



วาระการปฏิรูปที่สำคัญและเร่งด่วน
(๒๗ วาระ)ในปี ๒๕๖๐
คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ
ด้านเศรษฐกิจ
สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ

เรื่อง “เศรษฐกิจอนาคต”
(เศรษฐกิจชีวภาพ)

สารบัญ

วาระการปฏิรูปที่สำคัญและเร่งด่วน (๒๗ วาระ) ในปี ๒๕๖๐ ของ คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจ เรื่อง “เศรษฐกิจอนาคต”

เศรษฐกิจชีวภาพ	๑
(การปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy))	
๑. หลักการและเหตุผล	๑
๒. ข้อเสนอการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ	๓
๓. ความคืบหน้า	๔
๔. ปัญหา/อุปสรรคในการขับเคลื่อน	๕
๕. ข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนเร่งด่วนภายใน ๑ ปี	๖
ภาคผนวก	

.....

เศรษฐกิจชีวภาพ (การปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio economy))

๑. หลักการและเหตุผล

๑.๑ ความสำคัญ

เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) หมายถึง การใช้ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นฐานในการเพิ่มมูลค่าให้กับความหลากหลายทางชีวภาพ และผลผลิตทางการเกษตรซึ่งเป็นจุดแข็งและเป็นทุนพื้นฐานสำคัญของประเทศไทยทำให้เกิดการปฏิรูปการพัฒนาเศรษฐกิจที่เปลี่ยนจากการรับจ้างผลิตด้วยฐานเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมและฐานทรัพยากรชีวภาพอย่างสิ้นเปลืองและไม่มีประสิทธิภาพ เป็นการพัฒนาเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิต พัฒนาต่อยอดเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลผลิตทางการเกษตรและความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

คณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมโลก (World Business Council for Sustainable Development: WBCSD) ได้รวบรวมความเห็นจากบริษัทชั้นนำของโลกกว่า ๒๐๐ บริษัท ใน ๒๒ อุตสาหกรรมจาก ๓๖ ประเทศทั่วโลก เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ของโลกในปี ๒๐๕๐ ด้านการพัฒนาธุรกิจที่ยั่งยืนไว้ว่า “ประชากรโลก ๙,๐๐๐ ล้านคน ในปี ๒๐๕๐ จะต้องมีชีวิตที่ดี ภายใต้ทรัพยากรของโลกที่มีอย่างจำกัด โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพใน ๕ ด้าน คือ (๑) ด้านเศรษฐกิจ (Economy) จะต้องมีความรู้และความตระหนักถึงต้นทุนจากการปล่อยคาร์บอน น้ำ และระบบนิเวศต่าง ๆ (๒) ด้านการเกษตร (Agriculture) จะต้องเพิ่มผลผลิตเป็นสองเท่าจากการใช้ประโยชน์จากที่ดินและการใช้น้ำ (๓) ด้านป่าไม้ (Forests) จะต้องหยุดการตัดไม้ทำลายป่าและเพิ่มพื้นที่ป่าเพื่อดูดซับคาร์บอนเพิ่มเป็น ๒ เท่า จากพื้นที่ในปี ๒๐๑๐ (๔) พลังงานและกำลังงาน (Energy and Power) จะต้องมีการลดการปล่อยคาร์บอนลง ๕๐ เปอร์เซ็นต์ทั่วโลก เมื่อเทียบกับปี ๒๐๐๕ และ (๕) วัสดุ (Materials) เพิ่มประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการใช้วัสดุ ๔-๑๐ เท่า เมื่อเทียบกับทรัพยากรและวัสดุที่ใช้ในปี ๒๐๐๐”^๑

เมื่อพิจารณาบริบทประเทศไทยพบว่า ไทยเป็นประเทศที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ที่มีความหนาแน่นด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (biodiversity hotspot) สูงสุดเป็นอันดับ ๘ ของโลก (คิดเป็น ๑๐% ของโลก) โดยไทยมีสิ่งมีชีวิตสำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพทั้งพืช สัตว์ และ จุลินทรีย์ ซึ่งส่วนหนึ่งไม่สามารถค้นพบจากแหล่งอื่นของโลก อาทิ พืชกว่า ๕๒% ค้นพบได้เฉพาะในไทย เป็นต้น นอกจากนี้ ประเทศไทยมีบุคลากรที่มีความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Life Science) จำนวนมาก โดยมีนักวิจัยในสาขานี้รวม ๓๑,๒๙๘ คน (หรือคิดเป็น ๑๘% ของนักวิจัยทั้งหมดของประเทศ) ในจำนวนนี้ ๘๕% อยู่ในหน่วยงานของรัฐและสถาบันการศึกษา รวมทั้งมีองค์กรที่ดำเนินการทั้งด้านการส่งเสริม การสนับสนุน การวิจัยทางการเกษตรและทางชีวภาพจำนวนมาก ทั้งในสถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัยของรัฐ และภาคชุมชน ชนบท เนื่องจากภาคการเกษตร เป็นภาคส่วนที่มีบทบาทสำคัญต่อประเทศไทยมาช้านาน โดยในปี ๒๕๕๙ สินค้าเกษตรที่ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกติด ๕ อันดับแรกของโลก ได้แก่ มันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ (อันดับ ๑) ข้าวและผลิตภัณฑ์ (อันดับ ๒) น้ำตาลและผลิตภัณฑ์ (อันดับ ๒) และยางพาราและผลิตภัณฑ์ยาง (อันดับ ๕) ประเด็นเหล่านี้ นับเป็นทรัพยากรชีวภาพที่เป็นทุนพื้นฐานและจุดแข็งสำคัญต่อการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนา

^๑ WBDSC (2010). Vision 2050 : The new agenda for Business

ประเทศในภาพรวมอย่างสูงมาก อันเป็นการยกระดับเศรษฐกิจฐานราก เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และลดความเหลื่อมล้ำของประเทศไทยในอนาคต

เมื่อศึกษาบทเรียนที่ดีในการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพในต่างประเทศ พบว่า สหรัฐอเมริกา เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพด้านการใช้นวัตกรรมเพื่อผลิตสินค้าและบริการในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (GDP) สหภาพยุโรป มุ่งเน้นการใช้นวัตกรรมเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนควบคู่กับการอนุรักษ์ และเกาหลีใต้ให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรม โดยเน้นสินค้ามูลค่าสูงด้านเครื่องสำอาง ยา และสมุนไพร ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพจำเป็นต้องใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และสร้างความยั่งยืนในระยะยาวของประเทศอย่างมาก

ตัวอย่างของกระแสเทคโนโลยีชีวภาพที่เปลี่ยนโลก (Biotechnology Disruption) สำหรับประเทศไทย เช่น **ข้าว** เป็นพืชแรกที่ไทยนำเทคโนโลยีชีวภาพมาใช้เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงพันธุ์ใหม่โดยใช้เวลาเพียง ๔-๕ ปี จากเดิมใช้เวลา ๑๐-๑๒ ปี ซึ่งเป็นโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ได้รับทุนพระราชทานในการลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีจีโนมข้าวของประเทศไทยเมื่อปี ๒๕๔๒ โดยไทยได้เข้าร่วมในโครงการวิจัยจีโนมข้าวนานาชาติกับนักวิจัย ๙ ประเทศ ผลการวิจัยดังกล่าวนำมาสู่การสร้างแผนที่โครโมโซมและพัฒนาดีเอ็นเอ (DNA) ที่เป็นเครื่องหมายบ่งชี้ตำแหน่งของยีนลักษณะดีที่เป็นพื้นฐานในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมในปัจจุบันที่ช่วยต้านทานเพลี้ยกระโดด โรคขอบใบแห้ง และทนน้ำท่วม และให้ผลผลิตสูงกว่าข้าวหอมแบบดั้งเดิม ทำให้เกษตรกรที่มีรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ๗๗๐ บาท/ไร่ และสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ประมาณ ๑๘๐,๐๐๐-๒๐๐,๐๐๐ ล้านบาท/ปี นอกจากนี้ กรณีพันธุ์ข้าวเหนียว ซึ่งมีมูลค่าการบริโภคภายในประเทศไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ ล้านบาท แต่พบปัญหาโรคไหม้ จึงได้มีการพัฒนาพันธุ์ข้าวเหนียวที่มีคุณสมบัติต้านทานโรคไหม้ ทำให้เกษตรกรลดค่าใช้จ่ายของสารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชและการปลูกใหม่ในกรณีที่โรคเข้าทำลายในระยะต้นกล้าคิดเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ บาท/ไร่ หรือข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่คุณค่าทางโภชนาการสูงและมีแนวโน้มเติบโตขึ้นอย่างสูงมากจากกระแสรักษาสุขภาพ ทำให้เกษตรกรได้ผลผลิตที่มีมูลค่าสูงกว่าข้าวหอมมะลิไม่น้อยกว่า ๕,๐๐ บาท/ตัน เป็นต้น

ในเชิงนโยบายระดับประเทศของไทยได้ให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจชีวภาพตั้งแต่กฎหมายแม่บทของชาติ โดย (ร่าง) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช หมวด ๕ หน้าที่ของรัฐ มาตรา ๕๗ (๒) ระบุว่า “รัฐต้องอนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา พื้นฟู บริหารจัดการ และใช้หรือจัดให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ ให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืน โดยต้องให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินการและได้รับประโยชน์จากการดำเนินการดังกล่าวด้วยตามที่กฎหมายบัญญัติ” และหมวด ๖ แนวนโยบายแห่งรัฐ มาตรา ๗๓ ระบุว่า “รัฐพึงจัดให้มีมาตรการหรือกลไกที่ช่วยให้เกษตรกรประกอบเกษตรกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้ผลผลิตที่มีปริมาณและคุณภาพสูง มีความปลอดภัย โดยใช้ต้นทุนต่ำ และสามารถแข่งขันในตลาดได้ และพึงช่วยเหลือเกษตรกรผู้ยากไร้ให้มีที่ทำกินโดยการปฏิรูปที่ดินหรือวิธีอื่นใด” นอกจากนี้ การพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) ข้อ ๒ เรื่อง สร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจรายสาขา : ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตร อุตสาหกรรม บริการ และการค้าการลงทุนโดยกำหนดวัตถุประสงค์สำคัญ คือ “เพื่อส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพให้เป็นฐานรายได้ใหม่ที่สำคัญ พัฒนาระบบการบริหารจัดการความเสี่ยงและมีการปรับตัวให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศเพื่อให้ฐานการผลิตภาคเกษตรและรายได้เกษตรกรมีความมั่นคง” รวมทั้ง ๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศที่รัฐบาลกำหนดได้สะท้อนให้เห็นว่า การปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพเป็นส่วนสำคัญที่จำเป็นต้องมีการขับเคลื่อนอย่างเร่งด่วน

โดยมีความเกี่ยวเนื่องใน ๕ อุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร อุตสาหกรรมท่องเที่ยว กลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมการเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพ และอุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร ในการนี้ คณะกรรมการบริหารราชการแผ่นดินตามกรอบ การปฏิรูปประเทศ ยุทธศาสตร์และการสร้างความสามัคคีปรองดอง (ป.ย.ป.) จึงได้จัดให้ “เศรษฐกิจชีวภาพ” เป็นหนึ่งในวาระสำคัญที่ต้องมีการปฏิรูปเร่งด่วนใน ๒๗ วาระตามแผนที่นำทางที่กำหนดไว้

ด้วยเหตุนี้ คณะกรรมาธิการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจ สภาขับเคลื่อนการปฏิรูป ประเทศ จึงได้เสนอแนวทางการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพในด้านนโยบาย มาตรการ กลไก แผนงาน/โครงการ และ ประเด็นเชิงกฎหมายที่จำเป็นต้องเร่งรัดดำเนินการ เพื่อให้มีการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ชีวภาพอย่างยั่งยืนและเป็นธรรม โดยพิจารณาองค์ประกอบด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เทคโนโลยีและ นวัตกรรม และการบริหารจัดการ เพื่อนำไปสู่การสร้างความมั่นคงทางอาหาร สุขภาพ และพลังงาน อันส่งผลต่อ การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในด้านการใช้ภายในประเทศและการส่งออกสินค้าที่ช่วยสร้างความมั่ง คั่งให้กับเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งเป็นกลไกในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ส่งเสริมให้เกิดการเข้าถึงและ แบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม และการใช้ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างชาญฉลาดด้วยการใช้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจอนาคตสู่ความยั่งยืนต่อไป

๑.๒ ขั้นตอนการปฏิรูป

- **๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙** คณะกรรมาธิการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจ นำเสนอ รายงานการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ ต่อสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ (สปท.) และ สปท. เห็นชอบรายงาน ดังกล่าว ซึ่งเสนอให้ระยะที่ ๑ ประกาศให้เศรษฐกิจชีวภาพเป็นวาระแห่งชาติ และมีกลไกขับเคลื่อนการปฏิรูป โดยการจัดตั้งคณะกรรมการระดับประเทศที่เป็นความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อขับเคลื่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจ ชีวภาพ และระยะต่อไปให้มีกลไกการกระจายความรู้ด้านนวัตกรรมถ่ายทอดสู่เกษตรกร ชุมชน ชนบท รวมทั้ง จัดทำคลังหรือธนาคารเก็บรักษาชีวพันธุของประเทศ (National Biobank) ที่ได้มาตรฐาน ตลอดจนสนับสนุน การลงทุนการวิจัยและใช้ประโยชน์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพอย่างยั่งยืนให้มี รายได้จากผลิตภัณฑ์ชีวภาพเพิ่มจาก ๒% ในปี ๒๕๕๗ เป็น ๑๐% ของ GDP ภายในปี ๒๕๗๙

- **๒๔ มีนาคม ๒๕๕๙** ประธานสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ นำส่งรายงานต่อคณะรัฐมนตรี

- **๒๐ เมษายน ๒๕๕๙** นำเสนอรายงาน “การปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ” ต่อคณะกรรมการ ประสานงานร่วม ๓ ฝ่าย (คณะรัฐมนตรี สภานิติบัญญัติแห่งชาติ และสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ) ครั้งที่ ๑๑/๒๕๕๙ ซึ่งมีมติเห็นชอบแผนปฏิรูปดังกล่าว และประธานคณะกรรมการประสานงานร่วม ๓ ฝ่าย นำผลการประชุมรายงานต่อนายกรัฐมนตรี รองนายกรัฐมนตรี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๒. ข้อเสนอการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ

๒.๑ การสร้างกลไกการขับเคลื่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ

เพื่อให้มีองค์กรกลางในการขับเคลื่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ โดยแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อน การปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพที่มีรองนายกรัฐมนตรีเป็นประธานและมีองค์ประกอบที่มีความคล่องตัวและมีดุลย ภาพ เพื่อทำหน้าที่จัดทำแผนยุทธศาสตร์เศรษฐกิจชีวภาพของประเทศ กำหนดประเภทของแผนงาน มาตรการ ที่มีความสำคัญและจำเป็นเร่งด่วน ผลักดันให้เกิดระบบการสนับสนุนและการประสานเชื่อมโยงระหว่าง หน่วยงานขับเคลื่อนที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมให้มีกลไกกระจายความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีถ่ายทอด

สู่เกษตรกร ชุมชน ธุรกิจชุมชน และวิสาหกิจขนาดเล็กรวมทั้งการจัดการทรัพยากรสัตว์ป่าและผลประโยชน์ การต่อยอดเชิงพาณิชย์อย่างเป็นธรรม

๒.๒ การพัฒนาฐานข้อมูลกลางด้านเศรษฐกิจชีวภาพของประเทศ และจัดตั้งธนาคารเก็บรักษา ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ (National Biodiversity Bank)

เพื่อให้มีคลังข้อมูลกลางระดับประเทศ และธนาคารเก็บรักษาทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ ของประเทศ (National Biodiversity Bank) ที่ได้มาตรฐาน รวมถึงการจัดทำระบบบัญชีรายการทรัพยากร พันธุ์กรรม พร้อมจัดให้มีฐานข้อมูลกลางด้านเศรษฐกิจชีวภาพระดับประเทศที่เรียกดูได้จากจุดเดียว

๒.๓ การปรับปรุง/แก้ไข/เพิ่มเติมนโยบายและกฎหมายรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพ

เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการตรากฎหมาย กฎ ระเบียบใหม่ หรือแก้ไขกฎหมาย กฎ ระเบียบเดิม ที่เป็นอุปสรรคต่อการขับเคลื่อนแผนงาน โครงการในการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจ อนาคตของประเทศ

๓. ความคืบหน้า

- **กลาง ปี ๒๕๕๙** สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) ริเริ่มจัดทำรายการ ข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญทางเศรษฐกิจ รวมทั้งเริ่มรูปแบบเครือข่ายธนาคารความหลากหลาย ทางชีวภาพระดับชุมชน (Community Biodiversity Bank) โดยริเริ่มไปแล้ว ๑ แห่ง
- **กลาง ปี ๒๕๕๙** สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ดำเนินจัดทำต้นทุน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และพลังงาน ตลอดจนห่วงโซ่มูลค่าของเศรษฐกิจ ชีวภาพของประเทศราว ๕๐๐ รายการ
- **๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๙** แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (ปี ๒๕๖๐-๒๕๖๔) บรรจุการส่งเสริมเศรษฐกิจชีวภาพ เป็นหนึ่งในวัตถุประสงค์ของแผนฯ ข้อ ๒ เรื่อง สร้างความเข้มแข็งให้กับ เศรษฐกิจรายสาขา:ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตร อุตสาหกรรม บริการ และการค้า การลงทุน
- **๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐** คณะกรรมาธิการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจ นำเสนอ รายงาน เรื่อง “การปฏิรูประบบนิเวศและการลงทุนในเศรษฐกิจกระแสใหม่” ต่อสภาขับเคลื่อนการปฏิรูป ประเทศ (สปท.) และ สปท. มีมติเห็นชอบต่อรายงานดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว โดยประเด็นการปฏิรูประบบนิเวศ และการลงทุนในเศรษฐกิจชีวภาพ เป็นประเด็นหลักสำคัญประการหนึ่งที่เสนอให้ต้องมีการปฏิรูปนวัตกรรมที่มี ความจำเป็นและ/หรือใช้ระยะเวลานาน และการปฏิรูปการเกษตรและชุมชนชนบทซึ่งจำเป็นต้องมีการกำหนด ประเภทของนวัตกรรม ซึ่งส่วนใหญ่เน้นการปฏิรูปด้านเศรษฐกิจชีวภาพ
- **๒๐ มีนาคม ๒๕๖๐** คณะอนุกรรมาธิการขับเคลื่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจกระแสใหม่ ภายใต้ คณะกรรมาธิการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจ ได้มีมติเห็นชอบให้ยกประเด็นของข้อเสนอการปฏิรูป เศรษฐกิจชีวภาพ ที่กำหนดให้มีคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ โดยออกเป็นระเบียบสำนัก นายกรัฐมนตรีว่าด้วยว่าด้วยการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพของประเทศพ.ศ. ๒๕๖๐
- **๒๔ มีนาคม ๒๕๖๐** การหารือร่วมกับประชาคมชีวภาพ เพื่อกำหนดกิจกรรมหลักเพื่อ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพร่วมกัน

๔. ปัญหา/อุปสรรคในการขับเคลื่อน

๔.๑ ไม่มีองค์กรหลักที่บริหารจัดการ

ปัจจุบัน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจชีวภาพมีเป็นจำนวนมาก ทั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงมหาดไทย ชุมชน ท้องถิ่น ฯลฯ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีองค์กรหลักที่ทำหน้าที่บริหารจัดการกลาง ทำให้เกิดการทำงานที่ซ้ำซ้อนกันค่อนข้างมาก และขาดการบูรณาการที่มีเอกภาพ

ตารางที่ ๑ หน่วยงานวิจัยและนวัตกรรมในประเทศไทย

กลุ่มภารกิจด้านชีวภาพ	ต้นน้ำ	กลางน้ำ (เทคโนโลยี/นวัตกรรมขั้นต้น)	ปลายน้ำ (ใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรมสูง)
สินค้าเกษตร อาหาร	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย
สมุนไพร	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กระทรวงสาธารณสุข, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย
สารสกัด ชีวภัณฑ์ เอนไซม์ โพรไบโอติก	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย		กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย
วัคซีนสัตว์	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย
ตรวจวินิจฉัย	กระทรวงสาธารณสุข, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย		กระทรวงสาธารณสุข, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย
วัคซีนมนุษย์	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย		กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย
ยา	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย		
พลังงาน	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย	
พลาสติกชีวภาพ		กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย	

ที่มา : คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปด้านเศรษฐกิจ. ๒๕๖๐

๔.๒ ไม่ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ

การดำเนินงานเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพนั้น เป็นไปอย่างกระจัดกระจาย ต่างคนต่างทำในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านการจัดทำฐานข้อมูล การศึกษาวิจัย พัฒนาพันธุ์พืช สัตว์ และสิ่งมีชีวิตที่เกี่ยวข้อง ทำให้สูญเสียงบประมาณในการดำเนินงาน อีกทั้งผลลัพธ์ไม่สามารถสร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจที่เห็นได้อย่างรูปธรรม

๔.๓ ขาดการกำหนดเป้าหมายและนโยบายในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพระดับชาติที่มีประสิทธิภาพ

เศรษฐกิจชีวภาพ ได้รับการบรรจุเป็นหนึ่งในวัตถุประสงค์สำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ และถูกบรรจุเป็นหนึ่งใน ๒๗ วาระการปฏิรูปที่สำคัญและเร่งด่วนของคณะกรรมการบริหารราชการแผ่นดินตามกรอบการปฏิรูปประเทศ ยุทธศาสตร์และการสร้างความสามัคคีปรองดอง (ป.ย.ป.) แต่ในเชิงนโยบายนั้น ยังขาดแผนพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพของประเทศ รวมทั้งไม่มีการกำหนดแผนงาน/โครงการประเภทของเรื่องที่สำคัญและจำเป็นเร่งด่วน รวมทั้งขาดการศึกษาประเด็นปัญหา อุปสรรคของกฎหมาย กฎ ระเบียบที่จำเป็นต้องแก้ไขเพื่อให้การขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพของประเทศบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

๕. ข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนเร่งด่วนภายใน ๑ ปี

๕.๑ จัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ โดยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี เพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ

๕.๒ ให้มีฐานข้อมูลกลางด้านเศรษฐกิจชีวภาพระดับประเทศ และให้มีธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (National Biodiversity Bank) โดยยกระดับโครงการแม่บทจัดทำรายการทรัพยากรพันธุกรรมที่ทรงคุณค่าเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจเป็นโครงการธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ

๕.๓ แก้ไข/เพิ่มเติมกฎหมาย รองรับการขับเคลื่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ โดยเสนอขอแก้ไข ๒ ฉบับ คือ

๑) แก้ไข พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ(องค์การมหาชน) เพื่อให้เกิดความครอบคลุมในการเป็นหน่วยประสาน เชื่อมโยง อำนวยความสะดวกด้านเศรษฐกิจชีวภาพในระดับประเทศได้ โดยยังคงมุ่งเน้นการส่งเสริมและสนับสนุนความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตระดับต้นน้ำ

๒) เร่งผ่าน (ร่าง) พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้า (องค์การมหาชน) เพื่อเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดทำระบบบัญชีต้นทุนทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมของภาคเกษตรกรรม ป่าไม้ และประมง ที่ใช้ในการผลิตเพื่อการค้า การแข่งขัน และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

๕.๔ กำหนดประเภทนวัตกรรมที่ต้องใช้เวลาทำนาน แต่มีความจำเป็นต้องทำเพื่อประโยชน์ที่มีผลตอบแทนในด้านความมั่นคงของประเทศ ซึ่งล้วนแต่ส่งผลกระทบอย่างมหาศาลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนอย่างมากเช่น ยา วัคซีน เวชภัณฑ์ พลังงาน โดยสร้างเป็นโครงการระยะยาวที่รัฐให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่และต่อเนื่องเป็นโครงการขนาดใหญ่ และจัดเงินสนับสนุนแบบเป็นก้อน (Block Grant) ซึ่งอาจเป็นลักษณะการร่วมลงทุนกับภาคเอกชน

๕.๕ จัดสรรเงินอุดหนุนการผลิตที่ส่วนราชการได้รับประจำปีเป็นงบลงทุนด้านนวัตกรรมแก่ผู้ประกอบการที่เป็นเกษตรกร หรือผู้ประกอบการในชุมชน ไม่ต่ำกว่า ๑๐% ต่อปี หรือตัดเงินงบประมาณของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดเป็นจำนวน๑๐%จากงบประมาณแผ่นดิน ในหมวดรายจ่ายเพื่ออุดหนุนการผลิตต่าง ๆ ของกระทรวงที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการสนับสนุนเกษตรกรและชุมชนให้ใช้นวัตกรรมแทนการสนับสนุนการผลิต (Production Subsidy) หรืออุดหนุนราคา (Price Subsidy) โดยผ่านการดำเนินงานของศูนย์ชุมชน และมีการจัดการทางการเงินผ่านกองทุนหมู่บ้าน และจัดสรรงบประมาณแบบบูรณาการเป็นรายพื้นที่ เช่นเดียวกับงานตามโครงการพระราชดำริ โครงการหลวง หรือดำเนินการในรูปแบบของสถาบันการเงินชุมชน และสหกรณ์ ออมทรัพย์

ภาคผนวก



(ร่าง) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี
ว่าด้วยการขับเคลื่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ
พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่การขับเคลื่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจอนาคตของประเทศมุ่งเน้นความสำคัญของการสร้างความเจริญเติบโตของเศรษฐกิจชีวภาพที่ใช้ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นฐานในการเพิ่มมูลค่าให้กับความหลากหลายทางชีวภาพและผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งเป็นจุดแข็งและเป็นทุนพื้นฐานสำคัญของประเทศไทยในการทำให้เกิดการปฏิรูปการพัฒนาเศรษฐกิจที่เปลี่ยนจากการรับจ้างผลิตด้วยฐานเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมและฐานทรัพยากรชีวภาพอย่างสิ้นเปลืองและไม่มีประสิทธิภาพ เป็นการพัฒนาเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิต พัฒนาต่อยอดเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลผลิตการเกษตรและความหลากหลายทางชีวภาพ อันนำไปสู่การสร้างประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้แก่ประเทศอย่างยั่งยืน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๑ (๘) แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ นายกรัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีจึงวางระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการขับเคลื่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในระเบียบนี้

“เศรษฐกิจชีวภาพ” หมายความว่า การใช้ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นฐานในการเพิ่มมูลค่าให้กับความหลากหลายทางชีวภาพและผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งเป็นจุดแข็งและเป็นทุนพื้นฐานสำคัญของประเทศไทยทำให้เกิดการปฏิรูปการพัฒนาเศรษฐกิจที่เปลี่ยนจากการรับจ้างผลิตด้วยฐานเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมและฐานทรัพยากรชีวภาพอย่างสิ้นเปลืองและไม่มีประสิทธิภาพ เป็นการพัฒนาเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิต พัฒนาต่อยอดเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลผลิตการเกษตรและความหลากหลายทางชีวภาพ อันก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ

“สำนักงาน” หมายความว่า สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)

ข้อ ๔ ให้มีคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ ประกอบด้วย รองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีแต่งตั้งเป็นประธานกรรมการ คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจเป็นรองประธานกรรมการคนที่หนึ่ง ประธานคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจกระแสใหม่เป็นรองประธานกรรมการคนที่สอง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือผู้แทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือผู้แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยหรือผู้แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหรือผู้แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขหรือผู้แทน เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติหรือผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารนโยบายของนายกรัฐมนตรีหรือผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณหรือผู้แทน และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งประธานคณะกรรมการแต่งตั้งจำนวนไม่เกินหกคน

ให้ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) ทำหน้าที่กรรมการและเลขานุการของคณะกรรมการ และอาจแต่งตั้งผู้ช่วยเลขานุการได้ตามความจำเป็น

ให้ประธานกรรมการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ทางด้านเศรษฐกิจชีวภาพ โดยให้มีผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อยหนึ่งที่มาจากภาคที่ไม่ใช่ราชการ

ข้อ ๕ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละสองปี กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งอาจได้รับแต่งตั้งอีกได้

ในกรณีที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ หรือในกรณีที่ประธานกรรมการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มขึ้น ในระหว่างที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งแต่งตั้งไว้แล้วยังมีวาระอยู่ในตำแหน่ง ให้ผู้ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนหรือเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มขึ้น อยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้แต่งตั้งไว้แล้ว เว้นแต่วาระที่เหลืออยู่ของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิไม่ถึงเก้าสิบวัน จะไม่แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิก็ได้

เมื่อครบกำหนดตามวาระในวาระหนึ่ง หากยังไม่มีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการขึ้นใหม่ ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้รับการแต่งตั้งซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อดำเนินงานต่อไปจนกว่าจะมีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิใหม่เข้าทำหน้าที่

ข้อ ๖ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก
- (๓) นายกรัฐมนตรีให้ออก
- (๔) เป็นบุคคลล้มละลาย
- (๕) เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ

(๖) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

ข้อ ๗ การประชุมคณะกรรมการต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม

ในการประชุมคณะกรรมการ ถ้าประธานกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองประธานกรรมการคนที่ ๑ ทำหน้าที่ประธานในที่ประชุม ถ้าประธานกรรมการและรองประธานกรรมการคนที่ ๑ ไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองประธานกรรมการคนที่ ๒ ทำหน้าที่ประธานในที่ประชุม

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเสียงเป็นเสียงชี้ขาด

ข้อ ๘ ให้สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) ทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการ สำหรับการเบิกจ่ายค่าเบี้ยประชุมหรือค่าตอบแทน และการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นซึ่งเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการให้เป็นไปตามระเบียบสำนักงาน ทั้งนี้ ให้เบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายของสำนักงาน

ข้อ ๙ ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพของประเทศ ซึ่งครอบคลุมประเด็นด้านนโยบาย ยุทธศาสตร์ มาตรการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแนวทางการขับเคลื่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ และนำเสนอต่อคณะรัฐมนตรี

(๒) กำหนดแผนงาน โครงการ มาตรการเร่งด่วน และจัดลำดับความสำคัญของประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ รวมทั้งเสนอแนะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารราชการแผ่นดินตามกรอบการปฏิรูปประเทศ ยุทธศาสตร์ชาติ และการสร้างความสามัคคีปรองดอง (ป.ย.ป.) หรือคณะรัฐมนตรี

(๓) เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปรับปรุง หรือพัฒนากฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา การพัฒนากำลังคน การส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการลงทุน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นของเศรษฐกิจชีวภาพเพื่อรองรับเศรษฐกิจอนาคต ต่อคณะกรรมการบริหารราชการแผ่นดินตามกรอบการปฏิรูปประเทศ ยุทธศาสตร์ชาติ และการสร้างความสามัคคีปรองดอง (ป.ย.ป.) หรือคณะรัฐมนตรี

(๔) แต่งตั้งคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อปฏิบัติงานตามระเบียบนี้

(๕) รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการต่อคณะกรรมการบริหารราชการแผ่นดินตามกรอบการปฏิรูปประเทศ ยุทธศาสตร์ชาติ และการสร้างความสามัคคีปรองดอง (ป.ย.ป.) หรือคณะรัฐมนตรีทราบ

(๖) เชิญเจ้าหน้าที่ บุคคล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาชี้แจง หรือเรียกเอกสารจากบุคคล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาประกอบการพิจารณาได้ตามความจำเป็น

(๗) ปฏิบัติการอื่นใดเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบนี้ หรือตามที่คณะรัฐมนตรีมอบหมาย

ข้อ ๑๐ ในการจัดระเบียบวาระการประชุมของคณะกรรมการ ให้กรรมการและเลขานุการจัดทำบันทึกสรุปประเด็นที่ขอเสนอคณะกรรมการพิจารณาต่อประธานกรรมการ และเมื่อประธานกรรมการเห็นชอบให้กรรมการและเลขานุการบรรจุประเด็นเพื่อพิจารณาและข้อสั่งการของประธานกรรมการเป็นระเบียบวาระการประชุมต่อไป

บันทึกของสำนักงานตามวรรคหนึ่ง อาจมีข้อเสนอหรือความเห็นของสำนักงานเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการด้วยก็ได้

ข้อ ๑๑ ให้นายกรัฐมนตรีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่

.....

นายกรัฐมนตรี

(ร่าง) พระราชกฤษฎีกา

จัดตั้งสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.

บันทึกหลักการและเหตุผล

ประกอบร่างพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) (ฉบับที่ ๒)

พ.ศ.

โดยที่ การส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพด้วยการนำทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นและชุมชนควบคู่กับการอนุรักษ์อย่างมีดุลยภาพผ่านฐานข้อมูลกลาง และการบริหารจัดการภูมิปัญญาท้องถิ่นและชุมชนมาใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม เป็นการกระตุ้นให้เกิดการสร้างงาน สร้างรายได้ และสร้างผู้ประกอบการใหม่ และเกิดประโยชน์ต่อประเทศในภาพรวม จึงสมควรให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) เพื่อขยายภารกิจของการดำเนินการให้ครอบคลุมตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง และสร้างรากฐานที่สำคัญของเศรษฐกิจชีวภาพ อันเป็นการก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาประเทศ จึงจำเป็นต้องแก้ไขพระราชกฤษฎีกานี้

(ร่าง) พระราชกฤษฎีกา

จัดตั้งสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.

สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร

ให้ไว้ ณ วันที่ พ.ศ.

เป็นปีที่ .. ในรัชกาลปัจจุบัน

สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พุทธศักราช ๒๕๕๗ และมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติองค์การมหาชน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชกฤษฎีกาขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.”

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา ๗ ให้ยกเลิกความในมาตรา ๗ (๔) และมาตรา ๗ (๕) แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) จัดทำบัญชีรายการและระบบฐานข้อมูลกลางของพืช สัตว์ จุลินทรีย์ที่มีแหล่งกำเนิดหรือพบได้ในประเทศรวมทั้งภูมิปัญญาของชุมชนและท้องถิ่น และทำหน้าที่เป็นศูนย์อำนวยความสะดวกและประสานการจัดเก็บและรักษาพันธุกรรม สารพันธุกรรมและแหล่งพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาของชุมชนและท้องถิ่น เพื่อประโยชน์ในการริเริ่มการจัดตั้งธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ และดูแลการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาของชุมชนและท้องถิ่น

(๕) ส่งเสริมสนับสนุน และบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาของชุมชนและท้องถิ่นไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์”

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

.....

นายกรัฐมนตรี

ร่างพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้า
(องค์การมหาชน)

ประกอบร่างพระราชกฤษฎีกา
จัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้า (องค์การมหาชน)
พ.ศ.

บันทึกหลักการและเหตุผล
ประกอบร่างพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทาง
การค้า (องค์การมหาชน)
พ.ศ.

หลักการ

จัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้าขึ้นเป็น
องค์การมหาชน
ตามกฎหมายว่าด้วยองค์การมหาชน

เหตุผล

โดยที่ ประเทศไทยเป็นสมาชิกขององค์การสหประชาชาติ จึงต้องมีการกำหนดนโยบายและ
การดำเนินงานให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน อันหมายถึง การพัฒนาแบบองค์รวมที่สร้างสมดุลใน
ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สนองต่อความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน และดำเนินการโดยไม่มี
ผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป ประกอบกับ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการกีดกันทางการค้าด้วยมาตรการด้าน
สิ่งแวดล้อมต่อการส่งออกสินค้าของประเทศไทย ซึ่งนับวันจะทวีความเข้มข้นขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้น เพื่อให้มีการนำ
เทคโนโลยีมาใช้สนับสนุนการกำหนดนโยบายที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ลดการกีดกันทางการค้าด้วย
มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เพิ่มโอกาสในการส่งออก รวมทั้งเพิ่มโอกาสในการกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม
ของสินค้าที่ประเทศไทยมีศักยภาพ จึงสมควรจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีด
ความสามารถทางการค้าขึ้นเป็นองค์การมหาชน ตามกฎหมายว่าด้วยองค์การมหาชน เพื่อให้การแก้ไขปัญหา

และการดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืนและการเพิ่มขีดความสามารถทางการค้าดังกล่าว เป็นไปอย่าง
คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาประเทศ จึงจำเป็นต้องตราพระราช
กฤษฎีกานี้

ร่าง
พระราชกฤษฎีกา
จัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้า (องค์การมหาชน)
พ.ศ.

.....
ให้ไว้ ณ วันที่ พ.ศ.
เป็นปีที่ .. ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้าขึ้นเป็นองค์การมหาชนตามกฎหมายว่าด้วยองค์การมหาชน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พุทธศักราช ๒๕๕๗ และมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. ๒๕๔๒ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชกฤษฎีกาขึ้นไว้ ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชกฤษฎีกานี้เรียกว่า “พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้า (องค์การมหาชน) พ.ศ.”

มาตรา ๒ พระราชกฤษฎีกานี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

มาตรา ๓ ในพระราชกฤษฎีกานี้

“การพัฒนาที่ยั่งยืน” หมายความว่า การพัฒนาแบบองค์รวมที่สร้างสมดุลในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สนองต่อความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน และดำเนินการโดยไม่มีผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป

“การค้า” หมายความว่า การซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าในระดับประเทศและระดับนานาชาติ

ซึ่งดำเนินการสอดคล้องกับมาตรการด้านการค้าและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในระดับประเทศ หรือของประเทศคู่ค้า

“การประเมินวัฏจักรชีวิต” หมายความว่า กระบวนการวิเคราะห์และประเมินค่าผลกระทบของผลิตภัณฑ์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมตลอดช่วงชีวิตของผลิตภัณฑ์และบริการ ตั้งแต่การสกัดหรือการได้มาซึ่งวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การขนส่งและการแจกจ่าย การนำกลับมาใช้ใหม่หรือใช้ซ้ำ การแปรรูปใช้ใหม่ (รีไซเคิล) และการจัดการซากผลิตภัณฑ์หลังการใช้งาน

“ข้อมูลสารสนเทศตลอดวัฏจักรชีวิต” หมายความว่า ข้อมูลต่างๆ ที่ได้ผ่านการเปลี่ยนแปลงหรือมีการประมวลผลหรือวิเคราะห์สรุปผลด้วยวิธีการต่างๆ แล้วเก็บรวบรวมไว้ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ หรือเป็นการนำข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่เก็บรวบรวมไว้มาผ่านกระบวนการต่างๆ เพื่อแปรสภาพข้อมูลให้เป็นระบบและอยู่ในรูปแบบที่ต้องการ ซึ่งข้อมูลสารสนเทศดังกล่าวนี้จะถูกนำไปใช้เพื่อการประเมินวัฏจักรชีวิต

“สถาบัน” หมายความว่า สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้า (องค์การมหาชน)

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้า

“กรรมการ” หมายความว่า กรรมการบริหารสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้า

“ผู้อำนวยการ” หมายความว่า ผู้อำนวยการสถาบัน

“เจ้าหน้าที่” หมายความว่า เจ้าหน้าที่สถาบัน

“ลูกจ้าง” หมายความว่า ลูกจ้างสถาบัน

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชกฤษฎีกานี้

มาตรา ๔ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรักษาการตามพระราชกฤษฎีกานี้

หมวด ๑

การจัดตั้ง วัตถุประสงค์ และอำนาจหน้าที่

มาตรา ๕ ให้จัดตั้งองค์การมหาชนขึ้น เรียกว่า “สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

และเพิ่มขีดความสามารถทางการค้า (องค์การมหาชน)” เรียกโดยย่อว่า “ทศค.” และให้ใช้ชื่อเป็นภาษาอังกฤษว่า “Technological Institute for Sustainability and Trade Competitiveness” เรียกโดยย่อว่า “TIST”

มาตรา ๖ ให้สถาบันมีที่ตั้งของสำนักงานแห่งใหญ่อยู่ในกรุงเทพมหานครหรือจังหวัดใกล้เคียง

มาตรา ๗ ให้สถาบันมีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

(๑) ศึกษา วิจัย และพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้าของประเทศ

(๒) พัฒนา ส่งเสริม และสนับสนุนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้าให้แก่ภาครัฐและภาคเอกชน

(๓) ศึกษา และดำเนินการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อจัดเก็บ จำแนก ประมวลผล และกระจาย ข้อมูลสารสนเทศตลอดวัฏจักรชีวิตของวัสดุพื้นฐาน พลังงาน และผลิตภัณฑ์สำคัญของประเทศ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้าของประเทศ

(๔) จัดทำข้อเสนอด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้าเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืนและการค้าของประเทศ

(๕) ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา ในการศึกษา วิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อจัดเก็บ จำแนก ประมวลผล และกระจาย ข้อมูลสารสนเทศตลอดวัฏจักรชีวิตของวัสดุพื้นฐาน พลังงาน และผลิตภัณฑ์สำคัญของประเทศ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้า

(๖) ดำเนินการและสนับสนุนการให้บริการในการวิเคราะห์ทดสอบ การให้บริการข้อมูล และการทวนสอบข้อมูล รวมทั้งการให้คำปรึกษาทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และการให้บริการอื่นๆ ทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้า

(๗) พัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้าให้แก่ภาครัฐและภาคเอกชน

มาตรา ๘ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา ๗ ให้สถาบันมีอำนาจและหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) ถือกรรมสิทธิ์ มีสิทธิครอบครอง และมีทรัพย์สินต่างๆ

(๒) ก่อตั้งสิทธิ หรือทำนิติกรรมทุกประเภทผูกพันทรัพย์สิน ตลอดจนทำนิติกรรมอื่นใดเพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานของสถาบัน

(๓) ทำความตกลงและร่วมมือกับองค์การหรือหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศในกิจการที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของสถาบัน

(๔) จัดให้มีหรือให้ทุนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของสถาบัน

(๕) เข้าร่วมทุนกับนิติบุคคลอื่นในกิจการที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของสถาบัน

(๖) กู้ยืมเงินเพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน

(๗) เรียกเก็บค่าธรรมเนียม ค่าบำรุง ค่าตอบแทน หรือค่าบริการในการดำเนินงาน ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์และอัตราที่คณะกรรมการกำหนด

(๘) เป็นตัวแทน หรือมอบหมาย หรือว่าจ้างให้บุคคลหรือนิติบุคคลอื่นประกอบกิจการต่างๆตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน

(๙) ดำเนินการอื่นใดที่จำเป็นหรือต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสถาบัน

การเข้าร่วมทุนตาม (๕) และการกู้ยืมเงินตาม (๖) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะรัฐมนตรีกำหนด

หมวด ๒

ทุน รายได้ และทรัพย์สิน

มาตรา ๙ ทุนและทรัพย์สินในการดำเนินงานของสถาบัน ประกอบด้วย

(๑) เงินหรือทรัพย์สินที่ได้รับโอนมาตามมาตรา ๓๙

(๒) เงินที่รัฐบาลจ่ายให้เป็นทุนประเดิม

(๓) เงินอุดหนุนทั่วไปที่รัฐบาลจัดสรรให้ตามความเหมาะสม

(๔) เงินอุดหนุนจากภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือองค์กรอื่น รวมทั้งจากต่างประเทศหรือองค์การระหว่างประเทศ และเงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้อุทิศให้

(๕) ค่าธรรมเนียม ค่าบำรุง ค่าตอบแทน ค่าบริการ หรือรายได้จากการดำเนินการ

(๖) ดอกผลหรือประโยชน์ใดๆ ที่เกิดจากทรัพย์สินของสถาบัน

การรับเงินหรือทรัพย์สินตาม (๔) จะต้องไม่กระทำให้สถาบันขาดความเป็นอิสระหรือความเป็นกลาง

มาตรา ๑๐ บรรดารายได้ของสถาบันไม่เป็นรายได้ที่ต้องนำส่งกระทรวงการคลัง ตามกฎหมายว่าด้วยเงินคงคลัง และกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ

ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นหรือสมควร สถาบันโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอำนวยการรายได้ของสถาบันตามจำนวนที่เห็นสมควรส่งกระทรวงการคลังเพื่อเป็นรายได้ของแผ่นดิน

มาตรา ๑๑ ให้อสังหาริมทรัพย์ซึ่งสถาบันได้มาจากการให้หรือซื้อด้วยเงินรายได้ของสถาบันเป็นกรรมสิทธิ์ของสถาบัน

ให้สถาบันมีอำนาจในการปกครอง ดูแล บำรุงรักษา ใช้ จำหน่าย และจัดหาประโยชน์จากทรัพย์สินของสถาบัน

มาตรา ๑๒ การใช้จ่ายเงินของสถาบัน ให้ใช้จ่ายไปเพื่อกิจการของสถาบันโดยเฉพาะ การเก็บรักษาและเบิกจ่ายเงินของสถาบัน ให้เป็นไปตามข้อบังคับที่คณะกรรมการกำหนด

หมวด ๓

การบริหารและการดำเนินกิจการ

มาตรา ๑๓ ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่ง เรียกว่า “คณะกรรมการบริหารสถาบันเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้า” ประกอบด้วย

(๑) ประธานกรรมการ ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูงเป็นที่ประจักษ์ในด้านการบริหารจัดการ หรือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อกิจการของสถาบัน

(๒) กรรมการโดยตำแหน่ง จำนวนสี่คน ได้แก่ ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปลัดกระทรวงพาณิชย์ เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และประธานคณะกรรมการร่วมภาคเอกชน ๓ สถาบัน (กกร.)

(๓) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนห้าคน ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูงเป็นที่ประจักษ์ในด้านเทคโนโลยีการประเมินวัฏจักรชีวิตด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน ด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม ด้านการค้าระหว่างประเทศ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของสถาบัน โดยในจำนวนนี้ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมิใช่ข้าราชการ หรือผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานของรัฐที่มีตำแหน่งหรือเงินเดือนประจำ

ให้ผู้อำนวยการเป็นกรรมการและเลขานุการโดยตำแหน่ง และให้ผู้อำนวยการแต่งตั้งผู้ช่วยเลขานุการได้ตามความจำเป็น

มาตรา ๑๔ ประธานกรรมการและกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ต้องมีคุณสมบัติและไม่มี

ลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

- (๑) มีสัญชาติไทย
- (๒) มีอายุไม่ต่ำกว่าสี่สิบปีบริบูรณ์ และไม่เกินเจ็ดสิบปีบริบูรณ์
- (๓) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย คนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- (๔) ไม่เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ
- (๕) ไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง สมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น ผู้ดำรงตำแหน่งซึ่งรับผิดชอบการบริหารพรรคการเมือง ที่ปรึกษาพรรคการเมือง หรือเจ้าหน้าที่พรรคการเมือง
- (๖) ไม่เป็นเจ้าหน้าที่หรือลูกจ้างของสถาบันหรือที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีสัญญาจ้างกับสถาบัน
- (๗) ไม่เป็นผู้มีส่วนได้เสียในกิจการที่กระทำกับสถาบัน หรือในกิจการที่เป็นการแข่งขันกับกิจการของสถาบัน หรือขัดหรือแย้งกับวัตถุประสงค์ของสถาบัน ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อม เว้นแต่เป็นผู้ซึ่งคณะกรรมการมอบหมายให้เป็นประธานกรรมการหรือกรรมการ หรือผู้แทนของสถาบันในการเข้าร่วมทุนกับบุคคลหรือนิติบุคคลอื่นตามมาตรา ๘ (๕)

มาตรา ๑๕ ประธานกรรมการและกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี ในกรณีที่ประธานกรรมการหรือกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ หรือในกรณีที่คณะรัฐมนตรีแต่งตั้งกรรมการเพิ่มขึ้นในระหว่างที่กรรมการซึ่งแต่งตั้งไว้แล้วยังมีวาระอยู่ในตำแหน่ง ให้ผู้ได้รับแต่งตั้งแทนตำแหน่งที่ว่างหรือเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มขึ้นอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งได้แต่งตั้งไว้แล้ว เว้นแต่วาระที่เหลืออยู่ไม่ถึงเก้าสิบวัน จะไม่แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแทนก็ได้

เมื่อครบกำหนดตามวาระในวาระหนึ่ง หากยังมีได้มีการแต่งตั้งประธานกรรมการหรือกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิขึ้นใหม่ ให้ประธานกรรมการหรือกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อดำเนินงานต่อไปจนกว่าประธานกรรมการหรือกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้รับแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่

มาตรา ๑๖ ประธานกรรมการหรือกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระอาจได้รับแต่งตั้งอีกได้ แต่จะดำรงตำแหน่งติดต่อกันเกินสองวาระไม่ได้

ในกรณีที่ประธานกรรมการหรือกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการทั้งหมดเท่าที่มีอยู่จนกว่าจะมีการแต่งตั้งประธานกรรมการหรือกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตามมาตรา ๑๕ วาระสอง และในกรณีที่ประธานกรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ ให้กรรมการที่เหลือเลือกกรรมการคนหนึ่งทำหน้าที่ประธานกรรมการเป็นการชั่วคราว

มาตรา ๑๗ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระ ประธานกรรมการและกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก
- (๓) คณะรัฐมนตรีให้ออก เพราะบกพร่องต่อหน้าที่ มีความประพฤติเสื่อมเสียหรือหย่อนความสามารถ
- (๔) ขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๑๔

มาตรา ๑๘ คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของสถาบันให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และโดยเฉพาะให้อำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (๑) กำหนดทิศทาง เป้าหมาย และนโยบายในการบริหารงานของสถาบัน
- (๒) อนุมัติแผนงาน แผนการลงทุน แผนการเงิน และงบประมาณประจำปีของสถาบัน
- (๓) ดูแลฐานะและความมั่นคงทางการเงิน ให้ความเห็นชอบรายงานการเงิน พิจารณารายงานของผู้ตรวจสอบการเงิน และวางระเบียบ กฎเกณฑ์ หรือข้อห้ามทางการเงิน
- (๔) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการสนับสนุนทางการเงินในด้านต่าง ๆ
- (๕) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการสนับสนุนโครงการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถทางการค้า
- (๖) ให้คำแนะนำหรือเสนอแนะการแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคอันเกิดจากการบริหารจัดการ ตลอดจนเสนอต่อคณะรัฐมนตรีหรือรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาสั่งการในกรณีมีปัญหาหรืออุปสรรคเกี่ยวกับการประสานงานในการดำเนินการตามวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของสถาบัน
- (๗) ให้ความเห็นชอบการจัดเก็บและอัตราค่าธรรมเนียม ค่าบำรุง ค่าตอบแทน และค่าบริการต่าง ๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานของสถาบัน
- (๘) ประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้อำนวยการและผู้ปฏิบัติงานของสถาบันตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด
- (๙) ควบคุมดูแลการดำเนินงานและการบริหารงานทั่วไป ตลอดจนออกระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือข้อกำหนดของสถาบันในเรื่องดังต่อไปนี้
 - (ก) การบริหารงานทั่วไปของสถาบัน การจัดแบ่งส่วนงานของสถาบัน ขอบเขตอำนาจหน้าที่ของส่วนงานของสถาบัน
 - (ข) การกำหนดตำแหน่ง คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง อัตราเงินเดือน ค่าจ้าง และเงินอื่นของเจ้าหน้าที่และลูกจ้าง
 - (ค) การคัดเลือก การบรรจุ การแต่งตั้ง การประเมินผลงาน การถอดถอน วินัยและการ

ลงโทษทางวินัย การออกจากตำแหน่ง การร้องทุกข์ และการอุทธรณ์การลงโทษของเจ้าหน้าที่และลูกจ้าง รวมทั้งวิธีการ และเงื่อนไขในการจ้างลูกจ้าง

(ง) การบริหารและการจัดการการเงิน การพัสดุ และทรัพย์สินของสถาบัน รวมทั้งการบัญชีและการจำหน่ายทรัพย์สินจากบัญชีเป็นสูญ

(จ) การจัดสวัสดิการและสิทธิประโยชน์อื่นแก่เจ้าหน้าที่และลูกจ้าง

(ฉ) ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และระเบียบเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ตรวจสอบภายใน

(ช) การสรรหา การแต่งตั้ง และการถอดถอนผู้อำนวยการ การปฏิบัติงานของผู้อำนวยการและการมอบหมายให้ผู้อื่นปฏิบัติงานแทน

(๑๐) ให้ความเห็นชอบรายงานประจำปีและเสนอรัฐมนตรีเพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามพระราชกฤษฎีกานี้

(๑๑) กระทำการอื่นใดที่จำเป็นและต่อเนื่องเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของสถาบันหรือที่คณะรัฐมนตรีมอบหมาย

ระเบียบเกี่ยวกับการจำหน่ายทรัพย์สินจากบัญชีเป็นสูญตาม (๙) (ง) ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะรัฐมนตรีกำหนด

มาตรา ๑๙ การประชุมคณะกรรมการต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม

ในการประชุมคณะกรรมการ ถ้าประธานกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้ที่ประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

ในการปฏิบัติหน้าที่ ประธานกรรมการหรือกรรมการผู้ใดมีส่วนได้เสียโดยตรงหรือโดยอ้อมในเรื่องที่คณะกรรมการพิจารณา ให้ประธานกรรมการหรือกรรมการผู้นั้นแจ้งให้ที่ประชุมทราบ และให้ที่ประชุมพิจารณาว่าประธานกรรมการหรือกรรมการผู้นั้นสมควรจะอยู่ในที่ประชุมหรือจะมีมติในการประชุมเรื่องนั้นได้หรือไม่ ทั้งนี้ ตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีหนึ่งเสียงในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

มาตรา ๒๐ คณะกรรมการมีอำนาจแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีความเชี่ยวชาญเป็นที่ปรึกษา คณะกรรมการ และมีอำนาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการ และคณะทำงาน เพื่อพิจารณาหรือปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่คณะกรรมการมอบหมายได้

ที่ปรึกษาคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงาน จะต้องไม่เป็นผู้มีส่วนได้เสียในกิจการที่กระทำกับสถาบันหรือในกิจการที่เป็นการแข่งขันกับกิจการของสถาบัน ทั้งนี้ ไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม เว้นแต่เป็นผู้ที่คณะกรรมการมอบหมายให้เป็นที่ประธานกรรมการ กรรมการ หรือผู้แทนของสถาบันใน

การเข้าร่วมทุนกับนิติบุคคลอื่นตามมาตรา ๘ (๕)

การประชุมคณะอนุกรรมการและคณะทำงานให้นำมาตรา ๑๙ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

มาตรา ๒๑ ให้ประธานกรรมการ กรรมการ ที่ปรึกษาคณะกรรมการ ประธานอนุกรรมการ และอนุกรรมการได้รับเบี้ยประชุมและประโยชน์ตอบแทนอื่นตามหลักเกณฑ์ที่คณะรัฐมนตรีกำหนด

มาตรา ๒๒ ให้สถาบันมีผู้อำนวยการคนหนึ่ง

คณะกรรมการเป็นผู้มีอำนาจสรรหา แต่งตั้ง และถอดถอนผู้อำนวยการ

ในกรณีที่ไม่มีผู้อำนวยการหรือผู้อำนวยการไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองผู้อำนวยการที่มีอาวุโสตามลำดับปฏิบัติหน้าที่แทน ถ้าไม่มีรองผู้อำนวยการ ให้คณะกรรมการแต่งตั้งกรรมการคนหนึ่งเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่แทน

มาตรา ๒๓ ผู้อำนวยการต้องเป็นผู้สามารถทำงานให้แก่สถาบันได้เต็มเวลา และต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

(๑) มีสัญชาติไทย

(๒) มีอายุไม่ต่ำกว่าสี่สิบปีบริบูรณ์ และไม่เกินหกสิบห้าปีบริบูรณ์ในวันที่ได้รับการแต่งตั้ง

(๓) เป็นผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์เหมาะสมกับกิจการของสถาบันตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ตามมาตรา ๗ และมาตรา ๘

(๔) ไม่มีลักษณะต้องห้ามอย่างหนึ่งอย่างใดตามมาตรา ๑๔ (๓) (๔) (๕) (๖) หรือ (๗)

มาตรา ๒๔ ผู้อำนวยการมีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละสี่ปี และอาจได้รับแต่งตั้งอีกได้ แต่ไม่เกินสองวาระติดต่อกัน

มาตรา ๒๕ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระ ผู้อำนวยการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) ออกตามกรณีที่กำหนดไว้ในข้อตกลงระหว่างคณะกรรมการกับผู้อำนวยการ

(๔) คณะกรรมการให้ออกเพราะบกพร่องต่อหน้าที่ มีความประพฤติเสื่อมเสีย หรือหย่อนความสามารถ

(๕) ขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามอย่างหนึ่งอย่างใดตามมาตรา ๒๓

มติของคณะกรรมการให้ผู้อำนวยการออกจากตำแหน่งตาม (๔) ต้องประกอบด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสองในสามของจำนวนกรรมการที่มีอยู่โดยไม่นับรวมตำแหน่งผู้อำนวยการ

มาตรา ๒๖ ผู้อำนวยการมีหน้าที่บริหารกิจการของสถาบันให้เป็นไปตามกฎหมาย วัตถุประสงค์ของสถาบัน ระเบียบ ข้อบังคับ ข้อกำหนด นโยบาย มติ และประกาศของคณะกรรมการ และเป็น ผู้บังคับบัญชาเจ้าหน้าที่และลูกจ้างทุกตำแหน่ง เว้นแต่ผู้ดำรงตำแหน่งผู้ตรวจสอบภายในตามมาตรา ๓๔ วรรคสอง รวมทั้งให้มีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) เสนอเป้าหมาย แผนงาน และโครงการต่อคณะกรรมการ เพื่อให้การดำเนินงานของสถาบัน

บรรลุวัตถุประสงค์

(๒) เสนอรายงานประจำปีเกี่ยวกับผลการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของสถาบัน รวมทั้งรายงานการเงินและบัญชี ตลอดจนเสนอแผนการเงินและงบประมาณของปีต่อไปต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณา

(๓) เสนอความเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงกิจการและการดำเนินงานของสถาบันให้มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ต่อคณะกรรมการ

ผู้อำนวยการต้องรับผิดชอบต่อคณะกรรมการในการบริหารกิจการของสถาบัน

มาตรา ๒๗ ผู้อำนวยการมีอำนาจ

(๑) แต่งตั้งรองผู้อำนวยการหรือผู้ช่วยผู้อำนวยการโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ เพื่อเป็นผู้ช่วยปฏิบัติงานของผู้อำนวยการตามที่ผู้อำนวยการมอบหมาย

(๒) บรรจุ แต่งตั้ง เลื่อน ลด ตัดเงินเดือนหรือค่าจ้าง ลงโทษทางวินัยเจ้าหน้าที่และลูกจ้าง ตลอดจนให้เจ้าหน้าที่และลูกจ้างออกจากตำแหน่ง ทั้งนี้ ตามระเบียบหรือข้อบังคับที่คณะกรรมการกำหนด

(๓) วางระเบียบเกี่ยวกับการดำเนินงานของสถาบันโดยไม่ขัดหรือแย้งกับกฎหมาย มติของคณะรัฐมนตรี ระเบียบ ข้อบังคับ ข้อกำหนด ประกาศ นโยบาย หรือมติของคณะกรรมการ

มาตรา ๒๘ ในกิจการที่เกี่ยวกับบุคคลภายนอก ให้ผู้อำนวยการเป็นผู้แทนของสถาบัน เพื่อการนี้ผู้อำนวยการจะมอบอำนาจให้บุคคลใดปฏิบัติงานเฉพาะอย่างแทนก็ได้ แต่ต้องเป็นไปตามระเบียบหรือข้อบังคับที่คณะกรรมการกำหนด

นิติกรรมใดที่ผู้อำนวยการหรือผู้รับมอบอำนาจจากผู้อำนวยการกระทำโดยฝ่าฝืนระเบียบหรือข้อบังคับที่คณะกรรมการกำหนดย่อมไม่ผูกพันสถาบัน เว้นแต่คณะกรรมการจะให้สัตยาบัน

มาตรา ๒๙ ให้คณะกรรมการเป็นผู้กำหนดอัตราเงินเดือนและประโยชน์ตอบแทนอื่นของผู้อำนวยการ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะรัฐมนตรีกำหนด

หมวด ๔
ผู้ปฏิบัติงานของสถาบัน

มาตรา ๓๐ ผู้ปฏิบัติงานของสถาบันมีสามประเภท คือ

(๑) เจ้าหน้าที่หรือลูกจ้าง ได้แก่ ผู้ซึ่งปฏิบัติงานโดยรับเงินเดือนหรือค่าจ้างจากงบประมาณของสถาบัน

(๒) ที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้ซึ่งสถาบันจ้างให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญโดยมีสัญญาจ้าง

(๓) เจ้าหน้าที่ของรัฐซึ่งมาปฏิบัติงานในสถาบันเป็นการชั่วคราวตามมาตรา ๓๓

มาตรา ๓๑ เจ้าหน้าที่หรือลูกจ้างต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

- (๑) มีสัญชาติไทย
- (๒) มีอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีบริบูรณ์ และไม่เกินหกสิบห้าปีบริบูรณ์
- (๓) สามารถทำงานให้แก่สถาบันได้เต็มเวลา
- (๔) มีคุณสมบัติหรือประสบการณ์เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของสถาบัน
- (๕) ไม่เป็นข้าราชการ พนักงาน หรือลูกจ้างของส่วนราชการ พนักงานหรือลูกจ้างของรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ หรือพนักงานหรือลูกจ้างของราชการส่วนท้องถิ่น

(๖) ไม่เป็นที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีสัญญาจ้างกับสถาบัน

(๗) ไม่มีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๑๔ (๓) (๔) (๕) หรือ (๗)

ความใน (๑) มิให้ใช้บังคับแก่เจ้าหน้าที่ชาวต่างประเทศซึ่งสถาบันจำเป็นต้องจ้าง หรือแต่งตั้งตามข้อผูกพัน หรือตามลักษณะการดำเนินงานของสถาบัน

มาตรา ๓๒ เจ้าหน้าที่พ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก
- (๓) ขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามอย่างหนึ่งอย่างใดตามมาตรา ๓๑
- (๔) ถูกให้ออก เพราะไม่ผ่านการประเมินผลงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนดไว้ในข้อบังคับ
- (๕) ถูกไล่ออกหรือปลดออกเพราะผิดวินัยตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนดไว้ในระเบียบหรือข้อบังคับ

มาตรา ๓๓ เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานของสถาบัน รัฐมนตรีอาจขอให้ข้าราชการ พนักงาน เจ้าหน้าที่ หรือผู้ปฏิบัติงานอื่นในกระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชนอื่น หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ มาปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่หรือลูกจ้างสถาบันเป็นการชั่วคราวได้ ทั้งนี้ เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้างของผู้นั้น และมีข้อตกลงที่ทำไว้ในการอนุมัติ

ข้าราชการ พนักงาน เจ้าหน้าที่ หรือผู้ปฏิบัติงานอื่นใดซึ่งได้รับอนุมัติให้มาปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่หรือลูกจ้างของสถาบันเป็นการชั่วคราวตามวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าเป็นการได้รับอนุญาตให้ออกจากราชการหรือออกจากงานไปปฏิบัติงานใด ๆ และให้นับระยะเวลาระหว่างที่มาปฏิบัติงานในสถาบันสำหรับการคำนวณบำเหน็จบำนาญ หรือประโยชน์ตอบแทนอื่นทำนองเดียวกันเสมือนอยู่ปฏิบัติราชการหรือปฏิบัติงานเต็มเวลาดังกล่าว แล้วแต่กรณี

เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่ได้รับอนุมัติให้มาปฏิบัติงานในสถาบัน ให้เจ้าหน้าที่ของรัฐตามวรรคหนึ่ง มีสิทธิได้รับการบรรจุและแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งและรับเงินเดือนในส่วนราชการหรือหน่วยงานเดิมไม่ต่ำกว่าตำแหน่งและเงินเดือนเดิมตามข้อตกลงที่ทำไว้ในการอนุมัติ

หมวด ๕

การบัญชี การตรวจสอบ และการประเมินผลงานของสถาบัน

มาตรา ๓๔ การบัญชีของสถาบัน ให้จัดทำตามหลักสากล ตามแบบและหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด และต้องจัดให้มีการตรวจสอบภายในเกี่ยวกับการเงิน การบัญชี และการพัสดุของสถาบัน ตลอดจนรายงานผลการตรวจสอบให้คณะกรรมการทราบอย่างน้อยปีละครั้ง

ในการตรวจสอบภายใน ให้มีผู้ปฏิบัติงานของสถาบันทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจสอบภายใน โดยเฉพาะ และให้รับผิดชอบขึ้นตรงต่อคณะกรรมการตามระเบียบหรือข้อบังคับที่คณะกรรมการกำหนด

มาตรา ๓๕ ให้สถาบันจัดทำงบดุล งบการเงิน และบัญชีทำการส่งผู้สอบบัญชีภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันสิ้นปีบัญชีทุกปี

ในทุกกรอบปี ให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินหรือบุคคลภายนอกตามที่คณะกรรมการแต่งตั้ง ด้วยความเห็นชอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเป็นผู้สอบบัญชี และประเมินผลการใช้จ่ายเงินและทรัพย์สินของสถาบัน โดยให้แสดงความคิดเห็นเป็นข้อวิเคราะห์ว่าการใช้จ่ายดังกล่าวเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ประหยัด และได้ผลตามเป้าหมายเพียงใด แล้วทำบันทึกรายงานผลการสอบบัญชีเสนอต่อ

คณะกรรมการ

เพื่อการนี้ ให้ผู้สอบบัญชีมีอำนาจตรวจสอบสรรพสมุดบัญชีและเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของสถาบัน สอบถามผู้อำนวยการ ผู้ตรวจสอบภายใน เจ้าหน้าที่ และลูกจ้าง หรือบุคคลอื่น และเรียกให้ส่งสรรพสมุดบัญชีและเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของสถาบันเป็นการเพิ่มเติมได้ตามความจำเป็น

มาตรา ๓๖ ให้สถาบันทำรายงานประจำปีเสนอรัฐมนตรีทุกสิ้นปีงบประมาณ รายงานนี้ให้กล่าวถึงผลงานของสถาบันในปีที่ล่วงมาแล้ว บัญชีทำการ พร้อมทั้งรายงานของผู้สอบบัญชี รวมทั้งคำชี้แจงเกี่ยวกับนโยบายของคณะกรรมการ โครงการ และแผนงานที่จะจัดทำในภายหน้า

มาตรา ๓๗ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการปฏิบัติงานของสถาบันให้มีประสิทธิภาพ เกิดผลสัมฤทธิ์ สร้างความรับผิดชอบและความเชื่อถือแก่สาธารณชนในกิจการของสถาบัน ตลอดจนติดตามความก้าวหน้าและการตรวจสอบการดำเนินงานของสถาบันให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ โครงการ และแผนงานที่ได้จัดทำไว้ ให้สถาบันจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันตามระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่าสามปี

การประเมินผลตามวรรคหนึ่ง ให้จัดทำโดยสถาบัน หน่วยงาน องค์กร หรือคณะบุคคลที่เป็นกลางและมีความเชี่ยวชาญในด้านการประเมินผลการดำเนินงานโดยมีการคัดเลือกหรือแต่งตั้งตามวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด

การประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันจะต้องแสดงข้อเท็จจริงให้ปรากฏ ในด้านประสิทธิผล ในด้านประสิทธิภาพ และในด้านการพัฒนาองค์กร และในรายละเอียดอื่นตามที่คณะกรรมการจะได้อำหนดเพิ่มเติมขึ้น

ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นเป็นการเฉพาะกาล คณะกรรมการจะจัดให้มีการประเมินเป็นครั้งคราวตามมาตรานี้ด้วยก็ได้

หมวด ๖

การกำกับดูแล

มาตรา ๓๘ ให้รัฐมนตรีมีอำนาจหน้าที่กำกับดูแลการดำเนินกิจการของสถาบันให้เป็นไปตามกฎหมาย และให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสถาบัน นโยบายของรัฐบาล และมติของคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวกับสถาบัน เพื่อการนี้ ให้รัฐมนตรีมีอำนาจสั่งให้สถาบันชี้แจงแสดงความคิดเห็น ทำรายงาน หรือยับยั้งการกระทำของสถาบันที่ขัดต่อวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสถาบัน นโยบายของรัฐบาล หรือมติของคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวกับสถาบัน ตลอดจนสั่งสอบสวนข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการดำเนินการของสถาบันได้

บทเฉพาะกาล

มาตรา ๓๙ เมื่อพระราชกฤษฎีกามีผลใช้บังคับ ให้รัฐมนตรีเสนอคณะรัฐมนตรีดำเนินการตามมาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. ๒๕๔๒ เพื่ออนุมัติให้มีการโอนบรรดากิจการทรัพย์สิน สิทธิ หนี้ และเงินงบประมาณของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๓๔ เฉพาะในส่วนของห้องปฏิบัติการการประเมินวัฏจักรชีวิต ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ ที่มีอยู่ในวันที่พระราชกฤษฎีกานี้ใช้บังคับ ไปเป็นของสถาบันตามพระราชกฤษฎีกานี้

มาตรา ๔๐ ในวาระเริ่มแรกซึ่งยังไม่มีคณะกรรมการตามพระราชกฤษฎีกานี้ ให้คณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ ซึ่งดำรงตำแหน่งอยู่ในวันที่พระราชกฤษฎีกานี้ใช้บังคับ ปฏิบัติหน้าที่คณะกรรมการตามพระราชกฤษฎีกานี้ไปพลางก่อนจนกว่าจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการตามพระราชกฤษฎีกานี้ ทั้งนี้ ต้องไม่เกินหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่พระราชกฤษฎีกานี้ใช้บังคับ

มาตรา ๔๑ ในวาระเริ่มแรก ให้ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๓๔ ซึ่งดำรงตำแหน่งอยู่ในวันที่พระราชกฤษฎีกานี้ใช้บังคับ ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการตามพระราชกฤษฎีกานี้ไปพลางก่อน จนกว่าจะมีการแต่งตั้งผู้อำนวยการตามพระราชกฤษฎีกานี้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่พระราชกฤษฎีกานี้ใช้บังคับ

มาตรา ๔๒ พนักงานและลูกจ้างของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ผู้ใดซึ่งสมัครใจเปลี่ยนไปเป็นเจ้าหน้าที่หรือลูกจ้างของสถาบัน ให้แจ้งความจำนงเป็นหนังสือต่อผู้บังคับบัญชาตามระเบียบที่คณะกรรมการตามมาตรา ๔๐ กำหนด ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่พระราชกฤษฎีกานี้ใช้บังคับ และต้องผ่านการคัดเลือกหรือประเมินผลตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการตามมาตรา ๔๐ กำหนด โดยหลักเกณฑ์และวิธีการดังกล่าวต้องไม่ขัดหรือแย้งกับหลักเกณฑ์ที่คณะรัฐมนตรีกำหนดตามมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. ๒๕๔๒

การบรรจุและแต่งตั้งผู้ผ่านการคัดเลือกหรือประเมินผลตามวรรคหนึ่ง ให้มีผลในวันที่คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติให้มีการดำเนินการตามมาตรา ๓๙

มาตรา ๔๓ ให้ผู้ที่ได้รับการบรรจุและแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่หรือลูกจ้างตามมาตรา ๔๒ ได้รับเงินเดือน ค่าจ้าง หรือค่าตอบแทนตามตำแหน่ง อัตราเงินเดือน และค่าจ้างตามที่คณะกรรมการตามมาตรา ๔๐ กำหนด รวมทั้งได้รับสวัสดิการและประโยชน์อย่างอื่น ซึ่งรวมกันแล้วต้องไม่น้อยกว่าที่พนักงาน หรือลูกจ้างผู้นั้นได้รับอยู่เดิม

การเปลี่ยนไปเป็นเจ้าหน้าที่หรือลูกจ้างของสถาบันตามพระราชกฤษฎีกานี้ ไม่ถือเป็นการออกจากงานเพราะสังกัดเดิมเล็กจ้าง

มาตรา ๔๔ เพื่อประโยชน์ในการนับเวลาการทำงานสำหรับคำนวณสิทธิประโยชน์ตามข้อบังคับของคณะกรรมการตามพระราชกฤษฎีกานี้ พนักงานหรือลูกจ้างของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ผู้ใดเปลี่ยนไปเป็นเจ้าหน้าที่หรือลูกจ้างของสถาบันตามพระราชกฤษฎีกานี้ ประสงค์จะให้นับเวลาทำงานในขณะที่เป็นพนักงานหรือลูกจ้างต่อเนื่องกับเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่หรือลูกจ้างของสถาบันตามพระราชกฤษฎีกานี้ ให้มีสิทธิกระทำได้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข ที่คณะกรรมการตามพระราชกฤษฎีกานี้กำหนด

มาตรา ๔๕ ในระหว่างที่ยังไม่มีระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือข้อกำหนดของสถาบันตามพระราชกฤษฎีกานี้ ให้นำระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือข้อกำหนดของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติที่ใช้บังคับอยู่ในวันที่พระราชกฤษฎีกานี้ใช้บังคับ เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามขอบวัตถุประสงค์หรืออำนาจหน้าที่ที่จะเป็นของสถาบันตามพระราชกฤษฎีกานี้ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

.....
นายกรัฐมนตรี

เอกสารประกอบ

(ร่าง) จัดตั้งธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ

(National Biodiversity Bank: Biobank)

๑. ความสำคัญ

ประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพที่มีความหลากหลายสูงในลำดับต้นๆ ซึ่งถือได้ว่าเป็นทุนทางธรรมชาติ (Natural Capital) ที่สำคัญ ประกอบบรรพชนไทยยังมีภูมิปัญญาของชุมชนและท้องถิ่นที่มีเอกลักษณ์ ทำให้เกิดการพัฒนาและนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวโน้มของเศรษฐกิจยุคใหม่ที่จะพัฒนาไปสู่เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) ทั้งในระดับสากลและระดับประเทศ จึงเป็นความจำเป็นที่จะต้องมีการค้นหาแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพที่มีคุณค่าและเหมาะสมที่จะเป็นต้นทางของการพัฒนาเป็นสินค้าและบริการใหม่ๆ ควบคู่กับการอนุรักษ์อย่างมีดุลยภาพ ทั้งนี้ในความหมายของความหลากหลายทางชีวภาพ ความหลากหลายทางชีวภาพ มีการให้นิยามและความหมายที่แตกต่างกันไป

“ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity)” หมายถึง ความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตจากทุกแห่งซึ่งหมายความรวมถึงระบบนิเวศทางบก ระบบนิเวศทางทะเล และระบบนิเวศทางน้ำอื่นๆ ตลอดจนความซับซ้อนทางระบบนั้น ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นความหลากหลายของพันธุกรรม ความหลากหลายของชนิดพันธุ์และความหลากหลายของระบบนิเวศ^๑

“ทรัพยากรชีวภาพ” โดย สำนักงานนโยบายและแผน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายรวมทั้งทรัพยากรพันธุกรรม, สิ่งมีชีวิตหรือส่วนใดๆ ของสิ่งมีชีวิต, ประชากร, หรือองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตของระบบนิเวศซึ่งมีประโยชน์หรือคุณค่าตามความเป็นจริงและตามศักยภาพต่อมนุษยชาติ

“สารพันธุกรรม” หมายถึง สารใดๆ ของพืช, สัตว์, จุลินทรีย์หรือแหล่งกำเนิดอื่นๆ ซึ่งบรรจุหน่วยที่มีบทบาทหน้าที่ในการสืบทอดพันธุกรรม

“ทรัพยากรพันธุกรรม” หมายถึง สารพันธุกรรมซึ่งมีคุณค่าตามความเป็นจริงและตามศักยภาพ

จากข้อมูลแผนแม่บทบูรณาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๔ ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่าประเทศไทยมีชนิดพันธุ์ พันธุกรรม และระบบนิเวศ ที่มีจุลินทรีย์ไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ ชนิด พืชที่ท่อลำเลียงและพืชไม่มีท่อลำเลียงไม่น้อยกว่า ๑๔,๐๐๐ ชนิด หรือคิดเป็นร้อยละ ๔ ของพืชที่จำแนกชนิดได้แล้วทั่วโลก สัตว์มีกระดูกสันหลังไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ชนิด หรือคิดเป็นร้อยละ ๘ ของสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังทั่วโลก สัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลังไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ ชนิด หรือคิดเห็นร้อยละ ๖ ของสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลังทั่วโลก ปลาไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ชนิด หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๐ ของปลาที่จำแนกแล้วในโลก กล่าวได้ว่าความหลากหลายทางชีวภาพเป็นแหล่งของวัฒนธรรมและประเพณีอันหลากหลาย สามารถใช้ประโยชน์ที่สืบสานกันมาตามแบบวิถีชีวิตของชุมชนในแต่ละพื้นที่ ตามสภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ ทัศนคติ ความเชื่อ การประกอบอาชีพ (แผนแม่บทบูรณาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๔, ๒๕๕๘, หน้า ๘.)

^๑ พระราชกฤษฎีกา จัดตั้งสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๐

พฤกษศาสตร์ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ กรมทรัพยากรชายฝั่ง โครงการพันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (วว.) องค์การพิพิธภัณฑสถานวิทยาาสตร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ โดย มหาวิทยาลัยต่างๆ สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดย กรมวิชาการเกษตร กรมข้าว กรมหม่อนไหม กรมปศุสัตว์ กรมประมง เป็นต้น กระทรวงมหาดไทย โดย กรมพัฒนาชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ ภาคเอกชนต่างๆ เช่น สวนนงนุชพัทยา ซึ่งมีการรวบรวมพันธุ์พืชทั้งจากในและต่างประเทศไว้จำนวนมาก โดยเฉพาะพืชตระกูลปาล์ม โดยการเปิดเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและมีการเก็บรักษาโดยวิธีการปลูก ส่วนนี้ยังไม่มีการเชื่อมโยงเข้าระบบการบริหารจัดการหรือสนับสนุนจากภาครัฐ

๒.๒ หน่วยงานหลักในระดับ กลางน้ำ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์หรือมีการศึกษารวบรวมจัดทำข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ประกอบด้วยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดย กรมทรัพยากรธรณี องค์การสวนพฤกษศาสตร์ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ กรมทรัพยากรชายฝั่ง โครงการพันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (วว.) องค์การพิพิธภัณฑสถานวิทยาาสตร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ โดย มหาวิทยาลัย สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดย กรมวิชาการเกษตร กรมข้าว กรมหม่อนไหม กรมปศุสัตว์ กรมประมง เป็นต้น กระทรวงมหาดไทย โดย กรมพัฒนาชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ และภาคเอกชนที่มีการประกอบการด้านการนำวัตถุดิบจากความหลากหลายทางชีวภาพไปแปรรูป

๒.๓ หน่วยงานที่มีการใช้ประโยชน์ในระดับปลายน้ำ ประกอบด้วย กระทรวงวิทยาศาสตร์ เช่น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ กระทรวงพาณิชย์ เช่น กรมการค้าระหว่างประเทศ กรมการค้าภายใน กระทรวงสาธารณสุข เช่น กรมการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาล เป็นต้น

๓. ตัวอย่างการดำเนินการด้านศูนย์ประสานข้อมูลในต่างประเทศ

๓.๑ The National Biodiversity Data Center (Ireland)

ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ ตรวจสอบ บริหารจัดการ วิเคราะห์และเผยแพร่ข้อมูล และขับเคลื่อนการดำเนินงานให้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ มีการจัดตั้ง Management Board ทำหน้าที่กำหนดทิศทางกลยุทธ์ และติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานว่าเป็นไปตามแผน ซึ่งประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต่างๆ มีการกำหนดแผนกลยุทธ์ (Strategic Plan) เพื่อเป็นเป้าประสงค์ในการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านคุณภาพและปริมาณของข้อมูลที่มีการจัดเก็บ รวมถึงจัดลำดับความสำคัญของทิศทางการดำเนินงาน เชิงกลยุทธ์ (Strategic objectives) ประกอบด้วย การขับเคลื่อนข้อมูล (Mobilizing Data) : เป็นศูนย์กลางของประเทศในการเก็บรวบรวมและ

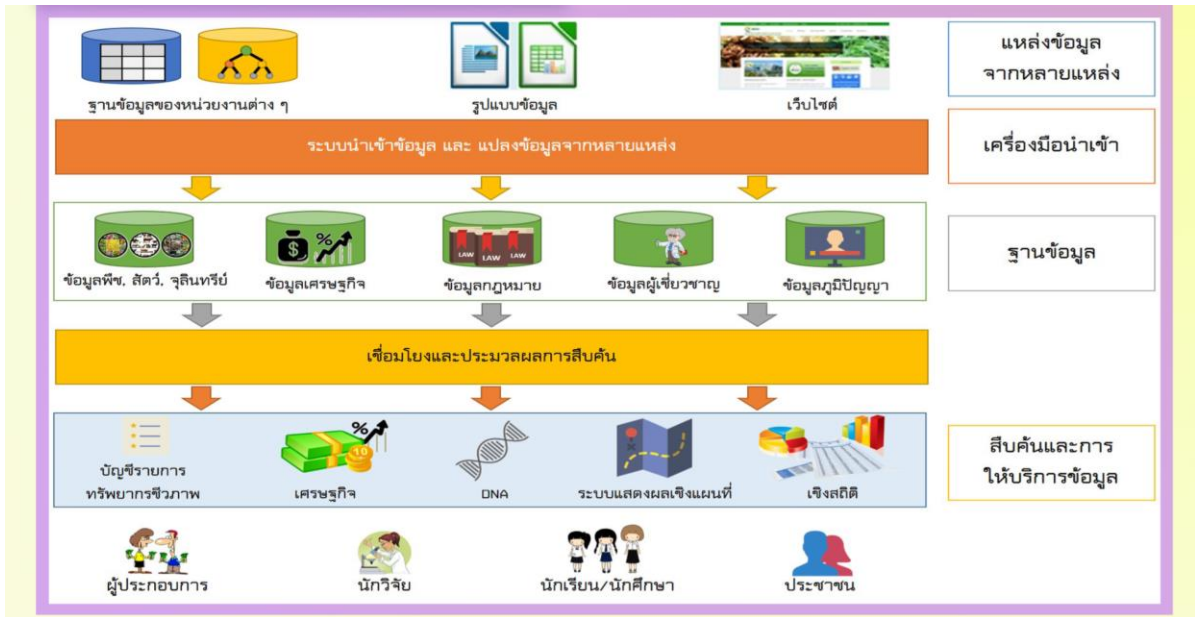
เผยแพร่ข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพผ่านระบบการสืบค้นข้อมูลแบบออนไลน์ (Online data portal Biodiversity maps) การติดตามการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล (Tracking Change) และ ส่งเสริมการจัดทำนโยบายของประเทศจากการใช้ข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อให้ตอบโจทย์และวัตถุประสงค์ของการกำหนดนโยบาย

๓.๒ National Institute of Biological Resource (NIBR), South of Korea

NIBR เป็นหน่วยงานภายใต้กระทรวงสิ่งแวดล้อม ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. ๒๐๐๗ โดยมีหน้าที่สำคัญ คือ เก็บรวบรวม ดูแลรักษา และบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ดูแลรักษาและเก็บรวบรวมความหลากหลายทางชีวภาพและหลักฐานข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการระบุชนิดพันธุ์สิ่งมีชีวิตในท้องถิ่นและชนิดพันธุ์พื้นเมือง ศึกษาข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับ สัตว์น้ำวิทยากายวิภาค องค์ประกอบทางเคมี อนุกรมวิธานเชิงโมเลกุล และการศึกษาจีโนมทั้งหมดของสิ่งมีชีวิต จัดทำระบบ Big-data ที่ประกอบไปด้วยข้อมูลอนุกรมวิธานและวิทยาศาสตร์ที่เป็นประโยชน์สำหรับอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ เพิ่มศักยภาพการทำวิจัยให้กับภาคอุตสาหกรรม รวบรวมข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพที่มีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์

๔. การเตรียมความพร้อมและผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ หรือ สพภ.ได้มีการดำเนินการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ ควบคู่กับการอนุรักษ์ มีการทำงานร่วมกับชุมชน มหาวิทยาลัยในท้องถิ่น ไปจนถึงภาคธุรกิจ มีการจัดทำและรวบรวมบัญชีรายการทรัพย์สินชีวภาพ และการจัดทำศูนย์กลางข้อมูลสิ่งมีชีวิตในประเทศไทย ในรูปแบบ portal website หรือ www.thaibiodiversity.org ต่อมาปี ๒๕๕๗ สำนักงานได้รับอนุมัติให้ ดำเนินโครงการแม่บทประเทศไทยการจัดทำระบบบัญชีรายการทรัพยากรพันธุกรรม ที่ทรงคุณค่าเพื่อการพัฒนาและแข่งขันด้านเศรษฐกิจในภูมิภาคอาเซียน พร้อมกำหนด ๕๐ รายการทรัพยากรชีวภาพที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจ ดำเนินการศึกษาข้อมูลใน ๓ โดเมนหลัก คือ วิทยาศาสตร์ เศรษฐกิจและกฎหมาย รวมทั้งมีการออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อให้เป็นมาตรฐาน กำหนดชั้นความลับ ปี ๒๕๕๘ ได้มีการศึกษาต่อเนื่องและเก็บข้อมูลให้สมบูรณ์เพื่อวางแผนให้มีการดำเนินการด้าน biobank ต้นแบบที่มีข้อมูลสมบูรณ์ มีแหล่งเก็บตัวอย่างที่มีความปลอดภัย นำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนที่ (Economic Important Biodiversity Maps) รวมไปถึงการมีระบบฐานข้อมูลที่แสดงรายชื่อและจำนวนความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศที่เป็นข้อมูลที่ผ่านมาการตรวจสอบและรวมจากหน่วยงานหลักๆของประเทศ และปี ๒๕๕๙ - ๒๕๖๐ มีการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพชุมชนและให้ชุมชนท้องถิ่นเก็บรักษาทรัพยากรชีวภาพของตนเอง เพื่อสร้างรายได้ สร้างอาชีพ จากแหล่งเก็บรักษาด้วยกัน โดยมีการออกแบบและวางโครงสร้างของระบบ ดังรูปที่ ๑ และรูปที่ ๒



รูปที่ ๑ การวางโครงสร้างภาพรวมของระบบฐานข้อมูล ของ สพก.



รูปที่ ๒ รูปแบบการทำงานในการดำเนินการธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพชุมชนที่ผ่านมา

๕. ประเด็นปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานที่ผ่านมา

๑. ไม่มีหน่วยงานกลางที่มีอำนาจหน้าที่ในระดับประเทศในการเป็นศูนย์ ประสานงาน หรือ อำนวยความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อกำหนดนโยบายที่เกิดคุณภาพในการ ใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ที่ยั่งยืน
๒. ไม่มีนโยบายด้านการกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมาย หรืออะไรที่ควรเร่งพัฒนาเพื่อสร้าง มูลค่าจากระบบฐานทรัพยากร
๓. ไม่มีเทคโนโลยีการจัดการและการเก็บรักษา การจัดการทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ
๔. ไม่มีมาตรฐานข้อมูลสำคัญในการบันทึกหรือเก็บข้อมูลให้แก่หน่วยงานดำเนินงานที่เป็นแบบ เดียวกันทั้งประเทศ
๕. เพิ่งริเริ่มเรื่อง Big data ยังไม่มีการบูรณาการข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์จริง

๖. วิธีการขับเคลื่อนการดำเนินงาน

ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติเพื่อการ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพ นั้น จำเป็นจะต้องมีการปฏิรูประบบการทำงานเพื่อให้เกิดการเดินหน้านั้น ดังนี้

๑. **แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ** ประกอบด้วยผู้แทนหน่วยงานที่มีการเก็บรักษาทรัพยากรแต่ละชนิด เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบายการ ดำเนินงาน พิจารณางบประมาณ ออกมาตรการ นโยบายที่เกี่ยวข้องพันธกรณีต่างๆหน้าที่กำกับ การดำเนินงานของหน่วยงานย่อย จัดทำแผนดำเนินงานตามนโยบาย จัดทำเอกสาร กฎระเบียบ เป็นต้น
๒. **ดำเนินการตั้งสำนักงานอำนวยการธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ** โดย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ (องค์การมหาชน) ทำ หน้าที่เป็นศูนย์กลางรวบรวมและเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนทำหน้าที่ในการชี้แจง การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง หรือข้อขัดข้องของข้อมูล และให้เป็นศูนย์อำนวยการประสานการจัดเก็บและรักษาพันธุกรรม สารพันธุกรรม และแหล่งพันธุกรรมของหน่วยงานรัฐ เอกชน และชุมชน และรายงานต่อหน่วยงานที่เป็น focal point ของ ประเทศที่เกี่ยวข้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ

๗. หน้าที่ของสำนักงานอำนวยการธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ

สำนักงานอำนวยการธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (Biodiversity bank : Biobank) คือ หน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่ประสานและบริหารจัดการด้านต่างๆ ดังนี้

(๑) การจัดทำบัญชีรายการความหลากหลายทางชีวภาพในภาพรวมของประเทศ (Inventories Listing) เพื่อประเมินสถานภาพและเป็นข้อมูลสำหรับการกำหนดนโยบายของรัฐบาลและ หน่วยงานที่ต้องรายงานต่อ CBD โดยการกำหนดมาตรฐานของข้อมูลในการเก็บบันทึกข้อมูลสิ่งมีชีวิตแต่ละ ชนิด มีการตรวจสอบและยืนยันข้อมูลแล้ว

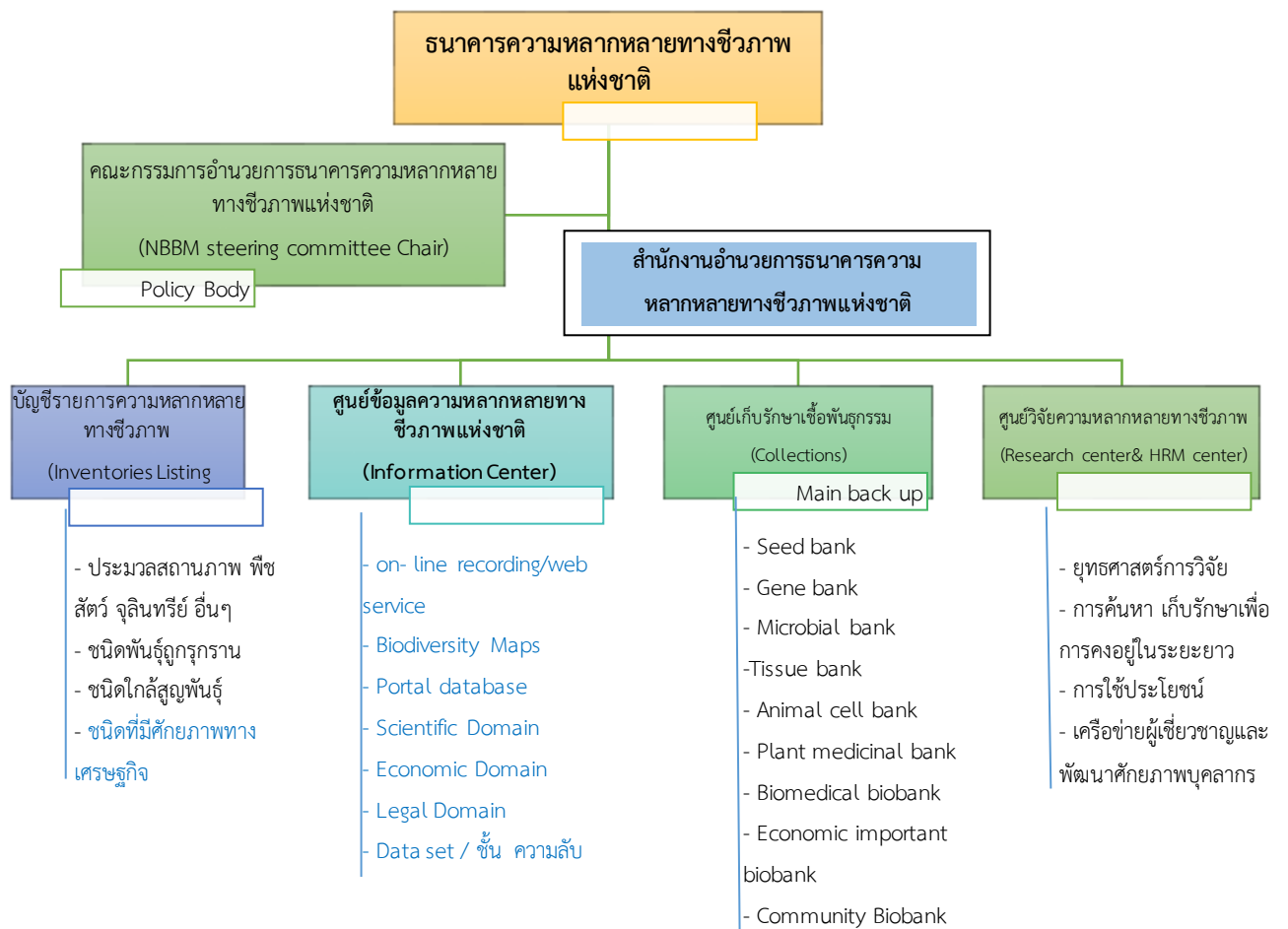
(๒) กำหนดรูปแบบการจัดเก็บเชื้อพันธุกรรมความหลากหลายทางชีวภาพในรูปแบบ ตัวจริง ตัวอย่างแห้ง ของสิ่งมีชีวิตทุกประเภท (Collections) ทั้งที่พบในป่า พิพิธภัณฑ์ (natural Museum) สวนพฤกษศาสตร์ (botanical garden) ธนาคารเมล็ดพันธุ์ (seed bank) หรือ เซลล์สัตว์ ไปจนถึงการเก็บ รักษาในรูปแบบเนื้อเยื่อ เพื่อการเก็บรักษาระยะยาว (biodiversity Repository) รวมไปถึงการเก็บรักษา ชิ้นส่วนทางพันธุกรรมในรูปแบบ DNA/RNA /whole genome บันทึกการแลกเปลี่ยนตามกฎหมาย การ

กำหนดนโยบาย สถานที่สำรองในการเก็บรักษาเพื่อความปลอดภัย โดยเน้นที่ต้นน้ำและทุกส่วนของ organism เท่านั้น

(๓) กำหนดมาตรฐานและจัดทำระบบฐานข้อมูลกลาง (Biodiversity Information center) โดยมีมาตรฐานโครงสร้างข้อมูล (Standard data set) ให้ทุกหน่วยงานและนักวิชาการดำเนินการ บันทึก จัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรองรับการประเมินผล จัดทำระดับชั้นความลับ และการเข้าถึง รวมไปถึงการเชื่อมโยง ระบบฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพกับหน่วยงานที่มีการจัดเก็บและเป็นเจ้าของข้อมูลหรือหน่วยงานหลักในการเก็บรักษาสสิ่งมีชีวิต

(๔) สนับสนุนและกำหนดทิศทาง งบประมาณในการวิจัย (Biodiversity Research Center) ตั้งแต่การสำรวจ การเก็บรักษาเพื่อการคงอยู่ของทรัพยากร และการใช้ประโยชน์จากเชื้อพันธุกรรม รวมถึงการสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

(ร่าง) โครงสร้างการบริหารและองค์ประกอบของ National Biodiversity bank



๘.) แผนกิจกรรมและเป้าหมาย

๘.๑ เร่งด่วนในระยะเวลา ๑ ปี

แผนงาน

๑. แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ ประกอบด้วยผู้แทนหน่วยงานที่มีการเก็บรักษาทรัพยากรแต่ละชนิด หน้าที่กำกับกำกับการดำเนินงานของหน่วยงานย่อย จัดทำแผนดำเนินงานตามนโยบาย จัดทำเอกสาร กฎระเบียบ เป็นต้น

๒. ดำเนินการตั้งสำนักงานอำนวยการธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ โดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ (องค์การมหาชน) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางรวบรวมและเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนทำหน้าที่ในการชี้แจง การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง หรือข้อขัดข้องของข้อมูล และให้เป็นศูนย์อำนวยการประสานการจัดเก็บและรักษาพันธุกรรม สารพันธุกรรม และแหล่งพันธุกรรมของหน่วยงานรัฐ เอกชน และชุมชน และ รายงานต่อหน่วยงานที่เป็น focal point ของประเทศที่เกี่ยวข้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ

๓. ประมวลสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพที่จากรายการสิ่งมีชีวิตมีศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศในระบบออนไลน์ (Biodiversity and Bioeconomy Maps) ให้อยู่ในรูปแบบ National Listing Digital Library

๔. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของระบบสารสนเทศ พร้อมพัฒนาโปรแกรมการนำเข้า และการแสดงผลที่เหมาะสมกับทรัพยากร กำหนดมาตรฐานข้อมูลและ ID Passport ของทรัพยากรพันธุกรรม กำหนดชั้นความลับของข้อมูลแห่งชาติ จัดทำระเบียบ กฎเกณฑ์การแลกเปลี่ยน ทรัพยากรของธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติที่สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ

เป้าหมาย

๑. เกิดสำนักงานอำนวยการธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพ

๒. เกิดระบบฐานข้อมูลกลางด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ ที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานและการใช้ประโยชน์ในทางเศรษฐกิจทั้งของหน่วยงานรัฐ เอกชน และชุมชน ท้องถิ่น และแสดงรายการความหลากหลายทางชีวภาพในรูปแบบ Biodiversity and Bioeconomy Maps และ National Listing Digital Library

๘.๒ ในระยะเวลา ๕ ปี

แผนงาน

๑. ประมวลสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพถึงระดับตำบลทั่วประเทศ เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพในระดับชุมชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของทั่วประเทศ

๒. ยกระดับมาตรฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานสากล เผยแพร่ข้อมูลสู่หน่วยงานวิจัยและภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านชีววิทยาศาสตร์และการพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่

๓. เพิ่มการสนับสนุนหน่วยงานในการพัฒนามาตรฐานข้อมูลที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

๔. ขยายความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศในการพัฒนาระบบสารสนเทศและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

เป้าหมาย

๑. บัญชีรายการความหลากหลายทางชีวภาพถึงระดับตำบลทั่วประเทศ เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพในระดับจังหวัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของทั่วประเทศ

๒. มีมาตรฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานสากล เผยแพร่ข้อมูลสู่หน่วยงานวิจัยและภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านชีววิทยาศาสตร์และการพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่มากกว่า 10 อุตสาหกรรม

๓. ระบบฐานข้อมูลมีการพัฒนามาตรฐานข้อมูลที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

๔. มีความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศในการพัฒนาระบบสารสนเทศและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการประมวลผลข้อมูลสำหรับการใช้กำหนดนโยบายเศรษฐกิจชีวภาพในทุกระดับ

๘.๓ ในระยะเวลา ๑๐ ปี

แผนงาน

๑. ประมวลสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพถึงระดับตำบลทั่วประเทศ เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพในระดับชุมชนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐๐ ของทั่วประเทศ

๒. ระบบฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานสากล เผยแพร่ข้อมูลสู่ภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านชีววิทยาศาสตร์และการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ต้องพัฒนาในระยะยาว

เป้าหมาย

๑. บัญชีรายการความหลากหลายทางชีวภาพถึงระดับตำบลทั่วประเทศ เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพในระดับจังหวัดไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐๐ ของประเทศ

๒. มีมาตรฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานสากล เผยแพร่ข้อมูลสู่หน่วยงานวิจัยและภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านชีววิทยาศาสตร์และการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ต้องพัฒนาในระยะยาว

๓. ระบบฐานข้อมูลมีการพัฒนามาตรฐานข้อมูลที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในด้านต่างๆ ได้

๔. มีความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศในการพัฒนาระบบสารสนเทศและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการประมวลผลข้อมูลสำหรับการใช้กำหนดนโยบายเศรษฐกิจชีวภาพในทุกระดับ

๙. เป้าหมาย/ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน

เป้าหมายหลัก คือ มีศูนย์กลางข้อมูลและมีข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่สมบูรณ์ที่เป็นหนึ่งเดียวของประเทศ ประกอบด้วย ข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ ด้านเศรษฐกิจ ด้านกฎหมายรวมถึงข้อมูลในระดับชุมชน เพื่อให้ องค์กรที่ต้องทำหน้าที่รายงานผลเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์เป็นแหล่งอ้างอิงที่ถูกต้องและทันเวลาที่ เพื่อรองรับการบังคับใช้อนุสัญญาตาม CBD และ WIPO IGC โดยเฉพาะพันธุ์พื้นเมืองของประเทศ รวมไปถึงภาคเอกชนทุกระดับนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมของตนเองได้อย่างเหมาะสม

ผลลัพธ์ คือ มีศูนย์กลางในการบริการข้อมูล 3 ด้าน คือ ความรู้เชิงลึกทางวิทยาศาสตร์ เศรษฐกิจ และกฎหมาย นำฝาก นำออกทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเป็นระบบและติดตามได้ และเกิดงานวิจัยและบริหาร ข้อมูลของประเทศที่เป็นหนึ่งเดียว

๑๐. ผลกระทบที่คาดหวัง

๑. ประชาชนจะได้รับประโยชน์ในด้านการเข้าถึงข้อมูล ที่สามารถเรียกดูข้อมูลได้ง่ายจากแหล่งเดียว ว่าความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศว่ามีเท่าไร อะไรบ้าง และมีการจัดเก็บอยู่ที่ใด ที่สามารถยืนยัน และเป็นข้อมูลเดียวที่ทุกหน่วยงานสามารถใช้ร่วมกันได้ สามารถหาข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ของทรัพยากร นั้นๆ และทราบว่าหน่วยงานใดเป็นเจ้าของข้อมูลเมื่อต้องการรายละเอียดมากขึ้น ทราบว่ามีกฎหมายใด ระเบียบของหน่วยงานอะไรที่จำเป็นต่อการใช้ความหลากหลายทางชีวภาพและที่สำคัญสามารถหาข้อมูลด้าน เศรษฐกิจของความหลากหลายทางชีวภาพอย่างน้อย 50 รายการที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจและใช้ในการ ตัดสินใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากความหลากหลายทางชีวภาพนั้นได้ นอกจากนี้ประชาชนยังได้มีส่วนร่วม ในการเก็บรักษาอนุรักษ์ วิธีปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพพื้นเมืองของตนเมื่อมีผู้สนใจนำไปใช้ ประโยชน์

๒. มีศูนย์กลางข้อมูลและมีข้อมูลที่สมบูรณ์ที่เป็นหนึ่งเดียวของประเทศ และทุกหน่วยงาน โดยเฉพาะองค์การที่ต้องทำหน้าที่รายงานผลเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ จะสามารถนำไปใช้ ประโยชน์เป็นแหล่งอ้างอิงที่ถูกต้องและทันเวลาที่ประเทศต่างๆ ต่างมีการดำเนินการด้านนี้ เพื่อรองรับการ บังคับใช้อนุสัญญาตาม CBD และ WIPO IGC โดยเฉพาะพันธุ์พื้นเมืองของประเทศ ให้มีแหล่งข้อมูล

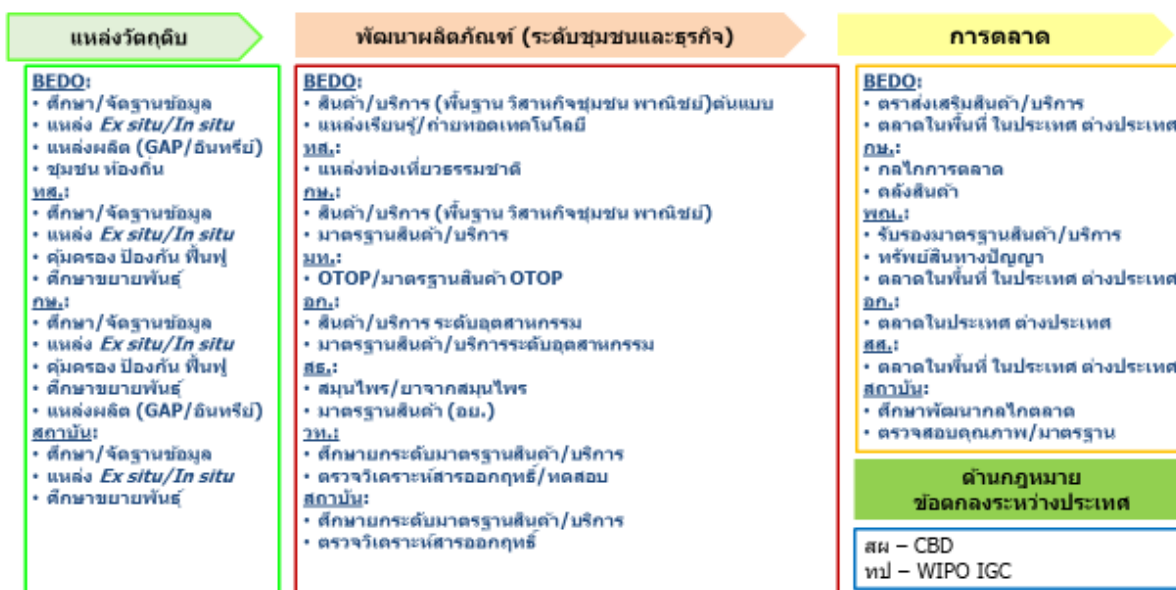
๓. มีข้อความความหลากหลายทางชีวภาพที่มีความแตกต่างกันในระดับแต่ละภูมิภาค จะเป็น พื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจ ตั้งแต่ระดับท้องถิ่น ถือเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างอาชีพ กระจายรายได้และ ส่งเสริมให้ประเทศไทยก้าวพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง

๓. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ กฎหมาย แหล่งกำเนิด งานวิจัยของความหลากหลายทางชีวภาพไทย มี น้อยมาก (เว้นแต่ข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์) ในขณะที่การค้าขายผลิตภัณฑ์และบริการอันเกิดจากความ หลากหลายทางชีวภาพ ทั้งในและต่างประเทศ มีมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจากการสังเกตจึงต้องเร่ง พัฒนาข้อมูลโดยด่วนที่สุด

แนวคิด โครงการธนาคารความ หลากหลายทางชีวภาพ

National Biodiversity Bank

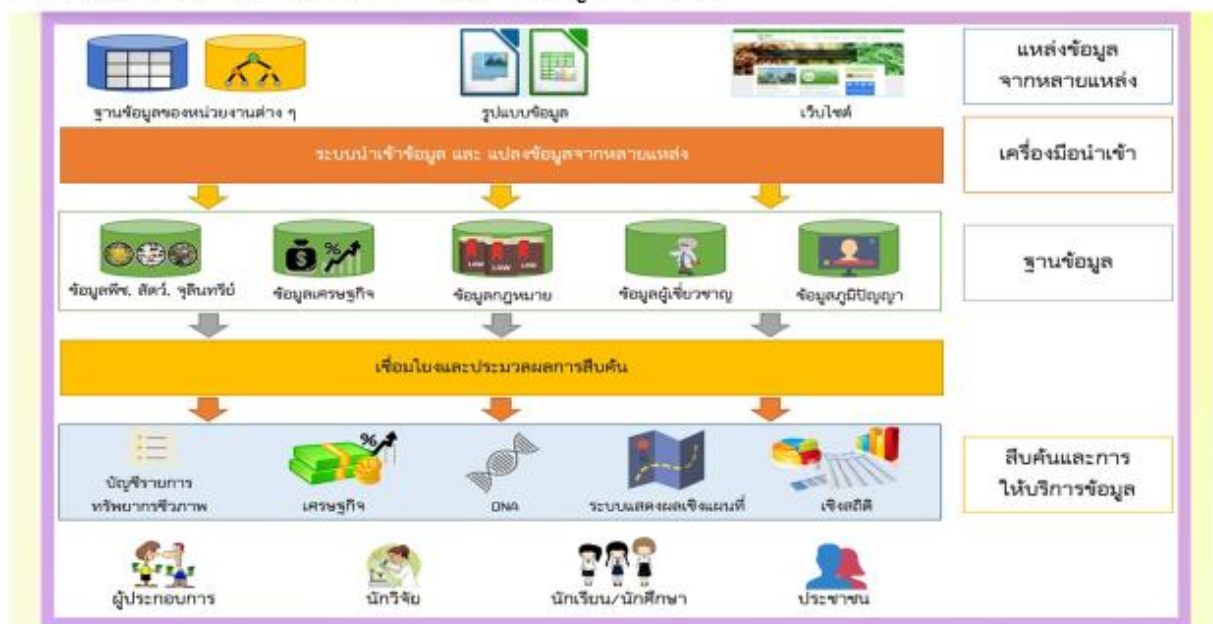
ห่วงโซ่คุณค่าการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ



ปัญหา อุปสรรค

1. งานความหลากหลายทางชีวภาพ **เกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน** ไม่มีหน่วยงานกลางที่มีอำนาจหน้าที่ในระดับประเทศในการเป็นศูนย์ ประสานงาน หรืออำนวยความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ
2. ไม่มีนโยบายด้านการกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมาย หรืออะไรที่ควรเร่งพัฒนาเพื่อสร้างมูลค่าจากระบบฐานทรัพยากร
3. ไม่มีมาตรฐานข้อมูลสำคัญในการบันทึกหรือเก็บข้อมูลให้แก่หน่วยงานดำเนินงานที่เป็นแบบเดียวกันทั่วประเทศ
4. ไม่มีข้อมูลและรู้ว่าทรัพยากรนั้นมีคุณสมบัติและมีการนำไปใช้ประโยชน์ด้านใดอย่างแท้จริง
5. ความเร่งด่วนด้านการบังคับใช้กฎหมายตามพันธกรณีระหว่างประเทศ

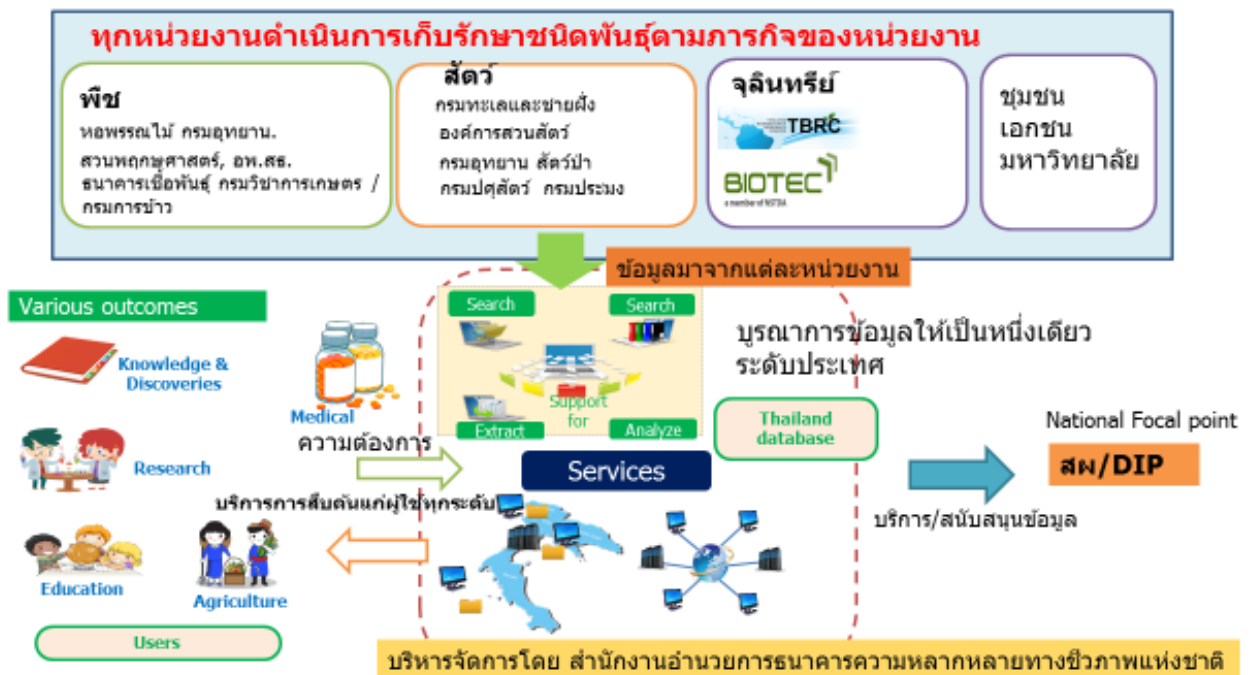
ภาพรวมของการวางโครงสร้างระบบข้อมูลที่ผ่านมา



โครงสร้างการทำงานธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพ



แนวคิดการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพ



เป้าหมายเร่งด่วนในเวลา 1 ปี

- ได้บัญชีรายการทรัพยากรชีวภาพที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจ ตามนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาล เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ นโยบายด้านการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพ เช่น ระบบข้อมูลสมุนไพรเพื่อการใช้ประโยชน์
- เกิดระบบฐานข้อมูลกลางด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ ที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานและการใช้ประโยชน์ในทางเศรษฐกิจทั้งของหน่วยงานรัฐ เอกชน และชุมชนท้องถิ่น
- เกิดสำนักงานอำนวยการธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพ
- เกิด Community Biobank ต้นแบบ 6 ภูมิภาค

โครงการ สมุนไพรไทย สู่อุตสาหกรรมสุขภาพ

๑. ความสำคัญ

ในทศวรรษที่ผ่านมา ประชาคมโลกให้ความสนใจและส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์จาก (products) ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติก็ได้รับความนิยมสูงขึ้นเช่นกัน โดยมีแนวโน้มว่าตลาดสินค้ากลุ่มผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพรจะมีอัตราการขยายตัวที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องประมาณร้อยละ ๒๐ ทุกปี (Bellow, ๒๐๑๓) แผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ ๑ พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๔ รายงานว่า ตลาดสมุนไพรในโลกมีมูลค่ารวมกันประมาณ ๙.๑๘ หมื่นล้านเหรียญสหรัฐ ช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา ร้อยละ ๒๐ ของประชากรโลกใช้ผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ยาสมุนไพรแผนโบราณ ที่ประมาณการว่า มูลค่าทางการตลาดของยาสมุนไพรแผนโบราณสูงถึง ๖๐ พันล้านเหรียญสหรัฐ (Kartal, ๒๐๐๗) รวมทั้ง มีการขยายตัวของผลิตภัณฑ์เวชสำอางที่มีพืชเป็นส่วนผสม (botanical-based cosmeceuticals) จากพืชสมุนไพร จะมีอัตราการขยายตัวที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องประมาณร้อยละ ๒๐ ทุกปี (Bellow, ๒๐๑๓) แผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ รายงานว่าตลาดสมุนไพรในโลกมีมูลค่ารวมกันประมาณ ๙.๑๘ หมื่นล้านเหรียญสหรัฐ

งานวิจัยอีกหลายชิ้นที่ระบุตรงกันถึงอัตราการขยายตัวอย่างรวดเร็วของความต้องการใช้พืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพร อาทิ งานวิจัยของเบนท์ (Bent, ๒๐๐๘) ระบุว่าในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา ร้อยละ ๒๐ ของประชากรโลกใช้ผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ยาสมุนไพรแผนโบราณที่ประมาณการว่า มูลค่าทางการตลาดของยาสมุนไพรแผนโบราณสูงถึง ๖๐ พันล้านเหรียญสหรัฐ (Kartal, ๒๐๐๗) รวมทั้ง มีการขยายตัวของผลิตภัณฑ์เวชสำอางที่มีพืชเป็นส่วนผสม (botanical-based cosmeceuticals)

ในประเทศสหรัฐอเมริกา ความต้องการผลิตภัณฑ์อาหารจากธรรมชาติหรือโภชนเภสัช (nutraceuticals) มีอัตราเพิ่มมากกว่าร้อยละ ๑๐ ต่อปี สำหรับกลุ่มเครื่องสำอางจากสมุนไพร พบว่าผลิตภัณฑ์ชะลอวัย (anti-aging products) มีอัตราการเจริญเติบโตสูงที่สุด รองลงมาคือผลิตภัณฑ์สำหรับผิวหน้าและเส้นผม โดยมีส่วนแบ่งถึงร้อยละ 53 ของตลาดทั้งหมด รายงานของสมาคมผู้ผลิตผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพรสหรัฐฯ (American Herbal Products Association) ระบุว่าพืชสมุนไพรนำมาใช้ประโยชน์ได้ใน ๔ กลุ่ม ได้แก่ (๑) อาหารบริโภคประจำวัน (conventional food), (๒) ยา (drug), (๓) ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (dietary supplements) และ (๔) เครื่องสำอาง (cosmetics)

ภาพที่ ๑.๑. แสดงพืชสมุนไพรในอาหาร (Herbs in foods)

		
<p>กระเทียม (Garlic) (<i>Allium sativum</i>)</p>	<p>ชะเอมเทศ (licorice) (<i>Glycyrriza spp.</i>)</p>	<p>สะระแหน่ (peppermint) (<i>Mentha piperita</i>)</p>
<p>ที่มา : รายงาน “Regulating Herbal Productions as Food: The U.S. Experience” โดย Michael McGuffin, President of American Herbal Products Association, ๑๗ เมษายน ๒๕๕๖</p>		

ภาพที่ ๑.๒. แสดงตัวอย่างพืชเครื่องเทศ (Spices)

	
<p>ที่มา : Grit.com และ http://farmersalmanac.com/health/2015/03/09/5-spices-that-heal/</p>	

ภาพที่ ๑.๓. แสดงตัวอย่างพืชสมุนไพรในผลิตภัณฑ์ยา (Herbs in Drugs)

	
<p>Veregen (sinecatechins) (herbal product made from green tea leaves)</p>	<p>OTC Contains sennosides (<i>Senna spp.</i>)</p>
<p>ที่มา : รายงาน “Regulating Herbal Productions as Food: The U.S. Experience” โดย Michael McGuffin, President of American Herbal Products Association, ๑๗ เมษายน ๒๕๕๖</p>	

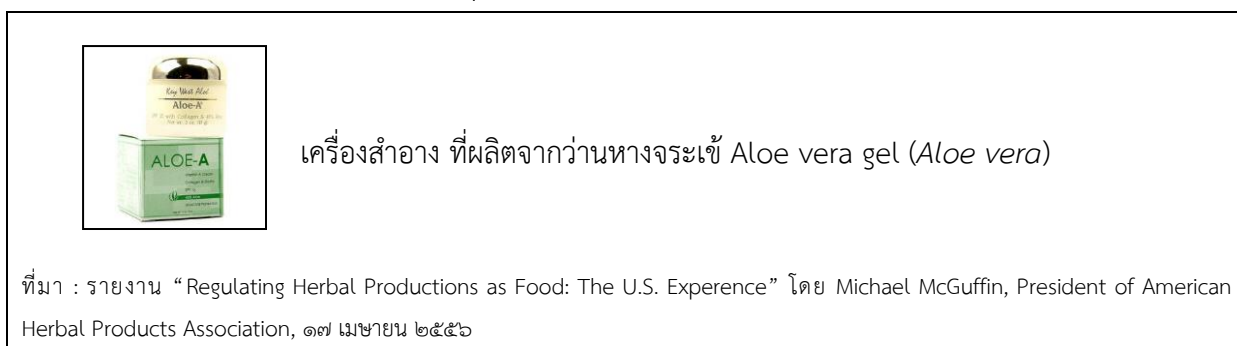
ภาพที่ ๑.๔. พืชสมุนไพรในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร(Herbs in Dietary supplements)



พืชสมุนไพรบางชนิดอาจนำมาใช้ได้ทั้งเป็นอาหารหรือนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เช่น กระเทียม
ภาพที่ ๑.๕. แสดงตัวอย่างการใช้กระเทียม(Garlic, *Allium sativum*) เป็นอาหารและเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (Herbs in foods and dietary supplements)



ภาพที่ ๑.๖. แสดงตัวอย่างพืชสมุนไพรที่เป็นเครื่องสำอาง (Cosmetics)



ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนและมีความหลากหลายทางชีวภาพ (biodiversity) ในระดับที่สูงมากแห่งหนึ่งในเอเชีย ป่าเขตร้อนในประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพตั้งแต่ระดับความหลากหลายทางนิเวศวิทยา (ecological diversity) ลงไปจนถึงความหลากหลายของชนิด (species diversity) และความหลากหลายทางพันธุกรรม (genetic diversity) ทำให้เกิดเป็นความซับซ้อนทางชีวภาพ (biocomplexity) ที่มีความเป็น

เอกลักษณ์และเป็นทุนทางธรรมชาติของประเทศไทย ชุมชนท้องถิ่นไทยในอดีตดำเนินชีวิตบนฐานของความมั่งคั่งและความมั่นคงทางชีวภาพตามสภาพสมดุลของธรรมชาติและพลวัตของความหลากหลายทางชีวภาพ (dynamics of biodiversity) มีการนำเอาทรัพยากรชีวภาพที่มีอยู่โดยรอบชุมชนมาใช้เป็นปัจจัยได้อย่างชาญฉลาดและยั่งยืนยาวนาน จนเป็นที่กล่าวขานกันว่าประเทศไทยสามารถใช้ฐานทรัพยากรชีวภาพที่มีอยู่มากมายหลากหลายรูปแบบเพื่อนำมาพัฒนาโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้กลายเป็น “ครัวอาหารของโลก” และเป็น “คลังยาสมุนไพร” ให้แก่มนุษยชาติได้ในจำนวนมากมาย (Baimai & Brockelman, ๑๙๙๘; McNeely & Dobias, ๑๙๙๑)

ด้วยเหตุนี้ ประเด็นการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) จึงเป็น ๑ ใน ๒๗ วาระปฏิรูปที่สำคัญและเร่งด่วนของประเทศ ที่ให้ความสำคัญใน ๒ ประเด็นควบคู่กัน คือ (๑) การรณรงค์ และ (๒) การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม ในกรณี การพัฒนา “สมุนไพร” เพื่อการใช้ประโยชน์โดยชุมชนท้องถิ่น จะเป็นรูปธรรมเร่งด่วน (Quick win) ของการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ ที่จะขับเคลื่อนโดยคณะกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพ ที่มีอำนาจหน้าที่อันดับแรกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพระดับฐานราก โดยโครงการพัฒนา “สมุนไพร” เพื่อการใช้ประโยชน์โดยชุมชนท้องถิ่น จะเป็นการบูรณาการการทำงานของทุกภาคส่วน เพื่อหนุนเสริม และขับเคลื่อนแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม ด้วยการใช้ข้อมูลจากธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (National Biodiversity Bank) ด้านสมุนไพร เป็นข้อมูลสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่น นำมาพัฒนาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการสร้าง นั่นคือ เป็นการสนับสนุนให้ประชาชนที่อยู่ในภาคเศรษฐกิจฐานรากมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เป็นการกระจายรายได้ และกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนให้ก้าวพ้นกับดักรายได้ปานกลางในที่สุด

นอกจากนี้ โครงการพัฒนา “สมุนไพร” เพื่อการใช้ประโยชน์โดยชุมชนท้องถิ่น นี้ ยังเป็นหนึ่งในรูปธรรมของการดำเนินงานในเรื่องการลดความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงและการใช้ทรัพยากรชีวภาพ ตาม SDG ๑๐ อีกด้วย

๒. ความก้าวหน้าและนโยบายชาติด้านการพัฒนาสมุนไพร

๒.๑ คณะรัฐมนตรีเห็นชอบแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ โดยกำหนดยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ตั้งแต่การส่งเสริมผลิตผลของสมุนไพรไทยที่มีศักยภาพตามความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ พัฒนาอุตสาหกรรม และการตลาดสมุนไพรให้มีคุณภาพระดับสากล ส่งเสริมการใช้สมุนไพรเพื่อการรักษาโรคและสร้างเสริมสุขภาพ

๒.๒ มีการประกาศพัฒนาเมืองสมุนไพร (herbal City) ต้นแบบใน ๔ ภูมิภาค ประกอบด้วย จังหวัด เชียงราย ปราจีนบุรี สกลนครและสุราษฎร์ธานี โดยใช้กลไกการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน

๒.๓ จังหวัดสกลนคร จัดทำประกาศ เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานเมืองสมุนไพร โดยผู้ว่าราชการเป็นประธาน และมีนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสกล เป็นเลขาธิการ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาสมุนไพรอย่างครบถ้วนโดยเชื่อมโยงกับบริษัทประชารัฐ รักสามัคคี สกลนครจำกัด ใช้คำแทน

การดำเนินงานว่า “สกลนคร มหาเวชนครแห่งพฤษภเวช บนฐานรากประชารัฐ” เกิดการรวมกลุ่มจัดตั้งเป็นสหกรณ์สมุนไพรสกลนคร (สมาชิกจำนวน 265 คน) เพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการซื้อขายวัตถุดิบสมุนไพร เกิดการหมุนเวียนรายได้ 5 ล้านบาท ในปีหนึ่ง โรงผลิตยาสมุนไพร รพ.พระอาจารย์ฝั้น อาจาโร ผ่านมาตรฐาน GMP สามารถผลิตยาสมุนไพรจำหน่ายให้หน่วยบริการสาธารณสุขของรัฐ ได้ทั่วประเทศ วิสาหกิจชุมชน ได้เข้าร่วมเป็นเครือข่ายในการผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ได้มาจากสมุนไพร เพิ่มมากขึ้น

๒.๔ สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) มีการบูรณาการกิจกรรมดำเนินงานระดับพื้นที่โดยร่วมกับจังหวัดสกลนครเป็นจังหวัดนำร่อง มีการกำหนดกิจกรรมตั้งแต่การสร้างเศรษฐกิจชุมชน การค้นหาและรวบรวมสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของท้องถิ่นที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจ รวมถึงสมุนไพร การส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นและการส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์

๓. อุปสรรคและข้อจำกัดในการขับเคลื่อนด้านสมุนไพรสู่เศรษฐกิจชีวภาพ

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ พบว่ายังมีข้อจำกัดในการดำเนินงานและผลักดันให้สมุนไพรโดยเฉพาะชนิดสมุนไพรให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ยอดเยี่ยม เช่นเดียวกับที่เกาหลีมีโสมเกาหลี ประเทศภูฏานมีถั่งเช่า ทั้งนี้ อุปสรรคและข้อจำกัดสำคัญ ได้แก่

ระดับต้นน้ำ

- ๑) ขาดหน่วยงานกลางที่เป็นผู้ประสานเครือข่ายระดับประเทศในด้านข้อมูลและการเก็บรักษาพันธุ์
- ๒) ภาคธุรกิจไม่สนใจลงทุนปลูกเชิงพาณิชย์
- ๒) ประชาชนยังขาดการรับรู้ ตระหนัก และดูแลตนเองด้วยสมุนไพร
- ๓) ขาดการรวบรวมองค์ความรู้ ด้านสมุนไพร

ระดับกลางน้ำ

๑) ขาดงบประมาณเพื่อพัฒนา โรงงานผลิตยาสมุนไพร ผ่านมาตรฐาน GMP (PICs) ที่เป็นมาตรฐานหลักขององค์การสหประชาชาติ และHALAL ของชาวมุสลิม

- ๒) ผลิตภัณฑ์ชุมชนจากสมุนไพรจำนวนมากที่ไม่ผ่านมาตรฐาน มผช.
- ๓) วิสาหกิจชุมชน และภาคเอกชน ขาดวัตถุดิบสมุนไพรที่ได้มาตรฐาน
- ๔) ขาดข้อมูลและระบบสารสนเทศด้านสมุนไพร ที่เข้าถึงได้ง่าย
- ๕) ขาดงานวิจัยด้านสมุนไพรเพื่อพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีด้านการพิสูจน์ทราบ

ยืนยันสายพันธุ์สมุนไพรในผลิตภัณฑ์

ระดับปลายน้ำ

- ๑) ขาดสินค้าแม่เหล็กด้านสมุนไพร
- ๒) ประชาชนมีสุขภาพที่ไม่ดี มีปัญหาโรคเรื้อรังที่มีผลมาจากการอุปโภค และบริโภค

๔. กลไกการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพจากสมุนไพร

การร่วมมือกันในระดับหน่วยงานภายในจังหวัด ในลักษณะเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนไปด้วยอุปสงค์ (Demand driven) กล่าวคือ การเชื่อมโยงการทำงาน ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยกำหนดแผนขับเคลื่อนเร่งด่วน 1 ปี เป็นแนวทางการพัฒนาแยกย่อยตามระดับได้ดังนี้

แผนขับเคลื่อนเร่งด่วน 1 ปี

ระดับต้นน้ำ

๑. การสำรวจสุขภาพของประชากรเบื้องต้น เพื่อประเมินสุขภาพของประชากร และความต้องการพัฒนาแหล่งปลูกสมุนไพรต้นแบบเพื่อสุขภาพ

๒. ส่งเสริม และพัฒนาองค์ความรู้ตั้งแต่ข้อมูลสายพันธุ์ องค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญ ภูมิปัญญาที่เกี่ยวข้อง

๓. การจัดทำฐานข้อมูลและการริเริ่มสร้างธนาคารความหลากหลายทางชีวภาพระดับชุมชน (Community Biobank) สำหรับสมุนไพรที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ

ระดับกลางน้ำ

๑. สนับสนุนการสร้างนวัตกรรมชุมชนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สมุนไพรและผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร โดยบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินงานร่วมกัน

๒. ส่งเสริม การพัฒนาวัตถุดิบสมุนไพรที่ได้มาตรฐาน

๓. พัฒนาระบบสารสนเทศด้านสมุนไพร ที่เข้าถึงและเข้าใจได้ง่าย ผ่าน Mobile Application

๔. สนับสนุนการพัฒนางานวิจัยด้านสมุนไพรตั้งแต่การพิสูจน์สายพันธุ์ การวิจัยเพื่อพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์

ระดับปลายน้ำ

๑. พัฒนาหมู่บ้านต้นแบบเรื่องสมุนไพร เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพต่อไป

๒. สร้างสินค้าโปรดักต์ที่แชมป์เปียนด้านสมุนไพร โดยเฉพาะเรื่องไหล

๓. ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ประชาชน เรื่องการดูแลตนเองด้วยสมุนไพร เพื่อลดปัญหาโรคเรื้อรังที่มีผลมาจากการอุปโภค และบริโภค

สมุนไพร...ไพลไทย สู่เศรษฐกิจชีวภาพ



www.bedo.or.th

2

แนวทางการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากสมุนไพร



การปลูกสมุนไพรเป็นการค้า



- กระจับแดง กระจับดำ กระจับขาว ขมิ้นชัน คำฝอย ตะไคร้หอม บัวบก พลูดาว **ไพล** เพชรสังฆาต ดีปลี ฟ้าทะลายโจร มะระขี้นก ว่าน ชักมดลูก ว่านหางจระเข้ กฤษณา จันทน์เทศ พริกไทย ส้มแขก มะแขว่น พลู

www.bedo.or.th

2

ภาพรวมขับเคลื่อนสมุนไพร...ไพลไทย

โอกาส

- แปรรูปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลากหลาย
- อยู่ในบัญชียาหลักของไทย
- ปลูกและดูแลรักษาง่าย
- การขยายตัวของธุรกิจสปาและนวดแผนไทย

ข้อจำกัด

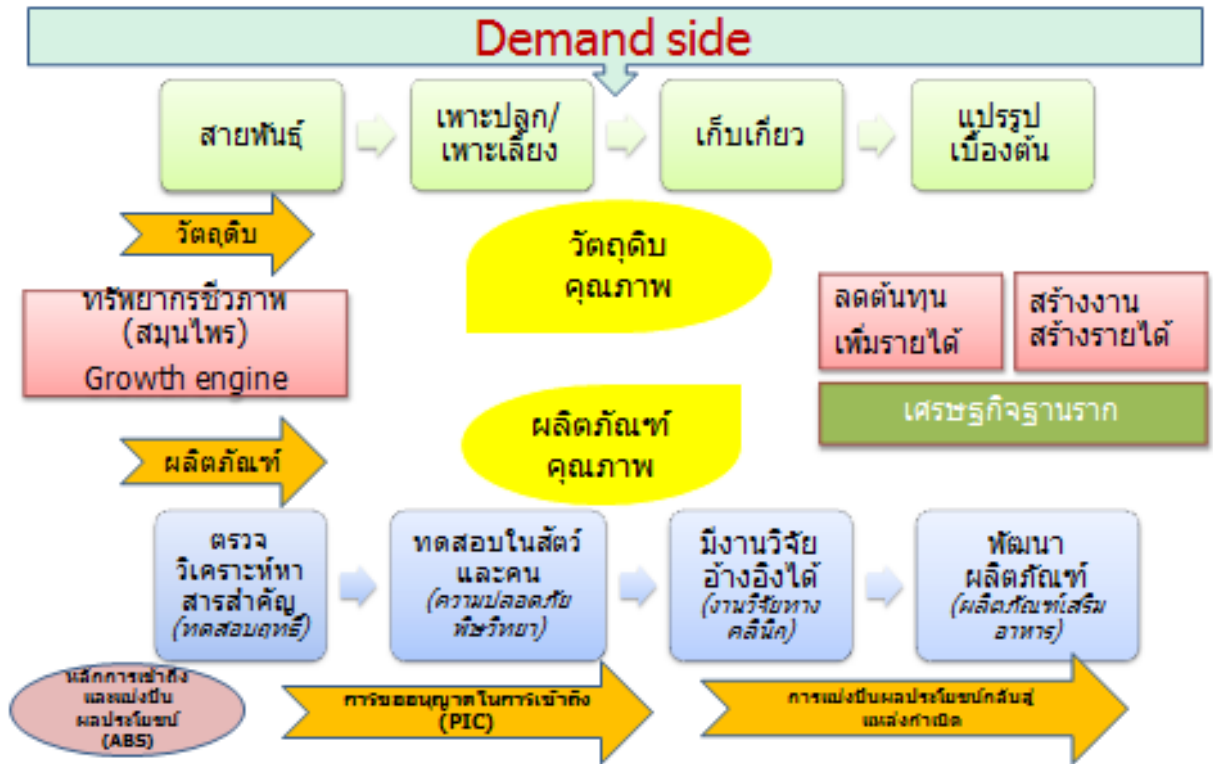
การเผยแพร่การใช้ทางวิชาการยังไม่มาก
การผลิตและแปรรูปที่ได้มาตรฐาน
การพัฒนาเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์น้อย



ต้องขับเคลื่อนสร้างมูลค่าจากไพลให้เป็นรูปธรรม

www.bedo.or.th





4



แนวทางการสร้างมูลค่าจากไพล



แผน และเป้าหมายระยะเวลา 1 ปี

- 1 ส่งเสริมเครือข่ายการเพาะปลูกโพลีเพื่อสุขภาพ 2 จังหวัด 
- 2 Database + BIOBANK ระดับจังหวัด 
- 3 Mobile Application การใช้ประโยชน์สมุนไพร 
- 4 ประชาสัมพันธ์การใช้สมุนไพร คู่มือการดูแลตัวเองด้วยสมุนไพร 
- 5 พัฒนา Product Champion 

www.bedo.or.th

OUTCOME 1 ปี

- เกิด Value Chain ตั้งแต่ระดับรากหญ้า เช่นเกษตรกร ผู้ผลิตสินค้าชีวภาพ
- เกิดความมั่นคงทางความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการใช้ ประโยชน์ทางเศรษฐกิจระดับฐานราก
- เป็นหลักฐานยืนยัน อ้างอิงของประเทศในการเข้าถึงและแบ่งปัน
- ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาสุขภาพขั้นต้น

www.bedo.or.th