



# วิทยาศาสตร์การอาหารในชีวิตประจำวัน

by ครูชมบี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชมภูษุช เพื่อนพิภพ  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

# อาหาร (food)

- อาหาร ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 คือ ของกินหรือเครื่องค้ำจุนชีวิต ทั้งนี้ไม่รวมยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท ยาเสพติดให้โทษ เมื่อรับเข้าสู่ร่างกาย (ไม่ว่าจะเป็น การดื่ม การกิน หรือการฉีด ฯลฯ) แล้วเกิดประโยชน์แก่ร่างกาย โดยให้ สารอาหาร ใดๆอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง



# สารอาหาร (nutrient)







- สารอาหาร คือ องค์ประกอบทางเคมีอยู่ในอาหาร โดยมีสารอาหารหลัก 5 หมู่ คือ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน เกลือแร่ วิตามิน และอีกหนึ่งอย่างที่ขาดไม่ได้ คือ น้ำ
- ทำหน้าที่ดังต่อไปนี้
  - \* ให้พลังงานและความร้อน ซึ่งจำเป็นสำหรับการทำงานของอวัยวะภายในและนอกร่างกาย
  - \* ร่างกายเจริญเติบโต (ในเด็ก) และบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมร่างกาย (ในผู้ใหญ่)
  - \* ช่วยควบคุมการทำงานของอวัยวะภายในและนอกร่างกายทุกส่วน
  - \* ช่วยในการป้องกันและต้านทานโรคในรูปแบบต่างๆ
  - \* ช่วยให้สุขภาพจิต หรืออารมณ์ดี



# โภชนาการ (nutrition)

- โภชนาการ เป็นศาสตร์ซึ่งเกี่ยวข้องกับอาหารและสุขภาพของร่างกายผู้บริโภคที่ได้รับ ทั้งในเรื่องของสารอาหาร พลังงาน การเปลี่ยนแปลงต่างๆ อันเกิดจากกระบวนการที่ สารอาหารไปหล่อเลี้ยงเซลล์ ในทุกส่วนของร่างกาย



ช่วงวัย	อายุ/เพศ	พลังงาน (กิโลแคลอรี)
 ทารก	6 - 11 เดือน	800
 เด็ก	1 - 3 ปี	1,000
	4 - 5 ปี	1,300
	6 - 8 ปี	1,400
 วัยรุ่น	♂ เพศชาย 9 - 12 ปี	1,700
	♀ เพศหญิง 9 - 12 ปี	1,600
	♂ เพศชาย 13 - 15 ปี	2,100
	♀ เพศหญิง 13 - 15 ปี	1,800
	♂ เพศชาย 16 - 18 ปี	2,300
	♀ เพศหญิง 16 - 18 ปี	1,850
 ผู้ใหญ่	♂ เพศชาย 19 - 30 ปี	2,150
	♀ เพศหญิง 19 - 70 ปี	1,750
	♂ เพศชาย 31 - 70 ปี	2,100
	♀ เพศหญิง ≥ 71 ปี	1,550
 หญิงตั้งครรภ์	0 - 3 เดือน	1,750
	3 - 9 เดือน	2,050
 หญิงให้นมบุตร	0 - 11 เดือน	2,250

ปริมาณพลังงานจากอาหาร  
ที่คนไทยควรได้รับในแต่ละ  
วันแบ่งตามช่วงอายุและเพศ  
(กรมอนามัย กระทรวง  
สาธารณสุข)

# หลักในการจัดอาหารให้เป็นเมนูสุขภาพใน 1 วัน

- จัดอาหารที่กินใน 1 วัน ให้หลากหลายครบ 5 หมู่ หรือจัดอาหารที่กินใน 1 มื้อ ให้ครบ 5 หมู่
- เลือกกินข้าวกล้อง แทนข้าวขาว
- แต่ละมื้อควรจัดให้มีอาหารประเภทต้ม นึ่ง ปิ้งย่าง(แบบไม่ไหม้เกรียม) แกงไม่ใส่กะทิเป็นหลัก และอาจมีอาหารประเภทผัด หรือทอด ที่ใช้น้ำมันแต่น้อยได้ หรือถ้ามีแต่อาหารประเภทผัด ทอด แกงกะทิ ในมื้อเดียวกัน (ซึ่งไม่ควรทำเป็นประจำ) มื้อต่อไปควรจัดเป็นอาหารที่ให้พลังงานต่ำ เช่น ต้ม จืด ปลาหนึ่ง แกงส้ม แกงเลียง น้ำพริก ผักสด ผักลวก ฯลฯ

# หลักในการจัดอาหารให้เป็นเมนูสุขภาพใน 1 วัน

- ประุงอาหารด้วยเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ เช่น ปลาเป็นหลัก ส่วนไก่ก็หลีกเลี่ยงการใช้หนัง และควรกินผักทุกมื้อ โดยผักพื้นบ้าน
- อย่าประุงอาหารให้มีรสเค็มจัด หวานจัด จนเกินไป
- หลีกเลี่ยงการจัดอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูงในมือเดียวกัน เช่น ไข่กับเครื่องในสัตว์ หรือปลาหมึก และหลีกเลี่ยงการจัดอาหารที่มีกะทิกับอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูงในมือเดียวกัน
- จัดให้มีผลไม้รสไม่หวาน เช่น ฝรั่ง ชมพู่ ส้ม มะละกอ แตงโม หลังอาหาร

# หลักในการจัดอาหารให้เป็นเมนูสุขภาพใน 1 วัน

- อาหารในกลุ่มเดียวกัน ให้พลังงานและคุณค่าทางโภชนาการเท่ากัน หรือใกล้เคียงกัน ดังนั้น จึงกินสลับสับเปลี่ยนทดแทนอาหารต่างกลุ่มได้ เนื่องจากพลังงานและปริมาณสารอาหาร ไม่เท่ากัน เช่น นมสด 1 แก้ว = โยเกิร์ต 1 ถ้วย = นมพร่องมันเนย 1 แก้ว หรือ ถ้าไม่ดื่มนม ให้กินปลาซาร์ดีน 2 ซัน หรือปลาเล็กปลาน้อย 2 ซ้อนกินข้าว หรือ เต้าหู้แข็ง 1 แผ่น



# เมตาบอลิซึม (Metabolism)

คือ กระบวนการทางเคมีที่ช่วยให้ร่างกายทำงานได้ตามปกติ หรือสามารถรักษาภาวะต่างๆ ภายในร่างกายให้คงที่ (Homeostasis) กระบวนการดังกล่าวประกอบด้วยการย่อยสารอาหารจากอาหารที่บริโภคเข้าไป โดยเปลี่ยนอาหารให้กลายเป็นพลังงานเพื่อนำไปใช้ในการหายใจการไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงอวัยวะ ควบคุมอุณหภูมิร่างกาย ช่วยไม่ให้เกิดกล้ามเนื้อหดเกร็ง ย่อยอาหาร ขับของเสีย ทำให้สมองและเส้นประสาททำงานได้ตามปกติ



<https://www.pobpad.com/>

<https://tribunecontentagency.com/article/how-much-does-a-slow-metabolism-affect-weight-gain/>

## เมตาบอลิซึม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. กระบวนการสลาย (Catabolism) คือ กระบวนการทางเคมีที่สลายส่วนประกอบหรือสารอาหารของอาหารที่บริโภคเข้าไป เช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน โดยจะสลายสารอาหารดังกล่าวให้อยู่ในรูปพลังงานที่พร้อมนำไปใช้เสริมสร้างการเจริญเติบโต หรือซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย


2. กระบวนการสร้าง (Anabolism) คือ กระบวนการที่นำพลังงานที่ได้จากการบริโภคอาหารมาใช้ หากได้รับพลังงานที่ร่างกายต้องการในแต่ละวันมากเกินไป ร่างกายจะนำสารอาหารส่วนเกินมาเก็บสะสมในรูปของไขมัน





ปัญหาสุขภาพที่ส่งผลต่อเมตาบอลิซึม แบ่งออกเป็น 2 อย่าง


1. ปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับฮอร์โมน ฮอร์โมนมีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการเมตาบอลิซึม ความผิดปกติของฮอร์โมนที่ส่งผลต่อกระบวนการเมตาบอลิซึมที่พบได้บ่อย มักเกิดจากฮอร์โมนไทรอยด์ เพราะต่อมไทรอยด์จะหลั่งฮอร์โมนที่ช่วยปรับและควบคุมกระบวนการเมตาบอลิซึม โดยโรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์นั้นประกอบด้วยภาวะขาดไทรอยด์ฮอร์โมนและต่อมไทรอยด์เป็นพิษ





ปัญหาสุขภาพที่ส่งผลต่อเมตาบอลิซึม แบ่งออกเป็น 2 อย่าง

2. โรคทางพันธุกรรม โดยทั่วไปแล้วยีนหรือสารพันธุกรรม คือ ต้นแบบของโปรตีนในร่างกายมนุษย์ โดยโปรตีนมีส่วนเกี่ยวข้องกับการย่อยอาหารและกระบวนการเมตาบอลิซึม หากเกิดความผิดพลาดกับยีน จะส่งผลให้ร่างกายผลิตโปรตีนที่ไม่สามารถตอบสนองในการย่อยและกระบวนการเมตาบอลิซึมที่ทำปฏิกิริยากับอาหารได้



## ทุพโภชนาการ (malnutrition)

- หมายถึง โภชนาการที่เลว ซึ่ง อาจเกิดจากได้อาหารน้อยไป หรือมากไปก็ได้ การศึกษาในประเทศไทยพบว่า ชาวไทยในท้องถิ่นชนบท และ ตามแหล่งเสื่อมโทรมในเมืองใหญ่ เป็นโรคขาดสารอาหาร (undernutrition) ที่นับว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับประเทศนั้น มีอยู่ 7 โรค คือ โรคขาดโปรตีนและแคลอรี, โรคโลหิตจางจากการขาดเหล็ก, โรคตาบอดจากการขาดวิตามินเอ, โรคเหน็บชาจากการขาดวิตามินบี1, โรคปากนกกระจอก,

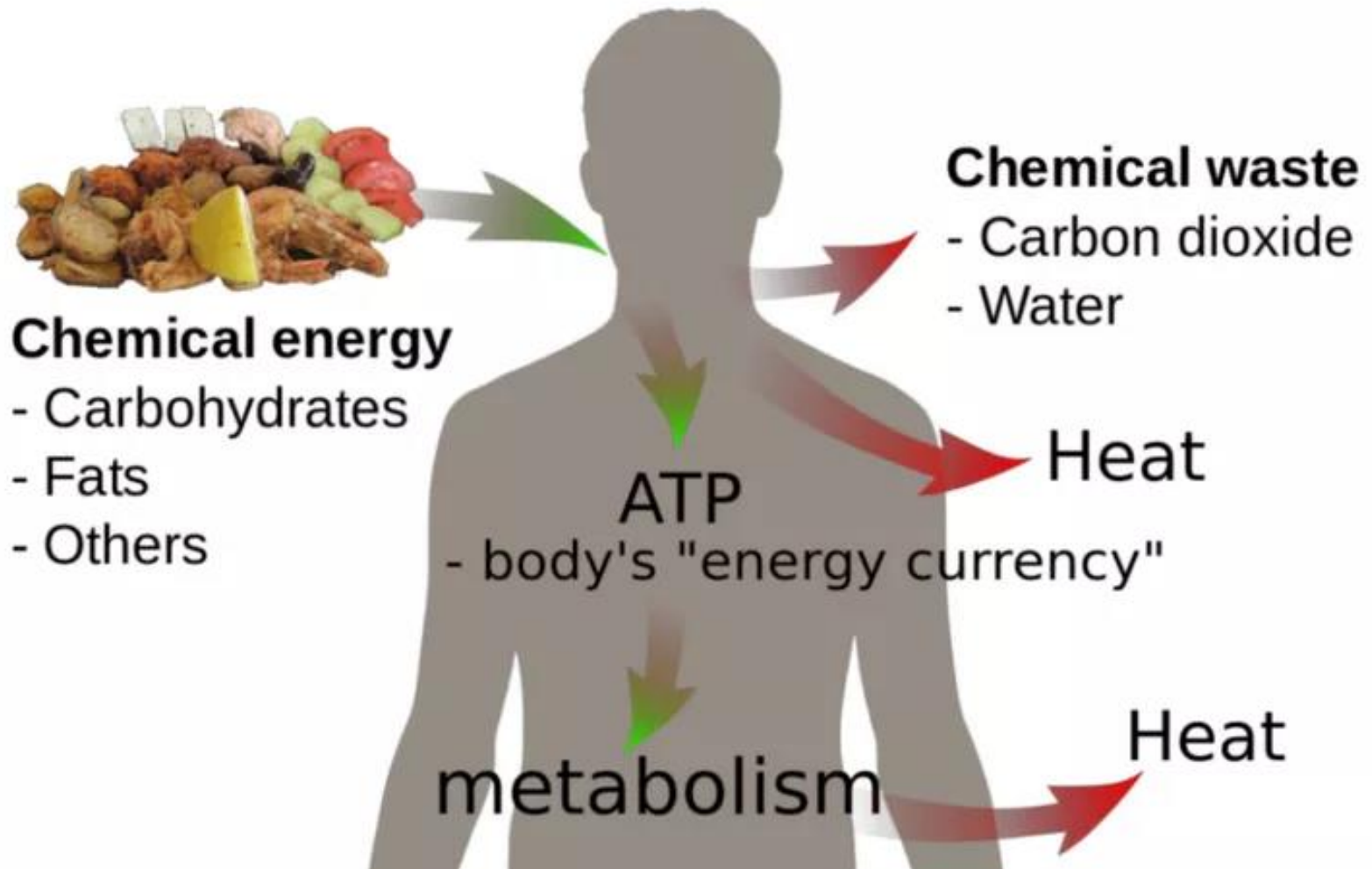


# ทุพโภชนาการ (malnutrition)

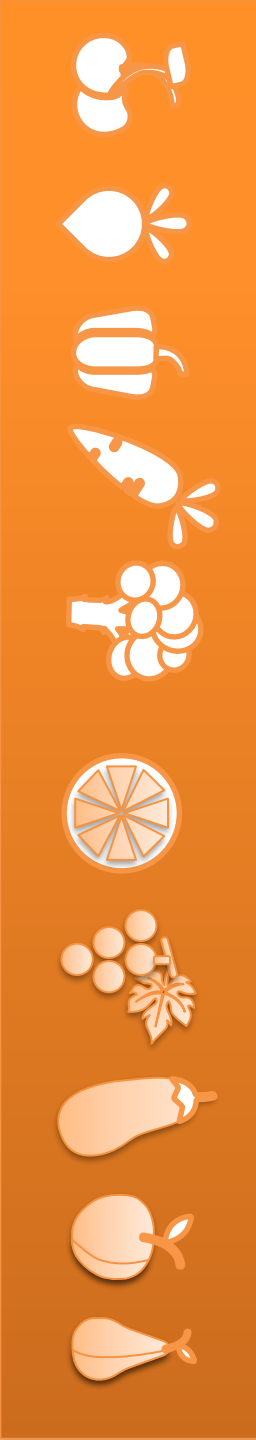
โรคนี้ว่ในกระเพาะปัสสาวะ, และโรคคอกพอกจากการขาดไอโอดีน ในทางตรงกันข้าม ประชาชนใน กรุงเทพมหานครและเมืองใหญ่ๆ ที่มีฐานะความเป็นอยู่ดี ไม่สนใจเรื่อง โภชนาการกินอาหารมากไปทุกวัน ก็มีโอกาเป็นทุพโภชนาการประเภทโรค โภชนาการเกิน (overnutrition) เช่น ไขมันสูงในเลือด และโรคอ้วน เป็นต้น



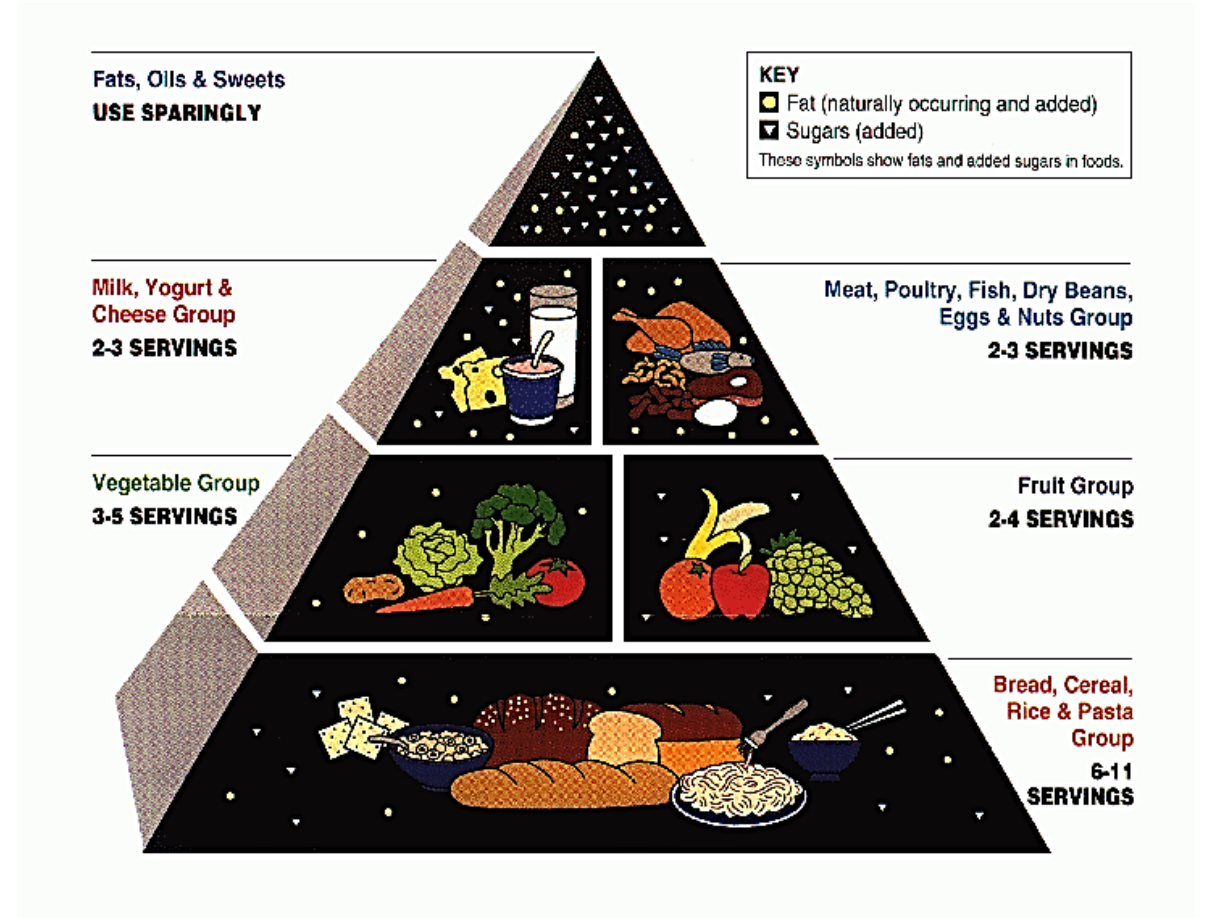
# Energy and human life



<https://www.thoughtco.com/laws-of-thermodynamics-373307>



- กระทรวงสาธารณสุขของไทยออกแบบธงโภชนาการเพื่อคนไทยโดยเฉพาะ











- USDA สหรัฐอเมริกาออกแบบพีระมิดอาหารเพื่อคนทั่วไป





- ธงโภชนาการ(Nutrition Flag) และพีระมิตอาหาร (Food Guide Pyramid) คือแนวทางการกินอาหารให้ได้คุณค่าทางอาหารครบถ้วนกับความต้องการของร่างกาย โดยแบ่งอาหารตามสัดส่วน ปริมาณและความหลากหลายที่ควรกินใน 1 วัน
- ความแตกต่าง
  - \* สัดส่วนอาหารของธงโภชนาการบอกเป็นหน่วยจากการชั่งตวงวัด
  - \* สำหรับพีระมิตอาหารบอกเป็น serving หรือเสิร์ฟ

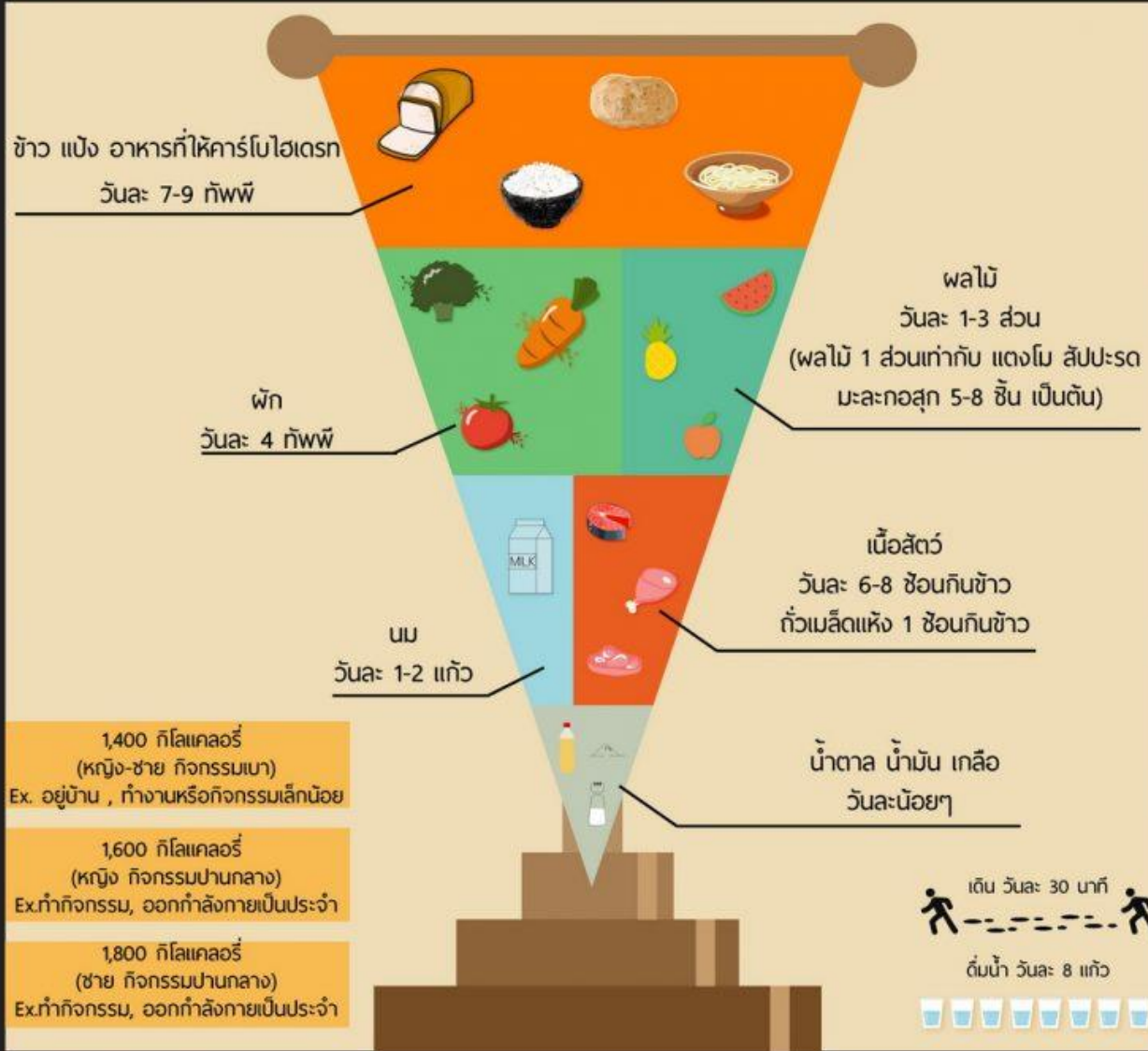


กลุ่มที่	ชนิดอาหาร	ปริมาณที่ควรกินต่อวัน		
		 รงโภชนาการ	 พีระมิดอาหาร	ปริมาณอาหารใน 1 เสิร์ฟ ในพีระมิดอาหาร
1	พื้นที่ใหญ่ที่สุด ควรกินมากที่สุด  ข้าว แป้ง อาหารที่ให้คาร์โบไฮเดรต	8-12 ถ้วย	6-11 เสิร์ฟ	ข้าวปริมาณ 1/2 ถ้วยตวง หรือขนมปัง 1 แผ่นหรือ เส้นพาสต้า 1/2 ถ้วยตวง หรือ ซีเรียล 1 ออนซ์
2	พื้นที่ใหญ่เป็น อันดับสอง  ผัก	4-6 ถ้วย	3-5 เสิร์ฟ	ผักใบดก 1 ถ้วยตวง หรือผักสุกหรือดิบหั่น 1/2 ถ้วย น้ำมันถั่วเหลืองหรือน้ำมันคาโนล่า 1 แก้ว หรือน้ำมันพืช 3/4 ถ้วยตวง
3	พื้นที่ใหญ่เป็น อันดับสาม  ผลไม้	3-5 ส่วน	2-4 เสิร์ฟ	น้ำผลไม้คั้น 1 แก้ว หรือ 3/4 ถ้วยตวงหรือ กล้วย/ส้ม/แอปเปิ้ลขนาดกลาง 1 ผล หรือ ผลไม้หั่นใส่ถ้วยประมาณ 1/2 ถ้วยตวง
4	พื้นที่ใหญ่เป็น อันดับสี่  เนื้อสัตว์	6-12 ช้อนกินข้าว	2-3 เสิร์ฟ	เนื้อไม่ติดมันสุกหรือปลาสุก 2-3 ออนซ์ (เนื้อไม่ติดมันสุกหรือปลาสุก 1 ออนซ์เท่ากับ ถั่ว (Bean) แห้งสุก 1/2 ถ้วยตวงเท่ากับไข่ 1 ฟอง เท่ากับเนยถั่ว 2 ช้อนโต๊ะเท่ากับ (Nut) 1/3 ถ้วยตวง)
5	พื้นที่ใหญ่เป็น อันดับห้า  นมและผลิตภัณฑ์นม	1-2 ช้อนกินข้าว	2-3 เสิร์ฟ	นมสดพร่องมันเนย 1 ถ้วยตวง ชีสที่ขายตามซูเปอร์มาร์เก็ต 2 ออนซ์ โยเกิร์ตสำเร็จรูปที่ขายตามซูเปอร์มาร์เก็ตทั่วไป 1 ถ้วย
6	พื้นที่เล็กที่สุด  น้ำมัน น้ำตาล เกลือ	กินปริมาณน้อยๆ		

<https://www.fostat.org/fscm61/>



# ธงโภชนาการผู้สูงอายุ



- สำหรับธงโภชนาการผู้สูงอายุจะบอกปริมาณพลังงานที่ร่างกายต้องการปริมาณข้าว-แป้ง ผลไม้และเนื้อสัตว์ให้ผู้สูงอายุที่ทำกิจกรรมในแต่ละวันต่างกัน 3 กลุ่ม ได้แก่
  - \* ผู้สูงอายุหญิง-ชายที่ทำกิจกรรมเบา (สีเขียว)
  - \* ผู้สูงอายุหญิงที่ทำกิจกรรมปานกลาง (สีฟ้า)
  - \* ผู้สูงอายุชายที่ทำกิจกรรมปานกลาง (สีน้ำเงิน)
- หลักโภชนาการ
  - \* กินอาหารที่หลากหลายในสัดส่วนปริมาณเหมาะสม
  - \* ออกกำลังกายเป็นประจำ
  - \* พักผ่อนให้เพียงพอ





Source: Public Health England in association with the Welsh government, Food Standards Scotland and the Food Standards Agency in Northern Ireland

© Crown copyright 2016

<https://www.honestdocs.co/how-to-eat-good-food-to-balance-for-good-health>



## ฉลากโภชนาการ (nutrition facts) คืออะไร?

- ฉลากโภชนาการ คือฉลากอาหารที่มีการแสดงข้อมูลโภชนาการ ซึ่งระบุชนิดและปริมาณสารอาหารของอาหารชนิดนั้นๆ อยู่ในกรอบ ที่เรียกว่า “กรอบข้อมูลโภชนาการ” มี 3 รูปแบบ ได้แก่ ฉลากโภชนาการแบบเต็ม ฉลากโภชนาการแบบย่อ และฉลากโภชนาการแบบจีดีเอ



# ฉลากข้อมูลโภชนาการ แบบเต็ม

1

หนึ่งหน่วยบริโภคในถุงนี้  
บรรจุ 4 ซองเล็ก (ซองละ: 5 กรัม)

3

ปริมาณสารอาหารที่เราจะได้รับ  
จากผลิตภัณฑ์นี้ น้ำตาล ไม่ควรเกิน  
24 กรัม หรือประมาณ 6 ช้อนชา  
ไขมัน ไม่ควรเกิน 20 กรัม โซเดียม  
ไม่ควรเกิน 2,300 - 2,400 มิลลิกรัม

ข้อมูลโภชนาการ (Nutrition Fact)		
หนึ่งหน่วยบริโภค : 1 ซอง (5 กรัม) (Serving Size) : 1 Sachets ( 5 grams)		
จำนวนหน่วยบริโภคต่อถุง (Serving (s) per container) : 4		
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (Amount per serving)		
พลังงานทั้งหมด 20 กิโลแคลอรี (Total energy 20 kcal)		
(พลังงานจากไขมัน 0 กิโลแคลอรี) (Energy from fat 0 kcal)		
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน* (Percent Thai RDI)		
ไขมันทั้งหมด (Total fat) 0 ก. (g)		0%
ไขมันอิ่มตัว (Saturated fat) 0 ก. (g)		0%
คอเลสเตอรอล (Cholesterol) 0 มก. (mg)		0%
โปรตีน (Protein) น้อยกว่า (Less than) 1 ก. (g)		
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด (Total carbohydrate) 4 ก. (g)		1%
ใยอาหาร (Dietary fiber) 0 ก. (g)		0%
น้ำตาล (Sugar) 0 ก. (g)		
โซเดียม (Sodium) 20 มก. (mg)		1%
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน* (Percent Thai RDI)		
วิตามินเอ (Vitamin A) 0%	วิตามินบี 1 (Vitamin B1) 0%	
วิตามินบี 2 (Vitamin B2) 0%	แคลเซียม (Calcium) 0%	
เหล็ก (Iron) 0%		
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยศึกษาจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี (Percent Thai Recommended Daily Intakes for population over 6 years of age are based on a 2,000 kcal diet)		
พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน = 9 ; โปรตีน = 4 ; คาร์โบไฮเดรต = 4 (Energy (kcal) per gram : Fat 9 ; Protein 4 ; Carbohydrate 4)		

2

บอกให้ทราบว่า เมื่อบริโภคถึงซอง  
จะได้รับ พลังงานเท่าไร/ซอง  
พลังงานรวม ที่ร่างกายควรได้รับ  
เฉลี่ยไม่ควรเกิน 2,000 กิโลแคลอรี/วัน

4

ดูร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน



เป็นฉลากที่แสดงชนิดและปริมาณสารอาหารที่สำคัญควรทราบ 15 รายการ ในแบบแนวตั้ง  
แนวนอน และแบบขวาง ตามที่ประกาศกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้

# ฉลากข้อมูลโภชนาการ แบบย่อ

1

หนึ่งหน่วยบริโภค ต่อ 1 ซองเล็ก

3

ปริมาณสารอาหารที่เราจะได้รับ  
จากผลิตภัณฑ์นี้ น้ำตาล ไม่ควรเกิน  
24 กรัม หรือประมาณ 6 ช้อนชา  
ไขมัน ไม่ควรเกิน 20 กรัม โซเดียม  
ไม่ควรเกิน 2,300 - 2,400 มิลลิกรัม

ข้อมูลโภชนาการ			
หนึ่งหน่วยบริโภค : 1 ซอง (130 มล.)			
จำนวนหน่วยบริโภคต่อซอง : 1			
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค			
พลังงานทั้งหมด 100 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 25 กิโลแคลอรี)			
		ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน *	
ไขมันทั้งหมด	2.5 ก.		4 %
ไขมันอิ่มตัว	2 ก.		10 %
โคเลสเตอรอล	0 มก.		%
โปรตีน	3 ก.		%
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	20 ก.		7 %
ใยอาหาร	1 ก.		4 %
น้ำตาล	13 ก.		
โซเดียม	60 มก.		3 %
		ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน *	
วิตามินเอ	%	วิตามินเอ 1	%
วิตามินบี 2	480 %		

\* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี

2

บอกให้ทราบว่า เมื่อบริโภคถึงซอง  
จะได้รับ พลังงานเท่าไร/ซอง  
พลังงานรวม ที่ร่างกายควรได้รับ  
เฉลี่ยไม่ควรเกิน 2,000 กิโลแคลอรี/วัน

4

ดูร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน



ใช้ในกรณีที่สารอาหารตั้งแต่ 8 รายการ จากจำนวนที่กำหนดไว้ 15 รายการนั้น มีปริมาณ  
น้อยมากจนถือว่าเป็นศูนย์ จึงไม่มีความจำเป็นต้องแสดงให้เต็มรูปแบบ



## ฉลากหวาน มัน เค็ม หรือฉลาก GDA (Guideline Daily Amount)

คือฉลากที่แสดงค่าพลังงาน (กิโลแคลอรี) น้ำตาล (กรัม) ไขมัน (กรัม) และโซเดียม (มิลลิกรัม) ในหนึ่งหน่วยบรรจุภัณฑ์ เช่น ซอง ถุง กล่องของผลิตภัณฑ์อาหารนั้น โดยจะแสดงอยู่ด้านหน้าบรรจุภัณฑ์ สามารถพบได้ในอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันทีบางชนิด ได้แก่



- มันฝรั่งทอดหรือบกรอบ
- ข้าวโพดคั่วทอดหรือบกรอบ
- ข้าวเกรียบหรืออาหารขบเคี้ยวชนิดอบพอง
- ขนมปังกรอบหรือแครกเกอร์หรือบิสกิต
- เวเฟอร์สอดไส้

### ส่วนที่ 1

บอกให้ทราบถึงคุณค่าทางโภชนาการ ได้แก่ พลังงาน น้ำตาล ไขมัน โซเดียมที่จะรับจากการบริโภคหนึ่งหน่วยบรรจุภัณฑ์ เช่น ต่อ 1 ถุง หรือ ต่อ 1 ซอง เป็นต้น

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ซอง  
ควรแบ่งกิน 7 ครั้ง

พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
1,120 กิโลแคลอรี	7 กรัม	63 กรัม	980 มิลลิกรัม
*56%	*11%	*97%	*41%

### ส่วนที่ 2

บอกให้ทราบว่าเพื่อความเหมาะสม ควรแบ่งกินกี่ครั้ง

### ส่วนที่ 3

บอกให้ทราบว่าเมื่อกินเข้าไปแล้วหมดทั้งถุงหรือซอง จะได้รับพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียมปริมาณเท่าไร

### ส่วนที่ 4

บอกให้ทราบว่าเมื่อกินหมดทั้งถุงหรือซอง จะได้รับพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียมคิดเป็นร้อยละเท่าไรของปริมาณสูงสุดที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน

ปริมาณสารอาหารสูงสุดที่รับประทานได้ต่อวัน  
ปริมาณสูงสุดที่แนะนำต่อวัน

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	น้ำตาล (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	โซเดียม (มิลลิกรัม)
2,000	65	65	2,400

ในหนึ่งวัน เราไม่ควรได้รับพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียม มากกว่าปริมาณสูงสุดที่แนะนำ

เลือกซื้อ เลือกบริโภค อาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที เช่น ขนมปังกรอบ ข้าวโพดคั่ว เวเฟอร์สอดไส้ ฯลฯ ครั้งใด ควรดูฉลากหวาน มัน เค็ม หรือ ฉลากจีดีเอ



**THANK YOU**