คู่มือ
วัดปลอดขยะ
(Zero-waste temple)



คำนำ

คู่มือวัดปลอดขยะ (Zero waste temple) นี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานการจัดการขยะภายในวัด โดยรวบรวมจากประสบการณ์การดำเนินงานของภาคีที่ปรึกษาที่ลงพื้นที่ให้คำแนะนำและดำเนินการลดและคัดแยกขยะที่วัด ในพื้นที่เขตปทุมวัน พญาไท และหนองแขม เพื่อให้คณะกรรมการวัด เจ้าอาวาส หรือผู้สนใจทั่วไป สามารถนำข้อมูลที่ได้จากคู่มือนี้ไปประยุกต์ใช้กับการดำเนินงานต่อไป

คณะผู้วิจัย
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เมษายน 2567



คู่มือเล่มนี้จัดทำขึ้นภายใต้โครงการพัฒนาเขตนำร่องการจัดการขยะมูลฝอยที่ต้นทางอย่างยั่งยืนในกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาเขตปทุมวัน เขตพญาไท และเขตหนองแขม”

สารบัญ



1

ขยะมูลฝอยคืออะไร?

ความหมายของขยะมูลฝอย 1
ข้อมูลเกี่ยวกับขยะมูลฝอย 1
ปัญหาและผลกระทบจากขยะมูลฝอย 1
ประเภทของขยะมูลฝอย 2

2

แนวคิดการจัดการขยะอย่างยั่งยืนตามหลักการ Zero-Waste

ลำดับขั้นการจัดการขยะ 3
หลักการ 3Rs 4
อาหารส่วนเกิน 4

3

การจัดการขยะแต่ละประเภท

การจัดการขยะเศษอาหาร 5
การจัดการขยะและปลายทางขยะ ในเขตกรุงเทพมหานคร 7
ข้อมูลปลายทางขยะ สำหรับการจัดการวัสดุรีไซเคิล 8

4

การดำเนินงานลดและแยกขยะ

ขั้นตอนการดำเนินงาน 9
ตัวอย่างการดำเนินงาน 10
ข้อเสนอแนะการดำเนินงาน 11
ช่องทางการติดต่อเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ 12

ขยะมูลฝอย คืออะไร?

ข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษ ในปี 2566 ประเทศไทยมีปริมาณขยะมูลฝอยสูงถึง 26.95 ล้านตัน โดยกรุงเทพมหานครเป็นจังหวัดที่มีปริมาณมูลฝอยสูงสุด



ความหมายของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอย หมายถึง “เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เถ้า มูลสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด หรือที่อื่น รวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยอันตรายจากชุมชน” (พรบ.สาธารณสุข พ.ศ.2535) ซึ่งเกิดจากการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันของมนุษย์ รวมถึงการประกอบกิจการต่าง ๆ



ที่มา: สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (2567)

ข้อมูลเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอย แบ่งออกได้เป็น 6 ประเภท ได้แก่ ขยะอินทรีย์ วัสดุรีไซเคิล ขยะพลังงาน (RDF) ขยะทั่วไป ขยะติดเชื้อ และขยะอันตราย โดยแต่ละประเภทจะมีการจัดการที่ต่างกัน ในปี 2566 พบว่า กรุงเทพมหานครมีขยะเศษอาหารคิดเป็นร้อยละ 49.1 เมื่อเทียบกับขยะทั้งหมดประมาณ 9,000 ตันต่อวัน

ปัญหาและผลกระทบจากขยะมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยอย่างไม่ถูกวิธี ก่อให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ ตามมา ทั้งในด้านสุขอนามัย และสิ่งแวดล้อม เช่น เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น มีการรั่วไหลของขยะพลาสติกลงสู่ทะเล จนส่งผลกระทบต่อสัตว์ทะเล รวมถึงการเกิดไมโครพลาสติก (Microplastics) ซึ่งเป็นพลาสติกที่มีขนาดเล็กมาก สามารถสะสมในร่างกายของสิ่งมีชีวิตรวมถึงมนุษย์ได้ด้วย

ในแต่ละปี ภาครัฐจำเป็นต้องจ่ายค่าเก็บขนและกำจัดขยะเป็นจำนวนมาก ไม่น้อยกว่า 20,000 ล้านบาทต่อปี สำหรับกรุงเทพมหานครที่มีปริมาณขยะมูลฝอย เฉลี่ย 9,000 ตันต่อวัน ต้องใช้งบประมาณไม่น้อยกว่า 7,000 ล้านบาทในการเก็บขนและกำจัด จะดีกว่าหรือไม่ หากพวกเราทุกคนช่วยกันลดการสร้างขยะที่ต้นทางแล้วนำงบประมาณที่ประหยัดได้ไปใช้ลงทุนเพื่อการศึกษาและสาธารณสุข

ประเภทของขยะมูลฝอย



ขยะมูลฝอย สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป วัสดุรีไซเคิล ขยะอินทรีย์ ขยะพลังงาน ขยะพลังงาน และขยะติดเชื้อ

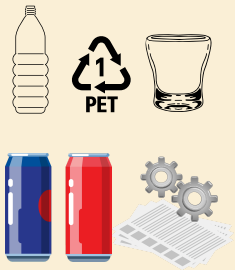
1 ขยะทั่วไป



ขยะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าต่อการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยภาครัฐจะนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบหรือกำจัดด้วยการเผา

ตัวอย่างขยะ: ถุงแกงเปื้อนอาหาร

2 วัสดุรีไซเคิล



บรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ สามารถขายให้กับซาเล้ง หรือร้านรับซื้อของเก่า

ตัวอย่างวัสดุ: กระป๋อง ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กล่องนม กระดาษ

3 ขยะอินทรีย์



ขยะอินทรีย์แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เศษอาหารและขยะอินทรีย์ทั่วไป สำหรับเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภค สามารถนำไปเลี้ยงสัตว์ต่อ ส่วนขยะอินทรีย์อื่น เช่น ใบไม้ กิ่งไม้ เป็นปุ๋ยหมักได้

4 ขยะพลังงาน (RDF)



วัสดุที่สามารถเผาไหม้แล้วเปลี่ยนเป็นพลังงาน ส่วนใหญ่จะมีส่วนผสมของพลาสติกเป็นองค์ประกอบ แต่ต้องแยกน้ำและเศษอาหารก่อนทิ้ง

ตัวอย่างขยะ: ซองพลาสติก แก้ว PET ซองขนม

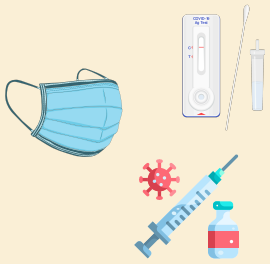
5 ขยะอันตราย



ขยะที่เป็นวัตถุหรือปนเปื้อนสารพิษ สารระคายเคือง สารที่เกิดระเบิดได้ มีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดอันตราย ต้องแยกทิ้งจากขยะอื่น

ตัวอย่างขยะ: หมึกเครื่องพิมพ์ ถ่านไฟฉาย ขวดใส่สารเคมี

6 ขยะติดเชื้อ

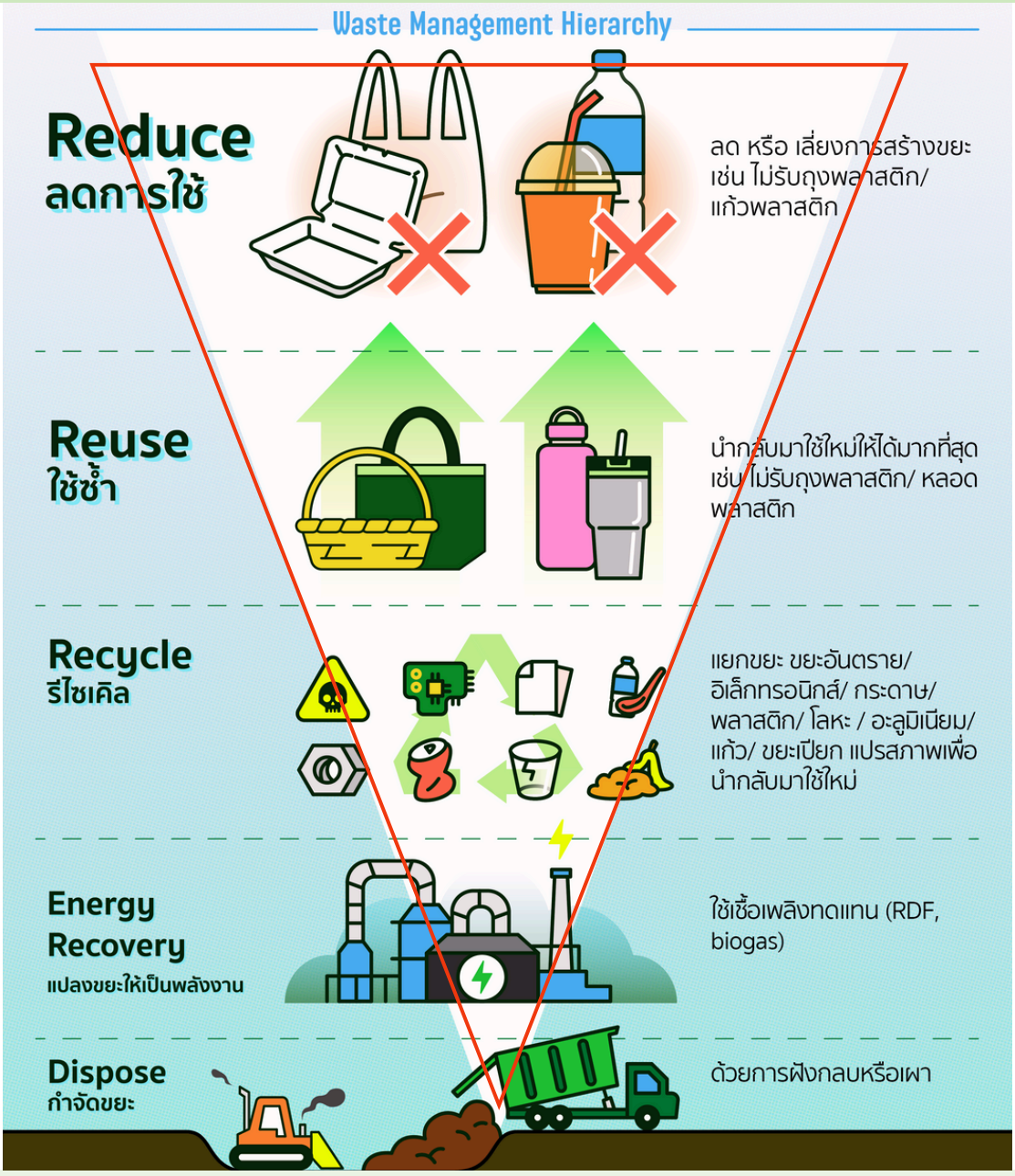


ขยะที่มีเชื้อโรคปะปน ถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้น สามารถทำให้เกิดโรคได้

ตัวอย่างขยะ: หน้ากากอนามัย เข็มฉีดยา ชุดตรวจ ATK ใช้แล้ว

แนวคิดการจัดการขยะอย่างยั่งยืน ตามหลักการ Zero-Waste





ลำดับขั้นการจัดการขยะ (Waste Management Hierarchy)

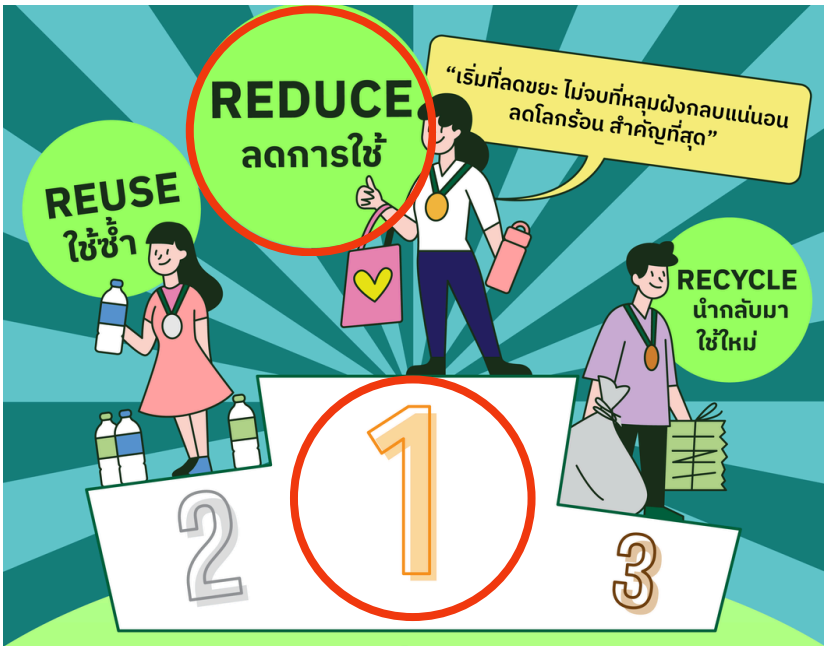
เป็นลำดับขั้นการจัดการขยะที่มุ่งเน้นให้เกิดของเสีย (Waste) ที่นำไปกำจัดด้วยการฝังกลบน้อยที่สุด
โดยแบ่งออกเป็น 5 ลำดับ จากด้านบนลงสู่ด้านล่าง ได้แก่



1) **Reduce ลดการใช้** ลดหรือเลี่ยงการสร้างขยะ เช่น ไม่รับถุงพลาสติก
2) **Reuse ใช้ซ้ำ** นำกลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด เช่น ใช้ถุงพลาสติกซ้ำ เสื้อผ้าซ้ำ
3) **Recycle รีไซเคิล** แยกขยะที่สามารถแปรสภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่
4) **Energy Recovery แปลงขยะให้เป็นพลังงาน** ใช้เป็นเชื้อเพลิงพลังงานทดแทน
5) **Dispose กำจัดขยะ** ด้วยการฝังกลบหรือเผา

แนวคิดการจัดการขยะอย่างยั่งยืน ตามหลักการ Zero-Waste





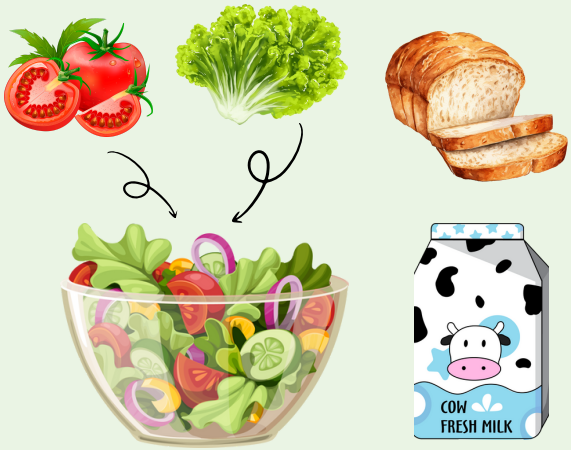


หลักการ 3Rs

การจัดการขยะตามหลักการ 3Rs เป็นหนึ่งในวิธีการที่ให้ความสำคัญในการลดการสร้างขยะเป็นลำดับแรก จากนั้นมุ่งเน้นให้มีการใช้ทรัพยากรหรือของที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า และนำกลับมาใช้ใหม่ หลักการ 3Rs ประกอบด้วย

1) **Reduce** ลดการสร้างขยะ ไม่ใช้พลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง หรือการทานข้าวให้หมดจานเพื่อลดขยะอาหาร
2) **Reuse** การใช้ซ้ำ เช่น การนำเสื้อผ้าเก่ามาใช้ซ้ำ
3) **Recycle** การนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ขวดพลาสติกที่สามารถนำกลับเข้าสู่ระบบมาผลิตเป็นพลาสติกใหม่ได้

การจัดการขยะควรเน้น **Reduce** ให้ได้มากที่สุด เปรียบเสมือนการได้**เหรียญทอง** ในการแข่งขันกีฬา เนื่องจากเป็นการลดการสร้างขยะที่ต้นทาง ส่งผลให้ไม่มีขยะหรือของเสียที่ต้องจัดการ **(ขยะ=0)** ส่วนการ Reuse และ Recycle เทียบได้กับการได้เหรียญเงิน และเหรียญทองแดง ตามลำดับ



อาหารส่วนเกิน (Food surplus)

เป็นอาหารที่ซื้อมาเกินความต้องการบริโภค หรือหมายถึงอาหารที่มีรูปลักษณ์ไม่น่ารับประทาน เช่น ผักที่มีใบเหี่ยว รวมถึงอาหารที่ใกล้หมดอายุ ร้านค้าจึงไม่เอาตั้งขาย โดยอาหารเหล่านี้ถูกทิ้งลงถังขยะ เนื่องจากความไม่ต้องการบริโภค แม้ว่าจะยังไม่หมดอายุก็ตาม จนก่อให้เกิดปัญหาขยะอาหารขึ้น โดยในปัจจุบันองค์กรต่าง ๆ รวมถึง กทม. ได้ร่วมมือกับภาคเอกชน เช่น (มูลนิธิ SOS) ในการส่งต่ออาหารเหล่านี้ให้แก่ผู้ขาดแคลนต่อไป รวมถึงการนำอาหารมาปรุงใหม่ เพื่อให้มีรูปลักษณ์ที่น่าทานมากยิ่งขึ้น

การจัดการขยะแต่ละประเภท

การจัดการขยะเศษอาหาร

ในพื้นที่กรุงเทพมหานครพบว่า ขยะเศษอาหารคิดเป็นร้อยละ 49 เมื่อเทียบกับขยะทั้งหมด ซึ่งการจัดการขยะที่ไม่ถูกต้อง สามารถก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ นอกจากนั้นการทิ้งขยะเศษอาหารร่วมกับขยะอื่น ๆ ส่งผลให้การคัดแยกและการจัดการเป็นไปอย่างยากลำบากเนื่องจากทำให้การเน่าหรือกลิ่นไม่พึงประสงค์ ดังนั้นจึงได้มีการรณรงค์ให้มีการแยกขยะเศษอาหารออกมาจากขยะอื่น ๆ สำหรับการจัดการขยะเศษอาหารมีอยู่หลายวิธี เช่น การนำไปทำปุ๋ยหมัก หรือการใช้เครื่องย่อยเศษอาหาร โดยแต่ละวิธีจะมีค่าใช้จ่าย จุดเด่น ข้อจำกัดที่แตกต่างกัน



รูปภาพเปรียบเทียบวิธีกำจัดขยะเศษอาหารแต่ละวิธี

เลือกวิธีกำจัดขยะเศษอาหารที่เหมาะกับบ้านคุณ

เพื่อช่วยแก้ปัญหาขยะเศษอาหารแบบยั่งยืน

วิธีกำจัดขยะเศษอาหาร	หลักการทำงาน	ความเร็วในการย่อย	ความสะดวกในการติดตั้ง	จุดเด่น	ข้อจำกัด
1. ทิ้งอย่างเดียว ไม่เน้นได้ปุ๋ย (A, B, C, D)	เศษอาหารถูกย่อยตามธรรมชาติ	2-3 เดือน	- ต้องใช้พื้นที่พอสมควรในการฝังดิน - เคลื่อนย้ายไม่ได้	- ไม่ต้องดูแล	- ใช้เวลาย่อยนาน - หนอนและแมลงรบกวนง่าย
2. ทำปุ๋ยหมักโดยเติมวัสดุช่วยย่อย (E, F)	เศษอาหารถูกย่อยโดยจุลินทรีย์จากวัสดุช่วยย่อย	1 เดือน	- ไม่ต้องขุดดิน วางตรงไหนก็ได้ - เคลื่อนย้ายได้	- ไม่ค่อยมีหนอนและแมลงรบกวน - ได้ปุ๋ยหมัก	- ต้องผสมวัสดุช่วยย่อยทุกครั้ง
3. เครื่องย่อยเศษอาหารใช้ไฟฟ้า แบบมีจุลินทรีย์ (G)	เศษอาหารถูกย่อยโดยจุลินทรีย์ที่มากับเครื่อง	24-48 ชม.	- ประหยัดพื้นที่ - เคลื่อนย้ายได้ - วางในบ้านได้	- ทิ้งน้ำแกง/ซุปได้ - ทิ้งเศษอาหารได้ตลอด	- ทิ้งกระดูกไม่ได้ - ต้องเสียบปลั๊กตลอดเวลา
เครื่องย่อยเศษอาหารใช้ไฟฟ้า แบบไม่มีจุลินทรีย์ (H)	เศษอาหารถูกอบแห้งและบดจนละเอียด	6-8 ชม.	- ประหยัดพื้นที่ - เคลื่อนย้ายได้ - วางในบ้านได้	- ทิ้งกระดูกเล็กๆ ได้ - ไม่ต้องเสียบปลั๊กทิ้งไว้	- ทิ้งน้ำแกง/ซุปไม่ได้ - เมื่อเริ่มทำงานแล้วทิ้งขยะเพิ่มไม่ได้

RAAKDIN









ที่มา: FB: Raakdin (กุมภาพันธ์, 2567)



การจัดการขยะเศษอาหาร



สำหรับการทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหารแบบง่าย มีอยู่ด้วยกันหลายวิธี ในที่นี้นำเสนอวิธีการทำปุ๋ยหมักด้วยถุงหมักปุ๋ยและการทำปุ๋ยด้วยถังหมักขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม นอกจากวิธีดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังสามารถใช้เครื่องย่อยเศษอาหารในการจัดการได้อีกด้วย แต่ราคาค่าเครื่องค่อนข้างสูงและจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าตลอดกระบวนการย่อย สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ตาม QR code นี้

อุปกรณ์ในการจัดการขยะอินทรีย์



การทำปุ๋ยหมักด้วยถุงปุ๋ยหมัก

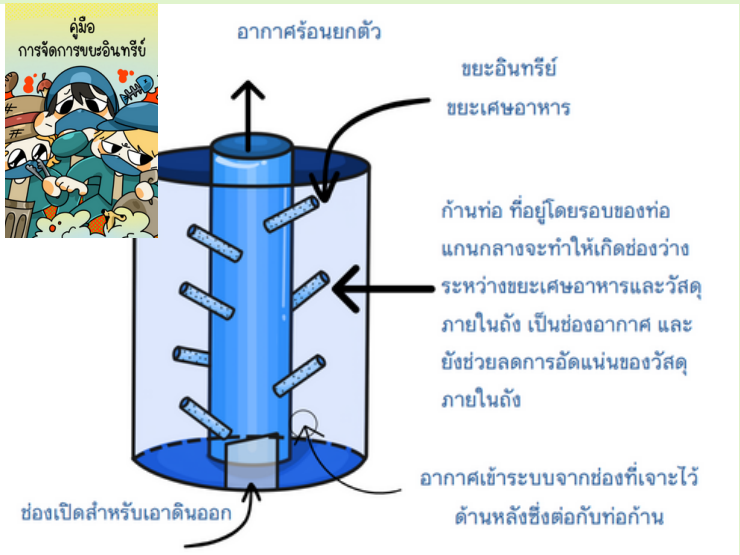
การจัดการขยะเศษอาหารอย่างง่ายด้วยถุงปุ๋ยหมัก สามารถดำเนินการโดยใช้อุปกรณ์ ได้แก่ เศษอาหาร ถุงหมักปุ๋ย กะละมัง ใบไม้แห้งและวัสดุหัวเชื้อ

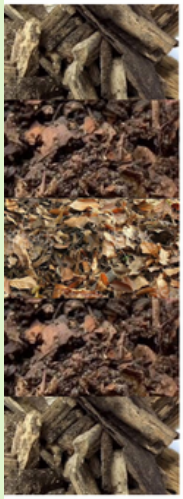


ที่มา: oklinthailand.com

การย่อยเศษอาหารอัตโนมัติ

เครื่องย่อยเศษอาหารด้วยไฟฟ้า (Composter) ซึ่งมีหลายขนาด สามารถย่อยตั้งแต่ 1 - 1,000 กิโลกรัมต่อวัน





ชั้น 5 : เศษไม้ / ไม้ผุ

ชั้น 4 : ขยะเศษอาหารที่ผสมวัสดุหัวเชื้อแล้ว

ชั้น 3 : เศษใบไม้ / กิ่งไม้

ชั้น 2 : ขยะเศษอาหารที่ผสมวัสดุหัวเชื้อแล้ว

ชั้น 1 : เศษไม้ / ไม้ผุ

ที่มา: คู่มือการจัดการขยะอินทรีย์, 2566

การทำปุ๋ยหมักด้วยถังหมักขนาดใหญ่

กระบวนการจัดการขยะเศษอาหารด้วยถังหมักขนาดใหญ่อาศัยจุลินทรีย์ที่ใช้ออกซิเจนย่อยสลายขยะเศษอาหาร โครงสร้างภายในของถังจะส่งเสริมให้เกิดกลไกการหมุนเวียนออกซิเจนในระบบขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมอุณหภูมิของระบบ ทำให้จุลินทรีย์อยู่รอดและทำงานได้ การจัดวางวัสดุภายในถัง แบ่งออกเป็น 5 ชั้น โดยจัดวางเศษไม้สลับกับเศษอาหารที่ผสมวัสดุหัวเชื้อแล้ว



การจัดการขยะและปลายทางขยะในเขตกรุงเทพมหานคร

อาหารส่วนเกิน

- กรุงเทพมหานครดำเนินโครงการ BKK Food Bank ซึ่งเป็นโครงการที่ส่งต่ออาหารส่วนเกินให้แก่ผู้ต้องการ
- มูลนิธิ Scholars Of Sustenance (SOS Thailand) เป็นมูลนิธิที่ดำเนินงานด้านการส่งต่ออาหารให้แก่กลุ่มเปราะบาง โดยดำเนินงานทั่วประเทศไทย

กรณีที่ต้องการส่งต่ออาหารส่วนเกิน สามารถติดต่อได้ที่สำนักงานเขต หรือมูลนิธิ SOS

ขยะเศษอาหารและขยะอินทรีย์

- เศษอาหารปรุงสุกส่งต่อให้เกษตรกร ส่วนขยะอินทรีย์อื่นนำไปทำปุ๋ยหมักหรือส่งเลี้ยงหนอนแมลงทหารดำ (BSF)

ขยะทั่วไปที่ใช้ประโยชน์ต่อไม่ได้ ขยะอันตราย และขยะติดเชื้อ

- สำหรับขยะทั่วไปที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้ รวมทั้งไม่สามารถแปลงเป็นพลังงานได้ จะถูกนำไปฝังกลบ
- ขยะอันตรายและขยะติดเชื้อ กรุงเทพมหานคร จะส่งต่อให้บริษัทเอกชนมารับไปกำจัดอย่างปลอดภัย
- การทิ้งขยะทั้ง 2 ประเภท ต้องแยกทิ้งจากขยะอื่น ๆ อย่างชัดเจน

วัสดุรีไซเคิลที่มีราคา (ขายได้)

หมายถึง ของที่ซาเล้งหรือร้านรับซื้อของเก่า**รับซื้อ** ซึ่งองค์กรสามารถคัดแยกออกจากขยะประเภทอื่น ๆ แล้วนำมาขายเพื่อนำเงินไปใช้จ่ายได้ ในปัจจุบัน มีร้านที่รับซื้อ “กล่องนม/ถุงนม” แล้วในอัตรา 1-2 บาทต่อกิโลกรัม แต่ต้องล้าง-ตากให้สะอาด เนื่องจากนมที่ตกค้างในกล่องทำให้เกิดกลิ่นเหม็น กระทบกับการจัดเก็บ

วัสดุรีไซเคิลที่ไม่มีราคา (ขายไม่ได้)

หมายถึง ของที่ซาเล้งหรือร้านรับซื้อของเก่าส่วนใหญ่ **ไม่รับซื้อจากครัวเรือนแต่สามารถรีไซเคิลได้** เช่น พลาสติกยืด แก้วพลาสติก PET ซึ่งเอกชนสามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้หรือทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้

ขยะพลังงาน

หมายถึง ขยะที่ไม่สามารถนำไปทำประโยชน์อื่น ๆ ได้อีก แต่สามารถเผาเป็นพลังงานทดแทนได้ แทนการนำไปฝังกลบ

ดูข้อมูลปลายทางขยะเพิ่มเติมที่ **“คู่มือข้อมูลปลายทางขยะ”** https://bkkzerowaste.org/content

สรุปเส้นทางการจัดการขยะในกรุงเทพมหานคร



ข้อมูลปลายทางขยะ สำหรับการจัดการวัสดุรีไซเคิล



วัสดุรีไซเคิลมีปลายทางส่งต่อหลากหลายรูปแบบ โดยสามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมที่
“คู่มือข้อมูลปลายทางขยะ” https://bkkzerowaste.org/content/38

01

รับซื้อ (มารับถึงที่)

เป็นบริษัทเอกชน รวมถึงซาเล้ง ร้านรับซื้อของเก่า ที่เข้ามารับซื้อวัสดุรีไซเคิลถึงที่บ้าน/สถานที่ต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น

- Recycoex - รับซื้อวัสดุรีไซเคิลทั่วไป รวมถึงถุงนม กล่องนม UHT
- Wake Up Waste - รับซื้อถึงที่แต่ต้องมีน้ำหนักตามกำหนด
- Waste Buy Delivery - รับซื้อถึงที่ ไม่มีข้อจำกัดในการรับซื้อ แต่ต้องโทรแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน



ที่มา: WASTEBUY Delivery



02

รับบริจาค

มีรถเข้ามารับถึงที่ แต่ต้องมีปริมาณและอยู่ในโซนพื้นที่ตามที่บริษัทกำหนดและอยู่ในโซนพื้นที่ เป็นการบริจาคที่ไม่มีสะสมแต้มหรือได้รับของรางวัลใด ๆ เช่น

- Yolo - รับพลาสติก 5 ประเภท ได้แก่ HDPE LDPE PLA PP และ PS โดยต้องล้างสะอาดและแห้งเท่านั้น
- Cirplas - รับพลาสติกทุกประเภท ยกเว้น PVC

ทั้ง 2 แห่งสามารถส่งบริจาคทางไปรษณีย์ได้





03

รับซื้อในรูปแบบสะสมแต้ม

รับซื้อและมีสิทธิ์ประโยชน์ในรูปแบบของการสะสมแต้มแลกของรางวัลต่าง ๆ ผ่านเว็บไซต์และแอพพลิเคชั่น ได้แก่

- Recycle day - รับซื้อพลาสติกที่รีไซเคิลได้ และพลาสติกที่นำไปทำเป็นพลังงาน รวมถึงน้ำมันทำอาหาร เสื้อผ้าเก่า
- Trash lucky - ลุ้นทองและบัตรกำนัล ให้แต้มตามปริมาณน้ำหนักของวัสดุ เช่น กล่อง UHT 1 kg เท่ากับ 10 แต้ม



ที่มา: เทใจ (@TaejaiDotCom)



ที่มา: thestorythailand.com

04

รับบริจาค ตามจุด Drop-off

ส่งวัสดุรีไซเคิลบริจาคตามจุด drop-off ต่าง ๆ ที่ใกล้บ้านหรือสถานที่ทำงาน เช่น จุดบริจาคตามสำนักงานเขต หรือศาลาว่าการ กทม. บริจารให้ Cirplas หรือ Trash lucky





ตัวอย่างจุด Drop-off ของ Trash lucky

ที่มา: mthai.com

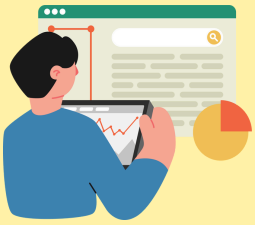


การดำเนินงาน ลดและแยกขยะ



ขั้นตอนการดำเนินงาน

1



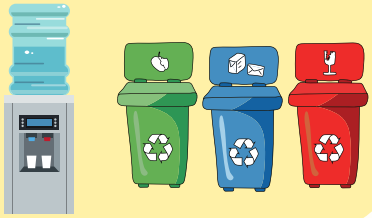
การเก็บข้อมูลการดำเนินงาน
เพื่อเปรียบเทียบการดำเนินงานก่อน-หลัง ในการเก็บข้อมูลอาจเก็บโดยแบ่งโซนที่มีญาติโยมเข้ามาใช้พื้นที่แยกกับโซนของคณะสงฆ์ เก็บข้อมูลทั้งหมด 2 ประเภท ได้แก่
1) ปริมาณขยะแต่ละประเภท โดยการชั่งน้ำหนักขยะ
2) พฤติกรรมของพระลูกวัด ผ่านการทำแบบสอบถาม

2



การวางระบบการจัดการขยะ
จัดตั้งคณะทำงาน วางระบบจัดการขยะและกำหนดปลายทางขยะ เช่น พิจารณาว่าในวัดมีขยะประเภทใดบ้าง จากนั้นจึงกำหนดจุดตั้งถังขยะและปลายทางขยะที่เหมาะสม กำหนดจุดสำหรับล้างตากขยะพลาสติก ขยะพลังงานต่าง ๆ

3



การปรับสภาพแวดล้อม
ปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการลดและคัดแยกขยะ เช่น รณรงค์ให้พระลูกวัดใช้แก้วส่วนตัวแทนการใช้แก้วพลาสติก ลดการใช้ถุงพลาสติก ให้พกถุงผ้าหรือย่าม ติดตั้งป้ายให้ข้อมูลประเภทขยะหน้าถังเพื่อให้ทิ้งขยะได้ถูกถัง

4



การจัดอบรมสร้างความตระหนัก
จัดอบรมโดยเน้นไปที่กระตุ้นให้พระลูกวัดเกิดความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาขยะและให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการจัดการขยะภายในวัด ให้ข้อมูลการทิ้งขยะลงถังแต่ละประเภท รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำขึ้นเพื่อส่งเสริมให้เกิดการลดขยะ

5



การสื่อสารและประชาสัมพันธ์
ติดป้ายสื่อสารเพื่อกระตุ้นให้เกิดการลดและคัดแยกขยะ ให้ข้อมูลแนวทางการดำเนินงาน ป้ายรณรงค์ถึงผลกระทบของปัญหาขยะ เพื่อให้พระลูกวัดและญาติโยมได้รับทราบข้อมูล

6



การติดตาม วิเคราะห์และการสรุปผลการดำเนินงาน
กำหนดให้มีการติดตามผลการดำเนินงาน วิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงานเสนอต่อคณะทำงาน เพื่อให้พิจารณาแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมในอนาคต



ตัวอย่างการดำเนินงานในวัด

โดยเป็นข้อมูลจากวัดที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาเขตนำร่องการจัดการขยะมูลมูลฝอยที่ต้นทางอย่างยั่งยืนในกรุงเทพมหานคร

วัดปทุมวนาราม เขตปทุมวัน





- เดิมทีวัดมีปริมาณเศษอาหารจำนวนมากเนื่องจากมีญาติโยมมาทำบุญ ค่อนข้างเยอะ และเป็นการทิ้งรวมกับถุงพลาสติก ไม่ได้แยกเศษอาหารออกมา ส่งผลให้ขยะทั่วไปมีปริมาณมาก แต่เมื่อมีการจัดระบบแยกขยะเศษอาหาร จึงลดปริมาณขยะทั่วไปได้

วัดดวงแข เขตปทุมวัน





- เจ้าอาวาสช่วยเป็นกระบอกเสียงให้กับผู้มาใช้สถานที่
- มีการสนับสนุนอุปกรณ์แยกวัสดุรีไซเคิลให้แก่วัด ทำให้วัดสามารแยกขยะและวัสดุรีไซเคิลได้มากขึ้น

วัดบรมนิวาส เขตปทุมวัน

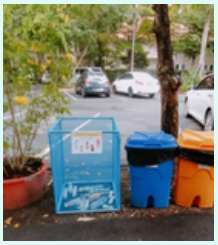




- มีการแยกขยะอินทรีย์เพื่อนำไปทำเป็นปุ๋ยหมักใช้ภายในวัด
- ตั้งจุดคัดแยกวัสดุรีไซเคิลและขายให้กับซาเล้งในพื้นที่

วัดทองเนียม เขตหนองแขม







- แยกวัสดุรีไซเคิลและขายให้ซาเล้งในพื้นที่ และนำเงินรายได้เข้าทำนุบำรุงภายในวัด
- แยกเศษอาหารและส่งต่อให้เกษตรกรนำไปเลี้ยงเป็ด
- อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับขยะแก่พระลูกวัดและแม่ชี

วัดไผ่เลี้ยง เขตหนองแขม







- ตั้งจุดคัดแยกวัสดุรีไซเคิลและขายต่อให้กับซาเล้ง ส่วนขยะพลังงานส่งให้สำนักงานเขตหนองแขม
- คัดแยกขยะเศษอาหารและส่งต่อให้โรงเรือน BSF
- อบรมให้ความรู้พระลูกวัดเกี่ยวกับการจัดการขยะ

แนวทางการลดและคัดแยกขยะที่แต่ละวัดใช้มีหลักการที่คล้ายกัน โดยเริ่มจากการคัดแยกขยะที่สามารถแยกได้ง่าย เช่น วัสดุรีไซเคิลเพื่อขายให้กับซาเล้งในพื้นที่ จากนั้นมีการส่งเสริมให้เกิดการแยกขยะเศษอาหาร โดยส่งต่อให้เกษตรกรหรือโรงเรือน BSF นำไปใช้ประโยชน์ต่อ นอกจากนั้นยังกระตุ้นให้พระลูกวัดรวมถึงแม่ชีตระหนักถึงปัญหาเรื่องขยะผ่านการอบรมให้ความรู้ต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะ
การดำเนินงานในวัด

การดำเนินงานพัฒนาเขตนำร่องการจัดการขยะมูลฝอยที่ต้นทางอย่างยั่งยืนในกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาเขตปทุมวัน เขตพญาไท และเขตหนองแขม มีวัดเข้าร่วมโครงการ จำนวน 8 แห่ง จากการดำเนินงานที่ผ่านมา คณะผู้วิจัยและภาคีที่ปรึกษามีข้อเสนอแนะสำหรับวัดที่จะดำเนินงานโครงการปลอดขยะ ดังนี้

นโยบายและแนวทางการทำงาน

- เสนอให้วัดจ้างบุคลากรที่คอยดูแลรักษาความสะอาด เนื่องจากในปัจจุบันส่วนใหญ่จะเป็นจิตอาสาที่คอยดูแลเรื่องต่าง ๆ ภายในวัด
- ขับเคลื่อนให้วัดมีการดำเนินการ “วัดสีเขียว”
- การดำเนินงานต้องมุ่งเน้นให้พระลูกวัดมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาและการจัดการขยะ
- กำหนดปลายทางของขยะให้ชัดเจน เพื่อแสดงให้พระลูกวัดหรือญาติโยมเห็นว่า หากแยกขยะแล้วสามารถนำขยะไปใช้ประโยชน์ต่อได้จริง

การสื่อสาร/ประชาสัมพันธ์

- เน้นจัดกิจกรรมร่วมกับจิตอาสาหรือชุมชนใกล้เคียง เพื่อเป็นการสื่อสารและสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือระหว่างวัด บ้าน และชุมชน
- ติดป้ายให้ข้อมูลขยะแต่ละประเภทให้ชัดเจน เนื่องจากวัดเป็นสถานที่สาธารณะ ทำให้มีคนนอกเข้ามาตลอดเวลา หากป้ายข้อมูลไม่ชัดเจน อาจทำให้เกิดความสับสนก่อนทิ้งขยะได้



ควรใช้ถุงขยะสีขาวขุ่น ให้เอื้อต่อการคัดแยกขยะ

ปัญหาการคัดแยกขยะในปัจจุบันส่วนหนึ่งเนื่องมาจากการใช้ถุงขยะสีดำใส่ขยะ ทำให้ไม่สามารถมองเห็นขยะด้านในได้ ดังนั้นจึงควรมีการปรับเปลี่ยนมาใช้ถุงขยะขาวขุ่นหรือถุงใส ช่วยให้การแยกขยะประเภทต่างๆ ทำได้ดีขึ้น



ช่องทางการติดต่อเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ

ในปัจจุบันภาครัฐและภาคเอกชนมีกิจกรรมและโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในวัด
สำหรับวัดที่สนใจสามารถติดต่อประสานงานผ่านช่องทางต่าง ๆ เพื่อขอเข้าร่วมโครงการและขอรับการสนับสนุนการดำเนินงานได้

โครงการไม่เทรวม กทม.



กรณีที่สนใจเข้าร่วมโครงการ **ไม่เทรวม** สามารถติดต่อไปยัง **สำนักงานเขต**ของตนเอง (ฝ่ายรักษาความสะอาด) โดยเขตจะมีเจ้าหน้าที่คอยให้ข้อมูลแนวทางการดำเนินงาน

โครงการ CHULA ZERO WASTE

โครงการลดและคัดแยกขยะ ภายใต้การดำเนินงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้สนใจสามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่
www.chulazerowaste.chula.ac.th
หรือ FB: CHULA Zero Waste

โครงการพุทโธ ZERO WASTE

โครงการลดและคัดแยกขยะในวัด
ผู้สนใจสามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่
FB: พุทโธ zero waste

แหล่งข้อมูลการดำเนินงานด้านการจัดการขยะ

สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการขยะได้ตามช่องทางต่าง ๆ เช่น

- โครงการกรุงเทพไม่เทรวม https://bkkzerowaste.org/
- FB: Konggreengreen หรือ Tiktok
- กลุ่ม FB: แยกขยะกันเถอะ (กลุ่มใหม่)



จัดทำโดย
ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี
นางสาวโชทิชา สุวรรณโคตร
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย