



EU Industry Review

ปีที่ 11 ฉบับที่ 3 ประจำเดือนมีนาคม 2567

สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

การเปิดตัวมาตรฐานยุโรปเกี่ยวกับการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน



Antwerp Declaration: ผู้นำอุตสาหกรรมเรียกร้องให้มีการดำเนินการเร่งด่วน 10 ประการเพื่อฟื้นฟูความสามารถในการแข่งขันและรักษางานที่ดีในยุโรป

#ReFashionNow: ยุทธศาสตร์ใหม่ในการส่งเสริมการหมุนเวียนของสิ่งทอในสหภาพยุโรป



ชุดมาตรการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีชีวภาพและการผลิตทางชีวภาพในสหภาพยุโรป

โครงการริเริ่มใหม่ที่ส่งเสริมความเป็นผู้นำอุตสาหกรรมด้านวัสดุขั้นสูงของยุโรป



อุปกรณ์ทดสอบความถูกต้องของอาหารเพื่อตรวจสอบการปลอมแปลงแบบพกพา

สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

Email: thaiind.vienna@gmail.com

Website: <http://thaiindustrialoffice.wordpress.com>

Facebook: <https://www.facebook.com/thaiindustrialVienna>



บทความประจำเดือน

- ✚ การเปิดตัวมาตรฐานยุโรปเกี่ยวกับการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน
- ✚ Antwerp Declaration: ผู้นำอุตสาหกรรมเรียกร้องให้มีการดำเนินการเร่งด่วน 10 ประการ เพื่อฟื้นฟูความสามารถในการแข่งขันและรักษางานที่ดีในยุโรป
- ✚ #ReFashionNow: ยุทธศาสตร์ใหม่ในการส่งเสริมการหมุนเวียนของสิ่งทอในสหภาพยุโรป
- ✚ ชุดมาตรการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีชีวภาพและการผลิตทางชีวภาพในสหภาพยุโรป
- ✚ โครงการริเริ่มใหม่ที่ส่งเสริมความเป็นผู้นำอุตสาหกรรมด้านวัสดุขั้นสูงของยุโรป
- ✚ อุปกรณ์ทดสอบความถูกต้องของอาหารเพื่อตรวจสอบการปลอมแปลงแบบพกพา

EU-Industry Review เป็นพื้นที่เผยแพร่ความรู้ ข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับอุตสาหกรรมในสหภาพยุโรปและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจเป็นประโยชน์หรืออาจมีผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมของไทย ทั้งการผลิตและการส่งออก เช่น ภาวะการผลิต นวัตกรรมหรือเทคโนโลยี นโยบายกฎหมายและกฎระเบียบ มาตรการหรือมาตรฐานต่าง ๆ สำหรับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชน นักลงทุน และผู้สนใจทั่วไป

EU-Industry Review จัดทำในรูปแบบจดหมายข่าวรายเดือนและเผยแพร่ในเว็บไซต์และเฟสบุ๊กของสำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย



ดร. กนกวรรณ โกมลวีระเกตุ
อัครราชทูตที่ปรึกษา (ฝ่ายอุตสาหกรรม)
ที่ปรึกษาและบรรณาธิการ

สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

Office of Industrial Affairs

Email: thaiind.vienna@gmail.com

Royal Thai Embassy Vienna

Website: <http://thaiindustrialoffice.wordpress.com>

Cottagegasse 48, 1180 Vienna, Austria

Facebook: <https://www.facebook.com/thaiindustrialVienna>

Tel: +43(1) 478 5205 Fax: +43(1) 478907

1

การเปิดตัวมาตรฐานยุโรปเกี่ยวกับการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน

สาระสำคัญ

- คณะกรรมการด้านเทคนิคแห่งยุโรป CEN/TC 474 ได้จัดการประชุมขึ้นครั้งแรกที่กรุงบรัสเซลส์ เพื่อสรุปขอบเขตและแผนการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ในการพัฒนามาตรฐานยุโรปสำหรับการดักจับ การขนส่ง การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide capture, transportation, utilization, storage: CCUS)
- CEN/TC 474 จะช่วยให้ประเทศสมาชิก CEN รับเอามาตรฐาน ISO ที่เผยแพร่มาเป็นมาตรฐาน EN ระดับชาติของตนได้ การพัฒนามาตรฐาน EN-ISO ใหม่แบบคู่ขนาน รวมถึงการมีข้อมูลที่สอดคล้องกันระหว่าง ISO และการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ในด้าน CCS & CCU

สถาบันมาตรฐานเนเธอร์แลนด์ (Dutch Standardization Institute: NEN) ได้ริเริ่มการจัดตั้งคณะกรรมการด้านเทคนิคแห่งยุโรป (European Technical Committee) CEN/TC 474 เพื่อพัฒนามาตรฐานยุโรปสำหรับการดักจับ การขนส่ง การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide capture, transportation, utilization, storage: CCUS) ที่หวังให้คุ้มค่า



เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ที่ผ่านมา คณะกรรมการฯ ได้จัดการประชุมครั้งแรกที่กรุงบรัสเซลส์ มีการสรุปขอบเขตและแผนการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ในการพัฒนามาตรฐานยุโรปสำหรับการดักจับ การขนส่ง การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide capture, transportation, utilization, storage: CCUS) โดยได้รับความสนใจและมีส่วนร่วมอย่างมากมาจากสมาชิกคณะกรรมการมาตรฐานแห่งยุโรป (Comité Européen de Normalization: CEN) และองค์กรต่าง ๆ ในยุโรป

มาตรฐานยุโรป European (EN) Standards หรือที่เรียกกันว่า มาตรฐาน EN เป็นมาตรฐานที่พัฒนาและเผยแพร่โดย European Organization for Standardization (CEN) ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับตลาดเดียวของสหภาพยุโรป (European Single Market) เพื่อส่งเสริมการค้าภายในยุโรปและการคุ้มครองผู้บริโภค ซึ่งได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางจากผู้ผลิตทั้งในและนอกยุโรป

มาตรฐานยุโรป European (EN) Standards หรือที่เรียกกันว่า มาตรฐาน EN เป็นมาตรฐานที่พัฒนาและเผยแพร่โดย European Organization for Standardization (CEN) ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับตลาดเดียวของสหภาพยุโรป (European Single Market) เพื่อส่งเสริมการค้าภายในยุโรปและการคุ้มครองผู้บริโภค ซึ่งได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางจากผู้ผลิตทั้งในและนอกยุโรป

มาตรฐานทำให้บุคคล ธุรกิจ และองค์กรทุกประเภทมีพื้นฐานร่วมกันสำหรับความเข้าใจร่วมกัน มาตรฐานของยุโรปยังได้รับการพิสูจน์แล้วว่าเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการสนับสนุนกฎหมายและนโยบายของยุโรป ทั้งยังสามารถนำมาพัฒนาเป็นทางเลือกสำหรับการออกกฎหมาย (เช่น การกำกับดูแลตนเอง หรือ self-regulation) หรือเพื่อสนับสนุนการออกกฎหมาย (เช่น การสันนิษฐานว่าเป็นไปตามข้อกำหนด หรือ presumption of conformity) ดังนั้น CEN/TC 474 "การดักจับ การขนส่ง การใช้ประโยชน์ การกักเก็บ และการจัดทำบัญชีคาร์บอน" จะช่วยเติมเต็มบทบาทนี้ในด้าน CCUSF

ในช่วงเวลาเดียวกัน สหภาพยุโรปก็ได้เผยแพร่ ‘communication’ (คือ การสื่อสารข้อมูลกิจกรรม นโยบาย และการดำเนินงานของสหภาพยุโรปไปยังประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก EU) เกี่ยวกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการคาร์บอนจากภาคอุตสาหกรรม (Industrial Carbon Management (ICM) Strategy) ซึ่งระบุถึงความจำเป็นของมาตรฐานภายใต้ขอบเขตของคณะกรรมการฯ ชุดนี้ ICM เน้นย้ำถึงความสำคัญของการรับรองคุณภาพขั้นต่ำของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และพารามิเตอร์อื่น ๆ เช่น องค์กรประกอบ ความบริสุทธิ์ ความดัน และอุณหภูมิ นอกจากนี้ จำเป็นต้องมีแนวทางทั่วไปเกี่ยวกับ “สารอื่น ๆ ที่ปนเปื้อนโดยบังเอิญจากแหล่งที่มา การดักจับ หรือกระบวนการผลิต” ที่สามารถยอมรับได้ในการอนุญาตจัดเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ปัจจุบันกิจกรรมการมาตรฐานกำลังเกิดขึ้นในระดับสากล คือ ISO/TC 265 โดยมุ่งเน้นที่การดักจับและกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture & Storage: CCS) และ CEN/TC 474 จะผนวก CCU ไว้ในแผนการดำเนินงานด้วย แม้ว่า CCS & CCU จะเป็นประเด็นระดับโลกที่มาตรฐานสากลเป็นที่ต้องการ แต่ก็มีหัวข้อที่ตอบสนองความต้องการเฉพาะของยุโรป เช่น คุณภาพก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และการใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ CEN/TC 474 ยังให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในยุโรปเผยแพร่มาตรฐานยุโรป (European Standard) ที่สามารถเสนอให้กับ ISO เพื่อนำไปใช้ในระดับสากลได้

CEN/TC 474 นำเสนอโอกาสหลายประการให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในยุโรป ดังนี้

- การรับเอามาตรฐาน ISO ที่เผยแพร่มาเป็นมาตรฐาน EN (EN Standards) สมาชิก CEN ทั้งหมด (ซึ่งเป็นตัวแทนของ 34 ประเทศ) ต้องนำมาตรฐาน EN มาเป็นมาตรฐานระดับชาติของตน และจะยกเลิกมาตรฐานแห่งชาติที่ใช้ในประเทศที่อาจขัดแย้งกันออกไป
- การพัฒนามาตรฐาน EN-ISO ใหม่แบบคู่ขนานเพื่อประเมินว่ามาตรฐานเหล่านี้ตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในยุโรปโดยไม่ขัดแย้งกับกฎระเบียบของยุโรปหรือไม่
- ข้อมูลที่สอดคล้องกัน หรืออย่างน้อยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ ISO ที่อยู่ในแผนการดำเนินงาน ข้อเสนอการดำเนินงานใหม่ ๆ และร่างมาตรฐานสากล ของคณะกรรมการฯ

ในอีกไม่กี่เดือนข้างหน้าสมาชิก CEN ในเครือจากทั่วยุโรปจะมีการบริหารจัดการทรัพยากรตลอดจนพัฒนาแผนการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ กิจกรรมการมาตรฐานที่นำเสนอในปัจจุบันมุ่งเน้นไปที่องค์กรประกอบและคุณภาพของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การขนส่งทางท่อ และการขนส่งทางเรือ

อ้างอิง

<https://www.cencenelec.eu/news-and-events/news/2024/brief-news/2023-02-20-ccus/>

2

Antwerp Declaration: ผู้นำอุตสาหกรรมเรียกร้องให้มีการดำเนินการเร่งด่วน 10 ประการเพื่อฟื้นฟูความสามารถในการแข่งขันและรักษางานที่ดีในยุโรป

สาระสำคัญ

- ผู้นำอุตสาหกรรม 73 รายจากภาคอุตสาหกรรมเกือบ 20 ภาคส่วน ได้นำเสนอ ปฏิญญาแอนต์เวิร์ปสำหรับข้อตกลงอุตสาหกรรมของยุโรป (Antwerp Declaration for A European Industrial Deal) โดยเน้นย้ำถึงความมุ่งมั่นของอุตสาหกรรมที่มีต่อยุโรป การเปลี่ยนผ่านของอุตสาหกรรม และการทำให้ยุโรปสามารถแข่งขัน มีความยืดหยุ่น และยั่งยืน
- ‘ปฏิญญาแอนต์เวิร์ป’ ระบุการดำเนินการ 10 ประการ ได้แก่ การผนวก European Industrial Deal เข้ากับ European Strategic Agenda มีกรอบความช่วยเหลือของรัฐที่ไม่ซับซ้อน จัดหาพลังงานคาร์บอนต่ำที่ราคาไม่แพงและมีปริมาณมากเพียงพอ มีโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม เพิ่มความมั่นคงทางด้านวัตถุดิบ ส่งเสริมความต้องการผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน ใช้ประโยชน์ กำกับดูแล ฟื้นฟู และปรับปรุงตลาดเดียว ส่งเสริมนวัตกรรม การสร้างจิตวิญญาณใหม่ในการออกกฎหมายที่ไม่ขัดขวางการลงทุน และการแต่งตั้ง First Vice-President ในคณะกรรมการบริหารยุโรป

ผู้นำอุตสาหกรรม 73 รายจากภาคอุตสาหกรรมเกือบ 20 ภาคส่วน ได้นำเสนอ ‘ปฏิญญาแอนต์เวิร์ป’ สำหรับข้อตกลงอุตสาหกรรมของยุโรป’ (Antwerp Declaration for A European Industrial Deal) ต่อ นาย Alexander De Croo นายกรัฐมนตรีแห่งเบลเยียม และนาง Ursula von der Leyen ประธานคณะกรรมการบริหารยุโรป ที่เมืองแอนต์เวิร์ป (Antwerp) ประเทศเบลเยียม เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ที่ผ่านมา ปฏิญญาดังกล่าวเน้นย้ำถึงความมุ่งมั่นของอุตสาหกรรมที่มีต่อยุโรป ตลอดจนการเปลี่ยนผ่านของอุตสาหกรรม และสรุปถึงความจำเป็นเร่งด่วนของอุตสาหกรรมในการทำให้ยุโรปสามารถแข่งขัน มีความยืดหยุ่น และยั่งยืน ท่ามกลางภาวะสภาพเศรษฐกิจที่ย่ำแย่

ในระหว่างการประชุมสุดยอดอุตสาหกรรมแห่งยุโรป (European Industry Summit) ซึ่งจัดขึ้นที่โรงงานของ BASF ในเมืองแอนต์เวิร์ป ผู้นำจากภาคอุตสาหกรรมพื้นฐานซึ่งเป็นตัวแทนของคนงานกว่า 7.8 ล้านคนในยุโรป ได้ผนึกกำลังกับสหภาพแรงงานของยุโรปและผู้นำของยุโรปเพื่อจัดการกับข้อกังวลเร่งด่วนเกี่ยวกับภูมิทัศน์ทางอุตสาหกรรมของยุโรป ‘ปฏิญญาแอนต์เวิร์ป’ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากภาคส่วนต่าง ๆ มากมาย เน้นย้ำถึงความสำคัญอย่างยิ่งยวดของความชัดเจน ความสามารถในการคาดการณ์ได้ และความเชื่อมั่นในนโยบายอุตสาหกรรมของยุโรป



'ปฏิญญาแอนต์เวิร์ป' ได้ระบุการดำเนินการที่เป็นรูปธรรม 10 ประการ ได้แก่

1. แผนวาท European Industrial Deal เข้ากับ European Strategic Agenda for 2024-2029 ประกอบการปรับปรุงกฎหมาย
2. นำกองทุน 'Clean Tech Development Fund' รวมเข้ากับกองทุนภาครัฐ สำหรับอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานมากในการผลิตซึ่งสอดคล้องกับกรอบความช่วยเหลือของรัฐที่ไม่ซับซ้อน
3. เรียกร้องให้เปลี่ยนผ่านยุโรปไปสู่ผู้นำโลกในการจัดหาพลังงานคาร์บอนต่ำที่ราคาไม่แพงและมีปริมาณมากเพียงพอ
4. มุ่งเน้นโครงสร้างพื้นฐานที่ยุโรปต้องการ โดยเฉพาะโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน ดิจิทัล CCUS และการรีไซเคิล
5. เพิ่มความมั่นคงทางด้านวัตถุดิบของสหภาพยุโรป ผ่านการเพิ่มการทำเหมืองแร่ในยุโรป การแปรรูปที่ยั่งยืน และขีดความสามารถในการรีไซเคิลสำหรับวัตถุดิบที่สำคัญ รวมถึงความร่วมมือระดับโลกใหม่ ๆ
6. ส่งเสริมความต้องการผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน เช่น ผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำหรือคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการรีไซเคิล
7. ใช้ประโยชน์ กำกับดูแล ฟื้นฟู และปรับปรุงตลาดเดียว สำหรับการเปลี่ยนผ่านของห่วงโซ่คุณค่าแบบบูรณาการ สร้างตลาดเดียวสำหรับของเสียและวัสดุรีไซเคิล และตลาดพลังงานของยุโรปอย่างแท้จริง
8. ส่งเสริมนวัตกรรมที่มีความชาญฉลาดยิ่งขึ้น ทั้งวิทยาศาสตร์คุณภาพสูง นวัตกรรมทางเทคโนโลยี นโยบายแบบร่วมมือกัน รวมถึงการเปลี่ยนผ่านไปสู่ดิจิทัล
9. การสร้างจิตวิญญาณใหม่ในการออกกฎหมายที่ไม่ขัดขวางการลงทุน แต่ดึงดูดการลงทุนในเทคโนโลยีสะอาด และช่วยให้มั่นใจได้ถึงสอดคล้องกันมากขึ้นในการดำเนินนโยบาย
10. จัดให้มีโครงสร้างที่ช่วยให้บรรลุผลสำเร็จ โดยการแต่งตั้ง 'First Vice-President' ที่รับผิดชอบในการดำเนินงานตาม European Industrial Deal ในคณะกรรมการยุโรปในสมัยหน้า เพื่อให้เกิดการบูรณาการในการออกกฎหมายที่ราบรื่นและสอดคล้องกับวาระของคณะกรรมการฯ

ผู้ลงนามในปฏิญญา ประกอบด้วยผู้แทนจากหลากหลายภาคส่วน ตั้งแต่เคมีภัณฑ์ ยา กระดาษ เหล็ก เหมืองแร่ อลูมิเนียม แก้ว สังกะสี โลหะ สิ่งทอ โรงกลั่น ซีเมนต์ ปูนขาว ปุ๋ย เซรามิก ก๊าซทางอุตสาหกรรม และ เทคโนโลยีชีวภาพ

'ปฏิญญาแอนต์เวิร์ป' เป็นการเรียกร้องอย่างเร่งด่วนในการฟื้นฟูภูมิทัศน์ทางอุตสาหกรรมของยุโรป เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน รับประกันความสามารถในการแข่งขัน ความยั่งยืน และความยืดหยุ่น ท่ามกลางภูมิศาสตร์การเมืองที่เปลี่ยนแปลงไป และเป็นการเน้นย้ำถึงความเต็มใจของอุตสาหกรรมในการมีส่วนร่วมทำให้ยุโรปแข็งแกร่งขึ้น มีเพียงโครงสร้างทางอุตสาหกรรมที่แข็งแกร่งและการเจรจาทางสังคมที่เข้มแข็งในยุโรปเท่านั้นที่ทำให้เรามั่นใจได้ว่าการเปลี่ยนผ่านสีเขียวเป็นการเปลี่ยนผ่านที่ยุติธรรม ปฏิญญา ดังกล่าวแสดงถึงความพยายามร่วมกันเพื่อรับมือกับความท้าทาย และวางรากฐานสำหรับการริเริ่มใหม่ของการลงทุนภาคอุตสาหกรรมในยุโรป ซึ่งถือเป็นการเริ่มต้นการดำเนินการตาม European Green Deal

อ้างอิง

<https://cefic.org/media-corner/newsroom/antwerp-declaration-for-a-european-industrial-deal/>

The Antwerp Declaration for A European Industrial Deal

<https://antwerp-declaration.eu/>

3

#ReFashionNow: ยุทธศาสตร์ใหม่ในการส่งเสริมการหมุนเวียนของสิ่งทอ ในสหภาพยุโรป

สาระสำคัญ

- สหภาพยุโรป (EU) ได้เปิดตัว 'ยุทธศาสตร์ของสหภาพยุโรปเพื่อสิ่งทอที่ยั่งยืนและหมุนเวียน' (EU's Strategy for Sustainable and Circular Textiles) และแคมเปญ #ReFashionNow เพื่อพลิกโฉมอุตสาหกรรมสิ่งทอให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น สามารถแข่งขันได้มากขึ้น และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยลง
- มาตรการที่จะดำเนินการ ได้แก่ ข้อกำหนดการออกแบบที่เข้มงวดเพื่อให้ผลิตภัณฑ์สิ่งทอมีอายุการใช้งานที่ยาวนานและมีความคงทน ซ่อมแซมได้ง่าย และสามารถนำมารีไซเคิลได้ การติดตามข้อมูลที่ดีขึ้น และการใช้ Digital Product Passport การไม่สนับสนุนแนวปฏิบัติที่สิ้นเปลือง (เช่น fast fashion) และส่งเสริมให้เกิดการหมุนเวียน การลดการปล่อยไมโครพลาสติกโดยไม่ได้ตั้งใจจากสิ่งทอ การจัดการกับปัญหาการฟอกเขียว หรือ Green washing ตลอดจนกฎเกณฑ์การตรวจสอบสถานะความยั่งยืนขององค์กร

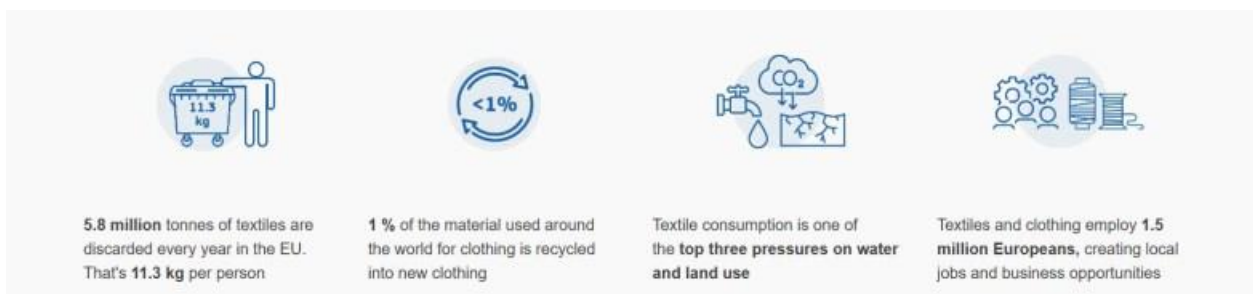
ในก้าวที่ยิ่งใหญ่สู่ความยั่งยืน สหภาพยุโรป (EU) ได้เปิดตัวยุทธศาสตร์ที่ครอบคลุมพร้อมที่จะพลิกโฉมอุตสาหกรรมสิ่งทอ เรียกว่า 'ยุทธศาสตร์ของสหภาพยุโรปเพื่อสิ่งทอที่ยั่งยืนและหมุนเวียน' (EU's Strategy

for Sustainable and Circular Textiles) และแคมเปญ #ReFashionNow ด้วยความทะเยอทะยานที่จะทำให้อุตสาหกรรมนี้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น สามารถแข่งขันได้มากขึ้น และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยลง ถือเป็นช่วงเวลาสำคัญในการขับเคลื่อนในระดับโลกสู่อนาคตที่ยั่งยืนมากขึ้น



วิสัยทัศน์สำหรับปี 2030 ที่ชัดเจนในยุคศาสตร์นี้อยู่เหนือความทะเยอทะยาน โดยเจาะลึกเข้าไปในใจกลางของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมสิ่งทอ หัวใจหลักก็คือแนวทางที่หลากหลายในการบรรเทาผลกระทบจากของเสียและมลพิษที่เกิดขึ้น ในขณะเดียวกันก็อนุรักษ์ทรัพยากรอันมีค่า เช่น พลังงานและน้ำ ยุทธศาสตร์นี้นำเอาแนวคิดเรื่องแฟชั่นที่ยั่งยืนมาใช้ในการสร้างระบบนิเวศที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันโดยที่ผู้ผลิต ผู้บริโภค และโลกเจริญรุ่งเรืองไปพร้อม ๆ กัน

หัวใจสำคัญในการปฏิรูปครั้งนี้ คือ การพลิกโฉมการออกแบบสิ่งทอ ด้วยความเข้าใจที่ว่า 80% ของคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์นั้นถูกกำหนดขึ้นในระหว่างขั้นตอนการออกแบบ ดังนั้น สหภาพยุโรปจึงเตรียมที่จะนำเสนอข้อกำหนดการออกแบบที่เข้มงวด ข้อบังคับเหล่านี้จะช่วยให้มั่นใจได้ว่าสิ่งทอถูกผลิตขึ้นเพื่อให้ทนทานแม้เวลาจะผ่านไป ช่วยให้ซ่อมแซมได้ง่าย และสามารถนำมารีไซเคิลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยมาตรการเหล่านี้ สหภาพยุโรปมีเป้าหมายที่จะส่งเสริมวัฒนธรรมการใช้ผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีอายุการใช้งานที่ยาวนานและมีความคงทน



อย่างไรก็ตาม ยุทธศาสตร์ดังกล่าวยังขยายขอบเขตไปเกินกว่าการออกแบบ ความโปร่งใสและการเสริมอำนาจของผู้บริโภคถือเป็นประเด็นสำคัญ ด้วยความคิรีเริ่มต่าง ๆ เช่น การติดตามข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น และการใช้ Digital Product Passport ที่พร้อมจะปฏิวัติวิธีที่ผู้บริโภคที่มีต่อสิ่งทอ ผู้บริโภคจะมีอำนาจในการตัดสินใจในการเลือกใช้สิ่งทอมากขึ้นให้สอดคล้องกับค่านิยมของตน ด้วยการใช้ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมดังกล่าว

ความท้าทายของการผลิตมากเกินไปและการบริโภคมากเกินไปนั้นมีมากมาย สหภาพยุโรปพยายามที่จะใช้มาตรการที่ไม่สนับสนุนแนวปฏิบัติที่สิ้นเปลืองและส่งเสริมให้เกิดการหมุนเวียนภายในอุตสาหกรรมสิ่งทอในการต่อสู้กับความเย้ายวนของ ‘แฟชั่นตามกระแส’ หรือ fast fashion ความพยายามในการลดการทำลายสิ่งทอ

ที่ขายไม่ออกหรือส่งคืน และจำกัดการส่งออกขยะสิ่งทอเป็นสัญลักษณ์ของความมุ่งมั่นของสหภาพยุโรปในการกำหนดบรรทัดฐานการบริโภคใหม่

การแพร่กระจายของไมโครพลาสติกยิ่งตอกย้ำถึงความเร่งด่วนในการดำเนินการ เนื่องจากสิ่งทอสังเคราะห์มีส่วนสำคัญต่อการเกิดมลภาวะของไมโครพลาสติก สหภาพยุโรปจึงอยู่ในแนวหน้าด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาเร่งด่วนนี้ ด้วยการพัฒนาวิธีแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรมเพื่อลดการปล่อยไมโครพลาสติก โดยไม่ได้ตั้งใจ สหภาพยุโรปมีเป้าหมายที่จะปกป้องทั้งความสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน

ยุทธศาสตร์ของสหภาพยุโรปยังจัดการกับปรากฏการณ์ ‘การฟอกเขียว’ หรือ Green washing โดยตรง เนื่องจากมีฉลากด้านความยั่งยืนมากมายล้นตลาด ผู้บริโภคจึงมักพบว่าตนเองกำลังต่อสู้กับข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ สหภาพยุโรปพยายามที่จะให้อำนาจแก่ผู้บริโภคด้วยเครื่องมือในการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลพร้อมทั้งส่งเสริมการแข่งขันที่ยุติธรรมระหว่างธุรกิจต่าง ๆ ด้วยการเสนอเกณฑ์ทั่วไปในการต่อต้านการกล่าวอ้างด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เข้าใจผิด แต่ความมุ่งมั่นของสหภาพยุโรปต่อความยั่งยืนนั้นได้ก้าวเกินขอบเขตด้วยความพยายามในการส่งเสริมความยั่งยืนด้านสิทธิมนุษยชนและสิ่งแวดล้อมในระดับโลก โดยตระหนักถึงลักษณะที่เชื่อมโยงถึงกันของห่วงโซ่อุปทานทั่วโลก ด้วยกฎเกณฑ์ใหม่เกี่ยวกับการตรวจสอบสถานะความยั่งยืนด้านสิทธิมนุษยชนและสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Corporate Sustainability Due Diligence) บริษัทต่าง ๆ จะต้องรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์

ความเร่งด่วนในการดำเนินการของสหภาพยุโรปนั้นชัดเจน อุตสาหกรรมสิ่งทอซึ่งได้รับการจัดอันดับให้เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีความยั่งยืนน้อยที่สุดในโลกกำลังยื่นอยู่ตรงทางแยก ด้วยการผลิตที่เพิ่มขึ้นถึงสองเท่าระหว่างปี 2543 ถึง 2558 และการบริโภคที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นอีกสองเท่าภายในปี 2573 ความจำเป็นสำหรับการเปลี่ยนแปลงจึงมีความกดดันมากขึ้นอย่างไม่เคยมีมาก่อน ด้วยการสนับสนุนนวัตกรรม ความโปร่งใส และความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค ยุทธศาสตร์ของสหภาพยุโรปจึงทำหน้าที่เป็นสัญญาณแห่งความหวังในโลกที่เปราะบางมากขึ้น

‘ยุทธศาสตร์ของสหภาพยุโรปเพื่อสิ่งทอที่ยั่งยืนและหมุนเวียน’ เป็นตัวอย่างที่ชัดเจนของแนวทางแบบองค์รวมเพื่อความยั่งยืน สหภาพยุโรปได้กำหนดแนวทางสู่อนาคตที่สิ่งทอไม่ได้เป็นเพียงสินค้าโภคภัณฑ์เท่านั้น แต่ยังเป็นสัญลักษณ์ของการดูแลสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคม ด้วยการให้ความสำคัญกับวงจรชีวิตสิ่งทอทั้งหมดตั้งแต่การผลิตไปจนถึงการบริโภคไปและการกำจัด ในขณะที่โลกมองไปที่สหภาพยุโรปเพื่อเป็นผู้นำในด้านความยั่งยืน อุตสาหกรรมสิ่งทอใกล้จะเกิดการปฏิวัติการเปลี่ยนแปลงแล้ว ซึ่งสัญญาว่าจะให้คำจำกัดความใหม่สำหรับแก่นแท้ของสิ่งทอสำหรับคนรุ่นต่อ ๆ ไป

อ้างอิง

<https://www.texspacetoday.com/eu-refashionnow-campaign/>

4

ชุดมาตรการเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีชีวภาพและการผลิตทางชีวภาพในสหภาพยุโรป

สาระสำคัญ

- คณะกรรมาธิการยุโรปได้เสนอ ‘Communication on the building the future with nature’ เพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีชีวภาพและการผลิตทางชีวภาพในสหภาพยุโรป
- ชุดมาตรการประกอบด้วย การใช้ประโยชน์จากการวิจัยและส่งเสริมนวัตกรรม กระตุ้นความต้องการของตลาด ปรับปรุงวิธีการกำกับดูแลให้ดีขึ้น ส่งเสริมการลงทุนภาครัฐและเอกชน เสริมสร้างทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพ จัดทำและปรับปรุงมาตรฐานให้มีความละเอียดและครอบคลุม สนับสนุนการร่วมมือกันและผนึกกำลังกัน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและความร่วมมือระหว่างประเทศ การใช้ AI และ Generative AI และทบทวนยุทธศาสตร์เศรษฐกิจชีวภาพ

คณะกรรมาธิการยุโรปได้เสนอชุดการดำเนินการที่กำหนดเป้าหมายเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีชีวภาพและการผลิตทางชีวภาพในสหภาพยุโรป ‘Communication on the building the future with nature’ ที่บ่งชี้ถึงความท้าทายและอุปสรรคปัญหา พร้อมทั้งเสนอให้จัดการกับสิ่งเหล่านั้น โดย Communication นี้ สอดคล้องกับ ‘Communication on the long-term competitiveness of the EU’

ความก้าวหน้าในวิทยาศาสตร์ชีวภาพที่ใช้ระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาช่วยและศักยภาพของการแก้ไขปัญหโดยใช้ชีววิทยาเพื่อนำมาใช้แก้ไขปัญหาทางสังคม ทำให้เทคโนโลยีชีวภาพและการผลิตทางชีวภาพเป็นหนึ่งในสาขาเทคโนโลยีที่มีความหวังมากที่สุดนี้ โดยสามารถช่วยให้สหภาพยุโรปปรับปรุงภาคเกษตรกรรม ป่าไม้ พลังงาน อาหาร และอาหารสัตว์และอุตสาหกรรมให้ทันสมัยขึ้น นอกจากนี้ เทคโนโลยีเหล่านี้ยังช่วยให้สหภาพยุโรปมีความสามารถในการแข่งขันและยืดหยุ่นมากขึ้น ให้บริการดูแลสุขภาพที่ดีขึ้นแก่ประชาชน และประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนผ่านสีเขียวและดิจิทัล



การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีชีวภาพและการผลิตทางชีวภาพ

ภาคเทคโนโลยีชีวภาพและการผลิตทางชีวภาพของสหภาพยุโรปกำลังเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ได้แก่ การศึกษาวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ตลาด ความซับซ้อนด้านกฎระเบียบ การเข้าถึงการเงิน ทักษะฝีมือแรงงาน อุปสรรคในห่วงโซ่คุณค่า ทรัพย์สินทางปัญญา การยอมรับของสาธารณะ และความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สิ่งเหล่านี้ทำให้คณะกรรมาธิการฯ เสนอชุดมาตรการต่าง ๆ ดังนี้

- **การใช้ประโยชน์จากการวิจัยและส่งเสริมนวัตกรรม:** เพื่อช่วยบ่งชี้ถึงปัจจัยที่ช่วยขับเคลื่อนและอุปสรรคของนวัตกรรมและการนำเทคโนโลยีมาใช้งาน คณะกรรมาธิการฯ ได้ให้มีการศึกษาถึงสถานะของสหภาพยุโรปเมื่อเปรียบเทียบกับผู้นำระดับโลกอื่น ๆ ในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพที่เกิดขึ้นใหม่และการถ่ายโอนไปยังอุตสาหกรรมการผลิตทางชีวภาพ เพื่อช่วยให้การใช้โครงสร้างพื้นฐานการวิจัย (Research Infrastructures) มีประสิทธิผลมากขึ้น คณะกรรมาธิการฯ จะสำรวจวิธีเร่งการพัฒนาและการใช้ Industrial Biotechnology Innovation and Synthetic Biology Accelerator (EU IBISBA) เป็นคลังเก็บข้อมูลดิจิทัลและเครือข่ายบริการที่เชื่อถือได้สำหรับภาคส่วนนี้
- **กระตุ้นความต้องการของตลาด:** เพื่อให้ประสบความสำเร็จในตลาด ผลิตภัณฑ์ชีวภาพจำเป็นต้องพิสูจน์ว่ามีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์อื่น เช่น ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเคมี คณะกรรมาธิการฯ จะทบทวนการประเมินผลิตภัณฑ์จากฟอสซิลและผลิตภัณฑ์ชีวภาพเพื่อให้เกิด



ความเท่าเทียมกันในการบำบัดและนำวิธีการต่าง ๆ สำหรับการกักเก็บคาร์บอนในวัสดุก่อสร้างมาใช้ เพื่อเร่งการทดแทนวัตถุดิบตั้งต้นจากฟอสซิล และเพื่อกระตุ้นความต้องการและการยอมรับผลิตภัณฑ์ทางชีวภาพของตลาด คณะกรรมาธิการฯ จะดำเนินการประเมินผลกระทบในเชิงลึกเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของข้อกำหนดปริมาณ

วัตถุชีวภาพในกลุ่มผลิตภัณฑ์เฉพาะและในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ นอกจากนี้ คณะกรรมาธิการฯ จะสำรวจว่าผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อาหารที่ผลิตทางชีวภาพสามารถแสดงโปรไฟล์ที่ดีขึ้นผ่านการติดตามผลิตภัณฑ์ชีวภาพได้อย่างไร

- **ปรับปรุงวิธีการกำกับดูแลให้ดีขึ้น:** คณะกรรมาธิการฯ จะประเมินว่ากฎหมายของสหภาพยุโรปและการนำไปปฏิบัติสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้อย่างไรเพื่อลดความแตกต่างหรือความไม่สอดคล้องกันของกฎหมาย รวมถึงสำรวจความเป็นไปได้ในการลดความซับซ้อนที่อาจเกิดขึ้นและลดระยะเวลาในการออกสู่ตลาดสำหรับนวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ เช่นเดียวกับอุปสรรคด้านกฎระเบียบที่เกิดขึ้นในระดับประเทศหรือระดับการกำกับดูแลอื่น ๆ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อตลาดเดียวที่มีประสิทธิภาพ การศึกษานี้จะช่วยวางรากฐานสำหรับกฎหมายเทคโนโลยีชีวภาพที่เป็นไปได้ของสหภาพยุโรป (EU Biotech Act) คณะกรรมาธิการฯ จะดำเนินการจัดตั้ง EU Biotech Hub ซึ่งเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานสำหรับบริษัทเทคโนโลยีชีวภาพผ่านกรอบการกำกับดูแลและการสนับสนุนเพื่อขยายขนาดภายในสิ้นปี 2567 รวมทั้งจัดตั้ง Regulatory Sandbox เพื่อทดสอบโซลูชันใหม่ ๆ เพื่อนำโซลูชันออกสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น
- **ส่งเสริมการลงทุนภาครัฐและเอกชน:** สหภาพยุโรปมีเครื่องมือทางการเงินที่หลากหลายเพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีชีวภาพและการผลิตทางชีวภาพ เช่น Horizon Europe ได้แก่ Circular Bio-based Europe Joint Undertake (CBE JU) และ Innovative Health Initiative Joint Undertake (IHJU)

EU4Health; Innovation Fund รวมถึง Strategic Technologies for Europe Platform (STEP) คณะกรรมการฯ จะช่วยนำเอาความท้าทายเฉพาะต่าง ๆ ด้านเทคโนโลยีชีวภาพและการผลิตชีวภาพ รวมไว้ใน European Innovation Council (EIC) accelerator Work Programme 2025 เพื่อพัฒนา และขยายขนาดนวัตกรรมที่มีศักยภาพในการสร้างตลาดใหม่ และจะให้มีการศึกษาภายในสิ้นปี 2567 เพื่อป้องกันอุปสรรคและวิธีการสนับสนุนการรวมกองทุนเพื่อการลงทุน ตลาดหลักทรัพย์และโครงสร้างพื้นฐานหลังการซื้อขายหลักทรัพย์ เพื่อให้สามารถพัฒนาขนาดที่จำเป็น ปรับปรุงฐานองค์ความรู้ สร้างสภาพแวดล้อมในตลาดให้มีปริมาณการซื้อขายสูง และช่วยลดต้นทุนการจัดหาเงินทุนสำหรับบริษัทที่มีการเติบโตสูง

- **เสริมสร้างทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพ:** ความร่วมมือด้านทักษะขนาดใหญ่และระดับภูมิภาค (Large-Scale and Regional Skills Partnerships) สามารถมีบทบาทสำคัญในการช่วยยกระดับทักษะและพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีชีวภาพและการผลิตทางชีวภาพ โดยความร่วมมือขนาดใหญ่อาจทำได้โดยการร่วมทุนผ่านกิจกรรม Blueprint Alliances ภายใต้โครงการ Erasmus+ การเพิ่มจำนวนพันธมิตรมหาวิทยาลัยในยุโรปและความร่วมมือและพันธมิตรสำหรับนวัตกรรมของ Erasmus+ ก็สามารถช่วยการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับภาคเทคโนโลยีชีวภาพได้
- **จัดทำและปรับปรุงมาตรฐานให้มีความละเอียดและครอบคลุม:** คณะกรรมการฯ จะยังสนับสนุนการจัดทำและปรับปรุงมาตรฐานยุโรปให้มีความละเอียดและครอบคลุม สำหรับเทคโนโลยีชีวภาพและการผลิตทางชีวภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยในการเข้าถึงตลาดและนวัตกรรม

- **สนับสนุนการร่วมมือกันและผนึกกำลังกัน:**

คณะกรรมการฯ จะสนับสนุนการปรับใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเทคโนโลยีชีวภาพและการผลิตทางชีวภาพทั่วภูมิภาคสหภาพยุโรปผ่าน Regional Innovation Valleys ที่เกี่ยวข้อง



Credit: Flickr (Hagerstown Community College)

- **ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและความร่วมมือ**

ระหว่างประเทศ: คณะกรรมการฯ จะสำรวจความเป็นไปได้ในการเปิดตัวความร่วมมือด้านเทคโนโลยีชีวภาพและการผลิตทางชีวภาพในระดับนานาชาติกับพันธมิตรระหว่างประเทศที่สำคัญ เช่น สหรัฐอเมริกา อินเดีย ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ เพื่อร่วมมือกันในการวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยี และเพื่อสำรวจความเป็นไปได้สำหรับความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ในด้านกฎระเบียบและการเข้าถึงตลาด รวมถึงการพัฒนาความร่วมมือที่มีอยู่กับแอฟริกา ลาตินอเมริกา และแคริบเบียนในการผลิตผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพโดยมีเป้าหมายเพื่อกระจายห่วงโซ่อุปทานทั่วโลก เอาชนะการขาดแคลนผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพที่สำคัญ และลดภาระโรค (Burden of Disease) ทั่วโลก ผ่าน Global Gateway และสอดคล้องกับ Global Health Strategy

- **การใช้ AI และ Generative AI:** คณะกรรมาธิการฯ จะสนับสนุนการแลกเปลี่ยนอย่างมีแบบแผนกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อเร่งการใช้ AI และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง Generative AI ในด้านเทคโนโลยีชีวภาพและการผลิตทางชีวภาพ (ในบริบทของ GenAI4EU) นอกจากนี้ จะสร้างความตระหนักรู้ถึงการช่วยให้เข้าถึงซูเปอร์คอมพิวเตอร์ EuroHPC สำหรับสตาร์ทอัพด้าน AI และชุมชนวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมภายในปี 2567
- **ทบทวนยุทธศาสตร์เศรษฐกิจชีวภาพ:** คณะกรรมาธิการฯ จะทบทวนยุทธศาสตร์เศรษฐกิจชีวภาพของสหภาพยุโรปภายในสิ้นปี 2568 การทบทวนจะคำนึงถึงความท้าทายทางสังคม ประชากร และสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน เสริมสร้างมิติอุตสาหกรรมของเศรษฐกิจชีวภาพ และความเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีชีวภาพและการผลิตทางชีวภาพเพื่อช่วยให้เศรษฐกิจของสหภาพยุโรปแข็งแกร่งขึ้น

อ้างอิง

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_1570

Communication on Building the future with nature

https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/47554adc-dffc-411b-8cd6-b52417514cb3_en

5

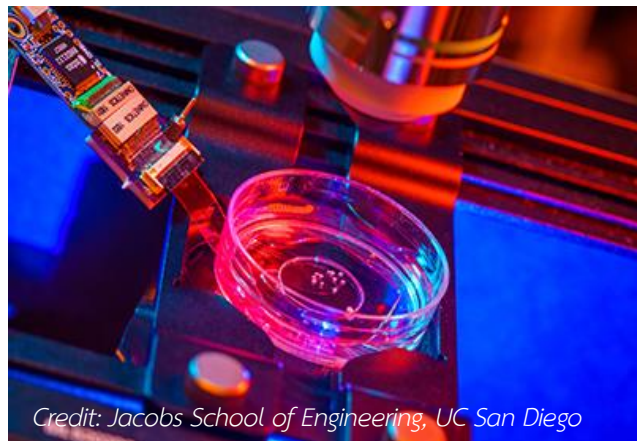
โครงการริเริ่มใหม่ที่ส่งเสริมความเป็นผู้นำอุตสาหกรรมด้านวัสดุขั้นสูงของยุโรป

สาระสำคัญ

- Communication on Advanced Materials for Industrial Leadership นำเสนอขั้นตอนการดำเนินงานด้านการวิจัยและนวัตกรรมและการลงทุนด้านวัสดุขั้นสูงในสหภาพยุโรป เพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านสีเขียวและดิจิทัลอย่างควบคู่
- ยุทธศาสตร์นำเสนอดำเนินการ 5 เสาหลัก ได้แก่ เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบนิเวศการวิจัยและนวัตกรรมของยุโรปเกี่ยวกับวัสดุขั้นสูง การนำวัสดุขั้นสูงออกสู่ตลาดอย่างรวดเร็ว การเพิ่มการลงทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ส่งเสริมการผลิตและการใช้วัสดุขั้นสูง และการจัดตั้ง Technology Council

คณะกรรมาธิการยุโรปได้เสนอยุทธศาสตร์ที่ครอบคลุมเพื่อให้สหภาพยุโรปก้าวไปสู่ความเป็นผู้นำอุตสาหกรรมด้านวัสดุขั้นสูง (advanced materials) ‘Communication on Advanced Materials for Industrial Leadership’ ซึ่งนำเสนอขั้นตอนการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมที่ช่วยจัดลำดับความสำคัญด้านการวิจัยและนวัตกรรมและการลงทุนในสหภาพยุโรป เพื่อให้มั่นใจว่ายุโรปจะเป็นผู้นำในเทคโนโลยีที่สำคัญนี้ ทั้งนี้ วัสดุขั้นสูงเป็นหัวใจสำคัญสำหรับเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับการเปลี่ยนผ่านสีเขียวและดิจิทัลอย่างควบคู่ (twin green and digital transition) ความคิดริเริ่มที่ประเทศสมาชิกและภาคอุตสาหกรรมคาดหวังอย่างมากนี้ ถือเป็นก้าวแรกสู่แนวทางของยุโรปสำหรับวัสดุขั้นสูง ซึ่งเป็นการวางรากฐานสำหรับการดำเนินการขั้นต่อไป

วัสดุขั้นสูงคือวัสดุที่ได้รับการออกแบบและผ่านกระบวนการทางวิศวกรรมอย่างตั้งใจเพื่อให้มีประสิทธิภาพที่ดีกว่าวัสดุทั่วไปหรือมีฟังก์ชันพิเศษ ด้วยความรู้ทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการประมวลผลในปัจจุบันทำให้สามารถพัฒนาวัสดุขั้นสูงขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างของวัสดุขั้นสูง คือ กราฟีน (graphene) เป็นวัสดุที่บางที่สุดและแข็งแรงที่สุดเท่าที่เคยมีมา ซึ่งมีประสิทธิภาพเหนือกว่าทองแดงในฐานะตัวนำความร้อน โดยกราฟีนถูกนำมาใช้ในหน้าจอทีวี คอมพิวเตอร์ และสมาร์ทโฟน



Credit: Jacobs School of Engineering, UC San Diego

วัสดุขั้นสูงเป็นวัตถุดิบพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการพัฒนาวัตกรรมในด้านพลังงาน อิเล็กทรอนิกส์ การก่อสร้าง และการขนส่ง ดังนั้นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเปลี่ยนผ่านสีเขียวและดิจิทัล ความต้องการวัสดุขั้นสูงคาดว่าจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในอนาคต โดยใช้สำหรับการผลิตพลังงานทดแทน แบตเตอรี่ อาคารที่ไม่มี การปล่อยก๊าซเรือนกระจก เซมิคอนดักเตอร์ ยา

และอุปกรณ์ทางการแพทย์ ดาวเทียม เครื่องนำส่งสู่อวกาศ เครื่องบิน หรือสำหรับการใช้งานแบบสองทาง (dual-use application) ตลอดจนอุปกรณ์ป้องกันประเทศ

ยุทธศาสตร์นี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในระยะยาวของสหภาพยุโรป โดยทำให้มั่นใจว่าสหภาพยุโรปยังคงอยู่ในระดับแนวหน้าของเทคโนโลยีวัสดุใหม่ ๆ สนับสนุนการพัฒนา การทดสอบ และความสามารถในการปรับใช้ การดำเนินการดังกล่าวจะเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับนโยบาย ‘ความเป็นอิสระเชิงยุทธศาสตร์แบบเปิด’ (open strategic autonomy) ของสหภาพยุโรปและความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ด้วยการลดการพึ่งพาวัสดุที่สำคัญโดยการสนับสนุนการรีไซเคิลและการนำกลับมาใช้ใหม่

ยุทธศาสตร์ได้นำเสนอการดำเนินการ 5 เสาหลัก ที่จะนำมาใช้กับประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป ภาคอุตสาหกรรม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญอื่น ๆ ดังนี้

1. เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบนิเวศการวิจัยและนวัตกรรมของยุโรปเกี่ยวกับวัสดุขั้นสูง
2. การนำวัสดุขั้นสูงออกสู่ตลาดอย่างรวดเร็ว ซึ่งรวมถึงการพัฒนา "Materials Commons" ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของยุโรปสำหรับการวิจัยและนวัตกรรมวัสดุขั้นสูง โดยจะช่วยเร่งการออกแบบ การพัฒนา และการทดสอบวัสดุขั้นสูงใหม่อย่างรวดเร็วในสภาพแวดล้อมที่มีการควบคุม รวมถึงการใช้ AI
3. การเพิ่มการลงทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุน สหภาพยุโรปจะจัดตั้งความร่วมมือใหม่กับอุตสาหกรรมภายใต้ Horizon Europe ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแพ็คเกจการดำเนินการนี้ โดยมีเป้าหมายที่การลงทุน 500 ล้านยูโรในปี 2568-2570 โดยอย่างน้อย 250 ล้านยูโรมาจากภาคเอกชน
4. ส่งเสริมการผลิตและการใช้วัสดุขั้นสูง ซึ่งรวมถึงการจัดหานวัตกรรม การกำหนดมาตรฐาน และการเปิดตัว Advanced Materials Academy ร่วมกับ European Institute of Innovation and Technology เพื่อให้แน่ใจว่าแรงงานในยุโรปมีทักษะที่จำเป็น

5. การจัดตั้ง Technology Council เพื่อให้คำแนะนำในการขับเคลื่อนความคิดริเริ่มนี้กับประเทศสมาชิกประเทศที่เกี่ยวข้องกับ Horizon Europe และอุตสาหกรรม

หลังจากการหารือในวงกว้างกับประเทศสมาชิกและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่ายุทธศาสตร์นี้ไม่เพียงแต่ตอบสนองความต้องการด้าน R&I เท่านั้น แต่ยังรวมถึงความพยายามในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับการผลิต การใช้งานและใช้ประโยชน์วัสดุขั้นสูงอีกด้วย

อ้างอิง

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_1121

6

อุปกรณ์ทดสอบความถูกต้องของอาหารเพื่อตรวจสอบการปลอมแปลงแบบพกพา

สาระสำคัญ

- Bia Analytical Ltd ร่วมกับ trinamiX GmbH เปิดตัวอุปกรณ์ทดสอบความถูกต้อง (authenticity testing) ของอาหารแบบพกพาใหม่ล่าสุด ซึ่งจะช่วยให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของอาหารได้อย่างรวดเร็ว ณ จุดสัมผัสตัวอย่าง
- อุปกรณ์ trinamiX PAL One ประกอบด้วยอุปกรณ์แบบเคลื่อนที่ที่ใช้เทคนิค Near Infrared (NIR) spectroscopy) แอปพลิเคชัน การวิเคราะห์ข้อมูลบนคลาวด์ขั้นสูง และพอร์ทัลลูกค้า ในการตรวจสอบความถูกต้องของอาหารที่จุดสัมผัสตัวอย่าง และสามารถดาวน์โหลดรายงานและส่งออกข้อมูลได้

Bia Analytical Ltd ได้ผนึกกำลังกับ trinamiX GmbH เพื่อเปิดตัวอุปกรณ์ทดสอบความถูกต้อง (authenticity testing) ของสมุนไพรและเครื่องเทศแบบพกพาใหม่ล่าสุด ซึ่งจะช่วยให้ลูกค้าตลอดห่วงโซ่คุณค่าอาหารสามารถบ่งชี้ความถูกต้องของอาหารได้อย่างรวดเร็ว ณ จุดสัมผัสตัวอย่าง อุปกรณ์ทดสอบนี้นับว่าเป็นการนำการทดสอบออกจากห้องปฏิบัติการเข้าสู่ห่วงโซ่อุปทาน

Bia Analytica ซึ่งกำลังมองหาวิธีทดสอบตัวอย่างอาหารเพื่อควบคุมคุณภาพอาหารที่ไซต์งาน ได้พบกับพันธมิตรที่เหมาะสม คือ trinamiX ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปี (Near Infrared (NIR) spectroscopy) แบบเคลื่อนที่

Bia Analytical พัฒนารูปแบบการใช้การสร้างแบบจำลองสถิติทางเคมี (chemometric modelling) และ AI เพื่อช่วยลดความเสี่ยงของการปลอมแปลงอาหารในธุรกิจอาหาร โซลูชันดังกล่าวกำลังกลายเป็นวิธีการที่นิยมอย่างรวดเร็วและน่าเชื่อถือในการตรวจจับการปลอมแปลงอาหารที่มีแรงจูงใจทางเศรษฐกิจ โดย Bia Analytical ได้แปลงข้อมูลวิธีการรับรองความถูกต้องของสมุนไพรและเครื่องเทศในห้องปฏิบัติการเป็นดิจิทัล (digitizing) เพื่อนำมาทำงานบนแพลตฟอร์มแบบพกพาของ trinamiX

trinamiX GmbH บริษัทสัญชาติเยอรมันทำงานอย่างใกล้ชิดกับพันธมิตรจากสาขาต่าง ๆ เพื่อมอบโซลูชันระดับโลกที่ช่วยให้สามารถวิเคราะห์วัสดุได้ทันทีเพื่อการตัดสินใจที่ดีขึ้นในอุตสาหกรรมต่าง ๆ โซลูชันของ trinamiX ประกอบด้วยอุปกรณ์พกพาเคลื่อนที่ แอปพลิเคชันที่ใช้งานง่าย โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลบนคลาวด์ขั้นสูง และพอร์ตลูกค้าเพื่อจัดการผลลัพธ์ ดาวนโพลิตรายงาน และส่งออกข้อมูล

อุปกรณ์ทดสอบใหม่นี้ช่วยให้ทุกคนในอุตสาหกรรมอาหาร ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย ซัพพลายเออร์ ผู้ค้าปลีก หรือผู้ตรวจสอบบัญชี สามารถทดสอบความถูกต้องของสินค้าได้ทันทีทุกที่ทุกเวลา ช่วยให้ผู้ใช้สามารถตัดสินใจได้อย่างมีข้อมูลประหยัดเวลาและต้นทุน ตลอดจนช่วยการควบคุมคุณภาพให้ดีขึ้น และลดความเสี่ยงด้านสุขภาพเนื่องจากการปลอมแปลงอาหาร การใช้อุปกรณ์นี้ได้รับการสนับสนุนโดยห้องปฏิบัติการระดับโลกของ Bia Analytical ที่จะวิเคราะห์ผลลัพธ์เพิ่มเติมในการณีที่พบผลลัพธ์ที่ผิดปกติหรือไม่สอดคล้องกัน



Simon Cole ซีอีโอ Bia Analytical กล่าวว่า “การใช้ trinamiX PAL One ซึ่งเป็นอุปกรณ์เคลื่อนที่อย่างแท้จริงในการวัดความถูกต้องของตัวอย่าง ถือเป็นตัวเลือกที่แท้จริงในอุตสาหกรรมอาหาร ช่วยให้สามารถทดสอบได้อย่างไม่จำกัดทุกที่ทั่วทั้งห่วงโซ่อุปทาน ให้ความมั่นใจในความถูกต้องของผลิตภัณฑ์ของคุณตั้งแต่ต้นจนจบ” และกล่าวเสริมว่า “เรารู้สึกยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ได้เป็นพันธมิตรกับ trinamiX ในบริการใหม่นี้ และเยี่ยมมากที่ได้ร่วมงานกัน อีกทั้ง trinamiX ยังให้การสนับสนุนและยืดหยุ่นอย่างมากในขณะที่เราสร้างแบบจำลองของเรา อุปกรณ์ PAL One นั้นใช้งานง่าย ทนทาน และเชื่อถือได้และสม่ำเสมอ ซึ่งทำให้เราและลูกค้ามั่นใจในผลลัพธ์ที่ได้รับจากอุปกรณ์ดังกล่าว”

Christian Doerr หัวหน้าฝ่ายขาย/Key Account Management ของ trinamiX กล่าวว่า “มันน่าทึ่งมากที่เห็นว่า Bia Analytical ได้พัฒนาแบบจำลองที่คงทน (robust) ในการตรวจจับการปลอมแปลงอาหารโดยใช้โซลูชัน NIR แบบเคลื่อนที่ trinamiX ได้รวดเร็วเพียงใด ความร่วมมือนี้เป็นตัวอย่างที่ดีของการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงผสมผสานกับความเข้าใจในอุตสาหกรรมในเชิงลึกและการมุ่งเน้นไปที่ลูกค้าเพื่อนำมาปฏิบัติงานของตนได้อย่างไร”

อ้างอิง

<https://industry europe.com/sectors/consumer-goods/portable-authenticity-testing-device-detects-food-fraud-at-t>