

แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

Extension guidelines of rice production according to good agricultural practices of farmers in Huai Haeng Subdistrict, Kaeng Khoi District, Saraburi Province

สุภารัตน์ สาคร^{1*}, เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ² และ นารีรัตน์ สีระสาร³

Suparat Sakhon^{1*}, Benchamas Yooprasert² and Nareerut Seerasarn³

1 แผนกวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี 11120

2 Program in Agricultural Extension, Division of Agriculture and Cooperatives, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi, Thailand 11120

บทคัดย่อ : การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับ กรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2566/67 จำนวน 499 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร ทาโร ยามานะ ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้จำนวน 222 ราย และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานและการจัดอันดับ ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 51.4 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 32.04 ปี มีพื้นที่ในการทำนาเฉลี่ย 20.15 ไร่ รายได้ภาคการเกษตร ปี 2566 เฉลี่ย 174,315.32 บาท เกษตรกรได้รับการส่งเสริมด้านความรู้ ในประเด็นการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว จากแหล่งข้อมูลที่เป็นบุคคล คือ ได้รับ ข่าวสารจากปราชญ์ชาวบ้าน/เกษตรกรปราชญ์ และได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านแหล่งข้อมูลแบบมวลชน โดยผ่านทาง แอปพลิเคชันไลน์ และเกษตรกรมีความต้องการรับการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริมแบบบุคคล อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ต้องการอยู่ในระดับมาก คือ ด้านวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน และด้านความรู้ เกษตรกรมีปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยพบ ปัญหาด้านการผลิตข้าวในระดับปานกลาง ในประเด็นขาดการบันทึกที่สม่ำเสมอ และปัญหาด้านการส่งเสริม ในประเด็นการขาดสื่อที่ใช้ ในการส่งเสริม/ให้ความรู้ และแนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับการ สนับสนุนการวางแผนด้านการผลิตสู่การขอรับรองมาตรฐานตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี การจัดศึกษาดูงานเกี่ยวกับการขอ รับรองมาตรฐานตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการผลิตข้าวให้ได้มาตรฐานและเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าว

คำสำคัญ: แนวทางการส่งเสริม; การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี; การผลิตข้าว; อำเภอแก่งคอย; จังหวัดสระบุรี

ABSTRACT: The objectives of this research were to study extension guidelines of rice production according to good agricultural practices of farmers. Data were collected using interviews with 499 registered rice farmers in Huai Haeng sub-district, Kaeng Khoi district, Saraburi province, registered with the Department of Agricultural Extension for the 2023/2024 season. The sample size was determined using Taro Yamane's formula with a 0.05 margin of error, resulting in a sample of 222 farmers. The data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, minimum, maximum, mean, standard deviation, and ranking. The results showed that most farmers

* Corresponding author: puyporto@gmail.com

Received: date; December 27, 2024 Revised: date; May 20, 2025

Accepted: date; May 20, 2025 Published: date; May 30, 2025

were male, with an average age of 51.4 years, a primary school education, and an average farming experience of 32.04 years. The average farm size was 20.15 rai, with an average agricultural income of 174,315.32 baht in 2023. Farmers primarily received GAP-related knowledge from personal sources, such as local wisdom leaders or outstanding farmers, and from mass media sources, particularly through the LINE application. Farmers' needs for agricultural extension methods were highest for personal approaches, followed by mass media approaches and knowledge-based approaches. Overall, the farmers face low levels of problems, with moderate issues in rice production, such as inconsistent record-keeping, and moderate extension-related problems, such as a lack of educational media. The proposed guidelines for promoting rice production in line with GAP included supporting production planning toward GAP certification, organizing study visits related to certification, and promoting the production of standardized rice to increase product value.

Keywords: extension guideline; Good Agricultural Practice; rice production; Kaeng Khoi District; Saraburi Province

บทนำ

ข้าวเป็นพืชอาหารที่สำคัญชนิดหนึ่งของโลกโดยเฉพาะประเทศในภูมิภาคเอเชียที่นิยมรับประทานข้าวเป็นอาหารหลัก ประเทศไทยมีพื้นที่ทำนาประมาณ 62 ล้านไร่ สามารถผลิตข้าวได้ประมาณ 26.7 ล้านตันข้าวสาร (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562) โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่เพาะปลูกมากที่สุด จำนวน 38,207,884 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 61.53 รองลงมา คือ ภาคเหนือ มีพื้นที่เพาะปลูก 14,678,646 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.64 ภาคกลาง มีพื้นที่เพาะปลูก 8,614,858 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.87 และภาคใต้ มีพื้นที่เพาะปลูก 596,754 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.96 และผลผลิตต่อไร่ของข้าวนาปี พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 350 กิโลกรัม/ไร่ ภาคเหนือ 554 กิโลกรัม/ไร่ ภาคกลาง 597 กิโลกรัม/ไร่ และภาคใต้ 459 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) จากข้อมูลสถิติการเกษตรของประเทศไทย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ตั้งแต่ปี 2558 – 2566 พบว่า เนื้อที่เพาะปลูกข้าวมีจำนวนลดลงและจำนวนผลผลิตต่อไร่มีแนวโน้มลดลงด้วยเช่นกัน แสดงให้เห็นถึงการไม่ประสบผลสำเร็จในการพัฒนาข้าวไทยเท่าที่ควร จากปัญหาด้านทุนการผลิตสูง ในปี 2565 อยู่ที่ 12,335 บาทต่อตัน ขณะที่ราคาขายอยู่ที่ 13,263 บาทต่อตัน จึงทำให้มีรายได้สุทธิถึงมือชาวนาจริงๆ เพียง 928 บาทต่อตัน ประกอบกับชาวนาอยู่ในวัยที่สูงอายุ ทั้งยังมีหนี้สินมาก จำนวนเงินออมไม่พอต่อการดำรงชีพ ในด้านการตลาด พบว่าปริมาณการบริโภคข้าวในตลาดโลกลดลง เมื่อราคาข้าวไทยสูงกว่าคู่แข่ง ทำให้ส่วนแบ่งตลาดการส่งออกข้าวลดลง (อิสริยา, 2564) หากเกษตรกรยังขาดความรู้ในการทำที่ถูกวิธีในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ใช้สารเคมีมากเกินไปจนขาดดินเสื่อมโทรม ขาดเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี มีการทำนาหลายรอบใน 1 ปี แต่ไม่มีการวางแผนการผลิตและการตลาด ผลผลิตที่ได้ไม่มีคุณภาพ ทำให้ขาดอำนาจต่อรองและได้รับผลตอบแทนที่น้อย สวนทางกับต้นทุนการผลิต (เพ็ญญา, 2564) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้เล็งเห็นความสำคัญ และมุ่งเน้นส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) ซึ่งเป็นระบบที่ป้องกันหรือลดความเสี่ยงของอันตรายที่เกิดขึ้นในสินค้าเกษตรและอาหาร เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีและปลอดภัยตามมาตรฐานที่กำหนด โดยขบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค ปราศจากการปนเปื้อนของสารเคมีไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม มีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุน การผลิตตามมาตรฐาน GAP ก่อให้เกิดความยั่งยืนทางการเกษตร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2556)

จังหวัดสระบุรี มีพื้นที่ทั้งหมด 2,235,304 ไร่ มีพื้นที่ปลูกข้าว 478,687 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 21.4 และยังเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของจังหวัดสระบุรี อำเภอแก่งคอย มีพื้นที่ปลูกข้าว 22,366.19 ไร่ ตำบลห้วยแห้ง มีเกษตรกรปลูกข้าว จำนวน 499 ราย พื้นที่ปลูกข้าว 8,723.03 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 38.99 เกษตรกรได้รับการส่งเสริมให้มีการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP และมีเกษตรกรปลูกข้าวในตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย ที่สมัครขอการรับรองมาตรฐาน GAP ข้าว จำนวน 76 ราย ผ่านระบบการรับรองคุณภาพ GAP ข้าว จากกรมการข้าว จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.21 และยังไม่ได้รับการรับรอง จำนวน 69 ราย คิดเป็นร้อยละ 90.79 (กรมการข้าว, 2566) เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้ เรื่องการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีความเคยชินกับการทำการเกษตรแบบเดิม มีทัศนคติในการผลิตข้าวให้ได้มาตรฐานว่ายุ่งยาก พื้นที่การเกษตรมีขนาดใหญ่เมื่อเกิดการระบาดของศัตรูพืช ไม่สามารถควบคุมการระบาดได้ จึงมีการใช้สารเคมีมากเกินไป ผลผลิตที่ได้มีสารเคมีตกค้าง ส่งผลให้สินค้าเกษตรไม่มีคุณภาพ ขาดแรงจูงใจด้านราคา และ

เกษตรกรไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนหรือปฏิบัติไม่ครบตามข้อกำหนดการผลิตข้าว เป็นต้น ซึ่งเป็นปัญหาที่ทำให้ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ส่งผลให้ราคาข้าวตกต่ำ (จุฑามาศ และคณะ, 2560)

ดังนั้น งานวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี จึงมีความจำเป็น เพื่อนำแนวทางและรูปแบบไปใช้ในการส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถผลิตข้าวให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีและปลอดภัยตามมาตรฐานที่กำหนด โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี การส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ปัญหาที่เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และแนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้การศึกษาค้างนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2566/67 จำนวน 499 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร ทาโร ยามาเน ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 222 ราย

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบ (close questions) และคำถามที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น (open-ended questions) ซึ่งในแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกข้าว การถือครองที่ดิน และขนาดของพื้นที่ปลูกข้าว จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเกษตร รายได้ และรายจ่ายภาคการเกษตร ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด และแบบปลายเปิด

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร การจัดการกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต การบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด

ตอนที่ 3 สภาพการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกร แบ่งคำถามออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) สภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด โดยให้เลือกตอบ ดังนี้ 0 หมายถึง ไม่ได้รับการส่งเสริม และ 1 หมายถึง ได้รับการส่งเสริม และ 2) ความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ 1 หมายถึง ความต้องการน้อยที่สุด 2 หมายถึง ความต้องการน้อย 3 หมายถึง ความต้องการปานกลาง 4 หมายถึง ความต้องการมาก และ 5 หมายถึง ความต้องการมากที่สุด

ตอนที่ 4 ปัญหาที่เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกร ได้แก่ ด้านการผลิต ด้านการส่งเสริม ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดให้เลือกตามระดับความรุนแรงของปัญหา แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ 1 หมายถึง ความรุนแรงน้อยที่สุด 2 หมายถึง ความรุนแรงน้อย 3 หมายถึง ความรุนแรงปานกลาง 4 หมายถึง ความรุนแรงมาก 5 หมายถึง ความรุนแรงมากที่สุด

ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกร ได้แก่ แนวทางการส่งเสริมด้านความรู้ ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก และ 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

การตรวจสอบเครื่องมือ โดยทำการทดสอบแบบสัมภาษณ์กับประชากรในตำบลอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ใช้ศึกษา จำนวน 30 ราย จากนั้นจึงนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ได้ไปทดสอบหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient of alpha) ของ Cronbach ได้ผล ดังนี้ ประเด็นสภาพการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.805 ปัญหาที่เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.812 และแนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกร ประเด็นแนวทางการส่งเสริมด้านความรู้ และแนวทางการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริม มีค่า

สัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.903 และประเด็นแนวทางการส่งเสริมด้านการสนับสนุน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.908 โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงเดือนมิถุนายน 2567 ถึง เดือนกันยายน 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคมเศรษฐกิจ สภาพการผลิตข้าว สภาพการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริม ปัญหาและแนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP โดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคม เศรษฐกิจ และสภาพการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ ส่วนที่ 2 สภาพการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP ปัญหาที่เกี่ยวกับการผลิตข้าว และแนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ ที่มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ

$$\frac{\text{ค่าคะแนนสูงสุด} - \text{ค่าคะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรปลูกข้าว

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.18 ปี ร้อยละ 49.1 เรียนจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 32.04 ปี มีพื้นที่ในการทำนาทั้งหมด เฉลี่ย 20.15 ไร่ พื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 16.43 ไร่ พื้นที่เช่าเฉลี่ย 20.99 ไร่ มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.27 คน แรงงานเกษตรเฉลี่ย 2.28 คน ในปี พ.ศ. 2566 มีรายได้ภาคการเกษตร เฉลี่ย 174,315.32 บาท และมีรายจ่ายภาคการเกษตร เฉลี่ย 89,503.60 บาท

(Table 1)

Table 1 Basic Socio and economic information of rice in Huai Haeng subdistrict, Kaeng Khoi district, Saraburi province

Basic Socio - economic characteristics	%	Result	
		$\bar{X}$	S.D.
1. Gender (male)	51.4		
2. Age (year)		54.18	11.860
3. Education level (Primary education)	49.1		
4. Experience in rice farming (year)		32.04	11.807
5. Total area used for rice farming (rai)		20.15	11.579
6. Characteristics of land ownership for rice farming			
6.1 Own land (rai)		16.43	8.374
6.2 Rental land (rai)		20.99	16.926
7. Number of households (people)		3.27	1.067
8. Number of agricultural workers in the household (people)		2.28	0.788
9. Agricultural income in 2024 (THB)		174,315.32	127,794.864
10. Agricultural expenses in 2024 (THB)		89,503.60	61,865.897

สภาพการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าว มีการปฏิบัติโดยเลือกใช้แหล่งน้ำที่สะอาดไม่ปนเปื้อนสารพิษ ร้อยละ 89.2 สอดคล้องกับ อภิขญา (2562) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ที่มีการปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP มีการเลือกใช้แหล่งน้ำที่สะอาดไม่ปนเปื้อนสารพิษ และแหล่งน้ำผ่าน การประเมินความเสี่ยงก่อนการเข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม แต่ยังมีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดร้อยละ 10.8 โดยใช้แหล่งน้ำ ทั่วไป พื้นที่ไม่เคยเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลหรือโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 90.5 สอดคล้องกับ อรณัน (2561) พบว่า ควรเป็นพื้นที่นา ชลประทาน ที่ควบคุมระดับน้ำได้ดี พื้นที่นาไม่เคยเป็นโรงงานอุตสาหกรรม โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาล คอกสัตว์ หรือที่ทิ้งขยะมาก่อน และห่างไกลจากแหล่งมลพิษ และมีการวิเคราะห์คุณภาพดินก่อนการเพาะปลูก แต่ยังมีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด ร้อยละ 9.5 เนื่องจากมีพื้นที่จำกัด และเกษตรกรหยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามเวลาที่ระบุในวิธีการแก้ปัญหาในแผนควบคุมการผลิตข้าว การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ร้อยละ 92.3 สอดคล้องกับ อรณัน (2561) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัด วัชพืช โรคข้าว และแมลงศัตรูพืช ตรงตามชนิด ปริมาณ และเวลา ถูกต้องตามที่กฎหมายและตามคำแนะนำบนฉลาก ไม่มีการใช้สารเคมี ที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ หยุดการใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามที่ระบุในฉลาก แต่ยังมีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ไม่ปฏิบัติ ตามข้อกำหนด ร้อยละ 7.7 เนื่องจากไม่มีการระบาดของศัตรูพืชจึงไม่ได้ใช้สารเคมี เกษตรกรมีการจัดการกระบวนการผลิตก่อนการเก็บ เกี่ยว และทราบว่าข้าวต้องมีความงอกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 อยู่ร้อยละ 87.4 แต่ยังมีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด ร้อยละ 12.6 เนื่องจากเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้เองจึงไม่ทราบและไม่สามารถตรวจสอบเปอร์เซ็นต์ความงอกได้ เกษตรกรมีการปฏิบัติด้านการใช้ปุ๋ยและการ ดูแลรักษาป้องกันกำจัดศัตรูพืชว่าข้าวนาหว่านต้องใส่ปุ๋ยครั้งแรกช่วงหลังข้าวงอก 20-30 วัน ร้อยละ 93.7 แต่ยังมีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ไม่ ปฏิบัติตามข้อกำหนด ร้อยละ 6.3 เนื่องจากเกิดภัยธรรมชาติและขาดงบประมาณลงทุน เกษตรกรมีการปฏิบัติ ในประเด็น เก็บเกี่ยวข้าว ที่ได้อายุเหมาะสม ร้อยละ 94.6 แต่ยังมีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด ร้อยละ 5.4 เกษตรกรมีการปฏิบัติ ในการใช้ อุปกรณ์ เครื่องมือ และภาชนะบรรจุ ในการเก็บเกี่ยวและนวดข้าวที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิตข้าว ร้อยละ 72.5 สอดคล้องกับ อรณัน (2561) พบว่า เกษตรกรมีวิธีการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวด้วยการใช้เครื่องเกี่ยวนวดและจำหน่ายที่โรงสี/โรงงาน/ ลานตาก มากที่สุด โดยเกษตรกรทั้งหมด ร้อยละ 100 ใช้อุปกรณ์เก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยวเพื่อป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน

รักษาความสะอาด และปฏิบัติเพื่อป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน แต่ยังมีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด ร้อยละ 27.5 เนื่องจากเกษตรกรไม่สามารถลดความชื้นของเมล็ดข้าวก่อนการจำหน่ายได้ หากต้องรอให้ข้าวมีความชื้นที่เหมาะสมก็จะไม่สามารถเกี่ยวข้าวได้ เพราะรถเกี่ยวข้าวมีจำกัด ไม่เพียงพอต่อพื้นที่ สถานที่เก็บรวบรวมต้องถูกสุขลักษณะ สะอาด ร้อยละ 94.1 และมีการบันทึกกระบวนการดูแลรักษาและเก็บเกี่ยวผลผลิต ร้อยละ 50.5 สอดคล้องกับ นฤมล และคณะ (2559) พบว่า ความต้องการความรู้สำหรับการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐาน GAP โดยรวมทั้งหมดเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง การจดบันทึก เพื่อให้ได้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับข้าวที่ถูกต้อง เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตและคุณภาพข้าวอย่างมีประสิทธิภาพ แตกต่างกับ อรณัน (2561) พบว่า เกษตรกรมีการจดบันทึก แต่จดบันทึกไม่เป็นปัจจุบัน โดยไม่ได้จดทันที และเขียนหนังสือไม่คล่อง เนื่องจาก มีอายุมาก และส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา (Table 2)

Table 2 Rice production conditions according to good agricultural practices

Practical items in rice production	Practice Frequency	No practice Frequency
Water source		
Choose to use clean water sources that are not contaminated with toxic substances.	198 (89.2)	24 (10.8)
Use water sources that have passed risk assessment.	65 (29.3)	157 (70.7)
Planting area		
The area must not have previously been the site of a hospital or industrial plant.	201 (90.5)	21 (9.5)
The area has never been a chemical storage facility, animal pen, or garbage dump.	160 (72.1)	62 (27.9)
Areas are free of heavy metal residues and far from pollution sources.	193 (86.9)	29 (13.1)
Use of agricultural hazardous substances		
Use chemicals that are legal, registered as hazardous substances and have instructions on the label for use in rice cultivation.	185 (83.3)	37 (16.7)
Do not use chemicals listed in hazardous substance registers that are prohibited	65 (29.3)	157 (70.7)
Stop using chemicals before harvesting according to the time specified in the method of solving the problem in the rice production control plan for the use of hazardous agricultural substances.	205 (92.3)	17 (7.7)

Table 2 Rice production conditions according to good agricultural practices (Continued)

Practical items in rice production	Practice Frequency	No practice Frequency
Pre-harvest production process management		
<u>Rice production in line with the variety</u>		
Use seeds certified by government agencies.	157 (70.7)	65 (29.3)
Use self-produced seeds that are true to the variety do not come from a source of disease.	29 (13.1)	193 (86.9)
Other seeds may not be mixed in more than 0.5%.	131 (59.0)	91 (41.0)
Germination is not less than 80 %.	194 (87.4)	28 (12.6)
<u>Fertilizer use and pest control</u>		
First fertilization for rice seedlings is applied 20-30 days after the rice germinates.	208 (93.7)	14 (6.3)
Rice with seedlings, Apply fertilizers for the second time during the inflorescence stage (booting stage).	160 (72.1)	62 (27.9)
Select fertilizers that are appropriate for the type of soil and rice being grown.	179 (80.6)	43 (19.4)
Maintain water levels in rice fields to be suitable for growth.	172 (77.5)	50 (22.5)
Maintain water levels to prevent rice plants from lacking water especially during the inflorescence stage until panicle emergence.	144 (64.9)	78 (35.1)
Prevent and eliminate pests and select prevention methods based on the type of pest.	136 (61.3)	86 (38.7)
Survey rice pest infestation from the beginning of planting until harvest.	128 (57.7)	94 (42.3)

Table 2 Rice production conditions according to good agricultural practices (Continued)

Practical items in rice production	Practice Frequency	No practice Frequency
Harvesting and post-harvest handling		
<u>Management to obtain quality rice</u>		
Harvest rice at the appropriate age.	210 (94.6)	12 (5.4)
Harvest rice 25-35 days after flowering.	160 (72.1)	62 (27.9)
<u>Harvesting and threshing</u>		
Use equipment, tools and containers for harvesting and massaging rice that do not affect the quality of the rice product.	161 (72.5)	61 (27.5)
Use the outer harvester first to remove other rice varieties that are stuck to the harvester.	131 (59.0)	91 (41.0)
Reduce moisture after rice threshing to ensure that the seeds have a moisture content of no more than 14 %. In the case of using a combine harvest, reduce moisture within 24 hours.	107 (48.2)	115 (51.8)
<u>Moisture content of paddy rice and moisture reduction</u>		
Have a moisture content not exceeding 15% for trading dry rice.	65 (29.3)	157 (70.7)
Transportation, storage and collection of products		
Use clean equipment, tools and vehicles for transportation.	176 (79.3)	46 (20.7)
Prevent contamination from dangerous substances and foreign objects that affects consumer safety.	203 (91.4)	19 (8.6)
The collection area must be hygienic and clean.	209 (94.1)	13 (5.9)
Store rice in good ventilation and prevention of contamination from other rice varieties.	195 (87.8)	27 (12.2)
Storage and transportation of products must be marked with information, code to identify the source of the rice.	65 (29.3)	157 (70.7)
Data recording and verification		
Record the maintenance and harvest processes of the products.	64 (28.8)	158 (71.2)
Record the process of product maintenance and harvesting are provided.	112 (50.5)	110 (49.5)

สภาพการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

สภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี พบว่า ด้านความรู้ เกษตรกรได้รับการส่งเสริมในประเด็นเรื่อง การปฏิบัติตามมาตรฐานทางการเกษตร GAP สำหรับข้าว ร้อยละ 95.5 ด้านแหล่งข้อมูลที่เป็นบุคคล เกษตรกรได้รับการส่งเสริมข้อมูล ข่าวสารที่เป็นบุคคล จากปราชญ์ชาวบ้าน/เกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart Farmer) ร้อยละ 91.4 และด้านแหล่งข้อมูลแบบมวลชน/ เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) เกษตรกรได้รับการส่งเสริม ข้อมูลข่าวสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ร้อยละ 89.2

ส่วนความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP พบว่า เกษตรกรมีความต้องการรับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ ของหน่วยงานรัฐ เช่น นักส่งเสริมการเกษตร ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.33) แตกต่างกับ นฤมล และคณะ (2559) พบว่า ความ ต้องการความรู้สำหรับการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐาน GAP โดยรวมทั้งหมดเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจาก เกษตรกรสามารถ เพิ่มผลผลิตในการปลูกข้าวและวิธีการเก็บรักษา ไม่ว่าจะเป็นความรู้ในด้านแหล่งน้ำ พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก การผลิต การเก็บ เกี่ยวที่ให้คุณภาพที่ดี รวมถึงสถานที่เก็บรักษาภายหลังจากการเก็บเกี่ยวแล้ว ตลอดจนการจดบันทึก เพื่อให้ได้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับข้าว ที่ถูกต้อง ทั้งนี้การเพิ่มปริมาณผลผลิตและคุณภาพข้าวอย่างมีประสิทธิภาพ และเกษตรกรมีความต้องการได้รับการส่งเสริมจาก แหล่งข้อมูลแบบมวลชน/เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ในประเด็น การได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.13) แตกต่างกับ เพ็ญภา (2564) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการส่งเสริมด้านเนื้อหาความรู้ในระดับมาก ในประเด็นการทำ การเกษตรสมัยใหม่ ความรู้ด้านเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่และความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมการผลิตข้าว ความต้องการด้านการส่งเสริม เกษตรกรต้องการการส่งเสริมแบบกลุ่มในระดับมาก ความต้องการด้านการสนับสนุนในระดับมาก และ อภิษฐา (2562) พบว่า เกษตรกร ส่วนใหญ่ต้องการได้รับความรู้ ในเรื่องการผลิตข้าว มากที่สุด ส่วนช่องทางการส่งเสริม ในระดับมาก จากบุคลากรราชการ รองลงมา อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ และวิทยุ ตามลำดับ (Table 3) (Table 4)

Table 3 Extension conditions for extension on rice production according to good agricultural practices

Items	Frequency	percentage	Rank
Extension conditions			
<u>Knowledge</u>			
Types of rice farming	133	59.9	11
Soil preparation	191	86.0	4
Rice seed selection	183	82.4	5
Maintenance	176	79.3	7
Agricultural hazardous substances	179	80.6	6
Harvesting and post-harvest handling	174	78.4	8
Prevention and elimination of pests	200	90.1	2
Water resource management	198	89.2	3
Compliance with GAP agricultural standards for rice	212	95.5	1
Rice farmers group	170	76.6	9
Recording	165	74.3	10
<u>Personal information sources</u>			
Community leaders	181	81.5	3
Agricultural Volunteers	146	65.8	4
Village philosopher smart farmers	203	91.4	1
Officials from government agencies, such as agricultural extension officials	183	82.4	2
Officials from private agencies	78	35.1	5
<u>Mass media / Information Technology (IT)</u>			
Television radio	155	69.8	6
Radio broadcasting	130	58.6	10
Broadcasting Tower	193	86.9	4
Exhibitions/Events	145	65.3	9
Printed media such as brochures, manuals, posters/vinyl signs	150	67.5	7
Film/Video	146	65.8	8
Line	198	89.2	1
Facebook	194	87.4	3
Internet or websites such as Google	181	81.5	5
Program/ Agriculture Application : Farm Book, FARMCHECK	195	87.8	2

*Remarks: ≥ 4.21 =Highest, 3.41-4.20 = High, 2.61-3.40=Moderate, 1.81-2.60=Low

Table 4 Extension needs for extension on rice production according to good agricultural practices

Items	Mean	S.D.	Interpretation
Extension needs			
<u>Knowledge</u>	3.67	1.058	High
Types of rice farming	3.43	1.204	High
Soil preparation	3.25	0.993	Moderate
Rice seed selection	3.59	1.342	High
Maintenance	3.28	1.065	Moderate
Agricultural hazardous substances	4.02	1.046	High
Harvesting and post-harvest handling	3.50	1.473	High
Prevention and elimination of pests	3.68	0.912	High
Water resource management	2.78	1.361	Moderate
Compliance with GAP agricultural standards for rice	4.18	0.756	High
Rice farmers group	4.08	0.834	High
Recording	4.05	0.753	High
<u>Personal information sources</u>	4.23	0.872	Highest
Community leaders	4.21	0.726	Highest
Agricultural Volunteers	4.31	0.812	Highest
Village philosopher smart farmers	4.24	0.971	Highest
Government agencies, such as agricultural extension officials	4.33	1.099	Highest
Officials from private agencies	4.05	0.753	High
<u>Mass media / Information Technology (IT)</u>	3.52	0.910	High
Television radio	3.57	1.418	High
Radio broadcasting	2.66	1.554	Moderate
Broadcasting Tower	3.80	0.761	High
Exhibitions/Events	2.78	1.367	Moderate
Printed media such as brochures, manuals, posters/vinyl signs	3.40	1.210	Moderate
Film/Video	3.38	0.487	Moderate
Line	4.13	0.338	High
Facebook	3.86	0.686	High
Internet or websites such as Google	3.59	0.493	High
Program/ Agriculture Application : Farm Book, FARMCHECK	4.00	0.787	High

*Remarks: ≥ 4.21 =Highest, 3.41-4.20 = High, 2.61-3.40=Moderate, 1.81-2.60=Low

ปัญหาที่เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตข้าว ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.53) โดยมีประเด็นปัญหาในระดับปานกลาง 3 ประเด็น คือ ในประเด็นปัญหาการบันทึกข้อมูล (ค่าเฉลี่ย 3.39) ปัญหาการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 2.74) และปัญหาการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต (ค่าเฉลี่ย 2.65) และมีประเด็นปัญหาในระดับน้อย 5 ประเด็น คือ ในประเด็นปัญหาเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 2.60) ปัญหาเกี่ยวกับช่วงเวลา ในการเพาะปลูก (ค่าเฉลี่ย 2.43) ปัญหาด้านการเตรียมดิน (ค่าเฉลี่ย 2.40) ปัญหาด้านพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 2.28) และปัญหาด้านแหล่งน้ำ (ค่าเฉลี่ย 2.09) แตกต่างกับ เทพติยา (2559) พบว่า เกษตรกรมีรายจ่ายสูงกว่ารายได้ที่เพิ่มขึ้นทุก ๆ ปัจจัยการผลิตข้าว ส่วนใหญ่รายจ่ายมาจากยาฆ่าแมลง ยากำจัดศัตรูพืช อีกทั้งยังมีฮอร์โมน การจ้างแรงงาน ในการเตรียมดินและดูแลผลผลิต ได้แก่ ไถนา ปรับหน้าดิน หว่าน ใส่ปุ๋ย ใส่สารเคมี การตากข้าว เป็นต้น และที่สำคัญยังมีปัญหาแหล่งน้ำที่ไม่เพียงพอ เนื่องจาก เกษตรกรยังคงปลูกข้าวในลักษณะเดิมไม่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา ซึ่งปัญหาการบันทึกข้อมูลจะสะท้อนถึงความรู้ ความชำนาญ ซึ่งส่งผลถึงพฤติกรรมกรรมการผลิตข้าวของเกษตรกร เช่นเดียวกันกับ จุฑามาศ คำสุนทร และคณะ (2560:82-94) พบว่า เกษตรกรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตข้าว GAP ส่วนใหญ่ มีปัญหาในเรื่องปัญหาราคาข้าวตกต่ำ ร้อยละ 78.9 ปัญหาปุ๋ยและสารเคมีราคาแพง ร้อยละ 52.60 ส่วนปัญหาด้านการลงทุนไม่มีปัญหา ร้อยละ 70.2 เกษตรกรที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตข้าว GAP ส่วนใหญ่มีปัญหาราคาข้าวตกต่ำ ร้อยละ 82.35 ปัญหาปุ๋ยและสารเคมีราคาแพง ร้อยละ 55.9 และปัญหาการลงทุน ร้อยละ 52.94 ส่วนปัญหาด้านการส่งเสริมในภาพรวม อยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.40) โดยมีประเด็นปัญหาด้านเนื้อหาที่ส่งเสริมในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.79) รองลงมาในประเด็นปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.10) ตามลำดับ แตกต่างกับ เพ็ญญา โยธาศรี (2564) พบว่า ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตข้าวภาพรวมในระดับปานกลาง ได้แก่ ปัญหาขาดเงินทุนในการผลิต ปัญหาขาดการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ปัญหาความแปรปรวนของสภาพอากาศ ปัญหาปุ๋ยราคาแพง และปัญหาการส่งเสริมไม่ตรงกับความต้องการของเกษตรกร เนื่องจาก ปัญหาด้านเนื้อหาที่ส่งเสริมและปัญหาวิธีการส่งเสริมไม่ตรงกับความต้องการของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรขาดองค์ความรู้ในด้านการผลิตข้าวให้ได้ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) เช่นเดียวกันกับ สุนันทา (2561) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม ด้านความต้องการความรู้ และด้านความต้องการสนับสนุน ในระดับปานกลาง (Table 5)

Table 5 Problems related to rice production according to good agricultural practices

Items	Mean	S.D.	Interpretation
Rice production problems			
Data recording	3.39	1.213	Moderate
Harvesting and post-harvest handling	2.74	1.337	Moderate
Quality management problems in the production process	2.65	0.982	Moderate
Problems with rice seeds	2.60	0.977	Low
Cultivation time	2.43	0.849	Low
Soil preparation	2.40	1.120	Low
Spatial issues	2.28	1.036	Low
Water resource problems	2.09	1.068	Low
Extension problems			
Content of extension	2.79	0.882	Moderate
Extension methods	2.10	0.636	Low

*Remarks: ≥ 4.21 =Highest, 3.41-4.20 = High, 2.61-3.40=Moderate, 1.81-2.60=Low

ความคิดเห็นต่อแนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมด้านการสนับสนุน ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.30) รองลงมา เกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริม ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.58) และเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมด้านความรู้ ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.47) ตามลำดับ (Table 6) สรุปได้ ดังนี้

1) ด้านการสนับสนุน เกษตรกรเห็นด้วย ในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น คือ ควรสนับสนุนการวางแผนด้านการผลิตสู่การขอการรับรองมาตรฐานตาม GAP (ค่าเฉลี่ย 4.52) จัดหาแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิตคุณภาพดีราคาถูกเพื่อการขอการรับรองมาตรฐานตาม GAP (ค่าเฉลี่ย 4.44) และสนับสนุนความรู้ด้านวิชาการและเทคโนโลยีเกี่ยวกับการขอการรับรองมาตรฐานตาม GAP (ค่าเฉลี่ย 4.32) ดังนั้น ควรมีการส่งเสริมและประสานหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP การตลาด ตลอดจนได้ผ่านการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานรับรอง

2) ด้านวิธีการส่งเสริม เกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริม ได้แก่ ควรมีการจัดการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการขอการรับรองมาตรฐานตาม GAP ในสถานที่จริง ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.71) นักส่งเสริมควรออกเยี่ยมเยียนให้ความรู้เกี่ยวกับการขอการรับรองมาตรฐานตาม GAP แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.58) ควรจัดนิทรรศการเพื่อให้เกษตรกรได้เรียนรู้เกี่ยวกับการขอการรับรองมาตรฐานตาม GAP ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.55) และควรมีการส่งเสริมโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.55) ดังนั้น จึงควรพาเกษตรกรไปศึกษาดูงาน หรือศึกษาเรียนรู้จากเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ เพื่อนำความรู้ที่ได้รับมาทดลองปฏิบัติ/ปรับใช้ให้เหมาะสมกับแปลงของตนเอง

3) ด้านความรู้ เกษตรกรเห็นด้วย ในประเด็น การส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตข้าวให้ได้มาตรฐานและเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าว ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.37) ควรส่งเสริมการทำเกษตรสมัยใหม่ (ข้าว) ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.55) ดังนั้น ควรมีการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ และนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาสนับสนุน ให้ตรงประเด็นตามความต้องการของเกษตรกรผ่านทุกช่องทาง เพื่อให้ข้อมูล/ข่าวสาร/ความรู้ ส่งไปถึงเกษตรกรอย่างมีประสิทธิภาพ ได้สะดวกและรวดเร็ว

Table 6 Extension guidelines for rice production according to good agricultural practices

Items	Mean	S.D.	Interpretation
Guidelines for promoting knowledge	3.47		
Promote farmers to produce rice that meets standards and increases the value of rice products.	4.37	0.979	Highest
The agency should promote modern agriculture in rice.	3.55	1.350	High
Promote farmers to manage naturally agricultural resources agriculture in the area for maximum benefit.	3.37	1.188	Moderate
Promote farmers to have knowledge, understanding and be able to access online marketing channels.	3.26	1.406	Moderate
Agencies should promote innovative knowledge in rice production.	3.14	1.391	Moderate
Knowledge of modern agricultural technology should be promoted continuously.	3.14	1.331	Moderate

Table 6 Extension guidelines for rice production according to good agricultural practices (Continued)

Items	Mean	S.D.	Interpretation
Guidelines for promotion in terms of extension methods	3.58		
<u>Group method</u>	4.41	0.876	Highest
There should be regular forums for exchanging knowledge about GAP certification.	4.17	0.974	High
Focus on organizing training needs of farmers on GAP standard certification.	4.34	0.997	Highest
There should be an arrangement for study visits where GAP standard certification in place.	4.71	0.666	Highest
<u>Individual method</u>	3.45	1.267	High
Promoters should continuously visit and provide knowledge about applying GAP certification to farmers.	3.58	1.270	High
Provide opportunities for telephone contact.	3.33	1.264	Moderate
<u>Mass method</u>	3.39	1.008	Moderate
Exhibitions should be organized to allow farmers to learn about applying GAP certification standards.	3.55	1.364	High
Should use journal/publications related to GAP certification.	3.41	0.651	High
There should be communication through the village's broadcasting tower.	3.20	1.010	Moderate
<u>Information technology oriented</u>	3.18	1.259	Moderate
Line	3.55	0.968	High
Facebook	2.59	1.297	Low
Internet or websites such as Google	3.06	1.382	Moderate
Program/ Agriculture Application: Farm Book, Farm check	3.54	1.390	High
Guidelines for promotion of support	4.30		
Support production planning towards the GAP standard certificate.	4.52	0.501	Highest
Supply good quality production factors at low prices, towards the GAP standard certificate.	4.44	0.497	Highest
Support knowledge in academic and technological fields regarding the application for GAP standard certification.	4.32	0.791	Highest
Providing guidance documents applying for GAP standard certification.	3.92	1.174	High

*Remarks: ≥4.21=Highest, 3.41-4.20=High, 2.61-3.40=Moderate, 1.81-2.60=Low

สรุป

แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เป็นแนวทางสำคัญในการผลิตข้าวที่ปลอดภัย มีคุณภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านวิธีการส่งเสริม 3) ด้านการสนับสนุน โดยด้านความรู้ ต้องมีการจัดหาข้อมูลวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร เพื่อให้สามารถผลิตข้าวให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี ปลอดภัยตามมาตรฐานที่กำหนด และได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP เช่น การผลิตข้าวให้ได้มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี, การทำการเกษตรสมัยใหม่ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติด้านการเกษตรในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การเข้าถึงตลาดออนไลน์ ตลอดจนนวัตกรรมการผลิตข้าว เป็นต้น สำหรับด้านวิธีการส่งเสริม มี 4 รูปแบบ ได้แก่ การส่งเสริมแบบกลุ่ม เช่น มีการจัดศึกษาดูงานเกี่ยวกับการขอการรับรองมาตรฐานตาม GAP ในสถานที่จริง การส่งเสริมแบบรายบุคคล เช่น นักส่งเสริมควรออกเยี่ยมเยียนให้ความรู้เกี่ยวกับการขอรับรองมาตรฐานตาม GAP แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมแบบมวลชน เช่น การจัดนิทรรศการเพื่อให้เกษตรกรได้เรียนรู้เกี่ยวกับการขอการรับรองมาตรฐานตาม GAP และการส่งเสริมผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การส่งเสริมโดยผ่านช่องทางไลน์ เป็นต้น ในส่วนด้านการสนับสนุน เช่น การสนับสนุนการวางแผนด้านการผลิตสู่การขอการรับรองมาตรฐานตาม GAP จัดหาแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิตคุณภาพดีราคาถูก สนับสนุนความรู้ด้านวิชาการและเทคโนโลยีเกี่ยวกับการขอการรับรองมาตรฐานตาม GAP และต้องการให้บริการเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับการขอการรับรองมาตรฐานตาม

**แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
ของเกษตรกร ตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี**

การส่งเสริมด้านความรู้

มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
ใช้เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่
การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
การเข้าถึงตลาดออนไลน์
นวัตกรรมการผลิตข้าว

การส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริม

1. การส่งเสริมแบบกลุ่ม
 ศึกษาดูงาน
 การจัดฝึกอบรม
 การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้
2. การส่งเสริมแบบรายบุคคล
 ออกเยี่ยมเยียนให้ความรู้
 มีการติดต่อทางโทรศัพท์
3. การส่งเสริมแบบมวลชน
 นิทรรศการ
 วารสาร/เอกสารเผยแพร่
 ผ่านหอกระจายเสียง
4. การส่งเสริมผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 แอปพลิเคชันไลน์

การส่งเสริมด้านการสนับสนุน

ควรสนับสนุนการวางแผนด้านการผลิตสู่การขอการรับรองมาตรฐานตาม GAP
การจัดหาแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิตคุณภาพดีราคาถูกเพื่อการขอการรับรองมาตรฐานตาม GAP
สนับสนุนความรู้ด้านวิชาการและเทคโนโลยี เกี่ยวกับการขอการรับรองมาตรฐานตาม GAP
การให้บริการเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับการขอการรับรองมาตรฐานตาม GAP

ขอขอบคุณสำนักงานเกษตรอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน พร้อมทั้งเอื้อเฟื้อสถานที่ในการทำวิจัย ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพงานวิจัย แก๊ว ข้อเสนอแนะ อันเป็นประโยชน์ยิ่ง รวมทั้งคณาจารย์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาท วิชาความรู้ ประสบการณ์ที่มีคุณค่ายิ่งแก่ผู้วิจัย ตลอดจนเจ้าของผลงานตำราเอกสารทางวิชาการทุกท่านที่ผู้วิจัยได้นำมาศึกษาก่อให้เกิดแนวคิดอันมีคุณค่าต่องานวิจัย

ท้ายนี้ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่และเกษตรกรตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ และสละเวลาในการให้ข้อมูลตอบแบบสัมภาษณ์ ตลอดจนครอบครัวที่เป็นแรงสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กรมการข้าว. 2566. การตรวจประเมินคุณภาพข้าว. กรุงเทพฯ : กองตรวจสอบรับรองมาตรฐานข้าวและผลิตภัณฑ์ Rice Inspection and Certification Division.
- จุฑามาศ คำสุนทร, พีระยศ แข็งขัน และกิตติ ศรีสะอาด. 2560. การศึกษาปัจจัยที่เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการรับรองมาตรฐานการผลิตข้าว GAP ในพื้นที่จังหวัดยโสธร. เกษตรพระวรุณ. 14: 82-94.
- นฤมล เน้นหนา, พิชราวดี ศรีบุญเรือง และพิชัย ทองดีเลิศ. 2559. ความต้องการความรู้การผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกร พื้นที่ทุ่งสัมฤทธิ์ อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา. เกษตรพระจอมเกล้า. 34: 59-66.
- เพ็ญญา โยธาศรี. 2564. ความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวของเกษตรกรอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. นนทบุรี.
- สุนันทา ณ มา. 2563. ความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา. วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. นนทบุรี.
- สำนักงานเกษตรอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี. 2566. แผนพัฒนาการเกษตรอำเภอแก่งคอย พ.ศ.2566 – 2570. สระบุรี: สำนักงานเกษตรอำเภอแก่งคอย.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. 2556. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร 2556. กรุงเทพฯ : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2566. ข้อมูลพื้นฐาน รายได้-รายจ่ายเงินสดทางการเกษตรของครัวเรือนเกษตร จำแนกตามประเภทฟาร์ม ปีเพาะปลูก 2560/61. แหล่งข้อมูล <https://www.oae.go.th/view/1/ภาวะเศรษฐกิจสังคมครัวเรือนและแรงงานเกษตร/TH-TH>. ค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2567.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2566. ข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตร พันธุ์ข้าวนาปี: เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ รายจังหวัด ปีเพาะปลูก2566/67. แหล่งข้อมูล: <https://www.oae.go.th/assets/portals/1/fileups/prcaidata/files/rice%20varieties%2066.pdf>. ค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2567.
- อนุพงศ์ อวิรุทธา, ศุภลักษณ์ ไชยสิทธิ์, รังสีจันทร์ สุวรรณสทิศกร, มณฑล ทองพั่ง, จาปี เพชรชุม, วรกัญญา สิริพิเดช, ชลธิดา รักษ์ฤทธิ์ และวิรัตน์ ใจสา. 2560. ความพร้อมและความต้องการในการพัฒนาทักษะของเกษตรกรในการปรับตัวสู่นโยบายประเทศไทย 4.0. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 12: 313-320.
- อภิญา พรหมินทร์. 2562. การผลิตข้าวและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร ตำบลตาซัด อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. นนทบุรี.
- อรณัน กวินรัตน์กัค. 2561. การจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. นนทบุรี.

อรณิชา สุทธิแป้น. 2562. แนวทางการส่งเสริมการเกษตรนาแปลงใหญ่ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี.

อิสริยา บุญญะศิริ. 2564. ความท้าทายข้าวไทยปี'67 ผลผลิตต่อไร่ต่ำ-ต้นทุนสูง. แหล่งข้อมูล:

<https://today.line.me/th/v2/article/9m5LZVg>. ค้นเมื่อ 13 พฤษภาคม 2568.

Yamane, T. 1973. Statistics: An Introductory Analysis. Third Edition. Harper and Row Publication, New York.