



# กระทรวงอุตสาหกรรม Ministry of Industry

## EU Industry review

ปีที่ 8 ฉบับที่ 8 ประจำเดือนสิงหาคม 2564

- WindEurope เปิดแพลตฟอร์มสร้างแรงบันดาลใจให้คนรุ่นใหม่ก้าวสู่ออาชีพพลังงานลม
- UNIDO เปิดตัวคู่มือใหม่สำหรับการส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศสำหรับดำเนินโครงการ
- UNEP เผยแพร่รายงานการจัดการพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้งผ่านวิธีวงจรชีวิต (LCA)
- ยุโรปเปิดรับฟังความคิดเห็นสาธารณะเกี่ยวกับการแก้ไขระเบียบว่าด้วยสารเคมี
- ข้อเรียกร้องต่อสหภาพยุโรปด้านสภาพภูมิอากาศและพลังงาน 6 ประการ
- เทคโนโลยี Greenlit จากขยะพลาสติกสู่ไฮโดรเจน



EU-Industry Review เป็นพื้นที่เผยแพร่ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมในยุโรป เพื่อวงการอุตสาหกรรมไทย ซึ่งนำเอาบทความจากเว็บไซต์ของสำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา ประเทศออสเตรียมาจัดทำในรูปแบบจดหมายแจ้งข่าวรายเดือน ท่านสามารถอ่านบทความเหล่านี้และลิงค์ที่เกี่ยวข้องได้ที่เว็บไซต์ของสำนักงานฯ

สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย

Royal Thai Embassy

48 Cottagegasse,

1180, Vienna Austria

บรรณาธิการที่ปรึกษา – นางสาวกิตติ์สิริ แก้วพิพัฒน์ อัครราชทูตที่ปรึกษา (ฝ่ายอุตสาหกรรม)

กองบรรณาธิการ – นางสาวปาริฉัตร เลขาจารกุล

สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย

<http://thaiindustrialoffice.wordpress.com>

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

## WindEurope เปิดแพลตฟอร์มสร้างแรงบันดาลใจให้คนรุ่นใหม่ก้าวสู่อาชีพพลังงานลม

### สาระสำคัญ

- ภาคพลังงานหมุนเวียนเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ปัจจุบันหลายบริษัทเริ่มกล่าวถึงการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะ นั้นจะนำมาซึ่งความท้าทายในอนาคตที่จะเกิดขึ้น
- ดังนั้น จึงต้องปฏิวัติด้านทักษะและการฝึกอบรม แต่ที่สำคัญที่สุด คือ ต้องสร้างแรงบันดาลใจให้คนรุ่นใหม่ตระหนักถึงและตั้งคำถามเกี่ยวกับด้านสภาพอากาศ พลังงาน และความยั่งยืน
- WindEurope เปิดตัวแพลตฟอร์มใหม่ หวังสร้างแรงบันดาลใจให้คนรุ่นใหม่ก้าวสู่อาชีพด้านพลังงานลม แพลตฟอร์มดังกล่าวมีชื่อว่า "LearnWind" เป็นศูนย์รวมแหล่งเรียนรู้แห่งใหม่เกี่ยวกับพลังงานลม รายงานและงานวิจัยต่างๆ ด้านพลังงานสะอาด แหล่งข้อมูลสื่อการสอน และกิจกรรมเชิงปฏิบัติ (hands-on activities)



WindEurope เปิดตัวแพลตฟอร์มใหม่ หวังสร้างแรงบันดาลใจให้คนรุ่นใหม่ก้าวสู่อาชีพด้านพลังงานลม เพื่ออุดช่องว่างด้านทักษะและช่วยตอบสนองความต้องการแรงงานที่เพิ่มขึ้นในภาคพลังงานหมุนเวียน เนื่องจากการเปลี่ยนจากเชื้อเพลิงฟอสซิลสู่พลังงานหมุนเวียนมีความสำคัญมากขึ้นบนเส้นทางการปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์ (road to net-zero)

แพลตฟอร์มดังกล่าวมีชื่อว่า "LearnWind" เป็นศูนย์รวมแหล่งเรียนรู้แห่งใหม่เกี่ยวกับพลังงานลม รายงานและงานวิจัยต่างๆ ด้านพลังงานสะอาด แหล่งข้อมูลสื่อการสอน และกิจกรรมเชิงปฏิบัติ (hands-on activities)

LearnWind มีสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายสำหรับเด็กในกลุ่มอายุต่างๆ เช่น หนังสือและรูปภาพที่แสดงถึงแนวคิดพื้นฐานของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พลังงานหมุนเวียน และการทำงานของกังหันลมสมัยใหม่สำหรับเด็กเล็ก และแหล่งข้อมูลสื่อการสอนสำหรับผู้ปกครองและครูสามารถอธิบายข้อดีของพลังงานลมแก่นักเรียน

ในปัจจุบันภาคพลังงานลมมีแรงงานประมาณ 1.2 ล้านคนทั่วโลก แต่ความต้องการแรงงานที่มีทักษะของบริษัทด้านพลังงานลมยังคงมีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากพลังงานหมุนเวียนยังมีแนวโน้มในการมีส่วนแบ่งการตลาดที่ใหญ่ขึ้นภายในโครงข่ายพลังงาน สำหรับในยุโรปมีจำนวนกว่า 300,000 ที่ทำงานในภาคพลังงานลม ซึ่งหัวใจสำคัญในการเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานสะอาด ก็คือ “แรงงาน” และจะนำมาซึ่งการจ้างงานจำนวนมากอีกด้วย

ตามข้อมูลจาก [สำนักงานพลังงานทดแทนระหว่างประเทศ \(International Renewable Energy Agency - IRENA\)](#) ระบุว่า การจ้างงานด้านพลังงานหมุนเวียนมีประมาณ 11.5 ล้านตำแหน่งทั่วโลกในปี 2562 เพิ่มขึ้นจาก 11 ล้านตำแหน่งจากในปี 2561 ซึ่งสอดคล้องกับการคาดการณ์ของบริษัทพลังงานที่กล่าวว่า งานในภาคพลังงานอาจเพิ่มขึ้นจาก 58 ล้านในปี 2560 เป็นมากกว่า 100 ล้านคนภายในปี 2593 อันเนื่องมาจากรัฐบาลต่างๆ มีแผนการปล่อยคาร์บอนให้เป็นกลาง (carbon-neutrality plans)

Malgosia Bartosik รองประธานเจ้าหน้าที่บริหารของ WindEurope กล่าวว่า “ปัจจุบันเป็นเพียงแค่จุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนจากเชื้อเพลิงฟอสซิลไปเป็นพลังงานหมุนเวียนเท่านั้น ซึ่งเธอคาดว่า การจ้างงานด้านพลังงานลมในยุโรป (เพียงอย่างเดียว) จะเพิ่มขึ้นเป็น 450,000 ภายในปี 2573 (ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับปัจจุบัน) ซึ่งยุโรปต้องปฏิวัติด้านทักษะและการฝึกอบรม แต่ที่สำคัญที่สุด คือ ต้องสร้างแรงบันดาลใจให้คนรุ่นใหม่คำนึงถึงและตั้งคำถามเกี่ยวกับด้านสภาพอากาศ พลังงาน และความยั่งยืน”

โดยองค์การกำลังผลักดันให้มีหลักสูตรที่ดีขึ้น การฝึกอบรมที่แข็งแกร่งขึ้น การฝึกอบรมเฉพาะทาง และการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อช่วยอุดช่องว่างด้านทักษะ ท่ามกลางความกังวลที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับ [ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน](#) ที่อาจเกิดขึ้นจากภาคพลังงานลม

จากการสำรวจของ [Deloitte](#) ระบุว่าปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นนอกยุโรปด้วย ซึ่ง [การขาดบุคลากรที่มีทักษะ](#) เป็นหนึ่งในความท้าทายหลักสำหรับภาคพลังงานลมในทศวรรษต่อจากนี้สำหรับภาคพลังงานลมของสหรัฐฯ โดยร้อยละ 16 ของผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่านี่เป็นปัญหาเร่งด่วนที่สุด

แหล่งที่มา : สัมมนาจับตากระแส European Green Deal ประเด็นสำคัญที่ผู้ส่งออกไทยต้องรู้

<https://www.facebook.com/TheFederationOfThaiIndustries/videos/209498927735061>

## UNIDO เปิดตัวคู่มือใหม่สำหรับการส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศสำหรับดำเนินโครงการ

### สาระสำคัญ

- UNIDO ได้เปิดตัวคู่มือ "[UNIDO Guide to Gender Analysis and Gender Mainstreaming the Project Cycle](#)" ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อจะเข้ามาช่วยให้ทั้งผู้หญิงและผู้ชายสามารถเป็นผู้นำ มีส่วนร่วม และได้รับประโยชน์จากการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างเท่าเทียมกัน”
- คู่มือนี้จะเข้ามาเป็นหนึ่งในเครื่องมือในการขยายความเท่าเทียมทางเพศไปสู่โครงการความร่วมมือทางเทคนิคต่างๆ ของ UNIDO ทั้งวิธีการออกแบบโครงการและการประชุม รวมไปถึงจนถึง UNIDO's flagship Country Programmes (CPs) และ [Programmes for Country Partnership \(PCPs\)](#) ที่ให้สอดคล้องเรื่องความเท่าเทียมทางเพศ (Gender-responsive manner)

UNIDO ได้เปิดตัวคู่มือ "[UNIDO Guide to Gender Analysis and Gender Mainstreaming the Project Cycle](#)" ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อเอื้อให้เกิดการบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในเรื่องความเท่าเทียมทางเพศ (Gender) ในโครงการพัฒนาอุตสาหกรรม โดยโครงการนี้ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลฟินแลนด์



LI Yong ผู้อำนวยการใหญ่ของ UNIDO กล่าวว่า “มากกว่าหนึ่งในสามของโครงการต่างๆ ของ UNIDO ที่ได้รับการอนุมัติในปี 2563 มีส่วนสนับสนุนต่อความเท่าเทียมทางเพศและการเพิ่มพลังและบทบาทของผู้หญิงอย่างมีนัยสำคัญ โดยคู่มือที่จัดทำขึ้นจะเข้ามาช่วยให้ทั้งผู้หญิงและผู้ชายสามารถเป็นผู้นำ มีส่วนร่วม และได้รับประโยชน์จากการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างเท่าเทียมกัน”

โดยมีการจัดอภิปรายเพื่อแบ่งปันวิธีการนำคู่มือดังกล่าวไปใช้กับขอบเขตการดำเนินงาน ซึ่งหมายรวมถึงการขยายความเท่าเทียมทางเพศสู่โครงการความร่วมมือทางเทคนิคต่างๆ ของ UNIDO นอกจากนี้คู่มือนี้ยังให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการออกแบบโครงการและการประชุม และไปจนถึง UNIDO’s flagship Country Programmes (CPs) และ [Programmes for Country Partnership](#) (PCPs) ที่ให้สอดคล้องเรื่องความเท่าเทียมทางเพศ (Gender-responsive manner)

Müge Dolun ผู้ประสานงานด้านความเท่าเทียมทางเพศของ UNIDO กล่าวว่า “หนึ่งในสิ่งที่เรารู้ของพวกเรา คือ การดำเนินโครงการที่มีเป้าหมาย มีข้อมูลที่เพียงพอ และมีหลักฐานพื้นฐานด้านความเท่าเทียมทางเพศ (targeted, well-informed, evidence-based gender) เป็นสิ่งที่จำเป็น”

คู่มือนี้เป็นส่วนเสริมและต่อยอดคู่มือ gender mainstreaming ของ UNIDO ที่มีจำนวนมาก ที่ใช้สำหรับธุรกิจ การเกษตร การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือการสร้างขีดความสามารถทางการค้า ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินการต่อไปของ [UNIDO’s Gender Strategy for 2020 to 2023](#) และจะช่วยให้ UNIDO ขยายการดำเนินการด้านความเท่าเทียมทางเพศอย่างต่อเนื่องในทุกโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศสมาชิก

เอกอัครราชทูต Pirkko Hämäläinen ผู้แทนถาวรของฟินแลนด์ประจำสหประชาชาติในกรุงเวียนนา กล่าวว่า “เราเชื่อมั่นว่าความก้าวหน้าในความเท่าเทียมทางเพศและการเพิ่มพลังและบทบาทของผู้หญิงจะนำไปสู่ผลลัพธ์การพัฒนาอุตสาหกรรมที่ดีขึ้น” และกล่าวเสริมว่า “UNIDO เป็นหนึ่งในหุ้นส่วนการค้าและการพัฒนาด้านพหุภาคีที่สำคัญของฟินแลนด์”

วิดีโอการเปิดตัวคู่มือ : <https://www.youtube.com/watch?v=fuxerUB-c3o>

คู่มือในการส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศสำหรับดำเนินโครงการ :

[https://www.unido.org/sites/default/files/files/2021-06/Gender\\_mainstreaming\\_Guide\\_1\\_Main\\_guide.pdf](https://www.unido.org/sites/default/files/files/2021-06/Gender_mainstreaming_Guide_1_Main_guide.pdf)

แหล่งที่มา : <https://www.unido.org/news/new-unido-gender-mainstreaming-guide>

## UNEP เผยแพร่รายงานการจัดการพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง ผ่านวิธีวงจรชีวิต (LCA)

### สาระสำคัญ

- การศึกษาว่าด้วยการประเมินวงจรชีวิตเปรียบเทียบระหว่าง SUPP และวัสดุทางเลือกอื่น ทั้งแบบใช้ครั้งเดียวและแบบใช้ซ้ำได้ ผ่านตัวอย่างการใช้งาน คือ ถุงซ้อปปี้ง ขวดเครื่องดื่ม บรรจุภัณฑ์อาหาร แบบนำกลับบ้าน ถ้วยเครื่องดื่ม อุปกรณ์ใช้รับประทานอาหาร ผ้าอ้อม แผ่นรองอนามัยและผ้าอนามัย แบบสอด และหน้ากากอนามัย
- รายงานดังกล่าวแบ่งออกเป็น 3 บทใหญ่ คือ 1) การศึกษาวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งและวัสดุทางเลือก 2) การดำเนินนโยบายเพื่อจัดการกับมลพิษจากผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวโดยใช้วิธีคิดแบบตลอดวงจรชีวิต 3) กรณีศึกษาการดำเนินการของแต่ละประเทศ



ในแต่ละปีโลกของเรามีการผลิตพลาสติกประมาณ 100-150 ล้านตัน ซึ่งเกือบร้อยละ 50 ของพลาสติกทั้งหมดเป็นผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง

โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) ได้ตีพิมพ์รายงานว่าด้วย “ผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว (SUPP) และคำแนะนำสำหรับทางเลือกอื่น โดยอิงจากการศึกษาการประเมินวงจรชีวิต (LCA)”

โดยทาง UNEP ให้คำจำกัดความสำหรับ SUPPs ว่าเป็น “คำนิยามรวมสำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ที่มักใช้ครั้งเดียวก่อนที่จะถูกทิ้งหรือรีไซเคิล” ซึ่งหมายรวมถึงบรรจุภัณฑ์อาหาร ขวด หลอด ภาชนะ ถ้วย ซ้อนส้อม และถุงซ้อปปี้ง

รายงานดังกล่าวชื่อว่า “Addressing Single-Use Plastic Products: Using a Life Cycle Approach” ถูกจัดทำขึ้นตามมติ UN Environment Assembly (UNEA-4) เมื่อเดือนมีนาคม 2562 ที่กล่าวถึงมลภาวะของ SUPP โดยมติดังกล่าว (UNEP/EA.4/R.9) สนับสนุนให้ประเทศต่างๆ ส่งเสริมการระบุและพัฒนาทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแทน SUPP ผ่านการคำนึงถึงผลกระทบตลอดวงจรชีวิต นอกจากนี้มติดังกล่าวได้ขอให้

UNEP จัดทำข้อมูลที่มีอยู่เกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์พลาสติก เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์จากวัสดุทางเลือกอีกด้วย

โดยรายงานดังกล่าวอยู่ในโครงการ [Life Cycle Initiative](#) ซึ่งทำการวิเคราะห์แบบวิธีการทางสถิติที่ใช้เพื่อเปรียบเทียบและรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยต่าง ๆ (meta-analyses) ของวงจรชีวิต SUPP และทางเลือกสำหรับวัสดุแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งและทางเลือกแบบสามารถใช้ซ้ำได้ (reusable and single-use alternatives) โดยวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้ ถู้อุปปิ้ง ขวดเครื่องดื่ม บรรจุภัณฑ์อาหารแบบนำกลับบ้าน ถ้วยเครื่องดื่ม อุปกรณ์ใช้รับประทานอาหาร ผ้าอ้อม แผ่นรองอนามัยและผ้าอนามัยแบบสอด และหน้ากากอนามัย โดยแต่ละผลิตภัณฑ์จะแสดงให้เห็นถึงข้อดีและข้อเสียของทางเลือก และสรุปใจความสำคัญสำหรับผู้กำหนดนโยบาย

คำแนะนำเชิงนโยบายที่ได้ จากการศึกษา SUPP โดยอิงจากการศึกษาการประเมินวงจรชีวิต (LCA) ดังนี้

- ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำ
- ลดการใช้ผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียว โดยไม่คำนึงถึงว่าเป็นวัสดุประเภทใด
- พิจารณาถึงบริบททางภูมิศาสตร์และสังคม
- ส่งเสริมการออกแบบผลิตภัณฑ์แบบใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถหมุนเวียนได้
- ลดรอยเท้าทางสิ่งแวดล้อมของการผลิต
- เลือกใช้ตัวเลือกการสิ้นสุดอายุการใช้งานที่มีผลกระทบต่อ
- ให้ความสำคัญกับปัจจัยที่จะมีส่วนช่วยในการขยายขนาดและนวัตกรรมในอนาคตที่มีศักยภาพ

นอกจากนี้ในรายงานได้สรุปบทเรียนที่ได้รับและข้อค้นพบที่สำคัญ จากกรณีศึกษาแต่ละประเทศในการจัดการกับมลพิษจาก SUPP โดยใช้แนวทางวงจรชีวิต ซึ่งประกอบด้วยประเทศแคนาดา โคโลอมเบีย สหภาพยุโรป มอริเชียส นิวซีแลนด์ เปรู รัสเซีย เซนต์ลูเชีย สิงคโปร์ และไทย ดังนี้

- วัสดุทุกอย่างมีผลกระทบต่อ "ปัญหาไม่ใช่แค่พลาสติก แต่เป็นวิธีการที่เราใช้" โดยร่วมกับแนวคิด "ผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนที่สุดคือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้" ดังนั้นการจัดการกับมลพิษของ SUPPs จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนระบบ
- การพิจารณาแบบวงจรชีวิต จะสามารถช่วยระบุการแลกเปลี่ยน (trade-offs) และป้องกันการส่งผ่านภาระในห่วงโซ่คุณค่า
- การเข้าถึงข้อมูลที่มีคุณภาพ ทันเวลา และระบุถึงสถานที่หรือตำแหน่งในภาคพลาสติกมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนานโยบายและประเมินประสิทธิผลของนโยบาย
- ต้องทำความเข้าใจกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ว่ามีการดำเนินการและแนวทางแก้ไขแล้วอย่างไรบ้าง โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติ และสำรวจโอกาสสำหรับรูปแบบธุรกิจใหม่และการสนับสนุนเพื่อให้สามารถขยายขนาดกิจกรรมนั้นๆ

- ต้องมีการดำเนินนโยบายแบบผสมผสาน รวมทั้งทำความเข้าใจปัจจัยที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อพฤติกรรม
- การวิจัยเชิงพฤติกรรมสามารถให้ข้อมูลเชิงลึก ว่านโยบายใดสามารถกำหนดพฤติกรรมของผู้คนเกี่ยวกับการใช้ SUPP ได้อย่างไร
- การออกแบบและจัดการบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ถือเป็นส่วนสำคัญของการดำเนินการ
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด (โดยเฉพาะภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และกลุ่มสตรี) ต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาและดำเนินนโยบายตลอดวงจรชีวิตของ SUPP
- การตรวจสอบและการบังคับใช้มีความสำคัญต่อการนำนโยบาย SUPP ไปปฏิบัติ

นอกจากนี้ในรายงานยังระบุด้วยว่าการระบาดใหญ่ของโควิด-19 นำมาซึ่งความท้าทายที่มีนัยสำคัญสำหรับประเทศต่างๆ ในการลด SUPP

รายงานฉบับเต็ม : [https://www.lifecycleinitiative.org/wp-content/uploads/2021/02/Addressing-SUP-Products-using-LCA\\_UNEP-2021\\_FINAL-Report-sml.pdf](https://www.lifecycleinitiative.org/wp-content/uploads/2021/02/Addressing-SUP-Products-using-LCA_UNEP-2021_FINAL-Report-sml.pdf)

รายงานข้อมูลส่วนเพิ่มของแต่ละประเภทผลิตภัณฑ์ : <https://www.lifecycleinitiative.org/resources/reports/>

รายงานฉบับสรุปสำหรับผู้กำหนดนโยบาย :

[https://saicmknowledge.org/sites/default/files/publications/Addressing-SUP-Products-using-LCA\\_UNEP-2021\\_Ex-Summary.pdf](https://saicmknowledge.org/sites/default/files/publications/Addressing-SUP-Products-using-LCA_UNEP-2021_Ex-Summary.pdf)

แหล่งที่มา : <https://sdg.iisd.org/news/unesp-report-spotlights-best-alternatives-to-single-use-plastic-products/>

## ยุโรปเปิดรับฟังความคิดเห็นสาธารณะเกี่ยวกับการแก้ไขระเบียบว่าด้วยสารเคมี

### สาระสำคัญ

- คณะกรรมาธิการยุโรปได้เปิดรับฟังความคิดเห็นสาธารณะเกี่ยวกับการแก้ไขระเบียบว่าด้วยการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุสารเคมีและสารเคมีผสม (หรือเรียกว่า “ระเบียบ classification, labelling and packaging (CLP)”) โดยเปิดให้ประชาชนและองค์กรร่วมแสดงความคิดเห็นจนถึงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2564
- การแก้ไขนี้จะช่วยให้บรรลุการคุ้มครองพลเมืองและสิ่งแวดล้อมจากสารเคมีอันตรายในระดับที่สูงขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นโอกาสในการส่งเสริมการทดแทนสารเคมีอันตรายด้วยสารเคมีที่ปลอดภัยกว่า และส่งเสริมอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ของสหภาพยุโรปในฐานะผู้นำระดับโลกในการผลิตและการใช้สารเคมีที่ปลอดภัยและยั่งยืน

คณะกรรมการยุโรปได้เปิดรับฟังปรึกษาความคิดเห็นสาธารณะเกี่ยวกับการแก้ไขระเบียบว่าด้วยการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุสารเคมีและสารเคมีผสม (หรือเรียกว่า “ระเบียบ classification, labelling and packaging (CLP)”) ซึ่งการแก้ไขนี้เป็นหนึ่งในการดำเนินการ 85 การดำเนินการที่วางแผนไว้ในยุทธศาสตร์ด้านเคมีเพื่อความยั่งยืน ซึ่งรับรองโดยคณะกรรมการในเดือนตุลาคม 2563 โดยเปิดให้ประชาชนและองค์กรร่วมแสดงความคิดเห็นจนถึงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2564

ระเบียบ CLP เป็นกฎหมายหลักที่ใช้ในสหภาพยุโรปเพื่อระบุและสื่อสารเกี่ยวกับคุณสมบัติที่เป็นอันตรายของสารเคมี โดยมีจุดเริ่มต้นมาจาก United Nations’ global standard (GHS) และมาตรฐานนี้เป็นกฎหมายของสหภาพยุโรป เพื่อกำหนดวิธีการจำแนกสารเคมีที่เป็นอันตราย (เช่น เป็นสารก่อมะเร็ง หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ) และวิธีการในการสื่อสารเกี่ยวกับสารอันตรายเหล่านี้ตลอดห่วงโซ่อุปทานและไปยังผู้บริโภคและแรงงาน สำหรับการแก้ไขนี้ คณะกรรมการจะตรวจสอบมาตรการและทางเลือกต่างๆ เพื่อจัดทำกรแบ่งประเภทความเป็นอันตรายใหม่ (เช่น การหยุดชะงักของต่อมไร้ท่อ การคงอยู่ของสารเคมี การสะสมทางชีวภาพ และความเป็นพิษ) และเกณฑ์การจำแนกประเภทที่เกี่ยวข้อง

การแก้ไขนี้จะช่วยให้บรรลุการคุ้มครองพลเมืองและสิ่งแวดล้อมจากสารเคมีอันตรายในระดับที่สูงขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นโอกาสในการส่งเสริมการทดแทนสารเคมีอันตรายด้วยสารเคมีที่ปลอดภัยกว่า และส่งเสริมอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ของสหภาพยุโรปในฐานะผู้นำระดับโลกในการผลิตและการใช้สารเคมีที่ปลอดภัยและยั่งยืน การเปิดรับฟังปรึกษาความคิดเห็นสาธารณะนี้ พยายามที่จะรวบรวมความคิดเห็นของประชาชน สถาบัน และองค์กรจากภาครัฐและเอกชนเกี่ยวกับวิธีการแก้ไขกฎระเบียบ CLP ให้ดีที่สุด โดยคำนึงถึงความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และทางเทคนิค โดยแบบสอบถามดังกล่าวแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ ส่วนแรกเป็นคำถามทั่วไป และอีกส่วนจะใช้ความเชี่ยวชาญมากขึ้น

ตัวอย่างมาตรการที่จะตรวจสอบเพื่อแก้ไข

- การจัดประเภทความเป็นอันตรายใหม่ (เช่น ตัวทำลายต่อมไร้ท่อ) และเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
- การกำหนดหน้าที่ในการให้ข้อมูลความอันตรายบางอย่างบนฉลากของผลิตภัณฑ์ สำหรับสินค้าที่อยู่นอกกรอบ CLP
- กำหนดให้ชัดเจนเกี่ยวกับภาระผูกพันในการจำแนกสารผสมและสารที่ซับซ้อนบางชนิด
- การกำหนดกฎระเบียบเฉพาะสำหรับการขายออนไลน์
- การยื่นข้อเสนอกำหนดค่าด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยที่สอดคล้องกันสำหรับสารบางชนิด
- กำหนดให้ผู้นำเข้าและผู้ขายปลายทางส่งข้อมูลเกี่ยวกับสารที่มีผลกระทบต่อสุขภาพหรืออันตรายต่อสุขภาพต่อศูนย์ความเป็นพิษ (poison centres) และกำหนดให้ชัดเจนเกี่ยวกับภาระผูกพันสำหรับผู้จัดจำหน่ายในการส่งข้อมูลผ่านตัวแทนหรือวิธีการอื่นๆ



- แนะนำพันธกิจสำหรับคณะกรรมการในการขอให้ ECHA พัฒนาการจัดประเภทใหม่ให้สอดคล้องและเอกสารการติดฉลาก ('CLH')
- อนุญาตให้ใช้ป้ายกำกับแบบพับได้หลายภาษา
- แนะนำเกี่ยวกับกฎการติดฉลากที่สามารถปรับให้เหมาะสม (tailored labelling rules) สำหรับพื้นที่บนบรรจุภัณฑ์ไม่เพียงพอ
- แนะนำกลไกการจัดลำดับความสำคัญสำหรับการจำแนกสารเคมีบางชนิดให้สอดคล้องกัน
- ลดความซับซ้อนและลดต้นทุนการบริหารที่ไม่จำเป็น

โดยมาตรการต่างๆ ทั้งหมดอาจจะดำเนินการโดยเครื่องมือดิจิทัลใหม่ (โดยส่วนนี้ นอกเหนือจากการติดฉลากดิจิทัลที่ครอบคลุมโดยความคิดริเริ่มอื่น Chemicals – simplification and digitalisation of labelling requirements [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12992-Chemicals-simplification-and-digitalisation-of-labelling-requirements\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12992-Chemicals-simplification-and-digitalisation-of-labelling-requirements_en) ) และอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ตามกรอบการกำกับดูแลของสหภาพยุโรป ควรได้รับประโยชน์จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

รายงาน Revision of EU legislation on hazard classification, labelling and packaging of chemicals :

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12975-Revision-of-EU-legislation-on-hazard-classification-labelling-and-packaging-of-chemicals\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12975-Revision-of-EU-legislation-on-hazard-classification-labelling-and-packaging-of-chemicals_en)

แหล่งที่มา : [https://ec.europa.eu/growth/content/chemicals-commission-launches-public-consultation-revision-central-piece-chemicals\\_en](https://ec.europa.eu/growth/content/chemicals-commission-launches-public-consultation-revision-central-piece-chemicals_en)

## ข้อเรียกร้องต่อสหภาพยุโรปด้านสภาพภูมิอากาศและพลังงาน 6 ประการ

### สาระสำคัญ

- UNECE ได้ออกข้อเรียกร้องให้มีการดำเนินการระยะสั้น 3 ประการเกี่ยวกับความยั่งยืนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ก่อนการประชุมสุดยอดด้านพลังงานของสหประชาชาติที่กำลังจะมีขึ้น ในวันที่ 24 กันยายน 2564
- นอกจากนี้ยังระบุการดำเนินการระยะยาวสามประการเพื่อพัฒนา "เศรษฐกิจไฮโดรเจน" ความเป็นกลางของคาร์บอน และการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ

คณะกรรมการเศรษฐกิจแห่งสหประชาชาติสำหรับยุโรป (UNECE) ได้ออกข้อเรียกร้องให้มีการดำเนินการระยะสั้น 3 ประการเกี่ยวกับความยั่งยืนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ก่อนการประชุมสุดยอดด้านพลังงานของสหประชาชาติที่กำลังจะมีขึ้น นอกจากนี้ยังระบุถึงการดำเนินการในระยะยาวอีก 3 ประการเพื่อพัฒนา "เศรษฐกิจไฮโดรเจน" ความเป็นกลางของคาร์บอน และการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ

โดยการเจรจาระดับสูงด้านพลังงานจะมีขึ้นในวันที่ 24 กันยายน 2564 โดยมีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนการดำเนินการตามทศวรรษของพลังงานที่ยั่งยืนสำหรับทุกคนของสหประชาชาติ (2557-2567) (UN Decade of Sustainable Energy for All (2014-2024)) และการบรรลุเป้าหมายของ SDG 7 (พลังงานสะอาดและราคาสามารถเข้าถึงได้)

เพื่อ "กำหนดขั้นตอนสำหรับการเปลี่ยนแปลงในระยะยาวและยั่งยืน" UNECE ได้เรียกร้องสำหรับการดำเนินการในระยะสั้น คือ การปรับปรุงการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพของอาคาร (improve buildings' energy performance) การตรวจสอบและแก้ไขการปล่อยก๊าซมีเทน (monitor and remediate methane emissions) ซึ่งส่งผลต่อการเกิดภาวะโลกร้อนถึงร้อยละ 25 และการปรับปรุงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้ทันสมัย (modernize the management of natural resources) การเรียกร้องให้ดำเนินการดังกล่าวในสามด้านนี้ ถูกนำเสนอในเอกสารของ UNECE เรื่อง [“A Commitment Trifecta”](#) สำหรับประเทศต่างๆ ในการพิจารณาในบริบทของการประชุมสุดยอดด้านพลังงานและการประชุม UN Climate Change Conference (UNFCCC COP 26) ที่จะเกิดขึ้น

เอกสารดังกล่าวระบุถึง วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และข้อผูกมัดที่เป็นไปได้สำหรับการดำเนินการแต่ละอย่าง ตัวอย่างเช่น ในด้านการปรับปรุงการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพของอาคาร แนะนำให้เพิ่มปริมาณคาร์บอนที่เก็บไว้ในอาคาร (carbon stored in buildings) และการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่เมื่อสิ้นสุดอายุของอาคาร (recovering materials at the end of a building's life) รวมถึงวัตถุประสงค์อื่นๆ สำหรับการจัดการก๊าซมีเทน เรียกร้องให้ประเทศสมาชิกในสหประชาชาติสนับสนุนการประกาศทศวรรษสากลด้านการจัดการก๊าซมีเทน (International Decade for Methane Management) ในสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติ ซึ่งรวมถึงการติดตามตรวจสอบอย่างเข้มงวดและการแก้ไขการปล่อยก๊าซมีเทน และสำหรับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เรียกร้องให้ดำเนินการแสดงให้เห็นว่านักลงทุนมีส่วนร่วมในการระดมทุนที่เกี่ยวข้องกับ environmental, social and governance standards (ESG) โดยใช้ "อนุกรมวิธานทางการเงินที่ยั่งยืนร่วมกัน (common sustainable finance taxonomy)"

นอกจากนี้ UNECE ยังสนับสนุนการดำเนินการเพิ่มเติมอีก 3 ประการเพื่อจัดการในระยะยาว ได้แก่ การบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี 2573 ผ่านแนวทางที่เป็นไปได้ 7 วิธีที่ระบุไว้ในเอกสารชื่อ [“A Push to Pivot”](#) และการตรวจสอบให้แน่ใจโครงสร้างพื้นฐานที่ถูกสร้างในช่วงเปลี่ยนผ่านนั้นไม่ใช่ถ่านหิน และการสนับสนุนโครงการไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ โดยการจัดการกับอุปสรรคด้านต้นทุนและกำหนดนโยบายและกรอบการกำกับดูแลให้ชัดเจน

แหล่งที่มา : <https://sdg.iisd.org/news/unece-recommends-6-areas-for-climate-and-energy-commitments/>

## เทคโนโลยี Greenlit จากขยะพลาสติกสู่ไฮโดรเจนสีเขียว

### สาระสำคัญ

- โครงการอยู่ในขั้นตอนการทดลองความเป็นไปได้ ในการแปลงพลาสติก (โดยใช้ยางล้อที่หมดอายุการใช้งาน และขยะเคมีรูปแบบอื่นๆ) ให้เป็นไฮโดรเจนสีเขียว
- ใช้เทคโนโลยี *Distributed Modular Generation* เป็นหนึ่งในรูปแบบของการรีไซเคิลสารเคมี ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการแปลงความร้อนขั้นสูง สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าและไฮโดรเจนจากขยะพลาสติกที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้
- บริษัทพลังงาน HUI จะสามารถผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน 58 MWh และไฮโดรเจนสะอาด 3 ตันต่อวัน จากขยะพลาสติก 40 เมตริกตันต่อวัน โดยคาดว่าจะเริ่มการผลิตครั้งแรกในปี 2565 ได้ตั้งเป้าหมายราคาขายไฮโดรเจน 3 ยูโร/กิโลกรัม

ในอนาคตข้างหน้าอีกไม่นาน ขยะพลาสติกจะสามารถถูกแปลงเป็นพลังงานและให้พลังงานแก่เมืองได้จากโครงการทดลองความเป็นไปได้ของบริษัทก๊าซอุตสาหกรรมและเคมีภัณฑ์เยอรมัน [Linde](#) ได้ลงนามในข้อตกลงกับ [Hydrogen Utopia International](#) (HUI) เพื่อใช้เทคโนโลยีในการเปลี่ยนขยะพลาสติกไปเป็นไฮโดรเจนสีเขียวในโปแลนด์

โครงการได้รับการอนุมัติเงินทุนจากกองทุน Just Transition Fund ของสหภาพยุโรป ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแพ็คเกจ Green New Deal และกองทุนจากรัฐบาลโปแลนด์



โดยทางบริษัทพลังงาน HUI จะสามารถผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน 58 MWh และไฮโดรเจนสะอาด 3 ตันต่อวัน จากขยะพลาสติก 40 เมตริกตันต่อวัน โดยคาดว่าจะเริ่มการผลิตครั้งแรกในปี 2565 ได้ตั้งเป้าหมายราคาขายไฮโดรเจน 3 ยูโร/กก. และคาดว่าจะต้นทุนจะลดลงในอนาคต (เปรียบเทียบกับต้นทุนการประเมินการผลิต

ไฮโดรเจนแบบ alkaline electrolyzer ของ Platts ในยุโรปที่ 7 ยูโร/กก. (เนเธอร์แลนด์ รวม Capex) และการผลิตอิเล็กโทรลิซิส PEM ได้รับการประเมินที่ 8.53 ยูโร/กก. ในขณะที่การผลิตไฮโดรเจนสีน้ำเงินด้วยไอน้ำมีเทน (รวมถึงคาร์บอน CCS และ Capex) อยู่ที่ 3.67 ยูโร/กก. (ข้อมูล ณ วันที่ 3 กันยายน)

โดยปัจจุบันโครงการอยู่ในขั้นตอนการทดลองความเป็นไปได้ในการแปลงพลาสติก (โดยใช้ยางล้อที่หมดอายุการใช้งาน และขยะเคมีรูปแบบอื่นๆ) ให้เป็นไฮโดรเจนสีเขียว โดยใช้เทคโนโลยี Distributed Modular Generation (DMG) ของ Powerhouse Energy สหราชอาณาจักร ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการแปลงความร้อนขั้นสูง สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าและไฮโดรเจนจากขยะพลาสติกที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ (บริษัทกล่าวในเว็บไซต์) ในเมือง Konin ทางตอนกลางของโปแลนด์ นอกจากนี้ทาง Powerhouse Energy ยังกล่าวเสริมอีกว่า กระบวนการนี้มีประสิทธิภาพมากกว่ากระบวนการเผา (incineration) หรือการเผาไหม้ (combustion) อย่างมีนัยสำคัญ

\*\*\* DMG คือ "กระบวนการแปรสภาพเป็นแก๊สดูดกลืนแสงในระดับย่อยสโตอิชิโอเมตริก (sub-stoichiometric, endothermic gasification process)" ซึ่งใช้ความร้อนจำนวนมากกับขยะพลาสติก ทำให้ขยะแตกตัวเป็นโมเลกุลที่เป็นส่วนประกอบ จากนั้นชุดของปฏิกิริยาดูดความร้อนจะทำให้เกิด syngas

หากประสบความสำเร็จ ไฮโดรเจนที่ถูกสร้างขึ้นที่โรงงานแห่งนี้จะถูกนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถประจำทางในท้องถิ่นและยานพาหนะที่ใช้งานหนักอื่นๆ เช่น รถตู้และรถบรรทุก รวมถึงรถยนต์นั่งส่วนบุคคล นอกจากนี้ยังสามารถใช้ในระบบทำความร้อนส่วนกลางในอนาคตสำหรับบ้านเรือนของเมือง Konin ได้อีกด้วย จากเทคโนโลยีที่สามารถทำงานร่วมกับระบบทำความร้อนส่วนกลางได้ตามคำแถลงของบริษัท

ในปัจจุบันโปแลนด์กำลังมองหาเพื่อเพิ่มภาคส่วนของไฮโดรเจนของประเทศ เนื่องจากกำลังพยายามที่จะเปลี่ยนจากถ่านหิน ซึ่งไม่มีความสามารถในการแข่งขันที่มากขึ้น โดยตลอดทั้งปี 2562 เมือง Konin ในโปแลนด์ ได้เตรียมยุทธศาสตร์ในการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบพลังงานใหม่ของเมือง ทั้งโครงการริเริ่มการเปลี่ยนขยะไปเป็นพลังงาน และการใช้ไฮโดรเจนเป็นเชื้อเพลิงสำหรับการขนส่งในท้องถิ่นและหน่วยงานของเทศบาล ซึ่งปัจจุบันเมืองได้ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ในระดับภูมิภาคที่เกี่ยวข้องในการเตรียมแผนการเปลี่ยนผ่านระบบพลังงานสำหรับภูมิภาค Wielkopolska ทางตะวันออก

Aleksandra Binkowska ซีอีโอของ HUI กล่าวว่า "การมีประสิทธิภาพของบริษัท Linde ในการนำ Distributed Modular Generation (DMG) ไปใช้จะช่วยเร่งการ decarbonizing ของประเทศโปแลนด์" และกล่าวเสริมว่า "ต้องขอบคุณเทคโนโลยีของ Powerhouse Energy DMG และเรายังตั้งเป้าที่จะนำเสนอวิธีแก้ไขปัญหaxyขยะพลาสติกจำนวนมากที่เรา กำลังเผชิญอยู่ในโปแลนด์"

แหล่งที่มา :

<https://industryeurope.com/sectors/chemicals-biochemicals/Plastic-waste-to-hydrogen-technology-greenlit-for-trial/>  
<https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/videos/market-movers-europe/090621-north-sea-oil-climate-nord-stream-2-gas-carbon-prices-lme-metals-merkel-munich-motor-show>