

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการออกกำลังกาย ตามแนวคิดรูปแบบจำลอง ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

กรรฎา มาตยากร

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

สถานการณ์โลกและประเทศไทยในปัจจุบันพบว่าประชากรเกิดปัญหาสุขภาพจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของบุคคลก่อให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ ซึ่งโรคดังกล่าวล้วนเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่มีผลต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังคือ ขาดการออกกำลังกายหรือการออกกำลังกายที่ไม่สม่ำเสมอ ทั้งนี้การส่งเสริมให้บุคคลตระหนักถึงความสำคัญของการออกกำลังกาย และเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนจึงเป็นสิ่งสำคัญ แนวคิดรูปแบบจำลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model: TTM) เป็นโมเดลที่อธิบายความตั้งใจหรือความพร้อมของบุคคลที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองโดยเน้นที่กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการตัดสินใจ (decisional making) ของบุคคล เพื่อช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมติดสุราและบุหรี่ ต่อมามาร์คัส และคณะ ได้ขยายขอบเขตมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายพร้อมอธิบายว่าบุคคลไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้จากการคิดเพียงครั้งเดียว แต่จะค่อยๆ พัฒนาความคิดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปทีละขั้น TTM ประกอบด้วย 1) ขั้นความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Stages of change) แบ่งเป็น 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นไม่สนใจปัญหา (Pre-contemplation) ขั้นลังเลใจ (Contemplation) ขั้นตัดสินใจและเตรียมตัว (Preparation) ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action) และขั้นกระทำต่อเนื่อง (Maintenance) 2) ความมั่นใจเฉพาะอย่าง (Self-Efficacy) 3)ดุลยภาพในการตัดสินใจ (Decisional balance) และ 4) 10 กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Processes of change) ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายแต่ละขั้นความพร้อม ใช้เทคนิคกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ในบทความฉบับนี้จึงอธิบายความเหมาะสมของการนำไปใช้เนื่องจาก TTM มีโครงสร้างที่เหมาะสมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบุคคลทุกเพศ วัย และสามารถใช้เป็นฐานทางทฤษฎีที่มีประสิทธิภาพในการคาดการณ์และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกาย

คำสำคัญ: รูปแบบจำลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง / พฤติกรรมการออกกำลังกาย / โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

Corresponding Author : ดร.กรรฎา มาตยากร คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.

E-mail: korada.m@psu.ac.th



Affecting Change in Exercise Behavior Following the Transtheoretical Model (TTM) of Stages of Behavior Change

Korada Mattayakorn

Faculty of Liberal Arts, Prince of Songkla University

Abstract

It is found that current situations in the world and in Thailand health problems are caused by inappropriate health behavior of the people leading to non-communicable diseases (NCD) such as obesity, diabetes, hypertension and cardiovascular diseases. These health risks are some of the leading causes of death today. Some main risk factors which contribute to the causes of chronic NCD are irregular exercise, lack of exercise, and unhealthy eating habits. It is thus essential to encourage people to realize the importance of regular exercise so that they change their behavior in a consistent and lasting way. Transtheoretical Model (TTM) is designed to help people change their habit patterns by focusing on their process of change and decision making in overcoming addictions to alcohol and cigarettes. Later on, Marcus and his team expanded the scope of Prochaska's model and applied it to changing exercise behavior, explaining that people are unable to change their habit patterns all at once, but rather need to gradually adjust their whole thought process about the change, step by step. The TTM model consists of 1) Stages of change in behavior, divided into 5 stages: Pre-contemplation, Contemplation, Preparation, Action and Maintenance; 2) Self-Efficacy; 3) Decisional balance, and 4) Processes of change. In this study, the researcher will apply TTM to affect change in exercise behavior of individuals. As a theoretical base, TTM provides a unique and practical model, as it is structured in a way that suits individuals of both sexes and all ages, and is an effective tool both for making predictions and bringing about real change in exercise behavior.

Keywords: Transtheoretical model (TTM) / Exercise Behavior / Non-communicable diseases (NCD)

Corresponding Author : Korada Mattayakorn, Ph.D., Faculty of Liberal Arts, Prince of Songkla University, Hat-Yai Campus. E-mail: korada.m@psu.ac.th



บทนำ

สถานการณ์โลกปัจจุบันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต และมีผลกระทบต่อการเติบโตและความมั่นคงของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2552 พบว่าการเสียชีวิตของประชากรโลกทั้งหมดจำนวน 35 ล้านคน เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังซึ่งคิดเป็นร้อยละ 63 ของการเสียชีวิตทั้งหมด และที่สำคัญกว่านั้นคือ มากกว่าร้อยละ 80 เป็นประชากรกลุ่มวัยแรงงานของประเทศที่กำลังพัฒนา อีกทั้งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นภายในปี พ.ศ. 2573 จะมีการเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.5 ซึ่งสาเหตุการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังนอกจากพันธุกรรมแล้วในปัจจุบันมีหลักฐานเชิงประจักษ์บ่งชี้ว่าสาเหตุส่วนใหญ่ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีผลมาจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้องในวิถีชีวิตประจำวันตลอดจนลักษณะของสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในยุคสังคมไร้พรมแดน ในชีวิตและสังคมปัจจุบันมีปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่มีผลต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้หลายโรคคือ ขาดการออกกำลังกายหรือการออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ และการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลทำให้เกิดความอ้วน องค์การอนามัยโลกได้ประกาศว่าความอ้วนเป็นโรคชนิดหนึ่งซึ่งมีผลกระทบต่อประชาชนทุกเพศทุกวัย จากรายงานในปี พ.ศ. 2557 ประมาณการว่าประชากรอย่างน้อย 300 ล้านคนทั่วโลก กำลังเผชิญปัญหาโรคอ้วน และมากกว่า 1 พันล้านคน ซึ่งมีรายงานอยู่ในสถิติสุขภาพแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าคนที่เป็นโรคอ้วนจะมีโอกาสสูงที่จะเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่นๆ เช่น โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง โรคเก๊าท์ และโรคมะเร็ง (World Health Organization, 2014)

ประเทศไทยแม้ว่าอัตราการเกิดโรคอ้วนยังไม่เทียบเท่าคนในแถบตะวันออกกลาง ยุโรป และอเมริกา แต่แนวโน้มของอัตราการเกิดโรคอ้วนมีเพิ่มขึ้นตามลำดับ ผลจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ 4 พ.ศ. 2552 พบว่าประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีภาวะอ้วนเพิ่มขึ้น พบในเพศชายร้อยละ 28.3 และเพศหญิงร้อยละ 40.7 มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น (BMI ≥ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (กก./ม.²) และพบสูงสุดในกลุ่มอายุ 45-59 ปี เมื่อแบ่งอัตราการเกิดภาวะโรคอ้วนตามเขตปกครอง พบว่าในเขตเทศบาลประชากรมีค่า BMI ≥ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มากกว่าคนนอกเขตเทศบาล เมื่อพิจารณาตามภาคพบว่า ประชากรในกรุงเทพฯ และเขตภาคกลาง ทั้งชายและหญิง มีสัดส่วนของคนที่อ้วน (BMI ≥ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) มากที่สุด ตามด้วยภาคใต้ ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (วิชัย เอกพลากร, 2553) จากสถิติและผลการสำรวจอัตราการเกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในประชากรไทยในช่วง 20 ปี ที่ผ่านมามีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นหรืออ้วนนั้นมาจากหลายปัจจัย และหนึ่งในนั้นคือ ประชาชนทั้งชายและหญิงขาดการออกกำลังกาย หรือการออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ คิดเป็นร้อยละ 65.07 (กรมควบคุมโรค, 2553) ส่งผลให้ประชาชนมีความเสี่ยงและเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อันเกิดจากพฤติกรรมขาดการออกกำลังกายถึงร้อยละ 18.7 (WHO, 2010) เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศต่างๆ ในทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยจัดว่ามีประชากรน้ำหนักตัวเกินหรือภาวะอ้วนอยู่ในอันดับ 2 รองจากประเทศมาเลเซีย ทั้งนี้เนื่องมาจากความเจริญทางเศรษฐกิจสังคมและทางเทคโนโลยี ทำให้ความ



เป็นอยู่ของประชาชนมีความสะดวกสบายมากขึ้น อาหารการกินอุดมสมบูรณ์มากขึ้น โดยเฉพาะอาหารประเภทไขมันสูง จึงเกิดพลังงานสะสมมากเกินไปจนเกินความจำเป็นทำให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การส่งเสริมให้ประชาชนตระหนักถึงเห็นถึงความสำคัญของการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง เหมาะสม กับเพศ และวัย จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องดำเนินการอันดับต้นๆ ของประเทศ เพื่อปรับเปลี่ยนและสร้างเสริมพฤติกรรมอันพึงประสงค์ระดับบุคคล ช่วยลดอัตราการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) อีกทั้งลดค่าใช้จ่ายในการรักษาสุขภาพของประชาชนโดยรวมของประเทศ และยังช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกวัยเพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างยั่งยืนต่อไป

แนวความคิดในการลดปัญหาการไม่มีกิจกรรมทางกาย/ การออกกำลังกาย

การไม่มีกิจกรรมทางกาย หรือไม่ออกกำลังกาย จะทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้น 1.5 เท่า เพราะการขาดการออกกำลังกายจะนำไปสู่การเกิดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ และเพิ่มอัตราการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากขึ้นด้วย ดังนั้นการออกกำลังกาย ความหมายรวมถึงการออกแรง การมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน ที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายด้วย ในปัจจุบันมีการศึกษาวิจัย พบว่า การออกกำลังกายที่เพียงพอเปรียบเทียบกับเหมือนการทานยาป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ (Exercise is medicine) การออกกำลังกายนั้นไม่จำเป็น ต้องออกแรงหนักๆ การออกแรงระดับปานกลาง (โดยเริ่มรู้สึกเหนื่อย หายใจแรงขึ้น) ให้มีการเผาผลาญพลังงานในร่างกายเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติประมาณ 150 แคลอรีต่อวัน หรือประมาณ 1,000 แคลอรีต่อสัปดาห์ เพียงพอที่

จะทำให้มีสุขภาพดีลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วน โรคเบาหวาน และโรคกระดูกพรุน ได้เช่นกันและสามารถออกกำลังกายแบบสะสมได้โดยออกกำลังกายครั้งละ 10 นาที เป็นอย่างน้อยสะสมให้ได้อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน ทำทุกวันหรือเกือบทุกวัน (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2551) ดังนั้นบทบาทหนึ่งของนักวิทยาศาสตร์การกีฬา คือ การช่วยสนับสนุนให้บุคคลเกิดสนุกสนานและรักการออกกำลังกาย รวมถึงเข้าใจหลักวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ตลอดจนเกิดการเปลี่ยนแปลงจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เป็นพฤติกรรมสุขภาพที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีในการจัดกิจกรรมออกกำลังกายต่างๆ ต้องอาศัยแรงจูงใจจากบุคคลให้เขามองเห็นว่า การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตนั้นเป็นสิ่งจำเป็น และเมื่อเปลี่ยนพฤติกรรมได้แล้วจะต้องทำอย่างต่อเนื่องจนเป็นนิสัย แต่ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้น พบปัญหาว่า กว่าพฤติกรรมใหม่จะเกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง บุคคลมักจะเลิกปฏิบัติกลางคันซึ่งมาจากตัวบุคคลขาดแรงจูงใจที่หนักแน่น มีภาวะอารมณ์จิตใจที่แปรปรวน บางไม่สามารถจัดการกับปัญหาอุปสรรคต่างๆ ได้ รวมถึงขาดความรู้ความเข้าใจในทักษะกีฬานั้นๆ ทำให้เกิดความยุ่งยากซับซ้อนกับการปฏิบัติจนกลายเป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย อีกทั้งขาดการสนับสนุนให้กำลังใจจากบุคคลใกล้ชิด (Berry et al. 2005)

นอกจากนี้ความเข้าใจตามแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพ จะช่วยให้ นักวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือผู้นำด้านการออกกำลังกาย เข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรม สร้างเสริมสุขภาพ ช่วยให้มีความรอบแนวคิดในการ



ประเมินพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล มีแนวทางในการส่งเสริมการออกกำลังกาย โดยผ่านขั้นตอนกระบวนการที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนให้ดีขึ้น ส่งผลให้ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาสุขภาพของประชาชน และยังช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตได้อีกด้วย แนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพระดับบุคคลที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ รูปแบบจำลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical model: TTM) ของบุคคล ในบทความฉบับนี้ จะขอกล่าวรายละเอียดเฉพาะในส่วนที่มีความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้รูปแบบจำลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical model) เพื่อส่งเสริมพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายตามขั้นตอนความพร้อมของบุคคล

ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบจำลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง (Transtheoretical model) กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย

รูปแบบจำลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใช้ตัวย่อว่า TTM พัฒนาโดย (Prochaska and DiClemente, 1983) เป็นโมเดลที่อธิบายความตั้งใจหรือความพร้อมของบุคคลที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองโดยเน้นที่กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมร่วมกับการตัดสินใจ (Decisional making) ของบุคคลผู้นั้น ในช่วงแรกๆ รูปแบบจำลองนี้พัฒนาขึ้นเพื่ออธิบายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มผู้ติดสุราและบุหรี่ ต่อมาได้ขยายขอบเขตถึงการอธิบายพฤติกรรมป้องกันโรครวมไปถึงการประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์ (Burkholder & Ever, 2002; Prochaska & Marcus, 1994; Weinstein, Rothman, & Sutton, 1998) และ

นำ TTM มาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายครั้งแรกในปี ค.ศ. 1990 โดย (Marcus, Selby, Niaura and Rossi, 1992) & Marcus and Simkin, 1993) ซึ่งรูปแบบจำลองนี้ได้้อธิบายว่าบุคคลไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้จากการคิดเพียงครั้งเดียว แต่จะค่อยๆ พัฒนาความคิดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองไปทีละขั้น โดยพิจารณาพร้อมกับองค์ประกอบต่างๆ ภายใต้แนวคิดหลัก (Core constructs) ที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 4 องค์ประกอบดังนี้ 1) ขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stages of change) คือความตั้งใจของบุคคลที่จะปฏิบัติพฤติกรรม 2) ความมั่นใจเฉพาะอย่าง (Self-efficacy) เป็นความเชื่อมั่นที่บุคคลรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมายได้สำเร็จถึงแม้ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติ 3) ดุลภาพในการตัดสินใจ (Decisional balance) การที่บุคคลประเมินความสมดุลระหว่างผลดี-ผลเสีย (Pros-cons) ที่จะได้รับจากการปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมาย เช่น บุคคลได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ของการออกกำลังกาย จะช่วยให้บุคคลนั้นตัดสินใจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขั้นความพร้อมในการออกกำลังกายไปสู่ระดับที่สูงขึ้น (Spencer, Adams, Malone, Roy, & Yost, 2006) และ 4) กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Processes of change) เป็นกลวิธี/เทคนิคที่ใช้ความรู้สึกนึกคิดหรือประสบการณ์ที่นำมาใช้เพื่อ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้บุคคลมีการขยับผ่านขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบสามารถนำมาอธิบายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายตามขั้นตอนความพร้อมของบุคคลได้ 5 ขั้น ดังนี้



1. ขั้นไม่สนใจปัญหา (Pre-contemplation) บุคคลที่อยู่ในขั้นนี้ไม่ตั้งใจ ไม่รับรู้ และไม่สนใจต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของตน เพื่อที่จะเปลี่ยนแปลงตนเองคิดว่าตนเองไม่มีความสามารถในการปฏิบัติ พฤติกรรมการออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังไม่ตระหนักถึงผลเสียของพฤติกรรมเดิมที่ตนเองกำลังปฏิบัติอยู่ ดังนั้นการตั้งเป้าหมายในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนกลุ่มนี้ควรให้ข้อมูลสะท้อนกลับเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร และการดูแลสุขภาพ สร้างความรู้ ความเข้าใจ โดยเน้นข้อเท็จจริง เป็นเหตุเป็นผล (ข้อดี-ข้อเสีย) และเป็นกลาง เน้นให้บุคคลรับรู้ความมั่นใจเฉพาะอย่าง (Self-efficacy) เพื่อสร้างความมั่นใจว่าเขาสามารถทำได้ โดยใช้ 3 เทคนิค กระบวนการที่ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง คือ การเพิ่มความตระหนักรู้ (Consciousness raising) (Kim, 2008) การกระตุ้นทางอารมณ์ให้รู้สึกกลัว หรือสะเทือนใจ (Dramatic relief) (Ostchega, et al., 2007) และการประเมินสิ่งแวดล้อม (Environmental reevaluation) (Burbank, Reibe, Padula, & Nigg, 2002)

2. ขั้นลังเลใจ (Contemplation) ในขั้นนี้บุคคลเริ่มตระหนักถึงปัญหาสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้น โดยตระหนักถึงข้อดีของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม แต่ยังกังวลกับข้อเสียในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วย และมีการชั่งน้ำหนักระหว่างข้อดีและข้อเสียของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อาจทำให้บุคคลเกิดความลังเลใจอย่างมากจนทำให้ติดอยู่ในขั้นนี้เป็นเวลานาน และยังไม่พร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงในทันที แต่มีความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเองใน 6 เดือนข้างหน้า ฉะนั้นการกำหนดเป้าหมายของการเปลี่ยนแปลงของบุคคลในขั้นนี้ต้องประเมินความรู้สึกและพูดคุยถึงข้อดีและข้อเสียของพฤติกรรมเก่า

และใหม่ อีกทั้งเปิดโอกาสให้ได้ชั่งน้ำหนักระหว่างข้อดี และข้อเสียพร้อมระบุอุปสรรคของการไม่ออกกำลังกายที่ผ่านมา ร่วมกับการให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับการออกกำลังกาย (Daley, Fish, Frid, & Mitchell, 2009; Kim, 2008) โดยเสริมเทคนิคกระบวนการเปลี่ยนแปลง คือ การเพิ่มความตระหนักรู้ (Consciousness raising) เช่น เน้นความเสี่ยงหรืออันตราย และระบุขั้นตอนชัดเจนง่ายไปยาก เป็นต้น การประเมินตนเอง (Self-reevaluation) (Tseng, et al., 2006) และการให้คำมั่นสัญญากับตนเอง (Self-liberation)

3. ขั้นตัดสินใจและเตรียมตัว (Preparation) ในขั้นนี้บุคคลมีความตั้งใจและเตรียมความพร้อมที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายใน 30 วัน ข้างหน้า เมื่อตัดสินใจแล้วว่าจะเปลี่ยนพฤติกรรมบุคคลจะเริ่มวางแผนและกำหนดวันที่จะออกกำลังกายสำหรับเป้าหมายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลในขั้นนี้ควรเจาะจงข้อตกลงและระบุเป้าหมายการออกกำลังกายให้เฉพาะเจาะจง มีความเหมาะสมเพียงพอกับบุคคลผู้นั้น รวมทั้งประเมินติดตามผลการออกกำลังกายในแต่ละวันว่าได้ตามเป้าหมายหรือไม่ (Kim, 2008) ในขณะเดียวกันควรให้ความรู้ และจัดหาทวิวิธีที่หลากหลาย เช่น การให้บุคคลประเมินตนเอง (Self-reevaluation) การได้รับความช่วยเหลือสนับสนุน (Helping relationship) การให้คำมั่นสัญญากับตนเอง (Self-liberation) (Daley, et al., 2009) และการยกย่องหรือพูดชื่นชมให้กำลังใจ เพื่อให้บุคคลสามารถปฏิบัติตามการออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่สัญญาไว้กับตนเอง แม้ว่าจะเป็นเป้าหมายเล็กๆ แต่ก็มีความสำคัญมาก แสดงให้เห็นว่ามีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ

4. ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action) บุคคลที่อยู่ใน



ขั้นนี้เชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองว่าสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายได้สม่ำเสมอโดยมีระยะเวลาในการปฏิบัติการออกกำลังกายมาแล้วอย่างต่อเนื่อง 3 ถึง 6 เดือน โดยลักษณะเป้าหมายการเปลี่ยนแปลงของบุคคลในขั้นนี้ คือ บุคคลจะต้องให้คำมั่นสัญญาที่จะออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง มีการทบทวนเป้าหมายของการออกกำลังกายเป็นประจำ และมีรูปแบบการออกกำลังกายที่หลากหลาย เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย ซึ่งผลการศึกษาของ Daley, Fish, Frid, & Mitchell, (2009) พบว่า การเสริมแรงทางบวกด้วยการใช้เทคนิคการให้รางวัลตนเอง (Reinforcement management) การควบคุมสิ่งเร้า (Stimulus control) การได้รับความช่วยเหลือสนับสนุน (Helping relationships) และการใช้เทคนิคหาสิ่งทดแทน (Counter-conditioning) มีความสำคัญอย่างมากกับบุคคลในขั้นนี้ เพื่อป้องกันมิให้บุคคลล้มเลิกการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Burkholder and Ever, 2002)

5. ขั้นกระทำต่อเนื่อง (Maintenance) บุคคลในขั้นนี้สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายและสามารถออกกำลังกายได้สม่ำเสมอโดยมีระยะเวลาติดต่อกันนานมากกว่า 6 เดือน กล่าวได้ว่าบุคคลในขั้นนี้รับรู้ถึงความมั่นใจเฉพาะอย่างของตน (Self-Efficacy) มากกว่ากลุ่มบุคคลที่อยู่ในขั้นความพร้อมอื่นๆ (Spencer, et al, 2006; Tung & Hsu, 2009) คำนี้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายเป็นสิ่งสำคัญ สำหรับกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่นิยมนำมาใช้กับบุคคลในขั้นนี้ คือ การใช้เทคนิคการให้รางวัลตนเอง (Reinforcement management) การควบคุมสิ่งเร้า (Stimulus control) การได้รับความช่วยเหลือ

สนับสนุน (Helping relationships) การใช้เทคนิคหาสิ่งทดแทน (Counter-conditioning) (Burbank, Reibe, Padula, & Nigg, 2002) ทั้งนี้ผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำจะมีความตระหนักรู้ (Consciousness raising) คอยประเมินตนเอง (Self-reevaluation) และต้องการประกาศเจตนารมณ์ให้สังคมรับรู้ (Social liberation) ว่าตนเองนั้นออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (Kennett, et al, 2009) และคำนึงถึงการออกกำลังกายเป็นเรื่องสำคัญซึ่งต่างจากกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกาย (Kim et al., 2010)

งานวิจัยและการประยุกต์ใช้ Transtheoretical Model: TTM ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย

รูปแบบจำลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical model: TTM) ได้มีการนำไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายและถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายทั่วโลก (Dishman, Vandenberg, Motl, & Nigg, 2010; Kim, Kim, & Chae, 2010; Martin, Prayor-Patterson, Kratt, Kim, Person, 2007; Tung & Hsu, 2009) โดยรูปแบบจำลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง TTM ช่วยให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปทีละขั้นตอน เมื่อได้รับกระบวนการหรือกลวิธี (Processes of change) ที่เหมาะสมกับขั้นความพร้อมจะเกิดการเปลี่ยนแปลงและสนใจที่จะออกกำลังกายหรือก้าวเข้าสู่ขั้นความพร้อมในการปฏิบัติที่สูงขึ้นและมีความมั่นใจเฉพาะอย่าง (Self-efficacy) เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งตระหนักและคำนึงถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายเป็นสิ่งสำคัญ อุปสรรคไม่ได้เป็นปัญหาอีกต่อไป เมื่อมีการออกกำลังกายอย่างนี้เป็นประจำจนกลายเป็นกิจวัตรประจำวัน



ที่ต้องทำในแต่ละวัน (Daley, Fish, Frid, & Mitchell, 2009) หากนำรูปแบบ จําลองนี้มาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย จะช่วยให้บุคคลสามารถเพิ่มหรือคงพฤติกรรมการออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอ (Dishman et al., 2010)

ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบจําลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับการใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Process of change) ความมั่นใจเฉพาะอย่างของบุคคล (Self-efficacy) และดุลยภาพในการตัดสินใจ (Decisional balance) (Plotnikoff, Brez&Hotz, 2000; Herrick, Stone & Mettler, 1997; Marcus et al., 1996; Wallace & Buckworth, 2001) ทั้งนี้การส่งเสริมให้บุคคลออกกำลังกายควรเน้นให้บุคคลรับรู้ถึงความมั่นใจเฉพาะอย่าง (Self-efficacy) เพื่อสร้างความมั่นใจว่าตนเองสามารถทำได้และยังช่วยให้เกิดความกระตือรือร้นกระฉับกระเฉงในการดำเนินชีวิตมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ (Marcus, Selby, Niaura and Rossi, 1992) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความมั่นใจเฉพาะอย่างของบุคคลและขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่า บุคคลที่ยังไม่คิดเริ่มที่จะออกกำลังกายมีความมั่นใจเฉพาะอย่างอยู่ในระดับต่ำตรงกันข้ามกับผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอ ทั้งนี้ (กรรฐา มาตยากร, นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, ธนิดา จุลวนิชย์พงษ์ และเสกสรรค์ ทองคำบรรจง, 2559) พบว่า ความมั่นใจเฉพาะอย่างมีอิทธิพลตรงต่อขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม กล่าวคือ การที่บุคคลรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถในการออกกำลังกายที่แตกต่างกันจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ต่อขั้นความพร้อมในการ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลแตกต่างกันด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของคลีค และคณะ (Kirk, Macmillan, & Webster, 2010) พบว่า ความมั่นใจเฉพาะอย่างมีความความสัมพันธ์กับขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล กล่าวคือ ความมั่นใจเฉพาะอย่างของบุคคลจะเพิ่มสูงขึ้นตามเมื่อบุคคลมีขั้นตอนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่สูงขึ้นด้วย

การศึกษาในเชิงทดสอบทฤษฎีโดยนำรูปแบบจําลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมาศึกษาในกลุ่มการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายนั้น (กรรฐา มาตยากร และคณะ, 2559) ได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบจําลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพื่อพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายตามระดับขั้นความพร้อมที่เหมาะสมของประชาชนวัยทำงานไทย พบว่า รูปแบบจําลองที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีและสมมติฐานที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ตัวแปรแฝงเชิงสาเหตุทั้งหมดมีความสัมพันธ์ทางบวกและร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนวัยทำงานไทย ได้ร้อยละ 92.80 ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับคิม และคณะ (Kim et al., 2006) ที่ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนวัยผู้ใหญ่ประเทศเกาหลีใต้ โดยทำการทดสอบโมเดลขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนวัยกลางคนที่พักอาศัยอยู่ทางตอนเหนือของเมืองหลวงในประเทศเกาหลีใต้ จำนวน 1,335 คน พบว่า โมเดลที่นำมาทดสอบมีความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ใหญ่ประเทศเกาหลีใต้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความถูกต้องภายในและภายนอกของการจำแนก



ประเภทของขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ร้อยละ 50.6 รวมทั้งโมเดลยังใช้อธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ใหญ่ในประเทศเกาหลีใต้ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับมารูฟและคณะ (Maruf, Ibikunle, & Raji, 2014) ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของโมเดลขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และทดสอบความแตกต่างระหว่างขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดุลยภาพในการตัดสินใจ ความมั่นใจเฉพาะอย่างกับระดับการออกกำลังกายของพ่อค้าแม่ค้าในตลาดประเทศไนจีเรีย จำนวน 499 คน พบว่า เพศ อายุ สถานภาพ และตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป

แนวคิดรูปแบบจำลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมีโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมกับการส่งเสริม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายสำหรับบุคคลทุกเพศวัย สามารถใช้เป็นฐานทางทฤษฎีที่มีประสิทธิภาพในการคาดการณ์และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายให้สอดคล้องกับขั้นความพร้อม (Stage-matched intervention) ของแต่ละบุคคล และเลือกใช้เทคนิคหรือกลวิธีในกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Processes of change) ให้เหมาะสมกับระดับขั้นความพร้อมในแต่ละขั้น รวมทั้งส่งเสริมให้บุคคลมีความมั่นใจเฉพาะอย่าง (Self-Efficacy) รับรู้ว่าตนมีความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายได้มากยิ่งขึ้น ร่วมกับการพิจารณาข้อดีและข้อเสีย (Pros-cons) ที่จะได้รับจากการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยผู้นำการออกกำลังกายต้องส่งเสริมให้บุคคลนั้นๆ ตระหนักถึงผลดีของการออกกำลังกายมากกว่าผลเสีย ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้บุคคลเพิ่มระดับขั้นความพร้อมในการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่อง และยั่งยืนต่อไป



บรรณานุกรม

- กรมอนามัย, นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, ธนิตา จุลวนิชย์พงษ์ และเสกสรรค์ ทองคำบรรจง. (2559). การพัฒนา
โมเดลขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชน
วัยทำงาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา).
- กรมควบคุมโรค. (2553). แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงโรคหัวใจและ
หลอดเลือด. ค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2560, จาก [http://irem2.ddc.moph.go.th/uploads/
file/km/online%20Marketing/v2/bur01/2553/health-behavioral.pdf](http://irem2.ddc.moph.go.th/uploads/file/km/online%20Marketing/v2/bur01/2553/health-behavioral.pdf)
- กรมอนามัย. (2551). คู่มือส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์สงเคราะห์
ทหารผ่านศึก.
- วิชัย เอกพลากร. (2553). การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552.
นนทบุรี: บริษัท เดอะกราฟิก โซลูชั่นส์ จำกัด. สำนักนโยบายและแผน.
- Berry, T., Naylor, P. J., & Wharf-Higgins, J. (2005). Stages of change in adolescents: An
examination of self-efficacy, decisional balance, and reasons for relapse. **Journal of
Adolescent Health**, 37, 452-459.
- Burbank, P. M., Reibe, D., Padula, C. A., & Nigg, C. (2002). Exercise and older adults: Changing
behavior with the transtheoretical model. **Orthopedic Nursing**, 21(14), 51-63.
- Burkholder, J. G., & Ever, C. C. (2002). Overview of the transtheoretical model. In M. P. Burbank
& D. Riebe (Eds.). Promotion exercise and behavior change in older adults: **Interventions
with the transtheoretical model**. New York: Springer.
- Daley, L. K., Fish, A. F., Frid, D. J., & Mitchell, L. (2009). Stage-specific education/counseling
intervention in women with elevated blood pressure. In **Progress in cardiovascular
nursing** (pp. 45-52). n.p.
- Dishman, R. K., Vandenberg, R. J., Motl, R. W., & Nigg, C. R. (2010). Using constructs of
the transtheoretical model to predict class of change in regular physical activity:
A multi-ethnic longitudinal cohort study. **Annals of Behavioral Medicine**, 40, 150-163.
- Herrick, A. B., Stone, W. J., & Mettler, M. M. (1997). Stages of change, decisional balance,
and self-efficacy across four health behaviors in a worksite environment. **American
Journal of Health Promotion**, 12(1), 49-56.
- Kennett, D. J., Worth, N. C., & Forbes, C. A. (2009). The contributions of Rosenbaum's model
of self-control and the transtheoretical model to the understanding of exercise
behavior. **Psychology of sport and Exercise**, 10(6), 602-608.



- Kim, Y. H. (2008). A stage-matched intervention for exercise behavior change based on the transtheoretical model. **Psychological Reports**, 102, 939-950.
- Kim, C., Kim, B., &Chae, S. (2010). Application of the transtheoretical model: Exercise behavior in Korean adult with metabolic syndrome. **Journal of Cardiovascular Nursing**, 25(4), 323-331.
- Kim, Y. H., Cardinal, B. J., & Lee, J. Y. (2006). Understanding exercise behavior among Korean adults: A test of the transtheoretical model. **International Journal of Behavioral Medicine**, 13(4), 295-303.
- Kirk, A., MacMillan, F., & Webster, N. (2010). Application of the transtheoretical model to physical activity in older adults with type 2 diabetes and/or cardiovascular disease. **Psychology of Sport and Exercise**, 11(4), 320-324.
- Marcus, B. H., Selby, V. C., Niaura, R. S., & Rossi, J. S. (1992). Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. **Research Quarterly for Exercise & Sport**, 63, 60-66.
- Marcus, B. H., &Simkin, L. R. (1993).The stages of exercise behavior. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, 33, 83-88.
- Marcus, B. H., Simkin, L. R., Rossi, J. S., & Pinto, B. M. (1996). Longitudinal shifts in employees' stages and processes of exercise behavior change. **American Journal of Health Promotion**, 10(3), 195-200.
- Martin, M. Y., Prayor-Patterson, H., Kratt, P., Kim, Y., & Person, S. (2007, Autumn). Characteristics of in sufficiently active hypertensive black women who volunteer to be in a physical activity promotion intervention: An application of social cognitive theory and the transtheoretical model. **Ethnicity & Disease**, 17, 604-608.
- Maruf, F. A., Ibikunle, P. O., &Raji, N. O. (2014). Relationships between transtheoretical model stages of change, decisional balance, self-efficacy, and physical activity level among Nigerian market vendors. **American Journal of Health Promotion**, 28(5), 118-126.
- Ostchega, Y., Dillon, C. F., Hughes, J. P., Carroll, M., & Yoon, S. (2007). Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in older U.S. adults: Data from the national health and nutrition examination survey 1988 to 2004. **The American Geriatrics Society**, 55, 1056-1065.
- Plotnikoff, R. C., Brez, S., &Hotz, S. B. (2000). Exercise behavior in a community sample with diabetes: Understanding the determinants of exercise behavior change. **Diabetes Educator**, 26, 450-459.



- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. **Journal of Counseling and Clinical Psychology**, 51, 390-395.
- Prochaska, J. O., & Marcus, B. H. (1994). The transtheoretical model: Applications to exercise. In R. K. Dishman (Ed.), **Advances in exercise adherence** (pp. 161-180). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Spencer, L., Adams, T. B., Malone, S., Roy, L., & Yost, E. (2006). Applying the transtheoretical model to exercise: A systematic and comprehensive review literature. **Health Promotion Practice**, 7, 428-443.
- Tseng, C., Chen, C. C., Wu, S., & Lin, L. (2006). Effects of a range-of-motion exercise programme. **Journal of Advanced Nursing**, 57(2), 181-191.
- Tung, W., & Hsu, C. (2009). Assessing transcultural validity of the transtheoretical model with Chinese Americans and physical activity. **Journal of Transcultural Nursing**, 20, 286.
- Wallace, L. S., & Buckworth, J. (2001). Application of the transtheoretical model to exercise behavior among nontraditional college students. **Journal of Health Education**, 32(1), 39-47.
- Weinstein, N. D., Rothman, A. J., & Sutton, S. R. (1998). Stage theories of health behavior: Conceptual and methodological issues. **Health Psychology**, 17, 290-299.
- World Health Organization. (2010). World health statistics 2010. Retrieved May 14, 2017, from http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS10_Full.pdf
- World Health Organization. (2014). **Global status report on noncommunicable diseases 2014**. Retrieved May 14, 2017, from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf