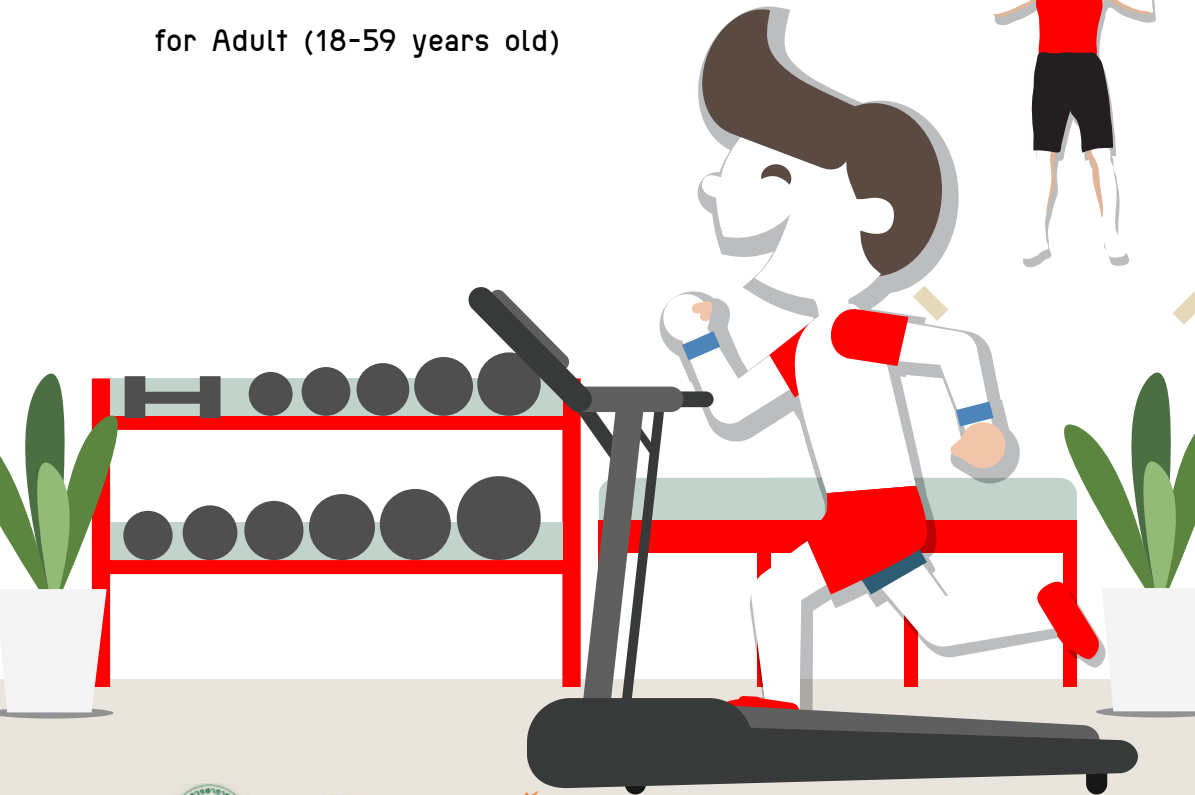


ข้อเสนอแนะการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับ สำหรับผู้ใหญ่ (18-59 ปี)

Thailand Recommendations on Physical Activity,
Non-Sedentary Lifestyles and Sleeping
for Adult (18-59 years old)



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH



สำนักงานกองทุนสนับสนุน
การส่งเสริมสุขภาพ

ข้อเสนอแนะการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย
การลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง
และการนอนหลับ
สำหรับผู้ใหญ่ (18-59 ปี)

Thailand Recommendations on Physical Activity,
Non-Sedentary Lifestyles and Sleeping
for Adult (18-59 years old)

- ชื่อหนังสือ : ข้อเสนอการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับ สำหรับผู้ใหญ่ (18-59 ปี)
- ที่ปรึกษากรมอนามัย : นายแพทย์วชิระ เพ็งจันทร์ อธิบดีกรมอนามัย
 นายแพทย์ณัฐพร วงษ์สุทธิภากร รองอธิบดีกรมอนามัย
 นายแพทย์ธงชัย เลิศวิไลรัตนพงศ์ รองอธิบดีกรมอนามัย
 นายแพทย์दनัย ชีวันดา รองอธิบดีกรมอนามัย
 นายแพทย์อรรถพล แก้วสัมฤทธิ์ รองอธิบดีกรมอนามัย
 นายแพทย์ชัยพร พรหมสิงห์ ประธานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
 นายแพทย์กิตติ ลาภสมบัติศิริ ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี
 นายแพทย์อุดม อัครุตมางกูร ผู้อำนวยการกองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ
- บรรณาธิการ : นายแพทย์ฐิติกร โตโพธิ์ไทย กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ
 นางสาวอรณา จันทร์ศิริ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
 นางสาวปริญญญา พงษ์ราศรี กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ
- ผู้พิมพ์ : นายธีรพงษ์ คำพัฒน์
 นายมังกร พวงครามพันธุ์
 นายวัชรินทร์ แสงสัมฤทธิ์ผล
 นายธวัชชัย ทองป่อ
 นายเสวต เชียงลี
 นายธวัชชัย แคนใหญ่
 กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีกิจกรรมทางกายแม่และเด็ก กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ
- จัดพิมพ์โดย : กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ
 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
 โทรศัพท์ 02 590 4592 โทรสาร 02 590 4584
- พิมพ์ครั้งที่ 1 : พฤศจิกายน 2560
- จำนวน : 300 เล่ม
- พิมพ์ที่ : บริษัท เอ็นซี คอนเซ็ปต์ จำกัด
 ที่อยู่ 15 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 78 แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
 โทรศัพท์ 02 880 0191 โทรสาร 02 880 0191

คำนำ

สิ่งที่ (ใครๆ ก็) รู้.....กิจกรรมทางกายมีประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจ ทำให้ร่างกายแข็งแรง กระฉับกระเฉง ช่วยควบคุมน้ำหนัก สร้างเสริมบุคลิกภาพที่ดี จิตใจแจ่มใส และอื่นๆ อีกมากมาย

แต่สิ่งที่เกิดขึ้น.....ประชาชนทั่วโลก 1 ใน 3 ยังมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ จนเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 4 เนื่องด้วยหลายเหตุผล เช่น ไม่มีเวลา ไม่มีสถานที่ ไม่มีแรงจูงใจ ไม่มีความรู้เพียงพอ เป็นต้น

กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย และสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ร่วมกันจัดทำข้อเสนอแนะกิจกรรมทางกายสำหรับประชาชนไทย ในกลุ่มวัยและอาชีพ

ในเล่มนี้จะมีเนื้อหาเฉพาะสำหรับผู้ใหญ่ เป็นวัยที่เป็นฐานสำคัญของการทำงาน ขยับเคลื่อนประเทศ และเลี้ยงดูครอบครัว ซึ่งจำเป็นต้องมีสุขภาพร่างกายและจิตใจที่แข็งแรง อย่างไรก็ตาม เนื่องด้วยลักษณะการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป มีการออกแรงในการทำงานน้อยลง ขณะเดียวกันการนั่งทำงาน นั่งประชุมมีมากขึ้น และการทำงานเป็นลักษณะซ้ำๆ ทำให้มีการใช้กล้ามเนื้อมัดเดิมอยู่ตลอดเวลา ข้อเสนอแนะในเล่มนี้จะเสนอแนวทางการมีกิจกรรมทางกาย การลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับ ที่สอดคล้องกับบริบทต่างๆ ในวัยนี้ โดยเน้นไปที่กิจกรรมที่ผู้ใหญ่สามารถทำได้ทั้งในสถานที่ทำงาน บ้าน หรือชุมชน เพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพ เพิ่มศักยภาพในการทำงาน และเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้สูงวัยที่แข็งแรง และมีคุณค่าต่อไป

สุดท้ายนี้ที่อยากเน้นคือ กิจกรรมทางกาย สามารถทำได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยหวังว่าวัยผู้ใหญ่จะมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นจากข้อเสนอแนะฉบับนี้

กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย
พฤศจิกายน 2560

สารบัญ

	หน้า
• การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับ	1
• คำศัพท์ที่ควรรู้	2
• แนวทางการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ใหญ่ (18-59 ปี)	
• บทนำ	5
• ประโยชน์จากกิจกรรมทางกาย และการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง	6
• ข้อเสนอแนะกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ใหญ่	7
• ข้อเสนอแนะส่งเสริมกิจกรรมทางกายผู้ป่วยในกลุ่มโรคต่างๆ	9
• ข้อเสนอแนะการนอนหลับ	13
• แนวทางการจัดกิจกรรมทางกายให้ปลอดภัย	14
• ตัวอย่าง นาฬิกาชีวิตส่งเสริมกิจกรรมทางกาย	16
• แนวทางการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ใหญ่ ในสถานที่ทำงาน และชุมชน	18
• ตัวอย่าง กิจกรรมทางกายของผู้ใหญ่	22
• ตัวอย่าง ทำทางการสร้างความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ	23
• ตัวอย่าง ทำทางการสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	27
• ตัวอย่าง พลังงานที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมทางกาย	31
• บทสรุป	33
• เอกสารอ้างอิง	34
• รายชื่อบุคคลที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมทางกาย	35

การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับ”

ข้อแนะนำฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแนะนำแนวทางการมีกิจกรรมทางกาย การลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับ เพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี ในการเสนอความถี่ ระยะเวลา ความหนักเบา ประเภทกิจกรรม และระยะเวลารวมทั้งควรปฏิบัติที่จะเกิดประโยชน์ด้านสุขภาพ การดำเนินชีวิต และการป้องกันโรคไม่ติดต่อ

คู่มือฉบับนี้ใช้ข้อแนะนำกิจกรรมทางกายระดับโลกเพื่อสุขภาพ (Global Recommendations on Physical Activity for Health, 2010) และแนวทางของวิทยาลัยวิทยาศาสตร์การกีฬาอเมริกา (American College of Sports Medicine) เป็นเอกสารหลัก ดังนั้นในส่วนข้อแนะนำหลักในส่วนความถี่ ระยะเวลา ความหนักเบา และระยะเวลา รวมทั้งนำเสนอต่อการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย จึงมีความสอดคล้องกับเอกสารระดับโลก คณะผู้จัดทำมีมติร่วมกันว่าสถานการณ์พฤติกรรมเนือยนิ่งหรือพฤติกรรมติดจ่อมีความรุนแรงมากขึ้น แม้ยังไม่มีข้อแนะนำอย่างเป็นทางการในระดับโลก แต่ก็เป็นความสำคัญเร่งด่วนที่ต้องกล่าวถึง นอกจากนี้ การนอนหลับก็เป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการ และสร้างฮอร์โมนการเจริญเติบโต (Growth Hormone) เพื่อซ่อมแซมกล้ามเนื้อ และร่างกายที่สึกหรอจากการใช้งานระหว่างวัน โดยเฉพาะในวัยผู้ใหญ่ จึงนำมารวมในคู่มือฉบับนี้ด้วย ตามแนวทางของสมาคมส่งเสริมการนอนหลับระดับชาติ (National Sleep Foundation)

เอกสารเล่มนี้ ถือเป็นเล่มสำหรับผู้ใหญ่ เหมาะกับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับผู้ใหญ่ นายจ้าง หรือตัวผู้ใหญ่เอง ในการนำไปปฏิบัติใช้ในชีวิตประจำวัน

คำศัพท์ ที่ควรรู้

กิจกรรมทางกาย (Physical Activity)

หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายใดๆ ที่มีการใช้กล้ามเนื้อแบ่งได้เป็น 3 ระดับตามการเคลื่อนไหว ได้แก่ ระดับเบา ระดับปานกลาง และระดับหนัก

1.1 กิจกรรมทางกายระดับเบา (Light Intensity)

การเคลื่อนไหวที่น้อยในการออกแรง เน้นกิจกรรมที่ทำให้รู้สึกเหนื่อยน้อย เป็นการเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น การยืน การเดินระยะทางสั้นๆ เป็นต้น

1.2 กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง (Moderate Intensity)

กิจกรรมที่ทำให้รู้สึกเหนื่อยปานกลาง เช่น การเดินเร็ว ปั่นจักรยาน การทำงานบ้าน เป็นต้น โดยระหว่างที่ทำกิจกรรมยังสามารถพูดเป็นประโยคได้ มีเหงื่อซึมๆ หรือหากวัดอัตราการเต้นหัวใจจะมีระดับชีพจรอยู่ระหว่าง 120-150 ครั้งต่อนาที

1.3 กิจกรรมทางกายระดับหนัก (Vigorous Intensity)

การเคลื่อนไหวร่างกายที่ทำให้รู้สึกเหนื่อยมาก ทำกิจกรรมซ้ำอย่างต่อเนื่องด้วยการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น การวิ่ง การเดินขึ้นบันได การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา โดยที่ระหว่างทำกิจกรรมไม่สามารถพูดเป็นประโยคได้ รู้สึกหอบเหนื่อย หรือหากวัดอัตราการเต้นหัวใจจะมีระดับชีพจร 150 ครั้งต่อนาทีขึ้นไป

2

กิจกรรมเนือยนิ่ง/พฤติกรรม เนือยนิ่ง (Sedentary Behavior)

กิจกรรมที่แทบไม่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งหมายรวมถึงการนั่ง และการนอน (ไม่นับรวมการนอนหลับ) โดยกิจกรรมเนือยนิ่งที่พบเห็นมาก เช่น การนั่งดูโทรทัศน์ การนั่งเล่นเกม การขับรถ การอ่านหนังสือ การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้โทรศัพท์มือถือ และการใช้แท็บเล็ต จนเกิดเป็นคำเรียกว่า พฤติกรรมติดจอ (Screen time)

ประเภทกิจกรรมทางกาย (Type of Physical Activity)

รูปแบบของกิจกรรมทางกายที่หลากหลาย โดยแบ่งตามลักษณะกิจกรรมและประโยชน์ ได้แก่ แบบแอโรบิก แบบสร้างความแข็งแรง แบบสร้างความอ่อนตัว และแบบสร้างความสมดุล/การทรงตัว

ระยะเวลา
(Duration)

5

ความถี่
(Frequency)

ระยะเวลาในการทำกิจกรรม
นั้นๆ ใช้หน่วยเป็นนาที

จำนวนครั้งที่มีการทำกิจกรรม
ทางกาย ใช้หน่วยเป็นครั้ง
ที่ปฏิบัติต่อสัปดาห์

6

ความหนักเบา
(Intensity)

ระดับความเข้มข้นหรือความ
เหนื่อยจากการทำกิจกรรม
ทางกาย

กิจกรรมประเภทแอโรบิก (Aerobic Activity)

กิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ 10 นาทีขึ้นไป เน้นการใช้กล้ามเนื้อ
มัดใหญ่ในการทำกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมประเภทนี้มักเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวพื้นฐาน
ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การเดินเร็ว การวิ่ง การกระโดด การปั่นจักรยาน และการว่ายน้ำ เป็นต้น

กิจกรรมประเภทสร้างความแข็งแรงและความทนทาน (Muscle Strengthening and Endurance activities)

การสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เน้นกิจกรรมที่กล้ามเนื้อต้องออกแรงต้านทานกับน้ำหนักของร่างกาย หรือน้ำหนักอุปกรณ์ที่ต้องมีการปรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามลำดับ (Progressive Resistance) ทำซ้ำ 12-15 ครั้งต่อเซต โดยการปรับตัวของกล้ามเนื้อจากการฝึกความแข็งแรงเป็นประจำนั้น จะมีผลทำให้กล้ามเนื้อและร่างกายมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงของขนาดและความแข็งแรงของเส้นใยกล้ามเนื้อ ป้องกันการเสื่อมสภาพและลดลงของมวลกล้ามเนื้อ ช่วยส่งเสริมรูปร่างทรวดทรงให้กระชับได้สัดส่วนสวยงาม เพิ่มความแข็งแรงและความหนาแน่นของกระดูก เพิ่มความแข็งแรงของเอ็นยึดข้อต่อ ป้องกันและลดอาการปวดข้อหรือข้ออักเสบ ป้องกันและลดอาการปวดหลัง

กิจกรรมประเภทสร้างความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ

การพัฒนาความอ่อนตัวเพื่อเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ป้องกันปัญหาข้อต่อติดขัด จะส่งผลให้เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และกล้ามเนื้อที่อยู่โดยรอบข้อต่อส่วนนั้นมีความอ่อนตัวเพิ่มขึ้น กระทำโดยการยืดกล้ามเนื้อรอบข้อต่ออย่างช้าๆ และหยุดค้างไว้เมื่อรู้สึกตึงหรือเจ็บจนไม่สามารถเคลื่อนไหวต่อไปได้ ทำค้างไว้ประมาณ 15 วินาที และไม่กลั้นลมหายใจ โดยต้องระมัดระวัง และคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญ

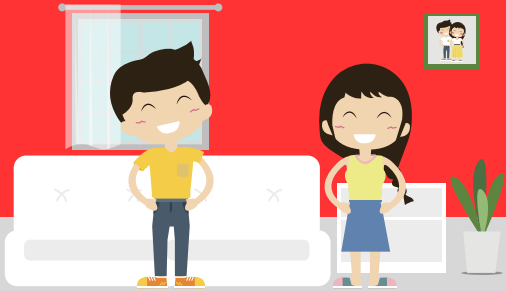
10

การทรงตัว/การสร้างสมดุล

การประสานงานระหว่างระบบของประสาทกับกล้ามเนื้อ ที่ทำให้ร่างกายสามารถทรงตัวอยู่ในตำแหน่งต่างๆ อย่างสมดุล กิจกรรมที่เป็นการทรงตัว เช่น การเดินตามเส้นตรงด้วยปลายเท้า การยืนด้วยเท้าข้างเดียว การเดินต่อเท้าบนสะพานไม้แผ่นเดียว เป็นต้น

แนวทางการมีกิจกรรมทางกาย สำหรับวัยผู้ใหญ่ (18-59 ปี)

"คนไทยรุ่นใหม่ ต้องกระฉับกระเฉง!!"



บทนำ

ประชากรวัยผู้ใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 57 ของประชากรทั้งหมดของไทย ประชากรวัยนี้เป็นกลุ่มประชากรหลัก ที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศ ทำให้เกิดการเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ ขณะเดียวกันก็เป็นเสาหลักสำคัญที่ดูแลครอบครัว ดังนั้น ประชากรในวัยผู้ใหญ่จึงต้องมีร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์แข็งแรง ที่พร้อมจะกระทำการต่างๆ แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 (พ.ศ. 2553-2557) พบว่า กลุ่มวัยผู้ใหญ่เป็นวัยที่ยังคงมีปัญหาด้านสุขภาพอยู่มาก โดยเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หรือ NCDs เป็นจำนวนมาก พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย ผู้หญิงคิดเป็นร้อยละ 55 และผู้ชายคิดเป็นร้อยละ 42 เมื่อแยกตามแต่ละโรค จะพบว่า ประชากรวัยนี้ มีภาวะน้ำหนักเกิน และอ้วน ร้อยละ 48 ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 25 และเบาหวาน ร้อยละ 9 และรวมถึงโรคอื่นๆ เช่น โรคกระเพาะ โรคหัวใจขาดเลือด และโรคเครียด เป็นต้น นอกจากนี้ การสำรวจระดับการมีกิจกรรมทางกายของวัยผู้ใหญ่ พบว่า ผู้หญิงร้อยละ 20 และผู้ชายร้อยละ 19 มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ

จากการวิเคราะห์สาเหตุของสถานการณ์การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอในวัยผู้ใหญ่ พบว่า ประชากรวัยนี้ ในหนึ่งวันจะอยู่ที่ทำงานเป็นเสียส่วนใหญ่ แต่ด้วยลักษณะการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป มีการออกแรงและเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง แต่นั่งทำงาน นั่งประชุมมากขึ้น และการทำงานเป็นลักษณะซ้ำๆ ทำให้มีการใช้กล้ามเนื้อมัดเดิมอยู่ตลอดเวลา รวมถึงการเดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัว และการใช้โทรศัพท์มือถือเป็นระยะเวลานาน ทำให้กลุ่มคนในวัยนี้ มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ และมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมาก

ข้อเสนอแนะกิจกรรมทางกายสำหรับวัยผู้ใหญ่ จึงนำเสนอรูปแบบกิจกรรมทางกาย และการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่เหมาะสมกับลักษณะการทำงาน และชีวิตประจำวัน โดยเน้นไปที่การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นระยะๆ ในขณะที่ทำงาน กิจกรรมทางกายจากการเดินทาง และนันทนาการ เป็นกิจกรรมที่สามารถทำได้ก่อนทำงาน และหลังเลิกงาน รวมทั้งมีข้อเสนอแนะกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ประโยชน์ จากกิจกรรมทางกายและ การลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง

สร้างเสริมความแข็งแรงของระบบ
การไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ
กล้ามเนื้อ กระดูก รวมถึงความยืดหยุ่น
ของร่างกาย

ลดโอกาสการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
เช่น อ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หัวใจ

มีความกระตือรือร้น ลดความเครียด
และภาวะซึมเศร้า

ลดภาระค่าใช้จ่ายจากการรักษาพยาบาล
ลดการขาด/ลางาน

เพิ่มศักยภาพในการทำงาน
และขับเคลื่อนประเทศ

เตรียมความพร้อมเป็นผู้สูงวัยที่แข็งแรง
และมีคุณค่าต่อไป



ข้อแนะนำกิจกรรมทางกาย

ผู้ใหญ่ เป็นวัยที่มีข้อจำกัดน้อยกว่ากลุ่มวัยอื่นๆ ในด้านการมีกิจกรรมทางกาย ความท้าทายอยู่ในกลุ่มประชากรเขตเมือง ที่มีรูปแบบการทำงานที่สนับสนุนให้นั่งเก้าอี้หรืออยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งวัน ในกลุ่มนี้ จึงควรมีกิจกรรมทางกายประเภทนั้นหนากการ เช่น การมีกิจกรรมทางกายก่อนหรือหลังเลิกงานเป็นประจำ และควรมีการเปลี่ยนอิริยาบถร่างกายเป็นระยะในขณะทำงาน ซึ่งจากงานวิจัยระดับโลกแสดงให้เห็นว่า ถึงแม้จะมีกิจกรรมทางกายทุกวัน แต่หากนั่งทำงานทั้งวันไม่เปลี่ยนอิริยาบถจากพฤติกรรมเนือยนิ่งก็ยังคงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อได้เช่นกัน ส่วนกลุ่มที่ใช้แรงงานระหว่างวันอยู่แล้ว เช่น เกษตรกร พนักงานโรงงาน ควรมีการสร้างความแข็งแรง และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อที่ใช้งานเป็นประจำ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อนั้น ข้อแนะนำการมีกิจกรรมทางกาย และการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งสำหรับผู้ใหญ่ มีดังนี้

หากไม่เคยมีกิจกรรมทางกายมาก่อน ให้ค่อยๆ เริ่มทำจากเบาไปหนัก จากช้าไปเร็ว ตามที่สามารถทำกิจกรรมทางกายได้ และพึงระลึกว่าการขยับไม่ว่ามากน้อยเท่าไร ย่อมดีกว่าไม่ขยับ สามารถมีกิจกรรมทางกายได้ทั้งในบ้าน การทำงาน การเดินทาง และนันทนาการ

ให้มีกิจกรรมทางกายแบบแอโรบิกที่พัฒนาระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ กิจกรรมทั้งระดับหนักและปานกลาง สามารถผสมผสานกันได้ แบ่งสะสมเป็นช่วงๆ อย่างน้อยครั้งละ 10 นาที

2.1 แบบที่ 1 กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง อย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือวันละ 30 นาที 5 วันต่อสัปดาห์ เช่น เดินเร็ว ทำสวน ปั่นจักรยาน ยกของเบา และทำความสะอาดบ้าน

2.2 แบบที่ 2 กิจกรรมทางกายระดับหนัก อย่างน้อย 75 นาทีต่อสัปดาห์ หรือวันละ 15 นาที 5 วันต่อสัปดาห์ เช่น วิ่งเร็ว ว่ายน้ำ ขุดดิน เดินขึ้นบันได และเล่นกีฬา

หากปฏิบัติได้ เพื่อประโยชน์ทางสุขภาพเพิ่มเติม แนะนำให้มีกิจกรรมทางกาย ระดับปานกลาง 300 นาทีต่อสัปดาห์ หรือระดับหนัก 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือผสมผสานทั้งระดับปานกลางและหนัก

ให้มีกิจกรรมพัฒนากล้ามเนื้อ หรือกิจกรรมพัฒนาความแข็งแรง และความทนทานของกล้ามเนื้อ โดยเน้นกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น ขา สะโพก หลัง ท้อง หน้าอก ไหล่ ต้นแขน ทำซ้ำ 12-15 ครั้งต่อเซต เซตละ 2-3 รอบ และทำอย่างน้อย 2 วันต่อสัปดาห์ ในแต่ละกล้ามเนื้อ และเพิ่มน้ำหนัก หากเริ่มรู้สึกเบา เช่น ดันพื้น ยกน้ำหนัก ยกของ สควอท ซิทอัพ โหนตัว และบริหารกล้ามเนื้อ

ให้มีกิจกรรมพัฒนาความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ โดยการยืดกล้ามเนื้อจนรู้สึกตึง และหยุดค้างไว้ 15 วินาทีต่อครั้ง ทำประมาณ 10 นาทีต่อวัน และอย่างน้อย 2 วันต่อสัปดาห์ เช่น โยคะ ฤๅษีดัดตน และรำมวยจีน

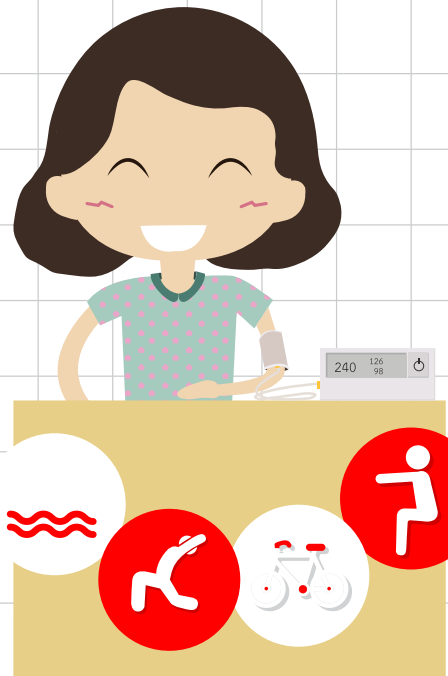
ให้ลุกเปลี่ยนอิริยาบถจากทำนั่งหรือนอนราบ ทุก 2 ชั่วโมง ด้วยการลุกยืน เดินไปมา ยืดเหยียดร่างกาย โดยเฉพาะตอนนั่งทำงาน นั่งประชุม ใช้คอมพิวเตอร์ นั่งดูโทรทัศน์ และใช้โทรศัพท์มือถือ

ข้อแนะนำการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย ผู้ป่วยในกลุ่มโรคต่างๆ

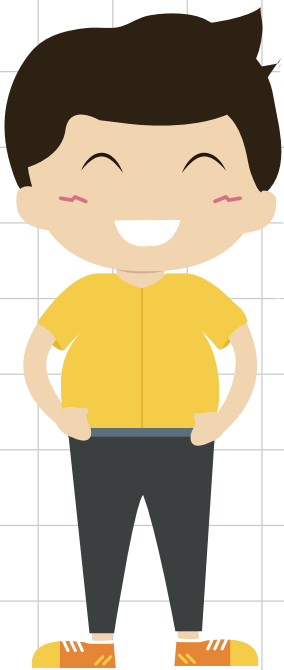
ข้อแนะนำการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูง

ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง (มากกว่า 140/90 mmHg) ควรจะมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดความดันโลหิต (2-10 mmHg) และควบคุมไม่ให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นเนื่องจากหัวใจจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดความดันโลหิต เนื่องจากค่าความต้านทานการไหลของเลือด (Total peripheral resistance) จะลดลงระดับโปรตีนแอนโดธีลีน (Endothelin) เป็นโปรตีนที่ทำให้หลอดเลือดหดตัวจะลดลง และระดับไนตริกออกไซด์ (Nitric oxide) ที่ช่วยทำให้หลอดเลือดขยายตัวจะเพิ่มขึ้น อันส่งผลให้ระดับความดันโลหิตลดลง

ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ควรจะมีกิจกรรมทางกายที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และเล็กในการเคลื่อนไหว เน้นกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง เช่น เดิน ว่ายน้ำ วิ่งเหยาะๆ เต้นแอโรบิก ปั่นจักรยาน รำมวยจีน เป็นต้น โดยไม่ควรจะมีกิจกรรมทางกายในรูปแบบที่หนัก หรือกิจกรรมที่ความหนักมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากจะส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้นในระดับที่อันตรายได้ โดยควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง แบบต่อเนื่อง หรือสะสมครั้งละ 10 นาที วันละอย่างน้อย 30 นาที ทุกวัน หรืออย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ และควรมีการลดอาหารเค็มร่วมด้วย โดยควรวัดความดันโลหิตพื้นฐาน และประเมินสภาพความพร้อมของร่างกายก่อนมีกิจกรรมทางกาย



หากวัดตามดัชนีมวลกาย (Body Mass Index, BMI) คือ น้ำหนัก (กิโลกรัม) หารด้วยความสูง (เมตร) ยกกำลังสอง จะพบว่าผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน คือผู้ที่มี BMI 23-24.9 ในขณะที่ผู้ที่มีภาวะอ้วน คือ ผู้ที่มี BMI ตั้งแต่ 25 เป็นต้นไป หรืออาจวัดง่าย ๆ ด้วยเกณฑ์เส้นรอบเอว โดยหากเส้นรอบเอว (เซนติเมตร) เกินส่วนสูง (เซนติเมตร) หาร 2 ถือว่าอยู่ในภาวะอ้วนลงพุง ผู้ที่เป็นโรคอ้วนควรที่มีกิจกรรมทางกายเป็นประจำ เพื่อที่จะช่วยให้ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงานเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลดีต่อการลดน้ำหนัก โดยมีกิจกรรมทางกายรูปแบบไหน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของคนนั้น ควรเป็นชนิดที่สามารถปฏิบัติได้ง่าย ให้ความเพลิดเพลิน ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ เป็นกิจกรรมที่มีแรงกระแทกต่ำ เช่น เดิน กวาดบ้าน ซักผ้า ภูบ้าน หรือทำงานบ้านในรูปแบบอื่น รวมถึงการว่ายน้ำ ปั่นจักรยาน ให้มากขึ้น เพื่อที่จะได้ทำให้ร่างกายเผาผลาญพลังงานมากขึ้น



ผู้เป็นโรคอ้วนควรมีกิจกรรมทางกาย ระดับเบา จนถึงค่อนข้างหนัก โดยเริ่มจากระดับที่เบาในช่วงแรก และค่อยๆ เพิ่มความหนักให้อยู่ในระดับปานกลางจนถึงระดับค่อนข้างหนัก ตามความเหมาะสม อันจะทำให้สมรรถภาพที่ดีขึ้น และเผาผลาญพลังงานหลังจากการทำกิจกรรมทางกายมากขึ้น ส่งผลดีต่อการลดน้ำหนักตัว โดยจะเป็นแบบต่อเนื่อง หรือแบบสะสมครั้งละ 10 นาทีก็ได้ โดยควรมีกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน 5 วันต่อสัปดาห์ หรือมากกว่า และควรเพิ่มระยะเวลาขึ้นเรื่อยๆ จนถึง 60 นาทีต่อวัน และควบคุมอาหารร่วมด้วย อย่่างไรก็ดี ผู้ที่อ้วนและไม่มีการทำกิจกรรมทางกายเป็นประจำในระยะแรก ควรเริ่มมีกิจกรรมทางกาย ในปริมาณน้อย เช่น 2-3 วันต่อสัปดาห์แล้วค่อยๆ เพิ่มความถี่ขึ้นทีละน้อยจนสามารถทำได้ 5 วันต่อสัปดาห์ หรือมากกว่า ก็จะเป็นการเผาผลาญพลังงานให้มากยิ่งขึ้น



หากมีปัญหาการเคลื่อนไหว เช่น การทรงตัวไม่ตี
ปวดหลัง หรือปวดเข่า ควรมีกิจกรรมทางกาย ชนิดที่มี
แรงกระแทกต่ำและอยู่กับที่ เช่น เดินช้าๆ ปั่นจักรยาน
อยู่กับที่ หรือว่ายน้ำ เป็นต้น หรือมีอุปกรณ์ในการช่วย
พยุงน้ำหนักตัว เช่น มีกิจกรรมทางกายบนเก้าอี้
หรือบนลู่วิ่งอากาศ รูปแบบที่กล่าวมาสามารถ
ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพของคนกลุ่มนี้ให้แข็งแรง
และลดความเสี่ยงต่อการล้มได้อีกด้วย นอกจากนี้
ยังแนะนำการเลือกอุปกรณ์ และเครื่องแต่งกาย
ให้เหมาะสม เช่น รองเท้าควรรับน้ำหนักตัวได้ดี
เพื่อลดการบาดเจ็บที่ข้อต่อ และหากตั้งเป้าลดน้ำหนัก
ไม่ควรให้น้ำหนักลดมากกว่า 0.5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์

ข้อเสนอแนะการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน

ผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน คือ ผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร เกิน 126 มิลลิกรัม ต่อซีซี โดยกิจกรรมทางกายช่วยป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน และช่วยควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดในผู้ที่เป็นเบาหวาน จากการเพิ่มความไวต่ออินซูลิน (insulin sensitivity) และช่วยให้ glucose transporters (GLUT 4) มาที่ผิวเซลล์ ซึ่งจะช่วยให้ น้ำตาลจากกระแสเลือด เข้าไปในเซลล์ได้ง่ายขึ้น อันจะช่วยลดปริมาณของยาที่รับประทานหรือลดปริมาณอินซูลิน ที่ต้องฉีดลง และช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจทำงานได้อย่าง มีประสิทธิภาพ ช่วยลดและควบคุมน้ำหนักตัว ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน

ผู้เป็นเบาหวาน ควรเลือกชนิด และรูปแบบของกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับสภาพ ของร่างกาย โดยคำนึงถึงภาวะของโรค ข้อจำกัด ปัญหาภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ความชอบ และความปลอดภัย ควรมีการประเมินความพร้อมของร่างกายก่อนมีกิจกรรม ทางกาย โดยชนิดของกิจกรรมทางกายควรเป็นแบบที่ไม่ใช้ทักษะมาก และใช้กล้ามเนื้อ หลายส่วนในการเคลื่อนไหว เช่น เดิน ปั่นจักรยาน หรือทำกายบริหาร ในรูปแบบที่สลับหนัก และเบา หากเป็นผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี ควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมในรูปแบบที่หนัก เนื่องจากอาจก่อให้เกิดภาวะฉุกเฉินจากระดับน้ำตาล ที่ต่ำได้ และยังส่งผลให้ระดับน้ำตาลนั้นสูงขึ้นหลังการมีกิจกรรมทางกายอีกด้วย

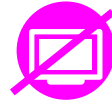
ผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนควรเลือกกิจกรรมที่ไม่มี
การเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็ว ควรออกกำลังกาย
ระดับที่เบาไปจนถึงหนัก อย่างน้อย 15-60 นาทีต่อครั้ง
โดยตั้งเป้าหมายในระยะเวลาให้ได้ 150 นาทีต่อสัปดาห์
หรือมากกว่า โดยสามารถมีกิจกรรมทางกายแบบต่อเนื่อง
หรือจะแบ่งเป็นช่วงๆ ได้ แต่ควรมีกิจกรรมทางกายสม่ำเสมอ
ในแต่ละวัน เนื่องจากกิจกรรมทางกายจะมีผลต่อระดับ
น้ำตาลในเลือด และการทำงานของฮอร์โมนอินซูลินที่นำ
น้ำตาลไปใช้ ซึ่งผลของการเปลี่ยนแปลงนี้จะอยู่ได้
ประมาณ 12-72 ชั่วโมง จากมีกิจกรรมทางกายครั้งสุดท้าย
ดังนั้น ผู้ที่เป็นเบาหวานควรมีกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง
และไม่ควรหยุดพักเกิน 3 วัน

สำหรับผู้ที่เป็นเบาหวานและมีภาวะแทรกซ้อน
หรือมีการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี ความหนักของ
กิจกรรมทางกายควรจะอยู่ในระดับเบาถึงปานกลาง
นอกจากนี้ ยังแนะนำการเลือกอุปกรณ์และเครื่องแต่งกาย
ให้เหมาะสม เช่น รองเท้า ควรรับน้ำหนักตัวได้ดี และไม่คับ
เกินไป เนื่องจากอาจเกิดแผลกดทับได้

ข้อแนะนำการนอนหลับ

ผู้ใหญ่ควรนอนประมาณ 7-9 ชั่วโมง และควรนอนก่อน 22 นาฬิกา เพื่อให้ฮอร์โมนการเจริญเติบโต (Growth Hormone) หลังออกมาเพื่อซ่อมแซมกล้ามเนื้อและร่างกายที่สึกหรอจากการใช้งานระหว่างวัน

1. กำหนดเวลาเข้านอน และเวลาตื่นให้เป็น เวลาที่สม่ำเสมอ
2. จัดห้องนอนให้ดูผ่อนคลายและสงบ ไม่มีโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ หรือแสงไฟจากการชาร์ตแบตเตอรี่ใดๆ ในห้องนอน อันจะส่งแสงรบกวนการนอนหลับ



แนวทางการจัดกิจกรรม ทางกายให้

1.

ประเมินความพร้อมร่างกายของตนเองก่อนมีกิจกรรมทางกาย
ปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น โรคหัวใจ หอบหืด ความดันโลหิตสูง หรืออาการที่อาจ
เกิดขึ้นขณะมีกิจกรรมทางกาย เช่น แน่นหน้าอก หายใจไม่ออก วิงเวียน
กล้ามเนื้ออักเสบ ปวดตามกระดูก และข้อต่อ หากมีอาการเหล่านี้ควรปรึกษา
แพทย์ก่อนที่จะมีกิจกรรมทางกาย

2.

เริ่มต้นจากเบาไปหนัก เข้าไปเร็ว และค่อยเพิ่มความหนักจนถึง
ระดับหนักปานกลาง และระดับหนักมากตามลำดับ โดยเฉพาะผู้ที่ไม่เคย
มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนักอย่างต่อเนื่องมาก่อน ควรเริ่มต้น
จากการมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน

3.

อบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียด (warm up) และคลายอุ่น (cool down)
ก่อนและหลังการมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางและหนักทุกครั้ง

จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการมีกิจกรรมทางกาย เพื่อเพิ่มโอกาสการเคลื่อนไหวร่างกายในสถานที่ทำงานให้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ และเพื่อหลีกเลี่ยงท่าทางที่ไม่เป็นธรรมชาติ หรือท่าทางที่อาจทำให้เกิดการเจ็บป่วย เช่น จัดโต๊ะทำงานให้สามารถยืนทำงานได้ เพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในการนั่งทำงานนานๆ

ควรมีกิจกรรมทางกายในสภาพอากาศที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงอากาศหนาวจัด หรือร้อนจัดมีแสงแดดมากๆ ซึ่งหากร่างกายได้รับความร้อนสูงเกินไป มีอาการเช่น ปวดศีรษะ วิงเวียน หน้ามืด เป็นลม คลื่นไส้ ใจสั่น ควรหยุดทำกิจกรรมทันที และไปพักในอากาศที่เย็นกว่า

ดื่มน้ำเปล่าที่สะอาดที่ละน้อยแต่บ่อยครั้ง เพื่อทดแทนน้ำที่สูญเสียไป โดยดื่มได้ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังจากมีกิจกรรมทางกาย โดยระหว่างมีกิจกรรมทางกายติดต่อกัน ควรพักดื่มน้ำทุกๆ 15-20 นาที หรือใช้วิธีจิบน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง ทั้งนี้ในกรณีที่ร่างกายส่งสัญญาณเตือนว่ากำลังขาดน้ำ เช่น คอแห้ง น้ำลายเหนียว ก็ควรพัก หยุดการทำกิจกรรม แล้วดื่มน้ำเพิ่มเติม 2-3 อึก และกรณีที่ทำกิจกรรมระดับหนักและสูญเสียเหงื่อมาก (ทำกิจกรรมทางกายมากกว่า 1 ชั่วโมง) อาจดื่มน้ำเกลือแร่เสริมได้ เพื่อป้องกันไม่ให้เหนื่อยอ่อนแรง

22.00 น. นอนหลับ

20.30-22.00 น. พักผ่อน หรือทำกิจกรรมเบาๆ
เช่น สวดมนต์ อ่านหนังสือ ฟังเพลง เล่นิทานให้ลูกฟัง

17.30-20.30 น. ทำกิจกรรมทางกาย
ตามความสนใจ เช่น วิ่ง ปั่นจักรยาน
ยกน้ำหนัก ทำงานบ้าน เล่นกับลูก
รับประทานอาหาร ทำภารกิจส่วนตัว

16.30-17.30 น. เดินทางกลับบ้าน
ด้วยการเดิน ปั่นจักรยาน
หรือใช้บริการขนส่งสาธารณะ

14.45-16.30 น. ทำงาน
และลุกเปลี่ยนอิริยาบถบ่อยๆ

14.30-14.45 น. พักดื่ม น้ำ เข้าห้องน้ำ
เดิน หรือยืดเหยียดกล้ามเนื้อ



*ออกแบบขึ้นเพื่อเป็นตัวอย่างกิจกรรม เพื่อให้มีระดับกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ สามารถปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับช่วงวัย และบริบทชีวิตประจำวัน

05.30-07.30 น. ตื่นนอน ทำภารกิจส่วนตัว ทำกิจกรรมทางกายตามความสนใจ เช่น วิ่ง เล่นโยคะ รำมวยจีน

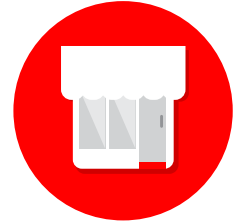
07.30-08.30 น. เดินทางไปที่ทำงาน ด้วยการเดิน ปั่นจักรยาน หรือใช้บริการขนส่งสาธารณะ

08.30-12.00 น. ทำงาน โดยปรับสภาพแวดล้อม ให้เหมาะสมแก่การทำงาน เช่น ปรับระดับเก้าอี้ ให้พอดีกับความสูงของโต๊ะทำงาน ปรับระยะห่าง ระหว่างคอมพิวเตอร์กับสายตา และในระหว่าง ที่นั่งทำงาน ต้องมีการเปลี่ยนอิริยาบถบ่อยๆ ด้วยการลุกยืน เดินไปเข้าห้องน้ำ หรือยืดเหยียดร่างกาย ทุกๆ 2 ชั่วโมง

12.00-13.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน เดิน หรือพักยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

13.00-14.30 น. ทำงาน และลุกเปลี่ยนอิริยาบถบ่อยๆ

แนวทางการส่งเสริมการจัดกิจกรรมทางกาย สำหรับผู้ใหญ่ ในสถานที่ทำงาน และชุมชน



สถานที่ทำงาน หรือสถานประกอบการ สามารถสนับสนุนการเพิ่มระดับกิจกรรมทางกายในระหว่างการทำงาน และลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้เป็นอย่างดี การดำเนินการที่สำคัญต้องอาศัยนโยบายผู้บริหารในการเป็นต้นแบบ การจัดสภาพแวดล้อมและกิจกรรมจูงใจพนักงาน ดังนี้



1. สร้างนโยบายจูงใจหรือสวัสดิการเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกาย โดยให้ผู้บริหารระดับสูงเป็นต้นแบบผู้นำกิจกรรมทางกาย และเชิญชวนพนักงานในสังกัดอย่างต่อเนื่อง

2. จัดกิจกรรมขยับร่างกายก่อนหรือหลังทำงาน และทุกๆ 2 ชั่วโมง ด้วยการนำยืดเหยียดร่างกายสั้นๆ หรือเดินประมาณ 3-5 นาที

3. ส่งเสริมให้มีการจัดกลุ่มหรือชมรมออกกำลังกาย ตามความสนใจของพนักงาน ควรให้พนักงานมีส่วนร่วมในการรวมกลุ่มและบริหารจัดการเอง แต่ให้มีการสนับสนุนด้านงบประมาณ สถานที่ และอุปกรณ์

4. จัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย เช่น ห้องอาบน้ำ ลู่วิ่ง โต๊ะปิงปอง จุดจอดจักรยานที่ปลอดภัย โต๊ะทำงานแบบยืน เก้าอี้ลูกบอล

5. รณรงค์การมีวิถีชีวิตที่กระฉับกระเฉง เช่น เดินทางมาด้วยการเดิน ปั่นจักรยาน หรือใช้รถสาธารณะ การใช้บันได เดินหรือวิ่งส่งเอกสาร

ตัวอย่าง กิจกรรมในสถานที่ทำงาน



การเดินขึ้นลงบันได



การยืดเหยียด



การเดินรับส่งเอกสาร



การปั่นจักรยาน



การเดินระหว่างอาคาร

แนวทางการจัดกิจกรรมทางกาย ในชุมชน



ชุมชน มีความสำคัญอย่างมากต่อการสนับสนุนกิจกรรมทางกาย ในทุกกลุ่มประชากร รูปแบบกิจกรรมในพื้นที่ชุมชนสามารถเอื้อได้ต่อทุกประเภทกิจกรรมทางกาย คือ กิจกรรมทางกายในการทำงาน การคมนาคม และนันทนาการ หัวใจสำคัญ คือ การจัดสรรพื้นที่ให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย และสร้างการมีส่วนร่วมกับประชาชนในการร่วมออกแบบ ดูแล และบริหารจัดการพื้นที่อย่างยั่งยืน ดังนี้



1. จัดสถานที่หรือพื้นที่ชุมชนที่ตั้งอยู่ในทำเลที่สะดวกต่อการเดินทางของประชาชน เช่น ลานประชาคม สวนสาธารณะชุมชน ให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานเพียงพอ ได้แก่ มีห้องน้ำ สาธารณูปโภค น้ำประปา ไฟฟ้าที่เพียงพอ
2. จัดอุปกรณ์หรือกิจกรรมอย่างเพียงพอ กิจกรรมควรพิจารณาว่าครอบคลุมการใช้งานสำหรับประชาชนทุกกลุ่มวัยในหลากหลายรูปแบบ อาจเป็นเกม การละเล่นทั่วไป การเดินรำ การออกกำลังกาย หรือกีฬา
3. ส่งเสริมให้มีการจัดกลุ่มหรือชมรมออกกำลังกายในชุมชน ตามความสนใจของประชาชน เพื่อให้เกิดการใช้งานและการร่วมดูแลพื้นที่อย่างยั่งยืน

4. พัฒนาสิ่งแวดล้อมให้มีความปลอดภัย สวยงาม และมีการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง เช่น ระบบรักษาความปลอดภัย กล้องวงจรปิด มีการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ มีการตั้งงบประมาณในการดูแล

5. จัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการคมนาคมในระยะสั้น (ประมาณ 1-3 กิโลเมตร) โดยใช้การเดิน หรือการปั่นจักรยาน เช่น ทางเท้าที่เรียบเสมอกัน การจัดต้นไม้ให้ร่มเงา ในเส้นทางไปยังสถานที่สำคัญของชุมชน การแบ่งเลนเพื่อการเดินหรือการปั่นจักรยาน เป็นต้น

6. ณรงค์สื่อสารให้ตระหนักถึงความสำคัญของกิจกรรมทางกายผ่านการสร้างบุคคลต้นแบบ

ตัวอย่าง กิจกรรมในชุมชน



การละเล่นตามพื้นถิ่น



ร่วมวยเงิน



โยคะ



รักษาขอบง



ทำความสะอาดชุมชน



ร้องเพลง



ตะกร้อ



เปตอง



เดิน



บาสเกตบอล



วอลเลย์บอล



แบดมินตัน



วารีบำบัด



รำฟิด



ปั่นจักรยาน



การออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์

ตัวอย่าง กิจกรรมทางกายของผู้ใหญ่



เดินขึ้น-ลงบันได



เล่นโยคะ



ทำกิจกรรมสร้างความ
แข็งแรงของกล้ามเนื้อ



พักเบรกยืดเหยียดร่างกายระหว่างการประชุม
หรือเรียกว่า Active Meeting



ทำงานบ้าน เช่น ถูพื้น ซักผ้า



เดินเร็ว



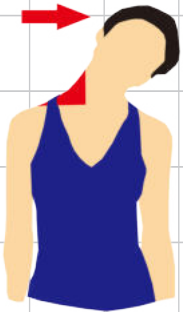
ออกกำลังกาย

ตัวอย่างท่าทางการสร้าง ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ



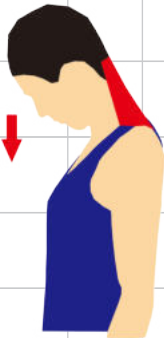
กล้ามเนื้อคอ (ยื่นคอ)

- การปฏิบัติ** - ค่อยๆ ยื่นคอไปด้านหน้า ไม่ก้มหน้า
จนรู้สึกตึงบริเวณลำคอ
- ลำตัวตรง ไม่เอียงหรือโน้มไปด้านหน้า
 - ค้างไว้ 15 วินาที ไม่กลั้นลมหายใจ



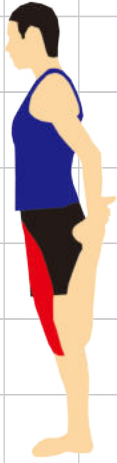
กล้ามเนื้อคอด้านข้าง (เอียงคอ)

- การปฏิบัติ** - ค่อยๆ เอียงคอลงมาด้านข้างเข้าหาหัวไหล่ จนรู้สึกตึงบริเวณ
ลำคอด้านข้างด้านตรงข้ามข้างที่เอียง
- ลำตัวตรง ไม่เอียงไปตามทิศทางของลำคอ
 - ค้างไว้ 15 วินาที ไม่กลั้นลมหายใจ แล้วสลับปฏิบัติด้านตรงข้าม



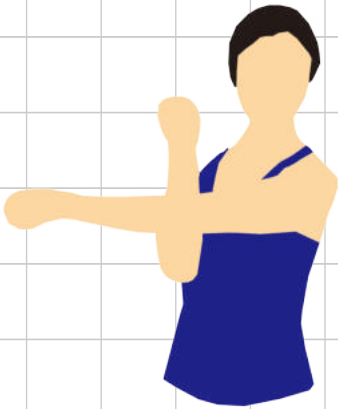
กล้ามเนื้อคอด้านหลัง (ก้มคอ)

- การปฏิบัติ** - ค่อยๆ ก้มคอลงเข้าหาลำตัว จนรู้สึกตึง
บริเวณลำคอลลำตัวด้านหลัง
- ลำตัวตรง ไม่เอียงหรือโน้มไปด้านหน้า
 - ค้างไว้ 15 วินาที ไม่กลั้นลมหายใจ



กล้ามเนื้อขาด้านหน้า

- การปฏิบัติ**
- งอเข่าข้างซ้ายไปด้านหลัง เข่าชี้ลงพื้น ขาด้านบนอยู่แนวเดียวกับลำตัว
 - ใช้มือขวาจับบริเวณปลายเท้าซ้าย แล้วค่อยๆ ออกแรงดันปลายเท้าเข้าหาลำตัว จนรู้สึกตึงบริเวณต้นขาด้านหน้า
 - ค้างไว้ 15 วินาที ไม่กลั้นลมหายใจแล้วสลับปฏิบัติด้านตรงข้าม



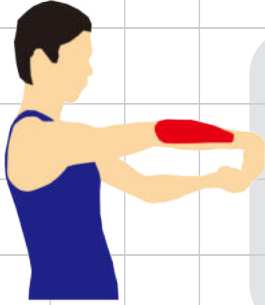
กล้ามเนื้อหัวไหล่

- การปฏิบัติ**
- เขยียดแขนซ้ายตรงไปทางขวาของลำตัว
 - งอแขนขวารับแขนซ้ายตรงข้อศอก แล้วออกแรงดันแขนซ้ายเข้าหาลำตัวให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณหัวไหล่
 - ค้างไว้ 15 วินาที ไม่กลั้นลมหายใจแล้วสลับปฏิบัติด้านตรงข้าม



กล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง

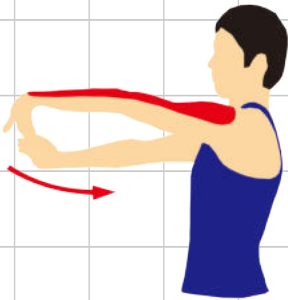
- การปฏิบัติ**
- ยกแขนข้างที่ต้องการยืดเหยียดขึ้นแล้วพับศอกลง ให้มืออยู่บริเวณหลัง
 - มืออีกด้านหนึ่งจับศอกของแขนที่ต้องการยืดเหยียด แล้วออกแรงดึงศอกไปทางด้านหลัง จนรู้สึกตึงบริเวณต้นแขนด้านหลัง
 - ค้างไว้ 15 วินาที ไม่กลั้นลมหายใจแล้วสลับปฏิบัติด้านตรงข้าม



กล้ามเนื้อแขนส่วนปลายด้านนอก

การปฏิบัติ

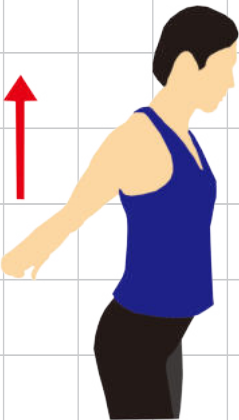
- ยึดแขนซ้ายตรงไปด้านหน้า คว่ำมือลงแล้วงอมือ
- วางมือขวาไว้ที่หลังมือซ้ายแล้วออกแรงดันมือซ้ายเข้าหาข้อมือให้ได้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อแขนส่วนปลายด้านนอก
- ค้างไว้ 15 วินาที ไม่ก้มล้มหายใจ แล้วสลับปฏิบัติด้านตรงข้าม



กล้ามเนื้อแขนส่วนปลายด้านใน

การปฏิบัติ

- ยึดแขนซ้ายตรงไปด้านหน้า พลิกแขนและฝ่ามือหงายขึ้น แล้วงอมือ
- วางมือขวาไว้ที่ฝ่ามือซ้ายแล้วออกแรงดันมือซ้ายเข้าหาข้อมือให้ได้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อแขนส่วนปลายด้านใน
- ค้างไว้ 15 วินาที ไม่ก้มล้มหายใจ แล้วสลับปฏิบัติด้านตรงข้าม



กล้ามเนื้อหน้าอกและหัวไหล่ด้านหน้า

การปฏิบัติ

- ประสานมือทั้งสองข้าง พร้อมบิดออก ยึดอก และเหยียดแขนไปด้านหลังจนรู้สึกตึงบริเวณหน้าอกและหัวไหล่ด้านหน้า
- ลำตัวตรง ไม่เอียงหรือโน้มไปด้านหน้า
- ค้างไว้ 15 วินาที ไม่ก้มล้มหายใจ



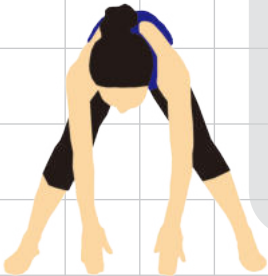
กล้ามเนื้อท้องและลำตัว

- การปฏิบัติ** - ประสานมือทั้งสองข้าง พร้อมบิดอก และยกแขนขึ้นเหนือศีรษะ จนรู้สึกตึงบริเวณท้องและลำตัว
- ค้างไว้ 15 วินาที ไม่กลั้นลมหายใจ



กล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง

- การปฏิบัติ** - ยืนแยกเท้าออกจากกันเล็กน้อย
- ค่อยๆ โน้มตัวไปด้านข้าง มือด้านขวาขนานไปกับลำตัว หันหน้าตรง เท้าแตะพื้น โน้มตัวไปด้านข้างให้ได้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณด้านข้างลำตัว
 - ค้างไว้ 15 วินาที ไม่กลั้นลมหายใจ แล้วสลับปฏิบัติด้านตรงข้าม

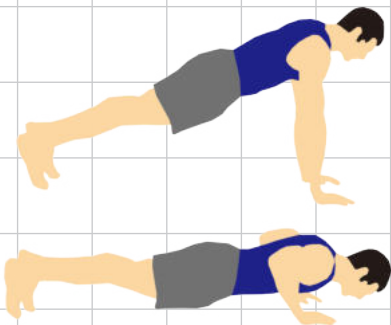


กล้ามเนื้อหลัง

- การปฏิบัติ** - ยืนแยกเท้าออกจากกัน ระยะไม่เกินหัวไหล่ของตนเอง
- ค่อยๆ โน้มตัวไปข้างหน้า พร้อมเหยียด โน้มตัวให้ได้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณหลัง
 - ไม่งอเข่าในขณะที่ทำ
 - ค้างไว้ 15 วินาที ไม่กลั้นลมหายใจ

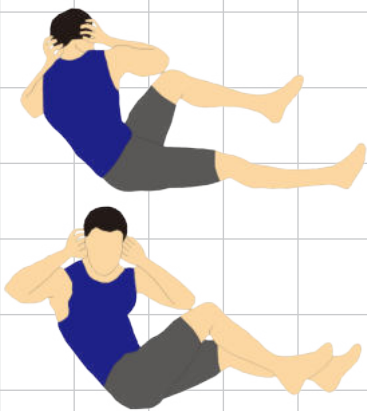
ตัวอย่างท่าทางการสร้าง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

เพื่อให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง พร้อมสำหรับการใช้งาน ควรมีการสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแต่ละมัด ดังต่อไปนี้



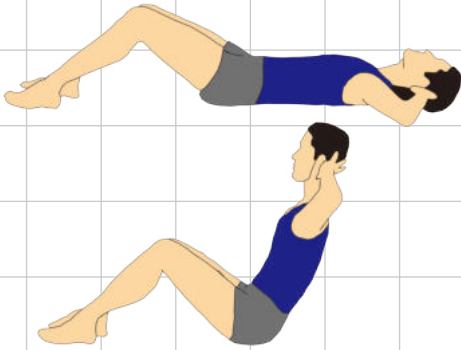
ดันพื้น (กล้ามเนื้ออก และแขน)

- การปฏิบัติ** - นอนคว่ำ ราบกับพื้น ลำตัวตรง มือทั้งสองข้างวางอยู่แนวเดียวกับไหล่ ปลายนิ้วมือชี้ไปด้านหน้า ตั้งปลายเท้าขึ้น
- ออกแรงเหยียดแขนจนเกือบสุด
 - ยกลำตัวขึ้นโดยใช้ลำตัวเป็นแนวตรง
 - กลับสู่ท่าเตรียม แต่ลำตัวไม่สัมผัสพื้น
 - ปฏิบัติ 12-15 ครั้งต่อเซต



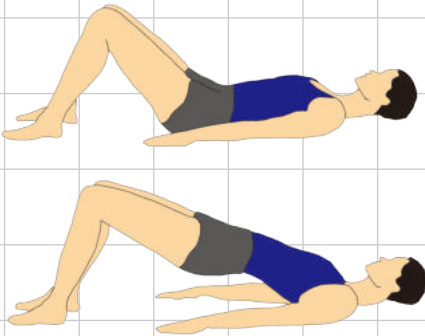
บริหารหน้าท้องและขา (กล้ามเนื้อท้องด้านข้าง)

- การปฏิบัติ** - นั่งกับพื้น มือทั้งสองข้างแตะใบหู
- ยกเข่าขวาขึ้นพร้อมกับบิดลำตัวไปทางด้านขวา โดยที่ข้อศอกซ้ายชนกับเข่าขวา
 - แล้วสลับปฏิบัติด้านตรงข้าม
 - ปฏิบัติ 12-15 ครั้งต่อเซต



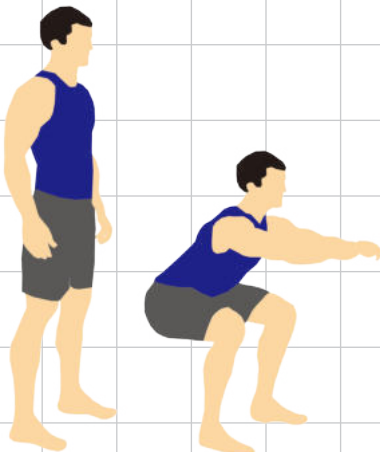
นอนนวยกกล้าตัว (กล้ามเนื้อหน้าท้อง)

- การปฏิบัติ - นอนหงายราบกับพื้น ชันเข่า 45 องศา
มือทั้งสองข้างแตะใบหู
- ยกกล้าตัวขึ้น ให้ไหล่พ้นพื้นประมาณ 30-45 องศา หรือเท่าที่สามารถทำได้
 - ลดกล้าตัวลง กลับสู่ท่าเริ่มต้น
 - ปฏิบัติ 12-15 ครั้งต่อเซต



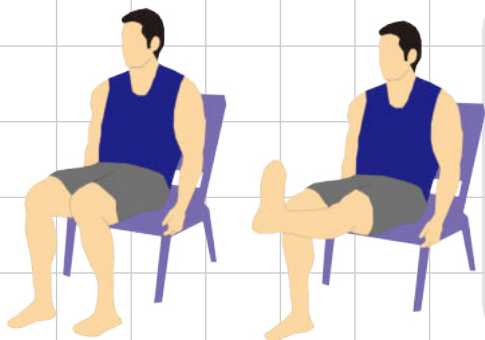
ทำสะพาน ยกกล้าตัวขึ้น (กล้ามเนื้อหน้าท้อง)

- การปฏิบัติ - นอนหงายราบกับพื้น ชันเข่า 45 องศา
มือทั้งสองข้างชิดลำตัววางขนานกับพื้น
- ยกกล้าตัวและก้นขึ้น 30-45 องศา หรือเท่าที่สามารถทำได้ ค้างไว้ 15 วินาที



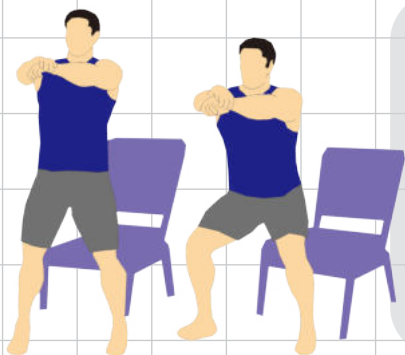
สควอชจิมพ์

- การปฏิบัติ - ยืนตัวตรง แยกเท้าให้ขนานกับหัวไหล่
ย่อตัวลง โดยทิ้งน้ำหนักไปที่ก้น มือทั้งสองข้างเหยียดตรงไปด้านหน้า โดยที่หัวเข่าไม่เลยปลายเท้า
- ยกตัวขึ้น กลับสู่ท่าเริ่มต้น
 - ปฏิบัติ 12-15 ครั้งต่อเซต



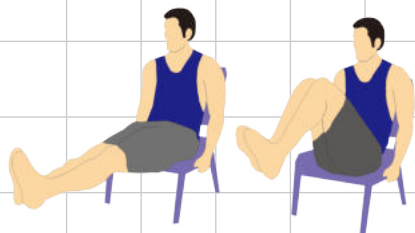
เตะขาไปด้านหน้า (กล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า)

- การปฏิบัติ - นั่งครึ่งเก้าอี้ ลำตัวตั้งตรง มือทั้งสองข้างจับเก้าอี้ไว้ให้แน่น
- ยกเท้าซ้ายขึ้น พร้อมกับเหยียดขาไปด้านหน้าจนเกือบสุด
 - ลดขาลง กลับสู่ท่าเริ่มต้น โดยที่เท้าไม่แตะพื้น
 - ปฏิบัติต่อเนื่อง 12-15 ครั้งต่อเซต



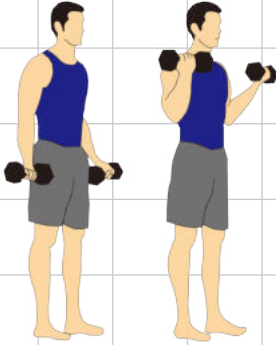
ยื่นย่อเข่า (กล้ามเนื้อต้นขา)

- การปฏิบัติ - ยืนตรง แยกเท้าให้ขนาดเท่ากับหัวไหล่ หลังตรง หน้าตรง มือทั้งสองข้างประสานกัน
- งอสะโพก โน้มลำตัวมาด้านหน้าเล็กน้อย
 - ย่อเข่าลงช้าๆ ไม่ให้เข่าเลยปลายเท้า
 - เหยียดเข่าขึ้น กลับสู่ท่าเริ่มต้น
 - ปฏิบัติ 12-15 ครั้งต่อเซต



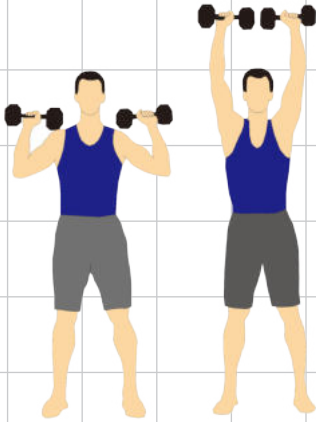
บริหารหน้าท้องและต้นขา (กล้ามเนื้อหน้าท้อง และต้นขา)

- การปฏิบัติ - นั่งครึ่งเก้าอี้ ลำตัวเอนไปด้านหลังเล็กน้อย มือทั้งสองข้างจับเก้าอี้ไว้ให้แน่น
- เหยียดขาทั้งสองข้างชิดกัน แล้วดึงขาทั้งสองข้างขึ้นเข้าหาลำตัวเท่าที่ทำได้
 - ลดขาลง กลับสู่ท่าเริ่มต้น
 - ปฏิบัติ 12-15 ครั้งต่อเซต



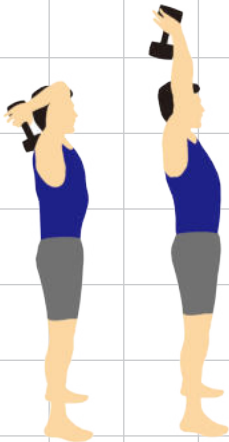
ยกน้ำหนักด้วยดัมเบล หรือขวดน้ำ (กล้ามเนื้อต้นแขนด้านหน้า)

- การปฏิบัติ - ยืนแยกเท้าประมาณช่วงไหล่ ย่อเข่าลงเล็กน้อย มือทั้งสองข้างถือดัมเบลหรือขวดน้ำ เหยียดแขนตรงชิดลำตัว
- ยกแขนทั้งสองไปทางด้านหน้าจนถึงระดับไหล่
 - ลดแขนลง กลับสู่ท่าเริ่มต้น
 - ปฏิบัติ 12-15 ครั้งต่อเซต



ยกน้ำหนักด้วยดัมเบล หรือขวดน้ำ (กล้ามเนื้อหัวไหล่)

- การปฏิบัติ - ยืนแยกเท้าประมาณช่วงไหล่ ย่อเข่าลงเล็กน้อย มือทั้งสองข้างถือดัมเบลหรือขวดน้ำ
- ยกแขนขึ้นให้ข้อศอกขนานกับหัวไหล่
 - เหยียดขึ้นเหนือศีรษะ จนเกือบสุดแขน
 - ลดแขนลง กลับสู่ท่าเริ่มต้น
 - ปฏิบัติ 12-15 ครั้งต่อเซต



ยกน้ำหนักด้วยดัมเบล หรือขวดน้ำ (กล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง)

- การปฏิบัติ - ยืนแยกเท้าประมาณช่วงไหล่ ลำตัวตรง หน้าตรง มือขวาถือดัมเบล หรือขวดน้ำ
- ยกแขนขึ้น แขนท่อนบนชิดใบหูหรืออยู่ในแนวเดียวกับศีรษะ พับศอกลงให้ดัมเบลหรือขวดน้ำอยู่กลางหลัง
 - มือซ้ายจับประคองที่ศอกขวา
 - เหยียดแขนยกดัมเบลหรือขวดน้ำขึ้นจนเกือบสุดแขน
 - ลดแขนลง กลับสู่ท่าเริ่มต้น
 - ปฏิบัติ 12-15 ครั้งต่อเซต

ตัวอย่าง พลังงานที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมทางกาย

กิจกรรมแต่ละอย่าง จะใช้พลังงาน (กิโลแคลอรี) แตกต่างกันโดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงาน ขึ้นอยู่กับระดับความหนักของกิจกรรมนั้นๆ โดยกิจกรรมที่ใช้พลังงานน้อยที่สุดคือ 'การนอนหลับ' และน้ำหนักตัว โดยผู้ที่มีน้ำหนักมาก จะใช้พลังงานในการดำเนินกิจกรรมมากกว่าคนน้ำหนักน้อย รวมถึงระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม

ค่าในตารางต่อไปนี้เป็น ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานในแต่ละกิจกรรมของคนปกติ (น้ำหนัก 60 กิโลกรัม) เพื่อเป็นแนวทางการคำนวณสมมูลพลังงานของร่างกายจากการรับประทานอาหารเช้า และการใช้พลังงานจากกิจกรรมทางกาย ดังนี้

กิจกรรม : พลังงานที่ใช้ (กิโลแคลอรี) ต่อ 1 ชั่วโมง



นอนหลับ



ลงนอน (ไม่หลับ)



นั่งดูโทรทัศน์



นั่งทำงานใช้สมอง



เย็บผ้า



ล้างจาน



ยืน



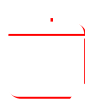
รีดผ้า



เดินช้า



ทำความสะอาดบ้าน



ทำกับข้าว



ปัดฝุ่น



210

เดินเล่น



225

กวาดพื้น



ซักผ้าด้วยมือ



เช็ดถูบานหน้าต่างต่าง



ทำสวน



ตัดหญ้า



250-600

ปั่นจักรยาน



260-750

ว่ายน้ำ



300

เดินธรรมดา



ล้างรถ



เต้นแอโรบิค
Low impact



350

เต้นรำ



406

เต้นแอโรบิค
High Impact



เดินเร็ว



600-750

วิ่งเหยาะๆ



เดินชันบันได

ที่มา : คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล. หัวข้อกิจกรรมทางกาย (TPAG).

www.pt.mahidol.ac.th/tpag.

บทสรุป

ผู้จัดทำ เชื่อเสมอมาว่า “ร่างกายคนเรา ออกแบบมาเพื่อการเคลื่อนไหว” แนวทางการมีกิจกรรมทางกาย การลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับสำหรับผู้ใหญ่ เฒ่านี้ ได้รับการจัดทำขึ้นเพื่อเสนอแนวทางการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของผู้ใหญ่ ให้กับผู้เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นผู้กำหนดนโยบายสุขภาพ นโยบายการทำงาน นายจ้าง รวมถึงตัวผู้ใหญ่อเอง ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการมีกิจกรรมทางกาย และบทบาท ในการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกายให้กับผู้ใหญ่ โดยเน้นกิจกรรม ที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน ทุกคนเข้าถึงได้ การทำกิจกรรมระหว่างเพื่อนร่วมงาน ด้วยกัน ระหว่างนายจ้าง และครอบครัว เพื่อให้ผู้ใหญ่อมีสุขภาพร่างกาย จิตใจ และสังคม ที่แข็งแรง เพิ่มศักยภาพในการทำงาน และเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้สูงวัย ที่แข็งแรง และมีคุณค่าต่อไป

ผู้จัดทำ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในกลุ่มวัยผู้ใหญ่อ หวังว่าผู้ใหญ่อจะมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น และสุดท้ายนี้ขอฝากถึงผู้อ่าน ว่า “กิจกรรมทางกาย สามารถทำได้ทุกวัย ทุกที่ ทุกเวลา และทำน้อยดีกว่าไม่ทำ”

”

เอกสารอ้างอิง

- กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย. 2559. สถานการณ์การมีกิจกรรมทางกายของคนไทย. สืบค้นจาก <https://sites.google.com/site/exercisemoph/>. เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2560.
- แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านประเมิณภาระโรคและสุขภาพประชากรไทย. 2555. รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ.2552. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ.
- วิชัย เอกพลากร. (บก.). 2557. รายงานการสำรวจสุขภาพประชากรไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สายชล คล้อยเอี่ยม, จูติกร โตโพธิ์ไทย และทักษพล ธรรมรังสี. 2557. รายงานสถานการณ์โรค NCDs วิฤตสุขภาพ วิฤตสังคม: การมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2560. สรุปผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร (เดือนมกราคม 2560). สืบค้นจาก http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/lfs60/report_Jan.pdf. เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2560.
- Global Advocacy Council for Physical Activity, International Society for Physical Activity and Health. 2010. The Toronto Charter for Physical Activity: A Global Call to Action. Retrieved from www.globalpa.org.uk. January 2017.
- National Sleep Foundation. HOW MUCH SLEEP DO WE REALLY NEED?. Retrieved from <https://sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need>. May 2017.
- World Health Organization. 2010. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva World Health Organization. January 2017.

รายนามที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ด้านกิจกรรมทางกาย

ในกลุ่มผู้ใหญ่ (18-59 ปี)

นายแพทย์อืด ลอประยูร
นายแพทย์วิเศษ เกษมทรัพย์
ดร.นายแพทย์ไพโรจน์ เสาน่วม
นายแพทย์ฐิติกร โตโพธิ์ไทย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ปุราคม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริพร ศศิเมณฑกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา ขลายนเดชะ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มรุรส ทิพยมงคลกุล
ดร.อรอุมา บุญยารมย์
ดร.อำพร ศรียาภัย
คุณนันทวัน เทียนแก้ว
คุณสมภิยา สมถวิล
คุณโพลิน เมื่อกประคอง
คุณอารีสร่า กาญจนศิลาพันธ์
คุณนิรมล ราศรี
คุณอรณา จันทศิริ
คุณสายชล คล้อยเอี่ยม
คุณฉันทภรณ์ อรัญวาลย์
คุณนฤมล กิ่งแก้ว
คุณจิราวัฒน์ ปรีตถกรกุล

ดร.ศรีสุดา สุระเกียรติ
คุณอำนาจ ภูภัทรพงษ์
คุณธีรพงษ์ คำพุฒ
คุณชัยรัชต์ จันทตรี
คุณวัฒนา อัมพรพันธ์สกุล

ศูนย์วิจัยกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย
คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
สำนักงานบริหารการเปลี่ยนแปลง กรมอนามัย
คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
มหาวิทยาลัยมหิดล
กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย
กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย
กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย
กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย











