

วารสารข่าวด้านการอุดมศึกษาและ วิทยาศาสตร์จากกรุงบรัสเซลส์

ฉบับที่ 10 ประจำเดือนตุลาคม 2568

สำนักงานที่ปรึกษาการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงบรัสเซลส์ (ปว. (บช.))



**EUROPEAN
STRATEGY
ON RESEARCH
AND TECHNOLOGY
INFRASTRUCTURES**





บรรณาธิการที่ปรึกษา
ดร. สมเกียรติ กมลพันธ์
อัครราชทูตที่ปรึกษา
(ฝ่ายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และ
นวัตกรรม)

กองบรรณาธิการ
นายจตุรงค์ อมรชัยทรัพย์
ที่ปรึกษาโครงการ

จัดทำโดย
สำนักงานที่ปรึกษา ด้านการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ประจำสถานเอกอัครราชทูต
ณ กรุงบรัสเซลส์

Office of Higher Education, Science,
Research and Innovation
Royal Thai Embassy
412 Boulevard du Souverain
Brussels 1150 Belgium
Tel: +32 (0) 2 675 07 97
Fax: +32 (0) 2 662 08 58
Email: info@thaiscience.eu
Website: www.thaiscience.eu
Webpage: [https://www.facebook.com/
OHESI.ThaiscienceBrussels](https://www.facebook.com/OHESI.ThaiscienceBrussels)

สารบัญ

พระราชบัญญัติว่าด้วยเขตวิจัยยุโรป (European Research Area Act): ก้าวสำคัญสู่การสร้างระบบวิจัยและนวัตกรรมแบบบูรณาการของสหภาพยุโรป	1
ที่มาของแนวคิดในการตรากฎหมาย ERA Act	2
ประเด็นสำคัญของร่างพระราชบัญญัติ ERA Act.....	4
การเพิ่มการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาในสหภาพ	5
แนวทางการจัดการด้านเงินทุน	6
การหมุนเวียนองค์ความรู้และบุคลากรวิจัย (Research Circulation).....	7
ยุทธศาสตร์ว่าด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและเทคโนโลยีของยุโรป	9
ความจำเป็นของการจัดทำยุทธศาสตร์	10
กระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์	12
การนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติ	12
พระราชบัญญัตินวัตกรรมยุโรป (European Innovation Act)	14
ที่มาของการจัดทำพระราชบัญญัตินวัตกรรมยุโรป	16
Umicore บริษัทเทคโนโลยีวัสดุระดับโลก.....	19
ภาพรวม.....	19
กิจกรรมทางธุรกิจ	20
การดำเนินงานในต่างประเทศ	21
โอกาสความร่วมมือกับประเทศไทย.....	23



European
Research
Area

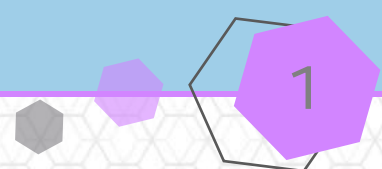
#StrongerTogether #EUResearchArea #ERA4you



พระราชบัญญัติว่าด้วยเขตวิจัยยุโรป (European Research Area Act) ก้าวสำคัญสู่การสร้างระบบวิจัยและนวัตกรรม แบบบูรณาการของสหภาพยุโรป

คณะกรรมการยุโรปได้ประกาศแผนการจัดทำพระราชบัญญัติว่าด้วยเขตวิจัยยุโรป (European Research Area Act: ERA Act) ซึ่งมีกำหนดบังคับใช้ภายในปี ค.ศ. 2026 ตามที่ระบุไว้ในเอกสารยุทธศาสตร์ Competitiveness Compass for the EU

ร่างกฎหมายฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาด้านระบบนิเวศการวิจัยและนวัตกรรมของสหภาพยุโรปที่มีอยู่มาอย่างยาวนาน ซึ่งรวมถึงความไม่สอดคล้องของกรอบกฎหมายในแต่ละประเทศสมาชิก การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาที่ไม่สม่ำเสมอ และอุปสรรคในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้





ที่มาของแนวคิดในการตรากฎหมาย ERA Act

ผู้กำหนดนโยบายของยุโรปได้แสดงความกังวลมาโดยตลอดว่า ระบบกฎหมายและกลไกในระดับประเทศเป็นอุปสรรคต่อการสร้างความร่วมมือระหว่างนักวิทยาศาสตร์และนักพัฒนานวัตกรรมจากประเทศสมาชิกต่าง ๆ ภายในตลาดเดียวของสหภาพยุโรป การจัดตั้ง เขตวิจัยยุโรป ในปี ค.ศ. 2000 จึงมีเป้าหมายเพื่อสร้าง “ตลาดเดียวสำหรับการวิจัยและนวัตกรรม (Single Market for Research and Innovation)”

อย่างไรก็ตาม มาตรการภายใต้ ERA เดิมเป็นลักษณะสมัครใจ จึงไม่สามารถสร้างผลลัพธ์เชิงบังคับตามที่คาดหวังได้ ดังนั้น เป้าหมายหลักของ ERA Act ในครั้งนี้ คือ การจัดตั้ง พันธกรณีทางกฎหมายเพื่อให้แนวคิด ERA ถูกบังคับใช้ในเชิงปฏิบัติ

วัตถุประสงค์และประโยชน์ของ ERA Act

ERA Act จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดในระบบนิเวศวิจัย การอุดมศึกษา และนวัตกรรมของยุโรป ซึ่งรวมถึง นักวิจัยกว่า 2 ล้านคนภายในสหภาพยุโรป และ นักวิจัยทั่วโลก ที่มุ่งหาสถานที่ปลอดภัยในการดำเนินการวิจัย โดยคาดว่าจะสามารถเข้าถึงทรัพยากรในวงกว้างได้มากขึ้น ภายใต้การเพิ่มระดับการลงทุนในการพัฒนาระบบนิเวศเพื่อการวิจัยและนวัตกรรม

กฎหมายฉบับนี้มีเป้าหมายเพื่อจัดการกับอุปสรรคเชิงโครงสร้างที่ส่งผลกระทบต่อเส้นทางอาชีพด้านการวิจัย ซึ่งแม้ว่ายุโรปจะยังคงผลิตผลงานวิทยาศาสตร์ระดับโลกได้อย่างต่อเนื่อง แต่เส้นทางอาชีพของนักวิจัยยังคงมีความไม่แน่นอน ขาดความต่อเนื่อง และมีความยุ่งยากเมื่อต้องมีการเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศ



ERA Act จึงมุ่งสร้างกรอบเงื่อนไขที่จะทำให้เส้นทางอาชีพด้านการวิจัยมีความคาดการณ์ได้ และ มั่นคงมากขึ้น เพื่อเพิ่มแรงจูงใจและความน่าสนใจของวิชาชีพนักวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนรุ่นใหม่ นอกจากนี้ พระราชบัญญัตินี้ยังมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยของยุโรป และส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวทางวิทยาศาสตร์แบบเปิด ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งสหภาพยุโรป

ความเชื่อมโยงกับนโยบายระดับสหภาพยุโรป

เป้าหมายของ ERA Act สอดคล้องกับความพยายามในระดับสหภาพยุโรปภายใต้ ยุทธศาสตร์ “Choose Europe for Science” ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อทำให้ยุโรปเป็นภูมิภาคที่น่าดึงดูดที่สุดในโลกสำหรับวิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม โดยเน้นการดึงดูดและรักษาบุคลากรที่มีความสามารถระดับสูง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาอาชีพในทุกช่วงของเส้นทางอาชีพ

นอกจากนี้ ERA Act ยังมีความเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับ พระราชบัญญัตินวัตกรรมยุโรป (European Innovation Act) ที่อยู่ระหว่างการจัดทำ ซึ่งมีเป้าหมายในการสร้างกรอบกฎหมายแบบบูรณาการข้ามภาคส่วนเพื่อขจัดอุปสรรคต่อการนำแนวคิดเชิงนวัตกรรมเข้าสู่ตลาดในทุกสาขาอุตสาหกรรม



ในระยะกลาง คาดว่า ERA Act จะส่งผลให้ เขตวิจัยยุโรป (ERA) สามารถสร้างองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพสูงได้มากขึ้น และสามารถแปลงความรู้ดังกล่าวให้เป็นนวัตกรรมทางตลาดและแนวทางแก้ไขปัญหาสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มทรัพยากรทั้งทางการเงินและทรัพยากรมนุษย์ เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและความยืดหยุ่นของเศรษฐกิจยุโรป และในที่สุดจะส่งผลเชิงบวกต่อความเป็นอยู่ที่ดีของสังคมยุโรป

ประเด็นสำคัญของร่างพระราชบัญญัติ ERA Act

- เป้าหมายด้านการลงทุน (Investment Target):

มุ่งเน้นให้ประเทศสมาชิกดำเนินพันธกรณีระดับชาติ เพื่อบรรลุเป้าหมายการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D) ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 3 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) โดยมีกลไกทางกฎหมายใหม่เพื่อสนับสนุนให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว

- การบูรณาการนโยบายและการลงทุน (Alignment of Policies):

ส่งเสริมการประสานงานระหว่างระดับสหภาพยุโรปและประเทศสมาชิกฯ เพื่อให้การลงทุนและนโยบายด้านการวิจัยและนวัตกรรม เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยเฉพาะในสาขาวิทยาศาสตร์สำคัญ

- การปรับปรุงกรอบการทำงานด้านการวิจัย (Research Framework Improvements):

พัฒนาเงื่อนไขการทำงานของนักวิจัย โดยเน้นการส่งเสริมเส้นทางอาชีพ การเคลื่อนย้าย/แลกเปลี่ยนทางภูมิศาสตร์และระหว่างภาคส่วน รวมถึงการดำเนินมาตรการด้าน วิทยาศาสตร์แบบเปิด (Open Science)

Location of EU's Top 800 R&D investing companies



The 2024 EU Industrial R&D Investment Scoreboard



- **การคุ้มครองค่านิยมหลัก (Safeguarding Values):**

มุ่งรักษาและส่งเสริมเสรีภาพทางวิทยาศาสตร์ จริยธรรมทางวิทยาศาสตร์ ความเสมอภาคทางเพศ และ โอกาสที่เท่าเทียมกันให้เกิดขึ้นทั่วทั้งเขตวิจัยยุโรป

การเพิ่มการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาในสหภาพ

คณะกรรมการการยุโรปมีแผนจะออกมาตรการจูงใจ เพื่อยกระดับการลงทุนด้าน R&D ให้บรรลุเป้าหมายร้อยละ 3 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เรื้อรังเกี่ยวกับเงินทุนสนับสนุนด้านการวิจัยและพัฒนา ที่ยังไม่เพียงพอ แต่จนถึงปัจจุบัน สหภาพยุโรปยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้ โดยในปี ค.ศ. 2023 การลงทุนด้าน R&D อยู่ที่เพียงร้อยละ 2.22 ของ GDP เท่านั้น

การบรรลุเป้าหมายดังกล่าวจำเป็นต้องจัดการกับความเหลื่อมล้ำด้านการลงทุนระหว่างประเทศสมาชิก โดยเฉพาะการสนับสนุนประเทศที่มีผลการดำเนินงานต่ำกว่ามาตรฐาน รวมถึงช่วยลดการพึ่งพาเงินทุนจากสหภาพยุโรปโดยตรง นอกจากนี้ ยังมีการเสนอให้มีการส่งเสริมการใช้กรอบเศรษฐกิจและการคลังของสหภาพยุโรปในลักษณะที่ไม่ขัดต่อกฎระเบียบทางการคลัง

ขณะเดียวกัน European Council of Doctoral Candidates and Junior Researchers เสนอให้จัดตั้งกลไก “ข้อยกเว้นทางงบประมาณระดับชาติ (National Escape Clause)” เพื่อให้รัฐบาลของประเทศสมาชิกสามารถปรับแผนงบประมาณได้เป็นกรณีพิเศษ และเพิ่มงบประมาณสำหรับการลงทุนด้าน R&D ซึ่งแนวทางนี้มีลักษณะคล้ายกับข้อยกเว้นที่มีอยู่แล้วสำหรับการใช้จ่ายด้านการป้องกันประเทศ



ส่วน European Association of Research and Technology Organisations (EARTO) เห็นว่าควรจัดสรรสัดส่วนงบประมาณของสหภาพยุโรปให้มากขึ้นสำหรับการวิจัยและนวัตกรรมที่ขับเคลื่อนโดยภาคอุตสาหกรรม เพื่อดึงดูดการลงทุนจากภาคเอกชน ตัวอย่างเช่น ประเทศฟินแลนด์ ซึ่งมีกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรงบประมาณด้าน R&D โดยกำหนดให้การลงทุนของภาครัฐทุก ๆ 1 ยูโร ต้องสามารถกระตุ้นให้เกิดการลงทุนจากภาคเอกชนเพิ่มเติมอีก 2 ยูโร

แนวทางการจัดการด้านเงินทุน

องค์ประกอบสำคัญประการที่สองของร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยเขตวิจัยยุโรป คือ การมุ่งเน้นการปรับแนวทางการจัดสรรเงินทุนของสหภาพยุโรปและประเทศสมาชิกให้สอดคล้องกันมากยิ่งขึ้น โดยคำนึงถึงความแตกต่างด้านระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและความพร้อมของระบบนวัตกรรมในแต่ละประเทศ

ร่างกฎหมายดังกล่าวจะมุ่งสร้างความสอดคล้องประสานระหว่างเงินทุนของสหภาพยุโรปกับเงินทุนระดับชาติ รวมทั้งกำหนดให้การสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมมุ่งเน้นไปที่ยุทธศาสตร์สำคัญ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

หอการค้าแห่งชาติออสเตรีย (Austrian Federal Economic Chamber) ได้ให้ความเห็นว่า “การขาดความสอดคล้องเชิงกลยุทธ์ระหว่างโครงการจัดหาเงินทุนของสหภาพยุโรปและของประเทศสมาชิก โดยเฉพาะในส่วนของความร่วมมือจัดสรรงบประมาณ ถือเป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน” และได้เน้นย้ำว่าควรมีความชัดเจน โปร่งใส และคาดการณ์ได้ในโอกาสการเข้าถึงโครงการต่าง ๆ ของสหภาพยุโรป รวมถึงมุ่งเน้นการลงทุนเชิงกลยุทธ์ในประเด็นสำคัญของโลกยุคปัจจุบัน ได้แก่ เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีควอนตัม ปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีสีเขียว วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต และ หุ่นยนต์

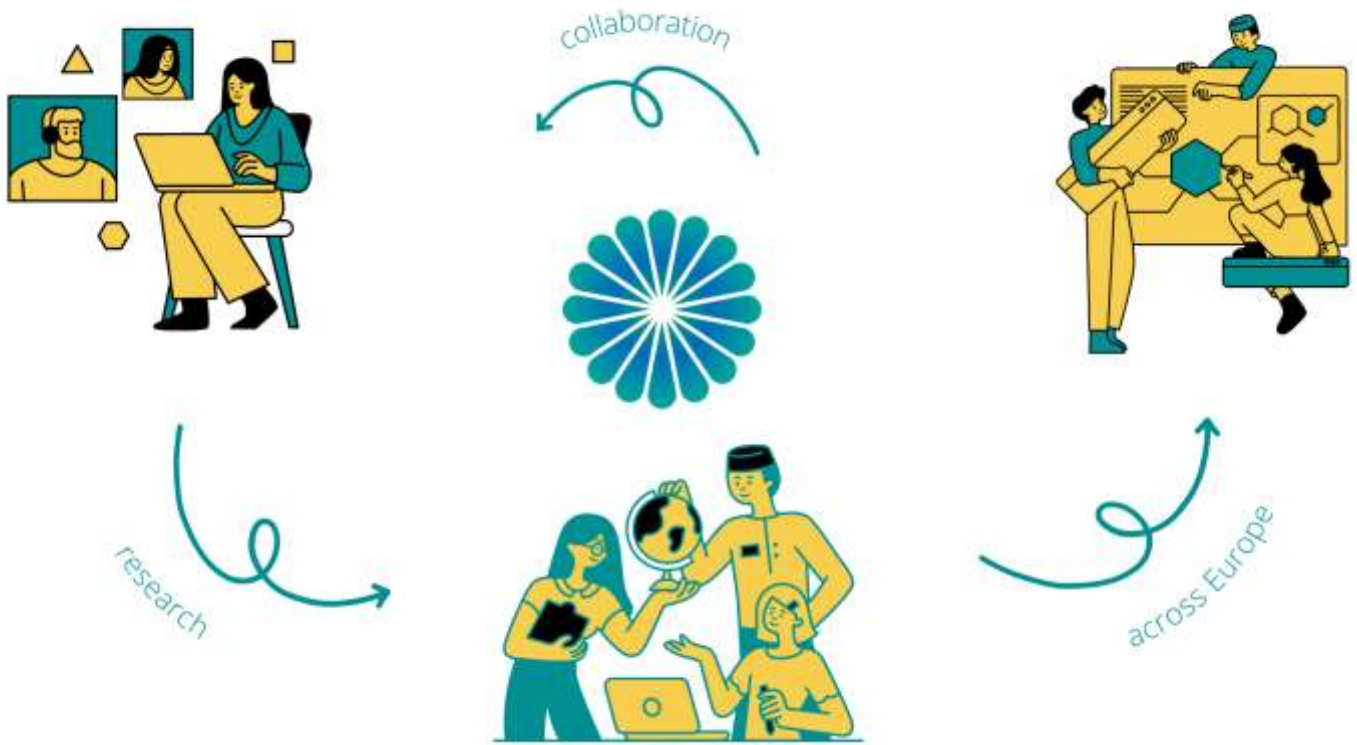


การหมุนเวียนองค์ความรู้และบุคลากรวิจัย (Research Circulation)

เป้าหมายประการที่สามของคณะกรรมการมาธิการยุโรปคือ การปรับปรุงสภาพการทำงานของนักวิจัย และส่งเสริมการหมุนเวียนขององค์ความรู้และบุคลากรวิจัยทั่วทั้งยุโรป

มหาวิทยาลัยโคเปนเฮเกน (University of Copenhagen) ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า “นักวิจัยส่วนใหญ่ต้องการให้งานของตนถูกนำไปใช้ประโยชน์ ไม่ว่าจะในหรือนอกวงการวิชาการ แต่การสร้างคุณค่าจากงานวิจัยต้องใช้เวลาและมักจำเป็นต้องมีการพัฒนาต่อยอดร่วมกับผู้ใช้หลักก่อนที่จะสามารถนำไปใช้ให้เกิดผลกระทบทางสังคมได้ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวมีต้นทุนสูง และร่างกฎหมาย ERA Act ควรพิจารณาประเด็นนี้อย่างรอบคอบ”

นาง Claire Fritz ผู้ประสานงานของ European Intellectual Property Helpdesk ระบุว่า ความรู้และทักษะด้านทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงการสร้างคุณค่าจากงานวิจัย ยังมีการกระจายตัวและไม่เท่าเทียมกันในสหภาพยุโรป ร่างกฎหมาย ERA Act ควรส่งเสริมให้มีการบูรณาการองค์ความรู้เหล่านี้เข้าในหลักสูตรระดับปริญญาเอกและโครงการแลกเปลี่ยนนักวิจัย พร้อมทั้งกำหนดตัวชี้วัดด้านการมีส่วนร่วมและความสมดุลทางเพศ



นอกจากนี้ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่ายเห็นพ้องกันว่าควรมีระบบออกวิชาเป็นมาตรฐานเดียวกัน สำหรับนักวิจัยจากประเทศที่สาม เพื่อสนับสนุนการเคลื่อนย้ายข้ามพรมแดนให้ราบรื่นยิ่งขึ้น โดยควบคู่กับการเร่งรัดกระบวนการพิจารณาของคณะกรรมการวิชาการยุโรปในปัจจุบัน

การส่งเสริมการเคลื่อนย้ายต้องมาพร้อมกับสิทธิ์ที่ชัดเจน ได้แก่ การรับรองคุณวุฒิต่างรวดเร็ว การโอนสิทธิ์ประโยชน์และเงินบำนาญ และกระบวนการขอใบอนุญาตทำงานที่โปร่งใสและคาดการณ์ได้

ที่มา:

https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/european-research-area-era-act_en

<https://sciencebusiness.net/news/european-research-area/zaharieva-plans-ambitious-realistic-era-act>

https://www.eua.eu/images/news/EUA_news/European_Research_Area_Act_-_EUA_response_call_for_evidence.pdf

EUROPEAN STRATEGY ON RESEARCH AND TECHNOLOGY INFRASTRUCTURES

ยุทธศาสตร์ว่าด้วยโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการวิจัยและเทคโนโลยีของยุโรป European Strategy on Research and Technology Infrastructures

เมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568 คณะกรรมาธิการยุโรปได้มีมติรับรอง ยุทธศาสตร์ว่าด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและเทคโนโลยีของยุโรป (European Strategy on Research and Technology Infrastructures) ซึ่งถือเป็นกรอบยุทธศาสตร์สำคัญสำหรับการเสริมสร้างความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ นวัตกรรม และความสามารถในการแข่งขันเชิงอุตสาหกรรมของสหภาพยุโรป

ยุทธศาสตร์ดังกล่าวเป็นยุทธศาสตร์ในการบูรณาการระบบนิเวศและสาธารณูปโภคด้านการวิจัยเพื่อเพิ่มการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากสาธารณูปโภคดังกล่าว ลดอุปสรรคการทำงานร่วมมือ และการประสานงานระหว่างห้องปฏิบัติการและสาธารณูปโภคด้านการวิจัยกับความต้องการของภาคการผลิตในสหภาพยุโรป



เป้าหมายสำคัญของยุทธศาสตร์ ได้แก่ การกระตุ้นการวิจัยและการค้นพบทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้า การเร่งและกระตุ้นการสร้างนวัตกรรม การลดช่องว่างระหว่างภาคการวิจัยและภาคการผลิต และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสหภาพยุโรป

ความจำเป็นของการจัดทำยุทธศาสตร์

โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและเทคโนโลยีของยุโรป ถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ การสร้างนวัตกรรม และการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้ จากรายงานเชิงนโยบายที่มีอิทธิพลสำคัญ เช่น รายงาน “*Much more than a Market*” โดย Enrico Letta รายงานด้านความสามารถในการแข่งขันของสหภาพยุโรป โดย Mario Draghi และรายงาน “*Align, Act, Accelerate*” ได้มีการระบุอย่างชัดเจนว่า โครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวเป็นองค์ประกอบของอภิปไตยเชิงยุทธศาสตร์ของยุโรป และเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนสมรรถนะด้านความสามารถในการแข่งขันและนวัตกรรมของสหภาพยุโรป

อย่างไรก็ดี ปัจจุบันโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวกำลังเผชิญกับความท้าทายที่สำคัญ อันอาจกระทบต่อความยั่งยืนของระบบนิเวศวิจัยและเทคโนโลยี และจำกัดศักยภาพในการสร้างผลกระทบสูงสุด โดยความท้าทายเหล่านี้มีดังนี้



1. การดำเนินงานแบบแยกส่วน (Fragmentation) และข้อจำกัดในการเข้าถึง

โครงสร้างพื้นฐานหลายแห่งยังคงดำเนินงานแบบแยกออกจากกัน ส่งผลให้เกิดความไร้ประสิทธิภาพและการเข้าถึงที่จำกัดสำหรับนักวิจัย นักพัฒนานวัตกรรม และภาคอุตสาหกรรม อีกทั้งยังมีความเหลื่อมล้ำในระดับภูมิภาคที่ขยายช่องว่างด้านนวัตกรรม และทำให้บางพื้นที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากสิ่งอำนวยความสะดวกระดับแนวหน้าได้อย่างเต็มที่ ดังนั้น ยุทธศาสตร์ในระดับสหภาพยุโรปจึงมีความจำเป็นในการส่งเสริมการบูรณาการ ความร่วมมือข้ามพรมแดน และการเข้าถึงอย่างเท่าเทียม โดยเฉพาะสำหรับ วิสาหกิจเริ่มต้น และ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

2. ความท้าทายด้านการจัดหาเงินทุน (Funding Challenges)

โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและเทคโนโลยีส่วนใหญ่พึ่งพา แหล่งเงินทุนที่กระจุกกระจาย จากทั้งระดับภูมิภาค ระดับชาติ และสหภาพยุโรป ซึ่งมักขาดความต่อเนื่องในระยะยาว การประสานงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจึงมีความจำเป็นเพื่อสร้างการสนับสนุนที่มั่นคงและเพิ่มผลกระทบสูงสุดจากการลงทุน

3. ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI)

การเติบโตของ AI นำมาซึ่งทั้งโอกาสและความท้าทาย กล่าวคือ แม้ AI จะสามารถเพิ่มศักยภาพของโครงสร้างพื้นฐานและเร่งการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ได้ แต่ก็จำเป็นต้องมีแนวทางเชิงยุทธศาสตร์ในการบูรณาการ AI อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดการกับความต้องการการประมวลผลขั้นสูง



EUROPEAN STRATEGY ON RESEARCH AND TECHNOLOGY INFRASTRUCTURES

CALL FOR EVIDENCE



4. ความไม่แน่นอนในระดับโลก (Global Uncertainties)

ความผันผวนทางภูมิรัฐศาสตร์และเศรษฐกิจโลกเน้นย้ำถึงความจำเป็นที่ยุโรปต้องเสริมสร้าง ความมั่นคงด้านการวิจัย ความยั่งยืนด้านพลังงาน และความเป็นอิสระในห่วงโซ่อุปทานเชิงยุทธศาสตร์ ทั้งนี้เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของยุโรปผ่านกลไกนวัตกรรม โดยโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและเทคโนโลยีถือเป็นแกนกลางในการบรรลุเป้าหมายดังกล่าว

กระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ฉบับนี้มิได้จัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการการยุโรปเพียงฝ่ายเดียว หากแต่มีส่วนร่วมอย่างกว้างขวางจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัย และ โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี

ทั้งนี้ ได้มีการทำประชาพิจารณ์ระหว่างวันที่ 24 เมษายน ถึง 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 โดยได้รับข้อเสนอแนะจำนวน 441 รายการ จากหลากหลายภาคส่วน ได้แก่ สถาบันวิชาการและการวิจัย ภาคธุรกิจ หน่วยงานรัฐองค์กรพัฒนาเอกชน และภาคประชาชน

ข้อเสนอแนะทั้งหมดได้รับการรวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลในรูปแบบของรายงานวิเคราะห์เชิงนโยบาย ซึ่งถือเป็นข้อมูลเชิงลึกที่มีคุณค่าสำหรับการกำหนดกรอบและเนื้อหาของยุทธศาสตร์ฉบับนี้

การนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติ

การนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติจะประกอบด้วยการดำเนินการใน 5 ด้าน ได้แก่



- การกระชับความเข้มแข็งให้แก่ระบบนิเวศและสาธารณูปโภคด้านการวิจัยโดยการพัฒนาศักยภาพ การระดมการลงทุน และการเชื่อมโยงสาธารณูปโภคที่อยู่กับความต้องการของผู้ใช้งาน นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์ยังเน้นการใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่จากเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ด้วย
- การประกันการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากสาธารณูปโภคด้านการวิจัยให้แก่ผู้ใช้งานทั้งหน่วยวิจัย สตาร์ทอัพ และบริษัทที่อยู่ในช่วงการขยายตัว (scale up) เพื่อสนับสนุนให้ผู้ใช้งานเหล่านี้มีความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และพัฒนาเทคโนโลยี การทดลองและการรับรองผลิตภัณฑ์ และการสร้างความพร้อมทางธุรกิจให้แก่นวัตกรรมที่สร้างสรรค์ออกมาได้
- การดึงดูดและพัฒนาผู้มีความสามารถสูงในยุโรปผ่านการสร้างเส้นทางอาชีพในสาธารณูปโภคด้านการวิจัยตั้งแต่ระดับนักเทคนิค เจ้าหน้าที่สนับสนุน ไปจนถึงผู้นำด้านวิทยาศาสตร์ โดยการดำเนินการในข้อนี้จะเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ Choose Europe ที่มีเป้าหมายในการดึงดูดผู้มีความสามารถสูงจากประเทศที่สามให้ทำงานในสหภาพยุโรป
- การปรับปรุงและทำให้ระบบการบริหารจัดการสาธารณูปโภคด้านการวิจัยให้ง่าย สะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการตัดสินใจลงทุนและการจัดลำดับความสำคัญด้านการวิจัยของประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและหน่วยงานให้ทุน
- การกระชับความร่วมมือและมิตินานาชาติโดยเน้นการสร้างความร่วมมือกับประเทศคู่ความร่วมมือของสหภาพยุโรป

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

HOW CAN THE EU INNOVATION ACT BOOST EUROPEAN INNOVATION?

พระราชบัญญัตินวัตกรรมยุโรป (European Innovation Act)

คณะกรรมการยุโรปได้ประกาศแผนจัดทำพระราชบัญญัตินวัตกรรมยุโรป (European Innovation Act) ซึ่งคาดว่าจะประกาศใช้ในปี ค.ศ. 2026 ตามที่ระบุไว้ในยุทธศาสตร์ EU Startup and Scaleup Strategy และยุทธศาสตร์ Competitiveness Compass for the EU

พระราชบัญญัตินี้มีเป้าหมายเพื่อสร้างกรอบกฎหมายแบบบูรณาการข้ามภาคส่วน (Cross-sectoral Legal Framework Conditions) ที่มุ่งขจัดอุปสรรคในการนำแนวคิดเชิงนวัตกรรมเข้าสู่ตลาดในทุกภาคส่วนของเศรษฐกิจยุโรป โดยจะมุ่งเน้นในประเด็นสำคัญ ได้แก่



- การประยุกต์ใช้ผลลัพธ์การวิจัยเชิงพาณิชย์
- ความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมและภาควิชาการ
- การเข้าถึงตลาด
- การเข้าถึงแหล่งเงินทุน
- การดึงดูดบุคลากรที่มีความสามารถมาทำงานในยุโรป

และการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและเทคโนโลยี

นอกจากนี้ พระราชบัญญัตินี้ยังมุ่งสร้างกรอบนโยบายและการลงทุนที่สอดคล้องและประสานกันทั่วทั้งสหภาพยุโรป เพื่อให้สามารถนำโซลูชันเชิงนวัตกรรมออกสู่ตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ความจำเป็นในการผลักดันการประยุกต์ใช้นวัตกรรมในเชิงพาณิชย์ มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการนำและประยุกต์ใช้นวัตกรรมในตลาดสหภาพยุโรป ยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับคู่แข่งระดับโลก เช่น สหรัฐอเมริกาและจีน การผลักดันให้เกิดพระราชบัญญัตินี้จึงเป็นก้าวสำคัญในการลดช่องว่างทางนวัตกรรม และเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน และการเติบโตทางเศรษฐกิจของยุโรป



ที่มาของการจัดทำพระราชบัญญัตินวัตกรรมยุโรป

แม้ว่ายุโรปจะผลิตผลงานการวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพสูงจำนวนมาก แต่มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ถูกแปลงให้เป็นผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ที่ประสบความสำเร็จในตลาด เพื่อแก้ไขปัญหานี้ พระราชบัญญัตินี้จะมุ่งเน้นไปที่การเสริมสร้างการใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรและทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Rights: IPRs) การพัฒนามาตรฐาน (Standardisation) และการรับรอง (Certification) ของผลิตภัณฑ์เชิงนวัตกรรม รวมถึงการลดอุปสรรคทางกฎระเบียบและแนวคิดที่ไม่เอื้อต่อการประยุกต์ใช้เชิงพาณิชย์ในสถาบันอุดมศึกษา

การขาดการลงทุนที่เพียงพอในการประยุกต์ใช้เชิงพาณิชย์ของนวัตกรรมเป็นปัญหาทั่วทุกภาคส่วนในยุโรป จึงจำเป็นต้องสร้างเส้นทางนวัตกรรมที่ยืดหยุ่น เพื่อระดมการลงทุนจากภาครัฐ ระดับสหภาพยุโรป ระดับชาติ และภาคเอกชนร่วมกัน โดยเฉพาะเพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีกลยุทธ์ที่ต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก

นอกจากนี้ การจัดตั้งกรอบการประสานนโยบายและโครงการด้านนวัตกรรมระหว่างประเทศสมาชิกกับสหภาพยุโรป จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการสนับสนุนนวัตกรรมในภาพรวม และการเปิดทางให้ใช้สิทธิบัตรเป็นหลักประกันทางการเงินจะช่วยขยายช่องทางการเข้าถึงเงินทุนได้มากยิ่งขึ้น



อีกประเด็นสำคัญคือ การปรับปรุงระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐและเอกชนให้เป็นมิตรต่อการนวัตกรรม โดยเพิ่มการลงทุนในสินค้าหรือบริการนวัตกรรม พร้อมสนับสนุนให้บริษัทนวัตกรรมสามารถพัฒนาและทดสอบผลิตภัณฑ์ของตนในศูนย์โครงสร้างพื้นฐานวิจัยระดับสูงและในเขตทดลองทางกฎระเบียบ (Regulatory Sandboxes) เพื่อให้สามารถเข้าสู่ตลาดได้อย่างปลอดภัยและมีมาตรฐาน

นอกจากนี้ การส่งเสริมให้บริษัทนวัตกรรมสามารถดึงดูดและรักษาบุคลากรที่มีความสามารถไว้ได้ โดยเฉพาะผ่านโครงการ Employee Ownership Schemes จะเป็นอีกหนึ่งกลไกสำคัญในการเสริมสร้างการเติบโตในตลาดยุโรป

การลดความซับซ้อนทางกฎระเบียบและการบูรณาการตลาดเดียว

ความซับซ้อนทางกฎระเบียบ และการกระจายตัวของตลาดภายในของสหภาพยุโรป ยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการนำผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเข้าสู่ตลาด โดยการดำเนินการทดสอบ Innovation Stress Test ระหว่างการจัดทำหรือปรับปรุงกฎหมาย จะช่วยทำให้กรอบกฎระเบียบของสหภาพยุโรปเป็นมิตรต่อนวัตกรรมมากยิ่งขึ้น อีกทั้ง การกำหนดนิยามร่วมกันในระดับสหภาพยุโรป สำหรับคำว่า Startup Scaleup และ Innovative Company จะช่วยปลดล็อกศักยภาพของผู้ประกอบการและเอื้อต่อการดำเนินธุรกิจในตลาดเดียวของยุโรป



การระดมทรัพยากรด้านนวัตกรรมในระดับสหภาพยุโรปมีคุณค่าอย่างมาก โดยทุก ๆ 1 ยูโรที่สหภาพนวัตกรรมยุโรป (European Innovation Council: EIC) ลงทุนสามารถดึงดูดการลงทุนเพิ่มเติมจากภาคเอกชนได้มากกว่า 4 ยูโร

การส่งเสริมอาชีพนักวิจัยและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

พระราชบัญญัตินวัตกรรมยุโรปยังมุ่งหวังที่จะเพิ่มความมั่นคงในการจ้างงานและปรับปรุงสภาพการทำงานของนักวิจัยในยุโรป โดยการเติบโตของยุโรปขึ้นอยู่กับความสามารถในการดึงดูดและรักษาบุคลากรที่มีความสามารถไว้ได้ ความนำดึงดูดของยุโรปในฐานะแหล่งรวมนวัตกรรมขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่เราสามารถมอบให้แก่แก่นักนวัตกรรม ไม่เพียงแต่การร่วมลงทุนเท่านั้น แต่รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานทั้งเชิงกายภาพและเชิงสังคม

โดยต้องมีการลดความซับซ้อนของกรอบโครงการวิจัยของสหภาพยุโรป และเพิ่มการประสานงานเชิงนโยบายเพื่อสนับสนุนความสามารถในการแข่งขันของยุโรป โดยการสร้างความสอดคล้องในอนาคตจะเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของยุโรป

อีกทั้ง พระราชบัญญัตินวัตกรรมยุโรปไม่ควรถูกมองเพียงเป็นส่วนหนึ่งของโครงการนโยบายทั่วไปของคณะกรรมการยุโรปเท่านั้น แต่ควรถูกบรรจุเป็นส่วนหลักของ ข้อตกลงอุตสาหกรรมสะอาดของยุโรปเพื่อส่งเสริมความยั่งยืนและนวัตกรรมในระยะยาว

พระราชบัญญัตินวัตกรรมยุโรป (European Innovation Act) จึงถือเป็นเครื่องมือเชิงนโยบายสำคัญที่จะวางรากฐานให้ยุโรปสามารถเชื่อมโยงงานวิจัยกับตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างระบบนิเวศนวัตกรรมที่แข็งแกร่งและยั่งยืน และเสริมสร้างศักยภาพของยุโรปในการแข่งขันกับประเทศมหาอำนาจทางเทคโนโลยีทั่วโลก ทั้งยังเป็นการต่อยอดบทบาทของยุโรปในฐานะ ศูนย์กลางนวัตกรรมระดับโลกแห่งศตวรรษที่ 21

ที่มา:

https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/european-innovation-act_en

<https://sciencebusiness.net/news/research-and-innovation-gap/zaharieva-sets-out-plans-european-innovation-act>

<https://www.innovationnewsnetwork.com/european-innovation-act-to-transform-eu-research-into-market-success/59682/>



– Umicore – บริษัทเทคโนโลยีวัสดุระดับโลก

ภาพรวม

Umicore เดิมเป็นบริษัทเหมืองแร่ของเบลเยียม (ก่อตั้งมานานกว่า 200 ปี) แต่ได้ปรับเปลี่ยนการดำเนินงานธุรกิจ ในช่วงปลายทศวรรษที่ 1990 ไปสู่การเปลี่ยนโลหะเป็นวัสดุ โดยมีธุรกิจหลัก ประกอบด้วย 1) ผลิตวัสดุขั้วสำหรับ แบตเตอรี่ (Battery Material Cathode) 2) ธุรกิจตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalysis) 3) ธุรกิจด้านการรีไซเคิล การรีไซเคิลโลหะ อาทิ แบตเตอรี่ อิเล็กทรอนิกส์ ตัวเร่งปฏิกิริยา และ 4) ธุรกิจด้าน Specialty Metals โดยในปี 2567 มีรายได้ 3.5 พันล้านยูโร

บริษัท Umicore ให้ความสำคัญกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโลก ทั้งในด้านเทคโนโลยีสะอาด ยานยนต์ และ เทคโนโลยีดิจิทัล/โครงสร้างพื้นฐานข้อมูล โดยตั้งเป้าการปล่อยก๊าซคาร์บอนเป็นศูนย์ภายในปี 2578 โดยบริษัท Umicore ลงทุนปีละประมาณ 25 ล้านยูโรในเทคโนโลยีที่โรงงานในเขต Hoboken ใกล้เมือง Antwerp เพื่อลดผลกระทบของการดำเนินงานของโรงงานต่อสิ่งแวดล้อม



บริษัท Umicore ดำเนินธุรกิจในด้านวัสดุพิเศษหายาก จำนวน 17 รายการจากจำนวน 34 รายการที่ถือว่ามีความสำคัญสูงเป็นวัสดุพิเศษหายาก เช่น แพลทินัม พัลลาเดียม โรเดียม นิกเกิล เงิน และทอง บริษัท Umicore จึงมีความสำคัญต่อความมั่นคงทางวัสดุพิเศษเชิงยุทธศาสตร์ของยุโรป นอกจากนี้ ยังให้ความสำคัญกับการวิจัย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 6-7 ต่อปี หรือคิดเป็นมูลค่า 258 ล้านยูโร ซึ่งสูงกว่าบริษัทอื่น ๆ ในอุตสาหกรรมเดียวกัน

กิจกรรมทางธุรกิจ

1. ธุรกิจด้านแบตเตอรี่ (ร้อยละ 11 ของรายได้) โดยบริษัท Umicore สามารถครองฐานตลาด Cathode Active Materials ด้วยเทคโนโลยี NMC ขั้นนำ มีความเชี่ยวชาญในการผลิต Precursor (pCAM) Materials เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพแบตเตอรี่ สามารถจัดหาวัตถุดิบโคบอลต์และนิกเกิลได้ สามารถรีไซเคิลแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนด้วยเทคโนโลยี Pyro-Hydro ทำให้สามารถกู้คืนโลหะได้สูง นอกจากนี้ยังใช้วัสดุชีวชีลคอน เพื่อเพิ่มความหนาแน่นพลังงาน ชาร์จเร็ว และยืดอายุแบตเตอรี่ โดยบริษัท Umicore ได้ตั้งโรงงานในยุโรป จีน และ เกาหลีใต้
2. ธุรกิจด้านการรีไซเคิล (ร้อยละ 26 ของรายได้) โดยบริษัท Umicore มีศูนย์รีไซเคิลที่สำคัญคือโรงงานในเขต Hoboken เมือง Antwerp ซึ่งเป็นโรงงานรีไซเคิลขนาดใหญ่ที่สุดเพียงแห่งเดียวของบริษัทโดยจะรับของเสีย/วัสดุหมดอายุหลายชนิด อาทิ แบตเตอรี่รถยนต์ คอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ ตัวเร่งปฏิกิริยา และทำการแยกโลหะมีค่า



เช่น แพลทินัมและพัลลาเดียม ให้กลับมาเป็นโลหะบริสุทธิ์เกือบได้เกือบร้อยละ 100 ตามแนวทางการรีไซเคิลเพื่อป้องกันสิ่งแวดล้อม (“Closing the Loop”) โดยใช้โมเดลรวมศูนย์ในการนำวัสดุเหลือใช้และกากอุตสาหกรรมจากทั่วโลกมาส่งเข้าโรงงานรีไซเคิลหลักในเบลเยียม เนื่องจากขนาดของการลงทุนสูง จึงไม่คุ้มที่จะตั้งโรงงานหลายแห่ง นอกจากนี้บริษัท Umicore ยังต้องรักษามาตรฐานสิ่งแวดล้อมและประสิทธิภาพในการสกัดโลหะ ทั้งนี้ เมื่อลูกค้าส่งวัสดุมาให้บริษัท Umicore รีไซเคิล ทางบริษัทจะทำการแยกโลหะ และส่งโลหะมีค่าดังกล่าวกลับคืนให้ลูกค้า ในฐานะเจ้าของโลหะมีค่า

3. ธุรกิจตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalysis) (ร้อยละ 48 ของรายได้) แบ่งออกเป็น ตัวเร่งสำหรับรถยนต์ โดยบริษัท Umicore เป็น 1 ใน 3 ผู้ผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับเครื่องยนต์รถยนต์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก ตัวเร่งสำหรับเรือเดินสมุทร ใช้ลดการปล่อยมลพิษจากการขนส่งทางทะเล ตัวเร่งสำหรับ Fuel Cells ใช้ในการแปลงไฮโดรเจนเป็นไฟฟ้า แม้ตลาดรถยนต์ Fuel Cell ยังมีขนาดเล็ก แต่สามารถใช้ในการผลิต Green Hydrogen ซึ่งมีศักยภาพของการเติบโตสูง ตัวเร่งด้านชีววิทยาดำเนินการเฉพาะทาง เช่น ในอาร์เจนตินา

4. ธุรกิจด้าน Specialty Metals (ร้อยละ 15 ของรายได้) อาทิ Germanium โดยบริษัท Umicore เป็นผู้แปรรูป Germanium รายใหญ่ ที่ใช้ในแผงโซลาร์เซลล์สำหรับดาวเทียม เนื่องจากมีประสิทธิภาพสูงแม้มีราคาแพง และมีการใช้งานด้านอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งครอบคลุมผลิตภัณฑ์ขั้นสูงหลายประเภท

การดำเนินงานในต่างประเทศ

บุคลากรและโรงงานบริษัท Umicore ดำเนินงานใน 29 ประเทศ ใน 5 ภูมิภาค รวมมีบุคลากรจำนวน 11,581 คน มีโรงงาน 47 แห่ง และมีศูนย์วิจัย 16 แห่ง ประกอบด้วย ยุโรป 7,041 คน โรงงาน 17 แห่ง ศูนย์วิจัย 6 แห่ง เอเชีย-แปซิฟิก 3,055 คน โรงงาน 16 แห่ง ศูนย์วิจัย 8 แห่ง ใน ประเทศหลัก ได้แก่ เกาหลีใต้ จีน อินเดีย



ฟิลิปปินส์ ญี่ปุ่น และไทย อเมริกาเหนือ 655 คน โรงงาน 9 แห่ง และศูนย์วิจัย 1 แห่ง อเมริกาใต้ 695 คน โรงงาน 4 แห่ง และศูนย์วิจัย 1 แห่ง และแอฟริกา 135 คน และโรงงาน 1 แห่ง

สำหรับในประเทศไทยบริษัท Umicore มีสำนักงานตั้งอยู่ในประเทศไทย ได้แก่

- Umicore Autocat (Thailand) Co., Ltd โรงงานผลิต Automotive Catalysts (ตัวเร่งการปล่อยไอเสียสำหรับรถยนต์) ตั้งอยู่ที่จังหวัดระยอง ซึ่งตั้งอยู่ใกล้อุตสาหกรรมรถยนต์ ซึ่งเป็นตลาดลูกค้าหลักของบริษัท Umicore ในไทยและภูมิภาค มีโรงงานผลิตตัวเร่งสำหรับรถยนต์เบนซินและดีเซล (light-duty gasoline & diesel vehicles) เพื่อจำหน่ายในตลาดเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งเปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 17 ม.ค. 2560
- Umicore Precious Metals (Thailand) Ltd มีอยู่ที่เขต Gemopolis Industrial Estate ใกล้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ กรุงเทพฯ โดยดำเนินกิจการเกี่ยวกับการกลั่นโลหะมีค่า (precious metal refining) การผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป (semi-finished products) สำหรับอุตสาหกรรมนิกเกิล จิวเวลรี่ และการชุบ (electroplating)
- Umicore Marketing Services Thailand Co., Ltd สำนักงานและคลังสินค้า / การบริการด้านการขายและสต็อกสินค้า เพื่อเก็บสินค้าหลากหลายประเภทของบริษัท Umicore และของบุคคลที่สาม

ประเด็นความท้าทายของการขนส่งของเสียข้ามประเทศ

การส่งกากอุตสาหกรรมและกากวัตถุอันตรายข้ามพรมแดนมีความยากลำบากขึ้น เนื่องจากกฎระเบียบและข้อจำกัดทางกฎหมายที่เข้มงวดขึ้น ยกตัวอย่างเช่น สหรัฐฯ ที่พยายามเก็บทรัพยากรไว้ใช้เอง ไม่ประสงค์จะส่งออก ทำให้โมเดล



ธุรกิจของบริษัท Umicore ที่ประสงค์จะรวมศูนย์การรีไซเคิลมีความท้าทาย ความท้าทายดังกล่าวทำให้บริษัท Umicore ต้องตัดสินใจเลื่อนระยะเวลาขยายการลงทุนในโรงงานรีไซเคิลแบตเตอรี่ในยุโรปออกไปเป็นปี ค.ศ. 2032 นอกจากนี้ กระบวนการขนส่งยังใช้เวลานาน และลูกค้าอาจหันไปหาผู้ให้บริการรายอื่นหากการส่งไปรีไซเคิลที่เบลเยียมไม่สะดวก

โอกาสความร่วมมือกับประเทศไทย

ประเทศไทยมีศักยภาพในฐานะเป็นศูนย์กลาง (Hub) สำหรับการรีไซเคิลโลหะมีค่า (ทอง เงิน และกลุ่มโลหะแพลทินัม) ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก โดยไทยมีจุดแข็งในด้านอุตสาหกรรมเครื่องประดับ และทองคำ มีวัสดุเหลือใช้ที่มีความเข้มข้นของโลหะสูง (High Metal Value Scraps) ซึ่งสามารถแปรรูปในระดับท้องถิ่นได้ โดยไม่จำเป็นต้องส่งไปรีไซเคิลที่เบลเยียม สำหรับวัสดุที่มีปริมาณโลหะน้อยและซับซ้อน เช่น อิเล็กทรอนิกส์ แบตเตอรี่ อาจให้ไทยเป็นแหล่งรวบรวมก่อนส่งไปยังโรงงานที่ Hoboken เพราะต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและขนาดการผลิตใหญ่เพื่อความคุ้มค่าของการดำเนินงาน โดยบริษัท Umicore พร้อมลงทุนและขยายกิจการในไทย หากมีเงื่อนไขด้านกฎระเบียบและภาษีที่เอื้ออำนวย มีการปรับปรุงกฎระเบียบและนโยบายภาษี เช่น การยกเว้นหรือลดภาษีนำเข้ากากโลหะมีค่า และการใช้แรงจูงใจทางภาษี



การขยายธุรกิจของบริษัท Umicore ในไทยมุ่งเน้นไปที่ ระยะเวลาสั้น โลหะมีค่าความเข้มข้นสูง (Precious Metal Scraps) และระยะยาว การสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมในการจัดการแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งขณะนี้ไทยยังไม่มีกฎระเบียบชัดเจนในการจัดการแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้าที่หมดอายุการใช้งาน (End-of-life EV batteries) ขาดมาตรฐานมาตรฐานความปลอดภัยในการขนส่งและการรีไซเคิลแบตเตอรี่ที่อาจก่ออันตราย ทั้งนี้บริษัท Umicore ยอมรับว่าการจัดการกากแบตเตอรี่ของรถยนต์ไฟฟ้าเป็นธุรกิจที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ใหม่สำหรับทุกบริษัท และหากมองในแง่ economy of scale ยังไม่คุ้มที่จะลงทุนในไทย อย่างไรก็ตาม หากไทยมองไปข้างหน้าว่า ธุรกิจรีไซเคิลแบตเตอรี่มีแนวโน้มขยายตัวในปี 10-15 ปีข้างหน้าและปรับเปลี่ยนให้ไทยอาจกลายเป็นศูนย์กลางรวบรวม คัดแยก และส่งออกกากแบตเตอรี่ของรถยนต์ไฟฟ้า ธุรกิจดังกล่าวก็มีศักยภาพที่จะเติบโต และไทยก็สามารถเริ่มสร้างระบบนิเวศได้ตั้งแต่บัดนี้

บริษัท Umicore มีความร่วมมือกับ Thai-European Business Association (TEBA) เพื่อพัฒนา white paper เกี่ยวกับอุตสาหกรรมยานยนต์แห่งอนาคตร่วมกับบริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้อง และ Thailand Energy Storage Technology Association (TESTA) เพื่อเสนอแผนการจัดการแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่หมดอายุการใช้งาน (End of Life Lithium Ion Battery: EOL LIB) ให้ คณะกรรมการรถยนต์ไฟฟ้าของไทยพิจารณา

ที่มา: สถาบันเอกอัครราชทูตกรุงบรัสเซลส์

www.umicore.com/

Office of Higher Education,
Science, Research and Innovation,
Royal Thai Embassy in Brussels
(OHESI Brussels)

Royal Thai Embassy

412 Boulevard du Souverain

Brussels 1150 Belgium

Tel: +32 (0) 2 675 07 97

Fax: +32 (0) 2 662 08 58

Email:

info@thaiscience.eu