนักเป็นระยะเวลานานจะทำให้กระดูกอ่อนผิวข้อถูกทำลายลงเรื่อยๆ เมื่อการสูญเสียกระดูกอ่อน โดยมีกระดูกอ่อนเส้นใยมาปกคลุมแทน ความหนาแน่นของกระดูกจะเพิ่มมากขึ้นและกลายเป็นกระดูกแข็งบริเวณรอบๆ ข้อ เรียกว่า osteophyte โปรตีนโกลัยแคนอันเป็นส่วนประกอบของกระดูกอ่อนเปลี่ยนแปลงไป ความสามารถในการจับน้ำไขข้อลดลง และ น้ำที่เป็นส่วนประกอบของกระดูกอ่อนผิวข้อลดลง ความยืดหยุ่นและช่องข้อจะแคบลงทำให้เกิดการเสียดสีของกระดูกชั้นใต้กระดูกอ่อน ก่อให้เกิดการเจ็บปวดเวลาเหยียด-งอ หรือเมื่อเคลื่อนไหวข้อ (Kuptniratsaikul et al., 2002) ซึ่งการปวดข้อจะมีลักษณะปวดตื้อๆ ทั่วๆ ไปบริเวณข้อ ซึ่งบอกตำแหน่งของการปวดได้ไม่ชัดเจน และเป็นเรื้อรังโดยจะปวดมากขึ้นเมื่อมีการใช้งานในท่าอเข่า การขึ้น-ลงบันได หรือการลงน้ำหนัก อาการปวดจะดีขึ้นหรือหายเมื่อได้พักข้อ ถ้าเป็นมากขึ้นจะมีอาการปวดแม้เวลาใช้ข้อเพียงเล็กน้อย และแม้เวลาหยุดพักข้อหรือเวลากลางคืนด้วย และบางครั้งจะมีการอักเสบร่วมด้วยหากชั้นกระดูกอ่อนที่หลุดร่อนเป็นชิ้นเล็กๆ ตกลงไปในช่องของข้อต่อ ข้ออาจจะอุ่นขึ้นมีอาการบวม แต่บวมไม่มาก จะรู้สึกเจ็บหรือปวดเมื่อกด

อาการข้อเข่าฝืด (Stiffness) เป็นอาการที่เกิดขึ้นภายหลังจากการพักข้อเป็นเวลานาน เช่น นั่งทำเดียนานๆ หรือในตอนเช้าหลังจากตื่นนอน ซึ่งเกิดจากการไหลเวียนเลือดลดลงขณะนอนหลับ ทำให้อาหารและออกซิเจนไปเลี้ยงข้อลดลง แรงดันในช่องข้อสูงมากขึ้นจึงทำให้เกิดอาการข้อฝืด ซึ่งอาการข้อฝืดจะเป็นระยะเวลานั้นๆ ชั่วคราว มักเป็นไม่นานเกินกว่า 30 นาที หรือเรียกว่าปรากฏการณ์ข้อเหนียว (gelling phenomenon) หากได้มีการขยับข้อสัก 2-3 ครั้ง จะทำให้การไหลเวียนเลือดบริเวณนั้นดีขึ้น อาการก็จะดีขึ้น (ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย, 2554)

ข้อเข่าเคลื่อนไหวได้จำกัด (limited movement) เกิดจากกระดูกใต้กระดูกอ่อนผิวข้อแตกออกขึ้นมาใหม่ขัดขวางการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของข้อ ร่วมกับการมีการเกร็งของกล้ามเนื้อรอบๆ ข้อ ทำให้มีการหดรั้ง เหยียดตรงได้ลำบาก (flexion contracture) และเมื่อมีอาการมากขึ้นจะ

ทำให้ข้อเข่าอ่อนได้น้อยลง เมื่อการเคลื่อนไหวลดลง ทำให้ไม่มีแรงกระแทกผ่านแนวแรงของร่างกายมาที่กระดูกและกล้ามเนื้อ จึงยิ่งส่งผลทำให้เซลล์กระดูกมีการสลายตัวเพิ่มมากขึ้น กล้ามเนื้อลีบและฝ่อลงจากการขาดการยืดเหยียด รวมถึงมีการสร้างคอลลาเจนลดลง เส้นเอ็นจึงขาดความยืดหยุ่น ทำให้การเหยียดงอติดขัด พิสัยการเคลื่อนไหวของข้อไม่เต็มที่ในรายที่ไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง ปล่อยให้ทิ้งไว้เป็นเวลานานจะทำให้เกิดข้อติด และเกิดความพิการตามมาได้

จากความรุนแรงดังกล่าวข้างต้นพบว่ามีผู้สร้างเครื่องมือในการประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีการใช้กันทั่วไปได้แก่

2.1.1 การใช้ระบบขั้นเคแอล หรือ Kellgren Lawrence Grading system: KL (1957) ซึ่งประเมินด้วยปุ่มที่งอกที่ขอบข้อ(marginal osteophyte), การมีช่องข้อแคบลง (joint space narrowing), เนื้อกระดูกใต้กระดูกอ่อนกระดูกต่าง (subchondral bone sclerosis), มีถุงในกระดูกใต้กระดูกอ่อน (subchondral bone cyst) ซึ่งได้จากภาพถ่ายทางรังสี

เกรด 0 หมายถึง กระดูกอ่อนมีลักษณะปกติ

เกรด 1 หมายถึง การมีปุ่มกระดูกงอกไม่ชัดเจน มีลักษณะนัยสำคัญทางคลินิกน้อย

เกรด 2 หมายถึง มีปุ่มกระดูกงอกชัดเจน แต่ช่องข้อยังไม่ผิดปกติ

เกรด 3 หมายถึง มีปุ่มกระดูกงอกชัดเจน ช่องข้อแคบลงปานกลาง

เกรด 4 หมายถึง มีปุ่มกระดูกงอกชัดเจน ร่วมกับช่องข้อแคบลงรุนแรงและมีกระดูกใต้กระดูกอ่อนกระดูกต่าง

2.1.2 Knee Osteoarthritis Outcome Scores (KOOS) ซึ่งเป็นแบบประเมินจากการพัฒนาของ Ewa M Roos (1995) และแปลเป็นภาษาไทยโดย กานดา ชัยภิญโญ (2547) โดยเป็นแบบประเมินตนเองที่ใช้สำหรับผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่ยังสามารถเคลื่อนไหวในการออกกำลังกายได้หรือผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่มีอายุน้อย โดยเป็นการประเมินอาการและความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่า มีทั้งหมด 41 ข้อประกอบไปด้วย 5 ารายด้าน ได้แก่ ด้านอาการของข้อเข่าเสื่อมจำนวน 5 ข้อ ด้านอาการปวดข้อของข้อจำนวน 2 ข้อ ด้านอาการปวดจำนวน 9 ข้อ ด้านความยากลำบากในการเคลื่อนไหวในกิจวัตรประจำวันจำนวน 17 ข้อ ด้านการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมอื่นๆจำนวน 5 ข้อ โดยแต่ละข้อจะให้คะแนน 0 ถึง 4 คะแนน เริ่มจาก 0 คือไม่มีอาการเลยไปจนถึงมีอาการมากที่สุดคือ 4 คะแนน โดยคะแนนรวมแต่ละหัวข้อคิดเป็น 100 ซึ่ง 100 หมายถึงไม่มีอาการและ 0 หมายถึงอาการรุนแรงที่สุด แต่จากการสืบค้นและทบทวนวรรณกรรมของ Ewa M Roos (2003) ในภาคภาษาอังกฤษพบว่าแบบประเมินดังกล่าวได้มีการพัฒนาขึ้นเพื่อจุดประสงค์ใช้ในการประเมินการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมที่สืบเนื่องมาจากการบาดเจ็บ รวมไปถึงในการประเมินรายด้านการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย มีการประเมินการเคลื่อนไหวโดยการวิ่งและการกระโดด ซึ่งไม่

สัมพันธ์กับอริยาบถที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยจึงไม่ได้นำเครื่องมือดังกล่าวมาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้

2.1.3 Lequesne Index of severity for osteoarthritis of the knee (ISOA knee) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการทำหน้าที่หรือความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและนำมาใช้ประเมินประสิทธิภาพในการรักษา ซึ่งมีทั้งหมด 11 ข้อ ประกอบด้วย 3 รายการ ได้แก่ ด้านอาการไม่สุขสบายหรืออาการปวด มีทั้งหมด 7 ข้อ คือ ปวดเวลากลางคืน ข้อติดขัดในตอนเช้าหลังตื่นนอน ปวดเมื่อยเมื่อยืนนาน 30 นาที ปวดขณะเดิน ปวดเมื่อลุกจากเก้าอี้ที่ไม่มีพนักแขน ด้านต่อมาคือ ระยะทางสูงสุดในการเดินมีทั้งหมด 2 ข้อเป็นการแสดงระยะทางสูงสุดที่เดินได้ และ ด้านสุดท้ายคือ การใช้อุปกรณ์ในการช่วยเดินซึ่งมีทั้งหมด 4 ข้อ ประกอบด้วย ความสามารถในการขึ้นลงบันได ความสามารถในการหมุนตัวหรือนั่งยองๆ ความสามารถเดินทางที่ไม่ใช่ทางราบ ซึ่งแต่ละคำถามจะให้คะแนนตามระดับความรุนแรงของความปวด โดยแบ่งเป็น 6 ระดับคือ

1 – 4	คะแนน หมายถึง ไม่มีความรุนแรง
5 – 7	คะแนน หมายถึง รุนแรงเล็กน้อย
8 -10	คะแนน หมายถึง รุนแรงปานกลาง
11 -13	คะแนน หมายถึง รุนแรงมาก
14 ขึ้นไป	คะแนน หมายถึง รุนแรงที่สุด

แต่จากการศึกษาโดยทำการทดลองเปรียบเทียบเครื่องมือ Lequesne Index of severity for osteoarthritis of the knee (ISOA knee) และ Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) ของ Stucki., et al. (1998) พบว่าผลการประเมินของเครื่องมือ WOMAC มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและพิธีการเคลื่อนไหวของข้อ อีกทั้งค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือมากกว่า ISOA knee ผู้วิจัยจึงเลือกใช้เครื่องมือ WOMAC ในการวิจัยครั้งนี้แทนเครื่องมือ ISOA knee

2.1.4 Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) เป็นเครื่องมืออันเกิดจากการพัฒนาของ Bellamy., et al. (1986) และปัจจุบันได้มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่ง WOMAC ใช้ในการวัดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีความไว น่าเชื่อถือ และแม่นยำ ประกอบด้วย 24 คำถาม 3 รายการ ได้แก่ อาการปวดข้อเข่า (Pain) มีทั้งหมด 5 รายการย่อย อาการข้อเข่าฝืด (Stiffness) มีทั้งหมด 2 รายการย่อย และ การใช้งานข้อ (Physical function) มีทั้งหมด 17 รายการย่อย (Bellamy., et al, 1986) ซึ่งต่อมาถูกนำมาดัดแปลงเป็นภาษาไทย คือ Modified WOMAC Scale โดย เสก อักษรานุเคราะห์ (2543)

เนื่องจากแบบประเมินนี้ Bellamy., et al. (1986) ได้เรียกว่าแบบประเมินความปวด แต่จากรายละเอียดภายในเครื่องมือประกอบไปด้วย การประเมินอาการปวด ข้อเข่าฝืด และการ

เคลื่อนไหวได้จำกัด ซึ่งประกอบไปด้วยมิติที่มากกว่าความปวด ผู้วิจัยจึงเรียกแบบประเมินดังกล่าวที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ว่า แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งสามารถประเมินความรุนแรงตามอาการสำคัญของโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่

1. อาการปวดข้อ (Joint pain) ซึ่งในแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) ได้ประเมินอาการปวดข้อขณะเดินบนพื้นราบขณะขึ้น-ลงบันได ขณะนอนตอนกลางคืน ขณะลุกนั่ง และขณะยืงลงน้ำหนัก

2. อาการข้อเข่าฝืด (Stiffness) ซึ่งในแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) ได้ประเมินอาการข้อฝืดตึงออกเป็นในช่วงเช้าขณะตื่นนอน และ ข้อฝืดระหว่างวัน

3. ข้อเข่าเคลื่อนไหวได้จำกัด (limited movement) โดยแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) ได้ประเมินอาการและความสามารถในการใช้งานข้อ (Physical function) ได้แก่ การลงบันได การขึ้นบันได การลุกขึ้นยืน การยืน การก้มตัว การเดินบนพื้นราบ การขึ้น-ลงรถ การเดินไปซื้อของ การใส่ถุงเท้าหรือถุงน่อง การลุกจากเตียง การถอดถุงเท้าหรือถุงน่อง การนอนบนเตียง การลงนอน-ลุกขึ้นจากเตียง การนั่ง การลุกเข้า-ออกส้วม การทำงานบ้านหนัก และ การทำงานบ้านเบาๆ ซึ่งประสิทธิภาพการใช้งานข้อจะลดลงเมื่อเมื่อความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้น

2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

2.2.1 อายุ มีความสัมพันธ์กับโรคข้อเข่าเสื่อมจากระยะเวลาการใช้งานข้อที่ยาวนานตามอายุของผู้สูงอายุ รวมทั้งการลดลงของน้ำเลี้ยงข้อเข่า ปริมาณของกระดูกอ่อนผิวข้อ การลดลงของปริมาณเลือดที่มาเลี้ยงข้อเข่า ความสามารถในการซ่อมแซมเนื้อเยื่อและกระดูกอ่อนที่ลดลงตามพยาธิสรีรวิทยาของวัย (Watanabe et al., 2010)

2.2.2 น้ำหนักตัว เนื่องจากเมื่อมีแรงกดเพิ่มมากขึ้นย่อมส่งผลให้เกิดมีแรงกระทำที่ผิวข้อทำลายให้ผิวข้อสึกกร่อนมากขึ้น โดยน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น 0.5 กิโลกรัมจะเพิ่มแรงกดที่ข้อเข่า 1-1.5 กิโลกรัม (Leslie, 2000) ซึ่งจะเร่งให้เกิดการชำรุดหรือสึกหรอของกระดูกอ่อนของผิวข้ออย่างรวดเร็วและทำให้มีอาการปวดเพิ่มขึ้น (Marks, 2007; Hawker, 2008; Iversen, 2012)

2.2.3 อาชีพ โดยเฉพาะประเภทที่ต้องอาศัยแรงงาน รวมถึงอาชีพที่ต้องขึ้น-ลงบันไดบ่อยครั้ง เช่น กรรมกร คนงานเหมือง เป็นต้น เนื่องจากมีการเพิ่มน้ำหนักที่กดลงบนผิวข้อ มีการพับงอ หรือย่อข้อเข่าบ่อยครั้ง กระดูกอ่อนผิวข้อเกิดการกดทับ ขาดเลือดและสารอาหารหล่อเลี้ยง เป็นสาเหตุให้กระดูกอ่อนจึงเสื่อมและชำรุดได้ในที่สุด (ณัฐสุรางค์ บุญจันทร์, 2552)

2.2.4 การทรงท่า ซึ่งเป็นการใช้งานข้อในชีวิตประจำวัน โดยการทรงท่าที่มีการพยุงของข้อเข้าบ่อยครั้ง เช่น การนั่งพับเพียบ นั่งยองๆ ขัดสมาธิ การคุกเข่า เป็นการทำให้ข้อเข้าพังงามากที่สุด มีการหมุนของข้อเข้ามากกว่า 120 องศา ซึ่งทำให้แรงดันในข้อเข้าเพิ่มมากขึ้น ร่วมกับการเสียดสีของกระดูกอ่อนผิวข้อ ลดการเดินทางของเลือดและสารอาหารที่ไปเลี้ยงข้อเข้า จึงเกิดการทำลายและเพิ่มความรุนแรงของกระดูกอ่อนผิวข้อได้ง่าย (สิริพรรณ ชاکโรทัย, 2554)

2.2.5 พฤติกรรมการปฏิบัติตน จากการศึกษาของแวนดาว ทวีชัย (2543) พบว่า ความรุนแรงของข้อเข้าเสื่อมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน โดยพบว่าผู้ที่มีการยืนนานๆ หรือเดินเป็นระยะทางที่ยาวไกล การเดินขึ้นทางลาดชันหรือการเดินขึ้นบันไดบ่อยครั้ง การยกของหนัก จะทำให้ข้อเข้าเสื่อมและมีความก้าวหน้าของความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้น

อย่างไรก็ตามปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการเพิ่มความรุนแรงของโรคข้อเข้าเสื่อมให้มากขึ้นนั้นบางครั้งมีลักษณะเฉพาะเจาะจงของแต่ละบุคคลไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขได้ เช่น อาชีพหรือลักษณะงานที่ทำ แต่ปัจจัยด้านน้ำหนักตัว อาชีพ และการทรงท่า สามารถแก้ไขและปรับปรุงได้ ดังนั้นการให้ความรู้ สร้างแรงจูงใจ และพัฒนาทักษะการดูแลตนเองในปัจจุบันดังกล่าวจึงเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข้าเสื่อมในผู้สูงอายุน้ำหนักเกิน ช่วยป้องกันความพิการ ลดอาการปวด ลดภาวะแทรกซ้อน และทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

3. น้ำหนักเกินในโรคข้อเข้าเสื่อม

3.1 ความหมายของภาวะน้ำหนักตัวเกินในผู้สูงอายุ

ภาวะน้ำหนักตัวเกินในผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในร่างกายจำนวนมาก รวมถึงน้ำหนักตัวที่เกินกว่าปกติหรือภาวะอ้วน โดยปัญหาภาวะโภชนาการเกินหรือภาวะอ้วนในผู้สูงอายุ พบได้เนื่องจากผู้สูงอายุและครอบครัวบางครอบครัวเชื่อว่าเป็นการแสดงถึงผู้ที่มีความเป็นอยู่ดี หรือเป็นผู้มีอันจะกิน จากความชุกภาวะโภชนาการเกินในผู้สูงอายุหมายถึงผู้ มากกว่าหรือเท่ากับ 23 กิโลกรัม/ตารางเมตร แสดงว่า เริ่มมีภาวะน้ำหนักเกิน และค่าดัชนีมวลกายที่ 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร หมายถึง อ้วน สำหรับประชากรในเอเชีย มีข้อเสนอจุดตัดในการแบ่งกลุ่ม โดยที่ค่าดัชนีมวลกายที่ 23 กิโลกรัม/ตารางเมตร หมายถึง ภาวะน้ำหนักเกิน และค่าดัชนีมวลกายที่ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร หมายถึง การมีภาวะอ้วน (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2555) ซึ่งพบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องได้ในผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยเฉพาะวัยผู้ใหญ่ตอนปลายและผู้สูงอายุซึ่งจะพบได้มากกว่าวัยอื่น

3.2 สาเหตุในการทำให้ผู้สูงอายุมีภาวะน้ำหนักเกิน (Bernstein and Luggen, 2010) ได้แก่

3.2.1 การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เนื่องจากวัยสูงอายุมีการเผาผลาญพลังงานในร่างกายลดลงร่วมกับการมีกิจกรรมทางร่างกายน้อยลง ทำให้ความต้องการพลังงานจากอาหารลดลง แต่ความต้องการสารอาหารอื่น ๆ รวมถึงปริมาณอาหารที่รับประทานยังคงเท่าเดิมหรือมากกว่าเดิม รวมทั้งความบกพร่องจากการมีปัญหาเรื่องฟันในการเคี้ยวอาหาร ทำให้รับประทานอาหารประเภท ข้าวแป้ง อาหารที่มีไขมันและน้ำตาลมาก จึงทำให้มีภาวะน้ำหนักเกิน

3.2.2 การไม่ได้ประกอบกิจกรรม ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของภาวะน้ำหนักเกินในผู้สูงอายุ อันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของโรคเรื้อรังอันเป็นสาเหตุของภาวะทุพพลภาพในผู้สูงอายุ ทำให้ลดการสั่งการการทำงานของร่างกายไปจนถึงลดการใช้พลังงานของผู้สูงอายุ เกิดเป็นไขมันสะสมในร่างกาย และพบว่าสาเหตุดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับอายุที่มากขึ้น (Lementowski and Zelicof, 2008)

3.2.3 การลดลงของระดับฮอร์โมน โดยในวัยสูงอายุมีการลดลงของ growth hormone และ testosterone โดยสาเหตุดังกล่าวทำให้มีการสะสมไขมันในร่างกายและชั้นกล้ามเนื้อ และทำให้มีการสลายกล้ามเนื้อแทนการเผาผลาญพลังงานจากการสลายไขมัน จึงทำให้มีภาวะน้ำหนักเกิน

3.2.4 การได้รับอาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ พบว่าผู้สูงอายุมักจะเลือกรับประทานอาหารที่มีราคาถูกเนื่องจากปัญหาทางเศรษฐกิจ หรือมีฐานะยากจนซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เลือกรับประทานอาหารที่มีราคาถูกแต่เต็มไปด้วยแป้ง น้ำตาลและเป็นอาหารที่มีโปรตีนต่ำ หรือที่เรียกว่า empty calories syndrome รวมไปถึงพบว่าใช้วิธีการรับประทานอาหารในการแก้ไขอารมณ์ต่างๆของตนเอง เช่นเมื่อผู้สูงอายุรู้สึกเหงา เบื่อ ซึมเศร้า หรือเกิดความเครียด เป็นต้น

3.2.5 สาเหตุอื่นๆ ได้แก่การใช้ยาที่รักษาอาการเจ็บป่วยโดยทั่วไปและรักษาอาการทางจิต ซึ่งพบว่าเป็นสาเหตุทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ซึ่งยาเหล่านี้ได้แก่ ยาต้านอาการซึมเศร้า อินซูลิน และ ยาสเตียรอยด์ และพบว่าผู้ที่มีภาวะฮอร์โมนไทรอยด์ต่ำอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้มีภาวะน้ำหนักเกินเนื่องจากพลังงานถูกนำไปใช้ได้ช้า ทำให้อัตราการเผาผลาญพลังงานน้อยลง (Bernstein and Luggen, 2010)

3.3 ปัญหาที่เกิดจากการมีภาวะน้ำหนักเกิน

การรับทราบปัญหาที่เกิดจากภาวะน้ำหนักเกินของผู้สูงอายุ จะช่วยทำให้ผู้สูงอายุเกิดความกระฉับและเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างภาวะน้ำหนักเกินและภาวะทุพพลภาพในผู้สูงอายุได้ เนื่องจากในปัจจุบันพบว่าภาวะน้ำหนักเกินเป็นสาเหตุในการลดความสามารถทางกายของผู้สูงอายุ

รวมไปถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ด้อยลง ซึ่งผลเสียจากภาวะน้ำหนักเกิน (Bernstein and Luggen, 2010) มีดังนี้

3.3.1 การสูญเสียสุขภาพและสุขภาวะที่ดี โดยพบว่าในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จะมี

ความสัมพันธ์กับการเกิดโรคเรื้อรังในอัตราที่เพิ่มมากขึ้น เช่นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและความจำเสื่อม เป็นต้น

3.3.2 ภาวะทุพพลภาพ โดยพบความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างน้ำหนักตัวที่เพิ่มมากขึ้นกับภาวะทุพพลภาพและการมีไขมันสะสมในร่างกายสูงสามารถทำนายได้ถึงความเสี่ยงและการสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหวและการประกอบกิจวัตรประจำวันได้ในอนาคต ซึ่งการมีภาวะน้ำหนักเกินทำให้ผู้สูงอายุเคลื่อนไหวร่างกายได้ลำบากและกลายเป็นผู้สูงอายุที่ต้องอยู่ติดบ้านไม่สามารถเดินทางไปประกอบกิจกรรมนอกบ้านได้โดยสะดวก มีภาวะพึ่งพิงบุคคลอื่นและบุคคลในครอบครัว ส่วนสำคัญมาจากการรับประทานอาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการและไม่มีกิจกรรมในชีวิตประจำวันและจะกลายเป็นผู้สูงอายุที่มีสุขภาพเปราะบางในอนาคต (Muak, 2010)

3.3.3 เพิ่มความเสี่ยงการเป็นโรกระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยจากการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินจะมีความดันโลหิตสูงกว่าผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักตัวปกติโดยเฉพาะความยาวเส้นรอบเอวที่แสดงถึงการมีไขมันสะสมอยู่มากจะเพิ่มความเสี่ยงต่อโรกระบบความดันเลือดและการเป็นโรคความดันโลหิตสูง รวมไปถึงโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตันนอกจากนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวานอีกด้วย

3.3.4 การมีไขมันสะสมที่ตับ มีการรายงานว่าพบการสะสมไขมันที่ตับในผู้สูงอายุ น้ำหนักเกินมากกว่าผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักตัวปกติ และพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (Bernstein and Luggen, 2010)

3.3.5 ลดสมรรถภาพการทำงานของปอด เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับโรกระบบหัวใจและหลอดเลือด และโรคมะเร็ง ซึ่งการมีไขมันในร่างกายสูงจะมีความสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ของปอด ผู้สูงอายุน้ำหนักเกินที่ลดน้ำหนักตัวลงพบว่าจะมีการทำงานและความจุอากาศของปอดดีขึ้น

3.3.6 สมรรถภาพการรับรู้ การมีน้ำหนักตัวเกินโดยหากมีค่าดัชนีมวลกายและความยาวเส้นรอบเอวที่มาก จะมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ที่เลวลง เพิ่มความเสี่ยงในการเป็นโรคความจำเสื่อมและอัลไซเมอร์ ซึ่งเชื่อว่าไขมันที่สูงส่งผลกระทบต่อระบบไหลเวียนเลือดและโครงสร้างของสมอง

3.3.7 โรคข้อเสื่อม เนื่องจากการมีน้ำหนักจำนวนมากกดลงบนผิวข้อ และเป็นการเพิ่มแรงเสียดสีและแรงเค้น เกิดการส่งเสริมการทำลายกระดูกอ่อนผิวข้อ เพิ่มความเสี่ยงและความรุนแรงในโรคข้อเสื่อมให้มากขึ้น นำพาไปสู่การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และหากไม่ได้รับการแก้ไขก็นำพาไปสู่ภาวะทุพพลภาพในที่สุด (Lementowski and Zelicof, 2008)

3.3.8 โรคอื่นๆ ได้แก่ มีการเพิ่มความรุนแรงของภาวะกล้ามเนื้อปัสสาวะไม่ได้ การปวดข้อในระยางค์ส่วนล่างของร่างกายจากการรับน้ำหนักที่เกิน เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งโดยเฉพาะที่ไต ลำไส้ ไส้ตรง เต้านม ตับอ่อน รังไข่และต่อมลูกหมาก

3.4 น้ำหนักตัวที่เหมาะสม

การที่มีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมจะช่วยให้มีสุขภาพแข็งแรง มีความต้านทานโรคไม่เจ็บป่วยง่าย การที่มีน้ำหนักตัวมากเกินไปหรืออ้วนเกินไป จะทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคต่างๆ ในการลดน้ำหนักตัวนั้น ควรลดน้ำหนักโดยรับประทานอาหารที่ให้พลังงานลดลง และค่อยๆปรับปริมาณอาหารลง แต่ไม่ควรต่ำกว่าวันละ 1200 กิโลแคลอรี โดยน้ำหนักตัวที่เหมาะสมสามารถประเมินได้จากการคำนวณค่าดัชนีมวลกาย สามารถคำนวณได้โดย นำน้ำหนักตัว(หน่วยเป็นกิโลกรัม) หารด้วยส่วนสูงกำลังสอง (หน่วยเป็นตารางเมตร) (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2555) และสามารถประเมินได้ดังนี้

การประเมินค่าดัชนีมวลกายมาตรฐานสากล (Teixeira et al., 2011)

< 18.5	หมายถึง	น้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐาน
18.5-24.9	หมายถึง	ปกติ
25-29.9	หมายถึง	น้ำหนักเกิน
30-34.9	หมายถึง	อ้วนระดับ 1
35-39.9	หมายถึง	อ้วนระดับ 2
มากกว่าหรือเท่ากับ 40	หมายถึง	อ้วนระดับ 3

การประเมินค่าดัชนีมวลกายมาตรฐานอาเซียน (WHO, 2004)

< 18.5	หมายถึง	น้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐาน
18.5-22.9	หมายถึง	ปกติ
23-24.9	หมายถึง	น้ำหนักเกิน
25-29.9	หมายถึง	อ้วนระดับ 1
มากกว่าหรือเท่ากับ 30	หมายถึง	อ้วนระดับ 2

นอกจากน้ำหนักตัวแล้ว สิ่งที่ต้องดูแลควบคู่กันไป คือ รอบเอว เพราะการมีไขมันสะสมที่รอบเอวหรือพุงมากเกินไป จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ง่าย โดยผู้หญิงรอบเอวไม่ควรเกิน 80 เซนติเมตร หรือ 32 นิ้วและผู้ชายรอบเอวไม่ควรเกิน 90 เซนติเมตร หรือ 36 นิ้ว (พรรณธร เจริญกุล, 2555) โดยในครั้งนี้นำมาใช้ค่าดัชนีมวลกายมาตรฐานอาเซียน คือ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไปถือว่าเป็นผู้มีน้ำหนักเกิน

3.5 การลดน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุ

การลดน้ำหนักในผู้สูงอายุสามารถทำได้โดยลดพลังงานที่รับเข้าไปสู่ร่างกายและเพิ่มการใช้พลังงานโดยการออกกำลังกายและปรับพฤติกรรม เปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิต ซึ่งการวางแผน ในการควบคุมน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุน้ำหนักเกินจำเป็นต้องมีความระมัดระวังเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะ การควบคุมอาหารโดยผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักตัวมากกว่าร้อยละ 130 ของน้ำหนักมาตรฐานควรได้รับการ ลดน้ำหนักอย่างเหมาะสม ซึ่งการให้คำปรึกษา แนะนำ เรื่องการควบคุมอาหารและการให้การ สนับสนุน จะสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมายอย่างเหมาะสม โดยการประเมินการ ลดน้ำหนักไม่ควรกระทำบ่อยหรือถี่เกินไปเพราะในแต่ละวันน้ำหนักตัวมีการเคลื่อนที่ขึ้นลงได้ และ อาจทำให้ผู้สูงอายุเกิดความท้อถอย ซึ่งการประเมินการลดน้ำหนักในผู้สูงอายุสามารถสำเร็จได้โดยให้ ผู้สูงอายุบันทึกน้ำหนักตัวอันเป็นเป้าหมายที่ต้องการไว้ ซึ่งการควบคุมอาหารและการลดน้ำหนักใน ผู้สูงอายุควรมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้ผู้สูงอายุลดปริมาณอาหารมากเกินไปจนเป็น (Linton and Lach, 2007)

เนื่องจากอาหารเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อสุขภาพ วัยสูงอายุ เป็นวัยที่มีการ เปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ สภาพร่างกายเสื่อมลง มีการสลายของเซลล์ในร่างกายมากกว่า การสร้าง ทำให้สมรรถภาพการทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกายรวมทั้งการเผาผลาญพลังงานลดลง ด้วย (ประเสริฐ อัสสันต์ชัย, 2552 และ พรรณธร เจริญกุล, 2555) ดังนั้นเพื่อการสมดุลในการลด น้ำหนัก ไม่ให้มีการลดน้ำหนักมากเกินไป จึงควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุลดน้ำหนักไม่ให้เกิน 1 กิโลกรัม ต่อสัปดาห์ โดยลดปริมาณพลังงานของอาหารที่รับประทานต่อวัน 500-1000 กิโลแคลอรี เพื่อให้เกิด ความปลอดภัยในการลดน้ำหนักนั้นคือ 0.5-1 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ และกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มีข้อเสนอแนะว่าให้ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ควรได้รับพลังงานวันละ 1600 กิโลแคลอรี

3.6 การวางแผนการรับประทานอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักตัว

การวางแผนการรับประทานอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักตัวอย่างเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุที่มี น้ำหนักเกินหรือมีภาวะอ้วนมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง และจำเป็นที่จะต้องใส่ใจตั้งแต่วิธีการประกอบ อาหาร ตารางเวลาในการรับประทานอาหาร การรับประทานอาหารคนเดียวหรือการรับประทานอาหาร ร่วมกับผู้อื่น อุปนิสัยในการรับประทานอาหาร เช่น การดูโทรทัศน์หรืออ่านหนังสือขณะรับประทานอาหาร เป็นต้น และรายได้ โดยจะต้องมีความเหมาะสมกับสถานะทางสุขภาพของผู้สูงอายุ รวมไปถึง จะต้องไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาในภายหลัง (Aparicio et al., 2009) การรับประทานอาหารเพื่อ การควบคุมน้ำหนักประกอบไปด้วย การจำกัดพลังงานจากอาหาร การจำกัดปริมาณอาหารโดยการ จัดสัดส่วนของมื้ออาหารที่จะรับประทาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.6.1 การจำกัดพลังงาน ผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน ควรได้รับอาหารพลังงานต่ำ โดยเริ่มต้นลดพลังงานในอาหารแต่น้อย เพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและคงความสมดุลแก่ร่างกาย ซึ่งต้องคำนวณปริมาณพลังงานโดยคำนึงถึงเพศ, อายุและกิจวัตรประจำวัน และมีข้อบ่งชี้ในการเริ่มต้นลดพลังงานจากอาหาร ในขั้นแรกควรลดประมาณ 500 กิโลแคลอรี ซึ่งจะช่วยให้การลดน้ำหนักมีความเป็นไปได้ในระยะยาวและลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ หลังจากนั้นจึงค่อยลดพลังงานเพิ่มไปได้จนถึง 1,000 กิโลแคลอรี ซึ่งจะช่วยลดน้ำหนักได้สัปดาห์ละ 0.5 - 1 กิโลกรัม (Villareal and Shah, 2009; Meiner and Luekenotte, 2006)

3.6.2 การจัดสัดส่วนของมื้ออาหาร จากการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินหรือมีภาวะอ้วนจะมีอุปนิสัยในการรับประทานอาหารต่างจากผู้ที่มีน้ำหนักตัวปกติ โดยผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินจะรับประทานอาหารที่มีแป้งและเส้นใยต่ำ แต่รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ดังนั้นจึงควรแบ่งสัดส่วนในการรับประทานอาหารโดย ร้อยละ 55-60 จากพลังงานทั้งหมดมาจากแป้ง ร้อยละ 30 -35 มาจากไขมัน ร้อยละ 15 มาจากโปรตีน (Aparicio et al., 2009) หรือสามารถใช้ธงโภชนาการหรือปิระมิดแนะนำอาหารเพื่อกำหนดสัดส่วนในการเลือกบริโภคและกำหนดปริมาณอาหารให้มีความเหมาะสม (Berudez, 2010) การรับประทานอาหารจำพวกแป้ง ควรเลือกข้าวหรือธัญพืชที่ผ่านการขัดสีน้อย เนื่องจากยังมีเส้นใยและคุณค่าทางอาหารสูง หลีกเลี่ยงอาหารที่ผ่านการแปรรูป ไปจนถึงขนมที่มีรสหวานจัด น้ำหวานและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การรับประทานเนื้อสัตว์ ควรเลือกรับประทานสัตว์ที่มีไขมันต่ำ เช่น ปลา ไก่ เป็นต้น โดยสำหรับเนื้อสัตว์ที่ติดมัน หรือมีหนังควรเลาะไขมันและหนังออกก่อน และหลีกเลี่ยงการรับประทานเครื่องในสัตว์ โดยจำกัดไม่เกินวันละ 6 ส่วน แลกเปลี่ยน การรับประทานไขมัน ควรเลือกรับประทานไขมันที่ไม่อิ่มตัว ได้แก่ น้ำมันจากพืช เช่น น้ำมันรำข้าว น้ำมันจากเมล็ดทานตะวัน เป็นต้น โดยไม่ควรเกินวันละ 3-4 ช้อนชา รวมทั้งหลีกเลี่ยงอาหารทอด อาหารผัดที่มีน้ำมันมากหรืออาหารที่มีไขมันสูง โดยการประกอบอาหารควรใช้วิธี ต้ม นึ่ง หรือยำ และควรรับประทานผักและผลไม้เพิ่มขึ้น แต่ควรเพิ่มทีละน้อย เพราะหากเพิ่มอาหารเส้นใยจำนวนมากในปริมาณที่เร็วเกินไปจะทำให้เกิดอาการท้องอืด อาหารไม่ย่อย และควรหลีกเลี่ยงผลไม้ที่มีน้ำตาลหรือความหวานสูง รวมไปถึงผลไม้ที่ผ่านการแปรรูป

3.6.3 ควรมีการเฝ้าระวังพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารของตนเอง โดยไม่รับประทานอาหารตามความอยากมากกว่าความหิว หรือเพื่อแก้ไขความเบื่อ ความเหงา ความซึมเศร้าโดยควรหากิจกรรมอื่นทำทดแทน และควรระวังในการรับประทานอาหารที่ให้พลังงานสูงและเฝ้าระวังไม่ให้รับประทานอาหารมากเกินไปจนเกิดความต้องการของร่างกาย (Wittert, 2007)

3.6.4 การวางเป้าหมายเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้การควบคุมน้ำหนักและการควบคุมการรับประทานอาหารเป็นไปตามเป้าหมาย โดยควรเริ่มต้นอย่างง่ายๆ เช่นการวางเป้าหมายจำกัดพลังงานจากอาหารในแต่ละวัน รวมไปถึงการวางเป้าหมายโดยกำหนดเวลาหรือความบ่อยใน

การการออกกำลังกายต่อสัปดาห์ แล้วจึงค่อยเพิ่มความยากขึ้นโดยไม่ให้เกิดความสามารถของตนเอง (McCann and Bovbjerg, 2009)

3.7 ปริมาณอาหารสำหรับผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักตัวเกิน

สำหรับผู้สูงอายุควรได้รับพลังงานวันละ 1600 กิโลแคลอรี และหากมีการใช้พลังงานน้อยเกินกว่าพลังงานจากอาหารที่รับเข้าไป ควรลดพลังงานจากอาหารที่รับประทานเข้าไปแต่ไม่ควรเกิน 500-1,000 กิโลแคลอรีต่อวัน โดยปริมาณอาหารที่แนะนำใน 1 วันสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักเกินนี้จะมีพลังงาน 1,200 กิโลแคลอรี (ศูนย์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ, 2554)

กลุ่มอาหารข้าว แป้ง	ปริมาณที่แนะนำคือ 6	ทัพพี
กลุ่มผัก	ปริมาณที่แนะนำคือ 3-4	ทัพพี
กลุ่มผลไม้	ปริมาณที่แนะนำคือ 2-3	ส่วน
กลุ่มเนื้อสัตว์ไขมันต่ำ	ปริมาณที่แนะนำคือ 5	ช้อนโต๊ะ
นมพร่องมันเนย	ปริมาณที่แนะนำคือ 1	แก้ว
น้ำมันพืช	ปริมาณที่แนะนำคือ 3-4	ช้อนชา
น้ำตาลทราย	ปริมาณที่แนะนำคือไม่เกิน 3	ช้อนชา

3.8 การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

นอกจากการเลือกบริโภคอาหารให้เหมาะสมกับวัยทั้งด้านคุณภาพและปริมาณรวมถึงการพักผ่อนอย่างเพียงพอ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินสามารถลดน้ำหนักตัวได้อย่างมีคุณภาพ ส่งผลให้มีสุขภาพแข็งแรง มีความต้านทานโรค ช่วยชะลอการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย และป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆได้ และสำหรับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกินนั้น วัตถุประสงค์ในการออกกำลังกายนอกจากเพื่อสนับสนุนให้การลดน้ำหนักมีประสิทธิภาพแล้ว การออกกำลังกายยังช่วยป้องกันการเกิดข้อยึดติด ความพิการผิดรูปและการมีกล้ามเนื้อฝ่อลีบอีกด้วย ซึ่งการพิจารณาการออกกำลังกาย จะต้องคำนึงว่าไม่ได้อยู่ในระยะอักเสบของข้อ เมื่อพ้นระยะข้ออักเสบเฉียบพลันแล้วจึงให้ออกกำลังกายเท่าที่ผู้สูงอายุจะทนปวดได้ ซึ่งหลักในการออกกำลังกายในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม (กิ่งแก้ว ปาจารย์, 2554) มีดังนี้

3.8.1 ควรมีการอบอุ่นร่างกาย การออกกำลังกายต้องเริ่มต้นด้วยการอบอุ่นร่างกาย เพื่อให้อุณหภูมิสูงขึ้นก่อนการออกกำลังกายจากการมีปริมาณเลือดไหลเวียนไปยังกล้ามเนื้อ ซึ่งอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจะทำให้เกิดความยืดหยุ่นในกล้ามเนื้อ ข้อต่อและเส้นเอ็น มีประโยชน์ในการลดอาการปวดและการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและข้อต่อ เพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของข้อให้มากขึ้นและลดการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ซึ่งทำได้โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เคลื่อนไหวร่างกายทุกส่วน ให้มีเหงื่อซึมเล็กน้อย โดยใช้ระยะเวลา 10 -15 นาที

3.8.2 ความนานในการออกกำลังกายโดยควรออกกำลังกายต่อเนื่องอย่างน้อย 20 นาที – 30 นาทีและมีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย โดยมีวัตถุประสงค์ในการเผาผลาญไขมันที่สะสมในร่างกาย เปลี่ยนเป็นพลังงานและเพิ่มการใช้พลังงานในเสริมสร้างสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ ปอดและระบบไหลเวียนเลือดสำหรับการเพิ่ม อาจเพิ่มด้วยระยะเวลาสั้นๆ 5 – 10 นาที แล้ว เพิ่มขึ้นทุก 2 – 4 สัปดาห์

3.8.3 ความแรง การออกกำลังกายที่มีความแรงเหมาะสมในระดับเบาถึงปานกลาง จะทำให้การออกกำลังกายนั้นมีประสิทธิภาพ ลดความเสื่อมถอยของร่างกาย และมีสุขภาพที่ดี ความแรงของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุควรอยู่ในระดับปานกลาง (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2554) โดยเพื่อให้สะดวกในทางปฏิบัติแก่ผู้สูงอายุจึงใช้อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดเป็นเกณฑ์ โดยออกกำลังกายให้ความหนักร้อยละ 60-85 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ โดยอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจเท่ากับ 220 ลบด้วยอายุเป็นปี นั่นคือ

$$\text{ชีพจรเป้าหมาย} = \text{ความหนักที่กำหนด} \times (220 - \text{อายุ})$$

$$\text{เช่น ความหนักที่กำหนด} = \text{ร้อยละ } 80, \text{ อายุของผู้ออกกำลังกาย} = 60 \text{ ปี}$$

$$\text{ชีพจรเป้าหมาย} = (80/100) \times (220 - 60) = 128 \text{ ครั้ง/นาที}$$

3.8.4 ความสม่ำเสมอ การออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพ จะต้องมีการกระทำเป็นประจำสม่ำเสมอสำหรับการออกกำลังกายที่มีความหนักปานกลางควรปฏิบัติอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยเริ่มออกกำลังกายแบบวันเว้นวัน แล้วจึงเพิ่มความถี่เป็น 5 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งมีความเอื้อต่อการฟื้นตัวของร่างกายผู้สูงอายุที่สามารถฟื้นตัวได้ช้ากว่าวัยผู้ใหญ่ (กิ่งแก้ว ปาจริย, 2554)

4. แนวคิดการให้ข้อมูล สร้างแรงจูงใจและพัฒนาทักษะ (The Information Motivation-Behavioral Skills Model)

แนวคิด The Information Motivation-Behavioral Skills Model (IMB) Fisher., et al. (2003) เป็นแนวคิดมโนคติเชิงจิตวิทยา ที่มีทักษะเฉพาะในการกำหนดสมรรถนะของพฤติกรรมที่มีทั้งความสามารถในการกระทำที่ส่งผลเสียหรือแก้ไขปรับปรุงสถานะทางสุขภาพ จุดกำเนิดของแนวคิดดังกล่าวเริ่มมาจากการพัฒนาแบบแผนดำเนินงานต่อผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อ HIV และป้องกันการเกิดภาวะเสี่ยงจากพฤติกรรมดังกล่าว โดยมีรากฐานจากการทบทวนวิเคราะห์ วรรณกรรมและผสมผสานขึ้นเป็นโครงสร้าง แนวคิดทฤษฎี ที่มีความเชื่อมโยงระหว่างสังคมและจิตวิทยา วิเคราะห์การประสบความสำเร็จและความล้มเหลว จากรายงานแนวคิดกิจกรรมเพื่อการป้องกันการติดเชื้อ HIV เอกสารงานวิจัยมโนคติของแนวคิด IMB มีจุดมุ่งหมายในการค้นหาและระบุข้อจำกัดของ

ทฤษฎีทางสังคมและทฤษฎีทางจิตวิทยา รวมถึงการขาดความเฉพาะตัวของความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างที่สำคัญ, การขาดความเที่ยงตรงในการทำนายและแก้ไขปัญหา, ขาดความถ่วงถ่วงของแนวคิด จนกระทั่งขาดโครงสร้างอันจะแสดงถึงหลักความเข้าใจและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ แนวคิด IMB ได้รับการออกแบบให้ง่ายต่อการแปลความและเข้าใจในการเรียนรู้พื้นฐานของทฤษฎี จากการสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรมสุขภาพให้บรรลุเป้าหมาย ลักษณะเฉพาะของบุคคลที่จะระบุถึงข้อมูล, แรงจูงใจและทักษะพฤติกรรมที่จำเป็นของผู้ป่วย อันเป็นแรงสนับสนุนในการส่งเสริมภาวะสุขภาพ โดยแนวคิด IMB ให้ความสำคัญกับการมุ่งเน้นการจัดการข้อมูล, แรงจูงใจ และทักษะพฤติกรรม ซึ่งปัจจัยดังกล่าวนี้มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะของพฤติกรรมที่ส่งผลต่อสุขภาพ โดยในแต่ละบุคคลนั้น เมื่อได้รับข้อมูลที่ดี ได้รับแรงจูงใจให้มีการแสดงออกและมีทักษะพฤติกรรมที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติอันทรงประสิทธิภาพ บุคคลนั้นจะมีการแสดงออกและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ต่อสุขภาพในเชิงบวก ในทางกลับกัน หากบุคคลนั้นขาดความรู้ ไร้แรงจูงใจในการปฏิบัติและขาดซึ่งทักษะก็จะส่งผลเชิงลบต่อสุขภาพในที่สุด

การให้ข้อมูล หมายถึง ข้อมูลความรู้โดยตรงที่สัมพันธ์และส่งผลต่อสมรรถนะทางพฤติกรรมง่ายต่อการปฏิบัติ โดยมีความเหมาะสมกับแต่ละบุคคลนั้น รวมถึงมีความจำเพาะ, ความจริงเกี่ยวกับการส่งเสริมภาวะสุขภาพ เอื้อต่อการตัดสินใจและไม่ขวางกั้นการส่งเสริมสุขภาพ และจะเป็นพลังสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง

แรงจูงใจได้ถูกนำเข้ามาเป็นส่วนสำคัญของสมรรถนะของพฤติกรรมทางสุขภาพ อันเป็นผลจากอิทธิพลของการได้รับข้อมูลที่ดีย่อมเกิดความโน้มเอียงมาสู่การยอมรับและปฏิบัติส่งเสริมสุขภาพแรงจูงใจของบุคคลอื่นประกอบไปด้วย ทักษะที่ดีที่มีต่อสมรรถนะของบุคคลในพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและแรงจูงใจจากสังคม ได้แก่ การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว บุคลากรทางสาธารณสุขที่เกื้อหนุนต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกในการดูแลตนเอง การป้องกันและลดความเสี่ยง หากแรงจูงใจมีความแข็งแรงเพียงพอ ก็จะสามารถทำนายถึงผลการดูแลตนเองได้

ทักษะพฤติกรรมสำหรับสมรรถนะที่ส่งผลต่อการกระทำและปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพนั้นเป็นสิ่งสำคัญและเป็นผลสืบเนื่องมาจาก การได้ข้อมูลและแรงจูงใจที่ดีของบุคคลและจะกลายเป็นประสิทธิภาพของพฤติกรรมดูแลตนเองต่อไป ปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรมของแนวคิด IMB มุ่งเน้นไปที่ความสามารถที่มีต่อเป้าหมายในความรู้สึกรู้สึกของบุคคลนั้นที่จะเชื่อมั่นในตนเอง และให้ความสนใจในสมรรถนะนั้นๆ ซึ่งเมื่อมีทักษะและแรงจูงใจที่ดีบุคคลนั้นจะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้อย่างยั่งยืน

5. การพยาบาลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

เนื่องจากโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นโรคข้ออักเสบเรื้อรัง ที่รักษาไม่หายขาด และปัจจุบันยังไม่พบวิธีการป้องกันการเกิดโรค ดังนั้นเมื่อผู้สูงอายุเป็นโรคดังกล่าว นอกจากการรักษาแล้ว การพยาบาลยังเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยชะลอการเพิ่มความรุนแรงของโรคที่จะก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพตามมา ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยดูแลตนเองจากอาการของโรค และใช้ชีวิตได้อย่างมีคุณภาพใกล้เคียงกับภาวะปกติที่สุด หลักสำคัญในการดูแลประกอบด้วย (ณัฐสุรางค์ บุญจันทร์, 2552; วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2552; Meiner and Luekenotte, 2006)

5.1 การดูแลด้านจิตใจ

เนื่องจากโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคเรื้อรัง รักษาไม่หาย การปฏิบัติตนไม่ถูกต้องจะเพิ่มความรุนแรงของโรคให้มากขึ้น อาการของโรคและความปวดจะกำเริบเป็นระยะ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเครียดหรือภาวะซึมเศร้าได้ ดังนั้นควรให้การดูแลประคับประคองจิตใจ ให้กำลังใจ คำแนะนำ และความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ ให้เข้าใจในสาเหตุ พยาธิสภาพของโรค การลดความเสี่ยงและลดความรุนแรงของโรค อาการแสดง การดูแลตนเองที่ถูกต้อง ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความมั่นใจ เกิดทักษะ และประสบความสำเร็จในการดูแลตนเอง ช่วยลดความพิการของข้อเข่า ลดความเครียดความทุกข์ทรมานใจของผู้สูงอายุ และทำให้ดำรงชีวิตอย่างมีความสุขแม้ต้องเผชิญกับโรคเรื้อรัง

5.2 การให้คำแนะนำเพื่อการดูแลตนเอง

5.2.1 การพักการใช้งานข้อเข่าเมื่ออยู่ในระยะอักเสบ มีอาการปวด บวม แดง ร้อน โดยลดการเคลื่อนไหว ยืน เดินเป็นระยะเวลานาน ควรประคบเย็นใน 24 ชั่วโมงแรก และหลังจากนั้นจึงประคบร้อน เพื่อลดปวด และอาการบวมของข้อต่อ ในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับระบบประสาทรับความรู้สึก โรคเบาหวาน การใช้การประคบร้อนควรทำด้วยความระมัดระวัง เพราะรับความรู้สึกได้ช้าอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผิวหนังบริเวณนั้นได้ (Meiner and Luekenotte, 2006)

5.2.2 ลดการใช้งานข้อหรือกิจกรรมที่เพิ่มแรงกดต่อผิวข้อ ได้แก่ การยกของหนัก การทรงท่าอยู่ในท่าใดท่าหนึ่งเป็นระยะเวลานาน เช่น การเดินขึ้น-ลงบันไดบ่อยๆ การกระโดด การเดิน การวิ่ง หลีกเลี่ยงอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง เช่น การนั่งขัดสมาธิ การนั่งพับเพียบ การนั่งยองๆ การนั่งหรือนอนบนพื้น โดยควรนั่งบนเก้าอี้ที่มีที่เท้าแขนและพนักพิง เติงที่เลือกใช้ควรเป็นเตี้ยที่มีระดับความสูงพอดีกับหัวเข่า และควรใช้ส้วมแบบชักโครกแทนส้วมแบบนั่งยอง เมื่อต้องหยิบของควรใช้วิธีย่อตัว หลังตรงแทนการก้มตัว จัดให้สิ่งของชิดตัวมากที่สุด แล้วจึงเหยียดสะโพกและข้อเข่าเมื่อยืนขึ้น รวมถึงใช้รถเข็นเป็นเครื่องทุ่นแรงแทนการยกของหนัก เพื่อลดแรงกดที่กระทำต่อผิวข้อ

5.2.3 แนะนำการขึ้น-ลงบันไดที่ถูกต้อง โดยใช้หลัก ดีขึ้น-เลวลง นั่นคือการเดินขึ้นบันไดให้ใช้ขาข้างที่ตีก้าวขึ้นก่อน และเมื่อลงบันไดให้ใช้ขาข้างที่เกิดข้อเข่าเสื่อมก้าวลงมาก่อน เพื่อ

ถ่ายน้ำหนักลงบนขาข้างที่ดี และตลอดเวลาในการขึ้น-ลงบันไดต้องใช้มือจับราวบันไดทุกครั้ง (ณัฐสุรางค์ บุญจันทร์, 2552)

5.2.4 แนะนำการใช้เครื่องพยุงเดินหรือไม่เท่า เพื่อลดการลงน้ำหนักที่กดลงบนข้อ โดยในระยะเวลาที่มีการอักเสบของข้อ ซึ่งเครื่องพยุงเดินและไม่เท่าควรมีความแข็งแรง ปลอดภัย ปลายขาต้องหุ้มด้วยปลอกยางกันลื่น และบริเวณมือจับควรมีปลอกยางเช่นเดียวกันเพื่อสะดวกต่อการยึดจับ และควรใช้เฉพาะพื้นราบ

5.2.5 หากผู้สูงอายุมีน้ำหนักเกิน แนะนำให้ลดน้ำหนักด้วยการรับประทานอาหาร และควบคุมน้ำหนักตัวให้เหมาะสมโดยให้ค่าดัชนีมวลกายเกณฑ์ไม่เกิน 23 กิโลกรัม/เมตร² เพื่อลดแรงกดที่กระทำบนข้อ ซึ่งจะช่วยบรรเทาอาการปวดข้อและความรุนแรงของโรค

5.2.6 การออกกำลังกายและการบริหารข้อเข่า จะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยเฉพาะกล้ามเนื้อต้นขาที่เป็นกล้ามเนื้อที่พยุงน้ำหนักตัวลดแรงกระทำที่ข้อเข่า ซึ่งควรปฏิบัติอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์

การบริหารกล้ามเนื้อผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

การบริหารกล้ามเนื้อผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม มีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มความแข็งแรง และความทนทานของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า ความมั่นคงของข้อพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อ และป้องกันการติดของข้อเพิ่มความสามารถในการใช้งานข้อเข่า (ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย, 2553)

การบริหารพิสัยของข้อ (Range of motion exercise) เพื่อป้องกันการยึดติดและเพิ่มพิสัยของข้อ

ท่าที่ 1 นอนหงาย ให้ผู้สูงอายุงอเข่าเข้าหาลำตัวเท่าที่ไม่ปวด หลังจากนั้นให้เหยียดขาออกไปจนสุด ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง แล้วจึงสลับข้าง โดยทำวันละ 2-4 รอบ

ท่าที่ 2 นั่งเหยียดขา โดยให้ผู้สูงอายุนั่งเก้าอี้ข้างหนึ่งบนหมอน แล้วจึงเหยียดขาให้ตึง เข่าตรง ค้างไว้ 5-10 วินาที แล้วจึงสลับข้าง ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง โดยทำวันละ 2-4 รอบ

การบริหารเพื่อความแข็งแรง และทนทานของกล้ามเนื้อรอบข้อ (Strengthening and endurance exercise)

ท่าที่ 3 นอนหงาย โดยให้ผู้สูงอายุใช้หมอนใบเล็กหนุนใต้เข่า ให้งอเข่าเล็กน้อย ค่อย ๆ เกร็งให้เข่าเหยียดตรง ค้างไว้ 3-5 วินาที แล้วพัก ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง และหลังจากนั้นทำสลับข้าง ทำวันละ 2-4 รอบ ถ้า ต้องการเพิ่มความทนทานของกล้ามเนื้อ สามารถทำซ้ำเพิ่มได้ถึง 20 ครั้ง โดยท่าที่สามสามารถทำได้แต่ต้องไม่ทำให้รู้สึกปวดข้อเข่า (วิไล คุปต์นริตติชัยกุล, 2554)

ท่าที่ 4 นอนหงาย โดยผู้สูงอายุชันเข่าข้างหนึ่ง ขาอีกข้างเหยียดตรง ค่อย ๆ เกร็งกล้ามเนื้อหน้าขา แล้วยกขาสูงชันจากพื้น 6-8 นิ้ว ทำค้างไว้ 3-5 วินาที แล้วพัก ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง แล้วจึงสลับข้าง โดยทำวันละ 2-4 รอบ

ท่าที่ 5 ให้ผู้สูงอายุนั่งเก้าอี้ และพิงพนักเก้าอี้ เหยียดขาข้างหนึ่งออกให้ตรง และกระดกข้อเท้าขึ้น เกร็งค้างไว้ 3-5 วินาที แล้วพัก ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง แล้วจึงทำสลับข้าง โดยทำวันละ 2-4 รอบ

หมายเหตุ

ท่าที่ 4 -5 ถ้าผู้สูงอายุต้องการเพิ่มความทนทานของกล้ามเนื้อ สามารถทำซ้ำ เพิ่มเติมได้ท่าละ 20 ครั้ง โดยท่าที่สามารถทำได้แต่ต้องไม่ทำให้รู้สึกปวดข้อเข่า ถ้าต้องการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ให้ใช้ถุงทรายซึ่งน้ำหนัก 0.5-1 กิโลกรัม พันรอบข้อเท้า แล้วทำตามวิธีการ ท่าต่าง ๆ เช่นเดิม ทั้งนี้จะต้องไม่ทำให้เกิดความเจ็บปวดในข้อเข่า หรืออาจใช้น้ำหนักขาอีกข้างหนึ่งมาวางไขว้ไว้เพื่อเป็นน้ำหนักถ่วงเวลากขาขึ้น (ณัฐสุรางค์ บุญจันทร์, 2552)

การบริหารเพื่อความมั่นคงและความคล่องตัวของข้อเข่า (Closed kinetic chain exercise)

ท่าที่ 6 โดยให้ผู้สูงอายุนั่งเก้าอี้ แล้วลุกยืน-นั่ง สลับไปมา 5-10 ครั้ง โดยทำวันละ 2-4 รอบ

หมายเหตุ ท่าบริหาร 1-6 ไม่ควรทำขณะที่ผู้สูงอายุมีข้อเข่าอักเสบเฉียบพลัน และควรเริ่มท่าบริหารจากท่าง่าย ๆ แล้วค่อย ๆ เพิ่มไปยังท่าที่ยากขึ้น รวมทั้งไม่จำเป็นต้องทำทุกท่า ในระยะเริ่มต้น เมื่อผู้สูงอายุสามารถทำท่าง่าย ๆ ได้แล้ว จึงค่อยไปทำท่าที่ยากขึ้น กรณีที่ผู้สูงอายุบริหารท่าใดแล้วเกิดความเจ็บปวดในข้อเข่าหรือกล้ามเนื้อรอบ ๆ ข้อ ให้หยุดทำแล้วปรึกษาแพทย์

5.2.7 แนะนำ ให้ความรู้ในการรับประทานยา เนื่องจากยาที่ผู้ป่วยสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมได้รับ มักเป็นยาลดปวด ต้านการอักเสบ ยาสเตียรอยด์ ซึ่งหากมีการรับประทานไม่ถูกขนาด และเวลา อาจเป็นอันตรายต่อผู้สูงอายุได้ อีกทั้งแนะนำให้เห็นความสำคัญของการหลีกเลี่ยงซื้อยาสมุนไพร ยาลูกกลอน ยาชุด มารับประทานเอง ซึ่งยาประเภทดังกล่าวมักมีสเตียรอยด์เป็นส่วนผสม ซึ่งทำให้เกิดการทำงานของไขกระดูก ไต และมีเลือดออกในกระเพาะอาหารได้

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะต่อการลดน้ำหนักและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุน้ำหนักเกิน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษา ค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีขอบเขตให้ครอบคลุมตัวแปรที่กำหนดคือ โปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจและการพัฒนาทักษะ การลดน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกินและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมโดยนำมาประยุกต์ใช้และเป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรมในการวิจัยครั้งนี้

บังเอิญ แพ้รุ่งสกุล (2550) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวนทั้งสิ้น 40 รายแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 รายโดยดำเนินกิจกรรมในกลุ่มทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม การออกกำลังกาย การประเมินความหนักเบาของการออกกำลังกาย มีคู่มือการปฏิบัติตนสำหรับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม คู่มือและการออกกำลังกายแบบไทจีชิ่งง คู่มือบทบาทผู้ให้การสนับสนุนทางสังคม ให้แก่ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว มีการส่งเสริมและสนับสนุนสมรรถนะแห่งตนโดยการสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ ประสบการณ์ความสำเร็จจากผู้อื่นและที่เกิดจากตนเอง กระตุ้นและสนับสนุนให้สมาชิกในครอบครัวแสดงบทบาทและให้ความช่วยเหลือ พบว่าผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมจะช่วยให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับโปรแกรมมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมและต่อเนื่องกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ส่งผลให้ลดความรุนแรงของโรคได้

นัยนา สังคม (2551) ได้ทำการศึกษาโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายร่วมกับการให้ความรู้ต่อความรุนแรงของอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใหญ่จำนวน 40 รายโดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 ราย จัดกิจกรรมเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์โดยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนได้แก่ การพูดชักจูง การสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น ประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง และการกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ โดยครอบคลุมความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม การฝึกออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขา เป็นต้น มีการติดตามทางโทรศัพท์และการเยี่ยมบ้าน หลังได้รับโปรแกรมพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของอาการต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิภาวรรณ ศรีรัตนวุฒิ (2551) ได้ทำการศึกษาผลการใช้โปรแกรมการบริหารข้อเข่าอย่างง่ายที่บ้านของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีความรุนแรงปานกลางจนถึงรุนแรงมากจำนวน 25 ราย โดยมีการทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมและการปฏิบัติตัว, และทำการประเมินข้อเข่า KOOS ก่อน

ได้รับโปรแกรม หลังจากนั้นจึงดำเนินโปรแกรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม การปฏิบัติตัวในด้านต่างๆได้แก่ การออกกำลังกาย โภชนาการ การใช้ยา ท่าทางที่เหมาะสม และให้การสอนบริหารข้อเข่า 2 ท่า ท่าละ 10 ครั้ง วันละ 2 รอบ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมหลังทำแบบประเมินข้อเข่า KOOS ช้ำ พบว่าผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม มีคะแนนเฉลี่ยเกี่ยวกับความปวด อาการอื่นๆขณะเคลื่อนไหวในกิจวัตรประจำวัน รวมทั้งคุณภาพชีวิตแตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 และสามารถทำให้ลดอาการปวดข้อเข่าได้

วรรรัตน์ สุขคุ้ม (2551) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำหนัก ต่อพฤติกรรมการบริโภค ขนาดของรอบเอว และค่าดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 21 ราย ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ โปรแกรมที่ให้กลุ่มทดลองประกอบด้วย การพูดชักจูง ให้ความรู้เรื่องอาหารและพฤติกรรมการบริโภค มีการบันทึกการรับประทานอาหาร เปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก ฝึกคิดเมนูอาหาร วิเคราะห์ส่วนประกอบของอาหาร สาธิตการประกอบอาหารมีการเฝ้าระวังพฤติกรรมตนเอง มีการมอบรางวัลให้แก่ผู้สูงอายุที่สามารถควบคุมน้ำหนักได้ หลังได้รับโปรแกรมผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภค ขนาดรอบเอวและค่าดัชนีมวลกายดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุภาพ อารีเอื้อ และ นภาพรณ ปิยขจรโรจน์ (2551) ได้ทำการทดลองแบบ one group pre – posttest design โดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 104 ราย โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลด้านสุขภาพ 3 ครั้ง มีวีดิทัศน์และคู่มือมอบให้ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความมั่นใจในการพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย การให้ความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกัน/ลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม การลดน้ำหนัก การออกกำลังกาย การบริหารกล้ามเนื้อ การหลีกเลี่ยงท่าที่เพิ่มแรงกดแก่ข้อเข่า และจัดโปรแกรมบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังด้วยตนเองที่บ้านโดยปฏิบัติสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 12 สัปดาห์ หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม มีความมั่นใจในความสามารถของตนเอง มีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกัน/ลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และผลลัพธ์ด้านสุขภาพดีขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อารียา ชัยยศ (2552) ได้ใช้แนวความคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะในการป้องกันโรคเอดส์ต่อพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยของพนักงานบริการแบบชายรักชาย โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 รายซึ่งกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะครั้งละ 70 นาที จำนวน 3 ครั้ง ประกอบด้วย การให้ข้อมูล เรื่องกลไกการติดต่อของโรคเอดส์ การใช้ถุงยางอนามัย ทักษะของการเจรจาต่อรองและทักษะการปฏิเสธการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย การสร้างแรงจูงใจในการมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัยทั้งแรงจูงใจส่วนบุคคลและแรงจูงใจทางสังคม การพัฒนาทักษะการป้องกันโรคเอดส์ เช่น ทักษะการใช้ถุงยางอนามัยอย่าง

ถูกต้อง ทักษะการเจรจาต่อรองเพื่อการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ และทักษะการปฏิเสธการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัยเป็นเวลา 4 สัปดาห์ โดยกลุ่มควบคุมได้รับการให้ความรู้ตามปกติ เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมพบว่าพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยของพนักงาน บริการชายรักชายสูงหลังการได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะในการป้องกันโรคเอดส์ สูงขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ .01

ธนาภา ฤทธิวงษ์ (2553) ได้ใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการลดน้ำหนักต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินจำนวนทั้งสิ้น 40 รายแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 ราย โดยโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนที่ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองได้รับประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การชักจูงด้วยคำพูดและให้ความรู้ การให้ผู้สูงอายุได้เห็นตัวแบบสัญลักษณ์หรือประสบการณ์จากผู้อื่น ประสบการณ์ความสำเร็จจากการลงมือกระทำโดยการลดน้ำหนักตัวและออกกำลังกาย ขั้นตอนสุดท้ายคือการกระตุ้นทางด้านร่างกายและอารมณ์ ติดตามทางโทรศัพท์เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือน ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์โดยใช้แบบประเมิน Modified WOMAC Scale ของเสก อักษรานุเคราะห์ (2543) ก่อนและหลังการทดลอง พบว่าผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมมีความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เดือนเพ็ญ ตั้งเมตตาจิตตกุล และ ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์ (2555) ได้นำแนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะมาใช้สร้างโปรแกรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมความร่วมมือในการรักษาของในผู้ป่วยสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมจำนวนทั้งสิ้น 40 รายแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 รายเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลองจะได้รับความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม การปฏิบัติตัวเพื่อความร่วมมือในการรักษา การใช้ยาหยอดตาที่ถูกต้อง สร้างแรงจูงใจโดยรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคความร่วมมือในการรักษา มีการติดตามทางโทรศัพท์และเยี่ยมบ้าน มีการพัฒนาทักษะการหยอดตา การทบทวนชื่อและปริมาณยา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความร่วมมือในการรักษา และทักษะในการใช้ยาหยอดตาที่ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บุญเรียง พิสมัย และคณะ (2555) ได้ทำการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์และทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อป้องกันความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมจำนวน 200 รายที่เข้ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกกระดูกและข้อ โรงพยาบาลรามาริบัติ ปี 2554 ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมส่วนใหญ่เป็นผู้มีอายุ 60 -69 ปี ความรู้ความสามารถในการจัดการตนเอง การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมทั้งจากบุคคลในครอบครัว จากบุคลากรของโรงพยาบาล และการได้รับกิจกรรมความรู้การสร้างเสริมทักษะจากบุคลากรสุขภาพของโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อป้องกันความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วัฒนพล ดิ่งชู่กุล บัวแก้ว, วารี กังใจ และ พรชัย จุลเมตต์ (2555) ได้ศึกษาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าดัชนีมวลกายของพระภิกษุสูงอายุที่มีภาวะอ้วนจำนวน 52 รูปแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 26 รูป โดยกลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการจัดการด้วยตนเอง โดยวิธีการให้ความรู้ การฝึกทักษะ การจัดการด้วยตนเอง การใช้กลวิธีกำกับตนเอง โดยใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมและดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อัมราพรรณ ก่อแก้ว, ลัดดา แสนสีหา และ สมศักดิ์ ศรีภักดี (2557) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีวัยกลางคนที่มีภาวะน้ำหนักเกินอำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยการสร้างความพร้อมทางด้านร่างกายและอารมณ์ ให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวสำหรับผู้มีภาวะน้ำหนักเกิน การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เหมาะสม การใช้ตัวแบบ การฝึกทักษะการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย และการพูดชักจูงเป็นเวลา 12 สัปดาห์ โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 ราย พบว่าหลังทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย ลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และค่าดัชนีมวลกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

Marks (2007) ได้ทำการทดลองเพื่อหาความสัมพันธ์ของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีภาวะน้ำหนักเกินกับความปวด ภาวะทุพพลภาพและการดำเนินของโรค โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งพบว่าผู้ที่มีน้ำหนักตัวที่มากกว่าจะมีความปวดข้อเข่ามากกว่าและมีความสัมพันธ์กับท่าทางเดิน มีการฝัดขัดของข้อมากกว่าผู้ที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า และเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นข้อเข่าเสื่อมทั้งสองข้าง

Amico et al. (2009) ได้ใช้โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อความร่วมมือในการรักษาและใช้ยาต้านไวรัสของผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอดส์จำนวน 149 ราย โดยการให้ข้อมูลเรื่องโรคเอดส์ การรับประทานยาอย่างถูกต้อง สม่าเสมอรวมทั้งการแก้ไขผลข้างเคียงจากการเสริมแรงจูงใจในการดูแลตนเองอย่างถูกต้องและการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งฝึกทักษะการใช้ถุงยางอนามัย การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ พบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ดี มีการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ ดูแลจัดการผลข้างเคียงของยา และมีการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อเอดส์ถูกต้องและต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Bosomworth (2009) ได้ทำการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมเพื่อประเมินการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมว่าเป็นประโยชน์หรือก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย จากงานวิจัยหลายงานพบว่ายังไม่มีการติดตามผลหลังจากการศึกษา แต่พบหลักฐานที่ดีว่าการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมจะสามารถลดปวดและภาวะทุพพลภาพได้ โดยเฉพาะการวิจัยกึ่งทดลอง ผู้สูงอายุที่อยู่ใน

กลุ่มทดลองการออกกำลังกายแบบแอโรบิก การฝึกการออกกำลังกายในน้ำ การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ระดับปานกลางจะทำให้ผู้สูงอายุปวดข้อเข่าลดลงและลดภาวะทุพพลภาพได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการออกกำลังกายไม่ได้ทำให้อาการของโรคข้อเข่าเสื่อมรุนแรงขึ้น

Smith (2009) พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้โปรแกรมความรู้ในการดูแลและการจัดการตนเอง การดูแลตนเองเมื่อเจ็บปวดข้อเข่า วิธีปฏิบัติตน การออกกำลังกาย จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมจะสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น และมีอาการปวดข้อเข่าลดลงแต่ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Coleman (2010) ได้ทำการศึกษาวิจัยด้วยการสร้างโปรแกรมเฉพาะให้แก่ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย การให้ความรู้โดยบุคลากรทางสุขภาพ การดูแลตนเองเมื่อมีอาการเจ็บปวด การปฏิบัติกิจวัตรที่เหมาะสม และคุณภาพ พบว่าผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมกลุ่มที่ได้รับการรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมทั่วไป มีค่าใช้จ่ายในการรักษาที่สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการรู้เฉพาะโรค และมีประสิทธิภาพในการดูแลตนเองตั้งแต่แรกเริ่มได้ไม่ดีเท่ากับกลุ่มที่ได้รับการรู้เฉพาะโรค

Osborn and Egede (2010) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะจากครอบครัวและสังคม ร่วมกับการฝึกทักษะการปฏิบัติตัวทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดได้ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ

Rongkavilit (2010) จากการประยุกต์ใช้แนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ ในการรักษาวัยรุ่นไทยที่ได้รับเชื้อ HIV พบว่าหลังผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับโปรแกรมดังกล่าว พบว่ามีพฤติกรรมในการปฏิบัติดูแลตนเองได้ดีขึ้น รับประทานยาอย่างต่อเนื่อง สามารถจัดการกับอาการที่เกิดจากผลข้างเคียงของยาต้านไวรัสได้ และมีพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้อง เหมาะสม ไม่เพิ่มความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้อื่น

Nostlinger (2011) ได้ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันภาวะเสี่ยงทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชายชาวยุโรปที่ได้รับเชื้อ HIV โดยใช้แนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ พบว่าหลังได้รับโปรแกรมดังกล่าวผู้เข้าร่วมการวิจัยมีการใช้ถุงยางอนามัยทั้งกับคู่นอนชั่วคราวและคู่นอนประจำของตนเอง มีความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนสูงขึ้นและส่งผลต่อทัศนคติการใช้ถุงยางอนามัยว่าเป็นเรื่องปกติ ทำให้เพิ่มพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอนของตนเองเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการส่งเสริมการมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัยให้ดีขึ้น

Aaboe (2011) ได้ทำการศึกษาวิจัยในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยสร้างโปรแกรมลดน้ำหนักโดยการควบคุมน้ำหนักร่วมกับการออกกำลังกายในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมต่อแรงกดที่ข้อระหว่างเดิน พบว่าผู้ที่เข้าร่วมวิจัยที่น้ำหนักตัวลดลง จะทำให้ลดแรงกดที่ข้อ ลดการโก่งของข้อเข่า และเมื่อมีการวิเคราะห์ถอยหลังแบบพหุคูณพบว่า ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงการเดินไปในทางที่ดีขึ้น

และความเร็วในการเดินจะเพิ่มขึ้นทุกๆ น้ำหนักตัวที่ลดลง 1 กิโลกรัม และแรงกดจะลดลงสูงสุด 2.2 กิโลกรัม ในน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมที่ลดลง

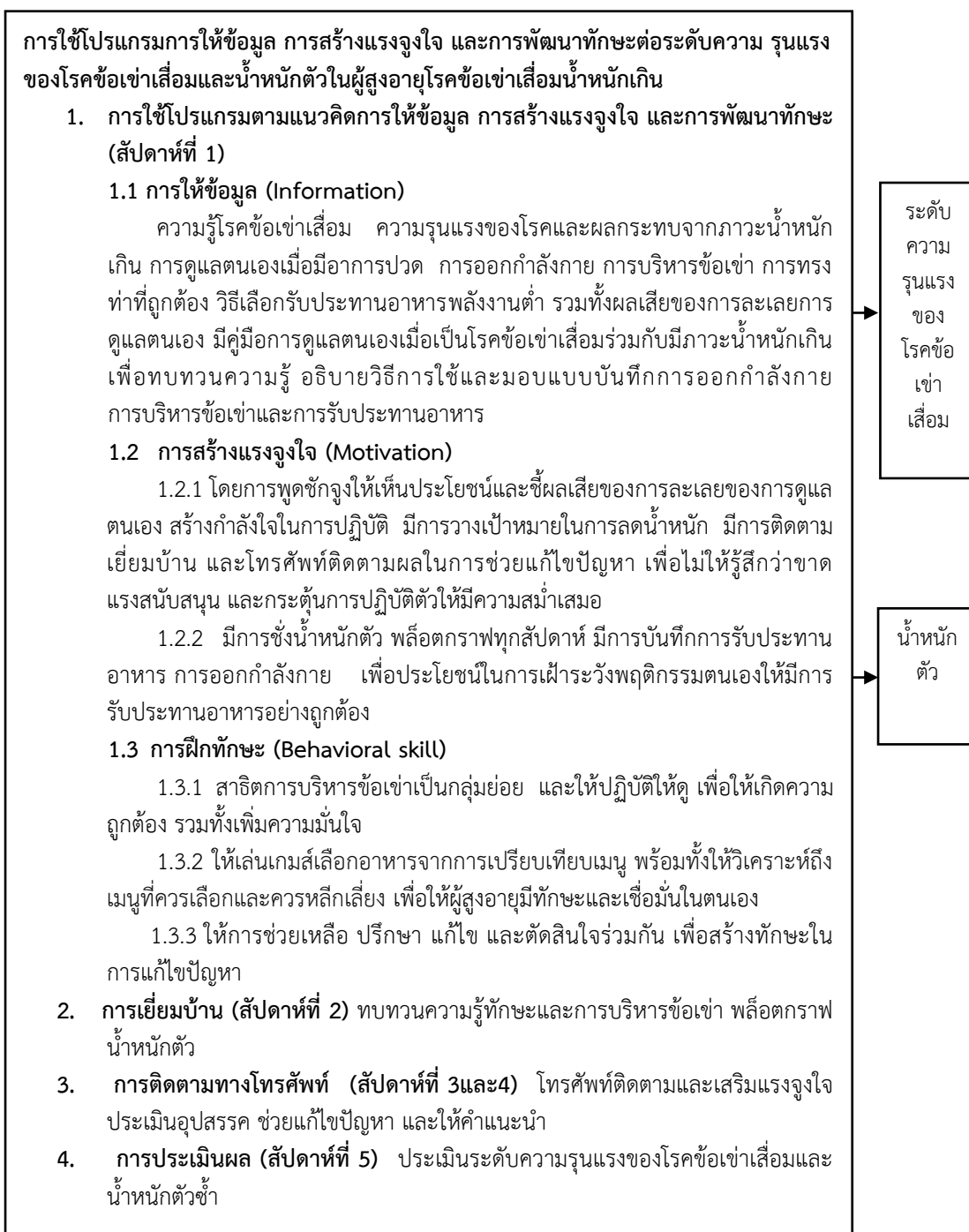
Piyakhachomrot (2011) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการให้ความรู้และการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมทั้งหมด 65 คน ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่ได้รับความรู้ การเสริมแรงจิตใจให้เปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเอง และการฝึกปฏิบัติการบริหารข้อเข่าที่บ้าน ผู้สูงอายุมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากขึ้นและมีการงอเข่าได้ดีขึ้น

Lloyd (2012) ได้ใช้แนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะมาสร้างเป็นโปรแกรมการปรับพฤติกรรมและน้ำหนักตัวของเด็ก จำนวน 202 คน พบว่าหลังใช้โปรแกรมดังกล่าวพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ดูโทรทัศน์น้อยลง มีกิจกรรมทางกายมากขึ้น และ ค่า BMI ลดลง

Zarani (2012) ได้นำใช้โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะไปศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจตี ที่เข้ารับการรักษาใน Tehran Heart Center พบว่าผู้ป่วยดูแลตนเองได้ดีขึ้น มีการเลือกรับประทานอาหารไขมันต่ำ ออกกำลังกายมากขึ้น งดสูบบุหรี่ จัดการความเครียดได้ดี รับประทานยาและปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด

Fisher et al. (2013) ได้ใช้โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงและการแพร่กระจายเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีและได้รับยาต้านไวรัส จำนวน 1,388 ราย จาก 16 คลินิก ในทวีปแอฟริกาใต้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดทักษะพฤติกรรมความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อต่อคู่นอนที่มีเชื้อเอชไอวี คู่นอนที่ปราศจากเชื้อเอชไอวี และบุคคลแปลกหน้า พบว่าหลังผู้ป่วยได้รับโปรแกรมดังกล่าวแล้ว ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่ดี ในการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อเอชไอวี และมีพฤติกรรมการรับประทานยาต้านไวรัสถูกต้องและมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The pretest-posttest control group design) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ ต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุ โรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน การมีรูปแบบการวิจัย ดังนี้

กลุ่มควบคุม	O1		O2
กลุ่มทดลอง	O3	X	O4

O1 หมายถึง การประเมินน้ำหนักตัวและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนการทดลอง

O2 หมายถึง การประเมินน้ำหนักตัวและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกินที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4

O3 หมายถึง น้ำหนักตัวและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกินที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะก่อนการทดลอง

O4 หมายถึง การประเมินน้ำหนักตัวและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกินที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4

X หมายถึง ดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรวิจัย ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่มารับบริการที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี โดยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม และมีภาวะน้ำหนักเกินโดยประเมินด้วยค่าดัชนีมวลกายมาตรฐานอาเซียนตั้งแต่ 23 กิโลกรัม/เมตร² ขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุ ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับการรักษาที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2557 ถึงเมษายน 2557 มีถิ่นอาศัยอยู่ในเขต จังหวัดปทุมธานี

กำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ไม่เคยออกกำลังกายหรือออกกำลังกายแต่ไม่สม่ำเสมอ
2. ไม่มีข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหวหรือข้อห้ามทางการแพทย์ ได้แก่ ไม่มีประวัติการบาดเจ็บที่ข้อเข่าและไม่มีข้อจำกัดหรือโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคออกกำลังกาย
3. สามารถติดต่อสื่อสารได้ดีและสามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้
4. ยินดีเข้าร่วมงานวิจัยอาศัยอยู่กับครอบครัวโดยญาติเป็นผู้ดูแลหลัก

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ PASS (Power Analysis of Sample Size) โดยระดับอำนาจทดสอบที่ 80% ระดับนัยสำคัญ $\alpha=.05$ พบว่าใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 13 คน และเพื่อให้ข้อมูลมีการกระจายตัวเข้าโค้งปกติและมีขนาดใหญ่พอในการทำวิจัย จึงใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 20 คน รวมจำนวนทั้งหมด 40 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด แล้วทำการจับคู่ (Matched pair) ให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีลักษณะคล้ายคลึงกันในเรื่อง เพศ ระดับอายุต่างกันไม่เกิน 10 ปี ระดับค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับเดียวกัน

ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ป่วยสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม จากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี ในช่วงระหว่างวันที่ 26 มีนาคม 2557 – 30 เมษายน 2557 ประเมินคุณสมบัติให้ครบตามเกณฑ์ เมื่อมีคุณสมบัติครบ ผู้วิจัยจึงดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง สอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่างที่ได้คัดเลือกไว้ โดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 40 รายที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. อธิบายและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆที่ต้องปฏิบัติ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไขหากเกิดอันตรายขึ้น พร้อมทั้งให้เวลาตัดสินใจ หลังจากกลุ่มตัวอย่างตกลงเข้าร่วมวิจัยแล้ว ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

3. ผู้วิจัยจัดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการจับฉลากสุ่มตามวัน โดยสลับวันในการเก็บกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการปนเปื้อน ที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี ผลคือกลุ่มตัวอย่างที่เก็บในวันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ จัดเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มตัวอย่างที่เก็บในวันอังคารและวันพฤหัสบดี จัดเข้ากลุ่มควบคุม

4. แล้วนำมาพิจารณาจับคู่ ให้แต่ละคูมีลักษณะที่ใกล้เคียงกันในเรื่องเพศ อายุต่างกันไม่เกิน 10 ปี ค่าดัชนีมวลกายในระดับเดียวกัน (Matched pair) จนครบจำนวน 20 คู่

เกณฑ์ในการคัดออกจากงานวิจัย(Exclusion criteria)

1. ในระหว่างมีการทดลอง พบว่ามีอาการของโรครุนแรงขึ้น หรือมีความเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้น เช่น มีอาการอักเสบของข้อเข่าจนไม่สามารถบริหารข้อเข่าหรือออกกำลังกายได้

2. ระหว่างดำเนินการทดลองผู้เข้าร่วมการทดลองที่ต้องรับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

3. ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามโปรแกรมที่กำหนด 5 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 3 ชุด ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้กำกับการทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย

1.1 คู่มือการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับน้ำหนักเกินโดยมีเนื้อหาครอบคลุมความหมายของโรคสาเหตุและพยาธิสภาพของโรคข้อเข่าเสื่อม อาการและอาการแสดง ความรุนแรงของโรคและผลกระทบที่มีต่อโรคจากภาวะน้ำหนักเกิน ประโยชน์ของการลดน้ำหนักตัว การดูแลตนเอง การทรงท่าและอิริยาบถที่ถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน การแก้ไขอาการและความเจ็บปวด รวมทั้งผลเสียของการละเลยการดูแลตนเอง การควบคุมน้ำหนักตัวและวิธีการฝึกทักษะควบคุมอาหาร การกำหนดปริมาณอาหาร ตัวอย่างเมนูอาหารพลังงานต่ำ การฝึกทักษะ การบริหารข้อเข่า มีภาพประกอบ เพื่อใช้ทบทวนเมื่อกลับไปปฏิบัติที่บ้าน

1.2 แผนการสอนโดยใช้โปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจและการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งประกอบไปด้วย ความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม อาการและอาการแสดง การปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ การรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก การบริหารข้อเข่า การหลีกเลี่ยงอิริยาบถที่เพิ่มความเสื่อมของข้อเข่า การใช้อุปกรณ์ช่วยในการเดิน การดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวด อาการผิดปกติที่

ต้องมาตรวจก่อนวันนัดและความสำคัญของการมาตรวจตามนัด และดำเนินการสอนทักษะการบริหารข้อเท้า เพื่อให้ผู้สูงอายุกลับไปปฏิบัติที่บ้าน โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อมูลในเรื่องอายุ เพศ สถานภาพ สมรส รายได้ การศึกษา อาชีพและลักษณะการทำงาน น้ำหนัก ส่วนสูง การจัดการกับอาการปวด โรคประจำตัว การออกกำลังกาย

2.2 เครื่องชั่งน้ำหนักน้ำหนักตัวมาตรฐานชนิดสปริงสเกลที่ได้รับการตรวจสอบมาตรฐานจากหน่วยสอบเครื่องมือโรงพยาบาลปทุมธานี จ.ปทุมธานีโดยใช้วิธีการชั่งเปรียบเทียบให้เท่ากับคัมน์น้ำหนักมาตรฐาน โดยมีการมอบเครื่องชั่งน้ำหนักชนิดดังกล่าวที่ได้รับการตรวจสอบมาตรฐานและคุณภาพแล้วให้กับผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองทุกราย ซึ่งผู้วิจัยจะดำเนินการชั่งเปรียบเทียบกับคัมน์น้ำหนักมาตรฐานซ้ำอีกครั้งเมื่อส่งมอบให้แก่ผู้สูงอายุในวันที่เยี่ยมบ้าน เพื่อให้มีความเที่ยงตรงมากที่สุดโดยบอกวิธีการใช้แก่ผู้สูงอายุและบุคคลในครอบครัว โดยห้ามมิให้ปรับเครื่องชั่งน้ำหนักเองโดยเด็ดขาด และใช้เครื่องชั่งเดียวกันตลอดระยะเวลาที่ศึกษา โดยไม่สวมรองเท้าขณะชั่งและให้ผู้สูงอายุสวมเสื้อผ้าน้อยชิ้นที่สุด ขณะชั่งให้ยืนตรงกลางจานรองรับน้ำหนัก จดบันทึกค่าน้ำหนักเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

2.3 แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC Scale ของ เสก อักษรานุเคราะห์ (2543) ที่ประยุกต์จากเครื่องมือประเมินอาการของโรคข้อเข่าเสื่อมของ Bellamy et al. (1986) จากเครื่องมือ Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) ที่ได้รับการแปลและทดสอบเครื่องมือให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในประเทศไทย เพื่อใช้ประเมินความรุนแรงของโรคและติดตามผลการรักษา ซึ่งประกอบด้วย ข้อคำถามทั้งหมด 24 คำถามแบ่งเป็นอาการปวดข้อ 5 คำถาม, อาการข้อเข่าฝืด 2 คำถาม, กิจกรรมการเคลื่อนไหว 17 คำถามและแบ่งเป็นการประเมิน 4 ระดับดังนี้

- ระดับที่ 1 = 0-60 คะแนน หมายถึง ไม่มีความรุนแรง
- ระดับที่ 2 = 61-120 คะแนน หมายถึง ความรุนแรงน้อย
- ระดับที่ 3 = 121-180 คะแนน หมายถึง ความรุนแรงปานกลาง
- ระดับที่ 4 = 181-240 คะแนน หมายถึง ความรุนแรงมาก

3. เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง

คือ แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม แบบบันทึกการรับประทานอาหารและแบบบันทึกการออกกำลังกาย โดยแบบประเมินความรู้ประกอบด้วยข้อคำถามที่ให้เลือกตอบ ใช่ กับ ไม่ใช่ คำตอบใช่ให้ 1 คะแนนส่วนคำตอบไม่ใช่ให้ 0 คะแนน จำนวน 15 ข้อ โดยหลังได้รับโปรแกรม

ผู้สูงอายุจะต้องได้คะแนนที่ระดับ 80% ขึ้นไป จะถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน และแบบบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย จะใช้วิธีบันทึก 3 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์ และประเมินทุก 1 สัปดาห์ ดังนั้นหากผู้สูงอายุบันทึกทั้งหมดน้อยกว่า 12 ครั้ง จะถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินและข้อมูลจะไม่ถูกนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity)

โดยเครื่องมือได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ก่อนนำแผนการสอน คู่มือการปฏิบัติตัวเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับน้ำหนักเกิน แบบบันทึกการออกกำลังกายและการรับประทานอาหาร และ แบบประเมินความรู้ นำไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคข้อเข่าเสื่อม 1 ท่าน อาจารย์ด้านกายภาพบำบัด 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลอายุรศาสตร์ศัลยศาสตร์ 1 ท่าน และพยาบาลชำนาญการด้านศัลยกรรมกระดูก 1 ท่าน ก่อนนำมาปรับปรุง แก้ไข และตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index หรือ CVI) > .80 (Polits&Hungler, 1999) ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

1.1 คู่มือการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับน้ำหนักเกิน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 สามารถสรุปผลได้ดังนี้คือ

1.1.1 ควรปรับขนาดรูปภาพให้ใหญ่ขึ้น ควรถ่ายรูปภาพจากบุคคลจริง, อุปกรณ์ และภาพประกอบในท้องที่หรือสถานที่จริงเท่าที่สามารถทำได้มากที่สุดโดยรูปภาพควรมีความเชื่อมโยงกับเนื้อหา

1.1.2 ปรับอุปกรณ์ที่ใช้แสดงภาพทักษะการบริหารข้อเข่าให้มีลักษณะที่ถูกต้องและปลอดภัย

1.1.3 ตัดข้อความภาษาอังกฤษออก ใช้ภาษาไทยที่เป็นภาษาท้องถิ่น เข้าใจง่าย เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

1.2 แผนการสอนโดยใช้โปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจและการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกิน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 สามารถสรุปผลได้ดังนี้คือ

1.2.1 ควรปรับลดระยะเวลาการสอนไม่ให้เกิน 1 ชั่วโมง เนื่องจากหากมี ระยะเวลาเวลานานเกินไปจะทำให้ผู้รับการสอนไม่มีสมาธิ เริ่มมีอาการเบื่อหน่าย ทำให้การสอนไม่เกิด ประโยชน์เท่าที่ควร

1.2.2 การให้ความรู้และการสอนทักษะจะต้องชี้ให้เห็นภาวะแทรกซ้อนของ การไม่มีทักษะดูแลตนเอง การละเลยการปฏิบัติตนให้ถูกต้องเมื่อเผชิญกับโรคให้ชัดเจน

1.2.3 การให้ความรู้และแรงจูงใจในการใช้อุปกรณ์ประกอบข้อหรืออุปกรณ์ ช่วยเดิน ควรส่งเสริม สนับสนุนกำลังใจให้ผู้ป่วยเห็นผลดีและประโยชน์ในการใช้อุปกรณ์ดังกล่าว โดย ไม่ให้ผู้สูงอายุมีความรู้สึกอายรู้สึกอายในการใช้อุปกรณ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.94 สามารถสรุปผลได้ ดังนี้คือ

2.1.1 ควรเพิ่มการเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของรายได้ของผู้สูงอายุเพิ่มเติม ปรับข้อคำถาม ข้อที่ 9 โดยเพิ่มเติมตัวเลือกรายได้ของผู้สูงอายุเป็น 3 ตัวเลือก คือ รายได้ของผู้สูงอายุ รายได้ต่อเดือนของครอบครัว และ ไม่มีรายได้

2.1.2 ปรับข้อคำถามในข้อที่ 17 จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขอื่นๆ

2.2 แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC Scale ของ เสก อักษรานุเคราะห์ (2543) ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.80 โดยไม่ต้องปรับข้อคำถามใดๆ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง

3.1 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 สรุปผลได้ ดังนี้ คือปรับข้อคำถาม 1 ข้อ ในข้อ 10 จากผู้สูงอายุควรลดอาหารจำพวกแป้ง น้ำตาลและไขมัน เป็น อาหารประเภทไขมัน แป้ง และน้ำตาลทำให้น้ำหนักตัวเพิ่ม

3.2 แบบบันทึกการรับประทานอาหารและแบบบันทึกการออกกำลังกาย ได้ค่า CVI เท่ากับ 1 สรุปผลได้ดังนี้คือ

3.2.1 ให้ออกความแตกต่างระหว่างการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายแก่ ผู้สูงอายุ เพื่อให้เกิดความชัดเจน

3.2.2 ควรแนะนำให้ผู้ป่วยบอกจำนวนความถี่ในการบริหารข้อเข่าแต่ละท่าเพื่อให้ ทราบพัฒนาการความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้ออย่างคร่าวๆด้วย

การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

1. ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ที่ปรับปรุงแล้วและนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินที่เข้ารับบริการห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก ร.พ.ปทุมธานี จำนวน 10 ราย ที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย หลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .94

2. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้โรคข้อเข่าเสื่อมที่ปรับปรุงแล้วและนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกิน ที่เข้ารับบริการห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก ร.พ.ปทุมธานี จำนวน 10 ราย ที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย หลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้สูตร KR 20 ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .80

3. ในส่วนของแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC Scale ของเสก อักษรานุเคราะห์ (2543) เป็นเครื่องมือที่มีมาตรฐานและนิยมใช้ในประเทศไทยอย่างแพร่หลาย เช่น การศึกษาของชฎิล สมรภูมิ (2543) ได้นำแบบประเมินนี้ไปใช้ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ห้องตรวจฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟูและกายภาพบำบัด ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค 0.80 ผู้วิจัยจึงนำแบบประเมินความรุนแรงของข้อเข่ามาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ โดยนำไปหาความเที่ยงโดยทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง 10 คน และนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .80

4. เครื่องชั่งน้ำหนักน้ำหนักตัวมาตรฐานชนิดสปริงสเกลที่ได้รับการตรวจสอบมาตรฐานจากหน่วยสอบเครื่องมือโรงพยาบาลปทุมธานี จ.ปทุมธานีโดยใช้วิธีการชั่งเปรียบเทียบให้เท่ากันกับตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน และสามารถบอกค่าน้ำหนักที่ชั่งได้ในระดับทศนิยม 1 ตำแหน่ง

ขั้นตอนการทดลอง

1. ขั้นเตรียมการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยดำเนินการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม การออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม การบริหารข้อเข่า การทรงท่าที่ถนัดข้อเข่า การควบคุมการรับประทานอาหารและน้ำหนัก โปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจ และพัฒนาทักษะ นำมาสร้างโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจ และพัฒนาทักษะในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกิน จัดทำคู่มือการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม แบบบันทึกการรับประทานอาหาร แบบบันทึกการออกกำลังกาย กราฟบันทึกน้ำหนักตัว และแผนการสอน รวมทั้ง

ผู้วิจัยทำการฝึกทำการบริหารข้อเข่าดังในคู่มือที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้เกิดความถูกต้องในการสอนผู้สูงอายุ

1.2 ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จาก คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลปทุมธานี

1.3 ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเสนอต่อ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปทุมธานีเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการวิจัย

1.4 ผู้วิจัยดำเนินการสืบค้นสำรวจรายชื่อผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมและทำการ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากทะเบียนประวัติผู้ป่วยตามรายชื่อที่ แพทย์นัดตรวจ ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี และ ดำเนินการเก็บกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองสลับวันตามที่จับฉลากไว้

1.5 หลังจากได้ประสานกับพยาบาลผู้รับผิดชอบประจำห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลปทุมธานี เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยทราบ

1.6 จัดเตรียมสถานที่ สื่อ และ อุปกรณ์การสอน ที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี

2. ขั้นตอนการทดลอง

กลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 1)

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี แนะนำตัวด้วยท่าทีที่เป็นมิตรเป็นการสร้างสัมพันธภาพ แจกวัสดุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาที่เข้าร่วมการวิจัย แจกและอธิบายเรื่องการได้รับการพิทักษ์ สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย

2. เมื่อกลุ่มตัวอย่างรับทราบและลงนามยินยอมร่วมการวิจัยเรียบร้อยแล้วจึงทำการ สัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และลงแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ชั่งน้ำหนักตัว วัดสัญญาณชีพ ประเมิน ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและทดสอบความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม

3. ผู้วิจัยดูแลให้กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ จากพยาบาลประจำห้องตรวจ ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานีได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัดสัญญาณชีพ และผู้วิจัยได้นัดหมายเจอกันอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 5 ที่ห้องตรวจศัลยกรรม ออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วย นอก โรงพยาบาลปทุมธานี เพื่อขอความร่วมมือชั่งน้ำหนักตัวและตอบแบบประเมินระดับความรุนแรง ของโรคข้อเข่าเสื่อม

สัปดาห์ที่ 5 (ครั้งที่ 2)

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่มาตรวจตามนัด ที่ห้องตรวจคัดกรองออร์โทปีดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือในการชั่งน้ำหนักตัว และตอบแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมครั้งที่ 2 พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยแจ้งกลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงการสิ้นสุดการวิจัย พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมมาตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

กลุ่มทดลอง

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1)

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องตรวจคัดกรองออร์โทปีดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี แนะนำตัวด้วยท่าทีที่เป็นมิตรเป็นการสร้างสัมพันธภาพ แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาที่เข้าร่วมการวิจัย แจ้งและอธิบายเรื่องการได้รับการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยคัดจำนวน 4-6 รายในแต่ละวันจัดสอนเป็นรายย่อย และดำเนินกิจกรรมทุกวันจนได้ผู้ป่วยครบถ้วน 20 ราย

2. เมื่อกลุ่มตัวอย่างรับทราบและลงนามยินยอมร่วมการวิจัยเรียบร้อยแล้วจึงทำการสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และลงแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ชั่งน้ำหนักตัว วัดสัญญาณชีพ ประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและทดสอบความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม

3. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ โดยแนะนำตัวเองกับผู้สูงอายุอีกครั้ง เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับน้ำหนักเกินเกิดความคุ้นเคย ร่วมยินดีรับฟัง (5 นาที)

4. ผู้วิจัยให้ข้อมูลความรู้เป็นขั้นตอนเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ ความรุนแรงของโรคและผลกระทบที่มีต่อโรคจากภาวะน้ำหนักเกิน ประโยชน์ของการลดน้ำหนักตัว การเลือกรับประทานอาหารที่มีพลังงานต่ำ การดูแลตนเองในการทรงท่าและอิริยาบถที่ถูกต้อง เหมาะสม การออกกำลังกาย การดูแลตนเองเมื่อเกิดการเจ็บปวดข้อเข่า รวมทั้งผลเสียของการละเลยการดูแลตนเองและการไม่ควบคุมน้ำหนักตัวประกอบด้วยการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ power point ช่วยสอน ผู้วิจัยสอนการบริหารข้อเข่าและให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตามให้ดู เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและช่วยเหลือ หากปฏิบัติผิดผู้วิจัยช่วยเหลือปรับปรุงแก้ไขให้ปฏิบัติจนกระทั่งถูกต้อง เพื่อให้เกิดกระบวนการพัฒนาทักษะการดูแลตนเองได้อย่างแม่นยำ พร้อมมอบคู่มือการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม แบบบันทึกการออกกำลังกาย การบริหารข้อเข่าและการรับประทานอาหาร และอธิบายการใช้แบบบันทึกดังกล่าว (30 นาที)

5. ให้ผู้สูงอายุจับคู่ทำความรู้จักกัน ช่วยกันในการเล่นเกมส์เลือกอาหารจากการเลือกเมนูเปรียบเทียบ โดยผู้วิจัยได้เตรียมภาพสีขนาดใหญ่ เห็นรายละเอียดชัดเจน เป็นรูปอาหารปรุงสำเร็จ 1 ภาพต่อ 1 รายการอาหาร พร้อมชื่ออาหารใต้ภาพ โดยแสดงครึ่งละ 2 ภาพ เพื่อให้ผู้สูงอายุเลือกว่า

ภาพใดภาพหนึ่งเป็นอาหารพลังงานต่ำ พร้อมทั้งให้ผู้สูงอายุวิเคราะห์ว่าเมนูที่เลือกและควรหลีกเลี่ยง เพราะสาเหตุใด วิธีการเลือกชนิดอาหารมาทดแทนกัน วิธีการหลีกเลี่ยงอาหารหรือวิธีการประกอบอาหารที่ไม่เหมาะสม เพื่อพัฒนาทักษะการเลือกรับประทานอาหาร และให้ผู้สูงอายุแต่ละคู่ วางเป้าหมายการลดน้ำหนักร่วมกัน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ช่วยเหลือกำกับน้ำหนักตัวที่ผู้สูงอายุแต่ละคู่ ตั้งเป้าหมายให้มีความเหมาะสม โดยตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนักอย่างน้อย 0.3 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ แต่ไม่เกิน 1 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ (10 นาที)

6. ให้แรงจูงใจโดยชี้ให้เห็นผลดีต่อสุขภาพของตนเอง การช่วยชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุ และแจ้งถึงการมีของรางวัลให้ในแต่ละคู่ หากปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้เป้าหมายประสบความสำเร็จ

7. ผู้วิจัยประเมินผลความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมโดยใช้แบบวัดความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม หากพบว่าไม่ผ่านเกณฑ์ ผู้วิจัยจะให้การช่วยเหลือทบทวนความรู้และทักษะเพิ่มเติมแล้วจึงดำเนินการวัดผลซ้ำ จนผู้สูงอายุมีผลคะแนนผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง (15 นาที)

8. นัดหมายเยี่ยมติดตามกับผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างที่บ้านในสัปดาห์ต่อไป

การประเมินผล

จากการสร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และร่วมกันลงความเห็นว่าการปวดจากโรคข้อเข่าเสื่อมและการมีน้ำหนักตัวเพิ่มทำให้เป็นปัญหาในการดำเนินกิจกรรมประจำวัน และมีความประสงค์ที่จะร่วมลดน้ำหนักตัว ฝึกทักษะการบริหารข้อเข่า จึงตั้งใจรับฟังความรู้ ให้ความร่วมมือในการฝึกทักษะต่างๆเป็นอย่างดี

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) การติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุที่บ้าน

1. ผู้วิจัยดำเนินการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุในกลุ่มทดลอง กล่าวสวัสดิทักทาย ผู้สูงอายุและญาติ แจ้งวัตถุประสงค์ของการเยี่ยมบ้าน สอบถามถึงการปฏิบัติตัวในสัปดาห์ที่ผ่านมาหลังจากได้รับความรู้ และการฝึกทักษะ หลังจากนั้นทบทวนถึงกิจกรรมในสัปดาห์ที่ผ่านมา (10 นาที)

2. ซักถามปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติ ทบทวนทำการบริหารข้อเข่าและการออกกำลังกาย โดยให้ผู้สูงอายุปฏิบัติให้ดู โดยผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของท่า โดยผู้วิจัยเน้นย้ำ สอนซ้ำฝึกทำที่ยังติดขัด จนผู้สูงอายุปฏิบัติจนคล่อง กระตุ้นเน้นการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องสัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 4 สัปดาห์เต็ม แก้ไขอุปสรรคในการออกกำลังกายและการดูแลตนเองให้มีความเหมาะสม เฉพาะตัว แต่งายสำหรับผู้สูงอายุแต่ละท่าน เช่น สำหรับผู้สูงอายุที่ไม่มีโต๊ะ หรือ เก้าอี้ที่มีความสูงเพียงพอหรือเหมาะสม ผู้วิจัยได้แนะนำให้นำนั่งเหยียดขาที่พื้นบ้าน หรือนั่งบนพื้นบ้านที่มีความต่างระดับ ให้ปลายเท้าถึงพื้นพอดี ไม่ให้มีการพับงอของข้อเข่ามาก แนะนำการใช้หมอนที่มีอยู่ในบ้านใน

การรองใต้หัวเข่า เพื่อช่วยในการบริหารเข้าให้มีความสะดวกและง่ายต่อการปฏิบัติมากขึ้น เป็นต้น ทบทวนอาหารที่เลือกรับประทานในสัปดาห์ที่ผ่านมาจากแบบบันทึกการรับประทานอาหาร อุปสรรคในการเลือกรับประทานอาหาร วิธีการแก้ไข เช่นผู้สูงอายุบางรายมีผลไม้ที่ชอบรับประทานเป็นผลไม้ที่มีน้ำตาลและพลังงานสูง และรู้สึกว่าจะไม่สามารถหยุดรับประทานได้ ซึ่งผู้วิจัยจึงให้ผู้สูงอายุลดปริมาณข้าวลง และสามารถรับประทานผลไม้ชนิดนั้นๆได้ แต่ควรให้มีปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติตามได้ เป็นต้น หลังจากนั้นจึงชั่งน้ำหนักตัวและพล็อตกราฟให้แก่ผู้สูงอายุเพื่อให้ผู้สูงอายุเห็นความชัดเจนของน้ำหนักตัว (20 – 25 นาที)

3. ให้แรงจูงใจ โดยกล่าวชมเชยอย่างให้เกียรติ ให้กำลังใจ เมื่อปฏิบัติตนได้ถูกต้อง และกระตุ้นกลุ่มญาติ บุตร หลาน ในการเสริมและช่วยสนับสนุนแรงจูงใจ ในการให้ความช่วยเหลือในการลงบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย การช่วยยับยั้งพฤติกรรมรับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่เหมาะสม การพูดให้กำลังใจว่าผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติพฤติกรรมดูแลตนเอง การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง (10 นาที)

4. ทำแบบทดสอบความรู้ ซึ่งผู้สูงอายุทั้งหมดสามารถทำแบบทดสอบจนผ่านเกณฑ์และตรวจดูการลงบันทึกการออกกำลังกายและการรับประทานอาหาร

5. นัดติดตามทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ต่อไป

การประเมินผล

หลังจากการติดตามเยี่ยม พบว่าผู้สูงอายุบางรายไม่แน่ใจในการฝึกทักษะการบริหารข้อเข่า บางท่า ผู้วิจัยจึงให้ปฏิบัติให้ดู เมื่อพบว่าปฏิบัติไม่ถูกต้อง จะทบทวนและทำเป็นตัวอย่างให้ผู้สูงอายุปฏิบัติไปพร้อมกับผู้วิจัย ทำให้ผู้สูงอายุมั่นใจมากขึ้น ปฏิบัติตนได้ถูกต้อง ผู้สูงอายุบางท่านสอบถามเรื่องชนิดของอาหาร ปริมาณที่สามารถรับประทานได้ ซึ่งผู้วิจัยช่วยตอบคำถามจนผู้สูงอายุกระจ่างชัด และเมื่อตรวจดูบันทึกการออกกำลังกายและการรับประทานอาหาร พบว่าผู้สูงอายุทุกท่านสามารถลงบันทึกได้ครบถ้วน มีการประยุกต์การบันทึกอย่างเหมาะสม จนครบตามที่ตั้งเป้าหมายร่วมกันไว้ ในส่วนของการทำแบบทดสอบความรู้ ผู้สูงอายุมีความมั่นใจมากขึ้นจากการได้รับความรู้และการฝึกทักษะการทรงท่า การเลือกรับประทานอาหาร ทำให้สามารถตอบแบบทดสอบความรู้ผ่านเกณฑ์และได้คะแนนมากกว่าที่ทำไว้ในสัปดาห์แรก

ครั้งที่ 3 -4 (สัปดาห์ที่ 3 -4) ผู้วิจัยติดตามทางโทรศัพท์

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทาย แนะนำตัว และสอบถามว่าผู้สูงอายุสะดวกใจและมีความพร้อมในการพูดคุยทางโทรศัพท์ขณะนั้นหรือไม่ โดยแจ้งวัตถุประสงค์ของการโทรศัพท์ติดตาม (5 นาที)

2. ผู้วิจัยสอบถามความก้าวหน้า การปฏิบัติตัวในสัปดาห์ที่ผ่านมา เปิดโอกาสให้พูดคุยถึงปัญหาที่ได้รับ พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่ผู้สูงอายุพบ หลังจากนั้นจึงทบทวนการดูแลตนเอง การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การบริหารข้อเข่า กระตุ้นเตือนเสริม

แรงจูงใจในการบริหารข้อเขาและการออกกำลังกาย การบันทึกการออกกำลังกายและการรับประทาน อาหารให้สม่ำเสมอ ให้กำลังใจในการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง (15 นาที)

3. นัดพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล ปทุมธานีในสัปดาห์ถัดไป (5 นาที)

การประเมินผล

หลังจากการติดตามทางโทรศัพท์ ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติตามโปรแกรมที่วางไว้ แต่ยังคงประสบปัญหาเรื่องการเลือกรับประทานอาหารบางชนิด ซึ่งผู้สูงอายุจะสอบถาม โดยผู้วิจัยจะช่วยตอบ คำถามให้จนเข้าใจ และผู้วิจัยจะสอบถามน้ำหนักตัวที่ชั่งได้ ผู้สูงอายุบางรายไม่มั่นใจที่จะตอบ เพราะ รู้สึกว่ายังลดไม่มากพอ โดยผู้วิจัยจะช่วยให้กำลังใจและอธิบายเป้าหมายการลดน้ำหนักตัวต้องเป็น แบบค่อยเป็นค่อยไป ไม่หักโหม เพื่อไม่ให้เกิดอันตราย หลังจากได้ฟังผู้สูงอายุจะมีกำลังใจและมีความ เข้าใจในทักษะการควบคุมน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น

ครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 5)

1. ผู้วิจัยนัดกลุ่มทดลองพบที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล ปทุมธานี ขอความร่วมมือในการชั่งน้ำหนักตัว และตอบแบบประเมินความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังทดลอง และตรวจดูความครบถ้วนของการลงบันทึกสมุดบันทึกการ รับประทานอาหารและการออกกำลังกายโดยผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องการลงบันทึกและ ข้อมูล (25-30 นาที)

2. ผู้วิจัยแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า การวิจัยได้สิ้นสุดแล้ว และกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมการ วิจัยทุกคน (5 นาที)

การประเมินผล

เมื่อผู้สูงอายุเข้ารับการประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ชั่งน้ำหนักตัว ผู้สูงอายุบอกว่าตนรู้สึกภาคภูมิใจ เมื่อพบว่าผลการชั่งน้ำหนักตัวลดลง และพบว่าตนเองสามารถทำกิจวัตร ประจำวันได้คล่องตัวกว่าเดิม อาการปวดลดลง โดยก่อนกล่าวสิ้นสุดการวิจัย ผู้วิจัยแนะนำให้ปฏิบัติ ตัวตามความรู้ที่ได้รับต่อไป เพื่อให้อาการปวด ข้อเข่าฝืด และความสามารถในการเคลื่อนไหวคงที่ ไม่ แยกไปกว่าเดิม

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยส่งโครงร่างการวิจัยฉบับสมบูรณ์และยื่นหนังสือเพื่อขอการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลปทุมธานีและเพื่อขอความเห็นชอบการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลปทุมธานี จ.ปทุมธานี ซึ่งผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยเมื่อเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะมีการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการเข้าร่วมการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย โดยชี้แจงต่อกลุ่มตัวอย่างว่าต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจ สามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้โดยไม่มีผลกระทบต่อการรับการรักษาในโรงพยาบาลต่อผู้ป่วยและบุคคลในครอบครัวทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยข้อมูลทุกอย่างจะได้รับการปกปิดเป็นความลับ และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมและจะถูกนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังสามารถออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลาตามที่ต้องการ หรือหากรู้สึกถึงผลกระทบหรือการเจ็บป่วยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะส่งพบแพทย์เพื่อทำการรักษาทันที โดยผู้สูงอายุที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะมอบเอกสารรายละเอียดการวิจัยและให้ลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีการบังคับใดๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 16 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อมูลด้านอายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส พฤติกรรมการออกกำลังกาย ใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics) โดยเป็นการแจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละ จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล
2. เปรียบเทียบน้ำหนักตัวและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมภายในกลุ่มในผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ แรงจูงใจและการพัฒนาทักษะ โดยใช้สถิติ dependent t-test เปรียบเทียบน้ำหนักตัวและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ แรงจูงใจและการพัฒนาทักษะ โดยใช้สถิติ independent t-test

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุ โรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Pretest – Posttest control groups design) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินที่มารับบริการที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี โดยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม และมีภาวะน้ำหนักเกินโดยประเมินด้วยค่าดัชนีมวลกายมาตรฐานอาเซียนตั้งแต่ 23 กิโลกรัม/เมตร² ขึ้นไปจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 คน โดยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยายตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อม หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ส่วนที่ 1 แสดงข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางแสดงจำนวน, ร้อยละ) ของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง(n=20)		กลุ่มควบคุม(n=20)		จำนวน(n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	3	15	3	15.0	6	15.0
หญิง	17	85	17	85.0	34	85.0
อายุ(ปี)						
60 – 69	17	85	17	85.0	34	85.0
70 – 79	3	15	3	15.0	6	15.0
น้ำหนักตัว						
50 – 59	6	30	2	10.0	8	20.0
60 – 69	5	25	9	45.0	14	35.0
70 – 79	6	30	6	30.0	12	30.0
80 – 89	2	10	3	15.0	5	12.5
90 – 99						
100 - 109	1	5	-	-	1	2.5
ส่วนสูง						
140 – 149	4	20	3	15.0	7	17.5
150 – 159	10	50	9	45.0	19	47.5
160 – 169	4	20	8	40.0	12	30.0
170 - 179	2	10	-	-	2	5.0
ดัชนีมวลกาย						
23-24.9	2	10	2	10.0	4	10.0
25-29.9	11	55	11	55.0	22	55.0
มากกว่า 30	7	35	7	35.0	14	35.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง(n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)		จำนวน(n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพสมรส						
โสด	-	-	1	5	1	2.5
คู่	16	80	13	65	29	72.5
ม่าย	3	15	3	15	6	15.0
หย่าร้าง	1	5	-	-	1	2.5
แยกกันอยู่	-	-	3	15	3	7.5
ศาสนา						
พุทธ	20	100	19	95	39	97.5
คริสต์	-	-	-	-	-	-
อิสลาม	-	-	1	5	1	2.5
รายได้						
น้อยกว่า 1,000	7	35	3	15	10	25.0
1,000 – 5,000 บาท	3	15	10	50	13	32.5
5,001 – 10,000 บาท	8	40	1	5	9	22.5
มากกว่า 10,000 บาท	2	10	6	30	8	20.0
ความเพียงพอของรายได้						
เพียงพอ	8	40	8	40	16	40.0
ไม่เพียงพอ	12	60	12	60	24	60.0
แหล่งรายได้						
ของตนเอง	7	35	14	70	21	52.5
ของครอบครัว	6	30	5	25	11	27.5
ไม่มีรายได้	7	35	1	5	8	20.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง(n=20)		กลุ่มควบคุม(n=20)		จำนวน(n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โรคประจำตัว						
มี	11	55	12	60	23	57.5
ไม่มี	9	45	8	40	17	42.5
ระยะเวลาที่เป็นโรคข้อ						
เข้าเสื่อม						
น้อยกว่า 1 ปี	1	5	2	10	3	7.5
1-5 ปี	12	60	12	60	24	60.0
6-10 ปี	7	35	6	30	13	32.5
มากกว่า 10 ปี	-	-	-	-	-	-
ระยะเวลาที่รักษา						
น้อยกว่า 1 ปี	1	5	3	15	4	10.0
1-5 ปี	13	35	13	65	26	65.0
6-10 ปี	6	30	4	20	10	25.0
มากกว่า 10 ปี	-	-	-	-	-	-
จำนวนข้อที่เป็น						
1 ข้อ	8	40	4	20	12	30.0
2 ข้อ	12	60	16	80	28	70.0
การออกกำลังกาย						
มี	9	45	9	45	18	45.0
ไม่มี	11	55	11	55	22	55.0
การบริหารเข้า						
เคย	9	45	9	45	18	45.0
ไม่เคย	11	55	11	55	22	55.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)		จำนวน(n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม						
แพทย์	14	70	13	65	27	67.5
พยาบาล	-	-	-	-	-	-
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน	-	-	2	10	2	5.0
เจ้าหน้าที่สาธารณสุขตำบล	-	-	-	-	-	-
บุคคลในครอบครัว	1	5	1	5	2	5.0
ไม่ได้รับคำแนะนำ	5	25	4	20	9	22.5

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จากกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 85 มีอายุอยู่ในช่วง 60 - 69 ปี คิดเป็นร้อยละ 85 มีน้ำหนักตัวอยู่ระหว่าง 60 - 69 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 35 ส่วนสูงอยู่ระหว่าง 150 - 159 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 47.5 มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 25 - 29.9 กิโลกรัม / เมตร² คิดเป็นร้อยละ 55 ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 72.5 นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 97.5 โดยศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 67.5 มีรายได้ระหว่าง 1,000 - 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.5 ซึ่งไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 60 โดยแหล่งรายได้มาจากตนเอง คิดเป็นร้อยละ 52.5

ส่วนใหญ่มิโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 57.5 โดยระยะเวลาที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมอยู่ระหว่าง 1- 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 60 ส่วนใหญ่รักษามาแล้ว 1 - 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 65 มีจำนวนข้อที่เป็น 2 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 70 สำหรับการออกกำลังกายพบว่าไม่มี คิดเป็นร้อยละ 55 และไม่เคยบริหารเข่า คิดเป็นร้อยละ 55 ผู้ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมคือแพทย์ คิดเป็นร้อยละ 67.5

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ($n_1= 20, n_2= 20, n_{รวม}= 40$)

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม	Mean	S.D.	df	t	p-value
กลุ่มควบคุม					
ก่อนการทดลอง	109.45	39.061	19	-2.479*	0.023
หลังการทดลอง	120.30	43.715			
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	88.25	20.023	19	15.196*	0.000
หลังการทดลอง	69.35	20.929			

*p <.05

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินของกลุ่มควบคุม ก่อนทดลองมีค่าเท่ากับ 109.45 และหลังการทดลองมีค่าเท่ากับ 120.30 เมื่อนำค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินทั้งก่อนและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินที่ได้รับการพยาบาลปกติมีระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

ส่วนค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินของกลุ่มทดลอง ก่อนทดลองมีค่าเท่ากับ 88.25 และหลังการทดลองมีค่าเท่ากับ 69.35 เมื่อนำค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินทั้งก่อนและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินหลังการได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะมีระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ($n_1 = 20, n_2 = 20, n_{รวม} = 40$)

น้ำหนักตัว	Mean	S.D.	df	t	p-value
กลุ่มควบคุม					
ก่อนการทดลอง	68.50	7.763	19	-2.701*	0.014
หลังการทดลอง	69.63	7.942			
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	68.30	13.526	19	5.900*	0.000
หลังการทดลอง	66.13	13.237			

*p < .05

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มควบคุม ก่อนทดลองมีค่าเท่ากับ 68.50 และหลังการทดลองมีค่าเท่ากับ 69.63 เมื่อนำค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมทั้งก่อนและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบ พบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อม ที่ได้รับการพยาบาลปกติมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

ส่วนค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มทดลอง ก่อนทดลองมีค่าเท่ากับ 68.30 และหลังการทดลองมีค่าเท่ากับ 66.13 เมื่อนำค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมทั้งก่อนและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบ พบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมหลังการได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะมีน้ำหนักตัวลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($n_1 = 20, n_2 = 20$)

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม	Mean	S.D.	df	t	p-value
ก่อนการได้รับโปรแกรม					
กลุ่มควบคุม	109.45	39.061	28.34	-2.160*	0.039
กลุ่มทดลอง	88.25	20.023			
หลังการได้รับโปรแกรม					
กลุ่มควบคุม	120.30	43.715	27.28	-4.701*	0.000
กลุ่มทดลอง	69.35	20.929			

*p <.05

จากตารางที่ 4 ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ของกลุ่มควบคุมมีค่าเท่ากับ 109.45 และกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 88.25 เมื่อนำค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินของทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนภายหลังจากทดลอง ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินของกลุ่มควบคุมมีค่าเท่ากับ 120.30 และกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 69.35 เมื่อนำค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินของทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกัน พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะมีค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อม หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($n_1 = 20, n_2 = 20$)

ความต่างของน้ำหนักตัว	Mean	S.D.	df	t	p-value
กลุ่มทดลอง	2.18	1.649	38	5.933*	0.00
กลุ่มควบคุม	-1.13	1.863			

*p < .05

จากตารางที่ 5 ภายหลังจากทดลอง คะแนนความแตกต่างของค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มควบคุมมีค่าเท่ากับ -1.13 และกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 2.18 เมื่อนำคะแนนความแตกต่างค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อม ของทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบพบว่า คะแนนความแตกต่างของค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักร่างกายในผู้สูงอายุ โรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกินใช้ระเบียบวิธีวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Pretest – Posttest control groups design) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มทดลอง คือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะ

กลุ่มควบคุม คือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกิน ก่อนและหลังได้โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ
2. เพื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวใน ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมุติฐานการวิจัย

1. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. น้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
3. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ
4. น้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ในการศึกษานี้ คือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ที่มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป ที่มารับบริการที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี โดยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม และมีภาวะน้ำหนักเกินโดยประเมินด้วยค่าดัชนีมวลกายมาตรฐานอาเซียนตั้งแต่ 23 กิโลกรัม/เมตร² ขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษานี้ คือ ผู้สูงอายุ ที่มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป มีถิ่นอาศัยอยู่ในเขต จังหวัดปทุมธานี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ PASS (Power Analysis of Sample Size) โดยระดับอำนาจทดสอบที่ 80% ระดับนัยสำคัญ $\alpha = .05$ กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการกลุ่มละ 20 คน รวมจำนวน 40 คน ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด

กำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ดังนี้

1. อายุ 60 ปีขึ้นไป
2. ไม่เคยออกกำลังกายหรือออกกำลังกายแต่ไม่สม่ำเสมอ
3. ไม่มีข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหวหรือข้อห้ามทางการแพทย์ ได้แก่ ไม่มีประวัติการบาดเจ็บที่ข้อเข่าและไม่มีข้อจำกัดหรือโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคออกกำลังกาย
4. สามารถติดต่อสื่อสารได้ดีและสามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้
5. ยินดีที่จะเข้าร่วมงานวิจัยอาศัยอยู่กับครอบครัวโดยญาติเป็นผู้ดูแลหลัก

หลังดำเนินการคัดเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 20 แล้วดำเนินการจับคู่ระหว่างกลุ่มโดยให้มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันในด้านเพศ อายุต่างกันไม่เกิน 10 ปี ระดับของดัชนีมวลกาย ให้อยู่ระดับเดียวกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย มีดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 3 ชุด ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้กำกับการทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่

1.1 โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย

1.1.1 คู่มือการออกกำลังกาย การบริหารข้อเข่า มีภาพประกอบ เพื่อใช้ทบทวน ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นโดยผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ

1.1.2 คู่มือโปรแกรมการให้ความรู้สำหรับสูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งประกอบไปด้วย ความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม อาการ และอาการแสดง การปฏิบัติตัวเพื่อลดความความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ การรับประทาน อาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก การบริหารข้อเข่า การหลีกเลี่ยง อิริยาบถที่เพิ่มความเสื่อมของข้อเข่า การใช้อุปกรณ์ช่วยในการเดิน การดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวด อาการผิดปกติที่ต้องมาตรวจก่อนวันนัดและความสำคัญของการมาตรวจตามนัด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อมูลในเรื่องอายุ เพศสถานภาพ สมรสรายได้ การศึกษา อาชีพและลักษณะการทำงาน น้ำหนัก ส่วนสูง การจัดการกับอาการปวด โรคประจำตัว การออกกำลังกาย

2.2 เครื่องชั่งน้ำหนักชนิดเข็มที่ได้รับการตรวจสอบมาตรฐานจากหน่วยสอบ เครื่องมือโรงพยาบาลปทุมธานี จ.ปทุมธานีโดยใช้วิธีการชั่งเปรียบเทียบให้เท่ากับตุ้มน้ำหนัก มาตรฐาน และสามารถบอกค่าน้ำหนักที่ชั่งได้ในระดับทศนิยม 1 ตำแหน่ง โดยมีการมอบเครื่องชั่ง น้ำหนักชนิดดังกล่าวที่ได้รับการตรวจสอบมาตรฐานและคุณภาพแล้วให้กับผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองทุกราย

2.3 แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC Scale ของ เสก อักษรานุเคราะห์ (2543) ที่ประยุกต์จากเครื่องมือประเมินอาการของโรคข้อเข่าเสื่อมของ Bellamy et al. (1986) จากเครื่องมือ Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) ที่ได้รับการแปลและทดสอบเครื่องมือให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคข้อ เข่าเสื่อมในประเทศไทย เพื่อใช้ประเมินความรุนแรงของโรคและติดตามผลการรักษา ซึ่งประกอบด้วย ข้อคำถามทั้งหมด 24 คำถามแบ่งเป็นอาการปวดข้อ 5 คำถาม, อาการข้อเข่าฝืด 2 คำถาม กิจกรรม การเคลื่อนไหว 17 คำถามและแบ่งเป็นการประเมิน 4 ระดับดังนี้

ระดับที่ 1 = 0-60 คะแนน หมายถึง ไม่มีความรุนแรง

ระดับที่ 2 = 61-120 คะแนน หมายถึง ความรุนแรงน้อย

ระดับที่ 3 = 121-180 คะแนน หมายถึง ความรุนแรงปานกลาง

ระดับที่ 4 = 181-240 คะแนน หมายถึง ความรุนแรงมาก

3. เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง

3.1 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวน วรรณกรรมและได้เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ประกอบด้วยข้อคำถามที่ให้เลือกตอบ ใช่ กับ ไม่ใช่ คำตอบใช่ให้ 1 คะแนนส่วนคำตอบไม่ใช่ให้

0 คะแนน จำนวน 15 ข้อ โดยหลังได้รับโปรแกรมผู้สูงอายุจะต้องได้คะแนนที่ระดับ 80% ขึ้นไป จะถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

3.2 แบบบันทึกการรับประทานอาหารและแบบบันทึกการออกกำลังกาย ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและได้เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา จะใช้วิธีบันทึก 3 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์ และประเมินทุก 1 สัปดาห์ ดังนั้นหากผู้สูงอายุบันทึกทั้งหมดน้อยกว่า 12 ครั้ง จะถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินและข้อมูลจะไม่ถูกนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ด้วยวิธีการทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม น้ำหนักเกินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 10 ราย ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจงวิธีการบันทึกให้ผู้สูงอายุทราบ พบว่าผู้สูงอายุมีความเข้าใจและสามารถบันทึกได้ถูกต้องเหมาะสมจึงนำไปใช้ ในส่วนแบบวัดความรู้การดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกิน สำหรับแบบบันทึกการโทรศัพท์ติดตามกลุ่มทดลอง การเยี่ยมบ้าน การนัดพบประเมินผลและการบันทึกกราฟน้ำหนักตัวผู้วิจัยจะเป็นผู้บันทึกเอง

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เริ่มตั้งแต่ 26 มีนาคม พ.ศ.2557 ถึงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ.2557 รวมระยะเวลาดำเนินการ 5 สัปดาห์ ที่ห้องตรวจคัดกรองกระดูก แขนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง

ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลปทุมธานี และทำการสืบค้นสำรวจรายชื่อผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม น้ำหนักเกินและทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากทะเบียนประวัติผู้ป่วยตามรายชื่อที่แพทย์นัดตรวจ ห้องตรวจคัดกรองออร์โธปิดิกส์ แขนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี

ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการทดลอง

หลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลปทุมธานีแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยมีผู้เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม น้ำหนักเกิน ที่มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไปที่เข้ารับบริการที่ห้องตรวจคัดกรองกระดูก แขนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานีเมื่อผู้ป่วยสูงอายุที่มีลักษณะตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้มารับการรักษา ผู้วิจัยจะสอบถามความสมัครใจ เมื่อผู้สูงอายุตอบตกลงผู้วิจัยจะแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนในการวิจัย ชี้แจงสิทธิกลุ่มตัวอย่าง ให้เวลาในการตัดสินใจ เปิดโอกาสให้สอบถามข้อสงสัยต่างๆพร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย (Inform Consent Form)

หลังคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจนครบ นำรายชื่อของกลุ่มตัวอย่างมาคัดเลือก แล้วแบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 คน พิจารณาจับคู่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม (Matched Pair) จนครบ 20 คู่ โดยให้แต่ละคู่มีลักษณะที่ใกล้เคียงกันที่สุด ทั้งในเรื่องของเพศ อายุ แตกต่างกันไม่เกิน 10 ปีและระดับค่าดัชนีมวลกายให้อยู่ในระดับเดียวกัน ดำเนินการวัดผลก่อนและหลังทดลองแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 5 สัปดาห์เต็ม

กลุ่มควบคุม

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1)

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องตรวจคัดกรองออร์โทพีดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี แนะนำตัวด้วยท่าทีที่เป็นมิตรเป็นการสร้างสัมพันธภาพ แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาที่เข้าร่วมการวิจัย แจ้งและอธิบายเรื่องการได้รับการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย

2. เมื่อกลุ่มตัวอย่างรับทราบและลงนามยินยอมร่วมการวิจัยเรียบร้อยแล้วจึงทำการสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และลงแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ชั่งน้ำหนักตัว วัดสัญญาณชีพ ประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและทดสอบความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม

3. ผู้วิจัยดูแลให้กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ จากพยาบาลประจำห้องตรวจคัดกรองออร์โทพีดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานีได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัดสัญญาณชีพ และผู้วิจัยได้นัดหมายเจอกันอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 5 ที่ห้องตรวจคัดกรอง ออร์โทพีดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี เพื่อขอความร่วมมือชั่งน้ำหนักตัวและตอบแบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 5)

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่มาตรวจตามนัด ที่ห้องตรวจคัดกรองออร์โทพีดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือในการชั่งน้ำหนักตัว และตอบแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมครั้งที่ 2 พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยแจ้งกลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงการสิ้นสุดการวิจัย พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมมาตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

กลุ่มทดลอง

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1)

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องตรวจคัดกรองออร์โทพีดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี แนะนำตัวด้วยท่าทีที่เป็นมิตรเป็นการสร้างสัมพันธภาพ แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาที่เข้าร่วมการวิจัย แจ้งและอธิบายเรื่องการได้รับการพิทักษ์

สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยคัดจำนวน 4-6 รายในแต่ละวันเพื่อจัดกลุ่มสอนเป็นรายย่อย และดำเนินกิจกรรมทุกวันจนได้ผู้ป่วยครบถ้วน 20 ราย

2. เมื่อกลุ่มตัวอย่างรับทราบและลงนามยินยอมร่วมการวิจัยเรียบร้อยแล้วจึงทำการสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และลงแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ชั่งน้ำหนักตัว วัดสัญญาณชีพ ประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและทดสอบความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม

3. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ โดยแนะนำตัวเองกับผู้สูงอายุอีกครั้ง เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับน้ำหนักเกินเกิดความคุ้นเคย ร่วมยินดีรับฟัง (5 นาที)

4. ผู้วิจัยให้ข้อมูลความรู้เป็นขั้นตอนเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ ความรุนแรงของโรคและผลกระทบที่มีต่อโรคจากภาวะน้ำหนักเกิน ประโยชน์ของการลดน้ำหนักตัว การเลือกรับประทานอาหารที่มีพลังงานต่ำ การดูแลตนเองในการทรงท่าและอิริยาบถที่ถูกต้อง เหมาะสม การออกกำลังกาย การดูแลตนเองเมื่อเกิดการเจ็บปวดข้อเข่า รวมทั้งผลเสียของการละเลยการดูแลตนเองและการไม่ควบคุมน้ำหนักตัวประกอบด้วยการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ power point ช่วยสอน ผู้วิจัยสอนการบริหารข้อเข่าและให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตามให้ดู เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและช่วยเหลือ หากปฏิบัติผิดผู้วิจัยช่วยเหลือปรับปรุงแก้ไขให้ปฏิบัติจนกระทั่งถูกต้อง เพื่อให้เกิดกระบวนการพัฒนาทักษะการดูแลตนเองได้อย่างแม่นยำ พร้อมมอบคู่มือการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม แบบบันทึกการออกกำลังกาย การบริหารข้อเข่าและการรับประทานอาหาร และอธิบายการใช้แบบบันทึกดังกล่าว (30 นาที)

5. ให้ผู้สูงอายุจับคู่ทำความรู้จักกัน ช่วยกันในการเล่นเกมส์เลือกอาหารจากการเปรียบเทียบเมนู โดยผู้วิจัยได้เตรียมภาพสีขนาดใหญ่ เห็นรายละเอียดชัดเจน เป็นรูปอาหารปรุงสำเร็จ 1 ภาพต่อ 1 รายการอาหาร พร้อมชื่ออาหารได้ภาพ โดยแสดงครั้งละ 2 ภาพ เพื่อให้ผู้สูงอายุเลือกอาหารพลังงานต่ำ พร้อมทั้งให้ผู้สูงอายุวิเคราะห์ว่าเมนูที่เลือกและควรหลีกเลี่ยงเพราะสาเหตุใด วิธีการเลือกชนิดอาหารมาทดแทนกัน วิธีการหลีกเลี่ยงอาหารหรือวิธีการประกอบอาหารที่ไม่เหมาะสม เพื่อพัฒนาทักษะการเลือกรับประทานอาหาร และให้ผู้สูงอายุแต่ละคู่วางเป้าหมายการลดน้ำหนักร่วมกัน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ช่วยเหลือกำกับน้ำหนักตัวที่ผู้สูงอายุแต่ละคู่ตั้งเป้าหมายให้มีความเหมาะสม โดยตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนักอย่างน้อย 0.3 กิโลกรัมต่อสัปดาห์แต่ไม่เกิน 1 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ (10 นาที)

6. ให้แรงจูงใจโดยชี้ให้เห็นผลดีต่อสุขภาพของตนเอง การช่วยชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุ และแจ้งถึงภารกิจของรางวัลในแต่ละคู่ หากปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้เป้าหมายประสบความสำเร็จ

7. ผู้วิจัยประเมินผลความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมโดยใช้แบบวัดความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม หากพบว่าไม่ผ่านเกณฑ์ ผู้วิจัยจะให้การช่วยเหลือทบทวนความรู้และทักษะเพิ่มเติมแล้วจึงดำเนินการ วัดผลซ้ำ จนผู้สูงอายุมีผลคะแนนผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง (15 นาที)

8. นัดหมายเยี่ยมติดตามกับผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างที่บ้านในสัปดาห์ต่อไป

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) การติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุที่บ้าน

1. ผู้วิจัยดำเนินการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุในกลุ่มทดลอง กล่าวสวัสดิทักทาย ผู้สูงอายุและญาติ แจ้งวัตถุประสงค์ของการเยี่ยมบ้าน สอบถามถึงการปฏิบัติตัวในสัปดาห์ที่ผ่านมาหลังจากได้รับความรู้ และการฝึกทักษะ หลังจากนั้นทบทวนถึงกิจกรรมในสัปดาห์ที่ผ่านมา (10 นาที)

2. ซักถามปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติ ทบทวนท่าการบริหารข้อเข่าและการออกกำลังกาย โดยให้ผู้สูงอายุปฏิบัติให้ดู โดยผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของท่า โดยผู้วิจัยเน้นย้ำ สอนซ้ำฝึกท่าที่ยังติดขัด จนผู้สูงอายุปฏิบัติจนคล่อง กระตุ้นเน้นการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องสัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 4 สัปดาห์เต็ม แก้ไขอุปสรรคในการออกกำลังกายและการดูแลตนเองให้มีความเหมาะสม เฉพาะตัว แต่่งายสำหรับผู้สูงอายุแต่ละท่าน เช่น สำหรับผู้สูงอายุที่ไม่มีโต๊ะ หรือ เก้าอี้ที่มีความสูงเพียงพอหรือเหมาะสม ผู้วิจัยได้แนะนำให้นำสิ่งเหยียดขาที่พื้นบ้าน หรือนั่งบนพื้นบ้านที่มีความต่างระดับ ปล่อยให้เท้าถึงพื้นพอดี ไม่ให้มีการพับงอของข้อเข่ามาก แนะนำการใช้หมอนที่มีอยู่ในบ้านในการรองใต้หัวเข่า เพื่อช่วยในการบริหารเขาให้มีความสะดวกและง่ายต่อการปฏิบัติมากขึ้น เป็นต้น ทบทวนอาหารที่เลือกรับประทานในสัปดาห์ที่ผ่านมาจากแบบบันทึกการรับประทานอาหาร อุปสรรคในการเลือกรับประทานอาหาร วิธีการแก้ไข เช่นผู้สูงอายุบางรายมีผลไม้ที่ชอบรับประทานเป็นผลไม้ที่มีน้ำตาลและพลังงานสูง และรู้สึกที่ไม่สามารถหยุดรับประทานได้ ซึ่งผู้วิจัยจึงให้ผู้สูงอายุลดปริมาณข้าวลง และสามารถรับประทานผลไม้ชนิดนั้นๆได้ แต่ควรให้มีปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติตามได้ เป็นต้น หลังจากนั้นจึงชั่งน้ำหนักตัวและพล็อตกราฟให้แก่ผู้สูงอายุเพื่อให้ผู้สูงอายุเห็นความชัดเจนของน้ำหนักตัว (20 – 25 นาที)

3. ให้แรงจูงใจ โดยกล่าวชมเชยอย่างให้เกียรติ ให้กำลังใจ เมื่อปฏิบัติตนได้ถูกต้อง และกระตุ้นกลุ่มญาติ บุตร หลาน ในการเสริมและช่วยสนับสนุนแรงจูงใจ ในการให้ความช่วยเหลือในการลงบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย การช่วยยับยั้งพฤติกรรมมารับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่เหมาะสม การพูดให้กำลังใจว่าผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติพฤติกรรมดูแลตนเอง การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง (10 นาที)

4. นัดติดตามทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ต่อไป

ครั้งที่ 3 -4 (สัปดาห์ที่ 3 -4) ผู้วิจัยติดตามทางโทรศัพท์

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทาย แนะนำตัว และสอบถามว่าผู้สูงอายุสะดวกใจและมีความพร้อมในการพูดคุยทางโทรศัพท์ขณะนั้นหรือไม่ โดยแจ้งวัตถุประสงค์ของการโทรศัพท์ติดตาม (5 นาที)

2. ผู้วิจัยสอบถามความก้าวหน้า การปฏิบัติตัวในสัปดาห์ที่ผ่านมา เปิดโอกาสให้พูดคุยถึง ปัญหาที่ได้รับ พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่ผู้สูงอายุพบ หลังจากนั้นจึงทบทวน การดูแลตนเอง การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การบริหารข้อเข่า กระตุ้นเตือนเสริม แรงจูงใจในการบริหารข้อเข่าและการออกกำลังกาย การบันทึกการออกกำลังกายและการรับประทานอาหาร ให้สม่ำเสมอ ให้กำลังใจในการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง (15 นาที)

3. นัดพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล ปทุมธานีในสัปดาห์ถัดไป (5 นาที)

ครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 5)

1. ผู้วิจัยนัดกลุ่มทดลองพบที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล ปทุมธานี ขอความร่วมมือในการชั่งน้ำหนักตัว และตอบแบบประเมินความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังทดลอง โดยผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล (25-30 นาที)

2. ผู้วิจัยแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าการศึกษาวิจัยได้สิ้นสุดแล้ว และกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมการ วิจัยทุกคน (5 นาที)

ขั้นที่ 3 ประเมินผลการทดลอง

1. เมื่อครบกำหนดสัปดาห์ที่ 5 ผู้วิจัยนัดพบผู้เข้าร่วมวิจัยอีกครั้งที่ห้องตรวจศัลยกรรม ออร์ โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี โดยประเมินการลงบันทึกการรับประทานอาหารและ การออกกำลังกายของผู้สูงอายุให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน ขอความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน ความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม ชั่งน้ำหนักตัวและพล็อตกราฟ เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังทดลอง สอบถามและสรุปปัญหาที่พบและให้การช่วยเหลือแก้ไขจนผู้สูงอายุเข้าใจ

2. ผู้วิจัยแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าการศึกษาวิจัยได้สิ้นสุดแล้ว และกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมการ วิจัยทุกคนก่อนปิดโครงการมอบของรางวัลให้แก่ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการวิจัย

3. นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทาง สถิติ

สรุปผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

3. ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกิน ก่อนและหลังได้โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ และเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานที่ 1 ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 ซึ่งสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมของการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะลดลง เนื่องจากผู้สูงอายุมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องความรุนแรงของโรค หลังได้รับข้อมูลโดยเฉพาะเจาะจงเรื่องโรคข้อ

เข้าเสื่อม ความรุนแรงของโรคที่เพิ่มขึ้นจากการมีพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง ผลเสียของการมีน้ำหนักเกิน ซึ่งเป็นการส่งเสริมความชำรุดของผิวข้อ นำความรุนแรงของโรคให้รุดหน้าและอาจนำมาสู่ภาวะทุพพลภาพ จนถึงการเป็นภาระต่อตนเองและครอบครัว ทำให้มีแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้อง ร่วมกับการเสริมแรงจากผู้วิจัย ตลอดจนได้มีการเรียนรู้ทักษะพฤติกรรมการณ์ยอมข้อเข้าให้ถูกต้อง เหมาะสม มีทักษะการรับประทานอาหารพลังงานต่ำ การควบคุมน้ำหนักตลอดจนการบริหารข้อเข้าทำให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข้าเสื่อมน้ำหนักเกินมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองให้ถูกต้องเหมาะสม กับโรคที่ตนเองเป็นอยู่ นอกจากนี้การได้รับการติดตามเยี่ยมบ้านทำให้ผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมน้ำหนักเกินมีความรู้และทักษะการแก้ปัญหาที่พบ จากการซักถามข้อสงสัยเมื่อผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้าน ได้รับการแก้ไขทักษะการบริหารข้อเข้าที่ไม่ถูกต้องโดยการฝึกซ้ำในท่าที่ไม่คล่องจนถูกต้องและชำนาญ มีการเฝ้าระวังพฤติกรรมของตนเองในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการบริหารข้อเข้าจากการซึ่งน้ำหนักของตนเองและการลงบันทึกในสมุดบันทึกที่ได้รับจากผู้วิจัย ทำให้เกิดแรงจูงใจ อีกทั้งพฤติกรรมการณ์ยอมข้อเข้า พฤติกรรมควบคุมน้ำหนักตัวอย่างถูกต้องให้เป็นไปอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

สอดคล้องกับการศึกษาของธนาภา ฤทธิวงษ์ (2553) ซึ่งได้ให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข้าเสื่อมและการปฏิบัติตัว และชักจูงให้เห็นถึงประโยชน์ในการดูแลตนเอง ด้วยโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการลดน้ำหนักตัวต่อความรุนแรงของโรคข้อเข้าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกิน พบว่าหลังผู้สูงอายุได้รับโปรแกรมหดน้ำหนัก ผู้สูงอายุสามารถลดความรุนแรงของโรคข้อเข้าเสื่อมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและผลของการได้รับความรู้ที่ผู้สูงอายุได้รับ ย่อมทำให้มีประสิทธิภาพที่ดีในการดูแลตนเอง และลดความรุนแรงของโรคข้อเข้าเสื่อมได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Coleman (2010) ได้ทำการศึกษาวิจัยด้วยการสร้างโปรแกรมเฉพาะให้แก่ผู้ป่วยโรคข้อเข้าเสื่อม ประกอบด้วยการให้ความรู้โดยบุคลากรทางสุขภาพ การดูแลตนเองเมื่อมีอาการเจ็บปวด การปฏิบัติกิจวัตรที่เหมาะสม และคุณภาพ พบว่าผู้ป่วยข้อเข้าเสื่อมกลุ่มที่ได้รับความรู้เรื่องโรคข้ออักเสบทั่วไป มีค่าใช้จ่ายในการรักษาที่สูงกว่ากลุ่มที่ได้ความรู้เฉพาะโรค และมีประสิทธิภาพในการดูแลตนเองตั้งแต่แรกเริ่มได้ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับความรู้เฉพาะโรค จากข้อมูลความรู้โรคข้อเข้าเสื่อม และสอดคล้องกับการศึกษาของ Piyakhachomrot (2011) โดยได้ศึกษาวิจัยเรื่องการให้ความรู้ การเสริมแรงจูงใจและการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคข้อเข้าเสื่อมทั้งหมด 65 คน ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่ได้รับความรู้ การเสริมแรงจูงใจให้เปลี่ยนพฤติกรรมการณ์ดูแลตนเอง และการฝึกทักษะการบริหารข้อเข้าที่บ้าน ผู้สูงอายุมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากขึ้นและมีการงอเข้าได้ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของบังเอิญ แพร้งสกุล (2550) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการณ์ออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคข้อเข้าเสื่อม พบว่าผู้สูงอายุโรคข้อเข้าเสื่อมที่ได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทาง

สังคมจะช่วยให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมและต่อเนื่อง ส่งผลให้ลดความรุนแรงของโรคได้

ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนความเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมพบในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะจึงมีความแตกต่างโดยต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ อย่างชัดเจนและมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) จากเหตุผลดังกล่าวจึงสามารถอภิปรายผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจและการพัฒนาทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีพื้นฐานจากแนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ (The Information-Motivation-Behavioral Skill Model) ของ Fisher et al. (2003) เป็นโปรแกรมที่มีผลต่อการลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินได้จริง

สมมติฐานที่ 2 น้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยข้อที่ 2 จึงสามารถอภิปรายผลของการให้ข้อมูล แรงจูงใจและการพัฒนาทักษะต่อผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกิน เพื่อให้มีความสอดคล้องร่วมกับการเชื่อมโยงกับสมมติฐานการวิจัยได้ว่า น้ำหนักตัวของผู้สูงอายุที่สามารถลดลงได้นั้นเกิดจากการได้รับข้อมูล ในการทำแบบทดสอบความรู้โรคข้อเข่าเสื่อมและแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมซึ่งเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนจากคะแนนที่ได้รับ การได้ข้อมูลความรู้จากการเปรียบเทียบภาพแสดงจากสื่อการสอนว่าเหมือนกับตนเอง จึงทำให้ผู้สูงอายุสนใจข้อมูลความรู้ที่ผู้วิจัยมอบให้ การได้รับแรงจูงใจที่ผู้วิจัยได้เสริมแรงโดยการพูดคุย ซึ่งถึงผลเสียจากการมีภาวะน้ำหนักเกินและละเลยการควบคุมน้ำหนักซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมเพิ่มความขำรุ่และความเสื่อมของข้อเข่า และชักนำให้เกิดภาวะทุพพลภาพหรือความพิการแก่ตัวผู้สูงอายุเอง (Kuptniratsaikul et al., 2002) ความรู้และแรงจูงใจที่ได้รับ ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความตระหนักไม่ต้องการให้เกิดผลเสียแก่ตนเอง กลัวความพิการ จึงต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองให้ดีขึ้นและถูกต้อง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังมีคู่มือการปฏิบัติตัวมอบให้ เพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกลงใจในการปฏิบัติเนื่องจากมีต้นแบบในการควบคุมพฤติกรรมการรับประทานอาหารให้ถูกต้อง ว่าอาหารประเภทใดควรรับประทาน ประเภทใดควรหลีกเลี่ยง ตัวอย่างรายการอาหารพลังงานต่ำ เป็นต้น รวมไปถึงการมีเครื่องชั่งน้ำหนักมอบให้ผู้สูงอายุท่านละ 1 เครื่องเพื่อเป็นเครื่องมือในการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สูงอายุ ในการเฝ้าระวังน้ำหนักตัวของตนเองได้ตลอดเวลาที่ นอกจากนี้การ

วางเป้าหมายในการลดน้ำหนัก ทำให้ผู้สูงอายุมีแรงจูงใจในการลดน้ำหนักตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งเป็นเครื่องกำกับพฤติกรรมตนเองอีกประการหนึ่งร่วมกันกับสมุดบันทึกการรับประทานและการออกกำลังกายที่ผู้วิจัยมอบให้ การได้รับการฝึกทักษะการเลือกรับประทานอาหารพลังงานต่ำ ทักษะการประกอบอาหาร ทักษะการกำหนดปริมาณอาหาร ฝึกทักษะวิเคราะห์พลังงานในอาหารโดยคร่าว การฝึกทักษะการแทนที่อาหาร ทำให้ผู้สูงอายุสามารถจัดอาหารชดเชยกับความต้องการด้านพฤติกรรม การบริโภคของตนเองได้อย่างเหมาะสม ดีต่อสุขภาพและไม่ทำให้รู้สึกที่ต้องอดทนมากเกินไป สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้สูงอายุมีความเข้าใจและความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเพิ่มมากขึ้น สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารพลังงานต่ำได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ในขณะเดียวกัน การติดตามเยี่ยมบ้านและการติดตามทางโทรศัพท์ ทำให้ผู้สูงอายุจะได้รับความเอาใจใส่ มีผู้ร่วมช่วยเหลือแก้ไขปัญหา ข้อสงสัยในการปฏิบัติตัวและการรับประทานอาหารให้ถูกลงไป สอดคล้องจากการศึกษาของ Barnes and Kimbro (2012) พบว่าการควบคุมอาหาร, การเพิ่มกิจกรรมทางกาย, การมีแรงจูงใจทั้งจากตนเอง บุคคลในครอบครัวนั้นมีผลต่อการลดน้ำหนักตัว อีกทั้งยังคงไว้ซึ่งการฝึกและเฝ้าระวังพฤติกรรมของตนเองจะทำให้การลดน้ำหนักเป็นไปอย่างต่อเนื่องตามที่ตั้งเป้าไว้ อันตบสุดท้ายในการกระตุ้นแรงจูงใจในการลดน้ำหนักตัว คือการมีรางวัลในการตอบแทนเมื่อผู้สูงอายุมีความตั้งใจปฏิบัติพฤติกรรมและทำให้น้ำหนักตัวเป็นไปตามเป้าหมายมากยิ่งขึ้น

สอดคล้องกับการฝึกทักษะในการศึกษาของวรรณ สุขคุ้ม (2551) ซึ่งได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำหนัก ต่อพฤติกรรมการบริโภค ขนาดของรอบเอว และค่าดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 21 ราย ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ โปรแกรมที่ให้กลุ่มทดลองประกอบด้วย การพูดชักจูง ให้ความรู้เรื่องอาหารและพฤติกรรมบริโภค มีการบันทึกการรับประทานอาหาร เปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก ฝึกทักษะคิดเมนูอาหาร ฝึกทักษะวิเคราะห์ส่วนประกอบของอาหาร สาธิตการประกอบอาหารมีการเฝ้าระวังพฤติกรรมตนเอง มีการมอบรางวัลให้แก่ผู้สูงอายุที่สามารถควบคุมน้ำหนักได้ หลังได้รับโปรแกรมผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภค ขนาดรอบเอวและค่าดัชนีมวลกายดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยน้ำหนักในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกินก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะจึงมีความแตกต่างอย่างชัดเจน โดยพบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการประยุกต์ใช้แนวคิด การให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ (The Information-Motivation-Behavioral Skill Model) ของ Fisher et al. (2003) สร้างประสิทธิผลให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะมีน้ำหนักตัวลดลงกว่าก่อน
ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจและการพัฒนาทักษะ

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มี
น้ำหนักตัวเกินที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่ากลุ่มที่
ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินหลังได้รับโปรแกรม
การให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3 ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ
และการพัฒนาทักษะ เป็นกลุ่มที่ได้รับการปรับเปลี่ยนให้มีความรู้ แรงจูงใจและทักษะพฤติกรรม
ดูแลตนเองและการรับประทานอาหาร ส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินที่ได้รับ
โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะมีความรู้ในการดูแลตนเองเพื่อลด
ความรุนแรงของโรค มีความรู้ในการควบคุมและลดน้ำหนักตัว จนถึงการบรรเทาอาการปวดเบื้องต้น
ได้รับการเยี่ยมบ้านและโทรศัพท์ติดตามการปฏิบัติตัว ช่วยเหลือแก้ไขในปัญหาที่พบ ทำให้ผู้สูงอายุ
ได้รับข้อมูลอย่างละเอียดและมีความสม่ำเสมอ มีแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างถูกต้องและ
ต่อเนื่องจากการรับรู้ประโยชน์ที่เกิดจากการดูแลตนเองด้วยความเข้าใจอย่างถ่องแท้ เล็งเห็นโทษและ
ผลกระทบของการละเลยความสำคัญในการดูแลตนเอง มีกำลังใจและได้รับการสนับสนุนที่ดีจาก
บุคคลในครอบครัว มีทักษะและความเชื่อมั่นในการทรงท่าที่ถูกต้อง การบริหารข้อเข่า การเลือก
รับประทานอาหารพลังงานต่ำ และความสามารถในการบรรเทาปวดด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยได้ให้คู่มือ
การดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกิน สมุดบันทึกการรับประทานอาหารและการออก
กำลังกาย และเครื่องชั่งน้ำหนัก เพื่อให้ผู้สูงอายุมีการเฝ้าระวังตนเอง ง่ายต่อการปฏิบัติตนและเป็น
แรงกระตุ้นให้กระทำเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มี
น้ำหนักตัวเกินที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะมีความรุนแรง
ของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลง ดังเหตุผลที่อภิปรายไว้ในสมมติฐาน ข้อที่ 1 สอดคล้องจากการศึกษาของ
อาริยา ชัยยศ (2552) ได้ใช้แนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะในการ
ป้องกันโรคเอดส์ต่อพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยของพนักงานบริการแบบชายรักชาย โดยแบ่งเป็น
กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 คนซึ่งกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจ
และการพัฒนาทักษะครั้งละ 70 นาที จำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 4 สัปดาห์ โดยกลุ่มควบคุม
ได้รับการให้ความรู้ตามปกติ พบว่าพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยของพนักงานชายรักชายสูงขึ้นกว่า
ก่อนได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะในการป้องกันโรคเอดส์

และมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ และ Nostlinger (2011) ได้ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันภาวะเสี่ยงทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชายชาวยุโรปที่ได้รับเชื้อ HIV โดยใช้แนวความคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ พบว่าหลังได้รับโปรแกรมดังกล่าวผู้เข้าร่วมการวิจัยมีการใช้ถุงยางอนามัยทั้งกับคู่นอนชั่วคราวและคู่นอนประจำของตนเอง มีความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนสูงขึ้นและส่งผลต่อทัศนคติการใช้ถุงยางอนามัยว่าเป็นเรื่องปกติ ทำให้เพิ่มพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอนของตนเองเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการส่งเสริมการมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัยให้ดีขึ้นกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ นั้น กลุ่มควบคุมจะได้รับความรู้ในเรื่องทั่วไป ไม่มีความเฉพาะเจาะจงในเรื่องข้อเข่าเสื่อมร่วมกับภาวะน้ำหนักเกิน คำแนะนำที่ได้รับเป็นคำแนะนำที่มีข้อความกระชับ สั้น เนื่องจากระยะเวลาอันจำกัด เช่น การนัดวัน เวลา มาตรวจตามนัด, ตรวจลดน้ำหนักหรือออกกำลังกายเพิ่ม เป็นต้น ดังนั้นผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีภาวะน้ำหนักเกินจึงไม่ได้รับข้อมูลความรู้ที่มีความเฉพาะเจาะจงในเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม การปฏิบัติพฤติกรรมให้เหมาะสมกับโรค และแม้จะได้รับข้อมูลแล้วแต่ก็ยังขาดความเข้มของการติดตามการกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง ความรุนแรงของโรคจึงเพิ่มขึ้นหรือยังคงมีอยู่ จากการมีพฤติกรรมไม่ถูกต้อง คะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมจึงสูงกว่าผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนความเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมพบในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจและการพัฒนาทักษะจึงมีความแตกต่างโดยต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างชัดเจนและมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) จากเหตุผลดังกล่าวจึงสามารถอภิปรายผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจและการพัฒนาทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีพื้นฐานจากแนวความคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ (The Information-Motivation-Behavioral Skill Model) ของ Fisher et al. (2003) เป็นโปรแกรมที่มีผลต่อการลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมมติฐานที่ 4. น้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ

ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 4

เนื่องจากผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะได้รับความรู้เรื่องความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและการส่งเสริมความก้าวหน้าของโรคทำให้มีอาการและความทุกข์ทรมานจากความปวดเพิ่มมากขึ้น ข้อผิดพลาด และการเคลื่อนไหวที่ยากลำบากซึ่งเป็นผลมาจากการมีภาวะน้ำหนักเกิน ทำให้ผู้สูงอายุเห็นผลเสีย และเกิดแรงจูงใจให้มีพฤติกรรมควบคุมอาหารและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักตัวเนื่องจากต้องการหายจากความปวดและต้องการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันให้ดีขึ้น ประกอบกับการมีความรู้และมีการฝึกทักษะการรับประทานอาหารพลังงานต่ำ การมีคู่มือในการดูแลตนเองเรื่องการรับประทานอาหารที่ได้รับตามโปรแกรม ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองการรับประทานอาหารพลังงานต่ำ การควบคุมน้ำหนักตัวไม่ยากและมีตัวอย่างให้ดูที่บ้าน นอกจากนี้ผู้สูงอายุมีการเรียนรู้ในการเฝ้าระวังพฤติกรรมรับประทานอาหารของตนเอง ระวังไม่ให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นโดยการชั่งน้ำหนักตัวทุกสัปดาห์ มีการลงบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเรื่องอาหารที่รับประทานได้ด้วยตนเอง จากการสอบถามกับผู้วิจัยในการติดตามเยี่ยมบ้านและการติดตามทางโทรศัพท์ ทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมในการรับประทานอาหารพลังงานต่ำ การบริหารข้อเข่า และการออกกำลังกายให้มีความต่อเนื่อง สม่ำเสมอ จึงทำให้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมของ Wu et al. (2009) พบว่าการลดน้ำหนักตัวที่มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องเกิดจากการควบคุมพลังงานของอาหารที่รับประทานร่วมกับการออกกำลังกายเป็นประจำและต่อเนื่องจะสามารถทำให้ผู้สูงอายุลดน้ำหนักตัวลงได้ดีกว่าผู้ที่ลดน้ำหนักโดยการควบคุมอาหารหรือการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียวและสอดคล้องกับการศึกษาของ Messier et al. (2004) ซึ่งได้ศึกษาในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินโดยแบ่งการทดลองออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีลักษณะการดำเนินชีวิตแบบมีสุขภาพดี (กลุ่มควบคุม) กลุ่มที่ควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ออกกำลังกายเพียงอย่างเดียวและกลุ่มที่มีการควบคุมอาหารร่วมกับการออกกำลังกาย พบว่า กลุ่มที่ได้รับการออกกำลังกายร่วมกับการรับประทานอาหารมีน้ำหนักตัวลดลง และคะแนนผลการรายงานความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยตนเองดีกว่าทุกกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อน้ำหนักตัวและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินโดยใช้แนวคิด (The Information-Motivation-Behavioral Skill Model) ของ Fisher et al. (2003) สามารถนำมาใช้เพื่อลดน้ำหนักตัวและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีภาวะน้ำหนักเกินได้โดยส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินที่ได้รับโปรแกรมสามารถลดน้ำหนักตัวและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้จริงเนื่องจากค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุที่มีโรค

ข้อเข่าเสื่อม น้ำหนักเกินของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

เมื่อสิ้นสุดการวิจัยดังกล่าว ผลการวิจัยได้แสดงถึงการลดลงของน้ำหนักตัวและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งประกอบด้วย ความลำบากในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ข้อฝืดขัด อาการปวดได้ลดลง ทำให้ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น และยังช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง รวมไปถึงการก่อให้เกิดผลพลอยได้คือความร่วมมือต่อทีมสุขภาพและระบบสาธารณสุข อันนำมาสู่ภาวะสุขภาพที่ดีต่อร่างกาย จิตใจ ทั้งต่อตนเองและครอบครัวตามแนวคิดสร้างนำซ่อม ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของรัฐได้ในที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม น้ำหนักเกินมีน้ำหนักตัวลดลงและมีความรุนแรงของโรคลดลง ซึ่งเป็นความรู้และประโยชน์ต่อพยาบาลทั้งฝ่ายปฏิบัติการ ฝ่ายบริหาร การศึกษาและการวิจัยทางการพยาบาลควรให้ความสำคัญร่วมกันส่งเสริมและนำไปประยุกต์ใช้ในการรักษากลุ่มผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม น้ำหนักเกิน ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ด้านการบริหารการพยาบาล

1.1 โดยนำเสนอผลการวิจัยในระดับผู้บริหาร ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของด้านการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โดยนำแนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะ (The Information-Motivation-Behavioral Skill Model) ของ Fisher et al. (2003) ไปช่วยส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม น้ำหนักเกินทั้งในระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิและตติยภูมิ เพื่อช่วยลดน้ำหนักและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมเพื่อให้ผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวมีสุขภาพที่ดีขึ้น

1.2 พิจารณาเสริมสร้างกิจกรรม งบประมาณ โครงการมอบความรู้แนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะ (The Information-Motivation-Behavioral Skill Model) ของ Fisher et al. (2003) แก่บุคลากรและส่งเสริมจัดบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจในแนวคิดดังกล่าว นำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยในความดูแลรับผิดชอบในแผนกต่างๆ

1.3 พิจารณาจัดเตรียมสถานที่ในการประกอบกิจกรรมตามแนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะ (The Information-Motivation-Behavioral Skill Model) ของ Fisher et al. (2003) แก่บุคลากรและแผนกต่างๆที่มีการนำแนวคิดไปปรับใช้

2. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

2.1 เป็นข้อมูลสำหรับบุคลากรของทีมสุขภาพ พยาบาลด้านการส่งเสริมสุขภาพให้นำแนวคิดการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะ (The Information-Motivation-Behavioral Skill Model) ของ Fisher et al. (2003) ไปใช้ร่วมกับการรักษาอย่างถูกต้องทั้งในทางส่งเสริม ป้องกันและรักษาผู้ป่วยทั้งแผนกผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยในตลอดจนฝ่ายสร้างเสริมสุขภาพและนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในโรคและช่วงวัยอื่นๆ จนกระทั่งถึงผู้ให้การดูแลผู้ป่วย

2.2 ให้การปฏิบัติการพยาบาลด้วยแนวคิดดังกล่าว โดยจัดทำเป็นโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้สูงอายุและญาติเห็นความสำคัญในการดูแลสุขภาพตนเองให้แข็งแรง การป้องกันและชะลอความเสื่อมจากโรคให้ประสบผลสำเร็จ

2.3 จัดทำโปรแกรมตามแนวคิดให้มีความเป็นมาตรฐาน เน้นการมีส่วนร่วม โดยผู้ให้การปฏิบัติการพยาบาลต้องมีความเข้าใจในการนำไปใช้และมีทักษะที่ถูกต้อง

3. ด้านการศึกษา

ควรมีการนำแนวคิดและการใช้โปรแกรมการสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะ (The Information-Motivation-Behavioral Skill Model) ของ Fisher et al. (2003) เพิ่มในการเรียนการสอนการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ให้แก่นิสิต นักศึกษาด้านสาธารณสุข และให้แก่บุคคลทั่วไปให้มีความรู้ความเข้าใจและเห็นความสำคัญของปัจจัย 3 ประการ ได้แก่ ข้อมูลความรู้ แรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อประโยชน์ในการดูแลตนเอง เพื่อการส่งเสริม ป้องกันและชะลอความเสื่อมจากโรค

4. ด้านการวิจัย

ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในด้านแรงสนับสนุนทางสังคมเพิ่มเติมไว้ในการให้แรงจูงใจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะเนื่องจากการได้รับการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวจะเป็นแรงกระตุ้นและกำลังใจสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุกระทำพฤติกรรมอันเป็นเป้าหมายบรรลุถึงความสำเร็จ รวมไปถึงการนำผลการวิจัยไปศึกษาต่อยอดเพื่อพัฒนาและเป็นการสนับสนุนให้คงอยู่ต่อไป

รายการอ้างอิง

- กิ่งแก้ว ปาจรีย์และคณะ. (2554) กรุงเทพฯ : โครงการตำราศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เดือนเพ็ญ ตังเมตตาคิจิตกุล และ ทศนา ชูวรรณะปกรณ์. (2554). ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อความร่วมมือในการรักษาของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. *วารสารวิชาการแพทย์เขต 6 -7, 26(3), 577 – 590.*
- ฉันทยาภรณ์ ทองเสริม. (2551). รูปแบบการดูแลสุขภาพที่บ้านโดยประยุกต์ทฤษฎีการพยาบาลของโอเรียมต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองและความเจ็บปวดข้อเข่าในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บังเอิญ แพ้งสกุล, กนกพร สุคำวังและดวงฤดี ลาสุขะ. (2550). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. *พยาบาลสาร 34 (ตุลาคม – ธันวาคม), 116 – 128.*
- บุญเรียง พิสมัย, มณีรัตน์ ชีระวิวัฒน์, นิรัตน์ อิมามิ และ สุภาพ อารีเอื้อ. (2555). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์ 42(2), 54 – 67.*
- ประเสริฐ อัสสันตชัย. (2554). *ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน*. กรุงเทพฯ : ยูเนี่ยนครีเอชั่น.
- ปราโมทย์ ประสาทกุล และ ปัทมา ว่าพัฒนางศ์. (2555). *สุขภาพคนไทย 2555*. นนทบุรี: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- พรรณธร เจริญกุล. (2555). *การดูแลตนเองของผู้สูงอายุ*. กรุงเทพฯ : รุ่งแสงการพิมพ์.
- พิพัฒน์ เพิ่มพูน. (2553). *ความรุนแรงของโรคและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในโรงพยาบาลศิริราช*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิทยาการสังคมและการจัดการระบบสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- รัตนาวลี ภัคดีสมัย และ พนิษฐา พานิชานิชะกุล. (2554). **การพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุที่มีปัญหาปวดข้อเข่าของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบาก. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 34,(4), 46-55.***
- ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย. (2554). *แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคข้อเข่าเสื่อม พ.ศ. 2554.*

- วรรณรัตน์ สุขคุ้ม. (2551). ผลของโปรแกรมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภค ขนาดรอบเอว และค่าดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาล ศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐ์และคณะ. (2554). *ออริโซปีดิกส์*. กรุงเทพฯ : โฮลิสติก พับลิชชิง.
- วิไล คุปต์นิริติศัยกุล. (2554). โรคข้อ. ใน กิ่งแก้ว ปาจรีย์ (บรรณาธิการ), *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป*, หน้า 149 – 160. กรุงเทพฯ: โครงการตำราศิริราช. คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิไลวรรณ ทองเจริญ. (2554). *ศาสตร์และศิลป์การพยาบาลผู้สูงอายุ*. กรุงเทพฯ : โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิชัย เอกพลากร และคณะ. (2552). *การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2*. นนทบุรี: เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์.
- เวชระเบียนผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลปทุมธานี. (2555). *สถิติผู้ป่วยประจำปี 2555* : โรงพยาบาลปทุมธานี
- สาธารณสุข, กระทรวง. (2554). *คู่มือการดูแลตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม ฉบับการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมโดยสหสาขาวิชาชีพ ศูนย์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ*. ชลบุรี.
- สมบูรณ์ อินทลาภาพร. (2554). โรคข้อและรูมาติสซั่มที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและป้องกัน. ใน ประเสริฐ อัสสันตชัย (บรรณาธิการ), *ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน*, หน้า 303 – 337. กรุงเทพฯ : ยูเนียนครีเอชั่น.
- สาธารณสุข, กระทรวง. (2551). *สรุปรายงานการเจ็บป่วย พ.ศ.2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สาธารณสุข, กระทรวง. (2552). *สรุปรายงานการเจ็บป่วย พ.ศ.2552*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สาธารณสุข, กระทรวง. (2553). *สถิติสาธารณสุข พ.ศ.2553*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สุภาพ อารีเอื้อ และ นภาพรณ์ ปิยขจรโรจน์. (2551). ผลลัพธ์ของโปรแกรมการให้ข้อมูลและการออกกำลังกายที่บ้านสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม. *วารสารสภาการพยาบาล* 23(3): 72-84.
- เสก อักษรานุเคราะห์. (2543). บทความพิเศษ Modified WOMAC Scale for Knee Pain. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร* 9(3), : 82 – 85.

- อัมราพรรณ ก่อแก้ว, ลัดดา แสนสีหา และ สมศักดิ์ ศรีภักดี. (2557). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีวัยกลางคนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ฉบับพิเศษ การประชุมวิชาการ “มหาวิทยาลัยมหาสารคามวิจัย ครั้งที่ 9”*: 196-205.
- อาริยา ชัยยศ. (2552). ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะในการป้องกันโรคเอดส์ต่อพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยของพนักงานบริการชายรักรักชาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Aaboe, J., Bliddal, H., Messier, S. P., Alkjaer, T., & Henriksen, M. (2011). Effects of an intensive weight loss program on knee joint loading in obese adults with knee osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*, *19*(7), 822-828. doi: 10.1016/j.joca.2011.03.006
- Amico, K. R., Barta, W., Konkle-Parker, D. J., Fisher, J. D., Cornman, D. H., Shuper, P. A., & Fisher, W. A. (2009). The information-motivation-behavioral skills model of ART adherence in a Deep South HIV+ clinic sample. *AIDS Behav*, *13*(1), 66-75. doi: 10.1007/s10461-007-9311-y
- Bennell, K. L., & Hinman, R. S. (2011). A review of the clinical evidence for exercise in osteoarthritis of the hip and knee. *J Sci Med Sport*, *14*(1), 4-9. doi: 10.1016/j.jsams.2010.08.002
- Blagojevic, M., Jinks, C., Jeffery, A., & Jordan, K. P. (2010). Risk factors for onset of osteoarthritis of the knee in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage*, *18*(1), 24-33. doi: 10.1016/j.joca.2009.08.010
- Callahan, L. F., Shreffler, J., Siaton, B. C., Helmick, C. G., Schoster, B., Schwartz, T. A., . Jordan, J. M. (2010). Limited educational attainment and radiographic and symptomatic knee osteoarthritis: a cross-sectional analysis using data from the Johnston County (North Carolina) Osteoarthritis Project. *Arthritis Res Ther*, *12*(2), R46. doi: 10.1186/ar2956
- Coleman, S., Briffa, N. K., Carroll, G., Inderjeeth, C., Cook, N., & McQuade, J. (2008). Effects of self-management, education and specific exercises, delivered by health professionals, in patients with osteoarthritis of the knee. *BMC Musculoskelet Disord*, *9*, 133. doi: 10.1186/1471-2474-9-133

- Coleman, S., McQuade, J., Rose, J., Inderjeeth, C., Carroll, G., & Briffa, N. K. (2010). Self-management for osteoarthritis of the knee: does mode of delivery influence outcome? *BMC Musculoskeletal Disorders*, *11*, 56. doi: 10.1186/1471-2474-11-56
- Dahaghin, S., Tehrani-Banihashemi, S. A., Faezi, S. T., Jamshidi, A. R., & Davatchi, F. (2009). Squatting, sitting on the floor, or cycling: are life-long daily activities risk factors for clinical knee osteoarthritis? Stage III results of a community-based study. *Arthritis Rheum*, *61*(10), 1337-1342. doi: 10.1002/art.24737
- Eliopoulos, C. (2010). *Gerontological Nursing seventh edition*. 312 – 314. Wolters Kluwer Health.
- Fisher, W. A., Fisher, J. D., and Harman, J. (2003). The Information-Motivation-Behavioral Skills Model: A General social psychological approach to understanding and promoting health and illness 2003, 82-106. Malden : Blackwell.
- Focht, B. C., Rejeski, W. J., and Rejeski, A., F. (2009). Managing obesity in patients who have knee osteoarthritis. *The journal of musculoskeletal medicine*. November : 434-443.
- Fransen, M. (2011). Osteoarthritis. In Saxton, J. M. (ed.), *Exercise and chronic disease an evidence – based approach*, pp. 157 – 173. New York: Routledge
- Harman, J. J., & Amico, K. R. (2009). The relationship-oriented information-motivation-behavioral skills model: a multilevel structural equation model among dyads. *AIDS Behav*, *13*(2), 173-184. doi: 10.1007/s10461-007-9350-4
- Hawker, G. A. (2012). The Challenge of Pain for Patients with OA. *HSS J*, *8*(1), 42-44. doi: 10.1007/s11420-011-9254-8
- Hawker, G. A., Guan, J., Croxford, R., Coyte, P. C., Glazier, R. H., Harvey, B. J., Badley, E. M. (2006). A prospective population-based study of the predictors of undergoing total joint arthroplasty. *Arthritis Rheum*, *54*(10), 3212-3220. doi: 10.1002/art.22146
- Hawker, G. A., Wright, J. G., Glazier, R. H., Coyte, P. C., Harvey, B., Williams, J. I., & Badley, E. M. (2002). The effect of education and income on need and

- willingness to undergo total joint arthroplasty. *Arthritis Rheum*, 46(12), 3331-3339. doi: 10.1002/art.10682
- Herbst, J. H., Kay, L. S., Passin, W. F., Lyles, C. M., Crepaz, N., Marin, B. V., & Team, Hiv Aids Prevention Research Synthesis. (2007). A systematic review and meta-analysis of behavioral interventions to reduce HIV risk behaviors of Hispanics in the United States and Puerto Rico. *AIDS Behav*, 11(1), 25-47. doi: 10.1007/s10461-006-9151-1
- Hilton, Claudia List, Ackermann, Ashley Ann, & Smith, Diane Lynn. (2011). Healthy Habit Changes in Pre-Professional College Students: Adherence, Supports, and Barriers. *OTJR: Occupation, Participation, Health*, 31(2), 64-72. doi: 10.3928/15394492-20100325-01
- Huang, S. C., Wei, I. P., Chien, H. L., Wang, T. M., Liu, Y. H., Chen, H. L., Lin, J. G. (2008). Effects of severity of degeneration on gait patterns in patients with medial knee osteoarthritis. *Med Eng Phys*, 30(8), 997-1003. doi: 10.1016/j.medengphy.2008.02.006
- Jackson, Andrew S., Janssen, Ian, Sui, Xuemei, Church, Timothy S., & Blair, Steven N. (2012). Longitudinal changes in body composition associated with healthy ageing: men, aged 20-96 years. *The British Journal of Nutrition*, 107(7), 1085-1091. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S0007114511003886>
- Jepson, R. G., Harris, F. M., Platt, S., & Tannahill, C. (2010). The effectiveness of interventions to change six health behaviours: a review of reviews. *BMC Public Health*, 10, 538. doi: 10.1186/1471-2458-10-538
- Kalichman, S. C., Picciano, J. F., & Roffman, R. A. (2008). Motivation to reduce HIV risk behaviors in the context of the Information, Motivation and Behavioral Skills (IMB) model of HIV prevention. *J Health Psychol*, 13(5), 680-689. doi: 10.1177/1359105307082456
- Karvannan, Harikesavan, Maiya, Arun G., Chakravarty, Raj Dev, Prem, V., Nafeez, Syed, Karthikbabu, S., & Rajasekar, S. (2012). Effectiveness of behavior graded activity on exercise adherence and physical activity in hip and knee osteoarthritis – A systematic review. *Indian Journal of Rheumatology*, 7(3), 141-146. doi: 10.1016/j.injr.2012.05.002

- Kuptniratsaikul, V., & Rattanachaiyanont, M. (2007). Validation of a modified Thai version of the Western Ontario and McMaster (WOMAC) osteoarthritis index for knee osteoarthritis. *Clin Rheumatol*, 26(10), 1641-1645. doi: 10.1007/s10067-007-0560-y
- Lally, Phillippa, van Jaarsveld, Cornelia H. M., Potts, Henry W. W., & Wardle, Jane. (2010). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology*, 40(6), 998-1009. doi: 10.1002/ejsp.674
- Lawrence, R. C., Felson, D. T., Helmick, C. G., Arnold, L. M., Choi, H., Deyo, R. A., National Arthritis Data, Workgroup. (2008). Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States. Part II. *Arthritis Rheum*, 58(1), 26-35. doi: 10.1002/art.23176
- Lloyd, J. J., Wyatt, K. M., & Creanor, S. (2012). Behavioural and weight status outcomes from an exploratory trial of the Healthy Lifestyles Programme (HeLP): a novel school-based obesity prevention programme. *BMJ Open*, 2(3). doi: 10.1136/bmjopen-2011-000390
- Malin, S. K. et al. (2012). Exercise Training with Weight Loss and either a High – or Low – Glycemic Index Diet Reduces Metabolic Syndrome Severity in Older Adults. *Annals of Nutrition & Metabolism*, 61, 135-141.
- Maly, M. R., Costigan, P. A., & Olney, S. J. (2008). Mechanical factors relate to pain in knee osteoarthritis. *Clin Biomech (Bristol, Avon)*, 23(6), 796-805. doi: 10.1016/j.clinbiomech.2008.01.014
- Mulenga, Derek, & Liang, Jr-Shiuan. (2008). Motivations for older adults' participation in distance education: A study at the National Open University of Taiwan. *International Journal of Lifelong Education*, 27(3), 289-314. doi: 10.1080/02601370802047791
- Noar, S. M. (2008). Behavioral interventions to reduce HIV-related sexual risk behavior: review and synthesis of meta-analytic evidence. *AIDS Behav*, 12(3), 335-353. doi: 10.1007/s10461-007-9313-9
- Nostlinger, C., Niderost, S., Platteau, T., Muller, M. C., Stanekova, D., Gredig, D., The Eurosupport Study, Group. (2011). Sexual protection behavior in HIV-

- positive gay men: testing a modified information-motivation-behavioral skills model. *Arch Sex Behav*, 40(4), 817-827. doi: 10.1007/s10508-010-9682-4
- Osborn, C. Y., & Egede, L. E. (2010). Validation of an Information-Motivation-Behavioral Skills model of diabetes self-care (IMB-DSC). *Patient Educ Couns*, 79(1), 49-54. doi: 10.1016/j.pec.2009.07.016
- Pelissier, B., & Jones, N. (2006). Differences in motivation, coping style, and self-efficacy among incarcerated male and female drug users. *J Subst Abuse Treat*, 30(2), 113-120. doi: 10.1016/j.jsat.2005.10.006
- Peters, Rosalind M., & Templin, Thomas N. (2010). Theory of Planned Behavior, Self-Care Motivation, and Blood Pressure Self-Care. *Research and Theory for Nursing Practice*, 24(3), 172-186. doi: 10.1891/1541-6577.24.3.172
- Reid, Greg, Vallerand, Robert J., Poulin, Carole, & Crocker, Peter. (2009). The development and validation of the pictorial motivation scale in physical activity. *Motivation and Emotion*, 33(2), 161-172. doi: 10.1007/s11031-008-9117-x
- Rhodes, R. E., & de Bruijn, G. J. (2010). Automatic and motivational correlates of physical activity: does intensity moderate the relationship? *Behav Med*, 36(2), 44-52. doi: 10.1080/08964281003774901
- Rivet Amico, K. (2011). A situated-Information Motivation Behavioral Skills Model of Care Initiation and Maintenance (sIMB-CIM): an IMB model based approach to understanding and intervening in engagement in care for chronic medical conditions. *J Health Psychol*, 16(7), 1071-1081. doi: 10.1177/1359105311398727
- Rongkavilit, C., Naar-King, S., Kaljee, L. M., Panthong, A., Koken, J. A., Bunupuradah, T., & Parsons, J. T. (2010). Applying the information-motivation-behavioral skills model in medication adherence among Thai youth living with HIV: a qualitative study. *AIDS Patient Care STDS*, 24(12), 787-794. doi: 10.1089/apc.2010.0069
- Rotheram-Borus, M. J., Swendeman, D., Flannery, D., Rice, E., Adamson, D. M., & Ingram, B. (2009). Common factors in effective HIV prevention programs. *AIDS Behav*, 13(3), 399-408. doi: 10.1007/s10461-008-9464-3
- Sadosky, A. B., Bushmakin, A. G., Cappelleri, J. C., & Lionberger, D. R. (2010). Relationship between patient-reported disease severity in osteoarthritis and

- self-reported pain, function and work productivity. *Arthritis Res Ther*, 12(4), R162. doi: 10.1186/ar3121
- Teixeira, P. J., Silva, M. N., Mata, J., Palmeira, A. L., & Markland, D. (2012). Motivation, self-determination, and long-term weight control. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 9, 22. doi: 10.1186/1479-5868-9-22
- Tukker, A., Visscher, T. L., & Picavet, H. S. (2009). Overweight and health problems of the lower extremities: osteoarthritis, pain and disability. *Public Health Nutr*, 12(3), 359-368. doi: 10.1017/S1368980008002103
- Wolf, Sarah, Foley, Sharon, Budiman-Mak, Elly, Moritz, Thomas, O'Connell, Susan, Jelinek, Christine, & Collins, Eileen G. (2010). Predictors of weight loss in overweight veterans with knee osteoarthritis who participated in a clinical trial. *The Journal of Rehabilitation Research and Development*, 47(3), 171. doi: 10.1682/jrrd.2009.08.0136
- Wright, E. A., Katz, J. N., Cisternas, M. G., Kessler, C. L., Wagenseller, A., & Losina, E. (2010). Impact of knee osteoarthritis on health care resource utilization in a US population-based national sample. *Med Care*, 48(9), 785-791. doi: 10.1097/MLR.0b013e3181e419b1
- Zarani, F., Besharat, M. A., Sarami, G., & Sadeghian, S. (2012). An information-motivation-behavioral skills (IMB) model-based intervention for CABG patients. *Int J Behav Med*, 19(4), 543-549. doi: 10.1007/s12529-011-9193-2
- Zhang, Y., & Jordan, J. M. (2010). Epidemiology of osteoarthritis. *Clin Geriatr Med*, 26(3), 355-369. doi: 10.1016/j.cger.2010.03.001



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่ง/สถานที่ทำงาน
นายแพทย์ธีรศักดิ์ มงคล	นายแพทย์เชี่ยวชาญด้านเวชกรรม สาขาออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลปทุมธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรชัย จุลเมตต์	อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาล ผู้สูงอายุคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาภรณ์ ต้วงแพง	อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาล อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รสสัย กัลยาณพจน์พร	อาจารย์ประจำภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นางสาวประภัสสร ฉันทศรีทธาการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้างาน การพยาบาลออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลราชวิถี

ที่ ศธ 0512.11/1853



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

20 พฤศจิกายน 2556

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

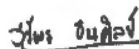
เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวกิตติภาพร ลือลาภ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรชัย จุลเมตต์ อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพร อันศิลป์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรชัย จุลเมตต์
ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ โทร. 0-2218-1151
ชื่อนิสิต นางสาวกิตติภาพร ลือลาภ โทร. 086-049-5950



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายวิชาการ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 81131 โทรสาร 81130
 ที่ ศร 0512.11/1๕๖๖ วันที่ 2๐ พฤศจิกายน 2556
 เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวกิตติภาพร ลือลาภ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณประภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รสลีย์ กัลยาณพจน์พร อาจารย์ประจำภาควิชากายภาพบำบัด เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

สุรพร วัฒนศิริ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพร วัฒนศิริ)
 คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รสลีย์ กัลยาณพจน์พร
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณประภรณ์ โทร. 0-2218-1151
ชื่อนิสิต นางสาวกิตติภาพร ลือลาภ โทร. 086-049-5950



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายวิชาการ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 81131 โทรสาร 81130
 ที่ ศธ 0512.11/1866 วันที่ 20 พฤศจิกายน 2556
 เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวกิตติภาพร ลือลาภ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณประภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รสลีย์ กัลยานพจน์พร อาจารย์ประจำภาควิชากายภาพบำบัด เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิตินิจฉัยขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

สุริพร รัตนศิลป์

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุริพร รัตนศิลป์)
 คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รสลีย์ กัลยานพจน์พร
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณประภรณ์ โทร. 0-2218-1151
 ชื่อ นิสิต นางสาวกิตติภาพร ลือลาภ โทร. 086-049-5950

ที่ ศธ 0512.11/1๙63



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรฯ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

20 พฤศจิกายน 2556

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวกิตติภาพร ลือลาภ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวประภัสสร ฉันทศรีธาทากร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้างานการพยาบาลออร์โธปิดิกส์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรียพร ฉันทศิลป์)

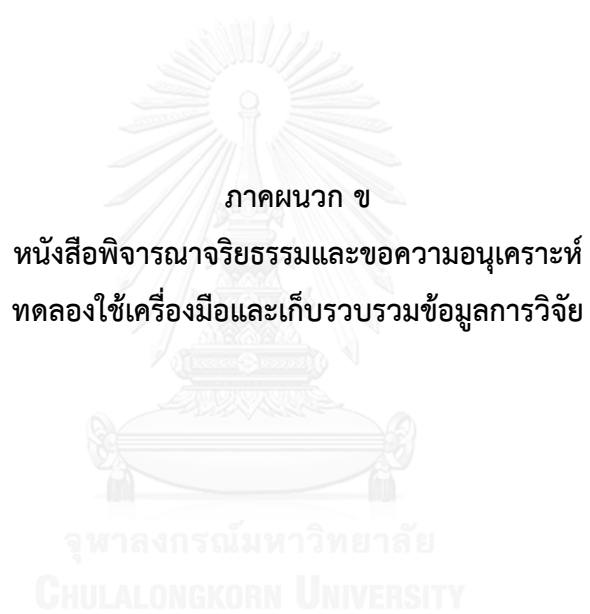
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน นางสาวประภัสสร ฉันทศรีธาทากร

ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์ โทร. 0-2218-1151

ชื่อนิสิต นางสาวกิตติภาพร ลือลาภ โทร. 086-049-5950





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลปทุมธานี

ที่ ปท 0032.203.32/01

วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2554

เรื่อง ขออนุมัติทำวิจัยและขอรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

เรียน ประธานคณะกรรมการการวิจัยโรงพยาบาลปทุมธานี

ข้าพเจ้า น.ส.กิตติภาพร ลีอลาก ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการปฏิบัติงาน กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ขออนุมัติทำวิจัย เรื่อง (ภาษาไทย) ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน (ภาษาอังกฤษ)...(ถ้ามี) The effects of Information-Motivation-Behavioral Skill Program on The severity of Knee Osteoarthritis and Body Weight in Overweight Older Persons with Knee Osteoarthritis โดยมีรายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

กิตติภาพร ลีอลาก

(...นางสาวกิตติภาพร ลีอลาก...)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
หัวหน้าผู้วิจัย/ผู้วิจัย

และเสริมแรงจิตใจโดยผู้วิจัย ให้เกิดมีขึ้นและตระหนักในการปฏิบัติตนตามความรู้ที่ให้อย่างถูกต้อง รวมถึงมีทักษะการปฏิบัติตนเป็นอย่างดี ย่อมส่งผลต่อน้ำหนักตัวให้ลดลง ลดแรงกดที่กระทำต่อผิวข้อ และสามารถชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้จนประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาโปรแกรมดังกล่าว ซึ่ง จะเป็นการลดค่าใช้จ่ายและชะลอการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ลดภาวะทุพพลภาพ และดำเนินชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น

4.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

นำโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงใจและการพัฒนาทักษะ มาใช้ในการพัฒนาทักษะ พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินเพื่อลดน้ำหนักตัวและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

4.3 วิธีการศึกษาวิจัยโดยสังเขป

ผู้วิจัยดำเนินการสืบค้นสำรวจรายชื่อผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมและทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ที่มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป ที่มารับบริการที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี โดยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม และมีภาวะน้ำหนักเกินโดยประเมินด้วยค่าดัชนีมวลกายมาตรฐานอาเซียน ตั้งแต่ 23 กิโลกรัม/เมตร² ขึ้นไป จากทะเบียนประวัติผู้ป่วยตามรายชื่อที่แพทย์นัดตรวจ ประสานกับพยาบาลผู้รับผิดชอบประจำห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยทราบ เมื่อผู้ป่วยสูงอายุที่มีลักษณะตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้มารับการรักษา ผู้วิจัยจะสอบถาม ความสมัครใจ เมื่อผู้สูงอายุตอบตกลงผู้วิจัยจะแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนในการวิจัย ชี้แจงสิทธิกลุ่มตัวอย่าง ให้ความเวลาในการตัดสินใจ เปิดโอกาสให้สอบถามข้อสงสัยต่างๆพร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจนครบ

สัปดาห์ที่ 1 ทำการสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล วัตถุประสงค์วิจัย ประเมินความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม ให้ความรู้เป็นกลุ่มรายย่อย 10 คน เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม พร้อมให้คู่มือการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ความรุนแรงของโรคและผลกระทบที่มีต่อโรคจากภาวะน้ำหนักเกิน ประโยชน์ของการลดน้ำหนักตัว การดูแลตนเอง การทรงท่าและอิริยาบถที่ถูกต้อง เหมาะสม รวมทั้งผลเสียของการละเลยการดูแลตนเองและการลดน้ำหนักตัวพร้อมมอบแบบบันทึกการออกกำลังกาย การบริหารข้อเข่าและการรับประทานอาหาร พร้อมทั้งแจ้งถึงการมีของรางวัลให้ในแต่ละคู่ หากปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่วางไว้

สัปดาห์ที่ 2 ดำเนินการเยี่ยมบ้านทบทวนถึงกิจกรรมในสัปดาห์ที่ผ่านมาพร้อมทั้งซักถามปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติ ทบทวนซ้ำ

สัปดาห์ที่ 3 และ 4 ติดตามทางโทรศัพท์ และนัดวัน เวลาในการประเมินน้ำหนักตัวและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

สัปดาห์ที่ 5 นัดติดตามและประเมินผลในสัปดาห์ที่ 5 ที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี โดยประเมินการบันทึกผล ชั่งน้ำหนัก พล็อตกราฟ ประเมินผลความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม ชั่งน้ำหนักเพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังทดลอง

4.4 ระยะเวลาที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยต้องเกี่ยวข้อง

ใช้ระยะเวลา 5 สัปดาห์

4.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งต่อผู้เข้าร่วมการวิจัยและต่อผู้อื่น

1. ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะมีความรุนแรงของโรคและน้ำหนักตัวลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะมีความรุนแรงของโรคและน้ำหนักตัวลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ

4.6 ความเสี่ยงหรือความไม่สบายทุกประการที่คาดว่าจะเกิดกับผู้เข้าร่วมการวิจัยในการเข้าร่วมการศึกษาหรือความเสี่ยงทางร่างกาย จิตใจ และผลกระทบทางสังคม

ความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อาจมีอาการปวดข้อเข่าเพิ่มหรือมีการลดลงของน้ำหนักตัวมากเกินไป ในส่วนของอาการปวดข้อเข่า หากได้รับการบรรเทาในเบื้องต้นแล้วอาการไม่ทุเลาผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถหยุดการเข้าร่วมวิจัยได้โดยไม่มีผลเสียใดๆ ส่วนในการลดลงของน้ำหนักตัวมากเกินไปมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อยมาก เนื่องจากเป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยติดตามอย่างใกล้ชิด และ ตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนักอย่างน้อย 0.3 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ แต่ไม่เกิน 1 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ นอกจากนี้การศึกษาทบทวนวรรณกรรม 35 งานวิจัยพบว่าการลดน้ำหนักผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายสามารถกระทำได้ 0.25 % ของน้ำหนักตัวเดิมสัปดาห์โดยไม่มีผลเสียใดๆ

4.7 การป้องกันความเสี่ยงและการแก้ไขกรณีเกิดปัญหา

ผู้วิจัยจะดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหวหรือข้อห้ามทางการแพทย์ ได้แก่ ไม่มีประวัติการบาดเจ็บที่ข้อเข่าและไม่มีข้อจำกัดหรือโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคออกกำลังกาย หลังอธิบายข้อมูลอย่างครบถ้วน ผู้วิจัยจะแจ้งชื่อและเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา และหากขณะดำเนินการวิจัย ถ้าผู้เข้าร่วมวิจัยมีอาการเจ็บป่วยเกิดขึ้น หรืออาการของโรคเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยจะถอนผู้ร่วมวิจัยออกจากการศึกษา และประสานงานให้ได้รับการดูแลจากแพทย์เฉพาะทางและผู้วิจัยจะดำเนินการติดตามจนกว่าจะสิ้นสุดการรักษา

4.8 ขอบเขตการรักษาความลับของข้อมูลต่างๆของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ร่วมการวิจัยจะเก็บเป็นความลับ หากมีการเสนอผลการวิจัยจะเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลใดที่สามารถระบุถึงตัวผู้ร่วมวิจัยจะไม่ปรากฏในรายงาน

4.9 กรณีเกิดอันตรายหรือผลไม่พึงประสงค์จากการศึกษาวิจัย

ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับการดูแลรักษาจากแพทย์เฉพาะทางโดยผู้วิจัยจะดูแลติดตามตลอดจนการรักษาสิ้นสุดลง

4.10 ผู้วิจัยได้ทำการระบุในเอกสารยินยอมร่วมการวิจัย

ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถอนตัวจากโครงการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยไม่กระทบต่อการดูแลรักษาที่พึงได้รับตามปกติ

หมายเหตุ

1. ผู้วิจัยมอบเอกสารคำชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยพร้อมสำเนาใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยอย่างละ 1 ชุด





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล โรงพยาบาลปทุมธานี โทร.๘๗๐๒

ที่ ปท ๐๐๓๒.๒๐๓.๓/๑.๓

วันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๕๗

เรื่อง รับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และอนุมัติให้เก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัย

เรียน นางสาวกิตติภาพร ลือลาภ

ตามที่ ท่าน ได้ยื่นเรื่องเสนอเพื่อขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และขอเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัย เรื่อง “ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน” นั้น

ในการนี้ คณะกรรมการวิจัย โรงพยาบาลปทุมธานี ได้ประชุมพิจารณาแล้วและมีมติรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และอนุมัติให้ศึกษาวิจัยดังกล่าวได้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการ ต่อไป

(นายสุรัตน์ สุขประเสริฐ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

ประธานคณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลปทุมธานี



ภาคผนวก ง
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

ชุดที่ 1 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- 1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล
- 1.2 แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC Scale ของเสก อักษรานุเคราะห์ (2543)

ชุดที่ 2 เครื่องมือดำเนินการทดลอง คือ โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ ประกอบด้วย

- 2.1 แผนการสอนเรื่องการปฏิบัติตัวเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกิน
- 2.2 คู่มือการปฏิบัติตัวเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับภาวะน้ำหนักเกิน

ชุดที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบด้วย

- 1.1 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม
- 1.2 แบบบันทึกการรับประทานอาหารและแบบบันทึกการออกกำลังกาย การบริหารข้อเข่า

แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม
Modified WOMAC Scale

คำชี้แจง หลังอ่านคำถามจบโปรดกรุณาให้คะแนนอาการโรคข้อเข่าเสื่อมที่ตรงกับท่านมากที่สุด

อาการปวด

- | | |
|---|--------------------|
| 1. เดินบนพื้นราบ | คะแนน.....(0 – 10) |
| ไม่ปวด | = 0 |
| เดินแล้วเจ็บแต่ไม่เขยก | = 1-2 |
| เดินแล้วเจ็บแล้วเขยก | = 3-5 |
| เดินแล้วเจ็บและเขยกและใช้เครื่องพยุงข้อ | = 6-7 |
| เดินแล้วเจ็บและเขยกและใช้เครื่องพยุงข้อ และใช้เครื่องช่วยเดิน | = 8-9 |
| เดินไม่ได้ | = 10 |
| 2. เดินขึ้นลงบันได | คะแนน.....(0 – 10) |
| ไม่ปวด | = 0 |
| ปวดเฉพาะขึ้นหรือลง | = 1-2 |
| ปวดทั้งขึ้นและลง | = 3-5 |
| ใช้อุปกรณ์ช่วยเกาะเดินเฉพาะขึ้นหรือลง | = 6-7 |
| ใช้อุปกรณ์ช่วยเกาะเดินทั้งขึ้นและลง | = 8-9 |
| ขึ้นลงบันไดไม่ได้ | = 10 |
| 3. ขณะนอนบนเตียงในตอนกลางคืน | คะแนน.....(0 – 10) |
| ไม่ปวด | = 0 |
| ปวดขณะงอหรือเหยียดข้อเข่า | = 1-2 |
| ปวดทั้งขณะงอและเหยียดข้อเข่า | = 3-5 |
| ปวดขณะพลิกตัวข้างใดข้างหนึ่ง | = 6-7 |
| ปวดขณะพลิกตัวทั้งสองข้าง | = 8-9 |
| ปวดขณะนอนเฉยๆ | = 10 |
| 4. ปวดขณะลุกนั่ง | คะแนน.....(0 – 10) |
| ไม่ปวด | = 0 |
| ปวดขณะลุกนั่ง | = 1-2 |

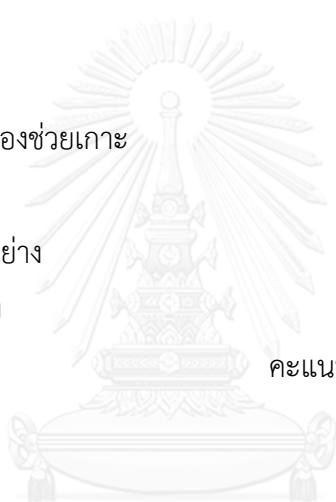
ปวดขณะลุกขึ้น	=	3-5
ปวดขณะลงนั่งและลุกขึ้น	=	6-7
ต้องใช้เครื่องช่วยเกาะขณะลุกนั่ง	=	8-9
ไม่สามารถลงนั่งและลุกขึ้นเองได้เลย	=	10
5. ขณะยืนลงน้ำหนัก	คะแนน.....	(0 – 10)
ไม่ปวด	=	0
ปวดขณะยืนลงน้ำหนัก 2 ขาแต่พอทนได้ตลอด	=	1-2
ปวดขณะยืนลงน้ำหนัก 2 ขาแต่ทนได้ชั่วคราว	=	3-5
ปวดทันทีที่ต้องลงน้ำหนักบางส่วนโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเกาะ	=	6-7
ปวดทันทีที่ต้องลงน้ำหนักบางส่วนและใช้อุปกรณ์ช่วยเกาะ	=	8-9
ยืนลงน้ำหนักไม่ได้	=	10
6. อาการข้อฝืด		
เมื่อตื่นนอนตอนเช้า	คะแนน.....	(0 – 10)
ไม่มีข้อฝืด	=	0
ข้อเข้าฝืดขณะงอหรือเหยียดข้อจนสุด	=	1-2
ข้อเข้าฝืดทั้งขณะงอและเหยียดข้อจนสุด	=	3-5
ข้อเข้าฝืดน้อยกว่าร้อยละ 50 ของช่วงการเคลื่อนไหว	=	6-7
ข้อเข้าฝืดมากกว่าร้อยละ 50 ของช่วงการเคลื่อนไหว	=	8-9
ข้อเข้าฝืดมาก	=	10
7. ขณะเปลี่ยนอิริยาบถระหว่างวัน	คะแนน.....	(0 – 10)
ไม่มีข้อฝืด	=	0
ข้อเข้าฝืดขณะงอหรือเหยียดข้อจนสุด	=	1-2
ข้อเข้าฝืดทั้งขณะงอและเหยียดข้อจนสุด	=	3-5
ข้อเข้าฝืดน้อยกว่าร้อยละ 50 ของช่วงการเคลื่อนไหว	=	6-7
ข้อเข้าฝืดมากกว่าร้อยละ 50 ของช่วงการเคลื่อนไหว	=	8-9
ข้อเข้าฝืดมาก	=	10
การเคลื่อนไหว		
8. เดินลงบันได	คะแนน.....	(0 – 10)
ไม่ลำบาก	=	0
เดินลงอย่างปกติแต่ช้ากว่าธรรมดา	=	1-2
เดินลงที่ละขั้น	=	3-5

เดินลงที่ละชั้นแต่ต้องใช้อุปกรณ์เกาะเดิน	=	6-7
เดินลงที่ละชั้นแต่ต้องใช้อุปกรณ์เกาะเดินและต้องมีเครื่องช่วยเดิน	=	8-9
ลำบากมาก	=	10
9. เดินขึ้นบันได	คะแนน.....(0 – 10)	
ไม่ลำบาก	=	0
เดินขึ้นอย่างปกติแต่ช้ากว่าธรรมดา	=	1-2
เดินขึ้นที่ละชั้น	=	3-5
เดินขึ้นที่ละชั้นแต่ต้องใช้อุปกรณ์เกาะเดิน	=	6-7
เดินขึ้นที่ละชั้นแต่ต้องใช้อุปกรณ์เกาะเดินและต้องมีเครื่องช่วยเดิน	=	8-9
ลำบากมาก	=	10
10. ลูกยืนจากท่านั่ง	คะแนน.....(0 – 10)	
ไม่ลำบาก	=	0
ลุกปกติด้วยขาข้างเดียวที่เจ็บแต่ช้า	=	1-2
ต้องอาศัยขาอีกข้างช่วยดัน	=	3-5
ต้องใช้แขนช่วยยัน	=	6-7
ต้องมีคนช่วยจุด	=	8-9
ลุกไม่ได้เลย	=	10
11. ขณะยืน	คะแนน.....(0 – 10)	
ไม่ลำบาก	=	0
ยืนลงน้ำหนักด้วยขาข้างเดียวได้แต่เจ็บ	=	1-2
ต้องยืนลงน้ำหนัก 2 ขาพร้อมกัน	=	3-5
ต้องใช้ผ้ายึดรัดเข่า	=	6-7
ต้องใช้เครื่องช่วยเดิน	=	8-9
ยืนไม่ได้เลย	=	10
12. ก้มตัว	คะแนน.....(0 – 10)	
ไม่ลำบาก	=	0
ก้มตัวเข้าตรงแต่ไม่สุด	=	1-2
ก้มตัวได้สุดแต่ต้องงอเข่า	=	3-5
ต้องงอเข่าแต่ก้มได้ไม่สุด	=	6-7
เวลาก้มต้องงอเข่าและต้องเกาะ	=	8-9
ก้มไม่ได้เลย	=	10

13. เดินบนพื้นราบ คะแนน.....(0 – 10)
- ไม่ลำบาก = 0
 - เดินก้าวปกติแต่เจ็บเข่า = 1-2
 - เดินต้องเขย่ง = 3-5
 - เดินด้วยไม้เท้า = 6-7
 - เดินด้วยไม้ยันรักแร้หรือเครื่องช่วยเดินแบบ 4 ขา = 8-9
 - เดินไม่ได้เลย = 10
14. ขึ้น-ลงรถ คะแนน.....(0 – 10)
- ไม่ลำบาก = 0
 - ขึ้นลงปกติแต่เจ็บข้อเข่า = 1-2
 - ต้องใช้หมุนตัวเข้าออก = 3-5
 - ต้องเกาะหรือโหนตัว = 6-7
 - ต้องมีคนพยุงเข้าออก = 8-9
 - เข้าออกไม่ได้เลย = 10
15. ไปซื้อของ คะแนน.....(0 – 10)
- ไม่ลำบาก = 0
 - ต้องพักเป็นระยะ = 1-2
 - ต้องใช้ไม้เท้า = 3-5
 - ต้องใช้ไม้ยันรักแร้หรือเครื่องช่วยเดินแบบ 4 ขา = 6-7
 - ต้องนั่งรถเข็น = 8-9
 - ไปไม่ได้เลย = 10
16. ใส่ถุงเท้าหรือถุงน่อง คะแนน.....(0 – 10)
- ไม่ลำบาก = 0
 - ยืนใส่ได้แต่เจ็บ ทำด้วยความลำบาก = 1-2
 - ต้องนั่งใส่ = 3-5
 - นั่งใส่ด้วยความลำบาก = 6-7
 - นั่งใส่แต่ต้องมีคนช่วย = 8-9
 - ต้องนอนให้คนช่วยใส่ = 10
17. ลูกจากเตียง คะแนน.....(0 – 10)
- ไม่ลำบาก = 0
 - ลุกขึ้นแล้วเข่าเหยียดได้แต่ตึงเจ็บ = 1-2

ลูกขึ้นแล้วเหยียดเข้าไม่ได้	=	3-5
ลูกในขณะที่เข่างอพับที่ขอบเตียงก่อนยืน	=	6-7
ลูกจากเตียงในท่านอนคว่ำ	=	8-9
ลูกไม่ได้เลย	=	10
18. ถอดถุงเท้าหรือถุงน่อง	คะแนน.....	(0 – 10)
ไม่ลำบาก	=	0
ยืนถอดได้แต่เจ็บ ทำด้วยความลำบาก	=	1-2
ต้องนั่งถอด	=	3-5
นั่งถอดด้วยความลำบาก	=	6-7
นั่งถอดแต่ต้องมีคนช่วย	=	8-9
ต้องนอนให้คนช่วยถอด	=	10
19. นอนบนเตียง	คะแนน.....	(0 – 10)
ไม่ลำบาก	=	0
นอนหงายเหยียดเข้าได้ตรง	=	1-2
ต้องนอนตะแคงงอเข้า	=	3-5
นอนตะแคงทับข้างที่ปวดเข้าไม่ได้	=	6-7
พลิกตัวแล้วปวด	=	8-9
นอนไม่ได้เลย	=	10
20. ลูกเข้า-ออกเตียง	คะแนน.....	(0 – 10)
ไม่ลำบาก	=	0
ทิ้งตัวหรือลุกขึ้นช้าๆ	=	1-2
ยังลุกขึ้นลงด้วยขำยันข้างเดียวได้	=	3-5
ลุกขึ้นลุกลงต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเกาะ	=	6-7
ลุกขึ้นลุกลงต้องมีคนช่วย	=	8-9
ลุกขึ้นลงไม่ได้	=	10
21. นั่ง	คะแนน.....	(0 – 10)
ไม่ลำบาก	=	0
นั่งปกติได้แต่ต้องขยับขาตลอดเวลา	=	1-2
นั่งต้องเหยียดขาหรืองอขาข้างที่ปวด	=	3-5
ขณะนั่งต้องใช้ผ้ายึดรัดเข้า	=	6-7
ขณะนั่งต้องใช้ผ้ายึดรัดเข้าและที่รองข้อเข้า	=	8-9

นั่งไม่ได้เลย	= 10
22. ลูกเข้าออกจากส้วม	คะแนน.....(0 – 10)
ไม่ลำบาก	= 0
ลุกขึ้นลุกลงช้าๆ	= 1-2
ลุกขึ้นลุกลงด้วยขาข้างเดียว	= 3-5
ลุกขึ้นลุกลงด้วยอุปกรณ์ช่วยเกาะ	= 6-7
ลุกขึ้นลุกลงต้องมีคนช่วย	= 8-9
ลุกขึ้นลงไม่ได้	= 10
23. งานบ้านหนัก	คะแนน.....(0 – 10)
ไม่ลำบาก	= 0
ยังทำงานได้	= 1-2
ยืนทำงานต้องใช้เครื่องช่วยเกาะ	= 3-5
ต้องนั่งทำงาน	= 6-7
นั่งทำงานได้เฉพาะอย่าง	= 8-9
ทำงานหนักไม่ได้เลย	= 10
24. งานบ้านเบาๆ	คะแนน.....(0 – 10)
ไม่ลำบาก	= 0
ยืนทำงานได้	= 1-2
ยืนทำงานต้องใส่ผ้ายึดรัดเข่า	= 3-5
ต้องนั่งทำงาน	= 6-7
นั่งทำงานได้เฉพาะอย่าง	= 8-9
ทำงานหนักไม่ได้เลย	= 10



ตัวอย่าง
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง : กรุณาตอบคำถาม โดยเติมข้อความลงในช่องว่างและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ให้ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่านมากที่สุด

1. เพศ
 ชาย หญิง
2. อายุ.....ปี
3. น้ำหนัก.....กิโลกรัม
4. ส่วนสูง.....เซนติเมตร
5. ดัชนีมวลกาย.....กิโลกรัม / เมตร²
6. สถานภาพสมรส
 โสด คู่ ม่าย
 หย่าร้าง แยกกันอยู่
7. ศาสนา
 พุทธ คริสต์ อิสลาม อื่นๆ(ระบุ).....
8. ระดับการศึกษา ภาควิชาการศึกษามหาวิทยาลัย
 ไม่ได้รับการศึกษา KGKORN UNIVERSITY
 ประถมศึกษาปีที่.....
 มัธยมศึกษาปีที่.....
 ประกาศนียบัตรหรืออนุปริญญา
 อุดมศึกษา
9. รายได้ต่อเดือน.....
10. ความเพียงพอของรายได้ ของตนเอง ของครอบครัว ไม่มีรายได้
11. โรคประจำตัวอื่นนอกจากโรคข้อเข่าเสื่อม
 ไม่มี มี ระบุ.....
12. ระยะเวลาที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม.....ปี.....เดือน
13. ระยะเวลาที่ได้รับการรักษา.....ปี.....เดือน
14. จำนวนข้อที่เป็นโรค

- () 1 ข้อ () 2 ข้อ
15. การออกกำลังภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา
() ไม่มี () มี ระบุ.....
16. การบริหารข้อเท้า
() เคย () ไม่เคย
17. ผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคข้อเท้าเสื่อม
() แพทย์ที่ให้การรักษา
() พยาบาล
() อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
() เจ้าหน้าที่สาธารณสุขตำบล
() บุคคลในครอบครัวหรือบุคคลรอบข้าง
() ไม่ได้รับคำแนะนำ



แผนการสอนเรื่องการปฏิบัติตัวเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกิน

เรื่อง	โรคข้อเข่าเสื่อมและการปฏิบัติตัวเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับน้ำหนักเกิน
ผู้สอน	นางสาวกิตติภาพร ลือลาภ
กลุ่มเป้าหมาย	ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
วิธีการให้ข้อมูล	รายบุคคล
ระยะเวลา	40 นาที
สื่อการให้ข้อมูล	<ol style="list-style-type: none"> 1. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์โปรแกรม PowerPoint 2. ภาพเมนูอาหารสำหรับการเล่นเกมส์เลือกอาหารพลังงานต่ำจากเมนูเปรียบเทียบ 3. ตัวอย่างอุปกรณ์ช่วยพยุงเดินชนิดต่างๆ, อุปกรณ์พยุงข้อเข่า และอุปกรณ์ ประคบร้อน – เย็นชนิดต่างๆ 4. บุคคลสาธิตการบริหารข้อเข่า
วัตถุประสงค์ทั่วไป	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินได้รับข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม พยาธิสภาพ สาเหตุ อาการ อาการแสดง เป้าหมายการชะลออาการและความรุนแรงของโรคที่เกิดจากภาวะน้ำหนักเกินและการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม 2. เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมมีความรู้ แรงจูงใจและทักษะในการดูแลตนเองเพื่อการชะลอความก้าวหน้าและลดความรุนแรงของโรคได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 3. เพื่อให้ผู้สูงอายุมีข้อมูลความรู้ แรงจูงใจ และทักษะในการเลือกรับประทานอาหาร การควบคุมและลดน้ำหนักตัวจากภาวะน้ำหนักเกินเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม 4. เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับข้อมูลและมีความรู้ แรงจูงใจและทักษะในการบริหารข้อเข่า และการออกกำลังกายอย่างถูกต้องเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่า 5. เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินได้รับข้อมูล มีความรู้ และทักษะในการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยเดินรวมถึงการบรรเทาอาการปวดในระยะเวลาต่างๆได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

ตัวอย่างคู่มือการปฏิบัติตัวเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับภาวะน้ำหนักเกิน

คู่มือ

**การดูแลตนเองเพื่อเป็น
โรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับน้ำหนักเกิน**

กิตติพร ลือฮาก
นิสิตการพยาบาลผู้สูงอายุ
รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ ชูวรรณะปณฺธิ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อะไรคือ โรคข้อเข่าเสื่อม
น้ำหนักตัวเกี่ยวข้องกับข้อเข่าเสื่อมได้อย่างไร
ข้อมูลและทักษะในการดูแลตนเอง
เมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับน้ำหนักเกิน

ตัวอย่างเครื่องมือกำกับการทดลอง

แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วยคำถาม จำนวน 15 ข้อ

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านข้อความให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมฟังซ้ำๆ และเมื่อฟังข้อความจบให้
เลือกตอบตามความเป็นจริงให้มากที่สุดโดยมีตัวเลือกตอบคือ ใช่ หรือ ไม่ใช่

ข้อ	หัวข้อ	ใช่	ไม่ใช่	สำหรับผู้วิจัย
<u>ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม</u>				
1	ข้อเข่าเสื่อมหมายถึงการมีกระดูกอ่อนผิวข้อสึกกร่อน			
2	น้ำหนักตัวที่เกินไม่มีผลต่อการเสื่อมของข้อเข่า			
3	ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมไม่สามารถออกกำลังกายได้			
4				
5				
<u>ความรู้เรื่องการออกกำลังกายเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม</u>				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
12				
13	การบริหารข้อเข่าเป็นการป้องกันข้อเข่าติด			
14	การเหยียดหรือสลับเข่าบ่อยๆช่วยลดอาการข้อติด			
15	อาการบวม แดง ร้อน บริเวณข้อเข่าเป็นอาการแทรกซ้อนที่บ่งบอกถึงการอักเสบ			

ตัวอย่างสื่อประกอบแผนการสอน

แผนการสอนตามโปรแกรมการให้ข้อมูล การแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ
สื่อประกอบการสอนเรื่อง การดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม น้ำหนักเกิน

โรคข้อเข่าเสื่อม

สภากาชาด สภากาชาด วิทยาลัยการพยาบาลผู้สูงอายุ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาชีพบัณฑิต
รอมภาศรีธารารักษ์ ดร. นันทิมา อุวรรณนะ-ปกรณีย์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อเข่าเสื่อมหมายถึง

โรคที่เกิดจากความเสื่อมของกระดูกอ่อนที่ข้อ ทั้งด้าน
รูปร่างและการทำงาน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
ไม่สามารถกลับสู่สภาวะเดิม
อาจมีความเสื่อมรุนแรงเพิ่มขึ้น

สาเหตุ ความเสื่อมของข้อเข่า

น้ำหนักตัวที่เกินปกติมากเกินไป อายุที่มากขึ้น ขาดการออกกำลังกาย

การรักษา

1. โดสวิถีไม่ใช้ยา 2. การรักษาโดยวิถีใช้ยา

3. การรักษาโดยวิธีผ่าตัด

การดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม

1. การควบคุมน้ำหนักตัว 2. การปรับเปลี่ยนนิสัยการนอนและสภาพแวดล้อม

การดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม

ท่าการบริหารเข่า

ท่าที่ 5 นั่งเก้าอี้ และพิงพนักเก้าอี้

**ตัวอย่างตารางการเยี่ยมบ้านและติดตามทางโทรศัพท์
ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมนำหนักเกินที่เข้าร่วมโปรแกรมการให้ข้อมูล การแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ**

ชื่อ - สกุล		อายุ (ปี)	ค่า BMI	การติดตาม				
1				สัปดาห์ที่ 1 (...../...../.....)	สัปดาห์ที่ 2 (...../...../.....)	สัปดาห์ที่ 3 (...../...../.....)	สัปดาห์ที่ 4 (...../...../.....)	สัปดาห์ที่ 5 (...../...../.....)
ค่าคะแนนความรู้				น.น.ตัว.....ก.ก	น.น.ตัว.....ก.ก	น.น.ตัว.....ก.ก	น.น.ตัว.....ก.ก	น.น.ตัว.....ก.ก
ก่อนเข้าโครงการ	ขณะเข้าโครงการ			การลงบันทึก	การลงบันทึก	การลงบันทึก	การลงบันทึก	การลงบันทึก
.....คะแนน	.....คะแนน			<input type="checkbox"/> ครบ	<input type="checkbox"/> ครบ	<input type="checkbox"/> ครบ	<input type="checkbox"/> ครบ	<input type="checkbox"/> ครบ
ค่า WOMAC Score				<input type="checkbox"/> ไม่ครบขาด.....	<input type="checkbox"/> ไม่ครบขาด.....	<input type="checkbox"/> ไม่ครบขาด.....	<input type="checkbox"/> ไม่ครบขาด.....	<input type="checkbox"/> ไม่ครบขาด.....
ก่อนเข้าโครงการ	หลังเข้าโครงการ			สาเหตุ.....	สาเหตุ.....	สาเหตุ.....	สาเหตุ.....	สาเหตุ.....
.....คะแนน	.....คะแนน			.....	.....	.....	.....	.....
2				สัปดาห์ที่ 1 (...../...../.....)	สัปดาห์ที่ 2 (...../...../.....)	สัปดาห์ที่ 3 (...../...../.....)	สัปดาห์ที่ 4 (...../...../.....)	สัปดาห์ที่ 5 (...../...../.....)
ค่าคะแนนความรู้				น.น.ตัว.....ก.ก	น.น.ตัว.....ก.ก	น.น.ตัว.....ก.ก	น.น.ตัว.....ก.ก	น.น.ตัว.....ก.ก
ก่อนเข้าโครงการ	ขณะเข้าโครงการ			การลงบันทึก	การลงบันทึก	การลงบันทึก	การลงบันทึก	การลงบันทึก
.....คะแนน	.....คะแนน			<input type="checkbox"/> ครบ	<input type="checkbox"/> ครบ	<input type="checkbox"/> ครบ	<input type="checkbox"/> ครบ	<input type="checkbox"/> ครบ
ค่า WOMAC Score				<input type="checkbox"/> ไม่ครบขาด.....	<input type="checkbox"/> ไม่ครบขาด.....	<input type="checkbox"/> ไม่ครบขาด.....	<input type="checkbox"/> ไม่ครบขาด.....	<input type="checkbox"/> ไม่ครบขาด.....
ก่อนเข้าโครงการ	หลังเข้าโครงการ			สาเหตุ.....	สาเหตุ.....	สาเหตุ.....	สาเหตุ.....	สาเหตุ.....
.....คะแนน	.....คะแนน			.....	.....	.....	.....	.....

ภาคผนวก จ

ใบยินยอมของประชากรกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
และข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ ต่อความรุนแรง ของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุ โรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน

ชื่อผู้วิจัย นางสาวกิตติภาพร ลือลาภ นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถานที่ติดต่อผู้วิจัย

(ที่ทำงาน) หอผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี
12000

(ที่บ้าน) 92/1 หมู่ 2 ตำบลบ้านกระแซง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 70130

โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-598-8841

โทรศัพท์เคลื่อนที่ 086-049-5950 E-mail : kitth.th@gmail.com

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมในการวิจัยประกอบด้วย คำอธิบายดังต่อไปนี้

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจนได้ตลอดเวลา

2. โครงการนี้เป็นการศึกษาถึง ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ ต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุ โรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.1 เพื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ที่มีน้ำหนักตัวเกิน ก่อนและหลังได้โปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ

3.2 เพื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกินระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

4. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยมีรายละเอียดและขั้นตอนที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับการปฏิบัติในการวิจัยนี้ดังต่อไปนี้

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย คือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินที่เข้ารับการรักษาที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี ผู้ป่วยทั้งเพศชายและเพศหญิง รวมทั้งหมด 40 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน และกำหนดให้อายุอยู่ในช่วงเดียวกัน คือ ผู้สูงอายุตอนต้น(60-74 ปี) ผู้สูงอายุตอนกลาง (74-84 ปี)และผู้สูงอายุตอนปลาย (เท่ากับหรือมากกว่า 85 ปี) แล้วดำเนินการจับคู่ระหว่างกลุ่มโดยให้มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันในด้านเพศ อายุต่างกันไม่เกิน 10 ปี ระดับของดัชนีมวลกาย ในระดับเดียวกัน

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ภายหลังจากตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและทดสอบความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดูแลให้กลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ตามปกติ จากพยาบาลประจำห้องตรวจคัดลอกกรรมออโรปีติกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานีได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัดสัญญาณชีพประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและผู้วิจัยได้ให้ความรู้เพิ่มเติมรายกลุ่มเรื่องการปฏิบัติตัวสำหรับการเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักเกิน

หลังสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม ชั่งน้ำหนักตัวและตอบแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมครั้งที่ 2 พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผู้วิจัยได้เพิ่มเติมความรู้เรื่องโรค การปฏิบัติตัวที่เหมาะสมสำหรับโรคข้อเข่าเสื่อม พร้อมคู่มือการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม น้ำหนักเกินสำหรับผู้สนใจ แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่ากรวิจัยได้สิ้นสุดแล้ว

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ภายหลังจากตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและทดสอบความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดของการปฏิบัติตัวตามโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจและพัฒนาทักษะให้กลุ่มทดลองได้รับทราบ และแบ่งสอนเป็นรายกลุ่มย่อย กลุ่มละ 10 คน และ 1 สัปดาห์แบ่งสอนเป็น 2 กลุ่ม

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ดูแลชั่งน้ำหนัก วัดสัญญาณชีพ ประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและได้ดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ ประกอบด้วยการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ power point ช่วยสอน โดยให้ความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม ความรุนแรงของโรคและผลกระทบที่มีต่อโรคจากภาวะน้ำหนักเกิน ประโยชน์ของการลดน้ำหนักตัว การเลือกรับประทานอาหารที่มีพลังงานต่ำ การดูแลตนเองในการทรงท่าและอิริยาบถที่ถูกต้อง เหมาะสม การออกกำลังกาย การดูแลตนเองเมื่อเกิดการเจ็บปวดข้อเข่า รวมทั้งผลเสียของการละเลยการดูแลตนเองและการไม่ควบคุมน้ำหนักตัว ผู้วิจัยสาธิตการบริหารข้อเข่าและให้ผู้สูงอายุสาธิตย้อนกลับ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไขหากไม่ถูกต้อง พร้อมมอบคู่มือการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม แบบบันทึกการออกกำลังกาย การบริหารข้อเข่าและการรับประทานอาหาร และอธิบายการใช้แบบบันทึกดังกล่าว และให้ผู้สูงอายุจับคู่ ทำความรู้จักกัน ช่วยกันในการเล่นเกมส์เลือกอาหารจากการเปรียบเทียบเมนู พร้อมทั้งให้ผู้สูงอายุวิเคราะห์ว่าเมนูที่เลือกและควรหลีกเลี่ยงเพราะสาเหตุใด วิธีการหลีกเลี่ยงอาหารที่ไม่เหมาะสม การเลือกอาหาร

ทดแทน และให้ผู้สูงอายุแต่ละคู่วางเป้าหมายการลดน้ำหนักร่วมกัน พร้อมทั้งแจ้งถึงการมีของรางวัลให้ในแต่ละคู่ หากปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่วางไว้

หมายเหตุ สัปดาห์ที่ 1 กลุ่มที่ 2 ปฏิบัติตามโปรแกรมเช่นเดิม

ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุในกลุ่มทดลอง ผู้สูงอายุและญาติ หลังจากนั้นทบทวนถึงกิจกรรมในสัปดาห์ที่ผ่านมาพร้อมทั้งซักถามปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติ ทบทวนทำการบริหารข้อเข่าและการออกกำลังกาย กระตุ้นเน้นการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง สัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ แก้อุปสรรคในการออกกำลังกายและการดูแลตนเองเมื่อมีอาการ อักเสบของข้อเข่า ทบทวนอาหารที่เลือกรับประทานในสัปดาห์ที่ผ่านมา ดูแลซังและประเมิมน้ำหนักตัว ให้กำลังใจ เสริมแรงและกล่าวชมเชยอย่างให้เกียรติ เมื่อปฏิบัติตนได้ถูกต้อง และพล็อตกราฟน้ำหนักตัวที่ซังได้

ครั้งที่ 3-4 สัปดาห์ที่ 3-4 ผู้วิจัยได้ติดตามทางโทรศัพท์ เพื่อพูดคุยซักถามการออกกำลังกาย การบริหารข้อเข่า การรับประทานอาหารที่ถูกหลัก กระตุ้นเตือนการบริหารข้อเข่าและการออกกำลังกาย การบันทึกการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารให้สม่ำเสมอ พูดคุยให้กำลังใจ ตอบคำถามแก้ปัญหาตามที่คุณสูงอายุพบ และนัดวัน เวลาในการประเมิมน้ำหนักตัวและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในครั้งต่อไปที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล ปทุมธานี

ครั้งที่ 5 สัปดาห์ที่ 5 ผู้วิจัยนัดกลุ่มทดลองพบที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลปทุมธานี โดยประเมิณการบันทึกผล ซังน้ำหนัก พล็อตกราฟ ประเมิณผลความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม ซังน้ำหนักเพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังทดลอง มอบของรางวัลให้แก่ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าการศึกษาวิจัยได้สิ้นสุดแล้ว

5. เป็นการวิจัยที่มีการจัดกิจกรรมที่ผู้วิจัยคาดว่า ไม่มีความเสี่ยงใดๆเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินที่ได้รับที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ผลการวิจัยจะเสนอเป็นภาพรวม จะไม่มีชื่อและที่อยู่ของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและนำผลการศึกษามาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น

6. ข้อมูลที่ได้จากผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะถูกแปลเป็นตัวเลข ผลการวิจัยที่ตีพิมพ์จะไม่มีชื่อของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

7. ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย มีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการหรือสามารถถอนตัวออกจากโครงการได้ตลอดเวลา โดยการปฏิเสธจะไม่มีผลต่อการได้รับบริการหรือการรักษาที่ข้าพเจ้าได้รับแต่ประการใด

8. หากผู้เข้าร่วมวิจัยมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมโดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่าน

ทราบอย่างรวดเร็ว ตามที่อยู่หรือเบอร์โทรศัพท์ของผู้วิจัยหรือสถานพยาบาลที่ผู้วิจัยแจ้งไว้กับผู้ร่วมวิจัย

9. ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนใดๆให้แก่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยที่เข้าร่วมโครงการวิจัย
10. จำนวนผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยโดยประมาณที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประมาณ 40 คน
11. หากผู้ร่วมวิจัยไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th





ส่วนที่ 1 ข้อมูลแสดงน้ำหนักตัว (กิโลกรัม) ของผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมร่วมกับภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจและการพัฒนาทักษะระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 6 แสดงน้ำหนักตัว (กิโลกรัม) ในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมร่วมกับน้ำหนักเกินเฉลี่ยก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คู่ที่	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ผลการลดน้ำหนักตัว	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ผลการลดน้ำหนักตัว
1	87	86	ลด	75	75	คงที่
2	63	59	ลด	64	70	เพิ่ม
3	75	73	ลด	66	64	ลด
4	85	84	ลด	73	72	ลด
5	53	50	ลด	55	56	เพิ่ม
6	77	76	ลด	75	77	เพิ่ม
7	108	103	ลด	80	82	เพิ่ม
8	60	59	ลด	65	65	คงที่
9	72	65	ลด	70	73	เพิ่ม
10	59	55	ลด	60	63	เพิ่ม
11	70	68	ลด	65	65	คงที่
12	59	58	ลด	63	63	คงที่
13	75	73	ลด	74	75	เพิ่ม
14	55	53.5	ลด	72	74	เพิ่ม
15	69	68	ลด	80	80	คงที่
16	60	59	ลด	55	55	คงที่
17	58	56	ลด	66	66	คงที่
18	55	54	ลด	65	69	เพิ่ม
19	63	62	ลด	65	65	คงที่
20	63	61	ลด	82	83.5	เพิ่ม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลแสดงคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม ร่วมกับภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาล ตามปกติและกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจและการพัฒนาทักษะระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 7 แสดงคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมร่วมกับ น้ำหนักเกินเฉลี่ยก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คู่ที่	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม
1	86	72	ลด	65	70	เพิ่ม
2	97	80	ลด	111	130	เพิ่ม
3	88	60	ลด	109	98	ลด
4	85	70	ลด	107	113	เพิ่ม
5	87	56	ลด	150	161	เพิ่ม
6	101	83	ลด	71	93	เพิ่ม
7	98	80	ลด	106	100	ลด
8	77	66	ลด	93	117	เพิ่ม
9	63	35	ลด	69	84	เพิ่ม
10	92	80	ลด	162	176	เพิ่ม
11	82	66	ลด	72	94	เพิ่ม
12	84	70	ลด	72	68	ลด
13	77	54	ลด	90	143	เพิ่ม
14	135	120	ลด	190	204	เพิ่ม
15	62	44	ลด	145	160	เพิ่ม
16	136	110	ลด	111	86	ลด
17	71	51	ลด	87	62	ลด
18	103	86	ลด	120	167	เพิ่ม
19	69	50	ลด	188	194	เพิ่ม
20	72	54	ลด	71	86	เพิ่ม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลแสดงคะแนนความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม ของผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมร่วมกับภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจและการพัฒนาทักษะระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 8 แสดงคะแนนความรู้ของโรคข้อเข่าเสื่อม ในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมร่วมกับน้ำหนักเกินเฉลี่ยก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คู่ที่	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ผลคะแนนวัดความรู้	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ผลคะแนนวัดความรู้
1	10	13	เพิ่ม	5	9	เพิ่ม
2	9	13	เพิ่ม	10	9	ลด
3	12	15	เพิ่ม	9	13	เพิ่ม
4	11	14	เพิ่ม	6	8	เพิ่ม
5	9	14	เพิ่ม	12	10	ลด
6	10	13	เพิ่ม	10	8	ลด
7	9	14	เพิ่ม	8	10	เพิ่ม
8	12	15	เพิ่ม	10	12	เพิ่ม
9	8	13	เพิ่ม	9	10	เพิ่ม
10	9	11	เพิ่ม	9	10	เพิ่ม
11	12	15	เพิ่ม	9	12	เพิ่ม
12	8	14	เพิ่ม	13	11	ลด
13	9	12	เพิ่ม	6	10	เพิ่ม
14	8	13	เพิ่ม	9	9	คงที่
15	12	13	เพิ่ม	9	7	ลด
16	8	12	เพิ่ม	12	12	คงที่
17	11	13	เพิ่ม	9	10	เพิ่ม
18	8	12	เพิ่ม	7	8	เพิ่ม
19	11	13	เพิ่ม	10	8	ลด
20	9	14	เพิ่ม	9	10	เพิ่ม

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างภาพการทำกิจกรรมตามโปรแกรมการให้ข้อมูล การแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ

ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินที่เข้าร่วมโปรแกรมการให้ข้อมูล

การแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตัวอย่างภาพการทำกิจกรรมตามโปรแกรม
การให้ข้อมูล การแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินที่
เข้าร่วมโปรแกรมการให้ข้อมูล การแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ

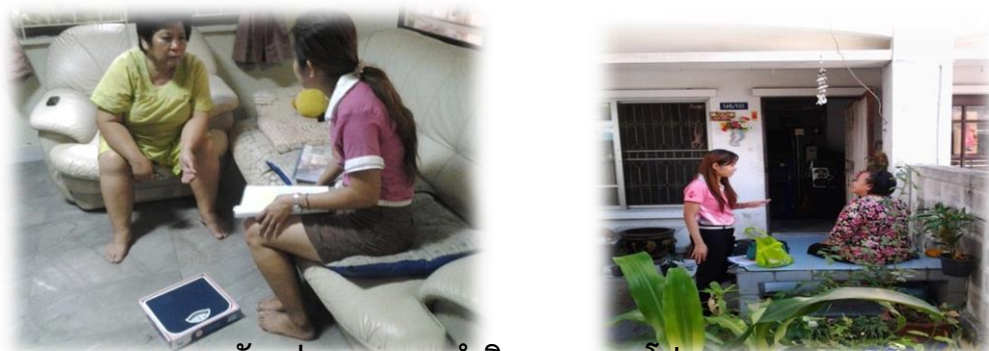
กิจกรรมการให้ข้อมูลความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับมีภาวะน้ำหนักตัวเกิน

โดยสอนเป็นรายกลุ่มย่อย ให้ข้อมูลความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับมีภาวะน้ำหนักตัวเกิน
 แนะนำการดูแลตนเอง การรับประทานอาหารพลังงานต่ำ มีการสาธิตและฝึกทักษะการดูแลตนเอง
 ทักษะการบริหารข้อเข่า เป็นต้น



กิจกรรมการติดตามเยี่ยมบ้านและติดตามทางโทรศัพท์

ทบทวนข้อมูลความรู้ที่ผู้สูงอายุได้รับ ทบทวนทักษะการบริหารข้อเข่า การออกกำลังกาย การ
 เลือกรับประทานอาหารพลังงานต่ำ การติดตามการชั่งน้ำหนักตัวและการบันทึกการรับประทาน
 อาหารและการออกกำลังกายและการให้ความช่วยเหลือแก้ไข

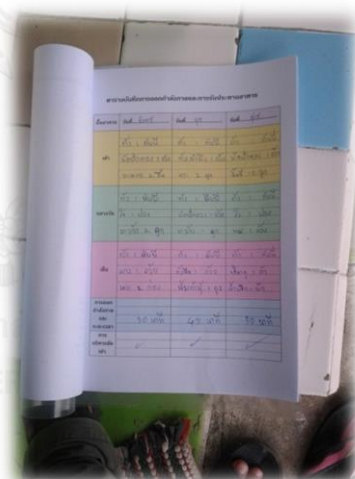


ตัวอย่างภาพการทำกิจกรรมตามโปรแกรม

การให้ข้อมูล การแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินที่
เข้าร่วมโปรแกรมการให้ข้อมูล การแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ (ต่อ)

กิจกรรมการติดตามเยี่ยมบ้านและติดตามทางโทรศัพท์ (ต่อ)

ทบทวนข้อมูลความรู้ที่ผู้สูงอายุได้รับ ทบทวนทักษะการบริหารข้อเข้า การออกกำลังกาย การเลือกรับประทานอาหารพลังงานต่ำ การติดตามการชั่งน้ำหนักตัวและการบันทึกการรับประทาน อาหารและการออกกำลังกายและการให้ความช่วยเหลือแก้ไข





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY