

จดหมายข่าว

# พลังใบ



ก้าวใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร

ปีที่ 23 ฉบับที่ 5 ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

ISSN 1513-0010

2

รายงาน

- ข้าวโพดหวานพันธุ์สงขลา 84-1  
พีชแซมยา



5

ขอบคุณด้วยคน

- กุริยน์ไทยไปจีนปลอดโควิด

8

ฉีกซอง

- เมื่อ BCG มาทักทาย

16

จากโต๊ะบอกร

- การยื่นคำขอเกี่ยวกับปุ๋ย ทางอิเล็กทรอนิกส์



# ข้าวโพดหวานพันธุ์สงขลา 84-1

## พืชแซมยางพารา

มณฑาทิพย์ สันชน้อย  
สมชาย พะอบเหล็ก  
สรายุทธ ช่างพิมพ์  
ฉลอม เกิดศรี





จากสถานการณ์ราคายางพาราที่ผันผวนอย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน รัฐบาลได้กำหนดมาตรการเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรชาวสวนยางตามแนวทางพัฒนายางพาราทั้งระบบ เพื่อช่วยเหลือและบรรเทาผลกระทบแก่เกษตรกรชาวสวนยาง ซึ่งมีรายได้ลดลงไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ โดยสนับสนุนการประกอบอาชีพเสริมด้านการเกษตรตามศักยภาพ ให้มีรายได้เพิ่มขึ้น และให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์พื้นที่ว่างระหว่างแถวยาง เพื่อปลูกพืชแซมหรือพืชร่วมยางให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สร้างความยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยเฉพาะเกษตรกรทางภาคใต้ที่ยังคงให้ความสำคัญกับอาชีพการทำสวนยางเป็นหลัก ตามหลักการจัดการสวนยางพารา การปลูกพืชอื่น ๆ ระหว่างแถวยางพารา มีการกำหนดชนิดพืช 2 ลักษณะ: คือ พืชแซมยางและพืชร่วมยาง

อายุยางพาราเป็นปัจจัยเบื้องต้นสำหรับการกำหนดชนิดของพืชแซมและพืชร่วม ข้าวโพดหวานเป็นพืชอีกชนิดหนึ่งที่สามารถปลูกแซมในแถวยางพาราที่อายุไม่เกิน 3 ปี จะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ทั้งนี้หน่วยงานกรมวิชาการเกษตร โดยศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา ร่วมกับสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 ให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการ “การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดหวานพันธุ์สงขลา 84-1” และปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกรภายใต้โครงการส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตรในจังหวัดชายแดนภาคใต้



ข้าวโพดหวานพันธุ์สงขลา 84-1 เป็นข้าวโพดหวานลูกผสมที่ให้ผลผลิตใกล้เคียงกับพันธุ์ข้าวโพดหวานที่เป็นพันธุ์การค้าของภาคเอกชน และคุณภาพเหมาะสมกับการบริโภคฟักสด โดยมีผลผลิตน้ำหนักฟักสดถึงเปลือก 2,858 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์อินทรี 2 ประมาณ 14 เปอร์เซ็นต์ และใกล้เคียงกับพันธุ์การค้า 75 ซึ่งทั้งสองพันธุ์เป็นที่นิยมปลูกในภาคใต้ มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการบริโภคฟักสด มีค่าความหวานสูง 16.0 องศาบริกซ์ มีเนื้อเมล็ดมาก แคนฟักเล็ก รสชาติฟักดี ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการปรับปรุงพันธุ์พืชของกรมวิชาการเกษตรให้เป็นพันธุ์แนะนำโดยใช้ชื่อว่า “ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์สงขลา 84-1” เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2555 ซึ่งเมล็ดพันธุ์สงขลา 84-1 ราคา 300 บาทต่อกิโลกรัม แต่ข้าวโพดหวานลูกผสมที่เป็นพันธุ์การค้าจากภาคเอกชนมีราคาสูงถึง 700-900 บาทต่อกิโลกรัม ราคาเมล็ดพันธุ์สงขลา 84-1 ถูกกว่าจึงสามารถลดต้นทุนการผลิตในเรื่องของราคาเมล็ดพันธุ์เป็นทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานในพื้นที่แซมยางได้ ดังนั้นการนำเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานพันธุ์สงขลา 84-1 ของกรมวิชาการเกษตรเข้าไปดำเนินการส่งเสริมเกษตรกร นับเป็นทางเลือกให้เกษตรกรในการเพิ่มผลผลิต นอกจากนี้ยังสามารถนำไปแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าของข้าวโพดหวาน และสร้างรายได้ที่ยั่งยืนได้





## การดำเนินงาน

**การเตรียมแปลง** เมื่อดินมีความชื้นพอเหมาะ โดยการไถตะกอนปลูกอย่างน้อย 2-3 ครั้ง ให้มีความลึกประมาณ 20-30 เซนติเมตร แล้วตากดินทิ้งไว้ 7-10 วัน การไถแปรและพรวน เพื่อย่อยดินคลุกเคล้าเศษซากพืชและอินทรีย์วัตถุได้อย่างสม่ำเสมอ ผลการวิเคราะห์ดินก่อนปลูกของพื้นที่เกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ เป็นดินร่วนทรายถึงดินทราย อินทรีย์วัตถุ 1 เปอร์เซ็นต์ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์มากกว่า 15 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมและโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ 60-100 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

**การปลูก** ปลูกข้าวโพดหวานพันธุ์สงขลา 84-1 ใช้ระยะห่างระหว่างแถว 75 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างต้น 25 เซนติเมตร จำนวน 1 ต้นต่อหลุม โดยหยอดเมล็ด 2 เมล็ดต่อหลุม ปุ๋ยสารกำจัดวัชพืชประเภทก่อนงอก อะลาคลอร์ อัตรา 250 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่ ร่วมกับเพนดิเมทาลิน อัตรา 200 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่ หลังปลูกขณะดินมีความชื้น แบ่งใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 รองพื้นพร้อมปลูก ใช้ปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 39 กิโลกรัมต่อไร่ ครั้งที่ 2 ใช้ปุ๋ยสูตร 18-46-0 อัตรา 13 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ยสูตร 0-0-60 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อข้าวโพดอายุ 30 วัน โดยโรยข้างแถวแล้วพูนดินกลบปุ๋ย ให้น้ำทันทีหลังจากหยอดเมล็ด และควรให้น้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในกรณีปลูกข้าวโพดหวานแซมยางพารา ควรปลูกให้แถวของข้าวโพดหวานอยู่ห่างจากแถวของยาง 1.00-1.25 เมตร ระยะห่างระหว่างแถว 75 เซนติเมตร และระยะระหว่างต้น 25 เซนติเมตร จำนวน 1 ต้นต่อหลุม จะได้ต้นข้าวโพดหวานประมาณ 6,400 ต้นต่อไร่ ของสวนยางพารา

## การป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด

เฝ้าระวังและหมั่นสำรวจแปลง ตั้งแต่ข้าวโพดหวานอายุ 3-4 วัน เพราะมีเชื้อหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดจะเริ่มวางไข่บนต้นข้าวโพดหวาน หลังจากฟักจากไข่หนอนขนาดเล็กจะรวมกลุ่มกัดกินผิวใบ เห็นเป็นรอยทำลายสีขาวที่ผิวใบเมื่อข้าวโพดอายุ 6-7 วัน (10-11 วันหลังปลูก) เมื่อพบใบแสดงลักษณะอาการถูกทำลายในระดับ 1 ให้เก็บกลุ่มไข่ ทำลายตัวหนอนทิ้ง และพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดแมลงกลุ่มอิมิมาเมกดินเบนโซเอท 1.92% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทางใบโดยเน้นพ่นสารให้ลงในกรวยยอด หลังฉีดพ่นยาแล้วหมั่นตรวจแปลงทุก 7-10 วัน จนข้าวโพดหวาน อายุ 45-50 วัน ควรพิจารณาจากสภาพการระบาดในแต่ละฤดู ซึ่งมีความรุนแรงแตกต่างกัน ต้องสลับกลุ่มสารทุก 30 วัน ตามวงรอบชีวิต เพื่อลดความต้านทานต่อสารกำจัดแมลง

## การเก็บเกี่ยว

ระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม 18 - 20 วัน หลังออกไหม 50% ของพื้นที่ หรือหลังปลูกประมาณ 73-75 วัน สังเกตสีของไหมจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้ม หักฝักสดให้ถึงบริเวณก้านฝักที่ติดลำต้นข้าวโพดหวาน จะคงความสดและคุณภาพที่ดี ภายใน 24 ชั่วโมง



ผลการดำเนินงานพบว่า ข้าวโพดหวานพันธุ์สงขลา 84-1 ให้ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 2,862 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 4,125 บาทต่อไร่ รายได้สุทธิ 38,805 บาทต่อไร่ นอกจากจำหน่ายในรูปฝักสดแล้ว ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา ยังสนับสนุนการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตโดยการทำข้าวโพดอบโอ่ง และน้ำนมข้าวโพด

## บรรณานุกรม

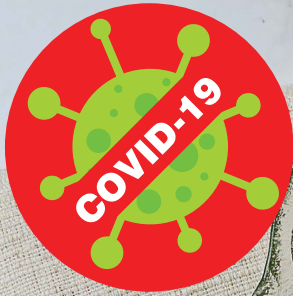
สถาบันวิจัยยาง. 2555. ข้อมูลทางวิชาการยางพารา 2555. สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร. 123 หน้า  
อลอง เกิดศรี, สรายุทธ ช่างพิมพ์ และ พวงพกา เกียรติ  
ขวัญบุตร. 2557. ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์  
สงขลา 84-1 เพื่อตลาดพืชสวนในภาคใต้. วารสาร  
พืชศาสตร์สงขลานครินทร์. 1 (3): 1-6.



# ทุเรียนไทยไปจีน

กองบรรณาธิการ

## ปลอดโควิด



<https://www.freepik.com/free-photo/thai-sweet-sticky-rice-with-durian-dessert>

ราชาของผลไม้อย่าง ทุเรียน เป็นผลไม้ที่ใครหลายคนชื่นชอบ แต่ในขณะที่เดียวกันใครอีกหลายคนกลับไม่ชื่นชอบสักเท่าไร ด้วยกลิ่นที่รุนแรงเลยทำให้ความคิดเห็นของแต่ละคนแตกต่างกันไป ไม่ใช่แค่กลิ่นเท่านั้นที่เป็นเอกลักษณ์ รสชาติที่หวานมัน คุณค่าของโภชนาการที่อัดแน่นไปด้วยคาร์โบไฮเดรต เส้นใย ไขมัน โปรตีน วิตามินและแร่ธาตุอีกหลายชนิดก็เป็นส่วนที่สร้างเอกลักษณ์ให้กับทุเรียนได้เช่นกัน

ทุเรียนในประเทศไทยมีหลากหลายสายพันธุ์ แต่ที่มีชื่อเสียงคงหนีไม่พ้นพันธุ์หมอนทอง ระเบิด ก้านยาว ซึ่งแต่ละปีมีการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศในปริมาณสูง ทั้งทุเรียนสด ทุเรียนแช่แข็ง ทุเรียนกวน และทุเรียนอบแห้ง โดยในปี 2563 มีมูลค่าการส่งออกมากกว่า 72,470 ล้านบาท ตลาดส่งออกทุเรียนของประเทศไทยที่สำคัญคือ จีน มีมูลค่าการส่งออกมากกว่า 5 หมื่นล้านบาท



## หรือเพื่อเชื่อบับ

จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของโลก รัฐบาลจีนได้ยกระดับมาตรการควบคุมเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ปนเปื้อนในสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ โดยจะมีการสุ่มตรวจสินค้าอย่างเข้มงวดและต้องดำเนินการมาตรการการฆ่าเชื้อสำหรับอาหารที่ขนส่งโดยควบคุมอุณหภูมิ (Cold Chain) ตั้งแต่ด้านศุลกากร การขนส่ง การกระจายสินค้า และการจำหน่าย ซึ่งรัฐบาลจีนดำเนินการกับสินค้านำเข้าจากทุกประเทศ



กรมวิชาการเกษตร และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ได้ร่วมหารือกับผู้แทนของสำนักศุลกากร (GACC) ของจีน เพื่อสร้างความมั่นใจด้านการส่งออกทุเรียนไปยังประเทศจีน โดยเน้นย้ำว่าภาครัฐและภาคเอกชนของไทยได้จะร่วมกันดำเนินการมาตรการป้องกันและควบคุมเพื่อให้สินค้าไทยมีความปลอดภัยควบคู่ไปกับคุณภาพที่ดี ซึ่งจีนขึ้นชมระบบการจัดการส่งออกผลไม้ของไทยว่ามีประสิทธิภาพมาก และมีความปลอดภัยสูง โดยตลอดระยะเวลาการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ผ่านมาไม่เคยตรวจพบการปนเปื้อนของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบรรจุภัณฑ์และสินค้าผลไม้จากไทย



พร้อมกันนี้ กรมวิชาการเกษตร และ มกอช. ได้นำเสนอมาตรการการป้องกันการปนเปื้อนเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกระบวนการผลิตและคัดบรรจุผลไม้เพื่อการส่งออกตามแนวทางการจัดการความปลอดภัยอาหารในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) และองค์การอนามัยโลก (WHO) ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติให้กับหน่วยงานของรัฐ และผู้ประกอบการผลิตอาหารในการจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอาหารและป้องกันการปนเปื้อนอาหาร เช่น การควบคุมกระบวนการผลิต วิธีการฆ่าเชื้อ และการสร้างความตระหนักให้พนักงานเพื่อป้องกันโรค ซึ่งแนวทางดังกล่าวเป็นที่ยอมรับของจีน และจีนขอให้ทั้งสองฝ่ายร่วมมือกันอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสินค้าผลไม้







## ● การจัดการความปลอดภัยอาหาร

การรับมือการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 กับความปลอดภัยสำหรับธุรกิจอาหารที่ FAO และ WHO แนะนำนั้นจะเน้นที่ระบบการจัดการความปลอดภัยอาหาร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนโดยจัดการความเสี่ยงและควบคุมจุดวิกฤตนอกเหนือจากการปฏิบัติตามโปรแกรมพื้นฐานด้านสุขลักษณะและความเหมาะสมต่อการทำงาน การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ การแยกพื้นที่การผลิต การควบคุมผู้ส่งมอบ การเก็บรักษา ตลอดสายการผลิต

กำหนดให้มีการมอบหมายผู้รับผิดชอบหรือทีมที่พิจารณาว่าอาจมีความเสี่ยงหรือต้องมีมาตรการอะไรเพิ่มเติมหรือไม่ โดยขอคำแนะนำจากหน่วยงานที่ดูแลความปลอดภัยด้านอาหารมีการจัดการสุขลักษณะส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงานเพื่อลดความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงานที่จะนำไวรัสปนเปื้อนสู่อาหารและบรรจุภัณฑ์

มีการฝึกอบรมพนักงาน การทบทวนการฝึกอบรมพนักงาน กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น

หน้ากากอนามัย และถุงมืออย่างเหมาะสม มีการเว้นระยะห่าง จำกัดจำนวนพนักงานที่อยู่ในพื้นที่การผลิต การปฏิบัติสัมพันธ์ และจัดสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขอนามัยอย่างเพียงพอ รวมถึงการทำความสะอาดพื้นผิวที่มีการสัมผัสบ่อย ๆ ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ สำหรับพนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับอาหารต้องหมั่นสังเกตตัวเองหากมีอาการบ่งชี้ว่าอาจได้รับเชื้อ ไม่ควรมาทำงาน และดำเนินการตามมาตรการลดความเสี่ยงในการแพร่เชื้อทันที

การเสนอมาตรการการป้องกันการปนเปื้อนเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกระบวนการผลิตและคัดบรรจุทุเรียนเพื่อการส่งออกนี้ นอกจากจะทำให้ผู้บริโภคชาวจีนเชื่อมั่นในความสะอาดได้แล้ว ยังเป็นการสร้างความมั่นใจให้เกษตรกรและผู้ประกอบการส่งออกทุเรียนว่าจะสามารถส่งออกผลผลิตทุเรียนได้เช่นเดิม

ขอบคุณข้อมูล : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร



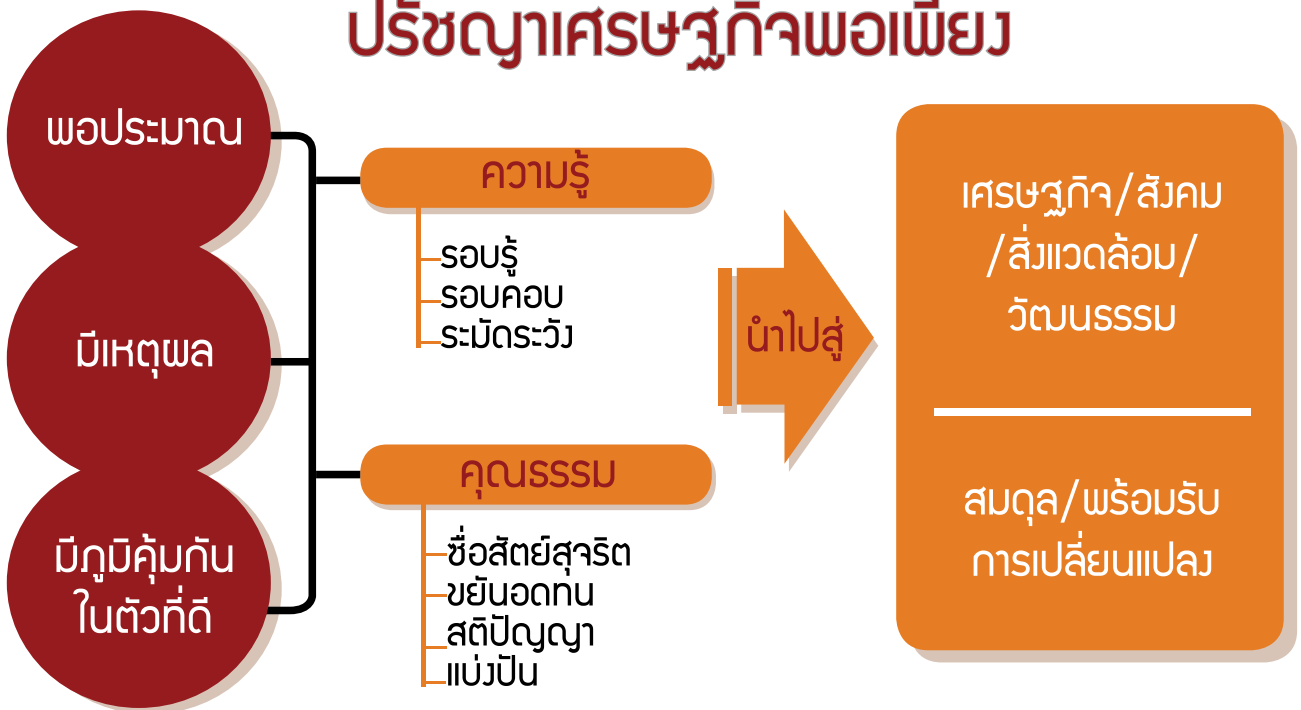
กลางเดือนมกราคมที่ผ่านมา สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังคงอยู่กับประเทศไทยของเรา ขณะนั้นรัฐบาลได้ออกมาตรการเข้าโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจแบบใหม่ภายใต้ชื่อ BCG Model ผ่านทางยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2569 โดยกำหนดให้เกิดผลสำเร็จภายใน 5 ปี ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งขององคาพยพประเทศไทย คงต้องให้ความสนใจต่อเรื่องนี้อย่างจริงจัง เหมือนเมื่อครั้งทุกฝ่ายศึกษาเรื่องของ Thailand 4.0 พอเข้าสู่ Mode BCG ทุกอย่างที่ขับเคลื่อนจะเป็นเพียงวาทะกรรมที่ผ่านมาแล้วผ่านไป หรือจะกลายเป็นกลไกของการพัฒนาประเทศไทยได้จริง คงต้องติดตามกันให้ยาว ๆ

"จิกซอง" ฉบับเดือนแห่งความรัก ขอนำท่านผู้อ่านทุกท่านไปทำความรู้จักกับ BCG Model เรื่องใหม่ ๆ ที่มีพื้นฐานมาจากเรื่องเดิม ๆ จนผู้เขียนอดคิดไม่ได้ว่ามนุษย์เราพัฒนาเพื่อไปให้สุด แล้วที่ สุดแล้วสิ่งที่เป็นเป้าหมายจริง ๆ คือ การกลับมาอยู่กับธรรมชาติ ณ จุดเดิม อย่างเพิ่งเชื่อในสิ่งที่ผู้เขียนกล่าว โปรดติดตามกันในฉบับนี้

# เมื่อ BCG มาทักทาย

อัญญา สุวรรณกนก

## ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



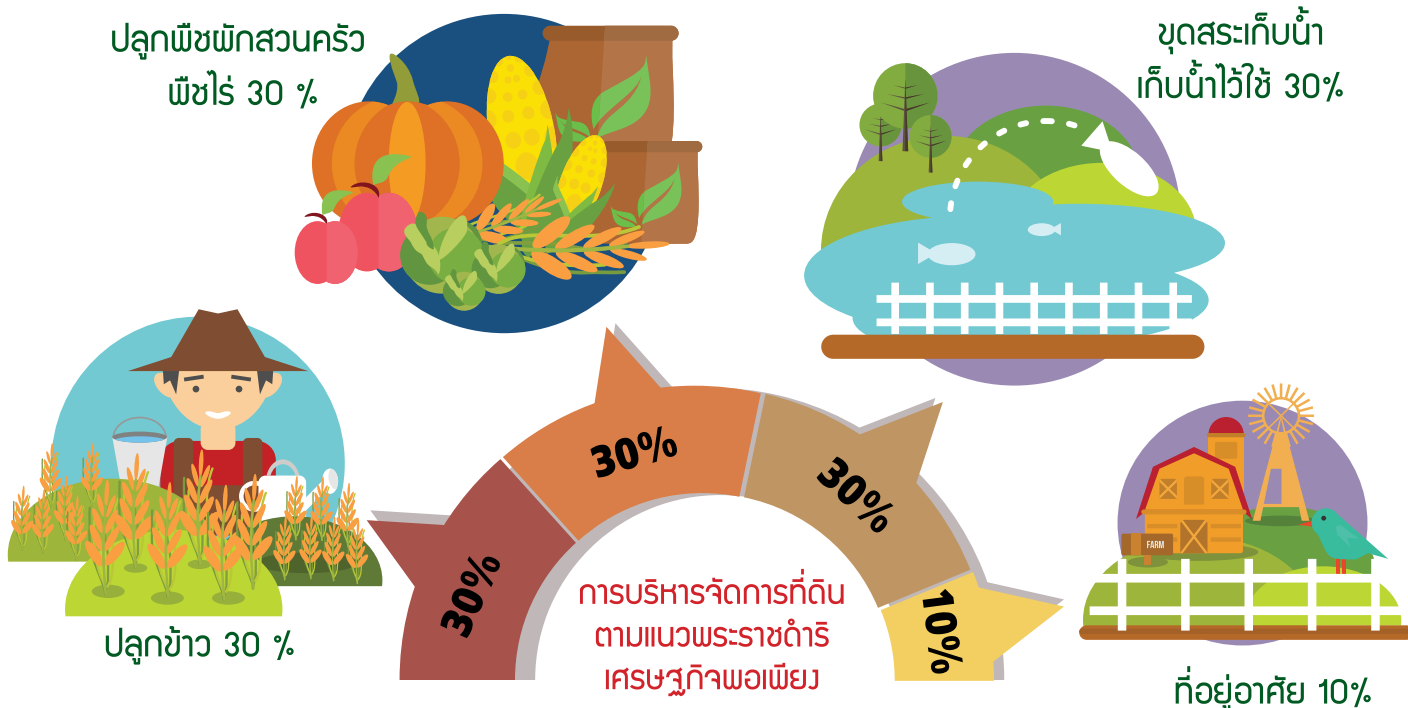
## เศรษฐกิจพอเพียง-เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้พระราชทานแนวพระราชดำริเกี่ยวกับ “เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอด ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจที่เรียกว่า “ต้มยำกุ้ง” ในปี 2540 ไม่น้อยกว่า 25 ปี และภายหลังได้ทรงเน้นย้ำแนวทางการแก้ไขเพื่อให้รอดพ้น และสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ



เศรษฐกิจพอเพียง จึงเป็นปรัชญาสำหรับแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ โดยความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในภายนอก ทั้งนี้ จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการ ทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี ดังนั้น องค์ประกอบของเศรษฐกิจพอเพียง จึงประกอบด้วย 3 ห่วง 2 เงื่อนไข กล่าวคือ ต้องประกอบด้วย ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกัน ภายใต้เงื่อนไขของความรู้ และคุณธรรมประกอบกัน

ในขณะที่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเกิดขึ้นหลังจากเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals – MDGs) ซึ่งประกอบด้วย 8 เป้าหมายหลัก คือ (1) ขจัดความยากจนและความหิวโหย (2) ให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา (3) ส่งเสริมความเท่าเทียมกันทางเพศและบทบาทสตรี (4) ลดอัตราการตายของเด็ก (5) พัฒนาสุขภาพของสตรีมีครรภ์ (6) ต่อสู้กับโรคเอดส์ มาลาเรีย และโรคสำคัญอื่นๆ (7) รักษาและจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และ (8) ส่งเสริมการเป็นหุ้นส่วนเพื่อการพัฒนาในประชาคมโลก สิ้นสุดลงในปี พ.ศ. 2558 องค์การสหประชาชาติ หรือ UN จึงได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาขึ้นใหม่ โดยอาศัยกรอบความคิดที่มองการพัฒนาเป็นมิติ (Dimensions) ของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ให้มีความเชื่อมโยงกัน เรียกว่า เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน หรือ Sustainable Development Goals (SDGs) ซึ่งใช้เป็นทิศทางการพัฒนาตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน ปี 2558 ถึงเดือนสิงหาคม 2573 ครอบคลุมระยะเวลา 15 ปี โดยประกอบด้วย 17 เป้าหมาย คือ





(1) ยุติความยากจนทุกรูปแบบในทุกที่ (2) ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหารและยกระดับโภชนาการ และส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน (3) สร้างหลักประกันว่าคนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีและส่งเสริมสวัสดิภาพสำหรับทุกคนในทุกวัย (4) สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (5) บรรลุความเสมอภาคระหว่างเพศ และให้อำนาจของผู้หญิงและเด็กหญิงทุกคน (6) สร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคน และมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืน (7) สร้างหลักประกันว่าทุกคนเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ในราคาที่สามารถซื้อหาได้ เชื่อถือได้ และยั่งยืน (8) ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุมและยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่และมีผลิตภาพ และการมีงานที่สมควรสำหรับทุกคน (9) สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม (10) ลดความไม่เสมอภาคภายในและระหว่างประเทศ (11) ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย มีภูมิทัศน์ และยั่งยืน (12) สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการบริโภคและผลิตที่ยั่งยืน (13) ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น (14) อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (15) ปกป้อง ปันฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน ต่อสู้การกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียดiversity ความหลากหลายทางชีวภาพ (16) ส่งเสริมสังคมที่สงบสุขและครอบคลุมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ให้ทุกคนเข้าถึงความยุติธรรม และสร้างสถาบันที่มีประสิทธิภาพ รับผิดชอบและครอบคลุมในทุกระดับ และ (17) เสริมความเข้มแข็งให้แก่กลไกการดำเนินงาน และฟื้นฟูสภาพหุ้นส่วนความร่วมมือระดับโลกสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน

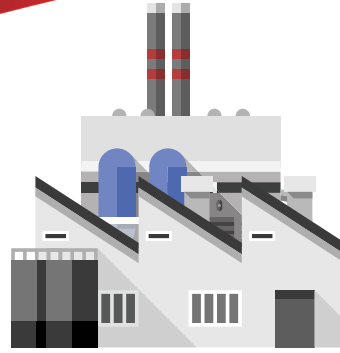
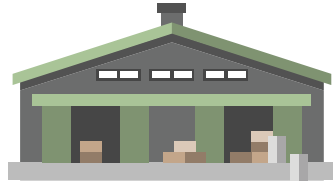


# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS





# THAILAND 4.0



## Thailand 1.0

ยุคเกษตรกรรม

## Thailand 2.0

ยุคอุตสาหกรรมเบา

## Thailand 3.0

ยุคอุตสาหกรรมหนักและการส่งออก

## Thailand 4.0

ยุคของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม

ในส่วนของประเทศไทยนั้น นอกจากการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตามแนวทาง SDGs ขององค์การสหประชาชาติ ซึ่งครอบคลุมมิติทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังมีมิติของวัฒนธรรมตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงพระราชทานไว้อีกด้วย ซึ่งแนวทางการพัฒนาดังกล่าวถูกนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) โดยกำหนดวิสัยทัศน์ประเทศไทยไว้ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ซึ่งการพัฒนาประเทศในช่วงระยะเวลาของยุทธศาสตร์ชาติ จะมุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในรูปแบบ “ประชารัฐ” โดยประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ซึ่งสำหรับการพัฒนาภาคการเกษตรเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

## Thailand 4.0 สู่ BCG

จำได้ว่าเมื่อไม่กี่ปีที่ผ่านมาประเด็น Thailand 4.0 ประเด็นที่ใครต่อใครต่างหยิบเอามาพูดคุยกัน โดยเป็นโมเดลของการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งถือว่า ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์ เป็นผู้มีบทบาทอย่างสำคัญต่อแนวคิดดังกล่าว หลักการจำแนก Thailand 1.0 - 4.0 พิจารณาจากความแตกต่างของการลงทุนหลักในประเทศ กล่าวคือ Thailand 1.0 เป็นช่วงที่เน้นการลงทุนทางภาคเกษตรกรรม ส่วนการส่งออกเป็น ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ ต่อมาเป็น Thailand 2.0 ที่มุ่งเน้นอุตสาหกรรมเบาแต่หันมาใช้แรงงานจำนวนมากแทน เช่น เครื่องนุ่งห่ม รองเท้า กระเป๋า เครื่องประดับ และเข้ามาสู่ Thailand 3.0 ซึ่งเป็นยุคอุตสาหกรรมหนักและการส่งออก มีการลงทุนจากต่างประเทศมากขึ้น ใช้เทคโนโลยีสูงขึ้น เน้นเรื่องชิ้นส่วนยานยนต์ แผงวงจรรไฟฟ้าที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น และการลงทุนที่มีการลงทุนในต่างประเทศ ผลของการพัฒนาในยุคนี้ทำให้รายได้ของประเทศอยู่ในระดับปานกลาง แต่ยังไม่สามารถก้าวสู่ประเทศที่มีรายได้สูงได้ เมื่อย้อนไปราวปี 2500-2536 อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศอยู่ระหว่าง 7-8 % ต่อปี แต่หลังจากปี 2537 อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอยู่ที่ 3-4 % ต่อปีเท่านั้น ในขณะที่ความเหลื่อมล้ำทางรายได้กลับตัวห่างจากกันมากขึ้นระหว่างกลุ่มคนที่มีรายได้สูงกับกลุ่มที่มีรายได้ต่ำ จนเกิดวาทะ “รวยกระจุก จนกระจาย” แสดงให้เห็นถึงความไม่สมดุลของการพัฒนา ดังนั้น จึงเป็นเหตุให้เกิด Thailand 4.0 ขึ้นมา โดย Thailand 4.0 เป็นการ



# B Bioeconomy เศรษฐกิจชีวภาพ



นำความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม

พัฒนาต่อยอดจาก **ฐานความเข้มแข็งเดิม** ..... ● สร้างสมดุลในทุก ๆ ด้าน และสร้างมูลค่าเพิ่ม ..... ● เช่นการพัฒนาพันธุ์ข้าวที่มีธาตุอาหารสูง



# องค์ประกอบของ BCG

## C Circular Economy เศรษฐกิจหมุนเวียน



การนำทรัพยากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (การเดินหน้าเศรษฐกิจหมุนเวียน)

ลดปริมาณของเสียให้น้อยลงหรือเท่ากับศูนย์

โดยปรับกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

เช่น การเปลี่ยนของเสียจากกระบวนการผลิต Biodiesel เป็นสารมูลค่าสูง

## G Green Economy เศรษฐกิจสีเขียว



การพัฒนาที่คำนึงถึง **ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม**

การใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม

ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

● เช่น การใช้ไขมันจากสุรินทร์ เพื่อการฟอกกระดาษ

● การใช้ชีวภัณฑ์กำจัดแมลงศัตรูพืชทดแทนการใช้สารเคมี

ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม ซึ่งเปลี่ยนจากทำมากได้น้อย เป็นทำน้อยได้มาก ด้วยการนำความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเข้ามาช่วย ปรับเปลี่ยนจากการผลิตสินค้าไปสู่การบริการ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นการสร้าง New S-Curve ขึ้นมาใหม่ ซึ่งต้องพิจารณาทิศทางและปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ให้เหมาะสม

แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจแบบ Thailand 4.0 จึงเป็นเป้าหมายของโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจในลักษณะโมเดล BCG ในลำดับต่อมา โดยราวปี 2561-2562 เริ่มมีการนำเสนอแนวคิดดังกล่าว และอาจกล่าวได้ว่า ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์ เป็นผู้ริเริ่มบทบาทสำคัญต่อโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจนี้ เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศให้เป็น Thailand 4.0 โดยมีเป้าหมายให้ประเทศไทยก้าวพ้นกับดักรายได้ปานกลางและลดความเหลื่อมล้ำ แนวคิดดังกล่าวจึงวางรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยอาศัยความเข้มแข็งด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม ส่งเสริมและพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นเจ้าของสินค้าและบริการมูลค่าสูง ที่ยกระดับมูลค่าในห่วงโซ่การผลิตสินค้าและบริการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลสมัยใหม่ที่จะช่วยทะลายข้อจำกัดต่าง ๆ ให้เกิดการพัฒนาต่อยอดแบบก้าวกระโดดและสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน กระจายรายได้ โอกาส และความมั่งคั่งอย่างทั่วถึง ดังนั้น โมเดล BCG จึงเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจ 3 ด้าน คือ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy)

ไปพร้อม ๆ กัน โดยมุ่งเน้นให้เกิดการเติบโตเชิงคุณภาพ สร้างความสมดุลของเศรษฐกิจที่เน้นการสร้างมูลค่า (Value-based Economy) การเติบโตที่เน้นการมีส่วนร่วม (Inclusive Growth) และสังคมที่มีการหมุนเวียนการใช้ทรัพยากร (Circular Society) ครอบคลุมห่วงโซ่มูลค่าของ 4 อุตสาหกรรมหลัก คือ (1) อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร (2) สุขภาพและการแพทย์ (3) พลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ และ (4) การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

การขับเคลื่อน BCG Model ให้ประสบผลสำเร็จต้องเป็นการดำเนินการร่วมกันในลักษณะของจตุรภาคี (Quadruple Helix) ระหว่าง ภาครัฐ-เอกชน/ชุมชน/สังคม-มหาวิทยาลัย/สถาบันวิจัย-เครือข่ายต่างประเทศ เพื่อเลือกรับ พัฒนา ต่อยอด และปรับใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วน คือ 4 การขับเคลื่อน และ 4 การส่งเสริม (4 Drive X 4 Enablers) โดย 4 การขับเคลื่อน ประกอบด้วย (1) การพัฒนา 4 สาขายุทธศาสตร์ที่กล่าวถึงข้างต้น (2) การเตรียมกำลังคนผู้เชี่ยวชาญ และผู้ประกอบการเทคโนโลยี BCG (3) การพัฒนาเชิงพื้นที่ในรูปแบบของระเบียงเศรษฐกิจทั้ง 4 ภูมิภาค และ (4) การพัฒนาเทคโนโลยีและองค์ความรู้ขั้นแนวหน้า ในขณะที่ 4 การส่งเสริม ประกอบด้วย (1) กฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (2) โครงสร้างพื้นฐานสำคัญและสิ่งอำนวยความสะดวก (3) การยกระดับความสามารถของกำลังคน และ (4) การยกระดับเครือข่ายพันธมิตรต่างประเทศ





## BCG มุมเกษตร

จากที่กล่าวมา ท่านผู้อ่านจะเห็นว่า หลักการของ BCG Model เป็นการมองระบบการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม ดังนั้นการกำหนดแผนการดำเนินงานจึงครอบคลุมการขับเคลื่อนทั้งจตุรภาคี ซึ่งกรณีการสร้างมูลค่าเพิ่มสามารถแบ่งออกเป็น 4 ช่วงเวลา คือ ระยะ 6-12 เดือน ในรูปแบบของ Quick win ระยะ 1-3 ปี ในลักษณะของการเพิ่มผลิตภาพ คุณภาพ มาตรฐานสากล ระยะ 3-5 ปี ในรูปแบบของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการเป้าหมายและอุตสาหกรรมใหม่ และระยะ 5-10 ปี เป็นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเกษตรทั้งระบบ ซึ่งกรณีการสร้างมูลค่าเพิ่ม ในช่วงของ Quick win สามารถทำได้โดยขยายผลเทคโนโลยีระบบบริหารจัดการการเกษตรออกสู่ตลาด ขยายผลชุดตรวจโรคพืช/โรคสัตว์ Test kit ต่าง ๆ รวมถึงสารชีวภัณฑ์ (biocontrol) เพื่อกำจัดศัตรูพืช เมื่อเข้าสู่ระยะ 1-3 ปี ต้องเน้นพัฒนาและขยายเทคโนโลยีระบบบริหารจัดการการเกษตรออกสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง จักรกลการเกษตรมาตรฐานส่งออก พืชเศรษฐกิจใหม่มูลค่าสูงตรงตามความต้องการของตลาด ชุมชนต้นแบบเกษตรอัจฉริยะด้านการผลิตพืชและสัตว์น้ำ แหล่งโปรตีนชนิดใหม่จากพืชและแมลง การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์นม สารทำหมันสัตว์จากธรรมชาติ และ Start up ธุรกิจบริการเกษตรอัจฉริยะ ซึ่งในระยะ 3-5 ปี เป็นระยะของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการเป้าหมายและอุตสาหกรรมใหม่ มุ่งพัฒนา วัคซีนสัตว์เศรษฐกิจ



<https://www.freepik.com/free-photo/close-up-shot-coconut-products-variant>

ผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากพืชสมุนไพร เช่น เวชสำอาง พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ชนิดใหม่ที่ตรงตามความต้องการของตลาด ตอบสนองต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ ผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพสูง บริหารจัดการเชื้อพันธุกรรม พัฒนาบุคลากรด้านการปรับปรุงพันธุ์พืช และพัฒนาวิธีการตรวจโรคพืชอย่างรวดเร็ว ในระยะสุดท้ายคือ ระยะ 5-10 โครงสร้างเกษตรทั้งระบบถูกปรับเปลี่ยน โดยจะเกิดการเกษตรในแนวตั้ง (vertical farming) ระบบเกษตรอัจฉริยะที่ให้ผลผลิตสูง มีความปลอดภัย และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้



สำหรับโครงการริเริ่มที่สำคัญของการเกษตรตามโมเดล BCG อาทิ การพัฒนา platform Smart Farm แห่งชาติ พร้อมกลไกสนับสนุนวิสาหกิจหรือเกษตรกรที่ต้องการทดลองใช้เทคโนโลยี smart farm เช่น เงินกู้ ดอกเบี้ยต่ำ และการอุดหนุนทุนวิจัยให้กับผู้ประกอบการที่ต้องการถอดแบบเพื่อปรับปรุงเทคโนโลยี smart farm ขั้นสูงจากต่างประเทศ รวมถึงสิทธิประโยชน์สำหรับอุตสาหกรรมผลิตหรือธุรกิจบริการ smart farm ที่ลงทุนในประเทศ การปรับเพิ่มบทบาทของหน่วยงานให้คำปรึกษาเพื่อให้บริหารชุมชน ลักษณะเดียวกับการให้คำปรึกษา SMEs การขยายผลการใช้ Agri-Map เพื่อเพิ่มความหลากหลายของสินค้าเกษตร ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และประสิทธิภาพการผลิต โดยทำงานร่วมกับเครือข่ายเกษตรกรรุ่นใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และพัฒนาศูนย์ทดสอบเครื่องจักรกลการเกษตรให้สามารถรับรองมาตรฐานสากลได้

ในส่วนของการขับเคลื่อนเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ ทั้งการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ประกอบการ การพัฒนาศักยภาพ และการวิจัยและพัฒนา เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องดำเนินการ โดยการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการสำหรับการดำเนินการตามโมเดล BCG ด้านการเกษตร แบ่งออกเป็น 4 ระยะเช่นกัน คือ ระยะ Quick win พัฒนา Smart Farmer วิสาหกิจเกษตรที่เข้มแข็ง และวิสาหกิจเพื่อสังคม ระยะ 1-3 ปี พัฒนา Smart Farmer บริษัทที่ปรึกษา หรือผู้ให้บริการเทคโนโลยีเกษตร ภัณฑารักษ์อาชีพและนักปรับปรุงพันธุ์พืช สัตว์ และจุลินทรีย์ นักเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ ระยะ 3-5 ปี พัฒนา Start up เทคโนโลยีเกษตรขั้นสูง และอุตสาหกรรมเทคโนโลยีเกษตรขั้นสูง และระยะ 5-10 ปี พัฒนา Start up เทคโนโลยีเกษตรขั้นสูง และอุตสาหกรรมเทคโนโลยีเกษตรขั้นสูง อย่างต่อเนื่อง

ด้านการพัฒนาศักยภาพ ในระยะ Quick win ต้องเป็นในลักษณะของ non-degree โดยเป็นหลักสูตรระยะสั้นสำหรับเกษตรกรและศูนย์เรียนรู้เกษตรอัจฉริยะ ให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้ และระยะยาว ต้องมีการปฏิรูปหลักสูตรการศึกษา โดยการศึกษาในรูปแบบ degree ทางด้านการเกษตรและเศรษฐศาสตร์ การเกษตร เน้นเรื่องของระบบเกษตรอัจฉริยะและการค้าระหว่างประเทศ สนับสนุนเงินให้นักวิจัยในระดับต่าง ๆ ที่ทำงานวิจัยด้านการปรับปรุงพันธุ์ หรือ smart farm ร่วมกับภาคอุตสาหกรรม พัฒนาศักยภาพในลักษณะของการ marker space / incubator ให้กับนักศึกษา นักวิจัย และผู้สนใจทั่วไป รวมทั้งการ reskill/upskill นักเทคโนโลยี เช่น การสร้าง system integrator ด้านการเกษตร

สำหรับการวิจัยและพัฒนา ในระยะ quick win ควรเน้นหนักทางด้าน smart farmer พื้นฐาน โดยงานวิจัยควรเป็นงานวิจัยเชิงระบบเพื่อปฏิรูปภาคการเกษตร การศึกษาตลาด การบริหารจัดการฟาร์ม การยืดอายุผลผลิต การพัฒนาชุดตรวจสอบ การพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปขั้นต้นในระดับ GMP การพัฒนาปัจจัยการผลิตชีวภาพในเชิงพาณิชย์ที่มีประสิทธิภาพและมาตรฐาน เมื่อเข้าสู่ระยะ 1-3 ปี การวิจัยและพัฒนาควรเน้นด้าน smart farmer ขั้นสูงและเกษตรแม่นยำ โดยทำการศึกษาการปรับปรุงพันธุ์พืช สัตว์ จุลินทรีย์ ตามความต้องการของตลาด การศึกษาสรีรวิทยาและการตอบสนองของพืชต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาแบบจำลองการเติบโตของพืชเศรษฐกิจและแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ (Crop & Insect Growth Model) การรวบรวมและการวิเคราะห์ผลจากแปลงเกษตรอัจฉริยะในประเทศไทย การพัฒนาเทคโนโลยีติดตามสถานะในแปลง (Data Collection & Monitoring) เช่น Yield Monitoring Sensor เป็นต้น รวมถึงอุปกรณ์ IoT และมาตรฐานการเชื่อมต่อ (interface) และการทำงานร่วมกัน (interoperation) ของระบบ IoT สำหรับเกษตรอัจฉริยะ และในระยะ 3-5 ปี ต้องพัฒนาระบบเกษตรอัจฉริยะให้ถึงขั้นการใช้ข้อมูลเพื่อสามารถควบคุมเครื่องจักรกลทางการเกษตรได้อย่างแม่นยำ โดยมีการจัดการข้อมูล



(Data storages & Integration & Processing) ระบบการแปรผลข้อมูล (Task Advisory) เช่น Prescription Map , Yield Forecasting, Early Warning System รวมถึงจักรกลการเกษตรอัตโนมัติ ( Automation & Machine Control) เช่น Variable Rate Technology (VRT) , GNSS/GPS Tractor Guidance เป็นต้น เมื่อเข้าสู่ระยะ 5-10 ปี แนวโน้มการวิจัยและพัฒนาจะออกมาในรูปแบบของเกษตรอัจฉริยะรูปแบบใหม่ หรือ disruptive technology ด้านการเกษตร ซึ่งเริ่มมีให้เห็นแล้วในลักษณะของการผลิตเนื้อไก่ไร้ห้องทดลองโดยไม่เกิดจากการเลี้ยงสัตว์แต่อย่างใด

ด้านการส่งเสริมให้การพัฒนาการเกษตรตามโมเดล BCG ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านกฎระเบียบและมาตรฐาน ต้องอำนวยความสะดวกในการขออนุญาตผลิตและขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่เกิดจากเทคโนโลยีชีวภาพ การอนุญาตและขึ้นทะเบียนอาหาร อาหารสัตว์ และยาจากสมุนไพร หรือจากพืชที่ไม่เคยนำมาบริโภคมาก่อน การปลดล็อกการผลิตพืชตัดแปรพันธุกรรมในระบบปิด เช่น พืชที่ผลิตวัคซีนที่กินได้ (edible vaccine) ไม้ดอก ไม้ประดับ เป็นต้น การกำหนดแนวทางหรือมาตรฐานของอุปกรณ์ IoT ภาคการเกษตร ด้านโครงสร้างพื้นฐานต้องพัฒนาศูนย์บริการทดสอบมาตรฐานปัจจัยการผลิตและสินค้าเกษตรในระดับสากลแบบครบวงจร เครื่องขยายธนาคารเชื้อพันธุกรรมเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ที่มีการให้บริการที่ทันสมัยและได้มาตรฐานสากล โครงสร้างพื้นฐานด้านการศึกษาประเมินลักษณะและสรีระวิทยาที่รวดเร็วและแม่นยำ (Plant Phenomics) รวมถึงการพัฒนาศูนย์ทดสอบและรับรองด้านความปลอดภัย ความน่าเชื่อถือและประสิทธิภาพการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในระบบเกษตรอัจฉริยะและเครื่องจักรกลการเกษตร ตลอดจนการสร้างเครือข่ายในระดับโลกเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างใกล้ชิด



ทั้งหมดนี้ คือ การนำโมเดล BCG มาใช้สำหรับการพัฒนาภาคการเกษตรให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศตามแนวทาง Thailand 4.0 บนพื้นฐานของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ด้วยการใช้ฐานทรัพยากรที่มีอยู่ ทั้งทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรมนุษย์ และทรัพยากรด้านศิลปวัฒนธรรม ดังนั้นความได้เปรียบและเสียเปรียบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น จะต้องมีการถ่วงดุลเพื่อให้ประเทศสามารถพัฒนาไปได้อย่างยั่งยืน การเฉลี่ยทุกข์เฉลี่ยสุขในช่วงต่อของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี จะทำให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องสามารถก้าวไปพร้อมกันได้จริง เพราะทุกคนในสังคมต่างเป็นกลไกของกันและกัน

**(ขอบคุณ : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ/ข้อมูล)**

คำถามที่พบบ่อย



พบกับไม่ฉบับหน้า สวัสดิ...อีกคน

กองบรรณาธิการจดหมายข่าวพลิบฯ  
กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
E-mail [ang.moac@gmail.com](mailto:ang.moac@gmail.com)



พลิบ 15

ฉบับที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564



# การยื่นคำขอเกี่ยวกับปุ๋ย ทางอิเล็กทรอนิกส์



ลงทะเบียนเข้าใช้งาน  
ระบบ Single On (SSO)  
และ National Single  
Window (NSW) รูปแบบใหม่  
ได้ตั้งแต่วันที่ 11 มกราคม 2564  
เป็นต้นไป โดยผ่านลิงก์ [http://](http://122.155.184.151/public/)

[122.155.184.151/public/](http://122.155.184.151/public/) และการ  
ยื่นคำขออนุญาตเกี่ยวกับปุ๋ยทางอิเล็กทรอนิกส์

กลุ่มควบคุมปุ๋ย จะเปิดให้ผู้ประกอบการยื่นคำขอฯ เพื่อใช้งาน  
ระบบใหม่ ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564 เป็นต้นไป

ติดต่อสอบถามได้ไปไลน์กลุ่มข่าวสาร พรบ.ปุ๋ย(2)  
หรือที่เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ

นางสาวสวิชญา คงเอียง (แดงกวาง)

โทร. 09 0198 5943

sawitchaya@bizpotential.com



QR Code กลุ่มไลน์  
"ข่าวสาร พรบ.ปุ๋ย(2)"



QR Code  
คู่มือการใช้งาน



กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

โทรศัพท์ : 0 2940 6670 เว็บไซต์ : [www.doa.go.th](http://www.doa.go.th)

พบกับใหม่ฉบับหน้า  
บรรณาธิการ [Udompoms.s@doa.in.th](mailto:Udompoms.s@doa.in.th)

## ผลิใบ

ก้าวใหม่การวิจัยและ  
พัฒนาการเกษตร

วัตถุประสงค์

- เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร
- เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัย และนักวิจัยกับผู้สนใจ การแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
- เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่างหรือเป็นพื้นฐานการวิจัยขั้นสูงต่อไป

ที่ปรึกษา : พิเชษฐ วิริยะพาหะ อังอร บัญญากิจ อนันต์ อักษรศรี สมบัติ ตงเต้า ธิดาทฤณ แสนอุดม

บรรณาธิการ : อุดมพร สุพคุณธ์

กองบรรณาธิการ : อังคนา สุวรรณภักดิ์ จินตน์กานต์ งามสุภา มรรส วงษ์ภรณ์ จันตรี จิตรสมาน

ช่างภาพ : กัญญาณัฐ ไฟแดง

ช่างศิลป์ : มณฑา แกมเงิน กฤษญา ดาวเรือง วรวิทย์ อ่ำช่าง

บันทึกข้อมูล : สมจิตต์ ยะสาห์

จัดส่ง : ธวัชชัย สุวรรณพงศ์

สำนักงาน : กรมวิชาการเกษตร ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : 0 2561 2825 โทรสาร : 0 2579 4406

E-mail : [prdoa55@gmail.com](mailto:prdoa55@gmail.com)

พิมพ์ที่ : บริษัท ธนอรุณการพิมพ์ จำกัด โทรศัพท์ : 0 2282 6033 4