



สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1 ตุลาคม 2559 – 28 กุมภาพันธ์ 2560

# Infographic

## สื่อความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
Science and Technology Knowledge Center

## สารบัญ

หน้า

### หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 1 9 วิธีการปฏิบัติตัวเมื่อเป็นไข้หวัด .....	1
เรื่องที่ 2 อาหาร 9 ชนิดช่วยสร้างเกราะกันภัยหนาว .....	2
เรื่องที่ 3 ประโยชน์ 10 ประการ ของการดื่มกาแฟดำ.....	3
เรื่องที่ 4 8 ผลไม้กินแล้วผิวขาว .....	4
เรื่องที่ 5 ลิปสติกต้นตอสารพัดโรค.....	5
เรื่องที่ 6 กิน "ข้าวกล้อง" เป็นยา .....	6
เรื่องที่ 7 หน้าทีและโยชน์ของแคลเซียมในร่างกาย .....	7
เรื่องที่ 8 นิ้วล็อค ภัยเงียบที่คุณควรรู้.....	8
เรื่องที่ 9 “ลับประรด” ของอร่อยคุณประโยชน์สูง .....	9
เรื่องที่ 10 เกลือกับประโยชน์ต่อสุขภาพ .....	10
เรื่องที่ 11 กินแอปเปิ้ล แล้วดียังไง? .....	11
เรื่องที่ 12 8 พฤติกรรม ทำร้ายสมอง .....	12
เรื่องที่ 13 8 ผลไม้ ที่กินแล้วไม่อ้วน .....	13
เรื่องที่ 14 6 อ้วน...ช่วยลดไขมันในเส้นเลือด .....	14
เรื่องที่ 15 8 อาหารบำบัดความเครียด ดีทั้งต่ออารมณ์และสุขภาพ .....	15
เรื่องที่ 16 9 วิธีสร้างภูมิคุ้มกัน โรคออฟฟิศซินโดรม.....	16

เรื่องที่ 17	4 โรคแถมอาการปวดหัวไมเกรน .....	17
เรื่องที่ 18	7 สาเหตุทำภูมิต้านทานต่ำ .....	18
เรื่องที่ 19	บริหารสมอง ป้องกันความเสื่อม .....	19
เรื่องที่ 20	ดื่มน้ำให้ถูกวิธี จุดเริ่มต้นสุขภาพดี .....	20
เรื่องที่ 21	กล้วยรักษาโรคกระเพาะ .....	21
เรื่องที่ 22	ดื่มน้ำน้อยเกินไป...ทำสุขภาพพัง .....	22
เรื่องที่ 23	ระวัง..."อะฟลาทอกซิน" ในอาหารแห้ง .....	23
เรื่องที่ 24	กินเค็ม...เกิดโรคอะไร? .....	24
เรื่องที่ 25	เป็นโรคเกาต์...ทำไมชอบโทษไก่ .....	25
เรื่องที่ 26	ดูแลตับกับช่วงเวลา .....	26
เรื่องที่ 27	ประโยชน์ของมะเขือเทศ .....	27
เรื่องที่ 28	กะพริบตา มีประโยชน์ต่อดวงตา .....	28
เรื่องที่ 29	5 เคล็ดลับดูแลสุขภาพในช่วงหน้าหนาวอย่างได้ผล .....	29
เรื่องที่ 30	ยาพาราเซตามอล กินให้ถูก...ไม่เสี่ยงอันตราย .....	30
เรื่องที่ 31	ประโยชน์ของสตรอว์เบอร์รี่ .....	31
เรื่องที่ 32	14 ของกินเล่นไฟเบอร์สูงแก้ท้องผูกก็เวิร์ก .....	32
เรื่องที่ 33	9 อาหารควรเลี่ยงห่างไกลมะเร็ง .....	33
เรื่องที่ 34	4 สารพิษ ตกค้างอันตรายที่ต้องระวัง .....	34
เรื่องที่ 35	9 ตัวช่วยบอกลา..."เท่า همین" .....	35
เรื่องที่ 36	เครื่องดื่มยอดฮิต กินมากเสี่ยงเบาหวาน .....	36

## หมวดอื่นๆ

เรื่องที่ 1 การใช้เทคโนโลยีโดรน เพื่อฟื้นฟูป่าที่ถูกทำลาย .....	37
เรื่องที่ 2 สารกันแดด ที่เหมาะกับผิวเด็กและผู้ใหญ่ .....	38
เรื่องที่ 3 7 วิธีผลิตไอเดียใหม่ได้ ไม่มีวันหมดมุข .....	39
เรื่องที่ 4 สมุนไพรต้านพิษสัตว์ร้าย .....	40
เรื่องที่ 5 สัตว์ทะเลหน้าตาแปลกหายาก .....	41
เรื่องที่ 6 5 เทคนิคการจำแบบฉบับ"อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์".....	42
เรื่องที่ 7 รู้ไหมว่า ยุง ชอบกัดคนประเภทไหน? .....	43
เรื่องที่ 8 6 เคล็ดลับ(ไม่)ลับ ป้องกันแดด.....	44
เรื่องที่ 9 เขื่อนใต้ดิน (Subsurface Dam) .....	45
เรื่องที่ 10 วิลลาร์ด เอส บอยล์ และ จอร์จ อี สมิต ผู้สร้างเทคโนโลยีการถ่ายภาพด้วยเซนเซอร์ดิจิทัล ...	46
เรื่องที่ 11 ประวัติความเป็นมาของเส้นใยแก้วนำแสง .....	47
เรื่องที่ 12 เวลโคร (Velcro) แถบสำหรับปะยึด .....	48
เรื่องที่ 13 การแปรรูปอาหาร.....	49
เรื่องที่ 14 รายงานความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโลกประจำปี ค.ศ. 2016 .....	50



สื่อความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559 – 28 กุมภาพันธ์ 2560  
จำนวน 50 เรื่อง

หมวดสุขภาพ

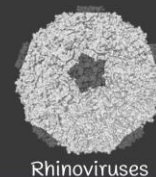
เรื่องที่ 19 วิธีการปฏิบัติตัวเมื่อเป็นไข้หวัด

# 9 วิธี การปฏิบัติตัวเมื่อเป็นไข้หวัด

- 1  กินต้มยำไก่หรือแกงไก่
- 2  นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ
- 3  ดื่มน้ำสะอาดให้เยอะๆ
- 4  กลั้วคอด้วยน้ำเกลือ
- 5  สวมผ้าปิดจมูก
- 6  อมวิตามินซีหรือกินผลไม้รสเปรี้ยว
- 7  ล้างทำความสะอาดมือให้บ่อยๆ
- 8  ไม่ควรสระผมบ่อยๆ
- 9  สวมใส่เสื้อผ้าให้อบอุ่นอยู่เสมอ

## เชื้อไวรัสในไข้หวัด

โรคหวัดเป็นการติดเชื้อไวรัสของทางเดินหายใจส่วนบน ไวรัสที่พบมากที่สุดคือ ไรโนไวรัส (30-80%) ซึ่งเป็นพิดออร์นาไวรัสที่มีเซโรไทป์รู้จักกัน 99 ชนิด ไวรัสชนิดอื่นมีโคโรนาไวรัส (10-15%) ฮิวแมนพาราอินฟลูเอนซาไวรัส ไวรัสเรสไพราทอรีซินไซเตียลอะดีโนไวรัสเอนเทอโรไวรัสและเมตะนิวโมไวรัสบ่อยครั้งที่ไวรัสมากกว่าหนึ่งชนิดก่อให้เกิดโรครวมทั้งสิ้นแล้วมีไวรัสกว่า 200 ชนิดที่เกี่ยวข้องกับโรคหวัด



Rhinoviruses

ที่มา : <http://www.thailovehealth.com/disease/health-4084.html>  
<http://www-m3-4.weebly.com/>



<http://www.stkc.go.th/>

## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 2 อาหาร 9 ชนิดช่วยสร้างเกราะกันภัยหนาว



**อาหาร 9 ชนิด**  
ช่วยสร้างเกราะกันภัยหนาว

- 

**ฝรั่งสดและเสาวรส**  
เพื่อให้ได้วิตามินซีเข้มข้นและสดพอที่จะเสริมคอลลาเจนเส้นเลือด
- 

**ปลาทูและซีฟู้ด**  
เพื่อให้ได้ “ซิงค์” คือ สังกะสี ไปช่วยเสริมภูมิคุ้มกันร่างกาย
- 

**น้ำใบบัวบก**  
มีสารช่วยต้านการอักเสบที่ผิวทำงานเสริมกับคอลลาเจนช่วยให้แผลสดและรอยแผลเป็นสมานได้ดีขึ้น
- 

**งาดำและน้ำมันมะพร้าว**  
เพื่อให้ได้วิตามินอีช่วยผิวชุ่มชื้นป้องกันการแห้งแตกเป็นรอยยับ
- 

**น้ำมันปลา**  
ลดการอักเสบทำให้ผิวมีความยืดหยุ่นดีช่วยต้านอนุมูลอิสระที่มาทำร้ายผิว
- 

**กะเพราและโหระพา**  
ใบกะเพราและโหระพามีน้ำมันธรรมชาติที่ช่วยฆ่าเชื้อในลำไส้และทำให้ลำไส้บีบตัวดี
- 

**หัวหอมและต้นหอม**  
เป็นใยอาหารชนิด “อินนูลิน” ที่ช่วยบำรุงจุลินทรีย์ดีในทางเดินอาหาร
- 

**กล้วยน้ำว้าเข้าม**  
มีสาร “แทนนิน” ช่วยระงับอาการท้องเสียและทำให้ลำไส้ทำงานเป็นปกติ

 ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
<http://www.stkc.go.th>  
 ที่มา : <http://mcof-web.mcof.net/lively/content.php?id=52688e06150ba0386e000222>

## หมวดสุขภาพ

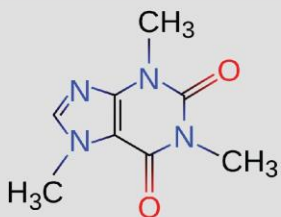
## เรื่องที่ 3 ประโยชน์ 10 ประการ ของการดื่มกาแฟดำ



## ประโยชน์ 10 ประการ ...ของการดื่มกาแฟดำ

## เกร็ดความรู้วิทยาศาสตร์

## กาเฟอีน caffeine



กาเฟอีน เป็นสารแซนทีนอัลคาลอยด์ พบได้ในอาหารหลายชนิด ได้แก่ เมล็ดกาแฟ, ชา, โคล่า กาเฟอีนถือว่าเป็นยากำจัดศัตรูพืชโดยธรรมชาติ เพราะมันออกฤทธิ์ทำให้อัมพาต และสามารถฆ่าแมลงบางชนิดได้ กาเฟอีนยังมีฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ร่างกายเกิดความตื่นตัวและลดความง่วงได้

ที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki/กาเฟอีน>



ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
<http://www.stkc.go.th>

ที่มา : <http://www.healthmefit.com/ประโยชน์-10-ประการของกาแฟดำ/>



## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 4 8 ผลไม้กินแล้วผิวขาว

# 8 ผลไม้ กินแล้วผิวขาว



“การกินอาหาร อย่างผักผลไม้ ก็เป็นวิธีที่ช่วยได้ดีที่สุดเช่นกัน สำหรับผลไม้ที่กินแล้วผิวขาวนั้น หลายคนอาจจะยังไม่ทราบว่า มีอะไรบ้างหากที่แน่ๆ ผลไม้ที่ประกอบด้วยวิตามินซี นั้นแหละ ที่จะทำให้ผิวขาวกระจ่างใสได้ อย่างเป็นธรรมชาติ”



มะเขือเทศ

ป้องกันปัญหาริ้วรอยแก่วัย



ส้ม

ช่วยสร้างคอลลาเจนให้กับผิวได้



มะนาว

ช่วยให้ผิวขาวใสได้อย่างมาก



แตงโม

ช่วยบำรุงผิวพรรณให้กระจ่างใส  
เปล่งปลั่ง

ฝรั่ง

ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันได้เป็น  
อย่างดี

กล้วยหอม

เหมาะกับผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก  
ทำให้อิ่มท้องนาน

มะละกอ

ปัญหาท้องผูกมักทำให้ผิว  
ไม่ขาวใส เหม่นหมอง

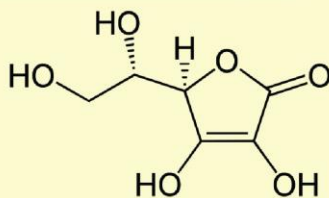
แอปเปิ้ล

อุดมด้วยเพคตินช่วยทำให้เล็บ  
แข็งแรง

## เกร็ดความรู้วิทยาศาสตร์

## วิตามินซี vitamin C

หรือ กรดแอสคอร์บิก L-ascorbic acid



## คุณสมบัติทางเคมี

- สูตรโมเลกุล C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>6</sub>
- น้ำหนักโมเลกุล 176.1
- จุดหลอมเหลว 192 องศาเซลเซียส
- สถานะ : ผลึกสีขาว ไม่มีกลิ่น เมื่อสัมผัสน้ำ จะเปลี่ยนเป็นสีดำ

ที่มา : <http://www.siamchemi.com/วิตามินซี/>

## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 5 ลิปสติกต้นตอสารพัดโรค

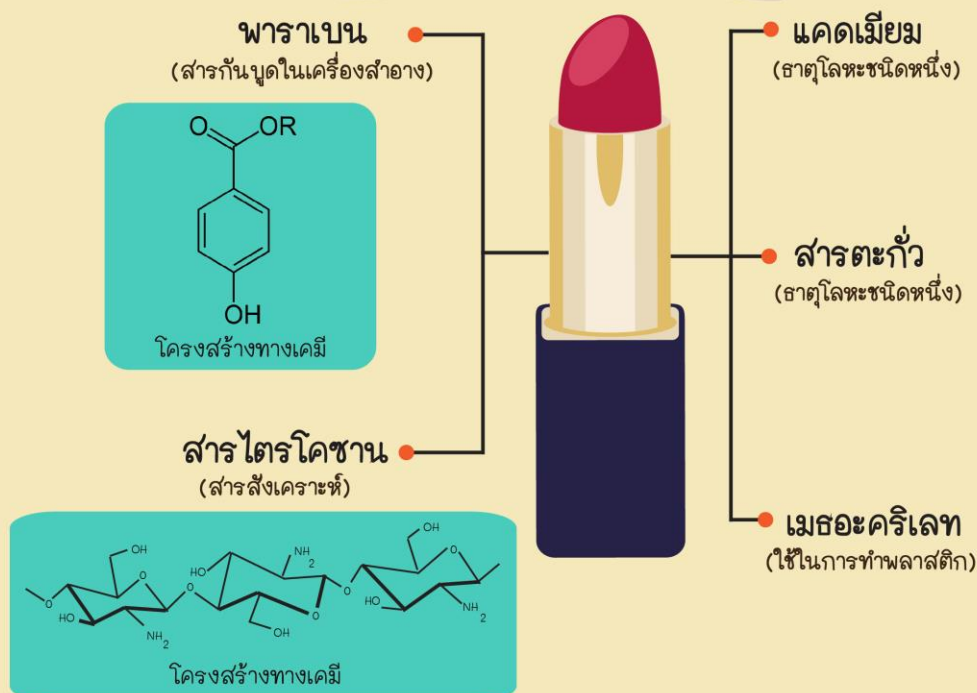
# ลิปสติก

## ต้นตอสารพัดโรค



ลิปสติก เป็นเครื่องสำอางที่ใช้แต่งริมฝีปาก เพื่อให้ความชุ่มชื้น ทำให้ริมฝีปากสวยงามและปกปิดความบกพร่องของริมฝีปาก หากลิปสติกมีส่วนผสมของสารต้องห้าม เช่น สารนิเกิลโลหะหรือสารตะกั่ว ซึ่งจะอยู่ในสีที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรมก็จะก่อให้เกิดอาการระคายเคืองอย่างรุนแรง

### สารเคมีที่พบในลิปสติก



## หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 6 กิน "ข้าวกล้อง" เป็นยา

## กิน “ข้าวกล้อง” เป็นยา



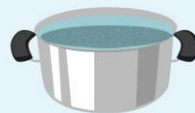
การที่ข้าวเปลือกถูกขัดสี ทำให้สูญเสียสารอาหารไปเป็นจำนวนมาก ยิ่งขัดสีเป็นข้าวขาวหลายครั้งเท่าไร สารอาหารยิ่งเหลืออยู่น้อยลงไป การหันกลับมากินข้าวกล้องเหมือนบรรพบุรุษของเรา จึงเป็นวิถีชีวิตที่ถูกต้องช่วยไม่ให้เป็นโรคอันไม่ควรจะเป็นเนื่องจากขาดสารอาหาร

## วิธีชุงข้าวกล้อง



1

ก่อนชุงข้าวควรเก็บสิ่งแปลกปลอมออกเสียก่อนและชุงข้าวเบาๆ ด้วยเวลาสั้นๆ



2

การชุงข้าวกล้องนั้น ต้องใส่น้ำมากกว่าชุงข้าวขาว



3

สำหรับข้าวใหม่หรือข้าวเก่านั้น จะมีผลต่อการชุงเหมือนกัน

## 3 วิธี ฝึกกินข้าวกล้อง



คนที่เพิ่งฝึกกินข้าวกล้อง อาจใช้วิธีง่ายๆ คือนำข้าวกล้องผสมกับข้าวขาวในอัตราส่วน 1 : 2



การกินข้าวกล้อง ควรกินขณะยังอุ่นๆ



ควรกินข้าวกล้องที่สุกแล้ว ในขนาดในมื้ออาหารนั้น



ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
<http://www.stkc.go.th>

ที่มา : <http://www.thaihealth.or.th/Content/33545-กิน%20ข้าวกล้อง%20เป็นยา.html>









## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 7 หน้าทีและโยชน์ของแคลเซียมในร่างกาย

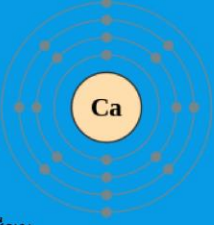
## ≈ หน้าทีและประโยชน์ของ แคลเซียมในร่างกาย ≈




- 1  เป็นส่วนประกอบของกระดูกและฟัน ทำให้โครงสร้างเหล่านี้มีความแข็งแรง
- 2  เป็นส่วนประกอบที่ช่วยให้เลือดแข็งตัว
- 3  ช่วยในการทำงานของระบบประสาทในส่วนของกล้ามเนื้อ
- 4  ช่วยควบคุมการยึดและหดตัวของกล้ามเนื้อในร่างกายตามส่วนต่างๆ ทั่วไ้ ซึ่งรวมไปถึงกล้ามเนื้อหัวใจด้วย
- 5  ควบคุมความเป็นกรดด่างภายในร่างกาย
- 6  กระตุ้นการทำงานของโปรตีนที่เป็น carboxylated- glutamic acid ให้จับเข้ากับแคลเซียมของ Hydroxyapatite เพื่อทำหน้าที่สร้างและสลายกระดูก ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของมวลกระดูกใหม่ๆ

### แคลเซียมคือ อะไร ?

แคลเซียม (Calcium) คือแร่ธาตุ ที่มีความสำคัญอย่างมากมายต่อสุขภาพร่างกาย โดยเฉพาะในผู้เฒ่าที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนได้ง่าย ในร่างกายของเรา ประกอบด้วย แคลเซียมมากกว่า 1,200 กรัม เกือบ 55 เปอร์เซ็นต์ พบได้ในกระดูกและฟัน จะจับตัวรวมกับฟอสฟอรัส เรียกว่า “Calcium Phosphates” แคลเซียม ไม่ได้อยู่แค่ในส่วนของกระดูกและฟันเท่านั้น เรายังพบแคลเซียมได้ในเลือด ซึ่งจับตัวอยู่กับโปรตีน และพบแคลเซียมอิสระล่องลอยทำหน้าที่อยู่ภายในร่างกายด้วย



Ca

 <http://www.stkc.go.th/>  
 ที่มา : <http://www.thailovehealth.com/nutrient/health-57095.html>

## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 8 นิ้วล็อค ภัยเงียบที่คุณควรรู้

# นิ้วล็อค

## ภัยเงียบที่คุณควรรู้



"นิ้วล็อค" เป็นภาษาชาวบ้านที่เรียกกันง่ายๆ ตามอาการที่เป็น คือผู้ป่วยจะมีอาการเหมือนนิ้วล็อค นั่นคือ กำมืองอนิ้วได้แต่เวลาเหยียดนิ้วออก นิ้วใดนิ้วหนึ่งเกิดเหยียดไม่ออกเหมือนโดนล๊อคไว้ จึงเป็นที่มาของคำว่า "นิ้วล็อค" เป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบของเยื่อหุ้มเส้นเอ็นงอนิ้ว ซึ่งอยู่ที่บริเวณฝ่ามือตรงตำแหน่งโคนนิ้วมีโอกาสเป็นได้ทุกนิ้ว



### วิธีการรักษา



การใช้ยารับประทาน



การใช้วิธีทางกายภาพบำบัด



การฉีดยาสเตียรอยด์เฉพาะที่



การรักษาโดยการผ่าตัด

## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 9 “สับปะรด” ของอร่อยคุณประโยชน์สูง

## “สับปะรด” ของอร่อยคุณประโยชน์สูง



ประเทศไทย จัดอยู่ในกลุ่มประเทศเขตร้อน สามารถปลูกสับปะรดได้ดี ให้ผลผลิตจำนวนมาก จนกลายเป็นพืชเศรษฐกิจส่งออก ไปยังนานาประเทศ



## สายพันธุ์สับปะรดในไทย

พันธุ์ปัตตาเวีย หรือ พันธุ์ตราชา  
พันธุ์อินทรีจิต  
พันธุ์ขาว  
พันธุ์ภูเก็ต หรือ พันธุ์สวี  
พันธุ์นางแล  
พันธุ์ตราดสีทอง

สับปะรดที่กลายพันธุ์  
โดยธรรมชาติ

พันธุ์เข้ยมู่  
พันธุ์สวนผึ้ง  
พันธุ์ภูแล



## ประโยชน์ของสับปะรด



ช่วยให้ระบบภูมิคุ้มกันแข็งแรง และลดความเสี่ยงจากโรคมะเร็ง



ช่วยย่อยอาหาร



สับปะรดดีต่อสุขภาพสตรีและผู้ป่วย



ช่วยสมานแผลให้ทุเลาได้เร็วขึ้น

## วิธีรับประทานสับปะรดให้ถูกต้อง

1

ใช้มีดขนาดใหญ่เฉือนเปลือกออกจนหมด



2

ตัดส่วนตาออกเป็นร่องเฉียง เรียงแถวจนหมด



3

ตัดเป็นชิ้นแล้วเอาเกลือแกงทาให้ทั่ว



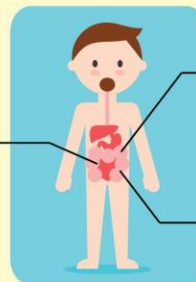
## เกร็ดความรู้วิทยาศาสตร์

## สรรพคุณทางสารเคมี

มีเอนไซม์ ย่อยโปรตีน ชื่อ บรอมีเลน (bromelain)



ย่อยโปรตีนไม่ให้ตกค้างในลำไส้



เกลือแร่



มีวิตามินซีจำนวนมาก



นำไปใช้ในอุตสาหกรรมทางการแพทย์ เพื่อรักษาอาการอักเสบ ของเนื้อเยื่อ



นำไปใช้ในการผลิตเบียร์ เพื่อป้องกันการตกตะกอน ทำให้เบียร์ไม่ขุ่น

ที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki/สับปะรด>



## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 10 เกี่ยวกับประโยชน์ต่อสุขภาพ

# เกลือ กับประโยชน์ ต่อสุขภาพ

- เกลือเป็นยาสมุนไพรโบราณ ที่มีฤทธิ์เย็น ช่วยถอนพิษ และทำให้เลือดเย็น
- ช่วยบรรเทาอาการอาเจียน และช่วยระบาย
- นำมาใช้เป็นส่วนประกอบ ของตำรับยา
- นำมาใช้บรรเทาอาการ คัดจมูกและอาการอักเสบ
- ลดอาการคอแห้งด้วยการ ดื่มน้ำผสมเกลือเล็กน้อย
- ช่วยขับพิษ ด้วยการเร่งให้อาเจียน
- รักษาโรค กระเพาะอาหาร

## โซเดียม (Sodium)

โซเดียม (Sodium) เป็นสารอาหารที่ร่างกายจำเป็นต้องนำไปใช้งาน ใช้เพื่อควบคุมและรักษาสมดุลย์ของน้ำในร่างกาย รักษาสุขภาพความเป็นกรดด่าง โดยปกติเราจะได้รับโซเดียมจากอาหารที่ทานเข้าไปในทุกๆ วัน โดยเฉพาะอาหารที่ผ่านกระบวนการผลิตจากอุตสาหกรรม มักมีส่วนผสมของโซเดียมจำนวนมาก ดังนั้นการเลือกรับประทานผักและผลไม้สด จึงเป็นช่องทางในการลดโซเดียมอีกทางหนึ่ง เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องควบคุมปริมาณโซเดียมไม่ให้มากเกินไป ได้แก่ผู้ป่วยบางโรค โดยเฉพาะผู้ที่ เป็นโรคความดันโลหิตสูงโรคหัวใจ และโรคไตต่างๆ

ปริมาณโซเดียมที่ร่างกายต้องการคือ ไม่เกิน 2000 มิลลิกรัมต่อวัน (เทียบเท่าเกลือ 1 ช้อนชา หรือน้ำปลา 4-5 ช้อนชา) แต่ในบางกรณีเช่นการออกกำลังกายและเสียเหงื่อมาก อาจทำให้ร่างกายสูญเสียโซเดียมมากกว่าปกติ ดังนั้นการรับประทานเกลือแร่ หรือน้ำผลไม้สดๆ จึงเป็นทางเลือกที่ดี ทางเลือกหนึ่ง ในการรักษาสมดุลโซเดียมในร่างกาย

STKC  
http://www.stkc.go.th/  
ที่มา : <http://www.thailovehealth.com/topic/%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B7%E0%B8%AD/>

## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 11 กินแอปเปิ้ล แล้วดียังไง?

**กินแอปเปิ้ลแล้วดียังไง?**

**วิตามินซีและสารในกลุ่มฟลาโวนอยด์**  
ช่วยป้องกันโรคหัวใจในผู้ที่รับประทานเป็นประจำ

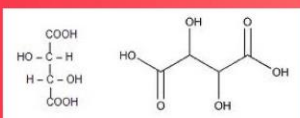
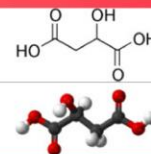
**น้ำตาลฟรุคโทส**  
น้ำตาลที่เปลี่ยนรูปเป็นพลังงานอย่างช้า ๆ ในร่างกาย ช่วยให้อิ่มนาน ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

**กรดมาลิกและกรดทาร์ทาริก**  
ช่วยในการย่อยอาหาร จำพวกโปรตีนและไขมัน

**วิตามิน**  
อุดมด้วยวิตามินเกลือแร่และสารอาหารที่มีประโยชน์อีกหลายชนิด

**เพคติน**  
เป็นเส้นใยอาหารที่มีคุณสมบัติพองตัวได้มาก ช่วยเพิ่มกากในทางเดินอาหาร ทำให้ย่อยง่ายในทางเดินอาหารมีการทำงานเป็นปกติ

กรดมาลิก (malic acid) เป็นสารประกอบอินทรีย์ที่มีสูตรเคมีคือ  $C_4H_6O_5$  เป็นกรดโคคาร์บอกซิลิกที่สิ่งมีชีวิตทุกชนิดผลิตได้ กรดมาลิกมีสองแบบคือแบบ L และแบบ D มีเฉพาะแบบ L ที่พบในธรรมชาติ เกลือและเอสเทอร์ของกรดมาลิกเรียกว่า มาเลต มาเลตมีความสำคัญในปฏิกิริยาการตรึงคาร์บอน  $C_4$  เป็นแหล่งคาร์บอนไดออกไซด์ในวัฏจักรแคลวินและแอนไอออนของมาเลตเป็นสารมีเธนทรินวัฏจักรกรดซิตริก



กรดทาร์ทาริก (tartaric acid) เป็นกรดอินทรีย์ (organic acid) ชนิดหนึ่งที่พบตามธรรมชาติในผลไม้บางชนิด เช่น องุ่น มะขาม และเป็นกรดที่พบในไวน์ มีสูตรทางเคมีคือ  $C_4H_6O_6$  อยู่ในรูป L-Tartaric acid อาจเรียกว่า L-2,3-Dihydroxybutanedioic หรือ L-2,3-Dihydroxybutanedioic



<http://www.stkc.go.th/>

ที่มา : [http://www.nsm.or.th/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=4794:2015-09-07-09-](http://www.nsm.or.th/index.php?option=com_k2&view=item&id=4794:2015-09-07-09-)

<https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%B1%E0%B8%A3%E0%B8%94%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%A5%E0%B8%B4%E0%B8%B1>

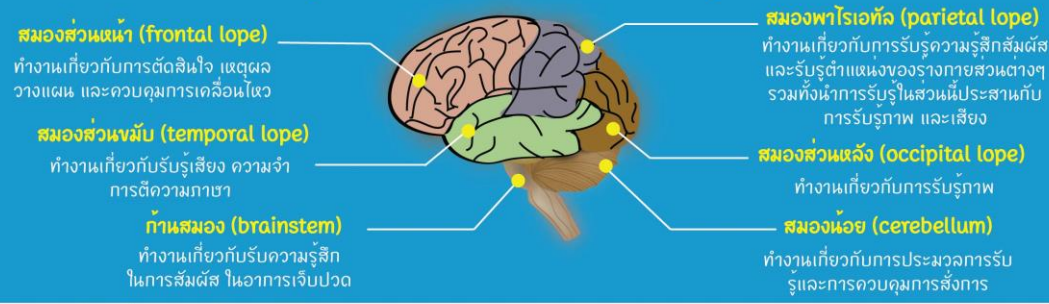
หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 12 8 พฤติกรรม ทำร้ายสมอง



ที่มา : <http://www.manager.co.th/GoL/ViewNews.aspx?NewsID=9590000120820>

**มารู้จักสมองของเรา**





## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 13 8 ผลไม้ ที่กินแล้วไม่อ้วน

## 8 ผลไม้ ที่กินแล้วไม่อ้วน



มังกรแก้ว



สตอเบอรี่



แตงโม



มะละกอ



ชมพู่



แอปเปิ้ล



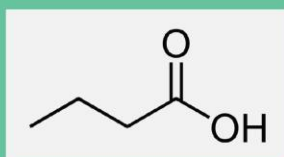
กีวี



ฝรั่ง

เกร็ดความรู้วิทยาศาสตร์

## กรดไขมัน



กรดไขมัน เป็นกรดคาร์บอกซิลิก (carboxylic acid) ซึ่งมีหางเป็นโซ่แบบ อะลิฟาติก (aliphatic) ยาวมีทั้งกรดไขมันอิ่มตัว (saturated) และกรดไขมันไม่อิ่มตัว (unsaturated) กรดไขมันจะมีคาร์บอน อย่างน้อย 8 อะตอม อยู่ 2 อะตอม

ที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki/กรดไขมัน>

ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
<http://www.stkc.go.th>

ที่มา : <http://health.campus-star.com/general/2187.html>

## หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 14 6 อ้วน...ช่วยลดไขมันในเส้นเลือด



# 6 อ้วน...ช่วยลดไขมัน ในเส้นเลือด

ร่างกายของเรา สามารถสร้างคอเลสเตอรอลได้เอง การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงระดับคอเลสเตอรอลในกระแสเลือดก็จะมีสูงขึ้นตามไปด้วย และยังเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดอุดตัน และหัวใจวายแน่นอน

 <b>มะเขือต่างๆ</b>	 <b>หอมหัวใหญ่</b>	<b>อ้วน ควบคุมไขมัน</b>  เมื่อรับประทานแกงกะทิที่มันๆ ก็ควรรับประทานมะเขือเปราะหรือมะเขือพวงมากๆ  เมื่อรับประทานไข่มากๆ ซึ่งเป็นตัวเพิ่มคอเลสเตอรอล คุณก็ควรรับประทานหอมหัวใหญ่
 <b>กระเทียม</b>	 <b>ถั่วเหลือง</b>	
 <b>แอปเปิ้ล</b>	 <b>โยเกิร์ต</b>	

**Note :** คุณค่าของสารอาหารและแร่ธาตุสำคัญที่จะนำประโยชน์สู่ร่างกาย อย่างมากมายในด้านอื่นๆ อีกด้วยเช่น แอปเปิ้ล หอมใหญ่และโยเกิร์ต ช่วยให้คุณขับถ่ายดี ผิวพรรณสวยงาม

### เกร็ดความรู้วิทยาศาสตร์



### คอเลสเตอรอล คืออะไร ?

คอเลสเตอรอล Cholesterol เป็นทั้งสารสเตอรอยด์ ลิพิด และแอลกอฮอล์ พบในเยื่อหุ้มเซลล์ของทุกเนื้อเยื่อในร่างกาย และถูกขนส่งในกระแสเลือดของสัตว์ คอเลสเตอรอลส่วนใหญ่ไม่ได้มาจากอาหาร แต่จะถูกสังเคราะห์ขึ้น ภายในร่างกาย จะสะสมอยู่มากในเนื้อเยื่อของอวัยวะที่สร้างมันขึ้นมา เช่น ตับ ไทสันหลัง สมอง และผนังหลอดเลือดแดง (atheroma) คอเลสเตอรอลมีบทบาทในกระบวนการทางชีวเคมีมากมาย

ที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki/คอเลสเตอรอล>



ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
<http://www.stkc.go.th>

ที่มา : <http://inherb.blogspot.com/2015/01/6.html>

หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 15 8 อาหารบำบัดความเครียด ดีทั้งต่ออารมณ์และสุขภาพ

**8** อาหารบำบัดความเครียด ...ดีทั้งต่ออารมณ์และสุขภาพ

**ผลไม้ตระกูลเบอร์รี่**

แอนโทไซยานิน ช่วยลดอาการอักเสบ ลดริ้วรอยแก่วัย และช่วยลดความเครียด

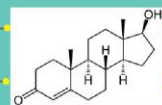


เกร็ดความรู้วิทยาศาสตร์

ฮอร์โมนคอร์ติซอลนั้น เป็นฮอร์โมนที่ร่างกายจะหลั่งออกมาเมื่อเกิดความเครียดต่างๆหรือจะเรียกอีกอย่างว่าฮอร์โมนเครียดก็ไม่ได้ผิด เช่น การออกกำลังกายอย่างหนัก พักผ่อนไม่เพียงพอ อารมณ์เสียจากกิจกรรมต่างๆ อาการเครียดจากการทำงาน เป็นต้น ซึ่งฮอร์โมนชนิดนี้จะตรงกันข้ามกับ “เอ็นโดรฟิน” ซึ่งจะให้ความสุข

**หน้าที่ของฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisol)**

- เพิ่มระดับน้ำตาลในกระแสเลือด
- ลดการอักเสบของร่างกาย
- ช่วยให้ร่างกายกลับมาเป็นสมดุลแบบปกติ
- ควบคุมระดับอินซูลินในกระแสเลือด



ที่มา : [http://www.friendwhey.com/content/5830/ฮอร์โมนคอร์ติซอล-\(cortisol\)-คืออะไร?](http://www.friendwhey.com/content/5830/ฮอร์โมนคอร์ติซอล-(cortisol)-คืออะไร?)



## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 16 9 วิธีสร้างภูมิคุ้มกัน โรคออฟฟิศซินโดรม

# 9 วิธีสร้างภูมิคุ้มกัน โรคออฟฟิศซินโดรม



-  ควรเปิดหน้าต่างต่าง ให้อากาศถ่ายเท
-  นั่งติดยุทโธปกรณ์ต่าง รับแสงจากธรรมชาติ
-  ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ทุกครั้งที่เลิกใช้งาน
-  หาต้นไม้ช่วยดูดสารพิษ และเป็นที่พักสายตา
-  ลองปิดแอร์ แล้วใช้พัดลม
-  งดสูบบุหรี่ ในที่ทำงาน
-  ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ และอาจมีตู้ปลาสักตู้
-  ทำความสะอาดโต๊ะทำงาน และจัดระเบียบ
-  ใช้คอมพิวเตอร์นานๆ มองไปไกลๆ ทุกๆ 20 นาที

ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
www.STKC.go.th

STKC

ที่มา : <http://health.hajjai.com/3611/>

## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 17 4 โรคแกมอาการปวดหัวไมเกรน

# 4 โรคแกมอาการ "ปวดหัวไมเกรน"



ไมเกรน อาการปวดหัวที่ไม่ได้แค่สร้างความทรมานปนรำคาญเท่านั้น หากเป็นนานๆจะส่งผลกระทบยาวกว่าที่คุณคิด เพราะมีงานวิจัยออกมาแล้วว่าเป็นสาเหตุของโรคสำคัญถึง 4 โรคดังนี้

## 1 โรคอัมพาตใบหน้า



## 2 โรคซึมเศร้า



## 3 โรคพาร์กินสัน



## 4 โรคหัวใจ และหลอดเลือดสมอง



รู้หรือไม่?

Ergotamine เป็นยารักษาอาการปวดศีรษะไมเกรน  
ออกฤทธิ์ในการรักษาอาการปวดศีรษะโดยการกระตุ้นตัวรับ  
ของสารสื่อประสาทซีโรโทนิน 1B และ 1D (5HT และ 5-HT)  
1B 1D



โครงสร้างสารซีโรโทนิน



ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
www.stkc.go.th



ที่มา : <http://www.thaihealth.or.th>

หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 18 7 สาเหตุทำภูมิต้านทานต่ำ

# 7 สาเหตุ ทำภูมิต้านทานต่ำ

ร่างกายคนเรามีระบบภูมิต้านทาน หรือภูมิคุ้มกัน โรคต่างๆ ที่สร้างขึ้นด้วยตัวเอง แต่บางขณะก็รู้สึกได้ด้วยตัวเองว่าภูมิต้านทานต่ำลงส่วนใหญ่เพราะเราป่วย




1. ชอบทานหวาน
2. ดื่มน้ำไม่พอ
3. หนักตัวมาก
4. ดื่มน้ำไม่สะอาด
5. จมูกแห้ง
6. ภาวะเครียดจัด
7. เป็นหวัดบ่อย

กระตุ้นความรู้วิทยาศาสตร์ ระบบภูมิคุ้มกันมีอยู่ด้วยกัน 2 ระบบ

**Auto Immune System**

ทำงานโดยเม็ดเลือดขาวคอยจัดการกับสิ่งแปลกปลอมที่จะเข้ามาทำอันตราย

ร่างกายใช้ระบบนี้ **20%**

**Microbiota System**

กลุ่มจุลชีพ "โปรไบโอติก" จัดการเชื้อโรคสิ่งแปลกปลอมและเซลล์ร้ายในร่างกาย

ร่างกายใช้ระบบนี้ **80%**

ที่มา : <http://maximumlifeprobiotic.blogspot.com/2015/04/2.html>

ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี **STKC** [www.stkc.go.th](http://www.stkc.go.th) ที่มา : <http://www.thaihealth.or.th>



หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 19 บริหารสมอง ป้องกันความเสื่อม



# บริหารสมอง ป้องกันความเสื่อม

เพราะสมองเป็นอวัยวะสำคัญ ที่ใช้ในการคิดและตัดสินใจ  
ทุกๆเรื่อง...การบริหารสมองเพื่อป้องกันความเสื่อม  
จึงเป็นเรื่องที่ทุกคนควรสนใจ

**01**  
เติมน้ำให้สมอง  
ต้องดื่มน้ำบ่อยๆ  
เพื่อสร้างความชุ่มชื้น  
ให้กับสมอง

**02**  
ฝึกทักษะด้วยการ  
อ่าน เขียน ฟัง พูด  
เป็นการตั้งสติที่จะ  
ทำให้สมองเข้าสู่ช่วงที่  
ผ่อนคลายสุดๆ



**การบริหารสมอง**





**03**  
จดบันทึกสิ่งที่เกิดขึ้น  
ช่วยกระตุ้นความจำ

**04**  
นั่งสมาธิ  
เป็นการตั้งสติที่จะ  
ทำให้สมองเข้าสู่ช่วงที่  
ผ่อนคลายสุดๆ

สิ่งที่กระตุ้นการทำงานของสมอง

กระตุ้นความรู้วิทยาศาสตร์



**การทำงานของสมอง**



ที่มา : [http://kik-darapat.blogspot.com/2011/08/blog-post\\_16.html](http://kik-darapat.blogspot.com/2011/08/blog-post_16.html)

ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  ที่มา : <http://www.manager.co.th/qol/viewnews.aspx?NewsID=9560000070415>  
[www.stkc.go.th](http://www.stkc.go.th)

หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 20 ดื่มน้ำให้ถูกวิธี จุดเริ่มต้นสุขภาพดี

## ดื่มน้ำให้ถูกวิธี จุดเริ่มต้นสุขภาพดี

ร่างกายของคนเรามีน้ำเป็นส่วนประกอบอยู่ถึง 75% ของน้ำหนักตัว เราอาจจะอดอาหารได้เป็นเดือนๆ แต่ร่างกายไม่สามารถขาดน้ำได้เกินกว่า 3 - 7 วัน

### ดื่มน้ำเท่าไรดี ?

คนที่น้ำหนัก 50 kg.      1,500 มิลลิลิตร/วัน

คนที่น้ำหนัก 70 kg.      2,100 มิลลิลิตร/วัน

### องค์ประกอบของน้ำในร่างกาย

ผิวหนัง	83%
สมอง	73%
ปอด	64%
กระดูก	31%
หัวใจ	73%
กล้ามเนื้อ	79%

### เพิ่มประสิทธิภาพการออกกำลังกาย

ระบบหายใจทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

กล้ามเนื้อทำงานได้ดี ทำให้ขนส่งออกซิเจนได้เพียงพอ

เกลือแร่และน้ำในกล้ามเนื้อมีความสมดุล

ลดการกระแทกของข้อต่อขณะเคลื่อนไหว

### เกร็ดความรู้วิทยาศาสตร์

น้ำมีสูตรเคมี  $H_2O$  หมายถึง หนึ่งโมเลกุลของน้ำประกอบด้วยสองอะตอมของ ไฮโดรเจน และหนึ่งอะตอมของออกซิเจน เชื่อมต่อกันด้วยพันธะโควาเลนต์

ออกซิเจน

ไฮโดรเจน      ไฮโดรเจน

105°

ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
[www.stkc.go.th](http://www.stkc.go.th)

ที่มา : <http://www.thaihealth.or.th>



หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 21 กล้วยรักษาโรคกระเพาะ

# กล้วย รักษาโรคกระเพาะ

"กล้วย" เป็นผลไม้ที่เกิดมาเพื่อดูแลท้องไส้โดยเฉพาะ ไม่ใช่แค่แก้ท้องอืดหรือท้องผูกเท่านั้น มีการวิจัยโดยใช้กล้วยรักษาโรคกระเพาะ พบว่าได้ผลน่าพอใจ เนื่องจากกล้วยไปกระตุ้นให้ผนังกระเพาะสร้างเยื่อเมือกมากขึ้น

เยื่อเมือกจะปิดแผล ทำให้แผลหายเร็ว

กระเพาะแข็งแรงขึ้นโอกาสเป็นแผลน้อยลง

**เกร็ดความรู้วิทยาศาสตร์**

กรดอะมิโนทริปโทเฟน

สารสำคัญในกล้วย

เปลี่ยนเป็น

สารซีโรโทนิน

สารที่ช่วยให้เกิดการผ่อนคลายอารมณ์ ผ่อนคลาย และรู้สึกมีความสุข

โครงสร้างกรดอะมิโนทริปโทเฟน

โครงสร้างสารซีโรโทนิน

ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี [www.stkc.go.th](http://www.stkc.go.th)

STKC

ที่มา : <http://www.thaihealth.or.th>

## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 22 ดื่มน้ำน้อยเกินไป...ทำสุขภาพพัง

# ดื่มน้ำน้อยเกินไป ทำสุขภาพพัง

การดื่มน้ำน้อย ไม่เพียงทำให้ร่างกายขาดน้ำและรู้สึกอ่อนเพลียไม่สดชื่นเท่านั้น แต่ยังส่งผลเสียร้ายแรงต่อสุขภาพของคุณอีกด้วย 5 โรคภัยที่มาจากการดื่มน้ำน้อย ดังนี้

- สมองเสื่อม**
- ริดสีดวงทวาร**
- ปวดข้อ**
- ทางเดินปัสสาวะอักเสบ  
กระเพาะปัสสาวะอักเสบ**
- ประจำเดือนมาไม่สม่ำเสมอ**

**เกร็ดความรู้วิทยาศาสตร์**

**การเปลี่ยนสถานะของน้ำ**

การระเหย: 680 cal/g  
การระเหย: 600 cal/g  
การควบแน่น: 600 cal/g  
การหลอมเหลว: 80 cal/g  
การแข็งตัว: 80 cal/g  
การระเหิด: 680 cal/g  
การระเหิดกลับ: 680 cal/g

ของแข็ง: 80 cal/g  
ของเหลว: 600 cal/g  
ก๊าซ: 600 cal/g

— ดูดกลืนพลังงาน  
- - - คายพลังงาน

ที่มา : <http://www.lesa.biz/earth/atmosphere/state-of-water>

ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
[www.stkc.go.th](http://www.stkc.go.th)

ที่มา : <http://www.thaihealth.or.th>

หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 23 ระวัง...“อะฟลาทอกซิน” ในอาหารแห้ง

# ระวัง “อะฟลาทอกซิน” ในอาหารแห้ง



ปัจจุบันอันตรายจากการกินอาหารมีมากขึ้น แม้แต่วัตถุดิบทางการเกษตรอย่าง ถั่วลิสง กุ้งแห้ง ข้าวโพด กระเทียม รู่หรือไม่ว่าหากการเก็บรักษาวัตถุดิบเหล่านี้ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดสารพิษที่เป็นอันตรายต่อร่างกายได้สารพิษที่ว่าคือสาร “อะฟลาทอกซิน”

## วัตถุดิบที่พบสารอะฟลาทอกซิน

 ผลิตภัณฑ์ประเภทแป้ง	 ผลิตภัณฑ์จากถั่วลิสง	 มะพร้าวแห้ง	 เห็ดมะม่วงหิมพานต์
 มันสำปะหลัง	 ผักและผลไม้อบแห้ง	 ปลาแห้ง กุ้งแห้ง กะปิ	 หัวหอมแห้ง กระเทียมแห้ง พริกแห้ง พริกไทย

## การป้องกันสารอะฟลาทอกซิน

 เลือกซื้ออาหารหรือวัตถุดิบแห้งที่อยู่ในสภาพใหม่	 ไม่มีกลิ่นอับ สกปรกชื้นเหม็น หรือขึ้น	 ไม่เก็บอาหารแห้งเหล่านั้นไว้เป็นเวลานาน	 นำอาหารแห้งเหล่านั้นไปตากแดดจัด ๆ
--	--	--	--

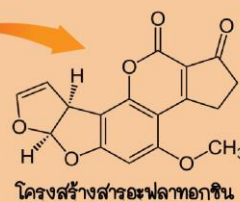
## เกร็ดความรู้วิทยาศาสตร์

อะฟลาทอกซิน เป็นสารเคมีมีพิษและก่อมะเร็ง ที่ผลิตจากราบางชนิดซึ่งเจริญในดินพืชพรรณที่ย่อยสลายฟางและเมล็ด

มันสำปะหลัง  
พริกไทย  
เมล็ดฝ้าย



ข้าวโพด  
ถั่วลิสง  
ข้าวเด็ย





## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 24 กินเค็ม...เกิดโรคอะไร?



# กินเค็ม เกิดโรคอะไร?

“เกลือ” คือสารประกอบทางเคมีที่เรียกว่า “โซเดียมคลอไรด์”  
คนทั่วไปมักจะเรียก “เกลือแกง” โซเดียมเป็นแร่ธาตุธรรมชาติที่ร่างกายต้องการ  
และร่างกายไม่สามารถผลิตโซเดียมได้เอง จึงจำเป็นต้องได้รับจากอาหารในปริมาณที่เหมาะสม

### ปริมาณที่ควรบริโภค

คนทั่วไป



ไม่เกิน 2,000 mg./วัน

คนที่เสี่ยง  
ความดันโลหิตสูง



ไม่เกิน 1,500 mg./วัน

### อัตราการเกิดโรค



โรค	จำนวนคน
โรคความดันโลหิตสูง	11 ล้านคน
โรคหัวใจวาย	4 ล้านคน
โรคไตวาย	7.6 ล้านคน
โรคอัมพฤกษ์ อัมพาต	5 ล้านคน

### กินเค็ม...เกิดโรคอะไร?



ความดันโลหิตสูง



หัวใจวาย



อัมพฤกษ์ อัมพาต



ไตวาย

### เกร็ดความรู้วิทยาศาสตร์

ในทางเคมี เกลือ เป็นสารประกอบไอออนิก ประกอบด้วย

- แคตไอออน
- แอนไอออน

ทำให้ผลผลิตที่ได้เป็นกลาง (ประจุสุทธิเป็นศูนย์)

### โครงสร้างผลึก



โครงสร้างผลึกของ โซเดียมคลอไรด์แต่ละอะตอม มี 6 อะตอมที่อยู่ใกล้สุด

สี่น้ำเงินอ่อน → Na<sup>+</sup>  
 สี่เขียวเข้ม → Cl<sup>-</sup>

ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

[www.stko.go.th](http://www.stko.go.th)



ที่มา : <http://www.thaihealth.or.th>



## หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 25 เป็นโรคเก๊าต์...ทำไมชอบโทษไก่

# เป็นโรคเก๊าต์ ทำไมชอบโทษไก่

โรคเก๊าต์คือโรคที่เกิดจากภาวะกรดยูริกในเลือดสูงเป็นระยะเวลานานจนตกตะกอน ทำให้เกิดโรคข้ออักเสบ ซึ่งโรคดังกล่าวสามารถรักษาให้หายขาดได้หากได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม



## สาเหตุโรคเก๊าต์



## เกร็ดความรู้วิทยาศาสตร์

กรดยูริก เป็นสารประกอบอินทรีย์ที่มีคาร์บอน ไนโตรเจน ออกซิเจน และไฮโดรเจน โดยมีสูตรเป็น  $\text{C}_5\text{H}_4\text{N}_4\text{O}_3$



ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
[www.stko.go.th](http://www.stko.go.th)



ที่มา : <http://www.thaihealth.or.th>

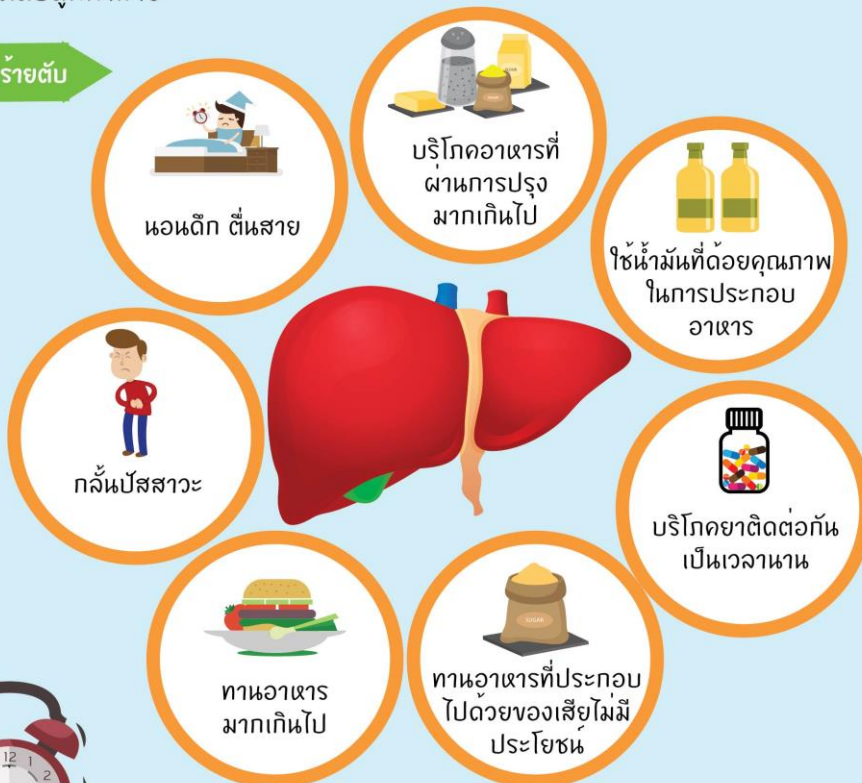
## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 26 ดูแลตับกับช่วงเวลา

## ดูแลตับกับช่วงเวลา

ตับ เป็นอวัยวะที่สำคัญ หากเราไม่ดูแล โดยเฉพาะเมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ จะทำให้เกิดโรค และเสียชีวิตได้ ดังนั้นเราควรดูแลตับเราได้อย่างไร และอะไรคือนิสัย ที่ทำให้ตับถูกทำลาย

## พฤติกรรมทำร้ายตับ



## เคล็ดลับในการดูแลตับขึ้นอยู่กับช่วงเวลา

## 3 - 5 หุ่่ม

ร่างกายกำจัดสารพิษต่างๆ โดยระบบน้ำเหลืองในร่างกายเวลานี้เราจึงควรพักผ่อน

## 5 หุ่่ม - ตี 1

ช่วงกระบวนการกำจัดสารพิษในตับ จึงเป็นช่วงที่เราควรนอนหลับสนิท

## ตี 1 - ตี 3

ช่วงกำจัดสารพิษในหน้าดีเราก็ควรหลับสนิทเช่นกัน

## ตี 5 - 7 โมงเช้า

ช่วงกำจัดสารพิษที่ปลายลำไส้ใหญ่ เราควรขับถ่ายในเวลา

## 7 - 9 โมงเช้า

เวลาที่สารอาหารถูกดูดซึมผ่านลำไส้เล็กได้ดีเราจึงควรทานอาหารเช้าช่วงนี้

## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 27 ประโยชน์ของมะเขือเทศ



# TOMATO

## ประโยชน์ของมะเขือเทศ

ป้องกันโรคมะเร็งลำไส้ ช่วยลดความเสี่ยงโรคมะเร็งปอด

มะเร็งรังไข่ มะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก

และมะเร็งตับอ่อนได้อีกด้วย

ช่วยบำรุงสายตา

ช่วยควบคุมและลดระดับน้ำตาลในเลือด

ลดอาการบวมหน้าในร่างกาย

ช่วยควบคุมสมดุลของเหลวในเซลล์และเนื้อเยื่อ

บำรุงผิวให้แข็งแรงงามมีสุขภาพดี

รักษาโรคลักปิดลักเปิด และเลือดออกตามไรฟัน

ชะลอความแก่ ลดริ้วรอยแห่งวัย บำรุงผิวพรรณให้สดใส ชุ่มชื้น

ช่วยกำจัดคอเลสเตอรอลไม่ดี ที่อยู่ตามผนังหลอดเลือด ทำให้ลดความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด

ช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุน เสริมสร้างกระดูกให้แข็งแรง

ช่วยลดความเครียดได้





## “ไลโคปีน” (lycopene)

ที่อยู่ในมะเขือเทศ เป็นสารอีกตัวในกลุ่มแคโรทีนอยด์ พบมากในผักผลไม้ที่มีสีส้มสีแดง อย่างเช่น แครอท แดงโม มะละกอ ฟักข้าว เกรปฟรุ้ต ซึ่งถือว่าเป็นสารแอนตีออกซิแดนท์ที่สามารถป้องกันการเกิดโรคมะเร็งได้อย่างดีเยี่ยม ซึ่งมะเขือเทศสด 100 กรัม จะมีปริมาณไลโคปีนอยู่ประมาณ 0.9 - 9.30 มิลลิกรัม ซึ่งมีส่วนช่วยบำรุงสุขภาพแทบจะทุกสัดส่วนของร่างกาย



<http://www.stkc.go.th/>

ที่มา : <http://www.thailovehealth.com/nutrient/health-2576.html>



## หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 28 กะพริบตา มีประโยชน์ต่อดวงตา

## กะพริบตา



## มีประโยชน์ต่อดวงตา

การกะพริบตาเป็นวิธีการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นแก่ดวงตา  
เวลากะพริบตาน้ำตาจะได้เคลือบและแผ่ไปทั่วผิวลูกตา  
ทำให้ผิวตาชุ่มชื้นได้ตลอดเวลา ตาจะได้ไม่แห้งและไม่แสบตา  
เราจึงต้องกะพริบตาอยู่ตลอดเวลา

## ประโยชน์การกะพริบตา



เป็นการบริหารกล้ามเนื้อตา  
ซึ่งมีส่วนช่วยในการปรับโฟกัส



ช่วยกระตุ้นต่อมหน้าตา  
ให้มีน้ำตาไหลออกมา



กระตุ้นการหมุนเวียนเลือดบริเวณรอบดวงตา  
ช่วยคลายอาการเกร็งของกล้ามเนื้อตา

คนเราใช้เวลาเพียง 100-150 มิลลิวินาที ในการกะพริบตา  
คนปกติต้องกะพริบตาทุก 5 วินาที เพื่อเปลี่ยนฟิล์มน้ำตา  
ตลอดชีวิตคนเราต้องกะพริบตาถึง 250 ล้านครั้ง



ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

<http://www.stkc.go.th/>ที่มา : <http://www.tcec.co.th/2013/?p=4368>

## หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 29 5 เคล็ดลับดูแลสุขภาพในช่วงหน้าหนาวอย่างได้ผล

# 5 เคล็ดลับดูแลสุขภาพในช่วงหน้าหนาวอย่างได้ผล

- 1 สวมใส่เสื้อผ้าหนาๆ และมิดชิด
- 2 กินอาหารที่มีประโยชน์
- 3 ใช้น้ำอุ่นหรือเครื่องทำความชื้น
- 4 ออกกำลังกายอยู่เสมอ
- 5 อบน้ำอุ่นจะดีกว่า

ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
<http://www.stkc.go.th>  
 ที่มา : <http://women.sanook.com/blog/23987/>

## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 30 ยาพาราเซตามอล กินให้ถูก... ไม่เสี่ยงอันตราย

ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
STKC <http://www.stkc.go.th>  
ที่มา : <http://www.thaihealth.or.th/Content/33326-HTML>

## ยาพาราเซตามอล กินให้ถูก... ไม่เสี่ยงอันตราย



“พาราเซตามอล” เป็นยาลดไข้ที่ดีที่สุดในปัจจุบัน แต่อันตรายของการใช้พาราเซตามอล คือ การเป็นพิษต่อตับ (hepatotoxicity) ส่งผลตั้งแต่การทำงานของตับไปจนถึงภาวะตับวายอย่างเฉียบพลัน (acute liver failure) และนำไปสู่การเสียชีวิตได้ ซึ่งการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ต่อตับเกิดจากการรับประทานยามากกว่าขนาดยาสูงสุดที่แนะนำต่อวัน

### ขนาดยาสูงสุดต่อวัน

สำหรับผู้ใหญ่



ขนาดมาตรฐานทั่วไป  
ไม่เกิน 4,000 มิลลิกรัม



สำหรับคนตัวเล็ก ควรไม่เกิน  
3,000-3,250 มิลลิกรัม



ผู้ที่อยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์  
ไม่เกิน 2,500-2,600 มิลลิกรัม

สำหรับเด็กอายุ 0-12 ปี



ไม่เกิน 75 มิลลิกรัม/กิโลกรัม



หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 31 ประโยชน์ของสตรอว์เบอร์รี่

**ช่วยบูสท์ระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย**

**ช่วยควบคุมความดันเลือดและชะลอการอุดตันของหลอดเลือด**

**ช่วยลดคอเลสเตอรอล**

**บำรุงสมอง**

**บำรุงผิวให้เปล่งปลั่งดูอ่อนกว่าวัย**

**ป้องกันปัญหาสุขภาพฟัน**

**เป็นผลไม้ต้านมะเร็ง**

**ลดการอักเสบในร่างกาย**

**แก้ท้องผูก**

**ช่วยลดน้ำหนัก**

**บำรุงและดูแลสุขภาพตา**

**ลดความดันโลหิต**

**สรรพลาโวนอยด์ในผลไม้**

ฟลาโวนอยด์ (flavonoid) เป็นสารประกอบฟีนอล (phenolic compounds) ประเภทโพลีฟีนอล (polyphenol) มีสูตรโครงสร้างทางเคมีเป็นวงแหวนแอโรมาติก (aromatic ring) ที่มีจำนวนหมู่ไฮดรอกซิล (hydroxyl group) รวมอยู่ไม่ต่ำกว่า 2 วงขึ้นไป สามารถละลายน้ำได้ ส่วนใหญ่มักพบอยู่ร่วมกับน้ำตาล ในรูปของสารประกอบไกลโคไซด์ (glycoside) สารประกอบ flavonoids ได้แก่ flavonol, flavonone, flavone, isoflavone, flavanol catechin และ anthocyanins

ฟลาโวนอยด์ จัดเป็น nutraceutical มีสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) โดยทำหน้าที่ในการเร่งปฏิกิริยาหรือเป็นสารต้านปฏิกิริยาออกซิเดชัน (oxidation) จึงช่วยหยุดปฏิกิริยาออกซิเดชันของอนุมูลอิสระได้ แหล่งของสารที่พบฟลาโวนอยด์มาก ได้แก่ พืช ผักและผลไม้ เช่น ยอ ข้าวกล้อง กระชายดำ สารสกัดจากเมล็ดองุ่น รวมทั้งเครื่องดื่มต่างๆ เช่น ชา และไวน์ เป็นต้น

**STRAWBERRY**  
ประโยชน์ของสตรอว์เบอร์รี่

STKC  
<http://www.stkc.go.th/>  
ที่มา : <http://health.kapook.com/view/162653.html>  
<http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/2951/flavonoid>

## หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 32 14 ของกินเล่นไฟเบอร์สูงแก้ท้องผูกที่เวิร์ก

14 ของกินเล่นไฟเบอร์สูงแก้ท้องผูกที่เวิร์ก

- มันเทศต้ม
- ขนมปังโฮลวีท
- เมล็ดฟักทอง
- เมล็ดทานตะวัน
- ถั่วพิสตาชิโอ
- ถั่วลิ้นเต่า
- อัลมอนด์
- กล้วย
- แก้วมังกร
- ป๊อปคอร์น
- แอปเปิลเขียว
- ข้าวโพดต้ม
- ถั่วแระ
- กล้วย
- ส้ม

ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
www.stko.go.th

STKC

ที่มา : <http://health.kapook.com/view156126.html>

หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 33 9 อาหารควรเลี่ยงห่างไกลมะเร็ง

# 9 อาหารควรเลี่ยงห่างไกลมะเร็ง



### 1. เบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป

ในเบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป 1 ซาม มีสารปรุงแต่งกว่า 25 ชนิด เช่น โมโนโซเดียม กลูตาเมต (หรือที่เราคุ้นเคยกันในชื่อ ผงชูรส), กรดซิตริก, TBHQ (เป็นสารกันบูดหรือวัตถุกันเสียที่ได้จากปิโตเลียม) และอื่นๆ ฉะนั้นเด็กที่ทานเบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเป็นประจำอาจจะก่อให้เกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ

### 2. แยม, ไส้กรอก

มีส่วนประกอบของสารปรุงแต่งต่างๆ เช่น โซเดียมไนไตรด์, โปแตสเซียมไนไตรต์ และอื่นๆ ไนไตรด์สามารถทำปฏิกิริยากับเอมีน (amine) ในอาหารกลายเป็นสารก่อมะเร็งที่ร้ายแรงคือไนโตรซามีน (nitrosamine) ซึ่งทำให้เกิดมะเร็งตับเพราะอาหาร และเหลออดอาหาร

### 3. คุกกี้

มีส่วนประกอบของสารปรุงแต่ง ได้แก่ โซเดียมเมแทโบซัลไฟต์, กรดซิตริก, ซอร์บิทอล โซเดียมเมแทโบซัลไฟต์ ถ้าใช้ในปริมาณที่เกินกำหนด จะมีส่วนทำมะเร็งต่อท่อน้ำตาในปริมาณสูงและเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

### 4. ไอศกรีม

มีส่วนประกอบของสารปรุงแต่ง ได้แก่ สารแต่งรส กลิ่น สี, ไดออกซิลกลูคอส และอื่นๆ ซึ่งสารปรุงแต่งในไอศกรีมนี้เป็นอันตรายต่อร่างกาย ซึ่งบางประเทศออกกฎหมายใช้สีผสมปรุงแต่งลงในอาหาร

### 5. มันฝรั่งทอดแผ่น

มีส่วนประกอบของสารปรุงแต่งต่างๆ เช่น โมโนโซเดียมกลูตาเมต (หรือที่เราคุ้นเคยกันในชื่อ ผงชูรส), โซเดียม 5-กัวโนเลต และอื่นๆ ซึ่งสารเหล่านี้เป็นสารต้องห้ามในอาหารสำหรับทารกและเด็กเล็ก

### 6. ผลไม้อบแห้ง

มีส่วนประกอบของสารปรุงแต่งต่างๆ เช่น กรดซิตริก, โพแทสเซียม ซอร์เบต, โซเดียมเบนโซเอต และอื่นๆ "โซเดียมเบนโซเอต" เป็นวัตถุเจือปนอาหารเพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย และเชื้อราบางชนิด หากใช้ในปริมาณที่สูงจะทำให้ระคายเคืองต่อกระเพาะอาหาร พิษกึ่งเฉียบพลันคือจะทำให้หน้าแดงกลด ท้องเสีย ระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อต่างๆเลือดออกในรยางกาย ตับ ไตใหญ่ขึ้น เป็นอัมพาตและตายในที่สุด

### 7. เหมากฝรั่ง

มีส่วนประกอบของสารปรุงแต่งต่างๆ เช่น สารให้ความหวาน, ซอร์บิทอล, กรดซิตริก และอื่นๆ การกินอาหารที่มีซอร์บิทอลมากๆ ทำให้เกิดอาการท้องเสียและท้องอืด

### 8. นมเยลลี่และวุ้นสำเร็จรูป

มีส่วนประกอบของสารปรุงแต่งต่างๆ เช่น โพแทสเซียม ซอร์เบต, กรดซิตริก, คาร์ราจีแนน และอื่นๆ ถ้าคายปดท้อง ท้องไส้ปั่นป่วน เพราะอาหารการกิน อาจมีที่มาจากเหล่ายาเสพติด อาทิ อาหารไวต่อกลูเต็น ซึ่งเป็นโปรตีนในธัญพืชอย่างข้าวสาลี ถั่วลิสงถั่วเหลือง เนื่องจากร่างกายขาดเอนไซม์ย่อยน้ำตาลแลคโตส หรือบางทีเพราะอาหารของคุณอาจไวต่อคาร์ราจีแนน

### 9. ชาเนม

มีส่วนประกอบของสารปรุงแต่งต่างๆ เช่น โพแทสเซียม ซอร์เบต, โซเดียมเฮกซะเมตาฟอสเฟส และอื่นๆ ในใบชาไม่มีสารออกซาเลทจำนวนมาก ฉะนั้นหากเราดื่มชาเนมทุกวัน โอกาสที่สารออกซาเลทจะสะสมจนก่ออาการอุดตันในไต หรือทำให้เกิดโรคนิ่วในไตก็อาจเกิดขึ้นได้

**โมโนโซเดียมกลูตาเมต (monosodium glutamate)**

โมโนโซเดียมกลูตาเมต (อังกฤษ: monosodium glutamate) มักเรียกกันว่า ผงชูรส วัตถุเจือปนอาหารประเภทวัตถุปรุงแต่งรสอาหารที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย โมโนโซเดียมกลูตาเมตมีลักษณะเป็นผงผลึกสีขาวไม่มีกลิ่น มีคุณสมบัติในการเป็นสารเพิ่มรสชาติอาหาร ทำให้อาหารมีรสชาติโดยธรรมชาติ เนื่องจากเมื่อโมโนโซเดียมกลูตาเมตละลายน้ำ จะแตกตัวได้โซเดียมและกลูตาเมตอิสระที่มีสมบัติในการเพิ่มรสชาติอาหาร โดยช่วยเพิ่มรสชาติของรสชาติพื้นฐาน 4 รสที่เรารู้จักกันดีคือ รสหวาน รสเค็ม รสเปรี้ยวและรสขม ในขณะเดียวกัน ในการศึกษาทางสรีรวิทยาเกี่ยวกับรสชาติพบว่าผงชูรสสามารถกระตุ้น Glutamate Receptor แล้วทำให้เกิดรสชาติเฉพาะตัวที่เรียกว่ารสอูมามิ (Umami) ซึ่งเป็นรสที่ 5 ที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้และมีเอกลักษณ์แตกต่างจากรสชาติพื้นฐานทั้ง 4

NC(CC(=O)O)C(=O)[O-].[Na+]





## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 34 4 สารพิษ ตกค้างอันตรายที่ต้องระวัง

## 4 สารพิษตกค้าง อันตรายที่ต้องระวัง



**คาร์โบฟูราน (Carbofuran)**

สารชนิดนี้ใช้กำจัดแมลงในวงกว้าง ทั้งหนอนกอ หนอนแมลงวัน เพลี้ยแป้ง เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ฯลฯ นิยมใช้ในนาข้าว พืชไร่อย่าง ถั่วเหลือง ข้าวโพด

**ไดโครโทฟอส (Dicrotophos)**

ใช้กำจัดแมลงประเภทปากดูด เเจาะ หรือกัดในพืชผักผลไม้ ข้าว กาแฟ ถั่วฝักยาว ผักกาดหัว อ้อย คะน้า

**เมโทมิล (methomyl)**

ใช้กำจัดแมลงหลายประเภท เช่น แมลงปากกัด ปากดูด เพลี้ย และหนอนชนิดต่างๆ นิยมใช้ในองุ่น ลำไย สมเขี้ยวหวาน สตเบอร์รี่ กระหล่ำปลี หัวหอม

**อีพีเอ็น (EPN)**

ใช้เป็นเหยื่อและผสมกับสารเคมีเกษตรชนิดอื่นๆ ในการเพาะปลูก เพื่อกำจัดแมลงหลายชนิด เช่น หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนกอข้าว แมลงดำหนามข้าว ข้าวโพด พืชตระกูลแตง


 ศูนย์ความเชี่ยวชาญด้านสารเคมีและเทคโนโลยี  
<https://www.stkc.go.th>  
<http://www.WatHealth.or.th/Content/27423-4.html>

## หมวดสุขภาพ

## เรื่องที่ 35 9 ตัวช่วยบอกลา..."เท้าเหม็น"

## 9 ตัวช่วยบอกลา..."เท้าเหม็น"

**หลีกเลี่ยงการใส่รองเท้าผ้าใบ**  
เกิดความอับชื้นได้ง่ายและทำให้แบคทีเรีย

**ไม่ใส่รองเท้าที่คับเกินไป**  
เพราะจะทำให้เท้าระคายเคืองมากขึ้น  
และเกิดกลิ่นเท้าได้

**ใส่รองเท้าที่โปร่งสบาย**  
รองเท้าที่มีรูระบายอากาศจะดีต่อ  
สุขภาพเท้ามากกว่า

**มีรองเท้ามากกว่า 1 คู่ไว้เปลี่ยน**  
เพราะถ้าใส่คู่เดิมนานๆ จะทำให้เชื้อ  
และเชื้อแบคทีเรียหมักหมมในรองเท้า

**ถ้าต้องใส่ถุงเท้า เลือกถุงเท้า  
ที่ทำจากเนื้อผ้าธรรมชาติ**  
ผ้าฝ้าย จะดีกว่าใยสังเคราะห์

**หลังลุยน้ำหรือลุยฝนมา รีบถอด  
รองเท้าและถุงเท้าให้เร็วที่สุด**  
แล้วทำความสะอาดเท้าด้วยการฟอก  
สบู่ ล้างเท้า แล้วเช็ดให้แห้งทันที

**ใช้ตัวช่วยในการดับกลิ่นเท้า**  
น้ำถุงเท้าที่แช่แล้ว 5 ถุง แช่ในน้ำอุ่น 1  
กะละมัง แล้วนำเท้าลงแช่

**ใช้อุปกรณ์ใกล้ตัว**  
น้ำอุ่น 1 กะละมัง ใส่เกลือ 2 ช้อนชา  
และน้ำมะนาว 1 ลูก คนให้เข้ากัน  
แล้วนำเท้าลงแช่ทิ้งไว้ 5 - 10 นาที

**น้ำรองเท้าไปฝั่งแดดสม่ำเสมอ**  
อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้งเพื่อกำจัดเชื้อ  
แบคทีเรียที่เป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดกลิ่นเท้า

ที่มา : <http://campus.sanook.com/1383377/>

## หมวดสุขภาพ

เรื่องที่ 36 เครื่องดื่มยอดฮิต กินมากเสี่ยงเบาหวาน





## หมวดอื่นๆ

## เรื่องที่ 1 การใช้เทคโนโลยีโดรน เพื่อฟื้นฟูป่าที่ถูกทำลาย

# การใช้เทคโนโลยีโดรน เพื่อฟื้นฟูป่าที่ถูกทำลาย

การลักลอบตัดไม้  
การแผ้วถางพงพื้นที่ป่า  
และการทำลายถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า  
อย่างผิดกฎหมายได้ส่งผลให้เกิดการสูญเสียต้นไม้  
ทั่วโลกจำนวนถึง 6.6 พันล้านต้นต่อปี การใช้โดรน  
เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถช่วยใ้มีการปลูกต้นไม้เพิ่มขึ้นได้

## ประโยชน์ของการใช้โดรนปลูกต้นไม้

- ปลูกป่าได้อย่างรวดเร็ว และจำนวนมาก
- ช่วยประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย
- ใช้เทคโนโลยีการสร้างแผนที่ จากโดรนจะช่วยเพิ่มอัตราการพัฒนาป่าไม้
- สามารถเข้าไปปลูกต้นไม้ ในพื้นที่ที่เข้าถึงได้ยาก
- สร้างโอกาสให้แก่และประเทศ บรรลุเป้าหมายทางสิ่งแวดล้อม ของประเทศนั้น ๆ

ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
STKC <http://www.stkc.go.th/>  
ที่มา : [http://www.thaiscience.eu/uploads/journal\\_20160826093937-pdf.pdf](http://www.thaiscience.eu/uploads/journal_20160826093937-pdf.pdf)

หมวดอื่นๆ

เรื่องที่ 2 สารกันแดด ที่เหมาะกับผิวเด็กและผู้ใหญ่

# สารกันแดด

## ที่เหมาะสมกับผิวเด็กและผู้ใหญ่

สารกันแดดถูกวิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อให้ครอบคลุม การกรองรังสีดวงอาทิตย์ทุกชนิดให้มากที่สุด โดยหลักใหญ่ๆ จะแบ่งเป็นสาร 2 กลุ่ม

### สารเคมีอินทรีย์ (organic chemicals)

ดูดซึม UV ไม่ให้เข้าไปสู่ชั้นผิวหนัง

ครีมกันแดด

### สารกันแดดเคมี (Chemical sunscreens)

โมเลกุลประกอบด้วย

● Electron from hydrogen  
● Electron from carbon

### สารเคมีอนินทรีย์ (Inorganic chemicals)

สะท้อนรังสี UV

ครีมกันแดด

เช่น Titanium dioxide , Zinc oxide

### สารกันแดดกายภาพ (Physical sunscreens)

POWDER

สารกลุ่มนี้จะมีลักษณะเป็นผงแป้งละเอียดสีขาว คือ ไททาเนียมไดออกไซด์ และซิงค์ออกไซด์

### ผู้ใหญ่และเด็ก ควรเลือกแบบไหนดี ?

สำหรับเด็กทารก วัย 6-12 เดือน

ไม่ควรทาสารกันแดด หากจำเป็นควรใช้ สารกันแดดกลุ่มกายภาพ หรืออนินทรีย์ คือ ไททาเนียมไดออกไซด์ จะปลอดภัย

### สำหรับผู้ใหญ่

สารกลุ่มกายภาพ คือ ไททาเนียมไดออกไซด์และซิงค์ออกไซด์ปลอดภัยกว่า สำหรับทุกเพศและวัย

STKC ที่มา : <http://women.kapook.com/view1218.html>

หมวดอื่นๆ

เรื่องที่ 3 7 วิธีผลิตไอเดียใหม่ได้ ไม่มีวันหมดมุก

# 7 วิธีผลิต ไอเดียใหม่ได้ ไม่มีวันหมดมุก



- 1 ฟังเพลงคลาสสิก  

- 2 อยู่กับธรรมชาติ  

- 3 ทำสมาธิ  

- 4 อ่านหนังสือ  

- 5 เที่ยวที่ใหม่ๆ  

- 6 จดจ่อกับเป้าหมาย  

- 7 จดบันทึก  


STKC ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
http://www.stkc.go.th/  
ที่มา : <http://learninghubthailand.com/7-way-to-generate-idea.html>



## หมวดอื่นๆ

## เรื่องที่ 4 สมุนไพรต้านพิษสัตว์ร้าย

## สมุนไพรต้านพิษ สัตว์ร้าย



เสลดพังพอน



หอมแดง



ตะขาบบีน  
หรือตะขาบเงิน



**\*\* สมุนไพรใกล้ตัว มุ่งเสนอสรรพคุณทางยา  
การนำไปใช้ควรพิจารณาอย่างรอบด้าน \*\***

 <p><b>เสลดพังพอน</b></p> <p>ช่วยต้านพิษจากสัตว์ได้มากที่สุด ถึง 8 ชนิด คือ ผึ้ง ต่อ แตน ตะขบ แมงป่อง มด ยุง และจู</p>	 <p><b>ตะขาบบีน หรือตะขาบเงิน</b></p> <p>ถอนพิษแมงป่องและตะขบ กัดตอยช่วยแก้พิษข้าวมอด เป็นอย่างดี</p>	 <p><b>หอมแดง</b></p> <p>แก้พิษแมงมุม หน้ำเขี้ยวหอมแดง ทุบใส่บุบผสมกับยาหม่องใช้ทา บริเวณที่โดนกัดอาการดีขึ้น อย่างน่าประหลาด</p>
---	--	--

**STKC** ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
<http://www.stkc.go.th>  
 ที่มา : [http://www.thaihealth.or.th/Content/34002-สมุนไพรต้านพิษ%20\(สัตว์ร้าย\).html](http://www.thaihealth.or.th/Content/34002-สมุนไพรต้านพิษ%20(สัตว์ร้าย).html)

## หมวดอื่นๆ

## เรื่องที่ 5 สัตว์ทะเลหน้าตาแปลกหายาก

## สัตว์ทะเล หน้าตาแปลก...หายาก



**แมดยักษ์ (Giant Isopod)**  
อาศัยใต้ท้องทะเลลึก  
ในมหาสมุทรแอตแลนติก  
และมหาสมุทรอินเดีย



**ปลาฉลามก๊อปลิน (Goblin Shark)**  
ฉลามน้ำลึกพันธุ์หายาก  
อาศัยอยู่ทั่วโลกในน้ำลึกกว่า 100 เมตร



**ปลาเปกู (Pacu Fish)**  
ปลาที่มีฟันเหมือนคน  
มีต้นกำเนิดมาจากแม่น้ำแอมะซอน



**มังกรสีน้ำเงิน (Blue dragon)**  
เป็น ทากทะเล (sea slug) ชนิดหนึ่ง  
ขนาดเล็กประมาณ 3-4 เซนติเมตร  
พบเห็นได้ในน่านน้ำเขตร้อน ทางตะวันออก  
และทางทิศใต้ชายฝั่งทะเลแอฟริกา น่านน้ำยุโรป  
ทางทิศตะวันออกของออสเตรเลียและโมซัมบิก



**โอปาห์ (Opah)  
หรือ ปลาพระจันทร์ (moonfish)**  
ปลาเลือดอุ่น สร้างความร้อนด้วยการ  
กระพือครีบขึ้นลงอยู่ตลอดเวลา จัดเป็นปลาหายาก  
พบในมหาสมุทรและทะเลเปิดเขตร้อนและกึ่งเขตร้อนทั่วโลก

### ทำไมน้ำทะเลถึงเค็ม ?

น้ำทะเลมีรสเค็ม เนื่องจากมีเกลือซึ่งประกอบด้วยแร่ธาตุต่างๆ  
ปะปนอยู่ในรูปของสารละลาย ในน้ำทะเล 1 ลิตร (1,000 กรัม) มีเกลืออยู่ 35 กรัม

**ประจุเกลือในน้ำทะเล**

คลอไรด์ (Cl <sup>-</sup> ) 54.3%	แมกนีเซียม (Mg <sup>++</sup> ) 3.7%
โซเดียม (Na <sup>+</sup> ) 30.2%	แคลเซียม (Ca <sup>++</sup> ) 1.2%
ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> <sup>++</sup> ) 7.6%	โปแตสเซียม (K <sup>+</sup> ) 1.1%
	ประจุอื่นๆ 1.9%



ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
<http://www.stkc.go.th/>

ที่มา : [http://lib3.dss.go.th/fulltext/dss\\_j/2559\\_64\\_202\\_p31-32.pdf](http://lib3.dss.go.th/fulltext/dss_j/2559_64_202_p31-32.pdf)  
<http://www.lesa.biz/earth/hydrosphere/sea-water>



## หมวดอื่นๆ

## เรื่องที่ 6 5 เทคนิคการจำแบบฉบับ"อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์"



# 5 เทคนิคการจำ

## แบบฉบับ "อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์"

อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ กล่าวไว้ว่าจินตนาการสำคัญกว่าความฉลาด  
 Imagination is vastly more important than intelligence หลักการนี้ได้ผ่าน  
 บทพิสูจน์มานับครั้งไม่ถ้วน "รอน ไวท์" เป็นผู้ที่ทำพิสูจน์เรื่องนี้ผ่านชีวิตจริง

◀◀◀◀◀◀ เคสลับในการจำ มีอยู่ **5** ขั้นตอน ▶▶▶▶▶▶▶▶

**1** **ชัดเจน (focus)**



โฟกัสสิ่งที่ต้องการจดจำ  
ให้ชัดเจนว่าคืออะไร

**2** **บันทึก (files)**



บันทึกไฟล์เดออร์หรือไฟล์งาน  
ไว้เพื่อเรียกใช้ในภายหลัง

**3** **ภาษาภาพ (pictures)**



จินตนาการสิ่งที่ต้องการเป็น  
ภาพที่คุ้นเคยหรือภาพที่สะดุดตา

**4** **ติดตรึง (glue)**



การจดจำต้องมีความโดดเด่น  
ที่จะติดตรึงอยู่ในความทรงจำ

**5** **ทบทวน (review)**



การทบทวนสิ่งที่บันทึกจะ  
ทำให้จำสิ่งต่างๆได้ในระยะยาว

“ ทักษะเหล่านี้เป็นเรื่องที่พัฒนาได้...เพียงแต่ทุกคนต้องมีจินตนาการ ”

ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  ที่มา : <http://campus.sanook.com/1376525/>  
[www.stkc.go.th](http://www.stkc.go.th)



## หมวดอื่นๆ

## เรื่องที่ 7 รู้ไหมว่า ยุง ชอบกัดคนประเภทไหน?



## รู้ไหมว่า ยุง ชอบกัดคนประเภทไหน?

เมืองไทยเป็นเมืองร้อน นอกจากอากาศที่ร้อนจนน่าหงุดหงิดแล้ว มีอีกหนึ่งปัญหาที่คนไทยต่างก็หงุดหงิดไม่แพ้กัน นั่นก็คืออาการคันจากยุงกัดไม่เพียงแค่คันเพราะบางทีนั้นเจ้ายุงนำโรคภัยที่ชอบมาบินตอมแหวะๆของเราๆ ทำให้เกิดอาการน่าหงุดหงิดเป็นอย่างมาก แต่เราหลายๆคนเคยคิดสงสัยกันหรือไม่? ว่าจริงๆแล้ว ยุงนั้นชอบกัดคนประเภทไหนกัน?

<p>1</p>  <p>คนกรุ๊ปเลือดโอ (O)</p>	<p>2</p>  <p>คนที่ตัวใหญ่หัวใจบอบ</p>	<p>3</p>  <p>ผู้ที่ตัวร้อนหรือมีเหงื่อไคลออกมามาก</p>
<p>4</p>  <p>ผู้ที่ชอบดื่มแอลกอฮอล์</p>	<p>5</p>  <p>ผู้ที่ตั้งครรภ์</p>	<p>6</p>  <p>ผู้ที่ชื่นชอบการใส่เสื้อสีเข้ม</p>

ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
www.stkc.go.th

STKC

ที่มา : <http://www.xn--12cg1cxchd0a2gzc1c5d5a.com/who-attracts-mosquitoes/>

## หมวดอื่นๆ

## เรื่องที่ 8 6 เคล็ดลับ(ไม่)ลับ ป้องกันแดด

## 6 เคล็ดลับ(ไม่)ลับ ป้องกันแดด

**1**

### กฎของเงา

การเลี่ยงแสงแดดจนกว่าเงาจะยาวกว่าตัวเอง คือช่วงเวลาก่อน 11.00 น. และหลัง 14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่อันตรายเพราะแสงยูวีบี (UVB) น้อย

**2**

### เสื้อผ้า

โดยให้เลือกใส่เสื้อผ้าเนื้อแน่น สีเข้ม เนื้อจะป้องกันแสงทุกประเภทได้ถึง 90%

**3**

### ร่ม

เนื้อผ้าของร่มสามารถป้องกันแสงแดดได้ถึง 80-90%

**4**

### แว่นตากันแดด

ที่ป้องกันแสงได้ดีที่สุดคือแว่นตากว้าง เนื้อหนา สีเข้ม

**5**

### ครีมกันแดด

การป้องกันแสงแดดด้วยแว่นตา ไม่จำเป็นต้องเป็นต้องราคาแพง เพราะประสิทธิภาพในการป้องกันยูวีแตกต่างกันไม่มาก

**6**

### ทาครีมกันแดด

ควรทาบางๆ ทับกัน 2 รอบ เพราะผิวแห้งของเราไม่เรียบมีรอยเซ็กซี่กันเป็นคลื่น ถ้าทาเพียงชั้นเดียวก็อาจจะไม่ครอบคลุม

## Ultraviolet

รังสีอัลตราไวโอเล็ต หรือ รังสียูวี (อังกฤษ: ultraviolet) หรือในชื่อภาษาไทยว่า รังสีเหนือม่วง เป็นช่วงหนึ่งของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความยาวคลื่นสั้นกว่าแสงที่มองเห็น แต่ยาวกว่ารังสีเอกซ์อย่างอ่อน มีความยาวคลื่นในช่วง 400-10 นาโนเมตร และมีพลังงานในช่วง 3-124 eV



ภาพถ่ายแสดงอโรราจากดาวพฤหัสบดีในช่วงรังสีอัลตราไวโอเล็ต ถ่ายโดยองค์การนาซา



http://www.stkc.go.th/  
ที่มา : http://www.thaihealth.or.th  
https://th.wikipedia.org/wiki/



หมวดอื่นๆ

เรื่องที่ 9 เขื่อนใต้ดิน (Subsurface Dam)

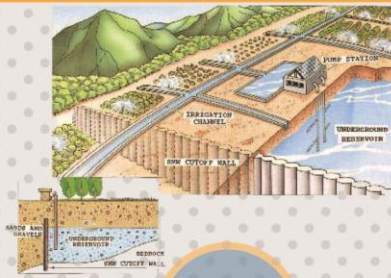
# เขื่อนใต้ดิน (Subsurface Dam)

โครงสร้างที่ก่อสร้างขึ้นใต้ดินโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อการกักเก็บน้ำ หรือการเพิ่มปริมาณน้ำใต้ดิน เพื่อการควบคุมการไหลของน้ำบาดาล และเพื่อป้องกันการแทรกตัวของน้ำทะเล เป็นต้น

## ประโยชน์ของเขื่อนใต้ดิน



คุณภาพน้ำโดยรวมจะดีขึ้น



เป็นการบรรเทาปัญหา อุทกภัยได้บางส่วน



ทำให้ผิวดินในระดับรากพืช (Root zone) มีความชุ่มชื้น มีผลดีต่อพืชพันธุ์ และต้นไม้ต่างๆ



เป็นแหล่งน้ำเพิ่มเติมสำหรับอุปโภคบริโภค การเกษตร และ ภาคอุตสาหกรรมต่างๆ



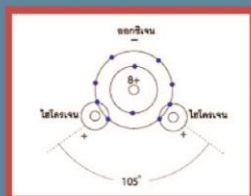
เป็นแหล่งน้ำที่สามารถนำมาใช้ได้ ในฤดูแล้งและในกิจกรรมที่จำเป็น



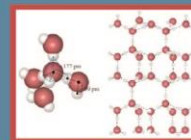
ระดับน้ำบาดาลจะสูงขึ้น ทำให้มีระดับที่ใกล้ผิวดิน สามารถประหยัดพลังงานในการสูบน้ำขึ้นมาใช้ได้มาก

## โครงสร้างโมเลกุลของน้ำ

น้ำ 1 โมเลกุล (H<sub>2</sub>O) ประกอบด้วย ไฮโดรเจน 2 อะตอม และออกซิเจน 1 อะตอม เชื่อมต่อกันด้วยพันธะโควาเลนต์ (Covalent bonds) ซึ่งไฮโดรเจนสองตัวเชื่อมต่อกันเป็นมุม 105° โดยไฮโดรเจนเป็นขั้วลบ และไฮโดรเจนเป็นขั้วบวก



น้ำแต่ละโมเลกุลเชื่อมต่อกันด้วยพันธะไฮโดรเจน (Hydrogen-bonds) เรียงตัวต่อกันเป็นโครงสร้างจัตุรมุข (Tetrahedral) ทำให้หน้าต่องิ่งที่วางมากัน เมื่อเปลี่ยนสถานะเป็นน้ำแข็ง ดังนั้นเมื่อน้ำเปลี่ยนสถานะเป็นของแข็ง จะมีความหนาแน่นน้อยลง เมื่อเพิ่มความร้อนให้กับน้ำแข็งพันธะไฮโดรเจนจะถูกทำลายทำให้หน้าแข็งละลายเป็นของเหลว และเมื่อโครงสร้างผลึกยุบตัวลง น้ำในสถานะของเหลวจึงมีเนื้อที่น้อยกว่าของแข็ง นั่นคือสาเหตุที่น้ำแข็งจึงมีความหนาแน่นต่ำกว่าน้ำ

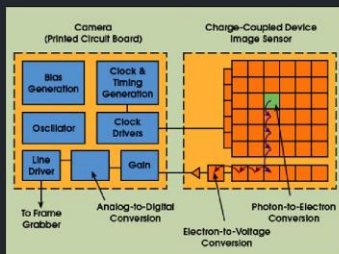




## หมวดอื่นๆ

เรื่องที่ 10 วิลลาร์ด เอส บอยล์ และ จอร์จ อี สมิธ ผู้สร้างเทคโนโลยีการถ่ายภาพด้วยเซนเซอร์ดิจิทัล

## วิลลาร์ด เอส บอยล์ และ จอร์จ อี สมิธ ผู้สร้างเทคโนโลยีการถ่ายภาพด้วยเซนเซอร์ดิจิทัล



ปี ค.ศ. 2009 วิลลาร์ด เอส บอยล์ (Willard S. Boyle) และ จอร์จ อี สมิธ (George E. Smith) จากห้องปฏิบัติการเบลล์ (Bell Laboratories) นิวเจอร์ซีย์ สหรัฐอเมริกา ได้รับรางวัลโนเบล สาขาฟิสิกส์ จากการสร้างเทคโนโลยีการถ่ายภาพด้วยเซนเซอร์ดิจิทัลได้เป็นครั้งแรก

โดยได้สร้างวงจรถ่ายภาพดิจิทัลด้วยสารกึ่งตัวนำ หรือ เซนเซอร์ซีซีดี (Charge-Coupled Device : CCD) ซึ่งเป็นเซนเซอร์ที่ทำงานโดยส่วนที่เป็นเซนเซอร์แต่ละพิกเซล จะทำหน้าที่รับแสงและเปลี่ยนค่าแสงเป็นสัญญาณอนาล็อก ส่งเข้าสู่วงจรเปลี่ยนค่าอนาล็อกเป็นสัญญาณดิจิทัลอีกที ทำให้การถ่ายภาพ และแจกจ่ายข้อมูลภาพเป็นไปอย่างสะดวกขึ้น



ศูนย์ความริ้วทยาสารสนเทศและเทคโนโลยี  
<http://www.stkc.go.th/>

ที่มา : <http://www.klongdigital.com/data/ccd>



## หมวดอื่นๆ

## เรื่องที่ 12 เวลโคร (Velcro) แถบสำหรับปะยิด



## เวลโคร (Velcro) แถบสำหรับปะยิด

ในปี ค.ศ. 1948 วิศวกรชาวสวิสเซอร์แลนด์ ชื่อ จอร์จ เดอ เมสทรอล (Georges de Mestral) ได้ประดิษฐ์อุปกรณ์ที่เรียกว่า "hook and loop" ซึ่งเป็นแถบสำหรับปะยิด โดยมีลักษณะทางหนึ่งเป็นแถบตะขอ อีกทางหนึ่งเป็นแถบห่วง เขาได้แนวความคิดมาจากการสังเกต เมล็ดพืชมีขนาม (เมล็ด burr) ซึ่งชอบติดตามเสื้อผ้า และติดบนตัวสุนัขของเขา ในระหว่างที่เดินอยู่บริเวณที่อกเขาแอลป์ เมื่อนำเมล็ดพืชมาส่องด้วยกล้องจุลทรรศน์ พบว่าเมล็ดพืชเหล่านั้น มีห่วงที่มีลักษณะเป็นตะขอมากมาย อย่างไรก็ตามชื่อ "hook and loop" ไม่ได้เป็นคำที่นิยมมากนัก ชื่อ เวลโคร (Velcro) ซึ่งเป็นชื่อทางการค้า กลับเป็นคำที่นิยมเรียกมากกว่าสำหรับอุปกรณ์ชนิดนี้

ภาษาไทยเรียกแถบชนิดนี้ว่า **ตีนตุ๊กแก** หรือ **แถบขนามเตย**

ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 STKC <http://www.stkc.go.th/>  
 ที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki/เวลโคร>  
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Burrs.png>




หมวดอื่นๆ

เรื่องที่ 13 การแปรรูปอาหาร







## การแปรรูปอาหาร

### การแปรรูปคืออะไร?

เป็นกระบวนการที่เปลี่ยนแปลงสภาพของวัตถุดิบให้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารอยู่ในสภาพที่เหมาะสม สะอาด และปลอดภัยต่อการบริโภค เป็นการถนอมอาหารเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีความหลากหลาย

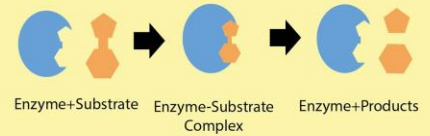


### จุดประสงค์การแปรรูป

 เพื่อเก็บรักษาผลผลิตไว้นอกฤดูกาล	 เพื่อกระจายอาหารไปสู่สถานที่ต่างๆ	 เพื่อบรรเทาสถานการณ์ที่ทำให้ขาดแคลนอาหาร
 เพิ่มมูลค่าของผลผลิตไปในตัว	 เพื่อเพิ่มความสะดวกในการรับประทาน	 เพื่อมีอาหารที่หลากหลาย

### สาเหตุที่ทำให้อาหารบูดและเน่าเสีย


#### เอนไซม์ (Enzyme)




Enzyme+Substrate → Enzyme-Substrate Complex → Enzyme+Products

มีอยู่ในวัตถุดิบทั่วไปทั้งอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ ผัก และผลไม้ เอนไซม์เป็นสารอินทรีย์ทำหน้าที่เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาเคมีในสิ่งมีชีวิต

#### จุลินทรีย์ (Microorganism)



ได้แก่ เชื้อรา แบคทีเรีย ยีสต์ พบทั่วไปในน้ำ อากาศ และดิน โดยปนเปื้อนเข้ามาตั้งแต่กระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวหรือการขนย้ายที่ไม่ถูกวิธีทำให้ผลไม้หรือผักชำรุดเน่าเสีย จุลินทรีย์จะปนเปื้อนเข้าไปตามรอยร้าว ทำให้เกิดการเน่าเสีย



ศูนย์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
<http://www.stkc.go.th>

ที่มา : <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/1149/food-processing-การแปรรูปอาหาร>  
ที่มา : <http://www.vegetweb.com/food/principles/>

หมวดอื่นๆ

เรื่องที่ 14 รายงานความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโลกประจำปี ค.ศ. 2016





## คณะผู้จัดทำ

นางสาวอภิมุข นาคกรกัญ  
นางสาวสาวิตรี ด่านสมัคร  
นางสาวนุสรุา แก้วคงคา