

สรุปรายงานการประชุม “แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ

เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) สาขาเกษตร”

วันศุกร์ที่ 20 มีนาคม 2563 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุม SD-601 ชั้น 6 อาคารสราญวิทย์ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

ที่มาการประชุม

ด้วยนายกรัฐมนตรี มีข้อสั่งการให้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นหน่วยงานหลักในการเร่งรัดให้เกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) ให้เห็นผลเป็นรูปธรรม และมอบหมายให้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จัดการประชุม เรื่อง แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) สาขาเกษตร ซึ่งเป็นสาขาที่ประเทศไทยมีศักยภาพ เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะถึงกลไกขับเคลื่อนการพัฒนา BCG

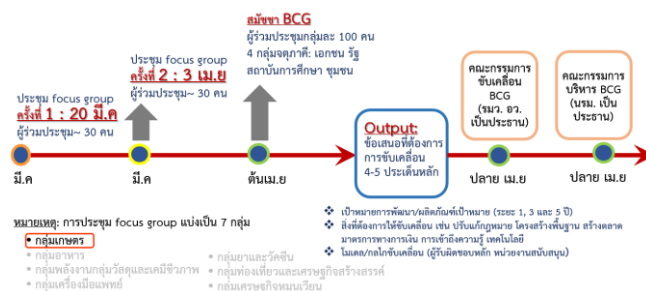
ในการนี้ สวทช. จึงได้เรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญและมีส่วนเกี่ยวข้องต่อการพัฒนาด้านการเกษตรของประเทศไทย มาประชุม เรื่อง แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG) สาขาเกษตร ในวันศุกร์ที่ 20 มีนาคม 2563 เวลา 09.00 – 12.00 น. ณ ห้องประชุม SD-601 ชั้น 6 อาคารสราญวิทย์ (อาคาร 12) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

สรุปประเด็นสำคัญ

นสพ.ยุคล ลิ้มแหลมทอง ประธานการประชุม ได้กล่าวเปิดและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการประชุมฯ ว่าวางแผนการจัดประชุม 2 ครั้ง เพื่อต้องการประชุมระดมสมองในลักษณะจตุรภาคีเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโมเดล BCG รวมถึงจัดเตรียมข้อมูล และข้อเสนอในการขับเคลื่อน (BCG in action สำหรับสมาชิก BCG โดยมีประเด็นสำคัญของการหารือเบื้องต้น ดังนี้

1. เพื่อร่วมกันกำหนดเป้าหมายการพัฒนาในแต่ละสาขา
2. เพื่อกำหนดผลิตภัณฑ์เป้าหมาย (Champion Products) และสิ่งที่ต้องผลักดันให้เกิดขึ้น แบ่งเป็น quick win (1 ปี 3 ปี และ 5 ปี)
3. กลไกการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของประเทศ ได้แก่ การพัฒนา/ ต่อยอด/ นำเข้า
4. เพื่อกำหนดโมเดล/กลไกขับเคลื่อน มาตรการ/ กฎหมายที่ต้องปรับปรุง ทำใหม่ หรือเพิ่มเติม

กระบวนการจัดทำข้อเสนอเพื่อการขับเคลื่อนภาคเกษตร (BCG in Action)



ดร.ธีรยุทธ ตูจจินดา และคุณวัชริน มีรอด ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ได้นำเสนอกรอบแนวคิดการขับเคลื่อน BCG in Action สาขาเกษตร ประกอบด้วย สถานภาพและทิศทางการพัฒนาภาคเกษตรของโลก สถานภาพความท้าทายของภาคเกษตรไทย ทิศทาง/เป้าหมายการพัฒนาภาคเกษตรที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย ตัวอย่างกลไกการขับเคลื่อนการยกระดับความสามารถของภาคเกษตรไทย และเป้าหมาย และสิ่งที่ต้องการขับเคลื่อนภาคเกษตรจากการสำรวจความคิดเห็น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

BCG model คือ โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ประกอบด้วย 3 เศรษฐกิจหลัก คือ B Bio Economy ระบบเศรษฐกิจชีวภาพ มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า เชื่อมโยงกับ C Circular Economy ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ที่คำนึงถึงการนำวัสดุต่างๆ กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และทั้ง 2 เศรษฐกิจนี้ อยู่ภายใต้ G Green Economy ระบบเศรษฐกิจสีเขียว ซึ่งมุ่งแก้ไขปัญหาลพิษ เพื่อลดผลกระทบต่อโลกอย่างยั่งยืน ซึ่งประกอบด้วย 4 สาขา ได้แก่ 1) อาหารและการเกษตร 2) สุขภาพและการแพทย์ 3) พลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ และ 4) การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยมีเป้าหมายให้เพิ่มโอกาสในการจ้างงานจาก 3.4 ล้านล้านบาท (16.5 ล้านคน) เป็น 4.4 ล้านล้านบาท (20 ล้านคน) ภายในระยะเวลา 5 ปี เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยให้เติบโตแบบก้าวกระโดด กระจายโอกาสกระจายรายได้ และนำความมั่งคั่งไปสู่ชุมชนในท้องถิ่นอย่างทั่วถึง นำพาประเทศไทยก้าวข้ามกับดักประเทศรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศรายได้สูง และมีการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน

BCG MODEL : โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน



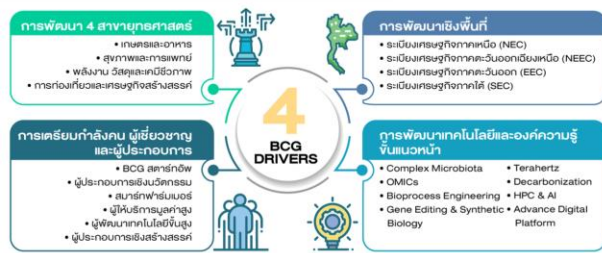
เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์



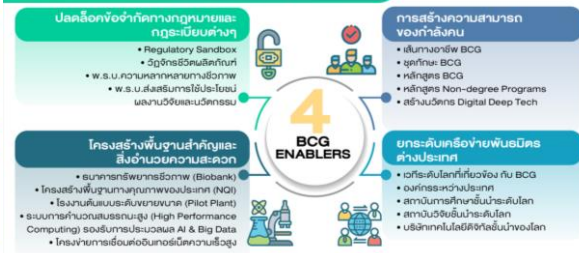
กลไกการพัฒนา BCG MODEL



BCG DRIVERS : 4 ตัวขับเคลื่อน



BCG ENABLERS : 4 ตัวส่งเสริม



เป้าหมายเชิงกลยุทธ์

- การกระจายรายได้ที่เป็นธรรมและทั่วถึงทั้งประเทศ > 10 ล้านคน
- ดัชนีความมั่นคงทางอาหารติดอันดับ 1 ใน 5 ภายใน 5 ปี
- ลดความเสี่ยงจากโรคติดเชื้อในคน สัตว์ และพืช รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
- ลดการใช้ทรัพยากรลง 2 ใน 3 จากปัจจุบัน
- ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ไม่น้อยกว่า 50 ล้านตัน CO₂
- สร้างสังคมฐานความรู้และสร้างภูมิคุ้มกันให้คนไทยพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเท่าทัน

สถานภาพและทิศทางการพัฒนาภาคเกษตรของโลก

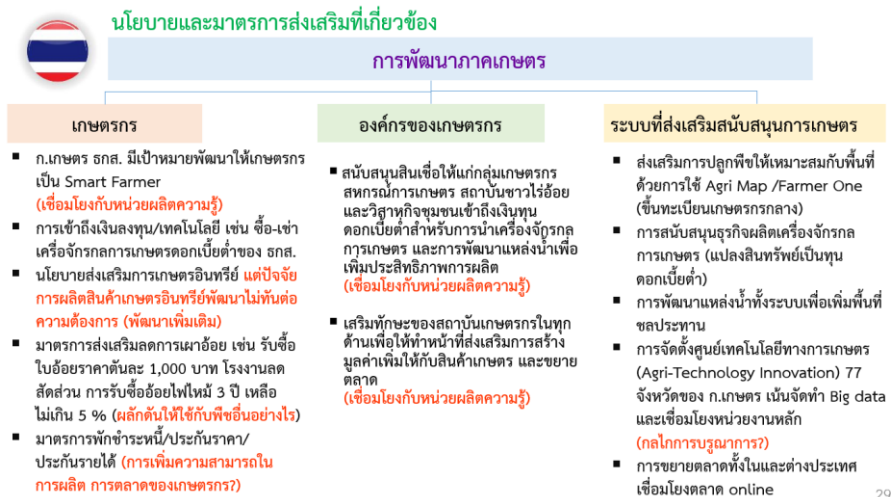
- การเพิ่มผลผลิตของพืชอาหารให้เพียงพอต่อการเพิ่มขึ้นของประชากรโลก (+70% จากปัจจุบัน) บรรลุเป้าหมายลดความอดอยากทั่วโลก
- สินค้าเกษตรต้องมีคุณภาพ มาตรฐาน ความปลอดภัย ปลอดภัยจากสารเคมี สารปฏิชีวนะ และมีผลดีต่อสุขภาพ
- ระบบการผลิตที่ยั่งยืน (ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า) ระบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มปริมาณผลผลิตทางการเกษตรเพื่อแก้ปัญหาการมีอยู่อย่างจำกัดของทรัพยากร รับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงยกระดับรายได้เกษตรกร

เงื่อนไขของความสำเร็จในการพัฒนาภาคเกษตร

- ต้องเลือกทำในบางเรื่องด้วยกลยุทธ์ที่แตกต่างกัน
- การตลาดนำการผลิต (เปลี่ยนจากทำมากได้น้อย ไปสู่ทำน้อยได้มาก)
- ต้องปรับเปลี่ยนทั้งระบบโดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตของเกษตรกรรายย่อยและรายกลาง
- เริ่มต้นกับกลุ่มเกษตรกรที่มีความพร้อมและมีปัจจัยสนับสนุนที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนเป็นกลุ่มแรก
- เกษตรกรต้องมีความเป็นผู้ประกอบการ ภาครัฐเลือกลงทุนในสิ่งที่ให้ผลตอบแทนสูง
- ความต่อเนื่องของนโยบาย และนโยบายกำหนดบนข้อมูล

ยุทธศาสตร์และแผนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาภาคเกษตรไทย

- ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)
 - ยุทธศาสตร์ชาติด้านที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันมุ่งเน้นที่ “การเกษตรสร้างมูลค่า ประกอบด้วย 1) การเกษตรสร้างมูลค่าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น 2) เกษตรปลอดภัย 3) เกษตรชีวภาพ 4) เกษตรแปรรูป และ 5) เกษตรอัจฉริยะ
- ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)
 - “เกษตรกรเข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้ สถาบันเกษตรกรมีคุณภาพและประสิทธิภาพ สินค้าเกษตรมีคุณภาพมาตรฐาน ความปลอดภัย ภาคเกษตรเติบโตอย่างยั่งยืนด้วยนวัตกรรม และบริหารจัดการพื้นที่เกษตรอย่างเหมาะสม”
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)
 - ผลักดันให้สินค้าเกษตรมีความโดดเด่นในด้านคุณภาพ มาตรฐาน และความปลอดภัยในตลาดโลก
 - อัตราการขยายตัวของภาคเกษตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 ต่อปี
 - เกษตรกรมีรายได้เงินสดสุทธิเพิ่มขึ้น 59,460 บาท/ครัวเรือน
 - “การส่งเสริมให้เกิดการเข้าถึงปัจจัยการผลิต ได้แก่ ที่ดิน น้ำ และความรู้ในด้านต่างๆ การพัฒนา มาตรฐานและการยกระดับผลผลิตสู่มาตรฐานและการสร้างความสามารถตลอดทั้ง Value chain”
- เป้าหมายภายใต้แผน BCG Model
 - เพิ่ม GDP ภาคเกษตรจาก 1.3 ล้านล้านบาทเป็น 1.7 ล้านล้านบาทใน 5 ปี
 - เพิ่มรายได้เกษตรกร 240,000 บาท/ครัวเรือน/ปี
 - เป็นผู้ส่งออกสินค้าเกษตรอยู่ใน 10 อันดับแรกของโลก



ทิศทางการพัฒนาภาคเกษตร

ปัจจุบัน

- ระบบการเกษตรพึ่งพาธรรมชาติ ปัญหาสภาพภูมิอากาศแปรปรวนทำให้เกษตรกรบางกลุ่มเริ่มใช้ระบบการผลิตในสภาพปิด/โรงเรือน
- สินค้าเกษตรพึ่งพาตลาดโลก ซึ่งมีราคาผันผวนและมีแนวโน้มมูลค่าส่งออกลดลง (ท่ามาก ได้น้อย)

- เกษตรกรรายเล็กใช้รูปแบบการผลิต-จำหน่ายในรูปแบบเดิม มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในวงจำกัด สินค้าที่ผลิตมีความหลากหลายน้อย

อนาคต (ปี 2030)

- ระบบการผลิตในสภาพควบคุมมากขึ้นโดยเฉพาะพืช/ สัตว์ที่มีมูลค่าสูง
- ปรับเปลี่ยนสู่สินค้ามีคุณสมบัติแตกต่าง มีคุณภาพสูง มีมาตรฐานสินค้า เชื่อมโยงตลาดด้วย IoT (ทำน้อยได้มาก)
- เกษตรกรใช้เทคโนโลยี มีความเข้าใจธุรกิจ ใช้หลักตลาดนำการผลิต บนฐานการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า

ทั้งนี้ ฝ่ายเลขานุการฯ ได้ประมวลข้อมูลจากการส่งแบบสอบถามให้ผู้เข้าร่วมประชุมให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในประเด็นต่างๆ ดังนี้

เป้าหมายการพัฒนาภาคเกษตรจากความเห็นผู้เข้าร่วมประชุม

- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนการผลิต ผลผลิตมีคุณภาพและมาตรฐาน ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นได้ชัดเจน
- พัฒนาการเกษตรแบบ zero waste ในทุกขั้นตอนการผลิต เพิ่มมูลค่าด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
- เปลี่ยนจากขายวัตถุดิบทางการเกษตรเป็น “เกษตรแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม/สูง”
- เป้าหมาย “เป็นศูนย์กลางสินค้าเกษตรและแปรรูปสินค้าพรีเมียมของโลก”

ประเด็นท้าทายภาคเกษตรจากความเห็นผู้เข้าร่วมประชุม

- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)
- การขาดแคลนน้ำ
- การขาดแคลนแรงงาน
- การทำการเกษตรบนฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน
- การบริหารจัดการให้เกิดสมดุลระหว่างปริมาณการผลิตและความต้องการของตลาด
- ระบบการผลิตสินค้าเกษตรที่สร้างมูลค่าสูง เช่น มีคุณค่าทางโภชนาการ
- การเข้าถึงเทคโนโลยีด้วยต้นทุนที่เหมาะสม
- การยกระดับคุณภาพผลผลิตเพื่อสร้างความแตกต่าง

สิ่งที่ต้องการการขับเคลื่อนจากความเห็นผู้เข้าร่วมประชุม

นโยบาย/ กฎหมาย

- ปรับแก้ระเบียบ กฎหมาย ลดขั้นตอน ปลดข้อจำกัด
 - ปรับลดนโยบายการจ่ายเงินค่าชดเชย ลดการอุดหนุนราคา
 - ให้พิจารณาปรับแก้สินค้าในกลุ่มที่อยู่ในบัญชีเซตส์ ให้ส่งออกได้
 - หากสินค้านั้นมีการเพาะเลี้ยงได้ เช่น ปลาบึก และผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่มีศักยภาพสูง
 - ระเบียบพัสดุดำเนิน
 - ระเบียบการให้ทุนที่คล่องตัว
- การผลักดันอุตสาหกรรมอาหารและ Functional Ingredient ให้เติบโตเพื่อรองรับผลผลิตทางการเกษตร
- มาตรการส่งเสริมผู้ประกอบการ BCG สาขาเกษตร
- การเพิ่มสัดส่วนงบประมาณการวิจัยด้านการเกษตรให้มากขึ้น

โครงสร้างพื้นฐาน

- การพัฒนาแหล่งน้ำทางการเกษตร บ่อ สระ เพื่อเก็บน้ำสำหรับใช้ในฤดูแล้ง
- จัดตั้งห้องปฏิบัติการมาตรฐาน เพื่อตรวจสอบสารเคมีที่สำคัญในกระบวนการผลิตทางการเกษตร และสารตกค้างในผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการตรวจสอบมาตรฐานและการทดสอบสินค้าทางการเกษตรและอาหาร ที่สามารถให้บริการเกษตรกรในทุกพื้นที่
- หน่วยบริการเครื่องมือขนาดใหญ่สำหรับเกษตรกร
- พัฒนาพื้นที่ย่านนวัตกรรมทางการเกษตรและการจัด Ecosystem ที่ช่วยสร้างแรงบันดาลใจ ความคิดสร้างสรรค์ ในการสร้างนวัตกรรมทั้งนักวิจัย นักศึกษา ผู้ประกอบการ และบุคคลทั่วไป
- ภาครัฐต้องลงทุนกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ทำการเกษตรเป้าหมายที่ต้องการส่งเสริมเกษตร อัจฉริยะและเกษตรแม่นยำ
- ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการเกษตร (ตอบปัญหา/แก้ไขปัญหาย่างเป็นรูปธรรม)

การเข้าถึงความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

- การใช้ IT และ AI อย่างมีประสิทธิภาพในการประมวลผลข้อมูลทุกระดับ และทำให้องค์ความรู้และเทคโนโลยีต่างๆ เป็น Open data sources ที่สามารถเข้าถึงและต่อยอดงานได้
- การสร้าง Smart Farmers และ Young Smart Farmers ที่รู้และเข้าใจเทคโนโลยีและนวัตกรรม (เพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน ไม่น้อยกว่า 25%)
- การพัฒนาบุคลากรภาครัฐให้มีทัศนคติและสมรรถนะในการให้คำปรึกษาด้านการเกษตรแบบรอบด้าน ทั้งการจัดการวิจัยนวัตกรรม และสนับสนุน เป็นผู้ประกอบการการเกษตรสาธารณะของประเทศ เน้นผลลัพธ์ของงานแบบมืออาชีพ และมีระบบการประเมินผลงานตามสมรรถนะ
- การเผยแพร่ความรู้ เช่น หลักสูตรนวัตกรรมเกษตรที่เน้นปฏิบัติจริงในสถาบันการศึกษาทุกระดับ
- หลักสูตรระยะสั้น เผยแพร่ข้อมูล ความรู้ผ่าน website และการศึกษาดูงาน

การเข้าถึงตลาด

- ส่งออกแบบไม่ส่งออกโดยเชื่อมโยงการผลิตเกษตรกับภาคส่วนอื่นๆ เช่น อาหาร สุขภาพ และการท่องเที่ยว
- สร้าง BCG Mega Pilot and Excellent Center Project ทั้งระบบ ที่เป็นวิสาหกิจเลี้ยงตัวเองได้เป็นแหล่งผลิตนวัตกรรม ศึกษาดูงาน เรียน สอน และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภาคละ 1 แห่ง
- ให้แรงจูงใจแก่หน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ผลักดันให้ตลาดมีการขยายตัว
- ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคและสำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรของกลุ่มลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ
- ส่งเสริมการตลาดในรูปแบบต่างๆ เช่น online การจัดแสดงสินค้า
- การวางจำหน่ายในร้านค้าของหน่วยงานภาครัฐ บริษัทเอกชน

การเข้าถึงเงินทุน

- แหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำสำหรับภาคเกษตรและภาคเอกชนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีโอกาสทางการตลาดสูง
- จัดตั้งกองทุนธุรกิจ BCG ที่สามารถสร้างและขยายผลธุรกิจ BCG และบริหารแบบวิสาหกิจเอกชน
- ทุนวิจัยนวัตกรรมสนับสนุนผู้ประกอบการด้าน BCG เช่น สนับสนุนทุนอย่างน้อยปีละ 50 ทุนๆ ละ 2 ล้านบาท โดยมีเป้าหมายพัฒนานวัตกรรม หรือ ผู้ประกอบการใหม่

- ทุนวิจัยพื้นฐานที่ตอบผู้ประกอบการ BCG ปีละ 25 ทุนๆ ละ 1 ล้านบาท (ต้องการให้เห็นความสำคัญของการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้แบบวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ขั้นสูง)
- “Capital Fast Track” ให้เงินทุนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบเหลือใช้เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่

สรุปประเด็นสำคัญจากการประชุมระดมความคิด

ขอให้ฝ่ายเลขานุการฯ สรุปกลุ่มสินค้าเกษตรที่สำคัญและมีผลต่อ GDP ที่เป็นกลุ่มสินค้าหลัก กลุ่มสินค้ารอง สินค้าใหม่ โดยศึกษาว่าจะพัฒนาด้วยองค์ความรู้ด้าน BCG อย่างไรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนการผลิต สร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งมีหลายสินค้าที่มีความพร้อมในระดับหนึ่งแล้ว เช่น มันสำปะหลัง อ้อย กุ้ง และกำหนดเป้าหมายแต่ละระยะ และให้ฝ่ายเลขานุการฯ จัดทำข้อมูลรายละเอียดตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากที่ประชุม และส่งเอกสารเวียนให้ผู้เข้าร่วมประชุมพิจารณาและให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อไป

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

ข้อ 1. เป้าหมายการพัฒนาภาคเกษตร ระยะ 1, 3, 5 ปี

ผู้เข้าร่วมประชุมเห็นควรให้มีการกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจน โดยให้แนวทางในการกำหนดเป้าหมาย ดังนี้

- กำหนดเป้าหมายเพิ่ม GDP
- กำหนดสาขาเป้าหมาย เช่น food และ non food หรือกลุ่มสินค้าเกษตรหลัก หรือสินค้าเกษตรที่มีมูลค่า (niche products)
- กำหนดตามกลุ่มเป้าหมาย เช่น เกษตรกรรายใหญ่ เกษตรกรรายย่อย
- มุ่งเน้นการเกษตรแบบ zero waste ในทุกขั้นตอนการผลิต

ข้อ 2. ประเด็นท้าทาย/ปัญหา-อุปสรรคของภาคเกษตร

- การลดความสูญเสียจากเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ จากการระบาดของโรค แมลงศัตรู
- การยกระดับประสิทธิภาพการผลิต
- การลดต้นทุนการผลิต/ลดการขาดแคลน (ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช/แรงงาน)
- การผลิตที่ปรับเปลี่ยนได้ทันความต้องการของตลาด
- external environment disruptive technology

ข้อ 3. สิ่งที่ต้องการสนับสนุนเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาภาคเกษตรไทย

1) นโยบาย

- ลด/ยกเลิกนโยบายอุดหนุนราคา อุดหนุนรายได้ ปรับสู่นโยบายการยกระดับสมรรถนะของเกษตรกร ด้วยการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและการเข้าถึงนวัตกรรมของเกษตรกร

2) โครงสร้างพื้นฐาน

- พัฒนาพื้นที่ย่านนวัตกรรมทางการเกษตรและการจัด Ecosystem ที่ช่วยสร้างแรงบันดาลใจ ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างนวัตกรรมทั้งนักวิจัย นักศึกษา ผู้ประกอบการ และบุคคลทั่วไป

3) การเข้าถึงความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม

- การซื้อเทคโนโลยีด้านการเกษตรจากต่างชาติ เกษตรกรไทยต้องได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและมีความสามารถในการนำไปใช้เท่าเทียมกัน (การเข้าถึงเทคโนโลยี)
- การเชื่อมโยงองค์ความรู้ในหน่วยงานวิจัย สถาบันการศึกษา กับหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทั้งในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อให้มีศูนย์กลางข้อมูลให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย ช่วยรวบรวมข้อมูลความต้องการของตลาด การจัดการกลุ่มเกษตรกรที่ค้าขายในประเทศ และต่างประเทศ
- การเข้าถึงองค์ความรู้และการศึกษาของเกษตรกรต้นแบบโดยรวบรวมรายชื่อเกษตรกรต้นแบบในแต่ละด้านเพื่อเผยแพร่ตัวอย่างความสำเร็จให้กับเกษตรกรในวงกว้าง
- ในด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีและการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ผู้ใช้ ควรมีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานให้เป็นรูปธรรม มีเครือข่ายผู้ร่วมดำเนินการ มีเกษตรกรรุ่นใหม่ ตัวอย่างความสำเร็จมีในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และมูลนิธิต่างๆ

4) การเข้าถึงตลาด

- การจัดทำ Market Driven ด้วยการจัดกลุ่มเพื่อกำหนดความต้องการ (demand)
- ควรมีข้อมูลการคาดการณ์ความต้องการของตลาดล่วงหน้า เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตสินค้าเกษตรได้ตามความต้องการ
- วางแผนการผลิตให้สัมพันธ์กับตลาดและลดสัดส่วนการจำหน่ายในรูปแบบสินค้าขั้นต้น (primary products) ไปสู่สินค้าแปรรูป

5) การเข้าถึงเงินทุน

- สนับสนุนเงินทุนเพื่อการยกระดับประสิทธิภาพการผลิตในกลุ่มผู้ให้บริการปัจจัยการผลิต/การบริการเกษตร ในรูปของดอกเบี้ยต่ำ เพิ่มระยะเวลาการชำระเงินต้น

6) อื่นๆ

- ต้องพิจารณา GAP Analysis ในทุกประเด็น จัดลำดับความสำคัญในแต่ละเรื่องเพื่อให้ทราบในส่วนที่ต้องแก้ไขหรือพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้เหมาะสม
- การปรับแก้ พรบ. คุ่มครองพันธุ์พืช (การเข้าถึงเชื้อพันธุกรรมที่หลากหลาย) เพื่อให้พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์เป็นไปอย่างยั่งยืน และการปรับแก้ไขกฎหมายให้มีการผลิตพืชที่ใช้เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมในเชิงพาณิชย์ได้
- การเร่งกระบวนการขึ้นทะเบียน เช่น พันธุ์พืช สารชีวภัณฑ์

ข้อ 4. กลไก/โมเดลขับเคลื่อนให้เกิดการยกระดับการพัฒนาภาคเกษตรที่เป็นรูปธรรม

- ผลักดันให้เกิดนิคมอุตสาหกรรมด้านการเกษตร ให้เกิด contract farming เพื่อให้การบริหารและจัดการระบบ logistic ได้อย่างเป็นระบบ
- ควรกำหนดเป้าหมายการขับเคลื่อนนโยบายที่ชัดเจน กำหนดเป้าหมาย กำหนดกลุ่มเกษตรกรกลุ่มตลาดที่ต้องการเข้าไปช่วยเหลือ เพื่อกำหนดนโยบายในภาพรวม และภาพกว้าง จึงต้องมีการแบ่ง sector ต่างๆ เพื่อกำหนดเป้าหมายการทำงาน

รายละเอียดข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

ศ.ดร.กมล เลิศรัตน์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ให้แนวคิดเรื่อง**การจัดการน้ำเสียโดยการนำมาผลิตเป็นปุ๋ย** ได้แก่ ปุ๋ยสูตร 5-28-0 (+10% แมกนีเซียม) ด้วยการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงของประเทศแคนาดา และปุ๋ยจะปล่อยธาตุอาหารเมื่อพืชมีการปล่อยสารออกมา ทำให้ไม่มีสารตกค้างในดินและสิ่งแวดล้อม และยังมีการจัดการด้านของเสียอินทรีย์ชนิดอื่นๆ เพื่อรวมจุลินทรีย์หลายชนิด (**Biofertilizer**) เข้ามาช่วยในการควบคุมจัดการด้านพืชอุตสาหกรรม เช่น อ้อย มันสำปะหลัง เป็นต้น ช่วยลดการใช้สารเคมี และการทำปุ๋ยน้ำหมักมูลไส้เดือนดิน (Worm Tea) ซึ่งประกอบไปด้วยธาตุอาหารพืช ฮอโมน และจุลินทรีย์หลายชนิด ช่วยในการเจริญเติบโตของพืช และลดการเกิดโรคของพืชได้ มีการปลูกในพื้นที่ขนาดใหญ่ เช่น อเมริกาใต้ และออสเตรเลีย ขณะนี้อยู่ระหว่างพัฒนาและปลูกโดยเกษตรกรรายย่อยเพื่อให้ได้สารที่มีคุณภาพที่ดี นอกจากนี้เรื่องของเสียด้านอาหารได้มีการใช้ถั่วเหลืองมาผ่านกระบวนการเพื่อผลิตเป็นปุ๋ย และมีบริษัทรายย่อยเริ่มให้ความสนใจมากขึ้น และ**โปรตีนทางเลือก (alternative protein)** ซึ่งจัดอยู่ในด้าน food ingredient ที่ทางสหภาพยุโรป (EU) กำลังให้ความสนใจ ได้แก่ ตั๊กแตน และจิ้งหรีด เพื่อผลิตลูกชิ้น และเบอร์เกอร์ นอกจากนี้ประเทศญี่ปุ่นได้ทำการเลี้ยงสาหร่ายเซลล์เดียวหรือยูกลีนา (euglena) เพื่อผลิตอาหารเชิงหน้าที่ (Functional food) อาหารสัตว์ และเครื่องสำอางค์ และขณะนี้กำลังสนใจ ผำ หรือไข่น้ำ (*Wolffia globosa* : Water Meal) เป็นพืชน้ำที่ให้โปรตีนสูง โดยประเทศอิสราเอลได้ทำการผลิตและจำหน่ายเรียบร้อยแล้ว (Mankai) เป็นมุมมองในแนวคิดแยกจากทิศทางที่กำลังประชุมหารือ

รศ.ดร.เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าจะทำอย่างไรให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิต และสามารถผลิตสินค้าเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้นำเสนอผลการทดลองผลิตปุ๋ยจากกากปลาร้า และกากมะพร้าวเพื่อลดต้นทุนสำหรับใช้เป็นโปรตีนทางเลือกในการเลี้ยงปลาตูกซึ่งตอบโจทย์ BCG ได้ชัดเจน ภาพการดำเนินการ BCG model จึงควรมีตัวอย่างการดำเนินการโดยมีกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง เป็นต้น นอกจากนี้ **การพัฒนาผลิตภัณฑ์รักษ์โลก**จะตอบโจทย์ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องมีการวางแผนในระยะยาวเพื่อให้ได้ cost effective ชัดเจน อาจใช้วัตถุดิบที่เหลือจากการเกษตร และในด้านการเกษตรต้องจัดกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ Product Champion เพื่อจัดการพันธุ์ให้มีความชัดเจน นอกจากนี้ ยังได้เสนอว่า**การกำหนดเป้าหมายของ BCG นั้น ต้องสอดคล้องกับผู้ประกอบการ**ว่ามีการดำเนินการอยู่ในระดับใด และมหาวิทยาลัยมีความสามารถในการผลักดัน BCG ด้านการเกษตร ซึ่งควรมีการผลักดันเพื่อให้เกิดหลักสูตร เพื่อให้เกิดผู้ประกอบการด้าน BCG เพิ่มมากขึ้น การดำเนินการสินค้าปลอดภัยหากเกษตรกรสามารถทำได้ก็ให้มีการสนับสนุนส่งเสริมในด้านกฎหมาย ควรเลือกโครงการที่มีแนวโน้มจะสามารถตอบโจทย์อุตสาหกรรมได้ ในด้านการกำหนด commodities อาจเลือกมันสำปะหลังอินทรีย์ จ.อุบลราชธานี ซึ่งยังติดปัญหาเรื่องการลดปัจจัยต้นทุนการผลิตซึ่งมีราคาสูง และการมีระบบรับรองมาตรฐานแบบ real-time certify และการกำหนดมูลค่าด้านการตลาดต้องวางแผนร่วมกับท้องถิ่นเพื่อเพิ่มรายได้

รศ.ดร.พูนพิภพ เกษมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ให้ข้อคิดเห็นประเด็นท้าทาย เรื่อง **external environment disruptive technology** เพื่อติดตามนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีการใช้ทั่วโลก หรืออยู่ระหว่างการพัฒนาที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินการด้าน BCG เช่น การใช้เทคโนโลยีด้าน CRISPR-Cas system เพื่อการปรับปรุงพัฒนาพันธุ์ และการตรวจสอบวินิจฉัยโรค-แมลง ตลอดจนเทคโนโลยีด้านหุ่นยนต์ และด้านพลังงาน ซึ่งล้วนเป็นสิ่งที่ท้าทายในการดำเนินการให้ตามทันโลก สิ่งที่ต้องการให้มีการ**ขับเคลื่อนด้านนโยบายกฎหมาย** คือ ประเด็นการซื้อเทคโนโลยีด้านการเกษตรจากต่างชาติ หากมีการนำเข้านั้นเกษตรกร

ไทยต้องสามารถรับเทคโนโลยีนั้นไปใช้ได้ **เกษตรกรไทยต้องได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี และมีความสามารถในการนำไปใช้เท่าเทียมกัน (การเข้าถึงเทคโนโลยี)** เพื่อป้องกันความล้มเหลวของเทคโนโลยี หากมีการใช้เทคโนโลยีบางอย่างทางการแพทย์ได้ ควรสามารถปรับนำมาใช้ในด้านเกษตรได้เช่นกัน และ **ต้องพิจารณา GAP Analysis** ในทุกประเด็น **จัดลำดับความสำคัญในแต่ละเรื่องเพื่อให้ทราบในส่วนที่ต้องแก้ไขหรือพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้เหมาะสม** เช่น หากต้องการสร้าง smart farmer และ smart greenhouse ต้องสามารถวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ที่สุด จึงจะนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูล ผลตอบแทน และประโยชน์ที่จะได้รับ ซึ่งต้องเริ่มต้นจากการสร้างองค์ความรู้ รวมทั้งข้อมูลจากดาวเทียมซึ่งมีจำนวนมาก ต้องมีการนำมาวิเคราะห์เพื่อให้ข้อมูลเหล่านี้เกิดประโยชน์ได้มากที่สุด ในส่วน**การเข้าถึงตลาด** ความจำเป็นเร่งด่วน คือ **traceability block chain** ที่สามารถใช้ได้ง่ายในประเทศ รวมทั้งความสามารถในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ไม่เพียงแต่เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ แต่ต้องสามารถเชื่อมโยงถึงด้านการประกันภัย **การตลาด contact farming** เพื่อช่วยให้เกษตรกรสามารถผลิตและมีรายได้ นอกจากนี้ ยังให้ข้อมูลว่า การใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมควรมีการเพิ่มเติมในนโยบายเพื่อติดตามการปลดปล่อยก๊าซ CO₂ ในประเทศไทย เพื่อนำไปสู่การติดตามพื้นที่ปลูกพืช การปลดปล่อยก๊าซ CO₂ และในอนาคตจะมีการแข่งขันด้านการเกษตรในด้านราคาเพิ่มมากขึ้น ควรมีการผลักดันนโยบายด้านก๊าซ CO₂ ซึ่งในต่างประเทศเริ่มมีการปลูกพืชเพื่อผลิตและขายก๊าซ CO₂ ทดแทนการปลูกพืชบางชนิด เนื่องด้วยพื้นที่ และราคาที่สูงกว่า และต้องสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายต่างประเทศ เป้าหมายในการพัฒนาการเกษตรเพื่อลดช่องว่างในด้านการเกษตรด้วยระดับเทคโนโลยีที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ **ทำอย่างไรให้สามารถขยายผลเทคโนโลยีไปยังเกษตรกรทั่วประเทศได้กว้างมากขึ้น** เพื่อนำไปสู่การเพิ่มปริมาณการผลิตและผลตอบแทนให้แก่เกษตรกร ดังนั้น ควรสำรวจข้อมูลตัวเลขการใช้งานเทคโนโลยีนวัตกรรมที่ดี ที่ก้าวหน้าไม่ใช่เครื่องมือที่ทันสมัย การปลูกพืชในระบบ smart greenhouse ต้องมีการใช้เทคโนโลยีร่วมกับการเก็บข้อมูลในสภาพการปลูกในพื้นที่จริงเพื่อยกระดับความสามารถในการปลูก

คุณชาติ รักรธรรม กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสวนกล้วยอยู่ทอง จ.สุพรรณบุรี ได้ให้ข้อมูลว่าสิ่งที่ต้องการให้มีการขับเคลื่อนประเทศ คือ ด้านกฎหมาย โดยได้ให้ข้อมูลการบริโภคน้ำตาลของประเทศไทยซึ่งมีปริมาณมาก แต่เกษตรกรสามารถผลิตได้เฉพาะรูปแบบน้ำเชื่อม (syrup) หรือน้ำตาลปีบ ไม่สามารถผลิตน้ำตาลทรายได้ เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านสายพันธุ์ จึง **อยากให้มีการบูรณาการข้อมูลร่วมกันระหว่างภาครัฐในแต่ละหน่วยงาน** ในส่วนของนโยบายโครงสร้างมีการใช้งบประมาณจำนวนมาก แต่**ตัวอย่างของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จมีค่อนข้างน้อย** **เกษตรกรสามารถเข้าถึงนวัตกรรมและเทคโนโลยีแต่มีการเข้าถึงตลาดได้ค่อนข้างน้อย** อยากให้เจ้าหน้าที่เข้าถึงเกษตรกรได้มากขึ้น และมีแนวโน้มในอนาคตคือการผลิตพืชและสินค้าเกษตรปลอดภัย ควรมีการขับเคลื่อนสินค้าเกษตรแบบตลาดหน้าบ้านเพื่อให้เกิดการเข้าถึง เกิดการท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวจะรับรองสินค้านี้ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ การผลิตสินค้าแบบ modern trade เข้าสู่ห้างสรรพสินค้ายังมีสินค้าที่เป็นของเกษตรกรคนไทยค่อนข้างน้อย เพราะมีการนำเข้าจากต่างประเทศจำนวนมาก จึงควรมีการสร้างมาตรฐาน เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงระบบการค้าแบบนี้ได้ง่าย ในด้านการเข้าถึงแหล่งทุนเกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งทุนและเป็นหนี้จำนวนมากสิ่งสำคัญคือ **ต้องสร้างความเข้าใจในการบริหารสร้างองค์ความรู้ และสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่ เพื่อเป็นตัวอย่างให้เห็นการประสบความสำเร็จในด้านเกษตร** หากยังไม่เริ่มต้นในอนาคตอาจไม่มีการทำการเกษตรในประเทศไทยและเกษตรกรจะกลายเป็นลูกจ้างให้กับบริษัทต่างประเทศแทน นอกจากนี้ ยังได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าควรมีหน่วยงานแจ้งข่าวสารด้านการเกษตร เพื่อให้เกิดกระแสของสินค้าเพื่อช่วยให้เกิดการขับเคลื่อนภายใต้ข่าวสารที่ถูกต้องจากหน่วยงานที่มี

ความน่าเชื่อถือ การรวมกลุ่มด้านการเกษตรควรมีการแบ่งหมวดหมู่หัวข้อในการพัฒนาเพื่อให้ไปในทิศทางเดียวกัน เช่น การแบ่งพืชหลัก พืชรอง หรือด้านปศุสัตว์ เพื่อการเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร

ดร.กัญญณ์ช ศิริธัญญา บริษัท รวมใจพัฒนาความรู้ จำกัด ได้ให้ข้อมูลว่านโยบายเรื่องการเข้าถึงและการนำไปใช้ของเกษตรกร และการพัฒนาพันธุ์พืช ต้องมีความหลากหลายทางชีวภาพ ควรมีการ**ปรับกฎหมายด้านความหลากหลายทางชีวภาพ** เพื่อให้พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์เป็นไปอย่างยั่งยืน และในการสร้างโครงสร้างพื้นฐานหรือการผลิตนักศึกษาด้านเกษตรร่วมกับมหาวิทยาลัย **ในด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีและการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ผู้ใช้** ควรมีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานให้เป็นรูปธรรม มีเครือข่ายผู้ร่วมดำเนินการ มีการเกษตรรุ่นใหม่ ตัวอย่างความสำเร็จมีในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และมูลนิธิต่างๆ แต่ยังคงขาดเวทีในการสื่อสารเพื่อให้เกษตรกรรับทราบ ด้านช่องทางการตลาดมีการให้ความสนใจด้าน supply size แต่ยังคงขาดคนกำกับดูแลด้าน demand size การจัดซื้อสินค้าล่วงหน้าเพื่อผลิตสินค้าเกษตรต้องมีการคาดการณ์เวลาล่วงหน้า (ควรมีข้อมูลการคาดการณ์ความต้องการของตลาดล่วงหน้า เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตสินค้าเกษตรได้ตามความต้องการ) ในด้านเงินทุนเกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ง่าย แต่การเข้าถึงเงินทุนและบริหารการใช้เงินต้องมีการสร้างความรู้

คุณดนัย นาคประเสริฐ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร ได้ให้ข้อมูลว่ากรมวิชาการเกษตรได้ใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช และการตรวจสอบพันธุ์พืช การตรวจสอบสินค้า non-GM และการลดการใช้สารเคมี ทั้งนี้ การใช้สารชีวภัณฑ์ทางการเกษตรเมื่อมีการจำหน่ายชีวภัณฑ์ยังพบปัญหาเรื่องความมีชีวิตและความคงจำนวนอยู่ของจุลินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร จึงได้เสนอให้ผลิตสารชีวภัณฑ์ เช่น biopesticide, bioherbicide, biohormone ซึ่งสามารถใช้จุลินทรีย์ GM ในการผลิตได้ ซึ่งต้องมีการควบคุมระบบการผลิตในระบบปิด ในด้านการควบคุมระบบการผลิต เสนอให้**ผลักดันให้เกิดนิคมอุตสาหกรรมด้านการเกษตร** ให้เกิด **contact farming** เพื่อให้การบริหารและจัดการระบบ logistic ได้อย่างเป็นระบบ

คุณจิราภา จอมไรสง ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมพืชผักและเห็ด กรมส่งเสริมการเกษตร ได้ให้ข้อมูลว่าเกษตรกรไทยมีหลายระดับ หากเป็นเกษตรกรรายย่อยจะเปิดใจยอมรับเทคโนโลยีค่อนข้างน้อย จึงเสนอให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านแอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือเพื่อช่วยให้เกษตรกรสามารถวางแผนการผลิตที่ใช้ได้ง่าย สามารถจัดการช่วงเวลาในการปลูกพืชได้ และในด้านการตลาดเห็นด้วยกับกรมวิชาการเกษตร เรื่อง contract farming และเสนอให้มี**ศูนย์กลางข้อมูล**ให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย **ช่วยรวบรวมข้อมูลความต้องการของตลาด การจัดการกลุ่มเกษตรกรที่ค้าขายในประเทศ และต่างประเทศ** ซึ่งจะใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิตและจำหน่าย ในเรื่องการจัดการลดการใช้สารเคมี เกษตรกรบางกลุ่มไม่สามารถผลิตปุ๋ยใช้เองได้ จึงต้องสร้างความร่วมมือกับกลุ่มสหกรณ์หรือกลุ่มเกษตรกรที่เกี่ยวข้องเข้ามาช่วยรับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อทำปุ๋ยส่งให้เกษตรกร และการรวมกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่เพื่อการผลิตสินค้าเกษตรได้ตามความต้องการตลาด กรมส่งเสริมการเกษตรได้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกษตรกรและประชาชนเข้าถึงเกษตรกรต้นแบบได้แต่ยังไม่มีการรับรู้เรื่องนี้เท่าที่ควร แม้จะมีเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จจำนวนมาก แต่จะ**ทำอย่างไรให้คนทั่วไปได้รับรู้การเข้าถึงองค์ความรู้และการศึกษาของเกษตรกรต้นแบบ**

คุณศักดิ์สทกรณ์ คงสมุทร บริษัท ภูเก็ตกรีนซิมป์ จำกัด จ.พังงา ได้ให้ข้อมูลว่ากุ้งเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจของไทย ผลิตกว่า 600,000 ตันด้วยมูลค่าการส่งออกกว่า 100,000 ล้านบาท และมีผู้ประกอบการจำนวนมาก แต่ที่ผ่านมาประสบปัญหาโรคตายด่วนในกุ้ง (Shrimp Early Mortality Syndrome: EMS) ทำให้ผลผลิตลดลง 50% มีผู้ประกอบการประมาณ 10 ราย สามารถผลิตได้ประมาณ 300,000 ตัน ซึ่งไม่สามารถแข่งขันได้เท่าเดิม กุ้งเป็นสินค้ามีชีวิตที่ปัจจุบันความสามารถในการผลิตทำได้ลดลงจึงต้องผลิตให้มีคุณภาพและผลักตันเป็นสินค้าพรีเมียม แต่สินค้าพรีเมียมหากจับต้องได้ยากอาจไม่มีประโยชน์ เพราะหากมีราคาสูงมากอาจขายไม่ได้ จึงเสนอให้ผลักตันกุ้งเป็นโมเดล เพื่อให้เกิดเป็นเรื่องราวที่เกษตรกรจับต้องได้ และการทำ ZERO WASTE เลี้ยงกุ้งไม่ใช่สารเคมี และขยายไปทุกจังหวัด ให้ข้อมูลการสร้างมูลค่าทางการตลาดตอบโจทย์เกษตรกร ขณะนี้มีการเลี้ยงกุ้งแบบ 1) ฟาร์มกุ้งบ่อดิน 2) ระบบฟาร์มกุ้งกึ่งอุตสาหกรรมโดยการปูพลาสติกไลเนอร์ในบ่อกุ้ง ประเทศไทยมีสายพันธุ์กุ้งที่โตเร็วขาย มีสายพันธุ์กุ้งกุลาดำที่หลากหลาย และมีการส่งออกปาสารณประชาชนจีน จึงอยากให้การประชุมนี้สามารถส่งไปถึงเกษตรกรเพื่อต่อยอดทางการตลาดได้อย่างยั่งยืน โดยเสนอให้ฝ่ายเลขานุการฯ เขียนแผนการผลักตันให้ชัดเจน เพื่อให้เกษตรกรเห็นประโยชน์จากการขับเคลื่อนด้าน BCG

คุณพงศ์ไท ไทโยธิน ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้ให้ข้อมูลว่าในด้านการขับเคลื่อน BDG ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ชาติ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ในส่วนของภาคการผลิต (demand size) จะนำไปสู่การจัดทำ Market Driven ด้วยการจัดกลุ่มเพื่อกำหนดความต้องการ (demand) ที่จะเป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจทางชีวภาพเรื่องการเกษตรปลอดภัย และการเกษตรทางชีวภาพ ดังนั้น การนำเรื่องปัจจัยสี่มาเชื่อมโยงกับ BCG จะทำให้การดำเนินการชัดเจน ได้แก่ 1) ด้านอาหารสามารถเชื่อมโยงเรื่องกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมผ่านระบบเกษตรอินทรีย์ การทำเกษตรกรรมยั่งยืน การทำ GAP การทำระบบปศุสัตว์แบบ zero waste ด้วยการนำพลังงานก๊าซชีวภาพมาใช้เป็นพลังงานไฟฟ้า หรือการทำประมงอินทรีย์ ซึ่งสามารถนำมาสร้างเรื่องราวในการขับเคลื่อน BCG 2) ด้านเครื่องนุ่งห่มอาจเน้นในเรื่อง packaging ด้วยเส้นใยทางการเกษตร เช่น ผ้าไหม เส้นใยสับปะรด ไบโอบลาสติก 3) ด้านที่อยู่อาศัย สินค้าทางการเกษตรสามารถนำมาแปรรูปได้ เช่น การนำยางพารามาใช้เป็นกระเบื้องและอุปกรณ์ตกแต่ง หรือการสร้างสนามกีฬา หรือเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ 4) ยารักษาโรคจากพืชสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และเครื่องสำอาง นอกจากนี้ยังมี 5) พลังงานทดแทนจากสินค้าเกษตร เช่น การผลิตเอทานอลจากชีวมวลปาล์มน้ำมัน หรือต่อยอดเพื่อการผลิตไฟฟ้า หากสามารถกำหนด cluster กลุ่มนี้ได้จะนำไปสู่การจัดการ demand difference จากการจัดลำดับความต้องการของสินค้าปัจจัยสี่ในชีวิตประจำวันของมนุษย์เพื่อผลักตัน Market Driven ในแต่ละด้าน นำไปสู่การพัฒนาเครื่องมือต่างๆ เช่น smart farmer, precision agriculture, zero waste และการตอบโจทย์ตลาดในชุมชน และการผลิตสินค้าได้อย่างต่อเนื่องตรงกับมาตรฐานสำหรับตลาด modern trade และหากเกษตรกรสามารถใช้ระบบตลาดออนไลน์ได้จะสามารถส่งขายสินค้าไปยังตลาดทั่วโลกได้มากขึ้น ช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรให้แก่เกษตรกร (Value added)

ดร.เมธิณี ศรีวัฒนกุล สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ได้ให้ข้อมูลว่านโยบายด้านการเกษตรมีมายาวนาน มีหลายฉบับ นโยบายส่วนใหญ่คล้ายกัน สิ่งที่สำคัญ คือ การขับเคลื่อนนโยบายอย่างไรให้สามารถนำเทคโนโลยีความหลากหลายของข้อมูลที่มีสามารถนำไปใช้ได้ และสร้างความเชื่อมั่นได้ ให้ภาคการเกษตรก้าวหน้าไปได้ที่ผ่านมามีภาคเกษตรกรที่เคยเป็นผู้นำก็ลดลงไปเรื่อยๆ เกษตรกรบอกลูกหลานว่าอย่าทำการเกษตร ดังนั้นด้วยข้อมูลที่มีความหลากหลายจึงควรกำหนดเป้าหมายการขับเคลื่อนนโยบายที่ชัดเจน กำหนดเป้าหมาย

กำหนดกลุ่มเกษตรกร กลุ่มตลาดที่ต้องการเข้าไปช่วยเหลือ เพื่อกำหนดนโยบายในภาพรวม และภาพกว้าง จึงต้องมีการแบ่ง sector ต่างๆ เพื่อกำหนดเป้าหมายการทำงาน ผู้เล่น ผู้เกี่ยวข้อง ต้องตรงเป้าหมาย เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงตรงกลุ่ม เพราะเกษตรกรมีศักยภาพไปสู่ตลาดที่หลากหลาย จากข้อมูลที่หลากหลายจะได้ คัดเลือกคนที่เหมาะสมกับตลาด **เมื่อจัดเป้าหมายได้ชัดเจน การสื่อสารให้เข้าใจข้อมูล เข้าถึงข้อมูล ความตระหนักของข้อมูลทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น** การสร้างความเชื่อมั่นว่าสินค้ามีมาตรฐานซึ่งจะนำมาสู่ ความเชื่อมั่นในกลุ่มประชาชน เช่น การใช้มาตรฐาน GAP ที่ถูกต้อง โดยมีมาตรการรองรับ และตรวจสอบ เพื่อให้เกษตรกรมีความเชื่อมั่นหากเลือกทำการเกษตรตามระบบของภาครัฐ และมีการตรวจสอบบุคคลที่ แอบอ้างได้ การสร้างกระแสเพื่อผลักดันสิ่งที่ถูกต้องควรสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการผลักดัน หรือหากสวนกับ กระแสต้องมีความชัดเจน และต้องควบคุมปัจจัยต่างๆ เพื่อให้สามารถผลักดันเป้าหมายได้ ซึ่งภาครัฐจะเข้ามี บทบาทอย่างไรให้การกำกับดูแลและระดมความคิดเห็น

ผศ.ดร.ดวงพร อมรเลิศพิศาล มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ให้ข้อมูลว่าสามารถเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรได้ด้วย เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมซึ่งสามารถดำเนินการได้ในระดับห้องปฏิบัติการ และส่งต่อเทคโนโลยีให้ได้ (TRL5) แต่ทั้งนี้ การทำวิจัยที่ต้องมีการรับรองทางการแพทย์ยัง **ติดปัญหาเรื่องการขึ้นทะเบียน** โดยหากเป็นผลิตภัณฑ์ ด้านอาหาร เช่น functional ingredient, supplement, drug, cosmesutical สามารถทำได้แต่จุดได้แค่ ในระดับห้องปฏิบัติการ เนื่องด้วยการขึ้นทะเบียนต้องขออนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ค่อนข้างยาก เป็นอุปสรรคสำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมสำหรับนำไปใช้เพื่อเพิ่มมูลค่า สินค้าทางการเกษตร **ซึ่งในอนาคตควรเพิ่มผู้เกี่ยวข้องด้าน อย. เข้ามาร่วมด้วย เพื่อให้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ สามารถจำหน่ายได้ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ** รวมทั้งการพัฒนาด้าน novel food ต้องมีการรายงาน ความปลอดภัยที่มีผลงานวิจัยรองรับซึ่งต้องมีมาตรฐานของทาง อย. เข้ามาช่วยรองรับ

คุณนราธิป อนันตสุข สหพันธ์ชาวไร่อ้อยแห่งประเทศไทย ได้ให้ข้อมูลว่าการสร้างโมเดล BCG ด้วยพืชสีเขียว เพื่อเพิ่มมูลค่าพืช ในด้านอ้อย และน้ำตาล เคยทำได้ผลผลิตสูงสุด 215 ล้านตัน แต่ปัจจุบันลดลงเหลือ 75 ล้านตัน เป็นการเกษตรพึ่งพิงจากธรรมชาติ พบปัญหาภัยแล้ง สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย ปัจจุบัน ดำเนินการแก้ปัญหาเศษวัสดุเหลือใช้จากอ้อย ลดปัญหาเรื่องการเผา และเพิ่มโอกาสในการนำส่วนต่างๆ ของอ้อยไปใช้เพื่อการผลิตปุ๋ย หรือนำไปผลิตเป็นไฟฟ้า ปัญหาสำคัญในอ้อยบนพื้นที่ 10 ล้านไร่ มีการเผาอ้อย กว่าครึ่งส่งผลกระทบต่อมลพิษ ซึ่งต้องมีมาตรการเข้ามาช่วยแก้ปัญหา การนำเข้าเครื่องจักรกลจากต่างประเทศเข้ามา ช่วยแก้ปัญหาจะไปเพิ่มต้นทุนการผลิต แต่รายได้เท่าเดิม ดังนั้น จากปัญหาที่พบเรื่อง pm2.5 จะต้องลดการเผา ให้เหลือ 0-5% เท่านั้น ซึ่งต้องหาวิธีการควบคุม จากนโยบายนี้ นำมาสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มที่เกิดจากใบอ้อยหรือ ยอดอ้อยเพื่อให้เกษตรกรเก็บใบอ้อยช่วยลดการเผาอ้อย โดยโรงงานน้ำตาลทุกโรงงานต้องต่อยอดเพื่อนำไปผลิต เป็นโรงงานไฟฟ้า และช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกษตรกร ทั้งนี้ ต้องมีการผลักดันให้โรงงานไฟฟ้าหรือ ภาควิสาหกิจชุมชนมีความสามารถในการรับซื้อ จึงควรมี **มาตรการต่อยอดนำเศษวัสดุไปแปรรูป เช่น พลังงาน เป็นต้น**

ศ.ดร.มรกต ตันติเจริญ ที่ปรึกษาผู้อำนวยการ สวทช. การประชุมนี้จะนำมาสู่การกำหนด **action plan** เพื่อคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยเป้าหมายภาคเกษตรโดยรวมหรือ **กำหนด sector** เช่น อ้อย กุ้ง มันสำปะหลัง หรือ area based เช่น ไข่น้ำ และแมลงต่างๆ เพื่อเป็นอาหาร ทั้งนี้ เมื่อปี 2558 สำนักงาน คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) ได้รับการติดต่อจากโครงการ สิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) ให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 15 ประเทศในการจัดทำ “การประเมิน

เทคโนโลยีเพื่อเตรียมพร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” โดยมอบหมายให้ สวทช. ศึกษาในส่วนของภาคการเกษตร จากการศึกษาดังกล่าวได้มีการจัดทำ action plan โดยมุ่งเน้นพัฒนาด้านเทคโนโลยี (เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช เทคโนโลยีการเกษตรที่มีความแม่นยำสูง และเทคโนโลยีพยากรณ์และระบบเตือนภัย) โครงสร้างพื้นฐาน การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการกำหนดกลุ่มผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการนำไปใช้ ซึ่งสามารถนำมาใช้โดยปรับปรุงให้สอดคล้องกับสิ่งที่เรากำลังตั้งต้น ใน**ด้านการพัฒนา BCG Model เพื่อขับเคลื่อนด้าน community และ bio-based industry target group ของประเทศไทย** โดยมีการลงทุนสร้างโรงงานด้านเอทานอล ไบโอพลาสติก และกำหนดพืชไว้ 2 ชนิด ได้แก่ อ้อย และมันสำปะหลัง เนื่องจากเป็นวัตถุดิบที่มีจำนวนมาก และมีกลุ่มเกษตรกรขนาดใหญ่ ซึ่งต้องใช้ข้อมูล GDP ประกอบการดำเนินการเพื่อให้เกษตรกรได้รับประโยชน์ มีรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งหากจะกำหนดการดำเนินงาน BCG ในลักษณะนี้ จะเป็นการกำหนด BCG ของกระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. และกระทรวงอุตสาหกรรม โดยกำหนด sector เป็นอ้อยหรือมันสำปะหลัง ซึ่งจะนำมาสู่การกำหนดขั้นตอนการดำเนินการตลอด value chain เช่น การเพิ่มผลผลิตด้วยการใช้เทคโนโลยี การบริหารจัดการดินและน้ำ เพื่อช่วยเกษตรกรโดยกำหนดระยะเวลา 1, 5, 10 ปี หากต้องการผลักดันด้าน bio-based industry อาจผลักดันอุตสาหกรรมใหม่ เช่น พลาสติกชีวภาพ (Bioplastic) หรืออุตสาหกรรมเดิม คือ แป้งมันสำปะหลังซึ่งมีความเข้มแข็งอยู่แล้ว โดยอาจตอบโจทย์ circular economy หรือ green economy ด้วยการกำหนดการดำเนินการแบบ near zero waste เพื่อจัดการน้ำเสีย ประหยัดพลังงาน เพิ่มคุณค่าของกากมันได้มากขึ้น เพื่อการต่อยอดให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ได้ในระยะยาว นอกจากนี้อาจตอบโจทย์ได้ด้านการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมเพื่อการฟื้นฟูทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ด้วยการใช้อุปกรณ์ใช้ทรัพยากรของประชาชนเพื่อจัดการข้อมูลสำหรับฟื้นฟูทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและดำเนินการร่วมกับรัฐวิสาหกิจชุมชนเพื่อการดำเนินการได้อย่างยั่งยืน

นสพ.ยุคล ลิ้มแหลมทอง ประธานการประชุม ได้เสนอว่าการกำหนดเป้าหมายพัฒนาเกษตรกร อาจต้องใช้เวลานาน ซึ่งอาจต้องใช้เวลา 5 ปี จึงจะเห็นผล เนื่องจากแต่ละพื้นที่อาจมีความแตกต่างกัน จึงต้องให้สถาบันการศึกษาในพื้นที่สนับสนุนการวิจัย พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยอาจมีหลักสูตรการเรียนที่เกษตรกรสามารถเข้าเรียนได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับปริญญาและไม่ใช่มหาวิทยาลัย

รศ.ดร.ศักรินทร์ ภูมิรัตน ที่ปรึกษาผู้อำนวยการ สวทช. ได้ให้ข้อมูลว่าการปรับหลักสูตร BCG สามารถทำได้ แต่เป้าหมายของการกำหนด BCG มีเป้าหมายหลักในครั้งนี้อยู่เพื่อให้ได้ภาพรวม และมีการประชุมอีกครั้งเพื่อให้ได้ภาพชัดมากขึ้น ก่อนเข้าประชุมสมัชชา ดังนั้น **ควรมีการกำหนดเป้าหมายในแต่ละปีให้ชัดเจน เพื่อให้เกิดการดำเนินงาน ได้รับงบประมาณ** ต้องสามารถกำหนดเป้าหมายเพื่อนำเสนอ นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรี ให้เข้าใจเป้าหมายชัดเจนว่าจะเป็นด้านใด เช่น การเกษตร non food, เกษตร food, เกษตรกรรายใหญ่ และเกษตรกรรายย่อย หรือกลุ่มเกษตรกรที่มีการทำอยู่แล้ว เช่น ข้าว อ้อย ยางพารา หรือกลุ่มเกษตรกรใหม่ที่มีมูลค่าซึ่งต้องสรุปเพื่อนำเสนอให้เกิดเป้าหมายและให้เกิดร่างเอกสารเพื่อให้ที่ประชุมยอมรับและรับทราบ ก่อนเข้าประชุมวันที่ 3 เมษายน 2563 เพื่อให้ได้ resource flow technology ด้านการเกษตรสำหรับดำเนินการต่อไป

คุณกิตตินันท์ วรอนุวัฒน์กุล กรมพัฒนาที่ดิน ได้ดำเนินการด้าน Agri-Map การจัดทำ Zoning พื้นที่ทำการเกษตรในประเทศไทย โดยมีการปลูกข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง อ้อย และไม้ผลต่างๆ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตนี้มีเป้าหมายเพื่อลดต้นทุนการผลิต ปรับปรุงดิน การใช้สารอินทรีย์ และการถ่ายทอด

เทคโนโลยี เป็นต้น สิ่งที่เกี่ยวข้องกับ BCG อาทิ เป้าหมายลดใช้สารเคมี 1 ล้านไร่ ด้วยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์
รณรงค์ลดการเผา และหมอดินอาสา เป็นต้น

ข้อมูลเพิ่มเติม (เข้าฟังการประชุมผ่านระบบ Cisco Webex)

รศ.ดร.ศกร คุณวุฒิมุขิธริน มหาวิทยาลัทยเกษตรศาสตร์ เห็นด้วยกับสิ่งที่เลขานุการฯ นำเสนอ เนื่องจาก
BCG เป็นการพัฒนานคน การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
เพิ่มโอกาสทางการตลาด ปลดล็อกทางกฎหมาย เสริมโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวก และ
ผลักดันโดยเน้น commodity และท้องถิ่น ผ่านความหลากหลายชีวภาพและวัฒนธรรม ECONOMY -
นวัตกรรม (ความแตกต่างทางคุณสมบัติ) และการตลาด บนพื้นฐานของการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่
อย่างจำกัด ซึ่งมีความสำคัญ

นายวิจิตร ตันสกุล สหกรณ์ผู้เลี้ยงกุ้ง ได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ดังนี้

- ในแง่สินค้าประมงสามารถเพิ่มการส่งออกได้ในประเทศเพื่อนบ้าน เช่น เมียนมา เน้นนำเข้ากุ้งขาวแช่เย็น
กุ้งก้ามกรามแช่เย็น ปลากระพงแช่เย็น ขนส่งจากมหาชัย ไปทางด้านตรวจสัตว์น้ำ จ.ตาก เพื่อแปรรูปส่งออก
ชำที่ห้องเย็นในเมืองย่างกุ้ง เมียนมา
- ตลาดกัมพูชามีตัวเลขนำเข้าสินค้าสัตว์น้ำเศรษฐกิจ โดยเฉพาะกุ้งขาว กุ้งก้ามกราม ปลากระพง จากประเทศ
ไทยเพิ่มมากขึ้น แต่ยังไม่ได้ process มีแต่ข้อมูลดิบ เป็นการขยายตลาดส่งออกของประเทศไทยเพิ่มไปยัง
ประเทศกัมพูชา
- ตลาดในประเทศลาวเป็นยุทธศาสตร์สำคัญมากของประเทศไทยด้านสินค้าเกษตร เพราะประเทศลาวกำลัง
พร้อมด้านการขนส่งด้วยรถไฟความเร็วสูงจากเวียงจันทน์ไปประเทศจีน ต้องการสินค้ารักษ์โลก (green)
และสัตว์น้ำพรีเมียมขนส่งไปประเทศจีนในอนาคตอันใกล้นี้ จึงต้องเข้าไปพัฒนาตลาดในประเทศลาวที่เน้น
ส่งออกไปประเทศจีนและประเทศเวียดนาม
- ส่วนตลาดเวียดนาม ต้องการกุ้งวัตถุดิบไปแปรรูปส่งออก เนื่องจากมีห้องเย็นมาก แต่วัตถุดิบขาดแคลน
ปีหนึ่งเราสามารถส่งกุ้งวัตถุดิบเข้าประเทศเวียดนามได้ 40,000-50,000 ตัน ผ่านด่านตรวจสัตว์น้ำ จ.ตราด
- ประเทศมาเลเซียต้องการกุ้งไทยแปรรูปส่งไปประเทศสิงคโปร์ และขายในช่องทางออนไลน์ของอาลีบาบา
ตัวเลขความต้องการอยู่ในช่วง process ในแง่สินค้าประมงสามารถเพิ่มการส่งออกได้ในประเทศเพื่อนบ้าน
เช่น เมียนมา เน้นนำเข้ากุ้งขาวแช่เย็น กุ้งก้ามกรามแช่เย็น ปลากระพงแช่เย็น ขนส่งจากมหาชัย ไปทางด้าน
ตรวจสัตว์น้ำ จ.ตาก เพื่อแปรรูปส่งออกชำที่ห้องเย็นในเมืองย่างกุ้ง เมียนมา



รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/สังกัด	อีเมล
1.	นายสัตวแพทย์ ยุคล ลิ้มแหลมทอง	กรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ประธาน)	-
2.	ศ.ดร.มรกต ตันติเจริญ	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	morakot@nstda.or.th
3.	รศ.ดร.ศักรินทร์ ภูมิรัตน	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	sakarindr.bhu@kmutt.ac.th
4.	นายदनัย นาคประเสริฐ	ผู้อำนวยการสำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร	tomnarkprasert@gmail.com
5.	ดร.พยอม โคเบลล์	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ กรมการข้าว	payormsri@gmail.com
6.	ดร.จินตนา ไชยวงศ์	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ กรมการข้าว	Jll_kook@hotmail.com

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/สังกัด	อีเมล
7.	นายบุญส่ง ศรีเจริญธรรม	ผู้เชี่ยวชาญด้านนิเวศวิทยา กรมประมง	expertdof@gmail.com
8.	นายกิตตินันท์ วรอนุวัฒน์กุล	นักวิเคราะห์นโยบาย และแผนเชี่ยวชาญ กรมพัฒนาที่ดิน	k_wora7@hotmail.com
9.	นางสาวธนกร จาตะวงษ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์เศรษฐกิจ โครงการพัฒนาแห่งชาติ กรมชลประทาน	jwthanakorn@hotmail.com
10.	นายตราพฤกษ์ ธีัญญเกษตร	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ กรมส่งเสริมการเกษตร	thuramtam@gmail.com
11.	นางสาวจิราภา จอมไธสง	ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมพืชผักและเห็ด กรมส่งเสริมการเกษตร	-
12.	นายพงศ์ไท ไทโยธิน	ผู้อำนวยการกองนโยบายและ แผนพัฒนาการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	correspond@oae.go.th pongthai-t@hotmail.com
13.	นางสาวธัญนันท์ กันทะวงศ์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	pattama1960@hotmail.com
14.	ศ.ดร.กมล เลิศรัตน์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	kamol@kku.ac.th
15.	ศ.ดร.อุทัยรัตน์ ณ นคร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (Cisco Webex)	uthairatn@yahoo.com ffisum@ku.ac.th
16.	รศ.ดร.ศกร คุณวุฒิมฤทธิธรม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (Cisco Webex)	agrskk@ku.ac.th
17.	รศ.ดร.พูนพิภพ เกษมทรัพย์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	agrppk@ku.ac.th
18.	รศ.ดร.เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	kriang1122sak@gmail.com
19.	ผศ.ดร.ดวงพร อมรเลิศพิศาล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	doungpornfishtech@gmail.com doug_fishtech@hotmail.com
20.	นายวินิจ ต้นสกุล	สหกรณ์ผู้เลี้ยงกุ้ง (Cisco Webex)	vinij@ymail.com vtansakul@rgmail.com
21.	นางสาวลัดดา ไหลเวชพิทยา	บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด (Cisco Webex)	-
22.	นางสาวอรนุช รัตนะ	หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่ม ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) (PMUC)	oranuch@nxpo.or.th
23.	ดร.สุทิพาพรรณ ตุ่มหอม	หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่ม ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) (PMUC)	suthipapun@nxpo.or.th

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/สังกัด	อีเมล
24.	นางสาวชิตชนก เกษี	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.)	chitchanok@arda.or.th
25.	นางสาวจันทร์เพ็ญ บุญทอง	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.)	chanpen@arda.or.th
26.	นายศักดิ์สิทธิกรณ์ คงสมุทร	ผู้ประกอบการ เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งจังหวัดพังงา	saksahakorn@yahoo.com
27.	นายชาติรี รักรธรรม	ผู้ประกอบการ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสวนกล้วยอยู่ทอง	-
28.	ดร.กัญญณัฐ ศิริธัญญา	บริษัท รวมใจพัฒนาความรู้ จำกัด	pattama1960@hotmail.com
29.	นายวรชัย มโนมัยย์	บริษัท ธาอีส จำกัด	vorachaim@croptechasia.com
30.	นายจรรยาศักดิ์ สุขวัฒน์	บริษัท Bug Away Thailand	Create1399@gmail.com
31.	นายปิยะดล หิรัญจารวงศ์	กรรมการผู้จัดการ บริษัท สกาย วีไอวี จำกัด	piyadol@skyviv.com
32.	นายนราธิป อนันตสุข	สหพันธ์ชาวไร่อ้อยแห่งประเทศไทย	shapan-cane@hotmail.com
33.	ดร.เมธินี ศรีวัฒนกุล	สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย	Gapmet.thai@hotmail.com
34.	นายกษณัช วงษ์ทิพย์	พนักงานวิเคราะห์และวางแผน (ปตท.)	kotchana.v@pttplc.com
35.	นายคมกฤช สีระรา	พนักงานวิเคราะห์และวางแผน (ปตท.)	Komkrit.s@pttplc.com
36.	นางสาววิราภรณ์ มงคลไชยสิทธิ์	สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและ นวัตกรรมเกษตร (สวทช.)	viraporn@nstda.or.th
37.	ดร.จุฬารัตน์ ต้นประเสริฐ	สายงานกลยุทธ์องค์กร (สวทช.)	Chularat.Tan@nstda.or.th
38.	นางสาวเกื้อกุล ปิยะจอมขวัญ	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและ เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	kuakoon@biotec.or.th
39.	ดร.ธีรยุทธ ตูจินดา	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและ เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	theerayut@biotec.or.th
40.	นางศิริพร วัฒนศรีรังกุล	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและ เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	siriporn.wat@biotec.or.th
41.	นางสาววัชริน มีรอด	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและ เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	watcharin@biotec.or.th
42.	นางสาวนุชจรี พิสมัย	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและ เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	nuchjaree.pis@biotec.or.th
43.	นางสาวรุ่งทิพย์ จันเพชร	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและ เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	rungthip.jun@biotec.or.th
44.	นางสาวศิวพร แก้วชุ่มชื่น	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและ เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	siwaporn.kae@biotec.or.th
45.	นางสาวพัชรินทร์ บุญเยี่ยม	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและ เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	patcharin.boo@biotec.or.th

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/สังกัด	อีเมล
46.	นางสาวภัทรินทร พิทักษ์เขต	ฝ่ายบริหารโครงการ ความร่วมมือวิจัยขนาดใหญ่ (สวทช.)	pattarin.pit@nstda.or.th
47.	นางสาวอภิญา กมลสุข	ฝ่ายบริหารกลยุทธ์และ นโยบายองค์กร (สวทช.)	apinyak@nstda.or.th
48.	นางสาวกุหลาบ สุตะภักดิ์	ฝ่ายบริหารวิจัยเพื่อสนับสนุน ยุทธศาสตร์ชาติ (สวทช.)	aungsuthorn@nstda.or.th
49.	นางสาวศศิวิมล บุญอนันต์	ฝ่ายบริหารวิจัยเพื่อสนับสนุน ยุทธศาสตร์ชาติ (สวทช.)	sasiwimon@nstda.or.th
50.	นางสาวอังศุธร ศิริลักษณ์มานนท์	ฝ่ายบริหารวิจัยเพื่อสนับสนุน ยุทธศาสตร์ชาติ (สวทช.)	aungsuthorn@nstda.or.th
51.	นางสาวพิมพ์ชนก ยอดแคล้ว	ฝ่ายบริหารวิจัยเพื่อสนับสนุน ยุทธศาสตร์ชาติ (สวทช.)	pimchanok.yodklaew@nstda.or.th
52.	นางสาวสุทธิสา ดัชนีย์	ฝ่ายบริหารวิจัยเพื่อสนับสนุน ยุทธศาสตร์ชาติ (สวทช.)	suttisa.duchanee@nstda.or.th
53.	นายสรวิศ เผ่าทองสุข	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและ เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	sorawit@biotec.or.th
54.	นางสาวยุภา ทรัพย์มรรค	ฝ่ายพัฒนาธุรกิจและคลัสเตอร์นวัตกรรม (สวทช.)	yupas@nstda.or.th
55.	นางสาวชมพูนุช อนุศาสน์สิทธิกิจ	ฝ่ายพัฒนาธุรกิจและคลัสเตอร์นวัตกรรม (สวทช.)	chompoo@nstda.or.th
56.	นายเจนกฤษณ์ คณาธารณา	เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออก (สวทช.)	janekrishna@nstda.or.th
57.	นายพงศ์สิทธิ์ รัตนกรวิทย์	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ	phongsit@nanotec.or.th
58.	นายธเนษฐ ต้นเจริญ	ฝ่ายบริหารกลยุทธ์และนโยบายองค์กร (สวทช.)	thanet.tuncharoen@nstda.or.th
59.	นางสาวพรรณิ พนิตประชา	ฝ่ายบริหารกลยุทธ์และนโยบายองค์กร (สวทช.)	pannee@nstda.or.th