

**แนวทางการพัฒนาเพื่อยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย
ให้เป็นเกษตรกรปราดเปื่องบนฐานบีซีจีโมเดล (BCG Model)
Guideline for Developing to Upgrade Farmers Producing Safe Agricultural
Products to be Smart Farmers Based on the BCG Model**

นิติพัฒน์ พัฒนฉัตรชัย¹ เพชรรัตน์ พรหมทา^{1*} นภาพรณ พัฒนฉัตรชัย²

สุวรรณี สุ่มหิรัญ¹ และต่อตระกูล เหมียदनอก¹

Nitipat Pattanachatchai¹, Petcharat Promatar^{1*}, Napapan Pattanachatchai²

Suwannee Sumhirun¹ and Tortrakul Meadnok¹

¹คณะเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สุรินทร์ 32000

²คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สุรินทร์ 32000

¹Faculty of Agriculture and Agricultural Industry, Surindra Rajabhat University, Surin, Thailand 32000

²Faculty of Management Science, Surindra Rajabhat University, Surin, Thailand 32000

*Corresponding author: promatar.pr@srnu.ac.th

Received: November 18, 2024

Revised: March 21, 2025

Accepted: April 30, 2025

Abstract

This research aims to study the general information of farmers who produce safe agricultural products (SAPs), assess their knowledge and understanding of safe agricultural products, and develop strategies to elevate the SAPs farmers of the Ban Non Thong New Theory Agriculture Community Enterprise Group in Khok Takhian Subdistrict, Kab Choeng District, Surin Province, to become smart farmers based on the BCG model. A mixed research method between qualitative and quantitative research was used for data collection. The qualitative research instruments were researchers and research assistants, structured interviews, in-depth interviews, and focus group discussion techniques. For quantitative research, a knowledge test was examined before and after knowledge transfer sessions as a means of assessment. The participants included 20 selected members from the Ban Non Thong New Theory Agriculture Community Enterprise Group, chosen through purposive sampling. The focus group consisted of 13 representatives from the community enterprise group, 1 representative from the Faculty of Agriculture and Agricultural Industry at Surindra Rajabhat University, 1 representative from the Kab Choeng District Agricultural Office, and the 5 researchers.

The research findings revealed that farmers producing SAPs had insufficient knowledge and understanding to implement safe agricultural practices correctly according to the GAP standards set by the Department of Agriculture. Additionally, 19 farmers were identified as lacking the characteristics of

smart farmers, thus being classified as Developing Smart Farmers group, while only one farmer met the criteria of a smart farmer (Existing Smart Farmer). Development approach for upgrading these farmers include providing necessary and relevant ongoing knowledge related to their current agricultural practices, educating them on accessing essential information sources for decision-making, fostering network creation between farmers and markets at all levels, promoting continuous knowledge and support for obtaining various agricultural production certifications, offering additional training on reducing chemical fertilizer usage and adopting biotechnological pest management, promoting awareness of the importance of transitioning to smart agriculture, and providing guidance on adding value to SAPs and promoting sales channels, especially for farmers with annual household incomes below 180,000 Baht.

Keywords: safe agricultural products, smart farmer, BCG model

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ประเมินความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสินค้าเกษตรปลอดภัย พัฒนาและยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง ตำบลโคกตะเคียน อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ให้เป็นเกษตรกรปราดเปรื่องบนฐานปศุสัตว์โมเดล โดยดำเนินการวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ตัวนักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และเทคนิคการสนทนากลุ่ม และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการถ่ายทอดความรู้เป็นเครื่องมือในการวิจัย ผู้ให้ข้อมูล คือ สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง ตำบลโคกตะเคียน อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 20 ราย ในการสนทนากลุ่มประกอบด้วย ตัวแทนจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจำนวน 15 ราย ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง ตัวแทนจากคณะเกษตรกรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัย

ราชภัฏสุรินทร์ สำนักงานเกษตรอำเภอกาบเชิง และคณะผู้วิจัยจำนวน 5 ราย

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยที่เป็นสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยอยู่ในระดับที่ยังไม่เพียงพอต่อการที่จะดำเนินการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยอย่างถูกต้อง ตามมาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP ของกรมวิชาการเกษตร นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จำนวน 19 ราย ยังขาดคุณสมบัติของการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง ซึ่งถูกจัดอยู่ในกลุ่มเกษตรกรที่ยังไม่เป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง เนื่องจากขาดคุณสมบัติทั้งด้านรายได้ และคุณสมบัติพื้นฐาน (Developing Smart Farmer) และมีเพียง 1 รายที่มีคุณสมบัติของการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง (Existing Smart Farmer) แนวทางในการพัฒนาเพื่อยกระดับเกษตรกรให้เป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง ได้แก่ การให้ความรู้ที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิตทางการเกษตรที่ทำอยู่เดิมอย่างต่อเนื่อง การให้ความรู้และความเข้าใจในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่เป็นต่อการประกอบการตัดสินใจ การส่งเสริมให้เกิดการสร้าง

เครือข่ายระหว่างเกษตรกรกับตลาดในทุกระดับ การให้ความรู้และการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องในการดำเนินการเพื่อการขอรับรองมาตรฐานการผลิตทางการเกษตรในลักษณะต่าง ๆ การให้ความรู้เพิ่มเติมในการลดการใช้ปุ๋ยเคมี และการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการจัดการศัตรูพืชอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมเพื่อกระตุ้นให้ทราบและเห็นถึงความสำคัญของการปรับตัวเข้าสู่การทำการเกษตรอัจฉริยะ และการให้ความรู้ในการเพิ่มมูลค่าผลผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย และการส่งเสริมช่องทางการจำหน่ายสินค้าเกษตรในรายที่มีรายได้ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี

คำสำคัญ: สินค้าเกษตรปลอดภัย เกษตรกร
ปราดเปรื่อง ปีซีจีโมเดล

คำนำ

นโยบายด้านสมาร์ตฟาร์มเมอร์ (smart farmer) เป็นนโยบายสำคัญของยุทธศาสตร์แผนพัฒนาการเกษตรตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้นำวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ประเทศดังกล่าวไปกำหนดแผนการปฏิรูปการเกษตรของประเทศไทย (พ.ศ. 2566-2561) โดยเน้นการพัฒนาเกษตรกรให้มีความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้ มีภูมิคุ้มกันพร้อมรับความเสี่ยงในการผลิตและการตลาด รวมทั้งมีความสามารถในการผลิตและการตลาด พร้อมก้าวสู่การเป็นผู้จัดการฟาร์มมืออาชีพ (Northern Regional Institute for Non-Formal and Informal Education, 2023) จากนโยบายดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นถึงความท้าทายและโอกาสที่เกษตรกรไทยจำเป็นต้องมีการปรับตัวเพื่อให้มีความพร้อมในการก้าวไปสู่การเป็นเกษตรกรที่มีคุณภาพในยุค 4.0 ซึ่งหมายถึงการเกษตรที่ใช้นวัตกรรมแบบเกษตรอัจฉริยะ (smart farming) ที่มุ่งเน้นในการยกระดับการพัฒนาเกษตรกรใน 4 ด้าน คือ ลดต้นทุนในกระบวนการผลิต

เพิ่มคุณภาพมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานสินค้า ลดความเสี่ยงในภาคเกษตรที่เกิดจากการระบาดของศัตรูพืชและจากภัยธรรมชาติ และจัดการส่งผ่านความรู้โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม (National Science and Technology Development Agency, 2020) จากรายงานของ Chanthasri (2023) พบว่าสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรผลิตสินค้าเกษตรไม่ปลอดภัย ได้แก่ (1) เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และทักษะในการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย (2) เกษตรกรขาดแรงจูงใจและทัศนคติที่ดีในการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและ (3) ขาดความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิต ผู้ค้าและผู้บริโภค ทำให้ตลาดสินค้าเกษตรปลอดภัยในประเทศไทยมีจำกัด ดังนั้นหากสามารถจัดการสาเหตุทั้ง 3 ประการข้างต้นดังกล่าวได้โดยแนวทางที่เหมาะสมย่อมช่วยให้การผลิตสินค้าเกษตรเป็นไปอย่างปลอดภัย

จากรายงานของ Agricultural Research Development Agency (Public Organization) (2023) BCG Model มีความเกี่ยวข้องกับภาคการเกษตรเนื่องจากเป็นตัวช่วยในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจได้เป็นอย่างดีและเป็นการยกระดับให้การเกษตรฐานรากมีความน่าสนใจเพิ่มมากขึ้น เพราะมีส่วนสนับสนุนให้เกิดอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่นำผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปให้มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้แล้วการมีคุณสมบัติในการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่องทั้งด้านรายได้ที่ไม่ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี และคุณสมบัติพื้นฐานครบทั้ง 6 ข้อ โดยผ่านตัวบ่งชี้อย่างน้อย 1 ตัว ในแต่ละคุณสมบัติ ได้แก่ 1) มีความรู้เรื่องที่ทำอยู่ 2) มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ 3) มีการบริหารจัดการผลผลิตและการตลาด 4) มีความตระหนักถึงคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค 5) มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม/สังคม และ 6) มีความภูมิใจในความเป็นเกษตรกร (Smart Farmer and Smart Officer Policy Steering Committee, Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2013) ยังเป็นประเด็นสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของเกษตรกรไทย จากการศึกษาของ Odthong and Sookplung

(2020) ที่พบว่าปัญหาและอุปสรรคของการเปลี่ยนแปลงจากเกษตรกรเป็น Smart Farmer ที่ทำได้ค่อนข้างยาก คือ ปัจจัยด้านรายได้ที่ไม่น้อยกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี เนื่องจากราคาผลผลิตที่ควบคุมไม่ได้ การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและภาระหนี้สินของครัวเรือน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Nindum *et al.* (2019) ที่พบว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดบางกลุ่มมีคุณสมบัติไม่ผ่านเกณฑ์ด้านรายได้ตามที่กำหนดไว้ คือ 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี จึงต้องมีแนวทางในการพัฒนาที่มีความจำเพาะเจาะจงเป็นพิเศษ เพื่อให้เกษตรกรกลุ่มดังกล่าวสามารถยกระดับความสามารถเพื่อก้าวเข้าสู่การเป็นเกษตรกรปราดเปรื่องได้ และจากข้อมูลเบื้องต้นของสำนักงานเกษตรอำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ พบว่ากลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง ตำบลโคกตะเคียน อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ เกิดจากการรวมกลุ่มกันของเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ในหมู่บ้านโนนทอง จัดเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่มีคุณสมบัติและศักยภาพเหมาะสมต่อการพัฒนา และยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าปลอดภัยเดิม ให้เป็นเกษตรกรปราดเปรื่องบนฐานปชีจีโมเดล เนื่องจากเกษตรกรของกลุ่มมีการรวมตัวกันอย่างเข้มแข็ง มีทักษะเดิมในการทำเกษตร มีความพร้อมในการรับความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อการพัฒนาของกลุ่ม ตลอดจนมีพื้นที่อยู่ในเขตชายแดนไทยและกัมพูชา ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมต่อการทำการเกษตร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจในการศึกษาข้อมูลทั่วไป ประเมินความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสินค้าเกษตรปลอดภัย เกษตรกรปราดเปรื่อง และปชีจีโมเดล เพื่อพัฒนาและยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรดังกล่าว ให้เป็นเกษตรกรปราดเปรื่องบนฐานปชีจีโมเดล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ

ดำเนินการตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 โดยมีรายละเอียดของการดำเนินงานวิจัย แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาบริบทของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง ตำบลโคกตะเคียน อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความรู้และความเข้าใจของสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง ตำบลโคกตะเคียน อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 20 คน เกี่ยวกับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย การมีคุณสมบัติของการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart Farmer) และโมเดลเศรษฐกิจปชีจี โดยใช้แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการถ่ายทอดความรู้ที่เกี่ยวข้องประเด็นดังกล่าวข้างต้น

ขั้นตอนที่ 3 การถ่ายทอดความรู้ในประเด็นที่เชื่อมโยงกับแบบทดสอบความรู้และความเข้าใจที่ครอบคลุมทั้ง 3 ประเด็นหลัก ดังที่ระบุในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 4 การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) กับสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง ตำบลโคกตะเคียน อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 20 คน เพื่อทราบถึงความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องอย่างเฉพาะเจาะจง เกี่ยวกับประสบการณ์และความคิดเห็นในประเด็นตามขอบเขตของเนื้อหาการวิจัย

ขั้นตอนที่ 5 การค้นหาแนวทางเพื่อการพัฒนาและยกระดับเกษตรกรจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง ให้มีคุณสมบัติของการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง ที่มีความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องในการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย โดยนำหลักการของปชีจีโมเดลมาปรับใช้ โดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 20 คน

การวิจัยเชิงคุณภาพ การดำเนินการวิจัยในระยะแรก คณะผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยที่ผ่านการเตรียม

และฝึกทักษะในการลงสำรวจพื้นที่เพื่อพบปะและมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่ บ้านโนนทอง (site visiting) ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก อันเป็นแนวทางสำคัญเพื่อทราบถึงบริบทของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษา ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาออกแบบเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งต้องดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการเก็บรวบรวมข้อมูล (Marshall and Rossman, 1999)

ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informants) ได้แก่ สมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง ตำบลโคกตะเคียน อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 20 คน เนื่องจากสมาชิกของกลุ่มมีคุณสมบัติสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) คณะผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยที่ผ่านการเตรียมตัวและฝึกทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ 2) แบบสัมภาษณ์บริบททั่วไปของสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง โดยมีประเด็นในการสัมภาษณ์ คือ ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจและข้อมูลด้านการทำการเกษตรปลอดภัย 3) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นในการสัมภาษณ์ คือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรกรปราดเปรื่อง และข้อมูลเกี่ยวกับปชีจีโมเดล และ 4) การสนทนากลุ่มโดยมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับการพัฒนาและยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ให้เป็นเกษตรกรปราดเปรื่องบนฐานปชีจีโมเดล จำนวน 7 ประเด็นตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer และ Smart Officer กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การตรวจสอบความเชื่อถือได้หรือความไว้วางใจได้ (credibility) ของเครื่องมือวิจัยโดยวิธีการตรวจสอบจากการสะท้อนกลับ (reflexivity) ในระหว่างการเก็บข้อมูลระหว่างคณะผู้วิจัยด้วยกันเอง ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ให้ข้อมูลหลัก (Chirawatkul, 2010) ซึ่งการทดสอบความเชื่อถือได้และความถูกต้องของข้อมูล

ดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการสัมภาษณ์ โดยพิจารณาว่าคำตอบที่ได้มามีความสอดคล้องกับบริบทของกลุ่มวิสาหกิจ ข้อมูลเดิมที่มีอยู่และข้อสังเกตของคณะผู้วิจัยหรือไม่ หากพบว่าคำตอบไม่น่าเชื่อถือจะต้องดำเนินการหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งอื่น ๆ ที่มีอยู่ทั้งโดยตรงและทางอ้อม (Phongsapich, 2003)

การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมของกลุ่มวิสาหกิจเพื่อทราบถึงบริบทของกลุ่ม โดยใช้แบบสัมภาษณ์บริบททั่วไปของสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจในระยะแรก จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เพื่อพิจารณาสอดคล้องและเพียงพอตามวัตถุประสงค์การวิจัยก่อนที่จะเก็บข้อมูลเชิงลึก โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกในระยะต่อมา โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ควบคู่ไปกับการสัมภาษณ์เชิงลึก จากนั้นจึงใช้วิธีการสนทนากลุ่ม เพื่อทราบถึงความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจ ในประเด็นของการได้มาซึ่งแนวทางในการพัฒนาและยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย โดยมีผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มประกอบด้วย คณะผู้วิจัยจำนวน 5 คน นักวิชาการจากคณะเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จำนวน 1 คน ตัวแทนจากสำนักงานเกษตร อำเภอกาบเชิงจำนวน 1 คน และสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง ที่มีคุณสมบัติของการเป็นสมาชิกของกลุ่มมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี มีความพร้อมและสนใจในการเข้าร่วมสนทนากลุ่มจำนวน 13 คน

การตรวจสอบและการวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลควบคู่ไปกับการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ระยะแรกจนถึงระยะสุดท้าย โดยการสนทนากลุ่มจนได้ข้อมูลที่ครบถ้วนจึงนำข้อมูลที่ได้จัดหมวดหมู่ของเนื้อหาจึงทำการตรวจสอบข้อมูลโดยใช้เทคนิคแบบสามเส้า ด้านข้อมูล (data triangulation) โดยพิจารณาจากแหล่งเวลา สถานที่และบุคคลที่ต่างกััน ด้านนักวิจัย (investigator triangulation) เพื่อตรวจสอบว่านักวิจัยแต่ละคนได้รับข้อมูลต่างกันอย่างไ้ โดยการเปลี่ยนตัวผู้สังเกตแทนที่จะใช้นักวิจัยคนเดียวกัน

สังเกตโดยตลอด และด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล (methodological triangulation) เพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกัน คือ การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่มและจากแหล่งเอกสารที่เกี่ยวข้อง จากนั้นนำข้อมูลที่ตรวจสอบแล้วมาวิเคราะห์โดยการตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (inductive) ร่วมกับการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากเอกสารที่เกี่ยวข้องร่วมกับบริบทของข้อมูลที่ได้มา เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นประเด็นหลักในการอธิบายเนื้อหา

การวิจัยเชิงปริมาณ ดำเนินการในระยะหลังจากที่คณะผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลบริบททั่วไปของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทองแล้ว เพื่อประเมินความรู้และความเข้าใจของสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจ ในประเด็นของการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย การมีคุณสมบัติของการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง และโมเดลเศรษฐกิจบีซีจี

ประชากรที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้แก่ สมาชิกทุกคนของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง จำนวน 20 คน ซึ่งมีคุณสมบัติสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสินค้าเกษตรปลอดภัย เกษตรกรปราดเปรื่อง และบีซีจีโมเดล แบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน

การหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย ดำเนินการโดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา เพื่อพิจารณา ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกคำถามตามรายงาน (Sotad, 2015) คือ ถ้าข้อคำถามที่หาค่า IOC ได้ระหว่าง 0.5-1.00 เลือกไว้ใช้ได้ แต่ถ้าข้อคำถามที่หาค่า IOC ได้ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง จากผลการคำนวณค่า IOC ของ

แบบทดสอบพบว่า มีค่าเท่ากับ 0.88 แสดงว่าแบบทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการโดยคณะผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย ใช้แบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นกับประชากรที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งก่อนและหลังกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้และความเข้าใจของสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง เกี่ยวกับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย การมีคุณสมบัติของการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง และโมเดลบีซีจี

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการจำแนกคะแนนที่สูงกว่าหรือเท่ากับ 15 คะแนน ทั้งก่อนและหลังกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้และความเข้าใจ หาค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้และความเข้าใจเพื่อนำมาใช้ในการเปรียบเทียบทางสถิติโดยวิธี t-test for dependent samples แบบ One-group pretest-posttest design ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ดังแสดงใน Table 1 และ Table 2 ตามลำดับ
2. การประเมินความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง ตำบลโคกตะเคียน อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ โดยการประเมินแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การประเมินความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย 2) การประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart Farmer) และ 3) การประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับบีซีจีโมเดล (BCG Model)
3. แนวทางในการพัฒนาเพื่อยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยให้เป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง

Table 1 General Information of Farmers Producing Safe Agricultural Products from the Ban Non Thong New Theory Agricultural Community Enterprise Group

General Information	Number of Farmers	Percentage
Gender: Male, Female	3, 17	15, 85
Age: Less than 20 years, 20–29 years, 30–39 year, 40–49 years, 50–59 years, Over 60 years	0, 2, 3, 5, 5, 5	0, 10, 15, 25, 25, 25
Marital status: Single, Married, Divorced, Widowed	3, 14, 1, 2	15, 70, 5, 10
Educational level: Primary school, Lower secondary school, Upper secondary school, Bachelor's degree	11, 4, 1, 4	55, 20, 5, 20
Main occupation: Agriculture, General labor, Others	18, 1, 1	90, 5, 5
Monthly average household income: Less than 10,000 Baht, 10,001–20,000 Baht, 20,001–30,000 Baht, 30,001–40,000 Baht, 40,001–50,000 Baht, Over 50,000 Baht	9, 3, 2, 4, 2, 0	45, 15, 10, 20, 10, 0
Main source of household income: Farming, Rice farming, Gardening, Livestock farming, General labor	9, 6, 3, 1, 1	45, 30, 15, 5, 5
Household debt: Less than 10,000 Baht, 10,001–50,000 Baht, 50,001–100,000 Baht, 100,001–150,000 Baht, 150,001–200,000 Baht, Over 200,001 Baht	0, 4, 3, 1, 3, 9	0, 20, 15, 5, 15, 45
Main sources of debt: Village Fund, Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives (BAAC), Relatives Cooperative Savings Group, Agricultural Group, Commercial banks, Private loan provider, Leasing companies, Others	5, 9, 1, 1, 1, 1, 1, 1	25, 45, 5, 5, 5, 5, 5, 5

จาก Table 1 พบว่าเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 85 รองลงมาเป็นเพศชายจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15 และส่วนมากมีอายุ 40 ปีขึ้นไป จำนวน 15 คน มีสถานภาพสมรส จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 70 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 มีอาชีพหลัก คือ เกษตรกรรม จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 90 มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 10,000 บาท

จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45 และมีรายได้เฉลี่ยสูงกว่า 50,000 บาท จำนวน 1 คน รายได้หลักของครัวเรือนมาจากการทำการเกษตร จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45 มีหนี้สินครัวเรือนมากกว่า 200,001 บาทขึ้นไป จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45 และแหล่งของหนี้สินหลัก คือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 47.1

Table 2 Agricultural practices for safe agriculture of farmers producing safe agricultural products from the Ban Non Thong New Theory Agricultural Community Enterprise Group

Agricultural practices for safe agriculture	Number of farmers	Percentage
Land ownership: Own land, Rented land	19, 1	95, 5
Crops planted: Rice, Cassava, Sugarcane, Rubber, Cotton and coffee	9, 7, 2, 1, 1	45, 35, 10, 5, 5
Duration of crop cultivation: 6-10 years, 3-5 years, Over 10 years, Less than 3 years	9, 5, 5, 1	45, 25, 25, 5
Types of animals raised: Chicken, Duck, Cattle, Swine, Buffalo, Others (fish, dogs, cats)	7, 3, 3, 3, 2, 2	35, 15, 15, 15, 10, 10
Duration of animal husbandry: 6-10 years, Over 10 years, 3-5 years, Less than 3 years	15, 3, 1, 1	75, 15, 5, 5
Farming experience: Over 20 years, 6-10 years, 0-5 years, 11-15 years, 16-20 years,	4, 6, 4, 2, 1	35, 30, 20, 10, 5,
Fertilizers used: Compost, Chemical+Organic fertilizer, Chemical fertilizer, Organic fertilizer	8, 6, 4, 2,	30, 40, 20, 10

จาก Table 2 พบว่าส่วนมากเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย มีที่ดินเป็นของตนเองจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 95 ปลูกข้าว จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45 ปลูกพืชมาแล้วเป็นเวลา 6-10 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45 ชนิดของสัตว์ที่เลี้ยง คือ ไก่ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35 มีระยะเวลาของการเลี้ยงสัตว์มาแล้วเป็นเวลา 6-10 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 75 มีพื้นที่ในการทำเกษตรตั้งแต่ 2-20 ไร่ เฉลี่ย 9.8 ไร่ ทุกคนเป็นสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง เคยเข้าร่วมฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำการเกษตรในเรื่องการทำปุ๋ยหมัก การแปรรูปอาหาร การเลี้ยงหนอนแมลงวันลาย การเลี้ยงปลา การทำน้ำหมักจากปลา และการทำไข่เค็ม ในด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่าทุกคนมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรเพื่อลดการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่ปลูกในปริมาณมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ตลอดจนมีการใช้สารชีววิธีและอาหารสัตว์สำเร็จรูป รวมทั้งยาฆ่าโรคสัตว์ในปริมาณน้อย เนื่องจากคำนึงถึงปริมาณผลผลิตจากสัตว์

ที่ต้องได้รับ เครื่องจักรกลเกษตรที่มีการใช้มากที่สุด คือ รถไถชนิดเดินตามและรถแทรกเตอร์ เกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยจำนวน 15 คน มีการร่วมกิจกรรมทางการเกษตรนอกเหนือจากที่ได้ร่วมทำกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่เป็นสมาชิกอยู่ ในด้านการทำกิจกรรมทางการเกษตร จนครบห่วงโซ่คุณค่า พบว่ามีจำนวน 15 คน ที่ได้รับการทำกิจกรรมดังกล่าว หน่วยงานที่เข้ามาสนับสนุนหรือส่งเสริมการทำกิจกรรมทางการเกษตร ได้แก่ สำนักงานส่งเสริมการเกษตรอำเภอ กาบเชิง เทศบาลตำบลกาบเชิง หน่วยพัฒนาเคลื่อนที่ ที่ 54 กองทัพบก สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ กาบเชิง และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ โดยลักษณะของการเข้ามาสนับสนุน คือ การถ่ายทอดความรู้และฝึกอบรม นอกจากนี้แล้วยังพบว่าการปฏิบัติทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ยังได้รับอิทธิพลทางความคิด ความเชื่อ และวิธีการปฏิบัติที่ส่งผ่านจากบรรพบุรุษร่วมกับการทำเกษตรสมัยใหม่ โดยยังคงต้องพึ่งพาการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นเป็นอย่างมาก กองทัพโดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งน้ำตามธรรมชาติ

การประเมินความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสินค้าเกษตรปลอดภัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความรู้และความเข้าใจก่อนและหลังการถ่ายทอดความรู้ของเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย พบว่าความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรหลังจากได้รับการถ่ายทอดความรู้แล้วมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.60/30 คะแนน (S.D.=3.99) ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($p \leq 0.01$) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.85/30 คะแนน (S.D.=3.45) (Table 3) แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีความรู้และความเข้าใจเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการถ่ายทอดความรู้ จากผลการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าปลอดภัย พบว่ามีระยะเวลาในการทำเกษตรที่สืบทอดมาจากรุ่นพ่อรุ่นแม่เป็นเวลามากกว่า 10 ปี โดยมีจำนวน 4 ราย ที่มีรายได้เกิน 180,000 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และอีกจำนวน 16 ราย มีรายได้ต่ำกว่า 180,000 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ด้านข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย พบว่าได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยผ่านการอบรมของหน่วยงานทางราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เทศบาลตำบลโคกตะเคียน องค์การบริหารส่วนตำบลโคกตะเคียน สำนักงานเกษตรอำเภอกาบเชิง และข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ในประเด็นของ

ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสินค้าเกษตรปลอดภัย พบว่าการไม่ใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตทางการเกษตร จะช่วยให้สามารถเก็บผลผลิตไว้ได้เป็นเวลานาน แต่หากไม่ใช้เลยจะไม่ได้ผลผลิต จึงต้องมีการใช้บ้างตามสมควร เพื่อให้มีโอกาสได้ผลผลิต นอกจากนี้ยังแสดงถึงความต้องการที่จะได้รับการอบรมด้านเกษตรอินทรีย์ เนื่องจากมีความเข้าใจว่าเกษตรอินทรีย์ หมายถึง การไม่ใช้สารเคมีในการผลิต สินค้าเกษตรปลอดภัยมีส่วนสนับสนุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจหรือเป็นแหล่งรายได้ เนื่องจากสามารถกำหนดราคาผลผลิตในราคาที่สูงขึ้นได้ ช่วยลดรายจ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีได้มากขึ้น และส่งผลต่อสุขภาพ เพราะไม่ต้องสัมผัสสารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตทางการเกษตร จึงช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพได้นอกจากนี้ยังพบว่า ฐานทางเศรษฐกิจของครอบครัวไม่มีความเกี่ยวข้องและเป็นอุปสรรคต่อการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย โดยเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยมีความคาดหวังว่าจะมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ตลอดจนการมีสุขภาพดี เนื่องจากการลดโอกาสในการสัมผัสกับสารเคมีที่ใช้ในการเกษตร และยังมีความคาดหวังที่จะให้มีตลาดรับซื้อผลผลิตเข้ามาถึงชุมชนโดยตรง ในขณะเดียวกันยังมีความมุ่งหวังที่จะยกระดับของเกษตรปลอดภัยไปสู่การทำเกษตรแบบอินทรีย์

Table 3 Comparison of knowledge and understanding before and after knowledge transfer on safe agricultural products, smart farmer and BCG model

Number of members who received knowledge transfer	Number of members with scores higher or equal to 15		Pretest average scores	Posttest average scores	Difference in average scores	Standard deviation of the scores	Calculated t-value	Sig- (2-tailed)
20	Pretest	Posttest	12.85	19.60	6.75	3.98	-7.575**	0.000
	4	18	(S.D. 3.45)	(S.D. 3.99)				

** Statistically significant differences at the 0.01 level ($p \leq 0.01$)

การประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรกรปราดเปรื่อง (smart farmer)

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรกรปราดเปรื่อง แต่เคยได้รับรู้มาก่อน นอกจากนี้ยังพบว่าไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการทำการเกษตรอัจฉริยะและไม่เคยรับรู้มาก่อน อย่างไรก็ตามพบว่า มีการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรเพื่อกระบวนการผลิตในพื้นที่ของตนเองในหลายลักษณะ ได้แก่ รถไถเดินตาม รถแทรกเตอร์ เครื่องพ่นสารเคมี ป้อนน้ำ ระบบสปริงเกอร์ ระบบโซล่าเซลล์ รถเกี่ยวข้าว รถปลูกอ้อย และการใช้แอปพลิเคชัน Rice Pest Monitoring เพื่อการติดตามและประเมินแมลงศัตรูข้าว และยังพบว่าเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยเพียง 2 ราย เคยเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรแบบผสมผสาน และมีจำนวน 3 ราย ที่เคยใช้พื้นที่ทำกิจกรรมทางการเกษตรของตนเองเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับสาธารณะ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันพบว่าเพียง 1 ราย ที่ยังคงเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้และใช้พื้นที่ทำกิจกรรมทางการเกษตรของตนเองเป็นศูนย์เรียนรู้ชุมชน ส่วนการตัดสินใจเลือกทำกิจกรรมทางการเกษตร มีการดำเนินการภายใต้การพิจารณาข้อมูลอย่างรอบด้าน ก่อนการตัดสินใจ ได้แก่ สภาพอากาศ แหล่งน้ำ ฤดูกาล สภาพพื้นที่ ความต้องการของตลาด และการมีเงินทุนหมุนเวียนในชีวิตประจำวัน สำหรับประเด็นการวางแผนในการจัดการผลผลิต พบว่ามีการวางแผนเพื่อลดปัจจัยการผลิตด้านต่าง ๆ ในพื้นที่ที่ไม่จำเป็น โดยเน้นการวางแผนการผลิตตามความต้องการของตลาด ตลอดจนมีการวางแผนการผลิตปัจจัยการผลิต โดยใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในท้องถิ่นและในพื้นที่ของตนเองเพื่อการหมุนเวียนนำกลับมาใช้ประโยชน์ซ้ำ เช่น การใช้มูลสัตว์พางข้าว และแหนแดง ทำปุ๋ยหมักเพื่อใช้เองและจำหน่าย การใช้แหนแดงเพื่อเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ ในประเด็นด้านการเชื่อมโยงการตลาด พบว่ามีการวางแผนการผลิตทางการเกษตร โดยคำนึงถึงราคารับประกันผลผลิตเป็นประเด็นสำคัญ

เกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยจำนวน 19 ราย เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) และเกษตรกรอินทรีย์จากหน่วยงานภาครัฐฯ แต่มีเพียง 1 รายที่ไม่เคยได้รับการอบรม ในประเด็นดังกล่าว และยังพบว่าเกษตรกรทุกรายมีความตระหนักต่อผลเสียที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภคจากกระบวนการผลิตทางการเกษตร โดยมีพฤติกรรมที่ไม่เฝ้าต่อช่วงข้าว การนำวัสดุเหลือใช้และผลพลอยได้ทางการเกษตรมาทำปุ๋ยหมัก การไถกลบพางข้าวหลังการเก็บเกี่ยว การไม่ใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตทางการเกษตรและการทำเกษตรแบบอินทรีย์ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งตนเองและผู้บริโภค

การประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับ บีซีจี โมเดล (BCG Model)

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยทุกรายไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับบีซีจีโมเดล แต่เคยได้ยินว่ามีประเด็นดังกล่าวเกิดขึ้นแล้ว อย่างไรก็ตามเกษตรกรทุกรายมีพฤติกรรมในการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรที่สอดคล้องกับเศรษฐกิจชีวภาพ ที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า โดยไม่ทราบมาก่อนว่าเศรษฐกิจชีวภาพคืออะไร ได้แก่ การขยายพันธุ์พืชและสัตว์เพื่อนำมาใช้ในการผลิตต่อเนื่องไปอย่างต่อเนื่อง เช่น ข้าว มันสำปะหลัง อ้อย โค ปลาไนล์ หอยขม และหอยกาบ เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าการนำผลพลอยได้จากกิจกรรมการผลิตทางการเกษตร เช่น มูลสัตว์และเศษซากพืชหมุนเวียนมาใช้โดยตรงในลักษณะของการเป็นปุ๋ยให้กับพืช และโดยทางอ้อมในลักษณะของการทำเป็นปุ๋ยหมักหรือน้ำหมัก และการนำส่วนที่มีความอ่อนนุ่มของพืชมาหมักร่วมกับส่วนประกอบอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นอาหารของโคขุน ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวนอกจากจะมีความสอดคล้องกับแนวคิดของเศรษฐกิจหมุนเวียนแล้ว ยังสอดคล้องกับเศรษฐกิจสีเขียวที่ช่วยลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการไม่มีการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตทางการเกษตร

แนวทางในการพัฒนาเพื่อยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยให้เป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง

การจัดกิจกรรมสนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทาง เพื่อพัฒนาและยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยให้มีคุณสมบัติพื้นฐานของการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่องตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer และ Smart Officer กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 20 คน ประกอบด้วย ตัวแทนจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง ซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย จำนวน 13 คน ตัวแทนจากคณะเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จำนวน 1 คน ตัวแทนจากสำนักงานเกษตรอำเภอกาบเชิง จำนวน 1 คน และคณะผู้วิจัยจำนวน 5 คน ผลจากการสนทนากลุ่มสามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ ดังนี้

(1) แนวทางในการพัฒนาและยกระดับการมีความรู้ในเรื่องที่ทำอยู่ ได้แก่ การให้ความรู้ที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิตทางการเกษตรที่เกษตรกรรายนั้น ๆ ทำอยู่เดิม จนมีความรู้และความเข้าใจจนถึงระดับที่สามารถเป็นผู้ถ่ายทอด หรือให้คำปรึกษากับผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง ในส่วนของพื้นที่ที่ใช้ทำกิจกรรมทางการเกษตรอยู่เดิม มีแนวทางในการพัฒนา คือ การให้ความรู้เพื่อการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง จนถึงระดับที่มีศักยภาพในการเป็นแหล่งเรียนรู้หรือศูนย์การเรียนรู้ได้

(2) แนวทางในการพัฒนาและยกระดับในการมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ พบว่าเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยยังคงต้องได้รับความรู้และความเข้าใจในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นต่อการสืบค้นข้อมูลทางการเกษตร และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทางการเกษตร อย่างไรก็ตามพบว่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกใช้ประโยชน์เพื่อการสืบค้นข้อมูล และตัวอย่างของความสำเร็จในการประกอบอาชีพทางการเกษตรที่ตนเองสนใจอยู่เดิมแล้ว ดังนั้นจึงควรมีการใช้ความรู้เสริมในประเด็นของการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อการเข้าถึงข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้อง

เพื่อนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาอาชีพของตนเองได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนการให้ความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชีครัวเรือน เพื่อประกอบการวางแผนการผลิตอย่างเหมาะสม

(3) แนวทางในการพัฒนาและยกระดับในการมีการบริหารจัดการผลผลิตและตลาด ควรมีการส่งเสริมให้เกิดการสร้างเครือข่ายในระดับชุมชนไปสู่ระดับอำเภอและระดับจังหวัด ตามลำดับ เพื่อสร้างช่องทางในการรับรู้และส่งผ่านข้อมูลการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้แล้วยังควรส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยโดยตรง ตลอดจนการส่งเสริมให้มีการให้ความรู้ที่สำคัญและจำเป็นต่อการสร้างทักษะในการสร้างเรื่องราว (story) ที่เหมาะสมสอดคล้องกับผลผลิตเกษตรแต่ละชนิดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

(4) แนวทางในการพัฒนาและยกระดับการสร้างความตระหนักถึงคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค พบว่าควรมีการส่งเสริมในการให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อขอรับมาตรฐานทำเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) หรือเกษตรอินทรีย์หรือมาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเกษตรกรของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับมาตรฐาน GAP และเกษตรอินทรีย์อยู่ก่อนแล้ว แสดงให้เห็นถึงความตั้งใจในการผลิตสินค้าเกษตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานดังกล่าว

(5) แนวทางในการพัฒนาและยกระดับการมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม พบว่าในประเด็นนี้เกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยมีการดำเนินการในกระบวนการผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมอยู่เดิมแล้ว อย่างไรก็ตามควรมีการให้ความรู้เพิ่มเติมในการลดการใช้ปุ๋ยเคมีและการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการจัดการศัตรูพืชอย่างต่อเนื่องเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่ผันแปรอย่างไม่สอดคล้องกับฤดูกาลการผลิตในปัจจุบัน

(6) แนวทางในการพัฒนาและยกระดับการส่งเสริมให้มีความภาคภูมิใจในความเป็นเกษตรกร พบว่าในประเด็นนี้เกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยมีความต้องการที่จะให้ลูกหลานสืบทอดอาชีพการเกษตรต่อไป ตลอดจนต้องการให้มีการสืบทอดมรดกพื้นที่ทำการเกษตรของครัวเรือนจากรุ่นสู่รุ่น อย่างไรก็ตามแนวทางที่ควรส่งเสริมเพิ่มเติม คือ การกระตุ้นให้เกษตรกรได้ทราบและตระหนักถึงความจำเป็นในการปรับตัวเข้าสู่การทำการเกษตรอัจฉริยะในลักษณะต่าง ๆ มากขึ้น

(7) แนวทางในการพัฒนาและยกระดับรายได้ของครัวเรือนจากการทำการเกษตรให้ได้ไม่ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี พบว่าเกษตรกรบางส่วนยังมีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ดังกล่าว จึงมีแนวทางที่ควรส่งเสริม คือ การให้ความรู้ในการขอรับรองมาตรฐานการทำเกษตรที่ดีที่เหมาะสม มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ การแปรรูปผลผลิตเกษตรชนิดต่าง ๆ เพื่อการเพิ่มมูลค่า การสร้างความหลากหลายของสินค้า จากผลผลิตเกษตรที่ใช้วัตถุดิบชนิดเดียวกัน และการให้ความรู้เพื่อการสร้างช่องทางการจำหน่ายสินค้าเกษตร ทั้งในลักษณะที่เป็นสินค้าที่ยังไม่แปรรูปและสินค้าแปรรูปแล้ว

วิจารณ์ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย

เกษตรกรมากกว่า 50% มีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา อย่างไรก็ตามเนื่องจากการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยนั้นต้องอิงอยู่กับมาตรฐานการผลิตสินค้าปลอดภัย ที่จำเป็นต้องมีความรู้หรือได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็นในการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยเพิ่มเติมจากรายงานของ Chanthasri (2023) ระบุถึงสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรผลิตสินค้าเกษตรไม่ปลอดภัย เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และทักษะในการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ดังนั้น การส่งเสริมด้านการให้ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องในการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย อาจเป็นแนวทางที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้

นอกจากนี้แล้วเมื่อพิจารณาจากข้อมูลรายได้รวมของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน พบว่ามีรายได้ 8,950 บาท ซึ่งเมื่อคำนวณเป็นรายปีแล้วจะมีรายได้เพียง 107,400 บาท ซึ่งยังเป็นรายได้ที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ด้านรายได้ของการมีคุณสมบัติในการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่องที่กำหนดไว้โดย Smart Farmer and Smart Officer Policy Steering Committee, Ministry of Agriculture and Cooperatives (2013) ที่กำหนดไว้ว่าต้องมีรายได้ไม่ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยนี้ยังคงมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนาในด้านรายได้ต่อครัวเรือนต่อปี เพื่อการยกระดับให้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังกล่าว เพื่อการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง

ข้อมูลด้านการทำเกษตรปลอดภัยของเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยจาก Table 2 แสดงให้เห็นถึงหลายประเด็นสำคัญที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ได้แก่ การเป็นสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง การเข้าร่วมฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำการเกษตรและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยหมัก ซึ่งล้วนแต่เป็นประเด็นที่นำไปสู่การมีความรู้และความเข้าใจในการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย เนื่องจากได้รับทราบถึงความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยจากการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกลุ่มและการเข้าร่วมรับการอบรมฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Chanthasri (2023) ที่กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรผลิตสินค้าเกษตรไม่ปลอดภัยประการหนึ่ง คือ เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ทักษะ แรงจูงใจ ทศนคติที่ดี ความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิต ผู้ค้า และผู้บริโภค ในการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Nittayajrn (2018) ที่พบว่าการพัฒนาเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดหวานในพื้นที่ฟาร์มขนาดเล็กให้เป็น smart farmers ต้องเพิ่มความรู้พื้นฐานและมีเครื่องมือช่วยคิดและวัดค่าต่าง ๆ ที่จำเป็นให้แก่เกษตรกรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดศักยภาพที่สามารถปรับปรุงกระบวนการผลิตที่ดีกว่าได้อย่าง

ต่อเนื่องเกิดเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีและยั่งยืน อย่างไรก็ตามหากได้มีการดำเนินการส่งเสริมให้เกษตรกรที่เป็นสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มนี้ ให้สามารถดำเนินการอย่างต่อเนื่องในการขอรับรองมาตรฐาน GAP จะช่วยให้สามารถเพิ่มมูลค่าของผลผลิตสินค้าเกษตรได้อย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้แล้วยังพบว่ามีการประเมินที่มีความสัมพันธ์กับการที่จะพัฒนาเพื่อยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย โดยพิจารณาเปรียบเทียบคุณสมบัติของการเป็นเกษตรกรปลอดปร๊องตามที่กำหนดไว้โดย Smart Farmer and Smart Officer Policy Steering Committee, Ministry of Agriculture and Cooperatives (2013) ได้แก่ ประเด็นการที่เกษตรกรทุกรายสมัครใจเป็นสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่บ้านโนนทอง และประเด็นตัวบ่งชี้หนึ่งตามคุณสมบัติของการมีความภูมิใจในความเป็นเกษตรกรที่เกษตรกรทุกรายได้เข้าร่วมฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำการเกษตรในหลายกิจกรรม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการมีความมุ่งมั่นในการประกอบอาชีพการเกษตรอันเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของคุณสมบัติในข้อนี้

นอกจากนี้แล้วยังพบว่าพฤติกรรมในการใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยอินทรีย์ในขณะเดียวกันกับการลดการใช้ปุ๋ยเคมี ยังมีความสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ด้านการมีกระบวนการผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม (green economy) ภายใต้คุณสมบัติด้านการมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม/สังคม อย่างไรก็ตามพบว่า มีเกษตรกรในสัดส่วน 50% ที่ได้ดำเนินการกิจกรรมทางการเกษตรจนครบห่วงโซ่คุณค่า ซึ่งมีความสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ด้านการมีความสามารถในการเชื่อมโยงการผลิตและการตลาดเพื่อให้ขายผลผลิตได้ ภายใต้คุณสมบัติมีการบริหารจัดการผลผลิตและการตลาด และประเด็นของการที่เกษตรกรทุกรายได้รับการถ่ายทอดความรู้ผ่านการอบรมในลักษณะต่าง ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางการเกษตร แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ในด้านความมุ่งมั่นในการประกอบอาชีพการเกษตร ในลักษณะที่มีการปรับปรุงกระบวนการ

ผลิตทางการเกษตรให้ดีขึ้น จากข้อมูลหรือองค์ความรู้ที่ได้รับเพิ่มเติม อันเป็นคุณสมบัติด้านการมีความภูมิใจในความเป็นเกษตรกร จากประเด็นการอภิปรายผล การศึกษาดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยมีคุณสมบัติหลายด้านที่สอดคล้องกับคุณสมบัติของการเป็นเกษตรกรปลอดปร๊องตามที่ได้กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามการพัฒนาให้เกษตรกรมีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อยกระดับการเป็นเกษตรกรปลอดปร๊อง จึงยังคงมีความจำเป็นและควรที่จะดำเนินการอย่างต่อเนื่องต่อไป

การประเมินความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย

เกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรกรปลอดปร๊องและเกษตรกรอัจฉริยะเทคโนโลยีทางการเกษตรที่ใช้ในกระบวนการผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ของตนเอง ได้แก่ รถไถเดินตามและ รถแทรกเตอร์เป็นหลัก ซึ่งจัดได้ว่าเป็นเครื่องจักรเพื่อเสริมแรงงานมาตั้งแต่ยุค 2.0 ที่ยังใช้ต่อเนื่องมาถึงยุค 3.0 (Rasri, 2023) นอกจากนี้แล้วยังไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรกรอัจฉริยะซึ่งเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จในการประกอบอาชีพการเกษตรของเกษตรกรปลอดปร๊องตามยุทธศาสตร์และนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งประเมินจากความพร้อมและความสามารถของเกษตรกรใน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) การนำนวัตกรรมหรือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการผลิต 2) การบริหารจัดการเกี่ยวกับกระบวนการผลิต การจัดการผลิตภัณฑ์และการจัดการด้านการตลาด และ 3) การแสวงหาองค์ความรู้ในการประกอบอาชีพและการเชื่อมโยงเครือข่าย (Department of Agricultural Extension, 2017) และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ หรือให้คำปรึกษา หรือใช้พื้นที่ทำกิจกรรมทางการเกษตรของตนเองเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับสาธารณะ แต่มีบางรายที่มีประสบการณ์ดังกล่าว นอกจากนี้แล้วเกษตรกรทุกราย

ล้วนแต่มีการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องแต่ไม่รอบด้าน เพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกทำกิจกรรมทางการเกษตรในประเด็นที่แตกต่างกัน และยังมีการวางแผนในการจัดการผลผลิตโดยพยายามลดต้นทุนการผลิตด้านต่าง ๆ โดยมีความเชื่อมโยงกับการตลาดในด้านราคาประกันของผลผลิต ตลอดจนมีการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) หรือเกษตรอินทรีย์ แต่ยังไม่ถึงระดับที่สามารถยื่นขอให้มีการรับรองโดยองค์กรที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนมีการคำนึงถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภคจากกระบวนการผลิตทางการเกษตร จากผลการสรุปข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ด้านการได้รับการอบรมเกี่ยวกับมาตรฐาน GAP และเกษตรอินทรีย์ภายใต้คุณสมบัติการมีความตระหนักถึงคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค และสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ด้านการจัดการของเสียจากการผลิตที่มีประสิทธิภาพ (zero waste management) ภายใต้คุณสมบัติการบริหารจัดการผลผลิตและการตลาด

ในประเด็นการคำนึงถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภคจากกระบวนการผลิตทางการเกษตร เกษตรกรทุกรายมีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ของการมีกระบวนการผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม (green economy) ภายใต้คุณสมบัติการมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม/สังคม อย่างไรก็ตามเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดคุณสมบัติด้านความรู้ในเรื่องที่ทำอยู่และการมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Srisook (2020) ที่พบว่ากลุ่มผลิตภัณฑ์เกษตรแปรรูปของจังหวัดลำปางไม่มีความพร้อมที่ถูกผลักดันสู่การเป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง เนื่องจากคุณสมบัติพื้นฐานของการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง เกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับปียีจีโมเดล แต่มีการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรที่มีความสอดคล้องกับปียีจีโมเดลโดยไม่ทราบมาก่อน โดยในด้านเศรษฐกิจชีวภาพ

มีการใช้พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์เพื่อการผลิตในรุ่นต่อไปอย่างต่อเนื่อง

ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียนมีการนำมูลสัตว์กลับมาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นปุ๋ยโดยตรง ในการปลูกพืชมีการนำมูลสัตว์มาใช้ร่วมกับเศษพืชอันเป็นผลพลอยได้จากการปลูกพืชเพื่อทำเป็นปุ๋ยหมักและการทำน้ำหมักจากพืช นอกจากนี้แล้วยังมีการนำส่วนที่มีอายุน้อยของพืชมาทำเป็นพืชหมักสำหรับโค และด้านเศรษฐกิจสีเขียวมีการคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้บริโภค โดยการลดปริมาณการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช โดยเลือกใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ตลอดจนการไม่เผาตอซังข้าว การทำน้ำหมักเพื่อนำมาใช้ในโรงเรือนปศุสัตว์ จะเห็นได้ว่าเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยมีพฤติกรรมที่ความสอดคล้องกับปียีจีโมเดลในระดับเบื้องต้นเท่านั้น จากรายงานของ Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (2019) ที่เสนอไว้ว่ากลุ่มคนเป้าหมายที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG ในกลุ่มที่เป็นสมาร์ทฟาร์มเมอร์จำเป็นต้องยกระดับเกษตรกรจากการใช้แรงงานและอาศัยธรรมชาติในการทำเกษตรกรรมเป็นเกษตรกรที่ใช้องค์ความรู้ พัฒนาและต่อยอดภูมิปัญญาดั้งเดิมผสมผสานกับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ดังนั้นหากได้มีการให้ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับปียีจีโมเดลแก่เกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ย่อมเป็นแนวทางที่จะช่วยยกระดับการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่องบนฐานคิดของปียีจีโมเดลได้ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Agricultural Research Development Agency (Public Organization) (2023) ในประเด็นของการสนับสนุนเทคโนโลยีเกษตรปราดเปรื่องมาปรับใช้ผนวกเข้ากับภูมิปัญญา เพื่อเข้าสู่ระบบทำน้อยได้มากช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้สูงขึ้นและผลผลิตต่าง ๆ มีมาตรฐานที่สูงขึ้น แนวทางในการพัฒนาเพื่อยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยให้เป็น Smart Farmer

แนวทางในการพัฒนาเพื่อยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยให้เป็นเกษตรกรปราดเปรื่องทั้ง 7 แนวทาง ตามเกณฑ์ของการมีคุณสมบัติพื้นฐานของการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรจำนวน 19 คน ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่ ยังคงขาดคุณสมบัติในการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง โดยจัดอยู่ในกลุ่ม เกษตรกรที่ยังไม่เป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง เนื่องจากขาดคุณสมบัติทั้งด้านรายได้และคุณสมบัติพื้นฐาน ซึ่งในบางรายขาดคุณสมบัติทั้งสองด้าน อย่างไรก็ตามมีเกษตรกรเพียงรายเดียวที่จัดอยู่ในกลุ่มเกษตรกรที่เป็น Smart Farmer (Existing Smart Farmer) เนื่องจากมีคุณสมบัติครบทั้งด้านรายได้และคุณสมบัติพื้นฐาน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Odthong and Sookplung (2020) ที่พบว่าแนวทางการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรเป็น smart farmer ครอบคลุมตั้งแต่การกระตุ้นและส่งเสริมอาชีพให้เกษตรกรสามารถขายผลผลิตทางการเกษตรได้ราคาที่ดีและสินค้าเกษตรมีคุณภาพ มีมาตรฐาน ปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค ตลอดจนลดต้นทุนการผลิตเพื่อเพิ่มรายได้รวมทางการเกษตรไม่ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี ดังนั้นการพัฒนาตามแนวทางดังกล่าวข้างต้นจึงเป็นการช่วยส่งเสริมเกษตรกรในกลุ่ม Developing Smart Farmer ให้มีคุณสมบัติของการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่องที่สอดคล้องกับคุณสมบัติที่กำหนดไว้โดย Smart Farmer and Smart Officer Policy Steering Committee, Ministry of Agricultural and Cooperatives (2013)

สรุปผลการวิจัย

เกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยอยู่ในระดับที่ยังไม่เพียงพอต่อการที่จะดำเนินการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยอย่างถูกต้องตามมาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ตามมาตรฐาน GAP ของกรมวิชาการเกษตร

เกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย จำนวน 19 ราย ยังขาดคุณสมบัติของการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง และมีเพียง 1 ราย ที่มีคุณสมบัติของการเป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง แต่มีพฤติกรรมในการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรเดิมที่สอดคล้องกับซีจีโมเดล และทุกรายไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับบีซีจีโมเดล

แนวทางในการพัฒนาและยกระดับเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยให้เป็นเกษตรกรปราดเปรื่องได้แก่ การให้ความรู้ที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิตทางการเกษตรที่ทำอยู่เดิมอย่างต่อเนื่อง การให้ความรู้และความเข้าใจในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่จำเป็นต่อการประกอบการตัดสินใจ การส่งเสริมให้เกิดการสร้างเครือข่ายระหว่างเกษตรกรกับตลาดในทุกระดับ การให้ความรู้และการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องในการดำเนินการเพื่อการขอรับรองมาตรฐานการผลิตทางการเกษตรในลักษณะต่าง ๆ การให้ความรู้เพิ่มเติมในการลดการใช้ปุ๋ยเคมี และการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการจัดการศัตรูพืชอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมเพื่อกระตุ้นให้ทราบและเห็นถึงความสำคัญของการปรับตัวเข้าสู่การทำเกษตรอัจฉริยะ และการให้ความรู้ในการเพิ่มมูลค่าผลผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและการส่งเสริมช่องทางการจำหน่ายสินค้าเกษตรในรายที่มีรายได้ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ ได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง การสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจเพื่อเชื่อมโยงกับการยกระดับเศรษฐกิจฐานรากด้วย BCG โมเดล ของกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย บริเวณรอยต่อชุมชนชายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์

เอกสารอ้างอิง

Agricultural Research Development Agency
(Public Organization). 2023. **BCG
model**. [Online]. Available
<https://www.arda.or.th/detail/6136>
(March 13, 2023). [in Thai]

Chanthasri, P. 2023. **Standard of safe
agricultural products production**.
[Online]. Available [https://stri.
cmu.ac.th/article_detail.php?id=35](https://stri.cmu.ac.th/article_detail.php?id=35)
(February 9, 2023). [in Thai]

Chirawatkul, S. 2010. **Qualitative Research in
Health Science**. 2nd ed. Bangkok:
Wittayapat. 320 p.

Department of Agricultural Extension. 2017.
**Smart Farmer Model: The Future of
Sustainable Agriculture**. Volume 2.
Bangkok: The Agricultural Co-operative
Federation of Thailand Ltd. 190 p.
[in Thai]

Marshall, C. and G.B. Rossman. 1999. **Designing
Qualitative Research**. 3rd ed. Thousand
Oaks, CA: Sage Publication. 224 p.

Ministry of Higher Education, Science, Research
and Innovation. 2019. **BCG in action
proposal: the new sustainable growth
engine, economic model for
sustainable development**.
[Online]. Available [https://www.
nxpo.or.th/th/report/9394/](https://www.nxpo.or.th/th/report/9394/)
(June 23, 2022). [in Thai]

National Science and Technology Development
Agency. 2020. **Smart Farming**.
Pathumtanee: National Science and
Technology Development Agency. 66 p.
[in Thai]

Nindum, S., K. Chaiphawang and D. Udnan. 2019.
Enhancing of Nanglae pineapple farmers
becoming smart farmers. **Journal of
Social Sciences Srinakharinwirot
University** 22(2): 328–347. [in Thai]

Nittayajarn, J. 2018. **Development of Small-
Scale Sweet Corn Farmers to be the
Smart Farmers**. 125 p. *In* Research
Report. Bangkok: Thailand Science
Research and Innovation.

Northern Regional Institute for Non-Formal and
Informal Education. 2023. **Smart
farmer (smart farmer)**. [Online].
Available [https://northnfe.blogspot.
com/2018/04/smart-farmer.html](https://northnfe.blogspot.com/2018/04/smart-farmer.html)
(March 13, 2023). [in Thai]

Odthon, A. and W. Sookplung. 2020.
Transformational leadership from
farmers to smart farmers to find ways to
develop the market according to the
agricultural creative economy of Nong
Khon village, Muang Sam Sip district,
Ubon Ratchathani. **Journal of
Management and Development Ubon
Ratchathani Rajabhat University**
7(2):197–212. [in Thai]

- Phongsapich, A. 2003. Meaning of Qualitative Research. pp. 1–30. *In* Dulyakasem, U. (ed.). **Qualitative Research Handbook for Development**. Khon Kaen: Institute of Research and Development, Khon Kaen University.
- Rasri, P. 2023. **Agriculture 4.0**. [Online]. Available <http://kst.go.th/uploads/file/YgAtZ1507287043.pdf?v=1001> (April 15, 2023). [in Thai]
- Smart Farmer and Smart Officer Policy Steering Committee, Ministry of Agriculture and Cooperatives. 2013. **Manual for driving smart farmer and smart officer policy**. [Online]. Available <https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2016/15259/1> (March 13, 2023). [in Thai]
- Srisook, T. 2020. Development guideline of processed agricultural products groups under project for pushing farmer to be smart farmer in Lampang province. **Western University Research Journal of Humanities and Social Science** 6(1): 39–51. [in Thai]
- Sotad, S. 2015. **Educational Measurement and Evaluation**. Nonthaburi: Pun Pun Printing Group. 204 p.