



สวทช.
NSTDA



KU
KASETSART
UNIVERSITY



บทสรุป

โครงการ

ยกระดับรายได้และความเป็นอยู่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียว
ด้วยเกษตรสมัยใหม่บนเส้นทางสายวัฒนธรรมลุ่มน้ำโขง
(BCG-Naga Belt Road)

โดย

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

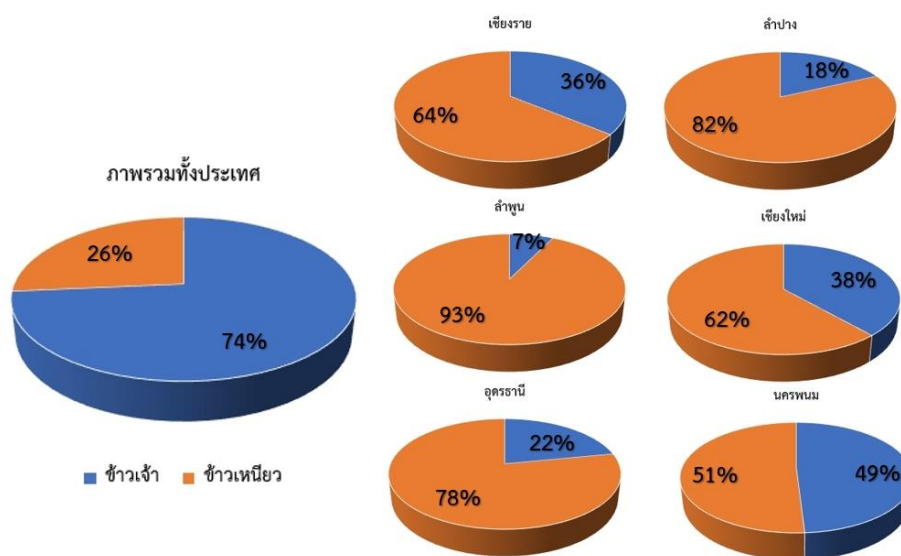
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

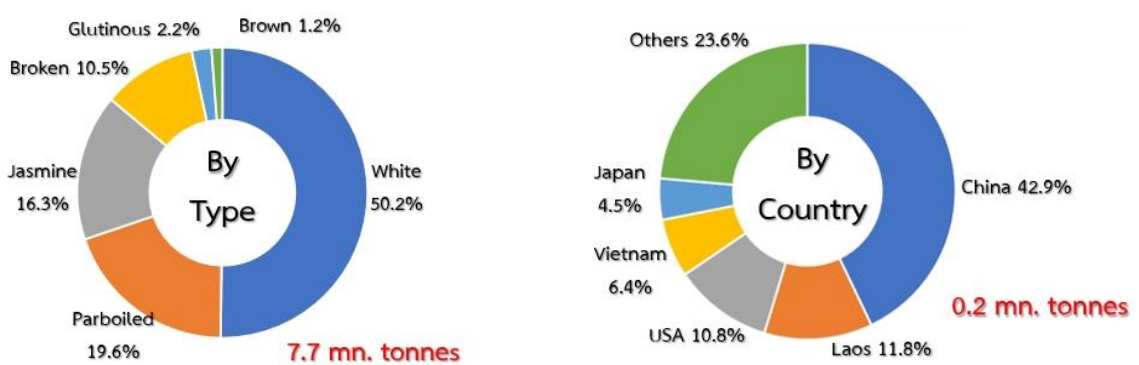


ความสำคัญของข้าวเหนียว

ข้าวเหนียวเป็นสินค้าเกษตรที่ไม่ได้มีการพุดในเชิงเศรษฐกิจ เหมือนกับข้าวเจ้าหรือพืชอาหารอื่น ๆ เนื่องจากมีพื้นที่การปลูกและผลผลิตที่น้อยเมื่อเทียบกับข้าวเจ้า แต่หากทำการวิเคราะห์ดูแล้วถึงแม้พื้นที่เพาะปลูกข้าวเหนียวจะน้อยกว่าข้าวเจ้าในภาพรวม หากพิจารณารายจังหวัดโดยเฉพาะจังหวัดที่มีการปลูกข้าวเหนียว จะพบว่าจังหวัดเหล่านั้นมีพื้นที่การปลูกข้าวเหนียวมากกว่าการปลูกข้าวเจ้า ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าข้าวเหนียวนั้นมีความสัมพันธ์ที่แนบแน่นกับวัฒนธรรม วิถีชีวิต และเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนในเขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 พื้นที่เพาะปลูกแบ่งตามชนิดข้าวในภาพรวมของประเทศและในจังหวัดในภูมิภาคที่มีการปลูกข้าวเหนียว (ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2565)



ภาพที่ 2 (ซ้าย) ภาพรวมการส่งออกข้าวของไทยในปี 2565 แบ่งตามชนิดข้าว (ขวา) ประเทศคู่ค้าข้าวเหนียวของไทยในปี 2565 (ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2565)

ข้าวเหนียวที่ผลิตในไทยนั้นถูกใช้ภายในประเทศถึง 95% และเหลือส่งออกเพียง 5% ถึงแม้ว่าสัดส่วนการส่งออกของข้าวเหนียวนั้นดูเหมือนจะน้อยกว่าข้าวชนิดอื่น (ภาพที่ 2) แต่เนื่องจากประเทศไทยมีศักยภาพที่สามารถผลิตข้าวเหนียวให้มีคุณภาพที่ดี มีจุดเด่นทั้งในด้านผลผลิตและรสชาติประเทศไทยจึงเป็นประเทศผู้ส่งออกข้าวเหนียวอันดับ 1 ของโลก โดยคู่แข่งเช่น เวียดนาม อย่างไม่เห็นฝุ่น โดยในตลาดข้าวเหนียวของโลก ประเทศไทยมีส่วนแบ่งมากกว่า 50%



- ประเทศไทยส่งออกข้าวเหนียวอันดับ 1 ของโลก
- ตลาดข้าวเหนียวโลก ประเทศไทยมีส่วนแบ่งมากกว่า 50%



- มูลค่าการส่งออกแป้งข้าวเหนียวมากกว่า 3,000 ล้านบาท/ปี มากกว่าแป้งข้าวเจ้า ที่อยู่ที่ 1,000 ล้านบาท/ปี
- ในประเทศจีน แป้งข้าวเหนียว 99% นั้นนำเข้าจากประเทศไทย
- ในประเทศสิงคโปร์ สินค้าไทยเป็นผู้นำตลาดอันดับ 2 ได้แก่ แป้งข้าวเหนียว (ส่วนแบ่ง 71%)

ข้าวเหนียวนั้นมีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ข้าวเหนียวบางส่วนในประเทศถูกนำไปแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าหรือนำไปส่งออก เช่น แป้งข้าวเหนียว ขนมขบเคี้ยวที่ทำจากแป้งข้าว เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ น้ำนมข้าว ขนมไทย และ แคปซูลเปล่า ซึ่งผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวเหล่านี้มีศักยภาพในการเติบโตที่ดีมาก และยังสามารถพัฒนาเป็น Soft Power ของประเทศ แต่ยังคงติดคอขวดอยู่ที่กำลังการผลิตข้าวเหนียว โดยเฉพาะผลิตตามมาตรฐานอินทรีย์สากล และราคาข้าวเหนียวที่ผันผวนยากต่อการควบคุม ทำให้ต้นทุนนั้นไม่แน่นอนสำหรับผู้แปรรูป

นอกจากนั้นแล้วประเทศไทยยังมีเชื้อพันธุกรรมข้าวเหนียวอันดับ 2 ของโลก ซึ่งเปิดโอกาสให้สามารถนำเอาความหลากหลายทางพันธุกรรมเหล่านี้มาใช้ประโยชน์ทั้งการปรับปรุงพันธุ์ให้เหมาะสมต่อสภาวะ Climate Change และการแปรรูปเป็น Healthy Products ในอนาคต

ตาราง 1 5 อันดับประเทศแรกที่มีเชื้อพันธุกรรมข้าวเหนียวสูงสุด

ประเทศ	จำนวนพันธุกรรมข้าวเหนียว
ลาว	2,470
ไทย	1,289
อินโดนีเซีย	529
จีน	374
ฟิลิปปินส์	340

(ข้อมูลจาก เศรษฐศาสตร์ตลาดข้าว โดย รศ.สมพร อิศวิลานนท์)

ทำไมต้องมีโครงการ BCG Naga Belt Road

- ข้าวเหนียว เป็นสินทรัพย์ทางชีวภาพและทางวัฒนธรรมของชุมชนภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย และกลุ่มประเทศลุ่มน้ำโขง
- เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวมีรายได้ไม่สูง เนื่องจากการสูญเสียผลผลิตที่มีสาเหตุมาจากการระบาดของโรคแมลงและวิกฤตสภาพแวดล้อมต่างๆ รวมถึงปัญหาทางด้านการตลาดอันเกิดจากความเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทาน
- ไม่มีปริมาณน้ำเพียงพอในการเกษตรในฤดูแล้ง
- จำเป็นต้องดำเนินการในหลายมิติพร้อมกันโดยใช้โมเดลของ BCG พลังวัฒนธรรมการปลูกข้าวเหนียวสามารถขับเคลื่อนการผลิตที่มีประสิทธิภาพโดยร่วมกับเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่

BCG Naga Belt Road ต้องการทำอะไร

โครงการต้องการยกระดับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวให้มีการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูง มาตรฐานสูง มูลค่าสูง สร้างรายได้เพิ่มขึ้น และเกิดความมั่นคงทางอาหาร โดยมีแผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการผลิตข้าวด้วยเกษตรสมัยใหม่ ควบคู่กับการผลิตพืชหลังนาที่เหมาะสมแต่ละพื้นที่ การเพิ่มมูลค่าการแปรรูปผลผลิต การใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรตอบโจทย์เกษตรกรหมุนเวียน และการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนและวัฒนธรรมข้าวเหนียว

กลไกการทำงานของ BCG Naga Belt Road

ความร่วมมือแบบ 4P (Public-Private-People Professional partnership) ระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน กลุ่มเกษตรกร และสถาบันการศึกษาในพื้นที่ โดยขับเคลื่อนแบบ 4 ค คือ คน (Reskill Upskill) คลังข้อมูล (Big Data) ความรู้สมัยใหม่ (Science & Technology) และความยั่งยืน (Sustainability)



พื้นที่เป้าหมายของ BCG Naga Belt Road

4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดลำปาง จังหวัดนครพนม และจังหวัดอุดรธานี ครอบคลุม 68 ชุมชน ในพื้นที่ 37 อำเภอ



จังหวัดเชียงราย

พื้นที่เป้าหมายจังหวัดเชียงราย

- 1 ค.สันนิษิต อ.พาน
- 2 ค.เจริญเมือง อ.พาน
- 3 ค.แม่ฮ้อย อ.พาน
- 4 ค.ทรายขาว อ.พาน
- 5 ค.เมืองชุม อ.เวียงชัย
- 6 ค.จอมพลอนุทวี อ.แม่ลาว
- 7 บ.สันป่าฝาง อ.แม่ลาว
- 8 บ.ป่าแฝก อ.ศรีเวียง อ.เมือง
- 9 ค.แม่ฮ้อย อ.เทิง
- 10 ค.แม่ฮ้อย อ.เทิง
- 11 ค.สวน อ.เวียงของ
- 12 ค.ป่าแดด อ.ป่าแดด
- 13 ค.จอมสวรรค์ อ.แม่จัน
- 14 ค.แม่จัน อ.แม่จัน
- 15 ค.บ้านคำ อ.แม่สาย
- 16 ค.ศรีดอนมูล อ.เชียงแสน
- 17 ค.หัวไร่ อ.แม่สาย



จังหวัดลำปาง

พื้นที่เป้าหมายจังหวัดลำปาง

- 1 ค.เมืองปาน อ.เมืองปาน
- 2 ค.คันธารชัย อ.ปอแก้ว อ.บ้านธิ อ.เมือง
- 3 ค.บุญนาคพัฒนา อ.เมือง
- 4 ค.บ้านธิ อ.เมือง
- 5 ค.แม่สุก อ.แม่จัน
- 6 ค.ป่าตอง อ.แม่จัน
- 7 ค.แม่เหล็ก อ.แม่เหล็ก
- 8 ค.แม่ต๋อน อ.เมือง
- 9 ค.สันป่าฝาง อ.เมือง
- 10 ค.สันป่าฝาง อ.เมือง
- 11 ค.สวนแก้ว อ.วังเจ้า
- 12 ค.เสริมขวา อ.เสริมงาม
- 13 ค.ทุ่งงาม อ.เสริมงาม
- 14 บ.สันนาเกลือ อ.ศรีท้าว อ.เกาะคา
- 15 บ.วังแก้ว อ.ศรีท้าว อ.เกาะคา
- 16 ค.น้ำไผ่ อ.แม่ทะ



จังหวัดอุดรธานี

พื้นที่เป้าหมายจังหวัดอุดรธานี

- 1 ค.ท่าส อ.กุมภวาปี
- 2 ค.สีทอง อ.กุมภวาปี
- 3 ค.พันดอน อ.กุมภวาปี
- 4 ค.แสงเหนือ อ.กุมภวาปี
- 5 ค.แสงเหนือ อ.กุมภวาปี
- 6 ค.พันดอน อ.กุมภวาปี
- 7 ค.ประดู่ อ.กุสุมาลย์
- 8 ค.ประดู่ อ.กุสุมาลย์
- 9 ค.ประดู่ อ.กุสุมาลย์
- 10 ค.เมืองเพ็ญ อ.กุสุมาลย์
- 11 ค.กลางใหญ่ อ.บ้านดุง
- 12 ค.บ้านชัย อ.บ้านดุง
- 13 ค.เชียงหา อ.สร้างคอม
- 14 ค.ดงเย็น อ.บ้านดุง
- 15 ค.เชียงแพ อ.กุมภวาปี
- 16 ค.สะแก อ.กุมภวาปี
- 17 ค.สะแก อ.หนองหาน
- 18 ค.หนองไม้ อ.หนองหาน
- 19 ค.นากร่าง อ.เมือง



จังหวัดนครพนม

พื้นที่เป้าหมายจังหวัดนครพนม

- 1 ค.บ้านผึ้ง อ.เมือง
- 2 ค.วังคาวัว อ.เมือง
- 3 ค.นาเดื่อ อ.ศรีสงคราม
- 4 ค.นาอน อ.ราษีไศล
- 5 ค.นบงอแง อ.นาทม
- 6 ค.โพธิ์ทอง อ.บ้านแพง
- 7 ค.โพธิ์จันทน์ อ.โพธิ์สรวรค์
- 8 ค.ท่าเรือ อ.นาหว้า
- 9 ค.ศิมา อ.นาแก
- 10 ค.วังยาง อ.วังยาง
- 11 ค.ดอนนางหงส์ อ.ราษีไศล
- 12 ค.บ้านแก่ง อ.นาแก
- 13 ค.หนองฮี อ.ปลาปาก
- 14 ค.นมนะเชื้อ อ.ปลาปาก
- 15 ค.หนองย่างชิ้น อ.เรณูนคร
- 16 ค.ท่าลาด อ.เรณูนคร

NAGA นั้นหมายถึงข้าวเหนียวหอมนาคาใช่ไหม?

NAGA ไม่ได้หมายถึง ข้าวเหนียวหอมนาคา แต่หมายถึงข้าวเหนียวที่มีคุณภาพและมีศักยภาพทางการตลาดที่ดี เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมการอนุรักษ์วัฒนธรรมข้าวเหนียวของชุมชน ตามแนวความคิดที่ว่า

NAGA = Natural and Aromatic Glutinous rice for Agro-culture

ดังนั้นโครงการนี้จึงส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวสายพันธุ์ต่าง ๆ ไม่ได้เน้นเฉพาะการส่งเสริมข้าวเหนียวหอม นาคาและข้าวเหนียวหอม นาคาเป็นเพียงอีกทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรเท่านั้น

พื้นที่ทำงานเยอะ ... ทำงานอย่างไรให้มีประสิทธิภาพ ... FLT คือคำตอบ

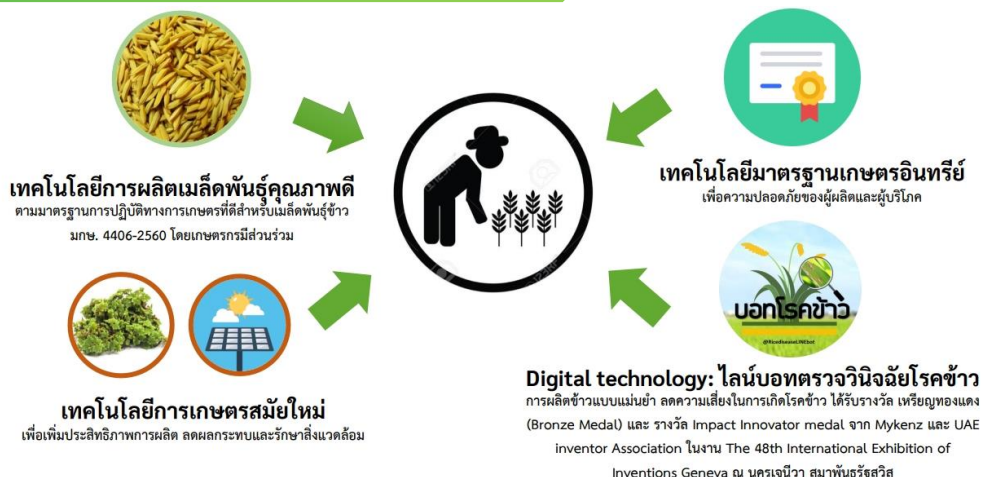
โครงการได้พัฒนาระบบ FLT เพื่อสนับสนุนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

- **ผู้ประสานงานระดับจังหวัด (F, Facilitator)** มีบทบาทในการเป็นผู้ช่วยโครงการในการดูแล ภาพรวมของการดำเนินงานในจังหวัด เป็นศูนย์กลางในการประสานงานระหว่างโครงการย่อยต่าง ๆ ที่ต้องการดำเนินกิจกรรมในพื้นที่จังหวัด และกลุ่มเกษตรกร
- **ผู้นำเกษตรกร (L, Leader)** เป็นปราชญ์ชุมชนที่มีองค์ความรู้ ประสบการณ์ ผลงาน ที่เกี่ยวข้องกับ วิชาการเกษตรอันเป็นที่ประจักษ์ มีทักษะในการเป็นผู้นำและมีการบริหารจัดการกลุ่มที่ดี
- **ผู้นำชุมชน (T, Trainer)** เป็นคนที่ทำงานใกล้ชิดกับชุมชนมากที่สุด เป็นคนดำเนินการต่าง ๆ ใน พื้นที่ตามภาระงานที่ได้รับมอบหมาย เป็นคนคอยประสานงานการดำเนินงานในชุมชน ให้คำแนะนำ และคำปรึกษาให้แก่เกษตรกรในชุมชน เป็นคนที่มีความสำคัญในการดำเนินงานเชิงพื้นที่



- สำหรับการทำงานนั้น T จำนวน 1 รายจะทำหน้าที่ ดูแลเกษตรกรอย่างต่ำ 50 ราย และ L จำนวน 1 ราย จะดูแล T จำนวน 4 ราย และ F จำนวน 1 ราย จะดูแล T จำนวน 4 ราย โดยก่อนทำงานทั้ง F L และ T จะถูกอบรมให้มีความรู้และทักษะที่เหมาะสมในหัวข้อ ต่าง ๆ ที่ทางโครงการต้องการถ่ายทอดให้กับเกษตรกร และถูกพัฒนาทักษะการเป็นผู้นำและผู้ถ่ายทอด เทคโนโลยีอีกด้วย เพื่อที่จะเป็นกำลังสำคัญในการดูแล และให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรอย่างใกล้ชิด

BCG Naga Belt Road พัฒนาเกษตรกรอย่างไร



BCG Naga Belt Road ทำงานซ้ำซ้อนกับกรมการข้าวหรือไม่?

โครงการทำงานไม่ซ้ำซ้อนกับกรมการข้าว แต่ทำงานร่วมกับกรมการข้าว ในการเสริมจุดอ่อน และสร้างความแข็งแกร่งให้กับเกษตรกร เช่น

- โครงการเพิ่มทักษะการผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์หลัก (Foundation Seed) และชั้นพันธุ์คัด (Breeder Seed) เพื่อที่เกษตรกรจะสามารถทำการคัดพันธุ์และทำเมล็ดพันธุ์สำหรับสายพันธุ์ใดก็ได้ที่ต้องการไว้ใช้เองหรือเพื่อการค้าอย่างยั่งยืน ในขณะที่กรมการข้าวเน้นการให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นขยาย (Stock Seed) หรือชั้นจำหน่าย (Certified Seed) เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้แก่กรมการข้าว

- โครงการส่งเสริมเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ของพันธุ์พื้นเมือง หรือพันธุ์อื่น ๆ ที่ถูกพัฒนาจากหน่วยงานอื่นนอกเหนือจากกรมการข้าวที่ยังไม่ได้ผ่านการรับรองพันธุ์ เช่น ข้าวเหนียวธัญญสิริน และ ข้าวเหนียวหอมนาคา ในขณะที่กรมการข้าวเน้นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ผ่านการรับรองแล้ว

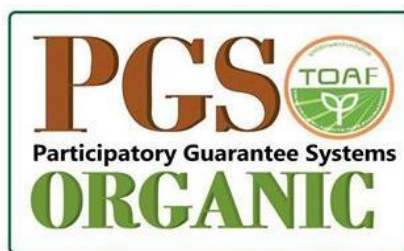
- โครงการทำงานเสมือนเป็นผู้เชื่อมประสาน (Connector) ให้หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนมาทำงานร่วมกันด้วยเป้าหมายเดียวกันคือการยกระดับรายได้ให้กับเกษตรกร

BCG Naga Belt Road ก็กับการเปลี่ยนผู้ซื้อเมล็ดพันธุ์เป็นผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์

- เกษตรกรเข้าร่วมโครงการจาก “ผู้ซื้อเมล็ดพันธุ์” เป็น “ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง” จำนวน 3,324 ราย ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ ในปี 2565 จำนวน 384.3 ตัน ลดต้นทุนการซื้อเมล็ดพันธุ์ คิดเป็นมูลค่า 9,608,000 บาท*
- เกษตรกรเข้าร่วมโครงการจาก “ผู้ซื้อเมล็ดพันธุ์” เป็น “ผู้จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ในชุมชน” จำนวน 93 ราย ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ ในปี 2565 จำนวน 597.0 ตัน เพิ่มรายได้ คิดเป็นมูลค่า 14.9 ล้านบาท หรือสร้างกำไรเพิ่ม 5.9 ล้านบาท

* ราคาเมล็ดพันธุ์อยู่ที่ 25 บาท/กิโลกรัม และราคาข้าวเปลือกอยู่ที่ 15 บาท/กิโลกรัม

BCG Naga Belt Road ก็กับการยกระดับมาตรฐานการเกษตร



- พัฒนากลุ่มเกษตรกร**ใหม่**ให้ได้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม SDGs-PGS (Sustainable Development Goals Participatory Guarantee System) สมาพันธ์เกษตรกรรมยั่งยืนแห่งประเทศไทย จำนวน 25 ราย ครอบคลุมพื้นที่ 147.25 ไร่ และได้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม PGS (Participatory Guarantee System) จำนวน 25 ราย พื้นที่รวม 263.5 ไร่
- พัฒนากลุ่มเกษตรกรต่อยอดจาก Organic Thailand สุ่มมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากล (NOP-USDA) จำนวน 246 ราย พื้นที่ 4,635.5 ไร่ ผลผลิตรวม 1,782.4 ตัน มูลค่าประมาณ 26 ล้านบาท เพิ่มกำไรจากเดิมประมาณ 5.3 ล้านบาท/ปี

BCG Naga Belt Road ทำ Digital Technology ให้ง่ายและสนุกสำหรับเกษตรกร



- 12 เดือนที่ผ่านมา มีผู้ใช้งาน 1,745 คน รวมทั้งเกษตรกรและผู้จำหน่ายปัจจัยทางการเกษตร
- มีการส่งภาพและประมวลผล 2,157 ภาพ
- ฟรี ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านปัจจัยการผลิตทั้งปุ๋ยและยากำจัดโรคแมลงศัตรูพืช
- คาดว่าจะสามารถรักษาผลผลิตได้ประมาณ 150 kg/ไร่ ในกรณีที่มีโรคระบาดมากกว่า 40%

พลังงานสะอาดกับการเกษตร

- เกษตรเข้าร่วมโครงการนำเอาเทคโนโลยีสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ไปใช้พร้อมลงทุนจัดหาอุปกรณ์เอง จำนวน 388 ราย และ 12 ชุมชน สามารถผลิตไฟฟ้าได้ 177,254 kWh/ปี (ประมาณ 1,003,253 บาท/ปี) และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ประมาณ 81 ton carbon/ปี หรือเทียบเท่ากับการใช้รถยนต์จำนวน 40 คันตลอดทั้งปี
- นอกจากนั้นแล้วเทคโนโลยีสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ยังส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาให้แก่เกษตรกรได้อีกด้วย
- เทคโนโลยีสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ได้ยังส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อลงทุนและแชร์การใช้งานสำหรับการเกษตร



หรือแทนแดงจะกู้โลกอีกครั้ง!



ในอดีต **Azolla (แทนแดง) Boom** ช่วยดูดซับก๊าซเรือนกระจกและลดภาวะน้ำแข็งขั้วโลกละลาย



แทนแดง ในนาข้าวสามารถตรึงไนโตรเจนได้ **176 kg/ไร่** สามารถลดการใช้ปุ๋ยยูเรียได้ **50%** โดยยังคงรักษามลพิษได้เท่าเดิม



แทนแดง ในนาข้าวสามารถลดการปล่อยก๊าซมีเทน (methane) จากนาข้าวได้ประมาณ **52.7%**



แทนแดง ในนาข้าวสามารถสะท้อนรังสีความร้อนและทำให้อุณหภูมิในพื้นที่ลดลงประมาณ **0.4 องศาเซลเซียส**



เกษตรกรนิยมนำแทนแดงสดซึ่งมีโปรตีนสูงกว่า **20%** ไปเลี้ยงสัตว์ เช่น ไก่ เป็ด กบ และ ปลา ซึ่งสามารถลดค่าอาหารไปมากถึง **50%**

ก้าวไปพร้อมกัน ... Re Skill/Up Skill/New Skill คนในห่วงโซ่ข้าวเหนียว

จำนวนผู้เข้าร่วมพัฒนาทักษะและกิจกรรมร่วมกับภาคีเครือข่าย รวม **478 คน** (เป้า 312 คน)



ผู้ประกอบการด้าน
ปัจจัยทางการเกษตร



ผู้ประกอบการด้าน
เครื่องจักรกลทาง
การเกษตร



ผู้ประกอบการด้าน
โดรนทางการเกษตร



ผู้ประกอบการโรบอติกส์



ผู้ประกอบการ
แปรรูปข้าวเหนียว

ผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวไทย From Local to Global

ผลการพัฒนาผู้ประกอบการแปรรูปข้าวเหนียวแบบ Tailored Made จำนวน 32 ราย

					รวม
การขยายการผลิตที่เพิ่มขึ้นจากเดิม (บาท/ปี)	2,466,000	2,253,720	1,613,000	459,720	6,792,440
กำไรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น (บาท/ปี)	714,804	1,043,652	1,000,178	156,420	2,915,054
Demand ข้าวเหนียวที่เพิ่มขึ้น (กก./ปี)	3,110	20,060	28,914	15,387	67,471



นวัตกรรมข้าวเหนียวไทยมากกว่า 40 ผลงาน สามารถสร้างยอดขายมากกว่า 12 ล้านบาท และคว้า 14 รางวัลจากการแข่งขัน EUROINVENT 2023

มัทศอรรถย์ ข้าวเหนียวไทย
นวัตกรรมข้าวเหนียวไทย

ภายใต้ "โครงการส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการรายย่อยของจังหวัด (SME-Hubs Thai Road)"
โดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

HEALTHY & ECO-FRIENDLY CRICKET BURGER

Product Feature

- Protein that adds burger with Thai taste and flavor
- High protein and low cholesterol
- High quality protein from cricket
- Lowest glycemic index
- Healthy and eco-friendly
- Good with natural/healthy compounds, good for you health
- Low fat, low sugar, low salt, and low cholesterol product
- Generate less greenhouse gases during production

Blue Sticky Rice Bun

- Low Glycemic Index (GI) for longer fullness, healthy and dieting
- Low glycemic index causing to slow and prevent change in blood sugar
- Rich with dietary fiber and more B1 and B2 - lower cholesterol, Control blood sugar levels
- Good with healthy, low fat, low sugar, healthy and dieting
- High protein and low fat
- High fiber and low sugar
- Low carbohydrate and low sugar during heating or storage with Thailand local ingredients

Cricket Patty

- Low carbohydrate - low carbohydrate diet of cricket
- High protein and low cholesterol
- High quality protein from cricket
- Low fat and low sugar
- Low glycemic index
- Low fat and low sugar
- Low fat and low sugar
- Low fat and low sugar
- Low fat and low sugar

BLACK PEARL RICE POWDER
FOR GASTRONOMY RECIPES

Product Feature

- "Black Pearl Rice Powder" is a low-carbohydrate, high-protein, and low-sugar product.
- It is made from black rice, which is rich in antioxidants and fiber.
- It is suitable for people with diabetes, high cholesterol, and other health conditions.
- It is easy to use and can be added to various recipes.

Applications

- Use as a thickener for soups and stews.
- Use as a coating for fried foods.
- Use as a base for rice-based desserts.
- Use as a substitute for rice in various dishes.

GREEN RICE FLOUR

Product Feature

- High protein and low carbohydrate
- Low glycemic index
- Rich in antioxidants
- Easy to use and versatile

Applications

- Use as a thickener for soups and stews.
- Use as a coating for fried foods.
- Use as a base for rice-based desserts.
- Use as a substitute for rice in various dishes.



ต้นแบบ Circular Economy ในห่วงโซ่ข้าวเหนียว

- ผลิตภัณฑ์ Circular Product จากห่วงโซ่ข้าวเหนียวมากกว่า 12 ต้นแบบสามารถสร้างยอดขายได้ประมาณ 2.7 ล้านบาท



เมื่อการเกษตรดี สิ่งแวดล้อมต้องดีตาม ตามวิถีชุมชนคาร์บอนต่ำ

➤ ได้ทำการพัฒนากิจกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบ Tailored Made ที่เหมาะสมในแต่ละชุมชน เป็นการต่อยอดจากงานต่าง ๆ ที่ผ่านมา ให้เกิดชุมชนนวัตกรรมที่สามารถพัฒนาเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ 3 ชุมชนต่อจังหวัด (รวม 12 ชุมชน)



Make It Happen ด้วย Enabler System

- มีการพัฒนาระบบแอปสำหรับจัดเก็บและติดตามข้อมูลสำหรับสนับสนุน BCG-Naga Belt Road โดยระบบดังกล่าวมีฐานข้อมูลของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย (รวม 3,200 คน) และข้อมูลสมทบต่างๆ
 - •ข้อมูล FLT(Facilitator, Leader, และ Trainer)•ข้อมูลเกษตรกร ซึ่งเรียกว่า “พาสปอร์ตเกษตรกร”(สำหรับเก็บข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเกษตร และข้อมูลด้านเศรษฐศาสตร์ของเกษตรกร)•
 - ข้อมูลจากแบบสอบถามจากโครงการย่อยต่างๆ•
 - ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาจากข้าวเหนียวเพื่อส่งเสริมเชิงพาณิชย์และการท่องเที่ยว•
 - ข้อมูลผู้ประกอบการที่พัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวเหนียว•
 - ข้อมูลพิถีพิถันของเกษตรกร
 - ข้อมูลวิเคราะห์ความเสี่ยงและข้อมูลสภาพอากาศ
- ระบบจะมีฟีเจอร์ที่สำคัญดังต่อไปนี้
 - 1) สามารถแสดงข้อมูลเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายในลักษณะรายพื้นที่และรายกลุ่มเกษตรกรที่เลี้ยง (Trainer)ได้
 - 2) สามารถแสดงผลทางสถิติเบื้องต้นเช่น กราฟแสดงทักษะด้านต่างๆ ของเกษตรกร กราฟแสดงอัตราส่วนชาย-หญิง เป็นต้น
 - 3) สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยกระดับรายได้ของเกษตรกร
 - 4) สามารถนำข้อมูลในฐานข้อมูลไปใช้ต่อได้ในรูปแบบดิจิทัล ทั้งผ่านการดาวน์โหลดและการใช้API

ทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายซึ่งได้แก่ หน่วยงานราชการในจังหวัดที่เกี่ยวข้องภาคเอกชนนักวิจัยและผู้นำชุมชนสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ต่อทั้งในเชิงบริหารจัดการ วางนโยบาย ศึกษาวิจัย และสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวในอนาคตและได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการย่อย 14 โครงการ



วิดีโอภาพรวมโครงการ



โครงการ BCG-Naga Belt Road



BCG Naga Belt Road



