EU Industry Review

ปีที่ 10 ฉบับที่ 10 ประจำเดือนตุลาคม 2566

สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

สหภาพยุโรปเรียกร้องให้จำกัดการส่งออก 'มวลดำ' จากแบตเตอรี่รถไฟฟ้าที่ใช้แล้ว

อุตสาหกรรมซีเมนต์แบบหมุนเวียนสามารถสร้างมูลค่าได้ถึง 110 พันล้านยูโร ภายในปี 2593

การประเมินความเสี่ยงสำหรับเทคโนโลยีที่มีความสำคัญต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจของยุโรป

นักลงทุนในเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเตือนสหภาพยุโรปไม่ให้ย้อนกลับนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศ

สหภาพยุโรปออกมาตรการจำกัดการใช้ไมโครพลาสติกเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

ผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าในชาติตะวันตกต้องสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อแข่งขันกับจีน

สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

Email: thaiind.vienna@gmail.com

Website: http://thaiindustrialoffice.wordpress.com

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

SCAN ME

บทความประจำเดือน

- **สหภาพยุโรปเรียกร้องให้จำกัดการส่งออก 'มวลดำ' จากแบตเตอรี่รถไฟฟ้าที่ใช้แล้ว**
- **อุตสาหกรรมซีเมนต์แบบหมุนเวียนสามารถสร้างมูลค่าได้ถึง 110 พันล้านยูโรภายในปี 2593**
- **การประเมินความเสี่ยงสำหรับเทคโนโลยีที่มีความสำคัญต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจของยุโรป**
- **นักลงทุนในเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเตือนสหภาพยุโรปไม่ให้ย้อนกลับนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศ**
- **สหภาพยุโรปออกมาตรการจำกัดการใช้ไมโครพลาสติกเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ**
- **ผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าในชาติตะวันตกต้องสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อแข่งขันกับจีน**

EU-Industry Review เป็นพื้นที่เผยแพร่ความรู้ ข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับอุตสาหกรรมในสหภาพยุโรปและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจเป็นประโยชน์หรืออาจมีผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมของไทยทั้งการผลิตและการส่งออก เช่น ภาวะการผลิต นวัตกรรมหรือเทคโนโลยี นโยบาย กฎหมายและกฎระเบียบ มาตรการหรือมาตรฐานต่าง ๆ สำหรับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชน นักลงทุน และผู้สนใจทั่วไป

EU-Industry Review จัดทำในรูปแบบจดหมายข่าวรายเดือนและเผยแพร่ในเว็บไซต์และเฟสบุ๊คของสำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

ดร. กนกวรรณ โกมลวีระเกตุ
อัครราชทูตที่ปรึกษา (ฝ่ายอุตสาหกรรม)
ที่ปรึกษาและบรรณาธิการ

สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

Office of Industrial Affairs
Royal Thai Embassy Vienna
Cottagegasse 48, 1180 Vienna, Austria
Tel: +43(1) 478 5205 Fax: +43(1) 478907

Email: thaiind.vienna@gmail.com
Website: http://thaiindustrialoffice.wordpress.com
Facebook: https://www.facebook.com/thaiindustrialVienna

1 สหภาพยุโรปเรียกร้องให้จำกัดการส่งออก ‘มวลดำ’ จากแบตเตอรี่รถไฟฟ้าที่ใช้แล้ว

<u>สาระสำคัญ</u>

- ‘มวลดำ’ หรือ black mass เป็นวัตถุที่ได้จากการบดย่อยและผ่านกระบวนการแปรรูปแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน ซึ่งประกอบด้วยโลหะต่าง ๆ ได้แก่ ลิเทียม แมงกานีส โคบอลท์ และนิกเกิล ในปริมาณสูง ซึ่งสามารถสกัดออกมาใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตแบตเตอรี่ใหม่ได้
- อุตสาหกรรมรีไซเคิลของยุโรปซึ่งได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มสิ่งแวดล้อม ได้ขอให้บรัสเซลส์ห้ามการส่งออกโลหะที่ได้จากการรีไซเคิลแบตเตอรี่รถยนต์ที่ใช้งานแล้ว เพื่อส่งเสริมการรีไซเคิลในยุโรปและลดการพึ่งพาวัตถุดิบนำเข้า ซึ่งสามารถทำได้โดยการแก้ไขรหัสของเสียเฉพาะสำหรับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนและของเสียขั้นกลาง” หรือ ‘มวลดำ’ (black mass) โดยจัดให้เป็นของเสียอันตราย

เมื่อต้นเดือนตุลาคมที่ผ่านมา รัฐสภายุโรปได้ลงมติให้มีการส่งเสริมการรีไซเคิล “วัตถุเชิงยุทธศาสตร์” (Strategic Raw Materials) จากของเสียที่เกิดขึ้นในสหภาพยุโรปเพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบเหล่านี้จากประเทศอื่น เช่น จีน เป้าหมายนี้เป็นส่วนหนึ่งในจุดยืนของรัฐสภาต่อพระราชบัญญัติว่าด้วยวัตถุดิบที่สำคัญ (Critical Raw Materials Act) ที่ถูกเสนอไว้ ซึ่งมีการระบุเป้าหมายที่ทะเยอทะยานสำหรับการสกัด แปรรูป และรีไซเคิลแร่ธาตุที่สำคัญในสหภาพยุโรป

รัฐสภายุโรปยังได้เพิ่มบทบัญญัติใหม่เพื่อปรับปรุงการรีไซเคิลโลหะที่สกัดจากแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้าที่ใช้แล้ว โดยมอบหมายให้คณะกรรมาธิการยุโรปพัฒนา “รหัสของเสียเฉพาะสำหรับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนและของเสียขั้นกลาง” หรือ ‘มวลดำ’ (black mass) สิ่งนี้จะช่วยให้บรัสเซลส์จัดประเภท ‘มวลดำ’ ให้เป็นของเสียอันตราย จำกัดการส่งออกไปนอกยุโรปและท้ายที่สุดก็เก็บวัตถุอันมีค่าภายในพื้นที่ของสหภาพยุโรป ซึ่งความเคลื่อนไหวนี้ได้รับแรงสนับสนุนจากนักสิ่งแวดล้อม

อะไรคือ ‘มวลดำ’ (black mass)

จากข้อมูลของบริษัท Basf ระบุว่า แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน ประกอบด้วยโลหะ ได้แก่ ลิเทียม แมงกานีส โคบอลท์ และนิกเกิล เมื่อแบตเตอรี่หมดอายุการใช้งาน ก็สามารถเก็บรวบรวม แยกชิ้นส่วน และบดย่อยได้ ซึ่งวัตถุที่บดย่อยแล้วจะถูกแปรรูปเพื่อให้ได้วัตถุที่เรียกว่า ‘มวลดำ’ ซึ่งประกอบด้วยโลหะต่าง ๆ ได้แก่ ลิเทียม แมงกานีส โคบอลท์ และนิกเกิล ในปริมาณสูง โดยสามารถสกัดโลหะเหล่านี้ออกจาก ‘มวลดำ’ เพื่อนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตแบตเตอรี่ใหม่ได้

Julia Poliscanova ผู้อำนวยการฝ่ายยานยนต์ไฟฟ้าและการขนส่งด้วยไฟฟ้า จากองค์กรที่ไม่ใช่ภาครัฐด้านการขนส่งที่สะอาด Transport & Environment (T&E) กล่าวว่า “เมื่อแบตเตอรี่ถูกบดย่อยเป็นชิ้น ๆ และผ่านกระบวนการจนกลายเป็นวัตถุที่เรียกว่า ‘มวลดำ’ มักจะถูกซื้อไปอย่างรวดเร็วโดยชาวเกาหลีหรือจีน

เนื่องจากได้ผ่านกระบวนการต่าง ๆ มาอย่างสมบูรณ์แล้วและมีต้นทุนด้านพลังงานที่ต่ำ นั่นหมายความว่า “การเข้าถึงวัตถุดิบอาจเป็นปัญหาได้” สำหรับโรงงานรีไซเคิลในยุโรป และกล่าวเสริมว่า “เพื่อแก้ไขปัญหานี้ ยุโรปจำเป็นต้องจำกัดการส่งออก ‘มวลดำ’ ออกไปนอกสหภาพยุโรป”

ความเคลื่อนไหวเพื่อจำกัดการส่งออก ‘มวลดำ’ ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรการค้า “สมาพันธ์อุตสาหกรรมรีไซเคิลแห่งยุโรป (European Recycling Industries Confederation: EuRIC) ซึ่ง Emmanuel Katrakis เลขาธิการของ EuRIC กล่าวว่า “โดยทั่วไป ‘มวลดำ’ ควรจัดเป็นของเสียอันตราย เพื่อให้แน่ใจว่ามีการจัดการของเสียอย่างเหมาะสมภายในสหภาพยุโรปและในที่อื่น ๆ หากมีการส่งออก ‘มวลดำ’ ออกนอกสหภาพยุโรป อย่างน้อยที่สุด ก็ควรได้รับการบำบัดภายใต้เงื่อนไขที่เทียบเท่ากับเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายของสหภาพยุโรป”

แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน ประกอบด้วยโลหะมีค่า เช่น ลิเทียม ทองแดง แมงกานีส โคบอลท์ และนิกเกิล ซึ่งอยู่ในบัญชีรายการวัตถุดิบที่สำคัญของสหภาพยุโรป

การเพิ่มขีดความสามารถการรีไซเคลในสหภาพยุโรป

การเก็บรักษา ‘มวลดำ’ ไว้ในยุโรปก็สมเหตุสมผล สำหรับสมาคมอุตสาหกรรมแบตเตอรี่แห่งยุโรป (European battery industry association: Eurobat) เพราะจะช่วยให้บรรลุเป้าหมายการรีไซเคิลและการเป็นอิสระเชิงยุทธศาสตร์ของสหภาพยุโรป

อย่างไรก็ตาม Eurobat เตือนว่า ความพยายามจะไร้ผลหากสหภาพยุโรปไม่เพิ่มกำลังการรีไซเคิลภายในภูมิภาคไปพร้อม ๆ กัน ซึ่ง Pau Sanchis ผู้จัดการอาวุโสด้านนโยบายของ Eurobat กล่าวว่า “Eurobat ได้เรียกร้องให้มีการลงทุนในภาคส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญของห่วงโซ่คุณค่าของแบตเตอรี่ รวมถึงการแปรรูปและการรีไซเคิลวัตถุจากแบตเตอรี่”

ปัจจุบันโรงงานรีไซเคิลในยุโรปขาดศักยภาพทางอุตสาหกรรมในการรีไซเคิลวัตถุดิบที่สำคัญในวงกว้าง ส่วนใหญ่เป็นเพราะการนำเข้าจากต่างประเทศมีต้นทุนถูกกว่ามาก

Emmanuel Katrakis กล่าวว่า เพื่อให้เกิดผลย้อนกลับ จำเป็นต้องมีแรงจูงใจเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เล่นทุกฝ่ายมีโอกาสเท่าเทียมกัน “โดยทั่วไปนี่คือสิ่งที่กฎระเบียบว่าด้วยแบตเตอรี่ (Battery Regulation) ใช้กับโลหะที่พบในแบตเตอรี่ ด้วยการดึงความต้องการสำหรับ CRMs ผ่านเป้าหมายปริมาณการรีไซเคิล เป้าหมายดังกล่าวจะเป็นตัวขับเคลื่อนการลงทุนที่สำคัญในสหภาพยุโรป และในขณะเดียวกันก็ช่วยปกป้องสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม”

ความเป็นไปได้เชิงเศรษฐกิจของการนำวัตถุดิบกลับคืนจากแบตเตอรี่รถยนต์ที่ใช้แล้วยังมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวัตถุแต่ละชนิด ซึ่งการรีไซเคิลวัตถุบางชนิดมีต้นทุนที่มากกว่าชนิดอื่น โดย Pau Sanchis จาก

Eurobat กล่าวว่า “แน่นอนว่าความท้าทายจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวัตถุดิบ ซึ่งขึ้นอยู่กับภาวะของตลาดสำหรับวัตถุดิบแต่ละชนิด เช่น สามารถหาวัตถุดิบเหล่านั้นได้ในราคาที่ถูกหรือไม่จาก London Metal Exchange และสหภาพยุโรปได้มีความร่วมมือทางการค้าที่มีสิทธิพิเศษกับประเทศผู้จัดหาวัตถุดิบหรือไม่”

Julia Poliscanova จาก T&E ตระหนักดีว่าการรีไซเคิลอาจมีความท้าทายไม่มากก็น้อยขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุ แต่ได้กล่าวว่าการให้ความสำคัญกับการคัดแยกประเภท การรวบรวม และการแปรรูปในยุโรปจะส่งสัญญาณเชิงบวกไปยังโรงงานรีไซเคิลในสหภาพยุโรป โดยไม่ต้องคำนึงถึงชนิดของวัตถุเหล่านั้นเลย “ไม่ว่าจะวัตถุจะถูกนำกลับคืนมาจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรือแบตเตอรี่รถยนต์ โรงงานรีไซเคิลจะต้องเตรียมพร้อมและมีศักยภาพในการรีไซเคิลวัตถุเหล่านั้น ดังนั้น จึงไม่ควรใช้เป็นข้ออ้างในการที่จะไม่ดำเนินการ”

รหัสของเสีย

ในขณะที่สหภาพยุโรปกำลังอยู่ระหว่างจัดทำพระราชบัญญัติว่าด้วยวัตถุดิบที่สำคัญให้เสร็จสมบูรณ์ แต่ความสนใจในขณะนี้กลับไปอยู่ที่คณะกรรมาธิการยุโรป ซึ่งอาจมีการจำกัดการส่งออก ‘มวลดำ’ โดยจัดประเภทให้เป็นของเสียอันตราย

Julia Poliscanova กล่าวว่า “วิธีที่จะทำได้ ก็คือการแก้ไขรหัสของเสีย (waste codes) ของสหภาพยุโรป” รหัสของเสียของสหภาพยุโรปได้รับการปรับปรุงครั้งล่าสุดเมื่อเกือบทศวรรษที่แล้วและคณะกรรมาธิการยุโรปก็อยู่ระหว่างดำเนินการปรับปรุงอยู่ แต่ว่ายังไม่มีความคืบหน้าใด ๆ

“ในขณะที่การเลือกตั้งที่กำลังจะมาถึง จึงไม่น่าที่จะมีการดำเนินการใด ๆ ในปีหน้านี้ ไม่มีเหตุผลใดว่าทำไมพวกเขาถึงไม่สามารถแก้ไขรหัสของเสียเหล่านั้นได้ภายในปี 2566 นี้” อย่างไรก็ตาม คณะกรรมาธิการยุโรปไม่ได้ตอบสนองต่อคำถามดังกล่าว

อ้างอิง

- *https://www.euractiv.com/section/circular-materials/news/eu-urged-to-restrict-export-of-black-mass-from-used-electric-vehicles/*
- *https://catalysts.basf.com/blog/lets-talk-recycling-what-is-black-mass*

2 อุตสาหกรรมซีเมนต์แบบหมุนเวียนสามารถสร้างมูลค่าได้ถึง 110 พันล้านยูโรภายในปี 2593

สาระสำคัญ

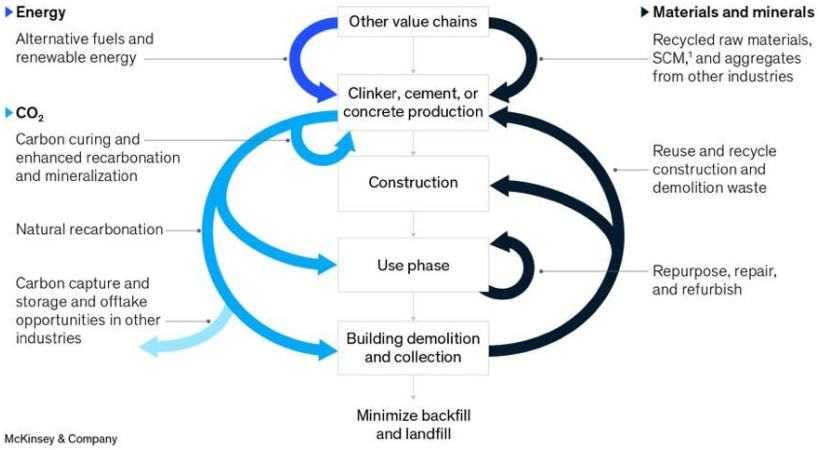
- หากอุตสาหกรรมคอนกรีตและซีเมนต์สามารถใช้ห่วงโซ่คุณค่าแบบหมุนเวียน (circular value chain) จะสามารถสร้างมูลค่าสุทธิได้ถึง 110 พันล้านยูโร และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ประมาณ 2 พันล้านตันภายในปี 2593 (ค.ศ. 2050)

- อุตสาหกรรมซีเมนต์และคอนกรีตมีศักยภาพในการสร้างวงจรปิดสำหรับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ วัสดุและแร่ธาตุ และพลังงาน นอกจากช่วยลดค่าใช้จ่ายในการนำของเสียจากการก่อสร้างและการรื้อถอนไปฝังกลบแล้ว ยังสร้างมูลค่าโดยนำของเสียเหล่านี้กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือรีไซเคิล

รายงานล่าสุดโดย McKinsey & Company ชี้ให้เห็นถึงศักยภาพอันมหาศาลสำหรับอุตสาหกรรมที่มีมลภาวะค่อนข้างมากในการเปลี่ยนผ่านไปสู่ห่วงโซ่คุณค่าแบบหมุนเวียน โดยการดักจับและใช้ประโยชน์จากการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการผลิตปูนซีเมนต์และคอนกรีต การใช้วัสดุเหลือใช้เป็นพลังงานและการสร้างระบบรีไซเคิลและการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ตลอดสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง (built environment) โดยหากมีการดำเนินการที่เหมาะสม จะสามารถสร้างมูลค่าสุทธิได้ถึง 110 พันล้านยูโร และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ประมาณ 2 พันล้านตันภายในปี 2593 (ค.ศ. 2050)

ห่วงโซ่คุณค่าแบบหมุนเวียน (หรือเศรษฐกิจหมุนเวียน) เป็นแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ที่ลดของเสียให้เหลือน้อยที่สุดและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรให้สูงสุด การใช้ซ้ำ การรีไซเคิล และการสร้างวัสดุหรือทรัพยากรขึ้นมาใหม่ สามารถสร้างมูลค่าได้ และในขณะเดียวกันก็ยังช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างระบบที่ยั่งยืนมากขึ้นโดยมีการหมุนเวียนทรัพยากรอย่างต่อเนื่องและลดของเสียให้เหลือน้อยที่สุด

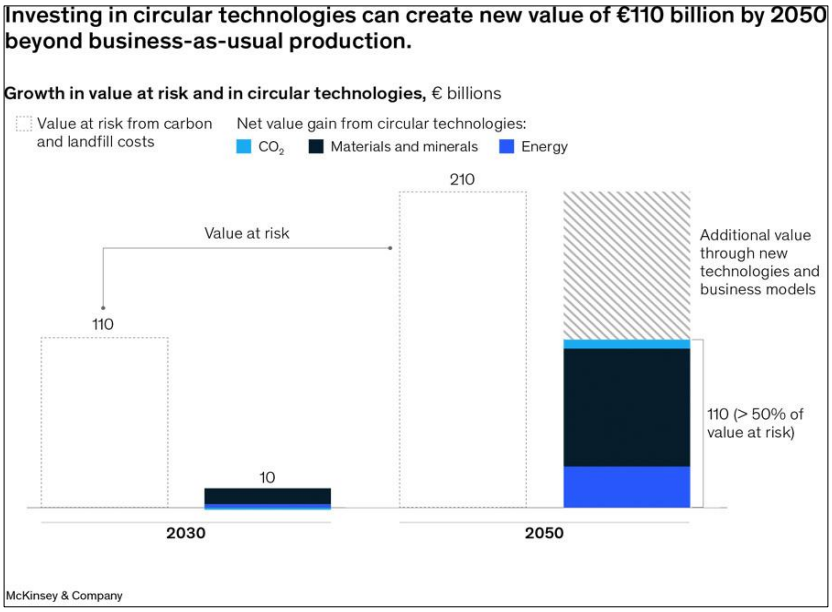
Circularity in concrete and cement can be clustered in three technological categories: CO_2 emissions, materials and minerals, and energy.



จากข้อมูลรายงาน พบว่า กระบวนการหมุนเวียนมีศักยภาพในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณการปล่อยทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปูนซีเมนต์และคอนกรีตภายในปี 2593 นอกจากนี้ยังสามารถถ่วงดุลความสูญเสียของอุตสาหกรรมได้มากกว่าครึ่งหนึ่งอันเป็นผลมาจากต้นทุนที่เพิ่มขึ้นและความต้องการที่ลดลง

Jukka Maksimainen ผู้นำร่วมระดับโลกของ McKinsey's Global Energy & Materials practice กล่าวว่า "การนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนไปประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมซีเมนต์และคอนกรีต ไม่เพียงแต่ช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างเท่านั้น แต่ยังสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้มหาศาลอีกด้วย"

"อุตสาหกรรมซีเมนต์อยู่ในตำแหน่งที่สมบูรณ์แบบในการสร้างวงจรปิดสำหรับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ วัสดุและแร่ธาตุ และพลังงาน เราได้คาดการณ์ว่าเทคโนโลยีหมุนเวียนแต่ละเทคโนโลยีจะมีมูลค่าเป็นบวกภายในปี 2593 ในณะที่เทคโนโลยีบางประเภทได้ทำกำไรมากกว่าโซลูชั่นทั่วไปในปัจจุบันอยู่แล้ว นอกจากนี้ยังจะช่วยลดการปล่อยก๊าซทั่วโลกได้อย่างมาก รวมถึงลดของเสียได้ร้อยละ 30 – 40 ของปริมาณที่เกิดขึ้นทั่วโลกจากการก่อสร้างและการบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมสรรค์สร้าง"

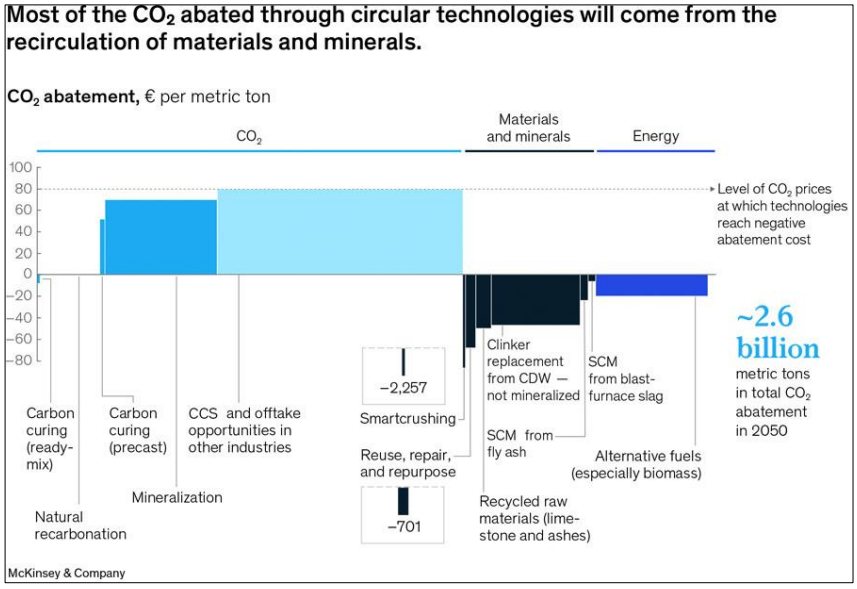


รายงานพบว่า การนำวัสดุก่อสร้างมารีไซเคิลและมาใช้ใหม่เพียงอย่างเดียวสามารถสร้างรายได้ต่อปีได้เกือบ 80 พันล้านยูโร ในขณะที่การนำโครงสร้างคอนกรีตกลับมาใช้ใหม่อาจสร้างมูลค่าสุทธิประมาณ 24 พันล้านยูโรภายในปี 2593

ภูมิภาคที่มีค่าใช้จ่ายในการฝังกลบขยะที่สูงและมีปริมาณของเสียจากการก่อสร้างและการรื้อถอนปริมาณมากจะได้รับประโยชน์เป็นพิเศษจากเชื้อเพลิงทางเลือกที่ทำจากวัสดุเหลือทิ้ง โดยมีส่วนแบ่งเชื้อเพลิงทางเลือกโดยเฉลี่ยทั่วโลกสูงถึงร้อยละ 43 ภายในปี 2893

Sebastian Reiter หุ้นส่วนใน McKinsey's Global Energy & Materials practice กล่าวว่า "ผู้เล่นในอุตสาหกรรมซีเมนต์และอื่น ๆ ควรมีส่วนร่วมในการสร้างธุรกิจแบบหมุนเวียนและใช้เทคโนโลยีหมุนเวียนเพื่อตอบสนองต่อความเสี่ยงทางการเงินที่เปลี่ยนแปลงไป"

"มูลค่าความเสี่ยงทั้งหมด (total value at risk) จากราคาคาร์บอนและค่าใช้จ่ายในการฝังกลบอาจสูงถึงประมาณ 210 พันล้านยูโรภายในปี 2593 และสิ่งนี้จะช่วยเร่งให้เกิดการนำเทคโนโลยีหมุนเวียนมาใช้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น การวิจัยของเราแสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีที่ใช้คาร์บอนไดออกไซด์ เช่น การบ่มคอนกรีตผสมเสร็จหรือคอนกรีตสำเร็จรูป สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจเชิงบวกได้ในราคาคาร์บอนประมาณร้อยละ 80 ของคาร์บอนไดออกไซด์ ในขณะที่การใช้ของเสียจากการก่อสร้างเป็นมวลรวมหรือวัสดุผสมสำหรับการผลิตคอนกรีตจะช่วยหลีกเลี่ยงค่าใช้จ่ายในการฝังกลบได้"



อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์เป็นตัวปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ และเป็นที่รู้กันว่าคอนกรีตสร้างความเสียหายให้กับดินชั้นบน แม้ว่าโครงสร้างคอนกรีตและวัสดุคลุมดินจะมีอยู่อย่างแพร่หลายในทุกที่ที่มนุษย์อาศัยอยู่ แต่การผลิตปูนซีเมนต์คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 36 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดในกิจกรรมการก่อสร้าง

อุตสาหกรรมการก่อสร้างยังคงเป็นหนึ่งในผู้มีส่วนสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการผลักดันไปสู่ความยั่งยืนต่อไปนั้นเป็นไปอย่างช้า ๆ

อ้างอิง

https://www.consultancy.eu/news/9421/circular-cement-industry-could-unlock-110-billion-by-2050

3 การประเมินความเสี่ยงสำหรับเทคโนโลยีที่มีความสำคัญต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจของยุโรป

สาระสำคัญ

- คณะกรรมาธิการยุโรปได้รับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่มีความสำคัญต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจของสหภาพยุโรป เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยงกับประเทศสมาชิกต่อไป ข้อเสนอแนะนี้เกิดขึ้นจาก Joint Communication on a European Economic Security Strategy
- เทคโนโลยี 4 ประเภทที่คัดเลือกมาถือว่ามีแนวโน้มสูงที่จะมีความเสี่ยงที่มีความอ่อนไหวและเร่งด่วนที่สุดต่อความมั่นคงทางเทคโนโลยีและการรั่วไหลของเทคโนโลยี ได้แก่ เทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์ขั้นสูง เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีควอนตัม และเทคโนโลยีชีวภาพ

เมื่อเดือนมิถุนายนที่ผ่านมา คณะกรรมาธิการยุโรปและผู้แทนระดับสูงได้ร่วมรับรอง Joint Communication on European Economic Security Strategy ซึ่งยุทธศาสตร์ความมั่นคงทางเศรษฐกิจของยุโรป (European Economic Security Strategy) ตั้งอยู่บนแนวทาง 3 เสาหลัก ได้แก่ การส่งเสริมฐานเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขันของสหภาพยุโรป การป้องกันความเสี่ยง และการเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ ในวงกว้างที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อจัดการกับข้อกังวลและความสนใจที่มีร่วมกัน โดยกำหนดให้มีการดำเนินการหลายประการเพื่อจัดการกับความเสี่ยงที่มีผลต่อความยืดหยุ่นของห่วงโซ่อุปทาน ความเสี่ยงต่อความปลอดภัยทางกายภาพและทางไซเบอร์ของโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความมั่งคงทางเทคโนโลยีและการรั่วไหลของเทคโนโลยี และความเสี่ยงของการใช้การพึ่งพาทางเศรษฐกิจและการบีบคั้นทางเศรษฐกิจเป็นอาวุธ

การดำเนินการนี้เป็นส่วนหนึ่งของ European Economic Security Strategy ท่ามกลางภูมิหลังของการระบาดใหญ่ของโควิด-19 การรุกรานยูเครนของรัสเซีย ความตึงเครียดทางภูมิรัฐศาสตร์ที่เพิ่มขึ้น และการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีขั้นสูง สหภาพยุโรปต้องการมีความพร้อมที่ดีขึ้นในการบ่งชี้ความเสี่ยงต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจโดยใช้เครื่องมือที่มีอยู่และพัฒนาเครื่องมือใหม่ตามที่จำเป็น

และล่าสุดเมื่อเดือนตุลาคม คณะกรรมาธิการฯ ได้รับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่สำคัญต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจของสหภาพยุโรป เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยงกับประเทศสมาชิกต่อไป ข้อเสนอแนะนี้เกิดขึ้นจาก Joint Communication on a European Economic Security Strategy ที่ได้วางแนวทางเชิงกลยุทธ์ที่ครอบคลุมเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจในสหภาพยุโรป

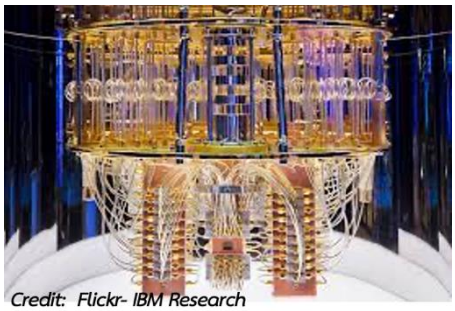
ข้อเสนอแนะนี้เป็นการประเมินความเสี่ยงหนึ่งในสี่ของประเภทความเสี่ยงในแนวทางที่ครอบคลุมนั่นคือความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีและการรั่วไหลของเทคโนโลยี ซึ่งคณะกรรมาธิการฯ ได้เสนอเทคโนโลยีที่สำคัญ 10 ประเภท ซึ่งคัดเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์ต่อไปนี้

- **การประยุกต์ใช้และธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี**: ศักยภาพและความสอดคล้องของเทคโนโลยีในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างมีนัยสำคัญ และ/หรือการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่สำหรับภาคส่วน ขีดความสามารถ เป็นต้น
- **ความเสี่ยงของการผสานรวมกันระหว่างพลเรือนและทหาร**: ความสอดคล้องของเทคโนโลยีสำหรับภาคพลเรือนและทหาร และศักยภาพในการพัฒนาทั้งสองภาคส่วน ตลอดจนความเสี่ยงของการใช้เทคโนโลยีบางประเภทเพื่อบ่อนทำลายสันติภาพและความมั่นคง
- **ความเสี่ยงที่เทคโนโลยีอาจถูกนำไปใช้ในการละเมิดสิทธิมนุษยชน**: การใช้เทคโนโลยีในทางที่ผิดซึ่งอาจเป็นการละเมิดสิทธิมนุษยชน รวมถึงการจำกัดเสรีภาพขั้นพื้นฐาน

จากเทคโนโลยีจำนวน 10 ประเภท คณะกรรมาธิการฯ ได้บ่งชี้ถึงเทคโนโลยี 4 ประเภท ที่ถือว่ามีแนวโน้มสูงที่จะมีความเสี่ยงที่มีความอ่อนไหวและเร่งด่วนที่สุดต่อความมั่นคงทางเทคโนโลยีและการรั่วไหลของเทคโนโลยี ดังนี้

- **เทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์ขั้นสูง (Advanced Semiconductors technologies)** ได้แก่ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็ก (microelectronics) เทคโนโลยีเกี่ยวกับแสง (photonics) ชิปความถี่สูง (high frequency chips) อุปกรณ์การผลิตเซมิคอนดักเตอร์ (semiconductor manufacturing equipment)
- **เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence technologies)** ได้แก่ การประมวลผลประสิทธิภาพสูง (high performance computing) การประมวลผลที่ผ่านเครือข่ายและที่ใกล้กับแหล่งกำเนิดข้อมูล (cloud and edge computing) การวิเคราะห์ข้อมูล (data analytics) คอมพิวเตอร์วิทัศน์หรือการประมวลผลภาพ (computer vision) การประมวลผลภาษา (language processing) การประมวลผลและจดจำวัตถุ (object recognition)

- **เทคโนโลยีควอนตัม (Quantum technologies)** ได้แก่ การประมวลผลเชิงควอนตัม (quantum computing) การเข้ารหัสลับเชิงควอนตัม (quantum cryptography) การสื่อสารเชิงควอนตัม (quantum communications) การตรวจวัดเชิงควอนตัมและควอนตัมเรดาร์ (quantum sensing and radar)



Credit: Flickr- IBM Research

- **เทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnologies)** ได้แก่ เทคนิคการดัดแปลงพันธุกรรม (techniques of genetic modification) เทคนิคจีโนม (genomic techniques) กระบวนการทางธรรมชาติและเทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมที่ถ่ายทอดชุดยีนเฉพาะยังประชากรรุ่นหลัง (gene-drive) ชีววิทยาสังเคราะห์หรือการออกแบบและสร้างระบบทางชีวภาพ

คณะกรรมาธิการฯ เสนอแนะให้ประเทศสมาชิกร่วมกับคณะกรรมาธิการฯ ผ่านเวทีการพูดคุยกับผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสมในการเริ่มดำเนินการประเมินความเสี่ยงโดยรวมของเทคโนโลยีทั้ง 4 ด้านภายในสิ้นปี 2566 และจะมีการเจรจาอย่างเปิดเผยกับประเทศสมาชิกเกี่ยวกับเวลาและขอบเขตที่เหมาะสมสำหรับการประเมินความเสี่ยงเพิ่มเติมต่อไป โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านเวลาต่อวิวัฒนาการของความเสี่ยงด้วย ทั้งนี้มีกำหนดการที่จะนำเสนอความคิดริเริ่มในประเด็นดังกล่าวในช่วงฤดูใบไม้ผลิของปี 2567

ข้อเสนอแนะประกอบด้วยหลักการชี้แนะบางประการเพื่อจัดโครงสร้างการประเมินความเสี่ยงโดยรวม รวมถึงการปรึกษาหารือของภาคเอกชนและการคุ้มครองรักษาความลับ โดยมาตรการที่จะนำมาใช้นั้นก็เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสหภาพยุโรปในด้านที่เกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีบางอย่างได้ นอกจากนี้ การประเมินความเสี่ยงจะมีลักษณะเป็นกลางโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อเท็จจริง และไม่สามารถคาดหวังผลลัพธ์หรือมาตรการติดตามผลใด ๆ ได้ในขั้นตอนนี้

อ้างอิง

- *https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_4735*
- *https://commission.europa.eu/news/commission-assess-risks-four-technology-areas-critical-eus-economic-security-2023-10-03_en*

4 นักลงทุนในเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเตือนสหภาพยุโรปไม่ให้ย้อนกลับนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศ

สาระสำคัญ

- นักลงทุนในเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือนักลงทุนสีเขียว ได้กล่าวเตือนว่านักการเมืองควรให้สัญญาณที่ชัดเจนว่าการเปลี่ยนผ่านสีเขียวจะต้องดำเนินต่อไป รวมทั้งเรียกร้องให้มีความมั่นคงแน่นอนทางกฎหมาย (legal certainty)
- หลักความมั่นคงแน่นอนทางกฎหมายได้ถูกสร้างขึ้นในยุโรปโดยกฎหมายว่าด้วยสภาพภูมิอากาศของยุโรป (European Climate Law) และระบบการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emissions Trading System: ETS)
- นักลงทุนสีเขียวยังได้กล่าวว่า EU's Green Deal Industrial Plan จะเป็นแผนที่จะสร้างความต้องการเทคโนโลยีสีเขียวได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังรับประกันว่ามีการผลิตในยุโรป และหมายถึงการสร้างงานใหม่

แม้ว่าสหภาพยุโรปได้กำหนดเป้าหมายสภาพภูมิอากาศที่ทะเยอทะยานสำหรับปี 2573 (ค.ศ. 2030) และต้องการบรรลุความเป็นกลางทางสภาพภูมิอากาศภายในปี 2593 (ค.ศ. 2050) แต่ข้อเสนอในการดำเนินการเพื่อการเปลี่ยนผ่านกลับได้รับการตอบรับด้วยการถอยหลังกลับ

การเปลี่ยนผ่านไปสู่ความเป็นกลางทางสภาพภูมิอากาศอาจจะสร้างความขัดแย้งในระยะสั้น แต่นักการเมืองก็ไม่ควรเปลี่ยนแนวทาง และควรให้สัญญาณที่ชัดเจนว่าการเปลี่ยนผ่านสีเขียวจะต้องดำเนินต่อไป

แม้ว่าอาจมีสิ่งหลอกล่อนักการเมืองให้ยกเลิกนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศในปีต่อ ๆ ไป แต่นักลงทุนในเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือนักลงทุนสีเขียว (green investors) ได้กล่าวเตือนเกี่ยวกับเรื่องนี้และเรียกร้องให้มีความมั่นคงแน่นอนทางกฎหมาย (legal certainty)

Diego Pavía ซีอีโอ ของ EIT InnoEnergy ซึ่งเป็นนักลงทุนด้านเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับทุนบางส่วนจากบริษัทในสหภาพยุโรปและบริษัทเอกชน กล่าวว่า “ในการเปลี่ยนผ่านสีเขียว (green transition) งานที่สำคัญที่สุดสำหรับนักการเมือง คือ การให้สัญญาณว่ามีกลยุทธ์ที่เป็นระบบและจะไม่มีการเปลี่ยนแปลง”

“หลักความมั่นคงแน่นอนทางกฎหมายได้ถูกสร้างขึ้นในยุโรปโดยกฎหมายว่าด้วยสภาพภูมิอากาศของยุโรป (European Climate Law) และระบบการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emissions Trading System: ETS) จะทำให้ยุโรปได้เปรียบเหนือสหรัฐอเมริกา ซึ่งเงินอุดหนุนที่ได้รับภายใต้พระราชบัญญัติว่าด้วยการลดอัตราเงินเฟ้อ (Inflation Reduction Act: IRA) ได้กระตุ้นการลงทุนในภาคส่วนที่สะอาด เช่น พลังงานหมุนเวียนและพลังงานไฮโดรเจน”

“เรามีวิธีการแบบยุโรปในการทำ IRA และสำหรับฉัน นั่นไม่ได้จ่ายเงินสำหรับบริษัทต่าง ๆ ที่จะเข้ามาในยุโรป แต่เป็นการมอบกรอบการทำงานให้พวกเขาที่จะเข้ามาในยุโรป” เนื่องจากการสนับสนุนทางการเมืองที่มั่นคงสำหรับการเปลี่ยนผ่านสีเขียว

เขากล่าวเสริมว่า “สำหรับฉัน ยุโรปกำลังทำบางสิ่งที่มีโครงสร้างมากกว่ามาก เพราะมีการจัดทำกฎหมายสภาพภูมิอากาศฉบับแรก มีเพียงแคนาดาและยุโรปเท่านั้นที่บัญญัติเรื่องการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ในกฎหมาย”

ในขณะที่สหรัฐอเมริกา “บางทีทรัมป์อาจขึ้นสู่อำนาจอีกครั้ง และบางทีพวกเขาอาจละทิ้งเป้าหมายด้านสภาพภูมิอากาศ” ยุโรปจะเสนอความมั่นคงแน่นอนทางกฎหมายให้แก่นักลงทุนในเทคโนโลยีสีเขียวมากกว่า

การผลิตเทคโนโลยีสีเขียวในยุโรป - หรือจีน?

การเปลี่ยนผ่านไปสู่ความเป็นกลางทางสภาพภูมิอากาศจะทำให้เห็นถึงการเติบโตของอุตสาหกรรมใหม่ ๆ แต่ยังรวมถึงการยุติภาคส่วนที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปริมาณมากด้วย

ในขณะที่บางคนแสดงความกังวลว่าสิ่งนี้จะเปิดประตูให้อุตสาหกรรมออกไปจากดินแดนยุโรป แต่ Pavía กล่าวว่า เขาไม่ได้กังวลมากนัก โดยได้อ้างถึง EU’s Green Deal Industrial Plan ที่จะสร้างความต้องการเทคโนโลยีสีเขียวได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังรับประกันว่ามีการผลิตในยุโรป และหมายถึงการสร้างงานใหม่

ส่วนหนึ่งของแผนดังกล่าว คณะกรรมาธิการฯ กำลังมองหาการเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดของผู้ผลิตเทคโนโลยีที่สำคัญ เช่น กังหันลมและแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ให้ได้ร้อยละ 40 ของความต้องการในยุโรป แม้ว่าจะยังไม่มีความชัดเจนว่าจะบรรลุเป้าหมายนี้ได้อย่างไร

Pavia กล่าวว่า “เมื่อเราสร้างแต่อุปสงค์ในอนาคต และอุปสงค์นั้นถูกครอบงำโดยอุปทานของจีน นั่นอาจสร้างปฏิกิริยาเชิงลบได้ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ มวลรวมของประเทศ หรือ GDP ใหม่จะถูกบริษัทจากจีนเก็บเกี่ยวผลประโยชน์ไป และในขณะนี้ ด้วยยุทธศาสตร์ทางอุตสาหกรรม ซัพพลายเออร์ในยุโรปจะเป็นผู้เก็บเกี่ยวผลประโยชน์จาก GDP ใหม่นี้ด้วยมาตรการจูงใจ ไม่ใช่ด้วยมาตรการป้องกัน”

อย่างไรก็ตาม ไม่ใช่นักลงทุนสีเขียวทั้งหมดที่จะแบ่งปันความคิดเห็นของเขา ดังที่เห็นได้ชัดในการประชุมที่จัดโดย EIT InnoEnergy ในอัมสเตอร์ดัม Mareike Bloem หัวหน้านักเศรษฐศาสตร์ของ Dutch bank ING กล่าวในเวทีเสวนาว่า “หากมีสิ่งที่สามารถนำเข้าได้ เราควรดีใจที่นำเข้าได้” เธอได้กล่าวเตือนว่า “ถ้าฉันมองที่ยุโรป ความเสี่ยงอย่างหนึ่งก็คือถ้ายุโรปถลำลึกไปในแนวคิดทางภูมิรัฐศาสตร์มากเกินไป ความเป็นเอกราชเชิงกลยุทธ์ ซึ่งโดยพื้นฐานแล้วหมายความว่า เรากำลังปกป้องอุตสาหกรรมทั้งหมดของเราจากสิ่งที่กำลังเกิดขึ้นในส่วนอื่น ๆ ของโลก”

ตัวอย่างเช่น “เมื่อคุณคิดถึงรถยนต์ สถานการณ์ที่จู่ ๆ คุณไม่สามารถมีรถยนต์ได้ อาจจะแตกต่างเพียงเล็กน้อยจากการที่คุณไม่ได้เติมน้ำมันหรือได้รับยา” เธอเน้นย้ำว่า “ฉันเข้าใจว่าทำไมอุตสาหกรรมรถยนต์ถึงต้องการได้รับการคุ้มครอง แต่ก็มีราคามหาศาลสำหรับยุโรป”

สหภาพยุโรปได้ดำเนินการสอบสวนรถยนต์ไฟฟ้าของจีนที่ถูกกล่าวหาว่าได้รับประโยชน์จากการอุดหนุนทางการเงินที่ผิดกฎหมาย ซึ่งอาจนำไปสู่การเก็บภาษีรถยนต์จีน Bloem กล่าวว่า “ถ้าพูดตามตรงแน่นอนว่าส่วนหนึ่งของมันคือการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม แต่ส่วนหนึ่งของมันคือการแข่งขันที่เป็นธรรมด้วย”

ในขณะที่ฝรั่งเศสได้ประกาศว่าจะเดินหน้าต่อไปด้วยการไม่รวมรถยนต์จากจีนในโครงการสนับสนุนของภาครัฐ เช่น โครงการเช่าซื้อรถยนต์ไฟฟ้ารูปแบบใหม่

ในขณะที่ตระหนักว่าการปฏิรูปอุตสาหกรรมสามารถสร้าง “ความเจ็บปวด” ให้กับคนงานในอุตสาหกรรมที่มีอยู่ได้ Bloem กล่าวเสริมว่า “คำถามคือเมื่อใดที่ฉันอยากจะรับความเจ็บปวด ฉันจะรับมันในตอนนี้ หรือจะรับในภายหลัง และถ้าไม่รับตอนนี้ ในที่สุดราคาก็จะสูงขึ้นมาก”

จำกัดทางเลือกของผู้บริโภค

Pavia กล่าวว่า “ในขณะที่อุตสาหกรรมรถยนต์ในปัจจุบันมองว่า ความกังขาของผู้บริโภคเกี่ยวกับการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเป็นอุปสรรคสำคัญในการเข้าถึงพวกเขา แต่ในอนาคตคุณจะไม่มีทางเลือก นอกจากต้องซื้อรถยนต์ไฟฟ้า”

"ก็ดีเหมือนกัน เราในฐานะพลเมืองจะต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น สะอาดมากขึ้น แต่แล้วเรายังคงมีหม้อไอน้ำที่ใช้ก๊าซต่อไป ที่บ้านก็มักจะมีฉนวนกันความเย็นที่ไม่ดี และเราก็ขับรถต่อไป ดังนั้น เพียงแค่จำกัดข้อเสนอ เราก็จะมีทางเลือกเดียวเท่านั้น นั่นก็คือไปในทางที่สะอาด" เขากล่าวเสริมว่า "บางทีอาจถึงเวลาแล้วที่เราในฐานะพลเมืองทุกคนจะต้องรับผิดชอบสักนิด" ถึงกระนั้น เขาก็ยังมองโลกในแง่ดีว่าผู้คนจะยังคงสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสีเขียวต่อไป "เพราะพวกเขาเข้าใจว่านี่เป็นสิ่งที่ดีในระยะกลางและทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น"

อ้างอิง

https://www.euractiv.com/section/economy-jobs/news/green-investors-warn-eu-against-rollback-of-climate-policies/

5 สหภาพยุโรปออกมาตรการจำกัดการใช้ไมโครพลาสติกเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

สาระสำคัญ

- คณะกรรมาธิการยุโรปให้การรับรองมาตรการที่จำกัดการเติมไมโครพลาสติกโดยเจตนาในผลิตภัณฑ์ภายใต้กฎระเบียบว่าด้วยสารเคมีของสหภาพยุโรป "REACH"
- มาตรการใหม่นี้ครอบคลุมถึงอนุภาคโพลีเมอร์สังเคราะห์ทั้งหมดที่มีขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร ที่เป็นสารอินทรีย์ ไม่ละลายน้ำ และทนต่อการย่อยสลาย โดยจะป้องกันการรั่วไหลของไมโครพลาสติกประมาณครึ่งล้านตันออกสู่สิ่งแวดล้อม
- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้ขอบเขตมาตรการจำกัด ได้แก่ วัสดุเติมแบบละเอียด (granular infill material) เครื่องสำอางที่เติมไมโครพลาสติก ผงซักฟอก น้ำยาปรับผ้านุ่ม กลิตเตอร์ (glitter) ปุ๋ย ผลิตภัณฑ์อารักขาพืช (plant protection products) ของเล่นยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ และอื่น ๆ

คณะกรรมาธิการยุโรป มีความมุ่งมั่นที่จะต่อสู้กับมลพิษจากไมโครพลาสติก ตามที่ระบุไว้ใน European Green Deal และแผนปฏิบัติการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy Action Plan) ฉบับใหม่ โดยในแผนปฏิบัติการมลพิษเป็นศูนย์ (Zero Pollution Action Plan) คณะกรรมาธิการฯ ได้ตั้งเป้าหมายที่จะลดมลพิษจากไมโครพลาสติกลงร้อยละ 30 ภายในปี 2573 (ค.ศ. 2030)

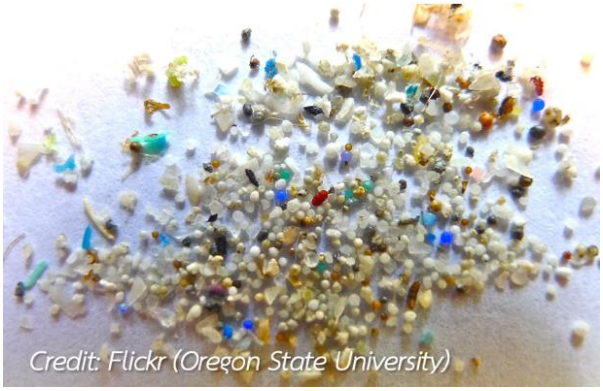
ส่วนหนึ่งของความพยายามเหล่านี้ คณะกรรมาธิการฯ กำลังทำงานเพื่อลดมลพิษของไมโครพลาสติกจากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ ขยะพลาสติกและขยะมูลฝอย การปล่อยไมโครพลาสติกแบบไม่ได้เจตนาหรือโดยอุบัติเหตุ (เช่น การสูญเสียเม็ดพลาสติก การเสื่อมของยางรถยนต์ หรือการปล่อยจากเสื้อผ้า) รวมถึงการใช้งานไมโครพลาสติกในผลิตภัณฑ์โดยเจตนา

ไมโครพลาสติกไม่สามารถย่อยสลายทางชีวภาพและไม่สามารถกำจัดออกได้เมื่อปะปนอยู่ในสิ่งแวดล้อมแล้ว โดยจะพบได้ทั้งในระบบนิเวศทางทะเล น้ำจืด และบนบก รวมถึงในอาหารและน้ำดื่ม การศึกษาในห้องปฏิบัติการพบว่าการสัมผัสกับไมโครพลาสติกมีผลเสียต่อสิ่งมีชีวิต

เพื่อจัดการกับมลพิษของไมโครพลาสติกในขณะที่ต้องป้องกันความเสี่ยงของการแบ่งเป็นส่วนย่อย ๆ (fragmentation) ของตลาดเดียว (EU Single Market) คณะกรรมาธิการฯ ได้เรียกร้องให้ European Chemicals Agency (ECHA) ประเมินความเสี่ยงที่เกิดจากการเติมไมโครพลาสติกลงในผลิตภัณฑ์โดยเจตนาและจำเป็นต้องการดำเนินการด้านกฎระเบียบเพิ่มเติมในระดับสหภาพยุโรปหรือไม่ ซึ่ง ECHA ได้สรุปผลว่า ไมโครพลาสติกที่เติมลงในผลิตภัณฑ์บางชนิดโดยเจตนา จะถูกปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมในลักษณะที่ไม่สามารถควบคุมได้ และแนะนำให้จำกัดการใช้ไมโครพลาสติกในผลิตภัณฑ์เหล่านั้น

จากหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่นำเสนอโดย ECHA ทำให้คณะกรรมาธิการฯ ได้ยกร่างข้อเสนอมาตรการจำกัดภายใต้ REACH ขึ้นมา ซึ่งก็ได้รับคะแนนสนับสนุนโดยประเทศในสหภาพยุโรป และผ่านการพิจารณาอย่างละเอียดของรัฐสภายุโรปและคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรปก่อนที่คณะกรรมาธิการฯ จะให้การรับรอง

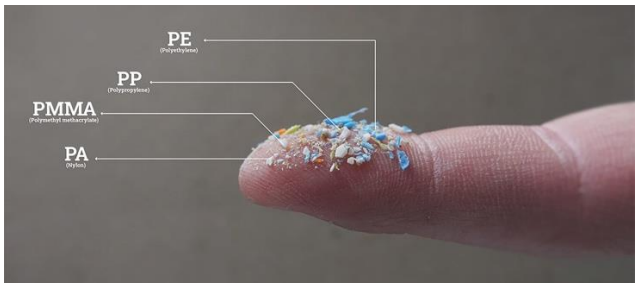
มาตรการที่จำกัดการเติมไมโครพลาสติกโดยเจตนาในผลิตภัณฑ์อยู่ภายใต้กฎระเบียบว่าด้วยสารเคมีของสหภาพยุโรปเกี่ยวกับการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการห้ามหรือจำกัดการผลิตหรือการใช้สารเคมี REACH (Regulation (EC) No 1907/2006 Concerning the Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals: REACH) มาตรการใหม่นี้จะป้องกันการรั่วไหลของไมโครพลาสติกประมาณครึ่งล้านตันออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยจะห้ามการจำหน่ายไมโครพลาสติกดังกล่าวและผลิตภัณฑ์ที่มีการเติมไมโครพลาสติกโดยเจตนาซึ่งจะทำให้เกิดการรั่วไหลของไมโครพลาสติกสู่สิ่งแวดล้อมเมื่อถูกใช้งาน การยกเว้นหรือผ่อนปรนมาตรการ (derogation) และช่วงเปลี่ยนผ่าน (transition period) สำหรับผู้ที่ได้รับผลกระทบที่จะต้องปรับตัวให้เข้ากับกฎใหม่ จะทำได้ก็ต่อเมื่อมีเหตุผลอันสมควร


Credit: Flickr (Oregon State University)

มาตรการจำกัดที่รับรองนั้นใช้คำจำกัดความกว้าง ๆ ของไมโครพลาสติก โดยครอบคลุมถึงอนุภาคโพลีเมอร์สังเคราะห์ทั้งหมดที่มีขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร ที่เป็นสารอินทรีย์ ไม่ละลายน้ำ และทนต่อการย่อยสลาย จุดประสงค์เพื่อลดการปล่อยไมโครพลาสติกโดยเจตนาจากผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ให้ได้มากที่สุด ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ทั่วไปบางส่วนที่อยู่ภายใต้ขอบเขตมาตรการจำกัด ได้แก่

- วัสดุเติมแบบละเอียด (granular infill material) ที่ใช้บนพื้นสนามกีฬาสังเคราะห์ ซึ่งเป็นแหล่งไมโครพลาสติกโดยเจตนาที่ใหญ่ที่สุดในสิ่งแวดล้อม

- เครื่องสำอางที่เติมไมโครพลาสติกเพื่อวัตถุประสงค์หลายประการ เช่น การขัดผิวด้วยไมโครบีดส์ (microbeads) หรือเพื่อให้ได้เนื้อสัมผัส กลิ่นหอม หรือสีที่เฉพาะเจาะจง
- ผงซักฟอก น้ำยาปรับผ้านุ่ม กลิตเตอร์ (glitter) ปุ๋ย ผลิตภัณฑ์อารักขาพืช (plant protection products) ของเล่น ยา และอุปกรณ์ทางการแพทย์ และอื่น ๆ อีกมากมาย



Credit: https://proteinblog.jbtc.com/2022/07/26/minimizing-microplastics-in-the-food-processing-line/

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในไซต์งานอุตสาหกรรมหรือไม่ได้มีการปล่อยไมโครพลาสติกระหว่างการใช้งานจะได้รับการยกเว้นจากการห้ามจำหน่าย แต่ผู้ผลิตจะต้องให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการใช้และกำจัดผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันการปล่อยไมโครพลาสติกสู่สิ่งแวดล้อม

มาตรการแรก เช่น การห้ามใช้กลิตเตอร์แบบฝุ่น (loose glitter) และไมโครบีดส์ จะเริ่มบังคับใช้เมื่อข้อจำกัดนี้มีผลบังคับใช้ภายใน 20 วัน ในกรณีอื่นการห้ามจำหน่ายจะมีผลบังคับใช้หลังจากผ่านไประยะเวลาหนึ่งเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบมีเวลาในการพัฒนาหรือเปลี่ยนไปใช้ทางเลือกอื่น

อ้างอิง

- *https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_4581*
- *https://commission.europa.eu/news/commission-protects-environment-and-health-restricting-intentionally-added-microplastics-2023-09-25_en*

6 ผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าในชาติตะวันตกต้องสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อแข่งขันกับจีน

สาระสำคัญ

- ผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าในจีนมีความก้าวหน้าอย่างมากในการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าในราคาที่แข่งขันได้ ซึ่งจุดประกายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตลาด
- สำหรับรถยนต์ไฟฟ้าในรุ่นและขนาดเดียวกัน ปัจจัยที่ทำให้รถยนต์ไฟฟ้าของจีนมีสัดส่วนยอดขายเพิ่มขึ้นในหลายประเทศแซงหน้าประเทศผู้ผลิตชาติตะวันตก ได้แก่ ราคาที่ถูกกว่า คุณภาพที่ดีกว่าและกำลังเครื่องยนต์ที่มากกว่า

- สหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกาได้ตอบสนองต่อความท้าทายนี้จากจีนด้วยมติข้อตัดสินใจเชิงนโยบายซึ่ง นักวิเคราะห์ของ JATO Dynamics ให้ความเห็นว่า นโยบายเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ ผู้ผลิตในชาติตะวันตกควรจะต้องเพิ่มการศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตใหม่ ๆ สำหรับรถยนต์ไฟฟ้าอย่างเต็มรูปแบบ

ตามรายงานล่าสุดของ JATO Dynamics "EV price gap: A divide in the global automotive industry" ผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าในจีนมีความก้าวหน้าอย่างมากในการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าในราคาที่แข่งขันได้ซึ่งจุดประกายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตลาด

จากข้อมูลของ JATO แม้ว่าในปี 2558 ราคาขายปลีกเฉลี่ยของรถยนต์ไฟฟ้าที่จำหน่ายในจีนจะสูงกว่าราคาขายปลีกในยุโรปและสหรัฐอเมริกาถึงร้อยละ 37 และร้อยละ 26 ตามลำดับ แต่แนวโน้มนี้ได้เกิดย้อนกลับตั้งแต่นั้นมา โดยโรงงานรับจ้างผลิตสินค้าตามแบบของผู้ว่าจ้าง หรือ OEMs (original equipment manufacturers) รถยนต์ไฟฟ้าของจีน ยังคงเร่งการผลิตแซงหน้าผู้ผลิตชาติตะวันตกอย่างต่อเนื่อง

ในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2565 ราคาขายปลีกเฉลี่ยของรถยนต์ไฟฟ้าแบตเตอรี่ (battery electric vehicle: BEV) ในจีนลดลงเหลือ 31,829 ยูโร แต่ในช่วงเวลาเดียวกันราคารถ BEV ที่ยุโรปเพิ่มขึ้นเป็น 55,821 ยูโร และสหรัฐอเมริกา 63,864 ยูโร จากนั้นหนึ่งปีต่อมาช่องว่างของราคาก็เพิ่มขึ้นอีก โดยราคาขายปลีกเฉลี่ยของรถยนต์ไฟฟ้าที่จำหน่ายในจีนตอนนี้ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของราคาที่ขายกันในยุโรปและสหรัฐอเมริกา

ในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2566 ราคารถยนต์ไฟฟ้าในจีนอยู่ที่ 31,165 ยูโร ยุโรป 66,864 ยูโร และสหรัฐอเมริกา 68,023 ยูโร

แม้ว่าผู้ผลิต OEMs ของชาติตะวันตกจะพยายามผลิตรถยนต์ไฟฟ้าที่ราคาไม่แพงมากออกมา แต่ก็พบว่ายังมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่ารถยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซินหรือดีเซลในรุ่นที่เทียบเท่ากัน ปัจจุบันผู้บริโภคจะต้องใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 18,285 ยูโร ในยุโรป และ 24,400 ยูโร ในสหรัฐอเมริกา นั่นหมายถึงพวกเขาจะมีค่าใช้จ่ายสำหรับรถยนต์ไฟฟ้ามากกว่ารถยนต์สันดาปภายในที่ราคาถูกสุดที่มีอยู่ถึงร้อยละ 92 และร้อยละ 146 ตามลำดับ สำหรับการเปรียบเทียบ รถยนต์ไฟฟ้าในประเทศจีนที่ราคาถูกที่สุดมีราคาถูกกว่ารถยนต์สันดาปภายในที่ถูกที่สุดถึงร้อยละ 8

ความสามารถในการจ่ายเป็นปัจจัยช่วยผลักดันการเติบโตของจีนในตลาดเกิดใหม่ ซึ่ง OEMs ได้กลายมาเป็นตัวเลือกที่ต้องการในหมู่ผู้บริโภค ในช่วงครึ่งแรกของปี 2566 สัดส่วนยอดขายรถยนต์ไฟฟ้าแบตเตอรี่ในประเทศต่าง ๆ ส่วนใหญ่เป็นรถยนต์จากจีน ดังนี้ อิสราเอล (61%) รัสเซีย (91%) และไทย (79%) และมีส่วนแบ่งการตลาดมากกว่าหนึ่งในสี่ในบราซิล (27%) มาเลเซีย (28%) เม็กซิโก (30%) ฟิลิปปินส์ (33%) ชิลี (27%) และอินโดนีเซีย (29%)

รถยนต์ไฟฟ้าที่มีกำลังเครื่องยนต์ 200 – 300 แรงม้าได้ในราคาเฉลี่ย 30,500 ยูโร (33,150 ดอลลาร์สหรัฐ) ตัวอย่างเช่น BYD นำเสนอ Seal ซึ่งเป็นรถซีดานขนาดกลางที่มีกำลัง 204 แรงม้า ในรุ่น Elite ในจีนด้วยราคาเพียง 24,106 ยูโร (26,197 ดอลลาร์สหรัฐ) เทียบกับในยุโรปในราคาที่ใกล้เคียงกันคือ Renault Twingo Equilibre ซึ่งเป็นรถยนต์ขนาดเล็กหรือซิตี้คาร์ที่ผลิตในสโลวีเนีย มีราคาอยู่ที่ 24,320 ยูโร (26,430 ดอลลาร์สหรัฐ) แต่มีกำลังเพียง 81 แรงม้า

ด้วยการมุ่งเน้นไปรถในหลากหลายรุ่นในหลายประเภทและขนาดของรถยนต์ จีนไม่เพียงแต่สามารถลดราคาเฉลี่ยของรถยนต์ไฟฟ้าได้เท่านั้น แต่ยังสามารถรักษาราคาในระดับต่ำได้อีกด้วย ในขณะที่รถยนต์ไฟฟ้าที่ผลิตในประเทศอื่น ๆ มีราคาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในจีนมีรถยนต์ไฟฟ้าถึง 235 รุ่นให้ผู้บริโภคได้เลือกใช้แต่ในยุโรปหรือสหรัฐอเมริกามีตัวเลือกที่น้อยกว่ามาก กล่าวคือในยุโรปมีเพียง 135 รุ่น และสหรัฐอเมริกา 51 รุ่น

ด้วยยอดขายรถยนต์ในจีนมีมากกว่า 25 ล้านคันต่อปี จึงมีพื้นที่เพียงพอสำหรับแบรนด์รถยนต์ท้องถิ่นของจีนในการผลิตรถยนต์รุ่นต่าง ๆ ได้อีก ซึ่งแตกต่างจากประเทศที่พัฒนาแล้วที่ตลาดโดยทั่วไปเติบโตเต็มที่แล้ว ดังนั้นตลาดจึงมีความอิ่มตัวมากกว่า

Felipe Munoz นักวิเคราะห์ระดับโลกของ JATO Dynamics ให้ความเห็นว่า “ในขณะที่จีนกลายเป็นผู้เล่นที่มีอิทธิพลมาขึ้นในเวทียานยนต์ระดับโลก โดยแบรนด์รถยนต์ต่าง ๆ ของจีนเริ่มเป็นที่รู้จักในประเทศต่าง ๆ ซึ่งเมื่อไม่กี่ปีที่ผ่านมาผู้บริโภคก็ยังไม่คิดว่าแบรนด์เหล่านี้จะเป็นทางเลือกที่เป็นไปได้ของพวกเขา”

“นี่เป็นแนวโน้มที่ขับเคลื่อนโดยปัจจัยความสามารถในการจ่ายได้ของรถยนต์ไฟฟ้าของจีนในแต่ละรุ่นเมื่อเทียบกับรถยนต์รุ่นเดียวกันที่ผลิตโดยประเทศอื่น ๆ ในตะวันตก ทั้งนี้ สหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกาได้ตอบสนองต่อความท้าทายนี้จากจีนด้วยมติข้อตัดสินใจเชิงนโยบายที่สำคัญ ต่างๆ อย่างไรก็ตาม นโยบายเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะแก้ไขปัญหาเรื่องความสามารถในการจ่ายได้ บริษัท OEMs ของชาติตะวันตกควรจะต้องเปลี่ยนความสนใจไปยังการศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตใหม่ ๆ ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับอนาคตที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าอย่างเต็มรูปแบบ”

อ้างอิง

https://www.am-online.com/news/manufacturer/2023/10/26/western-car-makers-must-innovate-to-compete-with-china-jato-dynamics