

แนวทางการเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกรเข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ

สุนันทา โรจน์เรืองไธ¹, กรรณวิชณ์ ช่วยอุปการ²
สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนาคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ^{1,2}
E-mail: sunanthakoongfoyt@gmail.com¹, maikow_9@hotmail.com²

วันที่รับบทความ: 14 ธันวาคม 2564
วันที่แก้ไขบทความ: 10 พฤษภาคม 2565
วันที่ตอบรับบทความ: 17 พฤษภาคม 2565

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกรเข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (พีจีเอส) ของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ โดยใช้รูปแบบการวิจัยเพื่อพัฒนา เทคนิคสวนานวิธีศึกษาเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 เป็นการสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร 108 คน ระยะที่ 2 เป็นการสัมภาษณ์ และระยะที่ 3 เป็นการสนทนากลุ่ม โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นแบบเจาะจง คือ เกษตรกรและภาคีพัฒนา จำนวน 21 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ คือ สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัญหาการเข้าสู่การรับรองมาตรฐาน จากการใช้แบบสอบถามโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย คือ ($\bar{X} = 2.19$) ส่วนสภาพปัญหาปานกลาง ได้แก่ ข้อที่ 13 ($\bar{X} = 2.80$) ข้อที่ 8 ($\bar{X} = 2.57$) และข้อที่ 7 ($\bar{X} = 2.51$) บทเรียนและข้อเสนอแนะพบความล่าช้าในการประกาศใช้พีจีเอสมาจากคณะทำงานมีความเห็นไม่ตรงกันในกติกาข้อ 1 จากการสัมภาษณ์พบข้อสงสัยต่อนิยามศัพท์และแนวทางปฏิบัติหลายข้อ สำหรับแนวทางการเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกรให้แก่ขี้นิยามศัพท์ข้อที่ 1 และปรับปรุงนิยามศัพท์เฉพาะ แนวปฏิบัติโดยภาพรวมให้หมดความสงสัยจัดทำคลิปวิดีโอ เร่งประกาศใช้พีจีเอส เร่งรับรองแปลง ประชาสัมพันธ์ ควรเสนอเป็นนโยบายสาธารณะ ผลกระทบจากการวิจัยเกิดการพัฒนาเกณฑ์เข้าสู่การรับรองเกิดการยอมรับและประกาศใช้พีจีเอส ข้อเสนอแนะ ควรศึกษาการเลี้ยงสัตว์ด้วยระบบเกษตรอินทรีย์พื้นบ้านในเรื่องขอบเขตการใช้ยาปฏิชีวนะและสมุนไพร

คำสำคัญ: เกษตรอินทรีย์ การเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกร การรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม พีจีเอส เครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ

The guidelines for enhancing farmers' potential towards the participatory guarantee system of Chaiphum Organic Farmers Network

Sunantha Roatruengrai^{1*}, Kannawish Chuai-uppakan²

Department of Developmental Strategy, Faculty of Political Science,
Chaiphum Rajabhat University^{1,2}

E-mail: sunanthakoongfoyt@gmail.com¹, maikow_9@hotmail.com²

Received: December 14, 2021

Revised: May 10, 2022

Accepted: May 17, 2022

Abstract

This research aimed to examine the problem conditions and approaches to empower farmers to enter the participatory organic agriculture standard (PGS) certification of the Chaiphum Organic Farming Network. A mixed-methods design was employed to gather quantitative and qualitative data. The study was divided into three phases: 1) collecting questionnaire responses from 108 farmers, 2) interviewing 21 farmers, and 3) focusing group discussions with 21 members from the farmer-development group selected by purposive sampling. The statistics used in the quantitative data analysis were percentage, mean, and standard deviation and qualitative data using content analysis methods. The results showed that the problem condition of entering the standard certification was at a low level on average ($\bar{X} = 2.19$), while the moderate problem condition were Item 13 ($\bar{X} = 2.80$), Item 8 ($\bar{X} = 2.57$), and Item 7 ($\bar{X} = 2.51$). As one crucial lesson and suggestion, the participants reported the committee's delay in the announcement to use PGS because of disagreement in rule no.1.

The interview revealed the participants' questions to specific definitions of terms and guidelines. To solve the problems, several actions were initiated to support the farmers. For example, definitions of terms and guidelines, especially for item 1, were improved to be clear, a video clip presentation was created, the announcement to use PGS and the guarantee of plantation plots were accelerated, and policies were publicized. The research impacts were the development of standards for the assurance and the acknowledgement and the announcement of to use of PGS. Further research should be conducted to increase knowledge on raising livestock

in local organic systems, especially using antibiotics and herbs to cure sick animals.

Keywords: Organic agriculture, enhance farmers' potential, Participatory guarantee system, PGS, Chaiyaphum Organic Farmers Network

บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) มีความต้องการที่จะบรรลุการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564 มีวิสัยทัศน์ให้ประเทศไทยเป็นผู้นำในระดับภูมิภาคด้านการผลิต การบริโภค การค้าสินค้าและบริการเกษตรอินทรีย์ที่มีความยั่งยืนและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล โดยตั้งเป้าหมายภายในปี 2564 ขยายพื้นที่เกษตรอินทรีย์ไม่น้อยกว่า 600,000 ไร่ เพิ่มจำนวนเกษตรกรไม่น้อยกว่า 30,000 ราย เพิ่มสัดส่วนสินค้าเกษตรในตลาด รวมถึงยกระดับกลุ่มเกษตรอินทรีย์วิถีพื้นบ้านมากขึ้น

ในระดับการปฏิบัติกลับพบว่า ในปี พ.ศ. 2557 ประเทศไทยมีปริมาณนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดเท่ากับ 134,377,000 กิโลกรัม มูลค่ารวม 19,357 ล้านบาท ทำให้เกษตรกรมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยต่อพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในระหว่างปี พ.ศ. 2554-2558 มีมากถึงร้อยละ 30.57-34.32 (กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2557) สถานการณ์การใช้สารเคมีและผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ตาพร่ามัว แสบจมูก อ่อนเพลีย ผื่นคัน ปวดแสบปวดร้อน เจ็บหน้าอก หอบหืด พบผู้ป่วยเป็นโรคหนังเน่าตายและต้องตัดขามากขึ้น สัมพันธ์กับการใช้สารเคมีที่มากขึ้นของคนในชุมชน (ณรงค์ฤทธิ์ จันทน์นาหว้า และคณะ, 2561)

อดีตผู้ว่าราชการจังหวัดชัยภูมิ นายณรงค์ วุ่นซิ้ว มีนโยบายให้พื้นที่จังหวัดเป็นโซนหุบเขาเกษตรอินทรีย์ เพราะมีทรัพยากรป่าไม้และแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์ ประกอบกับในพื้นที่มีการรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ มีการขับเคลื่อนของกลุ่มอย่างต่อเนื่อง เช่น การอบรมหลักกสิกรรมธรรมชาติ และการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (Participatory guarantee systems: PGS) เครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2559-2560 มีสมาชิกช่วงเริ่มต้น จำนวน 40 คน จากการติดตามการจัดประชุมเครือข่ายเป็นระยะพบว่าการจัดทำการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมนั้นเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ ถัดมาในปี 2560 ได้มีคำสั่งจังหวัดชัยภูมิ แต่งตั้งคณะทำงานส่งเสริมและพัฒนาระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมจังหวัดชัยภูมิ โดยหน่วยงานและภาคีเครือข่าย

ในจังหวัดร่วมกันผลักดัน ทำให้เกิดหลักการทั่วไปของการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม 13 ข้อ เทียบเคียงมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แห่งประเทศไทย

จากการประชุมของแกนนำเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ ได้อภิปรายถึงปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นทั่วไปของการตรวจรับรองมาตรฐานจากที่อื่น ๆ ที่อาจเกิดกับเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ ได้แก่ การนำผลผลิตภายนอกมาปะปน ไม่สามารถตรวจสอบย้อนกลับ จากการที่ผู้วิจัยติดตามศึกษาภาคสนามของเกษตรกรในเครือข่ายฯ พบปัญหาของแนวกันชน สถานที่จัดเก็บอุปกรณ์ การจดบันทึก ข้อเสนอต่อกติกา 13 ข้อ ความล่าช้าในการประกาศใช้ PGS บทความนี้จึงต้องการศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางหนุนเสริมให้ชัดเจนขึ้น ซึ่งกติกา 13 ข้อเป็นประเด็นสำคัญของการรับรอง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการเข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรในเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ
2. เพื่อศึกษาแนวทางการเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกร เข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม ของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ พบปัญหาว่าสมาชิกส่วนใหญ่ยังเข้าใจไม่ชัดเจนในนิยามศัพท์และแนวทางปฏิบัติตามกติกาแต่ละข้อ รวมทั้งในระดับคณะทำงานยังไม่ประกาศใช้ PGS ไม่เกิดการรับรองแปลงมาเป็นเวลา 4 ปีตั้งแต่เริ่มมี PGS ในปี 2560 อนึ่ง การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรที่ศึกษา คือ การศึกษาสภาพปัญหาการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม ตามกฎกติกา 13 ข้อ และนำไปสู่การศึกษาแนวทางการเสริมสร้างศักยภาพของเกษตรกร โดยการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม ระหว่างผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ ผู้ผลิต ผู้ประกอบการ นักพัฒนา นักวิชาการ และผู้บริโภค

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. แบบสอบถามเชิงปริมาณ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ตอนที่ 2 คำถามเรื่องสภาพปัญหาการเข้าสู่การรับรองตามกฎกติกา 13 ข้อ ตอนที่ 3 บทเรียนและข้อเสนอแนะ ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำมาสังเคราะห์เพื่อสรุปเป็นสภาพปัญหาการเข้าสู่การรับรองมาตรฐาน

โดยกำหนดช่วงคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีสภาพปัญหามากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีสภาพปัญหามาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีสภาพปัญหาปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีสภาพปัญหาน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีสภาพปัญหาน้อยที่สุด

2. แบบสัมภาษณ์สภาพปัญหาการเข้าสู่การรับรองตามกฎกติกา 13 ข้อ

3. ประเด็นสนทนากลุ่มแนวทางการเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกรเข้าสู่การรับรอง

ผลการวิจัย

1. สภาพปัญหาการเข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรในเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ ตามกฎกติกา 13 ข้อ จากการตอบแบบสอบถามของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง 108 คน มีผลการศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 1 ระดับสภาพปัญหาการเข้าสู่ PGS ของเกษตรกรในเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ

ความคิดเห็นที่มีต่อสภาพปัญหาการเข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรในเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ	ระดับสภาพปัญหา		
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)	แปลผล
ข้อ 1 ผ่านการอบรมหลักสูตรกิจกรรมธรรมชาติ และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจากศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านหรือปราชญ์เกษตรกรอื่น ๆ ที่มีผลงานเป็นที่ประจักษ์	1.90	1.04	น้อย
ข้อ 2 ไม่ใช้สารเคมีทุกชนิด ไม่ใช้ออร์โมนสังเคราะห์ หรือสิ่งดัดแปลงพันธุกรรม (GMO) ในแปลง	2.15	0.95	น้อย
ข้อ 3 มีการจัดการสถานที่จัดเก็บอุปกรณ์และวัสดุเหลือใช้จากการทำเกษตรให้มีระเบียบเรียบร้อย และสะอาด	2.06	1.06	น้อย
ข้อ 4 เครื่องมือการทำงานเกษตรและเครื่องพ่นน้ำหมักชีวภาพต้องไม่ใช้ร่วมกับการใช้สารเคมีทุกชนิด และวัสดุบรรจุภัณฑ์กับการขนส่งต้องไม่ใช้ร่วมกับผลผลิตที่ใช้สารเคมี	1.99	1.06	น้อย
ข้อ 5 ทราบแหล่งที่มาของวัตถุดิบที่มาจากภายนอกแปลงที่นำมาใช้ในพื้นที่การเกษตร	2.22	1.12	น้อย

ตารางที่ 1 ระดับสภาพปัญหาการเข้าสู่ PGS ของเกษตรกรในเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ (ต่อ)

ความคิดเห็นที่มีต่อสภาพปัญหาการเข้าสู่การรับรองมาตรฐาน เกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรในเครือข่าย เกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ	ระดับสภาพปัญหา		
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)	แปลผล
ข้อ 6 มีความประณีตในการเก็บเกี่ยวผลผลิต จัดระบบคัดคุณภาพ	2.11	1.09	น้อย
ข้อ 7 มาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสารเคมีจากพื้นที่ข้างเคียง	2.50	1.41	น้อย
ข้อ 8 กรณีใช้แหล่งน้ำจากภายนอกที่อาจปนเปื้อน สารเคมี ต้องมี ขั้นตอนในการบำบัดน้ำหรือมีแหล่งบำบัดน้ำก่อนใช้	2.57	1.21	ปาน กลาง
ข้อ 9 สัตว์เลี้ยงในฟาร์ม ต้องเลี้ยงตามหลักการผลิตปศุสัตว์	2.17	1.13	น้อย
ข้อ 10 มีการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ภายในแปลง ให้มี ความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่	1.94	1.04	น้อย
ข้อ 11 มีตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงระบบนิเวศในแปลง	2.00	1.19	น้อย
ข้อ 12 มีระยะปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีมาเป็นเกษตรอินทรีย์	2.10	1.09	น้อย
ข้อ 13 มีการบันทึกข้อมูลการผลิตในฟาร์มสามารถ ตรวจสอบได้	2.80	1.42	ปาน กลาง
รวม	2.19	1.14	น้อย

จากตารางที่ 1 สภาพปัญหาการเข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรในเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ พบว่า สภาพปัญหาอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.19$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ มีสภาพปัญหาระดับปานกลางเรียงสามลำดับแรก คือ ข้อ 13 มีการบันทึกข้อมูลการผลิตในฟาร์ม สามารถตรวจสอบได้ ($\bar{X} = 2.80$) ข้อ 8 กรณีใช้แหล่งน้ำจากภายนอกที่อาจปนเปื้อนสารเคมี ต้องมีขั้นตอนในการบำบัดน้ำหรือมีแหล่งบำบัดน้ำก่อนใช้ ($\bar{X} = 2.57$) ข้อ 7 มาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสารเคมีจากพื้นที่ข้างเคียง ($\bar{X} = 2.51$) และข้อที่มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับน้อยในลำดับสุดท้าย คือ ข้อที่ 1 ผ่านการอบรมหลักสูตรกสิกรรมธรรมชาติ และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจากศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านหรือปราชญ์เกษตรกรอื่น ๆ ที่มีผลงานเป็นที่ประจักษ์ ($\bar{X} = 1.90$)

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับค่าเฉลี่ยที่ได้ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรมือใหม่เริ่มทดลองทำโดยมีประสบการณ์ด้านการเกษตรระหว่าง 1-5 ปี มีพื้นที่ 1-5 ไร่ แสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่มีพื้นที่ไม่มาก มีแรงงานดลใจมาจากปัญหาสุขภาพ ตลอดจนมีสำนึกที่จะฟื้นฟูดินน้ำป่า เกษตรกรส่วนมากมีอายุระหว่าง 51-55 ปี ประกอบกับกติกา 13 ข้อ จึงทำให้สภาพปัญหาโดยรวมยังอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.19$) การบันทึกข้อมูลมีสภาพปัญหาระดับปานกลาง เพราะหลังลิ้มอายุเริ่มมากขึ้น

บทเรียนและข้อเสนอแนะของแบบสอบถาม พบว่า ควรประกาศการใช้ PGS ในระดับจังหวัดอย่างเร่งด่วน เนื่องจากเกษตรกรรอคอยไปรับรองไปใช้ในการแก้ปัญหา การตลาด สาเหตุความล่าช้ามาจากคณะทำงานมีความคิดเห็นที่ต่างกันต่อกติกาข้อ 1

สภาพปัญหาการเข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมของ เกษตรกรในเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ ประมวลจากการสัมภาษณ์ พบข้อสงสัย หลายเรื่องต่อกติกา 13 ข้อ เรียงลำดับสภาพปัญหาตามแบบสอบถามจากปานกลาง ไปหาน้อยได้ดังนี้

ข้อ 13 มีปัญหาความสับสนในการบันทึก เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ ลืมจดบันทึก ไม่เข้าใจว่าให้บันทึกอะไรบ้าง แบบฟอร์มไม่ตอบโจทย คิดว่าการทำบันทึก รายรับรายจ่ายคือการทำบันทึกเพื่อตรวจสอบย้อนกลับ เกษตรกรบางคนอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ จึงบันทึกไม่ได้

ข้อ 8 มีปัญหาการบำบัดน้ำ มีแหล่งบำบัดน้ำก่อนใช้ การพักน้ำไม่ได้พักถึง 3 วัน เนื่องจากมีความจำเป็นในการใช้น้ำ เกษตรกรไม่มีบ่อพักน้ำ เพราะไม่มีเงินทุนขุดสระ

ข้อ 7 มีปัญหาความเข้าใจในการเลือกปลูกพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เช่น มีปัญหาแนวกันชนล้าแดนเพื่อนบ้าน พืชโตช้ายังใช้งานไม่ได้ มีพื้นที่น้อย ชนิดของพืชกันชน ต้องสูงกว่าพืชอินทรีย์ที่ปลูก รวมทั้งการเปลี่ยนชนิดพืชที่ใช้เป็นแนวกันชน จะเสียเวลาทุน และแรงงาน

ข้อ 5 มีปัญหาความกังวลในแหล่งที่มาของวัตถุดิบ เกิดความรู้สึกลัวว่าปฏิบัติยาก เพราะมูลสัตว์ ฟางต่าง ๆ ที่นำเข้ามาใช้ อาจมีสารเคมีปนเปื้อนจากการที่สัตว์กินหญ้า ปนเปื้อนสารเคมี

ข้อ 9 มีปัญหาการสร้างความรู้เข้าใจเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ตามหลักการ ผลิตปศุสัตว์ การใช้ยาปฏิชีวนะ ยาที่อนุญาตให้ใช้การใช้สมุนไพรรักษา เพื่อประโยชน์ ในการลดต้นทุน

ข้อ 2 มีปัญหาการตรวจสอบรับรองปุ๋ยอินทรีย์ การเข้าถึงองค์ความรู้ที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโครเดมา ฮอร์โมนสังเคราะห์ สิ่งดัดแปลงพันธุกรรม (GMO) การปรับปรุงพันธุ์ มีปัญหาการสร้างเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค และการรับรองสินค้า ผลผลิตลดลงและไม่สวยงามในช่วงปีแรก

ข้อ 6 มีปัญหาการกำหนดนิยามความประณีตในการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดระบบคัดคุณภาพสามารถตีความได้กว้างขวาง

ข้อ 12 มีปัญหาความต้องการย่นระยะเวลาปรับเปลี่ยนให้เร็วขึ้น การปลูกพืช บางชนิดไม่จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาปรับเปลี่ยนนาน

ข้อ 3 มีปัญหาเชิงปฏิบัติ เกษตรกรส่วนใหญ่ยังทำไม่ได้ สาเหตุเกิดจากความเหนื่อยล้า รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา ไม่เห็นความสำคัญ

ข้อ 4 มีปัญหาความวิตกกังวลเกี่ยวกับการใช้ถึงพญา อุปกรณ์การเกษตร เครื่องจักรกลต่าง ๆ ร่วมกันกับแปลงเกษตรเคมี

ข้อ 11 มีตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงระบบนิเวศในแปลง พบว่า มีปัญหาทำให้ผลผลิตเสียหาย ได้แก่ โรคและแมลงต่าง ๆ การไม่รู้ชนิดพืชและสัตว์ที่เป็นตัวชี้วัด

ข้อ 10 ไม่สามารถปลูกไม้ยืนต้นได้ เนื่องจากเกษตรกรที่มีพื้นที่ไม่มาก ไม่มีความรู้เรื่องระบบรากและทรงพุ่มที่เอื้อประโยชน์กัน ไม่มีกล้าไม้ เข้าไม่ถึงแหล่งกล้าไม้ของภาครัฐ

ข้อ 1 มีปัญหาขาดแคลนนํ้า สุขาชายยังไม่เพียงพอ ที่พักชายไม่สะดวกปลอดภัย การเน้นย้ำความรู้ในการใช้อินทรีย์ การปรับปรุงบำรุงดินยังไม่เพียงพอ

2. แนวทางการเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกร เข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ ประมวลจากการสนทนากลุ่ม โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นแบบเจาะจง คือ เกษตรกรและภาคีพัฒนา จำนวน 21 คน โดยการนำเสนอจะเรียงลำดับสภาพปัญหาตามแบบสอบถามจากปานกลางไปหาน้อย ดังนี้

ข้อ 13 ควรปรับเปลี่ยนนิยามศัพท์ว่า หมายถึง การบันทึกข้อมูลแผนผังแปลง การทำปัจจัยการผลิต ช่วงเวลาการใช้ปัจจัยการผลิต ควรเพิ่มแนวปฏิบัติ ดังนี้ 1) สิ่งที่ต้องบันทึก จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ 1. การใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิด หลักการบันทึก คือ หากทำเองให้บันทึกวันที่ทำ ชนิดของสิ่งที่ทำ ปริมาณการทำ แหล่งที่มา หากต้องซื้อให้บันทึกวันที่ซื้อ ชนิดของสิ่งที่ซื้อ ปริมาณการซื้อ แหล่งที่มา และ 2. การจัดการฟาร์ม หลักการบันทึก คือ ให้บันทึกวันที่และปริมาณการไถ การปลูก การใช้ปุ๋ย การใช้สารกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและข้อมูลผังแปลง ควรเพิ่มเวลาให้เกษตรกรได้ฝึกปฏิบัติการจดบันทึกทุกวัน และสรุปบทเรียนในแต่ละวัน

ตัวอย่างแบบฟอร์มบันทึกการใช้ปัจจัยการผลิต การจัดการฟาร์ม

วันเดือนปี	กิจกรรม	ปริมาณ	แหล่งที่มา

ภาพที่ 1 ตัวอย่างแบบฟอร์ม บันทึกการใช้ปัจจัยการผลิต การจัดการฟาร์ม
ที่มา: วิสาหกิจชุมชนกลุ่มสมุนไพรอินทรีย์ตำบลท่ามะไฟหวาน อำเภอแก้งคร้อ
จังหวัดชัยภูมิ (2564)

ข้อ 8 ควรปรับเพิ่มนิยามศัพท์ว่า หมายถึง การใช้แหล่งน้ำจากภายนอก หากมีการปนเปื้อนจากสารเคมี ต้องมีการบำบัดน้ำก่อนนำมาใช้ และควรเพิ่มแนวปฏิบัติ ดังนี้ 1) รูปแบบของการบำบัดน้ำ ได้แก่ การขุดบ่อพักน้ำ หรือระบบบำบัดพร้อมการจ่ายน้ำ กรณีบ่อขุด ให้พักน้ำอย่างน้อย 7 วันก่อนนำมาใช้ โดยอาจจะมีพืชเป็นตัวกรองสารเคมี กรณีไม่มีการบ่อขุด ให้มีระบบบำบัดพร้อมกับการจ่ายน้ำ โดยเติมจุลินทรีย์น้ำหมักรสจัด ในถังค้ำน้ำ หรือในช่วงของการปั้มน้ำเข้าแปลง 2) น้ำประปาที่มีคลอรีน ควรมีการสูบน้ำ ขึ้นถึง พักไว้ 1 วันก่อนนำมาใช้ 3) น้ำบาดาลที่มีตะกอนหินปูนทำให้พืชแคะแกร็น ดินแข็ง ควรพักน้ำอย่างน้อย 7 วันก่อนนำมาใช้ และ 4) ควรมีตัวชี้วัดคุณภาพน้ำ โดยใช้พืช ในการบำบัดน้ำหลีกเลี่ยงกรณีน้ำหลาก หรือน้ำข้างนอกเข้ามาในแปลง

ข้อ 7 ควรปรับเพิ่มนิยามศัพท์ว่า หมายถึง เกษตรกรควรดำเนินการป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีจากพื้นที่ข้างเคียง ด้วยการจัดทำแนวกันชนซึ่งมี 2 ประเภท ได้แก่ แนวกันชนน้ำ เป็นการทำคูคันดินเพื่อป้องกันน้ำที่มีสารเคมีหลากเข้ามาในแปลง และแนวกันชนอากาศเป็นการปลูกต้นไม้เพื่อป้องกันสารเคมีจากพื้นที่ข้างเคียง และควรเพิ่มแนวปฏิบัติ ดังนี้ 1) แนวกันชนอากาศ ให้เว้นระยะห่างจากแปลงเคมีอย่างน้อย 2 เมตร โดยปลูกพืชกันสารเคมีจะต้องสูงประมาณ 2 เมตรหรือสูงกว่าพืชที่ขอรับรอง ทนแล้งได้ พืชที่ปลูกเป็นแนวกันชน ไม่สามารถขอรับรองเป็นพืชอินทรีย์ ระหว่างการอบรมหลักสูตร ควรมีกิจกรรมให้เกษตรกรวาดแผนที่แปลงและกิจกรรมการใช้ที่ดินพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ แล้วให้แลกเปลี่ยนความเสี่ยงแต่ละด้าน

ข้อ 5 ควรปรับเพิ่มนิยามศัพท์ว่า หมายถึง เกษตรกรต้องทราบแหล่งที่มา ของวัตถุดิบที่มาจากภายนอกแปลงเกษตรอินทรีย์ และควรเพิ่มเติมแนวปฏิบัติ ให้นำวัตถุดิบทางการเกษตรจากภายนอกแปลงมาใช้ได้ ยกเว้นมูลไก่ไข่ที่เลี้ยงแบบกรงตับ หรือที่เรียกว่า “มูลไก่กรงตับ”

ข้อ 9 ควรมินิยามศัพท์คงเดิม และควรเพิ่มเติมแนวปฏิบัติ ดังนี้ 1) พื้นที่ เลี้ยงสัตว์ควร ให้มีอาณาบริเวณที่เหมาะสมกับธรรมชาติของสัตว์ เพื่อป้องกันภาวะเครียด ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ ยกเว้นเกิดการระบาด และ 2) เน้นการป้องกันโรคโดยนำสมุนไพร มาทำเป็นน้ำหมัก

ข้อ 2 ควรปรับเพิ่มนิยามศัพท์ว่า หมายถึง การไม่ใช้สารเคมีทุกชนิด ไม่ใช้ ฮอร์โมนสังเคราะห์ หรือสิ่งดัดแปลงพันธุกรรม (GMO) ในแปลง และสิ่งที่อนุญาตให้ใช้ได้นั้น ให้อิงตามเกณฑ์มาตรฐาน IFOAM และควรเพิ่มแนวปฏิบัติ ดังนี้ 1) ห้ามใช้ฮอร์โมน สังเคราะห์ สารเคมีทุกชนิด และมูลไก่จากฟาร์มไก่กรงตับ 2) ให้ใช้ปุ๋ยจากมูลสัตว์ต่าง ๆ ใช้ปุ๋ยหมัก ฮอร์โมนต่าง ๆ ที่ทำขึ้นเอง หรือผ่านการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร และ

3) เน้นการป้องกันโรคและแมลงตามหลักกสิกรรมธรรมชาติ อนุญาตให้ใช้พันธุ์พืชที่มีการปรับปรุงพันธุ์

ข้อ 6 ควรปรับเพิ่มนิยามศัพท์ว่า หมายถึง การเก็บเกี่ยว การคัดสรรผลผลิตที่ดี การล้างหนัสด่าง การบรรจุถุงกระสอบหรือบรรจุภัณฑ์ ที่ไม่ปนเปื้อนสารเคมี ไม่ส่งผลเสียต่อคุณภาพผลผลิต และสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ตลอดจนสถานที่เกี่ยวข้องจะต้องสะอาดและปราศจากสารเคมี และควรเพิ่มแนวปฏิบัติ ดังนี้ 1) ต้องใช้ถุงกระสอบหรือบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ปนเปื้อนสารเคมี หลีกเลี่ยงการใช้กระสอบเคมี และจดบันทึกความเป็นมาของกระสอบเคมี และ 2) มีสถานที่ล้างหนัสด่างที่ปลอดภัยจากสารเคมี

ข้อ 12 ควรปรับเพิ่มนิยามศัพท์ว่า หมายถึง การมีระยะปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีมาเป็นเกษตรอินทรีย์ คือ 1) พืชล้มลุก มีระยะเวลา 12 เดือน และ 2) พืชยืนต้น เช่น ไม้ผล มีระยะเวลา 18 เดือน นับตั้งแต่วันที่สมัคร และเพิ่มเติมแนวปฏิบัติ ดังนี้ 1) ถ้าเกษตรกรทำเกษตรอินทรีย์มานานแล้ว หรือพื้นที่ที่รกร้างไม่เคยปลูกอะไร สามารถลดระยะเวลาปรับเปลี่ยนได้ โดยมีหลักฐานอ้างอิง และ 2) ช่วงระยะปรับเปลี่ยน เกษตรกรสามารถปลูกพืช มีผลผลิต สร้างรายได้ตามปกติ โดยผลผลิตเป็นสถานะทั่วไป จนกว่าจะผ่านการรับรอง

ข้อ 3 ควรมินิยามศัพท์คงเดิม ควรเพิ่มแนวปฏิบัติ ดังนี้ 1) การจัดเก็บที่ดีสามารถหยิบใช้ได้ง่าย เป็นระเบียบสวยงาม มีส่วนช่วยลดต้นทุนทางการเกษตร และช่วยเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรได้ รวมทั้งลดการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานในฟาร์ม

ข้อ 4 ควรมินิยามศัพท์คงเดิม ควรเพิ่มแนวปฏิบัติ ดังนี้ 1) เครื่องพ่นน้ำหมักห้ามใช้ปะปนกับการผลิตแบบเคมี โดยให้แยกการจัดเก็บออกจากกันอย่างชัดเจน และ 2) อุปกรณ์การเกษตรและเครื่องจักรกลต่าง ๆ หากจำเป็นต้องใช้ร่วมกัน ให้ล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้

ข้อ 11 ควรมินิยามศัพท์คงเดิม ควรเพิ่มแนวปฏิบัติ ดังนี้ 1) จัดอบรมให้ความรู้เรื่องการควบคุมการระบาดของโรคและแมลง 2) ควรมีภาพประกอบตัวอย่างของตัวชี้วัดธรรมชาติ

ข้อ 10 ควรปรับเพิ่มนิยามศัพท์ว่า หมายถึง มีการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง เพื่อความพออยู่พอกิน เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางธรรมชาติและสร้างระบบนิเวศ และควรเพิ่มแนวปฏิบัติ ดังนี้ 1) สามารถปลูกไม้ 3 ประโยชน์ 4 อย่าง เพื่อใช้เป็นแนวกันชนที่เหมาะสมกับขนาดของพื้นที่ คำนึงถึงความมั่นคงทางอาหาร และความมั่นคงควบคู่กัน และ 2) หน่วยงานรัฐควรสนับสนุนด้านวิชาการ โดยเฉพาะข้อมูลพืชและพันธุ์ไม้ที่เกื้อกูลกัน

ข้อ 1 มีความเห็นไม่ตรงกันเรื่องเงื่อนไขการขอ PGS ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร กสิกรรมธรรมชาติเท่านั้นจริงหรือไม่ โดยคณะทำงานบางท่านเสนอให้การขอ PGS ได้ขยายไปสู่ผู้ที่ปฏิบัติตนตามหลักกสิกรรมธรรมชาติแต่ไม่ผ่านการอบรม ขณะที่ คณะทำงานส่วนใหญ่ไม่สามารถยอมรับได้ แต่ในที่สุด ได้เกิดการยอมรับแนวคิดการขยาย ไปสู่ผู้ที่ปฏิบัติตนตามหลักกสิกรรมธรรมชาติที่มีประสบการณ์มาไม่น้อยกว่า 5 ปี ในเวลาต่อมาพบว่า การแก้ไขนิยามศัพท์

ข้อ 1 มีผลให้เกิดการยอมรับต่อการประกาศใช้ PGS และเกิดการรับรองแปลง ตามมา สรุปผลการแก้ไขข้อที่ 1 มีดังนี้

ข้อ 1 ควรปรับเพิ่มนิยามศัพท์ว่า หมายถึง ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรกสิกรรม ธรรมชาติ และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจากศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน หรือ ปราชญ์เกษตรกรอื่น ๆ ที่มีผลงานเป็นที่ประจักษ์ หรือปฏิบัติตนตามหลักกสิกรรมธรรมชาติ มาไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีผลงานเป็นที่ประจักษ์ เช่น ภาพถ่ายในอดีต การรับรองจากผู้นำ ชุมชน และควรเพิ่มเติมแนวปฏิบัติ ดังนี้ 1) ควรมีหลักสูตรการป้องกันกำจัดโรคและแมลง การปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มเวลาปฏิบัติจริงมากขึ้น 2) ค้นหาตัวแบบปฏิบัติที่มีศักยภาพ ควรสร้างส่วนร่วมในการตรวจแปลงไว้กันเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

กลุ่มสนทนายังได้เสนอแนวทางการเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกร ได้แก่ การเร่งประกาศ PGS การแก้ไขปรับปรุงนิยามศัพท์เฉพาะ แนวปฏิบัติในคู่มือให้เกษตรกร คลายความสงสัย การจัดทำสื่อคลิปวิดีโอให้เห็นภาพพจน์ที่ชัดเจน เพิ่มการประชาสัมพันธ์ การรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชน การขึ้นทะเบียนคณะกรรมการตรวจประเมินแปลง ของ PGS การสร้างทีมนักสื่อสารทางการตลาด การสร้างเครือข่ายเยาวชนจิตอาสา และการเสนอเป็นนโยบายสาธารณะระดับท้องถิ่น

สรุปผลและอภิปรายผล

สภาพปัญหาการเข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม ของเกษตรกรในเครือข่ายเกษตรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ ตามกฎกติกา 13 ข้อ จากการตอบ แบบสอบถามพบว่า สภาพปัญหาอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.19$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับสภาพปัญหาจากปานกลางไปหาน้อย คือ ข้อ 13, ข้อ 8, ข้อ 7, ข้อ 5, ข้อ 9, ข้อ 2, ข้อ 6, ข้อ 12, ข้อ 3, ข้อ 11, ข้อ 4, ข้อ 10, และข้อ 1 ข้อที่มีสภาพปัญหาน้อยที่สุด คือข้อ 1 แต่จากบทเรียนและข้อเสนอแนะพบว่าเป็นปัญหาที่สำคัญกล่าวคือยังไม่มี การประกาศใช้ PGS

สภาพปัญหาประมวลจากการสัมภาษณ์ ระดับปานกลางเรียงสามลำดับแรก คือ ข้อ 13 มีการบันทึกข้อมูลการผลิตในฟาร์ม สามารถตรวจสอบได้ ($\bar{X} = 2.80$) ข้อ 8 กรณีใช้แหล่งน้ำจากภายนอกที่อาจปนเปื้อนสารเคมี ต้องมีขั้นตอนในการบำบัดน้ำหรือมีแหล่งบำบัดน้ำก่อนใช้ ($\bar{X} = 2.57$) ข้อ 7 มาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสารเคมีจากพื้นที่ข้างเคียง ($\bar{X} = 2.51$) และข้อที่มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับน้อยในลำดับสุดท้าย คือ ข้อที่ 1 ผ่านการอบรมหลักสูตรกิจกรรมธรรมชาติ และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจากศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านหรือปราชญ์เกษตรกรอื่น ๆ ที่มีผลงานเป็นที่ประจักษ์ ($\bar{X} = 1.90$)

ทั้งนี้ข้อที่มีสภาพปัญหามานกลาง ได้แก่ การหลงลืมการบันทึกข้อมูลขาดความเข้าใจต่อเรื่องที่ต้องบันทึก เป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-55 ปีซึ่งมีอายุมากขึ้น ส่วนมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสารเคมีจากพื้นที่ข้างเคียง เพราะต้องใช้เวลาในการปลูกไม้ยืนต้น และการใช้แหล่งน้ำจากภายนอกต้องบำบัดน้ำก่อนใช้ เพราะว่าการขุดบ่อน้ำ การสร้างคันดิน ใช้งบประมาณค่อนข้างสูง

ในมุมมองทฤษฎีนิเวศวิทยาวัฒนธรรมเห็นว่าพฤติกรรมของมนุษย์นั้นขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ การอบรมให้ความรู้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม คือ การสร้างกระบวนการหล่อหลอมทัศนคติ พฤติกรรมให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค อาจต้องใช้เวลาและความเพียรของเกษตรกร และทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือเชื่อว่าการเรียนรู้เป็น กลุ่มเล็ก ๆ จะช่วยพัฒนาทักษะผ่านการเรียนรู้ร่วมกัน โดยที่แนวความคิดการรับรองแบบมีส่วนร่วมนั้น ต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้และสร้างความสัมพันธ์แนวราบ

สอดคล้องกับผลการวิจัยของกองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน สังกัดกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2558) พบว่า สภาพปัญหาการบันทึกของเกษตรกรที่อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากมีเอกสารมากมาย เป็นข้อจำกัดสำหรับเกษตรกรรายย่อย บางรายล้มเลิกไป รวมทั้งสำราญ เชื้อเมืองพาน (2558) พบว่า สภาพปัญหาและความต้องการของเกษตรกรอินทรีย์ คือการพัฒนาขีดความสามารถด้านการจัดการพื้นที่

แนวทางการเสริมสร้างศักยภาพเกษตรกร เข้าสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมของเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์วิถีชัยภูมิ ประมวลจากการสนทนากลุ่ม มีความเห็นให้แก่ไขนียมศัพท์ข้อที่ 1 รวมถึงการปรับปรุงนิยามศัพท์เฉพาะแนวปฏิบัติโดยภาพรวม อีกทั้งควรมีคลิปวิดีโอสำหรับศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้เกษตรกรเห็นภาพพจน์ที่ชัดเจนยิ่งขึ้นก่อนลงมือปฏิบัติ หลังประกาศใช้ PGS ควรเร่งประชาสัมพันธ์ตลอดจนเร่งการตรวจประเมินแปลง การสร้างทีมนักสื่อสารทางการตลาด และควรได้รับการเสนอเป็นนโยบายสาธารณะระดับท้องถิ่น

ผลกระทบจากการวิจัยได้เกิดการแก้ไข ปรับปรุง พัฒนาเกณฑ์เข้าสู่การรับรองมาตรฐานให้เกิดการยอมรับและประกาศใช้ PGS ได้ในที่สุด คณะทำงานเริ่มการรับรองแปลงเป็นครั้งแรกในรอบ 4 ปี นับตั้งแต่มี PGS ในปี 2560 นอกจากนี้ได้เกิดการปรับปรุงคู่มือให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่ จึงสามารถช่วยครูฝึกในการสอนเกษตรกรรุ่นต่อไป เป็นการช่วยเพิ่มศักยภาพเกษตรกรให้เข้าสู่การรับรองมาตรฐาน ซึ่งทฤษฎีการมีส่วนร่วมเชื่อว่าการเปิดโอกาสให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมจะทำให้เกิดความร่วมมือในการแก้ปัญหา โดยที่แนวคิดการพัฒนาเพื่อพึ่งตนเองของเกษตรกรอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีหลักการสำคัญ คือ การมีส่วนร่วม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Robert Home et al. (2017) พบว่าการรับรองเกษตรกรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม ได้ส่งเสริมศักยภาพเกษตรกรบนฐานกระบวนการทางสังคมที่ยั่งยืน รวมทั้งสวรรค์ มณีโชติ และดุสิต อธิวุฒัน (2562) พบว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการมีส่วนร่วมในการตรวจเยี่ยมฟาร์มเพื่อนสมาชิกทำให้เกิดความเข้าใจมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์อย่างถ่องแท้และการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ข้อเสนอแนะ ควรศึกษาการเลี้ยงสัตว์ด้วยระบบเกษตรกรอินทรีย์ฟาร์ม เพื่อให้เห็นถึงขอบเขตการใช้ยาปฏิชีวนะและสมุนไพรในการรักษา รวมถึงควรวิจัยพัฒนารูปแบบการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ในฟาร์มที่มีพื้นที่น้อย เพื่อประโยชน์ด้านความมั่นคงทางอาหารและแนวกันชน

เอกสารอ้างอิง

- กองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2558). **คู่มือแนวทางการรับรองเกษตรกรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (พีจีเอส).** [ออนไลน์].
ได้จาก: <http://www.clinictech.most.go.th/online/filemanager/fileclinic/F1/files/pgs-manual.pdf> [สืบค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2562]
- กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2557). **สถานการณ์ปัญหาโรคและภัยสุขภาพจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช.** [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://envocc.ddc.moph.go.th/contents/view/404> [สืบค้นเมื่อ 26 สิงหาคม 2562].
- คณะกรรมการพัฒนาเกษตรกรอินทรีย์แห่งชาติ. (2560). **ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรกรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564.** [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://planning.dld.go.th/th/images/stories/section-5/2560/strategy11.pdf> [สืบค้นเมื่อ 26 สิงหาคม 2562].

ณรงค์ฤทธิ์ จันทร์นาหวา และคณะ. (2561). **กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญ
สุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตร ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา
จังหวัดหนองบัวลำภู. หนองบัวลำภู: สำนักงานคณะกรรมการ
ส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.**

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). **การวิจัยเบื้องต้น.** พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
วิสาหกิจชุมชนกลุ่มสมุนไพรอินทรีย์ตำบลท่ามะไฟหวาน. (2565). **บันทึกปัจจัยการผลิต.**
สุวรรณค์ มณีโชติ และดุสิต อธิพัฒน์. (2562). **การประยุกต์ใช้ระบบการรับรอง
แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์ภายในชุมชนเกษตรกรรายย่อย.**

Thai Journal of Science and Technology, 8(5), 454-467.

สำราญ เชื้อเมืองพาน. (2558). **การพัฒนาขีดความสามารถของกลุ่มเกษตรกร
จังหวัดอุดรธานีในการผลิตข้าวอินทรีย์เพื่อสุขภาพ
ด้วยระบบควบคุมคุณภาพภายใน. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.**

Home, R., Bouagnimbeck, H., Ugas, R., Arbenzand, M. & Stolze, M.
(2018). **Participatory guarantee systems: organic certification
to empower farmers and strengthen communities.**
Research Institute of Organic Agriculture.

.....