

## “Food Waste” เปลี่ยนขยะให้เป็นประโยชน์

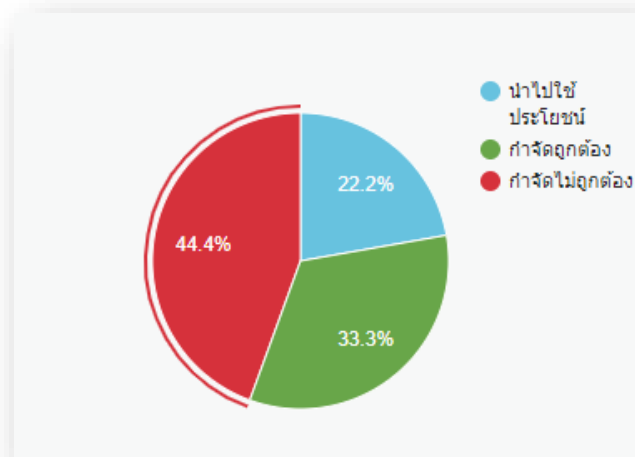
รชดา มาตอก

ห้องปฏิบัติการทดสอบการสลายตัวทางชีวภาพของวัสดุ

ศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ



“ขยะอาหาร (food waste)” เป็นเศษอาหารที่เหลือทิ้งจากครัวเรือน ร้านอาหาร โรงแรม และภัตตาคารต่าง ๆ โดยองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ระบุว่าทั่วโลกมีปริมาณการทิ้งขยะอาหารร้อยละ 30 ต่อวัน คิดเป็นปริมาณ 1,300 ล้านตันต่อปี (สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์, 2564) ขณะที่สถานการณ์ขยะอาหารของประเทศไทยในปี 2562 พบว่าร้อยละ 57 เป็นขยะอาหารที่มาจากครัวเรือน หรือคิดเป็นประมาณ 10 ล้านตันต่อปี จากข้อมูลวารสารเกษตรนเรศวร ปี 2563 โดย ขวัญคุณิศร์ และณัฐฐา รายงานว่ามีการทิ้งขยะอาหารต่อคนถึงร้อยละ 64 หรือ 254 กิโลกรัมต่อปี และพบว่าขยะอาหารเหล่านี้ถูกนำไปใช้ประโยชน์น้อยมาก มีการนำไปผลิตเป็นปุ๋ย หรือการเผาเพียงร้อยละ 43 และถูกนำไปฝังกลบถึงร้อยละ 57 ขณะเดียวกันประเทศไทยมีสถานที่ฝังกลบขยะกระจายอยู่ทั่วประเทศ ทำให้เกิดปัญหามลพิษและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ สิ่งที่น่ากังวล คือ ปัจจุบันประเทศไทยยังคงมีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแบบไม่ถูกต้องถึงร้อยละ 44.4 (กรมควบคุมมลพิษ, 2564) ซึ่งขยะอาหารเหล่านี้ถูกฝังกลบ หรือกองรวมกัน ทำให้เกิดการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน ส่งผลให้เกิดก๊าซมีเทน ( $CH_4$ ) ที่เป็นสาเหตุหนึ่งของภาวะเรือนกระจก



ที่มา : <https://thaimsw.pcd.go.th>

### เราทำอะไรได้บ้างเพื่อลดปริมาณขยะอาหาร

ขยะอาหารจำนวนมากที่มาจากครัวเรือนนั้น เกิดจากคนส่วนใหญ่ขาดความตระหนักถึงการ “นำขยะกลับมาใช้ใหม่” หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น เช่น พลังงานชีวมวล อาหารสัตว์ และผลิตเป็นปุ๋ยหมัก เป็นต้น การนำเศษอาหารมาทำปุ๋ยหมัก เป็นแนวทางหนึ่งที่สำคัญในการลดปริมาณขยะอาหาร ซึ่งสามารถทำ

ได้ในครัวเรือน หากแต่ละครัวเรือนนำเศษอาหารมาใช้ประโยชน์แทนการทิ้ง ก็จะช่วยลดปริมาณขยะอาหารในประเทศได้มากขึ้น และยังมีส่วนช่วยในการลดปัญหามลพิษได้อีกด้วย



ที่มา : <https://tdri.or.th/foodwaste>

### วิธีการทำปุ๋ยหมักในครัวเรือน

1. **เตรียมถังหมัก** โดยเจาะรูรอบถังเพื่อใช้เป็นช่องระบายอากาศ แล้วพ่นด้วยตาข่ายเพื่อป้องกันแมลงวัน
2. **ผสมเศษอาหาร** มูลสัตว์ และเศษใบไม้ อัตราส่วน 1:1:1 ลงในถัง คลุกเคล้าให้ทั่วแล้วปิดฝา ระยะแรกไม่ต้องเติมน้ำเนื่องจากเศษอาหารมีความชื้นสูง หากต้องการเติมเศษอาหารเพิ่ม ให้ผสมมูลสัตว์และเศษใบไม้เพิ่มตามในอัตราส่วนเดิม
3. **กลับปุ๋ยในถังหมัก** อย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยระบายอากาศ เพิ่มออกซิเจนให้แก่ปุ๋ย และคลุกส่วนผสมให้เข้ากัน เพื่อช่วยให้จุลินทรีย์ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (ช่วง 3-10 วันแรก อาจมีความร้อนเกิดขึ้นจากกิจกรรมของจุลินทรีย์) หากความชื้นลดลงจนเกือบแห้ง ควรเติมน้ำลงในถังหมัก
4. **ปุ๋ยหมักที่ใช้ได้ หรือปุ๋ยที่หมักจนสมบูรณ์แล้ว** อุณหภูมิภายในปุ๋ยจะลดลง วัสดุที่หมักมีขนาดเล็กลง มีสีดำ น้ำหนักเบา และไม่มีกลิ่นเหม็น

### ประโยชน์ของ “ปุ๋ยหมัก”

1. ปุ๋ยหมักบางชนิดมีจุลินทรีย์ที่ช่วยยับยั้งและป้องกันจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุของโรคพืชได้
2. มีธาตุอาหารครบถ้วน ทั้งธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และธาตุอาหารเสริม
3. ช่วยปรับค่าความเป็นกรด-ด่างของดินให้เหมาะสม
4. ช่วยเพิ่มจุลินทรีย์และอินทรีย์วัตถุ ทำให้โครงสร้างของดินดีขึ้น
5. ช่วยลดค่าใช้จ่ายและลดปริมาณการซื้อปุ๋ยเคมี

เห็นได้ว่าขยะอาหารสามารถนำกลับมาทำปุ๋ยหมักได้ อีกทั้งยังเกิดประโยชน์และคุ้มค่า ถ้าแต่ละครัวเรือนสามารถนำขยะอาหารมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดก็จะช่วยลดปริมาณขยะอาหารในประเทศได้มากขึ้น และยังมีส่วนช่วยในการลดการเกิดปัญหามลพิษต่างๆ ได้อีกด้วย

### แหล่งที่มา

กรมควบคุมมลพิษ. (2564). ข้อมูลสถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศไทยปี 2564. [ออนไลน์] จาก <https://thaimsw.pcd.go.th>

ขวัญคุณิศร์ อินทรตระกูล และณัฐฐา เพ็ญสุภา. (2563). การสูญเสียอาหารและขยะอาหารในประเทศไทยและแนวทางการแก้ปัญหา. วารสารเกษตรนเรศวร, 17(2), 9.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2562). การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาหารส่วนเกิน เพื่อลดปัญหาขยะอาหารที่เหมาะสมกับประเทศไทย (รายงานผลการวิจัย).

สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์. (2564). มลพิษจากขยะเศษอาหาร. [ออนไลน์] จาก <https://erdi.cmu.ac.th>

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2560). การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษอาหารผลงานวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ [ออนไลน์] จาก <http://www.nstda.or.th>

