

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของโรคในผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้

1. โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ
2. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม
3. การจัดการตนเอง
4. โปรแกรมการจัดการตนเองผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ

โรคข้อเข่าเสื่อม เป็นโรคที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นโรคที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของกระดูกอ่อนผิวข้อ โดยกระบวนการของโรคนี้จะค่อยๆ เกิดทีละช้าๆ ทำให้ผู้สูงอายุและครอบครัว อาจมีการละเลยการตอบสนองของข้อที่เกิดขึ้นและท้ายที่สุดส่งผลกระทบที่รุนแรง

นิยามและความหมาย

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นภาวะกระดูกอ่อนผิวข้อ (articular cartilage) มีการหลุดลอกของกระดูกอ่อนผิวข้อร่วมกับกระบวนการเสื่อมของร่างกาย ทำให้กระดูกอ่อนผิวข้อบางลง เกิดแรงต้านต่อการทำงานหรือการกระแทกต่อข้อลดลง บริเวณรอบข้อมีการหนาตัวเนื่องจากมีโครงสร้างของเยื่อข้อเพิ่มขึ้น เมื่อมีการถ่ายภาพรังสีพบว่ามีช่องว่างระหว่างข้อแคบลง กระดูกอ่อนผิวข้อมีการแตกเป็นเศษกระดูกเล็กๆ บางลง และหลุดลอก เมื่อมีการทำลายกระดูกอ่อนผิวข้อเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้มีการสร้างกระดูกใต้กระดูกอ่อนเพิ่มขึ้น ทำให้โครงสร้างหนาตัวขึ้นเกิดการเคลื่อนไหวของข้อได้ลำบาก ซึ่งกระบวนการเกิดโรคของข้อเข่าเสื่อมเกิดจากหลายสาเหตุ (multifactorial) (Das & Farooqi, 2008)

การจำแนกชนิดโรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อมสามารถจำแนกความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ 2 ชนิดดังนี้

1. ข้อเข่าเสื่อมปฐมภูมิ (primary osteoarthritis) เป็นการเสื่อมของข้อเข่าที่เกิดขึ้นโดยไม่มีโรคหรือความผิดปกติมาก่อน ไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน ซึ่งมีปัจจัยส่งเสริมร่วมกันหลายประการ เช่น พันธุกรรม น้ำหนักตัว อายุที่มากขึ้น รูปร่างลักษณะของขาที่ผิดปกติ เช่น ขาโก่งออกนอก (genu varum) หรือขาโก่งเข้าใน (genu valgum) (สุทธิ สุทัศน์ และ วัชร วัชรวิเศษ, 2539)
2. ข้อเข่าเสื่อมทุติยภูมิ (secondary osteoarthritis) เป็นการเสื่อมข้อเข่าที่เกิดขึ้นโดยมีสาเหตุนำมาก่อน ทราบสาเหตุที่แน่นอน เช่น การได้รับอุบัติเหตุจากอาชีพ หรือการกีฬา โรคกระดูกและข้อแต่กำเนิด โรคจากความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ การอักเสบและการติดเชื้อจากสาเหตุใดๆก็ตาม (วรวิทย์ เลหาเรณู, 2546)

ปัจจัยเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางด้านร่างกายหลายอย่างรวมกัน (multifactorial) ได้แก่ ปัจจัยที่เสี่ยงทำให้เกิดโรค (systemic risk factors for osteoarthritis) และปัจจัยเฉพาะทางชีวเคมี (local biomechanical factor) เช่น น้ำหนักตัว อาชีพ การได้รับบาดเจ็บในอดีต ส่งผลกระทบต่อความก้าวหน้าของโรคที่เพิ่มขึ้น ซึ่งปัจจัยนี้สามารถแบ่งเป็นหัวข้อใหญ่ได้ 2 หัวข้อ

1. ปัจจัยที่เสี่ยงทำให้เกิดโรค (systemic risk factors for osteoarthritis)

1.1. อายุ ที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อกระบวนการชรา ทำให้จำนวนของคอลลาเจนกระดูกอ่อนผิวข้อลดลง คุณสมบัติในการยืดขยายเยื่อหุ้มข้อ และการเพิ่มขึ้นของน้ำไขข้อส่งผลให้น้ำไขข้อเจือจางลง ผู้สูงอายุจะมีการลดลงของเลือดที่มาเลี้ยงบริเวณกระดูกใต้กระดูกอ่อน จึงทำให้การซ่อมแซมบริเวณระหว่างรอยต่อกระดูกอ่อนผิวข้อและเนื้อกระดูกบางลง รวมถึงมีการลดลงของโปรตีนโอกลัยแคน (สุทธิชัย จินตพันธุ์กุล, 2542) นอกจากนี้การที่ร่างกายมีการสูญเสียความยืดหยุ่นของบริเวณเอ็นรอบๆข้อ จึงทำให้ข้อเข่าหลวม รวมถึงการตอบสนองของระบบประสาทส่วนปลายช้าลง ข้อเข่าจึงเสื่อม (Felson & Zhang, 1998)

1.2. เพศ จากการศึกษา พบว่าเพศหญิงเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่าเพศชาย โดยประมาณ 2 เท่า แต่ในผู้ชายที่มีอายุต่ำกว่า 45 ปีผู้ชายจะพบมากกว่าผู้หญิง และจะเท่ากันในช่วงอายุ 45-55 ปี ภายหลังอายุ 55 ปีผู้หญิงจะมีการดำเนินของโรคมากกว่า (Lane & Wallace, 2001) ซึ่งคาดว่าเกิดจากมวลไขมันพบว่าผู้หญิงจะมีมวลของไขมันมากกว่ากล้ามเนื้อและยีนบนโครโมโซมเพศหญิง รวมทั้งฮอร์โมนเอสโตรเจนมีบทบาทในการกระตุ้นการสร้างกระดูกอ่อน ช่วยในการยับยั้งการสลายกระดูก (bone resorption) ของออสติโอคลาส (osteoclast) จึงช่วยลดการสูญเสียมวลกระดูก แต่การสนับสนุนข้อมูลดังกล่าวยังมีน้อย (Davis, 1988; Sower, 2001; Srikanth, 2005) ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับดัชนีมวลกายและส่วนประกอบของร่างกายและการถ่ายภาพรังสีในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมติดตาม 4 ปี พบว่าผู้ที่มวลไขมันมากมีส่วนทำให้เกิดช่องว่างระหว่างข้อเข่าลดลง และอัตราของมวลกล้ามเนื้อที่ลดลงเป็นปัจจัยในการทำนายความก้าวหน้าของโรค (Sower, et. Al., 2008)

1.3. การรับประทานอาหาร ที่มีสารแอนติออกซิเดนท์ เช่น เบตาแคโรทีน วิตามินอี จะช่วยในการชะลอความเสื่อมของเซลล์เนื่องจากช่วยเสริมสร้างเนื้อเยื่อเมื่อเซลล์ได้รับบาดเจ็บ รวมถึงการได้รับวิตามินซี นอกจากนี้การลดลงของระดับวิตามินดีในร่างกายมีผลต่อการเกิดโรคภูมิคุ้มกันทำลายตัวเอง (autoimmune) เพราะระดับวิตามินดีที่ลดลง มีผลต่อความก้าวหน้าของโรคที่เพิ่มสูงขึ้น ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของวิตามินดีที่ผ่านมาพบว่าระดับวิตามินดีที่ลดลงมี

ผลต่อการสูญเสียกระดูกอ่อนหุ้มข้อ และสัมพันธ์กับระดับซีรั่ม 25(OH)D ซีรั่มดังกล่าวช่วยในการสร้างกระดูก (Bone Mass Density) (Das & Farooqi, 2008)

1.4. พันธุกรรม ได้มีการศึกษาวิจัยในฝาแฝด พบว่าอัตราการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมสูงกว่าบุคคลทั่วไป ซึ่งคาดว่าเกิดจากยีนในการสร้างโมเลกุลคอลลาเจนและบางโมเลกุลเดี่ยวของนิวคลีโอไทด์ (single-nucleotide polymorphism) เชื่อมโยงกับการเกิดข้อเสื่อมและการสร้างที่ผิดปกติภายในคอนไดไชต์ (chondrodysplasia) และพบว่าการเกิดข้อเสื่อมมีหลายปัจจัย (multifactorial) ไม่มียีนที่ส่งผลโดยตรง แต่ได้มีการวิเคราะห์พบโครโมโซมที่เกี่ยวข้องได้แก่โครโมโซมที่ 2, 4, 6, 7, 11, 16 และโครโมโซมเพศหญิง ซึ่งตัวแปรที่กล่าวมานั้นแตกต่างกันไปตามเชื้อชาติ และพบว่ายีนการสร้างโปรตีนภายในกระดูกอ่อน (cartilage oligomeric matrix protein COMP) มีความเชื่อมโยงกับข้อเสื่อมในชาวเอเชีย (Das & Farooqi, 2008)

2. ปัจจัยเฉพาะทางชีวเคมี (local biomechanical factor)

2.1. น้ำหนักตัว จากการที่กระดูกอ่อนผิวข้อสามารถทนต่อแรงกดได้ประมาณ 200-800 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เมื่อมีแรงกดเพิ่มมากขึ้นจะทำให้มีการทำลายของกระดูกอ่อนผิวข้อ (วรรณิ สัตย์วิวัฒน์, 2551) ซึ่งน้ำหนักตัวที่ลดลง 1 ปอนด์ จะสามารถลดแรงกดที่กระทำต่อกระดูกอ่อนผิวข้อได้ 4,800 ปอนด์ต่อการเดิน 1 ไมล์ (Messier, Gutekunst, Davis, & DeVita, 2005) โดยแรงที่กดลงบนข้อเข่าจะมีความแตกต่างกันในแต่ละจุดที่มีการรับน้ำหนัก ซึ่งแรงนี้จะตกผ่านด้านนอกมากกว่าด้านใน การลดน้ำหนักเป็นแนวปฏิบัติในการช่วยชะลอความรุนแรงของโรค เพราะการลดลงของดัชนีมวลกาย 2 Kg/cm^2 มีผลต่อลดอาการปวด และ แนวแรงที่กดลงบนข้อเข่า (Messier, et al., 2004) ผู้สูงอายุที่มีดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง $37.5\text{-}40 \text{ Kg/cm}^2$ มีอัตราการผ่าตัดข้อเข่าเสื่อมสูงถึง 9.4 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายปกติ ทั้งนี้พบว่าผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 25 Kg/cm^2 ส่งผลต่อการยกระดับค่า ซีรีแอ็กทีฟ โปรตีน (c-reactive protien) และเพิ่มอัตราอีริโทรไซต์ ซีดิเมนเตชัน (erythrocyte sedimentation) ซึ่งทั้งสองอย่างมีผลต่อกระบวนการอักเสบ (Sharkey, Meade, Paskin, & Rothman, 2005)

2.2. การได้รับบาดเจ็บบริเวณข้อ จะทำให้เอ็นหรือหมอนรองกระดูกข้อเข่าเกิดการฉีกขาด เกิดความไม่มั่นคงของข้อเข่า ทำให้การกระจายและการรับน้ำหนักไม่สม่ำเสมอ เมื่อเกิดการได้รับบาดเจ็บบริเวณเดิมที่ซ้ำๆ จะส่งผลต่อข้อเข่าและกระดูกอ่อนผิวข้อเสื่อมตามมา (สุรศักดิ์ นิลกานูวงศ์, 2548ข)

2.3. ปัจจัยในการใช้งานของข้อ อาจจะทำให้การเสียดสีของกระดูก ได้มีการอธิบายไว้ว่าเมื่อมีการนั่งในท่าขัดสมาธิ การคุกเข่าไหว้พระ การนั่งยองๆ และการนั่งพับเพียบทำให้มีการหมุนของข้อเข่ามากกว่า 120 องศา มีผลทำให้ความดันภายในข้อเข่าเพิ่มขึ้น มีผลต่อการถล่ม

สารอาหารไปเลี้ยงกายข้อเข่าลดลง การซ่อมแซมของกระดูกอ่อนลดลง เกิดการทำลายของเอ็นมินิัส และกระดูกอ่อนผิวข้อได้ง่าย ซึ่งได้มีการศึกษาในจังหวัดสงขลาพบความสัมพันธ์ระหว่างการนั่งทำกิจกรรมกับพื้นบ้าน การนั่งยองๆ การนั่งพับเพียบ นั่งขัดสมาธิกับภาวะข้อเข่าเสื่อมในพระของประเทศไทยกิจกรรมเหล่านี้เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดข้อเข่าเสื่อม (Tangtrakulwanick, Chongsuvivatwong, & Geater, 2006) เช่นเดียวกับผู้หญิงไทยส่วนใหญ่ต้องทำงานบ้าน ซักผ้า มักจะนั่งกับพื้นบ้าน หรือนั่งของบ่อยๆ การใช้งานบ่อยๆซ้ำๆ ทำให้เกิดข้อเสื่อมได้โดยเฉพาะข้อเข่า ประกอบกับ ขนบธรรมเนียมประเพณีที่มีการสืบทอดมาแต่โบราณในการนั่งฟังพระเทศน์ที่วัด การไหว้พระที่ต้องนั่งคุกเข่า ส่งผลต่อการใช้งานของข้อ

พยาธิสภาพโรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อมเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของผิวของกระดูกอ่อนหุ้มข้อ ซึ่งภายในเซลล์กระดูกอ่อนมีกระบวนการทำลายของเนื้อกระดูก (matrix) เพิ่มขึ้นและการซ่อมแซมเนื้อกระดูกที่ไม่มีประสิทธิภาพ มีการย่อยสลายเพิ่มขึ้น ทำให้การเกาะกลุ่มกันของโปรติโอไกลแคนลดลง สูญเสียความสามารถในการซึมผ่านเข้าออกของสารน้ำเสียไป เมื่อมีแรงกระทำต่อข้อเข่าส่งผลให้มีการย่อยสลายอย่างรวดเร็ว เกิดการอักเสบ มีการทำลายของเซลล์กระดูกอ่อนเพิ่มขึ้นและการสร้างของเนื้อกระดูกที่ไม่สม่ำเสมอ โปรติโอไกลแคนลดลง เส้นใยคอลลาเจนชนิดที่ สองถูกทำลาย กระดูกอ่อนสูญเสียความยืดหยุ่นของข้อภายในข้อ ส่งผลต่อการสร้างแผ่นหล่อลื่นบริเวณผิวข้อลดลง เกิดร่องรอยบนกระดูกอ่อน มีการแตกของเศษกระดูก หักซ้ๆกัน ลอยในน้ำไขข้อ ทำให้เนื้อเยื่อหุ้มข้อ (synovitis) โดยผู้สูงอายุมีอาการปวดระยะแรกจะมีอาการปวดเวลาใช้ข้อ เช่น เวลาเดินขึ้น-ลงบันได นั่งยองๆหรือเมื่อมีกิจกรรมและมีอาการมากที่สุดในตอนเย็น จะมีข้อบวมโตขึ้น (swelling) จากการมีน้ำในเยื่อหุ้มข้อเพิ่มมากขึ้นจากกระบวนการเกิดการอักเสบซึ่งจะกระตุ้นตัวรับความเจ็บปวดที่อยู่บริเวณรอบเยื่อหุ้มข้อทำให้มีการหลั่งสาร พรอสตาแกรนดิน (prostaglandins) สารซัสสแตนท์พี (substance p) ไซโตไคน์ (cytokins) แลคติก แอซิด (lactic acid) ส่งกระแสประสาททำให้เกิดความเจ็บปวด ผู้สูงอายุจะมีการเคลื่อนไหวที่ลดลง บริเวณกระดูกใต้กระดูกอ่อนจะมีการหนาตัวขึ้น ขณะเดียวกันบริเวณขอบกระดูกจะมีการงอก (marginal osteophyte) เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการรองรับ ส่งผลต่อการกระจายของแนวแรงในกระดูกอ่อนรวมถึงกระดูกใต้กระดูกอ่อนหนาตัวขึ้น ขอบกระดูกที่ไม่เรียบ ทำให้ช่องว่างระหว่างข้อเข่าแคบลง เกิดการเสียดสีของขอบกระดูกเมื่อเคลื่อนไหว เกิดเสียงกรอบแกรบ ข้อติด ยั้งลดการสร้างคอลลาเจนชนิดที่ 2 (collagen type 2) ลดการกระตุ้นการผลิตคอนโดโรไซต์ (chondrocyte) เพิ่มการผลิตไนตริกออกไซด์ (nitric oxide) เพิ่มการ

สร้างโพรสตาแกรนดิน (prostaglandine) ทำให้การซ่อมแซมลดลง เกิดภาวะข้อเสื่อม (วรวิทย์ เลาหเรณู, 2546) เมื่อเกิดระยะนานขึ้นส่งผลให้มีการสร้างพังผืด เอ็นหุ้มข้อเข้ากล้ำเนื้ออ่อนแรง ทำให้มีการเดินที่ผิดปกติ ซึ่งอาจพบขาโก่ง ถ้ารุนแรงมากจะปวดตลอดเวลาทั้งกลางวันและกลางคืนจะพบในรายที่มีการทำลายของข้อในระยะท้ายๆ (สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์, 2548ข)

อาการและอาการแสดง

อาการและอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุมีความแตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพและความรุนแรงของโรค การดำเนินของโรคนี้จะเป็นไปอย่างช้าๆ และเรื้อรัง ซึ่งจะมีอาการและอาการแสดงได้ดังนี้

1. อาการปวด ของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ โดยระยะแรกจะมีอาการปวดเวลาใช้งานข้อ เช่น เวลาเดินขึ้น-ลงบันได นั่งยองๆหรือเมื่อมีกิจกรรมและมีอาการมากที่สุดในตอนเย็น ถ้ารุนแรงมากจะปวดแม้แต่อยู่เฉยๆอาการปวดเวลากลางคืนจะพบในรายที่มีการทำลายของข้อในระยะท้ายๆ (advance structural damage) (วรรณิ สัตย์วิวัฒน์, 2551) เนื่องจากการไหลเวียนเลือดที่มากเกินไปบริเวณข้อเข่าลดลงมีผลทำให้ความดันภายในข้อเข่าสูงขึ้นจึงเกิดอาการปวด

2. ข้อบวมโตขึ้น (swelling) ซึ่งมีได้ 2 รูปแบบ ได้แก่ เมื่อมีการดำเนินของโรคเพิ่มขึ้นเกิดข้ออักเสบทำให้ข้อเข่าบวมโตขึ้นจากการที่มีน้ำในเยื่อหุ้มข้อเพิ่มมากขึ้นจากกระบวนการเกิดการอักเสบ ส่งผลทำให้มีอาการปวดเพิ่มมากขึ้น และแบบที่ 2 คือมีการสร้างของกระดูกเพิ่มขึ้นมาใหม่ (osteophyte) (วรรณิ สัตย์วิวัฒน์, 2551)

3. อาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ หรือเกิดกล้ามเนื้อรอบๆข้อลีบ ผลจากการที่เคลื่อนไหวข้อเข่าลดลง จากอาการปวดของข้อเข่า ส่งผลให้กล้ามเนื้อต้นขา (quadriceps muscles) มีการหดตัวลดลงและ การบวมภายในข้อเข่าขัดขวางการส่งกระแสประสาทที่ไปกระตุ้นให้กล้ามเนื้อมีการหดตัว เมื่อร่างกายไม่มีการเกร็งและหดตัวของกล้ามเนื้อส่งผลให้มีการสลายของกล้ามเนื้อมากกว่าการสร้างกล้ามเนื้อจึงเกิดกล้ามเนื้อลีบ (พัสนนท์ คุ่มทวีพร, 2546; Felson, 2004)

4. เสียงกรอบแกรบจากการเสียดสีของกระดูก (crepitus) เกิดจากเมื่อกระดูกใต้กระดูกอ่อนเริ่มมีการหนาตัวขึ้น ส่งผลให้ช่องว่างภายในข้อแคบลงส่งผลให้เกิดการเสียดสีของกระดูกอ่อนผิวข้อที่มีพยาธิสภาพหรือมีความขรุขระของปลายกระดูกอ่อน

5. การติดขัดของเคลื่อนไหวของข้อเข่าเสื่อม (limited movement) ซึ่งเกิดจากผิวบริเวณกระดูกอ่อนผิวข้อขรุขระ กล้ามเนื้อต่างๆรอบข้อมีการเกร็งตัวและหดรั้ง มีกลไกกีดขวางการทำงานของข้อ จากกระดูกที่สร้างขึ้นใหม่ ซึ่งอาจส่งผลให้ลดการทำงานของข้อเข่าลง จากอาการ

ปวด การติดขัด ไม่สามารถลงน้ำหนักได้เต็มที่ เมื่อมีอาการมากขึ้นทำให้กล้ามเนื้อหน้าขาอ่อนแรง ลีบ จนอาจเน้นให้เห็นขนาดของข้อเข่าโตขึ้น (วรรณิ ศัตยวิวัฒน์, 2551)

6. ความรู้สึกของข้อเข่าไม่มั่นคง (sensation of insecurity or instability) โดยเมื่อ กระดูกอ่อนผิวข้อบางลง จนทำให้กระดูกได้กระดูกอ่อนหนาตัวขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงของ กระดูกอ่อนผิวข้อและทำให้ส่วนประกอบภายในข้อเข่าหลวม จึงเกิดการพลัดตกหกล้มได้ง่าย

7. การเดินที่ผิดปกติ (gait disturbance) ซึ่งเป็นผลจากการชำรุดของข้อต่อและ กล้ามเนื้อร่วมกับโครงสร้างภายในข้อที่มีการเปลี่ยนแปลง ช่องว่างภายในข้อแคบลง มีการงอกของ กระดูกเพิ่มขึ้น เมื่อมีแรงกดลงบนพื้นผิวข้อเข่าไม่สม่ำเสมอ ซึ่งมักตรวจพบการเดินที่ผิดปกติจาก ความเจ็บปวดขณะลงน้ำหนัก ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมักจะใช้การลงน้ำหนักขาข้างนั้นให้น้อยที่สุดและสั้นที่สุด ถ้าเป็นทั้งสองข้างประกอบกับเข่าคดโค้งจะเดินกะเผลกโยกตัวเอนไปมา เพื่อลดความเจ็บปวดรวมทั้งปรับสมดุลไม่ให้ล้ม (วรรณิ ศัตยวิวัฒน์, 2551)

8. อาการผิดรูปของข้อ (joint deformity) โดยจะมีการตรวจพบขาโก่ง (bow leg) คือมี อาการข้อเข่าแยกออกจากกันเห็นได้ชัดเจน บางรายอาจมาด้วยข้อเข่าชิดกันเรียกว่าขาหนีง (knock knee) (สุรศักดิ์ นิลกานุงศ์, 2548)

ผลกระทบของผู้สูงอายุ

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาด ดังนั้นจำเป็นต้องควบคุม การดำเนินของโรค เพื่อป้องกันภาวะทุพพลภาพ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบของโรคข้อเข่าเสื่อม ด้าน ร่างกาย จิตใจ สังคมและปัญหาเศรษฐกิจ ดังนี้

1. ผลกระทบด้านร่างกาย ผู้สูงอายุจะมีอาการปวด และความลำบากในการปฏิบัติ กิจวัตรประจำวัน การทำกิจกรรมต่างๆลดลง ได้มีการศึกษาในสหรัฐอเมริกา เกี่ยวกับความสัมพันธ์ ระหว่างอาการปวดและภาวะทุพพลภาพในผู้ป่วยโรคข้อเข่าของผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปจำนวน 6,792 คน โดยการใช้แบบสอบถามในปี 2000 ใน เมืองนอร์ท สแตนฟอร์ดเชียร์ North Staffordshire ติดตามเก็บข้อมูลเป็นเวลา 3 ปีโดยใช้เครื่องมือคัดกรองอาการปวดเข่า ถ้ามีอาการปวดใน 1 ปีใช้ แบบประเมินสุขภาพ (short form-36) ผลพบว่าผู้ป่วยที่มีอาการปวดเข่าจะมีการลดลงของหน้าที่การ ทำงานของร่างกาย รวมถึงเริ่มมีกิจกรรมต่างๆลดลง และผู้ป่วยมีการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้นในผู้ที่มี อาการปวดเข่า ผู้ป่วยบางรายมีข้อติดแข็ง กล้ามเนื้อลีบ อาจ สูญเสียความสามารถในการ เคลื่อนไหว (Jinks, Jordan, & Croft, 2007) และได้มีการศึกษาในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมจำนวน 106 คนในประเทศอังกฤษโดยการรายงานด้วยตนเอง (WOMAC) และการสัมภาษณ์พบว่าโรคข้อเข่า

เสื่อมเป็นโรคที่มีผลกระทบด้วยกัน 3 ด้าน กิจกรรมหน้าที่การทำงานของร่างกาย กิจกรรมทางสังคม ความผาสุก และมีผลต่อ สถานด้านเศรษฐกิจสังคม ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและคู่ครอง ภาพลักษณ์ของร่างกาย เพียงเล็กน้อย รวมถึงการลดลงของกิจกรรมประจำวันตลอดทั้งปีที่ผ่านมาประมาณ 35% ของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีการรับการผ่าตัด (Carr, 1999)

2. ผลกระทบต่อจิตใจ ในผู้สูงอายุที่มีปัญหาจากการเจ็บป่วยของโรคข้อเข่าเสื่อมจะมีความทุกข์ทรมาน และวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการปวดของตนเอง มีผลทำให้การเคลื่อนไหวและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง บทบาทที่มีการเปลี่ยนแปลงไป จำเป็นที่ต้องมีการพึ่งพิงผู้อื่น ส่งผลให้คุณค่าในตนเองลดลง เกิดภาวะซึมเศร้าได้ง่าย ได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า การสนับสนุนทางสังคมและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคข้อเสื่อมได้มีการสัมภาษณ์ในเมืองคลอฟ์แลนด์ และโอไฮโอ เป็นระยะเวลา 3 เดือนโดยการสุ่มจำนวน 50 คนพบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยมีระดับของภาวะซึมเศร้าเล็กน้อยถึงระดับปานกลางร้อยละ 40 และพบว่ามีภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรงร้อยละ 6 ของกลุ่มตัวอย่าง อีกทั้งความบกพร่องด้านร่างกายเป็นปัจจัยทำนายภาวะซึมเศร้า และถ้าผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนและครอบครัวหรือเครือข่ายทางสังคม หรือแหล่งข้อมูล จะช่วยลดความเครียดลดอารมณ์ซึมเศร้า เพิ่มคุณภาพชีวิต (Blixen & Kippes, 1999)

3. ผลกระทบต่อสังคม เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นทางร่างกายและจิตใจได้แก่ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อ ผู้ป่วยจะเกิดความรู้สึกสูญเสียในสิ่งต่างๆ ได้แก่ สูญเสียภาพลักษณ์ สูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย สูญเสียบทบาททางสังคม วิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะพึ่งพิง จึงทำให้ความรู้สึกลดคุณค่าในตนเองลดลง การเข้าสังคมลดลง เนื่องจากรู้สึกไม่มีความมั่นใจที่จะออกนอกบ้าน เกิดการแยกตัวจากสังคม (ปราณี กาญจนวรงค์, 2540)

4. ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคเรื้อรังที่มีระยะเวลาในการรักษาตลอดระยะเวลาที่เป็นโรค ส่งผลทำให้ผู้ป่วยสูญเสียค่าใช้จ่ายไปกับการรักษา ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่ามีคนอเมริกันจำนวน 43 ล้านคนเป็นโรคข้อเสื่อม ปวดข้อเข่าจำนวน 20 % ของประชากรในสหรัฐอเมริกา เสียค่าใช้จ่ายประมาณ 149 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ส่งผลทำให้มีการขาดงาน 68 ล้านวัน สูญเสียรายได้ประมาณ 9.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ถูกจำกัดงาน คาดว่าในปี 2020 คนอเมริกันจำนวน 60 ล้านคนจะเป็นโรคข้อเสื่อม ซึ่งจะพบผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเสื่อมประมาณ 30 ล้านคน (Lane & Wallace, 2001) ได้มีการศึกษาย้อนหลังเกี่ยวกับภาวะทุพพลภาพข้อสะโพกเสื่อมและข้อเข่าเสื่อมในประเทศแคนาดา จำนวน 1258 คนพบว่าค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อคนต่อปีประมาณ 9882 ดอลลาร์สหรัฐและรายงานค่าใช้จ่ายทางอ้อม (indirect cost) ประมาณ

10,521.9 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ (Gupta, Hawker, Laporte, Croxford, & Coyte, 2005) ได้มีงานวิจัยในประเทศฮ่องกงพบว่าการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมมีผลกระทบต่อครอบครัวและบุคคลที่ใกล้ชิดถึง 44% ของผู้เข้าร่วมวิจัย ค่ารักษาจากการใช้ยาโดยมีการยกเว้นการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมคิดเป็นจำนวน 11,690-40180 ดอลลาร์ฮ่องกงต่อคนต่อปี รัฐบาลต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายการรักษาในการเปลี่ยนข้อเทียมโดยเฉลี่ย 195, 630 ดอลลาร์ฮ่องกงต่อคนต่อปี ผู้ป่วยมีรายจ่ายส่วนเกินที่ต้องจ่ายเพิ่มจากการรักษา (out-of-pocket) โดยเฉลี่ย 4,860-11,180 ดอลลาร์ฮ่องกงต่อคนต่อปี ซึ่งพบว่าค่าใช้จ่ายในประเทศโลกตะวันตกมีค่าใช้จ่ายสูงถึง 1-2% ของผลิตภัณฑ์โดยรวมของประเทศ ในขณะที่ประเทศฮ่องกงมีค่าใช้จ่าย 0.28% ของผลิตภัณฑ์โดยรวมของประเทศ (Woo, et al., 2003)

ผลกระทบดังที่ได้กล่าวข้างต้นเป็นผลโดยตรงต่อผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมและครอบครัวรวมถึงในระดับประเทศที่ต้องมีการสูญเสียค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพเป็นจำนวนมาก ส่งผลต่อการพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต ดังนั้นการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีส่วนในการจัดการตนเอง และค้นหาแนวทางรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมที่เหมาะสมสำหรับตนเอง จึงมีส่วนสำคัญในการชะลอความรุนแรงของโรค และให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่อาจรักษาให้หายขาดได้ และ เมื่อเป็นจะมีการเสื่อมของกระดูกอ่อนภายในข้อเข่า พยาธิสภาพที่เกิดขึ้น ดังกล่าวอาจทำให้ร่างกายเกิดความพิการและภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดของข้อเข่า อาการของผู้สูงอายุในแต่ละคนจะมีความแตกต่างกัน เนื่องจากศักยภาพความสามารถและประสบการณ์ผู้สูงอายุมีความแตกต่างกัน การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม มีส่วนสำคัญในการป้องกันการทำลายของข้อ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งมีดังนี้

1. วิธีการไม่ใช้ยา (non pharmacological therapy) ได้แก่

1.1. การให้ความรู้ (patient education) เช่น การให้ความรู้การจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม เพื่อให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมีความสามารถในการดูแลตนเองซึ่งเป็นสิ่งสำคัญ โดยผู้ป่วยรับรู้และตระหนักถึงโรคของตนเอง และความก้าวหน้าของโรค จึงจะทำให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ผู้สูงอายุได้ตั้งไว้ (Stitik, Yonclas, Foye, & Schoenherr, 2005) ซึ่งความรู้ที่ประกอบด้วยการอธิบายโรคข้อเข่าเสื่อม ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการและปัจจัยที่ทำให้การเกิดโรค โภชนาการที่เหมาะสม การใช้ยาที่ถูกต้อง การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การให้ความร่วมมือในการรักษา ซึ่งได้มีการทบทวนวรรณกรรมการจัดการตนเองของคอซเครีน (Cochrane)

โดยมีการวัดผลลัพธ์ได้แก่ ผลทางด้านสภาวะสุขภาพ(health status)พบว่ามีการลดลงของอาการปวดจำนวน 11 การศึกษา ภาวะทุพพลภาพลดลง จำนวน 8 การศึกษา ความอ่อนล้าลดลงจำนวน 7 การศึกษา ภาวะซึมเศร้าลดลงจำนวน 6 การศึกษา ความผาสุกเพิ่มขึ้นจำนวน 5 การศึกษาและในเรื่องคุณภาพชีวิตไม่มีความแตกต่างกัน ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่ามีการเพิ่มขึ้นของการออกกำลังกายเพียงเล็กน้อย ใน 7 การศึกษา การรับรู้การจัดการตนเองเพิ่มขึ้น จำนวน 4 การศึกษา ผลลัพธ์ในเรื่องการใช้บริการสุขภาพ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างการใช้แพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงไม่มีนัยสำคัญในเรื่องวันนอนโรงพยาบาลและสมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น 10 การศึกษา (Foster, Taylor, Eldridge, Ramsay, & Griffiths, 2007)

1.1.1. การปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิต ข้อเข่าเสื่อมจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิต ในรายที่มีแรงกดที่ลงบนพื้นผิวข้อมากจะทำให้เกิดอาการปวด ดังนั้นควรลดแรงกดลง เช่น จากการประกอบอาชีพบางอย่าง ได้แก่ งานที่ต้องยกของหนัก ผู้สูงอายุจึงควรมีการประเมินถึงประสิทธิภาพของข้อเข่าต่อความทนในการรับน้ำหนักของข้อเข่า รวมถึงระยะเวลาในการใช้งานของข้อเข่า นอกจากนี้ยังควรปรับเปลี่ยนการทำงานของตนเองตามสมรรถภาพของข้อเข่า (สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์ และ สุรุทธิ ปริษานนท์, 2548)

1.1.2. การออกกำลังกาย ผู้ป่วยควรมีการปฏิบัติกรออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์และควรมีความต่อเนื่อง เพราะข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคที่เรื้อรังจึงมีความจำเป็นต้องออกกำลังกาย ซึ่งคล้ายกับการสังการรักษาในการรับประทานยา การออกกำลังกายนี้จะเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบๆข้อเข่า ส่งผลทำให้ข้อเข่ามีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้กล้ามเนื้อรอบข้อแข็งแรงและเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันภาวะทุพพลภาพ (Pederson & saltin, 2006) และการลดน้ำหนักเพื่อช่วยในการลดแรงกดบนพื้นผิวข้อเข่า

1.2. เวชศาสตร์ฟื้นฟู (physical therapy) โปรแกรมการกายภาพบำบัดและการฟื้นฟูสมรรถภาพสภาพช่วยให้เพิ่มความสามารถการทำหน้าที่ต่างๆของข้อเข่าให้ดีขึ้น จากการออกกำลังกายซึ่งจะช่วยเพิ่มมุมมองสาของข้อ (range of motion) เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบๆข้อเข่า (periarticular muscle strengthening) และ นักกายภาพช่วยในการอธิบายการใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงข้อเข่า (Sttik, Yonclas, Foye, & Schoenherr, 2005)

1.2.1. การใช้อุปกรณ์ช่วย (supports devices) อุปกรณ์ที่ช่วยพยุงข้อเข่าเพื่อลดแรงที่กระทำผ่านข้อเข่า ปรับแนวข้อที่ผิดรูปให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการใช้อุปกรณ์ในการช่วยเดินซึ่งควรมีการพิจารณาเฉพาะราย (Hunter & Pollo, 2006)

1.2.2. การใช้ความร้อนหรือความเย็น (thermal modalities) ซึ่งมี 2 แบบ 1. ความร้อนตื้น (superficial heat) เช่น กระเป๋าน้ำร้อน พาราฟิน อินฟราเรด เลเซอร์เย็นเชื่อว่า กระตุ้น

การทำงานของ แม็กโครฟาจ (macrophage) และไฟโบรบลาสต์ (fibroblasts) เพิ่มการสร้างคอลลาเจน และ 2. ความร้อนลึก (deep heat) มี 2 ชนิด shortwave diathermy ช่วยเพิ่มพิสัยของข้อ โดยเฉพาะข้อที่อยู่ลึกๆ และ อัลตราซาวด์ (ultrasound therapy) ช่วยลดความหนืดของ อัยยาลูนิคในข้อ เพิ่มความยืดหยุ่นให้เอ็นและกล้ามเนื้อคลายตัว และการดูดซึมแคลเซียมที่อยู่ในชั้นเนื้อเยื่อ ลดอาการปวดจากปลายประสาท ส่วนการใช้ความเย็นในการรักษา เรียก cryotherapy ใช้ในการรักษาการบาดเจ็บของเนื้อเยื่ออย่างเฉียบพลัน ส่วนมากใช้ในการรักษาหลังการผ่าตัดข้อเข่าเทียมมีผลต่อการลดความไวในการรับรู้ลึกของเส้นประสาท จึงทำให้อาการปวดลดลง (ศิริวรรณ บุญจิตติกุลและ ยุพาวรรณ จิตตาวัดนัน, 2545) การที่จะเลือกใช้การประคบร้อนหรือประคบเย็นนั้นควรมีการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยในแต่ละราย

1.3. การแพทย์ทางเลือก (complementary and alternative medicine) ปัจจุบันมีแนวทางหลากหลายในการรักษา การแพทย์ทางเลือกเป็นที่นิยมนักศึกษาผู้ป่วยที่มีอาการเรื้อรัง อาทิ การประคบร้อนด้วยสมุนไพรจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย โรงพยาบาลนครพิงค์จังหวัดเชียงใหม่ โดยประเมินอาการปวด ข้อฝืด และความลำบากในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ผลพบว่าสามารถช่วยลดอาการปวดและข้อติดแข็ง รวมทั้งเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ($p < 0.05$) (พยอม สุวรรณ, 2543) การฝังเข็มเป็นการกระตุ้นประสาทเล็กๆ ยับยั้งการส่งกระแสของ ซี ไฟเบอร์ (c-fiber) และ ไบประสาท เอ-เดลต้า (a-delta fiber) ที่ส่งผ่านไขสันหลังทำให้อาการปวดลดลงและมีการหลั่งเอนโดรฟิน ยับยั้งความรู้สึกปวด (สุกนิมิต ทิมชูนหเสถียร, 2546)

1.4. การจัดการด้านอารมณ์ โกรธ กลัว เศร้า ซึมเศร้าที่มีผลกระทบมาจากความเจ็บป่วย ซึ่งเป็น การจัดการความเครียด ซึ่งโรคเรื้อรังต้องมีการเผชิญกับความเครียดที่เกิดขึ้น ปัจจัยทางด้านจิตใจนี้เป็นสิ่งที่มีมาจากการประสบการณ์การเจ็บปวด ในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม และปัจจัยดังกล่าวจะเป็นตัวกระตุ้นตัวรับความเจ็บปวดส่งกระแสประสาททำลายโครงสร้างภายในข้อ (nociceptive) และรับกระแสประสาท (sensory fiber neuropathic) ที่มีผลต่อการเพิ่มความดันภายในข้อเข่ามีการยืดเหยียดของแคปซูล เกิดภาวะน้ำซึมผ่านภายในข้อเข่า เยื่อหุ้มข้อเกิดการอักเสบ (Maly, Costigan & Olney, 2005) เกิดการสูญเสียความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย (loss of function) ความสามารถในการจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นมีผลต่อการลงหน้าที่การทำงานของร่างกาย บทบาททางสังคมและการควบคุมอารมณ์ และมุ่งเน้นกลยุทธ์ในการปรับตัวกับความเครียดที่เกิดขึ้น (coping strategies) (Ruken Jones Heijmans & Dixon, 2008) ซึ่ง เทคนิคการฝึกกลมหายใจซึ่งเป็นการช่วยในการคลายความเครียด เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อและการใช้จินตนาการ (กรมสุขภาพจิต, 2541) ได้มีการวิจัยเกี่ยวกับการใช้จินตนาการและเทคนิคการผ่อนคลายในผู้หญิงสูงอายุ

ข้อเสื่อมจำนวน 28 คนในระยะเวลา 12 สัปดาห์โดยได้รับการฟิงเทปวันละ 2 ครั้ง การสอนเทคนิคการจินตนาการร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ผลพบว่าการเพิ่มขึ้นของภาวะสุขภาพที่มีการเชื่อมโยงกับคุณภาพชีวิต สามารถปรับใช้ในการจัดการตนเองได้ดี (Baird & Sands, 2006)

2. วิธีการใช้ยา (pharmacological therapy) ในปัจจุบันมียาหลายประเภทในการรักษาข้อเข่าเสื่อม จึงได้มีการจัดแบ่งประเภทของยาที่ใช้ในการรักษาข้อเข่าเสื่อม ออกเป็น 7 ประเภทได้แก่

2.1. ยาแก้ปวดที่ไม่ลดการอักเสบ เช่น ยาอะเซตามิโนเฟน (acetaminophen) เป็นยาที่มีประสิทธิภาพให้ผลดี เทียบเท่า ไบโพรบูลเฟน (Ibuprofen) และนาโพรซิน (naproxen) แต่มีฤทธิ์ข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหารน้อยกว่าเมื่อมีการเปรียบเทียบกัน

2.2. ยาต้านอักเสบที่ไม่ใช่ สเตียรอยด์ (NSAIDs) ยากลุ่มนี้มีผลต่อระบบทางเดินอาหาร หรือไต ทำให้บวม ความดันโลหิตสูงสอดคล้องกับได้มีการศึกษาพบว่าการใช้ยาจะทำให้ผู้สูงอายุมีความดันสูงขึ้นอย่างน้อย 5-6 มิลลิเมตรปรอท โดยเฉพาะยาไดโคลฟีแนค (diclofenac) มีผลทำให้ค่าความดันซิสโตลิกสูงขึ้นถึง 10 มิลลิเมตรปรอท ดังนั้นในผู้สูงอายุควรใช้ยากลุ่มนี้น้อยที่สุดและค่อยๆมีการประเมินถึงผลข้างเคียงของผู้ป่วย (Laine & White, 2008)

2.3. ยายับยั้งเอนไซม์ไซโคลออกซีจีเนสทู (Inhibit cyclooxygenase-2 [COX-2]) สามารถออกฤทธิ์โดยตรงต่อการอักเสบและมีประสิทธิภาพรักษาอาการปวดข้อเข่าเสื่อมเหมือนยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) แต่มีผลต่อระบบทางเดินอาหารน้อยกว่ายาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ จากการศึกษาจำนวน 17 การศึกษาในผู้ป่วยมากกว่า 10,000 คนในผู้ที่ใช้ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ ในระยะเวลา 3-6 เดือนพบการเกิดแผลในระบบทางเดินอาหาร 74% ในขณะที่เมื่อมีการเปรียบเทียบกับผู้ที่ใช้ยายับยั้งเอนไซม์ไซโคลออกซีจีเนสทู มีอัตราการเกิดแผลเป็นจำนวน 16% ยากลุ่มนี้มีผลข้างเคียงต่อระบบไหลเวียนในร่างกายเนื่องจากประสิทธิภาพของยาไม่มีการยับยั้งการสร้างการแข็งตัวของเลือด ทำให้อาจเกิดหลอดเลือดอุดตัน (arthrothrombosis) ได้มีการศึกษาเมื่อผู้ป่วยได้รับยา rofecoxib พบว่ามีอัตราการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด (myocardial infarction) ได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อมีการเปรียบเทียบกับที่ได้รับยา naproxen (Laine & White, 2008)

2.4. ยาแก้ปวดกลุ่มโอปิออยด์ (opioids) ออกฤทธิ์ที่ตัวรับโอปิออยด์ (opioids receptor) ในระบบประสาทส่วนกลาง มีฤทธิ์ในการลดอาการปวดซึ่งทำให้สามารถใช้ร่วมกับยาพาราเซตามอล หรือยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) ได้ ซึ่งมักใช้ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรังเป็นระยะเวลานาน ทำให้ผู้ป่วยอาการปวดลดลง ข้อติดขัดลดลง ความสามารถในการเคลื่อนไหวดีขึ้นอีกทั้งยังส่งผลให้นอนหลับได้ดี (Brand, Amatya, & Tosti, 2006)

2.5. ยาในกลุ่มไฮยาลูรอนิกแอซิด (hyaluronic acid) โดยเป็นส่วนประกอบหลักของน้ำไขข้อ ช่วยในการหล่อลื่นภายในข้อ และนำสารอาหารเลี้ยงเซลล์กระดูกอ่อน ทำให้ช่วยลดอาการปวดลง การฉีดไฮยาลูรอนิกแอซิดเริ่มใช้กลางปี 1990 ได้มีเอกสารออกมาเกี่ยวกับการใช้รักษาโรคข้อเข่าเสื่อมระดับเล็กน้อยถึงปานกลางโดยการฉีดยานี้จะมีผลในระยะเวลาด้าน 6-12 เดือน (Kumar & Farooqi, 2008)

2.6. ยาในกลุ่มของกลูโคคอร์ติคอยด์ มีฤทธิ์ในการยับยั้งไซโตไคนหรือพรอสตาแกลนดิน กระตุ้นมีการสร้างเมทริกซ์ของกระดูกอ่อน ยับยั้งการทำลายกระดูกอ่อน และป้องกันปลายประสาทรับความเจ็บปวดในข้อ ในกรณีที่มิภาวะข้อบวม น้ำแพथอาจมีการเจาะเอาของเหลวออกแล้วตามด้วยการฉีดกลูโคคอร์ติคอยด์ (สุกิจ รุ่งอภิรัตน์, 2546) โดยมีเป้าหมายในการออกฤทธิ์ลดอาการปวดในระยะสั้นหรือต้องการประเมนเพื่อนำไปสู่การผ่าตัด

2.7. ยาในกลุ่มที่เป็นอาหารเสริม (disease-modifying drugs for osteoarthritis) ได้แก่ กลูโคซามีน (glucosamine) สามารถกระตุ้นการสร้างกระดูกอ่อน ยับยั้งการเกิดไนตริกออกไซด์ (Nitric oxide) ยับยั้งการสร้าง cox-2 ซ่อมแซมกระดูกอ่อน (สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์, 2548) และยาคลอไคติน ซัลเฟต (chondroitin sulfate) ซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักของเนื้อเยื่อที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างคอลลาเจนชนิดที่ 2 มีงานวิจัยที่ติดตามผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมมากกว่าหรือเท่ากับ 120 วัน พบว่าการใช้ยาคลอไคติน ซัลเฟต (chondroitin sulfate) มีผลต่ออาการปวดซึ่งลดลงประมาณ 50% (Bruyere, & Reginster, 2007) ยาไดเซอรีน (diacerein) เป็นยาที่มีทั้งฤทธิ์ในการต้านการอักเสบและช่วยลดอาการปวด ซึ่งช่วยในการสังเคราะห์โปรตีนแกรมดอิน 2 (prostaglandin E2) และยับยั้งการทำงานของอินเตอร์ลิวคินเบต้าวัน (IL-1 β) ในปี 2006 ได้มีการใช้ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมจำนวน 2,069 คนพบว่า ช่วยในการลดอาการปวด แต่มีผลข้างเคียงคือ ถ่ายเหลว รวมถึงการรับประทานอาหารที่เหมาะสม ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมีการขาดวิตามินดีซึ่งจะทำให้มีอาการปวดข้อ หน้าที่การทำงานของข้อลดลงในผู้ที่ได้รับวิตามินดีน้อยกว่า 20 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ได้รับวิตามินดีอย่างเพียงพอ และพบว่าการลดลงของระดับซีรั่มวิตามินดี สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงภาพถ่ายรังสีข้อเสื่อม (Brand, Amatya, & Tosil, 2006)

3. การรักษาด้วยการผ่าตัด (surgery) ใช้ในกรณีที่ผู้สูงอายุมีอาการปวดข้อเข่ารุนแรงข้อหนึ่ง ไม่สามารถเหยียดงอเข้าได้ มีความพิการหรือเข้าติดในท่างอ ข้อเข่าข้างนั้นไม่สามารถตอบสนองต่อการรักษาต่างๆ เช่น ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าข้อเข่าเกิน 3 ครั้งต่อปี ควรพิจารณาให้ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียม (คณะทำงานแนวทางเวชปฏิบัติการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม, 2549) การผ่าตัดโดยการล้างข้อเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยลดการทำลายข้อเนื่องจากได้ชะล้างเอาสารที่เป็นตัวกระตุ้นการอักเสบออกรวมถึงในขณะที่ทำการล้างข้อจะมีการโป่งและแฟบของเยื่อหุ้มข้อ

ทำให้การยืดหยุ่นของเยื่อหุ้มข้อเพิ่มขึ้น อาการปวดจึงลดลง การผ่าตัดเพื่อปรับแนวข้อ (high tibial osteotomy) ช่วยให้ขาผู้ป่วยตรง บรรเทาอาการปวดข้อเข่าลง (วรรณิ สัตย์วิวัฒน์, 2551)

การจัดการทางการแพทย์ และการจัดการความเครียด ในผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการจัดการตนเอง ซึ่งช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถเลือกแนวทางในการตัดสินใจในการรักษาที่นำไปสู่จุดมุ่งหมายที่ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมได้ตั้งไว้ การตัดสินใจดังกล่าวจะตรงกับความต้องการของผู้สูงอายุ ช่วยลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้านต่างๆ ซึ่งในครั้งนี้นักวิจัยใช้การรักษาทางการแพทย์ทั้งที่ใช่ยาและไม่ใช่ยา โดยการให้ความรู้เรื่องยาและการไม่ใช้ยา ได้แก่ การนวด การประคบด้วยความร้อนและสมุนไพร การออกกำลังกายที่แข็งแรง การจัดการความเครียดด้านต่างๆ ได้แก่ การนั่งสมาธิ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ซึ่งจะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถปรับเข้ากับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ช่วยให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถใช้ชีวิตร่วมกับคนในสังคมได้อย่างมีความสุข และควรมีการประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนจึงจะสามารถช่วยในการจัดการความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่เกิดขึ้นต่อไป

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

ความหมายความรุนแรงของโรค

ความรุนแรงของโรค หมายถึง ความก้าวหน้าของโรคที่มีโอกาสส่งผลให้ผู้ป่วยมีการล้มเหลวของอวัยวะต่างๆภายในร่างกายและส่งผลต่ออัตราการตาย สามารถวัดได้จากระดับความผิดปกติในร่างกาย (degree of abnormality) ความผิดปกติในการทำหน้าที่ของร่างกาย และในภาวะที่มีอันตรายถึงแก่ชีวิต การจัดระดับดังกล่าวขึ้นอยู่กับการวัดตัวแปรภายในร่างกายและที่ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษา (Scheffler, Knaus, Wagner, et. Al., 1982) และทำให้ผู้ป่วยต้องเข้าสู่กระบวนการรักษามีการล้มเหลวของอวัยวะต่างๆที่มีผลจากกระบวนการความก้าวหน้าของโรค ซึ่งมีการวัดเป็นระดับ โดยใช้ 4 ขั้นตอนในการวัด มีระดับที่ 1 ระดับที่ 2 ระดับที่ 3 และระดับสุดท้าย ซึ่งมีการอธิบายเฉพาะเจาะจงในแต่ละโรคที่แตกต่างกัน (Arbor, 2001:Rockville, 2006)

ระดับที่ 1 โรคนี้ไม่มีเกิดปัญหาหรือผลกระทบหรือมีน้อยที่สุด

ระดับที่ 2 โรคนี้มีการลุกลามเพียงอวัยวะเดียว และเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อน

ระดับที่ 3 โรคนี้ส่งผลกระทบต่ออวัยวะต่างๆ และเริ่มรวมเข้ากับระบบภายในร่างกาย

ระดับที่ 4 โรคนี้ส่งผลกระทบที่ทำมีโอกาสดังแก่ความตายได้

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการให้ความหมายเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง ความไม่สุขสบายจากการรับรู้อาการและอาการแสดงที่บ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของความ

เจ็บป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ อาการปวด อาการข้อติดแข็ง ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย โดยการประเมินได้จากแบบประเมินความความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมของ แวนดาว ทวีชัย 2543 เป็นเครื่องมือในการประเมินที่ได้มีการประยุกต์ตามแนวคิดของเบลลามี่ และคณะ จากเครื่องมือ Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) โดยอาการปวดข้อเข่าหมายถึงความรู้สึกไม่สุขสบายบริเวณข้อเข่าข้างใด ข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง เป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ อาการข้อติดแข็ง หมายถึง ความยากลำบากเมื่อมีการเคลื่อนไหวข้อเข่าตามการรับรู้ของผู้สูงอายุ ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย หมายถึง การที่ร่างกายมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวมีการใช้พลังงาน ตามการรับรู้ของผู้สูงอายุแต่ละคน ประเมินได้ในส่วนที่ 3

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุ อาศัยการรายงานด้วยตนเอง (Maly, Costigen & Olney, 2008) โดยมีอาการสำคัญ 3 อาการ ได้แก่

1. อาการปวดข้อ เป็นอาการสำคัญที่จะนำผู้ป่วยมาพบแพทย์ อาการปวดที่พบจะเกิดอาการปวดลึกๆ ซึ่งเกิดจากกระดูกอ่อนมีการบวมลงเรื่อยๆ กระดูกที่อยู่ข้างใต้มีการหนาตัวขึ้นทำให้ความยืดหยุ่นต่อแรงกดของข้อลดลง และอาจทำให้เนื้อกระดูกงอกเพิ่มขึ้น ทำให้เยื่อหุ้มกระดูกยกตัวขึ้น (periosteal elevation) เกิดแรงดันภายในข้อเข่าเพิ่มสูงขึ้น ทำให้มีเลือดคั่งในเนื้อกระดูก มีการขยายตัวของแคลซูล และอาจจะมีการหลุดลอกของเยื่อหุ้มที่หนาขึ้น และอาจมีเศษกระดูกหลุดออกมา ลอยในน้ำไขข้อจะถูกกระตุ้นโดยเยื่อหุ้มข้อทำให้เกิดการอักเสบ จะกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึก (nociceptor) เนื่องจากกระดูกอ่อนไม่มีเซลล์ประสาทรับความรู้สึกแต่จะอยู่บริเวณรอบเยื่อหุ้มข้อ เซลล์ประสาทเหล่านี้จะถูกกระตุ้นจากภายในข้อและจากกล้ามเนื้อ เพราะเมื่อมีแรงมากระทบบริเวณเข่าเพิ่มมากขึ้นทำให้กล้ามเนื้อส่วนนั้นทำงานมากกว่าปกติ เซลล์ของกล้ามเนื้อและพังพืดมีการหดตัวเป็นเวลานานเกิดของเสียคั่ง ทำให้เกิดการส่งกระแสประสาท และส่งต่อไปยังไขสันหลัง เกิดหลังสารเคมี เช่น แบรดคิไคนิน (bradykinin), พรอสตาแกรนดิน (prostaglandins) , สารซัสแตนท์พี (substance P), ฮิสตามีน (histamin), ซีโรโตนิน (serotonin) และ ไซโตไคน์ (cytokins) โดยการส่งกระแสประสาทจะประกอบด้วยเส้นประสาท 2 ตัว คือ เส้นประสาท ซี ไฟเบอร์ (c-fiber) ซึ่งไม่มีปลอกประสาทไมอีลินหุ้ม จะนำกระแสประสาทในอัตราเร็วที่ต่ำ คือ 0.5-2.0 เมตร นำกระแสประสาทที่เกิดจากสิ่งกระตุ้นทางเคมี โดยจะไปสิ้นสุดที่ด้านหลังของไขสันหลังส่วน ลามินา ที่ 2,3 (laminae II, III) ชนิดที่ 2 เป็นใยประสาท เอ-เดลต้า (a-delta fiber) ซึ่งมีปลอก

ประสาท ไมอีลินหุ้ม นำกระแสประสาทในอัตราเร็ว 12-30 เมตร / วินาที นำกระแสประสาท ไปสิ้นสุดที่ไขสันหลังในส่วนลามินาที่ 1, 5 (laminae I, V) เข้าสู่สมอง (brain stem) ไฮโปทาลามัส ทาลามัส เมื่อกระแสประสาทผ่านไปจากทาลามัส เข้าสู่คอร์เทกซ์ (cerebral cortex) จะแปลความเจ็บปวดเป็นระดับความรุนแรง ทราบถึงตำแหน่งที่เกิดและลักษณะความเจ็บปวด (Altman, 2006; Dillon, 2007) นอกจากนี้ พบปัจจัยที่ส่งเสริมอื่นๆให้เกิดอาการปวด เช่น ภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล และโรคร่วม (comorbid)

2. ข้อติดแข็ง (localized stiffness) ข้อติดแข็งจะพบในช่วงเวลาเช้า เพราะเมื่อนอนหลับการไหลเวียนเลือดจะลดลง ส่งผลให้แรงดันภายในข้อเพิ่มสูงมากขึ้น การส่งผ่านของออกซิเจนและสารอาหารที่จะเลี้ยงข้อลดลง ทำให้เซลล์บางส่วนถูกทำลายชั่วคราว เมื่อมีการขยับหรือเคลื่อนไหว การไหลเวียนของเลือดที่เลี้ยงบริเวณนั้นเพิ่มขึ้น เซลล์ต่างๆเริ่มมีการทำงานได้ดีขึ้น จึงทำให้พบการฝืดที่เกิดขึ้นชั่วคราวในท่าเหยียดและงอ แต่เมื่อมีการดำเนินโรคเพิ่มขึ้น เมื่อถ่ายภาพรังสีจะพบช่องข้อเข้าแคบลงจากการทำลายกระดูกอ่อน เกิดข้อเข้าติด ตลอดเวลาผ่านไปสู่การเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างที่เห็นเด่นชัดคือ ขาโก่ง (อจรร่า กุลวิสุทธิ, 2543)

3. ความสามารถในการเคลื่อนไหว (limited movement) เกิดจากกระดูกอ่อนผิวข้อถูกทำลายมาก ส่งผลให้มีการหลั่งสารที่ทำลายเซลล์กระดูกอ่อนเพิ่มขึ้น เมื่อมีการทำลายเริ่มมีการงอกของกระดูกที่สร้างขึ้นใหม่แต่ไม่สมบูรณ์เหมือนเดิมขึ้นรอบๆกระดูกอ่อน ทำให้เพิ่มการทำลายมากขึ้น ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงภายในร่างกาย คือ การเริ่มมีกระดูกใต้กระดูกอ่อนหนาตัวขึ้น เกิดขึ้นเป็นกระดูกที่งอก (osteophyte) เพิ่มขึ้น เมื่อมีการเสียดสีกันส่งผลให้มีเศษกระดูกเล็กๆ (microfracture) จะลอยอยู่ในน้ำไขข้อทำให้เกิดการระคายเคือง เกิดภาวะเยื่อข้ออักเสบ กระบวนการอักเสบจะมีการย่อยสลายเซลล์เมื่อเป็นระยะเวลานานๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อกล้ามเนื้อภายในข้อเข้า กล้ามเนื้อมีพังผืดมาเกาะทำให้กล้ามเนื้อเสียหายที่ การเคลื่อนไหวที่ลดลง และไม่มีแรงกระแทกผ่านแนวแรงของร่างกาย ผลดังกล่าวทำให้เซลล์สลายกระดูกมีการเพิ่มการทำงาน กระบวนการในการซึมผ่านสารน้ำและอาหารจากหลอดเลือดในกระดูกส่วนต่างๆของกระดูกผิวข้อ รวมถึงการซึมผ่านของเสียและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากส่วนต่างๆ ของกระดูกอ่อนผิวข้อกลับสู่หลอดเลือดในกระดูกลดลง ความยืดหยุ่นลดลง รวมถึงมีการสร้างของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันของเส้นใยต่างๆรอบข้อเข้าตามขวาง อัตราการสร้างคอลลาเจนลดลง ทำให้น้ำหนักและความหนาแน่นของเส้นใยลดลง เอ็นจึงแข็งและหดสั้นเข้า รวมกับการเกิดไฟโบรซิส (fibrosis) ทำให้ความยืดหยุ่นและความแข็งแรงของเอ็นรอบข้อลดลง เยื่อหุ้มข้อและแคปซูลจะมีการเกร็งตัวและยึดติด (contracture) เกิดการเกร็งหรือหดตัวของกล้ามเนื้อรอบๆข้อ การดึงรั้งหรือหดตัวของเยื่อหุ้มข้อทำให้ข้อเคลื่อนไหวได้ไม่เต็มที่ เกิดภาวะข้อติด (พัสมณต์ คุ่มทวีพร, 2550; Gould, 2006) ส่งผลต่อ

โครงสร้างของข้อเสียไป สูญเสียการทรงตัว ขาดการเดินและกิจวัตรประจำวันลดลง ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะทุพพลภาพด้านร่างกายได้

การประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

ความรุนแรงดังที่ได้กล่าวข้างต้นมีผู้ที่ให้การประเมินทั้งการรายงานด้วยตนเอง (Polit & Hunglor, 1998) และการรายงานด้วยการถ่ายภาพทางรังสีวิทยา รวมถึงการใช้หลักเกณฑ์ต่างเพื่อการวินิจฉัยแยกโรคข้อเข่าเสื่อมออกจากโรคอื่นๆ ซึ่งเกณฑ์ที่มีการใช้โดยทั่วไปได้แก่

1. การรายงานด้วยการถ่ายภาพทางรังสีวิทยา

1.1 การแบ่งระดับความรุนแรง 5 ระดับ ของคูเปอร์ (Cooper, 1998)

เกรด 0 หมายถึง ไม่มีลักษณะข้อเสื่อม

เกรด 1 หมายถึง มีกระดูกงอก (osteophyte) เล็กน้อย

เกรด 2 หมายถึง มีกระดูกงอก (osteophyte) แต่ไม่มีการแคบของช่องว่างระหว่างข้อ

เกรด 3 หมายถึง ช่องแคบของข้อลดลงปานกลาง

เกรด 4 หมายถึง ช่องแคบของข้อลดลงร่วมกับการมี sclerosis ของ subchondral bone

1.2 การแบ่งระดับความรุนแรงโดยการถ่ายภาพรังสีโดยใช้เครื่องมือของเคลเกรน

และ ลอเรนซ์ Kellgren-Lawrence Grading Scale (Kellgren & Lawrence, 1957).

เกรด 0 หมายถึง กระดูกอ่อนมีลักษณะปกติ

เกรด 1 หมายถึง มีการแคบของช่องแคบและอาจมีกระดูกงอกหรือยื่นเพียงเล็กน้อย

เกรด 2 หมายถึง มีกระดูกงอกชัดเจน และมองเห็นการแคบของช่องว่างระหว่างข้อ

เกรด 3 หมายถึง มีกระดูกงอกหลายที่ มีการแคบของช่องว่าง และมีกระดูกใต้กระดูกอ่อนและอาจเห็นภาพของกระดูกผิดปกติ

เกรด 4 หมายถึง กระดูกงอกขนาดใหญ่ ทำให้มีการแคบของช่องว่างระหว่างข้อมากขึ้น มีความรุนแรงของกระดูกใต้กระดูกอ่อนเพิ่มมากขึ้น มองเห็นภาพของการผิดปกติของกระดูกอย่างชัดเจน

1.3. ความรุนแรงของการเกิดข้อเข่าเสื่อมของแฟรงค์เคิล (Frankel, 1970) 5 ระยะจากการถ่ายภาพทางรังสีวิทยาในทำย่นลงน้ำหนักตัว

ระยะที่ 1 ระยะห่างระหว่างกระดูกต้นขา (femur) และกระดูกหน้าแข้ง (tibia) แคบกว่าปกติ มีการสูญเสียกระดูกอ่อนมากกว่าร้อยละ 50

ระยะที่ 2 เป็นระยะที่ไม่สามารถมองเห็นรอยต่อ หรือระยะห่างระหว่างกระดูกต้นขา และกระดูกหน้าแข้ง

ระยะที่ 3 เป็นระยะที่มีการสึกกร่อนของกระดูกทั้ง 2 เล็กน้อย

ระยะที่ 4 เป็นระยะที่มีการสึกกร่อนของกระดูกทั้ง 2 ปานกลาง โดยมีการสึกกร่อนตั้งแต่ 0.5 เซนติเมตร ถึง 1 เซนติเมตร

ระยะที่ 5 เป็นระยะที่มีการสึกกร่อนของกระดูกอย่างมาก และพบว่าการเคลื่อนหลุดของกระดูกข้อเข้าได้บ่อย

2. การรายงานด้วยตัวเอง (self-report) วิธีการนี้เป็นการสอบถามความรุนแรงโดยผู้สูงอายุจะบอกเล่าถึงอาการปวด ข้อติดแข็ง ความสามารถของหน้าที่การทำงานของร่างกาย (Polit & Hunglor, 1998)

3. การสังเกต (observation) วิธีการนี้เป็นการสังเกตจากผู้ดูแลหรือผู้วิจัย โดยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะหรือสภาพของบุคคลในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม มีการประเมินได้โดยการสังเกตการตรวจสอบถึงการเดินที่ผิดปกติจากแนวแรง (malalignment) การเดินขาโก่งเข้า ขาโก่งออก เมื่อมีการยื่นข้อเท้าชิดกันระยะห่างของข้อเข่าไม่ควรเกิน 3.5-4 นิ้ว และเมื่อยื่นเข้าชิดกันระยะห่างระหว่างข้อเท้าไม่ควรเกิน 4 เซนติเมตร เดินขาตรงแข็ง (stiffed knee) (Magee, 2006) การสังเกตบริเวณข้อ ลักษณะการบวมรอบข้อ การผิดรูปของข้อที่เกิดขึ้น การสังเกตบริเวณข้อในผู้ป่วยที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมระยะเวลานาน อาจพบกล้ามเนื้อบริเวณรอบๆ ข้อลีบ เช่น กล้ามเนื้อต้นขาลีบ อาจพบลักษณะข้อบวมน้ำ (synovial effusion) และมีลักษณะแดงรอบๆ ข้อชัดเจน โรคข้อเข่าเสื่อมที่เป็นมาระยะเวลานานๆจะมีข้อบวมโต การตรวจโดยการคลำ ลักษณะการบวมที่สามารถคลำได้จะเป็นชนิดบวมแข็ง (bony swelling) เป็นผลจากการเกิดกระดูกงอกบริเวณรอบๆ ข้อ การคลำในขณะที่ยังมีการเคลื่อนไหว อาจคลำได้ความรู้สึกการเสียดสีของกระดูกร่วมด้วย เป็นผลจากการที่กระดูกผิวข้อถูกทำลาย ทำให้กระดูกผิวข้อไม่เรียบ ทำให้เกิดการเสียดสีของกระดูกได้ต่อกระดูกอ่อนในขณะที่ข้อเคลื่อนไหว รวมทั้งพบว่ามีองศาการเคลื่อนไหวของข้อลดลงและมักจะพบว่าข้อสูญเสียความมั่นคง (วรวิทย์ เล่าห์เรณู, 2546; Magee, 2006)

4. การวัดทางชีวสรีรภาพ (biophysiologic measures) เป็นการตรวจด้านกายภาพและสรีระร่างกาย ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม การตรวจทางรังสีวิทยา โดยพบความผิดปกติได้แก่ การสูญเสียช่องว่างระหว่างข้อต่อ (localized loss of joint space) กระดูกอ่อนบางลง กระดูกงอกออกมาจากแนวเดิม (bone collapse) จากการที่กระดูกใต้กระดูกมีการหักเล็กๆภายใน (subchondral microfractures) การงอกขึ้นของกระดูกบริเวณขอบกระดูก (osteophytes) จากการทำลายของกระดูกอ่อนและพบกระดูกงอก กระดูกใต้ต่อกระดูกอ่อนที่บวมมากขึ้น (subchondral

bone sclerosis) เนื่องจากการสร้างกระดูกขึ้นใหม่ที่ขอบของข้อ ทำให้มีรูปร่างข้อผิดปกติอาจพบเศษกระดูกเคลื่อนในข้อและอาจพบถุงน้ำใต้กระดูกผิวข้อ ซึ่งนอกจากจะเห็นช่องข้อแคบลงแล้วสามารถตรวจพบรูปร่างที่ผิดปกติของข้อได้ชัดเจนขึ้น จากการที่แนวของข้อเสียไปหรือมีลักษณะผิดปกติไปจากเดิม ได้แก่ ภาวะขาโก่ง (bow legs หรือ varus deformity) หรือ ภาวะขาหิ้ง (valgus deformity) (วรวิทย์ เลาห์เรณู, 2546; American Academy of Orthopaedic Surgeons, 2004)

4.1. การตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance imaging [MRI]) สามารถมองเห็นกระดูกอ่อนและโครงสร้างข้อโดยตรงเป็นภาพแบบ 3 มิติ ได้มีการพบว่ามีความไวในการตรวจมากกว่าการถ่ายภาพรังสีซึ่งพบว่าจะสามารถวัดในการเปลี่ยนแปลงขึ้นต้น แต่การถ่ายภาพรังสีจะสามารถประเมินได้ใน 6 เดือน การตรวจแบบนี้จะตรวจพบไขกระดูก (bone marrow) บวมรอบๆ กระดูกใต้กระดูกอ่อน (subchondral) ของข้อเข้าที่บวมมากขึ้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับความผิดปกติของข้อเข้า (malalignment) (Felson, 2004) การผ่าตัดต้องกล้อง การตรวจอัลตราซาวด์ มักใช้ในการช่วยในการฉีดยาเข้าข้อและการตรวจวิเคราะห์ และตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจ

4.2. เครื่องมือในการวัดพิสัยของข้อเข้า ได้แก่ เครื่องมือโกนิโอมิเตอร์ (goniometer) วิธีการตรวจองศาการเคลื่อนไหวของข้อเพื่อประเมินเคลื่อนไหวของข้อในท่าต่างๆ การวัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อ (range of motion) วัดโดยใช้โกนิโอมิเตอร์ (goniometer) ซึ่งผู้ฝึกการมีความชำนาญในการใช้เครื่องมือเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง โดยเริ่มนั่งห้อยขาข้างเดียว วางเครื่องมือโกนิโอมิเตอร์ทางด้านข้างของกระดูกต้นขาให้แกนอยู่บริเวณเครื่องวัดมุม (axis) lateral condyle ของกระดูกต้นขา (femur) วางแกนอยู่กับที่ให้นานกับแนวระหว่างเลเทอรอลอีพิคอนไดร์ (lateral epicondyle) กับ เกรทเตอร์โทเชนเตอร์ (greater trochanter) เคลื่อนแกนหมุนให้ขนานกับแนวของกระดูกfibula กับ เลเทอรอลมัลลีโอลัส (lateral malleolus) (จุฑาภา สกฤตเวศย์, 2550) ค่าปกติขององศาการเคลื่อนไหวของข้อเข้า การงอ = S 135 องศา/ 0 องศาหมายถึง ข้อเข้าปกติทำงานได้ 135 องศา และเหยียดได้ 0 องศา โดยที่ค่าของ S หมายถึง การเคลื่อนไหวในท่าอ และเหยียดข้อเข้าในแนวระนาบ การวัดจะเริ่มจากท่าศูนย์องศา ในการเหยียดในบางรายอาจเหยียดได้เต็มที่ = S 0 องศา/15 องศา (Pynsent, Fairbank, & Carr, 1997; Magee, 2006)

เครื่องมือในการประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

เครื่องมือในการประเมินในงานวิจัย โดยการวัดมาตราส่วนประมาณค่า ได้แก่ เครื่องมือการประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (WOMAC) และ Lequesne OA index

1. WOMAC (Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index) เป็นแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่เริ่มพัฒนาโดย เบลลามี, บูชานัน, โกลด์สมิธ, แคมเบลล์ และ สติทท์ (Bellamy, Buchanan, Goldsmith, Campbell, ในปี 1982 และได้มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย ใช้ WOMAC เป็นเครื่องมือในการวัดผลลัพธ์เกี่ยวกับความรุนแรงของโรคข้อเสื่อม (American Academy of Orthopaedic Surgeons, 2004) ที่มีความไว น่าเชื่อถือ แม่นยำ ประกอบด้วย 24 คำถาม ซึ่งจะประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ อาการปวด มี 5 คำถาม อาการปวดขณะเดิน อาการปวดขณะขึ้นบันได อาการปวดในเวลากลางคืน อาการปวดขณะพัก อาการปวดเวลานอนหลับ การดิ้นแรงของข้อ มี 2 คำถาม อาการฝืดตึงในข้อเวลาเช้า และอาการฝืดตึงข้อเวลากลางคืน ความสามารถในการทำหน้าที่มี 17 คำถาม เกี่ยวกับการขึ้น-ลงบันได การเปลี่ยนท่าจากการนั่งเป็นยืน-ยืนเป็นนั่ง ก้มลงกับพื้น เดินบนพื้นราบ เข้า-ออกรถยนต์ เดินขึ้นของ สวม-ถอดถุงเท้า ลูกและลิ้มตัวจากเตียง เดินเข้า-ออกอ่างอาบน้ำ นั่งลง-ลุกจากโถส้วม การทำงานบ้านทั้งหนักและเบา (Bellamy et al., 1988)

สำหรับในประเทศไทย ได้มีการใช้แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) (Bellamy, Buchanan, Goldsmith, Campbell, & Stitt, 1988) โดยนำมาประยุกต์เรื่องเป็นและแปลให้เป็นภาษาไทย ได้แก่

1.1. แบบบันทึกความความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมของ แวดดาว ทวีชัย 2543 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (visual analog scales) เครื่องมือการประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับความนิยมในต่างประเทศ Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) (Bellamy, Buchanan, Goldsmith, Campbell, & Stitt, 1988) โดยนำมาประยุกต์เรื่องการสวมถอดถุงเท้าเป็นสวมรองเท้าหรือถุงเท้า และตัดหัวข้อเรื่องการเดินเข้าออกอ่างอาบน้ำ และแปลให้เป็นภาษาไทย เชิงเส้นตรงมีความยาว 10 เซนติเมตร ซึ่งได้มีการวัดความตรงกันตามเนื้อหาของแบบบันทึกความรุนแรงได้ค่าความตรง 0.83 ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.94 ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 23 ข้อ การรับรู้อาการปวดข้อเข่าจำนวน 8 ข้อ อาการข้อติดแข็ง จำนวน 2 ข้อ และความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่า จำนวน 13 ข้อ โดยเลข 0 หมายถึงไม่มีอาการ และหมายเลข 10 หมายถึงมีอาการมากที่สุด

เกณฑ์ในการให้คะแนน มีดังนี้ (แวดดาว ทวีชัย, 2543)

คะแนน 0	ถึง	57.5	หมายถึง ระดับที่ 1
คะแนน 57.6	ถึง	115.0	หมายถึง ระดับที่ 2
คะแนน 115.1	ถึง	172.5	หมายถึง ระดับที่ 3

คะแนน 172.6 ถึง 230.0 หมายถึง ระดับที่ 4

สามารถอธิบายระดับของความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมได้ดังนี้

ระดับที่ 1 เป็นระดับที่ไม่มีมีความรุนแรง ผู้สูงอายุสามารถเดินทางไกล เดิน ขึ้นบันได หรือลงบันได นั่งพับเพียบได้โดยไม่มีอาการปวดข้อเข่า สามารถปฏิบัติกิจกรรม

ระดับที่ 2 เป็นระดับที่โรคมีความรุนแรงน้อย ผู้สูงอายุจะมีอาการปวดข้อเข่าเมื่อต้องเดินทางเป็นระยะทางไกล หรือขึ้น-ลงบันได เมื่อนั่งพักก็จะหายปวด การลุกจากท่านั่ง เป็นทำขึ้นอาจมีอาการปวดสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้แต่เหมือนปกติ

ระดับที่ 3 เป็นระดับที่มีความรุนแรงปานกลาง ผู้ป่วยจะมีอาการปวดมากขึ้น บ่อย จนไม่สามารถขึ้น-ลงบันไดได้ ไม่สามารถนั่งยองๆหรือนั่งพับเพียบไม่ได้นาน เมื่อนั่งแล้วลุกขึ้นได้ยาก เดินทางไกลและไม่สามารถเดินบนที่ลาดชันได้

ระดับ ที่ 4 เป็นระดับที่มีความรุนแรงมาก ผู้สูงอายุจะมีอาการปวดเข่าตลอดเวลาทั้งขณะที่ใช้ข้อและพักข้อ หรือทุกก้าวที่ต้องเคลื่อนไหว มีอาการข้อเข่าฝืดมากเมื่อต้องในอิริยาบถเดิมนาน โดยเฉพาะขณะตื่นนอนตอนเช้า มีความผิดปกติรูปร่างข้อเข่า เสียสมดุลในการทรงตัวและเคลื่อนไหว ต้องได้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่น

1.2. แบบประเมินความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมของ วิไล คุปต์นิรัตัยกุลที่ได้มีการประยุกต์จากเครื่องมือ Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) ปรับให้เข้ากับวัฒนธรรมไทย โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน ได้แก่ นักกายภาพบำบัด นักออร์โธปิดิกส์ ผู้เชี่ยวชาญผู้สูงอายุ ผู้เชี่ยวชาญบำบัดโรคทางกาย ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้มีการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาโดยการประเมินในผู้ป่วยจำนวน 114 คน เปรียบเทียบคะแนน WOMAC ฉบับภาษาไทยร่วมกับการประเมินด้วย Lequesne Index of severity for osteoarthritis of the knee (ISOA knee) ด้านอาการปวดและหน้าที่การทำงานของร่างกาย พบว่ามีความสัมพันธ์กันในด้านอาการปวด หน้าที่การทำงานของร่างกายได้ค่าความสอดคล้องภายในอยู่ในช่วง 0.85-0.97 (internal consistency) (Kuptniratsaikul & Rattanachaiyanont, 2007)

2. Lequesne Index of severity for osteoarthritis of the knee (ISOA knee) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการทำหน้าที่ หรือความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมใช้เพื่อประเมินประสิทธิภาพการรักษา โดยมีการสอบถามในหัวข้อ 11 หัวข้อ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 อาการไม่สบายหรืออาการปวด จำนวน 7 ข้อ ในเรื่อง อาการปวดเวลากลางคืน อาการข้อติดขัดเวลาเข้าหลังจากตื่นนอน ปวดเมื่อยเมื่อยืนนาน 30 นาที ปวดขณะเดิน ปวดเมื่อยลุกจากเก้าอี้ที่นั่งที่ไม่มีที่พนักแขน ส่วนที่ 2 ระยะทางสูงสุดในการเดิน จำนวน 2 ข้อระยะทางสูงสุดที่เดินได้ ส่วนที่ 3 การใช้อุปกรณ์ในการช่วยเดิน กิจวัตรประจำวัน จำนวน 4 ข้อ ความสามารถในการขึ้นบันได

ความสามารถในการลงบันได ความสามารถในการหมุนตัวหรือนั่งของๆ ความสามารถในการเดินบนทางที่ไม่เรียบ การประเมินแต่ละคำถามให้คะแนนตามความรุนแรงอาการปวด ระยะทางที่เดิน ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม คะแนนแบ่งเป็น 6 ระดับ คะแนน 1-4 คะแนนไม่มีความรุนแรง คะแนน 5-7 คะแนนมีความรุนแรงเล็กน้อย คะแนน 8-10 คะแนน รุนแรงปานกลาง รุนแรง คะแนน 11-13 รุนแรงมาก คะแนน 14 ขึ้นไป มีความรุนแรงที่สุด (Lequesne, 1991)

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ แบบบันทึกความความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมของ แวดดาว ทวีชัย (2543) เป็นเครื่องมือในการประเมินที่ได้มีการประยุกต์ตามแนวคิดของเบลลามี่และคณะ จากเครื่องมือ Western Ontario and Mc Master Universities Osteoarthritis Index [WOMAC] (1988) ซึ่งได้มีการปรับใช้ให้เป็นฉบับภาษาไทย โดยมีการประเมินทั้งโดยรวมและแยกเฉพาะรายด้าน ได้แก่ อาการปวด อาการข้อติดแข็ง ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่า

การจัดการตนเอง

แนวคิดการจัดการตนเองเริ่มในปี 1960 โดย โทมัส เครียร์ (Thomas Creer) และคณะได้ มีการเริ่มใช้การจัดการตนเองในผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด และพบว่าให้ผลดีในหลายด้านจึงเริ่มมีการเขียนหนังสือเกี่ยวกับการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ในเวลาต่อมาได้มีการใช้การจัดการตนเองโรคเรื้อรังอย่างแพร่หลาย เนื่องจากระบบการดูแลสุขภาพในปัจจุบันขาดการรองรับสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เพราะโรงพยาบาลส่วนใหญ่จะมีการรองรับเฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉิน เมื่อผู้ป่วยกลับบ้านไม่ได้ รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง อีกทั้งการส่งเสริมการจัดการตนเองในระบบสุขภาพยังมีน้อย รวมถึงการให้บริการในระบบสุขภาพมีความแตกต่างกันในระบบด้านสุขภาพไม่มีการบันทึกข้อมูลหรือมีข้อมูลที่มีการบันทึกเพียงเล็กน้อยจากใบส่งต่อผู้ป่วย (Lorig & Holman, 2003) ในปี 2002 องค์การอนามัยโลกได้มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการตนเองมีประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ได้มีการวิจัยในหลายประเทศเกี่ยวกับประสิทธิภาพของงานวิจัยต่างๆ ในด้านต่างๆรวมถึงการลดลงของค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพ (WHO, 2002) ทำให้การสนับสนุนการจัดการตนเองให้ผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยในการชะลอความรุนแรงของโรคได้

แนวคิดและความหมายของการจัดการตนเอง

การจัดการตนเอง เป็นกระบวนการในการค้นหาทางเลือกที่ดีที่สุด เพื่อการดำรงอยู่และควบคุมโรคของบุคคลที่มีการเจ็บป่วยเกิดขึ้น พร้อมทั้งความร่วมมือและประสานงานร่วมกันในการรักษา หรือเมื่อมีความรู้ เช่นการศึกษาาร่วมกันในสหสาขาวิชาชีพ โดยมีพื้นฐานจากการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (adult learning) ทฤษฎีการจัดการเฉพาะรายและการรักษาในแต่ละบุคคล (Creer, 1976)

การจัดการตนเองสามารถอธิบายถึงพฤติกรรมในแต่ละวัน (day to day) ของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Glosgow, Wilson, & McCall, 1985) ซึ่งภาวะโรคเรื้อรังที่มีระยะเวลาในการรักษาเป็นเวลานาน ส่งผลให้ทีมในการดูแลสุขภาพนานาชาติได้ค้นหาแนวทางที่ดีที่สุดในการดูแลสุขภาพให้มีระบบและมีแบบแผน และพบว่าความเชื่อมั่นของบุคคลที่คาดว่าจะสามารถจะจัดการกับโรคด้วยตนเองและมีคุณภาพชีวิตที่ดี พร้อมทั้งสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข

การจัดการตนเอง เป็นการรักษาที่ผสมรวมระหว่าง ด้านร่างกาย จิตใจ และ การปฏิบัติการทางสังคม รวมถึงการตั้งเป้าหมายในการคงหน้าที่สูงสุดของกระบวนการกำกับตนเอง (Nalagawa-Kogan, Garder, Jarrett, Egan, & Hendershot, 1988)

การจัดการตนเอง เป็นกิจกรรมแต่ละวัน (day-to-day) ในแต่ละบุคคลเพื่อควบคุมหรือลดผลกระทบจากโรคทั้งด้านร่างกาย ด้วยความร่วมมือกันประสานงานกันระหว่างบุคคลากรสุขภาพและผู้ป่วยในการจัดการที่บ้านและการใช้กลยุทธ์ (Clark, Becker, Janz, Lorig, Rakowski, & Anderson, 1991)

การจัดการตนเอง เป็นการเรียนรู้และการฝึกทักษะที่จำเป็นในกิจกรรมต่างๆและอารมณ์ด้านที่บวกในชีวิต ที่จะเผชิญกับภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ซึ่งการจัดการตนเองเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เข้าร่วมมีส่วนร่วมกันในการดูแลสุขภาพ (Lorig, 1993)

การจัดการตนเอง เป็นโปรแกรมการให้ความรู้อย่างมีระบบ โดยมีวัตถุประสงค์ในการให้ความรู้และทักษะที่จำเป็นในการจัดการกับภาวะเจ็บป่วยของโรค และการรักษาตามแบบแผนของทีมบุคคลากรทีมสุขภาพ โปรแกรมดังกล่าวมีพื้นฐานมาจากการพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเองแรงจูงใจของผู้ป่วยเพื่อใช้ทักษะของตน โดยการค้นหาแหล่งข้อมูลและบริการจากผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการดูแลตนเองจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง (Nation Health Service, UK, 2001)

กรูแมนและวอนคอร์ฟ (Gruman & Von Korff, 1996) กล่าวว่าไว้ว่า การจัดการตนเองเป็นพฤติกรรมในการฝึกทักษะที่มีความเฉพาะเจาะจง และความสามารถในการลดผลกระทบทางด้านร่างกายและอารมณ์ที่มีผลต่อภาวะเจ็บป่วยซึ่งขึ้นอยู่กับการศึกษาความรู้และ การรักษา หรือ

ชนิดความรู้และการรักษาที่ได้รับ กิจกรรมในแต่ละบุคคลที่มีการให้คำสัญญานั้น การป้องกันและส่งเสริม ติดตาม การจัดการกลุ่มอาการและอาการแสดงของภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง การจัดการผลกระทบของการเจ็บป่วยเรื้อรังที่ขึ้นอยู่กับหน้าที่การทำงานของร่างกาย การจัดการด้านอารมณ์ และการจัดการด้านการสื่อสารกันระหว่างบุคคล รวมไปถึงการรักษาตามเกณฑ์

การจัดการตนเองเป็นความสามารถในแต่ละบุคคลในการจัดการอาการ การรักษา ด้านกายภาพ ผลกระทบด้านจิตใจที่ตามมา การเปลี่ยนแปลงแบบแผนการดำเนินชีวิต ให้สามารถอาศัยร่วมกับความเจ็บป่วยได้ การส่งเสริมสมรรถนะในการจัดการมีการสร้างเสริมพลังอำนาจ ความสามารถในการติดตามผลการรับรู้ พฤติกรรม อารมณ์ ที่จำเป็นในการคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดี ดังกระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องและสามารถปรับเปลี่ยนได้ ด้วยการกำกับตนเอง (Barlow, Wright, Sheasby, Turner, & Hainsworth, 2002, p.178)

การจัดการตนเองเป็นกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย (goal setting) การรวบรวมข้อมูล (information collection) กระบวนการใช้ข้อมูลและประเมินผล การตัดสินใจลงมือกระทำ และการติดตามผล กลยุทธ์การจัดการตนเองใช้การเรียนรู้จากประสบการณ์ของบุคคลที่เคยประสบความสำเร็จซึ่งมีผลลดอัตราความพิการและลดอัตราการตายของโรค ช่วยในการเพิ่มคุณภาพชีวิตแก่ผู้ป่วยและครอบครัว การพัฒนาสมรรถนะแห่งตนของผู้ป่วยจะทำให้สามารถจัดการกับโรคของตนเองรวมถึงการเป็นส่วนหนึ่งของทีมสุขภาพโดยการใช้พันธะสัญญา (commitment) ในการตั้งเป้าหมาย เพื่อควบคุมโรคเรื้อรัง (Creer, 2000)

การจัดการตนเองเป็นสิ่งสำคัญและมีความเฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ให้สามารถรับผิดชอบต่อตนเองได้ในทุกๆวันเวลา และมีความรับผิดชอบต่อชีวิตตนเองในช่วงเวลาที่มีการเจ็บป่วยและการจัดการตนเองนี้เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในชีวิต (Lorig & Holman, 2003)

การสนับสนุนการจัดการตนเอง หมายถึง การประสานในการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางที่ส่งผลให้มีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยที่มีศักยภาพ (patient activation) โดยการให้ความรู้ การเสริมสร้างพลังอำนาจ โดยการขยายบทบาทของผู้เชี่ยวชาญสุขภาพส่งตรงไปยังผู้ป่วย ช่วยสร้างความเชื่อมั่นและทางเลือกที่จะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น (Coleman & Newton, 2005)

การสนับสนุนการจัดการตนเองเป็นกุญแจสำคัญในรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ที่มุ่งเน้นศูนย์กลางการให้ข้อมูลความรู้ที่ผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยที่มีศักยภาพหลังการเข้าร่วมการปฏิบัติ (Glasgow, et al, 2002)

การให้ความหมายของการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง แนวทางการให้ความรู้เสริมสร้างทักษะการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่

ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดโปรแกรมการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองของลอริกและโฮลแมน (Lorig & Holman, 2003) เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้ ทักษะและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการตนเองทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วย การจัดการทางการแพทย์ การจัดการบทบาทของตัวผู้สูงอายุ และการจัดการด้านอารมณ์ที่มีผลต่อโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย 6 ทักษะ ได้แก่ 1) การแก้ไขปัญหาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม 2) การตัดสินใจที่เกิดขึ้นจากตัวผู้สูงอายุภายหลังการได้รับข้อมูล 3) การใช้แหล่งข้อมูลหรือแหล่งชุมชนภายในพื้นที่ที่ผู้สูงอายุอาศัยหรือการติดต่อกับเครือข่ายระบบสุขภาพ รวมถึงผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยกัน 4) การสร้างความสัมพันธ์ด้านการสื่อสารให้และรับการช่วยเหลือดูแลระหว่างบุคลากรสุขภาพและผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม 5) การปฏิบัติด้วยตัวของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม 6) การปรับแนวทางหรือวิธีการให้เหมาะสมของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมแต่ละคน ทั้งนี้การให้ความรู้และเหตุผลของการจัดการตนเองจะเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม การจัดการกลุ่มอาการต่างๆ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยา การจัดการความเครียด การติดต่อสื่อสาร โดยโปรแกรมที่สร้างจะส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (enactive mastery experience) การเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น โดยจากการนำเสนอวิธีทัศน์ที่มีตัวแบบสัญลักษณ์ (vicarious experience) และการชักจูงด้วยคำพูดที่ทำให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเชื่อว่าสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นสำเร็จ (verbal persuasion) ร่วมกับผู้สูงอายุจะได้รับการประเมินความพร้อมด้านร่างกาย และอารมณ์ (emotion arousal) ร่วมด้วยทุกครั้ง ในการเข้าร่วมโปรแกรมทั้งนี้ช่วยให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถจัดการตนเองได้

คุณลักษณะการจัดการตนเอง

คุณลักษณะเป็นสิ่งสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงการจัดการตนเองที่ประกอบด้วยหลายลักษณะ โดย เอ็มบรี (Embrey, 2006) ได้มีการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับคุณลักษณะของการจัดการตนเอง

1. สมรรถนะแห่งตนเอง การที่ผู้ป่วยจะสามารถจัดการตนเองได้นั้นต้องมีสมรรถนะแห่งตนเข้ามามีส่วนร่วม (Barlow, Wright, Sheasby, Turner, & Hainsworth, 2002) ซึ่งการจัดการตนเองนั้นต้องการ การรับรู้ในการตัดสินใจผลจากกลุ่มอาการ ดังนั้นต้องการแรงจูงใจ ซึ่งแรงจูงใจดังกล่าวเกิดจากการที่ผู้สูงอายุมีการปรับตัวและสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อปรับวิถีชีวิตให้อยู่ร่วมกับความเจ็บป่วยได้ ความสามารถดังกล่าว ทำให้นักวิจัยเชื่อว่าระดับของการรับรู้ในสมรรถนะแห่งตนนั้น มีส่วนช่วยให้ผลลัพธ์เกี่ยวกับทางด้านสุขภาพดีขึ้น และภาวะทุพพลภาพที่ดีขึ้น ดังนั้นการที่คนจะ

ตัดสินใจในการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง นั้นจะขึ้นอยู่กับความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่กระทำ ซึ่งผลลัพธ์ดังกล่าวเกิดจากแหล่งสนับสนุน 4 แหล่งได้แก่ การเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (enactive mastery experience) การเรียนรู้ประสบการณ์จากความสำเร็จของผู้อื่น โดยจากการนำเสนอวิธีทัศน์ที่มีตัวแบบสัญลักษณ์ (vicarious experience) และการชักจูงด้วยคำพูดที่ทำให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเชื่อมั่นว่าสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นสำเร็จ (verbal persuasion) ร่วมกับผู้สูงอายุจะได้รับการประเมินความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ (emotion arousal) จึงจะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมได้ (Bandura, 1997)

2. การใช้แหล่งข้อมูลและชุมชน ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงข้อมูลได้และใช้ให้ประโยชน์ทางอินเทอร์เน็ต แหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เช่น สวนสาธารณะ ห้องสมุดเทศบาล การให้บริการทางอินเทอร์เน็ตซึ่งทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์นโยบายจากรัฐบาล และการให้ความเสมอภาคในการเข้าถึงการบริการของผู้สูงอายุ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทีมสุขภาพแบบมีส่วนร่วมในกระบวนการรักษาทางการแพทย์ ทำให้ผู้สูงอายุสามารถร่วมคิดและวางแผนการดูแลรักษาทางการแพทย์รวมถึงส่งเสริมกิจกรรมที่ส่งผลให้ร่างกายมีการทำงานและหน้าที่การทำงาน อารมณ์และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสุขภาพมีส่วนสำคัญในการร่วมกันรับผิดชอบให้ผู้ป่วยมีการสนับสนุนการจัดการตนเอง เพราะการจัดการตนเองเป็นการแบ่งปันข้อมูลร่วมกันระหว่างประสบการณ์โดยตรงของผู้สูงอายุและบุคลากรสุขภาพ รวมไปถึงการประสานงานและการตั้งเป้าหมายร่วมกัน

4. การให้ความรู้เรื่องการจัดการตนเองแก่ผู้สูงอายุ ความรู้ดังกล่าวจะเพิ่มความเชื่อมั่นในการตัดสินใจเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตัวผู้สูงอายุ ซึ่งการประสานงานที่ดีในโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและผู้เชี่ยวชาญ จะช่วยให้นำไปสู่การสร้างเสริมพลังอำนาจในตนเองของผู้สูงอายุ ความรู้ดังกล่าวเกิดขึ้นได้จากประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานเป็นประจำกับโรคเรื้อรังร่วมกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นความรู้ที่ได้รับทั้งสองด้านนี้จะทำให้ผู้สูงอายุมีการพัฒนาทักษะในการแก้ไขปัญหาและตัดสินใจ ต่ออาการที่เลวร้ายของตนเอง

5. การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจของผู้สูงอายุ การให้ความรู้การจัดการตนเองตามปัญหา จะขึ้นอยู่กับความรู้ในการจัดการตนเองที่ผู้สูงอายุได้รับตามปัญหา ซึ่งกระบวนการสอนการจัดการตนเองจะทำให้ผู้สูงอายุมีทักษะในการแก้ไขปัญหาพร้อมกับผู้เชี่ยวชาญมีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหา กระบวนการสอนดังกล่าวจะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถระบุได้ว่าตนเองจะมีความสามารถที่ดีขึ้นได้ ซึ่งการตัดสินใจที่ดีดังกล่าวนี้ต้องมีข้อมูลประกอบในการตัดสินใจ แหล่งข้อมูลที่สามารถยืนยันได้ การให้ความรู้และทักษะการแก้ไขปัญหาและการ

ตัดสินใจ ช่องทางในการพัฒนาตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาตนเองผ่านความรู้ ทำให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ศักยภาพในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับภาวะเจ็บป่วยของตนเองและปรับให้เข้ากับแบบแผนการดำเนินชีวิต

6. การตั้งเป้าหมายและการติดตาม มีการกำหนดวัตถุประสงค์และการติดตามการประเมินผล เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย สามารถยืดหยุ่นเพื่อปรับไปสู่จุดมุ่งหมายที่ตนเองตั้งไว้และปรับเป้าหมายดังกล่าวให้เข้ากับการดำเนินชีวิต สมรรถนะแห่งตนเองทำให้เมื่อผู้สูงอายุจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นอัตโนมัติมีปัญหหรืออุปสรรค รวมถึงควรมีการบันทึกข้อมูลไว้เพื่อเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อติดตามกระบวนการ นอกจากนี้ควรมีรูปแบบ การติดตามการประเมินผลผลลัพธ์และความก้าวหน้า กระบวนการสมรรถนะแห่งตนและความภาคภูมิใจในตนเอง (self-efficacy, self-esteem) จะช่วยเพิ่มให้คนมีแรงจูงใจในการรับรู้ศักยภาพของตนเอง

แนวคิดการจัดการตนเองของลอริกและฮอลแมน

แนวคิดการจัดการตนเองของลอริกได้กล่าวไว้ว่า การจัดการตนเองเป็นสิ่งสำคัญและมีความเฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ให้สามารถรับผิดชอบตนเองได้ในทุกๆวันเวลา และมีความรับผิดชอบต่อชีวิตตนเองในช่วงเวลาที่มีการเจ็บป่วยและการจัดการตนเองนี้เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในชีวิต โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้ป่วยสามารถดูแลและจัดการอาการเจ็บป่วยเรื้อรังของตนเองได้จากข้อมูลดังกล่าวส่งผลให้เกิดการจัดการตนเองซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยคงหน้าที่การทำงานที่เหลืออยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด แนวคิดการจัดการตนเองขึ้นอยู่กับกระบวนการรับรู้ของผู้ป่วยต่อปัญหาที่เกิดขึ้นจากความเจ็บป่วย ซึ่งมุ่งเน้นการให้ผู้ป่วยยืนยันทับกับปัญหา และประเมินความต้องการใช้กระบวนการกลุ่มและมีการแบ่งปันข้อมูล พฤติกรรม ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ซึ่งการจัดการตนเองของลอริกและฮอลแมน (Lorig & Holman, 2003) โดยโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถจัดการตนเองได้ 3 ด้าน ได้แก่

1. การจัดการทางการแพทย์ (medical management) การติดตามการรักษาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม เช่น การรักษาโดยยา การแพทย์ทางเลือก
2. การจัดการด้านบทบาท (role management) การคงหน้าที่การทำงานของร่างกายที่เหลืออยู่ให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการให้ความหมายในชีวิตใหม่หรือบทบาทที่ตนเองดำรงอยู่ การฝึกการจัดการตนเอง การวางแผนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง การปรับพฤติกรรมในเรื่องการออกกำลังกาย อาหาร และวิถีชีวิต (Lorig & Holman, 2003)

3. การจัดการด้านอารมณ์ (emotion management) เช่น อารมณ์โกรธ กลัว ซึมเศร้า สับสนซึ่งเป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นได้ในผู้ที่มีโรคเรื้อรัง การพัฒนาชุมชน ได้แก่ การจัดตั้งชมรม ผู้สูงอายุในการออกกำลังกาย ทำให้มีกิจกรรมร่วมกันทางสังคม การใช้โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมลดการแยกตัวจากสังคม

ลอริกและคณะได้มีการพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองในโรคเรื้อรังในชุมชนต่างๆ ได้แก่ โรคข้ออักเสบ โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Swerissen, et.al., 2006) ซึ่งมุ่งเน้นประเด็นทั่วไปและสร้างเสริมกำลังใจให้ค้นหาเป้าหมายของตนเอง และทักษะในการรักษาตนเอง รวมถึงการประสานงานร่วมกันกับบุคลากรสุขภาพและระบบสุขภาพเพื่อผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี แบ่งเป็นกลุ่มๆละ 10-15 คน เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 6 สัปดาห์ๆละ 2-2 1/2 ชั่วโมง เป็นสอนร่วมกันระหว่างบุคลากรทางสุขภาพและผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ผ่านการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมจำนวน 20 ชั่วโมง เป็นสอนร่วมกันระหว่างบุคลากรทีมสุขภาพและผู้สูงอายุโรคโดยเนื้อหาของของโปรแกรมครอบคลุมเรื่อง ความรู้เรื่องโรค ความรู้เรื่องการจัดการตนเอง การสอนการจัดการกับอาการปวด การจัดการความเครียด การออกกำลังกาย ภาวะโภชนาการ การจัดการกับอารมณ์และความเครียดที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการเจ็บป่วยเรื้อรัง การใช้ยา การสื่อสารร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทีมสุขภาพ ซึ่งทั้งบุคลากรและผู้ป่วยตัวแบบสัญลักษณ์จะเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ โดยให้ชี้แจงปัญหาที่เกิดขึ้นและแก้ไขปัญหหรือจัดการด้วยตนเอง รวมถึงผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมจะได้รับคู่มือ “อยู่ร่วมกับโรคเรื้อรังอย่างชีวิตที่มีสุขภาพดี” (living a healthy life with chronic condition) กระบวนการสอนต่างๆอยู่บนพื้นฐานของการเพิ่มขึ้นของสมรรถนะแห่งตน ซึ่งการกำหนดแผนการปฏิบัติในแต่ละสัปดาห์ และประเมินการปฏิบัติ โดยการใช้ตัวแบบในการสอนพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย และกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหา การใช้กลุ่มในการช่วยแก้ไขปัญหา การตัดสินใจด้วยตัวของผู้ป่วย ผู้ป่วยตัวแบบสัญลักษณ์เป็นผู้กระตุ้น โปรแกรมดังกล่าวได้แสดงให้เห็นผลลัพธ์ในระยะยาว ที่พึงประสงค์ ได้แก่ พฤติกรรมการจัดการตนเอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ภาวะสุขภาพดีขึ้น การลดลงของภาวะทุพพลภาพ ลดการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (Barlow, Turner, & Wright, 1998; Osborne, Spinks, & Wicks, 2004) โดยมีกิจกรรมดังนี้

1. การให้ความรู้เรื่องโรค ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง จะช่วยในการเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้ป่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเอง พร้อมทั้งควรสอนการตั้งเป้าหมาย รวมทั้งการวางแผนในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้
2. การฝึกทักษะในการจัดการตนเอง ประกอบด้วยทักษะ 6 ประการ ได้แก่

2.1. การแก้ไขปัญหา (problem solving) ทักษะนี้เป็นพื้นฐานในการคิดแก้ไขปัญหา ในการขอคำแนะนำจากเพื่อนหรือบุคคลากรทางด้านสุขภาพ การปฏิบัติการแก้ไขปัญหา และการประเมินผลในการปฏิบัติ

2.2. การตัดสินใจ (decision making) ดังกล่าวอยู่บนพื้นฐานของความรู้ที่ตัวผู้ป่วยได้รับและเหมาะสม เพราะผู้ป่วยโรคเรื้อรังต้องมีการตัดสินใจในแต่ละวันเกี่ยวกับการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโรค ผู้ป่วยควรรู้การปฏิบัติตัวต่างๆ ได้แก่ การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเองและโรคของตนเอง การติดตามอาการเปลี่ยนแปลงที่ต้องพบแพทย์และการจัดการกับอาการเจ็บป่วยดังกล่าว การรับประทานอาหารที่เหมาะสมตนเองและโรค ความเข้าใจในการใช้ยาและการรับประทานยารวมถึงผลข้างเคียงของยาที่เกี่ยวข้องกับโรค การจัดการด้านอารมณ์ การแก้ไขปัญหาที่เชื่อมโยงกับสุขภาพ การติดต่อสื่อสารร่วมกันระหว่างบุคคลากรทางสุขภาพและผู้ป่วย ทำให้สามารถรับรู้ถึงความรุนแรงของตนเองที่เพิ่มขึ้นและสามารถพบแพทย์ได้ (Lorig, Sobel, Ritter, Laurent, & Hobbs, 2001)

2.3. การใช้ประโยชน์แหล่งข้อมูล (resource utilization) ได้แก่ การใช้สมุดโทรศัพท์ การใช้อินเทอร์เน็ต การใช้ห้องสมุด การใช้แหล่งชุมชน ควรสอนให้ผู้สูงอายุสามารถใช้แหล่งข้อมูลให้เป็นประโยชน์ต่อตนเอง สามารถจัดหรือแยกแยะข้อมูลที่ไม่ต้องการได้ ช่วยสอนในการค้นหาข้อมูลสำหรับผู้สูงอายุต้องการ หรือ การใช้กลุ่มช่วยเหลือได้แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุไม่ได้ป่วยเพียงลำพัง และสามารถเติมเต็มให้ชีวิตร่วมกับความเจ็บป่วยได้ นอกจากนี้ยังมีการใช้อินเทอร์เน็ตซึ่งจะทำให้สามารถได้รับข้อมูลที่หลากหลายในเวลาเดียวกัน

2.4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลากรทางสุขภาพและผู้ป่วย (forming of a patient/health care provider partnership) ปัจจุบันโรคเรื้อรังที่เพิ่มมากขึ้นประกอบกับความเจ็บป่วยระยะยาว บทบาทของบุคคลากรทางด้านสุขภาพเปลี่ยนไปเป็นผู้สอน ผู้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ผู้เชี่ยวชาญในการแนะนำขั้นสูง (professional supervisor) การแบ่งปันข้อมูลและการวางแผนร่วมกันเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง ผู้ป่วยจะสามารถรายงานเกี่ยวกับอาการของตนเองได้อย่างถูกต้องแม่นยำ มีการจัดทำข้อมูลที่เป็นแบบฟอร์มให้ผู้ป่วยเป็นผู้เลือกที่เกี่ยวกับการรักษา และสามารถอภิปรายเกี่ยวกับการเลือกการรักษากับผู้แนะนำด้านสุขภาพได้ ดังนั้นการเตรียมการฝึกการจัดการตนเองโรคเรื้อรังจึงเป็นภาระหนึ่งที่คนในทีมสุขภาพต้องรับผิดชอบ

2.5. การลงปฏิบัติ (taking action) เป็นทักษะที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งเป็นแหล่งอย่างหนึ่งของสมรรถนะแห่งตน ทักษะนี้จะทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สิ่งสำคัญการปฏิบัติการจัดการตนเองขึ้นอยู่กับ การวางแผนให้สามารถบรรลุกิจกรรมนั้น

ได้ การวางแผนระยะสั้นเมื่อผู้ป่วยประสบความสำเร็จช่วยให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการปฏิบัติสิ่งที่ผู้ป่วยได้ตั้งไว้

2.6. การปรับให้เหมาะสมในแต่ละบุคคล เป็นการใช้ความรู้และทักษะการจัดการตนเองที่ได้รับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับตนเอง ความยืดหยุ่นและการติดตามเป็นส่วนประกอบสำคัญในโปรแกรมการให้ความรู้ ซึ่งการปฏิบัตินี้จะเพิ่มความเป็นอิสระ และเพิ่มความยืดหยุ่นซึ่งการปรับให้เหมาะสมแต่ละบุคคลจะขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้ป่วยในการเรียนรู้ ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การออกแบบในแต่ละบุคคลจะประสบความสำเร็จขึ้นอยู่กับสถานการณ์ทางสุขภาพและค่าใช้จ่าย

3. การเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเองของผู้ป่วย โดยการสนับสนุนจากการปฏิบัติสมรรถนะแห่งตน (intervention base on self-efficacy) 4 ประการ ได้แก่ ทักษะการปฏิบัติด้วยตนเอง (skill mastery) ตัวแบบ (modeling) การตีความอาการที่เกิดขึ้น (reinterpreting physiologic) ร่วมกับการชักจูงด้วยคำพูดร่วมกับการชักจูงจากสังคม (verbal persuasion and social persuasion) (Lubkin & Larsen, 2006)

3.1. ทักษะการปฏิบัติด้วยตนเอง (skill mastery) ซึ่งผู้สูงอายุจะรับรู้และมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากประสบการณ์ที่ตนเองได้รับ การปฏิบัติการจัดการตนเองดังกล่าวควรมีการวางแผนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยในระยะสั้นควรเป็นแผนที่มีความเฉพาะเจาะจงถึงเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ พร้อมทั้งประเมินเกี่ยวกับความเชื่อมั่นของผู้สูงอายุหรือสมรรถนะแห่งตน ซึ่งมีมาตรวัด 10 ระดับ คะแนน 1 หมายถึงไม่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเลย คะแนน 10 หมายถึงมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมาก ถ้าได้คะแนนน้อยกว่า 7 ให้มีการปรับเปลี่ยนแผนการปฏิบัติ และมีการติดตามประเมินผลในแต่ละสัปดาห์

3.2. ตัวแบบ (modeling) โดยบุคคลที่จะเป็นตัวแบบนี้ควรเป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการจัดการตนเองและมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มผู้ป่วย ตัวแบบจะให้ข้อมูลร่วมในการแบ่งปันข้อมูล ประสบการณ์ในเรื่องโรคและการแก้ไขปัญหาที่ตนเองได้รับหรือการได้ลงมือปฏิบัติแล้วมีความสำเร็จให้กับผู้ป่วยคนอื่นๆ ได้รับทราบ นอกจากนี้อาจมีการจัดทำเป็นตัวอย่างโดยการใช้สื่อต่างๆ เช่น การ์ตูน ซึ่งพบว่าทำให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้รับความสนุกสนาน หรือภาพยนตร์ในรูปแบบวีดีโอ การทำให้ผู้ป่วยเป็นตัวอย่างจะสร้างความเชื่อถือได้มากกว่าบุคลากรด้านสุขภาพเนื่องจากมีความคล้ายคลึงกับผู้ป่วย จากแนวคิดของลอริกและคณะ ได้มีการนำเสนอตัวแบบโดยการฝึกผู้ป่วยให้เป็นผู้นำในการสอนใช้เวลาอบรมทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง ซึ่งในประเทศอังกฤษ ได้มีการพัฒนาเป็นโปรแกรมที่เรียกว่าผู้ป่วยที่เชี่ยวชาญ (expert patient) ซึ่งได้มีการเริ่มในปี 1999 เพื่อสร้างโอกาสให้บุคคลสามารถเข้าถึงระบบสุขภาพได้ดียิ่งขึ้น (Donaldson, 2001)

3.3. การชักจูงด้วยคำพูด (verbal persuasion) ที่ทำให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเชื่อว่าสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นสำเร็จ ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายที่ทำให้เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยการชักจูงให้คำแนะนำ อธิบาย ชื่นชม เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในตนเองและความเชื่อมั่นของบุคคลในการตัดสินใจปฏิบัติตามความสามารถของตนเองซึ่งขึ้นอยู่กับ ความชำนาญของผู้ชักจูง ความไว้วางใจ แรงจูงใจให้ปฏิบัติพฤติกรรมและสถานการณ์ต่างๆ นอกจากนี้ยังมีการชักจูงทางสังคม (social persuasion) ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากกว่าการบอกเล่าจากบุคลากรสุขภาพ เช่น เมื่อสมาชิกในกลุ่มที่ได้รับการจัดการตนเองมีการออกกำลังกายได้รับผลที่ดี สมาชิกในกลุ่มอื่นก็จะมีการปฏิบัติตาม ซึ่งเทคนิคนี้ควรมีการใช้ร่วมกับเทคนิคอื่นๆ

3.4. การตีความอาการที่เกิดขึ้น (reinterpreting physiologic) ซึ่งกลุ่มอาการของโรคเรื้อรังส่วนใหญ่มีหลายสาเหตุ ดังนั้นการช่วยให้ผู้ป่วยรู้ถึงอาการและค้นหาทางเลือกที่สามารถอธิบายถึงอาการจะทำให้ผู้ป่วยมีความพยายามในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น ผู้ป่วยอาจมีอาการอ่อนเพลียจากการที่รับประทานอาหารได้น้อย อาจเกิดจากการขาดการออกกำลังกาย , ภาวะซึมเศร้า หรือการใช้ยา เมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้ถึงสาเหตุของอาการอ่อนเพลียดังกล่าว ว่าเกิดจากเรื่องใด ผู้ป่วยจะสามารถจัดการอาการอ่อนเพลียด้วยการจัดการกับสาเหตุเหล่านั้นด้วยตนเองได้

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเองของสแตนดีฟอร์ด โปรแกรมการจัดการตนเองผู้ป่วยโรคเรื้อรัง CDSMP (chronic disease self-management program) ของลอริกและโซลแมน ที่ได้มีการพัฒนาโดยมหาวิทยาลัยสแตนดีฟอร์ด ได้มีการนำไปศึกษาในโรคเรื้อรัง หลังจากนั้นพัฒนาลงลึกในรายละเอียดออกเป็นโรคต่างๆ ได้แก่ โรคออสต์ ปวดหลัง โรคเบาหวาน โรคข้ออักเสบ ซึ่งได้มีผู้สนใจศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังประเทศ เวียดนาม จีน อิตาลี กรีก (Swerissen, et.al., 2006) เป็นการวิจัยทดลอง (RCT) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยต่างๆอายุ 18 ปีขึ้นไปที่มีโรคเรื้อรังต่างๆ ด้วยโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคหอบหืด และโรคข้ออักเสบ กลุ่มทดลองจำนวน 147 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 107 คน ผลการศึกษาภายหลังได้รับโปรแกรมเป็นระยะเวลา 6 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองมีการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายและการจัดการด้านพลังงาน การจัดการกับอาการ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้ภาวะสุขภาพ อาการปวด อาการเหนื่อยล้า และความไม่สุขสบายด้านร่างกายดีกว่ากลุ่มควบคุมนอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยมีการคัดเลือกผู้ป่วยจำนวน 613 คน จากโรงพยาบาลเคเซอร์ เปอร์มานนท์ (Kaiser Permanente) ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามภายในระยะเวลา 6 เดือน 12 เดือน ผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าร่วมในโปรแกรมการจัดการตนเองโรคเรื้อรัง CDSMP แต่ละกลุ่มมีประมาณ 8-20 คน ผลพบว่ามีเพิ่มขึ้นของการแก้ไขปัญหากลุ่มอาการต่างๆ เช่น อาการอ่อนล้าลดลง พฤติกรรม

สุขภาพและสมรรถนะแห่งตนดีขึ้น การเข้าพบแพทย์ลดลง และช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของกลุ่มตัวอย่างได้ประมาณ 990 เหรียญดอลลาร์สหรัฐต่อคนต่อปี (Lorig, Sobel, Ritter, Laurent, & Hobbs, 2001) โปรแกรมได้มีการพัฒนาและได้มีผู้นำไปใช้ในประเทศต่างๆ เริ่มที่ประเทศในโลกระวันตกและพัฒนาเข้าสู่เอเชีย และออสเตรเลีย มีการปรับจากโรคเรื้อรังแยกออกเป็นเฉพาะโรค ได้แก่ โรคข้ออักเสบ โรคข้อเข่าเสื่อม เช่นเดียวกันกับงานวิจัยที่มีการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นการศึกษาทดลองในกลุ่มผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมชาวฮ่องกง โดยมีกลุ่มทดลองจำนวน 67 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 53 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองที่พัฒนาโดยศูนย์วิจัย มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยเพิ่มเรื่องการออกกำลังกาย ภายหลังการทดลองจำนวน 16 สัปดาห์พบว่า กลุ่มทดลองมีผลดีกว่าก่อนการทดลองในเรื่อง อาการปวดเข่า และอาการเหนื่อยล้า การออกกำลังกาย ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Yip, et.al., 2007)

การประเมินผลลัพธ์ของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง

ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการสนับสนุนการจัดการตนเอง ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การเพิ่มขึ้นของพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ดี ภาวะสุขภาพทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจที่ดีขึ้น (health status) การลดลงของค่าใช้จ่ายบริการสุขภาพ (Barlow Wright Sheasby Turner & Hainsworth, 2002; Bruce & Fries, 2003) มีดังนี้

1. ความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน (self-efficacy) โดยการใช้แบบวัด ได้แก่ แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีการจัดทำโดยลอริกและคณะซึ่งมีพื้นฐานจากความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนของเบนคูรา โดยการพัฒนาจากแผนการให้คำปรึกษาของผู้ป่วยและแพทย์ ตลอดจนผู้ป่วยจำนวน 4 กลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ความเชื่อมั่นที่สามารถลดอาการปวด จำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 2 ความเชื่อมั่นในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันโดยไม่มีการใช้อุปกรณ์ช่วย จำนวน 9 หัวข้อ ส่วนที่ 3 ประเมินเกี่ยวกับความเชื่อมั่นในการจัดการกลุ่มอาการอื่นๆของข้ออักเสบจำนวน 6 หัวข้อ เป็นมาตราวัด 10-100 ระดับ 10 หมายถึงไม่มีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการตนเอง 100 หมายถึงมีความเชื่อมั่นในปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการตนเองมากที่สุด มีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยการหาความสอดคล้องภายในด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคแต่ละส่วน ส่วนที่ 1 ความเชื่อมั่นที่สามารถลดอาการปวด มีค่าเท่ากับ 0.76 ความเชื่อมั่นในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันโดยไม่มีการใช้อุปกรณ์ช่วย มีค่าเท่ากับ 0.89 ความเชื่อมั่นในการจัดการกลุ่ม

อาการอื่นๆของข้ออักเสบมีค่าเท่ากับ 0.87 (Lorig, Chastain, Ung, Shoor, & Holman, 1989) แบบวัดนี้ได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคข้ออักเสบที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปจำนวน 146 คนซึ่งแบบวัดนี้ใช้แบบวัดสมรรถนะแห่งตนข้ออักเสบและได้มีการปรับใช้ในประเทศอังกฤษเป็น 2 ส่วนได้แก่ คะแนนสมรรถนะตนเองเกี่ยวกับอาการปวด 5 หัวข้อ และ สมรรถนะข้ออักเสบในกลุ่มอาการอื่นๆ 6 หัวข้อ การจัดการรับรู้กลุ่มอาการ 5 หัวข้อ โดยใช้เป็นระดับ 0-5 ระดับ 0 หมายถึงไม่เคย ระดับ 5 หมายถึง เสมอ คะแนนการสื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์ มีการสรุปคะแนนทั้งหมด 0-25 ถ้าคะแนนสูงหมายถึงข้อบ่งชี้ที่ดีในเทคนิคการรับรู้ การแก้ไขปัญหาการสื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์ (Barlow, Turner, & Wright, 1998a)

2. พฤติกรรมการจัดการตนเอง (self-management behavior) ลอริกได้สร้างแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง โดยมีการปรับให้เข้ากับวัฒนธรรมในแต่ละประเทศและได้มีการนำไปใช้ในประเทศเนเธอร์แลนด์ ซึ่งมีการประเมินทั้งสิ้น 3 ด้าน 1) การวัดความถี่ในการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายโดยประเมินจากการออกกำลังกาย 4 ชนิด ได้แก่ การเดิน การว่ายน้ำ จักรยาน การออกกำลังกายอื่นๆ รวมถึงจำนวนนาที่ในการออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์ 2) การรับรู้การจัดการอาการ โดยใช้คำถาม “คุณรู้สึกปวดเพิ่มขึ้นหรือมีอาการไม่สบายเมื่อไร” “คุณพยายามห่างจากความรู้สึกไม่สุขสบายหรือคิดว่ามันไม่ใช่ส่วนหนึ่งของร่างกายคุณบ่อยครั้งแค่ไหน” และ เมื่อรู้สึกมีอาการซึมเศร้า อาการปวด หรือกลุ่มอาการอื่นๆ คุณใช้เทคนิคอะไรในการผ่อนคลายความเครียด ได้แก่ การหายใจที่ถูกต้อง การใช้จินตนาการ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ หรือการคิดในด้านบวก โดยแบ่งเป็น 6 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่เคยใช้” จนถึง “บ่อยครั้ง” 3) การสื่อสารกับแพทย์ คะแนนแบ่งเป็น 3 หัวข้อ การตั้งคำถามของกลุ่มตัวอย่าง การตั้งคำถามเมื่อพบแพทย์ การเตรียมคำถามที่ต้องการซักถามแพทย์ โดยซักถามสิ่งที่ต้องการรู้ การปฏิบัติ หรือสิ่งที่ไม่เข้าใจ ซึ่งมีการแบ่งเป็น 6 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่เคยตั้งคำถาม” จนถึง “ตั้งคำถามเป็นประจำ” (Lorig, 1996 cited in Elzen, Slaets, Snijders, & Steverink, 2007) นอกจากนี้ ยังมีการสร้างแบบประเมินจากการทบทวนวรรณกรรมโดยมีผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาแบบประเมินในด้านต่างๆทั้งสิ้น 8 คน ซึ่งประกอบด้วย 6 หัวข้อหลัก ได้แก่ ความสามารถในการใช้แหล่งข้อมูลและการเสริมสร้างแรงจูงใจ, ความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีในระยะยาว, ความสามารถในการคิดในแง่ดีมากกว่าที่จะจะมองในแง่การสูญเสีย, ความสามารถในการใช้แหล่งข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อไปในระยะยาว, ความสามารถสมรรถนะแห่งตน, ความสามารถในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม, ได้มีการสอบถามถึงความถี่ในการปฏิบัติ “ไม่เคย” จนถึง “บ่อยมาก” สมรรถนะแห่งตน ซึ่งคะแนนนี้มีระดับตั้งแต่ 1-10 คะแนนระดับ 1 เป็นคะแนนที่แสดงให้เห็นว่า “ผู้ป่วยไม่มีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติ” คะแนนระดับ 10 คะแนนเป็นคะแนนที่แสดงให้เห็นว่า “ผู้ป่วยมีความมั่นใจว่าตนเองสามารถปฏิบัติได้”

ประกอบด้วย 14 หัวข้อ ความสามารถในการใช้เครื่องมือหรือแรงจูงใจที่จะนำไปสู่ความผาสุก
ประกอบด้วย 15 หัวข้อ ความสามารถในการคิดในแง่ดีมากกว่าที่จะจะมองในแง่การสูญเสีย
ประกอบด้วย 7 หัวข้อ มี 5 ระดับ แบ่งเป็น “ไม่เคย” ถึง “บ่อยมาก” (Schoormans, Steverink,
Frieswijk, Buunk, Slaets, & Lindenberg, 2005)

3. ภาวะสุขภาพทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจ (health status) เป็นการประเมินภาวะ
สุขภาพของผู้ป่วยหลังได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเอง เช่น อาการปวด หน้าที่การทำงานของ
ร่างกาย ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (WOMAC) อาการเหนื่อยล้า ดัชนีมวลกาย ความดัน
โลหิต การนอนหลับ ความถี่ในการเจ็บหน้าอก ความพึงพอใจในชีวิต ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า
อาการเหนื่อยล้า การจำกัดกิจกรรมทางสังคม หรือคุณภาพชีวิต เป็นต้น ซึ่งมีวิธีการประเมินที่
แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับ ชนิดของโรคเรื้อรังและผลลัพธ์ที่ต้องการ (Barlow, Wright, Sheasby,
Turner, & Hainsworth, 2002) อาจประเมินโดยใช้แบบสอบถามการประเมินด้านสุขภาพ (health
assessment questionnaire) ซึ่งได้มีการสร้างจากมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกาขึ้น
ในปี 1980 โดยมีการประเมินใน 5 มิติ ภาวะทุพพลภาพ อาการปวด ผลจากการใช้ยา ค่าใช้จ่ายในการ
ดูแลสุขภาพ และอัตราการตาย หลังจากนั้นได้มีการปรับเหลือเพียงส่วนที่เกี่ยวข้องกับภาวะทุพพลภาพ
เป็นการประเมินเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายทั้งส่วนแขนและขา จากหน้าที่การทำงานของ
ร่างกายประกอบด้วย 20 หัวข้อ 8 กิจกรรม ได้แก่ การแต่งตัว การขึ้น-ลงบันได การรับประทานอาหาร
อาหาร การเดิน การเอื้อม การกำมือ กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ กิจกรรมประจำวัน โดยจะแบ่งเป็น 4
ระดับ ตั้งแต่ 0-3 คะแนนที่สูงหมายถึงมีภาวะทุพพลภาพมาก (Bruce & Fries, 2003) เช่นเดียวกับ
งานวิจัยเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง โรคข้ออักเสบมีการเพิ่มการออกกำลังกาย
สำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ได้มีการวัดผลลัพธ์จากแบบประเมินนี้ ร่วมกับการวัดคองสาของข้อ
ด้วยเครื่องมือโกนิโอมิเตอร์และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยใช้ไดนาโมมิเตอร์ผลพบว่าการ
ลดลงอาการปวด อาการอ่อนล้า มีการเพิ่มของกิจกรรมการออกกำลังกาย มีความสามารถในการ
ปฏิบัติกิจกรรมได้เพิ่มขึ้น (Yip et al, 2007) นอกจากนี้ได้มีการศึกษาแบบประเมินผู้ป่วยด้านจิตใจ
เกี่ยวกับผลกระทบต่อความเจ็บป่วยแบ่ง 15 หัวข้อโดยแบ่งเป็น 5 ระดับในแต่ละหัวข้อ ได้แก่ หัวข้อ
ต่างๆดังนี้ ความก้าวหน้าในการนำไปสู่เป้าหมาย, ความรู้, การรวบรวมครอบครัวและเพื่อน, ในการ
รักษาด้านจิตใจ, การติดต่อกับครอบครัวอื่น เวลาในการทำกิจกรรม, กลุ่มอาการที่แสดง, ความ
บกพร่องหน้าที่การทำงาน, การวางแผนการป้องกันการกลับเป็นซ้ำ, กลุ่มอาการที่เกิดซ้ำ, การนอน
โรงพยาบาล, การปรับตัว, การใช้กิจกรรมเกี่ยวกับกลุ่มช่วยเหลือ, ประสิทธิภาพในการใช้ยา, ความ
บกพร่องตลอดจนการใช้แอลกอฮอล์, ความบกพร่องเกี่ยวกับการใช้ยา (Salyer, Godfrey, Mueser,
& Labriola, 2007)

4. ค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพ เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง กับการลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล การเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินลดลง การพบแพทย์โดยไม่ได้มีการนัดหมายลดลง ซึ่งมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกับการศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการตนเอง โรคเรื้อรัง ซึ่งได้มีการวิเคราะห์ถึงการลดลงของค่าใช้จ่ายประมาณ 750 เหรียญสหรัฐต่อคนต่อปี (Lorig et al, 1999) และการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองผู้ป่วยโรคเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเรื้อรังจากโรงพยาบาลเคเซอร์เปมานนท์ (Kaiser Permanente Hospital) จำนวน 489 คนพบว่า มีประสิทธิภาพในการลดค่าใช้จ่ายได้ 990 ต่อคนในระยะเวลา 1 ปี (Lorig, Sobal, Ritter, Laurent, & Hobbs, 2001)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวัดผลลัพธ์ของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองใน ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม โดยใช้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายคือ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และการวัดเกี่ยวกับการเพิ่มขึ้นของสมรรถนะแห่งตนมีการติดตาม ประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนรวมถึงการเพิ่มขึ้นของพฤติกรรมจัดการตนเอง การปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมในการปฏิบัติในสัปดาห์แรกและสัปดาห์ที่ 12

โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม โดยปรับกิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการตนเองโรคข้ออักเสบของลอริกและฮอลแมน ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม (information and education) การจัดการความเครียด การออกกำลังกาย(exercise) ภาวะโภชนาการ(nutrition) การใช้ยา(conventional medications) การรักษาหลัก(topical treatments), การแพทย์ทางเลือก (alternative and complementary care), ซึ่งได้มีการนำมาปรับใช้กับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในประเทศจีนซึ่งมีลักษณะคล้ายเคียงกัน ร่วมกับการออกกำลังกายไท้จี้จั้ง (Yip et al, 2007) โดยมีการฝึกทักษะที่จำเป็นต่อการจัดการตนเองดังนี้

1. การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม เนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับความหมาย ชนิด ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคและปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการ พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง ความรุนแรงของโรคและการประเมิน การรักษา และสอนการจัดการตนเอง โดยให้มีการตั้งเป้าหมาย การวางแผนการปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมาย การวิเคราะห์และการประเมินผลอาการด้วยตนเอง

2. การฝึกทักษะในการชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

2.1. การแก้ไขปัญหา (problem solving) โดยให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ระบุปัญหาที่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ พร้อมทั้งเสริมสร้างความเข้าใจที่ตรงประเด็นกับปัญหาที่ผู้สูงอายุต้องการทราบที่เกี่ยวข้องกับโรคข้อเข่าเสื่อมและฝึกทักษะการแก้ไขปัญหา รวมทั้งการใช้ต้นแบบที่มีประสบการณ์ในการอธิบาย ประสบการณ์เกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาที่กระทำแล้วได้รับความสำเร็จ พร้อมทั้งให้การสนับสนุนทางสังคมด้วยแสดงความคิดเห็นกันให้คำปรึกษาภายในกลุ่ม (verbal persuasion) เมื่อผู้สูงอายุมีความท้อแท้ถึงปัญหาที่ตนเองกำลังประสบ

2.2. การตัดสินใจ (decision making) หลังจากที่ได้มีการประเมินปัญหา และให้ความรู้รวมถึงทักษะด้านต่างๆ การตัดสินใจของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมอยู่บนพื้นฐานของความรู้และการรับรู้ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ผู้วิจัยเป็นผู้ที่ให้ข้อมูลแนวทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับตัวของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเอง ส่วนด้านการตัดสินใจนั้นผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นผู้กำหนดความต้องการด้วยตนเอง แนวทางที่เลือกปฏิบัตินั้นสามารถรวมเข้ากับชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมและต้องไม่ขัดต่อการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมที่จะทำให้อาการลุกลามเพิ่มมากขึ้น

2.3. การใช้แหล่งประโยชน์ (resource utilization) โดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งประโยชน์และการสอนวิธีการเข้าถึงรวมทั้งแนะนำให้ผู้สูงอายุแยกแยะข้อมูล เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหา เช่น เบอร์โทรศัพท์ตัวผู้วิจัยและ เบอร์ที่สำคัญที่สามารถใช้ในกรณีฉุกเฉินหรือต้องการคำปรึกษาด้านสุขภาพจิต การใช้อินเทอร์เน็ตโดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับเว็บไซต์ที่สามารถอ่านและค้นหาเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม การประเมินชุมชน เช่น การเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการสนับสนุนทางสังคม รวมถึงการให้เบอร์โทรศัพท์ผู้เข้าร่วมวิจัยเพื่อการปรึกษาพูดคุยกันภายในกลุ่ม ซึ่งมีการจัดพิมพ์เป็นรูปแบบในคู่มือการสนับสนุนการจัดการตนเองผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม

2.4. การสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรสุขภาพ (forming of a patient/ health care provider partnership) โดยให้ผู้สูงอายุได้เปิดเผยประสบการณ์เกี่ยวกับโรค และรายงานเกี่ยวกับอาการที่เป็นอยู่ ผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเป็นการแบ่งปันข้อมูลร่วมกันวางแผนการปฏิบัติทักษะต่างๆ ให้ได้ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ร่วมกัน ผู้วิจัยแนะนำผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเกี่ยวกับการประเมินรายงานเกี่ยวกับอาการของโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยตนเอง และเปิดเผยผลการปฏิบัติรวมทั้งปัญหา และความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการรักษาที่ตนเองได้รับกับบุคลากรด้านสุขภาพเกี่ยวกับแนวทางการเลือกของตนเอง เพื่อการตัดสินใจร่วมกัน

2.5. การลงมือปฏิบัติ (taking action) โดยให้ผู้สูงอายุได้มีการปฏิบัติทักษะการจัดการตนเองที่เกี่ยวข้องกับการจัดการควบคุมอาการอาการแสดงของโรค หรือความรุนแรงของ

โรคข้อเข่าเสื่อม ในด้าน การจัดการกลุ่มอาการต่างๆด้วยตนเอง ได้แก่ อาการปวด ข้อติดแข็ง กล้ามเนื้อลีบ ภาชนะการที่เหมาะสม การออกกำลังกาย ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยา การจัดการความเครียด การติดต่อสื่อสาร โดยให้มีการปฏิบัติและมีการปรับเปลี่ยนแผนไปพร้อมๆกัน

2.6. การปรับทักษะ ความรู้ในการจัดการตนเอง ให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล (self-tailoring) โดยการประเมินการปฏิบัติที่ได้ให้ผู้สูงอายุ พร้อมทั้งการพูดคุยจูงใจเมื่อผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติได้ดี รวมถึงประเมินความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนเกี่ยวกับการปฏิบัติและการตัดสินใจจัดการตนเอง ในผู้สูงอายุที่มีระดับความเชื่อมั่นต่ำ จะวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรคของผู้สูงอายุที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งปรับเป้าหมายในการจัดการตนเอง เพื่อสามารถนำไปปรับการปฏิบัติให้เข้ากับวิถีชีวิตของตนเอง

3. การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน เป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมในการจัดการตนเอง โดยการปฏิบัติ 4 เทคนิค 1) การเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (skill mastery) 2) ตัวแบบ (modeling) 3) การชักจูงด้วยคำพูดและการชักจูงทางสังคม (verbal persuasion and social persuasion) และ 4) การตีความอาการที่เกิดขึ้น (reinterpreting physiologic) ในการปฏิบัติจะลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม 5 ด้าน ได้แก่

3.1. การจัดการอาการเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ อาการปวด ข้อติดความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย กล้ามเนื้อลีบ โดยการให้ผู้สูงอายุปฏิบัติด้วยตนเอง จากนั้นให้นำเสนอในกลุ่มโดยให้สมาชิกในกลุ่มแสดงความคิดเห็นต่อวิธีการจัดการกับอาการที่ได้มีการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และภายในกลุ่มพร้อมกัน

3.2. การจัดการด้านอารมณ์ที่มีผลกระทบจากความเจ็บป่วย ภาวะความเครียด และปัญหาด้านอารมณ์ เช่น อารมณ์โกรธ กลัว เสรี และจัดการความเครียด โดยให้ผู้สูงอายุฝึกทักษะการผ่อนคลายความเครียดเกี่ยวกับการฝึกหายใจ การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อจะช่วยให้อาการหดเกร็งของกล้ามเนื้อลดลง นอกจากนั้นในขณะที่ฝึกจิตใจจะจดจ่อกับการคลายกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ทำให้ลดการคิดฟุ้งซ่านและวิตกกังวลจิตใจจะมีสมาธิมากขึ้นกว่าเดิมด้วย โดยกล้ามเนื้อที่ควรฝึกมี 10 กลุ่มด้วยกันคือ แขนขวา แขนซ้าย หน้าผาก ตา แก้ม และจมูก ขากรรไกร ริมฝีปาก ลิ้น คอ ออก หลังและไหล่ หน้าท้อง ขาขวา ขาซ้ายโดยกรมสุขภาพจิต (กรมสุขภาพจิต, 2541) รวมถึงขณะที่ปฏิบัติให้ผู้สูงอายุมีการเปิดเพลงร่วมกับให้ เปิดเทปบันทึกเสียงเทคนิคการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ รวมถึงการให้ข้อมูลการจัดการความเครียดด้านอื่นๆ โดยให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีระดับสมรรถนะในการจัดการความเครียดกล่าวถึงความสำเร็จ ให้ผู้สูงอายุมีการบันทึกทักษะนี้เมื่อปฏิบัติได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้ รวมถึงเหตุผลที่ตนเองไม่สามารถปฏิบัติได้

3.3. การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม รวมถึงกิจกรรมที่ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติได้ในแต่ละวัน โดยให้มีการฝึก การอุ่นเครื่องก่อนการออกกำลังกาย, ทักษะการออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขา และการคลายกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกาย ซึ่งผู้สูงอายุแต่ละคนมีความแตกต่างกัน การให้ผู้สูงอายุได้มีการตั้งเป้าหมายในการต่อรองกับบุคลากรด้านสุขภาพโดยในระยะแรกอาจให้ปฏิบัติเพียงเล็กน้อย ใช้เวลา 10-20 นาทีและค่อยๆ เพิ่มขึ้นเมื่อผู้สูงอายุปฏิบัติได้ก่อนการออกกำลังกายหรือการปฏิบัติกิจกรรมต้องมีการประเมินความสามารถในการปฏิบัติทางร่างกายของผู้สูงอายุ เนื่องจาก ความปลอดภัย ความสม่ำเสมอ สำหรับผู้สูงอายุเป็นสิ่งสำคัญ (สมจิต หนูเจริญกุล วัลลา ตันตโยทัย และ รวมพร คงกำเนิด, 2543) การฝึกการหายใจที่ถูกต้อง เพราะถ้าผู้สูงอายุหายใจไม่ถูกต้องอาจเกิดอันตรายจากการฝึกได้ อาจทำให้ประสิทธิภาพการออกกำลังกายลดลง การสอนการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุมีความแตกต่างจากวัยผู้ใหญ่หรือวัยรุ่นเนื่องจากผู้สูงอายุมีข้อที่ควรระมัดระวังอีกทั้งยังอาจเกิดการได้รับบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม ในผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมหลังการออกกำลังกาย ผู้สูงอายุบางรายอาจจำเป็นต้องมีการใช้ยาแก้ปวดเพื่อบรรเทาอาการปวด แนวทางการออกกำลังกายของผู้สูงอายุมีข้อที่ควรระมัดระวังดังนี้ ไม่ควรกลั้นหายใจระหว่างการออกกำลังกาย หายใจเข้าออกลึกๆยาวในระยะพัก ไม่ควรเกร็งกล้ามเนื้อ ไม่ควรงอหรือเหยียดกล้ามเนื้อมากเกินไป ไม่ควรแข่งขันกันภายในกลุ่ม การสอนท่าทางที่เหมาะสมในชีวิตประจำวัน ไม่ควรมีการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วมากเกินไป ถ้าออกกำลังกายแล้วมีอาการปวดเพิ่มมากขึ้นให้ลดความหนัก ระยะเวลา ความถี่ลง หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เสี่ยงและการยกน้ำหนักเกินกำลัง (Clark, 2005) ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความทนทาน สนับสนุนการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยให้การฝึกการออกกำลังกาย ให้อธิบาย รวมถึงมีการแลกเปลี่ยนปัญหา ประสบการณ์ที่ตนเองได้รับจากการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการออกกำลังกายภายในกลุ่ม พร้อมทั้งกล่าวยกย่องชมเชยเมื่อผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง

3.4. โภชนาการที่เหมาะสม สนับสนุนการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างบอกถึงอาหารที่ควรรับประทานและการจัดการการรับประทานอาหารของตนเอง เลือกชนิดอาหารที่เหมาะสมกับระดับแคลอรีในร่างกาย ผู้วิจัยช่วยชี้แนะเพิ่มเติมรายการอาหารที่จัดให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ มีการแลกเปลี่ยนปัญหาหลังการได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการรับประทานอาหารภายในกลุ่ม พร้อมทั้งกล่าวยกย่องชมเชยเมื่อกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง

3.5. การใช้ยาที่ถูกต้องและการป้องกันผลข้างเคียงจากยาหรือภาวะแทรกซ้อน รวมถึงอาหารเสริมที่ใช้ในโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งจะช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดความมั่นใจในการวางแผนการใช้ยาอย่างถูกต้องรวมถึงสามารถเลือกและตัดสินใจในการใช้ยาเสริมได้ โดยการเรียนรู้จากการได้ลง

มือปฏิบัติด้วยการให้กลุ่มตัวอย่าง อธิบายสรรพคุณ วิธีการใช้ ฤทธิ์ข้างเคียง มีการแลกเปลี่ยนปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลังการปฏิบัติ พร้อมทั้งกล่าวยกย่องชมเชยเมื่อกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง

3.6. การสื่อสารร่วมมือระหว่างบุคลากรสุขภาพและผู้ป่วย การสื่อสารเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการตนเอง ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถมีส่วนร่วมในรักษาสุขภาพของตนเองกับบุคลากรทางการแพทย์และสามารถต่อรองกับแพทย์ได้ ช่วยในการลดปัญหาความขัดแย้ง ในการปฏิบัติให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อมูลที่แพทย์จะสอบถามผู้ป่วย โดยการสนับสนุนการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยการฝึก คิดต่อประสานความร่วมมือการรักษา ร่วมกับบุคลากรสุขภาพ มีการแลกเปลี่ยนปัญหาภายในกลุ่ม พร้อมทั้งกล่าวยกย่องชมเชยเมื่อกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง

ซึ่งจะมีการบันทึกข้อมูลและประเมินความเชื่อมั่นของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมในแต่ละด้านตามแผนที่วางไว้ โดยแบบประเมินความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนที่ผู้วิจัยคัดแปลงมาจากแบบประเมินสมรรถนะแห่งตนของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา มีระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 0 ถึง 10 คะแนนถ้าคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 7 แสดงว่า ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นที่สูง สามารถเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุตามแผนที่วางไว้ แต่ถ้าคะแนนน้อยกว่า 7 ควรมีการปรับการวางแผนพร้อมทั้งร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษา เรื่อง ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของโรคในผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดของลอริกและโฮลแมน (Lorig & Holman, 2003) ซึ่งประกอบด้วยมีการจัดการ 3 ด้าน ได้แก่ 1) การจัดการทางการแพทย์ โดยจะมีการให้ความรู้และข้อมูลการจัดการตนเองที่เกี่ยวข้องกับโรคข้อเข่าเสื่อม การจัดการกลุ่มอาการต่างๆด้วยตนเอง การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยา 2) การจัดการบทบาท การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุเพื่อให้ผู้สูงอายุยอมรับกับบทบาทของการเจ็บป่วยที่เปลี่ยนแปลง 3) การจัดการด้านอารมณ์ที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วย โดยการจัดการความเครียด ร่วมกับการติดต่อสื่อสารร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและบุคลากรทีมสุขภาพ โดยใช้ทักษะที่จำเป็น 6 ทักษะ ได้แก่ 1) การแก้ไขปัญหาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม 2) การตัดสินใจที่เกิดขึ้นจากตัวผู้สูงอายุภายหลังการได้รับข้อมูล โดยเมื่อเกิดปัญหาขึ้นเกี่ยวกับตัวผู้สูงอายุเองผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุเป็นผู้ตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเองพยายามเป็นเพียงผู้ให้ข้อมูล 3) การใช้แหล่งข้อมูลหรือแหล่งชุมชน โดยให้ผู้สูงอายุได้มีการใช้แหล่งประโยชน์ภายในพื้นที่ที่ผู้สูงอายุ

อาศัยหรือการติดต่อกับเครือข่ายระบบสุขภาพรวมถึงผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยกัน 4) การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรสุขภาพและผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นการติดต่อสื่อสารร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้สูงอายุรวมถึงแพทย์ผู้รักษา 5) การปฏิบัติด้วยตัวผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม 6) การปรับให้เหมาะสมของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมในแต่ละบุคคล ร่วมกับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย การเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (enactive mastery experience) การเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่นโดยจากการนำเสนอวิธีทัศน์ที่มีตัวแบบสัญลักษณ์ (vicarious experience) และการชักจูงด้วยคำพูดที่ทำให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเชื่อว่าสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นสำเร็จ (verbal persuasion) ร่วมกับผู้สูงอายุจะได้รับการประเมินความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ (emotion arousal) ร่วมด้วยทุกครั้ง เพื่อให้การปฏิบัติพฤติกรรมและดูแลตนเองได้อย่างเต็มความสามารถ โดยผู้วิจัยจะเริ่มด้วยการเตรียมความพร้อมทั้งทางร่างกายและอารมณ์ โดยให้ผู้สูงอายุได้มีระบุปัญหาในแต่ละบุคคลและให้ผู้สูงอายุการนำเสนอควบคุมโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้ผลสำเร็จ และผู้วิจัยสนับสนุนการใช้ทักษะที่เกี่ยวข้องทั้ง 6 ทักษะให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมได้มีการปฏิบัติตามทักษะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการควบคุมโรคข้อเข่าเสื่อม สอบถามถึงเป้าหมายและให้ผู้สูงอายุเลือกแนวทางตัดสินใจต่อปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง พร้อมทั้งใช้แหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อตัวผู้สูงอายุ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้วิจัย และทีมแพทย์ผู้รักษา หลังจากนั้นตัวผู้สูงอายุลงมือปฏิบัติพร้อมทั้งปรับให้เข้ากับวิถีชีวิตของตน นอกจากนี้ผู้วิจัยพูดชักจูงให้ผู้สูงอายุได้มีการปฏิบัติตามทักษะ รวมถึงให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมได้มีการอธิบายวิธีการนำไปใช้สำหรับตนเอง เพื่อให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถจัดการตนเองในเรื่องความรุนแรงของโรคเกี่ยวกับ อาการปวด ข้อติดแข็ง ความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง จะสามารถชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม แก้ไขสภาวะสุขภาพให้ดีขึ้น (improvement of health status) สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะทำให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถเรียนรู้ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตนเอง ช่วยในการลดความรุนแรงจากอาการเจ็บปวด และการเพิ่มสมรรถนะในการทำงานของข้อเข่าให้ทำงานใกล้เคียงกับปกติ