



EU Industry Review

ปีที่ 12 ฉบับที่ 9 ประจำเดือนกันยายน 2568

สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย



สหภาพยุโรปประกาศทุ่มงบประมาณ 650 ล้านยูโร เพื่อพัฒนาโครงการโครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและไฮโดรเจนข้ามพรมแดน

ความท้าทายของยุทธศาสตร์ AI ยุโรปกับปัญหาศูนย์ข้อมูล



สถานการณ์ภาคการผลิตโลก: ยุโรปฟื้นตัว ในขณะที่เอเชียเผชิญวิกฤต

การแถลงนโยบายประจำปีของสหภาพยุโรป (State of the Union 2025): ยุโรปกำหนดวาระด้านเทคโนโลยีที่ทะเยอทะยาน



ยุทธศาสตร์ยุโรปด้านโครงสร้างพื้นฐานการวิจัยและเทคโนโลยี

การเร่งกระบวนการเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานสะอาดด้วยโซลูชันกักเก็บพลังงาน



สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

Email: thaiind.vienna@gmail.com

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

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



บทความประจำเดือน

- ✚ สหภาพยุโรปประกาศทุ่มงบประมาณ 650 ล้านยูโร เพื่อพัฒนาโครงการโครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้า และไฮโดรเจนข้ามพรมแดน
- ✚ ความท้าทายของยุทธศาสตร์ AI ยุโรปกับปัญหาศูนย์ข้อมูล
- ✚ สถานการณ์ภาคการผลิตโลก: ยุโรปฟื้นตัว ในขณะที่เอเชียเผชิญวิกฤต
- ✚ การแถลงนโยบายประจำปีของสหภาพยุโรป (State of the Union 2025): ยุโรปกำหนดวาระด้านเทคโนโลยีที่ทะเยอทะยาน
- ✚ ยุทธศาสตร์ยุโรปด้านโครงสร้างพื้นฐานการวิจัยและเทคโนโลยี
- ✚ การเร่งกระบวนการเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานสะอาดด้วยโซลูชันกักเก็บพลังงาน

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 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

สหภาพยุโรปประกาศทุ่มงบประมาณ 650 ล้านยูโร เพื่อพัฒนาโครงการโครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและไฮโดรเจนข้ามพรมแดน

สาระสำคัญ

- สหภาพยุโรปประกาศทุ่มงบประมาณ 650 ล้านยูโร เพื่อพัฒนาโครงการโครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและไฮโดรเจนข้ามพรมแดนจำนวน 14 โครงการ โดยมุ่งเน้นการปรับปรุงโครงข่ายไฟฟ้าที่ล้าสมัยให้มีความยืดหยุ่นและรองรับการใช้พลังงานสะอาดจากลมและแสงอาทิตย์ได้ดียิ่งขึ้น โดยมี สเปน เป็นผู้รับทุนหลักในด้านระบบส่งไฟฟ้าเพื่อพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ขณะที่กลุ่มประเทศบอลติกและยุโรปตะวันออกได้รับงบประมาณเพื่อยกระดับความมั่นคงทางพลังงานและระบบโครงข่ายอัจฉริยะในภูมิภาค
- ด้านพลังงานทางเลือก เยอรมนี ก้าวขึ้นเป็นผู้นำในการรับทุนสนับสนุนเพื่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานการจัดเก็บและสถานีขนถ่ายไฮโดรเจน ควบคู่ไปกับโครงการในเนเธอร์แลนด์ที่มุ่งเน้นการแปรรูปแอมโมเนียเพื่อใช้ในอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายการผลิตและนำเข้าไฮโดรเจนรวม 20 ล้านตันภายในปี 2030

สหภาพยุโรป (EU) ได้ประกาศจัดสรรงบประมาณจำนวน 650 ล้านยูโร เพื่อสนับสนุนโครงการโครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและไฮโดรเจนข้ามพรมแดนรวม 14 โครงการ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อปรับปรุงระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่ล้าสมัยให้ทันสมัยขึ้น และรองรับการใช้พลังงานสะอาดอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

สรุปสาระสำคัญของโครงการได้ดังนี้

1. การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานระบบไฟฟ้า

เงินทุนในส่วนนี้มุ่งเน้นการแก้ปัญหาโครงข่ายไฟฟ้าเดิมที่ขาดความยืดหยุ่นและขีดความสามารถในการรองรับพลังงานลมและแสงอาทิตย์ การยกระดับโครงข่ายไฟฟ้า เช่น การขยายระบบส่งไฟฟ้า ระบบควบคุมอัจฉริยะ และการกักเก็บพลังงาน โดยมีประเทศหลักที่ได้รับทุนดังนี้

- สเปน: เป็นประเทศที่ได้รับเงินทุนสูงสุดในด้านโครงการไฟฟ้าข้ามพรมแดน โดยได้รับงบประมาณ 180 ล้านยูโร เพื่อพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังน้ำ Aguayo ซึ่งตั้งเป้าหมายผลิตไฟฟ้า 9-10 กิกะวัตต์ (GW) ภายในปี 2027
- กลุ่มประเทศบอลติก (โปแลนด์, เอสโตเนีย, ลัตเวีย และลิทัวเนีย): ได้รับงบประมาณ 112 ล้านยูโร เพื่อเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานให้เป็นหนึ่งเดียวกัน ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความมั่นคงเนื่องจากอยู่ใกล้กับรัสเซีย
- โรมานีและบัลแกเรีย: ได้รับงบประมาณ 103 ล้านยูโร เพื่อยกระดับโครงข่ายไฟฟ้าสู่มาตรฐานโครงข่ายอัจฉริยะ (Smart Grid) และเพิ่มการเชื่อมต่อในภูมิภาค
- ประเทศอื่น ๆ ได้แก่ สโลวาเกีย (62 ล้านยูโร) กรีซ-อียิปต์ (9 ล้านยูโร) และออสเตรีย (1 ล้านยูโร)

2. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไฮโดรเจน มีรายละเอียดโครงการสำคัญดังนี้

- เยอรมนี: ก้าวขึ้นเป็นผู้นำในด้านความคิดริเริ่มเกี่ยวกับโครงการจัดเก็บไฮโดรเจน โดยโครงการ Gronau-Epe REW ได้รับ 120.11 ล้านยูโร และโครงการสถานีขนถ่ายไฮโดรเจน Uniper Green Wilhelmshaven ได้รับ 10.63 ล้านยูโร
- เนเธอร์แลนด์: สถานีขนถ่ายไฮโดรเจน ACE ในท่าเรือร็อตเตอร์ดัมได้รับ 25.62 ล้านยูโร เพื่อใช้ในการรับ จัดเก็บ และเปลี่ยนแอมโมเนียกลับเป็นไฮโดรเจนสำหรับอุตสาหกรรม
- ออสเตรีย บัลแกเรีย ฝรั่งเศส และสโลวาเกีย ก็เป็นประเทศที่จะได้รับเงินทุนสำหรับโครงการไฮโดรเจนเช่นกัน
- เป้าหมายในอนาคต: EU ตั้งเป้าผลิตไฮโดรเจนให้ได้ 10 ล้านตัน และนำเข้าอีก 10 ล้านตันภายในปี 2030 ตามกฎหมายพลังงานหมุนเวียน



3. ประเด็นความท้าทายและก้าวต่อไป

- **ข้อกังวลจากนักวิจารณ์:** มีการตั้งข้อสังเกตว่ากว่า 90% ของโครงการไฮโดรเจนที่เสนอมานั้นดำเนินการโดยผู้ให้บริการระบบส่งก๊าซเดิม ซึ่งอาจขัดแย้งกับเป้าหมายด้านสภาพภูมิอากาศปี 2022 ของ EU
- **ความมั่นคงทางพลังงาน:** Dan Jørgensen กรรมการธิการยุโรปด้านพลังงานระบุว่า โครงการเหล่านี้จะช่วยให้ผู้บริโภคเข้าถึงพลังงานที่สะอาดและราคาถูกลง พร้อมทั้งเสริมสร้างอำนาจอธิปไตยและความเป็นอิสระทางพลังงานของยุโรป
- **การดำเนินการในอนาคต:** คณะกรรมาธิการยุโรปเตรียมเปิดรับข้อเสนอโครงการด้านโครงสร้างพื้นฐานพลังงานรอบถัดไปในช่วงเดือนเมษายนถึงมิถุนายน

อ้างอิง

<https://www.euronews.com/my-europe/2026/01/28/eu-invests-650-million-in-cross-border-hydrogen-and-electricity-infrastructure-projects>

2

ความท้าทายของยุทธศาสตร์ AI ยุโรปกับปัญหาศูนย์ข้อมูล

สาระสำคัญ

- สหภาพยุโรปตั้งเป้าขยายขีดความสามารถของศูนย์ข้อมูล (Data Centres) ขึ้น 3 เท่าภายในปี 2035 เพื่อรองรับยุทธศาสตร์ AI แต่แผนนี้กำลังเผชิญวิกฤตใหญ่ด้านทรัพยากร เนื่องจากศูนย์ข้อมูลใช้ไฟฟ้าและน้ำในปริมาณมหาศาล ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนท้องถิ่นอย่างรุนแรง นอกจากนี้ ศูนย์ข้อมูลใช้ระบบอัตโนมัติสูง ทำให้เกิดการจ้างงานโดยตรงน้อยมาก และมักเป็นงานรับเหมาช่วงที่ขาดความมั่นคง
- ปัญหาสำคัญคือแผนปฏิบัติการ AI ในปัจจุบันยังขาดการเชื่อมโยงกับกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและสิทธิขั้นพื้นฐานที่มีอยู่เดิม ทำให้เกิดช่องโหว่ในการกำกับดูแล จึงเสนอให้เร่งกำหนดมาตรการทางกฎหมายที่เข้มงวด เช่น การจำกัดปริมาณการใช้น้ำ การนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ และการดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน เพื่อป้องกันไม่ให้โครงสร้างพื้นฐาน AI สร้างภาระถาวรต่อโลกและสังคม ก่อนที่จะสายเกินไป



คณะกรรมการการยุโรป (European Commission) มีแผนที่ต้องการเพิ่มขีดความสามารถของศูนย์ข้อมูล (Data Centre) ขึ้นเป็น 3 เท่าภายในปี 2035 ภายใต้ "AI Continent Action Plan" โดยมองว่าโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้จำเป็นต่อความสามารถในการแข่งขันด้าน AI และอธิปไตยทางดิจิทัล อย่างไรก็ตาม การขยายตัวนี้มาพร้อมกับประเด็นขัดแย้งสำคัญที่ว่า จะขยายโครงสร้างพื้นฐานอย่างไรไม่ให้เกิดผลกระทบระยะยาวต่อสังคม

ผลกระทบด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่มหาศาล

แม้บริษัทเทคโนโลยีและรัฐบาลจะนำเสนอภาพลักษณ์ว่าศูนย์ข้อมูลคือกระดูกสันหลังของนวัตกรรม AI แต่เบื้องหลังการตลาดคือความเป็นจริงที่ซับซ้อนเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากร

- **การใช้ไฟฟ้า:** การศึกษาขององค์การพลังงานระหว่างประเทศ (International Energy Agency: IEA) ปี 2025 พบว่าศูนย์ข้อมูลที่เน้นด้าน AI หนึ่งแห่งใช้ไฟฟ้าเทียบเท่ากับครัวเรือน 100,000 ครัวเรือน และศูนย์ขนาดใหญ่อาจใช้มากกว่าถึง 20 เท่า และคาดการณ์ว่าความต้องการไฟฟ้าจากศูนย์ข้อมูลทั่วโลกจะเพิ่มจาก 460 TWh ในปี 2024 เป็น 1,000 TWh ในปี 2030 และ 1,300 TWh ภายในปี 2035

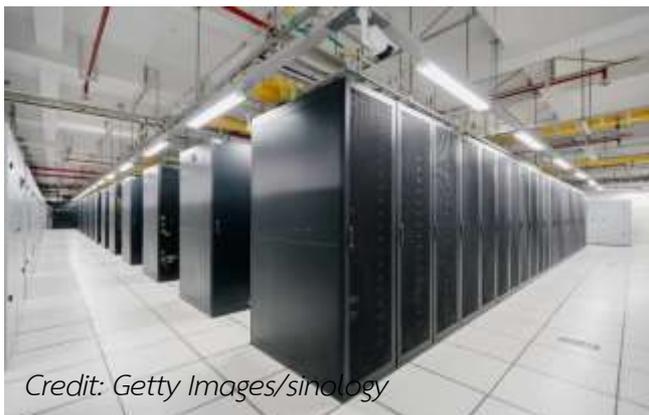
นอกจากนี้ การกระจุกตัวของศูนย์ข้อมูลในบางพื้นที่ยังสร้างปัญหาขอขวดให้กับระบบโครงข่ายไฟฟ้าของประเทศ

- **การใช้น้ำ:** ศูนย์ข้อมูลใช้น้ำทั้งทางอ้อม (ผ่านการผลิตไฟฟ้าพลังความร้อน) และทางตรง (ผ่านระบบระบายความร้อน) ในยุคที่ความเสี่ยงเรื่องภัยแล้งเพิ่มขึ้น การใช้น้ำปริมาณมหาศาลนี้กลายเป็นประเด็นที่อ่อนไหวทางสังคมและการเมือง
- **ผลกระทบต่อด้านวัสดุ:** ศูนย์ข้อมูลต้องใช้วัสดุและแร่ธาตุหายากสำหรับเซิร์ฟเวอร์และชิป ซึ่งสร้างปัญหาห่วงโซ่อุปทานและขยะอิเล็กทรอนิกส์
- **ผลกระทบต่อชุมชน:** ชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงได้รับผลกระทบจากเสียงรบกวนจากระบบระบายความร้อน คุณภาพอากาศและน้ำที่แย่งลง รวมถึงมลพิษทางความร้อนที่ส่งผลต่อภูมิอากาศจุลภาคและความหลากหลายทางชีวภาพ ในรัฐจอร์เจีย สหรัฐฯ ประชาชนพบตะกอนในน้ำดื่มจนบริโภคไม่ได้ ส่วนในเนเธอร์แลนด์ เขตเมืองอัมสเตอร์ดัมได้ประกาศระงับการก่อสร้างศูนย์ข้อมูลชั่วคราวเพื่อเรียกร้องกฎระเบียบที่เข้มงวดขึ้น

ความจริงด้านแรงงานและการจ้างงาน

มักมีการโฆษณาว่าศูนย์ข้อมูลช่วยสร้างงาน แต่ความเป็นจริงกลับพบปัญหาในหลายด้าน

- **ปริมาณการจ้างงาน:** การจ้างงานและการทำงานยังคงเป็นเรื่องคลุ่มเครือ ศูนย์ข้อมูลทำงานตลอด 24 ชั่วโมงแต่ใช้ระบบอัตโนมัติเป็นหลัก โดยปกติใช้คนเพียงประมาณ 40 คนต่อแห่งเพื่อให้ดำเนินการได้
- **ลักษณะงาน:** งานส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในช่วงการก่อสร้าง เมื่อเปิดใช้งานแล้ว งานส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและงานซ่อมบำรุง ซึ่งมักเป็นการจ้างงานแบบรับเหมาช่วง (Outsource) ส่วนงานทักษะสูงที่เป็นแกนหลัก เช่น วิศวกร หรือผู้เชี่ยวชาญด้านไฟฟ้า มีจำนวนน้อยและกำลังขาดแคลนบุคลากร
- **ความเหลื่อมล้ำ:** โครงสร้างแรงงานมีความแตกแยก ระหว่างบุคลากรเทคนิคที่มีทักษะสูง กับงานรับเหมาช่วงที่ใช้ทักษะน้อยกว่า นอกจากนี้ตัวเลขการจ้างงานสาธารณะยังขาดความโปร่งใส



ช่องโหว่ทางกฎหมายและนโยบาย

แม้สหภาพยุโรปจะมีกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอยู่แล้ว แต่ยังคงขาดการเชื่อมโยงกับแผนพัฒนา AI กล่าวคือ ตามมาตรา 37 ของกฎบัตรสิทธิพื้นฐานสหภาพยุโรป (EU Charter of Fundamental Rights) รับรองการปกป้องสิ่งแวดล้อมขั้นสูง รวมถึงมีกฎระเบียบด้านน้ำ (Water Framework Directive) และการประหยัดพลังงาน (Energy Efficiency Directive) ที่กำหนดให้ศูนย์ข้อมูลต้องเปิดเผยข้อมูลการใช้น้ำและพลังงาน แต่

แผนปฏิบัติการ AI Continent ของคณะกรรมการฯ ไม่ได้เชื่อมโยงเป้าหมายการขยายโครงสร้างพื้นฐานเข้ากับการคุ้มครองเหล่านี้อย่างชัดเจน ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างความทะเยอทะยานกับความรับผิดชอบ ดังนั้น หากไม่มีการบูรณาการมาตรการป้องกัน ยุโรปเสี่ยงที่จะฝังปัญหาเชิงโครงสร้างลงในระบบดิจิทัล เช่น การใช้ทรัพยากรสูง สภาพการจ้างงานที่เปราะบาง และผลประโยชน์ทางสังคมที่ไม่เพียงพอ

ข้อเสนอแนะและสิ่งที่ควรดำเนินการ

เพื่อให้การพัฒนา AI สอดคล้องกับการดูแลสิ่งแวดล้อมและสังคม จึงควรดำเนินการดังนี้

- **การปรับนโยบาย:** ต้องทำให้ยุทธศาสตร์ AI สอดคล้องกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ เพื่อให้แน่ใจว่าการพัฒนาจะไม่บ่อนทำลายข้อผูกพันด้านสิ่งแวดล้อม
- **การมีส่วนร่วม:** ต้องดึงชุมชนท้องถิ่น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และแรงงานเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มวางแผน ศูนย์ข้อมูลแห่งใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งที่ยังขาดหายไปในปัจจุบัน
- **กฎระเบียบที่เข้มงวด:** ควรระบุข้อกำหนดลงในกฎหมาย EU เช่น ขีดจำกัดการใช้น้ำ, ภาระผูกพันในการนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ และความโปร่งใสในการรายงานสภาพการทำงาน
- **ความยั่งยืน:** กำหนดเป้าหมายสำหรับเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circularity) ตลอดวงจรชีวิตของโครงสร้างพื้นฐาน

บทสรุป ประเด็นสำคัญไม่ได้อยู่ที่ว่าเราจะสร้างศูนย์ข้อมูลได้มากแค่ไหน แต่อยู่ที่ว่าเราจะสร้างในรูปแบบที่ไม่ทำลายโลกและสังคมที่เทคโนโลยีเหล่านี้ควรจะใช้ได้หรือไม่

อ้างอิง

<https://www.etui.org/news/europes-ai-strategy-faces-data-centre-dilemma>

3

สถานการณ์ภาคการผลิตโลก: ยุโรปฟื้นตัว ในขณะที่เอเชียเผชิญวิกฤต

สาระสำคัญ

- ภาคการผลิตของกลุ่มยูโรโซนกลับมาขยายตัวได้เป็นครั้งแรกนับตั้งแต่กลางปี 2022 เนื่องจากอุปสงค์ภายในประเทศที่แข็งแกร่งเข้ามาช่วยชดเชยผลกระทบจากกำแพงภาษีของสหรัฐฯ โดยประเทศกรีซและสเปนเป็นผู้นำในการเติบโต ในขณะที่เยอรมนีแม้จะยังหดตัวแต่ก็มีสัญญาณที่ดีขึ้นจากการหดตัวในอัตราที่ช้าลง
- ในทางกลับกัน ภาคการผลิตในเอเชียส่วนใหญ่ (ญี่ปุ่น, เกาหลีใต้, ไต้หวัน) ประสบภาวะหดตัว เนื่องจากได้รับผลกระทบโดยตรงจากมาตรการกีดกันทางการค้าของประธานาธิบดีทรัมป์และการแข่งขันจากสินค้าจีน มีเพียงอินเดียที่เติบโตสวนกระแสอย่างโดดเด่นที่สุดในรอบ 17 ปี ขณะที่ข้อมูลเศรษฐกิจจีนยังคงมีความขัดแย้งกันระหว่างผลสำรวจของภาครัฐและเอกชน

ความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของเศรษฐกิจโลก ซึ่งให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างภาคการผลิตในยุโรปที่เริ่มกลับมาขยายตัว กับภาคการผลิตในเอเชียที่กำลังหดตัวลง ท่ามกลางผลกระทบจากนโยบายกีดกันทางการค้าและภาษีนำเข้าของสหรัฐอเมริกา

การฟื้นตัวของภาคการผลิตในยุโรป (Euro Zone)

นับเป็นสัญญาณบวกครั้งแรกในรอบหลายปีสำหรับกลุ่มยูโรโซน กิจกรรมโรงงานในยูโรโซนมีการขยายตัวเป็นครั้งแรกนับตั้งแต่ช่วงกลางปี 2022 การฟื้นตัวนี้ขับเคลื่อนโดย "อุปสงค์ภายในประเทศ" ซึ่งเข้ามาช่วยชดเชยผลกระทบจากมาตรการภาษีของสหรัฐฯ

ดัชนีผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อภาคการผลิต (Manufacturing Purchasing Managers' Index: PMI) ของยูโรโซนปรับตัวเพิ่มขึ้นเป็น 50.7 ในเดือนสิงหาคม (จาก 49.8 ในเดือนกรกฎาคม) ซึ่งถือเป็นระดับสูงสุดในรอบกว่า 3 ปี และทะลุระดับ 50.0 ซึ่งเป็นเกณฑ์แบ่งระหว่างการเติบโตกับการหดตัว

ประเทศกรีซและสเปนเป็นผู้นำในการเติบโตของภาคการผลิตในภูมิภาคนี้ ส่วนเยอรมนี (ซึ่งเป็นเศรษฐกิจที่ใหญ่ที่สุดของกลุ่ม) แม้ว่าภาคการผลิตจะยังคงหดตัว แต่ก็เป็น การหดตัวในอัตราที่ช้าลง โดยดัชนีเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ 49.8 ซึ่งเป็นระดับสูงสุดในรอบ 38 เดือน และเกือบจะแตะระดับ 50 สิ่งนี้สร้างความหวังให้กับเศรษฐกิจเยอรมันที่หดตัวลง 0.3% ในไตรมาสก่อนหน้าอันเนื่องมาจากความต้องการที่ลดลงจากคู่ค้ารายใหญ่อย่างสหรัฐฯ



Cyrus de la Rubia หัวหน้านักเศรษฐศาสตร์จาก Hamburg Commercial Bank ให้ความเห็นว่า การฟื้นตัวนี้เป็นของจริงแต่ยังคงเปราะบาง ระดับสินค้าคงคลังลดลง และยอดคำสั่งซื้อที่ค้างอยู่ลดลงอย่างรวดเร็ว สะท้อนให้เห็นว่าบริษัทต่าง ๆ ยังคงได้รับผลกระทบจากความไม่แน่นอน เขาแนะนำว่าวิธีที่ดีที่สุดในการรับมือกับภาษีของสหรัฐฯ คือการสร้างการแข่งขันให้อุปสงค์ภายในประเทศ

สหภาพยุโรปและสหรัฐฯ ได้บรรลุข้อตกลงกรอบการค้าเมื่อปลายเดือนกรกฎาคม แต่จนถึงขณะนี้มีการบังคับใช้เพียงแค่ภาษีพื้นฐานที่ 15% เท่านั้น

ส่วนสหราชอาณาจักร (ที่อยู่นอกสหภาพยุโรป) ภาคการผลิตประสบภาวะถดถอยอีกครั้งในเดือนสิงหาคม หลังจากที่มิสสัญญาณการฟื้นตัวก่อนหน้านี้ สาเหตุมาจากความกังวลเกี่ยวกับความตึงเครียดทางการค้าและการปรับขึ้นภาษีภายในประเทศ

วิกฤตภาคการผลิตในเอเชีย

ในทางตรงกันข้ามกับยุโรป ภูมิภาคเอเชียกำลังเผชิญกับความยากลำบากอย่างหนักจากนโยบายการค้าของประธานาธิบดีโดนัลด์ ทรัมป์ ประเทศผู้ส่งออกรายใหญ่ ได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และไต้หวัน ต่างเผชิญกับการหดตัวของกิจกรรมการผลิตในเดือนสิงหาคม ซึ่งภูมิภาคนี้กำลังเผชิญกับความท้าทายจากการกีดกันทางการค้าที่

สูงขึ้นอย่างรวดเร็วจากสหรัฐฯ นักวิเคราะห์มองว่านี่คือ "เคราะห์ซ้ำกรรมซัด" (Double-whammy) เพราะนอกจากจะเจอภาษีสหรัฐฯ ที่สูงขึ้นแล้ว ยังต้องเจอกับการแข่งขันจากสินค้าส่งออกราคาถูกของจีนอีกด้วย

- **ญี่ปุ่น:** ดัชนี PMI ของญี่ปุ่นอยู่ที่ 49.7 ในเดือนสิงหาคม (ต่ำกว่าเกณฑ์ 50 เป็นเดือนที่สองติดต่อกัน) แม้จะดีขึ้นเล็กน้อยจาก 48.9 ในเดือนกรกฎาคม
- **เกาหลีใต้:** กิจกรรมโรงงานหดตัวต่อเนื่องเป็นเดือนที่ 7 โดยดัชนี PMI อยู่ที่ 48.3

แม้ทั้งญี่ปุ่นและเกาหลีใต้จะมีข้อตกลงการค้ากับสหรัฐฯ แต่ก็ทำได้เพียงผ่อนคลายนแรงกดดันบางส่วนเท่านั้น ไม่ได้ขจัดปัญหาทั้งหมดสำหรับเศรษฐกิจที่พึ่งพาการส่งออก Toru Nishihama นักเศรษฐศาสตร์จาก Dai-ichi Life Research Institute คาดการณ์ว่าผลกระทบจากภาษีของสหรัฐฯ จะรุนแรงขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะประเทศที่พึ่งพาการส่งออกไปสหรัฐฯ เช่น ไทยและเกาหลีใต้ จะมีความเปราะบางเป็นพิเศษ



สัญญาณที่สับสนในประเทศจีน

สถานการณ์ในจีนมีความขัดแย้งกันของข้อมูล ระหว่างผลสำรวจของภาคเอกชนและภาครัฐ ข้อมูลที่ขัดแย้งกัน

- ผลสำรวจเอกชน: ดัชนี PMI ภาคการผลิตของ RatingDog China (จัดทำโดย S&P Global) พลิกกลับมาขยายตัวอย่างเหนือความคาดหมายที่ระดับ 50.5 ในเดือนสิงหาคม
- ผลสำรวจทางการ: ข้อมูลจากทางการจีนกลับระบุว่ากิจกรรมการผลิตหดตัวต่อเนื่องเป็นเดือนที่ 5 เนื่องจากการบริโภคภายในประเทศที่อ่อนแอและความไม่แน่นอนจากสงครามการค้า
- สถานะสงครามการค้า: ประธานาธิบดีทรัมป์ได้ขยายระยะเวลา "พักรบ" ทางภาษี (Tariff truce) กับจีนออกไปอีก 90 วัน โดยระงับการขึ้นภาษีอัตราเลขสามหลักออกไปจนถึงวันที่ 10 พฤศจิกายน

อินเดีย: ดาวรุ่งที่เติบโตสวนกระแส

อินเดียกลายเป็นช้อยกเว้นที่โดดเด่นที่สุดในภูมิภาคเอเชีย โดยมีการเติบโตที่แข็งแกร่งอย่างมาก เศรษฐกิจอินเดียเติบโตถึง 7.8% ในไตรมาสล่าสุด ซึ่งดีกว่าที่คาดการณ์ไว้มาก กิจกรรมภาคการผลิตในเดือนสิงหาคมขยายตัวด้วยอัตราที่รวดเร็วที่สุดในรอบกว่า 17 ปี ทำสถิติใหม่สูงสุด อย่างไรก็ตาม แม้จะเติบโตได้ดี แต่มีความเสี่ยงจากนโยบายภาษีของสหรัฐฯ โดยรัฐบาลทรัมป์มีแผนจะตั้งกำแพงภาษีสูงถึง 50% สำหรับสินค้าจากอินเดีย เช่น เสื้อผ้า อัญมณี และเครื่องประดับ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภาคเติบโตในไตรมาสถัดไป

บทสรุป

ภาพรวมเศรษฐกิจโลกในขณะนี้แสดงให้เห็นถึงการฟื้นตัวของยุโรปที่ขับเคลื่อนโดยกำลังซื้อภายในประเทศ ในขณะที่เอเชีย (ยกเว้นอินเดีย) กำลังถูกกดดันอย่างหนักจากสงครามการค้าและนโยบายภาษี

ของสหรัฐฯ ภายใต้การนำของประธานาธิบดีโดนัลด์ ทรัมป์ ซึ่งนักวิเคราะห์คาดว่าผลกระทบนี้จะทวีความรุนแรงขึ้นในอนาคต

อ้างอิง

<https://www.reuters.com/world/china/global-economy-european-factories-return-growth-asia-activity-shrinks-2025-09-01/>

4

การแถลงนโยบายประจำปีของสหภาพยุโรป (State of the Union 2025): ยุโรปกำหนดวาระด้านเทคโนโลยีที่ทะเยอทะยาน

สาระสำคัญ

- ในสุนทรพจน์ State of the Union ปี 2025 ประธานคณะกรรมการธิการยุโรปได้ประกาศยุทธศาสตร์เร่งด่วนเพื่อปกป้องความสามารถในการแข่งขันและสร้าง "ความอับอายทางเทคโนโลยี" ของยุโรป โดยมุ่งเน้นการลงทุนมหาศาลเพื่อสร้างระบบนิเวศอุตสาหกรรมที่แข็งแกร่ง ทั้งในด้านเทคโนโลยีสะอาดผ่านกองทุนสนับสนุนและมาตรการกีดกันทางการค้าเพื่อปกป้องผู้ผลิตภายใน และด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ด้วยแผนการสร้างโรงงาน AI Gigafactories เพื่อลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากสหรัฐฯ และจีน
- ควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจ สหภาพยุโรปได้วางมาตรการทางสังคมที่เข้มข้นเพื่อปกป้องเยาวชนและลดภาวะภาคธุรกิจ โดยเตรียมพิจารณากฎหมายจำกัดการเข้าถึงโซเชียลมีเดียสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 16 ปี เพื่อป้องกันภัยจากอัลกอริทึม พร้อมทั้งผลักดันวาระการลดกฎระเบียบ (Deregulation) เพื่อลดขั้นตอนที่ซับซ้อนและอำนวยความสะดวกให้บริษัทต่างๆ ขยายตัวได้ง่ายขึ้น แม้จะมีข้อกังวลจากภาคประชาสังคมเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิทธิและสวัสดิการก็ตาม

เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2025 อูร์ซูลา ฟอน เดอร์ โลเอิน (Ursula von der Leyen) ประธานคณะกรรมการธิการยุโรป ได้กล่าวสุนทรพจน์ประจำปี (State of the Union) ณ เมืองสตราซบูร์ก โดยหัวใจสำคัญของการแถลงในปีนี้เป็นคือการประกาศ "ช่วงเวลาแห่งความเป็นอิสระ" (Independence Moment) ของยุโรปท่ามกลางความตึงเครียดทางภูมิรัฐศาสตร์ที่เพิ่มขึ้น เธอได้วางยุทธศาสตร์ใหม่เพื่อฟื้นฟูความสามารถในการแข่งขัน โดยมุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศทางนวัตกรรมและอุตสาหกรรมที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อให้ยุโรปสามารถขยายตัว แข่งขัน และเป็นผู้นำในระดับโลกได้

สาระสำคัญมีดังนี้



วาระด้านเทคโนโลยีสะอาด (A Cleantech Agenda)

เพื่อตอบโต้การแข่งขันจากภายนอกและเสริมสร้างความมั่นคงทางอุตสาหกรรม ประธานคณะกรรมการฯ ได้ประกาศวาระเฉพาะสำหรับเทคโนโลยีสะอาด โดยมีเสาหลักสำคัญดังนี้

- **เงินทุน (Capital):** จะมีการลงทุนมหาศาลเพื่อรักษาผู้สร้างนวัตกรรมไว้ในยุโรป โดยมีการจัดตั้งกองทุน "Scale-Up Fund" และกองทุนสนับสนุนแบตเตอรี่ (Battery Booster) มูลค่า 1.8 พันล้านยูโร ฟอน เดอร์ ไลเอิน ยืนยันว่าขณะนี้ยุโรปกำลังไล่ตามการลงทุน Venture Capital ของสหรัฐฯ และนำหน้าเงินไปแล้วในด้านนี้
- **การผลิต (Production):** สนับสนุนการขยายฐานการผลิตอุตสาหกรรมสะอาดในยุโรป โดยเฉพาะอย่างยิ่ง "แบตเตอรี่" ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของความเป็นอิสระและเป็นตัวแปรสำคัญของเทคโนโลยีสะอาดอื่น ๆ
- **อุปสงค์ (Demand):** สร้างเกณฑ์ "Made in Europe" ในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ เพื่อสร้างตลาดนำร่องและกระตุ้นวงจรที่ "อุปทานและอุปสงค์เพิ่มขึ้น แต่ราคาลดลง"
- **เครื่องมือป้องกันทางการค้า (Defensive Trade Tools):** ยุโรปยอมรับว่าระบบการค้าโลกกำลังสั่นคลอนจากการผลิตล้นตลาดของจีน ซึ่งตัดราคาผู้ผลิตในยุโรป จึงจะมีการทบทวนกฎหมายการค้าที่ไม่เป็นธรรม โดยเฉพาะในกลุ่มเหล็กกล้า ยานยนต์ และการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อปกป้องอุตสาหกรรมภายใน
- **เครือข่ายพลังงานที่ทันสมัย (Modernised Energy Networks):** มีการเปิดเผยแผน "ทางด่วนพลังงาน" (Energy Highways) และแพ็คเกจระบบโครงข่ายไฟฟ้า (Grids Package) เพื่อแก้ปัญหาคอขวดและลดราคาพลังงาน ที่สำคัญคือเป็นครั้งแรกที่มีการรับรอง "พลังงานนิวเคลียร์" อย่างเป็นทางการว่าเป็นแหล่งพลังงานพื้นฐาน (Baseload Energy) ควบคู่ไปกับพลังงานหมุนเวียน

อธิปไตยทางดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (Digital & AI Sovereignty)

ฟอน เดอร์ ไลเอิน เน้นย้ำว่า AI ของยุโรปคือสิ่งจำเป็นสำหรับอนาคตที่เป็นอิสระ โดยมีแผนงานที่เป็นรูปธรรมดังนี้

- **โรงงานผลิต AI (AI Gigafactories):** สหภาพยุโรปวางแผนลงทุน 2 หมื่นล้านยูโร เพื่อสร้างโรงงาน AI ขนาดยักษ์จำนวน 5 แห่ง ซึ่งคาดว่าจะรองรับโปรเซสเซอร์ขั้นสูงกว่า 100,000 ตัว โดยได้รับความสนใจจาก 16 ประเทศสมาชิกที่เสนอพื้นที่ตั้งโรงงานถึง 60 แห่ง
- **ความร่วมมือกับภาคเอกชน:** CEO จากบริษัทเทคโนโลยีชั้นนำของยุโรป 39 ราย ได้ลงนามใน "ปฏิญญา AI และเทคโนโลยีแห่งยุโรป" (European AI & Tech Declaration) เพื่อร่วมลงทุนและสนับสนุนการปฏิรูปกฎระเบียบ
- **กฎหมายและโครงสร้างพื้นฐานใหม่:** ผลักดันกฎหมายการพัฒนาคLOUD และ AI (Cloud and AI Development Act) และ Quantum Sandbox
- **นำเสนอแนวคิด "ระบอบที่ 28" (28th Regime):** ซึ่งเป็นกรอบกฎหมายทางเลือกแบบสมัครใจที่ใช้ร่วมกันทั้ง EU เพื่อให้บริษัทนวัตกรรมสามารถดำเนินงานภายใต้กฎชุดเดียว แทนที่จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่แตกต่างกันของ 27 ประเทศสมาชิก ช่วยให้ขยายธุรกิจได้ง่ายขึ้น

- **กองทุน Scaleup Europe:** กองทุนมูลค่าหลายพันล้านยูโรที่จะเปิดตัวในปี 2026 เพื่อปิดช่องว่างด้านเงินทุนสำหรับบริษัทเทคโนโลยีระยะท้าย (Late-stage) ในด้าน AI, ไบโอเทค, ควอนตัม และคลีนเทค

ความปลอดภัยของเยาวชนบนโลกออนไลน์ (Child Safety on Social Media)

หนึ่งในประเด็นทางสังคมที่โดดเด่นที่สุดคือความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบของโซเชียลมีเดียต่อเด็ก โดยมีแนวคิดหลักคือ "พ่อแม่ ไม่ใช่อัลกอริทึม ควรเป็นผู้เลี้ยงดูลูกหลานของเรา"

- **แนวโน้มการแบนโซเชียลมีเดีย:** คณะกรรมาธิการฯ กำลังพิจารณาการจำกัดอายุการเข้าถึงโซเชียลมีเดีย โดยอ้างอิงโมเดลจากประเทศออสเตรเลียที่มีการออกกฎหมายห้ามเด็กอายุต่ำกว่า 16 ปีมีบัญชีโซเชียลมีเดีย
- **การดำเนินการ:** จะมีการตั้งคณะผู้เชี่ยวชาญภายในสิ้นปีนี้เพื่อแนะนำแนวทางเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านอายุ เนื่องจากกังวลว่าอัลกอริทึมบางอย่างถูกออกแบบมาเพื่อแสวงหาประโยชน์จากความเปราะบางของเด็ก และสร้างพฤติกรรมเสพติด
- **เสียงวิพากษ์วิจารณ์:** องค์กรภาคประชาสังคม เช่น Eurochild และ 5Rights แสดงความกังวลว่า มาตรการนี้อาจเป็นการผลักภาระไปที่ผู้ปกครองและจำกัดสิทธิเด็ก แทนที่จะบังคับใช้กฎหมายที่มีอยู่แล้ว (เช่น Digital Services Act - DSA) เพื่อให้แพลตฟอร์มรับผิดชอบต่อการออกแบบที่ปลอดภัย

การลดกฎระเบียบ (Deregulation & Simplification)

พอน เดอร์ โลเอิน ผลักดันวาระการลดกฎระเบียบเพื่อลดภาระของภาคธุรกิจ โดยเน้น "ลดเอกสาร ลดความซ้ำซ้อน และลดกฎที่ซับซ้อน" ซึ่งคาดว่าจะช่วยประหยัดงบประมาณได้ถึง 8 พันล้านยูโรต่อปี

อย่างไรก็ตาม ประเด็นนี้ถูกคัดค้านจากองค์กรภาคประชาสังคมกว่า 470 แห่ง ที่เตือนว่าการลดกฎระเบียบอาจทำลายความก้าวหน้าด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและสังคมที่สั่งสมมาหลายปี โดยบางองค์กรเรียกการกระทำนี้ว่าเป็น "การบ่อนทำลายตนเอง" (Act of self-sabotage)

บทสรุป

การแถลงนโยบายในปี 2025 นี้ แสดงให้เห็นถึงความพยายามของยุโรปที่จะยืนหยัดด้วยตนเองผ่านการผสมผสานระหว่างการลงทุนมหาศาลในเทคโนโลยีแห่งอนาคต (AI และ Cleantech) การปกป้องอุตสาหกรรมภายในจากการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม และการจัดระเบียบสังคมดิจิทัลใหม่ และหลังจากนี้จะเป็นบทพิสูจน์ว่าสหภาพยุโรปจะสามารถเปลี่ยนวาระเหล่านี้ให้เป็นการปฏิบัติที่รวดเร็วและทันต่อการแข่งขันระดับโลกได้หรือไม่

อ้างอิง

- <https://euperspectives.eu/2025/09/state-of-the-union-2025-tech-agenda/>
- <https://www.cleantechforeurope.com/policy/cleantech-for-europe-s-policy-update---september-edition>

5

ยุทธศาสตร์ยุโรปด้านโครงสร้างพื้นฐานการวิจัยและเทคโนโลยี

สาระสำคัญ

- ยุทธศาสตร์ใหม่ของสหภาพยุโรปเพื่อยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและเทคโนโลยี ซึ่งเปรียบเสมือนกระดูกสันหลังของระบบนวัตกรรมยุโรป ตั้งแต่ห้องปฏิบัติการไปจนถึงศูนย์ข้อมูล โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อสนับสนุนวงจรนวัตกรรมอย่างครบวงจร เพื่อรักษาความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการแข่งขัน และอธิปไตยทางเทคโนโลยีของยุโรปท่ามกลางสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงไป
- ยุทธศาสตร์นี้มุ่งแก้ปัญหาการทำงานแบบแยกส่วนและงบประมาณที่กระจุกกระจาย โดยกำหนด 5 ลำดับความสำคัญ ได้แก่ การเสริมสร้างระบบนิเวศด้วย AI และการลงทุน การขยายโอกาสการเข้าถึง สำหรับ Startups และ SMEs การดึงดูดบุคลากรที่มีความสามารถ การปรับปรุงธรรมาภิบาลให้สอดคล้องกัน และการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ ทั้งนี้เพื่อสร้างบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานระดับโลกที่ยั่งยืนและเข้าถึงได้จริงสำหรับนักวิจัยและภาคอุตสาหกรรม



Credit: Gorodenkoff, Shutterstock.com

คณะกรรมการยุโรป (European Commission) ได้ประกาศใช้ "ยุทธศาสตร์ยุโรปด้านโครงสร้างพื้นฐานการวิจัยและเทคโนโลยี" ฉบับใหม่ ซึ่งเป็นแผนระยะยาว โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อวางรากฐานที่สำคัญให้กับระบบการวิจัยและนวัตกรรมของยุโรป

โครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้ครอบคลุมตั้งแต่ห้องปฏิบัติการชั้นสูง เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ขนาดใหญ่

ศูนย์ข้อมูล ไปจนถึงสายการผลิตนำร่อง (Pilot lines) พื้นที่ทดสอบ (Testbeds) และห้องปลอดเชื้อ (Clean rooms) ซึ่งทั้งหมดนี้ถือเป็น "กระดูกสันหลัง" ของระบบนวัตกรรมยุโรป โดยทำหน้าที่สนับสนุนวงจรนวัตกรรมอย่างครบวงจร ตั้งแต่วิทยาศาสตร์แนวหน้า (Frontier science) ไปจนถึงการตรวจสอบความถูกต้องและการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ไปใช้งานจริง

ความสำคัญและวิสัยทัศน์

โครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการแข่งขัน และ "อธิปไตยทางเทคโนโลยี" (Technological sovereignty) ของยุโรป

ยุทธศาสตร์ฉบับนี้ได้วางแนวทางที่ครอบคลุมเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบนิเวศน์ โดยมุ่งเน้นให้โครงสร้างพื้นฐานของยุโรปยังคงความเป็นระดับโลก สามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น และมีความสอดคล้องกับความต้องการของนักวิทยาศาสตร์ นักนวัตกรรม และภาคอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง

เสาหลักสำคัญของยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์นี้ได้กำหนดลำดับความสำคัญหลักไว้ 5 ประการ เพื่อขับเคลื่อนระบบนิเวศการวิจัยของยุโรป ดังนี้

- **การเสริมสร้างระบบนิเวศ:** มุ่งเน้นการลงทุนเพื่อสร้างขีดความสามารถใหม่ที่สำคัญ การระดมทุนผ่านการประสานงานด้านงบประมาณที่ดีขึ้น และการนำระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ
- **การอำนวยความสะดวกและปรับปรุงการเข้าถึง:** เพื่อเปิดโอกาสให้นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย และบริษัทนวัตกรรม (รวมถึง Startups และ Scaleups) สามารถเข้าใช้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัยทั่วทั้งยุโรปได้มากขึ้น
- **การดึงดูดและพัฒนาบุคลากร:** ครอบคลุมตั้งแต่ผู้จัดการ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค ไปจนถึงผู้นำทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้โครงสร้างพื้นฐานระดับโลกเป็นแรงดึงดูดให้บุคลากรเหล่านี้เลือกทำงานในยุโรป ("Choose Europe")
- **การปรับปรุงธรรมาภิบาล:** เพื่อสนับสนุนการลงทุนในระยะยาว จัดลำดับความสำคัญของชาติและยุโรปให้สอดคล้องกัน และเพิ่มผลสัมฤทธิ์จากการใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ
- **การเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศและความยืดหยุ่น:** เน้นการเพิ่มอภิไตยของยุโรปในด้านข้อมูลการวิจัยที่สำคัญ และเสริมสร้างบทบาทของยุโรปในด้านการทูตวิทยาศาสตร์ (Science diplomacy)

ความเชื่อมโยงกับนโยบายอื่น ๆ

ยุทธศาสตร์นี้ไม่ได้ทำงานอย่างโดดเดี่ยว แต่เชื่อมโยงกับโครงการสำคัญอื่น ๆ ของคณะกรรมการธิการยุโรป ได้แก่

- **EU Startup and Scaleup Strategy:** เช่น การรวมโครงการนำร่องเพื่อให้ Startups และ Scaleups สามารถเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีได้
- **AI in Science Strategy** (ยุทธศาสตร์ AI ในวิทยาศาสตร์)
- **European Innovation Act** (กฎหมายนวัตกรรมยุโรป)
- **European Research Area Act** (กฎหมายพื้นที่วิจัยยุโรป)

เป้าหมายคือการสร้างภูมิทัศน์ของโครงสร้างพื้นฐานระดับโลกที่บูรณาการและยั่งยืน เพื่อขับเคลื่อนความเลิศทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมทางเทคโนโลยี

ทำไมยุทธศาสตร์นี้จึงมีความจำเป็น?

โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและเทคโนโลยีเป็นสิ่งจำเป็นต่อความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และขีดความสามารถในการแข่งขันทางอุตสาหกรรม รายงานจากผู้เชี่ยวชาญระดับสูง (เช่น รายงาน "Much more than a market" โดย Enrico Letta และรายงานความสามารถในการแข่งขันของ EU โดย Mario Draghi) ระบุ

ตรงกันว่า โครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้เป็นส่วนประกอบสำคัญของ "ความตระหนักรู้ในตนเองทางยุทธศาสตร์" (Strategic autonomy) และเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญของนวัตกรรม

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยุโรปเผชิญกับความท้าทายหลายประการ

- **การแยกส่วนการทำงาน:** โครงสร้างพื้นฐานจำนวนมากทำงานแบบแยกส่วน ก่อให้เกิดความไม่มีประสิทธิภาพและจำกัดการเข้าถึงสำหรับนักวิจัยและภาคอุตสาหกรรม
- **ความเหลื่อมล้ำระหว่างภูมิภาค:** ช่องว่างด้านนวัตกรรมที่ขยายตัวขึ้นทำให้บางพื้นที่ไม่ได้รับประโยชน์จากสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัยอย่างเต็มที่
- **ปัญหาด้านเงินทุน:** แหล่งเงินทุนมีความกระจุกกระจาย (จากระดับภูมิภาค ระดับชาติ และ EU) และมักขาดความยั่งยืนในระยะยาว ซึ่งจำเป็นต้องมีการประสานงานที่ดีขึ้น
- **ความท้าทายจาก AI:** แม้ AI จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถได้ แต่ก็นำมาซึ่งความต้องการด้านการประมวลผลที่สูงมาก ซึ่งต้องมีการจัดการเชิงกลยุทธ์
- **ความไม่แน่นอนของโลก:** ยุโรปจำเป็นต้องเสริมสร้างความมั่นคงด้านการวิจัย ความยั่งยืนด้านพลังงาน และความเป็นอิสระในห่วงโซ่อุปทานที่สำคัญ เพื่อรับมือกับสถานการณ์โลก

บทสรุป

ยุทธศาสตร์ยุโรปฉบับใหม่ที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความจำเป็นเร่งด่วนในการบูรณาการ ความร่วมมือข้ามพรมแดน และการสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะสำหรับ Startups และ SMEs เพื่อให้มั่นใจว่ายุโรปจะยังคงรักษาความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจผ่านนวัตกรรม และมีความมั่นคงท่ามกลางความท้าทายระดับโลก

อ้างอิง

https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/our-digital-future/european-strategy-research-and-technology-infrastructures_en

6

การเร่งกระบวนการเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานสะอาดด้วยโซลูชันกักเก็บพลังงาน

สาระสำคัญ

- สหภาพยุโรปกำลังเร่งขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานสะอาดอย่างเต็มกำลัง โดยตั้งเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนเป็น 42.5% ภายในปี 2030 ส่งผลให้ "ระบบกักเก็บพลังงาน" กลายเป็นหัวใจสำคัญในการจัดการความผันผวนของการผลิตไฟฟ้าจากลมและแสงแดด แม้ปัจจุบันโรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับจะเป็นเทคโนโลยีหลักที่มีกำลังการผลิตสูงสุด แต่ต้นทุนแบตเตอรี่ที่ลดลงถึง 93% และยอดขายรถยนต์ไฟฟ้า (EV) ที่พุ่งสูงขึ้น ได้ผลักดันให้ความต้องการแบตเตอรี่ทั่วโลกขยายตัวอย่างก้าวกระโดด

- เพื่อลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาการนำเข้าแบตเตอรี่ซึ่งปัจจุบันยุโรปมีส่วนการผลิตเพียง 8% เมื่อเทียบกับจีนที่ครองตลาดถึง 83% สหภาพยุโรปจึงดำเนินกลยุทธ์เชิงรุกด้วยการลงทุนกว่า 852 ล้านยูโร เพื่อสร้างฐานการผลิตภายในภูมิภาค ควบคู่ไปกับการบังคับใช้กฎระเบียบด้านแบตเตอรี่เพื่อรับประกันความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม และการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อสร้างความมั่นคงทางพลังงานและก้าวขึ้นเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมระดับโลก

ความมุ่งมั่นของสหภาพยุโรป (EU) ในการเป็นผู้นำด้านพลังงานหมุนเวียน และบทบาทที่สำคัญยิ่งของ "ระบบกักเก็บพลังงาน" (Energy Storage) ที่จะทำให้การเปลี่ยนผ่านจากเชื้อเพลิงฟอสซิลไปสู่พลังงานสะอาดมีความมั่นคงและยั่งยืน

สหภาพยุโรปได้ประกาศตัวเป็นแชมป์ด้านพลังงานหมุนเวียน โดยมีความคืบหน้าอย่างชัดเจนดังนี้

- **ความสำเร็จในปี 2023:** เกือบ 1 ใน 4 ของพลังงานที่บริโภคทั้งหมดใน EU มาจากแหล่งพลังงานหมุนเวียน ซึ่งเป็นสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าเมื่อเทียบกับปี 2010 (ที่ระดับ 12.5%)
- **เป้าหมายปี 2030:** เพื่อรักษาโมเมนตัมนี้ ประเทศสมาชิก EU ได้กำหนดเป้าหมายที่มีผลผูกพันทางกฎหมายที่จะต้องเพิ่มสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนให้ได้อย่างน้อย 42.5% ภายในปี 2030
- **สถานการณ์ปี 2024:** มีการคาดการณ์ว่าเกือบครึ่งหนึ่งของความต้องการไฟฟ้าใน EU จะได้รับการตอบสนองจากพลังงานหมุนเวียน

การใช้พลังงานจากลม แสงแดด และน้ำ เป็นทางเลือกที่ยั่งยืนแทนการเผาเชื้อเพลิงฟอสซิล ช่วยให้ยุโรปสามารถผลิตพลังงานที่สะอาด ปลอดภัย และราคาจับต้องได้ด้วยตนเอง

ความจำเป็นเร่งด่วนของ "ระบบกักเก็บพลังงาน"

เมื่อมีการลดการปล่อยคาร์บอนและเปลี่ยนมาใช้ระบบไฟฟ้า (Electrification) มากขึ้น ความต้องการโซลูชันในการกักเก็บพลังงานก็เพิ่มขึ้นตามไปด้วย เนื่องจาก

- **ความผันผวนของพลังงาน:** แหล่งพลังงานหมุนเวียนมีความ "แปรผัน" ตามสภาพอากาศ (เช่น แดดไม่ออก หรือลมไม่พัด) ต่างจากฟอสซิลที่ควบคุมการผลิตได้ตลอดเวลา จึงจำเป็นต้องมีเทคโนโลยีมาช่วยจัดการความผันผวนนี้
- **บทบาทของแบตเตอรี่:** ระบบกักเก็บพลังงาน เช่น แบตเตอรี่ เข้ามามีบทบาทสำคัญในการแก้ปัญหา

โดยข่าวดีคือต้นทุนของระบบกักเก็บพลังงานแบบแบตเตอรี่ลดลงถึง 93% นับตั้งแต่ปี 2010 ตามข้อมูลของทบวงพลังงานหมุนเวียนระหว่างประเทศ (IRENA)



พลังงานน้ำ: พืใหญ่แห่งวงการกักเก็บพลังงาน

แม้แบตเตอรี่จะเป็นที่พูดถึงมาก แต่เทคโนโลยีการกักเก็บพลังงานที่ใหญ่ที่สุดในโลกปัจจุบันคือ โรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับ (Pumped Storage Hydropower)

- **หลักการทำงาน:** ทำงานโดยการสูบน้ำขึ้นไปเก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำเมื่อมีไฟฟ้าเหลือใช้ (เช่น ในวันที่แดดจัดหรือลมแรง) และปล่อยน้ำลงมาเพื่อผลิตไฟฟ้าเมื่อมีความต้องการใช้พลังงาน
- **ศักยภาพของ EU:** ในสหภาพยุโรปมีกำลังการผลิตติดตั้งของโรงไฟฟ้าชนิดนี้ถึง 46 กิกะวัตต์ (GW) ซึ่งคิดเป็นเกือบ 1 ใน 4 ของกำลังการผลิตติดตั้งทั่วโลก
- **นวัตกรรม:** ระหว่างปี 2019-2021 บริษัทใน EU เป็นเจ้าของสิ่งประดิษฐ์มูลค่าสูงด้านพลังงานน้ำถึง 29% ของโลก



ความต้องการแบตเตอรี่โลกที่พุ่งสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด

ภาพจำของแบตเตอรี่ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็กกำลังเปลี่ยนไป โดยสถิติปี 2023 ชี้ให้เห็นการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่

- **โครงสร้างตลาดเปลี่ยนไป:** อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริโภค (เช่น มือถือ) มีสัดส่วนเพียง 2% ของการใช้งานแบตเตอรี่ทั่วโลก ในขณะที่ภาคการขนส่ง (เช่น รถยนต์ไฟฟ้า - EV) ครองสัดส่วนถึง 86% และระบบกักเก็บพลังงานแบบอยู่กับที่ (Stationary storage) อยู่ที่ 12%
- **ความต้องการมหาศาล:** ความต้องการแบตเตอรี่ในภาคพลังงาน (EV และระบบกักเก็บ) ทั่วโลกใน "หนึ่งสัปดาห์" ของปี 2024 มีปริมาณมากกว่าความต้องการ "ทั้งปี" ของทศวรรษที่แล้ว และในปี 2024 ความต้องการแบตเตอรี่ทั่วโลกแตะระดับประวัติศาสตร์ที่ 1 เทราวัตต์ชั่วโมง (TWh)
- **ตลาดยานยนต์ไฟฟ้าใน EU:** ในไตรมาสแรกของปี 2025 ยอดขายรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ใน EU สูงกว่า 620,000 คัน (เพิ่มขึ้น 15% จากปีก่อนหน้า) คิดเป็นส่วนแบ่งการตลาดถึง 21%

ยุทธศาสตร์ความมั่นคงทางซัพพลายเชนของ EU

แม้ความต้องการจะสูง แต่ EU กำลังเผชิญความท้าทายด้านการผลิตและการแข่งขันที่รุนแรง

- **สถานะการผลิต:** ในปี 2023 EU มีกำลังการผลิตแบตเตอรี่ Li-ion เพียง 8% ของโลก (สร้างงานโดยตรง 90,000 ตำแหน่ง) ในขณะที่จีนครองกำลังการผลิตถึง 83%
- **การพึ่งพาการนำเข้า:** ปัจจุบัน EU ยังต้องพึ่งพาการนำเข้าแบตเตอรี่ถึง 50% ของความต้องการ



- **มาตรการตอบโต้:** เพื่อลดช่องว่างกับจีนและสหรัฐฯ และสร้างความเป็นผู้นำ คณะกรรมาธิการยุโรปได้ดำเนินการดังนี้
 - **กรกฎาคม 2025:** ประกาศลงทุนเชิงกลยุทธ์ 852 ล้านยูโร ในโครงการผลิตเซลล์แบตเตอรี่ EV จำนวน 6 โครงการ
 - **การสนับสนุนก่อนหน้า:** ในปี 2023 ได้จัดสรรงบประมาณสูงถึง 3 พันล้านยูโร เพื่อจูงใจการลงทุนผลิตแบตเตอรี่ในประเทศ

นวัตกรรม กวาระเบียบ และเครื่องมือใหม่

นอกเหนือจากการเร่งการผลิต EU ยังให้ความสำคัญกับคุณภาพและข้อมูล

- **กฎระเบียบแบตเตอรี่ (Batteries Regulation):** บังคับใช้เมื่อ 2 ปีก่อน เพื่อให้มั่นใจว่าการขยายตัวของแบตเตอรี่จะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)
- **เทคโนโลยีใหม่:** EU เป็นอันดับ 2 รองจากสหรัฐฯ ในด้านบริษัทพัฒนาเทคโนโลยีแบตเตอรี่แบบใหม่ และเป็นผู้นำในเทคโนโลยี "การกักเก็บพลังงานด้วยอากาศเหลว" (Liquid air energy storage)
- **คุณภาพสิทธิบัตร:** แม้จีนจะมีจำนวนการยื่นขอจดสิทธิบัตรสิ่งประดิษฐ์มากกว่า (5,000 คำขอ เทียบกับ EU 277 คำขอ) แต่ 54% ของคำขอจาก EU ถือเป็นสิ่งประดิษฐ์มูลค่าสูง ในขณะที่ของจีนมีเพียง 3% ที่เป็นมูลค่าสูง
- **คลังข้อมูลพลังงาน (European Energy Storage Inventory):** เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนข้อมูลที่นำเชื่อถือ EU ได้เปิดตัวเครื่องมือนี้ในเดือนมีนาคม 2025 ซึ่งเป็นแดชบอร์ดแสดงระดับการกักเก็บพลังงานแบบเรียลไทม์และแผนที่โครงการกักเก็บพลังงานทั่วยุโรป

อ้างอิง

https://energy.ec.europa.eu/news/focus-supercharging-transition-energy-storage-solutions-2025-09-16_en