

ใบความรู้
วิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ป.6 เรื่องอาหารและสารอาหาร

อาหารและสารอาหาร

การที่เราจะมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง สมบูรณ์นั้น ควรเลือกรับประทานอาหารต่อวันให้ครบทั้ง 5 หมู่ และมีสัดส่วนความสำคัญต่อร่างกาย การรับประทานอาหารจะต้องมีความหลากหลาย ไม่มีอาหารชนิดใดที่ให้สารอาหารครบทั้งหมด แต่จะมีสารอาหารมาก-น้อยต่างกันในแต่ละชนิด การรับประทานอาหารให้ครบทุกหมู่เป็นทางเลือกที่สำคัญ ลองมาดูกันว่าอาหาร 5 หมู่มีอะไรบ้าง



1. โปรตีน เป็นธาตุอาหารที่สำคัญที่สุด ให้พลังงานซึ่งจำเป็นต่อการทำงาน ช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอให้ร่างกายเจริญเติบโต เป็นอันดับสองรองจากน้ำ

แหล่งอาหารที่ให้โปรตีน ได้แก่ เนื้อสัตว์ (meat) นม (milk) ไข่ (egg) ถั่ว (legume) เช่น ถั่วเหลือง เมล็ดธัญพืช (cereal grain) นอกจากนี้ จุลินทรีย์ เช่น ยีสต์ สาหร่าย เห็ดหนอน แมลงที่กินได้ก็เป็นแหล่งของโปรตีนที่ดี

ประโยชน์ของโปรตีน : มีหน้าที่สร้างใยคอลลาเจนใต้ชั้นผิวหนังในร่างกายให้ผิวมีความยืดหยุ่นปกป้องริ้วรอยก่อนวัยช่วยประสานแต่ละเซลล์ให้ยึดติดเป็นเนื้อเดียวกันและยังช่วยเพิ่มความแข็งแรงของเซลล์ผมและเล็บของเรา ระบบกล้ามเนื้อสร้างเนื้อให้แข็งแรง ช่วยลดการแข็งตัวของเลือดต่อการฟื้นตัวของร่างกายรวมทั้งเป็นส่วนประกอบหลักของภูมิคุ้มกันในร่างกายด้วย ระบบย่อยอาหารสารถัดหลังจากกระเพาะอาหาร ตับอ่อน และลำไส้เล็ก เพื่อช่วยย่อยและดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ



2. คาร์โบไฮเดรต สารอาหารที่เป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญ ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน คาร์โบไฮเดรต (carbohydrate) คาร์โบไฮเดรต 1 กรัม ให้พลังงานเท่ากับ 4 แคลอรี (calorie)

แหล่งอาหารที่ให้คาร์โบไฮเดรต ได้แก่ เมล็ดธัญพืช (cereal grain) เช่น ข้าว (rice) ข้าวสาลี (wheat) ข้าวโพด (corn) พืชหัว (tuber crop) เช่น มันฝรั่ง (potato) มันเทศ (sweet potato) มันสำปะหลัง (tapioca) ถั่วเมล็ดแห้ง (legume) เช่น ถั่วเขียว (mung bean) น้ำตาลข้าว ขนมะพร้าว

ประโยชน์ของคาร์โบไฮเดรต : ให้พลังงานและความร้อน (1 กรัม ให้พลังงาน 4 แคลอรี) ช่วยให้ร่างกายนำไปใช้ประโยชน์มากที่สุด ส่วนที่เหลือใช้จะเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมในร่างกายได้



3. เกลือแร่หรือแร่ธาตุ เป็นสารอาหารที่ร่างกายต้องการและขาดไม่ได้เพราะเป็นส่วนประกอบของอวัยวะและกล้ามเนื้อ เช่น กระดูก ฟัน เลือด บางชนิดเป็นส่วนของการเจริญเติบโตในร่างกาย เช่น ฮอร์โมน เฮโมโกลบิน เอนไซม์ นอกจากนี้แร่ธาตุยังช่วยในการควบคุมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ให้ทำหน้าที่ปกติ เช่น การทำงานของกล้ามเนื้อและระบบประสาท การแข็งตัวของเลือด การควบคุมความสมดุลของน้ำในการไหลเวียนของ ของเหลวในร่างกาย

แหล่งอาหารที่ให้เกลือแร่หรือแร่ธาตุ ได้แก่ พืช ผัก (Vegetables) ชนิดต่างๆ

ประโยชน์ของแร่ธาตุ : ช่วยเรื่อง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ฟัน ผิวพรรณสดใส ระบบการย่อย และการขับถ่ายเป็นปกติ



4. วิตามิน สารอาหารที่ร่างกายของเราต้องการในปริมาณน้อย แต่ก็ไม่สามารถขาดได้ ถ้าขาดจะทำให้ระบบร่างกายของเราผิดปกติ หรือเกิดโรคต่างๆได้ วิตามินแบ่งเป็น 2 จำพวก ได้แก่

- วิตามินที่ละลายในน้ำ ได้แก่ วิตามินซี และวิตามินบีรวม
- วิตามินที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามิน เอ ดี อี เค

แหล่งอาหารที่ให้วิตามิน ได้แก่ ผลไม้ (Fruit) ชนิดต่างๆ

ประโยชน์ของวิตามิน : บำรุงสุขภาพเหงือก และฟัน สุขภาพปาก ผิวหนังให้สดชื่น ช่วยให้ระบบการย่อยและการขับถ่ายเป็นปกติ



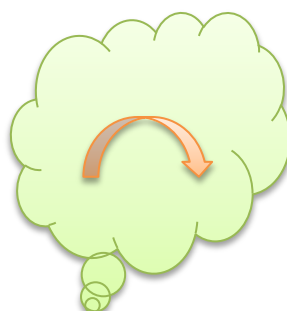
5. ไขมัน ให้พลังงาน ส่วนประกอบหลักคือ ไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride) ไขมัน 1 กรัมให้พลังงาน 9 แคลอรี (calorie) ขณะที่โปรตีน และคาร์โบไฮเดรต ให้พลังงาน 4 แคลอรี

แหล่งอาหารที่ให้ไขมัน : ได้จากพืชผัก (Vegetables) และเนื้อสัตว์ (Meat) ที่ประกอบไปด้วยไขมันอิ่มตัวและไขมันไม่อิ่มตัวในสัดส่วนที่ต่างกัน แต่มีความจำเป็นต่อร่างกาย ดังนั้นจึงแนะนำว่าการจำกัดไขมันทั้ง 2 ชนิดรวมกัน ในการบริโภคอาหารไม่ให้เกิน 30% ของพลังงานที่ร่างกายได้รับทั้งหมดต่อวัน

- **ไขมันอิ่มตัว** เรียกว่าง่าย ๆ ว่า ไขมันไม่ดี เป็นไขมันจากสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เช่น ไขมันสัตว์ ไขมันที่แทรกในเนื้อสัตว์ นม เนย ไขมันกลุ่มนี้รวม ไขมันคอเลสเตอรอล และไขมันไตรกลีเซอไรด์

- **ไขมันไม่อิ่มตัว** เรียกว่าง่าย ๆ ว่า ไขมันดี เป็นไขมันที่ได้จากพืช ยกเว้น พืชบางชนิด เช่น กะทิ และน้ำมันปาล์ม




ประโยชน์ของไขมัน : ช่วยในการดูดซึมของวิตามินที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามินเอ วิตามินอี วิตามินดี และวิตามินเค ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย นอกจากนี้ยังช่วยในการป้องกันการกระทบ กระเทือนของอวัยวะภายในอีกด้วย



แบบฝึกหัด ชุดที่ 2
วิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ป.6
เรื่องอาหารและสารอาหาร

คำชี้แจง ให้นักเรียนระบุประเภทของสารอาหารให้สอดคล้องกับอาหารที่ครูกำหนดให้

โปรตีน คาร์โบไฮเดรต วิตามิน เกลือแร่ ไขมัน

ชนิดของอาหาร	ประเภทของสารอาหาร
<p>1. ไข่ไก่</p> 	
<p>2. เนื้อหมู</p> 	
<p>3. นมสด</p> 	
<p>4. กล้วยหอม</p> 	
<p>5. แอปเปิ้ล</p> 	
<p>6. ขนมปัง</p> 	
<p>7. น้ำกะทิ</p> 	

ชื่อ.....ชั้น.....