

แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพของเกษตรกร
ในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

นางสาววาสนา แก้วใหญ่

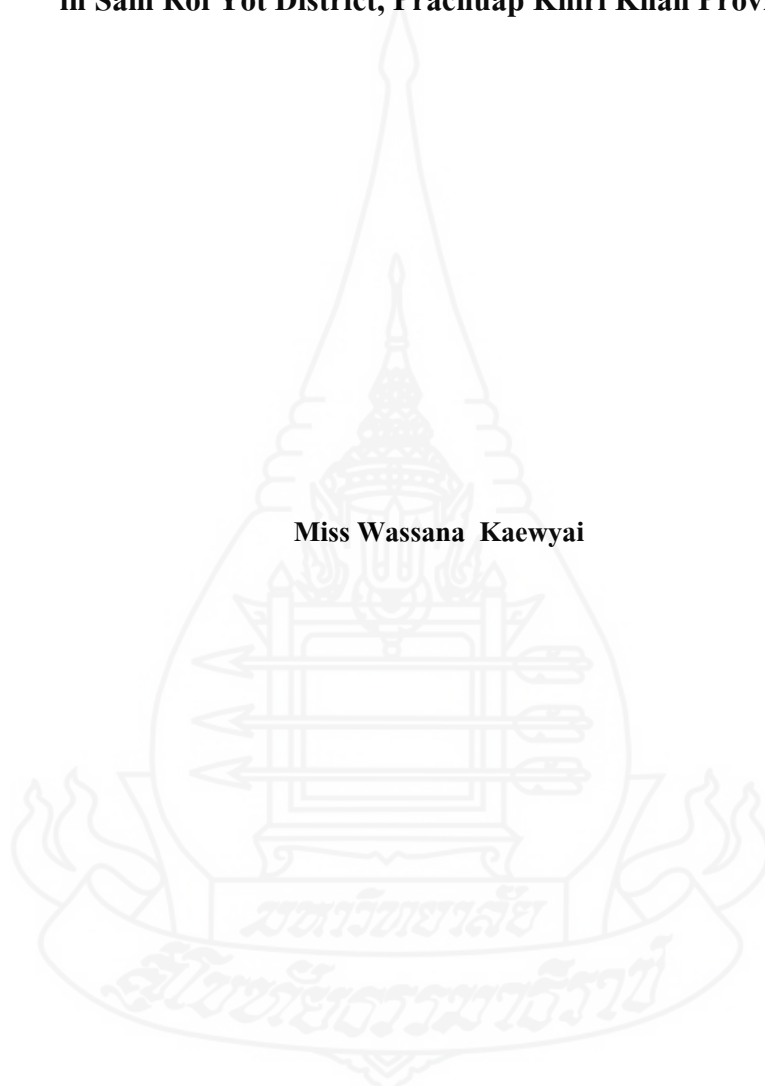


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2562

**Extension Guidelines for Quality Pineapple Production by Farmer
in Sam Roi Yot District, Prachuap Khiri Khan Province**

Miss Wassana Kaewyai



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Extension and Development

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2019

หัวข้อวิทยานิพนธ์ แนวทางการส่งเสริมการผลิตสัตว์ประรดคุณภาพของเกษตรกร
 ในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ชื่อและนามสกุล นางสาววาสนา แก้วใหญ่

วิชาเอก ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ
 2. รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
 ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2563

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.จัฐลีณี หาญกิตติชัย)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พุทธาพิทักษ์ผล)

ชื่อวิทยานิพนธ์ แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับประรดคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอสามร้อยยอด
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ผู้วิจัย นางสาววาสนา แก้วใหญ่ **รหัสนักศึกษา** 2609001744 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
(ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ
(2) รองศาสตราจารย์ ดร. จินดา ขลิบทอง **ปีการศึกษา** 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยพื้นฐานด้านข้อมูลส่วนบุคคล ด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตสับประรดของเกษตรกร 3) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับประรดคุณภาพ 5) แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับประรดคุณภาพ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกสับประรดกับกรมส่งเสริมการเกษตรในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปี 2561 จำนวน 681 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรทาโร ยามาเน่ที่ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 สุ่มตัวอย่างแบบง่าย ได้ตัวอย่างจำนวน 252 ราย ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 51.09 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.40 คน แรงงานนอกครัวเรือนเฉลี่ย 2.05 คน มีพื้นที่ปลูกสับประรดเฉลี่ย 9.45 ไร่ ประสิทธิภาพในการปลูกสับประรดเฉลี่ย 18.31 ปี เกษตรกรมีรายได้จากสับประรดเฉลี่ย 22,270.32 บาทต่อไร่ ต้นทุนในการผลิตสับประรดเฉลี่ย 22,934.58 บาทต่อไร่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารในการผลิตภาพรวมอยู่ในระดับน้อย 2) เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกสับประรดซ้ำพื้นที่เดิม โดยปลูกเป็นพืชเชิงเดี่ยว แบบแถวคู่ ไม่มีการให้น้ำ เก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงเดือนพฤศจิกายน – พฤษภาคม ใช้การนับอายุ สีส้ม ส้มแดง สับประรด และสีเนื้อของสับประรด จำหน่ายผลผลิตผ่านจตุรัสซื้อในท้องถิ่นและโรงงาน 3) เกษตรกรให้ความสำคัญกับการใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การบังคับดอก และมีการปฏิบัติตามแนวเกษตรที่ดีที่เหมาะสม 4) เกษตรกรมีปัญหาด้านการตลาด ข้อเสนอแนะของเกษตรกรให้รัฐบาลประกันราคาขายผลผลิต และ 5) เกษตรกรมีความต้องการช่องทางในการส่งเสริมจากสื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ต้องการวิธีการส่งเสริมแบบทัศนศึกษา บรรยาย สาธิต และฝึกปฏิบัติ ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการผลิตสับประรดของเกษตรกร ได้แก่ (1) ให้ความรู้เกษตรกรในการผลิตสับประรด เช่น การบำรุงรักษาดิน การใส่ปุ๋ย การป้องกันกำจัด โรคและแมลง (2) ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่ม (3) ส่งเสริมให้เกษตรกรงดการเผาตอซังสับประรด เปลี่ยนเป็น ไถกลบแทน และ (4) ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกสับประรดร่วมกับพืชอื่นเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ และราคาผลผลิตตกต่ำ ผ่านทางสื่อบุคคลที่เป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ และเอกชน

คำสำคัญ การผลิตสับประรดคุณภาพ การส่งเสริมการเกษตร จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Title Thesis: Extension Guidelines for Quality Pineapple Production by Farmer in Sam Roi Yot District, Prachuap Khiri Khan Province

Researcher: Miss Wassana Kaewyai; **ID:** 2609001744;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development);

Thesis advisors: (1) Dr. Chalernsak Toomhirun, Associate Professor;

(2) Dr. Jinda Khlitong, Associate Professor; **Academic year:** 2019

Abstract

The objective of this research was to study 1) fundamental factors in personal, economic, and social data of farmers, 2) pineapple production condition of farmers, 3) farmer's compliance according to Good Agricultural Practice, 4) problems and suggestions about quality pineapple production, and 5) extension guidelines for quality pineapple production.

Population used in the research was 681 pineapple farmers registered with the Department of Agricultural Extension in Sam Roi Yot District, Prachuap Khiri Khan Province in 2018. The sample sized was determined by the formula of Taro Yamane with error of 0.05, and the sample was 252 pineapple farmers using simple random sampling. This research instrument was a structured interview for data collection. Data were analyzed using the package program. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, minimum, maximum, mean, standard deviation, ranking, and content analysis.

The results of the study revealed that 1) most of the farmers were males with an average age of 51.09 years, graduated primary education, had average household labor for 2.40 people and average external household labor for 2.05 people, had average pineapple planting area for 9.45 rai, and had the average experience for 18.31 years. The farmers earned 22,270.32 baht per rai, and their average pineapple production cost was 22,934.58 baht per rai. They also perceived information in overall production at a low level. 2) Most farmers grew pineapples in the same areas by planting as monoculture in the double row without watering, and they harvested products from November to May using age counting, color of the fruit, and observing the pineapple eye and its texture and sold the products through local purchasing points and factories. 3) Farmers placed importance to fertilizer, weeding, flower control, and proper agricultural practices. 4) Farmers had marketing problems, and suggestion of farmers was to the government to insure the sale price of products. 5) Lastly, farmers needed a means of extension from personal media, print media, and electronic media and needed extension methods such as field trips, lectures, demonstrations, and practice. Extension suggestions for pineapple production of farmers were (1) educating farmers on pineapple production, such as trunk maintenance, fertilizer application, and disease and insect prevention, (2) encouraging farmers to group, (3) encouraging farmers to avoid burning pineapple stubble and to change to plow instead, and (4) encouraging farmers to grow pineapples together with other plants to reduce the risk of natural disasters and falling of the price of the products through the personal media who were public and private agricultural extension officials.

Keywords: Quality pineapple production, Agricultural extension, Prachuap Khiri Khan Province

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลักคือ รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมคือ รองศาสตราจารย์ ดร. จินดาขลิบทอง สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ให้ความกรุณาชี้แนะ ตรวจสอบ ช่วยเหลือ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนแนะแนวทางด้วยความเอาใจใส่ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด ส่งผลให้การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร. ภัฏสิณี หาญกิตติชัย ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ กรุณาให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ยิ่งแก่ผู้วิจัย อันทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานจากสำนักงานเกษตรอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ทุกท่าน ที่ช่วยเหลือ สนับสนุน พร้อมทั้งให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ ขอขอบคุณคณะทำงานในสำนักบัณฑิตศึกษาที่ช่วยตรวจทานรูปแบบความถูกต้องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอขอบคุณพี่น้องและเพื่อนร่วมรุ่นทุกท่านที่คอยแนะนำให้คำปรึกษา และที่สำคัญขอขอบคุณเกษตรกรในพื้นที่อำเภอสามร้อยยอดทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้ความร่วมมือตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทำให้การศึกษาวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับแรงสนับสนุน กำลังใจ รวมทั้งความเข้าใจ จากครอบครัวญาติพี่น้อง และคนใกล้ชิด ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้ผู้วิจัยทำวิทยานิพนธ์สำเร็จ ถือว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง ส่งผลให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้บรรลุผลสำเร็จ

ประโยชน์และคุณค่า อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะยังประโยชน์ต่อการศึกษาและการส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเกษตรกร คุณค่าและความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่บิดา มารดา และบูรพาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนความรู้ และให้ความเมตตาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

วาสนา แก้วใหญ่

มีนาคม 2563

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	7
สภาพการผลิตสับปะรด	10
มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	19
แนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมการเกษตร	24
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	33
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	33
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34
การเก็บรวบรวมข้อมูล	38
การวิเคราะห์ข้อมูล	38

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	42
ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานด้านข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม	42
ตอนที่ 2 สภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกร	53
ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพสับปะรด	63
ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับปะรด	68
ตอนที่ 5 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพ	69
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	79
สรุปการวิจัย	79
อภิปรายผล	83
ข้อเสนอแนะ	91
บรรณานุกรม	93
ภาคผนวก	98
แบบสัมภาษณ์	100
ประวัติผู้วิจัย	111



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ข้อมูลการผลิตพืชเศรษฐกิจ ปี 2561 ของอำเภอสามร้อยยอด.....	9
ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการผลิตสับปะรด ปี 2561 ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์.....	9
ตารางที่ 2.3 ข้อกำหนดเฉพาะเรื่องขนาดสับปะรดในแต่ละชั้นคุณภาพ.....	15
ตารางที่ 2.4 การใช้สารป้องกันกำจัดโรคของสับปะรด.....	17
ตารางที่ 2.5 การใช้สารกำจัดวัชพืชในไร่สับปะรด.....	18
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	34
ตารางที่ 4.1 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูก สับปะรด	43
ตารางที่ 4.2 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของจำนวนแรงงานในการผลิตสับปะรด รายได้จากการ จำหน่ายผลผลิตสับปะรดในปีที่ผ่านมา (ปี 2561) รายได้รวมของครัวเรือน หนี้สิน แหล่งเงินลงทุนในการผลิตสับปะรด พื้นที่ปลูกสับปะรด และต้นทุนในการผลิต สับปะรด.....	45
ตารางที่ 4.3 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร	49
ตารางที่ 4.4 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการได้รับข้อมูล ข่าวสารในการผลิตสับปะรด.....	51
ตารางที่ 4.5 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการปลูกสับปะรดซ้ำพื้นที่เดิม ลักษณะของสวน สับปะรด สภาพดินที่ปลูก การเตรียมพื้นที่ปลูก วิธีการปลูก แหล่งที่มาของหน่อ พันธุ์.....	54
ตารางที่ 4.6 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการใส่ปุ๋ย ชนิดปุ๋ย การรดน้ำ การกำจัดวัชพืชภายใน แปลงปลูกสับปะรด.....	55
ตารางที่ 4.7 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของตัวชี้วัดในการเก็บเกี่ยวสับปะรด ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว ผลผลิตสับปะรด วิธีการเก็บเกี่ยว การคัดขนาดผลผลิตและคุณภาพ การปฏิบัติหลัง การเก็บเกี่ยว.....	57
ตารางที่ 4.8 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของช่องทางการจำหน่ายสับปะรด การแปรรูปสับปะรด.....	60
ตารางที่ 4.9 แสดงระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช.....	61
ตารางที่ 4.10 แสดงวิธีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช.....	62
ตารางที่ 4.11 แสดงความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพสับปะรด.....	63

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.12 แสดงระดับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกร.....	65
ตารางที่ 4.13 แสดงปัญหาเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดของเกษตรกร.....	68
ตารางที่ 4.14 แสดงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดของเกษตรกร.....	69
ตารางที่ 4.15 แสดงระดับความรู้ที่เกษตรกรต้องการได้รับการส่งเสริม.....	70
ตารางที่ 4.16 แสดงระดับความต้องการช่องทางสื่อบุคคลในการส่งเสริมการเรียนรู้.....	71
ตารางที่ 4.17 แสดงระดับความต้องการช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ในการส่งเสริมการเรียนรู้.....	72
ตารางที่ 4.18 แสดงระดับความต้องการช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งเสริมการเรียนรู้.....	74
ตารางที่ 4.19 แสดงระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้.....	76
ตารางที่ 4.20 แสดงข้อมูลการวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพของ เกษตรกรในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.....	78



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	4
ภาพที่ 2.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของสับปะรด.....	10
ภาพที่ 2.3 โรคยอดเน่าหรือต้นเน่า.....	37
ภาพที่ 2.4 โรคผลแกน.....	38



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สับปะรดมีต้นกำเนิดอยู่ในทวีปอเมริกาใต้ บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของบราซิล ตอนเหนือของปารากวัย และอาร์เจนตินา นักเดินเรือชาวสเปนและโปรตุเกสเป็นผู้เผยแพร่พันธุ์ สับปะรดไปยังประเทศต่างๆ โดยสันนิษฐานว่า ในสมัยของสมเด็จพระนารายณ์มหาราชการติดต่อกับชาวโปรตุเกสจึงมีการนำพันธุ์สับปะรดเข้ามา เนื่องจากสับปะรดเป็นพืชที่ทนทาน เจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมที่แห้งแล้ง ทำให้สามารถปลูกได้ในหลายพื้นที่ของประเทศไทย โดยผลผลิตสับปะรดสามารถส่งออกได้ ร้อยละ 90 ของผลผลิตทั้งหมด มูลค่าส่งออกปีละ 23,000 ล้านบาท ผลิตภัณฑ์สับปะรดที่ส่งออกมากที่สุดคือ สับปะรดบรรจุภาชนะอัดลม ซึ่งประเทศไทยสามารถส่งออกสับปะรดได้เป็นอันดับ 1 รองลงมา ได้แก่ ฟิลิปปีนส์ และอินโดนีเซีย ราคาตลาดโลกปี 2560 มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากประเทศผู้ผลิตสำคัญ เช่น ฟิลิปปีนส์ อินโดนีเซีย สามารถผลิตได้ปริมาณมาก ในขณะที่ตัวแทนการค้าในระดับราคารับซื้อ และภาวะเศรษฐกิจในตลาดหลัก เช่น EU สหรัฐอเมริกา ยังคงทรงตัว ปัจจุบันมีการปลูกสับปะรดเกือบทุกภาคของประเทศไทย เช่น ภาคเหนือ ปลูกที่จังหวัดเชียงราย พะเยา ลำปาง อุดรดิตถ์ ภาคกลาง ที่จังหวัดพิษณุโลก อุทัยธานี สุพรรณบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่จังหวัดเลย ชัยภูมิ หนองคาย บึงกาฬ และนครพนม และภาคใต้ ที่จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี กระบี่ นครศรีธรรมราช และพัทลุง เป็นต้น ส่วนแหล่งเพาะปลูกสับปะรดที่สำคัญ 5 อันดับแรกของไทย ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ราชบุรี ระยอง เพชรบุรี และพิษณุโลก มีตลาดส่งออกที่สำคัญ คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา เยอรมนี และสเปน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560) สำหรับการส่งออก ส่วนใหญ่เป็นสับปะรดจากภาคกลาง และตะวันออก สำหรับราคาสับปะรดจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละเดือน ขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตและความต้องการของตลาด โดยทั่วไปในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม และกลางเดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคม ซึ่งเป็นฤดูเก็บเกี่ยวของสับปะรด ราคาสับปะรดจะลดต่ำลง ส่วนช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงต้นเดือนเมษายน และเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม ซึ่งเป็นนอกฤดูเก็บเกี่ยว ราคาจะเพิ่มสูงขึ้น

สับปะรด ถือเป็นพืชไร่หลักของภาคกลางโดยมีพื้นที่ปลูกมากที่สุดในประเทศไทย สับปะรดให้ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 3,513 - 4,130 กิโลกรัม/ไร่/ปี เกษตรกรมีรายได้ประมาณ 12,998 ถึง 15,280 บาท/ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2561) ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับราคาของสับปะรด และ สับปะรดที่ปลูกในปัจจุบันยังไม่ได้คุณภาพเท่าที่ควร ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาด้านคุณภาพ และผลผลิต เพื่อให้สอดคล้องกับอุปสงค์ของตลาดต่างประเทศ ตั้งแต่คุณภาพด้านมาตรฐานทางกายภาพ เช่น ความสม่ำเสมอของขนาดและรูปร่างสับปะรด น้ำหนัก ลักษณะสีเนื้อ เนื้อสัมผัส คำหั่น รอยชำ ฯลฯ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม เช่น แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การผลิตให้ปลอดภัยจากศัตรูพืช เป็นต้น

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นแหล่งผลิตสับปะรดที่สำคัญของประเทศ มีเนื้อที่ปลูกเป็นอันดับหนึ่ง ซึ่งข้อมูลพื้นที่ปลูกสับปะรดปี 2561 มีพื้นที่ปลูก 53,980 ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยว 53,712 ไร่ ในพื้นที่อำเภอสามร้อยยอด มีพื้นที่ปลูก 8,329 ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยว 8,317 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์, 2561) มีผลผลิตป้อนโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปเกือบตลอดทั้งปี มีโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์สับปะรดจำนวน 2 แห่ง คือ บริษัท เถลิงอุตสาหกรรม สับปะรดกระป๋อง จำกัด และบริษัท สามร้อยยอด จำกัด การผลิตสับปะรดของเกษตรกรอำเภอสามร้อยยอด เกษตรกรบางส่วนได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP แล้ว แต่เกษตรกรบางส่วนยังขาดความรู้ในเรื่องการรับรองมาตรฐานดังกล่าว แม้การผลิตสับปะรดนอกฤดูเก็บเกี่ยวจะทำให้เกษตรกรขายผลผลิตได้ในราคาที่สูงขึ้น แต่ต้องอาศัยปัจจัยที่เหมาะสมหลายๆอย่างเพื่อให้ผลผลิตสับปะรดที่ได้มีคุณภาพ อาทิ สภาพภูมิอากาศ ปริมาณน้ำ ปุ๋ย รวมทั้งความสุกของสับปะรด เป็นต้น เกษตรกรบางรายเกรงว่าจะขายไม่ได้ราคาอาจเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนอายุ หรือใช้สารเร่งสุก ทำให้ไม่ได้คุณภาพตามที่โรงงานต้องการ และพบสารตกค้าง

ในช่วงปี 2555 – 2556 ราคาสับปะรดที่เกษตรกรขายได้มีราคาตกต่ำ ส่งผลให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิต โดยเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่นทดแทน แต่ปี 2558 เนื้อที่เก็บเกี่ยวสับปะรดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลอันเนื่องมาจากราคาสับปะรดโรงงานที่เกษตรกรจำหน่าย ตั้งแต่ปลายปี 2557 อยู่ในเกณฑ์สูง เป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรขยายพื้นที่ปลูกสับปะรดเพิ่มขึ้น ทั้งในพื้นที่ปลูดยาวที่เคยปลูกสับปะรดมาก่อน ปลูกแซมในสวนยางพารา สวนปาล์มน้ำมันที่ปลูกใหม่ รวมทั้งปลูกแทนพืชไร่ชนิดอื่นๆ เช่น อ้อยโรงงาน(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2561) เกษตรกรส่วนใหญ่ยังประสบปัญหาในการผลิตสับปะรด ได้แก่ ผลผลิตไม่ได้คุณภาพ ผลผลิตจำหน่ายได้ราคาถูก แต่ต้นทุนการผลิตสูง ทั้งหน่อพันธุ์ ปุ๋ย ฮอร์โมน สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืชและศัตรูพืช รวมถึงค่าจ้างแรงงาน ปัญหาเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกร และเนื่องจากยังไม่มีการศึกษาถึงสภาพการผลิตสับปะรดในพื้นที่อำเภอสามร้อยยอด ซึ่งเป็นแหล่งที่มีโรงงาน

อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตสับปะรดตั้งอยู่ จึงทำให้ไม่สามารถทราบถึงปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้ผลิตสับปะรดได้ จากวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัยจะทำให้ทราบถึงแนวทางในการจัดการผลผลิตสับปะรด การปฏิบัติตามหลัก GAP ของเกษตรกร ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดคุณภาพ และแนวทางในการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพในระดับพื้นที่ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับวางแผนแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตสับปะรดของเกษตรกรในอำเภอสามร้อยยอดให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เป็นที่ต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูป เพิ่มผลตอบแทนให้กับเกษตรกร และนำแนวทางดังกล่าวไปปรับใช้ในจังหวัดอื่นที่มีศักยภาพใกล้เคียงกัน

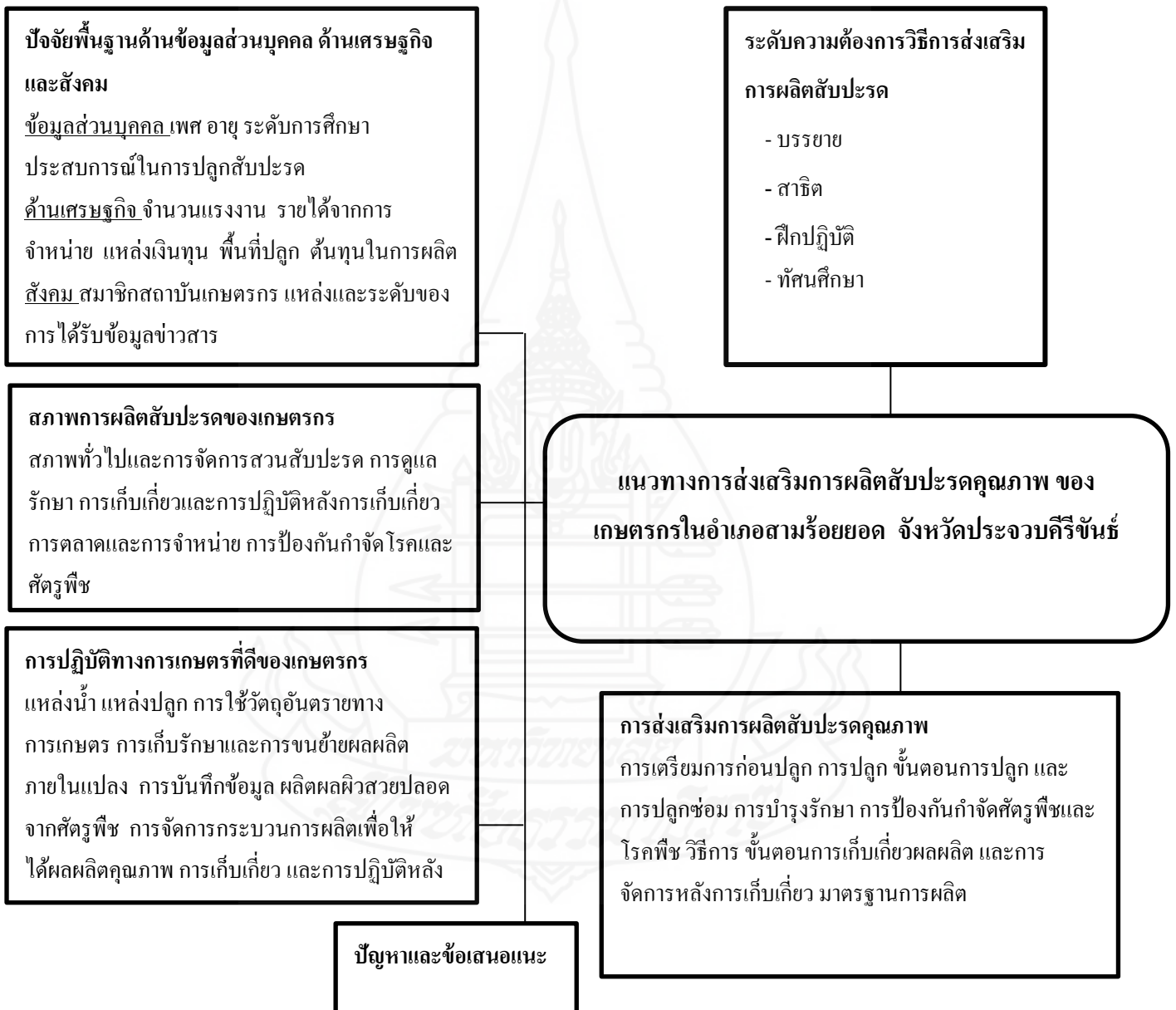
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยไว้ ดังนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานด้านข้อมูลส่วนบุคคล ด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดคุณภาพ
- 2.5 เพื่อศึกษาความต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพ

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดประเด็นในการศึกษาวิจัย ได้ตามภาพ ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านประชากร การวิจัยในครั้งนี้ ศึกษาเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูก สับปะรดกับกรมส่งเสริมการเกษตรในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปี พ.ศ. 2561

4.2 ขอบเขตด้านสถานที่ การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาพื้นที่อำเภอสามร้อยยอด จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์

4.3 ขอบเขตเชิงเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาเกษตรกรผู้ผลิตสับปะรดในอำเภอ สามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดังนี้ 1) ด้านสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ข้อมูลทางเศรษฐกิจ และสังคม 2) ด้านสภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกร 3) ด้านปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตสับปะรด คุณภาพของเกษตรกร 4) ด้านปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดของเกษตรกร และ 4) ความต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพของเกษตรกร

4.4 ขอบเขตเชิงเวลา การวิจัยครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล โดยเริ่มตั้งแต่ เดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม 2562

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยไว้ ดังนี้

5.1 เกษตรกร หมายถึง ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรเป็นผู้ผลิตสับปะรดของกรมส่งเสริม การเกษตรในพื้นที่อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

5.2 สับปะรด หมายถึง สับปะรดพันธุ์ปัตตาเวียที่เกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิต ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม ของปีเดียวกัน เพื่อจำหน่ายผลผลิตส่งเข้าโรงงาน อุตสาหกรรมแปรรูปเป็นหลัก และอาจจำหน่ายแบบผลสดสำหรับลูกค้าที่นิยมบริโภค ซึ่งไม่รวม สับปะรดพันธุ์พื้นเมืองที่ปลูกในท้องถิ่น เช่น สับปะรดนางแล ภูเก็ต ทรายทอง

5.3 สภาพการผลิตสับปะรด หมายถึง ขั้นตอนการผลิตสับปะรด ตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ ปลูก การเลือกพันธุ์ การปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา โรค/ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการตลาดและการจำหน่าย

5.4 ศัตรูพืช หมายถึง สิ่งมีชีวิตที่เป็นอันตรายและสร้างความเสียหายแก่พืช ได้แก่ แมลง โรคพืช วัชพืช สัตว์

5.5 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice) หมายถึง การปฏิบัติ เพื่อให้ผลผลิตมีมาตรฐานปลอดภัย (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2561) ซึ่งพิจารณาในด้านต่างๆ ดังนี้ แหล่งน้ำ แหล่งปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บรักษา และการขนย้ายผลผลิตภายในแปลง การบันทึกข้อมูล ผลผลิตผลไม้วางปลอดภัยจากศัตรูพืช การจัดการ กระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลัง

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 สามารถนำข้อมูลในการวิจัยใช้เป็นแนวทางในการวางแผนดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตสับปะรดของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจังหวัดอื่นที่มีศักยภาพใกล้เคียงกัน

6.2 ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาสภาพการผลิตสับปะรดในจังหวัดเขตภาคกลางต่อไป

6.3 ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการผลิตทางการเกษตรที่ดีผลิต สับปะรดที่มีคุณภาพและปลอดภัยสำหรับผู้ผลิตและผู้บริโภค

6.4 สามารถนำข้อมูลในการวิจัยไปวางแผนในการส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ผลิตสับปะรดในพื้นที่เห็นความสำคัญของการผลิตสับปะรดคุณภาพ

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี รวมทั้งการกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

1. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. สภาพการผลิตสับปะรด
3. มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
4. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สำนักงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (2561) อธิบาย สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ไว้ว่า

1.1 สภาพทั่วไปของอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

อำเภอสามร้อยยอด ภูมิประเทศมีลักษณะลาดเอียงจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยด้านทิศตะวันตกเป็นพื้นที่สูงติดภูเขาและเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ เรียก ทุ่งสามร้อยยอด ตอนกลางของพื้นที่เหมาะสำหรับการเกษตร มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 888.62 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 555,000 ไร่

1.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต แยกมาจากพื้นที่ของอำเภอปราณบุรีและอำเภอกุยบุรี ตั้งอยู่ห่างจากตัวจังหวัด 50 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียง ดังภาพที่ 2.1

ทิศเหนือ	ติดต่อ	เขตอำเภอปราณบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	เขตอำเภอปราณบุรี อ่าวไทย และอำเภอกุยบุรี
ทิศใต้	ติดต่อ	เขตอำเภอกุยบุรี

ทิศตะวันตก ติดต่อ เขตประเทศพม่า

1.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ สภาพอากาศมี 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูหนาว และฤดูฝน ความชื้นสัมพัทธ์ปานกลาง ฝนตกประมาณปีละ 1,000 มิลลิเมตร ตกมากช่วงเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม

1.1.3 การปกครอง แบ่งเขตการปกครองตามพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พุทธศักราช 2542 ออกเป็น 5 ตำบล 40 หมู่บ้าน โดยในแต่ละตำบลแยกเป็นหมู่บ้านรายละเอียดดังนี้

1) ตำบลศิลาลอย	มีจำนวน	9	หมู่บ้าน
2) ตำบลศาลาล้อย	มีจำนวน	7	หมู่บ้าน
3) ตำบลไร่เก่า	มีจำนวน	8	หมู่บ้าน
4) ตำบลไร่ใหม่	มีจำนวน	7	หมู่บ้าน
5) ตำบลสามร้อยยอด	มีจำนวน	9	หมู่บ้าน

1.1.4 ประชากร มีประชากรจากฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร (ข้อมูลเดือนพฤษภาคม 2562) จำนวน 31,806 คน เป็นประชากรเพศชาย จำนวน 15,771 คน ประชากรเพศหญิง จำนวน 16,035 คน มีครัวเรือน จำนวน 31,806 ครัวเรือน

1.1.5 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ ประชากรส่วนใหญ่ของอำเภอสามร้อยยอดประกอบอาชีพด้านการเกษตร โดยมีพื้นที่ทางการเกษตรประมาณ 66,293 ไร่ พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว ปาล์มน้ำมัน ยางพารา มะพร้าว สวนผลไม้ เช่น มะม่วง ขนุน และพืชไร่ เช่น สับปะรด ส่งผลให้มีโรงงานอุตสาหกรรมเกิดขึ้น เช่น โรงงานสับปะรด ซึ่งอำเภอสามร้อยยอดมีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ และประกอบกิจการจำนวน 2 แห่ง อาชีพเสริมของประชากรในอำเภอสามร้อยยอด คือ ค้าขาย ประกอบธุรกิจส่วนตัว และประมง

1.2 สภาพการเกษตรของอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (2561) ได้รวบรวมข้อมูลพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอสามร้อยยอด ไว้ ดังตารางที่ 2.1 และข้อมูลการผลิตสับปะรด ปี 2561 ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลการผลิตพืชเศรษฐกิจ ปี 2561 ของอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ชนิดพืช	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)		ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม)
	เนื้อที่ยืนต้น	ให้ผลผลิตแล้ว		
ข้าว	18,387	18,387	12,870.9	700
ปาล์มน้ำมัน	106,127	102,114	204,228	2,000
ยางพารา	183,940	93,062	8,375.58	90
มะพร้าว	454,550	421,376	417,583.62	991
มะม่วง	28,019	24,090	64,997.7	2,698
ขนุน	3,605	3,568	8,920	2,500
สับปะรด	8,329	8,317	49,902	6,000

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ข้อมูล ณ สิงหาคม 2561)

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการผลิตสับปะรด ปี 2561 ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

อำเภอ	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)		ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม)
	เนื้อที่ยืนต้น	ให้ผลผลิตแล้ว		
หัวหิน	32,958	23,726	119,673.94	5,044
ปราณบุรี	10,395	10,362	50,898.14	4,912
สามร้อยยอด	8,474	8,462	47,988	5,671
กุยบุรี	13,770	13,719	76,291.36	5,561
เมืองประจวบ	17,226	17,151	120,057	7,000
ทับสะแก	729	729	4,374	6,000
บางสะพาน	3,832	3,733	18,665	5,080
บางสะพานน้อย	386	378	2,239.65	5,925

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ข้อมูล ณ สิงหาคม 2561)

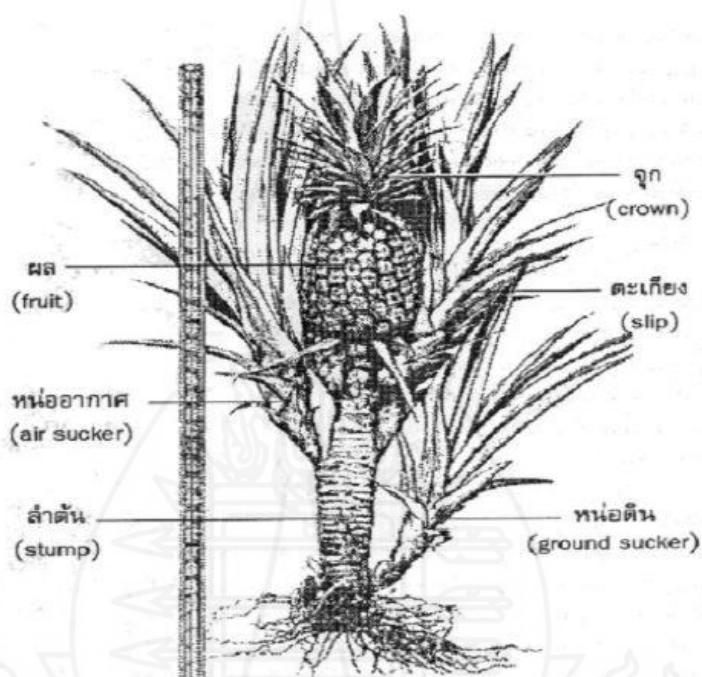
การผลิตสับปะรด ปี 2561 ของอำเภอสามร้อยยอด พบว่า มีพื้นที่เพาะปลูกสับปะรดที่ให้ผลผลิตแล้ว จำนวน 8,474 ไร่ ซึ่งมีพื้นที่ปลูกมากเป็นอันดับห้าในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

2. สภาพการผลิตสับปะรด

สันติ ช่างเจรจา และคณะ (2562) ให้รายละเอียดของสับปะรด ไว้ดังนี้

2.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

สับปะรดเป็นพืชในตระกูล Bromeliaceae เจริญเติบโตได้ดีในสภาพอากาศ ร้อน ไม่ชอบดินที่มีความชื้นสูง ลักษณะทรงต้นมีปล้องหรือข้อสั้นชิดกัน ใบสับปะรดเวียนและ เบียดกันแน่นรอบต้น ออกดอกเป็นช่อที่ยอดของลำต้น หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตตาที่ลำต้นจะพัฒนา เป็นหน่อใหม่ โครงสร้างต้นสับปะรดประกอบด้วย



ภาพที่ 2.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของสับปะรด

ที่มา : จินดารัฐ วีระวุฒิ (2542)

สับปะรดมีรากฝอยอวบน้ำ รากอยู่ตามลำต้นเหนือผิวดินบริเวณกาบใบ เรียก ราก มุมใบ บริเวณลำต้นใต้ดิน เรียก รากดิน ลำต้นหนาเป็นข้อปล้องสั้นๆ มีใบหุ้มอัดแน่น และอาจมีลำ ต้นโคงงอยู่ใต้ดิน เป็นใบเลี้ยงเดี่ยว ลักษณะแคบเรียวยาวปลายใบแหลม ไม่มีก้านใบ พื้นผิวใบเป็น ร่องมีไขเคลือบทั้งด้านบนและใต้ใบ ทำมุมเอียงขนานกับลำต้นเรียงตัวเวียนรอบลำต้น ดอกเป็นช่อ มีดอกย่อย เป็นดอกสมบูรณ์เพศ เรียงเวียนเป็นเกลียว ผลและเมล็ดเป็นผลรวม แต่ละพันธุ์จะมี ลักษณะรูปทรงแตกต่างกัน ส่วนบนของผลมีจุก สามารถขยายพันธุ์ได้เหมือนหน่อ ตะเกียงเป็นต้น

ใหม่ที่เกิดจากตาบนก้านผลนำไปขยายพันธุ์ได้ หน่อเป็นต้นที่เกิดใหม่จากตาบนลำต้น มีหลายลักษณะแยกตามบริเวณที่เกิด คือ เกิดบริเวณลำต้น ใกล้กับรอยต่อก้านผลกับต้นเรียก หน่ออากาศ หรือหน่อข้าง เกิดจากตาบนลำต้นที่อยู่ซิดหรือใต้ดินเรียก หน่อดิน

2.2 สรีรวิทยา

สับปะรดเป็นพืชเขตร้อน ทนสภาพแห้งแล้งได้ดี มีกลไกที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตต่างจากพืชอื่น มีการสังเคราะห์แสงแบบ crassulacean acid metabolism (CAM) ซึ่งช่วงกลางวันปากใบจะเปิดเพื่อแลกเปลี่ยนก๊าซ ช่วยลดการคายน้ำในเวลากลางวัน

2.3 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการปลูกสับปะรด

2.2.1 สภาพพื้นที่ ควรอยู่ในเขตเกษตรเศรษฐกิจสับปะรด เป็นที่ราบหรือดอน ไม้มีน้ำท่วมขัง ห่างแหล่งมลพิษ การคมนาคมสะดวก อยู่ใกล้โรงงานหรือแหล่งรับซื้อผลผลิต

2.2.2 ดิน ควรเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง มีค่าความเป็นกรดอ่อนประมาณ 5-6

2.2.3 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตอยู่ที่ 24-30 องศาเซลเซียส เมื่ออุณหภูมิต่ำลงสับปะรดจะชะงักการเจริญเติบโตเกิดอาการใบไหม้ มีปริมาณกรดสะสมสูง สับปะรดในฤดูหนาวจึงมีรสเปรี้ยว ในพื้นที่อุณหภูมิสูงมีความเข้มแสงมากจะทำให้สับปะรดเกิดอาการใบไหม้และผลไหม้ ปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสม 1,000-1,500 มิลลิเมตรต่อปี

2.2.4 แหล่งน้ำ เป็นน้ำสะอาดไม่มีสารพิษปนเปื้อน

2.2.5 วางแผนการผลิต มีการวางแผนการผลิต เพื่อให้ปริมาณผลผลิตตรงตามความต้องการของโรงงานและตลาดตลอดปี เนื่องจากสับปะรดจะมีคุณภาพลดลงอย่างรวดเร็วหลังการเก็บเกี่ยว ในพื้นที่ขาดแคลนแหล่งน้ำควรปลูกต้นฤดูฝน ในพื้นที่มีแหล่งน้ำควรทยอยปลูกตลอดปี เพื่อกระจายการผลิต

2.4 พันธุ์และการขยายพันธุ์

2.4.1 พันธุ์ แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ Cayenne, Queen, Spanish, Pernambuco และ Mordilona มี 3 กลุ่มที่มีบทบาทสำคัญทางการค้า คือ

1) กลุ่มไคยีน (Cayenne) ขอบใบเรียบ มีหนามเล็กน้อยที่ปลายใบ ผลมีขนาด 1.0-2.5 กิโลกรัม ทรงกระบอก ส่วนปลายเรียวเล็กกว่าส่วนโคน ตาดี เนื้อสีเหลือง มีปริมาณกรดและน้ำตาลค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับสับปะรดในกลุ่มอื่น สร้างตะเกียงน้อย

2) กลุ่มควีน (Queen) ขอบใบมีหนามเรียงชิดติดกันตลอดความยาวของใบ สีเขียวอ่อน มีแถบสีชมพูกลางใบ ผลมีขนาด 1 กิโลกรัม ทรงกระบอก ตาหนา เปลือกหนา เนื้อผลสีเหลืองเข้มรสหวานอมเปรี้ยว แแกนและเนื้อกรอบมีกลิ่นหอมแรง มีการแตกหน่อมาก

3) กลุ่มสเปน (Spanish) ลักษณะใบแผ่อกไม่ค่อยมีร่องกลางใบ ขอบใบมีหนามแหลม รูปโค้งงอ ผลมีรูปร่างกลม น้ำหนักเฉลี่ย 1.0-1.5 กิโลกรัม ตาขุน ขนาดของตาใหญ่กว่าพวก Cayenne เนื้อในสีเหลืองซีดมีใยสูง แกนผลเหนียว กลิ่นหอมแรง และรสหวานอมเปรี้ยว

2.4.2 การขยายพันธุ์

สับปะรดสามารถขยายพันธุ์ได้ทั้งแบบใช้เพศโดยใช้เมล็ดเพาะ และการแยกหน่อหรือตะเกียงสำหรับปลูก ส่วนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็นวิธีที่นิยมใช้ขยายเพิ่มจำนวนต้นเพื่อให้ได้จำนวนต้นในปริมาณมากและเหมือนต้นแม่ทุกประการ

2.5 เทคนิคการจัดการปลูกและการดูแลรักษา

2.5.1 การเตรียมดิน ประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินก่อนปลูก โดยสุ่มตัวอย่างดินวิเคราะห์ ควรมีร่องระบายเพื่อป้องกันน้ำขัง การปลูกสับปะรดที่เน้นความปลอดภัยสูง ไม่ใช้สารเคมีในการผลิต ด้วยวิธีการยกแปลงแล้วคลุมด้วยพลาสติกคลุมดิน เพื่อป้องกันวัชพืชและช่วยรักษาความชื้น

2.5.2 การเตรียมต้นพันธุ์สับปะรด สับปะรดสามารถขยายพันธุ์ได้หลายลักษณะ ได้แก่ การใช้หน่อ สามารถบังคับการออกดอกได้ตั้งแต่ 8-12 เดือนหลังปลูก การใช้จุก สามารถบังคับการออกดอกได้ เมื่ออายุปลูก 12-14 เดือน

2.5.3 วิธีการปลูก ใช้หน่อพันธุ์ประมาณ 7,000 หน่อ สำหรับปลูก 1 ไร่ ในการปลูก 1 ครั้ง อยู่ได้ 3 ปีที่หนึ่ง จะให้ขนาดผลผลิตที่ใหญ่ เมื่อใกล้เก็บเกี่ยวผลผลิตจะมีหน่อสับปะรดแทงออกมาจากโคนต้น ปีที่สองและสาม ขนาดผลผลิตจะเล็กลงมา เกษตรกรจะแยกหน่อออกมาปลูกในพื้นที่ใหม่ เหลือต้นสับปะรดไว้ 1-2 ต้น ซูบหน่อก่อนปลูกด้วยสารสารในกลุ่มเมธาแลคซิน ป้องกันโรครากเน่าหรือต้นเน่า ระยะปลูก 30x50 เซนติเมตร ฝังหน่อให้เอียง 45 องศา เพื่อป้องกันน้ำขังยอด ปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีการปลูกโดยใช้ชุดปลูกสับปะรดจากแรงดันน้ำ ช่วยประหยัดเวลามากขึ้น

2.5.4 การดูแลรักษา

1) การให้น้ำสับปะรด กรมส่งเสริมการเกษตร (2554) ให้คำแนะนำ ดังนี้

สับปะรดรุ่นแรก

ครั้งที่ 1 ก่อนปลูก ผสมปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยคอก 1 ตัน กับปุ๋ยหินฟอสเฟตสูตร 0-3-0 อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่ โรยเป็นแถวหลังไถแปรตามแนวร่องปลูก เพื่อเร่งการออกราก

ครั้งที่ 2 หลังปลูก 1-2 เดือนหรือระยะเริ่มออกรากใส่ปุ๋ยสูตรที่มีไนโตรเจนสูง เช่น สูตร 21-0-0 หรือ 16-20-0 อัตรา 7-10 กรัมต่อต้น ใส่ชิดโคนต้น ขณะดินชื้น

ครั้งที่ 3 หลังปลูก 4-6 เดือน ใส่ปุ๋ยครบสูตรที่มีโพแทสเซียมสูง 3:1:4 เช่น สูตร 15-5-20, 13-13-21 หรือสูตรใกล้เคียง ซึ่งไนโตรเจนไม่เกิน 15% เพื่อป้องกันสารไนเตรตตกค้าง อัตรา 10 กรัมต่อต้น ใส่กาบใบล่างขณะที่มีน้ำ เพื่อให้ปุ๋ยละลาย

ครั้งที่ 4 ก่อนบังคับผล 1-2 เดือน ฉีดพ่นปุ๋ยที่มีธาตุอาหารรองและธาตุอาหารเสริมเข้าทางใบ ได้แก่ แคลเซียม โบรอน

ครั้งที่ 5 หลังบังคับผลประมาณ 3 เดือน ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมครอไรด์ (0-0-60) หรือโพแทสเซียมซัลเฟต (0-0-50) อัตรา 7-10 กรัมต่อต้น ใส่กาบใบล่างขณะที่มีน้ำ เพื่อให้ปุ๋ยละลาย

สับปะรดที่ไวหน่อ

หลังเก็บเกี่ยว 1 เดือน ใส่ปุ๋ยสูตร 21-0-0 หรือ 16-20-0 กาบใบล่าง อัตรา 10 กรัมต่อต้น เพื่อบำรุงต้นต่อและเร่งหน่อ

ระยะดูแลรักษาต้นตอจนถึงระยะบังคับผล และระยะเก็บเกี่ยวใส่ปุ๋ยสูตรและอัตราเดียวกับต้นรุ่นแรก (ครั้งที่ 3-5) ถ้ามีฝนให้ใส่ที่กาบใบ ถูดูแล้งใช้การฉีดพ่นทางใบแทน

เกตุอร ทองเครือ (ม.ป.ป.) ได้อธิบายถึง ลักษณะการขาดธาตุอาหารของสับปะรด ดังนี้ ขาดธาตุฟอสฟอรัส ทำให้ต้นสับปะรดไม่แข็งแรง หน่อและตะเกียงลดจำนวนลงมาก ขาดธาตุเหล็ก ใบอ่อนสับปะรดซีดคล้ายกับขาดไนโตรเจน มีรอยแฉกสีแดงขึ้นทั่วไป ปลายรากมีสีน้ำตาล ไม่มีรากแขนง ผลแก่เร็วขึ้น มีกรดในเนื้อต่ำ การแก้ไขแนะนำเกษตรกรใช้เหล็กซัลเฟตฉีดพ่น ขาดธาตุทองแดงและสังกะสี แสดงอาการยอดใบอ่อนบิดเบี้ยว ใบแคบ มีสีเหลืองอ่อน ความทนทานของผลต่อแสงแดดลดลง ทำให้ผิวเปลือกสับปะรดใหม่เกรียมเป็นหย่อมๆ แก้ไขโดยการฉีดพ่นสังกะสีซัลเฟตและทองแดงซัลเฟตให้ทั่วทั้งต้นและใบ

2) การให้น้ำสับปะรด

หลังให้ปุ๋ยครั้งสุดท้าย ควรให้น้ำเต็มที่ เพื่อให้ปุ๋ยละลายจนหมด และหยุดให้น้ำก่อนการเก็บเกี่ยว 15-30 วัน

3) การบังคับดอก กรมวิชาการเกษตร (2543) ได้อธิบายว่า

เกษตรกรบังคับดอกสับปะรดโดยใช้สารเคมีกระตุ้น หลังจากให้ปุ๋ยทางกาบใบแล้วประมาณ 2 เดือน หรือหลังการพ่นปุ๋ยทางใบ 1 เดือน สารเคมีที่ใช้กระตุ้นคือ (1) สารเอทิลีน (Ethylene : C₂H₄) วิธีที่นิยม ได้แก่ ใช้สารผสมของเอทิลฟอน (39.5 %) อัตรา 8 มิลลิลิตร กับปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 300 กรัม และน้ำ 20 ลิตร อัตรา 60-75 มิลลิลิตรต่อต้น หรือใส่ (2) สารแคลเซียมคาร์ไบด์ (CaC₂) อัตรา 1-2 กรัมต่อต้น ขณะมีน้ำในยอด ทั้ง 2 วิธี บังคับ 2 ครั้ง ห่างกัน 4-

7 วัน การบังคับดอกจะให้ผลดีเมื่อทำช่วงเย็นหรือกลางคืน หากฝนตกภายใน 2 ชั่วโมงให้หยุดซ้ำภายใน 2-3 วัน

4) พัฒนาการของผลและการดูแลรักษา

หลังต้นสับปะรดได้รับการกระตุ้นด้วยสารเคมี ใช้เวลาประมาณ 160 วัน สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ การปฏิบัติดูแลรักษาในช่วงการพัฒนาของผล เช่น สภาพอากาศร้อนความชื้นแสงแดดสูงเกินไป หรือสภาพฝนตกมีการเกิดลูกเห็บ เป็นต้น

5) ความผิดปกติทางสรีรวิทยาของผล

(1) อาการบ้ำจุก (Multiple crown or Fasciation) เกิดจากการแบ่งตัวของเซลล์ที่รวดเร็วกว่าปกติของลำต้นหรือช่อดอกในช่วงระยะการเจริญเติบโต โดยสับปะรดจะมีจุกจำนวนมากว่า 1 จุกจนถึงร้อยจุก ถ้ารุนแรงมากผลจะบิดเบี้ยวเสียวรูปทรง เกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมกะทันหัน ในช่วงออกดอกอุณหภูมิสูงเกินไป หรือได้รับน้ำและปุ๋ยอย่างกะทันหันหลังจากผ่านช่วงแล้งมานาน พื้นที่ปลูกใหม่ดินมีความอุดมสมบูรณ์เกินไป ทำให้ได้รับธาตุไนโตรเจนมากเกินไป หรือดินขาดธาตุแคลเซียมหรือสังกะสีทำให้เกิดการบ้ำจุกมากกว่าปกติได้

(2) อาการเปลือกผลไหม้ (Sun scald or Sunburn) เปลือกผลสับปะรดมีอาการไหม้ผิวแห้งสีน้ำตาล เนื่องจากแสงแดด โดยเฉพาะผลที่มีก้านผลอ่อน ผลโดนน้ำหนักมาก ทำให้เอียงรับแดดในช่วงอากาศร้อน วิธีป้องกันคือ การพรางแสงให้ผล โดยใช้หญ้าแห้งหรือฟางข้าว รวบใบสับปะรดขึ้นมามัดไว้เหนือผล

6) การเก็บเกี่ยววิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ดัชนีการเก็บเกี่ยวที่นิยมใช้กับสับปะรดคือ การเปลี่ยนสีของเปลือก อายุการแก่ของสับปะรดเริ่มนับจากวันออกดอกใช้เวลาประมาณ 150-160 วัน การเปลี่ยนแปลงลักษณะบ่งชี้ภายนอกของผล เช่น ลักษณะตาห่างและแบนราบ กลีบเลี้ยงเปลี่ยนจากสีเขียวเข้มเป็นสีส้มหรือน้ำตาลอมแดง ก้านผลเริ่มเหี่ยวตามแนวยาว ผลมีกลิ่นหอม

ประเทศไทยมีการกำหนดมาตรฐานสับปะรดโรงงาน ซึ่งเป็นข้อกำหนดเฉพาะเรื่องขนาดสับปะรดในแต่ละชั้นคุณภาพต้องเป็นไปตามข้อกำหนดเฉพาะ (Dole, 1998) ดังนี้

ตารางที่ 2.3 ข้อกำหนดเฉพาะเรื่องขนาดสับปะรดในแต่ละชั้นคุณภาพ

ชั้นคุณภาพ	เส้นผ่านศูนย์กลางผล ^{1/} (ซม.)	ความยาวผล (ซม.)
ชั้นหนึ่ง (Class I)	10.5-15.5	ไม่น้อยกว่าเส้นผ่านศูนย์กลาง
ชั้นสอง (Class II)	9.0-10.4	ไม่น้อยกว่าเส้นผ่านศูนย์กลาง

^{1/} เส้นผ่าศูนย์กลางผลวัดที่บริเวณที่กว้างที่สุดของผล

7) การป้องกันการตกค้างของไนเตรท

ไม่ให้ปุ๋ยไนโตรเจนหลังบังคับดอก ไม่ทำลายจุกสับปะรดในแหล่งที่พบปริมาณไนเตรทตกค้างในผลสับปะรดสูง เก็บตัวอย่างใบในระยะบังคับดอกวิเคราะห์ปริมาณธาตุโมลิบดีนัม ถ้าพบความเข้มข้นของธาตุต่ำกว่า 1 ส่วนในล้านส่วนให้พ่นใบสับปะรดด้วยธาตุโมลิบดีนัม อัตรา 5 มิลลิกรัมต่อต้นในระยะดอกแดง หรือโพแทสเซียมโครอไรด์ อัตรา 8 กรัมต่อต้น หลังบังคับดอกแล้ว 75 วัน

8) การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ

ด้วงเต่า ตัวหนอนและตัวเต็มวัยของด้วงเต่าเป็นตัวห้ำ (ศัตรูธรรมชาติของแมลงศัตรูสับปะรด) กัดกินเปลือกแข็ง ดังนั้นการป้องกันกำจัดศัตรูสับปะรด ควรใช้วิธีการที่ปลอดภัยตามคำแนะนำ เพื่ออนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติที่เป็นประโยชน์

9) สุขลักษณะและความสะอาด

เก็บวัชพืชและเศษพืชที่เป็นโรคเผาทำลายนอกแปลงปลูก ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์หลังใช้งาน เก็บสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมีไว้ในที่ปลอดภัยและปิดกุญแจโรงเก็บ

2.5.5 ศัตรูของสับปะรดและการป้องกันกำจัด

1) โรคที่สำคัญของสับปะรด

1. โรคยอดเน่า เกิดจากเชื้อรา มีลักษณะ โคนใบเน่า แผลสีน้ำตาล ดึงหลุดออกได้ง่าย ผลเน่าเป็นจุดสีเขียวเข้ม ฝาดูภายในเนื้อเยื่อจะเป็นสีน้ำตาล ส่วนโรคยอดเน่าที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Erwinia chrysanthemi* มีลักษณะชุ่มน้ำเน่าเปื่อยมองเห็นเป็นแถบสีม่วง และเชื้อสามารถเข้าทำลายผลในช่วงผลแก่ 1-2 สัปดาห์ก่อนเก็บเกี่ยว ผลจะมีสีเขียวเข้ม มีน้ำไหลออกจากผล เนื่องจากการหมักและมีก๊าซ เนื้อในผลเป็นโพรง เชื้อราจะแพร่ระบาดได้มากขึ้นเมื่อสภาพแวดล้อมมีอุณหภูมิสูงประมาณ 25-30 องศาเซลเซียส และสภาพดินแห้งแล้งมีความเป็นด่างสูง การป้องกันกำจัด โดยการเตรียมดิน รักษาความสะอาดแปลงปลูก มีการระบายน้ำที่ดี

2. โรคผลสีชมพู เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Erwinia herbicola* ลักษณะภายในเนื้อผลจะมีสีชมพูหรือน้ำตาลแต่ลักษณะภายนอกผลปกติ มีการลุกลามเชื่อมติดกัน ทำให้เห็นเป็นเนื้อเยื่อใส เชื้อเข้าสู่ผลในระยะดอกบาน โดยมีไรแดงเป็นพาหะและพักตัวภายในผลจนกระทั่งผลแก่จึงแสดงอาการ ป้องกันกำจัดได้โดยการเก็บเกี่ยวผลเร็วกว่าปกติและควบคุมไรแดง

3. โรคหน่อและผลเน่า เกิดจากเชื้อรา *Chalara paradoxa* โคนของหน่อจะเน่าเน่าเป็นสีดำ ก่อนปลูกหรือหลังปลูกจะมีเนื้อเยื่อหลุดลอกเหลือแต่เส้นใยดำแข็ง ส่วนผลจะแสดงอาการหลังจากเก็บเกี่ยวโดยผลจะเน่าเน่าดำมีกลิ่นหมักและแห้งไป เมื่อมีความชื้นในอากาศสูงเชื้อราจะเข้าทำลายทางรอยแผลตัดของหน่อและใบที่เกิดจากการเสียดสี กำจัดโดยการเก็บรักษาหน่อในสภาพที่แห้ง แห้งในสารกำจัดเชื้อรา

4. โรคผลแกน เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Acetobacter peroxydans* ลักษณะผลภายนอกจะปกติ แต่เนื้อผลที่เริ่มสุกจะเปลี่ยนจากสีขาวเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแกมแดง เมื่อผลสุกมากขึ้นเนื้อเยื่อจะแข็งกรอบกระจายทั่วผล พบในผลอายุ 1 เดือนก่อนเก็บเกี่ยว โดยเชื้อจะเข้าสู่ผลทางแผลและท่อน้ำหวาน มีไรแดงเป็นพาหะแพร่ระบาด พบมากในช่วงสภาพอากาศที่แล้งยาวนานและมีฝนในระยะผลใกล้สุก ป้องกันกำจัดโดยการรักษาความชื้นในฤดูแล้ง ใ้ปุ๋ยเพื่อควบคุมความหวานในปริมาณที่เหมาะสม ควบคุมการระบาดของไรแดง เพิ่มจำนวนต้นต่อไร่ให้มากขึ้น

5. โรคเหี่ยวสับปะรด เกิดจากเชื้อไวรัส มีเปลือกแข็งและมดเป็นพาหะ สับปะรดพันธุ์ปัตตาเวียมีความอ่อนแอต่อไวรัส โรคเหี่ยวมากที่สุด เกิดกับระบบราก ทำให้รากไม่สามารถสร้างเซลล์ส่วนปลาย ชะงักการเจริญเติบโต ใบอ่อนเน่า สีเขียวอ่อน หรือสีเหลืองอ่อน ปลายใบแห้งเป็นสีน้ำตาลจนถึงสีแดงลามสู่โคนใบ ใบร่วงลงแผ่นแบนไม่ตั้งขึ้นเหมือนใบปกติ ต้นเหี่ยวและแห้ง รากสั้นกุด ถอนต้นง่าย การทำลายเริ่มตั้งแต่ปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว ทั้งในแปลงต้นปลูกและแปลงต้นต่อ แสดงอาการชัดเจนหลังการบังคับดอก ผลสับปะรดจะไม่พัฒนา มีขนาดเล็ก ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ซึ่งความรุนแรงของโรคจะขึ้นกับระยะการเติบโตของสับปะรด ความแข็งแรง และสภาพภูมิอากาศ

การป้องกันกำจัด

1) ใช้วิธีเขตกรรม หมั่นตรวจสอบดูแลแปลงสับปะรด กำจัดแหล่งวัชพืชข้างเคียงเพื่อทำลายพืชอาศัยของเปลือกแข็ง ทำความสะอาดและตรวจสอบการปนเปื้อนของเปลือกแข็งที่อาจติดมากับอุปกรณ์เครื่องมือ ใช้หน่อพันธุ์ จุกจากแหล่งที่ปลอดโรคพร้อมจุ่มสารเคมีป้องกันและกำจัดก่อนปลูก

2) การใช้สารเคมีควบคุมและกำจัด เปลือกแข็งและมดทุกชนิด ดังนี้

2.1) สารมาราไธออน ชนิด 83% E.C. อัตรา 15-20 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร ใช้จุ่มหน่อ/จุก หรือนิดพ่นในแปลงเมื่อสัปดาห์อายุ 3 และ 6 เดือน

2.2) สารคาร์บาริล ชนิด 85% W.P. อัตรา 15-20 กรัมผสมน้ำ 20 ลิตร นิดพ่นเมื่อสัปดาห์อายุ 3 และ 6 เดือน หรือใช้จุ่มจุกและหน่อก่อนการปลูก

2.3) สารไดอะซินอน ชนิด 60% E.C. อัตรา 15-20 ซีซี. ผสมน้ำ 20 ลิตร หรือ 500 ซีซี. ต่อน้ำ 600 ลิตร จุ่มหน่อ,จุกหรือนิดพ่นสัปดาห์เมื่ออายุ 3 และ 6 เดือน

2.4) สาร โปรไทโอฟอสและสารโปรฟิโนฟอส อัตรา 20-25 ซีซี. ต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้จุ่มจุกหรือหน่อหรือนิดพ่นในต้นสัปดาห์ 1-2 ครั้ง/ฤดู

ถ้าโรคเหี่ยวระบาดเป็นบริเวณกว้าง ให้ใช้วิธีตัดใบที่เป็นโรค หลังจากนั้นฉีดพ่นปุ๋ยทางใบ ผสมแคลเซียม โบรอน จะทำให้ต้นฟื้นตัวสามารถให้ผลผลิตได้ระดับหนึ่ง

ตารางที่ 2.4 การใช้สารป้องกันกำจัดโรคของสัปดาห์

(ดัดแปลงจาก กรมวิชาการเกษตร, 2543)

โรค	สารป้องกันกำจัดโรคพืช ^{1/}	อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้/ข้อควรระวัง	หยุดการใช้สารก่อนเก็บเกี่ยว (วัน)
ยอดเน่า	เมตาแลกซิล (25 %คัปปิลิฟ)	20-40 กรัม	จุ่มหน่อหรือจุกก่อนปลูก และพ่นทุก 2	14
	ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (80 %คัปปิลิฟ)	80-100 กรัม	เดือน เฉพาะต้นหรือบริเวณที่พบการทำลาย	
ผลแกน	โพแทสเซียมโครไรด์	1 กิโลกรัม	พ่นหลังการบังคับดอกประมาณ 90-105 วัน	-

^{1/} ในวงเล็บ คือ เปรอร์เซนต์สารออกฤทธิ์ และสูตรของสารป้องกันกำจัดโรคพืช

2) แมลงศัตรูที่สำคัญของสัปดาห์

1. ไล่เดือนฝอย ทำให้ต้นชะงักการเจริญเติบโต ใบเหลืองซีด เกิดรากปมทั่วบริเวณปลายราก ป้องกันกำจัดโดยการเตรียมดินที่ดี ใส่อินทรีย์วัตถุเพื่อให้เกิดการควบคุมทางชีววิธี

2. เพลี้ยแป้ง ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะอยู่รวมกันเป็นกลุ่มอาศัยดูดกินน้ำหวานจากบริเวณกิ่ง ช่อดอก ผลอ่อน ผลแก่ โดยมีมดดำและมดแดงเป็นพาหะ นอกจากนี้จะขับน้ำหวานเป็นสาเหตุให้ราดำเข้าทำลาย ทำให้ผลสับปะรดมีขนาดเล็กแคระแกรน หรือทำให้ผลมีคุณภาพลดลงไม่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค จะระบาดรุนแรงหลังการบังคับดอกแล้ว การป้องกันกำจัดโดยการตัดส่วนที่ถูกทำลายเผาไฟ และกำจัดมดดำและมดแดงในแปลงด้วยวิธีการทางเขตกรรม

3) วัชพืชที่สำคัญและการป้องกันกำจัด

วัชพืชฤดูเดียว เป็นวัชพืชที่ครบวงจรชีวิตในฤดูเดียว ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด วัชพืชข้ามปี เป็นวัชพืชที่มีอายุข้ามปี ขยายพันธุ์ด้วยต้น ราก เหง้า หัว และไหล ได้ดีกว่าการขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด ในกรณีที่ไม่สามารถกำจัดวัชพืชด้วยแรงงานได้ ให้พ่นสารกำจัดวัชพืชตามคำแนะนำในตารางที่ 2.4 และหลีกเลี่ยงการพ่นไปที่ยอดสับปะรด และห้ามพ่นหลังการบังคับดอก

ตารางที่ 2.5 การใช้สารกำจัดวัชพืชในไร่สับปะรด

วัชพืช	สารกำจัดวัชพืช ^{1/}	อัตราการใช้/ไร่	วิธีการใช้/ข้อควรระวัง
วัชพืชฤดูเดียว	พาราควอท (27.6 %เอสแอล)	300-600 มิลลิลิตร	พ่นก่อนเตรียมดิน หรือเมื่อมีวัชพืชขึ้น หนาแน่น ก่อนปลูก 5-7 วัน
	โบรมาซัล (80 % ดับบลิวพี)	500-600 กรัม	พ่นหลังปลูกก่อน วัชพืชงอก หรือวัชพืช
	ไดยูรอน (80 % ดับบลิวพี)	500-600 กรัม	มี 4-6 ใบ เมื่อดินมีความชื้น
วัชพืชฤดูเดียว วัชพืชข้ามปี	โบรมาซัล (80 % ดับบลิวพี) + อามิทริน (80 % ดับบลิวพี) สัดส่วน 1:1	400-600 กรัม	พ่นหลังปลูกตั้งแต่ วัชพืชงอกจนถึงออก ดอก เมื่อดินมีความชื้น
วัชพืชข้ามปี	ไกลโฟเสท (48 %เอสแอล)	600-800 มิลลิลิตร	เมื่อมีวัชพืชขึ้นหนาแน่น พ่นก่อนการเตรียมดิน หรือก่อนการปลูก สับปะรด 10-15 วัน

^{1/} ในวงเล็บ คือ เปรอร์เซนต์สารออกฤทธิ์ และสูตรของสารป้องกันกำจัดโรคพืช

4) **หลักการปฏิบัติในการใช้สารกำจัดวัชพืชให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิต**
สับปะรด การวางแผนการปลูก และฝังปลูกที่ดี ช่วยทำให้การกำจัดวัชพืชในแปลงสับปะรดสะดวก
 ยิ่งขึ้น ควรพ่นในขณะที่ดินมีความชื้นเพียงพอ ชนิดและปริมาณการใช้สารเคมีขึ้นอยู่กับชนิดและ
 ความหนาแน่นของวัชพืช ใช้หัวพ่นชนิดรูปพัด และเครื่องยนต์ที่มีแรงดันสูง เพื่อให้สารละลาย
 กระจายจับใบวัชพืชมากที่สุด และมีระบบน้ำวนกววนสารละลายไม่ให้ตกตะกอนในการผสม
 สารเคมี

3. มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

กรมวิชาการเกษตร(2562) ได้อธิบายถึง GAP (Good Agricultural Practice) คือ “การ
 ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพื่อให้ผลิตผลได้มาตรฐานปลอดภัย ปลอดภัยต่อพืช และคุณภาพถูกใจ” ซึ่ง
 เกษตรกรจะได้ประโยชน์จากการปลูกพืชตามระบบ GAP ดังนี้ เกษตรกรมีความรู้และผลิตพืชอย่าง
 มีระบบ สามารถลดต้นทุนการผลิต และป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง ได้ผลผลิตมีคุณภาพ
 ปลอดภัยจากสารเคมี เชื้อโรค และศัตรูพืช ผลผลิตเป็นที่ยอมรับ เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและ
 ต่างประเทศ ได้การรับรองระบบการผลิต

3.1 หลักการผลิตตามมาตรฐาน GAP

เป็นการผลิตที่ใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมี ฮอร์โมนอย่างถูกต้อง โดยไม่ใช้วัตถุ
 อันตรายทางการเกษตรที่ประกาศห้ามใช้ เกษตรกรอ่านฉลากและใช้ตามคำแนะนำที่ระบุไว้ใน
 ฉลากอย่างเคร่งครัด

3.2 คุณสมบัติของผู้ยื่นคำขอการรับรอง GAP

เป็นเจ้าของหรือผู้ถือสิทธิ์ครอบครองพื้นที่การเกษตร หรือผู้เช่า เป็นผู้มีชื่ออยู่
 ในทะเบียนราษฎร ไม่เป็นผู้ถูกเพิกถอนการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร โดยเอกสารที่ใช้ขอการ
 รับรอง ได้แก่ สำเนาบัตรประชาชน หรือสำเนาทะเบียนบ้านของเกษตรกร หนังสือมอบอำนาจ
 พร้อมสำเนาบัตรประชาชนของผู้แทน สำเนาเอกสารสิทธิ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน หลักฐานการจด
 ทะเบียนนิติบุคคล (กรณีนิติบุคคล)

3.3 **กระบวนการดำเนินงานตรวจรับรอง** ตรวจสอบอายุ ตรวจสอบติดตามผลเพื่อการรับรอง
 แหล่งผลิต GAP

เกษตรกรหรือนิติบุคคลหรือกลุ่มเกษตรกรยื่นคำขอ เจ้าหน้าที่รับและ
 ตรวจสอบเอกสาร คัดเลือกผู้ตรวจประเมินและวางแผน หลังจากนั้นตรวจประเมิน หากพบ
 ข้อบกพร่องทำการแก้ไข และตรวจติดตามการแก้ไขไม่เกิน 2 ครั้งหรือยกเลิกคำขอ การตรวจ

ประเมินต้องเสร็จสิ้นใน 1 รอบการผลิต แจ้งผลการตรวจประเมินภายใน 15 วันทำการหลังประเมินเสร็จ นัดหมายและประชุมคณะกรรมการรับรอง จัดทำใบรับรอง และทะเบียนรายชื่อผู้ผ่านการรับรองภายใน 15 วันทำการหลังคณะกรรมการพิจารณาเสร็จ จัดส่งใบรับรอง และเผยแพร่รายชื่อผู้ผ่านการรับรองภายใน 15 วันทำการ

นลินทิพย์ เพณี (2554) ได้อธิบายถึง วิธีการตรวจประเมิน และคำแนะนำในการขอการรับรอง GAP ดังนี้

3.4 วิธีตรวจประเมิน (เรียงตามขั้นตอนการผลิต)

3.4.1 แหล่งน้ำ

วิธีตรวจประเมิน ตรวจสอบสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้วิเคราะห์คุณภาพน้ำ คำแนะนำ น้ำที่ใช้ในการผลิต ต้องเป็นน้ำที่มาจากแหล่งน้ำที่ปลอดภัย มีคุณภาพเหมาะสมกับการนำมาใช้ในภาคการเกษตร ควรเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มจัดระบบการผลิต และในช่วงที่สถานะแวดล้อมเสี่ยงต่อการนำไปใช้

3.4.2 พื้นที่ปลูก

วิธีตรวจประเมิน ตรวจสอบสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้วิเคราะห์คุณภาพดิน คำแนะนำ พื้นที่ปลูกไม่มีสิ่งตกค้างที่เป็นอันตรายหรือปนเปื้อนในผลิตผล ตรวจสอบคุณภาพดินอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มจัดระบบการผลิต ทำรหัสแปลงปลูกและข้อมูลประจำแปลงปลูก

3.4.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

วิธีตรวจประเมิน ตรวจสอบประเมินความรู้ความเข้าใจ หรือตรวจการปฏิบัติงานหรือหลักฐานการฝึกอบรม ตรวจสอบโรงเก็บสารเคมี ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืช และการใช้สารเคมี อาจสุ่มตรวจสอบสารพิษตกค้างในผลผลิตกรณีที่สงสัยว่ามีการใช้สารเคมีไม่ตรงตามฉลาก คำแนะนำ ใช้สารเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรหรือฉลาก หรือตามคำแนะนำในฉลาก เก็บสารเคมีให้พ้นแสงแดดและน้ำ และอากาศถ่ายเท

3.4.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

วิธีตรวจประเมิน ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติดูแลในขั้นการเพาะปลูก และการปฏิบัติก่อนการเก็บเกี่ยวที่สำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตผล คำแนะนำ มีการจัดทำแผนควบคุมคุณภาพ โดยวิเคราะห์หาจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม และจุดควบคุม ตลอดขั้นตอนกระบวนการผลิต โดยแสดงรายการปัจจัยการผลิต แหล่งที่มา

3.4.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติการหลังเก็บเกี่ยว

วิธีตรวจประเมิน ตรวจสอบที่ข้อมูลผลิตผล วิธีการเก็บเกี่ยว อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว คำแนะนำ พันธุ์ แหล่งปลูก การเก็บเกี่ยวและวิธีการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวต้องปฏิบัติตามอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค คัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก ไม่วางผลผลิตสัมผัสกับพื้นดินโดยตรง

3.4.6 การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก การเก็บรักษา

วิธีตรวจประเมิน ตรวจสอบที่ อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ วิธีการขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก การพักผลผลิต หรือเก็บรักษาผลผลิต คำแนะนำ ใช้วัสดุรองพื้นในบริเวณพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยว แยกภาชนะที่ใช้ในการบรรจุจากภาชนะที่ใช้ในการขนย้ายหรือขนส่งสารเคมี

3.4.7 สุขลักษณะส่วนบุคคล

วิธีตรวจประเมิน ตรวจสอบประเมินความรู้ความเข้าใจหรือตรวจการปฏิบัติงาน หรือหลักฐานการฝึกอบรม ตรวจสอบผู้ปฏิบัติงานในระหว่างการปฏิบัติงานในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว คำแนะนำ ให้ความรู้ความเข้าใจ หรืออบรมสุขลักษณะส่วนบุคคลแก่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุขลักษณะ

3.4.8 การบันทึกข้อมูลและตามสอบ

วิธีตรวจประเมิน ตรวจสอบบันทึกข้อมูล กรณีที่พบปัญหาการปนเปื้อนในผลิตผลให้หาสาเหตุ และวิธีแก้ไข คำแนะนำ ทำแบบบันทึกข้อมูลให้ครบถ้วนและลงชื่อผู้ปฏิบัติงาน ทำเอกสารให้เป็นปัจจุบันสำหรับการผลิตในฤดูกาลนั้นๆ

3.5 การแสดงฉลากและนำไปใช้

ใช้ใบรับรองเพื่อแสดงว่าชนิดพืชที่จำหน่ายตรงกับชนิดพืชที่ได้รับการรับรองในแปลงปลูก ปริมาณผลิตผลที่จำหน่ายตรงกับปริมาณผลิตผลที่เก็บเกี่ยว ขนาดพื้นที่ปลูก ใบรับรองเท่ากับขนาดพื้นที่จริง ผู้ได้รับการรับรองสามารถนำเครื่องหมาย Q ติดแสดงที่ผลิตภัณฑ์ของตนเองเพื่อจัดจำหน่ายได้ เป็นการแสดงว่าผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการรับรองการผลิตแบบ GAP

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2557) ได้อธิบายว่า มาตรฐานสินค้าเกษตรการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือมาตรฐาน มกษ.GAP (Good Agricultural Practices) ถูกกำหนดโดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) เป็นมาตรฐานที่กำหนดคุณลักษณะด้านคุณภาพ และความปลอดภัยของสินค้าเกษตรที่ผู้บริโภคคาดหวัง ได้รับการยอมรับว่าเป็นมาตรฐานที่มุ่งเน้นการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยต่อการบริโภคตามหลักสากล

มาตรฐานระบบการผลิต การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร มีดังนี้

3.6 ขอบข่าย

มาตรฐานสินค้าเกษตร ครอบคลุมข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตสับปะรดในทุกขั้นตอนการผลิตในระดับฟาร์ม และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งมีการบรรจุและรวบรวมผลิตผลเพื่อจำหน่าย วัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัย มีคุณภาพเหมาะสมในการบริโภคสดและแปรรูปในอุตสาหกรรม โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน

3.7 คำที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตร มีดังต่อไปนี้

3.7.1 **น้ำสะอาด** หมายถึง น้ำที่ไม่มีการปนเปื้อนของอันตรายที่ทำให้อาหารไม่ปลอดภัย

3.7.2 **หน่อพันธุ์/จุก** หมายถึง ส่วนของต้นพืชที่สามารถนำมาขยายพันธุ์ ใช้ปลูกได้

3.7.3 **ผลสับปะรดที่มีความแก่** หมายถึง ผลสับปะรดที่มีอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมสำหรับการบริโภค หรือแปรรูป โดยนับอายุหลังจากวันบังคับดอก 150-180 วัน หรือสังเกตการเปลี่ยนสีเปลือกผลจากสีเขียวอ่อนเป็นสีเขียวเหลืองจนถึงสีเหลืองส้ม พิจารณาร่วมกับสีเนื้อสับปะรด กรณีสับปะรดโรงงาน สีเหลืองของเนื้อสับปะรดไม่น้อยกว่า 25% และไม่เกิน 75% ของทั้งผล กรณีสับปะรดสดเพื่อการส่งออก สีเหลืองของเนื้อสับปะรดอยู่ระหว่าง 10-20% ของทั้งผล กรณีสับปะรดสดเพื่อการบริโภคภายในประเทศ สีเหลืองของเนื้อสับปะรดไม่น้อยกว่า 50% ของทั้งผล ขึ้นอยู่กับพันธุ์ แหล่งปลูก ฤดูปลูก และสภาพภูมิอากาศ

3.7.4 **การไถหน่อ** หมายถึง การจัดการและบำรุงรักษาให้มีการแตกหน่อสับปะรดรุ่นที่ 1 และ 2 โดยทั่วไปเรียกหน่อสับปะรดว่า สับปะรดต่อ

3.8 **ข้อกำหนด** สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2561) ได้อธิบายถึงข้อกำหนดถึงการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหารไว้ ดังนี้

3.8.1 **น้ำ**

น้ำที่ใช้ไม่มีการปนเปื้อนจุลินทรีย์ สารเคมี และโลหะหนัก ไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือแหล่งอื่นที่เสี่ยงการปนเปื้อน ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้บำบัดก่อนนำมาใช้ ตรวจตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อหาการปนเปื้อนของวัตถุอันตราย กรณีใช้น้ำละลายปุ๋ยหรือวัตถุอันตรายทางการเกษตรประสิทธิภาพของสารดังกล่าวต้องเท่าเดิม วิธีการให้น้ำเหมาะสมกับความต้องการของพืช จัดการน้ำเสียจากการใช้งาน และบำรุงรักษาระบบให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ แหล่งน้ำที่ใช้ต้องไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เลือกแหล่งปลูกที่มีแหล่งน้ำเพียงพอกับพืชที่ปลูก

3.8.2 **พื้นที่ปลูก**

พื้นที่ปลูกไม่มีการปนเปื้อนวัตถุที่เป็นอันตรายต่อผลิตผลที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ไม่ทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ถ้าสภาพแวดล้อมเสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากวัตถุ

อันตรายให้วิเคราะห์ดิน ปลูกพืชเหมาะสมกับชนิดดิน จัดทำรหัสแปลงปลูกและข้อมูลประจำแปลง ปลูก ทำประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลัง 2 ปี พื้นที่เพาะปลูกเป็นไปตามกฎหมายกำหนด

3.8.3 วัตถุอันตรายทางการเกษตร

ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวง เกษตรและสหกรณ์ สอดคล้องกับที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้ ไม่ใช่วัตถุอันตรายที่ประกาศห้ามใช้ งดใช้วัตถุอันตรายก่อนการเก็บเกี่ยว ใช้เครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์อย่างถูกต้องและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ใช้การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเพื่อลดการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร หากใช้ไม่หมดให้ปิดฝาภาชนะบรรจุให้สนิท จัดเก็บเป็นสัดส่วนและควบคุมการหยิบใช้ได้ ภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้วต้องทำลายเพื่อป้องกันการรั่วซึม บันทึกลงและทำรายชื่อวัตถุอันตรายทางการเกษตร ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้และใช้ได้อย่างถูกต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งขณะฉีดพ่น พ่นต้องอยู่เหนือลมตลอด และอาบน้ำสระผมทุกครั้งหลังฉีดพ่นเสร็จ

3.8.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

มีแผนควบคุมคุณภาพการผลิตสับปะรด เพื่อให้ได้ผลผลิตตามเป้าหมาย ตรวจสอบแหล่งที่มาและประวัติของหน่อพันธุ์ได้ คัดขนาดหน่อพันธุ์หรือจุกให้มีความสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ตามเวลาที่กำหนด ให้น้ำสับปะรดเต็มที่หลังจากใส่ปุ๋ยครั้งสุดท้าย กรณีสับปะรดโรงงาน ป้องกันสารไนเตรตตกค้างด้วยการไม่ใช้ปุ๋ยไนโตรเจนหลังการบังคับดอกและไม่ทำลายจุก เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพตามต้องการควรใช้ระยะปลูกที่เหมาะสม ไม่ใช่ปุ๋ยที่มาจากสิ่งขับถ่ายของคน หากผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองต้องเป็นปุ๋ยที่ผ่านกระบวนการหมักสมบูรณ์แล้ว งดอุปกรณ์การเกษตรให้เหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งาน สำรองการเข้าทำลายของโรคและแมลงศัตรูพืชอย่างสม่ำเสมอ ส่วนของพืชที่เป็นโรคต้องเผาทำลายนอกแปลง แยกของเสีย ขยะ และสิ่งของที่ไม่ใช้ให้ชัดเจน

3.8.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

เก็บเกี่ยวผลสับปะรดที่เหมาะสม หรือตามข้อกำหนดของคู่ค้า ถูกสุขลักษณะ ไม่วางผลสับปะรดสัมผัสกับพื้นดิน อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ วิธีเก็บเกี่ยว ต้องไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพ และปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อการบริโภค คัดแยกสับปะรดด้วยคุณภาพออก กรณีสับปะรดเพื่อการแปรรูปเป็นสับปะรดในภาชนะบรรจุปิดสนิท ให้สุ่มตรวจไนเตรตในผลสับปะรด โดยตรวจพบได้ไม่เกิน 25 ppm iveauหน่อสับปะรดได้ไม่เกิน 2 รุ่น

3.8.6 การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก การเก็บรักษา และการขนส่ง

การพักผลผลิต ขนย้าย เก็บรักษา และขนส่ง ต้องใช้ภาชนะและวิธีที่เหมาะสม เพื่อรักษาคุณภาพของผลสับปะรด

3.8.7 สุขลักษณะส่วนบุคคล

ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ เจ้าของและผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้หรือได้รับการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

3.8.8 บันทึกรายการข้อมูลและการตามสอบ

ต้องมีบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตราย การสำรวจศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด แหล่งที่มาของปัจจัยการผลิต และการจัดการให้ได้คุณภาพ

สรุปได้ว่า การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเป็นการปฏิบัติเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน ปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค โดยเกษตรกรต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

4. แนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมการเกษตร

4.1 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

จินดา ขลิบทอง และเฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2555) กล่าวถึง วิธีการส่งเสริมการเกษตรไว้ว่า สามารถแบ่งวิธีการได้ ดังนี้

4.1.1 แบ่งตามบุคคลเป้าหมาย

1) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล เป็นการส่งเสริมแบบหนึ่งครั้งต่อหนึ่งคน เกิดความใกล้ชิดต่อเกษตรกรวิธีการที่นิยม คือ การเยี่ยมชม การมาติดต่อที่สำนักงาน การติดต่อทางโทรศัพท์ เป็นต้น

2) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม เป็นการส่งเสริมแบบหนึ่งครั้งมีเกษตรกรมากกว่าหนึ่งคนและยังสามารถนับได้ เช่น การประชุมกลุ่ม ทักษะศึกษา การจัดงานวันเกษตรกร และการสาธิต เป็นต้น

3) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบมวลชน เป็นการส่งเสริมการเกษตรแบบหนึ่งครั้งมีเกษตรกรรับรู้เป็นจำนวนมาก เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ ภาพยนตร์ และนิทรรศการ เป็นต้น

4.1.2 แบ่งตามการสื่อสาร

1) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อคำพูด เป็นการส่งเสริมโดยใช้คำพูดเป็นสื่อหลักในการถ่ายทอดความรู้ คือ การสอนหรือบรรยาย การประชุม การสาธิตวิธี และการพบปะพูดคุย เยี่ยมเยือน

2) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เน้นการเขียนหรือใช้ตัวหนังสือเป็นหลักในการเผยแพร่ความรู้ไปยังกลุ่มเป้าหมาย เช่น หนังสือพิมพ์ จดหมายข่าว ภาพโฆษณา แผ่นพับเอกสารเย็บเล่ม จุลสาร และใบปลิว เป็นต้น

3) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อภาพและเสียง เป็นการส่งเสริมโดยใช้สื่อที่ให้ผู้บริโภคเป้าหมายได้เห็นภาพประกอบ ได้ยินเสียง เพื่อกระตุ้นให้สนใจ เข้าใจในเนื้อหา เช่น วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ เป็นต้น

4) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อกิจกรรม เป็นการนำกิจกรรมต่างๆมาใช้ในการเผยแพร่ความรู้สู่ผู้บริโภคเป้าหมาย เช่น กิจกรรมจัดขบวนแห่ การประกวดแข่งขัน และการรณรงค์ เป็นต้น

4.2 แหล่งข้อมูลข่าวสาร

พรทิพย์ อุคมสิน (2558) กล่าวถึง การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตรไว้ว่า

สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ หมายถึง ช่องทางในการนำข่าวสารเรื่องราวจากองค์กรสู่ประชาชนทั้งในและนอกองค์กร เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในการสร้างความเชื่อถือ ศรัทธา และความร่วมมือ ตลอดจนความสัมพันธ์ที่ดีเพื่อช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุเป้าหมาย

สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตร หมายถึง ช่องทางในการนำข่าวสารจากองค์กรส่งเสริมการเกษตร ไปสู่บุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องภายในองค์กร เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง

ประเภทของสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตร

สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์เป็นการนำข่าวสารที่ต้องการประชาสัมพันธ์จากผู้ส่งไปสู่ผู้รับ ปัจจุบันมีมากมายและหลากหลาย เนื่องจากการพัฒนาด้านเทคโนโลยีของโลก สามารถจำแนกประเภทของสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตรโดยพิจารณาตามลักษณะของสื่อได้ 6 ประเภท ดังนี้

4.2.1 สื่อบุคคล เป็นสื่อที่อาศัยตัวบุคคล เช่น นักส่งเสริมการเกษตรหรือนักประชาสัมพันธ์ ในการสื่อสารข่าวสารประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรไปยังเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้อง สื่อบุคคลเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพสูงในการโน้มน้าวจิตใจเนื่องจากติดต่อกับผู้รับสารโดยตรง ส่วนใหญ่อาศัยการพูดในหลายลักษณะ เช่น การสนทนา พบปะพูดคุย การประชุม การสอน การให้สัมภาษณ์ และการพูดในโอกาสพิเศษต่างๆ แต่มีข้อจำกัดคือ ในกรณีที่เนื้อหาสาระเป็นเรื่องซับซ้อนการพูดอย่างเดียวอาจไม่สามารถเข้าใจได้ทันที และเป็นสื่อที่ตรวจสอบได้ยากและอ้างอิงไม่ได้ นอกจากบันทึกคำพูดนั้นไว้เป็นลายลักษณ์อักษรหรือบันทึกเสียง

4.2.2 สื่อมวลชน จากข้อจำกัดของสื่อบุคคลที่ไม่สามารถใช้เป็นสื่อกลางถ่ายทอดข่าวสารเพื่อการประชาสัมพันธ์สู่เกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องจำนวนมากพร้อมกันในเวลาเดียวกันอย่างรวดเร็ว มนุษย์จึงพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารและเกิดเป็นสื่อมวลชน อาจแบ่งประเภทตามคุณลักษณะของสื่อได้ 5 ประเภทคือ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ และภาพยนตร์

ข้อดีของสื่อหนังสือพิมพ์และนิตยสารคือ มีความคงทนถาวร สามารถนำข่าวสารมาอ่านซ้ำใหม่ได้ แต่มีข้อจำกัดสำหรับบุคคลที่ตาบอดหรืออ่านหนังสือไม่ออกและไม่สามารถเข้าถึงในพื้นที่ที่การคมนาคมไม่สะดวก

ส่วนสื่อวิทยุกระจายเสียงเป็นสื่อที่ไม่มีข้อจำกัดด้านการขนส่ง สามารถรับฟังในขณะที่ทำกิจกรรมอย่างอื่นไปด้วย และมีผลด้านจิตวิทยาสูงสามารถใช้น้ำเสียง จังหวะ เร้าอารมณ์หรือจูงใจได้ง่าย แต่มีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถสื่อสารข้อมูลข่าวสารที่สลับซับซ้อนเมื่อเทียบกับสื่อสิ่งพิมพ์อื่นๆ ได้ ดังนั้นข่าวสารที่ผ่านวิทยุต้องมีขนาดสั้น กระชับ และเข้าใจง่าย และผู้ฟังไม่สามารถย้อนกลับมาฟังได้อีก ดังนั้นถ้าไม่ได้ตั้งใจฟังก็อาจทำให้การรับข่าวสารไม่สมบูรณ์

สำหรับสื่อโทรทัศน์และภาพยนตร์ เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารมากที่สุดเนื่องจากสามารถเห็นภาพเคลื่อนไหว ได้ยินเสียง และสื่อสารข้อมูลข่าวสารที่มีรายละเอียดมากหรือซับซ้อนได้ทำให้การรับรู้เป็นไปอย่างชัดเจน และมีประสิทธิภาพ แต่มีข้อจำกัดคือ ต้องใช้ไฟฟ้าหรือแบตเตอรี่ ไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่ห่างไกลที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้และมีต้นทุนในการผลิตสูง

4.2.3 สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อประชาสัมพันธ์ที่องค์กรหรือหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้ผลิตและเผยแพร่ไปสู่เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันนิยมใช้สื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการประชาสัมพันธ์มากและมีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น ปฏิทิน และสมุดบันทึก ซึ่งเป็นสื่อที่เข้าถึงประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีอายุการใช้งานนาน แต่มีข้อจำกัดในการนำเสนอเนื้อหา ซึ่งต้องให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

4.2.4 สื่อโสตทัศน เป็นสื่อที่ผู้รับสารสามารถรับได้ทั้งภาพและเสียง แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ สื่อวัสดุ และสื่ออุปกรณ์ โดยสื่อวัสดุอาจไม่ต้องใช้ร่วมกับสื่ออุปกรณ์อื่น เช่น ภาพวาดแบบจำลอง ตัวอย่างของจริง หรืออาจต้องนำไปใช้ร่วมกับสื่ออุปกรณ์ เช่น เทปบันทึกเสียง เทปวีดิทัศน์ फिल्मภาพยนตร์ แผ่นดิสก์เก็ต แผ่นซีดีรอม เป็นต้น สำหรับสื่ออุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องฉายวีดิทัศน์ เครื่องฉายภาพยนตร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น โดยภาพรวมสื่อโสตทัศนมีข้อดีคือ มีความน่าสนใจ เป็นสื่อที่คงทนถาวรใช้ได้บ่อยครั้ง สามารถคัดลอกเพื่อนำไปใช้ที่อื่นได้ง่าย แต่มีข้อจำกัดคือ ต้องใช้อุปกรณ์ซึ่งบางประเภทมีราคาแพงและต้องมีความรู้ในการใช้และจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้า

คอมพิวเตอร์มีอิทธิพลอย่างมากในการสื่อสารและประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อประสม (multi media) เพราะเป็นสื่อที่สามารถดึงดูดความสนใจได้เป็นอย่างดี เนื่องจากให้ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงที่สมจริงเป็นธรรมชาติ และผู้รับสารสามารถมีส่วนร่วมและตอบสนองต่อสื่อดังกล่าวได้ ส่วนข้อจำกัดคือ ผู้ส่งสารและผู้รับสารต้องมีความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์พอสมควร แต่ต้องใช้ไฟฟ้า

4.2.5 สื่อกิจกรรม ปัจจุบันสื่อนี้หมายรวมไปถึงกิจกรรมที่สื่อความรู้สึคนึกคิด ความรู้ อารมณ์ และเรื่องราวข่าวสาร ไปสู่กลุ่มเป้าหมายได้ สื่อกิจกรรมมีได้หลายรูปแบบ เช่น การจัดประชุม สัมมนา ฝึกอบรม การแถลงข่าว การสาธิต การจัดกิจกรรมเสริมอาชีพ การจัดกิจกรรมการกุศล และการใช้สื่อพื้นบ้าน เช่น ลิเก และลำตัด เป็นต้น สามารถปรับปรุงดัดแปลงแก้ไขให้ยืดหยุ่นเหมาะสมกับโอกาสและสถานการณ์ต่างๆ แต่มีข้อจำกัดคือ ผู้รับมีจำนวนจำกัดเฉพาะกลุ่มที่ร่วมกิจกรรมนั้นเท่านั้น

4.2.6 สื่อใหม่ เป็นสื่อที่นิยมใช้ในยุคสังคมข่าวสารหรือยุคสารสนเทศ ที่กระแสโลกาภิวัตน์ (globalization) ประเภทของสื่อสมัยใหม่ที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ ดาวเทียม หรือสถานีทวนสัญญาณ ไมโครเวฟที่ลอยอยู่เหนือพื้นโลก การใช้ SMS สำหรับส่งข้อความสั้นๆ หรืออินเทอร์เน็ตสามารถเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลทั่วโลกได้โดยสะดวกรวดเร็ว ทั้งข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ข้อความ ภาพนิ่ง และเคลื่อนไหวหรือเสียง อินเทอร์เน็ตใช้ทำการประชาสัมพันธ์ส่วนใหญ่ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และระบบการสื่อสารที่เป็นเครือข่ายใยแมงมุม (world wide web หรือ www) โดยการจัดทำเป็นเว็บไซต์ของแต่ละแห่งให้เข้าไปศึกษาและติดตามข้อมูลต่างๆ

Social Media หมายถึง สังคมออนไลน์ที่มีผู้ใช้เป็นผู้สื่อสารหรือเขียนเล่าเรื่องราว ประสบการณ์ บทความ รูปภาพ และวิดีโอที่ผู้ใช้เขียนขึ้นเอง หรือพบจากสื่ออื่นๆ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับผู้อื่นที่อยู่ในเครือข่ายของตนผ่านทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ให้บริการบนโลกออนไลน์ เนื้อหาของ social media โดยทั่วไปมีหลายรูปแบบ ทั้งกระดานความคิดเห็น เว็บบล็อก วิดีโอ รูปภาพ และวิดีโอ สำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นการเชื่อมต่อระหว่างบุคคลในโลกอินเทอร์เน็ต เช่น Facebook ที่เน้นการสร้างชุมชนออนไลน์ซึ่งผู้คนสามารถแลกเปลี่ยน แบ่งปันตามผลประโยชน์กิจกรรม ทำให้มีการโต้ตอบกันระหว่างผู้คน โดยแต่ละเว็บนั้นอาจมีการให้บริการที่ต่างกันปัจจุบันการสื่อสารแบบนี้จะผ่านทางอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือเท่านั้น

สำหรับดาวเทียมมีข้อดีคือ สามารถเข้าถึงประชาชนทั่วทุกมุมโลกได้อย่างรวดเร็ว แต่มีข้อจำกัดคือ ต้องใช้อุปกรณ์ที่มีราคาแพงและต้องมีความรู้ในการใช้และจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้า

ส่วนอินเทอร์เน็ตมีข้อดีคือ เป็นการสื่อสารไร้พรมแดน (global network) สามารถเผยแพร่ข้อมูลได้ทั่วโลกเป็นข้อมูลใหม่ เพราะเนื้อหาสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมได้ตลอด

และเป็นการสื่อสารสองทางที่สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ และสามารถสำรวจทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายได้ แต่มีข้อจำกัดคือผู้ส่งสารและผู้รับสารต้องมีความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์พอสมควร

4.3 แบบจำลองการสื่อสาร SMCR ของเบอร์โล (Berlo)

แบบจำลองการสื่อสาร SMCR ของเบอร์โล (Berlo) ประกอบด้วย

4.3.1 ผู้ส่ง ต้องเป็นผู้มีความชำนาญในการสื่อสาร โดยมีความสามารถเข้าใจข่าวสาร ทัศนคติที่ดีต่อผู้รับ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่จะส่งเป็นอย่างดี สามารถปรับข้อมูลให้เหมาะสมและง่ายต่อผู้รับ สอดคล้องกับพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรม เพื่อผลของการสื่อสาร

4.3.2 ข้อมูลข่าวสาร เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา สัญลักษณ์ และวิธีการส่งข่าวสาร

4.3.3 ช่องทางการส่ง เป็นการส่งข่าวสารให้ผู้รับ ได้รับข่าวสารข้อมูลโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 หรือเพียงส่วนใดส่วนหนึ่ง คือ การได้ยิน ดู สัมผัส ลิ้มรส หรือได้กลิ่น

4.3.4 ผู้รับ ต้องเป็นผู้มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร โดยมีความสามารถถอดรหัสสาร เป็นผู้ที่มีทัศนคติ ระดับความรู้ และพื้นฐานทางสังคม วัฒนธรรมคล้ายคลึงกับผู้ส่ง จึงทำให้การสื่อสารได้ผล

แบบจำลองการสื่อสาร SMCR ของเบอร์โล (Berlo) มีปัจจัยสำคัญต่อขีดความสามารถของผู้ส่งและผู้รับที่ทำการสื่อสารได้สัมฤทธิ์ผลเพียงใด มีดังนี้

1) **ทักษะในการสื่อสาร (communication skills)** หมายถึง ทักษะของผู้ส่งและผู้รับควรมีความชำนาญในการส่งและการรับสาร เพื่อให้เกิดความเข้าใจระหว่างกันอย่างถูกต้อง เช่น ผู้ส่งต้องมีความสามารถเข้ารหัสสาร พูดด้วยภาษาที่ถูกต้อง ชัดเจน ฟังง่าย มีการแสดงสีหน้าหรือท่าทางที่เข้ากับการพูด หรือการเขียนด้วยสำนวนที่ถูกต้อง สละสลวย น่าอ่าน ส่วนผู้รับต้องมีความสามารถถอดรหัส มีทักษะการฟังที่ดี ฟังภาษาที่ผู้ส่งพูดมารู้เรื่องหรือสามารถอ่านข้อความที่ส่งมานั้นได้

2) **ทัศนคติ (attitudes)** เป็นทัศนคติของผู้ส่งและผู้รับซึ่งมีผลต่อการสื่อสาร ถ้าผู้ส่งและผู้รับมีทัศนคติที่ดีต่อกัน จะทำให้การสื่อสารได้ผลดี ทั้งนี้เพราะทัศนคติย่อมเกี่ยวข้องถึงการยอมรับซึ่งกันและกันระหว่างผู้ส่งและผู้รับ เช่น ถ้าผู้ฟังมีความนิยมชมชอบในตัวผู้พูด มักจะมีความเห็นคล้อยตามได้ง่าย แต่ในทางตรงข้าม ถ้าผู้ฟังมีทัศนคติไม่ดีต่อผู้พูดแล้ว มักจะไม่เห็นชอบ และมีความเห็นขัดแย้งในสิ่งที่พูดนั้น หรือถ้าทั้งสองฝ่ายมีทัศนคติไม่ดีต่อกัน น่าเสี่ยงการพูดก็อาจห้วนไม่น่าฟัง แต่ถ้ามีทัศนคติที่ดีต่อกันแล้ว มักจะพูดกันด้วยความไพเราะอ่อนหวานน่าฟัง

3) *ระดับความรู้ (knowledge levels)* ถ้าผู้ส่งและผู้รับมีระดับความรู้เท่าเทียมกัน จะทำให้การสื่อสารเป็นไปด้วยดี แต่หากระดับความรู้ของผู้ส่งและผู้รับแตกต่างกัน ผู้ส่งต้องปรับปรุงข้อมูลที่จะส่งให้เป็นภาษาและถ้อยคำที่ง่าย เพื่อให้ผู้ฟังทำความเข้าใจได้ง่าย

4) *ระบบสังคมและวัฒนธรรม (socio-culture systems)* เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของประชาชนในประเทศนั้นๆ ซึ่งเกี่ยวข้องไปถึงขนบธรรมเนียมประเพณีที่ยึดถือปฏิบัติ สังคมและวัฒนธรรมในแต่ละชาติมีความแตกต่างกัน เช่น การให้ความเคารพต่อผู้อาวุโส หรือวัฒนธรรมการกินอยู่ เป็นต้น ดังนั้นในการติดต่อสื่อสารของบุคคลต่างชาติ จะต้องศึกษากฎข้อบังคับทางศาสนาของแต่ละศาสนาด้วย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2556)

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และบำเพ็ญ เขียวหวาน (2558) ศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตรของเกษตรกร 1) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สถานที่ในการรับและสืบค้นข่าวสารทางการเกษตร ที่บ้านที่พักอาศัย รองลงมาคือหน่วยงานราชการ ศูนย์เรียนรู้ในชุมชน และบ้านเพื่อนบ้าน ตามลำดับ ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ของเกษตรกร ในประเด็นการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากสื่อบุคคล พบว่า เกษตรกรทั้งหมดได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนบ้าน รองลงมาจากเจ้าหน้าที่การเกษตร ส่วนการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากสื่อกิจกรรม พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากการเข้าชมนิทรรศการ รองลงมาจากการศึกษาดูงาน และการรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่า เกษตรกรส่วนมากรับข้อมูลข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ 2) เกษตรกรทั้งหมดมีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการติดต่อสื่อสาร รองลงมาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ และเพื่อทราบข้อมูลข่าวสาร และ 3) เกษตรกรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตรในทุกขั้นตอนของกระบวนการยอมรับนวัตกรรม ในอันดับแรกจากสื่อบุคคล เช่น เพื่อนบ้าน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร รองลงมา คือ สื่อมวลชน เช่น วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ตามลำดับ

เกรียงศักดิ์ ชูทอง (2557, น.69) ศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคของการผลิตสับปะรดในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และเชียงราย พบว่า การผลิตสับปะรดของเกษตรกรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และจังหวัดเชียงรายมีความแตกต่างกันทางด้านการจัดการการผลิตสับปะรดในหลายๆขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการใส่ปุ๋ย ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ไม่มีการใส่ปุ๋ยรองกันหลุมก่อนปลูกสับปะรด แต่เกษตรกรในจังหวัดเชียงรายจะใส่ปุ๋ยรองกันหลุมก่อนปลูก การตัดใบแต่งต้นสับปะรด เกษตรกรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ส่วนใหญ่มีการตัดใบแต่งต้นจำนวน 2 ครั้ง แต่

เกษตรกรในจังหวัดเชียงรายส่วนใหญ่จะไม่มี การตัดใบแต่งต้นสับประรด ขั้นตอนการบังคับออกผล สับประรด ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีการบังคับออกดอกโดยใช้ แคลเซียมคาร์ไบด์ ต่างจากเกษตรกรในจังหวัดเชียงรายซึ่งส่วนใหญ่ใช้สารเอทธิฟอน

นภัสนันท์ หุมพรพันธุ์ และคณะ(2557,น.124-126) ศึกษาการจัดการการผลิตสับประรด ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกสับประรดภูเก็ต ตำบลเทพกษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พบว่า สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนส่วนใหญ่ใช้หน่อพันธุ์สับประรดของตนเอง ใ้ปลูกจำนวน 3-4 ครั้ง การ บังคับออกดอกใช้สารเนฟธาไลน์อะซีติก แอซิด มากที่สุด รองลงมาใช้สารเอทธิฟอนร่วมกันสาร เนฟธาไลน์อะซีติก แอซิด สมาชิกกลุ่มเลือกใช้ในการป้องกันกำจัด โรคยอดเน่าต้นเน่า ด้วยการปรับปรุง การระบายน้ำภายในแปลงไม่ให้เกิดภาวะน้ำท่วมขังมากที่สุด รองลงมาเลือกการหลีกเลี่ยงการปลูก ในช่วงฝนตกชุก และเลือกใช้สารเคมีในการป้องกัน โรค พบแมลงที่ระบาดมากที่สุดคือ เพลี้ยแป้ง และเพลี้ยหอย รองลงมาคือ เพลี้ยไฟ และไร สัตว์ศัตรูที่พบมากที่สุดคือ หนู รองลงมาคือ กระจงอก และกระจาด ตามลำดับ ควบคุมวัชพืชร่อนปลูกและหลังวัชพืชรอกด้วยสารเคมี

นัดดา รัศมีแพทย์ และสุพัตรา ศรีสุวรรณ (2560) ศึกษาการปลูกพืชเสริมรายได้ใน สวนยางพาราของเกษตรกร อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง เป็นเพศชาย (ร้อยละ 51.8) อายุเฉลี่ย 49.72 ปี จบการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา เกษตรกรได้รับ ข่าวสารทางการเกษตรจากโทรทัศน์ เพื่อนเกษตรกร และการจัดประชุม พืชที่ปลูกเสริมรายได้ใน สวนยางพาราส่วนใหญ่ เช่น ถั่วฝักยาว พริก มะละกอ ข้าวโพด สับประรด แตงกวา เป็นต้น พืชที่ใช้ ระยะเวลาในการดูแลรักษานานที่สุด คือ ทุเรียน พืชที่ใช้ระยะเวลาในการดูแลรักษาน้อยที่สุด คือ แตงกวา พืชที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุด คือ สับประรด

เพ็ญจันทร์ วิจิตร และคณะ (2559) ศึกษาการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมใน การผลิตสับประรดพันธุ์ตราดสีทอง พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกสับประรดตราดสีทองส่วนใหญ่ประกอบ อาชีพหลัก คือ ทำสวนยางพารา ระบบการปลูกส่วนใหญ่ปลูกแซมในสวนยาง ส่วนใหญ่ปลูกแบบ แถวคู่ระยะปลูก 30 x 50 x 100 เซนติเมตร เกษตรกรไม่ใส่ปุ๋ยเคมีรองกันหลุม แต่มีส่วนน้อยใช้ปุ๋ย อินทรีย์รองพื้นก่อนปลูก ส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยบำรุงต้นจำนวน 2 ครั้งก่อนบังคับดอก มีความหลากหลาย ของเกรดปุ๋ยที่ใช้ของเกษตรกรแต่ละราย บังคับดอกเมื่อต้นมีอายุ 8 - 12 เดือน ด้วยสารเอทธิฟอน 50 %WP ร่วมกับปุ๋ยยูเรีย การเก็บเกี่ยวประเมินจากอายุผลและองค์ประกอบอื่นร่วมด้วย การคัดแยก เกรดผลผลิตเพื่อจำหน่ายตามเกณฑ์กำหนดขนาดผล เพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 20.86 – 26.86

กนกวรรณ เวชกามา และคงศักดิ์ ต้อยสืบ (2561) ศึกษาตัวแบบการจัดการกลุ่มผู้ปลูก สับประรด: กรณีศึกษา เกษตรกร ผู้ปลูกสับประรด บ้านเสด็จ ตำบลพิชัย จังหวัดลำปาง พบว่ารูปแบบ

การบริหารจัดการของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดเป็นการบริหารแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ แต่อยู่ภายใต้กฎ กติกา ของสหกรณ์ผู้ปลูกสับปะรดลำปาง จำกัด และหน่วยงานที่รับซื้อผลผลิตสับปะรด และการพัฒนารูปแบบการจัดการของกลุ่มเกษตรกรได้มีการจัดรูปแบบเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดและแปรรูปเพื่อจำหน่าย ทั้งจำหน่ายเป็นแผงริมถนน และจำหน่ายไปยังผู้รับซื้อ

สุภิญญา สันตะกิจ (2555, น.97-99) ศึกษาการผลิตสับปะรดของเกษตรกรในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุเฉลี่ย 46.57 ปี จบชั้นประถมศึกษา ได้รับแหล่งข้อมูลข่าวสารความรู้จากเพื่อนบ้าน มีต้นทุนและผลตอบแทนในระบบการปลูกสับปะรดปีที่ 2 มีผลตอบแทนสูงที่สุด คือ 16,484.59 บาท/ไร่ มีรายได้ต่อไร่สูงแต่มีต้นทุนในการผลิตต่ำ รองลงมา คือ ระบบการปลูกปีที่ 1 มีผลตอบแทน 13,073.08 บาท/ไร่ มีรายได้ต่อไร่สูง แต่ก็มีต้นทุนการผลิตที่สูงเช่นกัน และในระบบการปลูกปีที่ 3 มีผลตอบแทนน้อยที่สุด 3,888.24 บาท/ไร่ เนื่องจากมีรายได้ค่อนข้างน้อยถึงแม้จะมีต้นทุนการผลิตต่ำ

ณัฐคนัย ก้องเอกภพ และคณะ (2558) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรของสวนสับปะรดภูเก็ต อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 55.97 ปี ส่วนมากได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 24.14 ไร่ พื้นที่ปลูกสับปะรดเฉลี่ย 26.042 ไร่ ส่วนใหญ่เช่าพื้นที่หรือใช้พื้นที่สวนยางพาราของบุคคลอื่น ปริมาณผลผลิตสับปะรดเฉลี่ยต่อไร่ 3.2 ตัน เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 88.8 ปลูกสับปะรดภูเก็ตแซมสวนยางพารา มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 14,867.22 บาท รายได้เฉลี่ยต่อไร่ 28,322 บาท เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมความรู้ในระดับปานกลาง ด้านความรู้เรื่องการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ต้องการความรู้ทุกประเด็นในระดับปานกลางผ่านช่องทางเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรผู้นำ และ อินเทอร์เน็ต ต้องการวิธีการส่งเสริมสวนสับปะรดภูเก็ตให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรในระดับปานกลางจากการทัศนศึกษา การฝึกอบรม การประชุมกลุ่ม และการสาธิต

ศรินทร์ล สุราษฎร์ และคณะ (2552, น.294) ศึกษาการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตสับปะรดคุณภาพแบบมีส่วนร่วมในเขตภาคตะวันออก พบว่าเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรที่ใช้เทคโนโลยีภายใต้การจัดการคุณภาพ (GAP) ในการผลิตสับปะรด กับใช้วิธีของเกษตรกรปรากฏว่าวิธีแนะนำได้ผลผลิต 5,869.5 กก./ไร่ มีรายได้ 29,347.5 บาท/ไร่ ได้ผลตอบแทน 9,722 บาท/ไร่ วิธีเกษตรกรได้ผลผลิต 5,355.68 กก./ไร่ มีรายได้ 26,778.38 บาท/ไร่ ได้ผลตอบแทน 6,584.88 บาท/ไร่ ซึ่งวิธีแนะนำได้ผลผลิตสับปะรดมากกว่าวิธีของเกษตรกรคิดเป็นร้อยละ 6

ละเอียด บัณฑิต และคณะ (2556) ศึกษาการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต
สับปะรดในพื้นที่เกษตรกร พบว่าเกษตรกรที่ใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับการไถกลบซาก
ต้นสับปะรด ผลผลิตสับปะรดกรรมวิธีทดสอบเฉลี่ยเท่ากับ 8,856 กก./ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรเป็น
วิธีการที่เกษตรกรเคยปฏิบัติ ได้ผลผลิต 7,619 กก./ไร่ ซึ่งผลผลิตในกรรมวิธีทดสอบสูงกว่า 16.23
เปอร์เซ็นต์ รายได้สุทธิในกรรมวิธีทดสอบ เท่ากับ 12,740 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกร 10,804 บาท/
ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบสูงกว่า 17.92 เปอร์เซ็นต์



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) มีวิธีการวิจัยรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกสับปะรด กับกรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปี พ.ศ. 2561 จำนวนทั้งสิ้น 681 ราย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2561) กำหนด ขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากร โดยใช้สูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 (Yamane 1973: 1088 อ้างอิงในจินดา ขลิบทอง 2555: 19)

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้น

$$\begin{aligned} \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} &= \frac{681}{1+(681(0.05)^2)} \\ &= 251.98 \end{aligned}$$

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (n) = 252 ราย

เพราะฉะนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างผู้ปลูกสับปะรด 252 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.00 ของจำนวนประชากรที่นำมาใช้ในการวิจัยทั้งหมด

1.2 การสุ่มตัวอย่าง สุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนด โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ใช้วิธีจับสลากจากรายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดที่ขึ้นทะเบียนไว้ในแต่ละตำบล โดยสุ่มคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 252 ราย จากประชากร 681 ราย และเก็บข้อมูลจนกระทั่งได้ตัวอย่างครบถ้วนตรงตามจำนวนที่ต้องการของแต่ละตำบล ตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ที่	ตำบล	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนเกษตรกรที่เป็น กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	ไร่ใหม่	165	61
2	ไร่เก่า	148	55
3	ศาลาลัย	185	69
4	ศีลาถอย	125	46
5	สามร้อยยอด	58	21
	รวม	681	252

ที่มา: ข้อมูลทะเบียนราษฎร์ สำนักงานอำเภอสามร้อยยอด (2562)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ ที่ประกอบด้วยคำถามทั้งแบบปลายปิด และแบบปลายเปิด เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ซึ่งมีขั้นตอนวิธีการ ดังนี้

2.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ศึกษาค้นคว้าทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยต่างๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถาม ให้สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์การวิจัย

2.1.3 นำเครื่องมือที่จัดทำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่ออาจารย์ตรวจสอบพร้อมให้ข้อคิดเห็น จากนั้นทำการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามที่ได้รับคำแนะนำ

2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์ มีประเด็นคำถาม 2 แบบ คือ ปลายปิด และปลายเปิด แบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานด้านข้อมูลส่วนบุคคล ด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตสับปะรดในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

2.2.1.1 ปัจจัยพื้นฐานด้านข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกสับปะรด

2.2.1.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานในการผลิตสับปะรด ทั้งแรงงานในครัวเรือนและแรงงานนอกครัวเรือน(จ้าง) รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตสับปะรดในรอบปีที่ผ่านมา (2561) รายได้รวมของครัวเรือน ภาระหนี้สินของครัวเรือน แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตสับปะรด พื้นที่ปลูกสับปะรด ต้นทุนในการผลิตสับปะรด

2.2.1.3 ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารในการผลิตสับปะรด จากการสัมภาษณ์เกษตรกรถึงการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจากสื่อความรู้ต่างๆ ได้แก่ สื่อบุคคล ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน/พ่อค้า และเพื่อนบ้าน สื่อสิ่งพิมพ์ ประกอบด้วยเอกสารของหน่วยงานราชการ เอกสารของบริษัทเอกชน หนังสือพิมพ์ และวารสาร/แผ่นพับ สื่อมวลชน ประกอบด้วยวิทยุกระจายเสียง/หออกระจายข่าว โทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ต รวมทั้งสื่อกิจกรรม ประกอบด้วยการจัดฝึกอบรม ประชุมสัมมนา ศึกษาดูงาน และการชมนิทรรศการ/งานวันเกษตร ให้เกษตรกรเลือกตอบคำถามแต่ละประเด็นตามมาตรวัดลิเคอร์ต (Likert type scale) โดยแบ่งการได้รับแหล่งข้อมูลข่าวสารออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 1 คะแนน สำหรับ ได้รับข้อมูลข่าวสารน้อยที่สุด 2 คะแนน สำหรับ ได้รับข้อมูลข่าวสารน้อย 3 คะแนน สำหรับ ได้รับข้อมูลข่าวสารปานกลาง 4 คะแนน สำหรับ ได้รับข้อมูลข่าวสารมาก และ 5 คะแนน สำหรับ ได้รับข้อมูลข่าวสารมากที่สุด

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกร มีประเด็นคำถาม 5 ส่วน ดังนี้

2.2.2.1 สภาพทั่วไปและการจัดการสวนสับปะรด ได้แก่ การปลูกซ้ำพื้นที่เดิม ลักษณะของสวน สภาพดินที่ปลูก การเตรียมพื้นที่ปลูก วิธีการปลูก ตลอดจนแหล่งที่มาของหน่อพันธุ์

2.2.2.2 การดูแลรักษา ได้แก่ การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ และการกำจัดวัชพืช

2.2.2.3 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว ผลผลิตต่อไร่ วิธีการเก็บเกี่ยว การคัดขนาดผลผลิตและคุณภาพ และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

2.2.2.4 การตลาดและการจำหน่าย ได้แก่ ช่องทางการจำหน่าย และการแปรรูป

2.2.2.5 ระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคและศัตรูพืชในแปลงปลูก และวิธีการป้องกันกำจัดของเกษตรกร ซึ่งเป็นคำถามให้เลือกตอบ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

(1) ระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคพืช ได้แก่ โรคยอดเน่า โรคเหี่ยวและโรคผลแกน ส่วนศัตรูพืช ได้แก่ หนอน เพลี้ยแป้ง ไร้เดือนฝอย โดยให้เกษตรกรเลือกตอบคำถามแต่ละประเด็นตามมาตรวัดลิเคอร์ต (Likert type scale) แบ่งระดับความรุนแรงของการระบาดออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 1 คะแนน สำหรับ ความรุนแรงของการระบาดอยู่ในระดับน้อยที่สุด 2 คะแนน สำหรับ ความรุนแรงของการระบาดอยู่ในระดับน้อย 3 คะแนน สำหรับ ความรุนแรงของการระบาดอยู่ในระดับปานกลาง 4 คะแนน สำหรับ ความรุนแรงของการระบาดอยู่ในระดับมาก 5 คะแนน สำหรับ ความรุนแรงของการระบาดอยู่ในระดับมากที่สุด

(2) วิธีการป้องกันกำจัดของเกษตรกร ซึ่งให้เกษตรกรเลือกตอบวิธีป้องกันกำจัด ซึ่งเกษตรกรสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ได้แก่ ไม่ได้ใช้วิธีใดเลย ใช้สารเคมี ใช้เขตกรรม และใช้วิธีผสมผสาน

ตอนที่ 3 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร เป็นคำถามให้เลือกตอบ แบ่งเป็น 2 ตอนย่อย คือ

2.2.3.1 การปฏิบัติในแปลงปลูกของเกษตรกร เป็นการสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกรถึงระดับความสำคัญของขั้นตอนการปฏิบัติในแปลงปลูก ได้แก่ การปลูก การบังคับดอก การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ การพ่นพุ่มต้นหลังการเก็บเกี่ยว การกำจัดวัชพืช การป้องกันและกำจัดโรคพืช และแมลงศัตรูพืช และการผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี โดยผู้ที่ตอบเลือกตอบตามมาตรลิเคอร์ต (Likert type scale) แบ่งระดับความสำคัญของขั้นตอนการปฏิบัติคามความคิดเห็นของเกษตรกรออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 1 คะแนน สำหรับ เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับน้อยที่สุด 2 คะแนน สำหรับ เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับน้อย 3 คะแนน สำหรับ เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลาง 4 คะแนน สำหรับ เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับมาก 5 คะแนน สำหรับ เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด

2.2.3.2 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร โดยเกษตรกรเลือกตอบตามมาตรลิเคอร์ต (Likert type scale) แบ่งการปฏิบัติออกเป็น 5 ระดับ ให้เลือกตอบการปฏิบัติของแต่ละบุคคล โดยเรียงลำดับระดับคะแนนจาก 1 คะแนน สำหรับ เกษตรกรที่ไม่เคยทำเลย 2 คะแนน สำหรับ เกษตรกรที่ปฏิบัตินานๆ ครั้ง 3 คะแนน สำหรับ เกษตรกรที่ปฏิบัติบ่อยครั้ง 4 คะแนน สำหรับ เกษตรกรที่ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง 5 คะแนน สำหรับ เกษตรกรที่ปฏิบัติทุกครั้ง

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับประคณภาพ เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด โดยให้เกษตรกรระบุถึงปัญหา และข้อเสนอแนะลงในช่องว่างที่กำหนดให้

ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับประคณภาพ ประกอบด้วย ระดับความรู้ที่ต้องการ ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ และระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นความรู้สำคัญเกี่ยวกับการผลิตสับประคณ ได้แก่ (1) การเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ (2) การปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม (3) การบำรุงรักษา ได้แก่ การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคพืช (4) วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และ (5) มาตรฐานการผลิต ซึ่งในส่วนของ การได้รับความรู้ เป็นคำถามให้เลือกตอบถึงระดับความรู้ที่ต้องการ ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ สื่อบุคคล ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจากภาครัฐ และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจากภาคเอกชน สื่อสิ่งพิมพ์ ประกอบด้วย แผ่นพับ คู่มือ และโปสเตอร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย วิทยุ โทรทัศน์ วีดีโอ และอินเทอร์เน็ต ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ แบ่งเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ บรรยาย สาธิต ฝึกอบรม และทัศนศึกษา โดยเกษตรกรต้องเลือกตอบตามมาตราลีเคอร์ต (Likert type scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 1 คะแนน สำหรับต้องการความรู้ระดับน้อยที่สุด/ ต้องการช่องทางส่งเสริมระดับน้อยที่สุด/ ต้องการวิธีการส่งเสริมระดับน้อยที่สุด 2 คะแนน สำหรับต้องการความรู้ระดับน้อย/ ต้องการช่องทางส่งเสริมระดับน้อย/ ต้องการวิธีการส่งเสริมระดับน้อย 3 คะแนน สำหรับต้องการความรู้ระดับปานกลาง/ ต้องการช่องทางส่งเสริมระดับปานกลาง/ ต้องการวิธีการส่งเสริมระดับปานกลาง 4 คะแนน สำหรับต้องการความรู้ระดับมาก/ ต้องการช่องทางส่งเสริมระดับมาก/ ต้องการวิธีการส่งเสริมระดับมาก 5 คะแนน สำหรับต้องการความรู้ระดับมากที่สุด/ ต้องการช่องทางส่งเสริมระดับมากที่สุด/ ต้องการวิธีการส่งเสริมระดับมากที่สุด ตามลำดับ

2.2 การทดสอบเครื่องมือ

2.2.1 **ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity)** ความสามารถในการวัดกลุ่มเนื้อหาที่ต้องการได้อย่างครอบคลุม และเป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการวัดได้ (วัลลภ รัฐนัตรา นนท์, ม.ป.ป.) เพื่อให้แบบสัมภาษณ์ตรงกับเนื้อหาของการศึกษา โดยในขั้นต้นผู้ศึกษาตรวจสอบความสมบูรณ์ด้วยตนเอง หลังจากนั้นคณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมและให้คำแนะนำ เพื่อปรับปรุงแก้ไข

2.2.2 **การทดสอบความเชื่อมั่น (reliability)** นำแบบสัมภาษณ์ที่แก้ไขแล้ว ไปทดสอบกับกลุ่มประชากรทั่วไป จำนวน 30 ราย จากนั้นนำผลที่ได้มาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น

(reliability consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ซึ่งเป็นการทดสอบว่าแบบสัมภาษณ์แต่ละข้อมีความสัมพันธ์กับข้ออื่นๆหรือไม่ (วัลลภ รัฐนัตรานนท์, ม.ป.ป.) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ปรากฏว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค ตอนที่ 1 แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารในการผลิตสับประรด เท่ากับ 0.884 ตอนที่ 2 ระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคและศัตรูพืชในแปลงปลูก เท่ากับ 0.990 ตอนที่ 3.1 การปฏิบัติในแปลงปลูกของเกษตรกร เท่ากับ 0.920 ตอนที่ 3.2 การปฏิบัติตามหลัก GAP ของเกษตรกร เท่ากับ 0.920 และตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับประรดคุณภาพ เท่ากับ 0.871 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์สูง จึงสามารถนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ ซึ่ง Carmines and Zeller (1986, p. 51) ได้อธิบายถึง ค่าความเชื่อมั่นที่เหมาะสมว่า ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือไม่ควรต่ำกว่า 0.800

2.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยวิธีการสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 252 ราย เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ดำเนินการ ดังนี้

- 2.3 ประสานงานผู้เกี่ยวข้อง ติดต่อกับเกษตรกร นัดหมายวัน เวลา สถานที่ เพื่อเก็บข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์
- 2.4 ชี้แจงรายละเอียดการวิจัย เพื่อให้เกษตรกรทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 2.5 ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนการวิจัยแก่เกษตรกร พร้อมชี้แจงข้อซักถามต่างๆ เกี่ยวกับการวิจัย
- 2.6 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล ในแบบสัมภาษณ์ทุกข้อ เพื่อแยกแบบสัมภาษณ์ที่ตอบไม่สมบูรณ์นำมาสัมภาษณ์เพิ่มเติม ก่อนนำข้อมูลมาวิเคราะห์

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่เกษตรกรตอบสมบูรณ์แล้วมาลงรหัส เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งเลือกใช้สถิติต่าง ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 บัญชีพื้นฐานด้านข้อมูลส่วนบุคคล ด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร ผู้ผลิตสับประรดในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีกาให้คะแนนและแปลความหมายตามมาตราลิเคอร์ต (Likert type scale) โดยแบ่งการได้รับแหล่งข้อมูลข่าวสารในการผลิตสับประรด ออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่

- | | | | |
|---|-------|--------|--|
| 1 | คะแนน | สำหรับ | ได้รับข้อมูลด้านการผลิตสับปะรดน้อยที่สุด |
| 2 | คะแนน | สำหรับ | ได้รับข้อมูลด้านการผลิตสับปะรดน้อย |
| 3 | คะแนน | สำหรับ | ได้รับข้อมูลด้านการผลิตสับปะรดปานกลาง |
| 4 | คะแนน | สำหรับ | ได้รับข้อมูลด้านการผลิตสับปะรดมาก |
| 5 | คะแนน | สำหรับ | ได้รับข้อมูลด้านการผลิตสับปะรดมากที่สุด |

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกรในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้แก่ สภาพทั่วไปและการจัดการสวนสับปะรด การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การตลาดและการจำหน่าย ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนของระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคและศัตรูพืชในแปลงปลูก และวิธีการป้องกันกำจัดของเกษตรกร มีการให้คะแนนและแปลความหมายตามมาตราลิเคอร์ต (Likert type scale) แบ่งระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคและศัตรูพืชออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่

- | | | | |
|---|-------|--------|--|
| 1 | คะแนน | สำหรับ | ความรุนแรงของการระบาดอยู่ในระดับน้อยที่สุด |
| 2 | คะแนน | สำหรับ | ความรุนแรงของการระบาดอยู่ในระดับน้อย |
| 3 | คะแนน | สำหรับ | ความรุนแรงของการระบาดอยู่ในระดับปานกลาง |
| 4 | คะแนน | สำหรับ | ความรุนแรงของการระบาดอยู่ในระดับมาก |
| 5 | คะแนน | สำหรับ | ความรุนแรงของการระบาดอยู่ในระดับมากที่สุด |

ตอนที่ 3 การปฏิบัติตามหลัก GAP ของเกษตรกร ได้แก่ การปฏิบัติในแปลงปลูกของเกษตรกร การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการให้คะแนนและแปลความหมายตามมาตราลิเคอร์ต (Likert type scale) แบ่งระดับความสำคัญของขั้นตอนการปฏิบัติคามความคิดเห็นของเกษตรกรออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่

- | | | | |
|---|-------|--------|--------------------------------------|
| 1 | คะแนน | สำหรับ | เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับน้อยที่สุด |
| 2 | คะแนน | สำหรับ | เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับน้อย |
| 3 | คะแนน | สำหรับ | เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลาง |
| 4 | คะแนน | สำหรับ | เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับมาก |
| 5 | คะแนน | สำหรับ | เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด |

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดคุณภาพ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ

ตอนที่ 5 ความต้องการส่งเสริมการผลิตสับประรดคุณภาพ ประกอบด้วย ระดับความรู้ที่
ต้องการ ระดับความต้องการช่องทางการส่งเสริม และระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิต
สับประรดของเกษตรกร ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีกรให้คะแนนและแปลความหมายตามมาตราลิกเคอร์ต (Likert
type scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่

1 คะแนน สำหรับ ต้องการความรู้ระดับน้อยที่สุด/ ต้องการช่องทางการ
ส่งเสริมระดับน้อยที่สุด/ ต้องการวิธีการส่งเสริมระดับน้อยที่สุด

2 คะแนน สำหรับ ต้องการความรู้ระดับน้อย/ ต้องการช่องทางการส่งเสริม
ระดับน้อย/ ต้องการวิธีการส่งเสริมระดับน้อย

3 คะแนน สำหรับ ต้องการความรู้ระดับปานกลาง/ ต้องการช่องทางการ
ส่งเสริมระดับปานกลาง/ ต้องการวิธีการส่งเสริมระดับปานกลาง

4 คะแนน สำหรับ ต้องการความรู้ระดับมาก/ ต้องการช่องทางการส่งเสริม
ระดับมาก/ ต้องการวิธีการส่งเสริมระดับมาก

5 คะแนน สำหรับ ต้องการความรู้ระดับมากที่สุด/ ต้องการช่องทางการ
ส่งเสริมระดับมากที่สุด/ ต้องการวิธีการส่งเสริมระดับมากที่สุด

การแปลความหมายของผลคะแนน โดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้ในแต่ละข้อมาจัด
กลุ่มเป็นระดับ โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

โดยแบ่งค่าคะแนนเฉลี่ย ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.00 – 1.80	หมายถึง น้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.81 – 2.60	หมายถึง น้อย
คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 2.61 – 3.40	หมายถึง ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 3.41 – 4.20	หมายถึง มาก
คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 4.21 – 5.00	หมายถึง มากที่สุด

แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรด วิเคราะห์จากผลการศึกษา ข้อมูลการผลิต
สับปะรด ความต้องการความรู้ ช่องทาง และวิธีการส่งเสริมของเกษตรกร มาวิเคราะห์สรุปเป็นแนว
ทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพ



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับประรดคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้เป็น 5 ตอน โดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานด้านข้อมูลส่วนบุคคล ด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตสับประรดของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับประรดเกี่ยวกับการผลิตสับประรดคุณภาพ

ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับประรดคุณภาพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานด้านข้อมูลส่วนบุคคล ด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร

การศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1.1 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนแรงงานในการผลิตสับประรด ประสิทธิภาพในการปลูกสับประรด รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูก
สับปะรด

n = 252

ประเด็น	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	168	66.7
หญิง	84	33.3
2. อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 41 ปี	47	18.7
41 - 50 ปี	82	32.5
51 - 60 ปี	75	29.7
61 - 70 ปี	30	12.0
มากกว่า 70 ปี	18	7.1
ต่ำสุด 31 ปี สูงสุด 76 ปี ค่าเฉลี่ย 51.09 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.406 ปี		
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	158	62.7
มัธยมศึกษาตอนต้น	13	5.2
มัธยมศึกษาตอนปลาย	46	18.3
ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา	12	4.8
ปริญญาตรี	23	9.0
4. ประสบการณ์ในการปลูกสับปะรด (ปี)		
น้อยกว่า 5 ปี	14	5.6
5 - 9 ปี	31	12.3
10 - 19 ปี	86	28.7
20 - 29 ปี	118	46.8
มากกว่า 30 ปี	10	6.6
ต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 50 ปี ค่าเฉลี่ย 18.31 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.302 ปี		

จากตารางที่ 4.1 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ ในการปลูกสับปะรด ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

เพศ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 66.7 เป็นเพศชาย และร้อยละ 33.3 เป็นเพศหญิง

อายุ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 32.5 มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี รองลงมาร้อยละ 29.7 มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี ร้อยละ 18.7 มีอายุน้อยกว่า 41 ปี ร้อยละ 12.0 มีอายุระหว่าง 61 - 70 ปี และร้อยละ 7.1 มีอายุมากกว่า 70 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 51.09 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.406 ปี

ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 62.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 18.3 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 9.0 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 5.2 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 4.8 จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตร/อนุปริญญา ตามลำดับ

ประสบการณ์ในการผลิตสับปะรด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 46.8 มีประสบการณ์ในการผลิตสับปะรด ระหว่าง 20 - 29 ปี รองลงมาร้อยละ 28.7 มีประสบการณ์ในการผลิตสับปะรด ระหว่าง 10 - 19 ปี ร้อยละ 12.3 มีประสบการณ์ในการผลิตสับปะรดระหว่าง 5 - 9 ปี ร้อยละ 6.6 มีประสบการณ์ในการผลิตสับปะรดมากกว่า 30 ปี และร้อยละ 5.6 มีประสบการณ์ในการผลิตสับปะรดน้อยกว่า 5 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตสับปะรดเฉลี่ย 18.31 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.302 ปี

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

จากการศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตสับปะรดในปีที่ผ่านมา (ปี 2561) รายได้รวมของครัวเรือน หนี้สิน แหล่งเงินลงทุนในการผลิตสับปะรด พื้นที่ปลูกสับปะรด และต้นทุนในการผลิตสับปะรดปรากฏผล ดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของจำนวนแรงงานในการผลิตสับปะรด รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตสับปะรดในปีที่ผ่านมา (ปี 2561) รายได้รวมของครัวเรือน หนี้สิน แหล่งเงินลงทุนในการผลิตสับปะรด พื้นที่ปลูกสับปะรด และต้นทุนในการผลิตสับปะรด

n = 252		
ประเด็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. จำนวนแรงงานในการผลิตสับปะรด		
1.1 แรงงานในครัวเรือน (คน)		
1	14	5.6
2	147	58.3
3	66	26.2
4	25	9.9
ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 4 คน ค่าเฉลี่ย 2.40 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.743 คน		
1.2 แรงงานนอกครัวเรือน (คน)		
ไม่มีแรงงาน	60	23.8
มีแรงงาน	192	76.2
2 คนหรือน้อยกว่า	90	35.7
3 คน	42	16.7
4 คน	57	22.6
5 คนหรือมากกว่า	3	1.2
ไม่มีแรงงาน สูงสุด 6 คน ค่าเฉลี่ย 2.05 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.515 คน		
2. รายได้ขายสับปะรดปีที่ผ่านมา(บาท/ไร่)		
น้อยกว่า 15,001 บาท	18	7.2
15,001 – 20,000 บาท	66	26.2
20,001 – 25,000 บาท	137	54.3
25,001 – 30,000 บาท	24	9.5
30,001 – 35,000 บาท	7	2.8
ต่ำสุด 14,000 บาท สูงสุด 35,000 บาท ค่าเฉลี่ย 22,270.32 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4,277.697 บาท		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 252

ประเด็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. รายได้รวมของครัวเรือน (บาท/ปี)		
น้อยกว่า 200,001บาท	98	38.9
200,001 - 400,000 บาท	124	40.8
400,001 - 600,000 บาท	34	13.5
600,001 - 800,000 บาท	10	4.0
800,001 – 1,000,000 บาท	7	2.8
ต่ำสุด 50,000 บาท สูงสุด 1,000,000 บาท ค่าเฉลี่ย 301,309.40 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 210,629.444บาท		
4. ภาระหนี้สินของครัวเรือน (บาท)		
ไม่มีหนี้สิน	187	74.2
มีหนี้สิน	65	25.8
20,000 - 90,000 บาท	7	2.8
90,001 - 160,000 บาท	23	9.1
160,001 - 230,000 บาท	17	6.8
230,001 - 300,000 บาท	13	5.1
มากกว่า 300,000 บาท	5	2.0
ต่ำสุด 25,300 บาท สูงสุด 430,000 บาท ค่าเฉลี่ย 48,239.96 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 93,017.940 บาท		
5. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตสับปะรด (บาท)		
ของตนเอง	151	59.9
กู้ยืม	101	40.1
สถาบันการเงิน	90	35.7
ญาติพี่น้อง	7	2.8
อื่นๆ เช่น เพื่อนบ้าน	4	1.6

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ประเด็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
n = 252		
6. พื้นที่ปลูกสับปะรด (ไร่)		
ไม่มีที่ดินของตนเอง(เช่า)	67	26.6
มีที่ดินของตนเอง	185	73.4
น้อยกว่า 10 ไร่	85	33.6
11 - 20 ไร่	73	29.0
21 - 30 ไร่	18	7.2
31 - 40 ไร่	8	3.2
41 ไร่ ขึ้นไป	1	0.4
ต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 42 ไร่ ค่าเฉลี่ย 9.45 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.361 ไร่		
7. ต้นทุนในการผลิตสับปะรด (บาท/ไร่)		
8,000 - 14,000 บาท	14	5.5
14,001 - 20,000 บาท	73	29.0
20,001 - 26,000 บาท	61	24.2
26,001 - 32,000 บาท	95	37.7
มากกว่า 32,001 บาท	9	3.6
ต่ำสุด 8,000 บาท สูงสุด 33,000 บาท ค่าเฉลี่ย 22,934.58 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6,070.414 บาท		

จากตารางที่ 4.2 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของของจำนวนแรงงานในการผลิตสับปะรด รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตสับปะรดในปีที่ผ่านมา (ปี 2561) รายได้รวมของครัวเรือน หนี้สิน แหล่งเงินลงทุนในการผลิตสับปะรด พื้นที่ปลูกสับปะรด และต้นทุนในการผลิตสับปะรด ปรัชญาผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

จำนวนแรงงานในการผลิตสับปะรด

1. **แรงงานในครัวเรือน** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 58.3 มีแรงงานในครัวเรือน 2 คน รองลงมาร้อยละ 26.2 มีแรงงานในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 9.9 มีแรงงานในครัวเรือน 4 คน และร้อยละ 5.6 มีแรงงานในครัวเรือน 1 คน โดยมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.40 คน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.743 คน

2. แรงงานนอกครัวเรือน (จ้าง) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 35.7 มีการจ้างแรงงานนอกครัวเรือน 2 คนหรือน้อยกว่า รองลงมาร้อยละ 23.8 ไม่มีการจ้างแรงงานนอกครัวเรือน ร้อยละ 22.6 มีการจ้างแรงงานนอกครัวเรือน 4 คน ร้อยละ 16.7 มีการจ้างแรงงานนอกครัวเรือน 3 คน และร้อยละ 1.2 มีการจ้างแรงงานนอกครัวเรือน 5 คนหรือมากกว่า โดยมีการจ้างแรงงานนอกครัวเรือนเฉลี่ย 2.05 คน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.515 คน

รายได้จากการจำหน่ายสับปะรดในปีที่ผ่านมา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 54.3 มีรายได้จากการจำหน่ายสับปะรดในปีที่ผ่านมา 20,001 - 25,000 บาท/ไร่ รองลงมาร้อยละ 26.2 มีรายได้ 15,001 - 20,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 9.5 มีรายได้ 25,001 - 30,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 7.2 มีรายได้น้อยกว่า 15,001 และร้อยละ 2.8 มีรายได้ 30,001 - 35,000 บาท/ไร่ ตามลำดับ โดยมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตสับปะรดในปีที่ผ่านมา เฉลี่ย 22,270.32 บาท/ไร่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4,277.697 บาท/ไร่

รายได้รวมของครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 40.8 มีรายได้รวมของครัวเรือน 200,001 - 400,000 บาท รองลงมาร้อยละ 38.9 มีรายได้รวมของครัวเรือนน้อยกว่า 200,001 บาท ร้อยละ 13.5 มีรายได้รวมของครัวเรือน 400,001 - 600,000 บาท ร้อยละ 4.0 มีรายได้รวมของครัวเรือน 600,001 - 800,000 บาท และร้อยละ 2.8 มีรายได้รวมของครัวเรือน 800,001 - 1,000,000 บาท ตามลำดับ รายได้รวมของครัวเรือน เฉลี่ย 301,309.40 บาท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 210,629.444 บาท

ภาระหนี้สินของครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 74.2 ไม่มีหนี้สินของครัวเรือน รองลงมาร้อยละ 9.1 มีหนี้สินของครัวเรือน 90,001 - 160,000 บาท ร้อยละ 6.8 มีหนี้สินของครัวเรือน 160,001 - 230,000 บาท ร้อยละ 5.1 มีหนี้สินของครัวเรือน 230,001 - 300,000 บาท ร้อยละ 2.8 มีหนี้สินของครัวเรือน 20,000 - 90,000 บาท และร้อยละ 2.0 มีหนี้สินของครัวเรือนมากกว่า 300,000 บาท ตามลำดับ โดยมีหนี้สินของครัวเรือน เฉลี่ย 48,239.96 บาท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 93,017.940 บาท

แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตสับปะรด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 59.9 ใช้เงินทุนของตนเองในการผลิตสับปะรด ร้อยละ 35.7 ใช้แหล่งเงินลงทุนจากสถาบันการเงิน เช่น ธกส. ร้อยละ 2.8 ใช้เงินลงทุนจากญาติพี่น้อง และร้อยละ 1.6 ใช้เงินลงทุนจากแหล่งอื่น ๆ ได้แก่ สหกรณ์การเกษตร และกองทุนหมู่บ้าน ตามลำดับ

ลักษณะการถือครองที่ดิน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 75.0 มีที่ดินเป็นของตนเอง 25.0 ไร่ที่คนอื่นเช่าที่ดินผู้อื่น ตามลำดับ

พื้นที่ปลูกสับปะรด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 33.6 มีขนาดพื้นที่ปลูกสับปะรดน้อยกว่า 10 ไร่ รองลงมาร้อยละ 29.0 มีขนาดพื้นที่ปลูกสับปะรด 11 - 20 ไร่ ร้อยละ 26.6 ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 7.2 มีขนาดพื้นที่ปลูกสับปะรด 21 - 30 ไร่ ร้อยละ 3.2 มีขนาดพื้นที่ปลูกสับปะรด 31 - 40 ไร่ และร้อยละ 0.4 มีขนาดพื้นที่ปลูกสับปะรด 41 ไร่ ขึ้นไป ตามลำดับ โดยมีขนาดพื้นที่ปลูกสับปะรดเฉลี่ย 9.45 ไร่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.361 ไร่

ต้นทุนต่อไร่ในการผลิตสับปะรด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 37.7 มีต้นทุนการผลิตสับปะรดต่อไร่ 26,001 - 32,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 29.0 มีต้นทุนการผลิตสับปะรดต่อไร่ 14,001 - 20,000 บาท ร้อยละ 24.2 มีต้นทุนการผลิตสับปะรดต่อไร่ 20,001 - 26,000 บาท ร้อยละ 5.5 มีต้นทุนการผลิตสับปะรดต่อไร่ 8,000 - 14,000 บาท และร้อยละ 3.6 มีต้นทุนการผลิตสับปะรดต่อไร่มากกว่า 32,001 บาท ตามลำดับ โดยมีต้นทุนการผลิตสับปะรดเฉลี่ยต่อไร่ 22,934.58 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6,070.414 บาท

1.3 สภาพทางสังคม

จากการศึกษาสภาพทางสังคมของเกษตรกร การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรในการผลิตสับปะรด ปรากฏผล ดังนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
n = 252		
1. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร		
ไม่เป็น	38	15.1
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	214	84.9
กลุ่ม ธกส.	109	43.3
กลุ่มเกษตรกร	79	31.3
แปลงใหญ่	55	21.8
วิสาหกิจชุมชน	31	12.3
ส่งเสริมอาชีพการเกษตร	26	10.3
แม่บ้านเกษตรกร	13	5.2

จากตารางที่ 4.3 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 84.9 เป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร โดยเกษตรกรร้อยละ 43.3 เป็นสมาชิกกลุ่ม ธกส. รองลงมาร้อยละ 31.1 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 21.8 เป็นสมาชิกแปลงใหญ่ ร้อยละ 12.3 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 10.3 เป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร และร้อยละ 5.2 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตามลำดับ

ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารในการผลิตสับปะรด การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารในการผลิตสับปะรดที่เกษตรกรได้รับจากสื่อต่างๆ ดังนี้ สื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชนหรือพ่อค้า และเพื่อนบ้าน สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ เอกสารของหน่วยงานราชการ เอกสารของบริษัทเอกชน หนังสือพิมพ์ และวารสารหรือแผ่นพับ สื่อมวลชน ได้แก่ วิทยุกระจายเสียงหรือหอกระจายข่าว โทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ต ส่วนสื่อกิจกรรม ได้แก่ การจัดฝึกอบรม ประชุมสัมมนา ศึกษาดูงาน และการชมนิทรรศการหรืองานวันเกษตร โดยให้เกษตรกรตอบแบบสัมภาษณ์เพื่อแสดงถึงระดับของการได้รับข้อมูลข่าวสารในประเด็นต่างๆ กำหนดระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารในการผลิตสับปะรด ดังนี้ โดยแบ่งระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 มาก มีค่าเท่ากับ 4 ปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 น้อย มีค่าเท่ากับ 2 และน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอรายละเอียดตามตารางที่ 4.4 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการได้รับข้อมูลข่าวสาร
ในการผลิตสับประรด

n = 252

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ได้รับ จำนวน (ร้อยละ)	การได้รับข้อมูลข่าวสาร					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปล ผล
		น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1. สื่อบุคคล						2.69 (0.807)	ปาน กลาง	
- เพื่อนบ้าน	218 (86.5)	4 (1.6)	7 (2.8)	37 (14.7)	73 (29.0)	93 (38.5)	3.60 (1.671)	มาก
- เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรของรัฐ	195 (77.4)	4 (1.6)	9 (3.6)	68 (27.0)	48 (19.0)	66 (26.2)	2.97 (1.840)	ปาน กลาง
-เจ้าหน้าที่ บริษัทเอกชน/ พ่อค้า	227 (90.1)	8 (3.2)	94 (37.3)	119 (47.2)	2 (0.8)	4 (1.6)	2.31 (0.993)	น้อย
2. สื่อสิ่งพิมพ์						2.01 (1.111)	น้อย	
- เอกสารของ หน่วยงานราชการ	166 (65.9)	7 (2.8)	2 (0.8)	11 (4.4)	68 (27.0)	78 (31.0)	2.80 (2.163)	ปาน กลาง
- วารสาร/แผ่นพับ	164 (65.1)	5 (2.0)	2 (0.8)	38 (15.1)	37 (14.7)	82 (32.5)	2.70 (2.147)	ปาน กลาง
- เอกสารของ บริษัทเอกชน	179 (71.0)	88 (34.9)	11 (4.4)	58 (23.0)	13 (5.2)	9 (3.6)	1.51 (1.427)	น้อย ที่สุด
- หนังสือพิมพ์	121 (48.0)	12 (4.8)	94 (37.3)	7 (2.8)	4 (1.6)	4 (1.6)	1.02 (1.186)	น้อย ที่สุด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 252

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	การได้รับข้อมูลข่าวสาร						ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล
	ได้รับ จำนวน (ร้อยละ)	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
3. สื่อมวลชน							1.91 (1.415)	น้อย
- โทรทัศน์	156 (61.9)	6 (2.4)	5 (2.0)	76 (30.2)	27 (10.7)	42 (16.7)	2.23 (1.934)	น้อย
- อินเทอร์เน็ต	154 (61.1)	10 (4.0)	11 (4.4)	18 (7.1)	103 (40.9)	12 (4.8)	2.21 (1.923)	น้อย
- วิทยุกระจายเสียง/ หอกระจายข่าว	154 (61.1)	10 (4.0)	11 (4.4)	18 (7.1)	103 (40.9)	12 (4.8)	2.21 (1.923)	น้อย
4. สื่อกิจกรรม							2.32 (1.311)	น้อย
- จัดฝึกอบรม	205 (81.3)	3 (1.2)	12 (4.8)	13 (5.2)	85 (33.7)	92 (36.5)	3.44 (1.842)	มาก
- ประชุมสัมมนา	181 (71.8)	11 (4.4)	21 (8.3)	19 (7.5)	68 (27.0)	62 (24.6)	2.75 (2.000)	ปาน กลาง
- ชมนิทรรศการ / งานวันเกษตร	105 (41.7)	7 (2.8)	14 (5.6)	10 (4.0)	4 (1.6)	70 (27.8)	2.71 (2.214)	ปาน กลาง
- ศึกษาดูงาน	118 (46.8)	5 (2.0)	10 (4.0)	94 (37.3)	4 (1.6)	5 (2.0)	1.38 (1.545)	น้อย ที่สุด

จากตารางที่ 4.4 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการได้รับข้อมูลข่าวสารในการผลิตสับปะรด พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารในการผลิตสับปะรดของเกษตรกรที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.23$, $SD. = 1.161$) เมื่อพิจารณาข้อมูลแต่ละประเด็นหลัก ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

สื่อบุคคล โดยภาพรวมเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.69$, $SD. = 0.807$) และเมื่อพิจารณาประเด็นอยู่ใน ระดับมาก 1 แหล่ง คือ เพื่อนบ้าน ($\bar{X} = 3.60$, $SD. = 1.671$) ในระดับ ปานกลาง 1 แหล่ง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ ($\bar{X} = 2.97$, $SD. = 1.840$) ใน ระดับน้อย 1 แหล่ง ได้แก่ เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน/ พ่อค้า ($\bar{X} = 2.31$, $SD. = 0.993$)

สื่อสิ่งพิมพ์ โดยภาพรวมเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์อยู่ใน ระดับน้อย ($\bar{X} = 2.01$, $SD. = 1.111$) และเมื่อพิจารณาประเด็นอยู่ใน ระดับปานกลาง 2 แหล่ง ได้แก่ เอกสารของหน่วยงานราชการ ($\bar{X} = 2.80$, $SD. = 2.163$) และวารสาร/ แผ่นพับ ($\bar{X} = 2.70$, $SD. = 2.147$) ใน ระดับน้อยที่สุด 2 แหล่ง ได้แก่ เอกสารของบริษัทเอกชน ($\bar{X} = 1.51$, $SD. = 1.427$) และ หนังสือพิมพ์ ($\bar{X} = 1.02$, $SD. = 1.186$)

สื่อมวลชน โดยภาพรวมเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อมวลชนอยู่ใน ระดับน้อย ($\bar{X} = 1.91$, $SD. = 1.415$) และเมื่อพิจารณาประเด็นระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร จากสื่อมวลชนอยู่ใน ระดับน้อย 2 แหล่ง คือ โทรทัศน์ ($\bar{X} = 2.23$, $SD. = 1.934$) และอินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 2.21$, $SD. = 1.923$) และใน ระดับน้อยที่สุด 1 แหล่ง ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง/ หอกระจายข่าว ($\bar{X} = 1.28$, $SD. = 1.514$)

สื่อกิจกรรม โดยภาพรวมเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อกิจกรรมอยู่ใน ระดับน้อย ($\bar{X} = 2.32$, $SD. = 1.311$) และเมื่อพิจารณาประเด็นระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของ เกษตรกรจากสื่อกิจกรรมอยู่ใน ระดับมาก 1 แหล่ง คือ การจัดฝึกอบรม ($\bar{X} = 3.44$, $SD. = 1.842$) ใน ระดับปานกลาง 2 แหล่ง คือ การประชุมสัมมนา ($\bar{X} = 2.75$, $SD. = 2.000$) และการชมนิทรรศการ / งานวันเกษตร ($\bar{X} = 2.71$, $SD. = 2.214$) ใน ระดับน้อยที่สุด 1 แหล่ง ได้แก่ การศึกษาดูงาน ($\bar{X} = 1.38$, $SD. = 1.545$)

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกร

การศึกษาสภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2.1 สภาพทั่วไปและการจัดการสวนสับปะรด

จากการศึกษาสภาพทั่วไปและการจัดการสวนสับปะรด การปลูกซ้ำพื้นที่เดิม ลักษณะของสวนสับปะรด สภาพดินที่ปลูก การเตรียมพื้นที่ปลูกสับปะรด วิธีการปลูก แหล่งที่มาของหน่อพันธุ์ปรากฏผล ดังนี้

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการปลูกสับปะรดซ้ำพื้นที่เดิม ลักษณะของสวนสับปะรด สภาพดินที่ปลูก การเตรียมพื้นที่ปลูก วิธีการปลูก แหล่งที่มาของหน่อพันธุ์

n = 252		
ข้อมูล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. ปลูกสับปะรดซ้ำพื้นที่เดิม		
ปลูกซ้ำพื้นที่เดิม	154	61.1
ไม่ปลูกซ้ำพื้นที่เดิม	98	38.9
2. ลักษณะของสวนสับปะรด		
สวนเดี่ยว	199	79.0
สวนแซม	53	21.0
3. สภาพดินที่ปลูก		
ดินร่วนปนทราย	197	78.2
ดินร่วน	42	16.6
ดินร่วนปนดินเหนียว	13	5.2
4. การเตรียมพื้นที่ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
-ทำร่องระบายน้ำ	242	96.0
-ปรับเกลี่ยพื้นที่ให้ราบ กำจัดวัชพืชและตอไม้ให้หมดจากพื้นที่	238	94.4
-ทำถนนในแปลง	223	88.5
5. วิธีการปลูก		
-ปลูกแถวคู่	201	79.8
-ปลูกแถวเดี่ยว	51	20.2
6. แหล่งที่มาของหน่อพันธุ์		
ซื้อ	159	63.1
ของตนเอง	93	36.9

จากตารางที่ 4.5 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการปลูกสับปะรดซ้ำพื้นที่เดิม ลักษณะของสวน สับปะรด สภาพดินที่ปลูก การเตรียมพื้นที่ปลูก วิธีการปลูก แหล่งที่มาของหน่อพันธุ์ ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

การปลูกสับปะรดซ้ำพื้นที่เดิม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 61.1 ปลูกสับปะรดซ้ำพื้นที่เดิม ร้อยละ 38.9 ไม่ปลูกสับปะรดซ้ำพื้นที่เดิม

ลักษณะของสวนสับปะรด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 79.0 ปลูกสับปะรดในรูปแบบสวน เดี่ยว ร้อยละ 21.0 ปลูกสับปะรดในรูปแบบสวนแซม

สภาพดินที่ปลูกสับปะรด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 78.2 มีสภาพดินที่ปลูกสับปะรดเป็นดิน ร่วนปนทราย ร้อยละ 16.6 เป็นดินร่วน และร้อยละ 5.2 เป็นดินร่วนปนดินเหนียว

การเตรียมพื้นที่ปลูกสับปะรด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 96.0 ทำร่องระบายน้ำ ร้อยละ 94.4 ปรับแก้พื้นที่ให้ราบ กำจัดวัชพืชและตอไม้ให้หมดไปจากพื้นที่ และร้อยละ 88.5 ทำถนนในแปลง

วิธีการปลูก พบว่า เกษตรกรร้อยละ 79.8 ปลูกสับปะรดแบบแถวคู่ และร้อยละ 20.2 ปลูกสับปะรดแบบแถวเดี่ยว

แหล่งที่มาของหน่อพันธุ์ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 63.1 ซื้อหน่อพันธุ์สับปะรด และร้อยละ 36.9 ใช้หน่อพันธุ์สับปะรดของตนเอง ตามลำดับ

2.2 การดูแลรักษาสับปะรด

จากการศึกษาการดูแลรักษาสับปะรด การใส่ปุ๋ย ชนิดปุ๋ย การให้น้ำ และการกำจัด วัชพืชปรากฏผล ดังนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการใส่ปุ๋ย ชนิดปุ๋ย การรดน้ำ การกำจัดวัชพืชภายในแปลง ปลูกสับปะรด

n = 252		
ข้อมูล	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
1. การใส่ปุ๋ย		
ใส่ปุ๋ย	252	100.0
2. ชนิดปุ๋ย		
ปุ๋ยเคมี	228	90.5
ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์	24	9.5

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

	n = 252	
ข้อมูล	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
3. การรดน้ำ		
ไม่ได้รดน้ำ	170	67.2
รดน้ำ	82	32.5
รดน้ำด้วยสปริงเกอร์	60	23.8
รดน้ำด้วยสายยาง	22	8.7
4. การกำจัดวัชพืช		
ใช้สารเคมี	231	91.7
ใช้ทั้งแรงงานคนและสารเคมี	21	8.3

จากตารางที่ 4.6 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการใส่ปุ๋ย ชนิดปุ๋ย การรดน้ำ การกำจัดวัชพืชภายในแปลงปลูกสับปะรด ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

การใส่ปุ๋ยสับปะรด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 ใส่ปุ๋ยสับปะรด

ชนิดปุ๋ยสับปะรด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 90.5 ใส่ปุ๋ยเคมีบำรุงต้นสับปะรด รองลงมา ร้อยละ 9.5 ใส่ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์บำรุงต้นสับปะรด

การรดน้ำสับปะรด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 67.2 ไม่ได้รดน้ำสับปะรด รองลงมา ร้อยละ 32.5 รดน้ำสับปะรด โดยมีวิธีการรดน้ำ ร้อยละ 23.8 เกษตรกรรดน้ำด้วยสปริงเกอร์ และ ร้อยละ 8.7 เกษตรกรรดน้ำด้วยสายยาง ตามลำดับ

การกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกรร้อยละ 91.3 ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช รองลงมา ร้อยละ 8.3 ใช้ทั้งแรงงานคนและสารเคมี ตามลำดับ

2.3 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

จากการศึกษาการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในสวนสับปะรด ตำบลวัดที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตสับปะรด ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิต จำนวนผลผลิตสับปะรดต่อไร่ วิธีการเก็บเกี่ยว การคัดขนาดผลผลิตและคุณภาพ และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวปรากฏผล ดังนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของตัวชี้วัดในการเก็บเกี่ยวสับปะรด ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว ผลผลิตสับปะรด วิธีการเก็บเกี่ยว การคัดขนาดผลผลิตและคุณภาพ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

n = 252

ประเด็น	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
1. ตัวชี้วัดในการเก็บเกี่ยวสับปะรด		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
-การนับอายุ สีผล สังกะตาสับปะรด และสีเนื้อ	94	37.3
-การนับอายุ	73	29.0
-สีผล	58	23.0
-การนับอายุ และสีผล	11	4.4
-การนับอายุ และสังกะตาสับปะรด	9	3.6
-การนับอายุ และสีเนื้อ	7	2.8
2. ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิต		
-พฤศจิกายน – พฤษภาคม	216	85.7
-มิถุนายน – ตุลาคม	36	14.3
3. ผลผลิตสับปะรด (กิโลกรัม/ไร่/ปี)		
5,501 – 6,000 กิโลกรัม	16	6.4
6,001 – 6,500 กิโลกรัม	76	30.1
6,501 – 7,000 กิโลกรัม	62	24.6
7,001 – 7,500 กิโลกรัม	41	16.3
มากกว่า 7,501 กิโลกรัม	57	22.6
ต่ำสุด 6,000 กิโลกรัม สูงสุด 8,000 กิโลกรัม ค่าเฉลี่ย 6,920.24 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 603.267 กิโลกรัม		
4. วิธีการเก็บเกี่ยว		
จ้างเก็บเกี่ยว	194	77.0
เก็บเกี่ยวเอง	51	20.2
ทั้งเก็บเกี่ยวเองและจ้างเก็บเกี่ยว	7	2.8

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 252		
ประเด็น	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
5. การคัดขนาดผลผลิตและคุณภาพ		
คัด	229	90.9
ไม่คัด	23	9.1
6. การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- คัดแยกผลผลิตที่มีตำหนิ หรือค้อย คุณภาพออก ไม่วางผลสับปะรดสัมผัสพื้นดิน ในสวนโดยตรง มีการป้องกันการเกิดความ เสียหายขณะขนส่ง ตัดใบสับปะรด และใส่ ปุ๋ยเคมี	222	88.1
- คัดแยกผลผลิตที่มีตำหนิ หรือค้อย คุณภาพออก ไม่วางผลสับปะรดสัมผัสพื้นดิน ในสวนโดยตรง ตัดใบสับปะรด และใส่ปุ๋ยเคมี	27	10.7
- คัดแยกผลผลิตที่มีตำหนิ หรือค้อย คุณภาพออก ตัดใบสับปะรด และใส่ปุ๋ยเคมี	2	0.8
- คัดแยกผลผลิตที่มีตำหนิ หรือค้อย คุณภาพออก มีการป้องกันการเกิดความเสียหาย ขณะขนส่ง และใส่ปุ๋ยเคมี	1	0.4

จากตารางที่ 4.7 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของตัวชี้วัดในการเก็บเกี่ยวสับปะรด ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว ผลผลิตสับปะรด วิธีการเก็บเกี่ยว การคัดขนาดผลผลิตและคุณภาพ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตัวชี้วัดในการเก็บเกี่ยวสับปะรด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 37.3 ใช้การนับอายุ สีผล สังกะตาสับปะรด และสีเนื้อ รongลงมาร้อยละ 29.0 ใช้การนับอายุ ร้อยละ 23.0 ใช้สีผล ร้อยละ 4.4 ใช้การนับอายุ และสีผล ร้อยละ 3.6 ใช้การนับอายุ และสังกะตาสับปะรด และร้อยละ 2.8 การนับอายุ และสีเนื้อ ตามลำดับ

ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่า เกษตรกรร้อยละ 85.7 เก็บเกี่ยวผลผลิตช่วงเดือนพฤศจิกายน – พฤษภาคม และร้อยละ 14.3 เก็บเกี่ยวผลผลิตช่วงเดือนมิถุนายน – ตุลาคม

ผลผลิตสับประรด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 30.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 6,001 – 6,500 กิโลกรัม/ไร่/ปี รองลงมาร้อยละ 24.6 เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 6,501 – 7,000 กิโลกรัม/ไร่/ปี ร้อยละ 22.6 เก็บเกี่ยวผลผลิตได้มากกว่า 7,501 กิโลกรัม/ไร่/ปี ร้อยละ 16.3 เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 7,001 – 7,500 กิโลกรัม/ไร่/ปี และร้อยละ 6.4 เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 5,501 – 6,000 กิโลกรัม/ไร่/ปี ตามลำดับ โดยเก็บเกี่ยวผลผลิตสับประรดเฉลี่ยต่อไร่ 6,920.24 กิโลกรัม/ไร่/ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 603.267 กิโลกรัม

วิธีการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรร้อยละ 77.0 ข้างเก็บเกี่ยวผลผลิตสับประรดรองลงมาร้อยละ 20.2 เก็บเกี่ยวผลผลิตสับประรดเอง และร้อยละ 2.8 เก็บเกี่ยวผลผลิตสับประรดเองและข้างเก็บเกี่ยวผลผลิตสับประรด ตามลำดับ

การคัดขนาดผลผลิตและคุณภาพ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 90.9 มีการคัดขนาดผลผลิตและคุณภาพก่อนจำหน่าย และร้อยละ 9.1 ไม่มีการคัดขนาดผลผลิตและคุณภาพก่อนจำหน่าย

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรร้อยละ 88.1 มีการคัดแยกผลผลิตที่มีตำหนิ หรือด้อยคุณภาพออก ไม่วางผลสับประรดสัมผัสพื้นดินในสวนโดยตรง มีการป้องกันการเกิดความเสียหายขณะขนส่ง ตัดใบสับประรด และใส่ปุ๋ยเคมี รองลงมาร้อยละ 10.7 มีการคัดแยกผลผลิตที่มีตำหนิ หรือด้อยคุณภาพออก ไม่วางผลสับประรดสัมผัสพื้นดินในสวนโดยตรง ตัดใบสับประรด และใส่ปุ๋ยเคมี ร้อยละ 0.8 มีการคัดแยกผลผลิตที่มีตำหนิ หรือด้อยคุณภาพออก ตัดใบสับประรด และใส่ปุ๋ยเคมี และร้อยละ 0.4 มีการคัดแยกผลผลิตที่มีตำหนิ หรือด้อยคุณภาพออก มีการป้องกันการเกิดความเสียหายขณะขนส่ง และใส่ปุ๋ยเคมี ตามลำดับ

2.3 การตลาดและการจำหน่าย

จากการศึกษาการตลาดและการจำหน่ายของผลผลิตสับประรด ช่องทางการจำหน่ายสับประรด การแปรรูป ปรากฏผล ดังนี้

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของช่องทางการจำหน่ายสับประรด การแปรรูปสับประรด

n = 252		
ข้อมูล	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
1. ช่องทางการจำหน่ายสับประรด		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- จุด้รับซื้อในท้องถิ่น และส่งโรงงาน/ บริษัท	198	78.6
- ส่งโรงงาน/บริษัท	25	9.9
- จุด้รับซื้อในท้องถิ่น	9	3.6
- พ่อค้าเข้ามารับซื้อในสวน และส่ง โรงงาน/บริษัท	8	3.2
- พ่อค้าเข้ามารับซื้อในสวน จุด้รับซื้อใน ท้องถิ่น และส่งโรงงาน/บริษัท	7	2.8
- พ่อค้าเข้ามารับซื้อในสวน และจุด้รับ ซื้อในท้องถิ่น	5	2.0
2.การแปรรูป		
ไม่มีการแปรรูป	252	100.0

จากตารางที่ 4.7 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของช่องทางการจำหน่ายสับประรด การแปรรูปสับประรด ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ช่องทางการจำหน่ายสับประรด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 78.6 จำหน่ายสับประรดให้กับจุด้รับซื้อในท้องถิ่น และส่งโรงงาน/บริษัท รองลงมาร้อยละ 9.9 จำหน่ายสับประรดให้กับโรงงาน/บริษัท ร้อยละ 3.6 จำหน่ายสับประรดให้กับจุด้รับซื้อในท้องถิ่น ร้อยละ 3.2 จำหน่ายสับประรดให้กับพ่อค้าเข้ามารับซื้อในสวน และส่งโรงงาน/บริษัท ร้อยละ 2.8 จำหน่ายสับประรดให้กับพ่อค้าเข้ามารับซื้อในสวน จุด้รับซื้อในท้องถิ่น และส่งโรงงาน/บริษัท และร้อยละ 2.0 จำหน่ายสับประรดให้กับพ่อค้าเข้ามารับซื้อในสวน และจุด้รับซื้อในท้องถิ่น ตามลำดับ

การแปรรูป พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 ไม่มีการแปรรูปสับประรด

2.5 ระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชในแปลงปลูก และวิธีการป้องกันกำจัดของเกษตรกร

จากการศึกษาระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคและศัตรูพืชในแปลงปลูก และวิธีการป้องกันกำจัดของเกษตรกรปรากฏผล ดังนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช

n = 252

โรคและแมลงศัตรูพืช	ระดับความรุนแรงของการระบาด					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1. โรคพืช						1.62 (0.470)	น้อยที่สุด
1.1 โรคเหี่ยว	102 (40.5)	109 (43.2)	26 (10.3)	11 (4.4)	4 (1.6)	1.83 (0.895)	น้อย
1.2 โรคยอดเน่า	154 (61.1)	70 (27.8)	24 (9.5)	3 (1.2)	1 (0.4)	1.52 (0.749)	น้อยที่สุด
1.3 โรคผลแกน	155 (61.5)	77 (30.6)	17 (6.7)	2 (0.8)	1 (0.4)	1.48 (0.694)	น้อยที่สุด
2. ศัตรูพืช						1.73 (0.459)	น้อยที่สุด
2.1 หนอน	71 (28.2)	91 (36.1)	42 (16.7)	39 (15.5)	9 (3.6)	2.30 (1.142)	น้อย
2.2 เพลี้ยแป้ง	160 (63.5)	69 (27.4)	19 (7.5)	4 (1.6)	0 (0.0)	1.47 (0.705)	น้อยที่สุด
2.3 ไร้เดือนฝอย	164 (65.1)	72 (28.6)	14 (5.6)	2 (0.8)	0 (0.0)	1.42 (0.636)	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.9 แสดงระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคพืช อยู่ในระดับน้อยที่สุด

($\bar{X} = 1.62$, SD. = 0.470) และในภาพรวมการระบาดของแมลงศัตรูพืชอยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.73$, SD. = 0.459) เมื่อพิจารณาข้อมูลแต่ละประเด็น ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

ความรุนแรงของการระบาดของโรคพืช พบว่า มีการระบาดของโรคเหี่ยว ($\bar{X} = 1.83$, SD. = 0.895) ระดับน้อย รองลงมาเป็นโรคยอดเน่า ($\bar{X} = 1.52$, SD. = 0.749) ระดับน้อยที่สุด และโรคผลแกน ($\bar{X} = 1.48$, SD. = 0.694) ระดับน้อยที่สุด ตามลำดับ

ความรุนแรงของการระบาดของแมลงศัตรูพืช พบว่า มีการระบาดของหนุ ($\bar{X} = 2.30$, SD. = 1.142) ระดับน้อย รองลงมาเป็นเพลี้ยแป้ง ($\bar{X} = 1.47$, SD. = 0.705) ระดับน้อยที่สุด และไส้เดือนฝอย ($\bar{X} = 1.42$, SD. = 0.636) ระดับน้อยที่สุด ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 แสดงวิธีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช

n = 252

โรคและแมลงศัตรูพืช	วิธีป้องกันกำจัด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	จำนวน (ร้อยละ)			
	ไม่ใช้วิธีใดเลย	ใช้สารเคมี	ใช้วิธีเขตกรรม	ใช้วิธีผสมผสาน
1. โรคพืช				
1.1 โรคยอดเน่า	0 (0.0)	197 (78.2)	237 (94.0)	252 (100.0)
1.2 โรคเหี่ยว	57 (22.6)	106 (42.1)	140 (55.6)	191 (75.8)
1.3 โรคผลแกน	178 (70.6)	59 (23.4)	63 (25.0)	30 (11.9)
2. แมลงศัตรูพืช				
2.1 หนุ	94 (37.3)	113 (44.8)	130 (51.6)	129 (51.2)
2.2 เพลี้ยแป้ง	127 (50.4)	42 (16.7)	95 (37.7)	74 (29.4)
2.3 ไส้เดือนฝอย	153 (60.7)	54 (21.4)	70 (27.8)	100 (39.7)

จากตารางที่ 4.10 แสดงวิธีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรมีวิธีป้องกันกำจัดโรคในแปลงปลูก เมื่อพิจารณาข้อมูลแต่ละประเด็น ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

วิธีป้องกันกำจัดโรคพืช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการป้องกันกำจัดโรคยอดเน่า โดยการใช้สารเคมีร่วมกับการใช้วิธีเขตกรรม และวิธีผสมผสาน (ร้อยละ 100.0 ,94.0 และ 78.2 ตามลำดับ) ป้องกันกำจัดโรคเหี่ยว โดยการใช้วิธีเขตกรรมร่วมกับวิธีผสมผสาน (ร้อยละ 75.8 และ 55.6 ตามลำดับ) และไม่มีการป้องกันกำจัดโรคผลแกน (ร้อยละ 70.6)

วิธีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการป้องกันกำจัดหนุ โดยการใช้วิธีเขตกรรมร่วมกับวิธีผสมผสาน (ร้อยละ 51.6 และ 51.2 ตามลำดับ) และไม่มีการป้องกันกำจัดไส้เดือนฝอย และเพลี้ยแป้ง (ร้อยละ 60.7 และ 50.4 ตามลำดับ)

ตอนที่ 3 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

จากการศึกษาการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ปรากฏผล ดังนี้

3.1 การปฏิบัติในแปลงปลูกของเกษตรกร

ตารางที่ 4.11 แสดงความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพสับประด

n=252

ข้อมูล	ระดับความสำคัญ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1.การใส่ปุ๋ย	1 (0.4)	2 (0.8)	132 (52.4)	29 (11.5)	88 (34.9)	3.80 (0.950)	มาก
2.การกำจัดวัชพืช	16 (6.3)	7 (2.8)	78 (31.0)	100 (39.7)	51 (20.2)	3.65 (1.036)	มาก
3. การบังคับดอก	28 (11.1)	0 (0.0)	86 (52.4)	79 (31.4)	59 (23.4)	3.56 (1.178)	มาก
4.การป้องกันกำจัดโรคและศัตรูพืช	5 (2.0)	32 (12.7)	159 (63.1)	19 (7.5)	37 (14.7)	3.20 (0.912)	ปานกลาง
5. การพ่นพุ่มต้นหลังการเก็บเกี่ยว	5 (2.0)	37 (14.7)	147 (58.3)	63 (25.0)	0 (0.0)	3.06 (0.689)	ปานกลาง

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ข้อมูล	ระดับความสำคัญ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
6.การผลิตตามมาตรฐาน GAP	45 (17.9)	15 (6.0)	132 (52.4)	32 (12.7)	28 (11.1)	2.99 (1.188)	ปานกลาง
7.การปลูก	35 (13.8)	44 (17.5)	98 (38.9)	70 (27.8)	5 (2.0)	2.87 (1.036)	ปานกลาง
8.การให้น้ำ	122 (48.4)	3 (1.2)	80 (31.7)	43 (17.1)	4 (1.6)	2.22 (1.259)	น้อย

จากตารางที่ 4.11 แสดงระดับความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพสับปะรดของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการใส่ปุ๋ย ($\bar{X} = 3.80$, SD. = 0.950) การกำจัดวัชพืช ($\bar{X} = 3.65$, SD. = 1.036) และการบังคับดอก ($\bar{X} = 3.56$, SD. = 1.178) ตามลำดับ มีความสำคัญในระดับมากต่อคุณภาพสับปะรด รองลงมาคือการป้องกันและกำจัด โรคพืชและศัตรูพืช ($\bar{X} = 3.20$, SD. = 0.912) การฟื้นฟูต้นหลังการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 3.06$, SD. = 0.689) การผลิตตามมาตรฐาน GAP ($\bar{X} = 2.99$, SD. = 1.188) และการปลูก ($\bar{X} = 2.87$, SD. = 1.036) ตามลำดับ มีความสำคัญในระดับปานกลางต่อคุณภาพสับปะรด และการให้น้ำ ($\bar{X} = 2.22$, SD. = 1.259) มีความสำคัญในระดับน้อยต่อคุณภาพสับปะรด

3.2 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตารางที่ 4.12 แสดงระดับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

n = 252

การปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ				
	ไม่เคยทำเลย	นานๆ ครั้ง	บ่อยครั้ง	เกือบทุกครั้ง	ทุกครั้ง
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. แหล่งน้ำ					
1.1 น้ำที่ใช้ในการผลิตสับปะรดสะอาดปราศจากสิ่งปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต	0 (0.0)	5 (2.0)	57 (22.6)	11 (4.4)	179 (71.0)
2. แหล่งปลูก					
2.1 แหล่งปลูกปราศจากสารตกค้างที่ก่อให้เกิดอันตรายในผลผลิต	0 (0.0)	4 (1.6)	14 (5.6)	64 (25.4)	170 (67.4)
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร					
3.1 ในกระบวนการผลิตมีการใช้สารเคมีโดยปฏิบัติตามคำแนะนำของฉลากข้างบรรจุภัณฑ์ ตามที่แจ้งกับกรมวิชาการเกษตร	0 (0.0)	6 (2.4)	11 (4.4)	48 (19.0)	187 (74.2)
4. การเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตภายในแปลง					
4.1 ในการขนย้ายผลผลิตเกษตรกรใช้อุปกรณ์และพาหนะสะอาด ไม่มีการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค	0 (0.0)	13 (5.2)	27 (10.7)	74 (29.4)	143 (56.7)

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n = 252

การปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ				
	ไม่เคยทำเลย	นานๆ ครั้ง	บ่อยครั้ง	เกือบทุกครั้ง	ทุกครั้ง
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
5. การบันทึกข้อมูล					
5.1 บันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตราย	74	86	17	8	67
ทางการเกษตร	(29.4)	(34.1)	(6.7)	(3.2)	(26.6)
5.2 บันทึกข้อมูลการจัดการภายใน	0	13	6	110	123
แปลงเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ	(0.0)	(5.2)	(2.4)	(43.6)	(48.8)
6. ผลผลิตผิวสวยไม่มีศัตรูพืช					
6.1 ผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว ไม่พบ	0	4	101	10	137
ร่องรอยศัตรูพืชทำลาย ทำการคัดแยกพบ	(0.0)	(1.6)	(40.1)	(4.0)	(54.4)
ตำหนิดังกล่าว					
7. การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ					
7.1 ปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิต	6	7	78	31	130
	(2.4)	(2.8)	(31.0)	(12.3)	(51.6)
8. การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว					
8.1 อุปกรณ์ และภาชนะบรรจุและ	0	0	62	19	171
วิธีการที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว สะอาดไม่ทำ	(0.0)	(0.0)	(24.6)	(7.5)	(67.9)
ให้ผลผลิตเสียคุณภาพของ และ ไม่ส่งผล					
กระทบต่อความปลอดภัยในการบริโภค					

จากตารางที่ 4.12 แสดงระดับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

แหล่งน้ำ น้ำที่ใช้ในการผลิตสับประรดสะอาด ปราศจากสิ่งปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต พบว่า เกษตรกรร้อยละ 71.0 ปฏิบัติทุกครั้ง รองลงมาร้อยละ 22.6 ปฏิบัติบ่อยครั้ง ร้อยละ 4.4 ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง และร้อยละ 2.0 ปฏิบัตินานๆครั้ง

แหล่งปลูก แหล่งปลูกปราศจากสารตกค้าง ที่ก่อให้เกิดอันตรายในผลผลิต พบว่า เกษตรกรร้อยละ 67.5 ปฏิบัติทุกครั้ง รองลงมาร้อยละ 25.5 ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ร้อยละ 5.6 ปฏิบัติบ่อยครั้ง และร้อยละ 1.6 ปฏิบัตินานๆครั้ง

การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ในกระบวนการผลิตมีการใช้สารเคมีโดยปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร หรือตามฉลากที่แจ้งกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 74.2 ปฏิบัติทุกครั้ง รองลงมาร้อยละ 19.0 ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ร้อยละ 4.4 ปฏิบัติบ่อยครั้ง และร้อยละ 2.4 ปฏิบัตินานๆครั้ง

การเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตภายในแปลง ในการขนย้ายผลผลิตเกษตรกรใช้อุปกรณ์และพาหนะสะอาด ไม่มีการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค พบว่า เกษตรกรร้อยละ 56.7 ปฏิบัติทุกครั้ง รองลงมาร้อยละ 29.4 ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ร้อยละ 8.7 ปฏิบัติบ่อยครั้ง และร้อยละ 5.2 ปฏิบัตินานๆครั้ง

การบันทึกข้อมูล เกษตรกรมีการปฏิบัติ ดังนี้

1) บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 34.1 ปฏิบัตินานๆ ครั้ง รองลงมาร้อยละ 29.4 ไม่เคยปฏิบัติ ร้อยละ 26.6 ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 6.7 ปฏิบัติบ่อยครั้ง และร้อยละ 3.2 ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง

2) บันทึกข้อมูลการจัดการภายในแปลงเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 48.8 ปฏิบัติทุกครั้ง รองลงมาร้อยละ 43.6 ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ร้อยละ 5.2 ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และร้อยละ 2.4 ปฏิบัติบ่อยครั้ง

ผลิตผลผิวสวยปลอดจากศัตรูพืช ผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว ต้องไม่มีศัตรูพืชติดอยู่ ถ้าพบต้องตัดแยกไว้ต่างหาก พบว่า เกษตรกรร้อยละ 54.4 ปฏิบัติทุกครั้ง รองลงมาร้อยละ 40.1 ปฏิบัติบ่อยครั้ง ร้อยละ 4.0 ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง และร้อยละ 1.6 ปฏิบัตินานๆ ครั้ง

การจัดการกระบวนการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ ปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิต พบว่า เกษตรกรร้อยละ 51.6 ปฏิบัติทุกครั้ง รองลงมาร้อยละ 31.0 ปฏิบัติบ่อยครั้ง ร้อยละ 12.3 ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ร้อยละ 2.8 ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และร้อยละ 2.4 ไม่เคยปฏิบัติ

การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว อุปกรณ์ และภาชนะบรรจุและวิธีการที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว สะอาดไม่ทำให้ผลผลิตเสียคุณภาพของ และไม่ส่งผลกระทบต่อความ

ปลอดภัยในการบริโภค พบว่า เกษตรกรร้อยละ 67.9 ปฏิบัติทุกครั้ง รองลงมา ร้อยละ 24.6 ปฏิบัติบ่อยครั้ง และร้อยละ 7.5 ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ตามลำดับ

ด้านการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 57.62 มีการปฏิบัติตามแนวเกษตรดีอยู่ในระดับทุกครั้ง รองลงมา ร้อยละ 16.53 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับเกือบทุกครั้ง ร้อยละ 16.23 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับบ่อยครั้ง ร้อยละ 6.10 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับนานๆ ครั้ง และร้อยละ 3.52 ไม่เคยปฏิบัติตามแนวเกษตรดี ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับปะรด

ตารางที่ 4.13 แสดงปัญหาเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดของเกษตรกร

n = 252		
ปัญหา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. การผลิตสับปะรด		
1) ต้นทุนการผลิตมีราคาสูง เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดวัชพืช	34	13.5
2) สภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการผลิตสับปะรด เช่น ฝนแล้ง	27	10.7
3) สภาพดินเสื่อมโทรม	18	7.1
2. การตลาดของสับปะรด		
1) ราคาผลผลิตตกต่ำ	41	16.3

จากตารางที่ 4.13 แสดงปัญหาเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีปัญหา ดังนี้

เกษตรกรร้อยละ 16.3 มีปัญหาด้านราคาผลผลิตตกต่ำ รองลงมา ร้อยละ 13.5 มีปัญหาด้านต้นทุนการผลิตมีราคาสูง เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดวัชพืช ร้อยละ 10.7 มีปัญหาด้านสภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการผลิตสับปะรด เช่น ฝนแล้ง และร้อยละ 7.1 มีปัญหาด้านสภาพดินเสื่อมโทรม ตามลำดับ

ตารางที่ 4.14 แสดงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับประรดของเกษตรกร

n = 252

ข้อเสนอแนะ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. การผลิตสับประรด		
1) ภาครัฐควรควบคุมราคาขายปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดวัชพืช	23	9.1
2) ภาครัฐควรสนับสนุนงบประมาณชุดสาระสาธารณะ	6	2.4
2. การตลาดของสับประรด		
1) ภาครัฐควรออกนโยบายให้โรงงานประกันราคาในการรับซื้อสับประรด	28	11.1

จากตารางที่ 4.14 แสดงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับประรดของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

เกษตรกรร้อยละ 11.1 มีข้อเสนอแนะว่าภาครัฐควรออกนโยบายให้โรงงานประกันราคาในการรับซื้อสับประรด รองลงมาร้อยละ 9.1 มีข้อเสนอแนะว่าภาครัฐควรควบคุมราคาขายปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดวัชพืช ร้อยละ 2.4 ภาครัฐควรสนับสนุนงบประมาณชุดสาระสาธารณะตามลำดับ

ตอนที่ 5 ความต้องการส่งเสริมการผลิตสับประรดคุณภาพ

การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเกษตร ระดับความรู้ที่ต้องการ ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ ประกอบด้วย ประเด็นความต้องการได้รับการส่งเสริมการเกษตร การเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ การปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม การบำรุงรักษา ได้แก่ การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคพืช วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และมาตรฐานการผลิต ปรากฏผล ดังนี้

ตารางที่ 4.15 แสดงระดับความรู้ที่เกษตรกรต้องการได้รับการส่งเสริม

n = 252

ประเด็นความรู้	ระดับความรู้ที่ต้องการ					ค่าเฉลี่ย (SD.)	แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. มาตรฐานการผลิต	13 (5.2)	25 (9.9)	66 (26.2)	56 (22.2)	92 (36.5)	3.75 (1.196)	มาก
2. การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง	0 (0.0)	53 (21.0)	75 (29.8)	52 (20.6)	72 (28.6)	3.57 (1.115)	มาก
3. การเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์	57 (22.6)	52 (20.6)	65 (25.8)	45 (17.9)	33 (13.1)	2.78 (1.332)	ปานกลาง
4. วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	179 (71.0)	45 (17.9)	23 (9.1)	5 (2.0)	0 (0.0)	1.42 (0.740)	น้อยที่สุด
5. การปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม	195 (77.4)	39 (15.5)	13 (5.1)	0 (0.0)	5 (2.0)	1.34 (0.753)	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.15 แสดงระดับความรู้ที่เกษตรกรต้องการได้รับการส่งเสริม ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ระดับความรู้ที่เกษตรกรต้องการได้รับการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ มาตรฐานการผลิต ($\bar{X} = 3.75$, SD. = 1.196) และการบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง ($\bar{X} = 3.57$, SD. = 1.115) ต้องการความรู้ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ การเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ ($\bar{X} = 2.78$, SD. = 1.332) ต้องการความรู้ในระดับน้อยที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต ($\bar{X} = 1.42$, SD. = 0.740) และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม ($\bar{X} = 1.34$, SD. = 0.753)

ตารางที่ 4.16 แสดงระดับความต้องการช่องทางสื่อบุคคลในการส่งเสริมการเรียนรู้

n = 252

ประเด็นความต้องการ ที่ได้รับการส่งเสริมการเกษตร	ระดับความต้องการช่องทางสื่อบุคคล					
	ราชการ			เอกชน		
	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล
1. การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง	4.42	0.684	มากที่สุด	3.71	1.236	มาก
2. มาตรฐานการผลิต	4.27	1.005	มากที่สุด	3.46	1.328	มาก
3. การเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์	3.96	1.128	มาก	3.41	1.135	มาก
4. วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	3.58	1.493	มาก	3.56	1.201	มาก
5. การปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม	2.98	1.310	ปานกลาง	3.18	1.412	ปานกลาง
รวม 5 ประเด็น	3.84	1.124	มาก	3.46	1.035	มาก

จากตารางที่ 4.16 แสดงระดับความต้องการช่องทางสื่อบุคคลในการส่งเสริมการเรียนรู้ พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่อบุคคลอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$, $SD. = 1.080$) ได้แก่ หน่วยงานราชการ ($\bar{X} = 3.84$, $SD. = 1.124$) และหน่วยงานเอกชน ($\bar{X} = 3.46$, $SD. = 1.035$) ดังนี้

ระดับความต้องการจากหน่วยงานราชการ พบว่า เกษตรกรส่วนมากต้องการส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง ($\bar{X} = 4.42$, $SD. = 0.684$) และมาตรฐานการผลิต ($\bar{X} = 4.27$, $SD. = 1.005$) รองลงมา ต้องการส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ การเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ ($\bar{X} = 3.96$, $SD. = 1.128$) และวิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 3.58$, $SD. = 1.493$) และต้องการส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ การปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม (เฉลี่ย 2.98, $SD. = 1.310$)

ระดับความต้องการจากหน่วยงานเอกชน พบว่า เกษตรกรส่วนมากต้องการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและ โรคแมลง ($\bar{X} = 3.71, SD. = 1.236$) มาตรฐานการผลิต ($\bar{X} = 3.46, SD. = 1.328$) วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 3.56, SD. = 1.201$) และการเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ ($\bar{X} = 3.41, SD. = 1.135$) รองลงมา ต้องการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ และการปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม ($\bar{X} = 3.18, SD. = 1.412$)

ตารางที่ 4.17 แสดงระดับความต้องการช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ในการส่งเสริมการเรียนรู้

n = 252

ประเด็นความต้องการ ได้รับการส่งเสริม การเกษตร	ระดับความต้องการช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์								
	แผ่นพับ			คู่มือ			โปสเตอร์		
	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล
1. มาตรฐานการผลิต	3.33	1.338	ปานกลาง	4.02	1.047	มาก	2.83	1.397	ปานกลาง
2. การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและ โรคแมลง	3.35	1.495	ปานกลาง	4.01	1.027	มาก	3.85	1.238	มาก
3. การเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์	2.28	1.332	น้อย	3.87	1.105	มาก	2.12	0.751	น้อย
4. การปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม	2.65	1.316	ปานกลาง	2.83	1.332	ปานกลาง	1.98	0.851	น้อย
5. วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	3.41	1.481	มาก	2.45	1.072	น้อย	2.53	1.054	น้อย
รวม 5 ประเด็น	3.00	1.392	ปานกลาง	3.44	0.575	มาก	2.66	1.058	น้อย

จากตารางที่ 4.17 แสดงระดับความต้องการช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ในการส่งเสริมการเรียนรู้ พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.03$, $SD. = 1.008$) ได้แก่ คู่มือ ($\bar{X} = 3.44$, $SD. = 0.575$) และแผ่นพับ ($\bar{X} = 3.00$, $SD. = 1.392$) และโปสเตอร์ ($\bar{X} = 2.66$, $SD. = 1.058$) ดังนี้

ระดับความต้องการการส่งเสริมผ่านแผ่นพับ พบว่า เกษตรกรส่วนมากต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ ระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 3.41$, $SD. = 1.481$) รองลงมา ต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง ($\bar{X} = 3.35$, $SD. = 1.495$) มาตรฐานการผลิต ($\bar{X} = 3.33$, $SD. = 1.338$) และการปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม ($\bar{X} = 2.65$, $SD. = 1.316$) และต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับน้อย 1 ประเด็น ได้แก่ การเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ ($\bar{X} = 2.28$, $SD. = 1.332$)

ระดับความต้องการการส่งเสริมผ่านคู่มือ พบว่า เกษตรกรส่วนมากต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ มาตรฐานการผลิต ($\bar{X} = 4.02$, $SD. = 1.047$) การบำรุงรักษา เช่นการให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง ($\bar{X} = 4.01$, $SD. = 1.027$) และการเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ ($\bar{X} = 3.87$, $SD. = 1.105$) รองลงมา ต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ การปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม ($\bar{X} = 2.83$, $SD. = 1.332$)และต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับน้อย 1 ประเด็น ได้แก่ วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 2.45$, $SD. = 1.072$)

ระดับความต้องการการส่งเสริมผ่านโปสเตอร์ พบว่า เกษตรกรส่วนมากต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง ($\bar{X} = 3.85$, $SD. = 1.238$) รองลงมา ต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ มาตรฐานการผลิต ($\bar{X} = 2.83$, $SD. = 1.397$) และต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับน้อย 3 ประเด็น ได้แก่ วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 2.53$, $SD. = 1.054$) การเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ ($\bar{X} = 2.12$, $SD. = 0.751$)และการปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม ($\bar{X} = 1.98$, $SD. = 0.851$)

ตารางที่ 4.18 แสดงระดับความต้องการช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งเสริมการเรียนรู้

n = 252

ประเด็นความ ต้องการ	ระดับความต้องการช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์											
	วิทยุ			โทรทัศน์			วิดีโอ			อินเทอร์เน็ต		
	ค่า เฉลี่ย	SD	แปล ผล	ค่า เฉลี่ย	SD	แปล ผล	ค่า เฉลี่ย	SD	แปล ผล	ค่า เฉลี่ย	SD	แปล ผล
1. การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรค แมลง	3.75	1.230	มาก	2.89	1.392	ปาน กลาง	2.28	1.258	น้อย	3.69	1.025	มาก
2. วิธีการ ขั้นตอน การเก็บเกี่ยว ผลผลิต และการ จัดการหลังการ เก็บเกี่ยว	3.60	1.451	มาก	2.60	1.134	น้อย	1.79	1.002	น้อย	3.60	1.256	มาก
3. มาตรฐานการผลิต	3.70	1.280	มาก	2.72	0.727	ปาน กลาง	2.73	1.533	ปาน กลาง	3.58	1.429	มาก
4. การปลูก ขั้นตอน การปลูก และการ ปลูกซ่อม	2.92	1.392	ปาน กลาง	2.67	1.246	ปาน กลาง	2.59	1.666	น้อย	3.52	1.440	มาก
5. การเตรียมการ ก่อนการปลูก เช่น พันธุ์	3.32	1.310	ปาน กลาง	2.22	1.217	น้อย	1.65	1.080	น้อย	3.00	1.563	ปาน กลาง
รวม 5 ประเด็น	3.46	1.333	มาก	2.62	1.143	ปาน กลาง	2.21	1.308	น้อย	3.48	1.343	มาก

จากตารางที่ 4.18 แสดงระดับความต้องการช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการส่งเสริมการเรียนรู้ พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์อยู่ใน ระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.63, SD. = 1.282) ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (\bar{X} = 3.48, SD. = 1.343) วิทยุ (\bar{X} = 3.46, SD. = 1.333) โทรทัศน์ (\bar{X} = 2.62, SD. = 1.143) และวิดีโอ (\bar{X} = 2.21, SD. = 1.308) ดังนี้

ระดับความต้องการการส่งเสริมผ่านอินเทอร์เน็ต พบว่า เกษตรกรส่วนมากต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง ($\bar{X} = 3.69, SD. = 1.025$) วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 3.60, SD. = 1.256$) มาตรฐานการผลิต ($\bar{X} = 3.58, SD. = 1.429$) และการปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม ($\bar{X} = 3.52, SD. = 1.140$) รองลงมาต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ การเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ ($\bar{X} = 3.00, SD. = 1.563$)

ระดับความต้องการการส่งเสริมผ่านวิทยุ พบว่า เกษตรกรส่วนมากต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง ($\bar{X} = 3.75, SD. = 1.230$) มาตรฐานการผลิต ($\bar{X} = 3.70, SD. = 1.280$) วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 3.60, SD. = 1.451$) และการเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ ($\bar{X} = 3.32, SD. = 1.310$) รองลงมาต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ การปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม ($\bar{X} = 2.92, SD. = 1.392$)

ระดับความต้องการการส่งเสริมผ่านโทรทัศน์ พบว่า เกษตรกรส่วนมากต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ การบำรุงรักษา เช่นการให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง ($\bar{X} = 2.89, SD. = 1.392$) มาตรฐานการผลิต ($\bar{X} = 2.72, SD. = 0.727$) และการปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม ($\bar{X} = 2.67, SD. = 1.246$) รองลงมาต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับน้อย 2 ประเด็น ได้แก่ วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 2.60, SD. = 1.134$) และการเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ ($\bar{X} = 2.22, SD. = 1.217$)

ระดับความต้องการจากวิดีโอ พบว่า เกษตรกรส่วนมากต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ มาตรฐานการผลิต ($\bar{X} = 2.73, SD. = 1.258$) รองลงมาต้องการได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ใน ระดับน้อย 4 ประเด็น ได้แก่ การปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม ($\bar{X} = 2.59, SD. = 1.666$) การบำรุงรักษา เช่นการให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง ($\bar{X} = 2.28, SD. = 1.258$) วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 1.79, SD. = 1.002$) และการเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ ($\bar{X} = 1.65, SD. = 1.080$)

ตารางที่ 4.19 แสดงระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้

n = 252

ประเด็นความ ต้องการ	ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้											
	บรรยาย			สาธิต			ฝึกปฏิบัติ			ทัศนศึกษา		
	ค่า เฉลี่ย	SD	แปล ผล	ค่า เฉลี่ย	SD	แปล ผล	ค่า เฉลี่ย	SD	แปล ผล	ค่า เฉลี่ย	SD	แปล ผล
1. วิธีการ ขั้นตอน การเก็บเกี่ยว ผลผลิต และการ จัดการหลังการ เก็บเกี่ยว	4.10	1.254	มาก	2.48	1.473	น้อย	2.05	1.156	น้อย	3.41	0.886	มาก
2. การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การ ป้องกันกำจัด ศัตรูพืชและโรค แมลง	4.06	1.095	มาก	3.47	0.955	มาก	2.27	1.210	น้อย	3.59	0.972	มาก
3. การปลูก ขั้นตอน การปลูก และการ ปลูกซ่อม	3.13	1.109	ปาน กลาง	2.44	1.178	น้อย	2.38	1.259	น้อย	3.37	1.238	ปาน กลาง
4. การเตรียมการ ก่อนการปลูก เช่น พันธุ์	3.06	1.075	ปาน กลาง	2.46	1.349	น้อย	2.75	1.254	ปาน กลาง	3.71	1.137	มาก
5. มาตรฐานการ ผลิต	2.83	1.521	ปาน กลาง	3.55	1.115	มาก	2.62	1.200	ปาน กลาง	4.05	1.036	มาก
รวม 5 ประเด็น	3.44	1.211	มาก	2.88	1.214	ปาน กลาง	2.41	1.216	ปาน กลาง	3.63	1.054	มาก

จากตารางที่ 4.19 แสดงระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้อยู่ใน ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.09$, $SD. = 1.173$) ได้แก่ แบบทัศนศึกษา ($\bar{X} = 3.63$, $SD. = 1.054$) กับบรรยาย ($\bar{X} = 3.44$, $SD. = 1.211$) อยู่ในระดับมาก ส่วนสาธิต ($\bar{X} = 2.88$, $SD. = 1.214$) กับฝึกปฏิบัติ ($\bar{X} = 2.41$, $SD. = 1.216$) อยู่ในระดับปานกลาง ดังนี้

ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบทัศนศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนมากต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบทัศนศึกษาใน ระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ มาตรฐานการผลิต ($\bar{X} = 4.05$, $SD. = 1.036$) การเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ ($\bar{X} = 3.71$, $SD. = 1.137$) การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง ($\bar{X} = 3.59$, $SD. = 0.972$) และวิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 3.41$, $SD. = 0.886$) รองลงมาต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบทัศนศึกษาใน ระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ การปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม ($\bar{X} = 3.37$, $SD. = 1.238$)

ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบบรรยาย พบว่า เกษตรกรส่วนมากต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบบรรยาย ระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 4.10$, $SD. = 1.254$) และ การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง (เฉลี่ย 4.06, $SD. = 1.095$) รองลงมาต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบบรรยาย ระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ การปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม ($\bar{X} = 3.13$, $SD. = 1.109$) การเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ ($\bar{X} = 3.06$, $SD. = 1.075$) และมาตรฐานการผลิต ($\bar{X} = 2.83$, $SD. = 1.521$)

ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบสาธิต พบว่า เกษตรกรส่วนมากต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบสาธิต ระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ มาตรฐานการผลิต ($\bar{X} = 3.55$, $SD. = 1.115$) และการบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง ($\bar{X} = 3.47$, $SD. = 0.955$) รองลงมาต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบสาธิต ระดับน้อย 3 ประเด็น ได้แก่ วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 2.48$, $SD. = 1.473$) การเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ ($\bar{X} = 2.46$, $SD. = 1.349$) และการปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม ($\bar{X} = 2.44$, $SD. = 1.178$)

ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติ พบว่า เกษตรกรส่วนมากต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติ ระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ การเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ ($\bar{X} = 2.75$, $SD. = 1.254$) และมาตรฐานการผลิต ($\bar{X} = 2.62$, $SD. = 1.200$) รองลงมาต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบสาธิต ระดับน้อย 3 ประเด็น ได้แก่ การปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม ($\bar{X} = 2.38$, $SD. = 1.259$) การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง ($\bar{X} = 2.27$, $SD. = 1.210$) และวิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 2.05$, $SD. = 1.156$)

ตารางที่ 4.20 แสดงข้อมูลการวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับประรดคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมเกษตรกร	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
1. นักส่งเสริม	ราชการ และเอกชน
2. ข้อมูลข่าวสาร	การเตรียมการก่อนการปลูก การปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม บำรุงรักษา ป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง การเก็บเกี่ยว ผลผลิตและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว และมาตรฐานการผลิต
3. สื่อ	<ul style="list-style-type: none"> - สื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมภาครัฐ และเอกชน - สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ คู่มือ และแผ่นพับ - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต วิทยุ และโทรทัศน์
4. ผู้รับสาร	เกษตรกรผู้ปลูกสับประรด
5. วิธีการ	ทัศนศึกษา บรรยาย สาธิต และฝึกปฏิบัติ

จากตารางที่ 4.20 แสดงข้อมูลการวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับประรดคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

นักส่งเสริม เป็นสื่อบุคคลในหน่วยงานราชการ และเอกชน ซึ่งเป็นสื่อที่มีอิทธิพลหรือสามารถเข้าถึงเกษตรกรได้มากกว่าสื่ออื่นๆ

ข้อมูลข่าวสาร เป็นเนื้อหาความรู้และเทคนิคที่สำคัญในการผลิตสับประรดให้ได้คุณภาพ ได้แก่ (1) การเตรียมการก่อนการปลูก (2) การปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม (3) การบำรุงรักษา (4) การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และ (5) มาตรฐานการผลิต

สื่อ เป็นตัวกลางระหว่างนักส่งเสริมไปยังเกษตรกร ได้แก่ สื่อบุคคล ที่เป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมภาครัฐ และภาคเอกชน สื่อสิ่งพิมพ์ที่เป็นคู่มือ และแผ่นพับ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นอินเทอร์เน็ต วิทยุ และโทรทัศน์

ผู้รับสาร เป็นเกษตรกรผู้ปลูกสับประรด

วิธีการ เป็นลักษณะของการส่งเสริมที่เป็นกระบวนการ ได้แก่ ทัศนศึกษา บรรยาย สาธิต และฝึกปฏิบัติ

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” ผู้วิจัยนำเสนอประเด็นสำคัญ โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์

1.1.1 เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานด้านข้อมูลส่วนบุคคล ด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร

1.1.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกร

1.1.3 เพื่อศึกษาการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1.1.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดคุณภาพ

1.1.5 เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพ

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกสับปะรดกับกรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 681 ราย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2561) กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 252 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple sampling) ตามสัดส่วนของประชากรแต่ละตำบล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานด้านข้อมูลส่วนบุคคล ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคมของเกษตรกร ตอนที่ 2 สภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกร ตอนที่ 3 การปฏิบัติตามหลัก GAP ของเกษตรกร ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับปะรด ตอนที่ 5 ความต้องการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย สรุปผลได้ ดังนี้

1.3.1 ปัจจัยพื้นฐานด้านข้อมูลส่วนบุคคล ด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร

1) *สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล* เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 51.09 ปี เกษตรกรเกือบสองในสาม จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกสับปะรด เฉลี่ย 18.31 ปี

2) *สภาพทางเศรษฐกิจ* เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.40 คน จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน(จ้าง) เฉลี่ย 2.05 คน มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตสับปะรดในรอบปีที่ผ่านมา (2561) เฉลี่ย 22,270.32 บาทต่อไร่ มีรายได้รวมของครัวเรือน 301,309.40 บาทต่อปี เกษตรกรเกือบสามในสี่ไม่มีภาระหนี้สิน เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งใช้เงินทุนของตนเองเป็นแหล่งเงินทุนในการผลิตสับปะรด และบางส่วนกู้ยืมเงินทุนจากสถาบันการเงิน ร้อยละ 35.7 เกษตรกรเกือบสามในสี่มีที่ดินเป็นของตนเอง โดยมีที่ดินเฉลี่ย 9.45 ไร่ และบางส่วนยังต้องเช่าที่ดินในการผลิตสับปะรด ร้อยละ 26.6 และมีต้นทุนในการผลิตสับปะรดเฉลี่ย 22,934.58 บาทต่อไร่

3) *สภาพทางสังคม* เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร โดยเป็นสมาชิกกลุ่ม ชกส. ร้อยละ 43.3 ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรจากแหล่งต่างๆ ทั้ง สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมวลชน และสื่อกิจกรรม ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยได้รับจากเพื่อนบ้านระดับมาก

1.3.2 สภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกร

1) *สภาพทั่วไปและการจัดการสวนสับปะรด* พบว่า การปลูกสับปะรดของเกษตรกรในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มากกว่าครึ่งที่ปลูกสับปะรดซ้ำพื้นที่เดิม ส่วนใหญ่ปลูกสับปะรดแบบสวนเดี่ยว และดินที่ใช้ปลูกเป็นดินร่วนปนทราย การเตรียมพื้นที่ปลูกสับปะรด เกษตรกรส่วนใหญ่จะทำการปรับแก้พื้นที่ให้ราบ กำจัดวัชพืชและตอไม้ให้หมดจาก

พื้นที่ ทำร่องระบายน้ำ และทำถนนในแปลง เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกวิธีการปลูกสับปะรดแบบแถวคู่ และเกือบสองในสามซื้อหน่อพันธุ์สับปะรดมาปลูก

2) การดูแลรักษาสับปะรด พบว่า เกษตรกรทุกรายใส่ปุ๋ยบำรุงสับปะรด ส่วนใหญ่เป็นปุ๋ยเคมี และมีบางส่วนใช้ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการให้น้ำสับปะรด และเกษตรกรส่วนน้อยมีการให้น้ำสับปะรด โดยให้น้ำด้วยสปริงเกอร์ และสายยาง และเกษตรกรส่วนใหญ่มีการกำจัดวัชพืชด้วยการใช้สารเคมี

3) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้การนับอายุ สีส้ม ตังเกตตาสับปะรด และสีเนื้อของสับปะรด เป็นตัวชี้วัดในการเก็บเกี่ยวสับปะรด โดยส่วนใหญ่จะเก็บเกี่ยวสับปะรดในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนพฤษภาคม ได้ผลผลิตสับปะรดเฉลี่ย 6,920.24 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยการจ้างแรงงาน เกษตรกรส่วนใหญ่มีการคัดขนาดผลผลิตและคุณภาพก่อนนำไปจำหน่าย และในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรส่วนใหญ่มีการคัดแยกผลผลิตที่มีตำหนิ หรือด้อยคุณภาพออก ไม่วางผลสับปะรดสัมผัสพื้นดินในสวน โดยตรง มีการป้องกันการเกิดความเสียหายขณะขนส่ง ตัดใบสับปะรด และใส่ปุ๋ยเคมี

4) การตลาดและการจำหน่าย พบว่า เกษตรกรมากกว่าสองในสามจำหน่ายสับปะรดผ่านจอร์บซื้อในท้องถิ่น และส่งโรงงาน/บริษัท และเกษตรกรทุกรายไม่มีการแปรรูปผลผลิตสับปะรด

5) โรคและแมลงศัตรูพืชในแปลงปลูก พบว่า เกษตรกรมีระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคพืช ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.62) โดยเกษตรกรมีโรคเหี่ยวระบาดในระดับน้อย และแมลงศัตรูพืชในภาพรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.73) โดยเกษตรกรมีการระบาดของหนูน้อยในระดับน้อย

6) วิธีป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูพืชในแปลงปลูกของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรใช้วิธีผสมผสานป้องกันกำจัดโรคยอดเน่าและโรคเหี่ยวที่ระบาดในแปลง และส่วนใหญ่ไม่ใช้วิธีใดเลยในการป้องกันกำจัดโรคผลแกนที่ระบาดในแปลง และวิธีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรใช้เขตกรรมและวิธีผสมผสานในการป้องกันกำจัดหนู และส่วนใหญ่ไม่ใช้วิธีใดเลยในการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งและไส้เดือนฝอยที่ระบาดในแปลง

1.3.3 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1) การปฏิบัติในแปลงปลูกของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญกับการใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การบังคับดอก ในระดับมาก ส่วนการป้องกันกำจัด โรคและศัตรูพืช การฟื้นฟูต้นหลังการเก็บเกี่ยว การผลิตตามมาตรฐาน GAP และการปลูก ให้ความสำคัญในระดับปานกลาง และให้ความสำคัญในระดับน้อยเรื่องการให้น้ำ

2) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติตามแนวเกษตรดีที่เหมาะสมอยู่ในระดับทุกครั้ง และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ (1) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร(2) แหล่งน้ำ (3) การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (4) พื้นที่ปลูก (5) การเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตภายในแปลง (6) ผลผลิตผิวสวยปลอดจากศัตรูพืช (7) การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ และ (8) การบันทึกข้อมูล ตามลำดับ

1.3.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดคุณภาพของเกษตรกร

ปัญหาของเกษตรกร มีปัญหา ดังนี้

(1) การผลิตสับปะรด มีปัญหาคือ สภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการผลิตสับปะรด เช่น ฝนแล้ง สภาพดินเสื่อม โทรม ต้นทุนการผลิตมีราคาสูง เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดวัชพืช

(2) การตลาดของสับปะรด มีปัญหาคือ ราคาผลผลิตตกต่ำ

ข้อเสนอแนะของเกษตรกร มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

(1) การผลิตสับปะรด มีข้อเสนอแนะคือ ภาครัฐควรสนับสนุนงบประมาณอุดหนุนเกษตรกร ภาครัฐควรควบคุมราคาขายปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดวัชพืช

(2) การตลาดของสับปะรด มีข้อเสนอแนะคือ ภาครัฐควรออกนโยบายให้โรงงานประกันราคาในการรับซื้อสับปะรด

1.3.5 ระดับความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพของเกษตรกร

1) ระดับความรู้ที่ต้องการของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการความรู้ในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ 1) มาตรฐานการผลิต 2) การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง

2) ระดับความต้องการช่องทางการส่งเสริมการเรียนรู้ของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรต้องการช่องทางการส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่อบุคคลในภาพรวมระดับมาก จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวมระดับปานกลาง ตามประเด็นการส่งเสริมการเรียนรู้ 5

ประเด็น ได้แก่ (1) การเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์ (2) การปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม (3) การบำรุงรักษา ได้แก่ การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง (4) วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (5) มาตรฐานการผลิต

4) *ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ในทุกประเด็นแบบทัศนศึกษาและบรรยายในระดับมาก และสอดคล้องกับฝึกปฏิบัติ ในระดับปานกลาง*

2. อภิปรายผล

จากผลการศึกษา แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 ปัจจัยพื้นฐานด้านข้อมูลส่วนบุคคล ด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร

2.1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย เนื่องจากลักษณะของงานเป็นงานที่ใช้แรงงานเป็นหลัก อายุเฉลี่ย 51.09 ปี สอดคล้องกับนัดดา รัศมีแพทย์ และสุพัตรา ศรีสุวรรณ (2560) ศึกษาการปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราของเกษตรกร อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย (ร้อยละ 51.8) อายุเฉลี่ย 49.72 ปี เกษตรกรเกือบสองในสามจบการศึกษาระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุภิญญา สันตะกิจ (2555, น.92) ศึกษาสภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกรในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกสับปะรด เฉลี่ย 18.31 ปี เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกสับปะรดเป็นอาชีพหลักสืบทอดต่อมาจากรุ่นพ่อแม่ ส่วนใหญ่เริ่มเข้าสวนสับปะรดช่วยพ่อแม่ทำงานตั้งแต่เรียนชั้นประถมศึกษา จึงส่งผลทำให้มีประสบการณ์ในการปลูกสับปะรดค่อนข้างสูง สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุภิญญา สันตะกิจ (2555, น.85) ศึกษาสภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกรในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดมีระยะเวลาในการประกอบอาชีพการผลิตสับปะรดเฉลี่ย 20 ปี

2.1.2 *สภาพทางเศรษฐกิจ* เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.40 คน จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน เฉลี่ย 2.05 คน มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตสับปะรดในรอบปีที่ผ่านมา (2561) เฉลี่ย 22,270.32 บาทต่อไร่ มีรายได้รวมของครัวเรือน 301,309.40 บาทต่อปี

เกษตรกรเกือบสามในสี่ไม่มีภาระหนี้สิน เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งใช้เงินทุนของตนเองเป็นแหล่งเงินทุนในการผลิตสับปะรด และบางส่วนกู้ยืมเงินทุนจากสถาบันการเงิน เช่น ธกส.ร้อยละ 35.7 เกษตรกรเกือบสามในสี่มีที่ดินเป็นของตนเอง สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุภิญญา สันตะกิจ (2555, น.85) ศึกษาสภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกรในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่าพื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่มีลักษณะการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง โดยมีที่ดินเฉลี่ย 9.45 ไร่ และบางส่วนยังต้องเช่าที่ดินในการผลิตสับปะรด ร้อยละ 26.6 และมีต้นทุนในการผลิตสับปะรดเฉลี่ย 22,934.58 บาท สอดคล้องกับผลการวิจัยของธนาฯ พร้อมมูล (2559, น.) ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกสับปะรด กรณีศึกษาเกษตรกรรายย่อยตำบลห้วยทรายเหนือ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี พบว่าเกษตรกรในตำบลห้วยทรายเหนือ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี มีต้นทุนรวมในการผลิตทั้งสิ้น ไร่ขนาดเล็ก 24,167.46 บาท ไร่ขนาดกลาง 20,673.82 บาท ไร่ขนาดใหญ่ 18,238.19 บาท สอดคล้องกับสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 6, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2556, น.64-65) เรื่องเศรษฐกิจการผลิตการตลาดสับปะรดภาคตะวันออก มีต้นทุนการผลิตสับปะรดไร่ละ 20,541.96 บาท

เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในการผลิตสับปะรด แต่การผลิตมีต้นทุนสูง ทำให้ขาดทุน เนื่องจากเกษตรกรยังนิยมใช้ปุ๋ยเคมีและสารกำจัดวัชพืช ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุภิญญา สันตะกิจ (2555, น.98-90) ศึกษาสภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกรในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า ในการผลิตสับปะรดเกษตรกรมีต้นทุนเฉลี่ยรวม 18,489.42 บาท ซึ่งส่วนใหญ่สูญเสียไปกับต้นทุนด้านปุ๋ยและสารเคมีค่อนข้างสูง และได้รับผลตอบแทนต่อไร่ที่ 31,562.50 บาท ซึ่งราคาขายสับปะรดผลใหญ่เท่ากับ 5.31 บาท เป็นราคาขายที่ค่อนข้างสูง แต่ในปี 2561 ที่ผู้วิจัยทำการศึกษาราคาขายสับปะรดอยู่ที่ 2.40 บาท

2.1.3 สภาพทางสังคม เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร โดยเป็นสมาชิกกลุ่ม ธกส. ร้อยละ 43.3 ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรจากแหล่งต่างๆ ทั้ง สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมวลชน และสื่อกิจกรรม ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยได้รับจากเพื่อนบ้านระดับมาก แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดส่วนใหญ่ในอำเภอสามร้อยยอดมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ และข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกัน โดยในบางหมู่บ้านมีการรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มส่งเสริมอาชีพผู้ปลูกสับปะรด สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุภิญญา สันตะกิจ (2555, น.85) ศึกษาสภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกรในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดส่วนใหญ่ได้รับแหล่งข้อมูลข่าวสารความรู้เกี่ยวกับการปลูกสับปะรดจากเพื่อนบ้าน สอดคล้องกับผลการวิจัยของนัคนดา รัศมีแพทย์ และสุพัตรา ศรีสุวรรณ (2560) ศึกษาการ

ปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราของเกษตรกร อำเภอพนมพิณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่าการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร พบว่า ประเภทสื่อบุคคลส่วนใหญ่ได้รับจากเพื่อนเกษตรกรมากที่สุด

2.2 สภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกร

1) จากการศึกษาวิจัยสภาพทั่วไปและการจัดการสวนสับปะรด พบว่า การปลูกสับปะรดของเกษตรกรในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มากกว่าครึ่งที่ปลูกสับปะรดซ้ำพื้นที่เดิมส่วนใหญ่ปลูกสับปะรดแบบสวนเดี่ยว และดินที่ใช้ปลูกเป็นดินร่วนปนทราย การเตรียมพื้นที่ปลูกสับปะรด เกษตรกรส่วนใหญ่จะทำการปรับแก้พื้นที่ให้ราบ กำจัดวัชพืชและตอไม้ให้หมดจากพื้นที่ ทำร่องระบายน้ำ และทำถนนในแปลง เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกวิธีการปลูกสับปะรดแบบแถวคู่ สอดคล้องกับผลการวิจัยของเพ็ญจันทร์ วิจิตร และคณะ(2559) ศึกษาการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตสับปะรดพันธุ์ตราดสีทอง พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกสับปะรดแบบแถวคู่ระยะปลูก 30 x 50 x 100 เซนติเมตร และเกือบสองในสามซื้อหน่อพันธุ์สับปะรดมาปลูก

2) การดูแลรักษาสับปะรด พบว่า เกษตรกรทุกรายใส่ปุ๋ยบำรุงสับปะรด ส่วนใหญ่เป็นปุ๋ยเคมี และมีบางส่วนใช้ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการให้น้ำสับปะรด เนื่องจากสับปะรดพันธุ์ปัตตาเวียเป็นพืชที่ต้องการน้ำค่อนข้างน้อย ประกอบกับพื้นที่ปลูกสับปะรดส่วนใหญ่ไม่ได้ตั้งอยู่ในเขตชลประทาน และมีแหล่งน้ำตามธรรมชาติน้อย ทำให้เกษตรกรไม่สะดวกในการรดน้ำ และเกษตรกรส่วนน้อยมีการให้น้ำสับปะรด โดยให้น้ำด้วยสปริงเกอร์ และสายยาง และเกษตรกรส่วนใหญ่มีการกำจัดวัชพืชด้วยการใช้สารเคมี เนื่องจากการใช้สารเคมีช่วยให้เกษตรกรสะดวกและประหยัดเวลา ซึ่งการใช้แรงงานคนทำให้เกษตรกรสิ้นเปลืองเวลา และเสียค่าจ้างแรงงานสูงกว่าการใช้สารเคมี วิธีดังกล่าวจึงไม่เป็นที่ยอมรับ

3) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้การนับอายุ สีผล สังเกตตาสับปะรด และสีเนื้อของสับปะรด เป็นตัวชี้วัดในการเก็บเกี่ยวสับปะรด สอดคล้องกับงานวิจัยของเพ็ญจันทร์ วิจิตร และคณะ (2559, น.30) ศึกษาการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตสับปะรดพันธุ์ตราดสีทอง พบว่าการประเมินวันเก็บเกี่ยวจะนับวันหลังจากทำการบังคับดอกส่วนใหญ่ร้อยละ 48.57 เก็บเกี่ยวผลเมื่ออายุ 5 เดือนหลังบังคับดอก และประเมินจากลักษณะองค์ประกอบอื่น ๆ ของผลสับปะรดประกอบ เช่น สีเปลือกผล การเปิดของตาแถวล่าง และลักษณะร่องตา โดยส่วนใหญ่จะเก็บเกี่ยวสับปะรดในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนพฤษภาคม สอดคล้องกับวารุณี สมหวังประเสริฐ กรมส่งเสริมการส่งออก (2550) เรื่องการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสับปะรดไทยสู่ตลาดโลก พบว่าผลผลิตสับปะรดเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม โดยเก็บเกี่ยวมากที่สุดในเดือนพฤษภาคม โดย

เฉลี่ยแต่ละปีจะมีผลผลิตประมาณร้อยละ 15-20 ของผลผลิตทั้งปี ได้ผลผลิตสับปะรดเฉลี่ย 6,920.24 กิโลกรัมต่อไร่ เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดที่ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้ปริมาณผลผลิตสับปะรดในระบบการปลูกปีที่ 1 เป็นเกณฑ์ในการตอบแบบสัมภาษณ์ ทำให้ผลผลิตสับปะรดเฉลี่ยต่อไร่สูง สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุภิญญา สันตะกิจ (2555, น.85) ศึกษาสภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกรในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่าในระบบการปลูกปีที่ 1 มีผลผลิตสับปะรดสูงสุด คิดเป็นจำนวนผลผลิตต่อไร่คือ 6,250 กิโลกรัม รองลงมาในระบบการปลูกปีที่ 2 มีผลผลิตสับปะรดต่อไร่คือ 5,730 กิโลกรัม และน้อยที่สุดในระบบการปลูกปีที่ 3 มีผลผลิตสับปะรดต่อไร่คือ 2,620 กิโลกรัม แตกต่างกับสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2562) ได้ผลผลิตสับปะรดเฉลี่ย 4,134 กิโลกรัมต่อไร่ แตกต่างกับผลการวิจัยของนภัสนันท์ ชุมพรพันธุ์ และคณะ(2557, น.6) ศึกษาการพัฒนาการจัดการการผลิตสับปะรดของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกสับปะรดภูเก็ตตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พบว่าสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้ผลผลิตสับปะรดเฉลี่ย 3,542 ผลต่อไร่ หรือ 4,321.15 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยการจ้างแรงงาน เกษตรกรส่วนใหญ่มีการคัดขนาดผลผลิตและคุณภาพก่อนนำไปจำหน่าย และในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรส่วนใหญ่มีการคัดแยกผลผลิตที่มีตำหนิ หรือด้อยคุณภาพออก ไม่วางผลสับปะรดสัมผัสพื้นดินในสวนโดยตรง มีการป้องกันการเกิดความเสียหายขณะขนส่ง ตัดใบสับปะรด และใส่ปุ๋ยเคมี

4) การตลาดและการจำหน่าย พบว่า เกษตรกรมากกว่าสองในสามจำหน่ายสับปะรดผ่านจตุรัสซื่อในท้องถิ่น และส่งโรงงาน/บริษัท เนื่องจากแหล่งรับซื้อสับปะรดดังกล่าวตั้งอยู่ในท้องถิ่น ระยะทางในการขนส่งผลผลิตไม่ไกลมากนัก เดินทางสะดวก และยังเป็นแหล่งที่ต้องการผลผลิตสับปะรดในปริมาณมาก และเกษตรกรทุกรายไม่มีการแปรรูปผลผลิตสับปะรด

5) โรคและแมลงศัตรูพืชในแปลงปลูก พบว่า เกษตรกรมีระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคพืชและแมลงศัตรูพืชในภาพรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด เนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่ร้อน และฝนแล้ง ไม่เอื้อต่อการระบาดของโรคพืชและแมลงศัตรูพืช สอดคล้องกับสันติ ช่างเจรจา และคณะ (ม.ป.ป.,น.24) ได้อธิบายว่า สภาพที่ร้อนชื้น ความชื้นในอากาศสูง จะส่งผลให้โรคหน่อและผลเน่าระบาดอย่างรวดเร็ว

6) วิธีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชในแปลงปลูกของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรใช้วิธีผสมผสานป้องกันกำจัด โรคยอดเน่าและโรคเหี่ยวที่ระบาดในแปลง สอดคล้องกับสันติ ช่างเจรจา และคณะ (ม.ป.ป., น.24) กล่าวถึงการป้องกันกำจัดโรคยอดเน่า โดยการเตรียมดินรักษาความสะอาดแปลงปลูก และมีการระบายน้ำที่ดี และฉีดพ่นสารกำจัดเชื้อราและเชื้อแบคทีเรีย และส่วนใหญ่ไม่ใช้วิธีใดเลยในการป้องกันกำจัดโรคผลแกนที่ระบาดในแปลง และวิธีป้องกันกำจัด

แมลงศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรใช้วิธีเขตกรรมและวิธีผสมผสานในการป้องกันกำจัดหนู และส่วนใหญ่ไม่ใช้วิธีใดเลยในการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งและไส้เดือนฝอยที่ระบาดในแปลง

2.3 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1) การปฏิบัติในแปลงปลูกของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญกับการใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การบังคับดอก ในระดับมาก เนื่องจากการใส่ปุ๋ยช่วยทำให้สับปะรดเจริญเติบโตได้เร็ว และต้นสมบูรณ์พร้อมบังคับดอกได้เร็วขึ้น ผลผลิตสับปะรดมีขนาดผลใหญ่ได้น้ำหนัก การกำจัดวัชพืชช่วยทำให้สับปะรดไม่ถูกวัชพืชแย่งธาตุอาหารจากในดินและปุ๋ย สับปะรดที่ปลูกได้รับธาตุอาหารเต็มที่ การกำจัดวัชพืชยังช่วยลดการระบาดของศัตรูพืชลงได้ เช่น หนู การบังคับดอก ส่วนใหญ่เกษตรกรในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เน้นการบังคับดอกโดยใช้สารแคลเซียมคาร์ไบด์ (CaC_2) เนื่องจากสามารถเลือกบังคับดอกเฉพาะต้นสับปะรดที่สมบูรณ์ได้ ส่วนต้นที่ยังไม่สมบูรณ์หรือยังไม่เจริญเติบโตเต็มที่ก็สามารถเว้นการบังคับดอกได้ ทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ จะเห็นได้ว่า เกษตรกรจะให้ความสำคัญกับขั้นตอนการปฏิบัติในแปลงที่ส่งผลต่อคุณภาพของผลผลิต และค่าตอบแทนที่ได้รับเป็นลำดับแรก

2) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับทุกครั้ง สอดคล้องกับศรีนิวล สุราษฎร์ และคณะ (2552, น.294) ศึกษาการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตสับปะรดคุณภาพแบบมีส่วนร่วมในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า เกษตรกรที่ผลิตสับปะรดตามระบบ GAP ให้ผลผลิต 5,869.5 กก./ไร่ และเกษตรกรที่ใช้วิธีตนเองได้ผลผลิตสับปะรด 5,355.68 กก./ไร่ ซึ่งการปฏิบัติตามระบบ GAP ให้ผลผลิตมากกว่าวิธีการของตนเอง

2.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดคุณภาพของเกษตรกร

ผลการวิจัย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาและข้อเสนอแนะ และในส่วนของเกษตรกรมีปัญหา ได้แก่ 1) ด้านการผลิตสับปะรด คือ สภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการผลิตสับปะรด เช่น ฝนแล้ง ปัญหาฝนแล้งดังกล่าวอาจส่งผลทำให้สับปะรดชะงักการเจริญเติบโต ลำต้นแคระแกรน และผลผลิตไม่ได้คุณภาพเท่าที่ควร ขนาดผลสับปะรดจะเล็ก และน้ำหนักเบา สอดคล้องกับผลงานวิจัยของธนกร เขียวขำ (2561, น.17) ศึกษาวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในเชิงเกษตรกรรม ในเขตอำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก พบว่าปัญหาภัยแล้งประกอบกับปรากฏการณ์เอลนีโญ ส่งผลให้ฝนไม่ตกตามฤดูกาล หรือตกน้อยกว่าปกติ ทำให้เกิดความเสียหายต่อภาคการเกษตรในทุกภูมิภาคของประเทศไทย โดยเสนอแนะควรให้ภาครัฐสนับสนุนงบประมาณอุดหนุนเกษตรกร สภาพดินเสื่อมโทรม เนื่องจากเกษตรกรปลูกพืชชนิดเดิมเป็นเวลานาน จากการออกแบบสัมภาษณ์พบว่าเกษตรกรมากกว่าครึ่งปลูกสับปะรดซ้ำพื้นที่เดิม และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มี

การปรับปรุงบำรุงดิน ไม่มีการปลูกพืชหมุนเวียน อีกทั้งยังนิยมเผาตอซังสับประรด จึงทำให้ดินเสื่อมคุณภาพลง ต้นทุนการผลิตมีราคาสูง เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดวัชพืช สอดคล้องกับผลงานวิจัยของชนยา พร้อมมูล (2559, น.101) ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกสับประรดกรณีศึกษาเกษตรกรรายย่อยตำบลห้วยทรายเหนือ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี พบว่าปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกสับประรดคือปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย ยา สารเคมี มีราคาสูง สอดคล้องกับผลการวิจัยของขจรศักดิ์ เครื่องสาย (2555, น.84-85) การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตสับประรดนางแลในระบบการปฏิบัติเกษตรดีที่เหมาะสมกับระบบเดิม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 86.67 มีปัญหาเรื่องปุ๋ย ยาราคาสูง ควรมีการรวมกลุ่มซื้อปุ๋ยเพื่อจะได้ซื้อได้ในราคาถูกกว่าท้องตลาด รองลงมาเป็นเรื่องภัยธรรมชาติเนื่องจากเกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนอย่างเดียว โดยเสนอแนะควรให้ภาครัฐควบคุมราคาขายปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดวัชพืช เนื่องจากร้านค้านิยมขึ้นราคาปุ๋ย และสารเคมีกำจัดวัชพืชในฤดูฝน เพราะฤดูกาลนี้ปัจจัยการผลิตดังกล่าวเป็นที่ต้องการของเกษตรกร สอดคล้องกับคำอธิบายของ Kotler (2003:24) ได้กล่าวถึงส่วนประสมทางการตลาด คือ เครื่องมือทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งกิจการผสมผสานเครื่องมือเหล่านี้ให้สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ส่วนประสมการตลาดประกอบด้วย ทุกสิ่งทุกอย่างที่ทำให้กิจการใช้เพื่อให้มีอิทธิพลโน้มน้าวความต้องการผลิตภัณฑ์ของกิจการแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม (4Ps) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการขาย 2) ด้านการตลาดของสับประรด คือ ราคาผลผลิตตกต่ำ ภาครัฐควรออกนโยบายให้โรงงานประกันราคาในการรับซื้อสับประรด

2.5 ระดับความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริมการผลิตสับประรดของเกษตรกร

2.5.1 ระดับความรู้ที่ต้องการของเกษตรกร จากกรณีวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการความรู้ในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ 1) มาตรฐานการผลิต 2) การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคแมลง เนื่องจากเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานการผลิต สอดคล้องกับผลงานวิจัยของศรีนวล สุราษฎร์ และคณะ (2552, น. 294) ศึกษาการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตสับประรดคุณภาพแบบมีส่วนร่วมในเขตภาคตะวันออก พบว่า เกษตรกรที่นำเทคโนโลยีภายใต้การจัดการคุณภาพ (GAP) ในการผลิตสับประรด มีผลผลิต รายได้ และผลตอบแทนมากกว่าวิธีการของเกษตรกร และยังต้องการเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาสับประรด เพื่อให้ผลผลิตสับประรดมีคุณภาพ มีขนาดผลใหญ่ มีน้ำหนักดี เป็นที่ต้องการของโรงงานอุตสาหกรรม

2.5.2 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ของเกษตรกร

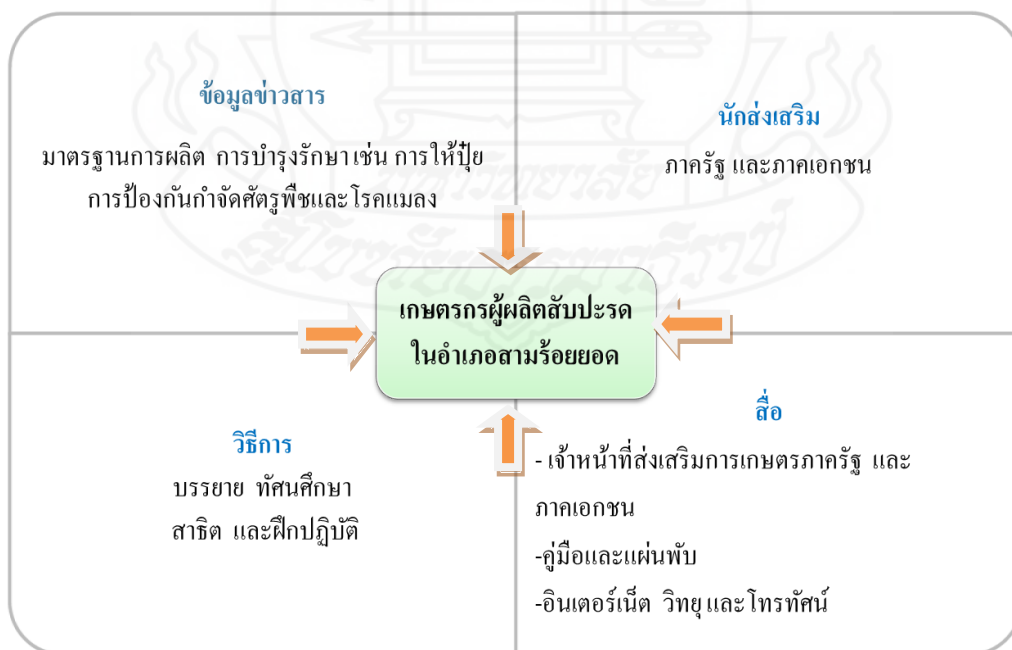
พบว่า เกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่อบุคคล เช่น เจ้าหน้าที่หน่วยงาน

ราชการ และเจ้าหน้าที่หน่วยงานเอกชน ในระดับมาก เนื่องจากการรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อบุคคล ทำให้เกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลได้ เป็นการสื่อสารแบบสองทิศทาง สามารถซักถาม และตอบประเด็นที่สงสัยได้ทันที รองลงมาจากสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น คู่มือ เกษตรกรต้องการในภาพรวม ระดับมาก เนื่องจากเกษตรกรสามารถศึกษาด้วยตนเองและทำความเข้าใจได้ เพราะในคู่มือมักมี ข้อมูลและอธิบายอย่างละเอียดตั้งแต่ขั้นตอนการปลูกสับปะรดตลอดจนถึงการเก็บเกี่ยว ส่วนแผ่น พับเกษตรกรมีความต้องการในระดับปานกลาง เนื่องจากเป็นเอกสารที่มีขนาดเล็ก พกพาสะดวก สรุปรเนื้อหาและข้อมูลในแต่ละประเด็นไว้แล้ว และมีความต้องการโปสเตอร์ในระดับน้อย เนื่องจาก เป็นเอกสารที่มีขนาดใหญ่ สิ้นเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บ ไม่สะดวกในการพกพา มีการอธิบาย รายละเอียดเฉพาะบางเรื่อง บางประเด็น และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต และวิทยุ เกษตรกรต้องการในระดับมาก เนื่องจากเป็นสื่อที่เกษตรกรสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านทาง ช่องทางดังกล่าวได้ด้วยตนเอง ประกอบกับปัจจุบันสื่ออินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น และมี ราคาถูก โดยผ่านทางโทรศัพท์มือถือ เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน และ เกษตรกรบางส่วนที่ไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ตบนมือถือของตนเอง นิยมใช้ลูกหลานให้ค้นหาข้อมูล เพิ่มเติมในอินเทอร์เน็ต เพื่อมาปรับใช้ในสวนของตนเอง และเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมนำวิทยุไปเปิด ฟังในสวนเพื่อเป็นเพื่อนคลายเหงา ช่วยให้รู้สึกเพลิดเพลินและสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารในขณะที่ ทำงานได้ ส่วนโทรทัศน์เกษตรกรต้องการในระดับปานกลาง สามารถเห็นภาพเคลื่อนไหวพร้อมกัน กับได้ยินเสียง แต่เนื่องจากเป็นสื่อที่มีขนาดใหญ่ ไม่สามารถพกพาเข้าไปในสวนได้ เวลาในการ นำเสนอข้อมูลด้านการเกษตรอาจไม่ตรงกับช่วงที่เกษตรกรว่างงานหรือกลับมาจากสวนแล้ว ส่วน สื่อวิดีโอเกษตรกรต้องการในระดับน้อย เนื่องจากเป็นสื่อที่ใช้งานค่อนข้างยาก มีข้อจำกัดในการ เปิดชมสื่อวิดีโอ โดยต้องเปิดผ่านเครื่องเล่นวิดีโอหรือเครื่องคอมพิวเตอร์เท่านั้น สอดคล้องกับ เบลูจมาศ อยู่ประเสริฐ และ บำเพ็ญ เขียวหวาน (2558, น. 43-54) ศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตรของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรทั้งหมดรับรู้ข้อมูลข่าวสารจาก เพื่อนบ้าน รองลงมาจากเจ้าหน้าที่การเกษตร

2.5.3 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรต้องการเรียนรู้แบบทัศนศึกษาและบรรยายในระดับมาก ส่วนสาธิตกับฝึกปฏิบัติต้องการ ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับพรทิพย์ อุดมสิน (2558, น. 68-71) อธิบายว่า สื่อกิจกรรมมีหลาย รูปแบบ เช่น การจัดประชุม สัมมนา ฝึกอบรม การแถลงข่าว การสาธิต การจัดกิจกรรมเสริมอาชีพ การจัดกิจกรรมการกุศล เป็นต้น สามารถดัดแปลงแก้ไขให้ยืดหยุ่นเหมาะสมกับ โอกาสและ สถานการณ์ต่างๆ

2.5.4 แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพของเกษตรกร เกษตรกร

ส่วนใหญ่ยังให้ความสำคัญกับสื่อบุคคลมากกว่าสื่ออื่นๆ และต้องการความรู้เพิ่มเติมในการพัฒนาคุณภาพของสับปะรด ได้แก่ (1) ให้ความรู้เกษตรกรในการผลิตสับปะรด เช่น การบำรุงรักษาต้น การให้น้ำ ให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัด โรคและแมลง การเก็บเกี่ยวผลผลิต การฟื้นฟูต้นหลังการเก็บเกี่ยว และมาตรฐานการผลิต (2) ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่ม เช่น กลุ่มแปลงใหญ่สับปะรด กลุ่มส่งเสริมอาชีพสับปะรด เพื่อจะได้ซื้อปัจจัยการผลิตในราคาที่ถูกลง และมีเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดไว้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งมีโอกาสดำเนินการสนับสนุนองค์ความรู้และปัจจัยการผลิต รวมถึงการเพิ่มมูลค่าผลผลิตจากองค์กรภาครัฐ เนื่องจากปัจจุบันนโยบายภาครัฐเน้นการส่งเสริมการรวมกลุ่ม (3) ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรส่งตัวอย่างดินตรวจวิเคราะห์กับสำนักงานพัฒนาที่ดิน และใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อเกษตรกรจะได้ใส่ปุ๋ยตามความต้องการของพืช ไม่ใส่ปุ๋ยมากหรือน้อยเกินไป ช่วยทำให้เกษตรกรประหยัดเงินลงทุน (4) ส่งเสริมให้เกษตรกรลดการเผาตอซังสับปะรด ปรับเปลี่ยนการเกษตรมาเป็นการไถกลบตอซังสับปะรด เป็นการปรับปรุงบำรุงดินไปพร้อมกับลดมลพิษที่เกิดจากการเผา (5) ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกสับปะรดร่วมกับพืชอื่นเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ และราคาผลผลิตตกต่ำ ผ่านทางสื่อบุคคลที่เป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ และภาคเอกชน สื่อสิ่งพิมพ์ที่เป็นคู่มือ และแผ่นพับ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นอินเทอร์เน็ต วิชยู และโทรทัศน์ ด้วยวิธีการทัศนศึกษา บรรยาย สาธิต และฝึกปฏิบัติ ดังภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.1 แสดงแนวทางการส่งเสริมการผลิตสับประรดคุณภาพ
ของเกษตรกรในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

3. ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับประรดคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ มีข้อเสนอแนะ จากผลการวิจัย ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ จากผลการวิจัย พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกสับประรดประสบกับปัญหา ด้านต้นทุนการผลิตสูง เนื่องจากเกษตรกรนิยมใช้ปุ๋ยและสารเคมีกำจัดวัชพืช ด้านการผลิต เช่น ภัยแล้ง ดินเสื่อมโทรม ด้านความรู้เรื่องการผลิตสับประรดคุณภาพ ด้านการตลาด เช่น ผลผลิตสับประรดราคาตกต่ำ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

3.1.1 เกษตรกรควรมีการวางแผนการผลิตสับประรด มีการรวมกลุ่ม เพื่อร่วมกันจัดหาและซื้อปัจจัยการผลิต แก้ไขปัญหาร่วมกัน และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร

3.1.2 เกษตรกรควรขุดสระเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้สำหรับภาคการเกษตร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำแบบมีประสิทธิภาพ ใช้การไหลกลับต่อซัง เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน

3.1.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ และติดตามให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่องในเรื่องการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับสับประรด

3.1.4 ควรทำตลาดข้อตกลง (กรมการค้าภายใน, ม.ป.ป.) ซึ่งตลาดข้อตกลงเป็นการซื้อขายสินค้าเกษตรที่ได้ตกลงกันไว้ล่วงหน้าระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตกับผู้รับซื้อ โดยทำสัญญาข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษร

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบระหว่างการปลูกสับประรดด้วยระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีกับวิธีดั้งเดิมของเกษตรกร ในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อให้เกษตรกรมีข้อมูลและเป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติ

3.2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตสับประรด เพราะต้นทุนในการผลิตสับประรดสูง เช่น การผลิตสารทดแทนปุ๋ยและสารกำจัดวัชพืชต้นทุนต่ำ

3.2.3 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าผลิตผลสับประรด เช่น การสกัดสารโบริมีเลนในต้นสับประรด

3.2.3 การศึกษาวิจัยปัจจัยที่ส่งผลให้ดินเสื่อมโทรมในพื้นที่ปลูกสับปะรด จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ เพื่อเกษตรกรจะได้ทราบสาเหตุของปัญหาดินเสื่อมโทรม พร้อมแก้ปัญหาได้อย่าง ตรงจุด และมีข้อมูลเพียงพอสำหรับการรับมือกับปัญหาดินเสื่อมโทรมต่อไป





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ เวชกามา, และคงศักดิ์ ต้อยสืบ. (2561). *ตัวแบบการจัดการกลุ่มผู้ปลูกสับปะรด: กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด บ้านเสด็จ ตำบลพิชัย จังหวัดลำปาง*. แบบค้นคว้าอิสระคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, จังหวัดลำปาง.
- เกตุอร ทองเครือ. (ม.ป.ป.). การปลูกสับปะรด. ใน *เอกสารบริการความรู้การเกษตร*. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- เกรียงศักดิ์ ชูทอง. (2557). *ประสิทธิภาพทางเทคนิคของการผลิตสับปะรดในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และเชียงราย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, จังหวัดเชียงใหม่.
- กรมการค้าภายใน. (ม.ป.ป.). *ระบบตลาดและเครื่องมือทางการตลาด*. กองส่งเสริมและบริหารระบบตลาด กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์.
- กรมวิชาการเกษตร. (2562). *การผลิตพืชตามมาตรฐาน GAP*. ค้นเมื่อ 19 กันยายน 2562 จาก <http://www.doa.go.th/hort/wp-content/uploads/2019/01/20170922-GAP.pdf>
- กรมวิชาการเกษตร. (2543). *การผลิตสับปะรดคุณภาพ*. ใน *เอกสารวิชาการกรมวิชาการเกษตร* กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- กรมวิชาการเกษตร. (2557). *ขั้นตอนการตรวจรับรองแหล่งผลิต GAP พืชและพืชอินทรีย์*. ค้นเมื่อ 19 กันยายน 2562 จาก http://gap.doa.go.th/web_manual/doc/SOP.pdf
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2556). *การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร*. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2561). *ทะเบียนเกษตรกรอำเภอสามร้อยยอด*. ค้นเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2562 จาก <http://farmer.doae.go.th/index/index/2>
- ขจรศักดิ์ เครื่องสาย. (2555). *การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตสับปะรดนางแลในระบบการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสมกับระบบเดิม*. การค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, จังหวัดเชียงราย.
- จินดา ขลิบทอง. (2557). “กระบวนการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการวิจัยเพื่อการพัฒนาการส่งเสริมการเกษตร* (หน่วยที่ 1) นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- จินดา ขลิบทอง, และเฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2555). *การพัฒนา รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรเพื่อ การพึ่งพาตนเองของชุมชน*. ค้นเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2562 จาก <http://ird.stou.ac.th/dbresearch>
- จินดารัฐ วีระวุฒิ. 2541. *สับปะรดและสรีรวิทยาการเจริญเติบโตของสับปะรด*. สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- ณัฐคนัย ก้องเอกภพ, จินดา ขลิบทอง, และเบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2558). ความต้องการการ ส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรของสวนสับปะรดภูเก็ต อำเภอถลาง จังหวัด ภูเก็ต. ใน *วารสารการจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ทวีศักดิ์ แสงอุดม. (2560). *การจัดการการผลิตสับปะรดคุณภาพ Quality Management in the Supply Chain of Pineapple*. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์., กรุงเทพฯ.
- ทวีศักดิ์ แสงอุดม. (2558). *วิจัยและพัฒนาสับปะรด Research and Development on Pineapple*. กรม วิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์., กรุงเทพฯ.
- ชนกร เจียวจำ. (2561). *วิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในเชิงเกษตรกรรม ในเขตอำเภอนครไทย จังหวัด พิษณุโลก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต) สาขาวิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ชนยา พร้อมมูล. (2559). *ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกสับปะรด กรมศึกษาเกษตรกรรายย่อยตำบลห้วยทรายเหนือ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนโกสินทร์., จังหวัดนครปฐม.
- นัศดา รัศมีแพทย์, และสุพัตรา ศรีสุวรรณ. (2560). “การปลูกพืชเสริมรายได้ในสวนยางพาราของ เกษตรกร อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี” ใน *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*, 35 (1) : 117-124
- นภัสนันท์ ชุมพรพันธุ์, หฤณี ภัทรดิกล, และอัจฉรา จิตตลดากร. (2557). การพัฒนาการจัดการ การผลิตสับปะรดของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกสับปะรดภูเก็ตตำบลเทพกระษัตรี อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต. ใน *การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสช. ครั้งที่ 3*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- นลินทิพย์ เพณี. (2554). *การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) พืชอาหาร*. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. ค้นเมื่อ 19 กันยายน 2562 จาก http://www.harvardasia.co.th/wp-content/uploads/2016/09/acfs_03-08-54-002.pdf
- บริษัทยูนิไลฟ์. (ม.ป.ป.). *เตือนภัย โรคยอดเน่า รากเน่าสับปะรด*. ค้นเมื่อ 12 เมษายน 2563 จาก https://www.unilife.co.th/?agricultural_knowled
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ, และบำเพ็ญ เขียวหวาน. (2558). “การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตรของเกษตรกร” ใน *วารสารสังคมศาสตร์*, 4 (2) (กรกฎาคม - ธันวาคม 2558), 43-54.
- เพ็ญจันทร์ วิจิตร และคณะ. (2559). *การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตสับปะรดพันธุ์ตราดสีทอง*. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- พรทิพย์ อุดมสิน. (2558). การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตร ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา*. หน่วยที่ 13, น. 68-71. นนทบุรี: สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ละเอียด ปั่นสุข และคณะ. (2556). *ทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตสับปะรดในพื้นที่เกษตรกร*. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- วัลลภ รัฐรัตนานนท์. (ม.ป.ป.). *การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย*. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ค้นเมื่อ 19 กันยายน 2562 จาก http://rlc.nrct.go.th/ewt_dl.php?nid=988
- วรวิไล สมหวังประเสริฐ. (2550). *การพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสับปะรดไทยสู่ตลาดโลก*. กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์.
- ศรินทร์ว สุธาษฎร์ และคณะ. (2552). “การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตสับปะรดคุณภาพแบบมีส่วนร่วมในเขตภาคตะวันออก” ใน *วารสารการประชุมวิชาการ ระบบเกษตรแห่งชาติครั้งที่ 5 : พลังงานทดแทนและความมั่นคงทางอาหารเพื่อมนุษยชาติ, อุบลราชธานี*.
- สันติ ช่างเจรจา และคณะ. (2562). *กระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสับปะรด*. เชียงใหม่: เอ็ม ดี ดี กรุ๊ป. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

- สุภิญญา สันตะกิจ. (2555). “การผลิตสับปะรดของเกษตรกรในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. (2561). รายงานสถิติข้อมูลพื้นฐานพืช. (อัครำเนา)
- สำนักงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. (2561). อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. ค้นเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2562 จาก <http://www2.amphoe.com/menu.php?am=344&pv=28&mid=1>
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2557). “มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 2508-2557 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับสับปะรด” ประกาศ ณ วันที่ 28 พฤศจิกายน 2557.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2551). หลักเกณฑ์การรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (*Certification Scheme for Good Agricultural Practices*). ค้นเมื่อ 19 กันยายน 2562 จาก https://www.alro.go.th/alro_th/article_attach/article_attach_201812031543828668.Pdf
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2561). คู่มือการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (ม.ป.ป.). ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร. ค้นเมื่อ 21 มีนาคม 2562 จาก <http://www.oae.go.th/assets/portals/1/fileups/prcaidata/files/pineapple%20dit%2061.pdf>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2560). ตัวชี้วัดเศรษฐกิจการเกษตรของประเทศไทย ปี 2560. เอกสารสถิติการเกษตรเลขที่ 403. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2561). สารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตรรายสินค้า. เอกสารสถิติการเกษตรเลขที่ 402. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 6. (2556). เศรษฐกิจการผลิตการตลาดสับปะรด ภาคตะวันออก. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- Carmines and Zeller. (1986, p. 51). *Dimensionality of the Rosenberg Self-Esteem Scale*. Journal of Social Behavior and Personality; Corte Madera, CA.
- Kotler, Philip. (2003). *Marketing Management*. 11th ed. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

ภาคผนวก



ภาคผนวก
แบบสัมภาษณ์



แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย
เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพของเกษตรกร
อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

คำชี้แจง :

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะทราบข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพของเกษตรกร อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ทั้งนี้เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาศึกษา จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านได้กรุณาตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน
2. ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น
3. เลขที่แบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อติดตามแบบสัมภาษณ์เท่านั้น
4. แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 5 ตอน ประกอบด้วย
 - ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานด้านข้อมูลส่วนบุคคล ด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร
 - ตอนที่ 2 สภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกร
 - ตอนที่ 3 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
 - ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดคุณภาพ
 - ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพ
5. ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง และผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมายถูกในวงเล็บ (....) หน้าข้อความที่ต้องการ และ/หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง (.....) ของแต่ละคำถามเพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานด้านข้อมูลส่วนบุคคล ด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
2. อายุ ปี (เกิน 6 เดือน ให้ปัดเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษา

() 1. ไม่ได้รับการศึกษา	() 2. ประถมศึกษา
() 3. มัธยมศึกษาตอนต้น	() 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย
() 5. ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา	() 6. ปริญญาตรี
() 7. อื่นๆ (ระบุ).....	
4. จำนวนแรงงานในการผลิตสับปะรด
 - 4.1 จำนวนแรงงานในครัวเรือน.....คน (รวมผู้ตอบสัมภาษณ์)
 - 4.2 จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน.....คน (แรงงานรับจ้างในการผลิตสับปะรด)
5. ประสบการณ์ในการปลูกสับปะรด.....ปี
6. รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตสับปะรดในรอบปีที่ผ่านมา.....บาท/ไร่/ปี
7. รายได้รวมของครัวเรือน.....บาทต่อปี
8. ภาระหนี้สินของครัวเรือน

() 1. ไม่มี	() 2. มี หนี้สินประมาณ บาท/เดือน
--------------	---
9. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตสับปะรด (ตอบได้หลายข้อ)

() 1. เงินทุนของตนเอง	() 2.1 ญาติพี่น้อง. () 2.2 สถาบันการเงิน () 2.3 อื่นๆ (ระบุ).....
() 2. ทุนจากการกู้ยืม	
10. พื้นที่ปลูกสับปะรดของตนเอง จำนวน.....ไร่
11. ต้นทุนในการผลิตสับปะรด.....บาท/ไร่

12. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

() 1. ไม่เป็น

() 2. เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 2.1 กลุ่มเกษตรกร

() 2.2 วิชาหกิจชุมชน

() 2.3 แปลงใหญ่

() 2.4 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

() 2.5 กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร

() 2.6 สมาชิกกลุ่ม ธกส.

13. แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารในการผลิตสับประรด

คำชี้แจง : ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง โดย

1 = น้อยที่สุด

2 = น้อย

3 = ปานกลาง

4 = มาก

5 = มากที่สุด

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ไม่ได้ รับ	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร				
		1	2	3	4	5
1. สื่อบุคคล						
1.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ						
1.2 เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน/พ่อค้า						
1.3 เพื่อนบ้าน						
2. สื่อสิ่งพิมพ์						
2.1 เอกสารของหน่วยงานราชการ						
2.2 เอกสารของบริษัทเอกชน						
2.3 หนังสือพิมพ์						
2.4 วารสาร/แผ่นพับ						
3. สื่อมวลชน						
3.1 วิทยุกระจายเสียง/หอกระจายข่าว						
3.2 โทรทัศน์						
3.3 อินเทอร์เน็ต						
4. สื่อกิจกรรม						
4.1 การจัดฝึกอบรม						

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ไม่ได้ รับ	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร				
		1	2	3	4	5
4.2 การประชุมสัมมนา						
4.3 การศึกษาดูงาน						
4.4 การชมนิทรรศการ/งานวันเกษตร						

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตสับปะรดของเกษตรกร

ตอนที่ 2.1 สภาพทั่วไปและการจัดการสวนสับปะรด

1. ปลูกสับปะรดซ้ำพื้นที่เดิม

- () 1. ไม่ปลูกซ้ำที่เดิม () 2. ปลูกซ้ำที่เดิม

2. ลักษณะของสวนสับปะรด

- () 1. สวนเดี่ยว (ปลูกสับปะรดอย่างเดียว) () 2. สวนแซม (ปลูก 2 ชนิด)
() 3. สวนผสม (ปลูกมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไป)

3. สภาพดินที่ปลูก

- () 1. ดินร่วน () 2. ดินร่วนปนดินเหนียว
() 3. ดินร่วนปนทราย

5. การเตรียมพื้นที่ปลูกสับปะรด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ปรับแก้พื้นที่ให้ราบ กำจัดวัชพืชและตอไม้ให้หมดจากพื้นที่
() 2. ทำร่องระบายน้ำ
() 3. ทำถนนในแปลง

6. วิธีการปลูก

- () 1. ปลูกแถวคู่
() 2. ปลูกแถวเดี่ยว

7. แหล่งที่มาของหน่อพันธุ์

- () 1. ของตนเอง () 2. ซื้อ

ตอนที่ 2.2 การดูแลรักษา

8. การใส่ปุ๋ย

- () 1. ไล่
 () 2. ไม่ใส่ เพราะ(ระบุ).....

9. ชนิดปุ๋ย

- () 1. ปุ๋ยเคมี
 () 2. ปุ๋ยอินทรีย์
 () 3. ใส่ทั้งปุ๋ยเคมีและอินทรีย์

10. การให้น้ำ

- () 1. ไม่ได้ทำ () 2. ให้น้ำด้วยสายยาง () 3. ให้น้ำด้วยสปริงเกอร์

11. การกำจัดวัชพืช

- () 1. ไม่มีการกำจัดวัชพืช () 2. ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช
 () 3. ใช้แรงงานคน () 4. ใช้ทั้งแรงงานคนและสารเคมี

ตอนที่ 2.3 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

12. ตัวชี้วัดที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตสับปะรด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. การนับอายุ () 2. สีผล () 3. สังเกตตาสับปะรด
 () 4. สีเนื้อ

13. ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิต

- () 1. พฤษภาคม - พฤษภาคม () 2. มิถุนายน - ตุลาคม

14. ผลผลิตสับปะรดจำนวน.....กิโลกรัม/ไร่/ปี

15. วิธีการเก็บเกี่ยว

- () 1. เก็บเกี่ยวเอง () 2. จ้างแรงงานเก็บเกี่ยว
 () 3. ทั้งเก็บเกี่ยวเองและจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว

16. การคัดขนาดผลผลิตและคุณภาพ

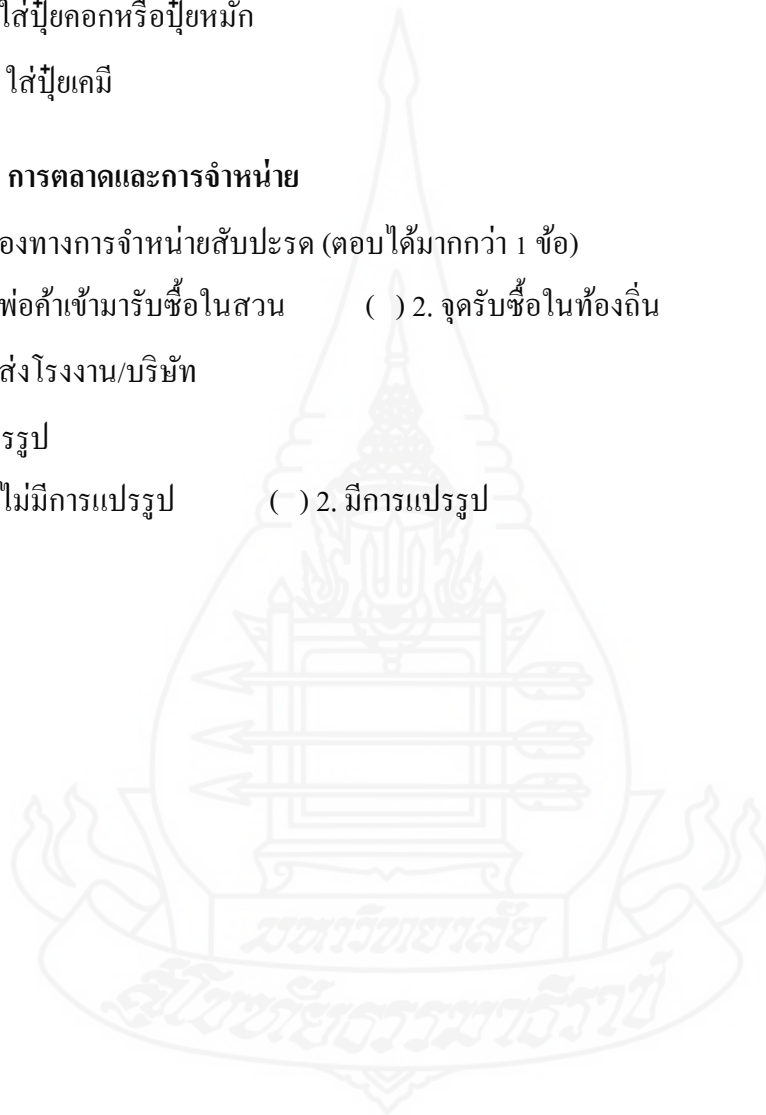
- () 1. คัด () 2. ไม่คัด

17. การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. คัดแยกผลผลิตที่มีตำหนิ หรือด้อยคุณภาพออก
- () 2. ไม่วางผลสับปะรดสัมผัสพื้นดินในสวน โดยตรง
- () 3. มีการป้องกันการเกิดความเสียหายขณะขนส่ง
- () 4. ตัดใบสับปะรด
- () 5. ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก
- () 6. ใส่ปุ๋ยเคมี

ตอนที่ 2.4 การตลาดและการจำหน่าย

18. ช่องทางการจำหน่ายสับปะรด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. พ่อค้าเข้ามารับซื้อในสวน () 2. จุ้รรับซื้อในท้องถิ่น
 - () 3. ส่งโรงงาน/บริษัท
19. การแปรรูป
- () 1. ไม่มีการแปรรูป () 2. มีการแปรรูป



ตอนที่ 3 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 3.1 การปฏิบัติในแปลงปลูกของเกษตรกร

คำแนะนำ : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างด้านขวามือ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

ข้อมูล	ระดับความสำคัญ				
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
1. การปลูก					
2. การบังคับดอก					
3. การใส่ปุ๋ย					
4. การให้น้ำ					
5. การฟื้นฟูต้นหลังการเก็บเกี่ยว					
6. การกำจัดวัชพืช					
7. การป้องกันและกำจัด โรคพืชและแมลง ศัตรูพืช					
8. การผลิตตามมาตรฐาน GAP					

ตอนที่ 3.2 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

คำชี้แจง: โปรดเลือกประเด็นต่อไปนี้ว่า ท่านปฏิบัติมากน้อยเพียงใด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ตามระดับการปฏิบัติดังต่อไปนี้ โดย 1 = ไม่เคยทำเลย 2 = นานๆ ครั้ง 3 = บ่อยครั้ง 4 = เกือบทุกครั้ง 5 = ทุกครั้ง

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	ระดับการปฏิบัติ				
	1	2	3	4	5
1. แหล่งน้ำ					
1.1 น้ำที่ใช้ได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุอันตรายและจุลินทรีย์					
2. พื้นที่ปลูก					
2.1 เป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายและจุลินทรีย์ที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล					
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร					
3.1 ใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตให้ใช้ตามคำแนะนำหรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร หรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์					
4. การเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตภายในแปลง					
4.1 อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค					
5. การบันทึกข้อมูล					
5.1 บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร					
5.2 บันทึกข้อมูลการจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ					
6. ผลผลิตผิวสวยปลอดจากศัตรูพืช					
6.1 ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้ว ต้องไม่มีศัตรูพืชติดอยู่ ถ้าพบต้องตัดแยกไว้ต่างหาก					
7. การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ					
7.1 ปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิต					

8. การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว					
8.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุและวิธีการเก็บเกี่ยวสะอาดไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคุณภาพของผลผลิต และปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค					

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดคุณภาพ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตสับปะรดคุณภาพ

คำแนะนำ : 1. โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง การได้รับความรู้ด้านการเกษตร 2. โปรดระบุ ระดับความต้องการในประเด็นที่ตรงกับความต้องการของท่าน ได้แก่ 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

ความรู้สำคัญเกี่ยวกับการผลิตสับปะรด	ระดับความรู้ที่ต้องการ (1-5)	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ (1-5)									ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ (1-5)				
		สื่อบุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์			บรรยาย	สาธิต	ฝึกปฏิบัติ	ทัศนศึกษา	
		ราชการ	เอกชน	แผ่นพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	ทีวี	วิดีโอ	อินเทอร์เน็ต					
1. การเตรียมการก่อนการปลูก เช่น พันธุ์															
2. การปลูก ขั้นตอนการปลูก และการปลูกซ่อม															
3. การบำรุงรักษา เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคพืช															
4. วิธีการ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว															
5. มาตรฐานการผลิต															

ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์นี้เป็นอย่างดียิ่ง

นางสาววาสนา แก้วใหญ่
ผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาววาสนา แก้วใหญ่
วัน เดือน ปีเกิด	18 เมษายน 2530
สถานที่เกิด	จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) เทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

