



แนวโน้มนาคตของนโยบายการ จัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ยั่งยืนและ เศรษฐกิจหมุนเวียนสีเขียว

นางสาวธีราพร วิริวฒิกร

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการจัดการกากของเสียและสารอันตราย

กรมควบคุมมลพิษ

การประชุมวิชาการระดับชาติ ศูนย์ประชุมสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ กรุงเทพมหานคร

วันศุกร์ที่ 24 พฤศจิกายน 2566 เวลา 13.30 – 15.00 น.





สถานการณ์การจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ณ ปี 2565

การเกิด

ของเสียอันตรายจากชุมชน

676,146 ตัน



ของเสียอันตรายประเภทอื่นๆ 3.58 ก.ก./คน/ปี

236,651 ตัน (35 %)



ซาก WEEE 6.64 ก.ก./คน/ปี

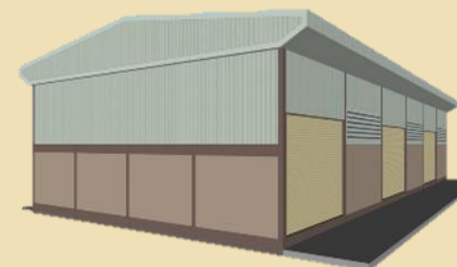
439,495 ตัน (65 %)

ของเสียอันตรายจากชุมชน



รวบรวมได้ 88,886.17 ตัน

(100 %)



เข้าสู่ระบบการจัดการ 86,967 ตัน

(12.86%)

สถานการณ์การจัดการ

ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (ซาก WEEE)



การดำเนินงานที่ผ่านมา

1.

ผลักดันการออกพระราชบัญญัติจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.

อยู่ระหว่างการเข้าสู่การพิจารณาในคณะกรรมการพัฒนากฎหมาย คพ.



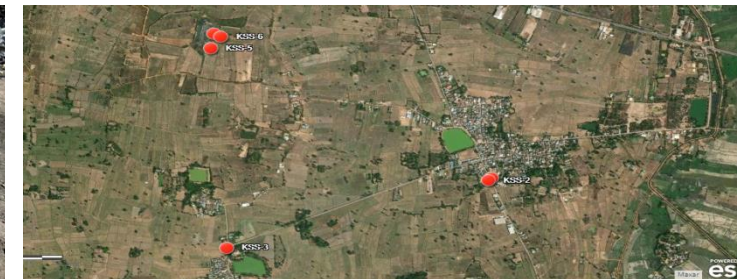
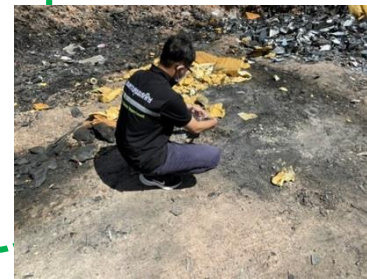
2.

ออกนโยบายการแก้ไขปัญหาคารเผาสายไฟจากการตัดแยก
ทองแดง และการเผาวัสดุอื่นจากการถอดแยกซาก WEEE



3.

แก้ไขปัญหาคารถอดแยกซาก WEEE
ในแหล่งชุมชนที่มีการประกอบอาชีพ
ถอดแยกอย่างไม่ถูกต้อง

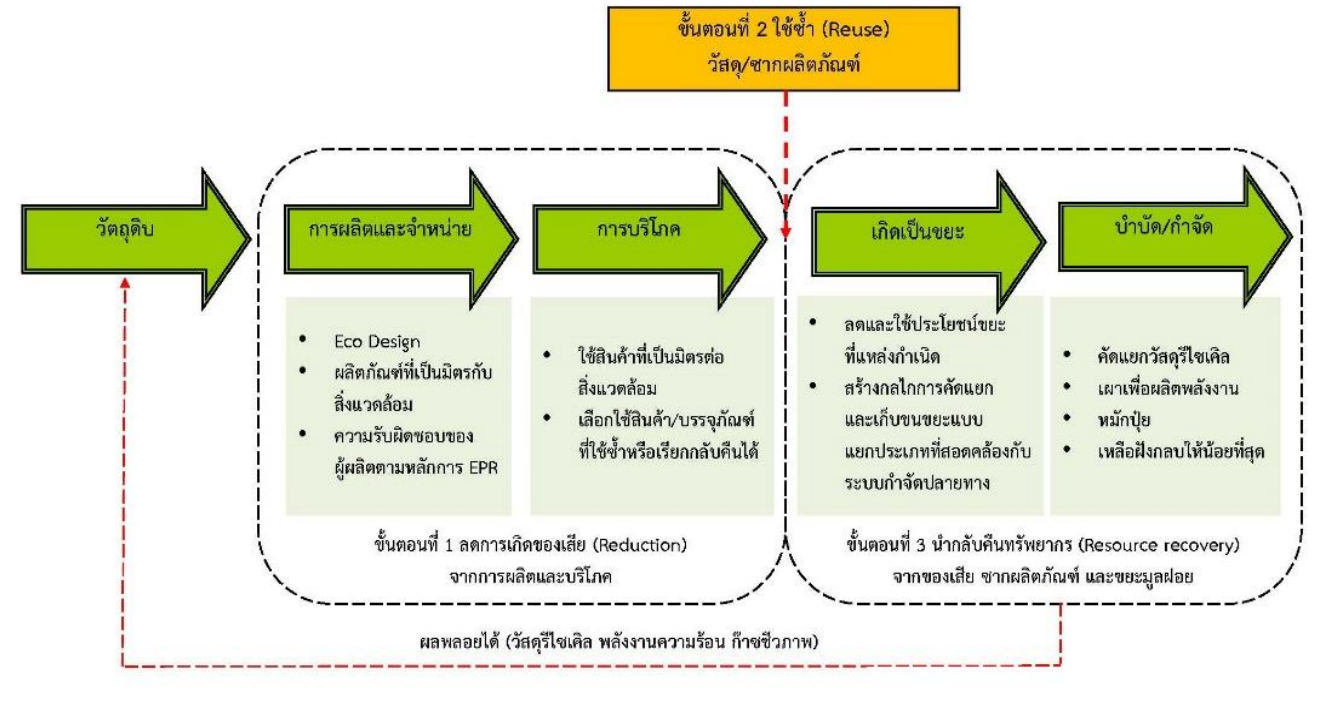
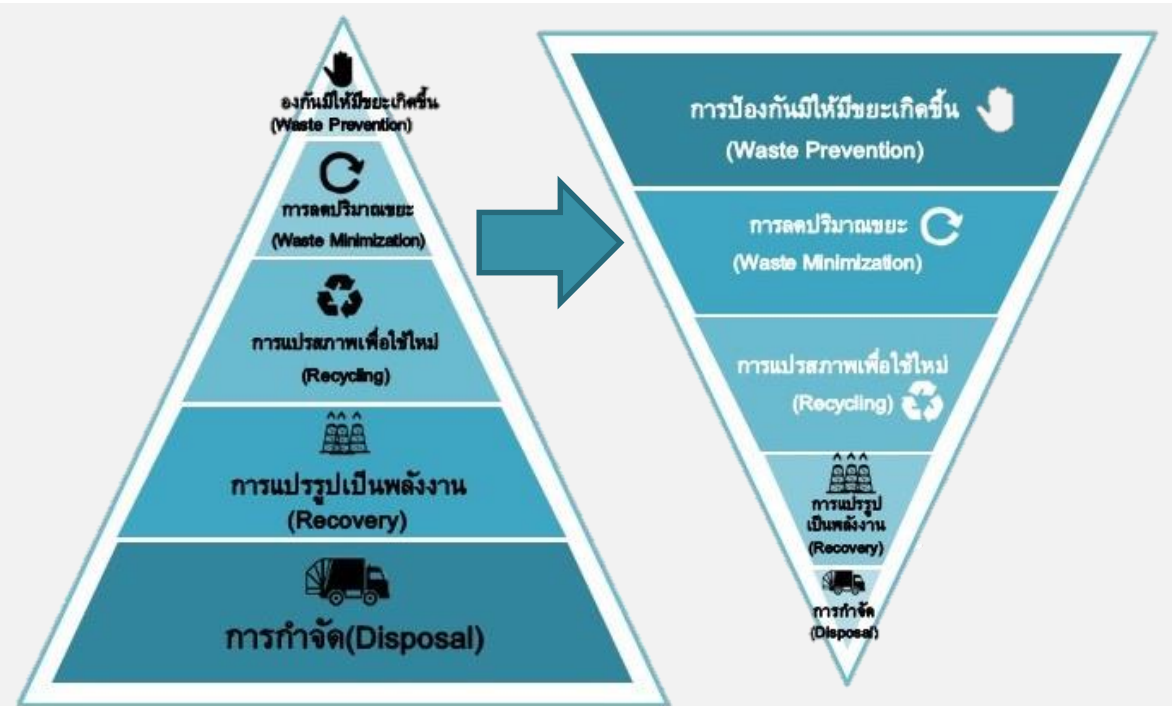


แผนฯ ฉบับที่ 2

ยกระดับ แนวทางการจัดการขยะรูปแบบใหม่ และบริหารจัดการขยะตามวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์

แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565 – 2570)

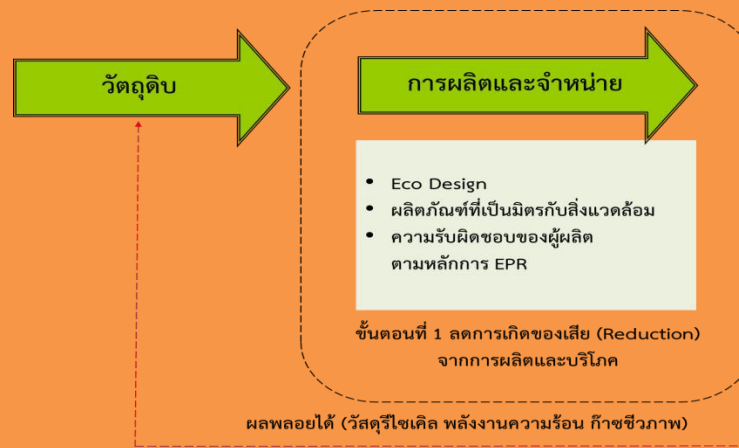
The Waste Management Hierarchy



ขยะมูลฝอยชุมชน : ขยะพลาสติก : ขยะบรรจุภัณฑ์ : ขยะอาหาร : ของเสียอันตรายจากชุมชน : ซาก WEEE : กากอุตสาหกรรม

การจัดการ ณ ต้นทาง

ตั้งแต่การออกแบบ การผลิตและการจำหน่าย
ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การให้
ผู้ผลิตรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ของตนเอง
ตามหลักการ EPR



Eco Design

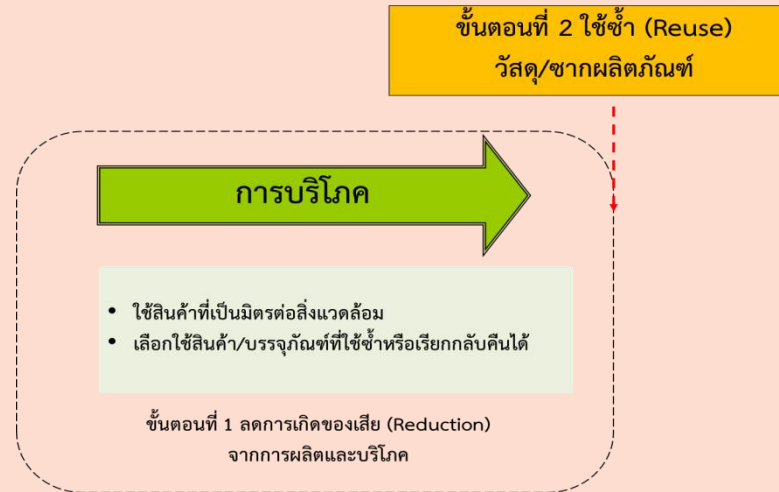
ออกแบบและผลิต

EPR

ความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต

การจัดการ ณ กลางทาง

เลือกใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
สามารถรีไซเคิลและเรียกคืนกลับไปรีไซเคิล
เพื่อนำทรัพยากรกลับคืนจากของเสียให้มากที่สุด
ทั้งรูปแบบวัสดุรีไซเคิล (Material recovery) และ
พลังงาน (Energy recovery) ให้เหลือขยะที่ต้องกำจัด
น้อยที่สุด (Final disposal)



Material Recovery

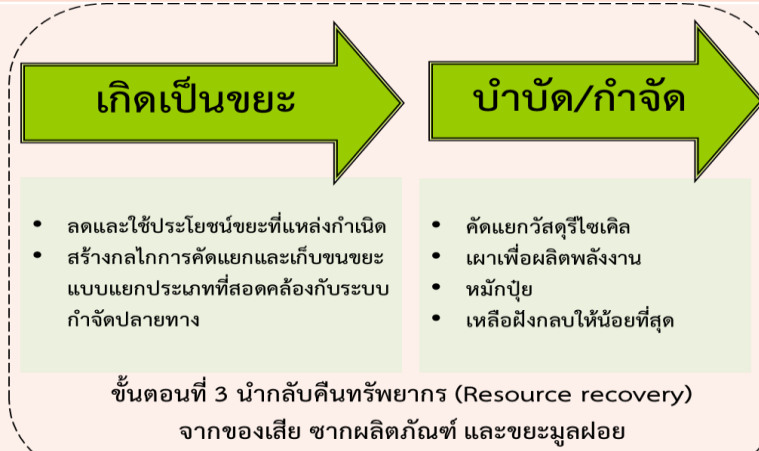
วัสดุรีไซเคิล

Final Disposal

เหลือขยะที่ต้องกำจัดน้อยที่สุด

การจัดการ ณ ปลายทาง

ใช้แนวทางการจัดการแบบผสมผสาน เช่น ระบบ
คัดแยกและนำกลับคืนวัสดุรีไซเคิล การเผาเพื่อ
ผลิตพลังงาน และการหมักปุ๋ย เพื่อให้เหลือขยะที่
ต้องฝังกลบให้น้อยที่สุด (Zero Landfill)



Material Recovery

วัสดุรีไซเคิล

Energy Recovery

พลังงาน

Zero Landfill

เหลือขยะที่ต้องกำจัดน้อยที่สุด

3 มาตรการหลัก

รายละเอียดแผนปฏิบัติการฯ หน้า 5-7 - 5-46



มาตรการ/แนวทางการจัดการ

ออกแบบ และผลิต
แบบ Eco-design



สมอ. กรอ. กสอ.

ความร่วมมือระหว่าง
ภาคเอกชนและ อปท. ใน
การคัดแยก เก็บรวบรวม



สผ. คพ.

จัดทำรูปแบบ หลักเกณฑ์
มาตรฐาน การจัดการ
ซาก WEEE อย่างเป็นระบบ



คพ. กรอ.

สนับสนุนภาคเอกชนให้มี
กลไกในการเรียกคืน
ซาก WEEE



คพ.

สนับสนุนการลงทุนจัดตั้ง
โรงงานถอดแยก รีไซเคิล และ
กำจัดซาก WEEE



คพ. กรอ. สศค.

ยกระดับมาตรฐาน
การประกอบอาชีพ
ถอดแยกซาก WEEE



คพ. กรม อ. กรอ. ปค.

กำกับดูแล และติดตาม
ตรวจสอบโรงงานถอดแยก
สถานที่รับคืนซาก WEEE



กรอ. คพ. กรม อ. ปค.

กำหนดแนวทาง
การจัดการ
ซากรถยนต์ ซาก
แบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้า
โซลาร์เซลล์



สวทช. วช.

ออกกฎหมาย
การจัดการ
ซาก WEEE
ให้มีผลบังคับใช้



คพ. กฤษฎีกา

การพัฒนานวัตกรรม
เทคโนโลยี
การจัดการ
ขยะอิเล็กทรอนิกส์



สวทช. วช. สถาบันวิจัย

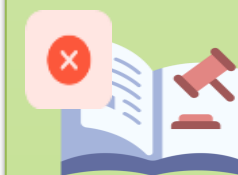
สภาพปัญหา



การเก็บรวบรวม
ซาก WEEE ยังมีน้อย



มีการถอดแยกซาก WEEE
อย่างไม่ถูกต้อง



ยังไม่มีกฎหมายเฉพาะ
สำหรับการจัดการ



โรงงานกำจัด
มีจำนวนไม่เพียงพอ
ไม่กระจายตัว



จะมีของเสียประเภทใหม่
เกิดขึ้นจำนวนมาก

1



กฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน
เพื่อใช้ในการบริหารจัดการบรรจุภัณฑ์
และผลิตภัณฑ์

2



กฎระเบียบการขึ้นทะเบียนผู้รับจ้าง
ให้บริการกำจัดของเสีย
ภายใต้ พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

3



กฎหมายการจัดการ
ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์
อิเล็กทรอนิกส์

4



กฎระเบียบที่ให้อำนาจ
องค์การบริหารส่วนจังหวัดในการบริหาร
จัดการของเสียอันตรายชุมชน

5



ออกประกาศรูปแบบการคัดแยกขยะและ
การเก็บรวบรวมแบบแยกประเภท
อปท. นำไปออกข้อบัญญัติ

6



ออกประกาศหลักเกณฑ์
การกำกับและควบคุมการจัดการกากของเสีย
อันตรายจากสถานประกอบการขนาดเล็ก

7



กฎระเบียบและแรงจูงใจ
การลงทุนในกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตร
ต่อสิ่งแวดล้อม

8



ระบบฐานข้อมูล

ด้านการจัดการขยะแต่ละประเภทที่เป็นปัจจุบัน
และเป็นระบบเดียวกันทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

9



เกณฑ์การประเมินตัวชี้วัด

ด้านการจัดการขยะในการประเมินประสิทธิภาพ
ของ อปท.

10



ผลงานวิจัยเพื่อสนับสนุนการจัดการขยะ

- อุตสาหกรรมรีไซเคิลขั้นสูง
- แบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้า โซลาร์เซลล์
- ผลิตภัณฑ์ทดแทนพลาสติก
- Pyrolysis

ตัวชี้วัด	ข้อมูลปีฐาน (ร้อยละ)	ค่าเป้าหมาย (ร้อยละเทียบกับปริมาณที่เกิดขึ้น)					
		2565	2566	2567	2568	2569	2570
1. ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง	69	70	72	74	76	78	80
2. ขยะบรรจุภัณฑ์มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์							
2.1 พลาสติก	28	50	60	70	80	90	100
2.2 แก้ว	75	76	78	80	82	84	86
2.3 กระดาษ	68	69	70	71	72	73	74
2.4 อะลูมิเนียม	75	76	77	78	79	80	81
3. การลดปริมาณขยะอาหารเทียบจากปริมาณขยะมูลฝอยชุมชน	38	36	35	34	32	30	28
4. ขยะเสียบ้านทรายชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง	22	25	30	35	40	45	50
5. มูลฝอยติดเชื้อได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง	90.85	100	100	100	100	100	100
6. กากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายเข้าสู่ระบบการจัดการอย่างถูกต้อง	45	50	60	70	80	90	100



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

กระทรวงมหาดไทย

- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
- กรมการปกครอง

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- กรมควบคุมมลพิษ
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กระทรวงสาธารณสุข

- กรมอนามัย
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

กระทรวงอุตสาหกรรม

- กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กระทรวงพลังงาน

- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
- สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เอกชน : สมาคม : องค์กรเอกชน

- ❖ สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ❖ สถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม (TIPMSE)
- ❖ สถาบันพลาสติก
- ❖ สมาคมฯ เล็งและร้านรับซื้อของเก่า
- ❖ สมาคมการค้าผู้ประกอบการรีไซเคิลไทย
- ❖ สมาคมผู้ค้าปลีกไทย
- ❖ สมาคมตลาดสดไทย
- ❖ สมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป
- ❖ กลุ่ม PPP Plastic
- ❖ สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
- ❖ สมาคมภัตตาคารไทย
- ❖ สมาคมโรงแรมไทย
- ❖ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- ❖ บริษัทรับบำบัด/กำจัดของเสีย



กระทรวงการคลัง

- สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

กระทรวงพาณิชย์

- กรมการค้าต่างประเทศ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

สำนักนายกรัฐมนตรี

- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
- กรมประชาสัมพันธ์
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน

WEEE 100 %



จัดการถูกต้อง

10%

การเก็บรวบรวม

เก็บคืนซากๆ โดยผู้ผลิต



จัดการไม่ถูกต้อง

90%

ซื้อซากๆ โดยรถเร่/ร้านรับซื้อของเก่า

การแยกชิ้นส่วน

- ถอดแยกในโรงงาน
- มีระบบป้องกันมลพิษ

แยกชิ้นส่วนและคัดแยกด้วยมือ

การรีไซเคิล การกำจัด

- เศษวัสดุถูกรีไซเคิลในโรงงานรีไซเคิล/โรงหลอม
- ขยะที่เหลือนำไปกำจัด

ศูนย์ซ่อม/รับซื้ออะไหล่
เผากลางแจ้ง

ปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

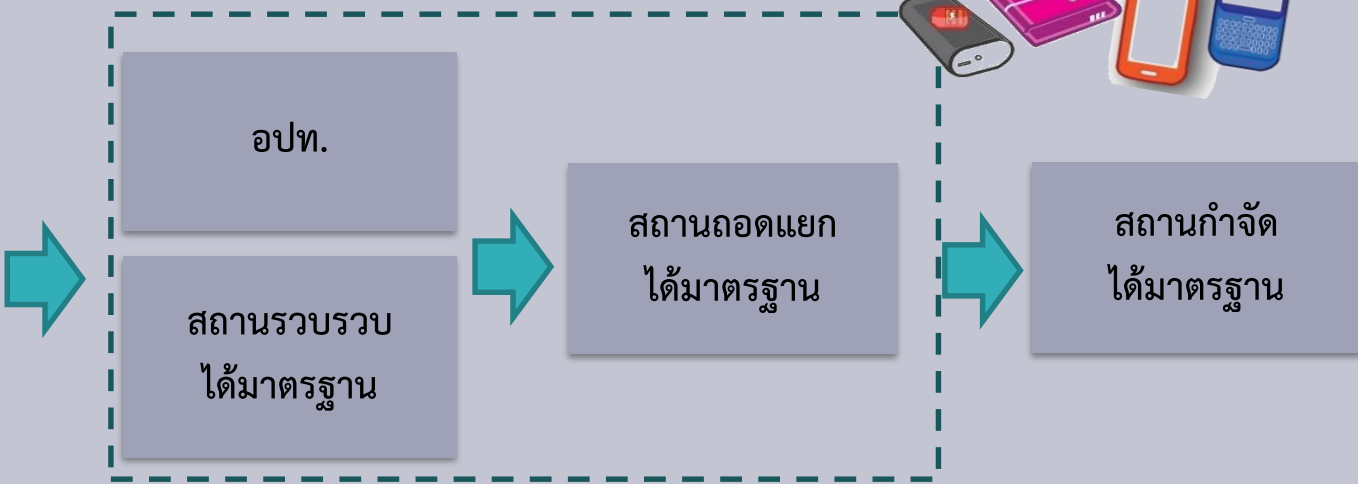


ภาพอนาคตการจัดการ ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์



- “ผู้บริโภค”**
- คริวเรือน
 - สำนักงาน
 - ร้านค้า

ห้ามทิ้งปะปน
สิ่งคืนสถานรวบรวม
ซากผลิตภัณฑ์



ผู้ประกอบการ :
ผู้ผลิต ผู้นำเข้า



จ่ายเงินอุดหนุน/สร้างระบบ
องค์กรจัดการซากผลิตภัณฑ์
(PROs : Producer Responsibility Organization)



ขอบคุณค่ะ



กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ
92 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ : 0 2298 2480 - 3 โทรสาร : 0 2298 5398
<http://www.pcd.go.th>

