

## กินอะไร (แล้ว) ดี !!!

### ตอน ปลูกเอง ปรุงเอง (GIY- GROW IT YOURSELF & DIY- DO IT YOURSELF )



แพทย์หญิงจิตติพร วงศ์ชัยสุริยะ

อายุรแพทย์โรคไต

#### เรื่องที่ 1 ผักผลไม้ปลอดภัย

ความสนใจของผู้คนทุกวันนี้หันไม่พ้นเรื่องของอาหารและสุขภาพ หากเราได้รับอาหารดี สุขภาพก็ดีขึ้นไปด้วย ผู้เขียนจึงตั้งใจจะทยอยเขียนเรื่องอาหารและสุขภาพไปเรื่อยๆ ด้วยแนวคิด อาหารปลอดภัยมาจากการเลือกของเราต้องเลือกเอง ไม่ว่าจะเป็นการเลือกซื้อ หรือการเลือกทำ ดังนั้นอะไรที่ปลูกเองได้ก็ “GIY - grow it yourself” อะไรทำเองได้ก็ “DIY - do it yourself”

ผัก ผลไม้ เป็นส่วนสำคัญของอาหาร ให้ทั้งกากใยหรือ fiber วิตามิน แกลือแร่ ในปี พ.ศ.2547 งานวิจัยขององค์การอนามัยโลกสรุปไว้ว่า ผัก ผลไม้ ช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังไม่ติดต่อ หรือ NCDs อาทิ ความดันโลหิตสูง หลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมอง มะเร็ง โดยกำหนดปริมาณผัก ผลไม้ที่เหมาะสมกับช่วงอายุ ดังนี้

เด็กแรกเกิดถึง 4 ปี ควรได้รับผัก-ผลไม้ประมาณ	330 กรัม
อายุ 5-14 ปี	480 กรัม
อายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป	500 กรัมขึ้นไป

เท่ากับผู้ใหญ่ต้องกินผักวันละ 4-6 ทัพพี ผลไม้ 3-4 ส่วน

มีความน่าวิตกเรื่องสารตกค้างในผักผลไม้ไทย ตามผลสำรวจ โดยเครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือ ไทยแพน (Thai-PAN) ระหว่างวันที่ 16-18 มีนาคม และ 23-29 สิงหาคม 2559  
สำรวจในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล เชียงใหม่และอุบลราชธานี จำนวน 138 ตัวอย่าง แสดงไว้ใน website <http://www.thaipan.org/node/831> มีเนื้อหาสำคัญดังนี้

# ความจริงอันเจ็บปวด

ปัญหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในผักและผลไม้ 2559

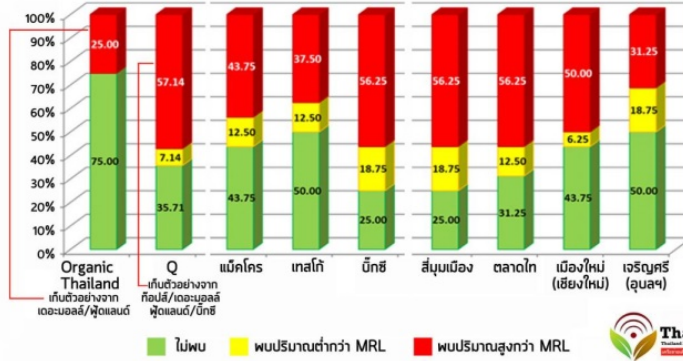
**25%**

ของ**เกษตรอินทรีย์** ที่รับรองมาตรฐาน โดยหน่วยงานของรัฐ พบสารพิษตกค้าง เกินมาตรฐาน

**57%**

ผักผลไม้ตรา Q ซึ่งรับรองโดยรัฐ พบสารพิษตกค้าง เกินมาตรฐาน สูง กว่าทุกๆแหล่ง

ความปลอดภัยของผักผลไม้ ใน**โมเดิร์นเทรด**ไม่แตกต่าง จาก**ตลาดทั่วไป**ทั้งๆที่ราคา แพงกว่า



ภาพที่ 1 ผักผลไม้ในตลาดหรือในห้างล้วนพบสารตกค้าง ผักผลไม้ที่มีตรา Organics Thailand หรือได้รับตรารับรอง Q จากสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ หรือ มกอช. ก็พบ สารตกค้างด้วยเช่นกัน

## ผักและผลไม้ตกค้างสารพิษ 2559

เปอร์เซ็นต์การตรวจพบสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างเกินมาตรฐาน

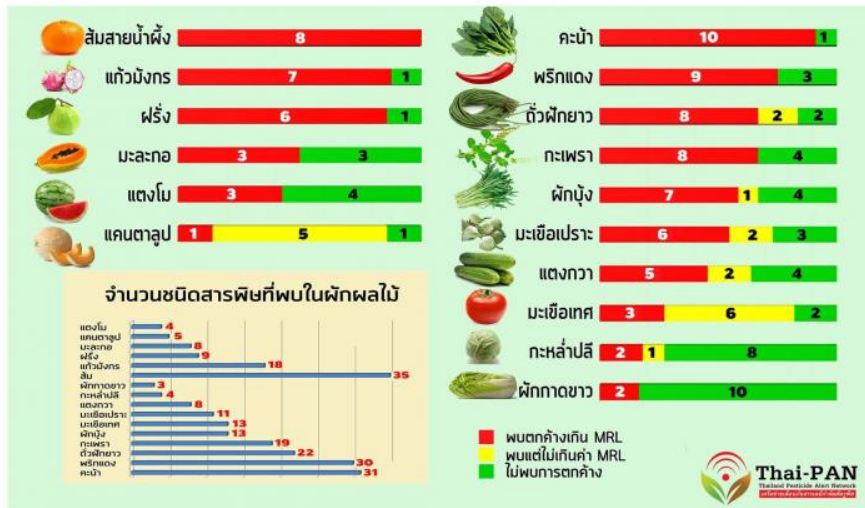
	พริกแดง	100%		ส้มสายน้ำผึ้ง	100%
	กะเพรา	66.7%		ฝรั่ง	100%
	ถั่วฝักยาว	66.7%		แตงโม	0%
	คะน้า	55.6%		มะละกอ	66.7%
	ผักกาดขาวปลี	33.3%		มะม่วงน้ำดอกไม้	44.4%
	ผักบุ้งจีน	22.2%			
	มะเขือเทศ	11.1%			
	แตงกวา	11.1%			
	มะเขือเปราะ	0%			
	กะหล่ำปลี	0%			



เก็บตัวอย่างผัก 10 ชนิด และผลไม้ 6 ชนิด ในเขตกรุงเทพมหานคร/ปริมณฑล เชียงใหม่ และอุบลราชธานีเมื่อวันที่ 16-18 มีนาคม พ.ศ. 2559 จำนวนรวม 138 ตัวอย่าง จากตลาดค้าส่งและโมเดิร์นเทรด ส่งวิเคราะห์แบบ MRPS ซึ่งสามารถวิเคราะห์หาสารพิษตกค้างได้กว่า 450 ชนิด ที่ห้องปฏิบัติการในประเทศอังกฤษซึ่งได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025:2005 โดย UKAS

## ผักและผลไม้เกินครึ่งไม่ปลอดภัย

เปรียบเทียบจำนวนตัวอย่างผักและผลไม้ที่มีสารตกค้างเกินค่ามาตรฐาน (MRL)



จากการเก็บตัวอย่างผักและผลไม้ 158 ตัวอย่างระหว่างวันที่ 23-29 สิงหาคม 2559 ส่งตรวจห้องปฏิบัติการใช้ระบบ ISO/IEC 17025:2005 ซึ่งตรวจสารได้กว่า 450 ชนิด

ภาพที่ 2 และ 3 แสดงสารตกค้างในผัก ผลไม้ยอดนิยมที่คนไทยทั่วไปนิยมกิน ครั้งที่ 1 และ 2 ปี 2559

### วัตถุดิบอันตรายที่ไม่ควรพบ แต่กลับพบว่าตกค้างในผักผลไม้ !!!

ไทยแพนแถลงผลการตรวจสอบสารพิษตกค้างในผักและผลไม้รอบที่ 2 ประจำปี 2559

หลังจากสุ่มเก็บตัวอย่างผักและผลไม้ที่นิยมบริโภค 16ชนิดระหว่างวันที่ 23-29 สิงหาคม 2559 (จาก <http://www.thaipan.org/node/849> )

- พบสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามรายชื่อวัตถุดิบอันตรายชนิดที่ 4 ซึ่งยกเลิกการใช้แล้ว

ได้แก่ ไดโครโตฟอส เอ็นโดซัลเฟน เมทามิโดฟอส และโมโนโครโตฟอส

- รวมทั้งวัตถุดิบอันตรายชนิดที่ 3 ที่กรมวิชาการเกษตรไม่อนุญาตทะเบียน 2 ชนิด

คือ คาร์โบฟูราน และเมโทมิล ตกค้างอยู่ในผลผลิตรวม 29 จาก 158 ตัวอย่าง หรือคิดเป็น 18.4%

### ผู้บริโภคจำเป็นต้อง DIY เพราะการล้างผักผลไม้ถูกวิธีช่วยลดสารตกค้างอันตราย

มีคำแนะนำเรื่อง การล้างผักผลไม้ หลายคำแนะนำ หลายวิธี แต่ละวิธีลดสารตกค้างได้แตกต่างกัน

ไทยแพนให้คำแนะนำตามลำดับสารตกค้างที่พบจากการสำรวจ สรุปไว้ในตาราง

เปรียบเทียบประสิทธิภาพการล้างผักโดยวิธีการต่างๆ  
วัดจากเปอร์เซ็นต์ของสารเคมีที่สามารถล้างออกได้

วิธีการล้าง ที่ล้างออกได้มาก ที่สุด	ชนิดของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างมากที่สุด (จากข้าวไปงวา)					
	1 ไซเปอร์เมทริน	2 กลอโฟริฟอส	3 โปรพิโนฟอส	4 ไธเมโทเอท	5 คาร์โบฟูราท	6 เมโทมิล
1 น้ำส้มสายชู	48%	87%	32-85%	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	43%
2 ด่างทับทิม	20%	87%	18-83%	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	48%
3 โซเดียม- ไบคาร์บอเนต	8%	87%	42%	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	43%
4 น้ำเกลือ	6-19%	50%	74-97%	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	39%
5 ล้างน้ำ	10-49%	35%	54-85%	25-80%	21-34%	37%

ที่มา : วิธีการล้าง

สังเคราะห์จาก Satpathy et al,2012 /สุพรรณ วรสรวินสรักษ์ และคณะ: 2558/ Dikshit AK,2001 /Kadian et al,2001  
Klinhom et al,2008 /Radwan,2005

ชนิดสารที่ตกค้างมากที่สุด

สังเคราะห์จาก Thai-PAN 2557-58 มก.อช. 2556-57 และ RASFF 2013-2014



ความสามารถในการล้างสารตกค้างลำดับรอง

วิธีการล้าง	คาร์เบนดาซิม	ไทรอะโซฟอส	คาร์บาริล
1 น้ำส้มสายชู	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	90%
2 ด่างทับทิม	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	93%
3 โซเดียม- ไบคาร์บอเนต	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	91%
4 ล้างน้ำ	24%	ไม่มีข้อมูล	80-88%
5 น้ำเกลือ	ไม่มีข้อมูล	57-90%	91%

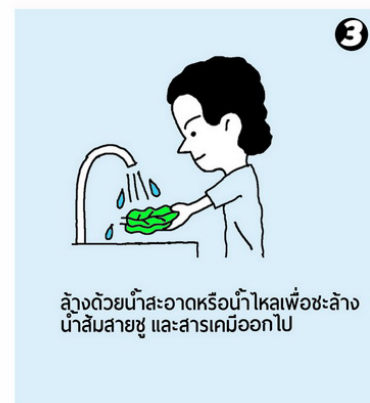
ที่มา : Phani-Kumar et.al,2000/Klinhom et al,2000/Khaire & Deethe,1983

ไทยแพนสรุปคำแนะนำในการล้างผักผลไม้สำหรับประชาชนตามสารตกค้างที่พบจากการสำรวจ  
เพื่อลดสารตกค้างให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ 3 ขั้นตอน (ที่มา <http://thaipublica.org/2015/03/toxic-food-crisis-12/>)

1. ล้างด้วยน้ำไหลเพื่อขจัดคราบของดิน สิ่งสกปรก แบคทีเรีย และเชื้อต่างๆ ตลอดจนสารพิษบางส่วน
2. แช่ผักและผลไม้ในน้ำส้มสายชู นาน 10-15 นาที ถ้าไม่มีน้ำส้มสายชูก็อาจใช้น้ำด่างทับทิมหรือโซเดียมไบคาร์บอเนตอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ แต่ประสิทธิภาพจะน้อยกว่าการใช้น้ำส้มสายชู
3. ล้างด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำไหลเพื่อชะล้างน้ำส้มสายชู และสารเคมีบางส่วนออก

## ตอนหน้า เรามาปลูกผักกินเองกันค่ะ

### คำแนะนำในการล้างผักและผลไม้ ที่เหมาะสมและสามารถล้างสารตกค้างได้มากที่สุด



- คำแนะนำนี้จัดทำขึ้นในวันที่ 26 มีนาคม 2558 อาจมีการปรับปรุงภายหลังหากมีงานวิจัยและข้อมูลสถานะการตกค้างของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างมากขึ้นในอนาคต