

รายงานการประชุม  
คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model  
ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔  
เมื่อวันพุธที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๑.๐๐ น.  
ณ ห้องแถลงข่าว ชั้น ๑ อาคารพระจอมเกล้า  
สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
เลขที่ ๗๕/๔๗ ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐  
และประชุมทางไกลผ่าน Webex Meeting

---

รายชื่อกรรมการที่มาประชุม

๑. นายเอนก เหล่าธรรมทัศน์	รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	ประธานกรรมการ
๒. นายกิติพงค์ พร้อมวงค์	ผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ	กรรมการ
๓. นางวรวรรณ ชิตอรุณ	ผู้แทนปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม	กรรมการ
๔. นางอัมภาพร ไกรพานนท์	ผู้แทนปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
๕. นายรุ่งเรือง กิจผาติ	ผู้แทนปลัดกระทรวงสาธารณสุข	กรรมการ
๖. นางตรงศรีรัตน์ กล้าหาญ	ผู้แทนผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ	กรรมการ
๗. นายปฐมดณัย พลจันทร์	ผู้แทนปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	กรรมการ
๘. นายวิโรจน์ นรารักษ์	ผู้แทนเลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	กรรมการ
๙. นายยุคล ลิ้มแหลมทอง		กรรมการ
๑๐. นายปิยะสกล สกลสัตยาทร		กรรมการ
๑๑. นายไพรัช รัชชพิงษ์		กรรมการ
๑๒. นายกลินท์ สารสิน		กรรมการ
๑๓. นายวิจารณ์ สิมาฉายา		กรรมการ
๑๔. นายกฤษณ์ ฌ ลำเลียง		กรรมการ
๑๕. นายณรงค์ ศิริเลิศวรกุล	ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	กรรมการและ เลขานุการ

## รายชื่อกรรมการที่เข้าร่วมประชุมทางไกลผ่าน Webex Meeting

๑.	นายสิริฤกษ์ ทรงศิริวไล		
	ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม		กรรมการ
๒.	นางปัทมาวดี โพชนุกูล		
	ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)		กรรมการ
๓.	นายอภิสิทธิ์ ไส้สตรูไกล		
	ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์		กรรมการ
๔.	นายสำราญ สาราบรณ		
	ผู้แทนปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์		กรรมการ
๕.	นายประเสริฐ สิ้นสุขประเสริฐ		
	ผู้แทนปลัดกระทรวงพลังงาน		กรรมการ
๖.	นายชัยรัตน์ แก้วเพียงเพ็ญ		
	ผู้แทนปลัดกระทรวงมหาดไทย		กรรมการ
๗.	นางกาญจนาภรณ์ อินทปนต์ เลิศลอย		
	ผู้แทนเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา		กรรมการ
๘.	นายสุทธิเกตุดี ทัดพิทักษ์กุล		
	ผู้แทนเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน		กรรมการ
๙.	นางน้ำฝน บุญยะวัฒน์		
	ผู้แทนผู้ว่าราชการการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย		กรรมการ

## รายชื่อกรรมการที่ไม่มาประชุม

๑.	ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารนโยบายของนายกรัฐมนตรี		
๒.	นายอิสระ ว่องกุศลกิจ		
๓.	นายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์		
๔.	นายเทวินทร์ วงศ์วานิช		
๕.	นายธีรพงศ์ จันศิริ		

## ผู้เข้าร่วมประชุม

๑.	นายดวงฤทธิ์ เบ็ญจาธิกุล ชัยรุ่งเรือง	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
๒.	นายศุภกร ปุณณฤทธิ	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
๓.	นายทรงพล มั่นคงสุจริต	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
๔.	นางสาวอรกนก พรธรรักษ์	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
๕.	นายชุตินทร คงศักดิ์	กระทรวงการต่างประเทศ
๖.	นายประวิทย์ ประภคตศรี	รองประธานอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขานวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก
๗.	นายพงศ์พันธ์ แก้วตาทิพย์	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

๘. นายคมกฤต	เล็กสกุล	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
๙. นางจุฬารัตน์	ตันประเสริฐ	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๐. นางลดาวัลย์	กระแสรชล	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๑. นายประสิทธิ์	ผลิตผลการพิมพ์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๒. นายวรรณพ	วิเศษสงวน	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๓. นางรังสิมา	ตัญญาเลขา	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๔. นางวรรณิพา	ทองสิมา	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๕. นางสาวลักษณ์	โอฬารฤทธินันท์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๖. นางสาววัชริน	มีรอด	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๗. นางสาวกรัณชรัตน์	นาขวา	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๘. นางสาวปัทมาพร	ประชุมรัตน์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๐๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ไม่มี

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

ระเบียบวาระที่ ๒.๑ แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

นายกlientฯ กรรมการ และประธานอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ได้นำเสนอแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยมีเป้าหมายมุ่งพัฒนาการท่องเที่ยวคุณภาพสูงโดยให้ความสำคัญกับการกระจายรายได้อย่างทั่วถึงไปสู่เมืองรอง ลดความเหลื่อมล้ำ มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยท่องเที่ยวได้อย่างสร้างสรรค์ สนุก สะดวก และปลอดภัย

ตัวชี้วัด

๑. เพิ่มอันดับ Global Wellness Travel Ranking เป็น Top ๕ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๙
๒. อันดับความสามารถทางการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทยโดย TTCI ด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพและอนามัย สูงขึ้น ๑๐ อันดับ ทุกปี
๓. การจ้างงานด้าน Wellness เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐ จากปี พ.ศ. ๒๕๖๓
๔. พัฒนากำลังคนทุกกลุ่มจังหวัดที่เกี่ยวข้องกับ BCG สาขาการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างน้อย ๒ หมื่นรายต่อปี
๕. พัฒนาเรื่องราวจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและปราชญ์ชาวบ้านให้เป็น Content ด้านการตลาด
๖. นำเสนอ Content ของ Happy Model ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เรื่องต่อปี

การขับเคลื่อนการพัฒนาดำเนินการภายใต้ ๕ แผนงานสำคัญ ได้แก่ ๑) การพัฒนาสาขาการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ๒) การเตรียมกำลังคน ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ประกอบการ ๓) การสร้างและ

พัฒนาตลาด ๔) การพัฒนา ปรับแก้ กฎหมาย กฎระเบียบ และ ๕) การจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานสำคัญและ สิ่งอำนวยความสะดวก

### มาตรการ ระเบียบ กฎหมาย ที่ต้องการเสนอปลดล็อค ได้แก่

- ๑) ดำเนินการให้โรงแรมที่พักนอกระบบ จัดทะเบียนในระบบให้มากที่สุด (พ.ร.บ. โรงแรม และ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร)
- ๒) พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ในเขตอุทยาน/พื้นที่อนุรักษ์โดย พ.ร.บ. อุทยานแห่งชาติ
- ๓) ปรับแก้กฎระเบียบ กระบวนการคลังให้บุคลากรภาครัฐเบิกค่าที่พัก Homestay ได้
- ๔) มี พ.ร.บ ส่งเสริมและควบคุมธุรกิจ Sharing Economy จากแพลตฟอร์มดิจิทัล
- ๕) ขอให้ภาครัฐเข้มงวดกับกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยวยิ่งขึ้น อาทิ น้ำเสีย ขยะ
- ๖) ยกเว้นความปลอดภัยทางทางด้านสาธารณสุขและความมั่นคงในแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสร้างความ มั่นใจแก่นักท่องเที่ยว
- ๗) สนับสนุนให้ภาครัฐซื้อสินค้าท้องถิ่นมากขึ้น

แผนปฏิบัติการดังกล่าว ได้กำหนดประเด็นริเริ่มสำคัญ (High Impact Initiative)/โครงการที่มีความสำคัญสูง (Big Rock) จำนวน ๒ โครงการสำคัญ ได้แก่

### โครงการที่ ๑. โครงการยกระดับและเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการท้องถิ่นเพื่อการท่องเที่ยวหลัง

โควิด-๑๙

การเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการของการท่องเที่ยวไทยด้วยการนำแนวคิด “Happy Model” หรือ โมเดลอารมณ์ดีมีความสุขซึ่งต่อยอดจากโครงการไทยเท่ ซึ่งเป็นแนวคิดในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการด้วยการนำนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์มาผนวกเข้ากับวัฒนธรรมที่ดั้งเดิมในแต่ละท้องถิ่น โดย Happy Model ประกอบด้วย กินดี อยู่ดี ออกกำลังกายดี แบ่งปันสิ่งดี ๆ ด้วยการใช้ ๕ แนวทางในการ ขับเคลื่อน ได้แก่ ๑) สร้างความเข้าใจเรื่อง BCG และใช้ Happy Model ในการขับเคลื่อนการท่องเที่ยวตาม แนวทางนั้น ๒) ผลักดัน Happy Model ให้เกิดการปฏิบัติจริงในพื้นที่ให้ได้มาตรฐานในทิศทางเดียวกัน ๓) พัฒนากำลังคนและสถานประกอบการสาขาท่องเที่ยวและบริการให้มีส่วนร่วมกับการขับเคลื่อน BCG ๔) รวบรวม Content ไว้บน Digital Tourism Platform ของคนไทย เช่น TAGTHAi เพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถ วางแผนทริปเองได้ และ ๕) แก้ปัญหาเรื่องขยะจากภาคการท่องเที่ยวและบริการด้วยหลักการเศรษฐกิจ หมุนเวียน (ทำงานร่วมกับกลุ่ม Circular Economy)

### โครงการที่ ๒. โครงการสร้างความรับรู้และมีส่วนร่วมในเรื่อง BCG

นายภุชงค์ ธรรมสาร และอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาท่องเที่ยว และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ นำเสนอว่าเงื่อนไขของความสำเร็จของการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG คือการสร้างให้ทุก ภาคส่วนมีความเข้าใจความหมายของ BCG ตระหนักถึงประโยชน์และมีส่วนร่วมในการนำโมเดล BCG ไป ใช้สร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าและบริการด้วยการเชื่อมโยงอัตลักษณ์ท้องถิ่น ใช้ข้อมูลเชิงวัฒนธรรม การ ออกแบบ เทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการรูปแบบใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง สามารถ ตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เช่น เรื่องราวที่มีความสุข (Happy Story) โดยดึงเอาจุดเด่นด้าน BCG แต่ละจังหวัดมาประยุกต์ให้สนุกและเป็นกระแสผ่าน Digital Content ภาพยนตร์ เพลง ละคร แอนิเมชัน คาแรคเตอร์หรือแอปพลิเคชัน และคัดเลือกโครงการนารองที่ส่งเสริม BCG ๑๐ อันดับ อาทิ สถานที่ท่องเที่ยว น่าสนใจ อุตสาหกรรมพื้นบ้าน กิจกรรมอาสา ประเพณีที่เกี่ยวข้อง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน การ

ดูแลสุขภาพ และสร้างให้เป็นกระแสเพื่อความจดจำ รวมทั้งสร้างความตระหนักรู้ด้านการท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบให้กับกลุ่มนักท่องเที่ยวผ่าน digital platform

### ที่ประชุมมีการอภิปรายกันอย่างกว้างขวาง โดยมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. ควรสื่อสารให้คนทั่วไปรับรู้ถึงนโยบาย BCG และเปลี่ยน Mind Set ของการพัฒนาประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) หลังสงครามโลกครั้งที่ ๒ ประเทศไทยเป็นประเทศที่ยากจนแต่เป็นพันธมิตรที่ดีของโลกเสรีจึงทำให้ได้รับความช่วยเหลือจากต่างประเทศในยุคต่อมาเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างเป็นระบบ ตามมาด้วยภาพของการเป็นประเทศผู้ส่งออกสินค้าที่ผลิตด้วยเทคโนโลยีแบบง่าย และการเป็นประเทศท่องเที่ยวที่มีแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงาม ปัจจุบันภาพที่ต้องการสร้างให้ปรากฏในประชาคมโลก คือ การเป็นประเทศ Industrializing BCG ที่มีศักยภาพในการยกระดับไปสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาได้
๒. เป้าหมายของการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ คือ การสร้างให้เกิดภาพลักษณ์ในระดับโลก (Global Branding) ส่วนหนึ่งสามารถพัฒนาต่อยอดได้จากจุดแข็งบนฐานวัฒนธรรมและทรัพยากรที่หลากหลาย และนำไปเชื่อมโยงกับ BCG สาขาต่าง ๆ เช่น เกษตร อาหาร การท่องเที่ยว และการแพทย์
๓. สถาบันการศึกษาสามารถสนับสนุนการดำเนินโครงการยกระดับและเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการท้องถิ่นจากความพร้อมทางวิชาการ เครือข่ายความร่วมมือกับชุมชน และเทคโนโลยีที่ได้มีการลงทุนไปแล้ว เช่น Digital Content
๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนปฏิบัติการที่กำหนดให้อันดับความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวของประเทศโดย TTCI เพิ่มขึ้น ๑๐ อันดับ ทุกปี นับเป็นความท้าทายมาก เนื่องจากตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับฐานทรัพยากรมีอันดับลดลงจากอันดับที่ ๗ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นอันดับที่ ๑๐ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ และดัชนีความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมลดลงจากอันดับที่ ๑๒๒ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นอันดับที่ ๑๓๐ ของโลก ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมถึงให้พิจารณาความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมในแผนปฏิบัติการและตัวชี้วัดความสำเร็จด้วย
๕. การให้ภาครัฐเข้มงวดกับกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยวยิ่งขึ้น อาทิ น้ำเสีย ขยะ อาจไม่ใช่สิ่งที่ต้องปลดล็อก ในส่วนของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีแผนในการบริหารจัดการขยะในพื้นที่โดยเฉพาะในพื้นที่เกาะให้มีประสิทธิภาพ แต่สิ่งที่ต้องดำเนินการเพิ่มเติมคือการผลักดันให้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกันของภาคส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะในส่วนของชุมชนท้องถิ่น ด้วยกลไกที่หลากหลายซึ่งรวมถึงการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจเป็นแรงจูงใจให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อม
๖. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) สามารถร่วมขับเคลื่อนการท่องเที่ยวได้ ๒ แนวทางคือ ในกรณีที่โจทย์มีองค์ความรู้อยู่แล้วแต่อาจยังไม่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ สิ่งที่ต้องทำคือการหาแผนที่เชื่อมโยงระหว่างความรู้ที่มีกับแนวทางที่สาขาท่องเที่ยวเสนอ และอีกส่วนหนึ่งเป็นโจทย์ที่ยังไม่มีงานวิจัยรองรับ ในส่วนนี้ขอรับได้หารือร่วมกับเครือข่าย
๗. ควรระบุเหตุผลที่ชัดเจนในการเสนอให้ปลดล็อกการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ในเขตอุทยาน/พื้นที่อนุรักษ์โดย พ.ร.บ. อุทยานแห่งชาติ เนื่องจากปัจจุบันมีการเปิดให้พื้นที่อุทยานแห่งชาติ

เป็นแหล่งท่องเที่ยว และมีการนำเทคโนโลยีด้านไอทีมาบริหารจัดการรับนักท่องเที่ยวให้มีความเหมาะสมกับขีดความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) รวมถึงการใช้หลักการ Universal Design ในพื้นที่อุทยานอยู่แล้ว

๘. ควรใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลที่ทำมาแล้ว เช่น Tourism Satellite Account (TSA) เพื่อประกอบการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการท่องเที่ยว รวมถึงจัดเตรียมฐานข้อมูล BCG และนำไปจัดทำเป็นระบบบัญชีที่เชื่อมโยงเพื่อให้เห็นภาพในองค์รวม

### มิติที่ประชุม

๑. เห็นชอบในหลักการของแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG Model) ต่อไป
๒. มอบหมายให้คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์รับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากที่ประชุมไปพิจารณาปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ ให้มีความครอบคลุม ครบถ้วน

### ระเบียบวาระที่ ๒.๒ แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาความหลากหลายทางชีวภาพ

นายวีระชัยฯ รองประธานคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาความหลากหลายทางชีวภาพ ได้นำเสนอแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาความหลากหลายทางชีวภาพ โดยชี้ให้เห็นว่าประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพมากเป็นอันดับ ๑๕ จาก ๑๙๓ ประเทศ มีการนำความหลากหลายทางชีวภาพมาใช้เป็นทุนพื้นฐานในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ พัฒนาสังคมและยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ความหลากหลายทางชีวภาพดังกล่าวกำลังถูกคุกคาม ด้วยเหตุนี้แผนปฏิบัติการฯ จึงมีเป้าหมายเพื่อให้ความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการคุ้มครอง ป้องกัน อนุรักษ์ พื้นฟู และใช้ประโยชน์อย่างมีคุณค่าและยั่งยืน ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่น การสร้างคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมและการสร้างเครือข่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

การขับเคลื่อนเป็นการดำเนินการภายใต้ ๓ แผนงาน ได้แก่

#### แผนงานที่ ๑ ศึกษาวิจัย อนุรักษ์ พื้นฟู และใช้ประโยชน์สร้างเศรษฐกิจฐานราก

มุ่งเน้นอนุรักษ์ พื้นฟู และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพให้อยู่ในสภาพที่อุดมสมบูรณ์ ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่คุ้มครอง พื้นที่มรดกทางธรรมชาติ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พื้นที่ป่าชายเลน หล้าทะเล แนวปะการัง การเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์และการใช้ประโยชน์สร้างเศรษฐกิจฐานรากของชุมชน รวมถึงการอนุรักษ์ความหลากหลายทางวัฒนธรรม สืบสาน และต่อยอดวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเป็นทุนสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนและเพื่อการดำรงชีวิตที่มีคุณภาพ

#### แผนงานที่ ๒ พัฒนาบุคลากร คนรุ่นใหม่/นิสิต นักศึกษา

มุ่งเน้นยกระดับความสามารถของชุมชน คนรุ่นใหม่ และผู้เชี่ยวชาญให้เป็นผู้บริหารจัดการให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนด้วยการพัฒนาศักยภาพผู้นำชุมชน

ผู้เชี่ยวชาญ และคนรุ่นใหม่ด้านการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพที่ยั่งยืนที่มีความจำเพาะต่อชุมชน และระบบนิเวศ

### **แผนงานที่ ๓ พัฒนาระบบการบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน**

มุ่งเน้นการพัฒนาระบบการบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน ได้แก่ การสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ทันสมัย การสร้างคลังข้อมูลและสารสนเทศเพื่อนำไปวางแผนการจัดการได้อย่างเหมาะสม ตรงตามกลุ่มเป้าหมาย สามารถเข้าถึงได้ในทุกภาคส่วนโดยเฉพาะในชุมชนท้องถิ่นที่ใช้ความหลากหลายทางชีวภาพในการสร้างเศรษฐกิจฐานราก อีกทั้งมีระบบการบริหารจัดการเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตทั้งในระดับชุมชนและระดับประเทศตามมาตรฐานสากล เพื่อให้ประเทศไทยเป็นหนึ่งในเป้าหมายปลายทางที่ผู้สนใจจากทั่วโลกเข้ามาเรียนรู้และท่องเที่ยว สร้างอาชีพและรายได้ รวมทั้งเป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุกรรมในถิ่นกำเนิด

แผนปฏิบัติการฯ เป็นการดำเนินการภายใต้ ๕ โปรแกรม ได้แก่ ๑) การสร้างคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม ๒) การศึกษาวิจัย พัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากร ๓) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ยอดเยี่ยมจากความหลากหลายทางชีวภาพ ๔) การพัฒนาบุคลากรและสร้างความสามารถของชุมชน และ ๕) การขับเคลื่อนและขยายผลโดยท้องถิ่น

ทั้งนี้ กำหนดให้มีโครงการเร่งรัดที่ดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว (Quick Win) จำนวน ๕ โครงการ ดังนี้

**โครงการที่ ๑.** แพลตฟอร์มนวนุรักษ์เพื่อยกระดับมาตรฐานการเก็บข้อมูลทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ และวัฒนธรรมระดับชุมชนและระดับพื้นที่

**โครงการที่ ๒.** การติดตามและฟื้นฟูระบบนิเวศจากการกัดเซาะชายฝั่งด้วยนวัตกรรมไม้โกงกางเทียม เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และโอเมก้าผสมผสานกับการปลูกป่าชายเลน

**โครงการที่ ๓.** การปลูกปะการังทนต่อสภาวะเครียดจากการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศเพื่อฟื้นฟูแนวปะการังเสื่อมโทรม

**โครงการที่ ๔.** การพัฒนาศักยภาพการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพเห็ดป่าเพื่อสร้างรายได้ให้ชุมชนและสร้างโอกาสทางธุรกิจ

**โครงการที่ ๕.** การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่อุทยานธรณีโลกสตูลเพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากของชุมชน

**ที่ประชุมมีการอภิปรายกันอย่างกว้างขวาง โดยมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ดังนี้**

๑. หลักคิดของการทำ BCG ประกอบด้วย ๔ ด้าน ได้แก่ ๑) ความเจริญ ความพัฒนา ความมีนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยเฉพาะด้านชีววิทยาศาสตร์ (Life Science) ๒) ความหลากหลายทางชีวภาพและความสวยงาม สมบูรณ์ของธรรมชาติ ๓) ความหลากหลายและเสน่ห์ของวัฒนธรรม และ ๔) จิตใจที่ให้บริการ มีไมตรีจิต มิตรภาพ มีความสนใจเรื่องของ wellness และมีจิตวิญญาณ (Spiritual) เป็นฐานคิดที่นำไปสู่การทำงานในลักษณะองค์รวมมากยิ่งขึ้น
๒. การปรับแก้ไขกฎหมายมักใช้เวลานาน แนวทางหนึ่งที่สามารถดำเนินการได้ทันทีในการอนุรักษ์บริหารจัดการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน คือ การเชื่อมโยงการทำงานของชุมชนในพื้นที่และเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการในพื้นที่

๓. ภายใต้มาตรการการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพของไทย ปี พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๗๐ มีเป้าหมายให้ประเทศไทยเป็น Bio Hub of ASEAN ซึ่งประเทศไทยมีฐานความพร้อมในระดับที่ดีเนื่องจากมีวัตถุดิบทางการเกษตรมาก แต่ยังคงต้องนำเข้าเชื้อจุลินทรีย์ที่ใช้กระบวนการผลิต ดังนั้น การพัฒนาให้เกิดการผลิตหัวเชื้อ/เอนไซม์จากจุลินทรีย์ที่พบในประเทศไทยถือเป็นเงื่อนไขความสำเร็จของการพัฒนาอุตสาหกรรมฐานชีวภาพของไทย
๔. การจัดทำคลังข้อมูลควรทำร่วมกับธนาคารทรัพยากรชีวภาพ (BioBank) โดยแหล่งจัดเก็บทรัพยากรชีวภาพที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ ศูนย์ชีววัสดุประเทศไทยเป็นแหล่งจัดเก็บจุลินทรีย์ซึ่งรับผิดชอบโดย สวทช. ธนาคารพันธุกรรม (Germplasm Bank) ซึ่งกระจายอยู่ในสถาบันวิจัยที่มีการปรับปรุงพันธุ์ และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (Bioactive Compounds) จากพืชและสัตว์ซึ่งเก็บรักษาไว้ในหน่วยงานและ/หรือโดยนักวิจัย นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้มีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการจัดเก็บแหล่งพันธุกรรมให้คงคุณภาพ สนับสนุนการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มเติมเพื่อนำไปสู่การใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้น รวมถึงการพัฒนาารูปแบบทางธุรกิจ (Business Model) ในการดึงทุกภาคส่วนให้เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างคุ้มค่าสูงสุด
๕. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีแพลตฟอร์มกลางด้านดิจิทัลที่เชื่อมโยงข้อมูลความหลากหลายในด้านต่าง ๆ ซึ่งใกล้เสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว รวมทั้งมีข้อเสนอให้เพิ่มเติมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพ. สธ.) เป็นหน่วยงานร่วมดำเนินการในส่วนของการจัดทำคลังข้อมูลด้วย นอกจากนี้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ระหว่างการปรับข้อมูลทรัพยากร เช่น ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ จากแหล่งต่าง ๆ ที่อยู่ในระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้เป็นข้อมูลชุดเดียวกัน อย่างไรก็ดี ตัวชีวิตที่ระบุให้มีการปรับปรุงข้อมูลทรัพยากรให้มีความทันสมัยทุก ๑ ปี อาจไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากรอบในการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติมีระยะเวลาที่ยาวนานกว่านั้น เช่น การสำรวจทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่กำหนดรอบการสำรวจไว้ทุก ๕ ปี
๖. ความหลากหลายทางชาติพันธุ์ถือเป็นความหลากหลายทางชีวภาพประเภทหนึ่งซึ่งเป็นที่สามารถพัฒนาให้เป็นจุดแข็งได้ โดยเฉพาะด้านวัฒนธรรม
๗. การพัฒนาเศรษฐกิจจุลินทรีย์ (Microorganism Economy) จากฐานความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งอธิบายได้ทั้ง B, C และ G ไปพร้อมกัน เช่น การใช้จุลินทรีย์เปลี่ยนคาร์โบไฮเดรตที่ประเทศไทยผลิตได้มากเป็นโปรตีนราคาสูง

#### มติที่ประชุม

๑. เห็นชอบในหลักการของแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG Model) ต่อไป
๒. มอบหมายให้คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาความหลากหลายทางชีวภาพรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากที่ประชุมไปพิจารณาปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ ให้มีความครอบคลุม ครบถ้วน



## ระเบียบวาระที่ ๒.๓ แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

### พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน

นายวิจารณ์ฯ กรรมการและประธานอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน นำเสนอแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยแผนปฏิบัติการฯ มีเป้าหมายมุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียนด้วย 3C คือ C1: Closing the Loop (ลดการใช้ทรัพยากรในการพัฒนาเศรษฐกิจ) C2: Creating New Economy Growth (สร้างการเติบโตของเศรษฐกิจแนวใหม่) และ C3: Combating Climate Change and Pollution Reduction; Transition to Sustainable Society (ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม)

ทั้งนี้ การขับเคลื่อนดำเนินการภายใต้แผนงานสำคัญ ๒ แผนงาน ได้แก่

#### แผนงานที่ ๑ การพัฒนาสาขาเศรษฐกิจหมุนเวียนและการสร้างตลาด

การขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน ด้วยกลไกความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาสังคม ในการดำเนินการลดปัญหาขยะพลาสติกตกค้าง ขยะพลาสติกทะเล ขยะอินทรีย์ (ขยะเกษตรและอาหาร) เศษวัสดุก่อสร้าง และของเสียอื่น ๆ ที่ตกค้างในสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ รวมถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน การพัฒนามาตรการส่งเสริมการใช้พลาสติกรีไซเคิล การแก้กฎระเบียบให้เอื้อต่อการดำเนินการ ควบคู่กับการสนับสนุนให้เกิดธุรกิจและเพิ่มตลาดและผลิตภัณฑ์จากเศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีอยู่ในปัจจุบันและพัฒนาใหม่เพื่อแก้ปัญหาการนำขยะพลาสติก ขยะหรือของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ และสนับสนุนการขยายสิทธิประโยชน์ทางภาษีให้ครอบคลุมธุรกิจในระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์

แผนงานที่ ๒ การจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานสำคัญ และสร้างระบบนิเวศ (Ecosystem) ที่เอื้ออำนวยและสนับสนุนให้เอกชนร่วมลงทุน ด้วยการปรับปรุง พัฒนา กฎหมาย ระเบียบ และมาตรฐานที่เอื้ออำนวย การสร้างระบบนิเวศที่ส่งเสริมให้ภาคเอกชนร่วมลงทุนด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนประกอบด้วย

- การปรับแก้ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ ๒๙๕ พ.ศ. ๒๕๔๘ ข้อ ๘ ที่ระบุว่า “ห้ามมิให้ใช้ภาชนะบรรจุที่ทำขึ้นจากพลาสติกที่ใช้แล้วบรรจุอาหาร”
- ให้นำมาตรการ Extended Producer Responsibility (EPR) มาบังคับใช้ขยายความรับผิดชอบให้บริษัทผู้ผลิตสินค้า กลุ่มผู้ค้าปลีก/ค้าส่ง ร่วมกำหนดเป้าหมายการเรียกคืนบรรจุภัณฑ์พลาสติก การกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่มีพลาสติกรีไซเคิลเป็นองค์ประกอบ
- แก้ไขกฎหมาย คำนิยาม “กากอุตสาหกรรม” ตามประกาศกรมโรงงานฯ เพื่อปลดล็อกให้นำของเสียไปใช้ประโยชน์ต่อไป
- พัฒนามาตรการกำหนดแนวทางการจัดการขยะก่อสร้างและรีไซเคิล (C&D waste)

ทั้งนี้กำหนดให้มีโครงการริเริ่ม/โครงการที่มีความสำคัญสูง จำนวน ๒ โครงการ ดังนี้

**โครงการที่ ๑ การจัดการขยะพลาสติกครบวงจร แยก รวบรวม จัดเก็บ หมุนเวียน ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน**

พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันเพื่อประเมินปริมาณขยะพลาสติกระดับชุมชน ติดตามการจัดการขยะในระดับพื้นที่ (การแยกขยะ ขยะตกค้าง การขนส่ง การกำจัด) รวมถึงพัฒนารูปแบบการจัดการขยะพลาสติกในชุมชน และสร้างธุรกิจขยะรีไซเคิลระดับพื้นที่และแก้ปัญหาขยะทะเลอย่างมีประสิทธิภาพ

**โครงการที่ ๒ บริหารจัดการและบูรณาการข้อมูลการลดการสูญเสียขยะอาหารระดับชาติ**

การรวบรวมข้อมูลปริมาณขยะอาหารจากกระบวนการผลิต (Food Loss) และการบริโภค (Food Waste) เพื่อจัดทำค่า Benchmarking ปริมาณขยะอาหารจากการผลิตและการบริโภคของชุมชน เพื่อบริหารจัดการขยะทั่วไปและขยะอาหารในชุมชนและแหล่งท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพ

**มติที่ประชุม** เห็นชอบในหลักการของแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน และให้ดำเนินการพัฒนาแผนปฏิบัติการฯ ให้มีความครบถ้วน สมบูรณ์ก่อนนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG Model) ต่อไป

#### **ระเบียบวาระที่ ๒.๔ แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕- ๒๕๗๐ สาขา ยาและวัคซีน**

นายปิยะสกล ฯ กรรมการและประธานอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขา ยาและวัคซีน นำเสนอแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขา ยาและวัคซีน โดยกำหนดเป้าหมายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพึ่งตนเองด้วยการวิจัย พัฒนา ผลิตและบริการเพื่อลดการนำเข้า เพิ่มการส่งออก สนับสนุนให้ประเทศเป็น Medical Hub และเป็นฐานการผลิตเพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพของคนไทย

การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ ประกอบด้วย ๔ กลไก ได้แก่ ๑) ระบบนิเวศเพื่อการพัฒนาด้วยการสร้างเครือข่ายการพัฒนาวัคซีน ยา Advanced therapy medicinal products (ATMPs) และชีววัตถุแบบมุ่งเป้าและส่งเสริมอย่างครบวงจร ๒) โครงสร้างพื้นฐาน เป็นการจัดเตรียม ยุทธศาสตร์โครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวัคซีน ยา ATMPs และชีววัตถุครบวงจร ๓) การแพทย์แม่นยำเป็นการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อสนับสนุนนโยบาย Medical Hub และ ๔) การสร้างและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา การวิเคราะห์ทดสอบ และกระบวนการผลิตวัคซีน ยาชีววัตถุ ATMPs ด้วยการสร้างความร่วมมือกับเอกชน หน่วยงานวิจัยและพัฒนาระดับนานาชาติ

ทั้งนี้ กำหนดแผนงานเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนา ยาและวัคซีนของประเทศไทยไว้ ๔ แผนงาน ดังนี้

##### **แผนงานที่ ๑ การพัฒนาสายยุทธศาสตร์ยาและวัคซีน**

สร้างและยกระดับความสามารถในการพัฒนาและผลิตวัคซีน ยา และชีววัตถุ ให้มีความเข้มแข็งในการผลิตในสถานการณ์ปกติและรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินด้วยการยกระดับแพลตฟอร์มการผลิตวัคซีนระดับอุตสาหกรรมของประเทศอย่างครบวงจร รวมถึงส่งเสริมการขยายบริการด้านจีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ สนับสนุนนโยบาย Medical Hub

##### **แผนงานที่ ๒ การเตรียมกำลังคน ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ประกอบการ**

เพื่อสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมและบริการภายใต้แผนยุทธศาสตร์ BCG ด้านการแพทย์ที่สำคัญ ได้แก่ วัคซีน ยา หรือ ATMPs รวมทั้งบุคลากรสนับสนุนอื่น ๆ เพื่อรองรับการพัฒนาตลอดห่วงโซ่มูลค่า รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านการรับรองมาตรฐานการผลิตเพื่อขึ้นทะเบียนพัฒนาหลักสูตร Biopharma engineering หลักสูตร Hands-on Training ด้าน Upstream and Downstream หลักสูตรการเรียนการสอนด้านการพัฒนา ATMPs ตลอดห่วงโซ่ในโรงเรียนแพทย์

### แผนงานที่ ๓ การสร้างและพัฒนาตลาด

การสร้างตลาด (ภาครัฐ) เพื่อรองรับผลิตภัณฑ์ที่ผลิต/วิจัยและพัฒนาในประเทศเพื่อให้แข่งขันได้ในด้านราคากับผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศ ด้วยกลไกผลักดันวัคซีนเข้าสู่ EPI Program/บัญชียาหลัก หรือใช้เกณฑ์การพิจารณาพิเศษที่แตกต่างเพื่อสร้าง Privilege ให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ

### แผนงานที่ ๔ การจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานสำคัญและสิ่งอำนวยความสะดวก

พัฒนามาตรฐานห้องปฏิบัติการและระบบทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยให้ได้มาตรฐานระดับสากลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลสนับสนุนการขึ้นทะเบียน จัดตั้งหน่วยงานระดับชาติเพื่อรับผิดชอบบริหารจัดการห้องปฏิบัติการร่วม (National Shared Facilities) เพื่อรวมศูนย์การให้บริการต่าง ๆ เช่น ศูนย์ทดสอบทั้งในด้านวิจัยพัฒนา การทดสอบในสัตว์ทดลอง โรงงานต้นแบบและโรงงานผลิตในรูปแบบ Contract Development and Manufacturing Organization (CDMO) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาผลิตและบริการด้าน ATMPs (Vector Production & Cell and Tissue Processing) ที่ได้มาตรฐาน GMP

ทั้งนี้ กำหนดโครงการริเริ่ม/โครงการที่มีความสำคัญสูงประกอบด้วย ๕ โครงการ ดังนี้

#### โครงการที่ ๑. การผลิตวัคซีนโควิดระดับอุตสาหกรรม

วัคซีนเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพและมีความสำคัญทางสาธารณสุขใช้ในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อต่าง ๆ โดยเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้าสูงสุด คือ Viral Vector, Nucleic Acid Based และ Cell-Based Inactivated Vaccine จึงจะต้องยกระดับโรงงานผลิต ศูนย์ทดสอบวัคซีนในสัตว์ทดลองให้มีความปลอดภัยและมีคุณภาพมาตรฐานเป็นที่ยอมรับระดับสากล รวมถึงการพัฒนากำลังคนตลอด Value Chain จนถึงการผลิตระดับอุตสาหกรรม

#### โครงการที่ ๒. การผลิตยา Favipiravir และยาต้านไวรัสชนิดอื่น ภายในประเทศสำหรับรักษาโรคโควิด-๑๙ เพื่อรองรับการเปิดประเทศ

เป็นการสร้างความสามารถในการผลิต API (Active Pharmaceutical Ingredients) ในประเทศไทย เพื่อตอบสนองการเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงยา สร้างความมั่นคงและความเชื่อมั่นต่อระบบสาธารณสุขไทย ด้วยการขยายผลกระบวนการสังเคราะห์ API ของยา Favipiravir ในระดับห้องปฏิบัติการไปสู่การผลิตระดับ Pre-Pilot ระดับโรงงานต้นแบบ (Pilot Scale) จนถึงระดับอุตสาหกรรม (Industrial Scale)

#### โครงการที่ ๓. การส่งเสริมบริการทางการแพทย์ด้วยผลิตภัณฑ์การรักษาด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง

เป็นการนำเทคโนโลยีการแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products, ATMPs) มาใช้บำบัด บรรเทา ฟื้นฟู หรือรักษา มีความจำเพาะต่อโรคในวงกว้างมากขึ้นด้วยการพัฒนาให้ต้นทุนที่ต่ำลง รวมถึงขยายขอบเขตของการรักษาไปสู่โรคอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมะเร็งที่ยังรักษาไม่ได้ในปัจจุบัน ส่งผลให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบริการด้านการแพทย์ ATMPs ในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และภูมิภาคใกล้เคียงอย่างครบวงจร

#### โครงการที่ ๔. ระบบศูนย์กลางการประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูลจีโนมระดับบุคคลเพื่อการแพทย์สนับสนุนการพยากรณ์โรค วินิจฉัยโรค และเลือกการรักษาที่ตรงจุดเพื่อสนับสนุนยกระดับบริการทางการแพทย์จีโนมิกส์ทั่วประเทศ

พัฒนาระบบศูนย์กลางการประมวลผลข้อมูลจีโนม มีระบบการเข้าถึง การรักษาความปลอดภัย และธรรมาภิบาลข้อมูลตามมาตรฐานสากล เพื่อเชื่อมต่อกับเครือข่ายบริการเพื่อการวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลทางคลินิก สนับสนุนการพยากรณ์โรค วินิจฉัยโรค และเลือกการรักษาที่ตรงจุด เพื่อยกระดับบริการทางการแพทย์จีโนมิกส์ทั่วประเทศ

## โครงการที่ ๕. การยกระดับบริการการแพทย์จีโนมิกส์เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและการให้บริการอย่างทั่วถึงระดับประเทศ

เป็นการผลักดันให้เกิดเครือข่ายศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์จีโนมิกส์ เพื่อให้บริการตรวจวินิจฉัย และรักษาด้วยเทคโนโลยีจีโนมในภูมิภาคต่าง ๆ ที่สำคัญได้แก่ กลุ่มโรคพันธุกรรม โรคซึ่งไม่ทราบสาเหตุ การแพ้ ยารุนแรง การเปลี่ยนระบบการวินิจฉัยทางการแพทย์ปัจจุบันเข้าสู่ระบบการวินิจฉัยทางพันธุกรรม และผลักดันให้เกิดอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากข้อมูลพันธุกรรม และโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ

**มิติที่ประชุม** เห็นชอบในหลักการของแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๗๐ สาขาฯ และวัคซีน และให้ดำเนินการพัฒนา แผนปฏิบัติการฯ ให้มีความครบถ้วน สมบูรณ์ก่อนนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG Model) ต่อไป

### ระเบียบวาระที่ ๒.๕ แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

#### พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขากฎหมาย

นางจุฬารัตน์ฯ อนุกรรมการและเลขานุการคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขากฎหมาย นำเสนอความก้าวหน้าของประเด็นเร่งรัดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ประเทศด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ที่ครอบคลุมประเด็นปัญหา/ข้อจำกัด ข้อเสนอแนะและความก้าวหน้าในการดำเนินงาน ดังนี้

๑. หน่วยงานเจ้าภาพอยู่ระหว่างการเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาจำนวน ๒ รายการ คือ ร่าง พระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ... และการเสนอแยกประเภทโรงงานอุตสาหกรรมชีวภาพ ออกจากโรงงานประเภทเคมีภัณฑ์

๒. หน่วยงานเจ้าภาพอยู่ระหว่างการกำหนดรูปแบบการดำเนินการที่เหมาะสม ได้แก่ ๑) การส่งเสริม การนำเอทานอลไปใช้ในอุตสาหกรรมอื่น โดยกรมสรรพสามิตรีบไปศึกษาเพื่อนำมาตรการภาษีสรรพสามิตมา ใช้ส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับแอลกอฮอล์แปลงสภาพ นอกจากนี้หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการ เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) และสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) พร้อมให้ทุนสนับสนุนการศึกษาศักยภาพและโอกาสทางธุรกิจของการนำ แอลกอฮอล์แปลงสภาพไปใช้ในอุตสาหกรรมใหม่ ๒) การเร่งรัดการขึ้นทะเบียนสารชีวภัณฑ์ กรมวิชาการเกษตร ได้ปรับปรุงขั้นตอนการขึ้นทะเบียนให้มีความคล่องตัวและใช้ระยะเวลาลดลง ขณะนี้อยู่ระหว่างเสนอให้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์พิจารณาแนวทางดังกล่าว

๓. การประสานเพื่อหารือร่วมกับหน่วยงานเจ้าภาพ ฝ่ายเลขานุการฯ ได้ประสานนัดหมายหารือกับ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในวันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ในประเด็นการอนุญาตให้ผลิตและส่ง มอบหรือจำหน่าย Autogenous Vaccine ให้แก่ผู้ใช้รายอื่น การอนุญาตให้ใช้ภาชนะบรรจุที่ทำจากพลาสติก รีไซเคิลบรรจุอาหารและเครื่องดื่มได้ และเร่งรัดการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์อาหารและสารเสริมอาหาร

นอกจากนี้ ฝ่ายเลขานุการฯ อยู่ระหว่างรวบรวมและศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG เพิ่มเติม จำนวน ๖ รายการ ได้แก่ ๑) พ.ร.บ. พันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ ๒) พ.ร.บ. คัมครองพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๔๒ ๓) ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง "กำหนดให้ข้าวหอมมะลิไทยเป็นสินค้ามาตรฐานและมาตรฐาน

สินค้าข้าวหอมมะลิไทย" ๔) ปลอดภัยข้อจำกัดรองรับการซื้อขายไฟฟ้าตลอดห่วงโซ่การใช้ไฟฟ้าให้เกิดประโยชน์ระดับเศรษฐกิจฐานราก ๕) กำหนดกติกาให้มีการลงทุนปลูกป่าในที่ดินของรัฐเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อประชาสังคม และ ๖) ปรับปรุงระเบียบการทิ้งของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือการผลิตพลังงานให้สามารถนำไปใช้เป็นวัสดุหมุนเวียนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

**มติที่ประชุม** เห็นชอบในหลักการในการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขากฎหมาย

**เลิกประชุมเวลา ๑๑.๑๐ น.**

นางสาววัชริน มีรอด  
ผู้จดยางานการประชุม

นายณรงค์ ศิริเลิศวรกุล  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม