



การยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรไทย ในจังหวัดจังหวัดสุรินทร์

Raising the Standard of Organic Agricultural Products of Farmer Group, in Surin Province

ภัฏชวัชร สุขเสน¹, พระครูวิริยปัญญากิจวัฒน์², พระปรัชญา ชยวุฒโฒ³, พระมหาเอกพันธ์ วรรณมณญ⁴,
พระครูเกษมอาจารย์สุนทร (ศุภกิตติ์ ชนุชรรัมย์)⁵, วันชัย ชูศรีสุข⁶, อิศรพงษ์ ไกรสินธุ์⁷, พระครูโกศลพัฒนาภรณ์⁸

Phatchavat Suksen¹, Phrakhruwiriyapanyapiwat², Phra Pratya Chayawutto³,

Phramaha Ekkapan Warathammany⁴, Phrakrukasemjarasunthorn (Suppagit Chanutram),⁵

Wanchai Chosrisuk⁶, Issarapong Kraisin⁷, Phakrukosonpatthanaporn⁸

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตสุรินทร์¹⁻⁶

วิทยาลัยสงฆ์บุรีรัมย์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย⁷

วัดบางด้วนนอก ตำบลบางด้วน อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ⁸

Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Surin Campus¹⁻⁶

Buriram Buddhist college Mahachulalongkornrajavidyalaya University⁷

Duannork Temple Bangduan Subdistrict Maung District Samut Prakan Provice⁸

E-mail: patchavat.suk@mcu.ac.th

Received : July 8, 2024;

Revised : January 12, 2025;

Accepted : January 30, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง “การยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรจังหวัดสุรินทร์” โดยรวบรวมประเด็นที่สัมภาษณ์มานำเสนอ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ 1) เพื่อยกระดับมาตรฐานส่งเสริมผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์วิถีสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์ 2) เพื่อสร้างเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพภาคสนาม (Qualitative Research) โดยการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพจากเอกสารและการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจาะลึก จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์แล้วนำเสนอแบบพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่า

การยกระดับมาตรฐานส่งเสริมผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์วิถีสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรไทยในจังหวัดสุรินทร์ มีหลักการและวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ 1) การพัฒนาแนวคิด 2) การประเมินทางด้านธุรกิจการเงิน และเทคโนโลยีที่ใช้เบื้องต้นจากข้อมูลที่มีอยู่ 3) การประเมินทางด้านธุรกิจ การเงิน และเทคโนโลยีที่ใช้อย่างละเอียด 4) การพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ และการทดสอบผลิตภัณฑ์



การทดสอบตลาด เป็นขั้นตอนภายหลัง และ 5) การวางผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด กลุ่มเกษตรกรต้องมีการทดสอบผลและนำผลมาปรึกษาหารือกัน ซึ่งถ้าพบปัญหาจะได้มีการปรับปรุงได้ทันที่ก่อนผลิตอย่างเต็มกำลังการผลิต โดยในการยกระดับมาตรฐานส่งเสริมผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์วิถีสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรไทยในจังหวัดสุรินทร์นี้ ได้คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายของโครงการจำนวน 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านบัวขุนจง ตำบลบัวเขต อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ 2) กลุ่มนาแปลงใหญ่ผู้ผลิตข้าวอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์: สหกรณ์การเกษตรอินทรีย์สุรินทร์ จำกัด กลุ่มเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์มีการสร้างเครือข่ายระหว่างกันและกัน สามารถสร้างความเชื่อมั่นและไว้วางใจแก่ตลาดที่เข้ามาสั่งซื้อผลผลิตของกลุ่มได้ ทำให้มีตลาดจำนวนมากเข้ามาติดต่อซื้อสินค้า กลุ่มเกษตรกรสามารถบริหารจัดการกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพและปรับตัวเข้ากับตลาดแต่ละแห่งได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: การยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์, เกษตรอินทรีย์, เกษตรกรไทย

ABSTRACT

Research on “Improving the standards of organic agricultural products among farmers in Surin Province” by collecting the issues interviewed to present. The objectives of the research are 1) to raise standards and promote organic agricultural products, a path to sustainability for farmers in Surin Province; 2) to create a network of organic agriculture, a path to sustainability for farmers in Surin Province. It is qualitative field research (Qualitative Research) by studying qualitative data from documents and collecting data from in-depth interviews. The data was then analyzed and presented descriptively.

The results of the research found that:

Raising standards to promote organic agricultural products, a path to sustainability for farmers in Surin Province. There are the following principles and procedures: 1) concept development 2) preliminary assessment of business, finance, and technology used from available information 3) detailed assessment of business, finance, and technology used 4) Develop product ideas prototype product development And product testing and market testing are later steps. 5) Placing the product on the market. By raising standards to promote organic agricultural products, a path to sustainability for farmers in Surin Province. Two target groups for the project were selected: 1) Ban Bua Khun Chong Organic Vegetable Growing Group, Bua Chet District, Surin Province. 2) Large rice fields producing organic rice group in Surin Province: Surin Organic Agriculture Cooperative Limited, a group of farmers who do organic farming. There is a network created between each other. Can build



confidence and trust in the market that comes to buy the group's products. causing a large number of markets to come in and contact to buy products Farmer groups can manage their groups efficiently and adapt well to individual markets.

Keywords: Organic Agriculture, The Sustainable Way, Thai Farmers

บทนำ

ปัจจุบันผู้บริโภคได้ตระหนักถึงพิษภัยของสารเคมีที่ปนเปื้อนในอาหาร มีผลทำให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพและอนามัยของผู้บริโภค และเป็นประเด็นหนึ่งที่องค์การการค้าโลก (WTO) ได้ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญต่อผู้บริโภค และรัฐบาลได้มีการรณรงค์เรื่องความปลอดภัยทางด้านอาหารที่ผลิตภายในประเทศโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้เกษตรกรมีความสามารถในการผลิตและจัดการสินค้าเกษตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยได้มาตรฐานโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและส่งเสริมการผลิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงส่งเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนภายใต้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อให้เกษตรกรพึ่งพาตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้มีการสร้างเครือข่ายและการพัฒนาเครือข่ายการเกษตรโดยเน้นการจัดการองค์ความรู้และพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) จังหวัดสุรินทร์จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาจังหวัดแบบบูรณาการและเป็นจังหวัดนำร่องในการทำการเกษตรอินทรีย์ โดยการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ด้านการเกษตรเพื่อบริการความรู้สำหรับเกษตรกรโดยมีการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินงานมีหน่วยงานราชการต่าง ๆ จัดตั้งขึ้นเป็นจำนวนมาก (กรมพัฒนาที่ดิน, 2547)

เกษตรกรรมเป็นสิ่งอยู่คู่กับวิถีชีวิตคนไทยมาอย่างยาวนาน ตั้งแต่ยุค Thailand 1.0 จนถึงยุค Thailand 4.0 เป็นยุคของเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในด้านเกษตรเป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายที่เปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (กองบรรณาธิการ, 2561) และตามยุทธศาสตร์ชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2561-2580) ว่าด้วยเรื่องเกษตรอัจฉริยะ ที่มีการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเกษตร มีการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก และสามารถนำเทคโนโลยีจากเทคโนโลยีที่มีคุณค่าในการศึกษาเรียนรู้ โดยการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ให้เกิดการเรียนรู้ด้านการเกษตร แต่สภาพการณ์ทั่วไปของเกษตรกรไทยนั้น ยังต้องเผชิญกับปัญหาหรือภัยพิบัติที่มาจากหลายสาเหตุ ซึ่งภัยพิบัตินั้นมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงมากขึ้น อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทรัพยากรและระบบนิเวศเสื่อมโทรม ซึ่งสภาพการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นทั้งการเกิดอุทกภัย ดินถล่ม ภัยแล้ง รวมถึงปัญหาการเกิด โรคระบาดและแมลงศัตรูพืชระบาด ได้ส่งผลกระทบในวงกว้างทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สร้างความเดือดร้อนต่อประชาชน และสร้างความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจโดยตรง เพราะพื้นที่การเกษตรและผลผลิตการเกษตรได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติต่าง ๆ เป็นประจำทุกปีทำให้เกษตรกร



สูญเสียรายได้และความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2663) ดังนั้น สถานการณ์ กิจกรรมในภาคเกษตรมีบทบาทน้อยลงทุกขณะ เราสามารถมองเห็นทิศทางการเปลี่ยนแปลงนี้ได้จากการทิ้งผืนนาให้กลายเป็นนาร้าง การทำนาไม่สามารถเป็นเพียงแหล่งรายได้เดียวของครอบครัว แม้จะเป็นการทำนาแบบคาดหวังรายได้จากการทำนาก็ตาม ชาวนาทุกวันนี้ดูจะห่างไกลจากภาพในเชิงอุดมคติที่เน้นระบบการผลิตแบบพึ่งตนเอง

ระบบเกษตรอินทรีย์ เป็นรูปแบบการผลิตที่มีระบบในการควบคุม และมีมาตรฐานการผลิตตลอด ตั้งแต่การผลิตเมล็ดพันธุ์ การเตรียมดิน การปลูก การดูแลและบำรุงรักษา โดยหลักการแล้วต้องใช้วัสดุ การเกษตรและปัจจัยการผลิตที่ได้จากในฟาร์มเท่านั้น ถ้าจะใช้ภายนอกจะต้องทราบแหล่งที่มาและ ส่วนประกอบทุกขั้นตอน ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีชีวภาพโดยเฉพาะเทคนิคการนำจุลินทรีย์มาใช้ใน กระบวนการผลิตจะสามารถลดต้นทุนการผลิตและสามารถควบคุมความปลอดภัยตั้งแต่ต้นจนถึงมือ ผู้บริโภค (กรมวิชาการเกษตร, 2543) ในแนวคิดเรื่องเกษตรอินทรีย์นั้น ได้แบ่งออกเป็น ประเภท 5 คือ (1) ระบบเกษตรธรรมชาติ (2) ระบบวนเกษตร (3) ระบบเกษตรแบบผสมผสาน (4) ระบบเกษตรประณีต และ (5) ระบบเกษตรอินทรีย์ ใน 5 แนวคิดนี้ แนวคิดเรื่องเกษตรทางเลือกที่เรียกว่า “เกษตรประณีต” ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ที่ดินอันจำกัดอย่างคุ้มค่า สามารถพึ่งตนเอง นำองค์ความรู้ต่าง ๆ มาจัดการพืช ดิน น้ำ และสัตว์ เพื่อให้มีกินมีใช้ช่วยลดหนี้สินในครัวเรือนได้อย่างยั่งยืน ถือเป็นความพยายามของเครือข่ายฯ ที่มุ่งทำเกษตรทางเลือก บนฐานของการพึ่งตนเอง ปลูกทุกอย่างที่กินและกินทุกอย่างที่ปลูก เพื่อกลับสู่วิถี ชีวิตแบบพอเพียง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า หลักการออม มิใช่เพียงการออมเงิน แต่มีความ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องออมน้ำให้พอเพียงในการทำเกษตร ออมดินด้วยการใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก รวมทั้ง เทคนิคทางชีวภาพต่าง ๆ ที่จะทำให้ดินดี ออมพืชและออมสัตว์ให้มีพันธุกรรมที่หลากหลาย ขยายพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์และอนุรักษ์พืชสัตว์ที่ดีแข็งแรง ทนแล้งและทนโรคให้อยู่ร่วมกันแบบ เกื้อกูลกันตามธรรมชาติ หลักสำคัญของเกษตรประณีต คือ หนึ่ง เอาความสุข เป็นตัวตั้ง ไม่ใช่เป็นตัวเงินตั้งแต่อาศัยเงินเป็นเครื่องมือ ในการทำงานให้บรรลุความสุข พอใจในตนเองและสิ่งที่มีสองพึ่งตนเอง รู้จักพอเพียง อุดรวัลดรายจ่าย ออมน้ำออมดิน ออมพืช และออมสัตว์ และสามพึ่งพากันเอง สัมผัสกลิ่นมิตรและภูมิปัญญาในการ แก้ปัญหา การทำเกษตรแบบประณีตนี้มีส่วนช่วยให้มีอาหารอุดมสมบูรณ์ ทั้งผัก ผลไม้ สมุนไพร ช่วยลด รายจ่ายเพราะไม่ต้องซื้อ มีเงินปลดหนี้และมีเงินออม นอกจากนี้

จากประเด็นดังกล่าวมา โครงการเกษตรอินทรีย์ จังหวัดสุรินทร์ จึงถูกก่อตั้งขึ้นเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ให้กับเกษตรกร โดยการนำการผลิตข้าวหอมมะลิที่เป็นพืชเศรษฐกิจสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรใน พื้นที่อยู่แล้ว ให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาจากการใช้สารเคมีในการผลิตมาเป็นการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ กลายเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีคุณภาพปลอดภัยไร้สารเคมี รวมทั้งสร้างชื่อเสียงให้กับเกษตรกรของจังหวัดสุรินทร์ด้วย ดังนั้น “ข้าวหอมมะลิอินทรีย์” (Organic Jasmin Rice) คือ ข้าวหอมมะลิที่ได้จากการผลิตแบบเกษตร อินทรีย์โดยหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี หรือสารสังเคราะห์ต่าง ๆ เช่น ปุ๋ยเคมี และใช้สารอินทร์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด แทน ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ต้องปลูกในพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินค่อนข้างสูง มี



แหล่งน้ำที่มีคุณภาพดีเหมาะสม และเป็นพื้นที่ห่างไกลจากพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานไม่มีการปลอมปน ไม่ใช่เมล็ดพันธุ์ GMO (ศิริเมษ กลีบแก้ว และอุบลวรรณ เปรมศรีรัตน์, 2553)

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเกษตรกรอินทรีย์: วิธีสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรไทยในจังหวัดสุรินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์รูปแบบและการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร และเพื่อเป็นการยกระดับมาตรฐานและส่งเสริมผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรจังหวัดสุรินทร์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อยกระดับมาตรฐานส่งเสริมผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์วิธีสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์
2. เพื่อสร้างเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิธีสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์

การทบทวนวรรณกรรม

ปราชญ์ชาวบ้านภาคอีสาน กล่าวไว้ว่า การทำเกษตรประณีตให้ประสบความสำเร็จนั้นเกษตรกรจะต้องมีปัจจัยพื้นฐาน 5 ด้าน คือ

1) ความรู้ และกระบวนการเรียนรู้ เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการทำเกษตรประณีต เกษตรกรจะต้องความรู้เกี่ยวกับการพึ่งตนเอง เช่น ความรู้ในการจัดการเรื่องดิน น้ำ พืชสัตว์ ในกระบวนการด าเนินการจะมีศูนย์เรียนรู้ ที่มีผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้านเป็นผู้ถ่ายทอดทั้งแนวคิดและประสบการณ์ รวมทั้งการปฏิบัติตนของปราชญ์ที่เป็นรูปธรรมให้กับผู้สนใจทั้งในและนอกเครือข่าย เครือข่ายและศูนย์เรียนรู้จะจัดให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีเวทีพูดคุยในระดับต่างๆทั้งในกลุ่ม และ เครือข่าย นอกจากนั้นยังต้องเรียนรู้ผ่านสื่อต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์และทางอินเทอร์เน็ต และ สมาชิกต้องมีเวลาในการเรียนรู้กับเครือข่าย

2) ทุน เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญ ประกอบด้วยทุนทางสุขภาพต้องมีแรงงานที่แข็งแรงในครัวเรือนทั้งทางร่างกายและจิตใจ ทุนทางสังคม ได้แก่ ญาติสนิทมิตรสหายที่จะมีมารวมตัวกันอย่างต่อเนื่องเพื่อร่วมคิดร่วมเรียนรู้และร่วมทำ ทุนที่เป็นเงิน สำหรับสร้างที่อยู่อาศัยซื้อพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ สร้างคอกสัตว์ และทุนทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ที่ดิน ซึ่งควรมีที่ดินไม่น้อยกว่า 1 ไร่ สำหรับเป็นพื้นที่ในการผลิตต้นไม้แหล่งน้ำ

3) การจัดการ เป็นหัวใจที่สำคัญที่สุด เพราะการจัดการทำให้สิ่งที่เป็นไปได้ให้เป็นไปได้ และการจัดการบวกกับความรู้เดิมจะช่วยให้เกิดความรู้เดิมจะช่วยให้เกิดความรู้ใหม่ในการแก้ปัญหาต่างๆได้ การจัดการประกอบด้วย การวางแผน ในการวางแผนนั้นต้องมีความสอดคล้องกับเป้าหมายชีวิต มีการวางแผนการใช้พื้นที่ เช่น อยู่อาศัย แหล่งน้ำ พื้นที่เลี้ยงสัตว์ ปลูกไม้ใช้สอยปลูกสมุนไพร ปลูกพืชล้มลุก และ พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ โดยเน้นความสมดุลและการเกื้อกูลกันของพืช และสัตว์ให้เกิดระบบนิเวศน์ แผนการตลาด มีการแบ่งหน้าที่ในครอบครัว และมีเวทีระดมสมองของเครือข่าย



4) การประเมินผล มีการเตรียมการจดบันทึกบัญชีรับ – จ่าย บันทึกการใช้แผนงาน บันทึกปริมาณผลผลิตที่ได้รับ และต้องมีทุนที่พอเพียงเป็นตัวสนับสนุน แรงบันดาลใจให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์

5) มีพื้นฐานความคิดที่จะดำรงอยู่ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง คือการเน้นชีวิตที่มีความสุข แทนชีวิตที่ร่ำรวยด้านวัตถุและทรัพย์สินเงินทอง เป็นชีวิตที่เรียบง่ายประหยัดและอดออมไม่หรูหราฟุ่มเฟือย

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การทำเกษตรแบบประณีต เป็นการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ขนาดเล็กเพื่อการปลูกพืชในที่หลากหลายชนิด มีความเหมาะสมสำหรับผู้มีที่ดินน้อย หรือมีเพียงพื้นที่อยู่อาศัยให้สามารถทำได้ แม้จะมีเวลาน้อย ขาดแคลนแหล่งน้ำ และยังขาดความศรัทธาในการทำเกษตรแบบพออยู่พอกิน สามเน้นการปลูกพืชแบบผสมผสานโดยใช้ช่วงอายุของพืชเป็นตัวกำหนด เพื่อให้ได้ผลผลิตทั้งในระยะสั้น เช่น พืชผัก เป็นต้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง “การยกระดับมาตรฐานและส่งเสริมผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรจังหวัดสุรินทร์” คณะผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดจากหลักคิดที่สำคัญ ไว้ดังต่อไปนี้

เกษตรอินทรีย์: วิถีความยั่งยืนของเกษตรกรไทยในจังหวัดสุรินทร์



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มาเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการวิจัย เน้นการศึกษาวิเคราะห์ทั้งในเชิงพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย มีการจัดกระบวนการวิจัยด้วยการถอดบทเรียนและการบูรณาการข้อมูลที่ได้จากการ



สัมภาษณ์ การสังเกต และการปฏิบัติการร่วมกันในพื้นที่ศึกษาและกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง (Structured Interview) ใช้สำหรับสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant Interview)

2) การสนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussion) เพื่อยืนยันและค้นข้อมูล โดยมีผู้เข้าร่วม 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ตัวแทนนักวิชาการ กลุ่มที่ 2 ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ กลุ่มที่ 3 ตัวแทนองค์กรชุมชนต่างๆ กลุ่มที่ 4 ตัวแทนกลุ่มเกษตรกรผู้ทำเกษตรอินทรีย์ ผู้เข้าร่วมกิจกรรม การสนทนากลุ่มนี้ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตามความเชี่ยวชาญเพื่อให้สมาชิกแต่ละท่านได้กล้าแสดงและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในการใช้เครื่องมือนี้จะใช้ก็ต่อเมื่อภายหลังที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์แล้ว จึงได้กำหนดจัดสนทนาเฉพาะกลุ่มขึ้น

3) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นการสังเกตพฤติกรรมและผลตอบรับจากกิจกรรมฝึกอบรมและการนำองค์ความรู้ไปใช้ โดยมีการติดตามผลและรายงานในรอบปี

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรจังหวัดสุรินทร์เพื่อตอบโจทย์วัตถุประสงค์ในแต่ละข้อมีรายละเอียดสรุปไว้ดังนี้

1) การยกระดับมาตรฐานส่งเสริมผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์วิถีสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรไทยในจังหวัดสุรินทร์

ผลการศึกษาพบว่า การยกระดับมาตรฐานส่งเสริมผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์วิถีสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์ มีหลักการและวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ 1) การพัฒนาแนวคิด 2) การประเมินทางด้านธุรกิจ การเงิน และเทคโนโลยีที่ใช้เบื้องต้นจากข้อมูลที่มีอยู่ (Preliminary Business/Financial and Technical Assessment) 3) การประเมินทางด้านธุรกิจ การเงิน และเทคโนโลยีที่ใช้อย่างละเอียด (Detailed Business/Financial and Technical Assessment) 4) การพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ และการทดสอบผลิตภัณฑ์ (Concept Development and Product Testing) การทดสอบตลาด (Test Marketing) เป็นขั้นตอนภายหลัง 5) การวางผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด (Launch) ภายหลังจากการวางผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาด กลุ่มเกษตรกรต้องมีการทดสอบผลและนำผลมาปรึกษาหารือกัน ซึ่งถ้าพบปัญหาจะได้มีการปรับปรุงได้ทันที่ก่อนที่จะผลิตอย่างเต็มกำลังการผลิต โดยในการยกระดับมาตรฐานส่งเสริมผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์วิถีสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์ ได้คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายของโครงการจำนวน 2 กลุ่ม คือ

1.1) กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านบัวขุนจง อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ กลุ่มนี้มีการปลูกผักอินทรีย์ตลอดปีไม่มีการเว้นช่วงแม้ในฤดูฝนก็ตาม ทางผู้นำชุมชน คือท่านผู้ใหญ่บุญเดิม สระแก้ว ผู้ใหญ่บ้าน บ้านบัวขุนจง หมู่ที่ 2 ตำบลบัวเขต และกลุ่มเกษตรกร ได้ทดลองและดำเนินการปลูกผักอินทรีย์



จนประสบความสำเร็จสามารถปลูกผักส่งตลาดหรือลูกค้าที่ต้องการได้ทุกวัน กระทั่งมีการสนับสนุนการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้เชิงเกษตร บ้านบัวขุนจง โดยพัฒนาแปลงเกษตรของบ้านบัวขุนจง หมู่ที่ 2 ตำบลบัวเขต อำเภอบัวเขต ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านวิถีเกษตรกรรม เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงเกษตร และนำความรู้มาปรับใช้ในการบริหารจัดการการทำเกษตร ถือเป็นการส่งเสริมรายได้ให้เกษตรกรสามารถนำผลผลิตมาจำหน่ายและกำหนดราคาขายได้เอง ลดปัญหาราคาสินค้าทางเกษตรตกต่ำจากผลผลิตล้นตลาด และยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและประชาชนในพื้นที่ ผักอินทรีย์ คือ ผักที่เพาะปลูกด้วยวิธีการทางเกษตรอินทรีย์ (Organic Agriculture) ซึ่งเป็นวิธีการเพาะปลูกแบบธรรมชาติที่ไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ใดๆ ในทุกขั้นตอนของการผลิต

1.2) กลุ่มนาแปลงใหญ่ผู้ผลิตข้าวอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์: สหกรณ์การเกษตรอินทรีย์สุรินทร์ จำกัด กลุ่มนี้มีการแปรรูปและยกระดับผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ออกจำหน่ายตลาดไทยและส่งออกนอกประเทศ โดยจัดตั้งกลุ่มในรูปแบบของสหกรณ์โดยได้ชื่อว่า สหกรณ์การเกษตรอินทรีย์สุรินทร์ จำกัด จุดเด่นของกลุ่มนี้คือ เป็นกลุ่มที่มีสมาชิกปลูกข้าวอินทรีย์ในนาแปลงใหญ่ โดยมีการดำเนินงานตามแผนงานที่ได้กำหนดเอาไว้ ซึ่งในการผลิตข้าวเป็นไปตามกรอบของการทำเกษตรอินทรีย์ทุกขั้นตอน รวมทั้งหมด 14 ขั้นตอน คือ 1) การเลือกพื้นที่ปลูก 2) การเลือกใช้พันธุ์ข้าว 3) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว 4) การเตรียมดิน 5) วิธีปลูก 6) การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน 7) ระบบการปลูกพืช 8) การควบคุมวัชพืช 9) การป้องกันกำจัดโรค แมลง และศัตรูศัตรูพืช 10) การจัดการน้ำ 11) การเก็บเกี่ยว การนวดและการลดความชื้น 12) การเก็บรักษาข้าวเปลือก 13) การสี และ 14) การบรรจุหีบห่อเพื่อการค้าหรือจำหน่าย

2) การสร้างเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีความยั่งยืนของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์

เกษตรอินทรีย์ในจังหวัดสุรินทร์ถือเป็นนโยบายสำคัญของจังหวัด ที่ริเริ่มมาตั้งแต่สมัยอดีตผู้ว่าราชการจังหวัดสุรินทร์ คือท่านเกษมศักดิ์ แสนโกชน์ สืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน จึงทำให้จังหวัดสุรินทร์เป็นเมืองเกษตรอินทรีย์อันดับต้นๆ ของประเทศไทย กลุ่มเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์มีการสร้างเครือข่ายระหว่างกันและกัน สามารถสร้างความเชื่อมั่นและไว้วางใจแก่ตลาดที่เข้ามาสั่งซื้อผลผลิตของกลุ่ม ทำให้มีตลาดจำนวนมากเข้ามาติดต่อซื้อสินค้า กลุ่มเกษตรกรสามารถบริหารจัดการกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปรับตัวเข้ากับตลาดแต่ละแห่งได้เป็นอย่างดี ดังต่อไปนี้ 1) ขั้นตอนและผลการพัฒนาเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ มี 6 ขั้นตอน คือ (1) การกำหนดเป้าหมายพัฒนาเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ (2) การกำหนดตัวชี้วัดความเข้มแข็งของเครือข่ายกลุ่มเกษตรอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์ (3) การกำหนดแนวยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ (4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการไปศึกษาดูงานในสถานที่ๆ ทำเกษตรอินทรีย์ (5) การติดตามผลการดำเนินงาน (6) การประเมินผลการพัฒนาเครือข่าย 2) ปัจจัยการที่เกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายกลุ่มเกษตรอินทรีย์ จังหวัดสุรินทร์ มี 2 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยภายในการบริหารจัดการเครือข่ายกลุ่มเกษตรอินทรีย์ จังหวัดสุรินทร์ 2) ปัจจัยภายนอกในการบริหารจัดการเครือข่ายกลุ่มเกษตรอินทรีย์ จังหวัดสุรินทร์



อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง “การยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรจังหวัดสุรินทร์” มีข้อค้นพบจึงนำมาอภิปรายผลดังนี้

1 การยกระดับมาตรฐานส่งเสริมผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์วิถีสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรไทยในจังหวัดสุรินทร์

การยกระดับมาตรฐานส่งเสริมผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์วิถีสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์ มีหลักการและวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้ 1) การพัฒนาแนวคิด (Idea Generation) ประกอบไปด้วยกระบวนการพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ (Idea Generation) และการคัดเลือกเบื้องต้น (Initiation Screening) 2) การประเมินทางด้านธุรกิจ การเงิน และเทคโนโลยีที่ใช้เบื้องต้นจากข้อมูลที่มีอยู่ (Preliminary Business/Financial and Technical Assessment) ประกอบไปด้วยกระบวนการในการประเมินตลาดเบื้องต้น (Preliminary Market Assessment) และการประเมินเทคโนโลยีที่ใช้เบื้องต้น (Preliminary Technical Assessment) เพื่อประเมินโอกาสและความเป็นไปได้เบื้องต้นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ทั้งในด้านการตลาดและเทคโนโลยีที่จะใช้เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป 3) การประเมินทางด้านธุรกิจ การเงิน และเทคโนโลยีที่ใช้อย่างละเอียด (Detailed Business/Financial and Technical Assessment) ซึ่งจะประกอบด้วยการศึกษาตลาดอย่างละเอียด (Detailed Market Study) และ การวิเคราะห์ธุรกิจ (Business/Financial Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทั้งหมดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาด และตัดสินใจว่าจะลงมือพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ต่อไปหรือไม่ 4) การพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ และการทดสอบผลิตภัณฑ์ (Concept Development and Product Testing) การทดสอบตลาด (Test Marketing) เป็นขั้นตอนภายหลังจากที่มีการตัดสินใจที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์แล้วเริ่มจากพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ซึ่งจะต้องมีความชัดเจนในขั้นตอนการประสานงาน มีการจรรยาบรรณละเอียดเกี่ยวกับการผลิต ปัญหาที่เกิดขึ้นในการผลิตและคำถามต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการพัฒนาและนำผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ได้มาทดสอบเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติ และความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ทดสอบกระบวนการผลิตในสถานการณ์จริง แล้วจึงนำมาทดสอบผลิตภัณฑ์กับกลุ่มลูกค้าตัวอย่าง หรือทดสอบภายใต้สถานการณ์จริง โดยการแจกผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง หรือให้ลูกค้าทดลองใช้ และเก็บข้อมูลจากลูกค้าเพื่อนำมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ภายหลังจากการปรับปรุงจึงนำผลิตภัณฑ์มาทดสอบตลาด 5) การวางผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด (Launch) เป็นขั้นตอนในการใช้กลยุทธ์ทางการตลาดกับผลิตภัณฑ์เมื่อออกสู่ตลาด โดยมักเริ่มจากการจัดนิทรรศการ การส่งเสริมการขายในวิธีต่างๆ การสาธิตวิธีการใช้งาน การให้การอบรมเป็นพิเศษ และเตรียมความพร้อมให้แก่พนักงานขายก่อนผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาด และภายหลังจากการวางผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาด กลุ่มเกษตรกรต้องมีการทดสอบผลและนำผลมาปรึกษาหารือกัน ซึ่งถ้าพบปัญหาจะได้มีการปรับปรุงได้ทันท่วงทีก่อนผลิตอย่างเต็มกำลังการผลิต สอดคล้องกับงานวิจัย นิสารัตน์ โชติเชย และกิตติชัย เจริญชัย (2562) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพการผลิต และการเพิ่มช่องทางการตลาด



สินค้าเกษตรอินทรีย์และผลิตภัณฑ์แปรรูปทางการเกษตรอินทรีย์ของวิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเห็ดในจังหวัดมหาสารคาม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ ซึ่งนำไปสู่แนวทางการจัดการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพการผลิต และการเพิ่มช่องทางการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์และผลิตภัณฑ์ แปรรูปทางการเกษตรอินทรีย์ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเห็ดในจังหวัดมหาสารคาม ให้มี การดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ตัวอย่างในการวิจัย คือ วิสาหกิจชุมชนกลุ่ม เกษตรกร ผู้เพาะเห็ดในจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 370 การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการสำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนาม (Field Survey) โดยวิธีสังเกตแบบมีส่วนร่วม ผลการวิจัยมีดังนี้ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเห็ด จะต้องพัฒนาคุณภาพสินค้าการเกษตรอินทรีย์ จนได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) หรือมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Agricultural Certification Thailand : ACT) มากขึ้น ซึ่งจะทำให้วิสาหกิจชุมชนมีต้นทุนการผลิตลดลงและมีช่องทางการตลาดมากขึ้น ก่อให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้น และเป็นผู้มีความสามารถในการผลิตและการตลาด ทำให้มีความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้น รวมทั้งทำให้วิสาหกิจชุมชนอยู่รอดและเติบโตได้อย่างยั่งยืน เพื่อก้าวสู่ผู้จัดการฟาร์มที่เป็นมืออาชีพ (Smart Farmer) ต่อไป โดยในการยกระดับมาตรฐานส่งเสริมผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์วิถีสุขความยั่งยืนของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์ ได้คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายของโครงการจำนวน 2 กลุ่ม คือ

1.1) กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านบัวขุนจง อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ กลุ่มนี้มีการปลูกผักอินทรีย์ตลอดปีไม่มีการเว้นช่วงแม้ในฤดูฝนก็ตาม ทางผู้นำชุมชน คือท่านผู้ใหญ่บุญเติม สระแก้ว ผู้ใหญ่บ้านบ้านบัวขุนจง หมู่ที่ 2 ตำบลบัวเขต และกลุ่มเกษตรกร ได้ทดลองและดำเนินการปลูกผักอินทรีย์ จนประสบความสำเร็จสามารถปลูกผักส่งตลาดหรือลูกค้าที่ต้องการได้ทุกวัน กระทั่งมีการสนับสนุนการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้เชิงเกษตร บ้านบัวขุนจง โดยพัฒนาแปลงเกษตรของบ้านบัวขุนจง หมู่ที่ 2 ตำบลบัวเขต อำเภอบัวเขต ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านวิถีเกษตรกรรม เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงเกษตร และนำความรู้มาปรับใช้ในการบริหารจัดการการทำเกษตร ถือเป็นการส่งเสริมรายได้ให้เกษตรกรสามารถนำผลผลิตมาจำหน่ายและกำหนดราคาขายได้เอง ลดปัญหาการค้าสินค้าทางเกษตรตกต่ำจากผลผลิตล้นตลาด และยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและประชาชนในพื้นที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ **หทัยชนก รัตนถาวรกิติ และคณะ (2566)** ที่ได้ศึกษาการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงเกษตรบ้านบัวขุนจง ตำบลบัวเขต อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ ผลการศึกษาพบว่า บ้านบัวขุนจง เป็นชุมชนที่มีการปลูกพืชผักอินทรีย์ มีการจัดการแปลงผักอินทรีย์ร่วมกันของคนในชุมชน และมีส่วนผลไม้มากของเกษตรกรในพื้นที่ ผลการประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร ใช้การประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรตามศักยภาพทั้ง 5 ด้าน พบว่า มีศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ด้านสิ่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยว และด้านกิจกรรมการท่องเที่ยว ด้านศักยภาพผู้นำเที่ยว ด้านการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกตามลำดับ การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงเกษตร บ้านบัวขุนจง ตำบลบัวเขต อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ มีแนวทาง ดังนี้

- 1) พัฒนากิจกรรมท่องเที่ยวเชิงเกษตร โดยจัดเป็นฐานกิจกรรมการท่องเที่ยว ฐานกิจกรรมการปลูกพืช



เศรษฐกิจและสมุนไพรท้องถิ่น ฐานกิจกรรมการชมสวนผลไม้อินทรีย์ และฐานกิจกรรมการทำอาหารจากวัตถุดิบท้องถิ่น และนำกิจกรรมการท่องเที่ยวมาพัฒนาเป็นโปรแกรมการท่องเที่ยวที่ตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว 2) เสริมศักยภาพของคนในชุมชนให้มีความรู้และทักษะในด้านการบริหารและการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร 3) สร้างการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและภาคีเครือข่าย เพื่อให้เกิดการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรที่เป็นประโยชน์ต่อคนในชุมชนต่อไป

1.2) กลุ่มนาแปลงใหญ่ผู้ผลิตข้าวอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์: สหกรณ์การเกษตรอินทรีย์สุรินทร์ จำกัด กลุ่มนี้มีการแปรรูปและยกระดับผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ออกจำหน่ายตลาดไทยและส่งออกนอกประเทศ โดยจัดตั้งกลุ่มในรูปแบบของสหกรณ์โดยได้ชื่อว่า สหกรณ์การเกษตรอินทรีย์สุรินทร์ จำกัด จุดเด่นของกลุ่มนี้คือ เป็นกลุ่มที่มีสมาชิกปลูกข้าวอินทรีย์ในนาแปลงใหญ่ โดยมีการดำเนินงานตามแผนงานที่ได้กำหนดเอาไว้ ซึ่งในการผลิตข้าวเป็นไปตามเกณฑ์ของการทำเกษตรอินทรีย์ทุกขั้นตอน รวมทั้งหมด 14 ขั้นตอน คือ 1) การเลือกพื้นที่ปลูก 2) การเลือกใช้พันธุ์ข้าว 3) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยใช้พันธุ์ข้าว 105 4) การเตรียมดิน 5) วิธีปลูก 6) การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน 7) ระบบการปลูกพืช 8) การควบคุมวัชพืช 9) การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช 10) การจัดการน้ำ 11) การเก็บเกี่ยว การนวดและการลดความชื้น 12) การเก็บรักษาข้าวเปลือก 13) การสี และ 14) การบรรจุหีบห่อเพื่อการค้าหรือจำหน่าย ซึ่งการทำเกษตรอินทรีย์ในแต่ละขั้นตอนนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรัตน์ สุขมัน (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ กรณีศึกษากลุ่มชาวบ้านโนนโก ตำบลโนนโก อำเภอสนม จังหวัดสุรินทร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการทำนาข้าวแบบเกษตรอินทรีย์โดยใช้บ่อซีเมนต์ และเพื่อพัฒนาแบบการทำนาข้าวแบบเกษตรอินทรีย์โดยใช้ถังซีเมนต์ ผลการวิจัยพบว่า พันธุ์ข้าวที่ผู้วิจัยได้ทำการเลือกนำมาใช้ในการวิจัย คือ พันธุ์ข้าวหอม 105 เมล็ดพันธุ์ ในส่วนเรื่องการเตรียมเมล็ดพันธุ์ เนื่องจากว่าในการวิจัยครั้งนี้ใช้พื้นที่ไม่มาก ผู้วิจัยได้ใช้เมล็ดพันธุ์เพียงครึ่งกิโลกรัม การเตรียมดิน ในการเตรียมดินนั้น ผู้วิจัยได้ใช้ดินในพื้นที่การทำวิจัย ซึ่งมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย ผสมกับกลบดำ ผสมกับปุ๋ยคอกที่เป็นขี้วัวขี้ควายของเกษตรกรที่ร่วมดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ โดยใช้อัตราส่วนในการผสมดังนี้ ดิน กลบดำ ปุ๋ยคอก ในอัตราส่วน 10 : 3 : 1 การปลูก ในการดำเนินการปลูกนั้นผู้วิจัยได้ ใช้วิธีการนำเมล็ดพันธุ์ที่ผ่านการคัดกรองแล้ว นำไปเพาะเป็นต้นกล้า ประมาณ 20 วัน ต้นกล้ามีความสูง ประมาณ 25 cm จากนั้นเกษตรกรได้ดำเนินการถอนต้นกล้าเพื่อไปปักดำในบ่อซีเมนต์ การกำจัดวัชพืช เนื่องจากว่าในการปลูกข้าวด้วยวิธีปลูกในบ่อซีเมนต์นี้ สามารถควบคุมระดับน้ำได้ สามารถขังน้ำทำให้วัชพืชไม่สามารถขึ้นได้ จึงเป็นผลดีมาก เนื่องจากไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องวัชพืช การใส่ปุ๋ย เนื่องจากตอนเตรียมดินบรรจุลงในบ่อซีเมนต์นั้นผู้วิจัยได้ผสมปุ๋ยคอกที่เป็นขี้ควาย ขี้วัว ผสมลงไปในดินด้วย ดังนั้นการใส่ปุ๋ยในครั้งต่อไป ผู้วิจัยจะสังเกตจากการเจริญเติบโตของต้นกล้า ถ้าต้นกล้าเจริญเติบโตไม่ดี ผู้วิจัยก็จะใส่ปุ๋ยเฉพาะบ่อที่ต้นกล้าเจริญเติบโตไม่ดี การจัดการน้ำ การจัดระบบน้ำในการปลูกข้าวในบ่อซีเมนต์นั้น ง่ายต่อการจัดการระบบน้ำมาก เพราะสามารถควบคุมปริมาณน้ำได้ง่าย เพราะน้ำที่อยู่ในบ่อไม่รั่วไหลออกจากภายนอกได้ การป้องกันโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว ในการทดลองการปลูกข้าวในบ่อซีเมนต์ที่ผู้วิจัยดำเนินการนั้น ยังไม่พบโรคที่



เกิดกับข้าวที่ปลูก คงอาจจะเป็นเพราะว่ามีปริมาณในการปลูกน้อย จึงไม่มีปัญหาเรื่องโรคที่เกิดกับข้าวที่ปลูก ส่วนเรื่องแมลงก็มีน้อยมากจะมีก็แค่แมลงเต่าทอง และแมลงตาม ธรรมชาติเพียงเล็กน้อยจึงถือได้ว่าไม่ใช่ปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินการแต่อย่างใด แต่ที่มีปัญหามาก คือจะมีนกที่มากคอยจิกกินเมล็ดข้าว ตอนที่ข้าวแตกรวงทำให้เกิดความเสียหาย การเก็บเกี่ยว ในการดำเนินการปลูกข้าวในบ่อซีเมนต์นั้น เนื่องจากว่าผู้วิจัยได้ดำเนินการมาถึงขั้นตอนการปักดำ และต้องรอ ระยะเวลาอีกประมาณ 90 วัน ถึงจะเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บเกี่ยวด้วยมือและทำการตรวจสอบรวงข้าว รวงที่ใหญ่ที่สุดมีจำนวนเมล็ดข้าว 224 เมล็ด ส่วนรวงที่เล็กที่สุดมีจำนวน 43 เมล็ด น้ำหนักข้าวในหนึ่งบ่อได้ประมาณ 2 กิโลกรัม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิศักดิ์ แก้วแก้วจันทร์ และคณะ (2555) ได้ศึกษาการพัฒนาศักยภาพหมู่บ้านเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืนโดยการใช้ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอกและน้ำหมักชีวภาพ เพื่อการพึ่งตนเองตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงของบ้านทัพไทย ตำบลหมอ อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์ เกษตรกรยังขาดความรู้ในด้านการบูรณาการ การทำเกษตรอินทรีย์ สำหรับการเพิ่มศักยภาพด้วยปุ๋ยสัตว์อินทรีย์ พบว่า การใช้ข้าวเปลือกบดรวมกับน้ำหมักปลาและต้นกล้วย ถึงแม้ว่าสุกรจะได้รับอัตราการเจริญเติบโตต่ำกว่าการเลี้ยงด้วยอาหารทั่ว ๆ ไป แต่กลับผลว่าการใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ท้องถิ่นให้ผลกำไรที่สูงกว่าการเลี้ยงสุกรทั่ว ๆ ไป โดยได้กำไรเฉลี่ย 1,3005.80 บาทต่อตัว เช่นเดียวกับการนำวัตถุดิบท้องถิ่นเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์พันธุ์ไรต์ไฮสแลนด์แดงที่เลี้ยงแบบปล่อยอิสระ พบว่า ไก่ไข่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 31.49 % ซึ่งต่ำกว่าการเลี้ยงไก่ไข่ทั่วไป แต่พบว่า ต้นทุนค่าอาหารต่ำกว่าอาหารที่จำหน่ายในท้องตลาด 4-6 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นการช่วยลดต้นทุนการผลิตให้กับเกษตรกร ดังนั้นการนำวัตถุดิบอาหารสัตว์ท้องถิ่นมาใช้เลี้ยงสัตว์ การเพิ่มศักยภาพด้านการเพิ่มผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ด้วยการปรับปรุงแบบ และ 50 ปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์โดยการเพิ่มปริมาณปุ๋ยคอกเป็น 500 และ 750 กิโลกรัม/ไร่ และการใช้สื่อช่องทั้ง 2 ระดับ ร่วมกับปุ๋ยพืชสดและน้ำหมักชีวภาพ ผลปรากฏว่า ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นตามลำดับการเพิ่มของปุ๋ยคอก และการใช้ร่วมกันใช้ปุ๋ยคอกและน้ำหมักชีวภาพ โดยมีผลเฉลี่ยเป็น 345 359 434 463 497 และ 504 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ เกษตรอินทรีย์จึงเป็นแนวทางสำคัญการพึ่งตนเองตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ส่วนการศึกษาชนิดของปลาที่เหมาะสมต่อการเลี้ยงในนาข้าวอินทรีย์ พบว่า ปลานวลจันทร์มีการเจริญเติบโตดีที่สุด รองลงมาเป็นปลาไน และปลานิล ตามลำดับ ดังนั้น กิจกรรมการวิจัยดังกล่าวจึงเป็นกิจกรรมที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร

2 การสร้างเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์

กลุ่มเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ทั้งสองนั้น มีการสร้างเครือข่ายระหว่างกันและกัน สามารถสร้างความเชื่อมั่นและไว้วางใจแก่ตลาดที่เข้ามาซื้อผลผลิตของกลุ่ม ทำให้มีตลาดจำนวนมากเข้ามาติดต่อซื้อสินค้า กลุ่มเกษตรกรสามารถบริหารจัดการกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพและปรับตัวเข้ากับตลาดแต่ละแห่งได้เป็นอย่างดี โดยมีวิธีดำเนินการสร้างเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์ดังต่อไปนี้ 1) ขั้นตอนและผลการพัฒนาเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ มี 6 ขั้นตอน คือ (1) การกำหนดเป้าหมายพัฒนาเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ (2) การกำหนดตัวชี้วัดความเข้มแข็งของเครือข่ายกลุ่ม



เกษตรอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์ (3) การกำหนดแนวยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ (4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการไปศึกษาดูงานในสถานที่ๆ ทำเกษตรอินทรีย์ (5) การติดตามผลการดำเนินงาน (6) การประเมินผลการพัฒนาเครือข่าย 2) ปัจจัยการที่เกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายกลุ่มเกษตรอินทรีย์ จังหวัดสุรินทร์ มี 2 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยภายในการบริหารจัดการเครือข่ายกลุ่มเกษตรอินทรีย์ จังหวัดสุรินทร์ 2) ปัจจัยภายนอกในการบริหารจัดการเครือข่ายกลุ่มเกษตรอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งในการสร้างเครือข่ายของกลุ่มเกษตรอินทรีย์ดังกล่าวนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธวัชชัย เพ็งพิณิจ และคณะ (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “เกษตรประณีต: องค์ความรู้และการพัฒนาเกษตรกรต้นแบบ” คณะผู้วิจัยได้เลือกเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 12 เครือข่าย ในพื้นที่ 5 จังหวัด คือ ขอนแก่น นครราชสีมา สุรินทร์ บุรีรัมย์ และอำนาจเจริญ ผลการวิจัยพบว่า องค์ความรู้เกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย พอเพียง ใช้พื้นที่อย่างละเอียดลออ เลี้ยงและปลูก ที่กินได้สร้างประสบการณ์ตรง และพึ่งตนเองได้ การพัฒนาเกษตรกรต้นแบบของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย พัฒนาแนวคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำอย่างต่อเนื่อง และรวมกลุ่มพึ่งกันเอง

องค์ความรู้ที่ได้รับจากการวิจัย



เกษตรอินทรีย์เป็นระบบการเกษตรที่ให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพบว่า ประเทศไทยทุกภูมิภาคในสมัยโบราณได้มีการผลิตเกษตรอินทรีย์โดยผ่านภูมิปัญญา ไม่พึ่งพิงสารเคมีใดๆ มีกลไกการผลิตที่เอื้อต่อการดำเนินชีวิต สภาพแวดล้อมไม่ถูกทำลาย

การสร้างเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิธีสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์ พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์มีการสร้างเครือข่ายระหว่างกันและกัน สามารถสร้างความเชื่อมั่นและไว้วางใจแก่



ตลาดที่เข้ามาจับซื้อผลผลิตของกลุ่ม ทำให้มีตลาดจำนวนมากเข้ามาติดต่อซื้อสินค้า กลุ่มเกษตรกรสามารถบริหารจัดการกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพและปรับตัวเข้ากับตลาดแต่ละแห่งได้เป็นอย่างดี

เกษตรกรมีหลักการและวิธีดำเนินการยกระดับผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้ 1) การพัฒนาแนวคิด (Idea Generation) ประกอบไปด้วยกระบวนการพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ (IdeaGeneration) และการคัดเลือกเบื้องต้น (InitiationScreening) 2) การประเมินทางด้านธุรกิจ การเงิน และเทคโนโลยีที่ใช้เบื้องต้นจากข้อมูลที่มีอยู่ (Preliminary Business/Financial and Technical Assessment) ประกอบไปด้วยกระบวนการในการประเมินตลาดเบื้องต้น (PreliminaryMarket Assessment) และการประเมินเทคโนโลยีที่ใช้เบื้องต้น (Preliminary Technical Assessment) เพื่อประเมินโอกาสและความเป็นไปได้เบื้องต้นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ทั้งในด้านการตลาดและเทคโนโลยีที่จะใช้เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป 3) การประเมินทางด้านธุรกิจ การเงิน และเทคโนโลยีที่ใช้อย่างละเอียด (Detailed Business/Financial and Technical Assessment) ซึ่งจะประกอบด้วยการศึกษาตลาดอย่างละเอียด (Detailed Market Study) และ การวิเคราะห์ธุรกิจ (Business/Financial Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทั้งหมดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาด และตัดสินใจว่าจะลงมือพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ต่อไปหรือไม่ 4) การพัฒนาแนวคิดผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ และการทดสอบผลิตภัณฑ์ (Concept Development and Product Testing) การทดสอบตลาด (Test Marketing) เป็นขั้นตอนภายหลังจากที่มีการตัดสินใจที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์แล้วเริ่มจากพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ซึ่งจะต้องมีความชัดเจนในขั้นตอนการประสานงาน มีการจกรายละเอียดเกี่ยวกับการผลิต ปัญหาที่เกิดขึ้นในการผลิตและคำถามต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการพัฒนาและนำผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ได้มาทดสอบเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติ และความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ทดสอบกระบวนการผลิตในสถานการณ์จริง แล้วจึงนำมาทดสอบผลิตภัณฑ์กับกลุ่มลูกค้าตัวอย่าง หรือทดสอบภายใต้สถานการณ์จริง โดยการแจกผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง หรือให้ลูกค้าทดลองใช้ และเก็บข้อมูลจากลูกค้าเพื่อนำมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ภายหลังจากการปรับปรุงจึงนำผลิตภัณฑ์มาทดสอบตลาด 5) การวางผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด (Launch) เป็นขั้นตอนในการใช้กลยุทธ์ทางการตลาดกับผลิตภัณฑ์เมื่อออกสู่ตลาด โดยมักเริ่มจากการจัดนิทรรศการ การส่งเสริมการขายในวิธีต่างๆ

สรุป

กลุ่มเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ มีการสร้างเครือข่ายระหว่างกันและกัน สามารถสร้างความเชื่อมั่นและไว้วางใจแก่ตลาดที่เข้ามาจับซื้อผลผลิตของกลุ่ม ทำให้มีตลาดจำนวนมากเข้ามาติดต่อซื้อสินค้า กลุ่มเกษตรกรสามารถบริหารจัดการกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพและปรับตัวเข้ากับตลาดแต่ละแห่งได้เป็นอย่างดี โดยมีวิธีดำเนินการสร้างเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีสู่ความยั่งยืนของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์ ดังต่อไปนี้ 1) ขั้นตอนและผลการพัฒนาเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ มี 6 ขั้นตอน คือ (1) การกำหนดเป้าหมายพัฒนาเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ (2) การกำหนดตัวชี้วัดความเข้มแข็งของเครือข่ายกลุ่มเกษตรอินทรีย์จังหวัด



สุรินทร์ (3) การกำหนดแนวยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ (4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการไปศึกษาดูงานในสถานที่ๆ ทำเกษตรกรอินทรีย์ (5) การติดตามผลการดำเนินงาน (6) การประเมินผลการพัฒนาเครือข่าย 2) ปัจจัยการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ จังหวัดสุรินทร์ มี 2 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยภายในการบริหารจัดการเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ จังหวัดสุรินทร์ 2) ปัจจัยภายนอกในการบริหารจัดการเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์เกษตรกรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรจังหวัดสุรินทร์ มีอยู่หลายส่วนที่ควรส่งเสริม ผู้วิจัยได้ให้ประเด็นข้อเสนอแนะแก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ช่วยกันนำไปปฏิบัติปรับใช้ตามบริบทของแต่ละฝ่าย เพื่อบูรณาการร่วมกัน ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้เรียบเรียงสรุปข้อเสนอแนะการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์เกษตรกรอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรจังหวัดสุรินทร์ดังนี้

1) สมาชิกกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาความรู้ความสามารถอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อที่จะนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาการทำเกษตรกรอินทรีย์และตรงตามความต้องการของตลาด

2) ควรรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรทำเกษตรกรอินทรีย์แบบผสมผสานเพื่อเป็นผลดีต่อสุขภาพของตัวเอง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้จากผลการวิจัยที่สรุปมายังมีประเด็นที่สามารถศึกษาวิจัยเพิ่มเติมได้อีก จึงขอเสนอหัวข้อในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

- 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของเกษตรกรไทยผู้ทำเกษตรกรอินทรีย์
- 2) สหกรณ์การเกษตร : บทบาทที่สำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรไทย
- 3) เกษตรอินทรีย์วิถีพุทธเพื่อส่งเสริมความเป็นเกษตรกรที่สมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน. (2547). *วาระแห่งชาติการใช้ปุ๋ย ชีวภาพ 9 สิ่งมหัศจรรย์เทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดิน สนับสนุนนโยบายอาหารปลอดภัยของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์*. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาที่ดิน.
- นงเยาว์ ชาญณรงค์. (2542). *ศาสนากับสังคม*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นิศารัตน์ โชติเชย และกิตติชัย เจริญชัย. (2562). รูปแบบการจัดการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับคุณภาพการผลิต และการเพิ่มช่องทางการตลาดสินค้าเกษตรกรอินทรีย์และ



- ผลิตภัณฑ์แปรรูปทางการเกษตรอินทรีย์ของวิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเห็ดในจังหวัด
มหาสารคาม. *รายงานการวิจัย. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.*
- บุญมี แทนแก้ว. (2545). *พุทธปรัชญาเถรวาท*. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน 2542. (2542). *พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลง
กรณ์.
- สุชา จันทรเฒและสุรางค์ จันทรเฒ. (2520). *จิตวิทยาพัฒนาการ*. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- เสถียร พันธรังสี. (2513). *ศาสนาเปรียบเทียบ*. พระนคร: แพรววิทยา.
- ศิริเมฆ กลีบแก้วและอุบลวรรณ เปรมศรีรัตน์. (2553). เครือข่ายการสื่อสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอม
มะลิอินทรีย์ โครงการเกษตรอินทรีย์ จังหวัดสุรินทร์, *วารสารนิเทศศาสตร์*, 28(1): 167.
- หทัยชนก รัตนถาวรกิติ และคณะ (2566). “การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงเกษตรบ้านบัวขุนจง
ตำบลบัวเขต อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์”. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรม
ท้องถิ่น*, 7(1): 157.
- สุรัตน์ สุขมัน. (2559). การพัฒนารูปแบบการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ กรณีศึกษากลุ่มชาวบ้านโนนโก
ตำบลโนนโก อำเภอสมน จังหวัดสุรินทร์. *โครงการวิจัยงบประมาณแผ่นดิน (วช.)*. มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสุรินทร์.
- สุทธิศักดิ์ แก้วแก้วจันทร์ และคณะ. (255). การพัฒนาศักยภาพหมู่บ้านเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืนโดยใช้
ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอกและน้ำหมักชีวภาพ เพื่อการพึ่งตนเองตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงของบ้านทัพ
ไทย ตำบลทมอ อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์. *รายงานการวิจัย*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
อีสาน วิทยาเขตสุรินทร์.
- ธวัชชัย เพ็งพินิจ และคณะ. (2562). เกษตรประณีต: องค์ความรู้และการพัฒนาเกษตรกรต้นแบบ. *วารสาร
มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์*, 4(2): 211.