



# โภชนาการกับการออกกำลังกาย

## เลือกกินถูกวิธี ให้การออกกำลังกายเป็นเรื่องสนุกและสุขภาพดี



สแกนเพื่อรับชมวิดีโอ

### สารอาหารกับรูปแบบการออกกำลังกาย



#### 1.การออกกำลังกายแบบแอโรบิก

เป็นการออกกำลังกายที่อาศัยการเคลื่อนไหวในจังหวะช้า ๆ ต่อเนื่อง 30 นาทีขึ้นไป เพื่อพัฒนาความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด เช่น การเดิน วิ่งเหยาะ ๆ ปั่นจักรยาน เต้นแอโรบิก ควบเน้นสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต เช่น ข้าว แป้ง น้ำตาล

#### 2.การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน

อาศัยแรงต้านจากน้ำหนักภายนอกหรือน้ำหนักของร่างกายตัวเอง เพื่อพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ เช่น การฝึกด้วยน้ำหนัก การออกกำลังกายแบบกลุ่ม ควบเน้นสารอาหารประเภทโปรตีน เช่น เนื้อสัตว์ นม ไข่ และถั่ว ในปริมาณที่เหมาะสม

#### 3.การออกกำลังกายแบบยืดเหยียด

อาศัยนำหลอเลียงข้อต่อและโปรตีนในเส้นใยกล้ามเนื้อ เพื่อช่วยให้สามารถยืดเหยียดได้ดี มุมการเคลื่อนไหวกว้างขึ้น เช่น ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โยคะ ควบเน้นสารอาหารประเภทโปรตีน คาร์โบไฮเดรต วิตามิน และการดื่มน้ำให้เพียงพอ



สแกนเพื่อรับชมวิดีโอ

### สารอาหารไม่ให้พลังงาน แต่จำเป็นในการออกกำลังกาย



#### วิตามินบี1 และ บี2

ช่วยสลายพลังงาน ช่วยในการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ



#### วิตามินบี6

ช่วยสลายไกลโคเจน เป็นน้ำตาลกลูโคส



#### วิตามินบี9

ช่วยสร้างเม็ดเลือดแดง และช่วยการทำงานของระบบประสาท



#### วิตามินบี12

ช่วยสร้างเม็ดเลือดแดง



#### วิตามินซี

ช่วยสังเคราะห์โปรตีนคอลลาเจน เสริมภูมิคุ้มกัน ทำให้หลอดเลือดแข็งแรง และช่วยฟื้นฟูร่างกาย



#### วิตามินดี

เพิ่มการดูดซึมแคลเซียมจากทางเดินอาหาร รวมทั้งรักษามวลกระดูกของฟอสฟอรัสในเลือด



#### โซเดียมคลอไรด์

ควบคุมปริมาณน้ำในร่างกาย รวมถึงช่วยในการหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อ



#### โพแทสเซียม

ทำหน้าที่เกี่ยวกับการหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อ



#### แคลเซียม

ควบคุมการทำงานของระบบประสาท การหดตัวของกล้ามเนื้อ



#### น้ำ

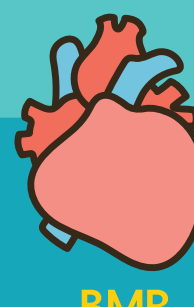
ลำเลียงแร่ธาตุ ลดอุณหภูมิ หล่อเลี้ยงข้อต่อ กล้ามเนื้อ และเนื้อเยื่อต่าง ๆ



สแกนเพื่อรับชมวิดีโอ

### การคำนวณพลังงานอย่างง่าย

สูตรการคำนวณพลังงานที่ร่างกายใช้ใน 1 วัน



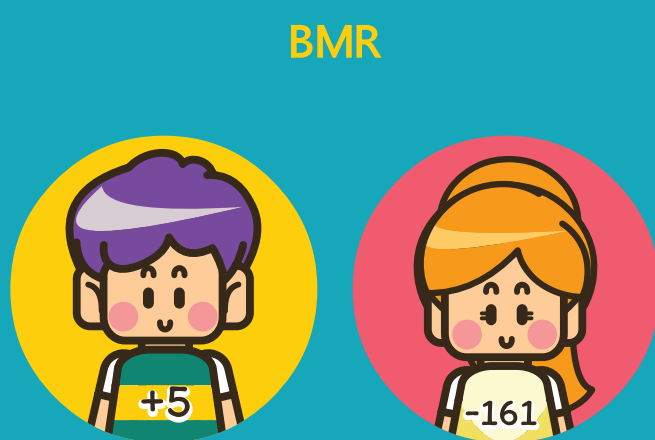
BMR



TEF



PAL

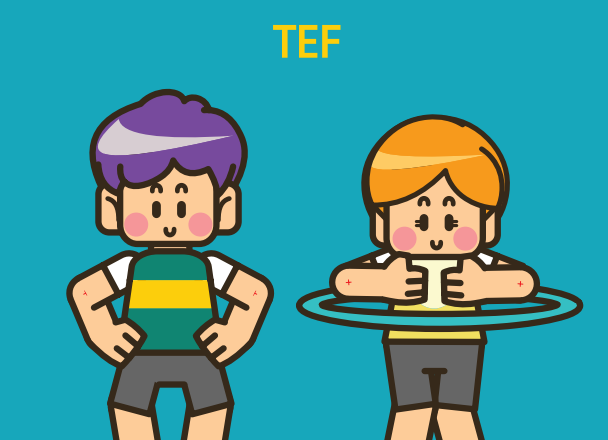


BMR

BMR เวย์ชาย  
(10 × น้ำหนัก) + (6.25 × ความสูง) - (5 × อายุ) + 5

BMR เวย์หญิง  
(10 × น้ำหนัก) + (6.25 × ความสูง) - (5 × อายุ) - 161

น้ำหนัก คัดเป็น กิโลกรัม, ความสูง คัดเป็น เซนติเมตร, อายุ คัดเป็น ปี



TEF

(BMR × จำนวนครั้งที่ออกกำลังกาย) × 10%  
จำนวนครั้งที่ออกกำลังกายต่อสัปดาห์  
ออกกำลังกายน้อยหรือไม้ออกเลย แทนค่าด้วย 1.2  
ออกกำลังกาย 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ แทนค่าด้วย 1.375  
ออกกำลังกาย 4-5 ครั้ง/สัปดาห์ แทนค่าด้วย 1.55  
ออกกำลังกาย 6-7 ครั้ง/สัปดาห์ แทนค่าด้วย 1.7  
ออกกำลังกายวันละ 2 ครั้งขึ้นไป แทนค่าด้วย 1.9



PAL

(พลังงานที่ร่างกายทำกิจกรรม × น้ำหนักตัว) × จำนวนชั่วโมงที่ออกกำลังกาย

ทุกกิจกรรมหนึ่ง เคลื่อนไหวเล็กน้อย แทนค่าด้วย 1.69  
ออกกำลังกายปานกลาง แทนค่าด้วย 1.99  
ออกกำลังกายอย่างหนัก แทนค่าด้วย 2.40



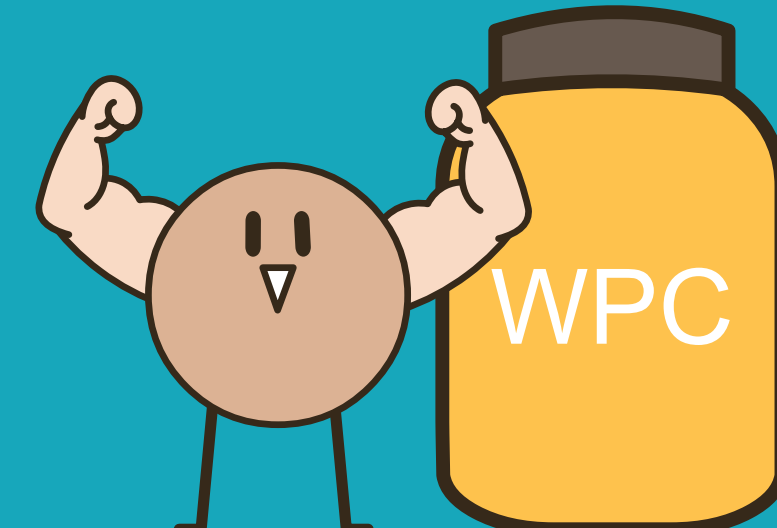
สแกนเพื่อรับชมวิดีโอ

### หลักการเลือกอาหารเสริมที่นิยมใช้ในการออกกำลังกาย



#### เวย์โปรตีนคอนเซนเทรท

มีความเข้มข้นของโปรตีน 70%-80% มีแลคโตสและไขมันผสมอยู่จำนวนหนึ่ง เหมาะสำหรับผู้ออกกำลังกายทั่วไป



#### เวย์โปรตีนไอโซเลต

ได้จากการนำเวย์โปรตีนคอนเซนเทรทมาสกัดไขมันและแลคโตสออกให้น้อยลงกว่าเดิม เหมาะสำหรับคนที่แพ้แลคโตส หรือมีภาวะดื่มนมแล้วท้องเสีย



#### เวย์โปรตีนไฮโดรไลเซต

ได้จากการนำเวย์โปรตีนคอนเซนเทรทและเวย์โปรตีนไอโซเลต มาผ่านกระบวนการไฮโดรไลซิส ทำให้โมเลกุลโปรตีนเล็กลง ได้โปรตีนบริสุทธิ์ 100% ร่างกายดูดซึมเร็ว แต่มีราคาแพงกว่าที่สูง



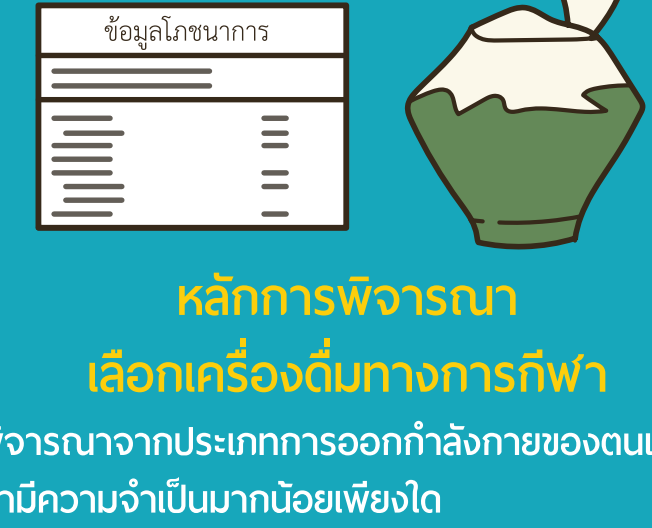
#### แอลคาร์นิทีน

เป็นสารที่ร่างกายสามารถสร้างขึ้นได้เองจากตับและไต ทำหน้าที่เปลี่ยนกรดไขมันเป็นพลังงาน ช่วยดึงไขมันเก่าออกมาใช้นิยมใช้เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารลดน้ำหนัก แนะนำให้ทำคู่กับการออกกำลังกายแบบแอโรบิก และไม่ควรกินแอลคาร์นิทีน เกิน 500 มิลลิกรัมต่อวัน



#### เครื่องดื่มทางการกีฬา

ช่วยทดแทนเกลือแร่ที่สูญเสียจากเหงื่อ โดยเฉพาะกลุ่มที่ออกกำลังกายต่อเนื่องยาวนาน อย่างเช่น การวิ่งระยะไกล



ข้อมูลโภชนาการ

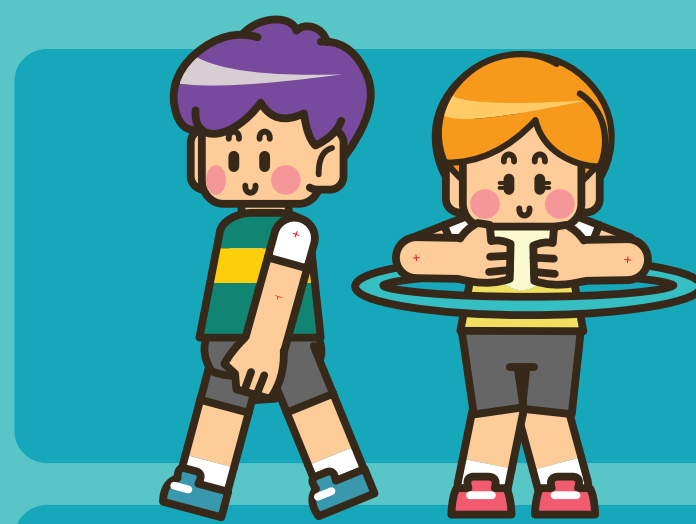
#### หลักการพิจารณาเลือกเครื่องดื่มทางการกีฬา

- พิจารณาจากประเภทการออกกำลังกายของตนเอง ว่ามีความจำเป็นมากน้อยเพียงใด
- ควรดูฉลากข้างผลิตภัณฑ์ว่ามีส่วนผสมอะไรบ้าง ในปริมาณเท่าไร เพื่อให้แน่ใจว่าเราจะไม่ได้รับสารอาหารหรือพลังงานเกินความจำเป็น
- น้ำมะพร้าว เป็นตัวเลือกที่ดี เนื่องจากอุดมไปด้วยแคลเซียม โพแทสเซียม โซเดียม ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม และวิตามิน



สแกนเพื่อรับชมวิดีโอ

### การเลือกและวางแผนโภชนาการในการออกกำลังกาย

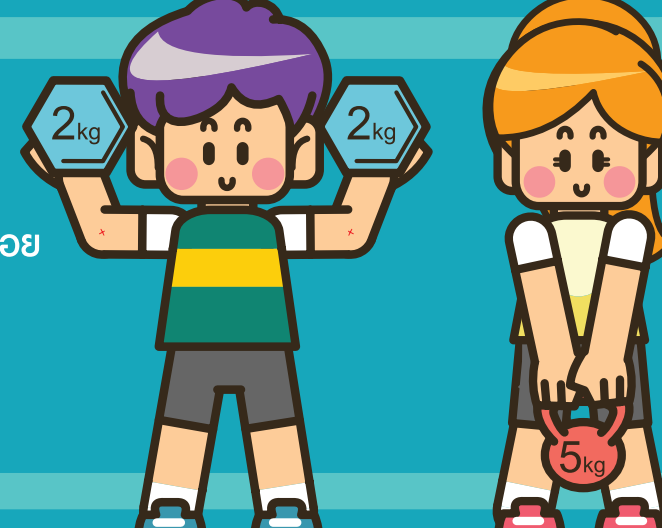


#### 1.การออกกำลังกายประเภทแอโรบิก

- ก่อนออกกำลังกายประเภทแอโรบิก ควรกินมื้อหลักก่อนอย่างน้อย 2 ชม. เน้นสารอาหารครบแต่ไขมันต่ำ
- ระหว่างออกกำลังกาย ควรจิบน้ำเย็น 150 มล. หรือครั้งทั่ว ๆ 15 - 20 นาที ถ้าออกกำลังกายมากกว่า 1 ชม. ให้ดื่มเครื่องดื่มที่ผสมน้ำตาลหรือเกลือแร่สำหรับนักกีฬา
- หลังออกกำลังกาย ภายใน 1 ชม. ควรดื่มน้ำเย็นให้ได้ประมาณ 500 มล. หรือ 2 แก้ว แต่ 1 ชม. หลังจากนั้น ควรรับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตเชิงเดี่ยวและโปรตีน

#### 2.การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน

- หนึ่งวันก่อนออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน ให้อาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน ไขมันต่ำ
- ก่อนเริ่มออกกำลังกาย 30 นาที - 1 ชม. ควรกินผลไม้เล็ก ๆ ที่มีคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนสูง ไขมันต่ำ กากใยน้อย
- ระหว่างออกกำลังกาย ควรจิบน้ำเย็น โดยเลือกเป็นน้ำเย็นหรือน้ำผสมน้ำตาล
- หลังออกกำลังกาย ดื่มน้ำให้เพียงพอภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 นาที ถึง 2 ชม. ควรเน้นโปรตีน และคาร์โบไฮเดรตเชิงเดี่ยว



#### 3.การออกกำลังกายแบบยืดเหยียด

- ก่อนออกกำลังกายแบบยืดเหยียด กินมื้อปกติก่อนออกกำลังกาย 2-3 ชม. เน้นอาหารที่เป็นโปรตีน คาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน และดื่มน้ำให้เพียงพอ ถ้ามีเวลาไม่เกิน 1 ชม. ควรกินผลไม้เล็ก ๆ ที่ย่อยง่าย กากใยน้อย
- ระหว่างออกกำลังกาย ควรจิบน้ำเย็น หลังออกกำลังกาย กินตามปกติ ภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 นาที - 2 ชม. เน้นโปรตีน และคาร์โบไฮเดรตเชิงเดี่ยว

