

การออกกำลังกาย



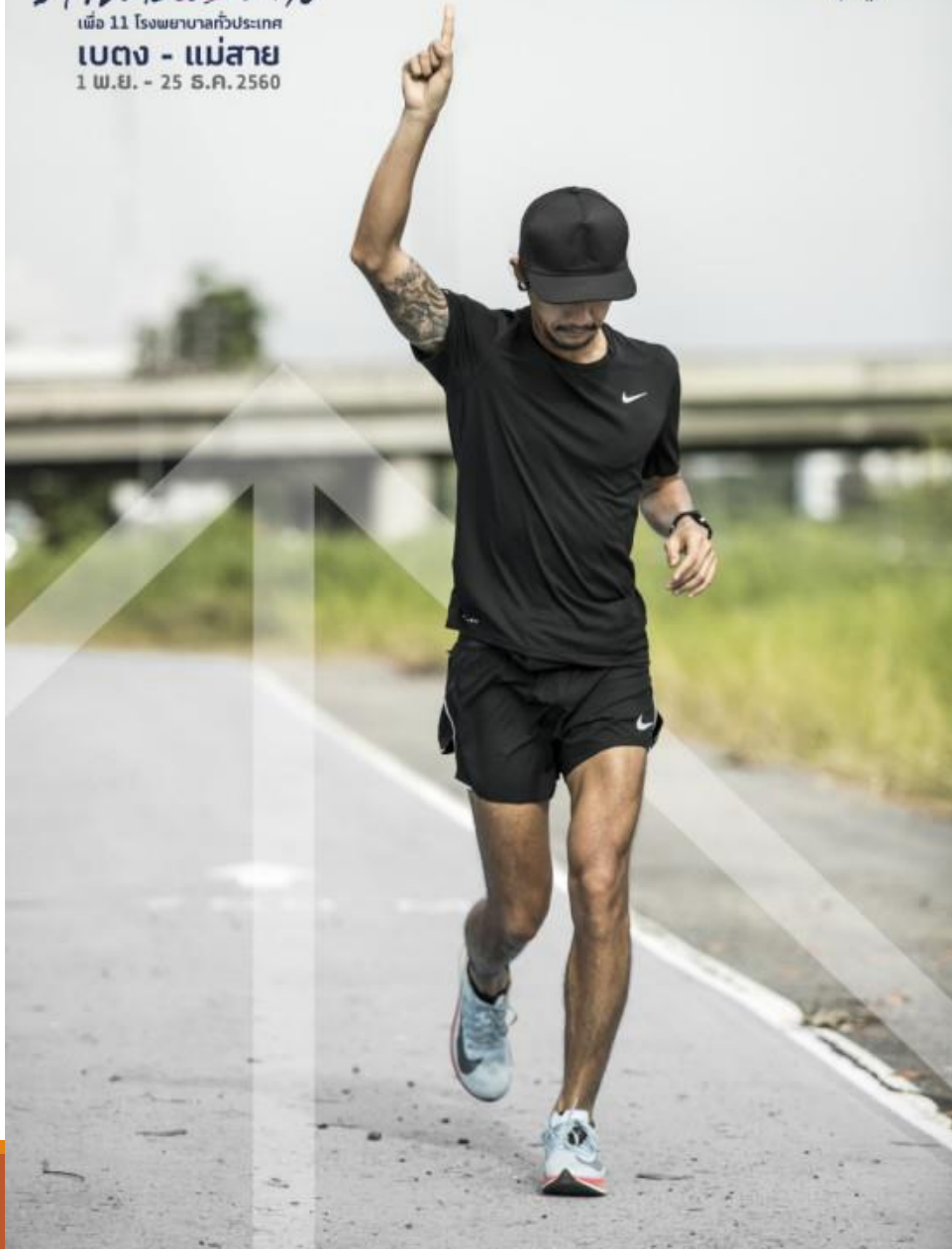
www.shutterstock.com · 109664684



วัตถุประสงค์การเรียนรู้

เมื่อจบการเรียนรู้ในครั้งนี้ นักศึกษาสามารถ

- ❖ บอกนิยามของการออกกำลังกายได้
- ❖ อธิบายความสำคัญของการออกกำลังได้
- ❖ รู้จักประเภทของการออกกำลังกาย และสามารถยกตัวอย่างกิจกรรมที่ใช้ในการออกกำลังกายแต่ละประเภทได้
- ❖ อธิบายขั้นตอนการออกกำลังกายได้
- ❖ รู้จักสูตรในการออกกำลังกาย F.I.T.T



#โครงการก้าวคนละก้าว

การวิ่งระดมทุนเพื่อนำเงินบริจาคที่ได้
ไปช่วยเหลือโรงพยาบาลที่ขาดแคลน
อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็น..
(ริเริ่มโครงการโดยคุณตูน บอดี้สแลม)

คนที่ไม่มีเงินบริจาค.. หรือคนที่ไม่ได้
บริจาคเงิน.. จะมีส่วนช่วยอะไรเกี่ยวกับ
โครงการแบบนี้.. ได้หรือไม่?



There are always flowers
for those who want to see them.

Henri Matisse



www.behappydoodles.com

สุขภาพดี ไม่มีขาย.. อยากได้ ต้องทำเอง..

นิยามของคำว่า การออกกำลังกาย (Exercise)

- **การออกกำลังกาย** หมายถึง การกระทำใดๆ ที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายเพื่อสุขภาพ เพื่อความสนุกสนาน และเพื่อสังคม โดยใช้กิจกรรมง่ายๆ หรือมีกฎกติกาการแข่งขันง่ายๆ (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2545)
- **การออกกำลังกาย** หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่มีการวางแผน หรือมีการเตรียมตัว โดยจะเป็นกิจกรรมที่มีการกระทำซ้ำๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มหรือคงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางร่างกาย (Pate JAMA, 1995)



ความสำคัญของการออกกำลังกาย

- ❑ ร่างกายมนุษย์มีการเคลื่อนไหวตลอดเวลา เพื่อความเจริญเติบโตและรักษาสภาพการทำงานที่ดีเอาไว้
- ❑ การที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย ไม่เพียงแต่จะทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของสมรรถภาพทางกายหรือสุขภาพ แต่ยัง เป็นสาเหตุของความผิดปกติของร่างกายและโรคร้ายหลายชนิดที่ป้องกันได้
- ❑ ในทางการแพทย์ การออกกำลังกายอาจเปรียบได้กับยาสารพัดประโยชน์ เพราะใช้เป็นยาบำรุง เป็นยาป้องกัน และ เป็นยาบำบัดรักษา หรือฟื้นฟูสภาพร่างกาย
- ❑ แต่การที่ได้ชื่อว่ายาแล้วไม่ว่าจะวิเศษเพียงไรก็ต้องใช้ด้วยขนาดหรือปริมาณที่เหมาะสมกับคนแต่ละคน ในคนที่ใช้ โดยไม่คำนึงถึงขนาดหรือปริมาณที่เหมาะสม นอกจากอาจไม่ได้ผลแล้วยังอาจเกิดโทษจากยาได้ด้วย
- ❑ การออกกำลังกายให้เกิดประโยชน์แก่สุขภาพ คือ การจัดชนิดของความหนัก ความนาน และความบ่อยของการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับเพศ วัย สภาพร่างกาย สภาพแวดล้อม และจุดประสงค์ของแต่ละคน

(F I T T)

ประโยชน์ของการเคลื่อนไหวร่างกาย/การออกกำลังกาย

1. เพื่อการเจริญเติบโต

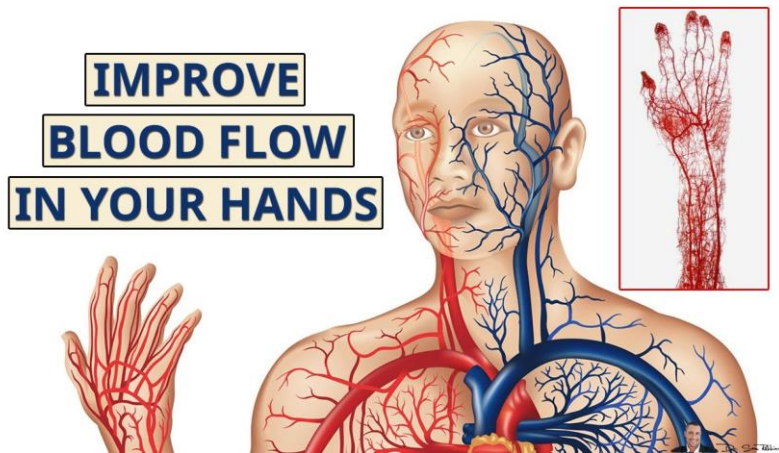
การออกกำลังกาย จัดเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโต เด็กที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายแต่มีการกินอาหารมาก อาจมีส่วนสูงและน้ำหนักตัวมากกว่าเด็กในวัยเดียวกันโดยเฉลี่ย แต่ส่วนใหญ่แล้วจะทำให้ร่างกายมีไขมันมากเกินไป มีกระดูกเล็ก หัวใจมีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับน้ำหนัก และรูปร่างอาจผิดปกติได้ เช่น เข้าชิดกัน อ้วนแบบฉุ เป็นต้น ซึ่งถือว่าเป็นการเจริญเติบโตที่ผิดปกติ ตรงข้ามกับเด็กที่ออกกำลังกายถูกต้องสม่ำเสมอ ร่างกายจะผลิตฮอร์โมนที่เกี่ยวกับการเจริญเติบโตอย่างถูกส่วน จึงกระตุ้นให้อวัยวะต่าง ๆ เจริญขึ้นพร้อมกันไปทั้งขนาด รูปร่าง และหน้าที่การทำงาน และเมื่อประกอบกับผลของการออกกำลังกายที่ทำให้เจริญอาหาร การย่อยอาหารและการขับถ่ายดี เด็กที่ออกกำลังกายอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ จึงมีการเจริญเติบโตดีกว่าเด็กที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย



2. เพื่อสมรรถภาพทางกาย

สมรรถภาพทางกาย คือ ความสามารถของระบบต่าง ๆ ในร่างกายที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

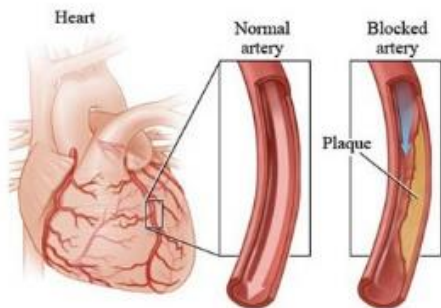
การออกกำลังกายถือเป็นยาบำรุงเพียงอย่างเดียว ที่สามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกายได้ สามารถทำให้ร่างกายมีสมรรถภาพเพิ่มขึ้นได้อย่างแท้จริงและถาวร โดยที่คนเราสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายทุก ๆ ด้านได้ เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด ความคล่องตัว ฯลฯ ได้จากการออกกำลังกาย



3. เพื่อการป้องกันโรค

การออกกำลังกายสามารถป้องกันโรคได้หลายชนิด โดยเฉพาะโรคที่เกิดจากการเสื่อมสภาพของอวัยวะอื่น เนื่องจากการมีอายุมากขึ้น โรคเหล่านี้ก็เช่น โรคประสาทเสียดุลยภาพ หลอดเลือดหัวใจเสื่อมสภาพ ความดันเลือดสูง โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคข้อต่อเสื่อมสภาพ เป็นต้น (ซึ่งอาจจะประกอบกับปัจจัยอื่น ๆ ในการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น การกินอาหารมากเกินไปจนความจำเป็น ความเคร่งเครียด การสูบบุหรี่มาก หรือ กรรมพันธุ์ ด้วย)

ผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำมีโอกาสเกิดโรคเหล่านี้ได้ช้ากว่าผู้ที่ขาดการออกกำลังกาย และการออกกำลังกายจะช่วยชะลอความแก่ชรา



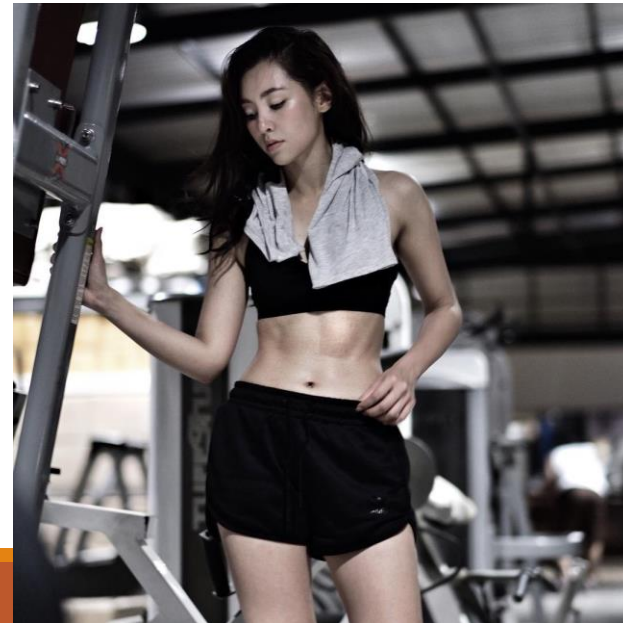
4. เพื่อฟื้นฟูสุขภาพ

การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อสุขภาพ ถึงแม้จะไม่มีหลักฐานแน่ชัดว่าการออกกำลังกายสามารถเพิ่มภูมิคุ้มกันโรคที่เกิดจากการติดเชื้อได้ แต่มีหลักฐานที่บ่งบอัยครั้งว่าเมื่อนักกีฬาเกิดการเจ็บป่วยจากการติดเชื้อ ก็จะสามารถหายได้เร็วกว่าและมีโรคแทรกซ้อนน้อยกว่าคนทั่วไป สิ่งที่ทำให้เชื่อได้แน่ว่าผู้ที่ออกกำลังกายย่อมมีสุขภาพดีกว่าผู้ที่ไม่ค่อยออกกำลังกาย คือ การที่อวัยวะต่าง ๆ จะมีการพัฒนาทั้งขนาด รูปร่าง และหน้าที่การทำงาน ส่งผลให้โอกาสของการเกิดโรคที่ไม่ใช่โรคติดเชื้อ เช่น โรคเสื่อมสมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะ จะมีโอกาสเกิดขึ้นน้อยกว่า



5. เพื่อรูปร่างและทรวดทรง

การออกกำลังกายเป็นได้ทั้งยาป้องกันและยารักษาโรค ซึ่งการเสียทรวดทรงในช่วงการเจริญเติบโตก็สามารถป้องกันได้ด้วยการออกกำลังกาย โดยเมื่อคนเราเติบโตเต็มที่แล้วยังขาดการออกกำลังกาย ก็จะทำให้ทรวดทรงเสียไปได้ เช่น ตัวเอียง หลังอ ปุงป่อง ซึ่งทำให้เสียบุคลิกภาพได้อย่างมาก ในระยะนี้ถ้ากลับมาออกกำลังกายอย่างถูกต้อง เป็นประจำสม่ำเสมอยังสามารถแก้ไขให้ทรวดทรงกลับดีขึ้นมาได้ เช่น ในกรณีพุงป่อง การบริหารกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องเพียงประมาณ 2 สัปดาห์ ก็ทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องมีความตึงตัวเพิ่มขึ้นจนกระชับอวัยวะภายในไว้ไม่ให้ดันออกมาเห็นพุงป่องได้



ประเภทของการออกกำลังกาย

1. Cardiovascular training – การออกกำลังกายเพื่อความแข็งแรงของระบบหัวใจ ปอดและหลอดเลือด
2. Strength training – การออกกำลังกายเพื่อความแข็งแรงทนทานของกล้ามเนื้อ
3. Flexibility training – การออกกำลังกายเพื่อความยืดหยุ่นของร่างกาย
4. Balance training – การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างการทรงตัวของร่างกาย



**GOOD FOR YOU
GOOD FOR YOUR DOG**

Cardio / Endurance

Endurance exercises strengthen the cardiovascular system, sending more oxygen to the muscles. Intensity of a cardio workout also helps to elevate feel-good endorphins for better behavior.

Work It: Lace your shoes, grab a leash and participate in heart elevating exercise at least 3 times a week - aim for 20-45 minutes +

Healthy Tip: A good cardio workout makes you breathe harder and your heart pound faster. Don't stop to smell the roses. Exercising indoors? Use equipment specific to you and your dog for best results.

*Start Small and Build Up

Strength

Resistance Training has been proven to help burn calories faster, add muscle, lose fat, condition and build bone/joint strength. There is no easier way for you and your dog to lose weight than walking or strength training in a resistance vest.

Work It: Simply slip on a Resistance Vest for you and your dog - workouts can be performed 3-5 days a week.

Healthy Tip: Ensure resistance or weight does not shift excessively. It should conform close to the body to prevent imbalances.

*Start Small and Build Up

Balance

Balance exercises can help increase confidence and reduce injury - for dogs and humans of any age - by strengthening the core and stabilization muscles. The best way to develop better balance is by training on equipment or in an environment that limits your stability.

Work It: Just 5-15 minutes a day will allow you to see improvements.

Healthy Tip: You may be tempted to skip balance workouts - don't. This type of exercise provides immediate and long-term benefits. Make room for balance.

*Start Small and Build Up

Flexibility

Increase circulation, improve range of motion and remove the toxic sludge by bringing more oxygen and nutrients to the body with a good stretching session. Don't take flexibility for granted. Each day you don't stretch, your muscles begin to shorten which will put more stress on your joints.

Work It: Stretching daily is ideal. If that isn't possible strive for 3 days - especially after your cardio or strength workouts.

Healthy Tip: If you don't use it - you'll lose it. Limber up. Youth makes us take for granted flexibility, but it quickly fades with age.

*Start Small and Build Up

**BUILD A
BALANCED FITNESS
LIFESTYLE**

Source: © 2013 DogTread

* Seek the advice of your Vet and Doctor with any health concerns prior to exercising.

DOGTREAD
AUTHENTIC BRAND

www.dogtread.com
www.facebook.com/DogTread
www.twitter.com/DogTread
877.563.5151 | 801.866.3955
info@dogtread.com

1. Cardiovascular training

Cardiovascular training บางทีเรียกสั้น ๆ ว่า **cardio** หรือบางทีเรียกว่า **aerobic training**

- Cardiovascular หมายถึง ระบบหัวใจและการไหลเวียนโลหิต
- Aerobic หมายถึง การใช้อากาศหรือออกซิเจน

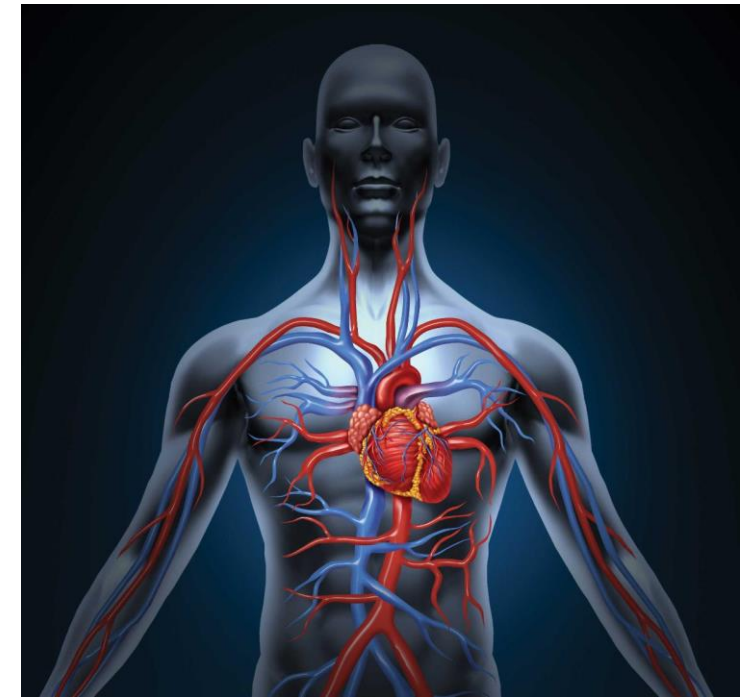
การออกกำลังกายแบบ cardio หมายถึง การออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นช่วงระยะเวลาหนึ่ง เช่น การเดิน การวิ่ง การปั่นจักรยาน การว่ายน้ำ การเต้นแอโรบิก เป็นต้น

โดยการออกกำลังกายแบบนี้ จะส่งผลทำให้หัวใจและปอดแข็งแรง จึงเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การออกกำลังกายของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular exercise)



Cardiovascular training (ต่อ)

- ❑ ในขณะที่ออกกำลังกาย หัวใจจะทำงานหนักขึ้น (เต้นเร็วขึ้น) เพื่อสูบฉีดเลือดไปยังกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ที่มีความต้องการพลังงาน และมีความต้องการออกซิเจน
- ❑ จากนั้นหัวใจจะสูบฉีดเลือดที่ใช้แล้วหรือเลือดดำ ซึ่งมีคาร์บอนไดออกไซด์สูงมากและมีออกซิเจนอยู่ต่ำมากนั้น เพื่อนำกลับมาแล้วส่งเข้าสู่ปอด เพื่อให้ปอดถ่ายเทคาร์บอนไดออกไซด์ออกไปจากร่างกายและเติมออกซิเจนกลับเข้าไปใหม่ แล้วมีการลำเลียงสู่หัวใจและส่งไปให้ร่างกายใช้ต่อไป
- ❑ จะมีการดำเนินเป็นวงจรอย่างนี้ไปเรื่อยๆ



Cardiovascular training (ต่อ)

ดังนั้นการออกกำลังกายแบบคาร์ดิโอนี้ จึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ช่วยเพิ่มปริมาณเลือดที่หล่อเลี้ยงกล้ามเนื้อมากขึ้น ช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนออกซิเจนในเลือดและเซลล์กล้ามเนื้อมากขึ้นและดีขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อทำงานได้นานและนานกว่า หัวใจทำงานเบาลง ทำให้ระดับความดันโลหิตจะลดลงกว่าปกติได้



สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา (2548) กล่าวว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ร่างกายจะมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา โดยอัตราการเต้นของหัวใจควรจะอยู่ที่ระดับ 60 – 70 % ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด*เป็นเวลานานกว่า 20 นาที จึงจะเป็นผลดีต่อระบบหลอดเลือดและหัวใจ รวมถึงการควบคุมน้ำหนักตัว (เพราะว่าร่างกายจะดึงไขมันในการเผาผลาญเพื่อให้ได้พลังงาน) การออกกำลังกายแบบแอโรบิกจะมีผลทำให้ปอดทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ หัวใจแข็งแรง และระบบไหลเวียนเลือดดีขึ้น

***อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ (Maximum Heart Rate: MHR) = 220 – อายุ (ปี)**



ตัวอย่างเช่น อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจของคนที่มีอายุ 20 ปี เท่ากับ 200 และส่วนคนที่อายุ 60 ปี จะเท่ากับ 160

****ส่วนสมาคมโรคหัวใจอเมริกา (American Heart Association, AHA) และศูนย์ควบคุมโรค (Communicable Disease Control, CDC) ให้คำแนะนำว่า ความหนักของการออกกำลังกายที่จะมีผลต่อความแข็งแรงของหัวใจและปอด คือ มีเป้าหมายการเต้นของหัวใจ (Target Heart Rate, THR) อยู่ที่ 50 – 85% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ**

ตัวอย่าง ค่าเป้าหมายการเต้นของหัวใจ (Target Heart Rate: THR)

อายุ (ปี)	อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ (MHR) = 220 – อายุ (ปี)	เป้าหมายอัตราการเต้นของหัวใจ (THR = 50 – 85 % MHR)
20	200	100-170
25	195	98-166
30	190	95-162
35	185	93-157
40	180	90-153
45	175	88-149
50	170	85-145
55	165	83-140
60	160	80-136
65	155	78-132
70	150	75-128



ประโยชน์ของค่าเป้าหมายการเต้นของหัวใจ

- ❑ ประโยชน์ของค่าเป้าหมายการเต้นของหัวใจ หรือ THR นั้น คือ ใช้ในการประเมินความก้าวหน้าของการออกกำลังกายจากวันที่เริ่มต้น เมื่อเวลาผ่านไปสมรรถนะทางกายดีขึ้นเพียงใด
- ❑ กล่าวคือ ถ้าสมรรถนะของปอดและหัวใจดีขึ้น จะพบว่าระยะเวลาจากที่หัวใจเต้นได้ถึง THR จนถึงกลับมาสู่อัตราการเต้นขณะพักจะมีค่าลดลงจากเมื่อเริ่มต้น (อย่างไรก็ดี THR นี้มีข้อจำกัดอยู่บ้าง คือ ไม่เหมาะที่จะใช้กับเด็กหรือผู้ที่สูงอายุมากๆ และผู้ที่ใช้ยาบางชนิดที่มีผลต่ออัตราการเต้นของหัวใจ เช่น beta-blockers, calcium channel blockers, digoxin เป็นต้น)

ทั้งนี้ความหนักของการออกกำลังกาย นอกจากจะตรวจได้จากการจับชีพจรแล้ว อาจสังเกตได้จากการหายใจและเสียงพูด (Talk test) ดังนี้

- **การออกกำลังกายระดับเบา** -> หัวใจเต้นจะเร็วขึ้นเล็กน้อย อัตราการเต้นของหัวใจไม่เกิน 50% MHR ไม่รู้สึกเหนื่อย หายใจเร็วขึ้นเล็กน้อย ไม่หอบ พูดคุยหรือร้องเพลงได้ชัดเจน
- **ระดับปานกลาง** -> หัวใจเต้นเร็วขึ้น อัตราการเต้นประมาณ 50 – 70% MHR รู้สึกค่อนข้างเหนื่อย หายใจเร็วกระชั้นขึ้นกว่าปกติ แต่ไม่ถึงกับหอบ พูดคุยได้จนจบประโยคไม่สะดุด
- **ระดับหนัก** -> หัวใจเต้นเร็วและแรง อัตราการเต้นตั้งแต่ 70 - 85% MHR ขึ้นไป รู้สึกเหนื่อยถึงเหนื่อยมาก หายใจเร็วและแรง พูดคุยสะดุดไม่จบประโยคต้องหยุดเพื่อสูดหายใจ

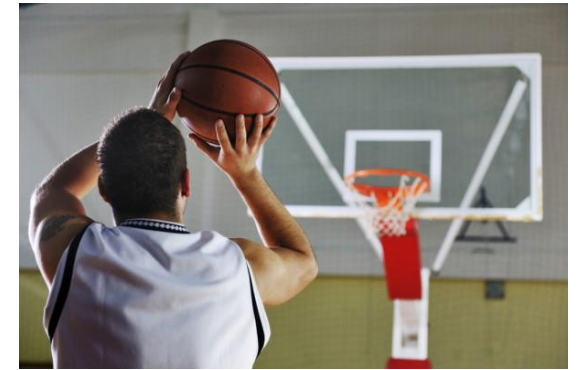
ผู้ที่เริ่มต้นออกกำลังกาย ควรเริ่มในระดับเบา แล้วค่อยๆ เพิ่มขึ้นจนถึงระดับเป้าหมาย THR (ข้อสำคัญคือไม่ต้องเปรียบเทียบกับผู้อื่น เนื่องจากอัตราการเต้นของหัวใจแต่ละคน แต่ละวัยมีความแตกต่างกัน และความฟิตก็แตกต่างกันเป็นเรื่องราวธรรมดา)



ตัวอย่างกิจกรรมการออกกำลังกายที่ใช้พลังงาน 150 กิโลแคลอรี



ล้างและเคลือบเงารถยนต์	45 – 60 นาที
เช็ดถูหน้าต่างหรือพื้น	45 – 60 นาที
เล่นวอลเลย์บอล	45 นาที
เล่นทัชบอล	30 - 45 นาที
ทำสวน ขุดดิน	30 - 45 นาที
หมุนล้อรถเข็นขณะนั่ง (รถผู้พิการ)	30 - 45 นาที
เดิน 2.8 กิโลเมตร	35 นาที
เดิน 3.2 กิโลเมตร	30 นาที
ถีบจักรยาน 8 กิโลเมตร	30 นาที
ชูตลูกบาสเกตบอล	30 นาที
เต้นรำจังหวะเร็ว	30 นาที
คราดหญ้า โกยหญ้า	30 นาที
ออกกำลังกายแบบแอโรบิกในน้ำ	30 นาที
ว่ายน้ำ	20 นาที



2. Strength Training

เรียกอีกอย่าง resistance training คือ การออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายเพื่อต้านแรงของน้ำหนักหรือแรงกด ที่ค่อยๆ เพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ (ตามระดับความแข็งแรงของร่างกาย)

- การออกกำลังกายแบบนี้จะมีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อแบบหด-ยืดเป็นช่วงจังหวะซ้ำ ๆ กันในช่วงเวลาสั้นๆ พัก แล้วทำซ้ำ เช่น การเล่นเวท (weight training) การยกน้ำหนัก (weight lifting) เป็นต้น
- ผลที่ได้จากการออกกำลังกายแบบนี้คือ ทำให้ระบบกล้ามเนื้อและกระดูกรวมทั้งเส้นเอ็นต่าง ๆ มีความแข็งแรง สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นพื้นฐานให้การเล่นกีฬาอื่น ๆ
- การเล่น strength training สามารถฝึกให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง มีความทนทาน หรือมีขนาดใหญ่ขึ้นได้ตามต้องการ



What makes muscles grow? - Jeffrey Siegel

<https://www.youtube.com/watch?v=2tM1LFFxeKg>



3. Flexibility training

คือการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่าง ๆ ของร่างกายในทิศทางและองศาต่างๆ เพื่อให้ข้อต่อแต่ละข้อต่อสามารถเคลื่อนไหวได้เต็มศักยภาพ รวมทั้งมีความยืดหยุ่นผ่อนคลายของกล้ามเนื้อบริเวณข้อต่อต่าง ๆ

- การออกกำลังกายแบบนี้ได้แก่ โยคะ (yoga) รำมวยจีน การยืดคลายกล้ามเนื้อ (stretching) ยิมนาสติก เป็นต้น
- ผลที่ได้จากการออกกำลังกายแบบนี้คือ ความสามารถของข้อต่อที่จะเคลื่อนไหวในทิศทางต่าง ๆ ได้อย่างเต็มความสามารถโดยไม่มีการตึงตัวหรือยึดติดของกล้ามเนื้อ เพิ่มประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวร่างกาย และยังสามารถช่วยลดการปวดเมื่อยของกล้ามเนื้อหลังใช้งานหนักได้ดีอีกด้วย



4. Balance training

Balance หมายถึง การทรงตัว หรือความสามารถในการควบคุมหรือรักษาให้ร่างกายให้มีความสมดุล ทั้งในขณะที่อยู่กับที่หรือในขณะที่เคลื่อนไหว (โดยให้จุดศูนย์กลางถ่วงของร่างกาย (center of gravity) สมดุลอยู่กับฐานรองรับ)

ความสมดุลในการทรงตัวของร่างกาย เป็นสิ่งจำเป็นต่อการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน และโดยทั่วไปผู้ที่มีอายุมากขึ้นจะสูญเสียระบบที่ช่วยเรื่องการทรงตัวของร่างกาย เช่น การมองเห็น หรือ กล้ามเนื้อขาและข้อต่อ ดังนั้นการออกกำลังกายเสริมการทรงตัวจะช่วยให้ร่างกายทรงตัวได้ดีขึ้น อีกทั้งยังป้องกันการหกล้ม

การออกกำลังกายชนิดนี้ สามารถทำได้บ่อยตามต้องการ



Balance training (ต่อ)

การออกกำลังกายเสริมการทรงตัวสามารถฝึกได้เอง และบางท่าจะรวมอยู่กับการออกกำลังกายแบบอื่นอยู่แล้ว ซึ่งท่าออกกำลังกายเสริมการทรงตัวที่น่าสนใจ ก็เช่น

- ❑ **ยืนยกขาเดียว (Standing Knee Lift)** ยืนตรงเท้าชิด มือเท้าเอว จากนั้นยกขาอเข้าขึ้นมาหนึ่งข้าง โดยให้ต้นขาขนานกับพื้น ทำค้างไว้ อาจกางแขนเพื่อช่วยทรงตัวได้ แล้วค่อยลดขาลงไปอยู่ท่าเริ่มต้น ทำซ้ำเช่นนี้ประมาณ 3-5 ครั้ง แล้วสลับทำอีกข้าง
- ❑ **ทำฝึกเดินทรงตัว (Balance Walk)** ยืนกางแขนยกขึ้นมาให้สูงเท่าหัวไหล่ เงยหน้ามองตรงไปด้านหน้า จากนั้นเดินไปตามแนวเส้นตรง โดยให้เท้าข้างหนึ่งอยู่ด้านหน้าเท้าอีกข้าง ขณะที่เดินให้ยกขาหลังขึ้นมา ค้างไว้ 1 วินาที ก่อนก้าวต่อไป ทำซ้ำเช่นนี้ 20 ก้าว
- ❑ **ทำเดินต่อเท้าเป็นเส้นตรง (Heel-To-Toe Walk)** ยืนตรง ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า โดยให้ส้นเท้าขวาต่อกับปลายเท้าซ้าย จากนั้นก้าวเท้าซ้ายไปวางต่อด้านหน้าปลายเท้าขวา ระวังที่เดินควรมองตรงไปข้างหน้า ทำเช่นนี้ให้ได้อย่างน้อย 5 ก้าว

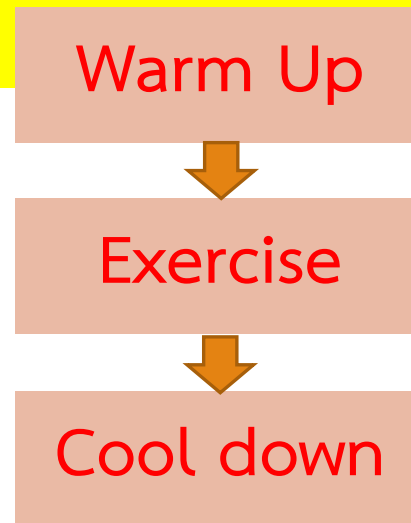


การเตรียมตัวก่อนออกกำลังกาย

- ❑ ควรดื่มน้ำหนึ่งแก้ว ก่อนออกมาซ้อมวิ่ง และพยายามดื่มน้ำให้มากทุกวัน วิ่งเสร็จแล้วก็ควรดื่มน้ำด้วย เพื่อป้องกันภาวะร่างกายขาดน้ำ
- ❑ เลือกชุดกีฬาและรองเท้าที่เหมาะสมกับชนิดของกีฬา เช่น ชุดวิ่งควรจะเบาและระบายความร้อนจากร่างกายได้ดี ควรเลือกให้เหมาะกับสภาพอากาศ เช่น เสื้อกั๊กเหมาะกับฤดูร้อน ชุดวอร์มเหมาะกับอากาศหนาวเย็น
- ❑ หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายทันทีหลังตื่นนอน และควรหยุดออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ชั่วโมงก่อนเข้านอน
- ❑ ถ้าไม่สบาย เป็นไข้หรือท้องเสีย ควรงดการซ้อมวิ่ง ถ้าขัดเคืองตยอก แพลง ก็ควรลดการวิ่งลง อาจเลือกการออกกำลังกายแบบอื่นทดแทน ควรพักผ่อนให้เพียงพอ



ขั้นตอนการออกกำลังกาย



1. อบอุ่นร่างกาย หรือการอุ่นเครื่อง (warm up)

ทำไมต้อง warm up?

- อุณหภูมิกล้ามเนื้อจะสูงขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อทำงานได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น
- หลอดเลือดขยายตัว ทำให้ส่งออกซิเจนไปยังกล้ามเนื้อที่ใช้งานได้ง่ายขึ้น ลดภาระของกล้ามเนื้อหัวใจ
- ระบบระบายความร้อนต่างๆ เช่น ต่อมเหงื่อ ก็จะถูกกระตุ้นให้ทำงาน ช่วยรักษาอุณหภูมิของร่างกายไม่ให้ร้อนจนเกินไป
- ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อต่างๆ จะมีมากขึ้น
- กล้ามเนื้อที่ไม่ได้วอร์มอัพจะฉีกขาดได้ง่ายกว่า ผิดกับกล้ามเนื้อที่วอร์มอัพแล้วที่จะต้องใช้แรงกระทำมากกว่าจึงจะฉีกขาดได้
- การอบอุ่นร่างกาย อาจเริ่มด้วยการเดินช้าๆ แล้วค่อยๆเดินเร็วขึ้นจนชีพจรของเราเริ่มเต้นเร็วขึ้น จาก 70 ครั้งต่อนาทีมาเป็น 100 หรือ 110 ครั้งต่อนาที ช่วงนี้ร่างกายของเราจะค่อยๆปรับตัว ทำให้ไม่เกิดอันตรายในการออกกำลังกาย การอบอุ่นร่างกายควรใช้เวลาอย่างน้อย 5-10 นาที

2. ออกกำลังกาย (exercise)

ช่วงนี้ก็คือช่วงของการออกกำลังกาย เช่น ถ้าวิ่ง ก็จะวิ่งให้มีความหนักเพียงพอ คือให้หัวใจเต้นประมาณ 50-85% ของชีพจรสูงสุด ซึ่งจะเป็นช่วงที่มีผลต่อการฝึกปอดและหัวใจโดยที่ไม่มีอันตรายต่อร่างกาย

3. ผ่อนกาย (cool down) และยืดกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกาย (stretching)

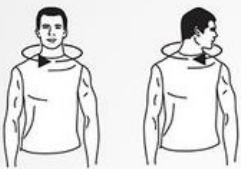
การผ่อนกายที่ทำหลังการออกกำลังกาย ก็เพื่อเป็นการปรับสภาพร่างกายจากการออกกำลังกายมาเป็นสภาพปกติ ถ้าเราหยุดทันที หัวใจที่เคยเต้น 130 - 140 ครั้งต่อนาที จะกลับมาสู่สภาพปกติ คือเต้น 70 ครั้งต่อนาที ในเวลาสั้น ๆ ก็อาจเกิดอันตรายได้ เพราะปอดและหัวใจปรับตัวไม่ทัน เนื่องจากปริมาณเลือดของร่างกายส่วนใหญ่จะไหลเวียนไปยังกล้ามเนื้อขณะออกกำลังกาย หากหยุดออกกำลังกายทันทีทันใดจะทำให้เลือดที่ไหลเวียนกลับสู่หัวใจน้อยลง โดยเลือดจะคั่งค้างอยู่ที่หลอดเลือดภายในกล้ามเนื้อโดยเฉพาะกล้ามเนื้อของขา (pooling effect) ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ปั๊มออกจากหัวใจเพื่อส่งไปอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายลดลง โดยเฉพาะสมองจึงทำให้เกิดอาการหน้ามืดเป็นลมได้ เราจึงต้องใช้เวลา 5-10 นาทีในการปรับตัวคือ ค่อยๆ ลดชีพจรลงจนเป็นปกติ ทั้งนี้การยืดกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกาย จะช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกาย และช่วยลดอาการตึงหรือเกร็งของกล้ามเนื้อ และจะเป็นการเพิ่มความยืดหยุ่นของร่างกาย

Warm up -> Exercise -> Stretching/Cool down

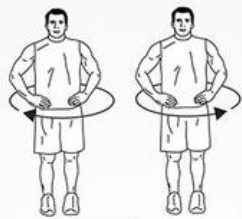
warmup

DAREBEE © darebee.com

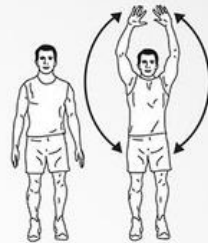
10 reps each



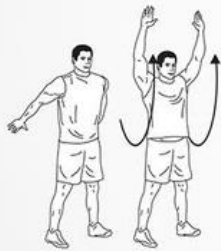
neck rotations



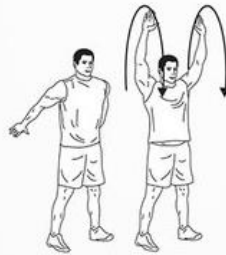
hip rotations



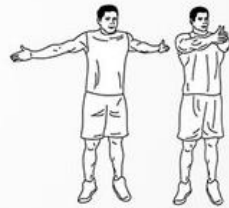
side arm raises



arm rotations



arm rotations



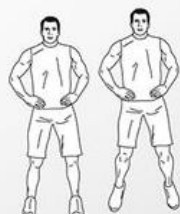
dynamic chest



mid back turns



single leg hip rotations

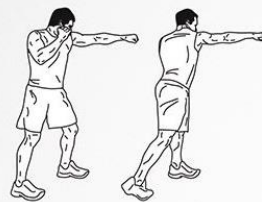


hops on the spot

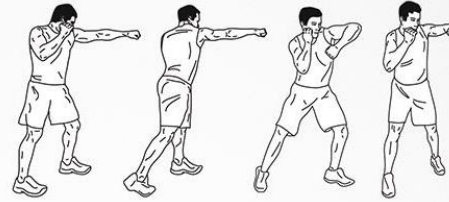
KNOCKOUT

DAREBEE WORKOUT © darebee.com

LEVEL I 3 sets LEVEL II 5 sets LEVEL III 7 sets REST up to 2 minutes



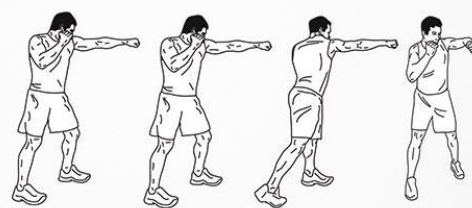
40 jab + cross



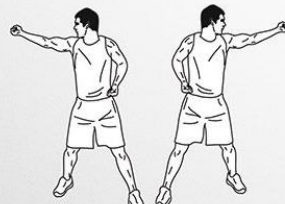
20 combos jab + cross + elbow strike + hook



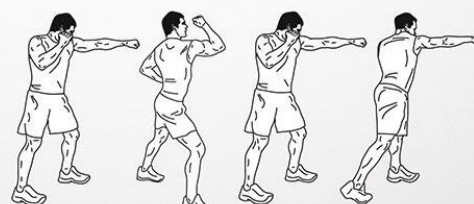
40 speed bag punches



20 combos jab + jab + cross + hook



40 side-to-side backfists

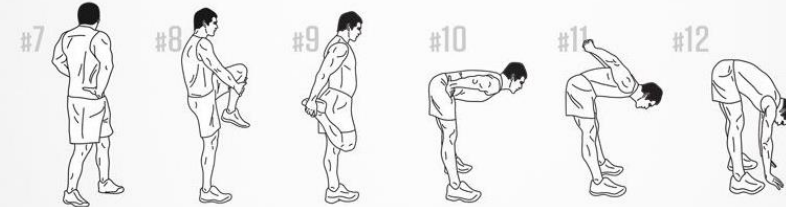
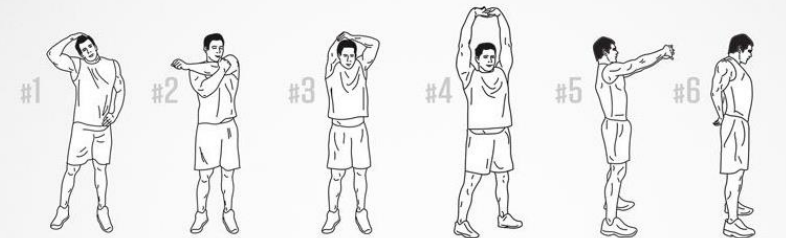


20 combos jab + elbow strike + jab + cross

top to bottom

STRETCHING / COOLDOWN BY DAREBEE © darebee.com

Repeat each stretch for 20 seconds / 20 seconds per side.



<https://www.youtube.com/watch?v=R0mMyV5OtcM>

Easy Warm Up Cardio Workout - Fitness Blender Warm Up Workout

<https://www.youtube.com/watch?v=MxLL9Scvmzo>

15-Minute Beginner's Low-Impact Cardio Workout | Class FitSugar

<https://www.youtube.com/watch?v=pWLEkO0MLXs>

15-Minute Boxing Workout You Can Do At Home | Class FitSugar

<https://www.youtube.com/watch?v=u5Hr3rNUZ24>

Fast 5 Minute Cool Down and Stretching Workout for Busy People

สูตรในการออกกำลังกาย

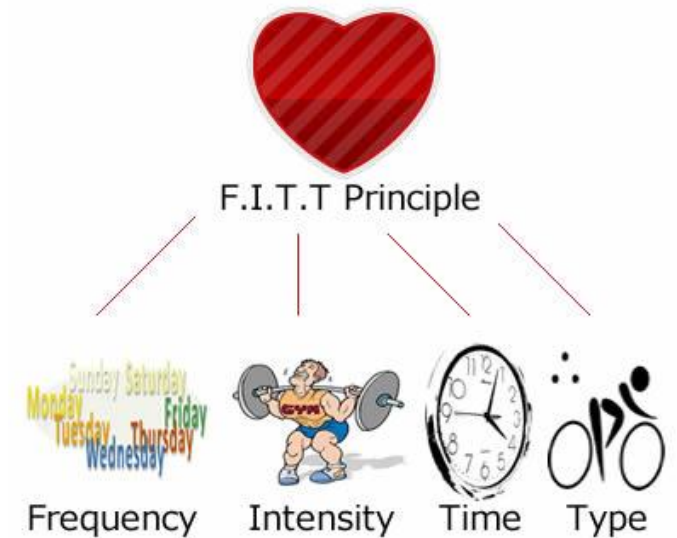
โดยทั่วไปการออกกำลังกายมีสูตรง่ายๆ คือ **F.I.T.T.**

Frequency -> การออกกำลังกายที่สามารถรักษาหรือเพิ่มสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้ ต้องปฏิบัติอย่างน้อย 3 - 5 ครั้ง ต่อสัปดาห์

Intensity - การออกกำลังกายที่สามารถรักษาหรือเพิ่มสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้ต้อง ควบคุมความหนักหรือความเหนื่อยให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสม เช่น cardio ก็ให้หัวใจเต้น 50 - 85% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ

Time - การออกกำลังกายที่สามารถรักษาหรือเพิ่มสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้ต้องออกกำลังกายติดต่อกันอย่างน้อย 20 - 30 นาที

Type - ชนิดหรือประเภทของกิจกรรมการออกกำลังกาย ควรจะออกกำลังกายทุกแบบให้มีความเหมาะสม



[Click on an image to learn more about the F.I.T.T. Principle](#)

TABLE 14-1

Guidelines for Physical Fitness

Cardiorespiratory

Strength

Flexibility



© David Hanover Photography



© David Hanover Photography



Type of Activity

Aerobic activity that uses large-muscle groups and can be maintained continuously

Resistance activity that is performed at a controlled speed and through a full range of motion

Stretching activity that uses the major muscle groups

Frequency

3 to 5 days per week

2 to 3 days per week

2 to 7 days per week

Intensity

55 to 90% of maximum heart rate

Enough to enhance muscle strength and improve body composition

Enough to develop and maintain a full range of motion

Duration

20 to 60 minutes

8 to 12 repetitions of 8 to 10 different exercises (minimum)

2 to 4 repetitions of 15 to 30 seconds per muscle group

Examples

Running, cycling, swimming, inline skating, rowing, power walking, cross-country skiing, kickboxing, jumping rope; sports activities such as basketball, soccer, raquetball, tennis, volleyball

Pull-ups, push-ups, weight lifting, pilates

Yoga

SOURCE: Adapted from American College of Sports Medicine, General principles of exercise prescription, in *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*, 7th ed. (Philadelphia, PA: Lippincott

ตัวอย่างการวางแผนออกกำลังกายที่สมดุลใน 1 สัปดาห์ (45 นาที ต่อวัน)

☐ วันจันทร์, พุธ, ศุกร์

Warm up 5 นาที

ออกกำลังกายแบบแอโรบิค 30 นาที

Cool down และยืดกล้ามเนื้อหลังออกกำลังกาย 10 นาที

☐ วันอังคาร และ พฤหัสบดี

Warm up 5 นาที

Weight training 30 นาที

Cool down และยืดกล้ามเนื้อหลังออกกำลังกาย 10 นาที

☐ วันเสาร์ หรือ อาทิตย์

เล่นกีฬา, ปั่นจักรยาน, หรือ ว่ายน้ำ



พีระมิดการออก กำลังกาย / การเคลื่อนไหว ร่างกาย

