

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ประกอบการวิจัย ดังนี้

1. โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ
2. ความเครียดของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม
3. การจัดการตนเอง

#### โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ

โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากการเสื่อมสภาพของกระดูกอ่อนผิวข้อ ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามกระบวนการสูงอายุ ข้อเข่าเป็นข้อที่ต้องรับน้ำหนักมาตลอดเวลาที่เดินหรือขึ้น จึงทำให้ผิวกระดูกอ่อนมีการสึกกร่อนบางลง เกิดการแตกปริ (fibrillation) ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงที่ขอบของข้อ (margin of joint) เกิดกระดูกงอก (osteophyte) และการสะสมของหินปูนหรือแคลเซียมบริเวณผิวกระดูกและช่องว่างระหว่างข้อ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีอาการปวดข้อ ข้อติดแข็ง และเคลื่อนไหวข้อได้น้อยกว่าปกติ (ธันย์ สุภัทรพันธ์, 2539)

ชนิดของข้อเข่าเสื่อม โดยทั่วไปจำแนกเป็น 2 ชนิดตามสาเหตุที่ทำให้เกิดโรค ดังนี้ (ธันย์ สุภัทรพันธ์, 2539 ; อุทิศ ศิสมโชค, 2534)

1. โรคข้อเข่าเสื่อมปฐมภูมิ (primary หรือ ideopathic osteoarthritis) หมายถึง ข้อเข่าเสื่อมที่เกิดขึ้น โดยไม่ทราบสาเหตุ มักเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติของอายุและลักษณะการใช้งานของข้อ โดยไม่เคยมีประวัติของโรคหรือการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับข้อเข่ามาก่อน
2. โรคข้อเข่าเสื่อมทุติยภูมิ (secondary osteoarthritis) หมายถึง ข้อเข่าเสื่อมที่มีสาเหตุจากภาวะหรือปัจจัยอื่นนำ ทำให้มีพยาธิสภาพเกิดขึ้นเช่น กระดูกหักที่ผ่านผิวข้อ ทำให้กระดูกอ่อนผิวข้อเรียงตัวไม่เรียบเหมือนเดิม (intraarticular fracture) มีการติดเชื้อภายในข้อ (pyogenic and tuberculous arthritis) มีความผิดปกติของข้อแต่กำเนิด เป็นต้น

พยาธิสภาพของข้อเข่าเสื่อม กระบวนการเกิดพยาธิสภาพของข้อเข่าเสื่อมเชื่อว่าเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี (biochemical) ของกระดูกอ่อนผิวข้อ ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงทางชีวกล (biomechanical) ภายในข้อ (ธันย์ สุภัทรพันธ์, 2539 ; อุทิศ ศิสมโชค, 2537) กระบวนการเปลี่ยนแปลงของข้อเข่าเสื่อมเริ่มต้นบริเวณกระดูกอ่อนผิวข้อ คือ เมื่อเซลล์กระดูกอ่อน

(chondrocytes) ได้รับความเจ็บจากแรงกระทำจะปล่อยเอนไซม์ออกมาทำลายคอลลาเจน (collagen) และ โปรทีโอไกลแคน (proteoglycan) ซึ่งในผู้สูงอายุขึ้นทั้งคอลลาเจนและโปรทีโอไกลแคนก็มีการเสื่อมสภาพอยู่แล้ว ทำให้ผิวข้อทนต่อแรงกดได้น้อยลง เกิดการเสื่อมสภาพของกระดูกอ่อน มีรอยแตกเห็นเป็นริ้ว เมื่อโรคดำเนินต่อไป ผิวกระดูกอ่อนจะแตกหลุด เป็นสาเหตุให้กระดูกอ่อนหุ้มข้อบางลง ผิวข้อขรุขระ ขณะเดียวกันกระดูกใต้ผิวข้อ (subchondral bone) ซึ่งปกติจะมีกระดูกอ่อนคอยช่วยรับแรงที่มากกระทบแต่เนื่องจากการสูญเสียลักษณะของกระดูกอ่อนไปดังกล่าว ทำให้แรงที่มากระทำกับข้อผ่านลงมาสู่กระดูกใต้ผิวข้อได้มากขึ้น กระดูกมีการแตกเป็นเศษเล็ก ๆ (microfracture) หลุดลอกตกค้างอยู่ในช่องว่างระหว่างข้อ ร่างกายจะพยายามซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอโดยการเพิ่มความหนาของกระดูกใต้ผิวข้อ ทำให้กระดูกใต้ผิวข้อหนาตัวขึ้น (subchondral bone sclerosis) ขณะเดียวกันบริเวณรอบ ๆ ข้อ คือ ขอบกระดูก เอ็นยึดกระดูก (ligament) และเอ็น (tendon) ก็จะมีการตอบสนองด้วยการสร้างไฟโบรบลาสต์ (fibroblast) และกระดูกใหม่ (osteophytes) โดยกระดูกที่เจริญขึ้นมาจะทำให้ช่องว่างระหว่างข้อ (joint space) แคบลง เกิดการเสียดสีของขอบกระดูกขณะมีการเคลื่อนไหว เกิดเสียงกระดูกเสียดสีกัน (crepitation) เกิดอาการเจ็บปวด เนื่องจากปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดบริเวณเยื่อหุ้มกระดูก (periosteum) ถูกกระตุ้น ความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นทำให้ผู้สูงอายุลดหรือหยุดกิจกรรมที่ต้องมีการเคลื่อนไหวข้อเข้า ร่วมกับมีการเชื่อมติดกันระหว่างขอบกระดูกทำให้เกิดอาการข้อติดแข็ง (joint stiffness) นอกจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้ว เศษกระดูกอ่อนที่หลุดตกค้างอยู่ในช่องว่างระหว่างข้อก็จะกระตุ้นให้เกิดมีการอักเสบของเยื่อหุ้มข้อ (synovitis) เกิดอาการปวด บวม แดง ร้อนบริเวณข้อ

### ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม

1. อายุ อายุเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม กล่าวคือ เมื่อมีอายุมากขึ้น โอกาสของการเกิดโรคก็จะมากขึ้น โดยพบว่าในผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของเซลล์กระดูกอ่อน (chondrocytes) คือมีขนาดใหญ่กว่าปกติ 2 ถึง 3 เท่า เนื่องจากมีการสะสมของเอนไซม์ (intracellular lysosomal enzyme) มากขึ้น ทำให้กระดูกอ่อนเสื่อมเมื่ออายุมากขึ้น รวมทั้งคอลลาเจน (collagen) มีความสามารถในการถูกละลาย (solubility) ลดลงทำให้มีความแข็งมากขึ้น มีผลทำให้กระดูกอ่อนมีการยืดหยุ่นลดลง โดยพบการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้ในผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป (อุทิศ ศิสม โขค, 2534) และร้อยละ 70 – 85 พบในผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี (Lee, 1993)
2. เพศ เพศหญิงมีความรุนแรงของโรคมกกว่าเพศชายถึง 2 เท่า เนื่องจากการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน ซึ่งเป็นตัวป้องกันความเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อ และลักษณะของยีน (gene) ในโครโมโซมคู่ที่ 11 ซึ่งโรคข้อเสื่อมสามารถถ่ายทอดผ่านทางยีนนี้ เพศหญิงมีลักษณะเด่นกว่าเพศชายส่งเสริมให้ข้อมีการเสื่อมมากขึ้น (Lawrence et al., 1989)

3. อาชีพ แม้ลักษณะงานและอาชีพจะไม่มี ความชัดเจนต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมมากนัก แต่จากการศึกษาของ คูเปอร์ และคณะ (Cooper et al., 1994) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในคนที่อายุมากกว่า 55 ปี พบว่า อาชีพที่เกี่ยวกับการนั่งกับพื้นหรือนั่งคุกเข่ามากกว่าวันละ 30 นาที และอาชีพที่ต้องเดินขึ้นลงบันไดมากกว่าวันละ 10 ชั้นเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเกิดข้อเข่าเสื่อม

4. ความอ้วน ในคนที่เดินปกติน้ำหนักจะลงที่ข้อเข่าประมาณ 2 – 3 เท่าของน้ำหนักตัว และคนที่น้ำหนักตัวมากขึ้นเมื่ออายุ 20 ปี มีโอกาสเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่าคนปกติถึง 20 เท่า (ธัญย์ สุภัทรพันธ์, 2539)

5. ฮอร์โมน การขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน ซึ่งเป็นตัวป้องกันความเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อ ทำให้เกิดข้อเสื่อมได้ง่ายและเร็วกว่าปกติ (วัลลภ ตำราญเวชย์, 2533) การขาดอินซูลิน (insulin) และ ไทรอยด์ฮอร์โมน (thyroid hormone) จะทำให้การสร้างสาร โซมาโทสตาดิน (somatostadin) ในตับลดลง ซึ่งสารนี้จะกระตุ้นเซลล์กระดูกอ่อนให้มีการสร้างสารรองพื้นกระดูก (matrix) จึงมักพบอุบัติการณ์โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคมีกซีดีมา (myxedema) สูงกว่าโรคอื่น (พลศักดิ์ จิระวิบูลวรรณ, 2537, หน้า 18)

6. ความหนาแน่นของเนื้อกระดูก พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม โดยทำให้เกิดความเครียดลดลงบนผิวกระดูกอ่อนหุ้มข้อ (ธัญย์ สุภัทรพันธ์, 2539)

**อาการและอาการแสดง** อาการและอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อมจะแตกต่างกันในแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพ และความรุนแรงในการดำเนินของโรค ซึ่งมักจะดำเนินไปอย่างช้า ๆ มีลักษณะการเกิดเฉพาะที่ ไม่มีผลกระทบต่ออวัยวะในระบบอื่น และมักเกิดอาการของข้อใดข้อหนึ่งก่อน ถ้ามีอาการของหลาย ๆ ข้อพร้อมกันอาจเกิดจากโรคของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (connective tissue diseases) อื่น ๆ อาการและอาการแสดงที่พบ สรุปได้ดังนี้

1. ความเจ็บปวด (pain) เป็นอาการที่พบได้บ่อยและเป็นสาเหตุสำคัญที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ (ธัญย์ สุภัทรพันธ์, 2539) มักเป็นอาการแรก que ผู้ป่วยสังเกตและรู้สึก อาการจะเกิดช้า ๆ ไม่รุนแรง อาการเพิ่มมากขึ้นหลังจากใช้งาน ทูเลลงเมื่อพัก ในช่วงแรกของโรค อาการจะเป็น ๆ หาย ๆ แต่เมื่อพยาธิสภาพรุนแรงมากขึ้น อาการจะคงอยู่เกือบตลอดเวลา แม้จะพักก็ไม่ทุเลามากนัก

2. อาการข้อฝืดตอนตื่นนอน (morning stiffness) อาการฝืดมักไม่นานกว่า 30 นาที ผู้ป่วยอาจรู้สึกว่ข้อฝืดหลังการหยุดพักการใช้งานชั่วคราว (gel phenomenon) พอเริ่มใช้ก็จะคล่องตัวมากขึ้น อาการปวดและอาการข้อฝืดอาจเปลี่ยนแปลงตามสภาพอากาศ เช่น อาการจะเลวลงเมื่ออากาศเย็นหรือก่อนฝนตก ซึ่งเกิดจากการที่มีการเปลี่ยนแปลงความดันในข้อของผู้ป่วยที่แปรเปลี่ยนไปตามแรงดันในบรรยากาศ

3. เสียงกรอบแกรบในเข่า (crepitus) เป็นเสียงหรือความรู้สึกว่ามีการเสียดสีกันของกระดูกเมื่อมีการเคลื่อนไหว แสดงถึงผิวหน้าบริเวณของกระดูกอ่อนบุข้อไม่เรียบ ถ้าพยาธิสภาพขนาดไม่กว้าง จะรู้สึกหรือได้ยินเสียงเหมือนกระดาษทรายละเอียดมาเสียดสีกัน แต่ถ้ากระดูกอ่อนถูกทำลายมีขนาดกว้าง เสียงหรือความรู้สึกจะเหมือนกระดาษทรายอย่างหยาบเสียดสีกัน

4. อาการบวมและข้อมีขนาดใหญ่ขึ้น (joint edema และ joint enlargement) เกิดจากการที่มีกระดูกงอกยื่นออกมาคั่นให้เอ็นหุ้มข้อ โป่งออก หรืออาจเกิดจากการอักเสบของข้อจนมี effusion เกิดขึ้น ทำให้ข้อ โป่งออกมา

5. การผิดรูปของข้อ (deformity) เป็นผลจากการไม่ได้ใช้ข้อเข้าเป็นระยะเวลานานทำให้กล้ามเนื้อต้นขาลีบ หรือมีการสึกหรอของกระดูกอ่อนด้านใดด้านหนึ่งมากกว่าอีกด้านจนทำให้เกิดขาโก่ง (genu varus or bowleg) หรือ ขาฉิ่ง (genu valgum or knock knee)

สาเหตุของอาการปวดในโรคข้อเข่าเสื่อม เนื่องจากกระดูกอ่อนผิวข้อไม่มีปลายประสาทไปเลี้ยง อาการปวดจึงเกิดจากโครงสร้างที่อยู่ในข้อ และรอบข้อ ดังนี้ (สุรศักดิ์ นิลกานวงส์, 2543 ข, หน้า 41-43)

1. การทำลายกระดูกอ่อนผิวข้อ เป็นลักษณะเฉพาะของโรคข้อเข่าเสื่อม แต่กระดูกอ่อนผิวข้อไม่ได้ทำให้เกิดอาการปวด เพราะกระดูกอ่อนผิวข้อไม่มีเส้นประสาทไปเลี้ยง กระดูกอ่อนผิวข้อที่ถูกทำลายสามารถทำให้เกิดอาการปวด อันเป็นผลจากโครงสร้างที่ถูกทำลาย เศษกระดูกอ่อนผิวข้อที่หลุดลอกออกมา ส่วนของกระดูกอ่อนที่แตกเข้าไปในข้อถูกกำจัดโดยเอ็นข้อ และกระตุ้นให้เกิดการอักเสบขึ้นในข้อ นอกจากนี้ชิ้นส่วนอื่น ๆ ได้แก่ คอลลาเจน (collagen) โปรตีโอไกลัยแคน (proteoglycan) ฟิลิกเกล็ด และเอ็นไซม์ในน้ำเลี้ยงข้อ ก็อาจมีส่วนทำให้เอ็นข้ออักเสบ และจากการที่กระดูกอ่อนผิวข้อถูกทำลายไป ทำให้การเคลื่อนไหวข้อไม่สามารถกระทำได้อย่างราบเรียบ ทำให้เกิดความรู้สึกว่ามีเสียงดังในข้อ ซึ่งผู้ป่วยบางรายอธิบายความรู้สึกที่เกิดเสียงดังในข้อว่าปวด

2. น้ำในข้อ มีผลโดยทางอ้อมในการเกิดอาการปวด จากการที่ทำให้เอ็นหุ้มข้อ โป่งพองขึ้น และลดการเคลื่อนไหวของข้อ แรงดันในข้อที่เกิดจากน้ำไขข้อที่มีมากจะมีผลกดหลอดเลือดและเส้นประสาท นอกจากนี้ น้ำไขข้อที่มีมากจะมีผลต่อการเคลื่อนไหวอาหารและออกซิเจนจากเอ็นข้อไปสู่กระดูกอ่อนผิวข้อ และเอาของเสียจากกระดูกอ่อนผิวข้อไปสู่เอ็นข้อ ของเสียที่มีจะอยู่ในน้ำไขข้อมีผลให้มีการอักเสบด้วย ดังนั้นการเอาสารที่อยู่ในน้ำไขข้อ และน้ำไขข้อที่มีมากเกินไปออกก็เป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพ แม้จะไม่ได้ให้การรักษาร่วมด้วย นอกจากนี้ น้ำไขข้อในโรคข้อเข่าเสื่อมมีการสูญเสียคุณสมบัติในการหล่อลื่นข้อ ทำให้การเสียดสีผ่านกันของกระดูกอ่อนผิวข้อนั้นเกิดแรงเสียดทานสูงกว่าปกติ และทำให้ผิวของกระดูกอ่อนเสียไปได้ง่ายกว่าปกติ และเกิดอาการปวดได้

3. เยื่อข้ออักเสบ การอักเสบของเยื่อข้อในโรคข้อเข่าเสื่อม มักจะเป็นเล็กน้อย และเป็นตำแหน่งของอาการปวด การอักเสบของเยื่อข้อทำให้เป็นที่มาของการใช้ยาต้านอักเสบ

4. เส้นประสาท เป็นตัวนำความปวดจากข้อไปสู่สมอง โดยจุดรับความปวดอาจส่งผ่าน โดยทางพลศาสตร์ ความร้อน และตัวกระตุ้นต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในน้ำไขข้อจากขบวนการอักเสบ นอกจากนี้เส้นประสาทในเยื่อข้อที่ถูกกดทับหรือขาดเลือดสามารถปล่อยสารกระตุ้นให้เกิดอาการปวด และการอักเสบ

5. กระดูกใต้ต่อกระดูกอ่อนผิวข้อ เป็นต้นกำเนิดอาการปวดในโรคข้อเข่าเสื่อมแห่งหนึ่ง โดยในกระดูกเมื่อมีการขาดเลือดมีการหลั่งสารที่กระตุ้นปลายประสาท อาการปวดที่เกิดจากกระดูกขาดออกซิเจนเป็นแบบเจ็บลึก เมื่อกระดูกตาย (avascular necrosis) และขบวนการต่าง ๆ ขบลงก็จะในช่วงที่หายปวด การหนาตัวของกระดูกใต้ต่อกระดูกอ่อน และการเกิดช่องว่าง ที่ตำแหน่งใต้ต่อกระดูกอ่อนเป็นหลักฐานทางภาพถ่ายเอกซเรย์ว่ามีการซ่อมแซม และการตายของกระดูกเกิดขึ้น การลดปวดจากกระดูกขาดออกซิเจน ยังไม่มีการศึกษากันอย่างจริงจัง ยาแก้ปวด และยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์อาจช่วยได้บ้าง

6. กระดูกงอกออกทางด้านขอบของข้อ ทำให้เกิดอาการปวด โดยทำให้เกิดการยึดของเยื่อกระดูก (periosteum) อาการปวดสามารถทำให้เกิดขึ้น โดยการบีบหรือกดเหนือปุ่มกระดูกงอกออกทางด้านขอบของข้อที่โตขึ้น การอักเสบมักจะยังคงมีอยู่และรักษาด้วยยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ หรือการฉีดยาที่ตำแหน่งนี้ นอกจากนี้กระดูกงอกออกทางด้านขอบของข้อที่โตขึ้น อาจทำให้ปวดโดยการกดเส้นประสาท หรือมีการทำงานของเส้นประสาทผิดปกติ เช่น มีการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อที่เส้นประสาทนั้นไปทำหน้าที่

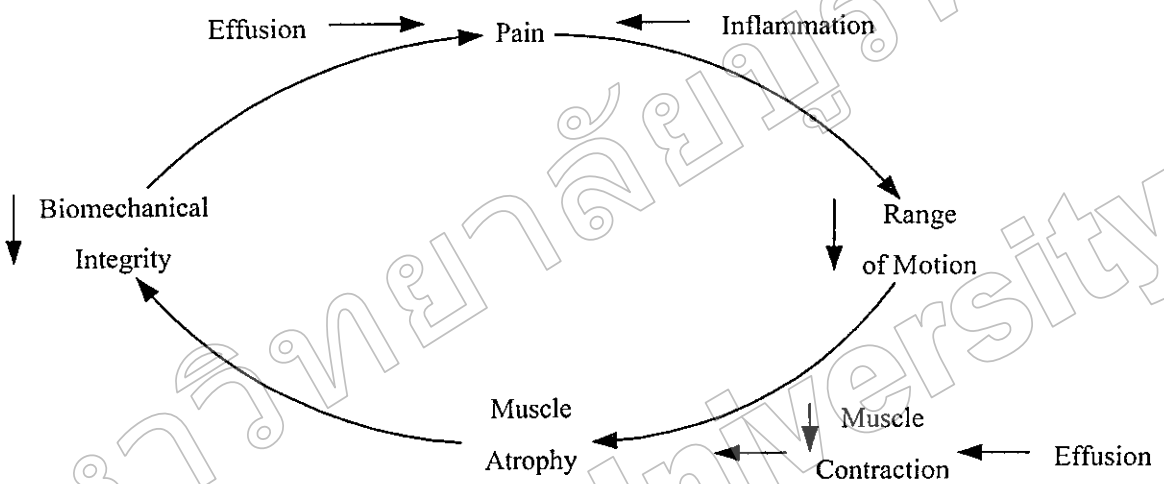
7. เยื่อหุ้มข้อ เส้นเอ็นรอบข้อ และเยื่อกระดูก น้ำไขข้อที่มีปริมาณมากยึดเยื่อหุ้มข้อ เส้นเอ็นรอบข้อ และเยื่อกระดูก นอกจากนี้แรงกดผิดปกติหรืออาจจะเกิดจากความผิดปกติของข้อจากโรคข้อเข่าเสื่อมที่เป็นมากขึ้น เช่น ข้อเข่าโก่ง (varus deformity) มีแรงกดเส้นเอ็นของข้อเข่าทางด้านนอก (lateral) และมีการห่อของเส้นเอ็นของข้อเข่าทางด้านใน (medial) ภายใต้อาการดังกล่าว การออกกำลังกายเพื่อให้ข้อมีรูปร่างที่ถูกต้อง มีการกลับเข้าสู่ภาวะปกติให้มากที่สุด การคงองศาการเคลื่อนไหวเป็นสิ่งจำเป็นที่ใช้ป้องกัน ไม่ให้เกิดการยึดเยื่อหุ้มข้อ กดทับเส้นเอ็น

8. ถุงน้ำรอบข้อ (periarticular bursae) อาจมีการอักเสบและเป็นสาเหตุของอาการปวด มักตรวจพบได้จาก การตรวจร่างกาย อาการอักเสบมักจะตอบสนองต่อการฉีดสเตียรอยด์ร่วมกับยาชาเฉพาะที่ มากกว่าการใช้ยาต้านการอักเสบชนิดไม่ใช่สเตียรอยด์

9. กล้ามเนื้อเกร็งตัว (muscle spasm) อาจเป็นสาเหตุของอาการปวดในผู้ป่วยโรคข้อเสื่อม กล้ามเนื้อเกร็งตัวเป็นผลจากการที่กระดูกงอกออกทางด้านขอบของข้อกดทับเส้นประสาท กล้ามเนื้อเกร็งตัวเป็นการป้องกันร่างกายโดยกลไกธรรมชาติของร่างกาย คือไม่ให้ร่างกาย

เคลื่อนไหวเพื่อป้องกันไม่ให้กระดูกกดทับเส้นประสาทมากขึ้น กล้ามเนื้อเกร็งตัวของส่วนขา  
ต้องแยกออกจากอาการปวดที่มีสาเหตุมาจากหลอดเลือด หรือรากประสาทถูกกด

เมื่อผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีอาการปวดมากขึ้นจะทำให้ข้อเคลื่อนไหวได้น้อยลงหรือได้  
ไม่เต็มที่ ผลที่ตามมาคือกล้ามเนื้ออ่อนแรง ลีบเล็กลง การที่มีข้อบวมจะเป็นปัจจัยส่งเสริมให้การหด  
ตัวของกล้ามเนื้อทำได้ลำบากขึ้นทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรงและลีบ เมื่อกล้ามเนื้ออ่อนแรงและความ  
ทนทานลดลงข้อต่อจะไม่มั่นคงและผิดรูป แล้วเกิดอาการปวดขึ้นซ้ำกลับสู่วงจรเดิม ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 วงจรอาการปวดซ้ำ จากผลกระทบของข้อเข่าเสื่อมที่มีอาการปวดแล้วทำให้การเคลื่อนไหว  
ลดลง (วิภาวรรณ ตีลาสำราญ, 2543, หน้า 63)

การรักษา การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นการรักษาแบบประคับประคองเนื่องจากยังไม่มี  
วิธีการรักษาใดที่สามารถยับยั้งกระบวนการเสื่อมของข้อเข่าที่เกิดขึ้นได้ จุดมุ่งหมายในการรักษา คือ  
ลดอาการเจ็บปวด ทำให้สมรรถภาพของข้อเคลื่อนไหวได้อย่างปกติและป้องกันหรือแก้ไขความ  
พิการของข้อ วิธีการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย การรักษาด้วยยา การใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจน  
ทดแทน การผ่าตัด และการใช้วิธีการเวชศาสตร์ฟื้นฟู ดังต่อไปนี้ (กงศักดิ์ ต้นไพจิตร, 2543,  
หน้า 48-52 ; นิรันดร์ เกียรติศิริโรจน์, 2543, หน้า 58-60)

### 1. การรักษาด้วยยา

1.1 ยารับประทาน จะช่วยลดความเจ็บปวดแต่ยังไม่มียาที่จะรักษาให้โรคข้อเข่า  
เสื่อมหายขาดได้ ยารับประทานที่ใช้โดยมาก ประกอบด้วย ยาแก้ปวด และยาต้านการอักเสบ ดังนี้

1.1.1 ยาแก้ปวด เช่น อะเซตามิโนเฟน (acetaminophen) มีชื่อทางการค้า เช่น  
ไทลินอล (tylenol®) เป็นยาที่ปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดโรคแผลในกระเพาะอาหาร ถ้าได้รับยา

ปริมาณมากเกินไปวันละ 5 กรัม จะทำให้เกิดโทษ คือเป็นพิษต่อตับได้ (คงศักดิ์ ต้นไฟจิตร, 2543, หน้า 50)

1.1.2 ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์แบบดั้งเดิม (non steroid anti-inflammatory drug : NSAID) เป็นยาที่ใช้ได้ผลดีในการลดการอักเสบและบรรเทาปวด แต่มีผลข้างเคียงที่ค่อนข้างรุนแรง ที่พบบ่อย คือ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง และเลือดออกในกระเพาะอาหาร

1.1.3 ยาที่ยับยั้งเส้นทางคอกซ์ 2 (COX 2 inhibitor) เป็นยาในกลุ่ม NSAID รุ่นใหม่ที่ถูกนำมาใช้ลดการอักเสบ และบรรเทาปวดแทนที่ NSAID แบบดั้งเดิม เพราะก่อให้เกิดอาการข้างเคียงน้อยกว่า COX 2 inhibitor แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ COX 2 preferential หรือ selective inhibitor ได้แก่ เมลอคซิแคม (meloxicam) หรือ โมบิก (mobic<sup>®</sup>) ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งคือ COX 2 specific inhibitor ได้แก่ เซเลคอกซิบ (celecoxib) หรือ เซเลเบร็กซ์ (celebrex<sup>®</sup>) และ โรเฟคอกซิบ (rofecoxib) หรือ ไวออกซ์ (vioxx<sup>®</sup>) จึงสามารถใช้ได้ปลอดภัยยิ่งขึ้น โดยเฉพาะผู้สูงอายุ แต่มีราคาแพง

1.1.4 ยาแก้ปวดชนิดเสพติด แม้ให้ผลในการแก้ปวดเป็นอย่างดี แต่หากเป็นไปได้อย่างรวดเร็วเกินไป เพราะนอกจากทำให้ผู้ป่วยติดยา หรือมีผลแทรกซ้อนเช่น ท้องผูก คลื่นไส้ อาเจียนแล้ว ยังทำให้มีมันซึมไม่รับรู้อาการเจ็บปวด ซึ่งเป็นกลไกสำหรับคอยเตือนเพื่อปกป้องรักษาข้อไม่ให้ใช้งานมากเกินไปจนเกินไป ผลก็คืออาจทำให้ข้อชำรุดมากขึ้น เนื่องจากใช้ข้อมากกว่าที่ควร

1.1.5 ยาประเภทอื่น เช่น คอนดรอยติน (chondroitin) และกลูโคซามีน (glucosamine) ซึ่งเป็นส่วนประกอบพื้นฐานในการสร้างและซ่อมแซมกระดูกอ่อน สารเหล่านี้ได้มาโดยการสกัดจากกระดูกอ่อน และมักจะสกัดมาจากเปลือกปู เปลือกกุ้ง ซึ่งจากการทดลองการรับประทานยาคอนดรอยติน ซัลเฟต (chondroitin sulphate) 1 กรัม/วัน เวลา 3 เดือน พบว่า มีผลในการบรรเทาอาการปวด และมีอาการเคลื่อนไหวข้อดีขึ้น (Mazires et al., 2001, pp. 173-181)

## 1.2 ยาฉีดเข้าข้อ

การฉีดยาคอร์ติโคสเตียรอยด์เข้าข้อ จะลดอาการปวดและการอักเสบได้อย่างมาก แต่ไม่ควรฉีดบ่อย ๆ เพราะจะทำให้กระดูกผุได้ โดยเฉพาะกระดูกรอบ ๆ ข้อ ซึ่งอาจเป็นปัญหาภายหลังเวลาผ่าตัดเปลี่ยนข้อ และอาจเกิดการติดเชื้อได้

การฉีดสารไฮยาลูโรนิกแอซิด (hyaluronic acid) เข้าข้อ เช่น นีตซินวิส (synvisc<sup>®</sup>) หรือ ไฮอัลแกน (hyalgan<sup>®</sup>) อาจช่วยกระตุ้นให้มีการสังเคราะห์ไฮยาลูโรนิกแอซิดในข้อมากขึ้น และอาจช่วยป้องกันเซลล์ไม่ให้ถูกทำลายจากออกซิเจนเรดิคัล (oxygen radical) ซึ่งในโรคข้อเข่าเสื่อมจะพบว่าไฮยาลูโรนิกแอซิดนั้นแตกหักเป็นชิ้นย่อย ๆ แต่ยาฉีดเข้าข้อมีราคาแพง และได้ผลดีในระยะเวลาสั้น

### 1.3 ยาทาภายนอก

ส่วนใหญ่ยาทาแก้ปวดมักจะทำจาก เมทิลซาลิไซเลต (methyl salicylate) ยาที่ทำจาก NSAID เช่น คีโตโพรเฟน (ketoprofen) ไดโคลฟีแนค (diclofenac) ใช้ได้ผลดีเช่นกัน และอาจแก้ปวดได้ดีกว่าซาลิไซเลต นอกจากนี้ยังมียาที่ทำจากแคปไซซิน (capsaicin) เช่น ซอสตริก (zostrix<sup>®</sup>) ซึ่งสกัดจากพริก ทำให้ผิวหนังและข้อชาต่อความเจ็บปวด โดยที่แคปไซซินทำให้สารพี (substance P) ลดลงและคอยกันไม่ให้สารพีกลับขึ้นมาที่ปลายประสาท ซึ่งเชื่อกันว่าสารพีเป็นสารเคมีที่สำคัญในการสื่อกระแสความเจ็บปวดจากปลายประสาทสู่สมองหรือศูนย์ประสาท

2. การใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจนทดแทน (estrogen replacement therapy : ERT) โดยผลการวิจัยพบว่า ผู้หญิงที่ได้รับฮอร์โมนเอสโตรเจนทดแทนในระยะยาวเป็นข้อเข่าเสื่อมน้อยกว่า ผู้ที่ไม่ได้รับฮอร์โมนเอสโตรเจนทดแทน (Wluka, 2001) และในผู้หญิงวัยสูงอายุที่ได้รับฮอร์โมนเอสโตรเจนทดแทนนาน 9 เดือน มีการเพิ่มขึ้นของ bone mineral density (Villareal et al., 2001)

3. การผ่าตัด (surgery) เลือกใช้ในกรณีที่มียาประสิทธิภาพมาแล้ว หรืออาการเจ็บปวดไม่ทุเลาจากการรักษาโดยวิธีต่าง ๆ การผ่าตัดมีหลายวิธีขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพ ลักษณะการใช้งานของผู้ป่วย วิธีผ่าตัดมีดังนี้

3.1 การผ่าตัดเรียงกระดูก (osteotomy) เลือกใช้ในผู้ป่วยที่อายุไม่มาก พยาธิสภาพเกิดเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งของข้อ หลักการผ่าตัดคือ การตัดกระดูกแล้วจัดเรียงกระดูกให้ผิวหน้าสัมผัสของข้อส่วนที่ตีมารับน้ำหนักแทนด้านที่ชำรุด ปัจจุบันวิธีผ่าตัดนี้ยังได้ผลดีในการรักษาโรคข้อเสื่อมของสะโพกและข้อเข่า

3.2 การเปลี่ยนข้อเทียม (arthroplasty) เลือกใช้ในผู้ป่วยที่อายุมาก พยาธิสภาพมีมากแล้วหลักการผ่าตัดคือ การตัดเอาส่วนของข้อที่ชำรุดออกแล้วเอาข้อเทียมใส่แทนเข้าไป ข้อดีของวิธีนี้คือ ลดความเจ็บปวดได้แน่นอน ข้อเสียที่สำคัญคือ มีภาวะแทรกซ้อนที่มีอันตรายสูง และราคาแพง วิธีผ่าตัดนี้ได้ผลดีในการรักษาโรคข้อเสื่อมของข้อสะโพกและข้อเข่า

3.3 การล้างข้อ (lavage) เลือกใช้ในกรณีที่สภาพผู้ป่วยไม่เหมาะสมที่จะรับการผ่าตัดใหญ่ หรือผู้ป่วยไม่ยินยอม (Ravaud et al., 1999, pp. 475-482) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการล้างข้อด้วยน้ำยาธรรมดา พบว่าสามารถลดความเจ็บปวดลงได้นานถึง 24 สัปดาห์ เมื่อเทียบกับการฉีดสาร steroid เข้าข้อ ซึ่งลดความเจ็บปวดได้นานเพียง 4 สัปดาห์เท่านั้น

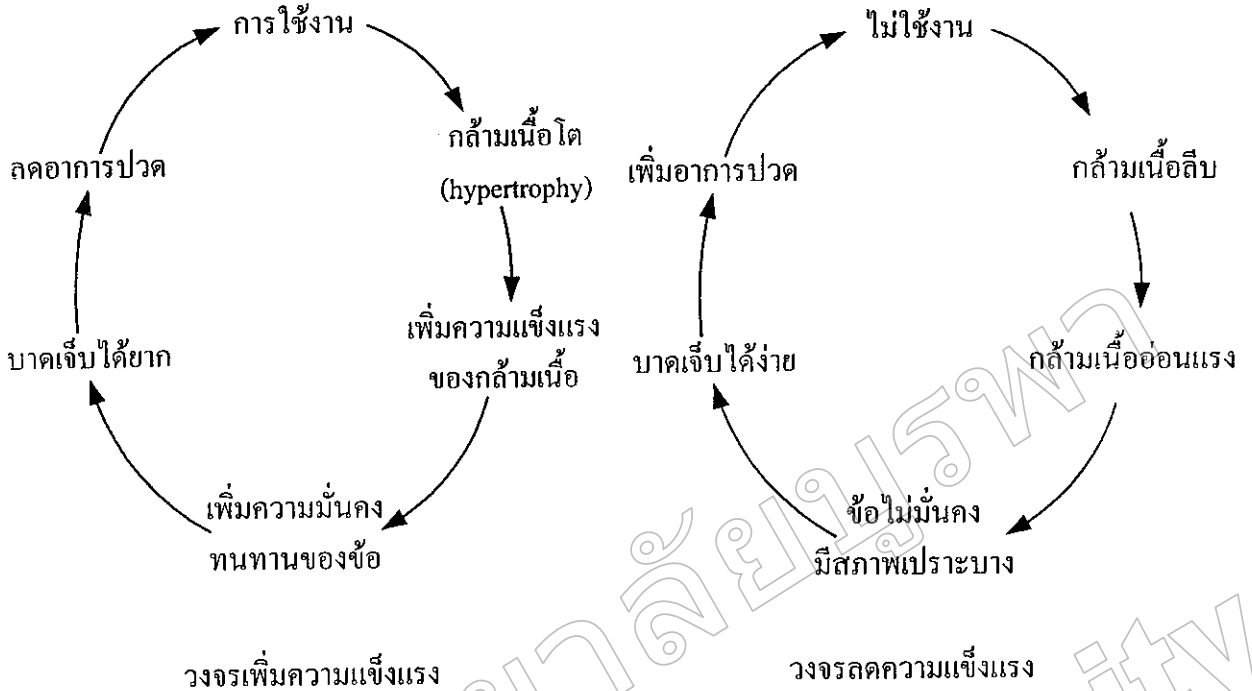
3.4 การทำความสะอาดข้อโดยผ่านกล้องส่องข้อ (arthroscopic debridement and lavage) วิธีนี้มีหลักการคือ การไปขูดหรือเกลามิวน้ำกระดูกอ่อนบุข้อที่ผิดปกติออก จนถึง subchondral bone ร่วมกับการล้างข้อ เพื่อกำจัดเศษกระดูกหรือเศษชิ้นเนื้อที่หลุดจากการแตกสลายของส่วนต่าง ๆ ภายในข้อ



4. การใช้วิธีการเวชศาสตร์ฟื้นฟู เป็นวิธีการง่าย ๆ ที่ผู้ป่วยสามารถทำเพื่อบรรเทาอาการปวดของตนเองได้ที่บ้าน โดยอาศัยหลักการลดอาการปวดโดยการใช้ความร้อน ความเย็น กระตุ้นด้วยไฟฟ้า และการฝึกบริหารกล้ามเนื้อให้แข็งแรง การเคลื่อนไหวข้อเพื่อป้องกันข้อฝืดรูป การใช้เครื่องช่วยเดิน เช่น การใช้ไม้เท้า และเครื่องพยุงต่าง ๆ

การปฏิบัติตนเพื่อบรรเทาอาการปวดในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม อาการปวดเข่า เป็นปัญหาสำคัญของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม และเป็นปัจจัยอิสระของภาวะทุพพลภาพระยะยาวในผู้สูงอายุ อันดับสองรองจากอัมพาตครึ่งซีก (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2544, หน้า 14) การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง เหมาะสมจึงเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญควบคู่ไปกับการรักษา ถ้ามีการส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง และต่อเนื่องแล้ว ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมจะมีคุณภาพชีวิตที่ดี เป็นการลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ไม่เป็นภาระแก่ครอบครัวและสังคม และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาที่ไม่จำเป็นอีกด้วย ดังนั้น การปฏิบัติตนเพื่อบรรเทาอาการปวดในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม จึงนับเป็นวิธีที่สำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นการป้องกันไม่ให้อาการปวดเข่ามากขึ้น และช่วยชะลออาการเสื่อมของข้อเข่า การปฏิบัติตนเพื่อบรรเทาอาการปวดในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาอย่างสม่ำเสมอ การควบคุมน้ำหนัก การหลีกเลี่ยงท่าที่เพิ่มแรงกดต่อข้อเข่า การพักผ่อน การใช้ยาตามแผนการรักษา การประคบด้วยความร้อนและความเย็น และการจัดการความเครียด

1. การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาอย่างสม่ำเสมอ การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาเป็นการเสริมสร้างหรือฟื้นฟูสมรรถภาพของกล้ามเนื้อรอบเข่าให้แข็งแรง ทนทานต่อการใช้งาน ทำให้ข้อเข่าสามารถเคลื่อนไหวได้คล่องแคล่วขึ้น ช่วยป้องกันและลดความพิการ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับข้อเข่า การทำให้กล้ามเนื้อรอบเข่าแข็งแรง จะช่วยลดความรุนแรงของการปวดเข่าได้ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 วงจรการเพิ่มและลดความแข็งแรง (วิภาวรรณ ลีลาสำราญ, 2543, หน้า 66)

การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาอย่างสม่ำเสมอจะคงสมรรถภาพการเคลื่อนไหวของข้อเข่าที่เสื่อมไว้ และยังทำให้ผู้ป่วยใช้ข้อได้มั่นคงแข็งแรงเพิ่มขึ้น (วัลลภ สำราญเวชย์, 2533, หน้า 101 ; เสก อักษรานุเคราะห์, 2525, หน้า 281-282) การบริหารกล้ามเนื้อที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม คือ การบริหารกล้ามเนื้อควอดโรเซ็ปส์ (quadriceps) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 การบริหารแบบไอโซเมตริก หรือสแตติก (isometric setting exercise or Isometric static exercise) หลักสำคัญสำหรับการบริหารแบบนี้คือ จะต้องมีการหดตัวของกล้ามเนื้อ โดยการเกร็งนานประมาณ 3-5 วินาที และคลายตัวในท่าพักนานประมาณ 3-5 วินาที และเกร็งกล้ามเนื้อสลับกับการคลายจนครบตามจำนวนที่กำหนดในแต่ละท่า ท่าของการบริหารที่กำหนดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมคือ การให้ผู้ป่วยเหยียดขา เกร็งกล้ามเนื้อ โดยกระดกข้อเท้าเข้าหาตัวให้มากที่สุด นับ 1 ถึง 5 อย่างช้า ๆ หลังจากนั้นคลายตัว นับ 1 ถึง 5 อย่างช้า ๆ สิ่งสำคัญสำหรับการบริหารแบบนี้คือ การออกแรงกล้ามเนื้อเต็มที่ ทำทุกวันอย่างสม่ำเสมอ ค่อยเป็นค่อยไป โดยค่อย ๆ เพิ่มจำนวนครั้ง ของการบริหาร ไม่หักโหมเพราะจะทำให้เกิดความเมื่อยล้าหรืออาการปวดภายหลังบริหารได้ การบริหารแบบนี้ เหมาะสำหรับข้อเข่าในช่วงที่มีการอักเสบ งอไม่ได้ หรือข้อเข่าอยู่ในฝืด

1.2 การบริหารแบบไอโซเมตริกไคเนติก (isometric kinetic exercise) คือการที่กล้ามเนื้อควอดโรเซ็ปส์หดตัวเต็มที่ และมีการเคลื่อนไหวของข้อเข่าเพียงเล็กน้อย ด้วยวิธีการนี้ทำให้กล้ามเนื้อควอดโรเซ็ปส์แข็งแรงมากกว่าการบริหารแบบไอโซเมตริก (isometric setting exercise) ซึ่งมีวิธีทำ ในท่านอนหงายราบ และในท่านั่ง ดังนี้

1.2.1 ในท่านอนหงายสามารถบริหารได้โดยม้วนผ้าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว รองใต้เข่า กดข้อเข่าให้แนบกับพื้น นับ 1-5 อย่างช้า ๆ พัก 3-5 วินาที แล้วเริ่มบริหารใหม่ ทำข้างละ 10 ครั้ง ต่อการบริหาร 1 รอบ หรือชันเข่าข้างหนึ่ง อีกข้างหนึ่งยกขึ้นสูงจากพื้น 1 ฟุต นับ 1-5 อย่างช้า ๆ แล้ววางขาลง ทำสลับกับขาอีกข้างหนึ่ง ทำข้างละ 10 ครั้ง ต่อการบริหาร 1 รอบ เช่นเดียวกันหรือบริหารเท่าที่ผู้ป่วยสามารถบริหารได้

1.2.2 ท่านั่ง สามารถบริหารได้โดย นั้งห้อยเท้าในท่าที่สบาย ม้วนผ้าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว รองใต้เข่า แล้วตะขาข้างใดข้างหนึ่งขึ้น กระดกข้อเท้าเข้าหาตัวและเกร็ง นับ 1-5 อย่างช้า ๆ แล้ววางขาข้างนั้นลง ทำอีกข้างสลับกันไป จนกระทั่งได้ข้างละ 10 ครั้ง ต่อการบริหาร 1 รอบหรือบริหารเท่าที่ผู้ป่วยสามารถบริหารได้

1.3 การบริหารแบบใช้เครื่องมือเป็นตัวต้าน (progressive resistive exercise : PRE) เป็นการออกกำลังกายที่ทำให้กล้ามเนื้อควอด ไตรเซ็ปส์หดตัว เมื่อยกน้ำหนักหรือสู้กับแรงต้านมากที่สุด และหัวเข่าได้เคลื่อนไหวเต็มที่ด้วย (จากงอเข่ามาเป็นเหยียดเข่า) ซึ่งสามารถเพิ่มแรงต้านหรือน้ำหนักขึ้นไปได้เรื่อย ๆ วิธีการนี้เป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อควอด ไตรเซ็ปส์

1.4 การบริหารแบบไอโซไคนेटิก (isokinetic exercise) เป็นการบริหารที่กล้ามเนื้อหดตัวอย่างเต็มที่เพื่อต้านแรง ซึ่งปรับตามความสามารถของกล้ามเนื้อควอด ไตรเซ็ปส์โดยมีการใช้ความเร็วในการกำหนดการเคลื่อนไหว เพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวในความเร็วที่คงที่ตลอดช่วงการเคลื่อนไหว และพบว่าผลของการบริหารแบบนี้ได้ผลดีกว่าการบริหารแบบไอโซเมตริก และไอโซโทนิค การบริหารแบบนี้ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงได้มากที่สุด ในขณะเดียวกันก็ทำให้ความทนทานของกล้ามเนื้อมากที่สุดด้วย (เสก อักษรานุเคราะห์, 2534, หน้า 87)

เนื่องจากการบริหารมีหลายวิธี จึงควรมีการให้คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายในการเลือกวิธีการบริหารที่เหมาะสมเมื่อกลับบ้าน และควรบริหารอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมจำเป็นที่จะต้องบริหารข้อเข่าเช่นนี้ได้ตลอดชีวิต เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อควอด ไตรเซ็ปส์ และสามารถช่วยลดความเจ็บปวดของข้อเข่าได้ แต่ในระหว่างที่มีการอักเสบของข้อเข่ามาก มีอาการบวม ปวด ควรที่จะพักข้อนั้น ๆ จนการอักเสบดีขึ้นจึงจะบริหารกล้ามเนื้อบริเวณนั้น การพักข้อไม่ควรเกิน 1 สัปดาห์ เพราะจะทำให้ข้อติดได้

2. การควบคุมน้ำหนัก การควบคุมอาหาร เพื่อลดน้ำหนักตัวในรายที่อ้วนเกินไปเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม เพราะการมีน้ำหนักตัวมากเป็นเหตุส่งเสริมให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมเร็วขึ้น เนื่องจากน้ำหนักตัวที่เพิ่มมากขึ้นจะก่อให้เกิดแรงที่กระทำต่อข้อเข่าเพิ่มมากขึ้นจากการศึกษาพบว่าผู้ที่มือน้ำหนักของร่างกายมากกว่าปกติ จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดแรงจากการรับน้ำหนักมากกว่าคนปกติ การควบคุมน้ำหนักตัวจะเป็นการช่วยชะลอการเสื่อมของข้อเข่าได้

ในทางการแพทย์กำหนดเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาว่า อ้วน โดยใช้ ดัชนีมวลกาย (body mass index : BMI) คำนวณจาก น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง

$$\text{ดัชนีมวลกาย (BMI)} = \frac{\text{น้ำหนัก ( กิโลกรัม )}}{\text{ความสูง}^2 \text{ ( เมตร )}}$$

ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (WHO) ให้ถือดัชนีมวลกาย ตั้งแต่ 25 ขึ้น ไปว่าน้ำหนักเกิน และตั้งแต่ 30 ขึ้น ไปว่าอ้วน สำหรับคนไทยให้ถือดัชนีมวลกาย ตั้งแต่ 23 ขึ้น ไปว่าน้ำหนักเกิน และตั้งแต่ 25 ขึ้น ไปว่าอ้วน ดังนี้ (สุรัตน์ โคมินทร์, 2544, หน้า 92)

ประเภท	ดัชนีมวลกาย (BMI)
น้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์	น้อยกว่า 18.5
น้ำหนักตัวปกติ	18.5 – 22.9
น้ำหนักตัวเกิน	23 – 24.9
โรคอ้วนขั้นที่ 1	25 – 29.9
โรคอ้วนขั้นที่ 2	30 ขึ้นไป

ดังนั้นผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม จึงไม่ควรมิดัชนีมวลกาย (body mass index : BMI) เกิน 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ซึ่งกระทำได้โดยการควบคุมการรับประทานอาหาร ร่วมกับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอโดยลดพลังงานของอาหารที่รับประทานประจำวันจากเดิม 500 – 1000 แคลอรี แบ่งอาหารให้กระจายพอ ๆ กันทั้งวัน ไม่ควรงดมื้ออาหาร แต่ควรงดอาหารระหว่างมื้อ ใช้น้ำมันให้น้อย ไม่ควรเกินร้อยละ 20 – 30 ของพลังงานทั้งวัน รับประทานโปรตีนให้ได้ประมาณ ร้อยละ 15 ของพลังงานทั้งวัน ที่เหลือเป็นคาร์โบไฮเดรต (สุรัตน์ โคมินทร์, 2544, หน้า 97) ในโรคข้อเข่าเสื่อม นั้นไม่มีอาหารเฉพาะโรค แต่ต้องควบคุมอาหารไม่ให้อ้วนดังนั้นผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมจึงควรบริโภคอาหารโดยยึดหลัก 3 ประการ ดังนี้

1. ลดการรับประทานอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล แต่ควรบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลในโครงสร้างที่ซับซ้อนและมีเส้นใยสูง เช่น ผัก ผลไม้ เมล็ดธัญพืช ซึ่งอาหารเหล่านี้นอกจากจะมีแคลอรีต่ำ ยังประกอบไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุที่จำเป็นต่อร่างกาย และควรลดปริมาณการบริโภคผลไม้ที่มีรสหวานมาก ๆ ลงด้วย

2. ลดการรับประทานอาหารประเภทไขมัน โดยควรหลีกเลี่ยงอาหารทอด เปลี่ยนมาเป็นอาหารต้มหรือย่างแทน ลดการรับประทานอาหารที่เป็นผลิตภัณฑ์จากไขมันสัตว์ เช่น มาการีน ไขมันสัตว์ ควรรับประทานเนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมันและเอาหนังออกแล้ว หรือรับประทานเนื้อปลาหรือ

ผลิตภัณฑ์จากปลา ในกรณีที่โปรตีนจากเนื้อสัตว์มีราคาสูง อาจรับประทานอาหารประเภทถั่วและนม ซึ่งมีโปรตีนและเกลือแร่ต่าง ๆ สูงเช่นกัน

3. งดหรือลดการดื่มน้ำชา กาแฟ น้ำหวาน น้ำอัดลมต่าง ๆ รวมทั้งเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และควรดื่มน้ำสะอาดวันละ 6 – 8 แก้ว

ปัจจัยส่งเสริมการลดน้ำหนักที่ทำให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม สามารถลดน้ำหนักได้ตามความต้องการและได้ผล ประกอบด้วย กำลังใจของผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการลดน้ำหนัก (สิวพร อุดมสิน, 2541, หน้า 30-31) กำลังใจของผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักแบ่งเป็น 2 ด้านคือกำลังใจที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง และกำลังใจที่เกิดจากผู้อื่น ดังนี้

1. กำลังใจที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง เป็นการสร้างแรงจูงใจที่เกิดขึ้นในตัวเอง โดยมีการตั้งเป้าหมายของการลดน้ำหนักของตนเองไว้ในระยะเวลาเท่าใด ถ้าสามารถลดน้ำหนักได้ตามที่ตั้งใจไว้จะเกิดความภาคภูมิใจ มั่นใจและมีแรงจูงใจในการลดน้ำหนักต่อไป

2. กำลังใจที่เกิดจากผู้อื่น เป็นการได้รับกำลังใจและการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างที่มีความสำคัญกับตัวผู้ลดน้ำหนักเช่นญาติพี่น้อง เพื่อนฝูง จะทำให้ผู้ลดน้ำหนักมีกำลังใจในการลดน้ำหนักมากยิ่งขึ้น

สิ่งแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการลดน้ำหนัก เป็นสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวซึ่งอาจเป็นที่บ้าน เช่น การซื้อของรับประทานเก็บไว้ในตู้เย็น เพื่อการรับประทาน ทำให้สะดวกเมื่อมีอาหารหิวก็สามารถรับประทานได้ตลอดเวลา การรับประทานอาหารกับครอบครัวทำให้รับประทานอาหารได้มากขึ้น

3. การหลีกเลี่ยงท่าที่เพิ่มแรงกดต่อข้อเข่า หมายถึง การหลีกเลี่ยงกิริยาท่าทางต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดแรงกดภายในข้อเข่า เช่น การนั่งพับเพียบ นั่งคุกเข่า นั่งยอง ๆ นั่งขัดสมาธิ เพราะท่าทางเหล่านี้ทำให้เกิดแรงกดทับและมีการไหลเวียนของโลหิตของข้อเข่าลดลง (ปราณี กาญจนวรวงศ์, 2540, หน้า 240) การยืนหรือเดินนาน ๆ การขึ้นลงบันไดบ่อย ๆ ตลอดจนการหิ้วหรือถือของไม่ควรหนักเกิน 9 กิโลกรัมเพราะจะทำให้ข้อเข่าต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้น (ขวัญตา ตรีสกุลวัฒนา, 2541, หน้า 22) ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม ควรนั่งเก้าอี้ที่มีความสูงพอที่ข้อเข่าทั้งสองข้างทำมุมฉากและถ้าต้องนั่งนาน ๆ ให้งอและเหยียดเข่าสลับกันไปมาหลาย ๆ ครั้งทุกครั้งชั่วโหม่ง การใช้ส้วมควรเป็นโถนั่งเพราะเป็นท่าที่น่องสบายไม่ปวดเข่า ซึ่งอาจแก้ไขโดยการสร้างเก้าอี้ไม้เจาะตรงกลางเพื่อให้ผู้สูงอายุได้นั่งถ่ายได้ และหากจำเป็นต้องยกของหนักควรใช้ล้อเข็นหรือตะกร้าช่วยยกหรือย้ายของ

4. การพักผ่อน สามารถทำได้โดยการใช้อุปกรณ์ทางกายภาพบำบัด ช่วยพยุง เช่น ไม้เท้าหรือเครื่องช่วยเดิน (walker) เพราะเครื่องช่วยพยุงจะช่วยลดแรงกระทำต่อข้อเข่า ลดการอักเสบ และความเจ็บปวดของข้อ โดยลดการเร้าไขว้ประสาทขนาดเล็กที่ทำหน้าที่ในการเปิดประตูความเจ็บปวดเมื่อไม่มีการเร้าไขว้ประสาทขนาดเล็กทำให้ผู้สูงอายุไม่มีความปวด (มารีสา สุวรรณราช, 2544,

หน้า 38) นอกจากนี้ยังช่วยให้ข้อทำหน้าที่ได้ดีขึ้น รวมทั้งป้องกันอันตรายและความพิการต่อข้อได้ โดยให้ถือไม้เท้าด้านตรงข้ามกับเข่าที่ปวด

5. การใช้ยาตามแผนการรักษา การรักษาด้วยการใช้ยาเป็นการรักษาที่สำคัญอย่างหนึ่ง สำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดและต่อต้านกระบวนการอักเสบในบางราย ยาที่นิยมใช้ คือ แอสไพริน และยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAID) ซึ่งจะมีผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดเสบท้อง ผื่นคัน บางครั้งอาจมีถ่ายดำผู้ป่วยจึงต้องสังเกตอาการดังกล่าวและควรรับประทานยาหลังอาหารทันที หรืออาจรับประทานร่วมกับยาลดกรด หรือนมเพื่อป้องกันการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร นอกจากนี้ ผู้สูงอายุเมื่อได้รับยาจากห้องยา ควรอ่านวิธีการรับประทานยาให้เข้าใจและจำนวนยาที่จะรับประทานในแต่ละครั้งให้ชัดเจน ถ้าไม่เข้าใจควรถามแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ห้องยา ก่อนรับประทาน ไม่ควรซื้อยารับประทานเอง

6. การประคบด้วยความร้อนและความเย็น โดยปกติแล้วจะใช้ความเย็นในกรณีที่มีการอักเสบของข้อ เพราะความเย็นจะช่วยระงับปวดได้ผลดี สามารถลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ ลดความไวของ muscle spindle และเพิ่มพิสัยการปวด ส่วนความร้อนเหมาะสำหรับข้อเข่าที่ไม่มี การอักเสบ ความร้อนสามารถลดอาการปวดได้โดยทำให้เนื้อเยื่อต่าง ๆ รวมทั้งคอลลาเจน (collagen) เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (connective tissue) เส้นเอ็น (tendon) เยื่อหุ้มข้อมีการขยายตัวดีขึ้น และ ทำให้มีการขยายตัวของหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดฝอยเฉพาะที่ สามารถลดการกักของของเสียต่าง ๆ ลดการกักของกรดแลคติก ทำให้ลดความไวของการตอบสนองต่อสารที่กระตุ้นให้เกิดความปวดของเนื้อเยื่อและเซลล์ประสาท (เขียนมโนภพ บุญนาค, 2525, หน้า 342-34 ; พงษ์ศักดิ์ วัฒนา, และคณะ, 2532, หน้า 14 ; Kee et al., 1998, p. 22)

ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถจัดการตนเองได้ที่บ้าน โดยการใช้ความร้อนขึ้นเป็นการให้ความร้อนที่บริเวณเข่าโดยความร้อนอยู่เฉพาะบริเวณผิวหนังเท่านั้น ไม่สามารถทะลุเข้าไปในข้อได้ เช่น กระเป๋าน้ำร้อน ผ้าขนหนูชุบน้ำอุ่น ใบบลัฟปลั๊งอิง โฟ ประคบบริเวณเข่านานประมาณ 10-15 นาที หรืออาจแช่ในน้ำอุ่นประมาณ 15 นาทีวันละ 1-2 ครั้ง จะทำให้ลดความเจ็บปวด และลดความฝืดตึงของข้อ หรืออาจใช้วิธีนี้ก่อนการบริหารร่างกายซึ่งจะทำให้เคลื่อนไหวข้อ ได้ง่ายขึ้น

สำหรับการบำบัดด้วยความเย็นสามารถทำได้โดยการประคบด้วยถุงน้ำแข็ง หรือถุงเก็บความเย็น โดยใช้ผ้าห่ม ระยะเวลาที่ใช้เพียง 10-20 นาทีเพราะอาจทำให้ขาดการไหลเวียนเลือดที่บริเวณข้อเข่าส่งผลให้พยาธิสภาพรุนแรงขึ้น

7. การจัดการความเครียด เมื่อเกิดความเครียด ระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติกจะทำงานมากขึ้นทำให้ กล้ามเนื้อหดเกร็งมีผลต่อการนำเลือดไปเลี้ยงไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดอาการ

เจ็บปวดได้จากการเพิ่มของกรดแลคติก นอกจากนี้ต่อมใต้สมองส่วนหน้าจะหลั่งฮอร์โมนคอร์ติโคโทรฟิกฮอร์โมน (adrenocorticotrophic hormone : ACTH) ไปกระตุ้นต่อมหมวกไตส่วนนอกให้หลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) ซึ่งมีผลในการเพิ่มการสลายตัวของกระดูก ทำให้กระดูกบางลง ลดการสร้างกระดูกโดยลดการสังเคราะห์สารรองพื้นของกระดูก (matrix) ยับยั้งไม่ให้แคลเซียมเกาะที่กระดูกส่งผลให้อาการของโรคเรื้อรัง อาการปวดเข้าเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการจัดการความเครียดได้อย่างเหมาะสมจึงมีผลให้อาการปวดลดลง โรคข้อเข่าเสื่อมมีอาการสำคัญคือ การปวดข้อ ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุเกิดข้อจำกัดหรือปัญหาในการเคลื่อนไหว การทำหน้าที่ต่าง ๆ ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดความเครียด (สุภาพ อารีเอื้อ, 2540, หน้า 65 ; Kenneth et al., 2000) หากผู้สูงอายุแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยวิธีผิด เช่น การงดกิจกรรมต่าง ๆ การซื้อยาแก้ปวดมารับประทานเอง การรับประทานยานอนหลับ พฤติกรรมดังกล่าวจะก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมา การแก้ไขปัญหานั้นจำเป็นต้องมีสติในการหาสาเหตุและวิธีการแก้ไขที่ถูกต้อง ได้แก่ การปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ค้นหาความรู้ถึงวิธีการแก้ปัญหากับเจ้าหน้าที่ที่มึสุขภาพ การระบายปัญหาต่าง ๆ ให้ผู้อื่นฟัง การมีงานอดิเรก การทำสมาธิ และการมีกิจกรรมที่เหมาะสม วิธีการเหล่านี้จะสามารถทำให้ผู้สูงอายุผ่อนคลายความตึงเครียดได้ และมีพฤติกรรมแสดงออกอย่างเหมาะสม

การปฏิบัติตนในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สูงอายุต้องมีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง ร่วมกับการรักษาเพื่อผลของการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพ

### ความเครียดของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

ความหมายของความเครียด ตามแนวคิดทฤษฎีความเครียดและการเผชิญปัญหาของลาซารัส และ โฟล์คแมน (Lazarus & Folkman, 1984, p. 19) กล่าวถึงความเครียดว่าเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลซึ่งกันและกัน โดยบุคคลได้ประเมินแล้วว่าเหตุการณ์นั้นมีผลต่อสวัสดิภาพของตนและต้องใช้เวลาและพลังงานในการปรับตัวอย่างเต็มที่หรือเกินกำลัง ดังนั้นเหตุการณ์ที่เผชิญจะเกิดความเครียดหรือไม่ขึ้นอยู่กับ การประเมินความสมดุลระหว่างความต้องการ (demand) กับแหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ (resources) ของบุคคลนั้น โดยผ่านการประเมินตัดสิน (cognitive appraisal) ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยการประเมินตัดสิน ความสำคัญและความหมายของเหตุการณ์นั้น (สมจิต หนูเจริญกุล, 2537, หน้า 106-109 ; Lazarus & Folkman, 1984, pp. 31-35) มี 2 ระยะ คือ การประเมินระยะแรกหรือการประเมินปฐมภูมิ (primary appraisal) และการประเมินระยะที่สองหรือการประเมินทุติยภูมิ (secondary appraisal)

1. การประเมินระยะแรกหรือการประเมินปฐมภูมิ เป็นการประเมินตัดสินเหตุการณ์นั้นว่ามีความสำคัญ และมีความรุนแรงต่อตนเองในปัจจุบันหรือในอนาคตหรือไม่ ประกอบด้วยพิจารณา 3 ลักษณะ ดังนี้

1.1 เหตุการณ์นั้นไม่มีผลต่อความผาสุกของตน (irrelevant) คือ การที่บุคคลพิจารณาว่าตนเองไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับเหตุการณ์นั้น

1.2 เหตุการณ์นั้นมีผลในทางที่ดีต่อตนเอง (benign positive) คือ การที่บุคคลพิจารณาว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีผลในทางที่ดีต่อความผาสุกของตนเอง เกิดขวัญและกำลังใจ หรือมีความพึงพอใจในชีวิต (moral or life satisfaction) ดังนั้นบุคคลจึงไม่จำเป็นต้องใช้ความพยายามในการปรับตัว หรือจัดการกับเหตุการณ์นั้น

1.3 เหตุการณ์นั้นเป็นความเครียด (stressful) คือ การที่บุคคลพิจารณาตัดสินว่าเหตุการณ์นั้น จำเป็นต้องตั้งแหล่งประโยชน์ในการปรับตัวมาใช้อย่างเต็มที่ หรือเกินกำลังของแหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ ซึ่งความเครียดมี 3 ลักษณะ ดังนี้

1.3.1 เป็นอันตราย และก่อให้เกิดความสูญเสีย (harm and loss) หมายถึง การที่บุคคลประเมินว่าเกิดการสูญเสีย หรือเสียหายขึ้นกับตนเอง

1.3.2 เป็นการคุกคาม (threat) เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าว่า เหตุการณ์นั้นจะก่อให้เกิดอันตรายและความสูญเสียแก่ตนเอง ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกลัว กังวล และ โกรธ

1.3.3 เป็นสิ่งท้าทาย (challenge) เป็นการพิจารณาตัดสินว่าเหตุการณ์นั้นแม้จะเป็นผลเสียกับตนเอง แต่มีหนทางที่จะควบคุมได้ ทำให้มองสถานการณ์นั้นด้วยความกระตือรือร้น

2. การประเมินระยะที่สองหรือการประเมินหุคยภูมิ เป็นการประเมินถึงแหล่งประโยชน์ และทางเลือกที่จะจัดการกับเหตุการณ์ที่เป็นความเครียด อาจเกิดขึ้นภายหลัง หรือเกิดในระยะเดียวกับการประเมินปฐมภูมิ

นอกจากนี้ ในการประเมินตัดสินของบุคคล เมื่อมีการรับข้อมูลเข้ามาใหม่จะมีการประเมินตัดสินใหม่ (reappraisal) เป็นการเปลี่ยนแปลงการประเมินของบุคคล โดยการให้ความหมายของเหตุการณ์เพื่อลดความเครียดลง ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม (สมจิต หนูเจริญกุล, 2537, หน้า 108)

ปัจจัยในการประเมินความเครียด การประเมินตัดสินสถานการณ์ว่าเป็นความเครียดหรือไม่ และมีระดับความรุนแรงของความเครียดเพียงใด ขึ้นกับปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินตัดสินของบุคคล ซึ่งประกอบด้วย 2 ปัจจัยที่สำคัญ คือ ปัจจัยด้านบุคคล (personal factors) และปัจจัยด้านสถานการณ์ (situation factors) (สมจิต หนูเจริญกุล, 2537, หน้า 108 ; Lazarus & Folkman, 1984, pp. 80-81)

1. ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ ข้อผูกพัน (commitments) ความเชื่อ (beliefs) และสติปัญญาของบุคคล

1.1 ข้อผูกพัน เป็นการมองเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นว่า มีความสำคัญหรือมีความหมายต่อตนเองมากเพียงใด ยิ่งมีมากก็จะยิ่งทำให้บุคคลประเมินสถานการณ์นั้นว่าคุกคามต่อตนเองมาก



ในการทำงานเดียวกัน บุคคลที่มีข้อผูกพันมากต่อเหตุการณ์นั้น อาจจะทำให้เกิดแรงผลักดันในการกระทำเพื่อแก้ไขให้สถานการณ์ดีขึ้น

1.2 ความเชื่อ เมื่อบุคคลเชื่อว่าสถานการณ์นั้นสามารถควบคุมได้ จะประเมินออกมาในลักษณะท้าทาย แต่ถ้าบุคคลประเมินสถานการณ์แล้วว่าไม่สามารถควบคุมได้ อาจประเมินออกมาในลักษณะสูญเสีย หรือคุกคามต่อตนเอง

1.3 สถิติปัญหาของบุคคล ผู้ที่มีสถิติปัญหาคีสามารถประเมินสถานการณ์ได้ตรงกับความจริง อาจเกิดความเครียดน้อยกว่าผู้ที่ไม่สามารถประเมินสถานการณ์ได้ถูกต้อง

2. ปัจจัยด้านสถานการณ์ ได้แก่ ความรุนแรงของเหตุการณ์ ลักษณะของเหตุการณ์ และความไม่แน่นอนในเหตุการณ์

2.1 ความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ความเจ็บป่วยที่เป็นอันตราย รุนแรงต่อชีวิต บุคคลย่อมประเมินสถานการณ์เป็นความเครียดที่คุกคาม เกิดความสูญเสียอย่างมาก ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2.2 ลักษณะของเหตุการณ์นั้นสามารถทำนายได้มากน้อยเพียงใด ถ้าเป็นเหตุการณ์ใหม่ บุคคลไม่เคยประสบมาก่อน อาจมีความเครียดได้มาก

2.3 ความไม่แน่นอนในเหตุการณ์ ถ้าเหตุการณ์นั้นคลุมเครือไม่แน่นอน บุคคลอาจประเมินว่าเป็นความเครียด เนื่องจากความคลุมเครือทำให้บุคคลไม่สามารถคาดเดาได้ถูกต้องว่าตนจะสามารถควบคุมสถานการณ์ได้หรือไม่ และไม่สามารถหาวิธีการที่เหมาะสมจัดการกับความเครียดนั้น ๆ ได้

โวลีเซอร์ และเบิร์น (Volicer & Burns, 1977, pp. 408-415) ได้ศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียด ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม จำนวน 450 คน โดยใช้แบบวัดความเครียดจากการเปลี่ยนแปลงในชีวิตของโฮล์มและเรย์ (social readjustment rating scale) พบว่า ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความเครียดได้สูง คือ ความเจ็บป่วย ยิ่งความรุนแรงของความเจ็บป่วยมากยิ่งมีความเครียดสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของครอสบี้ (Crosby, 1988, pp. 452-461) ได้ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความเครียด ภาวะอารมณ์เครียด และอาการแสดงของโรค ในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ จำนวน 101 คน โดยวัดความเครียดด้วยแบบวัดสิ่งรบกวนในชีวิตประจำวันที่ทำให้เกิดความเครียด (daily hassles scale) พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการแสดงออกของโรครุนแรงจะมีความเครียดสูง

ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมมีความเครียดเนื่องจากผลกระทบจากความเจ็บป่วยในด้านต่าง ๆ ดังเช่น การศึกษาของ ดาวน์ (Downe, 1991, pp. 85-98) ในหญิงสูงอายุ 90 คน ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมาแล้วอย่างน้อย 1 ปี พบว่าผลกระทบจากความเจ็บป่วย ได้แก่ ความปวด การไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม และการมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว

เป็นสาเหตุให้เกิดความเครียดในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาพ อารีเอื้อ (2540) ที่ศึกษา ผลกระทบเนื่องจากความเจ็บป่วย ความเครียด การเผชิญปัญหา และคุณภาพชีวิตของหญิงสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 140 คน พบว่า ผลกระทบเนื่องจากความเจ็บป่วยทำให้หญิงสูงอายุกลุ่มตัวอย่างเกิดข้อจำกัด หรือปัญหาในเรื่อง การเคลื่อนไหว การทำหน้าที่ของร่างกาย การดำรงบทบาท การทำหน้าที่ในสังคม การทำกิจวัตรประจำวัน และความปวด ปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้หญิงสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมเกิดความเครียด ซึ่งความปวดเป็นปัญหาที่ทำให้เกิดความเครียดสูงที่สุด

จากปัญหา และผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่กล่าวมา ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมจึงควร ได้รับการดูแลและแก้ไขปัญหา ซึ่งต้องอาศัยกลยุทธ์หรือวิธีการทางทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการจัดการตนเองมาใช้ เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถควบคุมอาการของ โรค และลดผลกระทบที่เกิดจากการเจ็บป่วย โดยสามารถดูแลตนเอง ได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะกล่าวถึงการจัดการตนเองในลำดับต่อไป

### การจัดการตนเอง

ความหมาย การจัดการตนเอง เป็นมโนทัศน์หนึ่งที่ได้รับการพัฒนาในหลายสาขาวิชาชีพ ได้แก่ สาขากายภาพบำบัด การแพทย์ กายภาพบำบัด จิตวิทยาสุขภาพ และสุขศึกษา การให้ความหมายของมโนทัศน์จึงมีหลากหลายกันไป (Holroyd & Creer, 1986) เช่น จากมุมมองของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (social cognitive theory) การจัดการตนเอง หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพหรือป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพ รวมถึง การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพด้วย (Tobin et al., 1986) การจัดการตนเอง ตามมุมมองของนักวิชาการสาขาสุขภาพและสาขาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลกระทำหรือปฏิบัติในการป้องกันปัญหาสุขภาพหรือการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง และเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการเจ็บป่วยเรื้อรัง โดยสามารถระทำการดูแลตนเองได้ตามแผนการรักษา กระทำได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถใช้กลวิธีการเผชิญปัญหา (coping strategies) หลาย ๆ วิธี เพื่อเผชิญปัญหาจากการเจ็บป่วยได้ (Bartholomew et al., 1993) รวมถึงการมีส่วนร่วมกับเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพ เพื่อการดูแลสุขภาพของบุคคลด้วยและเป็นการกระทำอย่างมีเหตุผลและบุคคลนั้นยอมรับ วัตถุประสงค์ของการจัดการคือ เพื่อลดความถี่และความรุนแรงของอาการของ โรค ความก้าวหน้าของโรค ความผิดปกติในการทำหน้าที่ของร่างกายและเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมปกติต่าง ๆ

กลวิธีการจัดการตนเอง จากแนวคิดพื้นฐานทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (social cognitive theory) นักวิชาการได้นำเสนอกลวิธีที่จะส่งเสริมให้บุคคลมีการจัดการตนเองต่อปัญหา

สุขภาพของตนเองได้ กลวิธีเหล่านี้ เป็น self-management behavior approach ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย (goal setting) การติดตามตนเอง (self-monitoring) การประเมินตนเอง (self-evaluation) และการให้แรงเสริมตนเอง (self-reinforcement) ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (Kanfer, 1988)

1. การตั้งเป้าหมาย (goal setting) เป้าหมาย คือ สิ่งที่บุคคลต้องการจะทำให้สำเร็จ ให้ความสนใจ ให้คุณค่า และคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต การตั้งเป้าหมายจะแตกต่างกันไปตามระดับความยากง่ายของเป้าหมาย ซึ่งระดับความยากง่ายนั้นรวมถึงระดับความยากง่ายในด้านของการรับรู้ของผู้สูงอายุ ระดับความยากง่ายในมาตรฐานความเป็นจริง หรือระดับความถูกต้องที่ต้องการจากเป้าหมาย เช่น การตั้งเป้าหมายที่ไม่ชัดเจนของการสูบบุหรี่ว่า “หยุดสูบบุหรี่” ซึ่งการตั้งเป้าหมายของการหยุดสูบบุหรี่ให้ชัดเจนนั้นควรตั้งว่า “งดเว้นการสูบบุหรี่ ภายในระยะเวลา 6 เดือน”

การตั้งเป้าหมายต้องอาศัยแรงจูงใจ จึงจะนำไปสู่ความสำเร็จ การตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกายในคนที่ไม่ได้สนใจในการออกกำลังกาย การตั้งเป้าหมายจะมีผลน้อยมาก การตั้งเป้าหมายอาจจะไม่นำไปสู่ความสำเร็จ ถ้าเป้าหมายนั้นขัดแย้งกับเป้าหมายอื่นของเขา เช่น การงดสูบบุหรี่จะทำให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น หรือการที่จะต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่เคร่งเครียดทำให้ต้องสูบบุหรี่อีก การตั้งเป้าหมายสามารถจูงใจให้เกิดการปฏิบัติได้สูงกว่าการไม่มีการตั้งเป้าหมาย การตั้งเป้าหมายในกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีแนวทางปฏิบัติชัดเจน จะทำให้งานนั้นประสบความสำเร็จได้ และมีการประเมินผลในกิจกรรมของงานนั้น ๆ รวมไปถึงจะนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายมากกว่าการไม่มีการตั้งเป้าหมายหรือมีกิจกรรมเป้าหมายแต่ไม่ชัดเจน

ลอคกี และลาซาร์ม (Locke & Latham, 1990 cited in Strecher et al., 1995, pp. 191-192) ได้อธิบายถึงกลไกการจูงใจ 3 ประการของการตั้งเป้าหมายที่มีต่อการปฏิบัติคือ การมีความพยายาม (effort) การคงการกระทำนั้นไว้ (persistence) และความเข้มของการกระทำ (concentration) การตั้งเป้าหมายจะช่วยให้บุคคลนั้นมีความพยายามมากขึ้นและมีความพยายามในช่วงระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น และให้ความสนใจในงานที่ทำอยู่ ซึ่งกลไกการจูงใจ 3 ประการนั้นจะเพิ่มขึ้นตามความยากของเป้าหมายที่ตั้งไว้ เหตุที่ทำให้การตั้งเป้าหมายมีผลต่อการปฏิบัติคือ ในขั้นต้นการตั้งเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงในกิจกรรมที่ต้องกระทำ จะทำให้คนเราได้คิดว่าจะต้องกระทำสิ่งใดบ้าง และใช้ความพยายามให้มากพอ ๆ กับความยากของเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทำให้เกิดความรู้สึกยอมรับในเป้าหมายนั้น มีการปฏิบัติเพื่อความสำเร็จตามเป้าหมาย และท้ายสุดการปฏิบัติจะคงอยู่ตลอดไป ซึ่งจะนำไปสู่การมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกันระหว่างการตั้งเป้าหมายที่ยากกับการปฏิบัติ การที่จะให้บุคคลปฏิบัติกิจกรรมที่ยากให้บรรลุเป้าหมายได้ บุคคลนั้นจะต้องใช้ความพยายามในการปฏิบัติกิจกรรมเรียงลำดับตามขั้นตอนจากง่ายไปสู่ยาก จนกว่าจะบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น ในการที่เราต้องช่วยคนในการออกกำลังกายด้วยการเดิน ซึ่งเราจะตั้งเป้าหมายในการเดินไว้ว่า

จะต้องเดินรอบสนาม 7 รอบต่อสัปดาห์ ซึ่งการตั้งเป้าหมายไว้เช่นนี้จะนำไปสู่การปฏิบัติคือการเดินในครั้งใหม่ที่เพิ่มขึ้นกว่าเดิม ซึ่งภายใต้เงื่อนไขของการตั้งเป้าหมายนั้น คนเราก็จะมีความพยายามและจัดเตรียมองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเดินของเขา เช่น การจัดเตรียมตารางเวลาเพื่อการเดิน หรือบอกกล่าวกับคนอื่น ๆ เกี่ยวกับการเดิน ซึ่งจะทำให้เกิดพฤติกรรมการเดินเพิ่มขึ้นมากกว่าที่ตั้งเป้าหมายไว้ แม้ต้องเผชิญกับความลำบาก ความเบื่อหน่าย หรือปัญหาและอุปสรรคอื่น ๆ ซึ่งเงื่อนไขที่ทำให้ การตั้งเป้าหมายนั้น ไม่ก่อให้เกิดการปฏิบัติที่สูงขึ้นตามไปด้วยหรือความสัมพันธ์ระหว่างการตั้งเป้าหมายที่ยาก ต่อการปฏิบัติจะลดน้อยลงก็ต่อเมื่อ งานที่ปฏิบัติมีความซับซ้อนเกินกว่าที่บุคคลนั้นจะปฏิบัติให้สำเร็จลงได้ ในระดับบุคคล ไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับเป้าหมายที่ตั้งไว้ตามลำพังได้ ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้อื่น และบุคคลไม่ยอมรับต่อเป้าหมายที่ตั้งไว้

เป้าหมายสามารถตั้งโดยเจ้าหน้าที่ หรือร่วมกันกับผู้ช่วยตั้งเป้าหมาย หรือผู้ช่วยเป็นคนตั้งเป้าหมายด้วยตัวของเขาเอง ได้มีผู้ตั้งข้อสังเกตไว้ว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างการตั้งเป้าหมายเอง หรือมีผู้กำหนดเป้าหมายให้ หากเป็นเป้าหมายที่ค่อนข้างยากแต่สามารถปฏิบัติได้ และได้รับการยอมรับต่อเป้าหมายจากผู้ช่วย โดยจะไม่คำนึงถึงว่าใครเป็นคนตั้งเป้าหมาย ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่า การที่ผู้ช่วยตั้งเป้าหมายเอง ผู้ช่วยจะมีความรู้สึกทำทนายต่อเป้าหมายนั้นน้อย เนื่องจากว่าเขามีความคาดหวังว่าเขาสามารถประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่เขาตั้งไว้ได้ และเป้าหมายที่ตั้งนั้น อาจจะต้อง โดยขาดพื้นฐาน เป้าหมายที่ตั้งอาจง่ายเกินไปหรือยากเกินไป อย่งไรก็ตามการตั้งเป้าหมายด้วยตัวเองนั้น จะทำให้ผู้ช่วยเกิดความรู้สึกพึงพอใจต่อเป้าหมายและยอมรับถือเป็นพันธะผูกพันต่อเป้าหมายนั้น เพราะผู้ช่วยเป็นคนเลือกเป้าหมายเอง ส่วนการกำหนดเป้าหมายให้ผู้ช่วยนั้น ผู้ที่ให้คำปรึกษาจะรับรู้ถึงอุปสรรคที่ผู้ช่วยจะต้องเผชิญ และทราบว่าผู้ช่วยจะต้องจัดการอย่างไรกับปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ และรู้จริงในการตั้งเป้าหมายที่ไม่ง่ายหรือยากเกินไป ถ้าเป็นพฤติกรรมที่ซับซ้อนต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบ การประสบความสำเร็จในพฤติกรรมเหล่านี้ต้องการความพยายาม ความสม่ำเสมอของพฤติกรรม และความเข้มข้นของพฤติกรรมเป็นอย่างมาก ซึ่งกลไกนี้จะเพิ่มขึ้น โดยผ่านการตั้งเป้าหมาย พฤติกรรมที่มีความซับซ้อนต้องการกลยุทธ์ในการวางแผนที่จะแยกพฤติกรรมที่ซับซ้อนเป็นพฤติกรรมย่อย เพื่อให้มีความพยายามในงานนั้น การตั้งเป้าหมายในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ซับซ้อนก็จะสำเร็จลงได้และมีประสิทธิภาพมากกว่าการตั้งเป้าหมายโดยใช้พื้นฐานทางสรีรศาสตร์เป็นหลัก เช่น ควรตั้งเป้าหมายที่จะเพิ่มการออกกำลังกายมากกว่าที่จะตั้งเป้าหมายที่จะลดระดับความดันโลหิต

2. การติดตามตนเอง (self – monitoring) เป็นขั้นตอนของการสังเกต ติดตามและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง พฤติกรรมที่สังเกตและติดตามอาจเป็นพฤติกรรมที่เป็นเหตุหรือพฤติกรรมที่เป็นผลทั้งที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม นอกจากนี้ ยังรวมถึงการสังเกตติดตามและ

บันทึก ปัจจัยซึ่งมีอิทธิพลต่อปัญหาสุขภาพที่บุคคลกำลังพยายามจัดการด้วย การติดตามตนเอง ทำให้บุคคลระมัดระวังตัวที่จะไม่แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ แต่จะแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์แทน การแสดงพฤติกรรมจึงเป็นไปอย่างรู้ตัว หรือมีสติ

2.1 ประโยชน์ ของการติดตามตนเองมี 2 ประการ คือ เป็นการให้ข้อมูลแก่ตนเอง และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนี้

2.1.1 การให้ข้อมูลแก่ตนเอง การสังเกตพฤติกรรมของตนเองทำให้ทราบว่า พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นหรือไม่ การบันทึกพฤติกรรมตนเองทำให้ทราบว่าพฤติกรรมไปในทิศทางใด มีระดับมากน้อยแค่ไหน พฤติกรรมตรงตามเกณฑ์ที่จะเสริมแรงตนเองหรือไม่

2.1.2 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การสังเกตพฤติกรรมอย่างรอบคอบ ทำให้บุคคลระมัดระวังตัว และจะแสดงพฤติกรรมไปสู่เป้าหมายได้ ถ้าบุคคลทราบว่าพฤติกรรมของตนเองแตกต่างไปจากเป้าหมายหรือมาตรฐานที่วางไว้บุคคลก็จะพยายามแก้ไขพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

2.2 ประสิทธิภาพของการติดตามตนเอง ขึ้นอยู่กับ ปัจจัยหลายประการดังนี้

2.2.1 ความแม่นยำในการบันทึกพฤติกรรม มักจะพบเสมอว่าเพียงแต่บอกให้ผู้เข้ารับการบำบัด หรือผู้ที่ถูกปรับพฤติกรรม นั้นบันทึกพฤติกรรมตนเอง ก็ไม่ได้หมายความว่า จะได้ข้อมูลที่แม่นยำ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลที่จะเกิดขึ้น จากข้อมูลที่บันทึกได้นั้น ถ้าข้อมูลที่ได้จะมีผลต่อการได้รับการเสริมแรง ความแม่นยำของการบันทึกจะน้อยลงเพราะข้อมูลที่ได้มักจะสูงกว่าความเป็นจริง จึงได้มีการพยายามที่จะหาทางให้การบันทึกพฤติกรรมตนเองมีความแม่นยำมากขึ้น โดยการให้การเสริมแรงต่อความแม่นยำของการบันทึกพฤติกรรม ซึ่งกระทำโดยการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการบันทึกด้วยตนเองกับผลที่ได้จากผู้อื่นสังเกต ถ้าตรงกันก็จะได้รับการเสริมแรง

2.2.2 ลักษณะของผู้บันทึกพฤติกรรม การติดตามตนเอง อาจจะเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมี ความต้องการที่จะพัฒนาพฤติกรรมของตนเองหรือได้รับแรงจูงใจที่จะพัฒนาตนเอง

2.2.3 ความยากง่ายของงานหรือพฤติกรรมที่กระทำ การติดตามตนเองจะมี ประสิทธิภาพมากขึ้น ถ้าพฤติกรรมเป้าหมายนั้นเป็นพฤติกรรมที่กระทำได้ง่าย

2.3 ขั้นตอนในการติดตามตนเอง ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

2.3.1 เลือกและกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายให้ชัดเจน

2.3.2 จำแนกพฤติกรรมเป้าหมายออกเป็นพฤติกรรมย่อยที่สามารถสังเกตได้ชัดเจน

2.3.3 กำหนดวิธีการบันทึกและเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึก

2.3.4 ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม

2.3.5 แสดงผลการบันทึกข้อมูลที่ชัดเจน

### 2.3.6 วิเคราะห์ข้อมูลที่บันทึก

## 2.4 ข้อดีของการติดตามตนเอง สรุปได้ ดังนี้

2.4.1 เป็นการเปลี่ยนความรับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูล และการปรับพฤติกรรมไปให้แก่ผู้ที่จะรับการปรับพฤติกรรม แทนที่จะเป็นความรับผิดชอบของนักปรับพฤติกรรมแต่เพียงผู้เดียว ผู้ถูกปรับพฤติกรรมก็จะได้ใช้ความพยายามมากขึ้น โอกาสที่โปรแกรมจะประสบความสำเร็จก็ย่อมจะมีมากขึ้น

2.4.2 ทำให้ผู้ถูกปรับพฤติกรรมนั้นเกิดความตระหนัก ถึงพฤติกรรมของตนเองว่าเป็นอย่างไร มีผลกระทบต่อใครบ้าง ความตระหนัก ในตนเองนี้เองจะช่วยทำให้พฤติกรรมของบุคคลเปลี่ยนแปลงไป

2.4.3 การสังเกต และการบันทึกพฤติกรรมตนเองนั้น ถ้าได้รับการฝึกจนเกิดความเคยชินแล้วก็อาจสามารถนำมาใช้กับการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ซึ่งจะช่วยให้บุคคลสามารถจัดการตนเองให้อยู่ในสถานการณ์ที่เหมาะสมได้

3. การประเมินตนเอง (self-evaluation) เป็นขั้นตอนของการประเมินเพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมของตนเองนั้น ๆ กับเกณฑ์ มาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือคงพฤติกรรมนั้นไว้ การประเมินตนเองนี้ใช้ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและติดตามตนเอง (วารี กังใจ, 2545, หน้า 10)

4. การให้แรงเสริมตนเอง (self-reinforcement) เป็นขั้นตอนของการให้แรงเสริมแก่ตนเอง เมื่อตนเองประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งสำเร็จ (วารี กังใจ, 2545, หน้า 11)

### 4.1 การเสริมแรง แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ การเสริมแรงทางบวก และทางลบ

4.1.1 การเสริมแรงทางบวก หมายถึง การเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมอันเป็นผลเนื่องมาจากการให้สิ่งใดสิ่งหนึ่งภายหลังพฤติกรรมนั้น สิ่งที่ให้ภายหลังพฤติกรรมนั้นเรียกว่า ตัวเสริมแรง

4.1.2 การเสริมแรงทางลบ หมายถึง การเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมอันเป็นผลเนื่องมาจากการแสดงพฤติกรรมนั้นแล้วสามารถถอดถอนหรือหลีกเลี่ยงหนีพ้นจากสิ่งเร้าที่ไม่พึงปรารถนาได้

### 4.2 ประเภทของตัวเสริมแรง แบ่งเป็นหลายประเภท ดังนี้

4.2.1 ตัวเสริมแรงที่เป็นสิ่งของ (material reinforcers) เป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพกับเด็กมาก เนื่องจากเป็นตัวเสริมแรงที่ประกอบด้วยอาหาร ของที่เสพได้ และสิ่งของต่าง ๆ เช่น ขนม ของเล่น เสื้อผ้า น้ำหอม รอยนต์

4.2.2 ตัวเสริมแรงทางสังคม (social reinforcers) แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ เป็นคำพูด และเป็นการแสดงออกทางท่าทาง ได้แก่ การชมเชย การยกย่อง การยิ้ม การเข้าใกล้หรือ การสัมผัส

4.2.3 ตัวเสริมแรงที่เป็นกิจกรรม (activity reinforcers) กิจกรรมหรือพฤติกรรมที่มีความดีสูงสามารถนำไปใช้เสริมแรงกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่มีความดีต่ำได้ เช่น การได้รับอนุญาตให้ไปวิ่งที่สนามหญ้า อาจจะใช้เสริมแรงต่อพฤติกรรมการนั่งอยู่กับที่อย่างเงียบ ๆ ในห้องเรียนของเด็กได้

4.2.4 ตัวเสริมแรงที่เป็นเบี้ยอรรถกร (token reinforcers) เป็นตัวเสริมแรงได้เมื่อสามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็นตัวเสริมแรงอื่น ๆ ได้ ตัวเสริมแรงที่นำไปแลกเปลี่ยนได้นั้นเรียกว่า ตัวเสริมแรงสนับสนุน (back-up reinforcer) เบี้ยอรรถกรมักจะอยู่ในรูปของ เงินเบี้ย แต้ม ดาว แสตมป์ หรือ คุกกี้

4.2.5 ตัวเสริมแรงภายใน (covert reinforcers) ตัวเสริมแรงภายในนี้ครอบคลุมถึง ความคิด ความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ความพึงพอใจ ความสุข หรือ ความภาคภูมิใจ

ในการเสริมแรง ควรเน้นการเสริมแรงทางบวกมากกว่าทางลบ ในการจัดการตนเอง สามารถนำวิธีการเสริมแรงมาใช้ได้หลายวิธี แต่วิธีที่ดีคือ เป็นวิธีที่ง่าย และตนเองมีความรู้สึกว่าเป็นสิ่งที่น่ายินดี สิ่งสำคัญคือ แต่ละบุคคลควรเป็นผู้เลือกการให้รางวัลแก่ตนเอง เพราะผู้อื่นไม่สามารถที่จะทราบว่าคุณคนนั้นมีความต้องการเสริมแรงหรือไม่ ในการเสริมแรง วิธีที่ดีที่สุด คือ ต้องเสริมแรงทันที เป็นวิธีที่ง่าย ให้ตามความต้องการ และเหมาะสมโดยไม่ทำให้เกิดปัญหา

นอกจากนี้ การที่บุคคลมีการจัดการด้วยตนเองต่อสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง โดยเฉพาะเมื่อมีปัญหาสุขภาพเรื้อรัง ได้สำเร็จนั้น ต้องการปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย การรับรู้ของบุคคลต่ออาการเจ็บป่วยหรือปัญหาสุขภาพของตน รวมถึงต้องมีแรงจูงใจที่จะกระทำการดูแลตนเองด้วย (Germain, 1988) และปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม (social support) (Holroyd & Creer, 1986 ; Tobin et al., 1986)

การวิจัยครั้งนี้มุ่งส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม และต่อเนื่อง เพื่อบรรเทาอาการปวดเข่า และลดความเครียด โดยการสร้างความเข้าใจ ที่ถูกต้องเกี่ยวกับ โรคข้อเข่าเสื่อม การปฏิบัติตน รวมทั้งฝึกทักษะในการจัดการกับอาการปวด เช่น การบริหารกล้ามเนื้อต้นขา ให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตามแนวคิดการจัดการตนเองประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมาย การสังเกตและบันทึกพฤติกรรม การประเมินตนเอง โดยเปรียบเทียบเป้าหมาย กับแบบบันทึก และให้แรงเสริมตนเองเมื่อบรรลุเป้าหมาย ถ้าไม่บรรลุเป้าหมายผู้วิจัยและผู้สูงอายุ จะร่วมกันค้นหาแนวทางแก้ไขร่วมกันในการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมมีการจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม และต่อเนื่อง นอกจากแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเองแล้ว ผู้วิจัยยังได้

ศึกษาแนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ในการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมครั้งนี้ ได้แก่ หลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (เจียร์ศรี วิวิธศิริ, 2541) การเปลี่ยนแปลงตามวัยของผู้สูงอายุ (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2538) โดยนำมาใช้ในการสื่อสารกับผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุมีการได้ยินลดลง สูญเสียความสามารถในการรับฟังเสียงความถี่สูง และการแยกคำ ดังนั้นในการสนทนาจึงต้องพูดชัดขึ้น น้ำเสียงชัดเจน พูดกันต่อหน้า ไม่มีเสียงรบกวน ใช้น้ำเสียงโทนต่ำ ไม่ใช่คำพูดแบบสั่ง และรับฟังอย่างตั้งใจ และใช้ศิลปะการเยี่ยมบ้าน โดยใช้ปัญหาเป็นศูนย์กลางการสอนสร้างบรรยากาศเป็นกันเอง รับฟังความคิดเห็น ใช้ภาษาที่เหมาะสม เข้าใจง่าย ให้ความเคารพ ยอมรับนับถือ ให้เกียรติต่อความเชื่อ วิถีชีวิต และค่านิยม สำหรับเวลาในการเยี่ยมแต่ละรายนั้น ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ปัญหา และความต้องการช่วยเหลือ อีกทั้งตามหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะไม่เข้มงวดในเรื่องเวลามาก แต่ไม่ควรนานเกิน 60 นาที หรือเร็วเกินไป เพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งผู้เยี่ยมและผู้ได้รับการเยี่ยม ผู้วิจัยจึงกำหนดระยะเวลาในการเยี่ยมบ้าน แต่ละครั้งประมาณ 60 นาที