

# แนวคิดในการจัดทำร่างกฎหมายจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี<sup>1</sup> และ อ.ดร.ปเนต มโนมัยวิบูลย์<sup>2</sup>

## 1. บทนำ

ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าและการแข่งขันทางการตลาดที่เข้มข้น ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อาทิ โทรทัศน์ เครื่องปรับอากาศ เครื่องคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ ฯลฯ มีราคาถูกลง ประชาชนสามารถซื้อหาเป็นเจ้าของได้ง่ายขึ้นและได้รับความสะดวกสบายจากอุปกรณ์เหล่านี้ ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น แต่เมื่อผลิตภัณฑ์เหล่านี้หมดอายุการใช้งานหรือไม่เป็นที่ต้องการของผู้ใช้อีกต่อไปก็จะกลายเป็น “ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์” หรือ “ขยะอิเล็กทรอนิกส์”<sup>3</sup> ซึ่งกำลังจะกลายเป็นปัญหามลพิษที่สำคัญของสังคมไทย เนื่องจากซากผลิตภัณฑ์ฯ มีอัตราการเกิดอย่างรวดเร็วประกอบกับผลิตภัณฑ์ฯ ในปัจจุบันมีอายุการใช้งานที่สั้นลงซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ต้องการซื้ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีฟังก์ชันการทำงานที่ดีกว่าเครื่องเก่า รวมไปถึงนโยบายและการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ดังเช่นกรณีการเปลี่ยนระบบส่งสัญญาณโทรทัศน์ไปสู่ระบบดิจิตอลที่ทำให้โทรทัศน์รุ่นเก่าที่เป็นจอแก้วถูกทิ้งหรือขายเป็นของเก่าเร็วขึ้น ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ได้ส่งผลให้ซากผลิตภัณฑ์ฯ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทั่วโลก ทำให้ประเทศต่างๆ เริ่มออกมาตรการทางกฎหมายมาควบคุมดูแลเพื่อให้มีการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ อย่างเหมาะสมเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บทความนี้จะนำเสนอสถานการณ์ปัญหาและแนวคิดในการออกกฎหมายในต่างประเทศและในประเทศไทย

## 2. สถานการณ์ปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

หากเราพูดว่า “ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์” หลายคนจะนึกภาพไม่ออกว่าหมายถึงผลิตภัณฑ์ใดบ้าง ด้วยความหลากหลายของสินค้าและเพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการ สหภาพยุโรปจึงได้แบ่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ออกเป็น 10 กลุ่ม (European Commission, 2003) ซึ่งมีตั้งแต่เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนขนาดใหญ่และเล็ก เช่น ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ เครื่องซักผ้า เครื่องดูดฝุ่น เตารีด อุปกรณ์สารสนเทศและสื่อสาร เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ โทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์เพื่อความบันเทิง เช่น โทรทัศน์ ชุดเครื่องเสียง อุปกรณ์ให้แสงสว่าง อุปกรณ์ช่าง ของเล่น อุปกรณ์ทางการแพทย์ อุปกรณ์ตรวจวัด ไปจนถึงตู้อัตโนมัติ เช่น ตู้หยอดเหรียญเครื่องดื่ม ตู้เอทีเอ็ม

ประเด็นซากผลิตภัณฑ์ฯ ได้รับความสนใจจากหน่วยงานภาครัฐและนักวิชาการในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องมาจากการเติบโตอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมของผู้บริโภคให้มีการความต้องการในผลิตภัณฑ์ใหม่เร็วขึ้น บ่อยขึ้น โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ในกลุ่มคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือที่ผู้บริโภคเริ่มมีค่านิยมในการเปลี่ยนเครื่องก่อนที่เครื่องเดิมจะเสื่อมสภาพ มีการคาดการณ์ว่าปริมาณซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่เกิดขึ้นทั่วโลกน่าจะมีปริมาณมากถึง 40 ล้านตันต่อปี (Huisman et al., 2008) โดย

<sup>1</sup> สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีเมล: [sujitra20@gmail.com](mailto:sujitra20@gmail.com)

<sup>2</sup> สถาบันการศึกษาและจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

<sup>3</sup> ในทางวิชาการและกฎหมายจะใช้คำว่า “ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์” ซึ่งย่อมาจากคำว่า “Waste Electrical and Electronic Equipment” (WEEE) ในแวดวงสื่อมวลชนมักจะเรียกอย่างสั้นว่า “ขยะอิเล็กทรอนิกส์” หรือ electronic waste (e-waste) บทความนี้ใช้คำว่า “ซากผลิตภัณฑ์ฯ” เนื่องจากมุ่งนำเสนอประเด็นทางกฎหมายเป็นหลัก

สหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกาเป็นแหล่งก่อให้เกิดซากผลิตภัณฑ์ฯ มากที่สุดถึงปีละ 8-10 ล้านตันต่อปี อย่างไรก็ตาม ในอนาคตอันใกล้นี้ ประเทศกำลังพัฒนาจะก่อให้เกิดซากผลิตภัณฑ์ฯ ไม่แพ้ประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยเฉพาะกลุ่มผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ (เครื่องคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือ) โดย Yu et al. (2010) คาดการณ์ว่า ภายในปีค.ศ. 2018 ประเทศกำลังพัฒนาจะทิ้งซากคอมพิวเตอร์มากกว่าประเทศที่พัฒนาแล้วเป็นครั้งแรก และจากนั้นภายในปีค.ศ. 2030 ปริมาณซากคอมพิวเตอร์ในประเทศกำลังพัฒนาจะมีมากกว่าถึงสองเท่า (400 ล้านเครื่องเทียบกับ 200 ล้านเครื่องในประเทศที่พัฒนาแล้ว)

ประเด็นที่น่าห่วงเกี่ยวกับซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ นอกเหนือจากปริมาณที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ก็คือ สารอันตรายและโลหะหนักหลากหลายชนิดที่อยู่ในชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ อาทิ ตะกั่วในจอแก้วโทรทัศน์และจอมอนิเตอร์ พรอทินไหลอดฟลูออเรสเซนต์ สารทนไฟจากโบรมีน แคดเมียมและลิเทียมในแบตเตอรี่ ซากผลิตภัณฑ์ฯ จึงจัดเป็นขยะพิษหรือของเสียอันตรายจากชุมชนประเภทหนึ่งที่ต้องมีการจัดการอย่างถูกวิธี ในขณะที่เดียวกันซากผลิตภัณฑ์ฯ ก็มีองค์ประกอบที่เป็นวัสดุมีค่าหลายชนิดที่ควรมีการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นเหล็ก พลาสติก อลูมิเนียม ทองแดง รวมไปถึงโลหะมีค่า เช่น ทอง เงิน แพลตตินั่ม พาลาเดียม โรเดียม ซึ่งเป็นส่วนประกอบของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ

ซากผลิตภัณฑ์ฯ ในประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่จะถูกจัดการโดยกลุ่มผู้ประกอบการรับซื้อของเก่า (ในต่างประเทศ จะใช้คำว่า “informal sector” หมายถึงชาวบ้านที่ทำการรีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่ไม่ได้จดทะเบียนเป็นโรงงานและทำในพื้นที่ชุมชนที่เป็นที่อยู่อาศัยของตน จึงเรียกว่า “backyard recycling”) กลุ่มรับซื้อของเก่าจะรับซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช้แล้วจากครัวเรือนหรือประมวลจากบริษัทและหน่วยงานต่างๆ แล้วนำมาแกะ ทบ ถอดแยกชิ้นส่วนโดยไม่มีการควบคุมหรือป้องกันมลพิษที่เกิดจากสารอันตรายและโลหะหนักในซากผลิตภัณฑ์ฯ นั้น มีการเผาสายไฟ การตัดเศษเหล็ก การทิ้งเศษแก้วที่ปนเปื้อนตะกั่วตามแหล่งฝังกลบขยะทั่วไปหรือตามที่รกร้าง รวมทั้งการใช้สารอันตรายในการสกัดแยกโลหะมีค่า เช่น การใช้ไซยาไนด์สกัดทองออกจากแผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยเหตุนี้ พื้นที่ที่มีการคัดแยกซากผลิตภัณฑ์ฯ จึงมีการสะสมของโลหะหนักและสารอันตรายต่างๆ อาทิ ตะกั่ว นิกเกิล แคดเมียม ตลอดจนสารกลุ่ม PAHs, PBDDs, PBDEs สารไดออกซินและฟิวแรนซึ่งล้วนแต่เป็นสารก่อมะเร็ง ในสภาพแวดล้อมทั้งแหล่งน้ำและแหล่งดิน ปัจจุบัน มีงานวิจัยเชิงประจักษ์จำนวนมากที่ค้นพบการปนเปื้อนของโลหะหนักและสารอันตรายในพื้นที่ที่มีการคัดแยก เผาหรือรีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์ฯ รวมทั้งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ที่คัดแยกและรีไซเคิลในประเทศจีน (เมือง Guiyu และเมือง Longtang ในจังหวัด Guangdong และเมือง Taizhou จังหวัด Zhejiang) และในอีกหลายเมืองในประเทศอินเดีย ไนจีเรีย กานา รวมทั้งประเทศเพื่อนบ้านของเรา ได้แก่ เวียดนามและฟิลิปปินส์ (รายละเอียดดูในสุจิตรา วาสนาดำรงดี, 2558)

สำหรับสถานการณ์ปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยนั้น พบว่า มีซากผลิตภัณฑ์ฯ เพิ่มขึ้นทุกปีตามระดับความเจริญทางเศรษฐกิจ ในรายงานสถานการณ์มลพิษประเทศไทย ปี 2557 กรมควบคุมมลพิษได้คาดการณ์ปริมาณซากผลิตภัณฑ์ฯ อยู่ที่ประมาณ 376,801 ตันซึ่งเป็นปริมาณรวมของซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่ได้มีการสำรวจข้อมูลเพียง 8 ชนิด ได้แก่ โทรทัศน์ เครื่องปรับอากาศ ตู้เย็น เครื่องซักผ้า คอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นวีซีดี/ดีวีดี โทรศัพท์มือถือและกล้องถ่ายรูปดิจิทัล การคาดการณ์ของกรมควบคุมมลพิษยังมิได้รวมปัจจัยการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบการรับส่งสัญญาณโทรทัศน์เป็นระบบดิจิทัลและผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น แท็บเล็ตพีซี (tablet PC) ซึ่งได้รับความนิยมจากผู้บริโภค อีกทั้งยังมีโครงการของรัฐบาลในอดีตที่แจกแท็บเล็ตพีซีที่มีอายุการใช้งานสั้นเพียง 2-3 ปี จำนวนกว่า 860,000 เครื่องให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในช่วงปีพ.ศ. 2555 ปัจจัยเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยเร่งให้ปริมาณซากผลิตภัณฑ์ฯ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในประเทศไทย หากมีการสำรวจปริมาณซากผลิตภัณฑ์ฯ ทั้งหมด 10 กลุ่มผลิตภัณฑ์เหมือนสหภาพยุโรป คาดว่าปริมาณซากผลิตภัณฑ์ฯ ในประเทศไทยน่าจะมากกว่าสี่แสนตันต่อปีในปัจจุบัน

ซากผลิตภัณฑ์ฯ ในประเทศไทยส่วนใหญ่ถูกขายให้กับพ่อค้ารับซื้อของเก่าหรือซาเล้งที่มาตระเวนรับซื้อจากบ้านเรือนเช่นเดียวกับประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ เนื่องจากในความเข้าใจของคนไทย ซากผลิตภัณฑ์ฯ คือ “ของเก่า” แม้ซากผลิตภัณฑ์ฯ บางส่วนจะถูกบริจาคให้กับมูลนิธิหรือองค์กรการกุศลต่างๆ เพื่อนำไปซ่อมแซมและใช้ซ้ำ แต่มูลนิธิบางแห่งที่ได้รับบริจาคในปริมาณมากได้ใช้วิธีการขายต่อให้กับกลุ่มรับซื้อของเก่าแทนที่จะนำไปซ่อมแซมเพื่อช่วยคนจนดังที่ผู้บริจาคคาดหวัง ส่วนมูลนิธิและร้านซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่สามารถซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าได้ก็จะแยกชิ้นส่วนเพื่อขายเป็นอะไหล่หรือขายซากผลิตภัณฑ์ฯ ต่อให้กับร้านรับซื้อของเก่าเช่นกัน สุดท้ายปลายทางของซากผลิตภัณฑ์ฯ ผ่านธุรกิจค้าของเก่าก็จะถูกรวบรวมส่งต่อไปยังผู้ประกอบการคัดแยกที่จะนำไปถอดแยกชิ้นส่วนเพื่อขายเป็นวัสดุรีไซเคิล

แหล่งคัดแยกซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทยอยู่ในพื้นที่อำเภอชองชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ และหลายอำเภอในจังหวัดบุรีรัมย์ ส่วนในกรุงเทพมหานคร แหล่งคัดแยกใหญ่อยู่ที่ซอยเสือใหญ่อุทิศ เขตจตุจักร ลักษณะการประกอบการจะคล้ายกับชุมชนคัดแยกในประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ คือ ชุมชนคัดแยกจะถอดแยกเฉพาะส่วนที่ขายเป็นวัสดุรีไซเคิลได้ เช่น ทองแดง พลาสติก อลูมิเนียม ส่วนที่ขายไม่ได้และมีสารอันตรายอยู่ก็จะทิ้งหรือเผา ทำให้ประเทศไทยได้รับความเสี่ยงจากการสะสมของสารอันตรายในห่วงโซ่อาหารมากขึ้นเรื่อยๆ

นอกจากผลกระทบจากกลุ่มคัดแยกของเก่าแล้ว ซากผลิตภัณฑ์บางประเภท อาทิ หลอดไฟ ถ่านไฟฉายเป็นขยะที่ยังไม่คุ้มต่อการนำกลับมาใช้ใหม่ (รีไซเคิล) ไม่มีตลาดรีไซเคิลรองรับ (หรือต้องจ่ายค่าบำบัดให้กับโรงงานรีไซเคิล) ซากผลิตภัณฑ์ฯ กลุ่มนี้เกือบทั้งหมดจะถูกทิ้งปะปนไปกับขยะทั่วไปทำให้มีความเสี่ยงที่สารอันตรายและโลหะหนักในซากผลิตภัณฑ์ฯ จะรั่วไหลและปนเปื้อนสู่สภาพแวดล้อม ระบบนิเวศและห่วงโซ่อาหารได้เช่นกัน

แล้วเราจะแก้ปัญหาได้อย่างไร? ในความเป็นจริง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถใช้อำนาจตามกฎหมายที่มีอยู่ นั่นคือ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ควบคุมดูแลการดำเนินงานของร้านรับซื้อของเก่าและชุมชนคัดแยกเนื่องจากถูกกำหนดให้เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ แต่ที่ผ่านมา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ยังมิได้นำมาตรการทางกฎหมายมาบังคับใช้อย่างเข้มงวด ส่วนกลุ่มซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่ไม่มีมูลค่าในการรีไซเคิลที่ถูกทิ้งปะปนกับขยะมูลฝอยนั้น พบว่า อปท.ส่วนใหญ่ยังมิได้จัดระบบแยกทิ้งของเสียอันตรายออกจากขยะทั่วไปอันเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านงบประมาณและบุคลากร การขาดความตระหนักและแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ด้วยเหตุนี้ เราจึงจำเป็นต้องจัดทำมาตรการสนับสนุนการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยการศึกษาแนวคิดและประสบการณ์ในการแก้ปัญหาในต่างประเทศและนำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

### 3. แนวคิดและประสบการณ์ในต่างประเทศ

ปัจจุบัน ประเทศต่างๆ ได้มีการเปลี่ยนมุมมองและแนวคิดในการแก้ไขปัญหาขยะจากเดิมที่เน้นแก้ปัญหาที่ปลายทาง คือ การกำจัด (เผาหรือฝังกลบ) มาเป็นการจัดการขยะอย่างยั่งยืนตามลำดับขั้นของการจัดการขยะ (waste management hierarchy)<sup>4</sup> ที่ให้ความสำคัญอันดับแรกกับการลดปริมาณและความเป็นอันตรายของขยะ จากนั้นจึงใช้วิธีการเลี่ยงการนำขยะที่เกิดขึ้นไปกำจัดด้วยการใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ และการแปลงเป็นพลังงาน ก่อนจะนำขยะที่เหลือไปกำจัดอย่างปลอดภัย ควบคู่ไปกับการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (life-cycle thinking and assessment)

<sup>4</sup> Waste Management Hierarchy เป็นแนวคิดที่ใช้ในสหภาพยุโรปตั้งแต่ปีค.ศ. 1975

([http://en.wikipedia.org/wiki/Waste\\_hierarchy](http://en.wikipedia.org/wiki/Waste_hierarchy)) อีกแนวคิดที่คล้ายกันคือ แนวคิด 3Rs (reduce, reuse, recycle) ซึ่งเสนอโดยรัฐบาลญี่ปุ่นในที่ประชุมสุดยอดผู้นำกลุ่ม G8 ในปีค.ศ. 2004 (Kojima, 2008)

กฎหมายที่ควบคุมซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในต่างประเทศได้อาศัยแนวคิดเหล่านี้มาปรับใช้ในการจัดการปัญหาซากผลิตภัณฑ์ฯ เช่นกัน ดังจะเห็นได้จากกฎระเบียบของสหภาพยุโรปสองฉบับ ได้แก่ กฎระเบียบว่าด้วยการจำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิดในผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Restriction of Hazardous Substances Directive 2002/95/EC หรือ RoHS Directive) ที่กำหนดให้ผู้ผลิตต้องลดการใช้สารอันตราย 6 ชนิด (ตะกั่ว พรอท แคดเมียม โครเมียม PBB และ PBDE) ในผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้นอันเป็นการแก้ปัญหาที่ต้นทาง ส่วนซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่เกิดขึ้นหลังการใช้งานของผู้บริโภคจะต้องถูกจัดการตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎระเบียบว่าด้วยการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive 2002/96/EC หรือ WEEE Directive)

การออกกฎระเบียบทั้งสองฉบับนับได้ว่าเป็นจุดผลักดันให้ประเทศต่างๆ ทั่วโลกออกกฎหมายในลักษณะเดียวกันเช่นกัน โดยเฉพาะข้อกำหนดตามกฎระเบียบ RoHS Directive ได้กลายเป็นมาตรฐานสิ่งแวดล้อมให้กับผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลก ส่วนกฎระเบียบ WEEE Directive ก็ได้เป็นต้นแบบการออกกฎหมายของประเทศต่างๆ ในการพัฒนาระบบการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ตามแนวคิด “ความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต” (extended producer responsibility: EPR) ที่พัฒนาต่อยอดมาจากหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (polluter pay principle: PPP) บทความนี้จะนำเสนอแนวคิด EPR และประสบการณ์การจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ในต่างประเทศบางประเทศ

### 3.1 แนวคิด “ความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต”

แนวคิด “ความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต” (Extended Producer Responsibility: EPR) เป็นแนวคิดที่ปรากฏในตัวบทกฎหมายและกฎระเบียบว่าด้วยการจัดการซากผลิตภัณฑ์หลายประเภทในต่างประเทศ EPR เป็นหลักการของนโยบายสิ่งแวดล้อมที่เน้นการป้องกันตั้งแต่ต้นทาง ด้วยความตระหนักว่าปัญหาการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ เป็นผลพวงของการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งาน หลักการ EPR จึงระบุให้ผู้ผลิต (และผู้บริโภค) ควรจะต้องรับผิดชอบต่อการจัดการเมื่อผลิตภัณฑ์กลายเป็นซากที่ผู้ใช้ไม่ต้องการ แทนที่จะปล่อยให้เป็นที่ของรัฐบาลท้องถิ่นเช่นที่เคยเป็นมา เนื่องจากผู้ผลิตเป็นผู้ที่สามารถแก้ไขการออกแบบผลิตภัณฑ์และระบบการกระจายสินค้าที่เอื้ออำนวยต่อการนำทรัพยากรกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้มากขึ้น Thomas Lindhqvist (2000) ซึ่งเป็นผู้เสนอแนวคิด EPR ในช่วงต้นทศวรรษที่ 1990 ได้ให้คำนิยาม EPR ไว้ว่า

“หลักการความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิตเป็นหลักการทางนโยบายที่ขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิตให้ครอบคลุมช่วงต่าง ๆ ของวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งเสริมการปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมของกระบวนการผลิตอย่างครบวงจร ทั้งนี้ ในขั้นต้น ความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นนี้มุ่งไปที่การรับคืน การรีไซเคิล และการกำจัดซากผลิตภัณฑ์ฯ หลักการนี้จะยังเป็นพื้นฐานของการเลือกเครื่องมือเชิงนโยบาย ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือทางการบริหาร เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์หรือเครื่องมือทางสารสนเทศที่เหมาะสมและเอื้อต่อการบรรลุเป้าหมายของนโยบายในบริบทเฉพาะหนึ่ง ๆ”

หลักการ EPR นอกจากจะมุ่งให้เกิดการเก็บรวบรวม บำบัดและกำจัดซากผลิตภัณฑ์ฯ อย่างเหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิชาการซึ่งเป็นเป้าหมายของการจัดการที่ปลายทาง (downstream objectives) เมื่อซากผลิตภัณฑ์ฯ เกิดขึ้นมาแล้ว ยังมีเป้าหมายเชิงป้องกันที่ต้นทาง (upstream objectives) เพื่อผลักดันให้ผู้ผลิตเปลี่ยนแปลงการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ผ่านการขยายขอบเขตความรับผิดชอบของผู้ผลิตให้ครอบคลุมการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ของตน ยกตัวอย่างเช่น ในอดีต บริษัท ก.

ผลิตภัณฑ์ A โดยไม่ต้องคำนึงว่า ซากผลิตภัณฑ์ A ที่เกิดขึ้นนั้นจะสร้างความยุ่งยากให้แก่เทศบาล ข. ที่ต้องรวบรวม เก็บขน บำบัดและกำจัดเพียงใด เพราะบริษัท ก. ไม่ต้องรับผิดชอบต่อกิจกรรมการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ เหล่านี้ไม่ว่าจะเป็นความรับผิดชอบต่อทางกายภาพ (ลงแรง) หรือทางการเงิน (ลงขัน) ก็ตาม แต่หากมีการดำเนินมาตรการที่ใช้หลักการ EPR บริษัท ก. ต้องรับผิดชอบทั้งทางกายภาพและ/หรือทางการเงินต่อการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่เกิดขึ้น เช่น ต้องรับคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ ฟรีและต้องดำเนินการบำบัดและกำจัดเอง และจะมีแรงจูงใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ง่ายต่อการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (เมื่อหมดอายุการใช้งาน) เพื่อลดต้นทุนและความยุ่งยากในการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ เหล่านี้ โดยบริษัท ก. อาจพยายามนำชิ้นส่วนหรือวัสดุจากซากผลิตภัณฑ์ฯ มาใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อให้การจัดการเป็นไปตามเป้าหมายการรีไซเคิล เป็นต้น

ความรับผิดชอบของผู้ผลิตประกอบไปด้วยความรับผิดชอบใน 4 ด้าน (Lindhqvist 2000; Tojo 2004) ได้แก่

(1) การรับผิดชอบทางกฎหมาย (liability) หมายถึง ความรับผิดทางแพ่งของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อชดใช้ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการกระทำหรือซากผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต

(2) ความรับผิดชอบต่อทางการเงิน (financial responsibility) หมายถึง ความรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดหรือบางส่วนที่เกี่ยวข้องกับซากผลิตภัณฑ์ฯ เช่น การจ่ายค่ารวบรวม ค่าเก็บขน ค่าบำบัดและ/หรือค่ากำจัดซากผลิตภัณฑ์ฯ ฯลฯ

(3) ความรับผิดชอบต่อทางกายภาพ (physical responsibility) หมายถึง ความรับผิดชอบในส่วนของการจัดการทางกายภาพ กล่าวคือ ผู้ผลิตรับผิดชอบที่จะดำเนินการต่าง ๆ ในการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ หรือลดผลกระทบที่จะเกิดจากซากผลิตภัณฑ์ฯ เช่น การรวบรวม เก็บขน บำบัดและ/หรือกำจัดซากผลิตภัณฑ์ฯ การบำบัดการปนเปื้อนในดิน มลพิษทางอากาศหรือทางน้ำที่เกิดจากการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ และ

(4) ความรับผิดชอบด้านข้อมูลข่าวสาร (informative responsibility) หมายถึง ความรับผิดชอบในการแสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความตระหนักให้กับผู้บริโภค เช่น การแสดงตำแหน่งของสารอันตรายในผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

อย่างไรก็ดี กฎหมายการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่นำหลักการ EPR มาประยุกต์ใช้ส่วนใหญ่จะไม่ได้กำหนดให้ผู้ผลิตมีความรับผิดชอบในทุกด้าน หลายประเทศยังให้เทศบาลเป็นผู้รับผิดชอบเก็บรวบรวมซากผลิตภัณฑ์ฯ (ความรับผิดชอบต่อทางกายภาพ) หรือในประเทศญี่ปุ่นที่ให้ผู้ทิ้งต้องจ่ายค่ารีไซเคิลซากเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดใหญ่ในครัวเรือน เป็นต้น แต่อย่างน้อย หากมีการกำหนดความรับผิดชอบใน 3 ด้านแรกก็จะต้องมีความรับผิดชอบด้านข้อมูลข่าวสารควบคู่ไปด้วยเนื่องจากจำเป็นจะต้องมีการสื่อสารความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นนั้นกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนทั่วไป

นอกจากองค์ประกอบของความรับผิดชอบดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้กำหนดนโยบายอาจนำหลักการ EPR ไปประยุกต์ในเครื่องมือเชิงนโยบายต่าง ๆ ที่หลากหลาย (Tojo, 2004) ไม่ว่าจะเป็นมาตรการควบคุมและกำกับ เช่น การห้ามหรือจำกัดการใช้สารอันตรายในผลิตภัณฑ์ การกำหนดเป้าหมายการเก็บรวบรวมเป้าหมายการรีไซเคิล นอกจากนี้ หลักการ EPR ยังอาจจะอาศัยเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และเครื่องมือทางสารสนเทศ (informative/suasive instruments) เช่น ฉลากสิ่งแวดล้อม การติดฉลากหรือเครื่องหมายการนำกลับมาใช้ใหม่ และการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับดูแลและการสื่อสารกับประชาชนต่อมาตรการที่นำมาใช้

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้แนวคิด EPR ในยุคแรกที่เป็นที่รู้จักกันดี คือ กฎหมายว่าด้วยการหลีกเลี่ยงการเกิดของเสียบรรจุภัณฑ์ของประเทศเยอรมนี (The Ordinance on the Avoidance of Packaging Waste, BGB1. I 1991 S. 1234) ซึ่งช่วยลดปริมาณการใช้บรรจุภัณฑ์ในประเทศเยอรมนีลงได้ (OECD, 1998) และทำ

ให้แนวคิดหรือหลักการ EPR ได้รับการนำไปใช้อย่างแพร่หลายทั้งในทวีปยุโรปและในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว ผ่านการผลักดันของสหภาพยุโรปและ OECD โดย OECD ได้ตีพิมพ์และเผยแพร่คู่มือการประยุกต์ใช้ EPR ให้กับประเทศต่าง ๆ ที่สนใจในปีค.ศ. 2001 (OECD, 2001)

ปัจจุบัน หลายประเทศในโลกได้นำหลักการ EPR ไปใช้เป็นพื้นฐานในการออกกฎหมายหรือระเบียบ การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งซากผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เช่น บรรจุกัมมันต์ แบตเตอรี่ ยางรถยนต์ ซากรถยนต์ น้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น นอกเหนือจากหลักการ EPR แล้ว ยังมีหลักการที่ คล้ายคลึงกัน คือ หลักการ “ความเป็นผู้รับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์” (Product Stewardship: PS) ซึ่งจะเน้น การแบ่งความรับผิดชอบของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (นักออกแบบ, ผู้ผลิต, ผู้จัดการจำหน่าย, ผู้ใช้) กับผลิตภัณฑ์ ตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Wagner, 2013) ซึ่งหลักการ PS ปรากฏอยู่ในกฎหมายจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ของมลรัฐต่างๆ ในสหรัฐอเมริกาและในออสเตรเลีย

### 3.2 ความคืบหน้าของการออกกฎหมายควบคุมซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

จากการรวบรวมข้อมูลในเว็บไซต์ [www.sagisepr.com](http://www.sagisepr.com) ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ติดตามการออกกฎหมายที่ ใช้หลักการ EPR ทั่วโลก พบว่า ปัจจุบัน มีประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก รวม 59 ประเทศที่ได้ออกกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ และมีประมาณ 18 ประเทศที่อยู่ในระหว่างการพัฒนากฎหมายใน ลักษณะนี้ ตัวเลขดังกล่าวยังไม่รวมกฎหมายในระดับรัฐหรือมลรัฐ ซึ่งพบว่า ในสหรัฐอเมริกา มี 27 มลรัฐ (จาก 50 มลรัฐ) ที่ได้ออกกฎหมายจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ส่วนในแคนาดา พบว่า มี 9 รัฐ (จาก 10 รัฐ) ที่ได้ ออกกฎหมายนี้ สำหรับประเทศที่ได้มีการออกกฎหมายจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ส่วนใหญ่เป็นประเทศในทวีปยุโรป เนื่องจากประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปจะต้องออกกฎหมายอนุวัติตามกฎหมายระเบียบ WEEE Directive ที่ ประกาศใช้ตั้งแต่ปีค.ศ. 2002

หากพิจารณาเฉพาะประเทศกำลังพัฒนาที่ได้มีการออกกฎหมายจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นประเทศในทวีปอเมริกาใต้ ได้แก่ บราซิล โคลัมเบีย คอสตาริกา เปรูและเปอร์โตริโก ส่วนในทวีป เอเชีย มี 3 ประเทศและ 1 เขตการปกครองที่ได้มีการออกกฎหมายจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ได้แก่ จีน อินเดีย ไต้หวัน และเวียดนาม (ออกกฎหมายเมื่อปีค.ศ. 2013) ตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างกฎหมายที่ออกใน สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา (ระดับมลรัฐ) และประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชีย

จากการศึกษาทบทวนกฎหมายของประเทศเหล่านี้ พบว่า กฎหมายจะใช้หลักการ EPR ทั้งสิ้น แต่ รูปแบบการบริหารจัดการอาจแตกต่างกันไป โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบหลัก ได้แก่ 1) รูปแบบ EPR เต็มรูปแบบ ซึ่งจะกำหนดให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้าบริหารจัดการทั้งหมด (ในที่นี้ เรียกว่า “รูปแบบ Full EPR”) และ 2) รูปแบบ EPR ที่ให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้าจ่ายค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์เข้ากองทุนของรัฐและกองทุนฯ เป็นผู้บริหาร จัดการ (ในที่นี้ เรียกว่า “รูปแบบกองทุนของรัฐ”) โดยประเทศที่มีการออกกฎหมายแล้วส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76) ใช้รูปแบบ Full EPR มีเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 12) ที่ใช้รูปแบบกองทุนของรัฐและรูปแบบผสม (ร้อยละ 12) รูปแบบผสมจะมีลักษณะการใช้รูปแบบ Full EPR แต่มีทางเลือกให้ผู้ผลิตจ่ายค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์แทนหรือ เป็นบทลงโทษ หากผู้ผลิตไม่สามารถเก็บรวบรวมซากผลิตภัณฑ์ฯ ได้ตามเป้าที่กำหนด

หากดูเฉพาะระดับมลรัฐในสหรัฐอเมริกา พบว่า ในจำนวน 27 มลรัฐที่มีการออกกฎหมายแล้ว แคลิฟอร์เนียเป็นมลรัฐแรกที่ออกกฎหมายดังกล่าวและเป็นมลรัฐเดียวที่อาศัยรูปแบบกองทุนของรัฐโดยการ จัดเก็บค่าธรรมเนียมการรีไซเคิลล่วงหน้า (advanced recycling fee: ARF) จากผู้บริโภคเพื่อนำมาอุดหนุน การรีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์ฯ ส่วนมลรัฐที่เหลือได้ออกกฎหมายที่ให้การจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ เป็นความ รับผิดชอบของผู้ผลิต (Full EPR) เช่นเดียวกับรัฐในแคนาดาที่เกือบทั้งหมดใช้รูปแบบ Full EPR

**ตารางที่ 1 ตัวอย่างกฎหมายว่าด้วยการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ในต่างประเทศ**

ประเทศ	กฎหมายหลัก	รูปแบบการจัดการและผลิตภัณฑ์ที่ควบคุม
สหภาพยุโรป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WEEE Directive 2002 (ประกาศ 13 กุมภาพันธ์ 2003 มีผลบังคับใช้ (อนุวัตร) ตั้งแต่ 13 สิงหาคม 2004)</li> <li>- WEEE Directive (recast), 2012 (ประกาศ 24 กรกฎาคม 2012 มีผลบังคับใช้ (อนุวัตร) ตั้งแต่ 14 กุมภาพันธ์ 2014)</li> </ul>	<p>รูปแบบ Full EPR</p> <p>ผลิตภัณฑ์ที่ควบคุม: 10 กลุ่มผลิตภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนขนาดใหญ่</li> <li>2. เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนขนาดเล็ก</li> <li>3. อุปกรณ์สารสนเทศและสื่อสาร</li> <li>4. อุปกรณ์เพื่อความบันเทิงของผู้บริโภค</li> <li>5. อุปกรณ์ให้แสงสว่าง</li> <li>6. อุปกรณ์ช่าง</li> <li>7. ของเล่น อุปกรณ์สันทนาการและกีฬา</li> <li>8. อุปกรณ์ทางการแพทย์</li> <li>9. เครื่องมือตรวจสอบ</li> <li>10. ตู้อัตโนมัติ</li> </ol>
สหรัฐอเมริกา	<p>ไม่มีกฎหมายระดับรัฐบาลกลาง ตัวอย่างกฎหมายระดับมลรัฐ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● แคลิฟอร์เนีย Electronic Waste Recycling Act (ประกาศ 24 กันยายน 2003 ผลบังคับใช้ 1 มกราคม 2005)</li> <li>● มินเนโซต้า Video Display and Electronic Device Collection and Recycling, 115A.1310-1330 ค.ศ. 2007</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● แคลิฟอร์เนีย รูปแบบกองทุนของรัฐ ผลิตภัณฑ์ที่ควบคุม: หลอดภาพ CRT (โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ และเครื่องเล่นภาพแบบพกพา) ที่มีขนาดใหญ่กว่า 4 นิ้ว (ตามแนวทแยง)</li> <li>● มินเนโซต้า รูปแบบ Full EPR ผลิตภัณฑ์ที่ควบคุม: โทรทัศน์และคอมพิวเตอร์ โทรสาร เครื่องเล่น DVD เครื่องบันทึกเทปวิดีโอ และอุปกรณ์จอภาพที่ขายให้กับครัวเรือน</li> </ul>
จีน	<p>Ordinance on the Administration of the Recovery and Disposal of Waste Electronic and Electrical Products (China WEEE) (ประกาศ 25 กุมภาพันธ์ 2009 มีผลบังคับใช้ 1 มกราคม 2011)</p>	<p>รูปแบบกองทุนของรัฐ</p> <p>ผลิตภัณฑ์ที่ควบคุม: โทรทัศน์, ตู้เย็น, เครื่องปรับอากาศ, คอมพิวเตอร์ (รวมแท็บเล็ตพีซี)</p>
อินเดีย	<p>E-waste (Management and Handling) Rules, 2011 ภายใต้ Environment (Protection) Act, No. 29 of 1986 (ประกาศ 12 พฤษภาคม 2011 มีผลบังคับใช้ 1 พฤษภาคม 2012)</p>	<p>รูปแบบ Full EPR</p> <p>ผลิตภัณฑ์ที่ควบคุม:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กลุ่มอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ รวมทั้งตลับหมึก โทรศัพท์ทุกชนิด)</li> <li>2. กลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน (โทรทัศน์, ตู้เย็น, เครื่องซักผ้า, เครื่องปรับอากาศ)</li> </ol>
ญี่ปุ่น	<p>กฎหมายพื้นฐาน Fundamental Law for Establishing a Sound Material-Cycle Society (มกราคม 2001)</p> <p>กฎหมายเฉพาะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Specified Home Appliances Recycling Law (SHARL) (ประกาศ 5 มิถุนายน 1998 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 เมษายน 2001)</li> <li>- Law for Promotion of Effective Utilization of Resources (LPEUR) (มีผลบังคับใช้ เมษายน 2001)</li> <li>- Law for Recycling of Small Electric &amp; Electronic Appliances (LRSEEA) (ประกาศใช้ 2012)</li> </ul>	<p>SHARL: รูปแบบ Full EPR</p> <p>ผลิตภัณฑ์ที่ควบคุม: เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนขนาดใหญ่ ได้แก่ โทรทัศน์ จอ CRT ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ และเครื่องซักผ้า เครื่องอบผ้า โทรทัศน์ จอ LCD และ Plasma</p> <p>LPEUR: รูปแบบ Full EPR แบบสมัครใจ</p> <p>ผลิตภัณฑ์ที่ควบคุม: คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและแบตเตอรี่ขนาดพกพาที่อัดประจุใหม่ได้</p> <p>LRSEEA: ท้องถิ่นรับผิดชอบหลัก</p> <p>ผลิตภัณฑ์ที่ควบคุม: ซากผลิตภัณฑ์ฯ เกือบทุกชนิดที่ไม่ได้ถูกควบคุมโดยกฎหมาย SHARL และ LPEUR โดยรัฐบาลกลางจะประกาศรายชื่อประเภทผลิตภัณฑ์พื้นฐาน แต่รัฐบาลท้องถิ่นมีอำนาจที่จะเลือกกำหนดประเภทผลิตภัณฑ์ที่จะเก็บรวบรวมได้</p>

ประเทศ	กฎหมายหลัก	รูปแบบการจัดการและผลิตภัณฑ์ที่ควบคุม
เกาหลีใต้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Act on the Promotion of Saving and Recycling of Resources (APSRR) 1992 และฉบับแก้ไข ปี 2002</li> <li>- Act for Resource Recycling of Electrical and Electronic Equipment and Vehicles (ARREEEV) ในปีค.ศ. 2007</li> </ul>	<p>เริ่มจากรูปแบบมัดจำคืนเงินแล้วปรับเป็น Full EPR</p> <p>APSRR (1992) ผลิตภัณฑ์ที่ควบคุม: 11 ประเภท ได้แก่ โทรทัศน์ เครื่องซักผ้า ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ คอมพิวเตอร์หลอดฟลูออเรสเซนต์ เครื่องเสียง โทรศัพท์มือถือ เครื่องพิมพ์ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องแฟกซ์ นอกจากนี้ ยังควบคุมผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่เป็นบรรจุภัณฑ์และของเสียอันตรายจากชุมชน</p> <p>ARREEEV (2007) ผลิตภัณฑ์ที่ควบคุม: ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ทุกประเภท และยานพาหนะสี่ล้อทั่วไป ได้แก่ รถยนต์ส่วนบุคคล รถตู้ไม่เกิน 9 ที่นั่งและรถบรรทุกขนาดเล็ก</p>
ไต้หวัน	Waste Disposal Act 1987 และฉบับแก้ไข 1997	<p>เริ่มจากรูปแบบ Full EPR แล้วปรับเป็นรูปแบบกองทุนของรัฐ</p> <p>ผลิตภัณฑ์ที่ควบคุม: 14 กลุ่มผลิตภัณฑ์ ในส่วนซากผลิตภัณฑ์ฯ ได้แก่ กลุ่มอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และสารสนเทศ (คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ hard disk drive ฯลฯ) กลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน (โทรทัศน์ เครื่องซักผ้า ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ พัดลม) และกลุ่มอุปกรณ์ให้แสงสว่าง</p>
เวียดนาม	<p>Decision No.50/2013 of the Prime Minister on Prescribing Retrieval and Disposal of Discarded Products</p> <p>(ประกาศ 9 สิงหาคม 2013 มีผลบังคับใช้ 25 กันยายน 2013)</p>	<p>รูปแบบ Full EPR</p> <p>ผลิตภัณฑ์ที่ควบคุม: 6 กลุ่มผลิตภัณฑ์ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบตเตอรี่</li> <li>2. อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์</li> <li>3. สารเคมีในอุตสาหกรรม การเกษตร การประมงและยาที่ใช้ในมนุษย์</li> <li>4. สารหล่อลื่นและน้ำมัน</li> <li>5. ยางรถยนต์ และ</li> <li>6. ยานพาหนะ (รถยนต์และรถจักรยานยนต์)</li> </ol> <p>โดยแต่ละกลุ่มผลิตภัณฑ์จะมีระยะเวลาผูกพันตามกฎหมายนี้แตกต่างกัน (2015, 2016, 2018)</p>

ที่มา: ปรับจากกรมควบคุมมลพิษ (2557)

### 3.3 ถอดบทเรียนการออกกฎหมายควบคุมซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในต่างประเทศ

จากการทบทวนกฎหมายและประสบการณ์ในการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ในต่างประเทศ สรุปประเด็นสำคัญที่นำมาใช้ในการพัฒนากฎหมายในประเทศไทย ได้ดังนี้

1. ประเทศที่มีกฎหมายการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ มักจะออกเป็นกฎหมายเฉพาะคู่ขนานไปกับกฎหมายการจัดการขยะมูลฝอยที่เป็นอำนาจหน้าที่ของรัฐบาลท้องถิ่น โดยแนวทางการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ จะมุ่งไปที่การส่งเสริมการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
2. กฎหมายกำหนดให้ผู้ผลิตมีความรับผิดชอบหลักตามหลัก EPR แต่ระดับความรับผิดชอบอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ หากใช้รูปแบบ Full EPR ให้ผู้ผลิตรับผิดชอบทั้งหมดดังเช่นกฎหมายของสหภาพยุโรปและญี่ปุ่นหรือเกาหลีใต้ ผู้ผลิตมักจะจัดตั้งสมาคมที่เป็นองค์กรกลางเพื่อนำหน้าที่แทนผู้ผลิต หากเป็นรูปแบบกองทุนของรัฐ เช่นกรณีไต้หวันและจีน กฎหมายจะกำหนดให้ผู้ผลิตรับผิดชอบทางการเงินเพียงอย่างเดียวโดยการจ่ายค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์เข้ากองทุนของรัฐ จากนั้นกองทุนจะบริหารจัดการเงินรายได้นั้นในการสนับสนุนระบบการเก็บรวบรวม การบำบัดและกำจัดซากผลิตภัณฑ์ฯ



3. ขอบเขตประเภทผลิตภัณฑ์ที่ควบคุมมีความแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ ตั้งแต่ขอบเขตที่กว้างที่สุดโดยสหภาพยุโรปไปจนถึงการเลือกคุมเฉพาะผลิตภัณฑ์บางประเภท ซึ่งในทวีปอเมริกาเหนือจะให้ความสำคัญกับ จอโทรทัศน์และคอมพิวเตอร์เป็นลำดับแรกเนื่องจากความกังวลเรื่องการปนเปื้อนของสารตะกั่วและปรอทในหลุมฝังกลบ ส่วนในทวีปเอเชียตะวันออกจะเริ่มจากการจัดการซากเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนที่มีขนาดใหญ่ เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องพื้นที่การรองรับและกำจัดขยะของท้องถิ่น ทั้งนี้ รัฐบาลหรือหน่วยงานกำกับดูแลมีแนวโน้มที่จะเพิ่มเติมรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่จะควบคุมในภายหลังโดยเฉพาะอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีสัดส่วนของโลหะมีค่าสูง เช่น โทรศัพท์มือถือ เป็นกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญของการขยายขอบเขตกฎหมายในช่วงหลัง
4. กฎหมายกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้บริโภค ร้านค้าที่เป็นผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์และรัฐบาลท้องถิ่นซึ่งจะมีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมและนำส่งซากผลิตภัณฑ์ฯ ให้กับโรงงานรีไซเคิลที่ได้รับอนุญาต
5. บางประเทศมีการกำหนดเป้าหมายการเก็บรวบรวมและเป้าหมายการนำกลับมาใช้ใหม่ แต่บางประเทศก็ไม่ได้มีการกำหนดเป้าหมายดังกล่าว ทั้งนี้ ในกรณีสหรัฐอเมริกา พบว่า มลรัฐที่กำหนดเป้าหมายในการเก็บรวบรวมจะสามารถเก็บรวบรวมซากผลิตภัณฑ์ฯ ได้มากกว่ามลรัฐที่ไม่ได้กำหนดเป้าหมายในการเก็บรวบรวม (Viet, 2015)
6. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของระบบการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ คือ ความร่วมมือของประชาชนที่เป็นผู้บริโภคและผู้ครอบครองซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่จะต้องส่งคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ ให้กับระบบที่ภาครัฐหรือผู้ผลิตจัดเตรียมไว้ซึ่งจะเกิดจากองค์ประกอบหลัก 2 ส่วน คือ 1) ความสะดวกในการส่งคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ และ 2) ระดับความรู้และความตระหนักในเรื่องความเป็นอันตรายของซากผลิตภัณฑ์ฯ และข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางที่จะส่งคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ (Manomaivibool and Vassanadumrongdee, 2012; Saphores et al. 2012; Wagner, 2013) ด้วยเหตุนี้ กฎหมายจะต้องออกแบบให้เกิดระบบรับคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ (take-back programs) ที่คำนึงถึงความสะดวกของผู้บริโภคในการทิ้งหรือส่งคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ และต้องมีแผนงานสื่อสารให้ความรู้เรื่องซากผลิตภัณฑ์ฯ และโครงการรับคืน/รีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่พัฒนาขึ้นให้ประชาชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง
7. การกำหนดเป้าหมายการเก็บรวบรวมซากผลิตภัณฑ์ฯ และการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด จะช่วยให้ภาคส่วนต่างๆ ตื่นตัวและปฏิบัติตามกฎหมายอย่างแข็งขัน ทั้งนี้ การบังคับใช้กฎหมายจะต้องมาจากความตั้งใจและความพร้อมของหน่วยงานกำกับดูแลทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นที่จะต้องทำงานประสานกันอย่างใกล้ชิด

#### 4. วิเคราะห์กฎหมายที่มีอยู่ในประเทศไทยต่อการแก้ปัญหาซากผลิตภัณฑ์ฯ

ย้อนกลับมาดูบริบทของประเทศไทย เรามีกฎหมายหลักที่ใช้ควบคุมดูแลขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่มาจากครัวเรือนหรือชุมชน คือ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 โดยพ.ร.บ.การสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 ได้แก้ไขเพิ่มเติมนิยาม “มูลฝอย” ให้หมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน” ด้วย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จึงมีหน้าที่ในการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนซึ่งรวมถึงซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อย่างไรก็ตาม พ.ร.บ.การสาธารณสุขยังคงใช้แนวความคิดการจัดการขยะแบบดั้งเดิม กล่าวคือ มุมมองว่าด้วยการกำจัดขยะซึ่งมองขยะเป็น “ภาวะ” และ “ภารกิจ” ที่อปท. ต้องดำเนินการขนส่งออกจากชุมชนเพื่อนำไปกำจัด ในขณะที่ต่างประเทศได้

มีการปรับเปลี่ยนแนวความคิดการจัดการขยะโดยการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่มีอยู่หรือออกกฎหมายเป็นการเฉพาะให้สอดคล้องกับแนวคิด waste management hierarchy และแนวคิด 3Rs (reduce, reuse, recycle) และมุมมองการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ (resource recycling) โดยให้ภาคส่วนต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการตามหลัก EPR หรือ PS

การที่กฎหมายสาธารณสุขให้อำนาจองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะและของเสียอันตรายแม้จะสอดคล้องกับหลักการกระจายอำนาจ แต่ก็พบปัญหาอุปสรรคในทางปฏิบัติเป็นอย่างมาก เนื่องจากโครงสร้างการกระจายอำนาจของประเทศไทยมีความซับซ้อน มี อปท. หลากหลายรูปแบบ (เทศบาล นคร เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล อบต. อบจ. กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา) รวมกว่า 7,700 แห่งทั่วประเทศ และงบประมาณที่ได้จัดสรรรวมทั้งที่จัดเก็บเองก็ไม่เพียงพอต่อการดำเนินการกิจการที่ได้รับการถ่ายโอนจากส่วนกลางหลายร้อยเรื่อง

หากพิจารณาเฉพาะการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนในปัจจุบัน จะพบว่า อปท. ส่วนใหญ่ยังมิได้จัดระบบเก็บรวบรวมของเสียอันตรายและนำไปบำบัดและกำจัดอย่างถูกต้อง บางแห่งได้มีการดำเนินการเก็บรวบรวมอยู่บ้างแต่ประสบปัญหาในเรื่องงบประมาณและปลายทางในการบำบัดและกำจัด เนื่องจากโรงงานรีไซเคิลส่วนใหญ่ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับกากอุตสาหกรรม โรงงานรีไซเคิลส่วนใหญ่จึงกระจุกอยู่ในภาคกลางและภาคตะวันออกของประเทศ ส่งผลให้ อปท. ในภูมิภาคอื่นมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งและบำบัดค่อนข้างสูง อปท. ส่วนใหญ่จึงยังมิได้จัดระบบคัดแยกและเก็บรวบรวมของเสียอันตรายในพื้นที่

ปัจจุบัน กรมอนามัยซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบกฎหมายสาธารณสุขอยู่ระหว่างการจัดทำร่างกฎกระทรวงว่าด้วยสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนและร่างกฎกระทรวงว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการในการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน หากร่างกฎกระทรวงมีการประกาศใช้ ก็จะช่วยให้อปท. มีแนวปฏิบัติในการจัดการของเสียอันตรายชัดเจนมากขึ้นและคาดว่าจะสามารถจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการบำบัดและกำจัดจากผู้ก่อกำเนิดเพื่อลดภาระทางการคลัง (ภายใต้เงื่อนไขที่อปท. สามารถจัดเก็บค่าธรรมเนียมอย่างเพียงพอและผู้ก่อกำเนิดเต็มใจที่จะจ่ายซึ่งที่ผ่านมายังเป็นปัญหาในทางปฏิบัติอยู่มากว่าอัตราค่าธรรมเนียมตามกฎกระทรวงปัจจุบันจะอยู่ในระดับต่ำก็ตาม)

อย่างไรก็ดี ร่างกฎกระทรวงฯ ดังกล่าวอาจจะใช้ได้กับของเสียอันตรายที่ไม่มีมูลค่าที่ปัจจุบันถูกทิ้งปนไปกับขยะมูลฝอยที่เป็นภาระให้อปท. แต่หากเป็นซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่มีมูลค่าในการรีไซเคิลที่ประชาชนส่วนใหญ่ขายให้กับซาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า อปท. จำเป็นต้องเพิ่มความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายสาธารณสุขในส่วนที่ควบคุมกิจการที่เป็นอันตราย (หมวด 7) โดยกำหนดเงื่อนไขโดยเฉพาะให้ผู้รับใบอนุญาตปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตรายต่อสุขภาพของสาธารณชนตามมาตรา 33 วรรค 2

แม้การเพิ่มความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายเป็นเรื่องที่จำเป็น แต่การหวังพึ่งกฎหมายสาธารณสุขและอำนาจของ อปท. ในการแก้ไขปัญหาซากผลิตภัณฑ์ฯ อาจไม่ทันกับปริมาณซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในแต่ละปี อีกทั้งกฎหมายสาธารณสุขก็ยังมีได้มีบทบัญญัติที่จะช่วยเปลี่ยนวงจรการไหลของซากผลิตภัณฑ์ฯ จากร้านรับซื้อของเก่าให้ไปสู่โรงงานรีไซเคิลที่ได้มาตรฐานซึ่งจะต้องอาศัยการอุดหนุนทางการเงินจากภาครัฐ (หรือภาคเอกชนตามหลัก EPR) เพื่อให้เกิดการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ อย่างถูกต้องและปลอดภัย<sup>5</sup>

ด้วยเหตุนี้ กรมควบคุมมลพิษจึงได้ยกร่างกฎหมายเฉพาะขึ้นเพื่อจัดการกับปัญหาซากผลิตภัณฑ์ฯ โดยกฎหมายนี้จะใช้หลักการ EPR เพื่อให้ผู้ผลิตและภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาช่วยบริหารจัดการซาก

<sup>5</sup> Liu et al. (2009) ได้ทำการประเมินทางเศรษฐศาสตร์ของการรีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์ฯ อย่างถูกต้องโดยโรงงานรีไซเคิลในประเทศจีน พบว่า หากปล่อยให้โรงงานรีไซเคิลเสนอราคาซื้อแข่งกับกลุ่มค้าของเก่า โรงงานรีไซเคิลก็จะไม่สามารถประกอบกิจการได้เนื่องจากต้องแบกรับต้นทุนในการบำบัดมลพิษและต้นทุนในการรวบรวมและขนส่งซากผลิตภัณฑ์ฯ ไม่คุ้มกับรายได้จากการขายวัสดุรีไซเคิลที่ได้จากซากผลิตภัณฑ์ฯ

ผลิตภัณฑ์ฯ ให้เข้าสู่วงจรการนำกลับมาใช้ใหม่ที่ทำอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการซึ่งจะช่วยแบ่งเบาภาระของ  
อปท. ในการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนในกลุ่มซากผลิตภัณฑ์ฯ (รวมถึงซากผลิตภัณฑ์อื่นที่ใช้หลักการ  
EPR ได้)

## 5. สาระสำคัญของร่างพระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และซาก ผลิตภัณฑ์อื่น พ.ศ. ....

ก่อนหน้าที่จะมีการร่างกฎหมายเฉพาะนั้น กรมควบคุมมลพิษได้มีความพยายามในการแก้ไขปัญหา  
ซากผลิตภัณฑ์ฯ โดยเริ่มจากการจัดทำยุทธศาสตร์การจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ เชิงบูรณาการมาตั้งแต่ปีพ.ศ.  
2550 (กรมควบคุมมลพิษ, 2551) โดยร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำมาตรการควบคุมดูแลซากผลิตภัณฑ์  
เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง แต่การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ฯ มีปัญหาและ  
อุปสรรคหลายประการ ที่สำคัญ คือ ความตระหนักของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหา  
ซากผลิตภัณฑ์ฯ มีความแตกต่างกัน อีกทั้งการผลักดันให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการซาก  
ผลิตภัณฑ์ฯ โดยสมัครใจได้รับความร่วมมือจากผู้ผลิตบางรายเท่านั้นและมีลักษณะเป็นโครงการนำร่องที่ไม่  
ต่อเนื่อง ไม่สามารถผลักดันให้เกิดระบบการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ได้ ด้วยเหตุนี้ กรมควบคุมมลพิษจึงได้  
พยายามที่จะยกร่างกฎหมายที่ใช้หลักการ EPR โดยแนวคิดในช่วงแรก (ช่วงปีพ.ศ. 2547-2554) ได้เสนอ  
รูปแบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเข้ากองทุนของรัฐ แต่ประสบปัญหาการตีความและความ  
คิดเห็นที่แตกต่างต่อการจัดตั้งกองทุนทำให้ไม่สามารถผลักดันให้ร่างกฎหมายมีผลบังคับใช้ได้  
(Vassanadumrongdee and Manomaivibool, 2014)

ในปีพ.ศ. 2557 กรมควบคุมมลพิษได้มีความพยายามในการยกร่างกฎหมายขึ้นอีกครั้งโดยมอบหมายให้  
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นผู้ศึกษาทบทวนแนวคิดและจัดทำร่างกฎหมายขึ้น  
(กรมควบคุมมลพิษ, 2557) กระบวนการศึกษาเริ่มตั้งแต่การทบทวนกฎหมายและประสบการณ์ในการจัดการ  
ซากผลิตภัณฑ์ฯ ในต่างประเทศ (12 กรณีศึกษาในทวีปยุโรป อเมริกาเหนือ ออสเตรเลียและเอเชีย) เพื่อถอด  
บทเรียนและปัจจัยแห่งความสำเร็จ ควบคู่ไปกับการศึกษาช่องว่างของกฎหมายที่มีอยู่ในประเทศไทย จากนั้น  
จึงทำสัมภาษณ์ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยบริษัทผู้ผลิต 6 รายซึ่งมีบริษัทแม่อยู่ที่ประเทศญี่ปุ่น, เกาหลี  
ใต้, สวีเดนและสหรัฐอเมริกา ผู้จัดจำหน่าย 2 ราย (ร้านสะดวกซื้อและห้างค้าปลีก) และโรงงานรีไซเคิล 2 ราย  
เพื่อสอบถามความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่เหมาะสมกับประเทศไทยและแนวทางใน  
การบริหารจัดการ จากนั้นจึงจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต่อร่างกฎหมายฯ จำนวน 6 ครั้ง  
ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงกันยายน 2557

ทั้งนี้ ประเด็นสำคัญในการจัดทำร่างกฎหมาย คือ การพัฒนารูปแบบการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่  
เหมาะสมกับประเทศไทยซึ่งมีทางเลือกคือ Full EPR ที่ให้ผู้ผลิตจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ เองเช่นกรณีสหภาพ  
ยุโรป หรือรูปแบบกองทุนของรัฐที่จัดเก็บค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตตั้งเช่นกรณีไต้หวันและจีน  
คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์จุดอ่อนและจุดแข็งของรูปแบบการจัดการทั้งสองรูปแบบภายใต้บริบทของประเทศไทย  
ดังตารางที่ 2 จากการสัมภาษณ์บริษัทผู้ผลิตและรับฟังความคิดเห็นจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง พบว่า ทุกภาค  
ส่วนเห็นด้วยที่ประเทศไทยควรมีการออกกฎหมายเฉพาะเพื่อมาจัดการกับปัญหาซากผลิตภัณฑ์ฯ และเห็นว่า  
รูปแบบ Full EPR น่าจะเป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นรูปแบบที่เป็น  
สากลและสามารถเริ่มดำเนินการได้เร็วกว่ารูปแบบกองทุนของรัฐ อีกทั้งการให้ภาคเอกชนดำเนินการน่าจะมี  
ต้นทุนในการดำเนินงานต่ำกว่าการดำเนินการโดยภาครัฐ อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการโรงงานรีไซเคิลมีความเห็นที่  
ต่างออกไป โดยเห็นว่า รูปแบบกองทุนของรัฐมีความชัดเจนและมีความแน่นอนในการจ่ายเงินอุดหนุนการรี  
ไซเคิลมากกว่า

## ตารางที่ 2 วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของรูปแบบการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ

	รูปแบบ Full EPR	รูปแบบ กองทุนของรัฐ
<b>จุดแข็ง</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ผลิตรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่เกิดขึ้นเอง ทำให้การจัดการมีประสิทธิภาพ</li> <li>2. ผลักดันให้ผู้ผลิตมีการออกแบบและผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น</li> <li>3. เป็นระบบที่นิยมในต่างประเทศ ทำให้ผู้ผลิตไม่ต้องปรับตัวมาก</li> <li>4. ผู้ผลิตสามารถออกแบบระบบการเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่หลากหลาย เหมาะสมกับกลยุทธ์ทางการตลาดและประเภทผลิตภัณฑ์ สามารถเน้นการรณรงค์หรือสร้างแรงจูงใจเรื่องการให้ส่วนลดซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่ (หรือบริการรับของเก่ามาจัดการ) กับกลุ่มลูกค้าองค์กร (บริษัท ห้างร้าน โรงงาน)</li> <li>5. ระบบการจัดการมีความยืดหยุ่นมากกว่าในการปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของประเภทผลิตภัณฑ์ฯ ในตลาด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีระบบการจัดการเพียงระบบเดียว ง่ายต่อการสื่อสารทำความเข้าใจกับผู้ผลิตและผู้บริโภค</li> <li>2. มีหลักประกันว่าซากผลิตภัณฑ์ฯ จะได้รับการจัดการเนื่องจากการเก็บค่าธรรมเนียมไว้ก่อนแล้ว</li> <li>3. กำหนดเงินอุดหนุนที่แน่นอน สร้างความมั่นใจให้กับโรงงานรีไซเคิล</li> <li>4. ในกรณีที่กฎหมายเปิดให้ค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์สามารถรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายในการซื้อคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ จากผู้บริโภคได้ กองทุนสามารถใช้กลไกรับซื้อคืนซึ่งจะช่วยเพิ่มปริมาณซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่จะเข้าสู่ระบบการจัดการอย่างถูกต้องได้ (ทั้งนี้ การใช้กลไกรับซื้อคืนต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการสร้างความตระหนักให้กับประชาชนถึงต้นทุนสิ่งแวดล้อมจากการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ อย่างไม่ถูกต้องด้วย)</li> </ol>
<b>จุดอ่อน</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ผลิตและผู้นำเข้ามีจำนวนมาก รวมตัวกันได้ยาก (ในทางปฏิบัติ หากสามารถผลักดันให้ผู้ประกอบการรายใหญ่ไม่กี่รายที่มีส่วนแบ่งตลาดรวมกันมากกว่าร้อยละ 70 จัดระบบการเก็บรวบรวม ก็สามารถเริ่มดำเนินการได้)</li> <li>2. ขาดหน่วยงาน/องค์กรกลางที่จะเป็นผู้บริหารจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ (จุดอ่อนนี้ แก้ได้โดยให้กฎหมายกำหนดให้มีการจัดตั้งสมาคมฯ ขึ้นมาเป็นการเฉพาะเพื่อสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มกัน)</li> <li>3. ความไม่แน่นอนของเงินอุดหนุนที่จะจ่ายให้กับโรงงานรีไซเคิล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ในแง่การพัฒนากฎหมายและการดำเนินงาน จะต้องเกี่ยวข้องกับหน่วยงานต่าง ๆ มากมาย และต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของการปรับแก้กฎหมายให้เอื้อต่อการพัฒนาระบบการเก็บค่าธรรมเนียมและการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ</li> <li>2. ประสิทธิภาพในการใช้จ่ายเงินกองทุนต่อยกกว่าระบบ EPR มีค่าเสีย (transaction cost) ที่สูงกว่า เนื่องจากต้องเกี่ยวข้องกับหน่วยงานต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น และต้องอาศัยระบบการติดตามตรวจสอบอย่างเข้มงวดซึ่งทำให้มีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ค่อนข้างสูง</li> <li>3. หากผู้ผลิตและผู้นำเข้ามีหน้าที่เพียงการจ่ายเงินค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์ฯ จะไม่ก่อให้เกิดแรงจูงใจให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือง่ายต่อการรีไซเคิล (เว้นแต่มีบทบัญญัติที่สร้างแรงจูงใจ เช่น การยกเว้นหรือลดหย่อนค่าธรรมเนียมกรณีที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม)</li> <li>4. ระบบการจัดการมีความยืดหยุ่นน้อยกว่าในแง่การจัดเก็บค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์ฯ และเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ</li> <li>5. ปัญหาความโปร่งใสในการใช้จ่ายเงินกองทุน</li> </ol>

ที่มา: ปรับจากกรมควบคุมมลพิษ (2557)

หลังจากที่ได้ประมวลข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะทั้งหมด ประกอบกับการศึกษาบทเรียนในได้วันและเกาหลีใต้ที่มีการแก้ไขกฎหมายเพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการ ร่างกฎหมายที่เสนอจึงถูกออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการได้หรือสามารถใช้รูปแบบผสมได้โดยอำนาจการตัดสินใจจะมาจากการศึกษาหารือของทุกภาคส่วนผ่านกลไก “คณะกรรมการจัดการซากผลิตภัณฑ์”

นอกจากรูปแบบการจัดการแล้ว สิ่งที่ต้องพิจารณาต่อ คือ ขอบเขตของผลิตภัณฑ์ที่จะควบคุมว่าจะจำกัดเฉพาะซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าหรือขยายขอบเขตไปจัดการซากผลิตภัณฑ์อื่นๆ ด้วย หากดูตัวอย่างกฎหมายของต่างประเทศจะพบว่า หลายประเทศได้ออกกฎหมายที่สามารถเพิ่มเติมรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่จะ

ควบคุมได้ซึ่งจะช่วยให้อุตสาหกรรมมีความยืดหยุ่นและสามารถดูแลผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นใหม่ในอนาคต ดังเช่นกฎหมายของไต้หวัน เกาหลีใต้และเวียดนาม อีกทั้งหลักการ EPR สามารถนำไปปรับใช้ในการจัดการซากผลิตภัณฑ์ประเภทอื่นๆ ได้ด้วย เช่น แบตเตอรี่ ยางรถยนต์ หรือแม้แต่ซากรถยนต์ซึ่งมีองค์ประกอบของสารอันตรายและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพได้เช่นกัน นอกจากนี้ หากพิจารณากระบวนการออกกฎหมายของประเทศไทยที่ใช้เวลาในการพิจารณาหลายขั้นตอน ผู้ยกร่างกฎหมายจึงได้เสนอให้ร่างกฎหมายเปิดโอกาสให้ภาครัฐสามารถควบคุมซากผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่นอกเหนือจากซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ด้วย แต่ในระยะแรกของการบังคับใช้กฎหมาย เสนอให้มุ่งจัดการกับซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ก่อน เนื่องจากกรมควบคุมมลพิษได้ทำการศึกษามาพอสมควร มีฐานข้อมูล เช่น ปริมาณซากผลิตภัณฑ์ฯ ลักษณะความเป็นอันตราย และมาตรฐานและเทคโนโลยีในการจัดการอย่างถูกต้อง ที่สามารถนำมาใช้ประกอบในการกำกับดูแลได้ ด้วยเหตุนี้ ร่างกฎหมายที่เสนอจึงใช้ชื่อว่า “ร่างพระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และซากผลิตภัณฑ์อื่น พ.ศ. ....” (กรมควบคุมมลพิษ, 2557)

ร่างพระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และซากผลิตภัณฑ์อื่น พ.ศ. .... ประกอบด้วยหมวดต่างๆ 7 หมวดและบทเฉพาะกาล ดังต่อไปนี้

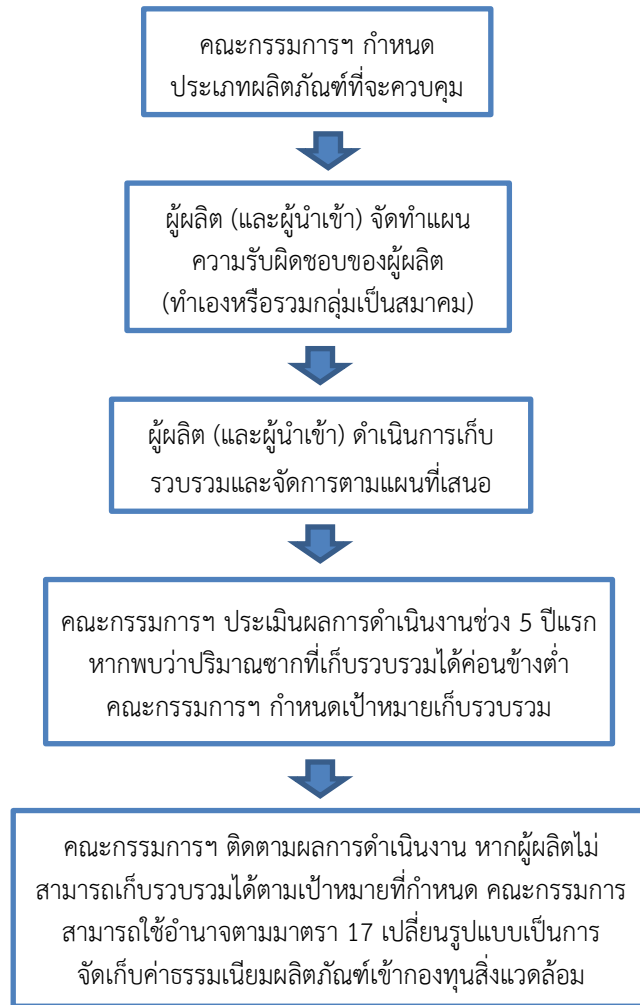
- หลักการและเหตุผล
- นิยามคำสำคัญ
- หมวด 1 คณะกรรมการจัดการซากผลิตภัณฑ์
- หมวด 2 การควบคุมผลิตภัณฑ์
  - ส่วนที่ 1 การกำหนดผลิตภัณฑ์ที่ถูกควบคุม
  - ส่วนที่ 2 การควบคุมผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย
- หมวด 3 การจัดการซากผลิตภัณฑ์
  - ส่วนที่ 1 การทิ้ง การรับคืน การเก็บรวบรวม และการขนส่ง
  - ส่วนที่ 2 การนำกลับมาใช้ใหม่ การบำบัดและกำจัด
- หมวด 4 การกำหนดเป้าหมาย
- หมวด 5 การจัดการเงินรายได้และการสนับสนุนจากกองทุน
- หมวด 6 การตรวจสอบและควบคุม
- หมวด 7 บทกำหนดโทษ
- บทเฉพาะกาล ให้เวลาผู้ผลิตที่ดำเนินการอยู่ก่อนกฎหมายมีผลบังคับใช้ให้ยื่นขอขึ้นทะเบียน และให้สำนักงานประมาณจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนให้เกิดระบบการเก็บรวบรวมในระยะแรก

สาระสำคัญของร่างพ.ร.บ. การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และซากผลิตภัณฑ์อื่น พ.ศ. .... มีดังต่อไปนี้

1. กลไกระดับชาติในรูปแบบ “คณะกรรมการจัดการซากผลิตภัณฑ์” ประกอบด้วยตัวแทนทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ (ส่วนกลางและท้องถิ่น) ภาคเอกชนและภาคประชาสังคม
2. คณะกรรมการจัดการซากผลิตภัณฑ์จะประกาศรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่จะควบคุม ในเบื้องต้น คาดว่าจะไม่เกิน 10 ประเภทผลิตภัณฑ์ อาทิ โทรทัศน์ ตู้เย็น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ตพีซี หลอดไฟ แบตเตอรี่

3. ใช้รูปแบบ Full EPR ให้ผู้ผลิตรับผิดชอบในการเรียกคืน เก็บรวบรวมและนำซากผลิตภัณฑ์ไปจัดการอย่างถูกต้อง (รับผิดชอบทั้งทางกายภาพและการเงิน)
4. นิยาม “ผู้ผลิต” ครอบคลุม “ผู้นำเข้า” ผลิตภัณฑ์มาจำหน่าย
5. ผู้ผลิตจะต้องขึ้นทะเบียนกับกรมควบคุมมลพิษ จัดส่งแผนความรับผิดชอบในการจัดการซากผลิตภัณฑ์และรายงานข้อมูลปริมาณผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในประเทศให้กับกรมควบคุมมลพิษ ทุก 6 เดือน
6. ร้านจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ควบคุมต้องขึ้นทะเบียนกับกรมควบคุมมลพิษหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และไม่สามารถจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตยังมิได้ขึ้นทะเบียนกับกรมควบคุมมลพิษ
7. กรมควบคุมมลพิษจัดตั้งศูนย์ข้อมูลซากผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นศูนย์กลางของข้อมูลและประสานความร่วมมือกับส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชนและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชน รวมทั้งเป็นศูนย์ข้อมูลผู้ผลิตและผู้จำหน่ายที่ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัตินี้
8. ร่างพ.ร.บ. กำหนดบทบาทหน้าที่ของทุกภาคส่วนต่อการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ดังต่อไปนี้
  - ผู้บริโภคห้ามทิ้งซากผลิตภัณฑ์ที่ควบคุม และให้นำส่งช่องทางที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ ร้านค้าและศูนย์รับคืนซากผลิตภัณฑ์ (ฝ่าฝืนปรับตั้งแต่สองพันบาทถึงห้าหมื่นบาท)
  - ร้านจัดจำหน่ายจัดให้มีบริการรับคืนซากผลิตภัณฑ์ ภายใต้เงื่อนไข 1 ต่อ 1 กล่าวคือ ผู้บริโภคที่ซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่สามารถส่งคืนผลิตภัณฑ์เก่า (ประเภทเดียวกัน) ให้กับร้านจัดจำหน่ายได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย กรณีร้านจัดจำหน่ายขนาดใหญ่ (เช่น ห้างค้าปลีก) ร่างกฎหมายกำหนดให้จัดบริการรับคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ ขนาดเล็ก (ไม่เกิน 25 เซนติเมตร) โดยผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่ จากนั้นให้ร้านจัดจำหน่ายเก็บรวบรวมและนำส่งซากผลิตภัณฑ์ฯ ให้กับโรงงานรีไซเคิลที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น (ฝ่าฝืนปรับไม่เกินห้าหมื่นบาทหรือจำคุกไม่เกิน 3 เดือนหรือทั้งจำทั้งปรับ)
  - อปท. (ตั้งแต่เทศบาลเมืองขึ้นไป) จัดตั้ง “ศูนย์รับคืนซากผลิตภัณฑ์” โดยจะดำเนินการเองหรือให้เอกชนทำแทนก็ได้ หากเป็นเอกชน จะต้องได้ขออนุญาตจัดตั้งศูนย์รับคืนจาก อปท. และปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ที่สำคัญ คือ ห้ามถอดแยกชิ้นส่วนและนำส่งซากผลิตภัณฑ์ฯ ให้กับโรงงานรีไซเคิลที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น (ฝ่าฝืนปรับไม่เกินห้าหมื่นบาทหรือจำคุกไม่เกิน 3 เดือนหรือทั้งจำทั้งปรับ)
  - เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในการส่งคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ ร่างกฎหมายได้เปิดให้มี “เครือข่ายรับคืนซากผลิตภัณฑ์” ซึ่งอาจเป็นชาล้งหรือผู้ประกอบการที่ตระเวนรับซื้อหรือเก็บรวบรวมซากผลิตภัณฑ์ฯ จากบ้านเรือนและหน่วยงานต่างๆ โดยเครือข่ายรับคืนซากผลิตภัณฑ์จะต้องขึ้นทะเบียนกับ อปท. และปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ที่สำคัญ คือ ห้ามถอดแยกชิ้นส่วนและนำส่งซากผลิตภัณฑ์ฯ ให้กับศูนย์รับคืนซากผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ (ฝ่าฝืนปรับไม่เกินห้าหมื่นบาทหรือจำคุกไม่เกิน 3 เดือนหรือทั้งจำทั้งปรับ)
  - ผู้ประกอบการขนส่งจะต้องจัดให้เอกสารกำกับการขนส่งซากผลิตภัณฑ์ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด (ฝ่าฝืนปรับไม่เกินห้าหมื่นบาทหรือจำคุกไม่เกิน 3 เดือนหรือทั้งจำทั้งปรับ)

- โรงงานรีไซเคิลรับซากผลิตภัณฑ์ฯ ไปจัดการอย่างถูกต้องและปลอดภัยตามมาตรฐานที่กำหนดและรายงานข้อมูลปริมาณซากผลิตภัณฑ์ฯ ต่อกรมควบคุมมลพิษ (ฝ่าฝืนปรับไม่เกินห้าแสนบาท)
  - ผู้ผลิต (และผู้นำเข้า) ผลิตภัณฑ์ที่ควบคุมตามกฎหมายนี้ต้องจัดทำแผนความรับผิดชอบต่อคณะกรรมการจัดการซากผลิตภัณฑ์ โดยแผนฯ จะต้องมีเนื้อหาประกอบด้วยการพัฒนาช่องทางการเผยแพร่ข้อมูล การรับคืนหรือการเก็บรวบรวมซากผลิตภัณฑ์โดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้บริโภค การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมซากผลิตภัณฑ์โดยศูนย์รับคืนซากผลิตภัณฑ์และผู้จัดจำหน่าย และการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการขนส่งซากผลิตภัณฑ์ที่เก็บรวบรวมได้ไปยังโรงงานรีไซเคิลที่ได้รับอนุญาต และเป้าหมายในการเก็บรวบรวมซากผลิตภัณฑ์ (หากฝ่าฝืน ไม่เสนอแผนฯ มีโทษปรับไม่เกินสองแสนบาท หากจงใจไม่ปฏิบัติตามแผนฯ ที่เสนอ มีโทษปรับไม่เกินห้าแสนบาท)
9. ภาครัฐสามารถกำหนดเป้าหมายในการเก็บรวบรวมซากผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตต้องบรรลุให้ได้ (mandatory target) หลังจากที่ผู้ผลิตได้ดำเนินการจัดระบบมาแล้ว 5 ปีและอาจปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการจากระบบของผู้ผลิตมาเป็นระบบกองทุนของรัฐ (หากเห็นว่าเหมาะสมกว่า) แผนผังที่ 1 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานตามร่างกฎหมายและการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการซากผลิตภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนรูปแบบการจัดการจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการออกกฎกระทรวง (ตามมาตรา 17) เพื่อกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการจัดเก็บค่าธรรมเนียมและจัดการเงินรายได้และมีการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะหน่วยงานจัดเก็บค่าธรรมเนียมและสำนักงานกองทุนก่อน
10. ในระยะแรกของการบังคับใช้กฎหมาย ร่างกฎหมายได้กำหนดในบทเฉพาะกาลให้สำนักงานประมาณจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนสิ่งแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการเตรียมความพร้อมของภาคส่วนต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลและศูนย์รับคืนซากผลิตภัณฑ์ที่ดำเนินการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



แผนผังที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานและแนวทางการปรับเปลี่ยนรูปแบบจาก Full EPR เป็นกองทุนของรัฐ

## 6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากเนื้อหาสาระสำคัญของร่างกฎหมายข้างต้นจะเห็นได้ว่า ร่างกฎหมายได้ให้ความสำคัญกับการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบต่อทุกภาคส่วนและมีการควบคุมดูแลตลอดเส้นทางของซากผลิตภัณฑ์ฯ จากผู้ใช้หรือครอบครองให้ไปสู่โรงงานรีไซเคิลที่ได้รับอนุญาตผ่านกระบวนการขึ้นทะเบียน การขออนุญาตและการรายงานข้อมูล เพื่อป้องกันมิให้ซากผลิตภัณฑ์ฯ รั่วไหลไปสู่วงจรธุรกิจรับซื้อและคัดแยกของเก่า ในขณะที่เดียวกัน ร่างกฎหมายก็ได้พยายามเปิดโอกาสให้กลุ่มรับซื้อของเก่าเข้ามาอยู่ในระบบใหม่โดยจะต้องเปลี่ยนรูปแบบการประกอบอาชีพจาก “ผู้รับซื้อของเก่ามาถอดแยก” เป็น “ผู้เก็บรวบรวม” เพื่อลดอันตรายจากการถอดแยกซากผลิตภัณฑ์ฯ อย่างไม่ถูกต้อง

อย่างไรก็ดี ด้วยโครงสร้างของกฎหมายที่ออกแบบให้เอื้อต่อการใช้รูปแบบ Full EPR ซึ่งจะให้อิสระแก่ผู้ผลิตในการคิดวิธีการเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ จากผู้บริโภค ร่างกฎหมายฯ จึงมิได้กำหนดกลไกทางการเงิน เช่น การรับซื้อคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ อย่างชัดเจน หากแต่จะใช้วิธีการกำหนดเป้าหมายการเก็บรวบรวมที่ผู้ผลิตจะต้องบรรลุ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ผลิตแสวงหามาตรการสร้างแรงจูงใจให้ผู้บริโภคส่งคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ ให้กับระบบซึ่งสามารถใช้วิธีการที่หลากหลาย เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายทั้งระดับครัวเรือนและระดับองค์กร เช่น การ



แลกเปลี่ยนส่วนลดซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าใหม่ ครอบงวนส่วนลดซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคในร้านค้าที่ร่วมรายการ การแลกเปลี่ยนใช้อุปโภคบริโภค (เหมาะกับศูนย์รับคืน) หรือการชิงโชคลุ้นรางวัล การให้บริการรับคืนซากผลิตภัณฑ์โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายซึ่งเหมาะกับประเภทที่ไม่มีมูลค่า เช่น หลอดไฟและเหมาะกับผู้บริโภคระดับองค์กรที่จะทำการเปลี่ยนซากผลิตภัณฑ์ฯ จำนวนมากในคราวเดียวกัน เป็นต้น

ทั้งนี้ ระดับการใช้มาตรการจูงใจของผู้ผลิตจะเข้มข้นมากขึ้นน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับเป้าหมายการเก็บรวบรวมที่ผู้ผลิตให้คำมั่นหรือที่ต้องบรรลุ ควบคู่ไปกับระดับความรู้และความตระหนักของประชาชนต่อประเด็นปัญหาซากผลิตภัณฑ์ฯ กล่าวคือ หากประชาชนได้รับทราบข้อมูลถึงอันตรายของการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ อย่างไม่ถูกต้องที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของตนและรับทราบว่าระบบใหม่ที่ภาครัฐจะพัฒนาขึ้นจะช่วยจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ให้ปลอดภัยมากขึ้นแต่ก็มีต้นทุนการดำเนินการค่อนข้างสูง ก็จะช่วยทำให้ประชาชนลดความคาดหวังเรื่องผลตอบแทนทางการเงินจากการส่งคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ ให้กับระบบของผู้ผลิตหรือของภาครัฐได้และส่งผลให้ค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการสร้างแรงจูงใจลดน้อยลงด้วย (ต้นทุนรีไซเคิลที่จะแฝงไปกับราคาสินค้าใหม่ก็จะต่ำลง)

นอกจากนี้ หากผู้บริโภคระดับหน่วยงานหรือองค์กรมีความตระหนักในเรื่องนี้แล้วก็จะสามารถเป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องรอกฎหมายมีผลบังคับใช้ เช่น การปรับเปลี่ยนกฎเกณฑ์ของหน่วยงานเกี่ยวกับการประมวลขยะอุตสาหกรรมหรือการจำหน่ายพัสดุที่ชำรุดโดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ประมวลที่จะต้องเป็นโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตให้จัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ตามกฎหมายโรงงานซึ่งจะช่วยป้องกันมิให้ซากผลิตภัณฑ์ฯ ตกอยู่กับธุรกิจรับซื้อและคัดแยกของเก่าที่สร้างผลกระทบต่อ

ด้วยเหตุนี้ การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่สาธารณชนจึงเป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วนที่กรมควบคุมมลพิษและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งดำเนินการทั้งในปัจจุบันที่อยู่ระหว่างการเสนอร่างกฎหมาย เพื่อให้ประชาชนเห็นความสำคัญของร่างกฎหมายและสนับสนุนให้มีการบังคับใช้โดยเร็ว รวมทั้งเพื่อให้ทุกภาคส่วนได้มีการเตรียมความพร้อมต่อร่างกฎหมายที่จะประกาศใช้ ทั้งนี้ หากมีแนวโน้มที่ร่างกฎหมายจะมีการประกาศใช้ กรมควบคุมมลพิษในฐานะหน่วยงานเจ้าภาพควรพิจารณาวางแผนปรับโครงสร้างของหน่วยงานภายในกรมฯ ให้สามารถรองรับภารกิจตามกฎหมายนี้ที่จะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

## 7. กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนใคร่ขอขอบคุณกรมควบคุมมลพิษที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลจากรายงานหลัก โครงการยกร่างกฎหมายการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และของเสียอันตรายจากชุมชน (กรมควบคุมมลพิษ, 2557) เพื่อใช้ประกอบการจัดทำบทความนี้

## 8. เอกสารอ้างอิง

- Huisman, J., F. Magalini, R. Kuehr, C. Maurer, S. Oglivie, J. Polk, C. Delgado, E. Artim, J. Szlezak, & A. Stevels. (2008). *2008 review of directive 2002/96 on waste electrical and electronic equipment*. ENV.G.44/ETU/2006/0032. Bonn: United Nations University.
- Kojima, M. (ed.)(2008). *Promoting 3Rs in developing countries: Lessons from the Japanese experience*. Institute of Developing Economies, Japan.
- Lindhqvist, T. (2000). *Extended Producer Responsibility in Cleaner Production: Policy Principle to Promote Environmental Improvements of Product Systems*. Ph.D. Dissertation, IIIIEE, Lund University, Lund, Sweden.

- Liu, X., Tanaka, M., & Matsui, Y. (2009). Economic evaluation of optional recycling processes for waste electronic home appliances. *Journal of Cleaner Production*, 17, 53-60.
- Manomaivibool, P., and Vassanadumrongdee, S. (2012). Buying back household waste electrical and electronic equipment: Assessing Thailand's proposed policy in light of past disposal behaviour and future preferences. *Resources, Conservation & Recycling*, 68: 117-125.
- OCED. (1998). *Extended Producer Responsibility Phase 2: Case Study on the German Packaging Ordinance*. Paris, France: OECD.
- OCED. (2001). *Extended Producer Responsibility: A Guidance Manual for Governments*. Paris, France: OECD.
- Saphores, J.-D., Ogunseitan, O. A. & Shapiro, A. A. (2012). Willingness to engage in a pro-environmental behavior: An analysis of e-waste recycling based on a national survey of U.S. households. *Resources, Conservation and Recycling*, 60, 49-63.
- Tojo, N. (2004). *Extended Producer Responsibility as a Driver for Design Change – Utopia or Reality?* Ph.D. Dissertation, IIIIEE, Lund University, Lund, Sweden.
- Vassanadumrongdee, S. and, Manomaivibool, P. (2014). The challenge of promoting greater use of economic instruments in Thailand: lessons learned from the Draft Act on Economic Instruments for Environmental Management. *Applied Environmental Research*, 36: 39-51.
- Viet, R. (2015). A global review of e-waste (EPR) legislation with focus on stakeholders' roles. Paper presented at the Collaborative Workshop on 3R and E-waste Management, 3 February, Bangkok, Thailand.
- Wagner, T.P. (2013). Examining the concept of convenient collection: An application to extended producer responsibility and product stewardship frameworks. *Waste Management*, 33, 499-507.
- Yu, J., Williams, E., Ju, M. & Yang, Y. (2010). Forecasting global generation of obsolete personal computers. *Environmental Science & Technology*, 44, 3232-3237.
- กรมควบคุมมลพิษ. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย. (2551). *ยุทธศาสตร์การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เชิงบูรณาการ* (ฉบับที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2550). กรุงเทพฯ: สำนัก. <http://www.pcd.go.th/download/hazardous.cfm>
- กรมควบคุมมลพิษ. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย. (2557). *รายงานหลัก โครงการร่างกฎหมายการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และของเสียอันตรายจากชุมชน*. ศึกษาโดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ตุลาคม.
- สุจิตรา วาสนาดำรงดี (2558). *สถานการณ์ปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์. วารสารสิ่งแวดล้อม* (อยู่ระหว่างการตีพิมพ์).