



The series of “Conscious consumerism” (EP.3) :
Green electronics ... เส้นทางสู่สินค้า
อิเล็กทรอนิกส์สีเขียวเพื่อตอบโจทย์ผู้บริโภคสายกรีน

The series of “Conscious Consumerism” (EP.3) Green electronics ... เส้นทางสู่สินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว เพื่อตอบโจทย์ผู้บริโภคสายกรีน

KEY SUMMARY

พลพวงจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงเร็ว ส่งผลให้อุปกรณ์ไอที มีแนวโน้มกลายเป็นขยะ อิเล็กทรอนิกส์ (E-waste) เร็วกว่ากลุ่มสินค้ากลุ่มอื่น ๆ

ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ได้กลายเป็นตัวเร่งสำคัญที่ส่งผลให้วงจรสินค้าอิเล็กทรอนิกส์มีอายุสั้นลง โดยจากข้อมูลของ The Global E-waste Monitor เปิดเผยว่า ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลก ณ ปี 2022 อยู่ที่ 62 ล้านตัน และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นไปอยู่ที่ 82 ล้านตัน ในปี 2030 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยราว 2.6 ล้านตันต่อปี ทั้งนี้หากกลับมาดูที่ไทย จะพบว่าไทยก็กำลังเผชิญกับปัญหา E-waste สันเหมืองเช่นกัน สะท้อนได้จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษที่ระบุว่า ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ไทยมีปริมาณ E-waste เพิ่มขึ้นราว 17% ต่อปี ในช่วงปี 2011-2022 มายูอยู่ที่ 439,495 ตัน ในปี 2022 ซึ่งส่วนหนึ่งมาจากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีการปรับเปลี่ยนสินค้าเทคโนโลยี โดยเฉพาะในกลุ่มอุปกรณ์ไอทีที่เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนค่อนข้างเร็ว สอดคล้องกับข้อมูลจากผลสำรวจของ SCB EIC ในหัวข้อ “การบริโภคอย่างยั่งยืน” พบว่า อุปกรณ์ไอที อย่างเช่น สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต เป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มที่จะกลายมาเป็น E-waste เร็วกว่ากลุ่มอื่น เนื่องจากผู้บริโภคชาวไทยราว 30% นิยมเปลี่ยนอุปกรณ์ไอที ใหม่ทุก 1-5 ปี

ปัจจุบันผู้บริโภคไทยเริ่มสนใจปัญหาสิ่งแวดล้อมและ E-waste มากขึ้น แต่บางส่วนยังมี ปัญหาในการบริหารจัดการ E-waste ให้เหมาะสม

ผู้บริโภคทั่วโลกเริ่มตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมและ E-waste มากขึ้นเรื่อย ๆ สะท้อนได้จากข้อมูลผลสำรวจ Euroconsumers ที่ระบุว่า มากกว่า 90% ของผู้ตอบแบบสำรวจในกลุ่มประเทศ EU ตระหนักว่าขยะอิเล็กทรอนิกส์ไม่ใช่ขยะทั่วไป โดยราวเกือบครึ่งตระหนักถึงการมีส่วนร่วมในการรีไซเคิล E-waste อย่างไรก็ดี ความท้าทายสำคัญคือ การบริหารจัดการที่ถูกต้อง โดยมีผู้ตอบแบบสำรวจน้อยกว่าครึ่งที่สามารถแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง เช่นเดียวกับไทย จากผลสำรวจของ SCB EIC พบว่า มากกว่า 88% ของผู้ตอบแบบสำรวจ สนใจปัญหาสิ่งแวดล้อมและการเพิ่มขึ้นของปริมาณ E-waste โดย 30% ตอบว่ามีการนำไปทิ้งที่จุดรับทิ้ง E-waste อย่างไรก็ดี ผู้บริโภคบางส่วนยังมีปัญหาในการจัดการกับ E-waste โดยพบว่า ราว 20% ของผู้ตอบแบบสำรวจยังคงมีพฤติกรรมเป็นนักสะสมขยะอิเล็กทรอนิกส์เนื่องจากแทบจะไม่เคยทิ้งหรือทิ้งสินค้าอิเล็กทรอนิกส์น้อยมาก

จากปัญหา E-waste ส่งผลให้ผู้บริโภคไทยให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ สีเขียวมากขึ้นสอดคล้องกับเทรนด์โลก แต่ยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณหากสินค้า มีราคาแพงกว่าสินค้าทั่วไป

ปัญหามลพิษและปริมาณ E-waste ที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ผู้บริโภคหันมาให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์สีเขียวมากขึ้น ขณะเดียวกัน ผู้ประกอบการก็หันมาพัฒนาผลิตภัณฑ์สีเขียวมากขึ้น สะท้อนได้จากข้อมูลของ Future Market Insights ที่ระบุว่า มูลค่าตลาดของการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียวของโลกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจาก 1.73 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2023 เป็น 1.77 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2033 โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยที่ 26.14% ต่อปี (ระหว่างปี 2023-2033) ขณะที่แนวโน้มความต้องการสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียวในไทยมีแนวโน้มเติบโตเช่นเดียวกับ

ทิศทางเทรนด์โลก โดยจากผลสำรวจฯ ของ SCB EIC พบว่า กลุ่มผู้บริโภคชาวไทยส่วนใหญ่มีความสนใจสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียวและยินดีจ่ายเงินเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคมากกว่าครึ่งยินดีจ่ายเงินเพิ่มแต่ไม่เกิน 5% ขณะเดียวกัน ยังคงมีผู้บริโภคบางส่วนที่ไม่สนใจสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ และมองว่าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียวมีราคาสูงกว่าสินค้าทั่วไป นอกจากนี้ ผู้บริโภคราว 1 ใน 3 ของผู้ตอบแบบสำรวจ เริ่มมองว่าประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ เช่น การประหยัดพลังงาน การรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

แรงกดดันด้าน ESG เป็นตัวเร่งให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มุ่งไปสู่การพัฒนาสินค้าสีเขียวเร็วขึ้น

ผลสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคสะท้อนว่า แรงกดดันด้าน ESG คือความท้าทายสำคัญสำหรับผู้ประกอบการที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ที่จะต้องมีการปรับกลยุทธ์และพัฒนาการผลิตไปสู่สินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคสายกรีนมากขึ้น ซึ่งกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไปของกลุ่มผู้เล่นรายใหญ่จะส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังซัพพลายเออร์ที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานการผลิตที่จำเป็นต้องมีการปรับตัวเพื่อให้ผลิตภัณฑ์หรือวัสดุที่ป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตผ่านการรับรองตามมาตรฐานจากบริษัทคู่ค้าอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้เช่นกัน โดยปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกได้มีความตื่นตัวกับปัญหา E-waste มากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มสหภาพยุโรป (EU) ที่กำหนดให้ผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สำหรับวางขายใน EU จะต้องผลิตสินค้าให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ EU กำหนด สำหรับไทย ปัจจุบันกระทรวงอุตสาหกรรมอยู่ระหว่างเสนอร่าง พ.ร.บ. ภาควัสดุภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งหากกฎหมายดังกล่าวผ่านการพิจารณาตามขั้นตอนของรัฐสภาและมีการบังคับใช้ จะกลายเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญของไทยที่นำไปสู่การบริหารจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างจริงจัง มีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ดี การบริหารจัดการ E-waste และการพัฒนาสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียวของไทยยังมีความท้าทายอีกมาก ซึ่งมาตรการภาครัฐจะมีส่วนผลักดันที่สำคัญ

แม้ภาครัฐจะอยู่ระหว่างการเสนอกฎหมายในด้าน E-waste ออกมา แต่ในแง่ของการปฏิบัติ ยังคงมีความท้าทายอีกมาก เนื่องจากการจัดการ E-waste ยังต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งภาครัฐและเอกชน อีกทั้ง ยังต้องการทรัพยากรทั้งในด้านเงินทุนและบุคลากร ซึ่งในปัจจุบัน จะพบว่าการจัดสรรพื้นที่หรือจุดรับทิ้ง E-waste ตามชุมชนยังมีไม่เพียงพอ นอกจากนี้ แม้ผู้บริโภคไทยจะเริ่มตื่นตัวกับปัญหา E-waste มากขึ้น แต่ยังคงขาดองค์ความรู้ในการทิ้งหรือคัดแยก E-waste ออกจากขยะทั่วไปอยู่ อีกทั้ง การบังคับใช้กฎหมายอาจยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ซึ่งส่งผลให้ปัญหา E-waste ยังคงเป็นภัยร้ายต่อไทยอย่างไม่มีจุดสิ้นสุด ทั้งนี้จากผลสำรวจของ SCB EIC ได้รวบรวมข้อคิดเห็นและความต้องการของผู้บริโภคชาวไทยในการส่งเสริมอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว โดยมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

- 1) ส่งเสริมการจัดให้มีจุด “รับคืน” หรือ “รับซื้อ” ขยะอิเล็กทรอนิกส์
- 2) จัดให้มีจุด “รับทิ้ง” ขยะอิเล็กทรอนิกส์แบบแยกประเภท
- 3) ส่งเสริมโครงการอุดหนุนการซื้อสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว
- 4) สักยภาพทางภาษีจากการซื้อสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียวสำหรับภาคธุรกิจ เช่น อุปกรณ์สำนักงานที่ประหยัดพลังงานหรือที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้
- 5) โครงการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะและข้อมูลผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียว
- 6) ออกกฎระเบียบข้อบังคับเรื่องการบริหารจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างจริงจัง
- 7) ส่งเสริม/ดึงดูดการลงทุนในห่วงโซ่อุปทานการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว รวมไปถึงออกกฎหมายควบคุมและขึ้นภาษีสำหรับกลุ่มที่ไม่เป็นสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว และ
- 8) การปล่อยสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำสำหรับโครงการการลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว

แกะรอยขยะอิเล็กทรอนิกส์...มุมมองของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้สินค้าในกลุ่มอุปกรณ์ไอที

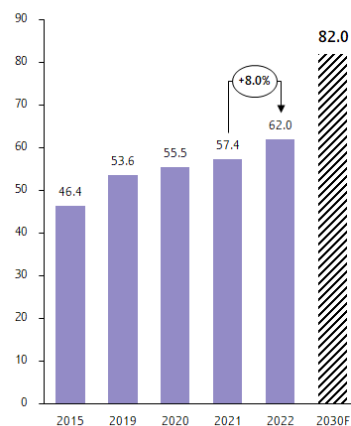
และการสื่อสาร มีแนวโน้มที่จะกลายมาเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์เร็วกว่ากลุ่มอื่น ปัญหาสิ่งแวดล้อม

และปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในปัจจุบันเป็นสิ่งที่ถูกพูดถึงกันในวงกว้าง ท่ามกลางความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้น ทั้งการอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวัน การติดต่อสื่อสาร ไปจนถึงการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ ซึ่งเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วดังกล่าว ได้กลายเป็นตัวเร่งให้วงจรสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สั้นลง ขณะที่ปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ก็ยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง สะท้อนได้จากข้อมูลของ The Global E-waste Monitor เปิดเผยว่า ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลก ณ ปี 2022 อยู่ที่ 62 ล้านตัน และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นต่อเนื่องไปอยู่ที่ 82 ล้านตัน ในปี 2030 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยราว 2.6 ล้านตันต่อปี ในขณะที่มีปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์เพียง 22.3% เท่านั้นที่ถูกนำมากลับมารีไซเคิลใหม่ (รูปที่ 1) โดยเฉพาะกลุ่มอุปกรณ์ให้แสงสว่าง เช่น หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ที่มีโอกาสจะนำกลับมารีไซเคิลใหม่ได้น้อยกว่าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ประเภทอื่น ๆ เนื่องจากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์มีส่วนประกอบของสารปรอทที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมและไม่ควรทิ้งรวมกับขยะทั่วไป อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันหลอดไฟ LED¹ เริ่มเป็นที่นิยมมากขึ้น เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุที่สามารถรีไซเคิลได้ และไม่มีสารที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเทรนด์ความนิยมดังกล่าวจะมีส่วนช่วยเพิ่มสัดส่วนของขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลใหม่ให้เพิ่มสูงขึ้นได้ในระยะต่อไป

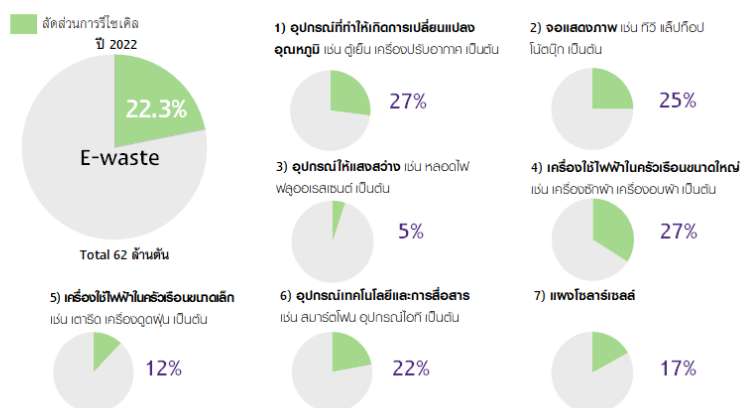
รูปที่ 1 : ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์โลกกำลังเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลจากวัฏจักรเทคโนโลยีที่สั้นลง ขณะที่ขยะอิเล็กทรอนิกส์ (E-waste) เพียงแค่ 22.3% ที่ถูกนำมากลับมารีไซเคิลใหม่

แนวโน้มปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลก

หน่วย : ล้านตัน



สัดส่วนของขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลใหม่ได้



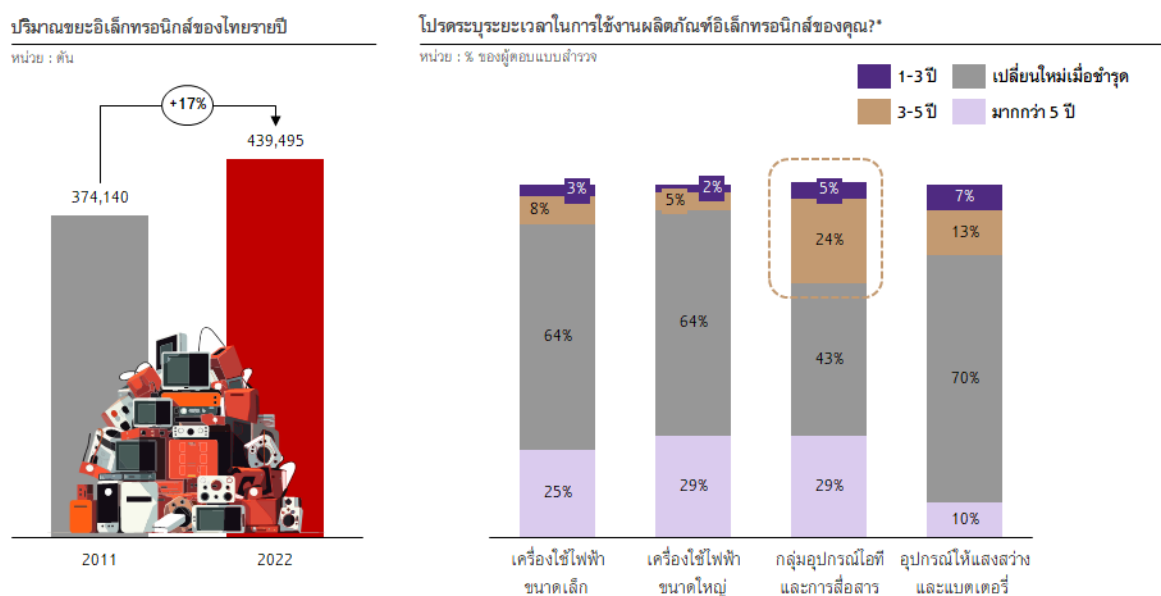
ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากข้อมูลของ The Global E-waste Monitor และ UNITAR

¹ หลอดไฟ LED หรือ Light Emitting Diodes คือหลอดไฟยุคใหม่ที่มีขนาดเล็กที่ให้แสงสว่างมาก และไม่ทำให้เกิดความร้อน จึงเป็นหลอดไฟที่ช่วยประหยัดไฟและมีอายุการใช้งานที่ยาวนานมากกว่าหลอดไฟทั่วไป

ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนไทยประเภทไหน ที่เป็นต้นเหตุของปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ล้นเมือง ?

ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ในไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกับเทรนด์โลก สะท้อนได้จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษที่ระบุว่า ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ไทยมีปริมาณ E-waste เพิ่มขึ้นจาก 374,140 ตัน ในปี 2011 มาอยู่ที่ 439,495 ตัน ในปี 2022 หรือเพิ่มสูงขึ้นราว 17% และยังพบอีกว่ามี E-waste เพียงแค่ 20% ของปริมาณทั้งหมดเท่านั้น ที่ถูกนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี ทั้งนี้หากวิเคราะห์ถึง E-waste ประเภทต่าง ๆ จะพบว่า สินค้าในกลุ่มอุปกรณ์ไอทีและการสื่อสาร อย่างเช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ เป็นกลุ่มซึ่งมีแนวโน้มที่จะกลายมาเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์เร็วกว่าสินค้ากลุ่มอื่น ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลจากความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีที่เป็นแรงกดดันให้วงจรผลิตภัณฑ์มีอายุที่สั้นลงเรื่อย ๆ สะท้อนได้จากข้อมูลผลสำรวจพฤติกรรมการใช้งานผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคชาวไทยจากข้อมูลของ SCB EIC Consumer survey ภายใต้หัวข้อ “การบริโภคอย่างยั่งยืน”² ซึ่งได้มีการแบ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ตามประเภทและขนาดของสินค้า³ โดยพบว่า ผู้บริโภคชาวไทยราว 30% นิยมเปลี่ยนอุปกรณ์ไอทีและการสื่อสารเครื่องใหม่ทุก 3-5 ปี และอีกราว 5% มีการเปลี่ยนเครื่องใหม่ทุก 1-3 ปี ขณะที่กลุ่มผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในครัวเรือน อุปกรณ์ให้แสงสว่างและแบตเตอรี่ เป็นกลุ่มสินค้าที่ผู้บริโภคไม่นิยมเปลี่ยนบ่อย แต่มักจะใช้งานไปจนกว่าสินค้าจะชำรุดเสียหายจึงจะเปลี่ยนใหม่ โดยผู้บริโภคกลุ่มนี้มีสัดส่วนมากถึง 70% ของผู้ตอบแบบสำรวจข้อนี้ทั้งหมด (รูปที่ 2)

รูปที่ 2 : ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยกลุ่มอุปกรณ์ไอทีที่มีแนวโน้มกลายเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์เร็วกว่ากลุ่มอื่นจากความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีที่เป็นแรงกดดัน



ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากข้อมูลรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษ และจากผลสำรวจ SCB EIC Consumer survey “การบริโภคอย่างยั่งยืน” ระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม – 20 มิถุนายน 2024

² จากผลสำรวจ SCB EIC Consumer survey “การบริโภคอย่างยั่งยืน” ระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม – 20 มิถุนายน 2024 โดยผู้ตอบแบบสำรวจทั้งสิ้น 1,103 คน

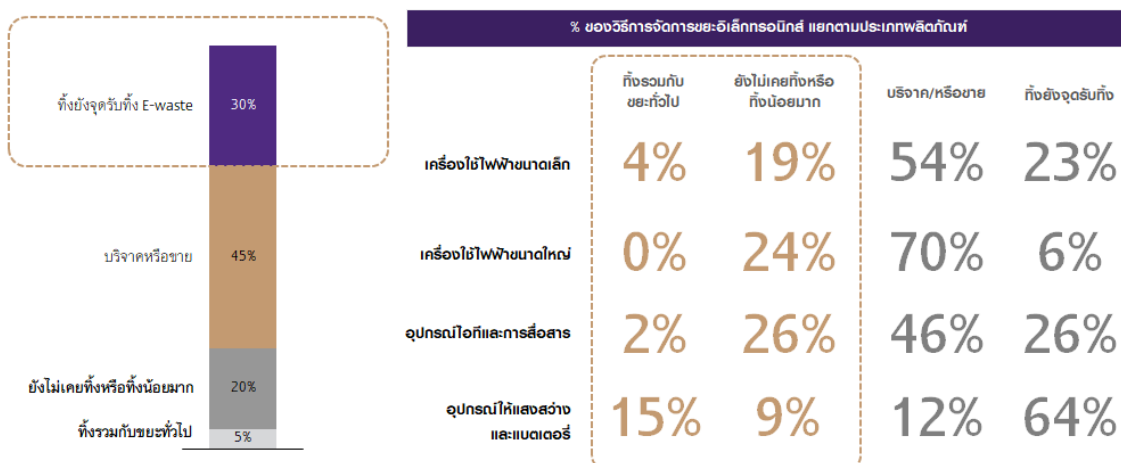
³ การแบ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ตามประเภทและขนาดของสินค้า ได้แก่ 1) เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก เช่น เตาไรต์ หม้อหุงข้าว เป็นต้น 2) เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดใหญ่ เช่น เครื่องซักผ้า เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น 3) กลุ่มอุปกรณ์ไอทีและการสื่อสาร เช่น สมาร์ทโฟน / แท็บเล็ต เป็นต้น 4) อุปกรณ์ให้แสงสว่างและแบตเตอรี่ เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่มือถือ เป็นต้น

นอกจากนี้ จากผลสำรวจยังพบอีกว่า ราว 1 ใน 3 ของผู้บริโภครู้วิธีการบริหารจัดการกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ ขณะที่เกือบครึ่งหนึ่งของผู้บริโภคนิยมขายสินค้าอิเล็กทรอนิกส์คืนให้กับบริษัทหรือนำไปบริจาคให้กับมูลนิธิ วัด หรือคนรู้จัก อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้บริโภคอีกราว 20% ที่ยังคงมีพฤติกรรมเป็นนักสะสมขยะอิเล็กทรอนิกส์เนื่องจากแทบจะไม่เคยทิ้งหรือทิ้งสินค้าอิเล็กทรอนิกส์น้อยมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าในกลุ่มอุปกรณ์ไอทีและการสื่อสาร ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากความกังวลในเรื่องความปลอดภัยและกลัวการรั่วไหลของข้อมูลส่วนตัว ซึ่งประเด็นดังกล่าวนี้ถือเป็นโจทย์ใหญ่สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริหารจัดการกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อลดความกังวลใจดังกล่าว ยิ่งไปกว่านั้น ยังมีผู้บริโภคอีกราว 5% ที่ไม่ตระหนักหรือไม่มีความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างถูกต้อง โดยยังคงทิ้งผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะกลุ่มอุปกรณ์ให้แสงสว่างและแบตเตอรี่รวมกับขยะทั่วไปอยู่ ซึ่งเป็นประเด็นที่น่ากังวลเนื่องจากพฤติกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของสารเคมีอันตรายโดยไม่ตั้งใจ ซึ่งหากไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสมอาจก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและเกิดอันตรายต่อสุขภาพในอนาคตได้ (รูปที่ 3)

รูปที่ 3 : 1 ใน 3 ของผู้บริโภคชาวไทยรู้วิธีการบริหารจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ ขณะที่ราว 20% ยังมีพฤติกรรมเป็นนักสะสมขยะ และขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือน

คุณมีวิธีการจัดการกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนอย่างไร

หน่วย : % ของผู้ตอบแบบสำรวจ



ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากผลสำรวจ SCB EIC Consumer survey “การบริโภคอย่างยั่งยืน” ระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม – 20 มิถุนายน 2024

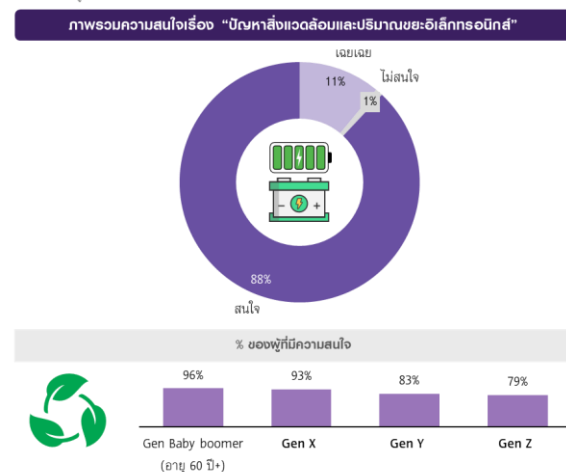
พลังผู้บริโภคสายกรีน...จุดเปลี่ยนอนาคตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ผู้บริโภคชาวไทยเริ่มหันมาให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น สะท้อนได้จากผลสำรวจ SCB EIC Consumer survey ภายใต้หัวข้อ “การบริโภคอย่างยั่งยืน” ที่ระบุว่า ผู้บริโภคชาวไทยมากกว่า 88% ของผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด สนใจกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยพบว่ากลุ่มผู้ที่ให้ความสนใจในประเด็นดังกล่าวนี้ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม Gen X และกลุ่ม Gen Baby boomer (รูปที่ 4) ขณะเดียวกัน ผู้บริโภคในทุกช่วงอายุมีแนวโน้มที่จะรู้จักผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียวมากขึ้นแต่อยู่ระหว่างการศึกษ

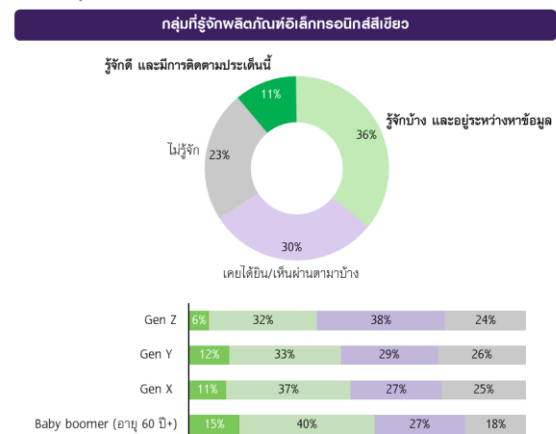
หาข้อมูลเพิ่มเติม สอดคล้องกับเทรนด์ของโลก โดยข้อมูลผลสำรวจเรื่อง E-waste⁴ ของ Euroconsumers พบว่ามากกว่า 90% ของผู้ตอบแบบสำรวจ รู้ว่าขยะอิเล็กทรอนิกส์ไม่ใช่ขยะทั่วไป โดยมีผู้ตอบแบบสำรวจเกือบครึ่งตระหนักถึงการมีส่วนร่วมในการรีไซเคิล E-waste แต่มีคนน้อยกว่าครึ่งที่สามารถแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้ตอบแบบสำรวจมากกว่า 86% พร้อมที่จะเปลี่ยนนิสัยการทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์หากได้รับข้อมูลการบริหารจัดการ E-waste อย่างถูกต้อง จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนได้ว่าผู้บริโภคเริ่มหันมาสนใจเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมและผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียวมากขึ้น ซึ่งไปในทิศทางเดียวกันกับฝั่งผู้ประกอบการที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์สีเขียว ทั้งนี้จากข้อมูลของ Future Market Insights⁵ ระบุว่า มูลค่าตลาดของการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียวของโลกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจาก 1.73 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2023 เป็น 1.77 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2033 โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยที่ 26.14% ต่อปี (ในช่วงปี 2023-2033)

รูปที่ 4 : ผู้บริโภคชาวไทยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มขึ้น โดยเกือบครึ่งหนึ่งรู้จักผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียวและอยู่ระหว่างหาข้อมูลเพิ่มเติม

คุณมีความสนใจต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและการเพิ่มปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่?
หน่วย : % ของผู้ตอบแบบสำรวจ



คุณรู้จักผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียวหรือไม่?
หน่วย : % ของผู้ตอบแบบสำรวจ



ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากผลสำรวจ SCB EIC Consumer survey “การบริโภคอย่างยั่งยืน” ระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม – 20 มิถุนายน 2024

แม้ว่าผู้บริโภคชาวไทยส่วนใหญ่มีความสนใจผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียวมากกว่าผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป แต่ยินดีจ่ายเงินเพิ่มไม่สูงมากนัก โดยจากผลสำรวจฯ พบว่ามากกว่าครึ่งยินดีจ่ายเงินเพิ่มไม่เกิน 5% และอีก 37% ยินดีจ่ายเงินเพิ่ม 5-10% ซึ่งพบว่าผู้บริโภคกลุ่มนี้ส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในกลุ่มที่มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยปานกลางถึงสูง⁶ ขณะที่ผู้บริโภคอีกราว 1 ใน 4 ตอบว่ามีความสนใจผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียว แต่ไม่ยอมจ่ายเงินเพิ่ม (รูปที่ 5) อย่างไรก็ตาม ยังคงมีผู้บริโภคบางส่วนที่คิดเป็นสัดส่วนเพียงเล็กน้อยที่ไม่สนใจผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียว อีกทั้งยังมองว่าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียวจะต้องมีราคาสูงกว่าและมีตัวเลือกในตลาดน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป ซึ่งสะท้อนได้ว่าผู้บริโภคไทยเริ่มให้ความสำคัญกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมในมิติของการเลือกผลิตภัณฑ์สีเขียวมากขึ้น แต่ยังมีข้อจำกัดในด้านงบประมาณ ซึ่งในระยะข้างหน้า หากผู้ประกอบการสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียวที่มีราคาถูกลงหรือราคาใกล้เคียงกับสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป รวมไปถึงมีฟังก์ชันการใช้

⁴ จากผลการสำรวจของ Euroconsumers “Small electricals, big e-waste” ปี 2024 โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือผู้บริโภคในอิตาลีกว่า 1,000 ราย โดย Euroconsumers เป็นส่วนหนึ่งขององค์กรคุ้มครองผู้บริโภคยุโรป (The European Consumer Organisation)

⁵ Future Market Insights (FMI) คือ บริษัทวิจัยและที่ปรึกษาระดับโลก โดยให้บริการลูกค้ามากกว่า 150 ประเทศ มีสำนักงานใหญ่อยู่ในสหรัฐอเมริกา

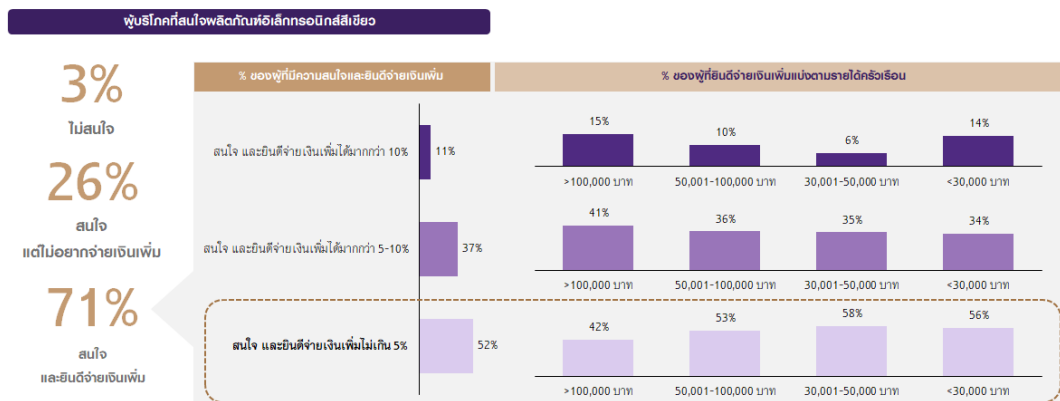
⁶ กลุ่มที่มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยปานกลางถึงสูง หมายถึง กลุ่มผู้ที่มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยมากกว่า 35,000 บาท /ต่อเดือน จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

งานที่ทันสมัยเพื่อตอบโจทย์ผู้บริโภคยุคใหม่มากขึ้น ก็จะสามารถดึงดูดให้ผู้บริโภคเปิดใจซื้อผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียวมากขึ้นได้ในอนาคต

รูปที่ 5 : ผู้บริโภคราว 71% ยินดีจ่ายเงินเพิ่มเพื่อซื้อผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียว

คุณมีความสนใจผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียวมากกว่าผลิตภัณฑ์ทั่วไปหรือไม่?

หน่วย : % ของผู้ตอบแบบสำรวจ



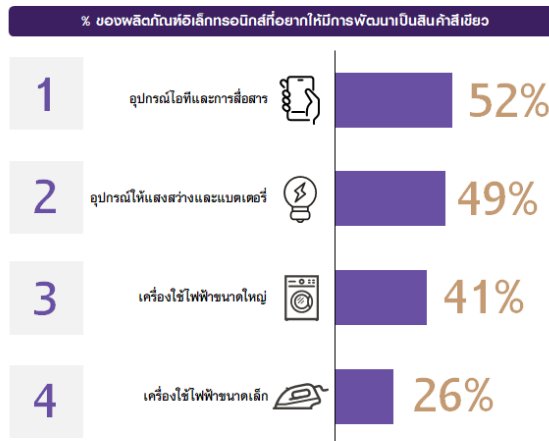
ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากพลสำรวจ SCB EIC Consumer survey “การบริโภคอย่างยั่งยืน” ระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม – 20 มิถุนายน 2024

สำหรับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้บริโภคอยากให้มีการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียวมากที่สุด คือกลุ่มอุปกรณ์ไอทีต่าง ๆ อย่างเช่น สมาร์ทโฟนและอุปกรณ์เสริมของมือถือ ซึ่งเป็นกลุ่มสินค้าที่ผู้บริโภคนิยมเปลี่ยนใหม่ค่อนข้างบ่อยกว่าสินค้ากลุ่มอื่น ๆ ตามกระแสนิยมและเทรนด์เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ อุปกรณ์จำพวกหลอดไฟและแบตเตอรี่มือถือ ก็เป็นกลุ่มสินค้าที่มีความถี่ในการใช้แล้วทิ้งสูงกว่าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ประเภทอื่น ๆ อีกด้วย ซึ่งควรมีการพัฒนาไปสู่ผลิตภัณฑ์สีเขียวให้เร็วขึ้นเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ ผลสำรวจในเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียว ยังพบอีกว่า 1) ผู้บริโภคส่วนใหญ่สนใจผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยประหยัดพลังงาน 2) มากกว่า 54% ของผู้ตอบแบบสำรวจให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัยในการใช้งานผลิตภัณฑ์ โดยจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน และ 3) ราว 1 ใน 3 ของผู้ตอบแบบสำรวจเริ่มมองว่าประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ เช่น สินค้าที่มีสัญลักษณ์ฉลากสิ่งแวดล้อม สินค้าที่มีการส่งเสริมการใช้เคิลและการใช้ซ้ำ หรือมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำ เป็นต้น (รูปที่ 6)

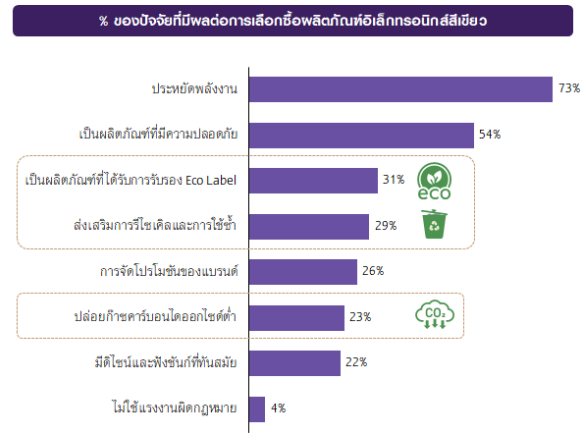
แรงกดดันด้าน ESG คือความท้าทายสำคัญในระยะข้างหน้าสำหรับผู้เล่นที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ที่จะต้องมีการปรับกลยุทธ์ วิจัยและพัฒนาการผลิตเพื่อมุ่งไปสู่สินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว และตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคที่เริ่มให้ความสำคัญเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยปัจจุบันผู้ประกอบการรายใหญ่อย่างเช่น Apple หรือ Samsung ก็มีการปรับตัวในเรื่อง ESG อย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่การใช้วัสดุที่ใช้คาร์บอนต่ำ และวัสดุรีไซเคิลมากขึ้น รวมทั้งมีการทำธุรกิจกับ Eco Partners มากขึ้น ซึ่งกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไปดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังซัพพลายเออร์ที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานการผลิตซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับตัวเพื่อให้ผลิตภัณฑ์หรือวัสดุผ่านการรับรองตามมาตรฐานจากบริษัทคู่ค้าอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

รูปที่ 6 : ผู้บริโภคส่วนใหญ่ต้องการให้กลุ่มสมาร์ทโฟนและอุปกรณ์ไอทีพัฒนาเป็นสินค้าสีเขียวมากที่สุด และเริ่มนำประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมมาเป็นปัจจัยในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียว

ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทใดที่คุณอยากให้พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียวมากที่สุด?
หน่วย : % ของผู้ตอบแบบสำรวจ



ปัจจัยใดที่มีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียวของคุณ?
หน่วย : % ของผู้ตอบแบบสำรวจ



ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากผลสำรวจ SCB EIC Consumer survey “การบริโภคอย่างยั่งยืน” ระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม – 20 มิถุนายน 2024

แนวทางส่งเสริมอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว เพื่อพนักงานกำลังฟ้าวิกฤติ E-waste

ปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกมีความตื่นตัวกับปัญหาปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ตัวอย่างเช่น สหรัฐฯ และกลุ่มสหภาพยุโรปได้มีการออกกฎหมายการบริหารจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ เช่น คำสั่งห้ามฝังขยะอิเล็กทรอนิกส์ ในสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอย และออกข้อกำหนดในการรีไซเคิล E-waste ซึ่งสหรัฐฯ ได้มีการบังคับใช้ไปแล้วในมากกว่า 25 รัฐ ในขณะที่สหภาพยุโรป ก็ได้มีการออกกฎระเบียบที่เข้มข้นขึ้นทั้งในส่วนของบริหารจัดการ E-waste และครอบคลุมไปถึงผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สำหรับวางขายในกลุ่มสหภาพยุโรป ที่จะต้องผลิตสินค้าให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กลุ่มสหภาพยุโรปกำหนด เช่น การจำกัดการใช้สารเคมีอันตราย (RoHS) การกำหนดข้อบังคับสำหรับการตั้งจุดรับ “ทิ้ง” หรือ “คืน” E-waste นอกจากนี้ ผู้ประกอบการจะต้องมีการปรับปรุงหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้นและสามารถซ่อมแซมได้อีกด้วย สำหรับในส่วนของประเทศไทย ปัจจุบันภาครัฐโดยกระทรวงอุตสาหกรรมอยู่ระหว่างเสนอร่าง พ.ร.บ. กากอุตสาหกรรมและขยะอิเล็กทรอนิกส์ เข้าสู่สภาผู้แทนราษฎร ซึ่งหากกฎหมายดังกล่าวผ่านขั้นตอนการพิจารณาจากรัฐสภาและเริ่มบังคับใช้ จะกลายเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญของไทยที่นำไปสู่การบริหารจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างจริงจัง มีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

แม้ภาครัฐจะอยู่ระหว่างการเสนอกฎหมายในด้าน E-waste ออกมา แต่ในแง่ของการปฏิบัติ ยังคงมีความท้าทายอีกมากเนื่องจากการจัดการ E-waste ยังต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งภาครัฐและเอกชน อีกทั้ง ยังต้องการทรัพยากรทั้งในด้านเงินทุนและบุคลากร ซึ่งในปัจจุบัน จะพบว่าการจัดสรรพื้นที่หรือจุดรับทิ้ง E-waste ตามชุมชนยังมีไม่เพียงพอ นอกจากนี้ แม้ผู้บริโภคไทยจะเริ่มตื่นตัวกับปัญหา E-waste มากขึ้น แต่ยังคงขาดองค์ความรู้ในการทิ้งหรือคัดแยก E-waste ออกจากขยะทั่วไปอยู่ อีกทั้ง การบังคับใช้กฎหมายอาจยังไม่มีผลเชิงบังคับเพียงพอ ซึ่งส่งผลให้ปัญหา E-waste ยังคงเป็นภัยร้ายต่อไทยอย่างไม่มีจุดสิ้นสุด ทั้งนี้ SCB EIC ได้รวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ผ่านผลสำรวจ SCB EIC Consumer survey “การบริโภคอย่างยั่งยืน” พบว่า

แนวทางในการส่งเสริมอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์สีเขียวในอนาคตที่ภาคส่วนต่าง ๆ ควรเร่งดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม มีดังนี้ 1) ส่งเสริมให้มีจุด “รับคืน” หรือ “รับซื้อ” ขยะอิเล็กทรอนิกส์ 2) ส่งเสริมให้มีจุด “รับทิ้ง” ขยะอิเล็กทรอนิกส์แบบแยกประเภท 3) ส่งเสริมโครงการอุดหนุนการซื้อสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว 4) ให้สิทธิพิเศษทางภาษีจากการซื้อสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียวสำหรับภาคธุรกิจ เช่น อุปกรณ์สำนักงานที่ประหยัดพลังงานหรือที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลใหม่ได้ 5) จัดให้มีโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะและข้อมูลผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียว 6) ออกกฎระเบียบข้อบังคับเรื่องการบริหารจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างจริงจัง 7) ส่งเสริม/ดึงดูดการลงทุนในห่วงโซ่อุปทานการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว รวมไปถึงออกกฎหมายควบคุมและขึ้นภาษีสำหรับกลุ่มที่ไม่ใช้สินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว และ 8) ปลดปล่อยสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำสำหรับโครงการลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว (รูปที่ 7)

รูปที่ 7 : มาตรการที่ไทยควรเร่งดำเนินการคือ การออกกฎหมายเพื่อบริหารจัดการ E-waste ซึ่งควรมีมาตรการเสริมด้านอื่น ๆ ควบคู่กันเพื่อให้การนำไปปฏิบัติจริงเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ความเต็มตัวของภาครัฐและภาคธุรกิจ				แนวทางในการส่งเสริมอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์สีเขียวในอนาคต		
	TH	EU	US			
ออกกฎหมายจัดการ E-waste	✗	✓	✓	1	ส่งเสริมการจัดตั้งจุด “รับคืน” หรือ “รับซื้อ” ขยะอิเล็กทรอนิกส์ เช่น สินค้าเก่าแลกไป เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการทิ้ง	69%
ห้ามฝังกลบขยะอิเล็กทรอนิกส์	✗	✓	✓	2	ตั้งจุด “รับทิ้ง” ขยะอิเล็กทรอนิกส์แบบแยกประเภทตามชุมชน หรือห้างสรรพสินค้าใกล้บ้าน เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึง	60%
ปฏิบัติตามมาตรฐานการใช้อิเลคทรอนิกส์	✓	✓	✓	3	โครงการอุดหนุนการซื้อสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว เช่น งบประมาณ	49%
พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ประหยัดพลังงาน	✓	✓	✓	4	สิทธิพิเศษทางภาษีจากการซื้อสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียวในภาคธุรกิจ	43%
ดึงดูดรับทิ้ง E-waste	✓	✓	✓	5	โครงการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะและข้อมูลผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สีเขียว ที่จะต้องประชาสัมพันธ์ต่อเนื่อง	39%
				6	ออกกฎระเบียบข้อบังคับเรื่อง การบริหารจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ อย่างจริงจัง	37%
				7	ส่งเสริม/ดึงดูดการลงทุนในห่วงโซ่อุปทานการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว ออกกฎหมายควบคุมและขึ้นภาษีสำหรับกลุ่มที่ไม่เป็นสินค้าสีเขียว	21%
				8	การปล่อยสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ สำหรับโครงการการลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์สีเขียว	20%

ที่มา : การวิเคราะห์โดย SCB EIC จากผลสำรวจ SCB EIC Consumer survey “การบริโภคอย่างยั่งยืน” ระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม – 20 มิถุนายน 2024

จากแนวโน้มความต้องการสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สีเขียวในตลาดโลกที่เพิ่มสูงขึ้น และแรงกดดันด้าน ESG จากประเทศคู่ค้า SCB EIC มองว่า อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยจำเป็นต้องมีการวางแผนกลยุทธ์ด้านสิ่งแวดล้อมนับตั้งแต่การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานการผลิตให้มุ่งเน้นไปที่การผลิตสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีมูลค่าเพิ่มสูง รวมไปถึงการสร้างความร่วมมือกับ Eco partner มากขึ้น เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์สีเขียวอย่างยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้เล่นไทยในตลาดโลก ขณะเดียวกัน ภาครัฐต้องมีบทบาทสำคัญในการสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์สีเขียวในไทย ควบคู่ไปกับการสร้างแรงจูงใจในการบริหารจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ร่วมด้วย

บทวิเคราะห์โดย... <https://www.scbeic.com/th/detail/product/green-electronics-270325>

บทความที่เกี่ยวข้อง

1. The series of “Conscious consumerism” (EP.1) : Green road, Go sustain เปลี่ยนการสัญจรให้ยั่งยืนทุกเส้นทาง คลิกอ่านต่อ <https://www.scbeic.com/th/detail/product/Sustainable-mobility-170325>
2. The series of “Conscious Consumerism” (EP.2) Sustainable eating ... ได้เวลาเปลี่ยนมือนี้ ให้อึดท้องและอึดใจ คลิกอ่านต่อ <https://www.scbeic.com/th/detail/product/sustainable-eating-210325>

Disclaimer: This article is made by The Siam Commercial Bank (“SCB”) for the purpose of providing information and analysis only. Any information and analysis herein are collected and referred from public sources which may include economic information, marketing information or any reliable information prior to the date of this document. SCB makes no representation or warranty as to the accuracy, completeness and up-to-dateness of such information and SCB has no responsibility to verify or to proceed any action to make such information to be accurate, complete, and up-to-date in any respect. The information contained herein is not intended to provide legal, financial or tax advice or any other advice, and it shall not be relied or referred upon proceeding any transaction. In addition, SCB shall not be liable for any damages arising from the use of information contained herein in any respect.

ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์

จิราภา บุญพาสุข (jirapa.boonpasuk@scb.co.th)

นักวิเคราะห์

INDUSTRY ANALYSIS

ดร. ยรรยง ไทยเจริญ

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร สายงานวิจัยเศรษฐกิจและความยั่งยืน ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ (SCB EIC)

ปราณิดา ศยามานนท์

ผู้อำนวยการ ฝ่ายบริหารฝ่าย Industry Analysis, ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ (SCB EIC)

โชติกา ชุ่มมี

ผู้จัดการกลุ่มธุรกิจสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมการผลิต

ฐิตา เกตานนท์

นักวิเคราะห์อาวุโส

จิราภา บุญพาสุข

นักวิเคราะห์



ท่านพึงพอใจต่อบทวิเคราะห์นี้เพียงใด?

ความเห็นของท่าน สำคัญกับเรา

ร่วมตอบแบบสอบถาม 6 ข้อ
เพื่อนำไปพัฒนามาบทวิเคราะห์ของ
SCB EIC ต่อไป

คลิกเพื่อทำ
แบบสอบถาม



“Economic and business
intelligence for effective
decision making”



ECONOMIC INTELLIGENCE CENTER

ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ ธนาคารไทยพาณิชย์



เจาะลึก

สถานการณ์เศรษฐกิจ



เกาะติด

การเปลี่ยนแปลงที่ส่งพล
ต่อภาคธุรกิจ



อัปเดต

ประเด็นร้อนที่ไม่ควรพลาด



Stay connected

Find us at



@scbeic | 

www.scbeic.com