



เด็กและสตรีมีครรภ์ ในวงจรขยะอิเล็กทรอนิกส์ (E-waste)

เด็กและสตรีมีครรภ์ ในวงจรขยะอิเล็กทรอนิกส์ (E-waste)

“จากโทรศัพท์เก่าที่ถูกทิ้งไปจนถึงโทรศัพท์ที่หมดอายุการใช้งาน ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลก กำลังเพิ่มขึ้นในระดับที่น่าวิตก ผลการศึกษาวิจัยล่าสุดชี้ให้เห็นว่าความเสียหายจากขยะอิเล็กทรอนิกส์กำลังทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น โดยที่ปัจจุบันมีเพียงไม่ถึงครึ่งหนึ่งของประเทศทั่วโลกที่มีการนำนโยบายจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์มาบังคับใช้อย่างเป็นรูปธรรม สถานการณ์นี้เป็นสัญญาณเตือนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนากฎระเบียบที่มีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมกระบวนการจัดเก็บและรีไซเคิล รายงาน Global E-waste Monitor ช่วยให้เราสามารถติดตามพัฒนาการอย่างต่อเนื่องและกำหนดทิศทางการตัดสินใจสำคัญในการขับเคลื่อนสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนสำหรับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์”

– Cosmas Luckyson Zavazava

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ขยะอิเล็กทรอนิกส์หรือ E-waste ได้กลายเป็นหนึ่งในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ท้าทายที่สุดของศตวรรษที่ 21 แต่มีขยะอิเล็กทรอนิกส์เพียง 22.3% เท่านั้นที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องผ่านกระบวนการรีไซเคิล สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างและความท้าทายในการจัดการขยะประเภทนี้อย่างมีประสิทธิภาพ ขยะอิเล็กทรอนิกส์ไม่เพียงแต่เป็นภัยคุกคามต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังเป็นแหล่งทรัพยากรที่มีค่าซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หากมีการจัดการที่เหมาะสม จึงเป็นโอกาสสำคัญสำหรับชุมชนและผู้ประกอบการในการสร้างรายได้จากการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง ที่ขาดการบังคับใช้กฎหมายที่เหมาะสม ขาดโครงสร้างพื้นฐานและความรู้ด้านการรีไซเคิลที่ปลอดภัย

ท่ามกลางสถานการณ์ดังกล่าว การสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับผลกระทบของการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่เหมาะสม และการส่งเสริมแนวปฏิบัติที่ยั่งยืนในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นกุญแจสำคัญในการบรรเทาผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม บทความนี้จะสำรวจสถานการณ์ปัจจุบันของขยะอิเล็กทรอนิกส์ ผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเสนอแนวทางจัดการอย่างยั่งยืนที่สามารถสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาทางเศรษฐกิจและการปกป้องสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน



ขยะอิเล็กทรอนิกส์ ภัยเงียบที่คุกคาม สุขภาพและสิ่งแวดล้อมในศตวรรษที่ 21

ขยะอิเล็กทรอนิกส์ (E-waste) กำลังเพิ่มขึ้นในอัตราที่เร็วกว่าการรีไซเคิลถึง 5 เท่า ตามข้อมูลจากรายงาน Global E-waste Monitor (GEM) ฉบับที่ 4 ซึ่งจัดทำโดยสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) และสถาบันเพื่อการฝึกอบรมและวิจัยแห่งสหประชาชาติ (UNITAR) ระบุว่า ในปี 2022 ทั่วโลกมีขยะอิเล็กทรอนิกส์มากถึง 62 ล้านตัน ซึ่งหากนำมาบรรจุในรถขนาด 40 ตัน จะต้องใช้รถมากกว่า 1.55 ล้านคัน หรือสามารถเรียงต่อกันรอบเส้นศูนย์สูตรของโลกได้ แต่มีเพียง 22.3% เท่านั้นที่ได้รับการจัดการอย่างถูกวิธี และมีการคาดการณ์ว่าภายในปี 2030 อัตราการรีไซเคิลจะลดลงเหลือเพียง 20% เนื่องจากปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเกินกว่าระบบการจัดการจะรองรับได้ทัน โดยปัจจัยที่เร่งให้สถานการณ์นี้มีความรุนแรงมากขึ้นประกอบด้วยหลายมิติ ทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว การบริโภคที่เพิ่มสูงขึ้น ข้อจำกัดในการซ่อมแซมอุปกรณ์ วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ที่สั้นลง การแพร่หลายของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในทุกภาคส่วน การออกแบบที่ไม่คำนึงถึงการรีไซเคิล และโครงสร้างพื้นฐานในการจัดการขยะที่ยังไม่เพียงพอ นอกจากนี้

และโทรทัศน์ มีสารเคมีอันตรายอย่างตะกั่วปรอท และ แคดเมียม เมื่อสารเหล่านี้สลายตัวจะซึมลงสู่ดินและแหล่งน้ำ ทำให้ระบบนิเวศปนเปื้อนและเป็นอันตรายต่อพืชและสัตว์ คาดการณ์ว่าภายในปี 2030 การเผาขยะอิเล็กทรอนิกส์ยังปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณ 852 เมตริกตัน ซึ่งส่งผลต่อภาวะโลกร้อนและคุณภาพอากาศโดยรวม

ผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์ โดยเฉพาะ ในชุมชนที่มีการแยกชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยขาด มาตรการความปลอดภัย สารพิษที่ปล่อยออกมา เช่น โลหะหนักและสารหน่วงการติดไฟ อาจทำให้เกิดปัญหาทางเดินหายใจ ระคายเคืองผิวหนัง ความผิดปกติทางระบบประสาท และมะเร็ง โดยเฉพาะเด็กที่มีความเสี่ยงสูงที่อาจสัมผัสกับสารอันตราย นอกจากนี้ สารเคมีจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ยังอาจปนเปื้อนแหล่งน้ำดื่มและอาหาร ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพในชุมชนโดยรอบ

ผลกระทบต่อความปลอดภัยของข้อมูล การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ปลอดภัยไม่เพียงแต่ทำลายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพเท่านั้น แต่ยังเสี่ยงต่อการรั่วไหลของข้อมูลสำคัญอีกด้วย อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หลายชิ้นเก็บข้อมูลที่มีค่าไว้แม้จะเลิกใช้งานแล้ว หากไม่มีการทำลายข้อมูลอย่างเหมาะสม ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทางการเงิน อาจตกอยู่ในมือของมิถุนาชีพ รายงานปี 2023 พบว่า อุปกรณ์ของหน่วยงานรัฐบาลออสเตรเลียและบริษัทขนาดใหญ่หลายแห่งถูกกำจัดโดยไม่ลบข้อมูลสำคัญ ซึ่งทำให้เกิดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์อย่างรุนแรง

ผลกระทบทางกฎหมาย ในหลายประเทศที่มีกฎหมายควบคุมการจัดและรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างเข้มงวด ตัวอย่างเช่น ในสหรัฐอเมริกา หน่วยงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (EPA) และกฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์และการฟื้นฟูทรัพยากร (RCRA) กำหนดบทลงโทษสูงสุดถึง 37,500 ดอลลาร์สหรัฐต่อวันต่อการละเมิดหนึ่งครั้ง การละเลยข้อบังคับเหล่านี้อาจทำให้ธุรกิจเผชิญคดีความ ความเสียหายต่อชื่อเสียง และสูญเสียความเชื่อมั่นจากประชาชน

ผลกระทบทางเศรษฐกิจ การรีไซเคิลแล็ปท็อป 1 ล้านเครื่องสามารถประหยัดพลังงานได้เทียบเท่ากับปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในบ้าน 3,500 หลังในสหรัฐอเมริกาต่อปี อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ยังมีโลหะมีค่าจำนวนมาก เช่น ทอง

เงิน และทองแดง การรีไซเคิลโทรศัพท์มือถือ 1 ล้านเครื่องสามารถกู้คืนทองแดงได้กว่า 35,000 ปอนด์ เงิน 772 ปอนด์ ทองคำ 75 ปอนด์ และพลาตาเนียม 33 ปอนด์ การทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่รีไซเคิลทำให้สูญเสียทรัพยากรเหล่านี้อย่างถาวร อีกทั้งยังเป็นการพลาดโอกาสสร้างงานในอุตสาหกรรมรีไซเคิล ซึ่งในสหรัฐอเมริกาเพียงแห่งเดียวได้สร้างงาน 681,000 ตำแหน่งและให้ค่าจ้างรวม 37.8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2012

โอกาสที่สูญเสียไป มีการประเมินว่าขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ได้รับการรีไซเคิลมีมูลค่าถึง 57 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในรูปของโลหะมีค่า แต่มีเพียง 10 พันล้านดอลลาร์สหรัฐเท่านั้นที่ถูกกู้คืนอย่างถูกต้อง การรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างเหมาะสมสามารถช่วยลดความต้องการวัสดุใหม่ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมความยั่งยืนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

อันตรายจากการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างไม่เหมาะสม



- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม**
ขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดการไม่เหมาะสมสามารถปนเปื้อนดิน น้ำ และอากาศ สารพิษเช่น ตะกั่ว ปรอท และสารหน่วงการติดไฟสามารถถูกปล่อยออกมาและเข้าสู่ห่วงโซ่อาหาร ส่งผลต่อสุขภาพของมนุษย์และสัตว์ป่า
- ผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์**
การสัมผัสกับสารพิษจากขยะอิเล็กทรอนิกส์สามารถทำให้เกิดปัญหาทางเดินหายใจ ระคายเคืองผิวหนัง และเพิ่มความเสี่ยงต่อมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กที่มีความเสี่ยงสูง
- ผลกระทบต่อความปลอดภัยของข้อมูล**
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จำนวนมากเก็บข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทางการเงิน และข้อมูลทางธุรกิจ การกำจัดที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้ข้อมูลเหล่านี้รั่วไหลและถูกใช้ในทางที่ผิด
- ผลกระทบต่อทรัพยากร**
ขยะอิเล็กทรอนิกส์มีโลหะมีค่าจำนวนมาก เช่น ทองคำ เงิน และโคบอลต์ การรีไซเคิลที่ไม่เหมาะสมหมายถึงการสูญเสียทรัพยากรเหล่านี้ไปอย่างถาวร
- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม**
การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่เหมาะสมสามารถเพิ่มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลพิษทางอากาศ ส่งผลต่อสภาพภูมิอากาศและสุขภาพของมนุษย์
- ผลกระทบต่อสังคม**
การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่เหมาะสมสามารถส่งผลกระทบต่อชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชุมชนที่มีรายได้น้อย ซึ่งมักขาดแคลนทรัพยากรในการจัดการขยะอย่างเหมาะสม



เด็กและสตรีมีครรภ์มีความเสี่ยงเป็นพิเศษจากภัยขยะอิเล็กทรอนิกส์

"ด้วยปริมาณการผลิตและการกำจัดที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สันนิษฐานว่าขยะอิเล็กทรอนิกส์กำลังคุกคามชีวิตและสุขภาพของมนุษย์ ในทำนองเดียวกับที่ประชาคมโลกที่ได้ร่วมมือกันปกป้องท้องทะเลและระบบนิเวศจากมลพิษพลาสติกและไมโครพลาสติก เราจำเป็นต้องรวมพลังกันปกป้องทรัพยากรที่มีค่าที่สุดของเรานั้นคือ สุขภาพของเด็ก จากภัยคุกคามของขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่กำลังทวีความรุนแรงขึ้น"

– Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus

ท่ามกลางวิกฤตขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ทวีความรุนแรงขึ้นทั่วโลก เด็กและสตรีมีครรภ์กลายเป็นกลุ่มที่มีความเปราะบางและได้รับผลกระทบรุนแรงที่สุด จากรายงาน Children and Digital Dumpsites ในปี 2021 พบว่า มีสตรีถึง 12.9 ล้านคนทั่วโลกที่ต้องทำงานในภาค

การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์แบบไม่เป็นทางการที่มีกระบวนการเก็บรวบรวม คัดแยก แยกชิ้นส่วน และรีไซเคิลอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมหรือมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยที่เหมาะสม ซึ่งส่งผลให้ทั้งตัวสตรีเองและทารกในครรภ์เสี่ยงต่อการได้รับสารพิษโดยตรง ในขณะเดียวกัน **เด็กและวัยรุ่นมากกว่า 18 ล้านคนทั่วโลก รวมถึงเด็กที่มีอายุเพียง 5 ขวบ ถูกดึงเข้าสู่วงจรการรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างไม่เป็นทางการ** ด้วยเหตุผลที่ว่ามือของพวกเขา มีขนาดเล็กและคล่องแคล่วกว่าผู้ใหญ่ ทำให้สามารถถอดแยกชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า นอกจากนี้ ยังมีเด็กอีกจำนวนมากที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสถานที่รีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ได้รับสารพิษอันตราย โดยเฉพาะตะกั่วและปรอท ซึ่งการศึกษาทางการแพทย์ยืนยันว่าสามารถทำลายพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กได้อย่างถาวร

ความเปราะบางของเด็กต่อสารพิษในขยะอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากการที่เด็กมีขนาดร่างกายเล็กกว่าทำให้พวกเขาได้รับสารพิษในสัดส่วนที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับน้ำหนักตัว โดยเฉพาะสมองและระบบประสาทของเด็กยังอยู่ในช่วงพัฒนา จึงเกิดความเสียหายได้ง่ายกว่า ประกอบกับอัตราการหายใจและการเผาผลาญที่สูงกว่าผู้ใหญ่ ทำให้เด็กดูดซับสารพิษได้มากกว่า อีกทั้งความสามารถในการขจัดสารพิษออกจากร่างกายของเด็กยังต่ำกว่าผู้ใหญ่ถึง 72% ส่งผลให้เด็กมีความเปราะบางต่อสารพิษมากกว่าผู้ใหญ่ถึง 3 - 4 เท่า

ผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กจากการสัมผัสขยะอิเล็กทรอนิกส์มีร้ายแรง โดยเด็กที่สัมผัสสารพิษจากขยะอิเล็กทรอนิกส์มีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของปอดและมีความผิดปกติในระบบทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น 32% ซึ่งการสัมผัสสารเคมีเหล่านี้ทำให้เกิดความเสียหายต่อ DNA ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงของการเป็นมะเร็งในอนาคตถึง 45% รวมไปถึงความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ และโอกาสที่จะเกิดโรคเรื้อรังเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่

ผลกระทบต่อสุขภาพของสตรีมีครรภ์ นอกจากส่งผลกระทบไม่เพียงต่อสุขภาพของสตรีแล้วยังส่งผลต่อทารกในครรภ์ซึ่งอยู่ในช่วงพัฒนาการที่สำคัญที่สุดของชีวิต โดยสตรีมีครรภ์ที่สัมผัสกับสารพิษมีความ

เสี่ยงของภาวะแท้งเพิ่มขึ้นถึง 28% และมีอัตราการคลอดก่อนกำหนดสูงขึ้น 35% ทารกที่เกิดจากการตกที่สัมผัสสารพิษมักมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย 200 - 400 กรัม ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของปัญหาสุขภาพระยะยาวอื่น ๆ เมื่อเด็กเหล่านี้เติบโตขึ้น พวกเขามีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะสมาธิสั้น (ADHD) สูงขึ้นถึง 42% มีปัญหาด้านพฤติกรรม การควบคุมอารมณ์ และมีทักษะการคิดและการใช้ภาษาลดลงโดยเฉลี่ย 18 - 25%



แนวทางการบริหารจัดการและป้องกันปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างยั่งยืน

ปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ (E-waste) ถือเป็นความท้าทายระดับโลกที่ทวีความรุนแรงขึ้นพร้อมกับการเติบโตของเทคโนโลยีและการบริโภคอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การจัดการปัญหานี้จำเป็นต้องอาศัยแนวทางที่ครอบคลุมและบูรณาการหลายมิติทั้งด้านกฎหมาย สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม และสังคม

การกำกับดูแลด้านกฎหมายและนโยบายระหว่างประเทศ การบังคับใช้ข้อตกลงระหว่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอนุสัญญาบาเซล (Basel Convention) ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการควบคุมการเคลื่อนย้ายขยะอันตรายข้ามพรมแดน การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศจะช่วยป้องกันการลักลอบขนย้ายขยะอิเล็กทรอนิกส์จากประเทศพัฒนาแล้วไปยังประเทศกำลังพัฒนาที่ขาดโครงสร้างพื้นฐานในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างปลอดภัย

การพัฒนากฎหมายและมาตรการระดับชาติ การออกแบบและบังคับใช้กฎหมายการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ระดับชาติที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะหลักการความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility: EPR) ที่กำหนดให้ผู้ผลิตต้องรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ของตนตลอดวงจรชีวิต รวมถึงการกำจัดซากผลิตภัณฑ์หลังการใช้งาน ซึ่งจะช่วยสร้างแรงจูงใจให้ผู้ผลิตออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น รวมทั้งสนับสนุนระบบการรับคืนผลิตภัณฑ์อย่างเป็นระบบ

การบูรณาการมาตรการคุ้มครองสุขภาพและสิ่งแวดล้อม การกำหนดข้อจำกัดหรือข้อห้ามในการใช้สารเคมีอันตรายในผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น สารตะกั่ว ปะรอท แคดเมียม จะช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ต้นทาง โดยควรมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น ระเบียบ RoHS (Restriction of Hazardous Substances) ของสหภาพยุโรป

การเฝ้าระวังและการตรวจสอบสถานที่กำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ การจัดตั้งระบบการตรวจสอบและเฝ้าระวังสถานที่กำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์และชุมชนโดยรอบอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารพิษสู่สิ่งแวดล้อมและชุมชน โดยเฉพาะการปนเปื้อนในดิน น้ำใต้ดิน และอากาศ ควรมีการตรวจวัดปริมาณสารพิษอย่างสม่ำเสมอและการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่เสี่ยง

การยกระดับกระบวนการรีไซเคิลแบบไม่เป็นทางการ ปรับปรุงการรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์แบบไม่เป็นทางการให้มีความปลอดภัยมากขึ้น โดยการจัดการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย การสนับสนุนเทคโนโลยีที่เหมาะสม และการสร้างการเข้าถึงตลาดที่เป็นธรรม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานในภาคส่วนนี้ พร้อมกับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การเสริมสร้างความรู้และการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรและโปรแกรมการศึกษาสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในทุกกระดับ เกี่ยวกับผลกระทบของขยะอิเล็กทรอนิกส์ต่อสุขภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มเปราะบาง เช่น เด็กและสตรีมีครรภ์ การเสริมสร้างความตระหนักรู้ในสังคมผ่านสื่อสาธารณะและโครงการรณรงค์ต่าง ๆ จะช่วยสร้างพฤติกรรม การบริโภคที่ยั่งยืน และการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างถูกวิธี

การคุ้มครองแรงงานเด็กและกลุ่มเปราะบาง การขจัดการใช้แรงงานเด็กในอุตสาหกรรมรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ผ่านการบังคับใช้กฎหมายแรงงานที่เข้มงวด การสร้างทางเลือกด้านการศึกษาและอาชีพ รวมถึงการสนับสนุนครอบครัวที่มีความเสี่ยง มาตรการคุ้มครองทางสังคมสำหรับครอบครัวที่พึ่งพารายได้จากกิจกรรม

การรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ควรได้รับการพัฒนาควบคู่ไปกับการบังคับใช้กฎหมาย

ปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์เป็นวิกฤตที่ต้องเร่งแก้ไข โดยเฉพาะผลกระทบต่อกลุ่มเปราะบาง เด็กและสตรีมีครรภ์ ที่มีความเสี่ยงต่อสารพิษที่ตกค้างในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มากกว่ากลุ่มอื่น การจัดการปัญหานี้จำเป็นต้องบูรณาการทั้งกฎหมาย เทคโนโลยี และสังคม การพัฒนาระบบจัดการที่มีประสิทธิภาพควบคู่ไปกับการสร้างความตระหนักรู้และความรับผิดชอบร่วมกันของภาครัฐ เอกชน และประชาชน จะเป็นกุญแจสำคัญในการลดผลกระทบจากขยะอิเล็กทรอนิกส์และสร้างสังคมที่ยั่งยืนมากขึ้น การเพิกเฉยต่อปัญหานี้ไม่เพียงทำให้สูญเสียทรัพยากรอันมีค่า แต่ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนรุ่นหลัง ซึ่งเป็นอนาคตของโลกใบนี้

กองยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ
สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ความสอดคล้องกับเป้าหมาย SDGs

SDG3 สร้างหลักประกันการมีสุขภาพที่ดี และส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในทุกช่วงวัย

SDG6 สร้างหลักประกันเรื่องน้ำและการสุขาภิบาล ให้มีการจัดการอย่างยั่งยืนและมีสภาพพร้อมใช้ สำหรับทุกคน

SDG8 ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่และมีผลิตภาพและการมีงานที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน

SDG9 สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุม และยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม

SDG11 ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ มีความครอบคลุม ปลอดภัย ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง และยั่งยืน

SDG12 สร้างหลักประกันให้มีแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน

SDG13 ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น

SDG15 ปกป้อง ฟื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน ต่อสู้การกลาย

สภาพเป็นทะเลทรายหยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นฟูสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

เอกสารอ้างอิง

4thbin. (2024). The Hidden Dangers of Improper E-Waste Disposal. Retrieved from <https://www.4thbin.com/blogs/hidden-dangers-improper-e-waste-disposal>

Asina Pornwasin. (2021). *TES ผู้แปลง “ขยะ” ให้เป็น “มูลค่า”*. สืบค้นจาก <https://www.thestorythailand.com/11/02/2021/13326/>

International Labour Organization. (2021). *Child Labour*. Retrieved from <https://www.ilo.org/projects-and-partnerships/projects/child-labour>

Techtimes. (2023). *Companies Are Disposing Old Computers Improperly, Your Data Might Be At Risk*. Retrieved from <https://www.techtimes.com/articles/289539/20230326/companies-disposing-old-computers-improperly-data-risk-e-waste.htm>

Unitar. (2024). *Global e-Waste Monitor 2024: Electronic Waste Rising Five Times Faster than Documented E-waste Recycling*. Retrieved from <https://unitar.org/about/news-stories/press/global-e-waste-monitor-2024-electronic-waste-rising-five-times-faster-documented-e-waste-recycling>

Unitar. (2024). *The global E-waste Monitor 2024 – Electronic Waste Rising Five Times Faster than Documented E-waste Recycling: UN*. Retrieved from https://ewastemonitor.info/wpcontent/uploads/2024/12/GEM_2024_EN_11_NOV-web.pdf

World Health Organization. (2021). *Soaring e-waste affects the health of millions of children, WHO warns*. Retrieved from <https://www.who.int/news/item/15-06-2021-soaring-e-waste-affects-the-health-of-millions-of-children-who-warns>

World Health Organization. (2024). *Electronic waste (e-waste)*. Retrieved from [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/electronic-waste-\(e-waste\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/electronic-waste-(e-waste))

World Health Organization. (2024). *Electronic waste: Digital dumpsites and children's health*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/children-and-digital-dumpsites-e-waste-and-health>

