

พฤติกรรมเนือยนิ่งปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง : แนวทางการป้องกัน

วันฉัตร โสฬส¹

รับบทความ: 14 สิงหาคม พ.ศ. 2565/ แก้ไขบทความ: 25 ธันวาคม พ.ศ. 2565/ ตอรับบทความ: 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565

บทคัดย่อ

พฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non- Communicable Diseases: NCDs) เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคอ้วนลงพุง ซึ่งการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอหรือการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งอย่างสม่ำเสมอเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยปัจจัยหลักเกิดจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นระยะเวลานานก่อให้เกิดกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้น ซึ่งการเพิ่มกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายนั้น สามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ โดยการมีกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์

คำสำคัญ : พฤติกรรมเนือยนิ่ง โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กิจกรรมทางกาย

¹ อาจารย์ คณะสหเวชศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา

ผู้รับผิดชอบบทความ Email: wanchat.s@nmc.ac.th Tel: 085-0567847

Sedentary Behaviors Increases the Risk Factor of Developing Non-Communicable Diseases (NCDs) : Prevention Guidelines

Wanchat Solod^{1*}

Received: 14 August 2022/ Revised: 25 December 2022/ Accepted: 31 December 2022

Abstract

Sedentary behavior is a risk factor for non-communicable diseases (NCDs), such as cardiovascular disease, diabetes, hypertension and abdominal obesity including insufficient physical activity or regular sedentary behavior is an important factor in increasing the number of patients with non-communicable diseases. The main factor is caused by sedentary behavior for a long time causing an increase in non-communicable diseases. The increase in physical activity or exercise. It can reduce sedentary behavior and prevent chronic non-communicable diseases by getting at least 150 minutes of physical activity per week.

Keyword: Sedentary Behaviors, Non- Communicable Diseases: NCDs, Physical Activity

¹ Teacher Faculty of Allied Health Sciences Nakhon Ratchasima College

*Corresponding Author, Email: wanchat.s@nmc.ac.th Tel: 085-0567847

บทนำ (Introduction)

จากสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการระบาดของโรคโควิด - 19 ไปทั่วโลกตั้งแต่ต้นปี 2563 และประเทศไทยในปี 2563 สถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด - 19 ได้ส่งผลกระทบต่อ การมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอของประชากรไทย โดยผลจากการสำรวจข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคม ถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2563 พบว่า ทิศทางและแนวโน้มของระดับการมีกิจกรรมทางกายของคนไทย ลดลงจากเดิมร้อยละ 74.6 ในปี 2562 เหลือเพียงร้อยละ 55.5 ลดลงถึงร้อยละ 19.1 และเป็นอัตราที่ อยู่ในระดับต่ำที่สุดนับตั้งแต่มีการสำรวจเฝ้าระวังติดตามพฤติกรรมด้านกิจกรรมทางกายของ ประชากรไทยมาตั้งแต่ปี 2555 เป็นต้นมา ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้ง ประชากรเพศชายและเพศหญิง (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK) สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมสำนักงานกองทุนสนับสนุน การสร้างเสริม สุขภาพ (สสส.), 2563ค) การไม่มีกิจกรรมทางกายหรือมีน้อย จะถูกเรียกว่า “พฤติกรรมเนือยนิ่ง” (Sedentary Behavior) ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลในช่วงล็อกดาวน์ระหว่างเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2563 พบว่า คนไทยมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง เพราะต้องอยู่บ้าน นิ่ง ๆ นอน ๆ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2555 – 2563 เฉลี่ย 14 ชั่วโมง 32 นาทีต่อวัน ซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรค NCDs ได้ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), 2564)

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นโรคที่เกิดจากปัจจัยด้านพันธุกรรม วิถีชีวิตเสี่ยง และสิ่งแวดล้อม นับวันจะมีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่ทำลายทั้งในระดับประเทศ และระดับโลก เนื่องจากเป็นสาเหตุสำคัญของการพิการและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร เป็นภาระโรคที่ไม่ เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเอง แต่รวมไปถึงครอบครัว ชุมชน สังคม และการ พัฒนาทางด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ จากการสูญเสียรายได้ภาวะพึ่งพิง ภาระค่าใช้จ่ายในการดูแล รักษาที่ยาวนาน โรคไม่ติดต่อเรื้อรังนั้นมีระยะของการแฝงตัวนานก่อนเกิดโรค และระยะเวลาการ ดำเนินโรคที่ยาวนาน ปัจจัยเสี่ยงมีทั้งแบบปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Non – modifiable Risk Factors) ได้แก่ อายุ เพศ พันธุกรรม และปัจจัยพฤติกรรมเสี่ยงที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Modifiable Risk Factors) ได้แก่ การสูบบุหรี่ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคอาหารที่ไม่ เหมาะสม การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ และความเครียด ซึ่งล้วนแต่มีสาเหตุมาจากวิถีชีวิต และสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการมีสุขภาพดี โรคไม่ติดต่อสำคัญ 4 กลุ่มหลัก ประกอบด้วย โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง และโรคปอดเรื้อรัง มีสาเหตุมาจาก 4 พฤติกรรม เสี่ยงหลัก คือ การสูบบุหรี่ การบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ และการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม และการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ได้แก่ ภาวะความดันโลหิต สูง ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง และภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน (จรีพร คง ประเสริฐ และธิดารัตน์ อภิญา, 2558)

องค์การอนามัยโลก (WHO) แนะนำว่าถ้าต้องการมีสุขภาพที่ดีควรมี “กิจกรรมทางกาย” เป็นเวลาอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือการใช้กำลังกายอย่างหนักเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 75 นาที ต่อสัปดาห์ ซึ่งการใช้กำลังกายนี้สามารถนับรวมจากการทำงาน การเดินทาง และการใช้กำลังกายใน เวลาพักผ่อนเข้าด้วยกัน (โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวง สาธารณสุข, 2562) ซึ่งคำว่า “กิจกรรมทางกาย” เป็นคำที่แปลมาจากคำว่า “Physical Activity” ในภาษาอังกฤษ หมายถึง การเคลื่อนไหว ร่างกายในอิริยาบถต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการใช้พลังงานจาก

กล้ามเนื้อโครงร่าง หรือกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ช่วยให้ร่างกาย มีการเผาผลาญพลังงาน (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK) สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมสำนักงานกองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), 2563) กิจกรรมทางกาย แบ่งได้ เป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับเบา ปานกลาง และหนัก โดยกิจกรรมทางกายระดับเบา อาทิ การยืน การเดิน ระยะทางสั้น ๆ การทำงานบ้าน กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง คือ กิจกรรมที่ทำให้รู้สึกเหนื่อยปานกลาง โดยที่ระหว่างที่ทำกิจกรรมยังสามารถพูดเป็นประโยคได้ เช่น การเดินเร็ว การปั่นจักรยาน เป็นต้น และกิจกรรมทางกายระดับหนัก หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่ทำให้รู้สึกเหนื่อยมาก โดยที่ระหว่างทำกิจกรรมไม่สามารถพูดเป็นประโยคได้ อาทิ การวิ่ง การว่ายน้ำเร็ว การเล่นกีฬา (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2560) และจากการสำรวจข้อมูลในช่วงล็อกดาวน์ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2563 พบว่า คนไทยมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง เพราะต้องอยู่บ้าน นิ่ง ๆ นอน ๆ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2555 – 2563 เฉลี่ย 14 ชั่วโมง 32 นาทีต่อวัน ซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรค NCDs ได้ (สำนักงานกองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), 2563)

จากที่ได้กล่าวมาปัญหาสุขภาพนั้นสามารถเกิดขึ้นกับทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะผู้ที่ต้องนั่งทำงานเป็นระยะเวลานาน ๆ หรือที่เรียกว่า การมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพ อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด “โรคในกลุ่ม Non- Communicable Diseases: NCDs” ได้ ผู้เขียนจึงหาแนวทางการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและเสริมสร้างการมีสุขภาพที่ดี

พฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior)

คำว่า “พฤติกรรมเนือยนิ่ง” อาจเป็นคำที่แปลกใหม่ไม่คุ้นชินเท่าใดกันในประเทศไทย แต่ในความเป็นจริงแล้วคำดังกล่าวได้ถูกบัญญัติขึ้นมาครั้งแรกในปี 2553 หลังจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพได้ร่วมลงนามในกฎบัตรโทรอนโตที่มีเป้าหมายเชิงพันธกิจในการสนับสนุนการมีสุขภาพที่ดีด้วยการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับทุกคน และสร้างเสริมสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืนในประเทศไทย ซึ่งเรื่องของการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งก็เป็นหนึ่งเป้าหมายที่สำคัญในกฎบัตรดังกล่าว กระทั่งปัจจุบันคำว่า “พฤติกรรมเนือยนิ่ง” ได้ถูกใช้อย่างเป็นทางการในแผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561 - 2573 ของประเทศไทย (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK) สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมสำนักงานกองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), 2563)

ความหมายของพฤติกรรมเนือยนิ่ง

พฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior) มีรากศัพท์มาจากคำในภาษาละติน คำว่า “Sedere” แปลว่า “นั่ง” ซึ่งหมายถึง การนั่งในระหว่างทำกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการนั่งทำงาน หรือการนั่งพักผ่อนหย่อนใจ ตัวอย่างของพฤติกรรมเนือยนิ่ง เช่น การนั่งดูทีวี เล่นคอมพิวเตอร์ หรือนั่งบนรถโดยสาร รวมถึงการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้พลังงานน้อยกว่า 1.5 METs ซึ่งค่า METs ย่อมาจาก Metabolic Equivalents Tasks เป็นหน่วยที่ใช้ในการประมาณค่าของออกซิเจนที่ร่างกายต้องใช้ ขณะทำกิจกรรมทางกายโดยจะแสดงค่าตัวเลขเป็นจำนวนเท่าของพลังงานที่ร่างกายใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เปรียบเทียบกับพลังงานที่ใช้ในขณะที่พัก โดยกำหนดให้พลังงานที่ใช้ในขณะที่พักมีค่าเท่ากับ 1 MET ตัวอย่างเช่น การทำงานนั่งโต๊ะใช้พลังงานเป็น 1.5 เท่าของขณะพัก ดังนั้น ความหนัก

ของการทำงานนั่งโต๊ะเท่ากับ 1.5 METs (อิติยาน ปรีชาเศรษฐ, 2561) ส่วนใหญ่พฤติกรรมเนือยนิ่งที่ว่าเป็นพฤติกรรมในกลุ่มของการนั่งและนอนเล่นในกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นนั่งเรียน นั่งทำงาน ใช้คอมพิวเตอร์ นั่งอ่านหนังสือ นั่งประชุม นั่งเล่นเกม นั่งเล่น นั่งคุย นอนดูโทรทัศน์ นั่งในรถโดยสารหรือเดินทาง รวมไปถึง ที่พบมากในปัจจุบัน คือ กลุ่มพฤติกรรมการใช้หน้าจอเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ทั้งเพื่อการทำงานเพื่อการเรียนรู้หรือเพื่อความบันเทิง

1. พฤติกรรมเนือยนิ่งที่เกี่ยวกับหน้าจอ (Screen Time) หมายถึง พฤติกรรมเนือยนิ่งที่เกิดจากการใช้หน้าจอ เช่น การดูโทรทัศน์ การเล่นเกมถือ การทำงานบนคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. พฤติกรรมเนือยนิ่งที่ไม่เกี่ยวกับหน้าจอ (Non-Screen- Based Sedentary Time) หมายถึง พฤติกรรมเนือยนิ่ง ที่ไม่ได้เกิดจากการใช้หน้าจอ เช่น การอ่านหนังสือ กิจกรรมนันทนาการที่ไม่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย

3. พฤติกรรมเนือยนิ่งที่เป็นการนั่ง การเอนหลัง การนอน (Sitting, Reclining, Lying) หมายถึง การนั่ง การเอนหลัง การนอนพักที่ไม่รวมการนอนหลับ

นอกจากพฤติกรรมเนือยนิ่งแล้วยังมีพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้ชีวิตที่เป็นสาเหตุของการป่วยโรค NCDs คือ

1. ขอบรับประทานอาหารไขมันสูง แป้ง น้ำตาล มากเกินความจำเป็นรับประทานอาหารรสเค็มจัด รับประทานผักและผลไม้ไม่พอ

2. กิจกรรมในแต่ละวันน้อยไม่เพียงพอ ทำงานนั่งโต๊ะตลอดทั้งวัน ไม่ได้ออกกำลังกาย

3. สูบบุหรี่เป็นประจำ

4. ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ

5. มีความเครียดสะสม ไม่สามารถจัดการความเครียดของตนเองได้

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non- Communicable Diseases: NCDs) (พรพิมล คชประเสริฐ, ม.ป.ป.)

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non- Communicable Diseases: NCDs) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกและของประเทศไทย และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตมากกว่าร้อยละ 70 ของการเสียชีวิตทั้งหมด ทั้งนี้สถานการณ์โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งกลุ่มโรคไม่ติดต่อนั้นเป็นโรคที่เกิดจากนิสัยหรือพฤติกรรมการดำเนินชีวิตของเรา ซึ่งโรคกลุ่มนี้จะค่อย ๆ สะสมอาการ มีการดำเนินของโรคไปอย่างช้า ๆ และค่อยทวีความรุนแรง เมื่อมีอาการของโรคแล้วจะเกิดการเรื้อรังของโรคตามมาด้วย

สำหรับ 7 โรคในกลุ่มโรค NCDs ที่พบมากในคนไทย ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน โรคหลอดเลือดสมอง โรคถุงลมโป่งพอง โรคมะเร็ง และโรคอ้วนลงพุง

1. โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่วัดระดับความดันโลหิตได้มากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 mmHg

2. โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังอีกโรคหนึ่ง เสี่ยงทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ อัมพฤกษ์ อัมพาต ภาวะไตวายได้

3. โรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน ทำให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ ซึ่งอาจจะไม่มีอาการเตือนมาก่อน พอมีอาการอาจทำให้มีอาการรุนแรง เสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้

4. โรคหลอดเลือดสมอง ถือว่าเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆของคนไทย โดยมักจะพบในกลุ่มคนอายุมากกว่า 45 ปี และมักมีโรคร่วม เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง พฤติกรรมการสูบบุหรี่จัด อาการที่ต้องสังเกต เช่น แขนขาอ่อนแรง ชาครึ่งซีก ปวดศีรษะเฉียบพลัน วูบแบบเฉียบพลัน
5. โรคถุงลมโป่งพอง ซึ่งมักจะสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ อาการจะมีอาการไอเรื้อรัง แน่นหน้าอก หายใจมีเสียงวี๊ด เป็นต้น
6. โรคมะเร็ง เป็นอีกโรคหนึ่งที่พบว่าอัตราการเสียชีวิตของคนไทยเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งอาจมีหลายปัจจัย เช่น พันธุกรรม การได้รับสารเคมี โดยโรคจะแสดงอาการค่อนข้างช้า และหากแสดงอาการมักจะเป็นระยะที่ค่อนข้างเป็นมากแล้ว
7. โรคอ้วนลงพุง ผู้ที่มีปัญหาอ้วนลงพุง มักจะมีความผิดปกติอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ความดันโลหิตสูง น้ำตาลในเลือดสูง ไขมันในเลือดสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรังอื่น ๆ ตามมาได้

พฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior) ที่ส่งผลกระทบกับการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs)

การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอหรือการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งอย่างสม่ำเสมอเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยปัจจัยหลักเกิดจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นระยะเวลานาน ก่อให้เกิดกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases; NCDs) เพิ่มขึ้น ตัวอย่างของโรค NCDs ได้แก่ 1) โรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ 2) โรคหลอดเลือดสมอง 3) โรคเบาหวาน 4) โรคมะเร็งต่าง ๆ 5) โรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคถุงลมโป่งพอง 6) โรคไตเรื้อรัง 7) โรคอ้วนลงพุง 8) โรคตับแข็ง 9) อัมพฤกษ์อัมพาต (Stroke) ซึ่งโรค NCDs ไม่ได้เกิดจากเชื้อโรคและไม่สามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้ แต่เป็นโรคที่เกิดจากนิสัยหรือพฤติกรรมในการดำเนินชีวิต ซึ่งจะมีการดำเนินโรคอย่างช้า ๆ และค่อย ๆ สะสมอาการอย่างต่อเนื่อง (อิติญาน ปรีชาเศรษฐ, 2561)

ผลกระทบของพฤติกรรมเนือยนิ่งต่อสุขภาพ

จากสภาพการณ์ในปัจจุบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่าง ๆ ถูกนำมาปรับใช้และมีบทบาทมากขึ้นต่อการดำเนินชีวิตประจำวันทั้งในแง่การเพิ่มความสะดวกสบาย สร้างความบันเทิง และผ่อนคลาย ช่วยทุ่นแรงในการทำกิจกรรมการทำงานต่าง ๆ รวมไปถึงการเพิ่มศักยภาพและผลผลิตจากการทำงาน ส่งผลให้การออกแรงเคลื่อนไหว ร่างกายในวิถีชีวิตตั้งแต่ที่บ้านไปจนถึงที่ทำงานหรือสถานที่ต่าง ๆ ลดน้อยลงเป็นอย่างมาก ในทางตรงกันข้ามพฤติกรรมเนือยนิ่งและพฤติกรรมหน้าจอกลับเพิ่มสูงขึ้นอย่างน่ากังวลใจ

การมีพฤติกรรมเนือยนิ่งระหว่างวันที่มากเกินไปจะส่งผลเสียโดยตรงต่อสุขภาพในหลายมิติ ทั้งนี้ผลจากวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพในต่างประเทศจำนวนมากชี้ว่า การนั่งและนอนเล่นติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ๆ รวมไปถึงระยะเวลาสะสมของพฤติกรรมเหล่านี้ในช่วงวันที่ยาวนานจะมีผลต่อการนำไปสู่ภาวะน้ำหนักตัวเกิน โรคในกลุ่มเมตาบอลิก โรคเบาหวาน มะเร็งบางชนิด กระทั่งการตายก่อนวัยอันควร ทั้งนี้เนื่องจากการนั่ง หรือนอนเอกเขนก (ไม่รวมการนอนหลับ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ๆ จะไปทำให้กระบวนการเมตาบอลิกทำงานช้าลง ซึ่งมีผลโดยตรงต่อระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และการเผาผลาญของไขมันของร่างกาย จนนำไปสู่สาเหตุของ

การเกิดโรคต่าง ๆ ในที่สุด ซึ่งปัจจุบัน พบว่า อัตราอุบัติการณ์ของการเกิดโรคได้จำเพาะอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่หรือสูงอายุเท่านั้น หากแต่ยังได้คุกคามกลุ่มประชากรวัยเด็กและวัยรุ่นด้วย

แนวทางและการป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non- Communicable Diseases: NCDs) ที่เกิดจากพฤติกรรมเนือยนิ่ง โดยการมีกิจกรรมทางกาย (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK) สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), 2563ก)

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) ได้ให้คำนิยามเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย (Physical Activity) ว่าหมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายในอิริยาบถต่าง ๆ ที่ใช้กล้ามเนื้อโครงร่าง (Skeletal Muscle) อันก่อให้เกิดการใช้และเผาผลาญพลังงานของร่างกาย ทั้งนี้โดยทั่วไปเมื่อกล่าวถึงคำว่า “กิจกรรมทางกาย” อาจมีความเข้าใจที่สับสนกับ คำว่า “ออกกำลังกาย” อยู่บ้างแต่อันที่จริงแล้ว การออกกำลังกายถือเป็นหนึ่งหมวดกิจกรรมย่อยของกิจกรรมทางกายทั้งหมดเท่านั้น โดยนอกเหนือจากการออกกำลังกายแล้วกิจกรรมที่ปฏิบัติในช่วงเวลาว่างการเล่น การเดินทางไปยังอีกที่หนึ่งด้วยเท้า หรือกิจกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานทั้งที่เป็นงานบ้านหรืองานอาชีพ หากปฏิบัติด้วยความหนักระดับปานกลาง ถึงระดับหนักก็มีส่วนช่วยให้สุขภาพแข็งแรงได้เช่นกัน

คำว่า “กิจกรรมทางกาย” เป็นคำที่แปลมาจากคำว่า “Physical Activity” ในภาษาอังกฤษ ซึ่งหมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายในอิริยาบถต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการใช้พลังงานจากกล้ามเนื้อโครงร่างหรือกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ช่วยให้ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงาน โดยกิจกรรมทางกายสามารถจำแนกเป็น 3 หมวดกิจกรรม (Mode of Physical Activity) ประกอบด้วย

1. กิจกรรมทางกายในการทำงาน (Work – related Activity) ที่ครอบคลุมถึงการทำงานต่าง ๆ ทั้งที่ได้รับหรือไม่ได้รับค่าจ้าง การศึกษา/ฝึกอบรม งานบ้าน/กิจกรรมในครัวเรือน การทำงานเกษตรกรรม การเพาะปลูก และเก็บเกี่ยว หรือการประมง เป็นต้น
2. กิจกรรมทางกายในการเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง (Transportation, or Travel from Place to Place) ด้วยการเดิน หรือปั่นจักรยานเพื่อการสัญจร เช่น การเดินทางไปทำงาน การเดินทางเพื่อไปจับจ่ายใช้สอย/ซื้อเครื่องใช้ต่าง ๆ ไปตลาด ไปทำบุญหรือไปศาสนสถาน เป็นต้น
3. กิจกรรมทางกายเพื่อนันทนาการ หรือกิจกรรมยามว่าง (Leisure time, or Recreational Activity) เช่น การออกกำลังกาย และเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ การเล่นฟิตเนส การเต้นรำ และกิจกรรมนันทนาการ/กิจกรรมยามว่างเพื่อความผ่อนคลายที่ปฏิบัติในเวลาว่างจากการทำงาน

ประเภทของกิจกรรมทางกาย (Type of Physical Activity)

นอกเหนือจากการพิจารณาตามหมวดของกิจกรรมแล้ว กิจกรรมทางกายยังสามารถจำแนกประเภทตามประโยชน์ที่ได้จากการปฏิบัติเป็น 4 ประเภท (Type) ดังนี้

1. กิจกรรมแอโรบิก (Aerobic activity) เป็นกิจกรรมที่เคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ 10 นาทีขึ้นไป เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของระบบทางเดินหายใจ เน้นการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ในการทำกิจกรรมส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานหรือกิจกรรมที่ทำในชีวิตประจำวัน เช่น การเดินเร็ว การวิ่ง การกระโดด การปั่นจักรยานหรือการว่ายน้ำ เป็นต้น

2. กิจกรรมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อต่อ (Strength activity) เป็นกิจกรรมที่กล้ามเนื้อต้องออกแรงต้านทานกับน้ำหนักของร่างกาย เช่น สควอท ลูกนั่งหรือแพลงค์ เป็นต้น หากทำเป็นประจำและต่อเนื่อง กล้ามเนื้อจะมีการปรับตัวทั้งขนาดและความแข็งแรงและเพิ่ม

3. กิจกรรมสร้างความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ (Flexibility activity) ด้วยการยืดกล้ามเนื้อส่วนข้อต่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างช้า ๆ และหยุดค้างไว้ เมื่อรู้สึกตึงประมาณ 15 วินาที ไม่กล้ามเนื้อหายใจแล้วค่อย ๆ ผ่อนแรงออก และทำซ้ำในท่าเดิม เช่น การยืดแขน ขา คอ ลำตัว หรือสะโพก เป็นต้น หากทำอย่างต่อเนื่องจะช่วยพัฒนาความอ่อนตัวและเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อซึ่งช่วยป้องกันปัญหาข้อต่อติดขัดได้

4. กิจกรรมการทรงตัวหรือการสร้างสมดุลของร่างกาย (Balance activity) เป็นกิจกรรมการประสานงานระหว่างระบบประสาทกับกล้ามเนื้อที่ทำให้ร่างกายสามารถทรงตัวอยู่ในตำแหน่งต่าง ๆ ได้อย่างสมดุล เช่น การเดินตามเส้นตรงด้วยปลายเท้า การยืนขาเดียว การเดินต่อส้นเท้าบนแผ่นไม้ เป็นต้น

ระดับความหนักของกิจกรรมทางกาย (Intensity of Physical Activity)

ความหนักของการมีกิจกรรมทางกายพิจารณาจากระดับความเข้มข้นหรือความมากน้อยของความพยายามที่ใช้ในการทำกิจกรรมโดยทั่วไป สามารถพิจารณาได้จากอัตราการเต้นของหัวใจหรือความเหนื่อยที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรม โดยแบ่งออกได้ 3 ระดับ ดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมทางกายระดับเบา (Light-Intensity Physical Activity) เป็นกิจกรรมที่ร่างกายเคลื่อนไหวออกแรงน้อย และใช้พลังงานของร่างกายในระดับที่ต่ำ ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น การยืน หรือการเดินอย่างช้า ๆ ในระยะทางสั้น ๆ เป็นต้น

2. กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง (Moderate-Intensity Physical Activity) เป็นกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวออกแรง และใช้พลังงานของร่างกายในระดับปานกลาง ส่งผลให้การหายใจเร็วขึ้นพอสมควร และอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นจากปกติเล็กน้อย (120 – 150 ครั้งต่อนาที) แต่ไม่ถึงกับมีอาการหอบมีเหงื่อซึมแต่ยังสามารถพูดเป็นประโยคสั้น ๆ ได้

3. กิจกรรมทางกายระดับหนัก (Vigorous-Intensity Physical Activity) เป็นกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวออกแรง และใช้พลังงานของร่างกายอย่างหนักส่งผลให้มีการหายใจแรง และอัตราการเต้นของหัวใจเต้นเร็วขึ้นอย่างมาก (มากกว่า 150 ครั้งต่อนาที) ทำให้รู้สึกเหนื่อยหอบหรือไม่สามารถพูดเป็นประโยคได้ในระหว่างที่ทำกิจกรรม

ประโยชน์ของกิจกรรมทางกายต่อสุขภาพ

ในภาพรวมการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ สุขภาพร่างกายของท่านก็จะแข็งแรงรูปร่าง สมส่วนกระชับมีสมรรถภาพทางกายที่ดีกล้ามเนื้อและกระดูกแข็งแรงข้อต่อส่วนต่าง ๆ ทำงานได้ดีรวมถึงลดความเสี่ยงในการเกิดโรคภัยไข้เจ็บ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต ไขมันและไตรกลีเซอไรด์ ในหลอดเลือด ป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน ซึ่งเป็นที่มาของโรคในกลุ่ม NCDs ซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่พบจำนวนผู้ป่วยมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในประเทศไทย เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็งบางชนิด อาทิ มะเร็งลำไส้ และมะเร็งปากมดลูก นอกจากประโยชน์ทางตรงด้านสุขภาพแล้ว กิจกรรมทางกายยังมีประโยชน์ทางอ้อมควบคู่อีกหลายประการ เช่น ในกลุ่มเด็ก ๆ กิจกรรมทางกายจะช่วยกระตุ้นกระบวนการเรียนรู้ และพัฒนาการให้เหมาะสมตามช่วงวัยสร้างเสริมพัฒนาการทางอารมณ์และสังคมในกลุ่มวัยรุ่นก็จะทำให้รูปร่างดีสม

ส่วนกล้ามเนื้อสลายลง สุขภาพจิตดี ไม่ใช่แค่ร่างกายที่กลุ่มผู้ใหญ่วัยทำงานก็จะได้รับประโยชน์ในเรื่องของการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และผ่อนคลายความเครียดจากการทำงานสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ การปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี การเคลื่อนไหวร่างกาย และการทำกิจวัตรประจำวันมีความคล่องแคล่วที่สำคัญที่สุดคือช่วยลดความเสี่ยงป้องกันการหกล้มอาจนำไปสู่การบาดเจ็บที่รุนแรงหรือภาวะอัมพฤกษ์อัมพาต เป็นต้น

ประโยชน์ภาพรวมของกิจกรรมทางกาย



ภาพประกอบที่ 1 ประโยชน์ภาพรวมของกิจกรรมทางกาย

หมายเหตุ : จาก ฟันกิจกรรมทางกายในประเทศไทยหลังวิกฤตโควิด-19 (พิมพ์ครั้งที่ 2 น.91), โดย ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2563, บริษัท ภาพพิมพ์ จำกัด. ไม่สงวนลิขสิทธิ์.

ข้อเสนอแนะการมีกิจกรรมทางกายแต่ละช่วงวัย

องค์การอนามัยโลกได้เผยแพร่เอกสาร Global Recommendations on Physical Activity for Health ปี2010 โดยระบุรายละเอียดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการมีกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายหลักคือผู้กำหนดนโยบายในแต่ละประเทศมีแนวทางมาตรฐานในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคในกลุ่ม Non- Communicable Diseases: NCDs สำหรับประชากรในแต่ละช่วงวัยซึ่งสามารถสรุปประเด็นหลักได้ ดังต่อไปนี้

1. วัยเด็กและวัยรุ่น (อายุ 5 – 17 ปี)

1) ควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงระดับหนักสะสมให้ได้ อย่างน้อยวันละ 60 นาทีทุกวัน

2) การมีกิจกรรมทางกายสะสมมากกว่า 60 นาทีต่อวัน จะช่วยเพิ่มพูนประโยชน์ทางสุขภาพมากยิ่งขึ้น

3) ในการมีกิจกรรมทางกายในแต่ละวันควรเน้นไปที่กิจกรรมประเภทแอโรบิกเป็นหลัก โดยให้มีกิจกรรมทางกายระดับหนักไปด้วย นอกจากนี้ ควรมีกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและกระดูก อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์

2. วัยผู้ใหญ่ (อายุ 18 – 59 ปี)

1) ควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือกิจกรรมทางกายระดับ หนักอย่างน้อย 75 นาทีต่อสัปดาห์ โดยสามารถมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางและระดับหนักผสมผสานกันได้

2) เพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น ควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางอย่างน้อย 300 นาทีต่อสัปดาห์ หรือระดับหนัก 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือผสมผสานทั้งระดับปานกลางและระดับหนัก

3) ควรมีกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดใหญ่อย่างน้อย 2 วันต่อสัปดาห์

3. วัยสูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป)

1) ควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือกิจกรรมทางกายระดับ หนักอย่างน้อย 75 นาทีต่อสัปดาห์ โดยสามารถมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางและระดับหนักผสมผสานกันได้

2) เพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางอย่างน้อย 300 นาทีต่อสัปดาห์ หรือระดับหนัก 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือผสมผสานทั้ง ระดับปานกลาง และระดับหนัก

3) ควรมีกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดใหญ่อย่างน้อย 2 วันต่อสัปดาห์

4) ควรมีกิจกรรมทางกายที่ช่วยเพิ่มความสมดุลของร่างกายและป้องกันการหกล้มอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์

5) สำหรับผู้ที่ไม่เคยทำกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงระดับหนักอย่างต่อเนื่องมาก่อน ควรเริ่มต้น ทำกิจกรรมทางกายในระดับเบาไประดับหนัก จากช้าไปเร็วโดยอาจจะเริ่มต้นจากกิจกรรมในชีวิตประจำวัน

สรุป

การปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอสุขภาพร่างกายก็จะแข็งแรง รวมถึงลด “พฤติกรรมเนือยนิ่ง” (Sedentary Behavior) ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรค NCDs ซึ่งการมีกิจกรรมทางกายยังลดการเกิดโรคภัยไข้เจ็บ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต ลดไขมัน และไตรกลีเซอไรด์ ในหลอดเลือด ป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน ซึ่งเป็นที่มาของ “โรคในกลุ่ม Non- Communicable Diseases: NCDs” เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง

บางชนิด ซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่พบจำนวนผู้ป่วยมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในประเทศไทย และเพื่อไม่ให้เกิดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ควรลดพฤติกรรมเนือยนิ่งด้วย 3 แนวทาง ดังนี้ แนวทางที่ 1 ทุก 50 นาทีควรขยับ แนวทางที่ 2 ใช้เวลา 7-10 นาที เคลื่อนไหวแบบออกแรง แนวทางที่ 3 ทุก 50 นาที พักการใช้หน้าจอ เพื่อช่วยลดพฤติกรรมเนือยนิ่งระหว่างนั่งทำงาน หรือระหว่างที่นั่งหรือนอนเล่นมือถือ ดูทีวี เพื่อให้ร่างกายได้เคลื่อนไหวไม่นั่งนิ่งตลอดทั้งวัน เพื่อสุขภาพที่ดี ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้อีกด้วย (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK) สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมสำนักงานกองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), 2563ค)

และควรส่งเสริมกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคในกลุ่ม Non- Communicable Diseases: NCDs สำหรับประชากรในแต่ละช่วงวัย ดังต่อไปนี้

ช่วงวัย	ระดับความหนัก	กิจกรรม
วัยเด็กและวัยรุ่น (อายุ 5 – 17 ปี)	ระดับปานกลางถึงระดับหนัก สะสมให้ได้ อย่างน้อยวันละ 60 นาทีทุกวัน	เน้นประเภทแอโรบิก นอกจากนี้ควรมีกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและกระดูก
วัยผู้ใหญ่ (อายุ 18 – 59 ปี)	ระดับปานกลางอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือกิจกรรมทางกายระดับหนักอย่างน้อย 75 นาทีต่อสัปดาห์ โดยสามารถมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางและระดับหนักผสมผสานกันได้	ควรมีกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดใหญ่อย่างน้อย 2 วันต่อสัปดาห์
วัยสูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป)	ระดับปานกลางอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือกิจกรรมทางกายระดับหนักอย่างน้อย 75 นาทีต่อสัปดาห์ โดยสามารถมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางและระดับหนักผสมผสานกันได้	ควรมีกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดใหญ่อย่างน้อย 2 วันต่อสัปดาห์ และควรมีกิจกรรมทางกายที่ช่วยเพิ่มความสมดุลของร่างกายและป้องกันการหกล้มอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ สำหรับผู้ที่ไม่เคยทำกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงระดับหนักอย่างต่อเนื่องมาก่อน ควรเริ่มต้น ทำกิจกรรมทางกายในระดับเบาไประดับหนัก จากช้าไปเร็วโดยอาจจะเริ่มต้นจากกิจกรรมในกิจวัตรประจำวัน

บรรณานุกรม

- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *แผนส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2573* กรุงเทพมหานคร.
- โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2562). *มนุษย์ออฟฟิศ “นั่งนานเสี่ยงโรค”*. <https://www.hitap.net/17534>.
- จूरืพร คงประเสริฐ และธิดารัตน์ อภิญา. (2558). *คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในคลินิก NCD คุณภาพ*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- ธิดิยาน ปรีชาเศรษฐ. (2561). พฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการพัฒนาของโรคมะเร็ง. *วารสารสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 5(4), 1-15.
- พรพิมล คชประเสริฐ.(ม.ป.ป.). *กลุ่มโรคไม่ติดต่อ NCDs (Non-Communicable diseases)*. โรงพยาบาลสุภูมิวิท. <https://www.sukumvithospital.com/healthcontent.php?id=3729>.
- ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK) สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมสำนักงานกองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). (2563). *3 แนวทางลดพฤติกรรมเนือยนิ่งช่วงโควิด-19*. <https://tpak.or.th/>.
- ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK) สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมสำนักงานกองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). (2563). *คู่มือกิจกรรมทางกายประจำบ้าน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. สหมิตรพริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่งจำกัด.
- ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK) สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมสำนักงานกองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). (2563). *พื้นที่กิจกรรมทางกายในประเทศไทยหลังวิกฤตโควิด-19*. พิมพ์ครั้งที่ 2. บริษัท ภาพพิมพ์ จำกัด.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).(2563). *จับตาทิศทางสุขภาพคนไทย ปี 2563*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. <https://www.thaihealth.or.th/?p=137300>.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). (2564). *จับตาทิศทางสุขภาพคนไทย ปี 2564*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร.