

# หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์

## หน่วย ร่างกายของเรา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### เล่ม 2 สารอาหารน่ารู้



จัดทำโดย

นายประสงค์ สกุลช่วง

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ



โรงเรียนพินิจราษฎร์บำรุง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2



## คำนำ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ หน่วย ร่างกายของเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (covid-19) และใช้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับนักเรียนใช้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม นอกเวลาเรียนรู้ในห้องเรียน โดยไม่จำกัดในเรื่องของเวลา และสถานที่ในการเรียนรู้ สำหรับเนื้อหา สาระในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เล่มนี้ จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เนื้อหา สาระ ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ เล่ม 2 เรื่อง สารอาหารน่ารู้ คงเกิดประโยชน์สำหรับนักเรียน และผู้ที่สนใจศึกษาค้นคว้าในเนื้อหาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี



นายประสงค์ สกุลซัง

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ความหมายของ อาหาร กับ สารอาหาร	1
อาหารหลัก 5 หมู่	2
การแบ่งประเภทของสารอาหาร	3
ประโยชน์ของสารอาหาร	3
สารอาหารในอาหารประเภทต่าง ๆ	7
ใบกิจกรรม เรื่อง สารอาหาร	8
บรรณานุกรม	9





## E-Book เล่ม 2 : สารอาหารน่ารู้

### ความหมายของ อาหาร กับ สารอาหาร

#### อาหาร กับ สารอาหาร เหมือนหรือต่างกันอย่างไร ?

สิ่งที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต ของมนุษย์ คือ **อาหาร** ซึ่งอาหารแต่ละ ชนิดให้ **สารอาหาร** แตกต่างกันไป หาก ร่างกายของเรา ได้รับสารอาหารจาก อาหารที่มีประโยชน์ ภูภลัภกอภนภมัย และมีปริมาณเหมาะสมกับเพศและวัย ก็จะทำให้ร่างกายเจริญเติบโตได้อย่างเหมาะสมและมีสุขภาพดี



**อาหาร (Food)** เป็นสิ่งที่เรารับประทานเข้าไปในร่างกายได้อย่างปลอดภัยและมีประโยชน์ เมื่ออาหารเข้าสู่ระบบย่อยอาหารจะได้สารอาหารที่มีประโยชน์และ จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย ซึ่งอาหารแต่ละชนิดจะให้สารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายแตกต่างกันไป อาหารแบ่งออกเป็น 5 หมู่



**สารอาหาร (Nutrients)** คือ สารเคมีที่ประกอบอยู่ในอาหารที่ทำให้คุณค่าต่อร่างกายในด้านต่าง ๆ สารอาหารมี 6 ประเภท ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามิน แร่ธาตุ(เกลือแร่) และน้ำ





## อาหารหลัก 5 หมู่

อาหารเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อร่างกาย ทำให้ร่างกายเจริญเติบโตและดำรงชีวิตได้อย่างปกติ ในแต่ละวันเราควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ซึ่งจะช่วยให้ เราได้รับสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายอย่างครบถ้วน โดยอาหารหลัก 5 หมู่ที่ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้แบ่งประเภทไว้ มีดังนี้

**หมู่ที่ 1** อาหารประเภทเนื้อสัตว์ต่าง ๆ ไข่ ถั่วเมล็ดแห้งต่าง ๆ น้านมและผลิตภัณฑ์จากน้านม ให้สารอาหารประเภท **โปรตีน**



**หมู่ที่ 2** อาหารประเภท ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน ข้าวโพด และผลิตภัณฑ์จากแป้งและน้ำตาล ให้สารอาหารประเภท **คาร์โบไฮเดรต**



**หมู่ที่ 3** อาหารประเภทผักใบเขียว และพืชผักอื่น ๆ ให้สารอาหารประเภท **แร่ธาตุ และวิตามิน**



**หมู่ที่ 4** อาหารประเภทผลไม้ต่าง ๆ ให้สารอาหารประเภท **แร่ธาตุ และวิตามิน**



**หมู่ที่ 5** อาหารประเภทไขมันและน้ำมัน จากพืชและสัตว์ ให้สารอาหารประเภท **ไขมัน**





## E-Book เล่ม 2 : สารอาหารน่ารู้

### การแบ่งประเภทของสารอาหาร

สารอาหารที่ได้จากอาหารหลัก 5 หมู่ เป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย มีทั้งหมด 6 ประเภท ซึ่งสารอาหารแต่ละประเภทจะมีประโยชน์ต่อร่างกาย แตกต่างกันไป โดยสามารถแบ่งสารอาหารตามการให้พลังงานแก่ร่างกายได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. สารอาหารที่ให้พลังงาน ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมัน
2. สารอาหารที่ไม่ให้พลังงาน ได้แก่ น้ำ เกลือแร่ และวิตามิน

### ประโยชน์ของสารอาหาร

**โปรตีน** เป็นสารอาหารที่ให้พลังงาน พบได้มากในเนื้อสัตว์ ถั่วชนิดต่าง ๆ นม และไข่

- ประโยชน์**
- เสริมสร้างกล้ามเนื้อและกระดูกทำให้ร่างกายเจริญเติบโตช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย
  - เสริมภูมิคุ้มกันและให้พลังงานแก่ร่างกาย



**คาร์โบไฮเดรต** เป็นสารอาหารที่ให้พลังงาน พบได้ในอาหารจำพวก แป้งและน้ำตาล เช่น เผือก มัน ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ข้าวโพด รวมทั้งอาหารแปรรูปที่ทำมาจากแป้ง เช่น ขนมปัง เส้นก๋วยเตี๋ยว

- ประโยชน์**
- ให้พลังงานแก่ร่างกายในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
  - ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย





## E-Book เล่ม 2 : สารอาหารน่ารู้



**ไขมัน** เป็นสารอาหารที่ให้พลังงาน พบได้จากไขมันจากพืช เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันงา น้ำมันมะพร้าว และไขมันจากสัตว์ เช่น น้ำมันหมู เนย นม

**ประโยชน์**

- ให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย
- เป็นตัวละลายวิตามิน A D E และ K เพื่อให้ร่างกายสามารถดูดซึมวิตามินทั้ง 4 ชนิด ไปใช้ ประโยชน์ได้



**น้ำ** เป็นสารอาหารที่ไม่ให้พลังงาน แต่ร่างกายต้องการและขาดไม่ได้ เราจึงควร ดื่มน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย หรือใน 1 วัน เราควรดื่มน้ำ สะอาดประมาณ 6-8 แก้ว นอกจากนี้ ร่างกายของเรายังสามารถได้รับน้ำจาก อาหารอีกด้วย เช่น แกงจืด ก๋วยเตี๋ยว ผักหรือผลไม้ต่าง ๆ

**ประโยชน์**

- เป็นส่วนประกอบของอวัยวะและส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
- ช่วยควบคุมอุณหภูมิของร่างกายให้คงที่
- ช่วยในการลำเลียงสารต่าง ๆ ในร่างกาย
- ช่วยในการขับถ่ายของเสีย





รู้ไว้ใช่ว่า  
ใส่บ้านนอกตาม

**โรคอ้วน (Obesity)** เป็นภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักตัวมากเกินไปกว่าปกติหรือร่างกายมีการสะสมไขมันมากผิดปกติ สาเหตุของโรคอ้วนมีหลายปัจจัย เช่น พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการใช้ชีวิต กรรมพันธุ์ การเป็นโรคอ้วนอาจเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพต่าง ๆ เช่น เหนื่อยง่าย หายใจลำบาก ทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ยากลำบากขึ้น

**วิตามิน** เป็นสารอาหารที่ไม่ให้พลังงาน พบได้ในผักและผลไม้ต่าง ๆ รวมทั้งเนื้อสัตว์ ไข่ นม และเครื่องในสัตว์ วิตามินมีอยู่หลายชนิด แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. วิตามินที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามิน A D E และ K
2. วิตามินที่ละลายในน้ำ ได้แก่ วิตามิน B1 B2 B12 และ C







## E-Book เล่ม 2 : สารอาหารน่ารู้

**เกลือแร่** เป็นสารอาหารที่ไม่ให้พลังงาน พบในอาหารประเภทต่าง ๆ เช่น ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ นม ไข่แดง อาหารทะเลทุกชนิด เกลือแร่มีหลายชนิด ซึ่งแต่ละชนิดมีความสำคัญต่อร่างกายแตกต่างกัน เช่น

**ประโยชน์** ของเกลือแร่ที่ควรรู้จัก

 <p><b>Ca</b> แคลเซียม</p>	<p><b>ประโยชน์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เสริมสร้างกระดูกและฟันให้แข็งแรง</li> <li>• ช่วยในการทำงานของกล้ามเนื้อและประสาท</li> </ul>
 <p><b>P</b> ฟอสฟอรัส</p>	<p><b>ประโยชน์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ทำหน้าที่ร่วมกับแคลเซียมในการสร้างกระดูกและฟัน</li> </ul>
 <p><b>Fe</b> เหล็ก</p>	<p><b>ประโยชน์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เป็นส่วนประกอบสำคัญของสารฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง</li> </ul>
 <p><b>I</b> ไอโอดีน</p>	<p><b>ประโยชน์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ควบคุมการเผาผลาญอาหารให้เกิดพลังงาน</li> </ul>
 <p><b>Na</b> โซเดียม</p>	<p><b>ประโยชน์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ควบคุมความสมดุลของน้ำภายในและภายนอกเซลล์</li> </ul>
 <p><b>F</b> ฟลูออไรด์</p>	<p><b>ประโยชน์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เป็นสารเคลือบฟันป้องกันฟันผุ</li> </ul>





## E-Book เล่ม 2 : สารอาหารน่ารู้

### สารอาหารในอาหารประเภทต่าง ๆ

อาหารแต่ละชนิดประกอบด้วยสารอาหารที่แตกต่างกัน อาหารบางชนิด ประกอบด้วยสารอาหารประเภทเดียว และอาหารบางชนิด ประกอบด้วยสารอาหาร มากกว่า 1 ประเภท เช่น

#### ข้าวกระเพราไก่ ไข่ดาว



ส่วนประกอบ	สารอาหารที่พบ
ข้าว	คาร์โบไฮเดรต
เนื้อไก่	โปรตีน
น้ำมัน	ไขมัน
ใบกระเพรา , พริก	วิตามินและเกลือแร่
ไข่ดาว	โปรตีน





E-Book เล่ม 2 : สารอาหารน่ารู้

## ใบกิจกรรม เรื่อง สารอาหาร

คำชี้แจง ให้นักเรียน **คลิก Link** ข้างล่าง หรือ **Scan QR Code** เพื่อทำใบกิจกรรม

<https://shorturl.asia/doWh3>



เมื่อศึกษาเนื้อหาจบเล่มแล้ว  
ให้เด็ก ๆ ลองทำใบกิจกรรม  
ทดสอบความรู้ดูนะครับ  
ว่าจะผ่านไหมเอ่ย



จัดทำโดย นายประสงค์ สกฤษดิ์ ครูชำนาญการพิเศษ ร.ร.พินิจราษฎร์บำรุง



## E-Book เล่ม 2 : สารอาหารน่ารู้

### บรรณานุกรม

- พลอยทราย โอฮามา และคณะ. (ม.ป.ป.). ชุดแม่บทมาตรฐาน Active Learning วิทยาศาสตร์  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : ไทยร่มเกล้า.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระ  
 การเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
 ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา  
 ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระ  
 การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา  
 ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย  
 จำกัด.
- \_\_\_\_\_. (2552). แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตร ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
 พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- \_\_\_\_\_. (2557). แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์  
 ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- เอกรินทร์ สีมหาศาล และคณะ (2560). ชุดแม่บทมาตรฐาน หลักสูตรแกนกลางฯ วิทยาศาสตร์ ป.6.  
 พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี : ไทยร่มเกล้า.

<https://www.canva.com/th>

<https://images.google.com/>

