

HOT ISSUE



สิงหาคม 2561

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์



สำนักวิชาการ
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
ตาวนโหลตเอกสารใต้ที่
<http://www.parliament.go.th/library>

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์

นายนรากร นันทไตรภพ
วิทยาการปฏิบัติการ
กลุ่มงานบริการวิชาการ 3 สำนักวิชาการ

ขยะอิเล็กทรอนิกส์เป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทยในปัจจุบัน เนื่องจากปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากการนำเข้าของโรงงานประเภทคัดแยกขยะและรีไซเคิล และจากชุมชนในประเทศ เพื่อนำมาจากคัดแยกชิ้นส่วนที่มีมูลค่า เช่น ทองคำ ทองแดง เงิน อะลูมิเนียม เป็นต้น

จากข้อมูลสถิติใบขนสินค้าขาเข้าของกรมศุลกากร ที่โรงงานประเภทคัดแยกขยะและรีไซเคิล ได้มีการขออนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2561 พบว่า มีปริมาณการนำเข้าเศษพลาสติก จำนวน 212,051 ตัน การนำเข้าเศษอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 52,221 ตัน ซึ่งสูงกว่าปริมาณการนำเข้าทั้งหมดใน พ.ศ. 2560 (“ผงะ! 5 เดือนขยะอิเล็กทรอนิกส์ ทะลักเข้าไทย 2.6 แสนตัน”, 2561) จึงเห็นได้ถึงปริมาณของขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่มีจำนวนมากในประเทศไทย โดยการนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์ ใช้รูปแบบการขนส่งโดยเรือบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ ผ่านพิธีการทางศุลกากรในการส่งออกสินค้าจากประเทศต้นทาง และกระบวนการนำเข้าสินค้าของประเทศปลายทาง ในกรณีของประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานรับผิดชอบในการออกใบอนุญาตนำเข้า และผู้นำเข้าจะต้องปฏิบัติตามพิธีการนำเข้าสินค้าตามพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2560

ปัจจุบันกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมศุลกากร ตรวจพบว่าการลักลอบนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือกรุงเทพ รวมถึงสถานีแยกและบรรจุสินค้ากล่องลาดกระบัง (Inland Container Depot : ICD) ปรากฏข้อมูลตามข่าวหนังสือพิมพ์ และโทรทัศน์ เกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมอาศัยช่องว่างของอนุสัญญาบาเซล และการสำแดงข้อมูลในการนำเข้าสินค้าไม่ถูกต้องตามพิกัดศุลกากร เช่น การนำเข้าซากอิเล็กทรอนิกส์ แต่กลับแจ้งข้อมูลนำเข้าเป็นชิ้นส่วนพลาสติก (“แจ้งช่องทางนำเข้าขยะพิษ จับตารัฐล้อมคอกแก้ปัญหาล”, 2561) ก่อให้เกิดการสะสมของขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศ ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชนตระหนักถึงอันตรายของปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่มีเพิ่มมากขึ้น ตลอดจนปัญหาที่เกิดจากส่วนประกอบที่เป็นสารอันตราย เช่น สารตะกั่ว แคดเมียมปรอท ฯลฯ หากได้รับการจัดการที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม และมีความเสี่ยงที่จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพและระบบนิเวศน์ (กรมควบคุมมลพิษ, 2560)

คำนิยามศัพท์เกี่ยวกับ “ขยะอิเล็กทรอนิกส์”

กรมควบคุมมลพิษ ใช้คำว่า “ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์” หรือที่เรียกกันว่า WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) หมายถึง ซากเครื่องใช้หรืออุปกรณ์ซึ่งใช้กระแสไฟฟ้าหรือสนามแม่เหล็กในการทำงานที่ไม่ได้ตามมาตรฐาน (off-spec) หรือหมดอายุการใช้งานหรือล้าสมัย (ชมพูนุท พรหมภักดี, 2555)

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม ให้ความหมายของ “ขยะอิเล็กทรอนิกส์” หมายถึงเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่หมดอายุการใช้งานหรือไม่ต้องการใช้งานอีกต่อไป เนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ทำให้ผู้บริโภคเปลี่ยนเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บ่อยครั้งซึ่งก่อให้เกิดเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์ ที่ต้องมีการจัดการอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป เนื่องจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์เหล่านั้น มีความเป็นพิษและไม่สามารถย่อยสลายเองตามธรรมชาติได้ เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ เครื่องถ่ายเอกสาร ปริ้นเตอร์ ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เป็นต้น (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2558)

ดร. สุจิตรา วาสนาดำรงดี และ ดร. ปเนต มโนมัยวิบูลย์ (2555) ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับ “การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์” หมายถึง เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิดรวมถึงชิ้นส่วน และวัสดุหมดเปลือง เช่น แบตเตอรี่และถั่วหมักพิมพ์ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานที่เจ้าของทิ้งหรือต้องการทิ้ง

จากนิยามข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า “ขยะอิเล็กทรอนิกส์” หมายถึง ซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิด ที่หมดอายุการใช้งาน หรือไม่ต้องการใช้งาน และจำเป็นที่จะต้องมีการจัดการคัดแยกอย่างถูกต้องตามกระบวนการรีไซเคิล

ขั้นตอนการนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์

ผู้ประกอบการไทยยื่นขออนุญาตนำเข้าจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานพิจารณาอนุญาตให้นำเข้า จะต้องปฏิบัติตามพิธีการนำเข้าสินค้าตามพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2560 เพื่อตรวจสอบปล่อยตู้สินค้าและขนย้ายตู้สินค้าไปยังโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อเข้าสู่กระบวนการคัดแยกขยะและรีไซเคิลต่อไป

ขั้นตอนการปฏิบัติพิธีการนำเข้าสินค้าทางเรือ สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. ผู้ประกอบการนำเข้าหรือตัวแทนจัดเตรียมข้อมูลใบขนสินค้าเข้ายื่นผ่านพิธีการศุลกากรทางอิเล็กทรอนิกส์

2. ตรวจสอบบัญชีสินค้าสำหรับเรือ โดยนำระบบบริหารความเสี่ยงมาใช้ในการสั่งการตรวจตามเงื่อนไขที่หน่วยงานศุลกากรกำหนดไว้ เพื่อจัดกลุ่มใบขนสินค้าเป็น 2 กลุ่ม คือ ให้เปิดตรวจ (Red Line) หรือให้ยกเว้นการตรวจ (Green Line) เมื่อระบบตรวจสอบเสร็จแล้วจะกำหนดเลขที่ใบขนสินค้าและสั่งรูปแบบการตรวจใบขนสินค้าให้อัตโนมัติ พร้อมกับแจ้งตอบกลับไปยังผู้ประกอบการผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ และแจ้งโรงพักสินค้า หรือท่าเทียบเรือให้ทราบถึงผลการสั่งการตรวจจากศุลกากร

2.1 กรณียกเว้นการตรวจ ผู้ประกอบการสามารถติดต่อโรงพักสินค้า หรือท่าเทียบเรือเพื่อรับมอบสินค้าได้ทันที

2.2 กรณีให้เปิดตรวจ ผู้ประกอบการสามารถติดต่อโรงพักสินค้า หรือท่าเทียบเรือเพื่อเตรียมการตรวจปล่อยสินค้า แล้วติดต่อเจ้าหน้าที่ศุลกากรเพื่อตรวจปล่อยสินค้า

3. ผู้ประกอบการนำเข้านำใบขนสินค้าพร้อมใบเสร็จเสียภาษีอากร เอกสารใบสั่งปล่อยสินค้า (Deliver Order (D/O)) ไปดำเนินการตรวจปล่อยสินค้าในท่าเรือและขนถ่ายสินค้านำเข้ามาที่โกดัง โรงงานหรือบริษัท (กรมศุลกากร, 2561)

ในการนำเข้าสินค้าผู้ประกอบการนำเข้าต้องยื่นใบขนสินค้าโดยถูกต้อง และเสียอากรจนครบถ้วน ต้องมีการสำแดงข้อมูลรายการสินค้านำเข้าต่อกรมศุลกากร หากมีการสำแดงข้อมูลใบขนสินค้านำเข้า หรือ

พิกัดสินค้าไม่ถูกต้อง ผู้ประกอบการนำเข้าจะต้องถูกลงโทษตามที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2560 ตามมาตรา 202* มาตรา 203** และมาตรา 204*** สรุปได้ว่า การยื่นใบขนสินค้า เอกสาร หรือ ข้อมูล ซึ่งเกี่ยวกับการเสียอากรหรือการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2560 ไม่ถูกต้องหรือไม่บริบูรณ์ อันอาจก่อให้เกิดความสำคัญผิดในรายการใด ๆ ที่ได้แสดงไว้ในใบขนสินค้า เอกสาร หรือข้อมูลดังกล่าวต่อพนักงานศุลกากร ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าแสนบาท

ในกรณีแจ้งข้อความ ให้ถ้อยคำ หรือตอบคำถามด้วยถ้อยคำอันเป็นเท็จ หรือไม่ตอบคำถามของพนักงานศุลกากร ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

การปลอมหรือแปลงเอกสาร หรือแก้ไขเอกสารที่ทางราชการออกให้ หรือปลอมดวงตราลายมือชื่อหรือเครื่องหมายอื่นใดของพนักงานศุลกากร ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

นอกจากนี้ ผู้ประกอบการนำเข้ายังต้องปฏิบัติตาม “อนุสัญญาบาเซล ว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด” ซึ่งประเทศไทยให้สัตยาบันในอนุสัญญาบาเซล เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2540 ทั้งนี้ อนุสัญญาบาเซลมีผลบังคับใช้กับประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2541 โดยกำหนดข้อตกลงระหว่างประเทศในการควบคุมการนำเข้า การส่งออก การนำผ่าน การจัดการของเสียอันตรายให้มีความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม และการป้องกันการขนส่งที่ผิดกฎหมาย (กรมควบคุมมลพิษ, 2558)

หลักการของอนุสัญญาบาเซล ประกอบด้วยมาตรการทางกฎหมาย เครื่องมือและกลไกการจัดการของเสียอันตรายที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. มาตรการทางกฎหมาย เพื่อควบคุมการเคลื่อนย้ายของของเสียอันตรายข้ามแดนโดยกำหนดระบบการแจ้งข้อมูลล่วงหน้า

1.1 ก่อนการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านของเสียอันตรายไปยังประเทศอื่นจะต้องแจ้งรายละเอียดและขออนุญาตตามขั้นตอนจากหน่วยงานที่มีอำนาจของประเทศที่เกี่ยวข้อง

1.2 ก่อนการขนส่ง และการขนส่งต้องจัดให้มีเอกสารการเคลื่อนย้ายการบรรจุหีบห่อ การติดฉลาก และการขนส่งด้วยวิธีการที่กำหนดตามมาตรฐานสากล ตลอดจนต้องมีการประกันภัย พันธบัตร หรือหลักประกันทางการเงิน และความรับผิดชอบในการนำของเสียกลับภายใน 30 วัน

* มาตรา 202 ผู้ใดยื่น จัดให้ หรือยอมให้ผู้อื่นยื่นใบขนสินค้า เอกสาร หรือข้อมูล ซึ่งเกี่ยวกับการเสียอากรหรือการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ไม่ถูกต้องหรือไม่บริบูรณ์ อันอาจก่อให้เกิดความสำคัญผิดในรายการใด ๆ ที่ได้แสดงไว้ในใบขนสินค้า เอกสาร หรือข้อมูลดังกล่าวต่อพนักงานศุลกากร ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าแสนบาท

** มาตรา 203 ผู้ใดแจ้งข้อความ ให้ถ้อยคำ หรือตอบคำถามด้วยถ้อยคำอันเป็นเท็จ หรือไม่ตอบคำถามของพนักงานศุลกากรตามที่พระราชบัญญัตินี้กำหนดให้ตอบ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

*** มาตรา 204 ผู้ใดปลอมหรือแปลงเอกสารที่ใช้ในการดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้ หรือแก้ไขเอกสารที่ทางราชการออกให้ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้ หรือปลอมดวงตราลายมือชื่อ หรือเครื่องหมายอื่นใดของพนักงานศุลกากรที่ใช้เพื่อการอย่างใดอันเกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัตินี้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ผู้ใดใช้เอกสาร ดวงตรา ลายมือชื่อ หรือเครื่องหมาย ที่เกิดจากการกระทำความผิดตามวรรคหนึ่งต้องระวางโทษเช่นเดียวกัน

1.3 การลักลอบขนย้ายอย่างผิดกฎหมาย จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุ รั่วไหลและปนเปื้อน

1.4 ไม่อนุญาตให้มีการส่งออก หรือนำเข้าของเสียอันตรายจากประเทศที่มีได้เป็นภาคีสมาชิก อนุสัญญาบาเซล

2. เครื่องมือและกลไกการจัดการของเสียอันตรายที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การพัฒนา และใช้เทคโนโลยีที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดของเสียน้อยที่สุด การปรับปรุงเทคโนโลยีการจัดการ พัฒนาแนวทางและหลักปฏิบัติทางวิชาการที่เหมาะสม และการถ่ายทอดเทคโนโลยีและระบบการจัดการ ของเสียอันตราย โดยผ่านศูนย์ฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีและสนับสนุนการปฏิบัติตามอนุสัญญาบาเซล

จากข้อมูลเกี่ยวกับผู้ประกอบการนำเข้าอาศัยช่องว่างของอนุสัญญาบาเซลนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์ เข้ามาเป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องหาวิธีการในการกำจัดและรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของประชาชน

การดำเนินการเกี่ยวกับการนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ของชุมชนในประเทศยังไม่มีจัดการที่เป็นระบบ และไม่มีจุดรองรับ การกำจัดทำให้เกิดการปะปนกับขยะทั่วไป ประกอบกับการลักลอบนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์จากต่างประเทศ เพื่อคัดแยกและรีไซเคิลชิ้นส่วนที่มีมูลค่า โดยไม่มีการจัดการเศษที่เหลือจากการคัดแยกอย่างถูกวิธี ทำให้เกิด ความเสี่ยงจากการรั่วไหลของสารปนเปื้อนและโลหะหนักลงสู่สภาพแวดล้อม (ทีดีอาร์ไอ, 2560)

ปัจจุบันการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ ใช้วิธีการจัดการ 2 รูปแบบ คือ

1. การฝังกลบ ใช้การฝังกลบในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
2. การเผา ใช้การเผาในเตาเผาขยะที่มีความร้อนสูง แต่มีค่าใช้จ่ายสูง

ในขณะเดียวกันรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนจัดการแก้ไขปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีการประชุมของคณะอนุกรรมการ ขับเคลื่อนและปฏิรูปด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมการจัดการภัยพิบัติ และภาวะโลกร้อน ในวันพุธที่ 20 มิถุนายน 2561 ณ ตึกสันติไมตรี (หลังใน) ทำเนียบรัฐบาล ซึ่งมีมาตรการเร่งด่วนในการจัดการ ขยะอิเล็กทรอนิกส์และเศษพลาสติกนำเข้าจากต่างประเทศ สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ (สำนักเลขาธิการ นายกรัฐมนตรี, 2561)

1. ระงับการอนุญาตการนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์ของโรงงานที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องตามพันธกรณี อนุสัญญาบาเซล ในโควตาที่ยังเหลืออยู่

2. กรณีสำแดงเท็จการนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์หรือเศษพลาสติก ให้ผลักดันให้มีการนำกลับประเทศ ต้นทางอย่างเคร่งครัด และดำเนินคดีต่อผู้กระทำผิดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3. กรณีขยะอิเล็กทรอนิกส์หรือเศษพลาสติกที่นำเข้าจะถูกส่งไปยังโรงงานรับกำจัดไปดำเนินการ ให้ถูกต้องทันที พร้อมดำเนินคดีต่อผู้กระทำผิดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้กรมศุลกากร ได้มีการตรวจสอบตู้คอนเทนเนอร์ที่ยื่นขออนุญาตนำเข้าสินค้าจำพวกขยะ อย่างละเอียด ทำให้มีตู้คอนเทนเนอร์สินค้าดังกล่าวตกค้างอยู่ในท่าเรือกรุงเทพและท่าเรือแหลมฉบัง

เป็นจำนวนมาก เช่น ตู้สินค้านำเข้าเศษพลาสติกทางท่าเรือกรุงเทพมีจำนวน 428 ตู้ ท่าเรือแหลมฉบัง มีการนำเข้าตู้สินค้าเศษพลาสติกและเศษอิเล็กทรอนิกส์มีจำนวน 1,058 ตู้ (“ผงะ 400 ตู้ ขยะพิษคาท่าเรือ “วิระชัย” ลุยระยองขุดบ่อฝัง-จี้เอาผิด”, 2561) เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการเร่งด่วนในการจัดการขยะ อิเล็กทรอนิกส์และเศษพลาสติกรับเข้าจากต่างประเทศและให้มีการผลักดันตู้สินค้ากลับไปยังประเทศต้นทางต่อไป

อีกทั้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมมีการดำเนินการตรวจสอบโรงงานคัดแยกและรีไซเคิล หากตรวจพบว่า มีการกระทำผิด จะดำเนินระงับใบอนุญาตนำเข้าทันที และชะลอการออกใบอนุญาตให้แก่โรงงานที่กำลังดำเนินการขอนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์และพลาสติกทั้งหมด

หากรัฐบาลไม่ดำเนินมาตรการเร่งด่วนในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในประเทศ จึงควรมีการบูรณาการหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ผลกระทบการนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์กับประเทศไทย

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สารพิษจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ สามารถปนเปื้อนลงสู่ดิน น้ำ อากาศ ตลอดจนทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน ซึ่งเกิดจากขั้นตอนในการคัดแยก รื้อ ถอนชิ้นส่วน และการเผาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ทำให้โลหะหนัก เช่น ตะกั่ว แคดเมียมและสารปรอท เกิดการตกค้างและแพร่กระจายสู่สภาพแวดล้อม เช่น การทิ้งเศษกระจกจากโทรทัศน์ทำให้สารตะกั่วแพร่กระจายสู่ดินและน้ำ สารปรอทซึ่งตกค้างอยู่ในสัตว์น้ำ เมื่อนำมาประกอบอาหารจะสะสมในร่างกายมนุษย์ การเผาเครื่องคอมพิวเตอร์ทำให้สารทำความเย็นระเหยออกไปในอากาศ และทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน (ทีดีอาร์ไอ, 2560)

นอกจากนี้การใช้เครื่องจักรในการหลอมชิ้นส่วนพลาสติกของขยะอิเล็กทรอนิกส์ ก่อให้เกิดเสียงดัง และกลิ่นจากสารเคมี ระบายและส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของคนในชุมชนรอบโรงงานคัดแยกและรีไซเคิล

ผลกระทบต่อสุขภาพ

อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่จะมีโลหะหนัก เช่น ตะกั่ว ปรอท แคดเมียม โครเมียม เป็นส่วนประกอบ โลหะหนักประเภทนี้สลายตัวยาก เกิดการสะสมส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้ (กรมอนามัย, 2558) หากมีการปนเปื้อนของสารอันตรายจำพวกโลหะหนักออกสู่สิ่งแวดล้อม และตกค้างในน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน หรือพื้นที่อื่น ๆ อาจทำให้เกิดอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและมนุษย์ (มนตรี รุ่งแสงมบุญ, 2555) ดังนี้

ตะกั่ว พิษของตะกั่วทำลายระบบประสาทส่วนกลางและระบบโลหิต การทำงานของไตและระบบสืบพันธุ์ และมีผลต่อการพัฒนาสมองของเด็ก นอกจากนี้ยังสามารถสะสมในอากาศ และเกิดผลเฉียบพลันหรือเรื้อรังกับพืช สัตว์ และจุลชีพ

ปรอท พิษของปรอทมีตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงรุนแรงและอาจเสียชีวิต ส่งผลต่อการเรียนรู้กระบวนการคิด ความจำ สมาธิ และการสื่อสาร กรณีสตรีมีครรภ์รับประทานปลาที่มีการสะสมของสารปรอท จะส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของทารกในครรภ์และถูกสะสมอยู่ในน้ำนมแม่ด้วย

แคดเมียม มีความเป็นพิษสูง พิษเฉียบพลัน สามารถสะสมในร่างกาย โดยเฉพาะที่ไต ทำลายประสาท ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของเด็กและการตั้งครรภ์ ก่อให้เกิดโรคข้อเสื่อม ภาวะไตเสื่อม และมะเร็ง

โครเมียม ทำให้เกิดอาการระคายเคืองที่ผิวหนัง โรคหอบหืด โรคระบบทางเดินหายใจ ทำให้เยื่อแก้วหู เป็นรู ปอด ตับ ไต ลำไส้ถูกทำลาย มีอาการบวม น้ำ เจ็บบริเวณกระบังลม ทำให้ฟันเปลี่ยนสีหากได้รับ เป็นระยะเวลาอันยาวนานอาจทำให้เกิดโรคมะเร็งได้

เบริลเลียม เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์โดยเฉพาะมะเร็งปอด หากสัมผัสจะทำให้เกิดแผลที่ผิวหนัง อย่างรุนแรง ทำให้ระบบการทำงานของต่อมไทรอยด์ และต่อมไร้ท่อผิดปกติ สามารถสะสมในน้ำนม กระแสเลือด และสามารถถ่ายทอดในห่วงโซ่อาหารได้

สารหนู มีฤทธิ์ทำลายระบบประสาท ผิวหนัง และระบบการย่อยอาหาร หากได้รับในปริมาณมาก อาจทำให้ถึงตายได้

บทสรุปและข้อเสนอแนะของผู้ศึกษา

ขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เกิดจากสาเหตุดังนี้

1. เกิดจากการนำเข้าของโรงงานประเภทคัดแยกขยะและรีไซเคิล
2. เกิดจากการสะสมของชุมชนในประเทศ

ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการปนเปื้อนของสารอันตรายจำพวกโลหะ นำไปสู่ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ซึ่งขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดจากการนำเข้าของโรงงานประเภทคัดแยกขยะและรีไซเคิล ปรากฏข้อมูลตามข่าวหนังสือพิมพ์ และโทรทัศน์ เกี่ยวกับการสำแดงข้อมูลในการนำเข้าสินค้า ไม่ถูกต้องตามพิกัดศุลกากร ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงขอเสนอแนะดังต่อไปนี้

หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดในการพิจารณาอนุญาตการนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์ เช่น อนุสัญญาบาเซล พระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติการส่งออกป้อนอกและการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456 เป็นต้น

กรมศุลกากร ควรใช้มาตรการเปิดตรวจและเอกซเรย์ตู้สินค้านำเข้าของผู้ประกอบการโรงงานประเภทคัดแยกขยะและรีไซเคิลโดยไม่ยกเว้นการตรวจ หากตรวจพบที่มีการลักลอบนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์ ให้ผลักดันให้มีการนำกลับประเทศต้นทาง และลงโทษตามพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2560 ในการสำแดงพิกัดสินค้าไม่ถูกต้อง

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นผู้พิจารณาออกใบอนุญาตให้กับโรงงานประเภทคัดแยกขยะและรีไซเคิล เมื่อตรวจพบที่มีการกระทำที่ไม่ถูกต้องของผู้ประกอบการนำเข้าควรมีการระงับการอนุญาตการนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์ของโรงงาน

กรมควบคุมมลพิษ มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดทำนโยบาย ส่งเสริม รักษา กำหนดมาตรฐานสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานควบคุมมลพิษ ควรมอบหมายให้เป็นหน่วยงานหลักร่วมกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรม

ศุลกากร ในการควบคุม ตรวจสอบการนำเข้าสินค้าของผู้ประกอบการนำเข้า ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพประชาชน

บูรณาการการทำงานร่วมกันของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรมอนามัย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ เป็นต้น เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งเศษที่เหลือจากการตัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ และดำเนินคดีต่อผู้กระทำผิดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ. (2549). **ความเป็นมา สาระสำคัญ และประโยชน์การเข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญาบาเซล.** สืบค้น 18 มิถุนายน 2561 จาก http://www.pcd.go.th/info_serv/haz_basel.html
- _____. (2551). **คู่มือการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์.** สืบค้น 18 มิถุนายน 2561 จาก <http://infofile.pcd.go.th/haz/handbookelect.pdf?CFID=2587405&CFTOKEN=63676164>
- _____. (2557). **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร โครงการร่างกฎหมายการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์และของเสียอันตรายจากชุมชน.** สืบค้น 18 มิถุนายน 2561 จาก http://infofile.pcd.go.th/law/Draft_580529.pdf?CFID=2836663&CFTOKEN=81646845
- _____. (2558). **การดำเนินงานเกี่ยวกับอนุสัญญาบาเซล.** สืบค้น 17 มิถุนายน 2561 จาก http://infofile.pcd.go.th/haz/basel_20151130.pdf?CFID=2587405&CFTOKEN=63676164
- _____. (2560). **รู้จักกับ WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment).** สืบค้น 18 มิถุนายน 2561 จาก http://www.pcd.go.th/info_serv/haz_battery.htm
- กรมศุลกากร. (2560). **พระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2560.** สืบค้น 22 มิถุนายน 2561 จาก http://www.customs.go.th/data_files/ceb80cc6dd718c73b5a44daf60a1efe3.PDF
- กรมอนามัย, สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. (2558). **คู่มือประชาชนขยะอิเล็กทรอนิกส์...ของเสียที่มาพร้อมเทคโนโลยี.** สืบค้น 18 มิถุนายน 2561 จาก <http://env.anamai.moph.go.th/download/bkWeb/book/a022.pdf>
- แจ้งช่องทางนำเข้าขยะพิษ จับตารัฐล้อมคอกแก้ปัญหา. (11 มิถุนายน 2561). **เดลินิวส์ออนไลน์.** สืบค้น 13 มิถุนายน 2561 จาก <http://edu.iqnewsclip.com/plm/newsservice.aspx>
- ชมพูท พรหมภักดี. (2555). **แนวทางการรับมือปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย.** สืบค้น 11 มิถุนายน 2561 จาก http://library.senate.go.th/document/Ext4246/4246717_0002.PDF
- นิชชา บุรณสิงห์. (2559). **ขยะอิเล็กทรอนิกส์.** สืบค้น 11 มิถุนายน 2561 จาก <http://library2.parliament.go.th/ebook/content-ebbas/2559-nicha.pdf>
- ผะ 400 ตู๋ ขยะพิษคาทำเรือ “วีระชัย ลุยระยองขุดบ่อฝัง-จี้อาผิด”. (27 มีนาคม 2561). **เดลินิวส์ออนไลน์.** สืบค้น 27 มิถุนายน 2561 จาก <http://edu.iqnewsclip.com/plm/newsservice.aspx>
- ผะ ! 5 เดือนขยะอิเล็กทรอนิกส์ ทะลักเข้าไทย 2.6 แสนตัน. (14 มิถุนายน 2561). **เดลินิวส์ออนไลน์.** สืบค้น 13 มิถุนายน 2561 จาก <https://www.dailynews.co.th/economic/649072>
- มนตรี รุ่งแสงมบุญ. (2555). **มาตรการทางกฎหมายในการนำเข้าและการส่งออกขยะอิเล็กทรอนิกส์เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (recycle) หรือนำกลับมาใช้ใหม่ (recovery) หรือกำจัด (disposal) หรือใช้ซ้ำ (reuse) : กรณีศึกษาขยะอิเล็กทรอนิกส์จากคอมพิวเตอร์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะนิติศาสตร์, สาขากฎหมายระหว่างประเทศ.** สืบค้น 22 มิถุนายน 2561 จาก <http://digi.library.tu.ac.th/thesis/la/1915/title-biography.pdf>

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ). (2560). การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย.

สืบค้น 18 มิถุนายน 2561 จาก <https://tdri.or.th/wp-content/uploads/2018/04/wb133.pdf>

สุจิตรา วาสนาดำรงดี และปเนต มโนมัยวิบูลย์. (2555). ชุดความรู้เรื่อง “การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ (E-waste)”. สืบค้น 18 มิถุนายน 2561 จาก

http://www.hsm.chula.ac.th/research/paper/e-wate_management/e-wate_management1.pdf

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี. (2561). การประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนและปฏิรูปการบริหารราชการแผ่นดิน คณะที่ 5 ครั้งที่ 5/2561. สืบค้น 26 มิถุนายน 2561 จาก

<http://www.thaigov.go.th/news/contents/details/13210>