

ข่าวสารด้านการเกษตรสหภาพยุโรป

สถานการณ์ | ภาวะเปียบ | แนวโน้มในตลาดอาหารและสินค้าเกษตรยุโรป

กลยุทธ์เศรษฐกิจชีวภาพของสหภาพยุโรป



เศรษฐกิจชีวภาพ (bioeconomy) หมายถึง การผลิตทรัพยากรชีวภาพหมุนเวียน (renewable biological resources) และเปลี่ยนทรัพยากรหมุนเวียนให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม (เช่น อาหารคน อาหารสัตว์ ผลิตภัณฑ์ชีวภาพ เชื้อเพลิงชีวภาพ ฯลฯ) เศรษฐกิจชีวภาพครอบคลุมตั้งแต่ภาคเกษตรกรรม ป่าไม้ ประมงและสัตว์น้ำ อาหาร เครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์ไม้ และเครื่องเรือน กระดาษ ไปจนถึงอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากชีวภาพ และพลังงานชีวภาพ

สหภาพยุโรป (EU) ได้กำหนดกลยุทธ์เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy strategy) เป็นครั้งแรกเมื่อปี 2555 (ค.ศ. 2012) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนและต่อสู้กับความท้าทายต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปัญหาดินและระบบนิเวศเสื่อมโทรม รวมทั้งความต้องการอาหารและพลังงานที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเศรษฐกิจชีวภาพจะช่วยลดการพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติด้วยนวัตกรรมการผลิต ประกอบกับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน นอกจากนี้ การพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพได้ส่งผลให้เกิดการเสริมสร้างอุตสาหกรรมใหม่ ๆ ใน EU รวมทั้งเพิ่มโอกาสการจ้างงานเพื่อส่งเสริมการเติบโตของเศรษฐกิจโดยรวม ทั้งนี้ ในปี 2558 (ค.ศ. 2015) ภาคเศรษฐกิจชีวภาพของ EU มีการจ้างงานทั้งหมด 18 ล้านคน มีผลประกอบการประมาณ 2.3 ล้านล้านยูโร และสร้างมูลค่าเพิ่มปีละ 621,000 ล้านยูโร

เมื่อเดือนตุลาคม 2561 คณะกรรมาธิการยุโรปได้ปรับปรุงกลยุทธ์เศรษฐกิจชีวภาพใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายเร่งรัด (European policy priorities) และข้อผูกพันระดับนานาชาติ ไม่ว่าจะเป็นเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) หรือความร่วมมือในการต่อสู้กับภาวะโลกร้อนตามข้อตกลงปารีส (Paris Agreement) โดยคณะกรรมาธิการยุโรปได้ผนวกเป้าหมายความยั่งยืน (sustainability) และการหมุนเวียน (circularity) เป็นหัวใจของกลยุทธ์เศรษฐกิจชีวภาพใหม่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกัน รวมทั้งให้ความสำคัญกับภาคเกษตรกรรม ป่าไม้ ประมง

EU BIOECONOMY



จ้างงาน
18 ล้านคน



มูลค่าหมุนเวียน
2.3 ล้าน
ล้านยูโร



มูลค่าเพิ่ม
621,000
ล้านยูโร

ภาคเศรษฐกิจ	การจ้างงาน (ล้านคน)	มูลค่าผล ประกอบการ (1,000 ล้านยูโร)	มูลค่าเพิ่ม (1,000 ล้านยูโร)
เกษตรกรรม	9.2	380	174
ป่าไม้	0.5	50	24
ประมงและสัตว์น้ำ	0.2	12	7
อาหาร เครื่องดื่มและ อุตสาหกรรมเกษตร	4.5	1153	233
สิ่งทอจากวัสดุชีวภาพ	1.0	103	28
ไม้และเครื่องเรือน	1.4	174	47
อุตสาหกรรมกระดาษ	0.6	187	46
ผลิตภัณฑ์ชีวภาพต่าง ๆ (เคมีภัณฑ์ ยา พลาสติก และยางธรรมชาติ)	0.4	177	56
เชื้อเพลิงเหลวชีวภาพ	0.3	12	3
พลังงานไฟฟ้าชีวภาพ	0.01	11	3

และสัตว์น้ำ เนื่องจากเป็นทรัพยากรขั้นต้นที่สามารถใช้เป็นอาหาร ผลิตภัณฑ์ชีวภาพ ผลิตภัณฑ์พลังงาน และบริการอื่น ๆ

เป้าหมายของกลยุทธ์เศรษฐกิจชีวภาพใหม่ มีดังนี้

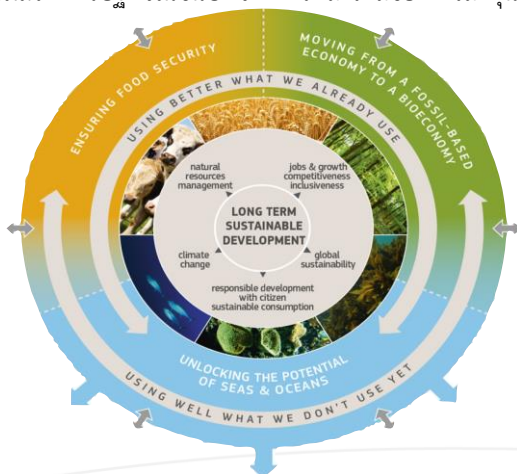
(1) **รับรองความมั่นคงทางอาหารและโภชนาการ** โดยเร่งปรับปรุงระบบการผลิตอาหาร และการจัดการฟาร์มไปสู่ทิศทางที่ยั่งยืน ซึ่งพิจารณาถึงสุขภาพ โภชนาการ การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักนำของเสียหรือของเหลือใช้มาพัฒนาให้เกิดประโยชน์

(2) **การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน** พินิจและพัฒนาระบบนิเวศให้อุดมสมบูรณ์ เพื่อประโยชน์ต่อความมั่นคงทางอาหารและน้ำ ลดผลกระทบต่อโลกอื่น และปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ

(3) **ลดการพึ่งพาทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไปหรือไม่ยั่งยืน** สนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งจะช่วยให้ EU บรรลุเป้าหมายที่กำหนดด้านพลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นอกจากนี้ EU ต้องเร่งพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การนำขยะอินทรีย์หรือของเหลือใช้จากภาคเกษตรไปพัฒนากลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม (พลาสติกชีวภาพ เส้นใยชีวภาพ ฯลฯ)

(4) **ลดผลกระทบและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ** เศรษฐกิจชีวภาพแบบหมุนเวียนและยั่งยืนจะช่วยให้ EU ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมทั้งยังเป็นผลจากการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การผลิตสินค้าขึ้นต้นอย่างยั่งยืน และการเพิ่มขีดความสามารถของระบบนิเวศน์ในการทำหน้าที่เป็นแหล่งดูดซับคาร์บอน

(5) **เสริมสร้างศักยภาพการแข่งขัน และเพิ่มการจ้างงานในยุโรป** การเติบโตของเศรษฐกิจชีวภาพจะเป็นโอกาสเพิ่มการจ้างงานในระดับภูมิภาค พัฒนาเศรษฐกิจ และเชื่อมโยงชนบทหรือพื้นที่ห่างไกล นอกจากนี้ การเติบโตของเศรษฐกิจชีวภาพจะสร้างรายได้ที่สำคัญให้แก่เกษตรกร รวมทั้งเสริมสร้างเศรษฐกิจในชนบทจากการหลั่งไหลของการลงทุนด้านต่าง ๆ



แผนปฏิบัติการ 3 ด้านที่จะนำพา EU ไปสู่เศรษฐกิจชีวภาพแบบหมุนเวียนและยั่งยืน

● **เสริมสร้างความแข็งแกร่งและการเติบโตของอุตสาหกรรมชีวภาพ**

- สนับสนุนการวิจัยและการนำวิธีแก้ไขปัญหาด้านชีวภาพมาใช้ โดย EU ให้เงินอุดหนุนโครงการวิจัยผ่านกองทุน Horizon 2020
- กำหนดงบประมาณ 100 ล้านยูโร ผ่าน Circular Bioeconomy Thematic Investment Platform เพื่อช่วยลดความเสี่ยงของภาคเอกชนสำหรับการลงทุนในโครงการที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมชีวภาพ
- พัฒนามาตรฐานหรือฉลากผลิตภัณฑ์ชีวภาพให้เป็นที่ยอมรับ และส่งเสริมให้ตลาดนำผลิตภัณฑ์ชีวภาพไปใช้เพิ่มมากขึ้น
- สนับสนุนการจัดตั้งโรงกลั่นชีวภาพที่ยั่งยืนในยุโรป
- พัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่สามารถใช้แทนพลาสติก เพื่อลดมลภาวะ และปัญหาขยะพลาสติกในท้องทะเล

● **สนับสนุนการขยายตัวของเศรษฐกิจชีวภาพทั่วยุโรป**

- สนับสนุนระบบการผลิตอาหาร การทำฟาร์ม ป่าไม้ และการผลิตสินค้าชีวภาพอย่างยั่งยืน
- พัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพทั้งในชนบท ตามชายฝั่ง และในเมือง
- ช่วยเหลือประเทศสมาชิกฯ และภูมิภาคในการพัฒนาและดำเนินการตามกลยุทธ์เศรษฐกิจชีวภาพ
- พัฒนาด้านการศึกษา ฝึกอบรม และให้ความรู้ เพื่อรองรับการเติบโตของเศรษฐกิจชีวภาพ

● **ข้อจำกัดด้านระบบนิเวศของเศรษฐกิจชีวภาพ**

- เพิ่มความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจชีวภาพและระบบนิเวศ
- ติดตามการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ
- สนับสนุนแนวทางปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจชีวภาพภายใต้ข้อจำกัดของระบบนิเวศ
- ผนวกระบบนิเวศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงเข้ากับการผลิตสินค้าเกษตรขั้นต้น (เช่น การทำเกษตรเชิงนิเวศ เพิ่มการถ่วงดุลของผืนดิน) อันจะก่อให้เกิดผลดีต่อการผลิตอาหาร

ตัวอย่างโครงการวิจัยและนวัตกรรมเศรษฐกิจชีวภาพที่ยั่งยืนใน EU**AgriChemWhey** : โรงกลั่นชีวกาแฟในประเทศ

ไอร์แลนด์ที่ใช้ของเหลือจากอุตสาหกรรมนม

ได้แก่ excess whey permeate,

delactosed whey permeate

เปลี่ยนเป็นกรดแลคติกที่ใช้เป็นส่วนผสม

ในการผลิตสินค้าชีวภาพอย่างพลาสติกชีวภาพ

ปุ๋ยชีวภาพ หรืออาหารเสริมแร่ธาตุสำหรับคน จึงเป็นโครงการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดของเสีย และสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่จากการใช้ทรัพยากรเก่าเดิม



ECO - FCE : โครงการในประเทศอังกฤษที่ช่วยเกษตรกรพัฒนาการใช้อาหารของสัตว์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากฟาร์มสุกรและไก่

Exilva : โครงการในประเทศนอร์เวย์ที่สกัด

Microfibrillated cellulose จากเยื่อเซลลูโลส

สามารถนำไปใช้เป็นสารเติมแต่งในอุตสาหกรรม

ผลิตภาชนะ สี สารเคลือบผิว เครื่องสำอางค์ไปจนถึง

ซีเมนต์ เพื่อเพิ่มความเหนียวและความคงตัว โครงการ Exilva ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติจากป่าไม้ในสแกนดิเนเวีย 100% เป็นผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่นำไปสู่การพัฒนาสินค้าใหม่ที่ทดแทนการใช้เคมีภัณฑ์จากเชื้อเพลิงฟอสซิล

**Res Urbis** : โรงกลั่นชีวกาแฟในประเทศอิตาลีที่ใช้ชีวมวลจากขยะอินทรีย์

ที่มาจากครัวเรือน ร้านอาหาร

ร้านค้า น้ำเสียจาก ในเมือง

หรือโรงงานแปรรูปอาหาร

เพื่อแปรเปลี่ยนไปเป็นผลิตภัณฑ์

ชีวภาพ เช่น พิล์มชีวภาพ พลาสติกชีวภาพ

เป็นต้น



เศรษฐกิจชีวภาพมีความสำคัญที่จะช่วยแก้ไขปัญหาความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดินและระบบนิเวศที่เสื่อมโทรม เพิ่มการผลิตอาหาร พลังงาน วัตถุดิบหรือสินค้าต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้หรือบริโภคที่เพิ่มขึ้น ลดการพึ่งพาทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป และรู้จักนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่อย่างคุ้มค่า นอกจากนี้ เศรษฐกิจชีวภาพแบบหมุนเวียนและยั่งยืนจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่จากทรัพยากรที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่น โดยอาศัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม ผสมผสานกับความรู้ด้านฟิสิกส์ ดิจิตอล และชีวภาพ

การขยายตัวของเศรษฐกิจชีวภาพสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในเมืองใหญ่หรือพื้นที่ห่างไกล โดยควรเปิดโอกาสให้กับทุกคนเข้ามามีส่วนร่วม และได้รับประโยชน์จากการเติบโตของเศรษฐกิจชีวภาพผ่านการพัฒนาด้านการศึกษา ฝึกอบรม และให้ความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจชีวภาพ สนับสนุนการวิจัย ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ในขณะเดียวกัน การเติบโตของเศรษฐกิจชีวภาพต้องคำนึงถึงทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้เกิดการเติบโตอย่างยั่งยืน