



การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย: การประยุกต์ทฤษฎี ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม Exercise Behavior Modification and Application of Transtheoretical Model

ชวลีพร หิตอักษร พย.ม.* รุ่งนภา จันทรา ปร.ด.*
อัศนี วันชัย Ph.D** จิรียา อินทนา พย.ม.***

บทนำ

การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ในการเสริมสร้างความแข็งแรง และสมรรถนะในการทำหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สามารถป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ ทั้งนี้การที่จะทำให้บุคคลยอมรับว่าการออกกำลังกาย เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตนั้น ต้องสร้างการรับรู้คุณค่าของการออกกำลังกาย สร้างทัศนคติที่ดี และสร้างความมั่นใจว่าบุคคลสามารถทำได้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา เนื่องจากพฤติกรรมบางอย่างเป็นนิสัยหรือความเคยชินของบุคคลนั้น โดยเฉพาะการสร้างพฤติกรรมการออกกำลังกาย ดังนั้น การจัดกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย จำเป็นต้องมีหลักแนวคิด ทฤษฎีมาช่วยวางแผนดำเนินการ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งทฤษฎีที่ใช้ในการจัดกิจกรรมที่สำคัญ คือ ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม บทความนี้ได้อธิบายทฤษฎี และแนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อการสร้างเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมของคนไทยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพในชีวิตประจำวันที่ไม่เหมาะสมส่งผลให้ประชาชนเจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถป้องกันได้ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไขมันในหลอดเลือดสูง เป็นต้น¹ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพสูงขึ้น จากรายงานขององค์การอนามัยโลก(World Health Organization: WHO) ในปี พ.ศ. 2552 พบว่าโรคในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีอัตราป่วยและตายมากที่สุด 4 อันดับแรก คือ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง² นอกจากนี้สหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) รายงานว่าในปี พ.ศ. 2558 มีความชุกของผู้เป็นโรคเบาหวาน 415 ล้านคน และคาดการณ์ว่า ในปี พ.ศ. 2583 จะพบความชุกเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคน³ นอกจากนี้การเจ็บป่วยด้วยโรคกลุ่มหัวใจและหลอดเลือดในปี พ.ศ. 2557 คิดเป็นร้อยละ 10.91 โดยพบอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด ร้อยละ 24.5⁴ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของประเทศไทย พบว่ามีประชากรไทยเสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มากกว่า 300,000 คิดเป็นร้อยละ 73⁵ เห็นได้ว่ากลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังยังคงมีขนาดและความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่หากประชาชนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ จะสามารถป้องกันกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่อาจจะเกิดขึ้นได้⁶

จากข้อมูลการเจ็บป่วยและงานวิจัยด้านสุขภาพต่างๆ สนับสนุนว่าพฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของไขมันที่มากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย การรับประทานอาหารที่มีรสเค็มจัด หวานจัด การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ ขาดการออกกำลังกาย ส่งผลให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs)⁷

คำสำคัญ : การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย การประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

*อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสราญบุรีธานี

**อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสราญบุรีธานี

***อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสราญบุรีธานี



ซึ่งกระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดนโยบายและให้ความสำคัญกับการสร้างเสริมสุขภาพ เน้นการป้องกันโรคมากกว่าการรักษาโรค มีการณรงค์ สนับสนุน การผลักดันกฎหมาย และการขับเคลื่อนนโยบายด้านการสร้างเสริมสุขภาพให้เกิดขึ้นกับประชาชนทั้งประเทศ ผ่านหน่วยงานต่างๆ เช่น สำนักงานสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ(สสส) กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข หน่วยงานระดับปฐมภูมิ เป็นต้น⁸ เพื่อให้ประชาชนเห็นถึงความสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพ ลด ละ เลิก พฤติกรรมเสี่ยง กินอาหารที่เหมาะสม และส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายที่เพียงพอ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สร้างการมีสุขภาพที่ดี ห่างไกลโรค หากขาดการออกกำลังกายอาจจะทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เพิ่มขึ้น 1.5 เท่า ซึ่งพบว่า การออกกำลังกายที่เพียงพอ สามารถป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ การออกกำลังกายระดับปานกลาง (โดยเริ่มรู้สึกเหนื่อย หายใจแรงขึ้น) ทำให้มีการเผาผลาญพลังงานในร่างกายเพิ่มขึ้นจาก ภาวะปกติประมาณ 150 แคลอรีต่อวัน หรือประมาณ 1,000 แคลอรีต่อสัปดาห์ และการออกกำลังกายแบบสะสม ครั้งละ 10 นาทีเป็นอย่างน้อยสะสมให้ได้อย่างน้อย 30 นาทีต่อวันสามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ความดันโลหิตสูง ความอ้วน เบาหวาน กระดูกพรุน ฯลฯ ได้⁹ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกกำลังกายนั้น ผู้ถูกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจำเป็นต้องมีความพร้อมหรือความตั้งใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างยั่งยืน โดยโปรซาสก้าและวีลีเซอร์¹⁰ ได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลว่ามีระยะเวลาและความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแตกต่างกันและจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรม และเมื่อเปลี่ยนพฤติกรรมได้แล้วจะต้องทำอย่างต่อเนื่อง แต่ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง พบว่าบุคคลมักจะเลิกปฏิบัติกลางคันซึ่งมักจะมาจากตัวบุคคล ขาดความอดทน ขาดแรงจูงใจที่หนักแน่น หรือขาดการสนับสนุนให้กำลังใจจากบุคคลรอบข้าง ทั้งนี้การที่จะทำให้บุคคลยอมรับว่าการออกกำลังกาย เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตนั้น ต้องสร้างการรับรู้คุณค่าของการออกกำลังกาย สร้างทัศนคติที่ดี และสร้างความมั่นใจว่าบุคคลสามารถทำได้¹¹ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา เนื่องจากพฤติกรรมบางอย่างนี้เป็นนิสัยหรือความเคยชินของบุคคลนั้น โดยเฉพาะการสร้างพฤติกรรมออกกำลังกาย ดังนั้น การจัดกิจกรรมการ

สร้างเสริมพฤติกรรมออกกำลังกาย จำเป็นต้องมีหลักแนวคิด ทฤษฎีมาช่วยวางแผน ดำเนินการ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งทฤษฎีที่ใช้ในการจัดกิจกรรมที่สำคัญ คือ ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม¹⁰

บทความนี้เกิดจากการทบทวนวรรณกรรมและประสบการณ์การสร้างเสริมพฤติกรรมออกกำลังกายให้กับประชาชนของผู้เขียน ตามทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (The Transtheoretical Model) โดยมีการนำเสนอใน 3 ส่วน คือ 1) การออกกำลังกาย: ความหมาย หลักการ ประเภท 2) ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model (TTM) / Stage of Change Model) และ 3) การประยุกต์ใช้แบบจำลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในการปรับพฤติกรรมออกกำลังกาย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเสริมพฤติกรรมออกกำลังกายให้กับประชาชนได้ต่อไป

1. ความหมายของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและข้อต่อต่างๆทั่วร่างกาย ทำให้มีการสูดดมไอน้ำและออกซิเจนเพิ่มขึ้น สมรรถภาพการทำงานของปอดและหัวใจดีขึ้น ช่วยลดความเครียด ความกังวลได้ การออกกำลังกายที่เหมาะสม จะทำให้สุขภาพทั่วไปแข็งแรง และสามารถป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ โดยเฉพาะโรคอ้วนลงพุง โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งเป็นปัญหาทางสุขภาพในอันดับต้นๆ นอกจากนั้นการออกกำลังกายส่งผลให้ระดับไขมันในเลือดลดลง ลดการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสมองได้อย่างมาก การออกกำลังกาย เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์ แข็งแรง มีกำลังในการทำงาน มีอารมณ์และจิตใจที่แจ่มใสเบิกบาน กระฉับกระเฉงตลอดเวลา มีความคิดที่ฉับไว ตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและพร้อมเสมอที่จะเผชิญกับสิ่งที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน¹²

1.1 หลักการของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายที่ดีจะต้องเหมาะสมกับผู้ที่ปฏิบัติ วิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา¹³ ได้ให้ข้อเสนอแนะพื้นฐานในการออกกำลังกาย ต้องมีองค์ประกอบ 3 ประการ เพื่อให้การออกกำลังกายได้รับประโยชน์สูงสุด คือ

1) ความแรง หรือความหนักของการออกกำลังกาย (Intensity) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้หัวใจและ



ปอดทำงานตามเป้าหมายที่กำหนด โดยควรเริ่มต้นออกกำลังกายที่ความหนักร้อยละ 60 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ เพื่อให้ร่างกายได้ปรับตัวกับการทำงานที่หนักและต่อเนื่อง และสังเกตอย่างง่าย คือ การมีเหงื่อออกทั่วร่างกาย มีอาการเหนื่อยหอบแต่สามารถคุยกับเพื่อนได้ ถือว่ามีความหนักของการออกกำลังกายที่พอดี แต่หากออกกำลังกายที่เบาเกินไป คือ ไม่ถึงร้อยละ 50 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ ไม่เกิดผลที่ดีต่อร่างกายเพราะร่างกายไม่เกิดการปรับตัว สามารถประเมินได้จากการใช้อัตราเต้นสูงสุดของหัวใจเป็นเกณฑ์ โดยให้ออกกำลังกาย จนมีความแรงร้อยละ 60-85 ของอัตราเต้นสูงสุดของหัวใจ การออกกำลังกายจึงควรเริ่มต้นด้วยการออกกำลังกายแบบเบาๆ และค่อยๆ เพิ่มความหนักขึ้น โดยใช้ชีพจรเป็นตัวกำหนดความหนัก¹⁴ มีสูตรในการคำนวณดังต่อไปนี้

$$\text{ชีพจรสูงสุด} = (220 - \text{อายุปี}) \times (70 - 80 \%) / 100$$

ตัวอย่าง ชุติพร อายุ 20 ปี อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดในการออกกำลังกาย คือ

$$(220 - 20) \times (70 - 80\%) / 100 = 200 \times (70 - 80\%) / 100 = 140 - 160 \text{ ครั้ง / นาที}$$

2) ความบ่อยหรือความถี่ การออกกำลังกายสม่ำเสมอ จะส่งผลให้การพัฒนาของหัวใจไหลเวียนเลือดและระบบหายใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความถี่ของการออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน หรือ ออกกำลังกายวันเว้นวัน¹⁴

3) ความนานในการออกกำลังกาย หากใช้เวลาในการออกกำลังกายในแต่ละครั้งสั้นๆ เช่น 5 นาที 10 นาที ก็เกิดประโยชน์ต่อร่างกายน้อย ควรใช้เวลาในการออกกำลังกายแต่ละครั้งอย่างน้อย 20 นาที เพื่อพัฒนาของหัวใจไหลเวียนเลือด แต่หากต้องการเผาผลาญไขมันเพื่อลดปริมาณไขมันในร่างกาย ควรใช้เวลาออกกำลังกายต่อเนื่องประมาณ 30-45 นาทีต่อครั้ง¹⁴

1.2 ประเภทของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สามารถจัดแบ่งตามวัตถุประสงค์ได้เป็น 3 ประเภทด้วยกัน^{15,16} คือ

1) การออกกำลังกายเพื่อความแข็งแรงของระบบหัวใจ ปอด และหลอดเลือด (Endurance activities) เป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่ต้องมีการใช้กำลังอย่างต่อเนื่อง ทำเป็นจังหวะซ้ำ ๆ กัน โดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ตามแขน ขา ลำตัว หรือที่เรียกว่า “การออกกำลังกายแบบแอโรบิก”

การออกกำลังกายแบบนี้มีเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้ร่างกายต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น เพื่อใช้เป็นพลังงานในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อขณะออกกำลังกาย โดยหัวใจ และปอดจะทำหน้าที่ในการรับและส่งออกซิเจนไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ดังนั้นเมื่อออกกำลังกายจนเหนื่อย จึงหายใจเร็วขึ้น เนื่องจากร่างกายต้องนำออกซิเจนเข้าไปทำงานเพิ่มมากขึ้น การออกกำลังกายแบบแอโรบิก จึงมีความหมายครอบคลุมกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ ไม่เฉพาะการเดินแอโรบิก ตามจังหวะดนตรี ซึ่งได้ประโยชน์ในการเพิ่มความแข็งแรง และสมรรถภาพของหัวใจ ปอด และหลอดเลือดเท่านั้น หากยังรวมถึงกิจกรรม เช่น การวิ่ง ขี่จักรยาน เดินเร็ว เป็นต้น

การออกกำลังกายประเภทนี้ จึงเป็นการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่สำคัญที่สุดในการส่งสารอาหารและออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทำให้สามารถทำกิจกรรมที่หนักได้ต่อเนื่องยาวนาน และเป็นประโยชน์ต่อระบบไหลเวียนโลหิต เนื่องจากเส้นเลือดฝอยเพิ่มมากขึ้น หัวใจแข็งแรงมากขึ้น และช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพให้แก่ปอด หลอดเลือด และกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายลักษณะนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่สำคัญ คือ ร่างกายจะอบอุ่นและหายใจได้ลึกมากขึ้น

2) การออกกำลังกายเพื่อความแข็งแรงทนทานของกล้ามเนื้อ (Strength) เป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่เน้นการใช้กล้ามเนื้อในลักษณะกระตุ้นการทำงาน และเสริมสร้างความแข็งแรงทนทานของกล้ามเนื้อ ซึ่งรูปแบบกิจกรรมที่เข้าข่าย ได้แก่ ยกน้ำหนัก โดยอาจใช้สิ่งของที่อยู่รอบตัว ประยุกต์เป็นที่ยกน้ำหนักแทนก็ได้ การหิ้วของจากร้านค้า การขึ้นลงบันได เป็นต้น

การออกกำลังกายประเภทนี้ จะสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้สะดวกกระฉับกระเฉงขึ้น โดยขา แขน ลำตัวจะมีแรงกำลังสามารถดึง ยก หรือแบกหามสิ่งของได้ สามารถประเมินสภาพร่างกายที่ขาดการออกกำลังกายประเภทนี้ ได้จากการที่ไม่สามารถยกของมีน้ำหนักได้หรือยกของได้น้อยลง หรือมีอาการปวดข้อต่อมากขึ้น ระยะเวลาที่ควรปฏิบัติวันละประมาณ 20-30 นาที สัปดาห์ละ 2-3 วัน

3) การออกกำลังกายเพื่อความยืดหยุ่น (Flexibility) เป็นการยืดหยุ่นกล้ามเนื้อแบบหยุดค้างไว้ประมาณ 10-30 วินาที โดยยืดหยุ่นกล้ามเนื้อมัดใหญ่ๆ อาทิ กล้ามเนื้อต้นขาหน้า หน้าขา ออก ไหล่ บ่า แขน และคอ ทั้งนี้ กิจกรรมที่เข้าข่ายการออกกำลังกายรูปแบบนี้ได้แก่การ



เดินช้า การทำท่ายืดเหยียดกล้ามเนื้อ การทำสวนครัว การล้างรถยนต์ โทเก้ โยคะ กอล์ฟ การโยนโบว์ลิ่ง เป็นต้น การออกกำลังกายประเภทนี้ ช่วยให้เคลื่อนไหวร่างกายได้ดีมากยิ่งขึ้น เพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อ ช่วยลดอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ สามารถประเมินสภาพร่างกายที่ขาดการออกกำลังกายประเภทนี้ได้จากการปวดตึงเวลาเอื้อมมือหยิบของ รู้สึกกล้ามเนื้อตึงตัว เวลาแก้มใส่รองเท้าหรือมีการยืดเหยียดของร่างกายส่วนต่าง ๆ หรือส่วนใดส่วนหนึ่งได้น้อย ระยะเวลาที่ควรปฏิบัติ วันละประมาณ 15-30 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน

ขั้นตอนการออกกำลังกาย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1) การอบอุ่นร่างกาย (warm-up) เป็นการปรับร่างกายให้พร้อมก่อนที่จะออกกำลังกาย ทำให้มีการเพิ่มอุณหภูมิของกล้ามเนื้อ ลดการยึดติดของกล้ามเนื้อส่งผลให้การหดตัวของกล้ามเนื้อมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เพิ่มออกซิเจนไปยังกล้ามเนื้อโดยมีการขยายตัวของเส้นเลือดฝอยและเพิ่มความสามารถการจับออกซิเจนได้มากขึ้น ลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บขณะออกกำลังกาย ลดและป้องกันการเต้นของหัวใจผิดปกติ การอบอุ่นร่างกายควรทำแบบค่อยเป็นค่อยไปไม่ให้เกิดการอ่อนล้าหรือเสียพลังงานมากเกินไปใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที โดยมีการเคลื่อนไหวของร่างกายทุกส่วน เช่น การทำท่ากายบริหาร หรือ การเดิน การวิ่งแบบช้า ๆ^{17,18}

2) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (stretching) เป็นการเตรียมสภาพการทำงานของกระดูก ข้อต่อ เอ็น ฟังพิด และกล้ามเนื้อ ด้วยการเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวของบริเวณข้อต่อ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถทางด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ช่วยป้องกันการบาดเจ็บ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการออกกำลังกายทุกประเภท การยืดเหยียดกล้ามเนื้อควรทำหลังจากการอบอุ่นร่างกายพร้อมแล้ว การฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อควรกระทำซ้ำอีกครั้งในขั้นตอนหลังจากเสร็จสิ้นการออกกำลังกาย วิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เริ่มจากการยืดค้างไว้ในจังหวะสุดท้ายของการเคลื่อนไหว จากนั้นทำการยืดจนกระทั่งถึงจุดที่รู้สึกว่ามีอาการปวดตึงกล้ามเนื้อเกิดขึ้น ให้ควบคุมท่าการเคลื่อนไหวหยุดนิ่งค้างไว้ประมาณ 10-30 วินาที^{17,18}

3) การออกกำลังกาย (exercise) ปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายที่มีความรุนแรง หรือความหนักของการออกกำลังกาย ระยะเวลา ความถี่ และชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล

4) การคลายอุ่นร่างกายร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (cool down) เป็นการปรับสภาพร่างกาย กลับสู่สภาวะปกติอย่างต่อเนื่อง เป็นการลดความหนักจากการออกกำลังกาย และช่วยผ่อนคลายความเครียดรวมทั้งอาการปวดเมื่อยที่เกิดขึ้นกับกล้ามเนื้อ การหยุดออกกำลังกายอย่างทันทีจะเป็นสาเหตุให้เลือดที่ไหลผ่านหัวใจจำนวนมากขณะออกกำลังกายอย่างหนัก กลับลดปริมาณลงอย่างรวดเร็วทำให้การระบายของกรดแลคติกที่เกิดขึ้นในระหว่างออกกำลังกายช้าลง ทำให้กรดแลคติกค้างอยู่ตามกล้ามเนื้อเป็นสาเหตุให้เกิดอาการล้า ปวดเมื่อย หรือ เป็นตะคริวได้

สรุป การออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสม มีความสำคัญต่อการสร้างเสริมสุขภาพทางด้านร่างกาย จิตใจ และสามารถลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังที่สามารถป้องกันได้ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ และการมีภาวะน้ำหนักเกิน การออกกำลังกายที่ดี ควรทำเป็นประจำสม่ำเสมอ ใช้เวลาอย่างน้อยครั้งละ 15 นาที และถ้าต้องการให้ออกกำลังกายอย่างมีประสิทธิภาพ ควรใช้เวลา 30 นาทีต่อเนื่องกัน และออกกำลังกายให้หนักประมาณ 2/3 หรือร้อยละ 60 ของอัตราเต้นสูงสุดของหัวใจของแต่ละบุคคล ซึ่งคำนวณได้จาก 220-อายุ และในการออกกำลังกายแต่ละครั้งจะต้องทำต่อเนื่องกันอย่างน้อยครั้งละ 30-45 นาที สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง หากออกกำลังกายน้อยกว่านี้จะทำให้ร่างกายได้รับประโยชน์จากความแข็งแรง ความอดทน และประโยชน์ทางสุขภาพอื่นๆ ไม่มากพอ การออกกำลังกายแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของหลอดเลือดหัวใจ เพื่อความแข็งแรงทนทานของกล้ามเนื้อ และเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ขั้นตอนการออกกำลังกายประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การอบอุ่นร่างกาย การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การออกกำลังกาย และการคลายอุ่นร่างกายร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

2. ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model/ Stage of Change Model) ใช้ตัวย่อว่า TTM ถูกพัฒนาโดย Prochaska & DiClemente¹⁹ ซึ่งอธิบายความตั้งใจหรือความพร้อมของบุคคลที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง เน้นกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการตัดสินใจของบุคคล เริ่มจากการสังเกตพฤติกรรมของคนเลิกระบุน้ำโดย วิเคราะห์ประกอบกับ



ทฤษฎีทางจิตบำบัดแล้วสรุปออกมาเป็นทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง (Transtheoretical Model (TTM) หรือ Stage of Change Model) ซึ่งได้รับการ ยอมรับและนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางด้านสุขภาพ การนำ TTM มาประยุกต์ใช้ในพฤติกรรมการออกกำลังกายเริ่มต้นในปีค.ศ. 1990 โดย Marcus, Selby, Niaura & Ross²⁰ และ Marcus & Simkin²¹ หลังจากนั้นได้มีการนำมาใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย TTM ได้อธิบายว่าบุคคลไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้จากการคิดเพียงครั้งเดียว แต่จะค่อยๆ พัฒนาความคิดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปทีละขั้น ทฤษฎีมีองค์ประกอบหลักอยู่ 3 ส่วน คือ ขั้นตอน การเปลี่ยนแปลง (stages of change) กระบวนการเปลี่ยนแปลง (processes of change) และ ความสมดุลของการตัดสินใจ (decisional balance)

ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง (stages of change) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใด ต้องผ่านขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง (stages of change) ตามลำดับ 6 ขั้น ดังนี้²²

ระยะที่ 1 ระยะก่อนการคิดหรือขั้นไม่สนใจปัญหา (pre-contemplation) เป็นระยะที่บุคคลยังไม่ตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเอง ภายในระยะเวลา 6 เดือน ไม่รับรู้ไม่ใส่ใจต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของตน อาจเป็นเพราะไม่ได้รับรู้ข้อมูลถึงผลกระทบของพฤติกรรม เมื่อคนเราไม่รู้ข้อมูลหรือขาดข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับปัญหาของพฤติกรรมก็จะไม่เอาใจใส่หรือสนใจต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น หรืออาจเป็นเพราะเบื่อกับที่จะเปลี่ยนแปลงตัวเองและคิดว่าไม่สามารถเปลี่ยนได้

ระยะที่ 2 ระยะเริ่มคิดเริ่มตัดสินใจ หรือขั้นลังเลใจ (contemplation) เป็นระยะที่บุคคลมีความตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ภายในระยะเวลา 6 เดือนข้างหน้า มีการศึกษาข้อมูลวิเคราะห์ผลดี ผลเสียของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (decision balance) กลุ่มนี้ควรได้รับการเรียนรู้ว่าเมื่อมีการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมแล้ว เขาจะเป็นอย่างไร ลดอุปสรรคหรือข้อเสีย ในการเปลี่ยนพฤติกรรม (reduce the cons of changing behavior)

ระยะที่ 3 ระยะการเตรียมตัวหรือขั้นตัดสินใจและเตรียมตัว (preparation) เป็นระยะที่บุคคลตั้งใจว่าจะลงมือปฏิบัติในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ภายในระยะเวลา 1 เดือน เมื่อตัดสินใจแล้วว่าเปลี่ยนพฤติกรรมใดของตน จะมีการวางแผนกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ชัดเจน

ระยะที่ 4 ระยะการสร้างพฤติกรรมใหม่ หรือขั้นลงมือปฏิบัติ (action) เป็นระยะที่บุคคลลงมือปฏิบัติหรือกระทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภายนอกตามที่ได้อ้างอิงเป้าหมายไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 4 - 6 เดือน

ระยะที่ 5 ระยะการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่หรือขั้นกระทำต่อเนื่อง (maintenance) เป็นระยะที่บุคคลกระทำพฤติกรรมใหม่อย่างต่อเนื่องเกินกว่า 6 เดือน โดยที่ยังคงทำกิจกรรมที่เป็นการป้องกันการกลับไปมีพฤติกรรมเช่นเดิม (temptation) ระยะนี้ถือว่าเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (self-efficacy)

ระยะที่ 6 ขั้นสิ้นสุด (Termination) เป็นขั้นที่บุคคลมั่นใจว่าจะไม่กลับไปกระทำพฤติกรรมเดิมที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพอีก

เห็นได้ว่า ขั้นที่ 1-3 คือ ขั้นก่อนปฏิบัติพฤติกรรม เป้าหมาย ส่วนขั้นที่ 4 และ 5 เป็น ขั้นกำลังปฏิบัติพฤติกรรม เป้าหมาย ซึ่งบุคคลที่อยู่ในแต่ละขั้นความพร้อมจากขั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 5 อาจเปลี่ยนแปลงขั้นความพร้อมไปในทิศทางลดลง หรือเพิ่มขึ้นได้ตลอดเวลา เช่น วันนั้นบุคคล ประเมินว่าตนเองอยู่ในขั้นที่ 1 เมื่อได้อ่านข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกายและรับรู้ว่าตนเองมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานได้ถ้าไม่ออกกำลังกาย จึงเกิดความรู้สึกอยาก ออกกำลังกายและเริ่มปฏิบัติจริงจัง ดังนั้น 1 สัปดาห์ต่อมาบุคคลนี้จึงเลื่อนมาอยู่ในขั้นเริ่มปฏิบัติ นอกจากขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stages of change) TTM ยังอธิบายแนวคิดหลักที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลใน แต่ละขั้น (Stage of change) ดังนี้ คือ ความมั่นใจเฉพาะอย่าง (Self efficacy) ดุลภาพในการตัดสินใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Decisional balance) และกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Processes of change) อธิบายได้ดังนี้

1) ความมั่นใจเฉพาะอย่าง (Self efficacy) เป็นความเชื่อมั่นที่บุคคลมีต่อตนเอง ว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมายได้สำเร็จถึงแม้ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติ ซึ่งกลุ่มบุคคลที่อยู่ในขั้นไม่สนใจปัญหา (Pre-contemplation) และขั้นลังเลใจ (Contemplation) จะมีการรับรู้ความสามารถของตนในการออกกำลังกายน้อยกว่ากลุ่มบุคคลที่อยู่ในขั้นตัดสินใจและเตรียมตัว (Preparation) และขั้นลงมือปฏิบัติ (Action) ส่วนกลุ่มบุคคลที่อยู่ในขั้นกระทำต่อเนื่อง (Maintenance) จะมี



ความมั่นใจเฉพาะอย่าง ในการออกกำลังกายมากที่สุด

2) ดุลภาพในการตัดสินใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Decisional balance) การที่บุคคลประเมินความสมดุลระหว่างผลดี-ผลเสีย (Pros-cons) ที่จะได้รับจากการปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมาย เช่น การออกกำลังกาย การประเมินดุลภาพในการตัดสินใจจะช่วยให้มีการเปลี่ยนแปลง ขึ้นความร่วมมือในการออกกำลังกายไปสู่ระดับที่สูงขึ้น

กระบวนการเปลี่ยนแปลง (Processes of Change)²³

กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นกิจกรรมทั้งที่สังเกตได้ภายนอกและที่ซ่อนอยู่ภายในที่บุคคลใช้เพื่อขยับไปยังขั้นที่สูงขึ้น สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อแนะนำให้บุคคลปรับพฤติกรรมไปสู่ขั้นที่สูงขึ้น กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 10 วิธีต่อไปนี้ ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยว่าใช้ได้ผล

การใช้กระบวนการทางความรู้สึกนึกคิดหรือประสบการณ์ (Cognitive/Experiential Process) 5 วิธี ได้แก่

1) การเพิ่มความตระหนักรู้ หรือ การปลุกจิตสำนึก (consciousness) เป็นการใช่วิธีกระตุ้นบุคคล ทำให้เกิดความตระหนัก เพิ่มการรับรู้ถึงสาเหตุ บอกให้บุคคลรู้ผลเสียของการไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และผลดีของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

2) การเข้าอารมณ์และความรู้สึก (dramatical relief) เพื่อกระตุ้นหรือผลักดันจิตใจอารมณ์ให้เกิดความอยากเปลี่ยนแปลง เป็นกระบวนการในระดับบุคคลที่ต้องการให้มีการแสดงความรู้สึกอารมณ์ และประสบการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเดิม

3) การรับรู้สิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพ (social-liberation) เป็นการนำตนเองเข้าไปสู่สังคมที่สนับสนุนการอยู่อย่างผู้มีสุขภาพที่ดี โดยการชักนำให้มองเห็นพฤติกรรมที่ดีของคนอื่นๆ

4) การประเมินตนเอง (self-reevaluation) เป็นกระบวนการในการประเมินตนเองวิเคราะห์ และประเมินผล การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เป็นกระบวนการที่สำคัญที่บุคคลจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากระยะเริ่มต้นตัดสินใจไปสู่ระยะการเตรียมตัวเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

5) การทำพันธะสัญญากับตัวเอง (self liberation) การวิเคราะห์การทำพันธะสัญญาถึงการเริ่มต้นสิ่งใหม่ๆ

การใช้กระบวนการทางพฤติกรรม (Behavioral Processes) 5 วิธี ได้แก่

1) การทดแทนด้วยสิ่งอื่น (counter condition) เป็นการเรียนรู้ในการกระทำพฤติกรรมเพื่อทดแทนพฤติกรรมที่เป็นปัญหา หรือทดแทนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ด้วยพฤติกรรมที่พึงประสงค์

2) การหาแรงสนับสนุนทางสังคม (helping relationships) เป็นวิธีการจัดระบบสนับสนุนทางสังคม ส่งเสริมการสร้างพฤติกรรมใหม่

3) การให้แรงเสริม (reinforcement management) เป็นกระบวนการที่ทำให้บุคคลมีแรงเสริมหรือสนับสนุนให้มีการลดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

4) การประเมินผลพฤติกรรมเดิมที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและบุคคลอื่น (environmental reevaluation) เป็นการประเมินว่าพฤติกรรมนั้นส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อมและบุคคล สามารถทำให้เกิดความตระหนักว่าสิ่งที่บุคคลกระทำมีผลทางบวกหรือทางลบ

5) การลดอุปสรรคและเพิ่มปัจจัยสนับสนุนพฤติกรรมใหม่ (stimulus control) เป็นการลดอุปสรรคที่ขัดขวางหรือไม่เอื้อให้บุคคลเกิดพฤติกรรมใหม่ที่เป็นผลดีต่อสุขภาพโดยใช้กระบวนการต่างๆ ที่อยู่รอบตัวบุคคล

ดังนั้น หากนำ TTM มาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการออกกำลังกาย จะช่วยให้บุคคลสามารถเพิ่มหรือคงพฤติกรรมการออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอ จึงควรใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมพฤติกรรมออกกำลังกาย

3. การประยุกต์ใช้แบบจำลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในการปรับพฤติกรรม การออกกำลังกาย

TTM เป็นทฤษฎีหนึ่งที่ผู้เขียนได้ประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแกนนำสุขภาพชุมชน²⁴ โดยใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามแบบจำลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม คือ กระบวนการปรับความรู้สึกนึกคิด และกระบวนการเปลี่ยนพฤติกรรมที่ใช้ในระยะเริ่มคิดเริ่มตัดสินใจ เป็นต้นไป เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมพฤติกรรมออกกำลังกาย โดยวิธีการในแต่ละกระบวนการได้จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ ความต้องการของกลุ่ม และความสอดคล้องกับบริบท และนำกระบวนการปรับพฤติกรรมมาจัดลำดับขั้นตอนของกิจกรรม ดังนี้



ขั้นตอนที่ 1 การประเมินตนเองและตัดสินใจเลือกวิธีการสร้างเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายตามความเหมาะสมของสภาพร่างกายของแต่ละบุคคล พบว่าการใช้วิธีการประเมินภาวะสุขภาพและพฤติกรรมการออกกำลังกาย ช่วยปลูกจิตสำนึกและเร้าอารมณ์ความรู้สึกในการสร้างเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย²⁵ การถ่ายรูปก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และมอบหมายให้นำรูป 5 ปีก่อนมาในการพบกันครั้งต่อไป เป็นวิธีการที่เกิดจากความต้องการของกลุ่ม เพื่อพิจารณาถึงรูปร่างตนเองที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งพบว่าทุกคนให้ความสนใจ ตื่นตัวในการถ่ายรูปก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งนี้เพราะวิธีการที่ใช้เป็นความต้องการของกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้ พบว่าวิธีการรายงานผลการตรวจสุขภาพ และเปรียบเทียบภาพถ่าย โดยการนำภาพถ่ายมาใช้ในกิจกรรม เป็นการเปรียบเทียบถึงความเปลี่ยนแปลงของตนเอง เมื่อนำมาใช้ร่วมกับกระบวนการกลุ่มทำให้เกิดความสนใจถึงภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปของสมาชิกภายในกลุ่ม ซึ่งส่งผลให้ทุกคนร่วมกันใส่ใจ พร้อมทั้งจะเรียนรู้เพื่อการสร้างเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย และได้ให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ทำให้ทุกคน มีความเข้าใจในการออกกำลังกายมากขึ้น²⁶

ขั้นตอนที่ 3 การทำพันธะสัญญา พบว่าวิธีการประชุมกลุ่มร่วมกันเพื่อกำหนดเป้าหมายในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทำให้ทุกคน มีความมุ่งมั่นที่จะสร้างเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายตามพันธะสัญญาที่ตนเองได้ทำไว้²⁷

ขั้นตอนที่ 4 การหาแรงสนับสนุนทางสังคม พบว่าวิธีการจับคู่บัดดี้ เพื่อนช่วยเพื่อนตรวจสอบการบันทึกการออกกำลังกายของกลุ่มตนเอง และหัวหน้ากลุ่ม ตรวจสอบการบันทึกของกลุ่มบัดดี้ หลังการบันทึกทุกครั้ง และคอยติดตามการออกกำลังกาย มีผลให้ทุกคนตื่นตัวและหันมาช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ชักชวนกันออกกำลังกาย จากข้อมูลการบันทึกการออกกำลังกายที่มีคู่บัดดี้ตรวจสอบ พบว่า มีการกระตุ้นการออกกำลังกาย ทั้งทางโทรศัพท์ การติดตามที่บ้าน เพื่อให้คู่ของตนเองมีการออกกำลังกาย²⁸

ขั้นตอนที่ 5 การให้แรงเสริม พบว่าวิธีการติดตามโดยหัวหน้า และคู่เพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า หัวหน้าและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้ร่วมกันเสริมแรงในการสร้างพฤติกรรมการออกกำลังกาย การนัดพบกลุ่มอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามการออกกำลังกาย พร้อมทั้งให้แรงเสริม

โดยการกล่าวชื่นชม การให้กำลังใจและการให้รางวัล ผู้ที่มีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ ทำให้ทุกคน มีความภูมิใจและมีความตั้งใจที่จะสร้างเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย²⁹

ขั้นตอนที่ 6 การลดอุปสรรคและเพิ่มปัจจัยสนับสนุนพฤติกรรมใหม่ โดยวิธีการประชุมกลุ่มสะท้อนคิด ร่วมค้นหาอุปสรรคในการสร้างเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย และร่วมหาแนวทางแก้ไข พบว่า การประชุมกลุ่มร่วมกันทำให้ทุกคนได้พิจารณาปัญหาอุปสรรคและร่วมกันวางแผนหาแนวทางแก้ไขเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย³⁰

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผล พบว่าวิธีการรายงานผลการตรวจสุขภาพ การถ่ายรูปหลังเข้าร่วมกิจกรรม มีผลให้ทุกคน ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างเสริมพฤติกรรมออกกำลังกายมากยิ่งขึ้น มีการประชุมกลุ่มพิจารณาถึงผลประโยชน์ของกิจกรรม เป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ซึ่งทุกคนเสนอให้มีการทำกิจกรรมต่อเนื่อง และขยายผลไปยังสมาชิกภายในครอบครัว และร่วมกันจัดตั้งเป็นชมรมรักสุขภาพ ภายใต้การดูแลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

สรุป

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สามารถช่วยให้ประชาชนมีการปรับเปลี่ยน สร้างพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดีขึ้น ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือบุคลากรสาธารณสุขควรมุ่งเน้นให้ความสำคัญถึงการตัดสินใจพิจารณาผลดี-ผลเสีย ของแต่ละบุคคลให้รับรู้ถึงผลดีของการออกกำลังกาย มากกว่าผลเสีย รวมทั้งเลือกใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ให้สอดคล้องกับความพร้อมของบุคคลนั้นๆ และส่งเสริมบุคคลให้เกิดความมั่นใจ เฉพาะอย่างยิ่งมากขึ้น ร่วมกับการมีส่วนร่วมของกระบวนการกลุ่มที่เป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนให้ทุกคนให้ความสำคัญกับการออกกำลังกาย นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

สำหรับพยาบาลในการนำหลักการไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ควรมีการประเมินขั้นของพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย และควรมีการประเมินเป็นระยะเพื่อป้องกันการย้อนกลับของพฤติกรรม ควรจัดกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ร่วม



กับทีมสหสาขาวิชาชีพ เช่น การประสานความร่วมมือกับชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน เป็นต้น เพื่อการคงไว้ซึ่งการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และพิจารณาเลือกใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มเป้าหมาย

References

1. Auttakiat K. NCDs "kick off to theGoals". International Health policy Program, Thailand; 2014.
2. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Geneva, Switzerland; 2013.
3. International Diabetes Federation. IDF Diabetes ATLAS 7th. 2015. [cited: 2017 Jan 20]. Available from: <http://www.diabetesatlas.org>.
4. Thai Hypertension Society. Thai Guidelines On the Treatment of Hypertension Update 2012. Huanam printing, Thailand; 2012.
5. Strategy and Planning Division. Summary Statistics of the 2015 report. Ministry of Public Health, Thailand; 2015
6. Wimonrut B. Self-Management in Persons with Diabetes: Individual Process. Journal of Nursing and Health Care 2014; 32(4).
7. Aree S. Self Management Program in Chronic Diseases. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2014; 15(2).
8. Department of health. NCDs. [Data on Internet]. 2015 [cited 2017 Jun 8]. Available from: <http://www.thaihealth.or.th/microsite/categories/5/ncds/2/173/176-กลุ่มโรค+NCDs.html>
9. Arunee C, Wimol J. Effects of Walking with Arm Swing Exercise at Least 30 Minutes a Day on Levels of Blood Pressure of Hypertensive Patients. Journal of Nursing and Health Care 2015; 33(4).
10. Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. American Journal of Health Promotion 1997; 12: 38-48.
11. Reed GR, Velicer WF, Prochaska JO, Rossi JS, Marcus BH. What makes a good stagealgorithm: Example from regular exercise. American Journal of Health Promotion 1997; 12: 57-66.
12. Deerochanawong C. Metabolic Syndrome. The Royal College of Physicians of Thailand Newsletter 2506; 23: 5-17.
13. American College of Sports Medicine. ACSMs resource manual for exercise testing and prescription. Baltimore: Williams & Wilkins; 1998.
14. Waree Sayanha. Exercise-Based Activity For Health Promotion of Middle-Aged Adults In Ban Kha Sub –District, Ratchaburi Province. Silpakorn University, Thailand; 2003.
15. Kokkinos P, Myers J. Exercise and Physical Activity Clinical Outcomes and Applications. Circulation 2010; 122(1): 1637-1648.
16. Sukprasert Chomcharoen. Exercise for health. Bangkok, Thailand; 2003.
17. Sports Science. A Guide to Warm Up Before - After Sports and Exercise. Bangkok, Thailand; 2011.
18. Jinda Boonchuayagua. Health Care and Promotion. Bangkok, Kasetsart University, Thailand; 1998.
19. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. Journal of Counseling and Clinical Psychology 1983; 51: 390-395.
20. Marcus BH, Selby VC, Niaura RS, Rossi JS. Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. Research Quarterly for Exercise & Sport 1992; 63: 60-66.
21. Marcus BH, Simkin LR. The stages of exercise behavior. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness 1993; 33: 83-88.
22. Prochaska JO, Marcus BH. The transtheoretical model: Applications to exercise. Advances in exercise adherence Champaign 1994: 161-180.
23. Prochaska JO, Redding CA, Evers KE. The transtheoretical model and stages of change. In Health behavior and health education: Theory, research and practice. Jossey-Bass; 2008.



24. Chuleeporn E. Developing and Testing the Effect of Participatory Stage-Based Exercise Promoting Program for Community Health Leaders: A Case Study of the One-Baht Pledge-Saving Group, Songkhla Province Journal of Thaksin 2012; 15(1): 33-40.
25. Somnuke G, Tipayanate A. Modified the transtheoretical model in health behavior modification for prevention of chronic disease in rural community dwelling elderly: a case study in Dongruay district, Damnoensaduak, Ratchburi Chulalongkorn University. Thailand; 2008.
26. Sanna S, Marita P, Kirsti K, Kati V, Mauno V. Transtheoretical model-based dietary interventions in primary care: a review of the evidence in diabete. Health education research 2008; 24(2): 237-252.
27. Namkang H, Sutteeporn M, Panan P. Effectiveness of a Self-management Support Program for Type II Diabetes Patients with Uncontrolled Blood Sugar. Journal of Nursing and Health Care 2016; 34(4).
28. Jitramontree N. Evidence-base practice guideline: Exercise promotion: walking in elders. [Data on Internet]. 2007. [cited 2017 Jun 10]. Available from: From <http://www.guideline.gov>
29. Jackson R, Asimakopoulo K, Scammell A. Assessment of thetranstheoretical model asused by Dietitiansin promoting physical activity in people with type2diabetes. TheBritish Dietetic Association JhumNutrDiet 2007; 20: 27-36.
30. Suchart T, Jarupa K. Effectiveness of program lifestyle modification among high-risk group for Diabetes Mellitus. Journal of Department of Medical services 2007; 33(4): 348-354.