

โซ่อุปทานการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่ม  
ของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเส้า จังหวัด.พิษณุโลก



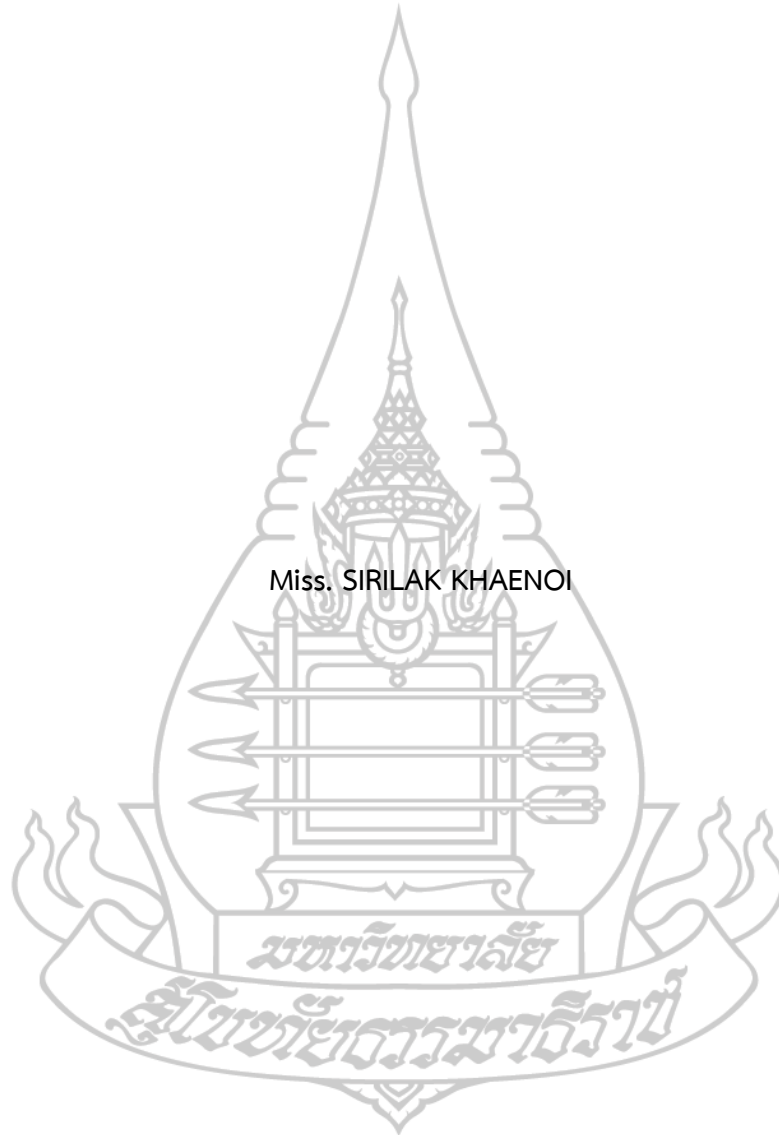
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต

วิชาเอกการจัดการทรัพยากรเกษตร

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

Supply chain of Vegetable Production accordance with Group  
Certification of Good Agricultural Practices Standard of Green Market  
Pansao Community Enterprise at Pisanulok Province



Miss. SIRILAK KHAENOI

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master Agriculture in Agricultural Resource Management School of  
Agriculture and Cooperatives  
School of Agriculture and Cooperatives  
Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ไข่อุปทานการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี แบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพื้น เสา จังหวัด.พิษณุโลก
ชื่อและนามสกุล	นางสาวศิริลักษณ์ แคน้อย
แขนงวิชา / วิชาเอก	การจัดการทรัพยากรเกษตร
สาขาวิชา	เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาติ ดิษฐกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	2. อาจารย์ ดร.วนาลัย วิริยะสุธี

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....	ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญช จุลกะ)	กรรมการ
.....	กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาติ ดิษฐกิจ)	กรรมการ
.....	กรรมการ
(อาจารย์ ดร.วนาลัย วิริยะสุธี)	

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)

ชื่อวิทยานิพนธ์ โข่อุปทานการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของ  
วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัด.พิษณุโลก  
ผู้วิจัย นางสาวศิริลักษณ์ แคน้อย รหัสนักศึกษา 2599001332  
ปริญญา: เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาติ ดิษฐกิจ (2) อาจารย์ ดร.วนาลัย วิริยะสุธี ปี  
การศึกษา 2566

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) เพื่อศึกษาการบริหารจัดการกลุ่มและระบบควบคุมภายใน  
ของการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชน 2) เพื่อศึกษาการจัดการ  
การผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชน 3) เพื่อศึกษาการจัดการ  
ผลผลิตผักและการตลาดในรูปแบบซูเปอร์มาร์เก็ตของวิสาหกิจชุมชน

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีโดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 1) เกษตรกร ประกอบด้วย  
ประธาน คณะกรรมการ และสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา ตำบลพันเสา  
อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งมีสมาชิกทั้งหมดจำนวน 20 คน และ 2) เจ้าหน้าที่จัดซื้อของซูเปอร์มาร์เก็ต  
เจ้าหน้าที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอบางระกำ เครื่องมือ  
ที่ใช้รวบรวมข้อมูลคือแบบสัมภาษณ์ ใช้สัมภาษณ์เกษตรกรเพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานปัจจัยต่างๆ ต่อความต้องการ  
ขอรับรองแหล่งผลิต GAP พืชแบบกลุ่มเพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการสนทนา (Conversation) และการ  
สนทากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อศึกษาหาข้อมูลเชิงลึก ในเรื่องปัญหา อุปสรรค และแนวทางการ  
แก้ไขของกลุ่มโดยการระดมสมองและตัดสินใจร่วมกัน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และ  
ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์โดยการจัดหมวดหมู่และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า 1) การบริหารจัดการกลุ่ม โดยมีโครงสร้างการบริหารกลุ่มและมีการประชุม  
สมาชิกในกลุ่ม 1 ครั้งต่อเดือนเพื่อรายงานประสิทธิผลของการดำเนินการตามระบบควบคุมภายในอย่างน้อยเดือน  
ละ 1 ครั้ง และระบบควบคุมภายในมีการตั้งคณะทำงานภายในกลุ่ม และมีหน้าที่ของแต่ละคนตามตำแหน่งที่  
ได้รับมอบหมาย 2) การผลิตผักของเกษตรกรทุกรายเป็นไปตามมาตรฐานการผลิตพืชผักปลอดภัยตามมาตรฐาน  
GAP แบบกลุ่ม ซึ่งมีการวางแผนการผลิตผักโดยผลิตผักหลายชนิด พืชหลักประมาณ 3-5 ชนิด และปริมาณ  
ผลผลิตผักสอดคล้องกับความต้องการของบริษัทรับซื้อ จากนั้นผลผลิตผักจะส่งไปยังโรงคัดบรรจุที่ได้มาตรฐาน  
GMP และ 3) ผลผลิตผักที่มายังโรงคัดบรรจุถูกไปไว้ในห้องที่สะอาดและสามารถลดความร้อนของผลผลิตผัก โดย  
มีขั้นตอนการจัดการผลผลิตผักตั้งแต่การคัดแยก การทำความสะอาด และการบรรจุหีบห่อ จากนั้นขนส่งสินค้าผัก  
ไปยังซูเปอร์มาร์เก็ตในจังหวัดพิษณุโลก และมีการสุ่มตรวจสินค้าเพื่อควบคุมตามมาตรฐานทุกวัน ส่วนสินค้าผักมี  
QR-Code บนบรรจุภัณฑ์เพื่อการตามสอบได้

**คำสำคัญ** ผักปลอดภัย โข่อุปทานผัก การผลิตผัก

Thesis title: “Supply chain of Vegetable Production accordance with Group Certification of Good Agricultural Practices Standard of Green Market Pansao Community Enterprise at Pisanulok Province ”

Researcher: “Miss. SIRILAK KHAENOI”; ID: “2599001332”;

Degree: Master of Agriculture;

Thesis advisors: (1) Assistant Professor Dr. Parichat Dittakit;(2) Dr. Wanalai

Viriyasuthee ; Academic year: 2023

### Abstract

The objectives of this research were. 1) To study group management and internal control systems of vegetable production. Good Agricultural Practice (GAP) Group Standards community enterprises. 2) To study group management of vegetable production. Good Agricultural Practice (GAP) Group Standards of community enterprises. 3) To study group management vegetable production and Modern trade marketing of farmers group.

This study collected data form there associated with safe vegetable supply chain contrasting of. 1) Farmers: Chief, committee and 20 members of farmers group and 2) Modern Trade Officer, DOA Officer, Agricultural extension officer, Data collection was performed by using in-depth interviews and focus group discussion. The statistical analysis used for quantitative data were arithmetic mean and percentage and for qualitative data were data classification and content analysis.

It was found that 1) Group management there is a group management structure and group member meetings 1) Once a month to report on the effectiveness of the internal control system implementation at least once a month, and the internal control system has set up a work group within the group. And each person has duties according to their assigned position. 2) Safe vegetable production each farmers was following the standard of GAP group certification with production plan of 3-5 kinds of safe vegetables according to marketing data. Their products were certified by the Department of Agriculture. Members of farmers group the collated product packing house of Vefresh Organic food with management that followed the standard requirements of the packing plant throughout the products, which included sorting, cleaning, and packaging. Distributing to modern trade (supermarket) in Phitsanulok where quality checks of products were performed everyday then, the products were distributed to retailers and were attached with QR Codes for traceability.

**Keywords :** Safe vegetable, Vegetable supply chain, Vegetable production

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดีเพราะได้รับความอนุเคราะห์และเอาใจใส่ให้คำปรึกษาเป็นอย่างดีจาก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำแก้ไข ปรับปรุงข้อบกพร่องรวมทั้งให้คำแนะนำองค์ความรู้แนวทางการศึกษาค้นคว้ามาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ จากสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กรมวิชาการเกษตรที่ให้ความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ เกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก ทุกๆท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและสัมภาษณ์จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความกรุณาของทุกท่านที่ได้กล่าวถึงและผู้ที่ไม่ได้เอ่ยนามในที่นี้ได้มีส่วนช่วยเหลือในการสนับสนุนให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา จึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านด้วยความจริงใจและขอขอบคุณประโยชน์อันเกิดจากงานวิจัยฉบับนี้เป็นกตเวทิตาคุณ แต่บิดา มารดา ครู อาจารย์และผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา ขอน้อมคารวะแด่ผู้เขียนตำราวิชาการที่ได้ศึกษาค้นคว้าและอ้างอิงทุกท่าน



นางสาวศิริลักษณ์ แคน้อย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
<b>บทที่ 1</b> บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
กรอบความคิดการวิจัย.....	2
ขอบเขตการวิจัย.....	2
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
ประโยชน์ที่ควรจะได้รับ.....	4
<b>บทที่ 2</b> วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	5
เกษตรปลอดภัย.....	6
การรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร.....	7
การรับรองมาตรฐานปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) แบบกลุ่ม.....	8
การบริหารจัดการและระบบควบคุมภายในของการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชน .....	14
การจัดการสินค้าผักปลอดภัยตามมาตรฐาน (GAP) แบบกลุ่ม.....	19

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตลาดสินค้าเกษตรปลอดภัย.....	23
โซ่อุปทาน.....	24
การตามสอบย้อนกลับสินค้าเกษตร.....	26
โครงการเชื่อมโยงข้อมูลตามสอบสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่.....	32
<b>บทที่ 3</b> วิธีดำเนินการวิจัย.....	<b>34</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	34
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
<b>บทที่ 4</b> ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	<b>38</b>
ตอนที่ 1 การบริหารจัดการกลุ่ม.....	39
ตอนที่ 2 ความสามารถและการฝึกอบรม.....	41
ตอนที่ 3 การจัดทำเอกสาร และการควบคุมเอกสารและบันทึก.....	43
ตอนที่ 4 การตรวจติดตามคุณภาพภายในของกลุ่มและกระบวนการรับรองภายใน.....	45
ตอนที่ 5 กระบวนการผลิต.....	48



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 5</b> สรุปลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	68
สรุปลการวิจัย .....	68
อภิปรายผล.....	75
ข้อเสนอแนะ .....	77
บรรณานุกรม.....	78
ภาคผนวก .....	83
ก แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย.....	84
ข ผักที่ปลูกในแปลงเกษตรกร.....	90
ค แบบฟอร์มเอกสารของกลุ่มเพื่อใช้ขอรับรองมาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม.....	93
ประวัติผู้วิจัย.....	113



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 การจัดองค์กรและการบริหารงาน	หน้าที่และความรับผิดชอบ .....	16
ตารางที่ 3.1 วิธีดำเนินการวิจัย.....		36
ตารางที่ 4.1 ความสามารถและการฝึกอบรม.....		41
ตารางที่ 4.2 การควบคุมเอกสารและบันทึก .....		44
ตารางที่ 4.3 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกร .....		53
ตารางที่ 4.4 แรงงานที่ใช้ในการจัดการการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)...		54
ตารางที่ 4.5 การประกอบอาชีพของเกษตรกร .....		55
ตารางที่ 4.6 จำนวนพื้นที่การถือครองของเกษตรกร .....		55
ตารางที่ 4.7 การจัดการการผลิตพืชผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกร.....		58
ตารางที่ 4.8 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการขนส่งสินค้าผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) .....		61
ตารางที่ 4.9 ปัญหาและข้อเสนอแนะ ในการจัดการผลิตพืชตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) .....		64
ตารางที่ 5.1 ปัญหาและข้อเสนอแนะการจัดการการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่ม.....		73
ตารางที่ 5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้รวบรวมสินค้าผักปลอดภัย .....		74

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย ..... Error! Bookmark not defined.

ภาพที่ 2.1 โครงสร้าง การจัดองค์กรและการบริหารงาน ..... 15

ภาพที่ 2.2 คิวอาร์โค้ด..... 32

ภาพที่ 4.1 โครงการการจัดการองค์กรและการบริหารงานของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัย  
กรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก..... 38

ภาพที่ 4.2 กระบวนการผลิตพืชผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร  
(มกษ.9001-2556) ..... 52

ภาพที่ 5.1 โซ่อุปทานการผลิตพืชผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของ  
วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก..... 69



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันผู้บริโภคมีความตระหนักเรื่องความปลอดภัยต่อสุขภาพมากขึ้น จึงมีการแสวงหาสินค้าเกษตรที่มีความปลอดภัยโดยเฉพาะพืชผักที่มีอยู่ในเมนูอาหารประจำวันทุกวันของครอบครัว โดยการเลือกพืชผักที่ผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย ไม่ว่าจะเป็นพืชผักปลอดภัย (GAP) ที่มีสัญลักษณ์ Q และเลเซอร์รับรองจากกระทรวงและเกษตรและสหกรณ์หรือพืชผักอินทรีย์ (ORGANIC) ที่มีสัญลักษณ์ ORGANIC THAILAND ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เช่นกัน นอกจากนี้ยังมีกระแสสังคมช่วยตรวจสอบความปลอดภัยของพืชผักในห้างสรรพสินค้า (Modern Trade) ว่ามีสารตกค้างเกินค่ามาตรฐาน และที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐาน มีผลที่ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องตรวจสอบกระบวนการผลิตทุกขั้นตอนอย่างเข้มงวด พบว่าปัญหาที่สำคัญประการหนึ่ง คือ มีการสวมสิทธิ์ใบรับรองมาตรฐาน ทำให้เกิดข้อโต้แย้งในเรื่องของข้อมูล และความซื่อสัตย์ทั้งของเกษตรกร และผู้รวบรวม นอกจากนี้การยื่นขอการรับรองมาตรฐานของเกษตรกรกว่าจะได้ใบรับรองมาตรฐานใช้เวลานานมาก เนื่องจากผู้ตรวจประเมินของกรมวิชาการเกษตรมีจำนวนจำกัด ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาเรื่องการจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตผักปลอดภัยแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพินเส้า จังหวัดพิษณุโลก เพื่อเป็นกลุ่มต้นแบบในการบริหารจัดการเพื่อแก้ปัญหาสารพิษตกค้างเกินค่า MRC และการสวมสิทธิ์ใบรับรองมาตรฐาน ตลอดจนให้กลุ่มเกษตรกรมีอำนาจต่อรองเรื่องการตลาดได้มากขึ้น

เนื่องจากประเทศไทยมีฟาร์มพืชที่ขอขึ้นทะเบียนการรับรองมาตรฐาน GAP พืช (ไม่รวมข้าว) จำนวน 160,786 แปลง ผ่านการรับรอง 144,677 แปลง ข้อมูล ณ วันที่ 9 พฤษภาคม 2560 (กรมวิชาการเกษตร 2561) ในขณะที่กรมวิชาการเกษตร มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจประเมิน (Auditor) จำนวนจำกัด มีผลทำให้เกษตรกรรอคอยค่อนข้างนานเสียโอกาสในการทำธุรกิจ จึงมีวิธีการเข้าสู่ระบบโดยไม่ถูกต้อง เช่น การใช้วิธีสอบสิทธิ์ใบรับรองของผู้อื่น ทำให้เกิดปัญหาสินค้าไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ผู้บริโภคขาดความเชื่อมั่นต่อระบบของหน่วยงาน ปัญหาอาจเกิดจากความไม่ซื่อสัตย์จากเกษตรกรและ / หรือจากผู้รวบรวม (Supplier) ทำให้ส่งผลกระทบต่อภาพรวมของประเทศ ดังนั้น การส่งเสริมและสนับสนุนให้การเกษตรขอการรับรองแหล่งผลิต GAP พืชแบบกลุ่ม (Group Certification) จึงควรเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาดังกล่าวได้

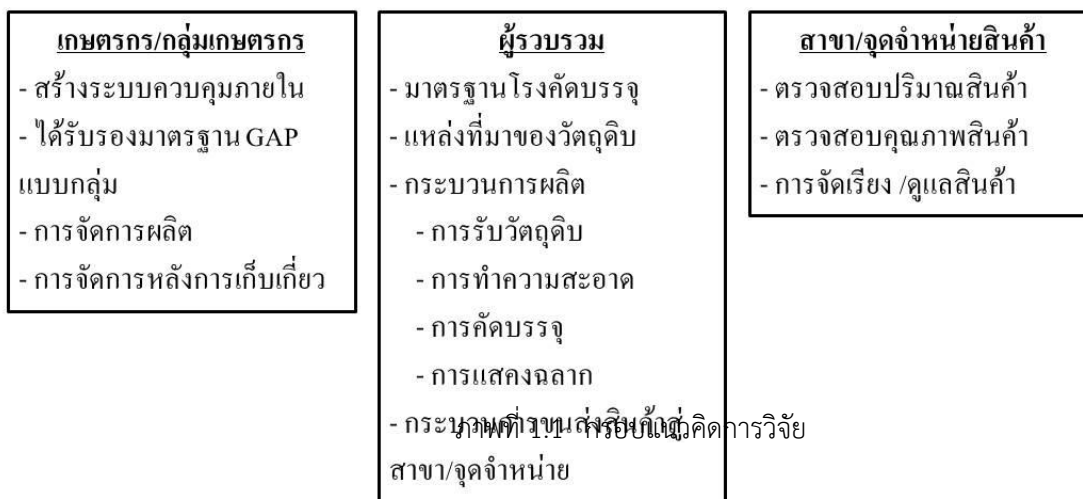
## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการบริหารจัดการกลุ่มและระบบควบคุมภายในของการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชน

2.2 เพื่อศึกษาการจัดการการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันธุ์เส้า

2.3 เพื่อศึกษาการจัดการผลผลิตผักและการตลาดในรูปแบบซูเปอร์มาร์เก็ตของวิสาหกิจชุมชน

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย



## 4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

4.1 ด้านเนื้อหา ศึกษาโซ่อุปทานการผลิตพืชผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันธุ์เส้า จังหวัดพิษณุโลก วิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ

4.2 ด้านประชากรและผู้ให้ข้อมูล

4.2.1 ประชากร สมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันธุ์เส้า จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 20 คน

**4.2.2 ผู้ให้ข้อมูล** เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อของห้างสรรพสินค้า ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ผู้รวบรวมสินค้าผักปลอดภัย และผู้ประกอบการโรงคัดบรรจุ (Suppliers)

**4.3 ด้านพื้นที่** คัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง สมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเส้า ตำบลพันเส้า อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

**4.4 ด้านระยะเวลา** ฤดูกาลผลิตพืชผักปี 2560 - 2561

## 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

**5.1 โซ่อุปทานการผลิตผัก** หมายถึง การใช้ระบบของหน่วยงาน คน เทคโนโลยี กิจกรรม ข้อมูลข่าวสาร และทรัพยากรมาประยุกต์เข้าด้วยกัน เพื่อการเคลื่อนย้ายสินค้าหรือบริการจากผู้จัดหาไปยังลูกค้า

**5.2 ผักปลอดภัย** หมายถึง พืชผักที่ได้รับรองมาตรฐาน GAP (Good Agriculture Practices) ในทุกขั้นตอนการผลิตที่ดำเนินการในระดับเกษตรกรเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยในทุกขั้นตอนการผลิตที่ดำเนินการในระดับการเกษตรเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ปลอดภัย

**5.3 การขอรับรอง GAP แบบกลุ่ม** หมายถึงการรับรองมาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม โดยมีระบบควบคุมภายใน (Internal Control System : ICS) มาใช้

**5.3.1 ระบบควบคุมภายใน (Internal Control System : ICS)** หมายถึงระบบประกันคุณภาพที่กลุ่มเกษตรกรต้องดำเนินการบริหารจัดการภายในกลุ่ม โดยมีเอกสารเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ เพื่อกำกับดูแลให้การผลิตรายสินค้าเกษตรของกลุ่ม เป็นไปตามมาตรฐานสินค้าเกษตร (มกษ.) และสอดคล้องตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขของหน่วยรับรอง และกลุ่มเกษตรกรต้องมีการตรวจติดตามระบบควบคุมภายในอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

**5.4 ผู้รวบรวม (supplier)** หมายถึง ผู้รวบรวมสินค้า ผักปลอดภัยจากเกษตรกรผู้ผลิตพืชผัก และเป็นผู้เชื่อมโยงโซ่อุปทานในส่วนกลางน้ำโดยส่งมอบสินค้าผักปลอดภัยจากเกษตรกรสู่ห้างสรรพสินค้า และสาขา/สถานที่จัดจำหน่ายในเขตจังหวัดพิษณุโลก

**5.5 เกษตรกร** หมายถึง เกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเส้า จังหวัดพิษณุโลก

**5.6 สาขา/จุดจำหน่ายสินค้า** หมายถึง สถานที่ที่จัดจำหน่ายสินค้าผักปลอดภัยที่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดพิษณุโลก

**5.7 การตามสอบ (traceability)** หมายถึง กลไกเพื่อติดตามที่มาของสินค้าผักปลอดภัยตลอดโซ่อุปทาน ตั้งแต่กระบวนการผลิตไปจนถึงผู้บริโภค ซึ่งในแต่ละขั้นตอน ได้มีการรวบรวม

ข้อมูลการผลิตของตัวสินค้า เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียกตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับไปเพื่อติดตามที่มาของสินค้าได้อย่างรวดเร็วตั้งแต่วัตถุดิบ การผลิต กระบวนการแปรรูป การขนส่งจนกระทั่งการกระจายผลิตภัณฑ์อาหารสู่ผู้บริโภค

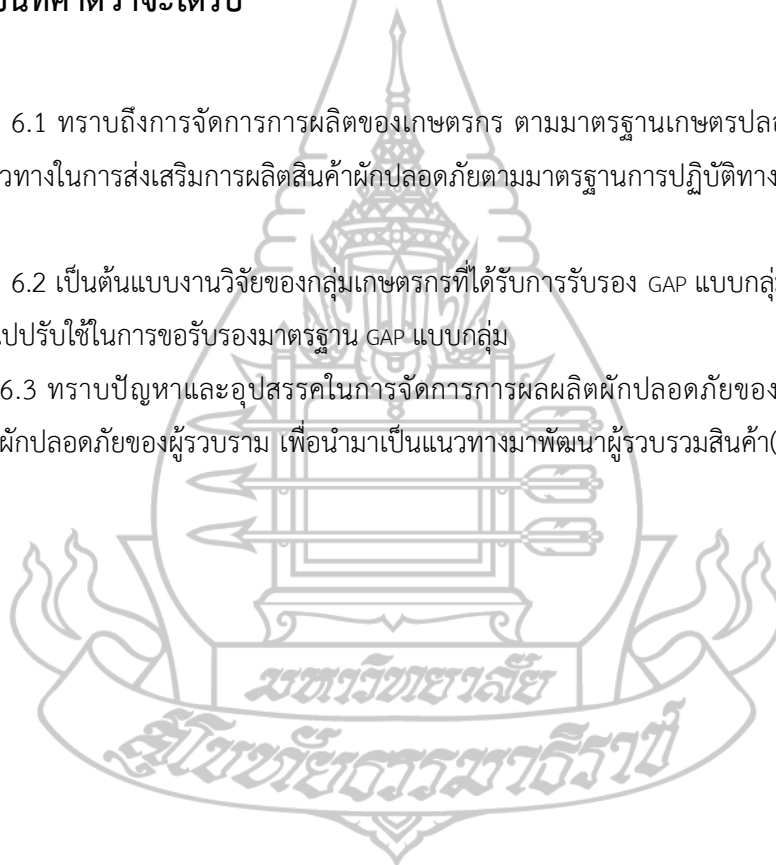
**5.8 QR Code หรือเรียกว่า Quick Response** หมายถึง การอ่านข้อมูลอย่างรวดเร็ว และสามารถเก็บความจุที่ประกอบด้วยโมดูลสีดำ (จุดสี่เหลี่ยม) จัดอยู่ในตารางสี่เหลี่ยมบนพื้นสีขาว ซึ่งสามารถอ่านได้โดยอุปกรณ์ถ่ายภาพ หรือกล้องที่ติดมากับโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์โฟนซึ่งสามารถให้รายละเอียดของแหล่งผลิตและผู้รวบรวมผักปลอดภัย

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ทราบถึงการจัดการการผลิตของเกษตรกร ตามมาตรฐานเกษตรปลอดภัยและสามารถนำไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมการผลิตสินค้าผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มได้

6.2 เป็นต้นแบบงานวิจัยของกลุ่มเกษตรกรที่ได้รับการรับรอง GAP แบบกลุ่ม ให้กลุ่มเกษตรกรกลุ่มอื่นๆนำไปปรับใช้ในการขอรับรองมาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม

6.3 ทราบปัญหาและอุปสรรคในการจัดการการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกรและการจัดการสินค้าผักปลอดภัยของผู้รวบรวม เพื่อนำมาเป็นแนวทางมาพัฒนาผู้รวบรวมสินค้า(supplier) และสาขาจุดจำหน่าย



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิต ผู้ส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารที่สำคัญ แต่ที่ผ่านมามีผลผลิตสินค้าเกษตรและอาหารยังไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภคเท่าที่ควร เนื่องจากมีสารเคมีตกค้าง มีศัตรูพืชและจุลินทรีย์ปนเปื้อน ทำให้คุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิตไม่เป็นไปตามมาตรฐานสากลและมาตรฐานของประเทศผู้นำเข้า ดังนั้นควรส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ทำให้แต่ละประเทศทั่วโลกสนใจและพยายามแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดจากโรคอาหารเป็นพิษตามนิยามขององค์การมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex) ความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) หมายถึง อาหารนั้นจะต้องปลอดภัยจากสารพิษและไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภค มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอาหาร ได้แก่ 1) Codex Alimentarius Commission (Codex) 2) Good Agricultural Practice (GAP) 3) Good Hygiene Practice (GHP) 4) Good Manufacturing Practice (GMP) 5) Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) 6) British Retail Consortium Standard – Food (BRC) 7) International Food Standard (IFS) 8) European Hygienic Equipment Design Group (EHEDG) 9) 3-A Sanitary Standards, Inc. (3-A SSI) 10) Positive list system (พิมพ์เพ็ญพร เฉลิพงษ์, 2558) ด้วยเหตุนี้ทั้งภาครัฐและเอกชน จึงควรให้ความสำคัญและร่วมมือกันเกี่ยวกับการนำ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP = Good Agricultural Practice) มาส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจในภาคการเกษตรของประเทศ ให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกัน หรือลดความเสี่ยงของอันตรายที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิต การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และเหมาะสมต่อการบริโภค ซึ่งในที่นี่จะพิจารณามาตรฐานที่เป็นที่นิยมมาใช้กับอาหารคือ Good Agricultural Practice (GAP) การผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ตามระบบการจัดการคุณภาพ หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) ซึ่งเป็นระบบที่ป้องกันหรือลดความเสี่ยงของอันตรายที่เกิดขึ้นในสินค้าเกษตรและอาหาร



## 1. เกษตรปลอดภัย

### 1.1 แนวคิดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP)

นิยามของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) หมายถึงแนวทางในการทำการเกษตร เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีและปลอดภัยตามมาตรฐานที่กำหนดโดย ขบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค ปราศจากการปนเปื้อนของสารเคมีไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมมีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุน การผลิตตามมาตรฐาน GAP ก่อให้เกิดความยั่งยืนทางการเกษตร สิ่งแวดล้อมเศรษฐกิจและสังคม มาตรฐาน GAP เป็นมาตรฐานที่ครอบคลุมการผลิตสินค้าเกษตรอย่างครบวงจร ตั้งแต่ปัจจัยการผลิต การผลิต การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ และการขนส่งการผลิต (สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม, 2559)

**1.2 มาตรฐานสินค้าเกษตรที่สำคัญ** มาตรฐานที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับ ผู้บริโภคก็มีมากมาย ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ไปจนถึงมือผู้บริโภค ซึ่งในแต่ละประเทศล้วนแล้วมี มาตรฐานที่แตกต่างกัน

**1.2.1 มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (Good Agricultural Practices: GAP)** เป็นมาตรฐานที่ครอบคลุมการผลิตสินค้าเกษตรอย่างครบวงจร ตั้งแต่ปัจจัยการผลิต กระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ รวมถึงการขนส่งสำหรับพืชผล ปศุสัตว์ และสัตว์น้ำ โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการบริโภค เช่น พื้นที่ปลูก และน้ำที่ใช้ต้องสะอาด ไม่มีสารอันตรายปนเปื้อน การใช้วัตถุอันตรายต้องไม่เป็นสารต้องห้าม และ ต้องใช้ตามคำแนะนำหรืออ้างอิงของกรมวิชาการเกษตร ที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้อง การเก็บเกี่ยวต้อง มีการวางแผนการผลิตที่ดี ในระยะเวลาที่เหมาะสม พร้อมกันนี้ สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด อากาศ ถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนของวัตถุอื่น ๆ ได้

**1.2.2 มาตรฐาน Organic Thailand** มาตรฐานนี้เป็นส่วนหนึ่งของระบบเกษตร อินทรีย์ที่เน้นความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ โดยเน้นกระบวนการปฏิบัติ ในเรื่องการ ปรับปรุงดิน หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุพิษจากการสังเคราะห์ และไม่ใช้พืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ที่ได้มาจาก เทคนิคการดัดแปลงพันธุกรรม มีการจัดการกับผลิตภัณฑ์ โดยเน้นการแปรรูปด้วยความระมัดระวัง เพื่อรักษาสภาพการเป็นเกษตรอินทรีย์และคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน เกษตร อินทรีย์จึงช่วยเกษตรกรลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี โดยใน ขณะเดียวกันก็นำธรรมชาติมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มผลผลิตและการพัฒนาการต้านทานทานโรค

**1.2.3 มาตรฐาน GMP (Good Manufacturing Practice)** มาตรฐานการผลิตและควบคุมเพื่อให้ผู้ผลิตปฏิบัติตาม ผลิตอาหารได้อย่างปลอดภัยโดยเน้นการป้องกันและขจัดความเสี่ยงที่อาจจะทำให้อาหารเป็นพิษ เป็นอันตรายหรือเกิดความไม่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค มาตรฐาน GMP ครอบคลุมตั้งแต่สถานที่ตั้งของสถานประกอบการ กระบวนการผลิตที่ดีมีความปลอดภัย และมีคุณภาพได้มาตรฐานทุกขั้นตอน นับตั้งแต่เริ่มต้นวางแผนการผลิต ระบบควบคุมตั้งแต่วัตถุดิบ ระหว่างการผลิต ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป การจัดเก็บ การควบคุมคุณภาพ และการขนส่งจนถึงผู้บริโภค มีระบบบันทึก ข้อมูล ตรวจสอบและติดตามผลคุณภาพผลิตภัณฑ์ รวมถึงระบบการจัดการที่ดีในเรื่องสุขอนามัย (Sanitation และ Hygiene) เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค และ GMP ยังเป็นระบบประกันคุณภาพพื้นฐานก่อนที่จะพัฒนาไปสู่ระบบประกันคุณภาพอื่น ๆ ต่อไป เช่น HACCP (Hazards Analysis and Critical Control Points) และ ISO 9000

## 2. การรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (Good Agricultural Practices: GAP)

จี เอ พี (Good Agricultural Practice ; GAP) เป็นคำมาจากภาษาอังกฤษ คือการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตพืช เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดี มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน ปลอดภัยทั้งต่อผู้ผลิตและ ผู้บริโภคฐานสินค้าเกษตรนี้ครอบคลุมหลักการและแนวทางสำหรับการออกแบบระบบการตามสอบ และการนำไปปฏิบัติสำหรับองค์กรที่ดำเนินกิจการในโซ่อาหารการผลิตพืช GAP โดยจำแนกเป็น 2 ประเภทคือ

**2.1 ผู้ผลิตแบบเดี่ยว** หมายถึงบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งเป็นผู้ทำการเพาะปลูกดูแลรักษา เก็บเกี่ยว การปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว และการขายผลิตผลพืช GAP ภายใต้ขอบข่ายมาตรฐานการผลิตทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (มกษ.1001 -2556) หรือมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมะพร้าว น้ำหอม (มกษ.1001- 2551) หรือมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเห็ดฟาง (มกษ. 2505-2555) (นภาดา วิเชียรพงษ์, 2563)

**2.2 ผู้ผลิตแบบกลุ่ม** หมายถึงกลุ่มผู้ผลิตที่มีสถานะนิติบุคคลที่มีการผลิตพืช GAP และมีระบบบริหารจัดการร่วมกันหรือองค์กรนิติบุคคลที่กำกับดูแลกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตให้มีการดำเนินการผลิตพืช GAP และมีระบบบริหารจัดการร่วมกัน (นภาดา วิเชียรพงษ์, 2563)

**2.3 ประโยชน์ของการรับรองมาตรฐาน** การรับรองมาตรฐานเป็นการสร้างหลักประกันให้กับผู้บริโภคได้รับรู้ว่า ผลิตภัณฑ์ใดบ้างที่มีการผลิตตามกระบวนการปลอดภัยตามมาตรฐานปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) ซึ่งทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อหาผลิตภัณฑ์ปลอดภัย

ได้อย่างถูกต้อง ผู้บริโภคส่วนมากไม่มีโอกาสที่จะได้พบกับเกษตรกรหรือมีโอกาสถามถึงขั้นตอนการผลิตได้ ดังนั้น การรับรองมาตรฐานจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยสรุปดังนี้

**2.3.1 ช่วยให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจในการเลือกซื้อและบริโภคผลิตภัณฑ์เกษตรปลอดภัย**ซึ่งเป็นการช่วยส่งเสริมการตลาด

**2.3.2 ช่วยปกป้องผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต**ด้วยกระบวนการเกษตรปลอดภัยจริง โดยเมื่อตลาดเกษตรปลอดภัยขยายตัวขึ้น จึงมักมีกรณีสินค้าไม่ได้มาตรฐานหรือหลอกหลวงแอบอ้างว่าเป็นผลิตภัณฑ์เกษตรปลอดภัยอยู่บ้าง

**2.3.3 ในการส่งออกผลิตภัณฑ์เกษตรปลอดภัยมาตรฐาน GAP**ไปต่างประเทศ มีหลายประเทศกำหนดให้มีการตรวจสอบรับรองจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ จึงช่วยให้เป็นการเปิดตลาดผลิตผลเกษตรปลอดภัยของไทยให้เพิ่มขึ้น

**2.3.4 ในการเก็บข้อมูลในกระบวนการตรวจเพื่อขอการรับรองฟาร์ม** จะช่วยให้เกษตรกรนำข้อมูลที่จัดบันทึกมาวางแผนการผลิต ได้อย่างต่อเนื่องมากขึ้น

**2.3.5 เป็นข้อมูลรับรองที่ทางหน่วยตรวจ** ได้รับจากการตรวจเพื่อนำมาเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนการตลาด การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการกำหนดนโยบายของการผลิตเกษตรปลอดภัยตามมาตรฐานปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) ต่อไป

### 3. การรับรองมาตรฐานปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) แบบกลุ่ม

การรับรองมาตรฐาน GAP ที่ผ่านมา ใช้มาตรฐาน GAP ของกรมวิชาการเกษตรในการตรวจรับรองแปลง โดยที่ผ่านมา มกช. (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ) ได้พัฒนามาตรฐาน GAP สำหรับพืชอาหาร (มกช.9001-2552) โดยปรับปรุงและประกาศใช้ในปี 2552 โดยอ้างอิงและเทียบเคียงมาตรฐาน Codex มาตรฐาน ASEAN และมาตรฐานกรมวิชาการเกษตร และในปัจจุบันได้มีการใช้ มกช. GAP พืชอาหาร (มกช.9001-2556) ที่ได้ปรับให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ASEAN ซึ่งได้ประกาศเป็นมาตรฐานของประเทศ

พัชรินทร์ สุภาพันธุ์และคณะ (2020) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับมาตรฐานการรับรองตามการผลิตทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย : เกษตรกรยอมรับการปฏิบัติการผลิตผักตามมาตรฐาน GAP ระดับมาก การผลิตผัก GAP ความหลากหลายของชนิดผัก GAP ราคาที่เหมาะสม ความรู้ที่ได้รับจากหน่วยงานเอกชนด้านความปลอดภัย อาหารของผัก GAP และการมีทัศนคติที่ดีต่อการผลิตผักตามมาตรฐานฯ ความสดใหม่ของผลผลิตผักฯ ความรู้ที่ได้รับจากหน่วยงานรัฐบาล ด้านความปลอดภัยอาหารของผัก GAP และระดับ

ความพอใจของเกษตรกรกับการเข้าร่วมอบรมมาตรฐานฯ อย่างไรก็ตามยังคงมีความพยายามที่ต้องส่งเสริมการพัฒนาและการเติบโตของการผลิตผัก GAP ให้เกิดการขยายอย่างกว้างขวางเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด

คณพศ โกสินทร์วิกรมและคณะ (2558) การศึกษาและพัฒนาคู่มือการตรวจรับรองแหล่งผลิต GAP พืชให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ASEAN GAP : สำหรับผู้ตรวจประเมินพบปัญหาและอุปสรรคในการตรวจประเมินตามข้อกำหนดที่ 3 วัตถุดิบตรายทางการเกษตร มากที่สุดร้อยละ 12.70 เกษตรกรและผู้ตรวจประเมินยังขาดความรู้เรื่องการใช้วัตถุดิบตรายทางการเกษตร เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องพ่นวัตถุดิบตราย และการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับประเภทการใช้ การบันทึกข้อมูลวัตถุดิบตรายของเกษตรกรยังไม่เป็นระบบ ทำให้ไม่สามารถตอบคำถาม หรือมีหลักฐานยืนยันเมื่อผู้ตรวจเรียกดู รองลงมาคือข้อกำหนดที่ 2 พื้นที่ปลูกร้อยละ 12.66 ปัญหาเอกสารสิทธิ์เป็นปัญหาที่พบมากที่สุด ในข้อกำหนดพื้นที่ปลูก เช่น เอกสารสิทธิ์ ภบท. 5 ยกเลิกทำให้เกษตรกรเสียสิทธิ์โดยทันทีบางรายไม่ ยากให้สำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดินเพราะเกรงว่าจะถูกนำไปใช้ในทางมิชอบ เกษตรกรบางคนต้องใช้ เวลานานในการเดินเรื่องขอเอกสารมาสำเนาจากธนาคาร บางพื้นที่ไม่มีบุคคลรับรอง และไม่มีบันทึก ย้อนหลังการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่ทำการผลิตทำให้ผู้ตรวจประเมินต้องเสียเวลาและหน่วยรับรอง ต้องเสียงบประมาณในการเข้าตรวจประเมินเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง

### 3.1 ประเภทของกลุ่มที่ขอรับรอง GAP แบบกลุ่ม

3.1.1 *กลุ่มเกษตรกร (Grower Group)* คือ กลุ่มของเกษตรกรที่มีสมาชิก รวมกลุ่มกันเพื่อ ทำการผลิตพืชและ ทำการตลาดร่วมกัน

3.1.2 *นิติบุคคล (Juristic Person)* เป็นบริษัท สหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน มูลนิธิ หรือผู้ส่งออกที่รับผิดชอบกลุ่ม ซึ่งเป็นผู้รับซื้อ จัดจำหน่าย หรือส่งออกผลผลิตทางการเกษตรจากกลุ่ม เกษตรกร/เกษตรกร

### 3.2 เงื่อนไขการขอรับรองแบบกลุ่ม

3.2.1 *ให้การรับรองแหล่งผลิตพืช* แก่กลุ่มเกษตรกรที่ขึ้น ทะเบียน กับหน่วยงาน ภาครัฐที่เกี่ยวข้องหรือกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับภาครัฐ ต้องมีสมาชิกในกลุ่มที่ปลูกพืช เดียวกับขอการรับรอง GAP ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป

3.2.2 *ประเภทการผลิต* ต้องอยู่ในขอบข่ายที่กรมวิชาการเกษตรเปิดให้การรับรอง

3.2.3 *กลุ่มหรือนิติบุคคลที่รับผิดชอบกลุ่ม* จะเป็นผู้ที่ได้รับการรับรองและได้รับ ใบรับรองจากกรมวิชาการเกษตรส่วนเกษตรกรที่เป็นสมาชิกภายในกลุ่มจะไม่ได้รับใบรับรองเนื่องจาก การรับรองแบบกลุ่มคือว่าเกษตรกร เป็น "ผู้ทำการผลิต" ให้กับกลุ่ม

3.2.4 *กลุ่มเกษตรกรต้องมีรูปแบบการผลิต* และการบริหารจัดการเหมือนกัน

**3.2.5 แปลงที่ได้รับการรับรองแล้วในพืชหนึ่ง** ไม่สามารถขอการรับรองแบบกลุ่มหรือแบบรายบุคคลซ้ำกันได้ รวมทั้งไม่สามารถยื่นขอรับรองทั้งสองประเภทพร้อมกันในพืชชนิดเดียวกันและแปลงเดียวกัน

**3.2.6 กรณีที่เกษตรกรหรือนิติบุคคล** มีใบรับรองเดิมอยู่และต้องการขอการรับรองแบบกลุ่มต้องยกเลิกใบรับรองเดิมจึงจะสามารถยื่นขอการรับรองประเภทใหม่ได้

**3.2.7 ผู้นำกลุ่มต้องเป็นผู้รับผิดชอบการผลิต** ของเกษตรกรสมาชิกหรือกลุ่มเกษตรกร เพื่อให้การผลิตเป็นไปตามมาตรฐาน โดยกำหนดกลไกในการควบคุมดูแลกิจกรรมการผลิตระบบควบคุมภายในของเกษตรกรสมาชิกให้เป็นไปตามมาตรฐาน

**3.2.8 ลักษณะของกลุ่มที่สมัครขอรับรอง** ต้องเป็นกลุ่มที่มีระบบควบคุมภายใน หมายถึงกลุ่มที่มีการกำหนดและ นำระบบควบคุมภายในไปใช้ในกลุ่ม เพื่อเป็นการประกันคุณภาพระบบการผลิตของกลุ่ม และเพื่อเป็นกลไกในการควบคุมดูแลให้สมาชิกในกลุ่มปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการรับรอง

**3.2.9 กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายในกลุ่ม** เช่นจำนวนสมาชิกที่ร่วมกลุ่ม จำนวนแปลง พื้นที่ปลูกพืชหรือชนิดพืชที่ปลูก โดยผู้นำกลุ่มจะต้องจัดส่งเอกสารที่มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงาน ภายใต้สังกัดกรมวิชาการเกษตรทราบ เพื่อพิจารณาการตรวจประเมินเพิ่มเติมเป็นกรณีไป

**3.2.10 กรณีกลุ่มพบเกษตรกร** ผู้ผลิตที่ไม่ดำเนินการตามมาตรฐานหรือหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขในการรับรองที่กรมวิชาการเกษตร กำหนด ผู้นำกลุ่มจะต้องแจ้งรายละเอียดดังกล่าวพร้อมแนวทางในการแก้ไขในหน่วยงานภายใต้สังกัดกรมวิชาการเกษตรทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

**3.2.11 ระหว่างขั้นตอนการดำเนินการตรวจประเมิน** เพื่อให้การรับรอง ผู้ขอรับการรับรองไม่สามารถขอละเว้น/ยกเลิกการรับรองสำหรับสมาชิกในรายที่พบข้อบกพร่องได้

**3.2.12 กรณีที่สมาชิกในรายที่พบข้อบกพร่อง** หรือรายอื่น ๆ ไม่ประสงค์ที่จะร่วมกลุ่มต่อกรมวิชาการเกษตรจะดำเนินการสุ่มตัวอย่างและตรวจประเมินใหม่ทั้งหมดโดยกลุ่มต้องยื่นข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสมาชิกในกลุ่ม

### **3.3 ระบบควบคุมภายในของการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่ม**

ระบบควบคุมภายใน (Internal Control System) เรียกย่อๆ ว่า ICS (ไอ ซี เอส) เป็นระบบประกันคุณภาพที่กลุ่มเกษตรกรต้องดำเนินการบริหารจัดการภายในกลุ่ม โดยมีเอกสารเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ เพื่อกำกับดูแลให้การผลิตสินค้าเกษตรของกลุ่ม เป็นไปตามมาตรฐานสินค้าเกษตร (มกษ.) และสอดคล้องตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขของหน่วยรับรอง และกลุ่มเกษตรกรต้องมีการตรวจติดตามระบบควบคุมภายในอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (กองส่งเสริมมาตรฐานสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2565)



### 3.3.1 แนวคิดของการควบคุมภายใน

1) การควบคุมภายในเป็นกระบวนการที่รวมไว้หรือเป็นส่วนหนึ่งในการปฏิบัติงานตามปกติ การควบคุมภายในมิใช่เหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง และมีใช้ผลสุดท้ายของการกระทำแต่เป็นกระบวนการ(Process) ที่มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกำหนดไว้ในกระบวนการปฏิบัติงาน (Built in) ประจำวันตามปกติของหน่วยรับตรวจ ดังนั้นฝ่ายบริหารจึงควรนำการควบคุมภายในมาใช้โดยรวมเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารงาน ซึ่งได้แก่ การวางแผน (Planning) การดำเนินการ (Executing) และการติดตามผล (Monitoring)

2) การควบคุมภายในเกิดขึ้นได้โดยบุคลากรของหน่วยรับตรวจ บุคลากรทุกระดับเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการให้ความสนับสนุนระบบการควบคุมภายในของหน่วยรับตรวจให้มีประสิทธิผล ผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบในการกำหนดและจัดให้มีระบบการควบคุมภายในที่มีประสิทธิผลด้วยการสร้างบรรยากาศสภาพแวดล้อมการควบคุม กำหนดทิศทาง กลไกการควบคุมและกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งการติดตามผลการควบคุมภายใน ส่วนบุคลากรอื่นของหน่วยรับตรวจมีหน้าที่รับผิดชอบโดยการปฏิบัติตามระบบการควบคุมภายในที่ฝ่ายบริหารกำหนดขึ้น

3) การควบคุมภายในให้ความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลว่าการปฏิบัติงานจะบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ถึงแม้ว่าการควบคุมภายในจะออกแบบไว้ให้มีประสิทธิผลเพียงใดก็ตามก็ไม่สามารถให้ความมั่นใจว่าจะทำให้การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ได้อย่างสมบูรณ์ตามที่ตั้งใจไว้ ทั้งนี้เพราะการควบคุมภายในมีข้อจำกัด เช่น โอกาสที่จะเกิดข้อผิดพลาดจากบุคลากร เนื่องจากความไม่ระมัดระวัง ไม่เข้าใจคำสั่ง หรือการใช้ดุลยพินิจผิดพลาด การสมรู้ร่วมคิดกัน การปฏิบัติผิดกฎหมายระเบียบและกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ที่สำคัญที่สุด คือ การที่ผู้บริหารหลีกเลี่ยงขั้นตอนของระบบการควบคุมภายในหรือใช้อำนาจในทางที่ผิด นอกจากนี้การวางระบบการควบคุมภายในจะต้องคำนึงถึงต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกันว่าผลประโยชน์ที่ได้รับจากการควบคุมภายในจะคุ้มค่างับต้นทุนที่เกิดขึ้น

### 3.3.2 ขั้นตอนหลักในการจัดระบบเอกสารควบคุมระบบภายในของกลุ่ม

#### เกษตรกร

#### 1) การประเมินศักยภาพและความพร้อมของกลุ่ม

ที่ปรึกษาของกลุ่มเกษตรกร หรือพี่เลี้ยง ซึ่งอาจเป็นเจ้าของที่จากกรมส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภาครัฐอื่นที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่จากบริษัทที่ปรึกษา จะต้องชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดทำระบบควบคุมภายในให้แก่กลุ่มเกษตรกรเข้าใจ และวิเคราะห์ความพร้อมของกลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย

เอกสาร/ข้อมูลที่ใช้ เก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่ม เช่น ลักษณะหรือประเภทของกลุ่มที่ตั้งขึ้นเป้าหมายของกลุ่ม โครงสร้างกลุ่ม ที่ตั้งของกลุ่ม ขอบข่ายการผลิต จำนวน

พื้นที่ของกลุ่ม กระบวนการผลิต และปัจจัยการผลิตต่างๆ การตลาด และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม

## 2) จัดทำร่างเอกสารคู่มือระบบควบคุมภายในของกลุ่ม ซึ่งประกอบไปด้วย

- หน้าปก
- สารบัญ
- บทนำ
- ขอบข่าย นโยบาย และวัตถุประสงค์
- โครงสร้าง การจัดองค์กร และการบริหารงาน
- การบริหารและการจัดการกลุ่ม
- ความสามารถและการฝึกอบรม
- การจัดการซื้อเรื่องเรียนและการอุทธรณ์
- การจัดทำเอกสาร และการควบคุมเอกสารและบันทึก
- การตรวจสอบแปลง กระบวนการรับรองภายใน

และการตรวจสอบระบบควบคุมภายใน

- กระบวนการผลิต

## 3) การทดลองใช้เอกสารคู่มือระบบควบคุมภายในของกลุ่ม

**ที่ปรึกษาเกษตรกร** ต้องดำเนินการอบรมให้ความรู้เรื่องระบบการควบคุมภายใน เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจในหลักเกณฑ์การบริหารจัดการ กำกับดูแลสมาชิกในกลุ่ม เกษตรกรตอบข้อซักถามก่อนการนำเอกสารไปทดลองใช้จริงในฟาร์ม และการฝึกใช้คู่มือการจัดการระบบควบคุมภายในและลงบันทึกแบบฟอร์มต่างๆ โดยมีเงื่อนไขการใช้เอกสารดังต่อไปนี้

**การทดลองใช้เอกสาร** วันที่ทดลองใช้คู่มือการจัดการระบบควบคุมภายในจะถือว่าเป็นวันที่กลุ่มมีการประกาศใช้ระบบควบคุมภายในของกลุ่มเกษตรกร

**การอนุมัติเอกสาร** คู่มือการจัดการระบบควบคุมภายใน และแบบฟอร์มต่างๆ ที่กลุ่มจัดทำขึ้น ต้องระบุว่าเป็นฉบับทบทวนครั้งที่เท่าไร ประกาศใช้เมื่อใด ใครเป็นผู้จัดทำเอกสาร ต้องมีการอนุมัติและลงนามในเอกสารต่างๆ ไว้ในคู่มือการจัดการระบบควบคุมภายใน โดยส่วนใหญ่ผู้อนุมัติใช้เอกสารจะเป็นประธานกลุ่มหรืออาจเป็นบุคคลที่กลุ่มกำหนดก็ได้

**เอกสารที่ล้าสมัยหรือถูกยกเลิก** จะต้องนำออกจากพื้นที่ใช้งาน หรือหากจะเก็บไว้ จะต้องระบุว่าเป็นเอกสารที่ยกเลิกแล้ว

**คู่มือการจัดการระบบควบคุมภายใน** แบบฟอร์ม ในวันที่ทดลองใช้เอกสาร หรือวัน ที่กลุ่มประกาศใช้เอกสารสมาชิกต้องได้รับการแจกคู่มือการจัดการระบบควบคุมภายใน แบบฟอร์มต่างๆ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการตรวจประเมินของหน่วยรับรอง เช่น กรมวิชาการเกษตร กรมประมง กรมการข้าว กรมหม่อนไหม หรือผู้ประกอบการ ตรวจสอบมาตรฐาน พร้อมทั้งมาตรฐานสินค้าเกษตร (มกษ.) ที่นำมาใช้โดยอาจทำเป็นฉบับย่อก็ได้ ให้ครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เพื่อให้สมาชิกเข้าใจได้ง่ายขึ้น และนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

#### 4) การตรวจประเมินระบบควบคุมภายใน

**ที่ปรึกษาเกษตรกรหรือพี่เลี้ยง** ซึ่งอาจเป็นเจ้าหน้าที่จากกรมส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภาครัฐอื่นที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่จากบริษัทที่ปรึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายของกลุ่ม ต้องดำเนินการอบรมให้ความรู้เรื่องการตรวจแปลง และการตรวจประเมินระบบควบคุมภายในของกลุ่ม ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เน้นสอน กระบวนการตรวจแปลงและระบบควบคุมภายใน และพิจารณาผลการตรวจประเมินของคณะกรรมการรับรอง (ตามโครงสร้างการบริหารงานของกลุ่ม) โดยมีเงื่อนไขการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

**การฝึกปฏิบัติจริงในการตรวจแปลง** กลุ่มเกษตรกรต้องดำเนินการตรวจแปลงภายในของสมาชิกครบทุกรายและตรวจประเมินระบบควบคุมภายใน ณ ที่ทำการของกลุ่มอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ต้องจัดแบ่งกลุ่มอย่างน้อย 3 กลุ่มย่อยเพื่อให้ผู้ตรวจแปลงตรวจแบบเวียน เช่น ผู้ตรวจแปลงของกลุ่มย่อยที่ 1 ไปตรวจแปลงของกลุ่มย่อยที่ 2 ผู้ตรวจแปลง กลุ่มย่อยที่ 2 ไปตรวจแปลงกลุ่มย่อยที่ 3 และผู้ตรวจแปลงกลุ่มย่อยที่ 3 ไปตรวจแปลงกลุ่มย่อยที่ 1

**ความสัมพันธ์ของผู้ตรวจแปลง** ผู้ตรวจประเมินแปลงและระบบควบคุมภายใน และเกษตรกรผู้รับการตรวจจะต้องไม่เป็นพ่อ แม่ ลูก กัน หรือเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะกระทบต่อผลการตรวจแปลง

**การรับรองผลการตรวจแปลง** เมื่อตรวจแปลงและระบบควบคุมภายในเรียบร้อยแล้ว กลุ่มต้องจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการรับรอง เพื่อพิจารณาผลการประเมิน โดยผลการพิจารณากำหนดไว้ 3 ประเภท คือ

- **ไม่รับรอง** กรณีที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน และ/หรือ กฎระเบียบของกลุ่มในระดับรุนแรง เช่น ใช้สารเคมีต้องห้ามไม่ลงบันทึกใดๆ ในแบบบันทึกเกษตรกร หรือดำเนินการผลิตไม่สอดคล้องตามแผนควบคุมคุณภาพ
- **รับรองแบบมีเงื่อนไข** กรณีที่ปฏิบัติไม่สอดคล้องตามมาตรฐาน และ/หรือ ไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ของกลุ่มแต่อยู่ในระดับไม่รุนแรง เช่น



ลงบันทึกไม่ครบถ้วน พบการเก็บปุ๋ยเคมีในสถานที่ประกอบอาหาร กรณีนี้คณะกรรมการรับรองจะแจ้งให้สมาชิกรายดังกล่าวทราบ และดำเนินการแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนด เมื่อสมาชิกแก้ไขแล้ว ให้ผู้ตรวจสอบแปลงนำเสนอคณะกรรมการรับรองพิจารณาผลเพื่อรับรองต่อไป

- **รับรองแบบไม่มีเงื่อนไข** ปฏิบัติได้สอดคล้องตามมาตรฐาน และ/หรือ ระเบียบของกลุ่ม

#### 5) การตรวจประเมินเบื้องต้น

ที่ปรึกษาเกษตรกรต้องดำเนินการตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพภายในและภาพรวมทั้งหมดของกลุ่มเพื่อตรวจสอบความพร้อมของกลุ่มก่อนยื่นขอการรับรองจากหน่วยรับรอง

### 4. การบริหารจัดการและระบบควบคุมภายในของการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชน (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มอกช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ,2565)

การจัดทำคู่มือการจัดการระบบควบคุมภายในนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการบริหารจัดการและควบคุมการดำเนินการผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP พืชอาหาร) เพื่อให้เกษตรกรในกลุ่มอาศัยเป็นแนวทางและวิธีการดำเนินงาน แบ่งเป็น 7 ขั้นตอนดังนี้

#### 4.1 ขอบข่าย นโยบาย และวัตถุประสงค์

##### 4.1.1 ขอบข่าย

คู่มือการจัดการระบบควบคุมภายใน วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเส้า ใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการและควบคุมการดำเนินการผลิตพืชเพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตสำหรับใช้เป็นอาหาร เช่นพืชผัก ผลไม้ เป็นต้น ให้เป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP พืชอาหาร) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกรมวิชาการเกษตรและเป็นไปตามกฎระเบียบของกลุ่ม

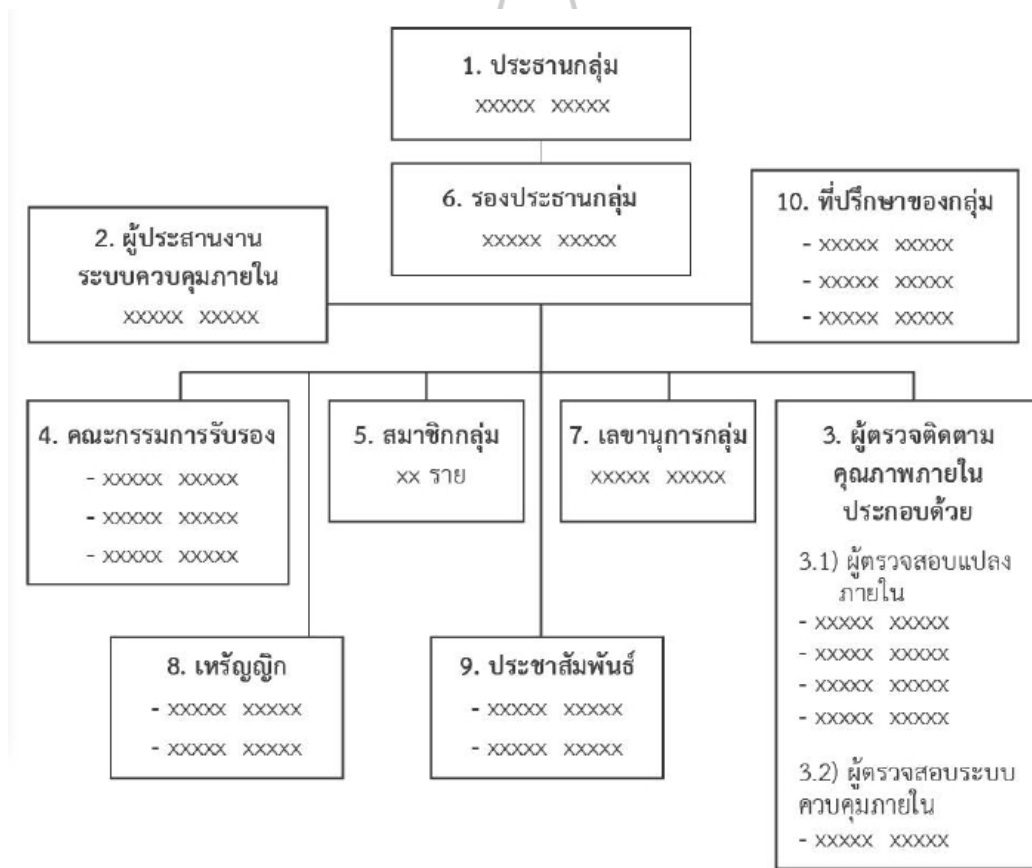
##### 4.1.2 นโยบาย

เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายพืชอาหาร ที่เน้นการควบคุมการผลิตให้ปลอดภัยและมีคุณภาพตามความต้องการของลูกค้า หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย

**4.1.3 วัตถุประสงค์**

- 1) เพื่อดำเนินการเพาะปลูกโดยปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAPพืชอาหาร)
- 2) ให้ความรู้และสร้างความเข้าใจให้กับสมาชิกในวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา ในเรื่องของการปลอดภัยในระบบการผลิต และเรื่องอื่นๆ ตามวาระและความเหมาะสม

**4.2 โครงสร้าง การจัดองค์กรและการบริหารงานวิสาหกิจชุมชน มีโครงสร้างการบริหารงานของกลุ่ม ดังนี้**



ภาพที่ 2.1 โครงสร้าง การจัดองค์กรและการบริหารงาน

**4.2.1 คุณสมบัติและหน้าที่ความรับผิดชอบ** ตามผังโครงสร้าง หน้าที่ และความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลกำหนดไว้ ดังนี้

ตารางที่ 2.1 การจัดองค์กรและการบริหารงาน หน้าที่และความรับผิดชอบ

ที่	ตำแหน่ง	คุณสมบัติ	ความรับผิดชอบ
1	ประธานกลุ่ม	1. เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการ 2. มีทักษะในการสื่อสาร 3. มีความน่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับของสมาชิกของกลุ่ม ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรระบบควบคุมภายในมาตรฐาน มกษ. 9001-2556	1. กำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงานของกลุ่ม 2. ส่งเสริม สนับสนุน ควบคุมการดำเนินงานให้สมาชิกของกลุ่มมีการปฏิบัติตามมาตรฐานที่ขอการรับรอง นโยบายข้อกำหนดของกลุ่ม ข้อกำหนดของหน่วยรับรอง หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 3. อนุมัติเอกสารระบบควบคุมภายในของกลุ่ม 4. ร่วมกับผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในประเมินความเสี่ยงสำหรับแปลงใหม่ ก่อนรับเข้า
2	ผู้ประสานงานควบคุมระบบภายใน	1. เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการจัดทำเอกสาร 2. มีทักษะในการสื่อสาร 3. ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรระบบควบคุมภายในมาตรฐาน มกษ. 9001-2556	1. ดูแลรับผิดชอบการประสานงานระบบควบคุมภายใน เช่น การจัดทำคู่มือการจัดการระบบควบคุมภายในและแบบฟอร์ม การรับสมัครสมาชิก บันทึกข้อมูลในทะเบียนเกษตรกรกร บันทึกฝึกอบรม และจัดเก็บหลักฐานที่เกี่ยวข้อง 2. จัดให้มีการตรวจประเมินคุณภาพภายใน 3. ติดต่อประสานงานกับหน่วยรับรอง 4. ร่วมกับประธานกลุ่มในการประเมินความเสี่ยงสำหรับแปลงใหม่ก่อนรับเข้าเป็นสมาชิกของกลุ่ม

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ที่	ตำแหน่ง	คุณสมบัติ	ความรับผิดชอบ
3	ผู้ตรวจประเมิน ภายใน	1. เป็นผู้ที่มีความสามารถในการ อ่านเขียน 2. มีทักษะในการสื่อสาร 3. ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร ระบบควบคุมภายในมาตรฐาน มกษ. (มกษ. 9001-2556) การตรวจประเมินคุณภาพภายใน 4. ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้รับ การตรวจ	1. ตรวจสอบแปลงของสมาชิกของ กลุ่ม และแจ้งผลการตรวจสอบ แปลงต่อสมาชิกของกลุ่ม 2. ติดตามผลการแก้ไขข้อบกพร่อง ที่พบ 3. ตรวจสอบระบบควบคุมภายใน ของกลุ่ม
4	คณะกรรมการ รับรอง	1. เป็นผู้ที่มีความสามารถในการ อ่านเขียน 2. มีทักษะในการสื่อสาร 3. ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร ระบบควบคุมภายในมาตรฐาน มกษ. 9001-2556 การตรวจ ประเมินคุณภาพภายใน 4. ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้รับ การตรวจ และผู้ตรวจประเมิน ภายใน	1. รับรองแปลงของเกษตรกรจาก ผลการตรวจ 2. ประเมิน โดยจัดประชุมอย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง หลังการตรวจสอบ แปลงเสร็จสิ้น 3. ลงโทษสมาชิกที่ไม่ปฏิบัติตาม เงื่อนไขของกลุ่ม
5	สมาชิกของกลุ่ม	1. มีทัศนคติความตั้งใจที่ดีในการ ผลิต 2. พื้นที่ผลิตอยู่บริเวณใกล้เคียง กับสมาชิกรายอื่น ๆ 3. มีผลการประเมินความเสี่ยง ก่อนการรับสมัครผ่านตามเกณฑ์ ที่กลุ่มกำหนด	1. ดำเนินการผลิต และปฏิบัติตาม มาตรฐานมกษ. 9001-2556 คู่มือ การจัดการระบบควบคุมภายใน และกฎระเบียบของกลุ่มผู้ผลิต หลักเกณฑ์เงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง 2. บันทึกข้อมูลการผลิต และ จัดเก็บบันทึกไว้เพื่อการตรวจสอบ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ที่	ตำแหน่ง	คุณสมบัติ	ความรับผิดชอบ
6	รองประธาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการ</li> <li>2. มีทักษะในการสื่อสาร</li> <li>3. มีความน่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับของสมาชิกของกลุ่ม</li> <li>4. ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรระบบควบคุมภายในมาตรฐาน มกษ. 9001 2556</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ควบคุมการดำเนินงานของสมาชิก ให้การผลิตเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด</li> <li>2. ปฏิบัติงานแทนประธานกลุ่มในกรณีที่ได้รับมอบหมาย หรือในกรณีที่ประธานกลุ่มไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้</li> <li>3. ส่งเสริม สนับสนุนให้เกษตรกร ที่เป็นสมาชิกปฏิบัติตามนโยบาย แนวทาง หรือแผนปฏิบัติตามข้อกำหนดของกลุ่มหรือข้อกำหนดอื่น ๆ</li> </ol>
7	เลขานุการกลุ่ม	<p>ตามความเหมาะสมจากการพิจารณาของกลุ่ม เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นผู้มีความสามารถในการอ่าน เขียนมีความสามารถในการประสานงาน ติดต่อสื่อสาร</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สรุปรายงานผลการดำเนินงาน และผลการประชุมให้ ประธานกลุ่ม รับทราบ</li> <li>2. ดำเนินงานในการจัดทำและเก็บรักษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประชุม</li> </ol>
8	เหรัญญิก	<p>ตามความเหมาะสมจากการพิจารณาของกลุ่ม เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นผู้มีความสามารถในการอ่าน เขียน</li> <li>2. มีความสามารถในด้านบัญชีการเงิน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดูแลและจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย</li> <li>2. ควบคุม จัดเก็บและรักษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเงิน</li> </ol>
9	ประชาสัมพันธ์	<p>ตามความเหมาะสมจากการพิจารณาของกลุ่ม เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และประชาสัมพันธ์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ติดต่อประสานงานและออกข่าวสารหรือเรื่องราวต่างๆ ซึ่งที่ประชุมได้ลงมติไว้แล้วให้ผู้ที่เกี่ยวข้องให้สมาชิกกลุ่มทราบ</li> </ol>

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ที่	ตำแหน่ง	คุณสมบัติ	ความรับผิดชอบ
			2. ต้อนรับหน่วยงานราชการหรือองค์กรภายนอกที่มาติดต่อกับกลุ่ม
10	ที่ปรึกษาของ กลุ่ม	ที่ปรึกษาด้านระบบ 1. เป็นผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ/ภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องซึ่งมีความรู้ในเรื่องระบบควบคุมภายในหรือมาตรฐานเกษตรอินทรีย์	ที่ปรึกษาด้านระบบ 1. ส่งเสริมให้การสนับสนุนความรู้ด้านมาตรฐานมอกช. 9001-2556 เทคโนโลยีการผลิต และระบบควบคุมภายในให้กลุ่มเกษตรกร 2. ให้คำปรึกษากลุ่มเกษตรกรในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการผลิต และติดตามผลการแก้ไข
		ที่ปรึกษาด้านการตลาด 1. เป็นผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ/ภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องซึ่งมีความรู้ในเรื่องการส่งเสริมด้านการตลาด	ที่ปรึกษาด้านการตลาด 1. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์การผลิตการตลาด 2. ติดต่อประสานงานระหว่างสมาชิกของกลุ่มกับลูกค้า

## 5. การจัดการสินค้าผักปลอดภัยตามมาตรฐานปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) แบบกลุ่ม (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มอกช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ,2565)

**5.1 การจัดการสินค้า** ในการจัดการสินค้าผักปลอดภัยเริ่มต้นตั้งแต่ผลผลิตที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรปลอดภัยจากนั้นผลผลิตจะมีผู้รวบรวมผลผลิตผักต่อไปยังผู้บริโภคคนนอกจากเกษตรกรผู้ผลิตจึงต้องมีผู้รวบรวม ผู้รวบรวมผลผลิตจากการศึกษาในครั้งนี้แบ่งผู้รวบรวมออกเป็น 2 แบบ

**5.1.1 ผู้รวบรวมท้องถิ่น** ส่วนใหญ่จะอยู่ในท้องถิ่นส่งขายให้แก่ผู้ประกอบการแปรรูปผลผลิตปลอดภัยซึ่งทำหน้าที่วางแผนการผลิตจัดสรรรายการสินค้าตามที่ตลาดต้องการให้กับ

เกษตรกรในท้องถิ่นนั้นๆอีกทั้งยังรับผลิตผักปลอดภัยนำมาตัดแต่งในเบื้องต้นและกระจายไปยังตลาดต่างๆและส่งต่อไปให้ผู้รวบรวมแปรรูปหรือผู้ที่มีโรงคัดบรรจุต่อไป

**5.1.2 ผู้รวบรวมแปรรูป** โดยรับสินค้าเข้ามาเข้าสู่กระบวนการในการแปรรูปผักปลอดภัยในโรงคัดบรรจุก่อนส่งผลผลิตภัณฑ์ผักปลอดภัยให้กับผู้จำหน่ายสินค้าผักปลอดภัยซึ่งจะมีการจัดการดังนี้

- 1) การจัดการสินค้าผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP
  - (1) เป็นผู้วางแผนและกำหนดชนิดปริมาณสินค้าผักปลอดภัยให้กับลูกสวนหรือเกษตรกรเครือข่ายเป็นผู้ผลิตผักปลอดภัย
  - (2) คัดเลือกสินค้าผักปลอดภัยจากเกษตรกรผู้ผลิต
  - (3) ควบคุมคุณภาพสินค้าผักปลอดภัยตามมาตรฐานปลอดภัย เช่น สินค้าต้องได้รับมาตรฐาน GAP
- 2) วิธีการรวบรวมผลผลิตจากเกษตรกร (การขนส่ง จุดรวบรวม) เช่น การควบคุมสินค้าในเรื่องของรอบการขนส่งสินค้า
- 3) การจัดส่งสินค้าผักปลอดภัยเมื่อมาถึงโรงคัดบรรจุจนกระทั่งขนส่ง (การคัดแยก การทำความสะอาดและการตัดแต่ง จนถึงการบรรจุหีบห่อ)
- 4) การจัดการสินค้าผักปลอดภัยด้วยระบบการผลิตอื่นๆ เช่นในกรณีที่โรงคัดบรรจุสินค้าและหลายๆชนิดต้องมีการระบุกระบวนการในการผลิตผักปลอดภัยให้ชัดเจน
- 5) การจัดการเก็บรักษาการขนส่งสู่ตลาด
- 6) การควบคุมคุณภาพสินค้าระหว่างการขนส่ง
- 7) ความต้องการของตลาดรับซื้อสินค้าผักปลอดภัย (ชนิดลักษณะสินค้าและปริมาณ) วางแผนและกำหนดชนิดและปริมาณสินค้าผักปลอดภัยให้กับตลาดหรือผู้จำหน่าย

## 5.2 สถานประกอบการ

**5.2.1 สถานที่ตั้งควรตั้งอยู่บริเวณที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนจากสัตว์แมลงพาหะนำโรค วัตถุอันตราย ตลอดจนฝุ่นละอองหรือฝุ่นควัน สิ่งที่ไม่ใช่แล้วควรมีที่ระบายน้ำไม่มีน้ำขัง**

### 5.2.2 อาคารผลิต

- 1) บริเวณผลิตควรแยกออกจากพื้นที่อาศัย จัดพื้นที่เป็นสัดส่วนเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อน จัดบริเวณการผลิตให้เป็นไปตามลำดับกระบวนการผลิตสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและสะดวกต่อการปฏิบัติงาน



2) อาคารผลิตควรเรียบ ทำความสะอาดง่ายมีความลาดเอียง ไม่มีน้ำขัง ไม่เป็นที่สะสม ทำความสะอาดง่าย หน้าต่างอาคารควรปิดสนิทและมีวิธีป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์และแมลงจากภายนอกอาคาร

3) พื้นที่การผลิต มีการระบายอากาศที่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติงาน การวางพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศให้ทิศทางลมพัดจากส่วนที่สะอาดไปยังส่วนที่ไม่สะอาด

4) บริเวณที่ทำการผลิตต้องมีแสงสว่างเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงาน

**5.3 โรงคัดบรรจุ (packaging house)** (สำนักอาหาร,สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2560) การคัดและบรรจุ หมายถึง กระบวนการคัดและบรรจุผักหรือผลไม้สดบางชนิดในบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ เช่น ถุงพลาสติกถาดโฟมหุ้มฟิล์มพลาสติก ถุงตาข่ายพลาสติก ตะกร้า รวมถึงกรณีขนย้ายลำเลียงด้วยรถขนส่ง เป็นต้น ทั้งนี้อาจมีการทำความสะอาด การตัดแต่ง การเคลือบผิวหรือกระบวนการอื่นๆ เพื่อรักษาคุณภาพของผัก หรือผลไม้สดด้วยหรือไม่ก็ได้ (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2560) โรงคัดบรรจุที่ขอการรับรองด้านสุขลักษณะที่ดีสำหรับการคัดบรรจุผักและผลไม้สด สามารถใช้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร หรือ เครื่องหมาย Q เมื่อผ่านการตรวจประเมินตามข้อกำหนดของ มกษ.9035-2553

#### 5.3.1 การควบคุมกระบวนการผลิตในโรงคัดบรรจุ

##### 1) วัตถุประสงค์

(1) มีการคัดเลือกให้มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการผลิต หรือสุ่มตัวอย่างวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบคุณภาพให้ตรงลักษณะที่ต้องการ เช่น จุลินทรีย์ สิ่งปนเปื้อนอื่นๆ

(2) ภาชนะที่ใส่วัตถุประสงค์ระหว่างการขนส่ง ควรเป็นภาชนะที่สะอาด มีการควบคุมผู้ส่งวัตถุประสงค์ มีการทำความสะอาดภาชนะที่ใช้ใส่วัตถุประสงค์

(3) บริเวณที่รับวัตถุประสงค์ต้องสะอาด บนพื้นต้องไม่มีน้ำขัง ตะกร้าที่ใส่วัตถุประสงค์ต้องไม่วางกับพื้นโดยตรง

(4) การเก็บรักษาก่อนการผลิต ควรเก็บไว้ในที่สะอาด ภาชนะหรือตะกร้าที่ใช้ใส่ควรมีป้ายที่สื่อถึงวัตถุประสงค์แต่ละรุ่นได้ การนำวัตถุประสงค์ออกจากห้องเย็นต้องเรียงตามลำดับก่อนหลังหรือห้องที่เก็บผลิตภัณฑ์ การเก็บรักษาต้องถูกสุขลักษณะ

2) ภาชนะบรรจุ มีการควบคุมคุณภาพของบรรจุภัณฑ์ ต้องมีการห่อหุ้มมิดชิดเพื่อป้องกันฝุ่นละอองต่าง ๆ และต้องเก็บในที่สะอาด

##### 3) การบรรจุและการปิดผนึก

(1) ฟิล์มและถุงพลาสติกที่ใช้ในการบรรจุและปิดผนึกต้องเป็นชนิดที่ใช้กับอาหาร การปิดผนึกต้องทำอย่างระมัดระวัง เพื่อไม่ให้เกิดรอยรั่วที่จะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการปนเปื้อน



(2) ควรมีการสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบน้ำหนัก การปิดผนึก และตำหนิต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีรายละเอียดตรงตามที่กำหนด

4) การปิดฉลาก การระบุข้อความบนฉลาก ต้องมีข้อความชัดเจน ถูกต้อง สมบูรณ์ ระบุชื่อที่ ตรงกับผลิตภัณฑ์จริง ผู้ผลิต น้ำหนักสุทธิ วัน เดือน ปี ที่ผลิต/หมดอายุ เป็นต้น และมีข้อมูลระบุครบตามที่กฎหมายของประเทศผู้นำเข้าของแต่ละประเทศที่กำหนดไว้ โดยผู้ผลิตต้องทราบกฎหมายเกี่ยวกับฉลากของประเทศคู่ค้าด้วย

#### 5) การบรรจุหีบห่อ

(1) วัสดุที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อต้องสะอาด มีขนาดพอเหมาะ และมีความทนทานเพียงพอต่อการจัดเรียงผลิตภัณฑ์ และการขนส่ง นอกจากนี้ระหว่างที่ยังไม่มีการใช้ต้องเก็บไว้อย่างมิดชิดเพื่อป้องกันฝุ่นละออง น้ำ และสัตว์พาหะ

(2) การบรรจุหีบห่อ ควรทำอย่างละมัดระวัง ภายนอกของภาชนะบรรจุหีบห่อควรมีฉลากที่บ่งบอกถึงผลิตภัณฑ์ในรูน้น้อย่างชัดเจน

6) การควบคุมผลิตภัณฑ์สุดท้าย ผลิตภัณฑ์ที่ทำการบรรจุหีบห่อเรียบร้อยแล้ว ต้องมีการเก็บรักษาไว้ในห้องที่เหมาะสมเพื่อไม่ให้ผลิตภัณฑ์เกิดการเสื่อมเสีย นอกจากนี้ต้องมีการสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจคุณภาพด้วย

### 5.3.2 การเก็บรักษาและการขนส่ง

1) ผลิตภัณฑ์ที่รอการขนส่งจะต้องเก็บรักษาในสภาพที่เหมาะสม เป็นระเบียบ สะดวกต่อการตรวจสอบ

2) ภาชนะที่ใช้บรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อการขนส่งนั้น ควรทำมาจากวัสดุที่ไม่เป็นอันตราย ควรเป็นภาชนะที่สะอาดและไม่เคยบรรจุวัตถุอันตรายหรือมีพิษมาก่อน

3) สภาพของพาหนะขนส่งและตู้ขนส่ง ต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน สามารถเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ได้โดยไม่ให้เกิดความเสียหาย มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกระหว่างการขนส่ง

### 5.3.3 การจัดทำบันทึก

1) เก็บบันทึกข้อมูลต่างๆ อย่างมีระเบียบ ค้นหาได้ง่าย

2) เก็บบันทึกข้อมูลที่สำคัญครบถ้วน ได้แก่ ข้อมูลวัตถุดิบ แผนภูมิการผลิต แผนผังการผลิต และข้อมูลเสริมที่เป็นประโยชน์ที่สามารถทวนสอบกลับได้ในกรณีที่เกิดผลิตภัณฑ์มีปัญหา

วัชรารภรณ์ สุขชี (2551) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาการผลิตผักอินทรีย์ของเกษตรกรสมาชิกมูลนิธิโครงการหลวงจากการศึกษาการเก็บเกี่ยวคัดบรรจุและการขนส่ง พบว่า การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในแปลงปลูก เก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่อแก่พอดีเหมาะสมต่อวัตถุประสงค์ที่นำไปใช้ เก็บเกี่ยว

ด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวจากแปลงแยกภาชนะที่บรรจุสำหรับผักอินทรีย์และผักทั่วไป ตัดแต่งส่วนที่เป็นผลหรือถูกทำลาย ตลอดจนส่วนเกินที่ไม่จำเป็นออก ขนย้ายผลิตผลด้วยความระมัดระวังตลอดเวลา ไม่ขนส่งผลิตผลที่มีคุณภาพต่ำ เช่น ไม่ได้มาตรฐานหรือมีตำหนิมาก เก็บเกี่ยวในช่วงตอนเช้ามีดหรือตอนเย็นและวางผลิตผลไว้ในที่ร่มตลอดเวลาคัดเลือกและจัดชั้นคุณภาพไว้ให้เรียบร้อย เพื่อหลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายผลิตผลจากภาชนะหลายครั้งถ้าผักเปียกต้องผึ่งให้แห้งก่อนเสมอเพื่อป้องกันการเน่าเสียจากเชื้อจุลินทรีย์ เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุหรือผลิตผลอย่างระมัดระวังวางภาชนะบรรจุหรือผลิตผลในที่ร่มเสมอ หลีกเลี่ยงการวางกลางแจ้ง ฝนหรือที่เปียกน้ำ ถ้าระยะเวลาที่ผลิตผลรอการขนขึ้นรถนานกว่า 2 ชั่วโมง ผลิตผลนั้นควรจะเก็บไว้ในห้องเย็น ล้างภาชนะบรรจุอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และห้ามทิ้งไว้กลางแจ้ง รักษาความสะอาดของพื้นห้องเย็นและพื้นโรงคัดบรรจุ ควรทำความสะอาดบริเวณรอบๆ โรงคัดบรรจุคัดของที่ไม่ใช้ เช่น ภาชนะบรรจุเปล่า เอกสาร หรืออื่น ๆ ให้เรียบร้อย ห้ามนั่งหรือยืนบนภาชนะบรรจุผลิตผล ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน และห้ามไว้เล็บมือยาว ผู้ที่ทำแผนกตัดแต่งและแผนกบรรจุต้องสวมหมวก ถุงมือ และผ้าปิดปากทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน เช็ดโต๊ะทำความสะอาดเมื่อเสร็จงานในแต่ละวัน ไม่ควรเปิดห้องเย็นทิ้งไว้

## 6. ตลาดสินค้าเกษตรปลอดภัย

### 6.1 ช่องทางการกระจายสินค้าเกษตรปลอดภัย

**6.1.1 การตลาดระบบสมาชิกมีหลักการ** ผู้บริโภคตกลงกับเกษตรกรผู้ปลูกในการซื้อสินค้าเกษตรปลอดภัยที่ผลิตได้ตามฤดูกาล โดยหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลจะส่งไปถึงผู้บริโภค ตลาดระบบนี้ เกษตรกรจะมีหลักประกันทางเศรษฐกิจ และมีโอกาสที่ได้สื่อสารกับผู้บริโภคโดยตรง ส่วนผู้บริโภคก็มีโอกาสได้ไปเยี่ยมฟาร์ม เพื่อดูการผลิตของเกษตรกร

**6.1.2 ตลาดนัด** มักจะอยู่ในท้องถิ่น และจัดอยู่ในสถานที่ที่มีผู้บริโภคอยู่หนาแน่น เช่น โรงพยาบาล ในเขตสถานที่ราชการ หรือในบริเวณที่ผู้บริโภคสะดวกในการซื้อผลิตผล ส่วนใหญ่จะไม่เปิดทุกวัน โดยผู้ผลิตอาจจะมีมาหลายกลุ่ม เพื่อจะได้มีผลิตผลที่หลากหลาย

**6.1.3 การตลาดช่องทางเฉพาะ** ผู้ประกอบการที่นโยบายในด้านเกษตรปลอดภัย อาหารสุขภาพและผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน ในรูปแบบร้านขายผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม หรือซูเปอร์มาร์เก็ตเกษตรอินทรีย์ ซึ่งตลาดในลักษณะนี้สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้มากกว่า การตลาดสมาชิก และมีผลิตผลที่หลากหลายจากเกษตรกรที่มีความชำนาญในการผลิตเฉพาะทาง ทั้งยังอาจมีรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่มีการแปรรูปแบบง่ายๆ มากกว่าด้วย

**6.1.4 ตลาดทั่วไปในการขยายตัวของเกษตรกรปลอดภัยไปยังตลาดทั่วไป** เช่นใน โมเดิร์นเทรด ที่เป็นซูเปอร์มาร์เก็ตและห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ เนื่องจากมีความต้องการผลิตภัณฑ์ มากขึ้น ผู้ประกอบการค้าปลีกในตลาดทั่วไปจึงเห็นโอกาสในทางการค้า และปรับตัวเพื่อชิงส่วนแบ่ง ตลาดและสร้างภาพพจน์ให้หน่วยงานของตน ในการเข้ามาของตลาดประเภทนี้ทำให้เกิดการแข่งขัน กันในตลาดมากขึ้น โดยการหาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ รวมถึงการแข่งขันกันในด้านราคาด้วยเช่น ที่อปส ซูเปอร์มาร์เก็ต เดอะเอ็มโพเรียม วิลล่ามาร์เก็ต และสยามพารากอน รวมถึงตลาดส่งออก เป็นต้น

## 7. โซ่อุปทาน

### 7.1 ความหมายของโซ่อุปทาน

โซ่อุปทาน (Supply Chain) หมายถึงการเชื่อมต่อกิจกรรมตั้งแต่ธุรกิจต้นน้ำ ธุรกิจ กลางน้ำและ ธุรกิจปลายน้ำ โดยเชื่อมโยงสอดรับกันเป็นทอดๆ

การจัดการโซ่อุปทานสินค้าผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP จากเกษตรกรผู้ผลิตผัก ปลอดภัย (ต้นน้ำ) ในเครือข่าย ผู้รวบรวมสินค้าผักปลอดภัย (ช่วงกลางน้ำ) ในการส่งสินค้าเข้าสู่ ห้างสรรพสินค้าหรือจุดจำหน่ายสินค้า (ปลายน้ำ) โดยมีกระบวนการที่เชื่อมโยงกันจนถึงผู้บริโภค

ชุดิเดช วิชาลภิตติ (2555) ได้ให้ความหมายโซ่อุปทาน (Supply Chain) หมายถึง การไหลของผลิตภัณฑ์ตลอดสายโซ่มีลักษณะเป็นเครือข่าย เรียกกันว่าเครือข่ายโลจิสติกส์ (Logistic Network) นั้นจะประกอบไปด้วย ผู้ส่งสินค้าหรือผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier) ศูนย์กระจายสินค้า (Manufacturing center) คลังสินค้า (Warehouses) ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution center) และร้านค้าปลีก (Retail Ourlets) ซึ่งมีการไหลเวียน (Flow) ของวัตถุดิบสินค้านี้ระหว่างการผลิต (Work In Process) และสินค้าสำเร็จรูประหว่างหน่วยงานต่างๆ ภายในห่วงโซ่

### 7.2 แนวทางการพิจารณาสินค้าในห่วงโซ่อุปทาน

การพิจารณาตลอดห่วงโซ่ เป็นการจัดการความเสี่ยง โดยใช้หลักการป้องกันตลอด ห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การผลิตแปรรูปจนถึงการจำหน่าย มีการวิเคราะห์ ห่วงโซ่อุปทานสินค้าเพื่อดู ว่าต้องมีการพัฒนาในจุดใด

**7.2.1 ผู้ผลิตสินค้า** ตั้งแต่เกษตรกรจนถึงโรงงานกึ่งแปรรูปถือว่ามีความเกี่ยวข้อง โดยตรง เนื่องจากเป็นผู้เพิ่มมูลค่าให้สินค้าเกษตร

**7.2.2 ผู้รวบรวมผู้จำหน่าย** เป็นผู้เชื่อมห่วงโซ่อุปทาน โดยส่งมอบสินค้าจากเกษตรกร ผู้ผลิตสู่จุดผู้บริโภค

**7.2.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลมาตรฐานสินค้าเกษตร** เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กรมวิชาการเกษตร สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร

แห่งชาติ)กระทรวงสาธารณสุข (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และกรมอนามัย) ซึ่งหน่วยงานทั้งหมดเกี่ยวข้องกับการดูแลและควบคุมคุณภาพสินค้าเกษตรและอาหารทั้งหมด

**7.2.4 ผู้บริโภค** เป็นจุดปลายทางของห่วงโซ่ โดยปัจจุบันผู้บริโภคมีความตระหนักถึงคุณภาพและมาตรฐานของสินค้ามากขึ้น จากระดับการศึกษาที่สูงขึ้น และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในสื่อต่าง ๆ มากขึ้น

ธนิตย์ โสรรัตน์ (2550) ได้ให้ความหมายที่เกี่ยวข้องกับ "การจัดการโซ่อุปทาน" ดังนี้ การบริหารจัดการตั้งแต่ต้นน้ำ หรือแหล่งวัตถุดิบจนถึงปลายน้ำหรือมือผู้บริโภคหรือการจัดการโซ่อุปทานนั้นเป็นการนำกลยุทธ์วิธีการ แนวปฏิบัติ หรือทฤษฎี มาประยุกต์ใช้ในการจัดการ การส่งต่อ วัตถุดิบ สินค้าหรือบริการจากหน่วยหนึ่งในโซ่อุปทานไปยังอีกหน่วยหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพโดยมีต้นทุนรวมในโซ่อุปทานต่ำที่สุด และได้รับวัตถุดิบ สินค้าหรือการบริการตามเวลาที่ต้องการ พร้อมกันนี้ยังมีการสร้างความร่วมมือกันในการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร ไม่ว่าจะด้วยวิธีการใดก็ตามเพื่อให้ทราบถึงความต้องการอันเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการ ส่งต่อของวัตถุดิบ สินค้า หรือการบริการนี้นำไปสู่การได้รับผลประโยชน์ร่วมกันของทุกฝ่ายด้วย

ศาสน์ สุขประเสริฐ (2554) การเชื่อมโยงระหว่างห่วงโซ่อุปทานสามารถที่จะช่วยองค์กรในการบรรลุในการลดต้นทุน และยกระดับการให้บริการลูกค้า ซึ่งการจัดการที่ดีในห่วงโซ่อุปทานจะหมายความว่าลูกค้าจะได้รับบริการที่ดีมากขึ้น และสามารถลดต้นทุนในการจัดการให้น้อยลงการจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นการประสานรวมกระบวนการทางธุรกิจที่ครอบคลุมจากผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผ่านระบบธุรกิจอุตสาหกรรม ไปสู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย มีการส่งผ่านผลิตภัณฑ์การบริการและข้อมูลข่าวสารสารสนเทศควบคู่กัน เพื่อเป็นการสร้างคุณค่าเพิ่มในตัวผลิตภัณฑ์และนำเสนอสิ่งเหล่านี้สู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย

การจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นการขยายขอบข่ายการดำเนินงานโลจิสติกส์ออกไปทั่วทั้งระบบซึ่งความแตกต่างของโลจิสติกส์กับห่วงโซ่อุปทาน ต่างกันที่การเคลื่อนย้าย ห่วงโซ่อุปทานเป็นการเคลื่อนย้ายระหว่างองค์กร ระหว่างกลุ่มที่กฎเกณฑ์แตกต่างกันและเกิดขึ้นเมื่อมีการส่งผลิตภัณฑ์หนึ่งไปยังอีกองค์กรหนึ่ง

ภัทศา ผุงเพิ่มตระกูล (2555) กล่าวว่า ระบบการจัดการและควบคุมคุณภาพอาหารเป็นวิถีทางในการป้องกันในด้านอาหารปลอดภัย โครงสร้างระบบควบคุมอาหารและต้องครอบคลุมองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ กฎระเบียบด้านอาหาร การบริหารจัดการควบคุมอาหาร การตรวจสอบห้องปฏิบัติการและการเผยแพร่ข้อมูล การให้ความรู้และการฝึกอบรม การวิจัยนี้วิเคราะห์ถึงโครงสร้างระบบควบคุมมาตรฐานสินค้าเกษตร และวิเคราะห์ระบบควบคุมมาตรฐานสินค้าตลอดห่วง

โซ่อุปทานผ่านสินค้า กรณีกะหล่ำปลี พบความไม่เชื่อมโยงของระบบการบริหารการควบคุมอาหาร และข้อมูลสินค้าไม่ครบถ้วนตลอดห่วงโซ่ ปัญหาด้านการควบคุมการใช้สารเคมีของเกษตรกร

ชุตติเดช วิศาลกิตติ (2555) ความหมายของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน(Supplier Chain Management) ประกอบด้วยขั้นตอนทุกๆขั้นตอนที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมที่มีต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งรวมทั้งส่วนของผู้ขนส่ง คลังสินค้า พ่อค้าคนกลาง และลูกค้าซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สุด เริ่มจาก คำสั่งซื้อของลูกค้า และสิ้นสุดเมื่อลูกค้าได้รับสินค้าตามที่ได้สั่งซื้อ ลักษณะของห่วงโซ่อุปทานจะมีลักษณะเป็นเครือข่าย หรือเรียกว่าเครือข่ายโลจิสติกส์ (Logistic Network) ซึ่งก่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขันและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้

## 8. การตามสอบย้อนกลับสินค้าเกษตร

**8.1 คำนิยามการตามสอบสินค้า (Traceability / product tracing)** หมายถึง ความสามารถในการติดตามที่มา ที่ไปของสินค้าเกษตรและอาหาร ผ่านขั้นตอนหนึ่งหรือหลายขั้นตอนที่กำหนดของการผลิต การจัดการ / การแปรรูป และการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรและอาหาร

การตามสอบ (Traccabilig) หมายถึง กลไกเพื่อติดตามที่มาของสินค้าตลอดห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่กระบวนการผลิต ไปจนถึงผู้บริโภค ซึ่งในแต่ละขั้นตอนได้มีการรวบรวมข้อมูลการผลิตของตัวสินค้า เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียกตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับเพื่อติดตามที่มาของสินค้าได้อย่างรวดเร็วตั้งแต่วัตถุดิบ การผลิต กระบวนการแปรรูป การขนส่งจนกระทั่ง การกระจายผลิตภัณฑ์ อาหารสู่ผู้บริโภค (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม 2557)

การตรวจสอบย้อนกลับ เป็นเครื่องมือในการจัดการความเสี่ยงทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจ และผู้ที่มีอำนาจในการดำเนินการสามารถทำการเพิกถอนหรือเรียกคืนผลิตภัณฑ์ซึ่งถูกชี้บ่งว่ามีความไม่ปลอดภัย ซึ่งประโยชน์ของการตามสอบ ได้แก่

1) ใช้เป็นข้อมูลสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตและสนับสนุนด้านการควบคุมคุณภาพ เช่น การควบคุมสต็อก ประสิทธิภาพของการใช้วัตถุดิบ และแหล่งที่มาของวัตถุดิบ

2) ช่วยให้การจัดการปัญหาในการเรียกคืนกรณีเกิดปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

3) สามารถบ่งชี้สาเหตุที่แท้จริง และป้องกันการเกิดซ้ำ

4) ทำให้สามารถทวนสอบว่าสินค้าที่เกิดปัญหา ทำให้ทราบข้อมูลเพื่อใช้ในการเตรียมข้อมูลให้กับผู้บริโภค เช่น ทราบแหล่งที่มาของสินค้า สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2558)



กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2557) กล่าวว่า การตามสอบหรือการตรวจสอบย้อนกลับ เป็นกลไกเพื่อติดตามที่มาของของสินค้าตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่กระบวนการผลิตไปจนถึงผู้บริโภค ซึ่งในแต่ละขั้นตอนได้มีการรวบรวมข้อมูลการผลิตของตัวสินค้า เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการ เรียกตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับไปเพื่อติดตามที่มาของสินค้าได้อย่างรวดเร็ว ตั้งแต่วัตถุดิบ การผลิต กระบวนการแปรรูป การขนส่ง จนกระทั่งการกระจายผลิตภัณฑ์อาหารสู่ผู้บริโภค ซึ่งการตามสอบ หรือการตรวจสอบย้อนกลับในระบบของห่วงโซ่อุปทาน นั้นสามารถที่จะใช้เลขหมายมาตรฐานสากล GSI System เข้าไปช่วยการตามสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

**8.2 กระบวนการในระบบการตามสอบหรือการตรวจสอบย้อนกลับ** ประกอบด้วย กระบวนการ ที่สำคัญ 2 กระบวนการ

**8.2.1 การติดตาม (Following)** คือระบบที่ใช้ติดตามได้ว่าสิ่งที่สนใจนั้นจะไปอยู่ ณ ที่ใด เช่น ผู้ผลิตสินค้านั้นพบว่าวัตถุดิบในการผลิตสินค้าล็อตหนึ่งมีปัญหา แต่สินค้าได้ถูกส่งจำหน่าย เรียบร้อยแล้วทางผู้ผลิต จึงมีความจำเป็นต้องมีการเรียกคืนสินค้าต่าง ๆ ที่มีการจำหน่ายออกไปโดยที่ ผลิตจากวัตถุดิบล็อตที่มีปัญหาขึ้นมาทั้งหมด ผู้ผลิตต้องติดตามเส้นทางการผลิตและจำหน่าย เพื่อจะ ได้ทราบว่าสินค้ามีปัญหาที่มีการวางจำหน่ายอยู่ที่ใดบ้าง และสามารถเรียกคืนสินค้าได้อย่างถูกต้องและ รวดเร็ว การดำเนินการดังกล่าว คือการค้นหาลายทางของสินค้านั้นเอง

**8.2.2 การทวนสอบย้อนกลับ (Tracking)** คือ ความสามารถสืบได้ว่าสินค้ามี ปัญหาผลิตขึ้นเมื่อใด จากสายการผลิตไหน และการรับวัตถุดิบมาจากที่ใดบ้าง แหล่งการผลิตจาก แหล่งใด เป็นต้น เพื่อค้นหาว่าจุดใดที่ก่อให้เกิดปัญหา และจุดที่ก่อให้เกิดปัญหาได้ผลิตสินค้าไปมาก น้อยเพียงใดและมีข้อมูลรายละเอียดในขั้นตอน การดำเนินการดังกล่าว คือการค้นหาต้นทางของ สินค้าเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการหาปลายทางของสินค้าต่อไป

**8.2.3 ประโยชน์ของการตามสอบหรือการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability)**

กอง  
บรรณาธิการ อินโนเวชั่น (2554) ได้กล่าวไว้ ดังนี้

1) ในแง่ประชาชนทั่วไป สำหรับประชาชนทั่วไปในฐานะผู้บริโภค ทุกคน คาดหวังว่าสินค้าที่ซื้อมานั้นจะปลอดภัย ใช้งานได้ดีและคงไว้ซึ่งคุณภาพ ซึ่งระบบการสืบย้อนกลับก็จะ ทำให้บริษัทต่าง ๆ ทำตามความคาดหวังเหล่านั้นได้ เมื่อใช้ร่วมกับระบบความปลอดภัยและระบบสินค้า คุณภาพอื่น ๆ มาตรฐานเพื่อบ่งชี้ถึงวัตถุดิบ จึงทำให้ง่ายขึ้นที่จะคัดเลือกวัตถุดิบที่ถูกต้องไปยังขั้นตอน ต่อไปในห่วงโซ่อุปทาน และถ้าหากมีปัญหาเกิดขึ้น การนำระบบการสืบย้อนกลับมาใช้ร่วมกับระบบความ ปลอดภัยและ ระบบคุณภาพอื่น ๆ ที่ไม่ปลอดภัย หรือสินค้าที่ผิดพลาดได้ง่ายยิ่งขึ้น และระบบรักษา คุณภาพ ออกไปจากระบบห่วงโซ่อุปทาน ดังนั้นระบบการสืบย้อนกลับนี้ จะเป็นการช่วยลดความเสี่ยงของ ผู้บริโภค ในการบริโภคหรือใช้สินค้าที่ไม่ปลอดภัย

2) ในแง่ธุรกิจ ความสามารถในการติดตามและตรวจสอบย้อนกลับโซ่อุปทาน ที่มีมูลค่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ตัวอย่างเช่น ความสามารถในการระบุแหล่งที่มาและหรือปลายทางของการปนเปื้อน อย่างรวดเร็ว หรือส่วนประกอบอาหารที่ไม่ถูกต้องด้วยช่วยให้เกิดการตอบสนองที่ชัดเจน รวดเร็ว การคุ้มครองผู้บริโภคสูงสุดและลดค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นความสามารถในการตามสอบ หรือ การตรวจสอบย้อนกลับเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับโซ่อุปทานและลดต้นทุนก่อนนี้ อย่างไรก็ตาม ความสามารถในการตามสอบก็ก่อให้เกิดปัญหาที่ยุ่งยากและเพิ่มต้นทุน และมีการปฏิบัติอย่างไม่พิจารณาให้ถี่ถ้วน นอกจากนี้การใช้ระบบมาตรฐานการสืบย้อนกลับกับธุรกิจ ยังสามารถปกป้องและขยายส่วนแบ่งทางการตลาดของตนเอง ด้วยหลักฐานที่ยืนยันถึงความสามารถในระดับสากล ที่บรรลุมาตรฐานด้านความปลอดภัยและคุณภาพประเภทธุรกิจที่ควรทำการตามสอบมากที่สุด คือธุรกิจอาหาร เนื่องจากทุก ๆ ปี มีการซื้อขายอาหารและส่วนประกอบของอาหารทั่วโลก มีมูลค่าถึง 450 พันล้านเหรียญสหรัฐ โดยประมาณ อีกทั้งยังเป็นแหล่งงานและรายได้อีกด้วย การขนส่งและกระบวนการอาหารและผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นนี้ เป็นสิ่งที่ท้าทายอย่างยิ่ง แก่ผู้มีส่วนรับผิดชอบด้านความปลอดภัย ซึ่งความสามารถในการติดตามที่มาของส่วนประกอบอาหารเป็นสิ่งจำเป็นทั้งต่อความปลอดภัยที่เพียงพอและการรักษามาตรฐานของอาหาร เพื่อแก้ไขสถานการณ์ได้ทันท่วงที และมีประสิทธิภาพหากมีสิ่งใดสิ่งหนึ่งผิดพลาด การตามสอบเป็นการนำมาใช้เพื่อการส่งเสริมการมีมาตรฐานที่ดีขึ้นกว่าที่ควรเป็น แท้ที่จริงแล้วเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ใช้ตรวจสอบการขนส่งที่ซับซ้อนของผลิตภัณฑ์ช่วยผลักดันให้เกิดมาตรฐานด้านความปลอดภัยและคุณภาพของอาหารทั้งในระดับเดียวกันและ ระดับที่สูงกว่า ผู้บริโภคจึงสามารถวางใจ ถึงประโยชน์โดยตรงที่ได้รับจากการนำมาตราฐานความปลอดภัยทางด้านอาหารใช้กันทั่วโลกมาใช้ในชุมชนในท้องถิ่นของตนเอง นอกเหนือจากระดับการรับรองขั้นพื้นฐานทั่วไป ด้านความปลอดภัยและปราศจากการปนเปื้อนแล้ว ประสิทธิภาพและระบบการตามสอบที่มีประสิทธิภาพ ก็สามารถนำมาใช้ในการตรวจสอบการปรับปรุง รวมไปถึงการรักษาคุณภาพของอาหารได้ โดยการใช้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ที่ได้จากระบบการตรวจสอบย้อนกลับ

### 8.3 แนวคิดในการจัดการทำระบบตามสอบย้อนกลับ

การจัดทำระบบตามสอบย้อนกลับ คือการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการผลิตสินค้าอาหารเพื่อให้ค้นหาทั้งจากต้นทางไปหาปลายทาง และจากปลายทางมายังต้นทาง ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความแม่นยำและสอดคล้องกับค่าใช้จ่ายในกระบวนการตามสอบย้อนกลับสินค้าอาหาร มีผู้เกี่ยวข้องต่อการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนต่างๆ เพื่อให้กระบวนการมีความสมบูรณ์ ตั้งแต่การผลิต วัตถุดิบ กระบวนการแปรรูป จนถึงการกระจายสินค้าสู่ผู้บริโภค ซึ่งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้แก่

**8.3.1 ผู้ผลิตวัตถุดิบ** คือ ต้นกำเนิดของวัตถุดิบต่างๆ ในระบบห่วงโซ่ของอาหาร (Food chain) โดยในกระบวนการผลิตวัตถุดิบนั้น จะมีขั้นตอนต่างๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอซึ่งผู้ปลูกจะต้องให้ความสำคัญตั้งแต่การเตรียมพื้นที่เพาะปลูก การคัดเลือกพันธุ์ การลงมือเพาะปลูก การดูแลรักษาระหว่างการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว รวมถึงการนำส่ง ซึ่งในแต่ละขั้นตอนจำเป็นต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูล และบันทึกต่างๆไว้เพื่อการอ้างอิงในขั้นตอนต่างๆ

**8.3.2 ผู้รวบรวมสินค้า** ผู้ผลิตสินค้า เป็นส่วนที่มีความซับซ้อนในการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากในกระบวนการแปรรูป จำเป็นต้องรวบรวมข้อมูล และการบันทึกนั้นประกอบด้วย การตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบ การเก็บรักษาวัตถุดิบ การส่งวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตและขั้นตอนต่าง ๆ จนถึงขั้นสุดท้าย รวมทั้งการทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการแปรรูป การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์และควบคุมสินค้าคงคลัง

**8.3.3 ผู้จัดการจำหน่าย กระจายสินค้า** ทำหน้าที่กระจายสินค้าเพื่อการจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วย 2 ขั้นตอนสำคัญ คือ การขนส่ง และการจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภค โดยทั้ง 2 ขั้นตอน สำหรับข้อมูลที่ต้องรวบรวมและจัดเก็บ เช่น รูปแบบการขนส่งวันเวลาที่ขนส่ง สถานที่ ระยะทางและการส่งมอบสินค้ารวมทั้งการเก็บรักษาสินค้าก่อนถึงมือผู้บริโภค

**8.3.4 ผู้บริโภค** คือผู้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการที่สินค้าอาหารมี สิ่งแปลกปลอม หรือเป็นสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพ ดังนั้น ผู้บริโภคจึงจะต้องมีความรอบคอบในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารทุกครั้ง โดยหลักการของการตามสอบย้อนกลับ ผู้บริโภคสามารถทราบถึงข้อมูลที่มาของสินค้าที่ตนเองบริโภคได้ โดยหากเกิดอันตรายเนื่องมาจากการบริโภคอาหารนั้นผู้บริโภคสามารถสืบค้นตามสอบย้อนกลับถึงแหล่งที่มาของสินค้าหรือตรวจสอบจากแหล่ง ผลิตไปจนถึงผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายได้ภายใต้การบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบในขั้นตอนต่าง ๆ ในด้านความปลอดภัยของอาหารเป็นปัจจัยสำคัญของวงการเกษตร ผู้บริโภคไม่สามารถคาดเดาแหล่งผลิต ว่าวัตถุดิบมาจากที่ใดบ้าง ปัญหามลพิษหรือการปนเปื้อนสารพิษอันตรายที่เกิดขึ้น ในประเทศใดประเทศหนึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อสินค้าอาหารที่จำหน่ายอยู่ทั่วโลกได้ จากความวิตกกังวลของผู้บริโภคทำให้ผู้ประกอบการ ต้องปรับกระบวนการทำงาน และแสดงถึงข้อมูลแหล่งที่มาในการผลิตอาหารเพิ่มขึ้น เช่น การตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ที่ผู้บริโภค สามารถตรวจเช็คแหล่งที่มาของผลผลิต การผลิต การจัดการผลิตภัณฑ์ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ ส่วนในระดับการผลิตมุ่งเน้นให้เกิดประสิทธิภาพที่สูง ในการจัดการผลผลิตให้มีอย่างต่อเนื่อง เช่น ในการทำสัญญาผลิตล่วงหน้ากับเกษตรกร การควบคุมผลผลิต กระบวนการผลิต การแปรรูปในกลุ่มสินค้าเกษตรอินทรีย์เข้มงวด เพิ่มมากขึ้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการถ่ายโอนข้อมูลด้วยการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ มาประยุกต์ใช้ในระบบตามสอบย้อนกลับจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคต่อไป



จิราพร ชื่อจริง (2550) การเลือกใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับที่มีการประยุกต์ การนำเทคโนโลยี QR Code มาใช้บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการบริหารห่วงโซ่อุปทานตลอดจนเพิ่มความสามารถในการสอบย้อนกลับ และติดตามแหล่งกระจายสินค้าได้ดี โดยเลือกขนาดที่สามารถนำไปติดบนตัวผักได้โดยตรง เป็นการสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับตั้งแต่จากส่วนผู้ผลิตถึงผู้ส่งออก แนวทางการติดตามแหล่งที่จัดส่งสินค้า โดยอาศัย รหัสมาตรฐานสากล ทำให้สามารถยกระดับมาตรฐานด้านคุณภาพ เพิ่มคุณค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์และความปลอดภัยให้แก่ผักสดได้

สุณี ฉัตราคม (2552) ได้สรุปถึงประโยชน์ของระบบทวนสอบย้อนกลับโดยสังเขปไว้ ดังนี้

1) ทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์ อาหาร ได้อย่างถูกต้องและมั่นใจในความปลอดภัยและคุณภาพดี

2) อุตสาหกรรมอาหาร ได้ประโยชน์ จากการที่สามารถตรวจสอบ และขจัดปัญหาที่ต้นเหตุ คือ แหล่งกำเนิด เชื้อ โรค หรือการปนเปื้อนได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วทำให้สามารถปกป้องทั้งตลาดภายในและตลาดส่งออกได้เนื่องจากระบบนี้จะช่วยฟื้นฟูความมั่นใจของผู้บริโภคต่อความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหารขึ้นได้

3) ธุรกิจเชื่อมโยง ทั้งอุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream) และปลายน้ำ (Downstream) ของอุตสาหกรรมอาหารจะได้รับประโยชน์ เช่นในกรณี อุตสาหกรรมการเลี้ยงไก่นั้น อุตสาหกรรมต้นน้ำที่ได้รับประโยชน์ คือ อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ และเกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์ ส่วนอุตสาหกรรมปลายน้ำที่ได้รับประโยชน์คืออุตสาหกรรมแปรรูปเนื้อสัตว์ เป็นต้น

4) ช่วยให้รัฐบาล สามารถควบคุมตรวจสอบและแก้ปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อโรคหรือสารปนเปื้อนต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาดจากการแจ้งข้อมูลเท็จ และลดผลเสียของเศรษฐกิจจากการที่ตลาดบอกขกเลิกการสั่งซื้อสินค้า ได้

5) อุตสาหกรรมอาหารและธุรกิจการค้าส่ง / ค้าปลีกอาหารย่อมได้รับประโยชน์จากการที่ผู้บริโภคมีความมั่นใจต่อความปลอดภัยของอาหารที่เพิ่มมากขึ้น

6) ระบบตรวจพิสูจน์ย้อนกลับช่วยคุ้มครองประชาชนจากความเสี่ยงในการบริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ไม่เพียงลดความเสี่ยงจากโรคติดต่อเท่านั้นแต่ยังลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อนของสารฆ่าแมลงหรือมลพิษอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

ชิตชนก ศาสตราภรณ์ (2550) กล่าวว่า ระบบตรวจสอบย้อนกลับเป็นกุญแจหลักสำหรับแสดงความเชื่อมั่นของระบบการจัดการความปลอดภัยอาหารในสายโซ่อุปทาน ซึ่งระบบตรวจสอบย้อนกลับจะประสบความสำเร็จเมื่อทุกหน่วยที่เกี่ยวข้องในสายโซ่อุปทานของสินค้าให้ความสำคัญถึงคุณภาพและความปลอดภัยในสินค้าของตนและเกิดแรงจูงใจในการใช้ระบบจัดการความปลอดภัยในสินค้า งานวิจัยนี้จึงทำการวิจัยภาคสนามในกลุ่มผักและผลไม้โดยเน้นการเก็บข้อมูลในด้านการใช้ระบบการจัดการคุณภาพความปลอดภัยตลอดห่วงโซ่อุปทาน กระบวนการรับรองการจัดการคุณภาพ

โดยกรมวิชาการเกษตร ปัญหาที่พบเกี่ยวกับการใช้ระบบจัดการคุณภาพและหลักการ การใช้ เครื่องหมาย Q เพื่อแสดงคุณภาพสินค้าอาหาร จากการประมวลข้อมูลทั้งหมด สามารถสรุปเป็นโครงสร้างสายโซ่อุปทานของสินค้าหลัก รูปแบบระบบตรวจสอบย้อนกลับและปัจจัย สำเร็จของระบบตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อทำแผนกลยุทธ์เพื่อสนับสนุนระบบตรวจสอบย้อนกลับโดยใช้ หลักการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT analysis) และความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงกลยุทธ์ (SWOT matrix) จากผลวิจัยสามารถสรุป ประเด็น กลยุทธ์เพื่อสนับสนุนเกิดการสร้างและใช้ระบบตรวจสอบ ย้อนกลับได้ 8 ประการคือ การผลักดันให้เกิดความต้องการสินค้าคุณภาพและหลักการ การใช้ เครื่องหมาย Q เพื่อแสดงคุณภาพสินค้าอาหาร จากการประมวลข้อมูลทั้งหมดสามารถสรุปเป็น โครงสร้างสายโซ่อุปทานของสินค้าหลัก รูปแบบระบบตรวจสอบย้อนกลับและปัจจัยสำเร็จของระบบ ตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อทำแผนกลยุทธ์เพื่อสนับสนุนระบบตรวจสอบย้อนกลับโดยใช้หลักการ วิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT analysis) และความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงกลยุทธ์ (SWOT matrix) จากผลวิจัยสามารถสรุป ประเด็น กลยุทธ์เพื่อสนับสนุนเกิดการสร้างและใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับ ได้ : ประการคือ การผลักดันให้เกิดความต้องการสินค้าคุณภาพและความปลอดภัย การสนับสนุนให้ เกิดความได้เปรียบการบริหารจัดการสายโซ่อุปทาน การพัฒนาผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมผักผลไม้ที่มี คุณภาพและความปลอดภัย การเตรียมโครงสร้างบริหารจัดการกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับ แบบบูรณาการ การผลักดันและส่งเสริมให้มีการใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับ พร้อมทั้งมีการแจกแจง เป็นแผนงานและโครงการต่าง ๆ เพื่อให้สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ร่วมกับสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเป็นผู้กำหนดและตัดสินใจในการวางนโยบายจัดสรรทรัพยากร ให้เกิดความความสัมฤทธิ์ผลของประเด็นยุทธศาสตร์ทั้ง 8 ประการ ในการสร้างและใช้ระบบ ตรวจสอบย้อนกลับในสินค้ากลุ่มผักผลไม้ต่อไป

พงศกร สีมารักษ์ (2552) ได้ศึกษาโครงสร้างการเก็บข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับของ สินค้า ประเภทผักสด เพื่อการส่งออก เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory research) กิจการ วิจัยเชิงพรรณนาเพื่อหาโครงสร้างข้อมูลขั้นต้นที่เกษตรกรหรือผู้ส่งออกผักสดไฮโดรโปนิกส์ของไทย จำเป็นต้องเก็บและบันทึกเพื่อให้สามารถแสดงที่มาของวัตถุดิบ หรือสินค้าที่ได้รับการส่งมอบจากคู่ค้า ที่เป็นซัพพลายเออร์ และสามารถแสดงถึงสินค้าที่ ได้ส่งมอบสินค้าให้กับคู่ค้าที่เป็นลูกค้าโดยการใช้ หลักในการตรวจสอบย้อนกลับแบบ "ถอยหลังหนึ่งขั้น และไปข้างหน้าหนึ่งขั้น (One-Step and One- Step Backward)" โดยใช้การเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากกลุ่มประชากรตัวอย่างเพื่อค้นหาความ ต้องการขั้นต้นและความพร้อมขององค์กรเหล่านั้น ร่วมกับการค้นคว้าจากแหล่งข้อมูล ทดียบภูมิเพื่อค้นหามาตรฐานที่สามารถใช้เป็น " ภาษากลาง " หรือ " Global Language " ในการ ดำเนินการตรวจสอบย้อนกลับ ร่วมกับคู่ค้าใดๆจากทุกองค์กรในห่วงโซ่อุปทานเดียวกันทั่วโลก

## 9. โครงการเชื่อมโยงข้อมูลตามสอบสวนค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2556) ได้จัดทำโครงการเชื่อมโยงข้อมูลตามสอบสวนสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่ เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี การบันทึกและการเชื่อมโยงข้อมูลตามสอบสวนสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่การตามสอบสวนสินค้าเกษตรจตุรรวบรวม โรงคัดบรรจุ ผู้จัดส่งสินค้า ห้างสรรพสินค้า Modern Trade เพื่อผู้บริโภคได้เข้าถึงข้อมูลการตามสอบสวนสินค้าเกษตรผ่าน (ทั้งเกษตรกรอินทรีย์ และจีเอพี) Smart Phone ได้ด้วยตนเองซึ่งจะช่วยสร้างความมั่นใจและเป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหรือบริโภคอาหารจากแหล่งจำหน่ายที่มีคุณภาพความปลอดภัย

### 9.1 การใช้คิวอาร์โค้ด QR Code ในการตามสอบย้อนกลับ



ภาพที่ 2.2 คิวอาร์โค้ด

QR Code หมายถึง รหัสคิวอาร์ หรือชื่อภาษาอังกฤษที่เรียกว่า (QR Code: Quick Response) ซึ่งในความหมายของคำว่า Quick Response นั้นจะหมายถึง "การตอบสนองที่รวดเร็ว" มีการอ่านอย่างรวดเร็วและสามารถเก็บความจุได้มากประกอบด้วยโมดูลสีดำ (จุดสี่เหลี่ยม) จัดอยู่ในตารางสี่เหลี่ยมบนพื้นสีขาวซึ่งสามารถอ่านได้โดยอุปกรณ์การถ่ายภาพ ( เช่น กล้อง ) กล้องที่ติดมากับมือถือสมาร์ทโฟนสามารถนำคิวอาร์โค้ดมาประยุกต์ใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ เช่น การเผยแพร่ข้อมูลบนตัวผลิตภัณฑ์ การแสดงข้อมูลช่องทางการติดต่อไม่ว่าจะเป็นเบอร์โทรศัพท์ ชื่อเว็บไซต์หรือ URL ที่ยาวและจดจำได้ยากคิวอาร์โค้ดจึงเป็นช่องทางหนึ่งที่จะช่วยเพื่อความสะดวกคือ การติด QR Code ลงบนผลิตภัณฑ์หรือ กล้องบรรจุภัณฑ์สินค้าเกษตรผู้บริโภคจะได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้านั้นๆ ทั้งชื่อฟาร์มเพื่อให้รู้ว่าสัตว์ชนิดนี้มาจากฟาร์มไหน หรือผักจากแปลงปลูกไหนชื่อเกษตรกร ที่อยู่ของฟาร์มหรือแปลงปลูกผัก มาตรฐานที่ได้รับการรับรองข้อมูลการส่งสินค้า ฯลฯ เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างเกษตรกรผู้ประกอบการแปรรูปสินค้า และผู้บริโภค ทำให้ได้ข้อมูลถูกต้องแม่นยำตรงกัน

## 9.2 ประโยชน์ของการเชื่อมโยงข้อมูลตามสอบสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่

### 9.2.1 เกษตรกร / ผู้ผลิต

- 1) เกษตรกรนำไปใช้ในการบริหารการผลิต
- 2) ผู้ผลิตสินค้าเกษตรมีความเข้มแข็งในการพัฒนาขีดความสามารถตามมาตรฐานการผลิต
- 3) สร้างความมั่นใจในกระบวนการผลิตสินค้า เกษตรให้กับลูกค้าผู้บริโภค แสดงถึงความมุ่งมั่นโปร่งใสในการเปิดเผยข้อมูล
- 4) เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สร้างความพร้อมในการเข้าสู่ตลาดสากล

### 9.2.2 สถานที่จัดจำหน่าย / หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- 1) สามารถตามสอบสินค้าได้ เมื่อพบปัญหา สามารถตรวจติดตามกลับในกระบวนการผลิต ได้อย่างรวดเร็ว
- 2) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพในด้านการผลิต เพื่อการตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน
- 3) เป็นเครื่องมือสนับสนุนในการตรวจรับรองมาตรฐานทางด้านอาหารปลอดภัยและมาตรฐานการตามสอบสินค้าเกษตร
- 4) ประเทศไทยมีความเข้มแข็งในด้านการตามสอบสินค้าในกลุ่ม ผัก ผลไม้ อย่างยั่งยืน

### 9.2.3 ผู้บริโภค

- 1) ผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจในการเลือกบริโภคสินค้าเกษตรที่มีความปลอดภัยได้รับการรับรองมาตรฐาน
- 2) สามารถตามสอบแหล่งผลิตสินค้าโดยใช้ Smart Phone เรียกดูข้อมูลจากQR Code ที่ติดมากับสินค้าดังจะเห็นได้ว่าระบบการตามสอบสินค้าเกษตรเป็นระบบที่ใช้ในการติดตามแหล่งที่มาของสินค้าช่วงสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยของสินค้าเกษตรและอาหารให้แก่ผู้บริโภค ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องในแต่ละกระบวนการผลิตตลอดห่วงโซ่ เริ่มตั้งแต่เกษตรกรผู้ปลูกหรือผู้ผลิตผู้รวบรวม ผู้จัดจำหน่ายและกระจายสินค้า การบันทึกข้อมูลในแต่ละกระบวนการผลิตและการส่งต่อข้อมูลระหว่างกันจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง โขอุปทานการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่ม  
ของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็น แผนการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ

**1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** การวิจัยเชิงปริมาณ ประชากร คือเกษตรกรสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา จ.พิษณุโลก จำนวน 20 คน ศึกษาจากประชากรทั้งหมด

#### 1.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลแบ่งเป็น 3 กลุ่ม

2.1.1 เกษตรกรสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 20 ราย

2.1.2 เจ้าหน้าที่ผู้รวบรวมสินค้าผักปลอดภัยของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 2 ราย

2.1.3 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 ราย

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

วิจัยครั้งนี้จะใช้เครื่องมือในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน เรียงตามลำดับขั้นตอนดังนี้

**1.1 การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ** โดยศึกษาจากเอกสารต่างๆ ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก

## 2.2 การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ

### 2.2.1 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตพืชผักตามมาตรฐาน GAP แบบกลุ่มของ  
เกษตรกร

ตอนที่ 3 การจัดการผลผลิตผัก

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรค

2.2.2 การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม โดยใช้แบบสัมภาษณ์เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ มีประเด็นคำถาม เกี่ยวกับการบริหารจัดการกลุ่มและระบบควบคุมภายในของการผลิตพืชผักตามมาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม และการจัดการผลผลิตผักและตลาดในรูปแบบซูเปอร์มาร์เก็ตของวิสาหกิจชุมชน

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะดำเนินการเพื่อรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 การสัมภาษณ์เกษตรกร เป็นรายบุคคลเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในกลุ่ม ประกอบด้วย ข้อมูล เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกผัก ชนิดผัก รายได้ต่อปี จำนวนแรงงานที่ใช้ ที่มาของแรงงาน การทำการฝึกอบรมเรื่องการรับรองแหล่งผลิต GAP พืชผัก ปัจจัยที่มีผลต่อการขอการรับรองแหล่งผลิต GAP พืชแบบกลุ่ม ข้อมูลการดำเนินงานของกลุ่มซึ่งประกอบด้วย จำนวนของสมาชิก อายุการเป็นสมาชิกกลุ่ม ภาวะผู้นำของประธานกลุ่ม ความพึงพอใจของสมาชิก และการดำเนินงานของกลุ่ม

3.2 การสนทนากลุ่ม (Group Discussion) ผู้วิจัยจัดให้มีทีมงานการประชุมกลุ่มเพื่อศึกษาหาข้อมูลเชิงลึก ในเรื่องปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไขของกลุ่มโดยการระดมสมองและตัดสินใจร่วมกัน โดยมีองค์ประชุมประกอบด้วย ผู้วิจัย ผู้ดำเนินการประชุม ซึ่งมีคณะกรรมการกลุ่มเป็นผู้ช่วยดำเนินการ โดยการสนับสนุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.3 การจัดฝึกอบรมให้ความรู้ด้านมาตรฐาน GAP ของพืชผักโดยใช้หลักการปฏิบัติตามทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหารแบบกลุ่ม (Group Certification) ให้แก่เกษตรกรผู้ซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มพร้อมกับการทดสอบความรู้ก่อนและหลังฝึกอบรม



3.4 การติดตามภายในกลุ่มของกลุ่มและการตรวจประเมินแปลงผักของสมาชิกทุกแปลงโดยคณะผู้ตรวจประเมิน ของกลุ่มที่ได้รับการแต่งตั้งเพื่อประเมินผลความสำเร็จในการจัดทำระบบควบคุมภายในของกลุ่ม (Internal Control System: ICS)

3.5 การจัดการระบบตามสอบ (Traceability) โดยใช้โปรแกรม QR Trace จากสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มอกช) หรือจากคู่ค้าที่เป็น Modern Trade ในจังหวัดพิษณุโลก โดยสุ่มตรวจจากจุดจำหน่ายไปยังแปลงปลูก

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการจำแนกประเภท การจัดกลุ่มข้อมูล การเปรียบเทียบเหตุการณ์ การวิเคราะห์ส่วนประกอบ การศึกษาความเป็นเหตุและผล การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเอกสาร

ตารางที่ 3.1 วิธีดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย	แผนการวิจัย	ขั้นตอนการศึกษา การวิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อศึกษาการบริหารจัดการกลุ่มและระบบควบคุมภายในของการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชน	แผนการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ	1. ข้อมูลทุติยภูมิ ศึกษาจากเอกสารของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน 2. ข้อมูลปฐมภูมิ 2.1 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลคือแบบสัมภาษณ์ 2.2. การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม	1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ -ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ค่าเฉลี่ย ร้อยละ 2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ -การศึกษาความเป็นเหตุและผล -การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง -การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเอกสาร



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

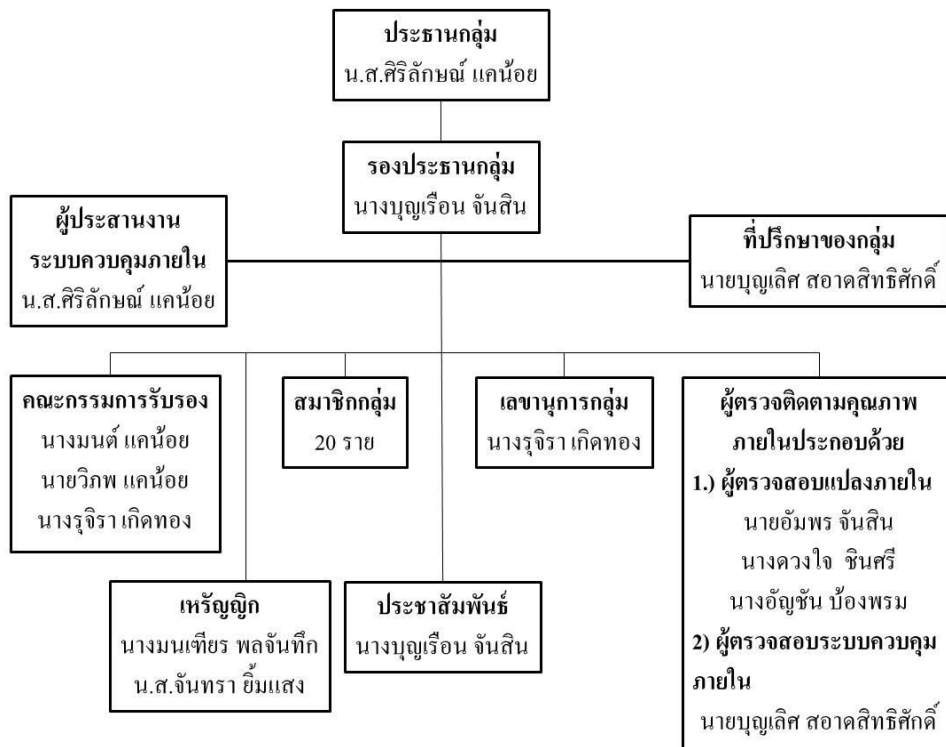
วัตถุประสงค์การวิจัย	แผนการวิจัย	ขั้นตอนการศึกษา การวิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อศึกษาการบริหารจัดการกลุ่มและระบบควบคุมภายในของการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชน	แผนการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ และคุณภาพ	<b>1. ข้อมูลทุติยภูมิ</b> ศึกษาจากเอกสารของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน	<b>1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ</b> -ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ค่าเฉลี่ย ร้อยละ
2. เพื่อศึกษาการจัดการการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่ม ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ต พันเสา		<b>2. ข้อมูลปฐมภูมิ</b> 2.1 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลคือแบบสัมภาษณ์	<b>2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ</b> -การศึกษาความเป็นเหตุและผล -การวิเคราะห์ปัจจัย ที่เกี่ยวข้อง -การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเอกสาร
3. เพื่อศึกษาการจัดการผลผลิตผักและการตลาดในรูปแบบซูเปอร์มาร์เก็ตของวิสาหกิจชุมชน		2.2. การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม	

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาใช้อุปทานการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของ  
วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพื้นเสา จังหวัดพิษณุโลก ดังนี้

ศึกษาการบริหารจัดการและระบบควบคุมภายในของการผลิตผักตามมาตรฐาน  
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชน



ภาพที่ 4.1 โครงสร้างการจัดการองค์กรและการบริหารงานของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัย  
กรีนมาร์เก็ตพื้นเสา จังหวัดพิษณุโลก

## ตอนที่ 1 การบริหารจัดการกลุ่ม

### 1.1 การรับสมาชิก/ทำสัญญา

**1.1.1 เกษตรกรรายที่ต้องการเข้าร่วมเป็นผู้ผลิตพืชของกลุ่ม** สามารถสอบถามรายละเอียดได้จากประธานกลุ่ม ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน หรือสมาชิกของกลุ่ม

**1.1.2 ประธานกลุ่มหรือผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน** สอบถามเพื่อพิจารณาว่ามีคุณสมบัติสมาชิกตามที่กำหนดหรือไม่ พร้อมคำอธิบายรายละเอียดกฎระเบียบของกลุ่ม

**1.1.3 ประธานกลุ่มและผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน** หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทำการประเมินความเสี่ยงของแหล่งปลูก รายละเอียดตามแบบประเมินตามความเสี่ยงสำหรับแปลงใหม่ (บพ-1) (ยกเว้นกรณีเกษตรกรได้รับการรับรอง GAP พืชอาหารจาก กรมวิชาการเกษตร ก่อนสมัครเข้ากลุ่ม ไม่ต้องทำการประเมินความเสี่ยงพื้นที่เพาะปลูก)

**1.1.4 ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน** นำใบสมัครสมาชิกกลุ่ม (บพ-2) ให้เกษตรกรกรอกข้อมูลพร้อมแนบสำเนาเอกสารสิทธิ์การใช้ประโยชน์ที่ดินหรือเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

**1.1.5 ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน** ตรวจสอบความถูกต้องของใบสมัครสมาชิก (บพ-2) สำเนาเอกสารสิทธิ์การใช้ประโยชน์ที่ดินหรือเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน จากนั้นเพิ่มรายชื่อใหม่ในทะเบียนเกษตรกร (บพ-6) และจัดเก็บเอกสารทั้งหมดของสมาชิกไว้ ณ ที่ทำการกลุ่ม

**1.1.6 เมื่อเกษตรกรได้เข้าเป็นสมาชิกแล้ว** เกษตรกรได้รับคู่มือการจัดการระบบควบคุมภายใน (คม-1) แผนการผลิตของเกษตรกร (บพ-3) แบบบันทึกเกษตรกร (บพ-4)

#### เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1) คู่มือการจัดการระบบควบคุมภายใน (คม-1)
- 2) แบบประเมินความเสี่ยงสำหรับแปลงใหม่ (บพ-1)
- 3) ใบสมัครสมาชิกกลุ่ม (บพ-2)
- 4) แผนการผลิตของเกษตรกร (บพ-3)
- 5) แบบบันทึกเกษตรกร (บพ-4 )
- 6) ทะเบียนเกษตรกร (บพ-6)

## 1.2 แนวทางการพิจารณากรณีสมาชิกไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด

กรณีที่ตรวจพบการไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP พืชอาหาร และ/หรือกฎระเบียบของกลุ่ม ซึ่งกลุ่มมีการกำหนดบทลงโทษสมาชิก ดังนี้

### 1.2.1 การตัดเตือน

กรณีที่ตรวจพบสมาชิกของกลุ่มไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐาน GAP พืชอาหาร และ/หรือกฎระเบียบของกลุ่ม เช่น การใช้สารเคมีและยาปราบศัตรูพืชในอัตราหรือระยะเวลาที่ไม่เหมาะสมตามที่ ระบุในฉลาก ให้ประธานกลุ่มดำเนินการตัดเตือน หลังการนั้นให้สมาชิกของกลุ่มที่ถูกตัดเตือนดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดและรับการตรวจติดตามการแก้ไขข้อบกพร่องก่อนนำเสนอคณะกรรมการรับรองพิจารณาใหม่ พร้อมบันทึกสถานะการตัดเตือนในรูปแบบฟอร์มสถานะการรับรอง(บพ-7)

### 1.2.2 การปรับ

กรณีที่ตรวจพบสมาชิกของกลุ่มไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐาน GAP พืชอาหาร และ/หรือกฎระเบียบเป็นครั้งที่ 2 หรือพบสารตกค้างในผลผลิต หรือหากสมาชิกไม่สามารถทำการแก้ไขข้อบกพร่องภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 4.2.1 กลุ่มจะดำเนินการปรับจากเกษตรกรรายนั้น จำนวนเงิน 500 บาท พร้อมบันทึกสถานะการปรับในรูปแบบฟอร์มสถานะการรับรอง (บพ-7)

### 1.2.3 การยกเลิกการเป็นสมาชิกของกลุ่ม

กรณีที่สมาชิกของกลุ่มถูกปรับเงิน และไม่สามารถดำเนินการแก้ไขความสอดคล้องหรือกระทำผิดในประเด็นเดิมซ้ำอีก หรือสมาชิกต้องการลาออกจากกลุ่ม ให้ประธานกลุ่มดำเนินการยกเลิกการเป็นสมาชิกของกลุ่ม และให้ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน ชีตคร่อมรายชื่อสมาชิกคนดังกล่าวออกจากทะเบียนเกษตรกร (บพ-6) พร้อมบันทึกสถานะภาพปัจจุบันในรูปแบบฟอร์มสถานะการรับรอง (บพ-7) ว่ายกเลิกการเป็นสมาชิกของกลุ่ม โดยให้มีผลเป็นระยะเวลา 1 ปี สมาชิกของกลุ่มรายดังกล่าวจึงจะมีสิทธิ์ในการสมัครเข้าร่วมกลุ่มได้อีกครั้ง

### 1.2.4 การแจ้งเกษตรกร

ประธานกลุ่ม หรือคณะกรรมการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย แจ้งต่อเกษตรกรที่ถูกลงโทษด้วยวาจา ทางโทรศัพท์ หรือโดยวิธีการอื่นที่สะดวก จากนั้นผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในบันทึกสถานะภาพปัจจุบันของเกษตรกร ลงในรูปแบบฟอร์มสถานะการรับรอง (บพ-7)

### เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1) ทะเบียนเกษตรกร (บพ-6)
- 2) สถานะการรับรอง (บพ-7)

### 1.3 การจัดการซื้อร้องเรียน

หลังจากที่กลุ่มได้รับข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการปลูกพืช หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ เช่น ข้อร้องเรียนจากพ่อค้าผู้รับซื้อ หรือจากหน่วยงานภาครัฐเกี่ยวกับการพบสารต้องห้ามในผลิตภัณฑ์ ให้ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในลงบันทึกในแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียน (บพ-9) และดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงดังกล่าว สืบสวนหาสาเหตุ กำหนดแนวทางการแก้ไข ตรวจสอบและติดตามผลการแก้ไข และจัดเก็บหลักฐานการดำเนินการแก้ไขทั้งหมดไว้ จากนั้นจึงแจ้งผลการดำเนินการกลับไปยังผู้ร้องเรียน โดยผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในจะบันทึกรายละเอียดการดำเนินการทั้งหมดในแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียน (บพ-9)

#### เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1) บันทึกร้องเรียน (บพ-9)

### 1.4 การให้รางวัลสมาชิก

ในกรณีที่มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐาน GAP พืชอาหาร จะได้รับการประกาศยกย่องเป็นแปลงตัวอย่างของกลุ่มในที่ประชุม

### 1.5 การประชุมทบทวนระบบโดยผู้นำกลุ่ม

หลังจากที่กลุ่มได้ดำเนินการตามระบบควบคุมภายใน ประธานกลุ่มต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อรายงานประสิทธิผลของการดำเนินการตามระบบควบคุมภายในอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยในการประชุมควรพิจารณาในเรื่องผลการตรวจสอบระบบควบคุมภายในของกลุ่ม ผลการตรวจสอบแปลง และกระบวนการรับรองภายใน ปัญหาอุปสรรค ข้อบกพร่องที่พบในการจัดทำระบบควบคุมภายในหรือในการปฏิบัติให้สอดคล้องกับคู่มือการจัดการระบบควบคุมภายในและมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร และบันทึกผลไว้ในรายงานการประชุมกลุ่ม

## ตอนที่ 2 ความสามารถและการฝึกอบรม

ประธานกลุ่ม รองประธานกลุ่ม คณะกรรมการรับรอง ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน ผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายใน เลขานุการ เภรัญญิก ประชาสัมพันธ์ และสมาชิกของกลุ่มต้องได้รับการฝึกอบรมดังต่อไปนี้

- มาตรฐาน GAP พืชอาหาร (มกษ.9001-2556)
- ระบบควบคุมภายใน
- แผนควบคุมการผลิต
- เทคโนโลยีการผลิต เช่น การทำปุ๋ยอินทรีย์ การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

### เป็นต้น

- ความรู้ด้านสุขลักษณะของการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว
- ความรู้ด้านการตลาด

ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน ผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายใน และคณะกรรมการรับรอง ต้องมีความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการตรวจสอบแปลง

การอบรมอาจดำเนินการโดยสมาชิกภายในกลุ่มที่มีความรู้ในเรื่องดังกล่าว หรือจากหน่วยงานภายนอกที่มีความรู้และน่าเชื่อถือเป็นวิทยากร

ทั้งนี้ ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในต้องลงบันทึกการฝึกอบรม (บพ-8) หรือการจัดเก็บหลักฐานการฝึกอบรมของสมาชิก (ถ้ามี) ไว้ ณ ที่ทำการกลุ่ม เช่น ใบประกาศนียบัตร รายชื่อผู้เข้าอบรม การบันทึกในสมุดเยี่ยมของกลุ่ม เป็นต้น รวมทั้งมีการจัดเก็บเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการรับรองแหล่งผลิต GAP พืช (RE-1) และหลักเกณฑ์เงื่อนไขในการตรวจประเมินแหล่งผลิต GAP พืช (RE-2) ของ กรมวิชาการเกษตร

### เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1) บันทึกการฝึกอบรม (บพ-8)

ตารางที่ 4.1 ความสามารถและการฝึกอบรม

ตำแหน่งที่ต้องผ่านการอบรม	หัวข้อที่อบรม
1. ประธานกลุ่ม	1. มาตรฐาน GAPพืชอาหาร (มกษ.9001-2556)
2. รองประธานกลุ่มฯ	2. ระบบควบคุมภายใน
3. ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน	3. แผนควบคุมการผลิต
4. ผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายใน	4. เทคโนโลยีการผลิต เช่นการผลิตปุ๋ยอินทรีย์
5. เลขานุการ	การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน เป็นต้น
6. เภรัญญิก	5. ความรู้ด้านสุขลักษณะของการเก็บเกี่ยว
7. ประชาสัมพันธ์	และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว
8. สมาชิกกลุ่ม	6. ความรู้ด้านการตลาด

### ตอนที่ 3 การจัดทำเอกสาร และการควบคุมเอกสารและบันทึก

#### 3.1 การจัดทำ แก้ไข อนุมัติ และแจกจ่ายเอกสาร

● เอกสารที่จัดทำขึ้นโดยกลุ่ม ได้แก่ คู่มือการจัดการระบบควบคุมภายใน และแบบฟอร์มต่างๆ โดยกำหนดรหัสเอกสารและแบบฟอร์มให้เป็นไปตามข้อ 6.2 และเอกสารต้นฉบับจะต้องได้รับการลงนามจัดทำโดยผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน และได้รับอนุมัติ โดยประธานกลุ่มก่อนนำมาใช้งานในกลุ่ม

● จากนั้นผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในจะนำเอกสารที่ลงนามทั้งหมดแจกจ่ายให้ผู้เกี่ยวข้อง โดยผู้ที่ได้รับคู่มือการจัดการระบบควบคุมภายใน ได้แก่ ประธานกลุ่ม ผู้ประสานงานระบบควบคุมผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายใน คณะกรรมการรับรอง รองประธานกลุ่ม เลขานุการ เภรณญิกประชาสัมพันธ์ และสมาชิกของกลุ่ม

● การแจกจ่ายสำเนาเอกสารเพื่อแจกจ่ายให้แก่บุคคลหรือหน่วยงานภายนอกต้องได้รับการอนุมัติจากประธานกลุ่ม ผู้ที่ได้รับแบบฟอร์มต่างๆ ให้อ้างอิง 5.3 การควบคุมบันทึก ในหัวข้อ "ผู้ใช้เอกสาร"

● กรณีต้องการแก้ไขเอกสาร ให้แจ้งผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในของกลุ่มเพื่อดำเนินการแก้ไขเอกสาร จากนั้นเอกสารต้นฉบับจะต้องได้รับการลงนามจัดทำโดยผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน และจัดส่งให้ประธานกลุ่มลงนามก่อนนำเอกสารฉบับใหม่ไปใช้และแจกจ่ายผู้เกี่ยวข้อง โดยผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในต้องเรียกคืนเอกสารชุดเก่าจากสมาชิกของกลุ่มเพื่อนำไปทำลายและแจกจ่ายชุดที่ได้รับการแก้ไขให้สมาชิกของกลุ่ม

#### 3.2 การกำหนดรหัสเอกสารและแบบฟอร์ม

ใช้รหัส อักษรไทย - ตัวเลข

ตัวอักษร **ค**ม = คู่มือระบบควบคุมภายใน

ตัวอักษร **บ**ฟ = แบบฟอร์ม

ตัวเลขหลังขีดตัวอักษร แทนลำดับที่ของเอกสาร เริ่มตั้งแต่ 1 เป็นต้นไป เช่น คม-1 บฟ-1

กรณีที่เอกสารหรือแบบฟอร์มแบ่งออกเป็นส่วนย่อย ให้ใส่ลำดับเลขส่วนย่อยใน ( ) ต่อจากอักษรย่อเช่น บฟ-4 (1) = แบบฟอร์ม บฟ-4 ส่วนที่ 1 (เรื่องการใช้และแหล่งที่มาของปัจจัยการผลิต)



ตัวเลขหลังขีดตัวอักษร แทนลำดับที่ของเอกสารเริ่มตั้งแต่ 1 เป็นต้นไป

### 3.3 การควบคุมเอกสารและบันทึก

กลุ่มจะต้องจัดเก็บบันทึกต่างๆที่เกี่ยวข้องระบบควบคุมภายในและตรวจสอบแปลง

ดังนี้

ตารางที่ 4.2 การควบคุมเอกสารและบันทึก

รหัส	ชื่อเอกสาร/แบบฟอร์ม	ผู้เก็บรักษา	ผู้ใช้เอกสาร
คม-1	คู่มือการจัดการระบบ ภายใน	สมาชิกของกลุ่ม และผู้ประสาน งานระบบควบคุมภายใน	สมาชิกของกลุ่ม
บผ-1	แบบประเมินความเสี่ยง สำหรับแปลงใหม่	ผู้ประสานงานระบบควบคุม ภายใน	ประธานกลุ่ม หรือ ผู้ประสานงาน ระบบ ควบคุมภายใน หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย
บพ-2	ใบสมัครสมาชิก	ผู้ประสานงานระบบควบคุม ภายใน	สมาชิกของกลุ่ม
บพ-3	แผนการผลิตของ เกษตรกร	สมาชิกของกลุ่ม และผู้ประสาน งานระบบควบคุมภายใน	สมาชิกของกลุ่ม
บพ-4	แบบบันทึกเกษตรกร	สมาชิกของกลุ่ม และผู้ประสาน งานระบบควบคุมภายใน	สมาชิกของกลุ่ม
บพ-4(1)	การจัดซื้อ ได้รับ หรือ จัดทำปัจจัยการผลิต		
บพ-4(2)	การใช้สารป้องกันและ กำจัดแมลง โรคพืช		
บพ-4(3)	เวชพืช หรืออาหารเสริม และการดูแลรักษา		
บพ-4(4)	การเก็บเกี่ยวและการ จัดการหลังการเก็บ		
บพ-4(5)	เกี่ยวการจำหน่าย ผลผลิต		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รหัส	ชื่อเอกสาร/แบบฟอร์ม	ผู้เก็บรักษา	ผู้ใช้เอกสาร
บพ-5	รายการการตรวจสอบ แปลง	ผู้ประสานงานระบบควบคุม ภายใน	ผู้ตรวจติดตามคุณภาพ ภายใน
บพ-5(1)	รายการการตรวจสอบ ระบบควบคุมภายใน	ผู้ประสานงานระบบควบคุม ภายใน	ผู้ตรวจติดตามคุณภาพ ภายใน
บพ-6	ทะเบียนเกษตรกร	ผู้ประสานงานระบบควบคุม ภายใน	ผู้ประสานงานระบบ ควบคุมภายใน
บพ-7	สถานะการรับรอง	ผู้ประสานงานระบบควบคุม ภายใน	ผู้ประสานงานระบบ ควบคุมภายใน
บพ-8	บันทึกการฝึกอบรม	ผู้ประสานงานระบบควบคุม ภายใน	ผู้ประสานงานระบบ ควบคุมภายใน
บพ-9	บันทึกข้อร้องเรียน	ผู้ประสานงานระบบควบคุม ภายใน	ผู้ประสานงานระบบ ควบคุมภายใน

แบบบันทึกเกษตรกรและแผนการผลิตของเกษตรกร เมื่อถึงสิ้นปีให้นำไปมอบไว้ให้ผู้  
ประสานงานระบบควบคุมภายใน

บันทึกต่าง ๆ ต้องถูกจัดเก็บไว้อย่างน้อย 3 ปี โดยเก็บไว้ที่เกษตรกรอย่างน้อย 1 ปี  
หลังจากนั้นนำเก็บไว้ที่ทำการกลุ่ม โดยให้ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในเป็นผู้เก็บรักษาไว้ จน  
ครบ 3 ปี เพื่อให้สามารถค้นหาข้อมูลและใช้เป็นหลักฐานได้

#### ตอนที่ 4 การตรวจติดตามคุณภาพภายในของกลุ่มและกระบวนการรับรองภายใน

##### 4.1 การตรวจสอบแปลง และการรายงานผลการตรวจ

4.1.1 ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน วางแผนการตรวจสอบแปลงใน  
แบบฟอร์ม สถานะการรับรอง (บพ-7) โดยให้มีการดำเนินการตรวจสอบทุกแปลงของสมาชิกทุกราย  
อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

4.1.2 ในแต่ละครั้งของการตรวจ ผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายในต้องตรวจแหล่ง  
น้ำที่ใช้ พื้นที่ปลูก วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บ

เกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลิตผล การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคล และบันทึกข้อมูลและการตามสอบ ตามรายการการตรวจสอบแปลง (บพ-5)

**4.1.3 ในระหว่างการตรวจสอบแปลง** ผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายในจะต้องบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เมื่อดำเนินการตรวจสอบแปลงแล้วเสร็จให้ผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายในลงนามในรายการการตรวจสอบแปลง (บพ-5) และให้ผู้รับการตรวจสอบแปลงลงนามรับทราบผลการตรวจสอบแปลงด้วย

**4.1.4 ผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายในจะต้องส่งรายการการตรวจสอบแปลง** (บพ-5) ของผู้รับการตรวจแต่ละราย ให้กับคณะกรรมการรับรองภายใน 10 วัน หลังจากที่ได้ทำการตรวจสอบแปลง

**4.1.5 ผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายในที่ได้รับมอบหมายต้องมีความรู้ความเข้าใจ** ในมาตรฐาน GAP พืชอาหาร และวิธีการตรวจสอบแปลงเป็นอย่างดี

**4.1.6 ผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายในต้องเป็นอิสระกับพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบ** เช่น ไม่ตรวจแปลงของตนเอง และแปลงของสมาชิกภายในครอบครัว ได้แก่ พ่อ แม่ ลูก พี่น้อง สามี หรือภรรยา

## 4.2 กระบวนการรับรองภายใน

**4.2.1 คณะกรรมการรับรองพิจารณาผลการตรวจ** และตัดสินใจให้การรับรองสมาชิกแต่ละรายภายใน 15 วันหลังได้รับรายงานผลการตรวจสอบแปลง

**4.2.2 คณะกรรมการรับรองต้องไม่มีความสัมพันธ์เป็นพ่อ แม่ ลูก พี่น้อง** กับผู้รับการตรวจที่อยู่ระหว่างการพิจารณารับรอง

**4.2.3 ในกรณีที่คณะกรรมการรับรองเป็นผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายใน** ไม่สามารถตัดสินใจในรายที่ตนเองเป็นผู้ตรวจได้ โดยให้งดออกเสียงในการพิจารณาสมาชิกของกลุ่มรายดังกล่าว

### 4.2.4 ผลการพิจารณารับรอง อาจมีข้อสรุปดังต่อไปนี้

(1) ไม่รับรอง : กรณีที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP พืชอาหาร และกฎระเบียบของกลุ่ม ในระดับที่รุนแรง เช่น ใช้สารเคมีที่ขึ้นทะเบียนห้ามใช้ ไม่เคยลงบันทึกในแบบบันทึกเกษตรกร หรือดำเนินการผลิตไม่สอดคล้องตามแผนควบคุมคุณภาพ เป็นต้น

(2) รับรองแบบไม่มีเงื่อนไข : กรณีที่ปฏิบัติได้สอดคล้องตามมาตรฐาน GAP พืชอาหาร และกฎระเบียบของกลุ่ม

(3) รับรองแบบมีเงื่อนไข : กรณีที่ปฏิบัติไม่สอดคล้องตามมาตรฐาน GAP พืชอาหาร หรือไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ของกลุ่ม แต่อยู่ในระดับไม่รุนแรง เช่น ลงบันทึกในบันทึกเกษตรกร ไม่ครบถ้วน พบการเก็บปุ๋ยเคมีในสถานที่พักอาศัย หรือสถานที่ประกอบอาหาร เป็นต้น

กรณีรับรองแบบมีเงื่อนไข คณะกรรมการรับรองจะแจ้งให้สมาชิกรายดังกล่าวรับทราบ และดำเนินการแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนด และหากสมาชิกไม่แก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายในนำเสนอคณะกรรมการรับรอง เพื่อพิจารณาตามข้อ 3.2 แต่หากสมาชิก ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ให้ผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายในนำเสนอคณะกรรมการรับรองพิจารณาเพื่อรับรองต่อไป

3.2.5 ผลการพิจารณารับรองจะต้องมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรในรายการการตรวจสอบแปลง (บพ-5) และสถานะการรับรอง (บพ-7) และมีการแจ้งผลให้เกษตรกรทราบ

### 3.3 การตรวจสอบระบบควบคุมภายใน

3.3.1 ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในวางแผนการตรวจสอบระบบควบคุมภายในอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งโดยดำเนินการภายหลังจากการตรวจประเมินแปลงของกลุ่ม

3.3.2 การตรวจประเมินระบบควบคุมภายในของกลุ่ม ผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายในต้องตรวจสอบการดำเนินการตามระบบควบคุมภายในของกลุ่ม ตามรายการการตรวจสอบระบบควบคุมภายใน (บพ-5) (1) และมีการบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เมื่อดำเนินการตรวจสอบแล้วเสร็จให้ ผู้ตรวจ

ติดตามคุณภาพภายในลงชื่อผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายใน จากนั้นจึงแจ้งให้ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในรับทราบ และลงชื่อรับทราบผลการตรวจด้วย หากพบว่ามีข้อบกพร่อง ให้ ผู้ตรวจติดตามคุณภาพภายในแจ้งแก่ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในเพื่อรับทราบ และกำหนดระยะเวลาการแก้ไข เพื่อเข้าตรวจติดตามการแก้ไขอีกครั้ง

#### เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1) รายการการตรวจสอบแปลง (บพ-5)
- 2) รายการการตรวจสอบระบบควบคุมภายใน (บพ-5(1))
- 3) สถานะการรับรอง (บพ-7)

## ตอนที่ 5 กระบวนการผลิต

การควบคุมการผลิตพืชผักของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชกรีนมาร์เก็ตพันธุ์เสนา จะดำเนินการจัดการขั้นตอนการผลิตอย่างมีระบบ ตั้งแต่การเตรียมพันธุ์จนถึงการเก็บเกี่ยวเพื่อให้มีความปลอดภัยต่อเกษตรกร สิ่งแวดล้อมและผลผลิตมีคุณภาพ สินค้าเป็นที่ต้องการของตลาด โดยกลุ่มจะดำเนินการผลิตพืชผักให้เป็นไปตาม มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (มกษ.9001-2556) มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

**5.1 น้ำ** สมาชิกกลุ่มจะเลือกแหล่งน้ำใช้ โดยพิจารณาถึงแหล่งน้ำสะอาดปราศจากสารอินทรีย์ และสารอินทรีย์ที่มีพิษปนเปื้อน และสะดวกต่อการนำมาใช้ โดยผู้จะเข้าเป็นสมาชิกของกลุ่มจะได้รับการประเมินความเสี่ยงในเรื่องแหล่งน้ำ เพื่อพิจารณาปัจจัยดังกล่าวประกอบก่อนการเข้าเป็นสมาชิก

**5.2 พื้นที่ปลูก** สมาชิกของกลุ่มจะเลือกพื้นที่ปลูก โดยพิจารณาปัจจัยขั้นต่ำ เช่น พื้นที่ปลูกไม่เคยเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม โรงเก็บสารเคมี คอกสัตว์ หรือที่ทิ้งขยะมาก่อน และห่างไกลจากแหล่งมลพิษ หรือมีโลหะหนักตกค้าง หรือเคยมีการใช้สารเคมีกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ออร์กาโนฟอสเฟต ติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยผู้จะเข้าเป็นสมาชิกของกลุ่มจะได้รับการประเมินความเสี่ยงในเรื่องพื้นที่ปลูก เพื่อพิจารณาปัจจัยดังกล่าวประกอบก่อนการเข้าเป็นสมาชิก

### 5.3 วัตถุอันตรายทางการเกษตร

**5.3.1 ต้องใช้สารเคมี** ชนิด อัตราและเวลาตามรายละเอียดในแผนควบคุมการผลิตพืชรวมทั้งต้องใช้สารเคมีที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีทะเบียนวัตถุอันตรายและมีคำแนะนำบนฉลากให้ใช้กับพืช

**5.3.2 ต้องไม่ใช้สารเคมีที่** ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ รายชื่อวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ทางการเกษตร (ไม่ได้ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535) และที่ระบุในรายการสารเคมีที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้ ต้องหยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามเวลาที่ ระบุในวิธีการแก้ปัญหาในแผนควบคุมการผลิตพืช

### 5.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

**5.4.1 แผนควบคุมการผลิต** มีแผนควบคุมการผลิตของพืชแต่ละชนิดที่ขอการรับรอง และนำมาใช้เป็นแนวทางในการควบคุมการผลิต โดยมีการจัดเก็บเอกสารดังกล่าวไว้ที่ส่วนกลางของกลุ่ม

**5.4.2 ปัจจัยการผลิตมีการบันทึกข้อมูลปัจจัยการผลิต** แหล่งที่มาของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ เช่น เมล็ดพันธุ์ กิ่งพันธุ์ปุ๋ย ธาตุอาหารเสริม วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้ใน

กระบวนการผลิต พร้อมทั้งระบุรายการปริมาณ วันเดือนปีที่จัดซื้อ โดยบันทึกข้อมูลใน แบบบันทึกเกษตรกร (บพ-4) เมล็ดพันธุ์ หรือกิ่งพันธุ์ ต้องมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ตรงตามพันธุ์ ตรงตามความต้องการของตลาด และสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้การใช้ปุ๋ย/สารปรับปรุงดิน ต้องใช้ปุ๋ย/สารปรับปรุงดินที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร และมีการใช้ตามอัตราที่แนะนำบนฉลาก กรณีที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง ต้องมีกระบวนการหมักหรือย่อยสลายโดยสมบูรณ์ก่อนนำมาใช้ ไม่ใช่สิ่งขับถ่ายจากคนมาทำปุ๋ย และต้องมีการบันทึกข้อมูลวิธีการผลิต วันที่ และช่วงเวลาที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ดังกล่าวพื้นที่เก็บรักษา ผสม หรือหมักปุ๋ย ต้องแยกเป็นสัดส่วน และไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกับพื้นที่ปลูกหรือแหล่งน้ำ

**5.4.3 เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร** มีเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่เหมาะสม และเพียงพอต่อการทำงาน และมีสถานที่จัดเก็บเป็นสัดส่วน ปลอดภัย ง่ายต่อการนำไปใช้งานมีการตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือแล อุปกรณ์ก่อนนำไปใช้ มีการบำรุงรักษา ดูแลให้เครื่องมือและอุปกรณ์ยังสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์ ภาชนะที่ใช้บรรจุและขนส่ง ทั้งก่อนและหลังการใช้งาน

**5.4.4 การจัดการในขั้นตอนการผลิตมีการจัดการระบบการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลตรงตามความต้องการของลูกค้า** ดังนี้

(1) การเตรียมดิน: สมาชิกจะไถพรวนและตากดิน เพื่อกำจัดโรคแมลง และวัชพืช และทำการยกแปลง โดยขนาดของแปลงขึ้นกับชนิดพืชที่ปลูก ก่อนปลูกหว่านปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักที่ย่อยสลายดีแล้ว เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

(2) วิธีการปลูก: สมาชิกจะนำพันธุ์พืชที่เตรียมไว้ มาลงปลูกในแปลงปลูก โดยวางแผนการปลูกให้สัมพันธ์กับความต้องการของตลาดและบันทึกในแผนการผลิตของเกษตรกร (บพ-3) และนำพันธุ์พืชที่เตรียมไว้มาลงปลูกในแปลงปลูกพร้อมบันทึกผลในแบบบันทึกเกษตรกร (บพ-4)

(3) การดูแลรักษา: จะมีการดำเนินการดังนี้  
การให้น้ำ: สมาชิกของกลุ่มจะให้น้ำแก่พืชอย่างสม่ำเสมอวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้าและช่วงเย็น ด้วยวิธีต่างๆ ตามความเหมาะสม โดยเฉพาะหลังใส่ปุ๋ย และควรคลุมดินเพื่อรักษาความชื้นของดินและลดการระเหยของน้ำ

การให้ปุ๋ย: หลังจากปลูกพืชแล้ว สมาชิกจะใส่ปุ๋ยเป็นระยะตามความเหมาะสมและตามความต้องการของพืชแต่ละชนิด

การป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน: สมาชิกของกลุ่มจะป้องกันศัตรูพืชแบบผสมผสาน โดยการสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชเป็นระยะและดำเนินการกำจัดอย่างถูกวิธี หากจำเป็นต้องใช้สารเคมี ให้ใช้สารเคมีที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องไม่เป็นสารห้ามใช้ตามตาราง



ภาคผนวกและบรรจุในขวดหรือภาชนะที่มีฉลากอยู่ในสภาพเรียบร้อย รวมทั้ง ต้องอ่านฉลากและปฏิบัติตามวิธีใช้ ช่วงเวลา และปริมาณที่แนะนำไว้ในฉลากอย่างเคร่งครัด

**5.4.5 การกำจัดของเสียและสิ่งของที่ไม่ใช้** หรือไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต ส่วนของพืชที่มีโรคเข้าทำลาย ต้องนำมาเผาทำลายนอกแปลงปลูกมิที่ทิ้งขยะ สิ่งของที่ไม่ใช้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต หรือแยกจุดทิ้งขยะให้ชัดเจน

**5.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว:** สมาชิกกลุ่มจะมีการดำเนินการดังนี้

(1) ต้องเก็บเกี่ยวผลผลิตที่มีอายุเก็บเกี่ยวเหมาะสม มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด หรือประเทศคู่ค้า

(2) มีการเก็บเกี่ยวอย่างถูกสุขลักษณะ ป้องกันการปนเปื้อน โดยใช้ใช้อุปกรณ์เก็บเกี่ยว และภาชนะบรรจุที่สะอาด เช่น มีด ตะกร้าใส่ผัก เป็นต้น และมีการป้องกันผลผลิตลอบอบซ้ำ หลังเก็บเกี่ยวให้นำเข้าร่มทันที โดยจะวางพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในสวนหรือแปลงบนวัสดุรองพื้นที่สะอาดไม่วางไว้กลางแดดและไม่วางบนพื้นดิน

(3) มีการคัดแยกผลผลิตให้ได้ขนาดและคุณภาพตามความต้องการของตลาด โดยคัดแยกผลผลิตที่มีโรคศัตรูพืชติดปะปนหรือไม่ได้คุณภาพออกจากผลผลิตที่มีคุณภาพ จากนั้นบรรจุในภาชนะที่สะอาด เช่น ถาดบรรจุ สำหรับผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพจะนำไปบริโภค หรือนำไปเลี้ยงสัตว์ต่อไป

(4) มีสถานที่จัดเก็บอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และวัสดุที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว เป็นสัดส่วน แยกออกจากวัตถุอันตราย สารเคมีอื่นๆ ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน

(5) กรณีที่จำเป็นต้องมีการใช้สถานที่ในการคัดแยกผลผลิต คัดบรรจุ หรือเก็บรักษา จะมีการป้องกันสัตว์เลื้อยคลานให้อยู่ในบริเวณปฏิบัติงาน หากมีสัตว์พาหะนำเชื้อ เช่น หนู แมลงสาบ จะมีการกำจัดโดยระมัดระวังในเรื่องการ เปื้อนสู่ผลผลิต ภาชนะบรรจุ และมีการบันทึกข้อมูลในการกำจัดดังกล่าว

**5.6 การพักผลผลิต** การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา: สมาชิกกลุ่มจะมีการดำเนินการ ดังนี้

(1) จัดแบ่งพื้นที่สำหรับพักผลผลิต และเก็บรักษาผลผลิตให้เป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการปนเปื้อน และป้องกันการเสื่อมสภาพของผลผลิต เนื่องจากความร้อนและแสงแดด

(2) มีการใช้วัสดุรองพื้นในบริเวณในบริเวณพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้ว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งปฏิกูล เศษดิน และสิ่งสกปรก หรือสิ่งที่เป็นอันตรายอื่นๆ จากพื้นดิน

(3) ขนย้ายผลผลิตด้วยความระมัดระวัง กรณีผลผลิตที่เสื่อมคุณภาพง่ายต้องมีการป้องกันที่เหมาะสมก่อนการขนส่ง

(4) ใช้พาหนะในการขนย้ายหรือขนส่งผลิตภัณฑ์ที่มีความสะอาด ไม่ใช่พาหนะเดียวกัน กับที่ใช้ขนย้ายวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร หรือปุ๋ย หรือสารปรับปรุงดิน กรณีที่ไม่สามารถแยก พาหนะในการขนย้ายหรือขนส่งได้ ต้องทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ขนย้ายหรือขนส่งผลิตภัณฑ์ และ ต้องมีการบันทึกการใช้พาหนะขนส่ง

(5) ใช้ภาชนะในการขนถ่ายที่มีความสะอาด และสามารถป้องกันการกระแทกเสียดสี ของผลิตภัณฑ์ได้

### 5.7 สุขลักษณะส่วนบุคคล

(1) เจ้าของแปลง และผู้ปฏิบัติงานภายในแปลง ต้องมีความรู้ความเข้าใจ และ ได้รับการอบรมเรื่องสุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุขลักษณะ และ เหมาะสมตามตำแหน่งหน้าที่

(2) ผู้ที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยเฉพาะหลังการเก็บเกี่ยวผลิตภัณฑ์ ที่มีความเสี่ยง ต่อการปนเปื้อนต้องมีการดูแลสุขลักษณะส่วนบุคคล และมีวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่ ผลิตภัณฑ์

(3) จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานที่เหมาะสม และเพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน

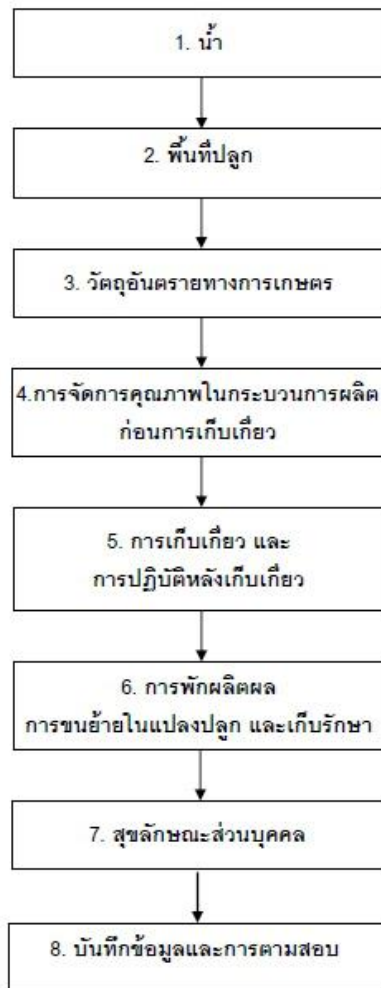
(4) กรณีผู้ปฏิบัติงานเจ็บป่วย ต้องมีการปฏิบัติที่เหมาะสมไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่ ผลิตภัณฑ์ และหากมีการใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ผู้ฉีดพ่นสารเคมี ควรมีการตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

### 5.8 บันทึกข้อมูลและการตามสอบ

สมาชิกของกลุ่มจะบันทึกการปฏิบัติการในขั้นตอนต่าง ตามแบบฟอร์มที่กลุ่ม กำหนด เพื่อให้มีการตรวจสอบได้ หากข้อผิดพลาดบกพร่องขึ้น และสามารถจัดการแก้ไขปัญหา หรือ ปรับปรุงให้ทัน่วงที

#### เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1) แผนการผลิตของเกษตรกร (บพ-4)
- 2) แบบบันทึกเกษตรกร (บพ-3)



ภาพที่ 4.2 กระบวนการผลิตพืชผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (มกษ.9001-2556)

ศึกษาการจัดการการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชน แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของวิสาหกิจชุมชน

### 1.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 85 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี รองลงมา ร้อยละ 35 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี มีส่วนน้อย ร้อยละ 5 มีอายุระหว่าง 20-30 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 40 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 30 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และ ร้อยละ 25 ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เหลือ ร้อยละ 5 จบการศึกษา

ปริญญาตรี จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 มีสมาชิกในครัวเรือน 3-4 คน รองลงมา ร้อยละ 20 มีสมาชิกในครัวเรือน 1-2 คน ร้อยละ 10 มีสมาชิกในครัวเรือน 5 คน (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกร

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	3	15
หญิง	17	85
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>2. อายุ (ปี)</b>		
20 - 30	1	5
31 - 40	0	0
41 - 50	12	60
51 - 60	7	35
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>3. ระดับการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา	8	40
มัธยมศึกษาตอนต้น	6	30
มัธยมศึกษาตอนปลาย	5	25
ปริญญาตรี	1	5
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>4. จำนวนสมาชิกในครอบครัว</b>		
1 - 2	4	20
3 - 4	14	70
5 - 6	2	10
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

## 1.2 แรงงานที่ใช้ในการจัดการการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติการเกษตรที่ดี (GAP)

แรงงานที่ใช้ในการเพาะปลูกผักส่วนใหญ่เป็นแรงงานในครอบครัวและไม่มีจ้างแรงงานจากภายนอกร้อยละ 70 โดยมีแรงงานในครอบครัว 3 - 4 คน ร้อยละ 35 และรองลงมาคือมีแรงงานในครอบครัว 3 คน ร้อยละ 15 (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 แรงงานที่ใช้ในการจัดการการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติการเกษตรที่ดี (GAP)

แรงงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1. จำนวนแรงงานในครอบครัว (คน)</b>		
1	1	5
2	3	15
3	7	35
4	7	35
5	2	10
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>2. จำนวนแรงงานจ้าง (คน)</b>		
1	1	5
2	2	10
3	1	5
จ้างเป็นบางครั้ง	2	10
ไม่จ้าง	14	70
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

## 1.3 การประกอบอาชีพของเกษตรกร

อาชีพหลัก เกษตรกรส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดร้อยละ 85 ปลูกพืชผักเป็นอาชีพหลัก มีเพียงส่วนน้อยร้อยละ 15 มีอาชีพทำนาข้าว และส่วนอาชีพรอง เกษตรกร คือการทำไร่เลี้ยงสัตว์ และรับจ้าง ค้าขาย 3 ราย และมี 2 รายไม่ประกอบอาชีพรอง (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 การประกอบอาชีพของเกษตรกร

ข้อมูลอาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1. อาชีพหลัก</b>		
ปลูกพืชผัก	17	85
ทำนาข้าว	3	15
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>2. อาชีพรอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ทำไร่	5	25
เลี้ยงสัตว์	5	25
ค้าขาย	3	15
รับจ้าง	5	25
ไม่มี	2	10
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

#### 1.4 จำนวนพื้นที่การถือครองของเกษตรกร

พื้นที่ถือครองทั้งหมด เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 95 มีพื้นที่ถือครอง 1 - 5 ไร่ รองลงมาร้อยละ 5 มีพื้นที่ถือครอง 10 ไร่ การถือครองที่ดิน เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 65 มีที่ดินเป็นของตนเอง ส่วนที่เหลือร้อยละ 35 เกษตรกรเช่าที่ดินทั้งหมด (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 จำนวนพื้นที่การถือครองของเกษตรกร

ข้อมูลจำนวนพื้นที่ถือครอง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1. พื้นที่ถือครองทั้งหมด (ไร่)</b>		
1 - 5	19	95
6 - 10	1	5
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>



ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ข้อมูลจำนวนพื้นที่ถือครอง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. การถือครองที่ดิน		
ที่ดินของตนเอง	13	65
เช่าที่ดินทั้งหมด	7	35
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

### 1.5 ผักที่ปลูกในแปลงเกษตรกร

เกษตรกรวิสาหกิจกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก มีการผลิตผักที่ได้รับการรับรองที่ได้มาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม ได้แก่ ผักคะน้า ผักกาดกวางตุ้ง ผักบุ้งจีน มะเขือเปราะ และแตงกวา นอกจากนี้เกษตรกรสมาชิกกลุ่มยังมีการผลิตผักชนิดอื่นๆ และได้รับรองมาตรฐาน GAP แบบเดี่ยวด้วยเช่นกัน

### ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตสินค้าผักปลอดภัย ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก

การวิจัยการจัดการสินค้าผักปลอดภัยตลอดโซ่อุปทานการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก กำหนดประเด็นตอนที่ 2 ในเรื่องการจัดการการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่ม ทำการศึกษาในเรื่องของพื้นที่ผลิตผัก การวางแผนการจัดการ เมล็ดพันธุ์และส่วนขยายพันธุ์ การจัดการปรับปรุงดิน การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว และการบันทึกข้อมูลการผลิตของเกษตรกร

การจัดการการผลิตผักปลอดภัย ตามมาตรฐานตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่ม ของเกษตรกรในด้านพื้นที่ผลิต การวางแผนการจัดการ เมล็ดพันธุ์และส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์ การจัดการการปรับปรุงดิน

## 2.1 พื้นที่ผลิตผักปลอดภัย

พื้นที่การผลิตพืชผักปลอดภัยของเกษตรกรทุกราย ร้อยละ 100 ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเคมีไม่มีความเสี่ยงต่อน้ำท่วมซ้ำซาก ตลอดจนแหล่งน้ำที่ใช้ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน (ตารางที่ 4.8)

## 2.2 การวางแผนการจัดการการผลิต

การวางแผนการจัดการการผลิตของเกษตรกรทุกรายมีมาตรการและการปฏิบัติป้องกันการปนเปื้อนที่ชัดเจน เกษตรกรมีการวางแผนระบบการผลิตผัก เลือกฤดูกาลผลิตการใช้พันธุ์ที่เหมาะสม เกษตรกรมีการดูแล รักษาสุขภาพขณะในแปลงตามความเหมาะสม (ตารางที่ 4.8)

## 2.3 เมล็ดพันธุ์และส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์

เกษตรกรทุกรายร้อยละ 100 ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการตัดแปรพันธุกรรมหรือฉายรังสี และเมื่อนำเมล็ดที่มีการคลุกสารเคมีมาใช้จะมีการกำจัดสารเคมีออกจากเมล็ดพันธุ์ที่นำมาผสมก่อนนำมาใช้ (ตารางที่ 4.7)

## 2.4 การจัดการการปรับปรุงดิน

เกษตรกรทุกรายมีการรักษา/เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน มีการใช้วัสดุปรับปรุงดินตามมาตรฐานที่กำหนด มีการใช้ปุ๋ยเคมีให้กับพืชผัก แต่มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และชีวภาพร้อยละ 75 นอกจากนี้เกษตรกรไม่มีการเผาเศษวัชพืชทุกราย (ตารางที่ 4.7)

## 2.5 การจัดการศัตรูพืช

เกษตรกรทุกรายมีมาตรการกำจัดศัตรูพืชที่ติดมากับเมล็ด สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนด เกษตรกรทุกรายมีการป้องกันกำจัดโรคพืช ตลอดการผลิต เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 60 มีการใช้สารชีวภัณฑ์ ในการป้องกันกำจัดโรคพืช มีเพียงส่วนน้อยร้อยละ 40 ไม่มีการใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคพืช เนื่องจากใช้วิธีบำรุงพื้นที่ให้แข็งแรงจากการทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ เกษตรกรทุกราย มีการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคพืชตามอัตราส่วนที่ระบุบนฉลากเกษตรกรทุกราย มีการป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูพืชตลอดการผลิต เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 75 มีการใช้สารชีวภัณฑ์ ในการป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูพืช ส่วนที่เหลือร้อยละ 25 มีการใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูพืช เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 90 มีการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูพืช มีเพียงส่วนน้อยร้อยละ 10 ที่ไม่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูพืช นอกจากนั้นเกษตรกรทุกรายร้อยละ 100 มีการป้องกันกำจัดวัชพืชตลอดการผลิต เกษตรกรร้อยละ 60 ไม่ใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดวัชพืช มีส่วนน้อยร้อยละ 40 ที่ใช้สารชีวภัณฑ์ ในการป้องกันกำจัดวัชพืชและเกษตรกรร้อยละ 50 มีการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดวัชพืช และร้อยละ 50 ไม่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดวัชพืช (ตารางที่ 4.7)

## 2.6 การเก็บเกี่ยว

เกษตรกรทุกราย เป็นผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ความเข้าใจในหลักการการเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว สะอาดและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีการขนย้ายผลผลิตออกจากแปลงถูกสุขลักษณะทุกราย (ตารางที่ 4.7)

## 2.7 การบันทึกข้อมูลการผลิตและการได้รับรองมาตรฐานเกษตรปลอดภัย

เกษตรกรทุกราย มีบันทึก / เอกสารแสดงการผลิตพืชอินทรีย์ชัดเจน มีการจัดทำประวัติ แผนที่ แผนผังฟาร์มที่ถูกต้อง และปัจจุบัน เกษตรกรมีแผนการผลิตมีการจดบันทึก / หลักฐาน ที่มาของปัจจัยการผลิต การใช้ปัจจัยการผลิตและวัตถุดิบที่นำมาเป็นปัจจัยการผลิตมีการบันทึกชนิดและปริมาณผลผลิตที่ เก็บเกี่ยวได้และกักแยกคุณภาพผลผลิต มีการบันทึกและหลักฐานแสดงการจำหน่าย / การขนส่ง รวมทั้งมีการบันทึก / เอกสารการผลิตไว้ตรวจสอบอย่างน้อย 1 รอบกรรับรอง และเกษตรกรทุกราย ได้รับรองมาตรฐานการผลิตพืชปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 การจัดการการผลิตพืชผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกร

การจัดการการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP	ใช้		ไม่ใช่	
	จำนวน คน	ร้อยละ	จำนวน คน	ร้อยละ
1. พื้นที่ผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม				
1.1 พื้นที่ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเคมี	20	100	-	-
2. การวางแผนการจัดการ				
2.1 มีมาตรการและการปฏิบัติป้องกันการปนเปื้อนที่ชัดเจน	20	100	-	-
2.2 มีการวางแผนระบบการผลิตผักเลือกฤดูการผลิตการใช้พื้นที่ที่เหมาะสม	20	100	-	-

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

การจัดการการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP	ใช่		ไม่ใช่	
	จำนวน คน	ร้อยละ	จำนวน คน	ร้อยละ
3. เมล็ดพันธุ์และส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์				
3.1 เมล็ดพันธุ์ไม่มีการตัดแปลงพันธุกรรมหรือ ฉายรังสี	20	100	-	-
3.2 มีการกำจัดสารเคมีออกจากเมล็ดพันธุ์ที่ นำมาผสมก่อนนำมาใช้	20	100	-	-
3.3 เมล็ดพันธุ์หรือส่วนที่ขยายพันธุ์ มาจาก ระบบการผลิตพืชที่สามารถตรวจสอบได้จาก แหล่งผลิต	20	100	-	-
4. การจัดการการปรับปรุงดิน				
4.1 มีการรักษา / เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของ ดิน	20	100	-	-
4.2 มีการใช้วัสดุปรับปรุงดินตามที่มาตรฐาน กำหนด	20	100	-	-
4.3 มีการใช้ปุ๋ยเคมีให้กับพืชผักในปริมาณที่ เหมาะสม	15	75	5	25
4.4 มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และชีวภาพ	20	100	-	-
4.5 ไม่มีการเผาเศษพืช				
5. การกำจัดศัตรูพืช				
5.1 มีมาตรการกำจัดศัตรูพืชที่ติดมากับเมล็ด / ส่วนขยายพันธุ์สอดคล้องกับมาตรฐานกำหนด	20	100	-	-
5.2 มีการป้องกันกำจัดโรคพืชตลอดการผลิต	20	100	-	-
5.3 มีการใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัด โรคพืช	12	60	8	40
5.4 มีการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคพืช	20	100	-	-

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

การจัดการการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP	ใช่		ไม่ใช่	
	จำนวน คน	ร้อยละ	จำนวน คน	ร้อยละ
6. การเก็บเกี่ยว				
6.1 ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ความเข้าใจใน หลักการ จัดการเก็บเกี่ยว	20	100	-	-
6.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวสะอาดและถูก สุขลักษณะ	20	100	-	-
6.3 การขนย้ายผลผลิตออกจากแปลงถูก สุขลักษณะ	20	100	-	-
7. การบันทึกข้อมูลการผลิต				
7.1 มีบันทึก เอกสารแสดงการผลิตพืชอินทรีย์ ชัดเจน	20	100	-	-
7.2 มีการจัดทำประวัติ แผนที่ แผนผังฟาร์มที่ ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน	20	100	-	-
7.3 มีแผนการผลิตและจดบันทึก การ ปฏิบัติงานภายในแปลง ที่มีข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับ การผลิตพืชผักปลอดภัย	20	100	-	-
7.4 มีบันทึก/ หลักฐานที่มาของปัจจัย การ ผลิตการใช้ปัจจัยการผลิต	20	100	-	-
7.5 มีบันทึกชนิดและปริมาณผลผลิตที่เก็บ เกี่ยวได้และคัดแยกคุณภาพผลผลิต	20	100	-	-
7.6 มีการบันทึกและหลักฐานแสดงการ จำหน่าย /การขนส่ง	20	100	-	-
7.7 มีการจัดเก็บบันทึก / เอกสารการผลิตไว้ ตรวจสอบอย่างน้อย 1 รอบการรับรอง	20	100	-	-
7.8 การได้รับรองมาตรฐาน การปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดี (GAP) แบบกลุ่ม	20	100	-	-

### ตอนที่ 3 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการขนส่งสินค้าผักปลอดภัยตามมาตรฐาน การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

#### 3.1 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

เกษตรกรทุกราย มีสถานที่ปฏิบัติงานหลังการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องลักษณะ เกษตรกรทุกรายไม่นำผลิตผลพืชทั่วไปมาปะปนกับผลิตผลพืชทั่วไป เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้น้ำในกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน

#### 3.2 การบรรจุหีบห่อ

การเก็บรักษาและการขนส่งของเกษตรกรทุกราย มีสถานที่บรรจุหีบห่อไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน มีการบรรจุหีบห่อผลิตผลพืชปลอดภัยที่ไม่ปะปนกับผลิตผลทั่วไป ขั้นตอนการบรรจุหีบห่อไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนภาชนะบรรจุหีบห่อไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน การบ่งชี้ที่แสดง การแยกผลิตผลผักปลอดภัยออกจากผลิตผลทั่วไปอย่างชัดเจน สถานที่เก็บรักษาผลผลิตผักปลอดภัย ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน มีการเก็บรักษาผลผลิตผักปลอดภัยไม่ให้ปนเปื้อนกับผลิตผลพืชทั่วไป มีพาหนะขนส่งสามารถป้องกันการสูญเสียของผักได้ (ตารางที่ 4.8)

#### 3.3 การแสดงฉลากและการกล่าวอ้าง

เกษตรกรทุกราย มีใบรับรองตรงกับชนิดพืชที่ปลูกจริงการกล่าวอ้างเพื่อการจำหน่ายสอดคล้องกับปริมาณผลที่เก็บเกี่ยว ปริมาณผลที่จำหน่ายสอดคล้องกับปริมาณผลที่เก็บเกี่ยว มีขนาดพื้นที่ปลูกที่รับรองเท่ากับพื้นที่ปลูกจริง (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการขนส่งสินค้าผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

การจัดการการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP	จำนวนคน	ร้อยละ
1. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว		
1.1 สถานที่ปฏิบัติงานหลังการเก็บเกี่ยวถูกต้องลักษณะ	20	100
1.2 ไม่นำ ผลิตผลพืชทั่วไปมาปะปนกับผลิตผลพืชปลอดภัย	20	100
1.3 น้ำที่ใช้ในกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน	20	100
1.4 สารที่ใช้ในกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวเป็นสารจากธรรมชาติ/หรือเป็นสารที่มีมาตรฐานอนุญาตให้ใช้	20	100



ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

การจัดการการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐาน GAP	จำนวนคน	ร้อยละ
2. การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษาและการขนส่ง		
2.1 สถานที่บรรจุหีบห่อ ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน	20	100
2.2 มีการบรรจุหีบห่อ ผลิตผลพืชปลอดภัยที่ไม่ปะปนกับผลิตผลพืชทั่วไป	20	100
2.3 ขั้นตอนการบรรจุหีบห่อ ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน	20	100
2.4 ภาชนะบรรจุหีบห่อ ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน	20	100
2.5 มีการบ่งชี้ที่แสดงการแยก ผลิตผลผักปลอดภัย ออกจากผลิตผลทั่วไป อย่างชัดเจน	20	100
2.6 สถานที่เก็บรักษาผลผลิตผักปลอดภัย ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน	20	100
2.7 พาหนะขนส่งสามารถป้องกันการสูญเสียของผักได้	20	100
3.1 ใบรับรองต้องตรงกับชนิดพืชที่ปลูกจริง	20	100
3.2 การกล่าวอ้างเพื่อการจำหน่าย สอดคล้องกับปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยว	20	100
3.3 ปริมาณผลผลิตที่จำหน่าย สอดคล้องกับปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยว	20	100
3.4 ขนาดพื้นที่ปลูกที่รับรอง เท่ากับพื้นที่ปลูกจริง	20	100

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

#### 4.1 ด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

4.1.1 ปัญหาการป้องกันกำจัดศัตรูพืชเกษตรกรร้อยละ 75 ประสบปัญหาเรื่องบางฤดูกาลมีศัตรูพืชระบาดโดยไม่สามารถควบคุมได้ เช่น เพี้ยแป้งในแปลงผักบุ้งจีน ไร่น้ำค้างในแปลงผักคะน้า

4.1.2 ข้อเสนอแนะควรมีการเรียนรู้พืชผักแต่ละชนิด ซึ่งจะมีศัตรูพืชที่แตกต่างกันในแต่ละระยะการปลูกต้องเรียนรู้ในการป้องกัน เช่น การปลูกพืชหมุนเวียน ชนิดต่างๆ

## 4.2 ด้านการจัดการการผลิต และการตลาด

### 4.2.1 ปัญหาด้านการจัดการการผลิต และการตลาด

1) **ปัญหากระบวนการผลิต** ร้อยละ 42.85 ช่วงฤดูร้อน และฤดูฝนจะมีปัญหา ทั้งเรื่องปริมาณและคุณภาพของผลิตผล

2) **ปัญหาด้านการตลาด** ร้อยละ 42.85 ผลิตบางครั้งมากไปบางครั้งน้อยไม่พอเพียงกับการจำหน่าย

### 4.2.2 ข้อเสนอแนะด้านการจัดการการผลิต และการตลาด

1) **เกษตรกรควรวางแผนป้องกันไว้ล่วงหน้า** สำหรับปัญหาด้านการตลาด นั้น ควรมีการวางแผนการผลิตให้ต่อเนื่อง

2) **ต้องมีการวางแผนการผลิต** การตลาดต้องให้สอดคล้องกันจะทำให้สินค้าต่อเนื่อง และเพียงพอในการจำหน่ายสินค้า

## 4.3 ด้านการขอรับรองมาตรฐาน

4.3.1 **ปัญหาการขอการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)** และระบบการจัดการ ผลิตผลร้อยละ 10 การขอการรับรองมาตรฐาน GAP นั้น ล่าช้า เนื่องจากเจ้าหน้าที่ของ หน่วยรับรองมีน้อย ทำให้ต้องใช้เวลา

4.3.2 **ข้อเสนอแนะในการขอการรับรอง** ควรขอหรือต่อไปรับรองก่อน ที่ไปรับรองการผลิต จะหมดอายุควรนำเสนอผลการตรวจให้คณะกรรมการรับรองมาตรฐานของสำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตร ทั้ง 1-8 เขต ให้เร็วขึ้น หรือจัดระบบเอกสารใหม่เพื่อขอรับรองมาตรฐาน GAP แบบกลุ่มเพื่อจะได้ตรวจรับรองในกลุ่มของเกษตรกร ลดเวลาและขั้นตอนการตรวจรายบุคคล

## 4.4 ด้านระบบการจัดการผลผลิตผักปลอดภัย

4.4.1 **ปัญหาค้านระบบการจัดการผลผลิตผักปลอดภัย** ร้อยละ 10 ในฤดูฝนจะก่อเกิดโรคราน้ำค้างมาก หน้าแล้งจะพบหนอนระบาด ผลผลิตอาจได้ปริมาณน้อยกว่าความต้องการ และไม่ต่อเนื่อง และบางครั้งโดยเฉพาะช่วงฤดูหนาวผลผลิตมีจำนวนมาก

4.4.2 **ข้อเสนอแนะเกษตรกรต้องหมั่นตรวจสอบแปลงปลูกในแต่ละช่วงเวลาการปลูก** ผลิตพืชแต่ละ ชนิดตามฤดูกาลจะทำให้ได้ผลผลิตตามที่ลูกค้าต้องการ ช่วงที่มีผักเป็นจำนวนมากต้องใช้วิธีในการตลาดช่วย เช่น การหาตลาดเพิ่ม หรือการจัดรายการลดราคาสินค้า

สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะ ในการจัดการการผลิตพืชตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 ปัญหาและข้อเสนอแนะ ในการจัดการผลิตพืชตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

ปัญหา/ข้อเสนอแนะ	มีปัญหา		ไม่มีปัญหา	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
1. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช	15	75	5	25
2. ระบบการผลิต	6	30	14	70
3. การตลาด	6	30	14	70
4. การขอรับรองมาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม	2	10	18	90
5. ระบบการจัดการผลผลิต	2	10	18	90
6. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	-	-	20	100

#### ศึกษาการจัดการผลผลิตผักและการตลาดในรูปแบบซูเปอร์มาร์เก็ตของวิสาหกิจชุมชน

ทำการศึกษาในการจัดการ ผลผลิตผักของผู้รวบรวมสินค้าผักปลอดภัย ทั้งในด้านการจัดการผักปลอดภัยและในด้านการจัดการในส่วนโรงคัดบรรจุ แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

#### ตอนที่ 1 การจัดการพืชผักของผู้รวบรวมสินค้าผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

##### 1.1 การจัดการสินค้าผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

(1) การวางแผนกำหนดปริมาณสินค้าผักตามความต้องการของตลาดที่จะส่งสินค้าเข้าไปจำหน่าย

(2) การคัดเลือกสินค้าผักจากการที่เป็นเกษตรกรผู้ผลิตปลูกเอง

(3) การควบคุมคุณภาพสินค้าผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ก่อนเข้าสู่บริษัท (การดูแล การตรวจสอบ และกฏระเบียบ) เป็นไปตามมาตรฐาน

(4) วิธีการรวบรวมผลผลิตจากเกษตรกร (การขนส่ง จตุรวบรวม) เก็บจากแปลงส่งตรงไปห้องคัดบรรจุ

(5) การจัดการสินค้าผักเมื่อมาถึงบริษัทจนกระทั่งก่อนขนส่ง (การคัดแยก การทำความสะอาด การตัดแต่ง การบรรจุหีบห่อ การแปรรูป) ตัดแต่งคัดบรรจุตามขนาดที่ลูกค้าต้องการ

1.2 การจัดการการเก็บรักษา การขนส่ง และการตลาดสินค้าผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) การจัดการการเก็บรักษาและการขนส่งสินค้าผักปลอดภัยสู่ตลาด เก็บในห้องควบคุมอุณหภูมิ 7 - 8 องศาเซลเซียส

(1) การควบคุมคุณภาพสินค้าผักระหว่างการขนส่งโดยรถขนส่งที่ควบคุมอุณหภูมิ ไม่เกิน 10 องศาเซลเซียส

(2) ตลาดที่จัดส่งสินค้าผักปลอดภัย คือ สยามแม่คโคร บิ๊กซี และร้านอาหาร

(3) ความต้องการของตลาดรับซื้อสินค้าผักปลอดภัย (ชนิด ลักษณะสินค้า ปริมาณ) ทุกชนิด ยังมีความต้องการต่ำเมื่อเทียบกับสินค้าที่ไม่ใช่เกษตรปลอดภัย

1.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่นๆ ในการจัดการสินค้าผักปลอดภัย ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

(1) การวางแผนการผลิตสินค้าผักปลอดภัยปัญหาในด้านการตลาด

ก) แผนปริมาณในการผลิต ยังไม่เพียงพอ การผลิตเพื่อจัดส่งจากตลาดที่แน่นอน และยังมีปริมาณความต้องการน้อยอยู่ ข้อเสนอแนะควรจะมีแผนการตลาดที่แน่นอน

ข) การจัดการสินค้าผักปลอดภัยก่อนมาถึงบริษัทไม่มีปัญหาและข้อเสนอแนะ การจัดการสินค้าผักปลอดภัยในกระบวนการคัดบรรจุ การควบคุมคุณภาพสินค้าผักปลอดภัย การควบคุมคุณภาพสินค้าและการผลิตเพาะปลูกเองโดยไม่มีกลุ่มเกษตรกรเครือข่าย

ค) ปัญหาการตลาดสินค้าผักปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน มักถูกผู้บริโภค มองว่ามีราคาแพงสำหรับข้อเสนอแนะตลาดที่ทำหน้าที่กระจายสินค้าควรพิจารณาในเรื่องต้นทุนการผลิตและราคาในการจำหน่ายซึ่งอาจมีผลต่อราคาสินค้าที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจในเลือกซื้อ

## ตอนที่ 2 การจัดการในส่วนของโรงคัดบรรจุของผู้รวบรวม

2.1 สถานที่โรงคัดบรรจุ สถานที่โรงคัดบรรจุของผู้รวบรวม มีสถานที่ตั้ง ไม่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งชุมชน บึง หรือ แอ่ง น้ำเน่าเสียกองขยะ ไม่อยู่ในบริเวณที่น้ำท่วมถึงได้และปราศจากกลิ่นไม่พึงประสงค์ ควัน ฝุ่น สิ่งปนเปื้อนต่างๆ ห้องสุขาและห้องแต่งตัวมีสบู่หรือน้ำยาล้าง

2.2 เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆอยู่ในสภาพที่ดีมีการนำมาใช้งานปกติ ในกระบวนการผลิตมีมาตรการที่ป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งแปลกปลอม ตลอดกระบวนการผลิต เช่น แผ่นตะแกรงกรอง เป็นต้นออกแบบ ติดตั้งไปตามสายงานการคัดบรรจุ ผู้รวบรวม วัตถุประสงค์และสินค้าเข้า ออกทางเดียวกัน แต่วัตถุประสงค์กับสินค้าเข้า-ออก ในช่วงเวลาที่ต่างกัน

2.3 สุขลักษณะของกระบวนการผลิต

1) วัตถุประสงค์ และส่วนผสมต่างๆ ต้องสะอาด ปลอดภัยต่อการบริโภค ภาชนะบรรจุที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อมีการตรวจสอบคุณภาพก่อนรับวัตถุประสงค์ที่นำเข้ามา เก็บรักษาวัตถุประสงค์ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม มีระบบการเก็บรักษาที่ดี มีการหมุนเวียนสินค้าที่ดีไม่เกิดการตกค้าง

2) คุณภาพของน้ำที่ใช้ในกรรมวิธีผลิต มีคุณภาพมาตรฐานน้ำบริโภค

3) กระบวนการผลิต มีกระบวนการควบคุมกระบวนการผลิต เช่น การควบคุมน้ำหนัก อุณหภูมิ เวลา ป้องกันการปนเปื้อนในอาหารได้ตลอดเวลา สามารถทวนสอบกระบวนการ

ผลิตได้ทุกขั้นตอน การปฏิบัติงานและนโยบายที่กำหนดไว้ มีระบบการควบคุมสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อตกลงที่ระบุไว้ ทุกกระบวนการผลิตมีเอกสารนโยบายที่ ระบุ ครอบคลุมถึงข้อจำกัด ในการควบคุม การติดตามผล (corrective action) และผู้รับผิดชอบแก้ไข ในแต่ละจุดให้แน่ชัด มีการคัดเกรดแยกตำหนิหรือไม่สมบูรณ์ออก คัดขนาด ชั่งน้ำหนัก มีการคัดเกรด แยกตำหนิหรือไม่สมบูรณ์ออก คัดขนาด ชั่งน้ำหนัก มีการสอบเทียบมาตรฐานของเครื่องมือ (calibrate )

4) การควบคุมคุณภาพ และประกันคุณภาพมีผลการทดสอบ / ผลการทดลองในขั้นตอนต่าง ๆ เก็บไว้ระยะหนึ่งที่ไม่น้อยไปกว่าอายุของผลิตภัณฑ์ มีนโยบายที่ครอบคลุมถึงการเรียกคืนสินค้า (Product Recall) ในกรณีที่สินค้าที่จำหน่ายมีคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

5) ภาชนะบรรจุและหีบห่อ มีการตรวจสอบคุณภาพก่อนนำมาใช้ ภาชนะบรรจุที่ใช้เหมาะกับผลิตภัณฑ์ มีความปลอดภัยในการใช้งาน และสามารถป้องกันการปนเปื้อน ได้

6) การติดฉลาก ต้องมีความชัดเจน ถูกต้อง สมบูรณ์ การควบคุมผลิตภัณฑ์สุดท้ายบรรจุหีบห่อเรียบร้อย เก็บรักษาอย่างเหมาะสม ต้องมีการสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์สุดท้ายเพื่อทวนสอบกระบวนการปฏิบัติงานด้วย

7) บริเวณจัดเก็บสินค้า / การขนส่ง มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ เช่น อุณหภูมิ, ความชื้น ฯลฯ มีกระบวนการที่คอยตรวจสอบดูแลอายุของสินค้าคงคลัง เช่น ส่วนผสม ภาชนะบรรจุหีบห่อ ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการผลิตเพื่อรอจัดจำหน่ายรถขนส่งสินค้าต้องมีการตรวจสอบความสะอาดก่อนที่จะนำสินค้าขึ้นรถ หากเป็นรถที่ต้องการควบคุมอุณหภูมิ ควรมีการตรวจสอบอุณหภูมิในการขนส่ง และมีข้อมูลจดบันทึก ส่วนรถที่ไม่ควบคุมอุณหภูมิส่งสินค้าตรงที่สาขาซึ่งใช้วิธี ใส่น้ำแข็งในถังโฟมเพื่อรักษาคุณภาพสินค้า

2.4 การสุขาภิบาล การกำจัดของเสียและสิ่งโสโครก ควรมีถังขยะที่สะอาดและมีฝาปิดมิดชิดอยู่ทั่วไปในบริเวณโรงงานมี ซึ่งมี 1 ผู้รวบรวมใช้ถังขยะ โดยไม่มีถังขยะ ให้จัดหาถังขยะเพื่อใช้ในโรงงานบริเวณที่ทิ้งขยะควรสะอาด, ไม่มีกลิ่น, มีการกำจัด และควบคุมหนู แมลงต่างๆ กำจัดขยะอย่างน้อยวันละหนึ่งครั้ง ไม่พบตัวหรือร่องรอยของ แมลง และสัตว์พาหะนำเชื้อต่างๆ เช่น หนู ฯลฯ ในบริเวณผลิต และอาคารต่างๆที่เกี่ยวข้องเช่น คลังสินค้า ฯลฯ

2.5 คุณภาพของน้ำที่ใช้ การทำความสะอาด ควรสะอาดมีการตรวจสอบความสะอาดเป็นประจำ ปราศจากกลิ่น สารแขวนลอย มีแผนการทำความสะอาดและมีการตรวจสอบประสิทธิภาพ การทำความสะอาดเป็นประจำ

2.6 สุขลักษณะส่วนบุคคล ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานผู้ประกอบการทั้งก่อนรับเข้าและตรวจประจำปี ห้ามไม่ให้ผู้เป็นแผลติดเชื้อ โรคระบบหายใจหรือโรคอื่นๆ เป็นผู้ประกอบการสวมชุดทำงานที่สะอาด สวมหมวก สวมถุงมือที่สะอาด (ในกรณีที่ไม่มีสวมถุงมือ มีมาตรการอื่นรองรับ) สวมรองเท้าหุ้มส้น เช่น ผ้าใบหรือรองเท้าบูต

2.7 ใบรับรองแหล่งผลิต การแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลของใบรับรอง ,ทะเบียน ลูกสวนแสดงรายละเอียดของชื่อเกษตรกร หน่วยงาน และเลขที่การรับรอง ยังคงมีอายุการรับรอง ใบรับรองต้องตรงกับชนิดพืชที่ปลูกจริง ชนิดผลิตผล/ที่รวมรวมตรงกับชนิดผลิตผลที่ได้รับการรับรอง ปริมาณผลิตผล/ผลิตภัณฑ์ที่รวมรวมสอดคล้องกับปริมาณผลิตผล/ผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย

2.8 เครื่องหมายรับรอง การแสดงเครื่องหมาย ชื่อหน่วยตรวจรับรองรหัสถูกต้องและชัดเจน แสดงเครื่องหมายรับรองตรงกับผลผลิต /ผลิตภัณฑ์ที่ผลิต เครื่องหมายรับรองเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยรับรอง

2.9 การให้ข้อมูลผู้บริโภค ต้องมีชื่อ /ที่อยู่ผู้ผลิตแสดงอย่างถูกต้อง แสดงเครื่องหมายรับรอง ตรงตามชนิดพืชที่ได้รับการรับรอง ชื่อหน่วยรับรองและรหัสรับรองถูกต้องชัดเจน

### **ตอนที่ 3 การจัดการสินค้าผักปลอดภัยของโรงคัดบรรจุจุดจำหน่ายสินค้า**

สาขาจุดจำหน่ายสินค้าในที่นี้ หมายถึง สถานที่ที่จัดจำหน่ายสินค้าผักปลอดภัย เป็นจุดที่ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าผักปลอดภัยได้ ซึ่งการจัดส่งสินค้ามายังสาขาจุดจำหน่ายสินค้า สำหรับโรงคัดบรรจุวิเพรชอแกนิกฟูด เป็นผู้รวบรวมผักปลอดภัยที่ ส่งสินค้าเข้าตรงที่สาขาจุดจำหน่ายของห้างสรรพสินค้าแม็คโคร ใน 3 สาขา ได้แก่ สาขา119(พิจิตร) สาขา11 (พิษณุโลก1) และสาขา89(พิษณุโลก2)

3.1 ลักษณะการจำหน่ายสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต ที่จำหน่ายสินค้าอุปโภคและบริโภคทั่วไป ในส่วนของอาหารสด กลุ่มที่จัดจำหน่ายสินค้าผักปลอดภัยทั่วไปและสินค้าผักปลอดภัย

3.2การจัดการสินค้าผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) การวางแผนการรับสินค้า รับสินค้าผักปลอดภัยทุกวัน

3.3การคัดเลือกและการควบคุมคุณภาพสินค้าผักปลอดภัย คัดเลือกผักปลอดภัยที่ได้รับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ลักษณะของสินค้าต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่ผู้ค้ากำหนด สินค้าต้องสดใหม่ทุกวัน และสินค้าผักปลอดภัยจะถูกขนส่งด้วยรถห้องเย็นที่รักษาอุณหภูมิตลอดการขนส่งที่ 7 - 15 องศาเซลเซียส นอกจากนี้สินค้าต้องมีความหลากหลาย และต้องเหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า

3.4 วิธีการรับและการเก็บรักษาสินค้าผักอินทรีย์ของสาขาจุดจำหน่ายสินค้า ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของสินค้า ขนาดและลักษณะของสินค้าทุกวัน มีเขียนบันทึกข้าง ตะกร้าบรรจุสินค้า เพื่อให้ทราบถึงประเภทของสินค้า

3.5สถานที่ของจุดจำหน่ายสินค้าผักอินทรีย์ที่สาขา วางสินค้าจัดเรียงเป็นกลุ่ม โดยจะมีการแบ่งเป็นพาโนแกรม (จุดจัดเรียง) ตามกลุ่มผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ทุก ๆ สาขาจัดเรียงผักในเซลล์ที่ควบคุมอุณหภูมิ เป็นโซนผักปลอดภัย



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

โซ่อุปทานการผลิตพืชผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของ  
วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก

#### 1. สรุปการวิจัย

โซ่อุปทานการผลิตพืชผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของ  
วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก พบว่า

เกษตรกรสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม มี  
วิธีการจัดการ การผลิตตามมาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม มีการบริหารจัดการกลุ่มและควบคุมระบบ  
ภายในของกระบวนการผลิตพืชปลอดภัยแบบกลุ่ม โดยการยึดคู่มือระบบภายในและระเบียบการ  
ปฏิบัติอย่างเคร่งครัดตั้งแต่กระบวนการจัดการพื้นที่ การวางแผนช่วงเวลาของการเพาะปลูก ตลอด  
จนถึงกระบวนการเก็บเกี่ยวทุกกระบวนการมี โดยการแบ่งหน้าที่ของเกษตรกรภายในกลุ่ม โซ่อุปทาน  
การผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่ม โดยมีรูปแบบและขั้นตอน  
กระบวนการดังนี้

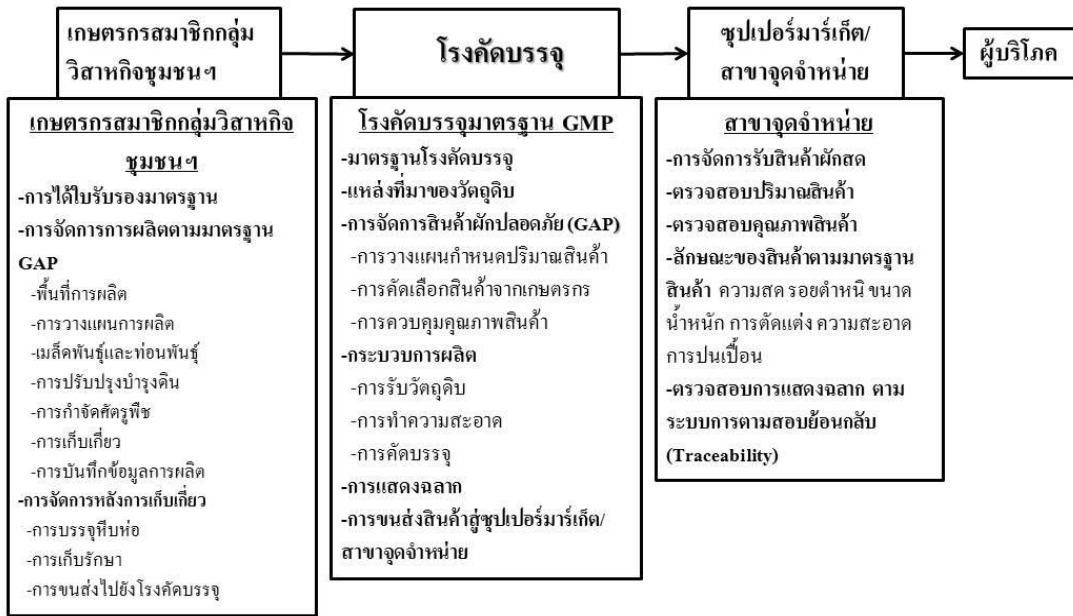
ขั้นตอนที่ 1 การบริหารจัดการกลุ่มและระบบควบคุมภายในของการผลิตผักตาม  
มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่ม มีวิธีการจัดการผลิตตามมาตรฐาน GAP บริหาร  
จัดการและควบคุมระบบภายในของกระบวนการผลิตพืชปลอดภัยแบบกลุ่ม โดยการยึดคู่มือระบบ  
ภายในและระเบียบการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด มีการจัดทำโครงสร้าง หน้าที่และความรับผิดชอบของ  
สมาชิกแต่ละคน เข้ารับการอบรมรับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการผลิตและการขอรับรองมาตรฐาน  
GAPแบบกลุ่ม ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดการผลผลิตผักปลอดภัย

ขั้นตอนที่ 2 การจัดการการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่ม  
ซึ่งมีการวางแผนการผลิตชนิดผักที่ผลิตมาก ได้แก่ 3 - 5 ชนิด โดยวางแผนการผลิตผักให้ได้ผลผลิต

ตลอดทั้งปีและเกษตรกรได้รับมาตรฐาน GAP แบบกลุ่มของกรมวิชาการเกษตร มี  
ปริมาณผลผลิตสอดคล้องกับจำนวนที่จำหน่าย

ขั้นตอนที่ 3 จัดการผลผลิตผักและการตลาดในรูปแบบซูเปอร์มาร์เก็ต เกษตรกรกลุ่มมี  
การรวบรวมผักปลอดภัยเข้าสู่บริษัท จากนั้นมีการจัดการผลผลิตผักในโรงคัดบรรจุที่ได้มาตรฐานตั้งแต่

การคัดแยก การทำความสะอาดและการบรรจุหีบห่อ ขนส่งไปยังจุดจำหน่ายห้างสรรพสินค้าใน จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งมีการสุ่มตรวจมาตรฐานทุกวัน สินค้าผักปลอดภัยที่ส่งไปยังจุดจำหน่าย ห้างสรรพสินค้ามี QR – Code บนบรรจุภัณฑ์เพื่อการตามสอบได้



ภาพที่ 5.1 โซ่อุปทานการผลิตพืชผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเส้า จังหวัดพิษณุโลก

### 1.1 การบริหารจัดการกลุ่มและระบบควบคุมภายในของการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่ม

การบริหารเป็นกระบวนการทำงาน ร่วมกันกับผู้อื่นเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายโดยจะต้องมีผู้นำกลุ่มและมีแนวทางหรือวิธีการควบคุมดูแลอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นการทำงานกับบุคคลตั้งแต่2คนขึ้นไป ซึ่งเป็นการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเส้า มีการจัดทำโครงสร้างขององค์กร จัดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกกลุ่ม และกฎกติกาของกลุ่มเพื่อให้เกษตรกรสมาชิกภายในกลุ่มมีการปฏิบัติร่วมกัน มีการระบุรายละเอียดข้อกำหนดการบริหารและจัดการกลุ่ม ได้แก่ การรับสมัครสมาชิก การควบคุมการผลิต แนวทางการพิจารณาบทลงโทษ การประชุมทบทวนระบบควบคุมภายในพร้อมทั้งระบุเอกสารที่เกี่ยวข้อง

### 1.1.1 การบริหารจัดการกลุ่ม

(1) การรับสมัครสมาชิก เกษตรกรรายที่ต้องการเข้าร่วมเป็นผู้ผลิตพืชผัก GAP ของกลุ่ม จะต้องมีส่วนที่การผลิตอยู่ในพื้นที่ ตำบลพันเสา อำเภอ บางระกำ จังหวัด พิชณุโลก และต้องเข้าร่วมกิจกรรมที่กลุ่มจัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

(2) ประธานกลุ่มหรือผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน สอบถามเพื่อพิจารณาทัศนคติความตั้งใจของเกษตรกรต่อการผลิตพืชผัก GAP รวมทั้งพิจารณาบริเวณพื้นที่ผลิตของสมาชิก พร้อมชี้แจงรายละเอียด กฎระเบียบของกลุ่มและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง

(3) ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในวางแผนประเมินความเสี่ยงของแปลงปลูกตามแบบประเมินความเสี่ยงสำหรับแปลงใหม่ (บพ-01) โดยประธานกลุ่มหรือผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย และผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน นำใบสมัครสมาชิกกลุ่ม (บพ-02) ให้เกษตรกรกรอกข้อมูล พร้อมแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน และสำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดิน

(4) ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน ตรวจสอบความถูกต้องของใบสมัครสมาชิกกลุ่ม(บพ-02) และสำเนาบัตรประจำตัวบัตรประชาชน รวมทั้งสำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดิน และผ่านการประเมินความเสี่ยงสำหรับแปลงใหม่ แล้วจึงบันทึกรายละเอียดของสมาชิกใหม่ในทะเบียนสมาชิกกลุ่ม (บพ-07) และจัดเก็บเอกสารทั้งหมดของสมาชิกไว้ ณ ที่ทำการกลุ่ม

(5) เมื่อเกษตรกรได้สมัครเข้าเป็นสมาชิกแล้ว จะได้รับการผลิตของเกษตรกร (บพ-03) แบบบันทึกการผลิตเกษตรกร (บพ-04) และคู่มือการจัดการระบบควบคุมภายใน (คม-01)

### 1.1.2 ระบบควบคุมภายในของการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่ม

(1) การควบคุมการผลิตในแง่ของปริมาณ ประธานกลุ่มร่วมกับผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในจะดำเนินการวางแผนควบคุมการผลิตของสมาชิกกลุ่ม และชี้แจงแก่สมาชิกกลุ่มเพื่อรับทราบและปฏิบัติตามผังแผนการผลิตของเกษตรกร (บพ-03) ทั้งนี้สมาชิกกลุ่มจะดำเนินการควบคุมการผลิตของตนเองโดยมีการวางแผนการผลิต และบันทึกรายละเอียดลงในทะเบียนสมาชิกกลุ่ม (บพ-07)

(2) การควบคุม การผลิตในแง่ของคุณภาพ สมาชิกกลุ่มทุกรายจะได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแผนควบคุมการผลิตพืชผัก GAP ของกลุ่ม หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตที่สำคัญ อันตรายที่อาจเกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตผลพืชผัก GAPมาตรฐานการควบคุม และการเฝ้าระวัง เพื่อควบคุม ป้องกัน หรือลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพของผลิตผล ตามบันทึกการฝึกอบรม (บพ-09)

(3) แนวทางการพิจารณาบทลงโทษ กรณีที่ตรวจพบการไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP (มกษ.9001-2556) และ/หรือ กฎระเบียบของกลุ่มมีการกำหนดบทลงโทษของสมาชิกกลุ่ม ดังนี้

(3.1) การตัดเงินเดือน กรณีที่ตรวจพบสมาชิกกลุ่มไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐาน GAP และ/หรือ กฎระเบียบ ไม่บันทึกข้อมูลหรือบันทึกไม่ครบถ้วน ไม่สม่ำเสมอ ให้ประธานกลุ่มดำเนินการตัดเงินเดือน หลังการนั้นให้สมาชิกกลุ่มที่ถูกตัดเงินเดือนดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดจากผู้ตรวจแปลงภายในก่อนนำเสนอคณะกรรมการรับรองพิจารณา

(3.2) การระงับการซื้อผลิตผล กรณีที่ตรวจพบสมาชิกกลุ่มไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐาน GAP และ/หรือ กฎระเบียบ เป็นครั้งที่ 2 หรือพบสารตกค้างในผลิตผลเกินค่ามาตรฐาน หรือหากสมาชิกไม่สามารถทำการแก้ไขข้อบกพร่องภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ (3.1) กลุ่มจะงดการรับซื้อผลิตผลจากเกษตรกรรายนั้น

(3.3) การยกเลิกการเป็นสมาชิกกลุ่ม กรณีที่สมาชิกกลุ่มไม่สามารถดำเนินการแก้ไขความสอดคล้องหรือกระทำผิดในประเด็นเดิมซ้ำอีก หรือสมาชิกต้องการลาออกจากกลุ่ม ให้ประธานกลุ่มดำเนินการยกเลิกการเป็นสมาชิกกลุ่ม และให้ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในชี้แจงพร้อมรายชื่อสมาชิกคนดังกล่าวออกจากทะเบียนสมาชิกกลุ่ม (บพ-07) พร้อมบันทึกสถานภาพปัจจุบันในทะเบียนสมาชิกกลุ่ม (บพ-07) ว่ายกเลิกการเป็นสมาชิกกลุ่ม

(3.4) การแจ้งเกษตรกร ประธานหรือคณะกรรมการรับรองจะเป็นผู้แจ้งด้วยวาจา ทางโทรศัพท์ หรือโดยวิธีการอื่นที่สะดวกจากนั้นผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในบันทึกสถานภาพปัจจุบันของสมาชิกกลุ่มที่ถูกลงโทษ ลงในทะเบียนสมาชิกกลุ่ม (บพ-07)

## 1.2 การจัดการการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่ม

มีการวางแผนการผลิตชนิดผักที่ผลิตมาก ได้แก่ 3-5 ชนิด โดยวางแผนการผลิตผลให้ได้ผลผลิตตลอดทั้งปีและเกษตรกรได้รับมาตรฐาน GAP แบบกลุ่มของกรมวิชาการเกษตร มีปริมาณผลผลิตสอดคล้องกับจำนวนที่จำหน่าย ซึ่งเกษตรกรสมาชิกกลุ่มจำนวน 20 ราย มีการจัดการการผลิต ดังนี้

1) การเลือกพื้นที่การผลิต พื้นที่ผลิตผักปลอดภัยไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเคมี ไม่เสี่ยงต่อน้ำท่วมซ้ำซาก รวมทั้งแหล่งน้ำก็ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนด้วย

2) การวางแผนและการจัดการการผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่ม โดยมีมาตรการและปฏิบัติเพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่ชัดเจน มีการวางแผนการผลิต การเลือกฤดูกาลผลิต การใช้พันธุ์พืชที่เหมาะสม ตลอดจนดูแลรักษาพืชผักอย่างเหมาะสม ดังนี้

(1) เมล็ดพันธุ์และท่อน พันธุ์ เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีการคัดแปรพันธุ์กรรมหรือฉายรังสี มีการกำจัดการเคมีตกค้างออกจากเมล็ดพันธุ์ก่อนนำมาใช้

(2) การจัดการปรับปรุงดิน เกษตรกรมีการรักษาและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และชีวภาพ แต่ไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมีให้กับพืชผัก และไม่มีการเผาเศษวัชพืช

(3) การกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรกำจัดศัตรูพืชที่ติดมากับเมล็ดสอดคล้องกับมาตรฐานกำหนด มีการป้องกันกำจัดโรคพืชและแมลงศัตรูพืชเป็นระยะตลอดการผลิตโดยการใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคพืชและแมลงศัตรูพืช และ การใช้สารเคมีที่ถูกต้องและปริมาณที่เหมาะสมในการป้องกันกำจัดโรคพืช แมลงศัตรูพืช สัตว์ศัตรูพืช ตลอดจนวัชพืช

(4) การเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีความรู้และความเข้าใจในหลักการจัดการเก็บเกี่ยว มีอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว สะอาด และถูกสุขลักษณะ รวมทั้งการขนย้ายผลผลิตถูกสุขลักษณะ

(5) การบันทึกข้อมูลการผลิต เกษตรกรมีบันทึกแสดงการผลิตพืชผักปลอดภัยชัดเจน มีการจัดทำประวัติ แผนที่ แผนผังฟาร์ม ที่ถูกต้องและปัจจุบัน มีการจดบันทึกการปฏิบัติงานภายในฟาร์มทั้งหมด ทั้งการผลิตและจำหน่ายเก็บไว้อย่างน้อย 1 รอบการรับรอง

(6) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีสถานที่ปฏิบัติงานหลังการเก็บเกี่ยวถูกสุขลักษณะ ไม่นำผลิตผลจากพืชทั่วไปมาปะปนกับผลิตผลพืชอินทรีย์ ใช้น้ำ ในกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยว ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน

(7) การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษา และการขนส่ง เกษตรกรมีสถานที่บรรจุหีบห่อไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน การบรรจุหีบห่อไม่ปะปนกับผลิตผลพืชทั่วไป ภาชนะและขั้นตอนการบรรจุหีบห่อไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน มีการบ่งชี้แสดงการตัดแยก มีการเก็บรักษาและสถานที่เก็บรักษาไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน มีการบ่งชี้แสดงการตัดแยก มีการเก็บรักษาไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนมีพาหนะขนส่ง สามารถป้องกันการสูญเสียของพืชผักปลอดภัยได้

(8) การแสดงฉลากและการกล่าวอ้าง เกษตรกรมีการแสดงฉลากที่มีชื่อผลิตผลที่อยู่ผู้ผลิต ใบบรรองตรงกับชนิดพืชที่ปลูกจริง และการกล่าวอ้างเพื่อจำหน่ายสอดคล้องกับปริมาณผลิตผลที่เก็บเกี่ยว ปริมาณผลิตผลสอดคล้องกับที่จำหน่าย ขนาดพื้นที่ปลูกที่รับรองเท่ากับพื้นที่ปลูกจริงมีชื่อหน่วยรับรองและรหัสรับรองถูกต้องชัดเจน

**1.2.1 ปัญหาและข้อเสนอแนะการจัดการการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่ม ดังนี้ (ตารางที่ 5.1)**



ตารางที่ 5.1 ปัญหาและข้อเสนอแนะการจัดการการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่ม

ปัญหาที่พบ	ข้อเสนอแนะ
1. ศัตรูพืชระบาดในบางฤดูกาล	1. ควรให้เกษตรกรเรียนรู้เรื่องศัตรูผักแต่ละชนิด หมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ และการวางแผนการปลูกเพื่อเตรียมตัวให้ถูกต้อง
2. ปริมาณและคุณภาพผลผลิตไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด	2. ต้องมีการวางแผนกำหนดปริมาณและคุณภาพให้สม่ำเสมอในแต่ละฤดูกาล
3. ตลาดยังไม่เปิดกว้าง	3. ควรรณรงค์ให้ผู้บริโภคมีความรู้เรื่อง เกษตรปลอดภัยให้มากขึ้น หรือจัดเป็นมาตรฐานพื้นฐานของการผลิตพืชเพื่อจำหน่าย
4. ความพร้อมของการขอรับรองมาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม ล่าช้า เนื่องจากผลผลิตไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้ และเกษตรกรสมาชิกขาดการจดบันทึกข้อมูลการผลิต	4. เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร ตรวจสอบติดตามเป็นระยะ ๆ และให้คำปรึกษาตลอดการตรวจรับรอง สิ่งเสริมให้มีการตรวจรับรองแบบกลุ่ม เพื่อความรวดเร็วในการขอรับรองมาตรฐาน

### 1.3 จัดการผลผลิตผักและการตลาดในรูปแบบซูเปอร์มาร์เก็ต

#### 1.3.1 บริษัทผู้รวบรวมสินค้าผักปลอดภัย

1) ข้อมูลทั่วไปของบริษัทผู้รวบรวมสินค้าผักปลอดภัย ห้างหุ้นส่วนวิเพรชอแกนิคฟูด ตั้งอยู่ที่ ต.พันเสา อ. บางระกำ จ. พิษณุโลก จัดตั้งบริษัทมาแล้วเป็นเวลา 6 ปี ลักษณะสินค้าเกษตรที่บริษัทรวบรวมเป็นผักอินทรีย์และผักปลอดภัยที่ได้รับมาตรฐาน GAP ได้แก่ ผักปลอดภัยจากสารพิษ (GAP) ผักอินทรีย์ ผัก-ผลไม้สด ซึ่งมีการวางแผนการปลูกกับเกษตรกรลูกสวน โดยที่เกษตรกรจะต้องปฏิบัติตามข้อตกลงของบริษัท การเลือกเกษตรกรที่จะส่งสินค้าให้กับบริษัท โดยจะพิจารณาจากชนิดพืชที่เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยอยู่แล้วการผลิตที่มีปริมาณและคุณภาพที่ดีอย่างต่อเนื่อง การรับผลผลิตเข้าสู่บริษัท (ตารางที่ 5.2)



2) การจัดการสินค้าผักปลอดภัยของผู้รวบรวมสินค้าผักปลอดภัยในการจัดการสินค้าผักปลอดภัย โดยมี ขั้นตอนดังต่อไปนี้ รับสินค้ามาเข้าสู่โรงคัดบรรจุ มีการตรวจสอบคุณภาพผลผลิตและจากนั้นจะมีขั้นตอนการจัดการสินค้าผักปลอดภัยตั้งแต่การลดความร้อนในผลผลิต การคัดแยก การทำความสะอาด การตัดแต่ง และการบรรจุหีบห่อ จากนั้นจะขนส่งสินค้าด้วยรถห้องเย็นที่รักษาอุณหภูมิที่ 6-10 องศาเซลเซียส เพื่อส่งสินค้าไปยังห้างสรรพสินค้า หรือสาขา/จุดจำหน่ายสินค้า

### 1.3.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้รวบรวมสินค้าผักปลอดภัย

ปัญหาที่พบ	ข้อเสนอแนะ
1. ขนาดลักษณะของพืชผักปลอดภัยจะไม่สวยงาม ในบางช่วงฤดูกาล เพราะจะไม่สามารถใช้สารเคมีฉีดได้ทุกช่วงเวลาและต้องเว้นระยะเวลาก่อนการเก็บเกี่ยว	1. ควรมึลักษณะขนาดของสินค้าที่ยืดหยุ่นในแต่ละช่วงฤดูกาล และควรมีแผนระยะยาวให้ผู้ผลิตในแต่ละช่วงฤดูกาล
2. มุมมองในเรื่องราคา" ผักปลอดภัย" ราคาไม่ต่างกันกับราคาของผักทั่วไปที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานGAP	2. กระบวนการผลิตและกระบวนการจัดการมีความปลอดภัยและการจัดการที่ดีกว่าการผลิตผักทั่วไปที่ไม่ได้ขอรับรองมาตรฐานGAP ราคาของผักที่ได้มาตรฐานจึงควรมีราคาที่สูงกว่า
3. ปริมาณและคุณภาพผลผลิตไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด	3. ต้องมีการวางแผนกำหนดปริมาณและคุณภาพให้สม่ำเสมอในแต่ละฤดูกาล

### 1.3.3 สาขา/จุดจำหน่ายสินค้าผักปลอดภัย

การจัดเรียง / การดูแลรักษา สินค้าที่ชั้นวางสินค้าในสาขา สำหรับในตู้แช่ (Chilled) จัดเรียงตามแปลนที่กำหนดตามกลุ่มสินค้า สินค้าเข้าก่อนออกก่อน ในด้านของคุณภาพการคัดแยกสินค้าที่มีรอยข้ำ เน่าเหี่ยว เป็นรอยออกจากตู้แช่ รวมถึงสินค้าที่เสื่อมสภาพและหมดอายุแพคเกจจิ้ง ระหว่างวันต้องเช็คอุณหภูมิประจำทุก 1 ชั่วโมงสำหรับสินค้าที่จัดเรียงบนเคาน์เตอร์สินค้าต้องนำไปพักให้อุณหภูมิคงที่และจุ่มด้วยน้ำเย็นจะช่วยให้สินค้าสดนานขึ้นและต้องมีการดูแลสินค้าอย่างต่อเนื่องตลอดระหว่างวัน ในแต่ละสัปดาห์จุดจำหน่ายสินค้าแต่ละแห่งจะมีการสุ่มตรวจสอบสารเคมีตกค้างจากสินค้าผักปลอดภัยของแต่ละซัพพลายเออร์ (Supplier) หากตรวจสอบพบสารเคมีตกค้าง

สาขา/จุดจำหน่ายสินค้าจะแจ้งกลับมายังละซัพพลายเออร์ (Supplier) ในส่วนของละซัพพลายเออร์ (Supplier) หรือบริษัทที่ส่งสินค้าจะทำการตรวจสอบย้อนกลับจากระบบตามสอบ (Traceability) โดยใช้โปรแกรม QR Trace จากสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช)

## 2. อภิปรายผล

### 2.1 การบริหารจัดการกลุ่มและระบบควบคุมภายในของการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชน

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันธุ์เส้า มีการจัดทำโครงสร้างขององค์กร จัดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกกลุ่ม และกฎกติกาของกลุ่มเพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายโดยผู้นำกลุ่ม มีแนวทางหรือวิธีการควบคุมดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการทำงานกับบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ซึ่งเป็นการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน สอดคล้องกับ เสรี พงศ์พิศ (2552) ได้ให้ความหมายว่า วิสาหกิจชุมชนเกิดจากการที่คนกลุ่มหนึ่งในชุมชนมาร่วมมือกันทำอะไบางอย่างที่เกี่ยวกับการผลิต การแปรรูป การจัดการทรัพยากร การจัดการทุน การจัดการตลาด โดยมีการซื้อขายในลักษณะสหกรณ์ แต่แตกต่างกันที่ระเบียบและกฎเกณฑ์ ซึ่งวิสาหกิจชุมชนเน้นการแบ่งปันการช่วยเหลือกัน มากกว่าการแข่งขัน วิสาหกิจชุมชนจึงเป็นหน่วยที่ทำให้เกิดความร่วมแรงร่วมใจ ไม่แตกแยก แบ่งพวก และไม่ต่อสู้เพื่อผลประโยชน์ของตนและพวกพ้อง เพราะวิสาหกิจชุมชนคือการเน้นการช่วยเหลือกัน ซึ่งมีการควบคุมการดำเนินงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ เทียน เสงี่ยม (2558) ได้ศึกษา รูปแบบการจัดการกลุ่มผักอินทรีย์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลหนองป่าครั่ง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ รูปแบบ การบริหารของกลุ่มโครงการ ตามหน้าที่ทางการจัดการ มีกระบวนการสำคัญ 4 ประการ คือ 1. การวางแผน (Planning) ทั้งนี้แผนงานของโครงการ ประกอบไปด้วย 3 แผน ได้แก่ แผนการเตรียมดินเพื่อการเพาะปลูกผักปลอดภัย ผลการลงปลูกและบำรุงรักษา และแผนการเก็บผลผลิตและการจำหน่าย 2. การจัดองค์กร (Organization) ทางโครงการได้กำหนดโครงสร้างองค์กรแบบแบ่งตามหน้าที่ มีประธานกลุ่มเป็นผู้บริหารสูงสุด และแบ่งผู้รับผิดชอบออกเป็นฝ่ายต่างๆ ตามหน้าที่งานได้แก่ ฝ่ายผลิต ฝ่ายตลาด และฝ่ายการเงินและบัญชี 3. การชี้นำ (Leading) ตามบริบทของโครงการนี้เป็นความรับผิดชอบของประธานกลุ่ม เป็นผู้อาวุโสและเป็นที่รู้จักของสมาชิกชุมชน ใช้วิธีการชี้นำกลุ่มสมาชิกด้วยการสร้างความสนิทสนมกับกลุ่มสมาชิก การควบคุม (Controlling) คณะกรรมการได้กำหนดเป้าหมายของการควบคุมไว้ 4 ประการ ได้แก่ การควบคุมประสิทธิภาพของผักปลอดภัยที่ได้เพาะปลูก การควบคุมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ การควบคุมกระบวนการตลาดและการควบคุมการเงินด้วยรายการทางบัญชี ซึ่งการควบคุมนั้น ทางคณะกรรมการ

ได้ใช้เทคนิคการ ควบคุมการดำเนินงาน 2 แบบ คือ เทคนิคการควบคุมระหว่างการดำเนินงาน และ เทคนิคการควบคุมหลังการดำเนินงาน นอกจากนี้ ผลการศึกษาวิจัยสอดคล้องกับ กัญญพัทธ์ ก่อผลประ เจริญ. (2553) เรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ที่เข้มแข็ง กรณีศึกษา กลุ่มผลิตปุ๋ย อินทรีย์บ้านดอกแดง อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ ว่าได้มีการบริหารโดยยึดรูปแบบการบริหารจัดการ แบบ POLC มีรายละเอียดดังนี้ 1. การวางแผน (Planning) มีการวางแผนการดำเนินงาน การกำหนด วัตถุประสงค์ และขั้นตอนการดำเนินงาน 2. การจัดการองค์การ (Organizing) มีการกำหนด โครงสร้างองค์การที่ชัดเจนโดยแบ่งส่วนภายในองค์การออกเป็นกลุ่ม พร้อมทั้งกำหนดขอบเขตความ รับผิดชอบ เพื่อให้ทุกฝ่ายร่วมมือกันทำงานไปสู่จุดหมายอันเดียวกัน 3. การนำ (Leading) มีผู้นำที่มี วิสัยทัศน์ เข้มแข็ง เสียสละ และได้รับความเชื่อถือไว้วางใจจากสมาชิกในกลุ่มเป็นแบบอย่างที่ดี มีการ ทำงานร่วมกันเป็นทีม มีความสามัคคีและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี 4. การควบคุม (Controlling) มี ประเมินผลการดำเนินงานโดยการเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้หลังการดำเนินงาน

## 2.2 การจัดการการผลิตผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) แบบ กลุ่ม ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัยกริมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก

Micah Hallock, 2007 กล่าวไว้ว่า การควบคุมภายในเป็นความรับผิดชอบของ ทุก ๆ คนในองค์กร ซึ่งทัศนคติของผู้บริหารมีผลต่อการควบคุมภายใน คือ ถ้าผู้บริหารไม่เอาใจใส่ต่อ การควบคุมภายใน พนักงานในองค์กรก็จะไม่ใส่ใจตามไปด้วย ดังนั้น ปรัชญาและรูปแบบการทำงาน ของผู้บริหารย่อมส่งผลกระทบต่อการยอมรับพฤติกรรมของพนักงานทั้งหมดในองค์กร ซึ่ง สภาพแวดล้อมการควบคุมเป็นระดับความสำนึกในการควบคุมของบุคลากรในองค์กร การนำระบบ ควบคุมภายใน (Internal control System) มาใช้ระบบควบคุมภายในคือ ระบบประกันคุณภาพที่มี เอกสารประกอบ ซึ่งองค์กรรับรองภายนอกได้มอบหมายให้หน่วยงานภายในของกลุ่มเกษตรกรที่ ขอรับรองทำหน้าที่ในการตรวจสอบสมาชิกในกลุ่มแต่ละรายเป็นประจำทุกปี คือกลุ่มเกษตรกรที่จะมาขอ รับรอง GAP รูปแบบกลุ่ม นั้น จะต้องนำระบบควบคุมภายในซึ่งเป็นระบบสากลที่ทั่วโลกใช้กันอยู่มา ใช้ภายในกลุ่มซึ่งรายละเอียดว่า ระบบควบคุมภายใน (ICS) คือการทำให้กลุ่มเกษตรกรได้รับรอง มาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม

ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกพืช GAP มีผลต่อการยอมรับวิธีการปลูกพืชภายใต้การ ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหารตามมาตรฐาน มกษ.9001-2556 แสดงว่าเกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกพืช GAP สูงจะเกิดการยอมรับวิธีการปลูกพืช GAP ไปปฏิบัติและประสบ ความสำเร็จสูง เนื่องจากเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของ สำนักงานสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 พิษณุโลก อยู่ในระดับมาก ทำให้เกษตรกรเกิดการ ยอมรับวิธีการปลูกพืชภายใต้มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP) ทั้ง 8 ด้านมาก ตามไปด้วย ดังที่ วิวัฒน์ ภูพร้อม. (2554). ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเกษตรที่ดี และ

เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกผักในอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่าความรู้เรื่อง GAP พืชอาหาร มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามระบบการจัดการคุณภาพของการเกษตรที่ดีและเหมาะสมสำหรับพืชอาหาร เช่นเดียวกับ พรหม เมืองดี. (2553); จาตุรนต์ สุวรรณพันธ์.(2550) ที่กล่าวว่า หากเกษตรกรมีความรู้อยู่ในระดับสูง จะส่งผลให้การปฏิบัติ ตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรที่ดี และเหมาะสมสำหรับพืชอาหารถูกต้องมากขึ้น

### 2.3 การจัดการผลผลิตผักและการตลาดในรูปแบบซูเปอร์มาร์เก็ตของวิสาหกิจชุมชน

นอกจากนี้การตรวจสอบ(Traceability) จากQR Code บนบรรจุภัณฑ์สอดคล้องกับ อริศรา รุ่งแสง(2555) ผู้บริโภคมีแรงจูงใจในการซื้อผักปลอดภัยโดยภาพรวมมีแรงจูงใจซื้อผักมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าแรงจูงใจด้านความปลอดภัยและแรงจูงใจด้านความสะอาดมีแรงจูงใจซื้อผักมากที่สุด การพัฒนาการผลิตพืชปลอดภัยที่ได้มาตรฐานรับรอง เกษตรกรเองจะต้องพัฒนาการตลาดเกษตรปลอดภัยและศักยภาพของเกษตรกรผู้ประกอบการเกษตรปลอดภัย ยังต้องมีการศึกษาเรียนรู้และการจัดการอีกมาก ทั้งในด้านการพัฒนาเพื่อยกระดับจุดจำหน่ายเดิม และการขยายช่องทางการจำหน่ายใหม่ ๆ ทั้งนี้ในการที่จะให้การดำเนินการพัฒนาและขยายผลเป็นไปอย่างยั่งยืน เกษตรกรหรือผู้รวบรวมได้มีการพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างแท้จริง การดำเนินกิจกรรมในระยะต่อไปต้องให้เกษตรกรเป็นผู้ริเริ่มดำเนินการเอง โดยที่หน่วยงานสนับสนุนควรลดบทบาทจากการเป็นผู้ดำเนินการไปเป็นที่ปรึกษาหรือผู้อำนวยการความสะดวก และที่สำคัญหน่วยงานสนับสนุนควรเป็นผู้ศึกษาวิจัยเพื่อค้นหาแนวทางการจัดการใหม่ ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริง

## 3. ข้อเสนอแนะ

### 3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

3.1.1 การศึกษาการตามสอบ (Traceability) สินค้าพืชผักปลอดภัยหรือผักอินทรีย์ ตลอดห่วงโซ่อุปทานโดยใช้วิธีต่าง ๆ เช่น QR Code เป็นต้น

3.1.2 การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคพืชผักปลอดภัยหรือผักที่ได้รับมาตรฐานการผลิตแปลงGAP เปรียบเทียบกันในตลาดต่าง ๆ ว่ามีองค์ประกอบที่แตกต่างกันอย่างไร

3.1.3 การศึกษาแนวโน้มตลาดสินค้าพืชผักปลอดภัยหรือผักที่ได้รับมาตรฐานการผลิตแปลงGAP ในอนาคต 5 - 10 ปีข้างหน้า



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

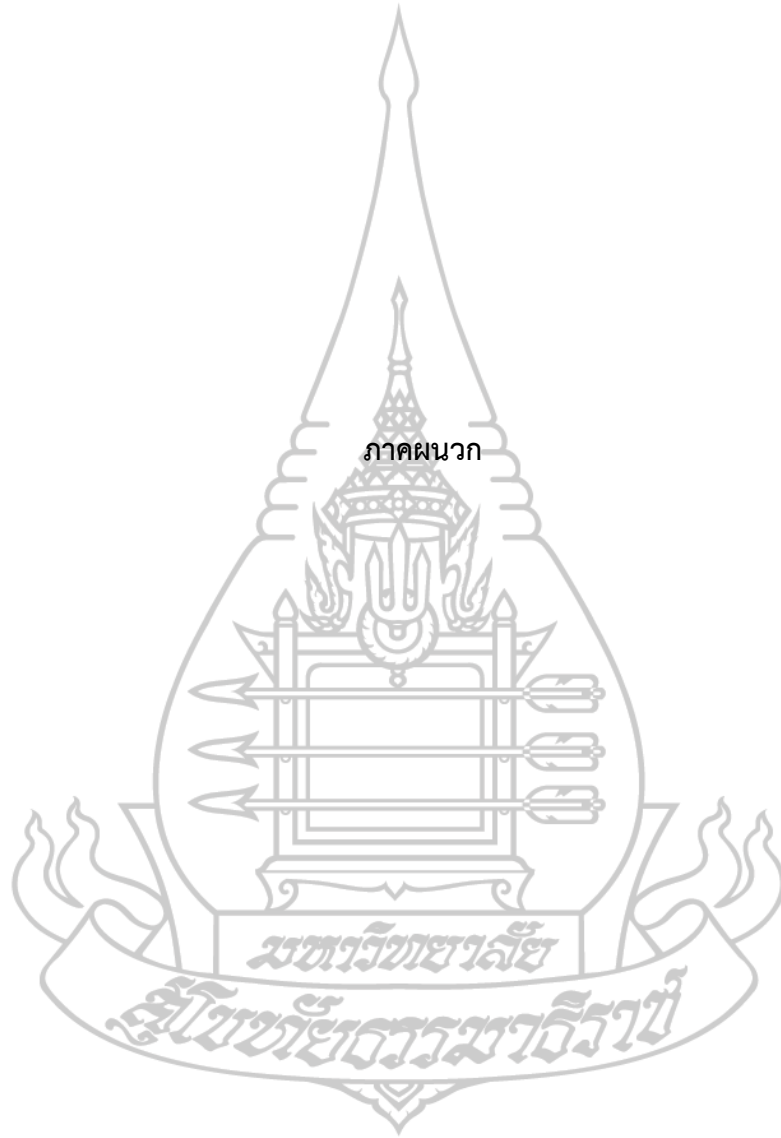
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

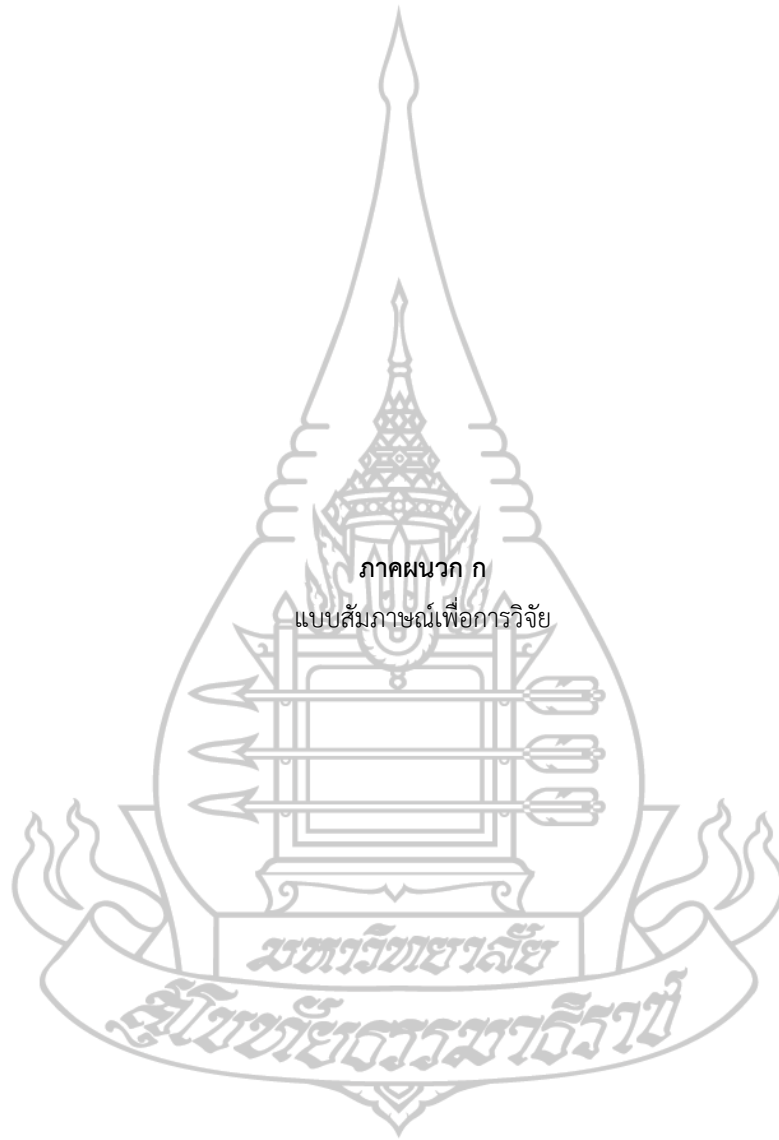
## บรรณานุกรม

- อริศรา รุ่งแสง (2555) "ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผักปลอดสารพิษของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- วิวัฒน์ ภูพร้อม (2554) "ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกผักในอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี" วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัราชภัฏเพชรบุรี
- จิราพร ชื่อจริง. (2550). ระบบการตรวจสอบย้อนกลับในการส่งออกผักสดโดยเทคโนโลยี QR Code (บัณฑิตศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร)
- ชิดชนก ศาสตราภรณ์. (2559). แผนกลยุทธ์เพื่อการสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับสำหรับสินค้ากลุ่มผัก และผลไม้ (ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ธนิศย์ โสรรัตน์. (2550). ความรู้พื้นฐานสำหรับการบริหารจัดการ โซ่อุปทาน (ปริญญาบริหารธุรกิจดุขบัณฑิตบัณฑิตศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, กำแพงเพชร
- ชุตติเดช วิศาลกิตติ. (2555). การจัดการห่วงโซ่อุปทานของสินค้า ผักปลอดภัยในเขตอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตการประกอบการบริหารธุรกิจไม่ได้ตีพิมพ์. มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- พงศกร สีมาร์กษ์. (2552). การศึกษาโครงสร้างการจัดเก็บ ข้อมูลเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับของสินค้าประเภทผักสดเพื่อการส่งออก (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, กรุงเทพฯ.
- กรมวิชาการเกษตร. (2556) ระบบการรับรองโรงงานผลิตสินค้า กลุ่มพัฒนาระบบตรวจรับรองมาตรฐาน (กตม.) (พิมพ์ครั้งที่ 5) ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2557) ระบบคืนย้อนกลับ คำนวณวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2567.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2552). หลักการของเกษตรอินทรีย์ มกษ.9000 เล่ม 1 -2552 " ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป กรุงเทพมหานคร.



- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2555). ศูนย์สารสนเทศแผ่นพับ ระบบตาม  
 สอบสินค้าเกษตรที่เหมาะสมกับผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลาง ict @  
 acf.go.th
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2555). มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ.9000  
 เล่ม 1 -2552 เกษตรอินทรีย์ เล่ม1 การผลิต แปรรูป แสดงฉลาก และจำหน่ายผลิตผล  
 และผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- คู่มือการเตรียมความพร้อมสำหรับการรับรองฟาร์มมาตรฐานสินค้าเกษตรแบบกลุ่ม (2556) สำนักงาน  
 มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- เทียน เสร้ามัญ (2558) "การบริหารจัดการกลุ่มผู้ปลูกผักอินทรีย์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบล  
 หนองป่าครั่ง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่" วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต  
 2558, 3,3 (กันยายน - ธันวาคม) : 309-318.
- กัญญาพัสดุ กล่อมจงเจริญ (2553) “รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่มเกษตรอินทรีย์ที่เข้มแข็ง: กรณีศึกษา  
 กลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพด้านคอกแดง อ.คอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่.เชียงใหม่”  
 บริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- จาดุรนต์ สุวรรณพันธ์.(2550) “ปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับรองแหล่งผลิตเกษตรดีที่เหมาะสมเชิง  
 เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่” มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุขาวรีย์ หมั่นตาบุตร (2563) "การศึกษาองค์ประกอบของการควบคุมภายใน : กรณีศึกษาสำนักงาน  
 สรรพากรภาค 1 - 3 กรุงเทพมหานคร” บัญชีมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี บัญชี  
 วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
- พนมพร เถลิมวรรณ (2558) "แนวทางการบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกรกรกาดน้อยเกษตรอินทรีย์  
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้" บริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- จีรภา คุ่มสุวรรณ (2561) "ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของวิสาหกิจชุมชน ประเภทการแปรรูปและ  
 ผลิตภัณฑ์อาหารในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์" วารสารวิชาการและวิจัย  
 มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีที่8, ฉบับที่1 (มกราคม - เมษายน)
- คู่มือการเตรียมความพร้อมสำหรับการรับรองฟาร์มมาตรฐานสินค้าเกษตรแบบกลุ่ม (2556)  
 สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติกระทรวงเกษตรและสหกรณ์





แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

โซ่อุปทานการผลิตพืชผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตพืช  
ปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก

คำชี้แจง

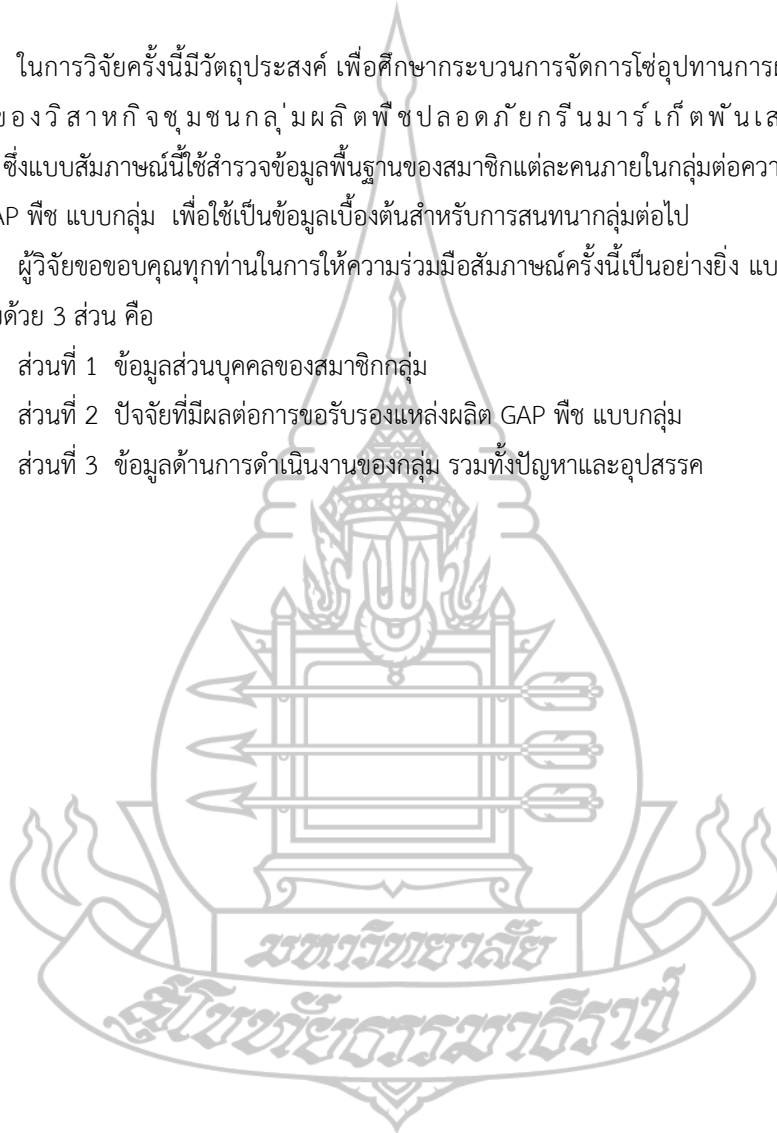
ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษากระบวนการจัดการโซ่อุปทานการผลิตพืชผักปลอดภัย  
แบบกลุ่มของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา อ.บางระกำ  
จ.พิษณุโลก ซึ่งแบบสัมภาษณ์นี้ใช้สำรวจข้อมูลพื้นฐานของสมาชิกแต่ละคนภายในกลุ่มต่อความต้องการขอรับรอง  
แหล่งผลิต GAP พืช แบบกลุ่ม เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการสนทนากลุ่มต่อไป

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านในการให้ความร่วมมือสัมภาษณ์ครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มี 4  
หน้า ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกกลุ่ม

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการขอรับรองแหล่งผลิต GAP พืช แบบกลุ่ม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านการดำเนินงานของกลุ่ม รวมทั้งปัญหาและอุปสรรค



**ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกกลุ่ม**

**คำชี้แจง** โปรดตอบคำถามให้ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

สำหรับผู้วิจัย

1. เพศ  ชาย  หญิง A1
2. อายุ.....ปี A2
3. ระดับการศึกษาสูงสุด A3
- ไม่ได้เรียนหนังสือ
- ประถมศึกษา
- มัธยมศึกษาตอนต้น
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
- อนุปริญญา/ปวส.
- ปริญญาตรีขึ้นไป
4. ประสบการณ์ในการปลูกผัก.....ปี A4
5. ชนิดของผักที่ปลูก มี.....ชนิด (โปรดระบุ) A5
1. ....จำนวน.....ไร่
2. ....จำนวน.....ไร่
3. ....จำนวน.....ไร่
4. ....จำนวน.....ไร่
5. ....จำนวน.....ไร่
6. รายได้ต่อปี A6
- รายได้จากการขายผัก ปีละ.....บาท
- รายได้จากเกษตรอื่นๆ ปีละ.....บาท
- รายได้นอกภาคเกษตร ปีละ.....บาท
7. จำนวนแรงงานที่ใช้ในการปลูกผัก.....คน A7
8. ที่มาของแรงงาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) A8
- ในครอบครัว A81
- จ้างแรงงานภายนอก A82
- ภายในกลุ่ม A83
- อื่นๆ (ระบุ) A84
9. เคยเข้ารับการฝึกอบรม เรื่องการรับรองแหล่งผลิต GAP พืชผัก หรือไม่ A9
- ไม่เคยเข้าอบรม  เคยเข้าอบรม (ระบุ พ.ศ.ที่เข้าอบรม)

**ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการขอรับรองแหล่งผลิต GAP พืช แบบกลุ่ม**

**คำชี้แจง** โปรดตอบคำถามให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ปัจจัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	สำหรับผู้วิจัย
<b>1. ท่านได้รับคำแนะนำการสมัครขอรับรอง GAP แบบกลุ่ม จากหน่วยงานใด</b>						B1
1.1 เทศบาลตำบลพันเสา/ผู้นำท้องถิ่น						B11
1.2 เทศบาลตำบลพันเสา/ผู้นำท้องถิ่น						B12
1.3 สำนักงานเกษตรจังหวัด (เกษตรตำบล/เกษตรอำเภอ)						B13
1.4 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 (สวพ. 2)						B14
1.5 สำนักงานสหกรณ์จังหวัด						B15
1.6 สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด						B16
1.7 มหาวิทยาลัย.....						B17
1.8 บริษัท/ผู้รับซื้อผลผลิต/พ่อค้าคนกลาง						B18
<b>2. ท่านทราบเรื่องการขอรับรอง GAP แบบกลุ่ม จากสื่อประชาสัมพันธ์ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>						B2
2.1 วิทยุกระจายเสียง						B21
2.2 วิทยุโทรทัศน์						B22
2.3 หนังสือพิมพ์/สื่อสิ่งพิมพ์						B23
2.4 สื่อออนไลน์/อินเทอร์เน็ต						B24
<b>3. การกระตุ้นชักนำของผู้นำกลุ่ม</b>						B3
<b>4. ความต้องการของสมาชิกกลุ่ม</b>						B4
4.1 ต้องการมีชื่อเสียง						B41
4.2 ให้สมาชิกปฏิบัติในแนวทางเดียวกันตามมาตรฐานสากล						B42



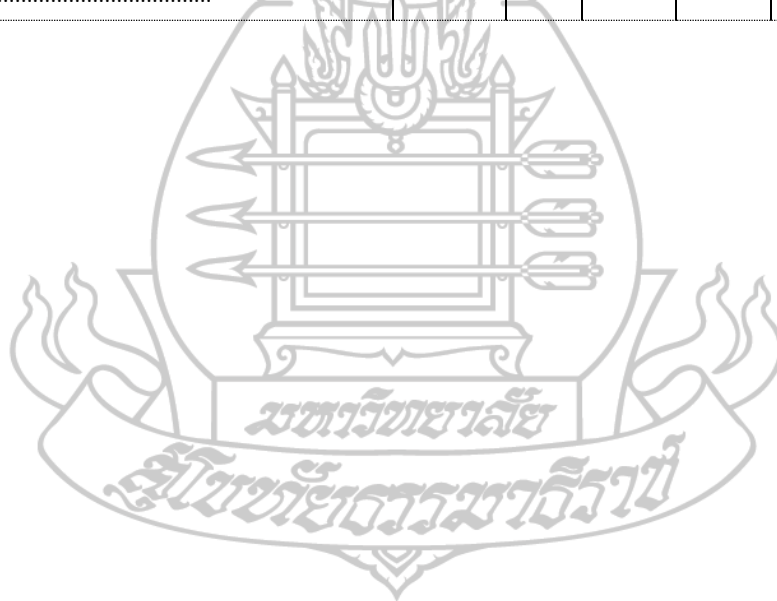
ปัจจัย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	สำหรับผู้วิจัย
5. วัตถุประสงค์การขอรับรอง GAP แบบกลุ่ม						B5
5.1 ต้องการความมั่นคงด้านตลาด และมีอำนาจต่อรองเรื่องราคากับผู้รับซื้อ						B51
5.2 ต้องการรวมกันผลิตผักที่มีความปลอดภัยและผู้บริโภคพอใจ						B52
5.3 เพื่อสะดวกในการขอรับรองจาก สวพ.2 กรมวิชาการเกษตร						B53
5.4 เพื่อต้องการได้รับการสนับสนุนปัจจัยต่างๆจากหน่วยงาน เมื่อได้รับการรับรองแล้ว						B54

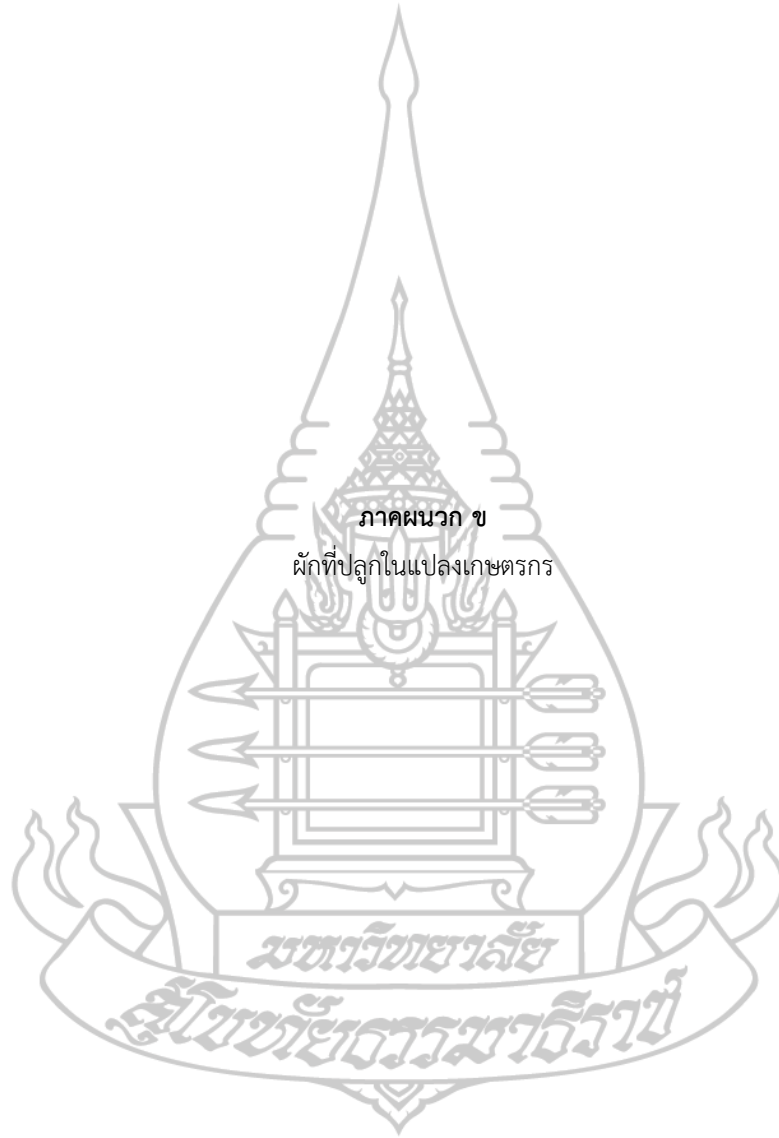
### ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านการดำเนินงานของกลุ่ม รวมทั้งปัญหาและอุปสรรค

**คำชี้แจง** โปรดตอบคำถามให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

การดำเนินงานของกลุ่ม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	สำหรับผู้วิจัย
1. ท่านมีส่วนในการเลือกคณะกรรมการกลุ่ม						C1
2. คณะกรรมการกลุ่มมีความเหมาะสม						C2
3. คณะกรรมการกลุ่มประชุมในเวลาที่ที่เหมาะสม						C3
4. ระเบียบของกลุ่มมีความเหมาะสม						C4
5. จำนวนสมาชิกมีความเหมาะสม						C5
6. ทุนเรือนหุ้น และทุนหมุนเวียนของกลุ่มพอเพียง						C6

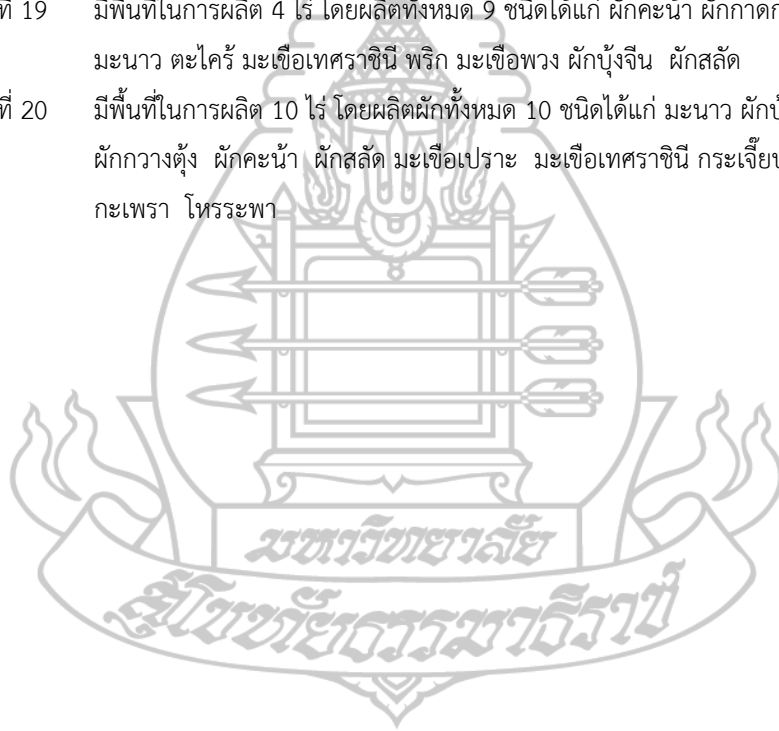
การดำเนินงานของกลุ่ม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	สำหรับผู้วิจัย
7. การวางแผนผลิตพืชผักเหมาะสม						C7
8. การจัดหาปัจจัยการผลิตของกลุ่มเหมาะสม						C8
9. การตลาดของกลุ่มเหมาะสม						C9
10. เงินปันผล/เงินเฉลี่ยคืนให้สมาชิกเหมาะสม						C10
11. การหักเงินจากสมาชิกเข้ากลุ่มมีความเหมาะสม						C11
12. ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่ม						C12
12.1.....						
12.2 .....						
12.3.....						
13. แนวทางการแก้ไขปัญหาจาก ข้อ 12.						C13
13.1 .....						
13.2 .....						
13.3 .....						

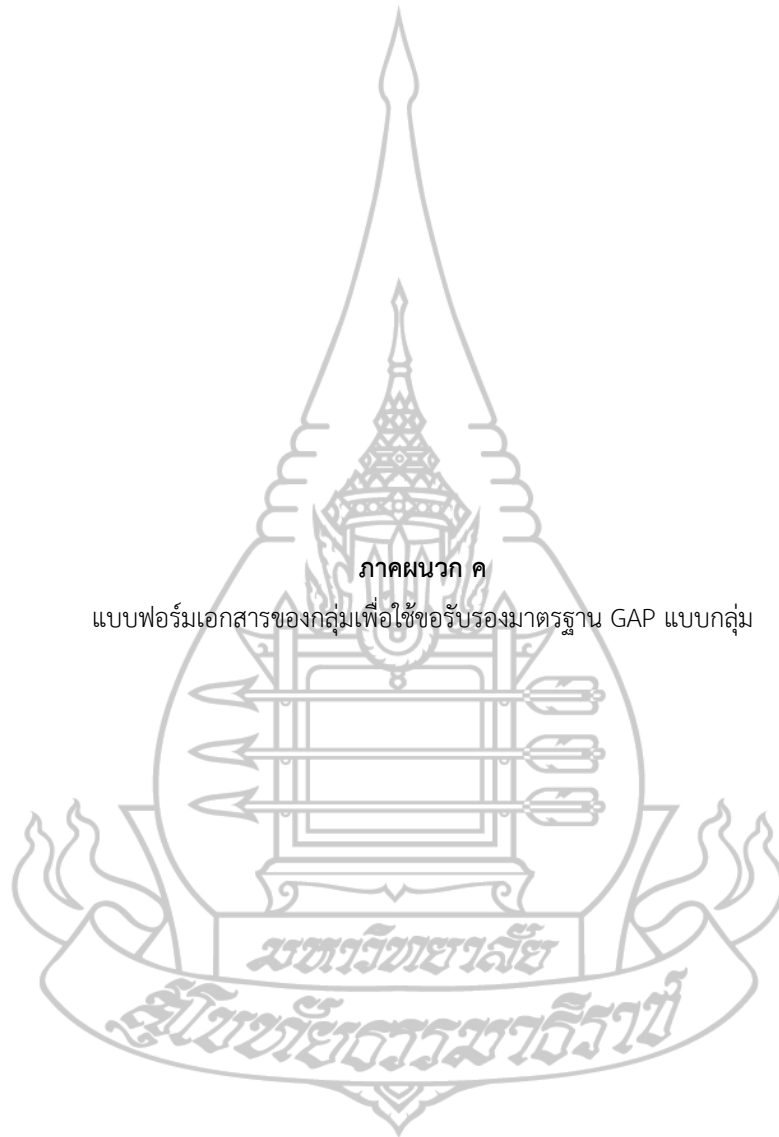






- เกษตรกรรายที่14 มีพื้นที่ในการผลิต 2 ไร่ โดยผลิตผักทั้งหมดประมาณ 8 ชนิด ได้แก่ โดยผลิตผัก ผักกลุ่มสลัด โหระพา มะเขือเทศราชินี กระเจี๊ยบเขียว กะเพรา ผักบุ้งจีน ผักกวางตุ้ง ผักคะน้า
- เกษตรกรรายที่ 15 มีพื้นที่ในการผลิต 3 ไร่ โดยผลิตผักผลไม้ทั้งหมด 7 ชนิดได้แก่ ผักคะน้า ผักกาดกวางตุ้ง มะนาว ตะไคร้ มะเขือเทศราชินี พริก มะเขือพวง
- เกษตรกรรายที่ 16 มีพื้นที่ในการผลิต 2 ไร่ โดยผลิตผักทั้งหมด 5 ชนิดได้แก่มะนาว ผักบุ้งจีน ผักกาดกวางตุ้ง ผักคะน้า ผักสลัด
- เกษตรกรรายที่ 17 มีพื้นที่ในการผลิต 3 ไร่โดยผลิตผักผลไม้ทั้งหมด 8 ชนิดได้แก่ ผักคะน้า ผักกาดกวางตุ้ง ผักโขม ผักสลัด ผักบุ้งจีน บวบ ถั่วฝักยาว ใบโหระพา
- เกษตรกรรายที่18 มีพื้นที่ในการผลิต 2 ไร่ โดยผลิตผักทั้งหมด 8 ชนิด ได้แก่ โดยผลิตผัก ผักกลุ่มสลัด โหระพา มะเขือเทศราชินี กระเจี๊ยบเขียว กะเพรา ผักบุ้งจีน ผักกาด กวางตุ้ง ผักคะน้า
- เกษตรกรรายที่ 19 มีพื้นที่ในการผลิต 4 ไร่ โดยผลิตทั้งหมด 9 ชนิดได้แก่ ผักคะน้า ผักกาดกวางตุ้ง มะนาว ตะไคร้ มะเขือเทศราชินี พริก มะเขือพวง ผักบุ้งจีน ผักสลัด
- เกษตรกรรายที่ 20 มีพื้นที่ในการผลิต 10 ไร่ โดยผลิตผักทั้งหมด 10 ชนิดได้แก่ มะนาว ผักบุ้งจีน ผักกวางตุ้ง ผักคะน้า ผักสลัด มะเขือเปราะ มะเขือเทศราชินี กระเจี๊ยบเขียว กะเพรา โหระพา





ภาคผนวก ค

แบบฟอร์มเอกสารของกลุ่มเพื่อใช้ขอรับรองมาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม



วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัย กรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก	ใบสมัครสมาชิกกลุ่ม (บพ. 1)
---	-------------------------------

ใบสมัครสมาชิกกลุ่ม

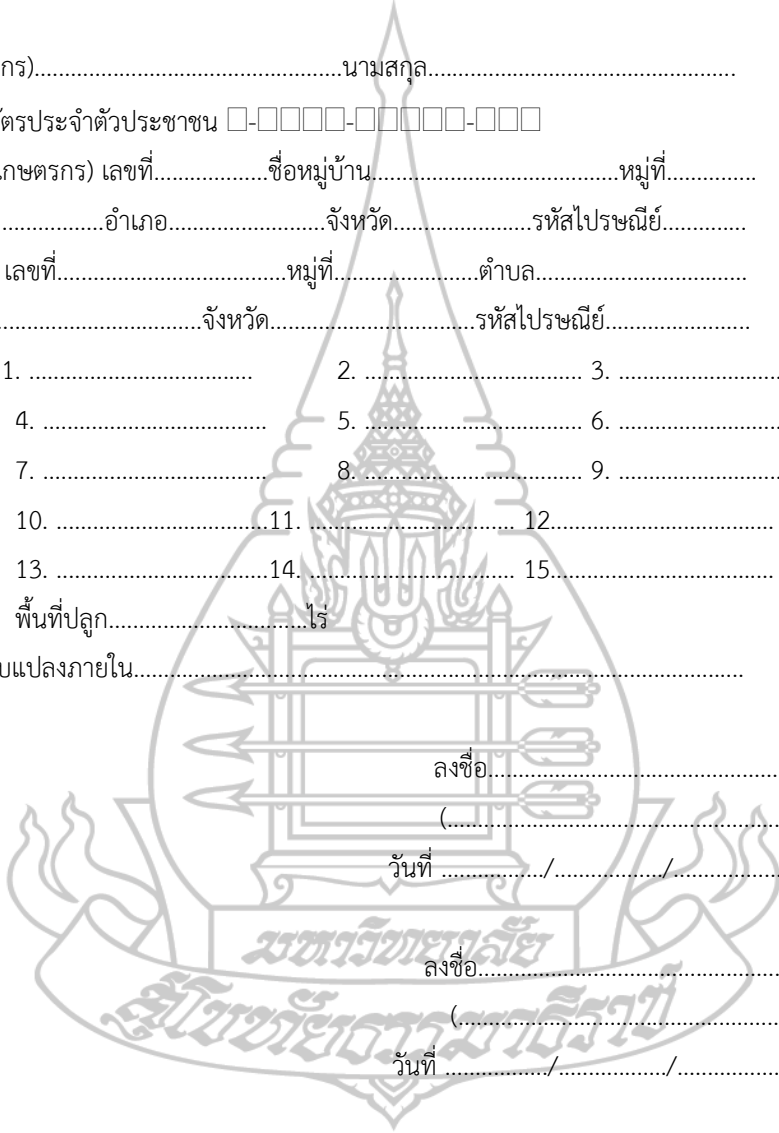
1. ชื่อ (เกษตรกร).....นามสกุล.....
2. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน □-□□□□-□□□□□-□□□□
3. ที่อยู่ (บ้านเกษตรกร) เลขที่.....ชื่อหมู่บ้าน.....หมู่ที่.....  
 ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
4. ที่ตั้งแปลง เลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....  
 อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

พืชที่ปลูก 1. .... 2. .... 3. ....  
 4. .... 5. .... 6. ....  
 7. .... 8. .... 9. ....  
 10. .... 11. .... 12. ....  
 13. .... 14. .... 15. ....  
 พื้นที่ปลูก.....ไร่

5. ผู้ตรวจสอบแปลงภายใน.....

ลงชื่อ.....เจ้าของแปลง  
 (.....)  
 วันที่ ..... / ..... / .....

ลงชื่อ.....ประธานกลุ่ม  
 (.....)  
 วันที่ ..... / ..... / .....



หลักฐานการสมัคร : สำเนาบัตรประชาชน จำนวน 1 ฉบับ

สำเนาทะเบียนบ้าน จำนวน 1 ฉบับ

วิชาทฤษฎีชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัย กรีนมาร์เก็ตพันธเสา จังหวัดพิษณุโลก	แบบประเมินความเสี่ยงสำหรับแปลงใหม่ (บพ. 2)
---	---

**แบบประเมินความเสี่ยงสำหรับแปลงใหม่**

ชื่อฟาร์ม/ชื่อเกษตรกร.....พื้นที่ปลูก.....(ไร่/งาน)

วัน/เดือน/ปี ที่ประเมินความเสี่ยง.....

**แหล่งน้ำที่ใช้**

- ลำคลองธรรมชาติ     สระ/บ่อขุด     บ่อบาดาล     น้ำฝน  
 คลองชลประทาน     ตาน้ำธรรมชาติ     อื่นๆระบุ.....

**รายละเอียดการตรวจประเมินความเสี่ยงพื้นที่เพาะปลูก**

ปัจจัยในการประเมิน ผลตรวจ ความเสี่ยง ใช่ ไม่ใช่ มี ไม่มี วิธีการแก้ไขเมื่อมีความเสี่ยง ระยะเวลาแล้วเสร็จ ผู้รับผิดชอบ

1. ประวัติการใช้ดิน :

- 1.1 แปลงปลูกเคยเป็นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมโรงพยาบาล หรืออื่นๆ ที่อาจทำให้เกิดมลพิษตกค้างในดิน/น้ำใต้ดิน หรือ
- 1.2 เกษตรกรเคยใช้สารเคมีในการเกษตรในพื้นที่มาก่อน หรือ
- 1.3 พื้นที่โดยรอบแปลงเป็นพื้นที่เกษตรที่ยังมีการใช้สารเคมีอยู่

2. แหล่งน้ำที่ใช้ไหลผ่านโรงงานอุตสาหกรรม ชุมชนโรงพยาบาล คอกปศุสัตว์ วิชาทฤษฎีชุมชน

เกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ผักพันธเสาแบบประเมินความเสี่ยงสำหรับแปลงใหม่

รายละเอียดการตรวจประเมินความเสี่ยงของพื้นที่เพาะปลูก(ต่อ)

ปัจจัยในการประเมิน ผลตรวจ ความเสี่ยง ใช่ ไม่ใช่ มี ไม่มี วิธีการแก้ไขเมื่อมีความเสี่ยง ระยะเวลาแล้วเสร็จ  
ผู้รับผิดชอบ

3. มีการจัดทำระบบการระบายน้ำ หรือพื้นที่การผลิตมีการระบายน้ำที่ดี

4. พื้นที่ที่มีการแพร่ระบาดของศัตรูพืช

5. ปริมาณน้ำที่ใช้ในการผลิตมีเพียงพอ

ลงชื่อ.....ผู้ดำเนินการประเมินความเสี่ยง    ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจ

(.....)

(.....)

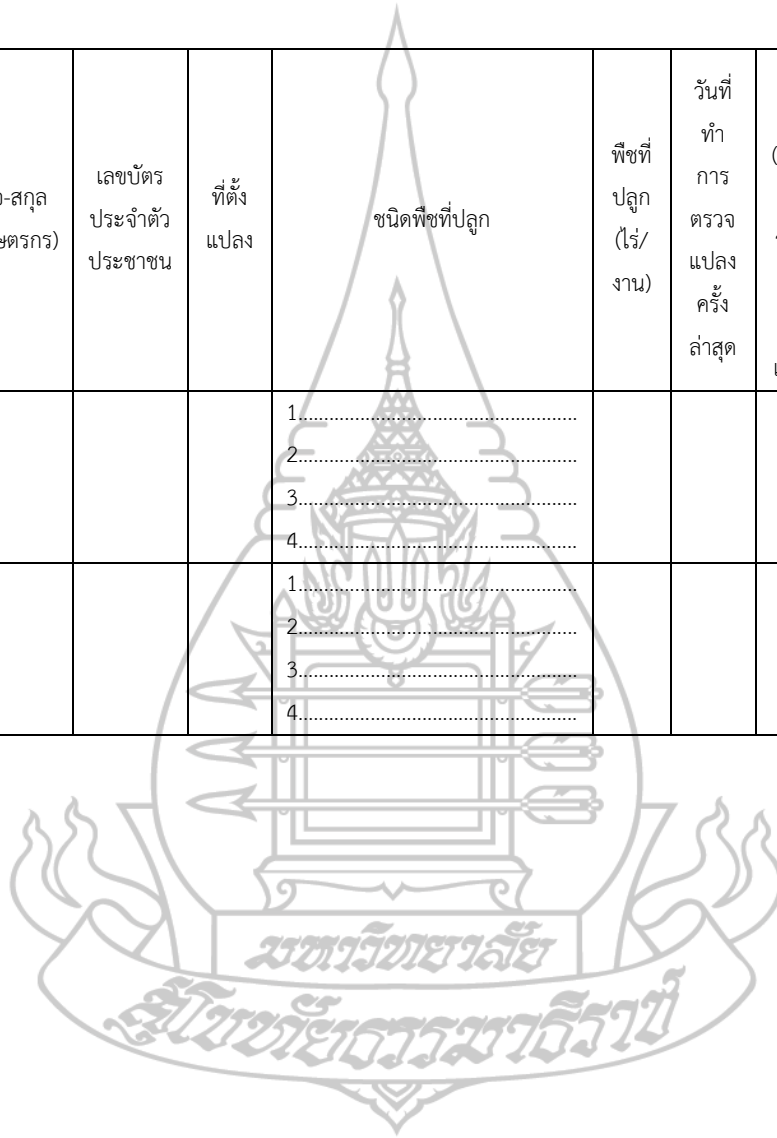
วันที่...../...../.....

วันที่...../...../.....

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัย กรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก	แบบบันทึกเกษตรกรหมู่ทั่วไป (บพ.3)
---	--------------------------------------

## ทะเบียนเกษตรกร

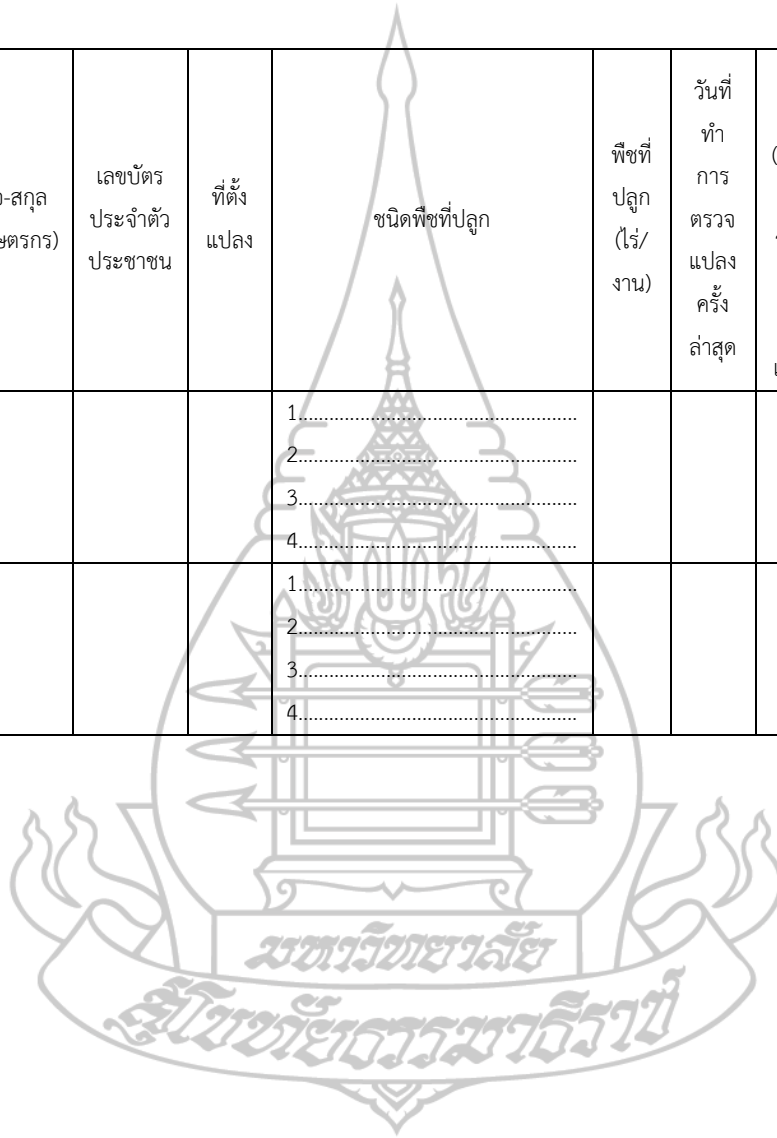
ลำดับ	ชื่อ-สกุล (เกษตรกร)	เลขบัตร ประจำตัว ประชาชน	ที่ตั้ง แปลง	ชนิดพืชที่ปลูก	พืชที่ ปลูก (ไร่/ งาน)	วันที่ ทำ การ ตรวจ แปลง ครั้ง ล่าสุด	ผลการ รับรอง (รับรอง/ ไม่ รับรอง/ รับรอง แบบมี เงื่อนไข)	สถานะ ของ สมาชิก (ตกเดือน/ ระงับ/การ ซื้อ/ ยกเลิก)
				1..... 2..... 3..... 4.....				
				1..... 2..... 3..... 4.....				



วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ ผักพื้นเสา จังหวัดพิษณุโลก	แบบบันทึกเกษตรกรหมู่ทั่วไป (บพ.3)
--	--------------------------------------

**ทะเบียนเกษตรกร**

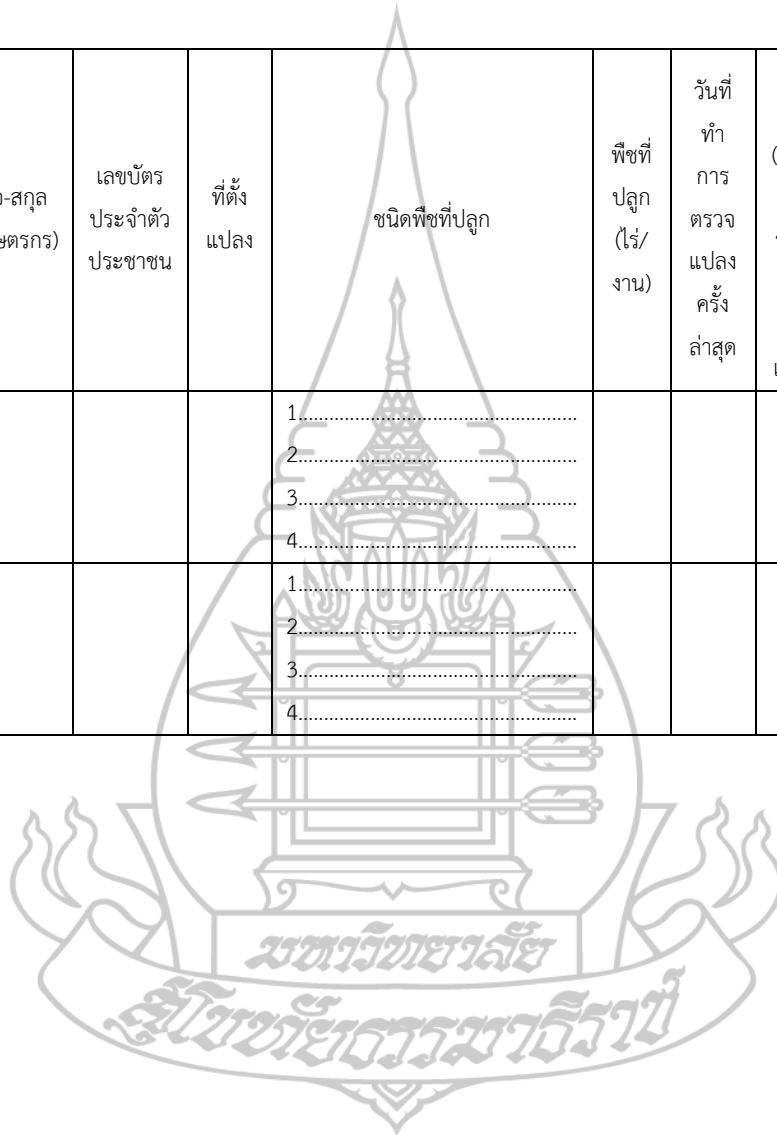
ลำดับ	ชื่อ-สกุล (เกษตรกร)	เลขบัตร ประจำตัว ประชาชน	ที่ตั้ง แปลง	ชนิดพืชที่ปลูก	พืชที่ ปลูก (ไร่/ งาน)	วันที่ ทำ การ ตรวจ แปลง ครั้ง ล่าสุด	ผลการ รับรอง (รับรอง/ ไม่ รับรอง/ รับรอง แบบมี เงื่อนไข)	สถานะ ของ สมาชิก (ตกเดือน/ ระงับ/การ ซื้อ/ ยกเลิก)
				1..... 2..... 3..... 4.....				
				1..... 2..... 3..... 4.....				



วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ ผักพื้นเสา จังหวัดพิษณุโลก	แบบบันทึกเกษตรกรหมู่ทั่วไป (บพ.3)
--	--------------------------------------

## ทะเบียนเกษตรกร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล (เกษตรกร)	เลขบัตร ประจำตัว ประชาชน	ที่ตั้ง แปลง	ชนิดพืชที่ปลูก	พืชที่ ปลูก (ไร่/ งาน)	วันที่ ทำ การ ตรวจ แปลง ครั้ง ล่าสุด	ผลการ รับรอง (รับรอง/ ไม่ รับรอง/ รับรอง แบบมี เงื่อนไข)	สถานะ ของ สมาชิก (ตกเดือน/ ระงับ/การ ซื้อ/ ยกเลิก)
				1..... 2..... 3..... 4.....				
				1..... 2..... 3..... 4.....				



วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ ผักพื้นเสา จังหวัดพิษณุโลก	แบบบันทึกเกษตรกรหมู่ทั่วไป (บพ.3)
--	--------------------------------------

## ทะเบียนเกษตรกร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล (เกษตรกร)	เลขบัตร ประจำตัว ประชาชน	ที่ตั้ง แปลง	ชนิดพืชที่ปลูก	พืชที่ ปลูก (ไร่/ งาน)	วันที่ ทำ การ ตรวจ แปลง ครั้ง ล่าสุด	ผลการ รับรอง (รับรอง/ ไม่ รับรอง/ รับรอง แบบมี เงื่อนไข)	สถานะ ของ สมาชิก (ตกเดือน/ ระงับ/การ ซื้อ/ ยกเลิก)
				1..... 2..... 3..... 4.....				
				1..... 2..... 3..... 4.....				





วิชาทฤษฎีชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัย กรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก	แผนการผลิตของเกษตรกร (บพ.4)
--	--------------------------------

แผนการผลิตของเกษตรกร ปี พ.ศ. ....

ชนิดพืช ที่ปลูก	ปี พ.ศ. ....												ผลผลิต ที่คาดว่าจะ ได้รับ (กก.)	
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		

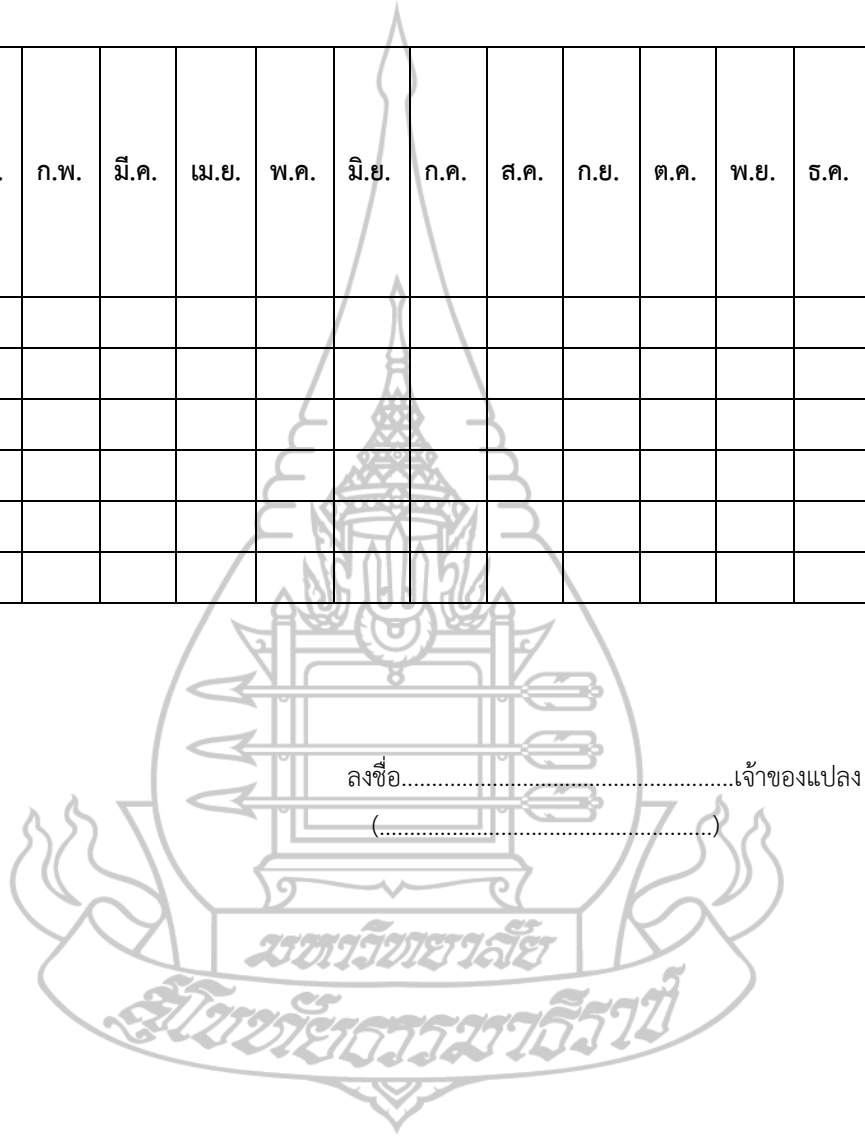
ลงชื่อ.....เจ้าของแปลง  
(.....)



วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัย กรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก	แผนการผลิตของเกษตรกร (บพ.4)
---	--------------------------------

แผนการผลิตของเกษตรกร ปี พ.ศ. ....

ชนิด พืช ที่ ปลูก	ปี พ.ศ. ....												ผลผลิต ที่คาดว่าจะ ได้รับ (กก.)	
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		



วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก	รายการตรวจสอบแปลง (บพ. 5)
--	------------------------------

รายการตรวจสอบแปลง

1. ชื่อ (เกษตรกร).....นามสกุล.....
2. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน □-□□□□-□□□□□-□□□□
3. ที่อยู่ (บ้านเกษตรกร) เลขที่.....ชื่อหมู่บ้าน.....หมู่ที่.....  
 ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
4. ที่ตั้งแปลง เลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....  
 อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
- พืชที่ปลูก 1. .... 2. .... 3. ....  
 4. .... 5. .... 6. ....  
 7. .... 8. .... 9. ....  
 10. .... 11. .... 12. ....  
 13. .... 14. .... 15. ....  
 พื้นที่ปลูก.....ไร่
5. ผู้ตรวจสอบแปลงภายใน.....



วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ผักพื้นเสา	รายการตรวจสอบแปลง (บพ. 5)
--	------------------------------

## แบบบันทึกข้อบกพร่องการผลิต

ตามระบบการจัดการคุณภาพ : GAP พีช ครั้งที่.....วันที่..... เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อ-สกุล เกษตรกร (นาย/นาง/นางสาว).....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน □-□□□□-□□□□□□-□□-□

ที่อยู่(บ้านเกษตรกร) เลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ถนน.....

ตำบล..... อำเภอ ..... จังหวัด.....

ไปรษณีย์..... โทรศัพท์ .....

ข้อบกพร่องที่ตรวจพบ	กำหนดระยะเวลาแก้ไข วัน/เดือน/ปี	ผลตรวจสอบ การแก้ไขข้อบกพร่อง

ลงชื่อ.....เจ้าของแปลง

(.....)

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบแปลงภายใน

(.....)

วันที่...../...../.....

วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ผักพื้นเสา	รายการตรวจสอบแปลง (บพ. 5)
--	------------------------------

**ความเห็นของคณะกรรมการรับรอง**

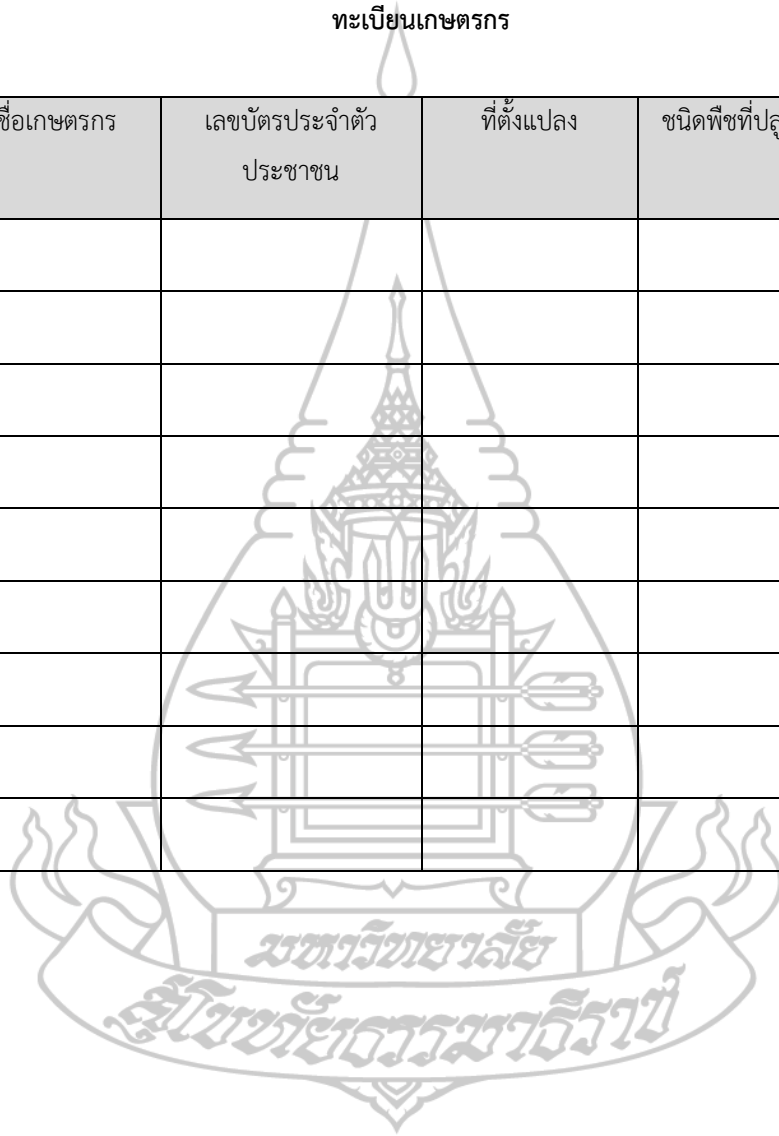
วันที่กรรมการพิจารณา	
รายชื่อเกษตรกรที่ไม่ได้เข้าร่วมพิจารณา	
ระบุสาเหตุที่ไม่ได้เข้าร่วมพิจารณา	
ผลการรับรอง	<input type="checkbox"/> ไม่รับรอง GAP โดยมีบทลงโทษ
	( ) ตักเตือนและให้ดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบระยะ.....วัน
	( ) การระงับการซื้อผลผลิต เป็นจำนวน.....รอบการขายหรือรอบการผลิต
	<input type="checkbox"/> รับรอง GAP พืชแบบไม่มีเงื่อนไข
	<input type="checkbox"/> รับรอง GAP พืชแบบมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....  
 (.....)  
 ผู้แจ้งการพิจารณา ผู้รับทราบผลการพิจารณา  
 วันที่...../...../..... วันที่...../...../.....

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัย กรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก	ทะเบียนเกษตรกร	ทบทวน ครั้งที่ 0	01 ธันวาคม 2560	หน้า 1 จาก 2
--	----------------	---------------------	--------------------	-----------------

## ทะเบียนเกษตรกร

ลำดับ	ชื่อเกษตรกร	เลขบัตรประจำตัว ประชาชน	ที่ตั้งแปลง	ชนิดพืชที่ปลูก	พื้นที่ปลูก (ไร่)





วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัย กรีนมาร์เก็ตพื้นเสา จังหวัดพิษณุโลก	สถานะ การ รับรอง			หน้า 104 จาก 122
---	---------------------	--	--	---------------------

## สถานะ การรับรอง

ที่	ชื่อเกษตรกร	วันที่ คาดว่าจะ ตรวจ แปลง	ชื่อ ผู้ตรวจ แปลง ภายใน	วันที่ ทำ การ ตรวจ แปลง ครั้ง ล่าสุด	ผลการรับรอง			สถานะของสมาชิก		
					รับรอง	ไม่ รับรอง	รับรอง แบบมี เงื่อนไข	ตัดเดือน	ระงับ ชื่อ	ยกเลิก

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัย กรีนมาร์เก็ตพื้นเสา จังหวัดพิษณุโลก	สถานะ การ รับรอง			หน้า 2 จาก 122
---	---------------------	--	--	-------------------

## สถานะ การรับรอง

ที่	ชื่อเกษตรกร	วันที่ คาดว่าจะ ตรวจ แปลง	ชื่อ ผู้ตรวจ แปลง ภายใน	วันที่ ทำ การ ตรวจ แปลง ครั้ง ล่าสุด	ผลการรับรอง			สถานะของสมาชิก		
					รับรอง	ไม่ รับรอง	รับรอง แบบมี เงื่อนไข	ตกเดือน	ระงับ ชื่อ	ยกเลิก

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัย กรีนมาร์เก็ตพื้นเสา จังหวัดพิษณุโลก	สถานะ การ รับรอง			หน้า 3 จาก 122
---	---------------------	--	--	-------------------

## สถานะ การรับรอง

ที่	ชื่อเกษตรกร	วันที่ คาดว่าจะ ตรวจ แปลง	ชื่อ ผู้ตรวจ แปลง ภายใน	วันที่ ทำ การ ตรวจ แปลง ครั้ง ล่าสุด	ผลการรับรอง			สถานะของสมาชิก		
					รับรอง	ไม่ รับรอง	รับรอง แบบมี เงื่อนไข	ตัดเตือน	ระงับ ชื่อ	ยกเลิก

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัย กรีนมาร์เก็ตพันเสา จังหวัดพิษณุโลก	สถานะ การ รับรอง			หน้า 4 จาก 122
--	---------------------	--	--	-------------------

## สถานะ การรับรอง

ที่	ชื่อเกษตรกร	วันที่ คาดว่าจะ ตรวจ แปลง	ชื่อ ผู้ตรวจ แปลง ภายใน	วันที่ ทำ การ ตรวจ แปลง ครั้ง ล่าสุด	ผลการรับรอง			สถานะของสมาชิก		
					รับรอง	ไม่ รับรอง	รับรอง แบบมี เงื่อนไข	ตกเดือน	ระงับ ชื่อ	ยกเลิก

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัย กรีนมาร์เก็ตพื้นเสา จังหวัดพิษณุโลก	สถานะ การ รับรอง			หน้า 5 จาก 122
---	---------------------	--	--	-------------------

## สถานะ การรับรอง

ที่	ชื่อเกษตรกร	วันที่ คาดว่าจะ ตรวจ แปลง	ชื่อ ผู้ตรวจ แปลง ภายใน	วันที่ ทำ การ ตรวจ แปลง ครั้ง ล่าสุด	ผลการรับรอง			สถานะของสมาชิก		
					รับรอง	ไม่ รับรอง	รับรอง แบบมี เงื่อนไข	ตัดเตือน	ระงับ ชื่อ	ยกเลิก

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัย กรีนมาร์เก็ตพื้นเสา จังหวัดพิษณุโลก	สถานะ การ รับรอง			หน้า 6 จาก 122
---	---------------------	--	--	-------------------

## สถานะ การรับรอง

ที่	ชื่อเกษตรกร	วันที่ คาดว่าจะ ตรวจ แปลง	ชื่อ ผู้ตรวจ แปลง ภายใน	วันที่ ทำ การ ตรวจ แปลง ครั้ง ล่าสุด	ผลการรับรอง			สถานะของสมาชิก		
					รับรอง	ไม่ รับรอง	รับรอง แบบมี เงื่อนไข	ตกเตือน	ระงับ ชื่อ	ยกเลิก

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพื้นเสา จังหวัดพิษณุโลก	บันทึกการฝึกอบรม (บพ.8)
---	----------------------------

## บันทึกการฝึกอบรม

ชื่อหลักสูตร/กิจกรรม.....  
วันที่อบรม.....  
วิทยากร/ผู้ให้ความรู้.....  
รายชื่อสมาชิก.....

ลำดับ	ชื่อสมาชิก
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวศิริลักษณ์ แคน้อย
วัน เดือน ปี เกิด	6 มกราคม 2535
สถานที่เกิด	อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยพะเยา 2557
สถานที่ทำงาน	ห้างหุ้นส่วนจำกัดวีเพรชอแอกนิคฟูด อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
ตำแหน่ง	ผู้จัดการ

