



PSU Grant Report_2013 (1.2)

รูปแบบรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ แบบที่ 1

(สำหรับโครงการวิจัยเดี่ยวหรือโครงการวิจัยย่อย)

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

สามประสานเพื่อการพัฒนาอาชีพอนามัยสำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา
Three Parties Engagement on Occupational Health Development
for Aged Para Rubber Farmers with Knee Osteoarthritis

นายแพทย์ชนนธ์ กองกมล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แสงอรุณ อิศระมาลัย
อาจารย์พรนิตย์ วรรณพิสิฐกุล
อาจารย์กนกวรรณ หวนศรี

ดล

เลขหมู่	RA645.074	ท33	2560
Bib Key	441014		
	13	ก.ค.	2563

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ประจำปีงบประมาณ 2560 รหัสโครงการ 2560A11502044

ชื่อโครงการ

โครงการ : สามประสานเพื่อการพัฒนาอาชีพอนามัยสำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา (Three Parties Engagement on Occupational Health Development for Aged Para Rubber Farmers with Knee Osteoarthritis)

คณะนักวิจัยและคณะ/หน่วยงานต้นสังกัด

- 1) นายแพทย์ชนนท์ กองกมล
ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ป้องกันชุมชน คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แสงอรุณ อิศระมาลัย
สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 3) อาจารย์พรนิตย์ วรรณพิสิฐกุล
ภาควิชากายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 4) อาจารย์กนกวรรณ หวนศรี
สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สารบัญ

	หน้า
ชื่อโครงการเดี่ยว.....	(1)
คณะนักวิจัย	(1)
สารบัญ.....	0
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
บทคัดย่อ.....	(4)
ABSTRACT.....	(5)
บทนำ.....	1
วัตถุประสงค์.....	3
การตรวจเอกสาร.....	4
วิธีการทดลอง.....	19
ผลการทดลองและวิจารณ์.....	24
เอกสารอ้างอิง.....	33
ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป.....	36

กิตติกรรมประกาศ

สามประสานเพื่อการพัฒนาอาชีพอนามัยสำหรับผู้สูงอายุขอเชื้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราถูกล่วงได้ดีด้วยความอนุเคราะห์จากหลายท่าน ทีมวิจัยขอขอบพระคุณขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลน้ำน้อย พยาบาลวิชาชีพ และบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลน้ำน้อย ที่พิจารณาและอนุญาตให้ดำเนินงานวิจัยในพื้นที่ รวมทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านของพื้นที่ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการโครงการ และช่วยเหลืออำนวยความสะดวกตลอดการศึกษา

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณทุนสนับสนุนจากโครงการวิจัยภายใต้งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ให้ทุนอุดหนุนในการทำวิจัยครั้งนี้

ชนนที กองกมล

บทคัดย่อ

ปวดเข่าเป็นปัญหาสำคัญที่นำไปสู่การลดลงของความสามารถการช่วยเหลือตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในประเทศไทย การส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของแรงงานสูงอายุกลุ่มนี้และเพิ่มบทบาทของบุคลากรด้านสาธารณสุข เพื่อพัฒนางานอาชีวอนามัยซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญในหน่วยบริการปฐมภูมิ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองด้านอาชีวอนามัยสำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของภาคีบริการสุขภาพ ภาคีชุมชน และภาคีท้องถิ่น ผู้ร่วมวิจัยคือ อาสาสมัครสาธารณสุข จำนวน 10 คน และผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา 40 คน โดยสนับสนุนให้ภาคีเครือข่ายทั้งภาคีบริการสุขภาพ ภาคีชุมชน และภาคีท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาภายใต้กรอบแนวคิด “สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา” และทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง กระบวนการวิจัย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การวางแผน การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมอาชีวอนามัย การนำรูปแบบการดูแลตนเองด้านอาชีวอนามัยสู่การลงมือปฏิบัติ และการประเมินผลการเปลี่ยนแปลง เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์ และการระดมสมอง และใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า ระบบการดูแลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครอาชีวอนามัย 2) การตั้งเป้าหมายและออกแบบแผนการดูแลตนเองในการจัดการท่าทางการทำงานและการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 3) การออกแบบเครื่องมือที่ง่ายต่อการนำไปใช้เพื่อติดตามการปฏิบัติโดยการเยี่ยมบ้าน และ 4) มีระบบการสนับสนุนโดยการเป็นที่ปรึกษาด้านวิชาการสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข

ระบบการดูแลแบบสนับสนุนและให้ความรู้นี้สามารถนำไปใช้ได้จริงและตอบสนองความจำเป็นในการดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา รวมทั้งสามารถส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองแก่ผู้สูงอายุกลุ่มนี้ ซึ่งให้ข้อเสนอแนะว่าการเสริมศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขผ่านการมีส่วนร่วมในการทำงานกับภาคีที่เกี่ยวข้องเป็นหนึ่งในปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ABSTRACT

Background: Knee pain is a leading cause of functional impairment and decreasing quality of life among aged para rubber farmers in Thailand. Promoting self-care in the aged workers and increasing role of health care workers in occupational health are critical issues in primary care.

Objective: This study aimed to develop the supportive-educative care model as a practical model for aged para rubber farmers with knee OA.

Methods: An action research approach was taken effort with the health care workers, including 10 community health volunteers and 30 aged para rubber farmers with knee osteoarthritis. Three parties on building the healthy public policy (professionals, decision makers, and community citizen), namely "Triangle that moves the mountain" and the Self-care deficit nursing theory were used as the theoretical foundations. Four phases according to the action research cycle: the initial assessment, the development of the model, the application of the newly developed model, and the evaluation of change were conducted. Data were collected by focus group, personal interview and brainstorming and analyzed using content analysis.

Results: The supportive-educative care model comprises: (i) educative program for the trainers (ii) goal-directed and self-care plan on ergonomic management and muscle strengthening exercise for the aged individuals (iii) practical tool development for home visiting program and (iv) supportive system for the professional consultation.

Conclusion: The practical supportive-educative care model seems to fulfill the care needs of aged para rubber farmers with knee OA and enhance their self-care. In addition, maximizing care competences of the health volunteers is achieved through partnerships of the community parties responding to the primary care.

บทนำ

กว่าครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา สังคมไทยและโลกต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโครงสร้างประชากร จากสังคมประชากรวัยเยาว์มาเป็นสังคมสูงวัยในปัจจุบัน การเข้าสู่สังคมสูงวัยไม่ได้มีผลแค่โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนไปเท่านั้น แต่มีผลในทางเศรษฐกิจและสังคมด้วย จากรายงานสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าสัดส่วนของผู้สูงอายุที่ทำงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี 2543-2553 และจากรายงานการสำรวจภาวะการทำงาน ของประชากร พบว่าในปี 2557 มีผู้สูงอายุที่ยังทำงานอยู่จำนวน 3.84 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 38.2 ของผู้สูงอายุทั้งหมด และผู้สูงอายุส่วนใหญ่กว่า 3.4 ล้านคน หรือร้อยละ 90.1 เป็นแรงงานนอกระบบ ซึ่งแรงงานนอกระบบในภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นแรงงานด้านเกษตรกรรมโดยเฉพาะเกษตรกรชาวสวนยางพารา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพนี้เพื่อสร้างผลผลิตจากสวนยางพาราและยังชีพ แม้ว่าราคายางจะมีการผันผวนไปตามสภาพเศรษฐกิจ

การทำงานในวัยสูงอายุนั้นแม้จะมีข้อได้เปรียบกว่าวัยอื่นในการนำศักยภาพที่มีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นผู้ผ่านโลกและประสบการณ์มามาก ทำให้เข้าใจปัญหาและมีแนวทางแก้ปัญหาด้วยประสบการณ์ของตัวเอง และผู้ให้คำแนะนำที่ดีแก่คนรุ่นหลังได้ แต่ก็ยังมีข้อเสียเปรียบของการทำงานในวัยสูงอายุ เช่นกันทั้งจากความเสื่อมของร่างกาย ทำให้กำลังกล้ามเนื้อและข้อต่อลดลง มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการบาดเจ็บจากการทำงาน จากการศึกษาของจุลจิวา (2554) พบว่าผู้สูงอายุในภาคใต้ที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารามีอาการปวดข้อเข่ามากเป็นอันดับสองรองจากอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยคิดเป็นร้อยละ 38.16 ซึ่งปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเพิ่มความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ท่าทางในการทำงานที่ซ้ำๆ และติดต่อกันเป็นเวลานาน จนเกิดแรงที่กระทำต่อข้อเข่ามากเกินไป (สุรศักดิ์, 2555) เช่น การนั่งยองขณะกรีดยางหน้าต่ำ หรือทำแผ่นยาง การยกหรือหิ้วถังน้ำยางที่หนัก รวมทั้งการนั่งงอเข่าและพับขาขณะลับมีดกรีดยาง เป็นต้น (ณรงค์, 2545) หากดูแลตนเองไม่ถูกต้องก็อาจส่งผลให้อาการของโรครุนแรงขึ้น เกิดข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวความสามารถในการทำงานลดลง และเกิดภาวะทุพพลภาพในที่สุด (สกวรัตน์, ชมนาด, จรรยา, และทวีศักดิ์, 2550) ดังนั้น ผู้สูงอายุกลุ่มนี้จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง เพื่อชะลอการดำเนินของโรคและลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากภาวะโรคดังกล่าว

เป้าหมายสำคัญในการดูแลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา คือ การพัฒนาศักยภาพในการจัดการกับภาวะโรคที่เกิดขึ้น และคงไว้ซึ่งความสามารถในการทำงาน จากงานวิจัยเชิงทดลองของทีมวิจัยในโครงการที่ผ่านมาซึ่งได้พัฒนาและทดสอบผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลด้านการยศาสตร์ร่วมกับการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่อการดูแลตนเอง ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสามารถในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ซึ่งผลการทดลองพบว่า โปรแกรมดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเอง ชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสามารถในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการนำโปรแกรมไปใช้ควรมีการประสานความร่วมมือของหน่วยบริการสุขภาพ และองค์การสนับสนุนต่างๆ ในการนำผลผลิตที่มีคุณภาพไปใช้ โดยหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิสามารถนำโปรแกรมดังกล่าวไปใช้สร้างความตระหนักเพื่อการดูแลตนเอง ส่งเสริมความรู้ในการปฏิบัติ และสนับสนุนความสามารถในการดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา นอกจากนี้หน่วยงานระดับนโยบายด้านสุขภาพ โดยเฉพาะสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ควรมีการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนากลไกการทำงานร่วมกันระหว่างทีมสหเวชศาสตร์

บุคลากรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการดูแลสุขภาพด้านอาชีวอนามัยสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มนี้ (กนกวรรณ, 2558)

ระบบการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคเรื้อรังกลุ่มนี้จำเป็นต้องพัฒนาให้เกิดกลไกสนับสนุนการดูแลอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในปัจจุบันยังไม่มีนโยบายและแผนการทำงานในการดูแลแรงงานสูงวัยกลุ่มนี้ นอกจากนี้ยังขาดการกำหนดบทบาทที่ชัดเจนในการดูแลผู้สูงอายุเพื่อให้ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง (ระเบียบ, สุปานี, และวันทนา, 2554) ดังนั้น การนำกระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการดูแลโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (community-based participatory research) โดยชุมชนและหน่วยงานด้านวิชาการร่วมกันในการสร้างทีมงาน ใช้แหล่งทุนทางสังคมหรือทรัพยากรของชุมชน มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ความคิดเห็น และทักษะร่วมกันโดยการนำผลงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพมาออกแบบโปรแกรมเพื่อพัฒนากลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะช่วยให้เกิดระบบการดูแลสุขภาพภายในชุมชนที่ยั่งยืน เกิดสมดุลงของการพัฒนา และเกิดการมีส่วนร่วมในการทำงาน ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาเป็นนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพสำหรับประชาชน โดยการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของระบบสุขภาพชุมชนต่อไป ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการนำผลงานวิจัยไปใช้ (Horowitz, Robinson, & Seifer, 2009)

ระบบจัดการด้านอาชีวอนามัยโดยใช้ทุนทางสังคมที่มีความพร้อมมาสนับสนุนและทำงานร่วมกันในการพัฒนากลไกการทำงานในการดูแลสุขภาพแก่แรงงานสูงวัยให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ นอกจากความพร้อมของผู้ใช้องค์ความรู้ (user) หรือท้องถิ่นแล้ว จำเป็นต้องมีการเสริมหนุนทางด้านทรัพยากรและความรู้เพื่อให้เกิดการวางเป้าหมายในแต่ละกระบวนการและเพิ่มพูนสมรรถนะในการจัดการด้วย ตามหลัก “สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา” ที่อาศัยการทำงานร่วมกันของ 3 ภาคี ได้แก่ 1) ภาคีบริการสุขภาพ ได้แก่ หน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิในพื้นที่ (พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข และเจ้าพนักงานสาธารณสุข) และทีมนักวิชาการด้านสุขภาพที่มีบทบาทในการร่วมวิเคราะห์ และสะท้อนปัญหาของระบบการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มนี้ในพื้นที่ ค้นหาทุนทางสังคม สร้างองค์ความรู้ พัฒนานวัตกรรมที่ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ รวมถึงสนับสนุนการนำองค์ความรู้ในงานวิจัยที่ผ่านมาไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มนี้อย่างต่อเนื่อง 2) ภาคีชุมชน อันได้แก่ กลุ่มคนในชุมชน ที่มีศักยภาพและความสนใจในการให้ความช่วยเหลือผู้สูงอายุกลุ่มนี้ (อาสาสมัครสาธารณสุขประจำพื้นที่ และแกนนำชุมชน) รวมทั้งชมรมผู้สูงอายุในพื้นที่ซึ่งจะเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบระบบการดูแล เช่น การเยี่ยมเยียนเพื่อการช่วยเหลือ การสนับสนุนแหล่งทุน การสนับสนุนกิจกรรมทางสังคม การจัดเวที/กิจกรรมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ รวมถึงการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และ 3) ภาคีท้องถิ่น อันได้แก่ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบล) ซึ่งจะมีบทบาทในการร่วมผลักดันและพัฒนาข้อตกลงหรือนโยบายสาธารณะของพื้นที่ในการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มนี้ โดยมีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงาน องค์กร และเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการร่วมมาเป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาทั้งด้านวิชาการ และการจัดการการดูแลผู้สูงอายุ รวมทั้งสนับสนุนงบประมาณ และทรัพยากรที่เอื้อต่อการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในพื้นที่ที่รับผิดชอบ

ดังนั้น โครงการสามประสานเพื่อการพัฒนาอาชีวอนามัยสำหรับผู้สูงอายุข้อเขาเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ซึ่งจะดำเนินการสนับสนุนให้ภาคีเครือข่ายทั้งภาคีบริการสุขภาพ ภาคีชุมชน และภาคีท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุข้อเขาเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราโดยใช้กรอบแนวคิดนวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง (Innovative Care for Chronic Conditions) ในการดำเนินการวิจัยร่วมกับหลักการสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา เพื่อนำไปสู่การสร้างนโยบายสาธารณะร่วมกันในการจัดระบบการดูแล

ผู้สูงอายุกลุ่มนี้ ให้ความยั่งยืน และสามารถเป็นต้นแบบในการขยายผลไปยังพื้นที่ชุมชนที่มีแรงงานสูงวัยของประเทศไทยต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาโมเดลการดูแลสุขภาพด้านอาชีวอนามัยสำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของภาคีบริการสุขภาพ ภาคชุมชน และภาคีท้องถิ่น

การตรวจเอกสาร

ประเด็นการทบทวนวรรณกรรมในครั้งนี้นำประกอบด้วยหัวข้อ ปัญหาสุขภาพจากการทำงานของแรงงานสูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราและผลกระทบ การส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา และการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาโมเดลการดูแลสุขภาพด้านอาชีวอนามัยสำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของภาคีบริการสุขภาพ ภาคชุมชน และภาคีท้องถิ่น

1. ปัญหาสุขภาพจากการทำงานของแรงงานสูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราและผลกระทบ

1.1 โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา

โรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง โรคข้อเรื้อรังที่เกิดจากความเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อ (hyaline articular cartilage) ตามกระบวนการชราภาพ (aging process) ร่วมกับการเพิ่มแรงที่มากกระทำต่อข้อเข่าจากงานอาชีพหรือท่าทางที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของกระดูกอ่อนหุ้มข้อ ทำให้เกิดอาการปวดเข่า ข้อเข่าฝืด ข้อใหญ่ผิดรูป และมีเสียงดังในข้อขณะเคลื่อนไหว การดำเนินของโรคจะค่อยเป็นค่อยไป และเมื่อการดำเนินของโรครุนแรงขึ้นจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตโดยรวมที่ลดลงในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม (วรารห์, 2555; สุรศักดิ์, 2555; Felson, 2006) สำหรับในผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารานั้น ภาวะข้อเข่าเสื่อมนอกจากจะเกิดขึ้นเพราะชราภาพแล้วยังเกิดจากการมีแรงที่มากกระทำต่อข้อเข่าซ้ำๆ กันอย่างต่อเนื่องจากกระบวนการทำงานซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ การนั่งล้มมีดกรีดยาง การกรีดยาง การเก็บน้ำยาง การทำยางแผ่นและน้ำยางไปตากและเก็บในกรณีที่ไม่ได้ขายน้ำยางดิบ และการนำยางแผ่นหรือน้ำยางไปขาย (ณรงค์, 2545) ซึ่งต้องใช้ท่าทางในการทำงานแบบซ้ำซาก รวมทั้งต้องออกแรงมากในการทำงาน ทำให้การดำเนินของโรคข้อเข่าเสื่อมรุนแรงขึ้น จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา

การจำแนกประเภทของโรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อมแบ่งตามสาเหตุการเกิดโรคได้ 2 ประเภท (วรารห์, 2555; สุรศักดิ์, 2555; Felson, 2006) คือ

1. ข้อเข่าเสื่อมปฐมภูมิ (Primary osteoarthritis) คือ ข้อเข่าเสื่อมที่เกิดขึ้นโดยไม่มีสาเหตุอื่นชักนำ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆ เช่น อายุที่เพิ่มขึ้น ภาวะอ้วน การใช้งานข้อเข่ามากเกินไป เป็นต้น

2. ข้อเข่าเสื่อมทุติยภูมิ (Secondary osteoarthritis) คือ ข้อเข่าเสื่อมที่เกิดจากโรคหรือความผิดปกติของอวัยวะอื่น สาเหตุที่พบบ่อย ได้แก่ การบาดเจ็บหลังเกิดอุบัติเหตุ การอักเสบติดเชื้อ การขาดเลือด เป็นต้น

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา นั้นสามารถเกิดข้อเข่าเสื่อมได้ทั้ง 2 สาเหตุ ทั้งชนิดปฐมภูมิที่เกิดขึ้นตามกระบวนการชราภาพในผู้สูงอายุ ร่วมกับการมีปัจจัยส่งเสริมต่างๆ เช่น ความอ้วน หรือการใช้งานข้อเข่าที่มากเกินไปในกระบวนการทำงาน เช่น การยกหรือเคลื่อนย้ายน้ำหนัก การนั่งยองหรือคุกเข่า เพื่อกรีดยางหน้าต่ำ เป็นต้น (ณรงค์, 2545) นอกจากนี้ยังอาจเกิดจากโรคหรือปัจจัยอื่นๆ เช่น ข้ออักเสบในผู้ที่เป็โรคเก๊าท์ ข้ออักเสบรูมาตอยด์ หรือฮีโมฟีเลีย (Hemophilia) หรือข้ออักเสบหลังเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งอาจเกิดที่กระดูกอ่อนของข้อเข่าโดยตรง หรือกระดูกหักที่ผิวข้อ (วราห์, 2555)

พยาธิสภาพของโรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อม เกิดจากความไม่สมดุลระหว่างการเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อ (hyaline articular cartilage) และการสร้างทดแทนของเซลล์กระดูกอ่อน (chondrocytes) ซึ่งอยู่บริเวณพื้นผิวสัมผัสระหว่างข้อมีลักษณะเรียบ สีขาวใส ประกอบด้วยโปรตีโอไกลเคน (proteoglycan) และคอลลาเจน (collagen) ทำหน้าที่รองรับน้ำหนักและกระจายแรงที่ผ่านข้อเข่าไปยังส่วนต่างๆของข้อ รวมทั้งเพิ่มความยืดหยุ่นของข้อเข่าเมื่อมีการเคลื่อนไหว เมื่อกระดูกอ่อนผิวข้อเริ่มเสื่อมในระยะแรก จะมีปรับตัวโดยการสร้างเซลล์กระดูกอ่อนทดแทน ทำให้กระดูกอ่อนหนาตัวขึ้น เพื่อช่วยในการอุ้มน้ำและต้านการสึกหรอเมื่อต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้น ซึ่งในผู้สูงอายุจะมีการเสื่อมของกระดูกอ่อนบริเวณข้อต่างๆ มีการสลายของโปรตีโอไกลเคน (proteoglycan) คอลลาเจน (collagen) และปริมาณน้ำไขข้อ (synovial joint) ลดลงอยู่แล้ว ทำให้ผิวข้อทนต่อแรงกดได้น้อยลง ซึ่งเมื่อปริมาณและเส้นใยคอลลาเจนลดลง โปรตีโอไกลเคน (proteoglycan) จะดูดซึมน้ำได้มากกว่าปกติ ทำให้น้ำไขข้อแทรกซึมเข้าไปชั้นใต้กระดูกอ่อนผิวข้อ (subchondral bone) เกิดลักษณะเป็นถุงน้ำ (subchondral bone cyst) กระดูกอ่อนผิวข้อเริ่มเปลี่ยนเป็นสีเหลือง ลักษณะนิ่มกว่าปกติ และเมื่อมีแรงกระทำจากภายนอกต่อข้อเข่าเพิ่มขึ้นทั้งจากงานอาชีพหรือการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน จะยิ่งทำลายโครงสร้างของกระดูกอ่อนผิวข้อ ทำให้ข้อเข่าสูญเสียการกระจายน้ำหนัก ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของข้อเข่าลดลง เมื่อความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น การสร้างเซลล์กระดูกอ่อนทดแทนลดลงไม่สมดุลกับการเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อ ทำให้ประสิทธิภาพของข้อเข่าในการต้านแรงกดและยืดออกลดลง ร่วมกับมีการทำลายเนื้อเยื่อกระดูก ทำให้กระดูกอ่อนบางลง บริเวณกระดูกใต้ต่อกระดูกอ่อนหนาขึ้น (bony sclerosis) ขอบข้อมีการสร้างไฟโบรบลาสต์ (fibroblast) และกระดูกใหม่ (osteophyte) จึงสามารถพบกระดูกงอกที่ขอบของข้อได้ โดยกระดูกที่งอกออกมาทำให้ช่องว่างระหว่างข้อเข่าแคบลง เกิดการเสียดสีของขอบกระดูกขณะเคลื่อนไหว และองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าลดลง (สุรศักดิ์, 2555; Felson, 2006)

นอกจากนี้โรคข้อเข่าเสื่อมยังเกิดจากการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อที่รองรับข้อเข่าด้วย ซึ่งกล้ามเนื้อที่มีบทบาทในการเคลื่อนไหวของข้อเข่าและเพิ่มความแข็งแรงของข้อเข่าประกอบด้วยกล้ามเนื้อ 2 มัดใหญ่ คือ กล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง (hamstring) ทำหน้าที่ในการงอเข่า และกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า (quadriceps) ทำหน้าที่เหยียดเข่า โดยโรคข้อเข่าเสื่อมมักพบร่วมกับการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า มากกว่ากล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง ซึ่งเชื่อว่าเกิดจากการลีบของกล้ามเนื้อต้นขาที่ใช้งานไม่เต็มที่ (disused atrophy) ขณะมีอาการปวดเข่า (Felson, 2006)

ดังนั้น ข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่กรีดยางพาราจึงเกิดจากความเสื่อมตามอายุที่มากขึ้น และจากการเพิ่มแรงที่มากกระทำต่อข้อเข่าในกระบวนการทำงานกรีดยางพารา ซึ่งต้องใช้ท่าทางที่เพิ่มแรงกระทำต่อข้อเข่า

ติดต่อกัน เช่น การนั่งยองหรือคุกเข่าขณะกรีดยางหน้าต่ำหรือในขณะที่ทำแผ่นยาง หรือต้องยกและเคลื่อนย้ายน้ำ ยางที่หนักเป็นประจำ (ปรุงจิต, ศรีธยา, อรอนงค์, และสุวิชาญ, 2547) ส่งผลให้เกิดแรงที่มากระทำต่อข้อเข่ามาก เกินไป แต่ความสามารถในการรองรับน้ำหนักและกระจายแรงของข้อเข่าลดลง ทำให้กระดูกอ่อนที่หุ้มข้อถูก ทำลายมากยิ่งขึ้น

1.2 ปัจจัยส่งเสริมโดยรวมที่ทำให้เกิดโรคหรือเพิ่มความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ ประกอบอาชีพกรีดยางพารา

ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดการเสื่อมของข้อเข่าและการดำเนินของโรคที่รุนแรงมากขึ้นในผู้สูงอายุที่ ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ได้แก่

1. ปัจจัยที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

1.1 เพศ โรคข้อเข่าเสื่อมมักพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชายในผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี เชื่อว่า เกิดจากการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนหลังหมดประจำเดือน ทำให้เซลล์กระดูกอ่อนหรือโปรตีโอไกลแคน (proteoglycan) ทำงานได้น้อยลง โดยพบว่าเพศหญิงมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่าเพศชาย 1.84 เท่า (Blagojevic, Jinks, Jeffery, & Jordan, 2010)

1.2 โรคทางพันธุกรรม ประวัติของบุคคลในครอบครัวสัมพันธ์กับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมปฐมภูมิ เชื่อว่าเป็นความผิดปกติของยีน (autosomal recessive trait) ซึ่งมีผลให้เกิดการทำลายกระดูกอ่อนเร็วกว่า กำหนด ทั้งนี้โรคทางพันธุกรรมมักเป็นสาเหตุของข้อมือหรือข้อสะโพกเสื่อมแต่พบน้อยในข้อเข่าเสื่อม (วรารณี, 2553)

1.3 การได้รับบาดเจ็บของข้อเข่าในอดีต จากทฤษฎีการเสื่อมสลาย (Wear and Tear Theory) เชื่อว่าการบาดเจ็บจากการใช้งานอวัยวะซ้ำๆ ส่งผลให้เกิดความเสื่อมแก่อวัยวะนั้น โดยอัตราส่วนของการเป็นโรค ข้อเข่าเสื่อมในผู้ที่เคยได้รับบาดเจ็บของข้อเข่าในอดีตเป็น 3.86 เท่าของผู้ที่ไม่เคยได้รับบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า (Blagojevic et al., 2010) สาเหตุที่พบบ่อย คือกระดูกหักเข้าผิวข้อ อุบัติเหตุที่กระดูกอ่อนโดยตรง หรือข้อเข่า เสื่อมหลังการติดผิดรูปของกระดูก (วรารณี, 2555)

2. ปัจจัยที่หลีกเลี่ยงได้

2.1 ภาวะอ้วนและน้ำหนักตัวเกิน ส่งผลให้เพิ่มแรงกดที่ผ่านข้อเข่าซึ่งเป็นข้อที่ต้องรองรับน้ำหนัก ของร่างกายมากกว่าปกติ พบว่าผู้ที่มีภาวะอ้วน (obesity) มีดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กิโลกรัม/เมตร² และผู้ที่มี ภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ (overweight) มีดัชนีมวลกาย 23-24.99 กิโลกรัม/เมตร² ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เพิ่ม ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (ยุวดี, สุภาพ, และอัมพรวรรณ, 2556)

2.2 ท่าทางในการทำงาน การใช้ท่าทางในงานอาชีพซ้ำๆ เป็นปัจจัยที่เพิ่มความรุนแรงและ ความก้าวหน้าของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ (Kirkorn, Greenlee, & Reeser, 2003) จากงานวิจัยและวิเคราะห์เชิงอภิ มาน พบว่า การใช้ท่าทางได้แก่ ท่าทางในการทำงาน การเล่นกีฬา คุกเข่า นั่งยอง ยกหรือถือของหนัก ขึ้นบันได การยืนทำงานนานๆ ประกอบกันล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม 1.61 เท่าของผู้ที่ไม่ใช้ท่าทางใน การทำงาน (McWilliams, 2011) ทั้งนี้งานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาและให้ความสำคัญกับสามท่าหลัก ได้แก่ ท่านั่งยอง ท่านั่งคุกเข่า และท่ายกหรือถือของหนัก ที่ล้วนสัมพันธ์กับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม (Amin et al., 2008; Coggon et al., 2000; Dahaghin et al., 2009; Klusmann et al., 2010) โดยจากการศึกษาทั้งในเพศชายและเพศหญิง พบว่าผู้ที่นั่งยองมากกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม 2.3 เท่า ผู้ที่นั่งคุกเข่ามากกว่า 1

ซึ่งเริมต่อวันเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม 1.8 เท่า ผู้ที่นั่งคุกเข่าหรือนั่งยองมากกว่า 30 ครั้งต่อวัน เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมถึง 1.9 เท่า ผู้ที่ยกหรือถือของที่มีน้ำหนักอย่างน้อย 25 กิโลกรัมมากกว่า 10 ครั้งต่อสัปดาห์ เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม 1.7 เท่า (Coggon, 2000)

สำหรับในบริบทของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราความเสี่ยงตามกระบวนการชราภาพที่ทำให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมถือเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราโดยทั่วไปมีทั้งเพศหญิงและเพศชาย เพศหญิงมีโอกาสเกิดข้อเข่าเสื่อมได้มากกว่าเพศชาย โดยเฉพาะเพศหญิงที่มีภาวะอ้วนหรือน้ำหนักเกิน และต้องใช้ข้อเข่ารับแรงกดที่เพิ่มขึ้นจากกระบวนการทำงาน เช่น การนั่งยองหรือคุกเข่าซ้ำๆ เมื่อต้องกรีดยางหน้าต่ำหรือในขณะที่ทำแผ่นยาง การยกหรือเคลื่อนย้ายน้ำยางที่หนักเป็นประจำ (ปรุจจิตและคณะ, 2547) ดังนั้น ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารากลุ่มนี้ จึงอาจทำหน้าที่ในกระบวนการกรีดยางได้ในบางขั้นตอน เช่น การนั่งลับมีดกรีดยาง การเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ และการกรีดยางได้ แต่อาจมีข้อจำกัดในการกรีดหน้ายางต่ำ รวมทั้งการยกหรือเคลื่อนย้ายน้ำยางที่หนัก ซึ่งทำทางเหล่านี้ล้วนสัมพันธ์กับการเกิดหรือเพิ่มความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม หรือในกรณีเคยได้รับบาดเจ็บบริเวณข้อเข่ามาก่อน โดยถ้ามีการบาดเจ็บมากอาจถูกจำกัดในกระบวนการดังกล่าวเช่นเดียวกัน

ปัจจัยการทำงานที่เพิ่มความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา

โดยทั่วไปท่าทางในการทำงานของผู้สูงอายุเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญซึ่งทำให้ข้อเข่าต้องรับน้ำหนักและแรงกดมากขึ้น และมีผลในการเพิ่มความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ สำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารานั้น ท่าทางที่ใช้ในกระบวนการทำงานของอาชีพดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นท่าที่นั่งยอง ท่าคุกเข่า ยกหัว หรือหามน้ำยางที่หนักอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในเวลาเร่งรีบ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้โรคข้อเข่าเสื่อมกำเริบจนควบคุมไม่ได้ อย่างไรก็ตามปัจจัยดังกล่าวสามารถหลีกเลี่ยงได้และจะมีผลชะลอความรุนแรงหรืออาการกำเริบของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ (Kirakon et al., 2003) ดังจะเห็นได้จากผลการศึกษาที่พบว่า การใช้ท่าทางในผู้ประกอบอาชีพกรีดยางพารามีความสัมพันธ์กับขั้นตอนการทำงานโดยเฉพาะท่าทางที่ทำให้มีการเพิ่มแรงกระทำต่อข้อเข่า ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (ณรงค์, 2545; ปรุจจิตและคณะ, 2547)

1. ท่าที่นั่งยองหรือคุกเข่า โดยมีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานของผู้ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในขั้นตอนการกรีดยางและการทำแผ่นยาง โดยในขั้นตอนการกรีดยางโดยทั่วไปมักกรีดในช่วงเวลา 24.00 - 06.00 น. เนื่องจากเป็นเวลาที่อุณหภูมิค่อนข้างต่ำ ส่งผลให้น้ำยางไหลดี การกรีดยางพารา มี 3 ระดับ คือ การกรีดยางหน้าสูง การกรีดยางหน้าต่ำ และการกรีดยางก่อนโคน ซึ่งระดับของการกรีดยางพาราจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับอายุของต้นยางพาราและระยะเวลาในการกรีดยาง โดยจะเปิดกรีดในระดับสายตาดัดลงมาจนถึงโคนต้น ส่วนการกรีดยางก่อนโคน มักเปิดกรีดหน้ายางสูง ในการกรีดยางผู้กรีดต้องยืนด้วยท่าที่มั่นคง แต่ในกรณีที่ทำหน้ายางต่ำ ผู้กรีดต้องโน้มตัวก้มลงกรีด หรืออาจต้องนั่งยองหรือคุกเข่า ขั้นตอนการทำแผ่นยาง ประกอบด้วย 3 กระบวนการ ได้แก่ การกรองน้ำยาง การนวดยาง และการเข้าเครื่องจักรกรีดยาง โดยในการกรองน้ำยาง ต้องก้มหน้ายางใส่ตะก่ง ซึ่งเป็นถาดอลูมิเนียมสำหรับใส่น้ำยางที่มีกวางที่พื้น และนั่งยองเพื่อใช้ไม้คนน้ำยางกับกรดผสมในตะก่งเพื่อให้น้ำยางแข็งตัว หลังจากน้ำยางในตะก่งแข็งตัวดีแล้วจะเข้าสู่กระบวนการนวดยาง โดยนำน้ำยางที่แข็งตัวดีแล้วมาเทบนพื้นสะอาดที่รองด้วยวัสดุที่เรียบและลื่น จากนั้นนั่งยองเพื่อแต่งมูมยางโดยใช้มือหรือไม้รวด ก่อนใช้เท้าเหยียบเป็นแผ่นบางพอที่จะนำไปเข้าเครื่องจักรกรีดยาง ซึ่งปัจจุบันมีทั้งแบบใช้มือหมุนและไฟฟ้า ซึ่งในโรงทำแผ่นยางบางแห่ง

จะมีการวางเครื่องจักรรีดยางต่ำเกินไป ทำให้ต้องนั่งยองในขณะที่นำแผ่นยางเข้าเครื่องรีด นอกจากนี้ในขั้นตอนการนั่งลับมีดกรีดยาง ส่วนใหญ่ที่นั่งลับมีดกรีดยางพาราบนพื้นโดยนั่งงอเข่าและพับขา

2. ท่ายกหรือถือของหนัก โดยมีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานของผู้ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในขั้นตอนการเก็บน้ำยาง การเคลื่อนย้ายน้ำยาง และการนำแผ่นยางไปตากและเก็บเข้าที่ โดยผู้กรีดยางพาราจะเริ่มเก็บน้ำยางหลังกรีดยางเสร็จประมาณ 2-3 ชั่วโมง เพื่อรอให้น้ำยางหยุดไหล ในการเก็บน้ำยางจะใช้แผ่นไม้บางๆกวาดน้ำยางจากถ้วยรองน้ำยางในแต่ละต้นใส่ถัง ซึ่งถังที่ใช้มักเป็นถังพลาสติกขนาดบรรจุ 15 - 18 ลิตร เนื่องจากมีน้ำหนักเบาและถือได้สะดวกกว่าถังเหล็ก ขณะเก็บน้ำยางส่วนใหญ่จะไม่ก้มวางถังน้ำยางกับพื้น แต่จะพาดหูหิ้วถังเก็บน้ำยางไว้ที่ท่อนแขนข้างที่ไม่ถนัด แล้วใช้มือที่ถนัดหยิบถ้วยรองน้ำยางแล้วประคองด้วยมือที่ไม่ถนัด จากนั้นใช้มือที่ถนัดกวาดน้ำยางใส่ถัง ทั้งนี้เมื่อถังน้ำยางเริ่มหนักหรือต้องเก็บน้ำน้ำยางหน้าต่ำซึ่งถ้วยรองน้ำยางจะอยู่ต่ำกว่าระดับเอวหรือเข่า ส่วนใหญ่จะยืนกางขาเล็กน้อยให้เข่าทั้งสองข้างวางข้างถังน้ำยางขณะเก็บยางงอเข่าเล็กน้อยก่อนก้มด้วยกรงหรือวางถังน้ำยาง เก็บเช่นนี้ไปเรื่อยๆ เมื่อน้ำยางหนักมากพอ จะนำไปเทรวมใส่ถังหรือแกลลอนเป็นระยะๆ เพื่อเตรียมเคลื่อนย้ายน้ำยางไปขายหรือทำแผ่นยางต่อไป ซึ่งต้องรีบทำทันทีหรือภายใน 1 ชั่วโมง เพื่อไม่ให้น้ำยางตกตะกอนหรือแข็งตัว ในกรณีที่โรงทำแผ่นยางหรือสถานที่รับซื้อน้ำยางอยู่ไกล อาจเคลื่อนย้ายโดยการหิ้ว แบกหรือหาบได้ แต่กรณีที่โรงทำแผ่นยางหรือสถานที่รับซื้อน้ำยางอยู่ไกล อาจเคลื่อนย้ายด้วยยานพาหนะ ในกรณีที่ไม่ขายน้ำยางดิบ เกษตรสวนยางพาราจะนำน้ำยางที่ได้มาทำแผ่นยาง ซึ่งในการนำแผ่นยางไปตากและเก็บเข้าที่ ต้องยกแผ่นยางหลายๆ แผ่นรวมกันทำให้ข้อเข่าต้องรับน้ำหนักหรือแรงกดที่เพิ่มขึ้น

โดยสรุปจะเห็นว่า ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราต้องใช้ท่าทางที่เสี่ยงต่อการเพิ่มความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม โดยต้องนั่งยองหรือคุกเข่าเมื่อต้องกรีดยางหน้าต่ำและในการทำแผ่นยาง นั่งงอเข่าและพับขาขณะลับมีดกรีดยาง ต้องยกน้ำยางที่หนักในขณะที่เก็บยางหรือเคลื่อนย้ายน้ำยาง รวมทั้งยกแผ่นยางที่หนักในขณะที่นำแผ่นยางไปตากและเก็บเข้าที่ ซึ่งต้องใช้ท่าทางเหล่านี้อย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาการทำงานที่ต้องเร่งรีบล้วนเป็นการเพิ่มแรงที่มากกระทำต่อข้อเข่าแทบทั้งสิ้น ดังนั้นการหลีกเลี่ยงและปรับเปลี่ยนการใช้ท่าทางที่เป็นปัจจัยเสี่ยงในกระบวนการทำงานเหล่านี้ให้เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็น

อาการและอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา

อาการและอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุแต่ละคนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพและความรุนแรงของโรค อาการและอาการแสดงที่พบ (วราห์, 2555; สุรศักดิ์, 2555; Felson, 2006) ได้แก่

1. อาการปวด (pain) ในระยะแรกอาการปวดจะสัมพันธ์กับการใช้งาน จะปวด

ข้อเข่าขณะเคลื่อนไหวหรือหลังจากใช้ข้อเป็นเวลานาน และอาการจะบรรเทาลงเมื่อพักการใช้ข้อ ลักษณะการปวดจะไม่สามารถบอกตำแหน่งได้ชัดเจน มักปวดบริเวณด้านหน้าของข้อ เมื่ออาการรุนแรงขึ้นจะปวดข้อเข่าแม้ใช้ข้อเพียงเล็กน้อยหรือขณะพักข้อ

2. ข้อฝืดแข็ง (localized stiffness) เกิดหลังการพักข้อเป็นเวลานาน ส่วนใหญ่พบในตอนเช้า (morning stiffness) ช่วงเวลาน้อยกว่า 30 นาที มักเกิดขึ้นช่วงขณะโดยเฉพาในท่างอหรือเหยียดเข่า เรียกว่าปรากฏการณ์ข้อฝืด (gelling phenomenon) ซึ่งจะมีอาการลุกขึ้นลำบากหลังจากนั่งยอง หรือนั่งเก้าอี้นานๆ แต่อาการจะดีขึ้นเมื่อได้ขยับข้อ 2-3 ครั้ง

3. มีเสียงในข้อขณะเคลื่อนไหว (crepitus on motion) จากการเสียดสีของกระดูกอ่อนที่งอกขึ้นมาบริเวณขอบผิวข้อที่ไม่เสมอกัน และช่องว่างระหว่างข้อที่แคบลง

4. ข้อบวมหรือกดเจ็บ (tenderness) จากการมีปริมาณของเหลวในข้อมากขึ้น ซึ่งเมื่อการดำเนินของโรครุนแรงขึ้น เวลาคลำจะรู้สึกแข็งบริเวณข้อเข่า ซึ่งเป็นผลจากการกระดูกงอกขอบข้อ ในรายที่มีข้อเข่าอักเสบจะพบอาการกดเจ็บ หรือปวดมากขึ้นขณะเคลื่อนไหว

5. องศาการเคลื่อนไหวลดลง (limitation of motion) โดยเฉพาะในท่างอหรือเหยียดเข่า ความสามารถในการเหยียดเข่าที่ลดลงในขณะลงบันไดอาจเกิดจากกล้ามเนื้อหน้าขา (quadriceps) ที่อ่อนแรงร่วมด้วย

6. ข้อผิดรูป (deformity) เมื่อการดำเนินของโรครุนแรงขึ้นจะพบการบิดเกของข้อเข่าข้างที่มีพยาธิสภาพเป็นลักษณะของขาโก่งออกด้านนอก (Genu varus) หรือขาโก่งเข่าด้านใน (Genu valgus) ตรวจร่างกายพบมีการลีบของกล้ามเนื้อต้นขาพร้อมด้วย

โดยทั่วไปผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารามักมีอาการปวดเข่ามากขึ้นหลังจากกรีดยางพาราเสร็จในช่วงเช้า ทั้งนี้เนื่องจากระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการกรีดยางพาราที่ต้องเดินหรือยืนเป็นเวลานานขึ้นอยู่กับจำนวนพื้นที่สวนยางและแรงงานที่กรีดยางพารา โดยอาการปวดเข่าอาจบรรเทาลงในช่วงพักระหว่างรอบเก็บยางซึ่งต้องทิ้งช่วงหลังกรีดยางประมาณ 2 - 3 ชั่วโมงเพื่อรอให้น้ำยางหยุดไหล แต่อาจปวดมากขึ้นอีกครั้งในช่วงการเก็บน้ำยาง การยกหรือเคลื่อนย้ายถังน้ำยาง การทำแผ่นยาง หรือการนำแผ่นยางไปตากและเก็บเข้าที่ ส่วนอาการข้อฝืดแข็ง อาจเกิดขึ้นหลังจากตื่นนอนในช่วงหลังเที่ยงคืนก่อนที่จะเดินทางไปกรีดยางพารา หรือหลังจากนั่งหลับมีดกรีดยางซึ่งต้องนั่งงอหรือพับขาบนพื้นนานๆ ทั้งนี้เมื่อได้ขยับข้อเข่าอาการจะดีขึ้น โดยตลอดในช่วงกระบวนการทำงานที่ต้องย่อเข่า นั่งยองหรือคุกเข่า เดินยกหรือหิ้วถังน้ำยางที่หนัก อาจทำให้มีเสียงในข้อขณะเคลื่อนไหว ทั้งนี้เมื่ออาการของข้อเข่าเสื่อมรุนแรงขึ้นผู้สูงอายุกลุ่มนี้อาจปวดเข่าแม้เคลื่อนไหวเพียงเล็กน้อยขณะทำงานหรือพักข้อ และอาจมีข้อบวมหรือกดเจ็บ องศาการเคลื่อนไหวข้อเข่าที่ลดลงหรือข้อเข่าที่ผิดรูป ทำให้เดินทำงานได้ในระยะทางที่ลดลง มีอุปสรรคในการงอหรือเหยียดเข่าในทุกกระบวนการทำงานทั้งการนั่งหลับมีดกรีดยางพารา การกรีดยาง การเก็บน้ำยาง การเคลื่อนย้ายน้ำยาง การทำแผ่นยาง และการนำแผ่นยางไปตากและเก็บเข้าที่ ทำให้พร่องความสามารถในการทำงานในที่สุด

ความรุนแรงและผลกระทบของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา

การประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ การประเมินด้วยระบบชั้นเคแอล (Kellgren - Lawrence Grading Scale) โดยประเมินจากช่องข้อที่แคบลง (narrow joint space) การพบปุ่มกระดูกงอกขอบข้อ (marginal osteophyte) เนื้อกระดูกและถุงน้ำใต้กระดูกอ่อน (subchondral bone cyst) แบ่งระดับความรุนแรงของโรคเป็น 4 ระดับ (วรารห์, 2555) ดังนี้ 1) ระดับ 0 หมายถึง ภาพรังสีไม่พบลักษณะข้อเข่าเสื่อม 2) ระดับ 1 หมายถึง มีปุ่มกระดูกงอกไม่ชัดเจน ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติน้อย 3) ระดับ 2 หมายถึง มีปุ่มกระดูกงอกชัดเจน แต่ช่องข้อยังไม่ผิดปกติ 4) ระดับ 3 หมายถึง มีปุ่มกระดูกงอกชัดเจน แต่ช่องข้อแคบลงปานกลาง และ 5) ระดับ 4 หมายถึง มีปุ่มกระดูกงอกชัดเจน และช่องข้อแคบลงรุนแรงและมีเนื้อกระดูกใต้กระดูกอ่อนซึ่งการวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อมเริ่มตั้งแต่ระดับชั้นเคแอลที่ 2 (ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย, 2554) ทั้งนี้ไม่จำเป็นต้องได้รับการวินิจฉัยด้วยภาพรังสีทุกราย จะพิจารณาวินิจฉัยด้วยภาพรังสีในกรณีการซักประวัติและตรวจร่างกายไม่ชัดเจน ต้องการวินิจฉัยแยกโรค หรือแพทย์วาง

แผนการรักษาด้วยการผ่าตัด ส่วนใหญ่เกณฑ์การวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อมมักใช้อาการและอาการแสดง (วรรณิ, 2553; วราห์, 2555)

เกณฑ์ในการวินิจฉัยข้อเข่าเสื่อม มี 3 วิธี (Altman et al., 1986) ได้แก่ 1) วินิจฉัยโดยใช้อาการทางคลินิกและการตรวจเอ็กซเรย์ (clinical and radiographic) โดยพิจารณาจากอาการปวดข้อเข่าร่วมกับอาการต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ข้อใน 3 ข้อ ได้แก่ อายุมากกว่า 50 ปี ข้อฝืดแข็งน้อยกว่า 30 นาที และมีเสียงกรอบแกรบภายในข้อ ร่วมกับกระดูกงอกบริเวณขอบข้อ (marginal osteophyte) วิธีการนี้มีความไวร้อยละ 91 และมีความจำเพาะร้อยละ 86 2) วินิจฉัยโดยใช้อาการทางคลินิกและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (clinical and laboratory) โดยพิจารณาอาการปวดข้อเข่าร่วมกับอาการต่อไปนี้อย่างน้อย 5 ใน 9 ข้อ ได้แก่ อายุมากกว่า 50 ปี ข้อฝืดแข็งน้อยกว่า 30 นาที มีเสียงกรอบแกรบภายในข้อ กดเจ็บกระดูก ข้อโตแข็งแบบกระดูก คล้ำข้อไม่อุ่น ค่า ESR น้อยกว่า 40 มม.ต่อชั่วโมง Rheumatoid factor (RF) น้อยกว่า 1:40 และ ลักษณะน้ำไขข้อไม่พบการอักเสบ หรือมีจำนวนเม็ดเลือดขาว (white blood cell) น้อยกว่า 2,000 ลบ.มม. ซึ่งวิธีการนี้มีความไวร้อยละ 92 และมีความจำเพาะร้อยละ 75 และ 3) วินิจฉัยโดยใช้อาการทางคลินิก (clinical) โดยพิจารณาจากอาการปวดข้อเข่าร่วมกับอาการต่อไปนี้อย่างน้อย 3 ใน 6 ข้อ คือ อายุมากกว่า 50 ปี ข้อฝืดแข็งน้อยกว่า 30 นาที มีเสียงกรอบแกรบภายในข้อ กดเจ็บกระดูก ข้อโตแข็งแบบกระดูก และคล้ำข้อไม่อุ่น ซึ่งวิธีการนี้มีความไวร้อยละ 95 และมีความจำเพาะร้อยละ 69

สำหรับการประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารานั้น หากมารับการรักษาที่หน่วยบริการปฐมภูมิจะได้รับการดูแลรักษาเบื้องต้นตามข้อกำหนดการรักษาโรคเบื้องต้นและการให้ภูมิคุ้มกันโรค (2554) ซึ่งจะใช้นวทางการวินิจฉัยจากอาการและอาการแสดง ได้แก่ อาการปวดข้อเข่าที่ไม่มีการอักเสบร่วมด้วย ข้อเข่าฝืดน้อยกว่า 30 นาที ร่วมกับมีเสียงดังกรอบแกรบขณะเคลื่อนไหวข้อเข่า หรืออาจพบข้อบวมโต ข้อฝืดรูปได้ และจะพิจารณาส่งต่อพบแพทย์ในกรณีข้ออักเสบ มีน้ำในข้อ รักษาด้วยยาแล้วอาการไม่ดีขึ้น หรือข้อฝืดรูปชัดเจน

ผลกระทบของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา

โรคข้อเข่าเสื่อม เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของข้อเข่าซึ่งเป็นข้อที่ต้องรับน้ำหนักของร่างกาย มีอาการปวดข้อเข่าที่สัมพันธ์กับการใช้งานโดยจะปวดมากขึ้นขณะทำงาน เดินลงน้ำหนัก ข้อเข่าฝืดแข็ง ทำให้ระยะการเดินและพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่าลดลง รวมทั้งอาจมีภาวะข้อเข่าผิดรูป (วราห์, 2555) ส่งผลให้สมรรถภาพทางกายและความสามารถในการทำงานลดลง จนกระทั่งไม่สามารถประกอบอาชีพเพื่อหารายได้มาจุนเจือครอบครัว ต้องพึ่งพาครอบครัวในการดูแลมากขึ้น ทำให้รู้สึกท้อแท้และหมดกำลังใจจากการรักษาที่ต้องใช้ระยะเวลาอย่างต่อเนื่อง การทำกิจกรรมร่วมกับสังคมของผู้สูงอายุก่อนหน้านี้ลดลง จากความรู้สึกลำบากในการลุกนั่ง (สกาเวิร์ตน์, ชมนาด, จรรยา, และทวีศักดิ์, 2550) สอดคล้องกับผลการศึกษาของภัทรภกร (2551) ที่พบว่า รายได้ การสนับสนุนทางสังคมและภาวะสุขภาพที่ลดลงมีส่วนเกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าที่เพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.208, -.215, \text{ และ } -.164; p < .05$) ในขณะที่ความปวดและความเครียดที่เพิ่มขึ้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าที่เพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .205, .569; p < .05$) เช่นกัน

ดังนั้น ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ยังคงประกอบอาชีพกรีดยางพาราซึ่งส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัวและภรรยาที่ต้องทำงานเพื่อหารายได้เลี้ยงครอบครัว (ปรุงจิตและคณะ, 2547) เมื่อมีอาการปวดข้อเข่าในระยะแรกผู้สูงอายุก่อนหน้านี้อาจยังคงใช้ข้อเข่าในกระบวนการทำงานเช่นเดิมอย่างต่อเนื่อง ทั้งการนั่งล้มมีดกรีดยาง

และเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ การกรีดยาง การเก็บและเคลื่อนย้ายน้ำยางเพื่อไปทำยางแผ่นหรือขายน้ำยางดิบ การนำยางแผ่นไปตากและเก็บเข้าที่ จนกระทั่งมีอาการปวดข้อเข่ารุนแรงขึ้นแม้ในขณะที่เคลื่อนไหวเล็กน้อยหรือขณะพัก หรือมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวเมื่อต้องใช้ข้อมือทำงาน เช่นการนั่งยองหรือคุกเข่า การยกหรือหิ้วถังน้ำยางที่หนักมาก ทำให้เป็นอุปสรรคทั้งในการดำเนินชีวิตประจำวันและการทำงาน บางก็ต้องหยุดงานทำให้ขาดรายได้ และต้องพึ่งพาครอบครัวในการดูแล นอกจากนี้การทำกิจกรรมร่วมกับสังคม ชุมชน หรือเพื่อนบ้านอาจลดลงจากอุปสรรคในการเดินหรือลุกนั่ง ส่งผลให้ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราเกิดความวิตกกังวลในการปรับตัว ท้อแท้ หมกมุ่นใจในการรักษา สูญเสียความมีคุณค่าในตนเอง และอาจเกิดภาวะเครียดหรือซึมเศร้า นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ลดลง

2. การส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา

ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารามีแบบแผนการทำงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิต (ปรัชญา, 2555) อาการปวดเข่าที่เกิดขึ้นจากโรคข้อเข่าเสื่อมจะสัมพันธ์กับการใช้ท่าทางในชีวิตประจำวัน และส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุกลุ่มนี้ทั้งในการดำเนินชีวิตประจำวันและการทำงาน การดูแลตนเองของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราจึงจำเป็นต้องดูแลตนเองเช่นเดียวกับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมโดยทั่วไปที่ต้องดูแลตนเองในเรื่องการลดแรงที่มากกระทำต่อข้อเข่า การเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า และการจัดการความปวด แต่มีความเฉพาะเจาะจงในการลดแรงที่มากกระทำต่อข้อเข่าจากกรใช้ท่าทางในกระบวนการทำงาน ทั้งการยืน การเดิน การนั่งยองหรือคุกเข่า และการหิ้วถังน้ำยาง ซึ่งล้วนเป็นท่าทางที่เพิ่มแรงกระทำต่อข้อเข่าและทำให้เกิดอาการปวดเข่า (ณรงค์, 2545) ดังนั้น ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราควรมีการดูแลตนเองที่เพียงพอและต่อเนื่องเพื่อป้องกันการบาดเจ็บของข้อเข่าจากกระบวนการทำงาน และคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพ คุณภาพชีวิตหรือความผาสุกในการทำงาน โดยการลดแรงที่มากกระทำต่อข้อเข่าในส่วนที่เกี่ยวข้องกับท่าทางในการทำงาน โดยแบ่งออกเป็น 1) ท่าทางที่ต้องหลีกเลี่ยง 2) ท่าทางที่ควรปรับเปลี่ยน และ 3) ท่าทางที่สามารถปฏิบัติได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ท่าทางที่ต้องหลีกเลี่ยงในกระบวนการทำงานของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ได้แก่ การนั่งยองหรือคุกเข่าในการกรีดยางหน้าต่ำ การนั่งยองในการทำยางแผ่น การนั่งงอเข่าหรือพับขาบนพื้นในขณะที่ลับมีด การนั่งย่อเข่าหรือกึ่งย่อเข่าขณะยกถังหรือภาชนะบรรจุน้ำยาง และการหิ้วหรือหาบถังน้ำยางที่หนักจนเกินไปในขณะที่เก็บยางและเคลื่อนย้ายน้ำยางเพื่อนำไปแปรรูปยางแผ่นดิบ หรือจำหน่ายน้ำยางดิบ

2. ท่าทางที่ควรปรับเปลี่ยนในกระบวนการทำงานของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ได้แก่ ควรจัดให้มีแท่นสำหรับวางตะก ซึ่งเป็นถาดอลูมิเนียมใส่น้ำยางขณะรอให้น้ำยางแข็งตัว เครื่องจักรกรีดยาง และโต๊ะสำหรับลับมีดกรีดยางที่พื้นผิวปฏิบัติงานสูงเท่ากับความสูงของพื้นถึงข้อศอก (elbow height) ในทำยืนหรือทำนั่งเล็กน้อย (ณรงค์, 2545; สุทธิ, 2551) และหากนั่งกรองน้ำยางหรือขณะนำยางเข้าเครื่องรีด ควรใช้เก้าอี้ที่มีความสูงระดับเข่า และมีที่วางแขน เพื่อใช้แขนช่วยรับน้ำหนักเมื่อต้องลุกขึ้นยืนหรือใช้แขนช่วยพยุงน้ำหนักตัวก่อนจะนั่ง เพื่อผ่อนแรงที่กระทำต่อข้อเข่า (กนกอร, 2556)

3. ท่าทางที่สามารถปฏิบัติได้ในกระบวนการทำงานของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ประกอบด้วย 1) การยกหรือหิ้วถังน้ำยาง ซึ่งจำเป็นต้องประเมินค่าน้ำหนักของน้ำยางที่จะยกในแต่ละครั้งโดยไม่มีอาการปวดเข่า หากต้องเคลื่อนย้ายถังน้ำยางที่หนักมากกว่าความสามารถที่จะยกได้ ควรใช้คนช่วย 2) สามารถใช้ทำยืนเข่าตึงก้มหลังเพื่อยกหรือวางถังน้ำยางในขณะที่เก็บยางได้ และในการยกถังน้ำยางแต่ละครั้งควรให้ถังอยู่ชิดตัวมาก

ที่สุดและหลังอยู่ในแนวตรง 3) ขณะเก็บยางควรผ่อนหน้ายางไล่ถึงพักเป็นระยะๆ และ 4) หากต้องเคลื่อนย้ายถึงน้ำยางในระยะทางที่ไกลควรใช้พาหนะบรรทุก เช่น รถเข็น รถยนต์ หรือรถจักรยานยนต์

ดังนั้น ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา จะต้องดูแลตนเองเช่นเดียวกับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมโดยทั่วไปในเรื่อง การลดแรงที่มากกระทำต่อข้อเข่า โดยการลดน้ำหนักในกรณีที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และใช้ท่าทางในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องเหมาะสม เสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า และจัดการความปวดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยเฉพาะในเรื่องการลดแรงที่มากกระทำต่อข้อเข่าจากการใช้ท่าทางในกระบวนการทำงานที่เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพในการทำหน้าที่ของร่างกาย คุณภาพชีวิต และความผาสุกในการทำงานสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มนี้ด้วย

ทีมผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่สำคัญที่นำมาใช้ออกแบบกระบวนการวิจัย ดังนี้

(1) Arbesman, & Mosley (2012) ได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากงานวิจัยเชิงทดลอง 24 เรื่อง พบว่าการดูแลด้านอาชีวอนามัยที่คำนึงถึงความต้องการในการแก้ปัญหาของผู้สูงอายุเป็นศูนย์กลางสามารถฟื้นฟูความสามารถในการทำงานและการทำกิจวัตรประจำวันได้ ทั้งนี้พบว่าจะมีความสัมพันธ์กับระบบการจัดการด้านสุขภาพ ส่วนการให้ความรู้ (health education program) ควรลงมือทำร่วมกับการปรับความคิดและการฝึกทักษะในการปฏิบัติ (Self-management program)

(2) กนิษฐา บุญธรรมเจริญ และ ศิริพันธ์ สาสัตย์ (2551) การจัดบริการการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวสำหรับประเทศไทยซ้ำยังคงถือเป็นหน้าที่หลักของครอบครัว การดูแลสุขภาพประชาชนมีลักษณะครอบคลุมถ้วนหน้า แต่ยังไม่ได้ให้ความครอบคลุมไปถึงการดูแลระยะยาว การบริการยังจัดให้เฉพาะผู้ที่สามารถดูแลกิจวัตรส่วนบุคคลเองได้ ในขณะที่บริการทางการแพทย์ได้ขยายขอบเขตครอบคลุมไปถึงการให้บริการสุขภาพที่บ้าน แต่ยังคงขาดนโยบายที่ชัดเจนจากภาครัฐ ทำให้ขาดความต่อเนื่องและความจริงจังในการพัฒนารูปแบบในระยะยาว และในด้านบริการสังคม ท้องถิ่นควรมีการพัฒนาความเข้มแข็งของอาสาสมัครในชุมชนเพื่อให้การดูแลผู้สูงอายุที่บ้านเกิดขึ้นได้อย่างยั่งยืน ซึ่งทีมผู้วิจัยได้มีข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบดูแลผู้สูงอายุที่บ้าน โดยให้มีการสร้างความร่วมมือและทบทวนบทบาทของภาครัฐ ครอบครัวและปัจเจกในการดูแลผู้สูงอายุ โดยภาครัฐควรเข้ามามีบทบาทในการกำหนดนโยบายที่เอื้อให้ชุมชนสามารถให้การดูแลร่วมกันได้ สนับสนุนรูปแบบบริการและการเชื่อมโยงการดูแลทั้งทางด้านสุขภาพและสังคม มีการประสานงานและบูรณาการระหว่างหน่วยงานด้านสุขภาพและหน่วยงานด้านสังคม อันได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนจัดให้มีกลไกการจัดการที่ดี เพื่อให้มีการบูรณาการระบบบริการที่มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ

(3) ขมนาด และดวงฤดี (2554) ในการเสริมสร้างพลังอำนาจในชุมชน สามารถทำได้ในระดับบุคคล โดยสร้างการมีส่วนร่วม การให้ความรู้โดยการอบรมหรือให้ข้อมูลด้านการดูแลสุขภาพ การแลกเปลี่ยนความรู้ การใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดูแลระหว่างกลุ่มผู้ที่มีปัญหาสุขภาพเหมือนกัน และใช้แรงสนับสนุนทางสังคมมาเสริมสร้างพลังอำนาจ สำหรับการเสริมสร้างพลังอำนาจระดับกลุ่มคนหรือชุมชน สามารถทำได้โดยใช้การสร้างการเรียนรู้และสร้างความคาดหวังร่วมกัน

(4) Nakibinge, Maher, Katende, Kamali, Grosskurth, & Seeley, (2009). ได้กล่าวถึงบทบาทของชุมชน ในการทำประชาคมเพื่อหาประเด็นปัญหา และการประเมินผลการดำเนินการต่างๆ ซึ่งในการทำประชาคมควรให้มีตัวแทนในพื้นที่นำประเด็นต่างๆเข้ามาปรึกษาหารือ และผู้ให้คำปรึกษาฯ ภายนอกหรือ อภิปรายย้อนกลับ ซึ่งระบบการให้ข้อมูลย้อนกลับจะเป็นการบูรณาการแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสม และควรวางแผนร่วมกันระหว่างผู้ให้คำปรึกษาและตัวแทนชุมชน

(5) วันเพ็ญ, ขนิษฐา, จินตนา และบัวพันธ์ (2553) ได้เสนอรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนโดยจะต้องประกอบด้วย 1) การดูแลที่เป็นไปในลักษณะหุ้นส่วนของผู้เกี่ยวข้องที่มีลักษณะความสัมพันธ์ในแนวราบ 2) อยู่บนฐานของทรัพยากรและศักยภาพของแต่ละชุมชน 3) สอดคล้องกับบริบทของสังคมและวัฒนธรรมในชุมชน และ 4) ครอบครัวและชุมชนเป็นสถาบันหลัก โดยได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากศูนย์สุขภาพชุมชน และองค์กรปกครองท้องถิ่น

(6) วสุธร (2547) ได้เสนอว่ารูปแบบการดูแลที่ต่อเนื่องจะต้องอาศัยการเชื่อมโยงระหว่างสถานบริการกับชุมชนและอาศัยผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล เนื่องจากการมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการหล่อหลอม และช่วยเพิ่มขีดความสามารถ ผู้ให้บริการและผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดให้ได้ร่วมกันใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อย่างมีวิจรรย์ญาณในการวางแผน การตัดสินใจดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่จะพึ่งพาตนเองได้อย่างเป็นอิสระ เป็นประชาธิปไตย และสอดคล้องกับความต้องการและปัญหาสุขภาพของบริบทของท้องถิ่นนั้น ๆ

(7) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (2553) ได้จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพที่จำเป็นต่อสุขภาพระดับจังหวัด โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ให้คนพิการ ผู้สูงอายุ ผู้ที่อยู่ในระยะที่จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพในเขตพื้นที่จังหวัดได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ที่จำเป็นต่อสุขภาพจากหน่วยบริการ สถานบริการ หรือองค์กรอื่นๆ รวมทั้งได้รับเครื่องช่วยกายอุปกรณ์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทางการแพทย์ 2) สนับสนุนการพัฒนากระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพของหน่วยบริการทุกระดับในจังหวัด ให้สามารถจัดบริการและสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการให้ครอบคลุมและตอบสนองต่อความจำเป็นของคนพิการ ผู้สูงอายุ และผู้ที่อยู่ในระยะที่จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพในท้องถิ่นชุมชนได้มากขึ้น 3) สนับสนุนการพัฒนากระบวนการดูแลช่วยเหลือ สนับสนุนและฟื้นฟูสมรรถภาพของคนพิการ ผู้สูงอายุ และผู้ที่อยู่ในระยะที่จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพในระดับชุมชนและในครอบครัวที่สามารถเชื่อมโยงกับระบบบริการของหน่วยบริการ สถานบริการอย่างทั่วถึงในเขตจังหวัดนั้น ๆ และ 4) สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพและความเข้มแข็งขององค์กรคนพิการและองค์กรผู้สูงอายุและองค์กรอื่นๆ ให้สามารถร่วมมือกับหน่วยบริการและมีส่วนร่วมดูแลสุขภาพช่วยเหลือคนพิการ ผู้สูงอายุ และผู้ที่อยู่ในระยะที่จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพด้วยตนเองได้ในระยะยาว

(8) สัมฤทธิ์ ศรีธำรงค์สวัสดิ์ และกนิษฐา บุญธรรมเจริญ (2553) รายงานการสังเคราะห์ระบบการดูแลผู้สูงอายุในระยะยาว (Long-term Care) เป็นการสังเคราะห์องค์ความรู้จากงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ผ่านมามากของประเทศไทยและของต่างประเทศ ร่วมกับการศึกษาฐานและสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบในพื้นที่ที่มีการจัดบริการดูแลผู้สูงอายุและผู้มีภาวะพึ่งพิงทั้งในสถานพยาบาลและในชุมชน และการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการประชุมเวทีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและการนำเสนอข้อเสนอเบื้องต้นดังนี้ 1) ระบบบริการดูแลในชุมชนและสถาบันที่ต้องพัฒนาระบบบริการดูแลระยะกลางและระยะยาวควรทำงานแบบเชิงรุกโดยให้มีหน่วยบริการเชิงรุกของโรงพยาบาลที่ปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบเป็นหลัก สำนักงานสาธารณสุขประจำจังหวัดควรมีบทบาทในการจัดทำฐานข้อมูล การจัดการบริการและการติดตามประเมินผล และในการบริการสังคมควรมีผู้จัดการในระดับท้องถิ่นที่จะทำงานเชื่อมและร่วมกับ เจ้าหน้าที่ในพื้นที่และทีมสุขภาพ เพื่อดูแลผู้ป่วย/ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง 2) สถาบันที่ทำให้บริการสุขภาพต้องมีการเตรียมพร้อมในการพัฒนารองรับผู้ป่วยที่มีภาวะทุพพลภาพเพื่อเตรียมก่อนกลับบ้านหรือรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถดูแลได้ในชุมชนโดยไม่แสวงกำไรสำหรับ และมีมาตรฐานหน่วยบริการและผู้ให้บริการ พร้อมทั้งกลไกในการกำกับมาตรฐานในระดับจังหวัด (สสจ./พมจ.) โดยอาจจัดทำโครงการพื้นที่นาร่อง ที่มีการบูรณาการทุกหน่วยที่เกี่ยวข้อง และทำแผนที่ของระบบนี้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ในด้านสังคม องค์กรการบริหารส่วนจังหวัด ควรให้การ

สนับสนุนเฉพาะผู้มีความจำเป็นด้านรายได้ กรณีผู้ที่ครอบครัวสามารถจ่ายได้ให้เป็นหน้าที่ของครอบครัว ซึ่งในระยะยาวอาจพัฒนาเป็นระบบประกันบริการระยะยาวต่อไป

(9) Horowitz, Robinson, & Seifer (2014) พบว่า การนำกระบวนการมีส่วนร่วมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Participatory Research) ที่มีการลงมือกระทำร่วมกันระหว่างชุมชนและหน่วยงานด้านวิชาการ โดยการสร้างทีมงาน การใช้แหล่งทุนทางสังคมหรือทรัพยากร การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ความคิดเห็น และทักษะร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้เกิดระบบการดูแลสุขภาพของชุมชนที่ยั่งยืน เกิดความสมดุลในการนำผลงานวิจัยมาสอดแทรกเข้าเป็นส่วนหนึ่งในกิจวัตรประจำวัน และเกิดการมีส่วนร่วมในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามควรจะมีการนำไปสู่การสร้างนโยบาย หรือการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของระบบสุขภาพชุมชนเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการนำผลงานวิจัยไปใช้

สรุปการตรวจเอกสาร

ภาวะข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา นอกจากเกิดจากกระบวนการชราภาพร่วมกับปัจจัยส่งเสริม เช่น เพศ ความอ้วน การได้รับบาดเจ็บของข้อแล้ว ยังเกิดจากแรงที่มากกระทำต่อข้อเข่าซ้ำๆ กันอย่างต่อเนื่องจากการทำงาน เช่น การนั่งยองหรือคุกเข่าขณะกรีดยางหน้าต่ำหรือทำแผ่นยาง และการยกหรือเคลื่อนย้ายน้ำหนักที่เป็นประจำ ซึ่งการหลีกเลี่ยงและปรับเปลี่ยนการใช้ท่าทางที่เสี่ยงในกระบวนการทำงานเหล่านี้ให้เหมาะสมถือเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะโรคได้ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่อาจมีผลต่อความรุนแรงของอาการและอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อมยังขึ้นอยู่กับประกอบอาชีพ ยาทาที่ได้รับ การจัดการอาการปวด และโรคร่วมอื่นของแต่ละบุคคลด้วย

ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราจำเป็นที่จะต้องดูแลตนเองเพื่อชะลอความรุนแรงของโรค โดยการลดแรงที่มากกระทำต่อข้อเข่า การเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า และการจัดการความปวดเช่นเดียวกับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมโดยทั่วไป ทั้งนี้มีความเฉพาะเจาะจงในการลดแรงที่มากกระทำต่อข้อเข่าจากการใช้ท่าทาง และการจัดสิ่งแวดล้อมการทำงาน ซึ่งการดูแลตนเองของผู้สูงอายุก่อนนี้ควรคำนึงถึงปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และปัจจัยทางด้านสุขภาพ ซึ่งอาจมีผลต่อการดูแลตนเองเพื่อชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้

เป้าหมายที่สำคัญในการดูแลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา คือ เพื่อให้ผู้สูงอายุก่อนนี้จัดการกับภาวะโรค และคงไว้ซึ่งความสามารถในการทำงาน จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า รูปแบบของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพของคนงานที่มีปัญหาในระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อส่วนใหญ่เป็นการปรับสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งเท่านั้น ซึ่งใช้เวลาในการศึกษาอย่างน้อย 8 สัปดาห์ อย่างไรก็ตามจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า การบูรณาการการดูแลตนเองด้านกายศาสตร์ที่ใช้ทั้งการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมการทำงาน ร่วมกับกายภาพบำบัดมีประสิทธิภาพลดปวดและเพิ่มความสามารถในการทำงานของข้อเข่าได้ดีกว่าการให้คำแนะนำด้านกายศาสตร์เพียงอย่างเดียว นอกจากนี้รูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุก่อนนี้ควรเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ตั้งแต่การประเมินปัจจัยเสี่ยงด้านกายศาสตร์ การระบุปัญหาการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การให้ความรู้ และการหาแนวทางแก้ปัญหา ส่วนอีกวิธีหนึ่งคือการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าแบบไม่ใช้แรงด้านที่ต้องมีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุแต่ละคนและปฏิบัติติดต่อกันอย่างน้อย 8 สัปดาห์

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย: การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research)

3.2 สถานที่ทำวิจัย: พื้นที่ตำบลน้ำน้อยในเขตหมู่บ้านที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลน้ำน้อย และความรับผิดชอบของเทศบาลน้ำน้อย

3.3 ประชากรเป้าหมาย: หน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้สูงอายุข้อเขาเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในภาคใต้

3.4 กลุ่มตัวอย่างที่มาจากแต่ละภาคส่วน ดังนี้

1. ภาควิชาการสาธารณสุข ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข และเจ้าพนักงานสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 5 คน
2. ภาควิชาชุมชน ประกอบด้วย อสม. และแกนนำชุมชน รวมทั้งตัวแทนชมรมผู้สูงอายุหรือองค์กรในชุมชนที่สนใจ จำนวน 12 คน
3. ภาควิชาท้องถิ่น ประกอบด้วย ตัวแทนจากเทศบาลตำบลน้ำน้อย จำนวน 3 คน และผู้สูงอายุข้อเขาเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในตำบลน้ำน้อยที่สนใจเข้าร่วมโปรแกรม อย่างน้อย 30 คน รวมจำนวนประชากรที่ศึกษา 50 คน

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

ในกระบวนการพัฒนาโมเดลสามประสานเพื่อการพัฒนาอาชีพอนามัยสำหรับผู้สูงอายุข้อเขาเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราโดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจงโดยเลือกตัวแทนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล และเทศบาล ในผู้ที่รับผิดชอบงานชีวนามัยและงานผู้สูงอายุ ชมรมผู้สูงอายุ รวมทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ สำหรับผู้สูงอายุข้อเขาเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

- 1) สัญชาติไทย
- 2) ประกอบอาชีพกรีดยางพารา
- 3) อายุ 55 ปีขึ้นไป (ยึดตามเกณฑ์ของแรงงานสูงวัยนอกระบบ)
- 4) มีอาการปวดข้อเขา ร่วมกับอาการต่อไปนี้อย่างน้อย 2 ใน 5 ข้อ ได้แก่ (1) ข้อฝืดแข็งน้อยกว่า 30 นาที (2) มีเสียงกรอบแกรบในข้อ (3) กดเจ็บที่กระดูก (4) ข้อโตแข็งแบบกระดูก และ (5) คลำข้อไม่อุ่น จากเกณฑ์การวินิจฉัยข้อเขาเสื่อมของสมาคมรูมาติสซั่มแห่งอเมริกา (American Rheumatism Association, 1985)
- 5) ไม่มีแผนการรักษาทางศัลยกรรม การฉีดยาสเตียรอยด์หรือกรดไฮยาลูโรนิกเข้าข้อ รวมถึงการทำหัตถการอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับข้อเขา
- 6) ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุรุนแรงและผ่าตัดข้อเขาหรือบริเวณใกล้เคียง
- 7) สามารถอ่านและเขียนหนังสือไทยได้
- 8) ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้สูงอายุที่มีแผนการรักษาโดยการผ่าตัดในระหว่างการศึกษา
2. รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีโรคประจำตัวที่ทำให้เกิดอาการปวดเรื้อรัง เช่น โรคข้ออักเสบ

รูมาตอยด์ โรคเก๊าท์

3. มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกหรือได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้

เกณฑ์การหยุดการวิจัย (Criteria for discontinuation)

1. อาสาสมัครมีอาการเจ็บ ปวดข้อเข่าหรือกล้ามเนื้ออ่อนตึงต้องหยุดการออกกำลังกาย (ผู้ที่มีการได้รับการตรวจรักษาจากศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์)
2. อาสาสมัครมีอาการเหนื่อยล้า วิงเวียนศีรษะ
3. อาสาสมัครขอหยุดการทดลอง
4. อาการไม่พึงประสงค์ที่แพทย์ผู้วิจัยพิจารณาแล้วว่าจะเป็นอันตราย

3.5 เครื่องมือที่ใช้

3.5.1 แบบประเมินการดูแลตนเอง

แบบประเมินการดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราของกนกรวรรณ (2558) โดยใช้กรอบแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 2001) ซึ่งประกอบด้วย การดูแลตนเอง 3 ระดับ คือ 1) การแสวงหาความรู้ และตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลตนเอง 2) การปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตเพื่อการดูแลตนเอง และ 3) การลงมือปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเอง โดยพัฒนาให้ครอบคลุมกิจกรรมการดูแลตนเองที่จำเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการใช้ท่าทางในการทำงานและอิริยาบถในชีวิตประจำวัน และด้านการออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งแบบประเมินการดูแลตนเองชุดนี้ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยกำหนดเกณฑ์ค่าคะแนนเรียงจากน้อยที่สุดไปหามากที่สุด 6 อันดับ คือ น้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 จนถึงมากที่สุด มีค่าคะแนน เท่ากับ 6

โดยลักษณะคำตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้

6	หมายถึง	ทำนปฏิบัติกิจกรรมนั้นทุกครั้ง
5	หมายถึง	ทำนปฏิบัติกิจกรรมนั้น 6-7 ครั้งต่อสัปดาห์
4	หมายถึง	ทำนปฏิบัติกิจกรรมนั้น 4-5 ครั้งต่อสัปดาห์
3	หมายถึง	ทำนปฏิบัติกิจกรรมนั้น 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์
2	หมายถึง	ทำนปฏิบัติกิจกรรมนั้น 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์
1	หมายถึง	ทำนไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

คุณสมบัติของเครื่องมือ

1. ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย 1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม 2) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู และ 3) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุและกระดูกและข้อ และได้ปรับปรุงเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ตามคำแนะนำ

2. ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือด้วยการหาความสอดคล้องภายในโดยนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าทุกข้อ จำนวน 10 ราย แล้วนำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.82 และในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 60 คน ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.87

3.5.2 แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

ประเมินจากแบบประเมินข้อเข่า Knee and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) ประกอบด้วย การประเมินความรุนแรงของโรค 5 ด้าน ได้แก่ การฝืดขัดของข้อ อาการปวด การเคลื่อนไหวในกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย/การทำกิจกรรมอื่นๆ และคุณภาพชีวิต ซึ่งได้รับการแปลเป็นไทยจากต้นฉบับภาษาอังกฤษโดย กานดา ชัยภิญโญ และผ่านการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.9 ข้อคำถามเป็นแบบประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

ด้านการฝืดขัดของข้อ และด้านอาการปวด

4	หมายถึง	มีอาการตลอดเวลา
3	หมายถึง	มีอาการบ่อยๆ
2	หมายถึง	มีอาการบางครั้ง
1	หมายถึง	ไม่ค่อยมีอาการ
0	หมายถึง	ไม่มีอาการเลยตลอดเวลา

ด้านการเคลื่อนไหวในกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย/การทำกิจกรรมอื่นๆ และคุณภาพชีวิต

4	หมายถึง	ลำบากมากที่สุด
3	หมายถึง	ลำบากมาก
2	หมายถึง	ลำบากปานกลาง
1	หมายถึง	ลำบากเล็กน้อย
0	หมายถึง	ไม่ลำบากเลย

วิธีการทดลอง

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ได้แบ่งการศึกษาเป็น 2 ระยะคือ ระยะเตรียมการ (pre research phase) และ ระยะดำเนินการวิจัย (research phase) โดยมีกระบวนการจัดบริการด้านอาชีวอนามัยในระดับหน่วยบริการสุขภาพ องค์กรท้องถิ่น และชุมชน

ระยะเตรียมการ ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลักดังนี้ คือ

1. ทำหนังสือผ่านคนบดีถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและเทศบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขออนุญาตเพื่อดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลในพื้นที่

2. หลังจากได้รับอนุญาตให้เข้าทำการศึกษาแล้ว เข้าพบภาคีบริการสุขภาพ ภาคีชุมชน และภาคีท้องถิ่น เพื่ออธิบายเหตุผลและความจำเป็นของการทำวิจัยในพื้นที่ครั้งนี้ รวมทั้งประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลเพื่อรวบรวมรายชื่อและศึกษาข้อมูลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราทั้งหมดจากฐานข้อมูล JHCIS

3. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลภาวะสุขภาพ การให้บริการ และระบบสนับสนุนทางสังคมในการดูแลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา เพื่อศึกษาข้อมูลการให้บริการและปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุในพื้นที่ กิจกรรมที่ผู้สูงอายุได้รับการช่วยเหลือจากชุมชน หน่วยงานหรือองค์กร รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ ที่อาจเข้ามามีผลต่อระบบการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มนี้

4. เตรียมผู้ช่วยวิจัย ซึ่งมีหน้าที่ลงปฏิบัติการในพื้นที่ร่วมกับทีมวิจัยตั้งแต่การร่วมศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาาระบบบริการในพื้นที่ ประชุมวางแผนการทำงานร่วมกันกับทีมวิจัยและพื้นที่โดยมีหน้าที่บันทึกการประชุม และลงรหัสข้อมูลเชิงคุณภาพ (โดยการถอดเทป) และเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราซึ่งจะนัดติดตามประเมินผลที่รพ.สต. และใช้เครื่องมือวิจัย(แบบสอบถาม) รวมทั้งเป็นผู้ประเมินผลลัพธ์อื่นๆ เพื่อป้องกันการเกิด detection bias และลงข้อมูลเชิงปริมาณ

ระยะดำเนินการวิจัย มี 7 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1: ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาาระบบบริการการดูแลผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา การเข้าถึงบริการสุขภาพ ทูทางสังคม และสิ่งสนับสนุนที่เอื้อในการดูแลผู้สูงอายุ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้านดังนี้

1. ด้านภาคบริการสุขภาพ เป็นการวิเคราะห์ระบบบริการการดูแลผู้สูงอายุ และการสนับสนุนเชิงวิชาการเพื่อเก็บข้อมูลในด้านการจัดบริการ การวางแผน การมีส่วนร่วมของชุมชน การประเมินผลการปฏิบัติงาน ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ตลอดจนการวิเคราะห์ และการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ เช่น บุคลากรงบประมาณสนับสนุน และระบบสนับสนุนต่างๆ เพื่อใช้ในการจัดทำแผนงาน/โครงการพัฒนานวัตกรรมการดูแลสุขภาพด้านอาชีวอนามัยสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มนี้ โดยการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้ที่รับผิดชอบในการดูแลผู้สูงอายุโดยตรง และผู้บริหารที่เกี่ยวข้องในชุมชน

2. ด้านภาคชุมชน เป็นการวิเคราะห์ความคิดเห็นหรือทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาในการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคข้อเข้าเสื่อมโดยเฉพาะในด้านข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน และการประกอบอาชีพของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ บทบาทของชุมชนในการดูแล ความต้องการการช่วยเหลือจากองค์กรระดับเทศบาลตำบล และความต้องการการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพในพื้นที่สำหรับผู้สูงอายุกลุ่มนี้ต่อไป

3. ด้านภาคท้องถิ่น เป็นการวิเคราะห์แผนและนโยบาย และการสนับสนุนงบประมาณของเทศบาลตำบลน่าน้อย รวมทั้งทรัพยากรอื่นๆที่เอื้อในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุกลุ่มนี้

ขั้นตอนที่ 2 ทีมวิจัยนำเสนอข้อมูลการให้บริการและปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุกลุ่มนี้แก่ประชาคมท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนที่มาจากองค์การบริหารส่วนตำบล หน่วยบริการสุขภาพ(โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลน่าน้อย อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน) และภาคประชาชน (ผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา)

ขั้นตอนที่ 3 วางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกัน โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 มาระดมความคิดเห็น และสรุปเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางการพัฒนาและวางแผนการดำเนินงาน ด้วยการจัดทำแผนการประชุมแบบมีส่วนร่วม (AIC)

ขั้นตอนที่ 4 จัดทำแผนการทำงานร่วมกันระหว่างสามภาคี โดยระบุบทบาท และหน้าที่ของแต่ละภาคส่วนอย่างชัดเจน

ขั้นตอนที่ 5 ประชุมชี้แจงเพื่อนำเสนอแผนการทำงานแก่ภาคบริการสุขภาพ ภาคชุมชน และภาคท้องถิ่น และปรับปรุงแผนการทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 6 การปฏิบัติตามแผนงานหรือโครงการ เป็นการนำแผนการดำเนินงานมาจัดสรรภารกิจสำหรับผู้ที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มนี้ (task shifting) ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุข แกนนำชุมชน และทีมสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย พยาบาล และพนักงานสาธารณสุขของหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิในพื้นที่ แล้วดำเนินการพัฒนาศักยภาพผู้ที่มีส่วนร่วมในการดูแลให้สามารถปฏิบัติภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีระบบการให้ความรู้ และสนับสนุนในการพัฒนาทักษะการดูแลด้วยการเป็นพี่เลี้ยง นิเทศงาน และจัดกิจกรรม

แลกเปลี่ยนเรียนรู้จนเกิดเป็นเครือข่ายผู้ให้การดูแลผู้สูงอายุในพื้นที่ แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะทดลองใช้ (ระยะที่ 1) เป็นระยะเวลา 2 เดือน แบ่งให้ผู้มีส่วนร่วมในการดูแลซึ่งได้แยกบทบาทชัดเจนนำไปกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ในการปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงาน และเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุแต่ละคน และประเมินการดูแลตนเองและความรุนแรงของโรค และระยะต่อเนื่อง เป็นระยะเวลาอีก 2 เดือน

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผล แบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ การติดตามประเมินผลระหว่างดำเนินการ และการประเมินและจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ติดตามประเมินผลในระหว่างดำเนินการ ผู้วิจัยและทีมประเมินผล มีการติดตามประเมินผลเดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 2 เดือน โดยการประชุมทีมประเมินผล เพื่อทราบความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรค ซึ่งอาจมีการพิจารณาปรับแผนให้มีความสอดคล้องกับบริบทของชุมชน และมีความเป็นไปได้ก่อนนำไปปรับใช้ในระยะต่อเนื่องตามประเด็นที่กำหนด ดังนี้

- ภาศึบริการสุขภาพ ประเมินการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ การมีส่วนร่วมกับชุมชนในกิจกรรมพัฒนาศักยภาพผู้ที่จะให้การดูแลผู้สูงอายุ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ ด้วยการประชุมปรึกษาหารือ การสนทนากลุ่มย่อย การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม

- ภาศึชุมชน ประเมินการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มนี้ ด้วยการประชุมปรึกษาหารือ การสนทนากลุ่มย่อยตามความเหมาะสม การสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นที่สนใจ และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม

- ภาศึท้องถิ่น ประเมินการสนับสนุนการดำเนินงานการดูแลผู้สูงอายุในด้านการวางแผนงบประมาณ และทรัพยากรอื่นๆที่เอื้อในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุกลุ่มนี้ รวมถึงการมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนนโยบายการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มนี้ โดยการประชุมปรึกษาหารือ การสัมภาษณ์เชิงลึก การจัดทำประชาพิจารณ์/เวทีสาธารณะ และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม

(2) การประเมินผลรวมเมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัย เป็นการวิเคราะห์สภาพการณ์หลังมีการพัฒนาระบบที่ได้ดำเนินการไปแล้วเป็นระยะเวลา 2 เดือน โดยดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลในแต่ละกระบวนการของการกระบวนการพัฒนาโมเดลการดูแลสุขภาพด้านอาชีวอนามัยสำหรับผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis)

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการอธิบายคุณลักษณะของข้อมูล และในการทดสอบทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติในการนำโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ต่อการดูแลตนเอง(ประเมินโดยแบบสอบถาม) ความรุนแรงของโรค (ประเมินโดยแบบประเมินข้อเข้า Knee and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS))

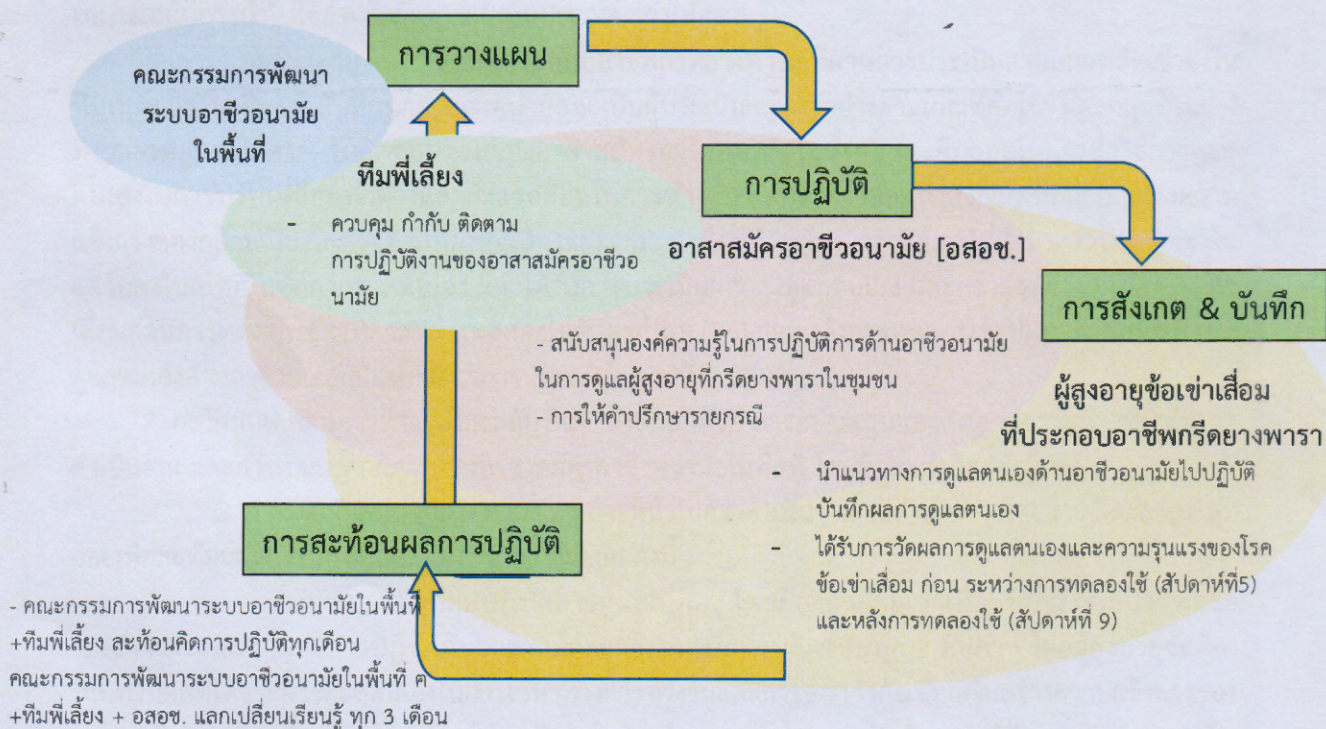
ผลการวิจัยและการวิจารณ์

ผลการวิจัยจะนำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ

- 1) รูปแบบการส่งเสริมอาชีวอนามัยสำหรับผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา
- 2) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- 3) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการดูแลตนเองและความรุนแรงของโรคของผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราก่อน ระหว่าง (สัปดาห์ที่ 5) และหลังใช้รูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาชีวอนามัยในหน่วยบริการปฐมภูมิ (สัปดาห์ที่ 9)

ส่วนที่ 1 รูปแบบการส่งเสริมอาชีวอนามัยสำหรับผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา

รูปแบบกิจกรรมและความร่วมมือในการส่งเสริมอาชีวอนามัยสำหรับผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา จากการดำเนินการพบว่า รูปแบบกิจกรรมควรเน้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการจัดการสุขภาพของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ในด้านสุขภาพ โดยหน่วยบริการปฐมภูมิเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบงานอาชีวอนามัยและอาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่ โดยมีการพัฒนาระบบสนับสนุนดังรายละเอียดต่อไปนี้



1. โครงสร้างและหน้าที่ของระบบการส่งเสริมอาชีวอนามัยสำหรับผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ซึ่งมีคณะทำงานและบทบาทในการทำงาน ดังนี้

1.1) คณะกรรมการพัฒนาระบบอาสาสมัครในพื้นที่ ซึ่งทำหน้าที่เป็น ทีมที่ปรึกษา ประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจากทั้งสามภาคีการทำงานจากภาคการเมือง (หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ เทศบาลตำบล ผู้รับผิดชอบคือ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานดูแลผู้สูงอายุ) ภาควิชาการ (หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ผู้รับผิดชอบคือ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลและพยาบาลวิชาชีพ) ซึ่งจะทำงานร่วมกับทีมที่เลี้ยง ในพื้นที่ คือ ภาคประชาชน โดยมาจากการคัดเลือกแกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำตำบล 6 คน (หมู่บ้านละ 1 คน) โดยคณะกรรมการพัฒนาระบบอาสาสมัครในพื้นที่และทีมที่เลี้ยง จะทำหน้าที่ในการควบคุม กำกับ และติดตามการดำเนินงานส่งเสริมอาสาสมัครสำหรับผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา รวมทั้งสนับสนุนองค์ความรู้แก่ทีมปฏิบัติการ และร่วมวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขในการสะท้อนคิดการปฏิบัติงานทุกเดือน

1.2) อาสาสมัครอาสาสมัคร (อสอช.) ซึ่งทำหน้าที่เป็นทีมปฏิบัติการในระดับหมู่บ้าน ประกอบด้วยตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุขในแต่ละหมู่บ้านทั้ง 6 หมู่บ้าน โดยอสอช. 1 คน รับผิดชอบในการดูแลผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา 2-3 คน โดยอสอช. ที่ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการการดูแลผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราจะทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ คำแนะนำ ชี้นำ และสนับสนุนให้กำลังใจแก่ผู้สูงอายุ ในการใช้ท่าทางการทำงานและออกกำลังเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ถูกต้อง โดยใช้คู่มือส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและนำมาปรับปรุงใหม่ให้เหมาะสมในการนำไปใช้สำหรับผู้สูงอายุยิ่งขึ้นประกอบการให้ความรู้

1.3) ผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ที่ผ่านการประเมินตามเกณฑ์คัดเข้าซึ่งในที่นี้พยาบาลวิชาชีพร่วมกับทีมนักกายภาพบำบัดจะเป็นผู้ประเมินกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า และกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบดูแลของอาสาสมัครอาสาสมัครในพื้นที่ และยินยอมในการนำวิธีการดูแลตนเองในการปรับเปลี่ยนท่าทางและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และวิธีการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข้าไปปฏิบัติเป็นระยะเวลา 2 เดือน โดยผู้สูงอายุจะต้องบันทึกอาการปวดข้อเข้าในแต่วันลงในแบบบันทึกการดูแลตนเอง และได้รับการประเมินผลการดูแลตนเอง และความรุนแรงของโรคข้อเข้าเสื่อมก่อนการทดลองใช้ (T0) ระหว่างทดลองใช้สัปดาห์ที่ 5 (T5) และหลังการทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาชีวอนามัยในหน่วยบริการปฐมภูมิสัปดาห์ที่ 9 (T9)

2. กลไกขับเคลื่อนการทำงานในระดับพื้นที่ ประกอบด้วย การสนับสนุนและติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน และการพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครอาสาสมัครในพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้ คือ

2.1) การสนับสนุนและติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน จะดำเนินการโดยการจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติโดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย ดังนี้

2.1.1) กลุ่มปฏิบัติการดูแลตนเอง โดยผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราจะสะท้อนผลการปฏิบัติกับอาสาสมัครอาสาสมัครที่รับผิดชอบทุก 2 สัปดาห์ โดยผู้สูงอายุจะต้องทบทวนผลที่ได้จากการดูแลตนเองในการใช้ท่าทางการทำงานและการออกกำลังเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้ว่าเป็นอย่างไร ทำความเข้าใจ และร่วมวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการดูแลตนเอง รวมทั้งเสนอแนะทางเลือกในการปฏิบัติเพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลตนเองที่เหมาะสมเพิ่มเติม และสนับสนุนให้กำลังใจผู้สูงอายุในการนำวิธีการที่ได้เรียนรู้ไปปฏิบัติด้วยตนเองตามเป้าหมายที่วางไว้ต่อไป

2.1.2) กลุ่มสนับสนุนความรู้ โดยอาสาสมัครอาสาสมัครอายุจะรายงานผลการปฏิบัติการในการติดตามดูแลผู้สูงอายุข้อเขาเสื่อมที่บ้าน ความก้าวหน้าในการดำเนินงาน ปัญหา/อุปสรรคที่พบ และร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขกับคณะกรรมการพัฒนาระบบอาสาสมัครในพื้นที่ และทีมพี่เลี้ยงทุกเดือน

2.1.3) กลุ่มจัดการความรู้ โดยผู้สูงอายุข้อเขาเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราอาสาสมัครอาสาสมัครอายุ ทีมพี่เลี้ยง และคณะกรรมการพัฒนาระบบอาสาสมัครในพื้นที่จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงาน ร่วมวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหา/อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข ทุก 3 เดือน

2.2) กลไกการพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครอาสาสมัครในพื้นที่ โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการดูแลผู้สูงอายุข้อเขาเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา โดยมีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครอาสาสมัครในพื้นที่ ใช้กิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์สำหรับผู้สูงอายุข้อเขาเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราของกนกวรรณ และแสงอรุณ (2558) ที่ได้ออกแบบโดยนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สำคัญ ได้แก่ การดูแลตนเองด้านการยศาสตร์แบบมีส่วนร่วม และการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเขาแบบไม่ใช้แรงต้าน ซึ่งถือเป็นความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มนี้มาบูรณาการกับกระบวนการส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเอง โดยเน้นการสร้างตระหนักในปัญหา และการวางแผนการดูแลตนเองโดยใช้ความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติ ลักษณะกิจกรรมใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย การบรรยายร่วมกับการสาธิต และเปิดโอกาสให้ถามตอบ ดังนี้

2.2.1) ให้ความรู้ บรรยายเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเรื่องโรคข้อเขาเสื่อม โดยเน้นความรู้ด้านการใช้ท่าทางในการทำงานที่สัมพันธ์กับการเพิ่มความรุนแรงของโรคและให้ถามตอบประเด็นต่างๆ

2.2.2) จัดอภิปรายกลุ่ม เพื่อประเมินความสามารถในการใช้ท่าทางในการทำงาน และระบุปัจจัยเสี่ยงด้านการใช้ท่าทางในแต่ละขั้นตอนการทำงานที่แต่ละคนปฏิบัติที่สัมพันธ์กับการเพิ่มความรุนแรงของโรคข้อเขาเสื่อม และจัดลำดับความสำคัญของท่าทางที่เสี่ยงในแต่ละกระบวนการทำงานที่จำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขเพื่อออกแบบแนวทางการดูแลตนเองด้านการปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงานที่เสี่ยงต่อการเพิ่มความรุนแรงของโรคและการจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม และตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลตนเองที่มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติตามที่สุด ในขั้นตอนการอภิปรายกลุ่ม จะมีพยาบาลวิชาชีพ นักกายภาพบำบัด ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ (facilitator) ในการระดมความคิดและเสนอความคิดเห็นของกลุ่มผู้สูงอายุ หลังจากนั้นผู้เชี่ยวชาญด้านการยศาสตร์ประเมินความเหมาะสมของแต่ละท่าทาง และชี้แนะวิธีการดูแลตนเองในการใช้ท่าทางรวมทั้งการจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมเพิ่มเติม

2.2.3) ให้ความรู้โดยการบรรยายเกี่ยวกับความสำคัญของการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแบบไม่ใช้แรงต้าน เปิดโอกาสให้ถามตอบประเด็นต่างๆ พร้อมทั้งสาธิตท่าออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ จากนั้นให้อาสาสมัครอาสาสมัครฝึกปฏิบัติและสาธิตย้อนกลับ โดยเครื่องมือที่นำมาใช้ผ่านการตรวจสอบความตรงโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และได้ปรับให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้จากข้อคิดเห็นของผู้ใช้ ซึ่งได้ข้อสรุปในการปรับจากรูปแบบคู่มือการออกกำลังกาย เป็น ปฏิทินแขวนโดยมีท่าการออกกำลังกายกล้ามเนื้อเพื่อช่วยเน้นย้ำและกระตุ้นเตือนการออกกำลังกายกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังสามารถเป็นแบบบันทึกคะแนนความปวดข้อเขาได้ในแต่ละวันด้วย นอกจากนี้ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้รับดังกล่าวแก่ผู้สูงอายุข้อเขาเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา อาสาสมัครอาสาสมัครอายุจะให้ความรู้ภายใต้การนิเทศของพยาบาลวิชาชีพและนักกายภาพบำบัด

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป

จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 40 คนในการศึกษานี้ พบว่าเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 67.5 และร้อยละ 32.5 ตามลำดับ) มีสถานภาพสมรสคู่มากที่สุด (ร้อยละ 85) โดยกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 67.68 ปี ($SD = 4.90$) ทุกรายนับถือศาสนาพุทธ ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 95) (ตาราง 1)

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง ($N = 40$)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง ($n=40$)	
	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	13	32.5
หญิง	27	67.5
อายุ (ปี) $M = 67.68, SD = 4.9, Min = 60, Max = 76$		
60-69	25	62.5
70-79	15	37.5
สถานภาพสมรส		
คู่	34	85
หม้าย/แยกกันอยู่	6	15
การศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	2.5
ประถมศึกษา	38	95
มัธยมศึกษา	1	2.5

ข้อมูลการประกอบอาชีพ

กลุ่มตัวอย่างมีพื้นที่ในการกีดขวางด้วยตนเองเฉลี่ย 2.91 ไร่ ($SD = 2.54$) โดยแต่ละกลุ่มใช้เวลาทำงานทั้งหมดเฉลี่ยวันละ 4.27 ชั่วโมง ($SD = 2.9$) กลุ่มตัวอย่างกีดขวางบนพื้นที่ราบลุ่มมากที่สุด (ร้อยละ 45) มีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 30 ที่ประกอบอาชีพเสริม โดยอาชีพทำสวนผักและผลไม้มากที่สุด (ร้อยละ 17.5) (ตาราง 2)

ตาราง 2

จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลการประกอบอาชีพ ($N = 40$)

ข้อมูลการประกอบอาชีพ	กลุ่มตัวอย่าง ($n = 40$)	
	จำนวน	(ร้อยละ)
จำนวนพื้นที่กีดขวางพรตต่อวัน (ไร่) $M = 2.91, SD = 2.54$		
0.75 - 2.00	18	45
2.01 - 4.00	16	40
4.01 - 10.0	6	15

ข้อมูลการประกอบอาชีพ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 40)	
	จำนวน	ร้อยละ
เวลาทำงานทั้งหมด (ชั่วโมง) $M = 4.27, SD = 2.9$		
0.5 – 4.0	20	50
4.1 – 8.0	16	40
8.1 – 12	4	10
ลักษณะพื้นที่สวนยางพารา *		
ราบลุ่ม	18	45
ลาดชัน	6	15
ลาดเชิงเขา	4	10
ราบลุ่ม & ลาดชัน	8	20
ราบลุ่ม & ลาดเชิงเขา	2	5
ราบลุ่ม ลาดชัน & ลาดเชิงเขา	2	5
อาชีพเสริม *		
รับจ้าง	1	2.5
ค้าขาย	4	10
ทำสวนผัก-ผลไม้	7	17.5

ข้อมูลสุขภาพและการเจ็บป่วย

กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการเจ็บป่วยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเฉลี่ย 5.03 ปี ($SD = 3.83$) มีระยะเวลาที่ได้รับการรักษาเฉลี่ย 1.06 ปี ($SD = 3.08$) ส่วนมากรักษาโดยไม่ใช้ยา (ร้อยละ 77.5) นอกจากนี้ยังพบว่าในกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 27.5 ที่มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วงปกติ กลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งมีโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วม (ร้อยละ 45) (ตาราง 3)

ตาราง 3

จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลสุขภาพและการเจ็บป่วย (N = 40)

ข้อมูลสุขภาพ และการเจ็บป่วย	กลุ่มทดลอง (n = 40)	
	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่เริ่มป่วยเป็นโรค (ปี) $M = 5.03, SD = 3.83$		
≤ 1	5	12.5
> 1	35	87.5
ระยะเวลาที่ได้รับการรักษา (ปี) $M = 1.06, SD = 3.08$		
ไม่เคย	31	77.5
≤ 1	3	7.5
> 1	6	15
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)		
18.5 – 22.9 (ปกติ)	11	27.5

ข้อมูลสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n = 40)	
23.0 – 24.9 (เกินเกณฑ์)	12	30.0
25.0 – 29.5 (อ้วนระดับ 1)	15	37.5
≥ 30 (อ้วนระดับ 2)	2	5
การรักษา *		
ไม่ใช้ยา	31	77.5
ขนาด	11	27.5
ประคบสมุนไพร	16	40.0
สวมสนับเข่า	2	5.0
ใช้ยา	9	22.5
ยาบรรเทาปวด	8	20.0
ยาแก้อักเสบ	1	2.5
โรคประจำตัว *		
เบาหวาน	3	7.5
ปวดหลังส่วนล่าง	4	10.0
ความดันโลหิตสูง	18	45.0

* เลือกตอบได้มากกว่า 1 รายการ

ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการดูแลตนเองและความรุนแรงของโรคของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ก่อน ระหว่าง (สัปดาห์ที่ 5) และหลังใช้รูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาชีวอนามัยในหน่วยบริการปฐมภูมิ (สัปดาห์ที่ 9)

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราภายในกลุ่มตัวอย่าง 3 ช่วง ได้แก่ ก่อนการทดลองใช้ (T0) ระหว่างทดลองใช้สัปดาห์ที่ 5 (T5) และหลังการทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาชีวอนามัยในหน่วยบริการปฐมภูมิสัปดาห์ที่ 9 (T9) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way repeated measures ANOVA) และทดสอบความแตกต่างรายคู่ของแต่ละช่วงเวลาด้วยวิธีบอนเฟอโรนี (Bonferroni) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละช่วงเวลา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อย 1 คู่ ($F(1.97, 38) = 3.72, p < .05$) และเมื่อทำการทดสอบเป็นรายคู่ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองในช่วงหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 9 มากกว่าก่อนการทดลองใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($MD = 6.2, p < .05$) ส่วนในช่วงก่อนการทดลองใช้และระหว่างทดลองใช้สัปดาห์ที่ 5 และระหว่างทดลองใช้สัปดาห์ที่ 5 และหลังทดลองใช้สัปดาห์ที่ 9 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($MD = 3.1, p > .05$) (ตาราง 4)

ตารางที่ 4

เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในช่วงก่อนการทดลอง (T_0) ระหว่างทดลองสัปดาห์ที่ 5 (T_5) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 9 (T_9) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way repeated measures ANOVA) ($N = 40$)

คะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเอง	Mean Difference	Std. Error	95% confidence interval for Difference ^a		F-value
			I		
			Lower	Upper	
คู่ที่ 1: ก่อน-ระหว่างทดลองสัปดาห์ที่ 5 ($T_0 - T_5$)	3.1	2.15	-7.46	1.26	3.72 ^b
คู่ที่ 2: ก่อน-หลังทดลอง ($T_0 - T_9$)	6.2*	2.37	-11.00	-1.40	
คู่ที่ 3: ระหว่างสัปดาห์ที่ 5- หลังทดลอง ($T_5 - T_9$)	3.1	2.28	-7.72	1.52	

* $p < 0.05$ ^a Adjustment for multiple comparisons: Bonferroni

^b Tests of within-Subjects Effects: Greenhouse - Geisser correction was used to reduce type I error; df 1.97,38

2.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละช่วงเวลา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อย 1 คู่ ($F(1.82, 38) = 6.19, p < .05$) และเมื่อทำการทดสอบเป็นรายคู่ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมหลังการทดลองใช้สัปดาห์ที่ 9 น้อยกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่าระหว่างทดลองใช้สัปดาห์ที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($MD = 1.8$ และ $1.1, p < .05$) ตามลำดับ อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมระหว่างทดลองใช้สัปดาห์ที่ 5 และก่อนการทดลองใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($MD = 0.7, p > .05$) (ตาราง 5)

ตารางที่ 5

เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนน8ความรุนแรงของโรคในช่วงก่อนการทดลอง (T_0) ระหว่างทดลอง สัปดาห์ที่ 5 (T_5) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 9 (T_9) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way repeated measures ANOVA) ($N = 40$)

คะแนนความรุนแรง ของโรคข้อเข่าเสื่อม	Mean Difference	Std. Error	95% confidence interval for Difference ^a		F-value
			I		
			Lower	Upper	
คู่ที่ 1: ก่อน-ระหว่างทดลองสัปดาห์ที่ 5 ($T_0 - T_5$)	0.7	0.49	-0.30	1.70	6.19 ^b
คู่ที่ 2: ก่อน-หลังทดลอง ($T_0 - T_9$)	1.8*	0.59	0.61	2.99	
คู่ที่ 3: ระหว่างสัปดาห์ที่ 5 - หลังทดลอง ($T_5 - T_9$)	1.1*	0.46	0.18	2.02	

* $p < 0.05$ ^a Adjustment for multiple comparisons: Bonferroni^b Tests of within-Subjects Effects: Greenhouse - Geisser correction was used to reduce type I error; df 1.82,38

การวิจารณ์

จากผลการวิจัย สามารถวิจารณ์ผลการวิจัยได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. กลไกการขับเคลื่อนการทำงานในการส่งเสริมอาชีพอนามัยสำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา เป็นการสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันกับภาคประชาสังคมและภาคการเมืองในท้องถิ่น กล่าวคือ ในกระบวนการวางแผนการดำเนินงาน การทำความเข้าใจในสถานการณ์ปัญหาของผู้สูงอายุในชุมชน การลงมือปฏิบัติ และประเมินผล โดยคณะกรรมการพัฒนาระบบอาชีพอนามัยในพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วยผู้รับผิดชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับ เทศบาลตำบล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล และผู้สูงอายุในชุมชน ที่เข้ามามีส่วนร่วมอย่างจริงจังในทุกกระบวนการทำงานจะทำให้เกิดการรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกันในการจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน ทุกฝ่ายเกิดการทำงานแบบพันธมิตรหุ้นส่วน มีข้อตกลงที่เกิดจากการปรึกษาหารือกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ตัดสินใจร่วมกัน และแบ่งกันรับผิดชอบ ดำเนินการจัดกิจกรรมในชุมชนตามรูปแบบที่ได้วางไว้ (รัชณี, 2559) ซึ่งการขับเคลื่อนของสามประสานเพื่อการพัฒนาอาชีพอนามัยสำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา นี้ เป็นการขับเคลื่อนในแนวราบ โดยชุมชนเป็นผู้ที่เข้าใจปัญหาและบริบทของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ยังต้องประกอบอาชีพกรีดยางพารามากที่สุด นำมาสู่การกำหนดและตัดสินใจร่วมกันโดยใช้กระบวนการกลุ่มที่ทุกคนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ โดยปราศจากการครอบงำ ทำให้เกิดการยอมรับและนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างราบรื่น

2. กลไกการพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครอาชีพอนามัยในพื้นที่ โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการในการดูแลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา และมีเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของทีมอาสาสมัครอาชีพอนามัย (อสอช.) กับพี่เลี้ยงและคณะกรรมการพัฒนาระบบอาชีพอนามัยในพื้นที่ ทุกเดือนอย่างสม่ำเสมอในการรายงานผลการปฏิบัติการในการติดตามดูแลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่บ้าน ความก้าวหน้าในการดำเนินงาน ปัญหา/อุปสรรคที่พบ และร่วมกันหาแนวทางการแก้ไข จะช่วยทำให้การดำเนินกิจกรรม และการ

จัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ในกิจกรรมการให้ความรู้จะเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างทีมสหเวชศาสตร์ อันประกอบด้วย พยาบาลชุมชน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการยศาสตร์ และนักกายภาพบำบัด พยาบาลชุมชนมีบทบาทหลักในการเป็นผู้จัดการสุขภาพซึ่งทำหน้าที่ประสานความร่วมมือ (collaborator) เพื่อให้มีการส่งเสริมการดูแลอย่างเป็นระบบ โดยวางแผนการทำงาน และดำเนินกิจกรรมการทดลองร่วมกัน ตลอดจนถึงติดตามประเมินผลลัพธ์หนุนเสริมให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของออสอ.ในพื้นที่ สำหรับบทบาทของทีมสุขภาพอื่นๆ ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการยศาสตร์ซึ่งจะมีบทบาทในการให้คำแนะนำ ชี้แนะวิธีการใช้ท่าทางการทำงานที่เหมาะสมและเสนอแนะทางเลือกในการปฏิบัติเพิ่มเติมหลังจากการให้ความรู้พื้นฐาน และนักกายภาพบำบัดจะเป็นผู้ให้ความรู้ในการเรื่องการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแก่ออสอ.และติดตามนิเทศการให้ความรู้ในการออกกำลังกายของออสอ. แก่ผู้สูงอายุ ซึ่งการแบ่งบทบาทหน้าที่รับผิดชอบตามความเชี่ยวชาญในแต่ละกิจกรรมดังกล่าว เป็นการดำเนินการที่คำนึงถึงความปลอดภัยของกลุ่มเป้าหมาย และยังเพิ่มความมั่นใจให้กับกลุ่มเป้าหมายในการนำโปรแกรมนี้ไปใช้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของมีทเซลธิน และคณะ (Metzelthin et al., 2013) ที่ได้ทดสอบผลของการส่งเสริมความสามารถของทีมสหเวชศาสตร์ ในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ โดยให้การดูแลผู้รับบริการตามความจำเป็นรายบุคคล ซึ่งมีผลในการชะลอภาวะทุพพลภาพของผู้สูงอายุในชุมชน

3. การลงมือปฏิบัติการดูแลตนเองโดยผู้สูงอายุข้อเข้าเชื่อมโยงที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราจะสะท้อนผลการดูแลตนเองกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ว่าเป็นอย่างไร ทำความเข้าใจ และร่วมวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการดูแลตนเองกับออสอ. ที่รับผิดชอบดูแลทุก 2 สัปดาห์ และออสอ.จะเสนอแนะทางเลือกในการปฏิบัติเพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลตนเองที่เหมาะสมเพิ่มเติม และสนับสนุนให้กำลังใจผู้สูงอายุในการนำวิธีการที่ได้เรียนรู้ไปปฏิบัติด้วยตนเองตามเป้าหมายที่วางไว้ต่อไป อย่างไรก็ตามในกรณีที่มีความซับซ้อนของโรคอื่นๆ เพิ่มเติมจะส่งข้อมูลให้แก่พยาบาลชุมชนและนักกายภาพบำบัดในการติดตามเยี่ยมบ้านพร้อมกัน โดยการติดตามเยี่ยมบ้านจะดำเนินการทุก 2 สัปดาห์เพื่อช่วยส่งเสริมทักษะการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ และใช้ในการติดตามประเมินผลการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ กิจกรรมดังกล่าวเป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ถึงประโยชน์ และข้อบกพร่องจากการลงมือปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังทำให้พยาบาลชุมชนสามารถประเมินผลการปฏิบัติ และชี้แนะวิธีการดูแลตนเองเพื่อแก้ไขปัญหาแก่ผู้สูงอายุแต่ละรายได้อย่างเหมาะสมที่สุด อีกประการหนึ่งคือ การเยี่ยมบ้านทำให้สามารถประเมินสภาพสิ่งแวดล้อมที่บ้านของผู้สูงอายุ รวมทั้งวิถีชีวิต และความเป็นอยู่จริงซึ่งถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่เป็นตัวกำหนดความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ เพื่อนำมาวางแผนการปรับวิธีการในการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุแต่ละรายได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า กระบวนการเรียนรู้ที่ยึดบุคคลเป็นศูนย์กลางและให้บุคคลมีส่วนร่วมในการสะท้อนความรู้สึกประสบการณ์ วิเคราะห์พฤติกรรมดูแลตนเอง ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม (Kolb & Kolb, 2005) อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ และการวิเคราะห์เชิงอภิमान (Fransen, McConnell, Harmer, Van der Esch, Simic, & Bennell, 2015) ที่พบว่า การดูแลผู้ป่วยข้อเข้าเสื่อมอย่างใกล้ชิดเป็นรายบุคคลมีประสิทธิภาพในการลดปวดได้สูงกว่าการดูแลรายกลุ่ม (SMD = 0.76, 95% CI 0.52-1.01)

ข้อจำกัดในการท่ววิจัย/ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

1. การดำเนินการร่วมกับภาคีท้องถิ่นในพื้นที่ เนื่องจากมีการเปลี่ยนเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานดูแลผู้สูงอายุในระดับท้องถิ่นในระหว่างดำเนินการ ทำให้การประสานงานการทำงานกับภาคีท้องถิ่นขาดความต่อเนื่องในการขับเคลื่อนโครงการนี้สู่นโยบายสาธารณะหรือแผนงานระดับท้องถิ่น

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ ทวนศรี และแสงอรุณ อิศระมาลัย. (2558). การพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ สำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา. วารสารสภาการพยาบาล, 30(2), 101-112.
- จุลจิรา อธิชิตกุล. (2554). การจัดการอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุที่มีอาชีพกรีดยางพารา. วิทยานิพนธ์ วิทยาลัยพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ขมมาต พจนามาตร์ และดวงฤดี ลาสุขะ. (2554). รายงานฉบับสมบูรณ์ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ: การเสริมสร้างพลังอำนาจของประชาชนและชุมชนในการสร้างเสริมสุขภาพ. ค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2557, จาก <http://www.hpnn.kku.ac.th/PDF/AA001.pdf>
- ณรงค์ เบ็ญสอาด. (2545). สภาพการทำงานและกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกในผู้ประกอบอาชีพผลิตยางพารา กรณีศึกษา ตำบลนาเกลือ อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยและสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- บุญเรียง พิสมัย, มณีรัตน์ อธิระวิวัฒน์, นิรัตน์ อิมามิ, และสุภาพ อารีเอื้อ. (2555). มีปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม การจัดการตนเองของผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม. วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 42(2), 54-67.
- ปรัชญา รัศมีธรรมวงศ์. (2555). คู่มือการปลูกและขยายพันธุ์ยางพารา ไม่เศรษฐกิจ สร้างชาติ สร้างชีวิต. กรุงเทพมหานคร: เพชรกระรัต. ผู้สูงอายุใน ระยะเวลาสำหรับประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: บริษัทคิวพี.
- ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย. (2554). แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคข้อเข่าเสื่อม พ.ศ. 2554. ค้นเมื่อ 4 มกราคม 2557, จาก <http://www.rcost.or.th/web/data/cpgoa2554.pdf>.
- รัชณี มิตกิตติ. (2559). การขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน : บทบาทที่ท้าทายของพยาบาลชุมชน. วารสารสภาการพยาบาล, 31(3), 26-36.
- วรรณภา ศรีธัญรัตน์ และ ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2545). การสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อจัดทำข้อเสนอการปฏิรูประบบบริการสุขภาพและการสร้างหลักประกันสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุไทย. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลัง นานาวิทยา.
- วสุธร ตันวิวัฒน์กุล. (2547). สถานการณ์การจัดการด้านสาธารณสุขโดยความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตจังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- วันเพ็ญ ปันราช, ขนิษฐา นันทบุตร, จินตนา ลีละไกรวรรณ, และบัวพันธ์ พรหมพักพิง. (2553). รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพการดูแลผู้สูงอายุโดยชุมชน. Pacific Rim International Journal of Nursing Research. 14(4).360-371.
- วิลัย คุปต์นิรติชัยกุล. (2555) Update Treatment in Osteoarthritis: Rehabilitation Role. ใน ดารารวรรณ วนะชีวนาริน, มณี รัตนไชยานนท์, และกุลภา ศรีสวัสดิ์ (บรรณาธิการ). เวชศาสตร์ทันยุค 2555 (229-234). กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วีรพัฒน์ เจริญธรรมทรศน์. (2556). สูงวัย ข้อเข่าเสื่อม ปวดข้อ ใช้สมุนไพรดีกว่า. วารสารโรงพยาบาลชุมชน, 14(2). 46-48.

- ศศิพัฒน์ ยอดเพชร. (2552). บทสัมภาษณ์เรื่อง “การขับเคลื่อนสุขภาพของผู้สูงอายุด้วยงานวิจัย. ชุดโครงการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายสาธารณะด้านสิทธิที่เชื่อมโยงกับสุขภาพ.” เรียกใช้เมื่อ 30 พฤศจิกายน 2554, เข้าถึงได้จาก <http://ppvoice.thainhf.org>
- สกาวิรัตน์ ศุภสาร, ชมนาด วรรณพรศิริ, จรรยา สันตยากร, และทวีศักดิ์ ศิริพรไพบุลย์. (2550). ประสบการณ์การดูแลตนเองของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 1(1), 72-86.
- สภาการพยาบาล. (2554). ข้อกำหนดการรักษาโรคเบื้องต้นและการให้ภูมิคุ้มกันโรคสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล ชั้นหนึ่ง ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ | ชั้นหนึ่ง (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: ศิริยอดการพิมพ์.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2554). สรุปผลที่สำคัญการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2554. ค้นเมื่อ 22 เมษายน 2557, จาก http://www.oppo.opp.go.th/info/StatH_Disease54.xls
- สุตาพร วงษ์พล, และอุไรวรรณ อินทร์ม่วง. (2555). การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากกิจกรรมการทำสวนยางพาราของเกษตรกรสวนยางพารา อำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 5(1), 13-20.
- สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์. (2555). Osteoarthritis. ใน ไพจิตร อัครนบตี, ทศนีย์ กิตอำนวยพงษ์, อัจฉรา กุลวิสุทธิ, และปวีณา เชี่ยวชาญวิศวกิจ (บรรณาธิการ). Essentials in Clinical Rheumatology. (หน้า 407-438). กรุงเทพมหานคร: ชิต์พรีน.
- อนามัย ชีวีโรจน์ เทศกะทีก. (2556). อาชีวนามัยและความปลอดภัย (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- Arbesman, M., & Mosley, L. J. (2012). Systematic review of occupation- and activity-based health management and maintenance interventions for community-dwelling older adults. *American Journal of Occupational Therapy*, 66(3), 277-283.
- Bennell, K. M., & Hinman, R. S. (2011). A review of the clinical evidence for exercise in osteoarthritis of the hip and knee. *Journal of science and Medicine in Sport*, 14(1), 4-9.
- Bridger, R. S. (2009). *Introduction to ergonomics* (3rd ed.). London: Taylor & Francis.
- Cleveland & Callahan, L. F. (2013). Independent associations of socioeconomic factors with disability and pain in adults with knee osteoarthritis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 14(297), 1-10.
- Cleveland, R. J., Luong, M.-L. N., Knight, J. B., Schoster, B., Renner, J. B., Jordan, J. M., Dahaghin, S., Tehrani-Banihashemi, S. T., Faezi, S. T., Jamshidi, A. R., & Davatchi, F. (2009). Squatting, sitting on the floor, or cycling: are life-long daily activities risk factors for clinical knee osteoarthritis? stage III results of a community-based study. *Arthritis & Rheumatism*, 61(10), 1337-1342.
- Fransen, M., & McConcell, S. (2008). Exercise for osteoarthritis of the knee (Review). *The Cochrane Database of systematic review*, (4), 1 - 95.
- Fransen M, McConnell S, Harmer AR, Van der Esch M, Simic M, Bennell KL. Exercise for osteoarthritis of the knee: a Cochrane systematic review. *Br J Sports Med* 2015;49(4):1554-7.

- Goncalves, R. T., Pinheiro, J. P., & Cabri, J. (2012). Evaluation of potentially modifiable physical factors as predictors of health status in knee osteoarthritis patients referred for physical therapy. *The Knee*, 19(4), 373-379.
- Horowitz, C. R., Robinson, M., Seifer, S. (2009). Community-Based Participatory Research from the Margin to the Mainstream. *Circulation*, 119(1), 2633-2642.
- Kolb, A., & Kolb, D. (2005). Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 193-212.
- Metzelthin Silke F, van Rossum Erik, de Witte Luc P, Ambergen Antonius W, Hobma Sjoerd O, Sipers Walther et al. (2013). Effectiveness of interdisciplinary primary care approach to reduce disability in community dwelling frail older people: cluster randomised controlled trial. *BMJ Open*, 1-12.
- Rivilis, I., Eerd, D. V., Cullen, K., Cole, D. C., Irvin, E., Tyson, J., & Mahood, Q. (2008). Effectiveness of participatory ergonomic interventions on health outcomes: A systematic review. *Applied Ergonomics*, 39(3), 342-358.

- Goncalves, R. T., Pinheiro, J. P., & Cabri, J. (2012). Evaluation of potentially modifiable physical factors as predictors of health status in knee osteoarthritis patients referred for physical therapy. *The Knee*, 19(4), 373-379.
- Horowitz, C. R., Robinson, M., Seifer, S. (2009). Community-Based Participatory Research from the Margin to the Mainstream. *Circulation*, 119(1), 2633-2642.
- Kolb, A., & Kolb, D. (2005). Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 193-212.
- Metzelthin Silke F, van Rossum Erik, de Witte Luc P, Ambergen Antonius W, Hobma Sjoerd O, Sipers Walther et al. (2013). Effectiveness of interdisciplinary primary care approach to reduce disability in community dwelling frail older people: cluster randomised controlled trial. *BMJ Open*, 1-12.
- Rivilis, I., Eerd, D. V., Cullen, K., Cole, D. C., Irvin, E., Tyson, J., & Mahood, Q. (2008). Effectiveness of participatory ergonomic interventions on health outcomes: A systematic review. *Applied Ergonomics*, 39(3), 342-358.

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

รูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราโดยความร่วมมือของหน่วยบริการปฐมภูมิที่เน้นการมีส่วนร่วมของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน และ อาสาสมัครสาธารณสุขในการปฏิบัติในการถ่ายทอดความรู้ และติดตามการปฏิบัติของผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา มีข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเองฯ ดังกล่าวไปใช้โดย

1. พยาบาลในหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มโรคเรื้อรังอื่นๆ ที่ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่องในระดับชุมชนได้

2. พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนสามารถนำชุดกิจกรรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการจัดการท่าทางในการทำงานและการออกกำลังกายกล้ามเนื้อฯ ไปใช้ในการสร้างความตระหนักเพื่อการดูแลตนเอง ส่งเสริมความรู้ในการปฏิบัติ และสนับสนุนความสามารถในการดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. หน่วยงานระดับนโยบายด้านสุขภาพ โดยเฉพาะสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ควรให้การสนับสนุนให้เกิดการพัฒนากลไกการทำงานร่วมกันระหว่างทีมสหเวชศาสตร์ บุคลากรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการดูแลสุขภาพด้านอาชีวอนามัยสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มนี้

2. ควรมีการศึกษา เพื่อประเมินความคุ้มค่าคุ้มทุนของการใช้รูปแบบการดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราโดยความร่วมมือของหน่วยบริการปฐมภูมิ