

จดหมายข่าว (E-Newsletter):



The Agricultural Economics Society of Thailand Under Royal Patronage (AEST)

สมาคมเศรษฐศาสตร์เกษตรแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
ปีที่ 7 ฉบับที่ 6 ประจำเดือน พฤศจิกายน – ธันวาคม 2567

เงื่อนไขการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร กับการขับเคลื่อนโมเดล BCG

โดย

เชมรัฐ เถลิงศรี¹, ภาวิญญู เถลิงศรี²
เพชรพัชร์ ถวิลนพนันท์¹, ปุณศยา รอดเจริญ³,
รุจินันท์ ขุนศรี³

ตั้งแต่ มกราคม 2564 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้นำโมเดลเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy) หรือโมเดล BCG มาเป็นเครื่องมือขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงภาคเกษตรไทยสู่การผลิตที่มีประสิทธิภาพสูง มาตรฐานสูง และ รายได้สูง (3 สูง) โดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพิ่มมาตรฐานและมูลค่าผลผลิตตั้งแต่ต้นทางการผลิต และคาดหวังว่าการเปลี่ยนแปลงนี้จะทำให้ภาคเกษตรไทยเติบโตอย่างสมดุล ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและรับมือกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงได้ อีกนัยหนึ่งคือ ใช้โมเดล BCG สร้างเกษตรยั่งยืน

โครงการ “ศึกษาระบบเกื้อหนุนและกลไกภายในชุมชนที่ส่งผลต่อผลลัพธ์และผลกระทบที่มุ่งหวังของโครงการ BCG-NAGA Belt Road”⁴ มีโอกาสติดตามผลและประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการดำเนินโครงการ BCG-NAGA Belt Road ที่พยายามเชื่อมโยงนโยบายสู่การปฏิบัติ ด้วยการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวกลุ่มเป้าหมาย 3,200 ราย ในพื้นที่จังหวัดเชียงราย ลำปาง อุดรธานี นครพนม รวมถึงผู้เล่านกกลางน้ำและปลายน้ำในห่วงโซ่อุปทานข้าวเหนียวตลอดระยะเวลา 9 เดือน การใช้ข้าวเหนียวเป็นตัวกลางในการผลักดันโมเดล BCG ทำให้ผู้ทำโครงการสามารถใช้คุณค่าพิเศษของข้าวเหนียวในมิติความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) และมีมิติความแนบแน่นกับวิถีชีวิตและสังคม (Social Cohesion) ให้เป็นประโยชน์

¹ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ² นักวิชาการอิสระ ³ นักวิจัยอิสระ
⁴ โครงการ BCG NAGA Belt Road มีชื่อเต็มว่า โครงการ “การยกระดับรายได้และความเป็นอยู่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวด้วยเกษตรสมัยใหม่บนเส้นทางสานวัฒนธรรมกลุ่มแม่บ้านโขง” เป็นโครงการภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ปีงบประมาณ 2565 สนับสนุนทุนวิจัยโดย Biotech
* ขอขอบคุณ คุณรภัทร จิตรไพศาลศรี สถาบันคลังสมองของชาติ ที่ได้จัดเตรียมข้อมูลดังกล่าวขึ้นเป็นจดหมายข่าว (e-newsletter) และขอขอบคุณภาพประกอบจากทางอินเทอร์เน็ต



ตัวอย่างองค์ความรู้และเทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีสีเขียวที่โครงการเลือกถ่ายทอดให้กลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย ได้แก่ 1) การนำพันธุ์ข้าวเหนียวหอมนาคาซึ่งเป็นข้าวไม่ไวแสง ทนโรคและทนแล้ง ผลผลิตสูงไปทดลองปลูก 2) ทักษะการตัดพันธุ์ปนเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพสูง 3) การใช้แหนแดงในนาข้าว เพื่อช่วยตรึงไนโตรเจนมาเป็นปุ๋ยและลดวัชพืชและอุณหภูมิในแปลงนา 4) การใช้ไลน์บอทช่วยรักษาโรคพืช 5) การพัฒนามาตรฐานข้าวสู่เกษตรกรปลอดภัย (GAP) และเกษตรกรอินทรีย์ โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้วยวิธีสร้างและฝึกฝนพี่เลี้ยงที่อาศัยอยู่ในชุมชนให้ทำหน้าที่ประสานกับเกษตรกรและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเกษตรกรในชุมชนของตน

การศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมการตัดสินใจของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเกษตรกร⁵ ก่อนและหลังการดำเนินโครงการ (Pre-Post Assessment) ทำให้สามารถถอดบทเรียนได้ว่าปัจจัย บริบทแวดล้อมหรือกลไกใดที่ทำให้เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีในระดับที่แตกต่างกัน⁶

จากการทำ Pre-Assessment เราพบว่า แรงจูงใจหลักในการปลูกข้าวเหนียวคือ เพื่อบริโภคในครัวเรือนเมื่อเกษตรกรมั่นใจว่ามีเพียงพอบริโภคจึงจะจัดสรรส่วนที่เหลือทยอยขายหารายได้ ก่อนที่โครงการ BCG Naga Belt Road จะเข้าไปในพื้นที่ เกษตรกรที่ผลิตข้าวเหนียวมาตรฐานสูง (GAP หรืออินทรีย์) หรือขายเมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียวคุณภาพดี มักจะเป็นเจ้าของที่ดินเอง ไม่ต้องเช่า ปลูกพืชชนิดเดียวมากพอที่ได้ประโยชน์จากการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) ทำานาดำ มีทัศนคติที่ดีต่อศักยภาพตนเอง เช่น เชื่อมั่นในทักษะการแก้ปัญหา ชอบทดลอง เคยจัดการกลุ่มหรือถ่ายทอดองค์ความรู้ให้ผู้อื่นมาก่อน มีทุนชุมชนที่ดี เช่น มีระบบแบ่งปันผลประโยชน์ภายในชุมชนที่ดี คนในชุมชนเคารพกฎชุมชน มีประเพณีแลกเปลี่ยนแรงงาน และมี ถนน ไฟฟ้า ประปา ดีพอ ส่วนเกษตรกรที่ยังผลิตข้าวคุณภาพทั่วไป (ใช้สารเคมีมาก) ส่วนใหญ่ปลูกข้าวในรูปแบบเดิมมายาวนาน อยู่ในชุมชนที่ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง มักทำนาหว่าน มีหนี้สินมาก อยู่กับตลาดที่ให้ราคาซื้อต่ำ

ผลจากการทำ Post-Assessment และการศึกษาพฤติกรรม การยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร พบว่า การเลือกพื้นที่ การเลือกกลุ่มเกษตรกร และการสร้าง Ecosystem ที่จำเป็นต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อระดับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร

- **พันธุ์ข้าวหอมนาคา** จากจำนวนคนที่ได้รับแจกพันธุ์ข้าว มีที่ตัดสินใจไม่ปลูกร้อยละ 34 กลุ่มที่ปลูกจนได้บริโภคแต่ไม่เก็บพันธุ์ต่อร้อยละ 32.2 และที่เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ต่อร้อยละ 34.1 เกษตรกรที่เก็บพันธุ์ต่อมักจะมีแปลงนาที่ได้น้ำเพียงพอ ดินดีไม่ใช้ดินทราย ทำให้เกษตรกรจะได้ข้าวที่หอมนุ่ม ผลผลิตดี และอยู่ในกลุ่มหรือชุมชนที่ได้ทำงานร่วมกันบ่อย ได้แลกเปลี่ยนวิธีการดูแลต้นข้าว เกษตรกรที่ไม่เก็บพันธุ์ต่อ ให้เหตุผลว่า ข้าวเชิงรสชาติเป็นรองข้าวพันธุ์เดิมที่เกษตรกรนิยมอย่าง กข 6 และอายุข้าวไม่ได้สั้นกว่าพันธุ์เดิมที่เกษตรกรปลูก อีกทั้งข้าวพันธุ์นี้ไม่มีจุดเด่นทางการตลาด เมื่อนำไปขายเป็นข้าวเปลือกจะได้ราคาต่ำกว่าข้าว กข 6 และยังไม่เห็นคุณลักษณะพิเศษของพันธุ์มากพอที่จะหวังขายเพื่อแปรรูป ทำให้การทำ Position ให้ข้าวหอมนาคายังทำได้ยาก ดังนั้น ในเบื้องต้น กลุ่มเป้าหมายของพันธุ์ข้าวหอมนาคาควรจะเป็นเกษตรกรที่กำลังสนใจหาพันธุ์ข้าวใหม่ที่ทนโรครมาลดความเสี่ยงเพิ่มความมั่นคงทางอาหาร มีแปลงนาที่ไม่ขาดน้ำและคุณภาพดินดี ไม่ใช่กลุ่มที่พึ่งพารายได้จากการขายข้าวเปลือกเหนียว และผู้ถ่ายทอดต้องเตรียมองค์ความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะพิเศษทางโภชนาการที่จะทำให้เป็นที่ต้องการของตลาดหรือแนวทางการแปรรูปที่ชัดเจน

⁵ กลุ่มตัวอย่างมีเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 300 รายจาก 12 ชุมชน และเกษตรกรที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการอีก 72 ราย ใช้เครื่องมือทางเศรษฐมิติและสถิติในการวิเคราะห์ระดับการยอมรับเทคโนโลยีและประเมินการเปลี่ยนแปลง

⁶ รายละเอียดจากผลการศึกษาจากโครงการ “โครงการย่อยที่ 14 การศึกษาระบบเกี่ยวหูนและกลไกภายในชุมชนที่ส่งผลต่อผลลัพธ์และผลกระทบที่มุ่งหวังของโครงการ “การยกระดับรายได้และความเป็นอยู่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวด้วยเกษตรสมัยใหม่บนเส้นทางสายวัฒนธรรมกลุ่มน้ำโจง” สนับสนุนโดย Biotech

- **การใช้แทนแดงในนาข้าว** จากจำนวนเกษตรกรที่ได้รับแทนแดง 1 กก. จากโครงการ มีที่ไปเพาะขยายในบ่อซีเมนต์และขยายต่อในนาร้อยละ 46.7 แต่ที่ขยายในบ่อซีเมนต์อย่างเดียวร้อยละ 31.9 และกลุ่มที่ไม่ได้เพาะต่อร้อยละ 19.4 เกษตรกรที่ขยายแทนแดงต่อในนา มักทำนาดำและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ทำให้แทนแดงมีพื้นที่ขยายและเติบโตได้เร็วกว่าพื้นที่ที่เป็นนาหว่านและใช้สารเคมี การที่จะขยายในนาได้สำเร็จ แปลงนาต้องไม่เจอปัญหาหน้าท่วมหรือน้ำแล้ง มีเพื่อนเกษตรกรที่สามารถแบ่งปันแทนแดงให้เพาะขยายต่อในกรณีที่แทนแดงที่ตนมีเติบโตไม่ทันลูกสัตว์น้ำกินหมด เกษตรกรที่ไม่ขยายแทนแดงต่อในนา มักจะเห็นประโยชน์จากการนำแทนแดงไปเป็นอาหารสัตว์มากกว่านำขยายต่อในนาซึ่งมีความเสี่ยงที่แทนแดงเติบโตไม่ทัน ทำให้กลุ่มนี้ไม่มีโอกาสเห็นประโยชน์เชิงนิเวศของแทนแดงในการลดอุณหภูมิในแปลงนา ลดวัชพืชและเพิ่มไนโตรเจนในดิน ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายของการใช้แทนแดง ควรเป็นเกษตรกรที่ปลูกข้าวเหนียวอินทรีย์หรือทำนาดำอยู่แล้ว อยู่ในพื้นที่ที่ไม่เจอปัญหาแล้งหรือน้ำท่วมซ้ำซาก ผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้อาจหาวิธีที่ช่วยให้การขยายแทนแดงในนาทำได้ง่ายขึ้น



- **แอปพลิเคชันไลน์บอท** เป็นแอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์ม LINE ที่เกษตรกรสามารถถ่ายรูปต้นข้าวที่เป็นโรคส่งทางแชท (Chat) เข้าไปในแอปพลิเคชันแล้วจะได้รับผลวินิจฉัยกลับว่า ข้าวเป็นโรคอะไรและต้องรักษาด้วยยาหรือสารเคมีใด จากเกษตรกรที่เข้าอบรมทั้งหมด มีที่ไม่เข้าใช้แอปพลิเคชันเลยมากถึงร้อยละ 57.3 กลุ่มที่ได้อ่านแชท ลองใช้แต่ยังไม่เคยได้รับผลวินิจฉัยมีร้อยละ 7.8 และที่ใช้จนได้เห็นผลวินิจฉัยโรคกลับมาร้อยละ 34.9 เกษตรกรที่ใช้ไลน์บอทอย่างจริงจัง เป็นกลุ่มที่ยังปลูกข้าวแบบใช้สารเคมี อยู่ในชุมชนที่ค่อนข้างสนิทสนม ได้ทำงานกลุ่มด้วยกันบ่อย กลุ่มที่ไม่ได้ใช้ คือ เกษตรกรที่ปลูกข้าวแบบอินทรีย์ หรือทำนาดำหรือนาหยอดเพราะข้าวเป็นโรคน้อยและคำแนะนำที่ในไลน์บอทยังให้ใช้สารเคมีจัดการโรค รวมทั้งเกษตรกรที่ไม่มีเงินซื้ออินเทอร์เน็ตใช้ต่อเนื่อง ที่น่าสนใจคือ เกษตรกรที่มีทุนมนุษย์สูงและเชื่อมั่นในตนเองอาจตัดสินใจอย่างรวดเร็วที่จะไม่ทดลอง เพราะมั่นใจตั้งแต่ต้นว่าเทคโนโลยีนี้ไม่ตรงกับความต้องการ ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายของไลน์บอท คือ เกษตรกรที่ผลิตข้าวมาตรฐาน GAP หรือข้าวทั่วไปที่ใช้สารเคมี มีสมาร์ตโฟน เข้าถึงและมีเงินซื้อสัญญาณอินเทอร์เน็ตแรงจูงใจอีกอย่างหนึ่ง คือ ไลน์บอทช่วยให้ใช้สารเคมีในระดับที่เหมาะสม พัฒนาสู่ข้าวมาตรฐาน GAP

- **การผลิตมาตรฐานอินทรีย์** ก่อนเริ่มโครงการมีเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่าง 119 ราย ที่ผลิตข้าวอินทรีย์อยู่แล้ว หลังดำเนินโครงการมีเกษตรกรที่จะปรับมาผลิตอินทรีย์เพิ่มอีก 53 ราย การเลือกชุมชนและเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสมสำคัญมากในการผลักดันให้เกษตรกรผลิตข้าวมาตรฐานสูงขึ้น ในเชิงพื้นที่เกษตรกรต้องสามารถกันแปลงนาข้าวอินทรีย์ออกจากพื้นที่ที่ใช้สารเคมีหรือยาปราบวัชพืชได้ กลุ่มที่ทำนาดำ นาหยอดหรือนาโยนมีโอกาสปรับเปลี่ยนมากกว่ากลุ่มทำนาหว่าน เกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินเองปรับเปลี่ยนได้ง่ายกว่าเกษตรกรนาเช่าเพราะในการพัฒนาคุณภาพดินหรือน้ำโดยที่ยังไม่เห็นตลาด เกษตรกรต้องมั่นใจในการใช้พื้นที่ ทั้งนี้ หากตลาดข้าวอินทรีย์ยังไม่ชัดเจน ราคาตลาดของข้าวอินทรีย์และข้าวที่ใช้สารเคมีอาจไม่ต่างกัน กลุ่มเกษตรกรที่หันมาการผลิตอินทรีย์จึงมักมาจากความตั้งใจส่วนตัว ใส่ใจสุขภาพ/สิ่งแวดล้อมเป็นหลัก เชื่อมมั่นในศักยภาพของตนในการแก้ปัญหาในแปลง ชุมชนที่ยึดวิถีไม่ใช้สารเคมี มีระบบกลุ่มและมีประเพณีแลกเปลี่ยนแรงงานก็จะเอื้อต่อการปรับสู่การผลิตข้าวอินทรีย์ที่ใช้แรงงานมาก นอกจากนี้ ในการเชื่อมกลุ่มเกษตรกรกับตลาดที่ให้คุณค่ากับคุณภาพข้าว กลุ่มเกษตรกรควรมีทุนหมุนเวียนสำหรับใช้ซื้อข้าวอินทรีย์จากเกษตรกรในกลุ่มเพื่อรวบรวมให้ได้ปริมาณที่มากพอที่จะดึงตลาดเข้ามาได้และเป็นทุนสำหรับค่าระบบตรวจสอบ ดังนั้น องค์ความรู้ที่ผู้ขับเคลื่อนข้าวอินทรีย์ต้องมีร่วมด้วย คือ เครือข่ายขายข้าวอินทรีย์ ระบบสินเชื่อเพื่อช่วยเรื่องทุนหมุนเวียน ขั้นตอนในการขอมาตรฐาน

- **ทักษะการทำเมล็ดพันธุ์คัด/การตัดพันธุ์ปน** คือ กระบวนการตัดพันธุ์ปนใน 5 ระยะการเติบโตของข้าว (ระยะ1: ในแปลงกล้า; 2: ข้าวแตกกอ; 3: ข้าวออกดอก; 4: ข้าวโน้มรวง และ 5: เมล็ดข้าวสุกแก่) และตามด้วยการคัดรวงเก็บแหวนไว้

หากใช้เทคโนโลยีนี้ต่อเนื่อง การปนของพันธุ์จะน้อยลง เกษตรกรจะสามารถเก็บเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ต่อกันไปได้หลายปีโดยไม่ต้องซื้อพันธุ์ใหม่ทุก 2-3 ปีอย่างที่เคยทำ หรือสามารถขายเมล็ดพันธุ์คุณภาพดีซึ่งได้ราคาสูงกว่าข้าวเปลือกทั่วไป จากเกษตรกรที่เข้าอบรม มีกลุ่มที่ไม่ได้ลงมือทำอะไรร้อยละ 35.1 นอกนั้นคือตัดพันธุ์ปนบางระยะ ส่วนกลุ่มที่คัดและเก็บเมล็ดพันธุ์เป็นรวงมีร้อยละ 17.8 เกษตรกรที่นำเทคนิคนี้ไปใช้ เป็นเกษตรกรที่ทำนาดำ นาโยน หรือนาหยอด เพราะการเดินแปลงตัดพันธุ์ปนทำได้ง่าย เป็นเกษตรกรที่ใช้สารเคมีน้อยอยู่แล้วเพราะเห็นโอกาสต่อยอดสู่การขายเมล็ดพันธุ์มาตรฐาน GAP Seed ให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว หรือขายเมล็ดพันธุ์อินทรีย์ให้เครือข่ายเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรที่มีกลุ่มทำงานร่วมกันหรือมีประเพณีแลกเปลี่ยนแรงงานจะมีโอกาสแบ่งปันเทคนิควิธีการและลดต้นทุนแรงงาน และถ้าจะผลิตเพื่อขายต่อศูนย์เมล็ดพันธุ์ เกษตรกรควรมีพื้นที่ปลูกข้าวมากพอที่จะทำให้เกิด Economies of Scale ผู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีต้องมีองค์ความรู้เรื่องมาตรฐานการขายเมล็ดพันธุ์และเครือข่ายเมล็ดพันธุ์ เพราะการขายเมล็ดพันธุ์ที่ดีแทนขายข้าวเปลือกทั่วไปเป็นทางออกหนึ่งของกลุ่มเกษตรกรที่ยังไม่พร้อมเรื่องการแปรรูปข้าว

จะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการถ่ายทอดเทคโนโลยีเหล่านี้ คือ 1) การรวมกลุ่มของเกษตรกร ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิตและต้นทุนการปรับเปลี่ยนเพื่อใช้เทคโนโลยีใหม่สามารถทดแทนการขาดแรงงานในชุมชนที่ประเพณีแลกเปลี่ยนแรงงานหมดไปแล้ว 2) ทุนมนุษย์ ทั้งความเชื่อมั่นในทักษะที่ตัวเองมี การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การชอบทดลอง และประสบการณ์การจัดการกลุ่มและการถ่ายทอดความรู้ ที่สำคัญคือ ระดับทุนมนุษย์สำคัญมากต่อการพัฒนาคุณภาพการผลิต แต่ในขณะเดียวกัน ความมั่นใจในศักยภาพตนเองควบคู่กับประสบการณ์ที่ทำมานานก็อาจทำให้เกษตรกรกลุ่มนี้มองไกลว่าสิ่งที่ทดลองจะมีโอกาสเป็นประโยชน์จริงมากน้อยแค่ไหน และพร้อมจะตัดสินใจไม่ทดลองอย่างรวดเร็วเช่นกัน และ 3) ทุนทางสังคม เช่น ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของชุมชน สามารถดึงเกษตรกรที่อาจจะยังไม่มั่นใจในเทคโนโลยีให้ยังอยู่ในกลุ่มทดลอง แม้รายที่มีระดับทุนมนุษย์สูงและพร้อมตัดสินใจที่จะไม่รับเทคโนโลยีก็อาจยอมทดลองขั้นต้นไปพร้อมกับกลุ่ม

ดังนั้น ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี ผู้ถ่ายทอดไม่เพียงทำงานกับเกษตรกรแต่ต้องออกแบบระบบนิเวศ (Ecosystem) ให้เกษตรกรใช้เทคโนโลยีในพื้นที่ได้จริง ด้วยความแตกต่างของพื้นที่ ลักษณะการทำนา ทุนชุมชน วัตถุประสงค์ในการปลูกของเกษตรกร ทำให้

1) การขับเคลื่อนแบบโมเดล BCG ควรมีลักษณะ Tailored-Made เทคโนโลยีต้องสอดคล้องกับเกษตรกรและพื้นที่ ซึ่งหน่วยงานเจ้าของเทคโนโลยีควรมีเกณฑ์ด้านต่างๆ เพื่อแยกพื้นที่ที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมออกจากกัน หรือทำงานร่วมกับองค์กรในท้องถิ่นที่รู้จักพื้นที่เป้าหมายมานาน และให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการคัดเลือกเทคโนโลยีตั้งแต่ต้น

2) ผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีควรทำงานร่วมกับพันธมิตรหรือภาคเอกชนในการยกระดับทุนชุมชนหรือส่งเสริมแนวปฏิบัติที่จำเป็นต่อการนำเทคโนโลยีไปใช้ เช่น การทำงานร่วมกับองค์กรที่มีนวัตกรรมทางการเงินที่จะยกระดับทุนการเงิน แก้ปัญหาการขาดเงินทุนหมุนเวียนเพื่อใช้รวบรวมข้าวคุณภาพสูงจากเกษตรกรในชุมชน หรือทำงานร่วมกับหน่วยงานรัฐจัดเตรียมระบบน้ำเพื่อให้เกษตรกรสามารถดึงน้ำมาใช้ได้ เพราะน้ำเป็นตัวกลางสำคัญที่ทำให้องค์ความรู้หลายอย่างใช้งานได้จริง หรือทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่เพื่อออกแบบกลไกถ่ายทอดความรู้และทักษะกับเกษตรกรสูงวัย ผ่านการทดลองให้เกษตรกรเห็นผลด้วยตนเองหรือจัด Workshop สำหรับการติดตามผลและเกษตรกรแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ

3) ผู้ถ่ายทอดควรคำนึงถึงแรงจูงใจจากตลาด เพราะจะช่วยให้เกษตรกรเปิดใจทดลองหรือยอมรับเทคโนโลยีมากขึ้น เช่น แรงจูงใจให้เกษตรกรฝึกตัดพันธุ์ปน คือ โอกาสการขายเมล็ดพันธุ์มาตรฐาน GAP Seed หรืออินทรีย์ให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ หรือเครือข่าย หรือ แรงจูงใจในการผลิตข้าวมาตรฐานสูง คือ การเชื่อมต่อเกษตรกรกับเครือข่ายขายข้าวอินทรีย์ กับโรงพยาบาลองค์กรเอกชนหรือวิสาหกิจเพื่อสังคมที่สนใจซื้อข้าวอินทรีย์ตรงจากแหล่งผลิต

นโยบายจากภาครัฐที่จะช่วยหนุนเสริมการขับเคลื่อนโมเดล BCG ให้เกิดขึ้นได้จริงกับกลุ่มผู้ผลิตต้นทางจึงไม่ควรเป็นนโยบายช่วยเหลือแบบเหวี่ยงแหหรือไม่มีเงื่อนไขใดๆ แต่ควรจะมีลักษณะเฉพาะเจาะจง เอื้อให้เกิด Ecosystem รองรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อสร้างแรงจูงใจที่ถูกต้องให้เกษตรกรและรักษาความเข้มแข็งของกลุ่มไว้ และเป็นนโยบายที่ยืดหยุ่นพอที่จะนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายที่ต่างกัน

