




ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่
รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จังหวัด

รักสกุลชัย ทองจันทร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

มกราคม 2565

ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่
รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จังหวัดจันทบุรี



รักสกุลชัย ทองจันทร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

มกราคม 2565

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

Forecasting Factors on Risks of Knee Osteoarthritis in the Elderly
in Responsible Area of Ngew-ngam Queen Sirikit Health Center



Ruksakulchai Thongjan

A Thesis Submitted in partial Fulfillment of Requirements
for Master of Public Health Program (Public Health)
faculty of Science and Technology Uttaradit Rajabhat University

January 2022

Copyright of Uttaradit Rajabhat University

วิทยานิพนธ์ เรื่อง

ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีนอนามัยเฉลิม

พระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั้วงาม

ของ

รักสกุลชัย ทองจันทร์

ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการที่ปรึกษาและคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

()

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

()

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(อาจารย์ ดร.ธนากร ธนวัฒน์)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(อาจารย์ ดร.กิตติวรรณ จันทร์ฤทธิ์)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์และเลขานุการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณยู เรือนจันทร์)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมคิด ทุ่งใจ)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช วงศ์หล้า)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง	ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม
ผู้วิจัย	รักสกุลชัย ทองจันทร์
ปริญญา	หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์)
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ ดร.กิตติวรรณ จันทรฤทธิ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ดร.ธนากร ธนวัฒน์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า และหาสมการพยากรณ์ความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่เริ่มมีอาการปวดข้อเข่าแต่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 994 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่เริ่มมีอาการปวดข้อเข่าแต่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 240 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาค

ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุเป็นเพศหญิง มีน้ำหนักเฉลี่ย 56.4 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 156 เซนติเมตร ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.8 มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่า น้ำหนัก พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยการไม่เดินขึ้นลงบันไดหรือพื้นที่ลาดชัน และพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยการควบคุมไม่ให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น สามารถร่วมกันทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม ได้ร้อยละ 30.40 ทั้งนี้หน่วยงานด้านสุขภาพหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า การให้ความรู้ในการเลือกรับประทานอาหารที่จะส่งผลไม่ให้น้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น การออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักไม่ให้เพิ่มมากขึ้น และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมในการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุต่อไป

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ, โรคข้อเข่าเสื่อม, ปัจจัยเสี่ยง



Abstract

Title	Forecasting Factors on Risks of Knee Osteoarthritis in the Elderly in Responsible Area of Ngew-ngam Queen Sirikit Health Center
Author	Ruksakulchai Thongjan
Degree	Master of Public Health Program (Public Health)
Advisor	Dr. Kittiwon Junrith
Co-Advisor	Dr.Thanakorn Thanawat

The objective of the study was to investigate personal factors, self-care behaviors, and severe knee pain; and to find the forecast equation on the risk of knee osteoarthritis in the elderly in the responsible area of Ngew-ngam Queen Sirikit Health Center. The population comprised 994 elderly people who started experiencing knee pain but had not been diagnosed with knee osteoarthritis. The sample, selected by systematic random sampling, was 240 elderly people who started experiencing knee pain but had not been diagnosed with knee osteoarthritis. The research instrument was a questionnaire. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, and logistic regression analysis.

The results revealed that the elderly people were females with an average weight of 56.4 kilograms, 156 centimeters height, and 22.8 BMI; their average scores of self-care behaviors and severe knee pain were at a moderate level. Moreover, the elderly had increasing self-care behavior for not going up and down on stairs and steep slopes, and self-controlling for not gaining weight, both of which helped to forecast the risk of knee osteoarthritis of the elderly in the area up to 30.40 percent. Nevertheless, health related organizations should support the activities to adjust their self-care behaviors when experiencing knee pain; educate them about how to choose food which will not affect weight gain, to exercise to

control weight, and to do other activities which are suitable for the elderly.

Keyword : Elderly, Knee Osteoarthritis, Risk Factors



กิตติกรรมประกาศ

ในการวิจัยเรื่อง ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่
รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จังหวัดบุรีรัมย์ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี
ได้รับความกรุณาและช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก อาจารย์ ดร.กิตติวรรณ จันทร์ฤทธิ์ และอาจารย์
ดร.ธนากร ธนวัฒน์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาเป็นที่ปรึกษาพร้อมทั้งให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการ
จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
ที่ประสิทธิภาพวิชาความรู้ และถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้ศึกษามาโดยตลอด

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบุพการีผู้ให้กำเนิด และครอบครัวที่ให้ความสนใจในการศึกษาค้นคว้า
และขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการและบุคลากรสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี
จังหวัดบุรีรัมย์ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ตลอดจนผู้เข้าร่วมวิจัยทุก ๆ ท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์
เข้าร่วมการวิจัยจนแล้วเสร็จ ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งมีอาจนามากกล่าวได้หมดมา ณ ที่นี้ ด้วย

รักสกุลชัย ทองจันทร์

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ.....	9
โรคข้อเข่าเสื่อม.....	11
ปัจจัยส่วนบุคคล.....	15
พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า.....	18
ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า.....	31
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42

บทที่ 3 ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย	51
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	51
เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย	52
การสร้างเครื่องมือวิจัย.....	52
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	57
วิธีการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล	57
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตาม เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย	61
อาชีพ โรคประจำตัว และระดับการศึกษา.....	61
ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า.....	63
ส่วนที่ 3 ระดับความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า.....	65
ส่วนที่ 4 การพยากรณ์ความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ.....	66
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	70
สรุปผลการวิจัย.....	70
อภิปรายผล.....	72
ข้อเสนอแนะ	74
บรรณานุกรม.....	77
ภาคผนวก.....	82
ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย.....	83
ภาคผนวก ข สำเนาหนังสือราชการ	85
ภาคผนวก ค เครื่องมือใช้ในการวิจัย	93
ภาคผนวก ง การหาคุณภาพของเครื่องมือวัด.....	99
ภาคผนวก จ ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม	102

ภาคผนวก ฉ ค่าสถิติจากการวิเคราะห์ข้อมูล.....	105
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	111



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 การแบ่งระดับความอ้วนตามค่าดัชนีมวลกายของคนเอเชีย	16
ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล (n=240)	61
ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง ตามรายชื่อ (n=240).....	63
ตารางที่ 4 แสดงจำนวน ร้อยละ จำแนกตามระดับพฤติกรรมการดูแลตนเอง (n=240).....	65
ตารางที่ 5 แสดงจำนวน ร้อยละ และผลการประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม จำแนกตามระดับผลการประเมินของอาการปวดข้อเข่า (n=240).....	65
ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกของปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม	66

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

“ผู้สูงอายุ” ตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 ได้ให้คำนิยามว่า “ผู้สูงอายุ คือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป”(กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2553) ปัจจุบันพบว่าประชากรกลุ่มผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้นและกลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องกับความเสื่อมในผู้สูงอายุพบได้บ่อยมากขึ้นเช่นกัน ซึ่งรวมถึงผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม คิดเป็นร้อยละ 80 – 90 ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี และพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายเมื่ออายุ 55 ปีขึ้นไป ก่อให้เกิดอาการปวดข้อเข่าขณะเคลื่อนไหว ข้อเข่าติดและพิสัยการเคลื่อนไหวลดลงทำให้ส่งผลต่อการประกอบกิจวัตรประจำวัน การทำงาน รวมถึงสภาพจิตใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (วันทนิยา วัชรอุตมกาล, อารีรัตน์ สุพทุธิธาดา, และอารี ดนวาลี, 2557, น.20-27)

โรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis of Knee) เกิดจากความเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อ ทั้งทางด้านรูปร่างและโครงสร้างทำให้การทำงานของกระดูกข้อต่อและกระดูกบริเวณใกล้เคียงเกิดการเปลี่ยนแปลงไม่สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้ และอาจเสื่อมมากขึ้นตามลำดับ สาเหตุของโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญมากเมื่อเริ่มเข้าสู่ผู้สูงอายุ รวมถึงปัจจัยเสี่ยงของโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ อายุที่เพิ่มมากขึ้น เพศ โดยพบว่าเพศหญิงมีการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน Estrogen โดยเพศหญิงจะมีโอกาสเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้มากกว่าเพศชายถึง 1.84 เท่า (Blagojevic, Jinks, Jeffery, and Jordan, 2010, pp.24-33) ภาวะอ้วน มีประวัติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับข้อเข่า หรือมีอาการอักเสบที่บริเวณข้อเข่ามาก่อน เช่น โรครูมาตอยด์ การติดเชื้อ หรือโรคเกาต์ พันธุกรรม พฤติกรรมที่ต้องงอเข่านาน ๆ เช่น นั่งยอง ๆ คุกเข่า พับเพียบ ชัดสมาธิ ออกกำลังกายที่มีแรงกระแทกที่หัวเข่า เช่น การวิ่ง กระโดด ส่งผลให้แสดงอาการในระยะแรก ปวดเข่าเวลาที่มีการเคลื่อนไหว เช่น เดิน ขึ้นลงบันได นั่งพับเข่า อาการจะดีขึ้นเมื่อหยุดพัก ร่วมกับมีอาการข้อฝืดขัด โดยเฉพาะหยุดการเคลื่อนไหวเป็นเวลานาน มีเสียงดังในข้อเวลาขยับ จนไปถึงอาการในระยะรุนแรง ระดับการปวดมากขึ้น อาจปวดกลางคืน คลำส่วนกระดูกงอกได้ มีอาการเสียวที่ลูกสะบ้าเวลางอเหยียดเข่า หรือมีอาการอักเสบ ข้อเข่าบวม แดง ร้อน หากเป็นมากๆ อาจทำให้ไม่สามารถงอหรือเหยียดสุดได้ มีข้อเข่าผิดรูป เช่น เข่าโก่ง (ภริฉัตร โตศิริพัฒนา, 2558) ในการรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมประกอบด้วยการรักษาทางยา การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู การสอนวิธีการป้องกันข้อ สอนวิธีการใช้ข้ออย่างถูกต้อง การผ่าตัด แนวทางการรักษาที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ การใช้ยาแผนปัจจุบันและกายภาพบำบัด แต่พบว่า การดูแลรักษาด้วยการใช้ยาแผนปัจจุบันแม้จะได้ผลดีในแง่ของการบรรเทาอาการปวดและอักเสบ แต่มักมีผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ ได้แก่ การติด

ยาแก้ปวด หรือเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยาต้านการอักเสบ แสดงให้เห็นว่าการดูแลรักษาอาการที่เกิดขึ้นให้หายขาดแล้วยังคงก่อให้เกิดอาการข้างเคียง และภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วยและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมส่วนมากเป็นการดูแลที่บ้านเพราะเป็นภาวะเรื้อรังต้องอาศัยระยะเวลาในการบำบัดยาวนานต่อเนื่อง ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลเมื่ออาการรุนแรงขึ้นหรือต้องการได้รับการผ่าตัด สะท้อนให้เห็นถึงภาระการใช้จ่ายที่มากกว่าปกติ ประกอบกับการบำบัดที่ได้รับในปัจจุบันยังทำให้อาการของโรคไม่หายขาด (สุรติ เล็กอุทัย, 2551, น.219) การรักษาด้วยยาต้านอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ส่งผลทำให้เสียค่าใช้จ่ายปีละประมาณ 1,282 ล้านบาทในประเทศไทยพบว่า ค่าใช้จ่ายในการผ่าตัดข้อเข่า 1 ครั้งประมาณ 78,533 - 79,316 บาท และใช้ระยะเวลานอนในโรงพยาบาลถึง 7-8 วัน (นัฐวุฒิ วิวรรณวรารงค์, 2554, น.61-67) ส่วนในด้านการดูแลรักษาทางการแพทย์แผนไทยเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยดูแลตนเองขณะอยู่บ้าน อีกทั้งเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายและยังไม่นำสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย ซึ่งมีหลากหลายวิธี จากการศึกษางานวิจัยและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีการนำสมุนไพรมาใช้เป็นยาบรรเทาอาการปวด เพื่อทดแทนการใช้ยาแก้ปวด เช่น การรักษาด้วยวิธีการประคบสมุนไพร ซึ่งอาศัยฤทธิ์ของไพลเป็นหลัก ในการลดอาการบวมอักเสบและอาการปวดและเกลือในการดูดความร้อน นำพาดัวยาซึมผ่านผิวหนังเข้าสู่ร่างกายเพื่อบรรเทาอาการปวดและการอักเสบ และการรักษาด้วยวิธีการพอกยาสมุนไพรพอกเข้า สรรพคุณช่วยบรรเทาอาการปวดข้อเข่ามาพอกในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเข่า (ปิยะพล พูลสุข, สุชาติดา ทรงผาสุข, เมธิชา จันทา, เนตรยา นิมพิทักษ์พงศ์, และกิตรวี จิรรัตน์สถิต, 2561, น.104-111) เขาไม่มีกำลังปวดเสียวขัดในข้อเข่า คลายกล้ามเนื้อ อาการปวดจากข้อเข่าเสื่อม

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะพบว่าอาการปวดข้อเข่าในผู้สูงอายุเป็นปัญหาสุขภาพที่ส่งผลต่อการทำกิจวัตรประจำวันและการดูแลรักษาที่ต้องใช้ระยะเวลานานพร้อมงบประมาณในการรักษาเป็นจำนวนมาก โดยสาเหตุสำคัญของการเกิดอาการปวดข้อเข่าในผู้สูงอายุมาจากปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย อาชีพ โรคประจำตัว และระดับการศึกษา ที่มีผลทำให้เกิดอาการปวดข้อเข่าในผู้สูงอายุ นอกจากนี้พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของแต่ละบุคคลก็เป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลให้เกิดอาการปวดข้อเข่าในผู้สูงอายุ เช่น การไม่ควบคุมน้ำหนัก การรับประทานอาหารที่มีรสหวานจัด อาหารที่มีไขมันสูง การทำงานหนัก เป็นต้น การส่งเสริมสุขภาพในการดูแลอาการปวดข้อเข่าอันเนื่องมาจากอายุที่มากขึ้นไม่ให้เกิดความรุนแรง เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สูงอายุควรได้รับความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการดูแลตนเองจากบุคลากรสาธารณสุขในหน่วยบริการปฐมภูมิ โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ และพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ผู้สูงอายุสามารถนำไปปฏิบัติให้เหมาะสมที่จะช่วยลดอาการปวดข้อเข่าไม่ให้เกิดความรุนแรงมากขึ้น และอาจจะชะลอการเสื่อมของข้อเข่า ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น

จากสถานการณ์ทางระบาดวิทยา องค์การอนามัยโลก พบว่าจะมีผู้ป่วยกระดูกและข้อเพิ่มขึ้นจาก 400 ล้านคนใน พ.ศ. 2551 เป็น 570 ล้านคนใน พ.ศ. 2563 โดยเฉพาะโรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis of Knee) ซึ่งเป็นสาเหตุอันดับที่ 4 ของโรคนับตามจำนวนปีที่มีชีวิตอยู่กับความพิการ (นงพิมล นิมิตรอนันต์, 2557, น.185-194) โรคกระดูกและข้อยังเป็นปัญหาที่สำคัญเนื่องจากอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากสถิติผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อในคนไทย พ.ศ. 2553 พบว่ามีผู้ป่วยโรคนี้นี้มากกว่า 6 ล้านคนโดยข้อที่เสื่อมมากที่สุดคือ ข้อเข่า (Pereira et al., 2011, pp.1270-1285) จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมและข้อมูลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่เข้ามาใช้บริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในช่วงปี 2554 – 2557 พบว่ามีผู้ป่วยเข้ารับบริการรักษาในหน่วยบริการเพิ่มขึ้น จาก 241,1235 ราย เป็น 274,133 ราย เฉลี่ยเพิ่มขึ้นปีละ 8,250 ราย ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเสื่อม พบว่า มีจำนวนเพิ่มขึ้น จาก 6,353 รายในปี 2557 เป็น 8,690 ราย ในปี 2558 และ 10,736 รายในปี 2559 คิดเป็นอัตราเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 23 ต่อปี (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2561) ทั้งนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

จากข้อมูลประชากรของประเทศไทยปี 2556 ประชากรไทยมีจำนวน 64.6 ล้านคน เป็นผู้สูงอายุมากถึง 9.6 ล้านคน คาดว่าในปี 2573 จะมีจำนวนผู้สูงอายุ 17.6 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 26.3 และปี 2583 จะมีจำนวนถึง 20.5 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 32.1 (มูลนิธิพัฒนางานผู้สูงอายุ, 2558) ผลการสำรวจข้อมูลจำนวนผู้สูงอายุปี พ.ศ. 2561 ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองอุดรดิตถ์ มีทั้งหมด 22,503 คน แบ่งเป็นกลุ่มติดสังคม 20,573 คน กลุ่มติดบ้าน 296 คน กลุ่มติดเตียง 65 คน ครอบครัวทั้งหมด 16 ตำบล แบ่งเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้งหมด 21 แห่ง โดยเรียง 3 อันดับแรกที่มีประชากรผู้สูงอายุสูงสุดคือ อันดับ 1. ตำบลวังกะพี้ รองลงมา ได้แก่ ตำบลท่าเสา และ ตำบลจิ้งจาม ตามลำดับ ซึ่งตำบลจิ้งจามมีจำนวนผู้สูงอายุที่ติดบ้านติดเตียงมากที่สุด เมื่อเทียบกับตำบลวังกะพี้และตำบลท่าเสา และในตำบลจิ้งจามมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในเขตพื้นที่รับผิดชอบ 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังสีสุบและสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จิ้งจาม โดยสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จิ้งจาม มีจำนวนผู้สูงอายุมากที่สุดในตำบลจิ้งจามจากการสำรวจพบว่า จำนวนผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปมีทั้งหมด 1,207คน จากจำนวนประชากรทั้งหมด 5,237คน คิดเป็นร้อยละ 23.05 เป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) (มูลนิธิพัฒนางานผู้สูงอายุ, 2558) จากการคัดกรองภาวะข้อเข่าเสื่อมเบื้องต้นของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จิ้งจาม พบว่า มีจำนวนผู้สูงอายุที่เริ่มมีอาการปวดข้อเข่าจำนวน 994คน คิดเป็นร้อยละ 82.35 และมีการใช้ยาแก้ปวดเพื่อบรรเทาอาการปวดข้อเข่า ถึง 1,065 คน คิดเป็นร้อยละ 88.24 และอาจทำให้อาการของโรค

ถึงขั้นรุนแรงต้องเข้ารับการรักษาทางแพทย์แผนปัจจุบันส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตอีกทั้งยังมีค่าใช้จ่ายในการรักษาที่ค่อนข้างสูงโดยพฤติกรรม การดูแลตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยชะลอการเสื่อมของข้อเข่าได้เป็นอย่างดี แต่พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่มีภาวะเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมยังไม่มีความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเอง (บุญเรียง พิสมัย, มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์, นีรัตน์ อิมามิ, และสุภาพ อารีเอื้อ, 2555, น.54-67; Callahan et al., 2010, pp.46) ผู้สูงอายุที่มีภาวะโรคข้อเข่าเสื่อมบางท่านอาจจะขาดความเข้าใจหรือเข้าใจไม่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม (Hurley, Walsh, Bhavnani, Britten, and Stevenson, 2010, pp.31) ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความท้อถอย ขาดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง (Kuptniratsaikul and Rattanachaiyanont, 2007, pp.1641-1645)

จากสถานการณ์ข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะบุคลากรสาธารณสุข ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพประชากรในหน่วยบริการปฐมภูมิ จึงสนใจที่จะศึกษา ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนานวมินทรราชินี จังหวัดจันทบุรี การศึกษาครั้งนี้เพื่อให้รู้ถึงปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีอาการปวดข้อเข่า ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และสามารถร่วมพยากรณ์ความเสี่ยงที่จะเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมขึ้นได้ในอนาคต เพื่อที่จะได้นำข้อมูลเหล่านี้ไปวิเคราะห์เหตุและองค์ประกอบส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การดูแลตนเอง ใช้เป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุและนำข้อมูลเสนอให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้วางแผนการดูแลผู้สูงอายุในพื้นที่ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสมและชะลอการเสื่อมของข้อเข่า ทำให้ผู้สูงอายุสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้มากขึ้นและนำไปสู่การมีภาวะสุขภาพที่ดีต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในพื้นที่เป็นอย่างไร
2. พฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้สูงอายุเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าอยู่ในระดับใด
3. ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุในพื้นที่อยู่ในระดับใด
4. ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรม การดูแลตนเอง และความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุในพื้นที่ สามารถพยากรณ์ความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้หรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม
2. เพื่อหาสมการพยากรณ์ความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีขอบเขต ดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม มีประเด็นอยู่ทั้งหมด 4 ประเด็นดังนี้

ประเด็นที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย อาชีพ โรคประจำตัว และระดับการศึกษา

ประเด็นที่ 2 พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า ประกอบด้วย การควบคุม น้ำหนัก การรับประทานอาหาร ลดการใช้ข้อเข่า การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลตนเองด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย และการใช้อุปกรณ์ช่วยในการใช้ข้อเข่า

ประเด็นที่ 3 ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า ประกอบด้วย 4 ระดับ คือ รุนแรงปานกลาง เริ่มมีอาการ และไม่พบอาการผิดปกติ

ประเด็นที่ 4 ความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย มีความเสี่ยง และไม่มีความเสี่ยง

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม ที่ได้รับการคัดกรองภาวะข้อเข่าเสื่อมที่เริ่มมีอาการปวดข้อเข่า จำนวน 994 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม ที่ได้รับการคัดกรองภาวะข้อเข่าเสื่อมที่เริ่มมีอาการปวดข้อเข่า จำนวน 264 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดข้อเข่าแต่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม

ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ จั๊วงาม จังหวัดอุดรดิตถ์ ประกอบด้วย 10 หมู่บ้าน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า หมายถึง ผลจากภาวะการเสื่อมของข้อเข่าตามอายุ โดยมีลักษณะอาการของการปวดข้อเข่า ที่ประเมินจากแบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score)

ผู้สูงอายุ หมายถึง ประชาชนที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มีอาการปวดข้อเข่า แต่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม และอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม

พฤติกรรมการดูแลตนเอง หมายถึง กิจกรรมการดูแลรักษาสุขภาพที่ผู้สูงอายุปฏิบัติเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับสุขภาพร่างกายของตนเอง โดยใช้แบบประเมินการดูแลตนเองซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบประเมินดูแลตนเองของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราของกนกวรรณ หวนศรี (2558) ที่สร้างขึ้นภายใต้กรอบแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 2001, pp.34-265)

ความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง โอกาสที่จะเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม โดยมีอาการปวดข้อเข่า ในระยะแรกอาการปวด(pain) อาจจะมีความสัมพันธ์กับการใช้งานของข้อเข่า และเมื่อมีการพักใช้ข้อเข่า อาการปวดก็จะบรรเทาตามการลดการใช้ข้อเข่าแต่เมื่อมีการเคลื่อนไหวข้อเข่าหรือใช้งานข้อเข่าเป็นในระยะเวลานาน ๆ ทำให้เกิดความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า ซึ่งเป็นความรุนแรงจากภาวะการเสื่อมของข้อเข่าที่มีผลมาจากปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมดูแลตนเอง

โรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง โรคข้อเรื้อรังที่เกิดจากความเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อ (Hyaline Articular Cartilage) ตามกระบวนการชราภาพ (Aging Process) ร่วมกับการเพิ่มแรงที่มา

กระทำต่อข้อเข่าจากการทำงานและการประกอบกิจวัตรประจำวัน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของกระดูกอ่อนหุ้มข้อ ก่อให้เกิดอาการปวดเข่า ข้อเข่าฝืด ข้อใหญ่ผิดรูป และมีเสียงดังในข้อเข่าขณะที่มีการเคลื่อนไหวท่าทาง สามารถจำแนกได้ 2 ประเภท ตามสาเหตุของการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมดังนี้ (กนกวรรณ หวนศรี, 2558)

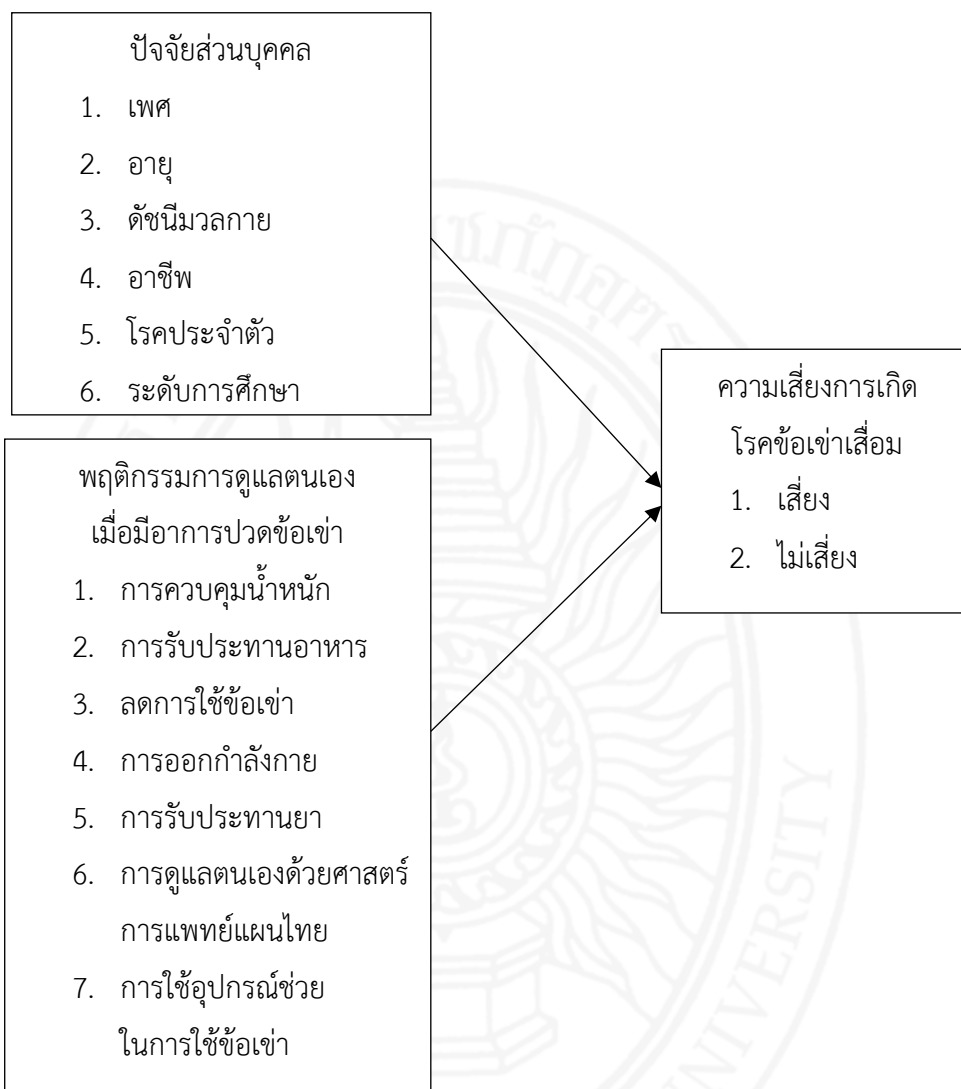
โรคข้อเข่าเสื่อมปฐมภูมิ (Primary Knee Osteoarthritis) เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่เกิดจากการเสื่อมของข้อเข่าโดยไม่ทราบสาเหตุหรือไม่มีสาเหตุอื่นนำ ไม่เคยพบประวัติของโรคข้อเข่าเสื่อมหรือการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่ามาก่อน ส่วนใหญ่ที่พบโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดนี้จะเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น การเสื่อมตามวัย การใช้งานข้อเข่ามากเกินไป น้ำหนักตัวที่เพิ่มมากขึ้น เป็นต้น

โรคข้อเข่าเสื่อมทุติยภูมิ (Secondary Knee Osteoarthritis) เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่เกิดจากความผิดปกติที่ทราบสาเหตุชัดเจนและมีสาเหตุอื่นนำ สาเหตุที่พบบ่อย เช่น การบาดเจ็บบริเวณข้อเข่าอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ความผิดปกติที่มีมาแต่กำเนิด และโรคข้อชนิดอื่น ๆ เช่น โรคที่มีการติดเชือบริเวณข้อเข่า โรคของระบบต่อมไร้ท่อ ที่สามารถทำให้ข้อเข่าเกิดการอักเสบขึ้นได้ เป็นต้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ผู้สูงอายุในพื้นที่สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จังหวัดมอญีตราการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมลดลง และสามารถดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้มากขึ้น
2. บุคลากรทางการแพทย์หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถจัดกิจกรรมป้องกันการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ จากปัจจัยทำนายที่ผู้วิจัยได้ค้นพบ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จัหวงาม ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ
2. โรคข้อเข่าเสื่อม
3. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ
4. พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า
5. ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ

1. ความหมายของผู้สูงอายุและสังคมผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลที่มีชีวิตอยู่ในช่วงวัยสุดท้ายของชีวิต และมีการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างร่างกาย จิตใจ และหน้าที่การงานทางสังคม ซึ่งเป็นผลมาจากการเสื่อมตามวัย นอกจากนี้ ยังแบ่งตามเกณฑ์โดยใช้เกณฑ์สากลคือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง เพื่อให้ทราบว่าบุคคลนี้คือผู้สูงอายุ ในประเทศไทยได้เริ่มมีการบัญญัติคำว่าผู้สูงอายุมาตั้งแต่ปี 2506 ในการก่อตั้งชุมนุมผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย โดยนิยามว่า ผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เป็นผู้ที่มีความเสื่อมตามสภาพ มีกำลังลดลง เชื่องช้าสมควรได้รับการอุปการะช่วยเหลือ

สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) หมายถึง สังคมที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปที่อยู่จริงในพื้นที่ต่อประชากรทุกช่วงอายุในพื้นที่เดียวกัน ในอัตราเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 10 ขึ้นไป หรือมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปที่อยู่จริงในพื้นที่ต่อประชากรทุกช่วงอายุในพื้นที่เดียวกัน ในอัตราเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 7 ขึ้นไป (มูลนิธิพัฒนางานผู้สูงอายุ, 2558)

สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) หมายถึง สังคมที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปที่อยู่จริงในพื้นที่ต่อประชากรทุกช่วงอายุในพื้นที่เดียวกัน ในอัตราเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 20 ขึ้นไป หรือมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปที่อยู่จริงในพื้นที่ต่อประชากรทุกช่วงอายุในพื้นที่เดียวกัน ในอัตราเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 14 ขึ้นไป (มูลนิธิพัฒนางานผู้สูงอายุ, 2558)

2. ทฤษฎีผู้สูงอายุ

การศึกษาเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ หรือ “ชราวิทยา” หรือ “พฒนาวิทยา” ได้มีการศึกษากันอย่างกว้างขวาง เป็นการรวมวิทยาการหลายสาขาที่มาอธิบายความเป็นผู้สูงอายุ แต่ก็ไม่มีทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งที่จะอธิบายความเป็นผู้สูงอายุได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากความเป็นผู้สูงอายุมีปัจจัยและหลักการต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงและสัมพันธ์กันตั้งแต่ระดับเซลล์ในร่างกายไปจนถึงหน้าที่การงานทางสังคม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1 ทฤษฎีความสูงอายุเชิงชีวภาพ (Biological Theories) เป็นทฤษฎีที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและสรีระวิทยาของผู้สูงอายุ ที่อยู่บนพื้นฐานของยีน (Gene) และการเปลี่ยนแปลงในระดับเซลล์ (Cell) ระดับเนื้อเยื่อ (Tissue) เช่น ทฤษฎีพันธุศาสตร์ (Genetic Theory) ทฤษฎีเนื้อเยื่อ (Collagen Theory) ทฤษฎีภูมิคุ้มกัน (Auto Immune Theory) ทฤษฎีความผิดพลาด (Error Catastrophe Theory) และทฤษฎีอนุมูลอิสระ (Free Radical Theory)

2.2 ทฤษฎีความสูงอายุเชิงจิตสังคม (Psychosocial Theories) เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจและสังคมของผู้สูงอายุ ที่มักจะกันไปพร้อม ๆ กัน และมีผลกระทบซึ่งกันและกัน เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพ สถานภาพ วัฒนธรรม เจตคติ โครงสร้างของครอบครัว และการมีกิจกรรมในสังคม ทฤษฎีกลุ่มนี้ ได้แก่ ทฤษฎีการถดถอย (Disengagement Theory) ที่เชื่อว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะค่อย ๆ หนี หรือ ถดถอยออกไป จากคนอื่น ๆ ในสังคมทีละน้อย โดยมีความสุข ความพอใจและได้รับประโยชน์ร่วมกัน จากการได้รับอิสระจากกฎเกณฑ์ของสังคม ทฤษฎีกิจกรรม (Activity Theory) ซึ่งเชื่อว่าผู้สูงอายุจะมีความสุขทั้งร่างกายและจิตใจ จากการทำกิจกรรมและการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ทำให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และมีความรู้สึกว่าเป็นประโยชน์ต่อสังคม อีกทฤษฎีหนึ่งคือ ทฤษฎีความต่อเนื่อง (Continuity Theory) ที่เชื่อว่าผู้สูงอายุจะมีความสุขก็ต่อเมื่อได้กระทำกิจกรรมหรือปฏิบัติตัวเช่นที่เคยกระทำตัวมาก่อน บุคคลใดคุ้นเคยกับการอยู่ร่วมกับคนหมู่มากก็กระทำต่อไป บุคคลใดพอใจชีวิตที่อยู่อย่างสงบสันโดษก็อาจจะแยกตัวเองออกมาอยู่ตามลำพัง พฤติกรรมของผู้สูงอายุของผู้สูงอายุจะปรับตัวไปตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่าทฤษฎีเชิงชีวภาพ และทฤษฎีเชิงจิตสังคม สามารถอธิบายความเป็นผู้สูงอายุแตกต่างกันไปตามเนื้อหาสาระ ซึ่งแต่ละทฤษฎีก็มีจุดเด่นจุดด้อยในตัวเอง และอาจจะเหมาะสมกับผู้สูงอายุบางกลุ่มหรือบางช่วงเวลาเท่านั้น

โรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis of Knee) เป็นโรคข้อที่เกิดจากการเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อ (Hyaline Articular Cartilage) เป็นการเปลี่ยนแปลงตามการเสื่อมของอายุ และปัจจัยส่วนบุคคลอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น การมีน้ำหนักตัวมาก การกระทำต่อข้อเข่าอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือการทำอิริยาบถต่างๆ ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของกระดูกอ่อนผิวข้อ ทำให้เกิดอาการปวดข้อเข่า ข้อเข่าฝืด มีเสียงดังในข้อ ส่งผลกระทบต่อการดำเนินกิจกรรมประจำวันของผู้สูงอายุ

ชนิดของโรคข้อเข่าเสื่อม

สามารถจำแนกได้ 2 ประเภท ตามสาเหตุของการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมดังนี้ (กนกวรรณ หวนศรี, 2558)

1. โรคข้อเข่าเสื่อมปฐมภูมิ (Primary Knee Osteoarthritis) เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่เกิดจากการเสื่อมของข้อเข่าโดยไม่ทราบสาเหตุหรือไม่มีสาเหตุอื่นนำ ไม่เคยพบประวัติของโรคข้อเข่าเสื่อมหรือการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่ามาก่อน ส่วนใหญ่ที่พบโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดนี้จะเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น การเสื่อมตามวัย การใช้งานข้อเข่ามากเกินไป น้ำหนักตัวที่เพิ่มมากขึ้น เป็นต้น

2. โรคข้อเข่าเสื่อมทุติยภูมิ (Secondary Knee Osteoarthritis) เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่เกิดจากความผิดปกติที่ทราบสาเหตุชัดเจนและมีสาเหตุอื่นนำ สาเหตุที่พบบ่อย เช่น การบาดเจ็บบริเวณข้อเข่าอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ความผิดปกติที่มีมาแต่กำเนิด และโรคข้อชนิดอื่น ๆ เช่น โรคที่มีการติดเชื้อมีบริเวณข้อเข่า โรคของระบบต่อมไร้ท่อ ที่สามารถทำให้ข้อเข่าเกิดการอักเสบขึ้นได้ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า ผู้สูงอายุสามารถเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้ทั้งแบบปฐมภูมิและทุติยภูมิ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมนั้นเกิดจากสภาพทางร่างกายที่มีการเปลี่ยนแปลงตามกระบวนการชราภาพในผู้สูงอายุ ลักษณะการทำงานหรือการใช้งานของข้อเข่าที่มากเกินไป และยังมีปัจจัยเสริมอื่น ๆ เช่น ภาวะอ้วน (obesity) รวมไปถึงการได้รับการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่าอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ เป็นต้น พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีอาการปวดข้อเข่า จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยชะลอการเสื่อมของข้อเข่า หากไม่มีการดูแลรักษาอย่างถูกวิธีอาจส่งผลให้มีพยาธิสภาพและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมมากขึ้น

พยาธิสภาพและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

1. พยาธิสภาพของโรคข้อเข่าเสื่อม

ข้อเข่าเสื่อมเกิดจากการสึกหรอจากการใช้งานข้อเข่าและความไม่สมดุลของข้อเข่า ระหว่างการเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อและการสร้างเซลล์กระดูกอ่อนมาทดแทน ที่ทำหน้าที่รองรับ น้ำหนักและกระจายแรงที่ผ่านข้อเข่าไปยังส่วนต่างๆของข้อ เมื่อกระดูกผิวข้อเริ่มเสื่อมในระยะแรก พบว่า จะมีการปรับตัวโดยการสร้างเซลล์กระดูกอ่อนขึ้นมาทดแทน ทำให้กระดูกอ่อนหนาตัวขึ้น เพื่อช่วยในการอุ้มน้ำและต้านการสึกหรอ กระดูกอ่อนผิวข้อจะเริ่มมีสีเหลืองขุ่น ลักษณะอ่อนนุ่ม กว่าปกติ และเมื่อมีแรงมากระทำอันเนื่องมาจากการใช้งานของข้อเข่าทั้งจากอาชีพการทำงาน หรือการใช้ท่าทางในกิจวัตรประจำวัน ทำให้ข้อเข่าสูญเสียการกระจายน้ำหนัก ส่งผลให้ประสิทธิภาพ ของข้อเข่าในการต้านแรงกดลดลง ร่วมกับการทำลายเนื้อเยื่อกระดูกอ่อน มีการแตกของกระดูก อ่อนผิวข้อจนเกิดร่องตื้น ทำให้กระดูกอ่อนบางลง บริเวณกระดูกที่ต่อกระดูกอ่อนหนาขึ้น ทำให้เกิด ช่องว่างระหว่างข้อเข่าแคบลง เมื่อมีการเคลื่อนไหวของข้อเข่าทำให้เกิดการเสียดสีของของกระดูก อ่อนผิวข้อ องศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าลดลง และมีการรบกวนปลายประสาทรับความรู้สึก ที่มาเลี้ยงบริเวณข้อเข่า ทำให้รู้สึกปวดบริเวณข้อเข่าได้

นอกจากนี้โรคข้อเข่าเสื่อมยังทำให้กล้ามเนื้อบริเวณข้อเข่าเกิดการอ่อนแรง ซึ่งกล้ามเนื้อ บริเวณข้อเข่าประกอบด้วยกล้ามเนื้อ 2 มัดใหญ่ ๆ คือ กล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและกล้ามเนื้อต้นขา ด้านหน้า ถือว่าเป็นกล้ามเนื้อที่สำคัญในการรองรับข้อเข่า มีบทบาทหน้าที่ในการเคลื่อนไหว ของข้อเข่า ทั้งการงอเข่าและการเหยียดเข่า ซึ่งจะสังเกตได้ว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่มีอาการปวดข้อเข่า ผู้สูงอายุจะไม่ค่อยเหยียดหรืองอข้อเข่า เกิดการลีบของกล้ามเนื้อต้นขาที่ใช้งานได้ไม่เต็มที่ ทำให้เกิด การอ่อนแรงของกล้ามเนื้อต้นขาได้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับข้อเข่าทั้งการปวดข้อเข่า ข้อเข่าฝืด และมีเสียงดังในข้อเข่าขณะมีการเคลื่อนไหว ซึ่งอาการเหล่านี้เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงการเกิด โรคข้อเข่าเสื่อม จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดพฤติกรรมการดูแลตนเอง เพื่อจะชะลอการเสื่อมของข้อเข่าได้

2. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมจะมีการดำเนินลักษณะของโรคที่ค่อยเป็นค่อยไป โดยผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะไม่ค่อยทราบถึงความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม แต่จะแสดงอาการของ โรคข้อเข่าเสื่อมขึ้นเรื่อย ๆ ตามความรุนแรงที่เพิ่มขึ้น ลักษณะความรุนแรงจะประกอบได้ดังนี้

2.1 อาการปวดข้อเข่า (Pain) ในระยะแรกอาการปวดข้อเข่าจะสัมพันธ์กับการใช้ งานของข้อเข่า เป็นอาการที่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะไปพบแพทย์เพื่อทำการรักษา ในระยะแรกนี้อาการ ปวดข้อเข่าจะปวดขณะเคลื่อนไหวหรือหลังจากการใช้ข้อเข่าเป็นระยะเวลาานาน ๆ และอาการ จะบรรเทาลงเมื่อมีการพักใช้ข้อเข่า ต่อมาอาการปวดข้อเข่าจะมากขึ้น เนื่องจากกระดูกอ่อนผิวข้อ ไม่มีเส้นประสาทมาเลี้ยง อาการปวดข้อเข่าจึงไม่ได้เกิดขึ้นจากกระดูกอ่อนผิวข้อโดยตรง เมื่อมีแรงมา กระทบมาก ๆ จะส่งผลต่อเนื้อเยื่อรอบ ๆ ข้อเข่าทำให้กล้ามเนื้อมีการทำงานหนักและนานกว่าปกติ มีการอักเสบเกิดขึ้น การอักเสบที่เกิดขึ้นนี้ทำให้เซลล์ของกล้ามเนื้อและพังผืดเกิดการหดตัวเป็น

เวลานาน การไหลเวียนของโลหิตที่มาเลี้ยงเซลล์กล้ามเนื้อและข้อเข่าจึงไม่เพียงพอ เมื่อมีการเสื่อมของข้อเข่า กล้ามเนื้อดังกล่าวจะทำงานหนักเพิ่มมากขึ้นจนเกิดการบาดเจ็บ และการอักเสบจากการทำงานที่เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุหลีกเลี่ยงการใช้งานข้อเข่า ส่งผลให้กล้ามเนื้อบริเวณนั้นเกิดการอ่อนแรงและฝ่อลีบได้ในที่สุด (ปิยะพล พูลสุข, สุชาดา ทรงผาสุข, เมริษา จันทา, เนตรยานิมพิทักษ์พงศ์, และกิตรวี จิรรัตน์สถิต, 2561, น.104-111)

2.2 อาการข้อเข่าฝืด (Stiffness) เป็นอาการเริ่มแรกของโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับอาการปวดข้อเข่า โดยอาการจะเกิดหลังจากการพักข้อเป็นเวลานาน ๆ ส่วนใหญ่มักจะเป็นเวลาเช้า (Morning Stiffness) เช่น ในขณะที่ตื่นนอนตอนเช้า เกิดขึ้นชั่วขณะประมาณน้อยกว่า 30 นาที โดยเฉพาะในท่างอเข่าหรือเหยียดเข่า จะมีความรู้สึกว้าวข้อเข่าตึง ขยับไม่สะดวก ลูกเข่าล้าเมื่อย เมื่อได้ขยับข้อหรือใช้ข้อ 2 - 3 ครั้งอาการข้อเข่าฝืดก็จะทุเลาลง

2.3 ข้อจำกัดของการเคลื่อนไหว (Limitation of Motion) เกิดจากผิวหน้าของข้อเข่าขรุขระ กล้ามเนื้อเกร็งตัวและหดรั้ง และมีกระดูกงอกใหม่ ทำให้องศาการเคลื่อนไหวลดลง มีเสียงดังในข้อขณะเคลื่อนไหว ข้อเข่าบวมและกดเจ็บ เมื่อการดำเนินของโรครุนแรงขึ้นจะพบการบิดเกข้อเข่าที่มีพยาธิสภาพเป็นลักษณะของขาโก่งออกด้านนอก หรือข้อโก่งเข่าด้านใน และยังพบว่ากล้ามเนื้อต้นขาเกิดการฝ่อลีบร่วมด้วย

โดยทั่วไปผู้สูงอายุที่เริ่มมีอาการปวดข้อเข่า ข้อเข่าฝืด เวลาเดินหรือเคลื่อนไหวเริ่มมีเสียงดังในข้อเข่าในช่วงเวลาเช้า ทั้งนี้ผู้สูงอายุยังคงทำกิจวัตรประจำวันและทำงานหนักอยู่ตลอดเวลาเพื่อการดำรงชีวิต ทำให้เกิดการใช้งานของข้อเข่า มีการสึกหรอของข้อเข่าตามวัย และปัจจัยเสริมอื่น ๆ ซึ่งความรุนแรงของโรคจะค่อย ๆ เริ่มมีความรุนแรงมากขึ้น อันเนื่องจากการดำเนินของโรคข้อเข่าเสื่อมที่รุนแรงขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อเข่าที่ผิดรูป (Deformity) เป็นผลมาจากการที่ผู้สูงอายุไม่ได้ดูแลตนเองหรือไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องวิธี ในระยะยาวอาจจะทำให้ผู้สูงอายุมีอุปสรรคในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ความสามารถในการทำงานลดลง

แนวทางการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม

ปัจจุบันมีแนวทางการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมได้หลายแนวทาง ซึ่งมีทั้งการรักษาแบบการแพทย์แผนปัจจุบัน และการรักษาแบบการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ซึ่งแนวทางการรักษาเหล่านี้ ไม่ใช่วิธีการรักษาที่จะสามารถยับยั้งไม่ให้เกิดการเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อ แต่เป็นวิธีการที่จะสามารถทำให้อาการทุเลาลง และสามารถชะลอการเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อได้ ซึ่งการรักษาที่นิยมใช้กันในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม แบ่งเป็น 2 ประเภท มีดังนี้

1. การรักษาทางการแพทย์แผนปัจจุบัน

1.1 การใช้ยาบรรเทาอาการปวด โดยเฉพาะยาที่อยู่ในกลุ่มการรักษาอาการปวดหรือการอักเสบที่มีอาการมาก ๆ เช่น ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (Non-Steroidal

Inflammatoty Drugs: NSAIDs) ยาในกลุ่มนี้ถ้าได้รับในปริมาณมาก ๆ ในระยะเวลาานาน ๆ จะส่งผลอันตรายต่อร่างกาย ซึ่งผลข้างเคียงจากการใช้ยาในกลุ่มนี้ อาทิเช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง เกิดแผลในกระเพาะอาหาร มีโลหิตออกในกระเพาะอาหาร เป็นต้น

1.2 การรักษาแบบประคับประคอง โดยใช้เครื่องมือกายภาพบำบัด เป็นการรักษาเพื่อลดหรือบรรเทาอาการปวดข้อเข่าจากโรคข้อเข่าเสื่อม การรักษาเป็นการใช้การประคบด้วยความเย็น (Cold Pack และ Ice Pack) การประคบด้วยความร้อน (Hydrocollator Steam Pack) การทำ Ultrasound และการทำ Shot Wave Diathermy นอกจากนี้วิธีการเหล่านี้เป็นวิธีการรักษาเพื่อบรรเทาอาการปวดให้ลดลง และยังมีการฝึกบริหารกล้ามเนื้อบริเวณต้นขาและบริเวณน่องเป็นการกระตุ้นกล้ามเนื้อให้แข็งแรงสามารถรองรับน้ำหนักจากแรงกระทำต่อข้อเข่าได้

1.3 การผ่าตัด เป็นวิธีการสุดท้ายในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งวิธีการรักษานี้จะใช้ในกรณีที่ไม่สามารถรักษาด้วยวิธีการอื่น ๆ แล้วไม่ได้ผล การผ่าตัดเป็นการรักษาที่มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง และการพักฟื้นค่อนข้างนาน อีกทั้งหลังการผ่าตัดผู้ป่วยอาจจะไม่สามารถใช้งานข้อเข่าได้ดีเหมือนข้อเข่าเดิม

2 การรักษาทางการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

2.1 การรักษาทางการแพทย์แผนไทย ซึ่งเป็นศาสตร์การรักษาของไทย มีการสืบทอดต่อกันมาจากบรรพบุรุษ โดยมีหลักการในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม เพื่อจะบรรเทาอาการปวดให้ลดลง เช่น การนวด การประคบร้อนสมุนไพร การพอกเข่าด้วยสมุนไพร เป็นต้น ซึ่งหลักการที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบันคือ การพอกเข่าสมุนไพร การบริหารร่างกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน ซึ่งเป็นการนำเอาสมุนไพรสร้อนมาพอกบริเวณข้อเข่าเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าได้ การรักษาทางการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกเป็นการรักษาที่ทำให้ผู้สูงอายุไม่พึ่งการรับประทานยาแก้ปวด ลดการเกิดอาการข้างเคียงที่จะเกิดขึ้นได้จากการรับประทานยาแก้ปวด และยังสามารถลดมูลค่าการใช้จ่ายยาแก้ปวดได้อีกด้วย

จากแนวทางการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมทั้งการแพทย์แผนปัจจุบัน การแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก ซึ่งเป็นการรักษาเพื่อการบรรเทาของอาการปวดให้ลดลง การรักษาดังกล่าวจะได้ผลดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ผู้สูงอายุที่มีอาการ อาจจะต้องใช้การรักษาที่แตกต่างกันไป รวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งพฤติกรรมดูแลตนเองเป็นสิ่งที่ผู้สูงอายุสามารถดูแลรักษาตนเองให้ห่างจากโรคข้อเข่าเสื่อม และยังสามารถชะลอการเสื่อมของข้อเข่าได้

ปัจจัยส่วนบุคคล

1. เพศ

เพศก็เป็นสิ่งที่บอถึงโอกาสและความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอาการปวดข้อเข่า โดยเพศหญิงจะมีโอกาสเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้มากกว่าเพศชายถึง 1.84 เท่า (Blagojevic, Jinks, Jeffery, and Jordan, 2010, pp.24-33) ซึ่งเป็นผลมาจากการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนหลังจากที่สตรีหมดประจำเดือน และเกิดการเปลี่ยนแปลงของ โปรตีโอไกลแคนส์ (Proteoglycans) จำพวก แอกรีแคน (Aggrecan) ที่ช่วยให้ข้อยึดหยุ่น เคลื่อนไหวในอริยาบถต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเมื่อสตรีหมดประจำเดือนแล้ว ทำให้โปรตีโอไกลแคนส์ (Proteoglycans) จำพวกแอกรีแคน (Aggrecan) ลดลง ทำให้การทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ

2. อายุ

เมื่อก้าวเข้าสู่ช่วงวัยผู้สูงอายุ(60ปีขึ้นไป) จะเกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกายอันเนื่องมาจากการเสื่อมสภาพร่างกายตามอายุ ลักษณะที่เห็นได้ชัดเจนนจากการเสื่อมของร่างกายเมื่ออายุมากขึ้น ก็คือ กล้ามเนื้อลีบลง กระดูกเปราะบาง สภาพการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายก็ลดประสิทธิภาพลง (เต็มศักดิ์ คทวณิช, 2553) การเสื่อมของกระดูกอ่อนข้อต่อจากอายุที่เพิ่มมากขึ้นทำให้เซลล์กระดูกอ่อนเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นผลทำให้เกิดการสลายของคอลลาเจน Type 2 เป็นส่วนประกอบหลักของกระดูกอ่อนถึงเกือบร้อยละ 80 ทำหน้าที่ช่วยรองรับน้ำหนัก ลดแรงกระแทกรวมถึงให้ความแข็งแรงแก่ข้อต่อในขณะที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหว

3. ดัชนีมวลกาย

ดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI) เป็นมาตรการที่ใช้ประเมินภาวะอ้วน ผอมในผู้ใหญ่ ตั้งแต่อายุ 20 ปีขึ้นไป ทุกคนสามารถกระทำได้ด้วยตนเองโดยการชั่งน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม และวัดส่วนสูงเป็นเมตร และนำมาคำนวณหาดัชนีมวลกาย

$$\frac{\text{น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม}}{(\text{ส่วนสูงเป็นเมตร})^2}$$

ดังนั้นดัชนีมวลกายจึงมีหน่วยเป็นกิโลกรัม / ตารางเมตร (กก. /ม²)

จากการศึกษาทางระบาดวิทยา พบว่าดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับ อัตราตายโดยทราบว่ามีค่าดัชนีมวลกาย > 25.0 กก. /ม² หรือต่ำกว่า 18.5 กก. /ม² มีอัตราตายสูงกว่าผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกาย 18.5 – 22.9 กก. /ม² ดังนั้น จึงได้มีการใช้เกณฑ์ดังนี้เพื่อประเมินภาวะพลังงานที่สะสมไว้ในร่างกายของผู้ใหญ่ทุกอายุทั้งเพศชาย และเพศหญิง ดังนี้

ตารางที่ 1 การแบ่งระดับความอ้วนตามค่าดัชนีมวลกายของคนเอเชีย

ค่าดัชนีมวลกาย (กก. /ม ²)	ภาวณ้ำหนักตัว
น้อยกว่า 18.5	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
18.5 – 22.9	ปกติ
23.0 – 24.9	น้ำหนักเกิน
25.0 – 29.9	โรคอ้วน
มากกว่า 30	โรคอ้วนอันตราย

จากการที่มีภาวณ้ำหนักตัวที่มากเกินไปเกินเกณฑ์มาตรฐาน (overweight) หรือค่า BMI ที่สูงเกินมาตรฐานกำหนด หรือที่เรียกว่า ภาวะอ้วน (obesity) น้ำหนักตัวที่มากเกินไปหรือโรคอ้วน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคข้อเข่าเสื่อม ขณะเดียวกันเซลล์ไขมันที่มากเกินไปจะมีผลต่อเซลล์กระดูกอ่อนและเซลล์กระดูก ส่งผลให้ข้อเสื่อมเร็วขึ้นมีผลทำให้เกิดโอกาสเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อมอันเนื่องมาจากการเพิ่มแรงกดหรือแรงที่กระทำผ่านข้อเข่าซึ่งเป็นข้อที่ต้องทำหน้าที่ในการรองรับน้ำหนักของร่างกาย ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญมากตัวหนึ่งที่ทำให้เกิดความรุนแรงต่อข้อเข่าและเพิ่มโอกาสการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม (ยวดี สารบูรณ์, สุภาพ อารีเอื้อ, และอัมพรพรรณ อธิรัตน, 2556, น.146-160) ขณะเดินจะมีน้ำหนักตัวที่ลงบริเวณข้อเข่า ซึ่งน้ำหนักตัวเกินหรือความอ้วนมีความสัมพันธ์อย่างมากกับโรคข้อเข่าเสื่อม ความอ้วนจะเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อมถึง 4 เท่าหากน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 0.05 กิโลกรัม จะเกิดแรงที่กระทำต่อข้อเข่าเพิ่ม 1-1.50 กิโลกรัม หรือแรงกระทำต่อข้อเข่า 2-3 เท่าของน้ำหนักตัว (สุวรรณณี สร้อยสงค์, อังคณา เรือนก้อน, และภัททิรชา เฟื่องทอง, 2562, น.197-210)

4. อาชีพ

การทำงานหนักและต้องใช้ข้อเข่ามากเป็นเวลานานๆ ซึ่งท่าทาง หรือ อิริยาบถต่างๆ ในการทำงาน ก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่า การใช้ท่าทางในการทำงาน เช่น ทำนั่งยอง ทำนั่งคุกเข่า ทำยกของหนัก หรือ การยืนทำงานนานๆ แรงกระทำกับข้อเข่าที่มีมากร่วมกับแรงกระจายบริเวณข้อเข่าที่แย่งส่งผลให้เกิดความรุนแรงเช่น ทำให้ปวดเข่ามากยิ่งขึ้น (กนกอร บุญพิทักษ์, 2556) ล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้ถึง 1.61 เท่าของผู้ที่ไม่ใช้ท่าทางเหล่านี้ในการปฏิบัติงาน (McWilliams, Leeb, Muthuri, Doherty, and Zhang, 2011, pp.829-839) อาชีพที่ต้องทำงานหนักเป็นประจำ มีการใช้ท่าทางในการเคลื่อนไหวที่ผิด เช่น การยืนนาน ๆ นั่ง ๆ ส่งผลให้เกิดอาการปวดข้อเข่าและอาจมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น กลายเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมได้ในอนาคต

5. โรคประจำตัว

โรคที่เกิดจากการพันธุกรรมซึ่งมีความผิดปกติแต่กำเนิดบางชนิด เช่น ขาหรือเข่าผิดปกติ โอกาสเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมนั้นพบได้น้อยมาก และโรคที่เกิดจากการอักเสบหรือติดเชื้อบริเวณข้อ เช่น โรครูมาตอยด์ โรคเก๊าท์ เป็นต้น ซึ่งโรคเหล่านี้มีผลทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม เนื่องจากเกิดการเสื่อมสลายหรือมีการถูกทำลายของเซลล์กระดูกอ่อน ทำให้พิสัยการเคลื่อนไหวของข้อลดลง หรือเวลาเคลื่อนไหวเกิดความเจ็บปวดบริเวณข้อ (Blagojevic, Jinks, Jeffery, and Jordan, 2010, pp.24-33) ส่วนใหญ่ที่พบได้แก่

โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์เป็นโรคของการอักเสบเรื้อรังที่เกิดขึ้นบริเวณข้อต่อหลายข้อต่อ ซึ่งเป็นภาวะผิดปกติของการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันของร่างกายที่มองว่าเยื่อบุบริเวณข้อต่อร่างกายนั้นเป็นสิ่งแปลกปลอม จึงเข้าไปทำลายและพยายามจะกำจัดมัน จนเป็นเหตุให้เกิดอาการปวดและอาการอักเสบเกิดขึ้น ซึ่งมักจะส่งผลกระทบต่อบริเวณข้อเล็ก ๆ ที่มือ และเท้าเป็นอันดับแรก จากการสำรวจของ Arthritis Foundation พบว่า ผู้คนในสหรัฐอเมริกาเป็นโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์กว่า 1.5 ล้านคน ซึ่งโรคดังกล่าวมักพบมากในคนที่มิชช่วงอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป และจะพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายถึง 3 เท่า สาเหตุของโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์เช่นเดียวกับโรคทางระบบภูมิคุ้มกันอื่น ๆ นักวิจัยยังไม่ทราบถึงสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ซึ่งหนึ่งในสาเหตุที่อาจเกิดจากไวรัสหรือแบคทีเรียที่กระตุ้นให้เกิดการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันไปทำลายเนื้อเยื่อของร่างกาย การสูบบุหรี่และประวัติของคนในครอบครัวที่เป็นโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์นั้นเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่และไม่มีประวัติคนในครอบครัวเป็นโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์

โรคเก๊าท์เป็นหนึ่งในกลุ่มโรคข้ออักเสบที่เกิดจากการสะสมของผลึกกรดยูริกตามข้อต่างๆ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการปวด บวม แดงบริเวณข้ออย่างเฉียบพลัน โดยพบได้บ่อยในผู้ชาย และผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน โรคเก๊าท์เป็นโรคที่สามารถรักษาและควบคุมไม่ให้กลับมาเป็นซ้ำได้ สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของโรคเก๊าท์ โรคเก๊าท์เกิดจากภาวะกรดยูริก (Uric Acid) ในเลือดสูงติดต่อกันเป็นเวลานานจนเกิดเป็นผลึกสะสมอยู่ในข้อ ทำให้เกิดการอักเสบ ปวดบวมอย่างรุนแรง ทั้งนี้ กรดยูริกเปรียบเสมือนของเสียในร่างกายที่เหลือจากการกำจัดเซลล์ที่หมดอายุลง โดยร่างกายของแต่ละคนจะมีกรดยูริกอยู่ประมาณร้อยละ 80 ส่วนอีกร้อยละ 20 มักได้รับจากอาหารที่รับประทานเข้าไป ปัจจัยที่กระตุ้นให้ระดับกรดยูริกในเลือดสูงจนตกตะกอนเป็นผลึก ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีกรดยูริกสูง เช่น เนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ อาหารทะเล เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลฟรุกโตส อาการเจ็บป่วยที่มีผลต่อการสร้างเซลล์เพิ่มขึ้น เช่น โรคมะเร็ง โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว (ลูคีเมีย) โรคสะเก็ดเงิน อาการเจ็บป่วยที่กระตุ้นให้ร่างกายสร้างกรดยูริกขึ้นมามากกว่าปกติ ขณะเดียวกันก็ลดความสามารถในการกำจัดกรดยูริกออกจากร่างกาย เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต การใช้ยาบางชนิด ที่ส่งผลให้ไตขับกรดยูริกออกทางปัสสาวะได้น้อยลง อาการโรคเก๊าท์

ผู้ป่วยโรคเก๊าท์จะมีอาการปวด บวมแดง ร้อนบริเวณข้ออย่างฉับพลันทันทีทันใด โดยมักเริ่มจากข้อ บริเวณโคนนิ้วหัวแม่เท้า แต่ก็สามารถเกิดกับข้ออื่นๆ ได้ เช่น ข้อเท้า ข้อเข่า ข้อมือ ซึ่งจะ เป็น ๑ หาย ๑ ในระยะแรก โรคเก๊าท์ที่ไม่ได้รับการรักษาหรือดูแลอย่างถูกต้อง อาการอักเสบจะรุนแรง มากขึ้นทำให้ผู้ป่วยปวดถี่ขึ้นและนานขึ้นจนอาจกลายเป็นโรคข้ออักเสบเรื้อรัง และอาจส่งผลให้เกิด ภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ตามมา เช่น โรคไต นิ่วในทางเดินปัสสาวะ และไตวาย

6. ระดับการศึกษา

การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะสามารถบอกถึงว่าบุคคลคนนั้นมีการพัฒนาการ ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ มีเหตุผลในการตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง สมบูรณ์ ห่างไกลจากโรคร้ายต่าง ๆ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วผู้ที่มีการศึกษาน้อย มักจะไม่ค่อยได้มี โอกาสรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยในโซเชียลมีเดีย (Social Media) กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน ทำให้ พบปัญหาในการเข้าถึงความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม ทั้งสาเหตุการเกิดโรค การรักษาและ การดูแลสุขภาพ ส่งผลให้เกิดระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ตรงกันข้ามกับผู้ที่มีการศึกษามาก บุคคลเหล่านี้ สามารถเข้าถึงโซเชียลมีเดีย (Social Media) เกิดการแสวงหาความรู้ในการปฏิบัติตัว เพื่อดูแลสุขภาพร่างกายตนเอง เป็นการชะลอการเสื่อมของข้อเข่าและป้องกันไม่ให้เกิดระดับความ รุนแรงที่เพิ่มมากขึ้น

พฤติกรรม การดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า

ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอริเอม

เป็นแนวคิดที่สร้างขึ้นหรือค้นพบจากความเป็นจริงเกี่ยวข้องกับการพยาบาล มีวัตถุประสงค์ เพื่อบรรยาย อธิบาย ทำนาย หรือ กำหนดวิธีการพยาบาล เป็นทฤษฎีทางการพยาบาลที่รู้จัก แพร่หลายในวิชาชีพพยาบาล และมีการนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาล เป็นพื้นฐาน ของการสร้างหลักสูตรในโรงพยาบาลบางแห่ง และเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยทางการพยาบาล โอ ริเอม อธิบายมโนทัศน์ของการดูแลไว้ว่า “ การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและ กระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่อันดี ” การสร้างทฤษฎีการดูแลตนเอง โอริเอม ใช้พื้นฐานความเชื่อที่นำมาอธิบายมโนทัศน์หลักของทฤษฎี ได้แก่

1. บุคคล เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง
2. บุคคลเป็นผู้ที่มีความสามารถและเต็มใจที่จะดูแลตนเองหรือผู้ที่อยู่ในความปกครอง ของตนเอง

3. การดูแลตนเองเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นความจำเป็นในชีวิตของบุคคลเพื่อดำรงรักษาสุขภาพชีวิตการ พัฒนาการ และความเป็นปกติสุขของชีวิต (Wellbeing)
4. การดูแลตนเองเป็นกิจกรรมที่เรียนรู้และจดจำไว้ได้จากสังคม สิ่งแวดล้อมและการติดต่อสื่อสารที่ซ้ำกันและกัน
5. การศึกษาและวัฒนธรรมมีอิทธิพลต่อบุคคล
6. การดูแลตนเองหรือการดูแลผู้อยู่ในความปกครองหรือผู้อื่นเป็นสิ่งที่มีความควรแก่การยกย่องส่งเสริม
7. ผู้ป่วย คนชรา คนพิการ หรือทารกต้องได้รับการช่วยเหลือดูแลจากบุคคลอื่น เพื่อสามารถที่จะกลับมารับผิดชอบดูแลตนเองได้ ตามความสามารถที่มีอยู่ขณะนั้น
8. การพยาบาลเป็นการบริการเพื่อมนุษย์ ซึ่งกระทำโดยมีเจตนาที่จะช่วยเหลือสนับสนุนบุคคลที่มีความต้องการที่ดำรงความมีสุขภาพดีในช่วงระยะเวลาหนึ่งทฤษฎีทางการพยาบาลของ โอเร็ม

เป็นแนวคิดที่อธิบายการดูแลตนเองของบุคคล กล่าวคือ บุคคลที่มีวุฒิภาวะเป็นผู้ใหญ่ และกำลังเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ มีการเรียนรู้ในการกระทำและผลของการกระทำเพื่อสนองตอบความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็น โดยการควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อหน้าที่ หรือพัฒนาการของบุคคลเพื่อคงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความผาสุก การกระทำดังกล่าวรวมไปถึงการกระทำเพื่อบุคคลที่ต้องพึ่งพาซึ่งสมาชิกในครอบครัวหรือบุคคลอื่น

แนวคิดของโอเร็ม การดูแลตนเองเป็นรูปแบบหนึ่งของการกระทำอย่างจงใจ และมีเป้าหมาย ซึ่งเกิดขึ้นอย่างเป็นกระบวนการประกอบด้วย 2 ระยะสัมพันธ์กัน คือ

ระยะที่ 1 เป็นระยะของการประเมินและตัดสินใจ ในระยะนี้บุคคลจะต้องหาความรู้ และข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และสะท้อนความคิด ความเข้าใจในสถานการณ์ และพิจารณาว่าสถานการณ์นั้นจะสามารถเปลี่ยนแปลงได้หรือไม่ อย่างไร มีทางเลือกอะไรบ้าง ผลที่ได้รับแต่ละทางเลือกเป็นอย่างไร แล้วจึงตัดสินใจที่จะกระทำ

ระยะที่ 2 ระยะของการกระทำและประเมินผลของการกระทำ ซึ่งในระยะนี้จะมีการแสวงหาเป้าหมายของการกระทำ ซึ่งเป้าหมายมีความสำคัญเพราะจะช่วยกำหนดทางเลือกกิจกรรมที่ต้องกระทำและเป็นเกณฑ์ที่จะใช้ในการติดตามผลของการปฏิบัติกิจกรรม

วัตถุประสงค์หรือเหตุผลของการกระทำการดูแลตนเองนั้น โอเร็ม เรียกว่า การดูแลตนเองที่จำเป็น (Self-care requisites) ซึ่งเป็นความตั้งใจหรือเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีหลังการกระทำ การดูแลตนเองที่จำเป็นมี 3 อย่าง คือ การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป ตามระยะพัฒนาการ และเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ (Orem, 2001, pp.47-49) ดังนี้

1. การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal Self-Care Requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม และรักษาไว้ซึ่งสุขภาพและสวัสดิภาพของบุคคล และการดูแลตนเองเหล่านี้จำเป็นสำหรับบุคคลทุกคน ทุกวัย แต่จะต้องปรับให้เหมาะสมกับระยะพัฒนาการ จุดประสงค์ และกิจกรรมการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปมีดังนี้

1.1 คงไว้ซึ่งอากาศ น้ำ และอาหารที่เพียงพอ

1.1.1 บริโภคอาหาร น้ำ อากาศ ให้เพียงพอกับหน้าที่ของร่างกายที่ผิดปกติ และคอยปรับตัวตามความเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอก

1.1.2 รักษาไว้ซึ่งความคงทนของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้อง

1.1.3 หาความเพลิดเพลินจากการหายใจ การดื่ม และการรับประทานอาหาร โดยไม่ทำให้เกิดโทษ

1.2 คงไว้ซึ่งการขยับเขยื้อนและการระบายให้เป็นไปตามปกติ

1.2.1 จัดการให้มีการขยับเขยื้อนตามปกติทั้งจัดการกับตนเองและสิ่งแวดล้อม

1.2.2 จัดการเกี่ยวกับกระบวนการในการขยับเขยื้อนซึ่งรวมถึงการรักษาโครงสร้างและหน้าที่ให้เป็นไปตามปกติและการระบายสิ่งปฏิกูลจากการขยับเขยื้อน

1.2.3 ดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล

1.2.4 ดูแลสิ่งแวดล้อมให้สะอาดถูกสุขลักษณะ

1.3 คงไว้ซึ่งความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรมและการพักผ่อน

1.3.1 เลือกกิจกรรมให้ร่างกายได้เคลื่อนไหวออกกำลังกายการตอบสนองทางอารมณ์ ทางสติปัญญา และมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอย่างเหมาะสม

1.3.2 รับรู้และสนใจถึงความต้องการการพักผ่อนและการออกกำลังกายของตนเอง

1.3.3 ใช้ความสามารถ ความสนใจ ค่านิยม และกฎเกณฑ์จากขนบธรรมเนียมประเพณีเป็นพื้นฐานในการสร้างแบบแผนการพักผ่อน และการมีกิจกรรมของตนเอง

1.4 คงไว้ซึ่งความสมดุลระหว่างการอยู่คนเดียวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

1.4.1 คงไว้ซึ่งคุณภาพและความสมดุลที่จำเป็นในการพัฒนาเพื่อเป็นที่พึ่งของตนเอง และสร้างสัมพันธภาพ กับบุคคลอื่นเพื่อที่จะช่วยให้ตนเองทำหน้าที่ได้ อย่างมีประสิทธิภาพรู้จักติดต่อของความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นในเครือข่ายสังคมเมื่อจำเป็น

1.4.2 ปฏิบัติตนเพื่อสร้างมิตร ให้ความรัก ความผูกพันกับบุคคลรอบข้าง เพื่อจะได้พึ่งพาซึ่งกันและกัน

1.4.3 ส่งเสริมความเป็นตัวของตัวเอง และการเป็นสมาชิกในกลุ่ม

1.5 ป้องกันอันตรายต่าง ๆ ต่อชีวิต หน้าที่ และสวัสดิภาพ

- 1.5.1 สนใจและรับรู้ต่อชนิดของอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น
- 1.5.2 จัดการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ที่อาจจะเป็นอันตราย
- 1.5.3 หลีกเลียงหรือปกป้องตนเองจากอันตรายต่าง ๆ
- 1.5.4 ควบคุมหรือจัดเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายต่อชีวิต และสวัสดิภาพ
- 1.6 ส่งเสริมการทำหน้าที่และพัฒนาการให้ถึงขีดสูงสุด ภายใต้ระบบสังคม
และความสามารถของตนเอง (Promotion of Normalcy)
 - 1.6.1 พัฒนาและรักษาไว้ซึ่งอัตมโนทัศน์ที่เป็นจริงของตนเอง
 - 1.6.2 ปฏิบัติในกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการของตนเอง
 - 1.6.3 ปฏิบัติกิจกรรมที่ส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งโครงสร้างและหน้าที่ของบุคคล
(Health promotion & preventions)
 - 1.6.4 ค้นหาและสนใจในความผิดปกติของโครงสร้าง และหน้าที่แตกต่างไปจาก
ปกติของตนเอง (Early detection)
- 2. การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (Developmental self-care
requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นจากกระบวนการพัฒนาการของชีวิตมนุษย์ในระยะต่างๆ เช่น
การตั้งครรภ์ การคลอดบุตร การเจริญเติบโต เข้าสู่วัยต่างๆ ของชีวิต และเหตุการณ์ที่มีผลเสียหรือ
เป็นอุปสรรค ต่อพัฒนาการ เช่น การสูญเสียคู่ชีวิต หรือบิดามารดา หรืออาจเป็นการดูแลตนเองที่
จำเป็นโดยทั่วไปที่ปรับให้สอดคล้อง เพื่อการส่งเสริมพัฒนาการ การดูแลตนเองที่จำเป็นสำหรับ
กระบวนการพัฒนาการแบ่งออกเป็น 2 อย่างคือ
 - 2.1 พัฒนาและคงไว้ซึ่งภาวะความเป็นอยู่ที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการของชีวิต
และพัฒนาการของชีวิตและพัฒนาการที่ช่วยให้บุคคลเจริญเข้าสู่วุฒิภาวะในระหว่างที่
 - 2.1.1 อยู่ในครรภ์มารดา และการคลอด
 - 2.1.2 ในวัยทารก วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยชรา และในระยะตั้งครรภ์
 - 2.2 ดูแลเพื่อป้องกันการเกิดผลเสียต่อพัฒนาการโดยจัดการเพื่อบรรเทาเบาบาง
อารมณ์ เครียดหรือเอาชนะต่อผลที่เกิดจาก
 - 2.2.1 การขาดการศึกษา
 - 2.2.2 ปัญหาการปรับตัวทางสังคม
 - 2.2.3 การสูญเสียญาติมิตร
 - 2.2.4 ความเจ็บป่วย การบาดเจ็บ และการพิการ
 - 2.2.5 การเปลี่ยนแปลงเนื่องจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิต
 - 2.2.6 ความเจ็บป่วยในขั้นสุดท้ายและการที่จะต้องตาย

3. การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ (Health Deviation Self-Care Requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นเนื่องจากความพิการตั้งแต่กำเนิด โครงสร้างหรือหน้าที่ของร่างกายผิดปกติ เช่น เกิดโรคหรือความเจ็บป่วย และจากการวินิจฉัย และการรักษาของแพทย์ การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะนี้มี 6 อย่างคือ

3.1 แสวงหาและคงไว้ซึ่งความช่วยเหลือจากบุคคลที่เชื่อถือได้ เช่น เจ้าหน้าที่สุขภาพอนามัย

3.2 รับรู้ สนใจ และดูแลผลของพยาธิสภาพ ซึ่งรวมถึงผลที่กระทบต่อพัฒนาการของตนเอง

3.3 ปฏิบัติตามแผนการรักษา การวินิจฉัย การฟื้นฟู และการป้องกันพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

3.4 รับรู้และสนใจที่จะคอยปรับและป้องกันความไม่สุขสบายจากผลข้างเคียงของการรักษาหรือจากโรค

3.5 ตัดแปลงอัตโนมัตินิสัยและภาพลักษณ์ในการที่จะยอมรับภาวะสุขภาพของตนเอง ตลอดจนความจำเป็นที่ตนเองต้องการความช่วยเหลือเฉพาะจากระบบบริการสุขภาพ รวมทั้งการปรับบทบาทหน้าที่และการพึ่งพาคือคนอื่น การพัฒนาและคงไว้ซึ่งความมีคุณค่าของตนเอง

3.6 เรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพหรือภาวะที่เป็นอยู่รวมทั้งผลของการวินิจฉัย และการรักษาในรูปแบบแผนการดำเนินชีวิต ที่ส่งเสริมพัฒนาการของตนเองให้ดีที่สุดตามความสามารถที่เหลืออยู่ รู้จักตั้งเป้าหมายที่เป็นจริงซึ่งจะเห็นว่าการสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองในประเด็นนี้ จะต้องมีความสามารถในการผสมผสานความต้องการดูแลตนเองในประเด็นอื่นๆ เข้าด้วยกัน เพื่อจัดระบบการดูแลที่จะช่วยป้องกัน อุปสรรคหรือบรรเทาเบาบางผลที่เกิดจากพยาธิสภาพ การวินิจฉัย และการรักษาต่อพัฒนาการของตนเอง

ความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-Care Agency) ความสามารถในการดูแลตนเองเป็นมโนคติที่กล่าวถึงคุณภาพอันสลับซับซ้อนของมนุษย์ ซึ่งบุคคลที่มีคุณภาพดังกล่าวจะสร้าง หรือพัฒนาการดูแลตนเองได้ โครงสร้างของความสามารถในการดูแลตนเองมี 3 ระดับ คือ (Orem, 2001, pp.258-265)

1. ความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อการดูแลตนเอง (Capabilities for Self-Care Operations) (Orem, 2001, pp.258-260) เป็นความสามารถที่จำเป็น และจะต้องใช้ในการดูแลตนเองในขณะนั้นทันที ซึ่งประกอบด้วยความสามารถ 3 ประการ คือ

1.1 การคาดการณ์ (Estimative) เป็นความสามารถในการตรวจสอบสถานการณ์และองค์ประกอบในตนเองและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญสำหรับการดูแลตนเอง ความหมาย และความต้องการในการปรับการดูแลตนเอง

1.2 การปรับเปลี่ยน (Transitional) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่สามารถควร และจะกระทำเพื่อสนองต่อความต้องการในการดูแลตนเองที่จำเป็น

1.3 การลงมือปฏิบัติ (Productive Operation) เป็นความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อสนองต่อความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็น

2. พลังความสามารถในการดูแลตนเอง (Power Components:enabling Capabilities for Self-Care) (Orem, 2001, pp.264-265) โอเร็ม มองพลังความสามารถทั้ง 10 ประการนี้ ในลักษณะของตัวกลาง ซึ่งเชื่อมการรับรู้และการกระทำของมนุษย์ แต่เฉพาะเจาะจงสำหรับการกระทำอย่างจงใจเพื่อการดูแลตนเอง ไม่ใช่การกระทำโดยทั่วไป พลังความสามารถ 10 ประการนี้ ได้แก่

2.1 ความสนใจและเอาใจใส่ในตนเอง ในฐานะที่ตนเป็นผู้รับผิดชอบในตนเอง รวมทั้งสนใจและเอาใจใส่ในตนเอง ในฐานะที่ตนเป็นผู้รับผิดชอบในตนเอง รวมทั้งสนใจและเอาใจใส่ภาวะแวดล้อมใน-ภายนอกตนเอง ตลอดจนปัจจัยที่สำคัญสำหรับการดูแลตนเอง

2.2 ความสามารถที่จะควบคุมพลังงานทางด้านร่างกายของตนเองให้เพียงพอ สำหรับการริเริ่ม และการปฏิบัติดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.3 ความสามารถที่จะควบคุมส่วนต่างๆ ของร่างกายเพื่อการเคลื่อนไหวที่จำเป็นในการริเริ่ม หรือปฏิบัติการเพื่อดูแลตนเองให้เสร็จสมบูรณ์ และต่อเนื่อง

2.4 ความสามารถที่จะใช้เหตุใช้ผลเพื่อการดูแลตนเอง

2.5 มีแรงจูงใจที่จะกระทำการดูแลตนเอง เช่น มีเป้าหมายของการดูแลตนเองที่สอดคล้องกับคุณลักษณะและความหมายของชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพ

2.6 มีทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองและปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ

2.7 มีความสามารถในการเสาะแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองจากผู้ที่เหมาะสม และเชื่อถือได้ สามารถจะจดจำและนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติได้

2.8 มีทักษะในการใช้กระบวนการทางความคิดและสติปัญญา การรับรู้ การจัดการทำการติดต่อ และการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น เพื่อปรับการปฏิบัติการดูแลตนเอง

2.9 มีความสามารถในการจัดระบบการดูแลตนเอง

2.10 มีความสามารถที่จะปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และสอดแทรกการดูแลตนเองเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในแบบแผนการดำเนินชีวิตในฐานะบุคคลซึ่งมีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวและชุมชน

3. ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (Foundational Capabilities and Disposition) (Orem, 2001, pp.264-265) เป็นความสามารถขั้นพื้นฐานของมนุษย์ที่จำเป็นสำหรับการกระทำอย่างจงใจ (Deliberate action) ซึ่งแบ่งออกเป็น

3.1 ความสามารถที่จะรู้ (Knowing) กับความสามารถที่จะกระทำ (Doing) (ทางสรีระ และจิตวิทยาแบ่งเป็นการรับรู้ความรู้สึก การรับรู้ ความจำ และการวางตนให้เหมาะสม เป็นต้น)

3.2 คุณสมบัติหรือปัจจัยที่มีผลต่อการแสวงหาเป้าหมายของการกระทำ ความสามารถ และคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

3.2.1 ความสามารถและทักษะในการเรียนรู้ ได้แก่ ความจำ ความสามารถในการอ่าน เขียนนับเลข รวมทั้งความสามารถในการหาเหตุผลและการใช้เหตุผล

3.2.2 หน้าที่ของประสาทรับความรู้สึก (Sensation) ทั้งการสัมผัส การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น และการรับรส

3.2.3 การรับรู้ในเหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกตนเอง

3.2.4 การเห็นคุณค่าในตนเอง

3.2.5 นิสัยประจำตัว

3.2.6 ความตั้งใจ

3.2.7 ความเข้าใจในตนเอง

3.2.8 ความห่วงใยในตนเอง

3.2.9 การยอมรับตนเอง

3.2.10 ระบบการจัดลำดับความสำคัญ จัดแบ่งเวลาในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ

3.2.11 ความสามารถที่จะจัดการเกี่ยวกับตนเอง เป็นต้นจะเห็นว่าหากบุคคลขาดความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐานเหล่านี้ เช่น ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว ย่อมขาดความสามารถในการกระทำกิจกรรมที่จงใจ และมีเป้าหมายโดยทั่วไป และไม่สามารถจะพัฒนาความสามารถเพื่อสนองต่อความต้องการดูแลตนเองได้ นั่นคือขาดทั้งพลังความสามารถเพื่อสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองได้ นั่นคือขาดทั้งพลังความสามารถ 10 ประการ และความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อดูแลตนเองการประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง โดยประเมินว่าบุคคลสามารถจะกระทำการดูแลตนเอง เพื่อสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นในแต่ละข้อที่ใช้แจกแจงไว้ นอกจากโครงสร้างของความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคลยังต้องคำนึงถึงปัจจัยพื้นฐานซึ่งมีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเอง

ความรู้ของบุคคลที่มีต่อตนเองว่ามีความผิดปกติไปจากเดิม โดยแต่ละคนจะตอบสนองต่อความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นแตกต่างกัน การดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีอาการปวดข้อเข่า นั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการที่จะชะลอการเกิดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม หรือเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม รวมถึงภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้ การดูแลตนเองเป็นการกระทำกิจกรรมด้วยตนเองที่จงใจโดยมีวัตถุประสงค์ในการดูแลสุขภาพร่างกายตนเองและป้องกันไม่ให้ตนเองเกิดภาวะที่เสี่ยง ส่งผลให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย กระบวนการเหล่านี้เป็นการทำหน้าที่

ของร่างกายแต่ละบุคคล เป็นการรักษาประสิทธิภาพการทำงานของร่างกาย เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต นำไปสู่ความผาสุกในการใช้ชีวิตประจำวัน (Orem, 2001, pp.47-49) ซึ่งผู้สูงอายุที่มีอาการปวดข้อเข่าจะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดข้อเข่า ซึ่งพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้สูงอายุเมื่อมีอาการปวดข้อเข่ามีดังนี้

1. การควบคุมน้ำหนัก

น้ำหนัก เป็นปัจจัยที่สำคัญตัวหนึ่ง ซึ่งข้อเข่านั้นต้องรับน้ำหนักของร่างกายเป็น 3 เท่าของน้ำหนักตัว ร่วมกับแรงกระทำต่อข้อเข่าอีกในปริมาณหนึ่งซึ่งทั้งแรงกระทำและน้ำหนักตัวที่มากหรือภาวะอ้วน (Obesity) ส่งผลทำให้ข้อกระดูกอ่อนเกิดการสึกหรอ สึกกร่อน เกิดอาการอักเสบและปวด เป็นปัจจัยที่เพิ่มความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (ยุวดี สารบูรณ์, สุภาพ อารีเอื้อ, และ อัมพรพรรณ ธีรานบุตร, 2556, น.146-160) ความอ้วนนอกจากจะเป็นตัวเร่งให้เกิดข้อเข่าเสื่อมเร็วขึ้นในวัยหนุ่มสาวแล้วยังทำให้โรคกระดูกได้ไวมากขึ้น เพราะเวลาเดินแต่ละก้าวจะมีแรงที่มากดที่ข้อเข่าของคนอ้วนมากกว่าคนไม่อ้วน นอกจากนั้นบางคนยังเชื่อว่า ข้อเข่าที่มีเนื้อเยื่อไขมันมากๆ จะลั่นไปกุดและทำลายผิวกระดูกอ่อนที่อยู่ใกล้ๆ กัน ทำให้ไปเร่งในการเป็นข้อเข่าเสื่อมเร็วขึ้น การควบคุมน้ำหนักให้อยู่ตามเกณฑ์มาตรฐานจึงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่จะช่วยลดอาการปวดข้อเข่า ชะลอการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้เป็นอย่างดี ซึ่งการควบคุมน้ำหนักทำได้หลายวิธีแตกต่างกันไป ทั้งเรื่องของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย เป็นต้น

2. การรับประทานอาหาร

การรับประทานอาหารคือ การเลือกรับประทานอาหารที่มีพลังงานต่ำ เช่น ผัก ผลไม้ที่ไม่หวาน และควรรับประทานอาหารเช้า โปรตีน เช่น เนื้อสัตว์ควรเป็นเนื้อที่มีสีขาว ได้แก่ อกไก่ เป็นต้น ไข่ก็ควรเป็นไข่ขาว หลีกเลี่ยงไข่แดง เพราะไข่แดงให้พลังงานค่อนข้างสูง นมควรเป็นรสจืด นมเป็นอาหารที่สำคัญในการเพิ่มแคลเซียมทำให้กระดูกแข็งแรง รวมไปถึงผลิตภัณฑ์จากถั่ว เช่น เต้าหู้ โปรตีนเกษตร ในปริมาณที่เหมาะสม และอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงเป็นอาหารที่มีไขมันปริมาณมาก ทั้งไขมันจากพืชและไขมันจากสัตว์ ขนมหวานต่างๆ แอลกอฮอล์ การปรุงอาหารก็ควรปรุงด้วยกรรมวิธีการ นึ่ง อบ ต้ม แทนการทอด หรือ การผัดด้วยน้ำมัน ควรรับประทานให้ครบทุกมื้อ ไม่ควรอดมื้อใดมื้อหนึ่ง ควรทานอาหารช้าๆ คนที่มีภาวะอ้วน (Obesity) จะรับประทานอาหารเช้าเร็ว ทำให้ได้อาหารมากเกินไปเกินความต้องการอยู่ตลอดเวลา

อาหารบรรเทาอาการข้อเข่าเสื่อมแม้ว่าอาหารจะไม่มีสรรพคุณในการรักษาโรคหรืออาการใดๆ โดยตรง แต่อาหารก็เป็นอีกหนึ่งวิธีบรรเทาอาการต่าง ๆ ของข้อเข่าเสื่อม เพราะผู้ป่วยจะได้รับสารอาหารนานาชนิดที่ส่งผลต่อร่างกายจากการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ โดยสารอาหารเหล่านั้นอาจช่วยควบคุมน้ำหนัก ลดการอักเสบ และช่วยเสริมสร้างข้อกระดูกให้แข็งแรงได้ โดยสารอาหารและตัวอย่างอาหารที่อาจช่วยบรรเทาอาการข้อเข่าเสื่อม ได้แก่

วิตามินซี เป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่ช่วยบำรุงเอ็นข้อต่อ ผู้ป่วยข้ออักเสบควรบริโภค วิตามินซีประมาณ 90 มิลลิกรัม/วันในเพศชาย และประมาณ 75 มิลลิกรัม/วันในเพศหญิง ตัวอย่าง อาหารที่มีวิตามินซีสูง ได้แก่ ส้ม สับปะรด ฝรั่ง บรอกโคลี มะเขือเทศ มะละกอสุก กะหล่ำปลี และดอกกะหล่ำ เป็นต้น

วิตามินดี ช่วยดูดซึมแคลเซียมและเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูก ร่างกาย สามารถสังเคราะห์วิตามินดีได้ทางผิวหนังจากการรับแสงแดด โดยควรรับแสงแดดอ่อน ๆ แต่ต้อง หลีกเลี่ยงการสัมผัสแดดจ้า หรืออยู่กลางแจ้งเป็นเวลานานเกินไป นอกจากนี้ สามารถรับประทาน อาหารที่มีวิตามินดีสูงได้จากอาหารจำพวกนม ไข่ ปลาซาดีน และอาหารทะเล

สารกลุ่มไบโอฟลาโวนอยด์ (Bioflavonoid) เช่น เควอซีทิน (Quercetin) และแอนโทไซยานิน (Anthocyanidins) ซึ่งมีฤทธิ์ต้านการอักเสบคล้ายยาแอสไพรินและไอบูโพรเฟน โดยอาหารที่มีไบโอฟลาโวนอยด์ ได้แก่ เซอร์รี บลูเบอร์รี แอปเปิ้ล ชาเขียว หัวหอม และมะเขือเทศ

เบตาแคโรทีน เป็นสารต้านอนุมูลอิสระประสิทธิภาพสูงอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งช่วยขจัดสาร อนุมูลอิสระที่อาจมีส่วนทำลายข้อต่อกระดูกต่าง ๆ โดยอาหารที่มีเบตาแคโรทีนสูง ได้แก่ แครอท แคนตาลูป ใบสะระแหน่ ผักปวยเล้ง และหน่อไม้ฝรั่ง

กรดไขมันโอเมก้า 3 อาจช่วยลดการอักเสบ บรรเทาอาการปวดข้อต่อกระดูก และลดอาการข้อติดขัดในตอนเช้า โดยอาหารที่มีกรดไขมันโอเมก้า 3 ได้แก่ ปลาซาดีน ปลาทูน่า และปลาแซลมอน

คอลลาเจนไทป์ทู (Collagen Type II) หรือคอลลาเจนชนิดที่ 2 คือ โปรตีนที่เป็น ส่วนประกอบหลักของเนื้อเยื่อกระดูกอ่อน ซึ่งปัจจุบันมีการสกัดคอลลาเจนจากกระดูกอ่อนออกไ้เพื่อนำมาใช้รักษาอาการปวดข้อต่อที่เกี่ยวข้องกับโรคข้ออักเสบชนิดต่าง ๆ โดยอาจมีกลไกที่ช่วยต้านอาการ ปวดและบวมจากการอักเสบ ทั้งนี้ ยังมีอีกงานวิจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมรับประทานคอลลาเจนที่ สกัดมาจากกระดูกอ่อนของออกไก่ อย่างคอลลาเจนไทป์ทู ลิซิติลยูซีทู (UC-II) พบว่าดังกล่าวช่วย บรรเทาอาการปวดและอาการข้อยึดติดได้ โดยมีประสิทธิภาพทางการรักษามากกว่ากลูโคซามีนและ คอนดรอยตินทั่วไปเมื่อบริโภคในระยะเวลาที่เท่ากัน

สมุนไพรและเครื่องเทศบางชนิด เช่น ขิงและขมิ้น อาจมีฤทธิ์ต้านการอักเสบและช่วยลด อาการปวดหรืออาการติดขัดบริเวณข้อต่อกระดูก แต่ขิงอาจมีปฏิกิริยากับยาบางชนิด เช่น ยาวาร์ฟาริน หรืออาจทำให้เกิดผลข้างเคียง เช่น ปวดท้อง ท้องเสีย และแสบร้อนกลางอกได้ ผู้ป่วยจึง ควรปรึกษาแพทย์ก่อนการบริโภคเสมอ

น้ำมันมะกอก อาจนำมาใช้ทดแทนไขมันชนิดอื่น ๆ เช่น น้ำมันจากเนย เพราะน้ำมัน มะกอกปริมาณ 3½ ช้อนโต๊ะ อาจช่วยบรรเทาอาการปวดได้ใกล้เคียงกับยาไอบูโพรเฟน

200 มิลลิกรัม หรือยาในกลุ่ม NSAIDs ได้ แต่ขณะเดียวกัน น้ำมันชนิดนี้ก็ให้พลังงานสูงถึง 400 แคลอรี ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการเพิ่มน้ำหนักตัวได้ ผู้ป่วยจึงควรบริโภคน้ำมันมะกอกในปริมาณที่พอดี

นอกจากนี้ หากผู้ป่วยต้องการบริโภคสารอาหารบางอย่างในรูปแบบอาหารเสริม ควรปรึกษาแพทย์ก่อนทุกครั้ง และเลือกซื้อผลิตภัณฑ์จากแหล่งที่น่าเชื่อถือ เพราะการบริโภคในปริมาณ หรือวิธีการที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค รวมทั้งอาจเกิดผลข้างเคียงขึ้นได้เมื่อใช้ร่วมกับยาบางชนิด หรือเมื่อผู้ป่วยกำลังเผชิญปัญหาสุขภาพอื่น ๆ อยู่

อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงแม้การเลือกบริโภคอาหารบางชนิดอาจช่วยบรรเทาอาการข้อเข่าเสื่อมได้ แต่ยังมีอาหารชนิดอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยโรคนี้ควรหลีกเลี่ยงด้วยเช่นกัน เพราะอาจส่งผลให้อาการกำเริบขึ้นได้ ซึ่งอาหารต้องห้ามดังกล่าว ได้แก่

เกลือ หากบริโภคเกลือในปริมาณมาก จะทำให้เซลล์เก็บน้ำไว้มากเกินไปจนร่างกายบวม น้ำ ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมควรลดการใช้เกลือและหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสเค็ม

น้ำตาล อาจกระทบต่อการตอบสนองของภูมิคุ้มกันร่างกาย ซึ่งทำให้การอักเสบทวีความรุนแรง จึงควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลสูง เช่น เค้ก คุกกี้ หรือขนมเบเกอรี่ต่าง ๆ แป้งขัดขาว อาจกระตุ้นการอักเสบในร่างกาย และทำให้อาการปวดข้อต่อกระดูกรุนแรงขึ้น ดังนั้น ผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่ทำจากแป้งขัดขาว เช่น ขนมปังขาว พาสต้าซีเรียล ธัญพืชต่าง ๆ ที่ขัดขาว

อาหารทอด เช่น เฟรนช์ฟราย โดนัท เพราะมีไขมันอิ่มตัวปริมาณมาก ซึ่งอาจเพิ่มการอักเสบภายในร่างกายได้ ผู้ป่วยจึงควรเลือกบริโภคอาหารอบแทนอาหารที่ใช้ไขมันทอด เนื้อสัตว์ที่ปรุงด้วยอุณหภูมิสูง เพราะการปรุงอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ด้วยอุณหภูมิสูงจะทำให้เกิดสาร AGEs (Advanced Glycation End Products) ที่อาจทำให้เกิดการอักเสบภายในร่างกาย และอาจเกี่ยวข้องกับโรคอื่น ๆ เช่น โรคข้ออักเสบ โรคหัวใจ และโรคเบาหวาน ซึ่งสาร AGEs มักอยู่ในเนื้อสัตว์ที่ปรุงด้วยการย่าง ปิ้ง หรือทอด ที่ใช้อุณหภูมิสูง

เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยเฉพาะเบียร์ เพราะอาจกระตุ้นอาการต่าง ๆ ให้รุนแรงขึ้น และอาจเกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อใช้ร่วมกับยาหรือการรักษาอื่น ๆ ของโรคข้ออักเสบ

3. ลดการใช้ข้อเข่า

การลดการใช้ข้อเข่า ไม่ให้เกิดแรงกระทำต่อข้อเข่ามากเกินไป ซึ่งผู้สูงอายุโดยทั่วไปมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม แต่การลดการใช้ข้อเข่าก็เป็นการลดการบาดเจ็บของข้อเข่า ไม่ได้เกิดความรุนแรงต่อข้อเข่าได้ และยังเป็นทางเลือกการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้อีกด้วย การใช้ท่าทางที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงท่าทางที่ไม่เหมาะสม ก็เป็นส่วนหนึ่งในการลดการใช้ข้อเข่า ท่าทางที่ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ ท่านั่งยอง ๆ ทำกิจกรรมต่าง ๆ นาน ๆ รวมไปถึงการใช้ส้อมช้อน

การนั่งขัดสมาธิเพื่อนั่งสมาธิเป็นเวลานานๆ การนั่งคุกเข่ากับพื้นเป็นเวลานานๆ การยืนนาน ๆ การยกของหนักๆ รวมไปถึงการขึ้นลงบันไดบ่อยๆ (กนกอร บุญพิทักษ์, 2556) ซึ่งท่าทางเหล่านี้ล้วนมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม (klussmann et al., 2010, pp.1) เป็นท่าทางที่ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงทั้งหมด อย่างไรก็ตามขึ้นอยู่กับริบทและความจำเป็นของแต่ละบุคคล ซึ่งถ้าหากมีความจำเป็นต้องใช้ท่าทางเหล่านี้ ควรมีการปรับเปลี่ยนท่าทางหรือหาตัวช่วยอื่น ๆ ที่จะสามารถลดแรงกระทำต่อข้อเข่าได้

4. การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณรอบๆข้อเข่า เพิ่มความยืดหยุ่น ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการกระจายน้ำหนักรองข้อเข่า และลดอาการปวดข้อเข่า (วราห์ ยืนยงวิวัฒน์, 2555) โดยการเลือกรูปแบบการออกกำลังกายขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ ความต้องการ และบริบทของผู้สูงอายุ ซึ่งมีอยู่ 3 รูปแบบ (ยุวดี สารบูรณ์, สุภาพ อารีเอื้อ, และสุจินดา จารุพัฒน์ มารูโอ, 2556, น.12) ดังนี้

4.1 การออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าโดยไม่ใช้แรงต้าน (Isometric Exercise) เป็นการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขา โดยใช้หลักการฝึกให้กล้ามเนื้อต้านแรงเบาๆซ้ำ ๆ อย่างต่อเนื่องในระยะเวลาหนึ่ง (Low Load High Repetition) โดยออกแรงเกร็งกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า แต่ไม่มีการเคลื่อนไหวของข้อเข่า ซึ่งผู้สูงอายุแต่ละคนสามารถเพิ่มแรงต้านและระยะเวลาการทำได้ตามความเหมาะสมของร่างกายผู้สูงอายุแต่ละคน การออกกำลังกายด้วยวิธีนี้สามารถทำได้ง่าย สะดวก และไม่ส่งผลทำให้ข้อเข่าได้รับการบาดเจ็บ (ยุวดี สารบูรณ์, สุภาพ อารีเอื้อ, และสุจินดา จารุพัฒน์ มารูโอ, 2556, น.149-160)

4.2 การออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าแบบใช้แรงต้าน (Isotonic Exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ใช้แรงต้านตลอดเวลาในการเคลื่อนไหว ช่วยทำให้กล้ามเนื้อมีแรงตึงตัวและความยาวของใยกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นในขณะที่เคลื่อนไหว โดยใช้หลักการเพิ่มแรงหรือน้ำหนักที่ต้านการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง (Progressive Exercise) เริ่มต้นจากการหาค่าน้ำหนักสูงสุดเท่าที่ผู้สูงอายุแต่ละคนจะมีความสามารถของกล้ามเนื้อยกได้ โดยไม่รู้สึกปวดข้อเข่า (กนกวรรณ หวนศรี, 2558) ทั้งนี้การออกกำลังกายด้วยวิธีนี้เสี่ยงต่อการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อในขณะที่ผู้สูงอายุออกกำลังกาย (ยุวดี สารบูรณ์, สุภาพ อารีเอื้อ, และอัมพรพรรณ ธีรานูตร, 2556, น.149-160)

4.3 การออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าแบบใช้แรงต้านด้วยความเร็วคงที่ (Isokinetic Exercise) เป็นการออกกำลังกายกล้ามเนื้อที่ไม่ใช้แรงต้าน ร่วมกับใช้แรงต้าน เป็นวิธีการออกกำลังกายกล้ามเนื้อที่เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ดี ทั้งนี้การออกกำลังกายด้วยวิธีนี้จะต้องมีเครื่องมือช่วย เช่น เครื่องออกกำลังกายแบบลู่วิ่ง เครื่องออกกำลังกายแบบปั่นจักรยาน ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้สามารถปรับความเร็วได้ (กนกวรรณ หวนศรี, 2558)

5. การรับประทานยา

ยาที่ใช้ในการรักษาอาการปวดข้อเข่าตัวแรกๆที่ผู้สูงอายุใช้คือ ยาพาราเซตามอล (Paracetamol) ซึ่งเป็นยาแก้ปวดที่ผู้สูงอายู้จู้จักกันเป็นอย่างดีในนาม ยาแก้ปวด สามารถใช้ได้กับ ผู้สูงอายุที่มีอาการปวดข้อเข่าที่เป็นไม่มาก หรือ มีอาการไม่รุนแรง ถ้ามีอาการรุนแรงก็จะได้ยาด้าน อักเสบชนิดไม่ใช่สเตียรอยด์ หรือที่ทางการแพทย์เรียกว่า ยา NSAIDs (Non-Steroidal Anti-Inflammatory) คือยาที่ใช้กันได้ทั่วไปในการรักษาอาการปวด ลดการอักเสบ และลดไข้ โดยมาก จะใช้ในการลดอาการปวดศีรษะ ปวดท้องประจำเดือน ขาแพลง ปวดข้อ หรือแก้ไข้หวัด เป็นต้น ถึงแม้ยาในกลุ่มนี้จะมีการใช้อย่างแพร่หลายแต่ยานี้ไม่ได้เหมาะกับทุกคน และอาจก่อให้เกิด ผลข้างเคียงต่อร่างกายในบางรายได้ เช่น ยาไอบูโพรเฟน (Ibuprofen), ยาไดโคลฟีแนค (Diclofenac) หรือ ที่ชาวบ้านเรียกว่า ยาคลายเส้น ซึ่งยาเหล่านี้มีประสิทธิภาพในการลดการ ปวดข้อเข่าและลดการอักเสบของข้อเข่าได้แต่ก็มีผลข้างเคียงที่อันตรายคือ การระคายเคืองเยื่อ ุกระเพราะอาหาร ทำให้เกิดอาการปวดเส็บท้อง (กนกวรณ หวนศรี,2558) เวลารับประทานยาตัวนี้ จึงต้องให้รับประทานหลังอาหารทันที ซึ่งผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมดูแลตนเองดี จะไม่ค่อยใช้ยาแก้ปวดใน การรักษา

6. การดูแลตนเองโดยใช้ศาสตร์การแพทย์แผนไทย

การดูแลตนเองในการรักษาอาการปวดข้อเข่าด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย เป็นวิธีการ ดูแลสุขภาพแบบองค์รวมที่มีการสืบทอดต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่น ตั้งแต่สมัยโบราณ แต่ในปัจจุบันมีการ นำเอาแพทย์แผนตะวันตกมาใช้ดูแลสุขภาพกันอย่างแพร่หลาย ด้วยทั้งเทคโนโลยีที่ทันสมัย และความก้าวหน้าในวงการแพทย์ ที่ทำให้คนในปัจจุบันนิยมใช้แพทย์แผนตะวันตก ซึ่งประเทศไทยได้ มีการจัดตั้ง กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ขึ้นมาเพื่อเป็นองค์กรในการรักษา การแพทย์แผนไทย ให้คงอยู่ในระบบสุขภาพประเทศไทยต่อไป ซึ่งในปัจจุบันก็มีผู้คนจำนวนมาก ที่ให้ ความสนใจในการดูแลสุขภาพด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยมากขึ้น เพราะมีความปลอดภัย ผลข้างเคียงน้อยกว่า แต่ก็ยังมีผู้คนที่จำนวนหนึ่งที่ยังสนใจรับการรักษาแบบคู่ขนาน ซึ่งเป็นการรักษา แบบแพทย์แผนไทยร่วมกับแพทย์แผนตะวันตก วิธีการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าด้วยศาสตร์ การแพทย์แผนไทยก็มีด้วยกันหลายวิธี ดังต่อไปนี้

6.1 การนวด หมายความว่า การตรวจประเมิน การวินิจฉัย การบำบัด การป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟูสุขภาพ ด้วยวิธีการกด การคลึง การบีบ การจับ การตัด การ ประคบ การอบ หรือวิธีการอื่นตามศิลปะการนวดไทย หรือการใช้ยาตามกฎหมายว่าด้วยยา ทั้งนี้ด้วย กรรมวิธีการแพทย์แผนไทย ความหมายตามพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ. 2542 และประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2544 เรื่องการเพิ่มประเภทการนวดไทยในสาขาการแพทย์ แผนไทย) การนวดเป็นการบำบัดรักษาโรคที่ช่วยให้กล้ามเนื้อได้คลายตัว ลดอาการตึง หรือ กล้ามเนื้อ

แข็งเกร็ง ช่วยคลายจุดกดเจ็บ (Trigger Point) บริเวณกล้ามเนื้อ กระตุ้นทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตได้ดีขึ้นลดอาการปวดได้ ทำให้กระดูกแข็งแรง กล้ามเนื้อมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อและข้อต่อมีความยืดหยุ่นผ่อนคลาย อย่างไรก็ตามควรมีการส่งเสริมเรื่องการจัดการพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง ร่วมกับการนวดกดจุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการลดอาการปวดข้อเข่า (มารยาท เงินดี, 2558)

6.2 การประคบร้อนสมุนไพร คือการใช้สมุนไพรหลายอย่างมาห่อรวมกัน ส่วนใหญ่เป็นสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย โดยนำมานึ่งด้วยหม้อนึ่งไอน้ำให้ร้อนแล้วนำไปประคบบริเวณที่ปวดหรือเคล็ดขัดยอกซึ่งน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรที่อยู่ในลูกประคบเมื่อถูกความร้อน จะระเหยออกมา ความร้อนจากลูกประคบจะช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตดีขึ้น และยังมีสารสำคัญจากสมุนไพรบางชนิดที่จะซึมเข้าทางผิวหนัง ช่วยรักษาอาการเคล็ด ขัด ยอก และลดปวดได้

6.3 การพอกเข่าด้วยสมุนไพรเป็นกรรมวิธีการรักษาทางแพทย์แผนไทย คือการนำเอาสมุนไพรที่มีสรรพคุณ กระจายเลือดลมบริเวณข้อ เพิ่มไหลเวียนของเลือด ลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ลดอาการบวม นำมาพอกบริเวณเข่าที่ปวดเป็นเวลา 30 นาที จึงช่วยให้อาการปวดของเข่าลดลงได้ โดยส่วนใหญ่เป็นสมุนไพรสร้อย ประกอบด้วยสูตรพอกเข่า ได้แก่ 1. ไพล ซึ่งมีฤทธิ์ต้านการอักเสบ เนื่องจากมีสาร dimethoxyphenyl butadiene (DMPBD) ที่สามารถยับยั้งการบวมได้ และสามารถระงับความเจ็บปวดได้ดี (ปิยะพล พูลสุข, สุชาดา ทรงผาสุข, เมริษา จันทา, เนตรยานิมพิทักษ์พงศ์, และกิตรวี จิรรัตน์สถิต, 2561, น.105) 2. เหง้าขิง ซึ่งมีสรรพคุณ กระตุ้นการไหลเวียนเลือด บรรเทาอาการปวดรูมาตอยด์ ปวดกล้ามเนื้อ เคล็ดขัดยอก 3. เถาวัลย์เปรียง มีสรรพคุณ แก้ปวด คลายกล้ามเนื้อ 4. ขมิ้นชัน มีสรรพคุณ ลดการอักเสบ ลดบวม นำสมุนไพรทั้ง 4 ชนิดมาตำให้ละเอียดแล้วนำไปแช่ในแอลกอฮอล์ 70 % นาน 7 วัน จึงนำพอกบริเวณหัวเข่าหรือบริเวณที่มีอาการปวดตามข้อ เพื่อให้เป็นทางเลือกในการลดอาการปวดข้อเข่าทดแทนการใช้ยาแก้ปวด หรือยาต้านการอักเสบ

6.4 ท่ากายบริหารฤๅษีตัดตน เป็นการบริหารร่างกายแบบไทย โดยการตัดร่างกายให้ เป็นไปตามท่าฤๅษี ซึ่งหมายถึงท่าบริหารของนักบวชที่อยู่ตามป่า โดยโบราณจะเรียกนักบวชว่า ฤๅษี เป็นผู้คิดค้นหาท่าบริหารร่างกายฤๅษีตัดตน เพื่อให้ร่างกายมีความแข็งแรง อ่อนตัว ลดการดึงของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น ทำให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวที่คล่องแคล่ว ว่องไว กระตุ้นการไหลเวียนของโลหิตได้ดี ในปัจจุบันมีการเก็บรวบรวมท่าฤๅษีตัดตน ซึ่งมีการคัดเลือกออกมาเพื่อดูแลสุขภาพทั้งหมด 15 ท่า และเป็นที่ยอมรับในกลุ่มผู้สูงอายุหรือชมรมออกกำลังกายต่างๆ ซึ่งท่าฤๅษีตัดตนนี้ เป็นการบริหารร่างกายแบบง่าย และสะดวก สามารถทำได้โดยตนเองในทุกอิริยาบถ

7. การใช้อุปกรณ์ช่วยในการใช้ข้อเข่า

การใช้อุปกรณ์ช่วยในการใช้ข้อเข่าเพื่อช่วยพยุงข้อเข่า (Supports Devices) เป็นการใช้ เครื่อง อุปกรณ์ต่างๆ เช่น ที่รัดเข่า , ไม้เท้า (Waiker) รวมไปถึง เก้าอี้ โต๊ะ ที่สามารถให้การพยุง

ข้อเข่าได้ ในขณะที่ทำกิจกรรม หรือ การเคลื่อนไหวตามอิริยาบถต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยพยุงข้อเข่า ลดแรงที่จะกระทำต่อข้อเข่า ไม่ให้เกิดการบาดเจ็บของข้อเข่า ช่วยทุเลาอาการปวดข้อเข่า นอกจากนี้การใส่อุปกรณ์เสริมข้อเข่า ไม่ว่าจะชนิด knee sleeve หรือ OA knee brace มีผลช่วยลดอาการปวดข้อเข่าในขณะที่เดินได้ (อมรเทพ จันทร์แก้ว, ภัทรพร สิทธิเลิศพิศาล, และสมรรถชัย จำนงค์ กิจ, 2560, น.480)

ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า

อาการปวดข้อเข่าในผู้สูงอายุส่วนใหญ่มาจากการเสื่อมของข้อเข่าในผู้สูงอายุที่มีภาวะโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งอาการปวดเหล่านี้เกิดจากการเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อ(hyaline articular cartilage) ร่วมกับแรงที่มากกระทำต่อข้อเข่าจากงานอาชีพและท่าทางอิริยาบถต่างๆที่ใช้ในชีวิตประจำวันเป็นเวลานาน ๆ (กนกวรรณ หวนศรี, 2558, น.12) ในระยะแรกอาการปวด(pain) อาจจะมีความสัมพันธ์กับการใช้งานของข้อเข่า และเมื่อมีการพักใช้ข้อเข่า อาการปวดก็จะบรรเทาไปตามการลดการใช้ข้อเข่าแต่เมื่อมีการเคลื่อนไหวข้อเข่าหรือใช้งานข้อเข่าเป็นในระยะเวลาานาน ๆ ทำให้เกิดความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า ซึ่งเป็นความรุนแรงจากภาวะการเสื่อมของข้อเข่าที่มีผลมาจากปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการดูแลตนเอง ทำให้ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันลดลง ซึ่งความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าสามารถประเมินระดับความรุนแรง โดยแบบประเมินที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ แบบประเมิน Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis (WOMAC) สร้างขึ้นโดยเบลลามีและคณะ (Bellamy et al., 1998 as cited in Gomcalves et al., 2012) เป็นเครื่องมือมาตรฐานในการประเมินข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อคำถามครอบคลุมอาการปวดข้อเข่า ข้อฝืดแข็ง และความสามารถในการทำกิจกรรม (กนกวรรณ หวนศรี, 2558, น.39) และแบบสอบถามModified WOMAC (Western Ontario and MacMasterUniversity) ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อคำถาม ซึ่งแบบประเมินความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าทั้ง 2 รูปแบบ มีดังนี้

1. แบบสอบถามModified WOMAC (Western Ontario and MacMasterUniversity) ฉบับภาษาไทยเป็นการประเมินอาการของผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมประกอบด้วยคำถาม 3 ส่วนคือคำถามระดับความปวดระดับอาการข้อฝืดและระดับความสามารถในการใช้งานข้อโปรแกรมการออกกำลังกายหรือวงกลมล้อมรอบตัวเลขให้ตรงกับอาการของท่านมากที่สุด

ระดับความปวด (0 – 10)

โดย 0 หมายถึงไม่ปวดเลย และ 10 หมายถึงปวดมากจนทนไม่ได้

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ไม่ฝืดเลย ฝืดมากที่สุด

2. ข้อฝืดในช่วงระหว่างวัน

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ไม่ฝืดเลย ฝืดมากที่สุด

ระดับความสามารถในการใช้งานข้อ (0 – 10)

โดย 0 หมายถึงไม่มีอาการฝืดเลย และ 10 หมายถึง ไม่สามารถทำกิจกรรมนั้น ๆ ได้

1. การลงบันได

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ทำได้ดีมาก เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

2. การขึ้น บันได

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ทำได้ดีมาก เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

3. การลุกขึ้นจากท่านั่ง

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ทำได้ดีมาก เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

4. การยืน

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ทำได้ดีมาก เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

5. การเดินบนพื้นราบ

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ทำได้ดีมาก เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

6. การขึ้นลงรถยนต์

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ทำได้ดีมาก เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

7. การไปซื้อ ของนอกบ้าน หรือการไปจ่ายตลาด

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ทำได้ดีมาก เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

8. การใส่กางเกง

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ทำได้ดีมาก เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

9. การลุกจากเตียง

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ทำได้ดีมาก เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

10. การถอดกางเกง

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ทำได้ดีมาก เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

11. การเข้าออกจากห้องอาบน้ำ

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ทำได้ดีมาก เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

12. การนั่ง

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ทำได้ดีมาก เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

13. การเข้า-ออกจากส้วม

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ทำได้ดีมาก เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

14. การทำงานบ้านหนักๆ

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ทำได้ดีมาก เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

15. การทำงานบ้านเบาๆ

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ทำได้ดีมาก เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

คำอธิบาย

Thai Version of Western Ontario and McMaster University (WOMAC) เป็นแบบประเมินที่นิยมใช้วัดผลการรักษาข้อเข่าซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนโดยแต่ละส่วนมีคะแนนเต็ม 10 คะแนนคะแนนยิ่งมากบ่งถึงอาการปวดมากตึงมากใช้งานข้อได้น้อยมิติทั้งสามส่วนประกอบด้วย

1. อาการปวดข้อ (Pain Dimension)
2. อาการข้อฝืดข้อตึง (Stiffness Dimension)
3. การใช้งานข้อ (Function Dimension)

อาการปวดข้อ (Pain Dimension) มี 5 ข้อย่อย

จะสอบถามอาการปวดข้อของท่านในอิริยาบถต่างๆโดยคะแนนยิ่งมากบ่งถึงอาการปวดมาก (คะแนน 0 หมายถึงไม่ปวดเลยคะแนน 10 หมายถึงปวดมากจนทนไม่ได้)

1. ปวดข้อเข่าขณะเดิน

ในอิริยาบถเดินบนพื้นเรียบเช่นเดินในห้างสรรพสินค้าท่านมีอาการปวดเข่ามากน้อยเพียงไร

2. ปวดข้อเข่าขณะขึ้นลงบันได

ภายหลังท่านขึ้น - ลงบันได 1 ชั้นท่านมีอาการปวดเข่ามากน้อยเพียงไรหากอาการปวดไม่เท่ากันในขณะขึ้นหรือลงบันไดให้บันทึกในส่วนที่มีอาการปวดมากกว่า

3. ปวดข้อเข่าตอนกลางคืน

ในช่วงกลางคืนท่านมีอาการปวดเข่าที่รบกวนการนอนหรือไม่

4. ปวดข้อเข่าขณะพัก

ในอิริยาบถที่พักรการใช้งานข้อหรือขณะนั่งเฉย ๆ ไม่ยืนไม่เดินท่านมีอาการปวดเข่ามากน้อยเพียงไร

5. ปวดข้อเข่าขณะย็นลงน้ำหนัก

ท่านมีอาการปวดเข่ามากน้อยเพียงไรหากท่านย็นลงน้ำหนักขาข้างที่ปวดโดยไม่มีการขยับข้อเข่าราช

อาการข้อฝืดข้อตึง (Stiffness Dimension) มี 2 ข้อย่อย

จะสอบถามอาการข้อฝืดยึดตึงของท่านในแต่ละช่วงของวันโดยคะแนนยิ่งมากบ่งถึงอาการฝืดมากตึงมาก (คะแนน 0 หมายถึงไม่ฝืดเลยคะแนน 10 หมายถึงฝืดมากที่สุด)

1. ข้อฝืดช่วงเช้า (ขณะตื่นนอน)

ขณะตื่นนอนตอนเช้าท่านสามารถขยับข้อเข่าได้ดีหรือไม่ท่านรู้สึกข้อเข่าตึงมากน้อยเพียงไร ถ้าฝืดมากคะแนนยิ่งมากถ้าฝืดน้อยคะแนนก็จะน้อย

2. ข้อฝืดในช่วงระหว่างวัน

ในช่วงระหว่างวันที่ท่านทำงานหากท่านเปลี่ยนอิริยาบถต่างๆเช่นจากท่านั่งไปยืนหรือจากยืนไปเดินเป็นต้นท่านสามารถขยับข้อเข้าได้ดีหรือไม่ท่านรู้สึกเหมือนมีควายืดข้อเข้าไว้หรือรู้สึกตึงมากน้อยเพียงไร ถ้าฝืดมากตึงมากคะแนนยิ่งมากถ้าฝืดน้อยคะแนนก็จะน้อย
(หมายเหตุบางรายจะมีอาการตึงมากตอนเช้าในขณะที่บางรายรู้สึกตึงมากในระหว่างวัน)

การใช้งานข้อ (Function Dimension) มี 15 ข้อย่อย

จะสอบถามความสามารถในการใช้งานข้อของท่านในอิริยาบถต่างๆโดยคะแนนยิ่งมากบ่งถึงความสามารถน้อยแต่ถ้าท่านสามารถใช้งานข้อได้ดีคะแนนจะน้อย (คะแนน 0 หมายถึงเก่งที่สุดสามารถทำอิริยาบถนั้นๆได้ดีมาก)

1. การลงบันได

ท่านมีความลำบากในการลงบันไดท่านสามารถทำได้คล่องแคล่วหรือไม่เมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในวัยหนุ่มสาวถ้าทำได้ดีคะแนนจะน้อย

2. การขึ้นบันได

ท่านมีความลำบากในการขึ้นบันไดท่านสามารถทำได้คล่องแคล่วหรือไม่เมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในวัยหนุ่มสาวถ้าทำได้ดีคะแนนจะน้อย

3. การลุกขึ้นจากท่านั่ง

ท่านมีความลำบากในขณะที่เปลี่ยนอิริยาบถจากท่านั่ง (เก้าอี้) ไปยืนท่านสามารถทำได้คล่องแคล่วหรือไม่เมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในวัยหนุ่มสาว

4. การยืน

ท่านมีความลำบากในการยืนหรือไม่ท่านสามารถยืนได้นานหรือไม่เมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในวัยหนุ่มสาวถ้ามีความลำบากคะแนนจะมาก

5. การเดินบนพื้นราบ

ท่านมีความลำบากในการเดินพื้นเรียบเช่นเดินในห้างสรรพสินค้าหรือไม่ถ้าเดินได้ดีคะแนนจะน้อยถ้ามีความลำบากคะแนนจะมาก

6. การขึ้นลงรถยนต์

ท่านมีความลำบากในอิริยาบถขึ้น-ลงจากรถยนต์หรือรถโดยสารมากน้อยเพียงไรเมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในวัยหนุ่มสาวถ้าขึ้น-ลงคล่องแคล่วคะแนนจะน้อยถ้ามีความลำบากคะแนนจะมากหากอาการปวดไม่เท่ากันในขณะที่ขึ้นหรือลงรถยนต์หรือรถโดยสารให้บันทึกในส่วนที่มีอาการปวดมากกว่า

7. การไปซื้อของ

ท่านสามารถไปตลาดจับจ่ายใช้สอยได้เหมือนสมัยหนุ่มสาวหรือไม่? ถ้าไปได้เหมือนเดิมคะแนนจะน้อยแต่ถ้าไปไม่ได้แล้วเพราะปวดข้อเข่าคะแนนจะมาก (หมายเหตุคนที่ตอบว่าไม่ไปแล้วเพราะไม่จำเป็นต้องไปให้ถามว่าหากให้ไปสามารถไปได้ดีหรือไม่)

8. การใส่กางเกง

ท่านมีความลำบากในอิริยาบถใส่กางเกง (ชั้นในหรือชั้นนอก) สามารถยื่นใส่ได้ดีเหมือนเดิมหรือไม่? ถ้าทำได้ดีเหมือนเดิมคะแนนจะน้อยถ้ามีความลำบากคะแนนจะมาก

9. การลุกจากเตียง

ท่านมีความลำบากในขณะเปลี่ยนอิริยาบถจากท่านอนแล้วลุกขึ้นนั่งข้างเตียงหากทำได้คล่องแคล่วคะแนนจะน้อยถ้ามีความลำบากคะแนนจะมาก

10. การถอดกางเกง

ท่านมีความลำบากในการถอดกางเกง (ชั้นในหรือชั้นนอก) สามารถยื่นถอดได้ดีเหมือนเดิมหรือไม่? หรือต้องนั่งจึงจะถอดได้ถ้าทำได้ดีเหมือนเดิมคะแนนจะน้อยถ้ามีความลำบากคะแนนจะมาก

11. การอาบน้ำเอง

ท่านมีความลำบากในการอาบน้ำหรือไม่ ต้องการคนช่วยอาบน้ำหรือไม่ถ้าทำได้เองคะแนนจะน้อยถ้ามีความลำบากคะแนนจะมาก

12. การนั่ง

ท่านมีความลำบากในการเปลี่ยนอิริยาบถจากยืนลงนั่งเก้าอี้ (ไม่ใช่นั่งพื้น) ท่านสามารถทำได้คล่องแคล่วหรือไม่ถ้ามีความลำบากคะแนนจะมาก

13. การนั่งส้วม

ท่านมีความลำบากในการนั่งส้วม (ส้วมที่ใช้ประจำ) หรือไม่เมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในวัยหนุ่มสาวถ้าลงนั่งหรือลุกขึ้นจากโถลำบากหรือทุลักทุเลคะแนนจะมากหากอาการปวดไม่เท่ากันในขณะลงนั่งหรือลุกขึ้นจากโถส้วมให้บันทึกในส่วนของมีอาการปวดมากกว่า

14. การทำงานบ้านหนัก ๆ

ท่านมีความลำบากในการทำงานบ้านหนักๆ เช่นล้างห้องน้ำล้างรถต้นไม้ในสวนดูปุ๋ยมตัดหญ้ากวาดใบไม้ยกหรือหิ้วของหนัก เป็นต้นท่านสามารถทำได้คล่องแคล่วเหมือนเดิมหรือไม่เมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในวัยหนุ่มสาวถ้าทำได้ดีคะแนนจะน้อยถ้ามีความลำบากคะแนนจะมาก

15. การทำงานบ้านเบา ๆ

ท่านมีความลำบากในการทำงานบ้านเบาๆ เช่นทำกับข้าวล้างถ้วยจานปิดฝุ่นเซตโต๊ะจัดโต๊ะ เป็นต้นท่านสามารถทำได้คล่องแคล่วเหมือนเดิมหรือไม่? เมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในวัยหนุ่มสาวถ้าทำได้ดีมากคะแนนจะน้อยถ้ามีความลำบากคะแนนจะมาก

(หมายเหตุในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ได้ทำกิจกรรมในข้อคำถามข้างต้นแล้วไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุใดก็ตามให้สอบถามความสามารถว่าหากให้ผู้ป่วยกระทำกิจกรรมนั้นๆผู้ป่วยจะสามารถทำได้ดีเพียงไร)

แบบสอบถาม Modified WOMAC (Western Ontario and MacMaster University) เป็นแบบประเมินที่เหมาะสมสำหรับใช้ประเมินผู้ป่วยที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันแล้ว

2. แบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score)

ชื่อ นาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....บ้านเลขที่.....หมู่.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

โปรดเลือกหัวข้อที่ตรงกับอาการที่เกิดขึ้นกับตัวท่านมากที่สุดในช่วงเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

1. ลักษณะอาการเจ็บปวดเข่าของท่าน
 - 1.1 ไม่มีอาการ (4 คะแนน)
 - 1.2 อาการปวดเล็กน้อยที่เข่าเล็กน้อย เฉพาะเวลาขยับตัวหรืออยู่ในบางท่าเท่านั้น (3 คะแนน)
 - 1.3 หลังใช้งานนาน อาการปวดเข่ามากขึ้น พักแล้วดีขึ้น เป็นๆหายๆ (2 คะแนน)
 - 1.4 อาการปวดเข่าเพิ่มมากขึ้น ปวดนานขึ้น (1 คะแนน)
 - 1.5 อยู่เฉยๆก็ปวดมาก ขยับไม่ได้ (0 คะแนน)
2. ท่านมีปัญหาเรื่องเข่าในการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง หรือไม่ เช่นการยืนอาบน้ำ เป็นต้น
 - 2.1 ไม่มีปัญหา (4 คะแนน)
 - 2.2 มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดตึงขัดเล็กน้อย แต่น้อยมาก (3 คะแนน)
 - 2.3 มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดตึงเล็กน้อย บ่อยครั้ง (2 คะแนน)
 - 2.4 เริ่มมีปัญหาด้วยความยากลำบาก (1 คะแนน)
 - 2.5 ไม่สามารถทำได้ (0 คะแนน)
3. ท่านมีปัญหาเรื่องเข่า เมื่อก้าวขึ้นลงรถ หรือรถประจำทางหรือไม่
 - 3.1 ไม่มีอาการใด ๆ (4 คะแนน)
 - 3.2 มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดตึงขัดเล็กน้อย แต่น้อยมาก (3 คะแนน)
 - 3.3 มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดตึงก้าวขึ้นลงได้ช้ากว่าปกติ (2 คะแนน)
 - 3.4 มีอาการปวดเข่ามาก/ข้อเข่าฝืด ก้าวขึ้นลงด้วยความยากลำบาก (1 คะแนน)
 - 3.5 ไม่สามารถทำได้ (0 คะแนน)
4. ระยะเวลาที่ท่านเดินได้มากที่สุดก่อนที่ท่านจะมีอาการปวดเข่า

- 4.1 เดินได้เกิน 1 ชั่วโมง โดยไม่มีอาการอะไร (4 คะแนน)
- 4.2 เดินได้ 6 – 60 นาที เริ่มมีอาการปวด (3 คะแนน)
- 4.3 เดินได้เพียง 5 – 15 นาที เริ่มมีอาการปวด (2 คะแนน)
- 4.4 เดินได้แค่รอบบ้านเท่านั้น เริ่มมีอาการปวด (1 คะแนน)
- 4.5 ทำไม่ได้และเดินไม่ไหว (0 คะแนน)
5. หลังทานอาหารเสร็จ ในขณะที่ลุกจากเก้าอี้ นั่ง เข้าของท่านมีอาการอย่างไร
 - 5.1 ไม่มีอาการ (4 คะแนน)
 - 5.2 มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดเล็กน้อย (3 คะแนน)
 - 5.3 มีอาการปวดเข่าข้อเข่าฝืดปานกลาง (2 คะแนน)
 - 5.4 มีอาการปวดเข่ามาก/ข้อเข่าฝืดลุกขึ้นยืนได้ด้วยความยากลำบาก (1 คะแนน)
 - 5.5 ปวดมากไม่สามารถลุกขึ้นได้ (0 คะแนน)
6. ท่านต้องเดินโยกตัว(เดินกระเผลกกระเผลก)เพราะอาการที่เกิดจากเข่าของท่านหรือไม่
 - 6.1 ไม่เคย (4 คะแนน)
 - 6.2 ในช่วง 2-3 ก้าวแรกที่ออกเดินเท่านั้น (3 คะแนน)
 - 6.3 เป็นบางครั้ง (2 คะแนน)
 - 6.4 เป็นส่วนใหญ่ (1 คะแนน)
 - 6.5 ตลอดเวลา (0 คะแนน)
7. ท่านสามารถนั่งลงคุกเข่าและลุกขึ้นได้หรือไม่
 - 7.1 ลุกได้ง่าย (4 คะแนน)
 - 7.2 ลุกได้ ลำบากเล็กน้อย (3 คะแนน)
 - 7.3 ลุกได้แต่ยากขึ้น (2 คะแนน)
 - 7.4 ลุกได้แต่ยากลำบากมาก (1 คะแนน)
 - 7.5 ลุกไม่ไหว (0 คะแนน)
8. ท่านมีปัญหาปวดเข่า ในขณะที่ขึ้นลงกลางคืนหรือไม่
 - 8.1 ไม่เคย (4 คะแนน)
 - 8.2 ใน 1 เดือนมี 1-2 ครั้ง (3 คะแนน)
 - 8.3 บางคืน (2 คะแนน)
 - 8.4 ส่วนมาก (1 คะแนน)
 - 8.5 ทุกคืน (0 คะแนน)
9. ในขณะที่คุณทำงาน/ทำงานบ้านท่านมีอาการปวดเข่าหรือไม่

- 9.1 ไม่มี (4 คะแนน)
- 9.2 น้อยมาก (3 คะแนน)
- 9.3 บางครั้ง (2 คะแนน)
- 9.4 ส่วนมาก (1 คะแนน)
- 9.5 ตลอดเวลา (0 คะแนน)
10. ท่านเคยมีความรู้สึกว่าเขาของท่านทรุดลงทันทีหรือหมดแรงทันทีจนตัวทรุดลง
 - 10.1 ไม่เคย (4 คะแนน)
 - 10.2 ในช่วงแรกที่ก้าวเดินเท่านั้น (3 คะแนน)
 - 10.3 บางครั้ง (2 คะแนน)
 - 10.4 ส่วนมาก (1 คะแนน)
 - 10.5 ตลอดเวลา (0 คะแนน)
11. ท่านสามารถไปซื้อของใช้ต่างๆได้ด้วยตัวท่านเอง
 - 11.1 ได้เป็นปกติ (4 คะแนน)
 - 11.2 ไปได้ เริ่มมีอาการปวดเข่า/ตึงเข่าเล็กน้อย (3 คะแนน)
 - 11.3 ไปได้ เริ่มมีอาการปวดเข่า /ตึงเข่ามากขึ้น (2 คะแนน)
 - 11.4 พอไปได้ แต่ด้วยความยากลำบากมาก (1 คะแนน)
 - 11.5 ไปไม่ได้ (0 คะแนน)
12. ท่านสามารถเดินลงบันไดได้หรือไม่
 - 12.1 เดินลงได้ เป็นปกติ (4 คะแนน)
 - 12.2 เดินลงได้ เริ่มมีอาการปวดเข่า/ตึงเข่าเล็กน้อย (3 คะแนน)
 - 12.3 เดินลงได้ เริ่มมีอาการปวดเข่า/ตึงเข่ามากขึ้น (2 คะแนน)
 - 12.4 เดินลงได้ด้วยความยากลำบากมาก (1 คะแนน)
 - 12.5 เดินลงไม่ได้ (0 คะแนน)

การแปลผลคะแนนสำหรับการประเมิน

คะแนนรวมที่ได้ 0 ถึง 19 มีข้อบ่งชี้ : เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ระดับรุนแรงควรรับการรักษาจากศัลยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญกระดูกและข้อทันที

คะแนนรวมที่ได้ 20 ถึง 29 มีข้อบ่งชี้ : มีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง ควรปรึกษาศัลยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญกระดูกและข้อเพื่อรับการตรวจรักษา เอกซเรย์ ข้อเข่า และประเมินอาการของโรค

คะแนนรวมที่ได้ 30 ถึง 39 มีข้อบ่งชี้ : พบเริ่มมีอาการของโรคข้อเข่าเสื่อมควรได้รับคำแนะนำจากศัลยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญกระดูกและข้อเรื่องการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม การควบคุม

น้ำหนักเพื่อไม่ให้อ้วน หลีกเลียงท่าหรือกิจกรรมที่จะทำให้เกิดอาการและความรุนแรงของโรคมากขึ้น และการประเมินระดับอาการของโรค

คะแนนรวมที่ได้ 40 ถึง 48 มีข้อบ่งชี้ : ยังไม่พบอาการผิดปกติ แต่ควรตรวจร่างกายเป็นประจำทุกปี

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

ดวงกมล สีมันตะ, กัญเกียรติ ทุดปอ, และประเสริฐ ประสมรักษ์ (2561) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดร่วมกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ต่อการชะลอโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ ตำบลกุดแห่ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 47 คน กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมที่จัดขึ้น ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ประกอบด้วย 1) การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม 2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกับการใช้ตัวแบบ 3) การสาธิต ฝึกปฏิบัติออกกำลังกายด้วยยางยืด 4) การติดตามเยี่ยมบ้าน กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลปกติของสถานบริการสุขภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ที่สร้างขึ้นและร่วมกับเครื่องวัดแรงเหวี่ยงเหี่ยยดชา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน one-way repeated measure ANOVA และ one-way repeated measure ANCOVA ผลการวิจัย พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ไม่แตกต่างกัน หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 พบว่า กลุ่มทดลองมีความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา ความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมดีขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) สรุปได้ว่า โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดร่วมกับการส่งเสริมสุขภาพ ด้วยการเรียนรู้จากสื่อบุคคลที่เป็นตัวแบบและการเยี่ยมบ้านส่งผลให้สามารถชะลออาการโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุได้

บขพร วิรุณพันธ์ และวราทิพย์ แก่นสาร (2561) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกัน โรคข้อเข่าเสื่อม และคุณภาพชีวิตของผู้หญิงวัยกลางคน จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการสุ่มอย่างง่ายกลุ่มละ 56 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง ระยะเวลา 6 เดือน ประกอบด้วย 1) การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม 2) การสาธิตอาหารเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกระดูกและข้อ 3) การสาธิต ฝึกปฏิบัติออกกำลังกายเพื่อป้องกันข้อเข่าเสื่อม 4) การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้านเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม กลุ่มควบคุม

มีกิจกรรมการดูแลตามปกติ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และแบบวัดคุณภาพชีวิตฉบับย่อภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 และ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติไคลสแควร์ ทดสอบสมมุติฐานโดยใช้สถิติทดสอบค่าที ชนิดสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน และสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และคุณภาพชีวิตโดยรวม สูงกว่ากลุ่มควบคุม และก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < 0.05) สรุปได้ว่าโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองทำให้หญิงวัยกลางคนมีพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมและคุณภาพชีวิตดีขึ้น ข้อเสนอแนะการนำโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองไปใช้ควรสอดคล้องกับบริบทและวิถีชีวิตของชุมชน

ปิยะพล พูลสุข, สุชาดา ทรงผาสุข, เมริษา จันทา, เนตรยา นิ้มพิทักษ์พงศ์, และกิตรวี จิรรัตน์สถิต (2561) ได้ทำวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของยาพอกสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่า ระดับความปวดของข้อเข่า ระดับอาการข้อฝืด และช่วงเวลาในการลุกเดินลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง และระดับความสามารถในการทำงานของข้อเข่าดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ธนพงศ์ แสงส่องสิน และชนนัท กองกลม (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบเพิ่มแรงต้านต่อความรุนแรงของโรค และสมรรถภาพข้อเข่าในชาวสวนยางพาราสูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบ Single-Blinded, Clustered Randomized Controlled Trial มีผู้เข้าร่วมวิจัย 50 คน จาก 2 ชุมชน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการ ออกกำลังกายเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลแบบมาตรฐาน ประเมินผลก่อนเริ่มการศึกษา สัปดาห์ที่ 4 และ สัปดาห์ที่ 8 ด้วย Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) และการทดสอบ Timed Up and Go Test (TUG) และ 40m Self-Paced Walk Test (SPWT) ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของ WOMAC ที่เปลี่ยนแปลง กับค่า MCID ด้วย one sample t-test ผลการวิจัย กลุ่มทดลองมีผลคะแนนรวมของ WOMAC เมื่อสัปดาห์ที่ 4 มีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (p -value < 0.01) และผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายอยู่ในช่วงของผลการศึกษาของ Wright สรุป โปรแกรมการ ออกกำลังกายสามารถช่วยลดความรุนแรงของโรคและเพิ่มสมรรถภาพข้อเข่าในชาวสวนยางสูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมได้

นฤมล ลำเจริญ, ชื่นจิตร์ โพธิ์ศัพท์สุข, และมุกดา หนูศรี (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม ตำบลไชยสถาน อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 21 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 21 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นโปรแกรมการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมที่พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองของแบนดูรา และทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม 6 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดข้อเข่า การรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการดูแลตนเอง และพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันและลดอาการปวดจากภาวะข้อเข่าเสื่อม โดยมีค่าความเที่ยงของแบบสอบถามส่วนที่ 4, 5 และ 6 เท่ากับ 0.84, 0.94 และ 0.81 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติพรรณนาการทดสอบสมมติฐาน ใช้สถิติทดสอบที่ วิลคอกซันซายด์แรงค์เทสต์ และแมนวิทนียูเทสต์ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง การรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการดูแลตนเอง และพฤติกรรมดูแลตนเอง หลังการทดลองใช้โปรแกรมฯ มากกว่าก่อนการทดลองใช้โปรแกรมฯ และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หลังการทดลองใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า ความถี่และปริมาณในการใช้ยาแก้ปวด น้อยกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ ควรมีการศึกษาในระยะยาวและมีการติดตามอย่างสม่ำเสมอเพื่อดูความต่อเนื่องและผลของการคงอยู่ของพฤติกรรมดูแลตนเองตามโปรแกรมฯ

พัทพันธ์ คงทอง (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน และระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนช้าง อำเภอมือง จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เพศหญิงมีโรคประจำตัวร้อยละ 63.24 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 54.00 กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัว อายุเฉลี่ย 69.79 ปี (อายุ 60-89 ปี) กลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัว อายุเฉลี่ย 69.23 ปี (อายุ 60-93 ปี) ประวัติการป่วยด้วยโรคประจำตัว พบกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 44.93 มีโรคประจำตัว โดยพบว่าป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง มากที่สุด ร้อยละ 30.39 รองลงมาป่วยเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 27.94 และมีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค ร้อยละ 10.79 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการป่วยด้วยโรคประจำตัว พบเป็นเพศชาย ร้อยละ 39.4 (95%CI : 32.5 ถึง 46.4) เป็นเพศหญิง ร้อยละ 48.8 (95%CI : 42.8 ถึง 54.8) มีอายุน้อยกว่า 71 ปี ร้อยละ 42.8 (95%CI : 37.0 ถึง 48.6) และอายุ 71 ปีขึ้นไป ร้อยละ 48.2 (95%CI : 40.8 ถึง 55.7) กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ร้อยละ 95.59 รองลงมา ร้อยละ 3.92 สามารถพึ่งพาตนเองได้แต่ต้องได้รับความช่วยเหลือ ในด้านความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 2.94 เป็นโรคข้อเสื่อมอย่างรุนแรง ร้อยละ 5.39 มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง และร้อยละ 15.69 เริ่มมีอาการ

ข้อเข้าเสื่อม จากผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนดูแลสุขภาพผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รุ่งแสง อุชชิน และรัตนศิริ ทาโต (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพซึ่งปฏิบัติงานในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลเลิดสินและโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าจำนวน 145 คนคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค และพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของพยาบาลวิชาชีพ โดยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คนมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.76, 0.73, 0.86, 0.79 และ 0.82 วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของพยาบาลวิชาชีพ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=36.06$, $S.D.=5.41$) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค และอายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของพยาบาลวิชาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = .572$ และ $r = .200$) และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคและอายุ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมได้ร้อยละ 33.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุป: ควรส่งเสริมพยาบาลวิชาชีพให้มีพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค โดยมุ่งจัดกิจกรรมยืดเหยียดร่างกายระหว่างการปฏิบัติงานในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ โดยมุ่งเน้นในกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป

อมรเทพ จันทร์แก้ว, ภัทรพร สิทธิเลิศพิศาล, และสมรรถชัย จำนงค์กิจ (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของกายอุปกรณ์เสริมข้อเข่าต่อความสามารถในการเดินของผู้มีภาวะข้อเข่าเสื่อม อาสาสมัครที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมจำนวน 24 ราย (เพศหญิง 20 ราย เพศชาย 4 ราย) ให้ข้อมูลอาการปวดข้อเข่าโดยรวมในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ตอบแบบสอบถาม Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) และรับการทดสอบเดินเร็วระยะทาง 40 เมตร ใน 3 เดือนไซ ได้แก่ ไม่ใส่อุปกรณ์เสริมข้อเข่า (no-orthosis) ใส่อุปกรณ์ชนิด knee sleeve และใส่อุปกรณ์ชนิด OA knee brace ตัวแปรการศึกษาคือ เวลาที่ใช้ในการเดิน (วินาที) และอัตราเร็วการเดิน (เมตร/วินาที) หลังจากเสร็จสิ้นการเดินในแต่ละเดือนไซ อาสาสมัครให้คะแนนระดับความเจ็บปวดขณะเดิน ด้วย Numerical Rating Scale (NRS) หลังจากเสร็จสิ้นการทดสอบทุกเดือนไซ ให้อาสาสมัครเลือกอุปกรณ์เสริมข้อเข่าที่พึงพอใจมากที่สุด วิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหา

ความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วย one-way repeated measure analysis of variance และ Friedman test วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเจ็บปวดและการเลือกชนิดของ brace ด้วยสถิติ Spearman's rho กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ผลการศึกษาพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของเวลาเฉลี่ยการเดินและอัตราเร็วการเดินระหว่าง 3 เงื่อนไข การทดสอบ ($p < 0.05$) ระยะเวลาการเดินลดลงและอัตราเร็วการเดินเพิ่มขึ้นเมื่อใส่ knee orthosis ไม่ว่าจะชนิดใดโดยอัตราเร็ว การเดินเรียงลำดับจากมากไปน้อยคือ OA knee brace > knee sleeve > no-orthosis พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของระดับความเจ็บปวดขณะเดินระหว่างเงื่อนไข knee orthosis แต่ละชนิดกับเงื่อนไข no-orthosis ($p < 0.01$) ระดับความเจ็บปวดขณะเดินระหว่าง knee orthosis 2 ชนิด ไม่แตกต่างกัน ($p = 0.33$) และยังไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างอาการปวด ในช่วงเดือนที่ผ่านมาและการเลือกชนิดของ knee orthosis ($r = -0.354$, $p = 0.09$) สรุปได้ว่า ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่มีความรุนแรงระดับเล็กน้อยถึงปานกลางเมื่อใส่อุปกรณ์เสริมข้อเข่าชนิด OA knee brace และ knee sleeve มีตัวแปรการเดินที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับการไม่ใส่อุปกรณ์เสริมข้อเข่า นอกจากนี้การใส่อุปกรณ์เสริมข้อเข่า ไม่ว่าจะชนิด knee sleeve หรือ OA knee brace มีผลช่วยลดอาการปวดข้อเข่าในขณะที่เดินได้ไม่แตกต่างกัน

กิตติพร ลือลาภ และทัศนาศูววรรณ ประภรณ์ (2559) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน พบว่า ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลการสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินภายหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมน้ำหนักเกินกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะการลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิญญูทัตญญ บัญทัน, นพนันฐ จำปาเทศ, รัชณี นามจันทรา, นิภาพร เหล่าชา, และสุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค (2559) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวด ข้อฝืด ความสามารถในการใช้งานข้อกับการทรงตัวของผู้สูงอายุ ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมในชุมชน เทศบาลตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมใน จำนวน 128 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็น แบบสอบถามความสามารถในการทรงตัว (Berg balance test) และแบบประเมิน Thai modified WOMAC (Western Ontario and McMaster University)

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson correlation) ผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุที่มีข้อเข่าเสื่อมส่วนใหญ่มีอาการปวดเข่าระดับน้อย (ร้อยละ 63.37) มีข้อฝืดระดับน้อย (ร้อยละ 54.95) มีปัญหาการใช้งานข้อในระดับน้อย (ร้อยละ 67.70) ความรุนแรง ของข้อเข่าเสื่อม พบว่า ร้อยละ 67.20 ด้านการทรงตัว พบว่า ร้อยละ 76.60 มีการทรงตัวดี โอกาสเกิด การพลัดตกหกล้มน้อย อย่างไรก็ตาม พบว่า ร้อยละ 7.80 มีการทรงตัวไม่ดี เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ระดับการใช้งานข้อมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับการทรงตัวอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = .582$) และระดับความปวดมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับการทรงตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ($r = .261$) ส่วนอาการข้อฝืดไม่มีความสัมพันธ์กับการทรงตัว

กนกวรรณ หวนศรี (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ต่อการดูแลตนเองและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา พบว่า ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราที่เข้าร่วมโปรแกรมมีการดูแลตนเองดีขึ้น และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงเมื่อเทียบกับก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ที่สำคัญได้พบว่า กลุ่มทดลองมีการดูแลตนเองดีขึ้นและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมทั้งในช่วงระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 5) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 9) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

ปาริชาติ สัตย์ญารักษ์, ณิชญาพร พิชัยณรงค์, และสมชาติโชติ ปิยวัชรเวลา (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยอุ้งทรวงต่อการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้ที่มีภาวะอ้วนใน ตำบลบรือ อำเภอบรือ จังหวัดมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีภาวะอ้วน ซึ่งเป็นการเลือกแบบ เจาะจงในพื้นที่บ้านนาดี เป็นกลุ่มทดลอง และบ้านพงโพด เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 22 คน กลุ่มทดลองได้จัดกิจกรรม เป็น ระยะเวลา 12 สัปดาห์ตามโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น โปรแกรมการออกกำลังกายที่จัดให้กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย การบรรยาย ชมวิดีโอ การอภิปราย กลุ่ม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ การออกกำลังกายด้วยอุ้งทรวง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ร้อยละค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน Wilcoxon Sign Ranks test และ Mann Whitney U test ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม การรับรู้ความรุนแรงจากการเกิดโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตัว และการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม สูง กว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($p < 0.05$) มีระดับการรีเฟล็กซ์ของข้อเข่าอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 90.90

มารยาท เงินดี (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าต่ออาการปวดข้อเข่า ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วย

โรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่เพศชาย และหญิง อายุระหว่าง 40-59 ปี ที่เข้ารับการรักษานวดยตรวจโรคออร์โทปิดิกส์ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 22 คน คัดเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติในขณะที่กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติและโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้า และแบบประเมินอาการปวดข้อเข่าแบบตัวเลข โดยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ CVI เท่ากับ 1.00 และแบบประเมินอาการปวดข้อเข่ามีค่าความเที่ยงเท่ากับ .81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที ผลการวิจัยพบว่า 1) อาการปวดข้อเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($C = 3.45$, $S.D. = .59$ และ $C = 5.14$, $S.D. = .64$ ตามลำดับ, $t = 12.20$, $p = .000$) 2) อาการปวดข้อเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ของกลุ่มที่ได้โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้า หลังการทดลองต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($C = 3.45$, $S.D. = .59$ และ $C = 5.00$, $S.D. = .53$ ตามลำดับ, $t = 9.05$, $p = .000$) ดังนั้นพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ควรสอดแทรกโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าในการพยาบาลเพื่อช่วยลดอาการปวดของผู้ป่วย

เบญจพร สว่างศรี และเสริมศิริ แต่งงาม (2556) ได้ทำวิจัยเรื่อง การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ระดับการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุโดยภาพรวมทั้งด้านการป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟูสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 – 65 ปี การศึกษาระดับมัธยมศึกษา ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวมีระดับการดูแลสุขภาพตนเองสูงสุด ผู้สูงอายุที่เป็นเพศหญิงมีระดับการดูแลสุขภาพตนเองสูงกว่าเพศชาย ผู้สูงอายุที่มีสถานภาพโสดมีระดับการดูแลสุขภาพตนเองสูงกว่าสถานภาพสมรส

ยุวดี สารบูรณ์, สุภาพ อารีเอื้อ, และสุจินดา จารุพัฒน์ มารูโอ (2556) ได้ทำวิจัยเรื่อง อาการโรคข้อเข่าเสื่อม ความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม และการรับรู้ความเจ็บป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในชุมชน: การศึกษานำร่อง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 34 ราย อายุอยู่ระหว่าง 60-84 ปี (mean=68.82, SD=6.32) ร้อยละ 64.7 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 55.9 มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน (mean= 23.79, SD=3.86) กลุ่มตัวอย่างมีอาการแสดงที่บ่งชี้ถึงโรคข้อเข่าเสื่อมจำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 64.7 โดยมีอาการข้อฝืดขัดและมีเสียงดังในข้อเข่า ร้อยละ 64.7 และมีอาการปวดเข่า ร้อยละ 100 โดยปวดเข่าทั้งสองข้างร้อยละ 50 และมีระยะเวลาปวดเข่าอยู่ในช่วง 1-3 ปี ร้อยละ 55.9 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.03

(mean=6.03, SD=1.14) โดยมีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 คิดเป็นร้อยละ 70.6 ของกลุ่มตัวอย่าง และมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเจ็บป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมเท่ากับ 40.56 (SD=10.18) โดยมีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 คิดเป็นร้อยละ 79.4 ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างรับรู้เกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อม 3 อันดับแรก คือ อายุที่มากขึ้น การไม่ออกกำลังกาย และการรับประทานอาหารไม่เหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 47.1, 29.4 และ 26.5 ตามลำดับ

Atkins & Eichler (2556) ได้ทำวิจัยเรื่อง ศึกษาผลของการนวดกล้ามเนื้อ Quadriceps ด้วยตนเองต่ออาการปวดข้อ อาการข้อขัดตึง การใช้งานของข้อ และการเคลื่อนไหวของข้อเข่า ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม อายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 40 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการฝึกสอนการนวดบริเวณกล้ามเนื้อ Quadriceps จากผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นกลุ่มทดลองทำการนวดกล้ามเนื้อ Quadriceps ด้วยตนเองภายใต้การดูแลที่ศูนย์สุขภาพ สัปดาห์ละ 2 ครั้งๆละ 20 นาที เป็นระยะเวลาอย่างต่อเนื่อง 8 สัปดาห์ หลังจากนั้นกลุ่มทดลองทำการนวดกล้ามเนื้อ Quadriceps ด้วยตนเองที่บ้าน สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 20 นาที เป็นระยะเวลาอย่างต่อเนื่อง 3 สัปดาห์ และกลับมาที่ศูนย์สุขภาพในสัปดาห์ที่ 12 หลังทดลองพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการนวดด้วยตนเองมีอาการปวดเข่าลดลง ข้อติดขัดตึงลดลง การใช้ข้อเข่าดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การเคลื่อนไหวของข้อเข่าไม่เปลี่ยนแปลง

พิพัฒน์ เพิ่มพูน (2553) ได้ทำวิจัยเรื่อง ศึกษาความรุนแรงของโรคและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมในโรงพยาบาลศิริราช จำนวน 200 คน ผลการศึกษาพบว่า ระดับความรุนแรงด้านอาการปวดข้อเข่าของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.029) แต่ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับอายุ สถานภาพสมรสและดัชนีมวลกาย ระดับความรุนแรงด้านอาการข้อเข่าติดแข็ง หรือข้อฝืดของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.031) กลุ่มตัวอย่างมีระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองปานกลาง

ในสังคมปัจจุบัน พบว่าจำนวนผู้สูงอายุได้เพิ่มประชากรขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะประชากรผู้สูงอายุในจังหวัดอุดรดิษฐ์ อุดรดิษฐ์เป็นจังหวัดที่มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุที่มากที่สุดในเขตสุขภาพที่ 2 โดยในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนวนมินทรราชินี จัหวางม พบประชากรผู้สูงอายุถึงร้อยละ 23.05 ซึ่งถือว่าเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ เป็นการเกิดจากกระบวนการชราภาพ ซึ่งมีปัจจัยหลาย ๆ ด้านที่เกี่ยวข้อง เช่น เพศ อายุ ภาวะอ้วน อาชีพการทำงาน โรคประจำตัว ระดับการศึกษา เป็นต้น ปัจจัยส่วนบุคคลเหล่านี้ก็สาเหตุหลักที่สำคัญต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม เมื่อเกิดอาการปวดข้อเข่า ผู้สูงอายุก็จะเกิดพฤติกรรมการดูแลตนเอง เช่น การควบคุมน้ำหนักไม่ให้เกิดภาวะอ้วน การรับประทานอาหารที่ถูกต้อง การลดการใช้งานข้อเข่า การออกกำลังกาย การใช้อุปกรณ์การปวดข้อเข่า การรักษาด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย รวมไปถึงการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการช่วยพยุงข้อเข่า เป็นต้น

ซึ่งพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่านี้ เป็นพฤติกรรมที่สำคัญในการดูแลรักษาสุขภาพ เมื่อมีอาการเจ็บป่วย เพื่อช่วยในการชะลอการเสื่อมของข้อเข่าและลดระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ ซึ่งระดับความรุนแรงของโรคนั้นจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ผู้สูงอายุแต่ละท่านจะมีระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่ต่างกัน ผู้สูงอายุบางท่านอาจจะมีอาการปวดข้อเข่าอยู่ในระยะแรก ซึ่งจะยังไม่ได้วินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม โดยจะสามารถประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าได้จากการใช้แบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) เป็นแบบประเมินที่มีข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อคำถาม การแปลผลคะแนนสำหรับการประเมินจะบอกได้ถึง 4 ระดับ คือ ระดับรุนแรง ระดับปานกลาง เริ่มมีอาการ และไม่พบอาการผิดปกติ

ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้ เป็นงานวิจัยที่จะสามารถทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ โดยนำเอาปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า และความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า มารวมกันทำนายความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุได้ในอนาคต ทำให้ผู้สูงอายุในพื้นที่ได้วิเคราะห์ถึงสาเหตุและองค์ประกอบส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง เพื่อให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสมและชะลอการเสื่อมของข้อเข่า ทำให้ผู้สูงอายุสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้มากขึ้นและนำไปสู่การมีภาวะสุขภาพที่ดีต่อไป

บทที่ 3

ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเรื่อง ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จัหวางม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จัหวางม ที่สามารถร่วมกันพยากรณ์ความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จัหวางม ที่ได้รับการคัดกรองภาวะข้อเข่าเสื่อมที่เริ่มมีอาการปวดข้อเข่าจำนวน 994 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จัหวางม ที่ได้รับการคัดกรองภาวะข้อเข่าเสื่อมที่เริ่มมีอาการปวดข้อเข่าจำนวน 264 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic sampling) โดยการสุ่มจะใช้ช่วงจากสัดส่วนของขนาดกลุ่มตัวอย่างและประชากร แล้วสุ่มประชากรหน่วยแรก ส่วนหน่วยต่อ ๆ ไปนับจากช่วงสัดส่วนที่คำนวณไว้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดข้อเข่าแต่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมได้กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดข้อเข่าแต่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม

คำนวณโดยสูตร (Thorndike 1978, อ้างถึงในกชพร รัตนสมพร, 2556) ดังนี้

$$n = 10k + 50$$

เมื่อ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

k = จำนวนตัวแปรทั้งหมดที่ศึกษา

การศึกษาครั้งนี้มีจำนวนตัวแปรทั้งหมดที่ศึกษา 13 ตัวแปร ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ เท่ากับ 200 คน แต่เพื่อป้องกันการไม่สมบูรณ์ของข้อมูลผู้วิจัยได้เก็บเพิ่มร้อยละ 30 รวมเป็น 240 คน ดังนั้น

1. เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้า
 - 1.1 มีอาการปวดข้อเข่า แต่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม
 - 1.2 อายุ 60 ขึ้นไป

- 1.3 ไม่มีปัญหาด้านการสื่อสาร
- 1.4 ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย
2. เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออก
 - 2.1 กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามไม่ครบตามที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีการเก็บข้อมูลในรูปแบบเชิงปริมาณ เครื่องมือวิจัยจึงเป็นแบบสอบถาม โดยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือขึ้นโดยยึดตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นหลัก และได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางหรือรูปแบบในการสร้างเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้

การสร้างเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีทั้งหมด 3 ส่วน ประกอบด้วยดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล เป็นคำถามปลายปิด ให้เลือกตอบเพียงข้อละ 1 คำตอบ มีจำนวน 5 ข้อ ได้แก่

- 1.1 เพศ
- 1.2 อายุ
- 1.3 น้ำหนัก
- 1.4 ส่วนสูง
- 1.5 อาชีพ
- 1.6 โรคประจำตัว
- 1.7 การศึกษา

2. พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า

ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า ผู้วิจัยได้ดัดแปลงจากเครื่องมือของ พิพัฒน์ เพิ่มพูน (2553) ซึ่งสร้างจากกรอบแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 2001) ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์การวิจัย ประกอบด้วยข้อคำถาม 15 ข้อคำถาม โดยมีคำตอบเป็นมาตราส่วน 3 ระดับ ที่แสดงความถี่ของการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติเลย

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง กิจกรรมนั้นได้ปฏิบัติมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้ง/สัปดาห์

ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึง กิจกรรมนั้นได้ปฏิบัติน้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์

ไม่เคยปฏิบัติเลย หมายถึง กิจกรรมนั้นไม่เคยปฏิบัติเลย
โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ลักษณะคำตอบ	ข้อความด้านบวก (คะแนน)	ข้อความด้านลบ (คะแนน)
ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้ 3	ให้ 1
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้ 2	ให้ 2
ไม่เคยปฏิบัติเลย	ให้ 1	ให้ 3

เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ ใช้เกณฑ์การแบ่งแบบจัดข้อมูลเป็นชั้นหรือกลุ่มโดยใช้พิสัยหารด้วยจำนวนระดับที่ต้องการในการจัดระดับพฤติกรรมเป็นรายชื่อ โดยคิดคะแนนจาก (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด)หารจำนวนชั้น คะแนนสูงสุดที่มีได้คือ 3 คะแนน ($1 \times 3 = 3$ คะแนน) ลบ ด้วยคะแนนต่ำสุดที่มีได้คือ 1 คะแนน ($1 \times 1 = 1$ คะแนน) หารด้วยระดับชั้นที่ต้องการคือ 3 ดังนั้น จะได้ความห่างของช่วงคะแนนเท่ากับ 0.66 คะแนน (แวนดาว ทวีชัย, 2543, น.36-37) อังใน (พิพัฒน์ เพิ่มพูน, 2553, น.46) โดยคะแนนรายชื่ออยู่ระหว่าง 1 - 3 คะแนน หลังจากนั้นนำคะแนนมาจัดประเมินผลเป็นระดับของพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข้า 3 ระดับ คือ มีพฤติกรรมดูแลตนเองในระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง ตามเกณฑ์การให้คะแนนและการจัดระดับพฤติกรรมดูแลตนเองดังนี้

พฤติกรรมดูแลตนเองในระดับต่ำ	1.00 - 1.66 คะแนน
พฤติกรรมดูแลตนเองในระดับปานกลาง	1.67 - 2.23 คะแนน
พฤติกรรมดูแลตนเองในระดับสูง	2.24 - 3.00 คะแนน

การจัดระดับพฤติกรรมทั้งชุดข้อมูล โดยคิดคะแนนจาก (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) หารจำนวนชั้น คะแนนสูงสุดที่มีได้คือ 45 คะแนน ($15 \times 3 = 45$ คะแนน) ลบ ด้วยคะแนนต่ำสุดที่มีได้คือ 15 คะแนน ($15 \times 1 = 15$ คะแนน) หารด้วยระดับชั้นที่ต้องการคือ 3 ดังนั้น จะได้ความห่างของช่วงคะแนนเท่ากับ 10 คะแนน (แวนดาว ทวีชัย, 2543, น.36-37) อังใน (พิพัฒน์ เพิ่มพูน, 2553, น.46) โดยคะแนนรวมทั้งชุดอยู่ระหว่าง 15 - 45 คะแนน หลังจากนั้นนำคะแนนมาจัดประเมินผลเป็นระดับของพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข้า 3 ระดับ คือ มีพฤติกรรมดูแลตนเองในระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง ตามเกณฑ์การให้คะแนนและการจัดระดับพฤติกรรมดูแลตนเองดังนี้

พฤติกรรมดูแลตนเองในระดับต่ำ	15 - 25 คะแนน
พฤติกรรมดูแลตนเองในระดับปานกลาง	26 - 35 คะแนน
พฤติกรรมดูแลตนเองในระดับสูง	36 - 45 คะแนน

3. ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข้า

ผู้วิจัยได้ดัดแปลงแบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) เป็นแบบประเมินที่พัฒนาโดย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2557 อ้างใน เตือนจิตต์ ช่วยจันทร์, สุทธิพร มุลศาสตร์, และदनัย หีบท่าไม้ (2561) ซึ่งประกอบไปด้วยข้อคำถาม 12 ข้อคำถาม เป็นข้อคำถามแบบประมาณค่า (Rating Scale) แต่ละข้อมีจำนวน 5 คำตอบ มีลำดับค่าคะแนน 0 – 4 คะแนน ซึ่งค่าคะแนน 0 หมายถึง มีอาการนั้นมากที่สุด และค่าคะแนน 4 หมายถึง ไม่มีอาการนั้นเลยหรือเป็นปกติ ประกอบด้วยข้อคำถามดังนี้

1. ลักษณะอาการเจ็บปวดเข่าของท่าน
 - 1.1 ไม่มีอาการ (4 คะแนน)
 - 1.2 อาการปวดเล็กน้อยที่เข่าเล็กน้อย เฉพาะเวลาขยับตัวหรืออยู่ในบางท่าเท่านั้น (3 คะแนน)
 - 1.3 หลังใช้งานนาน อาการปวดเข่ามากขึ้น พักแล้วดีขึ้น เป็นๆหายๆ (2 คะแนน)
 - 1.4 อาการปวดเข่าเพิ่มมากขึ้น ปวดนานขึ้น (1 คะแนน)
 - 1.5 อยู่เฉยๆก็ปวดมาก ขยับไม่ได้ (0 คะแนน)
2. ท่านมีปัญหาเรื่องเข่าในการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง หรือไม่ เช่นการยืนอาบน้ำ เป็นต้น
 - 2.1 ไม่มีปัญหา (4 คะแนน)
 - 2.2 มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดตึงขัดเล็กน้อย แต่น้อยมาก (3 คะแนน)
 - 2.3 มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดตึงเล็กน้อย บ่อยครั้ง (2 คะแนน)
 - 2.4 เริ่มมีปัญหาด้วยความยากลำบาก (1 คะแนน)
 - 2.5 ไม่สามารถทำได้ (0 คะแนน)
3. ท่านมีปัญหาเรื่องเข่า เมื่อก้าวขึ้นลงรถ หรือรถประจำทางหรือไม่
 - 3.1 ไม่มีอาการใดๆ (4 คะแนน)
 - 3.2 มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดตึงขัดเล็กน้อย แต่น้อยมาก (3 คะแนน)
 - 3.3 มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดก้าวขึ้นลงได้ช้ากว่าปกติ (2 คะแนน)
 - 3.4 มีอาการปวดเข่ามาก/ข้อเข่าฝืด ก้าวขึ้นลงด้วยความยากลำบาก (1 คะแนน)
 - 3.5 ไม่สามารถทำได้ (0 คะแนน)
4. ระยะเวลาที่ท่านเดินได้มากที่สุดก่อนที่จะมีอาการปวดเข่า
 - 4.1 เดินได้เกิน 1 ชั่วโมง โดยไม่มีอาการอะไร (4 คะแนน)
 - 4.2 เดินได้ 6 – 60 นาที เริ่มมีอาการปวด (3 คะแนน)
 - 4.3 เดินได้เพียง 5 – 15 นาที เริ่มมีอาการปวด (2 คะแนน)
 - 4.4 เดินได้แค่รอบบ้านเท่านั้น เริ่มมีอาการปวด (1 คะแนน)

- 4.5 ทำไม่ได้และเดินไม่ไหว (0 คะแนน)
5. หลังทานอาหารเสร็จ ในขณะที่ลุกจากเก้าอี้ นั่ง เข่าของท่านมีอาการอย่างไร
- 5.1 ไม่มีอาการ (4 คะแนน)
- 5.2 มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดเล็กน้อย (3 คะแนน)
- 5.3 มีอาการปวดเข่าข้อเข่าฝืดปานกลาง (2 คะแนน)
- 5.4 มีอาการปวดเข่ามาก/ข้อเข่าฝืดลุกขึ้นยืนได้ด้วยความยากลำบาก (1 คะแนน)
- 5.5 ปวดมากไม่สามารถลุกขึ้นได้ (0 คะแนน)
6. ท่านต้องเดินโยกตัว(เดินกระเผลกกระเผลก)เพราะอาการที่เกิดจากเข่าของท่านหรือไม่
- 6.1 ไม่เคย (4 คะแนน)
- 6.2 ในช่วง 2-3 ก้าวแรกที่ออกเดินเท่านั้น (3 คะแนน)
- 6.3 เป็นบางครั้ง (2 คะแนน)
- 6.4 เป็นส่วนใหญ่ (1 คะแนน)
- 6.5 ตลอดเวลา (0 คะแนน)
7. ท่านสามารถนั่งลงคุกเข่าและลุกขึ้นได้หรือไม่
- 7.1 ลุกได้ง่าย (4 คะแนน)
- 7.2 ลุกได้ ลำบากเล็กน้อย (3 คะแนน)
- 7.3 ลุกได้แต่ยากขึ้น (2 คะแนน)
- 7.4 ลุกได้แต่ยากลำบากมาก (1 คะแนน)
- 7.5 ลุกไม่ไหว (0 คะแนน)
8. ท่านมีปัญหาปวดเข่า ในขณะที่ขึ้นลงกลางคืนหรือไม่
- 8.1 ไม่เคย (4 คะแนน)
- 8.2 ใน 1 เดือนมี 1-2 ครั้ง (3 คะแนน)
- 8.3 บางคืน (2 คะแนน)
- 8.4 ส่วนมาก (1 คะแนน)
- 8.5 ทุกคืน (0 คะแนน)
9. ในขณะที่คุณทำงาน/ทำงานบ้านท่านมีอาการปวดเข่าหรือไม่
- 9.1 ไม่มี (4 คะแนน)
- 9.2 น้อยมาก (3 คะแนน)
- 9.3 บางครั้ง (2 คะแนน)
- 9.4 ส่วนมาก (1 คะแนน)

- 9.5 ตลอดเวลา (0 คะแนน)
10. ท่านเคยมีความรู้สึกงาว่าเข้าของท่านทรุดลงทันทีหรือหมดแรงทันทีจนตัวทรุดลง
- 10.1 ไม่เคย (4 คะแนน)
- 10.2 ในช่วงแรกที่ก้าวเดินเท่านั้น (3 คะแนน)
- 10.3 บางครั้ง (2 คะแนน)
- 10.4 ส่วนมาก (1 คะแนน)
- 10.5 ตลอดเวลา (0 คะแนน)
11. ท่านสามารถไปซื้อของใช้ต่างๆได้ด้วยตัวท่านเอง
- 11.1 ได้เป็นปกติ (4 คะแนน)
- 11.2 ไปได้ เริ่มมีอาการปวดเข่า/ตึงเข่าเล็กน้อย (3 คะแนน)
- 11.3 ไปได้ เริ่มมีอาการปวดเข่า /ตึงเข่ามากขึ้น (2 คะแนน)
- 11.4 พอไปได้ แต่ด้วยความยากลำบากมาก (1 คะแนน)
- 11.5 ไปไม่ไหว (0 คะแนน)
12. ท่านสามารถเดินลงบันไดได้หรือไม่
- 12.1 เดินลงได้ เป็นปกติ (4 คะแนน)
- 12.2 เดินลงได้ เริ่มมีอาการปวดเข่า/ตึงเข่าเล็กน้อย (3 คะแนน)
- 12.3 เดินลงได้ เริ่มมีอาการปวดเข่า/ตึงเข่ามากขึ้น (2 คะแนน)
- 12.4 เดินลงได้ด้วยความยากลำบากมาก (1 คะแนน)
- 12.5 เดินลงไม่ได้ (0 คะแนน)

การแปลผลคะแนนสำหรับการประเมิน ผู้วิจัยได้ประเมินความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า โดยพิจารณาตามหลักอิงเกณฑ์ ดังนี้ (Dawson, Fitzpatrick, Murray, and Carr, 1998)

คะแนนรวมที่ได้ 0 ถึง 19 มีข้อบ่งชี้ : เสี่ยงเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ระดับรุนแรงควรรับการรักษาคจากศัลยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญกระดูกและข้อทันที

คะแนนรวมที่ได้ 20 ถึง 29 มีข้อบ่งชี้ : มีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง ควรปรึกษาศัลยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญกระดูกและข้อเพื่อรับการตรวจรักษา เอกซเรย์ ข้อเข่า และประเมินอาการของโรค

คะแนนรวมที่ได้ 30 ถึง 39 มีข้อบ่งชี้ : เริ่มมีอาการของโรคข้อเข่าเสื่อมควรได้รับคำแนะนำจากศัลยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญกระดูกและข้อเรื่องการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม การควบคุมน้ำหนักเพื่อไม่ให้อ้วน หลีกเลี่ยงท่าหรือกิจกรรมที่จะทำให้เกิดอาการและความรุนแรงของโรคมมากขึ้น และการประเมินระดับอาการของโรค

คะแนนรวมที่ได้ 40 ถึง 48 มีข้อบ่งชี้ : ยังไม่พบอาการผิดปกติ แต่ควรตรวจร่างกายเป็นประจำทุกปี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่คัดแปลงขึ้นจากเครื่องมือของ พิพัฒน์ เพิ่มพูน (2553) ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านช่วยตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการศึกษา และประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์ (Item Objective congruence : IOC) ได้ค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.89 และเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 จำนวน 15 ข้อมาใช้เป็นคำถาม หลังจากผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและสมบูรณ์ของเนื้อหา จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยนำไปทดลอง (Try out) ใช้กับผู้สูงอายุที่มีอาการปวดข้อเข่า แต่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมในตำบลขุนฝาง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คัดเลือกเข้าทุกประการ จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77

วิธีการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเพื่อนำมาวิเคราะห์ผล มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ถึงผู้อำนวยการสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั้วงาม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขออนุญาตในการเก็บข้อมูลการวิจัย
2. หลังจากได้รับอนุมัติให้เก็บข้อมูลและได้รับเอกสารรับรองโครงการจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยจึงจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย (เจ้าหน้าที่สาธารณสุข) ได้ทำการประชุมรูปแบบการเก็บข้อมูลและวางแผนทางในการเก็บข้อมูล ให้ไปในแนวทางเดียวกัน
4. การดำเนินการรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเริ่มต้นการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลและอธิบายลักษณะของแบบสอบถาม รวมถึงวิธีการตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะเป็นคนเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองด้วยวิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งให้กลุ่มตัวอย่างได้ตอบ

แบบสอบถามด้วยตนเอง และผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม พร้อมกับจัดบันทึกข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนตามต้องการและมีการตรวจสอบความถูกต้องแล้วผู้วิจัยจะนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จทางสถิติ SPSS ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ปัจจัยส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ
5. ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถร่วมกันพยากรณ์โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม วิเคราะห์ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยใช้สถิติ (Logistic Regression Analysis) โดยมีข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ในการวิเคราะห์การถดถอย
 1. ตัวแปรอิสระ (X) และตัวแปรตาม (Y) ต้องเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ (Quantitative Variable) หรือ ตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous Variable) หรือมีระดับการวัดเป็น Interval หรือ Ratio Scale ในกรณีที่ตัวแปรอิสระ (X) บางตัวมีระดับการวัดเป็น Nominal หรือ Ordinal Scale จะต้องแปลงข้อมูลให้เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) คือ มีค่า 0 กับ 1 ก่อนจึงจะนำไปวิเคราะห์ และตัวแปรหุ่นไม่ควรจะมีหลายตัว เพราะจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนมากขึ้น
 2. ตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตัวแปรตาม
 3. ตัวแปรอิสระไม่ควรมีความสัมพันธ์กันหรือเป็นอิสระต่อกัน (ค่าสหสัมพันธ์ไม่ควรเกิน 0.7)
 4. การแจกแจงของตัวแปรตามเป็นแบบโค้งปกติ (Normal Distribution) ที่ทุกค่าของ X
 5. ค่าของ Y มีความแปรปรวนเท่ากันทุกค่าของ X

6. ความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์ (Residual) ที่ทุกจุดบนเส้นถดถอยมีค่าเท่ากัน



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลตนเอง และ ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จีวังาม และเพื่อหาสมการพยากรณ์ความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จีวังาม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า แบบสอบถามความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จีวังาม ที่ได้รับการคัดกรองภาวะข้อเข่าเสื่อมที่เริ่มมีอาการปวดข้อเข่าแต่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมจำนวน 240 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย อาชีพ โรคประจำตัว และระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า ประกอบด้วย การควบคุม น้ำหนัก การรับประทานอาหาร ลดการใช้ข้อเข่า การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลตนเองด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย และการใช้อุปกรณ์ช่วยในการใช้ข้อเข่า

ส่วนที่ 3 ระดับความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า ประกอบด้วย 4 ระดับ คือ รุนแรง ปานกลาง เริ่มมีอาการ และไม่พบอาการผิดปกติ และผลการประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย มีความเสี่ยง และไม่มีความเสี่ยง

ส่วนที่ 4 การพยากรณ์ความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จีวังาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตาม เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย
อาชีพ โรคประจำตัว และระดับการศึกษา

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล (n=240)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	169	70.4
ชาย	71	29.6
อายุ		
60-69 ปี	114	47.5
70-79 ปี	94	39.2
80-89 ปี	32	13.3
90 ปี ขึ้นไป	0	0
(Mean=70.50 S.D.= 7.23 Min=60 Max=89)		
น้ำหนัก		
< 40 กิโลกรัม	7	2.9
40-49 กิโลกรัม	53	22.1
50-59 กิโลกรัม	90	37.5
60-69 กิโลกรัม	64	26.7
70-79 กิโลกรัม	20	8.3
80 กิโลกรัมขึ้นไป	6	2.5
(Mean=56.35 S.D.=10.30 Min=31 Max=95)		
ส่วนสูง		
< 140 เซนติเมตร	3	1.3
140-149 เซนติเมตร	18	7.5
150-159 เซนติเมตร	126	52.5
160-169 เซนติเมตร	74	30.8
170 เซนติเมตรขึ้นไป	109	7.9
(Mean=156.90 S.D.=7.50 Min=140 Max=185)		

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ดัชนีมวลกาย		
< 18.5 (น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์)	27	11.3
18.5-22.9 (ปกติ)	103	42.9
23.0-24.9 (น้ำหนักเกิน)	38	15.8
25.0-29.9 (โรคอ้วน)	62	25.8
มากกว่า 30 (โรคอ้วนอันตราย)	10	4.2
(Mean=22.89 S.D.= 3.89 Min=12 Max=39)		
อาชีพ		
เกษตรกร/ประมง	39	16.3
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	159	66.3
อาชีพอิสระ	10	4.2
ค้าขาย	23	9.6
รับจ้าง	9	3.8
โรคประจำตัว		
มีโรคประจำตัว	179	74.6
ไม่มีโรคประจำตัว	61	39.2
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	205	85.4
มัธยมศึกษาตอนต้น	23	9.6
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	10	4.2
ปริญญาตรี	2	0.8

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 70.4 อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมีอายุ 70 ปี โดยอายุอยู่ระหว่าง 60 – 69 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.5 น้ำหนักเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 56.4 กิโลกรัม น้ำหนักส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 50 – 59 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 37.5 กิโลกรัม กลุ่มตัวอย่างมีส่วนสูงเฉลี่ย 156 เซนติเมตร ส่วนสูงอยู่ระหว่าง 150 – 159 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 52.5 ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ 18.5 – 22.9 คิดเป็นร้อยละ 42.9 ดัชนีมวลกาย

เฉลี่ย 22.8 ตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ พ่อบ้าน/แม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 66.3 ส่วนใหญ่ มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 74.6 และมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 85.4

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า

พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า ประกอบด้วย การควบคุมน้ำหนัก การรับประทานอาหาร ลดการใช้ข้อเข่า การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลตนเอง ด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย และการใช้อุปกรณ์ช่วยในการใช้ข้อเข่า จำแนกรายข้อ 15 ข้อดังนี้

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าของกลุ่มตัวอย่าง (n=240)

พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรมการดูแลตนเอง
1. ไม่รับประทานอาหารประเภทไขมัน เช่น อาหารทอด อาหารหวานต่าง ๆ	2.17	0.55	ระดับปานกลาง
2. ไม่ดื่มชา กาแฟสำเร็จรูป	1.69	0.80	ระดับปานกลาง
3. ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	1.26	0.52	ระดับต่ำ
4. รับประทานผัก ผลไม้ที่ไม่หวานจัด เช่น ส้ม กล้วย มะละกอ	1.47	0.61	ระดับต่ำ
5. ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที	1.98	0.77	ระดับกลาง
6. บริหารกล้ามเนื้อต้นขาอย่างน้อยครั้งละ 30 นาที เช่น การฝึกเกร็งกล้ามเนื้อต้นขา	2.05	0.72	ระดับกลาง
7. ไม่นั่งในท่าที่มีการพับข้อเข่า เช่น นั่งพับเพียบ นั่งยอง ๆ นั่งขัดสมาธิ	1.84	0.75	ระดับกลาง
8. หลีกเลี่ยงการอยู่ในอิริยาบถเดิมนาน ๆ เกิน 1 ชั่วโมง	1.82	0.74	ระดับกลาง

ตารางที่ 3 (ต่อ)

พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม การดูแลตนเอง
8. หลีกเลี่ยงการอยู่ในอิริยาบถเดียวนาน ๆ เกิน 1 ชั่วโมง	1.82	0.74	ระดับกลาง
9. ไม่ใช้ยาแก้ปวดเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า	1.77	0.64	ระดับกลาง
10. ใช้วิธีการนวด ประคบสมุนไพร และการพอกเข่า ด้วยสมุนไพร เมื่อมีอาการปวดข้อเข่า	2.63	0.55	ระดับสูง
11. หยุดพักการใช้ข้อเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า	1.95	0.72	ระดับกลาง
12. ใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงเดิน เช่น ไม้เท้า	2.70	0.63	ระดับสูง
13. ไม่เดินขึ้น - ลง บันไดหรือพื้นที่ลาดชัน	2.19	0.77	ระดับกลาง
14. ไม่ยกของหนัก ๆ	1.67	0.73	ระดับกลาง
15. มีการควบคุมไม่ให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น	2.45	0.78	ระดับสูง
โดยรวม	1.96	0.33	ระดับกลาง

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าสูงสุด คือ การใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงเดิน เช่น ไม้เท้า รองลงมาคือ การใช้วิธีการนวด ประคบสมุนไพร การพอกเข่าด้วยสมุนไพรเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า และการควบคุมไม่ให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น ($\bar{X} = 2.70, 2.63, 2.45$; S.D. = 0.63, 0.55, 0.78) ตามลำดับ คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าต่ำสุด คือ ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รับประทานผัก ผลไม้ที่ไม่หวานจัด เช่น ส้ม กล้วย มะละกอ และไม่ยกของหนัก ๆ ($\bar{X} = 1.26, 1.47, 1.67$; S.D. = 0.52, 0.61, 0.73) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าประกอบด้วย การควบคุมน้ำหนัก, การรับประทานอาหาร, ลดการใช้ข้อเข่า, การออกกำลังกาย, การรับประทานยา, การดูแลตนเองด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย, และ การใช้อุปกรณ์ช่วยในการใช้ข้อเข่า ($\bar{X} = 1.96$; S.D. = 0.33)

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามระดับพฤติกรรมการดูแลตนเอง (n=240)

ระดับพฤติกรรมการดูแลตนเอง	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมดูแลตนเองในระดับต่ำ (15 – 25 คะแนน)	18	7.50
พฤติกรรมดูแลตนเองในระดับปานกลาง (26 – 35 คะแนน)	213	88.80
พฤติกรรมดูแลตนเองในระดับสูง (36 – 45 คะแนน)	9	3.80
รวม	240	100

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า ประกอบด้วย การควบคุมน้ำหนัก, การรับประทานอาหาร, ลดการใช้ข้อเข่า, การออกกำลังกาย, การรับประทานยา, การดูแลตนเองด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย, และ การใช้ อุปกรณ์ช่วยในการใช้ข้อเข่า อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 88.80

ส่วนที่ 3 ระดับความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า

ระดับความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า ประกอบด้วย 4 ระดับ คือ รุนแรงปานกลาง เริ่มมีอาการ และไม่พบอาการผิดปกติ

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามระดับผลการประเมินของอาการปวดข้อเข่า (n=240)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าระดับรุนแรง คะแนน 0 ถึง 19	65	27.10
ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าระดับปานกลาง คะแนน 20 ถึง 29	123	51.20
ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าระดับเริ่มมีอาการ คะแนน 30 ถึง 39	47	19.6
ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าระดับไม่พบอาการผิดปกติ คะแนน 40 ถึง 48	5	2.1

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 51.20 จากผลการประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 97.9 โดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย 24.25 คะแนน และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 คะแนน คะแนนต่ำสุดคือ 12 คะแนน คะแนนสูงสุดคือ 45 คะแนน

ส่วนที่ 4 การพยากรณ์ความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ

ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลตนเอง สามารถร่วมกันพยากรณ์โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม วิเคราะห์ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาค (Binary Logistic Regression Analysis) แบบขั้นตอน (Enter)

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกของปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ (n=240)

ข้อมูลตัวแปร	B	P-value	OR	95% CI
เพศ	-22.202	0.999	0.000	1.455-3.349
อายุ	-5.918	1.000	0.003	1.683-3.462
น้ำหนัก	-2.238	0.031*	0.107	0.531-3.321
ส่วนสูง	2.540	0.999	12.676	1.925-3.628
ดัชนีมวลกาย	3.999	1.000	54.556	1.284-140.349
อาชีพ	-8.993	1.000	0.000	0.836-1.128
โรคประจำตัว	2.102	1.000	8.179	1.925-7.707
การศึกษา	10.255	1.000	8.773	1.986-2.345
พฤติกรรมการดูแลตนเอง				
ไม่รับประทานอาหารประเภทไขมัน	22.550	0.999	2.264	1.627-2.635
เช่น อาหารทอด อาหารหวานต่าง ๆ				
ไม่ดื่มชา กาแฟสำเร็จรูป	-49.972	0.994	0.000	1.225-3.028
ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	118.277	0.998	0.051	1.083-3.554
รับประทานผัก ผลไม้ที่ไม่หวานจัด	-19.565	0.999	0.000	1.556-2.553
เช่น ส้ม กล้วย มะละกอ				

ข้อมูลตัวแปร	B	P-value	OR	95% CI
ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที	-100.993	0.994	0.000	1.285-3.215
บริหารกล้ามเนื้อต้นขาอย่างน้อยครั้งละ 30 นาที เช่น การฝึกเกร็งกล้ามเนื้อต้นขา	24.939	0.996	3.697	1.663-3.664
ไม่นั่งในท่าที่มีการพับงอข้อเข่า เช่น นั่งพับเพียบ นั่งยอง ๆ นั่งขัดสมาธิ	-57.124	0.996	0.000	1.728-2.356
หลีกเลี่ยงการอยู่ในอิริยาบถเดิวนาน ๆ เกิน 1 ชั่วโมง	-20.635	0.999	0.000	1.553-2.774
ไม่ใช้ยาแก้ปวดเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า	-22.215	0.999	0.000	1.110-2.336
ใช้วิธีการนวด ประคบสมุนไพร และการพอกเข่าด้วยสมุนไพร เมื่อมีอาการปวดข้อเข่า	-1.138	1.000	0.321	1.862-3.213
หยุดพักการใช้ข้อเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า	-2.701	0.999	0.067	1.832-3.225
ใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงเดิน เช่น ไม้เท้า	-23.199	0.999	0.000	1.026-2.563
ไม่เดินขึ้น - ลง บันไดหรือพื้นที่ลาดชัน	17.629	0.011*	1.012	0.212-2.431
ไม่ยกของหนัก ๆ	46.710	0.999	0.000	1.263-3.356
มีการควบคุมไม่ให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น	11.797	0.030*	13.468	0.035-3.458

$R^2 = 0.304$, Constant = 125.801, *P-value = 0.05

โดยสามารถเขียนสมการทำนายได้ดังนี้

ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม = $125.80 - 2.24$ (น้ำหนัก) + 17.63 (ไม่เดินขึ้น - ลง บันไดหรือพื้นที่ลาดชัน) + 11.80 (มีการควบคุมไม่ให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น)

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลตนเอง สามารถร่วมกันพยากรณ์โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม ของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของ สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก แบบทวิภาค (Binary Logistic Regression Analysis) แบบขั้นตอน (Enter) กำหนดระดับนัยสำคัญ ทางสถิติที่ 0.05 โดยมีตัวแปรที่นำเข้าสู่สมการเพื่อปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม ของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม ผู้วิจัย ได้ทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้นของตัวแปรอิสระ เนื่องจากการวิเคราะห์ถดถอย โลจิสติกแบบทวิภาค มีเงื่อนไขว่าตัวแปรอิสระต้องไม่สัมพันธ์กันเอง ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบ ความสัมพันธ์ของตัวแปรจากการดูค่า VIF (Variance Infection Factor) โดยตัวแปรอิสระแต่ละตัว จะต้องไม่ค่าไม่เกิน 10 จึงจะถือว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเองและสามารถนำเข้าสู่สมการ และเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในแบบจำลองเดียวกันได้

เมื่อนำตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย อาชีพ โรคประจำตัว ระดับการศึกษา และพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าทั้งหมด 15 ข้อร่วมกันวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่า ตัวอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กันเองที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จึงสามารถนำเข้าสู่สมการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาคได้ ดังนั้นผู้วิจัยสามารถ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาคได้ โดยไม่จำเป็นต้องตัด ตัวแปรออกจากการวิเคราะห์

สำหรับการศึกษาปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่ รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ด้วย การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาค โดยมีรายละเอียดของการศึกษาดังนี้ทั้งหมด 23 ตัวแปร คือ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย อาชีพ โรคประจำตัว ระดับการศึกษา และพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าทั้งหมด 15 ข้อ เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปร อิสระอื่น ๆ ที่เข้าสู่สมการให้คงที่แล้ว ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า น้ำหนักสามารถทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยถ้าหากผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยเฉลิม พระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัม จะส่งผลทำให้ผู้สูงอายุ มีโอกาสเสี่ยงเกิดอาการปวดข้อเข่าเพิ่มขึ้นถึง 0.107 เท่า เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักตัวเท่าเดิม

ผลการศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมไม่เดินขึ้น - ลงบันไดหรือทางลาดชัน และมีการควบคุมไม่ให้น้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น ซึ่งตัว แปรอิสระทั้ง 2 ตัวนี้สามารถร่วมกันทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่

รับผิดชอบสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั้วงาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวได้ว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่เดินขึ้นลงบันไดหรือทางลาดชัน และมีการควบคุมน้ำหนักตัวไม่ให้เพิ่มมากขึ้น เป็นการลดการใช้ข้อเข่า ไม่ให้เกิดแรงกระทำต่อข้อเข่ามากเกินไป เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่จะช่วยลดอาการปวดข้อเข่า ชะลอการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้ถึง 1.012, 4.489 เท่า ตามลำดับ เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่เดินขึ้น - ลงบันไดหรือทางลาดชัน ไม่ควบคุมน้ำหนัก มีน้ำหนักตัวที่เพิ่มมากขึ้น

โดยตัวแปรที่ทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบ สถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั้วงาม คือ น้ำหนัก และพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า ข้อที่ 13. ไม่เดินขึ้น - ลง บันไดหรือพื้นที่ลาดชัน และข้อที่ 15 มีการควบคุมไม่ให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น สามารถร่วมกันทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั้วงาม ได้ร้อยละ 30.40 ($R^2 = 0.304$) ส่วนอีกร้อยละ 69.60 อธิบายได้ด้วยตัวแปรอื่นที่ไม่ได้อยู่ในสมการ ส่วนตัวแปรเพศ อายุ ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย อาชีพ โรคประจำตัว ระดับการศึกษา และพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าอีก 12 ข้อ ไม่สามารถทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั้วงาม

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษา ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม และเพื่อหาสมการพยากรณ์ความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม จำนวน 240 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 4 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูล ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า ความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาค (Binary Logistic Regression Analysis) แบบขั้นตอน (Enter)

สรุปผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการศึกษาลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 70.4 อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมีอายุ 70 ปี โดยอายุอยู่ระหว่าง 60-69 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.5 น้ำหนักเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 56.4 กิโลกรัม น้ำหนักส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 50-59 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 37.5 กิโลกรัม ส่วนสูงกลุ่มตัวอย่างมีส่วนสูงเฉลี่ย 156 เซนติเมตร ส่วนสูงอยู่ระหว่าง 150 -159 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 52.5 ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ 18.5-22.9 คิดเป็นร้อยละ 42.9 ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.8 การประกอบอาชีพกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ พ่อบ้าน/แม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 66.3 ในส่วนของโรคประจำตัวส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 74.6 และมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 85.4

2. พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า

ผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จังหวัดจันทบุรี ส่วนใหญ่มีระดับของพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 88.8 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าสูงสุด คือ การใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงเดิน เช่น ไม้เท้า รองลงมาคือ การใช้วิธีการนวด ประคบสมุนไพร การพอกเข่าด้วยสมุนไพรเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า และการควบคุมไม่ให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้นขึ้น (\bar{X} = 2.70, 2.63, 2.45 ; S.D. = 0.63, 0.55, 0.78) ตามลำดับ คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าต่ำสุด คือ ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รับประทานผัก ผลไม้ที่ไม่หวานจัด เช่น ส้ม กล้วย มะละกอ และไม่ยกของหนัก ๆ (\bar{X} = 1.26, 1.47, 1.67 ; S.D. = 0.52, 0.61, 0.73) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า ประกอบด้วย การควบคุมน้ำหนัก, การรับประทานอาหาร, ลดการใช้ข้อเข่า, การออกกำลังกาย, การรับประทานยา, การดูแลตนเองด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย, และการใช้อุปกรณ์ช่วยในการใช้ข้อเข่า (\bar{X} = 1.96 ; S.D. = 0.33) โดยสามารถแยกพฤติกรรมเป็นรายชื่อ ได้ดังนี้

1. ไม่รับประทานอาหารประเภทไขมัน เช่น อาหารทอด อาหารหวานต่าง ๆ อยู่ในระดับกลาง
2. ไม่ดื่มชา กาแฟสำเร็จรูป อยู่ในระดับปานกลาง
3. ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อยู่ในระดับต่ำ
4. รับประทานผัก ผลไม้ที่ไม่หวานจัด เช่น ส้ม กล้วย มะละกอ อยู่ในระดับต่ำ
5. ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที อยู่ในระดับกลาง
6. บริหารกล้ามเนื้อต้นขาอย่างน้อยครั้งละ 30 นาที เช่น การฝึกเกร็งกล้ามเนื้อต้นขา อยู่ในระดับกลาง
7. นั่งในท่าที่มีการพิงข้อเข่า เช่น นั่งพับเพียบ นั่งยอง ๆ นั่งขัดสมาธิ อยู่ในระดับกลาง
8. หลีกเลี่ยงการอยู่ในอิริยาบถเดิวนาน ๆ เกิน 1 ชั่วโมง อยู่ในระดับกลาง
9. ไม่ใช้ยาแก้ปวดเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า อยู่ในระดับกลาง
10. ใช้วิธีการนวด ประคบสมุนไพร และการพอกเข่าด้วยสมุนไพร เมื่อมีอาการปวดข้อเข่า อยู่ในระดับสูง
11. หยุดพักการใช้ข้อเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า อยู่ในระดับกลาง
12. ใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงเดิน เช่น ไม้เท้า อยู่ในระดับสูง
13. ไม่เดินขึ้น - ลง บันไดหรือพื้นที่ลาดชัน อยู่ในระดับกลาง
14. ไม่ยกของหนัก ๆ อยู่ในระดับกลาง
15. มีการควบคุมไม่ให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น อยู่ในระดับสูง

3. ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าและผลการประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 51.20 จากผลการประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 97.9 โดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย 24.25 คะแนน และคะแนนต่ำสุดคือ 12 คะแนน คะแนนสูงสุดคือ 45 คะแนน

4. ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบทวิภาค (Binary Logistic Regression Analysis) แบบขั้นตอน (Enter) พบว่า ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม ได้แก่ น้ำหนัก และพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าข้อที่ 13. ไม่เดินขึ้น - ลง บันไดหรือพื้นที่ลาดชัน และข้อที่ 15 มีการควบคุมไม่ให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น สามารถร่วมกันทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม ได้ร้อยละ 30.40 และสามารถสร้างสมการทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม ดังนี้

ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม = $125.80 - 2.24 (\text{น้ำหนัก}) + 17.63 (\text{ไม่เดินขึ้น - ลง บันไดหรือพื้นที่ลาดชัน}) + 11.80 (\text{มีการควบคุมไม่ให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น})$

อภิปรายผล

จากการศึกษาปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม พบว่าปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม มีดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคล ผลการศึกษาพบว่า น้ำหนัก เป็นปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม โดยความสัมพันธ์เชิงลบ สามารถอธิบายได้ว่า การที่ผู้สูงอายุมีน้ำหนักตัวเพิ่มมากยิ่งขึ้นก็จะส่งผลให้ร่างกายหรือบริเวณข้อเข่ารับน้ำหนักเพิ่มมากขึ้นหรือเกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อขึ้นได้เนื่องจากข้อเข่าต้องรับน้ำหนักที่เพิ่มมากขึ้นประกอบกับการเสื่อมสลายของมวลกระดูกตามการเวลา

โดยถ้าหากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักทั้งมีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็อาจจะเป็นผลในการทำให้เกิดความเสี่ยงเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมได้เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเท่าเดิมหรือน้ำหนักลดลง (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2563) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของยูวดี สารบุรณ และคณะ ได้ศึกษาข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนพบว่าเซลล์ไขมันที่มากเกินไปจะมีผลต่อเซลล์กระดูกอ่อนและเซลล์กระดูก ส่งผลให้ข้อเสื่อมเร็วขึ้นมีผลทำให้เกิดโอกาสเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อมอันเนื่องมาจากการเพิ่มแรงกดหรือแรงที่กระทำผ่านข้อเข่าซึ่งเป็นข้อที่ต้องทำหน้าที่ในการรองรับน้ำหนักของร่างกาย ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญมากตัวหนึ่งที่ทำให้เกิดความรุนแรงต่อข้อเข่าและเพิ่มโอกาสการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า ผลการศึกษาพบว่า การที่ผู้สูงอายุไม่เดินขึ้น - ลง บันไดหรือพื้นที่ลาดชัน และมีการควบคุมไม่ให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น สามารถร่วมกันทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้ โดยพฤติกรรมเหล่านี้ เป็นการลดการใช้ข้อเข่า ไม่ให้เกิดแรงกระทำต่อข้อเข่ามากเกินไป ซึ่งผู้สูงอายุโดยทั่วไป มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม แต่การลดการใช้ข้อเข่าก็เป็น การลดการบาดเจ็บของข้อเข่า ไม่ได้เกิดความรุนแรงต่อข้อเข่าได้ และยังเป็นการชะลอการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้อีกด้วย การใช้ท่าทางที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงท่าทางที่ไม่เหมาะสม ก็เป็นส่วนหนึ่งในการลดการใช้ข้อเข่า ท่าทางที่ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ การขึ้นลงบันไดบ่อย ๆ (กนกอร บุญพิทักษ์, 2556) ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ล้วนมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม (klussmann et al., 2010, pp.1) เป็นพฤติกรรมที่ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงทั้งหมด อย่างไรก็ตามขึ้นอยู่กับบริบทและความจำเป็นของแต่ละบุคคล ซึ่งถ้าหากมีความจำเป็นต้องใช้ท่าทางเหล่านี้ ควรมีการปรับเปลี่ยนท่าทางหรือหาตัวช่วยอื่น ๆ ที่จะสามารถลดแรงกระทำต่อข้อเข่าได้ การควบคุมน้ำหนักไม่ให้เพิ่มมากขึ้น เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญตัวหนึ่ง ซึ่งข้อเข่านั้นต้องรับน้ำหนักของร่างกายเป็น 3 เท่าของน้ำหนักตัว ร่วมกับแรงกระทำต่อข้อเข่าอีกในปริมาณหนึ่งซึ่งทั้งแรงกระทำและน้ำหนักตัวที่มากหรือภาวะอ้วน (Obesity) ส่งผลทำให้ข้อกระดูกอ่อนเกิดการสึกกร่อนเกิดอาการอักเสบและปวด เป็นปัจจัยที่เพิ่มความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม สอดคล้องกับงานวิจัยของยูวดี สารบุรณ และคณะ ได้ศึกษาข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนพบว่าเซลล์ไขมันที่มากเกินไปจะมีผลต่อเซลล์กระดูกอ่อนและเซลล์กระดูก ส่งผลให้ข้อเสื่อมเร็วขึ้นมีผลทำให้เกิดโอกาสเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อมอันเนื่องมาจากการเพิ่มแรงกดหรือแรงที่กระทำผ่านข้อเข่าซึ่งเป็นข้อที่ต้องทำหน้าที่ในการรองรับน้ำหนักของร่างกาย ความอ้วนนอกจากจะเป็นตัวเร่งให้เกิดข้อเข่าเสื่อมเร็วขึ้นในวัยหนุ่มสาวแล้วยังทำให้โรคลุกลามได้ไวมากขึ้น เพราะเวลาเดินแต่ละก้าวจะมีแรงที่มากตที่ข้อเข่าของคนอ้วนมากกว่าคนไม่อ้วน ความอ้วนหรือภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน จะเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อมถึง 4 เท่าหากน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 0.05 กิโลกรัม จะเกิดแรงที่กระทำต่อข้อเข่าเพิ่ม 1-1.50 กิโลกรัม หรือแรงกระทำต่อข้อเข่า 2-3 เท่าของน้ำหนักตัว (สุวรรณี

สร้อยสงค์, อังคณา เรือนก้อน, และภัททิรชา เฟื่องทอง, 2562 , น.197-210) การควบคุมน้ำหนักให้อยู่ตามเกณฑ์มาตรฐานจึงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่จะช่วยลดอาการปวดข้อเข่า ชะลอการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้เป็นอย่างดี ซึ่งการควบคุมน้ำหนักทำได้หลายวิธีแตกต่างกันไป ทั้งเรื่องของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย เป็นต้น

สำหรับตัวแปรอิสระตัวอื่นๆ ที่อยู่ในสมการแต่ไม่สามารถทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม ซึ่งอาจจะเป็นผลสืบเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างมีบริบทพื้นที่หรือการมีพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน ประกอบกับการมีลักษณะร่างกาย ประกอบด้วย อายุ ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย หรือแม้กระทั่งอาชีพ การมีโรคประจำตัว ตลอดจนระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างวิจัยที่มีความแตกต่างกันออกไปจากพื้นที่อื่นที่มีการศึกษาหรือวิจัยมาก่อน จึงทำให้ผลการศึกษาอาจจะไม่สอดคล้องกันกับงานวิจัยที่เคยมีการศึกษามาก่อนแล้วนั้นในพื้นที่อื่นก็สามารถมีความเป็นไปได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะนำผลวิจัยไปใช้

1. จากผลการศึกษา พบว่า น้ำหนัก พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงามได้ ดังนั้นควรมีการนำข้อมูลที่ได้ ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนสร้างนโยบาย และวางแผนการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุ เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนแก้ไขพฤติกรรมหรือจัดบริการทางสุขภาพให้สอดคล้องกับความต้องการ โดยส่งเสริมความรู้และกิจกรรมการปฏิบัติตัว และพฤติกรรมที่ถูกต้อง โดยเน้นกิจกรรมการรับรู้ให้ผู้สูงอายุเกิดการตระหนักรู้ เช่น การหลีกเลี่ยงการขึ้นลงบันไดหรือทางลาดชัน การควบคุมน้ำหนักไม่ให้เพิ่มมากขึ้น ให้เห็นถึงความสำคัญของพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่าและนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุต่อไปในอนาคต

2. หน่วยงานด้านสุขภาพหรือหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า การให้ความรู้ในการเลือกรับประทานอาหารที่จะส่งผลไม่ให้น้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น การออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักไม่ให้เพิ่มมากขึ้น และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมในการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุต่อไป

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงกึ่งทดลองเพื่อพัฒนาเป็นโปรแกรมโดยประยุกต์ใช้การรับรู้ในด้านต่าง ๆ หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเข้ามาอยู่ในโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จังหวัดจันทบุรี
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เพื่อสนับสนุนการรับรู้ในการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ หวนศรี. (2558). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้วยการนศาสตร์ต่อการดูแลตนเอง และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- กนกอร บุญพิทักษ์. (2556). *ปวดเข่า เข่าเสื่อมการดูแลรักษาและการป้องกัน*. กรุงเทพฯ: Feel good Publishing.
- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2553). *พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546* (ฉบับแก้ไข พ.ศ. 2553). Retrieved 23 ตุลาคม 2561 <http://www.dop.go.th/th/laws/2/10/785>
- กิตติภาพ ลือลาภ, และทัศนาศูววรรณ ประภรณ์. (2559). ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน. *วารสารเกื้อการุณย์*, 23(2), 149-164.
- ดวงกมล สิ้นตะ, กัญเกียรติ ทุดปอ, และประเสริฐ ประสมรักษ์. (2561). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดร่วมกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ต่อการชะลอโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุตำบลกุดแห่ อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 36(2), 41-48.
- เต็มศักดิ์ คทวนิช. (2553). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- เดือนจิตต์ ช่วยจันทร์, สุทธิพร มูลศาสตร์, และदनัย หีบท่าไม้. (2561). การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชนโดยความร่วมมือของพยาบาลเวชปฏิบัติและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 36(2), 43-59.
- ธนพงศ์ แสงส่องสิน, และชนนท์ กองกมล. (2560). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบเพิ่มแรงต้านต่อความรุนแรงของโรค และสมรรถภาพข้อเข่าในชาวสวนยางพาราสูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม. *วารสารแพทย์ทหารบก*, 70(3), 139-147.
- นงพิมล นิมิตรอนันต์. (2557). สถานการณ์ทางระบาดวิทยาและการประเมินความเสี่ยงโรคข้อเข่าเสื่อมในคนไทย. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(3), 185-194.
- นฤมล ลำเจริญ, ชื่นจิตร โพธิ์ศัพท์สุข, และมุกดา หนูศรี. (2561). ผลของโปรแกรมการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม ตำบลไชยสถาน อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 36(3), 107-116.
- นัฐวุฒิ วิจารณ์วงศ์. (2554). ต้นทุนโดยตรงของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโรงพยาบาลเชียงราย

- ประชาชนเคราะห์. *เชียงใหม่เวชสาร*, 3(2), 61-67.
- บษพร วิรุณพันธ์, และวราทิพย์ แก่นสาร. (2561). ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันการโรคข้อเข่าเสื่อม และคุณภาพชีวิตของผู้หญิงวัยกลางคน จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 36(2), 196-204.
- บุญเรียง พิสมัย, มณีรัตน์ ชีระวิวัฒน์, นิรัตน์ อิมามี, และสุภาพ อารีเอื้อ. (2555). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 42(2), 54-67.
- เบญจพร สว่างศรี, และเสริมศิริ แต่งงาม. (2556). การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ*, 1(2), 128-137.
- ปาริชาติ สัตย์ญารักษ์, ญัฐจาพร พิชัยณรงค์, และสมชาติโชติ ปิยวัชรเวลา. (2558). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยถุงทรายต่อการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้ที่มีภาวะอ้วนใน ตำบลบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 7(3), 8-14.
- ปิยะพล พูลสุข, สุชาติดา ทรงผาสุข, เมริษา จันทา, เนตรยา นิมพิทักษ์พงศ์, และกิตริวี จิรรัตน์สถิต. (2561). ประสิทธิภาพของยาพอกสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม. *ธรรมศาสตร์เวชสาร*, 18(1), 104-111.
- พัทธนันท์ คงทอง. (2560). ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน และระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 9(18), 120-128.
- พิพัฒน์ เพิ่มพูน. (2553). ความรุนแรงของโรคและพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในโรงพยาบาลศิริราช. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ภริฉัตร โตศิริพัฒนา. (2558). *ปวดเข่า*. Retrieved 20 ตุลาคม 2561
<http://www.somdej.or.th/index.php/2016-01-18-04-21-18>
- มารยาท เงินดี. (2558). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าต่ออาการปวดข้อเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มูลนิธิพัฒนางานผู้สูงอายุ. (2558). *สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society)*. Retrieved 23 ตุลาคม 2561
<https://fopdev.or.th/%E0%B8%AA%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%A1%E0%B8%9C%E0%B8%B9%E0%B9%89%E0%B8%AA%E0%B8%B9%E0%B8%87%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B9%82%E0%B8>

- 94%E0%B8%A2%E0%B8%AA%E0%B8%A1%E0%B8%9A%E0%B8%B9/ ยุวดี สารบุรณ, สุภาพ อารีเอื้อ, และสุจินดา จารุพัฒน์ มารูโอ. (2557). อาการโรคข้อเข่าเสื่อม ความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม และการรับรู้ความเจ็บป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในชุมชน: การศึกษานำร่อง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ*, 30(2), 12-24.
- ยุวดี สารบุรณ, สุภาพ อารีเอื้อ, และอัมพรพรรณ ชีรานุตร. (2556). ข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน : แนวทางการป้องกันและจัดการ. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 36(3), 149-160.
- รุ่งแสง อูชชิน, และรัตน์ศิริ ทาโต. (2560). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ กรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 29(1), 11-24.
- วันทียา วัชรอุตมกาล, อารีรัตน์ สุพทุธิธาดา, และอารี ตนวาลี. (2557). ความสามารถในการทำงานของข้อเข่าในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมรุนแรง. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร*, 24(1), 20-27.
- วิญญ์ทัณญ บุณัทน, นพนัฐ จำปาเทศ, รัชณี นามจันทรา, นิภาพร เหล่าชา, และสุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวด ข้อฝืด ความสามารถในการใช้งานข้อกับการทรงตัวของผู้สูงอายุ ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมในชุมชน เทศบาลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ. *วารสาร มฉก.วิชาการ*, 19(38), 1-12.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2558). *ยิ่งอ้วนยิ่งเสี่ยงข้อเข่าเสื่อม*. Retrieved 10 ธันวาคม 2563 <https://www.thaihealth.or.th/Content/27166-%E0%B8%A2%E0%B8%B4%E0%B9%88%E0%B8%87%E0%B8%AD%E0%B9%89%E0%B8%A7%E0%B8%99%E0%B8%A2%E0%B8%B4%E0%B9%88%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%AA%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A2%E0%B8%87%60%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B9%80%E0%B8%82%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B9%80%E0%B8%AA%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%A1%60.html>
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2561). *สปสช.ออกแนวปฏิบัติฝ่าข้อเข่าเสื่อม กระจายอำนาจให้เขตช่วยผู้ป่วยเข้าถึงการรักษา*. Retrieved 23 ตุลาคม 2561 <https://www.nhso.go.th/frontend/NewsInformationDetail.aspx?newsid=MjA00Q==>
- สุรติ เล็กอุทัย. (2551). การประคบสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดกระดูกข้อเข่าเสื่อมอีกเสบ. *Journal of Thai Traditional & Alternative Medicine.*, 6(2), 219-228.
- สุวรรณณี สร้อยสงค์, อังคณา เรือนก้อน, และภัททิรชา เฟื่องทอง. (2562). การพยาบาลผู้สูงอายุโรคข้อ

- เข้าเสื่อม. *วารสารวิชาการแพทย์เขต 11*, 33(2), 197-210.
- อมรเทพ จันทน์แก้ว, ภัทรพร สิทธิเลิศพิศาล, และสมรรถชัย จำนงค์กิจ. (2560). ผลของกาย
อุปกรณ์เสริมข้อเข่าต่อความสามารถในการเดินของผู้มีภาวะข้อเข่าเสื่อม. *Journal of
Associated Medical Sciences*, 50(3), 479-489.
- Atkins, D. V., & Eichler, D. A. (2013). The Effects of Self-Massage on Osteoarthritis of the
knee : a Randomized, Controlled Trial. *International Journal of Therapeutic
Massage and Bodywork*, 6(1), 4-13.
- Blagojevic, M., Jinks, C., Jeffery, A., and Jordan, K. P. (2010). Risk factors for onset of
osteoarthritis of the knee in older adults: a systematic review and meta-analysis.
Osteoarthritis Research Society International., 18(1), 24-33.
- Callahan, L. F., Shreffler, J., Siaton, B. C., Helmick, C. G., Schoster, B., Schwartz, T. A., and
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),
46.
- Dawson, J., Fitzpatrick, R., Murray, D., and Carr, A. (1998). Questionnaire on the
perceptions of patients about total knee replacement. *J Bone Joint Surg Br.*,
80(1), 63-90.
- Hurley, M. V., Walsh, N., Bhavnani, V., Britten, N., and Stevenson, F. (2010). Health
beliefs before and after participation on an exercised-based rehabilitation
programme for chronic knee pain: Doing is believing. *BMC Musculoskeletal
Disorders.*, 11:31.
- klussmann, A., Gebhardt, H., Nubling, M., Liebers, F., Perea, E. Q., Cordier, W., and Rieger,
M. K. (2010). Individual and occupational risk factors for knee osteoarthritis:
results of a case-control study. *Arthritis Research & Therapy*, 12(88), 1-15.
- Kuptniratsaikul, V., and 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.
- McWilliams, D. F., Leeb, B. F., Muthuri, S. G., Doherty, M., and Zhang, W. (2011).
Occupational risk factors for osteoarthritis of the knee: A meta-analysis.
Osteoarthritis Research Society International, 19(7), 829-839.

Orem, D. E. (2001). Nursing: Concepts of practice. *Nursing Science Quarterly*, 14(1), 34-265.

Pereira, D., et al., (2011). The effects of osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates : a systematic review. *Osteoarthritis and Cartilage*.(19), 1270-1285.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณยู เรือนจันทร์ | มีความเชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณิชารีย์ ใจคำวัง | มีความเชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ) นพ.กฤษ จารุชาติ | มีความเชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข |





ภาคผนวก ข
สำเนาหนังสือราชการ

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๐๒๙



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์
อ.เมือง จ.อุดรดิตต์ ๕๓๐๐๐

๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีณยู เรือนจันทร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. เนื้อหาบทที่ ๑ - ๓	จำนวน ๑ ชุด
	๒. ร่างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบประเมินความถูกต้องของแบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายรักสกุลชัย ทองจันทร์ นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา นวมินทราชินี จังหวัดจันทบุรี” ซึ่งมี อาจารย์ ดร.กิตติวรรณ จันทร์ฤทธิ์ เป็นประธานกรรมการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์เชิงวิชาการของวิทยานิพนธ์ดังกล่าว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘

นายรักสกุลชัย ทองจันทร์ ๐ ๙๗๙๙ ๙๕๗๕ ๙

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๐๒๙



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณิชากรีย์ ใจคำวัง

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. เนื้อหาบทที่ ๑ - ๓	จำนวน ๑ ชุด
	๒. ร่างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบประเมินความถูกต้องของแบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายรักสกุลชัย ทองจันทร์ นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา นวมินทราชินี จ้างาม” ซึ่งมี อาจารย์ ดร.กิตติวรรณ จันทร์ฤทธิ เป็นประธานกรรมการควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์เชิงวิชาการของวิทยานิพนธ์ดังกล่าว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจิ้น)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๕๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๕๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘

นายรักสกุลชัย ทองจันทร์ ๐ ๙๗๙๙ ๙๕๗๕ ๙



ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๐๒๙

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์(พิเศษ) นพ.กฤษ จารุชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. เนื้อหาบทที่ ๑ - ๓	จำนวน ๑ ชุด
	๒. ร่างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบประเมินความถูกต้องของแบบสอบถาม	จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายรักสกุลชัย ทองจันทร์ นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนาย ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา นวมินทราชินี จั๊วงาม” ซึ่งมี อาจารย์ ดร.กิตติวรรณ จันทร์ฤทธิ์ เป็นประธานกรรมการ ควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์เชิงวิชาการของวิทยานิพนธ์ดังกล่าว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘

นายรักสกุลชัย ทองจันทร์ ๐ ๙๗๙๙ ๗๕๗๕ ๙

ที่ อว ๐๖๑๔.๑๐/ว๒๑๓



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐

๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา นวมินทราชินี จั้วงาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบสอบถามวิจัย จำนวน ๒๔๐ ชุด

ด้วย นายรักสกุลชัย ทองจันทร์ นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนาย ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา นวมินทราชินี จั้วงาม” ซึ่งมี อาจารย์ ดร.กิตติวราณ จันทร์ฤทธิ เป็นประธานกรรมการ ควบคุมการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน อนุญาตให้ นายรักสกุลชัย ทองจันทร์ เข้าดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย กับผู้สูงอายุ ตาม แบบสอบถามวิจัยที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของ นักศึกษาในชั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘, ๑๖๔๙

โทรสาร ๐ ๕๕๔๑ ๖๖๐๑-๓๑ ต่อ ๑๖๔๘

นายรักสกุลชัย ทองจันทร์ ๐ ๙๗๙๙ ๗๕๗๕ ๙

ที่ อต ๐๐๓๒.๐๑๐/ ๑๖๕๕



๒๕

มิถุนายน ๒๕๖๒

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองอุดรดิตถ์
 เลขรับที่ ๒๕๓๗
 วันที่รับ ๕ ก.ค. ๖๒
 เวลารับ ๕๕-๐๐น

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์
 อำเภอลับแล อต ๕๓๑๓๐

เรื่อง ขอส่งเอกสารรับรองโครงการวิจัย

เรียน สาธารณสุขอำเภอเมืองอุดรดิตถ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑.เอกสารรับรองโครงการวิจัย(ภาษาไทย) จำนวน ๑ ฉบับ
 ๒.เอกสารรับรองโครงการวิจัย(ภาษาอังกฤษ) จำนวน ๑ ฉบับ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ขอส่งเอกสารรับรองโครงการวิจัยฉบับภาษาไทย
 และฉบับภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ โครงการ ได้แก่

๑.เรื่อง ปักจี้ทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานี
 อนามัยเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา นวมินทราชินี จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัย นายรักสกุลชัย ทองจันทร์

จึงเรียนมาเพื่อทราบและแจ้งผู้เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางมาลี โชคเกิด)

นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านส่งเสริมพัฒนา)
 รักษาราชการแทน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์

(นายสมชาย ทองกระสัน)
 สาธารณสุขอำเภอเมืองอุดรดิตถ์
 - ๘ ก.ค. ๒๕๖๒

กลุ่มงานบริหารทรัพยากรบุคคล

โทร. ๐ ๕๕๕๑ ๑๔๓๙ ต่อ ๓๑๖

โทรสาร ๐ ๕๕๕๑ ๑๘๔๘

COA No.033/62
UPHO REC No.039/62

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์

กระทรวงสาธารณสุข

ที่อยู่ ๑๓๐ หมู่ ๘ ตำบลชัยชุมพล อำเภอลับแล จังหวัดอุดรดิตถ์ โทร.๐-๕๕๔๑-๑๔๓๙ ต่อ ๓๑๖

เอกสารรับรองโครงการวิจัยแบบเร็ว

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

ชื่อโครงการ : ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบ
สถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา นวมินทราชินี จั้วงาม

เลขที่โครงการ : ๐๓๙/๖๒

ผู้วิจัยหลัก : นายรักสกุลชัย ทองจันทร์

สังกัดหน่วยงาน : สถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา นวมินทราชินี จั้วงาม

วิธีทบทวน : แบบเร็ว

รายงาน : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย ๑ ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนิน
ความก้าวหน้า : โครงการเสร็จสิ้นก่อน ๑ ปี

เอกสารรับรอง : AF ๐๑-๑๐ เวอร์ชัน ๑.๐ วันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๒
AF ๐๒-๑๐ เวอร์ชัน ๑.๐ วันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๒
AF ๐๓-๑๐ เวอร์ชัน ๑.๐ วันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๒
AF ๐๔-๑๐ เวอร์ชัน ๑.๐ วันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๒
โครงร่างงานวิจัย เวอร์ชัน ๒.๐ วันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒
แบบสอบถาม เวอร์ชัน ๒.๐ วันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

ลงนาม.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์(พิเศษ).ดร.นพ.วัชรพล ภูนวนล)

ลงนาม.....
(นางจุติพร อภิสิทธิ์ศักดิ์)

ประธาน

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วันที่รับรอง : ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

วันหมดอายุ : ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๓

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

COA No.033/62
UPHO REC No.039/62



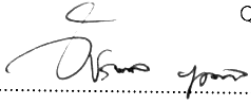
Uttaradit Provincial Public Health Office
Ministry of Public Health

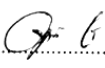
Address 130 , Village No.8, Chaijumpol Sub-district , LubLae District, Uttaradit Province
Zip code 53130 , Thailand, Tel 662-5541-1439 ext 316

Certificate of Approval

The Research Ethics Committee of the Uttaradit Public Health Office, Uttaradit, Thailand, has approved the following study which is to be carried out in compliance with the International guidelines for human research protection as Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline and International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP).

Study Title : Factors predicting risk of Osteoarthritis in the elderly in Ngewngam Queen Sirikit Health Center
Study Code : 039/62
Principal Investigator : Mr.Ruksakulchai Thongjan
Study Center : Ngewngam Queen Sirikit Health Center
Review Method : Expedited
Continuing Report : At least once annually or submit the final report if finished.
Document Reviewed : AF 01-10 Version 1.0 Date 10 June 2019
 AF 02-10 Version 1.0 Date 10 June 2019
 AF 03-10 Version 1.0 Date 10 June 2019
 AF 04-10 Version 1.0 Date 10 June 2019
 Research Proposal Version 2.0 Date 21 June 2019
 Questionnaire Version 2.0 Date 21 June 2019

Signature.....
 (Dr.Watchapol Poonual)
 Chairperson

Signature.....
 (Jutiporn Apisitsak)
 Member and Secretary

The Research Ethics Committee

The Research Ethics Committee

Date of Approval : 21 June 2019

Approval Expire Date : 20 June 2020

Approval is granted subject to the following conditions: (see back of this Certificate)



ภาคผนวก ค
เครื่องมือใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบ
สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จัหวางาม

.....

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายดังนี้
 - 1.1 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จัหวางาม
 - 1.2 เพื่อหาสมการพยากรณ์ความเสี่ยงการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จัหวางาม
2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ
 - 2.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - 2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า
 - 2.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า
3. แบบสอบถามฉบับนี้ใช้สำหรับการศึกษาวิจัยเท่านั้น การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่มีการทบทวนแต่อย่างใด แต่จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สูงอายุในพื้นที่และในการจัดบริการสุขภาพของหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่

.....

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ที่ตรงกับสภาพเป็นจริงของท่าน

1. เพศ () หญิง () ชาย
2. อายุปี
3. น้ำหนักกิโลกรัม
4. ส่วนสูงเซนติเมตร
5. ดัชนีมวลกายกิโลกรัม/เมตร² (ทำโดยผู้วิจัย)
6. อาชีพ () เกษตรกร/ประมง () พ่อบ้าน/แม่บ้าน
() อาชีพอิสระ () ค้าขาย
() รับจ้าง () อื่นๆ ระบุ.....
7. โรคประจำตัว () มี โปรดระบุ..... () ไม่มี
8. ระดับการศึกษา () ประถมศึกษา () มัธยมศึกษาตอนต้น () มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
() อนุปริญญา/ปวส. () ปริญญาตรี () สูงกว่าปริญญาตรี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติตัวของท่านเพียงคำตอบเดียว โดยถือตามเกณฑ์ ดังนี้

1. ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง กิจกรรมนั้นได้ปฏิบัติมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้ง/สัปดาห์
2. ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึง กิจกรรมนั้นได้ปฏิบัติน้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์
3. ไม่เคยปฏิบัติเลย หมายถึง กิจกรรมนั้นไม่เคยปฏิบัติเลย

ที่	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ		
		ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
1.	ท่านรับประทานอาหารประเภทไขมัน เช่น อาหารทอด อาหารหวานต่าง ๆ			
2.	ท่านดื่มชา กาแฟสำเร็จรูป			
3.	ท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์			
4.	ท่านรับประทานผัก ผลไม้ที่ไม่หวานจัด เช่น ส้ม กล้วย มะละกอ			
5.	ท่านออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ละคร 30 นาที			
6.	ท่านบริหารกล้ามเนื้อต้นขาอย่างน้อยครั้งละ 30 นาที เช่น การฝึกเกร็งกล้ามเนื้อต้นขา			
7.	ท่านนั่งในท่าที่มีการพิงข้อเข่า เช่น นั่งพับเพียบ นั่งยองๆ นั่งขัดสมาธิ			
8.	ท่านหลีกเลี่ยงการอยู่ในอิริยาบถเดิวนาน ๆ เกิน 1 ชั่วโมง			
9.	ท่านใช้ยาแก้ปวดเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า			
10.	ท่านใช้วิธีการนวด ประคบสมุนไพร และการพอกเข่า ด้วยสมุนไพร เมื่อมีอาการปวดข้อเข่า			
11.	ท่านหยุดพักการใช้ข้อเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า			
12.	ท่านใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงเดิน เช่น ไม้เท้า			
13.	ท่านต้องเดินขึ้น - ลง บันไดหรือพื้นที่ลาดชัน			
14.	ท่านยกของหนัก ๆ			
15.	ท่านมีการควบคุมไม่ให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น			

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ หัวข้อที่ตรงกับอาการที่เกิดขึ้นกับตัวท่านมากที่สุด ในช่วง เวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

ลักษณะอาการ	คะแนนที่ได้
1) ลักษณะอาการเจ็บปวดข้อเข่าของท่าน <input type="checkbox"/> ไม่มีอาการ (4 คะแนน) <input type="checkbox"/> อาการปวดเล็กน้อย เฉพาะเวลาขยับตัวหรืออยู่ในบางท่าเท่านั้น (3 คะแนน) <input type="checkbox"/> หลังใช้งานนาน อาการปวดเข่ามากขึ้น พักแล้วดีขึ้น เป็นๆหายๆ (2 คะแนน) <input type="checkbox"/> อาการปวดเข่าเพิ่มมากขึ้น ปวดนานขึ้น (1 คะแนน) <input type="checkbox"/> อยู่เฉยๆก็ปวดมาก ขยับไม่ได้ (0 คะแนน)	
2) ท่านมีปัญหาเรื่องเข่าในการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง หรือไม่ เช่นการยืนอาบน้ำเป็นต้น <input type="checkbox"/> ไม่มีปัญหา (4 คะแนน) <input type="checkbox"/> มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดตึงขัดเล็กน้อย แต่น้อยมาก (3 คะแนน) <input type="checkbox"/> มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดตึงเล็กน้อย บ่อยครั้ง (2 คะแนน) <input type="checkbox"/> เริ่มมีปัญหาด้วยความยากลำบาก (1 คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่สามารถทำได้ (0 คะแนน)	
3) ท่านมีปัญหาเรื่องเข่า เมื่อก้าวขึ้นลงรถ หรือรถประจำทางหรือไม่ <input type="checkbox"/> ไม่มีอาการใดๆ (4 คะแนน) <input type="checkbox"/> มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดตึงขัดเล็กน้อย แต่น้อยมาก (3 คะแนน) <input type="checkbox"/> มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดก้าวขึ้นลงได้ช้ากว่าปกติ (2 คะแนน) <input type="checkbox"/> มีอาการปวดเข่ามาก/ข้อเข่าฝืด ก้าวขึ้นลงด้วยความยากลำบาก (1 คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่สามารถทำได้ (0 คะแนน)	
4) ระยะเวลาที่ท่านเดินได้มากที่สุดก่อนที่จะมีอาการปวดเข่า <input type="checkbox"/> เดินได้เกิน 1 ชั่วโมง โดยไม่มีอาการอะไร (4 คะแนน) <input type="checkbox"/> เดินได้ 6 – 60 นาที เริ่มมีอาการปวด (3 คะแนน) <input type="checkbox"/> เดินได้เพียง 5 – 15 นาที เริ่มมีอาการปวด (2 คะแนน) <input type="checkbox"/> เดินได้แค่รอบบ้านเท่านั้น เริ่มมีอาการปวด (1 คะแนน) <input type="checkbox"/> ทำไม่ได้และเดินไม่ไหว (0 คะแนน)	
5) หลังทานอาหารเสร็จ ในขณะที่ลุกจากเก้าอี้ นั่ง เข่าของท่านมีอาการอย่างไร <input type="checkbox"/> ไม่มีอาการ (4 คะแนน) <input type="checkbox"/> มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดเล็กน้อย (3 คะแนน) <input type="checkbox"/> มีอาการปวดเข่าข้อเข่าฝืดปานกลาง (2 คะแนน) <input type="checkbox"/> มีอาการปวดเข่ามาก/ข้อเข่าฝืด ลุกขึ้นยืนได้ด้วยความยากลำบาก (1 คะแนน) <input type="checkbox"/> ปวดมากไม่สามารถลุกขึ้นได้ (0 คะแนน)	

<p>6) ท่านต้องเดินโยกตัว(เดินกระเผลกกระเผลก)เพราะอาการที่เกิดจากเข้าของท่านหรือไม่</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เคย (4 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ในช่วง 2-3 ก้าวแรกที่ออกเดินเท่านั้น (3 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> เป็นบางครั้ง (2 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> เป็นส่วนใหญ่ (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตลอดเวลา (0 คะแนน)</p>	
<p>7) ท่านสามารถนั่งลงคุกเข่าและลุกขึ้นได้หรือไม่</p> <p><input type="checkbox"/> ลุกได้ง่าย (4 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ลุกได้ ลำบากเล็กน้อย (3 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ลุกได้แต่ยากขึ้น (2 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ลุกได้แต่ยากลำบากมาก (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ลุกไม่ไหว (0 คะแนน)</p>	
<p>8) ท่านมีปัญหาปวดเข่า ในขณะที่ยืนนอกกลางคืนหรือไม่</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เคย (4 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ใน 1 เดือนมี 1-2 ครั้ง (3 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> บางคืน (2 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ส่วนมาก (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ทุกคืน (0 คะแนน)</p>	
<p>9) ในขณะที่คุณทำงาน/ทำงานบ้านท่านมีอาการปวดเข่าหรือไม่</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่มี (4 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> น้อยมาก (3 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> บางครั้ง (2 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ส่วนมาก (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตลอดเวลา (0 คะแนน)</p>	
<p>10) ท่านเคยมีความรู้สึกว่าเข้าของท่านทรุดลงทันทีหรือหมดแรงทันทีจนตัวทรุดลง</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่เคย (4 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ในช่วงแรกที่ก้าวเดินเท่านั้น (3 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> บางครั้ง (2 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ส่วนมาก (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ตลอดเวลา (0 คะแนน)</p>	
<p>11) ท่านสามารถไปซื้อของใช้ต่างๆได้ด้วยตัวท่านเอง</p> <p><input type="checkbox"/> ได้เป็นปกติ (4 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ไปได้ เริ่มมีอาการปวดเข่า/ตึงเข่าเล็กน้อย (3 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ไปได้ เริ่มมีอาการปวดเข่า /ตึงเข่ามากขึ้น (2 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> พอไปได้ แต่ด้วยความยากลำบากมาก (1 คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ไปไม่ไหว (0 คะแนน)</p>	

12) ท่านสามารถเดินลงบันไดได้หรือไม่ <input type="checkbox"/> เดินลงได้ เป็นปกติ (4 คะแนน) <input type="checkbox"/> เดินลงได้ เริ่มมีอาการปวดเข่า/ตึงเข่าเล็กน้อย (3 คะแนน) <input type="checkbox"/> เดินลงได้ เริ่มมีอาการปวดเข่า/ตึงเข่ามากขึ้น (2 คะแนน) <input type="checkbox"/> เดินลงได้ด้วยความยากลำบากมาก (1 คะแนน) <input type="checkbox"/> เดินลงไม่ได้ (0 คะแนน)	
คะแนนรวม	

ผลการประเมิน

- เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง (0 – 19 คะแนน) ควรได้รับการรักษาจากศัลแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
กระดูกและข้อทันที
- มีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง (20 – 29 คะแนน) ควรปรึกษาศัลแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
กระดูกและข้อเพื่อรับการตรวจรักษา
- เริ่มมีอาการข้อเข่าเสื่อม (30 – 39 คะแนน) ควรได้รับคำแนะนำจากศัลแพทย์กระดูกและข้อเรื่อง
การออกกำลังกายอย่างเหมาะสม
- ยังไม่พบอาการผิดปกติ (40 – 48 คะแนน) ควรตรวจร่างกายเป็นประจำทุกปี

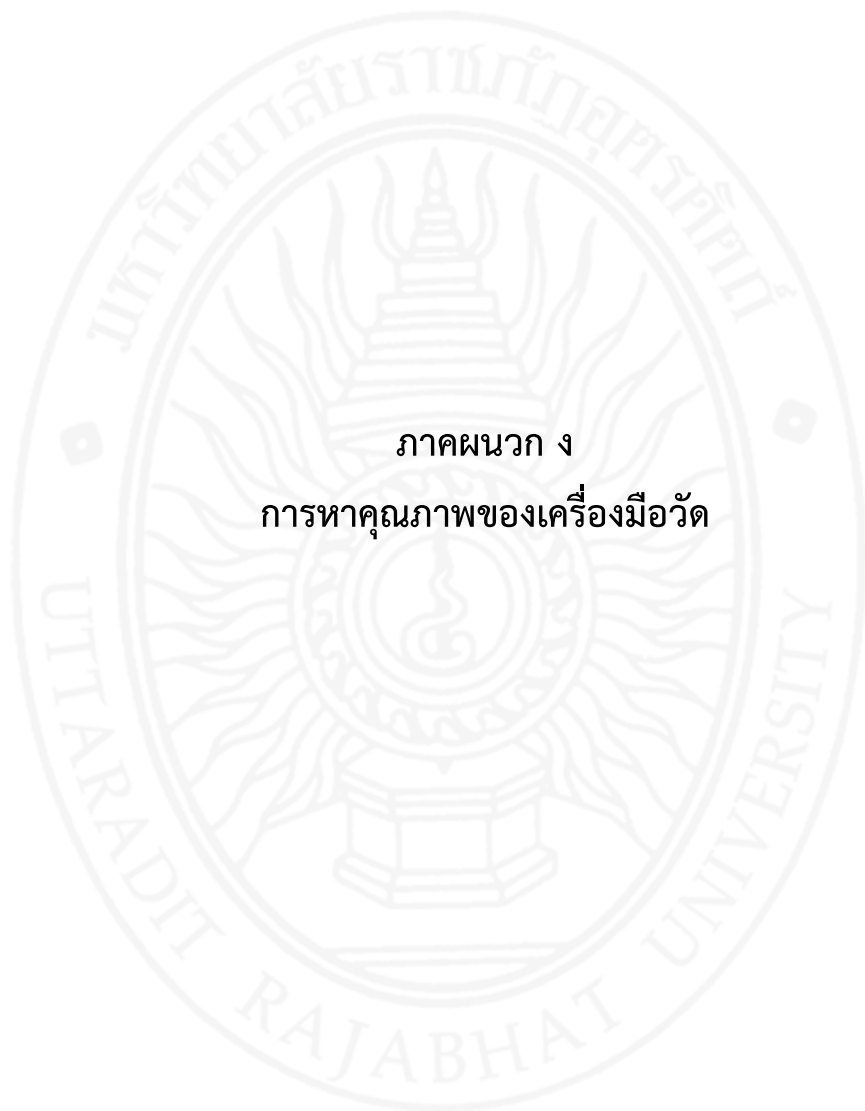
ขอขอบพระคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถาม

รักสกุลชัย ทองจันทร์

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาสาธารณสุขศาสตร์ รุ่นที่ 1

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์





ภาคผนวก ง
การหาคุณภาพของเครื่องมือวัด

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ทำนรับประทานอาหารประเภทไขมัน เช่น อาหารทอด อาหารหวานต่างๆ	30.8333	18.902	.451	.754
ทำนดื่มชา กาแฟสำเร็จรูป	30.3667	17.964	.415	.753
ทำนดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	30.3000	18.769	.364	.758
ทำนรับประทานผักผลไม้ที่ไม่หวานจัด เช่น ส้ม กล้วย มะละกอ	31.5333	20.189	.055	.782
ทำนออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที	30.5000	17.569	.536	.742
ทำนบริหารกล้ามเนื้อข้อต่ออย่างน้อยสัปดาห์ละ 30 นาที เช่น การฝึกเกร็งกล้ามเนื้อข้อต่อ	30.5667	19.151	.269	.765
ทำนนั่งในท่าที่มีการพิงข้อต่อ เช่น นั่งพับเพียบ นั่งยองๆ นั่งขัดสมาธิ	30.7667	18.875	.291	.764
ทำนหลีกเลี่ยงการอยู่ในอิริยาบถเดิมนานๆเกิน 1 ชั่วโมง	30.8000	17.683	.494	.746
ทำนใช้ยาแก้ปวดเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า	30.7000	19.390	.207	.770
ทำนใช้วิธีการนวด ประคบสมุนไพร และการพอกเข่าเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า	30.3667	19.068	.286	.764
ทำนหยุดพักการใช้ข้อเข่าเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า	30.9667	18.240	.315	.764
ทำนดองเต้าน้ำ-ลงมันไข่หรือพื้นที่ลาดชัน	30.8333	17.730	.453	.749
ทำนยกของหนักๆ	30.5333	17.637	.472	.747
ทำนมีการควบคุมไม่ให้ให้น้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น	30.8667	17.154	.531	.741
ไม่ทำกลับ	31.6000	17.834	.444	.750

→ Reliability

[DataSet1] D:\งานวิจัยป.โท\เก็บข้อมูล.sav

Scale: ALL VARIABLES**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.770	15





ภาคผนวก จ

ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม

สรุปค่าดัชนีความสอดคล้อง และข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

เนื้อหาสาระของแบบสอบถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			สรุปค่า IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1. ท่านรับประทานอาหารประเภทไขมัน อาหารทอด อาหารหวานต่าง ๆ	+1	+1	0	0.67
2. ท่านดื่มชา กาแฟสำเร็จรูป	+1	+1	0	0.67
3. ท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	+1	+1	0	0.67
4. ท่านรับประทานผัก ผลไม้ที่ไม่หวานจัด เช่น ส้ม กล้วย มะละกอ	+1	+1	0	0.67
5. ท่านออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที	+1	+1	+1	1
6. ท่านบริหารกล้ามเนื้อต้นขาอย่างน้อยครั้งละ 30 นาที เช่น การฝึกเกร็งกล้ามเนื้อต้นขา	+1	+1	+1	1
7. ท่านนั่งในท่าที่มีการบิดข้อเข่า เช่น นั่งพับเพียบ นั่งยองๆ นั่งขัดสมาธิ	+1	+1	+1	1
8. ท่านหลีกเลี่ยงการอยู่ในอิริยาบถเดียวนาน ๆ เกิน 1 ชั่วโมง	+1	+1	0	0.67
9. ท่านใช้ยาแก้ปวดเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า	+1	+1	+1	1
10. ท่านใช้วิธีการนวด ประคบสมุนไพร และการพอกเข่าด้วยสมุนไพร เมื่อมีอาการปวดข้อเข่า	+1	+1	+1	1
11. ท่านหยุดพักการใช้ข้อเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า	+1	+1	+1	1
12. ท่านใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงเดิน เช่น ไม้เท้า	+1	+1	+1	1

เนื้อหาสาระของแบบสอบถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			สรุปค่า IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
13. ท่านต้องเดินขึ้น ลง บันไดหรือพื้นที่ลาดชัน	+1	+1	+1	1
14. ท่านยกของหนัก ๆ	+1	+1	+1	1
15. ท่านมีการควบคุมไม่ให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น	+1	+1	+1	1
รวมทั้งฉบับ				0.89

ผลการประเมินค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยวิธีคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (Index of Congruence : IOC) โดยใช้สูตรคำนวณได้ค่า IOC เฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 0.89



ภาคผนวก ฉ
ค่าสถิติจากการวิเคราะห์ข้อมูล

Frequencies

Statistics

ระดับพฤติกรรม

N	Valid	240
	Missing	0
Mean		1.96
Std. Deviation		.334
Minimum		1
Maximum		3

ระดับพฤติกรรม

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ต่ำ	18	7.5	7.5	7.5
	ปานกลาง	213	88.8	88.8	96.3
	สูง	9	3.8	3.8	100.0
	Total	240	100.0	100.0	



Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step 1 Step	48.437	24	.002
Block	48.437	24	.002
Model	48.437	24	.002

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	38.481 ^a	.186	.304

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% CI
Step 1 ^a sex_new	-22.202	12456.253	.000	1	.999	.000	1.455-3.349
age_new	-5.918	10804.367	.000	1	1.000	.003	1.683-3.462
weight	-2.238	442.166	.000	1	0.031	.107	0.531-3.321
hight	2.540	1694.006	.000	1	.999	12.676	1.925-3.628
BMI_new3	3.999	22319.357	.000	1	1.000	54.556	1.284-140.349
disease_new	2.102	6026.029	.000	1	1.000	8.179	1.925-7.707
educatine_new	10.255	51268.901	.000	1	1.000	8.773	1.986-2.345
occ2	-8.993	14974.850	.000	1	1.000	.000	0.836-1.128
n1	22.550	14474.037	.000	1	.999	2.264	1.627-2.635
n2	-49.972	6602.313	.000	1	.994	.000	1.225-3.028
n3	118.277	55337.510	.000	1	.998	.051	1.083-3.554
n4	-19.565	13159.815	.000	1	.999	.000	1.556-2.553
n5	-100.993	13456.520	.000	1	.994	.000	1.285-3.215
n6	24.939	5135.333	.000	1	.996	3.697	1.663-3.664
n7	-57.124	12024.371	.000	1	.996	.000	1.728-2.356
n8	-20.635	11159.240	.000	1	.999	.000	1.553-2.774
n9	-22.215	14427.363	.000	1	.999	.000	1.110-2.336
n10	-1.138	5632.150	.000	1	1.000	.321	1.862-3.213
n11	-2.701	3512.972	.000	1	.999	.067	1.832-3.225
n12	-23.199	16785.583	.000	1	.999	.000	1.026-2.563
n13	17.629	10450.910	.000	1	.011	1.012	0.212-2.431
n14	46.710	30237.214	.000	1	.999	0.000	1.263-3.356
n15	11.797	6730.914	.000	1	.030	13.468	0.035-3.458
behavior_new3	7.211	25569.741	.000	1	1.000	4.489	1.050-3.421
Constant	125.801	328194.466	.000	1	1.000	.000	



ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	รักสกุลชัย ทองจันทร์
วัน เดือน ปี เกิด	22 กุมภาพันธ์ 2535
สถานที่เกิด	จังหวัดอุดรธานี
วุฒิการศึกษา	การแพทย์แผนไทยบัณฑิต (การแพทย์แผนไทย) จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร
ที่อยู่ปัจจุบัน	80/4 หมู่ 9 ตำบลน้ำไคร้ อำเภอน้ำป่าด จังหวัดอุดรธานี 53110

