

โมเดลการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับข้าวเหนียวเขียว 8974 เชียงราย

กษิต ใจผาวัง¹ เสริมศิริ นิลคำ² นิเวศ จินะบุญเรือง³ และ ศิริพรรณ จินะบุญเรือง³

¹สาขาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

²สาขาคีตศิลป์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

³สาขาการจัดการโลจิสติกส์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการดำเนินงานของเกษตรกรในเครือข่ายผู้ปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 จังหวัดเชียงราย ตามแนวคิดการปลูกข้าวแบบ Eco Rice แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และผลลัพธ์ความยั่งยืนที่เกิดขึ้น และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์และการส่งผลของแนวคิดการปลูกข้าวแบบ Eco Rice แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ที่มีต่อผลลัพธ์ความยั่งยืนที่เกิดขึ้นของเกษตรกรในเครือข่ายผู้ปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 จังหวัดเชียงราย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามสำรวจข้อมูลกับเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของเครือข่ายทั้งหมด จำนวน 92 ราย และดำเนินการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อหาความสัมพันธ์และการส่งผลของตัวแปร

ผลการวิจัย พบว่า 1) เครือข่ายเกษตรกรมีการปลูกข้าวแบบ Eco Rice ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเป็นรูปแบบการปลูกข้าวแบบเกื้อกูลสูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ แบบส่งเสริม และแบบหนุนเสริม ตามลำดับ การดำเนินงานตามแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจสีเขียวสูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน และด้านเศรษฐกิจชีวภาพ ตามลำดับ การดำเนินงานตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีการดำเนินงานด้านทุนทางสังคมสูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ ด้านการตลาดเชิงสร้างสรรค์ และน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านศักยภาพเครือข่ายทางสังคม ผลลัพธ์ความยั่งยืนที่เกิดขึ้น ภาพรวมเกิดขึ้นในระดับมาก โดยความยั่งยืนด้านสังคมมีค่าสูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ และความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ และ 2) การปลูกข้าวแบบ Eco Rice ส่งผลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการดำเนินงานตามแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ที่ระดับ 0.47 และส่งผลทางบวกต่อการดำเนินงานตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ที่ระดับ 0.45 การดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ส่งผลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการดำเนินงานตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ที่ระดับ 0.48 และส่งผลทางบวกต่อความยั่งยืนที่เกิดขึ้น ที่ระดับ 0.39 การดำเนินงานตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ส่งผลทางบวกต่อความยั่งยืนที่เกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.42 ตามลำดับ

คำสำคัญ: การปลูกข้าวแบบนิเวศอนุรักษ์ การพัฒนาเศรษฐกิจ BCG เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ความยั่งยืน ข้าวเหนียวเขียว 8974

รับบทความ: 29 ตุลาคม 2566

แก้ไขเสร็จ: 15 มกราคม 2567

ตอบรับบทความ: 27 กุมภาพันธ์ 2567

Sustainability Development Model for 8974 Glutinous Rice Chiang Rai

Kasidit Chaiphawang¹ Sermsiri Nindum² Siripan Jeenaboonreung³ and

Niwest Jeenaboonreung³

¹Management Faculty of Management Science Chiang Rai Rajabhat University

²Digital Multimedia Faculty of Management Science Chiang Rai Rajabhat University

³Logistics Management Faculty of Management Science Chiang Rai Rajabhat University

Abstract

This research was conducted with aims to 1) investigate the operational aspects of farmers following the Eco Rice cultivation model, the BCG economic development concept, and the creative economy concept; and 2) examine the sustainable outcomes of these three approaches on farmers in the network of 8974 Glutinous Rice Chiang Rai province. This survey research was conducted with 92 farmers who were members of the entire network. Data were collected through questionnaires, and multiple regression analysis was employed to examine the relationships and the impact of variables.

The research findings were as follows. 1) The overall adoption of the Eco Rice cultivation model within the agricultural network was found at a moderate level, with the highest adoption rate being for the Patronize Eco Rice model, followed by the Supportive and Augmentative models. The implementation of the BCG economic development concept was considered generally high, with the highest emphasis on the Green Economy, followed by Circular economy and Bio economy. The implementation of the creative economy concept was found at a moderate level, with the highest emphasis on social capital, followed by creative marketing, and the lowest emphasis on social network potential. The sustainability outcomes were considered generally high, with the highest sustainability being in the social dimension, followed by economic sustainability and environmental sustainability. The cultivation of Eco Rice was found to have a significantly positive impact on the implementation of the BCG economic development concept (0.47) and the creative economy concept (0.45). The implementation of the BCG economic development concept was also found to positively affect the implementation of the creative economy concept (0.48) and overall sustainability (0.39). Additionally, the implementation of the creative economy concept was found to have a significantly positive impact on overall sustainability (0.42).

Keywords: Eco Rice, BCG Model, Creative Economy, Sustainability, 8974 Glutinous Rice

Received: 29 October 2023

Revised: 15 January 2024

Accepted: 27 February 2024

บทนำ

ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา สิ่งแวดล้อมของโลกถูกทำลายจากกระบวนการผลิตแบบเดิมของมนุษย์ ประกอบกับประชากรโลกที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ความต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มขึ้นอย่างทวีคูณ โลกเสียความสมดุลระหว่างความต้องการของมนุษย์กับทรัพยากรที่มีอยู่ (ประชาคมวิจัยด้านเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว, 2561) ทำให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อนกระทบไปทั่วโลก ประเทศไทยก็เผชิญปัญหาสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกัน ทั้งการปล่อยของเสียสู่สิ่งแวดล้อม มลพิษฝุ่น PM 2.5 ทำให้รัฐบาลได้ส่งเสริมการนำแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว หรือ BCG โมเดลมาใช้ในการพัฒนาประเทศมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2564 เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร ที่ประกอบด้วยกลุ่มเกษตรกรที่ประสบปัญหาความยากจน รายได้ต่ำ ถึงแม้ที่ผ่านมารัฐจะได้มีการช่วยเหลือในหลากหลายรูปแบบ ทั้งการอุดหนุนงบประมาณ การให้ความรู้แก่เกษตรกร การส่งเสริมการรวมกลุ่มเพื่อสร้างความเข้มแข็งแล้วก็ตาม ก็ยังไม่สามารถทำให้เกษตรกรก้าวข้ามความยากจนได้

ข้อมูลของจังหวัดเชียงราย พบว่า มีพื้นที่ในการปลูกข้าวสูงสุดเป็นอันดับ 2 ของภาคเหนือ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2565) มีพื้นที่ในการปลูกข้าวทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียวทั้งจังหวัด จำนวน 1,293,948 ไร่ ในปี พ.ศ. 2565 โดยข้าวที่มีชื่อเสียงของจังหวัดเชียงราย ได้แก่ ข้าวเหนียวเขี้ยวงู 8974 ซึ่งข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่ได้รับการยอมรับจากตลาด แต่เนื่องจากอุปสรรคด้านลักษณะของพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตต่ำ อายุการเพาะปลูกนานกว่าข้าวสายพันธุ์อื่น ๆ ทำให้เกษตรกรลดพื้นที่ในการปลูกลงอย่างต่อเนื่อง (กษิตศ ใจผาวัง และคณะ, 2562ก) โดยจังหวัดเชียงรายได้มีการส่งเสริม พัฒนา และขึ้นทะเบียนข้าวเหนียวเขี้ยวงู 8974 ให้เป็นสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ประจำจังหวัดเชียงราย ในปี พ.ศ. 2560 และส่งเสริมให้เกษตรกรได้ขอใช้สิทธิเครื่องหมายสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หรือเครื่องหมาย GI ดังกล่าวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 เป็นต้นมา มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวเขี้ยวงู ครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2562 (กษิตศ ใจผาวัง และคณะ, 2562ก) โดยเริ่มต้นจากพื้นที่อำเภอแม่จัน และขยายผลไปยังพื้นที่อื่น ๆ ที่อีก 4 อำเภอ ในปี พ.ศ. 2563-2564 ได้แก่ อำเภอพาน แม่จัน แม่สาย และเชียงแสน และพัฒนาเป็นเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวเขี้ยวงู 8974 จังหวัดเชียงราย ส่งเสริมให้เกษตรกรได้นำแนวคิดการปลูกข้าวแบบ Eco Rice หรือการปลูกข้าวแบบนิเวศอนุรักษ์ไปใช้ในการปลูกข้าว ซึ่งแนวคิดดังกล่าวสามารถเพิ่มรายได้และลดต้นทุนการผลิตได้ (ปวีณา ลีตระกูล และคณะ, 2564) และแนวคิดนี้มีเป้าหมายที่สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG คือ การสร้างความยั่งยืนให้แก่เกษตรกรทั้งสามด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยแนวคิด Eco Rice มีส่วนช่วยลดต้นทุน เพิ่มรายได้ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ปวีณา ลีตระกูล และคณะ, 2564) ในขณะเดียวกัน แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ก็มีความสัมพันธ์กับความยั่งยืน

ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ (กษิตศ ใจผาวัง, 2564) ส่วนแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ได้มีการนำมาใช้เพื่อสร้างเกิดความเข้มแข็งในระดับกลางน้ำและปลายน้ำให้แก่ห่วงโซ่อุปทานทางการเกษตร โดยการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชนผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น สร้างสรรค์เป็นสินค้าหรือบริการต่าง ๆ ที่สามารถสร้างความยั่งยืนให้แก่ชุมชนได้ (กษิตศ ใจผาวัง, 2562ข)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า แนวคิดทั้งสามประการนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับคุณภาพของห่วงโซ่อุปทานของการปลูกข้าว ทำให้เกิดความยั่งยืนให้แก่เกษตรกร แก้ไขปัญหาการผลิตในระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำได้อย่างครบวงจร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะดำเนินการวิจัย โดยนำแนวคิดการปลูกข้าวแบบ Eco Rice แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG และแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ไปประยุกต์ใช้กับการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 จังหวัดเชียงราย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของทั้งสามแนวคิดกับความยั่งยืนที่จะเกิดขึ้นกับกลุ่มเกษตรกร และถอดบทเรียนเป็นองค์ความรู้ เพื่อเผยแพร่และขยายผลให้เป็นประโยชน์ต่อประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการดำเนินงานของเกษตรกรในเครือข่ายผู้ปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 จังหวัดเชียงราย ตามแนวคิดการปลูกข้าวแบบ Eco Rice แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และผลลัพธ์ความยั่งยืนที่เกิดขึ้น
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และการส่งผลของแนวคิดการปลูกข้าวแบบ Eco Rice แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ที่มีต่อผลลัพธ์ความยั่งยืนที่เกิดขึ้นของเกษตรกรในเครือข่ายผู้ปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 จังหวัดเชียงราย

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ สมาชิกเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววงแบบผสมผสานตามแนวคิด Eco Rice จังหวัดเชียงราย จำนวน 92 คน (ปวีณา ลีตระกูลและคณะ, 2564) โดยใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัย

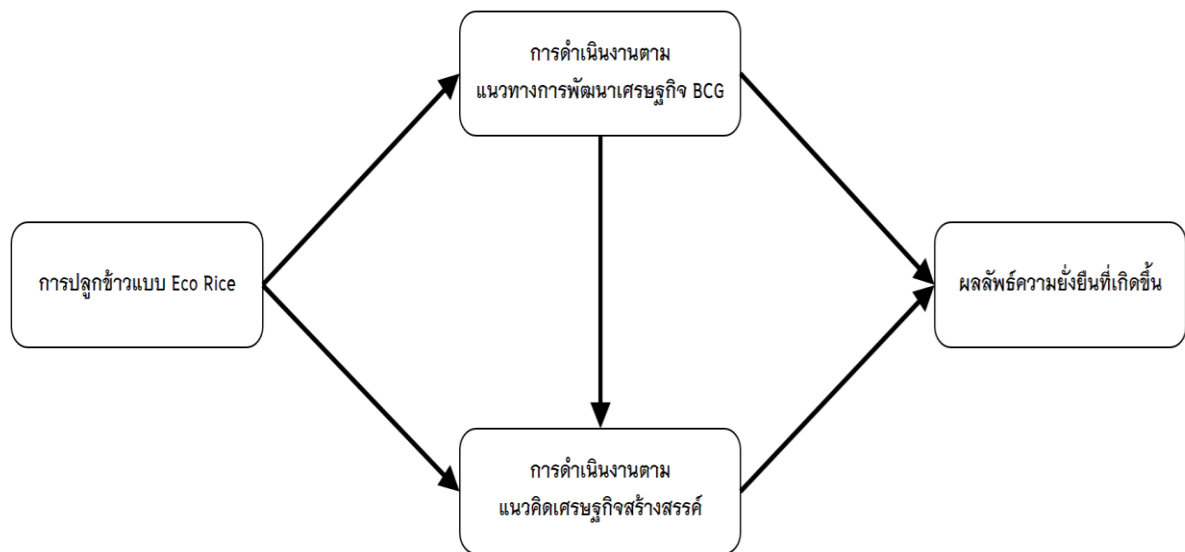
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. **ตัวแปรต้น** ได้แก่ การดำเนินงานภายใต้แนวคิดการปลูกข้าวแบบ Eco Rice แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ของเกษตรกรในเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวเขี้ยววง 8974 จังหวัดเชียงราย

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลลัพธ์ความยั่งยืนที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้แนวคิดการปลูกข้าวแบบ Eco Rice แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG และแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยวงู 8974 จังหวัดเชียงราย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการทำการวิจัย โดยมีตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ดังภาพกรอบแนวคิดในการวิจัย ด้านล่างนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกข้าวแบบ Eco Rice การดำเนินงานตามแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG และแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ผลลัพธ์ของความยั่งยืนที่เกิดขึ้นในการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยวงู 8974 เชียงราย ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.92 และทดลองเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับเกษตรกรที่ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ซึ่งไม่ใช่พื้นที่ในการดำเนินการวิจัย จำนวน 30 ราย วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 ก่อนจะนำไปเก็บข้อมูลจริงกับประชากรการวิจัยในครั้งนี้

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสมาชิกทั้งหมดของเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวเขี้ยวงู 8974 จังหวัดเชียงราย ประกอบด้วย 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอพาน อำเภอแม่จัน

อำเภอเชียงแสน และอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ตั้งแต่ตุลาคม พ.ศ. 2565 – พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการวิจัย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิจัย ได้แก่

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติเชิงอ้างอิง ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยมีการแปลงผลค่าเฉลี่ย สำหรับข้อมูลการวิจัยที่เป็นข้อคำถามแบบประเมินค่า Rating Scale ระดับ ตั้งแต่ 1–5 คะแนน ใช้การแปลงค่า ดังนี้ 1.00–1.80 น้อยที่สุด 1.81–2.60 น้อย 2.61–3.40 ปานกลาง และ 3.41–4.20 มาก 4.21–5.00 มากที่สุด

ผลการวิจัย

การปลูกข้าวของเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 จังหวัดเชียงราย มีการปลูกข้าวแบบ Eco Rice หรือการปลูกข้าวแบบนิเวศน์อนุรักษ์ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.73$, $\sigma = 1.18$) โดยการปลูกข้าวแบบเกื้อกูลมีการดำเนินงานสูงสุด (การทำนาที่มุ่งเน้นลดต้นทุนและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยการผลิตสารสกัดชีวภาพ สารอินทรีย์เพื่อใช้ทางการเกษตร การลดและเลิกใช้สารเคมีเพื่อรักษาสีสิ่งแวดล้อม) ($\mu = 3.85$, $\sigma = 1.03$) รองลงมา ได้แก่ แบบส่งเสริม (การทำนาที่มุ่งเน้นสร้างรายได้เสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยการเลี้ยงสัตว์ในนาข้าวเพื่อช่วยกำจัดศัตรูพืชและใช้บริโภคในครัวเรือนหรือจำหน่ายสร้างรายได้ เช่น เป็ด ปลา ปลูกพืชผักสวนครัวในนาข้าวเพื่อเป็นกันชนทางธรรมชาติ นำมูลสัตว์เลี้ยงและศัตรูพืชมาทำปุ๋ยหมัก และปุ๋ยชีวภาพ) ($\mu = 3.00$, $\sigma = 1.30$) และน้อยที่สุด ได้แก่ แบบหนุนเสริม (การทำนาที่มีการประกอบอาชีพควบคู่ จัดสรรพื้นที่ปลูกพืชอื่นเพิ่มรายได้หรือนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน การปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นสลับกับการทำนา) ($\mu = 2.01$, $\sigma = 1.20$)

การดำเนินงานตามแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.61$, $\sigma = 0.74$) โดยการดำเนินงานสูงสุด ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจสีเขียว (การงดเว้นกิจกรรมที่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การงดเผาตอซังข้าว การเลิกใช้สารเคมี การทำการเกษตรแบบรักษาสีสิ่งแวดล้อมทั้งดิน น้ำ และอากาศ) ($\mu = 3.86$, $\sigma = 1.04$) รองลงมา ได้แก่ เศรษฐกิจหมุนเวียน (การนำวัสดุเหลือใช้หรือเศษซากทางการเกษตรกลับมาใช้ใหม่ การกำจัดเศษซากด้วยวิธีการทางธรรมชาติ การปลูกพืชหมุนเวียน การทำการเกษตรผสมผสาน) ($\mu = 3.61$, $\sigma = 0.78$) และน้อยที่สุด ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ (การนำทรัพยากรชีวภาพในชุมชนมาใช้ในการปลูกข้าว การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยตนเอง การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ คิดค้นนวัตกรรมเพื่อใช้ในการปลูกข้าว) ($\mu = 3.34$, $\sigma = 0.64$) ตามลำดับ

การดำเนินงานตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.23$, $\sigma = 0.78$) ด้านที่มีการดำเนินงานสูงสุด ได้แก่ ด้านทุนทางสังคม (การมีทัศนคติที่ดีของสมาชิก การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตข้าว การสร้างการเรียนรู้ภายในกลุ่ม) ($\mu = 3.47$, $\sigma = 0.61$) รองลงมา ได้แก่ ด้านการตลาดเชิงสร้างสรรค์ (การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นและสากลในการสร้างสรรค์สินค้า การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ การนำเสนอเรื่องราวของชุมชน ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ การบริหารการตลาดสมัยใหม่) ($\mu = 3.25$, $\sigma = 1.09$) และน้อยที่สุด ได้แก่ ศักยภาพเครือข่ายทางสังคม (การสร้างเครือข่ายภายนอกกลุ่ม การแบ่งปันทรัพยากรระหว่างกัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สร้างเครือข่ายภายนอกครอบคลุมในระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง) ($\mu = 2.97$, $\sigma = 0.87$)

ผลลัพธ์ของการใช้แนวคิดการปลูกข้าวแบบ Eco Rice แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์กับการปลูกข้าวเหนียวเขี้ยวงู 8974 ภาพรวมเกิดขึ้นในระดับมาก ($\mu = 3.99$, $\sigma = 0.64$) โดยความยั่งยืนที่เกิดขึ้นสูงสุด ได้แก่ ความยั่งยืนด้านสังคม (ความเป็นอยู่ ในชุมชน การมีผลผลิตการเกษตรที่ปลอดภัย ปัญหาการว่างงาน ปัญหาอาชญากรรมและสุขภาพของคนในชุมชน) ($\mu = 4.10$, $\sigma = 1.33$) รองลงมา ได้แก่ ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ (การมีรายได้ โอกาสในการประกอบอาชีพ ช่องทางการสร้างรายได้ ความมั่นคงในอาชีพ การลดภาระหนี้สิน) ($\mu = 3.94$, $\sigma = 0.52$) และความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (คุณภาพของสิ่งแวดล้อม ปัญหามลพิษ คุณภาพของแม่น้ำลำคลอง คุณภาพดิน คุณภาพอากาศ) ($\mu = 3.91$, $\sigma = 0.54$) ตามลำดับ

การปลูกข้าวแบบ Eco Rice ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการดำเนินงานตามแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ที่ระดับ 0.47 สามารถทำนายได้ร้อยละ 22.00 ($R^2 = 0.22$) และส่งผลต่อการดำเนินงานตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ที่ระดับ 0.45 สามารถทำนายได้ร้อยละ 20.00 ($R^2 = 0.20$) นั่นก็หมายความว่า การที่เกษตรกรใช้แนวคิดการปลูกข้าวแบบ Eco Rice จะส่งผลต่อระดับการใช้แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ของเกษตรกร นอกจากนี้ยังมีผลต่อการนำแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์มาใช้ในกิจกรรมระดับปลายน้ำของเกษตรกรด้วย

การดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการดำเนินงานตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่ระดับ 0.48 สามารถทำนายได้ร้อยละ 23.00 ($R^2 = 0.23$) และส่งผลต่อความยั่งยืนที่เกิดขึ้นที่ระดับ 0.39 สามารถทำนายได้ร้อยละ 15.00 ($R^2 = 0.15$) นอกจากนี้ การดำเนินงานตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ส่งผลต่อความยั่งยืนที่เกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.42 สามารถทำนายได้ร้อยละ 18.00 ($R^2 = 0.18$) นั่นก็หมายความว่า การดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG จะส่งผลต่อระดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่า การปลูกข้าวแบบนิเวศอนุรักษ์ของเครือข่ายเกษตรกรแบบเกื้อกูล ประกอบด้วยการลดกิจกรรมในการปลูกข้าวที่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม กำจัดตอซังข้าวด้วยวิธีการไถกลบและใช้จุลินทรีย์ช่วยย่อยสลาย ใช้สารอินทรีย์จากธรรมชาติในการปลูกข้าว เพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งดิน น้ำ และอากาศ ส่วนการปลูกข้าวแบบส่งเสริมเกษตรกรมีการกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เช่น หอยเชอรี่ หนูนา โดยนำมาผลิตเป็นปุ๋ยหรือน้ำหมักชีวภาพ มีการปลูกต้นกล้วย พืชผักสวนครัว และหญ้าเนเปียร์ เพื่อใช้เป็นกั้นชนทางธรรมชาติ และนำมาบริโภคภายในครัวเรือน จำหน่ายสร้างรายได้เสริมให้แก่เกษตรกร มีการใช้หญ้าเนเปียร์เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ เช่น ปลา เป็ด ที่เลี้ยงร่วมกับการปลูกข้าว สามารถลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์ได้ สอดคล้องกับข้อมูลการใช้หญ้าเนเปียร์ในการเลี้ยงปลานิลของสำนักงานประมงจังหวัดอุบลราชธานี (2565) มีการนำฟางข้าว เศษผัก และมูลสัตว์ไปทำปุ๋ยหมักเพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ของดินและเป็นประโยชน์ต่อต้นข้าว สอดคล้องกับข้อมูลของ สุภาพร พงศ์ธรพฤกษ์ (2562) ที่ระบุว่า ปุ๋ยหมักจะมีธาตุอาหารหลัก ทั้งไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม ที่พืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ช่วยลดต้นทุนในการใส่ปุ๋ย นอกจากนี้การเลี้ยงสัตว์ในนาข้าวจะช่วยกำจัดศัตรูพืชไปพร้อมกัน โดยสัตว์เลี้ยงเหล่านี้จะกินหอย หนู หรือแมลงศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรสามารถนำผลผลิตจากสัตว์ที่เลี้ยงไปบริโภคหรือจำหน่ายสร้างรายได้ให้แก่ตนเอง นอกจากนี้ยังได้มีการแปรรูปปุ๋ยที่เป็นศัตรูพืชในนาข้าวให้เป็นอาหารเพื่อรับประทานและจำหน่าย เช่น น้ำปุ๋ย หรือ มันปูย่าง สร้างรายได้เพิ่มในระหว่างการทำนา สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ นิภาศักดิ์ คงงาม และคณะ (2561) ที่มีการส่งเสริมให้เกษตรกรแปรรูปปุ๋ยให้เป็นอาหารต่าง ๆ เพื่อสร้างรายได้เสริมให้แก่เกษตรกร

การปลูกข้าวแบบหมุนเสริม มีการจัดสรรพื้นที่ในการปลูกพืชชนิดอื่นเพื่อเพิ่มรายได้ปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นสลับกับการทำนา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพของแต่ละพื้นที่ ในบางพื้นที่มีข้อจำกัดในเรื่องของแหล่งน้ำ นอกฤดูการทำนาเกษตรกรก็จะปลูกพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่ใช้น้ำน้อยเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัว ลดการทำเกษตรเชิงเดี่ยวที่ทำให้เกิดปัญหาการสูญเสียหน้าดินและอินทรีย์วัตถุในดินถูกทำลาย (พงษ์ศักดิ์ ปาสาบุตร และคณะ, 2565) ส่วนการประกอบอาชีพเสริมอื่น ๆ ร่วมกับการทำนาปลูกข้าว ดังตัวอย่างของเกษตรกรในอำเภอเชียงแสน ที่มีการประกอบอาชีพเสริมร่วมกับการทำนาอย่างชัดเจน มีการรวมกลุ่มอย่างเป็นทางการในการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมจำหน่ายในรูปแบบของไหมดิบและผ้าไหมทอสำเร็จ ซึ่งเกิดจากข้อจำกัดของแหล่งน้ำทำให้เกษตรกรต้องมีการจัดสรรพื้นที่ส่วนหนึ่งเพื่อใช้ปลูกข้าว และพื้นที่อีกส่วนในการปลูกใบหม่อนเพื่อใช้ในการเลี้ยงไหม สร้างอาชีพเสริมควบคู่กับการทำนา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ภิญญาพร โชชัยยะ และ นุจรี ภาคาสัตย์ (2564) ที่กล่าวว่า การที่เกษตรกรมีอาชีพเสริม

นอกจากการทำนา จะทำให้เกิดการหมุนเวียนของรายได้ทั้งรายเดือน รายปี ไม่พึ่งพารายได้จากการทำนาเพียงอย่างเดียวตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงทำให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างแท้จริง

การดำเนินงานตามแนวคิดพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ด้านเศรษฐกิจชีวภาพ เกษตรกรมีการผลิตปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ น้ำหมักชีวภาพ เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมี รวมถึงการพัฒนาและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยตนเอง เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ ลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ในการปลูกข้าว ทำให้ต้นทุนของเกษตรกรลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิกุล พงษ์กลาง (2561) ได้กล่าวว่า ต้นทุนทางตรงของการปลูกข้าว ประกอบด้วย ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูพืช และค่าเมล็ดพันธุ์ และยังสอดคล้องกับแนวทางสำคัญในการลดต้นทุนจากการศึกษาของ อัญรินทร์ วิเชียร และคณะ (2561) ที่เสนอแนวทางว่า เกษตรกรควรมีการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ดีเพื่อลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ในการเพาะปลูก ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการปลูกข้าวลดลง

การดำเนินงานด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน เกษตรกรมีการกำจัดตอซังข้าวด้วยการไถกลบให้ย่อยสลายในแปลงนา ช่วยเพิ่มธาตุอาหาร ทำให้ได้ผลผลิตสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ บังอร อุบล และคณะ (2555) ที่ได้ทำการเปรียบเทียบการไม่เผาตอซังข้าวจะให้ผลผลิตข้าวสูงกว่าการเผาตอซังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการไถกลบตอซังหลังการเก็บเกี่ยวติดต่อกันหลาย ๆ ครั้งจะทำให้อินทรีย์วัตถุในดินเพิ่มขึ้น ลดปัญหาดินเค็มและความเป็นพิษของดินได้อีกด้วย (วิสุทธิ เลิศไกร, ม.ป.ป.) นอกจากนี้ยังมีการลดต้นทุนการผลิตด้วยการนำศัตรูพืช เช่น หอย ปู มาทำเป็นน้ำหมักชีวภาพเพื่อนำมาใช้ในการย่อยสลายตอซังข้าว ส่งผลดีต่อคุณภาพของดิน ทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุปรานี มั่นหมาย และคณะ (ม.ป.ป.) ที่พบว่า การใช้จุลินทรีย์ในการย่อยสลายตอซังข้าวทำให้ได้ผลผลิตข้าวสูงกว่าการเผาตอซังฟางข้าว

การดำเนินงานด้านเศรษฐกิจสีเขียว เกษตรกรมีความพยายามในการลดกิจกรรมที่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม งดเว้นการเผาตอซังข้าว ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดเขม่าควัน เศษฝุ่นละออง ก๊าซพิษ ที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (วิสุทธิ เลิศไกร, ม.ป.ป.) และกลายเป็นวิกฤตการณ์ฝุ่นพิษ PM 2.5 กลุ่มเกษตรกรจึงได้หันมาหาแนวทางการยกระดับการทำการเกษตรเพื่อรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมทั้งดิน น้ำ และอากาศ รวมถึงการคัดค้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางชีวภาพในชุมชนมาใช้ในการปลูกข้าว ซึ่งพิสูจน์แล้วว่าสามารถต้นทุนในการผลิตข้าวได้ (กษิตติ์ ใจผาวัง และคณะ, 2565) และยังเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน มีการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการร่วมกันเพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในระดับชุมชนและพื้นที่ โดยมีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มเกษตรกรมาแปลงใหญ่เพื่อร่วมกันในการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน โดยใช้ศักยภาพเครือข่ายตัวอย่าง เช่น กลุ่มมาแปลงใหญ่ในเขตอำเภอแม่จัน และอำเภอแม่สาย เป็นต้น

การดำเนินงานตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้านทุนทางสังคม พบว่า มีการพัฒนาและสร้างกระบวนการเรียนรู้ภายในกลุ่มเพื่อให้เกิดแนวทางการผลิตข้าวที่ดีที่สุด (Best Practice) รวมถึงการมีทัศนคติที่ดีต่อการรวมกลุ่มกันเพื่อพัฒนาการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยววู เนื่องจากสมาชิกส่วนใหญ่จะประสบปัญหาการประกอบอาชีพเหมือนกัน จึงได้รวมกลุ่มกันเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พรชัย ศุภวิทิตพัฒนา และคณะ (2564) ที่กล่าวว่า การจัดตั้งกลุ่มของชุมชนบางกะเจ้าเกิดจากการความเห็นชอบร่วมกันของกลุ่มคนที่ประสบปัญหาด้านคล้ายคลึงกัน จึงมารวมตัวกันเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ร่วมกันแก้ปัญหาในการประกอบอาชีพหรือตอบสนองความต้องการบางอย่างของสมาชิกหรือคนในชุมชนการจัดการระบบการผลิตและบริโภคในชีวิตประจำวันที่ชุมชนทำได้เอง และส่งเสริมสนับสนุนเศรษฐกิจชุมชน โดยจะเริ่มต้นจากกลุ่มที่ไม่เป็นทางการก่อนจะพัฒนาสู่การเป็นกลุ่มเกษตรกรที่เป็นทางการ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยววู เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการทำการเกษตรร่วมกัน

การดำเนินงานด้านการตลาดเชิงสร้างสรรค์ เกษตรกรมีความพยายามในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวเหนียวเขี้ยววูที่มีเอกลักษณ์เฉพาะของตนเอง และมีความพยายามในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปมาจากข้าวเหนียวเขี้ยววู แต่ยังขาดความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ เช่นเดียวกับปัญหาการดำเนินงานของกลุ่มข้าวกล้องอินทรีย์ ตำบลหนองแซง อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น จากการศึกษาของ จริยา โนนแดง และ สมพันธ์ เตชะ (2562) ส่งผลทำให้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มยังไม่ได้รับการตอบรับของตลาด จึงได้มีการนำเสนอเรื่องราวของชุมชนร่วมกับการนำเสนอผลิตภัณฑ์จากข้าวเหนียวเขี้ยววู เพื่อให้เกิดแรงจูงใจที่มีผลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านการเล่าเรื่องราวหรือ Story Telling (จิรภัทร์ พิณจสุวรรณ์ และคณะ, 2563) ใช้เป็นกลยุทธ์ในการสร้างความแตกต่างให้แก่ผลิตภัณฑ์จากการบอกเล่าเรื่องราวให้เหมาะสมกับเงื่อนไขของผลิตภัณฑ์แต่ละจังหวัดหรือพื้นที่ ตามที่ ชวัลนุช พุทธิวัฒนะ และ ปังปอนด์ รักอำนวยกิจ (2564) ได้ให้ข้อเสนอแนะเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นผ่านการเล่าเรื่องหรือ Story Telling จะเป็นเครื่องมือที่ช่วยผสมผสานระหว่างอารมณ์ ความรู้สึกและข้อมูลเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดความน่าสนใจ และสามารถเพิ่มความต้องการในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคได้ (อาลี ปรียากร, 2564) ซึ่งเป็นอีกวิธีการในการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม

การดำเนินงานตามด้านศักยภาพเครือข่ายทางสังคม มีการสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่ม รวมถึงการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันของเครือข่ายภายนอกและกลุ่มของเกษตรกรอื่น ๆ เพื่อสร้างพันธมิตรในการดำเนินงาน เพิ่มศักยภาพในการดำเนินงาน ใช้เครือข่ายสังคมและหน่วยงานภายนอกแก้ไขปัญหาคือเป็นจุดอ่อนหรืออุปสรรคในการดำเนินงาน อันจะทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จ

ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กรรณิกา อุตสาหกรรม และคณะ (ม.ป.ป.) ที่กล่าวว่า การประสานความร่วมมือจากองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการสร้างเครือข่ายของเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในจังหวัดกำแพงเพชร และยังได้ให้ข้อเสนอแนะในการสนับสนุนการทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายแบบเบญจภาคี ประกอบด้วยชุมชน รัฐ นักวิชาการ องค์กรเอกชน และองค์กรธุรกิจ ครอบคลุมทุกระดับในห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ พบว่า กลุ่มเกษตรกรก็ได้มีการดำเนินงานสร้างเครือข่ายให้ครอบคลุมทั้งในระดับต้นน้ำ (ผู้จำหน่ายวัตถุดิบ) กลางน้ำ (ผู้แปรรูป) และปลายน้ำ (ผู้จัดจำหน่าย) เช่นเดียวกันแต่ยังอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น

การศึกษาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้แนวคิดการปลูกข้าวแบบ Eco Rice แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG และแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ภาพรวมเกิดขึ้นในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของการขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG ของประเทศ ประกอบด้วย ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ เกษตรกรสามารถลดภาระหนี้สินเนื่องจากการใช้แนวคิดการปลูกข้าวแบบ Eco Rice แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG และแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ สามารถลดต้นทุนการผลิต และสร้างรายได้เพิ่มให้แก่เกษตรกร ส่งผลให้มีผลตอบแทนจากการปลูกข้าวเพิ่มสูงขึ้น สามารถชำระหนี้สินของเกษตรกรได้ ทำให้เกิดความมั่นคงในอาชีพของเกษตรกรส่งต่ออาชีพให้แก่รุ่นต่อไป สอดคล้องกับ Sulich (2020) ที่กล่าวว่า การดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ BCG จะมีส่วนช่วยจัดความยากจนและความอดอยาก บรรเทาและจัดความยากจนและเพิ่มศักยภาพการผลิตทางการเกษตรและความมั่นคงทางอาหารได้อย่างมีนัยสำคัญ ความยั่งยืนด้านสังคมพบว่า ปัญหาอาชญากรรมในชุมชนลดลง ผลผลิตทางการเกษตรมีความปลอดภัยมากขึ้น สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้ดีขึ้น ทั้งในเรื่องของความมั่นคงทางอาหารที่สุขภาพของคนในชุมชน ตามเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศในการขับเคลื่อน BCG โมเดล (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2562) ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า สามารถแก้ไขปัญหามลพิษภายในชุมชน ยกกระดับคุณภาพของดินและคุณภาพของสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ภายในชุมชน ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับการเศรษฐกิจหมุนเวียน ช่วยลดการเผาตอซังข้าว ช่วยลดปัญหา PM 2.5 รวมทั้งเศรษฐกิจสีเขียว เป็นแนวคิดในการมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นแนวทางการพัฒนาที่ขับเคลื่อนการพัฒนาสังคมและรักษาสิ่งแวดล้อมหรือเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืนควบคู่กัน ซึ่งสอดคล้องกับ อรรณย์ ศรีรัตน ทาบุญานอน (2566) ที่ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับ BCG Model พัฒนาเศรษฐกิจบนความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมและความเท่าเทียมของสังคม

ความสัมพันธ์ของการดำเนินงานตามแนวคิดการปลูกข้าวแบบ Eco Rice แนวคิดเศรษฐกิจสีเขียว BCG โมเดล และแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์ต่อกันในห่วงโซ่อุปทาน

ของการผลิตข้าว โดยโมเดลการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับการปลูกข้าวเหนียวเขียว 8974 จังหวัดเชียงราย นั้นควรมีการประยุกต์ใช้แนวคิดการปลูกข้าวแบบ Eco Rice และแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ในระดับต้นน้ำและกลางน้ำ ในการเสริมความเข้มแข็งของการผลิตข้าว ใช้ความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตของข้าว โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในขณะเดียวกัน ควรประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อเติมเต็มห่วงโซ่ในระดับปลายน้ำ เพื่อให้เกษตรกรสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวที่มีความแตกต่าง สามารถสร้างมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปมาจากข้าว เพิ่มโอกาสในการจำหน่ายทั้งข้าวเปลือก ข้าวสาร และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าว สร้างรายได้เพิ่ม และเกิดความสมบูรณ์ แข็งแรง และยั่งยืนของห่วงโซ่อุปทานในการผลิตข้าวเหนียวเขียว 8974 แบบครบวงจร ทำให้เกิดการพัฒนาทิศทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืนในที่สุด

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัย พบว่า การปลูกข้าวแบบ Eco Rice ส่งผลต่อการดำเนินงานตามแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG และการดำเนินงานตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ดังนั้น เพื่อให้เกิดความยั่งยืนตามโมเดลการวิจัย เกษตรกรควรมีการพิจารณาเลือกรูปแบบการปลูกข้าวของตนเองก่อน ว่าเหมาะสมกับการปลูกข้าวแบบใด แล้วจึงกำหนดแนวทางการดำเนินงานตามแนวคิดพัฒนาเศรษฐกิจ BCG โมเดล และแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่สอดคล้องกัน จึงจะทำให้เกิดความยั่งยืนได้

2. การเลือกรูปแบบการปลูกข้าวแบบ Eco Rice แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG และแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพของตัวเกษตรกร รวมถึงกลุ่มของเกษตรกร เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงกิจกรรมระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ที่จะทำให้เกิดความยั่งยืนแก่การปลูกข้าวได้

3. แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์จะเป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมในระดับปลายน้ำ เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงเหมาะสำหรับกลุ่มเกษตรกรที่มีการดำเนินงานที่ครบวงจร ตั้งแต่การผลิต การแปรรูป และการจัดจำหน่าย หากกลุ่มเกษตรกรใดที่ไม่สามารถดำเนินการให้ครบวงจรได้ อาจจำเป็นต้องใช้แนวทางในการสร้างภาคีเครือข่ายภายนอกในการเข้ามาเสริมความเข้มแข็งให้แก่การดำเนินงานในระดับปลายน้ำของกลุ่ม จึงจะทำให้เกิดความยั่งยืนในการปลูกข้าวได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยหรือองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับบริบทของการบริหารจัดการกลุ่มของเกษตรกร ที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG และแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและขับเคลื่อนให้เกิดความยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทาน
2. การศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการนำแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG และแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ไปประยุกต์ใช้เพื่อหาจุดอ่อน (Pain Points) ของกลุ่มเกษตรกร เพื่อหาแนวทางในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ห่วงโซ่อุปทานในระดับกลางน้ำ และปลายน้ำของกลุ่มเกษตรกรต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิกา อุตสาสาร, ธวัชณี ลาลิน, อิศราพร กล่อมกล่าม, โอภามา จำเภา, จันทิมา ก้อนจันทร์เทศ, และจำเนียรน้อย สิงห์รักษ์. (ม.ป.ป.). *การพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยในจังหวัดกำแพงเพชร*.
<https://huso.kpru.ac.th/h-sd/contents/Files/Kanika02.pdf>
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2562, 16 ตุลาคม). *BCG Model คืออะไร..ใครอยากรู้บ้าง??*.
<https://www.facebook.com/MHESIThailand/posts/3013987001961693/>
- กษิตศ ใจผาวัง. (2562ก). *การพัฒนาเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวเหนียวเขี้ยวงู จังหวัดเชียงราย* (รายงานวิจัย). สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน).
- กษิตศ ใจผาวัง. (2562ข). *ปัจจัยความสำเร็จของการนำแนวคิดเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์เพื่อสร้างความยั่งยืนของวิสาหกิจชุมชนภาคเหนือตอนบน* [ดุยฉินพนธ์บริหารธุรกิจดุยฉินพนธ์]. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.
- กษิตศ ใจผาวัง. (2564). *โมเดลการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนเกษตรกรแปรรูปข้าวปลอดภัยแบบยั่งยืน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย* (รายงานวิจัย). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- กษิตศ ใจผาวัง, เสริมศิริ นิลดำ, นิเวศ จินะบุญเรือง, และศิริพรรณ จินะบุญเรือง. (2565). การใช้ทรัพยากรทางชีวภาพในชุมชนในการลดต้นทุนเพาะปลูก กรณีศึกษาการปลูกข้าวในเขตพื้นที่อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย. *วารสารวิจัยวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*, 6(1), 59-73.

- จริยา โนนแดง และสมพันธ์ เตชะอธิก. (2562). การดำเนินงานและปัญหาการดำเนินงานของกลุ่ม
ชาวกล้งอินทรี ตำบลหนองแซง อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น. การประชุมวิชาการ
เสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ (น. 2022-2031). มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จิรภัทร์ พินิจสุวรรณ, ฐานิตา เติงพิงศ์, วณัฐมณี วงเวียน, อาริยา ลาสมะมอ, กฤติเดช อัศวกิจปริชา,
อรจารย์ ทองธีรภาพ, และรุ่งทิพย์ ไทยสม. (2563). จิตวิทยาในการเลือกลักษณะการเล่า
เรื่องผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อประชากรไทย. *วารสารบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม*, 2(1), 48-61.
- ชวัลนุช พุทธิวัฒนะ และปิงปอนด์ รักอำนวยกิจ. (2564). แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น
ของจังหวัดรองผ่านกระบวนการสร้าง ตราสินค้าการสร้างบรรจุภัณฑ์และการเล่าเรื่อง
(Branding, Packaging, and Storytelling) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว: กรณีศึกษา กลุ่มจังหวัด
อีสานใต้ (โยธธรร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ). *Journal of Public Administration, Public Affairs,
and Management*, 19(2), 71-96.
- นิภาศักดิ์ คงงาม, ประภัสรา ศิริจันทร์แสง, และเนลา สำราญดี. (2561). ความหลากหลายของการใช้
ประโยชน์จากปูนาของชุมชนในพื้นที่บริเวณแนวเทือกเขาพนมดงรัก. *วารสารมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*, 20(special issue), 229-241.
- บ้งอร อุบล, ศุภชัย อำคา, และเครือมาศ สมัครงการ (2555). ผลของการไถพรวนและการจัดการ
เศษเหลือพืชต่อการเติบโต ผลผลิตและการกักเก็บคาร์บอนในพืชและดินในการทำนา.
วารสารดินและปุ๋ย, 34(1-4), 17-26.
- ประชาคมวิจัยด้านเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว. (2561). *สมุดปกขาว
BCG in Action การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศไทย
เพื่อเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว Bio - Circular - Green
Economy*. ประชาคมวิจัยด้านเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว.
- ปวีณา ลีตระกูล, นกุล อินทกุล, กษิตติ์ ใจผาวัง, และพายุพญเบศวร์ มากกุล. (2564). โครงการ
พัฒนาความยั่งยืนให้แก่เครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวเขี้ยวงู 8974 ในจังหวัด
เชียงราย (รายงานการวิจัย). สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน).
- พงษ์ศักดิ์ ปาสาบุตร, ธนากร ลัทธิตีระสุวรรณ, ชีมา โยธาทักดี, และปิยะพิศ ขอนแก่น. (2565).
องค์ประกอบความสำเร็จการทำเกษตรแบบผสมผสานอย่างยั่งยืน ในพื้นที่บ้านสะจุก
บ้านสะแก้ง ตำบลขุนน่าน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน. *วารสารมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 13(1), 267-275.
- พรชัย ศุภวิทิตพัฒนา, วิจิตรศรี สงวนวงศ์, ณคุณ ธรณินิธิญาณ, อรรถพล สืบพงศกร, พิมพ์พร
โสวัณณกุล, และกนกอร สีมานนท์. (2564). การศึกษาการรวมกลุ่มเพื่อสร้างความเข้มแข็ง
อย่างยั่งยืนของชุมชนบางกะเจ้า. *วารสารชุมชนวิจัย*, 15(2), 118-130.

- พิกุล พงษ์กลาง. (2561). แนวทางการลดต้นทุนผลิตของการปลูกข้าว. *วารสารเกษตรศาสตร์ธุรกิจประยุกต์*, 10(13), 17-26.
- ภิญญาพร โชชัยยะ และนุจรี ภาคาสัตย์. (2564). สมรรถนะชาวนาไทยที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพการทำนา. *วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*, 11(3), 760-774.
- วิสุทธิ เลิศไกร. (ม.ป.ป.). การหมุนเวียนธาตุอาหารและเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินจากเศษซากพืชในแปลงเกษตรกรรมด้วยวิธีการไถกลบตอซัง.
https://alro.go.th/uploads/org/research_plan/download/article/article_20160902102029.pdf
- สำนักงานประมงจังหวัดอุบลราชธานี. (2565, 5 ตุลาคม). การเลี้ยงปลากินพืชด้วยหญ้าเนเปียร์.
<https://thaifarmer.lib.ku.ac.th/news/633e46892b680b0e08092d68>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2565). ข้าวนาปี : เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ระดับประเทศ ภาค และจังหวัด ที่ความชื้น 15% ปีเพาะปลูก 2565/66.
[https://www.oae.go.th/assets/portals/1/fileups/prcaidata/files/major%20rice%2065\(1\).pdf](https://www.oae.go.th/assets/portals/1/fileups/prcaidata/files/major%20rice%2065(1).pdf)
- สุปรานี มั่นหมาย, ภาวนา ลิกขานนท์, อธิปัติ คลังบุญครอง, สนธยา ขาติบ, ยุทธนา เครือหาญชาญพงศ์, สุภาสิต เสี่ยมพงศ์, พงษ์ศักดิ์ ต่ายก้อนทอง, และพุดนา รุ่งระวี. (ม.ป.ป.). การจัดการตอซังฟางข้าวสำหรับการเตรียมดินในแปลงนาเขตชลประทาน.
http://mis.nsr.ac.th/procresearch/ResearchProjectInfo.aspx?res_id=R000000410
- สุภาพร พงศ์ธรพุกษ์. (2562). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อการหมักปุ๋ยชีวมวลเหลือทิ้งในสวนวนเกษตร. *วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม*, 15(2), 79-87.
- อรรณย์ ศรีรัตนทา ทาบุญกานอน. (2566, 7 กุมภาพันธ์). BCG Model พัฒนาเศรษฐกิจบนความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมและความเท่าเทียมของสังคม. <https://op.mahidol.ac.th/ga/mgr-27/>
- อัญรัตน์ วิเชียร, กรองทิพย์ ชัยชาญ, และสุภาวดี มณีเนตร. (2561). กระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรในการลดต้นทุนการผลิตข้าว: กรณีศึกษาตำบลหินลาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา. *Journal of Community Development Research (Humanities and Social Science)*, 11(2), 81-89.
- อาลี ปรียากร. (2564). วิธีการเล่าเรื่องที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภค กรณีศึกษา ชาชนอาหารทะเลตากแห้ง จ.สตูล. *วารสาร มจร การพัฒนาสังคม*, 6(1), 33-44.
- Sulich, A. (2020). The green economy development factors. *Vision 2020*, 6861-6869.