



กรมควบคุมโรค
สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

เอกสารประกอบสัมมนาวิชาการ

เรื่อง การพัฒนาชุดข้อมูลระดับอำเภอ
และมาตรการสำคัญในการแก้ไขปัญหาขยะและสิ่งแวดล้อม



สแกน QR code

เพื่อดูว่ามีผลเอกสาร หรือติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม



วันพฤหัสบดีที่ 14 พฤศจิกายน 2562
ณ ห้องประชุมประเมิน จันทวิมล ชั้น 1 อาคาร 1 กรมควบคุมโรค

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กำหนดการประชุมฯ	ก
๑. เอกสารบรรยาย : ความเป็นมาของโครงการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบาย เรื่อง คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) กับการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ระยะที่ ๓ โดย นายแพทย์สมเกียรติ ศิริรัตนพลฤกษ์ นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค	๑
๒. เอกสารบรรยาย : นโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย โดย นางสาวภัทรภร ศรีชำนาญ นักระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อมชำนาญการ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๒๑
๓. เอกสารบรรยาย : การจัดการขยะของคนไทย (ข้อมูล – สถานการณ์ขยะของคนไทย และแนวทางการจัดการขยะ) โดย นายเจษฎ์ เสียงลี้อชา ผู้อำนวยการกลุ่มงานสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	๒๒
๔. เอกสารบรรยาย : - การนำเข้าขยะและผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วของประเทศ - แนวทางและข้อจำกัดของกฎหมายในการกำจัดขยะ โดย อาจารย์เพ็ญโฉม แซ่ตั้ง ผู้อำนวยการมูลนิธิบูรณะนิเวศ	๔๗
๕. เอกสารบรรยาย : ระบบเฝ้าระวังเกี่ยวกับขยะมูลฝอย : มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ และมูลฝอยอันตราย โดย นายประโชติ กราบกราน นักระบาดวิทยาสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย	๙๐
๖. เอกสารบรรยาย : ระบบข้อมูล ประสพการณ์ และแนวทางการจัดการขยะของพื้นที่ระดับอำเภอ (ข้อมูลและมาตรการที่สนับสนุนการดำเนินงานของพื้นที่ระดับอำเภอ) ๑) ขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดย นายประเทือง นามทอง รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกสะอาด อำเภอหนองฮี จังหวัดกาฬสินธุ์	๙๑
๒) ขยะมูลฝอยทั่วไป โดย ๑. นายบรรหาญ เนาวรัตน์ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโก่งธนู อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ๒. นางสาวจันทน์ ระวังกิจ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโก่งธนู อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี	๑๓๙
๗. เอกสารบรรยาย : ข้อมูล – สถานการณ์และผลกระทบของขยะต่อสุขภาพประชาชน โดย นายณัฐพงศ์ แหละหมั่น ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาวิชาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง	๑๔๐

กำหนดการสัมมนาวิชาการ
เรื่อง การพัฒนาชุดข้อมูลระดับอำเภอและมาตรการสำคัญในการแก้ไขปัญหาขยะและสิ่งแวดล้อม
วันพฤหัสบดีที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๒
ณ ห้องประชุมประเมิน จันทวิมล ชั้น ๑ อาคาร ๑ กรมควบคุมโรค

- ๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น. ลงทะเบียน
- ๐๙.๐๐ - ๐๙.๓๐ น. กล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมสัมมนาฯ และชี้แจงความเป็นมาของโครงการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบาย เรื่อง คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) กับการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ระยะที่ ๓ โดย นายแพทย์สมเกียรติ ศิริรัตนพุกษ์ นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค
- ๐๙.๓๐ - ๑๐.๐๐ น. บรรยาย เรื่อง นโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย โดย นางสาวภัทรภร ศรีขำนิ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ๑๐.๐๐ - ๑๐.๔๕ น. บรรยาย เรื่อง การจัดการขยะของคนไทย (ข้อมูล - สถานการณ์ขยะของคนไทย และแนวทางการจัดการขยะ) โดย นายเจษ เสียงลือชา ผู้อำนวยการกลุ่มงานสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
- ๑๐.๔๕ - ๑๑.๓๐ น. บรรยาย เรื่อง - การนำเข้าขยะและผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วของประเทศ
- แนวทางและข้อจำกัดของกฎหมายในการกำจัดขยะ โดย อาจารย์เพ็ญโฉม แซ่ตั้ง ผู้อำนวยการมูลนิธิบูรณะนิเวศ
- ๑๑.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. เปิดอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสรุปประเด็นสำคัญ โดย นายแพทย์สมเกียรติ ศิริรัตนพุกษ์ นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค
- ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น. รับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๐๐ - ๑๔.๐๐ น. บรรยาย เรื่อง ระบบเผ่าระวังเกี่ยวกับขยะมูลฝอย : มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ และมูลฝอยอันตราย โดย นายประโชติ กราบกราน นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย
- ๑๔.๐๐ - ๑๕.๐๐ น. อภิปราย เรื่อง ระบบข้อมูล ประสพการณ์ และแนวทางการจัดการขยะของพื้นที่ระดับอำเภอ (ข้อมูลและมาตรการที่สนับสนุนการดำเนินงานของพื้นที่ระดับอำเภอ)
- ขยะอิเล็กทรอนิกส์
โดย นายประเทือง นาถมทอง
รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกสะอาด อำเภอเมืองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์
- ๑๕.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ข้อมูล - สถานการณ์ และผลกระทบของขยะต่อสุขภาพประชาชน โดย นายณัฐพงศ์ แทะหมั่น ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาวิชาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง
- ๑๖.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. เปิดอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสรุปประเด็นสำคัญ โดย นายแพทย์สมเกียรติ ศิริรัตนพุกษ์ นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค
- ๑๖.๓๐ น. ปิดการสัมมนาวิชาการฯ

หมายเหตุ : รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

๑. ช่วงเช้า เวลา ๑๐.๓๐ - ๑๐.๔๕ น. และ
๒. ช่วงบ่าย เวลา ๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น.

เอกสารบรรยาย :
ความเป็นมาของโครงการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบาย
เรื่อง คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.)
กับการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ระยะที่ 3

โดย นายแพทย์สมเกียรติ ศิริรัตนพุกษ์
นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค

โครงการพัฒนาระบบข้อมูลและตัวชี้วัดประเด็นขยะและ ผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อสนับสนุนกลไก พชอ.

นพ. สมเกียรติ คิริรัตน์พฤษ์
สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค

ความเป็นมา

- ปี พ.ศ. 2560 รัฐบาลมีนโยบายในการดูแลคุณภาพชีวิตของประชาชนในระดับอำเภอ ด้วยการออก
ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.)
- จากนโยบายรัฐบาล กระทรวงสาธารณสุข และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีที่จัดตั้ง พชอ. รวมทั้ง
นโยบายของกรมควบคุมโรค ที่เน้นกระบวนการทำงานให้มีความสอดคล้องกับกลไกของ พชอ. ทำ
ให้สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงฯ ดำเนินการศึกษาและพัฒนารูปแบบการดำเนินงาน พชอ. เพื่อ
การป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ควบคู่กับการขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าว
- โครงการศึกษาดังกล่าว มีชื่อว่าโครงการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบาย เรื่อง คณะกรรมการพัฒนา
คุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.)กับการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ โดยแบ่งการศึกษา
ออกเป็น 3 ระยะ

วัตถุประสงค์โครงการ

ระยะที่ 1 : เพื่อทราบความต้องการ (need assessment) กระบวนการ

และกลไกในการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.)

ระยะที่ 2 : เพื่อพัฒนารูปแบบในการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพผ่านกลไกการดำเนินงาน

ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ(พชอ.)

ระยะที่ 3 : เพื่อสังเคราะห์ประเด็นเชิงนโยบายในการสนับสนุนการดำเนินงาน

ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.)

ประเด็นในการศึกษา ระยะที่ 1

- กระบวนการดำเนินงาน และแนวทางการบูรณาการในพื้นที่ (คน เงิน ของ เวลา และเทคโนโลยี) ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.)
- เครื่องมือตามกระบวนการที่ พชอ. เลือกใช้ เพื่อดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ หรือเพื่อปฏิบัติงานด้านพัฒนาคุณภาพชีวิตของพื้นที่
- ระบบข้อมูลชุมชน เช่น ประเภทข้อมูล แหล่งข้อมูล และความทันสมัยของข้อมูล ในพื้นที่ซึ่งนำมาใช้วางแผนปฏิบัติงาน
- คำนิยามของ **คุณภาพชีวิต** ซึ่งทาง พชอ. และประชาชนในพื้นที่คาดหวัง
- กลไกที่ส่งผลให้การปฏิบัติงานในพื้นที่มีความสำเร็จ
- ความต้องการจำเป็น พชอ. ในการพัฒนาด้านการบริหารจัดการเพื่อป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ หรือพัฒนาคุณภาพชีวิตของพื้นที่ มีอะไรบ้าง

ข้อค้นพบเกี่ยวกับระบบข้อมูลเพื่อใช้ในกลไก พชอ.

- ขาดความชัดเจนและขาดการมีส่วนร่วมในการนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผน
- ข้อมูลที่ใช่ มักใช้ฐานข้อมูลจากหน่วยงานสาธารณสุขเป็นหลัก
- ฐานข้อมูลจากหลายหน่วยงานขาดความถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน
- ร้อยละ 66.7 ต้องการให้มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลระดับพื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ ระยะที่ 3

1. จัดทำและพัฒนาระบบข้อมูลตามประเด็นที่ พชอ. ให้ความสำคัญ โดยเฉพาะข้อมูลตามตัวแปรขั้นต่ำ แหล่งข้อมูล วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล เพื่อนำไปสู่การกำหนดและติดตามปัญหา
2. จัดทำข้อเสนอทางเลือกของมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาในประเด็นที่ พชอ. ให้ความสำคัญ ตามบริบทของ พชอ.

ประเด็นสำคัญที่ พชอ. นิยมเลือก

- ปัญหาอุบัติเหตุจราจร
- ความปลอดภัยทางด้านอาหาร
- ปัญหาขยะ
- โรค NCDs

วิธีการ

วัตถุประสงค์ที่ 1 การพัฒนาระบบข้อมูล

- ทบทวนองค์ความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับฐานข้อมูลที่สำคัญ
- ประชุมแลกเปลี่ยนกับผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดชุดข้อมูลขั้นต่ำที่สำคัญ
- ประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับทีม พชอ. นาร่อง เพื่อหาข้อตกลงเกี่ยวกับชุดข้อมูลขั้นต่ำที่สำคัญ
- ทีม พชอ. นาร่อง 8 แห่ง (ประเด็นละ 2 แห่ง) ทดลองดำเนินการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล
- นำเสนอผลการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลในเวทีระดับอำเภอและระดับกรม

วิธีการ

วัตถุประสงค์ที่ 2 การจัดทำข้อเสนอทางเลือกของมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาในประเด็นที่ พชอ. ให้ความสำคัญ ตามบริบทของ พชอ.

- การทบทวนองค์ความรู้ทางด้านวิชาการเกี่ยวกับมาตรการที่สำคัญ
- ประชุมแลกเปลี่ยนกับผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณากำหนดมาตรการที่สำคัญ
- ประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับทีม พชอ. นำร่อง เพื่อหาข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการที่สำคัญ
- ทีม พชอ. นำร่องอย่างน้อย 2 แห่ง ทดลองดำเนินการในประเด็นปัญหาและมาตรการเดียวกัน
- นำเสนอผลการดำเนินการในเวทีระดับอำเภอและระดับกรม

เป้าหมายของโครงการ

1. กรอปรายงานภาวะการณ์ข้อมูลคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ โดยเฉพาะประเด็นทางสุขภาพ
(Community health profile)
2. ชุดดัชนีชี้วัดในประเด็นปัญหาของ พชอ. ที่คัดเลือก 4 ประเด็นคือ เรื่อง ความปลอดภัยทางถนน ความปลอดภัยทางด้านอาหาร การจัดการขยะและโรคไม่ติดต่อ
3. รายงานข้อมูลตามดัชนีชี้วัดในประเด็นข้อ 2 ในพื้นที่อำเภอที่ศึกษานำร่อง
4. บทเรียนที่แสดงแหล่งฐานข้อมูล กลไกและเครือข่ายในการพัฒนาระบบข้อมูลและการจัดการปัญหาในระดับพื้นที่

การสร้างเครือข่าย

- เครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ
- เครือข่ายหน่วยงานที่มีฐานข้อมูล
- เครือข่ายส่วนกลางและพื้นที่

กรอบแนวคิดเรื่อง
COMMUNITY HEALTH PROFILE
และตัวดัชนีชี้วัด

Local Health Profile

Local health profile คืออะไร

- รายงานสถานการณ์ทางด้านสาธารณสุขในระดับพื้นที่ ที่เกิดจากการรวบรวมข้อมูลหลักที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลนั้น เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป
- WHO Healthy Cities Project ได้ให้คำนิยามว่าเป็น รายงานที่ใช้เพื่อบ่งชี้ปัญหาสุขภาพและแนวทางในการแก้ไขปัญหาของพื้นที่ (ในระดับเมือง ชุมชน ฯลฯ) โดยนำเสนอในรูปแบบการบรรยายหรือแผนภูมิ

Local health profile มีผลต่อนโยบายสาธารณสุขอย่างไร

- ให้ข้อมูลโดยการกระตุ้นให้ผู้บริหาร บุคลากรทางด้านสาธารณสุขและประชาชน ได้เกิดความรู้และตื่นตัวในสถานการณ์ทางด้านสุขภาพของพื้นที่ อันจะนำไปสู่การขับเคลื่อนนโยบายและมาตรการในการจัดการปัญหา
- เป็นแหล่งข้อมูลทางระบาดวิทยาในระดับพื้นที่
- บ่งชี้ปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของพื้นที่ รวมทั้งประชาชนกลุ่มเสี่ยงและประเด็นทางด้านสุขภาพที่จำเป็น
- เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นในการวางแผนทางด้านสาธารณสุข โดยจะช่วยชี้เป้าหมายที่สำคัญ การจัดสรรทรัพยากร และมาตรการที่ต้องสนับสนุน
- เป็นฐานข้อมูลและเวทีให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเครือข่ายมาร่วมดำเนินการ

ความถี่ของการจัดทำ

- การจัดทำภาวะการณ์สุขภาพจะต้องมีความต่อเนื่อง มีการเคลื่อนไหวของข้อมูลและปรับข้อมูลให้มีความเป็นปัจจุบัน เนื่องจากข้อมูลที่ได้จะใช้เพื่อสะท้อนสถานการณ์ปัจจุบันและใช้ติดตามความก้าวหน้าของมาตรการที่ดำเนินการไป
- โดยหลักการ ภาวะการณ์สุขภาพจะปรับปรุงข้อมูลตามวงจรของกรอบการจัดทำแผน ดังนั้นจึงนิยมที่จะปรับข้อมูลทุกๆ 3 – 5 ปี
- ถ้าระบบข้อมูลเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีการปรับระบบฐานข้อมูลอย่างต่อเนื่อง อาจไม่จำเป็นต้องปรับข้อมูลในช่วงระยะเวลาที่ยาวนานก็ได้

ภาวะการณ์ข้อมูลในประเด็นย่อย สามารถทดแทนภาวะการณ์ข้อมูลในภาพรวมได้หรือไม่

- หลายๆพื้นที่ที่มีการจัดเก็บข้อมูลในบางประเด็น เช่น ข้อมูลสุขภาพสตรีและเด็ก แม้จะช่วยให้เห็นสถานการณ์ในประเด็นเหล่านั้นชัดเจน แต่ก็ไม่สามารถทดแทนภาวะการณ์ข้อมูลในภาพรวมได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดทำภาวะการณ์ข้อมูลในภาพรวมด้วย เพื่อที่จะช่วยให้การวางแผน ชี้เป้าปัญหาและการจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างถูกต้อง ชัดเจนและเหมาะสม

องค์ประกอบของ **Local health profile**

- Demography
- Health status (ไม่ใช่ข้อมูลการป่วยการตายเท่านั้น แต่ควรรวมข้อมูลวิถีชีวิตและพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆด้วย)
- Socioeconomic conditions
- Environment
- Inequalities
- Infrastructure
- Public health policies and services
- Recommendations
- Presentation

Health Indicators

ความจำเป็นของการพัฒนาและการใช้ตัวชี้วัด

- สถานการณ์ปัญหาทางด้านสาธารณสุขมีความซับซ้อนมาก จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ดี สำหรับผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจ
- ปัจจุบันระบบข้อมูลข่าวสารมีการพัฒนาไปมาก ทำให้มีข้อมูลต่างๆมากมาย ก่อให้เกิดปัญหา **Data-Rich Information-Poor Syndrome** (มีข้อมูลมาก แต่เอาไปใช้ประโยชน์ไม่ได้)
- ข้อมูลที่ดี คือ ข้อมูลที่เชื่อถือได้ มีความถูกต้องและมีความแม่นยำสม่ำเสมอ (**Consistent**) ตรงกับประเด็นที่สนใจ สามารถหาได้อย่างรวดเร็ว ใช้ได้ง่าย และ อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย
- การใช้ตัวชี้วัดจะเป็นกลวิธีหนึ่ง ในการจัดเตรียมข้อมูลที่ดีดังกล่าวได้

ตัวดัชนีชี้วัด (Indicators) คืออะไร

- มาจากภาษาลาตินของคำว่า **indicare** แปลว่า การประกาศ การบ่งชี้ หรือการแสดงผลให้เห็น
- โดยทั่วไปคำว่า “ดัชนีชี้วัด” มีความหมายมากกว่าการแสดงผลดิบที่รับเข้ามาเท่านั้น แต่จะต้องมีการจัดการข้อมูลต่างๆ ให้มีความหมายและมีประโยชน์ต่อผู้ที่ใช้ข้อมูลต่อไป
- ตัวดัชนีชี้วัดจะเป็นตัวเชื่อมอยู่ในระบบข้อมูลข่าวสาร โดยเริ่มจากการเก็บรวบรวมข้อมูลดิบ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ นำเสนอในรูปตัวดัชนีชี้วัด และนำไปสู่การตัดสินใจใช้ประโยชน์ของข้อมูล

ดัชนีชี้วัดทางด้านสุขภาพ (Health indicators)

“สิ่งที่แสดงความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลสุขภาพและปัจจัยบ่งชี้ทางสุขภาพ (Health determinants) เพื่อที่จะบ่งชี้ให้เห็นสภาวะหรือสถานการณ์ด้านสุขภาพ แล้วนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในการพิจารณากำหนดนโยบายและบริหารจัดการ โดยการใช้ข้อมูลดังกล่าวนี้ต้องมีประสิทธิภาพ”

ลักษณะของตัวดัชนีชี้วัดที่เหมาะสม

- ต้องมีความเชื่อมโยงในความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบ่งชี้ทางสุขภาพกับผลกระทบทางสุขภาพที่ทราบดีแล้ว
- มีความไว (**Sensitivity**) ต่อผลการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ที่สนใจ
- มีความจำเพาะ (**Specificity**) ต่อประเด็นคำถามทางสุขภาพกับปัจจัยบ่งชี้ทางสุขภาพที่กำลังสนใจ
- เกี่ยวข้องกับสถานะหรือประเด็นที่พร้อมที่จะนำไปสู่การวางมาตรการหรือการจัดการทันที
- มีความแม่นยำสม่ำเสมอ (**Consistency**) และสามารถเปรียบเทียบได้กับแหล่งข้อมูลอื่น (**Comparable**) ในทุกช่วงเวลาและสถานที่
- ข้อสรุปหรือข้อบ่งชี้ที่ได้จะไม่ถูกรบกวนโดยการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยที่เกิดจากวิธีการจัดเก็บหรือขนาดของฐานข้อมูล
- ไม่มีความลำเอียงของข้อมูล และผลที่ได้สามารถเป็นตัวแทนของสถานการณ์ที่สนใจได้

ลักษณะของตัวดัชนีชี้วัดที่เหมาะสม (ต่อ)

- มีความเชื่อถือได้และเป็นวิทยาศาสตร์ รวมทั้งจะต้องมีความถูกต้องแม่นยำ
- ง่ายต่อการทำความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้ได้ง่ายกับผู้ใช้งานทั้งหลาย
- ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวดัชนีสามารถหาได้ทันทีหรือมีอยู่แล้ว ซึ่งจะสะดวกในการเสนอให้ผู้บริหารใช้ตัดสินใจได้ทันเวลา
- การได้มาซึ่งข้อมูลตามตัวชี้วัดจะต้องไม่ใช่ค่าใช้จ่ายที่สูงหรือมีความคุ้มค่า
- ข้อมูลตามตัวชี้วัด จะต้องมีความน่าเชื่อถือหรือแหล่งของข้อมูลจะต้องเป็นที่ยอมรับ เชื่อถือได้
- จะต้องมีการคัดเลือกและจัดลำดับความสำคัญของตัวชี้วัด เพื่อที่จะนำไปสู่การพิจารณาวางมาตรการจัดการทันที
- ต้องเป็นที่ยอมรับของภาคีเครือข่ายทั้งหมด

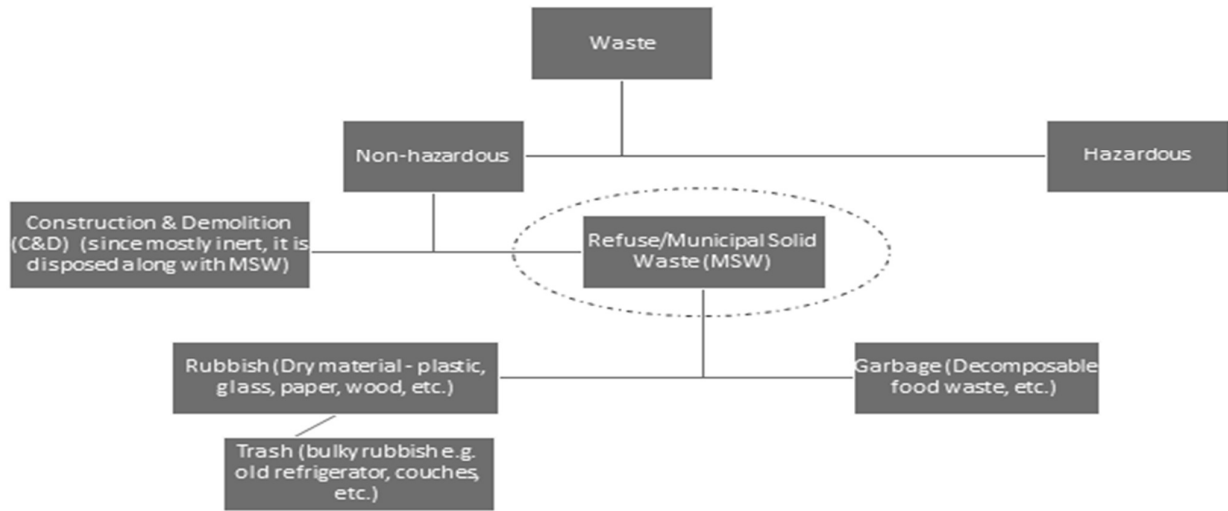
ขั้นตอนในการพัฒนาตัวชี้วัด

1. กำหนดปัญหา กำหนดตัวผู้ใช้
2. กำหนดความสัมพันธ์ระหว่าง **health determinants – health effect**
3. กำหนดตัวเป้าหมายในแต่ละชั้นของห่วงโซ่ความสัมพันธ์ของการก่อโรค
4. กำหนดตัวแปรที่จะใช้วัดตามแต่ละตัวดัชนี
5. กำหนดรูปแบบค่าทางสถิติของแต่ละตัวชี้วัด
6. กำหนดระดับของพื้นที่ที่จะจัดเก็บ ประชากรที่จะใช้เป็นตัวหาร ช่วงเวลาที่ใช้วัด
7. กำหนดค่ามาตรฐาน หรือค่าอ้างอิง
8. กำหนดรูปแบบที่จะใช้ในการนำเสนอข้อมูล
9. กำหนดข้อมูลที่ต้องการ รวมทั้งวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ
10. ประเมินความเป็นไปได้ในการได้มาของข้อมูลดังกล่าว
11. รวบรวมตัวชี้วัดทั้งหมด รวมทั้งประเมินผลการใช้ดัชนีดังกล่าว

แนวทางในการพัฒนาระบบข้อมูลและตัวชี้วัดทางด้านการจัดการขยะและ
ผลกระทบต่อสุขภาพ
สำหรับ พชอ.

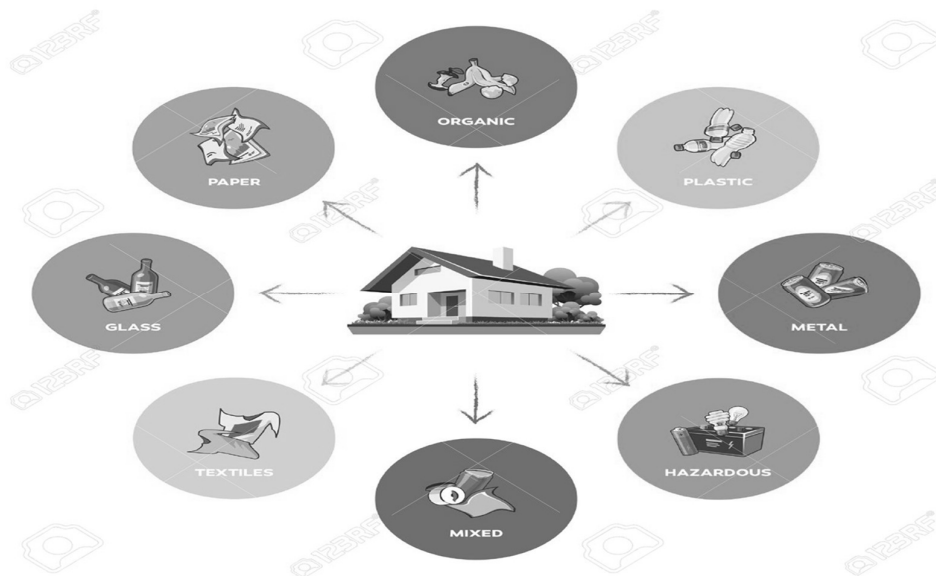
ประเภทของขยะ

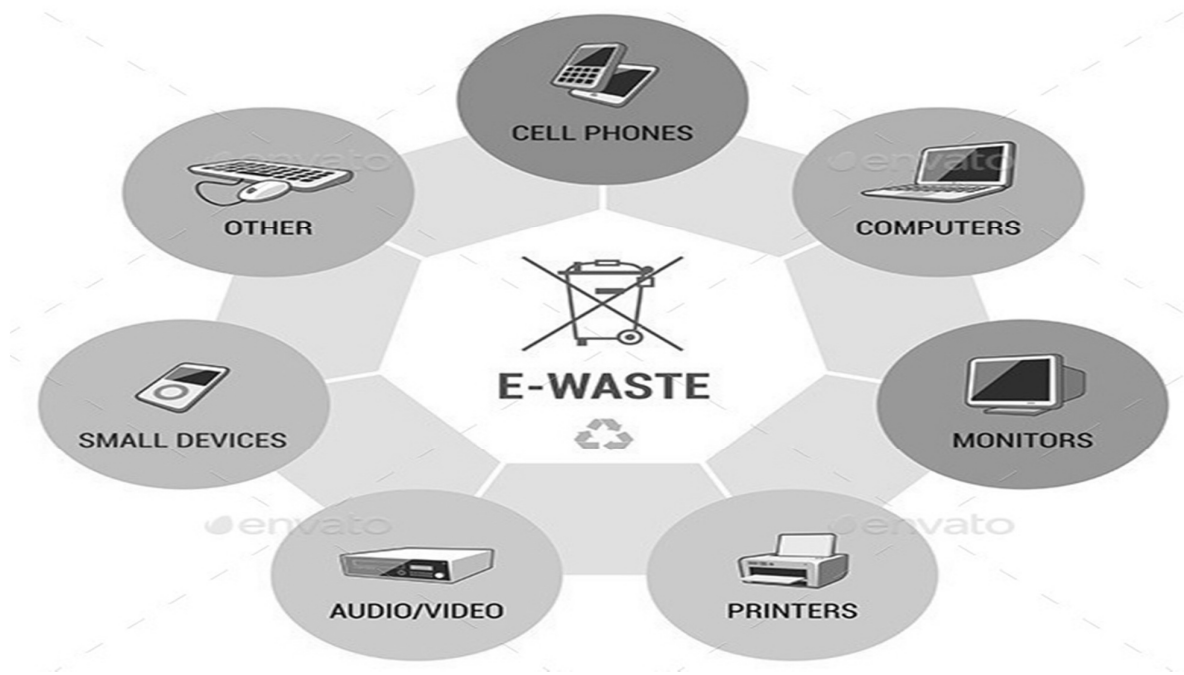
Classification of waste



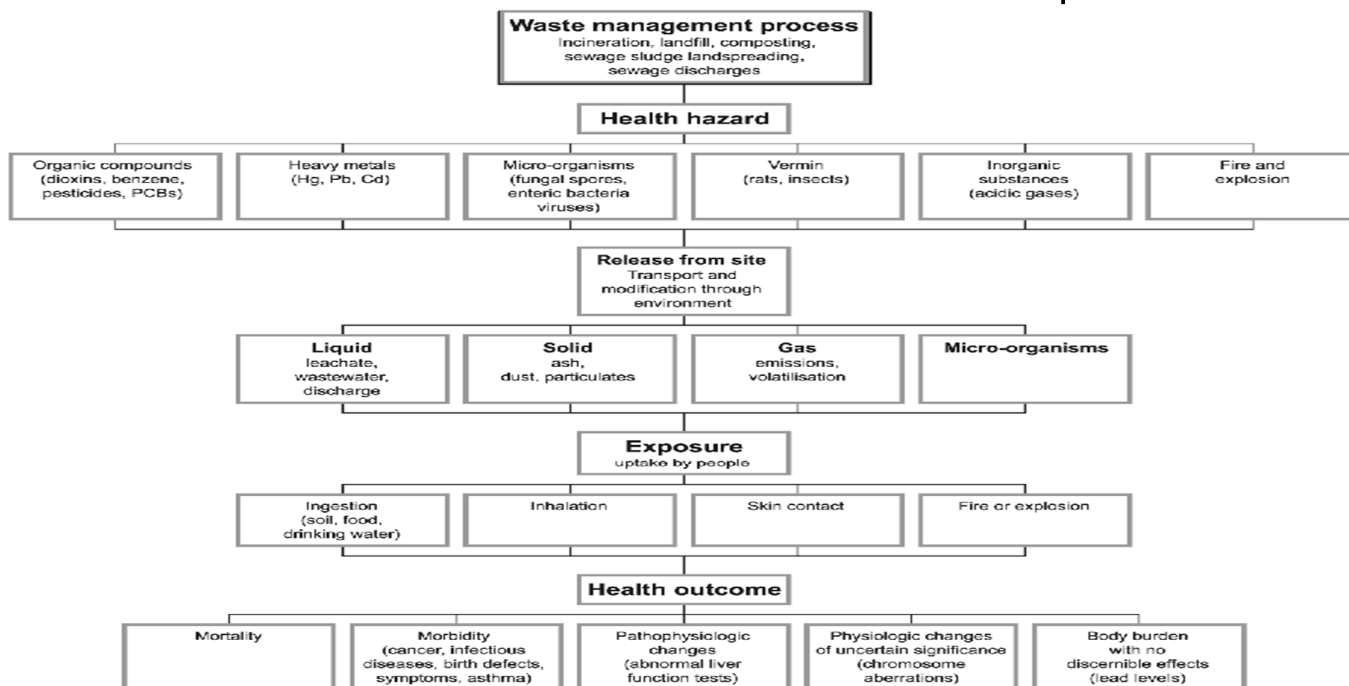
Source: Televisory's Research

ขยะที่มาจากบ้านเรือน





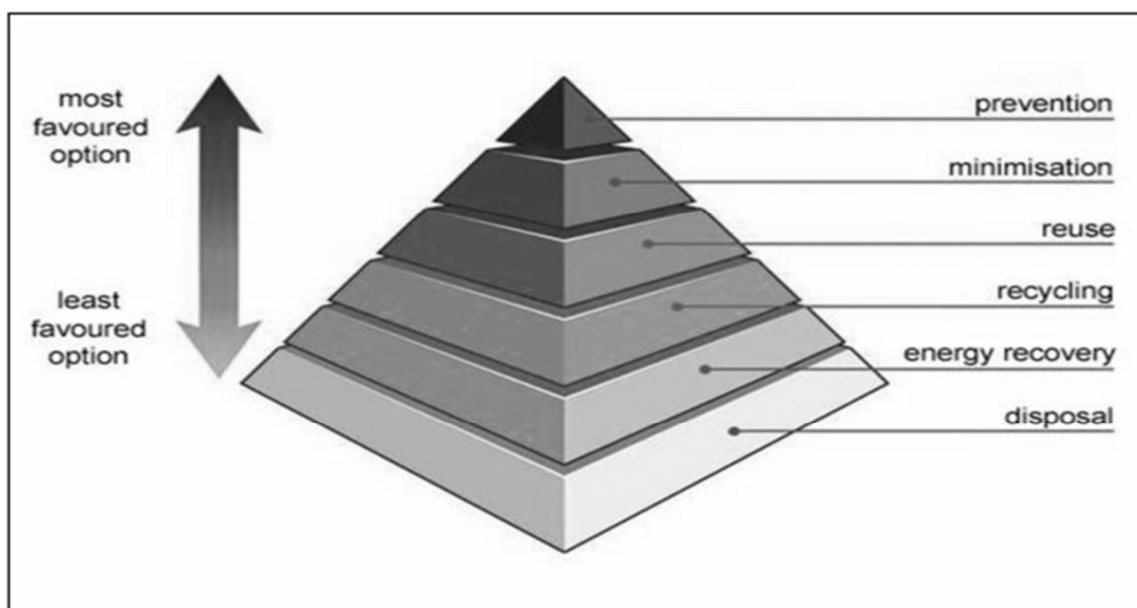
สายโซ่ความสัมพันธ์ระหว่างขยะและผลกระทบทางสุขภาพ

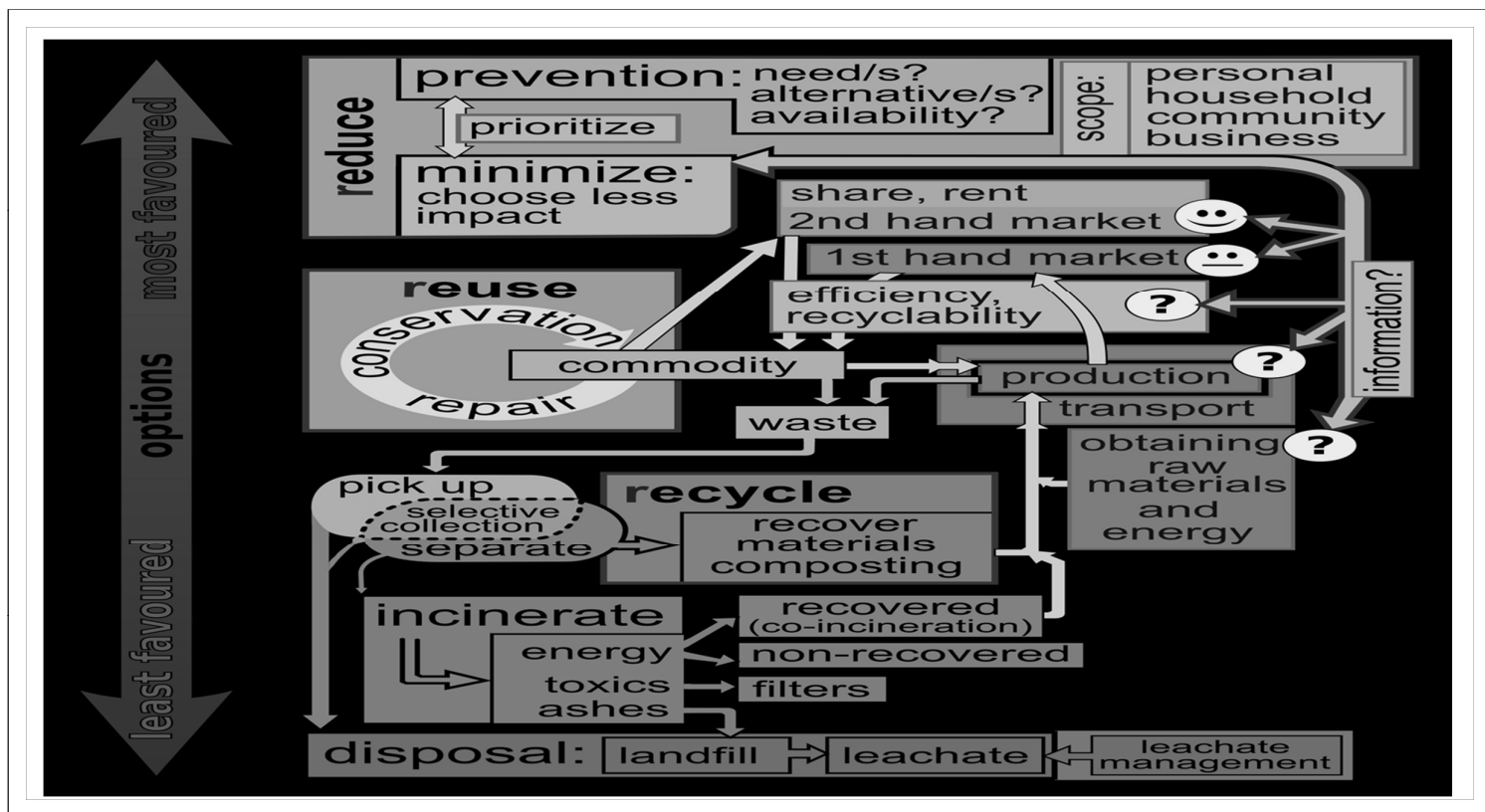


Harmful Health Effects of eWaste

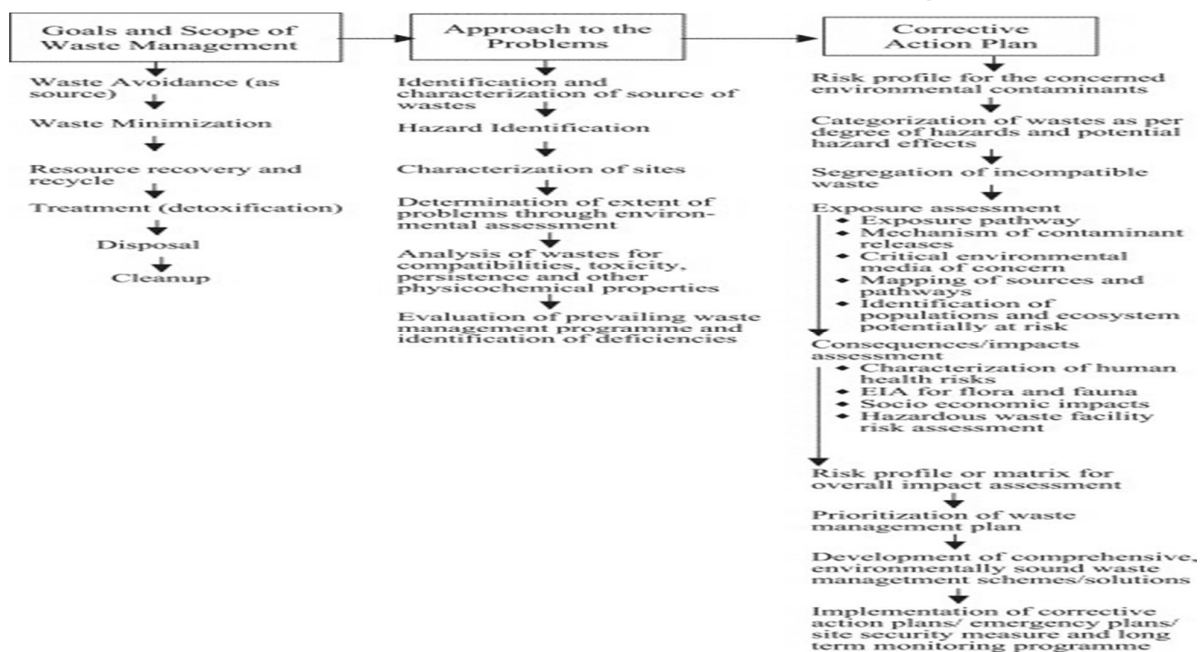


ปิรามิดในการจัดการขยะ

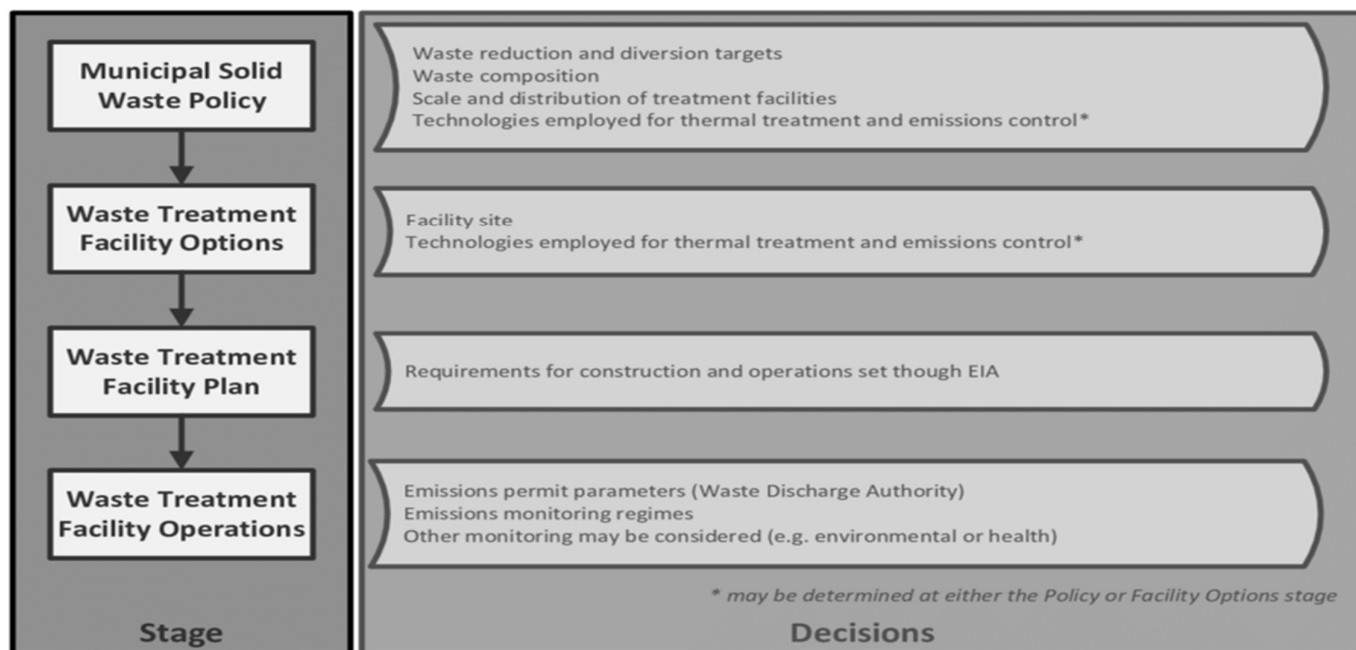




แนวทางในการบริหารจัดการขยะที่มีผลต่อสุขภาพ



แนวทางในการบริหารจัดการขยะใน อปท.



ข้อสังเกตของการพัฒนาระบบข้อมูลเชิงประเด็นขยะสำหรับ พชอ.

- ข้อมูลประกอบด้วยข้อมูล 4 องค์ประกอบหลัก คือ ข้อมูลมลพิษ (ประเภท จำนวน แหล่งกำเนิด ฯลฯ) ข้อมูลการปนเปื้อนและรับสัมผัส ข้อมูลการเจ็บป่วย และข้อมูลนโยบายและมาตรการการจัดการ
- ข้อมูลในแต่ละองค์ประกอบสามารถบูรณาการเข้ากับ **community profile** ได้
- ข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลเชิงปริมาณที่มักเป็น **indicators** และข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่เน้นตามการหาสาเหตุตามพื้นที่
- แหล่งข้อมูลอาจมาจากหลายแหล่งที่มีอยู่แล้วทั้งในระดับอำเภอ และสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น รวมทั้งข้อมูลการสำรวจจากหน่วยงานอื่นๆ หรือสำรวจเอง

สรุป

- การพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในกลไก พชอ. นับว่ามีความสำคัญ
- ประโยชน์ของระบบข้อมูลคือ เพื่อทราบสถานการณ์ปัญหา ใช้ในการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของปัญหา จัดทำแผนและมาตรการ รวมทั้งการกำกับ ติดตามและประเมินผล
- การจัดทำระบบข้อมูลในระดับอำเภอ มีทั้งการจัดทำ **Health profile** ในภาพรวมและเชิงประเด็น
- การจัดทำตัวชี้วัดทางสุขภาพ จะช่วยมุ่งเน้นการจัดการข้อมูลที่สำคัญอย่างเป็นระบบ
- ระบบข้อมูลในเชิงประเด็นขยะและผลกระทบต่อสุขภาพ ถือเป็นมาตรการสำคัญในการป้องกันโรคในระดับอำเภอได้

เอกสารบรรยาย : นโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย

โดย นางสาวภัทรภร ศรีขำนิ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารบรรยาย :
การจัดการขยะของคนไทย
(ข้อมูล - สถานการณ์ขยะของคนไทย และแนวทางการจัดการขยะ)

โดย นายเจษ เสียงลือชา
ผู้อำนวยการกลุ่มงานสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น



Change For Good
เปลี่ยนเพื่อโลกที่ดีกว่า



“การจัดการขยะของคนไทย”

กองสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น



สถานการณ์ขยะ



2559 = 27.06 ล้านตัน (1.14 กก./คน/วัน)

2560 = 27.37 ล้านตัน (1.13 กก./คน/วัน)

2561 = 27.82 ล้านตัน (1.15 กก./คน/วัน)

ขยะที่เพิ่มขึ้น = ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น



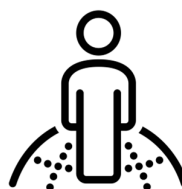
ค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะ (ล้านบาทต่อปี)



ต้นทุนที่แท้จริง

ค่าเก็บขน 850 บาทต่อตัน
ค่ากำจัด 550 บาทต่อตัน

	ค่าจัดการขยะ	ธรรมเนียมที่เก็บได้
อปท.	13,000 ลบ.	2,300 ลบ.
กทม	7,000 ลบ.	500 ลบ.
รวม	20,000 ลบ.	2,800 ลบ.



1 คน ผลิตขยะ 1.15 กิโลกรัม/วัน

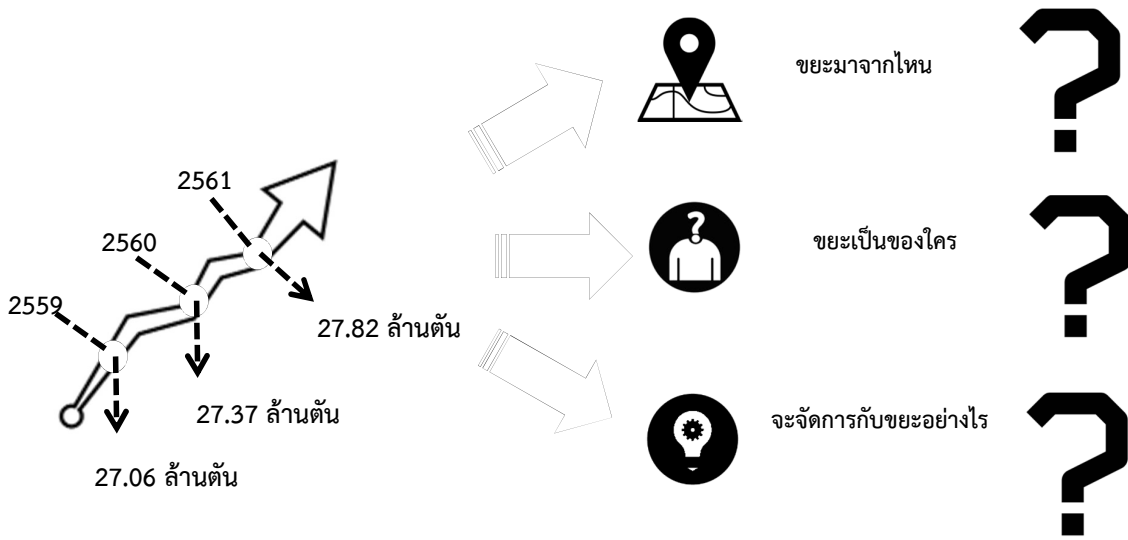
“ที่ผ่านมามี ท้องถิ่นต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายสูงมาก แต่เก็บค่าธรรมเนียมได้น้อย ไม่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ทำให้การจัดการขยะไม่มีประสิทธิภาพ

ขาดดุล

17,200 ล้านบาทต่อปี



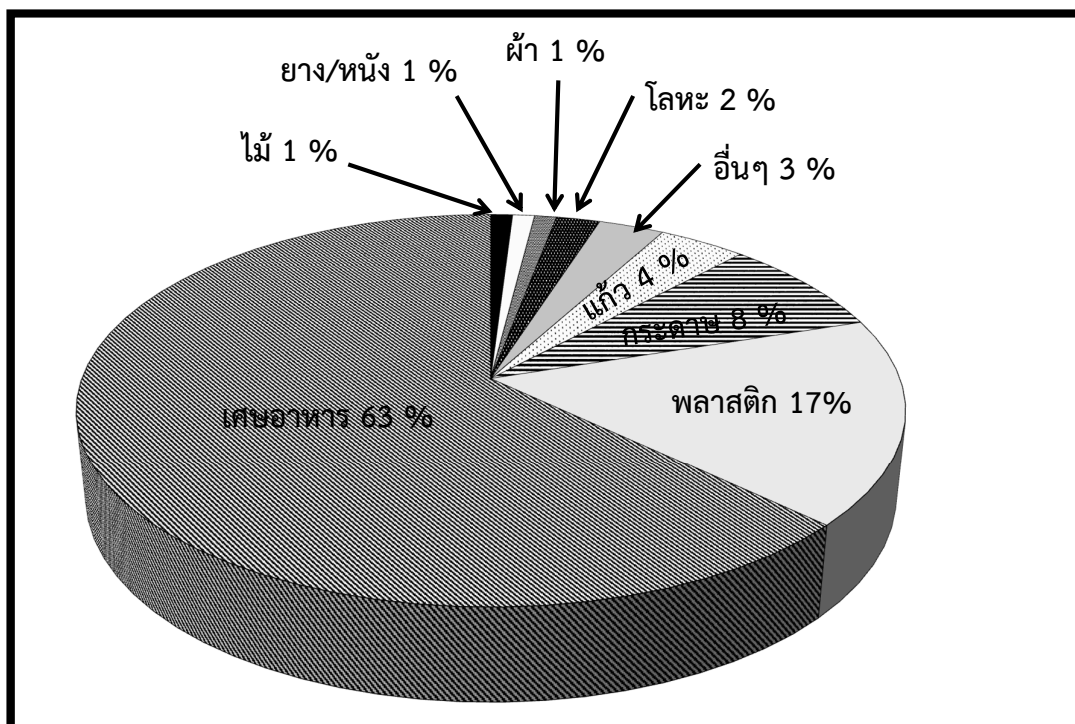
สถานการณ์ปัญหาขยะในปัจจุบัน



กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

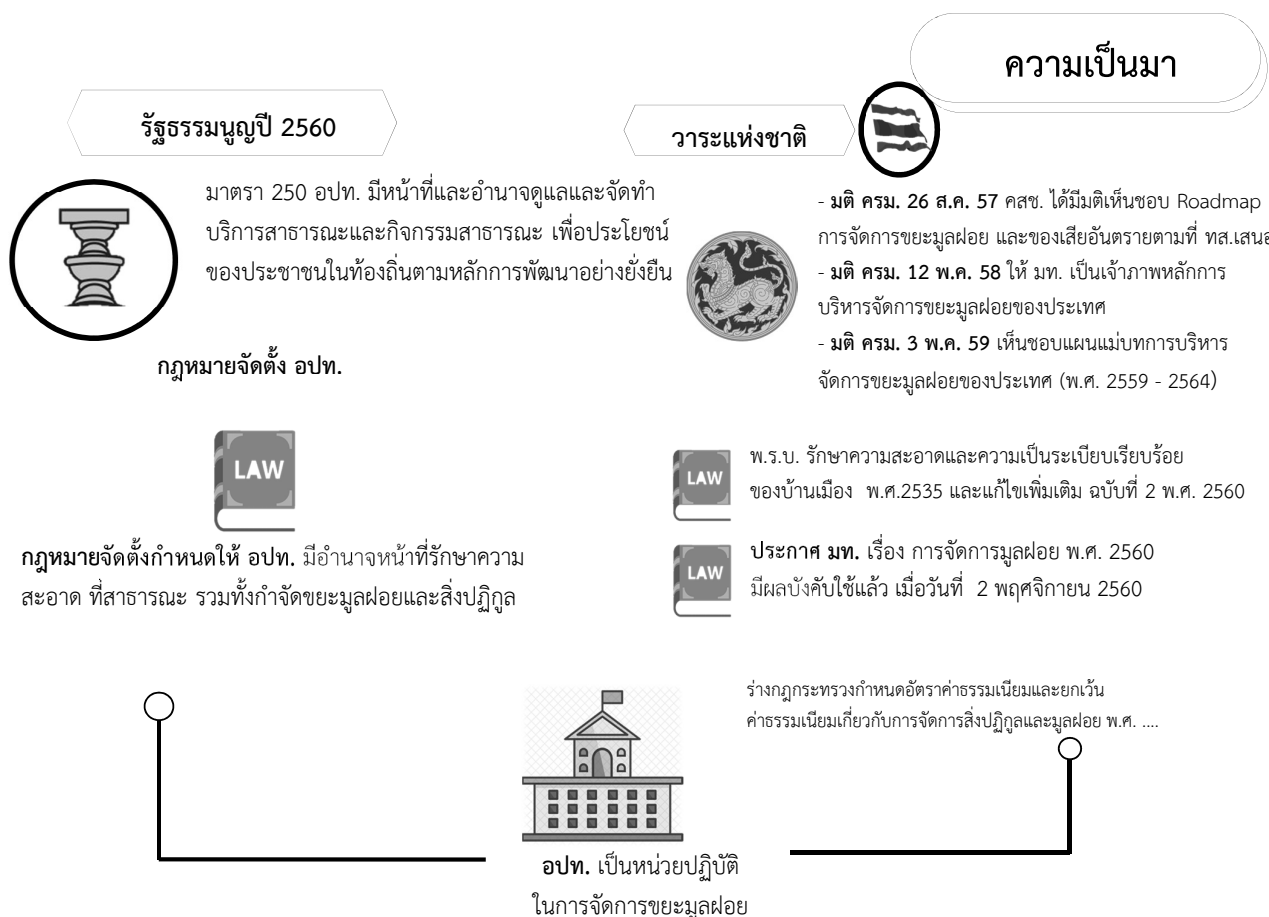


องค์ประกอบของขยะมูลฝอย



ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

1. ปริมาณขยะเพิ่มขึ้นและมีขยะตกค้างมาก
2. สถานที่กำจัดขยะที่ถูกต้องตามหลักวิชาการมีไม่เพียงพอ
3. ขาดความร่วมมือ และความตระหนักของประชาชน
4. ขาดกฎระเบียบเพื่อใช้เป็นแนวทางการขยะ
5. อัตราค่าธรรมเนียมไม่สะท้อนต้นทุน
6. ขาดระบบการคัดแยก รวบรวม และขนส่งขยะอันตราย
7. นโยบายและแนวทางการปฏิบัติไม่มีความยั่งยืน



รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560

สาระสำคัญ



ประชาชน

มาตรา 50 (8)

บุคคลมีหน้าที่ร่วมมือ และสนับสนุนการอนุรักษ์ และคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งมรดกทางวัฒนธรรม



อปท.

มาตรา 250

อปท. มีหน้าที่และอำนาจดูแล และจัดทำบริการสาธารณะ และกิจกรรมสาธารณะ เพื่อประโยชน์ ของประชาชน ในท้องถิ่นตามหลักการพัฒนา อย่างยั่งยืน

หน้าที่



กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย



ความเป็นมาการบริหารจัดการขยะ

คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) และรัฐบาลได้มีมติให้ กระทรวงมหาดไทยดำเนินการแก้ไขปัญหาขยะ ตามลำดับ ดังนี้

เมื่อวันที่

16 มิ.ย. 2558

• ครม. รับทราบแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของ มท. ในการจัดการมูลฝอย (Clusters) ของ อปท.
• แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) กำหนดให้ มท. เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายชุมชน

คำสั่งหัวหน้า คสช. ที่ 4/2559 ลว. 20 ม.ค. 2559

ให้ยกเว้นการใช้บังคับ กฎกระทรวงที่ใช้ บังคับผังเมืองรวม ตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง



เมื่อวันที่

12 พ.ค. 2558

• ครม. ให้ กระทรวงมหาดไทย เป็นหน่วยงานหลัก ในการจัดการแก้ไขปัญหาขยะในภาพรวมของประเทศไทย



เมื่อวันที่

26 ส.ค. 2557

• คสช. เห็นชอบ Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสีย โดยการใช้เทคโนโลยีผสมผสาน
• เน้นการแปรรูปเป็นพลังงาน
• เน้นการส่งเสริมภาคเอกชน



เมื่อวันที่ 19 ส.ค. 2557

• ให้กระทรวงมหาดไทย ร่วมกับหน่วยงานจัดทำแผนการจัดตั้งโรงกำจัดขยะในภาพรวมของประเทศ

เป้าหมายรวมรายปีของแผนแม่บทฯ

เป้าหมาย	ปี พ.ศ. / ค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)					
	2559	2560	2561	2562	2563	2564
ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง	50	55	60	65	70	75
ขยะมูลฝอยตกค้างได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	75	85	95	100	100	100
ของเสียอันตรายชุมชน ได้รวบรวมและส่งไปกำจัดถูกต้องตามหลักวิชาการ	5	10	15	20	20	30
มูลฝอยติดเชื้อได้รับการกำจัดอย่างถูกต้อง	80	85	90	95	100	100
กากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายเข้าสู่ระบบการจัดการที่ถูกต้อง	60	70	80	90	100	100
มีการคัดแยกขยะที่ต้นทาง	5	10	20	30	40	50



หน้าที่ของ อปท. ตามกฎหมายจัดตั้ง

สำนักงานพระราชบัญญัติ
องค์การบริหารส่วนจังหวัด
การกฤษฎีกา พ.ศ. ๒๕๔๐ สำนักงานค

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

ม. 45 (7)
อบจ. มีอำนาจหน้าที่
คุ้มครอง ดูแล
และบำรุงรักษา
ทรัพยากรธรรมชาติ

กองพระราชบัญญัติ
เทศบาล
กฤษฎีกา พ.ศ. ๒๕๔๖ สำนักงาน

งานคณะกรรมการกฤษฎีกา

ม. 50 (3) เทศบาลตำบล
ม. 53 (1) เทศบาลเมือง
ม. 56 (1) เทศบาลนคร

มีหน้าที่รักษาความสะอาดของ
ถนน หรือทางเดินและที่
สาธารณะ รวมทั้งการกำจัดมูล
ฝอยและสิ่งปฏิกูล

สำนักงานพระราชบัญญัติ
สภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล
กรรมการกฤษฎีกา พ.ศ. ๒๕๓๗ สำนักงานคณะกรรมการ

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

ม. 67 (2)
อบต. มีหน้าที่รักษาความ
สะอาดของถนน ทางน้ำ
ทางเดินและที่สาธารณะ
รวมทั้งกำจัดมูลฝอยและสิ่ง
ปฏิกูล





หน้าที่ของ อปท. ตามกฎหมายจัดตั้ง

พระราชบัญญัติ
ระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร
พ.ศ. ๒๕๒๘

ม. 89 (4)

ภายใต้บังคับแห่งกฎหมายอื่น
ให้กทม.มีอำนาจหน้าที่ดำเนิน
กิจการในเขต กทม.ในเรื่อง
ดังต่อไปนี้ :
การรักษาความสะอาดและ
ความเป็นระเบียบเรียบร้อย
ของบ้านเมือง

พ.ร.บ.พระราชบัญญัติ
ระเบียบบริหารราชการเมืองพัทยา
พ.ศ. ๒๕๔๒ และกรมการกฏ

ม. 62 (7)

ภายใต้บังคับแห่งบทบัญญัติของกม.
เมืองพัทยามีอำนาจหน้าที่ดำเนิน
กิจการในเขตเมืองพัทยาในเรื่อง
ดังต่อไปนี้ :
การรักษาความสะอาด
และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของ
บ้านเมือง



กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย



1. บทบาทหน้าที่ของ มท.



1.1 กำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือก เก็บ ขน และกำจัดขยะมูลฝอยให้แก่ อปท.



1.2 ออกกฏกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมฯ



1.3 ให้ สส. เป็นหน่วยงานตั้งงบประมาณในการบริหารจัดการมูลฝอย

1.4 จัดตั้ง กก.กลางจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย (ส่วนกลาง) โดยมี หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันให้คำแนะนำ และกำกับอปท. และ กก.จัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยจังหวัด โดยมี ผวจ. เป็นประธาน และมีส่วนราชการและภาคประชาชนที่เกี่ยวข้องเข้าร่วม



กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย



พ.ร.บ. รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของ
บ้านเมือง พ.ศ.2535 และแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560

2. บทบาทหน้าที่ของ อปท.



2.1 อปท. มีหน้าที่และอำนาจในการเก็บ ขน และกำจัดขยะมูลฝอย



2.2 โดย อปท. ดำเนินการเอง หรือมอบหมายส่วนราชการอื่นหรือ อปท. อื่น ในรูปแบบการรวมกลุ่ม (Clusters) เพื่อร่วมกันกำจัดขยะมูลฝอยได้



2.3 อปท. สามารถมอบหมายให้บุคคลใดดำเนินการเก็บ ขน และกำจัดหรือจัดหาประโยชน์โดย
ทำเป็นธุรกิจหรือได้รับประโยชน์เป็นค่าตอบแทน โดยคิดค่าบริการได้ แต่ต้องได้รับอนุญาต
จากเจ้าพนักงานท้องถิ่นด้วย



2.4 อปท. ต้องออกข้อกำหนดท้องถิ่นเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการจัดการขยะมูลฝอยการกำหนดอัตรา
ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต ค่าธรรมเนียมการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย



2.5 กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาต ค่าธรรมเนียมการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย



กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย



พ.ร.บ. รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของ
บ้านเมือง พ.ศ.2535 และแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560

พ.ร.บ. รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมืองฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560) (ต่อ)

3. ข้อยกเว้น ของกฎหมายฉบับนี้ มีดังนี้



3.1 การบริหารจัดการขยะมูลฝอยไม่อยู่ภายใต้บังคับ พ.ร.บ.ว่าด้วยการให้เอกชนร่วมลงทุน

ในกิจการของรัฐฯ เพื่อให้การกำจัดขยะมูลฝอยสามารถดำเนินการได้โดยเร็ว



3.2 การดำเนินกิจการเก็บ ขน และกำจัดขยะมูลฝอยไม่ถือว่าเป็นการทำกิจการนอกเขต

ตามกฎหมายจัดตั้งของ อปท.



3.3 ไม่บังคับใช้กับของเสียทั้งที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตราย ตามกฎหมายว่าด้วย

โรงงาน เนื่องจากกรมโรงงานมีกฎหมายบังคับใช้เกี่ยวกับของเสียที่เป็นอันตรายอยู่แล้ว



กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

พ.ร.บ. รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย
ของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560



หัวใจสำคัญ

ม. 34/1 วรรคหนึ่ง

การเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ในเขต
พื้นที่ของราชการส่วนท้องถิ่นใดให้เป็นหน้าที่และ
อำนาจของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น แต่ไม่รวมถึง อบจ.

1

ม. 34/1 วรรคสอง

ราชการส่วนท้องถิ่นอาจมอบหมายให้ หน่วยงานของรัฐ
ราชการส่วนท้องถิ่นอื่น รวมทั้ง อบจ. เอกชน เป็น
ผู้ดำเนินการ หรือทำร่วมกับราชการส่วนท้องถิ่นก็ได้

2

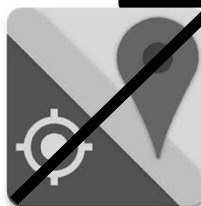


กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย



พ.ร.บ. รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง
พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

การบริหารจัดการมูลฝอยไม่อยู่ภายใต้
บังคับ พ.ร.บ.ว่าด้วยการร่วมทุน



ไม่ถือว่าเป็นการทำกิจการนอกเขต

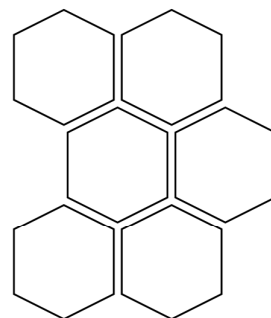
ไม่บังคับกับขยะติดเชื้อและขยะอุตสาหกรรม





พ.ร.บ.รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง
พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

มท.



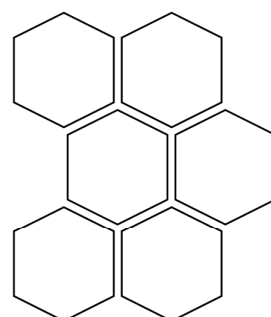
- ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข การตัดแยก เก็บ ขน และกำจัดขยะ
- ออกกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียม
- ขอตีงบประมาณในโครงการบริหารจัดการขยะมูลฝอยฯ
- แต่งตั้งคณะกรรมการกลาง และกรรมการระดับจังหวัด

๑



พ.ร.บ.รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง
พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

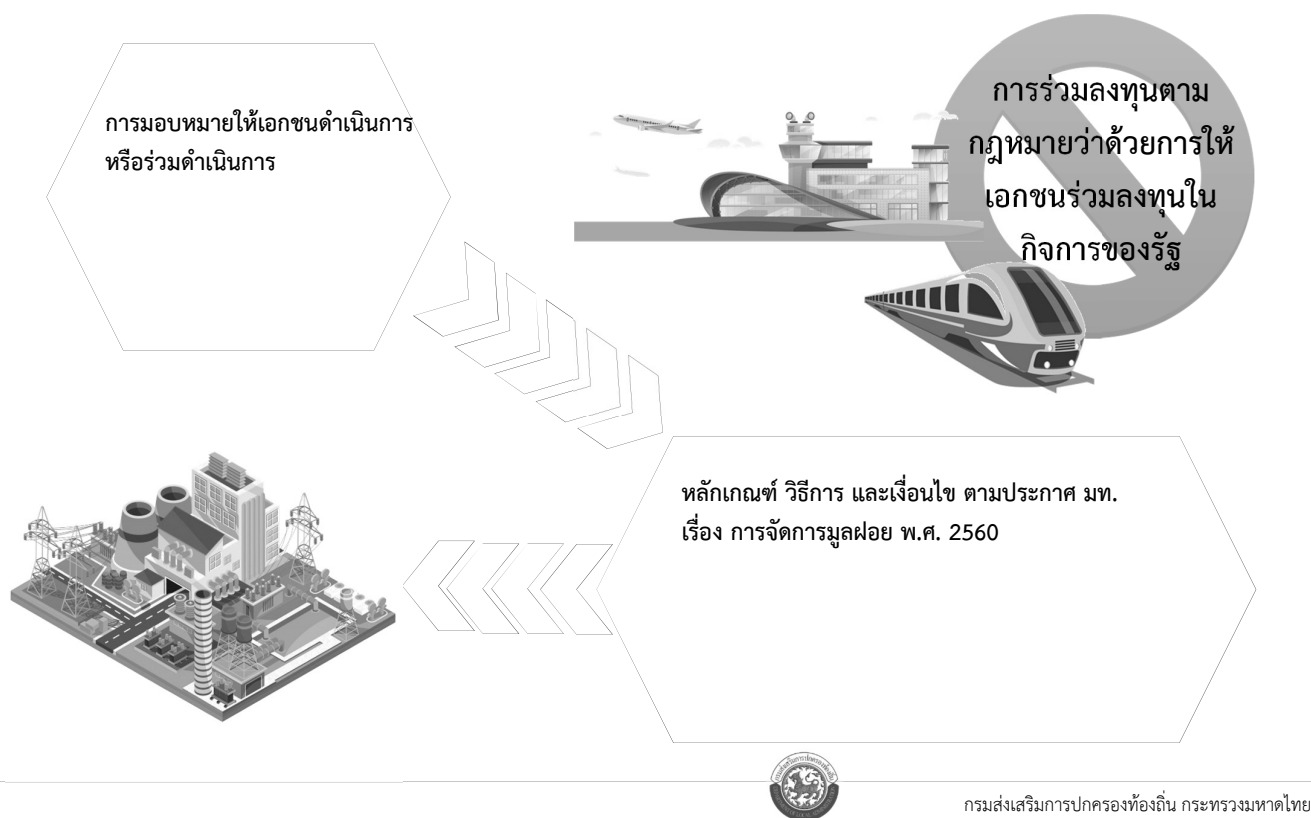
อปท.



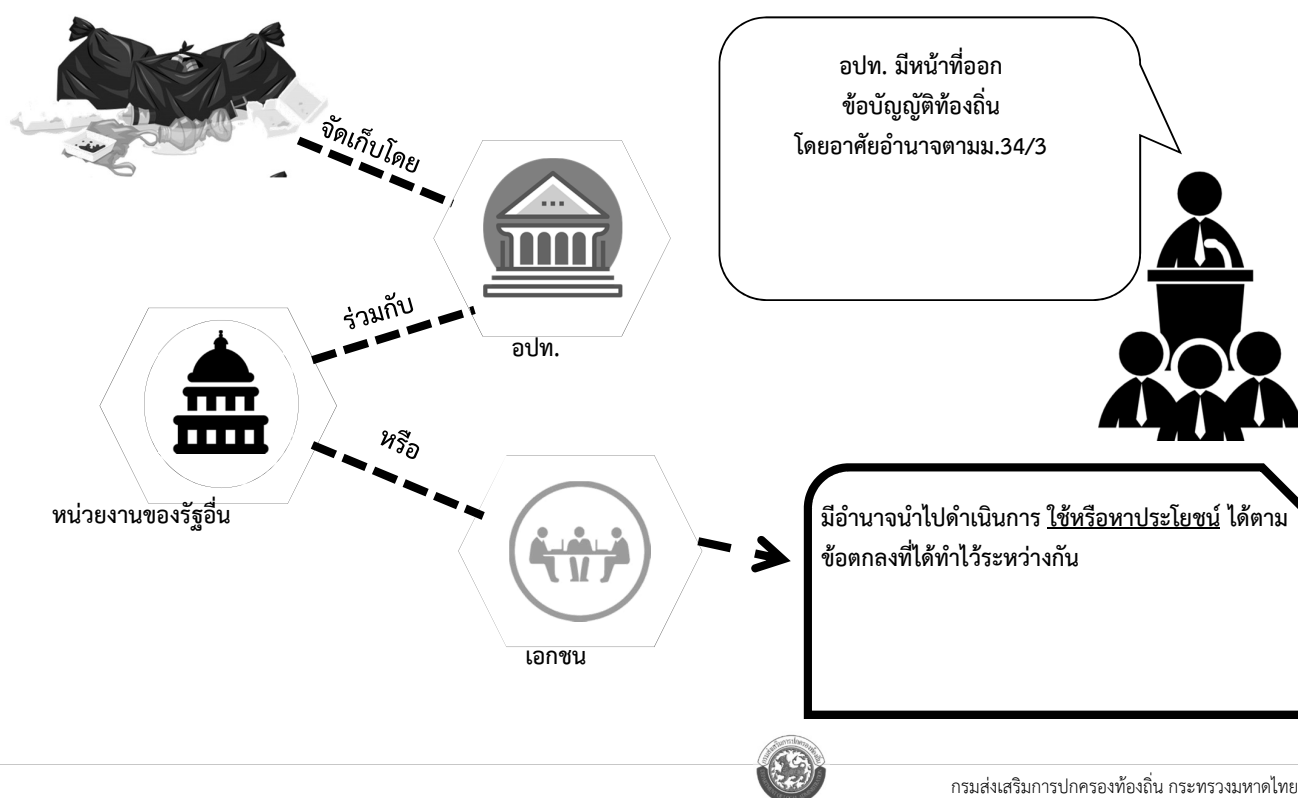
- มีหน้าที่และอำนาจในการเก็บ ขน และกำจัดขยะ
- อปท. ดำเนินการเอง มอบหมาย ร่วมลงทุน รวมกลุ่ม
- อปท. สามารถนำมูลฝอยไปดำเนินการหรือจัดหาประโยชน์ได้
- การเก็บ ขน กำจัด หรือหาประโยชน์ที่ทำเป็นธุรกิจหรือได้รับประโยชน์ตอบแทน ต้องได้รับอนุญาตจาก จพง.ท้องถิ่น
- ให้ อปท. ออกข้อกำหนด

๑

พ.ร.บ. รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย
ของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560



พ.ร.บ. รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย
ของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560



ประกาศ มท. เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560



เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 267 ง

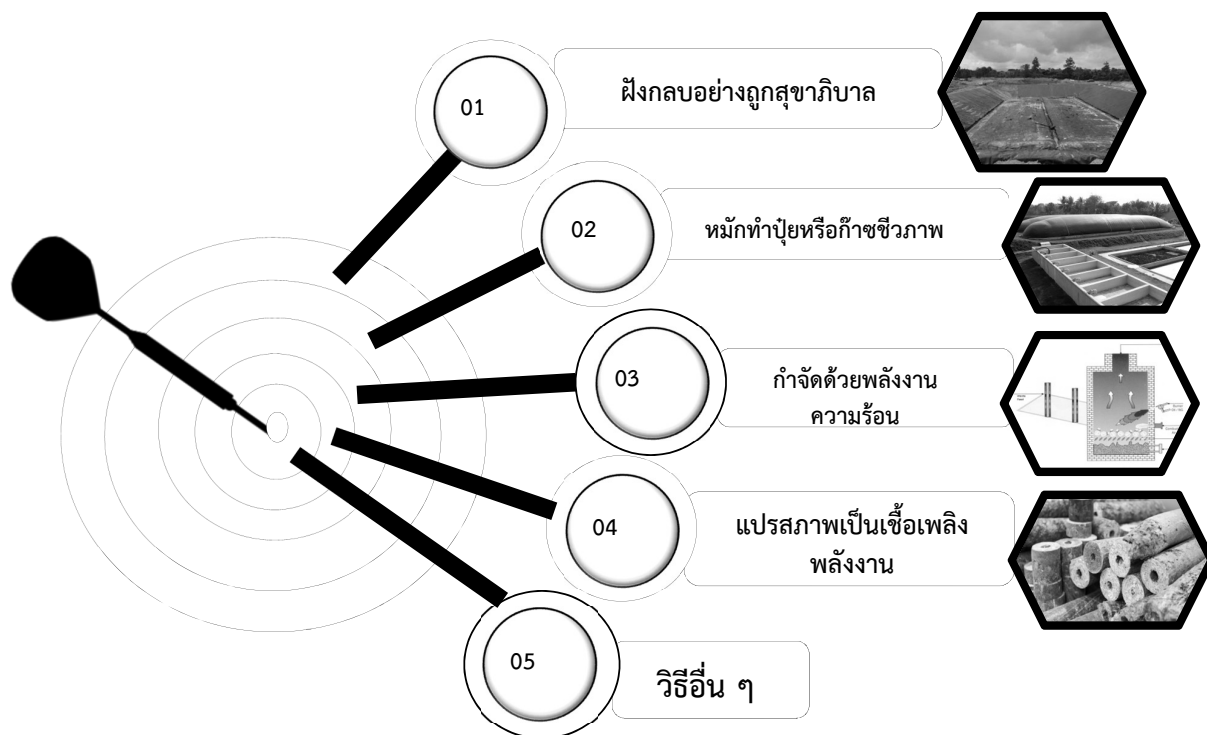
1 พฤศจิกายน 2560

“ราชการส่วนท้องถิ่นต้องรณรงค์สร้างความรับรู้
ความเข้าใจและจิตสำนึกให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการ
ลดปริมาณ และคัดแยกมูลฝอย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่...”



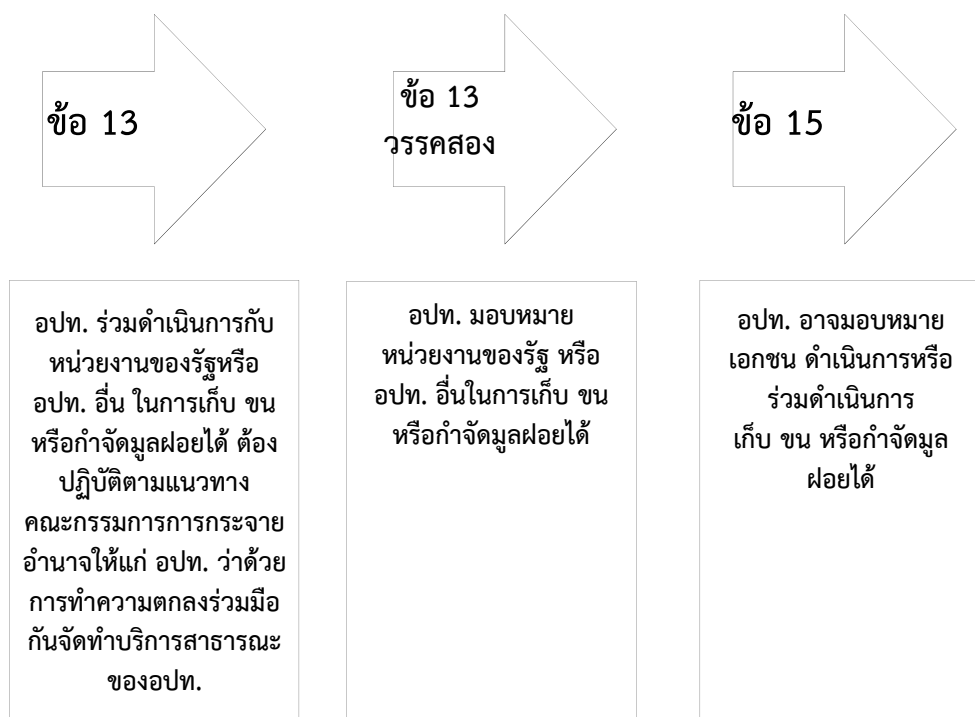
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

ข้อ 12 การกำจัดมูลฝอย ให้ดำเนินการตามวิธีการหนึ่ง หรือหลายวิธี ดังนี้



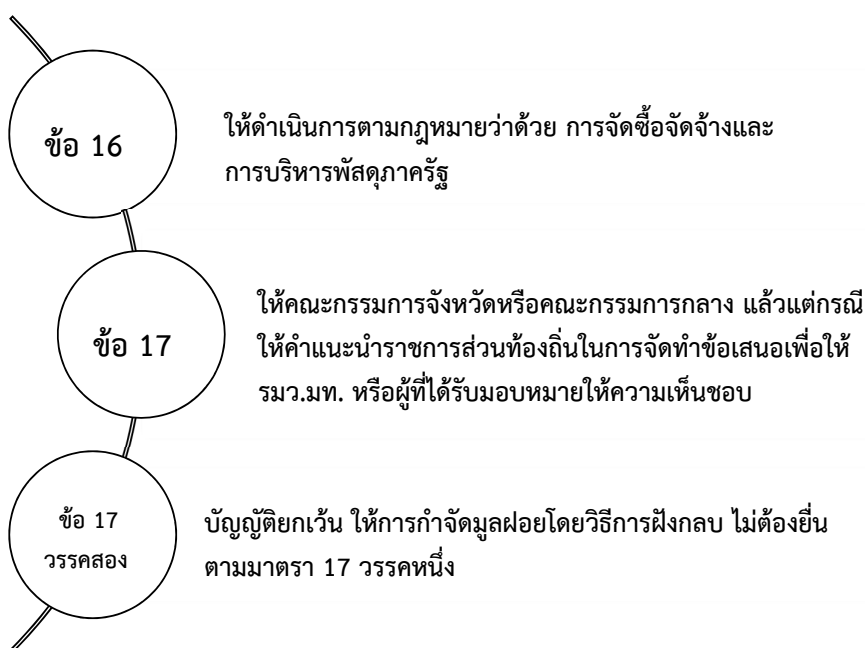
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

ประกาศ มท. เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560



กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

การมอบหมายให้เอกชนดำเนินการหรือร่วมดำเนินการ



กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย



ประกาศ มท.๖

1. การคัดแยก

1.1 รณรงค์สร้างจิตสำนึก ลดปริมาณมูลฝอย

1.2 ผู้ก่อให้เกิดมูลฝอยต้องดำเนินการคัดแยกมูลฝอย

1.3 อปท. จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภท คือ

- มูลฝอยทั่วไป
- มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่
- มูลฝอยอินทรีย์/เปียก
- มูลฝอยอันตราย/มีพิษ



ประกาศ มท.๖

2. การเก็บและขน

2.1 จัดหายานพาหนะจัดเก็บมูลฝอยที่คัดแยกแล้วไปยังสถานที่กำจัด

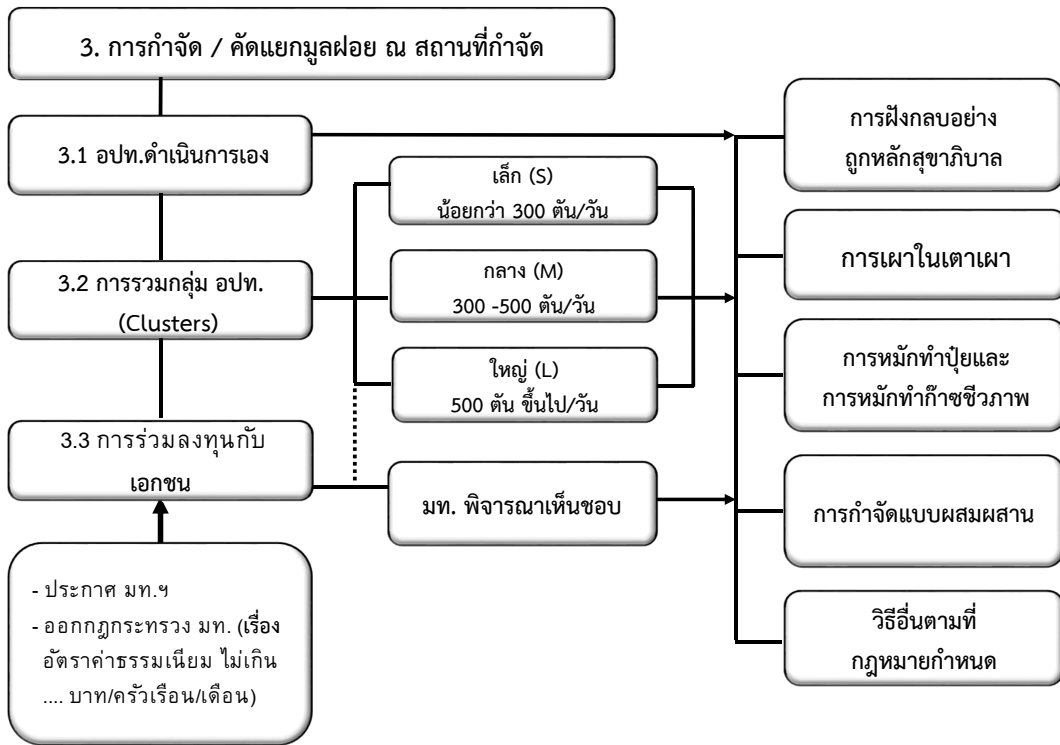
2.2 จัดบุคลากรคัดแยก เก็บและขนมูลฝอย

2.3 ก่อสร้างสถานีรวบรวมมูลฝอยกลาง

ปัจจุบัน กฎกระทรวง สธ. กำหนดให้ อปท.จัดเก็บอัตราค่าธรรมเนียม
ไม่เกิน 40 บาท/ครัวเรือน/เดือน

- มท. ศึกษาแล้วไม่เกิน 102 บาท/ครัวเรือน/เดือน
- อปท. เก็บได้เฉลี่ย 20-40 บาท/ครัวเรือน/เดือน เฉลี่ย 23.30 บาท/ครัวเรือน/เดือน
- อปท. จัดเก็บค่าธรรมเนียม 2,302.53 ล้านบาท/ปี
- อปท. รับภาระค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 13,000 ล้านบาท/ปี

- ออกกฎกระทรวง มท. เรื่อง อัตราค่าธรรมเนียมฯ



“ประกาศ มท. เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560”

ประกาศ มท. เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560 กำหนดวิธีการและแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยให้แก่ อปท. ดังนี้

1. ให้ อปท. จัดระบบจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



2. อปท. มีหน้าที่รณรงค์สร้างความรู้ความเข้าใจ ปลุกจิตสำนึกในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอย





“ประกาศ มท. เรื่องการจัดการมูล
ฝอย พ.ศ. 2560”

3. กำหนดวิธีการ เก็บ ขน และกำจัด ขยะมูลฝอย ให้แก่ อปท.



กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

“กฎกระทรวงดำ



“ประกาศ มท. เรื่องการจัดการขยะ
มูลฝอย พ.ศ. 2560”

4. การรวมกลุ่มพื้นที่จัดการมูลฝอย (Cluster) กับ อปท./ส่วนราชการอื่น และการมอบหมายให้เอกชนดำเนินการแทน
ในการเก็บขน หรือกำจัดมูลฝอย ให้คำนึงถึงศักยภาพ ต้นทุน และความคุ้มค่าเป็นสำคัญ



collaboration



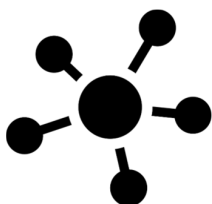
Private



Economy of scale



Potential



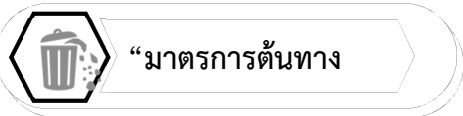
Cluster



Cost



กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย



ครัวเรือน



อดกล/อสม/อปพร/
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/
ร้านรับซื้อของเก่า



- ให้ความรู้เรื่องขยะ
- ลดถังขยะในหมู่บ้าน
- ให้ชุมชนคัดแยกขยะ
- สร้างถังขยะอินทรีย์หรือขยะเปียก
- จัดกิจกรรม Big Cleaning Day
- กิจกรรมตลาดนัดขยะรีไซเคิล ฯลฯ



ตลาด

ผู้ประกอบการค้า/
คณะกรรมการ
ตลาด/ผู้ซื้อ

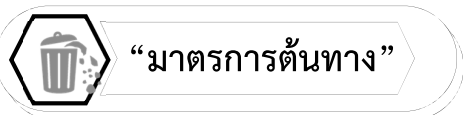
- หมักทำปุ๋ย/น้ำยาชีวภาพ
- โครงการอาหารสดเป็นอาหารสัตว์
- ทำจุดคัดแยกเปลือกผัก/ผลไม้
- โครงการใช้ถุงผ้าได้ราคาพิเศษ
- หนึ่งแผงหนึ่งถังขยะอินทรีย์



สถานประกอบการ/ ร้านค้า/โรงงาน ฯลฯ

พาณิชย์จังหวัด/
หอการค้า/สรรพากร/สภา
อุตสาหกรรม/ชุมชน
บริเวณรอบข้าง/คนงาน/
ร้านรับซื้อของเก่า

- ถังคัดแยกขยะ
- ทำปุ๋ย/น้ำยาชีวภาพ
- ธนาคารขยะ/กองทุนขยะรีไซเคิล
- ตลาดนัดรีไซเคิล



หมู่บ้านจัดสรร/ อาคารชุด



ผู้นำหมู่บ้าน/กรรมการ
อาคารชุด/ผู้อยู่อาศัย/
อดกล/



- จัดรวมขยะอินทรีย์หรือขยะเปียก
- จัดกิจกรรมรณรงค์ ลด คัดแยก
- กิจกรรมตลาดนัดขยะรีไซเคิล ฯลฯ



สถานที่ราชการ/ สำนักงาน/ โรงเรียน

ผู้ว่าราชการจังหวัด/
หัวหน้าส่วนราชการ/
ข้าราชการ/ครูอาจารย์/
นักเรียน/ผู้ปกครอง

- สร้างถังขยะอินทรีย์หรือขยะเปียก
- จัดกิจกรรมรณรงค์ ลด คัดแยก เช่น ใช้ถุงผ้า, ลดใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก
- ธนาคารขยะ/กองทุนขยะ
- โครงการโรงเรียนพอเพียง



“มาตรการต้นทาง”

1 ลดปริมาณขยะ ณ ต้นทาง ตั้งแต่แหล่งกำเนิดด้วยหลัก 3ช”



3ช

1

“ลดขยะตั้งแต่ต้นทาง ด้วยหลัก 3ช”

ช - ใช้น้อย (Reduce)

คือ การลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น เช่น ลดถุง, ลดใช้พลาสติก, ลดใช้โฟม

ช - ใช้ซ้ำ (Reuse)

คือ การใช้ซ้ำจนกว่าจะหมดสภาพการใช้งาน เช่น ใช้กระดาษสองหน้า, ใช้ถุงผ้า

ช - นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

คือ การนำขยะมูลฝอยไปแปรสภาพก่อน เช่น นำไปประดิษฐ์, แลกสินค้าในชุมชน

อปท. มีหน้าที่ในการสนับสนุนให้เกิดการดำเนินการ ตามมาตรการ 3 ช โดยมีอำนาจในการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเพื่อให้เกิดการบังคับใช้ในพื้นที่ ตาม พ.ร.บ.รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560 มาตรา 34/1 และประกาศ มท เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ.2560 ข้อ 5



กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย



“มาตรการต้นทาง”



1

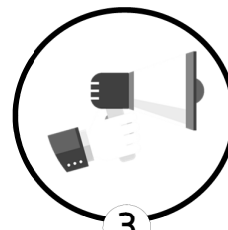
“ลดขยะตั้งแต่ต้นทาง ด้วยหลัก 3ช”

• เครื่องข่ายอาสาสมัครท้องถิ่นรักโลก



2

“คัดแยกขยะ ณ ต้นทาง ตั้งแต่แหล่งกำเนิด”



3

“รณรงค์/ประชาสัมพันธ์ ให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม”

3ช

ช - ใช้น้อย (Reduce)

คือ การลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น เช่น ลดถุง, ลดใช้พลาสติก, ลดใช้โฟม

ช - ใช้ซ้ำ (Reuse)

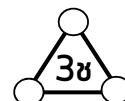
คือ การใช้ซ้ำจนกว่าจะหมดสภาพการใช้งาน เช่น ใช้กระดาษสองหน้า, ใช้ถุงผ้า

ช - นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

คือ การนำขยะมูลฝอยไปแปรสภาพก่อน เช่น นำไปประดิษฐ์, แลกสินค้าในชุมชน



เครือข่าย



สร้างการมีส่วนร่วมในชุมชน ในการจัดการขยะ

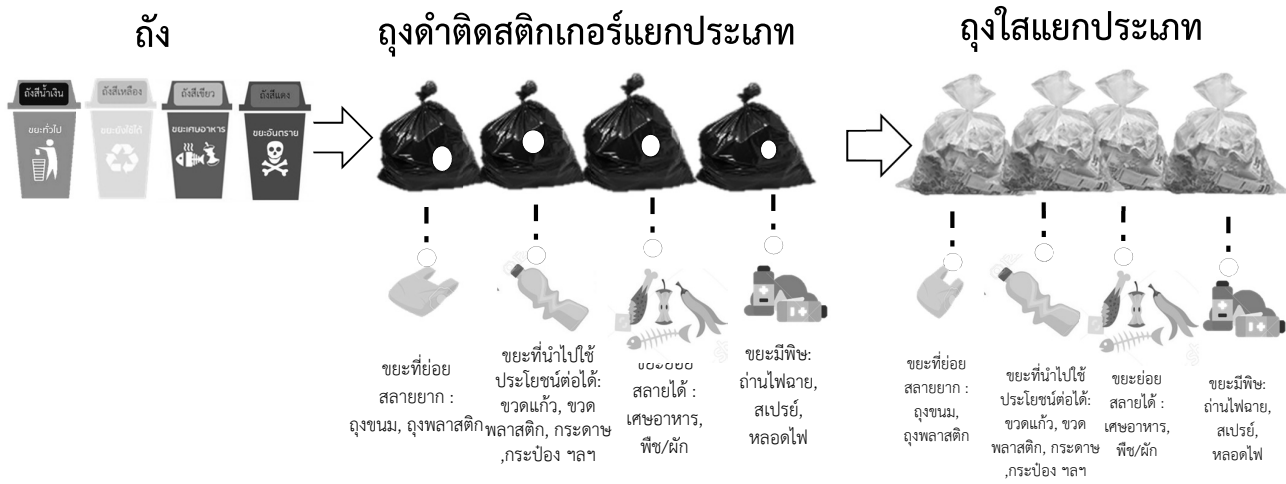


รณรงค์ประชาสัมพันธ์ อย่างแพร่หลาย

“มาตรการต้นทาง”

2 คัดแยกขยะ ณ ต้นทาง ตั้งแต่แหล่งกำเนิด

2.1 ขยะครัวเรือน เปลี่ยนจากถัง สู่ ถุงใส่



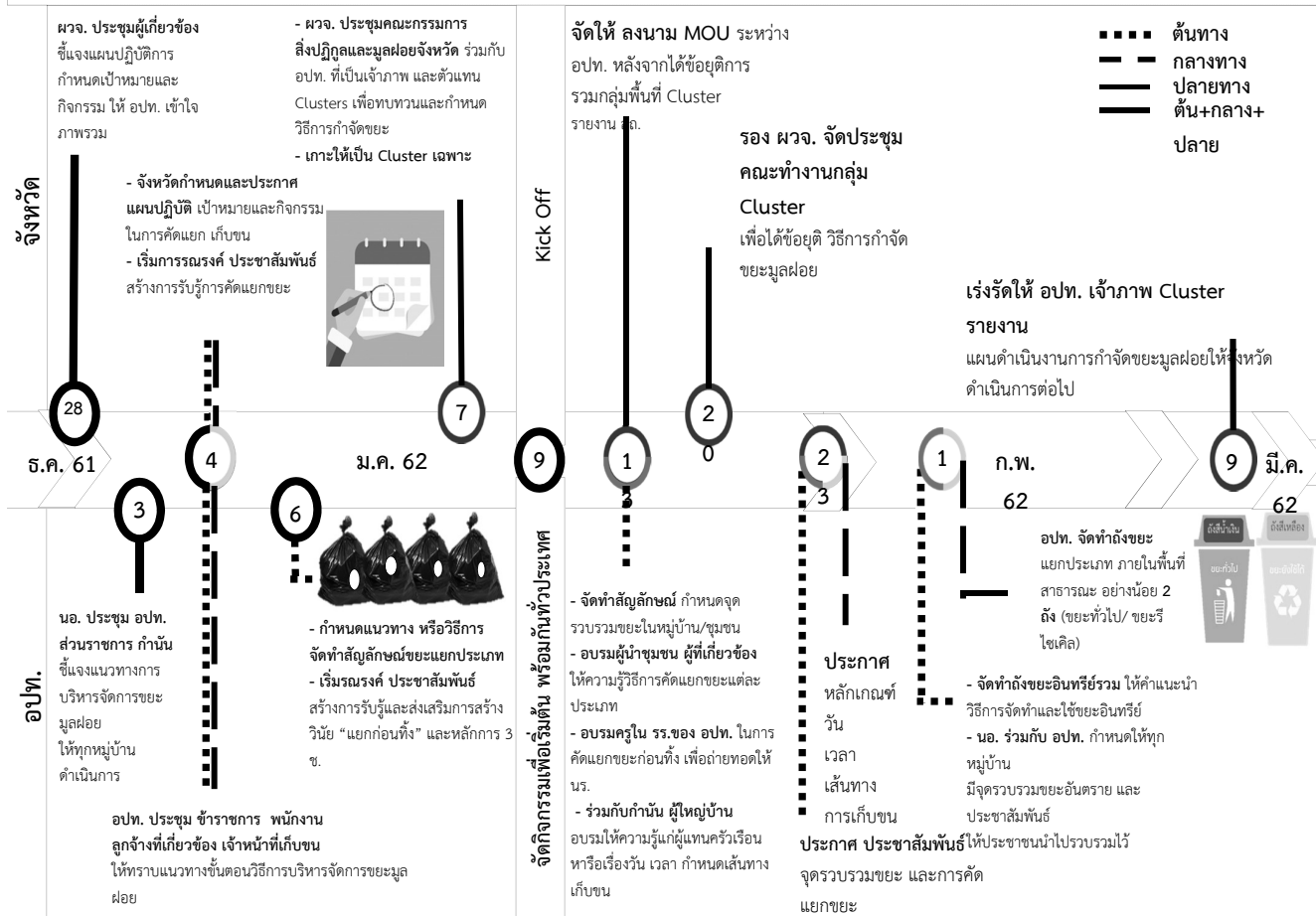
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

2 คัดแยกขยะ ณ ต้นทาง ตั้งแต่แหล่งกำเนิด

2.2 ขยะพื้นที่สาธารณะ จัดวางถัง 2 ประเภท



แผนรณรงค์ “แยกก่อนทิ้ง”



ขั้นตอนและวิธีการกำจัดขยะอินทรีย์และขยะเปียกในครัวเรือน

รูปแบบที่ 1



1 จัดเตรียมภาชนะหรือเศษวัสดุภาชนะเหลือใช้ เช่น ถังสแตนเลส ถังพลาสติกใช้แล้ว ขนาดของภาชนะขึ้นอยู่กับปริมาณขยะในครัวเรือน หากมีมากใช้ภาชนะที่มีขนาดใหญ่ขึ้นตามความเหมาะสม (ภาชนะที่อาจเป็นถังพลาสติกหรือภาชนะอื่นๆ ที่มีฝาปิด)



2 เาะหรือตัดภาชนะดังกล่าวที่ก้นแล้วขุดหลุมขนาดความลึก 2 ใน 3 ส่วนของความสูงของภาชนะนำภาชนะที่เตรียมไว้ไปใส่ในหลุมที่ขุด ทั้งนี้หากมีปริมาณขยะอินทรีย์เกิดขึ้นมากและมีพื้นที่เหลือสามารถทำได้มากกว่า 1 จุด



ตัวอย่างจากต้นแบบการจัดการขยะ ชุมชนบ้านบึง เทศบาลตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน



3 นำเศษอาหาร เศษผักผลไม้ ใบไม้ และเศษหญ้าที่เหลือนำเทใส่ในถังที่ฝังไว้ และปิดฝาภาชนะให้มิดชิด



4 จุลินทรีย์ในดิน, ไล่เดือนในดิน จะทำการย่อยเศษอาหารในภาชนะให้กลายเป็นปุ๋ย (ระยะเวลาขึ้นอยู่กับปริมาณขยะเปียก) หากมีกลิ่นเหม็นสามารถเติมน้ำหมัก EM หรือเอาเศษหญ้าและใบไม้มาปิดอีก 1 ชั้น



5 เมื่อปริมาณเศษอาหารถึงระดับเดียวกับพื้นดินที่ขุดไว้ให้เอาดินกลบ แล้วย้ายถังไปทำตามขั้นตอนเดิมที่จุดอื่นต่อไป

รูปแบบที่ 2



1 จัดเตรียมท่อซีเมนต์เหลือใช้หรือจัดทำจากไม้ล้อมรอบต้นไม้หรือสเรียน ไว้สำหรับรองรับขยะอินทรีย์หรือขยะเปียก



2 รองท่อซีเมนต์ด้วยอิฐหรือวัสดุเพื่อยกฐานของท่อซีเมนต์ให้มีช่องว่างอากาศ หลังจากนั้นให้เติมดินหรือใบไม้ลงไปที่อยู่ช่วงล่อซีเมนต์



3 นำขยะอินทรีย์ ขยะเปียก เศษอาหาร เลือกผลไม้ เศษหญ้า เศษใบไม้เทใส่ในจุดที่ได้จัดเตรียมไว้ตามข้อ 1



4 นำเศษใบไม้แห้งมาโรยปิด เพื่อเป็นการป้องกันกลิ่นเหม็นและป้องกันแมลงต่างๆ โดยสามารถเติมน้ำยา EM เพื่อป้องกันกลิ่นและเร่งปฏิบัติการหมักได้อีกด้วย



5 พลิกกลับหรือเกลี่ยกองเศษขยะอินทรีย์หรือขยะเปียกเป็นประจำเพื่อเติมอากาศให้กับจุลินทรีย์นำไปใช้ในกระบวนการย่อยสลาย เมื่อถึงระยะเวลาหนึ่งก็จะได้ดินหรือปุ๋ยที่มีคุณสมบัติเหมาะสมแก่การปลูกพืช



“มาตรการกลางทาง”

จัดหาภาชนะรองรับเพียงพอ
และมีการแยกประเภทถูกต้อง 4 ลิ ใน 3 ปี



จัดระบบการเก็บขนตามวัน เวลา สถานที่

ตารางกำหนดเก็บขยะ
บ้านเกาะคา

วัน	เช้า	บ่าย
จันทร์	ขยะทั่วไป	ขยะอันตราย
พฤหัสบดี	ขยะทั่วไป	ขยะอันตราย

“ได้ทั้งเงินและใจก็สดใส
ถ้าเราใส่ใจสิ่งแวดล้อม”



จัดหายานพาหนะในการเก็บ/ขนที่เพียงพอ



กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

“มาตรการปลายทาง”

- กำจัดขยะอย่างถูกหลักวิชาการ



การฝังกลบ
อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
(Sanitary Landfills)



การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ



แปรรูปเป็นเชื้อเพลิง
เช่น โรงไฟฟ้าขยะ



การแปรรูปเป็นสินค้า



การกำจัด
ด้วยพลังงานความร้อน

ความเป็นมาและความสำคัญของนโยบายรวมกลุ่มพื้นที่ขยะ (คลัสเตอร์)

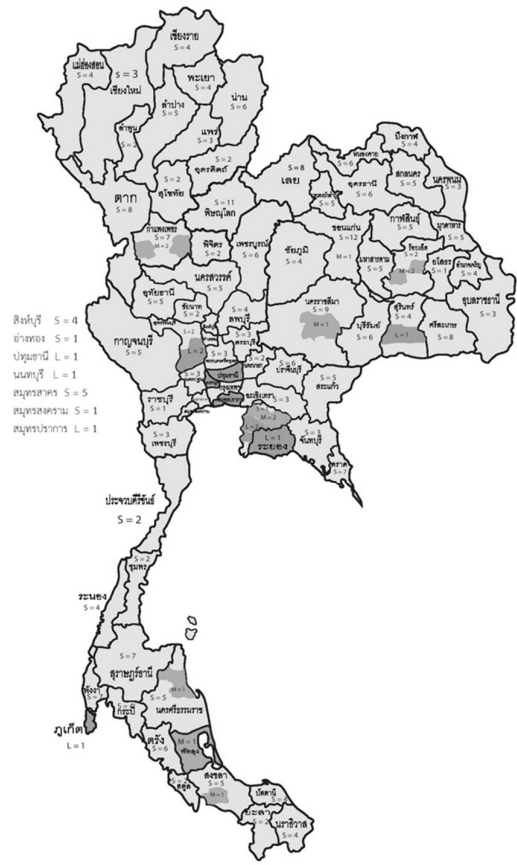


มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

- ใช้เขตพื้นที่การปกครองเป็นหลัก
- แบ่งกลุ่มแต่ละกลุ่ม โดยใช้เขตพื้นที่ อปท. ที่มีพื้นที่ติดต่อกัน
- ปริมาณขยะ แต่ละกลุ่มพื้นที่ แบ่งออกเป็น 3 ขนาด ได้แก่

<p>กลุ่มพื้นที่ขนาดใหญ่ (L)</p> <p>=</p> <p>ปริมาณขยะมูลฝอย <500 ตัน/วันขึ้นไป (11 กลุ่ม)</p>	<p>กลุ่มพื้นที่ขนาดกลาง (M)</p> <p>=</p> <p>ปริมาณขยะมูลฝอย 300-500ตัน/วันขึ้นไป (11 กลุ่ม)</p>	<p>กลุ่มพื้นที่ขนาดเล็ก (S)</p> <p>=</p> <p>ปริมาณขยะมูลฝอย >300ตัน/วันขึ้นไป (240 แห่ง)</p>
--	---	---

- ระยะทางในการขนถ่ายขยะมูลฝอย ประมาณ 30 กม.
- การยอมรับของประชาชนในพื้นที่ เนื่องจากในการกำจัดขยะมูลฝอยส่งผลกระทบต่อประชาชนและสภาพแวดล้อม
- อยู่ในหลักการ “ขยะมูลฝอยที่เกิดในพื้นที่ใด ควรเป็นความรับผิดชอบในการกำจัดของพื้นที่นั้น”



“ส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่ม Cluster”

การจัดการขยะมูลฝอยใน 76 จังหวัด
มีการรวมกลุ่มแล้ว 262 กลุ่ม

Clusters

การรวมกลุ่มพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอยของ อปท. โดย อปท. ในพื้นที่ได้รวมกลุ่มกันทำบันทึกข้อตกลงในการบริหารจัดการขยะ

กระทรวงมหาดไทย

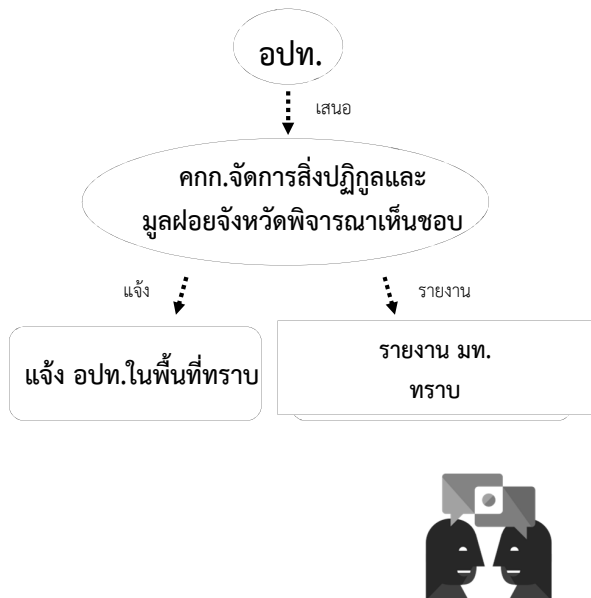
โดย “คณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยจังหวัด” ที่มีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน ประกอบด้วย ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โดยมีท้องถิ่นจังหวัดเป็นกรรมการและเลขานุการ เป็นหน่วยพิจารณาความเหมาะสมในการรวมกลุ่มพื้นที่ในการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย (Clusters) ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่



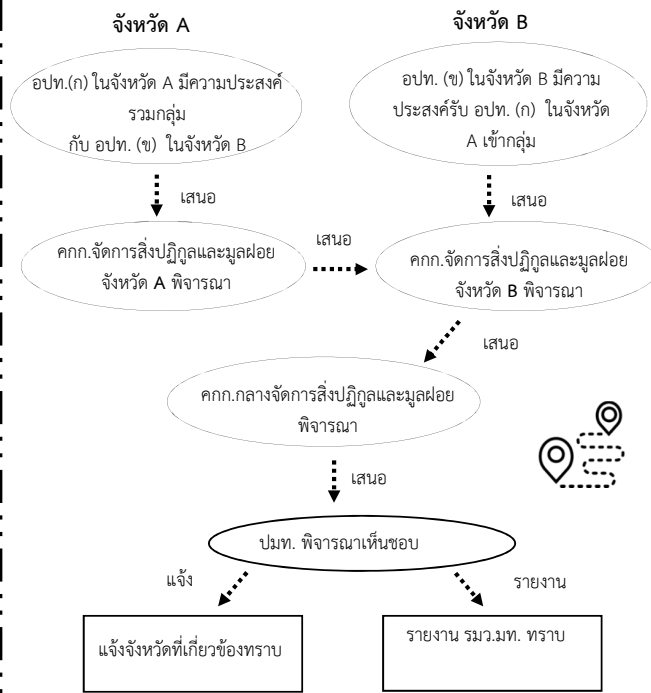


แนวทางการรวมกลุ่มพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) ของ อปท.

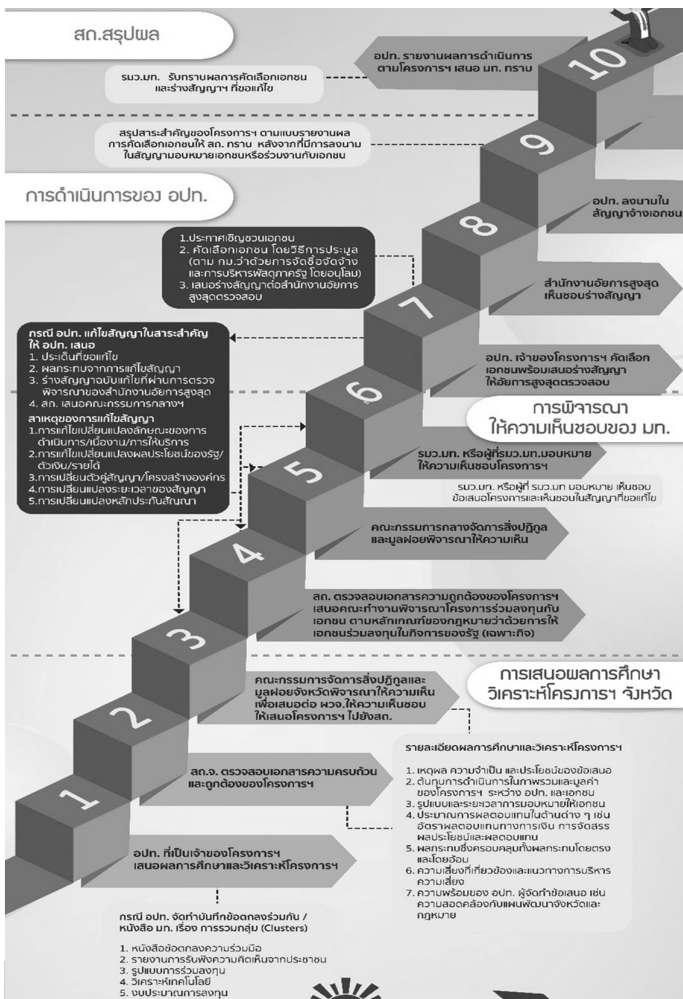
กรณีเปลี่ยนแปลงกลุ่มภายในเขตจังหวัด



กรณีดำเนินการข้ามเขตจังหวัด



กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย



“ขั้นตอนการพิจารณาโครงการมอบหมายให้เอกชนดำเนินการหรือร่วมดำเนินการ”

การมอบหมายให้เอกชนดำเนินการ หรือร่วมดำเนินการ

- การเก็บ
- ขน
- กำจัดมูลฝอย
- แปรรูป



กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย



สรุปภาพรวมการบริหารจัดการขยะปลายทาง



การรวมกลุ่ม Clusters ของ อปท.

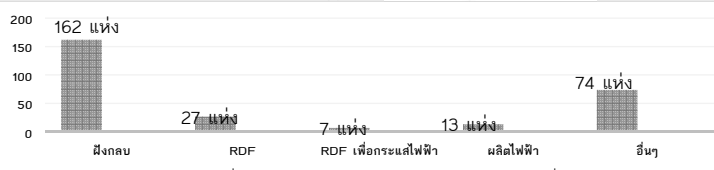
กลุ่มพื้นที่ขนาดเล็ก (S)
ปริมาณขยะมูลฝอย >300ตัน/วันขึ้นไป
240 แห่ง

กลุ่มพื้นที่ขนาดกลาง (M)
ปริมาณขยะมูลฝอย 300-500ตัน/วันขึ้นไป
11 แห่ง

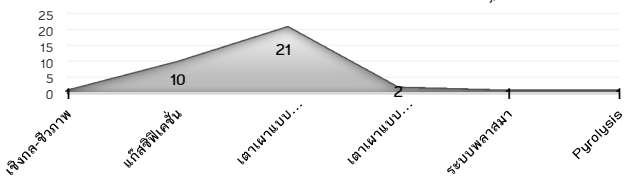
กลุ่มพื้นที่ขนาดใหญ่ (L)
ปริมาณขยะมูลฝอย <500 ตัน/วันขึ้นไป
11 แห่ง

รวม
262 กลุ่ม

//////////การบริหารจัดการขยะของกลุ่ม



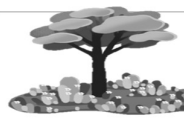
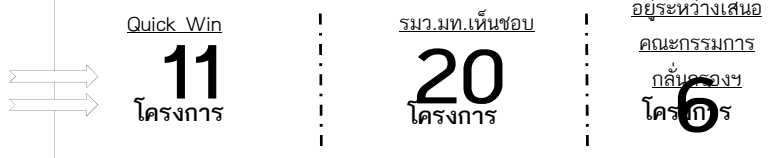
หมายเหตุ มีกลุ่ม Clusters จำนวน 21 กลุ่ม ที่ใช้วิธีการบริหารจัดการขยะหลายวิธี เช่น RDF กับ อื่นๆ, RDF กับ ฝังกลบ, ฝังกลบ กับ อื่นๆ, ฝังกลบ กับ ผลิตไฟฟ้า, และฝังกลบ กับ RDF เพื่อผลิตไฟฟ้า



//////////เทคโนโลยีของโรงกำจัดขยะเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าของ อปท.



สถานะโครงการกำจัดขยะเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าของ อปท.



หมายเหตุ โครงการกำจัดขยะเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าของ อปท. อยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้ากำจัดขยะ (Quick win)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นในพื้นที่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
2. ขยะมูลฝอยนำกลับมาใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่า
3. ลดภาระค่าใช้จ่ายด้านงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและรัฐบาล
4. สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะในชุมชน
5. บ้านเมืองมีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย
6. สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องและตกค้างได้รับการแก้ไขปรับปรุง บำบัด พื้นฟู
7. ประชาชนมีวินัยและจิตสำนึกในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยมากขึ้น





เอกสารบรรยาย :

- การนำเข้าขยะและผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วของประเทศ
- แนวทางและข้อจำกัดของกฎหมายในการกำจัดขยะ

โดย อาจารย์เพ็ญโฉม แซ่ตั้ง
ผู้อำนวยการมูลนิธิบูรณะนิเวศ



สัมมนาวิชาการเรื่อง การพัฒนาระบบข้อมูลระดับอำเภอและมาตรการสำคัญ ในการแก้ไขปัญหาขยะและสิ่งแวดล้อม

หัวข้อบรรยายเรื่อง

การนำเข้าขยะและผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วของประเทศ
และแนวทางและข้อจำกัดของกฎหมายในการกำจัดขยะ
โดย เพ็ญโฉม แซ่ตั้ง มูลนิธิบูรณะนิเวศ

จัดโดย สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค
วันพุธที่ 14 พฤศจิกายน 2562 ณ ห้องประชุมประเมิน จันทวิมล ชั้น 1 อาคาร 1 กรมควบคุมโรค

การศึกษาเรื่อง การนำเข้าของเสียและผลิตภัณฑ์ใช้แล้วของประเทศไทย

กรอบการศึกษาและข้อมูลการนำเสนอ

1. วิธีการศึกษา
2. สถานการณ์สำคัญที่เกี่ยวข้อง
3. กฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมและกำกับดูแล
4. สถิติการนำเข้าของเสียและผลิตภัณฑ์ใช้แล้ว ช่วงปี 2557-2561
5. ตัวอย่างการขยายตัวของโรงงานคัดแยกและรีไซเคิลของเสีย ช่วงปี 2557-2561
6. ข้อเสนอจากงานวิจัย
7. ข้อเสนอจากงานวิจัย



1. วิธีการศึกษา



สืบค้นข้อมูลสถิติ การนำเข้าของเสีย

- ฐานข้อมูลกรมศุลกากร
- ฐานข้อมูลกระทรวงพาณิชย์



ทบทวนเอกสาร ที่เกี่ยวข้อง

- คู่มือการนำเข้า-ส่งออกของเสียตามอนุสัญญาบาเซล
- กฎหมายและนโยบาย
- เอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง



สำรวจและรวบรวม ข้อมูลระดับพื้นที่

- พื้นที่หลักของการขยายตัวอุตสาหกรรมรีไซเคิล คัดแยก และฝังกลบ
- พื้นที่รับผลกระทบ
- กรณีตัวอย่างปัญหา



สัมภาษณ์หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง

- กรมศุลกากร
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- กระทรวงพาณิชย์

2. สถานการณ์สำคัญที่เกี่ยวข้อง



ภาพถ่ายโรงงานที่สมุทรปราการ, 1 มิ.ย.2561

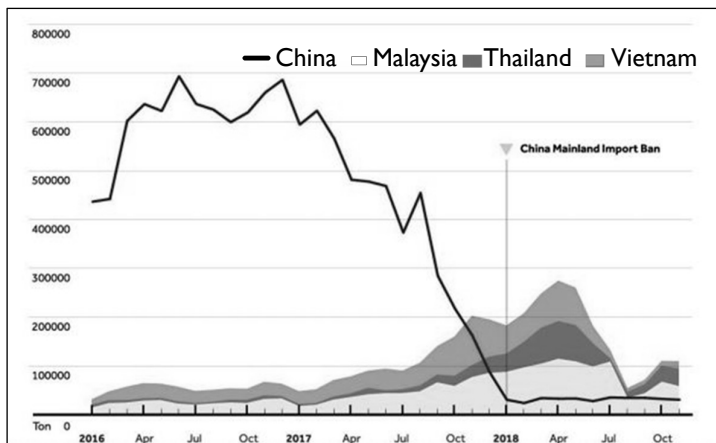
การตรวจจับต่อเนื่อง 2 เดือน (พ.ค. - มิ.ย. 61)

จนท. ตำรวจตรวจค้นโรงงานคัดแยก/รีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์และเศษพลาสติก พบโรงงานกระทำผิดกฎหมายกว่า 30 บริษัทในพื้นที่ฉะเชิงเทรา ชลบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และอื่น ๆ

ความผิดหลักที่พบแต่การลงโทษตามกฎหมายไม่สามารถทำอะไรได้มากนัก:

- ผู้นำเข้าไม่ได้ประกอบกิจการเอง แต่ส่งสินค้าต่อให้โรงงานอื่น
- การสำแดงเท็จสินค้า
- ประกอบกิจการโดยไม่ได้รับอนุญาต
- เปิดดำเนินการโดยไม่แจ้งประกอบกิจการ
- ครอบครองวัตถุดิบตราชนิดที่ 3 โดยไม่ได้รับอนุญาต
- ประกอบกิจการไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ/ไม่มีระบบควบคุมมลพิษ

ปริมาณการนำเข้าเศษพลาสติกในประเทศ
อาเซียนสูงขึ้น ตั้งแต่กลางปี 2560
ถึงกลางปี 2561



การนำเข้าขยะพลาสติกของจีน (แผ่นดินใหญ่) มาเลเซีย เวียดนาม และไทย ปี 2559 - 2561 (ปริมาณต้นต่อเดือน) ข้อมูล: กรีนพีซเอเชียตะวันออกเฉียงใต้, 23 เม.ย. 2562

ปี ๒๕๖๒ พบว่าประเทศเพื่อนบ้านในอาเซียนก็ประสบ
ปัญหาคล้ายกันและมีการผลักดันขยะพลาสติกกลับคืน
ประเทศต้นทางจำนวนหนึ่ง



https://www.youtube.com/watch?v=ibkc_JSkxw4
Why China is Killing The Global Recycling Industry



สาเหตุส่วนหนึ่ง que ไทยได้รับผลกระทบหนัก:

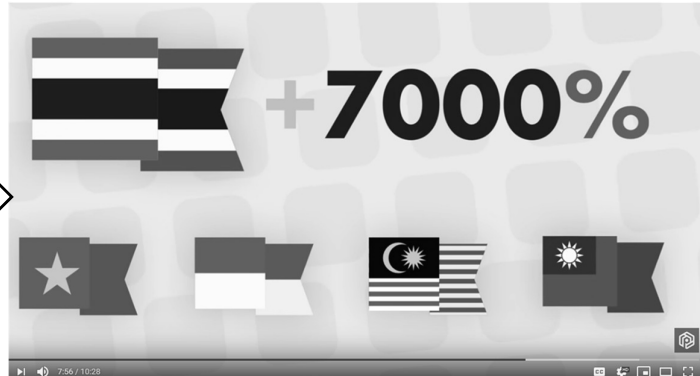
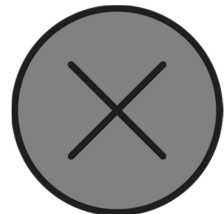
- จีนเปลี่ยนแปลงนโยบายห้ามนำเข้าขยะ เพื่อเร่งแก้ปัญหามลพิษภายในประเทศ ด้วยการควบคุมมลพิษอุตสาหกรรม โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าถ่านหิน/กิจการรีไซเคิลภายในประเทศ เพื่อคุ้มครองสุขภาพ ความปลอดภัยของมนุษย์ สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อมโดยรวม
(WORLD TRADE ORGANIZATION, NOTIFICATION, G/TBT/N/CHN/1211, 18 July 2017)
- กระทรวงคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของจีนตรวจสอบโรงงานรีไซเคิลขยะในจีน จำนวน 1,162 แห่ง พบว่า 751 บริษัท (65%) มีกระทำความผิดและละเมิดกฎหมายสิ่งแวดล้อม (กรมการค้าต่างประเทศ, 10 ตุลาคม 2560)

ที่มา: GGNC, China. https://news.cgtn.com/news/๓๐๔๑๖๔๕๓๗๖๗๗๖๓๓๓๔๖๖๑๔๔/share_p.html

สรุปประเภทของเสียที่รัฐบาลจีนห้ามนำเข้าเพื่อแก้ปัญหามลพิษ (เริ่ม ม.ค. ๒๕๖๑)

- เศษพลาสติก
- เม็ดซีแร่ (สแลกเซนด) ซึ่งได้จากการผลิตเหล็ก
- ซีแร่ ซีตะกอน (นอกจากเม็ดซีแร่) สเกลลิง และเศษอื่น ๆ ที่ได้จากการผลิตเหล็กหรือเหล็กกล้า
- เศษและของที่ใช้ไม่ได้อื่น ๆ จำพวกเหล็ก ทองแดง อะลูมิเนียม สแตนเลส ทั้งสแตนแมกนีเซียม บิสมีท ไทเทเนียม เซอร์โคเนียม

- และโลหะอื่นๆ รวมถึงเซอร์เมต
- ยานน้ำและสิ่งก่อสร้างลอยน้ำอื่นๆ สำหรับเรือ
- ซีเลื่อย เศษไม้และของที่ใช้ไม่ได้ทำด้วยไม้
- เศษกระดาษ
- เศษขนแกะ เศษขนของสัตว์
- เศษฝ้าย เศษด้าย เศษเส้นใยสังเคราะห์ เศษผ้าซีริวหรือเศษผ้าไหม



Why China Doesn't Want Your Trash Anymore
<https://www.youtube.com/watch?v=-gNZt17hbvl>

https://www.youtube.com/watch?v=ibkc_J5kxw4
 Why China is Killing The Global Recycling Industry



การนำเข้าเศษพลาสติกในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด ภายหลังจากจีนใช้มาตรการห้ามนำเข้าขยะพลาสติกและของเสียอีกหลายสิบรายการเข้าไปรีไซเคิลในประเทศจีน

3. กฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมและกำกับดูแล

1. กฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตราย :
 - อนุสัญญาบาเซลฯ (Basel Convention)
 - ข้อแก้ไขของอนุสัญญา (Basel Ban Amendment)
2. กฎหมายภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตราย
3. การควบคุมการนำเข้าของเสียอันตราย ของใช้แล้ว และวัตถุอันตรายรีไซเคิล

๑. กฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตราย



- เจตนารมณ์: ค้ำครองสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากผลกระทบอันไม่พึงประสงค์จากของเสียอันตราย
- เกิดจากเหตุการณ์เรือรับจ้างบรรทุกซีเมนต์เตาเผาขยะปริมาณ 14,000 ตันจากฟิลาเดลเฟีย สหรัฐอเมริกา ไปทิ้งที่ชายหาดของเฮติเมื่อปี 2529 และลอบทิ้งส่วนที่เหลือลงในมหาสมุทรอินเดีย หลังจากไม่สามารถหาประเทศปลายทางให้ทิ้งได้ รวมถึงกรณีการลอบทิ้งในช่วงต่อมา
- เปิดให้ลงนามครั้งแรกเมื่อมีนาคม 2532 แต่กลุ่มประเทศแอฟริกันประท้วงไม่ยอมลงนาม หลังพบว่าการแก้ไขเนื้อหาว่างฉบับสุดท้าย เนื่องจากสหรัฐฯ คัดค้านการห้ามส่งออกของเสียไปกำจัดในประเทศอื่นในทุกกรณี
- มีข้อวิจารณ์ว่า อนุสัญญาบาเซล คือเครื่องมือทำให้การค้าขยะเป็นสิ่งถูกกฎหมาย เพราะมีข้อยกเว้นให้เคลื่อนย้ายข้ามแดนระหว่างภาคีได้ หากรัฐทั้งสองยินยอมให้นำเข้าและส่งออก

๑. กฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตราย (ต่อ)



- สารสำคัญคือ ควบคุมการขนส่ง การเคลื่อนย้ายกากสารเคมี/ของเสียอันตราย ดังนี้
 - บัญชี A ของเสียอันตราย 61 ชนิด ใน 4 กลุ่ม คือ (1) ของเสียประเภทโลหะ 19 ชนิด, (2) ของเสียประเภทอินทรีย์สาร 6 ชนิด, (3) ของเสียประเภทอินทรีย์สาร 20 ชนิด, (4) ของเสียประเภทอินทรีย์สารและหรืออินทรีย์สาร 16 ชนิด เช่น ของเสียจากโรงพยาบาลวัดถูระเบิด ฯลฯ เป็นต้น
 - บัญชี B ของเสียไม่อันตราย 62 ชนิด ใน 4 กลุ่ม เช่น เศษเหล็ก ทองแดง ชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เซรามิก พลาสติก กระดาษ และของเสียจากอุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นต้น (สามารถนำเข้าได้กรณีเพื่อการรีไซเคิลและการใช้ซ้ำ)

๑. กฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตราย (ต่อ)

ข้อแก้ไขอนุสัญญาบาเซลในการห้ามส่งออกของเสียอันตราย (Basel Ban Amendment)

- ห้ามการส่งออกของเสียอันตรายทั้งหมด จากประเทศที่เป็นสมาชิกองค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) ไปยังประเทศกำลังพัฒนา ไม่ว่าเพื่อจุดประสงค์กำจัดทิ้งหรือรีไซเคิลก็ตาม
- 6 ก.ย 62 : ประเทศโครเอเชียให้สัตยาบันเป็นประเทศล่าสุดทำให้ข้อแก้ไขอนุสัญญาบาเซลจะมีผลบังคับใช้ในอีก 90 วัน (ในวันที่ 5 ธันวาคม 2562)
- ประเทศไทยศึกษาความพร้อมในการให้สัตยาบันต่อข้อแก้ไขอนุสัญญาบาเซลตั้งแต่ พ.ศ.2550 แต่ปัจจุบันยังไม่ได้ลงนาม
- ประเทศในอาเซียนที่ให้สัตยาบันแล้วคือ มาเลเซียและอินโดนีเซีย



๒. กฎหมายภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตราย

กฎหมาย	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	สาระสำคัญและข้อจำกัด
1. พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535	กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> ➢ กม. หลักในการควบคุมการประกอบกิจการวัตถุอันตราย รวมของเสียอันตราย ตั้งแต่การนำเข้า ส่งออก นำผ่าน ผลิต ขนส่ง และมีไว้ในครอบครอง ➢ ไม่มีคำนิยามเฉพาะสำหรับคำว่า “ของเสียอันตราย” อาศัยนิยามใน ม.4 ที่ว่าด้วยวัตถุอันตราย โดยถือว่า ของเสียที่มีคุณสมบัติตามที่ระบุในกฎหมายนี้ ให้จัดเป็นวัตถุอันตรายที่ต้องควบคุม ➢ ปัญหาความต่างระหว่างวัตถุอันตรายเป็นวัตถุพิษ มีค่า เป็นที่ต้องการ แต่ของเสียเป็นสิ่งที่ต้องกำจัดทิ้งให้ถูกต้องก่อนรั่วไหล ค่ากำจัดแพง ไม่เป็นที่ต้องการ เกิดปัญหาการลอบทิ้ง และต้องพิสูจน์ว่าเป็นของเสียอันตรายหรือไม่

๒. กฎหมายภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตราย (ต่อ)

กฎหมาย	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	สาระสำคัญและข้อจำกัด
2. พ.ร.บ. ศุลกากร พ.ศ. 2560	กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง	<ul style="list-style-type: none"> ➢ กำกับดูแลการนำเข้าและส่งออกสินค้าให้ถูกต้องครบถ้วนตามพิธีการศุลกากรตั้งแต่การยื่นใบขนสินค้า เอกสารประกอบต่างๆ อาทิ การชำระอากร การวางประกัน การตรวจปล่อย และต้องปฏิบัติให้ถูกต้อง ➢ ใช้พิกัดรหัสสถิติตามระบบฮาร์โมนิซ (HS Code) ของ WCO ➢ ปัญหาคือ จำนวนรหัสของเสียในระบบมีไม่มากพอกับชนิดของของเสีย และรหัสส่วนใหญ่เป็นการกำหนดแบบกว้างๆ ไม่จำเพาะ นอกจากนี้บัญชีรายชื่อของเสียอันตรายที่กรมศุลฯ ใช้ กำหนดโดยหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หากของเสียอันตรายใดไม่มีรายชื่อตามประกาศของหน่วยงาน ก็จะไม่สามารถควบคุมสินค้าที่เล็ดลอดจากบัญชีรายชื่อได้ ➢ ตรวจปล่อยสินค้าให้รวดเร็วขึ้นตามความร่วมมือผ่านกลไกการค้าเสรี

๒. กฎหมายภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตราย (ต่อ)

กฎหมาย	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	สาระสำคัญและข้อจำกัด
3. พ.ร.บ. การส่งออกป็นอกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522	กระทรวงพาณิชย์	กำหนดให้ ร.มว. กระทรวงพาณิชย์ โดยอนุมัติของ ครม. มีอำนาจประกาศเกี่ยวกับการกำหนดสินค้าใดให้เป็นสินค้าที่ต้องห้ามหรือสินค้าที่ต้องขออนุญาตในการส่งออกหรือในการนำเข้า รวมทั้งการกำหนดมาตรการอื่นใดเพื่อประโยชน์ในการจัดระเบียบในการส่งออกหรือการนำเข้า
4. พ.ร.บ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2535	กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม	กำหนดให้การขนถ่ายสิ่งของที่ก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้ ต้องแจ้งให้เจ้าท่าทราบล่วงหน้า และห้ามมิให้ขนถ่ายจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากเจ้าท่า เป็นต้น

๒. กฎหมายภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตราย (ต่อ)

กฎหมาย	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	สาระสำคัญและข้อจำกัด
5. พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	กรมควบคุมมลพิษ กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ➢ กำหนดให้ กก.วล. มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดมาตรการเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและประสานงานระหว่างส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนในเรื่องที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและได้แต่งตั้งคณะกรรมการอนุสัญญาบาเซล ➢ มีคำนิยามคำว่า “ของเสีย” ตามมาตรา 4 (มาตรา 79 เปิดช่องให้รัฐมนตรีออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ มาตรการ และวิธีการเพื่อควบคุมการเก็บ รวบรวม การขนส่งเคลื่อนย้าย การนำเข้าและส่งออก แต่กฎหมายไม่มีบทกำหนดโทษเกี่ยวกับการฝ่าฝืนมาตรา 79 ดังนั้น การออกกฎกระทรวงตามมาตรา 79 จึงคงไม่มีสภาพบังคับ ➢ กรมควบคุมมลพิษเป็นหน่วยงานประสานของอนุสัญญา

๓. การควบคุมการนำเข้าของเสียอันตราย, ของใช้แล้ว และวัสดุสำหรับการรีไซเคิล

ประเทศไทยควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซล โดยใช้ พ.ร.บ. วัตถุอันตราย เป็นกฎหมายหลัก

วัตถุอันตรายชนิดที่ ๓ การนำเข้าต้องได้รับอนุญาต (ใบ วอ.๔)

บัญชี ๕.๒ ของเสียเคมีวัตถุ

- ของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซล ๖๑ รายการ
- น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ๑ รายการ

บัญชี ๕.๓ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้ว (Used - EEE)

- เครื่องใช้ไฟฟ้า ๓๒ รายการ
- ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า ๓๑ รายการ

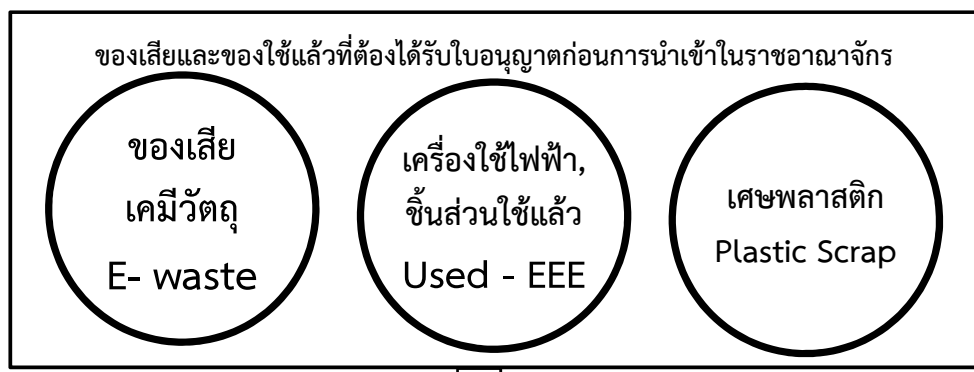
ลำดับที่ ๒.๑๘
ขยะอิเล็กทรอนิกส์
(E - waste)

รายการนำเข้าได้ ๔ วัตถุประสงค์

- ใช้ซ้ำ
- ซ่อมแซม
- ดัดแปลงให้ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์เดิม
- คัดแยกและแปรสภาพ - ปฏิบัติตามบาเซล

<p>สินค้าห้ามนำเข้า</p> <ul style="list-style-type: none"> • แท่งเชื้อเพลิง/ ขยะเทศบาล แก้วจากหลอด CRT ฯลฯ 	⇒	ห้ามนำเข้า
<p>สินค้าที่ควบคุมการนำเข้าตามเงื่อนไขที่กำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> • เศษพลาสติก 	⇒	กรมโรงงานฯ เป็นผู้อนุญาต
<p>สินค้าที่ไม่ต้องขออนุญาตนำเข้า</p> <p>สินค้า/ของเสียที่ไม่เข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซล และ พ.ร.บ. วัตถุอันตราย</p>	⇒	เช่น มอเตอร์ เศษสายไฟทองแดง เศษโลหะ และหม้อแปลงไฟฟ้าที่ไม่มีน้ำมันหม้อแปลงที่ไม่ปนเปื้อนสารเคมี*

๓. การควบคุมการนำเข้าของเสียอันตราย ของใช้แล้ว และวัสดุสำหรับการรีไซเคิล (ต่อ)



ของเสียและของใช้แล้วที่ไม่ต้องขออนุญาต

“ของเสียประเภทเศษหรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (รายการนี้ไม่รวมเศษจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า) (รวมถึงแผงวงจร) ที่ไม่มีองค์ประกอบ ซึ่งได้แก่ หม้อเก็บประจุไฟฟ้าและแบตเตอรี่อื่นๆ ที่รวมในบัญชีรายชื่อ A สวิตช์ที่มีปรอทเป็นองค์ประกอบ แก้วจากหลอด Cathode-ray และ Activated glass อื่นๆ และหม้อเก็บประจุไฟฟ้าที่มีสารพีซีบี”

เศษโลหะและโลหะผสมในรูปโลหะที่ไม่ฟุ้งกระจาย, เศษโลหะที่สะอาดไม่ปนเปื้อน,

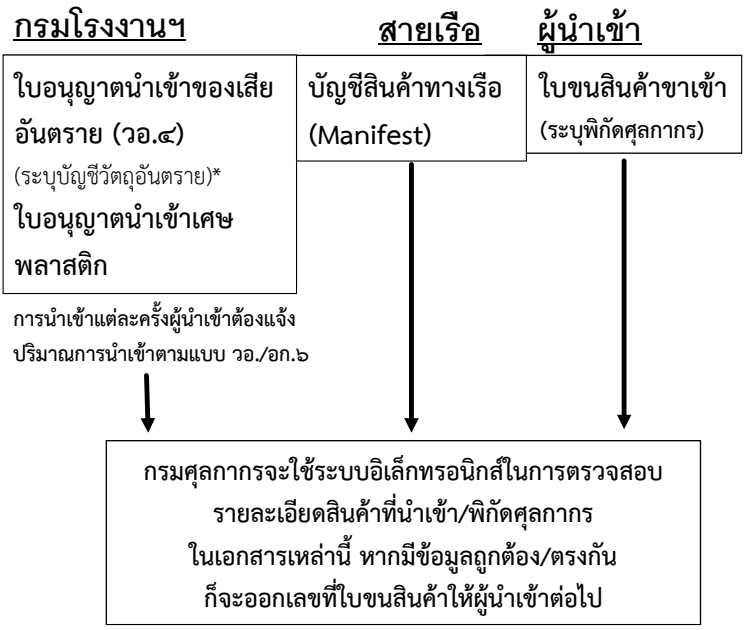
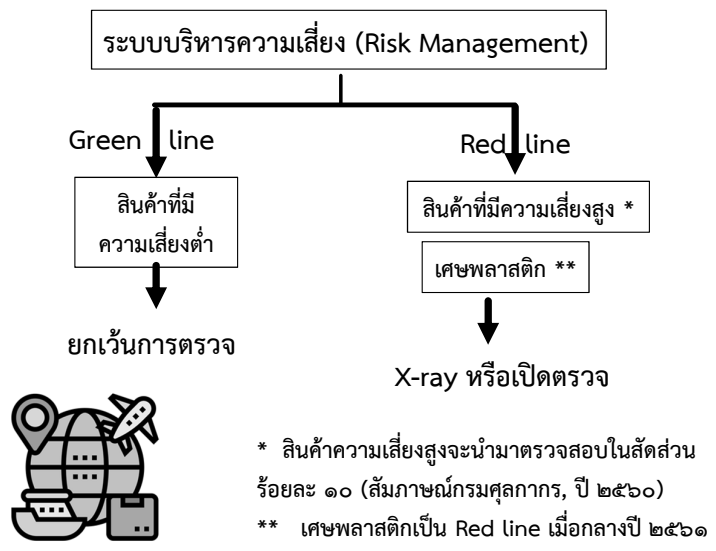
เช่น มอเตอร์ เศษสายไฟทองแดง เศษโลหะ และหม้อแปลงไฟฟ้าที่ไม่มีน้ำมันหม้อแปลง ที่ไม่ปนเปื้อนสารเคมี

สินค้าทุกประเภทใช้ระบบพิกัดศุลกากรในการจำแนกประเภทสินค้า

การควบคุมสินค้าที่ต้องได้รับใบอนุญาตจะมีการเชื่อมโยงใบอนุญาตทางระบบอิเล็กทรอนิกส์และการจัดทำฐานข้อมูลสินค้าต้องห้าม-ต้องจำกัดระหว่างกรมโรงงานฯ และกรมศุลกากร

๓. การควบคุมการนำเข้าของเสียอันตราย, ของใช้แล้ว และวัตถุดิบสำหรับการรีไซเคิล (ต่อ)

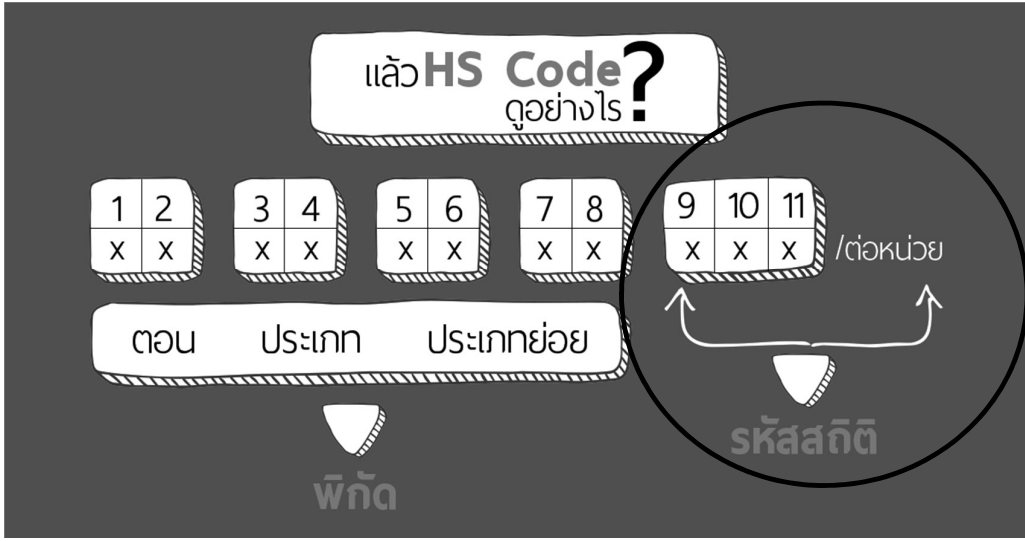
กรมศุลกากร: ผู้ควบคุมการนำเข้า
หลักการอำนวยความสะดวก + การบริหารความเสี่ยง



4. สถิติการนำเข้าของเสียและผลิตภัณฑ์ใช้แล้ว ช่วงปี 2557-2561



ระบบพิกัดศุลกากรและรหัสสถิติ



- พิกัดอัตราศุลกากรและรหัสสถิติ ประกอบด้วย ตัวเลข ๑๑ หลัก
- ๒ หลัก แรก คือ พิกัดศุลกากรระบบฮาร์โมนีไนซ์ที่ใช้เหมือนกันทุกประเทศ
- หลักที่ ๗ - ๘ คือ พิกัดศุลกากรระบบฮาร์โมนีไนซ์อาเซียน ใช้ในกลุ่มสมาชิกอาเซียน
- หลักที่ ๙ - ๑๑ คือรหัสสถิติ แสดงถึงชนิดของสินค้าเป็นการเฉพาะหรือกลุ่มสินค้าก็ได้
- หน่วยสินค้า ประกอบด้วยตัวอักษร ๓ ตัว อาทิ KGM (กิโลกรัม) C๒๒ (ชินหรือหน่วย) LTR (ลิตร) MTR (เมตร) PRS (คู่)

ที่มาภาพ: <https://fastship.co/what-is-harmonized-system-code/>

ระบบพิกัดศุลกากรและรหัสสถิติ

รหัสสถิติ

<p>“๘๙๙” ของเสียอันตราย ภายใต้อนุสัญญาบาเซล</p>	<p>“๘๐๐” ของใช้แล้ว</p>
<p>“๐๐๐” บางรายการเป็นของเสียอันตราย ภายใต้อนุสัญญาบาเซล</p>	<p>“๘๐๑” “๘๙๐” “๐๙๐” มีโอกาสเสี่ยงสำแดง จากรหัสสถิติ “๘๙๙”</p>

ระบบพิกัดศุลกากรและรหัสสถิติ

ตัวอย่างพิกัดศุลกากร

ตอนที่ ๐๘ ผลไม้และลูกนัตที่บริโภคได้ เปลือก
ผลไม้จำพวกส้มหรือเปลือกแดง

ประเภท ๐๘.๐๔ อินทผลัม มะเดื่อ สับประรด อโวคาโด
ฝรั่ง มะม่วง และมังคุด สดหรือแห้ง

๐๘๐๔.๕๐ - ฝรั่ง มะม่วงและมังคุด

๐๘๐๔.๕๐.๑๐ ๐๐๐/KGM -- ฝรั่ง

๐๘๐๔.๕๐.๒๐ - มะม่วง

๐๐๑/KGM -- มะม่วงสด

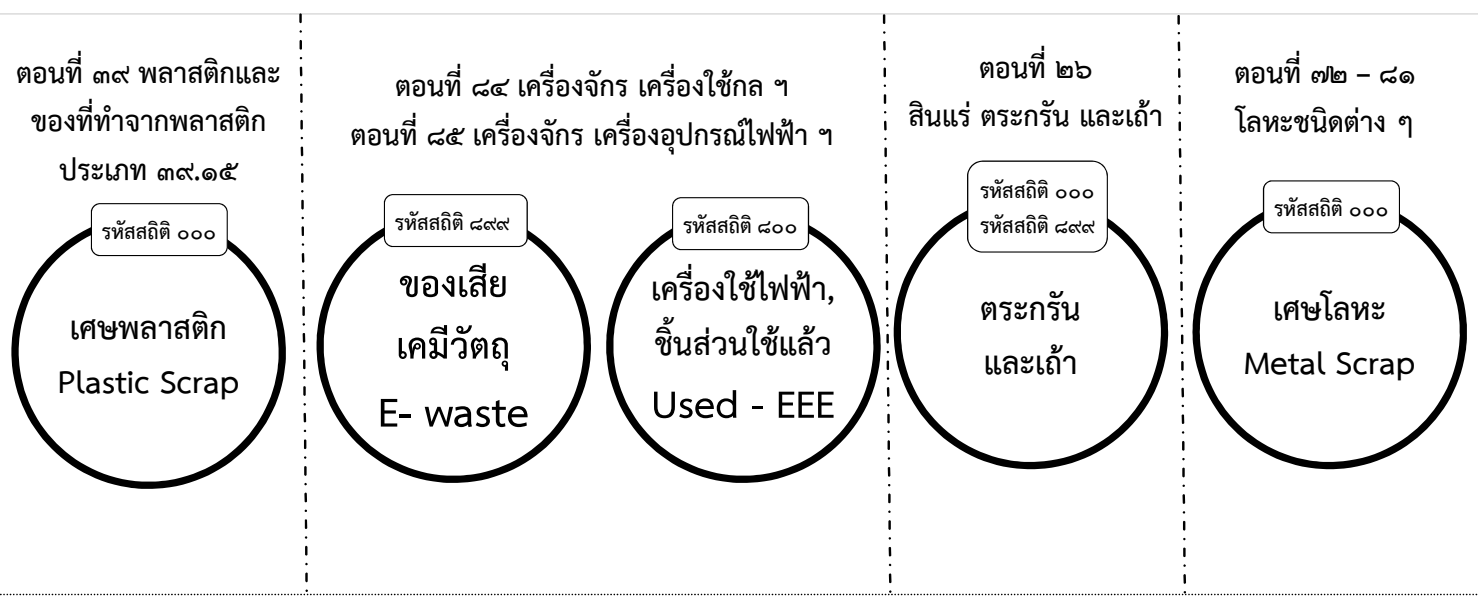
๐๐๒/KGM -- มะม่วงอบแห้ง

๐๘๐๔.๕๐.๓๐ ๐๐๐/KGM -- มังคุด

พิกัดศุลกากรที่เกี่ยวข้องในงานศึกษานี้ เช่น

- ตอนที่ ๒๖ สินแร่ ตระกรัน และถ่าน
- ตอนที่ ๓๙ พลาสติกและของที่ทำจากพลาสติก
ประเภท ๓๙.๑๕ เศษพลาสติก
- ตอนที่ ๘๔ เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ บอยเลอร์
เครื่องจักร เครื่องใช้กล และส่วนประกอบของ
เครื่องดังกล่าว
- ตอนที่ ๘๕ เครื่องจักร เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า
และส่วนประกอบของเครื่องดังกล่าว
- เศษโลหะในตอนที่ ๗๒ - ๘๑ เช่น
ประเภท ๗๔.๐๔ เศษทองแดง
ประเภท ๗๖.๐๒ เศษอะลูมิเนียม
ประเภท ๗๘.๐๒ เศษตะกั่ว

สถิติการนำเข้าของเสียและผลิตภัณฑ์ใช้แล้ว



เศษ เศษตัดและ
ของที่ใช้ไม่ได้ ที่เป็นพลาสติก
HS ๓๙๑๕

เศษและเศษตัดพลาสติกที่ใช้แล้ว (พิกัดศุลกากรประเภท
๓๙.๑๕)

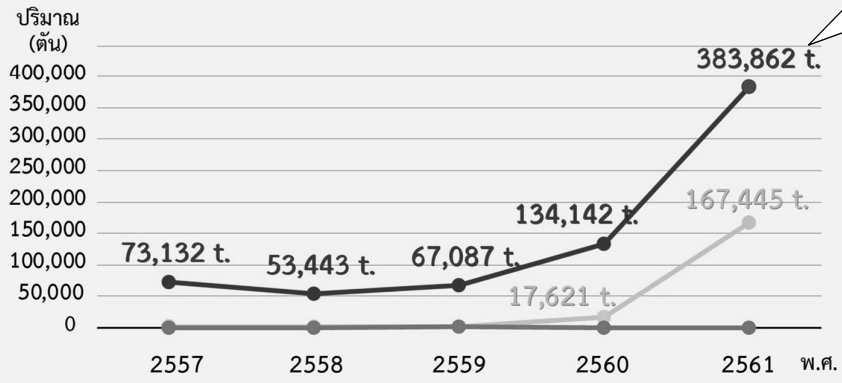
ระบบฮาร์โมนไนซ์	ระบบฮาร์โมนไนซ์อาเซียน
๓๙๑๕.๑๐ โพลีเมอร์ของเอทิลีน	๓๙๑๕.๑๐.๑๐ โพลีเมอร์ของเอทิลีน แบบเซลลูลาร์ ชนิดไม่แข็ง ๓๙๑๕.๑๐.๙๐ โพลีเมอร์ของเอทิลีน อื่น ๆ
๓๙๑๕.๒๐ โพลีเมอร์ของสไตรีน	๓๙๑๕.๒๐.๑๐ โพลีเมอร์ของสไตรีน แบบเซลลูลาร์ ชนิดไม่แข็ง ๓๙๑๕.๒๐.๙๐ โพลีเมอร์ของสไตรีน อื่น ๆ
๓๙๑๕.๓๐ โพลีเมอร์ของไวนิลคลอไรด์	๓๙๑๕.๓๐.๑๐ โพลีเมอร์ของไวนิลคลอไรด์ แบบเซลลูลาร์ ชนิดไม่แข็ง ๓๙๑๕.๓๐.๙๐ โพลีเมอร์ของไวนิลคลอไรด์ อื่น ๆ
๓๙๑๕.๙๐ พลาสติกอื่น ๆ	๓๙๑๕.๙๐.๐๐ พลาสติกอื่น ๆ

ทั้งหมดรหัสสถิติ ๐๐๐/KGM

เศษ เศษตัดและของที่ใช้ไม่ได้ ที่เป็นพลาสติก ปริมาณนำเข้าย้อนหลัง ๕ ปี (HS ๓๙.๑๕)

เศษ เศษตัดและของที่ใช้ไม่ได้ ที่เป็นพลาสติก

- พลาสติกอื่นๆ - แบบอื่นๆ
- ชนิดเอทิลีน - แบบอื่นๆ
- ชนิดเอทิลีน, สไตรีน, ไวนิลคลอไรด์ - แบบเซลลูลาร์ และ ชนิดสไตรีน, ไวนิลคลอไรด์ - แบบอื่นๆ



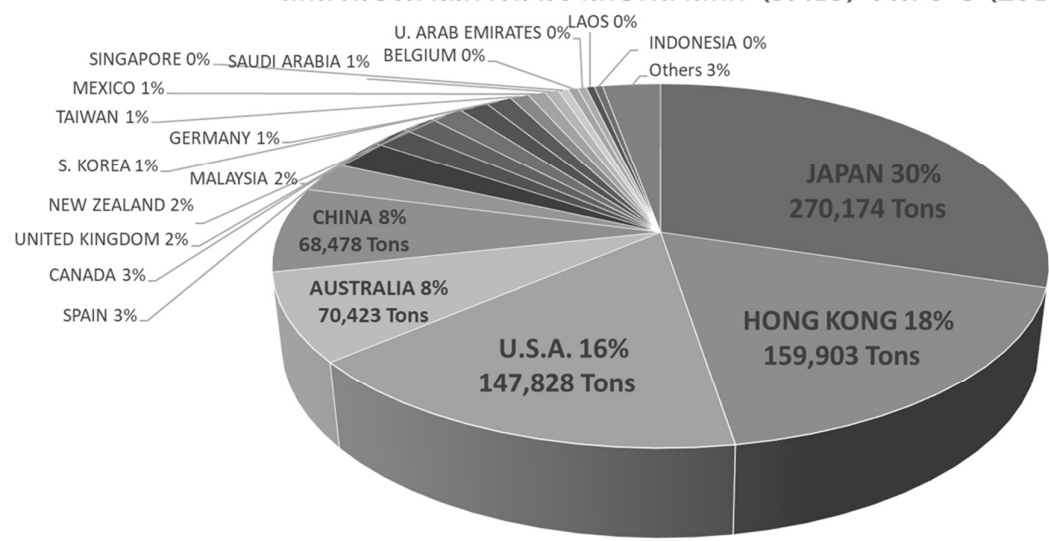
เศษพลาสติกที่มีการนำเข้าสูงขึ้นอย่างมาก คือ

- ๓๙๑๕.๙๐.๐๐ พลาสติกอื่น ๆ
- ๓๙๑๕.๑๐.๙๐ โพลีเมอร์ของเอทิลีน อื่น ๆ



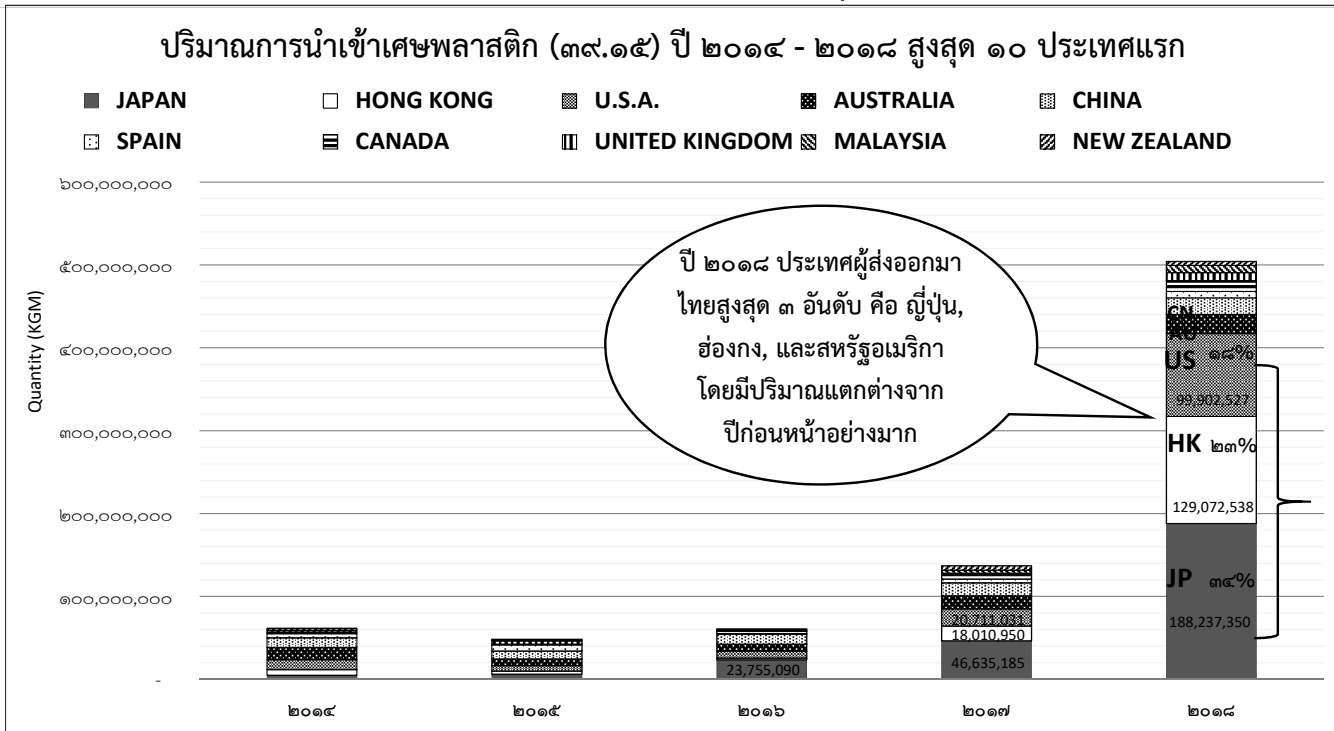
ประเทศผู้ส่งออกและปริมาณนำเข้าเศษและเศษพลาสติกที่ใช้แล้ว ย้อนหลัง ๕ ปี (พิกัดศุลกากร ๓๙.๑๕)

สัดส่วนปริมาณการนำเข้าเศษพลาสติก (39.15) รวม 5 ปี (2014 -2018)

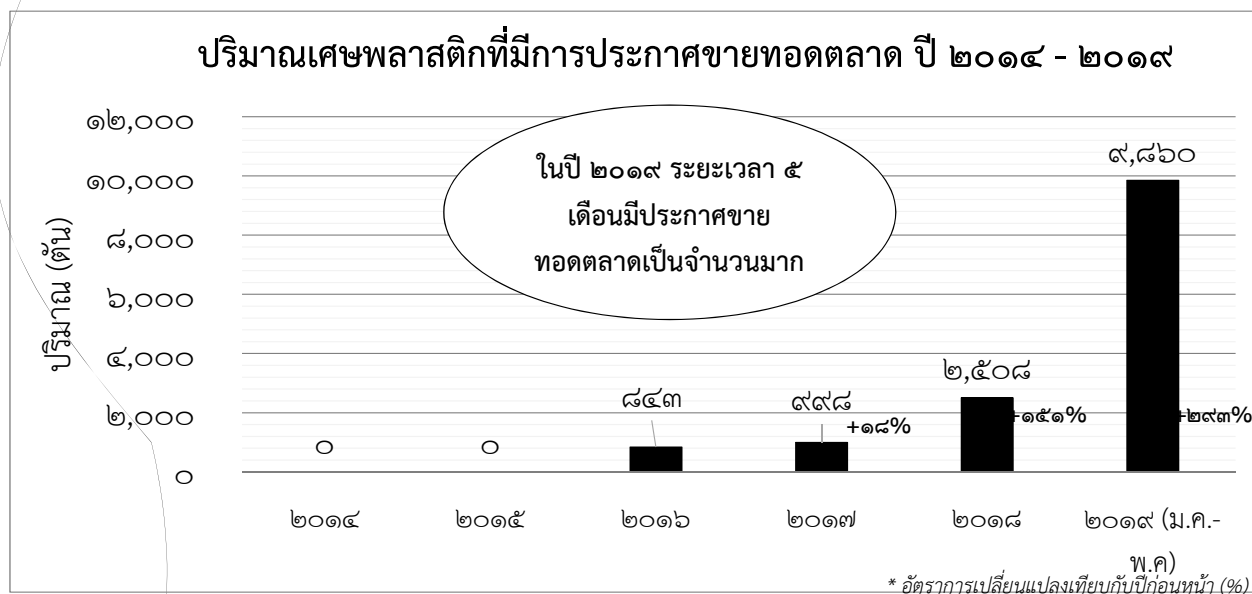


ปริมาณรวม ๕ ปี
๘๑ ประเทศ
๙๐๖,๕๒๑ ตัน

๑๐ อันดับแรกของประเทศผู้ส่งออกมาไทย เศษและเศษตัดพลาสติกที่ใช้แล้ว (พิกัดศุลกากร ๓๙.๑๕)



สถิติการขายทอดตลาดของท่าเรือแหลมฉบัง เศษและเศษตัดพลาสติกที่ใช้แล้ว (พิกัดศุลกากรประเภท ๓๙.๑๕)



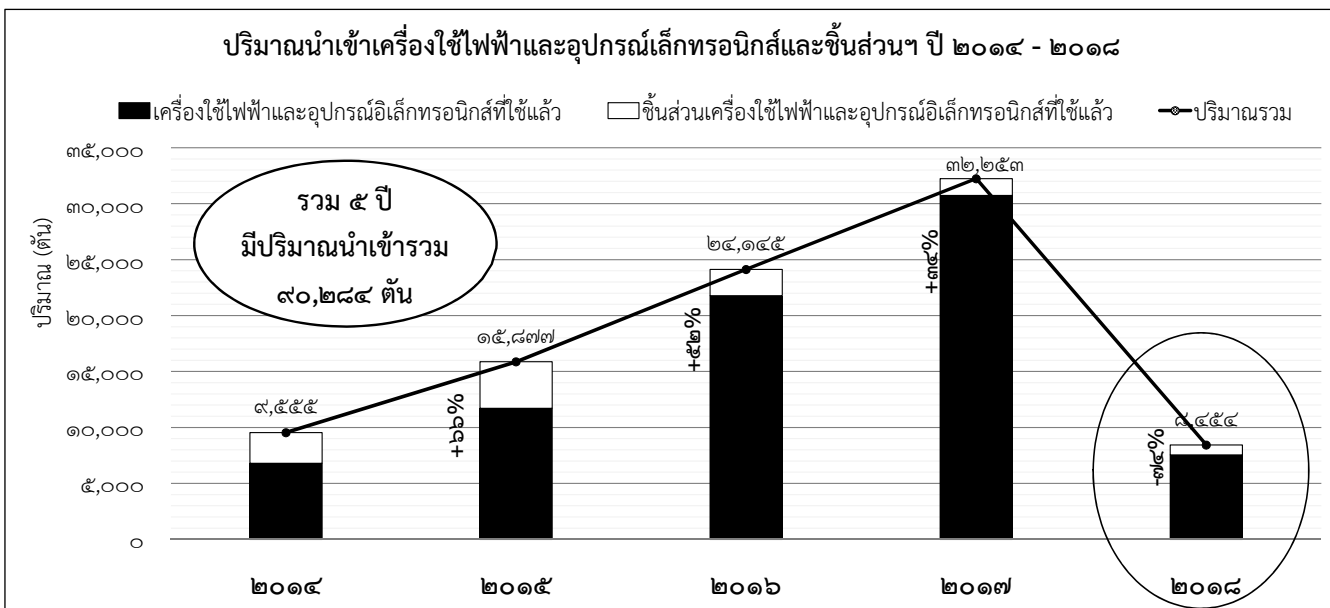
การขายทอดตลาด เป็นการจำหน่ายของกลางหรือของตกค้าง โดยวิธีการประมูลหรือการประกวดราคา ทั้งนี้ตั้งแต่ปี ๒๕๖๒ กำหนดให้เป็นการประมูลเพื่อส่งออกเท่านั้น

ที่มา: รวบรวมจากประกาศการขายทอดตลาดของท่าเรือแหลมฉบัง, เว็บไซต์กรมศุลกากร

ของที่ใช้แล้ว (STAT๘๐๐):
 กลุ่มเครื่องจักร เครื่องใช้กล
 เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า
 และส่วนประกอบ (HS ๘๔, ๘๕)

ปริมาณของใช้แล้ว: ประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

บัญชี ๕.๓ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้ว (Used - EEE) (เครื่องใช้ไฟฟ้าฯ ๓๒ รายการ และชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้าฯ ๓๑ รายการ)

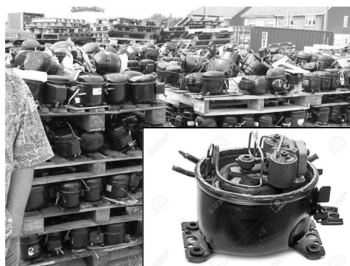


* อัตราการเปลี่ยนแปลงเทียบกับปีก่อนหน้า (%)

ที่มา: ข้อมูลการประกอบการวัดถดุลันตราย, กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ปริมาณของใช้แล้ว: ประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

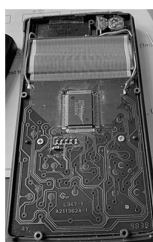
ตัวอย่างของเสียใช้แล้วที่มีการนำเข้า สูงอย่างต่อเนื่องและสูงผิดปกติ	ประเทศที่ส่งออกมาไทยสูงสุด
๑. เครื่องอัดชนิดที่ใช้ในเครื่องทำความเย็น (๘๔๑๔.๓๐) และเครื่องอัดอากาศอื่น ๆ (๘๔๑๔.๘๐)	ญี่ปุ่น เกาหลีใต้
๒. เครื่องคิดเลข และอุปกรณ์การคำนวณต่าง ๆ (๘๔.๗๐)	จีน
๓. วงจรรวม (๘๕.๓๔)	ฮ่องกง
๔. วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์ (๘๕.๔๒)	ไต้หวัน และจีน



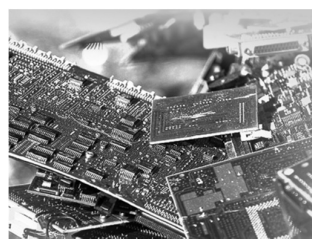
เครื่องอัดชนิดที่ใช้ในเครื่องทำความเย็น



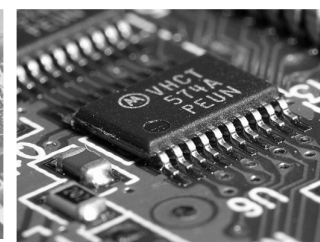
เครื่องคิดเลข



วงจรรวม

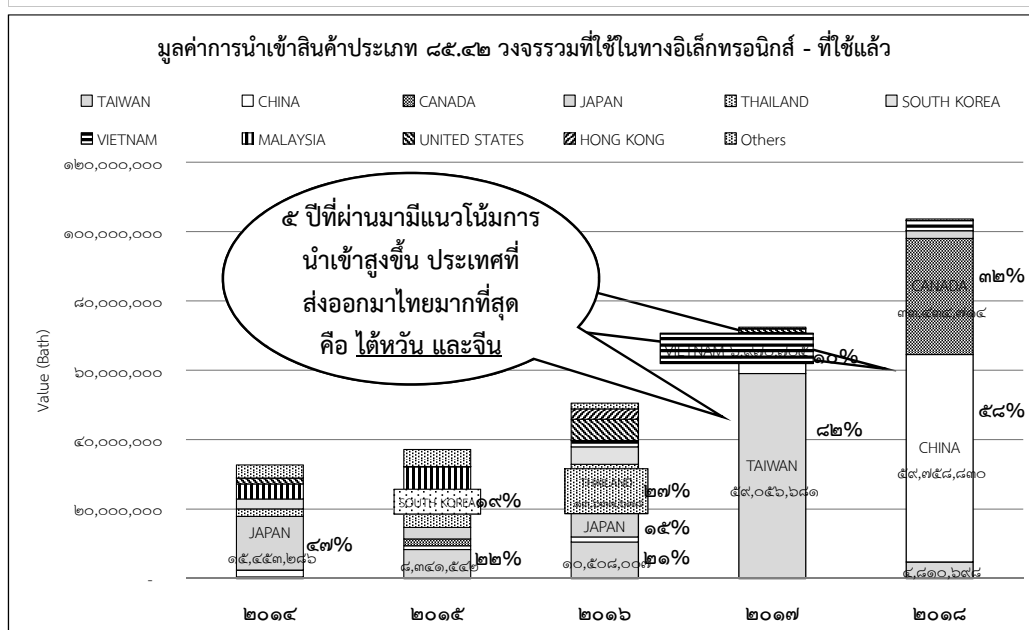


วงจรรวม



วงจรรวม

ปริมาณของใช้แล้ว: วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์ ; IC (๘๕.๔๒)



* รายการที่มีการนำเข้าใน ปี ๒๐๑๔ - ๒๐๑๘ ประกอบด้วย ๕ รายการ

- ๘๕๔๒๓๐๐ ๘๐๐/Cb๒
- ๘๕๔๒๓๒๐๐ ๘๐๐/Cb๒
- ๘๕๔๒๓๓๐๐ ๘๐๐/Cb๒
- ๘๕๔๒๓๔๐๐ ๘๐๐/Cb๒
- ๘๕๔๒๓๕๐๐ ๘๐๐/KGM



<https://www.digitalmetals.com/blog/tag/integrated-circuit-chips>

รายการที่มีการนำเข้าสูง คือ ตัวประมวลผลและตัวควบคุม จะประกอบเข้ากับ วงจรความจำ วงจรกลับกระแสไฟฟ้า วงจรตรรกะ วงจรขยาย วงจรนาฬิกาและวงจรเวลา หรือวงจรอื่น ๆ หรือไม่ก็ตาม (๘๕๔๒.๓๑.๐๐ ๘๐๐/Cb๒, อื่น ๆ (๘๕๔๒.๓๔.๐๐ ๘๐๐/Cb๒), ส่วนประกอบ (๘๕๔๒.๕๐.๐๐ ๘๐๐/KGM)

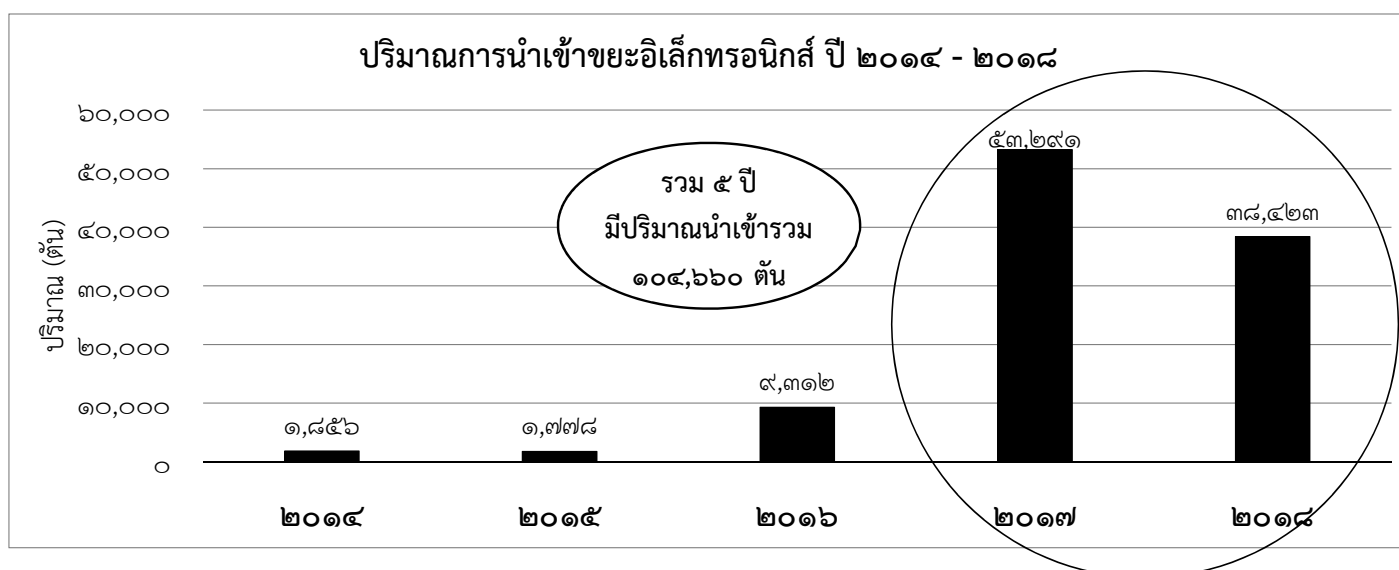
ที่มา: รวบรวมจากรายงานสถิติ, กรมศุลกากร

ขยะอิเล็กทรอนิกส์
ภายใต้อนุสัญญาบาเซล (STAT๘๙๙):

กลุ่มเครื่องจักร เครื่องใช้กล
เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า
และส่วนประกอบ (HS ๘๔, ๘๕)

ของเสียภายใต้อนุสัญญาบาเซล : ขยะอิเล็กทรอนิกส์

บัญชี ๕.๒ ลำดับที่ ๒.๑๘ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นของเสียภายใต้อนุสัญญาบาเซล



ที่มา: ข้อมูลการประกอบการวัดถ่วงัตราย, กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ของเสียภายใต้อนุสัญญาบาเซล : ประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ตัวอย่างรายการของเสียภายใต้อนุสัญญาบาเซลที่มีการนำเข้าสูงผิดปกติ	ประเทศที่ส่งออกมาไทยสูงสุด
๑. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ (๘๔.๗๑)	ฮ่องกง
๒. ส่วนประกอบของเครื่องคิดเลข คอมพิวเตอร์ เครื่องจักรสำนักงาน (๘๔.๗๓)	
๓. วงจรพิมพ์ (๘๕.๓๔)	
๔. วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์ (๘๕.๔๒)	
๕. เครื่องส่งสำหรับวิทยุกระจายเสียงหรือวิทยุโทรทัศน์ รวมทั้งกล่อง (๘๕.๒๕)	จีน
๖. แผงควบคุมกระแสไฟฟ้า (๘๕๓๗.๒๐.๒๙)	
๗. ส่วนประกอบที่เหมาะสมสำหรับใช้เฉพาะหรือส่วนใหญ่ใช้กับเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับตัดต่อหรือป้องกันวงจรไฟฟ้า (๘๕.๓๘)	
๘. ไดโอดทรานซิสเตอร์และกอลอุปกรณ์กึ่งตัวนำที่คล้ายกันๆ (๘๕.๔๑)	
๙. หลอดไฟฟ้า (๘๕.๓๙)	
๑๐. มอนิเตอร์และเครื่องฉาย (๘๕.๒๘)	เกาหลีใต้

เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีโอกาสเสี่ยงสำแดงจากของเสียภายใต้อนุสัญญาบาเซล

ความหมายของรหัสสถิติ

“๘๙๙” ของเสียอันตราย ภายใต้อนุสัญญาบาเซล	“๘๐๐” ของใช้แล้ว
“๐๐๐” บางรายการเป็นของเสียอันตราย ภายใต้อนุสัญญาบาเซล	“๘๐๑” “๘๙๐” “๐๙๐” มีโอกาสเสี่ยงสำแดง จากรหัสสถิติ “๘๙๙”

เศษโลหะ

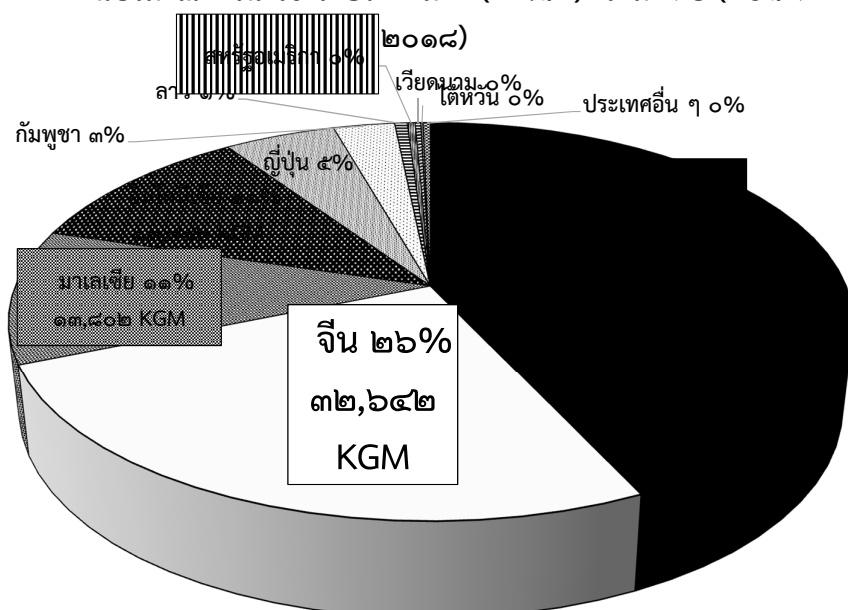
- เศษโลหะมีค่า (๗๗.๑๒)
- เศษเหล็ก (๗๒.๐๔)
- เศษทองแดง (๗๔.๐๔)
- เศษนิกเกิล (๗๕.๐๓)
- เศษอะลูมิเนียม (๗๖.๐๒๐)
- เศษตะกั่ว (๗๘.๐๒)
- เศษสังกะสี (๗๙.๐๒)

ทั้งหมดรหัสสถิติ ๐๐๐/KGM หมายถึง
บางรายการเป็นของเสียอันตรายภายใต้อนุสัญญาบาเซล

43

เศษโลหะมีค่า : ประเทศผู้ส่งออกและปริมาณนำเข้าย้อนหลัง ๕ ปี

สัดส่วนปริมาณการนำเข้าเศษโลหะมีค่า (๗๗.๑๒) รวม ๕ ปี (๒๐๑๔ -

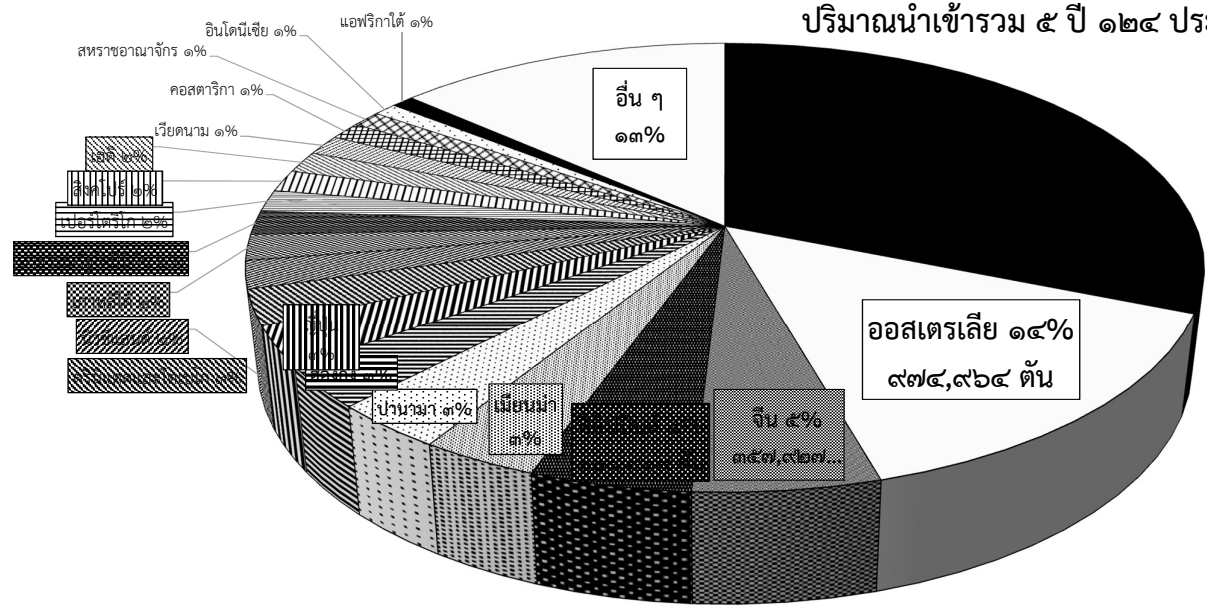


ที่มา: รวบรวมข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์

เศษเหล็ก : ประเทศผู้ส่งออกและปริมาณนำเข้าย้อนหลัง ๕ ปี

สัดส่วนปริมาณการนำเข้าเศษเหล็ก (๗๒.๐๔) รวม ๕ ปี (๒๐๑๔ -๒๐๑๘) ๒๐ ประเทศแรก

ปริมาณนำเข้ารวม ๕ ปี ๑๒๔ ประเทศ ๖,๗๔๒,๒๖๗ ตัน



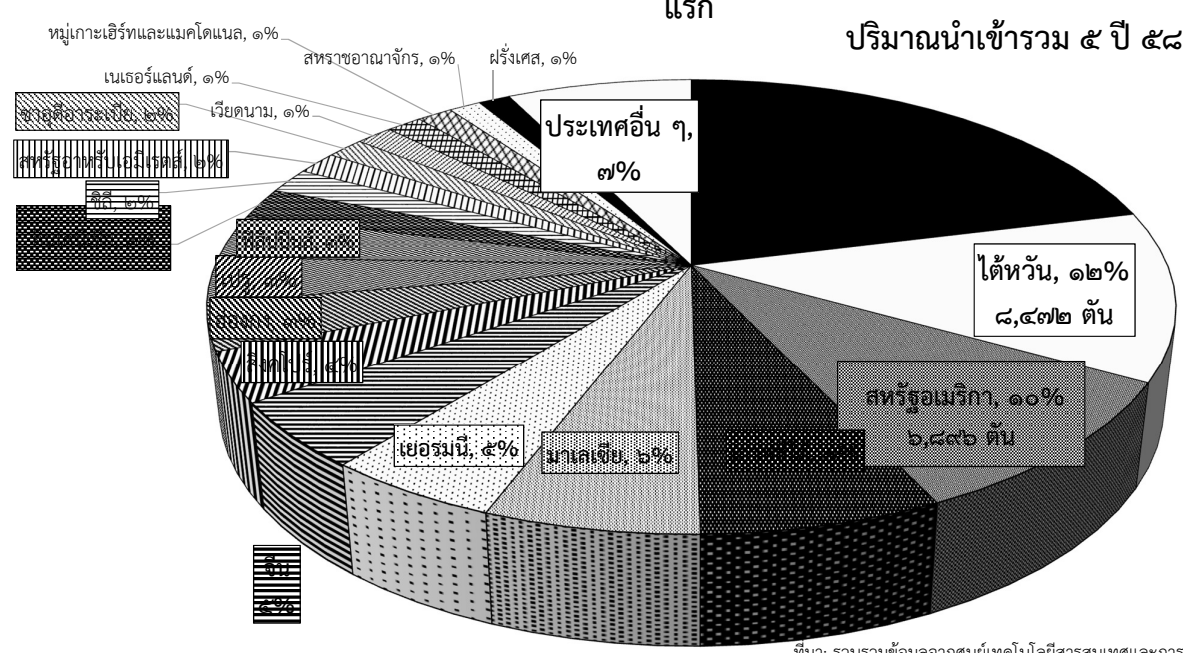
ที่มา: รวบรวมข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์

เศษทองแดง : ประเทศผู้ส่งออกและปริมาณนำเข้าย้อนหลัง ๕ ปี

สัดส่วนปริมาณการนำเข้าเศษทองแดง (๗๔.๐๔) รวม ๕ ปี (๒๐๑๔ -๒๐๑๘) ๒๐ ประเทศแรก

ปริมาณนำเข้ารวม ๕ ปี ๕๘ ประเทศ ๗๐,๔๑๑ ตัน

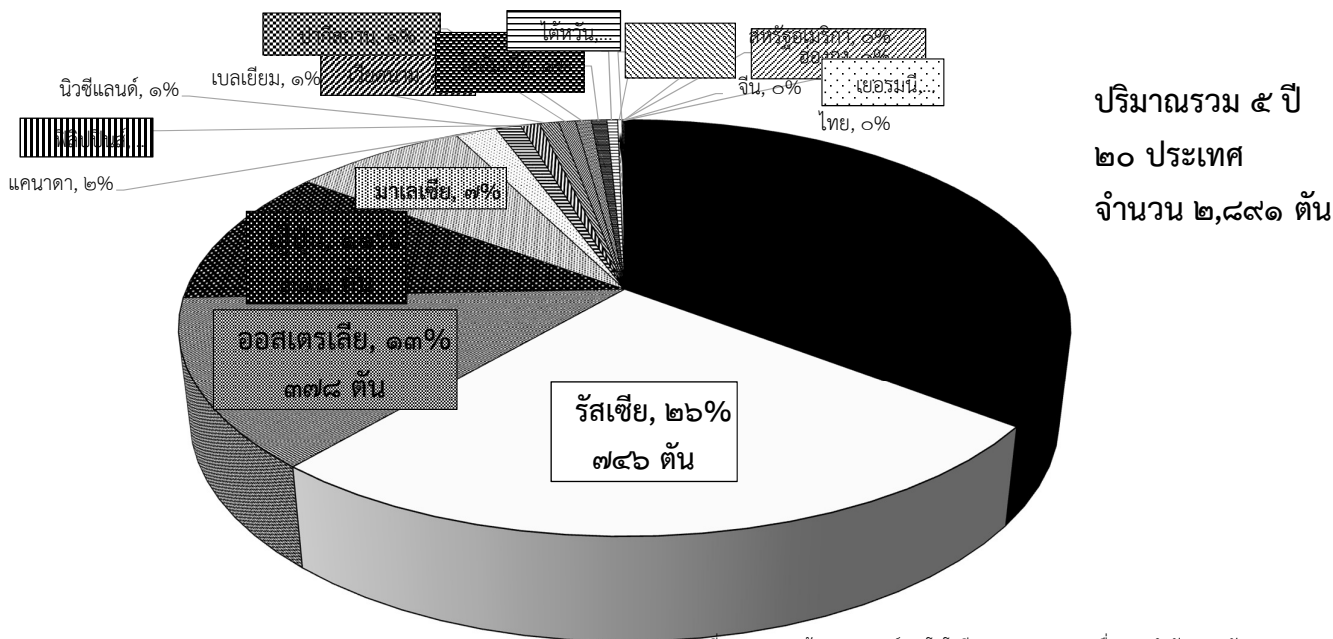
แรก



ที่มา: รวบรวมข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์

เทคนิคเกิด : ประเทศผู้ส่งออกและปริมาณนำเข้าย้อนหลัง ๕ ปี

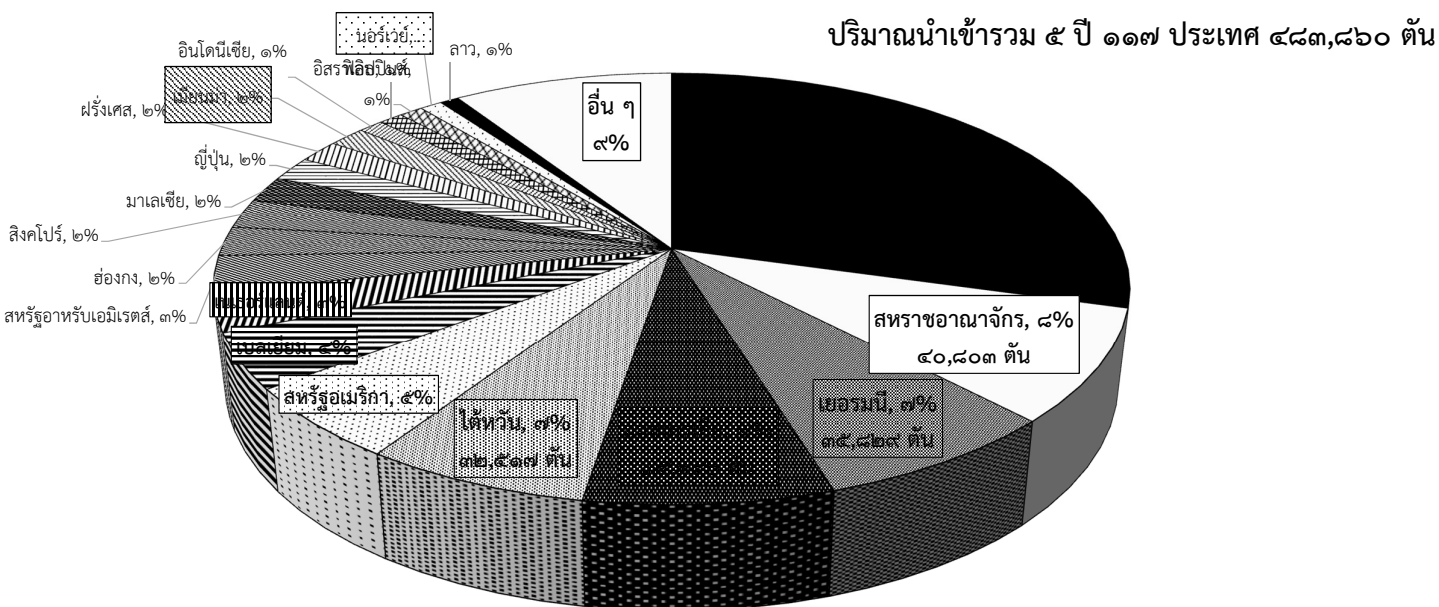
สัดส่วนปริมาณการนำเข้าเทคนิคเกิด (๗๕.๐๓) รวม ๕ ปี (๒๐๑๔ -๒๐๑๘) ๒๐ ประเทศแรก



ที่มา: รวบรวมข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์

เศษอะลูมิเนียม : ประเทศผู้ส่งออกและปริมาณนำเข้าย้อนหลัง ๕ ปี

สัดส่วนปริมาณการนำเข้าเศษอะลูมิเนียม (๗๖.๐๒) รวม ๕ ปี (๒๐๑๔ -๒๐๑๘) ๒๐ ประเทศแรก

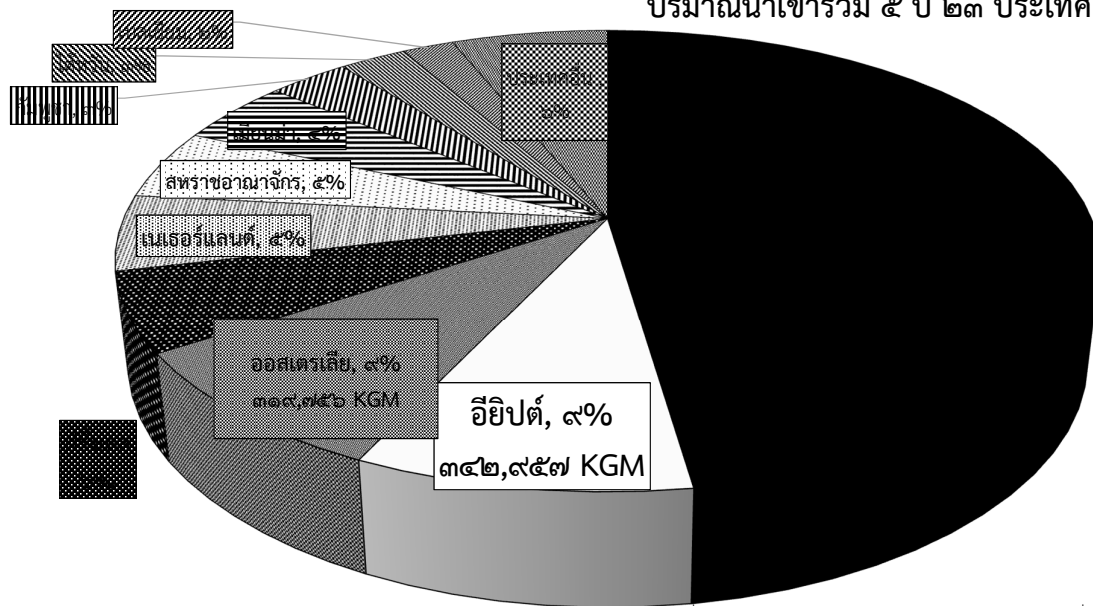


ที่มา: รวบรวมข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์

เศษตะกั่ว : ประเทศผู้ส่งออกและปริมาณนำเข้าย้อนหลัง ๕ ปี

สัดส่วนปริมาณการนำเข้าเศษตะกั่ว (๗๘.๐๒) รวม ๕ ปี (๒๐๑๔ -๒๐๑๘) ๑๐ ประเทศแรก

ปริมาณนำเข้ารวม ๕ ปี ๒๓ ประเทศ ๓,๖๖๔,๖๙๑ กิโลกรัม

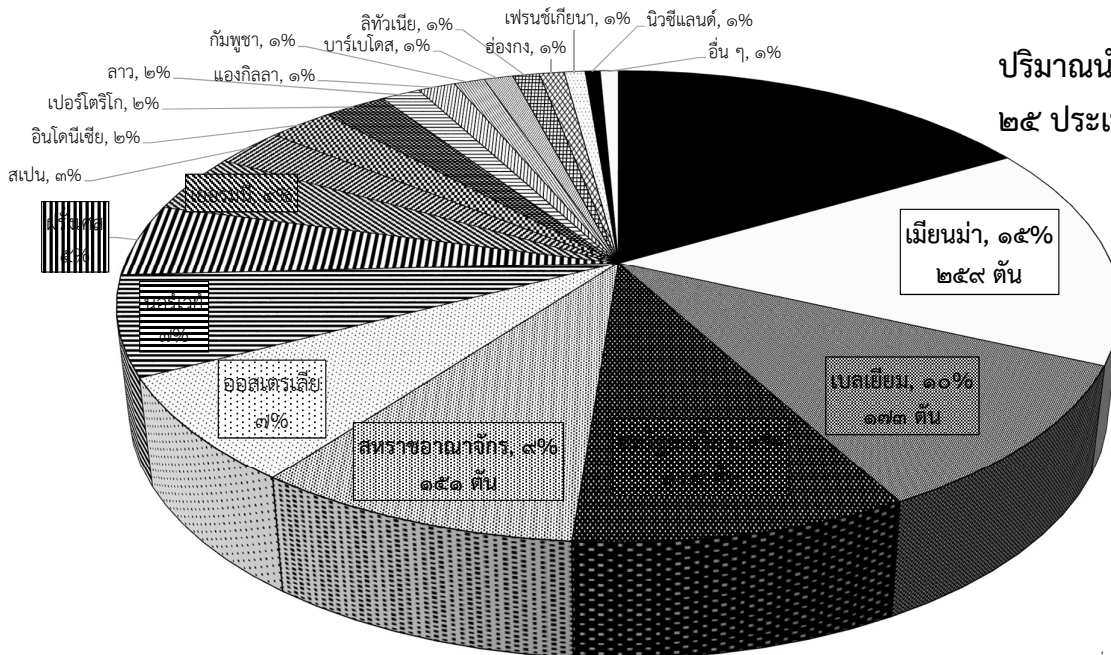


ที่มา: รวบรวมข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์

เศษสังกะสี : ประเทศผู้ส่งออกและปริมาณนำเข้าย้อนหลัง ๕ ปี

สัดส่วนปริมาณการนำเข้าเศษสังกะสี (๗๘.๐๒) รวม ๕ ปี (๒๐๑๔ -๒๐๑๘) ๒๐ ประเทศแรก

ปริมาณนำเข้ารวม ๕ ปี ๒๕ ประเทศ ๑,๖๙๖ ตัน



ที่มา: รวบรวมข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์

๕. ตัวอย่างการขยายตัว ของโรงงานคัดแยกและรีไซเคิล ของเสียช่วงปี ๒๕๕๗-๒๕๖๑



ประเภทโรงงานที่เกี่ยวข้อง

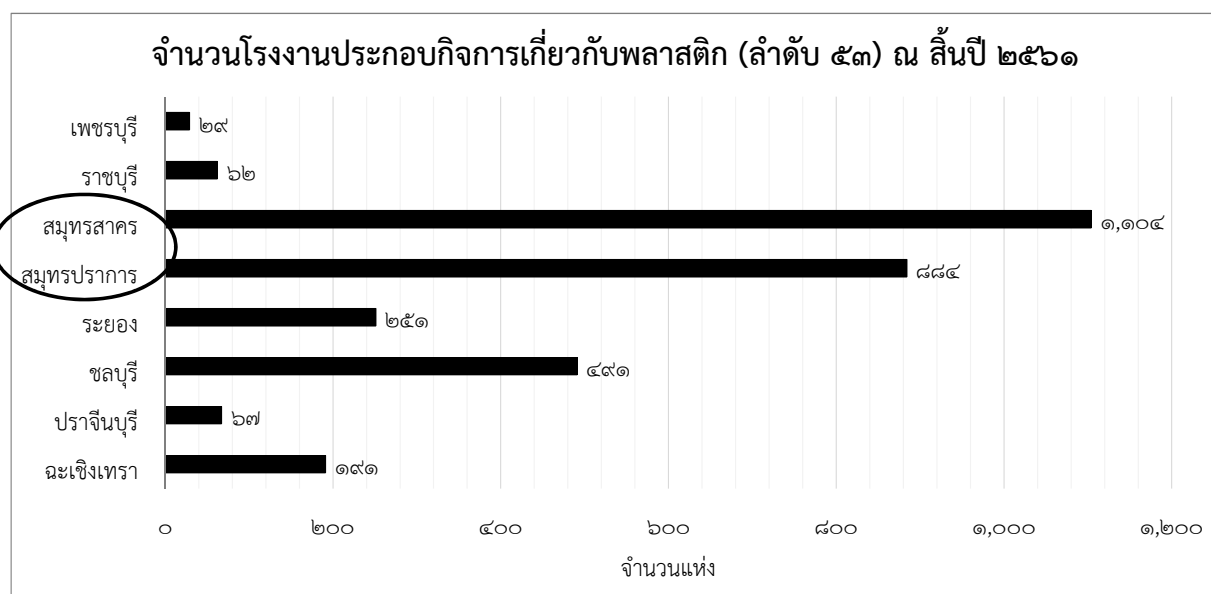
- ลำดับที่ 53 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์พลาสติก
- ลำดับที่ 59 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิตเหล็ก หรือเหล็กกล้าในขั้นต้น
- ลำดับที่ 60 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับถลุง ผสม ทำให้บริสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิตโลหะในขั้นต้น ซึ่งมีใช้เหล็กหรือเหล็กกล้า
- ลำดับที่ 105 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการคัดแยกหรือฝักรวมสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- ลำดับที่ 106 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม

สถิติสะสมจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ณ สิ้นปี ๒๕๖๑

ประเภทโรงงาน		จำนวนโรงงาน (แห่ง)
๕๓	การประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์พลาสติก	๖,๖๒๓
๕๙	การถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิตเหล็ก หรือเหล็กกล้า	๔๗๗
๖๐	การถลุง ผสม ทำให้บริสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิตโลหะในขั้นต้น ซึ่งมีใช้เหล็ก	๖๒๙
๑๐๕	การคัดแยกหรือฝักรวมสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	๑,๔๑๒
๑๐๖	การรีไซเคิลของเสียหรือของที่ไม่ใช้แล้ว	๗๒๖

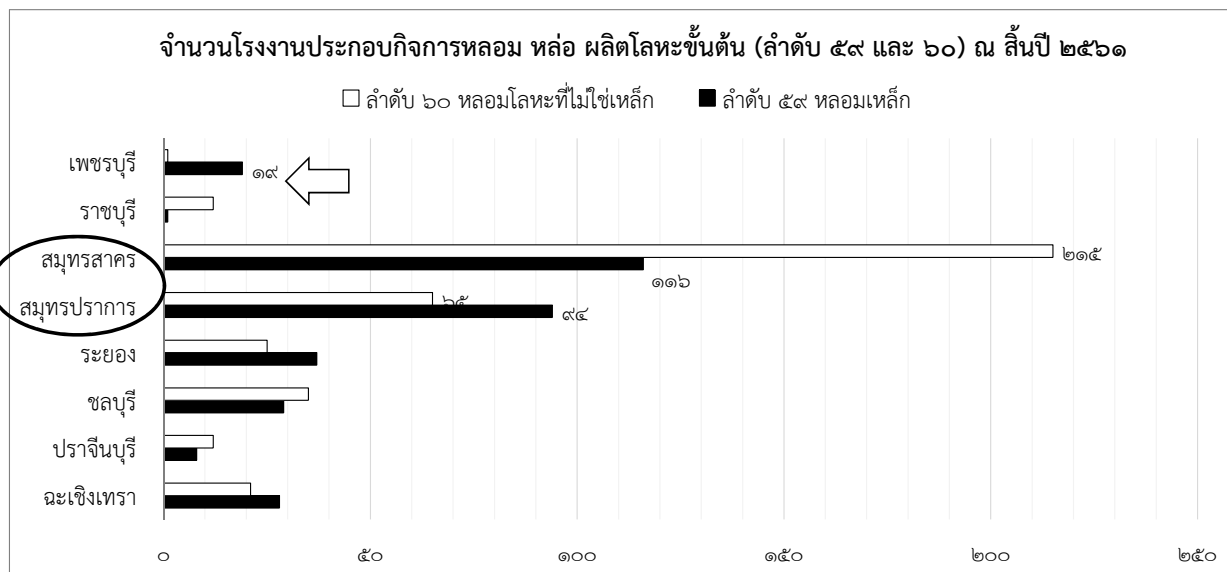
ที่มา: ศูนย์ข้อมูลธุรกิจอุตสาหกรรม ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สถิติสะสมจำนวนโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับพลาสติก (ลำดับ ๕๓) ณ สิ้นปี ๒๕๖๑



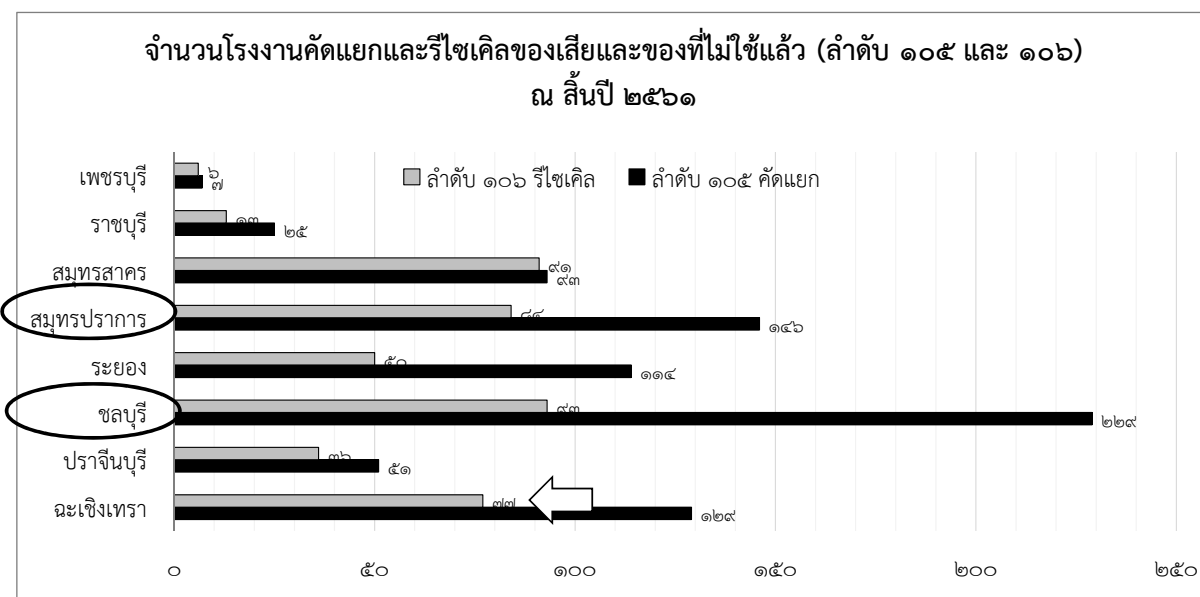
ที่มา: ศูนย์ข้อมูลธุรกิจอุตสาหกรรม ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สถิติสะสมจำนวนโรงงานประกอบกิจการหลอม หล่อ ผลิตโลหะขั้นต้น (ลำดับ ๕๙ และ ๖๐)



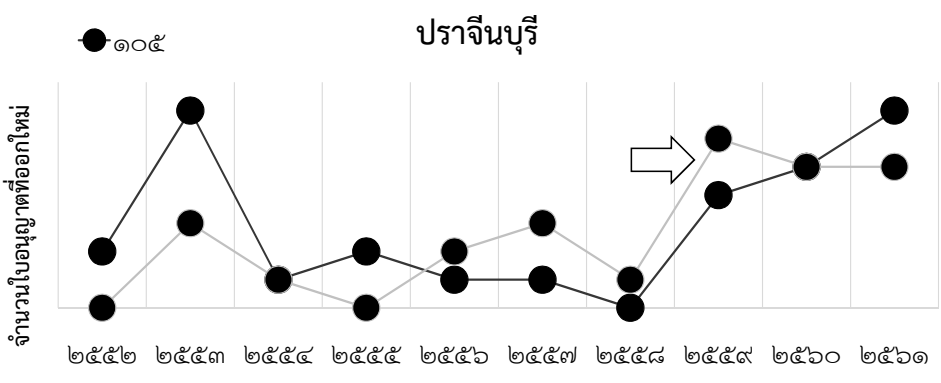
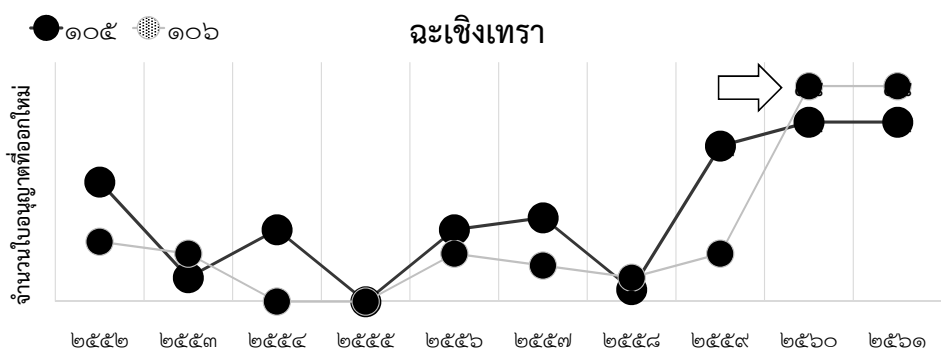
ที่มา: ศูนย์ข้อมูลธุรกิจอุตสาหกรรม ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สถิติสะสมจำนวนโรงงานคัดแยกและรีไซเคิลของเสียและของที่ไม่ใช้แล้ว (ลำดับ ๑๐๕ และ ๑๐๖)



ที่มา: ศูนย์ข้อมูลธุรกิจอุตสาหกรรม ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมโรงงานอุตสาหกรรม

โรงงานคัดแยกและรีไซเคิลของเสียและของที่ไม่ใช้แล้ว (ลำดับ ๑๐๕ และ ๑๐๖)

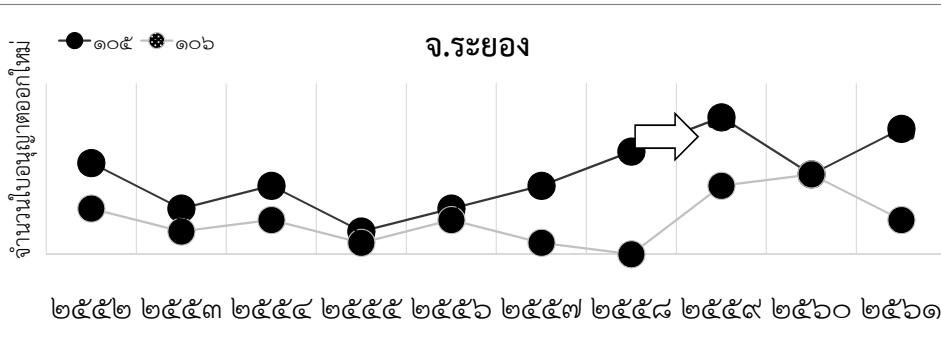
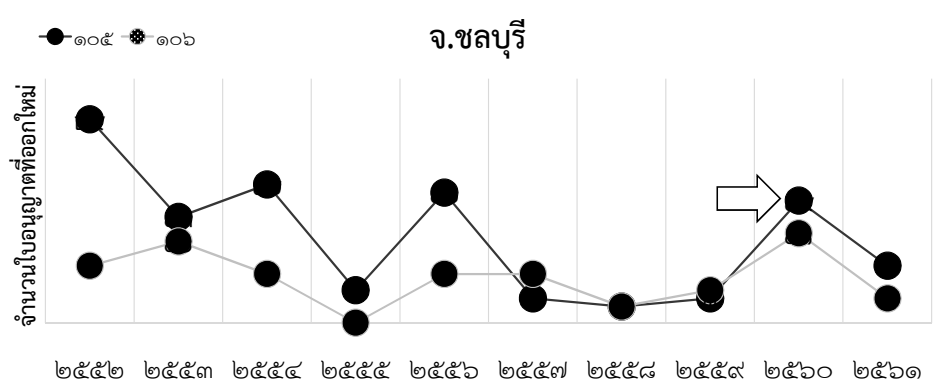


กราฟแสดงจำนวนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ออกใหม่ในแต่ละปี

- ฉะเชิงเทราและปราจีนบุรี มีแนวโน้มสูงขึ้นตั้งแต่ปี ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑
- ฉะเชิงเทรา สูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด

หมายเหตุ: จำนวนรวมโรงงานที่ยังไม่ได้แจ้งประกอบการ
ที่มา: สรุปรโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการ, กรมโรงงานอุตสาหกรรม

โรงงานคัดแยกและรีไซเคิลของเสียและของที่ไม่ใช้แล้ว (ลำดับ ๑๐๕ และ ๑๐๖)

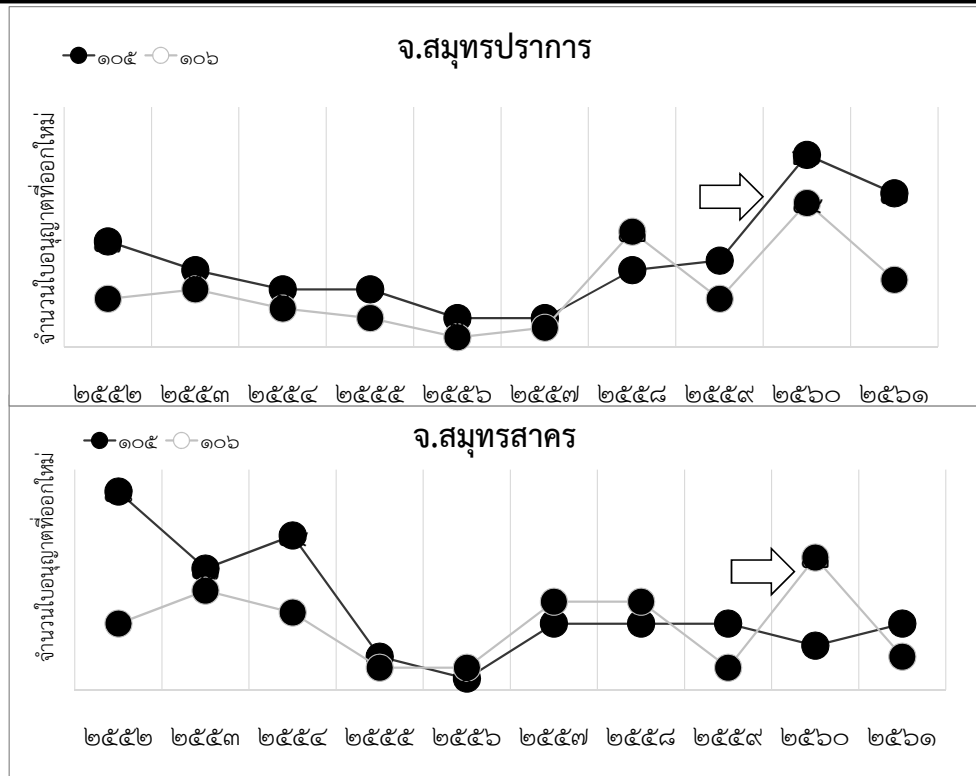


กราฟแสดงจำนวนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ออกใหม่ในแต่ละปี

- ชลบุรี ทั้ง ๑๐๕ และ ๑๐๖ มีแนวโน้มสูงขึ้นในปี ๒๕๖๐
- ระยอง โรงงาน ๑๐๕ มีแนวโน้มสูงขึ้นตั้งแต่ปี ๒๕๕๗ โรงงาน ๑๐๖ มีแนวโน้มสูงขึ้นในปี ๒๕๕๙ - ๒๕๖๐

หมายเหตุ: จำนวนรวมโรงงานที่ยังไม่ได้แจ้งประกอบการ
ที่มา: สรุปรโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการ, กรมโรงงานอุตสาหกรรม

โรงงานคัดแยกและรีไซเคิลของเสียและของที่ไม่ใช้แล้ว (ลำดับ ๑๐๕ และ ๑๐๖)



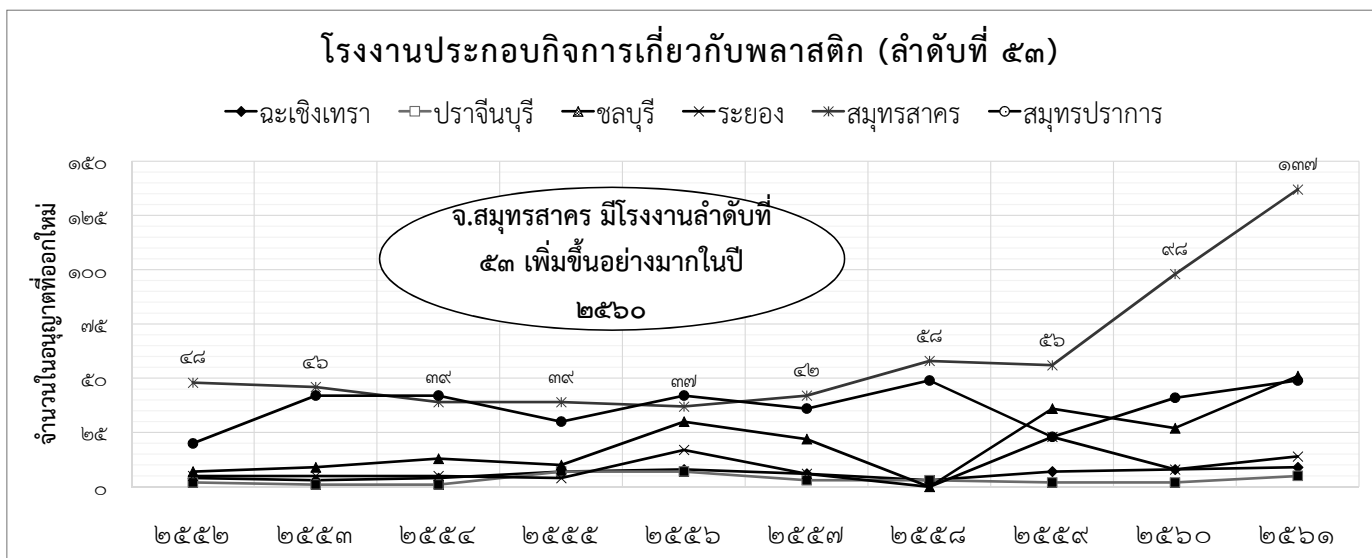
กราฟแสดงจำนวนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ออกใหม่ในแต่ละปี

- **สมุทรปราการ**
ทั้ง ๑๐๕ และ ๑๐๖
มีแนวโน้มสูงขึ้นในปี ๒๕๖๐
- **สมุทรสาคร**
โรงงาน ๑๐๖ มีแนวโน้ม
สูงขึ้นในปี ๒๕๖๐

หมายเหตุ: จำนวนรวมโรงงานที่ยังไม่ได้แจ้งประกอบการ
ที่มา: สรุปรโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการ,
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

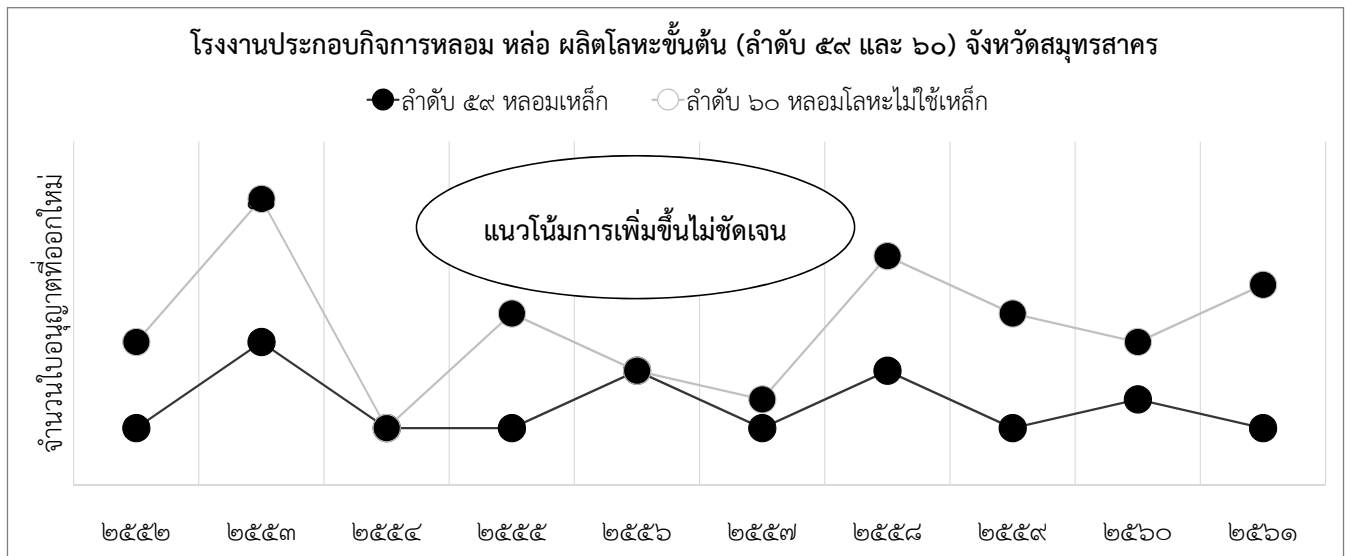
โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์พลาสติก (ลำดับที่ ๕๓)

กราฟแสดงจำนวนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ออกใหม่ในแต่ละปี



หมายเหตุ: จำนวนรวมโรงงานที่ยังไม่ได้แจ้งประกอบการ
ที่มา: สรุปรโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการ, กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จำนวนโรงงานประกอบกิจการหลอม หล่อ ผลิตโลหะขั้นต้น (ลำดับ ๕๙ และ ๖๐) กราฟแสดงจำนวนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ออกใหม่ในแต่ละปี



หมายเหตุ: จำนวนรวมโรงงานที่ยังไม่ได้แจ้งประกอบการ
ที่มา: สรุปรโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการ, กรมโรงงานอุตสาหกรรม

6. ข้อเสนอจากงานวิจัย



1. ข้อจำกัดทางกฎหมายในการควบคุม ตรวจสอบ ดำเนินคดี และแก้ปัญหา

1. การขนส่งพลาสติกจำนวนมหาศาลมาทิ้งที่ท่าเรือโดยไม่สามารถหาผู้รับผิดชอบและไม่ได้ผลักดันกลับประเทศต้นทาง พลาสติกเหล่านี้หมุนเวียนอยู่ในประเทศผ่านการขายทอดตลาด
 - ปี 2559 ประกาศการขายทอดตลาดปริมาณ 842,800 KGM
 - ปี 2560 ประกาศการขายทอดตลาดปริมาณ 997,948 KGM
 - ปี 2561 ประกาศการขายทอดตลาดในปริมาณ 2,508,156 KGM
 - ปี 2562 (มค-พค) ประกาศการขายทอดตลาดปริมาณ 9,859,971 KGM (จำนวน 448 ตู้) เป็นปีแรกที่กำหนดให้ผู้ชนะประมูลต้องส่งออกนอกราชอาณาจักรเท่านั้น

1. ข้อจำกัดทางกฎหมายในการควบคุม ตรวจสอบ ดำเนินคดี และแก้ปัญหา

2. ระบบการอนุญาตให้นำเข้าและระบบการตรวจสอบมีช่องว่างที่ทำให้ไม่สามารถควบคุมของเสียนำเข้าได้ทั่วถึง อาทิ จำนวนรหัสของเสียในระบบมีไม่มากพอกับชนิดของของเสีย และรหัสส่วนใหญ่เป็นการกำหนดแบบกว้างๆ ไม่จำเพาะ นอกจากนี้บัญชีรายชื่อของเสียอันตรายที่กรมศุลกากรใช้ประกอบการตรวจปล่อย กำหนดโดยหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หากของเสียอันตรายใดไม่มีรายชื่อตามประกาศของหน่วยงาน ก็จะไม่สามารถควบคุมสินค้าที่เล็ดลอดจากบัญชีรายชื่อได้
3. ปัญหาจากช่องโหว่เรื่องคำนิยาม “ของเสียอันตราย” “การกำหนดคุณสมบัติของเสียอันตราย” ก่อให้เกิดช่องโหว่ในออกใบอนุญาต การควบคุมและกำกับดูแลกิจการการค้าแยกและการรีไซเคิล รวมถึงการดำเนินคดีเมื่อมีการลอบทิ้งของเสียอันตราย
4. ขาดหน่วยงานรับผิดชอบและกำกับดูแลของกลางของโรงงานที่มีการอายุัด ทำให้ของเสียที่เป็นของกลางสูญหายระหว่างการดำเนินการทางกฎหมายหรือการพิจารณาของศาล
5. ขาดบทกำหนดโทษตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำให้กฎหมายไม่มีสภาพบังคับสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกระทำผิด

2. การเกิด “กลุ่มธุรกิจการจัดสรรที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมรีไซเคิล”

30 โรงงาน (ประเภท 105, 106) – หมู่ 9 ต.เกาะขนุน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา

2 โรง ร.ง.4
JPS

105 212 แรงม้า
คนงาน 20 คน
เลขที่ตั้ง 99/96

106 1,648 แรงม้า
คนงาน 70 คน

2 โรง ร.ง.4

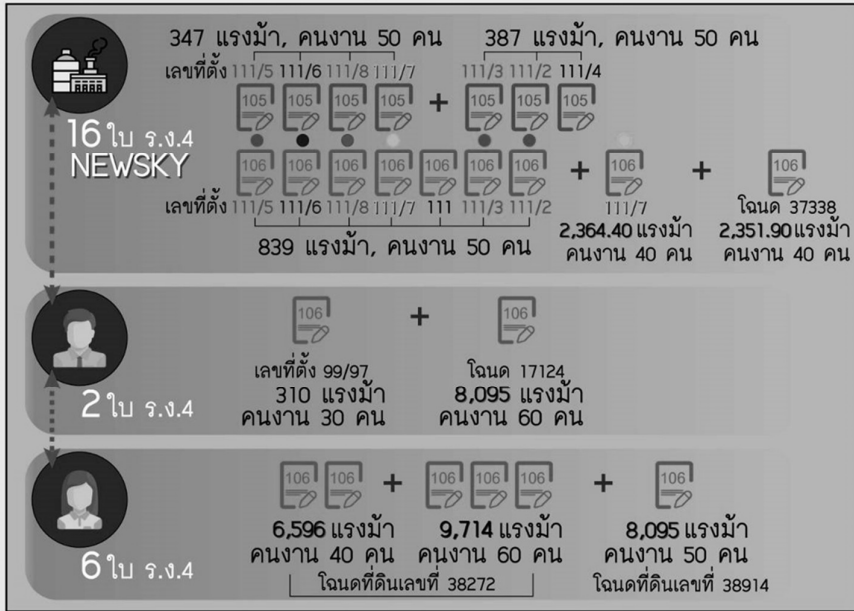
106 6,071 แรงม้า
คนงาน 40 คน
โฉนด 17381

106 9,714 แรงม้า
คนงาน 60 คน
โฉนด 13094

2 โรง ร.ง.4

106 4,947 แรงม้า
คนงาน 30 คน
น.ส.3 ก. 1877

106 9,714 แรงม้า
คนงาน 60 คน
โฉนด 15303



ทำให้การขยายตัวของกิจการคัดแยก/ฝังกลบและรีไซเคิลยิ่งง่ายและสะดวก โดยเฉพาะในพื้นที่ EEC เช่น ที่หมู่ 9 ต.เกาะขนุน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา

ข้อสังเกต:
การออกใบอนุญาตประกอบกิจการ (ร.ง.4) แก่บุคคลแทนนิติบุคคล, การออกใบ ร.ง.4 เป็นโฉนดที่ดินที่แปลง ทำให้สามารถขยายโรงงานได้โดยไม่ต้องขออนุญาตอีก ควรมีการตรวจสอบการออกใบอนุญาตว่าถูกต้องหรือไม่



3. ตัวอย่างผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมคัดแยก-รีไซเคิล ปัญหาการปนเปื้อนสารอันตรายในดิน น้ำ และมลพิษอากาศ

บริษัท นิวส์สกาย เมทัล จำกัด
หมู่ 9 ต.เกาะขนุน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา
จำนวน 16 โรงงาน
ประกอบกิจการ 105 คัดแยกวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย และกิจการ 106 ถอดแยกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และบดย่อยชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ บดย่อยแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ เศษสายไฟ เศษเคเบิลได้นำตะกรันทองแดง ตะกรันทองเหลือง และตะกรันซิงค์ ฯลฯ



3. ตัวอย่างผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมตัดแยก-รีไซเคิล ปัญหาการปนเปื้อนสารอันตรายในดิน น้ำ และมลพิษอากาศ

บริษัท ทรัพย์เจริญ รีไซเคิล จำกัด
เลขทะเบียนโรงงาน 3-106-47/60ลช
ที่ตั้ง: ม.9 ถ.เขานินซอน-หนองวาน
เลื่อง ต.เขานินซอน อ.พนมสารคาม
จ.ฉะเชิงเทรา
ประกอบกิจการ 106 หลอมหล่อเศษโลหะจากเศษชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อกลับมาใช้ใหม่



3. ตัวอย่างผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมตัดแยก-รีไซเคิล ปัญหาการปนเปื้อนสารอันตรายในดิน น้ำ และมลพิษอากาศ

บริษัท หวิญจี (ประเทศไทย) จำกัด
3-106-45/52พบ
ประเภทโรงงาน 106
ต.หนองชุมพล อ.เขาย้อย
จ.เพชรบุรี

กิจการ: สกัดแยกโลหะมีค่า เช่นทองแดง เงิน ดีบุก จากแผงวงจรและชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
บดย่อยชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และอบกากตะกอนที่มีโลหะมีค่าจากโรงงานชุบโลหะและโรงงานเกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์ เช่นโครเมียม นิเกิล ทองแดง



3. ตัวอย่างผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมตัดแยก-รีไซเคิล ปัญหาการปนเปื้อนสารอันตรายในดิน น้ำ และมลพิษอากาศ

บริษัท แวกซ์ กาเบิ้ล รีไซเคิล เซ็นเตอร์ จำกัด
ต.รางบัว อ.จอมบึง จ.ราชบุรี
ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน 9 ใบ

กิจการ 105: ประกอบกิจการคัดแยกและฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นอันตราย

กิจการ 106: ประกอบกิจการรีไซเคิลวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากอุตสาหกรรม และกิจการแยกสกัดโลหะมีค่า โลหะและพลาสติกจากเศษอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเก็บรวบรวมแบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว, ฯลฯ



3. ตัวอย่างผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมตัดแยก-รีไซเคิล ปัญหาการปนเปื้อนสารอันตรายในดิน น้ำ และมลพิษอากาศ

บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี จำกัด
ต.ลาดตะเคียน จ.ปราจีนบุรี
ใบอนุญาต 2 ใบ

กิจการ 105: คัดแยกและฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย

กิจการ 106: นำน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว หรือสารทำลายมาผ่านกรรมวิธีทางอุตสาหกรรมเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงทดแทน และทำเชื้อเพลิงผสม ทำน้ำมันทาแบบ สีกันสนิม ซ่อมและล้างถังดับเพลิง ย่อยชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ทำอิฐบล็อก อิฐตัวหนอน จากสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย



ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 105 และ 106

■ โรงงานลำดับที่ 105

- โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการคัดแยกหรือฝังกบสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ใน กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

■ โรงงานลำดับที่ 106

- โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม

มาตรการควบคุมผลกระทบจากโรงงานลำดับที่ 105 และ 106 (แบบย่อ)

มาตรการควบคุมผลกระทบจากโรงงาน	โรงงาน 105		โรงงาน 106	กลไกการควบคุม
	คัดแยก	ฝังกบ		
เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน	✓ เงื่อนไขของแต่ละโรงงานอาจแตกต่างกัน			ผู้อนุญาตกำหนดเงื่อนไขที่โรงงานจะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษ ไว้ในใบอนุญาตฯ (ร.ง. 4)
รายงานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (ESA)	✓ เฉพาะของเสียอันตราย	-	✓ เฉพาะของเสียอันตราย	1. ประกอบคำขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน หรือขยายโรงงาน
รายงานฯ ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA)	-	✓ ของเสียไม่อันตราย	-	2. รายงานต่อ กรอ./สอจ. ปีละ 1 ครั้ง (แล้วแต่กรณี)
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการฯ ที่อาจมีผลกระทบฯ อย่างรุนแรง (EHIA)	-	✓ เฉพาะของเสียอันตราย	-	1. เสนอ คชก. พิจารณาเห็นชอบ 2. รายงานต่อ สผ. ปีละ 2 ครั้ง
รายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายจากโรงงาน รว.1 (ข้อมูลทั่วไป), รว.2 (มลพิษน้ำ), รว.3 (มลพิษอากาศ)	-	รว.1 และ รว.2	รว.1 รว.2 และ รว.3★	รายงานต่อ กรอ. ปีละ 2 ครั้ง แต่ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณะ
รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน	✓ แต่ โรงงานที่ไม่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดอันตราย สามารถแจ้ง กรอ./สอจ. เพื่อไม่ดำเนินการได้			1. ทำรายงานก่อนวันเริ่มประกอบกิจการ 2. รายงานครั้งที่ 2 180 วัน (นับแต่ข้อ1.) และตรวจดิน 3 ปี/ครั้ง น้ำใต้ดิน ปีละ 1 ครั้ง แจ้งต่อ กรอ./สอจ.

หมายเหตุ ★ คือเฉพาะโรงงานลำดับที่ 106 ที่เกี่ยวกับการรีไซเคิลตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า

มาตรการควบคุมผลกระทบจากโรงงานลำดับที่ 105 และ 106 (แบบย่อ)

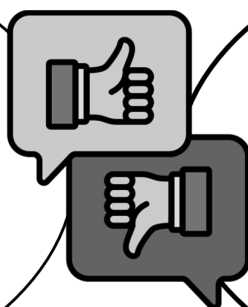
มาตรการควบคุมผลกระทบจากโรงงาน	โรงงาน 105	มาตรการควบคุม
เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน	ตัดแยก	ต้องปฏิบัติเป็น
รายงานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (ESA)		การ
รายงานฯ ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA)		
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการฯ ที่ผลกระทบฯ อย่างรุนแรง (EHIA)		
รายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายจากโรงงาน รว.1 (ข้อมูลทั่วไป), รว.2 (มลพิษน้ำ), รว.3 (มลพิษอากาศ)		ผล
รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน	และ อันตราย	ต่อข้อ 1.) และ ปลั 1 ครั้ง แจ้งต่อ

- มาตรการทางกฎหมายอ่อน
- ในทางปฏิบัติ-ไม่มีการควบคุมจริง โดยเฉพาะภายหลังจากที่ได้ใบอนุญาตประกอบกิจการแล้ว
- กิจการที่ก่อผลกระทบทั้งต่อสุขภาพของคนงานในโรงงาน ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น ปัญหากลิ่นเหม็น ฝุ่น อากาศเสีย และทำให้แหล่งน้ำบาดินและแหล่งน้ำผิวดินปนเปื้อนจนใช้ไม่ได้

หมายเหตุ ★ คือเฉพาะโรงงานลำดับที่ 106 ที่เกี่ยวกับการรีไซเคิลตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า

4. การซึ่งนำหน้าระหว่างประโยชน์ทุกด้านของประเทศ และวิสัยทัศน์ของรัฐบาลไทย

- แนวทาง 3Rs
- การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า หรือการทำเหมืองแร่จากวัสดุไม่ใช่แล้ว
- เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)
- การถ่ายทอดเทคโนโลยี

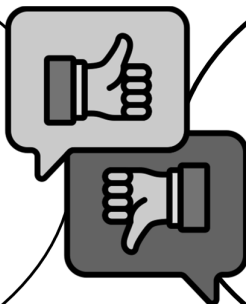


ผลกระทบกำจัดขยะ
และของเสียอันตราย
ออกนอกประเทศ

แนวความคิด 3Rs, Circular Economy และข้อตกลงการค้าเสรี (หุ้นส่วนความร่วมมือทางเศรษฐกิจ) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้การผลกระทบกำจัดของเสียทุกประเภททำได้อย่างสมเหตุสมผล

4. การชั่งน้ำหนักระหว่างประโยชน์ทุกด้านของประเทศ และวิสัยทัศน์ของรัฐบาลไทย

- แนวทาง 3Rs
- การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า หรือการทำเหมืองแร่จากวัสดุไม่ใช้แล้ว
- เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

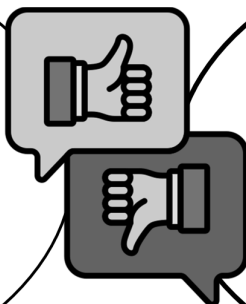


ผลกระทบจำกัดขยะ และของเสียอันตราย ออกจากประเทศ

กลุ่มสหภาพยุโรปมีมติใน กพ. 2536 ห้ามส่งออกขยะไปกำจัดในประเทศอื่น ยกเว้นประเทศที่มีข้อตกลงการค้าเสรีกับสหภาพยุโรป

4. การชั่งน้ำหนักระหว่างประโยชน์ทุกด้านของประเทศ และวิสัยทัศน์ของรัฐบาลไทย

- แนวทาง 3Rs
- การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า หรือการทำเหมืองแร่จากวัสดุไม่ใช้แล้ว
- เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

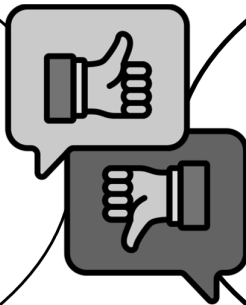


ผลกระทบจำกัดขยะ และของเสียอันตราย ออกจากประเทศ

สหรัฐอเมริกาเป็นผู้นำในการคัดค้านการห้ามส่งออกของเสียทุกรูปแบบภายใต้อนุสัญญาบาเซล

4. การชั่งน้ำหนักระหว่างประโยชน์ทุกด้านของประเทศ และวิสัยทัศน์ของรัฐบาลไทย

- แนวทาง 3Rs
- การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า หรือการทำเหมืองแร่จากวัสดุไม่ใช้แล้ว
- เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)



ผลกระทบจำกัดขยะ และของเสียอันตราย ออกนอกประเทศ

ญี่ปุ่นผลักดันให้ผู้นำชาติกลุ่ม G8 คล้อยตามและมีมติสนับสนุนยุทธศาสตร์ 3Rs เพื่อแก้ปัญหาและลดค่าใช้จ่ายการกำจัดขยะภายในประเทศของตน ผ่านข้อตกลงการค้าที่ลงนามกับประเทศกำลังพัฒนาและผลักดันการสร้างเขตรีไซเคิลระดับโลก เป้าหมายแรกคือ จีน

7. ข้อเสนอจากงานวิจัย



7. ข้อเสนอจากงานวิจัย - การกำกับและระบบการอนุญาต

1. กระทรวงอุตสาหกรรม และกรมโรงงานอุตสาหกรรมควรปรับปรุงและแก้ไขมาตรการกำกับดูแลอุตสาหกรรมรีไซเคิลอย่างเข้มงวด รวมถึงกิจการที่ก่อมลพิษสูงอื่น ๆ เช่น
 - การกำหนดให้อุตสาหกรรมรีไซเคิลเป็นอุตสาหกรรมอันตราย ที่จะต้องมีมาตรการกำกับดูแลอย่างเข้มงวดตั้งแต่ขั้นตอนการประเมินผลกระทบ การออกใบอนุญาต การวางมาตรฐานตรวจสอบเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม การรายงานชนิดและปริมาณของมลพิษ เช่น การเพิ่มชนิดมลพิษ
 - การเปิดเผยข้อมูลการรายงานชนิดและปริมาณของมลพิษต่อสาธารณะ
 - การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการรับฟังความเห็นอย่างจริงจัง
 - การเพิ่มเติมขอบเขตและประเด็นในการจัดทำรายงาน ESA และการจัดทำการประเมินการปล่อยมลพิษเชิงสะสม
 - เปลี่ยนแปลงระบบโควตารวมในการออกใบอนุญาตสินค้าพลาสติกและขยะอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงสินค้าทุกประเภทที่ออกใบอนุญาตโดย กรอ.

7. ข้อเสนอจากงานวิจัย - การกำกับและระบบการอนุญาต

2. การสร้างมาตรการที่เข้มแข็งในการปกป้องสิ่งแวดล้อมจากรูกรักการค้าของเสียและของเสียอันตราย เช่น
 - การตรวจสอบการทุจริตและความไม่โปร่งใส เช่น การออกใบอนุญาตจำนวนมากแก่บุคคล
 - การตรวจสอบกิจการคัดแยกและรีไซเคิลที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน และดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยรวดเร็วและมีประสิทธิภาพกับโรงงานที่ก่อความเสี่ยงและความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม
 - การพัฒนาระบบเฝ้าระวัง การสืบสวน และการดำเนินคดีอย่างจริงจังกรณีที่มีการลักลอบนำเข้าและขนส่งที่กระทำผิด
 - การพัฒนาและกำหนดหลักเกณฑ์เรื่อง หลักประกันความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์ระหว่างทุนจดทะเบียนกับทุนของการประกัน

7. ข้อเสนอจากงานวิจัย - ด้านกฎหมาย

3. การปรับปรุงพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย เพื่อแก้ปัญหาช่องโหว่ของการกำกับดูแลของเสียอันตราย
4. การยกเลิกคำสั่ง คสช. 4/2559 เพื่อป้องกันพื้นที่เกษตรและพื้นที่สีเขียว
5. การเร่งประกาศบัญชีรายชื่อขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้ามนำเข้า
6. การพัฒนาและออกกฎหมายว่าด้วยการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนมลพิษโดยเร็ว
7. การให้สัตยาบันต่อภาคแก้ไขของอนุสัญญาบาเซล (Basel Ban Amendment)

7. ข้อเสนอจากงานวิจัย - ด้านนโยบาย

8. การสร้างความเข้มแข็งสำหรับแนวทาง 3Rs และการส่งเสริมอุตสาหกรรมรีไซเคิลภายในประเทศ
 - ส่งเสริมการคัดแยกของเสียตั้งแต่ต้นทาง ทั้งของเสียเทศบาลและของเสียอุตสาหกรรม เพื่อสร้างวัตถุดิบสำหรับการรีไซเคิลภายในประเทศ
 - ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีการรีไซเคิล เพื่อการพึ่งตนเองในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ
9. ความเข้มแข็งในการเจรจากับประชาคมโลก องค์การการค้าโลก และองค์กรที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความเป็นธรรมทางการค้าและความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อมและสังคม โดยเฉพาะความรับผิดชอบของเสีย ของเสียอันตราย และผลิตภัณฑ์ใกล้เสื่อม/เสื่อมสภาพที่ไม่สามารถใช้แล้วภายในประเทศของตนเอง
10. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม พร้อมมีงบประมาณสนับสนุน เช่น การส่งเสริมแนวทางวิทยาศาสตร์ภาคพลเมือง เป็นต้น

เอกสารประกอบการบรรยายนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยเรื่อง การนำเข้าของเสียและผลิตภัณฑ์ใช้แล้วของประเทศไทย
ภายใต้โครงการขับเคลื่อนความรู้สู่สาธารณะเพื่อการจัดการของเสียที่ยั่งยืน (2561-2562)
สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และสหภาพยุโรป
ดำเนินงานโดย มูลนิธิบูรณะนิเวศ

คณะผู้วิจัย : เพ็ญโฉม แซ่ตั้ง, อภิรัฐพร ฤทธิชาติ, ดาวัลย์ จันทรหัสดี, ธวัชพงศ์ อาจเอี่ยม, อัครพล ตีบไธสง

เนื้อหาในเอกสารนี้เป็นความรับผิดชอบของคณะผู้วิจัย ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือสะท้อนความคิดเห็นของ
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และสหภาพยุโรปแต่ประการใด



เอกสารบรรยาย :
ระบบเผื่อระวังเกี่ยวกับขยะมูลฝอย :
มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ และมูลฝอยอันตราย

โดย นายประโชติ กราบกราน
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย

เอกสารบรรยาย :
ระบบข้อมูล ประสิทธิภาพ และแนวทางการจัดการขยะของพื้นที่ระดับอำเภอ
(ข้อมูลและมาตรการที่สนับสนุนการดำเนินงานของพื้นที่ระดับอำเภอ)

ประเด็น ขยะอิเล็กทรอนิกส์

โดย นายประเทือง นามทอง
รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกสะอาด
อำเภอหนองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

ขยะอิเล็กทรอนิกส์ ตำบลโคกสะอาด



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ตำบลโคกสะอาด



นำเสนอโดย

นายประเทือง นาถมทอง
รองปลัด อบต.โคกสะอาด อ.ศีขรภูมิ จ.กาฬสินธุ์



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ตำบลโคกสะอาด



ข้อมูลทั่วไปตำบลโคกสะอาด อำเภอเมืองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสะอาด

▶ อยู่ห่างจากจังหวัดกาฬสินธุ์ไปทางทิศใต้ ระยะทาง 30 กิโลเมตร

▶ ห่างจากอำเภอเมืองชัย ระยะทาง 10 กิโลเมตร

พื้นที่ทั้งหมด 36 ตารางกิโลเมตร

แบ่งการปกครองออกเป็น 12 หมู่บ้าน

(ข้อมูลโยธาและผังเมืองจังหวัดกาฬสินธุ์)

จำนวนครัวเรือน 2,072 ครัวเรือน

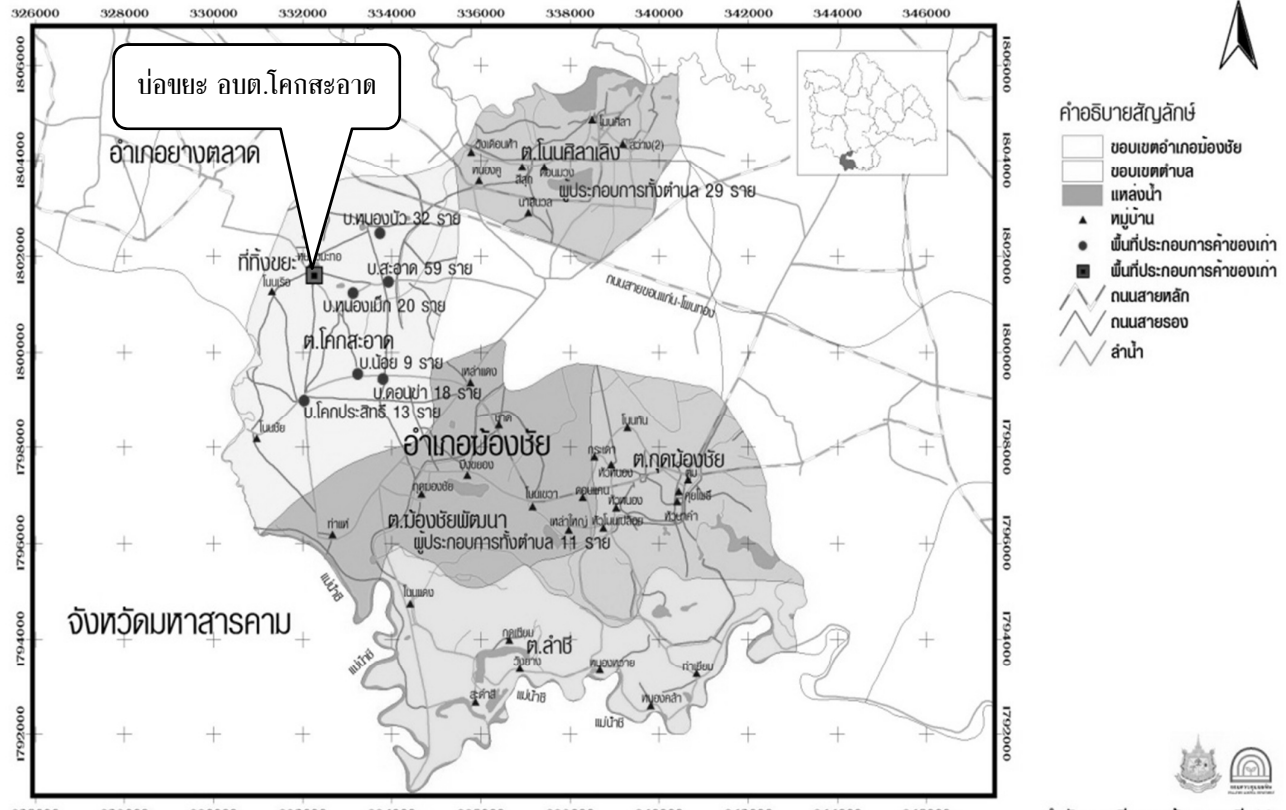
จำนวนประชากร 7,565 คน

ชาย 3,699 คน หญิง 3,866 คน

(ข้อมูลสำนักทะเบียนราษฎร อ.เมืองชัย มีนาคม 2562)

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.โคกสะอาด

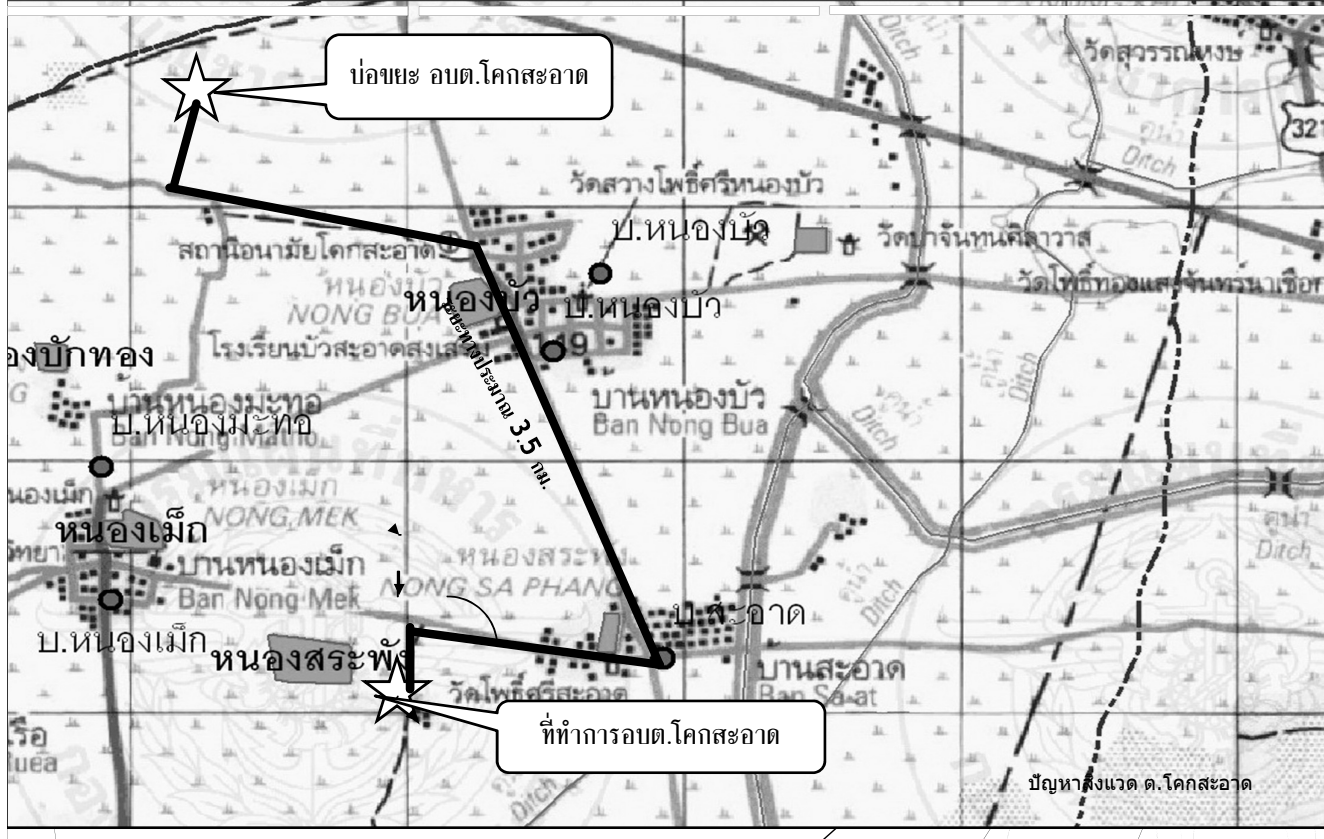
แผนที่อำเภอเมืองชัย



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10
กรมควบคุมมลพิษ
ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.โคกสะอาด มิถุนายน 2557



แสดงที่ตั้งบ่อขยะ อบต.โคกสะอาด



ที่มาของปัญหา

ที่มาของปัญหา ได้มีผู้ประกอบการรับซื้อของเก่ามาเปิดกิจการที่ บ้านหนองบัว หมู่ที่ 3 ตำบลโคกสะอาด ประมาณปี 2537 จำนวน 1 ราย ต่อมาปี 2538 เพิ่มขึ้นที่บ้านดอนข่า หมู่ที่ 6 อีก 1 ราย จากนั้นราคาของเก่าดีขึ้น ประชาชนตำบลโคกสะอาด เริ่มออกรับซื้อของเก่า มากขึ้น เริ่มจาก รถซาเล้ง จักรยานยนต์ พ่วงล้อเขน รถอีแต๋น รถกระบะ รถหกล้อ ไปรับซื้อใน เขต จังหวัด ต่างๆ ในภาคอีสาน จากนั้นก็พัฒนาตามยุคเทคโนโลยี มี เครื่องถ่าย มีไลน์ มีกลุ่มไลน์ มีร้านรับซื้อของเก่าที่ติดต่อซื้อขายกันทางโทรศัพท์ ได้ทั่วประเทศ



ข้อมูลสถานประกอบการตำบลโคกสะอาด

จำนวนสถานประกอบการ		ขอใบอนุญาตประกอบการ ค่าของเก่า(ต่อปี)	เครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์	รถ จยย.เก่า,เศษเหล็ก,เครื่องยนต์เก่า,พลาสติก,อลูมิเนียม	ทำประจำ	ไม่ประจำ
ปี	แห่ง					
2557	144	51			120	24
2558	144	43			118	26
2559	156	27			74	82
2560	152	27			74	78
มิ.ย.2561	162	41	102	60	95	67
ธ.ค.2561	167	42	106	61	112	

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



ข้อมูลการนำเข้าซากของเก่าจากทั่วประเทศ

จำนวนสถานประกอบการ		ซากของเก่านำเข้า (ตัน /เดือน)	เหลือจากคัดแยก เป็นขยะ (ตัน /เดือน)	หมายเหตุ
สำรวจเมื่อปี	แห่ง			
2551	240	767	20.00	จัดทะเบียนและไม่จัดทะเบียน
2557	194	2,224	33.88	ไม่จัดทะเบียน 50
2561	167	1,021.6	24.30	สำรวจ มิ.ย.61

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด

สรุปข้อมูลการสำรวจการนำเข้าของเก่าเครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องยนต์											
อบต.โคกสะอาด อ.มอ้งชัย จ.กาฬสินธุ์											
สถานประกอบการ	ไม่จดทะเบียน		31	แห่ง							
	จดทะเบียนพาณิชย์		95	แห่ง	รวมสถานประกอบการ ณ วันสำรวจ 167 แห่ง						
	จดทะเบียนค้าของเก่า (ณ วันที่ 16 ส.ค. 61)		37	แห่ง							
	จดทะเบียน รง.อุตสาหกรรม		4	แห่ง							
ลักษณะอาคาร	ไม่มีอาคาร		10	แห่ง							
	มีเป็นเพียงหลังคา		67	แห่ง							
	มีอาคารมั่นคงแข็งแรง		57	แห่ง							
	สถานประกอบการมีลูกจ้าง		60	แห่ง	ลูกจ้างจำนวน	225	คน				
การรับซื้อ	ซื้อมาคัดแยกเอง		113	แห่ง	ชาย	148	คน				
	รับซื้อจากรายย่อย		18	แห่ง	หญิง	77	คน				
	รับซื้อจากรายย่อย/คัดแยกเอง			แห่ง	สำรวจข้อมูล เดือน มิถุนายน 2561						
ข้อมูลสินค้าของเก่าที่รับซื้อ											
	ประเภทเครื่องยนต์		217,260	กก./ต	รับรองข้อมูล.....						
	ประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า,แก๊ส		214,190	กก./ต	(นายวิจิตร มูลเอก)						
	ซื้อของเก่าเหมารวม		324,566	กก./ต	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโคกสะอาด						
	ประเภทรายการวัสดุ		265,600	กก./ต	อำเภอเมืองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์						
รวมทั้งหมด			1,021.6	ตัน/ต							
เหลือจากคัดแยกเป็นขยะ	โพลี		9,755	กก./ต							
	ยางรถยนต์		4,420	กก./ต							
	เศษชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า		3,275	กก./ต							
	อื่น ๆ		6,822	กก./ต							
	รวมทั้งหมด			24.3	ตัน/ต	ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด					



การประกอบกิจการรับซื้อของเก่า

ประเภทรับซื้อ

- รับซื้อโทรทัศน์ ,คอมพิวเตอร์,เครื่องปริ้นเตอร์,เครื่องเล่น CD/DVD ,เครื่องเสียงโน้ตบุ๊ก ,จอมอดิตเตอร์ แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์,แท็บเล็ต,โทรศัพท์มือถือ
- รับซื้อเครื่องซักผ้า,เครื่องปรับอากาศ
- รับซื้อพัดลม ทุกชนิด ,
- รับซื้อจักรยานยนต์/รถยนต์/เครื่องจักรกลการเกษตร/เครื่องสูบน้ำ
- รับซื้อสายไฟฟ้า,ท่อ PVC.สายยาง, ยางรถยนต์
- รับซื้อเหล็ก ,อลูมิเนียม,สแตนเลส,ตะกั่ว, ทองแดง,ทองเหลือง
- รับซื้อตู้แช่ ตู้เย็นทุกชนิด
- รับซื้อของเก่าเหมารวมกอง

ภาพขยะนำเข้า พื้นที่ตำบลโคกสะอาด

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



ภาพซากของเก่าประเภทอิเล็กทรอนิกส์



ซากของเก่าที่นำเข้ามาในพื้นที่โคกสะอาด



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



ภาพซากของเก่าประเภทอิเล็กทรอนิกส์



ภาพซากของเก่าประเภทอิเล็กทรอนิกส์



โทรทัศน์และจอคอมพิวเตอร์ที่นำเข้ามาในพื้นที่โคกสะอาด

ปทุมธานี ๓ โคกสะอาด

ปทุมธานี ๓ โคกสะอาด



จอทีวีหลังการคัดแยก



"ขอแนะนำให้ทางเทศบาลฯ, องค์การอนามัยโลกและเรดิโอ มาหาชุมชน
เพื่อแนะนำการสาธารณสุขของตนเอง , สาขานโยบายสุขภาพ"

หลังการคัดแยกเสร็จจะมีผู้รับซื้อจอทีวี จอคอมพิวเตอร์เพื่อนำไปทุบที่บ่อขยะ อบต.



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



จอทีวีหลังการคัดแยก



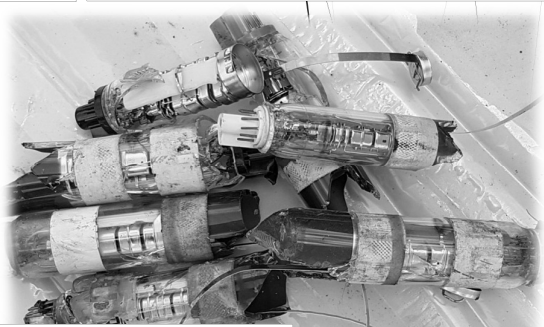
หลังจากการทุบ ส่วนที่เหลือจากการทุบ ที่ผู้ประกอบการมอบให้ อบต.โคกสะอาด



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



จอทีวีหลังการคัดแยก



ส่วนที่ได้หลังจากการทုပ် จอทีวี



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



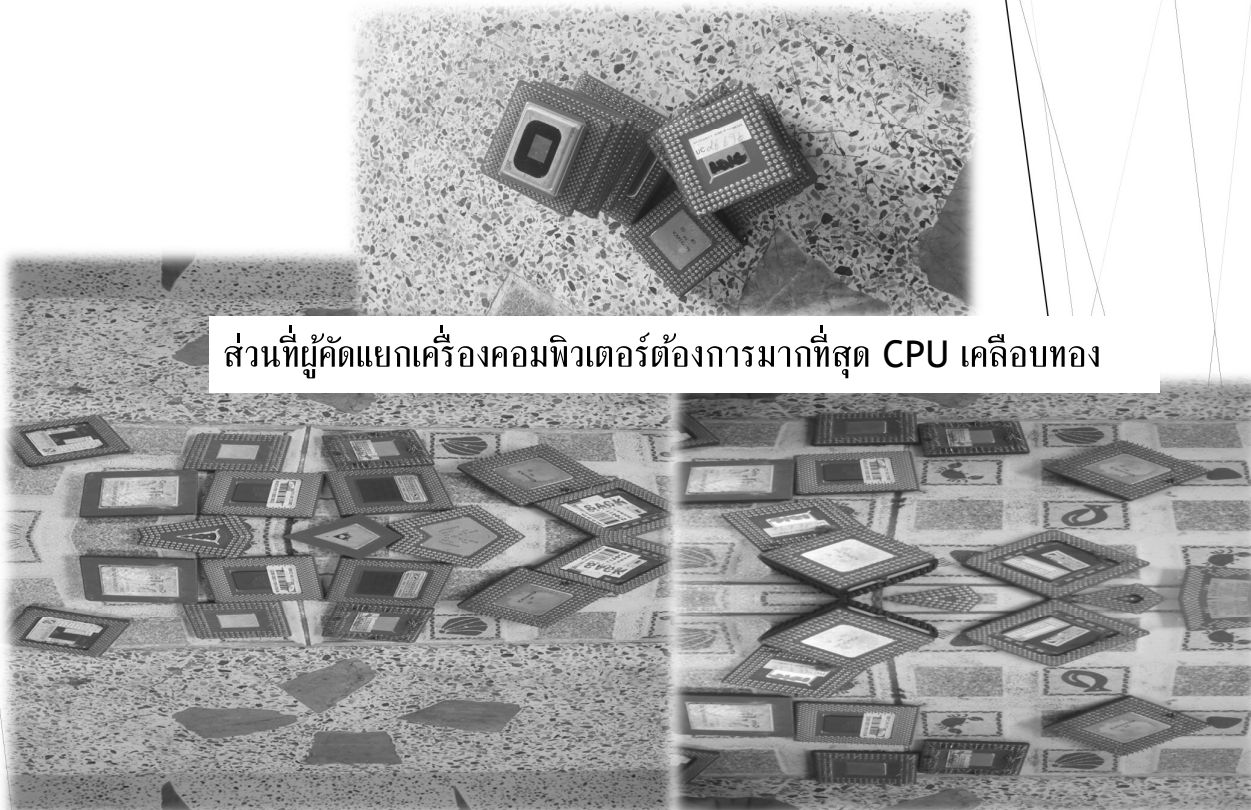
ภาพซากของเก่าประเภทอิเล็กทรอนิกส์



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



ภาพของเก่าที่คัดแยกประเภทอิเล็กทรอนิกส์

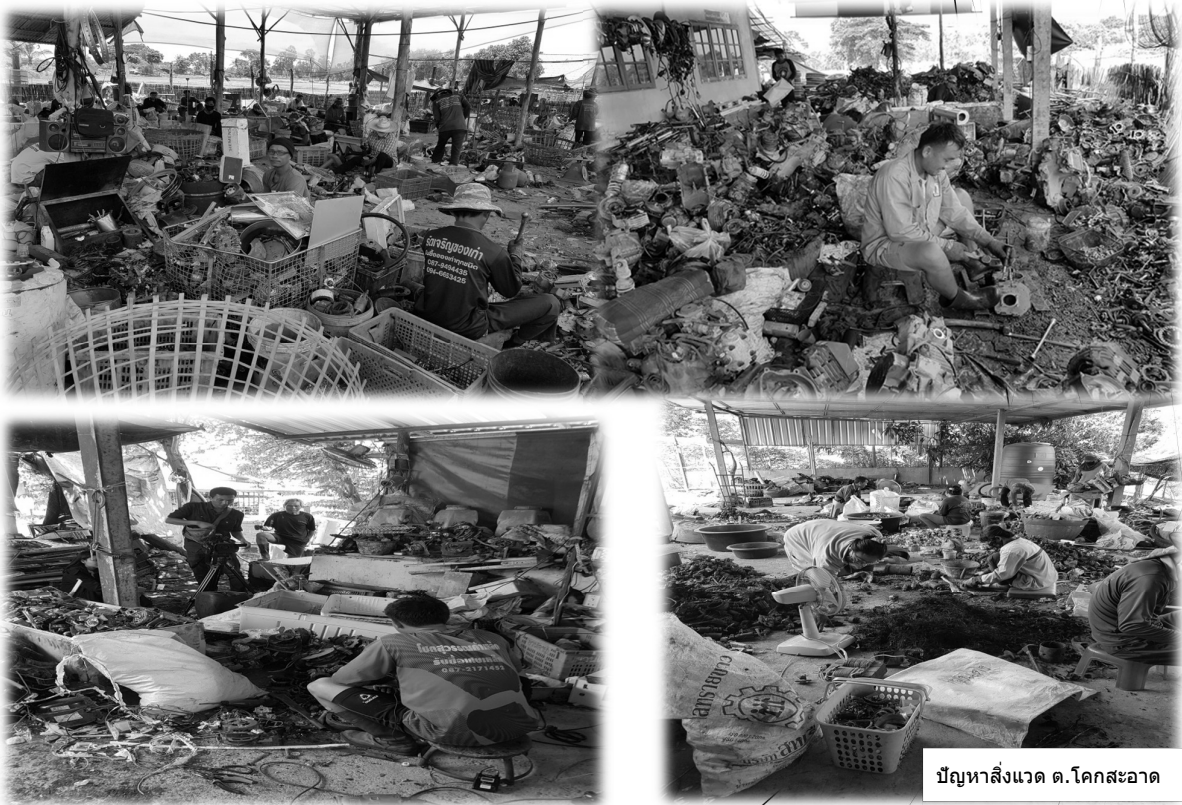


ส่วนที่ผู้คัดแยกคอมพิวเตอร์ต้องการมากที่สุด CPU เคลือบทอง

**ภาพการคัดแยก
ขยะอิเล็กทรอนิกส์**



ภาพการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



ภาพการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์



การคัดแยกซากเครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



ภาพการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.โคกสะอาด

ภาพสายไฟฟ้า และโคมที่เตรียมเผา



สายไฟฟ้าที่ซื้อมาแล้วนำไปเผาที่บ่อขยะ



สายไฟฟ้าที่ผู้ประกอบการซื้อมาเพื่อจะให้ได้สายไฟฟ้าข้างในจะทำด้วยวิธีการปลอกและการเผาที่บ่อขยะ อบต.โคกสะอาด



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



สายไฟฟ้าและแผงอิเล็กทรอนิกส์



สายไฟฟ้านขนาดเล็กที่คัดแยกจากซากเครื่องใช้ไฟฟ้า



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



โคมที่คัดแยกจากตู้เย็น, ตู้แช่



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.โคกสะอาด

**ภาพการเผาขยะ
อิเล็กทรอนิกส์**

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.โคกสะอาด



เผาการเผาสายไฟฟ้าและโคมจากตู้เย็น



ลักลอบเผาโคมภายในบ่อขยะ อบต.



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.โคกสะอาด



สายไฟฟ้าและแผงอิเล็กทรอนิกส์



ลักลอบเผาสายไฟฟ้าภายในบ่อขยะ อบต.



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.โคกสะอาด



การเผาสายไฟฟ้าและโคมตู้เย็น, ตู้แช่



กลุ่มควันจากการเผาโคม

กลุ่มควันจากการเผา
สายไฟฟ้า



บ่อขยะอบต.และ การปรับปรุงบ่อขยะ



การพัฒนาบ่อขยะ อบต.โคกสะอาด



ปัญหาสิ่งแวดล้อม อบต.โคกสะอาด



การพัฒนาบ่อขยะ อบต.โคกสะอาด



ปรับเกรดเศษแก้วจากการทบทวนจอโทรทัศน์ จอคอมพิวเตอร์และชุดบ่อฝังกลบ



ปัญหาสิ่งแวดล้อม อบต.โคกสะอาด



การพัฒนาบ่อขยะ อบต.โคกสะอาด

ปรับเปลี่ยนเศษแก้วจากการทบทวนจอโทรทัศน์ จอคอมพิวเตอร์และชุดบ่อฝังกลบ

1 กันยายน 2561



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



การพัฒนาบ่อขยะ อบต.โคกสะอาด

ก่อสร้างรั้วและถนนเข้าบ่อขยะอบต.โคกสะอาด ปี'62



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



หลังจากการพัฒนาบ่อขยะ อบต.โคกสะอาด

สภาพบ่อขยะอบต.โคกสะอาด ปี'59
 รั่วและประตูทางเข้าบ่อหลังสร้างเสร็จโดนเผาทำลาย



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด

**ผลกระทบจากการคัดแยก
 ขยะอิเล็กทรอนิกส์**

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



ผลกระทบต่อชุมชน

1. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

1.1. การปนเปื้อนของโลหะหนักและสารพิษลงสู่ดิน สาเหตุเกิดจากการรีไซเคิลรถยนต์ ผ่าคอมเพรสเซอร์ตู้เย็น , เครื่องปรับอากาศ การเทน้ำกรดจากแบตเตอรี่ การทพู่แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ จากการตรวจทดสอบจะพบ แคดเมียมปรอท ตะกั่ว สังกะสี นิกเกิล สารหนู แมงกานีส โครเมียม ทองแดง อะซีนิค

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.โคกสะอาด



ผลกระทบต่อชุมชน

1.2. เกิดมลพิษทางอากาศและการทำลายชั้นบรรยากาศ

ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ประกอบการและประชาชนทั่วไปจากการสำรวจโดยผู้ศึกษาและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2556 พบว่ากิจกรรมการแยกชิ้นส่วนขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ก่อให้เกิดอันตรายมากที่สุด คือ

- 1). การเผาสายไฟฟ้าโดยการเผากลางแจ้ง ในพื้นที่ทั่วไป
- 2). การทพู่จอโทรทัศน์ จอคอมพิวเตอร์โดยการทพู่จอให้แตกลงบนพื้น แล้วเกิดการฟุ้งกระจายของสารเคมีขึ้นไปในอากาศ
- 3). การเผาขางรถยนต์ เผาขางรถจักรยานยนต์ เผาโฟมจากตู้เย็น ตู้แช่ต่างๆ

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.โคกสะอาด



ผลกระทบต่อชุมชน

2. ผลกระทบต่อสุขภาพ

ผลการตรวจระดับสารตะกั่วในเลือดเด็ก 0-5 ปี และผู้ปกครอง ตำบลโคกสะอาด อำเภอหนองชัย

ปีที่ตรวจ	ค่ามาตรฐาน ตะกั่วในกระแสเลือดเด็ก 0-5 ปี <10µg/dl	ค่ามาตรฐาน ตะกั่วในกระแสเลือด เด็ก 0-5 ปี >10µg/dl
2556(122คน)	121(99.19)	1(0.81)
2557(60 คน)	59(98.33)	1(1.67)
ปีที่ตรวจ	ค่ามาตรฐาน ตะกั่วในกระแสเลือด ผู้ปกครอง<30µg/dl	ค่ามาตรฐาน ตะกั่วในกระแสเลือด ผู้ปกครอง>30µg/dl
2556(98คน)	98(100)	-
2557(33 คน)	33(96.97)	1(3.03)

ที่มา : สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น ,2557

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ,2556

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



ผลกระทบต่อชุมชน

ผลการตรวจวัดโลหะหนักในดิน(ตะกั่ว)

สถานที่เก็บตัวอย่างส่งวิเคราะห์	ค่ามาตรฐานเพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม	ปริมาณที่ตรวจพบ
การวิเคราะห์น้ำผิวดิน บริเวณคลองน้ำทิ้ง ชลประทาน บ้านสะอาด หมู่ที่ 2	50(µg/l)	93(µg/l)
การวิเคราะห์ดิน บริเวณสถานที่ทิ้งขยะของ อบต.โคกสะอาด	400(mg/Kg)	2,636(mg/Kg)
การวิเคราะห์ดิน บริเวณบ้านที่ตัดแยก จอทีวี จอคอมพิวเตอร์ตำบลโคกสะอาด	400(mg/Kg)	1,388(mg/Kg)

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2557



ผลกระทบต่อชุมชน

ผลทางการศึกษาวิจัยทางนิติวิทยาศาสตร์
 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 ปี 2559

เก็บตัวอย่างสัตว์ 5 ตัวอย่าง ได้แก่ ปลา หอย จิ้งหรีด แมลงเต่าทอง ปูนา
 วิเคราะห์หา ตะกั่ว พรอท ทองแดง โครเมียม แคดเมียม นิเกิล สารหนู
 สรุปผลการวิจัยพบว่า พบสารตกค้างในปริมาณสูงเกินมาตรฐานทุกตัว

หาประมาณสารตกค้างในน้ำได้แก่ ทองแดง สังกะสี ในบ่อทิ้งขยะ อบต. มี
 ปริมาณสารโลหะหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานสูงมาก

หาประมาณสารตกค้างในบ่อน้ำของชาวบ้าน พบสารอะซีนิค ทองแดง พรอท

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.โคกสะอาด



ผลกระทบต่อชุมชน

รายงานผลการดำเนินโครงการแนวทางการจัดการกระบวนการคัดแยก
 ขยะอิเล็กทรอนิกส์แบบบูรณาการ 29 ก.ค.- 6 ส.ค. 59

ทีมงานวิจัย

- ▶ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย
- ▶ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติสกลนคร จังหวัดสกลนคร
- ▶ University of Michigan รัฐมิชิแกน ประเทศสหรัฐอเมริกา

ผลการศึกษา

- ▶ การศึกษาครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก University of Michigan เลือกตัวอย่างจาก ม.2 ม.3, ม.4, ม.11 ได้ตัวอย่างทั้งหมด 144 ราย เก็บตัวอย่างเลือดและปัสสาวะได้ 127 ตัวอย่าง ทำการประเมินสมรรถภาพปอดและสมรรถภาพการได้ยิน จำนวน 77 ตัวอย่าง
- ▶ ระดับโลหะหนักในร่างกายของอาสาสมัคร ตามตาราง

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.โคกสะอาด



ผลกระทบต่อชุมชน

ตารางที่ 7 จำนวนประชากรตามระดับโลหะหนักจำแนกตามเพศ

	ชาย		หญิง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับแคดเมียมในปัสสาวะ($\mu\text{g/g}$)				
< 1	62	93.94	51	83.61
> 1	4	6.06	10	16.39
ทั้งหมด	66	100.00	61	100.00
ระดับโลหะหนักในเลือด				
แคดเมียม ($\mu\text{g/l}$)				
< 1	44	72.13	43	78.18
> 1	17	27.87	12	21.82
ตะกั่ว($\mu\text{g/l}$)				
< 10	60	98.36	55	100
> 10	1	1.64	0	0.00
แมงกานีส($\mu\text{g/l}$)				
< 18.8	51	83.61	41	74.55
> 18.8	10	16.39	14	25.45
ทั้งหมด	61	100.00	55	100.00

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.โคกสะอาด



ผลกระทบต่อชุมชน

ส่วนประสานการจัดการเหตุฉุกเฉินและฟื้นฟู กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนัก จากการประกอบกิจการถอดแยกซากผลิตภัณฑ์

เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ตำบลโคกสะอาด อำเภอเมืองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ พฤษภาคม 2562

1) คุณภาพดินและฝุ่นดิน

(มาตรฐานของประเทศออสเตรเลีย)

สถานที่เก็บตัวอย่าง	โลหะหนักที่ตรวจพบ								หมายเหตุ
	สารหนูAs	แบเรียมBa	ทองแดงCu	แมงกานีสMn	นิกเกิลNi	สังกะสีZn	โครเมียม Cr	ตะกั่วPb	
ดินบริเวณที่พักอาศัย ม.2 ม.4 ม.11	/	/	/	/	/	/	/	/	/ = ไม่เกิน
ฝุ่นดินบริเวณที่พักอาศัย ม.2 ม.4 ม.11	4.95 เท่า	/	1.87-19.2เท่า	1.04 เท่า	/	1.7 เท่า	/	1.13 เท่า	
ดินปนเปื้อนกากของเสียที่บ่อขยะ อบต.			2.3-2.6 เท่า					1.8 เท่า	
ดินภายในบ่อขยะ อบต.รัศมี 100 ม.	5.82 เท่า								
ดินบริเวณโดยรอบชุมชน ม.2 ม.4 ม. 11			/	/	/	/	/		
ดินภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต. และโรงเรียน อบต.โคกสะอาด			/	/	/	/			

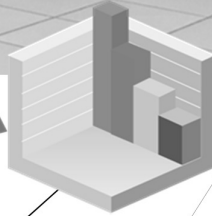
2) คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานที่เก็บตัวอย่าง	โลหะหนักที่ตรวจพบ							หมายเหตุ	
	สารหนูAs	แคดเมียมcd	ทองแดงCu	แมงกานีสMn	นิกเกิลNi	สังกะสีZn	โครเมียม Cr		ตะกั่วPb
น้ำผิวดินหนองสระพัง ม.2 คลองระบาย น้ำ ม.2 และสระน้ำผลิตน้ำประปาอบต. ประเภทที่3	1-5 เท่า							1.22-1.28 เท่า ประเภทที่3 (ประเภทที่ 3)	แหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)
ตะกอนดินหนองสระพัง ม.2 คลองระบาย น้ำ ม.2 และสระน้ำผลิตน้ำประปาอบต.		3.5-4เท่า	1.26-37.44 เท่า				1.05 เท่า	4.67 เท่า	

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.โคกสะอาด



การมีส่วนร่วมของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.โคกสะอาด



ภาพการดำเนินการแก้ไขปัญหา

มูลนิธิเอเชียจัดศึกษาดูงานที่จังหวัดภูเก็ต พฤษภาคม 2552

มูลนิธิเอเชีย เข้ามาดำเนินการสำรวจข้อมูลผู้ประกอบการค้าของเก่า และ
ทำการวิจัย ปี 2551 เนื่องจาก อบต.โคกสะอาด
ได้เสนอโครงการสร้างเตาเผาขยะขนาดใหญ่ ในการประชุม
กรม.สถัญจร สมัย นายยงยุทธ ตียะไพรัช เป็น รมว.กระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปี 2549 และมีแนวโน้ม
ว่าจะได้รับงบประมาณ มูลนิธิเอเชีย จึงเข้ามาศึกษาข้อมูล
และทำการวิจัย และนำเจ้าหน้าที่ อบต.โคกสะอาด และเจ้าหน้าที่อำเภอ
พังงงไปศึกษาดูงาน โรงงานเตาเผาขยะขนาดใหญ่ ที่จังหวัดภูเก็ต



สรุปผลการศึกษาดูงาน
ที่สนามบินสุวรรณภูมิ



สรุปผลการศึกษาดูงาน
เจ้าหน้าที่ อบต.โคกสะอาด
- เจ้าหน้าที่ ที่ว่าการอำเภอพังงง
- เจ้าหน้าที่ มูลนิธิเอเชีย



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.โคกสะอาด



ภาพการดำเนินการแก้ไขปัญหา

สสอ. ช้องชัย รพ.สต. โคกประสิทธิ์
รพ.สต.หนองบัว อบต. โคกสะอาด
ร่วมกับ ผู้ประกอบการ ประชาชน
ประชุมหาแนวทางแก้ไขปัญหายะ



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



ภาพการดำเนินการแก้ไขปัญหา

รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร(มน.)
หัวหน้าโครงการศึกษาผลกระทบ

ประชุมผู้ประกอบการคัดแยกของเก่าร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหา



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



ภาพการดำเนินการแก้ไขปัญหา

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกาฬสินธุ์

ร่วมกับโรงเรียนในเขตตำบล 6 โรงสร้างละครสั้นสะท้อนปัญหาขยะภายในตำบล 3 เรื่องแสดงโดยนักแสดงจากทุกโรงเรียน นักเรียนถ่ายทำเอง จัดฉายให้นักเรียนและผู้ปกครองชมฟรีที่อบต.โคกสะอาด และจัดทำเป็นแผ่น CD แจกนักเรียน และหน่วยงานราชการเพื่อสะท้อนปัญหาให้ประชาชนได้ดู



ภาพการดำเนินการแก้ไขปัญหา



ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกาฬสินธุ์

จัดประชุมหาแนวทางขับเคลื่อนเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษอิเล็กทรอนิกส์พื้นที่ตำบลโคกสะอาด ที่ศาลากลางจังหวัดกาฬสินธุ์





ภาพการดำเนินการแก้ไขปัญหา



ภาพการดำเนินการแก้ไขปัญหา

การดำเนินการหาแนวทางแก้ไขปัญหายยะอิลเล็กทรอนิกส์
ประชุมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ศาลากลางจังหวัดเกี่ยวกับปัญหายยะอิลเล็กทรอนิกส์ ตำบล
โคกสะอาด อำเภอหนองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์





ภาพการดำเนินการแก้ไขปัญหา



คณะกรรมการตามคำสั่งจังหวัด ร่วมกับ ผู้แทนประชาชน ผู้แทนประกอบการ ผู้แทนสถานศึกษา ผู้แทน อสม.
ประชุมจัดทำแผนยุทธศาสตร์แก้ไขปัญหายะเอดส์เอดส์ตำบลโคกสะอาด ที่ รพ.สต. หนองบัว

10 พฤษภาคม 2558





ภาพการดำเนินการแก้ไขปัญหา

คณะกรรมการแก้ไขปัญหายะอิล็กทรอนิกส์ตำบลโคกสะอาด อำเภอฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามคำสั่งจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ 2152/2557 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2557 ประชุมจัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อแก้ไขปัญหายะอิล็กทรอนิกส์ สรุปประเด็นยุทธศาสตร์ มี 7 ด้าน ที่ สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์



ภาพการดำเนินการแก้ไขปัญหา



ประชุมจัดทำแผนยุทธศาสตร์แก้ไขปัญหายะอิล็กทรอนิกส์ตำบลโคกสะอาด
ที่ สสจ.กาฬสินธุ์ พฤษภาคม 2558



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



ประเด็นยุทธศาสตร์ 7 ด้าน

ยุทธศาสตร์ที่ 1	• พัฒนาระบบการเฝ้าระวังดูแลแก้ไขปัญหาสุขภาพ
ยุทธศาสตร์ที่ 2	• พัฒนาระบบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน
ยุทธศาสตร์ที่ 3	• สร้างองค์ความรู้ ทักษะ จิตสำนึก และวินัยของประชาชน
ยุทธศาสตร์ที่ 4	• พัฒนาเทคโนโลยีและรูปแบบการจัดการฯ
ยุทธศาสตร์ที่ 5	• การสร้างกลไกบูรณาการความร่วมมือทุกภาคส่วนในการจัดการขยะ
ยุทธศาสตร์ที่ 6	• ส่งเสริมอาชีพ
ยุทธศาสตร์ที่ 7	• การสร้างความเข้มแข็ง อปท. และส่งเสริมบังคับกฎหมาย

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



ภาพการดำเนินการแก้ไขปัญหา

ประชุมผู้ประกอบการค้าของเก่าตำบลโคกสะอาด

ประชุมผู้ประกอบการค้าของเก่าในพื้นที่ ต.โคกสะอาด เพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหามลพิษ ที่มีการร้องเรียน ณ หอประชุมอำเภอเมืองชัย 18 ม.ค. 61



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



ภาพการดำเนินการแก้ไขปัญหา

อำเภอเมืองชัย ประชุมผู้ประกอบการค้าของเก่าในพื้นที่ ต.โคกสะอาด เพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไข
ปัญหามลพิษ ที่มีการร้องเรียน ณ หอประชุมอำเภอเมืองชัย 14 ก.ค. 61



สถาบันการศึกษา ร่วมแก้ไขปัญหามลพิษ

รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร(มน.) หัวหน้าโครงการศึกษาผลกระทบ
ประชุมผู้ประกอบการคัดแยกของเก่าร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหามลพิษ





สถาบันการศึกษาร่วมแก้ไขปัญหาสุขภาพ

ม.มิชิแกน สหรัฐอเมริกา ร่วมกับ มหาวิทยาลัยของไทย

▶ นักศึกษา 3 มหาวิทยาลัย ร่วมกันทำการวิจัยผลกระทบ ทางร่างกายจากการประกอบอาชีพตัดแยกขยะ

- มิ.ย.59 1. มหาวิทยาลัยมิชิแกน รัฐมิชิแกน สหรัฐอเมริกา
- 2. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จ.เชียงใหม่
- 3. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร



สถาบันการศึกษาร่วมแก้ไขปัญหาสุขภาพ



ม.มิชิแกน สหรัฐอเมริกา ร่วมกับ มหาวิทยาลัยของไทย



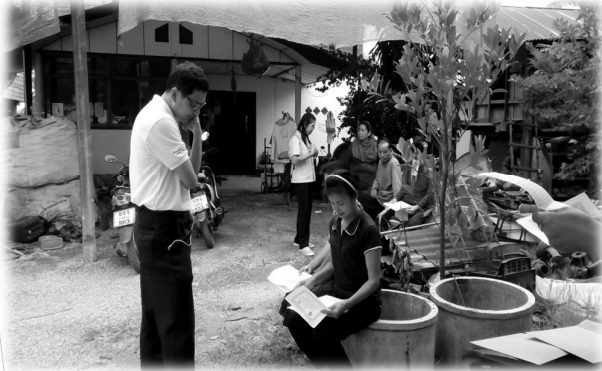
ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด. โคลงฮาด



สถาบันการศึกษาร่วมแก้ไขปัญหาสุขภาพ



ม. แม่ฟ้าหลวง ,ม.เกษตรศาสตร์วิทยาเขตสกลนคร ม.มิชิแกน ,สคร.7 ขอนแก่น ร่วมคืนข้อมูลการวิจัย ผลการ
นำปัสสาวะ ,เลือด,และการแปลผลสมรรถภาพการได้ยินของหู ให้กับอาสาสมัครผู้ประกอบการ



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



สถาบันการศึกษาร่วมแก้ไขปัญหาสุขภาพ

เมษายน 2561

การประชุมเชิงปฏิบัติการ

GLOBAL ELECTRONIC WASTE RECYCLING: ISSUES AND SOLUTIONS

ปัญหาและแนวทางแก้ไขการรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลก

The University of Michigan School of public
Health Department of Environmental Health
Sciences

โดย กรมวิทยาศาสตร์สุขภาพและสิ่งแวดล้อม โรงเรียนสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมิชิแกน



มหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



สถาบันการศึกษาร่วมแก้ไขปัญหาสุขภาพ



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



สถาบันการศึกษาร่วมแก้ไขปัญหาสุขภาพ



แยกกลุ่มประเทศและเจ้าหน้าที่ ม.มิชิแกน ที่รับผิดชอบ
ประเทศ ร่วมระดมความคิดเห็นเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



สถานเอกอัครราชทูตญี่ปุ่น

4 ต.ค.59

เลขานุการโท สถานเอกอัครราชทูตญี่ปุ่น ตรวจสอบสถานที่ติดตั้งเครื่อง



อบต.โคกสะอาด ร่วมกับ ม.นเรศวร จังหวัดพิษณุโลก เสนอโครงการขอรับการสนับสนุนงบประมาณจัดซื้อเครื่องรีไซเคิลสายไฟจากโครงการ GGP ของสถานเอกอัครราชทูตญี่ปุ่น



สถานเอกอัครราชทูตญี่ปุ่น

เลขานุการสถานเอกอัครราชทูตญี่ปุ่นประจำประเทศไทยที่รับผิดชอบโครงการ GGP ตรวจสอบสถานที่ที่ อบต. เสนอขอสนับสนุนงบประมาณในการซื้อเครื่องปลอกสายไฟฟ้า วันที่ 26 ก.ค. 60



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



การประชุมชี้แจงการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนเรื่องขยะอิเล็กทรอนิกส์

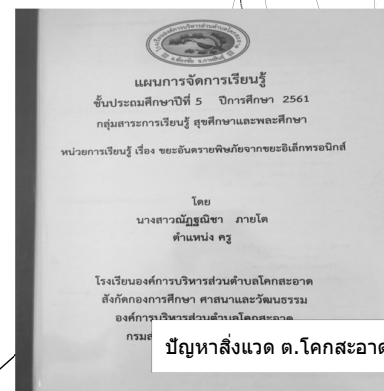
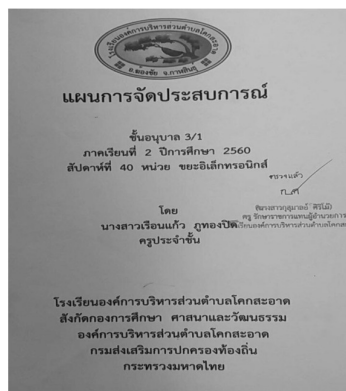
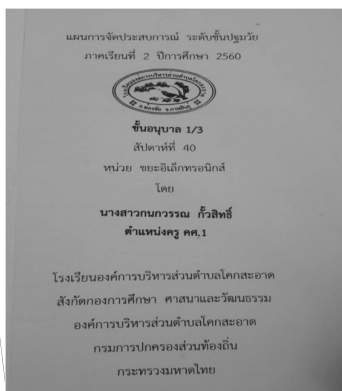
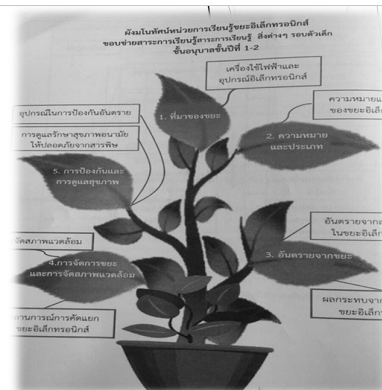
การประชุมราชการเพื่อชี้แจงการถ่ายทอดหน่วยการเรียนรู้เรื่องขยะอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสอนนักเรียนในพื้นที่เสี่ยงขยะอิเล็กทรอนิกส์ พื้นที่ อ.ชองชัย ทั้งระดับปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษา ที่ ร.ร.ชองชัยวิทยาคม 11 พ.ย. 60



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.ค.กษว.



โรงเรียนจัดหลักสูตรการเรียนการสอน เรื่องขยะอิเล็กทรอนิกส์



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.ค.กษว.



หน่วยงานทางปกครองร่วมแก้ไขเรื่องขยะอิเล็กทรอนิกส์



นายเจียรชัย อัจฉริยพันธุ์ รองผู้ว่าฯกาฬสินธุ์
ประชุมเพื่อหาแนวทาง แก้ไขปัญหาขยะ
อิเล็กทรอนิกส์ในพื้นที่ ต.โคกสะอาดที่มีการ
ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเผา
ขยะอิเล็กทรอนิกส์ 30 ม.ค. 61



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



หน่วยงานทางปกครองร่วมแก้ไขเรื่องขยะอิเล็กทรอนิกส์



นายไกรสร กองฉลาด ผู้ว่าราชการจังหวัดกาฬสินธุ์
นายประลอง ดำรงไทย อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
นางสุวรรณา เตียรร์สุวรรณ รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
ร่วมประชุม คณะกรรมการสาธารณสุข(คสจ.) จ. กาฬสินธุ์ ติดตาม
ผลการดำเนินการและนำเสนอแผนปฏิบัติการจัดการขยะ
อิเล็กทรอนิกส์ของตำบลโคกสะอาด ณ ห้องประชุม อบต.โคก
สะอาด



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



หน่วยงานทางปกครองร่วมแก้ไขเรื่องขยะอิเล็กทรอนิกส์

▶ นายอำเภออ้อชัย จัดประชุมผู้ประกอบการค้าของเก่า จัดตั้งคณะกรรมการเครือข่ายผู้ประกการค้าของเก่า 12 ต.ค. 61



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



การเฝ้าระวังป้องกัน และสร้างความเข้าใจ การลักลอบเผาขยะอิเล็กทรอนิกส์

▶ กิจกรรม ที่ทำการปกครองอำเภออ้อชัยดำเนินการ



ต.โคกสะอาด PhotoGrid

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



แผนตรวจสถานประกอบการค้าของเก่า (ต่อ)

▶ กิจกรรม ที่ทำการปกครองอำเภอฮ้างฮ้างดำเนินการตรวจสถานประกอบการ



ผลการตรวจ 13 ร้าน

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



แผนตรวจสถานประกอบการค้าของเก่า (ต่อ)

▶ กิจกรรม ที่ทำการปกครองอำเภอฮ้างฮ้างดำเนินการตรวจสถานประกอบการ



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



การเฝ้าระวังป้องกัน

สำนักงานปรมณูเพื่อสันติ

เข้าตรวจสอบพื้นที่ภายในบ่อขยะ อบต.โคกสะอาด เพื่อตรวจวัด รังสีอันตราย ที่อาจจะมากับขยะและ
ถังสารเคมีต่างๆ



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



เจ้าหน้าที่ อบต.โคกสะอาดสำรวจข้อมูลปี 2561



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด

การขนย้าย ขยะอิเล็กทรอนิกส์

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



หน่วยงานทางปกครองร่วมแก้ไขเรื่องขยะอิเล็กทรอนิกส์

จังหวัดกาฬสินธุ์ร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรม ขนย้ายขยะอิเล็กทรอนิกส์ ต.โคกสะอาด อ.เมืองชัย
ไปกำจัดให้ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 50 ตัน วันที่ 6 กันยายน 2561



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



หน่วยงานทางปกครองร่วมแก้ไขเรื่องขยะอิเล็กทรอนิกส์

นายไกรสร กองฉลาด ผู้ว่าราชการจังหวัดกาฬสินธุ์ นายประลอง ดำรงไทย อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดย ผอ.ทรัพยากรฯ จ.กาฬสินธุ์ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำโครงการขนย้ายขยะอิเล็กทรอนิกส์ ต.โคกสะอาด อ.ฆ้องชัย ไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการจำนวน 150 ตัน วันที่ 11 ตุลาคม 2561



ท่าสิงแหวด ต.โคกสะอาด



หน่วยงานทางปกครองร่วมแก้ไขเรื่องขยะอิเล็กทรอนิกส์



นายไกรสร กองฉลาด ผู้ว่าราชการ จ.กาฬสินธุ์ และนายประลอง ดำรงไทย อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ กล่าวเปิดงานและร่วมปลุกต้นไม้เพื่ออุตสาหกรรมปิโตรเคมีในบริเวณบ่อขยะ อปต.โคกสะอาด อ.ฆ้องชัย 11 ต.ค.61



ปัญหาสิงแหวด ต.โคกสะอาด



หน่วยงานทางปกครองร่วมแก้ไขเรื่องขยะอิเล็กทรอนิกส์

นายวีระศักดิ์ ศรีโสภา รองผู้ว่าราชการจังหวัดกาฬสินธุ์ ร่วมกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้งบประมาณจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์จัดทำโครงการขนย้ายขยะอิเล็กทรอนิกส์ ต.โคกสะอาด อ.เมืองชัย ไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการจำนวน 100 ตัน วันที่ 29 มีนาคม 2562



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



หน่วยงานทางปกครองร่วมแก้ไขเรื่องขยะอิเล็กทรอนิกส์

นายวีระศักดิ์ ศรีโสภา รองผู้ว่าราชการ จ.กาฬสินธุ์ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมพิธีปล่อยรถขนขยะคันแรกที่ บ่อขยะ อบต.โคกสะอาด อ.เมืองชัย 29 มี.ค.62



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



หน่วยงานทางปกครองร่วมแก้ไขเรื่องขยะอิเล็กทรอนิกส์

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ เก็บตัวอย่างดิน ผุ่นดินจากร้าน
ประกอบการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ และพื้นโดยรอบบ่อขยะ เก็บน้ำ ตะกอนดินจากแหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อ

ตรวจสอบหาสารตกค้าง ที่ อปต.โคกสะอาด 21 ก.พ. 62



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



หน่วยงานทางปกครองร่วมแก้ไขเรื่องขยะอิเล็กทรอนิกส์

สำนักงานสิ่งแวดล้อม ภาค 10 เก็บตัวอย่างน้ำประปา ในพื้นที่ตำบลโคกสะอาด เพื่อตรวจคุณภาพน้ำและ
ทดสอบหาสารตกค้าง ที่ อปต.โคกสะอาด 21 ก.พ.62



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



หน่วยงานทางปกครองร่วมแก้ไขเรื่องขยะอิเล็กทรอนิกส์

สำนักงานสิ่งแวดล้อม ภาค 10 เก็บตัวอย่างน้ำประปา ในพื้นที่ตำบลโคกสะอาด เพื่อตรวจคุณภาพน้ำและทดสอบหาสารตกค้าง ที่ อบต.โคกสะอาด 21 ก.พ.62

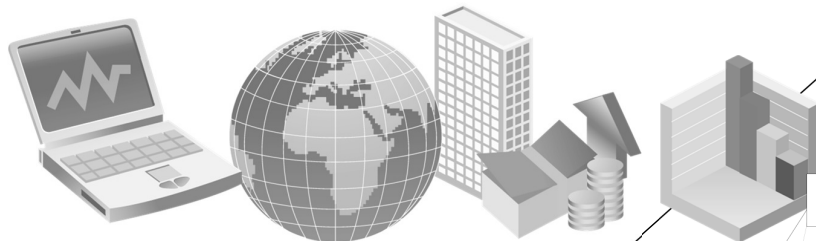


ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



ปัญหาอุปสรรคของพื้นที่

1. ผู้ประกอบการยังขาดความตระหนักถึงอันตรายจากการตัดแยกของเก่า
2. ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ/ไม่กลัวกฎหมาย
3. ผู้ประกอบการไม่รับผิดชอบในการกำจัดขยะอันตรายของตัวเอง
4. อบต.โคกสะอาด ต้องรับภาระในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ประกอบการ(ขยะจากกิจกรรมที่มีได้ราย)
5. บ่อขยะ ของ อบต.โคกสะอาด อยู่ติดแนวเขตตำบลข้างเคียง จึงมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมกับพื้นที่ข้างเคียง เช่น กลิ่น คิว้นจากการเผา สารพิษ น้ำชะขยะอิเล็กทรอนิกส์ลงสู่ที่นาของเกษตรกร
6. อบต. มีงบประมาณไม่เพียงพอในการขนย้ายขยะเพื่อไปกำจัด/ก่อสร้างบ่อพัก/โรงพักขยะอันตรายชั่วคราว เพื่อรอส่งกำจัดต่อไป



ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



การดำเนินการของ อบต.

การดำเนินการขององค์กรเกี่ยวกับบ่อขยะ

1. จัดตั้งงบประมาณเพื่อการบริหารจัดการระบบควบคุมสถานที่ทิ้งขยะของ อบต.
2. เสนอแผนงานโครงการขุดบ่อฝังกลบขยะพิษ ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง(งบประมาณที่เกินความสามารถขององค์กร)
3. ควบคุมการทิ้งขยะพิษของผู้ประกอบการค้าของเก่า
4. กำหนด กฎ ระเบียบข้อบังคับ ในการบริหารจัดการขยะ
5. ประสานงานกับภาคีเครือข่าย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง, องค์กรด้านสิ่งแวดล้อม ประชุมสัมมนาเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา
6. จัดทำยุทธศาสตร์ แนวทางแก้ไขปัญหา เสนอจังหวัด และส่วนกลาง เพื่อแก้ไข ปัญหา

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด



การดำเนินการของ อบต.

แนวทางแก้ไขเกี่ยวกับปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์

1. ประชุมประชาคมหมู่บ้านเพื่อชี้แจงการจัดการระบบบริหารจัดการบ่อขยะ
2. จัดระเบียบการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาทิ้งในบ่อขยะ
3. เฝ้าระวังการลักลอบเผาสายไฟฟ้าและขยะอิเล็กทรอนิกส์ทั้งในบ่อขยะและนอกบ่อขยะ
4. ดำเนินการแก้ไขปัญหาดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ตำบลโคกสะอาดตามประเด็นยุทธศาสตร์ทั้ง ๗ ด้าน
5. กำหนดค่าธรรมเนียมในการนำขยะเข้ามาทิ้งที่บ่อขยะ
6. ดำเนินการตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลโคกสะอาด เรื่อง การควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทกิจการการสะสมวัตถุหรือสิ่งของที่ชำรุด ใช้งานแล้วหรือเหลือใช้ พ.ศ.2559 เมื่อได้ประกาศลงราชกิจจานุเบกษาแล้ว

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต.โคกสะอาด

จบการนำเสนอ

สวัสดีครับ

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด.โคกสะอาด

เอกสารบรรยาย :
ระบบข้อมูล ประสิทธิภาพ และแนวทางการจัดการขยะของพื้นที่ระดับอำเภอ
(ข้อมูลและมาตรการที่สนับสนุนการดำเนินงานของพื้นที่ระดับอำเภอ)

ประเด็น ขยะมูลฝอยทั่วไป

โดย

1. นายบรรหาญ เนาวรัตน์
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโก่งธนู
2. นางแสงจันทร์ ระวังกิจ
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโก่งธนู
องค์การบริหารส่วนตำบลโก่งธนู อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

เอกสารบรรยาย :

ข้อมูล - สถานการณ์ และผลกระทบของขยะต่อสุขภาพประชาชน

โดย นายณัฐพงศ์ แหะหมั่น

ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาวิชาการอาเซียนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง



กรมควบคุมโรค
สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



02 590 3006



ddcosec@outlook.com



<https://ddc.moph.go.th/site/office/view/osec>



88/21 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000