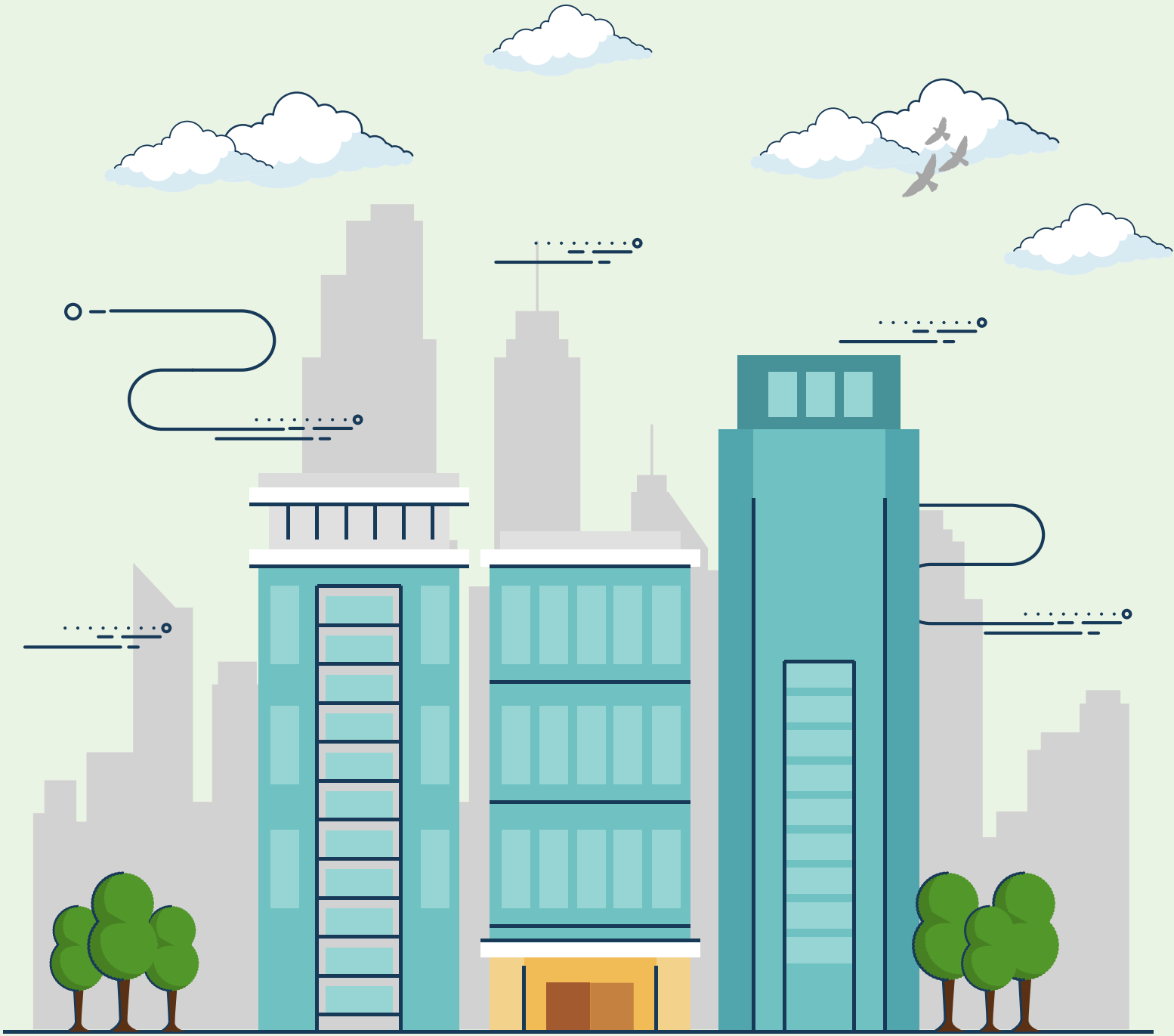
คู่มือ

อาคารสำนักงานปลอดขยะ

(Zero-waste building)



คำนำ

คู่มืออาคารสำนักงานปลอดขยะ (Zero waste building) นี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานด้านการจัดการขยะในสำนักงาน โดยรวบรวมจากประสบการณ์การดำเนินงานของภาคีที่ปรึกษา ซึ่งอาคารสำนักงานที่เข้าร่วมโครงการประกอบด้วยสำนักงานให้เช่า และห้างสรรพสินค้าเพื่อให้ผู้บริหารหรือผู้สนใจทั่วไปสามารถ นำข้อมูลที่ได้จากคู่มือนี้ไปประยุกต์ใช้กับการดำเนินงานภายในอาคารของตนเองต่อไป

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 12
ช่องทางการติดต่อเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ 13

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

ข้อมูลเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

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

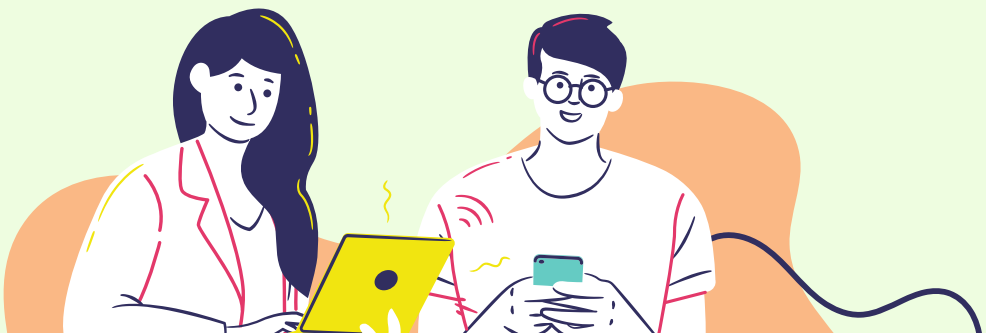


ที่มา: สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (2567)

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



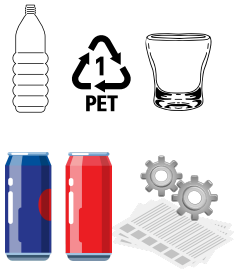
ขยะมูลฝอย สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป วัสดุรีไซเคิล ขยะอินทรีย์ ขยะพลังงาน ขยะพลังงาน และขยะติดเชื้อ

1 ขยะทั่วไป



ขยะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าต่อการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยภาครัฐจะนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบหรือกำจัดด้วยการเผา
ตัวอย่างขยะ: ถุงแกงเปื้อนอาหาร

2 วัสดุรีไซเคิล



บรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ สามารถขายให้กับซาเล้งหรือร้านรับซื้อของเก่า
ตัวอย่างวัสดุ: กระป๋อง ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กล่องนม กระดาษ

3 ขยะอินทรีย์



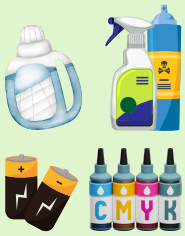
ขยะอินทรีย์แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เศษอาหารและขยะอินทรีย์ทั่วไป สำหรับเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภค สามารถนำไปเลี้ยงสัตว์ต่อ ส่วนขยะอินทรีย์อื่น เช่น ใบไม้ กิ่งไม้ เป็นปุ๋ยหมักได้

4 ขยะพลังงาน (RDF)



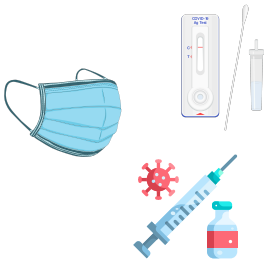
วัสดุที่สามารถเผาไหม้แล้วเปลี่ยนเป็นพลังงาน ส่วนใหญ่จะมีส่วนผสมของพลาสติกเป็นองค์ประกอบ แต่ต้องแยกน้ำและเศษอาหารก่อนทิ้ง
ตัวอย่างขยะ: ซองพลาสติก แก้ว PET ซองขนม

5 ขยะอันตราย



ขยะที่เป็นวัตถุหรือปนเปื้อนสารพิษ สารระคายเคือง สารที่เกิดระเบิดได้ มีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดอันตราย ต้องแยกทิ้งจากขยะอื่น
ตัวอย่างขยะ: หมึกเครื่องพิมพ์ ถ่านไฟฉาย ขวดใส่สารเคมี

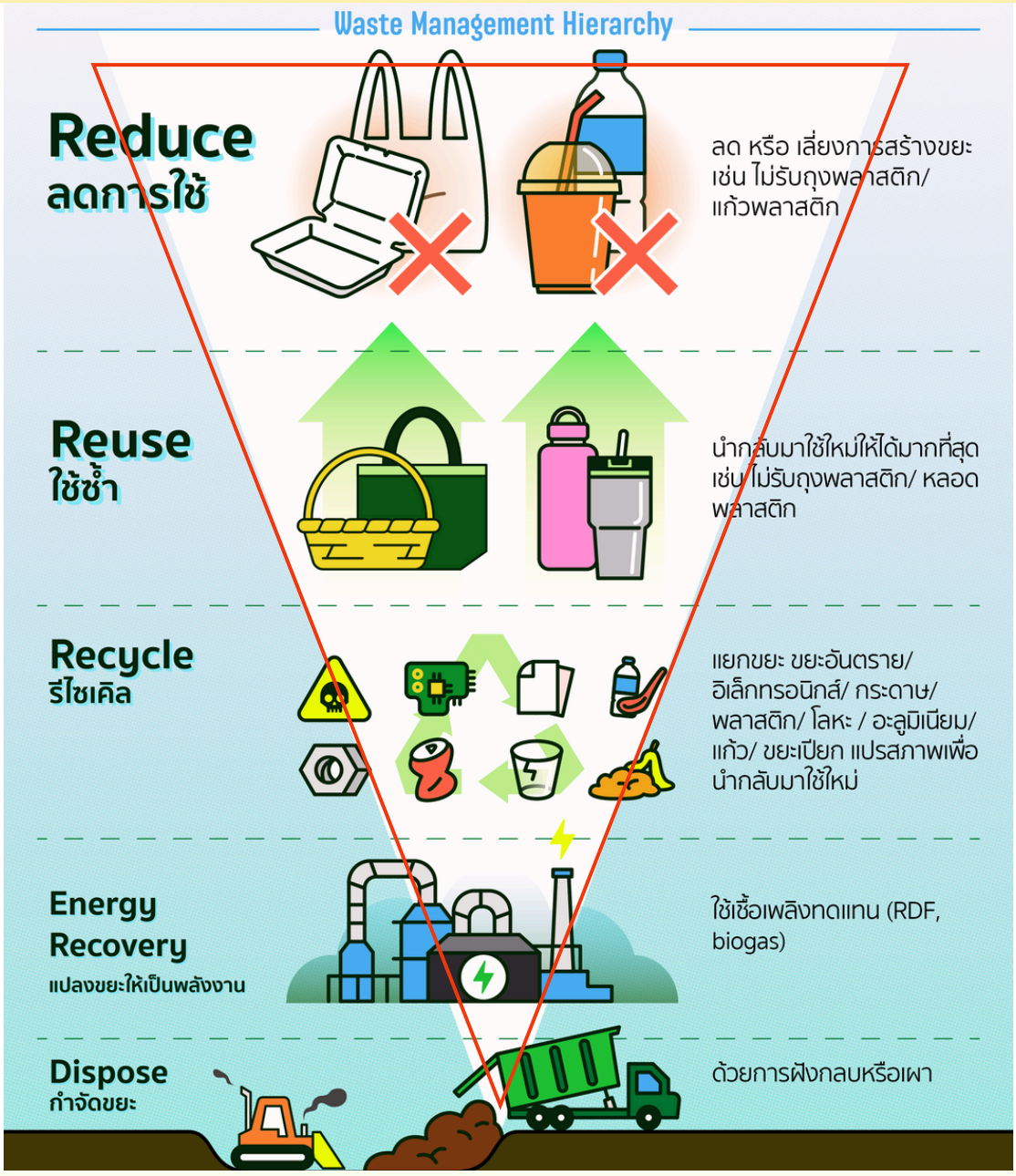
6 ขยะติดเชื้อ



ขยะที่มีเชื้อโรคปะปน ถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้น สามารถทำให้เกิดโรคได้
ตัวอย่างขยะ: หน้ากากอนามัย เข็มฉีดยา ชุดตรวจ ATK ใช้แล้ว

แนวคิดการจัดการขยะอย่างยั่งยืน ตามหลักการ Zero-Waste





ลำดับขั้นการจัดการขยะ (Waste Management Hierarchy)

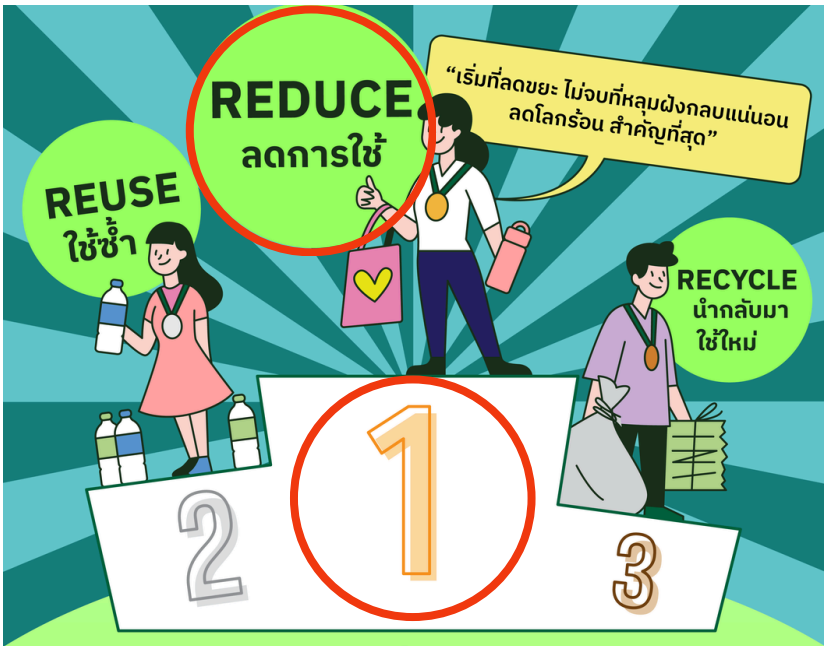
เป็นลำดับขั้นการจัดการขยะที่มุ่งเน้นให้เกิดของเสีย (Waste) ที่นำไปกำจัดด้วยการฝังกลบน้อยที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 5 ลำดับ จากด้านบนลงสู่ด้านล่าง ได้แก่

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





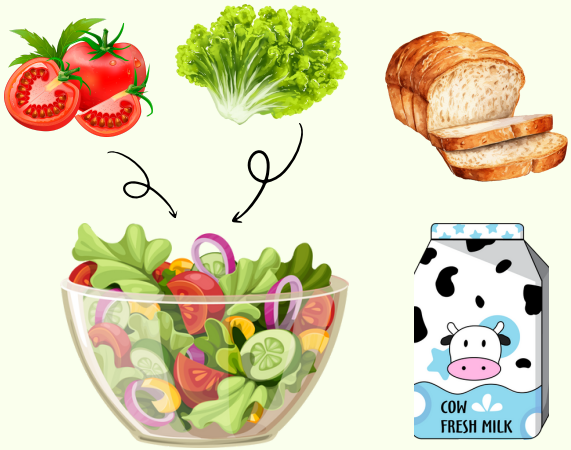


หลักการ 3Rs

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 เปรียบเสมือนการได้เหรียญทอง
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	- ไม่ต้องขุดดินวางตรงไหนก็ได้ - 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

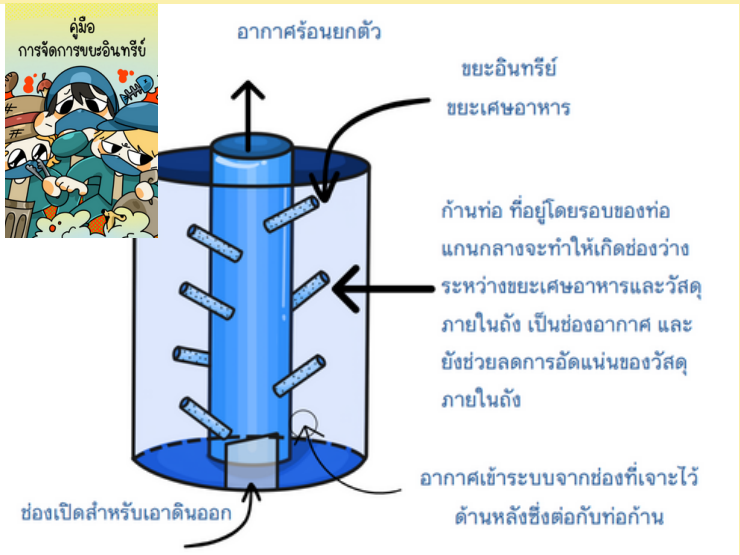
การจัดการขยะเศษอาหารอย่างง่ายด้วยถุงปุ๋ยหมัก สามารถดำเนินการโดยใช้อุปกรณ์ ได้แก่ เศษอาหาร ถุงหมักปุ๋ย กะละมัง ใบไม้แห้งและวัสดุหัวเชื้อ

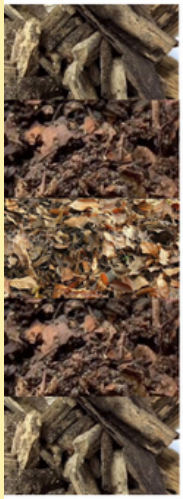


ที่มา: oklinthailand.com

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



ที่มา: WASTEBUY Delivery



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

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

Yolo
zero waste your life



03



ที่มา: เทใจ (@TaejaiDotCom)



ที่มา: thestorythailand.com

รับซื้อในรูปแบบสะสมแต้ม

รับซื้อและมีสิทธิ์ประโยชน์ในรูปแบบของการสะสมแต้ม แลกของรางวัลต่าง ๆ ผ่านเว็บไซต์และแอพพลิเคชั่น ได้แก่

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

04

รับบริจาค ตามจุด Drop-off

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





ตัวอย่างจุด Drop-off ของ Trash lucky

ที่มา: mthai.com

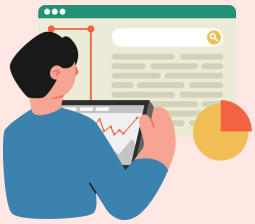
การดำเนินงาน
ลดและแยกขยะ





ขั้นตอนการดำเนินงาน

1



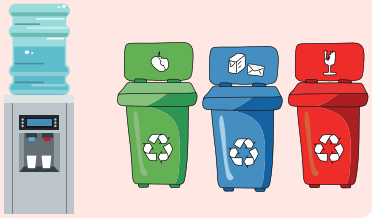
การเก็บข้อมูลการดำเนินงาน
เพื่อเปรียบเทียบการดำเนินงานก่อน-หลัง การเก็บข้อมูลอาจเก็บภาพรวม หรือแยกตามบริษัทย่อย/ชั้น
1) ปริมาณขยะแต่ละประเภท โดยการชั่งน้ำหนักขยะ
2) พฤติกรรมของบุคลากร ผ่านการทำแบบสอบถาม

2



การวางระบบการจัดการขยะ
จัดตั้งคณะทำงาน วางระบบจัดการขยะและกำหนดปลายทางขยะทั้งภาพรวมสำนักงานใหญ่ และบริษัทย่อย เช่น พิจารณาว่าบริษัท/ผู้เช่าในอาคารมีขยะประเภทใดบ้าง จากนั้นจึงกำหนดจุดตั้งถังขยะและปลายทางขยะที่เหมาะสม กรณีที่เป็นห้าง ให้พิจารณารวมถึงผลิตภัณฑ์ของร้านค้า เช่น แก้วพลาสติกจากร้านกาแฟ

3



การปรับสภาพแวดล้อม
ปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการลดและคัดแยกขยะ เช่น แคมเปญให้พกแก้วส่วนตัว โดยลดราคาค่าน้ำ หรือการตั้งถังขยะแยกประเภทโดยมีป้ายระบุข้อมูลหน้าถังก่อนทิ้ง ในห้างที่มีร้านกาแฟเยอะ ให้มีถังแยกทิ้งน้ำและน้ำแข็ง รวมถึงมีถังสำหรับทิ้งแก้วพลาสติกโดยเฉพาะ

4



การจัดอบรมสร้างความตระหนัก
จัดอบรมโดยเน้นไปที่กระตุ้นให้บุคลากรเกิดความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาขยะและให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการจัดการขยะภายในอาคารสำนักงาน ให้ข้อมูลการทิ้งขยะลงถังแต่ละประเภท รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำขึ้นเพื่อส่งเสริมให้เกิดการลดขยะ

5



การสื่อสารและประชาสัมพันธ์
ติดป้ายสื่อสารเพื่อกระตุ้นและย้ำถึงนโยบาย และแนวทางการดำเนินงาน ป้ายรณรงค์ถึงผลกระทบของปัญหาขยะ การจัดกิจกรรมในพื้นที่ส่วนกลางของอาคารหรือห้าง รวมถึงการจัดนิทรรศการ การออกบูธและเกมต่าง ๆ เพื่อให้มีผู้สนใจมากขึ้น

6



การติดตาม วิเคราะห์และการสรุปผลการดำเนินงาน
กำหนดให้มีการติดตามผลการดำเนินงาน วิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงานเสนอต่อคณะทำงาน รวมถึงผู้บริหาร เพื่อให้พิจารณาแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมในอนาคต



ตัวอย่างการดำเนินงานในอาคารสำนักงานและห้าง

ที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาเขตนำร่องการจัดการขยะมูลฝอยที่ต้นทางอย่างยั่งยืนในกรุงเทพมหานคร

อาคาร CENTRAL OFFICE เขตปทุมวัน





- จัดอบรมให้ความรู้บุคลากรและบริษัทที่เช่าอาคารสำนักงาน
- แยกขยะเศษอาหารและวัสดุรีไซเคิล เพื่อนำไปทำประโยชน์ต่อ
- คัดแยกขยะพลังงาน และส่งต่อให้กับบริษัทเอกชน เช่น วงษ์พาณิชย์สุวรรณภูมิ

อาคารสินธร เขตปทุมวัน





- จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากร บริษัทผู้เช่า รวมถึงแม่บ้านของอาคาร เพื่อให้ข้อมูลเรื่องการลดและแยกขยะ
- จัดกิจกรรมออกบูธ เล่นเกม เพื่อให้บุคลากรในองค์กรได้ลองแยกขยะ และรับทราบข้อมูลการดำเนินงาน

อาคาร ซี.พี.ทาวเวอร์ เขตพญาไท





- จัดวางโซนทิ้งขยะได้ดี ทำให้ง่ายต่อการคัดแยกขยะ
- ติดโปสเตอร์ให้ความรู้การแยกขยะเพื่อใช้สื่อสารในอาคาร
- คณะทำงานเป็นกระบอกเสียงในการดำเนินโครงการได้อย่างดี มีการนัดจัดอบรมให้ร้านค้าและผู้เช่าอาคาร

มูลนิธิหอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพฯ เขตปทุมวัน





- กระตุ้นให้ร้านค้าภายในอาคารแยกขยะเศษอาหารออกจากขยะประเภทอื่น ๆ เพื่อง่ายต่อการจัดการขยะ
- ตั้งถังขยะแยกประเภท รวมทั้งติดป้ายโปสเตอร์ให้ความรู้เรื่องประเภทขยะ



โรงพยาบาลธนบุรี ทวีวัฒนา เขตทวีวัฒนา





- คัดแยกขยะพลังงานและส่งต่อให้ Yolo นำไปทำประโยชน์ต่อ
- จัดอบรมการแยกขยะให้บุคลากรในโรงพยาบาล
- ติดป้ายประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เรื่องขยะตามจุดต่าง ๆ

แนวทางการลดและคัดแยกขยะสำหรับอาคารสำนักงานและห้างสรรพสินค้า มีหลักการคล้ายคลึงกัน โดยเริ่มต้นที่การจัดอบรมให้ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการลดและคัดแยกขยะแก่บุคลากรแม่บ้านในอาคาร ติดป้ายประชาสัมพันธ์ ให้ข้อมูลการดำเนินงาน และตั้งถังแยกขยะแต่ละประเภทให้สอดคล้องกับขยะที่พบเจอในอาคาร เช่น ถังขยะสำหรับแก้วพลาสติก



ตัวอย่างการดำเนินงานในอาคารสำนักงานและห้าง (2)

ที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาเขตนำร่องการจัดการขยะมูลฝอยที่ต้นทางอย่างยั่งยืนในกรุงเทพมหานคร

อาคาร SIAM SCAPE เขตปทุมวัน

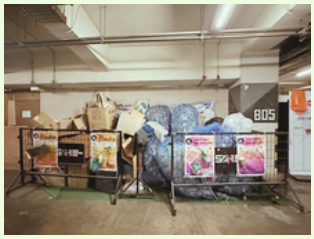




- จัดอบรมการคัดแยกขยะให้แก่แม่บ้านและบุคลากรแกนนำ
- ตั้งถังขยะแยกประเภท และถังสำหรับแยกน้ำและน้ำแข็ง
- ติดป้ายประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ

สยามสแควร์วัน เขตปทุมวัน



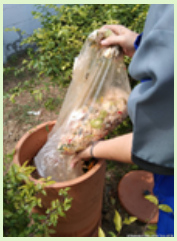


- จัดวางระบบปลายทางขยะตามประเภทขยะในห้าง
- มีการจัดอบรมให้ความรู้บุคลากรและแม่บ้าน เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการแยกขยะแต่ละประเภท
- ตั้งจุดแยกแก้วพลาสติกโดยเฉพาะ
- โปรโมทร้านที่เข้าร่วมโครงการทาง FB ห้าง และมอบเกียรติบัตร เพื่อจูงใจร้านอื่น ๆ ให้เข้าร่วมโครงการ

BIG C เพชรเกษม เขตหนองแขม







- จัดอบรมและกิจกรรมให้ความรู้เรื่องการลดและคัดแยกขยะและการจัดการขยะเศษอาหารด้วยถังหมักปุ๋ย
- ตั้งจุดรับ E-waste ในศูนย์การค้า
- เปลี่ยนมาใช้ถุงขาวขุ่นแทนถุงดำในการใส่ขยะ



ควรใช้ถุงขยะสีขาวขุ่นให้เอื้อต่อการคัดแยกขยะ

ปัญหาการคัดแยกขยะในปัจจุบันส่วนหนึ่งเนื่องมาจากการใช้ถุงขยะสีดำใส่ขยะ ทำให้ไม่สามารถมองเห็นขยะด้านในได้ ดังนั้นจึงควรมีการปรับเปลี่ยนมาใช้ถุงขยะขาวขุ่นหรือถุงใส ช่วยให้การแยกขยะประเภทต่างๆ ทำได้ดีขึ้น









ข้อเสนอแนะการดำเนินงาน

การดำเนินงานพัฒนาเขตนำร่องการจัดการขยะมูลฝอยที่ต้นทางอย่างยั่งยืนในกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาเขตปทุมวัน เขตพญาไท และเขตหนองแขม มีอาคารสำนักงาน และห้างสรรพสินค้าเข้าร่วมโครงการ จำนวน 10 แห่ง จากการดำเนินงานที่ผ่านมา คณะผู้วิจัยและภาคีที่ปรึกษามีข้อเสนอแนะสำหรับสำนักงานที่จะดำเนินงานโครงการปลอดขยะ ดังนี้

นโยบายและคณะทำงาน

- กำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะทำงาน โดยมีผู้บริหารเป็นหนึ่งในคณะทำงาน
- มุ่งปรับความคิดและทัศนคติของคณะทำงานและบุคลากรในองค์กรให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการขยะ
- กำหนดแนวทางการดำเนินงานและปลายทางการจัดการขยะที่ชัดเจน องค์กรย่อยหรือร้านค้าภายในห้างจะได้ดำเนินการได้สอดคล้องกับแนวทางที่อาคารกำหนด
- มีการมอบรางวัลหรือป้าย “องค์กร/ร้านสีเขียว” ให้แก่หน่วยงานภายในองค์กรหรือร้านที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อเป็นกำลังใจในการดำเนินงาน
- ดำเนินการจัดอบรมโดยให้พนักงานในองค์กรมีส่วนร่วมในการวางแผน หรือเสนอความคิดเห็นในการลดและคัดแยกขยะ

การสื่อสาร/ประชาสัมพันธ์

- ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ เพื่อสร้างความตระหนัก รวมทั้งเป็นการสื่อสารให้คนในองค์กรหรือบุคคลทั่วไปที่มาใช้บริการรับทราบถึงข้อมูลการดำเนิน
- ติดตั้งถังแยกแก้วพลาสติก โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาคารหรือห้างที่มีร้านกาแฟหรือร้านที่ใช้บรรจุภัณฑ์แก้วพลาสติก รวมทั้งถังแยกน้ำและน้ำแข็ง เพื่อให้ง่ายต่อการแยกขยะ
- จัดกิจกรรมสร้างความตระหนักและให้ความรู้ผ่านการเล่นเกมหรือออกบูธต่าง ๆ
- ผู้ดูแลอาคารควรมีการสื่อสารกับบริษัทผู้เช่าอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับนโยบายการลดและคัดแยกขยะ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับบริษัท ควบคู่ไปกับการดำเนินโครงการของอาคารสำนักงาน

ช่องทางการติดต่อเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ

ในปัจจุบันภาครัฐและภาคเอกชนมีกิจกรรมและโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในอาคารสำนักงานและห้างสรรพสินค้า สำหรับองค์กรที่สนใจสามารถติดต่อประสานงานผ่านช่องทางต่าง ๆ เพื่อขอเข้าร่วมโครงการและขอรับการสนับสนุนการดำเนินงาน

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

โครงการสำนักงานสีเขียว
(กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ)

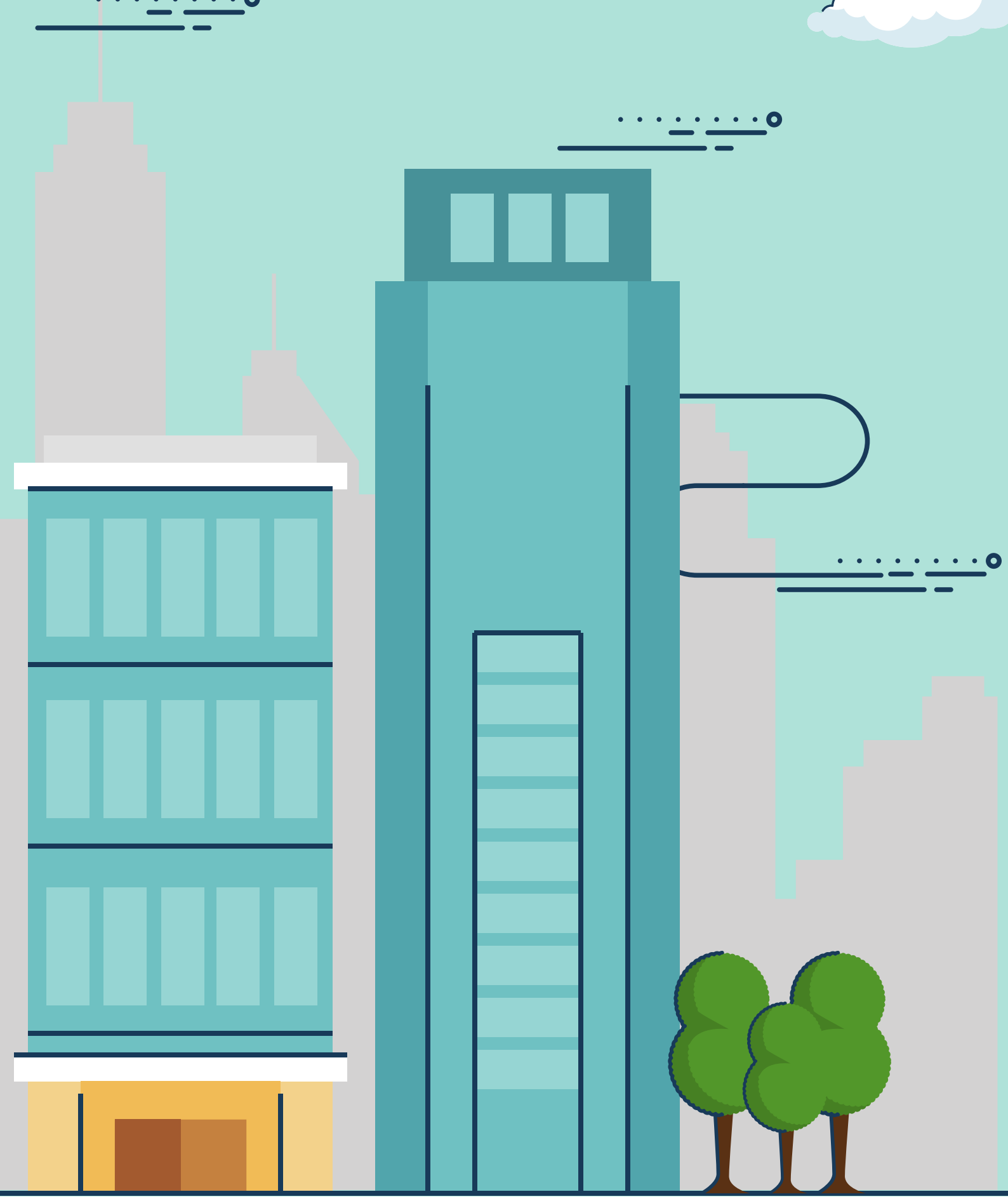
โครงการอบรมและตรวจประเมินสำนักงานสีเขียว สำหรับองค์กรที่สนใจสามารถเข้าร่วมโครงการสามารถเข้าดูรายละเอียดได้ที่ https://www.dcce.go.th/news/project.aspx?p=1119 หรือ FB: กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แหล่งข้อมูลการดำเนินงานด้านการจัดการขยะ

สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการขยะได้ตามช่องทางต่าง ๆ เช่น

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





จัดทำโดย
ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี
นางสาวโชทิชา สุวรรณโคตร
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย