

โครงการ T-REX ของสหภาพยุโรปเผยแผนงานขยายขนาดการรีไซเคิลสิ่งทอ

โครงการ Textile Recycling Excellence (T-REX) ซึ่งเป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากสหภาพยุโรป ได้ประกาศถึงความสำเร็จในการดำเนินโครงการริเริ่มดังกล่าว ซึ่งก่อให้เกิดกลยุทธ์ที่ครอบคลุมสำหรับการปรับปรุงกระบวนการรีไซเคิลสิ่งทอในระดับที่ใหญ่กว่าภายในยุโรป



Post-consumer textile waste is anticipated to rise to 7.3 million tonnes by 2030. Credit: Fashion for Good.

ขยะสิ่งทอสร้างความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในยุโรป โดยมีการผลิตขยะสิ่งทอประมาณ 6.95 ล้านตันต่อปีภายในสหภาพยุโรป ขยะส่วนใหญ่ถูกฝังกลบหรือเผาทำลาย ปัจจุบันมีเพียงส่วนเล็กน้อยเท่านั้นที่ถูกนำกลับมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิล

เพื่อแก้ไขปัญหานี้โครงการ T-REX จึงเริ่มต้นขึ้นในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยมีเป้าหมายเพื่อรวมหน่วยงาน 13 แห่งจากภาคส่วนต่าง ๆ ของห่วงโซ่คุณค่า ซึ่งแต่ละแห่งตั้งอยู่ในประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปที่แตกต่างกันเพื่อร่วมมือกันสร้างแนวทางมาตรฐานสำหรับการรีไซเคิลขยะสิ่งทอในครัวเรือนหลังการบริโภคแบบหมุนเวียน

โครงการนี้ประสบความสำเร็จในการสาธิตผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นโดยการรีไซเคิลโพลีเอสเตอร์ โพลีเอไมด์ 6 และเซลลูโลสภายในยุโรป

แผนผังเชิงกลยุทธ์นำเสนอข้อมูลเชิงลึกโดยละเอียดและคำแนะนำที่นำไปปฏิบัติได้สำหรับแต่ละส่วนของห่วงโซ่คุณค่า ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์อย่างละเอียดที่ดำเนินการโดยสมาชิกกลุ่มตลอดระยะเวลาของโครงการ การวิจัยของพวกเขาเน้นไปที่การประเมินความเป็นไปได้

ทางเทคนิค ความสามารถในการปฏิบัติได้ทางเศรษฐกิจ และประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่คุณค่าที่เน้นการรีไซเคิล

ความท้าทายสำคัญและมาตรการที่เสนอเพื่อเพิ่มระบบสิ่งทอแบบหมุนเวียน ประกอบด้วย

ความสามารถในการปรับขนาดทางเทคนิค

- 1) การคัดแยกด้วยมือไม่มีประสิทธิภาพและมีค่าใช้จ่ายสูง การลงทุนในเทคโนโลยีอัตโนมัติ เช่น อินฟราเรดใกล้ (NIR) และ AI อาจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการระบุเส้นใยที่มีความซับซ้อน
- 2) กระบวนการก่อนการผลิตมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการปรับปรุงคุณภาพและความสามารถในการรีไซเคิลของสิ่งทอ การวางกระบวนการก่อนการผลิตทางกลร่วมกับสิ่งอำนวยความสะดวกในการคัดแยกสามารถเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพได้

ความสามารถในการดำเนินธุรกิจ

- 1) แม้ว่าจะมีขยะสิ่งทอจำนวนมาก แต่ผู้รีไซเคิลก็ต้องเผชิญกับการขาดแคลนวัตถุดิบที่มีคุณภาพและต้นทุนที่สูง อัตราการรวบรวมที่ต่ำของประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปและการขาดแรงจูงใจสำหรับผู้คัดแยกทำให้มีวัสดุหลังการบริโภคที่เหมาะสมสำหรับการรีไซเคิลไม่เพียงพอ
- 2) ต้นทุนการดำเนินงานที่สูงในยุโรปเกิดจากค่าใช้จ่ายด้านพลังงานและแรงงาน ระบบอัตโนมัติและการเข้าถึงแหล่งพลังงานหมุนเวียนมีความจำเป็นต่อการลดต้นทุนเหล่านี้

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- 1) ประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมจากการรีไซเคิลสิ่งทอแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับประเภทของวัสดุและเทคโนโลยีการรีไซเคิล
- 2) ขั้นตอนที่ใช้พลังงานมากส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการใช้แหล่งพลังงานที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำจึงเป็นสิ่งสำคัญ
- 3) ขั้นตอนการผลิตและการใช้งานสิ่งทอยังคงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของภาคส่วนนี้เป็นอย่างมาก เพื่อยืดอายุการใช้งานของเส้นใย จึงมีการเน้นย้ำถึงการออกแบบให้มีความทนทานมากขึ้น

คำแนะนำด้านนโยบาย

- 1) ควรมีการนำแรงจูงใจทางเศรษฐกิจมาใช้เพื่อกระจายความรับผิดชอบในการจัดการขยะทั่วทั้งห่วงโซ่คุณค่า
- 2) เกณฑ์การสิ้นสุดของขยะ (EoW) ต้องสอดคล้องกับมาตรฐานที่ขับเคลื่อนโดยตลาด เพื่อรองรับการหมุนเวียนในสิ่งทอ
- 3) การกำหนดเป้าหมายที่สมจริงสำหรับเนื้อหาที่รีไซเคิลจะกระตุ้นความต้องการของตลาดไปพร้อม ๆ กับรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ

4) มาตรฐานการรีไซเคิลควรมีความสอดคล้องกันแต่ก็มีความยืดหยุ่นเพียงพอที่จะรองรับนวัตกรรม

คาดว่า ขยะสิ่งทอหลังการบริโภคจะเพิ่มขึ้นเป็น 7.3 ล้านตันภายในปี พ.ศ. 2573 เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการริเริ่มรีไซเคิล และเพื่อแก้ไขปัญหที่กำลังทวีความรุนแรงขึ้น ซึ่งปัจจุบันรวมถึงการฝังกลบ การเผา หรือการส่งออกขยะ การรีไซเคิลจะต้องเป็นองค์ประกอบสำคัญของแนวทางที่ครอบคลุมซึ่งเน้นย้ำถึงการใช้ซ้ำ การซ่อมแซม และการจัดการกับความต้องการของผู้บริโภคด้วย ตามที่แผนผังเชิงกลยุทธ์ฯ ระบุ

และเมื่อไม่นานนี้ Circ บริษัทสิ่งทอและพันธมิตรของ Canopy ซึ่งเป็นองค์กรไม่แสวงหากำไรด้านสิ่งแวดล้อม เปิดเผยแผนการก่อสร้างโรงงานรีไซเคิลสิ่งทอเชิงพาณิชย์ในฝรั่งเศส

Source: JustStyle.com

Photo credit: Fashion for Good