

**รายงานการประชุม**  
**คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model**  
**ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔**  
**เมื่อวันพฤหัสบดีที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๕.๐๐ - ๑๘.๐๐ 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.	นายสิริฤกษ์ ทรงศิวิไล	
	ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	กรรมการ
๓.	นายอภิสิทธิ์ ไส้สตรูไกล	
	ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์	กรรมการ
๔.	นายกิติพงศ์ พร้อมวงศ์	
	ผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ	กรรมการ
๕.	นางดวงศรีรัตน์ กล้าหาญ	
	ผู้แทนผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ	กรรมการ
๖.	นายรุ่งเรือง กิจผาติ	
	ผู้แทนปลัดกระทรวงสาธารณสุข	กรรมการ
๗.	นายอิสระ ว่องกุศลกิจ	กรรมการ
๘.	นายยุคล ลิ้มแหลมทอง	กรรมการ
๙.	นายไพรัช รัชชพงษ์	กรรมการ
๑๐.	นายเทวินทร์ วงศ์วานิช	กรรมการ
๑๑.	นายวิจารณ์ สิมาฉายา	กรรมการ
๑๒.	นายธีรพงศ์ จันศิริ	กรรมการ
๑๓.	นายกฤษณ์ ณ ลำเลียง	กรรมการ
๑๔.	นายณรงค์ ศิริเลิศวรกุล	
	ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	กรรมการและ เลขานุการ

## รายชื่อกรรมการที่เข้าร่วมประชุมทางไกลผ่าน Webex Meeting

๑.	นายกอบชัย สัมภิตวิวัฒน์	ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม	กรรมการ
๒.	นางสาวดวงใจ อัครจินตจิตร	เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	กรรมการ
๓.	นายสำราญ สารบรรณ	ผู้แทนปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กรรมการ
๔.	นางอัจฉราพร ไกรพานัน	ผู้แทนปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
๕.	นายประเสริฐ สิ้นสุขประเสริฐ	ผู้แทนปลัดกระทรวงพลังงาน	กรรมการ
๖.	นายชัยรัตน์ แก้วเพียงเพ็ญ	ผู้แทนปลัดกระทรวงมหาดไทย	กรรมการ
๗.	พล.ต.ท.จาร์วัฒน์ ไวยยะ	ผู้แทนผู้อำนวยการสำนักงานบริหารนโยบายของนายกรัฐมนตรี	กรรมการ
๘.	นายพงศ์พันธ์ แก้วตาทิพย์	ผู้แทนผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม	กรรมการ
๙.	นางณัฐนันท์ อัครเลิศศักดิ์	ผู้แทนเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา	กรรมการ
๑๐.	นายปฐมดนัย พลจันทร์	ผู้แทนปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	กรรมการ
๑๑.	นางน้ำฝน บุญยะวัฒน์	ผู้แทนผู้ว่าการการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	กรรมการ

## รายชื่อกรรมการที่ไม่มาประชุม

๑.	เลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
๒.	นายปิยะสกล สกลสัตยาทร
๓.	นายกลินท์ สารสิน
๔.	นายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์

## ผู้เข้าร่วมประชุม

๑.	นายธานี ทองภักดี	กระทรวงการต่างประเทศ
๒.	นายเชิดชาย ไข่วิวิทย์	กระทรวงการต่างประเทศ
๓.	นางวรรณธรณ ชิตอรุณ	กระทรวงอุตสาหกรรม
๔.	นายศรีสะเกษ สมาน	สภาเกษตรกรแห่งชาติ
๕.	นายประวิทย์ ประภคตศรี	คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขานวัตกรรม

๖. นายธเนศ	วรศรีนัย	คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์
๗. นายดวงฤทธิ์	เบ็ญจาธิกุล ชัยรุ่งเรือง	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
๘. นายทรงพล	มันคงสุจริต	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
๙. นางสาวอรกนก	พรธรรักษ์	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
๑๐. นางลดาวัลย์	กระแสรชล	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๑. นางฐิตาภา	สมิตินนท์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๒. นายวรรณพ	วิเศษสงวน	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๓. นายอัศวิน	กาญจนโอภาส	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๔. นางสาวสมิตรา	จรสโรจน์กุล	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๕. นางสาววัชริน	มีรอด	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๖. นางสาวกัณษรรัตน์	นาขวา	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๗. นางสาวปัทมาพร	ประชุมรัตน์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

เริ่มประชุมเวลา ๑๕.๐๐ น.

## ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนให้ที่ประชุมทราบความก้าวหน้าเกี่ยวกับการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ดังนี้

๑. ผลการประชุมคณะกรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG Model) ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๔ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๙ เพื่อนำเสนอต่อคณะรัฐมนตรีต่อไป นอกจากนี้ พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา ประธานคณะกรรมการบริหารฯ เห็นควรเพิ่มเติมคนรุ่นใหม่ในองค์ประกอบของคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model รายสาขาทั้ง ๑๐ คณะ ซึ่งคณะกรรมการขับเคลื่อนฯ ได้เห็นชอบการแต่งตั้งฯ ในคราวการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

๒. มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๔ เห็นชอบให้การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG Model) โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นวาระแห่งชาติ ตั้งแต่ปี ๒๕๖๔ เป็นต้นไป และให้คณะกรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐพิจารณา กำหนดและดำเนินแผนงาน/โครงการต่าง ๆ ตามอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ เพื่อให้การขับเคลื่อนวาระแห่งชาติเกิดผลเป็นรูปธรรมโดยเร็วและยั่งยืนต่อไป

๓. เพื่อให้การขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นจึงจะเสนอนายกรัฐมนตรีพิจารณาแต่งตั้งกรรมการในคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model เพิ่มเติม จำนวน ๔ ท่าน

ได้แก่ ปลัดกระทรวงการต่างประเทศ ผู้อำนวยการสำนักงานขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ ยุทธศาสตร์ชาติและการสร้างความสามัคคีปรองดอง ประธานกรรมการในคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในฐานะประธานอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาการพัฒนาคน/บุคลากร และ นพ.กัมมाल กุมารปาวา ซึ่งในโอกาสนี้ได้เรียนเชิญนายธานี ทองภักดี ปลัดกระทรวงการต่างประเทศมาร่วมประชุมในครั้งนี้ด้วย

**มติที่ประชุม** ที่ประชุมรับทราบ

### **ระเบียบวาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๓**

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่าฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดส่งรายงานการประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓ ให้คณะกรรมการฯ ทุกท่านพิจารณาแล้ว ปรากฏว่ามีกรรมการขอแก้ไขรายงานการประชุมในระเบียบวาระที่ ๒.๑ - ๒.๒ และ ๓.๑ เพื่อให้มีความครบถ้วนและชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ ได้ปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดปรากฏตามรายงานการประชุม จึงขอเสนอที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

ที่ประชุมได้พิจารณารายงานการประชุมแล้ว รับรองโดยไม่มีการแก้ไข

### **ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา**

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ แจ้งที่ประชุมทราบว่าในการประชุมครั้งนี้ มีการนำเสนอแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ จำนวน ๕ สาขา โดยมีลำดับการนำเสนอ คือ สาขานวัตกรรม สาขาเครื่องมือแพทย์ สาขาเกษตร สาขาอาหาร และสาขาพลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ

นอกจากนี้ ได้ให้ข้อมูลถึงแนวทางการจัดทำแผนขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ที่ขับเคลื่อนการพัฒนาโดยอาศัยฐานที่เข้มแข็งของประเทศ ๓ ด้าน คือ ความหลากหลายทางชีวภาพ (Nature) ความหลากหลายทางวัฒนธรรม (Culture) และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ (Nurture) โดยรูปแบบการดำเนินการมีเป้าหมายทั้งการอนุรักษ์ทรัพยากรให้เกิดความยั่งยืน พร้อมกับการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากรดังกล่าวนำไปสู่การมีความสามารถในการแข่งขัน การสร้างภูมิคุ้มกันและการฟื้นตัวเร็ว ภายใต้วิสัยทัศน์ “เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน ประชาชนมีรายได้ดี คุณภาพชีวิตดี รักษาและฟื้นฟูฐานทรัพยากร ความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม ให้มีคุณภาพที่ดี ด้วยการใช้ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม”

การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ให้ความสำคัญในการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และแผนระดับที่ ๒ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ และแผนปฏิรูปประเทศ โดยการขับเคลื่อน BCG เน้นการบูรณาการการพัฒนาตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง โดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสร้างมูลค่าจากฐานความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน การดำเนินการดังกล่าวมีหน่วยงานเกี่ยวข้องจำนวนมากทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา/สถาบันวิจัย และชุมชน ที่ต้องทำงานร่วมกันโดยมีคณะกรรมการบริหาร BCG และคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ทำหน้าที่เป็นผู้ให้การสนับสนุน โดยทำงานร่วมกับ

คณะอนุกรรมการฯ ที่ทำหน้าที่จัดทำแผนปฏิบัติการและโครงการริเริ่มใหม่ (ใช้จุดแข็ง มีโอกาสสำเร็จสูง) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการร่วมกับเจ้าภาพ และสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ

รวมทั้งได้จัดทำแผนที่นำทางการพัฒนาประเทศด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG โดยแบ่งเป้าหมายการดำเนินงานเป็น ๓ ระยะ **ระยะแรกปี ๒๕๖๔-๒๕๖๕** ได้แก่ (๑) การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจ BCG (๒) จัดทำฐานข้อมูลต่าง ๆ (๓) การรวบรวม Success Cases/Hero ในด้านต่าง ๆ เพื่อการขยายผล (๔) การปรับปรุงกฎหมาย (๕) การพัฒนาโครงสร้างและกำลังคน (๖) การเริ่มโครงการ Quick win (๗) การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับ BCG และ (๘) การรวบรวมแผนงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง **ระยะที่สองปี ๒๕๖๖-๒๕๖๘** ได้แก่ (๑) ขยายผลโครงการ Quick Win (๒) ขยายพื้นที่ดำเนินการโครงการ (๓) พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ (๔) สร้าง/พัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรมใหม่ (๕) ผลักดันผลิตภัณฑ์และบริการเป้าหมายออกสู่ตลาด (๖) พัฒนาตลาดในประเทศสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ BCG (๗) ผลักดันให้เกิดการสร้างอุตสาหกรรมใหม่ และ (๘) ขับเคลื่อนข้อเสนอตามนโยบายที่เกี่ยวข้องกับ BCG **ระยะที่สามปี ๒๕๖๙-๒๕๗๐** ได้แก่ (๑) ผลักดันผลิตภัณฑ์และบริการออกสู่ตลาดภูมิภาค/ต่างประเทศ (๒) ขยายระบบการผลิตและการบริโภคยั่งยืน (๓) ผลักดันให้ประเทศไทยมีบทบาทในกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์/บริการ BCG ในเวทีสากล และ (๔) ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานขั้นแนวหน้าใหม่

ทั้งนี้ มีสิ่งที่ต้องพิจารณาในการขับเคลื่อน ได้แก่ การพัฒนาอุตสาหกรรมเดิม การสร้างอุตสาหกรรมใหม่ การสร้างตลาด การพัฒนาเชิงพื้นที่ การปลดล็อกข้อจำกัด กฎหมาย กฎระเบียบ โครงสร้างพื้นฐานสำคัญและสิ่งอำนวยความสะดวก การยกระดับเครือข่ายพันธมิตรต่างประเทศ การพัฒนากำลังคน ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ประกอบการ และการพัฒนาเทคโนโลยีและองค์ความรู้ขั้นแนวหน้า

### **ระเบียบวาระที่ ๓.๑ แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG**

#### **พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาเกษตร**

นายยุคลฯ กรรมการและประธานคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาเกษตร ได้นำเสนอแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาเกษตร โดยปัจจุบัน BCG Model เป็นโอกาสในการพัฒนาภาคเกษตรของประเทศไทย เพราะในปี ค.ศ. ๒๐๕๐ ความต้องการอาหารทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ ๖๐ ซึ่งประเทศไทยเป็นเพียงไม่กี่ประเทศที่ผลิตสินค้าเกษตรได้มากกว่าความต้องการบริโภคในประเทศ และในปัจจุบันมีคนรุ่นใหม่จำนวนหนึ่งกลับไปสู่ชนบทจากผลของโควิด-๑๙ ทั้งนี้ ประเทศไทยมีโอกาสเป็น Hygienic Kitchen of the World ได้ แต่ต้องมีการปรับเปลี่ยนภาคเกษตร (Reinventing) โดยต้องทำให้เกษตรเป็นอาชีพที่มั่นคง ยกระดับผลผลิตสู่มาตรฐานที่คู่ค้ากำหนดซึ่งมีแนวโน้มที่จะเข้มงวดขึ้นหลังยุคโควิด-๑๙ เพิ่มผลิตภาพ คุณภาพภายใต้ทรัพยากรดินและน้ำที่จำกัด และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

กลไกการปฏิรูปภาคเกษตรไทยประกอบด้วย

**๑. การพัฒนาคน** เช่น การสร้างอาสาสมัครเกษตรด้านนวัตกรรม เพื่อเป็นกลไกในการถ่ายทอดองค์ความรู้สมัยใหม่ให้กับเกษตรกร และต่อยอดการสร้างและพัฒนา Smart Farmers โดยมีเป้าหมายยกระดับอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ๔.๖ หมื่นคน สร้าง Young Smart Farmer ๑ พันคน และพัฒนา Training Hub ๔ พื้นที่

**๒. การพัฒนาคลังข้อมูล** โดยเชื่อมโยงข้อมูล Big Data ทั้งในด้านเกษตร เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นฐานข้อมูลเกษตรขนาดใหญ่ และใช้เทคโนโลยี Data Analytics และ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกษตรกรนำไปใช้วางแผนการปลูก การขาย และการบริหารความเสี่ยง รวมถึงการนำมาใช้เพื่อบริหารจัดการเขตเศรษฐกิจพื้นที่ เช่น การกำหนดเขตสำหรับการเพาะปลูกแบบพลวัต การติดตามสถานการณ์การเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจทั้งประเทศ การบริหารจัดการการเพาะปลูกระดับแปลง และการทำการเกษตรแม่นยำ

**๓. การพัฒนาและใช้ความรู้สมัยใหม่** โดยการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจสาขาเกษตรด้วย BCG แบบบูรณาการเชิงพื้นที่ ด้วยการส่งเสริมการสร้างและใช้ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตสินค้าเกษตร ยกกระดับอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้านและ Young Smart Farmer ให้มีทักษะและความรู้ด้านเกษตรสมัยใหม่ใช้คลังข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และจัดสมดุลการผลิต-การตลาด สนับสนุนสินเชื่อ เชื่อมโยงตลาด เชื่อมโยงการท่องเที่ยว พัฒนากฎหมายและกฎระเบียบต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการพัฒนาการเกษตรทั้งระบบ และเชื่อมโยงกับ BCG สาขาอื่น ซึ่งในเบื้องต้นได้คัดเลือกพื้นที่นำร่องใน ๕ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดราชบุรี เน้นมะพร้าวน้ำหอม อ้อย สุกร ไก่ชน จังหวัดลำปาง เน้นข้าวเหนียวและไม้ จังหวัดจันทบุรี เน้นทุเรียน มังคุด จังหวัดขอนแก่น เน้น ข้าว และอ้อย และ จังหวัดพิจิตร เน้นข้าว

**๔. การพัฒนาความพร้อมของปัจจัยการผลิต** เช่น การอนุรักษ์และสร้างแหล่งน้ำชุมชนตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การใช้ชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยชีวภาพเพื่อลดการปนเปื้อนสารเคมี การเข้าถึงแหล่งเงินทุน และการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ

**โครงการขับเคลื่อนที่มีความสำคัญสูงของสาขาเกษตร ประกอบด้วย ๔ โปรแกรม ดังนี้**

โปรแกรมที่ ๑ การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาเกษตรแบบบูรณาการเชิงพื้นที่ (Area Based)

โปรแกรมที่ ๒ การขับเคลื่อนการวางแผนการผลิตบนฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ภาคเกษตร

โปรแกรมที่ ๓ การพัฒนาปัจจัยการผลิตโดยการพึ่งตนเอง

โปรแกรมที่ ๔ การยกระดับอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้านและ Young Smart Farmer ให้มีทักษะและความรู้ด้านเกษตรสมัยใหม่

ปัจจุบัน คณะอนุกรรมการฯ อยู่ระหว่างการจัดทำแผนในรายละเอียดร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งคาดว่าจะการพัฒนา BCG สาขาเกษตร จะทำให้เกิดผลกระทบ ดังนี้

#### **ด้านเศรษฐกิจ**

- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดการสูญเสีย (Food Loss)
- สนับสนุนอุตสาหกรรมต่อเนื่องโดยการผลิตสินค้าเกษตรให้มีปริมาณเพียงพอ มีคุณภาพมาตรฐานปลอดภัยเพื่อส่งต่อเป็นอาหาร อาหารเพื่อสุขภาพ เครื่องสำอาง ยาสมุนไพร รวมถึงผลิตภัณฑ์ไม้
- เพิ่มรายได้เกษตรกร ๑ แสนบาท/ครัวเรือน/ปี (เกิดความมั่นคงทางอาชีพและการจ้างงาน)

#### **ด้านสุขภาพ**

- เกษตรกร/ผู้บริโภคปลอดภัยจากสารเคมีตกค้าง
- ผู้บริโภคมีสุขภาพดี จากการลดการใช้ยาปฏิชีวนะ

#### **ด้านสิ่งแวดล้อม**

- ลดการปนเปื้อนของสารเคมีในสิ่งแวดล้อม
- ลดการเผา และฝุ่นละอองขนาดเล็ก
- ใช้ทรัพยากรดิน น้ำอย่างคุ้มค่า ทรัพยากรมีความยั่งยืน
- เพิ่มพื้นที่สีเขียว

## ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติมจากที่ประชุม

๑. การขยายผลของ BCG Model ควรพิจารณาตลอดทั้ง Value Chain เริ่มต้นด้วยการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน เช่น การยกระดับรายได้เกษตรกรภายใต้ระบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หลังจากนั้นจึงวิเคราะห์ช่องว่างและนำไปสู่การกำหนดแผนปฏิบัติการต่อไป

๒. ผลไม้เป็นสินค้าที่มีโอกาสเติบโตในการส่งออกมากโดยเฉพาะตลาดในสาธารณรัฐประชาชนจีนที่มีการเปิดด่านนำเข้าเพิ่มขึ้น ๒ แห่ง ที่ตงซิงและผิงเสียง ทั้งนี้จำเป็นต้องยกระดับคุณภาพของผลไม้ไทยให้ได้มาตรฐาน รวมถึงแก้ปัญหาผลไม้ไม่ออกดอกตามฤดูกาลโดยการให้นักวิชาการเข้าไปให้ความรู้เพิ่มเติมแก่เกษตรกร นอกจากนี้ควรมุ่งส่งเสริมให้เกษตรกรเชื่อมโยงการตลาดโดยตรงเพื่อเพิ่มรายได้ จากผลการวิเคราะห์ตลอดทั้ง Value Chain พบว่าพ่อคนกลางมีส่วนแบ่งผลกำไรมากถึงร้อยละ ๓๔

๓. การพัฒนาผู้ให้บริการเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ (Smart Farming Service Providers) มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ไปใช้ในวงกว้างได้รวดเร็วขึ้น ทั้งนี้ กิจการดังกล่าวอยู่ในขอบเขตที่ได้รับการส่งเสริมจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

๔. การสร้างมูลค่าเพิ่มในภาคเกษตรด้วยการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวมาปรับใช้ รวมถึงเร่งผลักดันระบบการผลิตสินค้าเกษตรสู่มาตรฐานโดยเฉพาะมาตรฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งจะกลายเป็นข้อกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภายในอนาคต

๕. พืชเศรษฐกิจที่ต้องนำส่วนเกินมาใช้ในการผลิตพลังงาน ควรมีการกำหนดค่าเป้าหมายเพื่อการพัฒนา ปรับปรุงประสิทธิภาพสินค้าเกษตรให้แข่งขันได้ตามกลไกตลาด เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของการผลักดันไปสู่การเป็น Smart Farming รวมถึงส่งเสริมความยั่งยืนของอุตสาหกรรมต่อยอด เช่น พลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ

๖. นายพงศ์พันธ์ฯ ให้ข้อมูลว่าสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ยินดีมีส่วนร่วมในการเชื่อมโยงข้อมูลจากการวิจัยกับคณะกรรมการฯ สาขาเกษตร

## มติที่ประชุม

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

## ระเบียบวาระที่ ๓.๒ แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

### พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาอาหาร

นายธีรพงศ์ฯ กรรมการและประธานคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาอาหาร ได้นำเสนอแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาอาหาร เนื่องจากอุตสาหกรรมอาหารเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมสำคัญที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับ GDP ของประเทศ ปี ๒๕๖๒ อุตสาหกรรมผลิตอาหารของประเทศไทยมีมูลค่าประมาณ ๖ แสนล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๔ ของ GDP หากคิดจากฐานอัตราการเติบโตปกติของภาคการผลิตอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่

ร้อยละ ๓.๘ ต่อปี ภายใต้สมมติฐานว่าอุตสาหกรรมการผลิตอาหารที่ร้อยละ ๗๐ ผลิตอาหารรูปแบบเดิม และ ร้อยละ ๓๐ ผลิตอาหารนวัตกรรม หากสามารถยกระดับอุตสาหกรรมทั้งระบบได้ด้วยแนวคิด BCG Model จะสามารถเพิ่มศักยภาพภาคการผลิตของการผลิตอาหารปกติ เต็มโตเป็นร้อยละ ๖ และการผลิตอาหาร นวัตกรรมเติบโตเป็นร้อยละ ๑๐ ทำให้เป้าหมายหลังจากการดำเนินงานนโยบาย BCG Model ใน พ.ศ. ๒๕๖๗ จะมีมูลค่าการผลิตอาหารของประเทศเพิ่มขึ้นเป็น ๙ แสนล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๕ ของ GDP นอกจากนี้ยังมีเป้าหมายในด้านการลดความเหลื่อมล้ำของประชาชน การเพิ่มการจ้างงานและการกระจายรายได้ให้ไปถึงระดับ เศรษฐกิจฐานราก การสร้างมาตรฐานให้กับอาหารกลุ่มต่าง ๆ ทำให้ผู้บริโภคเข้าถึงอาหารที่มีคุณภาพและ ปลอดภัย นอกจากนี้ ยังต้องมีการพัฒนาแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารที่มีการพัฒนาแบบยั่งยืน (Sustainability) ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการสร้างความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) ให้กับ ประเทศทั้งในภาวะปกติและในภาวะฉุกเฉิน

แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG สาขาอาหารอาศัยเครื่องมือหลัก ๓ ด้าน ได้แก่ ๑) การประยุกต์ใช้ นวัตกรรมเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมอาหารของประเทศด้วยเทคโนโลยีและการบริหารจัดการที่เหมาะสม ทั้ง นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมการผลิต และนวัตกรรมบริการ ๒) การพัฒนาและปรับปรุงกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหารเพื่อให้เหมาะสมและทันต่อความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมอาหารในปัจจุบันและ อนาคต ในขณะที่เดียวกันต้องมีการสร้างสมดุลระหว่างการสร้างมาตรฐานใหม่เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของ ผู้บริโภคกับการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยอุตสาหกรรมอาหารของประเทศ ๓) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ และจำเป็นต่อการยกระดับอุตสาหกรรมอาหารของประเทศ เพื่อให้ผู้ประกอบการด้านอาหารของไทยสามารถ แข่งขันในตลาดโลกได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการขนาดกลางหรือขนาดเล็กที่ยังขาดเงินทุนสำหรับ โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น

คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาอาหาร ได้กำหนดเป้าหมายการ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG สาขาอาหารเพื่อ “เป็นแหล่งผลิตอาหารที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย และมี โภชนาการที่ดี เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคภายในประเทศและตลาดโลกในทุกสถานการณ์” โดย แบ่งกลุ่มเป้าหมายเป็น ๓ กลุ่ม คือ ๑) **กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารเดิม (Commodity)** เช่น ข้าว มันสำปะหลัง กุ้ง ปลาทูน่า น้ำตาล อาหารกลุ่มนี้ประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตและส่งออกซึ่งสามารถแข่งขันได้ในระดับ โลก ๒) **กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารใหม่ (Function)** เช่น อาหารเฉพาะกลุ่ม อาหารฟังก์ชัน หรือกลุ่ม Functional Ingredients อาหารกลุ่มนี้ยังไม่มีการผลิตเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในประเทศ แต่มีโอกาสทาง การตลาดสูง ๓) **กลุ่มอาหารท้องถิ่น (Local/ Heritage/ Street Food)** ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการรายเล็กกระจายอยู่ในท้องถิ่น/ชุมชน รวมถึงผู้ประกอบการอาหารริมทาง (Street Food) ซึ่งมี จุดเด่นคือความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่แสดงถึงวัฒนธรรมประจำถิ่น

ทั้งนี้ ได้นำเสนอแนวทางการจัดทำแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดล เศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาอาหาร โดยกำหนดตัวชี้วัดสำคัญ ๔ เรื่อง ได้แก่ ๑) เพิ่ม GDP สาขาอาหาร ๓ แสนล้านบาท ๒) การจ้างงานในอุตสาหกรรมอาหารกลุ่มใหม่เพิ่มขึ้น ๓) ประชาชนมีความ มั่นคงทางอาหาร เข้าถึงอาหารที่ปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการและมีความพอเพียงตลอดทั้งปี และ ๔) ลด การสูญเสียอาหาร (Food Loss) จากร้อยละ ๓๐ ให้เหลือร้อยละ ๑๕ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ และร้อยละ ๑๐ ในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ โดยแบ่งเป็น ๓ แผนงาน ๖ โปรแกรม ได้แก่

#### แผนงานที่ ๑ การพัฒนาสาขาอาหาร (BCG-Food Development)

ปรับเปลี่ยนจากการผลิตสินค้าอาหารรูปแบบเดิมไปสู่ระบบการผลิตที่ทันสมัย ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ มาตรฐาน รวมถึงการผลิตอาหารกลุ่มใหม่และสารมูลค่าสูง ประกอบด้วย ๓ โปรแกรม



โปรแกรมที่ ๑ การพัฒนาแนวทางบริหารจัดการผลผลิตเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต การกระจายสินค้าและผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ

โปรแกรมที่ ๒ การพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อส่งเสริมการผลิตสีเขียว ลดการสูญเสียระหว่างการผลิตและขยะอาหาร และการยกระดับกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง (ลดต้นทุน ลดการใช้ทรัพยากร และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม)

โปรแกรมที่ ๓ การยกระดับอุตสาหกรรมเดิม สร้างอุตสาหกรรมใหม่ และสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยนวัตกรรมการผลิตอาหารฟังก์ชัน/Functional Ingredients สร้างแพลตฟอร์มการพัฒนาอาหารฟังก์ชันอาหารทางการแพทย์ และการผลิต Functional Ingredients และมาตรการปลดล็อกกฎหมายที่เป็นอุปสรรคต่อการลงทุน

### แผนงานที่ ๒ การสร้างและพัฒนาตลาด (BCG-Market Development)

ให้ความสำคัญกับการขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ ด้วยการปลดล็อกกฎหมายที่เป็นอุปสรรคต่อการลงทุน การเร่งรัดการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ การใช้กลไกการจัดซื้อจัดจ้างจากภาครัฐ (Government Procurement) รวมถึงการสร้างแบรนด์โดยการใช้อัตลักษณ์ รวมถึงการมีระบบการตรวจสอบย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพสูง ประกอบด้วย ๒ โปรแกรม

โปรแกรมที่ ๑ การยกระดับคุณภาพ ความปลอดภัย และมาตรฐานของอาหารท้องถิ่น (Street Food/วิสาหกิจชุมชน)

โปรแกรมที่ ๒ การส่งเสริมแบรนด์อาหารไทยในระดับโลกด้วยอัตลักษณ์ และสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

### แผนงานที่ ๓ การจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานสำคัญและสิ่งอำนวยความสะดวก (BCG-Infrastructure & Facility Development)

ให้ความสำคัญกับการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการยกระดับมาตรฐานการผลิต และรองรับการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารรูปแบบใหม่

โปรแกรมที่ ๑ การยกระดับโครงสร้างพื้นฐานหน่วยวิเคราะห์ทดสอบด้านอาหารฟังก์ชันและโรงงานต้นแบบผลิตอาหารฟังก์ชันและ Functional Ingredient ที่ได้มาตรฐาน GMP

### ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากที่ประชุม

๑. การยกระดับอุตสาหกรรมอาหารและเพิ่ม GDP สาขาอาหารถึง ๓ แสนล้านบาท จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพิจารณาประเด็นเรื่องข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมในระดับสากล ตัวอย่างเช่น มาตรการ EU Carbon Border Adjustment Mechanism ซึ่งจะมีผลอย่างมากต่อการส่งออกสินค้าอาหาร รวมทั้งเรื่องการลดการสูญเสียอาหารซึ่งเป็นเรื่องสำคัญของการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals)

๒. การกำหนดตัวชี้วัดเรื่องความมั่นคงทางอาหารและการลดการสูญเสียอาหารเป็นตัวชี้วัดที่ดี ที่ผ่านมามีประเทศไทยได้รับการจัดอันดับความมั่นคงทางอาหารที่ต่ำกว่าหลายประเทศในภูมิภาคเดียวกัน เช่น สิงคโปร์ ทั้งที่ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตอาหารส่งออกสำคัญของโลก จึงเสนอให้มีการศึกษารายละเอียดเรื่องเกณฑ์การจัดอันดับ รวมทั้งตั้งข้อสังเกตว่าข้อมูลที่ใช้ในการประเมินอาจไม่ครอบคลุมการผลิตอาหารไว้บริโภคเองในครัวเรือนของคนไทย

### มติที่ประชุม

- เห็นชอบในหลักการของแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาอาหาร เพื่อนำเสนอต่อคณะ

กรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG Model) ต่อไป

๒. มอบหมายให้คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาอาหาร รับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากที่ประชุมไปพิจารณาปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ ให้มีความครอบคลุม ครบถ้วน

### ระเบียบวาระที่ ๓.๓ แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

#### พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ

นายเทวินทร์ฯ กรรมการและประธานคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาพลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ นำเสนอแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ โดยปัจจุบันประเทศไทยมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) สาขาพลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ รวมกันประมาณ ๒.๖ แสนล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก ๒.๒ แสนล้านบาท ในปี ๒๕๕๗ ซึ่งเป็นการพัฒนาต่อ ยอดผลผลิตทางการเกษตรและของเสียไปเป็นสารประกอบ หรือผลิตภัณฑ์เคมีและวัสดุชีวภาพที่มีมูลค่าสูง อาทิ พลาสติกชีวภาพ ไฟเบอร์ เกล็ดขี้ผึ้ง เมื่อพิจารณาตลาดพลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ พบว่าประเทศไทยมีการนำเข้าพลังงานในสัดส่วนสูงถึงร้อยละ ๖๐ ของความต้องการใช้พลังงานภายในประเทศ และมีแนวโน้มการเติบโตที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยการใช้พลังงานชีวภาพจึงเป็นการตอบสนองและสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายของรัฐบาลที่กำหนดให้ประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตพลังงานทดแทนของประเทศเพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๑๕.๕ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ เป็นร้อยละ ๓๐ ของปริมาณการใช้พลังงานภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๙

การส่งเสริมให้มีการพัฒนาพลังงานชีวภาพ วัสดุชีวภาพ และเคมีชีวภาพ เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยการพัฒนาวัตกรรมการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งการพัฒนาของเสีย วัสดุ ของเหลือใช้ทั้งในครัวเรือน ชุมชน การเกษตร และอุตสาหกรรมให้สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ในรูปแบบของแหล่งพลังงานหมุนเวียน พลังงานทดแทน อาทิ การส่งเสริมโรงไฟฟ้าชุมชน พลังงานชุมชน เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ลดรายจ่ายในครัวเรือน รวมถึงการสนับสนุนให้มีระบบบริหารจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถเชื่อมโยงกับระบบต่าง ๆ ของประเทศอย่างไร้รอยต่อ การผลิตผลิตภัณฑ์ชีวภาพ (Bio-based Products) ที่สกัดจากวัตถุดิบธรรมชาติ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นที่ต้องการของตลาด เพื่อทดแทนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากปิโตรเลียม

คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model พลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ ได้จัดทำข้อเสนอแนวทางการดำเนินงาน มีเป้าหมายหลัก คือ ๑) ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางไบโอรีไฟเนอรีแห่งเอเชียภายในปี ๒๕๗๐ (Biorefinery Hub of Asia) ๒) ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางพลังงานชีวภาพของอาเซียนภายในปี ๒๕๗๐ (ASEAN Bioenergy Hub) โดยประกอบด้วย ๔ กลยุทธ์ ได้แก่

**กลยุทธ์ที่ ๑ การผลักดันให้เกิดการแก้ไข/เพิ่มเติม กฎหมาย กฎ ระเบียบ ส่งเสริม สนับสนุน และสร้างโอกาสทางการตลาดให้เกิดความเป็นธรรมและความเชื่อมั่นแก่ผลิตภัณฑ์ชีวภาพ พลังงานชีวภาพ โดยผลักดันให้มีการแก้ไข เพิ่มเติมกฎหมาย กฎ ระเบียบต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรค และ/หรือ ที่ควรเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน**

กลยุทธ์ที่ ๒ การบริหารจัดการพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพ บริหารจัดการห่วงโซ่การผลิตและการใช้พลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ โดยอำนวยความสะดวกให้สามารถเชื่อมต่อไปยังระบบอื่น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานชีวภาพของประเทศ

กลยุทธ์ที่ ๓ การสร้างเสถียรภาพของอุตสาหกรรมฐานชีวภาพของประเทศ การผลักดันและกระตุ้นให้เกิดการใช้พลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ เพื่อการทดแทนและหมุนเวียนของเสียหรือวัสดุเหลือใช้ให้นำกลับมาใช้ประโยชน์ นำไปสู่การสร้างเสถียรภาพของอุตสาหกรรมฐานชีวภาพให้มีความมั่นคงอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ ๔ การใช้นวัตกรรมชีวภาพเพิ่มมูลค่าและสร้างธุรกิจด้านพลังงาน วัสดุ เคมีชีวภาพใหม่ การต่อยอดการพัฒนาเชื้อเพลิง และวัสดุชีวภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากวัสดุทางการเกษตร โดยใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐเพื่อสร้างโอกาสด้านเคมี วัสดุชีวภาพ การสร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างธุรกิจ SMEs

ทั้งนี้ แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ เสนอโครงการขับเคลื่อนสำคัญจำนวน ๔ โครงการ ดังนี้

### โครงการที่ ๑. การกำหนดราคาคาร์บอนและจัดสรรคาร์บอนเครดิต (Carbon Pricing and Carbon Credits)

เพื่อส่งเสริมให้เกิดการปลูกป่าในพื้นที่ของรัฐโดยภาคเอกชนเป็นผู้ลงทุน เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอน (Carbon Sink) ในวงกว้าง โดยนำกลไกการตั้งราคาคาร์บอน (Carbon Pricing) ในเชิงบวกในรูปแบบของการส่งเสริมให้ลงทุน โดยภาคเอกชนที่ลงทุนสามารถนำคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) ไปซื้อขายหรือใช้ในการชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Offset) ภายในประเทศ

### โครงการที่ ๒. การพัฒนาพลังงานสะอาดและพลังงานหมุนเวียน (Clean and Circular Energy: C-Energy)

เพื่อใช้ประโยชน์ หรือหมุนเวียนของเสียและวัสดุเหลือทิ้งมาผลิตเป็นพลังงานทางเลือก รองรับการเปลี่ยนผ่านจากเชื้อเพลิงชีวภาพไปเป็นยานยนต์ไฟฟ้า โดยการพัฒนาระบบนำร่อง ต้นแบบสถานีอัดประจุไฟฟ้าโดยใช้เชื้อเพลิงจากของเสียและผลิตผลทางการเกษตร และผลักดันให้มีการบริหารจัดการพลังงาน (Transition Management) และส่งเสริมการลงทุนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ รองรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี ตลอดจนติดตาม รวบรวมข้อมูลสารสนเทศทั้งในและนอกประเทศเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทางด้านพลังงาน ที่จะมามีบทบาทในอนาคตสำหรับใช้ประกอบการออกนโยบายที่เหมาะสมและทันต่อสถานการณ์

### โครงการที่ ๓. ต้นแบบโครงข่ายพลังงานไฟฟ้าอัจฉริยะขนาดเล็ก (Smart Micro Grid) และแพลตฟอร์มตลาดกลางซื้อขายพลังงานไฟฟ้า (Energy Trading Platform) : นำร่องพลังงานชุมชน

เพื่อสนับสนุนให้เกิดการลงทุนการซื้อขายพลังงานไฟฟ้าอย่างเสรีและเป็นธรรม พัฒนาให้เกิดรูปแบบการลงทุนด้านพลังงานในระดับชุมชนที่มีความยั่งยืน โดยเฉพาะชุมชนบริเวณรอบโรงไฟฟ้า จากแนวคิดสร้างให้ชุมชนมีความผูกพันและความรู้สึกเป็นเจ้าของผ่านกลไกการทำงานระหว่างชุมชน ภาครัฐ และสถาบันการศึกษาภายในพื้นที่ และให้เกิดการยกระดับคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจชุมชนจากการเพิ่มรายได้การซื้อขายพลังงานไฟฟ้า ลดรายจ่ายด้านพลังงาน ลดต้นทุนในการทำเกษตรของชุมชนรอบโรงไฟฟ้าด้วย อาทิ โรงไฟฟ้าชุมชนจากชีวมวลหรือก๊าซชีวภาพ การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ร่วมกับภาคการเกษตร เพื่อการผลิตอาหารหรือการแปรรูป (Solar Sharing for Food and Clean Production) เป็นต้น

## โครงการที่ ๔. Biorefinery

เพื่ออาศัยโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพซึ่งภาครัฐลงทุนแล้วที่ EECi ขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาอย่างครบวงจร โดยอาศัยกลไกการพัฒนาความสามารถและยกระดับผู้ประกอบการ โดยเฉพาะ SMEs ให้สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานนี้ได้

### ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติมจากที่ประชุม

๑. นายประเสริฐ ผู้แทนปลัดกระทรวงพลังงาน สนับสนุนแผนการดำเนินงานของสาขาพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ ที่นายเทวินทร์ ได้นำเสนอ โดยเห็นว่ามีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับแผนของกระทรวงพลังงาน ทั้งส่วนของ Smart Grid การพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพ พลังงานชุมชน เป็นต้น และสนับสนุนการนำเอาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาพัฒนาต่อเป็นพลังงาน ซึ่งมีบทบาทในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย นอกจากนี้เห็นควรให้มีการเร่งรัดพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์ชีวภาพมีคุณภาพที่สูงขึ้นด้วยต้นทุนที่ต่ำลง เช่น ไปโอไฮโดรจีเนเต็ดดีเซล (Bio-hydrogenated Diesel)

๒. นายพงศ์พันธ์ ให้ข้อมูลว่า สกสว. ได้ดำเนินการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพให้เป็นสารมูลค่าสูงอื่น ๆ ที่ประเทศไทยมีศักยภาพเพื่อรองรับนโยบายการส่งเสริมการใช้ EV ปัจจุบันมีการทำงานร่วมในลักษณะ Consortium ระหว่างบริษัทเอกชน ๔-๕ ราย และมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ สกสว. ยินดีส่งข้อมูลดังกล่าวให้คณะกรรมการฯ ต่อไป

๓. ควรศึกษาและจัดทำภาพอนาคตของนโยบายส่งเสริม EV รวมทั้งผลกระทบต่อเป้าหมายของการขับเคลื่อนประเทศสู่การเป็นศูนย์กลางการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ

### มติที่ประชุม

- เห็นชอบในหลักการของแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG Model) ต่อไป
- มอบหมายให้คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ รับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากที่ประชุม ไปพิจารณาปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ ให้มีความครอบคลุม ครบถ้วน

## ระเบียบวาระที่ ๓.๔ แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

### พ.ศ. ๒๕๖๕- ๒๕๗๐ สาขานวัตกรรม

นายอิสระฯ กรรมการและประธานคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขานวัตกรรม นำเสนอแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขานวัตกรรม โดยปัจจุบันรูปแบบการพัฒนาประเทศทั่วโลกแบ่งเป็น ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มแรกประเทศที่สร้างความมั่งคั่ง (Wealth) ของประเทศจากการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรม ตัวอย่างเช่น สหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา และกลุ่มที่สองประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติมาก มีแรงงาน แต่มีการลงทุนวิจัยน้อย เช่น ประเทศไทย เป็นประเทศผู้ผลิตโดยซื้อเทคโนโลยีจากประเทศกลุ่มแรกแล้วนำมาผลิตเป็นสินค้าเพื่อจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่มีมูลค่าต่ำ ดังนั้น

กลุ่มนวัตกรรมจึงให้ความสำคัญกับการสร้างระบบนิเวศเพื่อขับเคลื่อนให้ประเทศไทยปรับเปลี่ยนไปสู่การผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น

**ระบบนิเวศนวัตกรรมที่สำคัญ** ประกอบด้วยนโยบายของรัฐในการกระตุ้นให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ การสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงานที่สร้างสรรค์ ลดขั้นตอน เปิดโอกาสให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงการทำงานด้านนวัตกรรมระหว่างภาครัฐ และเอกชนที่มีประสิทธิภาพ

**ปัจจัยพื้นฐานของระบบนิเวศนวัตกรรม** ได้แก่ การปรับแก้ กฎ ระเบียบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การจัดระบบการศึกษาและการพัฒนากำลังคนให้เป็นผู้มีทักษะ และความเชี่ยวชาญ การสนับสนุนทางการเงิน โดยเฉพาะสำหรับผู้ประกอบการที่เป็น Startups รวมถึงการสนับสนุนที่ไม่ใช่ทางการเงิน และโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ด้านไอที ด้านข้อมูล ทั้งนี้ต้องมีปัจจัยสนับสนุน (Innovation Enable) สำคัญ ได้แก่ การลดภาษี การส่งเสริมให้เกิดการแข่งขัน การประกอบธุรกิจที่มีความคล่องตัว นโยบายคนเข้าเมืองที่ดึงดูดผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ นักวิจัย Startups เข้าสู่ตลาดแรงงานเพื่อเร่งรัดให้เกิดการสร้างนวัตกรรมที่รวดเร็วยิ่งขึ้น ความพร้อมของหน่วยงานให้ทุนที่ยอมรับความเสี่ยงสูงได้

ทั้งนี้การทำงานของคณะกรรมการฯ มีเป้าหมาย เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรม BCG ของประเทศตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็น ให้มีศักยภาพและประสิทธิภาพในการสนับสนุนอุตสาหกรรม BCG ในทุกระดับโดยมุ่งเน้นการบูรณาการการทำงานของทุกภาคส่วน

เพื่อเป็นการเร่งรัดการพัฒนาจึงนำเสนอ**โครงการ Big Rock ที่มีผลกระทบสูง จำนวน ๓ โครงการ** ได้แก่ ๑) โครงการนวัตกรรมจากยีสต์ การพัฒนาสารสกัดจากยีสต์ และเบต้า-กลูแคน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ตลาดมีความต้องการสูงแต่ยังผลิตได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการ คาดว่าจะสร้างผลกระทบ ๖ พันล้านบาท/ปี ๒) โครงการนวัตกรรมอาหารสุขภาพพรีไบโอติกส์ เช่น ฟรุคโตโอลิโกแซคคาไรด์ (FOS) ซึ่งมีคุณสมบัติเป็น Prebiotic (อาหารของจุลินทรีย์ชนิดดีในลำไส้) เป็นเส้นใยอาหารชนิดละลายน้ำได้ (Soluble Dietary Fiber) ไม่ถูกย่อยในลำไส้เล็ก แต่จะถูกย่อยในลำไส้ใหญ่ คาดว่าจะสร้างผลกระทบ ๒ พันล้านบาท/ปี และ ๓) โครงการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมแอลกอฮอล์แปลงสภาพและผลิตภัณฑ์จากแอลกอฮอล์ที่ไม่ใช่สุรา และเครื่องดื่มเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม รวมถึงมีความต้องการใช้แอลกอฮอล์ที่มีความบริสุทธิ์สูงในหลายอุตสาหกรรม เช่น ด้านการแพทย์ เครื่องสำอาง คาดว่าจะสร้างผลกระทบ ๓ พันล้านบาท/ปี

### **ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติมจากที่ประชุม**

๑. การดำเนินโครงการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมแอลกอฮอล์แปลงสภาพ มีความสำคัญต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์สารสกัดสมุนไพรให้มีความเข้มแข็ง มีสาเหตุจากผู้ผลิตสารสกัดในประเทศไม่อาจแข่งขันได้เนื่องจากต้องนำเข้าแอลกอฮอล์ในราคาที่สูงเมื่อรวมภาษีสรรพสามิต ทั้งนี้สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ให้ข้อมูลว่าอยู่ระหว่างการทำงานร่วมกับกระทรวงการคลังเพื่อแยกพิภพระหว่างแอลกอฮอล์ที่นำไปผลิตเป็นสุรา และแอลกอฮอล์เพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ

๒. การผลักดันกฎหมายเพื่อสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม เช่น การกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ซึ่งปัจจุบันมีเพียงแนวปฏิบัติในการกำกับดูแล (Biosafety Guidelines) ควรต้องมีแนวทางในการบริหารที่ชัดเจน ซึ่งนางอัมภพรฯ ผู้แทนปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ข้อมูลว่ากระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้จัดทำร่าง

พระราชบัญญัติความปลอดภัยทางชีวภาพ พ.ศ... ซึ่งมีหมวดที่กำกับดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ทั้งนี้อยู่ระหว่างขั้นตอนการเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา

๓. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) มีสมาร์ทวีซ่า (SMART Visa) คือ วีซ่าประเภทพิเศษที่กำหนดขึ้นมาเพื่อดึงดูดบุคลากรทักษะสูงและนักลงทุนที่ประสงค์จะเข้ามาทำงานหรือลงทุนในอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ และอยู่ระหว่างเตรียมเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อขยายการบริการให้ครอบคลุมบุคลากรทักษะสูงนอกเหนือจากอุตสาหกรรมเป้าหมายด้วย

๔. การใช้ประโยชน์จากพระราชบัญญัติสถานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่ให้อำนาจสถานนโยบายยกเว้นมิให้นำบทบัญญัติของกฎหมายหรือกฎข้อบังคับใดใช้บังคับ (Sandbox) ซึ่งเป็นสิ่งที่มีต่อการสร้างนวัตกรรม รวมถึงมีข้อเสนอให้นำนวัตกรรมด้านอื่น ๆ ที่นอกเหนือด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เช่น ด้านสังคม สิ่งแวดล้อม หรือธุรกิจที่สนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศด้วย BCG รวมอยู่ใน Sandbox ด้วย ทั้งนี้ประธานฯ มอบให้ สวอช. เร่งรัดให้เกิดการผลักดันให้เกิด Sandbox ที่เป็นรูปธรรม

### มติที่ประชุม

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

### ระเบียบวาระที่ ๓.๕ แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาเครื่องมือแพทย์

นายไพรัชฯ กรรมการและประธานคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาเครื่องมือแพทย์ ได้นำเสนอแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาเครื่องมือแพทย์ ซึ่งความท้าทายด้านเครื่องมือแพทย์ของไทย คือ ประเทศต้องพึ่งพาการนำเข้าครุภัณฑ์ทางการแพทย์ โดยในปี ๒๕๕๙-๒๕๖๓ มีมูลค่าการนำเข้าไม่ต่ำกว่า ๖.๕ หมื่นล้านบาทต่อปี แสดงให้เห็นว่าระบบสาธารณสุขไทยยังมีปัญหาความมั่นคง ไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้

ปัจจุบันผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตขนาดกลางและขนาดเล็ก ซึ่งมีสัดส่วนรวมกันมากถึงร้อยละ ๘๘ แต่มีส่วนแบ่งรายได้เพียงร้อยละ ๒๙ ขณะที่ผู้ผลิตขนาดใหญ่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่มีผู้ถือหุ้นใหญ่เป็นต่างชาติเน้นผลิตเพื่อการส่งออก มีสัดส่วนของจำนวนผู้ประกอบการเพียงร้อยละ ๒ แต่มีส่วนแบ่งรายได้รวมกันร้อยละ ๗๑ นอกจากนี้ปัจจุบันมีรายการเครื่องมือแพทย์อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย ๓๙ รายการ จากรายการทั้งหมด ๔๓๕ รายการ ซึ่งจากการสำรวจในปีงบประมาณ ๒๕๖๒ พบว่าภาครัฐมีการจัดซื้อจัดจ้างเครื่องมือแพทย์ในบัญชีนวัตกรรมไทยประมาณ ๒๓๐ ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ ๑.๕ ของงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องมือแพทย์เท่านั้น ดังนั้นคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาเครื่องมือแพทย์จึงเสนอแนวทางการสร้างความเชื่อมั่นและขับเคลื่อนการพัฒนาเครื่องมือแพทย์ไทย โดยประกอบด้วย ๕ ระยะ ดังนี้ **ระยะที่ ๑ วิจัย พัฒนาและนวัตกรรม** โดยใช้กระบวนการ

วิศวกรรมย้อนรอย และ Technology Localization **ระยะที่ ๒ มาตรฐานเครื่องมือแพทย์** โดยมีแนวทางดังนี้  
๑) สนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานสากล ๒) สนับสนุนการทดสอบทางคลินิก **ระยะที่ ๓ กิจกรรมในแพลตฟอร์มกระทรวง** เพื่อให้มีการทดลองใช้และรับความเห็นจากผู้ใช้งานเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ **ระยะที่ ๔ บัญชีนวัตกรรมไทย และระยะที่ ๕ เข้าสู่ตลาด** ซึ่งทั้งระยะที่ ๔ และระยะที่ ๕ เป็นการสร้างตลาดและขยายตลาด โดยใช้บัญชีนวัตกรรมไทยเป็นการเปิดตลาด

ทั้งนี้ คณะอนุกรรมการฯ ได้นำแนวทางดังกล่าวมาจัดทำแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาเครื่องมือแพทย์ ซึ่งมีเป้าหมายในการสร้างผลกระทบมากกว่า ๑ แสนล้านบาท เพิ่มการจ้างงานมากกว่า ๕ พันคน และเพิ่มการเข้าถึงเครื่องมือแพทย์ให้ประชาชนในภูมิภาคและชนบทมากกว่า ๑ ล้านคน โดยแบ่งเป็น ๒ แผนงาน ๕ โปรแกรม ได้แก่

**แผนงานที่ ๑ การพัฒนาตลาดและส่งเสริมการเข้าสู่ตลาด** ประกอบด้วย ๔ โปรแกรม ดังนี้

- ๑) การสร้างดุลยภาพของอุปสงค์อุปทาน (Supply-Demand) โดยอาศัยกลไกนวัตกรรมแบบ Reverse Engineering และ Technology Localization
- ๒) การสร้างความเชื่อมั่นในการใช้เครื่องมือแพทย์ไทยให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ผ่านแพลตฟอร์ม Sandbox
- ๓) บัญชีนวัตกรรมไทย เพื่อส่งเสริมเครื่องมือแพทย์ไทย
- ๔) การขับเคลื่อนเข้าสู่ตลาดของเครื่องมือแพทย์ไทย

**แผนงานที่ ๒ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ** ประกอบด้วย ๑ โปรแกรม ดังนี้

- ๑) การส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ระดับสากล ทั้งนี้ โครงการขับเคลื่อนการพัฒนาเครื่องมือแพทย์ที่สร้างผลกระทบสำคัญ ประกอบด้วย

**โครงการที่ ๑. การสร้างนวัตกรรมที่มีมาตรฐานของเครื่องมือแพทย์ไทยตามความต้องการของภาครัฐ**

การรวบรวมทรัพย์สินทางปัญญา ผลงานวิจัยเครื่องมือแพทย์ที่มีอยู่เดิม ให้สามารถตอบโจทยความต้องการของภาครัฐ เพื่อผลักดันเข้าสู่การทดสอบ สอบเทียบ และมีมาตรฐานจนสามารถขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย ด้วยกระบวนการทำวิศวกรรมย้อนกลับ (Reverse Engineering) เพื่อพัฒนาเครื่องมือแพทย์ โดยกำหนดเป้าหมายผลิตภัณฑ์ที่มีความต้องการและใช้งานในปริมาณสูงของภาครัฐ เช่น ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ วัสดุฝังในด้านกระดูกและข้อ เกล็ดเนื้อเทียม ถังน้ำยาล้างไต เครื่องเอกซเรย์ เป็นต้น

**โครงการที่ ๒. การสร้างความเชื่อมั่นในการใช้งานเครื่องมือแพทย์ไทย ผ่านกลไก Sandbox**

การสร้างกลไกสนับสนุนผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ไทยให้สามารถนำผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานเรียบร้อยแล้วไปใช้งานจำนวนหนึ่งโดยมีการติดตาม ประเมินผลร่วมกันระหว่างผู้ใช้ แพทย์ และผู้ผลิต เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่แพทย์ และสร้างแหล่งการใช้งานอ้างอิง ก่อนผลักดันเข้าสู่ตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ นอกจากนี้ จะสร้างเครือข่ายการใช้งานเครื่องมือแพทย์ไทย เพื่อให้ข้อคิดเห็นในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ และสร้างความเชื่อมั่นในการใช้งาน

**โครงการที่ ๓ การเพิ่มการจัดซื้อเครื่องมือแพทย์ในบัญชีนวัตกรรมไทยจากภาครัฐ**

การพัฒนากระบวนการเครื่องมือแพทย์ในบัญชีนวัตกรรมไทยให้สอดคล้องกับรายการเครื่องมือแพทย์ที่มีการใช้งานในสถานพยาบาลของรัฐ รวมทั้งพัฒนาฐานข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างเครื่องมือแพทย์ของภาครัฐ เพื่อคัดเลือกเครื่องมือแพทย์เป้าหมายที่มีความต้องการสูง และส่งเสริมให้มีระบบติดตามการจัดซื้อจัด

จ้างเครื่องมือแพทย์ในบัญชีนวัตกรรมไทยของหน่วยงานรัฐต่าง ๆ รวมทั้งให้มีการประชาสัมพันธ์และกระตุ้นให้มีการใช้เครื่องมือแพทย์ไทยอย่างเข้มข้น

**มติที่ประชุม** เห็นชอบในหลักการของแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๗๐ สาขาเครื่องมือแพทย์ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG Model) ต่อไป

### ระเบียบวาระที่ ๓.๖ การแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG สาขาเป้าหมาย

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ แจ้งที่ประชุมทราบถึงข้อสั่งการนายกรัฐมนตรีรวม ๓ เรื่อง ได้แก่ ๑) ควรเพิ่มคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาการพัฒนาคมนาคม/บุคลากร ๒) ควรเพิ่มคนรุ่นใหม่ในคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model ทุกสาขา และให้เพิ่มเติมหน้าที่และอำนาจในการเสนอนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนการขับเคลื่อน/แผนปฏิบัติการ และแผนงบประมาณ การพัฒนาเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ๓) การขยายการดำเนินงานของสาขานวัตกรรมให้ครอบคลุมถึงโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้วย

ฝ่ายเลขานุการฯ จึงขอเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาการพัฒนาคมนาคม/บุคลากร และการปรับปรุงองค์ประกอบ หน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาเป้าหมายรวม ๑๐ คณะ รายละเอียดตามเอกสารประกอบการประชุม

ทั้งนี้ นายวิจารณ์ฯ ขอเสนอให้เพิ่มเติมนายกสมาคมพลาสติกชีวภาพไทยเป็นอนุกรรมการในคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน ตามมติของคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๔

ที่ประชุมพิจารณาแล้วเห็นชอบตามที่เสนอ

- มติที่ประชุม**
๑. เห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาการพัฒนาคมนาคม/บุคลากร วาระในการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๔
  ๒. เห็นชอบการปรับปรุงองค์ประกอบ หน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาเป้าหมายรวม ๑๐ คณะ ให้มีวาระการดำรงตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของคณะกรรมการที่ได้แต่งตั้งไว้แล้ว ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๔
  ๓. เห็นชอบให้เพิ่มเติมนายกสมาคมพลาสติกชีวภาพไทยเป็นอนุกรรมการในคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน ให้มีวาระการดำรงตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของคณะกรรมการที่ได้แต่งตั้งไว้แล้ว ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๔

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องอื่น ๆ



#### ๔.๑ การจัดประชุมครั้งต่อไป

กำหนดให้มีการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ ในวันพุธที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐-๑๑.๐๐ น. ณ ห้องแถลงข่าว ชั้น ๑ อาคารพระจอมเกล้า สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

#### ๔.๒ บทบาทของกระทรวงการต่างประเทศในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

นายเชิดชาย ฯ กระทรวงการต่างประเทศ ให้ข้อมูลว่ารองนายกรัฐมนตรี (นายดอน ปรมมัตถ์วินัย) ให้นโยบายการต่างประเทศว่าต้องให้ความสำคัญกับความเป็นหุ้นส่วนและการขับเคลื่อนอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะการใช้โมเดล BCG เป็นภาคต่อจากการขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยการใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (SEP For SDG) ที่ประเทศไทยประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี ทั้งนี้จะได้กำหนดให้ BCG เป็นวาระริเริ่มสำคัญในฐานะการเป็นประธานความร่วมมือในกรอบเอเปคในปี ๒๕๖๕ โดยกระทรวงการต่างประเทศจะได้รายงานความคืบหน้าให้ที่ประชุมทราบในโอกาสต่อไป

#### ๔.๓ ความเห็นการขับเคลื่อน BCG ในภาพรวม

๑) รวบรวมกฎหมายที่เป็นอุปสรรคเพื่อเสนอต่อรัฐบาลให้ดำเนินการปรับปรุง แก้ไข ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่ต้องใช้งบประมาณ และมีผลส่งเสริมให้เกิดการเร่งรัดการดำเนินงานให้เร็วยิ่งขึ้น

๒) การเลือกพื้นที่ดำเนินการขอให้มององค์ประกอบของผู้ทำงานที่หลากหลายและรอบด้าน

๓) การให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะหัวหน้าส่วน/ฝ่ายของราชการให้มีความเข้าใจเป้าหมายการขับเคลื่อน BCG และกระตุ้นให้เข้ามามีบทบาทร่วมในการขับเคลื่อนซึ่งถือเป็นข้อต่อสำคัญของการขยายผลสู่วงกว้าง

๔) ใช้โอกาสที่ BCG เป็นวาระแห่งชาติจัดทำฐานข้อมูลภาพรวม BCG โดยบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ

๕) การประเมินผลกระทบในภาพรวมของ BCG ด้วย เช่น มูลค่าของผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากการมีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้นเป็นผลจากการดำเนินการตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG ซึ่งความมั่นคงทางด้านสุขภาพถือเป็นความคุ้มค่าที่จะนำไปสู่การเพิ่มพลังของการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและเป็นแรงขับเคลื่อนให้แผนปฏิบัติการดังกล่าวประสบความสำเร็จ

๖) การจัดทำแผนปฏิบัติการควรชี้ให้เห็นโอกาสของความสำเร็จ ไม่ยึดติดกับกรอบหรือวิธีคิดรูปแบบเดิม ดึงภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมให้เพิ่มขึ้น รวมถึงมีกลไกการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมของทุกภาคส่วน

เลิกประชุมเวลา ๑๗.๔๕ น.

นางสาววัชริน มีรอด  
ผู้จดยางานการประชุม

นายณรงค์ ศิริเลิศวรกุล  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม