



EU Industry Review

ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2567

สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

*Net-Zero Industry Act: กฎหมายที่จะช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสะอาด
ของสหภาพยุโรป*



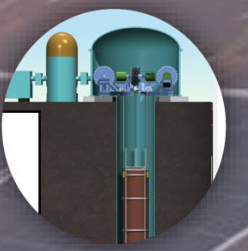
*UNIDO ประกาศเปิดตัว Global Alliance for Responsible and
Green Minerals โดยความร่วมมือกับซาอุดีอาระเบีย*

*ภาษีคาร์บอนของสหภาพยุโรปมีแนวโน้มที่จะมีผลกระทบต่อ การปล่อยก๊าซเรือนกระจก
อย่างจำกัด หากไม่มีความพยายามระดับโลก*



*กฎเกณฑ์ใหม่ของตลาดในสหภาพยุโรปเพื่อส่งเสริมการซ่อมแซมมากกว่า
การเปลี่ยนทดแทน*

*GEF-8 สนับสนุนเงินทุนสำหรับโครงการภายใต้ Global Clean Hydrogen
Programme ของ UNIDO*



*เหมืองร้างในฟินแลนด์กำลังถูกเปลี่ยนเป็นแบตเตอรี่แรงโน้มถ่วงเพื่อกักเก็บ
พลังงานหมุนเวียน*

สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

Email: thaiind.vienna@gmail.com

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

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



บทความประจำเดือน

- ✚ Net-Zero Industry Act: กฎหมายที่จะช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสะอาดของสหภาพยุโรป
- ✚ UNIDO ประกาศเปิดตัว Global Alliance for Responsible and Green Minerals โดยความร่วมมือกับซาอุดีอาระเบีย
- ✚ ภาษีคาร์บอนของสหภาพยุโรปมีแนวโน้มที่จะมีผลกระทบต่อ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างจำกัด หากไม่มีความพยายามระดับโลก
- ✚ กฎเกณฑ์ใหม่ของตลาดในสหภาพยุโรปเพื่อส่งเสริมการซ่อมแซมมากกว่าการเปลี่ยนทดแทน
- ✚ GEF-8 สนับสนุนเงินทุนสำหรับโครงการภายใต้ Global Clean Hydrogen Programme ของ UNIDO
- ✚ เหมืองร้างในฟินแลนด์กำลังถูกเปลี่ยนเป็นแบตเตอรี่แรงโน้มถ่วงเพื่อกักเก็บพลังงานหมุนเวียน

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

EU-Industry Review จัดทำในรูปแบบจดหมายข่าวรายเดือนและเผยแพร่ในเว็บไซต์และเฟสบุ๊กของสำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย



ดร. กนกรรณ โคมลวีระเกตุ
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

Net-Zero Industry Act: กฎหมายที่จะช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสะอาดของสหภาพยุโรป

สาระสำคัญ

- คณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรปและรัฐสภายุโรปบรรลุความตกลงทางการเมืองเกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยอุตสาหกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net-Zero Industry Act: NZIA) เพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดของสหภาพยุโรปมีความยืดหยุ่นและสามารถแข่งขันได้
- กฎหมายนี้จะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมด้านกฎระเบียบที่เรียบง่ายและเอื้ออำนวยต่อการดึงดูดและส่งเสริมการลงทุนในเทคโนโลยีสะอาดและโครงการที่จะมีส่วนสำคัญในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แรงกระตุ้นที่จับและกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในสหภาพยุโรป ช่วยให้เข้าถึงตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ความยั่งยืนและความยืดหยุ่นของสหภาพยุโรป และสนับสนุนการพัฒนาทักษะและนวัตกรรม ที่จำเป็นสำหรับการสนับสนุนการบรรลุเป้าหมาย net-zero

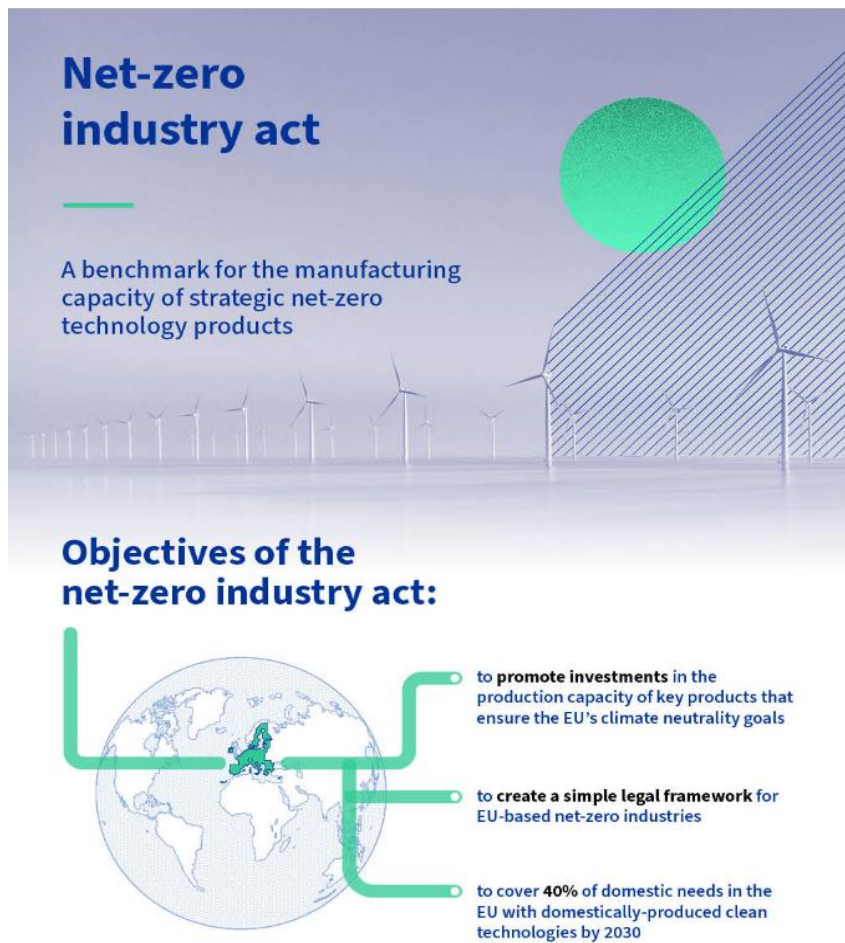
คณะกรรมการยุโรปยินดีต่อความตกลงทางการเมืองชั่วคราวระหว่างคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรปและรัฐสภายุโรปเกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยอุตสาหกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net-Zero Industry Act: NZIA) ความตกลงนี้จะช่วยให้สหภาพยุโรปเป็นแหล่งผลิตเทคโนโลยีสะอาดและนับเป็นความก้าวหน้าครั้งสำคัญในการสร้างกำลังการผลิตเทคโนโลยีเหล่านี้ที่แข็งแกร่งในสหภาพยุโรป

NZIA จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและความยืดหยุ่นของอุตสาหกรรมในยุโรป รวมถึงสนับสนุนการสร้างงานที่มีคุณภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามที่สหภาพยุโรปพยายามที่จะบรรลุความเป็นกลางทางสภาพภูมิอากาศภายในปี 2593 (ค.ศ. 2050)

นาง Ursula von der Leyen ประธานคณะกรรมการยุโรป กล่าวว่า “ความตกลงทางการเมืองเกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยอุตสาหกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ นับเป็นก้าวสำคัญในการบรรลุเป้าหมายทางสภาพภูมิอากาศและทางเศรษฐกิจที่ทะเยอทะยานของเรา โดยแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นร่วมกันของเราในการสร้างภาคอุตสาหกรรมที่ยั่งยืน ยืดหยุ่น และสามารถแข่งขันได้ในยุโรป เรากำลังร่วมกันทำให้สหภาพยุโรปเป็นผู้นำระดับโลกในการเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานสะอาด”

พระราชบัญญัติฯ นี้เป็นส่วนสำคัญของ Green Deal Industrial Plan เพื่อทำให้สหภาพยุโรปมีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนผ่านไปสู่พลังงานสะอาด โดยการตั้งเป้าหมายให้สหภาพยุโรปมีกำลังการผลิตเทคโนโลยี net-zero ให้ได้อย่างน้อย 40% ของความต้องการของสหภาพยุโรปที่คาดหวังไว้ภายในปี 2573 (ค.ศ. 2030) กฎหมายนี้จะช่วยสร้างเงื่อนไขด้านกฎระเบียบที่จำเป็นต่อการดึงดูดและส่งเสริมการลงทุนในเทคโนโลยีและโครงการที่จะมีส่วนสำคัญในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยเฉพาะการช่วยให้เกิดโรงงานที่จะผลิตเทคโนโลยี net-zero ให้เพิ่มมากขึ้นได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงจะช่วยให้เข้าถึงตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ความยั่งยืนและความยืดหยุ่นของสหภาพยุโรป ซึ่งสิ่งนี้จะช่วยกระจายแหล่งสินค้าให้

หลากหลายและลดการกระจุกตัวจากแหล่งใดแหล่งหนึ่งมากเกินไป นอกจากนี้ ยังช่วยให้มั่นใจว่าจะมีแรงงานที่มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการสนับสนุนการบรรลุเป้าหมาย net-zero อีกด้วย



กฎหมายจะบ่งชี้ถึงชุดเทคโนโลยี net-zero ที่หลากหลายที่จะได้รับการสนับสนุนผ่านโครงการเชิงกลยุทธ์ เทคโนโลยีเหล่านี้ ได้แก่ เทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์ (solar photovoltaic: PV) พลังงานลมบนบกและนอกชายฝั่ง (onshore and offshore wind) เซลล์เชื้อเพลิง (fuel cells) อิเล็กโทรไลเซอร์ (electrolysers) แบตเตอรี่ เทคโนโลยีกริด (grid) เชื้อเพลิงทางเลือกที่ยั่งยืน และอื่น ๆ อีกมากมาย ภายหลังจากที่บรรลุความตกลงชั่วคราวแล้ว อุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานสูง เช่น เหล็ก เคมีภัณฑ์ หรือซีเมนต์ ที่ผลิตส่วนประกอบที่จะถูกนำมาใช้ในเทคโนโลยี net-zero เหล่านี้ และมีการลงทุนในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะสามารถได้รับการสนับสนุนในฐานะที่เป็นโครงการเชิงกลยุทธ์ได้เช่นกัน

ความตกลงชั่วคราวฯ จะช่วยส่งเสริมโครงการและการลงทุนด้านการผลิตเทคโนโลยี net-zero ดังนี้

- **สร้างสภาพแวดล้อมด้านกฎระเบียบที่เรียบง่ายและเอื้ออำนวยสำหรับเทคโนโลยีสะอาด** ด้วยการช่วยลดภาระด้านการบริหารจัดการ และลดความยุ่งยากในการอนุญาตเทคโนโลยี net-zero โดยเฉพาะโครงการ “Net-Zero Strategic Projects” จะเร่งการอนุญาตให้เร็วยิ่งขึ้น ความตกลงชั่วคราวฯ ได้นำแนวคิด Net-Zero Acceleration Valleys มาใช้ ซึ่งประเทศสมาชิกแต่ละประเทศสามารถกำหนดรายละเอียดในการสร้างกลุ่มกิจกรรมทางอุตสาหกรรม net-zero ชี้อ้างและปรับปรุงขั้นตอนการบริหาร

จัดการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การประเมินด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้องจะช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการวางแผนขั้นต่อไปสำหรับแต่ละโครงการ

- **เร่งการดักจับและกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในสหภาพยุโรป** ด้วยการกำหนดเป้าหมายที่จะกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในแหล่งกักเก็บทางธรณีวิทยาให้ได้ 50 ล้านตันภายในปี 2573 (ค.ศ. 2030) โครงการ “Net-Zero Strategic CO2 Storage Projects” จะเกิดขึ้นได้ด้วยการมีส่วนร่วมของผู้ผลิตน้ำมันและก๊าซในสหภาพยุโรปตามสัดส่วนการผลิต นอกจากนี้ ยังได้ขจัดอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาการดักจับและกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อเป็นโซลูชันด้านสภาพภูมิอากาศที่ใช้งานได้จริงในเชิงพาณิชย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานสูงและยากต่อการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- **ช่วยให้เข้าถึงตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ net-zero** โดยกำหนดให้หน่วยงานภาครัฐต้องพิจารณาเกณฑ์ด้านความยั่งยืนและความยืดหยุ่นในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างเทคโนโลยี net-zero บางประเภท รวมถึงการประมูลเพื่อนำพลังงานหมุนเวียนมาใช้ สำหรับขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ต้องใช้เกณฑ์เพิ่มเติมอย่างน้อยหนึ่งเกณฑ์ระหว่างความยั่งยืนทางสังคม ความปลอดภัยทางไซเบอร์ และการส่งมอบที่ตรงเวลา ในส่วนของการประมูลเพื่อนำพลังงานหมุนเวียนมาใช้ ได้กำหนดเกณฑ์บังคับที่ไม่ใช่ด้านราคาขึ้นมา ได้แก่ การมีส่วนร่วมด้านความยั่งยืนและความยืดหยุ่นของการประมูล ความปลอดภัยทางไซเบอร์ การดำเนินธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบ และความสามารถในการส่งมอบโครงการได้ครบถ้วนและตรงเวลา เกณฑ์เหล่านี้จะต้องนำไปใช้อย่างน้อย 30% ของปริมาณ หรือ 6 กิกะวัตต์ ที่จะมีการประมูลในทุกปีโดยประเทศสมาชิก
- **สนับสนุนการพัฒนาทักษะและนวัตกรรม net-zero** ด้วยการจัดตั้ง Net-Zero Industry Academies เพื่อช่วยยกระดับทักษะของแรงงานที่จำเป็นสำหรับการขยายอุตสาหกรรม net-zero ในสหภาพยุโรป เพื่อช่วยในการเคลื่อนย้ายแรงงานภายในตลาดเดียวของยุโรป นอกจากนี้ ยังรวมถึงสิ่งจูงใจสำหรับอุตสาหกรรมที่จะลงทุนในการศึกษาและฝึกอบรมแรงงานในยุโรป กฎเกณฑ์ใหม่จะช่วยให้ประเทศสมาชิกพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยี net-zero ที่เป็นนวัตกรรมใหม่ภายในพื้นที่กำกับดูแลเป็นการเฉพาะ (regulatory sandboxes) ภายใต้เงื่อนไขที่ยืดหยุ่น เพื่อส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม

พระราชบัญญัติฯ นี้ได้คาดว่าจะมีการสร้าง Net-Zero Europe Platform ขึ้น เพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการประสานงานกลาง ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อช่วยในการนำไปดำเนินการและสนับสนุนความคิดริเริ่มด้านการลงทุนทั่วทั้งสหภาพยุโรป

ความตกลงทางการเมืองนี้จะนำเข้าสู่การพิจารณาให้ความเห็นชอบอย่างเป็นทางการจากสมาชิกของทั้งคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรปและรัฐสภายุโรป และจะมีผลบังคับใช้ในวันถัดจากวันที่เผยแพร่ใน Official Journal of the European Union

อ้างอิง

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_680

2

UNIDO ประกาศเปิดตัว Global Alliance for Responsible and Green Minerals โดยความร่วมมือกับซาอุดีอาระเบีย

สาระสำคัญ

- UNIDO ได้ ประกาศจัดตั้ง “Global Alliance and Partnership for Responsible and Green Minerals” โดยร่วมมือกับพันธมิตรระหว่างประเทศและประเทศซาอุดีอาระเบีย เพื่อส่งเสริมภาคเหมืองแร่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
- แกนหลักของ Alliance ประกอบด้วย การปรับแนวนโยบาย เทคโนโลยี และการเงิน โดยส่งเสริมภาคส่วนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยุติธรรมซึ่งสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจที่ครอบคลุมและยั่งยืน การทำงานของ Alliance จะกำหนดแนวทางและเกณฑ์มาตรฐานสากลสำหรับห่วงโซ่อุปทานแร่ธาตุที่สำคัญอย่างยั่งยืน ช่วยเหลือประเทศต่าง ๆ ในการดำเนินการตามมาตรฐานและนโยบาย พร้อมด้วยระบบการรับรองที่ดี

ในการประชุมโต๊ะกลมระดับรัฐมนตรี (Ministerial Roundtable) ในการประชุม “Future Minerals Forum 2024” ณ กรุงริยาด ประเทศซาอุดีอาระเบีย เมื่อเดือนมกราคมที่ผ่านมา Gerd Müller ผู้อำนวยการใหญ่ UNIDO ได้ประกาศจัดตั้ง “Global Alliance and Partnership for Responsible and Green Minerals” โดยร่วมมือกับพันธมิตรระหว่างประเทศและประเทศซาอุดีอาระเบีย เพื่อส่งเสริมภาคเหมืองแร่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีความรับผิดชอบต่อสังคม แม้ว่าในระยะแรกกลุ่มประเทศเป้าหมายที่จะได้เข้าร่วม Alliance นี้ เป็นประเทศที่เป็นแนวหน้าของการทำเหมืองแร่ที่สำคัญในแอฟริกา เอเชีย และละตินอเมริกา ซึ่งหลายประเทศเป็นประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาน้อยที่สุด (Least developed countries: LDCs) แต่ทุกประเทศก็ได้รับเชิญให้เข้าร่วม Alliance นี้เช่นกัน ทั้งนี้ การพัฒนาอุตสาหกรรมและการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานทั่วโลก ล้วนต้องการแร่ธาตุและโลหะที่สำคัญ ส่งผลให้ความต้องการแร่ธาตุ เช่น โคบอลต์ นิกเกิล ลิเทียม และ ทองแดง คาดว่าจะเพิ่มขึ้นถึง 500% ภายในปี 2593 (ค.ศ. 2050)



การกล่าวถ้อยแถลงเปิดการประชุมฯ ผู้อำนวยการใหญ่ Gerd Müller ได้เน้นย้ำว่า “หากไม่มีแร่ธาตุที่สำคัญ ก็จะไม่มีการเปลี่ยนผ่านพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” และย้ำว่า “Global Alliance and Partnership for Responsible and Green Minerals

พร้อมกับภาระผูกพันด้านมาตรฐานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรมเหมืองแร่และระบบการรับรองที่เป็นอิสระ จะเป็นผลดีสำหรับผู้เข้าร่วมในตลาดทั้งหมด สิ่งนี้จะสร้างสถานการณ์แบบ win-win อย่างแท้จริงให้กับประเทศที่มีวัตถุดิบ โดยจะเพิ่มมูลค่าและการผลิตในท้องถิ่นควบคู่ไปกับการดำเนินงานในภาคเหมืองแร่ และ

ผู้คนหลายร้อยล้านคน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการทำเหมืองแร่แบบดั้งเดิมและขนาดเล็ก (artisanal and small-scale mining) จะได้รับประโยชน์จากค่าแรงที่เพียงพอสำหรับการดำรงชีพ การยึดมั่นในสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน และมาตรฐานการทำเหมืองแร่ และในท้ายที่สุดจะช่วยลดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม”

Alliance จะร่วมกันทำงานเพื่อกำหนดแนวทางและเกณฑ์มาตรฐานสากลสำหรับห่วงโซ่อุปทานแร่ธาตุที่สำคัญอย่างยั่งยืน ช่วยเหลือประเทศต่าง ๆ ในการดำเนินการตามมาตรฐานและนโยบาย ซึ่งได้รับการสนับสนุนด้วยระบบการรับรองที่ดี ประเทศที่เข้าร่วมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคอุตสาหกรรมจะได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดองค์ความรู้และการเสริมสร้างขีดความสามารถ แกนหลักของ Alliance ประกอบด้วย การปรับแผนนโยบาย เทคโนโลยี และการเงิน โดยส่งเสริมภาคส่วนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยุติธรรมซึ่งสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจที่ครอบคลุมและยั่งยืน

UNIDO จะให้คำแนะนำด้านนโยบาย การเสริมสร้างขีดความสามารถ และการดำเนินการตามมาตรฐาน และการรับรอง และจะทำหน้าที่เป็นผู้จัดการประชุมสำหรับ Alliance ที่จะเป็นการรวมตัวกันระหว่างรัฐบาลต่าง ๆ อุตสาหกรรมเหมืองแร่ สมาคมอุตสาหกรรม องค์กรระหว่างรัฐบาลและองค์กรที่ไม่ใช่ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง สถาบันการเงินระหว่างประเทศ ผู้ให้บริการเทคโนโลยี และนักวิชาการ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของประเทศหุ้นส่วนในห่วงโซ่อุปทานแร่ธาตุที่สำคัญอย่างยั่งยืน

การเปิดตัว Alliance ใหม่และเร่งความคืบหน้าในการส่งเสริมภาคเหมืองแร่ที่ยั่งยืนทั่วโลก ถือเป็นประเด็นสำคัญในระหว่างการประชุมของผู้อำนวยการใหญ่ Müller กับ Bandar Alkhorayef รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมและทรัพยากรแร่ของซาอุดีอาระเบีย โดยซาอุดีอาระเบียเป็นหุ้นส่วนสำคัญของ UNIDO

นอกจากนี้ ยังได้ทบทวนความคืบหน้าล่าสุดในการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่าง UNIDO และซาอุดีอาระเบียอีกด้วย โครงการริเริ่มสำคัญใหม่ ๆ และโครงการที่เป็นรูปธรรมหลายโครงการอยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการและกำลังจะมีการเปิดตัวเร็ว ๆ นี้ นโยบายอุตสาหกรรมที่ดีมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกระจายความหลากหลายของเศรษฐกิจของซาอุดีอาระเบีย ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ซาอุดีอาระเบีย ปี 2030 (Saudi Arabia’s Vision 2030) และแผนยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมแห่งชาติ (National Industrial Strategy) UNIDO จะให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ เช่น การให้คำแนะนำด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม ข้อมูลสถิติ และการเสริมสร้างขีดความสามารถสำหรับผู้กำหนดนโยบายอุตสาหกรรม

การสนับสนุนการกระจายความหลากหลายทางเศรษฐกิจของซาอุดีอาระเบียยังเป็นหัวข้อหารือระหว่าง ผู้อำนวยการใหญ่ Müller กับ Faisal F. Al Ibrahim รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเศรษฐกิจและการวางแผน (Ministry of Economy and Planning) ซึ่งมีประเด็นเกี่ยวกับ



แนวทางการร่วมมือเพื่อสนับสนุนประเทศกำลังพัฒนาในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอุตสาหกรรม โดยเฉพาะประเทศพัฒนาน้อยที่สุดและประเทศที่ไม่มีทางออกสู่ทะเล รวมถึงโครงการริเริ่มร่วมกันเพื่อเพิ่มมูลค่าในท้องถิ่น และการพัฒนาอุตสาหกรรมในด้านต่าง ๆ เช่น การเข้าถึงพลังงาน ความมั่นคงทางอาหารผ่านการบริหารจัดการน้ำ เทคโนโลยีทางการเกษตร และธุรกิจการเกษตร หนึ่งในประเด็นของการหารือคือการสนับสนุนของ UNIDO ในการพัฒนานโยบายอุตสาหกรรม การสังเกตการณ์เชิงสถิติ (statistics observatories) และยุทธศาสตร์ในการกระจายความหลากหลายทางเศรษฐกิจในซาอุดีอาระเบียและกลุ่มประเทศความร่วมมืออ่าวอาหรับอื่น ๆ (Gulf Cooperation Council หรือกลุ่มประเทศ GCC ประกอบด้วยสมาชิก 6 ประเทศ ได้แก่ ซาอุดีอาระเบีย คูเวต โอมาน สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาตาร์ และบาห์เรน) ที่ UNIDO สามารถให้การสนับสนุนได้ทั้งการพัฒนาวิธีการ และการจัดหาผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนการนำไปดำเนินการ

การเยือนประเทศซาอุดีอาระเบียของผู้แทนอาวุโสจะส่งเสริมความร่วมมือใหม่ระหว่าง UNIDO และซาอุดีอาระเบียให้ดีขึ้น ทั้งนี้ ประเทศซาอุดีอาระเบียจะเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมสามัญ (General Conference) สมัยที่ 20 ของ UNIDO ในระหว่างวันที่ 23 – 27 พฤศจิกายน 2568 ณ กรุงริยาด

อ้างอิง

<https://www.unido.org/news/unido-announces-launch-global-alliance-responsible-and-green-minerals-cooperation-saudi-arabia>

3

ภาษีคาร์บอนของสหภาพยุโรปมีแนวโน้มที่จะมีผลกระทบต่อคาร์บอนที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างจำกัด หากไม่มีความพยายามระดับโลก

สาระสำคัญ

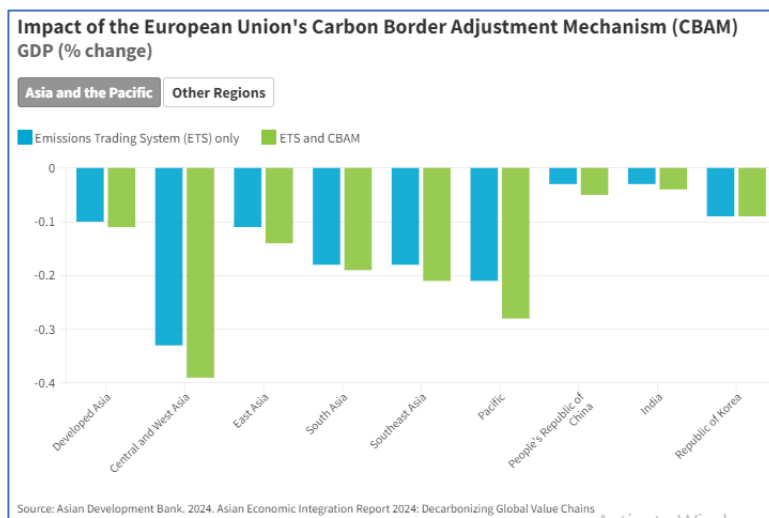
- ตามการวิจัยของธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank: ADB) รายงานว่า มาตรการปรับราคาคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดนของสหภาพยุโรป (CBAM) สำหรับการนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่มีคาร์บอนสูง คาดว่าจะมีผลกระทบอย่างจำกัดต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของเอเชียและแปซิฟิกเพียงเล็กน้อยเท่านั้น
- CBAM คาดว่าจะลดการค้าโลกและการส่งออกของเอเชียไปยังสหภาพยุโรป โดยเฉพาะเอเชียกลางและเอเชียตะวันตกจะได้รับผลกระทบมากกว่าภูมิภาคอื่น รวมทั้งจะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสหภาพยุโรป แต่เพิ่มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภูมิภาคอื่น ๆ แทน

มาตรการปรับราคาคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดนของสหภาพยุโรป (EU's Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM) ซึ่งกำหนดมีผลบังคับใช้ในปี 2569 (ค.ศ. 2026) โดยจะเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่มาจากกระบวนการผลิตที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง เช่น เหล็ก ปูนซีเมนต์ และไฟฟ้า ค่าธรรมเนียมดังกล่าวมีจุดมุ่งหมายเพื่อลด “การรั่วไหลของคาร์บอน” ซึ่งเป็นผลมาจากการที่ผู้ก่อมลพิษย้ายการผลิตจาก

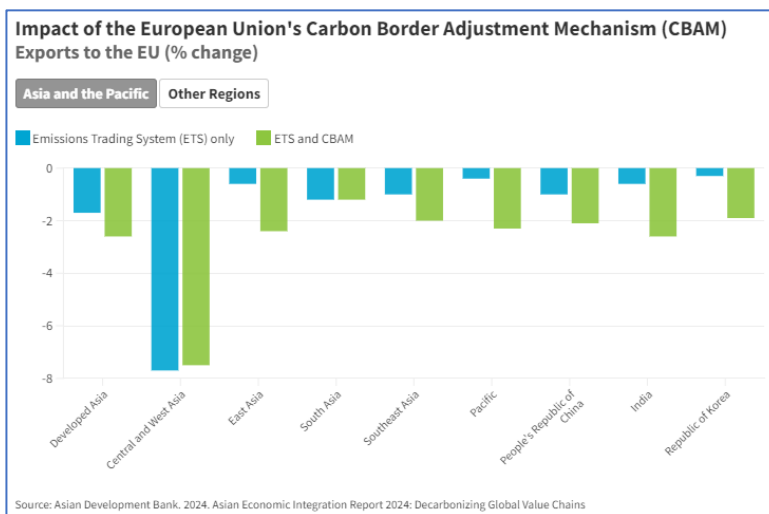
ประเทศที่มีภาวะเปราะบางที่เข้มงวดหรือราคาคาร์บอนสูง ไปยังประเทศที่มีภาวะเปราะบางที่เข้มงวดน้อยกว่าหรือมีราคาคาร์บอนต่ำกว่า

อย่างไรก็ตาม CBAM มีแนวโน้มที่จะลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนทั่วโลกน้อยกว่า 0.2% เมื่อเทียบกับโครงการซื้อขายสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading System: ETS) ที่มีราคาคาร์บอน 100 ยูโร (\$108) ต่อเมตริกตัน และไม่มีภาษีคาร์บอน ตามรายงาน “Asian Economic Integration Report (AEIR) 2024” โดย ADB ยังระบุว่าค่าธรรมเนียมดังกล่าวอาจลดการส่งออกทั่วโลกไปยังสหภาพยุโรปประมาณ 0.4% และลดการส่งออกของเอเชียไปยังสหภาพยุโรปประมาณ 1.1% ในขณะที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตของผู้ผลิตบางรายในสหภาพยุโรป

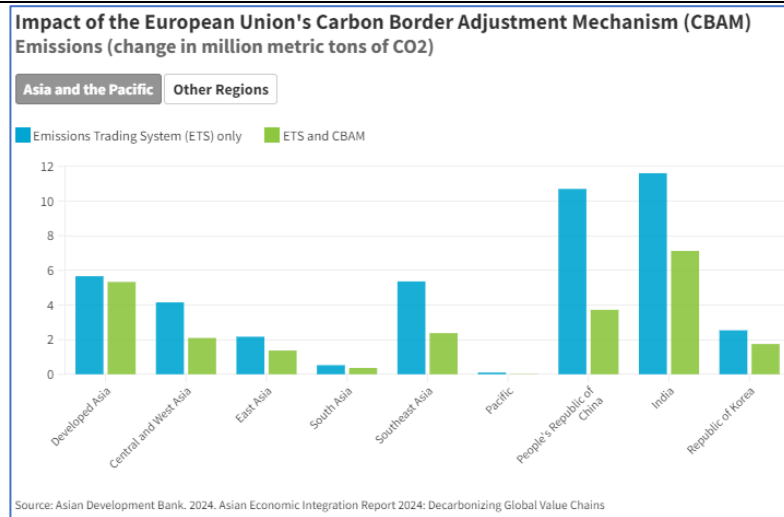
ผลกระทบของ CBAM ต่อภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก



รูปที่ 1: CBAM ของสหภาพยุโรปจะมีผลกระทบอย่างจำกัดต่อ GDP ของประเทศกำลังพัฒนาในเอเชีย (% การเปลี่ยนแปลงของ GDP)



รูปที่ 2: CBAM คาดว่าจะลดการค้าโลกและการส่งออกของเอเชียไปยังสหภาพยุโรป (% การเปลี่ยนแปลงของ การส่งออกไปยังสหภาพยุโรป)



รูปที่ 3: CBAM (และ ETS) จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสหภาพยุโรปและประเทศกลุ่ม OECD ในยุโรป แต่จะเพิ่มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภูมิภาคอื่น ๆ (% การเปลี่ยนแปลงล้านเมตริกตันของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์)

Albert Park หัวหน้านักเศรษฐศาสตร์ (Chief Economist) ของ ADB กล่าวว่า “ความคิดริเริ่มการกำหนดราคาคาร์บอนที่มีลักษณะการแยกกระจายเป็นส่วน ๆ ในแง่ของภาคส่วนอุตสาหกรรมและพื้นที่ที่ครอบคลุม ซึ่งรวมถึง CBAM นั้น จะช่วยจำกัดการรั่วไหลของคาร์บอนได้เพียงบางส่วนเท่านั้น ดังนั้น เพื่อลดการปล่อยคาร์บอนทั่วโลกอย่างมีนัยสำคัญและในขณะเดียวกันก็ทำให้แน่ใจว่าความพยายามด้านสภาพภูมิอากาศมีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากขึ้น ความคิดริเริ่มด้านการกำหนดราคาคาร์บอนจำเป็นต้องขยายขอบเขตไปยังภูมิภาคอื่น ๆ นอกสหภาพยุโรป โดยเฉพาะในเอเชีย”



อนุภูมิภาคเอเชียที่มีส่วนแบ่งการส่งออกสินค้าคาร์บอนสูงไปยังสหภาพยุโรป โดยเฉพาะเอเชียกลางและเอเชียตะวันตก จะได้รับผลกระทบทางลบจาก CBAM และระบบการซื้อขายสิทธิ์ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสหภาพยุโรปมากกว่าภูมิภาคอื่น เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่คาดว่าจะส่งผลแตกต่างกัน

ในแต่ละภาคส่วน (distributional impacts) โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อประเทศกำลังพัฒนาในเอเชีย มาตรการจูงใจที่เหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยส่งเสริมให้มีการนำกลไกการกำหนดราคาคาร์บอนมาใช้อย่างแพร่หลาย

อ้างอิง

<https://www.adb.org/news/eu-carbon-tariff-likely-have-limited-impact-emissions-without-global-efforts>

4

กฎเกณฑ์ใหม่ของตลาดในสหภาพยุโรปเพื่อส่งเสริมการซ่อมแซมมากกว่า การเปลี่ยนทดแทน

สาระสำคัญ

- กฎระเบียบใหม่ เรียกว่า 'สิทธิในการซ่อมแซม' (right to repair) ที่กำหนดให้ผู้ผลิตเสนอทางเลือกให้มีการซ่อมแซมแทนการเปลี่ยนทดแทนภายในระยะเวลาการรับประกันตามกฎหมาย และขยายเวลาประกันไปอีกหนึ่งปีสำหรับสินค้าที่ซ่อมแซมแล้ว
- รายการผลิตภัณฑ์ที่ถูกควบคุมภายใต้กฎระเบียบใหม่ ได้แก่ เครื่องซักผ้า เครื่องอบผ้าและเครื่องล้างจาน ตู้เย็นในครัวเรือน จอแสดงผลอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องดูดฝุ่น โทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต เซิร์ฟเวอร์ข้อมูล และอุปกรณ์เชื่อมต่อ

ผู้บริโภคที่คิดจะซื้อสมาร์ทโฟนหรือเครื่องซักผ้าใหม่ จะต้องคิดทบทวนอีกครั้งหากกฎเกณฑ์ใหม่ของสหภาพยุโรปมีผลบังคับใช้

สหภาพยุโรปกำลังออกกฎหมายห้ามแนวทางปฏิบัติทางการค้าที่มักทำให้ผู้บริโภคไม่มีทางเลือกอื่นนอกจากต้องซื้อสมาร์ทโฟนหรือเครื่องซักผ้าใหม่ทันทีที่เกิดข้อผิดพลาด แต่นักกรณรงค์เตือนว่ากฎระเบียบใหม่เกี่ยวกับ "สิทธิในการซ่อมแซม" ยังไม่เพียงพอ



เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ ที่ผ่านมา ผู้แทนรัฐบาลและสมาชิกรัฐสภายุโรป (Members of the European Parliament: MEPs) มีการตกลงกันอย่างเปิดเผยเกี่ยวกับกฎระเบียบ 'สิทธิในการซ่อมแซม' (right to repair) ที่กำหนดให้ผู้ผลิตเสนอทางเลือกให้มีการซ่อมแซมแทนการเปลี่ยนทดแทนภายในระยะเวลาการรับประกันตามกฎหมาย และขยายเวลาประกันไปอีกหนึ่งปีสำหรับสินค้าที่ซ่อมแซมแล้วเพื่อเป็นการจูงใจ

ข้อตกลงนี้ตรงกันข้ามกับข้อเสนอเดิมของคณะกรรมาธิการยุโรป ที่จะกำหนดให้การซ่อมแซมเป็นทางเลือกเริ่มต้น เว้นแต่ค่าซ่อมแซมมีราคาแพง ซึ่งเป็นบทบัญญัติที่ได้รับการคัดค้านอย่างรุนแรงโดยคณะมนตรียุโรป ที่ประกอบด้วยตัวแทนของรัฐบาลระดับชาติและปัจจุบันนำโดยเบลเยียม

แม้ว่าทีมเจรจาของรัฐสภาจะประสบความสำเร็จในการปกป้องการขยายเวลาการรับประกันหนึ่งปี แต่ก็ล้มเหลวในการเสนอเพิ่มจากรายการเข้าไปในรายการหมวดหมู่ผลิตภัณฑ์ที่ครอบคลุมโดยกฎระเบียบ ทำให้กลุ่มกรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมผิดหวังกับจำนวนรายการผลิตภัณฑ์ที่ถูกควบคุมภายใต้กฎระเบียบนี้น้อยไป

Cristina Ganapini ผู้ประสานงานของกลุ่มพันธมิตรที่ไม่แสวงหากำไร “Right to Repair Europe” กล่าวว่า “พูดได้ว่าผลกระทบต่อการเกิดของเสียจะมีจำกัดมาก เนื่องจากมีผลิตภัณฑ์เพียงไม่กี่ประเภทเท่านั้นที่ถูกครอบคลุมภายใต้กฎระเบียบ นี่เป็นเรื่องน่าเสียใจที่สุดของเรา” สินค้าที่ครอบคลุมโดยกฎระเบียบใหม่คือสินค้าที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดด้านความสามารถในการซ่อมแซมภายใต้กฎหมายอื่น ๆ ของสหภาพยุโรป

ในทางปฏิบัติ หมายถึงรายการผลิตภัณฑ์ที่ครอบคลุมอยู่ในภาคผนวกของกฎระเบียบการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ หรือ Ecodesign Regulation สำหรับอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ได้แก่ เครื่องซักผ้า เครื่องอบผ้าและเครื่องล้างจาน ตู้เย็น จอแสดงผลอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องดูดฝุ่น โทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต เซิร์ฟเวอร์ข้อมูล และอุปกรณ์เชื่อมต่อ

Ursula Pacht รองผู้อำนวยการกลุ่มผู้บริโภคในยุโรป “BEUC” ยินดีต่อการตัดสินใจที่จะไม่บังคับให้ลูกค้ายอมรับการซ่อมแซมแทนการเปลี่ยนทดแทน โดยกล่าวว่า “การซ่อมแซมควรได้รับการส่งเสริมอย่างยิ่ง ไม่ใช่บังคับใช้กับผู้บริโภค สินค้าบางชนิดไม่สามารถซ่อมแซมได้อย่างเหมาะสมหากความเสียหายรุนแรงเกินไป ลองนึกถึงสมาร์ตโฟนหรือเครื่องซักผ้า”

กฎหมายกำหนดให้ประเทศในสหภาพยุโรปต้องส่งเสริมการซ่อมแซมผ่านการรณรงค์ให้ข้อมูล การให้ทุนสนับสนุนโครงการซ่อมแซม หรือลดภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับบริการซ่อมแซม นอกจากนี้ ผู้ผลิตจะต้องจัดหาอะไหล่ในราคาที่เหมาะสม และจะถูกห้ามไม่ให้ใช้ข้อสัญญา ฮาร์ดแวร์ หรือเทคนิคซอฟต์แวร์เพื่อขัดขวางการซ่อมแซม

แต่นักรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมกังวลว่ามาตรการป้องกันสิ่งที่เรียกว่าการหมดอายุขัยที่ถูกออกแบบไว้หรือก่อนเวลาอันควร ได้กล่าวถึงรูปแบบการบริโภคที่ไม่ยั่งยืนเพียงด้านเดียวเท่านั้น ซึ่งเป็นประเด็นที่คณะกรรมการยุโรปได้ดำเนินการเพื่อแก้ไขผ่านนโยบายเศรษฐกิจหมุนเวียนต่าง ๆ แล้ว

Cristina Ganapini กล่าวว่า “เรายังเห็นการตลาดเชิงรุกที่ผลักดันให้การหมดอายุขัยก่อนเวลาอันควรเป็นวัฒนธรรม” เมื่อก้าวถึงกลยุทธ์การขายโดยอาศัยการโน้มน้าวใจผู้บริโภคว่าพวกเขาจะต้องซื้อผลิตภัณฑ์รุ่นใหม่ ไม่ใช่เพราะรุ่นเก่าหมดอายุการใช้งานแล้ว แต่โน้มน้าวใจว่าพวกเขาต้องการรุ่นที่ใหม่กว่าและทันสมัยกว่า และกล่าวเสริมว่า “เรื่องนี้ไม่ได้ถูกจัดการโดยกฎหมายใด ๆ ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ หรือกฎเกณฑ์ ‘ค่าทางสิ่งแวดล้อม’ (green claim) เราอยากให้นักธุรกิจฯ ชุดใหม่พิจารณาเรื่องนี้ – เราเชื่อว่ามันสำคัญมาก”

อ้างอิง

<https://www.euronews.com/green/2024/02/02/new-market-rules-to-promote-repair-over-replacement>

5

GEF-8 สนับสนุนเงินทุนสำหรับโครงการภายใต้ Global Clean Hydrogen Programme ของ UNIDO

สาระสำคัญ

- GEF-8 สนับสนุนเงินทุนสำหรับโครงการ “Global Clean Hydrogen Programme” และ โครงการ “Green Hydrogen Energy Application Project” ภายใต้ “Global Programme for Hydrogen in Industry” ของ UNIDO มีจุดมุ่งหมายช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาและประเทศเศรษฐกิจในระยยะเปลี่ยนผ่านในการเร่งไปสู่การใช้พลังงานไฮโดรเจนที่สะอาดในพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรมคาร์บอนต่ำและส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านไฮโดรเจนที่ยุติธรรม
- โครงการ Global Clean Hydrogen Programme จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถของสถาบันระดับชาติ สร้างกรอบนโยบายที่เอื้ออำนวย ปรับปรุงความพร้อมทางเทคโนโลยีผ่านการเสริมสร้างขีดความสามารถ ส่งเสริมนวัตกรรม ออกแบบกลไกทางการเงิน และกลยุทธ์การลดความเสี่ยง
- โครงการ ‘GEF-8 Green Hydrogen Energy Application Project’ ในประเทศจีนจะช่วยกระตุ้นการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานในเมือง Ningdong, Dalian และ Shenyang

ในการประชุม GEF Council Meeting ครั้งที่ 66 ภายใต้กรอบการสนับสนุนกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (Global Environment Facility: GEF) รอบที่ 8 หรือ GEF-8 เมื่อต้นเดือนกุมภาพันธ์ที่ผ่านมา ได้อนุมัติงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจาก GEF จำนวน 14.9 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และงบประมาณสมทบ (co-financing) จำนวน 141.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ให้กับโครงการ “Global Clean Hydrogen Programme” ของ UNIDO ซึ่งก่อนหน้านี้ไม่นาน UNIDO ก็ได้รับอนุมัติงบประมาณภายใต้ GEF-8 สำหรับ โครงการ “Green Hydrogen Energy Application Project” ในประเทศจีน เป็นงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจาก GEF จำนวน 17.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และงบประมาณสมทบ (co-financing) จำนวน 178.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ทั้งสองโครงการนี้ คาดว่าจะมีการระดมเงินทุนเพิ่มเติมและเป็นความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน

โครงการ Global Clean Hydrogen Programme และ Green Hydrogen Energy Application Project อยู่ภายใต้โครงการริเริ่มไฮโดรเจนของ UNIDO ชื่อว่า “Global Programme for Hydrogen in Industry” ซึ่งมีจุดมุ่งหมายช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาและประเทศเศรษฐกิจในระยยะเปลี่ยนผ่านในการเร่งไปสู่การใช้พลังงานไฮโดรเจนที่สะอาดในพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรมคาร์บอนต่ำและส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านไฮโดรเจนที่ยุติธรรม

ในช่วงระยะเวลาแผน 5 ปี โครงการ Global Clean Hydrogen Programme จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถของสถาบันระดับชาติ สร้างกรอบนโยบายที่เอื้ออำนวย ปรับปรุงความพร้อมทางเทคโนโลยีผ่านการเสริมสร้างขีดความสามารถ ส่งเสริมนวัตกรรม ออกแบบกลไกทางการเงิน และกลยุทธ์การลดความเสี่ยง



ในระดับโลก โครงการนี้จะส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการสร้างองค์ความรู้ การแบ่งปันและการแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนที่สะอาด ความช่วยเหลือด้านเทคนิคเฉพาะประเทศโดยมุ่งเน้นไปที่กลุ่มอุตสาหกรรมไฮโดรเจนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะได้รับการปรับแต่งและนำไปใช้ในระดับประเทศต่อไปนี้ คือ แอลจีเรีย เอกวาดอร์ อียิปต์ มาเลเซีย นามิเบีย ไนจีเรีย ฟิลิปปินส์ และแอฟริกาใต้ UNIDO จะร่วมมือกับประเทศอื่น ๆ และเชิญพวกเขาให้เข้าร่วมโครงการต่อไป

โครงการ 'GEF-8 Green Hydrogen Energy Application Project' ในประเทศจีนจะช่วยกระตุ้นการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานในเมือง Ningdong, Dalian และ Shenyang โครงการจะพัฒนานโยบาย มาตรฐาน กฎระเบียบ และแพลตฟอร์มข้อมูลเพื่อส่งเสริมห่วงโซ่อุปทานไฮโดรเจนสีเขียวแบบบูรณาการ ตลอดจนการสาธิตการใช้ไฮโดรเจนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมและรถบรรทุกขนาดใหญ่ โครงการนี้ยังจะช่วยส่งเสริมการเสริมสร้างขีดความสามารถ การเผยแพร่ความรู้ และความร่วมมือระหว่างประเทศ ในช่วงระยะเวลา 5 ปี โครงการนี้มีเป้าหมายที่จะลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 147 ล้านตัน และเป็นประโยชน์ต่อผู้อยู่อาศัยในท้องถิ่น 50,000 รายในแง่ของการสร้างงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ UNIDO จะร่วมมือเพิ่มเติมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านไฮโดรเจนที่สำคัญผ่านโครงการดังกล่าว เช่น คณะกรรมาธิการยุโรป ธนาคารโลก องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศแห่งเยอรมนี (GIZ) และสถาบันการเงินเพื่อการพัฒนา เพื่อใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย และจัดให้มีการประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักระดับโลกเพื่อยกระดับเศรษฐกิจไฮโดรเจนในประเทศกำลังพัฒนาและประเทศเศรษฐกิจในขณะเปลี่ยนผ่านและเร่งการใช้ไฮโดรเจนในระดับโลก

อ้างอิง

<https://www.unido.org/news/unidos-gef-8-global-clean-hydrogen-programme>

Global Clean Hydrogen Programme

<https://www.thegef.org/projects-operations/projects/11437>

Green hydrogen energy integrated demonstration application project in China

<https://www.thegef.org/projects-operations/projects/11271>

6

เหมืองร้างในฟินแลนด์กำลังถูกเปลี่ยนเป็นแบตเตอรี่แรงโน้มถ่วงเพื่อกักเก็บพลังงาน หมุนเวียน

สาระสำคัญ

- บริษัทสัญชาติสกอตแลนด์กำลังใช้เหมืองร้าง Pyhäjärvi ในฟินแลนด์เพื่อสร้างแหล่งเก็บพลังงานจากแรงโน้มถ่วง (gravity battery) ต้นแบบเต็มรูปแบบแห่งแรก โดยคาดว่าจะสามารถกักเก็บพลังงานได้ 2 เมกะวัตต์ (MW) รวมถึงการสร้างงาน ‘คาร์บอนต่ำ’ ในชุมชนเมืองอีกด้วย
- นักวิทยาศาสตร์จาก International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) พบว่าอุโมงค์ของเหมืองร้างต่าง ๆ ในโลกสามารถกักเก็บพลังงานได้มากถึง 70 เทราวัตต์-ชั่วโมง (TWh) ซึ่งเทียบเท่ากับปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั่วโลกในแต่ละวัน



เหมือง Pyhäsalmi ตั้งอยู่ในชุมชน Pyhäjärvi ของฟินแลนด์อันห่างไกล โดยอยู่ห่างจากเฮลซิงกิไปทางเหนือ 450 กิโลเมตร เหมืองแห่งนี้มีความลึกมากกว่า 1,400 เมตร ซึ่งครั้งหนึ่งเคยเป็นเหมืองสังกะสีและทองแดงแต่ได้เลิกดำเนินการไปแล้ว ปัจจุบันได้ถูกเช่าเพื่อนำมาใช้ประโยชน์อีกครั้งโดยบริษัท Gravitricity สัญชาติสกอตแลนด์ เหมืองที่ลึกที่สุดแห่งหนึ่งของยุโรปกำลังถูกแปลงเป็นแหล่งกักเก็บพลังงานใต้ดิน โดยจะใช้แรงโน้มถ่วงเพื่อรักษาพลังงานส่วนเกินไว้ใช้เมื่อจำเป็น

แบตเตอรี่แรงโน้มถ่วงทำงานอย่างไร?

บริษัท Gravitricity ได้พัฒนาระบบกักเก็บพลังงานที่ใช้กลไกการเพิ่มและลดน้ำหนัก โดยนำเสนอสิ่งที่กล่าวว่าเป็น "คุณลักษณะที่ดีที่สุดของแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนและการกักเก็บไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับ (pumped hydro storage)"

เมื่อมีพลังงานส่วนเกิน เช่น จากกังหันลมในวันที่มีลมแรง ดัมน้ำหนักจะถูกกว้านขึ้นไปบนอุโมงค์เสริมยาว 530 เมตรของเหมือง Pyhäsalmi เมื่อต้องการใช้พลังงานก็จะปล่อยให้ดัมน้ำหนักให้ตกลงมา สิ่งนี้จะเปลี่ยนรอกกว้านให้เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าเป็นช่วงสั้น ๆ (short burst) หรือปล่อยออกมาอย่างช้า ๆ (slower trickle) ขึ้นอยู่กับความต้องการ ระบบกักเก็บพลังงานแรงโน้มถ่วงจะสามารถกักเก็บพลังงานได้ 2 เมกะวัตต์ (MW) และจะผนวกรวมเข้ากับโครงข่ายพลังงานในท้องถิ่น

การศึกษาที่ตีพิมพ์โดยทีมนักวิจัยนานาชาติเมื่อเดือนที่แล้วพบว่าแบตเตอรี่แรงโน้มถ่วงในเหมืองที่เลิกใช้งานแล้วสามารถใช้เป็นวิธีกักเก็บพลังงานในระยะยาวที่คุ้มค่าในขณะที่โลกเปลี่ยนผ่านไปสู่พลังงานหมุนเวียน นอกจากนี้ นักวิทยาศาสตร์จาก International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) พบว่า อุโมงค์ของเหมืองร้างต่าง ๆ ในโลกสามารถกักเก็บพลังงานได้มากถึง 70 เทราวัตต์-ชั่วโมง (TWh) ซึ่งเทียบเท่ากับปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั่วโลกในแต่ละวัน



สร้างงาน 'คาร์บอนต่ำ' มาสู่ชุมชนเหมืองแร่

ชุมชนท้องถิ่นใน Pyhäjärvi ได้จัดตั้งบริษัทพัฒนาเพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูเมืองเก่า และเฟื่องลงนามข้อตกลงกับ Gravitricity เพื่อเปลี่ยนอุโมงค์ของเหมืองเก่าให้กลายเป็นเทคโนโลยีต้นแบบเต็มรูปแบบแห่งแรกของบริษัท พวกเขา "คาดการณ์ว่านี่อาจเป็นการใช้งาน Gravistore ครั้งแรกของยุโรป" ตามที่บริษัทระบุ

Martin Wright ประธานกรรมการบริหารของ Gravitricity กล่าวว่า “โครงการนี้จะแสดงให้เห็นอย่างเต็มที่ว่าเทคโนโลยีของเราสามารถนำเสนอมือถือการจัดเก็บพลังงานที่มีอายุการใช้งานยาวนานที่น่าเชื่อถือได้อย่างไร โดยสามารถดักจับและกักเก็บพลังงานในช่วงเวลาที่มีความต้องการต่ำ และปล่อยพลังงานออกมาอย่างรวดเร็วเมื่อต้องการ โครงการเต็มรูปแบบนี้จะเส้นทางสู่โครงการเชิงพาณิชย์อื่น ๆ และช่วยให้โซลูชันของเราถูกผนวกเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมการรีออนเหมือง ซึ่งนำเสนออนาคตที่มีศักยภาพสำหรับเหมืองที่ใกล้จะสิ้นสุดอายุการใช้งานเดิม”

Wright ยังเสริมด้วยว่าโครงการนี้หวังว่าจะช่วยสร้าง "งานคาร์บอนต่ำ" ในพื้นที่ที่ประสบปัญหาอย่างมากจากการสิ้นสุดการทำเหมือง ทั้งนี้ เหมืองแห่งนี้เริ่มเปิดดำเนินการในปี พ.ศ. 2505 (ค.ศ. 1962) โดยสกัดแร่ได้มากกว่า 60 ล้านตันตลอดอายุการใช้งาน ครั้งหนึ่งเหมืองแห่งนี้เคยเป็นนายจ้างรายใหญ่ในภูมิภาคนี้ ต่อมาเมื่อเดือนสิงหาคม 2565 เหมืองแห่งนี้ได้ปิดตัวลง ทำให้มีคนว่างงานจำนวนมาก

แบตเตอรี่แรงโน้มถ่วงเป็นหนึ่งในหลายโครงการที่ขับเคลื่อนโดยชุมชนในเหมืองที่มุ่งเป้าไปที่การสร้างชีวิตใหม่ให้กับพื้นที่ ประกอบด้วยโซลาร์ฟาร์ม บริษัทสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยี และเครือข่าย 5G ได้ดิน

อ้างอิง

<https://www.euronews.com/green/2024/02/06/this-disused-mine-in-finland-is-being-turned-into-a-gravity-battery-to-store-renewable-ene>