ปีที่ 32 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม - เมษายน 2569
Vol. 32 No. 1 January – April 2026

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 2-3

ปุณฑรี พิกุลณี พย.ม.[1]
ณชนก เอียดสุย พย.ม.[1]
ออมทรัพย์ พิกุลณี พบ.วว.[2]
คุณัสปกรณ์ มัคคัปผลานนท์ พย.ม.[3*]

(วันที่ส่งบทความ: 1 กรกฎาคม 2568; วันที่แก้ไข: 18 พฤศจิกายน 2568; วันที่ตอบรับ: 3 ธันวาคม 2568)

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยายภาคตัดขวางเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศอายุ ดัชนีมวลกาย จำนวนข้างข้อเข่าเสื่อม ระยะความรุนแรงของโรค กับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 2-3 ที่มารับการรักษาตามนัดจำนวน 138 ราย ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยภาคตะวันออก เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย และวิเคราะห์สถิติความสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 79.70) อยู่ในวัยผู้สูงอายุมีอายุเฉลี่ย 69.13 ปี (*SD* = 6.97) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.86 kg/m^2 (*SD* = 4.14) ส่วนใหญ่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมสองข้าง (ร้อยละ 91.3) และมีความรุนแรงระยะที่ 3 (ร้อยละ 54.30) มีพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมเฉลี่ย 56.22 คะแนน (*SD* = 5.72) โดยอยู่ในระดับสูง และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติสหสัมพันธ์ พบว่าเพศ อายุ ดัชนีมวลกาย จำนวนข้างข้อเข่าเสื่อม และระยะความรุนแรง มีความสัมพันธ์พฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = .200, .226, -.189,.197, .191; p < .05) ตามลำดับ ผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับการประเมินและพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม โดยเฉพาะผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเพศหญิงที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ปกติทั้งนี้เพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมหรือชะลอการดำเนินของโรคให้นานที่สุด

คำสำคัญ: ข้อเข่าเสื่อม, ข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 2-3, พฤติกรรมชะลอความเสื่อม, คุณลักษณะส่วนบุคคล,

---

[1] อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

[2] อาจารย์, คณะแพทย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

[3] อาจารย์, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[*] ผู้ประพันธ์บรรณกิจ: คุณัสปกรณ์ มัคคัปผลานนท์, อีเมล: Khunatpakorn@knc.ac.th

Factors Associated with Self Care Behavior for Delaying Knee Osteoarthritis Progression in Patients with a Kellgren–Lawrence Grade 2–3

Puntaree Pikulnee, MNS [1]

Nachanok Aiadsuy, MNS [1]

Aomsub Pikulnee, MD [2]

Khunatpakorn Makkabphalanon, MNS [3*]

(Received: July 1st, 2025; Revised: November 18th, 2025; Accepted: December 3rd, 2025)

Abstract

This descriptive cross-sectional study aimed to study the relationships between sex, age, body mass index (BMI), number of affected knees, and knee severity (KL grading) and self care behaviors for delaying knee osteoarthritis (KOA) progression in osteoarthritis knee patients with a Kellgren–Lawrence grade 2–3. A total of 138 patients who were receiving care at a university hospital in eastern Thailand were included in the study. The data were collected by questionnaires on demographics and clinical characteristics and delaying knee osteoarthritis progression behavior. Descriptive statistics and correlation analyses were used for data analysis. The results revealed that the majority of participants were female (79.70%), with an average age of 69.13 years (*SD* = 6.97), and an average BMI 24.86 kg/m² (*SD* = 4.14). Most participants had bilateral KOA (91.30%) and were classified as having grade 3 severity (54.30%). The average score for delaying knee osteoarthritis progression behavior was 56.22 (*SD* = 5.72), indicating a high level. Correlation analysis showed that sex, age, BMI, number of affected knees, and knee severity (KL grading) were all significantly associated with self-care behavior for delaying knee osteoarthritis progression (r = .200, .226, –.189, .197, .191; $p < .05$, respectively). The findings of this study have benefits for the assessment and development of nursing interventions in order to promote self-care behaviors among patients with knee osteoarthritis, particularly older adults or overweight/obese females. Such models may help reduce the severity, or delay the progression, of knee osteoarthritis over time.

Keywords: knee osteoarthritis, stage 2–3 knee osteoarthritis, degeneration-delaying behaviors, personal characteristics.

---

[1] Lecturer, Faculty of Nursing, Burapha University

[2] Lecturer, Faculty of Medicine, Burapha University

[3] Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Nakhonratchasima, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

* Corresponding author: Khunatpakorn Makkabphalanon, Email: Khunatpakorn@knc.ac.th

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อม (Knee Osteoarthritis: KOA) เป็นภาวะเรื้อรังจากการเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อ ส่งผลให้ปวดเรื้อรัง เคลื่อนไหวลำบาก กระทบการทำกิจวัตรและคุณภาพชีวิต อีกทั้งเป็นโรคข้อเสื่อมที่พบบ่อยและสร้างภาระต่อระบบสุขภาพทั่วโลก โดยปี ค.ศ. 2020 พบผู้ป่วยประมาณ 367.7 ล้านคน ค่า Years Lived with Disability (YLDs) เพิ่มขึ้นร้อยละ 56.9 เมื่อเทียบปี ค.ศ. 1990 และคาดว่าผู้ป่วยทั่วโลกจะเพิ่มเป็น 642 ล้านคนภายในปี ค.ศ. 2050 สำหรับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รวมถึงไทย ปี ค.ศ. 2020 มีความชุก 5,677.4 ต่อประชากร 100,000 คน และ YLDs เพิ่มขึ้น 199.9% จากปี 1990 สะท้อนแนวโน้มภาระโรคที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (GBD 2021 Osteoarthritis Collaborators, 2023) ขณะที่ประเทศไทยพบความชุกโรคข้อเข่าเสื่อมร้อยละ 3.8 พบมากในผู้สูงอายุมากกว่า 60 ปี เพศหญิงมากกว่าเพศชาย และสัมพันธ์กับภาวะดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564)

ประเทศไทยมีแนวโน้มผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะภาคตะวันออกซึ่งพบจำนวนผู้ป่วยสูงที่สุดเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่น จากข้อมูลการเฝ้าระวังในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา พบผู้ป่วยจำนวน 3,310, 3,881 และ 3,620 รายตามลำดับ และยังไม่พบแนวโน้มลดลง (กลุ่มงานเวชศาสตร์ครอบครัวและบริการด้านปฐมภูมิ โรงพยาบาลศูนย์ระยอง, 2567) สถานการณ์นี้สอดคล้องกับแนวโน้มในเอเชียซึ่งมีความชุกของโรคสูงที่สุดในโลก (ร้อยละ 19) (Long et al., 2022) และคาดการณ์ว่าในปี 2573 ประเทศในแถบเอเชียจะมีผู้สูงอายุอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 25.3 เป็นผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2566; สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2565)

ความรุนแรงของโรคส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไทยอย่างมีนัยสำคัญ โดยผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมทั้งสองข้างมักมีอาการทางจิตใจ ความเชื่อมั่นในการจัดการอาการปวดต่ำ และมีข้อจำกัดด้านการทำหน้าที่ทางกายมากกว่าผู้ที่เป็นเพียงข้างเดียว นอกจากนี้ ผู้ป่วยจำนวนมากอาจเผชิญภาวะแทรกซ้อนและอาการไม่พึงประสงค์หลังการผ่าตัดทั้งด้านร่างกายและจิตใจ รวมถึงต้องใช้เวลาฟื้นฟูนาน ด้วยเหตุนี้ การส่งเสริมพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมในระยะที่ 2–3 จึงมีความสำคัญเพื่อป้องกันการดำเนินโรคสู่ระยะรุนแรงและช่วยลดภาระสุขภาพของประเทศ

แม้ว่าการรักษาด้วยยาและการผ่าตัดจะเป็นแนวทางสำคัญในการจัดการโรคข้อเข่าเสื่อม แต่มีความเสี่ยงต่ออาการไม่พึงประสงค์จากยาและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ดังนั้นผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 2–3 ตามภาพถ่ายรังสีเกณฑ์ The Kellgren and Lawrence system (KL grading) (Kellgren & Lawrence, 1957) ซึ่งยังไม่รุนแรงจนจำเป็นต้องผ่าตัด จึงเป็นช่วงเวลาสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อชะลอความเสื่อมของข้อเข่า ได้แก่ การให้ความรู้ การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกายอย่างเหมาะสม การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เพิ่มแรงกดต่อข้อเข่า และการใช้อุปกรณ์พยุงเข่าหรืออุปกรณ์ช่วยเดิน ซึ่งเป็นแนวทางที่แนะนำในระดับสากลและช่วยลดอาการปวด คงช่วงพิสัยการเคลื่อนไหว และชะลอการเสื่อมของโครงสร้างข้อเข่า

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Bannuru et al., 2019; Brophy & Fillingham, 2022; Kolasinski et al., 2020) อย่างไรก็ตาม หลายการศึกษาพบว่าผู้ป่วยยังปฏิบัติพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมในระดับปานกลาง (กัณยนา มีสารภี และคณะ, 2565; ณัฐนวียา จิตต์จันทร์ และคณะ, 2561) และแม้มีแนวปฏิบัติรวมถึงโปรแกรมให้ความรู้/การจัดการตนเองแล้ว ยังพบว่าผู้ป่วยจำนวนหนึ่งคงอยู่ระดับปานกลางหรือไม่เปลี่ยนแปลง (อรสา จุลโสม, 2566; Nelligan et al., 2025) ซึ่งสะท้อนว่าควรพิจารณาปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมเพิ่มเติม

ทั้งนี้ตามแนวคิดพฤติกรรมสุขภาพของ Orem (2001) ปัจจัยเงื่อนไขขั้นพื้นฐาน (Basic Conditioning Factors) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งอิทธิพลต่อศักยภาพในการดูแลตนเอง ซึ่งสะท้อนผ่านพฤติกรรมการดูแลตนเองของแต่ละบุคคล ดังนั้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย (BMI) จำนวนข้างข้อเข่าเสื่อม ระยะความรุนแรงของโรค ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยเงื่อนไขขั้นพื้นฐานในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมระยะ 2-3 จึงมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการดูแลตนเองที่เหมาะสมเฉพาะกับบุคคลทั้งนี้ซึ่งเพื่อสามารถชะลอการดำเนินของโรค อย่างไรก็ตามการศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐาน พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่เลือกศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม โดยอายุและเพศเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงและการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง ดัชนีมวลกายที่เกินเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อความรุนแรงของโรคและส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง จำนวนข้อเข่าที่เป็นโรคมีความแตกต่างด้านอาการปวดและความสามารถในการทำกิจกรรม ส่วนระยะความรุนแรงของโรคตามเกณฑ์ Kellgren-Lawrence สัมพันธ์กับอาการปวด การทำงานของข้อเข่า และคุณภาพชีวิต ซึ่งเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการดูแลตนเอง ดังนั้นการพิจารณาปัจจัยเหล่านี้จึงมีความสำคัญต่อการออกแบบโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองที่มีประสิทธิภาพ พฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 2–3 โดยใช้ตามเกณฑ์ The Kellgren and Lawrence system เนื่องจากเป็นระยะที่มีความสำคัญทางคลินิกสูงสุดในการชะลอการดำเนินโรค โดยผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังมีกระดูกอ่อนเหลืออยู่บางส่วนและตอบสนองต่อการรักษาแบบอนุรักษ์นิยมได้ดี แตกต่างจากระยะที่ 1 ที่มักไม่แสดงอาการ และระยะที่ 4 ที่มีความเสื่อมรุนแรงจนต้องพิจารณาผ่าตัดเปลี่ยนข้อ นอกจากนี้ ผู้ป่วยระยะ 2-3 มีความเสี่ยงสูงต่อการดำเนินโรคแบบรวดเร็ว (rapid progression phenotype) ซึ่งต้องการการดูแลเชิงป้องกันอย่างเข้มข้น การศึกษาก่อนหน้ายังพบว่ากลุ่มนี้มีความหลากหลายของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง จึงเหมาะสมในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมชะลอความเสื่อม ยังมีอย่างจำกัดเนื่องจากการจำเป็นต้องใช้ผลตรวจทางรังสียืนยัน การศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่จึงเป็นการศึกษาในภาพรวม การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมในประเทศไทยยังมีอย่างจำกัด โดยส่วนใหญ่มุ่งเน้นศึกษาเฉพาะประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายหรือการให้ความรู้ แต่ยังขาดการศึกษาเชิงสำรวจที่ครอบคลุมปัจจัยหลายมิติ โดยเฉพาะการศึกษาที่วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางคลินิก (จำนวนข้างข้อเข่า ระดับความรุนแรงตาม KL grading) และปัจจัยส่วนบุคคล (อายุ เพศ

BMI) กับพฤติกรรมการดูแลตนเองแบบองค์รวม นอกจากนี้ ยังขาดการศึกษาที่เจาะจงในกลุ่มผู้ป่วยระยะ 2-3 ซึ่งเป็นระยะสำคัญที่สามารถชะลอการดำเนินโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ขาดข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาแนวทางการดูแลที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยไทย ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการดูแลกลุ่มผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในระยะที่ 2-3 อย่างแท้จริงเพื่อการชะลอการดำเนินของโรคให้กับผู้ป่วยระยะนี้ไม่สมบูรณ์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ระยะที่ 2-3
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ BMI จำนวนข้างข้อเข่าเสื่อมและระยะความรุนแรง กับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 2-3

สมมุติฐานการวิจัย

1. พฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ระยะที่ 2 ถึง 3 อยู่ในระดับปานกลาง
2. เพศ อายุ BMI จำนวนข้างข้อเข่าเสื่อม และระยะความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 2-3

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดจาก Theory of Self-Care ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory (2001) ประกอบด้วย 3 ทฤษฎีหลัก ได้แก่ 1) Theory of Self-Care อธิบายความสามารถและกิจกรรมการดูแลตนเอง 2) Theory of Self-Care Deficit อธิบายความจำเป็นในการพยาบาลเมื่อเกิดภาวะพร่องการดูแลตนเอง และ 3) Theory of Nursing Systems อธิบายระบบการพยาบาลที่ตอบสนองต่อความต้องการ การศึกษานี้มุ่งเน้น Theory of Self-Care โดยเฉพาะองค์ประกอบ Basic Conditioning Factors (BCFs) ซึ่งประกอบด้วย อายุ เพศ (age, gender) จำนวนข้างข้อเข่าเสื่อมและระยะความรุนแรงของโรค (health state) และ BMI ซึ่งสะท้อนแบบแผนการดำเนินชีวิต (pattern of living) ปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเอง (self-care agency) และแสดงออกผ่านพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมที่แตกต่างกันในผู้ป่วยแต่ละราย รวมทั้งจำนวนข้างข้อเข่าเสื่อมที่เก็บรวบรวมจากเวชระเบียนผู้ป่วยโดยตรง ไม่ได้ระบุในแบบสอบถาม เนื่องจากเป็นข้อมูลทางคลินิกที่ต้องการความแม่นยำจากการวินิจฉัยของแพทย์และผลการตรวจทางรังสีวิทยา ผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการทบทวนเวชระเบียน (medical record review) ร่วมกับการสัมภาษณ์เพื่อยืนยันข้อมูล และระยะความรุนแรง โดยปัจจัยเหล่านี้อาจเป็นทั้งปัจจัยส่งเสริมหรือข้อจำกัดต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อชะลอข้อเข่าเสื่อม

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยายภาคตัดขวาง (Analytical cross sectional study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 2-3 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน 2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่เข้ารับการรักษา ณ แผนกผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรม ออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีคุณสมบัติตรงเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีผลตรวจทางรังสีวิทยาของข้อเข่าตาม The Kellgren and Lawrence system อยู่ที่ระยะ 2-3 มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยเข้าใจ ไม่เคยเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม หรือมีโรคร่วมที่ส่งผลต่อการทำหน้าที่และการเคลื่อนไหวและไม่มีประวัติเป็นโรคจิตเภท

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป G*Power 3.1 และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Power of analysis) เท่ากับ 0.95 กำหนดขนาดอิทธิพลในระดับปานกลาง (Effect size) เท่ากับ .30 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 138 คน

การคัดเลือกและเกณฑ์การคัดเข้า-คัดออกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อมตามเกณฑ์ Kellgren-Lawrence grade 2-3 จากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 2) อายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง 3) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม 4) มีความสมัครใจและลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) 1) ผู้ป่วยที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมระดับ 4 ที่ต้องได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า 2) มีโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์หรือโรคข้ออักเสบอื่นๆ ร่วมด้วย 3) มีภาวะสมองเสื่อมหรือปัญหาด้านการรับรู้ที่ประเมินด้วย Mini-Mental State Examination (MMSE) < 23 คะแนน 4) มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่จำกัดการทำกิจวัตรประจำวัน

ขั้นตอนการคัดกรองและเก็บข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการคัดกรองผู้ป่วยจากฐานข้อมูลผู้ป่วยนอกแผนกออร์โธปิดิกส์ ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2567 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 165 ราย มีผู้ป่วย 15 รายถูกคัดออกเนื่องจากไม่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า (KL grade 4 จำนวน 8 ราย, โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ 4 ราย, MMSE < 23 จำนวน 3 ราย) และมี 12 รายปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย คงเหลือกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาจำนวน 138 ราย (อัตราการตอบกลับร้อยละ 83.6)

สมมติฐานของการทดสอบทางสถิติ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วย Pearson correlation กำหนดข้อตกลงเบื้องต้น คือ ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติซึ่งทดสอบด้วย Kolmogorov-Smirnov test ($p > .05$)

และความสัมพันธ์เป็นแบบเชิงเส้น สำหรับตัวแปรที่ไม่มีการแจกแจงปกติใช้ Spearman's rank correlation ในการวิเคราะห์แทน

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ IRB1-129/2567 วันที่รับรอง 26 พฤศจิกายน 2567 และทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา จากนั้นเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงข้อมูลและรายละเอียดการทำวิจัย แจ้งให้ทราบถึงสิทธิ์ในการตอบรับรวมทั้งหากปฏิเสธจะไม่เสียสิทธิหรือส่งผลกระทบใดๆ และการเข้าร่วมการวิจัยเป็นการเก็บข้อมูลระหว่างรอพบแพทย์จะไม่เป็นอุปสรรคในการเข้าพบแพทย์และการบริการ เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจสมัครเข้าร่วมด้วยตนเองและมีสิทธิถอนตัวจากงานวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายหรือสิทธิประโยชน์ใดๆ ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับการอธิบายเป็นที่เข้าใจดีแล้วและยินยอมเข้าร่วมจึงลงลายมือชื่อไว้เพื่อเป็นหลักฐานในแบบฟอร์มแสดงเจตนายินยอมร่วมการวิจัย (Consent form)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยข้อมูล จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อคำถามเกี่ยวกับการวินิจฉัย เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว จำนวนข้างข้อเข่าเสื่อม ระดับความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม (KL grading) โดยการประเมินระดับความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมใช้เกณฑ์ Kellgren-Lawrence (KL) grading system ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลในการจำแนกความรุนแรงจากภาพถ่ายรังสีเอกซเรย์ท่า anteroposterior และ lateral ขณะลงน้ำหนัก โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ : Grade 0 (ปกติ) - ไม่พบความผิดปกติทางรังสี, Grade 1 (สงสัย) - อาจพบปุ่มกระดูกงอกเล็กน้อย, Grade 2 (น้อย) - พบปุ่มกระดูกงอกชัดเจน ช่องข้ออาจแคบลงเล็กน้อย, Grade 3 (ปานกลาง) - พบปุ่มกระดูกงอกหลายจุด ช่องข้อแคบลงชัดเจน มีเนื้อกระดูกใต้ผิวข้อหนาบางส่วน และ Grade 4 (รุนแรง) - ปุ่มกระดูกงอกขนาดใหญ่ ช่องข้อแคบลงรุนแรง พบ sclerosis ชัดเจน และการผิดรูปของกระดูก การประเมินทำโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านรังสีวิทยาหรือออร์โธปิดิกส์ที่ผ่านการฝึกอบรมเพื่อลดความคลาดเคลื่อนระหว่างผู้ประเมิน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันก่อนข้อเข่าเสื่อมของเพียงระวี นิประพันธ์ (2560) แบบสอบถามพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมในการศึกษานี้ พัฒนาจากแบบสอบถามพฤติกรรม "ป้องกัน" โรคข้อเข่าเสื่อมต้นฉบับ โดยปรับเนื้อหาข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทของผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยแล้ว (diagnosed patients) แทนกลุ่มเสี่ยง การปรับประกอบด้วย: 1) เปลี่ยนคำว่า "ป้องกัน" เป็น "ชะลอความเสื่อม" เพื่อสะท้อนเป้าหมายการรักษาที่

เหมาะสม 2) ปรับข้อคำถามจากมุมมองการป้องกันปฐมภูมิ (primary prevention) เป็นการป้องกันทุติยภูมิ (secondary prevention) เช่น จาก "ออกกำลังกายเพื่อป้องกันข้อเข่าเสื่อม" เป็น "ออกกำลังกายตามคำแนะนำเพื่อชะลอความเสื่อมของข้อเข่า" 3) เพิ่มข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตามแผนการรักษา การติดตามอาการ และการจัดการอาการปวด ทั้งนี้ แบบสอบถามที่ปรับปรุงผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญและทดสอบความเชื่อมั่นได้ค่า Cronbach's alpha ที่ยอมรับได้ ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ด้าน มีข้อคำถามทั้งหมด 18 ข้อ ได้แก่ ด้านการควบคุมน้ำหนักจำนวน 5 ข้อ ด้านการออกกำลังกายจำนวน 4 ข้อ ด้านการรับประทานอาหารจำนวน 3 ข้อ การเข้าร่วมและปฏิบัติตามแผนการรักษา 3 ข้อ และด้านการปรับพฤติกรรม 6 ข้อ คำถามเชิงบวก 12 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ 6 ข้อ โดยข้อลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เป็นแบบให้คะแนน 4 ระดับ

ปฏิบัติทุกครั้ง	หมายถึง	มีพฤติกรรมนั้นทุกๆวัน
ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่	หมายถึง	มีพฤติกรรมนั้นๆ 4 ถึง 6 วัน ใน 1 สัปดาห์
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	มีพฤติกรรมนั้นๆ 1 ถึง 3 วัน ใน 1 สัปดาห์
ไม่ปฏิบัติ	หมายถึง	ไม่เคยมีพฤติกรรมนั้นเลย

การให้คะแนนมีการแยกตามลักษณะของข้อความ โดยข้อคำถามเชิงบวกจะให้คะแนนจากมากไปน้อย (4–1) และข้อคำถามเชิงลบจะกลับค่าคะแนนในลักษณะตรงกันข้าม (1–4) ช่วงคะแนนรวมทั้งหมดอยู่ระหว่าง 18–72 คะแนน โดยเกณฑ์การแบ่งระดับผลการประเมินพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม จากแบบสอบถามจำนวน 18 ข้อ ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ 4 = ปฏิบัติทุกครั้ง (ทุกวัน) 3 = ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ (4–6 วัน/สัปดาห์) 2 = ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (1–3 วัน/สัปดาห์) 1 = ไม่ปฏิบัติ (ไม่เคย) โดยข้อคำถามเชิงบวกให้คะแนน 4–1 และข้อคำถามเชิงลบกลับคะแนน 1–4 รวมคะแนนได้ตั้งแต่ 18–72 คะแนน แปลผลเป็น 3 ระดับดังนี้: 55–72 = ระดับสูง 37–54 = ระดับปานกลาง 18–36 = ระดับต่ำ และมีการแปลผลระดับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมออกเป็น 3 ระดับ จากการพิจารณาคะแนนเฉลี่ยรวมดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 55–72 คะแนน หมายถึงพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมอยู่ในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 37–54 คะแนน หมายถึงพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 18–36 คะแนน หมายถึงพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมอยู่ในระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ภายหลังการแก้ไขตามคำแนะนำผู้วิจัยนำค่าคะแนนของเครื่องมือวิจัยมาหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) ซึ่งได้ค่าดังนี้แบบสอบถามพฤติกรรม ชะลอข้อเข่าเสื่อม CVI เท่ากับ 0.94 หลังจากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ลักษณะตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 30 ราย โดยไม่เป็นบุคคลเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง และนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น

(reliability) โดยการนำไปหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.87

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และข้อมูลวิจัย พร้อมทั้งขออนุญาตเก็บข้อมูลที่หอผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ พร้อมทั้งขอความร่วมมือแพทย์ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางบูรณสภาพ (arthroplasty) ในการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายช่วยลงบันทึกระยะความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมตาม The Kellgren and Lawrence system จากภาพถ่ายรังสีวิทยาของข้อเข่าอย่างเป็นระบบ

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การวิจัย จากรายชื่อผู้ป่วยในระบบบริการผู้ป่วยนอก และเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดของการวิจัย และ เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยตนเอง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย จากนั้นนำกลุ่มตัวอย่างไปยังห้องตรวจที่ว่างของแผนกซึ่งมีความเป็นส่วนตัว เงียบสงบ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีสมาธิในการตอบแบบประเมิน และผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยอธิบายวิธีการตอบแบบประเมิน เปิดโอกาสให้ซักถาม และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินด้วยตนเองอย่างอิสระทีละชุด ซึ่งใช้ระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 5-10 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ดังนี้

1. สถิติบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าพิสัย เพื่ออธิบายข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลและลักษณะตัวแปรที่ศึกษา

2. ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (Point-Biserial Correlation) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเพศและจำนวนข้างของข้อเข่าเสื่อมกับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม ส่วนการหาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุกับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม ได้ตรวจสอบสมมติฐานเบื้องต้นของสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation) ด้วยวิธี Kolmogorov–Smirnov พบว่าตัวแปรอายุและพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมมีการแจกแจงแบบปกติ จึงใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สันวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม ส่วนค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และระยะความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวิเคราะห์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation Coefficient) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = .05$

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 79.7) มีอายุเฉลี่ย 69.13 ปี (*SD* = 6.97) จัดอยู่ในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุ มี BMI เฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ปกติ (*M* = 24.86 kg/m^2, *SD* = 4.14) อย่างไรก็ดีพบว่าช่วงคะแนนของ BMI อยู่ระหว่าง 17.85 - 38.95 kg/m^2 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมี BMI น้อยกว่ามาตรฐาน (ร้อยละ 2.9) ไปจนถึงระดับเป็นโรคอ้วน (ร้อยละ 12.3) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีจำนวนข้างข้อเข่าเสื่อมทั้ง 2 ข้าง (ร้อยละ 91.3) สำหรับระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมทั้งสองข้างได้เลือกข้างที่มี KL grading ที่สูงที่สุดมาเป็นค่าตัวแทนของแต่ละราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรุนแรงอยู่ในระยะที่ 3 (ร้อยละ 54.3) และความรุนแรงระยะที่ 2 ร้อยละ 45.7 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 *ข้อมูลตัวแปรเพศ อายุ BMI ระยะความรุนแรงของโรค และพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม (n=138)*

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน (ร้อยละ)	*Mean*	*SD*	Median	Mode	Actual range
เพศ						
ชาย	28 (20.3)					
หญิง	110 (79.7)					
อายุ (ปี)		69.13	6.97	69.00	72	55-85
BMI (kg/m2)		24.86	4.14	24.23	20.89	17.85-38.95
น้อยกว่า 18.50	4 (2.9)					
18.50-24.99 (เกณฑ์ปกติ)	79 (57.2)					
25.00-29.99 (น้ำหนักเกิน)	38 (27.5)					
≥ 30 (โรคอ้วน)	17 (12.3)					
จำนวนข้างข้อเข่าเสื่อม						
ข้อเข่าเสื่อมหนึ่งข้าง	12 (8.7)					
ข้อเข่าเสื่อมสองข้าง	126 (91.3)					
ระยะความรุนแรงของโรค (KL grading)				3	3	2-3
Grade 2	63 (45.7)					
Grade 3	75 (54.3)					

ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 2–3 มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม 56.22 คะแนน (*SD*=5.72) ซึ่งอยู่ในระดับสูง และเมื่อพิจารณารายด้านแม้จะมีคะแนนเต็มแตกต่างกัน แต่จากการเปรียบเทียบในหน่วยร้อยละพบว่าด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ การเข้าร่วมและการปฏิบัติตนตามแผนการรักษา (ร้อยละ 93.5) รองลงมาคือ การออกกำลังกาย (ร้อยละ 76.8) การปรับพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน (ร้อยละ 74.6) และ การควบคุมน้ำหนัก (ร้อยละ 74.2) ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อจัดระดับพฤติกรรมชะลอข้อเข่า

เสื่อมพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.8) มีพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมอยู่ในระดับสูง และระดับปานกลาง (ร้อยละ 36.2) และไม่พบพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมอยู่ในระดับต่ำ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 *ตารางแสดงพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 2-3 (n=138)*

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน (ร้อยละ)	คะแนนเต็ม	*Mean*	*SD*	% Max
พฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม		72	56.22	5.72	
- การควบคุมน้ำหนัก		20	14.84	2.17	74.2%
- การออกกำลังกาย		16	12.28	2.25	76.8%
- การเข้าร่วมและการปฏิบัติตนตามแผนการรักษา		12	11.22	1.36	93.5%
- การปรับพฤติกรรม		24	17.91	3.21	74.6%
ระดับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม					
ระดับสูง (55-72 คะแนน)	88 (63.8)				
ระดับปานกลาง (37-54 คะแนน)	50 (36.2)				
ระดับต่ำ (18-36 คะแนน)	0				

จากผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์พบว่า เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย จำนวนข้างข้อเข่าเสื่อม และระยะความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการชะลอข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพศมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .200, p = .05$) เช่นเดียวกับอายุที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .226, p = .01$) ขณะที่ดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม ($r = –.189, p = .05$) ส่วนจำนวนข้างข้อเข่าเสื่อม และระยะความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .197, .191; p = .05$) ตามลำดับมี ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 *ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ ดัชนี มวลกาย ระยะความรุนแรงของโรคอาการความรุนแรงของโรค และพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม (n=138)*

ตัวแปรที่ศึกษา	*r*	*p - value*	ระดับความสัมพันธ์
เพศ	$.200^{pb}$	0.05^{*}	ต่ำ
อายุ	$.226^{p}$	0.01^{**}	ต่ำ
BMI	$-.189^{s}$	0.05^{*}	ต่ำ
จำนวนข้างข้อเข่าเสื่อม	$.197^{pb}$	0.05^{*}	ต่ำ
ระยะความรุนแรงของโรค	$.191^{s}$	0.05^{*}	ต่ำ

หมายเหตุ *pb = Point-Biserial correlation*

s = Spearman's rank correlation-order coefficient

P = Pearson's product-moment correlation coefficient

**p < .05, **p < .01*

ระดับความสัมพันธ์: ต่ำ (|r| < .30), ปานกลาง (|r| = .30-.70), สูง (|r| > .70)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 5 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกสูงสุด ($r = .226, p < .01$) แสดงว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากขึ้นมีแนวโน้มปฏิบัติพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมมากขึ้น อาจเนื่องจากมีประสบการณ์และความตระหนักถึงความรุนแรงของโรคมากกว่า

เพศ ($r = .200, p < .05$) และจำนวนข้างของข้อเข่าเสื่อม ($r = .197, p < .05$) มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับใกล้เคียงกัน ขณะที่ดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์ทางลบ ($r = -.189, p < .05$) ชี้ให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มี BMI สูงมีพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมน้อยกว่า ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องให้ความสนใจในการวางแผนการรักษา เนื่องจากการควบคุมน้ำหนักเป็นปัจจัยสำคัญในการชะลอความเสื่อมของข้อเข่า

อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ทั้งหมดอยู่ในระดับต่ำ ($|r| < .30$) สะท้อนว่าพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมเป็นปรากฏการณ์ที่ซับซ้อนและมีปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากปัจจัยส่วนบุคคลที่อาจมีอิทธิพลร่วม เช่น การรับรู้ความสามารถของตน การสนับสนุนทางสังคม หรือความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ซึ่งควรพิจารณาในการศึกษาต่อไป

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ BMI จำนวนข้างข้อเข่าเสื่อม และระยะความรุนแรงของโรค) กับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 2-3 ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมอยู่ในระดับสูง ($M = 56.22$, $SD = 5.72$) และพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลทุกตัวกับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม แม้ว่าความสัมพันธ์จะอยู่ในระดับต่ำ ($|r| < .30$) โดยอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกสูงสุด ($r = .226, p < .01$) รองลงมาคือเพศ ($r = .200, p < .05$) จำนวนข้างข้อเข่าเสื่อม ($r = .197, p < .05$) และระยะความรุนแรงของโรค ($r = .191, p < .05$) ขณะที่ BMI มีความสัมพันธ์ทางลบ ($r = -.189, p < .05$) ผลการศึกษาสามารถอภิปรายได้ดังนี้

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมเฉลี่ยในระดับสูง ($M= 56.22$, $SD = 5.72$) ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม 4 ด้าน ได้แก่ การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกาย การเข้าร่วมและปฏิบัติตามแผนการรักษา และการปรับพฤติกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของศศิกัญญ์ ผ่องชมภู (2562) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมตามรูปแบบโอเอนีลำปาง ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการรักษาระดับดี อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลทุกตัวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมในระดับต่ำ (weak correlation; $|r| < 0.30$) แม้จะมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมเป็นปรากฏการณ์ที่ซับซ้อน น่าจะมีปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลร่วมด้วย เช่น ปัจจัยด้านจิตสังคม การรับรู้ความสามารถของตน การสนับสนุนทางสังคม หรือความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ทั้งนี้สามารถอธิบายได้

ว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ เพศ อายุ BMI จำนวนข้างข้อเข่าเสื่อม และระยะความรุนแรงของโรค ซึ่งสามารถอภิปรายผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ดังนี้

เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .200, p < .05$) แม้จะอยู่ในระดับต่ำ แต่ทิศทางความสัมพันธ์สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า การศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 79.7) และมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมสูงกว่าเพศชาย แสดงให้เป็นว่าเพศหญิงจะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่าเพศชายซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง ที่พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองและเพศหญิงมีพฤติกรรมสุขภาพเหมาะสมกว่าเพศชาย ดังเช่นการศึกษาของทัชนิชา ทรัพย์กรานนท์ (2560) พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และเพศหญิงมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพมากกว่าเพศชาย เป็นไปในแนวทางเดียวกันกับการศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคหัวใจของ Dellafiore et al. (2018) ที่พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และเพศชายมีโอกาสแสดงพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อคงภาวะสุขภาพต่อเนื่อง (self care maintenances) ที่ไม่เพียงพอมากกว่าเพศหญิงถึง 4.6 เท่า (OR = 4.596; 95% CI = 1.075–19.650) สะท้อนให้เห็นว่าเพศหญิงมีแนวโน้มแสดงพฤติกรรมการดูแลสุขภาพมากกว่า

นอกจากนี้การศึกษาของจงรัก เพ็งชัย (2566) ยังพบเพศหญิงมีความสัมพันธ์เชิงบวกและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพในโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย (3 อ = อาหาร อารมณ์ ออกกำลังกาย, 2 ส = ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา, 1 ย =รับประทานยาตามแพทย์สั่ง)อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .014$) การศึกษาที่มีทิศทางเป็นไปในทางเดียวกันแสดงให้เห็นว่าเพศมีบทบาทต่อพฤติกรรมสุขภาพโดยเฉพาะในกลุ่มโรคเรื้อรัง เช่น โรคไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ และโรคข้อเข่าเสื่อมโดยเพศหญิงมีแนวโน้มปฏิบัติได้เหมาะสมและต่อเนื่อง

ประกอบกับการศึกษาในครั้งนี้พบว่าอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ($M = 69.13, SD = 6.97$) ถึงแม้ว่าจัดอยู่ในกลุ่มของผู้สูงอายุ ที่มีลักษณะทางกายภาพเสื่อมถอยตามวัย และอาจเป็นอุปสรรคในการดูแลตนเอง แต่กลับพบว่าอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .226, p < .01$) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์สูงสุดในกลุ่มตัวแปรที่ศึกษา แม้ยังคงอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้อาจเนื่องจากอายุที่เพิ่มมากขึ้นทำให้กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการดูแลตนเองจากโรคเรื้อรังอื่นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความรุนแรง (จงรัก เพ็งชัย, 2566; ทรัพย์ทวี หิรัญเกิดและคณะ, 2564) เช่นเดียวกันกับโรคข้อเข่าเสื่อมที่เป็นโรคเรื้อรัง และหากมีอาการอักเสบของข้อเข่าอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวด ภาวะการทำหน้าที่ของข้อเข่าลดลง กระทบต่อคุณภาพชีวิต (Ozden et al., 2020; Yoldas et al., 2024)

ดังนั้นเมื่อเผชิญอาการดังกล่าว ผู้ป่วยอาจตระหนักในการดูแลตนเองมากขึ้นจึงมีพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมในระดับสูง โดยเฉพาะด้านการเข้าร่วมและปฏิบัติตามแผนการรักษาซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่

มารับการรักษาตามนัด รับประทานยาตามแพทย์สั่ง และสังเกตอาการผิดปกติพร้อมปรึกษาแพทย์เสมอ ทั้งนี้ แม้อายุที่เพิ่มขึ้นอาจทำให้มีข้อจำกัดทางกายภาพ แต่การได้รับข้อมูลจากแพทย์เฉพาะทางและพยาบาลร่วมกับการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้ป่วยที่มีปัญหาเดียวกันอย่างต่อเนื่อง อาจช่วยส่งเสริมให้เห็นความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างอายุกับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมและทำให้พฤติกรรมอยู่ในระดับสูง

นอกจากปัจจัยด้านเพศและอายุแล้ว ยังพบว่า BMI มีความสัมพันธ์ในทางลบกับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = -.183, p < .01) ความสัมพันธ์แม้จะอยู่ในระดับต่ำ แต่ทิศทางลบที่พบสอดคล้องกับหลายการศึกษา ซึ่งสะท้อนว่ากลุ่มตัวอย่างที่มี BMI สูงมีพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อชะลอข้อเข่าเสื่อมต่ำ โดย BMI สัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านการควบคุมน้ำหนัก (คุมน้ำหนัก กินครบ 3 มื้อ ลดแป้ง–น้ำตาล–ไขมัน) สอดคล้องกับ Puciato et al. (2020) ที่พบว่าผู้สูงอายุ BMI สูงมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพต่ำกว่า โดยเฉพาะพฤติกรรมการกินสุขภาพ เช่น ลดไขมัน ลดเกลือ ลดน้ำตาล และ BMI ที่สูงขึ้นสัมพันธ์กับการกินที่ไม่เหมาะสม

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคหัวใจของทรัพย์ทวี หิรัญเกิด และคณะ(2564) ที่พบว่า BMI มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลตนเอง โดยผู้สูงอายุที่มี BMI ระดับน้ำหนักเกิน (BMI > 25 kg/m²) มีพฤติกรรมดูแลตนเองต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (β = -.209, p < .05) โดยเฉพาะด้านการออกกำลังกายจากข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหว ทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของอุษา ตันตะพงษ์ และคณะ (2562) ที่พบว่า BMI มีความสัมพันธ์ทางลบและทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมได้อย่างมีนัยสำคัญ (p < .05) กล่าวคือเมื่อ BMI สูงขึ้น พฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อลดความเสี่ยงโรคข้อเข่าเสื่อมลดลง

อย่างไรก็ตาม ผลดังกล่าวแตกต่างจาก Tenorio-Guerrero et al. (2024) ซึ่งศึกษาการดูแลสุขภาพในผู้มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในประเทศเปรู และพบว่ากลุ่มน้ำหนักเกินมีแนวโน้มดูแลสุขภาพตนเองต่ำกว่ากลุ่มโรคอ้วน (OR = .139, p = .001) ความแตกต่างอาจเกิดจาก BMI ของกลุ่มตัวอย่างและประเภทพฤติกรรมที่วัด โดย Tenorio วัดพฤติกรรมสุขภาพทั่วไป ขณะที่การศึกษานี้เจาะจง “พฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม” และกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมอยู่แล้ว จึงอาจสะท้อนว่าเมื่อ BMI เกินมาตรฐานจะเพิ่มแรงกดที่ข้อเข่า จำกัดการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย รวมถึงอาจกระทบการจัดเตรียมอาหารที่เหมาะสม ส่งผลให้พฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมลดลง

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าจำนวนข้างข้อเข่าเสื่อมมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = .197, p < .05) กับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อม แม้ความสัมพันธ์จะอยู่ในระดับต่ำ แต่ทิศทางบวก ชี้ให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีข้อเข่าเสื่อมทั้งสองข้างมีแนวโน้มในการปฏิบัติพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมในระดับสูงกว่าผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมข้างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศศิกานต์ ผ่องชมภู (2562) ที่พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมทั้งสองข้างมีพฤติกรรมดูแลตนเองตามรูปแบบโอเอนี ลำปางสูงกว่ากลุ่มที่มีอาการข้างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) ครอบคลุมด้านการเข้าร่วมการรักษา การงดอาหารแสลง การหลีกเลี่ยง

พฤติกรรมก่อโรค และการประคบร้อน โดยอาการปวด ความรุนแรง และผลกระทบของอาการเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดความตระหนักและความร่วมมือในการดูแลตนเองมากขึ้น ทั้งนี้สอดคล้องกับ Oliveira et al. (2022) ที่รายงานว่ากลุ่มข้อเข่าเสื่อมสองข้างมีอาการทางจิตใจและความเชื่อมั่นในการจัดการอาการปวดต่ำกว่า รวมถึงการทำหน้าที่ด้านร่างกายแย่กว่ากลุ่มข้างเดียว จึงอธิบายได้ว่าประสบการณ์อาการและข้อจำกัดที่มากกว่าทั้งกายและใจ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมสองข้างตระหนักและปฏิบัติพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมมากขึ้น

สำหรับระยะความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในครั้งนี้ พบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .191$, $p < .05$) ความสัมพันธ์ในระดับต่ำนี้อาจอธิบายได้ว่า แม้ความรุนแรงจะกระตุ้นความตระหนัก แต่อาจมีข้อจำกัดทางกายภาพที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีความรุนแรงมากมีพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมสูง แตกต่างกับผลการศึกษาของ Chen et al. (2022) ที่พบว่าระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.280$, $p = .001$) ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมต้องเผชิญกับอาการปวด ข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว และภาวะทางอารมณ์ ส่งผลให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองลดลง

จากการศึกษาของ Yoldas et al. (2024) พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 3 มีอาการปวดมากขึ้น สมรรถภาพทางกายลดลง (ทั้งการทรงตัว/ความคล่องตัว ความทนในการเดิน ความสามารถขึ้นลงบันได การทำหน้าที่ของข้อเข่า และช่วงการเคลื่อนไหว) และมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าผู้ป่วยระยะที่ 1–2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ความแตกต่างจากการศึกษาของ Chen อาจเกิดจากการประเมินความรุนแรงต่างกัน โดย Chen อ้างอิงจากอาการ ขณะที่การศึกษานี้แบ่งระยะจากภาพถ่ายรังสีตาม The Kellgren and Lawrence system (KL grading) ทั้งนี้มีหลักฐานว่าความรุนแรงตาม KL grading สัมพันธ์เชิงบวกกับอาการปวดและผล Timed Up and Go และสัมพันธ์เชิงลบกับความสามารถด้านร่างกายและการรับรู้สุขภาพ (SF-36) (Ozden et al., 2020) จึงอธิบายได้ว่าเมื่อโรครุนแรงมากขึ้น ผู้ป่วยมักตระหนักและปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อชะลอข้อเข่าเสื่อมมากขึ้น

จากผลการศึกษานี้สามารถอธิบายตามกรอบคิดของโอเร็ม (Orem, 2001) ว่าเมื่อบุคคลเผชิญภาวะเจ็บป่วย/ข้อจำกัดด้านสุขภาพจากโรคข้อเข่าเสื่อม จะมีความต้องการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นและแสวงหาวิธีฟื้นคืนสุขภาพที่เหมาะสม (Health Deviation Self-Care Requisite) จึงมีพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมในระดับสูง ทั้งนี้ปัจจัยพื้นฐานภายในบุคคล (Basic Conditioning Factors) มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการดูแลตนเองและสะท้อนผ่านพฤติกรรมที่แตกต่างกัน โดยเพศหญิงมีคะแนนพฤติกรรมสูงกว่าเพศชาย และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุแม้มีข้อจำกัดทางกายภาพยังมีแนวโน้มปฏิบัติพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมสูง ซึ่งอาจอธิบายได้จากประสบการณ์เจ็บป่วยเรื้อรังเดิมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้และความต้องการดูแลตนเอง (self-care demand) จนนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง (self-care agency) ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เช่นเดียวกับภาวะ BMI เกินมาตรฐานทำให้เคลื่อนไหวจำกัด ส่งผลให้ปฏิบัติกิจกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมได้ลดลง ความสามารถในการดูแลตนเองจึงลดลงและเกิดความไม่สมดุลระหว่างความสามารถกับความต้องการการดูแล จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือเพื่อป้องกันการพร่องการดูแล (self-care deficit) มิฉะนั้นโรคอาจดำเนินรุนแรงขึ้น ขณะที่ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมสองข้างและระยะรุนแรงต้องเผชิญปัญหาทั้งกายและใจ ซึ่งประสบการณ์เจ็บป่วยเรื้อรังอาจกระตุ้นให้ตระหนักและปฏิบัติพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของข้อเข่าอย่างต่อเนื่อง

ข้อจำกัดของการศึกษาและผลกระทบต่อการประยุกต์ใช้ การศึกษานี้มีข้อจำกัดที่ควรพิจารณา 1) การศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional design) ไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรได้ จึงควรมีการศึกษาระยะยาว (longitudinal study) เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องตามช่วงเวลา 2) แบบสอบถามพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมเป็นการประเมินตนเอง อาจเกิดอคติจากการตอบในทิศทางที่พึงประสงค์ทางสังคม (social desirability bias) การใช้วิธีการประเมินหลายรูปแบบ เช่น การสังเกตพฤติกรรมจริงหรือการใช้ activity tracker จะช่วยเพิ่มความเที่ยงตรงของข้อมูล 3) การศึกษานี้ดำเนินการในบริบทโรงพยาบาลศูนย์ภาคตะวันออกเพียงแห่งเดียว ซึ่งอาจจำกัดการสรุปอ้างอิงไปยังประชากรในภูมิภาคอื่น ควรมีการศึกษาแบบพหุสถาบัน (multi-center study) เพื่อเพิ่มความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่างและความเป็นตัวแทนของประชากร

การนำผลการศึกษาไปใช้ในทางปฏิบัติ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าผู้หญิงที่มี BMI สูงเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ควรได้รับการดูแลเป็นพิเศษ พยาบาลควรพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมที่เน้นการควบคุมน้ำหนักเป็นองค์ประกอบหลัก โดยบูรณาการกับการออกกำลังกายแบบ low-impact เช่น การออกกำลังกายในน้ำหรือการเดินในระดับที่เหมาะสม ควรมีการติดตามเชิงรุก (proactive monitoring) และให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องผ่านระบบ telemedicine หรือ mobile health application สำหรับผู้ป่วยที่มีข้อเข่าเสื่อมทั้งสองข้าง ควรได้รับการประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันอย่างละเอียด และวางแผนการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ รวมถึงนักกายภาพบำบัด นักโภชนาการ และนักจิตวิทยา เพื่อจัดการกับปัญหาด้านร่างกายและจิตใจแบบองค์รวม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ระดับองค์กร ควรจัดตั้งคลินิกชะลอข้อเข่าเสื่อมแบบบูรณาการ โดยมีพยาบาลผู้จัดการรายกรณี (nurse case manager) ประสานการดูแลระหว่างสหสาขาวิชาชีพ พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล (clinical nursing guideline) ที่เน้นการประเมินความเสี่ยงและการส่งเสริมพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมตั้งแต่ระยะ KL grade 2 ระดับชุมชน ควรพัฒนาเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขให้มีบทบาทในการคัดกรองและติดตามผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงในชุมชน โดยเฉพาะหญิงวัยหลังวัยหมดประจำเดือนที่มี BMI $\geq$ 25 kg/m² จัดกิจกรรมกลุ่มออกกำลังกายและควบคุมน้ำหนักในชุมชนอย่างต่อเนื่อง พร้อมสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย

แนวทางสำหรับการวิจัยในอนาคต ควรพัฒนาการศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (RCT) เพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมที่พัฒนาตามทฤษฎี Orem's self-care theory ร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล การศึกษาปัจจัยเชิงคุณภาพเพื่อเข้าใจมุมมองและอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมของผู้ป่วยเชิงลึก รวมถึงการพัฒนาเครื่องมือประเมินที่มีความจำเพาะกับบริบทไทยและมีคุณสมบัติการวัดที่ดียิ่งขึ้น

สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วย KL grade 2-3 โดยพบว่าเพศหญิงที่มี BMI สูง ($\geq$ 25 kg/m^2) และมีข้อเข่าเสื่อมทั้งสองข้างเป็นกลุ่มที่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ ผลการศึกษามีนัยสำคัญต่อการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพเชิงป้องกันระดับทุติยภูมิ และการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 2–3 ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมระดับสูง และพฤติกรรมดังกล่าวสัมพันธ์กับเพศ อายุ BMI จำนวนข้างที่เป็น และระยะความรุนแรงของโรค โดยเพศหญิงและอายุที่มากขึ้นสัมพันธ์เชิงบวก ขณะที่ BMI สัมพันธ์เชิงลบ และผู้ที่เป็นทั้งสองข้างหรือมีความรุนแรงมากกว่ามีแนวโน้มปฏิบัติพฤติกรรมได้มากกว่า ดังนั้นควรส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อชะลอโรค โดยให้ความสำคัญกับผู้ที่มี BMI เกินมาตรฐานเพื่อสนับสนุนพฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมและคุณภาพชีวิตระยะยาว

ความสัมพันธ์ระดับต่ำที่พบในการศึกษานี้สามารถอธิบายได้หลายประการ: 1) พฤติกรรมชะลอข้อเข่าเสื่อมเป็นพฤติกรรมที่ซับซ้อน ไม่ได้ถูกกำหนดโดยปัจจัยส่วนบุคคลเพียงอย่างเดียว 2) อาจมีปัจจัยสำคัญอื่นๆ เช่น การรับรู้ความสามารถของตน การสนับสนุนทางสังคม ความรู้เกี่ยวกับโรค หรือปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพที่มีอิทธิพลมากกว่า 3) กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูงอยู่แล้ว (M = 56.22) อาจทำให้ความแปรปรวนน้อย ส่งผลให้ค่าสหสัมพันธ์ต่ำ ดังนั้นการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมควรพิจารณาปัจจัยหลายมิติร่วมกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะของการวิจัย

1. ผลการวิจัยที่ได้สามารถนำไปศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยเงื่อนไขขั้นพื้นฐานอื่นๆ ของบุคคลที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเอง เพื่อชะลอข้อเข่าเสื่อม เช่น แบบแผนในการดำเนินชีวิต

2. การออกแบบโปรแกรมในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อชะลอข้อเข่าเสื่อม ควรพิจารณาถึงปัจจัยเงื่อนไขขั้นพื้นฐานของบุคคล เช่น เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ระยะความรุนแรงของโรค เพื่อให้เกิดการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองในการชะลอการดำเนินของโรคมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและแนวทางการคัดกรองเชิงป้องกันระดับนโยบายสาธารณสุข

1. พัฒนาระบบคัดกรองเชิงรุก โดยกำหนดให้มีการคัดกรองความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมในผู้ที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป โดยเฉพาะหญิงที่มี BMI $\geq$ 25 kg/m² ด้วยเครื่องมือประเมินความเสี่ยงที่มาตรฐาน ผนวกเข้ากับระบบการตรวจสุขภาพประจำปี

2. จัดตั้งคลินิกชะลอข้อเข่าเสื่อม ในโรงพยาบาลระดับจังหวัดและโรงพยาบาลชุมชน โดยมีทีมสหสาขาวิชาชีพประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด และนักโภชนาการ เพื่อให้การดูแลแบบองค์รวมตั้งแต่ระยะ KL grade 2

3. บูรณาการกับนโยบาย NCD Clinic Plus โดยเพิ่มการคัดกรองและติดตามผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมเข้าในระบบการดูแลโรคเรื้อรัง พร้อมพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อติดตามผลลัพธ์ระยะยาว

แนวทางการคัดกรองและป้องกัน

1. Primary prevention พัฒนาโปรแกรมสุขศึกษาในชุมชนเพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักและการออกกำลังกายที่เหมาะสมในกลุ่มผู้ใหญ่ตอนกลาง (อายุ 40-59 ปี) โดยเน้นกลุ่มหญิงที่มีความเสี่ยงสูง

2. Secondary prevention จัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาล (Clinical Practice Guideline) สำหรับการดูแลผู้ป่วย KL grade 2-3 ที่เน้นการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองตามทฤษฎี Orem พร้อมระบบติดตามผ่าน telemedicine

3. ระบบการส่งต่อ พัฒนาเครือข่ายการส่งต่อระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลจังหวัด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่เหมาะสมตามระดับความรุนแรง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 2 - 3 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา ที่กรุณาให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้ และส่งผลให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คำแถลงการใช้ปัญญาประดิษฐ์

บทความนี้มีการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการของการตรวจสอบบทคัดย่อภาษาอังกฤษ การเขียนบทนำ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีการปรับคำและเรียบเรียงข้อความ เนื้อหา และรายละเอียดด้วยตนเอง

เอกสารอ้างอิง

กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2566). *รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2566*. กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.

กลุ่มงานเวชศาสตร์ครอบครัวและบริการด้านปฐมภูมิ โรงพยาบาลศูนย์ระยอง. (2567). *รายงานการเฝ้าระวังโรคข้อเข่าเสื่อมในเขตพื้นที่จังหวัดระยอง ปี 2564-2566.* โรงพยาบาลศูนย์ระยอง.

กัณยนา มีสารภี, ณัฐธยาน์ สุวรรณคฤหาสน์, และโรจนี จินตินาวัฒน์. (2565). ความรอบรู้ด้านสุขภาพและการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่ 3. *วารสารพยาบาลรามาธิบดี*, *28*(3), 353–369.

จงรัก เพ็งชัย. (2566). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 อำเภอขาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ณัฐนวียา จิตต์จันทร์, นพรัตน์ ส่งเสริม, และเผ่าไทย วงศ์เหลา. (2561). ความรุนแรงของโรค พฤติกรรมการดูแลตนเองและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้ป่วยโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 7*(1), 69–81.

ทรัพย์ทวี หิรัญเกิด, อนัญญา ลาลุน, และ รณินทร์ คุณแขวน. (2564). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, *39*(2), 97-106.

ทัชนิชา ทรัพย์กรานนท์. (2560). *พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ตำบลชมพู อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง*.[วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เพียงระวี นิประพันธ์. (2560). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันก่อนข้อเข่าเสื่อม ของผู้ที่อยู่ในชุมชน (Factors related to preventive behaviors prior to knee osteoarthritis of persons in community)* . เชียงใหม่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:126304

ศศิกานต์ ผ่องชมภู. (2562) *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมตามรูปแบบโอเอนีลำปาง ในจังหวัดลำปาง*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565). *การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2563-2564*. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.

อรสา จุลโสม. (2566). *ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

อุษา ตันตพงษ์, นงนุช นิมิตอานันท์ และ ศิริพร รุจนเวช. (2562). ปัจจัยคัดสรรที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิของครูในจังหวัดนครปฐม. *วารสารพยาบาลทหารบก, 20(2), 316–326.*

Bannuru, R. R., Osani, M. C., Vaysbrot, E. E., Arden, N. K., Bennell, K., Bierma-Zeinstra, S. M. A., Kraus, V. B., Lohmander, L. S., Abbott, J. H., Bhandari, M., Blanco, F. J., Espinosa, R., Haugen, I. K., Lin, J., Mandl, L. A., Moilanen, E., Nakamura, N., Snyder-Mackler, L., Trojian, T., Underwood, M., & McAlindon, T. E. (2019). OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis and Cartilage*, *27*(11), 1578–1589. https://doi.org/10.1016/j.joca.2019.06.011

Brophy, R. SD., & Fillingham, SD. A. (2022). AAOS Clinical Practice Guideline Summary: Management of osteoarthritis of the knee (nonarthroplasty), third edition. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 30*(9), e721–e729. https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-21-01233

Chen, SD.-SD., Weng, L.-C., Li, SD.-T., & Huang, SD.-L. (2022). Mediating effect of self-efficacy on the relationship between social support and self-management behaviors among patients with knee osteoarthritis: A cross-sectional study. *BMC Geriatrics, 22*, Article 635. https://doi.org/10.1186/s12877-022-03331-w

Dellafiore, F., Arrigoni, C., pittella, F., Conte, G., Magon, A., & Caruso, R. (2018). Paradox of self-care gender differences among Italian patients with chronic heart failure: Findings from a real-world cross-sectional study. *BMJ Open, 8*(9), e021966. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-021966

GBD 2021 Osteoarthritis Collaborators. (2023). Global, regional, and national burden of osteoarthritis, 1990–2020 and projections to 2050: A systematic analysis. *The Lancet Rheumatology, 5*(10), e594–e610.

Kellgren, J. SD., & Lawrence, J. S. (1957). Radiological assessment of osteo -arthrosis. *Annals of the rheumatic diseases*, *16*(4), 494–502.

Kolasinski, S. L., Neogi, T., Hochberg, M. C., Oatis, C., Guyatt, G., Block, J., Callahan, L., Copenhaver, C., Dodge, C., Felson, D., Gellar, K., Harvey, W. F., Hawker, G., Herzig, E., Kwoh, C. K., Nelson, A. E., Samuels, J., Scanzello, C., White, D., Wise, B., Altman, R. D., DiRenzo, D., Fontanarosa, J., & Girardi, G. (2020). 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation guideline for the management of osteoarthritis of the hand, hip, and knee. *Arthritis Care & Research*, *72*(2), 149–162. https://doi.org/10.1002/acr.24131

Long, H., Liu, Q., Yin, H., Wang, K., Diao, N., Zhang, Y., Lin, J., & Guo, A. (2022). Prevalence trends of site-specific osteoarthritis from 1990 to 2019: Findings from the Global Burden of Disease Study 2019. *Arthritis & Rheumatology, 74*(7), 1172-1183. https://doi.org/10.1002/art.42089

Nelligan, R. K., Hinman, R. S., McManus, F., De Silva, A. P., Gregory, M., Bidgood, N., & Bennell, K. L. (2025). Effects of an eLearning course for patients on osteoarthritis knowledge and pain self-efficacy in people with hip and/or knee osteoarthritis: A randomised controlled trial. *Patient Education and Counseling, 137*, 108792. https://doi.org/10.1016/j.pec.2025.108792

Oliveira, L. A. S., Pontes-Silva, A., Damasceno, K. L. B., Apahaza, G. H. S., de Oliveira, A. R., Dibai-Filho, A. V., Avila, M. A., & Fidelis-de-Paula-Gomes, C. A. (2022). Comparison between pain intensity, functionality, central sensitization, and self-efficacy in individuals with unilateral or bilateral knee osteoarthritis: A cross-sectional study. *Revista da Associação Médica Brasileira, 68*(8), 1048–1052

Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). Mosby.

Özden, F., Nadiye Karaman, Ö., Tugay, N., Yalın Kilinç, C., Mihriban Kilinç, R., & Umut Tugay, B. (2020). The relationship of radiographic findings with pain, function, and quality of life in patients with knee osteoarthritis. *Journal of clinical orthopaedics and trauma*, *11*(Suppl 4), S512–S517. https://doi.org/10.1016/j.jcot.2020.04.006

Puciato, D., Nowak, p. F., Kuśnierz, C., & Bunio, A. (2020). Health behaviors as determinants of the quality of life of the elderly. *Physical Activity Review, 8*(2), 48–55.

Tenorio-Guerrero, L. K., puente-Alejos, R., Chavez Sosa, J. V., Newball-Noriega, E. E., & Huancahuire-Vega, S.(2024). Factors associated with the health-related self-care capacity of overweight and obese people. *Healthcare, 12*(12), 1226. https://doi.org/10.3390/healthcare12121226

Yoldas, B., Akdemir, E., Anil, B., Korkmaz, E., Kumru, D., Yilmaz, C., Ermis, E., Kehribar, L., Genc, A. S., & Yilmaz, A. K. (2024). Pain, quality of life, proprioception and physical function in patient with knee osteoarthritis: Comparison of different grades. *Medicine Science*, *13*(2), 406–414.