

การจำแนกกลุ่มและการจัดการการผลิตข้าวของเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ ในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

Classification and Production Management of Organic Rice Farmers
in Ranot District, Songkhla Province

ปริยากร บุญส่ง*

Priyakorn Bunsong*

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
Faculty of Agricultural Technology, Rajabhat Songkhla University

ธีรชัย พันธุ์คง

Thienchai Phankhong

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
Hatyai Business School, Hatyai University

ปुरुวิชญ์ พิทยาภินันท์

Purawich Phitthayaphinant

คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ
Faculty of Technology and Community Development, Thaksin University
E-mail : priyakorn.bu@skru.ac.th*, thienchai@hu.ac.th and purawich.p@gmail.com

*Corresponding author

(Received: 4 March 2025, Revised: 28 January 2026, Accepted: 18 February 2026)

<https://doi.org/10.57260/stc.2026.1111>

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) จำแนกกลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ และ 2) ประเมินการดำเนินงานในกิจกรรมการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 400 ราย ด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์จัดกลุ่มและสถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มเกษตรกรรายใหม่ (ร้อยละ 94.00) มีประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี พื้นที่เพาะปลูกน้อยกว่า 20 ไร่ และผลผลิตเฉลี่ย 550 กิโลกรัม/ไร่ 2) กลุ่มเกษตรกรระยะเปลี่ยนผ่าน (ร้อยละ 4.80) มีประสบการณ์ 5–10 ปี พื้นที่ 21–30 ไร่ และผลผลิตเฉลี่ย 625 กิโลกรัม/ไร่ และ 3) กลุ่มเกษตรกรที่มีความเชี่ยวชาญ (ร้อยละ 1.20) มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี พื้นที่มากกว่า 30 ไร่ และผลผลิตเฉลี่ย 725 กิโลกรัม/ไร่ เกษตรกรกลุ่มแรกมีปัญหาเรื่องการจัดการศัตรูพืชและ

การเข้าถึงตลาด กลุ่มที่สองมีอุปสรรคในการยกระดับมาตรฐานและเพิ่มมูลค่าให้ข้าวอินทรีย์ และกลุ่มสุดท้ายมีข้อจำกัดด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการเข้าสู่ตลาดระดับสูง สำหรับการดำเนินกิจกรรมการผลิตพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติสอดคล้องกับหลักการเกษตรอินทรีย์ โดยเฉพาะในด้านการเลือกพันธุ์ข้าว การจัดการน้ำ และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว อย่างไรก็ตาม ยังมีจุดที่ควรพัฒนาเพิ่มเติม ได้แก่ การวิเคราะห์ดินประจำปี การใช้ปูนมาร์ลหรือขี้เถ้าในการปรับปรุงดิน และการปลูกพืชไล่แมลงบนคันนา ข้อเสนอแนะจากการวิจัยคือ ควรออกแบบมาตรการสนับสนุนที่สอดคล้องกับลักษณะของเกษตรกรแต่ละกลุ่ม ส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การทำนาข้าวอินทรีย์ และการรวมกลุ่มเกษตรกรในรูปแบบวิสาหกิจชุมชนหรือสหกรณ์ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการผลิตและการตลาด

คำสำคัญ: กลุ่มเกษตรกร การทำนาข้าวอินทรีย์ การส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ ข้าวอินทรีย์ มาตรฐานข้าวอินทรีย์

Abstract

This study aimed to 1) classify organic rice farmers and 2) evaluate their production activities in Ranot District, Songkhla Province, Thailand. Data were collected from 400 sample farmers through structured interviews and analyzed using cluster analysis and descriptive statistics. The findings revealed three farmer groups. Novice farmers (94.00%) had less than five years of experience, cultivated less than 20 rai, and achieved 550 kilograms per rai yield. Transitional farmers (4.80%) had five to ten years of experience, farmed 21–30 rai, and obtained 625 kilograms per rai yield. Expert farmers (1.20%) had more than ten years of experience, cultivated over 30 rai, and produced 725 kilograms per rai yield. Each group faced distinct challenges. Novice farmers struggled with pest management and market access. Transitional farmers encountered difficulties upgrading organic standards and adding value to their products. Expert farmers were constrained by limitations in product development and accessing premium markets. Regarding production activities, most farmers followed organic farming principles, particularly in seed selection, water management, and post-harvest handling. However, improvements were needed in annual soil analysis, using marl or ash for soil improvement, and planting pest-repellent crops on field bunds. The study recommends designing support measures tailored to each farmer group's characteristics, promoting organic rice learning centers, and strengthening farmer organizations through community enterprises or cooperatives to enhance production efficiency and market competitiveness.

Keywords: Organic rice farmers, Organic rice farming, Organic agriculture promotion, Organic rice, Organic rice standards

บทนำ

แนวโน้มความต้องการข้าวอินทรีย์เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับโลก (Bergman & Pandhi, 2023) และประเทศไทย (Kerdsriserm et al., 2016) เป็นผลจากการที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญต่อสุขภาพมากขึ้น รวมถึงความวิตกกังวลต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีตกค้างในอาหาร และความห่วงใยต่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำการเกษตรกระแสหลักที่ใช้สารเคมี (Yanakittkul & Aungvaravong, 2020) ส่งผลให้อุปสงค์ข้าวอินทรีย์เพิ่มสูงขึ้นจนมากกว่าอุปทานหรือเกิดภาวะอุปสงค์ส่วนเกิน (Hazra et al., 2018) สถานการณ์ดังกล่าวทำให้เห็นถึงโอกาสของประเทศไทยในการเร่งขยายพื้นที่และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตให้เหมาะสมในระยะยาว

การผลิตพืชแบบอินทรีย์เป็นนโยบายสำคัญของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้กำหนดเป้าหมายเพิ่มพื้นที่เกษตรอินทรีย์เป็น 2.00 ล้านไร่ ภายในปี พ.ศ. 2570 พร้อมทั้งดำเนินมาตรการสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิต การถ่ายทอดความรู้ และการอบรมเทคโนโลยีที่เหมาะสม ส่งผลให้พื้นที่เกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2565 มีพื้นที่เกษตรอินทรีย์ 1.40 ล้านไร่ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าร้อยละ 4.10 ทั้งนี้ข้าวอินทรีย์เป็นผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่มีมูลค่าการส่งออกสูงที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกข้าวอินทรีย์ 9.01 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 ถึงร้อยละ 29.52 ตลาดส่งออกหลัก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา อิตาลี สวิตเซอร์แลนด์ และฝรั่งเศส (คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ, 2565) ขณะที่ตลาดภายในประเทศยังเป็นตลาดรอง มีลักษณะเป็นตลาดเฉพาะและการแข่งขันไม่รุนแรง เนื่องจากผู้บริโภคส่วนหนึ่งยังมองว่าข้าวอินทรีย์มีราคาสูง ส่งผลให้จำนวนผู้บริโภคมิจำกัดซึ่งถือเป็นอุปสรรคด้านการตลาดที่สำคัญของข้าวอินทรีย์ (สุพรรณษา ไวอติวัฒน์ และ กุสุมา คำพิทักษ์, 2562; เผ่าพันธุ์ แอ่งคุณเชาว์ และ อุดมศักดิ์ ศิลประชาวงศ์, 2563)

การทำนาข้าวเป็นกิจกรรมการผลิตหลักของประชากรชนบทในภาคใต้ของประเทศไทย โดยจังหวัดสงขลานั้นเป็นพื้นที่สำคัญที่มีทั้งพื้นที่เพาะปลูกและปริมาณผลผลิตข้าวอยู่ในลำดับต้นของภูมิภาค ในปีเพาะปลูก พ.ศ. 2566/67 มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปี 1.33 แสนไร่ คิดเป็นร้อยละ 28.52 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปีทั้งหมดในภาคใต้ และมีพื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง 3.09 หมื่นไร่ คิดเป็นร้อยละ 61.33 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังทั้งหมดในภาคใต้ ด้านผลผลิตพบว่า ข้าวนาปีมีปริมาณ 77.78 ล้านกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 33.05 และข้าวนาปรังมีปริมาณ 17.26 ล้านกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 66.11 ของผลผลิตข้าวทั้งสองประเภทในภาคใต้ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในระดับอำเภอพบว่า อำเภอระโนดเป็นพื้นที่ผลิตข้าวที่สำคัญที่สุดของจังหวัดสงขลา โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวนาปี 7.96 หมื่นไร่ และข้าวนาปรัง 2.35 หมื่นไร่ คิดเป็นร้อยละ 60.03 และ 76.24 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งสองประเภทของจังหวัดตามลำดับ ในด้านผลผลิต อำเภอระโนดมีผลผลิตข้าวนาปี 55.25 ล้านกิโลกรัม และข้าวนาปรัง 14.82 ล้านกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 71.02 และ 85.86 ของผลผลิตรวมของจังหวัดตามลำดับ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2568) ศักยภาพดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับลักษณะทรัพยากรพื้นที่ โดยดินในอำเภอระโนดมีความอุดมสมบูรณ์ ประกอบกับมีระบบชลประทานที่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูก ส่งผลให้เกษตรกรสามารถทำนาข้าวได้ปีละ 2 ครั้ง (โชติกา รติชลิยกุล และคณะ, 2562) ปัจจุบันด้านทรัพยากรธรรมชาติและ

โครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า อำเภอรอนดเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพโดดเด่นต่อการผลิตข้าว ทั้งในระบบทั่วไปและระบบเกษตรอินทรีย์ จึงเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนาการทำนาข้าวอินทรีย์เชิงพื้นที่ อย่างไรก็ตาม การทำนาข้าวอินทรีย์ตามมาตรฐาน มกษ. 9000-2552 เกษตรกรจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และการปฏิบัติที่ถูกต้อง เช่น การงดใช้สารสังเคราะห์ทุกชนิด การใช้อินทรีย์วัตถุ และการจัดการระบบนิเวศเกษตรเพื่อควบคุมศัตรูพืชตามธรรมชาติ (ยุธยา อยู่เย็น และคณะ, 2556) งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการยอมรับการทำนาข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัย ทั้งด้านลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนจากภาครัฐ (Kerdsriserm et al., 2016; Suwanmaneepong et al., 2020) ขณะเดียวกันงานวิจัยด้านการส่งเสริมการเกษตรแสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติในกิจกรรมการผลิตข้าวอินทรีย์ขึ้นอยู่กับระดับความรู้ การอบรม และความต่อเนื่องของการส่งเสริมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ชินอิศเรศ ฐิติชาตินันท์ และคณะ, 2566; ภาณุจกนภษฎ์ ปุณัณรัมย์ และ ก้องภพ เอี่ยมสมบูรณ์, 2567)

แม้ว่าจะมีงานวิจัยเกี่ยวกับการทำนาข้าวอินทรีย์จำนวนมาก แต่ส่วนใหญ่ดำเนินการในภูมิภาคอื่นที่มีบริบทด้านสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมแตกต่างจากภาคใต้ อีกทั้งในพื้นที่อำเภอรอนดยังขาดข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการจำแนกกลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ และลักษณะการปฏิบัติในกิจกรรมการผลิตข้าว ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญต่อการวางแผนส่งเสริมที่เหมาะสมกับความแตกต่างของเกษตรกรแต่ละกลุ่ม ส่งผลให้การดำเนินงานส่งเสริมในเชิงพื้นที่อาจยังไม่สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของเกษตรกร ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ ได้แก่ 1) เพื่อจำแนกกลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ในอำเภอรอนด จังหวัดสงขลา และ 2) เพื่อประเมินการปฏิบัติในกิจกรรมการผลิตข้าวของเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ดังกล่าว ผลการวิจัยช่วยให้เข้าใจลักษณะที่แตกต่างกันของเกษตรกรแต่ละกลุ่ม เช่น ระดับผลผลิตต่อพื้นที่และความต้องการด้านการส่งเสริม อีกทั้งแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของการปฏิบัติในกิจกรรมการผลิตข้าวอินทรีย์ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดแนวทางการส่งเสริมของหน่วยงานภาครัฐ เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอรอนด เพื่อยกระดับศักยภาพการทำนาข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่อื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน ตลอดจนใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการวิจัยด้านข้าวอินทรีย์ในอนาคต

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้มีประชากรเป้าหมายคือเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ในอำเภอรอนด จังหวัดสงขลา จำนวน 5,160 ครัวเรือน (กำหนดให้ 1 ครัวเรือนแทนเกษตรกร 1 ราย) การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรคำนวณในกรณีทราบจำนวนประชากร โดยยอมให้ค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ราย การกำหนดกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบโควตา (Quota sampling) โดยพิจารณาจากสัดส่วนจำนวนครัวเรือนเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ในแต่ละตำบล และเลือกพื้นที่เก็บข้อมูลจาก 3 ตำบลหลัก ที่เป็นแหล่งผลิตข้าวอินทรีย์สำคัญและเป็นพื้นที่ดำเนินการของชุดโครงการวิจัย ได้แก่ ตำบลตะเคียน ตำบลบ้านขาว และตำบลคลองแดน โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากแต่ละตำบลใกล้เคียงกัน ได้แก่ ตำบล

ตะครีเยะ 134 ราย ตำบลบ้านขาว 133 ราย และตำบลคลองแดน 133 ราย รวมทั้งสิ้น 400 ราย สุ่มเลือกเกษตรกรในแต่ละตำบลด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายจากกลุ่มเกษตรกรที่สมัครใจให้ข้อมูล

เครื่องมือในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การพัฒนาเครื่องมือ โดยสร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์การวิจัย 2) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านข้าวและการส่งเสริมการเกษตรจำนวน 3 คน ซึ่งข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.60 3) การประเมินคุณภาพเครื่องมือ โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ในพื้นที่อื่น จำนวน 30 ราย และทดสอบค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีของครอนบาคและคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (Nunnally, 1978; ธาณิชทร์ ศิลป์จารุ, 2555)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามดำเนินการโดยทีมวิจัย ผ่านการสัมภาษณ์เกษตรกรรายบุคคลตามแบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้างที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2565 การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ การจำแนกกลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ ใช้เทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่ม (Cluster analysis) พิจารณาจากตัวแปรสำคัญ ได้แก่ ระยะเวลาการทำเกษตรอินทรีย์ ขนาดพื้นที่ถือครอง และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ส่งผลให้สามารถจำแนกเกษตรกรออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรรายใหม่ กลุ่มเกษตรกรระยะเปลี่ยนผ่าน และกลุ่มเกษตรกรที่มีความเชี่ยวชาญ

วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็นสองส่วนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ส่วนแรกเป็นการจำแนกกลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ โดยใช้การวิเคราะห์จัดกลุ่ม (Cluster analysis) จากตัวแปรสำคัญ ได้แก่ ระยะเวลาการทำนาข้าวอินทรีย์ ขนาดพื้นที่ถือครอง และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ผลการวิเคราะห์สามารถจำแนกเกษตรกรออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์รายใหม่ กลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ระยะเปลี่ยนผ่าน และกลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ที่มีความเชี่ยวชาญ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงระดับพัฒนาการของการทำนาข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ศึกษา ส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์การปฏิบัติในกิจกรรมการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะและแนวโน้มของการปฏิบัติในแต่ละกิจกรรม ทั้งนี้การนำเสนอผลการวิเคราะห์มุ่งเน้นการอธิบายเชิงพรรณนาเป็นหลัก โดยไม่ใช้การเปรียบเทียบเชิงอนุมานระหว่างกลุ่ม เนื่องจากจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันมาก ซึ่งอาจส่งผลต่อข้อกำหนดของการวิเคราะห์ทางสถิติ ผลการวิเคราะห์จึงถูกนำมาใช้เพื่ออธิบายภาพรวมของการทำนาข้าวอินทรีย์และแสดงถึงประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาในบริบทของพื้นที่ศึกษา ทั้งนี้โครงการวิจัยนี้เป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการวิจัย HU100/2564

ผลการวิจัย

1. การจำแนกกลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ สามารถจำแนกเกษตรกรออกเป็น 3 กลุ่มตามระดับประสบการณ์และลักษณะการผลิต ได้แก่ 1) กลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์รายใหม่ คิดเป็นร้อยละ 94.00 2) กลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ระยะเปลี่ยนผ่าน คิดเป็นร้อยละ 4.80 และ 3) กลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ที่มีความเชี่ยวชาญ คิดเป็นร้อยละ 1.20 ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ระดับประสบการณ์ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับขนาดพื้นที่ที่ถือครองและผลผลิตต่อพื้นที่ โดยทั้งพื้นที่ที่ถือครองเฉลี่ยและผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระดับความเชี่ยวชาญของเกษตรกร กลุ่มเกษตรกรที่มีความเชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด อย่างไรก็ตาม กลุ่มดังกล่าวมีค่าความแปรปรวนของผลผลิตสูงกว่ากลุ่มอื่น ทำให้เห็นถึงความแตกต่างภายในกลุ่มเกษตรกรที่มีประสบการณ์สูง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการจัดกลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

ลักษณะ	เกษตรกรรายใหม่ (n = 376)	เกษตรกรระยะเปลี่ยนผ่าน (n = 19)	เกษตรกรที่มีความเชี่ยวชาญ (n = 5)
ประสบการณ์การทำนาข้าวอินทรีย์ (ปี)	< 5	5–10	> 10
พื้นที่ถือครอง (ไร่)	< 20	21–30	> 30
พื้นที่ถือครองเฉลี่ย (ไร่)	17.67 ± 2.05	25.33 ± 3.68	35.33 ± 3.68
ผลผลิต (กก./ไร่)	500–600	600–650	650–800
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก./ไร่)	550.00 ± 40.82	625.00 ± 20.41	725.00 ± 61.24
การจัดการฟาร์ม	อยู่ในช่วงเรียนรู้	มีระบบจัดการฟาร์มขั้นพื้นฐาน	มีระบบจัดการฟาร์มที่มีประสิทธิภาพ
เครือข่ายการตลาด	จำกัด	กำลังพัฒนา	มั่นคง
องค์ความรู้	ต้องการความรู้เพิ่มเติม	มีการแลกเปลี่ยนความรู้	สามารถเป็นวิทยากรได้
ปัญหาด้านการผลิต	ศัตรูพืช	การรับรองมาตรฐาน	การพัฒนาผลิตภัณฑ์
ปัญหาด้านการตลาด	การเข้าถึงตลาด	การเพิ่มมูลค่า	การขยายตลาดไปยังตลาดระดับบน
ความต้องการด้านเทคนิค	การอบรม	การพัฒนาคุณภาพ	การแปรรูป
ความต้องการด้านการตลาด	การเข้าถึงตลาดท้องถิ่น	การรับรองมาตรฐาน	การส่งออก

จากตารางกลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์รายใหม่เป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุด โดยมีประสบการณ์การทำนาข้าวอินทรีย์น้อยกว่า 5 ปี มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 17.67 ± 2.05 ไร่ และมีผลผลิตเฉลี่ย 550.00 ± 40.82 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งอยู่ในช่วง 500–600 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรกลุ่มนี้ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นของการเรียนรู้ด้านการจัดการฟาร์มข้าวอินทรีย์ มีเครือข่ายทางการตลาดที่ค่อนข้างจำกัด และยังคงขาดองค์ความรู้ในด้าน

การจัดการศัตรูพืชและการเข้าถึงตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น เกษตรกรกลุ่มนี้จึงมีความต้องการให้หน่วยงานภาครัฐสนับสนุนด้านการอบรมความรู้เกี่ยวกับการทำนาข้าวอินทรีย์และการพัฒนาช่องทางการตลาดในระดับท้องถิ่น

สำหรับกลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ระยะเปลี่ยนผ่าน ซึ่งมีประสบการณ์การทำนาข้าวอินทรีย์ระหว่าง 5-10 ปี มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 25.33 ± 3.68 ไร่ และมีผลผลิตเฉลี่ย 625.00 ± 20.41 กิโลกรัมต่อไร่ หรืออยู่ในช่วง 600-650 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรกลุ่มนี้มีระบบการจัดการฟาร์มขั้นพื้นฐานที่ค่อนข้างชัดเจน และเริ่มพัฒนาเครือข่ายทางการตลาดมากขึ้น รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูล และประสบการณ์ระหว่างเกษตรกรด้วยกัน อย่างไรก็ตาม ปัญหาสำคัญที่ยังพบคือการขอรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต ดังนั้นเกษตรกรกลุ่มนี้จึงมีความต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐในด้านการพัฒนาคุณภาพผลผลิตและกระบวนการรับรองมาตรฐาน

ในขณะที่กลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ที่มีความเชี่ยวชาญ ซึ่งมีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี แม้จะมีจำนวนเพียงเล็กน้อย แต่มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ยสูงถึง 35.33 ± 3.68 ไร่ และมีผลผลิตเฉลี่ย 725.00 ± 61.24 กิโลกรัมต่อไร่ หรืออยู่ในช่วง 650-800 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรกลุ่มนี้มีระบบการจัดการฟาร์มที่มีประสิทธิภาพ มีเครือข่ายทางการตลาดที่มั่นคง และสามารถทำหน้าที่เป็นแหล่งเรียนรู้หรือวิทยากรถ่ายทอดความรู้ด้านการทำนาข้าวอินทรีย์ให้แก่เกษตรกรรายอื่นได้ อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่สำคัญของกลุ่มนี้คือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ให้มีความหลากหลายและการขยายตลาดไปยังตลาดระดับบนหรือกลุ่มผู้บริโภคที่มีกำลังซื้อสูง ส่งผลให้เกษตรกรกลุ่มนี้มีความต้องการการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐในด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์และการส่งเสริมการส่งออกข้าวอินทรีย์

2. การปฏิบัติในกิจกรรมการผลิตข้าวของเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

ผลการศึกษาการปฏิบัติในกิจกรรมการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการเลือกพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูง (ร้อยละ 99.00) และพันธุ์ที่ต้านทานโรคและแมลงศัตรูพืช (ร้อยละ 98.30) รวมทั้งคำนึงถึงความต้องการของผู้บริโภค (ร้อยละ 98.00) ในด้านพื้นที่ปลูก เกษตรกรร้อยละ 87.00 เลือกพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง และร้อยละ 75.50 เลือกพื้นที่ที่ไม่มีการใช้สารเคมีมาเป็นเวลานาน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การปฏิบัติในกิจกรรมการผลิตข้าวของเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

กิจกรรมการผลิต	จำนวน	ร้อยละ
1. การเลือกพื้นที่และพันธุ์ข้าว		
1.1 เลือกแปลงนาขนาดใหญ่ติดต่อกับแปลงนาอินทรีย์อื่น	285	71.30
1.2 เลือกพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง	348	87.00
1.3 เลือกพื้นที่ที่ไม่มีการใช้สารเคมีมาเป็นเวลานาน	302	75.50
1.4 เลือกพันธุ์ข้าวที่ต้านทานโรคและแมลงศัตรูพืช	393	98.30
1.5 เลือกพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูง	396	99.00
1.6 เลือกพันธุ์ข้าวตรงความต้องการผู้บริโภค	392	98.00
2. การจัดการดิน		
2.1 ไถตะ ไถแปร คราด และทำเทือกดีเป็นพิเศษ	390	97.50
2.2 ไม่เผาตอซังและฟางข้าว	397	99.30
2.3 ปลุกพืชตระกูลถั่ว	394	98.50
2.4 วิเคราะห์ดินประจำปี	172	43.00
2.5 ใช้ปุ๋ยมาร์ลหรือขี้เถ้าในการปรับปรุงดิน	55	13.80
3. การจัดการปุ๋ย		
3.1 ใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก น้ำหมัก	392	98.00
3.2 ใช้วัสดุทดแทนปุ๋ยเคมี (มูลสัตว์ ขี้เถ้า หินปูน)	391	97.80
4. การจัดการน้ำ		
4.1 รักษาระดับน้ำในนา 5-15 ซม.	396	99.00
4.2 ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว 7-10 วัน	398	99.50
5. การควบคุมวัชพืช		
5.1 ใช้การเตรียมดินและควบคุมระดับน้ำ	397	99.30
5.2 การปลูกพืชหมุนเวียน	198	49.50
5.3 การกำจัดวัชพืชด้วยวิธีกล (ถอนวัชพืชด้วยมือ)	48	12.00
6. การควบคุมศัตรูพืชและโรค		
6.1 ใช้อัตราเมล็ดและระยะปลูกที่เหมาะสม	398	99.50
6.2 ปลูกพืชขับไล่แมลงบนคันนา	218	54.50
6.3 ใช้สารสกัดจากพืช แสงไฟล่อ และกับดักแมลง	299	74.80
7. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว		
7.1 เก็บเกี่ยวข้าวในช่วง 28-30 วันหลังออกดอก	397	99.30
7.2 แยกสีข้าวอินทรีย์จากข้าวทั่วไป	315	78.80
7.3 ใช้ข้าวเปลือกอินทรีย์ล้างเครื่องก่อนสีจริง	291	72.80

หมายเหตุ: 1. กิจกรรมที่มีจำนวนเกษตรกรปฏิบัติมาก (>350 ราย) แสดงถึงการยอมรับและปฏิบัติอย่างแพร่หลาย

2. กิจกรรมที่มีจำนวนเกษตรกรปฏิบัติน้อย (<200 ราย) อาจบ่งชี้ถึงโอกาสในการพัฒนาหรือความยากในการปฏิบัติ

ในด้านการจัดการดินและปุ๋ย เกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ส่วนใหญ่ไม่เผาตอซังและฟางข้าว (ร้อยละ 99.30) ปลูกพืชตระกูลถั่ว (ร้อยละ 98.50) และใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทดแทนปุ๋ยเคมี (ร้อยละ 98.00) อย่างไรก็ตาม มีเพียงร้อยละ 43.00 ที่มีการวิเคราะห์ดินเป็นประจำทุกปี และร้อยละ 13.80 ที่ใช้ปูนมาร์ลหรือซีเถ้าในการปรับปรุงดิน สำหรับการจัดการน้ำและการควบคุมศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีการควบคุมระดับน้ำและระบายน้ำก่อนเก็บเกี่ยวอย่างเหมาะสม (มากกว่าร้อยละ 99.00) และใช้วิธีการควบคุมศัตรูพืชแบบผสมผสาน เช่น การควบคุมอัตราเมล็ดพันธุ์และระยะปลูก (ร้อยละ 99.50) และการใช้สารสกัดจากพืชหรือกับดักแมลง (ร้อยละ 74.80) ขณะที่การปลูกพืชขั้วโล่แมลงบนคันนา ยังมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง (ร้อยละ 54.50) ในกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวข้าวในช่วงเวลาที่เหมาะสม (ร้อยละ 99.30) และมีการแยกสีข้าวอินทรีย์ออกจากข้าวทั่วไป (ร้อยละ 78.80) รวมทั้งใช้ข้าวเปลือกอินทรีย์ล้างเครื่องก่อนสีจริง (ร้อยละ 72.80)

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า โครงสร้างของเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ในพื้นที่อำเภอระโนดมีการกระจายตัวที่ไม่สมดุล โดยเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์รายใหม่มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 94.00 ขณะที่เกษตรกรในระยะเปลี่ยนผ่านและเกษตรกรที่มีความเชี่ยวชาญมีเพียงร้อยละ 4.80 และ 1.20 ตามลำดับ โครงสร้างดังกล่าวทำให้เห็นว่าการทำนาข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ศึกษาเป็นการเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้นในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา เกษตรกรส่วนใหญ่ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นของการปรับตัว แม้จะมีประสบการณ์การทำนาข้าวแบบใช้สารเคมีมาก่อนเป็นเวลานานก็ตาม การที่มีเกษตรกรผู้เชี่ยวชาญในสัดส่วนที่ต่ำ อาจเป็นข้อจำกัดสำคัญต่อกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้และประสบการณ์ภายในชุมชนเกษตรกร ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ebers et al. (2017) ที่ระบุว่าเกษตรกรรายย่อยมักประสบข้อจำกัดด้านทรัพยากรหลัก ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน และเงินทุน ซึ่งแสดงให้เห็นจากผลการศึกษาที่พบว่าเกษตรกรรายใหม่มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ยเพียง 17.67 ไร่ นอกจากนี้ สุเนตร ทวีถาวรสวัสดิ์ และ อรรวรรณ ศิริวงศ์ (2565) ยังรายงานว่าเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย มีอายุค่อนข้างมาก มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา และมีประสบการณ์การทำนาข้าวอินทรีย์ไม่เกิน 10 ปี ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะของเกษตรกรรายใหม่และเกษตรกรระยะเปลี่ยนผ่านที่พบในการศึกษา

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระดับประสบการณ์ พื้นที่ถือครอง และผลผลิต พบแนวโน้มเชิงบวกอย่างชัดเจน โดยเกษตรกรที่มีประสบการณ์การทำนาข้าวอินทรีย์มากกว่า 10 ปี มีผลผลิตเฉลี่ยสูงถึง 725.00 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าเกษตรกรรายใหม่ที่มีผลผลิตเฉลี่ย 550.00 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นความแตกต่างร้อยละ 31.82 นอกจากนี้เกษตรกรผู้เชี่ยวชาญยังมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 35.33 ไร่ ซึ่งมากกว่าเกษตรกรรายใหม่ที่มีพื้นที่เฉลี่ย 17.67 ไร่ แนวโน้มดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการสั่งสมประสบการณ์และองค์ความรู้ด้านการจัดการฟาร์มข้าวอินทรีย์เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เกษตรกรที่มีประสบการณ์มากขึ้นสามารถจัดการศัตรูพืช วางแผนการผลิต และแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดีกว่า อย่างไรก็ตามแม้กลุ่ม

เกษตรกรผู้เชี่ยวชาญจะมีผลผลิตเฉลี่ยสูงที่สุด แต่ยังคงพบว่ากลุ่มนี้มีความแปรปรวนของผลผลิตค่อนข้างสูง ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างด้านรูปแบบการจัดการฟาร์ม สภาพแวดล้อม และบริบทการผลิตเฉพาะราย ประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับ Suwanmaneepong et al. (2020) ที่ทำให้เห็นว่าความเหมาะสมของพื้นที่และประสบการณ์ของเกษตรกรมีผลต่อการตัดสินใจขยายพื้นที่และประสิทธิภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ ขณะเดียวกัน ประสาน ประจักษ์ และ ฉัตรวรัญช์ อองคสิงห์ (2567) ยังระบุว่าเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในระบบเกษตรอินทรีย์มักเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเอาใจใส่ และปฏิบัติตามหลักการอย่างเคร่งครัด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงบทบาทของความเชี่ยวชาญในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ

ในด้านการปฏิบัติในกิจกรรมการผลิตพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติในระดับสูงในกิจกรรมหลักที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิต เช่น การเลือกพันธุ์ข้าว การจัดการน้ำ และการไม่เผาตอซัง ซึ่งมีอัตราการปฏิบัติมากกว่าร้อยละ 95 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีความรู้และความเข้าใจในหลักการพื้นฐานของการทำนาข้าวอินทรีย์เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม ยังพบช่องว่างสำคัญในกิจกรรมบางประการ โดยเฉพาะการวิเคราะห์ดินประจำปี การใช้วัสดุปรับปรุงดิน เช่น ปูนมาร์ลหรือขี้เถ้า การปลูกพืชหมุนเวียน และการกำจัดวัชพืชด้วยวิธีกล ซึ่งมีอัตราการปฏิบัติค่อนข้างต่ำ ช่องว่างดังกล่าวอาจเกิดจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ แรงงาน และการเข้าถึงบริการหรือเทคโนโลยีทางการเกษตร ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของชินอิเตรศ จิตติชาตินันท์ และคณะ (2566) ที่รายงานว่าเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์มีการปฏิบัติด้านพื้นที่ปลูก การจัดการดินและปุ๋ย และการจัดการคุณภาพในระดับมากที่สุด แต่ยังมีข้อจำกัดบางประการในด้านการจัดการดินอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ ญัฐวุฒิ จันทอง และ พหล ศักดิ์กะทัศน์ (2567) ยังพบว่า แม้เกษตรกรจะยอมรับการปฏิบัติด้านเมล็ดพันธุ์และการผลิตในระดับสูง แต่ยังมีช่องว่างในกิจกรรม เช่น การปลูกพืชหมุนเวียนและการปลูกพืชขับไล่แมลงซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษานี้เช่นเดียวกัน

ในประเด็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเปลี่ยนมาทำนาข้าวอินทรีย์ แม้ว่าการทำนาข้าวอินทรีย์จะมีความซับซ้อนและต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ แต่เกษตรกรจำนวนมากยังคงตัดสินใจเปลี่ยนรูปแบบการผลิตในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา สาเหตุสำคัญอาจมาจากปัญหาดินเสื่อมโทรมจากการใช้สารเคมี ปัญหาสุขภาพจากการสัมผัสสารเคมี และต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นจากราคาปุ๋ยเคมีและสารกำจัดศัตรูพืช อย่างไรก็ตาม ส่วนต่างราคาข้าวอินทรีย์และข้าวทั่วไปที่แตกต่างกันไม่มากนัก (เฉลี่ยเพียงร้อยละ 10) อาจยังไม่เพียงพอที่จะเป็นแรงจูงใจหลัก ทำให้เกษตรกรบางส่วนยังลังเลในการเปลี่ยนผ่าน ประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริพร หล้าวรรณ และ สุพัตรา ศรีสุวรรณ (2562) ที่พบว่าเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ยังประสบปัญหาด้านการจัดการน้ำและการดูแลรักษา รวมทั้งงานของ Kerdsriserm et al. (2016) ที่ระบุว่าเกษตรกรอินทรีย์มีข้อจำกัดด้านการเข้าถึงตลาดและการรับรองมาตรฐาน ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของเกษตรกรทั้งสามกลุ่มในการศึกษานี้

ดังนั้นผลการศึกษานี้จึงแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาการทำนาข้าวอินทรีย์อย่างเป็นระบบ และสอดคล้องกับระดับศักยภาพของเกษตรกรแต่ละกลุ่ม ตั้งแต่การถ่ายทอดองค์ความรู้จากเกษตรกรผู้เชี่ยวชาญสู่เกษตรกรรายใหม่ การส่งเสริมการจัดการดินและการผลิตอย่างยั่งยืน ไปจนถึงการพัฒนาช่องทาง

การตลาด การแปรรูป และการส่งออก ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืนของระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ศึกษาในระยะยาว

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการทำนาข้าวอินทรีย์ในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น โดยเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์รายใหม่ รองลงมาคือกลุ่มเกษตรกรระยะเปลี่ยนผ่าน และกลุ่มเกษตรกรที่มีความเชี่ยวชาญตามลำดับ โครงสร้างดังกล่าวแสดงถึงพัฒนาการของระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ยังต้องการการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์แต่ละกลุ่มมีความท้าทายและความต้องการที่แตกต่างกันตามระดับการพัฒนา โดยกลุ่มเกษตรกรรายใหม่ประสบข้อจำกัดด้านการจัดการศัตรูพืช และการเข้าถึงตลาด กลุ่มเกษตรกรระยะเปลี่ยนผ่านมุ่งเน้นการยกระดับมาตรฐานและการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับข้าวอินทรีย์ ขณะที่กลุ่มเกษตรกรที่มีความเชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการขยายตลาดไปยังตลาดระดับสูง ในด้านการผลิตพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติที่สอดคล้องกับหลักการเกษตรอินทรีย์ในกิจกรรมหลัก เช่น การเลือกพันธุ์ข้าว การจัดการน้ำ และการจัดการตอซัง อย่างไรก็ตามยังพบช่องว่างในการปฏิบัติบางกิจกรรม โดยเฉพาะการวิเคราะห์ดินประจำปี การปรับปรุงดินด้วยวัสดุอินทรีย์ และการปลูกพืชขับไล่แมลงศัตรูพืชบนคันนา ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของการผลิตในระยะยาว

จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะที่สำคัญดังนี้

1. การพัฒนานโยบายและมาตรการสนับสนุนเฉพาะกลุ่ม: ควรออกแบบนโยบายและมาตรการสนับสนุนที่สอดคล้องกับระดับศักยภาพของเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์แต่ละกลุ่ม โดยกลุ่มเกษตรกรรายใหม่ควรได้รับการสนับสนุนด้านองค์ความรู้พื้นฐาน เทคโนโลยีการผลิต และการเข้าถึงตลาด กลุ่มเกษตรกรระยะเปลี่ยนผ่านควรได้รับการส่งเสริมด้านการรับรองมาตรฐานและการสร้างมูลค่าเพิ่ม ขณะที่กลุ่มเกษตรกรที่มีความเชี่ยวชาญควรได้รับการสนับสนุนด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการส่งออก เพื่อเสริมสร้างความยั่งยืนของระบบการผลิต
2. การถ่ายทอดความรู้และการเรียนรู้ร่วมกัน: ควรจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การทำนาข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ โดยใช้แปลงสาธิตของเกษตรกรที่มีความเชี่ยวชาญเป็นแหล่งเรียนรู้ และพัฒนาเครือข่ายการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเกษตรกรทั้งสามกลุ่ม เพื่อยกระดับศักยภาพของเกษตรกรรายใหม่และกลุ่มระยะเปลี่ยนผ่าน
3. การส่งเสริมการรวมกลุ่มและการจัดการร่วมกัน: ควรส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ในรูปแบบวิสาหกิจชุมชนหรือสหกรณ์ เพื่อเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูล การจัดหาปัจจัยการผลิต การวิเคราะห์ดิน การรวบรวมและรับซื้อผลผลิต รวมทั้งการสร้างอำนาจต่อรองทางการตลาด ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการและลดต้นทุนการผลิต

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณเกษตรกรที่ทำนาข้าวอินทรีย์ในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่องานวิจัย รวมถึงเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอระโนด และผู้นำชุมชนในพื้นที่ ซึ่งอำนวยความสะดวกในการรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ขอขอบคุณกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 สำหรับงบประมาณในการวิจัย และขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยให้การดำเนินงานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2568). *รายงานข้อมูลภาวะการผลิตพืช*. <https://shorturl.asia/y4mR9>
- คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ. (2565). *แผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2566–2570*. <https://www.mhesi.go.th/index.php/all-media/book/8857-2566-2570.html>
- ชินอิศเรศ จิตูชาตินันท์, ปิยะ พลະปัญญา, นครเศร รังควัต และ พุฒิสรรค์ เครือคำ. (2566). ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตข้าวตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา. *วารสารผลิตกรรมการเกษตร*, 5(3), 50–57. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/japmju/article/view/261679>
- โชติกา รติขลิยกุล, สุพรรณ กาญจนสุธรรม, ณรงค์ พลธิรักษ, แก้ว นวลฉวี, และอรธฤดี นารฤกุลพัฒน์. (2562). การวิเคราะห์พื้นที่เหมาะสมในการปลูกข้าวสังข์หยด อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา โดยใช้ปัจจัยทางกายภาพของพื้นที่ปลูกข้าวสังข์หยด จังหวัดพัทลุง. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*, 37(4), 719–728. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/agritechjournal/article/view/229383>
- ณัฐฉิ จันทอง และ พหล ศักดิ์คะทัศน์. (2567). การยอมรับการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารผลิตกรรมการเกษตร*, 6(2), 108–118. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/japmju/article/view/257165>
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2555). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS*. (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: เอส. อาร์. พรินติ้ง แมสโปรดักส์.
- ประสาน ประจเจริญ และ ฉัตรวรัญช์ อังคสิงห์. (2567). วิถีของชาวนาไทยและการตื่นรู้ของชาวนาอินทรีย์ในประเทศไทย. *วารสารธรรมเพื่อชีวิต*, 30(4), 344–358. <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/dhammalife/article/view/3625>
- เผ่าพันธุ์ แสงคุณเขาว์ และ อุดมศักดิ์ ศิลประชาวงศ์. (2563). การศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์. *วารสารพัฒนาการเศรษฐกิจปริทรรศน์*, 14(2), 102–133. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/NER/article/view/245382>
- กาญจนาภรณ์ ปุณรัตน์ และ ก้องภพ เอี่ยมสมบุรณ์. (2567). แนวทางการพัฒนาเกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์ในจังหวัดอุดรธานี. *วารสารการจัดการองค์กร และพัฒนาสังคม*, 4(1), 1–12. <https://so17.tci-thaijo.org/index.php/JOMSD/article/view/383>

- ยุธยา อยู่เย็น, ปิยาภรณ์ วรรณสันติกุล, สุนทร เทียนงาม, ชาญชัย ตรีเพชร และ ตระกูล รัมฉัตร. (2556). การพัฒนาการทำนาข้าวอินทรีย์ชุมชน ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารวิจัย มสค. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 6(2), 185–192. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/sdust/article/view/29445>
- ศิริพร หล้าวรรณะ และ สุพัตรา ศรีสุวรรณ. (2562). ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการผลิตข้าวตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*, 37(2), 394–404. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/agritechjournal/article/view/198001>
- สุนทร ทวีถาวรสวัสดิ์ และ อรวรรณ ศิริวงศ์. (2565). ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการยอมรับการทำนาเกษตรอินทรีย์ในอำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*, 16(1), 69–85. <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/jhusocbru/article/view/493>
- สุพรรณษา ไวอติวัฒน์ และ กุสุมา คำพิทักษ์. (2562). การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวแบบเกษตรอินทรีย์กับเกษตรเคมี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 9(1), 251–263. https://heritage.eau.ac.th/soc_journal/PDF/HeritageJournal/Heritage-13-01-62-Social-new.pdf
- Bergman, C., & Pandhi, M. (2023). Organic rice production practices: effects on grain end-use quality, healthfulness, and safety. *Foods*, 12(1), 73. <https://doi.org/10.3390/foods12010073>
- Ebers, A., Nguyen, T. T., & Grote, U. (2017). Production efficiency of rice farms in Thailand and Cambodia: a comparative analysis of Ubon Ratchthani and Stung Treng provinces. *Paddy and Water Environment*, 15, 79–92. <https://doi.org/10.1007/s10333-016-0530-6>
- Hazra, K. K., Swain, D. K., Bohra, A., Singh, S. S., Kumar, N., & Nath, C. P. (2018). Organic rice: potential production strategies, challenges and prospects. *Organic Agriculture*, 8, 39–56. <https://doi.org/10.1007/s13165-016-0172-4>
- Kerdsriserm, C., Suwanmaneepong, S., & Mankeb, P. (2016). Factors affecting adoption of organic rice farming in sustainable agricultural network, Chachoengsao province, Thailand. *International Journal of Agricultural Technology*, 12(7.1), 1227–1237. [http://ijat-aatsea.com/pdf/v12_n7_1_16_DecemberSpecialissue/Agricultural%2012no7.1%20\(1229-1240\)%20\(1\)%201.pdf](http://ijat-aatsea.com/pdf/v12_n7_1_16_DecemberSpecialissue/Agricultural%2012no7.1%20(1229-1240)%20(1)%201.pdf)
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. (2nd ed.). New York: McGraw–Hill.
- Suwanmaneepong, S., Kerdsriserm, C., Iyapunya, K., & Wongtragoon, U. (2020). Farmers' adoption of organic rice production in Chachoengsao province, Thailand. *Journal of Agricultural Extension*, 24(2), 71–79. <https://doi.org/10.4314/jae.v24i2.8>

Yanakittkul, P., & Aungvaravong, C. (2020). A model of farmers intentions towards organic farming: a case study on rice farming in Thailand. *Heliyon*, 6(1), e03039.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03039>