

## แนวทางการแก้ปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ของท้องถิ่น

ณิชา บุณยสิงห์

วิทยากรชำนาญการพิเศษ

กลุ่มงานบริการวิชาการ 3 สำนักวิชาการ

ในปัจจุบันขยะมีปริมาณที่เกิดขึ้นมหาศาลและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลโดยตรงจากอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการอุปโภคบริโภคของประชาชนทำให้เกิดขยะหลากหลายประเภทและมีปริมาณมากในแต่ละปี และในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่สูงขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการและอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชน แม้ว่าผลกระทบจากการพัฒนาด้านเทคโนโลยีส่วนใหญ่เป็นไปในเชิงบวก แต่ผลกระทบจากซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ประกอบไปด้วยสารโลหะหนักชนิดต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน เนื่องจากซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือเรียกอีกอย่างว่า “ขยะอิเล็กทรอนิกส์” จัดเป็นของเสียอันตรายจากชุมชนประเภทหนึ่ง

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้คำนิยามไว้ดังนี้ “ของเสียอันตราย ขยะอันตราย หรือขยะพิษ (Hazardous Waste)” หมายถึง เศษสิ่งของเหลือใช้ หรือเสื่อมสภาพ และภาชนะบรรจุเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ปนเปื้อนสารอันตราย เช่น สารพิษ สารไวไฟ สารเคมีที่กัดกร่อนได้ สารกัมมันตรังสี รวมทั้งสารที่ทำให้เกิดโรค หรือสิ่งอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม (กรมควบคุมมลพิษ, 2560, น. 19)

ทั้งนี้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งเป็นกฎหมายหลักในการกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมตามบริบทชุมชนและปัญหาของแต่ละพื้นที่ โดยกำหนดให้มีการเก็บขนหรือกำจัดมูลฝอยในเขตท้องถิ่นใดให้เป็นอำนาจของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น ทั้งนี้ ราชการส่วนท้องถิ่นอาจดำเนินการเองหรือดำเนินการร่วมกับหน่วยงานของรัฐหรือราชการส่วนท้องถิ่นอื่นภายใต้เงื่อนไขการทำงานร่วมกันได้ หรืออาจอนุญาตให้เอกชนดำเนินการโดยทำเป็นธุรกิจหรือได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการภายใต้การกำกับดูแลของราชการส่วนท้องถิ่น แต่พบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบางแห่งยังไม่มีความพร้อมในการดำเนินการจัดการของเสียอันตรายหรือขยะอันตรายจากชุมชนหลายด้าน ซึ่งกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รายงานถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานด้านการจัดการของเสียอันตรายหรือขยะอันตรายจากชุมชน

## ปัญหาในการจัดการของเสียอันตราย ขยะอันตราย มีดังนี้

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีระบบคัดแยก เก็บรวบรวม และขนส่งของเสียอันตรายหรือขยะอันตรายชุมชน จึงส่งผลให้ของเสียอันตรายชุมชนถูกทิ้งปะปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป
2. ขาดกฎระเบียบในการคัดแยกของเสียอันตรายหรือขยะอันตรายชุมชนออกจากขยะมูลฝอยทั่วไป
3. หลายพื้นที่ไม่มีสถานที่รวบรวมของเสียอันตรายหรือขยะอันตรายชุมชน เพื่อรอส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
4. ของเสียอันตรายหรือขยะอันตรายชุมชน และซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์บางประเภทถูกนำไปรีไซเคิลด้วยวิธีการไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ก่อให้เกิดกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5. สถานที่รับกำจัดของเสียอันตรายอุตสาหกรรมที่รับกำจัดของเสียอันตรายหรือขยะอันตรายชุมชน มีไม่ครอบคลุมทุกภูมิภาค ส่วนใหญ่อยู่ภาคกลาง ทำให้ค่าขนส่งและค่ากำจัดของเสียอันตรายหรือขยะอันตรายชุมชนมีราคาสูง
6. ประชาชนขาดจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมในการแยกของเสียอันตรายหรือขยะอันตรายชุมชน (กรมควบคุมมลพิษ, 2559, น. 25)

### นโยบายรัฐบาลเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2557 พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี กำหนดนโยบายให้ขยะมูลฝอยเป็นวาระแห่งชาติ และเห็นชอบให้จัดทำ Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย โดยมีนโยบายให้มีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายของประเทศ ตั้งแต่ต้นทางจนถึงการกำจัดขั้นสุดท้าย ซึ่งกำหนดระยะเวลาดำเนินงานเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเร่งด่วน ภายใน 6 เดือน ระยะปานกลาง ภายใน 1 ปี และระยะยาว 1 ปีขึ้นไป ซึ่งประกอบด้วย การกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ตกค้างสะสมในสถานที่กำจัดมูลฝอย (ขยะมูลฝอยเก่า) การสร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย และการสร้างวินัยของคนในชาติมุ่งสู่การจัดการที่ยั่งยืน เพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถลดผลกระทบที่จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อประชาชนและความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม (กรมควบคุมมลพิษ, 2557ก, น. 1-2)

ทั้งนี้ กรมควบคุมมลพิษ (2557ข) ได้รายงานถึงผลการดำเนินการตาม Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย จากการดำเนินงานตาม Roadmap ดังกล่าว ส่งผลให้มีการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายอย่างเป็นระบบมากขึ้น ท้องถิ่นจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายตกค้างในสถานที่กำจัดทั่วประเทศได้รับการจัดการมากขึ้น และขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นใหม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเพิ่มขึ้น โดยมีการดำเนินการกำจัดขยะค้างสะสม (ขยะเก่า) ด้วยวิธีการกำจัดขยะ 3 วิธี ได้แก่ การฝังกลบชั่วคราว การขนย้ายไปกำจัดอย่างถูกต้อง และการนำขยะไปผลิตเชื้อเพลิง (Refuse Derived Fuel : RDF) ซึ่งสามารถกำจัดขยะค้างสะสม (ขยะเก่า) ได้แล้วเสร็จภายใน พ.ศ. 2560 และการกำจัดขยะใหม่ดำเนินการ 3 มาตรการ ได้แก่ การลดขยะและคัดแยก



ขยะมูลฝอยจากต้นทาง การจัดการขยะมูลฝอยแบบศูนย์รวม และการกำจัดขยะโดยเทคโนโลยีแบบผสมผสานที่เน้นการแปรรูปเป็นพลังงาน รวมถึงส่งเสริมให้ภาคเอกชนร่วมลงทุน โดยออกระเบียบว่าด้วยการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ จัดทำแผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัด ปรับปรุงฟื้นฟูสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ผลักดันแผนงานโครงการด้านการจัดการขยะมูลฝอยภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดเพิ่มเติม ส่งเสริมสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการลดขยะมูลฝอยที่บ้านเรือน เก็บรวบรวมเพื่อส่งไปรีไซเคิล คัดแยกของเสียอันตรายจากชุมชน และส่งไปกำจัดในศูนย์จัดการของเสียอันตรายที่ถูกหลักวิชาการ อย่างน้อยจังหวัดละ 1 แห่ง นอกจากนี้ มีการนำร่องรูปแบบการดำเนินงานในลักษณะชุมชน โรงเรียนต้นแบบปลอดขยะ ผลักดันกฎหมายเกี่ยวกับการคัดแยก เก็บขนแบบแยกประเภทขยะ และกำจัดขยะแบบถูกต้อง และกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอย รวมทั้งยกเว้นพระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ....

นอกจากนี้ การดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังพบปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน โดยเฉพาะซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จึงนำไปสู่การทบทวนและหามาตรการแก้ไข เพื่อให้การบริหารจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เป็นการเฉพาะเหมือนกับหลายประเทศ ทำให้ต้องปรับใช้กฎหมายที่มีอยู่เพื่อปรับใช้โดยอนุโลมไปก่อน เช่น

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่อง เงื่อนไขในการอนุญาตให้นำเครื่องใช้ไฟฟ้าและ

อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้วที่เป็นวัตถุอันตรายเข้ามาในราชอาณาจักร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2550

โดยมีบางประเด็นที่มีการปรับใช้กฎหมายแล้วยังไม่ครอบคลุมและไม่ตรงเป้าหมายในการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม จึงร่วมกันจัดทำยุทธศาสตร์การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เชิงบูรณาการ พ.ศ. 2557-2564 และคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2558 โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2558, น. 36-37)

1. เพื่อให้ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีเป้าหมายได้รับการจัดการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นระบบครบวงจร

2. เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลปริมาณซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

3. เพื่อให้เกิดระบบเก็บรวบรวมจากการบริโภคของประชาชนและแหล่งกำเนิดในชุมชน  
อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยทุกภาคส่วนของสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

4. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการออกแบบและผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  
ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการลดการเกิดของเสียอันตรายในผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและ  
อิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง

5. เพื่อส่งเสริมการจัดตั้งโรงงานคัดแยกและรีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและ  
อิเล็กทรอนิกส์ โดยมีเป้าหมายอยู่ที่กระบวนการจัดการที่เหมาะสมกับประเภทหรือชนิดของผลิตภัณฑ์  
เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างครบวงจรในประเทศ

6. เพื่อส่งเสริมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมจากการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า  
และอิเล็กทรอนิกส์อย่างถูกต้องและด้านการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

7. เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการควบคุมการนำเข้าผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและ  
อิเล็กทรอนิกส์คุณภาพต่ำจากต่างประเทศ และป้องกันการลักลอบนำเข้าซากผลิตภัณฑ์ฯ

**ยุทธศาสตร์ในการดำเนินการควบคุมผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์**

ทั้งนี้ มีการกำหนดยุทธศาสตร์และมาตรการในการดำเนินการ ดังนี้

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** การเสริมสร้างความเข้มแข็งในการควบคุมการนำเข้า-ส่งออก โดยมีเป้าหมาย  
คือ มีระบบควบคุมการนำเข้าผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์คุณภาพต่ำจากต่างประเทศ ซึ่งจะ  
กลายเป็นของเสียในประเทศ และป้องกันการลักลอบนำเข้า-ส่งออกซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและ  
อิเล็กทรอนิกส์

**ยุทธศาสตร์ที่ 2** การสนับสนุนการผลิตและการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  
ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมาย คือ ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นมิตรกับ  
สิ่งแวดล้อมมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น

**ยุทธศาสตร์ที่ 3** การพัฒนาระบบข้อมูลปริมาณซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  
โดยมีเป้าหมาย คือ มีระบบข้อมูลปริมาณซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และวัสดุที่ได้จาก  
การรีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

**ยุทธศาสตร์ที่ 4** การพัฒนาปรับปรุงกลไกการคัดแยก เก็บรวบรวม และขนส่งซากผลิตภัณฑ์  
เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีเป้าหมาย คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกับภาคเอกชนที่เป็น  
ผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้จำหน่ายมีกลไกการรับคืนซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป้าหมาย  
10 ประเภท

**ยุทธศาสตร์ที่ 5** การเสริมสร้างขีดความสามารถของโรงงานคัดแยกและรีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์  
เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากระบบคัดแยก เก็บ รวบรวม และขนส่ง ไปจัดการอย่างครบวงจร  
และปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมาย คือ จำนวนโรงงานคัดแยกและรีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้  
ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มีศักยภาพในการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  
ได้สูงขึ้น และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

**ยุทธศาสตร์ที่ 6** การส่งเสริมความตระหนักและความรู้เกี่ยวกับการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และด้านการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายคือ มีช่องทางการสื่อสารสาธารณะเพื่อการเข้าถึงข้อมูลการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างถูกต้อง (กรมควบคุมมลพิษ, 2558, น. 39-43)

ทั้งนี้ การจัดการของเสียอันตรายมีกรอบแนวคิดมาจากแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจร ตั้งแต่การลดปริมาณของเสียที่แหล่งกำเนิด ตลอดจนการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ และกำจัดขั้นสุดท้ายตามหลักการดำเนินงาน 3Rs คือ การลดการใช้ (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน รวมถึงการส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการร่วมนำกลับมาใช้ใหม่ในการเก็บรวบรวมและขนส่งของเสียอันตรายแบบศูนย์รวมเพื่อบริหารจัดการของเสียอันตรายแบบครบวงจร โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและเน้นการนำกลับมาใช้ประโยชน์ในรูปของทรัพยากรใหม่หรือแปรรูปเป็นพลังงานทดแทน (Waste of energy) และการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกำหนดมาตรการในการจัดการ 3 มาตรการ ได้แก่

1. มาตรการลดการเกิดของเสียอันตรายที่แหล่งกำเนิด
2. มาตรการเพิ่มศักยภาพการจัดการของเสียอันตราย
3. มาตรการส่งเสริมการบริหารจัดการของเสียอันตราย

ทั้งนี้ มาตรการดังกล่าวสอดคล้องกับทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) โดยมีเป้าหมายที่ 3 คือ สร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ลดมลพิษ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและระบบนิเวศ โดยให้ความสำคัญเป็นลำดับแรกกับการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย พื้นฟูคุณภาพแหล่งน้ำสำคัญของประเทศ และแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559, น. 108)

อย่างไรก็ตาม การจัดการของเสียอันตรายหรือขยะอันตรายชุมชนไม่ใช่เพียงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะดำเนินการได้สำเร็จ แต่ต้องได้รับความร่วมมือจากหลายภาคส่วนโดยเฉพาะภาคประชาชนเพื่อร่วมกันบูรณาการการทำงานและสร้างความเข้าใจถึงปัญหาและหาแนวทางแก้ปัญหาาร่วมกัน ดังนี้

1. รัฐบาลควรเร่งออกกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการใช้บังคับกฎหมายให้ตรง นอกจากนี้ ควรมีการกำหนดเป้าหมายของการรับคืนและการจัดการซากผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ให้ชัดเจน เพื่อกระตุ้นให้ผู้ผลิตมีความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ของตนที่กำลังจะผลิตต่อไป รวมถึงออกกฎหมายเพื่อกำหนดให้ผู้ผลิตมีหน้าที่พัฒนากระบวนการผลิตเริ่มตั้งแต่การใช้วัตถุดิบและออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยลดการใช้สารอันตรายและออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ง่ายต่อการนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นการสนับสนุนการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน

2. เตรียมความพร้อมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศไทยมีขนาด โครงสร้าง และทรัพยากรในการบริหารที่แตกต่างกัน รวมถึงมีวิธีการและรูปแบบการ



จัดการแตกต่างกันทางเทคโนโลยี และความไม่เพียงพอของอุปกรณ์และงบประมาณ ซึ่งของเสียอันตราย โดยเฉพาะซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือขยะอิเล็กทรอนิกส์เป็นเรื่องที่มีการจัดการ เฉพาะกว่าขยะมูลฝอยทั่วไป ควรมีการปรับปรุงกฎระเบียบให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และขนาดขององค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น พร้อมทั้งให้ภาคเอกชนในพื้นที่เข้าร่วมวางแผน กำหนดวิธีการ และมาตรการการ ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรสร้างเครือข่ายการดำเนินกิจกรรมการจัดการซากผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมดำเนินการ และการให้องค์ความรู้ การสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมใน รูปแบบต่าง ๆ ทั้งการจัดประชุมโดยเชิญผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าร่วมประชุมเพื่อรับทราบข้อมูล นโยบาย และมาตรการต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดเป็นรูปธรรมอย่างแท้จริง

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนเกี่ยวกับความจำเป็นในการแยก ทิ้งซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ออกจากขยะมูลฝอยทั่วไป รวมทั้งให้ความรู้เรื่องสารพิษ ที่อยู่ในซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของ ประชาชน รัฐบาลอาจดำเนินการในรูปแบบของกิจกรรมผ่านสื่อต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการเพิ่ม เนื้อหาในหลักสูตรการเรียนการสอนทุกระดับ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่เด็ก เยาวชน และประชาชน ทั่วไป ให้ตระหนักถึงภัยอันตรายจากสารพิษในซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพราะหาก ปราศจากความร่วมมือของภาคส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะประชาชนแล้ว การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์จะไม่อาจประสบความสำเร็จได้ แม้จะมีกฎหมายมาใช้บังคับก็ตาม

#### บทสรุปและข้อเสนอแนะจากผู้ศึกษา

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาขยะล้นเมือง เนื่องจากปริมาณขยะหลากหลายชนิดที่เพิ่มปริมาณมาก ขึ้นในทุก ๆ ปี และมีแนวโน้มทวีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งมีสาเหตุมาจากอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวน ประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เติบโตขึ้นอย่าง รวดเร็ว รวมถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการอุปโภคบริโภคของประชาชนทำให้เกิดขยะหลากหลาย ประเภท รวมถึงการพัฒนาทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะอย่างยิ่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่สูงขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการและอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชน ผลกระทบจากซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เกิดจาก องค์ประกอบส่วนใหญ่ที่เป็นสารโลหะหนักชนิดต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก หากไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน จะทำให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน เช่น ผลกระทบต่อแหล่งน้ำ ผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน และระบบนิเวศทั้งในระยะสั้นและระยะยาว รวมถึงผลกระทบต่อ คุณภาพอากาศ หากมีการเผาทำลายขยะไม่ถูกวิธีจะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ สารพิษจะถูกปล่อยออกสู่อากาศโลก ส่งผลทำให้เกิดภาวะโลกร้อน และสิ่งสำคัญ คือ อุปกรณ์บางอย่างในเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์ ไม่สามารถย่อยสลายได้เองในธรรมชาติ

ทั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวมาโดยตลอด แต่พบอุปสรรคสำคัญ คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบางแห่งยังไม่มีความพร้อม เนื่องจากขนาดโครงสร้างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความแตกต่างกัน รวมถึงขาดเทคโนโลยี บุคลากร และงบประมาณสนับสนุน ทำให้ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของเสียอันตรายหรือขยะอันตรายจากชุมชนไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร รัฐบาลจึงมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาโดยการจัดทำ Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย และจัดทำยุทธศาสตร์การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เชิงบูรณาการ พ.ศ. 2557-2564 ขึ้น เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน โดยเฉพาะซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นแนวทางปฏิบัติให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชน เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน

---

## บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2557 ก). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2557. กรุงเทพฯ: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด.
- \_\_\_\_\_. (2557 ข). Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย. สืบค้น 19 พฤศจิกายน 2559 จาก <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER3/DRAWER056/GENERAL/DATA0000/00000114.PDF>
- \_\_\_\_\_. (2558). ยุทธศาสตร์การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เชิงบูรณาการ ปี พ.ศ. 2557-2564. กรุงเทพฯ: บริษัท ชนาเพรส จำกัด.
- \_\_\_\_\_. (2559). รายงานสถานการณ์ของเสียอันตรายของชุมชน ปี พ.ศ. 2559. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ.
- \_\_\_\_\_. (2560). คู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.