

การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี



นายโกสินทร์ แสงสว่างค์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2558

**Decision Making on Pesticide Free Vegetables Production of Farmers
in Saraburi Province**

Mr. Gosin Saengsawong


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

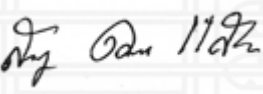
2015

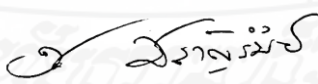
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี
ชื่อและนามสกุล นายโกสินทร์ แสงสว่างค์
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม
2. อาจารย์ ดร. พลสรานู สราญรมย์


วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2559

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยชะคง)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. พลสรานู สราญรมย์)


..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ วิสวธีรานนท์)



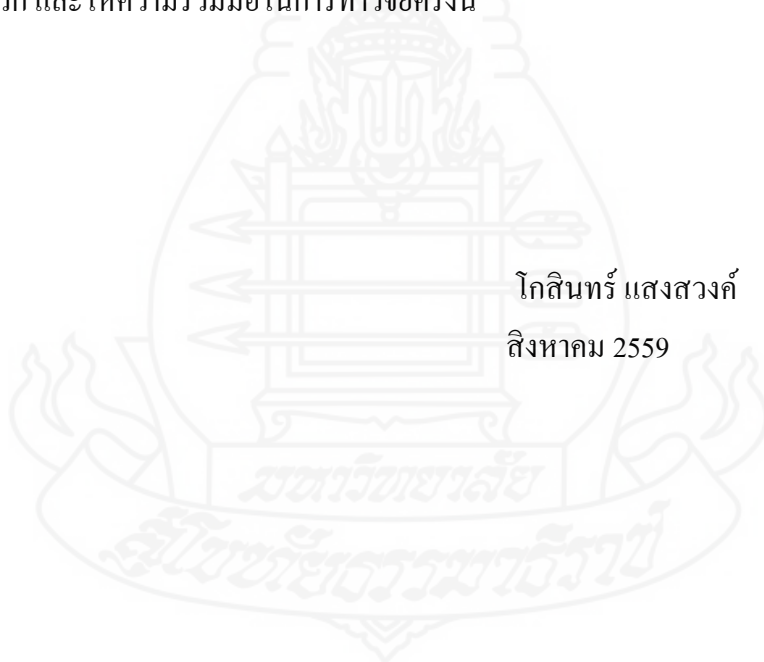
กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร. สินี นุช คุรุทเมือง แสนเสริม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ ดร. พลสรานู สรานูรมย์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาเกษตรศาสตร์ และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและติดตามการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ในทุกขั้นตอนอย่างใกล้ชิดตลอดมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ และขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยชะคง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานพืชผักสำนักงานเกษตรอำเภอทุกท่าน และเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษใน 13 อำเภอของจังหวัดสระบุรี ที่สนับสนุนอำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

โกสินทร์ แสงสว่างค์

สิงหาคม 2559



ชื่อวิทยานิพนธ์ การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

ผู้วิจัย นายโกสินทร์ แสงสว่างค์ รหัสนักศึกษา 2579000312 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต

(ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช คุรุหาเมือง แสตนเสริม

(2) อาจารย์ ดร. พลสรารณ สราญรมย์ **ปีการศึกษา** 2558

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ปัจจัยด้านทางสังคมและเศรษฐกิจ (2) การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ (3) การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี จำนวน 380 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 133 คน สุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

ผลการวิจัย พบว่า (1) เกษตรกรเกือบสองในสามเป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 50.15 ปี เกือบครึ่งจบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร และได้รับคำปรึกษาและข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร มีแรงงานในการเกษตรเฉลี่ย 2.19 คน ประมาณสองในสามขายพืชผักผ่านพ่อค้าคนกลาง มีประสบการณ์ผลิตพืชผักเฉลี่ย 3.24 ปี กว่าครึ่งมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอยู่ในระดับมาก และหนึ่งในสามมีความรู้ในระดับมากที่สุด มีต้นทุนการผลิตพืชผักเฉลี่ย 7,247.17 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต และมีรายได้จากการผลิตพืชผักเฉลี่ย 14,271.24 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต (2) เกษตรกรปลูกพืชผักกินใบกว่าหนึ่งในสามปลูกกะเพรา และผักกาดเขียวเกือบสองในสามปลูกพริกชี้ฟ้า โดยมากกว่าครึ่งปลูกเพียงครั้งเดียวต่อปี พื้นที่ปลูกเฉลี่ย 3.09 ไร่ มากกว่าสองในสามซื้อเมล็ดพันธุ์พืชผักจากร้านค้าและใส่ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียว เกือบสองในสามใช้สารสกัดจากพืชในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชผัก และส่วนใหญ่มีการจัดบันทึกการปฏิบัติต่าง ๆ ในการปลูกพืชผัก (3) เกษตรกรตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในภาพรวมอยู่ในระดับมากตามกระบวนการตัดสินใจนวัตกรรม 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ชั้นความรู้ ได้แก่ การให้ความรู้ ด้านการผลิต การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการตลาด ชั้นจิตใจ ได้แก่ การหาความรู้เพิ่มเติมด้านผู้ผลิต ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ชั้นการตัดสินใจ ได้แก่ การมีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรม การมีโอกาสศึกษาดูงาน การได้รับสนับสนุนปัจจัยการผลิต และเทคโนโลยีการผลิตมีขั้นตอนการปฏิบัติไม่ยุ่งยาก ชั้นการนำไปปฏิบัติ ได้แก่ เกษตรกรมีความรู้และความเข้าใจในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิต การรับทราบปัญหาการผลิต และสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาในการผลิตได้ และชั้นยืนยันการตัดสินใจ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้ความรู้และข่าวสารอย่างต่อเนื่อง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้คำปรึกษาและแนะนำอย่างต่อเนื่อง และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง (4) เกษตรกรมีปัญหาการผลิตพืชผักในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ตามกระบวนการตัดสินใจนวัตกรรมทั้ง 5 ขั้นตอน (5) เกษตรกรมีข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีข้อเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้ความสำคัญในการส่งเสริมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษตามกระบวนการตัดสินใจนวัตกรรมทั้ง 5 ขั้นตอน

คำสำคัญ การตัดสินใจ การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ จังหวัดสระบุรี

Thesis title: Decision Making on Pesticide Free Vegetables Production of Farmers in Saraburi Province

Researcher: Mr. Gosin Saengsawong ; **ID:** 2579000312;

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

Thesis advisors: (1) Dr. Sineenuch Khрутmuang Sanserm;

(2) Dr. Ponsaran Saranrom; **Academic year:** 2015

Abstract

This research aims to study (1) social and economic factor (2) pesticide residue free vegetable production (3) decision making on pesticide residue free vegetable production and (4) problems and the suggestions in decision making on pesticide residue free vegetable production of farmers in Saraburi Province.

380 pesticide residue free vegetable farmers in Saraburi were the population. The samples in this study were 133 farmers selected by simple random sampling. Questionnaires were employed to collect the data and analyzed by using statistics included Frequency, Percentage, Minimum Value, Maximum Value, Mean, Standard Deviation, and Ranking.

The results revealed that (1) almost two-third of farmers were female who were averagely 50.15 years old. Almost a half of them finished primary school. Most of farmers were members of farmers' group and organization and receive support, counseling and advices from agricultural officers. They had average of 2.9 in agriculture, average household income. Approximately two-thirds of the vegetable markets were selling through middlemen. They had averaged 3.24 years of experience in Vegetable production; more than half of them have highly known about Pesticide Residue Free Vegetable Production and one-third of them have known about Pesticide Residue Free Vegetable Production in the highest level. The average cost of production of vegetables has 7,247.17 baht per rai per production cycle. Income from vegetable production average was 14,271.24 baht per rai per production cycle. (2) More than one third of the farmers planted leaf vegetables; holy basil and two-thirds of the farmers planted fruits vegetable; chilli. More than a half of them planted vegetables only once a year and the average planting was 3.09 rai 1 rai = 1,600 m². More than two-thirds of the participants buy seeds from the store and use organic fertilizer. Nearly two-thirds of plantings use plant extracts to control pests. And most of the participants have been make a note of practiced in growing vegetables (3) Overall farmers decided to plant pesticide residue free vegetable in the high level in according to the fives stages in the innovation decision process. The knowledge stage, practice should provide knowledge on planting, plant care after planting, harvesting and post harvesting, and marketing. The persuasion stage, farmers seek more information about producers, social, and environmental aspects. The decision stage, practice should give farmers an opportunities to attend the training courses, fieldtrip, and agricultural inputs support while the innovation should simple to practice. The implementation stage, the farmers need technical assistance about technology application, production problem, and preventing the problem. The Confirmation stage, agricultural officers should provide continuously information, knowledge, assistance, and monitoring. (4) The farmers have problems with pesticide residue free vegetable production in the moderate level in according to the fives stages in the innovation decision process. (5) The participants suggested about the production of vegetables in the high level and suggested that agricultural officers should emphasized the importance of the fives stages in the innovation decision process for pesticide residue free vegetable production extension.

Keywords: Decision Making, Pesticide Safety Vegetable Production, Saraburi Province

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
บริบททั่วไปของจังหวัดสระบุรี	6
การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	12
การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของจังหวัดสระบุรี	22
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ	25
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	37
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	39
การสร้างและทดสอบเครื่องมือ	41
การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
การวิเคราะห์ข้อมูล	44

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
ตอนที่ 1 ปัจจัยสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ในจังหวัดสระบุรี	47
ตอนที่ 2 การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี	62
ตอนที่ 3 การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี	72
ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในจังหวัดสระบุรี	85
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	99
สรุปการวิจัย	99
อภิปรายผล	104
ข้อเสนอแนะ	111
บรรณานุกรม	113
ภาคผนวก	118
ก แบบสัมภาษณ์การวิจัย	119
ข ค่าความเชื่อมั่นแบบสัมภาษณ์	137
ประวัติผู้วิจัย	143

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	แสดงพื้นที่ทั้งหมดและพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรจังหวัดสระบุรี 10
ตารางที่ 3.1	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 38
ตารางที่ 4.1	เพศ อายุ และระดับการศึกษา 47
ตารางที่ 4.2	การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรต่าง ๆ การได้รับสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ และการได้รับข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษ 49
ตารางที่ 4.3	ประสบการณ์การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 52
ตารางที่ 4.4	ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 53
ตารางที่ 4.5	ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 57
ตารางที่ 4.6	แรงงานในการเกษตร รายได้ครัวเรือนจากการผลิตพืชผัก ต้นทุนการผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษ รายได้จากการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ แหล่งเงินทุน สินเชื่อ และการตลาด 58
ตารางที่ 4.7	ชนิดพืชผักปลอดภัยจากสารพิษที่ปลูก และจำนวนรอบการผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษ 62
ตารางที่ 4.8	พื้นที่ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ แหล่งที่มาเมล็ดพันธุ์พืชผักที่ใช้เพาะปลูก การปฏิบัติต่อเมล็ดพันธุ์ก่อนนำเมล็ดพันธุ์พืชผักไปปลูก และลักษณะพื้นที่ปลูก พืชผัก 64
ตารางที่ 4.9	การเตรียมดินสำหรับปลูกพืชผัก การเพาะกล้าพันธุ์พืชผักก่อนปลูก การใส่ปุ๋ย ในการปลูกพืชผัก การป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักในแปลงปลูกพืชผัก และหลักการ พิจารณาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผัก 67
ตารางที่ 4.10	วิธีควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผัก วิธีการเก็บเกี่ยวพืชผัก การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พืชผัก และการจัดบันทึกการปฏิบัติต่าง ๆ ในการปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 70
ตารางที่ 4.11	ระดับความสำคัญของขั้นความรู้ที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษของเกษตรกร 73
ตารางที่ 4.12	ระดับความสำคัญของขั้นงูใจที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษของเกษตรกร 77

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.13 ระดับความสำคัญของขั้นการตัดสินใจที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษของเกษตรกร	80
ตารางที่ 4.14 ระดับความสำคัญของขั้นการนำไปปฏิบัติที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร	81
ตารางที่ 4.15 ระดับความสำคัญของขั้นการยืนยันการตัดสินใจที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร	83
ตารางที่ 4.16 สรุประดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ในภาพรวม	85
ตารางที่ 4.17 ระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี	86
ตารางที่ 4.18 สรุประดับปัญหาของปัจจัยต่าง ๆ การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในจังหวัดสระบุรี ในภาพรวม	91
ตารางที่ 4.19 ความต้องการความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ในการให้คำแนะนำการผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษ	92
ตารางที่ 4.20 ระดับข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในจังหวัดสระบุรี	92
ตารางที่ 4.21 สรุประดับข้อเสนอแนะของปัจจัยต่าง ๆ การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ในภาพรวม	98
ตารางที่ 5.1 สรุปประเด็นที่สำคัญของปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจาก สารพิษ ในแต่ละขั้นของกระบวนการตัดสินใจ	104

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ภาพที่ 2.1 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสระบุรี จำแนกรายสาขา ปี 2554	9
ภาพที่ 2.2 แสดงขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจในทฤษฎีการตัดสินใจในวัฏกรรม	32



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พืชผักและเห็ดมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทย เป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนสูง มีความต้องการใช้ในประเทศและส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศทั้งในรูปแบบสด แช่แข็ง ดอก แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ และเมล็ดพันธุ์พืชผัก ดังนั้น จึงจัดว่าเป็นสินค้าที่มีความสำคัญในชีวิตคนไทยทางด้านครอบครัว ทำให้มีอาหารบริโภค ทางด้านเศรษฐกิจครัวเรือน ทำให้มีรายได้นำไปใช้สอยในกิจกรรมต่าง ๆ และด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ การส่งออกผักและผลิตภัณฑ์ ก่อให้เกิดรายได้เข้าประเทศ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2556)

ปัจจุบันตลาดและผู้บริโภคมีความต้องการอาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ มาตรฐานความปลอดภัย ซึ่งเป็นความต้องการของประชาชนในแต่ละประเทศ โดยทุกประเทศได้กำหนดมาตรฐานและกฎระเบียบ ด้านอาหารปลอดภัย เพื่อปกป้องชีวิต และสุขภาพของผู้บริโภค โดยอ้างอิงจากมาตรฐานด้านสุขอนามัย และสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures : SPS) เพื่อควบคุมสินค้าเกษตรและอาหารให้ปลอดภัย จากการปนเปื้อนของสารเคมี จุลินทรีย์ และศัตรูพืช โดยเฉพาะพืชผักที่เกษตรกรมีการใช้สารเคมี ในกระบวนการผลิตที่มากเกินไป จนมีความจำเป็นมีการใช้อย่างไม่ถูกต้องทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขอนามัยของเกษตรกรผู้ผลิตและผู้บริโภค ผลผลิตพืชผักปลอดภัยในตลาดมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรมักจะคำนึงถึงการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพภายนอกของผลผลิต และช่วงราคาที่จะได้รับมากกว่าปัจจัยอื่นๆ ทำให้ผลผลิตพืชผักที่ได้มักมีคุณภาพต่ำ ไม่ตรงตามความต้องการของตลาด มีสารเคมีตกค้างเกินค่ามาตรฐาน และมีการปนเปื้อนจากสิ่งต่างๆ

จังหวัดสระบุรีเป็นจังหวัดที่มีศักยภาพการผลิตพืชผักเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ถั่วฝักยาว พริก แตงกวา บวบเหลี่ยม ผักบุ้งจีน ผักหวานป่า มะเขือเทศ เป็นต้น มีพื้นที่การผลิตพืชผักเพื่อการค้า ประมาณ 18,280 ไร่ ผลผลิต ประมาณ 27,420 ตัน มูลค่าจากการผลิตพืชผักในภาพรวม ประมาณ 54,840,000 บาท มีการคมนาคมสะดวกต่อการขนส่งผลิตผลสินค้าเกษตร สภาพพื้นที่และแหล่งน้ำเหมาะสมต่อการผลิตพืชผักใกล้เคียงกับแหล่งจำหน่ายสินค้าเกษตร เช่น ตลาดวงษ์ทอง ตลาดสุวพันธุ์ ตลาดไท และตลาดสี่มุมเมือง แต่การผลิตพืชผักของเกษตรกรส่วนใหญ่

ยังขาดทักษะและความรู้ในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ซึ่งจะส่งผลให้ผลผลิตพืชผักไม่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ได้ผลผลิตพืชผักต่ำ มีต้นทุนการผลิตพืชผักสูง ราคาซื้อผลผลิตพืชผักต่ำ และเกษตรกรที่ผลิตพืชผักเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเคมี และประสบกับภาระหนี้สิน จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ในปีงบประมาณ 2558 สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรีได้ดำเนินงานส่งเสริมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกร จำนวน 380 ราย ในพื้นที่ 13 อำเภอ เพื่อพัฒนาให้เกษตรกรสามารถผลิตพืชผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ และเตรียมความพร้อมเข้าสู่ระบบการผลิตมาตรฐาน GAP และเกษตรอินทรีย์ แต่ปัญหาที่สำคัญในการดำเนินงานส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในปีที่ผ่านมา คือ เกษตรกรยังไม่ตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างแพร่หลาย

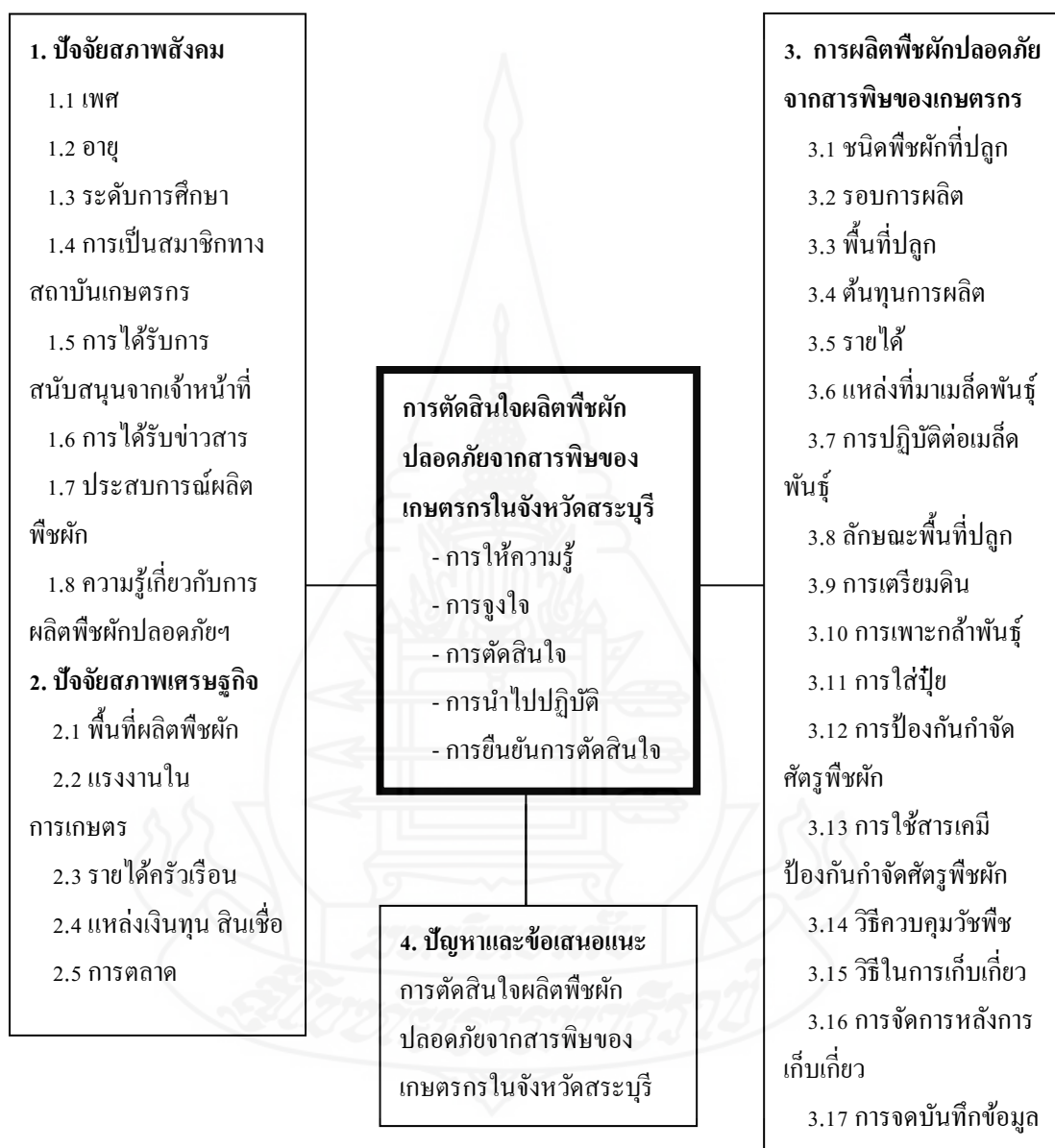
ดังนั้นในฐานะนักส่งเสริมการเกษตร จึงเห็นว่าการศึกษาด้านการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ตามกระบวนการตัดสินใจของเอเวอเรสต์ โรเจอร์และพรอยด์ ชูเมกเกอร์ จะทำให้ทราบถึงกระบวนการตัดสินใจของเกษตรกร เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและแนวทางการส่งเสริมผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษจังหวัดสระบุรีต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี
- 2.2 เพื่อศึกษาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี
- 2.3 เพื่อศึกษาการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

สามารถกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย (conceptual framework) ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการศึกษากับเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี และผ่านการประเมินแปลงเบื้องต้น ปีงบประมาณ 2558 ของสำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี

4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยในครั้งนี้ศึกษาปัจจัยสภาพสังคมและเศรษฐกิจ การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ในด้านการให้ความรู้ การจูงใจ การตัดสินใจ การนำไปปฏิบัติ และการยืนยันการตัดสินใจ รวมถึงปัญหาและข้อเสนอแนะ การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

4.3 ขอบเขตด้านเวลา ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี เดือนเมษายน – ถึงเดือนพฤษภาคม 2559

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรที่ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในพื้นที่ของจังหวัดสระบุรี ที่ได้เข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตภาคการเกษตร ปีงบประมาณ 2558 สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี

5.2 พืชผักปลอดภัยจากสารพิษ หมายถึง ผลผลิตพืชผักที่ไม่มีสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชตกค้างอยู่ หรือมีตกค้างอยู่ไม่เกินระดับมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ในประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 163 พ.ศ. 2538 ลงวันที่ 28 เมษายน 2538 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

5.3 การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร หมายถึง การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่ การให้ความรู้ การจูงใจ การตัดสินใจ การนำไปปฏิบัติ และการยืนยันการตัดสินใจ

5.4 การให้ความรู้ หมายถึง การให้ความรู้ใน 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการผลิต 2) การดูแลรักษา 3) การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว 4) การตลาด

5.5 การจูงใจ หมายถึง การจูงใจ 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านผู้ผลิต 2) ด้านสังคม 3) ด้านสิ่งแวดล้อม

5.6 การตัดสินใจ หมายถึง การตัดสินใจ 5 ด้าน ดังนี้ 1) ได้มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 2) ได้มีโอกาสทำแปลงสาธิตการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 3) ได้มีโอกาสศึกษาดูงานการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 4) ได้รับสนับสนุนปัจจัยการผลิต ในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 5) เทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษมีขั้นตอนการปฏิบัติไม่ยุ่งยาก

5.7 การนำไปปฏิบัติ หมายถึง การนำไปปฏิบัติ 5 ด้าน ดังนี้ 1) มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 2) รับทราบปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 3) สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษได้ 4) สามารถใช้ในลักษณะการตัดแปลงและผสมผสานกระบวนการ/ขั้นตอนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษให้เหมาะสม 5) สามารถปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษได้

5.8 การยืนยันการตัดสินใจ หมายถึง การยืนยันการตัดสินใจ 4 ด้าน ดังนี้ 1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้ความรู้และข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง 2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้คำปรึกษาและแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง 3) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสนับสนุนปัจจัยการผลิต และวัสดุอุปกรณ์ในการผลิต 4) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการติดตามการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ผลวิจัยที่ได้สามารถนำมาปรับใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกร ตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร

6.2 ผลวิจัยที่ได้สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนการส่งเสริมและปรับปรุงหลักเกณฑ์การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษให้เหมาะสมต่อไป

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งเอกสาร ตำรา วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดตามหัวข้อต่าง ๆ ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. บริบททั่วไปของจังหวัดสระบุรี
2. การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ
3. การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของจังหวัดสระบุรี
4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. บริบททั่วไปของจังหวัดสระบุรี

สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี (2556) ได้ระบุข้อมูล เกี่ยวกับสภาพทั่วไป และสภาพการเกษตรของจังหวัดสระบุรีไว้ดังนี้

1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

1.1.1 สภาพทั่วไปของจังหวัดสระบุรี จังหวัดสระบุรีตั้งอยู่ภาคกลางของประเทศไทยซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของกรุงเทพมหานครประมาณเส้นรุ้งที่ 14 องศา 31 ลิปดา 43.59439 พิลิปดาเหนือ กับเส้นแวงที่ 100 องศา 54 ลิปดา 35.58478 พิลิปดาตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ระยะทางประมาณ 108 กิโลเมตร (อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ-ศาลากลางจังหวัด) และตามทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 113 กิโลเมตร และตามแม่น้ำเจ้าพระยาแยกเข้าแม่น้ำป่าสักประมาณ 165 กิโลเมตร

1.1.2 อาณาเขต

จังหวัดสระบุรีมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

1) ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอเมืองลพบุรี อำเภอชัยบาดาล และอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

2) *ทิศตะวันออก* ติดต่อกับอำเภอปากช่อง อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา และอำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก

3) *ทิศใต้* ติดต่อกับอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี และอำเภอวังน้อย อำเภอกุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

4) *ทิศตะวันตก* ติดต่อกับ อำเภอภาชี อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และอำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

1.1.3 เนื้อที่ จังหวัดสระบุรี มีเนื้อที่ทั้งหมด 3,576.486 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 2,235,304 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.70 ของพื้นที่ประเทศ

1.1.4 เขตการปกครอง จังหวัดสระบุรีแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 13 อำเภอ 111 ตำบล 973 หมู่บ้าน การปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลเมือง 4 แห่ง เทศบาลตำบล 34 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 70 แห่ง

1.2 สภาพภูมิประเทศ

1.2.1 พื้นที่เป็นเขาหยาบหรือที่ราบสูงและภูเขา ได้แก่บริเวณทางเหนือของอำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอแก่งคอย อำเภอมวกเหล็ก อำเภอพระพุทธบาท และอำเภอวังม่วง ซึ่งในเขตพื้นที่ดังกล่าวส่วนมากเป็นพื้นที่ภูเขาที่มีเนินเขาลูกโดด (Monadnock) สลับกับที่ราบสูง โดยเฉลี่ยพื้นที่ดังกล่าวมีความสูงอยู่ประมาณ 100-500 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เช่น ยอดเขาโพล่ง ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอพระพุทธบาทมีความสูงประมาณ 592 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางและในเขตพื้นที่ดังกล่าวในช่วงฤดูแล้งมักประสบกับปัญหาอากาศร้อน และแห้งแล้งที่ค่อนข้างรุนแรงในแต่ละปี โดยบริเวณนี้มีเนื้อที่ประมาณร้อยละ 40 ของเนื้อที่จังหวัด

1.2.2 พื้นที่ราบลุ่ม ได้แก่บริเวณพื้นที่ส่วนใหญ่ทางด้านทิศตะวันตกของจังหวัด บางส่วนอยู่ตอนกลางและตอนใต้ โดยพื้นที่ราบลุ่มดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของที่ราบลุ่มเจ้าพระยา มีอาณาเขตอยู่ในพื้นที่อำเภอต่าง ๆ ได้แก่ อำเภอเมืองสระบุรี บางส่วนของอำเภอหนองแค อำเภอหนองแซง อำเภอบ้านหมอ อำเภอเสาไห้ อำเภอวิหารแดง อำเภอหนองโดน และอำเภอดอนพุด โดยพื้นที่ส่วนนี้มีเนื้อที่ประมาณร้อยละ 60 ของเนื้อที่จังหวัด

1.3 สภาพภูมิอากาศ

จังหวัดสระบุรีอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม 2 ชนิด ซึ่งพัดประจำฤดูกาล โดยพัดจากตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูหนาวเรียกว่า มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อิทธิพลของลมนี้จะทำให้บริเวณจังหวัดสระบุรีมีอากาศหนาวเย็นและแห้ง กับมรสุมอีกชนิดหนึ่งคือ มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นส่วนใหญ่ในฤดูฝน ทำให้อากาศชุ่มชื้นและมีฝนตก พิจารณาลักษณะลมฟ้าอากาศของประเทศไทย แบ่งฤดูกาลของจังหวัดสระบุรี ออกเป็น 3 ฤดู ดังนี้

1.3.1 ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จะมีลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมที่พัดจากมหาสมุทรอินเดียนำเอาไอน้ำและความชื้นเข้ามายังประเทศไทย นอกจากนั้นยังมีร่องความกดอากาศต่ำพาดผ่านประเทศไทยตอนบนเกือบตลอดช่วงฤดูฝน จึงทำให้บริเวณจังหวัดสระบุรีมีฝนตกชุกทั่วไป โดยเดือนที่มีฝนตกมากที่สุดคือเดือนกันยายน

1.3.2 ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะมีลมเย็นและแห้งจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่าน ทำให้มีอากาศเย็นทั่วไป โดยมีอากาศหนาวถึงหนาวจัดเป็นบางวันในเดือนธันวาคมและมกราคม

1.3.3 ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคมในขณะนี้ เป็นช่วงปลอดจากมรสุม จะมีลมจากทิศใต้และตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุม ทำให้มีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป เดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดคือเดือนเมษายน

อุณหภูมิ จังหวัดสระบุรีเป็นจังหวัดในภาคกลาง และอยู่ลึกเข้ามาในแผ่นดินปกติ มีอุณหภูมิก่อนข้างสูง จึงทำให้อากาศร้อนอบอ้าวในฤดูร้อน ส่วนในฤดูหนาวไม่หนาวจัด โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 28-29 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด เฉลี่ย 33-34 องศาเซลเซียสและอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 23-24 องศาเซลเซียส เดือนเมษายนเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนจัดที่สุดในรอบปี ส่วนฤดูหนาวอากาศจะหนาวที่สุดในเดือนมกราคม

ฝน พิจารณาจากสถานีฝนอำเภอในจังหวัดสระบุรีพบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดมีปริมาณฝนรวมตลอดปี 1,000-1,300 มิลลิเมตร เว้นแต่บริเวณอำเภอเฉลิมพระเกียรติที่มีปริมาณฝนรวมตลอดปี มากกว่า 1,500 มิลลิเมตร ส่วนบริเวณตอนบนของอำเภอมวกเหล็กมีปริมาณฝนรวมตลอดปีต่ำกว่า 1,000 มิลลิเมตร ซึ่งฝนที่เกิดขึ้นในจังหวัดสระบุรีส่วนใหญ่เป็นฝนจากอิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และร่องความกดอากาศต่ำที่พาดผ่านประเทศไทยตอนบนเกือบตลอดช่วงฤดูฝน โดยตลอดทั้งปีมีจำนวนวันฝนตกเฉลี่ยประมาณ 70-90 วัน นอกจากนี้ในบางปีอาจมีพายุดีเปรสชันเคลื่อนผ่านเข้ามาในบริเวณจังหวัดสระบุรี หรือจังหวัดใกล้เคียงทำให้มีฝนตกเพิ่มขึ้นได้อีก

1.4 ลักษณะดิน

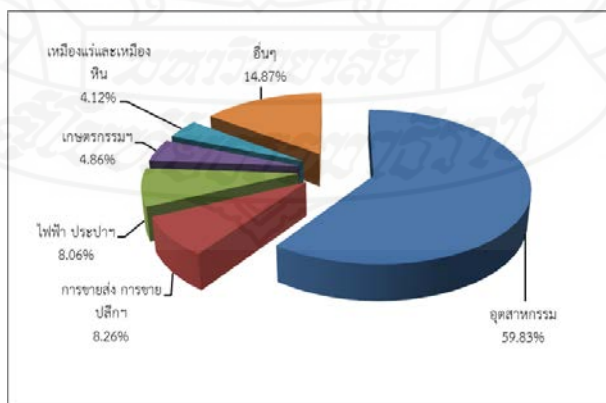
โดยทั่วไปพบดินเหนียว ดินเหนียวปนทรายแป้ง ที่มีการระบายน้ำเร็ว หรือค่อนข้างเร็ว ใช้ทำนาปลูกข้าว บางแห่งมีชั้นของสารจาไรท์ที่อยู่ตื้น มีปฏิกิริยาเป็นกรด ซึ่งเป็นพิษต่อข้าว บางแห่งอาจมีน้ำท่วมทำให้ผลผลิตสูญเสีย สำหรับดินเหนียวที่มีการระบายน้ำดี และมีความลาดชันใช้สำหรับปลูกพืชไร่และไม้ผล บางแห่งพบชั้นกรวดหนาแน่นอยู่ตื้น และบางแห่งถูกกัดกร่อนส่วนที่มีความลาดชันสูง ๆ จะเป็นภูเขาบางแห่งพบชั้นหินพื้นอยู่ตื้น ซึ่งใช้เป็นทำป่า

1.5 แหล่งน้ำ

จังหวัดสระบุรีมีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญสำหรับใช้ในการอุปโภค บริโภค และเกษตรกรรม คือ “แม่น้ำป่าสัก” ซึ่งมีต้นกำเนิดจากทิวเขาเพชรบูรณ์ไหลลงมาทางใต้ผ่านจังหวัดเพชรบูรณ์, อำเภอชัยบาดาลจังหวัดลพบุรี, อำเภอแก่งคอย อำเภอเมืองสระบุรี อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี, อำเภอท่าเรือ อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไปรวมกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่อำเภอพระนครศรีอยุธยาความยาวของแม่น้ำป่าสักในส่วนของที่ไหลผ่านจังหวัดสระบุรีประมาณ 105 กิโลเมตร จากความยาวทั้งหมดประมาณ 500 กิโลเมตร แหล่งน้ำชลประทานที่สำคัญ ได้แก่ น้ำจากเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ซึ่งใช้น้ำต้นทุนสำหรับโครงการสูบน้ำแก่งคอย – บ้านหมอ และสำหรับโครงการชลประทานเขื่อนพระราม 6 ซึ่งบางส่วนรับน้ำจากโครงการเจ้าพระยาใหญ่ผ่านทางจังหวัดลพบุรี ส่งน้ำให้ทุ่งเกษตรรังสิตผ่านทางคลองระพีพัฒน์ แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรตามธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ แหล่งน้ำผิวดิน (แม่น้ำป่าสัก) แหล่งน้ำฝน และแหล่งน้ำเสริมมีระบบชลประทานทั้งหมด 5 โครงการ

1.6 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ

ในปี 2554 ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.0 จากปี 2553 ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 295,928 บาทต่อปี และสูงเป็นลำดับที่ 11 ของประเทศ เป็นลำดับที่ 2 ของจังหวัดภาคกลาง โดยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมตามราคาประจำปี 181,973 ล้านบาท ซึ่งสาขาการผลิต ด้านอุตสาหกรรมมีมูลค่าสูงสุดของสาขาการผลิตทั้งหมด คือ 108,875 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 59.83 รองลงมา ได้แก่ สาขาการขนส่ง การขายปลีก มีมูลค่าการผลิต 15,022 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 8.26 และสาขาไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา มีมูลค่า 14,666 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 8.06 ตามลำดับ



ภาพที่ 2.1 : แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสระบุรี จำแนกรายสาขา ปี 2554

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี (2556, น. 3)

1.7 พื้นที่ถือครองการเกษตร

จังหวัดสระบุรี มีครัวเรือนเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียน ณ วันที่ 1 มกราคม 2557 จำนวน 34,360 ครัวเรือน มีพื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 2,235,304 ไร่ มีเนื้อที่ถือครองการเกษตร 1,276,477 ไร่ จำแนกได้ดังนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงพื้นที่ทั้งหมดและพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรจังหวัดสระบุรี จำแนกเป็นรายอำเภอ

เนื้อที่ถือครองการเกษตร								
อำเภอ	เนื้อที่ทั้งหมด	รวม	ที่นา	ที่พืชไร่	ที่ไม้ผล/ยืนต้น	ที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	ที่การเกษตรอื่น	เนื้อที่นอกการเกษตร
รวม	2,235,304	1,276,477	504,755	537,236	139,912	6,273	88,280	958,827
เมืองสระบุรี	110,277	56,378	47,074	3,005	3,913	131	2,255	53,899
แก่งคอย	507,432	212,723	48,575	117,904	27,484	28	18,732	294,709
หนองแค	191,837	131,952	95,682	23	16,530	765	19,952	59,886
วิหารแดง	123,675	85,899	47,351	2,227	28,284	726	7,311	37,775
หนองแซง	54,839	46,514	42,805	0	3,377	129	203	8,325
บ้านหมอ	70,589	49,370	37,490	7,587	1,978	309	2,007	21,219
ดอนพุด	58,120	53,336	47,133	49	670	241	5,242	4,784

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

เนื้อที่ถือครองการเกษตร								
อำเภอ	เนื้อที่ ทั้งหมด	รวม	ที่นา	ที่พืชไร่	ที่ไม่ ผล/ยืน ต้น	ที่เพาะ เลี้ยง สัตว์ น้ำ	ที่การ เกษตร อื่น	เนื้อที่นอก การเกษตร
หนองโดน	64,052	57,897	46,005	2,315	1,588	1,351	6,638	6,155
พระพุทธ บาท	165,789	101,906	29,374	58,458	6,059	2,136	5,789	63,884
เสาไห้	78,689	61,461	41,987	10,605	2,396	287	6,186	17,227
มวกเหล็ก	537,335	255,543	0	219,188	36,355	0	0	281,792
วังม่วง	161,160	109,601	12	89,205	7,033	4	13,346	51,559
เฉลิมพระ เกียรติ	111,509	53,897	21,285	26,581	4,246	166	1,619	57,611

ที่มา : ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินจากภาพถ่ายทางอากาศออร์โธรี สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กล่าวโดยสรุปว่า บริบททั่วไปของจังหวัดสระบุรี ประกอบด้วย จังหวัดสระบุรี ตั้งอยู่ภาคกลางของประเทศ มีเนื้อที่ทั้งหมด ประมาณ 2,235,304 ไร่ แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 13 อำเภอ ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่เขาห่อม และที่ราบลุ่ม สภาพภูมิอากาศมี 3 ฤดู อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 28-29 องศาเซลเซียส ปริมาณฝนรวมทั้งปี 1,000-1,300 มิลลิเมตร ลักษณะดินโดยทั่วไปเป็นดินเหนียว และดินเหนียวปนทรายแป้ง แหล่งน้ำที่สำคัญ คือ แม่น้ำป่าสัก ผลิตภัณฑ์มวลรวม

จังหวัดสระบุรี สาขาการผลิตด้านอุตสาหกรรมมีมูลค่าสูงสุดของการผลิตทั้งหมด ด้านการเกษตรมีครัวเรือนเกษตรกร ประมาณ 34,360 ครัวเรือน และพื้นที่ถือครองการเกษตร ประมาณ 1,276,477 ไร่ โดยในการวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดต่าง ๆ มากำหนดประเด็นศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกสถาบันทางการเกษตร การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ การได้รับข่าวสาร พื้นที่ผลิตพืชผัก ประสบการณ์ผลิตพืชผัก ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ แรงงานในการเกษตร รายได้ครัวเรือน แหล่งเงินทุน สินเชื่อ และการตลาด

2. การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

2.1 ความหมายของพืชผัก

กรมส่งเสริมการเกษตร (2557, น.1) ได้ให้ความหมายของพืชผักไว้ดังนี้

พืชผัก หมายถึง พืชที่สามารถนำส่วนต่าง ๆ เช่น ใบ ลำต้น ดอก ผล และราก มาบริโภคได้ ไม่ว่าจะบริโภคสดหรือทำให้สุกก่อนรับประทาน อาจใช้เป็นส่วนประกอบหลักหรือส่วนประกอบรองหรือเครื่องเคียงช่วยให้น่ารับประทานยิ่งขึ้น

พืชผักส่วนใหญ่จะเป็นพืชล้มลุกมีลักษณะอวบน้ำ อ่อนนุ่ม ไม่แข็ง มีรสค่อนข้างหวานและมีความสำคัญต้องไม่มีพิษต่อร่างกาย พืชผักหลายชนิดในประเทศไทย อาจได้มาจากพืชประเภทอื่น ๆ เช่น การใช้ใบอ่อนและผลอ่อนของมะม่วง ชมพู มะขาม การใช้ดอกของต้นแค ต้นอ่อนหรือกล้าอ่อนของพืชตระกูลถั่วต่าง ๆ เช่น ถั่วงอก ต้นอ่อนและถั่วงอกเต้าหรือโตเหมี่ยว เป็นต้น

ดังนั้น การจำแนกผักพืชใดเป็นพืชผักหรือไม่ขึ้นขึ้นกับการใช้ของผู้บริโภค อาจแตกต่างกัน ในแต่ละแหล่งหรือแต่ละประเทศ พืชบางชนิดอาจถือเป็นพืชผักในประเทศหนึ่ง แต่อีกประเทศอาจจัดเป็นผลไม้ วัชพืช หรือไม้ประดับก็ได้

โดยสรุป พืชผัก จึงหมายถึง พืชที่สามารถนำส่วนต่าง ๆ เช่น ใบ ลำต้น ดอก ผล และรากมาบริโภคได้ ไม่ว่าจะบริโภคสดหรือทำให้สุกก่อนรับประทานหรืออาจจัดเป็นผลไม้ วัชพืช หรือไม้ประดับก็ได้ ส่วนใหญ่จะเป็นพืชล้มลุกมีลักษณะอวบน้ำ อ่อนนุ่ม ไม่แข็ง มีรสค่อนข้างหวานและมีความสำคัญต้องไม่มีพิษต่อร่างกาย

2.2 ความหมายของผักปลอดภัยจากสารพิษ

ธงชัย สถาพรวรศักดิ์ และสุนิสา อธิวงษ์ธนวัฒน์ “ม.ป.ป.” (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์, น.4-5) ได้ให้ความหมายผักปลอดภัยจากสารพิษไว้ดังนี้

ผักปลอดภัยจากสารพิษ คือ พืชผักที่ระบบการผลิตมีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดพืช รวมทั้งใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อการเจริญเติบโต โดยผลผลิตได้อาจจะมีหรือไม่มีสารพิษตกค้าง แต่หากยังมีสารพิษตกค้างอยู่ต้องไม่เกินปริมาณที่กำหนด เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 163 พ.ศ. 2538

ผักอนามัย คือ พืชผักที่ปลอดภัยจากสารพิษ มีความสะอาดผ่านกรรมวิธีการปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการขนส่ง และการบรรจุหีบห่อ ได้คุณลักษณะตามมาตรฐาน

หรือ คือ พืชผักที่ระบบการผลิตมีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งปุ๋ยเคมี เพื่อการเจริญเติบโต โดยผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ยังมีสารเคมีตกค้างไม่เกินปริมาณที่กำหนดไว้ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีความสะอาดผ่านกรรมวิธีการปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการขนส่งและการบรรจุหีบห่อ ได้ตามคุณลักษณะมาตรฐาน

ผักไร้สารพิษ คือ พืชผักที่ระบบการผลิตไม่มีการใช้เคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใดๆ ทั้งสิ้น และผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้วต้องไม่มีสารพิษตกค้างใดๆ ทั้งสิ้น

ผักอินทรีย์ คือ พืชผักที่ระบบการผลิตไม่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชใดๆ ทั้งสิ้น รวมทั้งไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมีหรือฮอร์โมน เพื่อการเจริญเติบโตของพืชผัก ดังนั้นสภาพแวดล้อมและปัจจัยการผลิตที่ใช้ในขบวนการผลิตจะต้องสะอาด ปลอดภัย ปราศจากสารพิษ และสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ ผลผลิตที่ได้จึงปราศจากสารพิษใดทั้งสิ้น

หรือ คือ ระบบการปลูกผักที่สร้างสรรค่าให้ระบบนิเวศการเกษตรได้ก่อให้เกิดการผลิตที่ยั่งยืน ปลอดภัยต่อผู้บริโภค อนุรักษ์และปรับปรุงสภาพแวดล้อม โดยใช้หลักการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพและทำให้เกิดการผสมผสานเกื้อกูลซึ่งกันและกัน หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าหญ้า ยาป้องกันกำจัดศัตรูพืชและฮอร์โมน เน้นการหมุนเวียนใช้ทรัพยากรในไร่นาให้เกิดประโยชน์สูงสุด

โดยสรุป ผักปลอดภัยจากสารพิษ จึงหมายถึง ผลผลิตพืชผักที่ไม่มีสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชตกค้างอยู่ หรือมีตกค้างอยู่ไม่เกินระดับมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ในประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 163 พ.ศ. 2538 ลงวันที่ 28 เมษายน 2538 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

2.3 การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

ปิยานุช จุลกะ (2551, น.3-15) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ มีวิธีการดังนี้

2.3.1 การเลือกเมล็ดพันธุ์

เมล็ดพันธุ์นำมาปลูกมีความสำคัญมากสำหรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษเพราะการมีเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์ จะนำไปสู่การเพาะปลูกที่ประสบผลสำเร็จ เมล็ดพันธุ์ที่ดีจะทำให้การงอกของต้นกล้าสม่ำเสมอ ต้นแข็งแรง สมบูรณ์ ต่อสู้กับแมลงและโรคได้ดีเจริญเติบโตเร็วและให้ผลผลิตสูง เมล็ดพันธุ์ที่ดีมีคุณภาพควรเป็นพันธุ์ที่แนะนำส่งเสริมมีลักษณะตรงตามพันธุ์สายพันธุ์ดี สืบหาประวัติที่มาได้ ปราศจากเมล็ดพันธุ์อื่นเมล็ดพืชอื่นและเมล็ดวัชพืช และนำไปปลูกแล้วไม่แปรปรวนไม่ผิดปกติทางพันธุกรรม สะอาด บริสุทธิ์ปราศจากสิ่งเจือปน ลักษณะภายนอกดี สีสดใส ไม่ลีบย่น อ่อนหรือแก่เกินไป ไม่มีเมล็ดแตกร้าวหรือหักปน ไม่มีเมล็ดที่แสดงว่ามีรอยถูกแมลงเข้าทำลายมาแล้ว และมีความชื้นที่เหมาะสมที่จะเก็บรักษาให้คงคุณภาพอยู่ได้นาน ไม่มีกลิ่นเหม็น อับหรือเน่าเหม็น

เมล็ดพันธุ์ผักหลายชนิดมีโรคติดมากับเมล็ดพันธุ์ได้ เช่น เชื้อแบคทีเรีย *Xanthomonas campestris* ทำให้เกิดโรคเน่าดำ เชื้อรา *Peronospora parasitica* ทำให้เกิดโรคราน้ำค้าง เชื้อรา *Alyermaria sp.* ทำให้เกิดโรคใบจุด เชื้อโรคต่างๆ ที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์เหล่านี้สามารถป้องกันและกำจัดได้โดยนำเมล็ดไปแช่น้ำร้อนจะสามารถกำจัดเชื้อราสาเหตุต่างๆได้ และเป็นการกระตุ้นให้เมล็ดพันธุ์งอกได้อย่างสม่ำเสมอ หรือคลุกเมล็ดด้วยสารเคมี เช่น เมทาแลกซิล 35% SD หรือไอโพรไดโอด อัตรา 10 กรัมต่อน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม จะทำให้กล้าผักไม่ถูกทำลายจากโรคราน้ำค้าง ทั้งนี้มีความสอดคล้องกับธงชัย สถาพรวรศักดิ์ และสนิสา อธิวงษ์ธนวัฒน์ “ม.ป.ป.” (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์,น.9) ในการแช่เมล็ดพันธุ์ผักอุณหภูมิ 50-55 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 10-15 นาที ช่วยลดปริมาณเชื้อโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ และเป็นการกระตุ้นการงอกของเมล็ด

ดังนั้นจึงควรเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ผักจากแหล่งที่เชื่อถือได้ บรรจุในภาชนะปิดไม่โดนแสงแดด เช่น กระป๋อง ซองอะลูมิเนียมฟอยล์ ภาชนะบรรจุต้องระบุความออกและอายุการทำพันธุ์ นอกจากนี้ยังควรเลือกใช้พันธุ์ที่ต้านทาน เพื่อเป็นการลดปริมาณการใช้สารควบคุมกำจัดศัตรูพืช เลือกพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด และเหมาะสมกับฤดูปลูกและสภาพดินฟ้าอากาศที่ปลูก

2.3.2 การเลือกแปลงปลูกหรือพื้นที่ปลูก

ความสำคัญของดินในการปลูกผัก คือ เป็นส่วนค้ำจุนรากพืช เป็นแหล่งน้ำอากาศและอาหาร นอกจากนี้ดินยังเป็นที่อยู่อาศัยของแมลงและสัตว์บางชนิด เช่น ไส้เดือนฝอย

ตัวอ่อนของแมลงศัตรูพืช เชื้อโรคพืช หนู หอยทาก และสัตว์ศัตรูพืชต่างๆ ดังนั้นการเลือกพื้นที่ปลูกผักจึงควรเลือกพื้นที่ที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ มีการระบายน้ำและอากาศดีไม่เป็นกรดหรือด่างมากเกินไป (pH ประมาณ 6.0-6.5) พื้นที่ปลูกควรเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีน้ำท่วมขัง มีแหล่งน้ำสะอาดที่เพียงพอและสะดวกต่อการนำมาใช้

2.3.3 การเตรียมดินหรือพื้นที่ปลูก

พื้นที่ที่ปลูกผักหรือใช้พื้นที่ทำการเกษตรมาเป็นเวลานาน มักประสบปัญหาดินเสื่อมโทรม โครงสร้างของดินมีการเปลี่ยนแปลง ดินจับตัวเป็นก้อนแข็ง ก่อนปลูกผักจึงควรปรับปรุงโครงสร้างของดินโดยการเพิ่มวัสดุอินทรีย์ เช่น การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 1,000-2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งนอกจากจะปรับปรุงโครงสร้างของดินแล้ว ยังช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินอีกด้วย ปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ อาจเป็นปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก (ปุ๋ยมูลสัตว์ต่างๆ) หรือปุ๋ยพืชสด

1) ประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์ ช่วยให้ดินมีความสามารถดูดซับธาตุอาหารพืชได้สูง ลดการสูญเสียธาตุอาหารที่ถูกชะล้างไปกับน้ำธาตุอาหารที่ถูกจับไว้โดยอินทรีย์วัตถุในดินจะค่อยๆ ปลดปล่อยออกมาให้รากพืชดูดซึมไปใช้ได้ในระยะยาว เป็นการช่วยลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี

(1) ให้ธาตุอาหาร ที่เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของผัก ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุดิบที่นำมาหมักเป็นปุ๋ยอินทรีย์

(2) ช่วยปรับปรุงโครงสร้างกายภาพของดินให้ร่วนซุย ดินเหนียวมีการถ่ายเทน้ำและอากาศได้สะดวก ในดินทรายมีอินทรีย์วัตถุสูงสามารถอุ้มน้ำไว้ให้รากพืชใช้ได้ยาวนานมากขึ้น ทำให้พืชเจริญเติบโตแข็งแรง ทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี

(3) ช่วยการทำงานและเพิ่มปริมาณของจุลินทรีย์ในดิน จุลินทรีย์ในดินเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์ต่อพืช ช่วยย่อยสลายให้ธาตุอาหารแก่พืช นอกจากนี้ยังช่วยควบคุมเชื้อโรคในดินได้ดี

(4) ช่วยแก้ปัญหาโรคพืช จุลินทรีย์บางชนิดสามารถสร้างสารที่ไปยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรคพืชได้ เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์สม่ำเสมอไม่ค่อยมีโรคพืชระบาด

2) ขั้นตอนการเตรียมดิน

(1) ไถปรับระดับพื้นที่ให้ราบเรียบ ไม่เป็นแอ่งน้ำขัง หรือมีตอไม้ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการเตรียมแปลงปลูก

(2) จัดทำทางระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำฝนหรือน้ำชลประทานที่มากจนเกินความจำเป็น

(3) ทำลายแหล่งอาศัยของหนูและสัตว์ศัตรูพืชต่างๆ และกำจัดวัชพืชที่ขึ้นอยู่เดิมไม่ให้แข่งขันกับพืชที่จะปลูก

(4) ไถเตรียมดินด้วยการไถตะลิก 1 ครั้ง แล้วตากดินไว้ 7 วันขึ้นไป เพื่อทำลายดักแด้และตัวอ่อนของแมลงรวมทั้งไส้เดือนฝอย ลดปริมาณการสะสมโรคในดิน การไถพรวนดินช่วยทำให้ดินโปร่ง การระบายน้ำและอากาศดีขึ้น

(5) ไถพรวนดินอีก 1 ครั้ง หลังจากไถตะลิกแล้วตากไว้ 7 วัน ซึ่งการไถพรวนครั้งนี้จะทำให้ดินมีเนื้อละเอียด ร่วนซุย เหมาะแก่การปลูกผัก นอกจากนี้ดินอ่อนของวัชพืชจะถูกไถกลบทำลายไป พื้นที่ที่มีปัญหาวัชพืชและศัตรูพืช เคຍระบาดอย่างรุนแรงมาก่อนควรจะตากดินทิ้งไว้ 7 วัน แล้วไถพรวนอีก ครั้งหนึ่งจะลดปัญหาได้มากในภายหลัง

(6) ปรับสภาพดินที่เป็นกรดด้วยปูนขาว ปูนมาร์ล หรือปูนโคโลไมท์ ให้มีสภาพเป็นกลางโดยทั่วไปควรใส่ประมาณ 100 กิโลกรัมต่อไร่ ทุกๆปี

การปลูกผักบางชนิดอาจต้องมีการให้ปุ๋ยธาตุอาหารเสริม เช่น ฟริก และมะเขือเทศ ถ้าขาดธาตุแคลเซียมจะแสดงอาการ โรคผลเน่า ขาดโบรอนจะทำให้การผสมเกสรไม่สมบูรณ์ ติดผลน้อย ผักกาดหอม ถ้าขาดแคลเซียมจะแสดงอาการขอบใบไหม้ ข้าวโพดหรือถั่วต่างๆ ถ้าขาดโบรอนจะทำให้การติดเมล็ดไม่สมบูรณ์

2.3.4 การเพาะกล้า นิยมใช้กับเมล็ดพันธุ์ผักที่มีราคาแพงหรือเมล็ดพันธุ์ที่มีขนาดเล็ก การเพาะกล้า มี 2 วิธีคือ

1) **การเพาะกล้าในภาชนะ** เป็นการเพาะผักที่มีราคาแพง ไม่ต้องการกล้าจำนวนมาก แต่ต้องการความละเอียด ประณีตในการเพาะ และต้องเพาะนอกฤดูการ ควรวางเมล็ดในดินให้ลึกพอเหมาะ ตามขนาดของเมล็ดความต้องการแสง ชนิดและลักษณะดินที่เหมาะสม

2) **การเพาะกล้าในแปลงเพาะ** เหมาะสำหรับต้นกล้าที่ดูแลง่ายและต้องการจำนวนมาก เมล็ดพันธุ์มีราคาถูกหาซื้อง่าย และเป็นการเพาะในฤดูปลูกอัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการเพาะกล้าผันแปรตาม%ความงอกของเมล็ดพันธุ์และไม่ควรหว่านเมล็ดแน่นเกินไป จะทำให้ได้ต้นกล้าที่อ่อนแอและเปลืองแรงงานในการถอนทิ้ง วัสดุเพาะกล้าต้องมีความชื้นให้สม่ำเสมอ มีการควบคุมป้องกัน โรคและแมลงในระยะที่เมล็ดกำลังงอก การเร่งการเจริญเติบโตของต้นกล้าเร็วเกินไปด้วยปุ๋ย จะทำให้ต้นกล้าอ่อนแอ ผักที่ต้องการการเพาะกล้า เช่น ฟริก มะเขือ มะเขือเทศ กะหล่ำปลี ผักกาดขาวปลี แดงกวาง แดงเทศ เป็นต้น

2.3.5 การให้ปุ๋ย ควรเลือกใช้ปุ๋ยที่มีจำหน่ายในท้องตลาดเช่น 15-15-15 หรือ 13-13-13 ชนิดปุ๋ยให้ขึ้นอยู่กับชนิดผักที่ปลูกและตามช่วงอายุการเจริญเติบโต ผักกินใบ นิยมให้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของลำต้นและใบเช่น ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) ในขณะที่ผักกินผลนิยมให้ปุ๋ยสูตรเสมอ เช่น 15-15-15 หรือ 16-16-16 ในระยะแรกของการเจริญเติบโต ช่วงก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิตใส่ปุ๋ย 13-13-21 เพื่อส่งเสริมคุณภาพผลผลิต

การให้ปุ๋ยนิยมแบ่งใส่ 2 ครั้ง โดยครั้งแรกหลังปลูกผักไปแล้ว 3 สัปดาห์ และครั้งที่สองหลังจากครั้งแรก 2-3 สัปดาห์ หรือเมื่อผักเริ่มออกดอกติดผล วิธีการให้ปุ๋ยโดยโรยรอบๆ ต้นหรือโรยบางๆ ระหว่างแถว ระวางอย่าให้ชิดโคนต้น เมื่อใส่ปุ๋ยแล้วให้พรวนดินกลบ แล้วรดน้ำตาม ปุ๋ยธาตุไนโตรเจนและโปแตสเซียม ซึ่งจะถูกชะล้างได้ง่ายดังนั้นจะต้องให้ปุ๋ยทั้งสอง ในระหว่างที่พืชเจริญเติบโต

2.3.6 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช

การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชผัก เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษ ควรใช้หลาย ๆ วิธี ผสมผสานกัน ทั้งวิธีกล วิธีการใช้สารชีวอินทรีย์ สารธรรมชาติ และสารเคมี ร่วมกันในการป้องกันกำจัดควบคุมกันกำจัดควบคุมกัน ไปด้วยการจัดการที่ดี วิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักที่ได้ผลดี มีดังนี้

1) การใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง วิธีการนี้สามารถดักจับตัวเต็มวัยของแมลงศัตรูผักหลายชนิด ส่วนใหญ่จะเป็นแมลงที่ออกมาให้เห็นในเวลากลางวัน เช่น เพลี้ยไฟ แมลงวันเจาะผล แมลงวันหนอนชอนใบ ผีเสื้อชนิดต่างๆ เช่น ผีเสื้อหนอนใยผัก หนอนกระทู้หอม หนอนคืบ และ หนอนกินใบ การป้องกันโดยวิธีการใช้กับดักที่มีสีเหลือง เช่น กระจังน้ำมันเครื่อง แผ่นพลาสติก ถุงพลาสติก ซึ่งสีเหลืองจะดึงดูดแมลงตัวเต็มวัยต่างๆ ให้เข้ามา และเมื่อตากกาวเหนียวไว้รอบๆ กับดักสีเหลือง ตัวเต็มวัยที่บินเข้ามาจะติดกับดักและตายไป การวางกับดักกาวเหนียวในแปลงปลูกผัก ควรวางให้อยู่ในระดับเหนือยอดผักที่ปลูกประมาณ 30-40 เซนติเมตร ในฤดูหนาวซึ่งมีการระบาดของแมลงน้อยอาจวางกับดัก 15-20 กับดักต่อไร่ แต่ในฤดูร้อนและฤดูฝนซึ่งมีการระบาดของแมลงศัตรูพืชควรวางกับดัก 60-80 กับดักต่อไร่ หรือวางกับดัก 4 x 4 เมตร วิธีการนี้ จะสามารถดักจับตัวเต็มวัย (ผีเสื้อ) ของแมลงศัตรูพืชผักหลายชนิด ซึ่งส่วนใหญ่ก็เป็นแมลงที่มักพบเห็นได้ในเวลากลางวัน เช่น เพลี้ยไฟ

2) การใช้กับดักแสงไฟ กับดักแสงไฟจะสามารถดักจับผีเสื้อกลางคืน เช่น ผีเสื้อหนอนกระทู้หอม หนอนกระทู้ผัก หนอนคืบกะหล่ำ แสงไฟที่เหมาะสมในการล่อแมลงควรใช้หลอดไฟสีม่วงหรือสีน้ำทะเล อย่างไรก็ตามเกษตรกรสามารถใช้แสงไฟจากหลอดนีออนแทนได้เช่นกัน ในการวางกับดักแสงไฟควรวางห่างจากพื้นดินประมาณ 150 เซนติเมตร มีภาชนะใส่รองรับน้ำอยู่ข้างใต้ห่างจากหลอดไฟประมาณ 30 เซนติเมตร ควรปิดส่วนอื่น ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้แสงไฟกระจายเป็นบริเวณกว้างๆ เกินไป โดยใช้ 2 กับดักต่อไร่

3) การใช้พลาสติกสีเทา-เงิน คลุมแปลงเหมาะสมกับพืชผักที่มีระยะปลูกที่แน่นอน ซึ่งจะเป็นการช่วยรักษาความชื้นในดิน ควบคุมวัชพืช และยังช่วยลดการระบาดของแมลงพวกปากดูด เช่น เพลี้ยอ่อน และไร วัสดุที่คลุมแปลงนี้อาจจะเป็นพลาสติกสี เทา-ดำ หรือใย

ตั้งเคราะห์ เทา-ดำ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความยากง่ายในการหาวัสดุ และราคาแตกต่างกันขึ้นอยู่กับอายุการใช้งาน

4) การใช้มุ้งตาข่าย หรือกางมุ้งในลอน ในแปลงผัก พื้นที่ที่มีการปลูกผัก เพื่อกันการค้ำอย่างกว้างขวาง มีการปลูกหลายรุ่นติดต่อกันตลอดปี จะมีปัญหาในการผลิตระยะแรก คือ การระบาดของแมลง หนอน ตลอดจนศัตรูพืชหลายชนิดที่มีความต้านทานต่อสารเคมี ทำให้เกษตรกรต้องมีการใช้สารเคมีจำนวนมาก วิธีป้องกันที่ควรเลือกใช้ในพื้นที่ดังกล่าว คือ การกางมุ้งตาข่าย หรือปลูกผักในมุ้งตาข่าย แต่ทั้งนี้ต้องมีการพิจารณาถึงความคุ้มค่าในการลงทุน

5) การใช้สารชีวอินทรีย์ เป็นการควบคุมศัตรูผักโดยใช้สิ่งมีชีวิต การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาช่วยควบคุมโรคพืชที่มีสาเหตุมาจากเชื้อรา เช่น โรคกล้าไหม้ โรคเน่าคอดินของพริกและมะเขือเทศ โรคเหี่ยวในมะเขือเทศ โรครากและโคนเน่าในผักพริก โดยการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มาผสมกับข้าวสุก เพื่อให้ข้าวสุกเป็นอาหารของเชื้อราแล้วจึงนำไปใช้ต่อได้หลายวิธี เช่น ใช้ผสมกับวัสดุปลูกในการเพาะกล้า ใช้รองก้นหลุมก่อนปลูก ใช้โรยรอบโคนต้น เป็นต้น เชื้อราไตรโคเดอร์มาเจริญเติบโตได้ดีในดินที่มี pH เป็นกรดอ่อนๆ คือ 5.5-5.6 นอกจากนี้การใช้ไตรโคเดอร์มาต้องระวังเรื่องการใส่สารควบคุมกำจัดเชื้อรา โดยเฉพาะกลุ่มสารคูดซิม เช่น เบนซิมิดาโซล (benzimidazole) มีความสอดคล้องกับธงชัย สถาพรวรศักดิ์ และสนิสา อธิวงศ์ รัตนวัฒน์ “ม.ป.ป.” (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์, น.22-26) ได้กล่าวว่าการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยอาศัยศัตรูธรรมชาติ เป็นการใช้อย่างมีประสิทธิภาพควบคุมศัตรูพืช ได้แก่ แมลงตัวห้ำตัวเบียน ที่ทำลายแมลงศัตรูพืชชนิดอื่น หรืออาจใช้สิ่งมีชีวิตเล็กๆ เช่น เชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส เชื้อรา ไล่เดือนฝอย เป็นต้น

(1) เชื้อแบคทีเรีย ที่นิยมใช้ในการควบคุมคือ เชื้อ บีที (BT) โดยแมลงที่ได้รับเชื้อแบคทีเรียชนิดนี้เข้าไปแล้ว ทำให้เกิดสารพิษทำลายระบบย่อยอาหาร และอวัยวะของแมลงทำให้ขากรรไกรแข็ง กินอาหารไม่ได้ เคลื่อนไหวช้า และตายในที่สุด การที่จะใช้เชื้อแบคทีเรียให้ได้ผล ควรเลือกชนิดของเชื้อให้ตรงกับแมลงศัตรู และควรฉีดพ่นเมื่อแมลงศัตรูอยู่ในระยะวัยอ่อนหรือตัวหนอน ควรผสมสารจับใบฉีดพ่นเวลาเย็นหลีกเลี่ยงแสงในขณะฉีดพ่น ฉีดให้กระจายทั่วทั้งต้นพืช ทั้งบนผิวใบและใต้ใบ และไม่ควรให้น้ำหลังจากฉีดพ่นเชื้อแบคทีเรีย

(2) เชื้อไวรัส ที่ใช้ในการควบคุม คือ เอ็นพีวี (NPV) ซึ่งเป็นเชื้อไวรัสที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดแมลงมากที่สุด เมื่อแมลงกินอาหารที่มีไวรัสปะปนเข้าไป เชื้อไวรัสชนิดนี้จะเข้าทำลายระบบต่างๆ ในร่างกายของแมลง ไวรัสเอ็นพีวี (NPV) นี้ สามารถใช้กำจัดหนอนกระทู้หอม หนอนเจาะสมอฝ้าย

(3) เชื้อรา ที่ใช้ในการควบคุมคือ ไตรโคเดอร์มา จะใช้ควบคุมโรคพืชที่มีสาเหตุของโรครากเน่าโคนเน่า ลำต้นเน่า เน่าคอดินของมะเขือเทศ และผักกาดหัว โดยจะใช้เชื้อรา

ไตรโคเดอร์มา ผสมกับรำข้าว และปุ๋ยอินทรีย์ ในอัตรา 1 : 5 : 25 แล้วใช้รองก้นหลุม หรือโรยรอบโคนต้น ปัจจุบันมีจำหน่ายเป็นชุด ให้ใช้อัตราตามคำแนะนำของผู้จำหน่ายได้ ในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ควรใช้อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง คือ ดันฝนและปลายฝน เชื้อราจะถูกทำลายได้จากสารเคมีในกลุ่มเบนซิมิดาโซล ดังนั้น หากจำเป็นต้องใช้สารเคมี ควรทิ้งช่วงห่างประมาณ 2 สัปดาห์เป็นอย่างต่ำ

(4) ไล่เดือนฝอย จะช่วยควบคุมด้วงหมัดผัก โดยซ่อนไชรระบบเลือด หรือกระเพาะอาหารเมื่อเข้าไปแล้วจะถูกย่อยทำลายจากนั้นจะปลดปล่อยเชื้อแบคทีเรียที่เป็นอันตรายต่อแมลงออกมา ทำให้แมลงตายในที่สุด ในการใช้ไล่เดือนฝอยนั้น ควรเก็บในที่เย็นอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส ใช้ไล่เดือนฝอยโดยรดหรือพ่นหลังจากการให้น้ำแก่ต้นพืช ขณะมีความชื้นช่วงเวลาเย็นๆ เนื่องจากไล่เดือนฝอยจะไม่ทนทานต่อสภาพที่แห้งแล้งหรือถูกแสงแดด การพ่นไล่เดือนฝอยควรปรับหัวฉีดให้เป็นฝอยละเอียดพ่นซ้ำๆ ทั้งบนผิวใบและใต้ใบ

(5) การใช้แมลงตัวห้ำ ตัวเบียน

ตัวห้ำ เป็นสิ่งมีชีวิตที่ทำให้ศัตรูพืชตายด้วยการกัดกินดูกินศัตรูพืชเป็นอาหาร มักมีขนาดใหญ่กว่าศัตรูพืช ได้แก่ มวนพิฆาต มวนเพชฌฆาต ด้วงเต่าตัวห้ำ แมลงช้างปีกใสไรตัวห้ำ แมลงหางหนีบ กบ

ตัวเบียน ทำให้ศัตรูพืชตายโดยการอยู่อาศัยและขยายพันธุ์ภายในหรือบนตัวศัตรูพืช มีขนาดเล็กกว่าศัตรูพืช ทำลายศัตรูพืชได้ที่ละตัวและขยายพันธุ์ได้มาก ได้แก่แตนเบียนชนิดต่างๆ

(6) การใช้สารสกัดจากพืช เช่น สะเดา สะเดามีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Azadirachta indica* มีสารชื่ออะซาดิแรคติน เป็นองค์ประกอบซึ่งสารนี้มีสะสมอยู่ในปริมาณสูงภายในเมล็ด บางครั้งจึงอาจเตรียมสารโดยการนำเมล็ดสะเดามาแช่น้ำ และนำสารละลายที่ได้ไปรดฝักการใช้สารสกัดจากสะเดาปลอดภัยต่อคนและสัตว์ แมลงที่ใช้สารสกัดจากสะเดาป้องกันกำจัดได้ผลดี เช่น หนอนใยผัก หนอนชอนใบ หนอนกัดกินใบ หนอนหน้างเหนียว หนอนเจาะยอดหนอนกระทุ้งชนิดต่างๆ หนอนผีเสื้อหัวกะโหลก หนอนม้วนใบ เป็นต้น

2.3.7 การใช้น้ำสกัดชีวภาพ น้ำสกัดชีวภาพหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ หมายถึง สารละลายเข้มข้นหรือของเหลวที่ได้จากการหมักเศษพืชหรือสัตว์ในสภาพที่ไม่มีอากาศ (anaerobic condition) เศษพืชหรือสัตว์จะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ น้ำสกัดชีวภาพที่ได้นี้มีคุณสมบัติประกอบไปด้วยจุลินทรีย์และสารอินทรีย์หลายชนิด เช่น จุลินทรีย์พวกลีแซค แบคทีเรียที่ทำให้เกิดกรดแลคติก และพวกเชื้อราต่างๆ สำหรับสารอินทรีย์จะประกอบไปด้วยสารพวกคาร์โบไฮเดรต โปรตีน

กรดอะมิโน ฮอร์โมน เอนไซม์ และธาตุอาหารพืชต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบของเศษพืชและสัตว์ที่ใช้เป็นวัตถุดิบ

1) จุลินทรีย์ที่พบในน้ำสกัดชีวภาพ มีทั้งที่ต้องการออกซิเจน และไม่ต้องการออกซิเจนมักเป็นกลุ่มแบคทีเรีย *Bacillus sp.*, *Lactobacillus sp.*, นอกจากนี้ยังอาจพบเชื้อราได้แก่ *Aspergillus niger*, *Penicillium*, *Rhizopus* และยีสต์ ได้แก่ *Candida sp.*, *Saccharmycete*

2) ส่วนประกอบหลักของน้ำสกัดชีวภาพ มี 2 ชนิดคือ เศษชิ้นส่วนต่างๆ พืชหรือสัตว์และน้ำตาลหรือกากน้ำตาล (โดยมากมักใช้กากน้ำตาล เนื่องจากราคาถูกกว่าน้ำตาล) ในอัตราส่วน 3 ต่อ 1 กากน้ำตาลนี้จะเป็นแหล่งพลังงานหรืออาหารของจุลินทรีย์ อย่างไรก็ตามถึงแม้ไม่ได้ใส่กากน้ำตาล อินทรีย์วัตถุก็จะถูกย่อยสลายโดยกระบวนการทางธรรมชาติอยู่แล้ว การมีอาหารให้จุลินทรีย์จึงทำให้เกิดการย่อยสลายเร็วขึ้นกว่าการย่อยสลายตามธรรมชาติทั่วไป กระบวนการย่อยสลายอินทรีย์สารนั้น มีจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องหลายกลุ่มและหลังกระบวนการเสร็จสิ้นก็ยังคงมีจุลินทรีย์อยู่ ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ชนิดใด

3) น้ำสกัดชีวภาพ สามารถใช้เป็นปุ๋ยโดยตรงหรือเป็นหัวเชื้อปุ๋ยอินทรีย์ก็ได้ ขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของน้ำสกัดที่เตรียมได้และอาจนำไปใช้เป็นสารป้องกันกำจัดแมลงบางชนิด เช่น เพลี้ยแป้ง โดยนำไปผสมกับน้ำสมุนไพรต่างๆ

2.3.8 การใช้สารเคมี

ธงชัย สถาพรวรศักดิ์ และสนิสา อธิวงษ์ชนวัฒน์ “ม.ป.ป.” (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์, น.29) ได้กล่าวว่าในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยใช้สารเคมีนั้น เกษตรกรต้องหมั่นตรวจแปลงปลูกพืชของตนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพยากรณ์สถานการณ์ของศัตรูพืชในแปลงของตน แล้วจึงพิจารณาเลือกใช้วิธีการป้องกันธรรมชาติแล้วยังไม่สามารถยับยั้งการระบาดของศัตรูพืชได้ จึงใช้สารเคมีในการควบคุมศัตรูพืชนั้นๆ โดยพิจารณาจาก

- 1) เป็นสารเคมีที่เหมาะสมกับศัตรูพืชชนิดนั้นๆ
- 2) สารเคมีนั้นสลายตัวได้เร็ว
- 3) ใช้อัตราที่เหมาะสมตามคำแนะนำ
- 4) เว้นระยะการเก็บเกี่ยวผลผลิตตามคำแนะนำ เพื่อไม่ให้มีสารพิษตกค้าง

ในพืช

2.3.9 การควบคุมวัชพืชในแปลงผัก

ธงชัย สถาพรวรศักดิ์ และสนิสา อธิวงษ์ชนวัฒน์ “ม.ป.ป.” (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์, น.15-18) ได้กล่าวถึงการควบคุมวัชพืชในแปลงผักว่า วัชพืชนอกจากจะแย่งน้ำแย่งอาหาร

ของพืชผักที่ปลูกอยู่ในแปลงแล้วยังเป็นที่อาศัยของโรคและแมลงพาหะของโรคพืชด้วย ดังนั้น การควบคุมวัชพืชอย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้พืชมีการเจริญเติบโตที่ดี มีวิธีการดังนี้

1) *การเตรียมดิน* หลังจากเตรียมไถ หรือจุดดินขึ้นมา ควรคราดเก็บวัชพืช ออกให้หมด แล้วตากดิน ไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์ก่อนปลูก การตากดินจำเป็นอย่างยิ่งจะช่วยให้ เมล็ดวัชพืชงอกขึ้นมาแล้วแห้งตายไป ก่อนปลูกให้ทำการคราดกลบพร้อมทั้งใส่ปุ๋ยรองพื้น ควรให้ หน้าดินร่วนซุยสม่ำเสมอ เมื่อปลูกผักแล้วพยายามให้กระทบกระเทือนหน้าดินให้น้อยที่สุด การ เตรียมดินก่อนลงปลูกจะช่วยจัดปัญหาวัชพืชไปได้อย่างมาก

2) *การคลุมดิน* จะช่วยรักษาความชื้นในดิน และบังแสงสว่างทำให้เมล็ด วัชพืชโตช้ากว่าพืชผัก วัสดุที่ใช้คลุม ได้แก่ พลาสติกเทา-เงิน ฟางข้าว เปลือกถั่ว ใบหญ้าคา แกลบ เป็นต้น การใช้พลาสติกเทา-เงิน จะต้องเจาะรูพลาสติกตรงตำแหน่งที่ปลูกผัก

3) *การใช้มือถอน หรือจอบถาก* ใช้ในการกำจัดวัชพืชที่ยังเล็กอยู่ และกำจัดบ่อยครั้งเท่าที่จะสามารถทำได้ เหมาะกับแปลงผักขนาดเล็ก และแรงงานเพียงพอ

4) *การเพิ่มจำนวนต้นต่อไร่* จะช่วยลดพื้นที่ว่างที่วัชพืชจะแก่งแย่งขึ้น เมื่อโตขึ้นก็ทำการถอนแยกออกไปใช้ประโยชน์

2.3.10 การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

กรมส่งเสริมการเกษตร (2557ก, น.57-68) ได้ระบุถึงการเก็บเกี่ยวและการ จัดการหลังการเก็บเกี่ยวไว้ดังนี้

เมื่อพืชผักมีการเจริญเติบโตจนถึงระยะเก็บเกี่ยวแล้ว เกษตรกรต้องมีการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม ซึ่งการเก็บเกี่ยวผลผลิตจำเป็นต้องใช้ความรู้ เทคนิคและวิธีการเก็บเกี่ยว ที่เหมาะสมกับชนิดพืชผัก ทั้งนี้ในพืชผักบางชนิด เช่น มะเขือเทศ สามารถเก็บเกี่ยวได้ตามระยะ ความสุกแก่ที่ตรงตามความต้องการของตลาด ซึ่งจะไม่แน่นอน ดังนั้นความสุกแก่ทางการค้า จะไม่มีความสัมพันธ์กับสรีระวิทยา และอาจเกิดขึ้นในช่วงระยะการเจริญเติบโตช่วงใดก็ได้ ตั้งแต่ ระยะเริ่มมีการเจริญเติบโตจนถึงระยะเสื่อมสภาพ

1) *การเก็บเกี่ยวผลผลิต* จะขึ้นอยู่กับความสุกแก่ ซึ่งแตกต่างกันตามชนิด และพันธุ์ของพืชผัก เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณค่าทางอาหาร รสชาติและลักษณะรูปร่าง สี สัน ความสด ฯลฯ ดีที่สุด ควรทำด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้เกิดรอยช้ำ รอยขีดข่วน เพื่อรักษาคุณภาพ ให้ดีที่สุด การบรรจุ และการขนย้ายควรทำด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้บอบช้ำ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่ง ที่ทำให้เชื้อโรคเข้าทำลาย โดยเฉพาะในสภาพอากาศร้อนของประเทศไทย จะมีผลต่อการสูญเสีย ของพืชผักหลังการเก็บเกี่ยว โดยเฉพาะผักใบ จึงควรเก็บเกี่ยวให้มีประสิทธิภาพ เช่น เก็บเกี่ยว ในระยะที่เหมาะสม เก็บเกี่ยวได้รวดเร็ว เก็บเกี่ยวให้เกิดการเสียหายน้อยที่สุด และสิ้นเปลือง

ค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด ซึ่งมีวิธีการเก็บเกี่ยว 2 วิธี คือ การเก็บเกี่ยวด้วยมือ และการเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องมือ ทั้งนี้ความสูงแก่ของผลผลิตเป็นปัจจัยหลักในการเก็บเกี่ยว ที่มีผลต่อคุณภาพของผลผลิต การเก็บเกี่ยวพืชผักที่มีอายุเกินอายุเก็บเกี่ยวจะทำให้พืชผักมีอายุการเก็บรักษาสั้น ไม่เหมาะสมต่อการขนส่ง หรือหากเก็บเกี่ยวก่อนอายุเก็บเกี่ยวจะมีผลทำให้พืชผักคุณภาพไม่ดี

2) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ผลผลิตพืชผักเก็บเกี่ยวแล้ว ควรรีบนำเข้าที่ร่มไม่ควรให้ถูกแสงแดดแล้วรีบระบายความร้อนในผลผลิต โดยการแผ่ออกอย่างวางผลผลิตทับซ้อนกัน พืชผักที่เก็บเกี่ยวจะถูกขนย้ายไปยังจุดคัดแยก เพื่อทำการล้างหรือแช่ทำความสะอาด คัดแต่งแยกส่วนหรือเน่าเสียออก คัดเกรดขนาดผลผลิตตามคุณภาพ บรรจุใส่ภาชนะต่าง ๆ ขนย้ายและเก็บรักษาให้ผลผลิตสดและมีคุณภาพในการจำหน่ายและส่งออกต่อไป

จากแนวความคิดการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ สรุปได้ว่า พืชผัก หมายถึง พืชที่สามารถนำส่วนต่าง ๆ มาบริโภคได้ ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นพืชล้มลุกและอวบน้ำ อ่อนนุ่ม และไม่มีพิษต่อร่างกาย ส่วนความหมายของผักปลอดภัยจากสารพิษ คือ ผักที่ปราศจากสารพิษตกค้างรวมทั้งผักยังคงมีสารพิษเจือปนอยู่บ้าง แต่ไม่เกินค่า MRL ซึ่งถือเป็นที่ยอมรับของนานาประเทศ ในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มีขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การเลือกเมล็ดพันธุ์ การเลือกแปลงปลูกหรือพื้นที่ปลูก การเตรียมดิน การเพาะกล้า การให้น้ำ การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การใช้น้ำสกัดชีวภาพ การใช้สารเคมีที่ถูกต้อง การควบคุมวัชพืช จนถึงการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งการผลิตพืชผักให้ปลอดภัยจากสารพิษนั้น ต้องนำเอาเทคโนโลยีและขั้นตอนการผลิตดังกล่าวมาผสมผสานในการปฏิบัติอย่างเหมาะสม จึงจะได้พืชผักที่ปลอดภัยจากสารพิษและมีคุณภาพ โดยในการวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดต่าง ๆ มากำหนดประเด็นศึกษาเกี่ยวกับ การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี คือ การกำหนดข้อคำถามเพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร

3. การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของจังหวัดสระบุรี

สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี (2556) ได้ระบุข้อมูลแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 นโยบาย และยุทธศาสตร์การพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษไว้ดังนี้

3.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2559 ประกอบด้วย (3) ยุทธศาสตร์ความเข้มแข็งภาคเกษตร ความมั่นคงของอาหารและพลังงาน ซึ่งให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นฐานการผลิตภาคเกษตรให้เข้มแข็งและ

สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน เพื่อให้ภาคการเกษตร เป็นฐานการผลิตอาหารและพลังงานที่มีความมั่นคง โดยการเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพการผลิตภาคเกษตร สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์และสัตว์น้ำ รวมถึงเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร ฯลฯ (4) ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่การเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน ซึ่งให้ความสำคัญกับการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ โดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นพื้นฐานสำคัญในการขับเคลื่อนสู่การพัฒนาที่มีคุณภาพและยั่งยืน ภายใต้ปัจจัยสนับสนุนที่เอื้ออำนวยและระบบการแข่งขันที่เป็นธรรม เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้กับประเทศ มุ่งปรับโครงสร้างการค้าและการลงทุนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสาขาบริการที่มีศักยภาพบนพื้นฐานของนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาธุรกิจสร้างสรรค์และเมืองสร้างสรรค์ เพิ่มผลิตภาพของภาคเกษตร และสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ฯลฯ

แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตการจัดการสินค้าเกษตรและความมั่นคงอาหาร โดยการพัฒนาการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มฯ และการส่งเสริมการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ฯลฯ

3.2 นโยบายรัฐบาล รัฐบาลได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2554 นโยบายที่ 3 นโยบายเศรษฐกิจ ข้อ 3.3 นโยบายปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ ข้อย่อย 3.1.1 ภาคเกษตร 2) เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช โดยการวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์ พัฒนาเทคโนโลยีในการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตสูง ด้านทานต่อโรคแมลงและศัตรูพืช สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศโลก และถ่ายทอดองค์ความรู้จากการวิจัยสู่เกษตรกรเพื่อให้มีการใช้พันธุ์ดี ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยเฉพาะการใช้ปุ๋ยตามคุณสมบัติของดินแต่ละชนิด ทั้งนี้เพื่อลดต้นทุนการผลิตและพัฒนาคุณภาพผลผลิต 5) เสริมสร้างฐานรากของครัวเรือนเกษตรกรให้เข้มแข็งโดยการเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะปลูก การลดต้นทุนการผลิต พัฒนาระบบการผลิตที่เป็นขั้นตอน โดยมีการวางแผนการผลิตและการจำหน่ายล่วงหน้าที่เหมาะสม และประสานโครงสร้างพื้นฐานของทางราชการและเอกชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด สร้างกระบวนการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีและภูมิปัญญาชาวบ้าน

3.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนา

3.3.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาของกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนบน 1 ประเด็นยุทธศาสตร์ พัฒนาระบบการเกษตรให้มีผลผลิตปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าประสงค์ มีการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย

3.3.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาของจังหวัดสระบุรี ประเด็นยุทธศาสตร์ การผลิตอาหารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าประสงค์เพื่อประชาชนอยู่ดีมีสุขมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาการเกษตรปลอดภัยในเชิงบูรณาการ ด้วยการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

3.3.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาของสำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี

1) **วิสัยทัศน์** เป็นหน่วยงานหลักที่มุ่งมั่นในการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตพืชอาหารที่ปลอดภัยเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2) **พันธกิจ** ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรให้มีขีดความสามารถในการผลิตและการจัดการสินค้าเกษตรที่ปลอดภัย

3) **ประเด็นยุทธศาสตร์** ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาการผลิตและจัดการสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าประสงค์ เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตและจัดการสินค้าเกษตรที่ปลอดภัย

4) **กลยุทธ์** ส่งเสริมและพัฒนาผลผลิตพืชปลอดภัย

5) **ตัวชี้วัด**

(1) ร้อยละของจำนวนแปลง/ฟาร์ม/องค์กรเกษตรกรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต

(2) ร้อยละจำนวนกลุ่มเกษตรกรเป้าหมายที่สามารถลดต้นทุนการผลิต

(3) ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) หมวดการเพาะปลูกพืชฯ

3.3.4 โครงการภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ของสำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี ปี พ.ศ. 2556 – 2559

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1: การพัฒนาการผลิตและจัดการสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม /กลยุทธ์ : ส่งเสริมและพัฒนาผลผลิตพืชปลอดภัย

1) **โครงการส่งเสริมการผลิตพืชปลอดภัยและได้มาตรฐาน** แหล่งงบประมาณกรมส่งเสริมการเกษตร เป้าหมายเกษตรกร 3,000 ราย งบประมาณ 3,000,000 บาท หน่วยดำเนินงาน กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต/กลุ่มอารักขาพืช

2) โครงการพัฒนาผลผลิตให้ได้มาตรฐานอาหารปลอดภัย แหล่งงบประมาณ กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนบน 1 เป้าหมายเกษตรกร 3,000 ราย งบประมาณ 39,000,000 บาท หน่วยดำเนินงาน กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต/กลุ่มอารักขาพืช

จากข้อมูลการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของจังหวัดสระบุรี สรุปได้ว่า จังหวัดสระบุรีได้ดำเนินงานส่งเสริมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษสอดคล้องกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 นโยบายของรัฐบาล ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่ม จังหวัด และยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรในการผลิตและการจัดการสินค้าเกษตรที่ปลอดภัย และปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตการเกษตรที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ

การตัดสินใจ (decision making) ได้มีบุคคลและนักวิชาการให้คำนิยามและความหมาย หลายทรรศนะดังนี้

4.1 ความหมายของการตัดสินใจ

Gore และ Dyson (1964, pp. 77) ได้ให้ความหมายของการตัดสินใจไว้ว่า การตัดสินใจ หมายถึง การตัดสินใจเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง จากทางเลือกที่มีอยู่หลายทาง มาเป็นแนวปฏิบัติที่นำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้

Terry (1964, pp.107) ให้ความหมายของการตัดสินใจไว้ว่า การตัดสินใจ หมายถึง การเลือกทางใดทางเลือกหนึ่งที่ตั้งอยู่บนรากฐานของกฎเกณฑ์จากทางเลือกสองทางหรือมากกว่า สองทางเลือกที่เป็นไปได้

เลิศ ประจันพล (2543, น.10) ได้กล่าวไว้ว่า การตัดสินใจ คือ กระบวนการคัดเลือก ทางเลือกโดยการไตร่ตรองอย่างสุขุมรอบคอบ เพื่อให้ได้ทางเลือกที่ดีที่สุดและให้ประโยชน์สูงสุด จากทางเลือกที่มีหลายๆทางเลือกอันจะส่งผลให้นำไปสู่การบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ในทาง ปฏิบัติของบุคคลผู้ทำการตัดสินใจที่ได้ตั้งเอาไว้

จิระ อะสุรินทร์ (2544, น.8-10) ได้กล่าวไว้ว่า การตัดสินใจ หมายถึง กระบวนการ ของมนุษย์ที่คัดเลือกแนวทางหรือสิ่งที่ตนเอง หรือกลุ่มบุคคลที่มีความเห็น ความคิดว่าสิ่งหรือ แนวทางที่คัดเลือคนั้นเป็นสิ่งที่ดีที่สุด และตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เพื่อประโยชน์ และสามารถ แก้ไขปัญหาของตนเองหรือสังคมนั้นๆได้ตามที่ต้องการ

ศิริณี งอยจันทร์ศรี (2549, น.10) ได้กล่าวไว้ว่า การตัดสินใจ หมายถึง ทางเลือกกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งจากทางเลือกหลายๆทางโดยผ่านกระบวนการไตร่ตรองมีเหตุผลเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ที่คิดว่าดีที่สุดและให้ประโยชน์สูงสุด

วิชัย (2535, น.185-186) กล่าวว่า การตัดสินใจ หมายถึง การเลือกทางเลือกที่มีอยู่หลายๆทางเลือก โดยอาศัยทางเลือกที่ดีที่สุดเพียงทางเลือกเดียวที่สามารถตอบสนองเป้าหมายหรือความต้องการของผู้เลือกได้ ในการบริหารองค์การให้มีประสิทธิภาพนั้น ผู้บริหารอาจอยู่ในภาวะที่จะต้องตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาหรือกำหนดแนวทางดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายวิธีการตัดสินใจของผู้บริหาร นอกจากมีขั้นตอนและแนวทางในการตัดสินใจตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในองค์กรแล้ว ยังขึ้นอยู่กับบุคลิกลักษณะของผู้ตัดสินใจด้วย

สมเกียรติ กิมาวทา (2537, น.2) ให้ความหมายการตัดสินใจไว้ว่า หมายถึง การเลือกคิดที่จะกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งจากทางเลือกหลายๆทางที่เป็นไปได้ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

สรุปได้ว่า การตัดสินใจ คือ ผลสรุปหรือผลขั้นสุดท้ายของกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลเพื่อเลือกแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ และทรัพยากรที่มีอยู่

4.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ

Shaner, phillipp และ Schmech (1973 อ้างในสกล คุณอุดม 2540, น.15) กล่าวว่าไว้ว่า ถ้าพิจารณาระบบนิเวศวิทยาเกษตร (agro-ecosystem) ทั้งระบบ จะเห็นว่าครัวเรือนเกษตรกรเป็นระบบการผลิตเล็กๆที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบใหญ่ซึ่งแวดล้อมไปด้วยสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา ดังนั้นปัจจัยที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมตัดสินใจและการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร จึงแบ่งออกได้ 4 ประการ คือ

4.2.1 ปัจจัยด้านกายภาพ (physical factors) อาจกล่าวได้อีกอย่างว่า ปัจจัยทางนิเวศวิทยา เช่น ลักษณะของดิน แหล่งน้ำ การกระจายตัวของฝน และสภาพของอากาศ เป็นต้น

4.2.2 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ (economic factors) หมายถึง จำนวนและคุณภาพของทรัพยากรที่เกษตรกรมีอยู่รวมทั้ง โอกาสที่เกษตรกรสามารถที่จะได้มาซึ่งทรัพยากรและโครงสร้างทางเศรษฐกิจ เช่น ภาวะราคา การตลาดของผลผลิต และการบริการด้านสินเชื่อ เป็นต้น

4.2.3 ปัจจัยทางด้านสังคม (social factors) เช่น สภาพแวดล้อมทางด้านวัฒนธรรม เชื้อชาติและศาสนา ซึ่งอาจมีผลต่อบุคลิกภาพส่วนบุคคล

4.2.4 ปัจจัยทางด้านเทคนิค (technical factors) เช่น โอกาสของการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมจากองค์กรที่ทำหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งอาจรวมถึงการติดต่อสื่อสารด้วย

Reeder (1971 อ้างใน ธิดา จงก้องเกียรติ 2533, น.10) ได้สรุปถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจว่า การตัดสินใจนั้นเป็นพฤติกรรมของมนุษย์ โดยนักสังคมวิทยามักจะมองในแง่สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งถือเป็นปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการตัดสินใจและพฤติกรรมของมนุษย์ แต่บุคคลจะเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมนั้นจะอยู่ในรูปของความเชื่อและความไม่เชื่อซึ่งสิ่งนี้จะเป็นเหตุผลให้บุคคลตัดสินใจเลือกกระทำพฤติกรรม ดังนั้นบุคคลอาจจะตัดสินใจกระทำสิ่งใดสิ่งใดของมนุษย์มักจะเกิดจากปัจจัยต่อไปนี้

4.2.5 ปัจจัยดึงดูด (pull factors) ประกอบด้วย

- 1) เป็นประสงค์ (goals) ผู้กระทำจะต้องมีการกำหนดเป้าประสงค์ไว้ก่อนล่วงหน้า และพยายามจะกระทำทุกวิถีทางเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์นั้น
- 2) ความเชื่อ (belief orientation) เกิดจากความคิด ความรู้ในเรื่องที่จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและการเลือกกระทำทางสังคม
- 3) ค่านิยม (value standard) คือสิ่งที่บุคคลยึดถือเป็นเครื่องช่วยในการตัดสินใจและกำหนดการกระทำของตนเอง
- 4) นิสัยและขนบธรรมเนียม (habit and customs) คือแบบอย่างพฤติกรรมที่สังคมกำหนดไว้แล้วปฏิบัติต่อกันมาตามประเพณี

4.2.6 ปัจจัยผลัก (push factors) ประกอบด้วย

- 1) ความคาดหวัง (expectation) คือท่าทีของบุคคลอื่นที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับตัว โดยคาดหวังหรือต้องการให้บุคคลนั้นปฏิบัติในสิ่งที่ตนต้องการ
- 2) ข้อผูกพัน (commitment) คือสิ่งที่ผู้กระทำเชื่อว่าเขามีความผูกพันที่จะต้องกระทำให้สอดคล้องกับสถานการณ์นั้นๆ ข้อผูกพันจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและการกระทำทางสังคม
- 3) การบังคับ (forces) คือตัวกระตุ้นให้ผู้กระทำตัดสินใจได้เร็วขึ้น

4.2.7 ปัจจัยสนับสนุน (able forces) ประกอบด้วย

- 1) โอกาส (opportunity) เป็นความคิดของผู้กระทำที่เชื่อว่าสถานการณ์ที่เกิดขึ้นช่วยให้มีโอกาสเลือกกระทำ
- 2) ความสามารถ (ability) การที่ผู้กระทำรู้ถึงความสามารถของตนเองซึ่งจะก่อให้เกิดผลสำเร็จในเรื่องนั้นๆ ได้ การตระหนักถึงความสามารถนี้จะนำไปสู่การตัดสินใจและการกระทำทางสังคม
- 3) การสนับสนุน (support) คือ สิ่งที่ผู้กระทำรู้ว่าจะได้รับหรือคิดว่าจะได้รับจากคนอื่นซึ่งจะเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความก้าวหน้าหรือการตัดสินใจที่ถูกต้อง

จากแนวคิดปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ สรุปได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจและการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร แบ่งออกเป็น 4 ประการ คือ ปัจจัยด้านกายภาพ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านเทคนิค ซึ่งบุคคลอาจจะตัดสินใจกระทำการหนึ่งสิ่งใดของมนุษย์อาจเกิดจากปัจจัยดังคุณ ปัจจัยหลัก และปัจจัยสนับสนุน

4.3 องค์ประกอบของการตัดสินใจ (factors in decision making)

ปรานี พรรณวิเชียร (2530, น.58) ได้กล่าวว่า การตัดสินใจเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นอยู่เป็นประจำของมนุษย์ และเป็นสิ่งที่มนุษย์ปฏิบัติอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นในการตัดสินใจจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

4.3.1 ผู้ทำการตัดสินใจ บุคคลที่ทำหน้าที่ในการตัดสินใจจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจด้วย การตัดสินใจของแต่ละบุคคลจะขึ้นอยู่กับ ค่านิยม สติปัญญา ทักษะ ความต้องการ หรือความพึงพอใจของผู้ตัดสินใจ การตัดสินใจของบุคคลคนเดียวจะง่ายกว่าการตัดสินใจในรูปแบบของกลุ่ม

4.3.2 เรื่องที่จะต้องทำการตัดสินใจ จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบของปัญหาและต้องมีเป้าหมายของการตัดสินใจที่แน่นอน ไม่ว่าเป้าหมายจะมีมากหรือน้อยเพียงใดก็ตาม และเรื่องที่ต้องทำการตัดสินใจแต่ละเรื่องความยากง่ายอาจแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของปัญหา

4.3.3 ทางเลือกต่าง ๆ ที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ในการตัดสินใจจะต้องมีทางเลือกเสมอ และทางเลือกที่นำมาตัดสินใจนั้น บางครั้งก็มีทางเลือกมากมายแต่ทางเลือกนั้นอย่างน้อยต้องมีสองทางเลือกเสมอ เพื่อให้มีโอกาสเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด สภาพแวดล้อมในขณะที่ทำการตัดสินใจ ผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจมักจะต้องการตัดสินใจในสภาวะแวดล้อมที่แตกต่างกัน อาจมีข้อจำกัดด้านเวลา สภาวะด้านจิตใจหรือถูกกดดัน โดยบุคคลอื่นที่เข้ามามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจนั้น

จากแนวคิดองค์ประกอบของการตัดสินใจ สรุปได้ว่า การตัดสินใจเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นอยู่เป็นประจำของมนุษย์ และจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ คือ ผู้ทำการตัดสินใจ เรื่องที่จะต้องทำการตัดสินใจ และทางเลือกต่าง ๆ ที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ

4.4 กระบวนการตัดสินใจ

วุฒิชัย จานง (2523) กล่าวว่า การตัดสินใจเป็นเรื่องของการจัดการที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ และในการจัดการนั้น การตัดสินใจเป็นหัวใจในการปฏิบัติงานทุก ๆ เรื่อง ทุกๆ กรณีเพื่อดำเนินการไปสู่วัตถุประสงค์ อาจมีเครื่องมือมาช่วยในการพิจารณา มีเหตุผลส่วนตัว อารมณ์ ความรักใคร่ชอบพอเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจ และมีลักษณะเป็นกระบวนการ ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ต่อเนื่องกันไป ดังนี้

4.4.1 การแยกแยะตัวปัญหา (problem identification) ในขั้นตอนแรกของการตัดสินใจนั้น จึงเป็นเรื่องราวของการสร้างความแน่ใจ มั่นใจ โดยการค้นหาความเข้าใจกับตัวปัญหาที่แท้จริง ก็เพราะเหตุว่ากระบวนการตัดสินใจจะเริ่มต้นตามขั้นตอนแรก เมื่อผู้ทำการตัดสินใจมีความรู้สึกว่าได้เกิดปัญหาขึ้นมา นั่นก็คือ เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในว่า ได้มีปรากฏบางสิ่งบางอย่างมิได้เป็นไปตามที่คาดคิด

4.4.2 การหาข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับตัวปัญหานั้น (information search) การเสาะหาข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวปัญหานั้นก็คือ การเสาะหาสิ่งที่เป็นสาเหตุหรือสิ่งที่ก่อให้เกิดปัญหานั้น ซึ่งอาจจะไม่ใช่สาเหตุโดยตรงก็ได้

4.4.3 การประเมินค่าข่าวสาร (evaluation of information) เป็นความจำเป็นที่จะต้องประเมินค่าข่าวสารที่ได้มานั้นถูกต้อง เหมาะสมเพียงพอตรงกับเวลา และสามารถที่จะนำไปวิเคราะห์ปัญหาได้หรือไม่

4.4.4 การกำหนดทางเลือก (listing alternative) เป็นขั้นตอนสำคัญของการตัดสินใจ คือ การกำหนดทางเลือกมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เป็นการที่พยายามจะครอบคลุมวิถีทางที่จะแก้ปัญหาได้หลาย ๆ วิธี ถ้าเรามีข่าวสารสมบูรณ์สำหรับปัญหาแต่ละเรื่อง เราอาจจะกำหนดทางเลือกได้เหมาะสมและครอบคลุมอย่างแท้จริงได้

4.4.5 การเลือกทางเลือก (selection of alternative) เมื่อได้กำหนดทางเลือกต่าง ๆ ออกมาแล้ว พร้อมทั้งกำหนดลำดับความสำคัญและความเหมาะสมในการแก้ปัญหา ขั้นตอนต่อไปคือการเลือกทางเลือกที่จะปฏิบัติการต่อไป (selection of a course of action) และขั้นนี้เองที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า เป็นการตัดสินใจอย่างแท้จริง การปฏิบัติตามการตัดสินใจ (implement of decision) เมื่อทางเลือกได้ถูกเลือกเข้ามาแล้ว ก็เป็นการปฏิบัติตามผลของการตัดสินใจหรือทางเลือก

จากแนวคิดกระบวนการตัดสินใจ สรุปได้ว่า กระบวนการตัดสินใจมีขั้นตอนต่าง ๆ ที่ต่อเนื่องกันไป ประกอบด้วย การแยกแยะตัวปัญหา การหาข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับตัวปัญหานั้น การประเมินค่าข่าวสาร การกำหนดทางเลือก และการเลือกทางเลือก

4.5 ทฤษฎีการตัดสินใจ

ประยูร ศรีประสาธน์ (2540, น.219-223) ได้กล่าวไว้ว่า “ทฤษฎีการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ” สามารถจำแนกการตัดสินใจออกไปประเภทของสถานการณ์ที่ผู้ตัดสินใจออกไปตามประเภทของสถานการณ์ที่ผู้ตัดสินใจเผชิญอยู่และใช้สถานการณ์นั้นเป็นพื้นฐานพิจารณาผลที่ควรจะได้รับ สถานการณ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจแบ่งออกเป็น 3 สถานการณ์ คือ

4.5.1 การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่แน่นอน (decision under certainty) เป็น การตัดสินใจที่ผู้ตัดสินใจที่ผู้ตัดสินใจทราบถึงผลที่จะได้รับและผลที่ตามมาชัดเจนแน่นอน

4.5.2 การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่เสี่ยง (decision under risk) เป็นการตัดสินใจที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานที่มีความแน่นอนน้อยกว่า แต่ยังคงคาดคะเนถึงผลที่อาจจะเกิดขึ้นจากทางเลือกได้บ้าง กล่าวคือผู้ตัดสินใจจะทราบผลที่ได้จากการเลือกต่างๆแน่นอน แต่โอกาสที่จะเกิดผลตามนั้นอาจแตกต่างกันเพราะปัจจัยบางอย่างมีความไม่แน่นอน

4.5.3 การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน (decision under uncertainty) เป็นการตัดสินใจที่ผู้ตัดสินใจไม่ทราบถึงความเป็นไปได้ของผลที่เกิดขึ้นในแต่ละทางเลือก อันอาจเนื่องมาจากการมีข้อมูลไม่เพียงพอหรือมีตัวแปรอื่นไม่สามารถควบคุมได้ ผู้ตัดสินใจจะต้องใช้ดุลพินิจและพิจารณาณเข้าช่วยมาก ในการจะทำให้การตัดสินใจมีคุณภาพสูงและมีเหตุผล

จากทฤษฎีดังกล่าว สรุปได้ว่า ทฤษฎีการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ สามารถจำแนกสถานการณ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจแบ่งออกเป็น 3 สถานการณ์ คือ การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่แน่นอน การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่เสี่ยง และการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน

4.6 ทฤษฎีการตัดสินใจนวัตกรรม

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ และสุรพล เศรษฐบุตร (2555, น.4-36-4-37) ได้กล่าวว่า ทฤษฎีการตัดสินใจนวัตกรรม มีการวิเคราะห์ “กระบวนการยอมรับนวัตกรรม” ของบุคคลและกลุ่มเป้าหมาย ออกมาหลากหลายตัวแบบ และเรียกชื่อต่างกัน แต่มี 2 กระบวนการซึ่งได้รับการยอมรับกันมากที่สุด คือ กระบวนการยอมรับ (adoption process ของ Rural a Sociology Association, 1952) หรือทฤษฎีการยอมรับและกระบวนการที่อาจจะเรียกเป็นภาษาไทยว่า “กระบวนการตัดสินใจนวัตกรรม” (innovation-decision process) ของเอเวอเรตต์ โรเจอร์และฟรอยด์ ชูเมกเกอร์ (Everett Rogers and Foyd Shoemaker, 1971) หรือเรียกว่า “ทฤษฎีการตัดสินใจนวัตกรรม” (ดิเรก ฤกษ์หรัย 2538)

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบแล้ว ทั้ง 2 แนวคิดนี้มีรูปแบบคล้ายคลึงกัน กระบวนการยอมรับมีจุดเน้นอยู่ที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลเป้าหมายว่าจะต้องมีการตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา เมื่อได้รับรู้ข่าวสารมาแล้วก็จะสนใจหารายละเอียดมาเพิ่มเติม ก่อนที่จะทำการประเมินผล ทดลองทำ และยอมรับ

ส่วนกระบวนการตัดสินใจนวัตกรรมนั้น มีจุดเน้นที่ผู้นำการเปลี่ยนแปลงว่าจะต้องมีบทบาททำให้บุคคลเป้าหมายได้รับความรู้ ได้รับการสนใจ และมีการตัดสินใจ ให้ทดลองทำ และยืนยันที่จะใช้นวัตกรรม

ทฤษฎีการตัดสินใจนวัตกรรมหรือกระบวนการตัดสินใจนวัตกรรมของเอเวอเรสต์ โรเจอร์และพรอยด์ ชูเมกเกอร์ (Everett Rogers and Shoemaker, 1971) นั้น เป็นความพยายามที่จะปรับปรุงกระบวนการยอมรับ จุดเน้นจึงอยู่ที่บทบาทของเจ้าหน้าที่ฯ ซึ่งจะต้องดำเนินการให้เด่นชัดในเรื่องต่างๆ ขั้นตอนที่กำหนดก็มี 5 ขั้นตอน (ดิเรก ฤกษ์ห่วย 2538) คือ

4.6.1 ขั้นที่ 1 การให้ความรู้ (Knowledge) ได้มีการจำแนกความรู้ออกเป็น 2 ประเภท คือ รู้เกี่ยวกับความรู้ (know to knowledge หรือเราจะพูดง่ายๆ ว่า know what) และความรู้ในหลักการ (principle knowledge) ซึ่งเราอาจจะเรียกให้เข้าใจว่า (know how) ดังนั้นเจ้าหน้าที่ฯ ต้องถ่ายทอดความรู้ทั้งสองประเภท คือ ต้องให้รู้ว่าคุณรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเกษตรในเรื่องหนึ่งๆ มีอะไรบ้าง (รู้ในแบบของ know what) จะทำอะไรจึงจะจัดการเลี้ยงปลาในสภาพต่างๆ ภายใต้สถานการณ์ และเงื่อนไขต่างๆ อย่างบังเกิดผลเต็มที่ มีเทคนิคอะไรที่สำคัญ

4.6.2 ขั้นที่ 2 การจูงใจ (Persuasion) ผู้นำการเปลี่ยนแปลงหรือผู้แพร่กระจายข่าวหรือเจ้าหน้าที่ฯ จะต้องมั่นใจอย่างแน่นอนว่า นวัตกรรมที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น เป็นสิ่งเหมาะสมและเกิดประโยชน์เต็มที่แก่บุคคลเป้าหมาย จึงสามารถจูงใจได้อย่างเต็มที่ การจูงใจนั้นต้องมีเป้าหมายให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายเกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ 2 อย่างรวมกันคือ เจตคติเฉพาะเรื่อง (specific attitude) คือ มีเจตคติที่ดีต่อนวัตกรรมที่นำมาเปลี่ยนแปลง และเจตคติทั่วไป (general attitude) เช่น มนุษย์ทุกคนจะต้องยอมรับการเปลี่ยนแปลง ถ้าสิ่งใหม่นั้นดีกว่าเดิมก็รับเข้ามาแทนที่ มีความเข้าใจในโลกและชีวิตที่ถูกต้อง มีความเข้าใจต่อแนวความคิดที่เหมาะสมในการดำรงชีพในสังคมและพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้าเพื่อรับผิดชอบต่อสังคม ฯลฯ

ในขั้นของการจูงใจนี้ ผู้นำการเปลี่ยนแปลงหรือผู้แพร่กระจายข่าวหรือเจ้าหน้าที่ฯ จำเป็นต้องจูงใจ (persuasion) ให้บุคคลเป้าหมายได้รับความรู้และเห็นถึงปัจจัยหรือคุณลักษณะของนวัตกรรมในด้านต่างๆ ต่อไปนี้ คือ

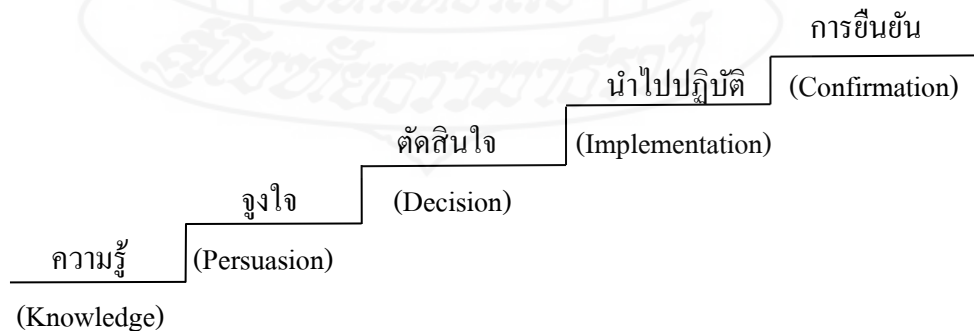
- 1) การมีประโยชน์ (relative advantage)
- 2) สอดคล้องกับนวัตกรรมในสังคมที่จะรับ (compatibility)
- 3) ไม่มีความสลับซับซ้อนมากนัก (complexity)
- 4) สามารถแบ่งทดลองครั้งละน้อยได้ (trialability)
- 5) สามารถมองเห็นหรือเข้าใจได้ง่าย (observability)

4.6.3 ขั้นที่ 3 การตัดสินใจ (Decision) ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะต้องหาทางสนับสนุนกลุ่มบุคคลเป้าหมายเพื่อให้การตัดสินใจนั้นถูกต้อง และสอดคล้องกับความเป็นจริง และได้ผลประโยชน์อย่างแท้จริง การสนับสนุนดังกล่าวก็ต้องหาโอกาสให้เกษตรกรได้มีการลองทำหรือทดลองเองในรูปแบบของ 1) การทดลองโดยตรง โดยเฉพาะการทำสาธิต (สาธิตผลหรือสาธิต

วิธีอย่างใดอย่างหนึ่งตามความเหมาะสม) หรือการฝึกอบรม หรือการทดสอบต่าง ๆ ซึ่งจะต้องให้เขาลงมือทำเอง เรียนรู้โดยการกระทำด้วยตนเอง 2) ให้คนอื่นทำการทดลองแทน คือ มีหลายเรื่องที่ไม่จำเป็น ต้องลงมือทำเอง แต่สามารถเก็บประสบการณ์จากคนอื่นมาประมวลเพื่อประกอบการตัดสินใจได้

4.6.4 ขั้นที่ 4 ขั้นนำไปปฏิบัติ (Implementation) เป็นขั้นที่บุคคลได้รับเอานวัตกรรมไปปฏิบัติจริง กระบวนการตัดสินใจนวัตกรรมในขั้นต่าง ๆ คือ ขั้นการรับรู้ ขั้นการจูงใจ ขั้นการตัดสินใจ เป็นขั้นของการที่ใช้ความรู้และความคิด แต่ในขั้นการนำไปใช้เป็นเรื่องของการปฏิบัติ คือ เมื่อบุคคลตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมแล้วก็จะต้องนำนวัตกรรมนั้นไปใช้ บุคคลที่จะนำไปใช้จะต้องทราบว่านวัตกรรมนั้นมาจากที่ใด และใช้อย่างไร เมื่อนำไปใช้จะประสบปัญหาอย่างไร และสามารถป้องกันปัญหาได้อย่างไร ในการนำนวัตกรรมไปใช้นั้นนอกเหนือจากการนำนวัตกรรมนั้นไปใช้ตามแบบและกระบวนการเดิมแล้ว ยังมีการใช้ในลักษณะการคัดเลือกรูปแบบและกระบวนการของนวัตกรรมให้เหมาะสมด้วย ขั้นการนำไปใช้จะสิ้นสุดลงเมื่อใดนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของนวัตกรรม โดยนวัตกรรมถ้าถูกนำไปใช้และกลายเป็นส่วนหนึ่งของบุคคลในการดำเนินงานขั้นตอนนี้ก็จะสิ้นสุดลง

4.6.5 ขั้นการยืนยันการตัดสินใจ (Confirmation) เป็นขั้นที่บุคคลจะแสวงหาแรงเสริม เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ เจ้าหน้าที่หรือผู้นำการเปลี่ยนแปลงหรือผู้ส่งข่าวสารจะต้องทำหน้าที่สนับสนุนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการให้ข้อมูลประกอบการยืนยันการตัดสินใจ เพราะช่วงนี้กลุ่มเป้าหมายจะต้องทำให้ตัวเองเกิดภาวะความสมดุล ซึ่งเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ๆ ที่จะต้องสร้างให้เขาเกิดภาวะสมดุลในทางบวก คือ ยอมรับนวัตกรรมไปใช้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุดในการประกอบการของเขา ขณะเดียวกันเจ้าหน้าที่ๆ ต้องจัดระบบข้อมูลเฉพาะสำหรับผู้ที่ยังไม่ตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมให้มีการยอมรับขึ้นมาด้วย



ระยะเวลา

ภาพที่ 2.2 แสดงขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจในทฤษฎีการตัดสินใจนวัตกรรม
ที่มา: เอเวอเรสต์ โรเจอร์ และฟรอยด์ ชูเมกเกอร์ ปี ค.ศ.1971

จากทฤษฎีดังกล่าว สรุปได้ว่า ทฤษฎีการตัดสินใจในวัตรกรรมมีจุดเน้นอยู่ที่บทบาทเจ้าหน้าที่ต้องดำเนินการให้เด่นชัดในเรื่องต่าง ๆ มี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การให้ความรู้ ขั้นที่ 2 การจูงใจ ขั้นที่ 3 การตัดสินใจ ขั้นที่ 4 ชี้นำไปปฏิบัติ และขั้นยืนยันการตัดสินใจ โดยมีขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจ คือ ขั้นความรู้ ขั้นการจูงใจ ขั้นการตัดสินใจ ขั้นการนำไปปฏิบัติ และขั้นการยืนยันการตัดสินใจ ผู้วิจัยได้อาเนวคิดดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี โดยศึกษาตามกระบวนการตัดสินใจ คือ ขั้นความรู้ ขั้นการจูงใจ ขั้นการตัดสินใจ ขั้นการนำไปปฏิบัติ และขั้นการยืนยันการตัดสินใจ

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 ปัจจัยสภาพสังคม

5.1.1 เพศ

กนกวรรณ พิมพา (2557, น.69) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าเป็นสมาชิกของสหกรณ์ผู้ปลูกสับปะรดลำปาง พบว่า เพศ ไม่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการสมัครเข้าเป็นสมาชิกของสหกรณ์ สอดคล้องกับ วิรมณ ปรางทอง (2555, น.129) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกอ้อยในโรงงานของเกษตรกรอำเภอศรีสะเกษ จังหวัดสุโขทัย พบว่า เพศ มีผลในเชิงลบต่อการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.1.2 อายุ

ยุทธพงษ์ ยอดชมภู (2552, น.99) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกมะเขือม่วงญี่ปุ่นแบบมีสัญญาผูกพันของเกษตรกร ในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจปลูกและไม่ปลูกมะเขือม่วงญี่ปุ่นแบบมีสัญญาผูกพัน คือ เกษตรกรที่มีอายุมากขึ้นมีความสนใจที่จะปลูกมะเขือม่วงญี่ปุ่นแบบมีสัญญาผูกพันมากกว่าเกษตรกรที่มีอายุน้อย เนื่องจากเกษตรกรเห็นผลประโยชน์ที่จะได้รับ และลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการเพาะปลูก เพราะมีเจ้าหน้าที่เข้ามาให้การส่งเสริม

5.1.3 ระดับการศึกษา

ยุทธพงษ์ ยอดชมภู (2552ก, น.99) พบว่า ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจปลูกและไม่ปลูกมะเขือม่วงญี่ปุ่นแบบมีสัญญาผูกพัน คือ เกษตรกรที่ได้รับการศึกษาสูงขึ้นจะยอมรับในการตัดสินใจในการปลูกมะเขือม่วงญี่ปุ่นแบบมีสัญญาผูกพันมากขึ้น เนื่องจาก

เกษตรกรพร้อมที่จะได้รับความรู้ เทคนิค ข้อมูลใหม่ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อที่จะสามารถผลิตผลผลิตที่มีคุณภาพปริมาณมากขึ้น และผลตอบแทนที่คุ้มค่ามากขึ้น

5.1.4 การเป็นสมาชิกสถาบันทางการเกษตร

ปาริฉัตร ทับทอง (2549, น.61) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยจูงใจในการตัดสินใจปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พบว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มเป็นปัจจัยเกี่ยวกับการพูดคุยกับเพื่อนเกษตรกรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีจากการพูดคุยเพื่อนเกษตรกร ซึ่งมีอิทธิพลในด้านการชักจูงหรือโน้มน้าวการตัดสินใจด้วย สอดคล้องกับ ทองล้วน ประโยชน์มี (2545, น.105) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการตัดสินใจปลูกถั่วเหลืองฤดูฝนของเกษตรกรในเขตอำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น พบว่า ด้านสังคมเป็นมูลเหตุในการตัดสินใจในระดับมาก คือ การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร

5.1.5 การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่

นพรัตน์ เถระ (2546, น.85) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งของเกษตรกรในจังหวัดแพร่ พบว่า การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อการจำแนกกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้ง และกลุ่มที่ไม่ปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้ง สอดคล้องกับ ทองล้วน ประโยชน์มี (2545ก, น.106) พบว่า ด้านได้รับการส่งเสริมและบริการ เป็นมูลเหตุในการตัดสินใจในระดับมาก 3 เรื่อง คือ เจ้าหน้าที่ช่วยเหลือติดต่อเมล็ดพันธุ์และตลาดรับซื้อผลผลิต การได้รับการแนะนำชักจูงจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่มาเยี่ยมเยือนให้คำแนะนำสม่ำเสมอ

5.1.6 การได้รับข่าวสาร

งามฉวี จันทพา (2552, น.122) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการผลิตสับปะรดตามการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดลำปาง พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตสับปะรดตามการเกษตรที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกรที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์และมีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการฯ สอดคล้องกับ วรุตสิริ ฝั้นคำอ้าย (2553, น.91) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการปลูกพืชผักปลอดสารพิษตำบลสันทราย อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรมีการพัฒนาการเรียนรู้ระบบการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยอาศัยความเข้าใจประสบการณ์จริงและข้อมูลข่าวสารด้านเกษตร สอดคล้องกับ สุพัฒน์ สัมปอ (2553, น.59) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจขยายพื้นที่ปลูกท้อของเกษตรกรบ้านขุนวาง อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยด้านการได้รับข่าวสารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตัดสินใจในการไม่ขยายพื้นที่ปลูกท้อของเกษตรกร

5.2.6 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

งามลวี จันทเพา (2552ก, น.123) พบว่า ความรู้ในการผลิตสับปะรดที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์และมีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการผลิตสับปะรดตามการเกษตรที่ดีเหมาะสม สอดคล้องกับ ทองล้วน ประโยชน์มี (2545ข, น.105) พบว่า ด้านสังคม เป็นมูลเหตุในการตัดสินใจในระดับมาก คือ การมีความรู้ปลูกถั่วเหลืองมาก่อน

5.2.7 ประสบการณ์ผลิตพืชผัก

งามลวี จันทเพา (2552ข, น.122) พบว่า ประสบการณ์ในการผลิตสับปะรดที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์และมีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการผลิตสับปะรดตามเกษตรที่ดีเหมาะสม มีความสอดคล้องกับ สอดคล้องกับ เมธา ถนอมพันธ์ (2547ก, น.127) พบว่า ปัจจัยที่เป็นมูลเหตุให้เกษตรกรตัดสินใจปลูกข้าวไร่ในระดับมาก คือ ประสบการณ์ในการปลูกข้าวไร่ สอดคล้องกับ อภิวัฒน์ ถาวรพยัคฆ์ (2546ข, น.89) พบว่า ประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลังมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.2 ปัจจัยสภาพเศรษฐกิจ

5.2.1 พื้นที่ผลิตพืชผัก

อภิวัฒน์ ถาวรพยัคฆ์ (2546, น.91) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม พบว่า พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับ สัจด์ ทองภูธรณ์ (2550, น.113) ได้ศึกษาเรื่องการตัดสินใจปลูกอ้อยในพื้นที่นาของเกษตรกรในอำเภอคลองเรือ จังหวัดขอนแก่น พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีการตัดสินใจระดับมาก คือ พื้นที่ปลูก

5.2.2 แรงงานในการเกษตร

ปิยะวรรณ ปานดี (2554, น.73-74) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการเลือกปลูกพืชศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจปลูกพืช คือ แรงงานในการเกษตร สอดคล้องกับ อนันต์ ปัญญาภาส (2541, น.68) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการขยายพื้นที่ปลูกหอมหัวใหญ่ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การตัดสินใจในการขยายพื้นที่ปลูกหอมหัวใหญ่ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ความต้องการแรงงานในครัวเรือน และความต้องการแรงงานเพิ่มในการปลูกหอมหัวใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2.3 รายได้ครัวเรือน

ปิยะนันท์ สุวรรณปิงคำ (2552, น.67) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า รายได้ มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามหลักการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ มีสอดคล้องกับ อนันต์ ปัญญาภาส (2541ก, น.69) พบว่า การตัดสินใจการขยายพื้นที่ปลูกหอมหัวใหญ่ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับรายได้ทั้งหมด และรายได้ภาคการเกษตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2.4 แหล่งเงินทุน สินเชื่อ

ปาริฉัตร ทับทอง (2549ก, น.63) พบว่า สินเชื่อ ซึ่งประกอบด้วย การมีแหล่งสินเชื่ออย่างเพียงพอไม่มีดอกเบี้ยในการกู้ยืม ไม่มีกำหนดในการคืนเงินกู้ เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร สอดคล้องกับ อภิวัฒน์ ถาวรพยัคฆ์ (2546ก, น.92) พบว่า การใช้สินเชื่อกมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจปลูกมันสำปะหลังอย่างมีนัยสำคัญยิ่งระดับ 0.01

5.2.5 การตลาด

ปาริฉัตร ทับทอง (2549ข, น.63) พบว่า การตลาดเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร เพราะว่าถ้าเกษตรกรปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษแล้ว มีตลาดรองรับผลผลิตหลายแหล่ง และมีตลาดแน่นอน มีพ่อค้ามารับซื้อผลผลิตถึงแหล่งผลิต ซึ่งสร้างความสะดวกสบายแก่เกษตรกร อีกทั้งการคมนาคมขนส่งสะดวก สอดคล้องกับ ปิยกุล พันธุ์พานิชย์ (2552, น.62) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ปัจจัยด้านที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษมากที่สุด คือ ปัจจัยด้านตลาด สอดคล้องกับ เมธา ถนอมพันธ์ (2547, น.127) ศึกษาเรื่องการตัดสินใจปลูกข้าวไร่ของเกษตรกรในจังหวัดชัยภูมิ พบว่า ปัจจัยที่เป็นมูลเหตุให้เกษตรกรตัดสินใจปลูกข้าวไร่ในระดับมาก คือ มีตลาดรองรับผลผลิตแน่นอน

กล่าวโดยสรุป จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร พบว่างานวิจัยดังกล่าวได้ศึกษาในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกสถาบันทางการเกษตร การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่การได้รับข่าวสาร พื้นที่ผลิตพืชผัก แรงงานในการเกษตร รายได้ครัวเรือน แหล่งเงินทุน สินเชื่อ การตลาด ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ และประสบการณ์ผลิตพืชผัก โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำตัวแปรดังกล่าวมากำหนดกรอบการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) มีวิธีการวิจัยเกี่ยวกับประชากรกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี และเข้าร่วม โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตภาคการเกษตร ปีงบประมาณ 2558 ของสำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี จำนวน 380 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ เลือกกลุ่มตัวอย่างจาก เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตภาคการเกษตร ปีงบประมาณ 2558 จำนวน 13 อำเภอ ในจังหวัดสระบุรี ประชากรที่ศึกษา รวมทั้งสิ้น 380 คน ใช้การคำนวณตามสูตรของ Taro Yamane (Yamane 1973 อ้างในจินดา ขลิบทอง 2544, น.19-20) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 0.07 ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 133 คน ดังนี้

สูตร

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

n = ประชากรตัวอย่างหรือกลุ่มตัวอย่าง

N = ประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อน (ในที่นี้กำหนดที่ระดับ 0.07)

$$n = \frac{380}{1 + 380(0.07)^2}$$

$$n = \frac{380}{1+380(0.0049)}$$

$$n = 132.77 \text{ หรือ } 133$$

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละอำเภอ แบ่งตามสัดส่วนของประชากรทั้งหมดที่ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ จำนวน 13 อำเภอ ในจังหวัดสระบุรี จำนวน 133 คน โดยเทียบบัญญัติไตรยางค์จากสูตร ดังนี้

$$n_1 = \frac{n}{N} \times N_1$$

เมื่อ N = ประชากรทั้งหมด

N_1 = กลุ่มประชากรแต่ละตำบล

n = กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

n_1 = ตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูล

ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ชื่ออำเภอ	ประชากร(คน)	กลุ่มตัวอย่าง(คน)
บ้านหมอ	80	25
หนองแค	25	9
วิหารแดง	25	9
หนองแซง	25	9
เสาไห้	25	9
คอนฟูค	25	9
พระพุทธบาท	25	9
เฉลิมพระเกียรติฯ	25	9
แก่งคอย	25	9
มวกเหล็ก	25	9

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ชื่ออำเภอ	ประชากร(คน)	กลุ่มตัวอย่าง(คน)
วังม่วง	25	9
หนองโดน	25	9
มากเหล็ก	25	9
13 อำเภอ	380	133

1.2.2 การสุ่มคัดเลือกตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับฉลากตามรายชื่อเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ในแต่ละอำเภอ ในจังหวัดสระบุรี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ชนิดของเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลการวิจัยเรื่องนี้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างกำหนดคำถาม คำตอบ ให้เลือกโดยเรียงเนื้อหาตามวัตถุประสงค์

2.2 ลักษณะของเครื่องมือ เป็นแบบสัมภาษณ์ (interview) ที่ประกอบด้วยลักษณะคำถามแบบปลายปิด และคำถามแบบปลายเปิด โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ปัจจัยสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี ประกอบด้วย ประเด็นคำถามที่ต้องการทราบถึงปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรต่าง ๆ การได้รับสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ การได้รับข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ แรงงานในการเกษตร รายได้ครัวเรือนจากการผลิตพืชผัก แหล่งเงินทุนสินเชื่อ การตลาด ประสิทธิภาพการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ประกอบด้วยประเด็นคำถามที่ต้องการทราบถึงความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร โดยประเด็นคำถามประกอบไปด้วยคำถามจำนวน 20 ข้อคำถาม ซึ่งให้คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูกเท่ากับ 1 และข้อที่ตอบผิดเท่ากับ 0 เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดข้อคำถามขึ้นมาทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ ความหมายผัก

ปลอดภัยจากสารพิษ การเตรียมแปลงปลูก เมล็ดพันธุ์พืชผัก การดูแลรักษาพืชผัก การจัดการศัตรูพืชผัก และการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชผัก

ตอนที่ 2 การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ประกอบด้วย ประเด็นคำถามที่ต้องการทราบถึงการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ได้แก่ การปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในรอบปีที่ผ่านมา รอบการผลิตพืชผัก พื้นที่ปลูกพืชผัก ต้นทุนการผลิตพืชผัก รายได้การผลิตพืชผัก แหล่งที่มาเมล็ดพันธุ์พืชผัก การปฏิบัติก่อนนำเมล็ดพันธุ์พืชผักไปปลูก พื้นที่ปลูกพืชผัก การเตรียมดินสำหรับปลูกพืชผัก การเพาะกล้าพืชผัก การใส่ปุ๋ยพืชผัก การป้องกันกำจัดศัตรูพืชผัก การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผัก การควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผัก วิธีการเก็บเกี่ยวพืชผัก การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชผัก และการจัดบันทึกข้อมูลการปฏิบัติต่าง ๆ

ตอนที่ 3 การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี จะเป็นคำถามที่มีลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือกตามระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ซึ่งกำหนดคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก
- 3 หมายถึง ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี แบ่งได้ 2 ประเด็นดังนี้

4.1 ปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี จะเป็นคำถามที่มีลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือกตามระดับปัญหาที่พบ ซึ่งแบ่งระดับปัญหาออกเป็น 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง มีปัญหาในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีปัญหาในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีปัญหาในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด

4.2 ข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรีจะเป็นคำถามที่มีลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือกตามระดับข้อเสนอแนะ ซึ่งแบ่งระดับข้อเสนอแนะออกเป็น 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง มีข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีข้อเสนอแนะในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีข้อเสนอแนะในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีข้อเสนอแนะในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีข้อเสนอแนะในระดับน้อยที่สุด

3. การสร้างและทดสอบเครื่องมือ

3.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์

3.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

3.1.2 ศึกษาแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ จากงานวิจัยของผู้ทำงานวิจัย เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ และการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

3.1.3 จัดทำแบบสัมภาษณ์ให้สอดคล้องกับหัวข้อและวัตถุประสงค์ในการวิจัย

3.1.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างส่งอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจแก้ไขเนื้อหาและการใช้ภาษา ตลอดจนพิจารณาความเหมาะสมโดยทั่วไปของแบบสัมภาษณ์

3.1.5 แก้ไขแบบสัมภาษณ์ให้ถูกต้อง และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง

3.1.6 นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์มาจัดพิมพ์ และนำไปทดสอบหาความเชื่อถือได้ก่อนนำมาปรับปรุง เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัย

3.2 การตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม เพื่อตรวจสอบว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมานั้นสามารถวัดได้ตรงตามความต้องการและครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาหรือไม่ โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จแล้วทั้งฉบับเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และขอให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหา จากนั้นจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ให้สมบูรณ์ ชัดเจน และมีความถูกต้องตามเนื้อหาที่จะนำไปทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ต่อไป

3.3 การตรวจสอบเครื่องมือเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิต พืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ไปทดลองสัมภาษณ์ ประชากรที่ใช้ศึกษา ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 20 คน ในจังหวัดสระบุรี เพื่อมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น ตามวิธีการของ Cronbach's alpha โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ ได้ค่าความน่าเชื่อถือได้ของแบบสัมภาษณ์ ตอนที่ 3 การตัดสินใจผลิต พืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร เท่ากับ 0.923 และตอนที่ 4 ปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร เท่ากับ 0.891 และข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร เท่ากับ 0.889 ดังรายละเอียดในภาคผนวก ข

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ด้วยตนเอง โดยกำหนดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

4.1 ศึกษาข้อมูลปฐมภูมิจากเกษตรกร

4.1.1 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตามแบบสัมภาษณ์ ใน 13 อำเภอ จังหวัดสระบุรี จำนวน 133 คน ใช้ระยะเวลา ประมาณ 40 วัน โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

- 1) จัดทำแผนการปฏิบัติงานการออกเก็บรวบรวมข้อมูลเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ใน 13 อำเภอ จังหวัดสระบุรี
- 2) จัดเตรียมแบบสัมภาษณ์และอุปกรณ์ต่างๆที่ต้องใช้ในการสัมภาษณ์ให้พร้อมและเพียงพอ
- 3) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของสำนักงานเกษตรอำเภอทุกอำเภอ ในจังหวัดสระบุรี และผู้ที่เกี่ยวข้อง นักหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์ตามแผน
- 4) ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์ข้อมูลเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตามแผนที่กำหนด

4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ดังนี้

4.2.1 **ขั้นเตรียมการสัมภาษณ์** ผู้วิจัยเตรียมการก่อนออกสนามเพื่อเก็บข้อมูลสัมภาษณ์ในเรื่องต่อไปนี้

1) การกำหนดวัน เวลา และสถานที่สัมภาษณ์ ผู้วิจัยมีการกำหนดวัน เวลา สถานที่จะไปสัมภาษณ์ รวมทั้งมีการนัดหมายล่วงหน้ากับผู้ให้สัมภาษณ์

2) การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ เพื่อการสัมภาษณ์และการเดินทาง เช่น ดินสอ ปากกา กระดาษช่วยจดบันทึกแบบสัมภาษณ์ และยานพาหนะ

3) ประสานงานกับอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านแต่ละตำบล เพื่อนัดหมายกลุ่มตัวอย่างที่จะให้สัมภาษณ์

4.2.2 ขั้นตอนการสัมภาษณ์ ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนในการสัมภาษณ์ คือ

1) แนะนำตัวผู้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยแนะนำตัวว่าเป็นใคร ทำอะไร ที่ไหน และมาทำอะไร เพื่อให้ผู้ให้สัมภาษณ์รู้จักก่อนที่ทำการสัมภาษณ์ เพื่อเป็นการสร้างความไว้วางใจและเป็นกันเองกับผู้ให้สัมภาษณ์

2) ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยว่าเป็นอย่างไร เกี่ยวข้องกับผู้ให้สัมภาษณ์อย่างไร และชี้แจงความสำคัญของข้อมูลงานวิจัยแก่ผู้สัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงและครบถ้วน

3) เริ่มดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยเริ่มถามคำถามที่เตรียมไว้โดยใช้คำถามที่ทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบอย่างง่าย พยายามให้ผู้สัมภาษณ์ตอบในประเด็นที่ต้องการถามทุกข้อตามลำดับ

4.2.3 บันทึกผลการสัมภาษณ์ ในขณะที่ให้สัมภาษณ์ผู้วิจัยได้บันทึกผลการสัมภาษณ์ไปพร้อมกัน ซึ่งการบันทึกผู้วิจัยมีหลักปฏิบัติดังนี้

1) บันทึกผลทันทีระหว่างที่สัมภาษณ์ ทั้งคำถามที่ปลายเปิดและปลายปิด

2) บันทึกตามความเป็นจริงโดยไม่มีอคติ ข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้บันทึกตามความเป็นจริงโดยไม่มีอคติ

4.2.4 ขั้นสิ้นสุดของการสัมภาษณ์ มีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

1) ทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยได้ทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้รับการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง

2) กล่าวขอบคุณ ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์และผู้เกี่ยวข้องที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาตรวจสอบความถูกต้องจัดหมวดหมู่และลงรหัส เพื่อประมวลผลและใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี โดยใช้สถิติ คือ การแจกแจงความถี่ (frequency) ด้วยค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) และการจัดอันดับ พิจารณาจากข้อมูลการเลือกตอบ (ใช่หรือไม่ใช่) ตามความรู้ของผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยกำหนดเกณฑ์การวัดความรู้เรื่องการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยการให้คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูกเท่ากับ 1 และข้อที่ตอบผิดเท่ากับ 0 จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็มเท่ากับ 20 คะแนน ซึ่งนำมาจัดกลุ่ม ดังนี้

ตอบถูกต้อง 0 - 4 ข้อ เท่ากับ มีความรู้ในระดับน้อยที่สุด

ตอบถูกต้อง 5 - 8 ข้อ เท่ากับ มีความรู้ในระดับน้อย

ตอบถูกต้อง 9 - 12 ข้อ เท่ากับ มีความรู้ในระดับปานกลาง

ตอบถูกต้อง 13 - 16 ข้อ เท่ากับ มีความรู้ในระดับมาก

ตอบถูกต้อง 17 - 20 ข้อ เท่ากับ มีความรู้ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (frequency) ด้วยค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.)

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี เซึ่งความคิดเห็นใช้วิธีการแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) และการจัดอันดับ การแปลความหมายระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจตามเกณฑ์การประเมิน ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

โดยจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยแบ่งออกเป็นช่วงๆ ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00	หมายถึง ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการ ตัดสินใจในระดับมากที่สุด
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20	หมายถึง ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการ ตัดสินใจในระดับมาก
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40	หมายถึง ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการ ตัดสินใจในระดับปานกลาง
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60	หมายถึง ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการ ตัดสินใจในระดับน้อย
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80	หมายถึง ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการ ตัดสินใจในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 2 ข้อ ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี เชิงความคิดเห็น ใช้วิธีการแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) และการจัดอันดับ การแปลความหมายระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ตามเกณฑ์การประเมิน ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

โดยจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยแบ่งออกเป็นช่วงๆ ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00	หมายถึง มีปัญหาในระดับมากที่สุด
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20	หมายถึง มีปัญหาในระดับมาก
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40	หมายถึง มีปัญหาในระดับปานกลาง
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60	หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อย
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80	หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี เชิงความคิดเห็น ใช้วิธีการแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) และการจัดอันดับ การแปลความหมายระดับข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ตามเกณฑ์การประเมิน ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

โดยจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยแบ่งออกเป็นช่วงๆ ดังนี้

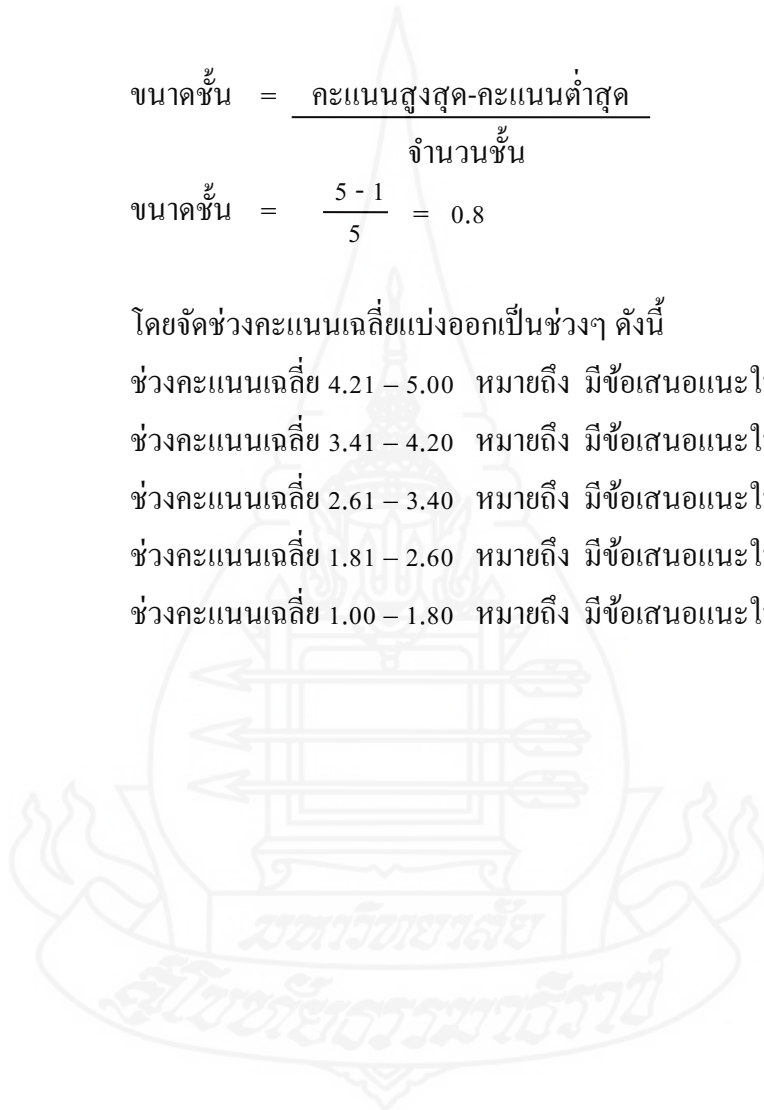
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มีข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มีข้อเสนอแนะในระดับมาก

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง มีข้อเสนอแนะในระดับปานกลาง

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง มีข้อเสนอแนะในระดับน้อย

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง มีข้อเสนอแนะในระดับน้อยที่สุด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่องการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทำแบบสัมภาษณ์ สัมภาษณ์เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 133 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยาย แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี

ตอนที่ 2 การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

ตอนที่ 3 การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

ตอนที่ 1 ปัจจัยสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี

1.1 ข้อมูลปัจจัยสภาพสังคมของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี

การศึกษานี้ปัจจัยด้านสังคมของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา ปรากฏตามตารางที่ 4.1 ดังนี้

n = 133		
ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	48	36.1
หญิง	85	63.9

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 133

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 31	4	3.0
31-40	14	10.5
41-50	54	40.6
51-60	48	36.1
มากกว่า 60	13	9.8
ต่ำสุด = 28 ปี สูงสุด = 77 ปี		
ค่าเฉลี่ย = 50.15 ปี		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 8.776		
3. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	1.5
ประถมศึกษา	66	49.6
มัธยมศึกษาตอนต้น	19	14.3
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	26	19.5
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	10	7.5
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	10	7.5

จากตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล เพศ อายุ และระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี ปรากฏผลดังนี้

1.1.1 เพศ พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 63.9) เป็นเพศหญิง และรองลงมา ร้อยละ 36.1 เป็นเพศชาย

1.1.2 อายุ พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษประมาณกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 40.6) มีช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี รองลงมา ร้อยละ 36.1 มีช่วงอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 10.5 มีช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 9.8 มีช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป และร้อยละ 3 มีช่วงอายุน้อยกว่า 31 ปี ตามลำดับโดยเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มีอายุต่ำสุด คือ 28 ปี สูงสุด 77 ปี และอายุเฉลี่ย 50.15 ปี

1.1.3 ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ประมาณ ครั้งหนึ่ง (ร้อยละ 49.6) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 19.5 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ร้อยละ 14.3 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 7.5 จบการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า และปริญญาตรีหรือสูงกว่า และส่วนน้อย ร้อยละ 1.5 ไม่ได้เรียนหนังสือ

การศึกษาปัจจัยด้านสังคมของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี ได้แก่ การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรต่าง ๆ การได้รับสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ และการได้รับข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ปรากฏตามตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรต่าง ๆ การได้รับสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ และการได้รับข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

n = 133

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรต่าง ๆ		
ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม	22	16.5
เป็นสมาชิกกลุ่ม (ตอบ ได้มากกว่า 1 ข้อ)	111	83.5
ธ.ก.ส.	88	79.3
สหกรณ์การเกษตร	24	16.2
กลุ่มเกษตรกร/กลุ่มส่งเสริมการเกษตร	78	70.3
/วิสาหกิจชุมชน		
อื่น ๆ เช่น กลุ่มยุวเกษตรกร	6	5.4

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n=133

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. การได้รับสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
แนะนำให้คำปรึกษา	117	88.0
ความรู้ในการผลิต	106	79.7
เทคโนโลยีการผลิต	52	39.1
ปัจจัยการผลิต (เมล็ดพันธุ์/ปุ๋ย)	81	60.9
เครื่องมืออุปกรณ์	34	25.6
อื่น ๆ เช่น สารชีวภัณฑ์	8	6.0
6. การได้รับข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	119	89.5
ผู้นำท้องถิ่น	51	38.3
พ่อค้า	11	8.3
เกษตรกรเพื่อนบ้าน	72	54.1
พนักงาน ธ.ก.ส.	10	7.5
วิทยุ	17	12.8
โทรทัศน์	45	33.8
สื่อสิ่งพิมพ์	10	7.5
อินเทอร์เน็ต	34	25.6
อื่น ๆ เช่น พนักงานบริษัทรับซื้อผลผลิต	2	1.5

จากตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรต่าง ๆ การได้รับสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ การได้รับข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ และแรงงานในการเกษตรของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี ปรากฏผลดังนี้

1.1.4 การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรต่าง ๆ พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.5) เป็นสมาชิกกลุ่มทางสถาบันเกษตรกร และร้อยละ 16.5 ไม่เป็นสมาชิก

กลุ่มทางสถาบันเกษตรกร โดยพบว่าเกษตรกรที่ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางสถาบันเกษตรกรนั้น กว่าสามในสี่ (ร้อยละ 79.3) เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ รองลงมา ร้อยละ 70.3 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร/กลุ่มส่งเสริมการเกษตร/วิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 16.2 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และร้อยละ 5.4 เป็นสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ เช่น กลุ่มยุวเกษตรกร เป็นต้น ตามลำดับ

1.1.5 การได้รับสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษได้รับสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.0) ได้รับการแนะนำให้คำปรึกษา รองลงมา ร้อยละ 79.7 ได้รับความรู้ในการผลิต ร้อยละ 60.9 ได้รับปัจจัยการผลิต (เมล็ดพันธุ์/ปุ๋ย) ร้อยละ 39.1 ได้รับเทคโนโลยีการผลิต ร้อยละ 25.6 ได้รับเครื่องมืออุปกรณ์ และร้อยละ 6.0 ได้รับการสนับสนุนอื่น ๆ เช่น สารชีวภัณฑ์ เป็นต้น ตามลำดับ

1.1.6 การได้รับข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษได้รับข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษจาก ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.5) จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร รองลงมา ร้อยละ 54.1 จากเกษตรกรเพื่อนบ้าน ร้อยละ 38.3 จากผู้นำท้องถิ่น ร้อยละ 33.8 จากโทรทัศน์ ร้อยละ 25.6 จากอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 12.8 จากวิทยุ ร้อยละ 8.3 จากพ่อค้า ร้อยละ 7.5 จากพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ และสื่อสิ่งพิมพ์ และร้อยละ 1.5 จากแหล่งอื่น ๆ เช่น พนักงานบริษัทรับซื้อผลผลิต ตามลำดับ

การศึกษาปัจจัยด้านสังคมของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี ได้แก่ ประสบการณ์การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ และความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ปรากฏตามตารางที่ 4.3 และตารางที่ 4.5 ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ประสบการณ์การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

n = 133

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. ประสบการณ์การผลิตพืชผักปลอดภัย		
จากสารพิษ (ปี)		
< 2	32	24.1
2 - 3	53	39.9
4 - 5	31	23.3
6 - 7	5	3.7
> 7 ขึ้นไป	12	9.0
ต่ำสุด = 1 ปี สูงสุด = 8 ปี		
ค่าเฉลี่ย = 3.24 ปี		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.150		

จากตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ประสบการณ์การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ปรากฏผลดังนี้

1.1.7 ประสบการณ์การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 39.9) มีประสบการณ์ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 2 – 3 ปี รองลงมา ร้อยละ 24.1 มีประสบการณ์ น้อยกว่า 2 ปี ร้อยละ 23.3 มีประสบการณ์ 4 - 5 ปี ร้อยละ 9.0 มีประสบการณ์ มากกว่า 7 ปีขึ้นไป และร้อยละ 3.7 มีประสบการณ์ 6 - 7 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษมีประสบการณ์ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 8 ปี และมีประสบการณ์ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ค่าเฉลี่ย 3.24 ปี

ตารางที่ 4.4 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

n = 133

ข้อ	ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	เฉลย	ความรู้		
			จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1	ผักปลอดภัยจากสารพิษ หมายถึง ผักที่ปราศจากสารพิษตกค้าง รวมทั้งผักที่ยังคงมีสารพิษเจือปนอยู่บ้าง แต่ไม่เกินค่า MRL ซึ่งเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ	ถูก	132	99.2	1
2	การเตรียมแปลงปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษควรไถพรวนดินตากแดด ประมาณ 2 – 4 วัน เพื่อฆ่าเชื้อโรคไข่แมลง และเมล็ดวัชพืชในดิน (เฉลย ควรไถพรวนดินตากแดด ประมาณ 7- 10 วัน)	ผิด	84	63.2	15
3	การปรับปรุงบำรุงดินก่อนปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรใส่ปุ๋ยมูลสัตว์ ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสด ในอัตรา 2,000 – 4,000 กิโลกรัมต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่	ถูก	105	78.9	11
4	การปรับสภาพความเป็นกรด - ด่างของดิน สำหรับการปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ สามารถทำได้โดยใส่ปูนขาว ปูนมาร์ล หรือปูนโดโลไมท์ อัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่	ถูก	118	88.7	9
5	การปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ดินควรมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH ประมาณ 7.5 – 8.5) (เฉลย ความเป็น กรด-ด่าง pH ประมาณ 6.5 – 7)	ผิด	87	65.4	14
6	เมล็ดพันธุ์พืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ตรงตามพันธุ์ มีอัตราความงอกสูง และไม่หมดอายุ บรรจุในภาชนะที่ปิดสนิท	ถูก	124	93.2	4
7	การแช่เมล็ดพันธุ์พืชผักปลอดภัยจากสารพิษในน้ำอุ่นอุณหภูมิ 50-55 องศาเซลเซียส เวลา 10 - 15 นาที ช่วยลดปริมาณเชื้อโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ และกระตุ้นการงอกของเมล็ดพันธุ์ได้	ถูก	114	85.7	10

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 133

ข้อ	ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	เฉลย	ความรู้ผู้ตอบถูก		
			จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
8	การถอนแยกต้นกล้าพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรถอนต้นที่อ่อนแอและเป็นโรคออก เพื่อให้เกิดระยะห่างรับแสงแดดอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ต้นกล้าแข็งแรงทนทานต่อโรค	ถูก	130	97.7	2
9	การควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ทำได้โดยการเตรียมดิน การคลุมดิน การใช้มือถอนหรือจอบตาก หรือการเพิ่มจำนวนต้นพืชผัก	ถูก	125	94.0	3
10	การให้น้ำพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรรดน้ำ เช้า – เย็น ตอนแดดจัด สามารถช่วยลดการระบาดของโรคพืชได้ (เฉลย ไม่ควรรดตอนแดดจัด อาจก่อให้เกิดการระบาดของโรคพืช)	ผิด	70	52.6	19
11	การปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรรดน้ำปุ๋ยในผสมน้ำอัตราส่วน 1 : 5 สามารถช่วยป้องกันโรคพืชผักได้	ถูก	88	66.2	13
12	การปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรให้ปุ๋ยบำรุงโดยใส่เมื่อย้ายต้นกล้าพืชผักตั้งตัวได้แล้วครั้งเดียว (เฉลย ใส่ครั้งแรกเมื่อต้นกล้าตั้งตัวได้แล้ว และใส่ครั้งที่สองหลังจากใส่ครั้งแรกประมาณ 2 – 3 สัปดาห์)	ผิด	78	58.6	17
13	การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ที่เป็นวิธีกลทำได้โดยใช้กับดักกาวเหนียว สีเหลือง/ใช้กับดักแสงไฟ/ใช้พลาสติกสีเทา – สีน้ำเงินหรือฟางคลุมแปลง และใช้โรงเรือนมุ้งตาข่ายในลอน	ถูก	122	91.7	5

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 133

ข้อ	ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	เฉลย	ความรู้		
			จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
14	การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ที่เป็นวิธีเขตกรรม ทำได้โดยการปลูกพืชผักชนิดเดียว ซ้ำ ๆ แปลงปลูกเดิม (เฉลย การปลูกพืชในช่วงเวลาที่เหมาะสมกับชนิดพืช การดูแลแปลงปลูกให้สะอาด การปลูกพืชหมุนเวียน)	ผิด	72	54.1	18
15	การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ที่เป็นการใช้ศัตรูธรรมชาติ ทำได้โดยใช้แมลงตัวห้ำ ตัวเบียน เชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส เชื้อรา ไล่เดือนฝอย เป็นต้น	ถูก	119	89.5	8
16	การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในพืชผักปลอดภัยจากสารพิษที่เป็นการใช้สารสกัดจากพืช ทำได้โดยใช้เชื้อราบีเวอร์เลีย และ เชื้อราไตรโคโรมา (เฉลย สารสกัดสะเดา)	ผิด	83	62.4	16
17	การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยใช้สารเคมี ควรใช้สารเคมีตามความเหมาะสมกับชนิดพืช สลายตัวได้เร็ว และใช้ตามคำแนะนำในฉลากสารเคมี	ถูก	122	91.7	5
18	การเก็บเกี่ยวพืชผักที่มีอายุเกินอายุเก็บเกี่ยวจะทำให้พืชผักมีอายุการเก็บรักษาสั้นไม่เหมาะสมต่อการขนส่ง	ถูก	102	76.7	12
19	การเก็บเกี่ยวพืชผักก่อนอายุเก็บเกี่ยวจะมีผลทำให้พืชผักมีคุณภาพดี (เฉลย ผลทำให้พืชผักคุณภาพไม่ดี)	ผิด	51	38.8	20

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 133

ข้อ	ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	เฉลี่ย	ความรู้		
			จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
20	การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรดำเนินการขนย้ายผลผลิตไปยังจุดคัดแยก เพื่อทำการล้างหรือแช่ทำความสะอาด ตัดแต่งแยกส่วนหรือเน่าเสียออก คัดเกรดขนาดผลผลิตตามคุณภาพ บรรจุใส่ภาชนะต่าง ๆ ขนย้ายและเก็บรักษาให้ผลผลิตสดและมีคุณภาพ เพื่อการจำหน่ายและส่งออกต่อไป	ถูก	122	91.7	5

จากตารางที่ 4.4 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี สามารถวิเคราะห์ผลได้ ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี พบว่า คำถามที่เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษตอบถูกต้องมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ผักปลอดภัยจากสารพิษ หมายถึง ผักที่ปราศจากสารพิษตกค้าง รวมทั้งผักที่ยังคงมีสารพิษเจือปนอยู่บ้าง แต่ไม่เกินค่า MRL ซึ่งเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ (ร้อยละ 99.2) รองลงมา การถอนแยกต้นกล้าพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรถอนต้นที่อ่อนแอและเป็นโรคออก เพื่อให้เกิดระยะห่างสามารถรับแสงแดดอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ต้นกล้าแข็งแรงทนทานต่อโรค ร้อยละ 97.7 และการควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ทำได้โดยการเตรียมดิน การคลุมดิน การใช้มือถอนหรือจอบตาก หรือการเพิ่มจำนวนต้นพืชผัก ร้อยละ 94.0

ข้อคำถามที่เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษตอบผิดมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การเก็บเกี่ยวพืชผักก่อนอายุเก็บเกี่ยวจะมีผลทำให้พืชผักมีคุณภาพดี (ร้อยละ 38.8) รองลงมา การให้น้ำพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรรดน้ำ เช้า – เย็น ตอนแดดจัด สามารถช่วยลดการระบาดของโรคพืชได้ ร้อยละ 52.6 และการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในพืชผักปลอดภัยจากสารพิษที่เป็นวิธีธรรมชาติ ทำได้โดยการปลูกพืชผักชนิดเดียว ซ้ำ ๆ แปลงปลูกเดิม ร้อยละ 54.1

ตารางที่ 4.5 ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยพิจารณาจากจำนวน
คะแนนที่เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี ตอบถูก

n = 133

คะแนน	ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ
1-4	น้อยที่สุด	-	-
5-8	น้อย	-	-
9-12	ปานกลาง	14	10.5
13-16	มาก	73	54.9
17-20	มากที่สุด	46	34.6

ต่ำสุด = 9 ข้อ : สูงสุด = 20 ข้อ : ค่าเฉลี่ย = 15.43 ข้อ : ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.422

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ
ของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 54.9) มีความรู้
อยู่ในระดับมาก รองลงมามากกว่าหนึ่งในสามมีความรู้ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 34.6 และระดับ
ปานกลาง ร้อยละ 10.5 ตามลำดับ ซึ่งไม่มีเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษที่มีความรู้
ระดับน้อยและน้อยที่สุด โดยมีคะแนนสูงสุด 20 คะแนน ต่ำสุด 9 คะแนน เฉลี่ย 15.4 คะแนน

1.2 ข้อมูลปัจจัยด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษใน จังหวัดสระบุรี

การศึกษาปัจจัยด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษใน
จังหวัดสระบุรี ได้แก่ แรงงานในการเกษตร รายได้ครัวเรือนจากการผลิตพืชผัก ต้นทุนการผลิต
พืชผักปลอดภัยจากสารพิษ รายได้จากการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ แหล่งเงินทุน สินเชื่อ
และการตลาด ปรากฏตามตารางที่ 4.6 ดังนี้

ตารางที่ 4.6 แรงงานในการเกษตร รายได้ครัวเรือนจากการผลิตพืชผัก ต้นทุนการผลิตพืชผัก
ปลอดภัยจากสารพิษ รายได้จากการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ แหล่งเงินทุน สินเชื่อ
และการตลาด

n = 133

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. แรงงานในการเกษตร (คน)		
1	23	17.3
2	74	55.6
3	25	18.8
4	10	7.5
5	1	0.8
ต่ำสุด = 1 คน สูงสุด = 5 คน		
ค่าเฉลี่ย = 2.19 คน		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.836		
2. รายได้ครัวเรือนจากการผลิตพืชผัก		
(บาท/ไร่/รอบการผลิต)		
≤ 10,000	29	21.8
10,001 – 20,000	34	25.6
20,001 – 30,000	39	29.3
30,001 – 40,000	12	9.0
≥ 40,001	19	14.3
ต่ำสุด = 2,000 บาท สูงสุด = 120,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย = 22,909.81 บาท		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 22,945.425		

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 133

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. ต้นทุนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ		
(บาท/ไร่/รอบการผลิต)		
$\leq 2,500$	28	21.0
2,501– 5,000	30	22.6
5,001 – 7,500	37	27.8
7,501 – 10,000	13	9.8
$\geq 10,001$	25	18.8
ต่ำสุด = 1,000 บาท สูงสุด = 25,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย = 7,247.17 บาท		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6,341.842		
4. รายได้จากการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ		
(บาท/ไร่/รอบการผลิต)		
$\leq 5,000$	22	16.6
5,001 – 15,000	68	51.1
15,001 – 25,000	26	19.5
25,001 – 35,000	14	10.5
$\geq 35,001$	3	2.3
ต่ำสุด = 2,300 บาท สูงสุด = 50,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย = 14,271.24 บาท		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9,603.794		

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 133		
ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. แหล่งเงินทุน สินเชื่อ		
ไม่ได้กู้เงิน	31	23.3
กู้เงิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	102	76.7
กู้จากสถาบันการเงิน		
ธ.ก.ส.	91	89.2
ธนาคารพาณิชย์	3	2.9
อื่น ๆ เช่น ธนาคาร SME	1	1.0
กู้จากแหล่งอื่น ๆ		
กองทุนหมู่บ้าน	65	64.0
เพื่อนบ้าน	4	3.9
อื่น ๆ เช่น ญาติพี่น้อง	2	2.0
6. การตลาด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เป็นผู้ขายสู่ผู้บริโภคเอง	56	42.1
ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง	86	64.7
รวมกลุ่มหรือตั้งสหกรณ์จำหน่าย	11	8.3
ทำสัญญากับพ่อค้าคนกลาง	2	1.5
อื่น ๆ เช่น ทำสัญญาขายกับบริษัท	2	1.5

จากตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์ข้อมูล แรงงานในการเกษตร รายได้ครัวเรือนจากการผลิตพืชผัก ต้นทุนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ รายได้จากการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ แหล่งเงินทุน สินเชื่อ และการตลาด ปรากฏผลดังนี้

1.2.1 แรงงานในการเกษตร พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.6) มีแรงงานในการเกษตร 2 คน รองลงมา ร้อยละ 18.8 มีแรงงาน 3 คน ร้อยละ 17.3 มีแรงงาน 1 คน ร้อยละ 7.5 มีแรงงาน 4 คน และร้อยละ 0.8 มีแรงงาน 5 คน ตามลำดับ โดยมีแรงงานในการเกษตรต่ำสุด 1 คน สูงสุด 5 คน แรงงานในการเกษตรเฉลี่ย 2.19 คน

1.2.2 รายได้ครัวเรือนจากการผลิตพืชผัก พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มากกว่าหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 29.3) มีรายได้จากการผลิตพืชผัก ระหว่าง 20,001 – 30,000 บาท/

ไร่/รอบการผลิต รองลงมา ร้อยละ 25.6 มีรายได้จากการผลิตพืชผัก ระหว่าง 10,001 – 20,000 บาท/ไร่/รอบการผลิต ร้อยละ 21.8 มีรายได้จากการผลิตพืชผัก น้อยกว่าและเท่ากับ 10,000 บาท/ไร่/รอบการผลิต ร้อยละ 14.3 มีรายได้จากการผลิตพืชผัก มากกว่าและเท่ากับ 40,001 บาท/ไร่/รอบการผลิต และร้อยละ 9.0 มีรายได้จากการผลิตพืชผัก ระหว่าง 30,001 – 40,000 บาท/ไร่/รอบการผลิต ตามลำดับ โดยมีรายได้จากการผลิตพืชผัก ต่ำสุด 2,000 บาท สูงสุด 120,000 บาท รายได้ครัวเรือนจากการผลิตพืชผักเฉลี่ย 22,909.81 บาท

1.2.3 ต้นทุนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ประมาณหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 27.8) มีต้นทุนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ระหว่าง 5,501 – 7,500 บาท/ไร่/รอบการผลิต รองลงมา ร้อยละ 22.6 มีต้นทุนการผลิตพืชผัก ระหว่าง 2,501 – 5,000 บาท/ไร่/รอบการผลิต ร้อยละ 21.0 มีต้นทุนการผลิตพืชผัก น้อยกว่าและเท่ากับ 2,500 บาท/ไร่/รอบการผลิต ร้อยละ 18.8 มีต้นทุนการผลิตพืชผักมากกว่าและเท่ากับ 10,001 บาท/ไร่/รอบการผลิต และร้อยละ 9.8 มีต้นทุนการผลิตพืชผัก ระหว่าง 7,501 – 10,000 บาท/ไร่/รอบการผลิต โดยเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มีต้นทุนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ต่ำสุด 2,300 บาท สูงสุด 25,000 บาท เฉลี่ย 7,247.17 บาท

1.2.4 รายได้จากการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 51.1) มีรายได้จากการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ประมาณ 5,0001 – 15,000 บาท/ไร่/รอบการผลิต รองลงมาร้อยละ 19.5 มีรายได้จากการผลิตพืชผัก ประมาณ 15,001 – 25,000 บาท/ไร่/รอบการผลิต ร้อยละ 16.6 มีรายได้จากการผลิตพืชผัก น้อยกว่าและเท่ากับ 5,000 บาท/ไร่/รอบการผลิต และร้อยละ 10.5 มีรายได้จากการผลิตพืชผัก ประมาณ 25,001 – 35,000 บาท/ไร่/รอบการผลิต ร้อยละ 2.3 มีรายได้จากการผลิตพืชผัก มากกว่าและเท่ากับ 35,001 บาทขึ้นไป โดยเกษตรกรมีรายได้จากการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ต่ำสุด 2,300 บาท สูงสุด 50,000 บาท เฉลี่ย 14,271.24 บาท

1.2.5 แหล่งเงินทุน สินเชื่อ พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษประมาณสามในสี่ (ร้อยละ 76.7) กู้เงินทุนมาจากแหล่งเงินทุน สินเชื่อ และร้อยละ 23.3 ไม่ได้กู้เงินใช้เงินทุนของตนเอง โดยมีเกษตรกรที่กู้เงินทุนมาจากสถาบันการเงิน ส่วนใหญ่ร้อยละ 89.2 กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ร้อยละ 2.9 กู้เงินจากธนาคารพาณิชย์ และร้อยละ 1.0 กู้เงินจากสถาบันการเงิน อื่น ๆ เช่น ธนาคาร SME เป็นต้น ตามลำดับ และกู้เงินทุนมาจากแหล่งอื่น ๆ มากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 64.0 กู้เงินจากกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 3.9 กู้เงินจากเพื่อนบ้าน และร้อยละ 2.0 กู้เงินจากแหล่งอื่น ๆ เช่น ญาติพี่น้อง เป็นต้น ตามลำดับ

1.2.6 การตลาด พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษมีการตลาด มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 64.7) ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง รองลงมา ร้อยละ 42.1 เป็นผู้ขายสู่ผู้บริโภคเอง ร้อยละ 8.3 รวมกลุ่มหรือตั้งสหกรณ์จำหน่าย และร้อยละ 1.5 ทำสัญญากับพ่อค้าคนกลาง และการตลาดอื่น ๆ เช่น ทำสัญญาขายกับบริษัท ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

2.1 ข้อมูลการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ได้แก่ ประเภทพืชผักที่ปลูก รอบการผลิต พื้นที่ปลูก แหล่งที่มาเมล็ดพันธุ์ การปฏิบัติต่อเมล็ดพันธุ์ ลักษณะพื้นที่ปลูก การเตรียมดิน การเพาะกล้าพันธุ์ การใส่ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชผัก การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผัก วิธีควบคุมวัชพืช วิธีในการเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการจัดบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ปรากฏตามตารางที่ 4.7 ถึงตารางที่ 4.9 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 ชนิดพืชผักปลอดภัยจากสารพิษที่ปลูก และจำนวนรอบการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

n = 133		
ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ชนิดพืชผักปลอดภัยจากสารพิษที่ปลูก		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
พืชผักกินใบ		
กะเพรา	56	42.1
ผักบุ้งจีน	49	36.8
ชะอม	46	34.6
โหระพา	43	32.3
ผักหวานป่า	38	28.6
ผักคะน้า	24	18.0
กวาดตุ้ง	21	15.8
ผักชี	16	12.0
ต้นอ่อนทานตะวัน	15	11.3

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 133		
ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พืชผักกินใบ		
สาระแหน่	14	10.5
ผักสลัด	5	3.8
คื่นฉ่าย	4	3.0
พืชผักกินผล		
พริกชี้หนู	47	35.3
ถั่วฝักยาว	46	34.6
แตงกวา	40	30.1
บวบเหลี่ยม	39	29.3
ข้าวโพดฝักอ่อน	24	18.0
ฟักทอง	18	13.5
มะระจีน	15	11.3
มะเขือเทศ	13	9.8
พริกชี้ฟ้า	12	9.0
พืชผักกินราก		
กระชาย	20	15.0
2. จำนวนรอบการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ		
ปลูกเพียงครั้งเดียว	85	63.9
ปลูกหลายครั้ง	48	36.1
2 ครั้ง ช่วงเดือน พ.ย. ถึง เม.ย.	22	45.8
3 ครั้ง ช่วงเดือน พ.ย. ถึง ก.ค.	4	8.4
4 ครั้ง ช่วงเดือน พ.ย. ถึง ต.ค.	22	45.8

จากตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์ข้อมูล ชนิดพืชผักปลอดภัยจากสารพิษที่ปลูก และจำนวนรอบการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ปรากฏผลดังนี้

2.1.1 ชนิดพืชผักปลอดภัยจากสารพิษที่ปลูก พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มีการปลูกพืชผัก โดยแบ่งตามชนิดของการบริโภคดังนี้

พืชผักกินใบ เกษตรกรกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 42.1) ปลูกกะเพรา ร้อยละ 36.8 ปลูกผักบุ้งจีน ร้อยละ 34.6 ปลูกชะอม ร้อยละ 32.3 ปลูกโหระพา ร้อยละ 28.6 ปลูกผักหวานป่า ร้อยละ 18.0 ปลูกผักคะน้า ร้อยละ 15.8 ปลูกกวาดั่ง ร้อยละ 12.0 ปลูกผักชี ร้อยละ 11.3 ปลูกต้นอ่อนทานตะวัน ร้อยละ 10.5 ปลูกสะระแหน่ ร้อยละ 3.8 ปลูกผักสลัด และร้อยละ 3.0 ปลูกอื่น ๆ ตามลำดับ

พืชผักกินผล เกษตรกรหนึ่งในสาม (ร้อยละ 35.3) ปลูกพริกชี้ฟ้า ร้อยละ 34.6 ปลูกถั่วฝักยาว ร้อยละ 30.1 ปลูกแตงกวา ร้อยละ 29.3 ปลูกบวบเหลี่ยม ร้อยละ 18.0 ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ร้อยละ 13.5 ปลูกฟักทอง ร้อยละ 11.3 ปลูกมะระจีน ร้อยละ 9.8 ปลูกมะเขือเทศ และร้อยละ 9.0 ปลูกพริกชี้ฟ้า ตามลำดับ

พืชผักกินราก เกษตรกรครึ่งหนึ่งในสาม (ร้อยละ 15.0) ปลูกกระชาย

2.1.2 จำนวนรอบการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 63.9) ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษเพียงครั้งเดียว และร้อยละ 36.1 ปลูกพืชผักหลายครั้ง โดยประมาณครึ่งหนึ่งของเกษตรกรที่ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ (ร้อยละ 45.8) ปลูก 2 ครั้ง ช่วงเดือน พ.ย. ถึง เม.ย. และ 4 ครั้ง ช่วงเดือน พ.ย. ถึง ต.ค. และร้อยละ 8.4 ปลูก 3 ครั้ง ช่วงเดือน พ.ย. ถึง ก.ค. ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 พื้นที่ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ แหล่งที่มาเมล็ดพันธุ์พืชผักที่ใช้เพาะปลูก การปฏิบัติต่อเมล็ดพันธุ์ก่อนนำเมล็ดพันธุ์พืชผักไปปลูก และลักษณะพื้นที่ปลูกพืชผัก

n = 133

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. พื้นที่ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ (ไร่)		
น้อยกว่า 2	32	24.1
2 - 3	42	31.6
4 - 5	31	23.3
6 - 7	18	13.5
มากกว่า 7 ขึ้นไป	10	7.5
ต่ำสุด = 1 ไร่ สูงสุด = 10 ไร่ ค่าเฉลี่ย = 3.09 ไร่		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.268		

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

n = 133

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. แหล่งที่มาเมล็ดพันธุ์พืชผักที่ท่านใช้เพาะปลูก		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ซื้อจากร้านค้าเป็นพันธุ์ลูกผสม	97	72.9
ซื้อจากร้านค้าเป็นพันธุ์ลูกผสมเปิด	16	12.0
ซื้อจากเกษตรกรข้างเคียง/เพื่อนบ้าน	37	27.8
เก็บรักษาพันธุ์ไว้ด้วยตนเอง	50	37.6
ได้รับการสนับสนุนจากทางราชการ	42	31.6
อื่น ๆ เช่น พ่อค้ารับซื้อผลผลิต	10	7.5
5. การปฏิบัติต่อเมล็ดพันธุ์ก่อนนำเมล็ดพันธุ์พืชผักไปปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
นำเมล็ดพันธุ์ไปหว่าน/ปลูกเลย	80	60.1
แช่เมล็ดพันธุ์พืชผักในน้ำอุ่นที่อุณหภูมิ 50 - 55 องศาเซลเซียส นาน 10 - 15 นาที	78	58.6
คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมี	33	24.8
6. ลักษณะพื้นที่ปลูกพืชผัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
พื้นที่ปลูกเป็นที่ราบ มีความสม่ำเสมอ	117	87.9
มีการระบายน้ำและอากาศดี น้ำไม่ท่วมขัง	107	80.5
ที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ ไม่เป็นกรด หรือด่างมากเกินไป (pH ประมาณ 6.0-6.5)	69	51.9
มีแหล่งน้ำสะอาดที่เพียงพอและสะดวกต่อการนำมาใช้	89	66.9

จากตารางที่ 4.8 การวิเคราะห์ข้อมูล พื้นที่ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ต้นทุนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ และรายได้จากการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ปรากฏผลดังนี้

2.1.3 พื้นที่ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 31.6) มีพื้นที่ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ประมาณ 2 - 3 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 34.1 มีพื้นที่ปลูกพืชผัก น้อยกว่า 2 ไร่ ร้อยละ 23.3 มีพื้นที่ปลูกพืชผัก

ประมาณ 4 – 5 ไร่ ร้อยละ 13.5 มีพื้นที่ปลูกพืชผัก ประมาณ 6 – 7 ไร่ และร้อยละ 7.5 มีพื้นที่ปลูกพืชผัก มากกว่า 8 ไร่ขึ้นไป ตามลำดับ โดยเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มีพื้นที่ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 10 ไร่ เฉลี่ย 3.09 ไร่

2.1.4 แหล่งที่มาเมล็ดพันธุ์พืชผักที่ใช้เพาะปลูก พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มากกว่าสองในสาม (ร้อยละ 72.9) ซื้อเมล็ดพันธุ์พืชผักจากร้านค้าเป็นพันธุ์ลูกผสม รองลงมาเกือบหนึ่งในสาม ร้อยละ 37.6 เก็บรักษาพันธุ์ไว้ด้วยตนเอง ร้อยละ 31.6 ได้รับการสนับสนุนจากทางราชการ ร้อยละ 27.8 ซื้อจากเกษตรกรข้างเคียง/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 12.0 ซื้อจากร้านค้าเป็นพันธุ์ลูกผสมเปิด ร้อยละ 7.5 และอื่น ๆ เช่น พ่อค้ารับซื้อผลผลิต เป็นต้น ตามลำดับ

2.1.5 การปฏิบัติต่อเมล็ดพันธุ์ก่อนนำเมล็ดพันธุ์พืชผักไปปลูก พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ เกือบสองในสาม (ร้อยละ 60.1) นำเมล็ดพันธุ์ไปหว่าน/ปลูกเลย รองลงมา ร้อยละ 58.6 แช่เมล็ดพันธุ์พืชผักในน้ำอุ่นที่อุณหภูมิ 50 - 55 องศาเซลเซียส นาน 10 – 15 นาที และร้อยละ 24.8 คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมี ตามลำดับ

2.1.6 ลักษณะพื้นที่ปลูกพืชผัก พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.9) มีพื้นที่ปลูกเป็นที่ราบ มีความสม่ำเสมอ รองลงมา ร้อยละ 80.5 มีการระบายน้ำและอากาศดี น้ำไม่ท่วมขัง มากกว่าสองในสามร้อยละ 66.9 มีแหล่งน้ำสะอาดที่เพียงพอและสะดวกต่อการนำมาใช้ และร้อยละ 51.9 ที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ ไม่เป็นกรดหรือด่างมากเกินไป (pH ประมาณ 6.0-6.5) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 การเตรียมดินสำหรับปลูกพืชผัก การเพาะกล้าพันธุ์พืชผักก่อนปลูก การใส่ปุ๋ยในการปลูกพืชผัก การป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักในแปลงปลูกพืชผัก และหลักการพิจารณาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผัก

n = 133

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. การเตรียมดินสำหรับปลูกพืชผักปลอดภัย		
จากสารพิษ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ไถเตรียมดินด้วยการไถตะลิก 1 ครั้ง แล้วตากดินไว้ 7 วันขึ้นไป	88	66.1
ไถพรวนดิน 1 ครั้ง แล้วตากดินไว้ 7 วัน	92	69.2
ปรับสภาพดินที่เป็นกรดด้วยปูนขาว ปูนมาร์ล หรือปูนโดโลไมท์	31	23.3
ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก (ปุ๋ยมูลสัตว์ต่างๆ)	113	85.0
8. การเพาะกล้าพันธุ์พืชผักก่อนปลูก(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ไม่มีการเพาะกล้า	47	35.3
มีการเพาะกล้า	86	64.7
เพาะกล้าในภาชนะ	91	68.4
เพาะกล้าในแปลงเพาะ	56	42.1
9. การใส่ปุ๋ยในการปลูกพืชผักปลอดภัย		
จากสารพิษ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใส่ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว (ระบุสูตรปุ๋ยที่ใช้)	71	53.4
15-15-15/16-16-16		
ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียว เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก	96	72.2
ใส่สารสกัดชีวภาพหรือปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ	91	68.4

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n = 133

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
10. การป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักในแปลงปลูกพืชผัก		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้วิธีกล (เช่น ใช้กับดักกาวเหนียว สีเหลือง กับดักแสงไฟ พลาสติกสีเทา-เงิน คลุมแปลงมุ้งตาข่าย/มุ้ง ในล่อนกาง เป็นต้น)	36	27.0
ใช้ศัตรูธรรมชาติ(เช่น ตัวห้ำตัวเบียน เชื้อไวรัส (NPV) เชื้อแบคทีเรีย BT ไส้เดือนฝอย เชื้อราไตรโคเดอร์มา เป็นต้น)	59	44.4
ใช้สารสกัดจากพืช (เช่น สารสกัด จากสะเดา เป็นต้น)	82	61.6
ใช้สารเคมี	56	42.1
ใช้ทุกวิธีดังกล่าวผสมผสานกัน แต่ใช้ สารเคมีเท่าที่จำเป็นเมื่อมีการระบาดของ ของแมลงศัตรูพืชระดับรุนแรงเท่านั้น	81	60.9
11. หลักการพิจารณาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัด		
ศัตรูพืชผัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เป็นสารเคมีที่เหมาะสมกับชนิดพืชนั้น ๆ	79	59.4
สารเคมีนั้นสลายตัวได้เร็ว	56	42.1
ใช้อัตราที่เหมาะสมตามคำแนะนำ	102	76.7
เว้นระยะการเก็บเกี่ยวผลผลิตตามคำแนะนำ เพื่อไม่ให้มีสารพิษตกค้างในพืช	115	86.4

จากตารางที่ 4.9 การเตรียมดินสำหรับปลูกพืชผัก การเพาะกล้าพันธุ์พืชผักก่อนปลูก การใส่ปุ๋ยในการปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ การป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักในแปลงปลูกพืชผัก และหลักการพิจารณาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผัก ปรากฏผลดังนี้

2.1.7 การเตรียมดินสำหรับปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.0) ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก (ปุ๋ยมูลสัตว์ต่างๆ) รองลงมา ร้อยละ 69.2 ร้อยละ 66.1 ไถพรวนดิน 1 ครั้ง แล้วตากดินไว้ 7 วันและไถเตรียมดินด้วยการไถตะลิก 1 ครั้ง แล้วตากดินไว้ 7 วันขึ้นไป และร้อยละ 23.3 ปรับสภาพดินที่เป็นกรดด้วยปูนขาว ปูนมาร์ล หรือปูนโคโลไมท์ ตามลำดับ

2.1.8 การเพาะกล้าพันธุ์พืชผักก่อนปลูก พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 35.3) ไม่มีการเพาะกล้าพันธุ์พืชผัก และเกือบสองในสาม ร้อยละ 64.7 มีการเพาะกล้า โดยมากกว่าสองในสาม ร้อยละ 68.4 เพาะกล้าในภาชนะ และร้อยละ 42.1 เพาะกล้าในแปลงเพาะ ตามลำดับ

2.1.9 การใส่ปุ๋ยในการปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มากกว่าสองในสาม (ร้อยละ 72.2) ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียว เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก รองลงมา ร้อยละ 68.4 ใส่สารสกัดชีวภาพหรือปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ และร้อยละ 53.4 ใส่ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว (ระบุสูตรปุ๋ยที่ใช้) 15-15-15/16-16-16 ตามลำดับ

2.1.10 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักในแปลงปลูกพืชผัก พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ประมาณเกือบสองในสาม (ร้อยละ 61.6) ใช้สารสกัดจากพืช เช่น สารสกัดจากสะเดา เป็นต้น รองลงมา ร้อยละ 60.9 ใช้ทุกวิธีดังกล่าวผสมผสานกัน แต่ใช้สารเคมีเท่าที่จำเป็นเมื่อมีการระบาดของแมลงศัตรูพืชระดับรุนแรงเท่านั้น ร้อยละ 44.4 ร้อยละ 42.1 ใช้ศัตรูธรรมชาติ เช่น ตัวห้ำตัวเบียน เชื้อไวรัส (NPV) เชื้อแบคทีเรีย BT ไล่เดือนฝอย เชื้อราไตรโคเดอร์มา เป็นต้น และใช้สารเคมี และร้อยละ 27.0 ใช้วิธีกล เช่น ใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง กับดักแสงไฟ พลาสติกสีเทา-เงิน คลุมแปลงมุ้งตาข่าย/มุ้งไนลอนกาง เป็นต้น ตามลำดับ

2.1.11 หลักการพิจารณาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผัก พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.4) เว้นระยะการเก็บเกี่ยวผลผลิตตามคำแนะนำ เพื่อไม่ให้มีสารพิษตกค้างในพืช รองลงมา ร้อยละ 76.7 ใช้อัตราที่เหมาะสมตามคำแนะนำ มากกว่าครึ่ง ร้อยละ 59.4 เป็นสารเคมีที่เหมาะสมกับชนิดพืชนั้น ๆ และร้อยละ 42.1 สารเคมีนั้นสลายตัวได้เร็ว ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 วิธีควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผัก วิธีการเก็บเกี่ยวพืชผัก การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชผัก และการจัดบันทึกการปฏิบัติต่าง ๆ ในการปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

n = 133

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
12. วิธีควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผัก		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
การเตรียมดิน คราดเก็บวัชพืชออกให้หมดแล้วไถตากดินไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์ก่อนปลูก	86	64.7
การคลุมดินด้วยพลาสติกเทา-เงิน ฟางข้าว เปลือกถั่ว ใบหญ้าคา แกลบ เป็นต้น	69	51.8
การใช้มือถอนหรือจอบตาก	90	67.7
การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช เช่น พาราควอต	25	18.8
13. วิธีเก็บเกี่ยวพืชผัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
นับอายุตามชนิด/พันธุ์	109	81.9
ดูสภาพความเหมาะสมของการนำไปใช้	75	56.4
เก็บเกี่ยวตามคำสั่งซื้อทันที	17	12.8
ความสุกแก่ของชนิดพันธุ์พืชผัก	64	48.1
14. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชผัก		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ไม่มีการปฏิบัติใด ๆ เลย รวบรวมส่งจำหน่าย	20	15.0
มีการปฏิบัติต่อพืชผัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ขนย้ายจากแปลงสู่ที่ร่มหรือโรงเรือน	103	74.4
ทำการคัดเกรด/ขนาด	87	65.4
ตัดตกแต่ง	71	53.4
ล้าง/ทำความสะอาด	103	77.4
บรรจุลงในภาชนะตามขนาดที่กำหนด	80	60.2
เก็บไว้ในห้องเย็นรอจำหน่าย	22	16.5

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

n = 133

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
15. การจดบันทึกการปฏิบัติต่าง ๆ ในการปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ		
จดบันทึก	116	87.2
ไม่ได้จดบันทึก	17	12.8

จากตารางที่ 4.10 วิธีควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผัก วิธีการเก็บเกี่ยวพืชผัก การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชผัก และการจดบันทึกการปฏิบัติต่าง ๆ ในการปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ปรากฏผลดังนี้

2.1.12 วิธีควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผัก พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มากกว่าสองในสาม (ร้อยละ 67.7) มีวิธีควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผักโดยใช้มือถอนหรือจอบ ถาก รongลงมา ร้อยละ 64.7 ใช้การเตรียมดิน คราดเก็บวัชพืชออกให้หมดแล้วไถตากดินไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์ ร้อยละ 51.8 ใช้การคลุมดินด้วยพลาสติกเทา-เงิน ฟางข้าว เปลือกถั่ว ใบหญ้าคา แกลบ เป็นต้น และร้อยละ 18.8 ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช เช่น พาราควอต ตามลำดับ

2.1.13 วิธีการเก็บเกี่ยวพืชผัก พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.9) ใช้การนับอายุตามชนิด/พันธุ์ รongลงมา ร้อยละ 56.4 ดูแลสุขภาพความเหมาะสมของการนำไปใช้ ร้อยละ 48.1 ดูแลสุขภาพแก่ของชนิดพันธุ์พืชผัก และร้อยละ 12.8 เก็บเกี่ยวตามคำสั่งซื้อทันที ตามลำดับ

2.1.14 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชผัก พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.0) มีการปฏิบัติต่อพืชผัก และร้อยละ 15.0 ไม่มีการปฏิบัติใด ๆ เลย รวบรวมส่งจำหน่าย โดยมากกว่าครึ่งของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติต่อพืชผัก (ร้อยละ 77.4) มีการล้าง/ทำความสะอาด รongลงมา ร้อยละ 74.4 ขนย้ายจากแปลงสู่ที่ร่มหรือโรงเรือน ร้อยละ 65.4 ทำการคัดเกรด/ขนาด ร้อยละ 60.2 บรรจุลงในภาชนะตามขนาดที่กำหนด และร้อยละ 53.4 ตัดตกแต่ง และร้อยละ 16.5 เก็บไว้ในห้องเย็นรอจำหน่าย ตามลำดับ

2.1.15 การจดบันทึกการปฏิบัติต่าง ๆ ในการปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.2) มีการจดบันทึก และร้อยละ 12.8 ไม่ได้จดบันทึก ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ประกอบด้วยขั้นความรู้ ขั้นจงใจ ขั้นการตัดสินใจ ขั้นการนำไปปฏิบัติ และขั้นการยืนยันการตัดสินใจ โดยใช้คำถามที่มีลักษณะการประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามลำดับ แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย มีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมากที่สุด

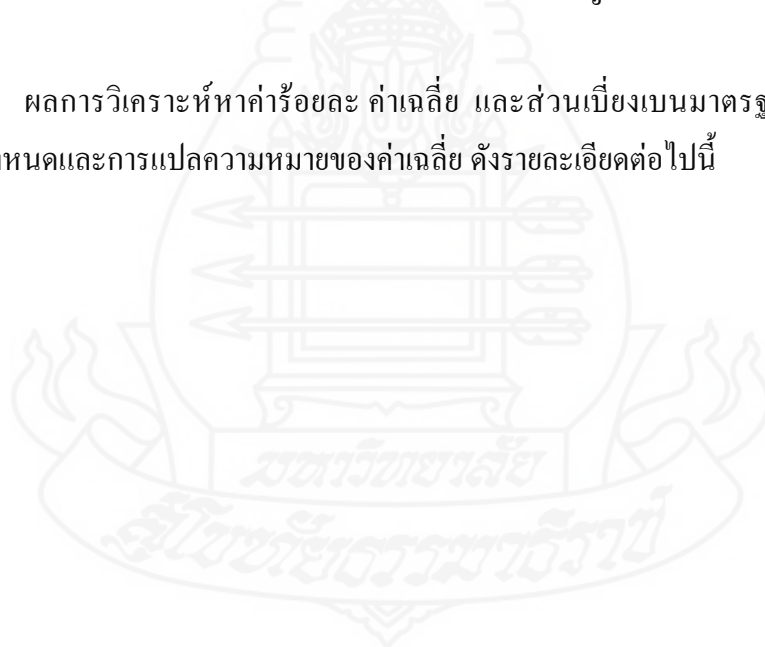
ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดและการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังรายละเอียดต่อไปนี้



ตารางที่ 4.11 ระดับความสำคัญของชั้นความรู้ที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัย
จากสารพิษของเกษตรกร

n = 133

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
ชั้นความรู้								
1. การให้ความรู้						3.82	มาก	
ด้านการผลิต						(0.733)		
1.1 มีความรู้ด้านการ เลือกเมล็ดพันธุ์ พืชผัก	26 (19.5)	66 (49.6)	36 (27.1)	0 (0)	5 (3.8)	3.81 (0.880)	มาก	3
1.2 มีความรู้ด้าน การเตรียมดินและ พื้นที่ปลูก	25 (18.8)	75 (56.4)	31 (23.3)	2 (1.5)	0 (0)	3.92 (0.692)	มาก	1
1.3 มีความรู้ด้าน การปลูก	19 (14.3)	79 (59.4)	32 (24.0)	3 (2.3)	0 (0)	3.86 (0.676)	มาก	2
1.4 มีความรู้ด้าน การให้น้ำ	26 (19.5)	58 (43.6)	43 (32.3)	5 (3.8)	1 (0.8)	3.77 (0.831)	มาก	5
1.5 มีความรู้ด้าน การให้ปุ๋ย	18 (13.5)	72 (54.1)	40 (30.1)	2 (1.5)	1 (0.8)	3.78 (0.721)	มาก	4
2. การดูแลรักษา						3.68	มาก	
						(0.746)		
2.1 มีความรู้ใน การควบคุมวัชพืช ในแปลงพืชผัก	16 (12.0)	67 (50.4)	43 (32.3)	7 (5.3)	0 (0)	3.69 (0.751)	มาก	1
2.2 มีความรู้ด้านการ ใช้น้ำสกัดชีวภาพ ป้องกันกำจัดศัตรูพืช	17 (12.8)	60 (45.1)	50 (37.6)	6 (4.5)	0 (0)	3.66 (0.758)	มาก	4
2.3 มีความรู้ด้านการ ใช้สารเคมีป้องกัน กำจัดศัตรูพืช/ โรคพืช	18 (13.5)	61 (45.9)	48 (36.0)	5 (3.8)	1 (0.8)	3.68 (0.784)	มาก	3

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

n = 133

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
	2.4 มีความรู้ด้านการ ใช้สารชีวภัณฑ์ ป้องกันกำจัด ศัตรูพืช/โรคพืช	14 (10.5)	70 (52.6)	42 (31.6)	7 (5.3)			
2.5 มีความรู้ด้านการ ควบคุมศัตรูพืชใน แปลงพืชผัก	17 (12.8)	62 (46.6)	51 (38.3)	3 (2.3)	0 (0)	3.70 (0.718)	มาก	2
3. การเก็บเกี่ยว และการจัดการ หลังการเก็บเกี่ยว						3.76 (0.730)	มาก	
3.1 มีความรู้ด้านการ เทคนิคและวิธีการ เก็บเกี่ยว	18 (13.5)	61 (45.9)	52 (39.1)	2 (1.5)	0 (0)	3.71 (0.713)	มาก	4
3.2 มีความรู้ด้านการ ล้างทำความสะอาด พืชผัก	19 (14.3)	81 (60.9)	32 (24.0)	1 (0.8)	0 (0)	3.89 (0.635)	มาก	1
3.3 มีความรู้ด้านการ ตัดแต่ง/การคัดเกรด พืชผัก	23 (17.3)	60 (45.1)	45 (33.8)	5 (3.8)	0 (0)	3.76 (0.780)	มาก	3
3.4 มีความรู้ด้านการ บรรจุพืชผัก	18 (13.6)	70 (52.6)	41 (30.8)	4 (3.0)	0 (0)	3.77 (0.717)	มาก	2
3.5 มีความรู้ด้านการ ขนย้ายและการเก็บ รักษาพืชผัก	20 (15.0)	62 (46.6)	45 (33.8)	5 (3.8)	1 (0.8)	3.71 (0.794)	มาก	4
4. การตลาด						3.24 (0.971)	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	(จำนวน/ร้อยละ)							
	5	4	3	2	1			
4.1 มีความรู้ด้านการ รวมกลุ่มผลิตพืชผัก ขายสู่ผู้บริโภคเอง	16 (12.1)	48 (36.2)	55 (41.1)	12 (9.1)	2 (1.5)	3.85 (0.495)	มาก	1
4.2 มีความรู้ด้านการ ขายกับผู้รวบรวม พืชผักส่งห้าง/ ผู้ประกอบการ ร้านอาหาร	11 (8.3)	31 (23.3)	71 (53.3)	13 (9.8)	7 (5.3)	3.20 (0.917)	ปาน กลาง	3
4.3 มีความรู้ด้าน การรวมกลุ่มผลิต พืชผักขายผ่านพ่อค้า คนกลาง	14 (10.5)	37 (27.8)	67 (50.4)	12 (9.0)	3 (2.3)	3.35 (0.872)	ปาน กลาง	2
4.4 มีความรู้ด้านการ รวมกลุ่มหรือตั้ง สหกรณ์ผลิตพืชผัก จำหน่ายผลผลิต	9 (6.8)	27 (20.3)	69 (51.9)	20 (15.0)	8 (6.0)	3.07 (0.931)	ปาน กลาง	4
4.5 มีความรู้ด้านการ ทำสัญญาขายกับ พ่อค้าคนกลาง	12 (9.0)	13 (9.8)	52 (39.1)	39 (29.3)	17 (12.8)	2.73 (1.095)	ปาน กลาง	5
ภาพรวม						3.62 (0.850)	มาก	

จากตารางที่ 4.11 ระดับความสำคัญของขั้นความรู้ที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่าขั้นความรู้มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก ($\bar{X} = 3.62$, S.D. = 0.850) โดยขั้นความรู้มี 4 ประเด็นประกอบด้วย การให้ความรู้ด้านการผลิต การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการตลาด ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

การให้ความรู้ด้านการผลิต ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า การให้ความรู้ด้านการผลิตมีระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$, S.D. = 0.850) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็น พบว่า ทุกประเด็นมีระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ มีความรู้ด้านการเตรียมดินและพื้นที่ปลูก ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.692) มีความรู้ด้านการปลูก ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = 0.676) มีความรู้การเลือกเมล็ดพันธุ์พืชผัก ($\bar{X} = 3.81$, S.D. = 0.880) มีความรู้ด้านการให้ปุ๋ย ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.721) และมีความรู้ด้านการให้น้ำ ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.831)

การดูแลรักษา ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า การดูแลรักษามีระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = 0.746) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็น พบว่า ทุกประเด็นมีระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ มีความรู้ด้านการควบคุมศัตรูพืชในแปลงพืชผัก ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.718) มีความรู้ด้านการควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผัก ($\bar{X} = 3.69$, S.D. = 0.751) มีความรู้ด้านการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช/โรคพืช ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = 0.784) มีความรู้ด้านการใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช/โรคพืช ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = 0.732) และมีความรู้ด้านการใช้น้ำสกัดชีวภาพป้องกันกำจัดศัตรูพืช ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.758)

การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมีระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = 0.718) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็น พบว่า ทุกประเด็นมีระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ มีความรู้ด้านการล้างทำความสะอาดพืชผัก ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.635) มีความรู้ด้านการบรรจุพืชผัก ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.717) มีความรู้ด้านการตัดแต่ง/การคัดเกรดพืชผัก ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = 0.780) มีความรู้ด้านการขนย้ายและการเก็บรักษาพืชผัก ($\bar{X} = 3.71$, S.D. = 0.794) และมีความรู้ด้านการเทคนิคและวิธีการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 3.71$, S.D. = 0.713)

การตลาด ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า การตลาดมีระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.24$, S.D. = 0.971) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็น พบว่า มีประเด็นที่มีระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก 1 ประเด็น คือ มีความรู้ด้านการรวมกลุ่มผลิตพืชผักสู่ผู้บริโภคเอง ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.495) และประเด็นที่มีระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับปานกลาง 4 ประเด็น โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ มีความรู้ด้านการรวมกลุ่มผลิตพืชผักขายผ่านพ่อค้าคนกลาง ($\bar{X} = 3.35$, S.D. = 0.872) มีความรู้ด้านการขายกับ

ผู้รวบรวมพืชผักส่งห้าง/ผู้ประกอบการร้านอาหาร ($\bar{X} = 3.20$, S.D. = 0.917) มีความรู้ด้านการรวมกลุ่มหรือตั้งสหกรณ์ผลิตพืชผักจำหน่ายผลผลิต ($\bar{X} = 3.07$, S.D. = 0.931) และมีความรู้ด้านการทำสัญญาขายกับพ่อค้าคนกลาง ($\bar{X} = 2.73$, S.D. = 1.095)

ตารางที่ 4.12 ระดับความสำคัญของชั้นงูใจที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
n = 133								
ชั้นงูใจ								
1. ด้านผู้ผลิต						4.11	มาก	
						(0.764)		
1.1 ผู้ผลิตมี สุขอนามัยที่ดี	46 (34.5)	59 (44.4)	27 (20.3)	1 (0.8)	0 (0)	4.13 (0.753)	มาก	2
1.2 ลดต้นทุน การผลิต	47 (35.3)	54 (40.6)	31 (23.3)	1 (0.8)	0 (0)	4.11 (0.781)	มาก	3
1.3 ลดการใช้ สารเคมี	43 (32.4)	62 (46.6)	26 (19.5)	2 (1.5)	0 (0)	4.10 (0.757)	มาก	4
1.4 มีรายได้เพิ่มขึ้น	41 (30.8)	61 (45.9)	28 (21.0)	3 (2.3)	0 (0)	4.05 (0.782)	มาก	5
1.5 ผลผลิตปลอดภัย จากสารพิษ และมี คุณภาพ	50 (37.6)	59 (44.4)	22 (16.5)	2 (1.5)	0 (0)	4.18 (0.757)	มาก	1
2. ด้านสังคม						3.74	มาก	
						(0.817)		
2.1 กระแสการ บริโภคอาหาร ปลอดภัยของ ผู้บริโภค	32 (24.1)	62 (46.6)	37 (27.8)	2 (1.5)	0 (0)	3.93 (0.761)	มาก	1

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n = 133

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
2.2 เพื่อนบ้าน/ญาติ ชักชวนให้ผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษ	20 (15.0)	60 (45.1)	46 (34.6)	7 (5.3)	0 (0)	3.70 (0.788)	มาก	4
2.3 คนในชุมชนมีการ ผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษ	23 (17.4)	51 (38.3)	51 (38.3)	4 (3.0)	4 (3.0)	3.64 (0.907)	มาก	5
2.4 การพูดคุยและ แลกเปลี่ยน ประสบการณ์กับ เพื่อนเกษตรกรในการ ผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษ	24 (18.0)	55 (41.4)	46 (34.5)	7 (5.3)	1 (0.8)	3.71 (0.851)	มาก	3
2.5 การเป็นสมาชิก กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิต พืชผักปลอดภัย จากสารพิษ	17 (12.8)	68 (51.1)	43 (32.3)	4 (3.0)	1 (0.8)	3.72 (0.752)	มาก	2
3. ด้านสิ่งแวดล้อม						4.01 (0.733)	มาก	
3.1 ช่วยอนุรักษ์ ศัตรูธรรมชาติ	28 (21.1)	71 (53.3)	31 (23.3)	3 (2.3)	0 (0)	3.93 (0.730)	มาก	4
3.2 ช่วยอนุรักษ์ดิน และเพิ่มความอุดม สมบูรณ์ของดิน	37 (27.8)	70 (52.7)	24 (18.0)	2 (1.5)	0 (0)	4.07 (0.720)	มาก	3
3.3 ช่วยอนุรักษ์น้ำ และลดการปนเปื้อน สารเคมีสู่แหล่งน้ำ	41 (30.8)	67 (50.4)	23 (17.3)	2 (1.5)	0 (0)	4.11 (0.731)	มาก	1
3.4 ลดมลพิษของ สิ่งแวดล้อม	39 (29.3)	65 (48.9)	29 (21.8)	0 (0)	0 (0)	4.08 (0.714)	มาก	2

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	(จำนวน/ร้อยละ)							
	5	4	3	2	1			
3.5 ลดการระบาด ศัตรูพืช/โรคพืช	30 (22.6)	62 (46.6)	39 (29.3)	2 (1.5)	0 (0)	3.90 (0.757)	มาก	5
ภาพรวม						3.95 (0.788)	มาก	

n = 133

จากตารางที่ 4.12 ระดับความสำคัญของข้อจูงใจที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่าข้อจูงใจที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.788) โดยข้อจูงใจมี 3 ประเด็น ประกอบด้วย ด้านผู้ผลิต ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ด้านผู้ผลิต ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า ด้านผู้ผลิตมีระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.764) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็น พบว่าทุกประเด็นมีระดับความสำคัญต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ผลผลิตปลอดภัยจากสารพิษ และมีคุณภาพ ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.757) ผู้ผลิตมีสุขภาพอนามัยที่ดี ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.757) ลดต้นทุนการผลิต ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.781) ลดการใช้สารเคมี ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.757) และมีรายได้เพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.782)

ด้านสังคม ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า ด้านสังคมมีระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.817) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็น พบว่าทุกประเด็นมีระดับความสำคัญต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ กระแสการบริโภคอาหารปลอดภัยของผู้บริโภค ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.761) การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = 0.752) การพูดคุยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนเกษตรกรในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 3.71$, S.D. = 0.851) เพื่อนบ้าน/ญาติชักชวนให้ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.788) และคนในชุมชนมีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 3.64$, S.D. = 0.907)

ด้านสิ่งแวดล้อม ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า ด้านสิ่งแวดล้อมมีระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.733) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็น พบว่า ทุกประเด็นมีระดับความสำคัญต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ช่วยอนุรักษ์น้ำและลดการปนเปื้อนสารเคมีสู่แหล่งน้ำ ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.731) ลดมลพิษของสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.757) ช่วยอนุรักษ์ดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.720) ช่วยอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.730) และลดการระบาดของโรคพืช/ศัตรูพืช ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.757)

ตารางที่ 4.13 ระดับความสำคัญของขั้นการตัดสินใจที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
	ขั้นการตัดสินใจ							
1. ได้มีโอกาสเข้ารับ การฝึกอบรมการผลิต พืชผักปลอดภัยจาก สารพิษ	26 (19.6)	74 (55.6)	27 (20.3)	4 (3.0)	2 (1.5)	3.89 (0.804)	มาก	1
2. ได้ทำแปลงสาธิต การผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษ	16 (12.0)	43 (32.3)	66 (49.6)	5 (3.8)	3 (2.3)	3.48 (0.840)	มาก	4
3. ได้มีโอกาสศึกษา คู่มือการผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษ	25 (18.8)	45 (33.8)	54 (40.6)	6 (4.5)	3 (2.3)	3.62 (0.918)	มาก	3
4. ได้รับสนับสนุน ปัจจัยการผลิต ในการ ผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษ	16 (12.0)	66 (49.6)	38 (28.6)	10 (7.5)	3 (2.3)	3.62 (0.877)	มาก	3

n = 133

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	(จำนวน/ร้อยละ)							
	5	4	3	2	1			
5. เทคโนโลยีการ ผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษมีขั้นตอน การปฏิบัติไม่ยุ่งยาก	14 (10.5)	63 (47.4)	52 (39.0)	3 (2.3)	1 (0.8)	3.65 (0.730)	มาก	2
ภาพรวม						3.65 (0.844)	มาก	

n = 133

จากตารางที่ 4.13 ระดับความสำคัญของการตัดสินใจที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ขั้นการตัดสินใจ ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า ขั้นการตัดสินใจมีระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$, S.D. = 0.844) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็น พบว่า ทุกประเด็นมีระดับความสำคัญต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ได้มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.804) เทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษมีขั้นตอนการปฏิบัติไม่ยุ่งยาก ($\bar{X} = 3.65$, S.D. = 0.730) ได้มีโอกาสศึกษาดูงานการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 3.62$, S.D. = 0.918) ได้รับสนับสนุนปัจจัยการผลิต ในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 3.62$, S.D. = 0.877) และ ได้ทำแปลงสาธิตการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 3.48$, S.D. = 0.840)

ตารางที่ 4.14 ระดับความสำคัญของการนำไปปฏิบัติที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	(จำนวน/ร้อยละ)							
	5	4	3	2	1			
ขั้นการนำไปปฏิบัติ								

n = 133

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

n = 133

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
	1. มีความรู้และเข้าใจใน การปฏิบัติตาม เทคโนโลยีการผลิต พืชผักปลอดภัยจาก สารพิษ	18 (13.5)	73 (54.9)	39 (29.3)	3 (2.3)			
2. รับทราบปัญหาการ ผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษ	19 (14.3)	77 (57.8)	33 (24.8)	3 (2.3)	1 (0.8)	3.83 (0.723)	มาก	1
3. สามารถป้องกันและ แก้ไขปัญหาในการผลิต พืชผักปลอดภัยจาก สารพิษได้	13 (9.8)	77 (57.8)	40 (30.1)	3 (2.3)	0 (0)	3.75 (0.656)	มาก	3
4. สามารถใช้ใน ลักษณะการคัดแปลง รูปแบบและผสมผสาน กระบวนการ/ขั้นตอน การผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษ ให้เหมาะสม	8 (6.0)	69 (51.8)	55 (41.4)	1 (0.8)	0 (0)	3.63 (0.609)	มาก	5
5. สามารถปฏิบัติตาม เทคโนโลยีการผลิต พืชผักปลอดภัย จากสารพิษได้	13 (9.8)	63 (47.4)	53 (39.8)	4 (3.0)	0 (0)	3.64 (0.700)	มาก	4
ภาพรวม						3.73 (0.680)	มาก	

จากตารางที่ 4.14 ระดับความสำคัญของขั้นการนำไปปฏิบัติที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ขั้นการนำไปปฏิบัติ ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า ขั้นการนำไปปฏิบัติมีระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก ($\bar{X} = 3.73$, S.D. = 0.680) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็น พบว่า ทุกประเด็นมีระดับความสำคัญต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ รับประทานปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 3.83$, S.D. = 0.723) มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 3.80$, S.D. = 0.694) สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษได้ ($\bar{X} = 3.75$, S.D. = 0.656) สามารถปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษได้ ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.739) และสามารถใช้ลักษณะการคัดเลือกรูปแบบและผสมผสานกระบวนการ/ขั้นตอนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษให้เหมาะสม ($\bar{X} = 3.63$, S.D. = 0.609)

ตารางที่ 4.15 ระดับความสำคัญของขั้นการยืนยันการตัดสินใจมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
	n = 133							
ขั้นการยืนยัน การตัดสินใจ								
1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรให้ความรู้ และข่าวสารการผลิต พืชผักปลอดภัยจาก สารพิษอย่างต่อเนื่อง	22 (16.5)	73 (54.9)	37 (27.8)	1 (0.8)	0 (0)	3.86 (0.647)	มาก	1
2. เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรให้ คำปรึกษาและแนะนำ การผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษ อย่างต่อเนื่อง	24 (18.0)	69 (51.9)	34 (25.6)	6 (4.5)	0 (0)	3.83 (0.770)	มาก	2

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
	3. เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรสนับสนุน ปัจจัยการผลิต และ วัสดุอุปกรณ์ใน การผลิต	16 (12.0)	57 (42.8)	54 (40.6)	5 (3.8)			
4. เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรมีการ ติดตามการผลิต พืชผักปลอดภัยจาก สารพิษอย่างต่อเนื่อง	16 (12.0)	62 (46.6)	52 (39.1)	3 (2.3)	0 (0)	3.68 (0.711)	มาก	3
ภาพรวม						3.74 (0.739)	มาก	

n = 133

จากตารางที่ 4.15 ระดับความสำคัญของขั้นยืนยันการตัดสินใจที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ขั้นการยืนยันการตัดสินใจ ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่าขั้นยืนยันการตัดสินใจมีระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.739) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็น พบว่า ทุกประเด็นมีระดับความสำคัญต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้ความรู้และข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = 0.647) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้คำปรึกษาและแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 3.83$, S.D. = 0.770) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการติดตามการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = 0.711) และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสนับสนุนปัจจัยการผลิตและวัสดุในการผลิต ($\bar{X} = 3.62$, S.D. = 0.776)

ตารางที่ 4.16 สรุประดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ในภาพรวม

n = 133

ประเด็น	\bar{X}	(S.D.)	ความหมาย	อันดับ
1. ชั้นความรู้	3.62	(0.850)	มาก	5
2. ชั้นจูงใจ	3.95	(0.788)	มาก	1
3. ชั้นการตัดสินใจ	3.65	(0.844)	มาก	4
4. ชั้นการนำไปปฏิบัติ	3.73	(0.680)	มาก	3
5. ชั้นการยืนยันการตัดสินใจ	3.74	(0.739)	มาก	2
ภาพรวม	3.73	(0.819)	มาก	

จากตารางที่ 4.16 ระดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่าทั้ง 5 ปัจจัยประกอบด้วย ชั้นความรู้ ชั้นจูงใจ ชั้นการตัดสินใจ ชั้นการนำไปปฏิบัติ และชั้นการยืนยันการตัดสินใจ มีระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมากทุกประเด็น ($\bar{X} = 3.73$, S.D. = 0.819) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ชั้นจูงใจ ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.788) ชั้นการยืนยันการตัดสินใจ ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.739) ชั้นการนำไปปฏิบัติ ($\bar{X} = 3.73$, S.D. = 0.680) ชั้นการตัดสินใจ ($\bar{X} = 3.65$, S.D. = 0.844) และชั้นความรู้ ($\bar{X} = 3.62$, S.D. = 0.850)

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะชั้นความรู้ ชั้นจูงใจ ชั้นการตัดสินใจ ชั้นการนำไปปฏิบัติ และชั้นการยืนยันการตัดสินใจ โดยคำถามที่มีลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือกตามระดับปัญหาและข้อเสนอแนะที่พบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. มีปัญหาในระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามลำดับ แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย มีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มีปัญหาในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มีปัญหาในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง มีปัญหาในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด

2. มีข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามลำดับ
แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย มีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มีข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มีข้อเสนอแนะในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง มีข้อเสนอแนะในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง มีข้อเสนอแนะในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง มีข้อเสนอแนะในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบกับ
เกณฑ์ที่กำหนดและการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.17 ระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
	n = 133							
1. ปัญหาขั้นความรู้								
1.1 ขาดความรู้การผลิต	6 (4.5)	24 (18.1)	62 (46.6)	33 (24.8)	8 (6.0)	2.90 (0.920)	ปาน กลาง	2
1.2 ขาดความรู้การดูแล รักษา	4 (3.0)	28 (21.1)	62 (46.6)	29 (21.8)	10 (7.5)	2.90 (0.920)	ปาน กลาง	2
1.3 ขาดความรู้การตลาด	9 (6.8)	37 (27.8)	53 (39.8)	25 (18.8)	9 (6.8)	3.09 (1.003)	ปาน กลาง	1
1.4 ขาดความรู้การเก็บ เกี่ยวและการจัดการ หลังการเก็บเกี่ยว	3 (2.3)	23 (17.3)	65 (48.8)	28 (21.1)	14 (10.5)	2.80 (0.927)	ปาน กลาง	3
ภาพรวม						2.92 (0.946)	ปาน กลาง	

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

n = 133

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
2. ปัญหาขั้นการจูงใจ								
2.1 เทคโนโลยีการผลิต ยุ่งยาก	4 (3.0)	26 (19.6)	73 (54.9)	22 (16.5)	8 (6.0)	2.97 (0.852)	ปาน กลาง	3
2.2 ขาดตลาดรองรับ ผลผลิต	13 (9.8)	49 (36.8)	49 (36.8)	14 (10.6)	8 (6.0)	3.34 (0.999)	ปาน กลาง	1
2.3 ขาดเงินทุน	15 (11.3)	48 (36.0)	46 (34.6)	15 (11.3)	9 (6.8)	3.34 (1.044)	ปาน กลาง	1
2.4 ขาดแหล่งน้ำ	16 (12.0)	28 (21.1)	61 (45.9)	18 (13.5)	10 (7.5)	3.17 (1.053)	ปาน กลาง	2
ภาพรวม						3.20 (0.999)	ปาน กลาง	
3. ปัญหาขั้นการตัดสินใจ								
3.1 ขาดโอกาสเข้ารับการ ฝึกอบรมการผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษ	4 (3.0)	18 (13.5)	69 (51.9)	30 (22.6)	12 (9.0)	2.79 (0.897)	ปาน กลาง	3
3.2 ขาดโอกาสทำแปลง สาธิตผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษ	8 (6.0)	30 (22.6)	55 (41.3)	33 (24.8)	7 (5.3)	2.99 (0.965)	ปาน กลาง	1
3.3 ขาดโอกาสศึกษาดูงาน การผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษ	7 (5.3)	27 (20.3)	66 (49.6)	25 (18.8)	8 (6.0)	2.98 (0.908)	ปาน กลาง	2
3.4 ขาดการสนับสนุน ความรู้ ปัจจัยการผลิตและ วัสดุอุปกรณ์ ในการผลิต พืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	6 (4.5)	25 (18.8)	69 (51.9)	27 (20.3)	6 (4.5)	2.98 (0.870)	ปาน กลาง	2
ภาพรวม						2.93 (0.912)	ปาน กลาง	

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

n = 133

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
4. ปัญหาขั้นการนำไปปฏิบัติ								
4.1 ขาดความรู้และเข้าใจ ในการปฏิบัติตาม เทคโนโลยีการผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษ	5 (3.8)	30 (22.5)	63 (47.3)	28 (21.1)	7 (5.3)	2.98 (0.896)	ปาน กลาง	1
4.2 ไม่ทราบปัญหาการ ผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษ	6 (4.5)	18 (13.6)	74 (55.6)	26 (19.5)	9 (6.8)	2.89 (0.881)	ปาน กลาง	3
4.3 ไม่สามารถป้องกัน และแก้ไขปัญหาในการ ผลิตพืชผักปลอดภัยจาก สารพิษได้	3 (2.3)	27 (20.3)	68 (51.1)	25 (18.8)	10 (7.5)	2.91 (0.883)	ปาน กลาง	2
4.4 ไม่สามารถใช้ใน ลักษณะการคัดแปลง รูปแบบและผสมผสาน กระบวนการขั้นตอนการ ผลิตพืชผักปลอดภัยจาก สารพิษให้เหมาะสม	5 (3.8)	23 (17.3)	66 (49.6)	27 (20.3)	12 (9.0)	2.86 (0.936)	ปาน กลาง	4
ภาพรวม						2.91 (0.897)	ปาน กลาง	
5. ปัญหาขั้นการยืนยันการตัดสินใจ								
5.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรขาดการให้ ความรู้และข่าวสารการผลิต พืชผักปลอดภัยจากสารพิษ แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	8 (6.0)	14 (10.5)	58 (43.6)	36 (27.1)	17 (12.8)	2.70 (1.022)	ปาน กลาง	1

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

n = 133

ประเด็น	ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
5.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรขาดการให้ คำปรึกษาและแนะนำการ ผลิตพืชผักปลอดภัยจาก สารพิษแก่เกษตรกรอย่าง ต่อเนื่อง	5 (3.8)	13 (9.8)	62 (46.6)	39 (29.3)	14 (10.5)	2.67 (0.927)	ปาน กลาง	2
5.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรขาดการติดตาม การผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษแก่เกษตรกร อย่างต่อเนื่อง	4 (3.0)	16 (12.0)	59 (44.4)	40 (30.1)	14 (10.5)	2.67 (0.927)	ปาน กลาง	2
5.4 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรขาดการ สนับสนุนการผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษแก่ เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	5 (3.8)	14 (10.5)	55 (41.4)	37 (27.8)	22 (16.5)	2.57 (1.010)	น้อย ปาน กลาง	3
ภาพรวม						2.65 (0.971)	ปาน กลาง	

จากตารางที่ 4.17 ระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่าปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.92$, S.D. = 0.963) โดยมีประเด็นปัญหา 5 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัญหาขั้นความรู้ ปัญหาขั้นจิตใจ ปัญหาขั้นการตัดสินใจ ปัญหาขั้นการนำไปปฏิบัติ และปัญหาขั้นการยืนยันการตัดสินใจ ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ปัญหาขั้นความรู้ ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า ปัญหาขั้นความรู้มีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.92$, S.D. = 0.964) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า ทุกประเด็นมีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ขาดความรู้การตลาด ($\bar{X} = 3.09$,

S.D. = 1.003) ขาดความรู้การผลิตเท่ากันกับการความรู้การดูแลรักษา ($\bar{X} = 2.90$, S.D. = 0.920) และขาดความรู้การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 2.80$, S.D. = 0.927)

ปัญหาขั้นสูงใจ ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า ปัญหาขั้นสูงใจมีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.20$, S.D. = 0.999) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า ทุกประเด็นมีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ขาดเงินทุน ($\bar{X} = 3.34$, S.D. = 1.044) ขาดตลาดรองรับผลผลิต ($\bar{X} = 3.34$, S.D. = 0.999) ขาดแหล่งน้ำ ($\bar{X} = 3.17$, S.D. = 1.053) และเทคโนโลยีการผลิตยุ่งยาก ($\bar{X} = 2.97$, S.D. = 0.852)

ปัญหาขั้นการตัดสินใจ ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า ปัญหาขั้นการตัดสินใจมีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.93$, S.D. = 0.912) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า ทุกประเด็นมีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ขาดโอกาสทำแปลงสาธิตผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 2.99$, S.D. = 0.965) ขาดการสนับสนุนความรู้ปัจจัยการผลิตและวัสดุอุปกรณ์ ในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 2.98$, S.D. = 0.870) ขาดโอกาสศึกษาดูงานการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 2.98$, S.D. = 0.908) และขาดโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 2.79$, S.D. = 0.912)

ปัญหาขั้นการนำไปปฏิบัติ ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า ปัญหาขั้นการนำไปปฏิบัติมีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.91$, S.D. = 0.897) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า ทุกประเด็นมีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ขาดความรู้และความเข้าใจในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 2.98$, S.D. = 0.896) ไม่สามารถป้องกันแก้ไขปัญหาในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 2.91$, S.D. = 0.883) ไม่ทราบปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 2.89$, S.D. = 0.881) และไม่สามารถใช้ในลักษณะการคัดเลือกรูปแบบและผสมผสานกระบวนการ/ขั้นตอนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษให้เหมาะสม ($\bar{X} = 2.86$, S.D. = 0.936)

ปัญหาขั้นการยืนยันการตัดสินใจ ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่าปัญหาขั้นยืนยันการตัดสินใจมีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.65$, S.D. = 0.971) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นมีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับปานกลาง 3 ประเด็น คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรขาดให้ความรู้และข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 2.70$, S.D. = 1.022)

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรขาดการให้คำปรึกษาและแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่องเท่ากับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรขาดการติดตามการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 2.67$, S.D. = 0.927) และมีประเด็นมีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับน้อย 1 ประเด็น คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรขาดการสนับสนุนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 2.57$, S.D. = 1.010)

ตารางที่ 4.18 สรุประดับปัญหาของปัจจัยต่าง ๆ การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ในภาพรวม

n = 133				
ประเด็น	\bar{X}	(S.D.)	ความหมาย	อันดับ
1. ปัญหาขึ้นความรู้	2.92	(0.946)	ปานกลาง	3
2. ปัญหาขึ้นใจ	3.20	(0.999)	ปานกลาง	1
3. ปัญหาขึ้นการตัดสินใจ	2.93	(0.912)	ปานกลาง	2
4. ปัญหาขึ้นการนำไปปฏิบัติ	2.91	(0.897)	ปานกลาง	4
5. ปัญหาขึ้นการยืนยันการตัดสินใจ	2.65	(0.971)	ปานกลาง	5
ภาพรวม	2.92	(0.963)	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.18 ระดับปัญหาของปัจจัยต่าง ๆ การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี เห็นว่าปัญหาทั้ง 5 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัญหาขึ้นความรู้ ปัญหาขึ้นใจ ปัญหาขึ้นการตัดสินใจ ปัญหาขึ้นการนำไปปฏิบัติ และปัญหาขึ้นการยืนยันการตัดสินใจ มีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับปานกลางทุกประเด็น ($\bar{X} = 2.65$, S.D. = 0.971) โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ปัญหาขึ้นใจ ($\bar{X} = 3.20$, S.D. = 0.999) ปัญหาขึ้นการตัดสินใจ ($\bar{X} = 2.93$, S.D. = 0.912) ปัญหาขึ้นความรู้ ($\bar{X} = 2.92$, S.D. = 0.946) ปัญหาขึ้นการนำไปปฏิบัติ ($\bar{X} = 2.91$, S.D. = 0.897) และปัญหาขึ้นการยืนยันการตัดสินใจ ($\bar{X} = 2.65$, S.D. = 0.971)

ตารางที่ 4.19 ความต้องการความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ในการให้คำแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

n = 133

ประเด็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ความต้องการความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ		
ในการให้คำแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	90	67.7
หาแหล่งเงินทุน	65	48.9
ความรู้ในด้านการผลิต การปฏิบัติดูแลรักษา	57	42.9
ความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ย	52	39.1
ความรู้เรื่องการตลาด	95	71.4
ความรู้เรื่องระบบน้ำ	56	42.1
ความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน	42	31.6

จากตารางที่ 4.19 การวิเคราะห์ข้อมูล ความต้องการความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของรัฐในการให้คำแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ปรากฏผลดังนี้

พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ เกินสองในสาม (ร้อยละ 71.4) ต้องการคำแนะนำด้านความรู้เรื่องการตลาด รองลงมา ร้อยละ 67.7 ต้องการความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 48.9 ต้องการคำแนะนำด้านหาแหล่งเงินทุน ร้อยละ 42.9 ต้องการคำแนะนำด้านความรู้ในด้านการผลิต การปฏิบัติดูแลรักษา ร้อยละ 42.1 ต้องการความรู้เรื่องระบบน้ำ ร้อยละ 39.1 ต้องการความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ย และร้อยละ 31.6 ต้องการความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.20 ระดับข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

n = 133

ประเด็น	ระดับข้อเสนอแนะ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
1. ข้อเสนอแนะ								
ขั้นความรู้								

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

n = 133

ประเด็น	ระดับข้อเสนอแนะ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการบูรณาการใน การให้ความรู้การผลิต พืชผักปลอดภัยจาก สารพิษ	21 (15.8)	61 (45.8)	46 (34.6)	1 (0.8)	4 (3.0)	3.71 (0.851)	มาก	3
1.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรควรเน้นให้ ความรู้เรื่องการป้องกัน กำจัดศัตรูพืช	28 (21.1)	67 (50.3)	35 (26.3)	2 (1.5)	1 (0.8)	3.89 (0.771)	มาก	2
1.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรควรเพิ่ม การให้ความรู้เรื่อง การตลาดพืชผักปลอดภัย จากสารพิษ	34 (25.5)	65 (48.8)	30 (22.6)	3 (2.3)	1 (0.8)	3.96 (0.802)	มาก	1
ภาพรวม						3.85 (0.813)	มาก	
2. ข้อเสนอแนะ ขั้นการจูงใจ								
2.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรพัฒนาเทคโนโลยี ใหม่ๆ ในการส่งเสริม การผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษ	40 (30.1)	62 (46.6)	25 (18.8)	6 (4.5)	0 (0)	4.02 (0.821)	มาก	2
2.2 ควรมีตลาดรองรับ ผลผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษ	55 (41.3)	54 (40.6)	20 (15.0)	3 (2.3)	1 (0.8)	4.20 (0.830)	มาก	1

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

n = 133

ประเด็น	ระดับข้อเสนอแนะ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
2.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรควรสนับสนุน ข้อมูลแหล่งเงินทุนแก่ เกษตรกรผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษ	38 (28.5)	58 (43.6)	34 (25.6)	3 (2.3)	0 (0)	3.98 (0.798)	มาก	3
ภาพรวม						4.06 (0.819)	มาก	
3. ข้อเสนอแนะ ขั้นการตัดสินใจ								
3.1 ควรมีการฝึกอบรม และฝึกปฏิบัติการผลิต พืชผักปลอดภัยจาก สารพิษอย่างต่อเนื่อง	39 (29.3)	66 (49.6)	27 (20.3)	0 (0)	1 (0.8)	4.07 (0.751)	มาก	1
3.2 ควรสนับสนุนการ ทำแปลงสาธิตผลิต พืชผักปลอดภัยจาก สารพิษอย่างต่อเนื่อง	36 (27.0)	63 (47.3)	32 (24.1)	1 (0.8)	1 (0.8)	3.99 (0.783)	มาก	3
3.3 ควรสนับสนุนปัจจัย การผลิต และวัสดุ อุปกรณ์ ในการผลิต พืชผักปลอดภัยจาก สารพิษอย่างต่อเนื่อง	37 (27.8)	71 (53.4)	22 (16.5)	1 (0.8)	2 (1.5)	4.05 (0.782)	มาก	2
ภาพรวม						4.03 (0.770)	มาก	
4. ข้อเสนอแนะ ขั้นการนำไปปฏิบัติ								

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

n = 133

ประเด็น	ระดับข้อเสนอแนะ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
4.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรควรสนับสนุน ความรู้และเข้าใจในการ ปฏิบัติตามเทคโนโลยี การผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษอย่างต่อเนื่อง	35 (26.3)	69 (51.8)	27 (20.3)	1 (0.8)	1 (0.8)	4.02 (0.753)	มาก	1
4.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรควรมีการ วิเคราะห์ปัญหาการผลิต พืชผักปลอดภัยจาก สารพิษเพื่อหาแนว ทางการพัฒนาการผลิต พืชผัก	32 (24.1)	75 (56.3)	23 (17.3)	2 (1.5)	1 (0.8)	4.02 (0.738)	มาก	1
4.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรควรมีการ ใช้เทคโนโลยีการผลิต พืชผักปลอดภัยจาก สารพิษให้เหมาะสม กับพื้นที่	30 (22.6)	71 (53.3)	25 (18.8)	6 (4.5)	1 (0.8)	3.92 (0.813)	มาก	2
ภาพรวม						3.98 (0.768)	มาก	
5. ข้อเสนอแนะขั้นการ ยืนยันการตัดสินใจ								
5.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรควรให้ความรู้ และข่าวสารการผลิต พืชผักปลอดภัยจาก สารพิษแก่เกษตรกร อย่างต่อเนื่อง	36 (27.1)	74 (55.6)	19 (14.3)	4 (3.0)	0 (0)	4.07 (0.730)	มาก	2

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

n = 133

ประเด็น	ระดับข้อเสนอแนะ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	5	4	3	2	1			
5.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรควรให้ คำปรึกษาและแนะนำ การผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษแก่เกษตรกร อย่างต่อเนื่อง	37 (27.8)	72 (54.1)	23 (17.3)	1 (0.8)	0 (0)	4.09 (0.690)	มาก	1
5.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรควรติดตาม การผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษแก่เกษตรกร อย่างต่อเนื่อง	40 (30.1)	67 (50.4)	24 (18.0)	2 (1.5)	0 (0)	4.09 (0.746)	มาก	1
ภาพรวม						4.08 (0.719)	มาก	

จากตารางที่ 4.20 ระดับข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรีในภาพรวมเห็นว่า ข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.782) โดยมีข้อเสนอแนะ 5 ปัจจัย ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะขั้นความรู้ ข้อเสนอแนะขั้นจิตใจ ข้อเสนอแนะขั้นการตัดสินใจ ข้อเสนอแนะขั้นการนำไปปฏิบัติ และ ข้อเสนอแนะขั้นการยืนยันการตัดสินใจ ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ข้อเสนอแนะขั้นความรู้ ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า ข้อเสนอแนะขั้นความรู้มีระดับข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.813) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็น พบว่า ทุกประเด็นมีระดับข้อเสนอแนะการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเพิ่มการให้ความรู้ เรื่อง การตลาดพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.802) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเพิ่มการให้ความรู้ เรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.771) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการบูรณาการในการให้ความรู้การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 3.09$, S.D. = 1.003)

ข้อเสนอแนะขั้นจูงใจ ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า ข้อเสนอแนะขั้นจูงใจมีระดับข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.819) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า ทุกประเด็นมีข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ควรตลาดรองรับผลผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.830) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการส่งเสริมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.821) และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรสนับสนุนข้อมูลแหล่งเงินทุนแก่เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = 0.798)

ข้อเสนอแนะขั้นการตัดสินใจ ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า ข้อเสนอแนะขั้นการตัดสินใจมีระดับข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.770) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า ทุกประเด็นมีข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ควรฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.751) ควรสนับสนุนปัจจัยการผลิตและวัสดุอุปกรณ์ ในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.782) และควรสนับสนุนการทำการแปรรูปผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = 0.783)

ข้อเสนอแนะขั้นการนำไปปฏิบัติ ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า ข้อเสนอแนะขั้นการนำไปปฏิบัติมีระดับข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = 0.768) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า ทุกประเด็นมีข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ควรมีการวิเคราะห์ปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษเพื่อหาแนวทางการพัฒนาการผลิตพืชผัก ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.738) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรสนับสนุนความรู้และความเข้าใจในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.753) และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษให้เหมาะสมกับพื้นที่ ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.813)

ข้อเสนอแนะขั้นการยืนยันการตัดสินใจ ในภาพรวมเกษตรกรเห็นว่า ข้อเสนอแนะขั้นยืนยันการตัดสินใจมีระดับข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = 0.768) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า ทุกประเด็นมีข้อเสนอแนะ

การตัดสินใจการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้คำปรึกษาและแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.746) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรติดตามการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.782) และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้ความรู้และข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.730)

ตารางที่ 4.21 สรุประดับข้อเสนอแนะของปัจจัยต่าง ๆ การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ในภาพรวม

n = 133				
ประเด็น	\bar{X}	(S.D.)	ความหมาย	อันดับ
1. ข้อเสนอแนะขั้นความรู้	3.85	(0.813)	มาก	5
2. ข้อเสนอแนะขั้นจิตใจ	4.06	(0.819)	มาก	2
3. ข้อเสนอแนะขั้นการตัดสินใจ	4.03	(0.770)	มาก	3
4. ข้อเสนอแนะขั้นการนำไปปฏิบัติ	3.98	(0.768)	มาก	4
5. ข้อเสนอแนะขั้นการยืนยันการตัดสินใจ	4.08	(0.719)	มาก	1
ภาพรวม	4.00	(0.782)	มาก	

จากตารางที่ 4.21 ระดับข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรีในภาพรวมเห็นว่า ประเด็นทั้ง 5 ปัจจัย ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะขั้นความรู้ ข้อเสนอแนะขั้นจิตใจ ข้อเสนอแนะขั้นการตัดสินใจ ข้อเสนอแนะขั้นการนำไปปฏิบัติ และ ข้อเสนอแนะขั้นการยืนยันการตัดสินใจ มีระดับข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.782) โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ข้อเสนอแนะขั้นการยืนยันการตัดสินใจ ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.719) ข้อเสนอแนะขั้นจิตใจ ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.819) ข้อเสนอแนะขั้นการตัดสินใจ ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.770) ข้อเสนอแนะขั้นการนำไปปฏิบัติ ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = 0.768) และข้อเสนอแนะขั้นความรู้ ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.813)

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี 2) การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี 3) การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี และเข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตภาคการเกษตร ปีงบประมาณ 2558 ของสำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี จำนวน 380 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคำนวณตามสูตรของ Taro Yamane ซึ่งการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 133 คน และสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยวิธีจับฉลากตามรายชื่อเกษตรกรในแต่ละอำเภอเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วย 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ปัจจัยสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี ตอนที่ 2 การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ตอนที่ 3 การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ทดสอบความเชื่อมั่นจากเกษตรกรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ศึกษา จำนวน 20 คน ตามวิธีการหาค่าของ Cronbach's alpha โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือ ตอนที่ 3 การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

เท่ากับ 0.923 และตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ประกอบด้วย ปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร เท่ากับ 0.891 และข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร เท่ากับ 0.889 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

1.3.1 ปัจจัยสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดสระบุรี เกษตรกรร้อยละ 63.9 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 40.6 มีช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี อายุเฉลี่ย 50.15 ปี ร้อยละ 49.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 83.5 เป็นสมาชิกกลุ่มทางสถาบันเกษตรกร โดยร้อยละ 79.3 เป็นสมาชิกรายการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ และร้อยละ 88.0 ได้รับสนับสนุนการแนะนำให้คำปรึกษา ข่าวด้านการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษจากเจ้าหน้าที่รัฐ ซึ่งร้อยละ 89.5 เป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 39.9 มีประสบการณ์ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 2 -3 ปี และมีประสบการณ์ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ เฉลี่ย 3.24 ปี ร้อยละ 54.9 มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอยู่ในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 34.6 มีความรู้ อยู่ระดับมากที่สุด และร้อยละ 10.5 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 15.43 คะแนน มีแรงงานในการเกษตร 2 คน และมีแรงงานในการเกษตร เฉลี่ย 2.19 คน ร้อยละ 29.3 มีรายได้จากการผลิตพืชผัก ระหว่าง 20,001 – 30,000 บาท/ไร่/รอบการผลิต และมีรายได้ครัวเรือนจากการผลิตพืชผัก เฉลี่ย 22,909.81 บาท ร้อยละ 76.7 กู้เงินจากแหล่งเงินทุน สินเชื่อ โดยส่วนใหญ่กู้เงินจากแหล่งสถาบันการเงินกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ และร้อยละ 64.7 มีการตลาดพืชผัก โดยขายผ่านพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรร้อยละ 27.8 มีต้นทุนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ระหว่าง 5,501 – 7,500 บาท/ไร่/รอบการผลิต ต้นทุนการผลิตพืชผักเฉลี่ย 7,247.17 บาท/ไร่/รอบการผลิต และเกษตรกรร้อยละ 51.1 มีรายได้จากการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ประมาณ 5,001 – 15,000 บาท/ไร่/รอบการผลิต มีรายได้จากการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ เฉลี่ย 14,271.24 บาท/ไร่/รอบการผลิต

1.3.2 การผลิตผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี เกษตรกรมีการปลูกพืชโดยแยกประเภทตามการบริโภคดังนี้ พืชผักกินใบ เกษตรกรกว่าร้อยละ 42.1 ปลูกกะเพรา รองลงมาปลูกผักบุ้งจีน ชะอม โหระพา ผักหวานป่า ผักคะน้า กวางตุ้ง ผักชี ต้นอ่อนทานตะวัน สะระแหน่ ผักสลัด และคื่นฉ่าย ตามลำดับ พืชผักกินผล เกษตรกรร้อยละ 35.3 ปลูกพริก ี่หนู รองลงมาปลูกถั่วฝักยาว แตงกวา บวบเหลี่ยม ข้าวโพดฝักอ่อน พักทอง มะระจีน มะเขือเทศ

และพริกชี้ฟ้า ตามลำดับ และพืชผักกินราก ร้อยละ 15.0 ปลูกกระชาย โดยเกษตรกรร้อยละ 63.9 ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษเพียงครั้งเดียวต่อปี เกษตรกรร้อยละ 31.6 มีพื้นที่ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ประมาณ 2 - 3 ไร่ พื้นที่ปลูกพืชผักเฉลี่ย 3.09 ไร่ แหล่งที่มาเมล็ดพันธุ์พืชผักที่ใช้เพาะปลูก เกษตรกรร้อยละ 72.9 ซื้อเมล็ดพันธุ์พืชผักจากร้านค้าเป็นพันธุ์ลูกผสม เกษตรกรร้อยละ 60.1 มีการปฏิบัติต่อเมล็ดพันธุ์ก่อนนำเมล็ดพันธุ์พืชผักไปปลูก โดยนำเมล็ดพันธุ์ไปหว่าน/ปลูกเลย ลักษณะพื้นที่ปลูกพืชผักของเกษตรกร ร้อยละ 87.9 เป็นที่ราบ มีความสม่ำเสมอ และเกษตรกรร้อยละ 85.0 มีการเตรียมดินสำหรับปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก (ปุ๋ยมูลสัตว์ต่างๆ) เกษตรกรร้อยละ 35.3 มีการเพาะกล้าพืชผักก่อนปลูก โดยเกษตรกรร้อยละ 68.4 เพาะกล้าในภาชนะ เกษตรกรร้อยละ 72.2 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียว เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก เกษตรกรร้อยละ 61.6 มีการใช้สารสกัดจากพืช เช่น สารสกัดจากสะเดา เป็นต้น เกษตรกรร้อยละ 86.4 เว้นระยะการเก็บเกี่ยวผลผลิตตามคำแนะนำเพื่อไม่ให้มีสารพิษตกค้างในพืช เกษตรกรร้อยละ 67.6 ใช้มือถอนหรือจอบตากในการป้องกันและกำจัดวัชพืช วิธีการเก็บเกี่ยวเกษตรกรร้อยละ 81.9 ใช้การนับอายุตามชนิด/พันธุ์ เกษตรกรร้อยละ 85.0 มีการปฏิบัติต่อพืชผักหลังการเก็บเกี่ยว โดยร้อยละ 77.4 มีการล้าง/ทำความสะอาด รองลงมาขนย้ายจากแปลงสู่ที่ร่มหรือ โรงเรือน การจัดบันทึกการปฏิบัติต่าง ๆ ในการปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ และเกษตรกรร้อยละ 87.2 มีการจัดบันทึก

1.3.3 การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

ขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจในวัฒนธรรมของเอเวอเรตต์ โรเจอร์และพรอยด์ ชูเมกเกอร์ (Everett Rogers and Shoemaker, 1971 อ้างในพงษ์ศักดิ์ อังกลิทธิ และสุรพล เศรษฐบุตร, 2555, น.4-36 – 4-37) ดังนี้

1) *ขั้นความรู้* เกษตรกรเห็นว่าขั้นความรู้มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในภาพรวมระดับมาก โดยขั้นความรู้มี 4 ประเด็น ประกอบด้วย

(1) *การให้ความรู้ด้านการผลิต* เกษตรกรเห็นว่า การให้ความรู้ด้านการผลิตมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก และเกษตรกรต้องมีความรู้ด้านการผลิต คือ 1 มีความรู้ด้านการเตรียมดินและพื้นที่ปลูกพืชผัก 2 มีความรู้ด้านการปลูก 3 มีความรู้ด้านคัดเลือกเมล็ดพันธุ์พืชผัก 4 มีความรู้ด้านการให้ปุ๋ย และ 5 มีความรู้ด้านการให้น้ำ

(2) *การดูแลรักษา* เกษตรกรเห็นว่า การให้ความรู้เรื่องการดูแลรักษามีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก และเกษตรกรต้องมีความรู้เรื่องการดูแลรักษา คือ 1 มีความรู้ในการควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผัก 2 มีความรู้ด้านการควบคุมศัตรูพืชในแปลงพืชผัก 3 มีความรู้ด้านการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช/โรคพืช และมีความรู้ด้านการใช้

สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช โรคพืช และ 4 มีความรู้ด้านการใช้น้ำสกัดชีวภาพป้องกันกำจัดศัตรูพืช

(3) การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรเห็นว่า การให้ความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก และเกษตรกรต้องมีความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว คือ 1 มีความรู้ด้านการทำความสะอาดพืชผัก 2 มีความรู้ด้านการบรรจุพืชผัก 3 มีความรู้ด้านการตัดแต่ง/การคัดเกรดพืชผัก และ 4 มีความรู้ด้านเทคนิคและวิธีการเก็บเกี่ยว และมีความรู้ด้านการขนย้ายและเก็บรักษาพืชผัก

(4) การตลาด เกษตรกรเห็นว่า การให้ความรู้เรื่องการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก และเกษตรกรต้องมีความรู้เรื่องการตลาด คือ 1 มีความรู้ด้านการรวมกลุ่มผลิตพืชผักขายสู่ผู้บริโภค โภคเอง 2 มีความรู้ด้านการรวมกลุ่มผลิตพืชผักขายผ่านพ่อค้าคนกลาง 3 มีความรู้ด้านการขายกับผู้รวบรวมพืชผักส่งห้าง/ผู้ประกอบการร้านอาหาร 4 มีความรู้ด้านการรวมกลุ่มหรือตั้งสหกรณ์ผลิตพืชผักจำหน่ายผลผลิต และ 5 มีความรู้ด้านการทำสัญญาขายกับพ่อค้าคนกลาง

2) **ขั้นสูงใจ** เกษตรกรเห็นว่า ขั้นสูงใจมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในภาพรวมระดับมาก โดยขั้นสูงใจมี 3 ด้าน ประกอบด้วย

(1) **ด้านผู้ผลิต** เกษตรกรเห็นว่า การสูงใจด้านผู้ผลิตมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยสิ่งสูงใจด้านผู้ผลิตที่มีผลต่อการตัดสินใจ คือ 1 ผลผลิตปลอดภัยจากสารพิษ และมีคุณภาพ 2 ผู้ผลิตมีสุขภาพอนามัยที่ดี 3 ลดต้นทุนการผลิต 4 ลดการใช้สารเคมี และ 5 มีรายได้เพิ่มขึ้น

(2) **ด้านสังคม** เกษตรกรเห็นว่า การสูงใจด้านสังคมมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยสิ่งสูงใจด้านสังคมที่มีผลต่อการตัดสินใจ คือ 1 กระแสการบริโภคอาหารปลอดภัยของผู้บริโภค 2 การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 3 การพูดคุยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนเกษตรกรในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 4 เพื่อนบ้าน/ญาติชักชวนให้ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ และ 5 คนในชุมชนมีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

(3) **ด้านสิ่งแวดล้อม** เกษตรกรเห็นว่า การสูงใจด้านสิ่งแวดล้อมมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก โดยสิ่งที่สูงใจด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการตัดสินใจ คือ 1 ช่วยอนุรักษ์น้ำและลดการปนเปื้อนสารเคมีสู่แหล่งน้ำ 2 ลดมลพิษของ

ถึงแควดล้อม 3 ช่วยอนุรักษ์ดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน 4 ช่วยอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ และ 5 ลดการระบาดของศัตรูพืชและโรคแมลง

3) **ขั้นการตัดสินใจ** เกษตรกรเห็นว่า ขั้นการตัดสินใจมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในภาพรวมระดับมาก และมีประเด็นสนับสนุนการตัดสินใจที่มีผลต่อการตัดสินใจ คือ 1 ได้มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 2 เทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษมีขั้นตอนการปฏิบัติไม่ยุ่งยาก 3 ได้มีโอกาสศึกษาดูงานการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 4 ได้รับสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ และ 5 ได้ทำแปลงสาธิตการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

4) **ขั้นการนำไปปฏิบัติ** เกษตรกรเห็นว่า ขั้นการนำไปปฏิบัติมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในภาพรวมระดับมาก และการนำไปปฏิบัติมีประเด็นที่มีผลต่อการตัดสินใจ คือ 1 ได้รับความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 3 สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษได้ 4 สามารถปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษได้ และ 5 สามารถใช้ลักษณะการคัดเลือกรูปแบบและผสมผสานกระบวนการ/ขั้นตอนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษให้เหมาะสม

5) **ขั้นการยืนยันการตัดสินใจ** เกษตรกรเห็นว่า ขั้นการยืนยันการตัดสินใจมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในภาพรวมระดับมาก และการช่วยยืนยันการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะต้องมีแนวทางการปฏิบัติตามประเด็น คือ 1 ให้ความรู้และข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง 2 ให้คำปรึกษาและแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง 3 มีการติดตามการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง และ 4 สนับสนุนปัจจัยการผลิตและวัสดุในการผลิต

1.3.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

ตารางที่ 5.1 สรุปประเด็นที่สำคัญของปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ
ในแต่ละชั้นของกระบวนการตัดสินใจ

ขั้นตอน	ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
1. ความรู้	- ขาดความรู้การตลาด	- เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเพิ่มการให้ความรู้ด้านการตลาดพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ
2. การจูงใจ	- ขาดตลาดรองรับผลผลิตและขาดเงินทุน	- ควรมีตลาดรองรับผลผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ
3. การตัดสินใจ	- ขาดโอกาสทำแปลงสาธิตผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	- ควรมีการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง
4. การนำไปปฏิบัติ	- ขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	- เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรสนับสนุนความรู้และความเข้าใจในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ และควรมีการวิเคราะห์ปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษเพื่อหาแนวทางการพัฒนาการผลิต
5. การยืนยันการตัดสินใจ	- เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรขาดการให้ความรู้และข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	- เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรติดตามและให้คำปรึกษา/แนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง

2. อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยได้อภิปรายผล ดังต่อไปนี้

2.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

2.1.1 การได้รับข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ร้อยละ 89.5 ได้รับข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 54.1 ได้รับข่าวสารจากเกษตรกรเพื่อนบ้าน ร้อยละ 38.3 ได้รับข่าวสารจากผู้นำท้องถิ่น ร้อยละ 33.8 ได้รับข่าวสารจากโทรทัศน์ และร้อยละ 25.6 ได้รับข่าวสารจากอินเทอร์เน็ต ตามลำดับ สอดคล้องกับ งามฉวี จันทพา (2552, น.122) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการผลิตสับปะรดตามการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดลำปาง พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตสับปะรดตามการเกษตรที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกรที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์และมีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการฯ จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือเกษตรกรตำบล มีบทบาทหน้าที่ในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการเกษตรด้านต่าง ๆ ให้คำปรึกษาและแนะนำในการปฏิบัติ ให้ข่าวสารการเกษตรการบริการด้านการเกษตร และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการร่วมกันแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรแก่เกษตรกร ซึ่งเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษมักมีการแลกเปลี่ยนสนทนาสอบถามข่าวสารการเกษตร และวิธีการผลิตพืชผักกับเพื่อนบ้านที่ได้รับข่าวสารหรือเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ ทั้งนี้ผู้นำท้องถิ่น เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น เป็นผู้รับข่าวสาร เทคโนโลยี และ โครงการต่าง ๆ ที่มีแผนงานพัฒนาท้องถิ่นจากทางอำเภอหรือจังหวัด มาเผยแพร่ในรูปแบบการประชุม การประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวให้เกษตรกรในชุมชนและท้องถิ่นนั้นรับทราบ และช่องทางในการสื่อสารในปัจจุบันมีความสะดวกสบายเกษตรกรนิยมติดตามข่าวสารผ่านช่องทางโทรทัศน์ เนื่องจากมีภาพและเสียงประกอบทำให้เข้าใจในข่าวสารได้ง่าย นอกจากนี้เกษตรกรก็นิยมรับข่าวสารผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ตเพราะมีข้อมูลที่หลากหลายและสะดวกรวดเร็ว

2.1.2 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ผลการศึกษาพบว่า ข้อคำถามที่เกษตรกรผลิตพืชผักตอบผิดมากที่สุด ได้แก่ การเก็บเกี่ยวพืชผักก่อนอายุเก็บเกี่ยวจะมีผลทำให้พืชผักมีคุณภาพดี รองลงมา การให้น้ำพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรรดน้ำ เช้า – เย็น ตอนแดดจัด สามารถช่วยลดการระบาดของโรคพืชได้ และการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในพืชผักปลอดภัยจากสารพิษที่เป็นวิธีเขตรวมทำได้โดยการปลูกพืชผักชนิดเดียว ซ้ำ ๆ แปลงปลูกเดิม สอดคล้องกับ งามฉวี จันทพา (2552ก, น.123) พบว่า ความรู้ในการผลิตสับปะรดที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์และมีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการผลิตสับปะรดตามการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษยังขาดความรู้เกี่ยวกับการเก็บเกี่ยวซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิตพืชผักไม่ได้ตามเกรด มาตรฐาน และราคาผลผลิตพืชผักต่ำ

ขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษาและการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่จะส่งผลกระทบต่อพืชผักทำให้ต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายและต้นทุนในการผลิตพืชผัก และอาจเกิดการระบาดของโรคแมลง รวมทั้งเสี่ยงต่อราคาผลผลิตพืชผักตกต่ำด้วย

2.1.3 การตลาด ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ร้อยละ 64.7 ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 42.1 เป็นผู้ขายสู่ผู้บริโภคเอง และร้อยละ 8.3 รวมกลุ่มหรือตั้งสหกรณ์จำหน่าย ตามลำดับ สอดคล้องกับ ปิยกุล พันธุ์พานิชย์ (2552, น.62) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอเมืองจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ปัจจัยด้านที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษมากที่สุดคือ ปัจจัยด้านตลาด จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ในพื้นที่แต่ละอำเภอเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ขาดการวางแผนการผลิตไม่สามารถผลิตสินค้าได้ตามความต้องการของตลาด ไม่มีผู้นำเกษตรกรเป็นผู้รวบรวมผลผลิตสินค้า ขาดการเชื่อมโยงการผลิตกับการตลาด ทำให้เกษตรกรไม่มีอำนาจต่อรองราคากับผู้ซื้อได้ ส่วนเกษตรกรรายย่อยส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกพืชผักไม่เกิน 1 ไร่ นิยมขายสู่ผู้บริโภคเอง สามารถกำหนดราคาเองได้ ลดความเสี่ยงจากการถูกพ่อค้าคนกลางกดราคา และนิยมจำหน่ายพืชผักในตลาดชุมชน ตำบล และอำเภอ เป็นต้น ซึ่งการส่งเสริมรวมกลุ่มหรือสหกรณ์จำหน่ายผลผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษยังประสบความสำเร็จน้อย เนื่องจากยังขาดความรู้และทักษะในการบริหารจัดการกลุ่ม แต่สามารถพัฒนาเกษตรกรที่ยังไม่จำหน่ายพืชผักในรูปแบบของกลุ่มหรือสหกรณ์ให้เข้มแข็งได้โดยการเชื่อมโยงการตลาดและการผลิตพืชผักร่วมกับกลุ่มหรือองค์กรที่ประสบผลสำเร็จแล้ว

2.2 การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

2.2.1 ชนิดพืชผักปลอดภัยจากสารพิษที่ปลูก ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มีการปลูกพืชโดยแยกประเภทตามการบริโภคดังนี้ พืชผักกินใบ เกษตรกรร้อยละ 42.1 ปลูกกะเพรา รองลงมาปลูกผักบุ้งจีน ชะอม โหระพา ผักหวานป่า ผักคะน้า กวางตุ้ง ผักชี ต้นอ่อนทานตะวัน สะระแหน่ ผักสลัด และกิ้น่าย ตามลำดับ พืชผักกินผลเกษตรกรร้อยละ 35.3 ปลูกพริกชี้หนู รองลงมาปลูกถั่วฝักยาว แตงกวา บวบเหลี่ยม ข้าวโพดฝักอ่อน พักทอง มะระจีน มะเขือเทศ และพริกชี้ฟ้าตามลำดับ และพืชผักกินราก ร้อยละ 15.0 ปลูกกระชาย จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า กะเพราเป็นพืชผักที่ปลูกแล้วสามารถไว้ลำต้นเพื่อให้แตกใบใหม่และเก็บผลผลิตครั้งต่อไปได้ ทำให้ช่วยลดต้นทุนการผลิตและมีรายได้จากการผลิตต่อเนื่อง ผู้บริโภคนิยมบริโภค ร้านอาหารส่วนใหญ่มีความต้องการนำไปประกอบอาหาร ส่วนพืชผักกินใบอื่นๆ ส่วนใหญ่เป็นพืชผักที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น สามารถผลิตและเก็บเกี่ยวผลผลิตได้รอบการผลิต ทำรายได้ให้แก่เกษตรกรต่อเนื่องเช่นกัน และพืชผักกินผล พริกชี้หนูใช้ในการประกอบอาหารต่าง ๆ ราคา

ค่อนข้างดีจึงมีผู้นิยมผลิต ซึ่งผักกินผลส่วนใหญ่จะเป็นพืชผักเศรษฐกิจ เกษตรกรมีการผลิตในลักษณะแปลงใหญ่ ไม่สามารถไว้ต้นเก็บผลผลิตต่อได้ ทำให้มีต้นทุนการผลิตค่อนข้างสูงกว่าผักกินใบ และส่วนน้อยปลูกกระชายเนื่องจากกระชายมีอายุการเก็บเกี่ยวนาน ทำให้เกิดรายได้จากการผลิตช้า มีการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ยุ่งยาก แต่ตลาดมีความต้องการจำนวนมากเนื่องจากนำไปเป็นเครื่องเทศประกอบอาหาร ผลิตภัณฑ์ยาและสมุนไพร

2.2.2 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักในแปลงปลูกพืชผัก ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ร้อยละ 61.6 ใช้สารสกัดจากพืช และร้อยละ 60.9 ใช้ทุกวิธีดังกล่าวผสมผสานกัน แต่ใช้สารเคมีเท่าที่จำเป็นเมื่อมีการระบาดของแมลงศัตรูพืชระดับรุนแรงเท่านั้น จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษให้ความสำคัญในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งส่วนใหญ่ที่ผลผลิตพืชผักไม่ปลอดภัยมาจากมีสารเคมีตกค้างเกินมาตรฐานที่กำหนด จึงจำเป็นต้องใส่ใจในการปฏิบัติขั้นตอนนี้อย่างมาก และมีการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยการใช้ภูมิปัญญาหรือความรู้จากแหล่ง ต่าง ๆ ที่ได้มาประยุกต์เข้ากับการปฏิบัติ เพื่อให้ได้ผลผลิตพืชผักที่ปลอดภัย

2.2.3 หลักการพิจารณาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผัก ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ร้อยละ 86.4 ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิตตามคำแนะนำเพื่อไม่ให้มีสารพิษตกค้างในพืชผัก จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มีความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผัก และรับทราบถึงปัญหาการผลิตพืชผักที่ทำให้ผลผลิตพืชผักไม่ปลอดภัย มีการคำนึงถึงการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคและคุณภาพ ความปลอดภัยของผลผลิตพืชผัก

2.3. การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร

2.3.1 ชั้นความรู้ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรเห็นว่าชั้นความรู้มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในภาพรวมระดับมาก โดยชั้นความรู้มี 4 ประเด็นประกอบด้วย

1) การให้ความรู้ด้านการผลิต เกษตรกรเห็นว่า การให้ความรู้ด้านการผลิต ได้แก่ ด้านการเตรียมดินและพื้นที่ปลูกพืชผัก ด้านการปลูก ด้านการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์พืชผัก ด้านการให้ปุ๋ย และด้านการให้น้ำ มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก

2) การดูแลรักษา เกษตรกรเห็นว่า การให้ความรู้เรื่องการดูแลรักษา ได้แก่ การควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผัก การควบคุมศัตรูพืชในแปลงพืชผัก การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช/โรคพืช และมีความรู้ด้านการใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช/โรคพืช และการใช้น้ำสกัดชีวภาพป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก

3) การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรเห็นว่า การให้ความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ ด้านการทำความสะอาดพืชผัก ด้านการบรรจุพืชผัก ด้านการตัดแต่ง/การคัดเกรดพืชผัก และด้านการเทคนิคและวิธีการเก็บเกี่ยว และมีความรู้ด้านการขนย้ายและเก็บรักษาพืชผัก มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก

4) การตลาด เกษตรกรเห็นว่า การให้ความรู้เรื่องการตลาด ได้แก่ ด้านการรวมกลุ่มผลิตพืชผักขายสู่ผู้บริโภคเอง ด้านการรวมกลุ่มผลิตพืชผักขายผ่านพ่อค้าคนกลาง ด้านการขายกับผู้รวบรวมพืชผักส่งห้าง/ผู้ประกอบการร้านอาหาร ด้านการรวมกลุ่มหรือตั้งสหกรณ์ผลิตพืชผักจำหน่ายผลผลิต และด้านการทำสัญญาขายกับพ่อค้าคนกลางมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรต้องอาศัยความรู้ในกระบวนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ตั้งแต่การผลิต การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อช่วยสนับสนุนหรือเพิ่มเติมความรู้จากเดิมที่เคยปฏิบัติอยู่ให้เกิดการพัฒนาในทางที่ดีขึ้น เพิ่มศักยภาพและความสามารถของตนเองในการผลิต โดยคาดหวังว่าจะช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนการผลิต สร้างรายได้เพิ่มขึ้น และลดความเสี่ยงในการลงทุนด้วย อีกทั้งการตลาดพืชผัก เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาจำหน่ายผลผลิตเองได้และขายผ่านพ่อค้าคนกลาง ขาดข้อมูลแหล่งตลาดพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในการเชื่อมโยงกับการผลิตของเกษตรกร ซึ่งอาจจะทำให้เกษตรกรผลิตพืชผักเกิดความเสี่ยงต่อการลงทุนและการเป็นหนี้สินได้

2.3.2 ขั้นจูงใจ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรเห็นว่าขั้นจูงใจมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในภาพรวมระดับมาก โดยขั้นจูงใจมี 3 ด้าน ประกอบด้วย

1) **ด้านผู้ผลิต** เกษตรกรเห็นว่า การจูงใจด้านผู้ผลิต ได้แก่ ผลผลิตปลอดภัยจากสารพิษ และมีคุณภาพ ผู้ผลิตมีสุขภาพอนามัยที่ดี ลดต้นทุนการผลิต ลดการใช้สารเคมี และมีรายได้เพิ่มขึ้น มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก

2) **ด้านสังคม** เกษตรกรเห็นว่า การจูงใจด้านสังคม ได้แก่ กระแสการบริโภคอาหารปลอดภัยของผู้บริโภค การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ การพูดคุยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนเกษตรกรในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ เพื่อนบ้าน/ญาติชักชวนให้ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ และคนในชุมชนมีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก

3) **ด้านสิ่งแวดล้อม** เกษตรกรเห็นว่า การจูงใจด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ช่วยอนุรักษ์น้ำและลดการปนเปื้อนสารเคมีสู่แหล่งน้ำ ลดมลพิษของสิ่งแวดล้อม ช่วยอนุรักษ์ดินและ

เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน ช่วยอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ และลดการระบาดของศัตรูพืชและโรคแมลง มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรให้ความสำคัญกับความปลอดภัย ต่อตนเองในฐานะผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม อาจมาจากการผลิตพืชผักของเกษตรกรมีการใช้ สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช/โรคพืช ปุ๋ยเคมีจำนวนมาก ส่งผลให้ผลผลิตมีการปนเปื้อน สารพิษ ต้นทุนการผลิตสูง มีรายได้ไม่คุ้มกับการลงทุน รวมถึงสิ่งแวดล้อมเกิดความเสื่อมโทรม เนื่องจากมีการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตจำนวนมาก เช่น ดินและน้ำมีการปนเปื้อนสารพิษ ศัตรูธรรมชาติถูกทำลายทำให้เกิดการระบาดของศัตรูพืช/โรคพืช เป็นต้น

2.3.3 ขั้นการตัดสินใจ เกษตรกรเห็นว่า ขั้นการตัดสินใจมีผลต่อการตัดสินใจผลิต พืชผักปลอดภัยจากสารพิษในภาพรวมระดับมาก และมีประเด็นสนับสนุนการตัดสินใจที่มีผลต่อ การตัดสินใจ คือ 1 ได้มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 2 เทคโนโลยี การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษมีขั้นตอนการปฏิบัติไม่ยุ่งยาก 3 ได้มีโอกาสศึกษา ดูงานการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 4 ได้รับสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษ และ 5 ได้ทำแปลงสาธิตการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการ ผลิตพืชผักได้ ต้องใช้วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตให้แก่เกษตรกร เช่น การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การทำแปลงสาธิต เป็นต้น เพื่อให้เกษตรกรได้รับความรู้ขั้นตอนในการผลิตหรือ เป็นตัวอย่างในการผลิตให้เกษตรกรได้เรียนรู้และปฏิบัติตามได้

2.3.4 ขั้นการนำไปปฏิบัติ เกษตรกรเห็นว่า ขั้นการนำไปปฏิบัติมีผลต่อการ ตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในภาพรวมระดับมาก และการนำไปปฏิบัติมีประเด็นที่มี ผลต่อการตัดสินใจ คือ 1 ได้รับความรู้ความเข้าใจ ในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 2 มีความรู้ความเข้าใจ ในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ 3 สามารถป้องกันและแก้ไข ปัญหาในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษได้ 4 สามารถปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษได้ และ 5 สามารถใช้ลักษณะการคัดเลือกรูปแบบและผสมผสาน กระบวนการ/ขั้นตอนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษให้เหมาะสม

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ในกระบวนการผลิตพืชผักปลอดภัยจาก สารพิษนั้น เกษตรกรที่ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอาจมีปัญหาต่าง ๆ ในการผลิตที่แตกต่างกัน เนื่องจากสภาพแวดล้อมแต่ละพื้นที่ไม่เหมือนกัน การถ่ายทอดเทคโนโลยีของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรอาจใช้รูปแบบการส่งเสริมที่แตกต่างกัน การรับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรแต่ละบุคคล

ทำให้ได้รับความรู้และความเข้าใจที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งส่งผลให้เกิดการนำไปปฏิบัติตามเทคโนโลยีไม่ต่อเนื่อง

2.3.5 ขั้นการยืนยันการตัดสินใจ เกษตรกรเห็นว่า ขั้นการยืนยันการตัดสินใจมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในภาพรวมระดับมาก และการยืนยันการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะต้องมีแนวทางการปฏิบัติตามประเด็น คือ 1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้ความรู้และข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง 2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้คำปรึกษาและแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง 3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการติดตามการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง และ 4 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสนับสนุนปัจจัยการผลิตและวัสดุในการผลิต

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการผลิตและส่งเสริมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร และเป็นแหล่งความรู้ที่เกษตรกรสามารถรับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรได้ง่าย เป็นผู้ช่วยกระตุ้นให้เกษตรกรเกิดการพัฒนาด้านเกษตรและสนับสนุนการปฏิบัติของเกษตรกรตามเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดความรู้ และเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการผลิตพืชผักให้เกษตรกรมีความรู้ ทักษะสามารถปฏิบัติตามเทคโนโลยีได้อย่างต่อเนื่อง

2.4 ปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษทั้ง 5 ขั้นตอนในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ 1 ปัญหาขั้นจูงใจ 2 ปัญหาขั้นการตัดสินใจ 3 ปัญหาขั้นความรู้ 4 ปัญหาขั้นการนำไปปฏิบัติ และ 5 ปัญหาขั้นการยืนยันการตัดสินใจ ซึ่งเกษตรกรเห็นว่า ปัญหาขั้นจูงใจมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรเป็นอันดับหนึ่ง โดยระดับปัญหาขั้นการจูงใจมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในภาพรวมระดับปานกลาง มีประเด็นปัญหาขั้นจูงใจที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ขาดตลาดรองรับผลผลิต และขาดเงินทุน จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีการผลิตพืชผักแบบรายเดี่ยว ขาดการรวมกลุ่มหรือจัดตั้งองค์กรและการระดมทุนขายผลผลิตผ่านพ่อค้าคนกลาง เนื่องจากในพื้นที่แต่ละอำเภอเกษตรกรขาดการวางแผนการผลิตไม่สามารถผลิตสินค้าได้ตามความต้องการของตลาด ไม่มีผู้นำเกษตรกรเป็นผู้รวบรวมผลผลิตสินค้า ขาดการเชื่อมโยงการผลิตกับการตลาด ทำให้เกษตรกรไม่มีอำนาจต่อรองราคากับผู้ซื้อได้ ดังนั้นการพัฒนาด้านการตลาดพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรเน้นการสนับสนุนข้อมูลด้านการตลาดพืชผักให้แก่เกษตรกรก่อนการส่งเสริมการผลิต พัฒนาความรู้เกษตรกรด้านการวางแผนการผลิตให้มีความ

สอดคล้องกับความต้องการของตลาด พัฒนากลุ่มองค์กรและแกนนำในการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการตลาดพืชผักทั้งระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี พบว่ามีประเด็นที่ควรเสนอแนะไว้ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

3.1.1 ชั้นความรู้ ผลการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเพิ่มการให้ความรู้ด้านการตลาดพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับการรวมกลุ่มผลิตพืชผักขายสู่ผู้บริโภคเองซึ่งเกษตรกรระบุว่าเป็นเรื่องที่มีผลต่อการตัดสินใจ

3.1.2 ชั้นจูงใจ ผลการศึกษาพบว่า ควรมีตลาดรองรับผลผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ซึ่งสอดคล้องกับเกษตรกรมีความต้องการช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐในการให้คำแนะนำด้านความรู้เรื่องการตลาด

3.1.3 ชั้นการตัดสินใจ ผลการศึกษาพบว่า ควรมีการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการได้มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษซึ่งเกษตรกรระบุว่าเป็นเรื่องที่มีผลต่อการตัดสินใจ

3.1.4 ชั้นการนำไปปฏิบัติ ผลการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรสนับสนุนความรู้และความเข้าใจในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ และควรมีการวิเคราะห์ปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษเพื่อหาแนวทางการพัฒนาผลิตพืชผัก โดยเฉพาะเกษตรกรสามารถรับทราบปัญหาการผลิตพืชผักเป็นเรื่องที่มีผลต่อการตัดสินใจ

3.1.5 ชั้นการยืนยันการตัดสินใจ ผลการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้คำปรึกษาและแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรติดตามการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต้องให้ความรู้และข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่องซึ่งเกษตรกรระบุว่าเป็นเรื่องที่มีผลต่อการตัดสินใจ

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางการวางแผนการส่งเสริมให้กับเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

3.2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร เพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับการตัดสินใจให้กับเกษตรกร

3.2.3 ควรมีการศึกษาการตลาดของพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร เพื่อเป็นข้อมูลการวางแผนและพัฒนาการผลิตให้กับเกษตรกร

3.2.4 ควรมีการทำการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (*Participation Action Research*) เพื่อรณรงค์ให้เกษตรกรทำการปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2556). *องค์ความรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสู่การเป็น smart officer พี่ซัพก เห็น*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2557). *การผลิตพืชผักปลอดภัย*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- กนกวรรณ พิมพ์. (2557). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าเป็นสมาชิกของสหกรณ์ผู้ปลูกสับปะรดลำปาง*. (วิทยาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- งามฉวี จันทพา. (2552). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการผลิตสับปะรดตามการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดลำปาง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตเกษตรศาสตร์ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- จินดา ขลิบทอง. (2544). *กระบวนการวิจัยทางส่งเสริมการเกษตร ประมวลสาระชุดวิชา การส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนา หน่วยที่ 14*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จิระ อະสุรินทร์. (2544). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกรในเขตอาศัยน้ำฝนจังหวัดขอนแก่น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตส่งเสริมการเกษตร ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ทองล้วน ประโยชน์มี. (2545). *การตัดสินใจปลูกถั่วเหลืองฤดูฝนของเกษตรกรในเขตอำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตเกษตรศาสตร์ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ธงชัย สถาพรวรศักดิ์ และสุนิสา อธิวงศ์ธวัช. (2559, 17มกราคม). *ผักปลอดภัยจากสารพิษ*. e-book การเกษตร เถลิงพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว, น. 4-29. สืบค้นจาก <http://ag-ebook.lib.ku.ac.th/ebooks/2011/2011-005-0050/index.html>
- นพรัตน์ เถระ. (2546). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งของเกษตรกรในจังหวัดแพร่*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ปราณี พรรณวิเชียร. (2535). *หลักการจัดการ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เจริญผล.
- ปาริฉัตร ทับทอง. (2549). *ปัจจัยจูงใจในการตัดสินใจปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตเกษตรศาสตร์ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- ประยูร ศรีประสาธน์. (2540). หน่วยที่ 7 การตัดสินใจ เอกสารการสอนชุดวิชาทฤษฎี และแนวปฏิบัติในการบริหารการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2) นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปิยกุล พันธุ์พานิชย์. (2552). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- ปิยะวรรณ ปานดี. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการเลือกปลูกพืชศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ปิยะนุช จุลกะ. (2559, 15 มกราคม). การปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ชุดโครงการผลิตเอกสารวิชาการเผยแพร่แก่เกษตรกร เรื่องที่ 10. โครงการด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้านการเกษตร เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว, น. 3-15. สืบค้นจาก <http://ag-ebook.lib.ku.ac.th/ebooks/2011/2011-002-0155/index.html#/1/>
- ปิยะนันท์ สุวรรณปิงคำ. (2552). การใช้การเกษตรดีที่เหมาะสมในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ของเกษตรกรในอำเภอสาร์ภี จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์, และสุรพล เศรษฐบุตร. (2555). ทฤษฎีการตัดสินใจนวัตกรรม เอกสารการสอนชุดวิชา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร. ในหน่วยที่ 4. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เมธา ถนอมพันธ์. (2547). การตัดสินใจปลูกข้าวไร่ของเกษตรกรในจังหวัดชัยภูมิ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- เลิศ ประจันพล. (2543). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกยางพาราของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดเลย (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต เกษตรศาสตร์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ยุทธพงษ์ ยอดชมภู. (2552). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกมะเขือม่วงญี่ปุ่นแบบมีสัญญาณผูกพันของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่. (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต เกษตรศาสตร์ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- วรุสิริ พันคำอ้าย. (2553). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการปลูกพืชผักปลอดสารพิษตำบลสันทราย อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- วิรมณ ปรางทอง. (2555). *ปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกอ้อยในโรงงานของเกษตรกรอำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- วิชัย โสสุวรรณจินดา. (2535). *ความลับขององค์การหรือพฤติกรรมองค์การสมัยใหม่*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ธรรมนิติ.
- วุฒิชัย จำนง. (2523). *การบริหารสำหรับผู้จัดการและหัวหน้าหน่วยงานระดับกลาง*. กรุงเทพมหานคร: บำรุงศาสตร์.
- ศิริณี งอยจันทร์ศรี. (2549). *การตัดสินใจเลี้ยงปลานิลเพื่อการค้าของเกษตรกรในพื้นที่โครงการส่งน้ำ และบำรุงรักษาน้ำอุ่น จังหวัดสกลนคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตส่งเสริมการเกษตร ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น
- สมเกียรติ กิมาวหา. (2537). *หลักการบริการ*. กรุงเทพมหานคร: ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์
- สังัด ทองภูธรณ์. (2550). *การตัดสินใจปลูกอ้อยในพื้นที่นาของเกษตรกรในอำเภอลองเรือ จังหวัดขอนแก่น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- สุพัฒน์ สัมปออย. (2553). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจขยายพื้นที่ปลูกท้อของเกษตรกรบ้านขุนวาง อำเภอแม่วง จังหวัดเชียงใหม่*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตเกษตรศาสตร์ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี. (2556). *การขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของหน่วยงาน ประจำปี 2556-2559*. สระบุรี: กลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี. (2556). *บรรยายสรุปประจำปี 2556*. สืบค้นจาก <http://www.saraburi.doae.go.th/information/56/sarub%2056.pdf>
- อนันต์ ปัญญาภาส. (2541). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการขยายพื้นที่ปลูกหอมหัวใหญ่ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ อำเภอแม่วง จังหวัดเชียงใหม่*. (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต เกษตรศาสตร์ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

อภิวัฒน์ ถาวรพัตน์. (2546). *ปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรใน*

จังหวัดมหาสารคาม. (วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตเกษตรศาสตร์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

Gore, J.W. and Dyson, J.W. (1964) *The Making of Decision : A Reading in Administrative Behavior*. New York: The Free Press of Glencoe, Collier of McMillian

Reeder, Sharon R. *Essential of Psychological Testing*. 2nd ed. New York : Harper & Row, 1970

Shaner, W.W., P.F. Phillip and W.R. (1973) *Schmeh. Farming Systems Research and Developing Countries*. Boulder, col : Westvian Press

Terry, G.R. (1964) *Principle of Management* . Home wood, Illinios: Richard D. Irwin





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์การวิจัย

แบบสัมภาษณ์การวิจัย

การตัดต้นใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

คำชี้แจงผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟังแล้วสัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ()

หน้าข้อความที่ต้องการ และเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนด

วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 1 ปัจจัยสภาพสังคมและเศรษฐกิจ ของเกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

1. เพศ

() 1. ชาย

() 2. หญิง

2. อายุ..... ปี

3. ระดับการศึกษา

() 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ

() 2. ประถมศึกษา

() 3. มัธยมศึกษาตอนต้น

() 4. มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

() 5. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า

() 6. ปริญญาตรีหรือสูงกว่า

4. การเป็นสมาชิกทางสถาบันเกษตรกรต่าง ๆ

() 1. ไม่เป็น

() 2. เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. ธ.ก.ส.

() 2. สหกรณ์การเกษตร

() 3. กลุ่มเกษตรกร/กลุ่มส่งเสริมการเกษตร/วิสาหกิจชุมชน

() 4. อื่นๆ ระบุ.....

5. การได้รับสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. แนะนำให้คำปรึกษา

() 2. ความรู้ในการผลิต

() 3. เทคโนโลยีการผลิต

() 4. ปัจจัยการผลิต(เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย)

() 5. เครื่องมือ/อุปกรณ์

() 6. อื่นๆ ระบุ.....

6. การได้รับข่าวสารการผลิตภัณฑ์ปลอดภัยจากสารพิษจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1.เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร () 2.ผู้นำท้องถิ่น () 3.พ่อค้า
 () 4.เกษตรกรเพื่อนบ้าน () 5.พนักงาน ธ.ก.ส. () 6.วิทยุ
 () 7.โทรทัศน์ () 8.สื่อสิ่งพิมพ์ () 9.อินเทอร์เน็ต
 () 10.อื่น ๆ ระบุ.....

7. ประสบการณ์การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ปี

8. ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ

คำชี้แจง : ข้อความต่อไปนี้หากคิดว่าถูก โปรดตอบว่าถูก หากคิดว่าผิด โปรดตอบว่าผิด ผู้สัมภาษณ์
 ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบ

หัวข้อ	ถูก	ผิด
1. ผักปลอดภัยจากสารพิษหมายถึง ผักที่ปราศจากสารพิษตกค้าง รวมทั้งผักที่ยังคงมีสารพิษเจือปนอยู่บ้าง แต่ไม่เกินค่า MRL ซึ่งเป็นที่ยอมรับของนานาประเทศ		
2. การเตรียมแปลงปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรไถพรวนดินตากแดดประมาณ 2-4 วัน เพื่อฆ่าเชื้อโรค ไช้แมลง และเมล็ดวัชพืชในดิน		
3. การปรับปรุงบำรุงดินก่อนปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรใส่ปุ๋ยมูลสัตว์ ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสด ในอัตรา 2,000 - 4,000 กิโลกรัมต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่		
4. การปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างของดิน สำหรับการปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ สามารถทำได้โดยใส่ปูนขาว ปูนมาร์ล หรือปูนโดโลไมท์อัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่		
5. การปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ดินควรมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH ประมาณ 7.5 - 8.5)		
6. เมล็ดพันธุ์พืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ตรงตามพันธุ์ มีอัตราความงอกสูง และไม่หมดอายุ บรรจุในภาชนะที่ปิดสนิท		
7. การแช่เมล็ดพันธุ์พืชผักปลอดภัยจากสารพิษในน้ำอุ่นอุณหภูมิ 50-55 องศาเซลเซียสเวลา 10 - 15 นาที ช่วยลดปริมาณเชื้อโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ และกระตุ้นการงอกของเมล็ดพันธุ์ได้		

หัวข้อ	ถูก	ผิด
8. การถอนแยกต้นกล้าพืชผักปลอดภัยจากสารพิษควรถอนต้นที่อ่อนแอ และเป็นโรคออก เพื่อให้เกิดระยะห่างสามารถรับแสงแดดอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ต้นกล้าแข็งแรงทนทานต่อโรค		
9. การควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ทำได้โดยการเตรียมดิน การคลุมดิน การใช้มือถอนหรือจอบถาก หรือการเพิ่มจำนวนต้นพืชผัก		
10. การให้น้ำพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรรดน้ำ เช้า – เย็น ตอนแดดจัด สามารถช่วยลดการระบาดของโรคพืชได้		
11. การปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรรดน้ำปุ๋ยผสมน้ำ อัตราส่วน 1:5 สามารถช่วยป้องกันโรคพืชได้		
12. การปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรให้ปุ๋ยบำรุงโดยใส่เมื่อย้ายต้นกล้าพืชผักตั้งตัวได้แล้วครั้งเดียว		
13. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ที่เป็นวิธีกล ทำได้โดยใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง/ใช้กับดักแสงไฟ/ใช้พลาสติกสีเทา-สีน้ำเงิน หรือฟางคลุมแปลง และใช้โรงเรือนมุ้งตาข่ายไนลอน		
14. การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ที่เป็นวิธีเกษตรกรรม ทำได้โดยการปลูกพืชผักชนิดเดียวซ้ำๆแปลงปลูกเดิม		
15. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ที่เป็นการใช้ศัตรูธรรมชาติ ทำได้โดยใช้แมลงตัวห้ำ ตัวเบียน เชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส เชื้อรา ไล่เดือนฝอย เป็นต้น		
16. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ที่เป็นการใช้สารสกัดจากพืช ทำได้โดยใช้เชื้อราบิวเวอร์เลีย และ เชื้อราไตรโครเดอร์มา		
17. การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยใช้สารเคมี ควรใช้สารเคมีตามความเหมาะสมกับชนิดพืช สลายตัวได้เร็ว และใช้ตามคำแนะนำในฉลากสารเคมี		
18. การเก็บเกี่ยวพืชผักที่มีอายุเกินอายุเก็บเกี่ยวจะทำให้พืชผักมีอายุ การเก็บรักษาสั้นไม่เหมาะสมต่อการขนส่ง		
19. การเก็บเกี่ยวพืชผักก่อนอายุเก็บเกี่ยวจะมีผลทำให้พืชผักมีคุณภาพดี		

หัวข้อ	ถูก	ผิด
20. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ควรดำเนินการขนย้ายผลผลิตไปยังจุดคัดแยก เพื่อทำการล้างหรือแช่ทำความสะอาด ตัดแต่งแยกส่วนหรือเน่าเสียออก คัดเกรดขนาดผลผลิตตามคุณภาพ บรรจุใส่ภาชนะต่าง ๆ ขนย้ายและเก็บรักษาให้ผลผลิตสดและมีคุณภาพ เพื่อการจำหน่ายและส่งออกต่อไป		

9. แรงงานในการเกษตร (รวมทั้งหมด) จำนวน..... คน

10. รายได้ครัวเรือนจากการผลิตพืชผัก จำนวน.....บาท/ไร่/รอบการผลิต

11. ต้นทุนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ..... (บาท/ไร่/รอบผลิต)

12. รายได้จากการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ..... (บาท/ไร่/รอบผลิต)

13. แหล่งเงินทุน สินเชื่อ

() 1. ไม่ได้กู้เงิน

() 2. กู้เงิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

2.1 สถาบันการเงิน

() 2.1.1 ธ.ก.ส. () 2.1.2 ธนาคารพาณิชย์ () 2.1.3 อื่น ๆ.....

2.2 อื่น ๆ

() 2.2.1 กองทุนหมู่บ้าน () 2.2.2 เพื่อนบ้าน () 2.2.3 อื่น ๆ

14. การตลาด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. เป็นผู้ขายสู่ผู้บริโภคเอง () 2. ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง

() 3. รวมกลุ่มหรือตั้งสหกรณ์จำหน่าย () 4. ทำสัญญากับพ่อค้าคนกลาง

() 5. อื่นๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2 การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

1. ในรอบปีที่ผ่านมา ท่านปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ผักหวานป่า () 2. ผักคะน้า () 3. ผักบุ้งจีน
 () 4. พริกชี้ฟ้า () 5. พริกชี้ฟ้า () 6. ถั่วฝักยาว
 () 7. มะระจีน () 8. ผักชี () 9. ถีนฉ่าย
 () 10. ฟักทอง () 11. ผักสลัด () 12. บวบเหลี่ยม
 () 13. มะเขือเทศ () 14. สะระแหน่ () 15. กะเพรา
 () 16. โหระพา () 17. กวางตุ้ง () 18. แดงกวา
 () 19. ข้าวโพดฝักอ่อน () 20. ชะอม () 21. ต้นอ่อนทานตะวัน
 () 22. อื่นๆ (ระบุ).....

2. การปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ที่ท่านปลูกเป็นหลักในรอบปีที่ผ่านมาเป็นอย่างไร

2.1 ท่านปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ กี่รอบการผลิต

- () 2.1.1 ปลูกเพียงครั้งเดียว
 () 2.1.2 ปลูกหลายครั้ง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1) ครั้งที่ 1 ช่วงเดือน พฤศจิกายน ถึงเดือน มกราคม
 () 2) ครั้งที่ 2 ช่วงเดือน กุมภาพันธ์ ถึงเดือน เมษายน
 () 3) ครั้งที่ 3 ช่วงเดือน พฤษภาคม ถึงเดือน กรกฎาคม
 () 4) ครั้งที่ 4 ช่วงเดือน สิงหาคม ถึงเดือน กันยายน

2.2 พื้นที่ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษไร่

3. แหล่งที่มาเมล็ดพันธุ์พืชผักที่ท่านใช้เพาะปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ซื้อจากร้านค้าเป็นพันธุ์ลูกผสม () 2. ซื้อจากร้านค้าเป็นพันธุ์ลูกผสมเปิด
 () 3. ซื้อจากเกษตรกรข้างเคียง/เพื่อนบ้าน () 4. เก็บรักษาพันธุ์ไว้ด้วยตนเอง
 () 5. ได้รับการสนับสนุนจากทางราชการ () 6. อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ก่อนนำเมล็ดพันธุ์พืชผักไปปลูก ท่านมีการปฏิบัติต่อเมล็ดพันธุ์อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. นำเมล็ดพันธุ์ไปหว่าน/ปลูกเลย
 () 2. แช่เมล็ดพันธุ์พืชผักในน้ำอุ่นที่อุณหภูมิ 50 – 55 องศาเซลเซียส นาน 10 – 15 นาที
 () 3. คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมี
 () 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

5. พื้นที่ปลูกพืชผักของท่านมีลักษณะอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. พื้นที่ปลูกเป็นที่ราบ มีความสม่ำเสมอ
 - () 2. มีการระบายน้ำและอากาศดี น้ำไม่ท่วมขัง
 - () 3. ที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ไม่เป็นกรดหรือด่างมากเกินไป (pH ประมาณ 6.0-6.5)
 - () 4. มีแหล่งน้ำสะอาดที่เพียงพอและสะดวกต่อการนำมาใช้
 - () 5. อื่น ๆ (ระบุ).....
6. ท่านมีการเตรียมดินสำหรับปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. ไถเตรียมดินด้วยการไถตะลิก 1 ครั้ง แล้วตากดินไว้ 7 วันขึ้นไป
 - () 2. ไถพรวนดิน 1 ครั้งแล้วตากดินไว้ 7 วัน
 - () 3. ปรับสภาพดินที่เป็นกรดด้วยปูนขาว ปูนมาร์ล หรือปูนโคโลไมท์
 - () 4. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก (ปุ๋ยมูลสัตว์ต่างๆ)
 - () 5. อื่น ๆ (ระบุ)
7. ท่านมีการเพาะกล้าพันธุ์พืชผักก่อนปลูกหรือไม่
- () 1. ไม่มีการเพาะกล้า
 - () 2. มีการเพาะกล้า
 - () 2.1 เพาะกล้าในภาชนะ
 - () 2.2 เพาะกล้าในแปลงเพาะ
8. ในการปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ท่านใส่ปุ๋ยอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. ใส่ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว (ระบุสูตรปุ๋ยที่ใช้).....
 - () 2. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียว เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก
 - () 3. ใส่สารสกัดชีวภาพหรือปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ
9. ท่านมีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักในแปลงปลูกพืชผักอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. ใช้วิธีกล (เช่น ใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง กับดักแสงไฟ พลาสติกสีเทา-เงินคลุมแปลงมุ้งตาข่าย/มุ้งไนลอนกาง เป็นต้น)
 - () 2. ใช้ศัตรูธรรมชาติ (เช่น ตัวห้ำตัวเบียน เชื้อไวรัส(NPV) เชื้อแบคทีเรีย BT ไล่เดือนฝอย เชื้อราไตรโคเดอร์มา เป็นต้น)

- () 3. ใช้สารสกัดจากพืช (เช่น สารสกัดจากสะเดา เป็นต้น)
- () 4. ใช้สารเคมี
- () 5. ใช้ทุกวิธีดังกล่าวผสมผสานกัน แต่ใช้สารเคมีเท่าที่จำเป็น เมื่อมีการระบาดของแมลงศัตรูพืชระดับรุนแรงเท่านั้น

10. ท่านใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผัก โดยพิจารณาจากหลักการใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. เป็นสารเคมีที่เหมาะสมกับศัตรูพืชชนิดนั้นๆ
- () 2. สารเคมีนั้นสลายตัวได้เร็ว
- () 3. ใช้อัตราที่เหมาะสมตามคำแนะนำ
- () 4. เว้นระยะการเก็บเกี่ยวผลผลิตตามคำแนะนำ เพื่อไม่ให้มีสารพิษตกค้างในพืช
- () 5. อื่น ๆ (ระบุ).....

11. ท่านมีวิธีควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผักอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. การเตรียมดิน คราดเก็บวัชพืชออกให้หมด แล้วไถตากดินไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์ก่อนปลูก
- () 2. การคลุมดินด้วยพลาสติกเทา-เงิน ฟางข้าว เปลือกถั่ว ใบหญ้าคา แกลบ เป็นต้น
- () 3. การใช้มือถอนหรือจอบตาก
- () 4. การเพิ่มจำนวนต้นต่อพื้นที่
- () 5. การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช (ระบุ).....

12. ท่านใช้วิธีใดในการเก็บเกี่ยวพืชผัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. นับอายุตามชนิด/พันธุ์
- () 2. ดูสภาพความเหมาะสมของการนำไปใช้
- () 3. เก็บเกี่ยวตามคำสั่งซื้อทันที
- () 4. ความสุกแก่ของชนิดพันธุ์พืชผัก
- () 5. อื่น ๆ (ระบุ).....

13. ท่านมีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชผักอย่างไร

- () 1. ไม่มีการปฏิบัติใด ๆ เลย รวบรวมส่งจำหน่าย
- () 2. มีการปฏิบัติต่อพืชผัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - () 2.1 ขนย้ายจากแปลงสู่ที่ร่มหรือโรงเรือน
 - () 2.2 ทำการคัดเกรด/ขนาด
 - () 2.3 ตัดตกแต่ง
 - () 2.4 ล้าง/ทำความสะอาด

- () 2.5 บรรจูลงในภาชนะตามขนาดที่กำหนด () 2.6 เก็บในห้องเย็นรอจำหน่าย
 () 2.7 อื่น ๆ (ระบุ).....

14. ในการปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ท่านได้จัดบันทึกข้อมูลการปฏิบัติต่าง ๆ ไว้หรือไม่
 () 1. จัดบันทึก () 2. ไม่ได้จัดบันทึก

ตอนที่ 3 การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่เกษตรกรคิดว่าประเด็นต่อไปนี้ มีระดับความสำคัญ

ต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มากน้อยเพียงใดตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 5= มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมากที่สุด
- 4= มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมาก
- 3= มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับปานกลาง
- 2= มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับน้อย
- 1= มีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับน้อยที่สุด

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ชั้นความรู้					
1.1 การให้ความรู้ด้านการผลิต					
1.1.1 มีความรู้ด้านการเลือกเมล็ดพันธุ์พืชผัก					
1.1.2 มีความรู้ด้านการเตรียมดินและพื้นที่ปลูก					
1.1.3 มีความรู้ด้านการปลูก					
1.1.4 มีความรู้ด้านการให้น้ำ					
1.1.5 มีความรู้ด้านการให้ปุ๋ย					
1.2 การดูแลรักษา					
1.2.1 มีความรู้ด้านการควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผัก					

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.2.2 มีความรู้ด้านการใช้น้ำสกัดชีวภาพป้องกันกำจัดศัตรูพืช					
1.2.3 มีความรู้ด้านการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช/โรคพืช					
1.2.4 มีความรู้ด้านการใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช/โรคพืช					
1.2.5 มีความรู้ด้านการควบคุมศัตรูพืชในแปลงพืชผัก					
1.3 การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว					
1.3.1 มีความรู้ด้านการเทคนิคและวิธีการเก็บเกี่ยว					
1.3.2 มีความรู้ด้านการล้างทำความสะอาดพืชผัก					
1.3.3 มีความรู้ด้านการตัดแต่ง/การคัดเกรดพืชผัก					
1.3.4 มีความรู้ด้านการบรรจุพืชผัก					
1.3.5 มีความรู้ด้านการขนย้ายและการเก็บรักษาพืชผัก					
1.4 การตลาด					
1.4.1 มีความรู้ด้านการรวมกลุ่มผลิตพืชผักขายสู่ผู้บริโภคเอง					
1.4.2 มีความรู้ด้านการขายกับผู้รวบรวมพืชผักส่งห้าง/ผู้ประกอบการร้านอาหาร					
1.4.3 มีความรู้ด้านการรวมกลุ่มผลิตพืชผักขายผ่านพ่อค้าคนกลาง					

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.4.4 มีความรู้ด้านการรวมกลุ่มหรือตั้งสหกรณ์ผลิตพืชผักจำหน่ายผลผลิต					
1.4.5 มีความรู้ด้านการทำสัญญาขายกับพ่อค้าคนกลาง					
2. ขั้นการจูงใจ					
2.1 ด้านผู้ผลิต					
2.1.1 ผู้ผลิตมีสุขอนามัยที่ดี					
2.1.2 ลดต้นทุนการผลิต					
2.1.3 ลดการใช้สารเคมี					
2.1.4 มีรายได้เพิ่มขึ้น					
2.1.5 ผลผลิตปลอดภัยจากสารพิษ และมีคุณภาพ					
2.2 ด้านสังคม					
2.2.1 กระแสการบริโภคอาหารปลอดภัยของผู้บริโภค					
2.2.2 เพื่อนบ้าน/ญาติชักชวนให้ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ					
2.2.3 คนในชุมชนมีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ					
2.2.4 การพูดคุยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนเกษตรกรในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ					
2.2.5 การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ					
2.3 ด้านสิ่งแวดล้อม					
2.3.1 ช่วยอนุรักษ์สัตว์ธรรมชาติ					
2.3.2 ช่วยอนุรักษ์ดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน					

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
2.3.3 ช่วยอนุรักษ์น้ำและลดการปนเปื้อนสารเคมี สู่แหล่งน้ำ					
2.3.4 ลดมลพิษของสิ่งแวดล้อม					
2.3.5 ลดการระบาดของศัตรูพืช / โรคพืช					
3. ขั้นการตัดสินใจ					
3.1 ได้มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษ					
3.2 ได้ทำแปลงสาธิตการผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษ					
3.3 ได้มีโอกาสศึกษาดูงานการผลิตพืชผักปลอดภัยจาก สารพิษ					
3.4 ได้รับสนับสนุนปัจจัยการผลิต ในการผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษ					
3.5 เทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษมีขั้นตอนการปฏิบัติไม่ยุ่งยาก					
4. ขั้นการนำไปปฏิบัติ					
4.1 มีความรู้และเข้าใจในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการ ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ					
4.2 ได้รับความรู้ปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัย จากสารพิษ					
4.3 สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาในการผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษได้					
4.4 สามารถใช้ในลักษณะการคัดเลือกรูปแบบและ ผสมผสานกระบวนการ/ขั้นตอนการผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษให้เหมาะสม					

ประเด็น	ระดับความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
4.5 สามารถปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษได้					
5. ขั้นการยืนยันการตัดสินใจ					
5.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้ความรู้และข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง					
5.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้คำปรึกษาและแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง					
5.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสนับสนุนปัจจัยการผลิต และวัสดุอุปกรณ์ในการผลิต					
5.4 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการติดตามการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง					

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร

ในจังหวัดสระบุรี

1. ปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่เกษตรกรคิดว่าประเด็นต่อไปนี้ มีระดับของปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษมากน้อยเพียงใดตามเกณฑ์ต่อไปนี้

5 = มีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษมากที่สุด

4 = มีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษมาก

3 = มีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษปานกลาง

2 = มีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษน้อย

1 = มีระดับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษน้อยที่สุด

ประเด็น	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1 ปัญหาขั้นความรู้					
1.1 ขาดความรู้การผลิต					
1.2 ขาดความรู้การดูแลรักษา					
1.3 ขาดความรู้การตลาด					
1.4 ขาดความรู้การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว					
2 ปัญหาขั้นการจูงใจ					
2.1 เทคโนโลยีการผลิตยุ่งยาก					
2.2 ขาดตลาดรองรับผลผลิต					
2.3 ขาดเงินทุน					
2.4 ขาดแหล่งน้ำ					
3 ปัญหาขั้นการตัดสินใจ					
3.1 ขาดโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ					
3.2 ขาดโอกาสทำแปลงสาธิตผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ					
3.3 ขาดโอกาสศึกษาดูงานการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ					
3.4 ขาดการสนับสนุนความรู้ ปัจจัยการผลิต และวัสดุอุปกรณ์ ในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ					
4 ปัญหาขั้นการนำไปปฏิบัติ					
4.1 ขาดความรู้และเข้าใจในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ					

ประเด็น	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
4.2 ไม่ทราบปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ					
4.3 ไม่สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษได้					
4.4 ไม่สามารถใช้ในลักษณะการคัดเลือกรูปแบบและผสมผสานกระบวนการ/ขั้นตอนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษให้เหมาะสม					
5 ปัญหาขึ้นการยืนยันการตัดสินใจ					
5.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรขาดการให้ความรู้และข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง					
5.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรขาดการให้คำปรึกษาและแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง					
5.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรติดตามการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง					
5.4 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสนับสนุนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง					

2. ท่านต้องการความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ในการให้คำแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ท่านต้องการคำแนะนำด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 2.1 ความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- () 2.2 หาแหล่งเงินทุน
- () 2.3 ความรู้ในด้านการผลิต การปฏิบัติดูแลรักษา
- () 2.4 ความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ย
- () 2.5 ความรู้เรื่องการตลาด
- () 2.6 ความรู้เรื่องระบบน้ำ
- () 2.7 ความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน
- () 2.8 อื่นๆ (ระบุ)

3. ข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่เกษตรกรคิดว่าประเด็นต่อไปนี้ มีระดับของข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ มากน้อยเพียงใดตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 5 = มีระดับข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษมากที่สุด
- 4 = มีระดับข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษมาก
- 3 = มีระดับข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษปานกลาง
- 2 = มีระดับข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษน้อย
- 1 = มีระดับข้อเสนอแนะการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษน้อยที่สุด

ประเด็น	ระดับข้อเสนอแนะ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1 ข้อเสนอแนะขั้นความรู้					
1.1หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการบูรณาการในการให้ความรู้การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ					
1.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเน้นให้ความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูพืช					

ประเด็น	ระดับข้อเสนอแนะ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเพิ่มการให้ความรู้เรื่องการตลาดพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ					
2 ข้อเสนอแนะขั้นการจูงใจ					
2.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการส่งเสริมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ					
2.2 ควรมีตลาดรองรับผลผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ					
2.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรสนับสนุนข้อมูลแหล่งเงินทุนแก่เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ					
3 ข้อเสนอแนะขั้นการตัดสินใจ					
3.1 ควรมีการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง					
3.2 ควรสนับสนุนการทำแปลงสาธิตผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง					
3.3 ควรสนับสนุนปัจจัยการผลิต และวัสดุอุปกรณ์ ในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง					
4 ข้อเสนอแนะขั้นการนำไปปฏิบัติ					
4.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรสนับสนุนความรู้และเข้าใจในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง					

ประเด็น	ระดับข้อเสนอแนะ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
4.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีการวิเคราะห์ปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษเพื่อหาแนวทางการพัฒนาการผลิตพืชผัก					
4.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษให้เหมาะสมกับพื้นที่					
5 ข้อเสนอแนะขั้นการยืนยันการตัดสินใจ					
5.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้ความรู้และข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง					
5.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้คำปรึกษาและแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง					
5.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรติดตามการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง					

ภาคผนวก ข

ค่าความเชื่อมั่นแบบสัมพัทธ์



ตารางภาคผนวกที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจผลิต
พืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

ตัวแปร	หัวข้อ	Alpha if item deleted
c1.1.1	มีความรู้ด้านการเลือกเมล็ดพันธุ์พืชผัก	0.923
c1.1.2	มีความรู้ด้านการเตรียมดินและพื้นที่ปลูก	0.922
c1.1.3	มีความรู้ด้านการปลูก	0.919
c1.1.4	มีความรู้ด้านการให้น้ำ	0.921
c1.1.5	มีความรู้ด้านการให้ปุ๋ย	0.923
c1.2.1	มีความรู้ด้านการควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผัก	0.921
c1.2.2	มีความรู้ด้านการใช้น้ำสกัดชีวภาพป้องกันกำจัดศัตรูพืช	0.923
c1.2.3	มีความรู้ด้านการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช/โรคพืช	0.923
c1.2.4	มีความรู้ด้านการใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช/โรคพืช	0.921
c1.2.5	มีความรู้ด้านการควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผัก	0.921
c1.3.1	มีความรู้ด้านการเทคนิคและวิธีการเก็บเกี่ยว	0.918
c1.3.2	มีความรู้ด้านการล้างทำความสะอาดพืชผัก	0.921
c1.3.3	มีความรู้ด้านการตัดแต่ง/การคัดเกรดพืชผัก	0.921
c1.3.4	มีความรู้ด้านการบรรจุพืชผัก	0.920
c1.3.5	มีความรู้ด้านการขนย้ายและการเก็บรักษาพืชผัก	0.920
c1.4.1	มีความรู้ด้านการรวมกลุ่มผลิตพืชผักขายสู่ผู้บริโภคเอง	0.921
c1.4.2	มีความรู้ด้านการขายกับผู้รวบรวมพืชผักส่งห้าง/ผู้ประกอบการร้านอาหาร	0.923
c1.4.3	มีความรู้ด้านการรวมกลุ่มผลิตพืชผักขายผ่านพ่อค้าคนกลาง	0.923
c1.4.4	มีความรู้ด้านการรวมกลุ่มหรือตั้งสหกรณ์ผลิตพืชผักจำหน่ายผลผลิต	0.921
c1.4.5	มีความรู้ด้านการทำสัญญาขายกับพ่อค้าคนกลาง	0.921
c2.1.1	ผู้ผลิตมีสุขอนามัยที่ดี	0.921
c2.1.2	ลดต้นทุนการผลิต	0.922
c2.1.3	ลดการใช้สารเคมี	0.922
c2.1.4	มีรายได้เพิ่มขึ้น	0.923

ตารางภาคผนวกที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	หัวข้อ	Alpha if item deleted
c2.1.5	ผลผลิตปลอดภัยจากสารพิษและมีคุณภาพ	0.921
c2.2.1	กระแสดการบริโภคอาหารปลอดภัยของผู้บริโภค	0.922
c2.2.2	เพื่อนบ้าน/ญาติชักชวนให้ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.923
c2.2.3	คนในชุมชนมีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.924
c2.2.4	การพูดคุยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนเกษตรกรในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.924
c2.2.5	การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.922
c2.3.1	ช่วยอนุรักษ์สัตว์ธรรมชาติ	0.921
c2.3.2	ช่วยอนุรักษ์ดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน	0.921
c2.3.3	ช่วยอนุรักษ์น้ำและลดการปนเปื้อนสารเคมีสู่แหล่งน้ำ	0.923
c2.3.4	ลดมลพิษของสิ่งแวดล้อม	0.920
c2.3.5	ลดการระบาดของศัตรูพืช/โรคพืช	0.920
c3.1	ได้มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.920
c3.2	ได้ทำแปลงสาธิตการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.926
c3.3	ได้มีโอกาสศึกษาดูงานการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.924
c3.4	ได้รับสนับสนุนปัจจัยการผลิต ในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.921
c3.5	เทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษมีขั้นตอนการปฏิบัติไม่ยุ่งยาก	0.919
c4.1	มีความรู้และเข้าใจในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.920
c4.2	รับทราบปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.919
c4.3	สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษได้	0.921
c4.4	สามารถใช้ในลักษณะการคัดเลือกรูปแบบและผสมผสานกระบวนการ/ขั้นตอนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษให้เหมาะสม	0.923
c4.5	สามารถปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษได้	0.921

ตารางภาคผนวกที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	หัวข้อ	Alpha if item deleted
c5.1	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้ความรู้และข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง	0.921
c5.2	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้คำปรึกษาและแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง	0.919
c5.3	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสนับสนุนปัจจัยการผลิต และวัสดุอุปกรณ์ในการผลิต	0.921
c5.4	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการติดตามการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง	0.923
Cronbach's Alpha = 0.923		

ตารางภาคผนวกที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

ตัวแปร	หัวข้อ	Alpha if item deleted
d1.1	ขาดความรู้การผลิต	0.894
d1.2	ขาดความรู้การดูแลรักษา	0.883
d1.3	ขาดความรู้การตลาด	0.900
d1.4	ขาดความรู้การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	0.880
d2.1	เทคโนโลยีการผลิตยุ่งยาก	0.884
d2.2	ขาดตลาดรองรับผลผลิต	0.887
d2.3	ขาดเงินทุน	0.879
d2.4	ขาดแหล่งน้ำ	0.903
d3.1	ขาดโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.885
d3.2	ขาดโอกาสทำแปลงสาธิตผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.887

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	หัวข้อ	Alpha if item deleted
d3.3	ขาดโอกาสศึกษาดูงานการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.882
d3.4	ขาดการสนับสนุนความรู้ บัณฑิตการผลิตและวัสดุอุปกรณ์ ในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.881
d4.1	ขาดความรู้และเข้าใจในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.888
d4.2	ไม่ทราบปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.880
d4.3	ไม่สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษได้	0.879
d4.4	ไม่สามารถใช้ในลักษณะการคัดเลือกรูปแบบและผสมผสานกระบวนการ/ขั้นตอนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษให้เหมาะสม	0.888
d5.1	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรขาดการให้ความรู้และข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	0.879
d5.2	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรขาดการให้คำปรึกษาและแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	0.877
d5.3	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรขาดการติดตามการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	0.890
d5.4	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรขาดการสนับสนุนการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	0.884

Cronbach's Alpha = 0.891

ตารางภาคผนวกที่ 3 คำสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ
การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี

ตัวแปร	หัวข้อ	Alpha if item deleted
d3.1.1	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการบูรณาการในการให้ความรู้การผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.887

ตารางภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	หัวข้อ	Alpha if item deleted
d3.1.2	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเน้นให้ความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	0.881
d3.1.3	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเพิ่มการให้ความรู้เรื่องการตลาดพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.882
d3.2.1	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการส่งเสริมการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.870
d3.2.2	ควรมีตลาดรองรับผลผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.883
d3.2.3	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรสนับสนุนข้อมูลแหล่งเงินทุนแก่เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ	0.887
d3.3.1	ควรมีการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง	0.888
d3.3.2	ควรสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงสาริตผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง	0.888
d3.3.3	ควรสนับสนุนปัจจัยการผลิต และวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง	0.897
d3.4.1	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรสนับสนุนความรู้และเข้าใจในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างต่อเนื่อง	0.883
d3.4.2	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีการวิเคราะห์ปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษเพื่อหาแนวทางการพัฒนาการผลิตพืชผักต่อไป	0.871
d3.4.3	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษให้เหมาะสมกับพื้นที่	0.884
d3.5.1	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้ความรู้และข่าวสารการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	0.880
d3.5.2	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้คำปรึกษาและแนะนำการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	0.876
d3.5.3	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรติดตามการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	0.878

Cronbach's Alpha = 0.889

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายโกสินทร์ แสงสว่างค์
วัน เดือน ปีเกิด	2 เมษายน 2525
สถานที่เกิด	อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ประวัติการศึกษา	วท.บ.(วิทยาศาสตร์บัณฑิต) ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ.2547
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

