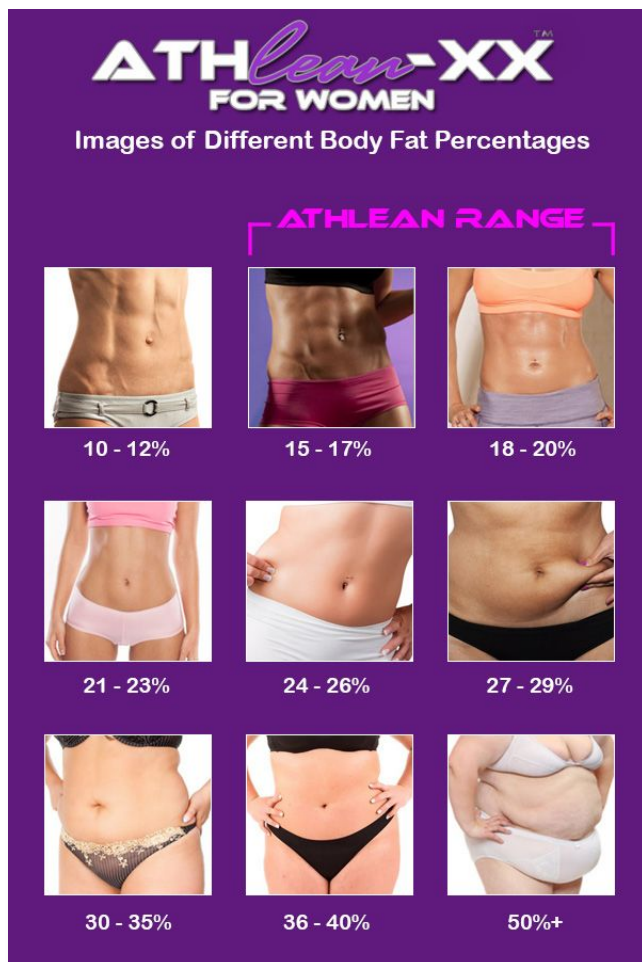


The cover features a central circular graphic with a white border. Inside this circle, the title 'WEIGHT LOSS MANUAL' is written in a bold, dark blue, sans-serif font. Below the title, the author's name 'By PHAITUS' is written in a smaller, dark blue, sans-serif font. The background of the cover is a gradient of light blue and green. At the bottom, there is a dark blue silhouette of a person with their arms raised in a 'V' shape, positioned within a circular frame. Surrounding this central figure are several white line-art icons: a dumbbell in the bottom left, a heart in the bottom right, and another dumbbell in the middle right. There are also some abstract circular and curved shapes in shades of green and blue, creating a dynamic and modern aesthetic.

WEIGHT LOSS MANUAL

By PHAITUS

1.Setting Goal



Body Composition (ตัวอย่าง)

Height	162 cm
Weight	44 kg
Sex	Female
Age	29
Activity	Sedentary
Body Fat Percentage	~ 28%
Posture:	เสี่ยงต่อการเป็น Office Syndrome จากลักษณะการทำงาน

Goal: ลดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายให้เหลือที่ 22%

วิธีคำนวณ

ขั้นแรก หา Lean Mass คือน้ำหนักที่ไม่รวมเปอร์เซ็นต์ไขมัน ในร่างกายในขณะนี้

น้ำหนัก 44 กิโลกรัม เปอร์เซ็นต์ไขมันที่ 28% ในร่างกาย (Lean Mass 72%) ดังนั้น

Lean Mass จึงเท่ากับ $62 \text{ kg} \times 0.72 = 44.64 \text{ kg} \sim 45 \text{ kg}$

ขั้นที่สอง นำน้ำหนัก **Lean Mass** ที่คำนวณไว้มาหารด้วยเป้าหมายเปอร์เซ็นต์ **Lean Mass** ที่ต้องการมีในร่างกาย

“คำอธิบาย : เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย 22% หมายความว่า **Lean Mass** ที่เหลือคือ 78% (รวมเป็นน้ำหนักตัวทั้งหมด 100%) เราพยายามลดเฉพาะไขมันและรักษา **Lean Mass** ไว้เท่าเดิมจึงทำให้ ด้วยน้ำหนักตัวที่น้อยลงแต่น้ำหนัก **Lean Mass** เท่าเดิม นั่นหมายถึงมีเปอร์เซ็นต์ **Lean Mass** เพิ่มขึ้น”

$$45 \text{ kg} / 0.78 = 57.69 \text{ kg} \text{ หรือโดยประมาณ } 57 \text{ kg}$$

NOTE

ในความเป็นจริง มีปัจจัยอื่นๆเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของมวลกล้ามเนื้อสำหรับผู้เริ่มออกกำลังกาย (โดยเฉพาะที่เป็น Resistance Exercise) เมื่อออกควบคู่กับการลดน้ำหนักไปด้วยทำให้ การลดลงของเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายโดยรวมมีอัตราที่ไวขึ้น (สมมติเช่นในกรณีนี้คือ อาจจะมีเปอร์เซ็นต์ไขมันที่ 22% แต่น้ำหนักอยู่ที่ 58-59 กิโลกรัม เพราะกล้ามเนื้อเพิ่ม) หรือ การกักเก็บน้ำในร่างกายที่ขึ้นอยู่กับฮอร์โมนและการบริโภคโซเดียม

สรุปว่า ถ้าเราลดไปแต่น้ำหนักที่ 57 kg ในทางทฤษฎีเราจะมี Body Fat Percentage ที่ 22%

หากจะยาวไปก็ขอสรุปสั้นๆเพียงว่า ลดไปเผื่อๆไว้ให้อยู่ที่ 57 kg แต่วิธีการด้านบนเราสามารถใช้ได้ตลอดเลยสำหรับการ Set Goal การมีเป้าหมายที่ชัดเจนจะทำให้เรารู้ว่าต้องทำอะไรบ้างและจะใช้เวลาเท่าไร หากลดไปเรื่อยๆแบบไม่รู้จุดหมายจะหมดแรงฮึดได้ง่ายครับ

2. เราจะคำนวณแคลอรีที่ควรได้รับต่อวัน(Daily Caloric Needs) และ Macro Nutrient ยังไงล่ะ ?

DAILY CALORIC INTAKE CALCULATOR

Age

30

Years

Gender

☐ Female

☒ Male

Current Weight

54

☐ Pounds

☒ Kilos

Height

☐ Feet & Inches

☒ CMs

CM

168

Exercise level

Little/no exercise

Exercise = 15-30 mins elevated heart rate.

Intense = 45+ mins elevated heart rate.

⚙️ Advanced Options ▼

Calculate

วิธีที่ง่ายที่สุดไปที่ : <https://www.freedieting.com/calorie-calculator> ปรับหน่วยเป็น metric แล้วกรอกข้อมูลได้เลย

Tips

ในการเลือก Activity

1. เป็นคนออกกำลังกายหนัก ให้ใส่ Very Hard
2. ถ้าเป็นที่กำลังลดน้ำหนัก ให้เลือกแค่ sedentary เพราะกรณีนี้คือเราพยายามคาดการณ์การได้รับแคลอรีให้น้อยกว่าความเป็นจริงเล็กน้อย
3. ถ้าเพิ่มน้ำหนักแต่ออกกำลังกายปกติให้ใส่ Very Hard เพราะจะทำให้แคลอรีเป็น Surplus เล็กน้อย
4. คนที่พยายามคุมน้ำหนักไว้ให้เท่าเดิม เลือก Maintenance

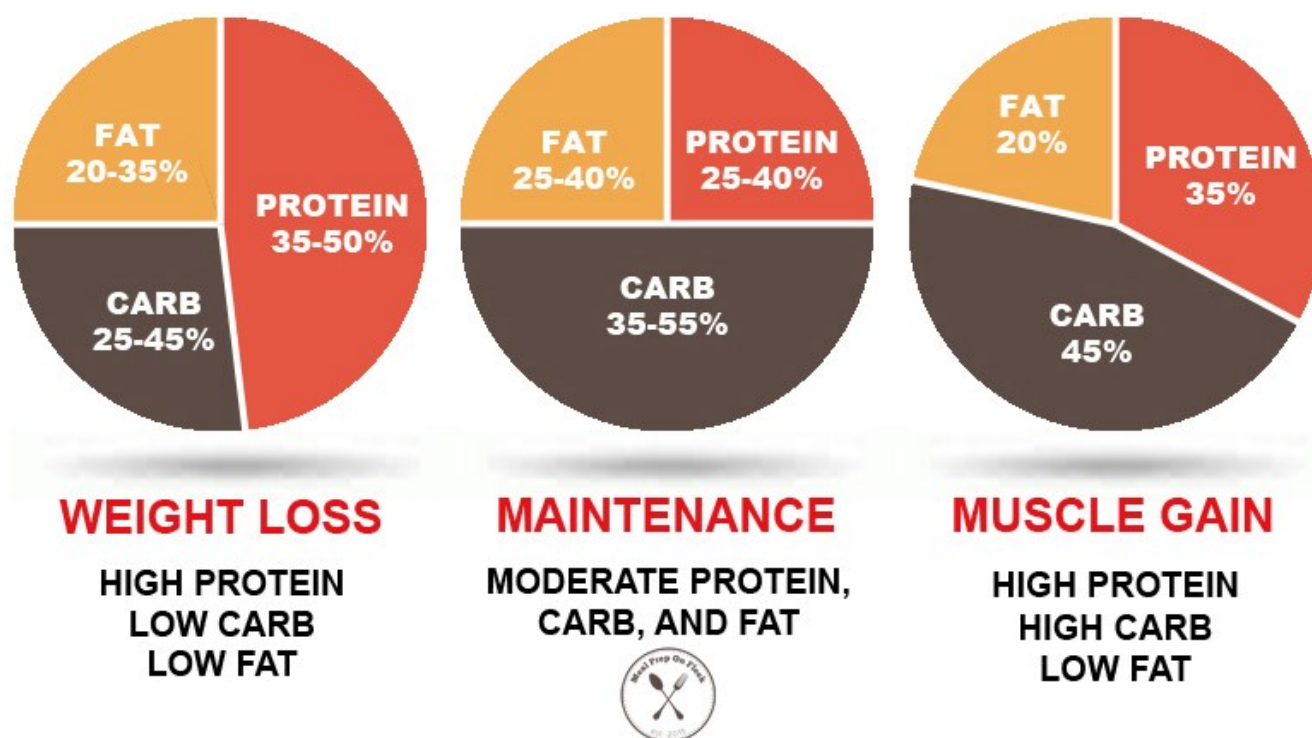
เท่านี้ก็จะได้แคลอรีที่เราต้องการ /วัน ออกมาอย่างคร่าวๆกันแล้ว ซึ่งเมื่อลองรับแคลอรีตามนี้ไปสัก สอง-สาม สัปดาห์ ก็พอจะรู้ว่า เราควรปรับแคลอรีให้สอดคล้องกับเป้าหมายของเราอย่างไรบ้าง

ในกรณีนี้ของเราจะออกมาเป็น

Maintenance = 1658 Cal Fat Loss = 1326 Cal Extreme Fat Loss = 1091 Cal

ข้อแนะนำคือ ให้รับประทานที่ 1200 แคล ซึ่งไม่น้อยเกินไปและยังทำให้เรลดน้ำหนักได้ในอัตราที่สามารถสังเกตผลได้ง่าย

คำถามต่อไปคือ 1200 แคลอรี ที่เรารับประทานเข้าไปมาจากสารอาหารหลักที่จำเป็นต่อร่างกาย (Macronutrients) ในสัดส่วนปริมาณเท่าไร?



จะเห็นได้ว่าสัดส่วนนั้นสามารถที่จะปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับการตอบสนองในแต่ละบุคคลกับประเภทสารอาหารนั้นๆหรือเป้าหมายของการทำ Diet บางคนทาน Fat แล้วรู้สึกสะสมไขมันง่าย บางคนมีความไวต่อกลุ่มอาหาร Carbohydrate ดังนั้นจึงต้องทดลองและสังเกตร่างกายตัวเอง

Tips

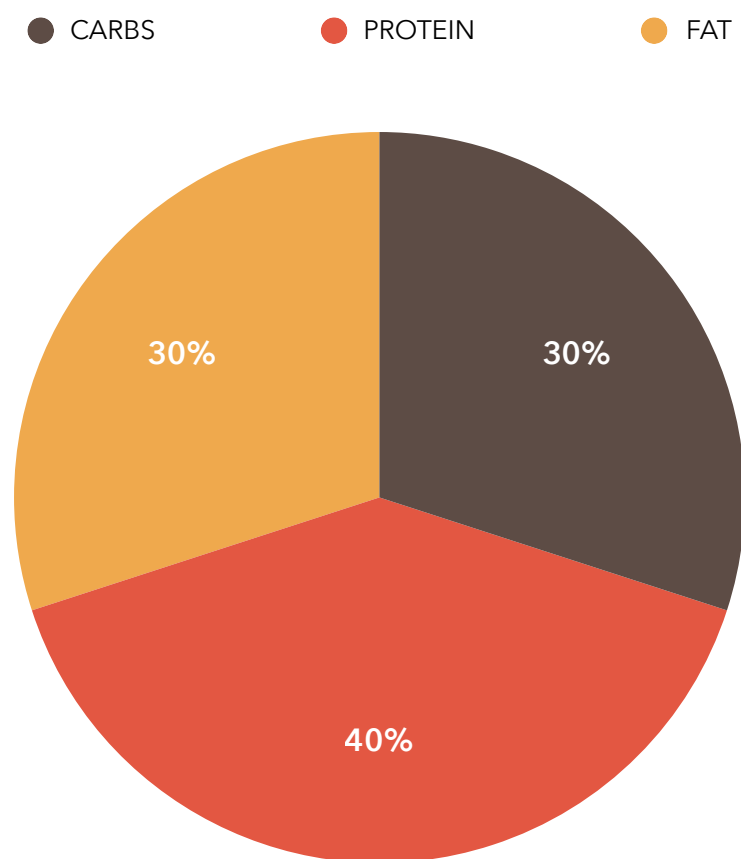
โปรตีน = เพื่อซ่อมแซม คาร์บ = พลังงาน ไขมัน = พลังงานสำรอง ละลายวิตามิน และ ฮอร์โมน

เราปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ในแต่ละช่วงของเราได้ เช่น

- หากไปยิมและมีการออกกำลังกายที่ใช้แรงต้าน <= ปรับสัดส่วนโปรตีนเพิ่มขึ้น ในช่วงนั้น
- หากไม่ได้ออกกำลังกายที่ใช้แรงต้านแต่เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้การออกแรงเป็นเวลานานเช่นการ วิ่ง มาราธอนหรือไตรกีฬา <= ลดสัดส่วนProtein และ Fat ลง เพื่อนำไปเพิ่มในสัดส่วนของ Carbohydrate
- หากไม่ได้ออกกำลังกายแต่หิวบ่อย <= เราเพิ่มสัดส่วนของ โปรตีนและไขมันที่ดี เพื่อให้รู้สึกอิ่มนานขึ้น

“Diet ที่สุดโต่งต่างๆ ไม่มีความจำเป็นหรือมีข้อดีไปกว่าการทำ Diet ปกติ! Atkin’s diet, Ketogenic diet etc. ในความเป็นจริงโดยธรรมชาติร่างกายต้องการสารอาหารหลักทั้งสามอย่างในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อทำหน้าที่แต่ละอย่างแตกต่างกันตามหน้าที่อยู่แล้ว”

สมมติเราเลือกสัดส่วนคือ P40% C30% F30%



Protein และ Carbs 1 g ให้พลังงาน 4 kcal

Fat 1 g ให้พลังงาน 9 kcal

เพิ่มเติม

Alcohol 1 g ให้พลังงาน 7 kcal

NOTE

Carbohydrate 1 กรัม ไม่เท่ากับ ข้าว 1 กรัม เช่นเดียวกันกับที่ Protein 1 กรัม จะเท่ากับเนื้อที่นำไปชั่งบนตราชั่งแล้วแสดงตัวเลขน้ำหนัก 1 กรัม!

เพราะ อาหารนั้นประกอบไปด้วยองค์ประกอบอื่นๆเช่น น้ำ ด้วย ซึ่งรวมเป็นน้ำหนักทั้งหมด (ให้เรานึกถึงข้าวสาร เมื่อนำไปหุงสุก ข้าวมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นจากน้ำที่เข้าไปอยู่ในข้าวสาร แต่คาร์โบไฮเดรตไม่ได้เพิ่มขึ้นตามน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น!)

ตอนนี้ในกระเป๋าเรามีที่ว่างให้สำหรับ 1200 Calories

ซึ่งมีช่องให้

- P40% = 480 cal ที่ได้รับจาก Protein
- C30% = 360 cal ที่ได้รับจาก Carbohydrate
- F40% = 480 cal ที่ได้รับจาก Fat

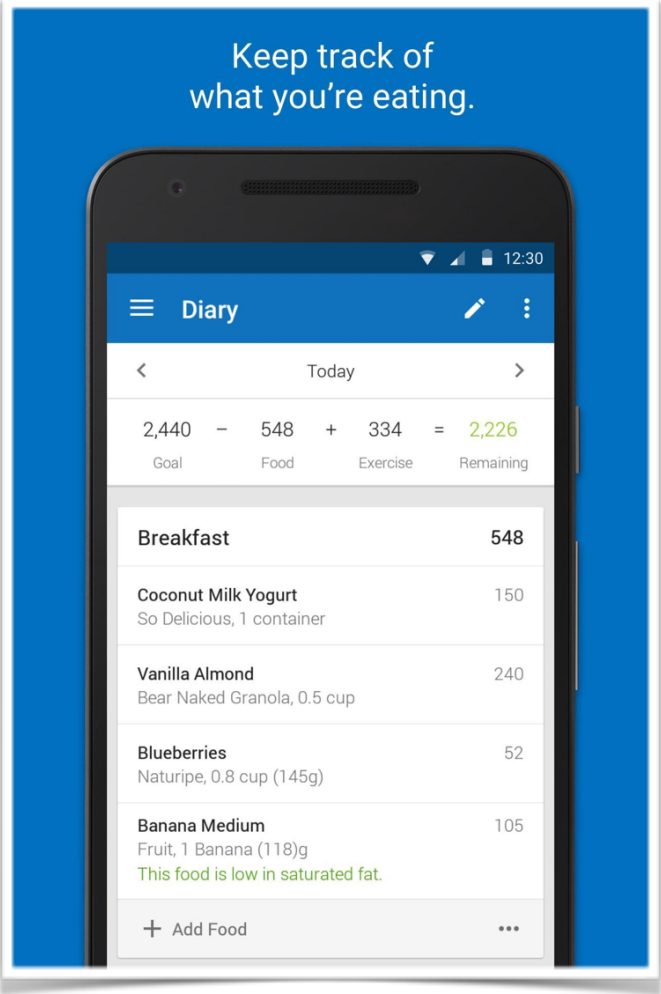
เรานำแคลอรีของแต่ละสารอาหารมาทำให้เป็นกรัม $(p480)/4 = 120$ g of protein $(f480)/9 = 53.3$ g of fat $(c360)/4 = 90$ g of carbs

เราจะได้สัดส่วนที่หน่วยเป็นกรัมสำหรับกระเป๋าแคลอรีเราตามแต่ละ Macro ดังนี้

P120g C90g F53.5g

วิธีการดูว่า อาหารแต่ละชนิด ประกอบไปด้วย P,C,F เท่าไหร่บ้าง สามารถดูได้จาก Nutrition Facts หรือ Nutrition Label

- Application ที่แนะนำคือ My Fitness Pal หรือ Nutrients - Nutrition Facts
- เราสามารถส่งคำค้นใน Google ได้เลยเช่นกัน โดยพิมพ์ชื่ออาหารที่เราต้องการจะค้นหา
- ในแต่ละเว็บไซต์ของร้านขายอาหารที่เป็นสาขา เช่น Starbuck มี Nutrition Label ของอาหารที่ขาย



My Fitness Pal

3.อาหารจานนี้มีกี่แคลกันนะ ? และการทำ Meal Plan [CALORIES IN]

กระเพราไก่

เราจะคำนวณสารอาหารจากมื้ออาหารที่เราทานเข้าไปได้โดยทำการ Breakdown P/C/F ที่อยู่ในจานนั้นๆจากแต่ละประเภทอาหาร

ตัวอย่างแบบ Beginner คือ "ข้าวกระเพราไก่"(ไม่ใส่ไข่ดาว)



ส่วนประกอบหลัก

- อกไก่ดิบ (ลอกหนัง) 100 กรัม
- น้ำมัน 2 ช้อนโต๊ะ
- ข้าวสวยหุงสุก 150 กรัม

ส่วนประกอบรอง

- น้ำตาล 1 ช้อนโต๊ะ
- น้ำปลา 1 ช้อนโต๊ะ (แคลอรีน้อยมากๆ เราสามารถละการนำมาคำนวณได้)

- ไบกะเพรา+พริก+กระเทียม (พวกนี้ให้แคลอรีน้อยมาก เราสามารถละการนำมาคำนวณได้)

เมื่อเราค้น Nutrition facts ของอาหารดิบเหล่านี้ก่อนนำมาประกอบอาหารก็จะได้ว่า

1

Values for cooked (roasted) product										
Nutrient	Skinless, boneless breast	Skin-on, bone-in breast	Drumstick, skinless	Drumstick, skin-on	Thigh, skinless	Thigh, skin-on	Wing, skin-on	Wing, without skin	Whole Chicken, meat only	Whole Chicken, meat and skin
Calories	165	197	175	216	209	229	290	203	167	239
Protein (grams)	31	30	28	27	26	25	27	30	25	24
Total fat (grams)	3.6	7.8	5.7	11.2	10.9	15.5	19.5	8.1	6.6	13.4
Saturated fat (grams)	1	2.2	1.5	3	3	4.3	5.4	2.3	1.8	3.7
Monounsaturated fat (grams)	1.2	3	1.9	4.2	4.1	6.1	7.6	2.6	2.5	5.4
Polyunsaturated fat (grams)	0.7	1.7	1.4	2.5	2.5	3.4	4.1	1.8	1.5	2.9
Cholesterol (milligrams)	85	84	93	91	95	93	84	85	75	76
Sodium (milligrams)	74	71	95	90	88	84	82	92	75	73
Iron (milligrams)	1	1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.3

Values for raw (uncooked) product										
Nutrient	Skinless, boneless breast	Skin-on, bone-in breast	Drumstick, skinless	Drumstick, skin-on	Thigh, skinless	Thigh, skin-on	Wing, skin-on	Wing, without skin	Whole Chicken, meat only	Whole Chicken, meat and skin
Calories	114	172	119	161	119	211	222	126	119	215
Protein (grams)	21.2	20.8	20.6	19.3	19.7	17.3	18.3	22	21.4	18.7
Total fat (grams)	2.6	9.3	3.4	8.7	3.9	15.3	16	3.5	3.1	15.1
Saturated fat (grams)	0.6	2.7	0.9	2.4	1	4.3	4.5	0.9	0.8	4.3
Monounsaturated fat (grams)	0.8	3.8	1.1	3.4	1.2	6.3	6.4	0.8	0.9	6.2
Polyunsaturated fat (grams)	0.4	2	0.8	1.9	1	3.3	3.4	0.8	0.8	3.2
Cholesterol (milligrams)	64	64	77	81	83	84	77	57	70	75
Sodium (milligrams)	116	63	88	83	86	76	73	81	77	75
Iron (milligrams)	0.4	0.7	1	1	1	1	0.9	0.9	0.9	0.9

SOURCE: USDA National Nutrient Database for Standard Reference (<http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/search/>)

2

Rice, cooked, long-grain, brown

Select serving size: 100g

Save recipe

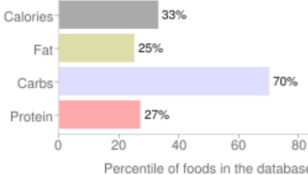
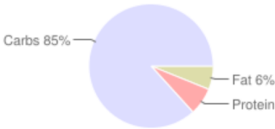
Nutrition Facts	
Serving Size	100 g
Amount Per Serving	
Calories 123	
% Daily Value	
Total Fat 1g	2 %
Saturated Fat 0.3g	2 %
Sodium 4mg	0 %
Total Carbohydrate 26g	9 %
Dietary Fiber 1.6g	6 %
Sugar 0.2g	
Protein 2.7g	5 %
Vitamin A 0 % • Vitamin C 0 %	
Calcium 0 % • Iron 3 %	
Daily values are based on 2000 calorie diet.	

Add to comparison

Add to meal

Download spreadsheet (CSV)

Calories by source



Badges: low fat

3

Sugar / Carbohydrate Amount

12.6 g

Total Carbohydrate

Type

Sugar

Quantity

1 tbsp (12.6 g)

Sources include: USDA

Feedback

4

Oil / Total Fat Amount

14 g

Total Fat

Type

Oil

Quantity

1 tbsp (13.6 g)

ส่วนประกอบกะเพราไก่	Protein	Carbs	Fat
อกไก่ดิบ (ลอกหนัง) 100 กรัม	~22	0	~3
น้ำมัน 2 ช้อนโต๊ะ	0	0	28
ข้าวสวยหุงสุก 150 กรัม	~4	~40	1.5
น้ำตาล 1 ช้อนโต๊ะ	0	~13	0
รวม	~26	~53	~33

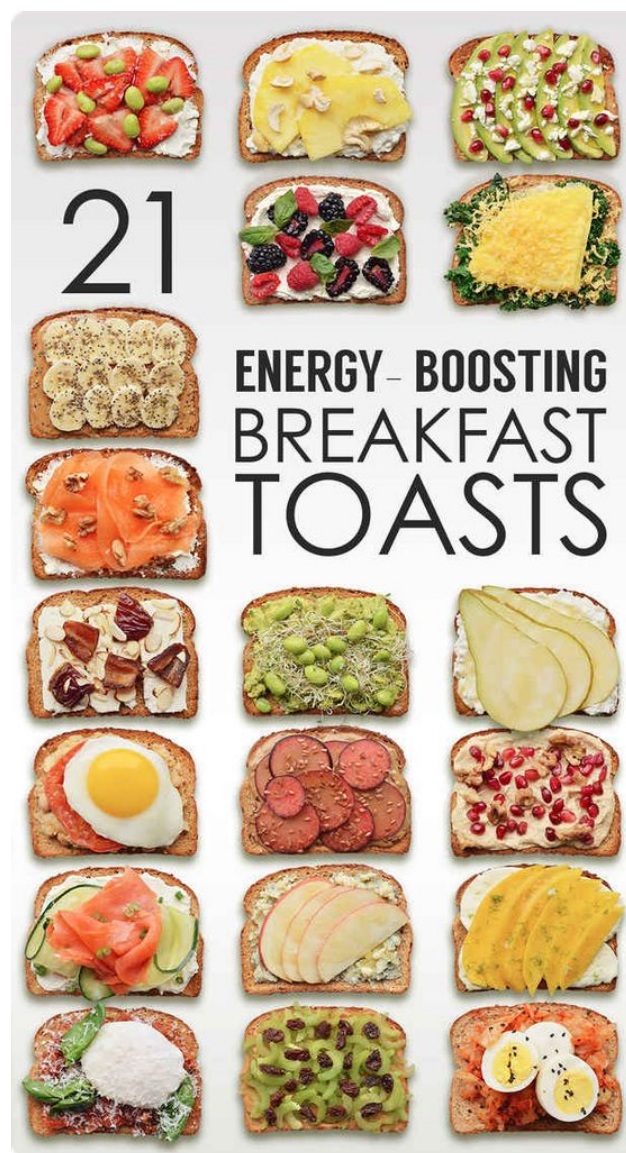
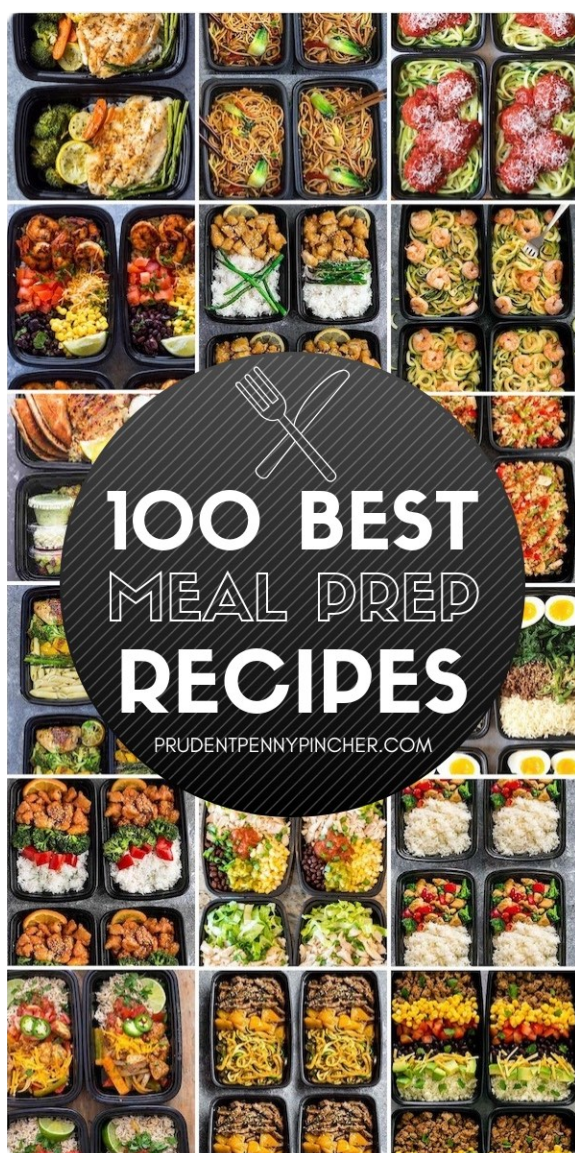
เรามีสัดส่วนที่หน่วยเป็นกรัมสำหรับกระเป๋าคะลอรีเราตามแต่ละ Macro ดังนี้ : **P120g C90g F53.5g**

ดังนั้นหากเราทานจานนี้แบบกินหมดเกลี้ยงไม่เหลือไขมันใดๆ ให้ติดกันจาน เราจะเหลือที่เก็บในกระเป๋าคะลอรีเรา = **P94 C37 F20.5**

Tips

ในการที่เราจะทำ **Meal Plan** สำหรับในแต่ละวัน ลองใช้ปัจจัยเหล่านี้ในการกำหนดแผนการให้สอดคล้องการกิจวัตร/กิจกรรมของเราได้

- สอดคล้องกับไลฟ์สไตล์เราไหม เช่น หากเป็นวันที่เร่งรีบ การนำกะเพราไก่ไปทานบนรถด้วยอาจไม่สะดวก ดังนั้นเราจึงอาจจะต้องเลือกประเภทอาหารที่สามารถนำไปทานในเวลาที่เร่งรีบได้โดยไม่หกเลอะเทอะ (เช่น Sandwich ทำเอง, กราโนล่าบาร์)
- กิจกรรมระหว่างวัน หรือ อาทิตยนั้นๆ จะเป็นตัวบอกได้ว่า เราควรเตรียม หรือ จัดประเภทมื้ออาหารให้เหมาะกับช่วงเวลาต่างๆของวันได้อย่างไร ตัวอย่างเช่น เราเลือกทานกล้วย 1 ลูกก่อนออกกำลังกาย 30 นาที เพื่อให้ร่างกายรู้สึกสดชื่น, เราเลือกทานขนมปัง(คาร์บ) เล็กน้อยก่อนการพรีเซนต์งานในช่วงบ่าย, เราเลือกทานคาร์บย่อยไวจาก ขนมปัง หรือ energy bar หลังการออกกำลังกายหนักๆ
- อย่าลืมเผื่อแคลอรีไว้สำหรับอาหาร หรือ ของหวานที่เราชอบไว้ด้วย การได้ทานสิ่งที่ชอบเป็นครั้งคราวจะทำให้การ Diet ของเราไม่น่าเบื่อ



<https://www.spendwithpennies.com/category/recipes/>

<https://tasty.co/article/tashweenali/energy-boosting-breakfast-toasts>

1,000 calories at
McDonald's



..... **VS.**

1,000 calories at
The Fit Foods



เราจะ Diet อย่างไรถึงจะมี
ประสิทธิภาพ?

“Keynote : เราต้องรับประทานอาหารที่ทำให้
เรารู้สึกอิ่ม !”

Calorie-Dense Foods Vs.
Nutrient-Dense Foods

Tips

- หลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้รู้สึกตัวบวม หรือทำให้การย่อยของเราไม่ดี หมั่นสังเกตตัวเองว่าอาหารประเภทไหนที่ทำให้เรารู้สึกเช่นนี้บ่อยๆ
- **Whole Food** มีไฟเบอร์สูง วิตามิน และสารต้านอนุมูลอิสระ มักประกอบไปด้วยน้ำจึงทำให้อิ่ม
- ประเภทคาร์โบไฮเดรตที่มีค่าของ GI (Glycemic Index) ต่ำนั้น ทำให้อิ่มนานเช่นกัน
- **Calorie Dense Food** เมื่อเราสังเกตดีๆจะพบว่ามักจะเป็นอาหารที่ประกอบไปด้วย น้ำมันและน้ำตาลสูง จากการใส่เพิ่มเข้าไป และเนื่องจากสองอย่างนี้ไม่มีองค์ประกอบไปด้วยน้ำ จึงทำให้สัดส่วนพลังงานต่อน้ำหนักของอาหารนั้นสูงมากๆ
- **Calorie Dense Food** ไม่ทำให้เรารู้สึกอิ่มได้นาน



GLYCEMIC INDEX

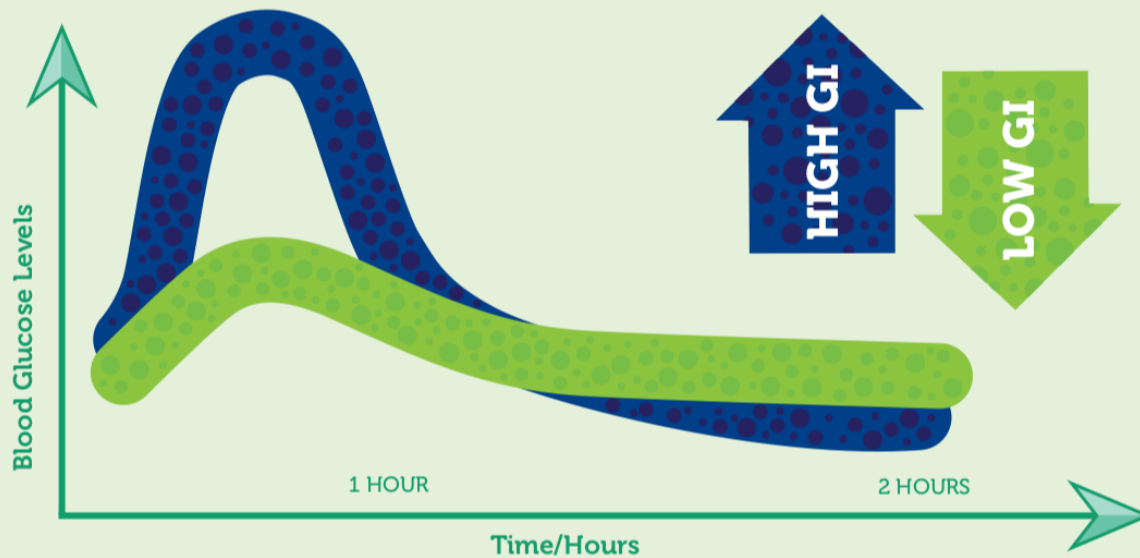
WHAT IS GI?



The GI measures how **carbs** affect your **blood glucose levels**, helping you choose foods for **good health**



High GI carbs cause blood glucose levels to **spike and then crash**
Low GI carbs are digested and released slowly for **sustained energy**



You need **carbs** as they break down into glucose in your body providing **fuel** for most organs * our brain * muscles during exercise



Glycemic Index

Low GI (<55), Medium GI (56-69) and High GI (70>)

Grains / Starches		Vegetables		Fruits		Dairy		Proteins	
Rice Bran	27	Asparagus	15	Grapefruit	25	Low-Fat Yogurt	14	Peanuts	21
Bran Cereal	42	Broccoli	15	Apple	38	Plain Yogurt	14	Beans, Dried	40
Spaghetti	42	Celery	15	Peach	42	Whole Milk	27	Lentils	41
Corn, sweet	54	Cucumber	15	Orange	44	Soy Milk	30	Kidney Beans	41
Wild Rice	57	Lettuce	15	Grape	46	Fat-Free Milk	32	Split Peas	45
Sweet Potatoes	61	Peppers	15	Banana	54	Skim Milk	32	Lima Beans	46
White Rice	64	Spinach	15	Mango	56	Chocolate Milk	35	Chickpeas	47
Cous Cous	65	Tomatoes	15	Pineapple	66	Fruit Yogurt	36	Pinto Beans	55
Whole Wheat Bread	71	Chickpeas	33	Watermelon	72	Ice Cream	61	Black-Eyed Beans	59
Muesli	80	Cooked Carrots	39						
Baked Potatoes	85								
Oatmeal	87								
Taco Shells	97								
White Bread	100								
Bagel, White	103								



4. Action Plan

**One kilogram of FAT is
7,700 calories.**

If you want to lose 1kg per
week, just burn 1,100
calories a day more than
you eat.

**Fitness is Science
NOT Magic!**

Keynote: เราได้รับแคลอรีมาเท่าไร
เรานำแคลอรีออกไปใช้เท่าไร

ขั้นแรก ให้เราตั้ง Time Frame ก่อนว่าเราจะลดน้ำหนักโดยใช้เวลาเท่าไร ต้องการลดน้ำหนักตัวกี่กิโลกรัม โดยมีข้อควรระวังคือ

- เราจะไม่ตัดแคลอรีลงไปจนต่ำกว่า 1,000 แคล/วันเนื่องจากจะทำให้ระบบการเผาผลาญพลังงานของเรามีปัญหาและก่อให้เกิด Yo-Yo Effect ตามมา
- สำหรับผู้หญิงเราจะไม่ออกกำลังกายที่ใช้พลังงานในการออกเพียงครั้งเดียวเกิน 800 แคลอรีเนื่องจากจะทำให้ร่างกายเกิดการ Recovery ไม่ทันเนื่องจากพลังงานที่เราได้รับนั้นต่ำอยู่แล้ว
- ในการลดน้ำหนักอย่างไ้ที่สุดไม่ควรลดเกิน 1 กิโลกรัม/สัปดาห์ หรือ หรืออย่างปกติคือ 0.5 กิโลกรัม /สัปดาห์ เพื่อไม่ให้เป็นการทำลายสุขภาพ

ในกรณีนี้เราตั้งเป้าหมายว่าเราจะลด 5 กิโลกรัม ดังนั้นเพื่อไม่ให้เป็นการทำลายสุขภาพ เราจะตั้งระยะเวลาไว้อย่างหลวมๆที่ 8 สัปดาห์

แคลอรีที่ต้องติดลบต่อวัน = $(7700\text{cal} \times 5\text{kg}) / 56\text{ days} = 687.5 \sim 700\text{ cal/ day}$

เนื่องจาก Calorie ที่ทำให้เรา Maintain น้ำหนักให้อยู่เท่าเดิม เราต้องได้รับพลังงานวันละ 1658 cal

แต่เนื่องจากเรารับประทานวันละ 1200 cal ทำให้เกิด Calorie Deficit หรือพลังงานติดลบจากการ
คุมอาหารที่ = $\sim 450\text{ Cal}$

ดังนั้นพลังงานที่ต้องติดลบจากการออกกำลังกายที่เหลือคือ $700\text{ Cal} - 450\text{ Cal} = 250\text{ Cal/วัน}$

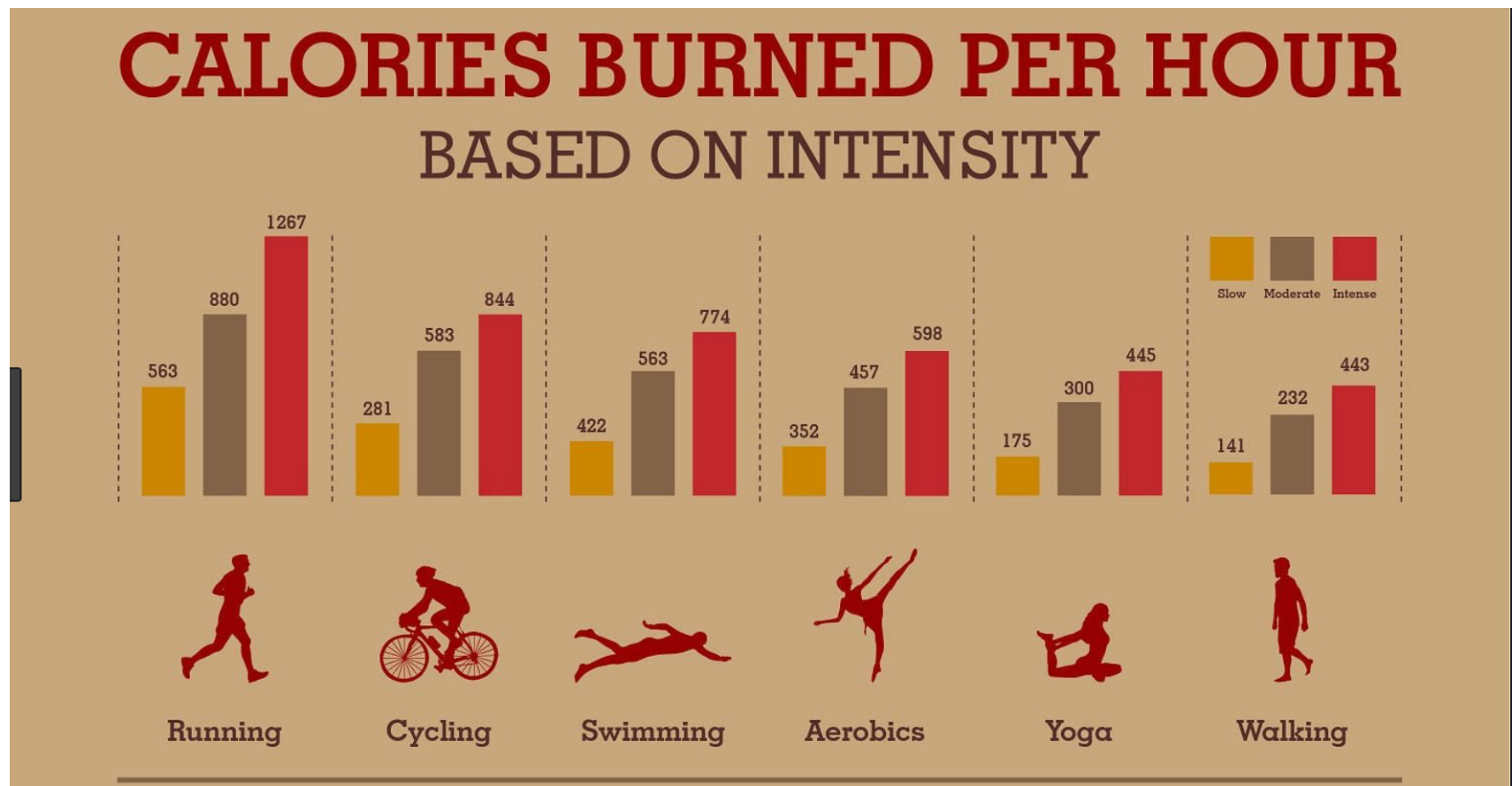
หรือออกกำลังกายวันเว้นวันก็จะต้องออกครั้งละ 500 Cal/วัน

หรือหากมีเวลาออกกำลังกายเพียง 3 ครั้ง/สัปดาห์ ก็จะต้องแบ่งเป็นวันละประมาณ 600 Cal/วัน

Tips

- วันที่เราสามารถออกกำลังกายได้น้อยไม่hitแคลอรีที่เราวางไว้ เราสามารถตัดแคลอรีจากอาหารลงได้ 100 - 200 Cal
- เช่นเดียวกันกับวันที่เราออกกำลังกายและใช้พลังงานเกินเป้าหมายของเรา เราก็สามารถรับประทานเพิ่มขึ้นตามพลังงานที่เราใช้ออกไปเกินได้

5. Burn It Up! การเผาผลาญพลังงานด้วยการออกกำลังกาย [Calories Out]



What is MET? : **MET** (metabolic equivalent): The ratio of the work metabolic rate to the resting metabolic rate. One **MET** is defined as 1 kcal/kg/hour and is roughly equivalent to the energy cost of sitting quietly.

สูตรในการคำนวณ **Calories Out = intensityMET x Bodyweight(kg) = Calorie burned in 1 hour**

เราสามารถหา MET ในแต่ละกิจกรรมได้จาก

1. หากเราออกกำลังกายในยิม เครื่องออกกำลังกายสามารถบอกค่า MET เฉลี่ยทั้งหมดของเราหลังจบการออกกำลังกายได้
2. หากเป็นการออกกำลังกายกลางแจ้ง เราสามารถดูค่า MET ตามกิจกรรมเฉพาะได้จากตารางตามในเว็บไซต์เช่น

<https://community.plu.edu/~chasega/met.html>

<https://sites.google.com/site/compendiumofphysicalactivities/Activity-Categories/bicycling>



Smart Watch ส่วนใหญ่แล้วจะมีค่าความคลาดเคลื่อนของการคำนวณแคลอรีจากการออกกำลังกายได้มาก ในบางยี่ห้อหรือบางรุ่นสามารถให้ค่าที่คลาดเคลื่อนถึง 80% แต่เราสามารถใช้ประโยชน์จากการจับระยะทางและเวลาที่ใช้เพื่อมาคำนวณหาค่า MET ได้

ตัวอย่างการคำนวณ MET จากกิจกรรมกลางแจ้ง

ปั่นจักรยานกลางแจ้ง

ได้ระยะทางทั้งหมด 6 km. โดยใช้เวลาทั้งหมด 30 นาที ดังนั้นค่าความเร็วต่อชั่วโมงคือ 12 km/hour หรือ $12/1.6 = \underline{7.5 \text{ mile/hour}}$

เมื่อค้นตารางค่า MET จะอยู่ที่ 4.0 เมื่อนำมาคำนวณกับน้ำหนักจะได้เป็น

$4.0 \times 62\text{kgBW} = 248/\text{hour}$ หรือ 124 cal ต่อครึ่งชั่วโมง

เช่นเดียวในทางกลับกันในการเลือกกิจกรรมจากค่า MET หากน้ำหนักตัวอยู่ที่ 62 กิโลกรัมและต้องการเผาผลาญแคลอรีที่ ~400 แคล/ชั่วโมง

จะได้ว่า เราจะต้องทำกิจกรรมที่มีค่า MET อยู่ที่ 6.5 ซึ่งเราสามารถไปค้นดูในตาราง MET และเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับเราได้

“Note: ค่าระดับ MET ที่ยิ่งสูง หมายถึง Intensity จากการทำกิจกรรมนั้นๆจะสูงตาม เมื่อ Intensity สูงจึงทำให้เราต้อง Recovery ร่างกายในวันต่อไปนานกว่าปกติ ดังนั้นเราสามารถเลือกกิจกรรมที่ MET ปานกลางแต่ยืดระยะเวลาการออกกำลังกายออกไปเพื่อให้ใช้ Calories ได้ตามเป้าที่เราตั้งไว้และไม่เป็นภาระแก่ร่างกายของเราจนเกินไป”

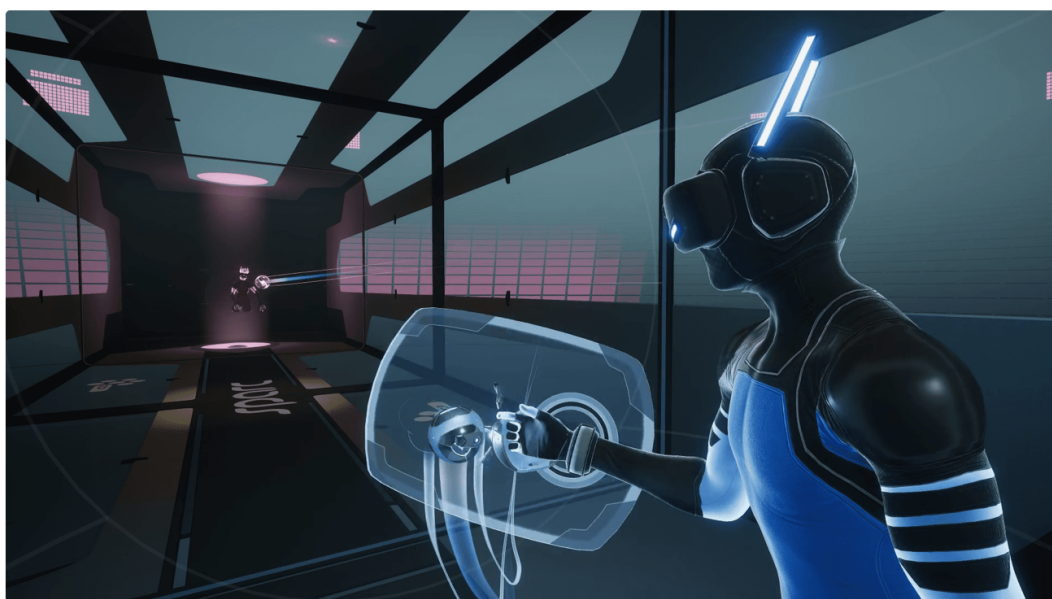
แล้วถ้าไม่สามารถไปออกกำลังกายกลางแจ้งหรือยิมได้ล่ะ ?

เราสามารถย้ายไปในโลกเสมือนแทนได้! ซึ่งวิธีนี้จะสามารถทำให้เราไม่เบื่อการออกกำลังกายได้อีกด้วย



(เกมเด่นให้ค่า MET อยู่ถึง 7.2! หรือเท่ากับวิ่ง jogging)

01 Competitive Workout: Sparc



สามารถเช็คเกมออกกำลังกายเพิ่มเติมได้ที่

<https://www.lifewire.com/best-vr-workout-games-4169852>

What We Like

- Workouts are fun and fast-paced.
- Workouts are in accessible small chunks.

What We Don't Like

- Not a lot of single player content.

Bodyweight Circuit Exercise No Gym Required!


(MET ~ 8)

women's workout at home no equipment

🔍

📺 📱 🗨️ ⋮

🏠 ตัวกรอง




20 MIN
FULL BODY
WORKOUT
NO EQUIPMENT
20:21

20 MIN FULL BODY WORKOUT // No Equipment | Pamela Reif

Pamela Reif • การดู 13M ครั้ง • 1 ปีที่ผ่านมา

NO EXCUSES ♥️ a Full Body Workout that can do whenever and wherever you like. You don't need any equipment or weights!




32:55

32 Minute Home Cardio Workout with No Equipment - Calorie Blasting Cardio Training

FitnessBlender • การดู 21M ครั้ง • 4 ปีที่ผ่านมา

Calorie burn + info + printable workout @ <http://bit.ly/1DzB8Se> 8 Week Fat Loss Programs & Meal Plans @ <http://bit.ly/13EdZgX> ...




28:51

30-Minute HIIT Cardio Workout with Warm Up - No Equipment at Home | SELF

SELF • การดู 3.1M ครั้ง • 1 ปีที่ผ่านมา

In this high intensity cardio bodyweight workout from trainer Lita Lewis, you'll spike your heart rate with high-knees, fast feet, and ...




19:43

Full body workout for women – at home with no equipment

FitnessType • การดู 3.1M ครั้ง • 4 ปีที่ผ่านมา

Combining cardio and strength, this full body workout burns calories fast. It can be carried out at home with no equipment.



STRENGTH
training

Total Body Strength Training Without Weights for Women | Home Workout (No Jumping) | Joanna Soh

Joanna Soh Official • การดู 755K ครั้ง • 1 ปีที่ผ่านมา

Strength Training does not mean lifting weights! You CAN strength train using only your BODYWEIGHT.

ตัวอย่างลิงค์การ

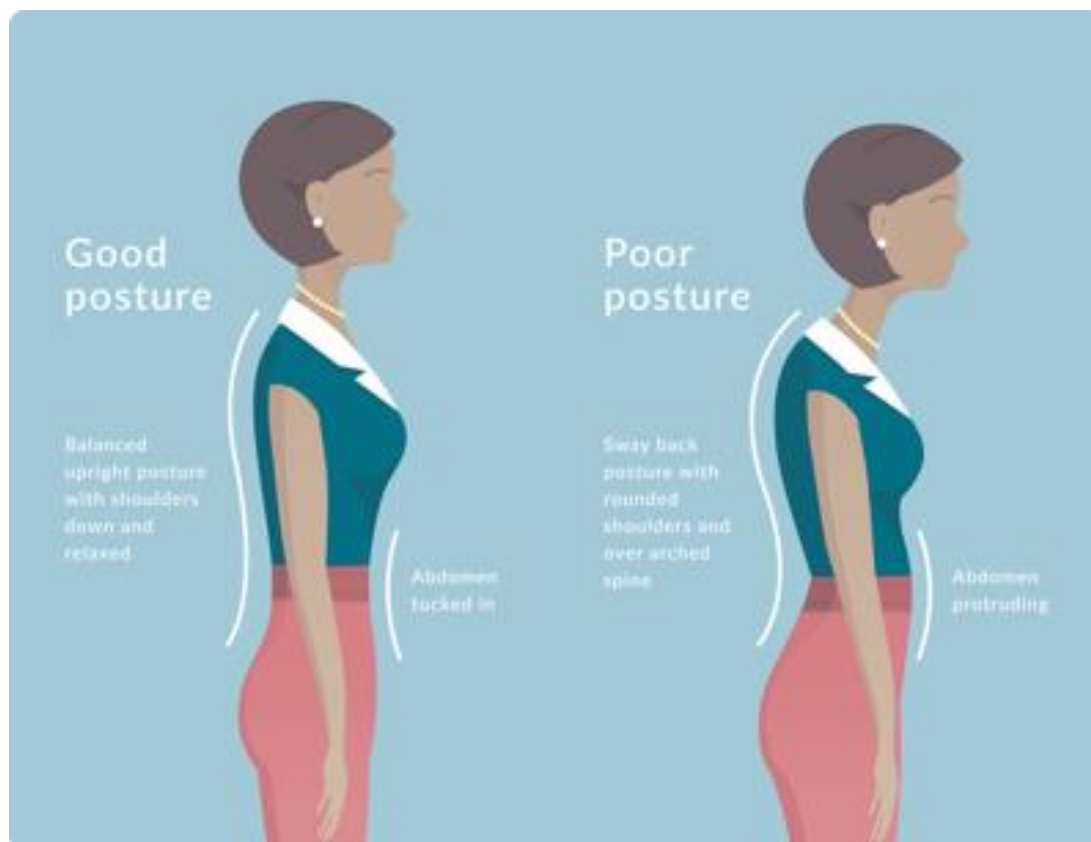
ออกกำลังกายแบบ Full
Body ง่ายๆที่คุณ
เองก็ทำได้ที่บ้าน

[https://
www.youtube.com/
watch?
v=UBMk30rjy0o](https://www.youtube.com/watch?v=UBMk30rjy0o)

NOTE

- การคำนวณด้วย MET เองนั้นก็ยังมีปัจจัยหลายตัวแปรที่ละไว้ เช่น อายุ ส่วนสูง เพศ มวลกล้ามเนื้อ จึงทำให้มีความคลาดเคลื่อนอยู่บ้าง
- รวมทั้งหากเราทำกิจกรรมไม่ต่อเนื่อง หรือมีช่วงพักระหว่างกิจกรรมนานเกินก็สามารถส่งผลให้คลาดเคลื่อนได้
- สำหรับคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐาน bmi (>25) มากเท่าไร การใช้ MET คำนวนจะยิ่งคลาดเคลื่อนมากขึ้นเท่านั้น
- ดังนั้นเราจึงควรวัดผลเป็นระยะ เฉลี่ยทุกๆสองอาทิตย์เพื่อปรับกิจกรรมให้บรรลุเป็นไปตามเป้าหมาย

6.POSTURE



STABILITY AND MOBILITY PHASE week 1-8

Sitting All Day + Twist and Bend

Shoulder internally rotated >
improve External Shoulder Rotation

Thoracic Flexion > improve
Thoracic Extension

<u>Tight&Short Muscles</u>	<u>Active</u>
Upper Trapezius	Lower Trapezius
Pectoralis Major (&Minor)	Rhomboids
Hip Flexor	Glutes Maximus

Stretching

Standing Pec Stretch or Lying Pec Stretch (<https://www.youtube.com/watch?v=6c44yc6NnOM>) or (<https://www.youtube.com/watch?v=HaUsUsOcMpl>)

Front Shoulder Stretch (<https://www.youtube.com/watch?v=EPreVTw-egg>)

Thoracic Foam Roll or Bench Thoracic Spine Extensions (<https://www.youtube.com/watch?v=BziaTx4bSkY>) or (<https://www.youtube.com/watch?v=KmTLtdf-Z4w>)

Upper Trap Stretch or Upper Trap Lacrosse Ball Massage (<https://www.youtube.com/watch?v=pMnGCP4luzk>) or (<https://www.youtube.com/watch?v=fuOJ7vAhqmY>)

Seated Glute Stretch or Pigeon Pose (<https://www.youtube.com/watch?v=AUPCpko4JKQ>) or (<https://www.youtube.com/watch?v=FVIX5HNKamw>)

Tri-planar Hip Flexor Stretch or Couch Stretch (https://www.youtube.com/watch?v=06EhE_h4oyM) or (<https://www.youtube.com/watch?v=ZAt7KE4AUNo>)

Stability

Plank & Side Plank (https://www.youtube.com/watch?v=ASdvN_XEl_c)

Frog Glutes Bridge (<https://www.youtube.com/watch?v=NCPQ7EwtmLg>)

Prone Y Exercise (<https://www.youtube.com/watch?v=d3EHKNZ0ack>)

Wall Angel Exercise (<https://www.youtube.com/watch?v=A9TD09kzjGY>)

Tips 1

STRETCHING

- ในการ Stretching เพื่อให้เกิดการพัฒนา ควรทำอย่างน้อย 2-3 นาที ต่อกลุ่มกล้ามเนื้อ และควรใช้นาฬิกาจับเวลา
- เราทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อไปจนถึงจุดที่ทำให้รู้สึก mildly discomfort หรือ scale ความแรงจากน้อย - มาก อยู่ที่ประมาณ 7-8 เต็ม 10 ก็เพียงพอ
- หากมีลักษณะการทำกิจกรรมใดซ้ำๆ ในช่วงระหว่างวัน เช่นจากการทำงาน การทำ Stretching กลุ่มกล้ามเนื้อที่มีปัญหานั้นต้องทำเป็นประจำ

Tips 2

ทำยังไงให้รู้สึก Refresh!

- หลับพักสายตาเป็นระยะเวลานั้นๆหลังจากที่เราเผชิญความเหน็ดเหนื่อยมาทั้งวันเป็นเวลา 15 หรือ 30 นาที / นอนทำสมาธิ (อย่าลืมตั้งนาฬิกาปลุกล่ะ!)
- หลังจากนั้นให้ไปอาบน้ำ 2- 3 นาที
- มีลิสต์เพลงที่ฟังมันส์ๆที่เมื่อฟังแล้วทำให้ตื่นตัวพวก upbeat music
- หรืออีกวิธีก็ดูวิดีโอแรงบันดาลใจ หรือ วิดีโอออกกำลังกายไปเลย
- รับประทานอาหาร pre-meal เช่นกล้วยครึ่งลูก หรือ ขนมปังหนึ่งแผ่น
- หรือ pre-workout ง่ายๆเช่น กาแฟดำ 1 แก้ว หรือ ผงคาเฟอีน (ควรทานโดยมีระยะห่างจากเวลานอนอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง)
- สุดท้ายจินตนาการภาพในอนาคตของตัวเองและใช้ใจที่มุ่งมั่นลงมือทำ :P