

การยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

นางสาวจำเลียง หมื่นวัน



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2556

**Adoption of Pesticide Free Vegetable Production by Vegetable Growers
in Pathum Thani Province**

Miss Chamleang Muenwan

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

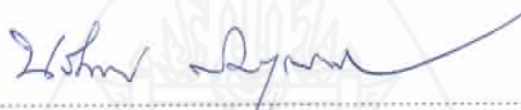
Sukhothai Thammathirat Open University

2013

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี
ชื่อและนามสกุล นางสาวจำเริญ หมั่นวัน
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. จินดา ขลิบทอง
2. รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ
3. อาจารย์ ดร. ปิยะวัฒน์ ขนิษฐบุตร

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2557

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



(อาจารย์ ดร. นรินทร์ สมบูรณ์สาร)

ประธานกรรมการ



(รองศาสตราจารย์ ดร. จินดา ขลิบทอง)

กรรมการ



(รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ)

กรรมการ



(อาจารย์ ดร. ปิยะวัฒน์ ขนิษฐบุตร)

กรรมการ



(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา



กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่ง จากอาจารย์ที่ปรึกษาหลักสูตรศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ จากสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อ.ดร.ปิยวัฒน์ ขนิษยบุตร และคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ชี้แนะให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์โดยเสมอมา ตลอดจน อาจารย์ ดร.นรินทร์ สมบูรณ์สาร ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ชี้แนะแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ให้มีเนื้อหาถูกต้อง และสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่หลายท่านในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในหลายๆ ด้านเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณกำนันผู้ใหญ่บ้านทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณเกษตรกรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและให้ข้อมูลในการทำวิจัยนี้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ พ่อ แม่ พี่และน้อง ที่คอยให้กำลังใจและดูแลช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน รวมถึงผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานจากสำนักงานเกษตรจังหวัดทุกคน เพื่อนๆ นักศึกษา ที่เป็นกำลังใจและมีส่วนช่วยเหลือสนับสนุนมาโดยตลอดจนการวิจัยสำเร็จลุล่วง

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลการวิจัยนี้จะได้นำไปใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษแก่เกษตรกร เพื่อให้เกิดการพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืนต่อไป

จำเริญ หมั่นวัน

พฤษภาคม 2557

ชื่อวิทยานิพนธ์ การยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

ผู้วิจัย นางสาวจำเลียง หมั่นวัน รหัสนักศึกษา 2559000308

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. จินดา ขลิบทอง (2) รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ

(3) อาจารย์ ดร. ปิยวัฒน์ ขนิษฐบุตร ปีการศึกษา 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจเกษตรกร 2) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร 3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร 4) ความต้องการส่งเสริมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร และ 5) ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร

ประชากรใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี ปี 2556 จำนวน 250 ราย สุ่มตัวอย่างได้จำนวน 154 ใช้แบบสัมภาษณ์เกษตรกรในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรร้อยละ 61.7 เป็นเพศชาย มีอายุ 41-50 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 1-5 ไร่ ร้อยละ 43.5 มีแรงงานในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ 2 คน ร้อยละ 69.48 มีประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ 1-5 ปี ร้อยละ 77.92 มีพื้นที่ทำการเกษตร 1-8 ไร่ ร้อยละ 35.7 ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ 2 ชนิด ร้อยละ 49.35 ใช้เงินทุนของตนเองในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ผลผลิตเฉลี่ย 23,096.104 กิโลกรัมต่อปี รายได้เฉลี่ย 356,499.35 บาทต่อปี รายจ่ายเฉลี่ย 48,767.53 บาทต่อปี เกษตรกรร้อยละ 56.5 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกร เกษตรกรจำนวนกึ่งหนึ่งลงทุนเองและกู้ยืมบางส่วน เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษมากที่สุดจากเพื่อนบ้าน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผู้นำชุมชน เกษตรกรร้อยละ 83.1 เคยเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ เฉลี่ย 2 ครั้ง ได้รับความรู้จากสำนักงานเกษตรจังหวัด เกษตรกรจำหน่ายผักปลอดภัยจากสารพิษให้พ่อค้าคนกลาง ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษเพราะราคาดี (2) เกษตรกรมีการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษระดับมาก โดยปฏิบัติตามขั้นตอนการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ทั้ง 8 ขั้นตอน (3) การทดสอบสมมติฐานพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนแรงงาน ประสบการณ์ การถือครองที่ดิน ผลผลิต รายได้ รายจ่าย การเป็นสมาชิกกลุ่ม สถาบัน จำนวนครั้งที่อบรม มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 (4) เกษตรกรต้องการความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูผ่านสื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์แบบคู่มือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบอินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ และต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษแบบการสาธิต (5) เกษตรกรมีปัญหาพ่อค้าคนกลางกดราคา และ โรค แมลงศัตรูพืช โดยเสนอแนะว่า ควรมีการส่งเสริมแบบเจาะจง เพื่อหาเกษตรกรต้นแบบเพื่อนำไปสู่การขยายผล

คำสำคัญ การยอมรับของเกษตรกร การผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ จังหวัดปทุมธานี

Thesis title : Adoption of Pesticide Free Vegetable Production by Vegetable Growers in Pathum Thani Province

Researcher: Miss Chamleang Muenwan ; **ID:** 2559000308;

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

Thesis advisors: (1) Dr. Jinda Khibtong, Associate Professor;

(2) Dr. Benchamas Yooprasert, Associate Professor; (3) Dr. Piyawat Khanisayabutra;

Academic year: 2013

Abstract

The purposes of this research were to study 1) socio-economic backgrounds of farmers, 2) farmers' knowledge regarding to pesticide free vegetable production, 3) factors relating to an adoption of pesticide free vegetable production by farmers, 4) farmers' extension needs regarding to pesticide free vegetable production, and 5) problems of farmers in pesticide free vegetable production.

Population in this study comprised 250 farmers who pursued pesticide free vegetable production in Pathum Thani Province in the year 2013. A number of 154 farmers were randomly selected. Interview form was used for data collection. Data were analyzed by computerized program using statistics including frequency, percentage, mean, maximum value, minimum value, standard deviation, and chi-square test.

Research findings were showed that (1) 61.7% of farmers were male with age between 41-50 years. They finished primary education. The average farming area was 1-5 rai (1 rai = 1,600 square meters); 43.5% of them had 2 persons as labor for pesticide free vegetable production; 69.48% of them had 1-5 years of experience in pesticide free vegetable production; 77.92% of them had an average farming area of 1-8 rai; 35.7% of them produced two kinds of pesticide free vegetable; and 49.35% of them used their own capital in pesticide free vegetable production. The average product was 23,096.104 kg/year. The average annual income was 356,499.35 baht. The average annual expenditure was 48,767.53 baht; 56.5% of them did not join membership in any agricultural institute. Half of them invested on their own capital and partial loan. They received updated information on pesticide free vegetable production from neighbors, agricultural extension agents, and community leaders at the highest level. Averagely, 83.1% of them had been trained twice on pesticide free vegetable production and obtained useful knowledge from the provincial agriculture office. They sold their pesticide free vegetables to middlemen. The reasons for growing pesticide free vegetable, it was good price and they had production knowledge. (2) The adoption of pesticide free vegetable production was at high level. With this adoption, they followed eight steps in pesticide free vegetable production. (3) From hypothesis testing, there was a statistical relationship between gender, age, education level, number of labor, experience, land occupation, product, income, expenditure, group/institute membership, number of training attendance and adoption of pesticide free vegetable production at 0.05 level. (4) Farmers needed knowledge in pest control through individual media, printed media, and electronic media, such as manuals, internet, and television. Hence, they needed demonstration as another form of extension in pesticide free vegetable production. (5) The problems included their products were underpriced by middlemen, pests and plant diseases. They suggested that a purposive agricultural extension to find out suitable model leading to further extension.

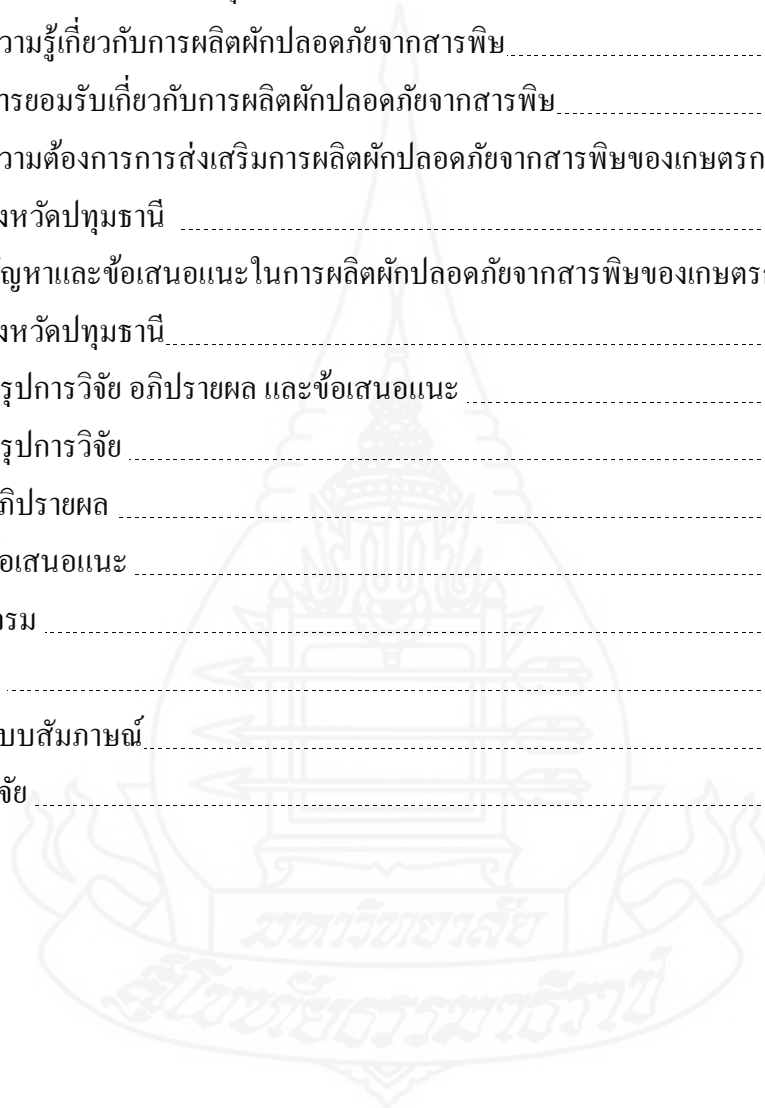
Keywords: Farmer's adoption, Pesticide free vegetable production, Pathum Thani Province

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ	7
ความรู้เกี่ยวกับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ	26
สภาพทั่วไปของจังหวัดปทุมธานี	36
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	38
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	45
เครื่องมือการวิจัย	46
การสร้างเครื่องมือและทดสอบเครื่องมือ	47
การเก็บรวบรวมข้อมูล	48
การวิเคราะห์ข้อมูล	48

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	50
สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของ เกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี.....	50
ความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ.....	70
การยอมรับเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ.....	75
ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรใน จังหวัดปทุมธานี	83
ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรใน จังหวัดปทุมธานี.....	86
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	88
สรุปการวิจัย	88
อภิปรายผล	92
ข้อเสนอแนะ	99
บรรณานุกรม	101
ภาคผนวก	106
แบบสัมภาษณ์.....	107
ประวัติผู้วิจัย	117



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย..... 46
ตารางที่ 4.1	เพศ อายุ ระดับการศึกษา ของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษใน จังหวัดปทุมธานี..... 51
ตารางที่ 4.2	แรงงาน ประสิทธิภาพ พื้นที่ทำการเกษตร ของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัย จากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี..... 52
ตารางที่ 4.3	ชนิดผัก ผลผลิตผัก (คะน้า ผักกาดหอม ถั่วฝักยาว ผักบุ้ง โหระพา กะเพรา กวางตุ้ง แดงกวาง บวบ และมะระ) ของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัย จากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี..... 54
ตารางที่ 4.4	รายได้ รายจ่าย (ค่าปุ๋ยเคมีปุ๋ยอินทรีย์ ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าไถตะ/ไถพรวน ค่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงงาน ค่าเช่า) ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี..... 59
ตารางที่ 4.5	การเป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบัน ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของ เกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี..... 64
ตารางที่ 4.6	เงินทุน แหล่งเงินทุน ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรใน จังหวัดปทุมธานี..... 65
ตารางที่ 4.7	แหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรใน จังหวัดปทุมธานี..... 66
ตารางที่ 4.8	การเข้ารับการศึกษาอบรม หน่วยงานที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย จากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี..... 67
ตารางที่ 4.9	แหล่งจำหน่ายผัก เหตุผลในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในจังหวัดปทุมธานี..... 68
ตารางที่ 4.10	ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทาง การเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยวและ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว สุขลักษณะส่วนบุคคล การจดบันทึก..... 70
ตารางที่ 4.11	การยอมรับของเกษตรกรที่เกี่ยวกับแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตราย ทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยวและ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว สุขลักษณะส่วนบุคคล การจดบันทึก..... 75

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.12 การทดสอบสมมติฐาน	80
ตารางที่ 4.13 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ	84
ตารางที่ 4.14 ปัญหาในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี	86
ตารางที่ 4.15 ข้อเสนอแนะในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี	87



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย 4



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พืชผักเป็นพืชอาหารที่คนไทยนิยมนำมาใช้รับประทานกันมาก เนื่องจากมีคุณค่าทางอาหารทั้งวิตามินและแร่ธาตุต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายสูง ชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารให้ครบอาหาร 5 หมู่ เป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากผักเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง มีสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย เมื่อเกษตรกรต้องการเพิ่มผลผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค มีการใช้สารเคมีปริมาณมาก เพื่อให้ได้ผักที่สวยงามตามความต้องการของตลาด และเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช จำพวกแมลง ไรศัตรูพืช วัชพืช เชื้อราและหนู และพบว่าเกษตรกรบางรายยังมีการใช้สารจำพวก คลอร์เดน ดีลดีริน ไดโคพอล เอ็นโดซัลแฟนและเฮปต้าคลอร์ ซึ่งเป็นสารเคมีที่สลายตัวค่อนข้างช้าและคงสภาพในสิ่งแวดล้อมเป็นระยะเวลายาวนาน นอกจากนี้เกษตรกรจำนวนมากยังมีการใช้สารเคมีกลุ่มออร์กาโนฟอสฟอรัส เช่น เมวินฟอส พาราไธออน-เมทิล ไดเททโทเอท เมทามิ-ไดฟอส ฯลฯ ขณะเดียวกันก็มีการใช้สารเคมี กลุ่มคาร์บาเมต เช่น เมโทมิล คาร์โบฟูแรน คาร์โบซัลแฟน ที่เป็นผลให้เกษตรกรแพ้สารพิษ เจ็บป่วย นอกจากนี้เมื่อใช้สารเคมีเป็นระยะเวลาเวลานาน มักก่อให้เกิดปัญหาดินแข็งไม่อุ้มน้ำ ส่งผลกระทบทำให้เกิดความแห้งแล้ง พืชผลเสียหาย ทั้งนี้เป็นเพราะว่า เกษตรกรขาดความเข้าใจถึงประโยชน์และโทษของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชนั่นเอง

จากสภาพปัญหาดังกล่าว เกษตรกรและผู้บริโภคเห็นตัวอย่างพิษภัยของการใช้สารเคมี และผลเสียต่อสภาพแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมี รวมทั้งกระแสรักสุขภาพ และรับประทานผักที่คิดว่าน่าจะมีความปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง และรัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมและรณรงค์ให้มีการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ (Food safety) โดยกรมส่งเสริมการเกษตรได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ ซึ่งมี 2 วิธี คือ การปลูกผักโดยไม่มีการใช้สารเคมีทางการเกษตรใดๆ เลย และการปลูกผักโดยใช้สารเคมีทางการเกษตรเท่าที่จำเป็นหรือใช้ในปริมาณที่ควบคุม และเว้นระยะเวลาในการเก็บผักให้ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง ด้วยวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน ได้แก่ การใช้มุ้งตาข่ายในล่อน ใช้ชีววินทรีย์ การใช้กับดักกาว

เหนียว เป็นการทดแทนหรือลดปริมาณการใช้สารเคมีให้น้อยลง เพื่อความปลอดภัยของเกษตรกร ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม และการใช้สารสกัดจากพืช รวมทั้งวิธีการอื่นๆ อีกหลายวิธี โดยนำเอาวิธีการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชหลายวิธีมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน

จังหวัดปทุมธานี มีพื้นที่ปลูกพืชผัก 35,957.50 ไร่ พื้นที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ประมาณ 6,549 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี, 2555) ซึ่งพื้นที่ที่มีการเพิ่มขึ้นและลดลงทุกปี สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี ได้ดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรสู่มาตรฐาน (GAP) ปี 2556 เกษตรกรเป้าหมาย 250 ราย ดำเนินโครงการฯ ในพื้นที่ 7 อำเภอ ซึ่งแต่ละอำเภอได้รับ จัดสรรงบประมาณและเป้าหมายตามสัดส่วน และดำเนินการจัดกระบวนการถ่ายทอดความรู้ตาม ระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี GAP พืชอาหาร จากแนวการปฏิบัติดังกล่าว จึงต้องมีการพัฒนา และปรับปรุงวิธีการปลูกผักโดยทำให้เกษตรกรมีความรู้และเกิดการยอมรับในการปลูกผักปลอดภัย จากสารพิษ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและถูกต้องซึ่งการที่จะทำให้เกษตรกรมีความเชื่อถือยอมรับ และทำตาม ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องของหลายประการ การส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจาก สารพิษนั้นเกษตรกรได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากสำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี และ บางรายเกษตรกรก็ดำเนินการด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษนี้มีค่าใช้จ่าย เกษตรกรจะประสบความสำเร็จทุกราย บางรายต้องล้มเลิกไปเพราะไม่สามารถสู้กับโรคและแมลง ศัตรูพืชได้ หลายรายกลับมาใช้สารเคมีใหม่ในบางส่วนของกระบวนการผลิต เพราะไม่สามารถทน ต่อสภาพขาดทุนได้ ประกอบกับการขาดเทคนิควิธีการผลิต บางรายไม่ใช้สารเคมีเลยแต่อาศัย เทคนิควิธีการผลิตทางธรรมชาติและภูมิปัญญาชาวบ้านที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ในการผลิต จนประสบ ความสำเร็จ

จากการปฏิบัติของเกษตรกรในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษหลากหลายรูปแบบ อะไรเป็นปัจจัยให้เกษตรกรทำการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ คำตอบที่ได้จะเป็นประโยชน์ใน การใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเกษตรทางด้านการศึกษา และการประกอบอาชีพของเกษตรกร ซึ่งจะเป็นการลดปริมาณสารพิษตกค้างในระบบนิเวศ ทั้งช่วยให้เกษตรกรและผู้บริโภคมีสุขภาพดีขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจาก สารพิษในจังหวัดปทุมธานี

2.2 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรผู้ผลิต ผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี

2.3 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี

2.4 เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

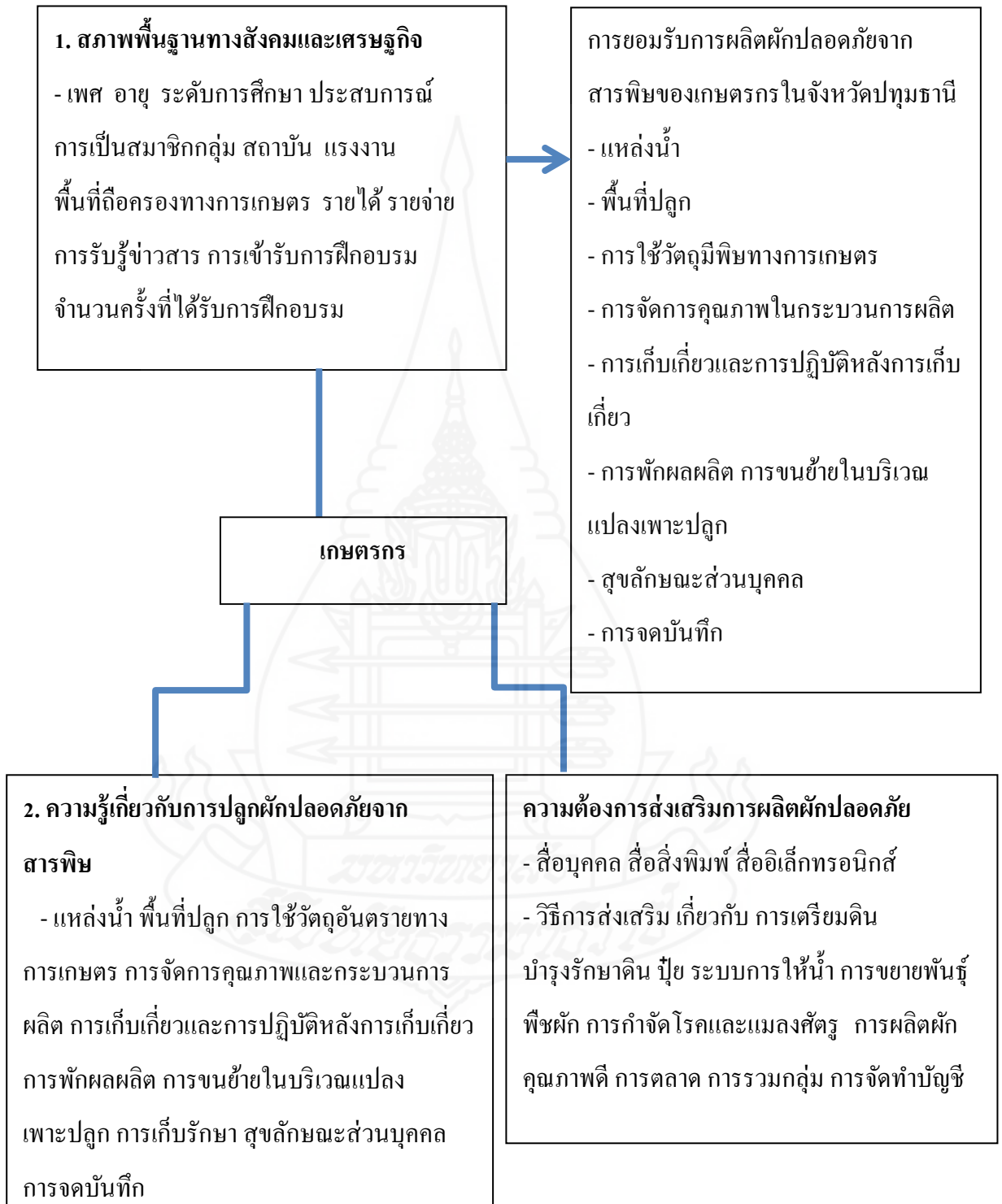
2.5 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง การยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี ประกอบไปด้วยตัวแปร คือ ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ การเป็นสมาชิกกลุ่ม สถาบันแรงงาน พื้นที่ถือครองทางการเกษตร รายได้ในครัวเรือน รายจ่ายในครัวเรือน หนี้สิน แหล่งเงินทุน การรับรู้ข่าวสาร การเข้ารับการฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้ ความรู้เกี่ยวกับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ส่วนตัวแปรตาม คือ การยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ สามารถนำมาเขียนเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ได้ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ การเป็นสมาชิกองค์กร แรงงาน พื้นที่ถือครองทางการเกษตร รายได้ในครัวเรือน รายจ่ายในครัวเรือน การรับรู้ข่าวสาร การเข้ารับการฝึกอบรม การได้รับการอบรม มีความสัมพันธ์กับ การยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

5. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การยอมรับการผลิตผักปลอดสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี ในครั้งนี้ศึกษาจากขอบเขตเชิงเนื้อหา

เกษตรกรผู้ประกอบอาชีพทำสวนผักปลอดภัยจากสารพิษใน 7 อำเภอของจังหวัดปทุมธานี ได้แก่ อำเภอเมือง 29 ราย อำเภอลาดหลุมแก้ว 24 ราย อำเภอสสามโคก 12 ราย อำเภอลำลูกกา 24 ราย อำเภอธัญบุรี 12 ราย อำเภอลองหลวง 24 ราย อำเภอหนองเสือ 29 ราย รวมจำนวนเกษตรกร 154 ราย

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

6.1 เกษตรกร หมายถึง ผู้ที่ประกอบอาชีพทำสวนผักปลอดภัยจากสารพิษ อาจเป็นเจ้าของสวนผักหรือ ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจ เกี่ยวกับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

6.2 ผักปลอดภัยจากสารพิษ หมายถึง การผลิตผักโดยมีการควบคุมการใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืชเท่าที่จำเป็นและเก็บผักโดยเว้นระยะที่ปลอดภัย ทำให้ไม่มีสารเคมีตกค้าง หรือสารพิษตกค้าง ในระดับที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค

6.3 การยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ หมายถึง การที่เกษตรกรตัดสินใจ นำเทคโนโลยีการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษไปปฏิบัติตามในขั้นตอนของการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษตามขั้นตอนการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ GAP พืชอาหาร ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพและกระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก การเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคล การจดบันทึก

6.4 ประสิทธิภาพ หมายถึง ประสิทธิภาพของเกษตรกรที่ได้ดำเนินการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

6.5 ความรู้ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ หมายถึง ความรู้ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ การมีความรู้ ความสามารถในการจำ การเข้าถึงข้อเท็จจริง รายละเอียดต่างๆ ของวิธีการในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

6.6 แรงงาน หมายถึง สมาชิกในครัวเรือนที่ใช้ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษในรอบปี

6.7 พื้นที่ถือครองทางการเกษตร หมายถึง จำนวนพื้นที่ของเกษตรกรที่ใช้ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ทั้งที่เป็นของตนเองและเช่าผู้อื่นในรอบปี โดยมีหน่วยเป็นไร่

6.8 รายได้ หมายถึง จำนวนเงินที่เกษตรกรได้รับจากการประกอบอาชีพในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในรอบปี โดยยังไม่หักค่าใช้จ่าย

6.9 รายจ่าย หมายถึง จำนวนเงินที่เกษตรกรจ่ายไปสำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

6.10 การได้รับการฝึกอบรม หมายถึง จำนวนครั้งที่เกษตรกรได้เข้ารับการฝึกอบรม

7. ประโยชน์คาดว่าจะได้รับ

7.1 มีข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี ที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

7.2 นำข้อมูลที่ได้ไปใช้วางแผนดำเนินการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษได้อย่างเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในจังหวัดปทุมธานี ของสำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานีและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษา ทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี เพื่อใช้เป็นหลักสำหรับการกำหนดกรอบแนวคิด ตัวแปรของการวิจัย รวมทั้งการกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือ รวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และอภิปรายผลการวิจัย ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

1. ความหมาย แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ
 2. ความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ
 3. สภาพทั่วไปของจังหวัดปทุมธานี
 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ความหมาย แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ

1.1 ความหมายของการยอมรับ การยอมรับเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคล ซึ่งจะยอมรับหรือไม่นั้นเป็นการตัดสินใจด้วยตัวเอง ปัญหาจึงมีอยู่ว่าทำอย่างไรที่จะจูงใจให้เขายอมรับและนำไปปฏิบัติตามดังที่มุ่งหวัง หากพิจารณาโดยถ่องแท้แล้วจะเห็นได้ว่าการจูงใจให้เขายอมรับและปฏิบัติตามนั้น มิได้ขึ้นอยู่กับเทคนิคและศิลปะในการจูงใจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรแต่เพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับตัวแนวคิดหรือวิธีการใหม่ ตลอดจนปัจจัยอื่นๆ ด้วย (กรมส่งเสริมการเกษตร 2556: 36) ซึ่งมีคนที่ให้ความหมายการยอมรับ ไว้ดังนี้

บุญธรรม จิตศอนันต์ (2540: 213) ได้ให้นิยามของการยอมรับว่าเป็นกระบวนการจิตใจของบุคคลซึ่งเริ่มต้นด้วยการเริ่มรู้หรือได้ยินเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ แล้วไปสิ้นสุดด้วยการตัดสินใจไปปฏิบัติ

ศักดิ์ดา พรรณนา (2542: 18) ได้ให้นิยามของการยอมรับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรหลังจากที่ได้รับรู้ แนวความคิดและความชำนาญ ประสบการณ์ใหม่และได้ยึดถือปฏิบัติ

ศก (2544:9) ได้สรุปว่า การยอมรับ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หลังจากได้ศึกษาแนวคิดวิธีใหม่ ๆ และยึดถือปฏิบัติต่อมา

จากความหมายข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าความหมายของการยอมรับ คือ กระบวนการทางจิตใจและกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกร ซึ่งเกิดขึ้นหลังจาก การได้รับรู้ แนวความคิดความชำนาญ ประสบการณ์ใหม่ซึ่งเริ่มตั้งแต่การได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับ นวัตกรรมไปจนถึงการยอมรับนวัตกรรม และการนำไปใช้อย่างเปิดเผย

1.2 กระบวนการยอมรับ

กรมส่งเสริมการเกษตร (2556:36- 38) ได้ให้คำจำกัดความและกระบวนการ ยอมรับว่าเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้หรือการตัดสินใจ ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า บุคคลที่จะยอมรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติจะผ่านขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ด้วยกัน โดยเริ่ม เป็นลำดับขั้นตอน สอดคล้องกับบุญธรรม จิตอนันต์ (2544: 82) ลักษณะการยอมรับของบุคคล จะมี ลักษณะที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ อย่าง ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ทำการเผยแพร่ลักษณะของ เทคโนโลยี วิธีการติดต่อสื่อสาร และลักษณะของ ผู้รับเอง นอกจากนี้แล้ว ขั้นตอนของการยอมรับ ของบุคคล ยังแบ่งออกได้อีกหลายขั้นตอน แต่ละ ขั้นตอน ก็ยังมีผลต่อการตัดสินใจยอมรับ แนวความคิดใหม่ที่แตกต่างกันออกไป การที่บุคคลจะรับ แนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติ นั้น จะผ่าน ขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตื่นตัวหรือเริ่มรับรู้ เป็นขั้นตอนแรก เมื่อเกษตรกรตื่นตัวเนื่องจากได้รับ ข่าวสารความรู้ใหม่ๆ โดยเกษตรกรจะเกิดภาวะตื่นตัวด้วยตนเอง เนื่องจากมีโอกาสได้รับรู้ข่าวสาร ความรู้จากการถ่ายทอดทางระบบสื่อสารมวลชนเป็นประจำวัน ส่วนใหญ่มักได้แก่ เกษตรกรที่เข้า ลักษณะหัวก้าวหน้า หรือยอมรับเร็ว หรือเกษตรกรที่อาจตื่นตัวเนื่องจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตร เป็นผู้ชี้แนะกระตุ้นให้เข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีต่างๆ ที่ต้องการถ่ายทอด วิเคราะห์ถึง ข้อดีข้อเสีย เพื่อเปรียบเทียบให้เกษตรกรค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง

2. ขั้นสนใจ หาข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม เมื่อเกษตรกรเกิดความสนใจก็จะหาข้อมูล เพิ่มเติม นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร จะมีบทบาทในขั้นตอนนี้ ในการชี้แนะแหล่งข้อมูลที่มีให้ เพิ่มเติม จากที่กลุ่มเป้าหมายรู้อยู่แล้ว

3. ขั้นประเมินผลหรือการไตร่ตรอง เป็นการประเมินหรือการไตร่ตรองว่าจะ ยอมรับเทคโนโลยีหรือไม่ ข้อมูลที่นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรให้ในขั้นตอนนี้ก็คือ ข้อมูลที่จะทำ ให้เกษตรกรรับไปแล้วจะเกิดผลประโยชน์แก่เขาอย่างเต็มที่ การที่จะรับการเปลี่ยนแปลงนั้น สามารถที่จะระดมปัจจัยการผลิตหรือมีสินเชื่อและบริการอื่นๆ จากนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ในการสนับสนุนได้อย่างเต็มที่

4. ขั้นทดลองปฏิบัติเมื่อเกษตรกรประเมินผลแล้วเห็นว่าเทคโนโลยีดังกล่าวเป็นประโยชน์แก่ตนก็จะนำไปทดลองปฏิบัติ ซึ่งควรให้ทดลองดูในพื้นที่เล็กๆ เสียก่อน เมื่อเห็นผลแล้วจึงค่อยขยายให้ใหญ่ขึ้นตามขีดจำกัดของแต่ละคนต่อไป ในขั้นนี้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต้องเน้นหนักด้านการถ่ายทอดปฏิบัติแก่เกษตรกรอย่างสนใจและใกล้ชิด ร่วมมือช่วยกันดำเนินการตามความจำเป็นในบทบาทของตน เพื่อมุ่งหวังให้การทดลองปฏิบัตินี้ประสบผลสำเร็จ และเกษตรกรเกิดทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีดังกล่าว

5. ขั้นการยอมรับ เมื่อเกษตรกรทดลองปฏิบัติและประสบผลสำเร็จดีก็จะยอมรับในเทคโนโลยี และนำไปปฏิบัติในลักษณะที่มีการขยายเพิ่มมากขึ้นกว่าขั้นทดลองปฏิบัติ

สุนันท์ สีสังข์ (2544: 27) ได้เสนอแบบจำลองของ กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่หรือกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม (innovation decision process) โดยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นความรู้ (knowledge) ขั้นนี้เป็นขั้นที่บุคคลได้รู้จักนวัตกรรม ในครั้งแรกจะรับทราบเกี่ยวกับนวัตกรรม มีความเข้าใจในบางอย่างเกี่ยวกับหน้าที่การทำงานของแนวความคิดใหม่ หรือนวัตกรรม

2. ขั้นจูงใจ (persuasion) เป็นขั้นที่บุคคลรู้สึกชอบหรือไม่ชอบต่อนวัตกรรม นั้น บุคคลจะสร้างเจตคติที่ดี หรือไม่ดีต่อแนวความคิดใหม่ หรือนวัตกรรม ภายหลังการเรียนรู้แล้ว

3. ขั้นตัดสินใจ (decision) บุคคลจะเข้าไปเกี่ยวข้องในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจที่จะยอมรับ หรือไม่ยอมรับแนวความคิดใหม่ หรือนวัตกรรม

4. ขั้นยืนยัน (confirmation) ขั้นนี้บุคคลจะต้องตัดสินใจว่าจะยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม โดยจะแสวงหาแรงเสริมเพื่อยอมรับการใช้แนวความคิดใหม่ หรือนวัตกรรมต่อไป แต่เขาอาจเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจหากพบข้อมูลขัดแย้งเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ หรือนวัตกรรมก็ได้

จากความหมาย และแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ สามารถสรุปได้ว่า การยอมรับเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้น โดยที่เกษตรกรได้รับรู้แล้วพิจารณา และในที่สุดจะปฏิบัติหรือยอมรับ นวัตกรรมนั้น โดยมีกระบวนการยอมรับ 5 ขั้นตอน เริ่มจากขั้นรับรู้ สนใจ ไตร่ตรอง ทดลองทำ จนถึงขั้นนำไปปฏิบัติ ผ่านกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมทั้ง 4 ขั้นตอน ด้วย จะเห็นว่ากระบวนการยอมรับ แนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติตามนั้น เกิดขึ้นเป็นขั้นตอนในตัวบุคคล

1.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ

1.3.1 กลุ่มบุคคลเป้าหมายในกระบวนการยอมรับ ดิเรก ฤกษ์หรั่ง (2538: 41)

กล่าวถึง การจำแนกกลุ่มบุคคลเป้าหมายในกระบวนการยอมรับมี 5 กลุ่มได้แก่

1. กลุ่มหัวก้าวหน้าหรือพวกนักรบเปลี่ยนแปลง หรือ หัวไวใจสู้ ยอมรับนวัตกรรมได้เร็วมาก มีลักษณะกล้าเสี่ยง กล้าได้ กล้าเสีย มีความพร้อมในการริเริ่มนำสิ่งใหม่ แนวคิดใหม่มาใช้ เพื่อประโยชน์สูงสุด ถ้านักคนอื่น ๆ ในสังคม

2. กลุ่มยอมรับเร็ว หรือขลุ่ยทำที เป็นพวกยอมรับนวัตกรรมเร็ว แต่ใช้ระยะเวลาในการตัดสินใจที่จะยอมรับนวัตกรรมมากกว่าพวกหัวก้าวหน้า เป็นกลุ่มที่มีการตื่นตัว มีความพร้อมในการรับสิ่งใหม่ๆ จัดเป็นผู้นำชุมชน

3. กลุ่มยอมรับปานกลาง หรือเบิ่งตาลังเล เป็นพวกยอมรับนวัตกรรมแต่ใช้เวลาในการตัดสินใจมากกว่าพวกยอมรับเร็ว พวกยอมรับปานกลางเป็นพวกที่มีความละเอียดรอบคอบรัดกุมในการคาดคะเนและการตัดสินใจก่อนนำนวัตกรรมไปปรับใช้ ต้องการคำแนะนำพอสมควร

4. กลุ่มยอมรับช้า หรือ หันเหหัวคือ เป็นพวกยอมรับนวัตกรรมแต่ต้องใช้เวลาในการตัดสินใจนานมาก เป็นผู้ตามอย่างคนอื่น ต้องการชี้แนวทางและการกำกับอย่างใกล้ชิดให้เห็นตัวอย่างของคนหมู่มากก่อนที่จะยอมรับนวัตกรรม

5. กลุ่มล่าหลัง หรือ งอมือจับเจ้า หรือ ไม่เอาไหนเลย เป็นพวกที่ยอมรับนวัตกรรมช้ามากหรืออาจไม่ยอมรับนวัตกรรมเป็นผู้ยึดติดกับพฤติกรรมดั้งเดิม ต้องการขนบธรรมเนียมประเพณี อยู่ในแวดวงสังคมปิดที่ไม่ยอมรับสิ่งใหม่หรือแนวคิดใหม่ๆ

1.3.2 ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขหรือสภาวะการณ์โดยทั่วไป ดิเรก ฤกษ์หรั่ง (2527: 57-

62) กล่าวถึง การยอมรับเทคโนโลยีหรือการปฏิบัติทางการเกษตรมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอยู่หลายประการคือ

1) สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและ สภาพทางภูมิศาสตร์

สภาพทางเศรษฐกิจ มีผลต่อการยอมรับที่แตกต่างกัน เช่น เกษตรกรที่มีปัจจัยการผลิตมากกว่า มีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่า และเร็วกว่าเกษตรกรที่มีปัจจัยการผลิตน้อยกว่า

สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม ที่มีผลต่อการยอมรับ เช่น มวลชนที่อยู่ ในสังคมที่รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ อย่างเคร่งครัดมากกว่า มีการแบ่งชนชั้นทางสังคม อย่างเห็น ได้ชัดกว่า มีค่านิยมและความเชื่อที่เป็นอุปสรรคต่อการนำการเปลี่ยนแปลงมากกว่า จะมีผล ทำให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่ช้าลง และน้อยลงด้วย

สภาพทางภูมิศาสตร์ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลง ที่สำคัญ คือ พื้นที่ที่มีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่สามารถติดต่อกับท้องที่อื่น ๆ โดยเฉพาะท้องที่ที่เจริญ ทางด้านเทคโนโลยีได้มากกว่า หรือเป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการผลิตมากกว่า จะมีผลให้เกิดแนวโน้มในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็วกว่า และมากกว่า

2) สมรรถภาพในการทำงานของสถาบันที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันสินเชื่อเพื่อการเกษตร สถาบันวิจัยและส่งเสริมการเกษตร สถาบันจัดการเกี่ยวกับการตลาด เป็นต้น สถาบันเหล่านี้ ถ้ามีประสิทธิภาพในการดำเนินการที่ให้ประโยชน์แก่บุคคล ก็จะทำให้การยอมรับการเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้เร็ว และง่ายขึ้น

1.3.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527: 57-62) กล่าวถึง การยอมรับเทคโนโลยีหรือการปฏิบัติทางการเกษตรมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอยู่หลายประการคือ

1) บุคคลเป้าหมาย (target person) หรือผู้รับการเปลี่ยนแปลง พื้นฐานของเกษตรกรเองเป็นส่วนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งได้แก่

(1) พื้นฐานทางสังคม พบว่า เพศหญิงยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากกว่า เพศชาย ผู้มีระดับการศึกษาและประสบการณ์ที่สูงกว่า มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมากกว่า จะยอมรับเร็วกว่าผู้ที่มีสิ่งเหล่านี้น้อยกว่า และบุคคลที่อยู่ในวัยรุ่นจะยอมรับเร็วที่สุดและช้าลงไปตามลำดับเมื่อมีอายุมากขึ้น

(2) พื้นฐานทางเศรษฐกิจ เกษตรกรที่มีกรรมสิทธิ์ถือครองที่ดินจำนวน มากกว่ามีรายได้มากกว่า มีทรัพยากรที่จำเป็นในการผลิตมากกว่า มีเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นในการผลิตมากกว่า มีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าและมากกว่า

(3) พื้นฐานในการติดต่อสื่อสารของเกษตรกร ความสามารถในการอ่าน ฟัง พูด เขียน รวมทั้งความคิดที่มีเหตุและผล เป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น

(4) พื้นฐานในเรื่องอื่น ๆ เกษตรกรที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (achievement motivation) มีความพร้อมทางด้านจิตใจ มีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และต่อเทคโนโลยี ที่นำมาเพื่อการเปลี่ยนแปลง จะมีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากกว่า และรวดเร็วกว่า

2) ปัจจัยที่เนื่องมาจากนวัตกรรม (innovations) หรือเทคโนโลยีที่จะนำไปเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ คือ

- (1) ต้นทุนและกำไร (cost and profit) เทคโนโลยีที่ลงทุนน้อยที่สุด กำไรมากที่สุด การยอมรับจะสูงกว่าและเร็วกว่า
- (2) ความสอดคล้องและเหมาะสมกับสิ่งที่มีอยู่ในชุมชน (similar and fit) คือไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อของบุคคลในชุมชน และเหมาะสมกับลักษณะ ทางกายภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนด้วย
- (3) ความสามารถปฏิบัติได้และเข้าใจได้ง่าย (practical and understood) คือไม่เป็นเรื่องยุ่งยากซับซ้อนและไม่มีกฎเกณฑ์ยุ่งยากจนเกินไป
- (4) สามารถเห็นได้ว่าปฏิบัติได้ผลมาแล้ว (visibility) คือ เห็นว่าเกิดผลดีมาก่อน ก็จะปฏิบัติตามหรือยอมรับได้ง่ายและเร็วกว่า
- (5) สามารถแบ่งแยกเป็นขั้นตอนหรือเป็นเรื่อง ๆ ใด (divisibility)
- (6) ใช้เวลาน้อยหรือประหยัดเวลา (time-saving)
- (7) เป็นการตัดสินใจของกลุ่ม (group decision)

3) สิ่งที่เกี่ยวข้องผู้นำการเปลี่ยนแปลง หรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเจ้าหน้าที่จะต้องมีอุดมการณ์ในการทำงาน สร้างความไว้วางใจ เชื่อใจ เป็นที่ยอมรับของเกษตรกรมีความสามารถในการถ่ายทอด และรับข่าวสาร และที่สำคัญจะต้องมีความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีที่จะนำไปเปลี่ยนแปลง มีความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีนั้น ๆ และมีทัศนคติที่ดีต่อบุคคล เป้าหมาย

กรมส่งเสริมการเกษตร (2531: 7-9) อธิบายถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับข้อเสนอแนะ หรือสิ่งใหม่ๆ ทางเทคโนโลยีของเกษตรกร จากการถ่ายทอดของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรนั้น นอกจากจะเกี่ยวข้องกับ ภาวะแวดล้อมหลายอย่าง เช่น มีความเชื่อถือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เพราะเคยได้รับคำแนะนำ และได้ผลมาแล้ว มีความคุ้นเคยชอบพอเป็นการส่วนตัว หรือเห็นเพื่อนเกษตรกรด้วยกันยอมรับ ก็รับตามเพื่อน แต่สิ่งที่ต้องคำนึงและสนใจก็คือ ลักษณะเนื้อหาของวิชาการ หรือเทคโนโลยีที่จะนำไปถ่ายทอด ซึ่งควรมีลักษณะสำคัญ 5 ประการ คือ

1. ลักษณะที่ได้ผลดีและมีกำไร
2. วิธีการไม่ยุ่งยาก
3. สอดคล้องกับสิ่งที่มีอยู่หรือปฏิบัติอยู่
4. แบ่งทดลองจำนวนเล็กน้อยได้
5. เห็นผลชัดเจน

หลักปฏิบัติเพื่อลดการต่อต้านในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงของเกษตรกร

1. สร้างบรรยากาศ และความรู้สึกมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของให้เกิดขึ้นในหมู่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. โครงการส่งเสริมที่จะนำไปถ่ายทอดสู่เกษตรกรจะต้องชัดเจน รวมทั้งได้รับการสนับสนุนจากผู้นำในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง
3. ให้เกษตรกรสำนึกว่า การยอมรับสิ่งเปลี่ยนแปลงตามที่นำไปถ่ายทอด จะสามารถแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการของเขาได้
4. โครงการส่งเสริมต้องสอดคล้องกับค่านิยม และเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นของเกษตรกร
5. ต้องให้ประสบการณ์ใหม่ที่ดีกว่าแก่กลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย
6. ต้องให้กลุ่มเกษตรกรเป้าหมายเกิดความรู้สึกว่า ตนมีอิสระและมีความมั่นคงในสภาพเดิม ทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม
7. ต้องเปิดโอกาสให้กลุ่มเกษตรกรเป้าหมายมีส่วนร่วมวิเคราะห์ปัญหาพื้นฐาน และสามารถคิดได้ด้วยตนเองว่า เป็นเรื่องสำคัญควรเร่งแก้ไขปรับปรุง
8. ต้องมีความเข้าใจถึงความรู้สึกนึกคิดและข้อเปรียบเทียบในด้านการตอบสนองของกลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย ในแต่ละสถานการณ์ที่เผชิญหน้า
9. ต้องมีการสำรวจผลสะท้อนกลับว่า วิชาการหรือเทคโนโลยีที่แนะนำถ่ายทอดไปแล้วนั้น กลุ่มเกษตรกรเป้าหมายสามารถเข้าใจและตีความหมายได้ถูกต้องสมบูรณ์มากน้อยเพียงใด
10. ต้องสร้างและสนับสนุนให้เกษตรกรเป้าหมายแต่ละคนมีการยอมรับ ความสัมพันธ์และช่วยเหลือ เชื่อมั่นซึ่งกันและกัน
11. ต้องเปิดแผนงานและกำหนดการของโครงการส่งเสริมให้สามารถแก้ไขการเปลี่ยนแปลงได้ตามการณ์ เวลา และปัญหาที่เกิดขึ้น ตามความเป็นจริง
12. หาทางบั่นทอนอุปสรรคต่างๆ ที่ก่อให้เกิดการต่อต้านการยอมรับ
บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2540 : 213-218) อธิบายถึงปัจจัยที่เกี่ยวกับลักษณะแนวความคิดใหม่ มีผลกระทบต่ออัตราการแพร่กระจาย คือ ช่วยทำให้กระจายไปเร็วหรือช้า หากแนวความคิดใหม่ไม่แพร่กระจายไปเร็วดังที่ควรจะเป็นก็จะต้องพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวกับลักษณะแนวความคิดใหม่ ดังต่อไปนี้
 1. ความเหมาะสมของแนวความคิดต่อภาวะทางเกษตรในท้องถิ่น
 2. ผลประโยชน์หรือผลกำไร

3. ลักษณะและข้อจำกัดของปัจจัยการผลิตหรือการดำเนินงานตามแนวความคิดใหม่
4. แนวความคิดใหม่ขัดกับวัฒนธรรมและค่านิยมในสังคม

สุนันท์ สีสังข์ (2544: 37 - 44) ได้สรุปถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ วิชาการและตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ออัตราการยอมรับวิชาการว่า ประกอบด้วยปัจจัยและตัวแปร ที่สำคัญ ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนตัวของผู้รับการถ่ายทอดวิชาการ ได้แก่ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และสังคม เจตคติทั่วไปเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง ความรู้ สถิติปัญญา ความสามารถในการตัดสินใจ อายุ เพศ การอยู่ใกล้เมือง ความสนใจวิชาการ การมองความจำเป็นในการรับรู้วิชาการ เจตคติ และความเชื่อดั้งเดิม

2. ปัจจัยทางระบบสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่กลุ่มย่อยหรือกลุ่มเพื่อนบ้าน เพราะมีผลต่อการชะลอ หรือเป็นตัวเร่งในการยอมรับวิชาการ

3. ปัจจัยของลักษณะวิชาการเกษตร ได้แก่ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนต้องคุ้มค่า มีความสอดคล้องหรือเข้ากันได้กับสภาพพื้นที่ ไม่ยุ่งยากซับซ้อนในการปฏิบัติ นำไปทดลองได้ง่าย และสามารถสังเกตเห็นได้ชัด

4. ประเภทของการตัดสินใจในการยอมรับหรือปฏิเสธวิชาการ ได้แก่ การตัดสินใจโดยเอกชน การตัดสินใจร่วมกัน การตัดสินใจโดยมีอำนาจ การตัดสินใจโดยขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจอื่น

5. ช่องสารที่ใช้ในการเผยแพร่วิชาการ ได้แก่ ช่องสารสื่อมวลชน และช่องสาร สื่อระหว่างบุคคลความพยายามของผู้นำการเปลี่ยนแปลง

จากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับมีดังนี้ คือ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนพื้นที่ที่ปลูก พื้นที่ที่ถือครองทางการเกษตร รายได้ แรงงานในครอบครัว ปริมาณผลผลิตต่อปี การมีเครื่องทุนแรงทางการเกษตร ปัจจัยทางกายภาพ ได้แก่ ที่ดิน ภูมิอากาศ เมล็ดพันธุ์ น้ำ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช ปัจจัยทางการส่งเสริมการเกษตร ได้แก่ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ การเข้าฝึกอบรม การติดต่อกับเพื่อนบ้าน สื่อที่ได้รับปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ประสบการณ์ การได้รับการสนับสนุน แหล่งเงินทุน นอกจากนี้ ยังรวมถึงปัจจัยทางด้านความรู้และทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อเรื่องนั้นจะทำให้มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมไปปฏิบัติด้วย

1.4 การจงใจให้เกิดการยอมรับและการปฏิบัติ

การเผยแพร่ความรู้ แนวความคิดใหม่ หรือวิธีการใหม่ไปยังบุคคลเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกร และสมาชิกของครอบครัวเกษตรกร โดยมุ่งหวังว่าจะนำความรู้

แนวความคิดหรือวิธีการใหม่นั้นนำไปปฏิบัติ เพื่อให้เกิด ประโยชน์ต่ออาชีพทางเกษตรที่ทำอยู่ และกิจกรรมทั้งหลายที่เกี่ยวข้อง อันจะส่งผลให้ความเป็นอยู่ ของครอบครัวเกษตรกรดีขึ้น

การจูงใจให้เกิดการยอมรับและปฏิบัติตามนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะของ แนวความคิดใหม่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรรวมทั้งระบบงานส่งเสริมการเกษตร บุคคล เป้าหมาย การคมนาคม สินเชื่อเกษตรกร และฝ่ายเจ้าหน้าที่ เผยแพร่ของเอกชน การจูงใจให้เกิด การยอมรับ และปฏิบัติตามนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องวิเคราะห์ ปัญหาหรือข้อจำกัดที่ขวางกั้น การแพร่กระจายและการยอมรับแนวความคิดใหม่ แล้วพยายามแก้ปัญหา ให้ตรงจุด ซึ่ง บุญธรรม จิตอนันต์ (2544: 90-93) ได้ให้หลักการบางอย่างที่จะเสริมการแพร่กระจาย และการยอมรับ ความคิดใหม่ ดังนี้

1.4.1 แนวความคิดหรือเรื่องที่น่าสนใจนำไปเผยแพร่เหมาะสม (appropriate innovation) ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของบุคคลเป้าหมาย

1.4.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม (extension agent) ต้องมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถพูด โน้มน้าวจิตใจคน ทำเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่าย มีความเข้าใจท้องถิ่นเป็นอย่างดี และทำตนให้เป็น ที่ เชื่อถือศรัทธาแก่บุคคลในท้องถิ่น

1.4.3 วิธีการที่ใช้ในการเผยแพร่ (extension methods) ควรเลือกใช้ให้เหมาะสม กับเรื่องที่น่าสนใจส่งเสริม

1.4.4 สื่อ (media) เป็นสิ่งที่ควบคู่กับวิธีการส่งเสริมเผยแพร่ เช่น ของจริง ภาพถ่าย ภาพยนตร์ ฯลฯ การศึกษาข้อดีและข้อจำกัดของสื่อแต่ละชนิด แล้วเลือกใช้ให้เหมาะสม กับเรื่องและสถานการณ์ในท้องถิ่น อาจจะใช้แบบผสมหลายๆอย่างซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจดีขึ้น

1.4.5 การมีส่วนร่วม (participation) จากบุคคลเป้าหมาย ซึ่งจะทำให้บุคคล เป้าหมาย เกิดการเรียนรู้ และเกิดความมั่นใจว่าเขาสามารถทำได้

1.4.6 จังหวะหรือเวลาทำงานการเผยแพร่แนวความคิดใหม่นั้นเหมาะสม (timeliness)

1.4.7 การแข่งขัน (competition) อาจจะเป็นการแข่งขันระหว่างบุคคล หรือระหว่าง กลุ่ม เช่น การแข่งขันใช้รถมอเตอร์ไถนา เป็นต้น ซึ่งการแข่งขันจัดเป็นเทคนิคที่จะกระตุ้น พฤติกรรมของบุคคลเป้าหมายให้เกิดความฉับไวตื่นตัว เกิดการรวบรวมพลังในการทำงานและ คล้อยตามเจ้าหน้าที่

1.4.8 การให้รางวัล (reward) รางวัลหรือสิ่งยกย่องตอบแทนมีส่วนช่วยให้ เกิด การปฏิบัติและสามารถกระทำได้ตามความเหมาะสม เช่น มีการคัดเลือกให้เป็น

หัวหน้ากลุ่มไป ประชุมหรือ ไปดูงานที่อื่นซึ่งจะเป็นสิ่งจูงใจให้เกิดการทำงานต่อเนื่องต่อไป

จากแนวคิดข้างต้น สรุปได้ว่าการจูงใจให้เกิดการยอมรับและการปฏิบัติตามแนวความคิดใหม่ นั้น ไม่ได้เกิดจากการคิดปะของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเพียงอย่างเดียว แต่จะต้องประกอบด้วยหลักการที่สำคัญหลายประการ แนวความคิดหรือเรื่องที่น่าไปเผยแพร่เหมาะสม เจ้าหน้าที่ ส่งเสริม วิธีการที่ใช้ในการเผยแพร่ สื่อ การมีส่วนร่วม การแข่งขัน การให้รางวัลเหล่านี้เป็นต้น

1.5. รูปแบบวิธีการส่งเสริมการเกษตร

ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556 : 4-12) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการ พัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการทำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตเกษตรกรอยู่พอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบท ให้มีความมั่นคงและมั่งคั่งในที่สุด โดยได้แบ่งกระบวนการส่งเสริมการเกษตรในการพัฒนาความรู้ไปสู่เกษตรกร ดังนี้

1. กระบวนการทางการศึกษา เป็นกระบวนการทางการศึกษาให้ความรู้แนวทางในการผลิตแก่เกษตรกร ตลอดจนนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีการผลิต ซึ่งเกษตรกรจะต้องเรียนรู้ตามขั้นตอนอันจะนำไปสู่ความรู้ ความเข้าใจ การตัดสินใจและปฏิบัติ

2. กระบวนการต่อเนื่องไม่สิ้นสุดและยั่งยืนได้ เป็นการพัฒนาความรู้ใหม่ เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสถานการณ์การผลิต และสภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ ซึ่งเป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่สิ้นสุดและทำให้เกิดความยั่งยืนในการพัฒนาส่งผลให้เกษตรกรมีความกระตือรือร้นและมีการพัฒนาการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

3. กระบวนการประชาธิปไตยหรือการมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการที่จะประสบผลสำเร็จในการพัฒนาได้ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรอย่างเสรีมีอิสระในการเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ อันจะเป็นผลต่อการทำงานร่วมกันในการแลกเปลี่ยนความรู้ในสภาวะจากเทคโนโลยีที่ทันสมัยหรือเหมาะสมกับภูมิปัญญาของเกษตรกรหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งผลให้เกิดการยอมรับและนำไปปฏิบัติอย่างเหมาะสมตามสภาพของท้องถิ่นได้ดี และสามารถนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

พญศัคดี อังกสิทธิ์ และ สุรพล เศรษฐบุตร (2556: 3-11) ได้กล่าวว่า การส่งเสริม การเกษตร (Agriculture Extension) คือการบริการการศึกษาแบบเสริมหรือขยายออกไปสู่ประชาชน ทั่วไปเป็น กระบวนการถ่ายทอดวิชาความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และการบริการอื่นๆ ที่จำเป็นต่อ การผลิตทาง การเกษตรโดยอาศัยการให้การศึกษาแบบนอกโรงเรียน (Non-Formal Education) แก่ เกษตรกร ครอบครัวเกษตรกร (Farmer and Farmer Family) และบุคคล อื่นที่สนใจโดยวิธีการฝึก ปฏิบัติจริง (learning by doing) และเน้นถึงการให้ความช่วยเหลือ เพื่อให้เกษตรกรสามารถ ช่วยเหลือตนเองได้ (help them they can help themselves) ในการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพใน การผลิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืนทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมและสอดคล้อง เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมของเกษตรกร

ผู้เกียรติ สร้อยทอง (2552:30) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรหมายถึง การนำ ความรู้ วิธีการ และเทคนิคใหม่ๆ หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรไปแนะนำ เผยแพร่ให้แก่ ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกร แล้วติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือในการปฏิบัติจนประสบ ผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย

วิทยา พลเยี่ยม สมจิต โยธะคงและสิน พันธุ์พินิจ (2551:5) กล่าวว่า การส่งเสริม อาชีพ เกษตรหมายถึง การเกื้อหนุนหรือสนับสนุนเกษตรกรให้ประกอบอาชีพการเกษตรอย่างมี ประสิทธิภาพ มีรายได้สูง สามารถเลี้ยงตนเองและครอบครัวด้วยความผาสุก การส่งเสริมอาชีพ เกษตรเป็นกระบวนการให้ศึกษานอกระบบแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง นอกจากจะสอนให้ ประชาชนมีความรู้ทักษะในการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลแล้ว ยังส่งเสริมให้ รู้จักการจัดการปัจจัยการผลิต การจัดการครอบครัว การพัฒนาลักษณะความเป็นผู้นำ และส่งเสริม สถาบันเกษตรกรให้แข็งแกร่งด้วย

กรมส่งเสริมการเกษตร (2556:18) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร คือ กระบวนการ ให้การศึกษานอกระบบเพื่อบริการความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆเกี่ยวกับการเกษตร รวมทั้งการ บริการแก่บุคคลเป้าหมายที่เป็นเกษตรกร ครอบครัว ชุมชนและกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ให้ เรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้เกษตรกรช่วยเหลือตนเองได้ พัฒนาการผลิตและชีวิต ความเป็นอยู่ให้ดีขึ้นอย่างยั่งยืน

จากความหมายและแนวคิดข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการถ่ายทอดวิชาความรู้ทักษะ ประสบการณ์และการบริการอื่นๆที่จำเป็นต่อการผลิตทางการเกษตร แก่เกษตรกร และบุคคลเป้าหมายโดยการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ทำหน้าที่ในการความรู้ไปถ่ายทอดสู่ เกษตรกร พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา และมุ่งเน้นพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนาชุมชน รวมทั้งมุ่งเน้นในการสอนเพื่อให้เกษตรกร สามารถช่วยเหลือตนเองได้ สามารถปรับปรุงและพัฒนาการผลิตให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน

1.5.1 ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556 : 14) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกร โดยการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสมไปสู่เกษตรกร ก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ที่สามารถนำไปสู่

การพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรได้โดยสามารถสร้างรายได้ พัฒนาสถานะเศรษฐกิจ สังคม ชนบท และครอบครัวเกษตรกรให้มีสภาพที่ดีได้ ดังนั้นความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญหลายด้าน คือ

1. การเกษตรเป็นพื้นฐานของการผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงประชากรของโลก
2. การพัฒนาความรู้แก่เกษตรกรโดยเฉพาะการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ในการดำเนินการผลิต
3. การพัฒนาสถานะเศรษฐกิจของเกษตรกรและครอบครัว ตลอดจนชุมชนและประเทศไทย
4. การพัฒนาชีวิตเกษตรกรและครอบครัวเกษตรกร
5. พัฒนาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดเหมาะสมและคุ้มค่ากับการผลิตพัฒนาประเทศ
6. การพัฒนาประเทศ โดยอย่างยิ่งเกษตรกรที่เป็นเกษตรกรกรรม หากได้รับการพัฒนาที่ดี มีสถานะเศรษฐกิจ สังคมที่ดี มีความมั่นคงส่งผลให้ประเทศมั่นคงด้วย

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญต่อการพัฒนาผลผลิตชีวิตและสิ่งแวดล้อมในชนบทให้มีความยั่งยืนการส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกันใน 3 ฝ่ายหลักคือ ด้านวิชาการการวิจัยค้นคว้าเทคโนโลยีการผลิตการส่งเสริมพัฒนาความรู้และเกษตรกรผู้ปฏิบัติให้เกิดผลต่อการพัฒนาแต่อย่างไรก็ตามการส่งเสริมหากจะวิเคราะห์แล้วจะพบว่ามิใช่พัฒนาการและการพัฒนาอย่างเป็นระบบ และรวมถึงการมีส่วนร่วมของเกษตรกร และการพัฒนาเกี่ยวพันไปยังองค์ประกอบอื่นๆด้วย เช่นชุมชนในชนบทองค์กรประชาชนในท้องถิ่นองค์กรพัฒนาเอกชน และรัฐ

1.5.2 รูปแบบการส่งเสริมการเกษตร

สมจิต โยชะคง และ เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2556: 1-47) กล่าวว่า งานส่งเสริมการเกษตรเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการให้การศึกษาให้ความรู้ทางเกษตรแก่เกษตรกรและประชาชนไม่ได้จำกัดเพียงการเรียนการสอนเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับกิจกรรมและการให้บริการ ในรูปแบบต่างๆ เช่น การถ่ายทอดเทคโนโลยี การจัดหาปัจจัยการผลิต การบริการ การให้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและเป็นการดำเนินการกับเกษตรกรซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ ส่วนใหญ่ใช้รูปแบบของการใช้เจ้าหน้าที่เป็นหลัก โดยอาศัยวิธีการอบรมเกษตรกรเป็นกลุ่ม มีรูปแบบการส่งเสริมการเกษตร 4 รูปแบบ ดังนี้

1) รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรแบบการฝึกอบรมและเยี่ยมชม โดยรูปแบบนี้เริ่มต้นที่ประเทศสหรัฐอเมริกา และแพร่หลายไปยังหลายประเทศ เช่น ออสเตรเลีย อินเดีย เวียดนาม ฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐอเมริกาใต้ ไทยเริ่มใช้รูปแบบนี้ใน พ.ศ.2518 และมีการปรับปรุงเรื่อยมา หลังจากปี 2540 ไทยได้ลดความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตรรูปแบบนี้ลงตามสถานการณ์ ประกอบด้วยการดำเนินการ 2 ส่วน คือ

(1) การฝึกอบรม จำเป็นต้องการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานส่งเสริมการเกษตรทุกระดับเพื่อให้มีความรู้ในการปฏิบัติงาน ก่อนออกไปพบปะเยี่ยมชมเกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกร

(2) การเยี่ยมชม วัตถุประสงค์เพื่อนำเกษตรกรไปชมแปลงส่งเสริมที่ดีกว่าเพื่อบรรยายวิชาการตามแผนที่วางเอาไว้ ติดตามปัญหาและข้อตกลงในการเยี่ยมที่ผ่านมา และวิธีที่ดีกว่า ศึกษาปัญหาปัจจุบัน ตรวจสอบแปลงส่งเสริม และชักชวนให้เกษตรกรรวมกันซื้อขาย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลต้องออกไปเยี่ยมเกษตรกรสัปดาห์ละ 4 วัน ตามแผนที่กำหนดวัน เวลา สถานที่ และเรื่องไว้แน่นอน โดยมีจุดนัดพบแน่นอนและมีป้ายแสดงชื่อเกษตรกรตำบล วัน เวลา และเรื่องที่จะไปเยี่ยมชมแน่นอน

2) รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรแบบการบริการเบ็ดเสร็จ มีความเป็นมา ยาวนาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 โดยเริ่มที่ประเทศสหรัฐอเมริกา และปี 2542 ที่ประเทศอังกฤษ พ.ศ. 2543 ไทยได้นำรูปแบบนี้มาใช้ในระบบการส่งเสริมการเกษตร โดยนำมาใช้ในศูนย์บริการและ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล และเป็นรูปแบบที่ได้ผลดีสำหรับงานส่งเสริม การเกษตร แต่โอนภารกิจในการบริหารไปอยู่ในความรับผิดชอบขององค์กรบริหารส่วนตำบล มี ภารกิจหลัก ดังนี้

(1) ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีและนโยบายของกระทรวงเกษตร และสหกรณ์ โดยมีแนวทางการดำเนินงาน คือ เตรียมความพร้อมของชุมชน การจัดทำแผน การ ปฏิบัติตามแผน การจดทะเบียนและบริการ จัดตั้งศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ประจำตำบล การค้าขายโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์

(2) เป็นกลไกตามระบบส่งเสริมการเกษตร คือ ระบบปฏิบัติงานใน พื้นที่และระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริหารศูนย์ศูนย์บริการและถ่ายทอด เทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

(3) การร่วมกับอาสาสมัครเกษตร คือเกษตรหมู่บ้านซึ่งเป็นเครือข่าย สำคัญในการช่วยเหลือปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและศูนย์บริการและถ่ายทอด เทคโนโลยีการเกษตรประจำหมู่บ้าน

3) รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การรวมตัว ของกลุ่มคนเพื่อที่จะปรับชีวิตความเป็นอยู่ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เช่น รายได้ ความมั่นคง ปลอดภัย และความเคารพเชื่อมั่นตนเอง มีส่วนร่วมในการกำหนดอนาคตของตนเองเท่าเทียมกันทั้ง ชายและหญิง ผลที่เกิดขึ้น ได้แก่

(1) เกิดการกระจายอำนาจตัดสินใจสู่ผู้ปฏิบัติมากขึ้น โดยเกษตรกร สามารถตัดสินใจด้วยตนเองหลังการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

(2) การช่วยเหลือตนเอง เพราะตนเองมีส่วนร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ

(3) การแก้ปัญหาจะมองภาพที่เป็นลักษณะองค์รวม ไม่ยึดมั่นใน ความคิดของตนเอง

(4) เกิดการยอมรับ เกิดการเปลี่ยนแปลงเรียนรู้ โดยยอมรับวิธีการมี ส่วนร่วมมากขึ้นว่าเป็นประโยชน์จริง หรือ “หลายหัวดีกว่าหัวเดียว”

4) รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรแบบบูรณาการ ถูกนำมาใช้เพื่อแก้ปัญหาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อมุ่งเน้นไปในทิศทางเดียว การบูรณาการ เป็นการทำสิ่งทีเห็นว่าบกพร่องให้เกิดความสมบูรณ์หรือส่วนที่แยกๆ กันอยู่ให้มารวมกันเข้าเป็นหนึ่งเดียว สามารถบูรณาการโครงการหลายๆ โครงการเข้าด้วยกันได้ ทำให้หลายลักษณะ โดยดึงส่วนดีหรือส่วนที่เป็นประโยชน์สูงสุดเข้าด้วยกัน เพื่อลดความทับซ้อน ประหยัดทั้งคน งบประมาณ เวลา และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในงานส่งเสริมการเกษตร มีความสำคัญ ดังนี้

(1) งานส่งเสริมในปัจจุบันมีความซับซ้อนสูง มีหลายปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้อง การแก้ปัญหาต้องใช้ทักษะหลายด้านและต้องอยู่ในรูปแบบบูรณาการ

(2) การบูรณาการสามารถนำมาแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงหรือชีวิตจริงของเกษตรกรได้ เป็นการแก้ปัญหาแบบเชื่อมโยง

(3) การบูรณาการสามารถนำมาแก้ปัญหาคความขัดแย้งได้ในกรณีการส่งเสริมการเกษตรต้องอาศัยหลายหน่วยงานมาทำงานร่วมกัน

จากรูปแบบการส่งเสริมการเกษตรที่กล่าวมาข้างต้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสามารถนำรูปแบบการส่งเสริมการเกษตรมาใช้ในการส่งเสริมการเกษตรได้ในหลากหลายรูปแบบตามแต่สถานการณ์และความเหมาะสมของเกษตรกรและปัญหาที่เกิดขึ้นในจริง และยังสามารถใช้รูปแบบวิธีการส่งเสริมการเกษตรหลายประเภทในเวลาหรือในสถานการณ์เดียวกันด้วย

1.5.3 วิธีการส่งเสริมของการส่งเสริมการเกษตร

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2556:8-13) กล่าวถึงวิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยพิจารณาตามหลักการสื่อสารและลักษณะของชุมชนได้ดังนี้

- 1) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงบุคคลหรือผู้รับสารเป็นเกณฑ์
 - (1) แบบรายบุคคลหรือแบบบุคคลต่อบุคคล
 - (2) โดยกลุ่มบุคคล
 - (3) แบบมวลชน
- 2) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงวัตถุประสงค์หรือตัวสารเป็นเกณฑ์
 - (1) โดยการเลือกส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว
 - (2) โดยการเลือกเรื่องส่งเสริมหลายๆเรื่อง
 - (3) โดยการเลือกเรื่องทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน
- 3) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงเจ้าหน้าที่หรือผู้ส่งสารเป็นเกณฑ์
 - (1) การใช้ผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีความรู้แบบกว้าง
 - (2) การใช้ทีมนักวิชาการ

(3) การใช้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของหลายหน่วยงาน

(4) การใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน

4) วิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยอิงตามช่องทางหรือสื่อที่ใช้ในงานส่งเสริม

การเกษตร

(1) โดยใช้สื่อคำพูด

(2) โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์

(3) โดยใช้สื่อภาพและเสียง

(4) โดยใช้สื่อกิจกรรม

5) วิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยอิงชุมชนเป็นเกณฑ์

(1) ในชุมชนชนบท

(2) ในชุมชนเมือง

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556 : 4-38) กล่าวว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตร โดย

อิงบุคคลหรือผู้รับสารเป็นเกณฑ์นั้นสามารถแบ่งแยกออกตามจำแนก 3 แบบ คือ

1. วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล (Individual Method) เป็นการส่งเสริมโดยการให้เกษตรกรหรือบุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ใดเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระการถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคลจะทำให้ผู้รับความรู้มีโอกาสโดยตรงที่จะปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือนักวิชาการผู้ถ่ายทอด ทำให้เกิดความสนใจเชื่อมั่นเรียนรู้ได้และอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เป็นโอกาสที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถจะรับข้อมูลปัญหาตลอดจนรับภูมิปัญญาของเกษตรกรกลับมาพิจารณาในกระบวนการส่งเสริมได้ในวิธีการแบบนี้พบว่ามีหลายวิธีและเทคนิคที่นิยมใช้กันมากได้แก่

1.1 การเยี่ยมไร่นาและบ้านของเกษตรกร (Farmer and Home Visit) เป็นวิธีการและ แนวคิดของการส่งเสริมที่เจ้าหน้าที่จะไปพบปะรับฟังปัญหาและถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรถึงฟาร์มหรือ ไร่นา ซึ่งจะเห็นถึงสภาพความเป็นจริงของเกษตรกร สามารถนำสภาพดังกล่าวมาวิเคราะห์และผนวกกับเทคโนโลยีการถ่ายทอดได้ และสามารถสร้าง ความคุ้นเคย ความมั่นใจและความพอใจแก่เกษตรกรได้เป็นอย่างดีการส่งเสริมโดยวิธีการนี้พบว่ามีประสิทธิภาพมาก

1.2 เกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน (Office Calls)

1.3 การติดต่อทางโทรศัพท์ (Telephone Calls) ปัจจุบันการใช้โทรศัพท์ที่ได้มี

การขยาย

เครือข่ายและจำนวนเครื่องมากยิ่งขึ้นทั้งโดยสายและไร้สาย เกษตรกรสามารถจะใช้ข้อได้เปรียบ
ดำเนินการได้เพราะการติดต่อทางโทรศัพท์จะสามารถช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาได้รวดเร็วลด
เวลาและระยะทางในการติดต่อของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรได้ดียิ่ง

1.4 การติดต่อกันทางจดหมายส่วนตัว (Personal Letter) การเขียนจดหมาย
ติดต่อกัน ระหว่างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมกับเกษตรกรผู้รับการส่งเสริมจัดเป็นวิธีการส่งเสริมที่ให้
ประโยชน์ยิ่งวิธีหนึ่งผู้รับการส่งเสริมหรือผู้สนใจอาจเขียนจดหมายถึงเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเมื่อเกิด
ปัญหาและต้องการคำตอบบางครั้ง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมก็สามารถเขียนถึงผู้รับการส่งเสริมเพื่อแจ้ง
ข่าวสารติดตามผลการส่งเสริมถึงความ ร่วมมือหรือเป็นการให้การรับรองในผลงานที่ดีได้

1.5 การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ (Informal Contact) ในประเทศไทยส่วน
ใหญ่เป็นการพบปะแบบนี้มีมาก เจ้าหน้าที่จะต้องเตรียมตัวให้พร้อมเสมอเพราะหากเจ้าหน้าที่
พร้อมที่จะแก้ไขปัญหาให้ข้อเสนอแนะแล้ว เกษตรกรจะเพิ่มศรัทธาในตัวเขามากขึ้น เช่นพบใน
สถานที่การเช่นนัดตลาดงานเทศกาลรื่นเริงต่างๆ งานพิธีกรรมทางศาสนาเหล่านี้ทำให้คนมา
ร่วมกันเป็นจำนวนมาก ที่ได้ก็ตามที่ผู้คนมารวมกันก็มักจะมีการพูดคุยกันถึงปัญหาต่างๆในการทำ
มาหากินและชีวิตต่างๆไปใน

2. วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล (Group Method) การส่งเสริมแก่กลุ่มบุคคลจะ
ให้ผลดีในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริมจากขั้นสนใจ (interest) ไปสู่การ
ทดลองทำดู (trial) และหากเป็นที่พอใจของกลุ่มแล้วสมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่มก็อาจก้าวไกลไปถึง
ขั้นยอมรับ (adoption) เลยก็ได้วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคลนี้มีการจัดเตรียมการเป็นอย่างดีหาก
เป้าหมายและดำเนินการอย่างมีระบบแล้วก็จะให้ผลดีอย่างมากต่อการสร้างพลังกลุ่มสมาชิกของ
กลุ่มจะมีปฏิริยาสนองตอบต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและต่อความคิดทั้งหลายที่สมาชิกในกลุ่มได้
แสดงออกด้วยการกระตุ้นและแนะนำแนวทางที่เหมาะสมพลังกลุ่มก็จะช่วยทำให้เกิดการ
เปลี่ยนแปลงการกระทำของกลุ่มโดยสมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มเป็นผู้ผลักดันให้เป็นไปตามสิ่งที่จะ
ยอมรับนั้นการส่งเสริมแบบกลุ่มสามารถจะพิจารณาวิธีการที่มีประสิทธิภาพและนิยมใช้มาก ดังนี้

2.1 การประชุมกลุ่ม (Group Meeting) เป็นวิธีการส่งเสริมที่เก่าแก่สำคัญและยังใช้ได้ผลอยู่เสมอมา คือ ช่วยในการถ่ายทอดข่าวสาร ความรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์ต่างๆ ระหว่างทุกคนที่เกี่ยวข้องทำให้ผู้เข้าประชุมได้มีโอกาสร่วมปรึกษาหารือกันปรับตัวเองให้เข้ากับกลุ่มยอมรับฟังความคิดเห็นของคนส่วนมาก นำไปสู่การใช้ความคิดร่วมกันมีความรู้สึกร่วมกันและมีการปฏิบัติร่วมกัน (group thinking, group feeling and group action) การประชุมกลุ่มประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากเมื่อเทียบกับการส่งเสริมโดยวิธีอื่นร่วม หากต้องการให้การประชุมบรรลุผลและเป็นที่ยอมรับกันทั่วแล้วหน้าที่ส่งเสริมควรกระตุ้นหรือจูงใจให้ชาวบ้านเจ้าเป็นตัวยุติจัดการประชุม หน้าที่ส่งเสริมเพียงเป็นผู้ชี้แนะให้การสนับสนุนช่วยเหลือเท่านั้นประชุมที่การได้ผลดีนั้นจะต้องทำให้ผู้เข้าประชุมทุกคนเกิดกระแสแห่งความคิดและใช้ดุลพินิจพิจารณาปัญหาและความต้องการของเขา และเกษตรกรจะมีส่วนร่วมมากด้วย

2.2 การฝึกอบรม (Training) เป็นวิธีการหนึ่งของการส่งเสริมที่ ใช้กันมาก และเป็นประจำ และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะพิจารณาดำเนินการฝึกอบรมทำให้เกิดความรู้ เข้าใจความ และความชำนาญเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งกระทั่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ (learning) เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมนั้นๆ การฝึกอบรมโดยทั่วไปมีลักษณะดังนี้

- 1) การฝึกอบรมเป็นกระบวนการ (process) ซึ่งหมายถึงเป็นระบบของกิจกรรมต่างๆ มีความสัมพันธ์ซึ่งกันที่และกัน
- 2) การฝึกอบรมช่วยให้ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (understanding) ทักษะ (attitudes) ที่ดี และมีความชำนาญหรือทักษะ (skill)
- 3) การฝึกอบรมช่วยให้เกิดการเรียนรู้คือผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีโอกาสได้เข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้ได้รับประสบการณ์ใหม่ซึ่งจะมีผลให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมตามมา พฤติกรรมจะเปลี่ยนแปลงไปในทางใดนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

2.3 การสาธิต (Demonstration) เป็นวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มที่ใช้การบรรยาย ประกอบ การแสดง ทำให้ผู้เรียนรู้ “ได้ฟัง” และ “ได้เห็น” ไปพร้อมกัน วัตถุประสงค์ของการสาธิต เพื่อให้ผู้รับการส่งเสริมได้เรียนรู้ถึงวิธีการปฏิบัติหรือผลการปฏิบัติที่มีลำดับขั้นตอนมีหลักวิชา และสามารถนำไปปฏิบัติได้ เป็นการพัฒนาทักษะ (skill) ของผู้รับการส่งเสริมให้สามารถปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง การสาธิตแบ่งเป็น 2 แบบ คือ สาธิตวิธี (Method Demonstration) กับ การสาธิตผล (Result Demonstration)

2.4 การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field Trip of Study Tour) จัดเป็นวิธีการส่งเสริมที่เพิ่มความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้รับการส่งเสริมได้เป็นอย่างดีวิธีหนึ่งเพราะผู้ร่วมในการศึกษาและดูงานจะมีโอกาสได้พบเห็นผลงานของผู้อื่นซึ่งได้ทำสำเร็จแล้วอันจะมีผลในการเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ร่วมศึกษาดูงานให้ยอมรับสิ่งใหม่มากขึ้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมอาจใช้วิธีจัดให้มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ต่อเนื่องจากการสาธิตผลก็ได้ทั้งนี้ผู้รับการส่งเสริมจะได้พบเห็นได้รับฟังได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

3. การส่งเสริมแบบมวลชน (Mass Method) การส่งเสริมแบบมวลชนโดยสื่อสารมวลชน(Mass Media) จะช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรม(innovations) ให้ประชาชนได้ทราบว่า ได้มีสิ่งนั้นๆเกิดขึ้นแล้วและก็มีอยู่บางคนอาจสนใจที่จะศึกษาหารายละเอียดเพิ่มเติมอีกซึ่งในขั้นนี้สื่อมวลชนก็ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดีและใช้กับคนจำนวนมากๆ ได้อย่างกว้างขวางสื่อสารมวลชนที่นำมาใช้ได้ดีในการส่งเสริมได้แก่เอกสารเผยแพร่โปสเตอร์หนังสือพิมพ์วิทยุโทรทัศน์ภาพยนตร์สไลด์และฟิล์มสตริป และการจัดนิทรรศการ

3.1 เอกสารหรือสิ่งพิมพ์เผยแพร่ (Printed Matter) สิ่งตีพิมพ์เป็นสื่อใช้ได้ดีในการส่งเสริมสามารถเผยแพร่ได้ใน 3 ลักษณะคือ

- เอกสารสรุปผลการวิจัยค้นคว้าทดลองเผยแพร่กระทำได้ในลักษณะการเขียนแบบวิชาการหรือกึ่งวิชาการก็ได้วารสารทางวิชาการต่างๆ โดย
- เอกสารเผยแพร่ที่ผู้เชี่ยวชาญการส่งเสริมเป็นผู้เขียนนั้นเพื่อให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมใช้เป็นคู่มือในการส่งเสริมผู้เชี่ยวชาญในการส่งเสริมจะนำรายงานสรุปผลการวิจัยค้นคว้าทดลองหรือข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงอื่นๆมาเขียนในรูปแบบที่อ่านเข้าใจง่าย(simplify) และมีลักษณะเป็นวิชาการง่ายมีเนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชาการ
- เอกสารเผยแพร่แก่ผู้รับการส่งเสริมเฉพาะการผลิตเช่นเอกสารคำแนะนำการปลูกและผลิตสำหรับเกษตรกร โดยเขียนให้อ่านง่ายเหมาะสมกับระดับการศึกษาของเกษตรกรและสอดคล้องรูปภาพ แผนภูมิ การ์ตูนสีสันเข้าช่วยเสริมให้เป็นเอกสารที่น่าอ่านศึกษายิ่งขึ้น

3.2 ภาพโฆษณาหรือโปสเตอร์ (Posters) เป็นแผ่นกระดาษหรือกระดาษแข็งที่มีภาพประกอบ มีสีสันสวยงาม และมีข้อความง่ายๆ สั้นกะทัดรัดสามารถให้ผู้พบเห็นมองเห็นได้แต่ไกลสะดุดความสนใจให้สิ่งที่ควรทราบได้ทันทีและชวนปฏิบัติ

3.3 หนังสือพิมพ์ (Newspapers) สิ่งพิมพ์ที่มีกำหนดออกเป็นประจำสม่ำเสมอและนิยมออกเป็นรายวันหากเป็นรายสัปดาห์รายปักษ์รายเดือนหรือห่างกว่านั้นเรียกนิตยสาร (magazine) ประชาชนนิยมอ่านหนังสือพิมพ์กันอย่างแพร่หลายแม้อ่านไม่ออกก็ให้ผู้อื่นให้ฟังการอ่านหรือฟังคนอื่นคุยหรือวิจารณ์ข่าวจากหน้าหนังสือพิมพ์ตามร้านกาแฟ หรือที่ชุมชนในหมู่บ้านก็มีมากไม่คลุมเครือหรือหาหลักฐานอ้างอิงไม่ได้

3.4 วิทยุ (Radio) นับเป็นสื่อมวลชนที่ให้ข่าวได้เร็วที่สุดและสามารถส่งข่าวแพร่กระจายไปได้ไกล และกว้างขวาง สามารถจะเข้าถึงบุคคลทุกระดับและได้รับความไว้วางใจจากประชาชนมิใช่น้อย ในฐานะเป็นแหล่งข่าวที่เที่ยงตรง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถใช้ประโยชน์จากวิทยุในการเผยแพร่ข่าวสารเรื่องราวต่างๆสู่ประชาชนได้

3.5 โทรทัศน์ (Television) โทรทัศน์ได้เปรียบวิทยุตรงที่ผู้ชมรายการได้ฟังเสียงและได้เห็นภาพไปพร้อมกันจะนั้นในการส่งเสริมถึงสามารถจัดแสดงสถิติและใช้สื่ออุปกรณ์เช่น แผนภาพ (Diagram) แผนภูมิ (Chart) กราฟ (Graph) รูปภาพ (Picture) ฯลฯ เข้าช่วยได้เป็นอย่างดี

3.6 ภาพยนตร์ (Motion Pictures) นับเป็นสื่อที่ใช้ได้ดีในการส่งเสริม

3.7 การจัดนิทรรศการ (Exhibition of Exposition) นิทรรศการ (Exhibits) คือการใช้อุปกรณ์เพื่อการถ่ายทอดและเผยแพร่งานเพื่อการศึกษาและโฆษณาต่อหมู่คนจำนวนมาก การจัดหรือตั้งของแสดงนั้นสามารถอยู่ได้นาน และประชาชนหมุนเวียนดูได้โดยไม่จำกัดเวลา และจำนวน

จากวิธีการส่งเสริมการเกษตรที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปวิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์เป็นการถ่ายทอด เทคโนโลยีโดยเอาจำนวนเกษตรกรหรือบุคคลที่จะรับการถ่ายทอดเป็นหลัก แบ่งได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล โดยการเยี่ยมชม การสนทนา จดหมาย เป็นต้น วิธีการ ส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล โดยการประชุม การฝึกอบรม การสาธิต หรือศึกษาดูงาน เป็นต้น และวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน โดยวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ภาพยนตร์สิ่งพิมพ์เว็บไซต์ต่าง ๆ ทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

2. ความรู้เกี่ยวกับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

2.1 ความหมายของผักปลอดภัยจากสารพิษ

กรมวิชาการเกษตร (2539: 1) ให้ความหมายของผักปลอดภัยจากสารพิษไว้คือ ผักที่ไม่มีสารพิษ หรือสารพิษตกค้างในระดับที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 163 ลงวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2538 ซึ่งอาจหมายถึง ผักที่ไม่มีการ

ใส่สารเคมีใดๆ ในการปลูกเลย หรืออาจเป็นผักที่มีการอนุโลมให้ใช้สารเคมีบางชนิด แต่ห้ามใช้ชนิดที่ร้ายแรง หรืออาจเป็นผักที่มีการใช้สารเคมีทุกชนิดแต่อยู่ในปริมาณที่ควบคุมและเก็บผักในระยะปลอดภัย ซึ่งความปลอดภัยมีความหมายแตกต่างกัน ดังนี้

ผักอินทรีย์ คือ ระบบการผลิตที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม รักษาสมดุลของธรรมชาติและความหลากหลายของทางชีวภาพ โดยมีระบบการจัดการนิเวศน์วิทยาที่คล้ายคลึงกับธรรมชาติ และหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและฮอร์โมนต่างๆ ตลอดจนไม่ใช้พืชหรือสัตว์ที่เกิดจากการตัดต่อทางพันธุกรรมที่อาจเกิดมลพิษในสภาพแวดล้อมเน้นการใช้อินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยชีวภาพในการปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ เพื่อให้ต้นพืชมีความแข็งแรงสามารถต้านทานโรคและแมลงได้ รวมถึงการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ประโยชน์ด้วยผลผลิตที่ได้จะปลอดภัยจากสารพิษตกค้างทำให้ปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคและ ไม่ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมอีกด้วย

ผักไร้สารพิษ คือ ผักที่มีระบบการผลิตที่ไม่ใช้สารเคมีใดๆ ทั้งสิ้นไม่ว่าจะเป็นสารเคมีเพื่อป้องกัน เพื่อปราบศัตรูพืชหรือปุ๋ยเคมีทุกชนิด แต่จะใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทั้งหมด และผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้วต้องไม่มีสารพิษใดๆ ทั้งสิ้น ผักปลอดภัยจากสารพิษ คือ ผักที่มีระบบการผลิตที่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันและปราบศัตรูพืช รวมทั้งปุ๋ยเคมีเพื่อการเจริญเติบโต ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ยังมีสารพิษตกค้างไม่เกินปริมาณที่กำหนดไว้ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 163 พ.ศ.2538

ผักอนามัย หรือ ผักปลอดภัยจากสารพิษ คือ ผักที่มีระบบการผลิตที่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันและปราบศัตรูพืช รวมทั้งปุ๋ยเคมีเพื่อการเจริญเติบโต ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ยังมีสารตกค้างไม่เกินปริมาณที่กำหนดไว้ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีความสะอาดผ่านกรรมวิธีการปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการขนส่ง และการบรรจุหีบห่อ ได้คุณสมบัตินิติมาตรฐาน

กรมวิชาการเกษตร (2539 : 2) ผักปลอดภัยจากสารพิษ หมายถึง ผักและผลไม้ที่ปราศจากสารพิษตกค้าง (pesticide residue free) รวมทั้งผักที่ยังมีสารพิษตกค้างเจือปนอยู่บ้าง แต่ต้องไม่เกินค่า MRL (Maximum Residue Limit) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ การที่ทราบว่างผักปลอดภัยจากสารพิษหรือไม่นั้น สามารถตรวจสอบได้โดยการวิเคราะห์ทางเคมี และการวิเคราะห์ต้องใช้วิธีวิเคราะห์ทางมาตรฐานสากล ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ง่าย และนำไปสู่การผลิตผักที่ได้มาตรฐานอื่นๆ สำหรับการส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ทั่วไป กรมส่งเสริมการเกษตร (2545 : 5) มีวิธีการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ตามวิธีการดังนี้

2.2.1 การคัดเลือกพื้นที่ปลูก

1) แหล่งปลูก ควรเป็นพื้นที่ราบ มีความสม่ำเสมอ ไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำ ได้ดี ใกล้เคียงแหล่งน้ำที่สะอาด สะดวกในการนำน้ำมาใช้ การคมนาคมสะดวก สามารถนำผลผลิตสู่ตลาด ได้รวดเร็ว

2) ลักษณะดิน ควรมีความอุดมสมบูรณ์สูง มีการระบายน้ำและถ่ายเทอากาศดี ค่าความเป็นกรดเป็นด่างที่เหมาะสมประมาณ 6.0 - 6.5

3) แหล่งน้ำ ควรสะอาด ปราศจากสารพิษปนเปื้อน มีน้ำเพียงพอ สำหรับใช้ตลอดฤดูกาลปลูก

2.2.2 พันธุ์พืชผัก

1) ด้านทาน โรคและแมลง เลือกใช้พันธุ์พืชผักที่ต้านทานศัตรูพืช และปลอดภัยจากเชื้อโรค มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด และเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศและฤดูกาลเพาะปลูก

2) การกำจัดเชื้อราและการกระตุ้นเมล็ดพันธุ์ให้งอก เพื่อกำจัดเชื้อราที่เป็นสาเหตุของโรคพืชบางชนิด ที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ และเป็นการกระตุ้นให้เมล็ดพันธุ์งอกสม่ำเสมอ ควรแช่เมล็ดพันธุ์ผักในน้ำอุ่นเป็นเวลา 10-15 นาที ตลอดจนคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีกำจัดเชื้อรา เช่น เมตาแลคซิล 35% SD (เอพรอน) ก่อนนำไปปลูก

2.2.3 การจัดการดินและปุ๋ย

ดินเป็นที่ยึดลำต้นและแหล่งอาหารของพืช เป็นแหล่งสำรองน้ำให้แก่รากพืช ตลอดจนเป็นที่อยู่อาศัยของเชื้อโรค แมลงศัตรูพืช วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช จึงควรจัดการดินก่อนปลูก หลังปลูก และเตรียมดิน ดังต่อไปนี้

1) การจัดการดินก่อนปลูกและหลังปลูก

(1) ปรับสภาพความอุดมสมบูรณ์ให้ดิน โดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ในอัตรา 1,000-2,000 กิโลกรัมต่อไร่

(2) ปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดิน โดยใส่ปูนขาว/ปูนมาร์ล/ หรือ ปูนโดโลไมท์ อัตรา 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากหว่านหรือใส่ปุ๋ยแล้วจะต้องรดน้ำตามด้วย

(3) การให้ปุ๋ยหลังการปลูกพืช ให้ใช้ปุ๋ยสูตรที่มีขายในท้องตลาด เช่น 15-15-15 หรือ 13-13-21 แบ่งใส่ 2 ครั้ง เมื่อผักอายุ 3 หรือ 6 สัปดาห์ หรือเมื่อผักเริ่มออกดอกติดผล

(4) การให้ธาตุอาหารเสริม เช่นแคลเซียม แมกนีเซียม ฟอสฟอรัส มีความต้องการธาตุอาหารเสริม แม้จะต้องการในปริมาณที่ไม่มาก แต่ถ้าขาดธาตุอาหารที่จำเป็น พืชจะแสดงอาการผิดปกติ

2) การเตรียมดิน

การเตรียมดินให้ถูกต้อง นอกจากจะช่วยให้พืชผักเจริญเติบโตสมบูรณ์แล้ว ยังเป็นการลดปัญหาจากศัตรูพืช ที่อาจจะเกิดขึ้นในช่วงการผลิตพืชผักได้เป็นอย่างดี จึงต้องเตรียม พื้นที่และเตรียมดินปลูกให้ถูกต้อง นี้

- (1) การปรับพื้นที่ ปรับระดับพื้นที่ให้ราบเรียบไม่เป็นแอ่งน้ำ
- (2) การระบายน้ำ จัดทำคูระบายน้ำเพื่อระบายน้ำที่ให้มากเกินไป

ความจำเป็น

(3) การปรับพื้นที่ ควรขุดปรับทำลายแหล่งอาศัยของหนู และศัตรูพืชให้หมด

(4) กำจัดวัชพืช ทำการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นอยู่เดิมไม่ให้แข่งขันกับพืชที่จะปลูก รวมทั้งขุดถอนตอไม้ที่เป็นอุปสรรคต่อการเตรียมดิน และการดูแลแปลงปลูก

(5) การไถตะเตรียมดิน โดยการไถตะลึก 1 ครั้ง ตากดินไว้ 7 วัน ขึ้นไป

(6) การไถพรวน ไถพรวนดินอีก 1 ครั้ง หลังจากไถตะแล้วตากดินไว้ 7 วัน ในบางพื้นที่ที่มีปัญหาวัชพืช และเคยมีศัตรูพืชระบาดอย่างรุนแรงมาก่อน ควรตากดินทิ้งไว้อีก 7 วัน แล้วไถพรวนอีกครั้ง

(7) การปรับสภาพดิน ปรับสภาพดินที่เป็นกรด ด้วยปูนขาว ปูนมาร์ล หรือปูนโดโลไมท์ ให้มีสภาพเป็นกลาง อัตรา ไร่ละ 200-300 กิโลกรัมทุก ๆ ปี หรือเลือกชนิดพืชที่ทนดินเปรี้ยว ดินเค็ม

2.2.4 ระยะเวลาปลูกและการดูแลรักษา

การเลือกระยะเวลาปลูก ขึ้นอยู่กับชนิดของพืชผักที่เกษตรกรเลือกปลูก แต่มีข้อแนะนำ คือ ควรปลูกผักให้มีระยะห่างพอสมควร อย่าให้แน่นเกินไป เพื่อให้มีการระบายอากาศที่ดี เป็นการปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการระบาดของโรค ควรหมั่นตรวจแปลงอยู่เสมอ ถ้าพบว่ามีการระบาดของโรคและแมลงในระดับที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่พืชผักนั้น ควรดำเนินการกำจัดโรคแมลงที่พบทันที มีการรดน้ำผักในตอนเช้าหรือตอนเย็น

2.2.5 การควบคุมวัชพืชในแปลงผัก

1) การเตรียมดิน หลังจากไถหรือขุดดินขึ้นมา ควรคราดเก็บวัชพืชออกให้หมดตากดินไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์ การตากดินจะช่วยให้เมล็ดวัชพืชที่งอกขึ้นมาแล้วแห้งตาย การเตรียมดินที่ดีจะช่วยขจัดปัญหาวัชพืชได้มาก

2) การคลุมดิน การคลุมดินจะช่วยรักษาความชื้นในดินและบังแสงสว่าง ทำให้เมล็ดวัชพืชโตช้ากว่าพืชผัก วัสดุที่ใช้คลุม ได้แก่ พลาสติกสีเทา-เงิน ฟางข้าว เปลือกถั่ว ใบหญ้าคา แกลบ

3) การใช้มือถอนหรือจอบตัก ใช้ในการกำจัดวัชพืชที่ยังเล็กอยู่ และกำจัดบ่อยครั้งเท่าที่สามารถทำได้ ซึ่งเหมาะกับพื้นที่ปลูกผักขนาดเล็ก

4) การเพิ่มจำนวนต้นต่อไร่ จะช่วยลดพื้นที่ว่างที่วัชพืชจะแก่งแย่งขึ้นเมื่อผักโตขึ้น ก็ทำการถอนแยกออกไปใช้ประโยชน์

2.2.6 การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน

การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชผักเพื่อให้ได้ผลผลิตพืชผักที่ปลอดภัยจากสารพิษ ควรมีการใช้หลาย ๆ วิธีผสมผสาน ดังนี้

1) การป้องกันกำจัดโดยวิธีกล

(1) การใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง ใช้ในการควบคุมปริมาณตัวเต็มวัย ของแมลงศัตรูพืช เช่น เพลี้ยไฟ แมลงวันเจาะผลไม้ หนอนชอนใบ ผีเสื้อกลางวันชนิดต่าง ๆ ประมาณ 60-80 กับดักต่อพื้นที่ 1 ไร่

(2) การใช้กับดักแสงไฟ สามารถดักจับผีเสื้อกลางคืน เช่น ผีเสื้อหนอนกระทู้หอม หนอนกระทู้ผัก หนอนก๊ีบกะหล่ำ โดยวางให้สูงจากพื้นดินประมาณ 150 เซนติเมตร ใช้จำนวน 2 กับดัก ต่อพื้นที่ 1 ไร่

(3) การใช้พลาสติกสีเทา-เงิน เป็นการช่วยรักษาความชื้นในดินควบคุม วัชพืช และยังช่วยลดการระบาดของแมลงพวกปากดูด เช่น เพลี้ยอ่อน ไร เป็นต้น

(4) การใช้โรงเรือนมุ้งตาข่าย หรือกางมุ้งในแปลงผัก ในล่อน จะไม่สามารถป้องกันแมลงศัตรูพืชผัก ได้ทุกชนิด มีเพียงหนอนผีเสื้อ และด้วงหมัดผักเท่านั้น ส่วนแมลงขนาดเล็ก จะไม่สามารถป้องกันได้เท่าที่ควร แต่จะต้องพิจารณาถึงความคุ้มค่าในการ ลงทุนด้วย

2) การป้องกันและกำจัดโดยอาศัยศัตรูธรรมชาติ เป็นการใช้สิ่งมีชีวิตควบคุมศัตรูพืชได้แก่

(1) การใช้เชื้อแบคทีเรียบีที (BT) โดยแมลงที่ได้รับเชื้อแบคทีเรียชนิดนี้ เข้าไปแล้ว ทำให้เกิดสารพิษทำลายระบบย่อยอาหาร และอวัยวะของแมลงทำให้ขาดการเกร็ง กินอาหารไม่ได้ เคลื่อนไหวช้าลง และตายไปในที่สุด

(2) การใช้เชื้อไวรัส เอ็นพีวี (NPV) ซึ่งเป็นไวรัส ที่มีประสิทธิภาพ ในการกำจัดแมลงมากที่สุด เมื่อแมลงกินอาหารที่มีไวรัสปะปนเข้าไป เชื้อไวรัสจะเข้าไปทำลาย ระบบต่าง ๆ ในร่างกายของแมลง ศัตรูพืชที่สำคัญที่สามารถควบคุมได้ด้วยเชื้อไวรัส NPV ได้แก่ หนอนกระทู้หอม หนอนเจาะสมอฝ้าย

(3) การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา จะใช้ควบคุมโรคพืชที่เป็นสาเหตุของ โรครากเน่าและโคนเน่า โรคกล้าเน่าหรือโรคเน่าคอดินของมะเขือเทศ และผักกาดหัว

(4) การใช้ไส้เดือนฝอย จะช่วยควบคุมด้วงหมัดผัก โดยซ่อนไข่เข้าสู่ ระบบเลือดหรือกระเพาะอาหาร เมื่อเขาไปแล้วจะถูกย่อยทำลาย จากนั้นจะปลดปล่อยเชื้อแบคทีเรีย ที่เป็นอันตรายต่อแมลงออกมา ทำให้แมลงตายได้ภายในเวลา 24-48 ชั่วโมง

(5) การใช้แมลงตัวห้ำ ตัวเบียน

ก. ตัวห้ำ เป็นสิ่งที่มีชีวิตที่ทำให้เป็นศัตรูพืชตายด้วยการกัดกิน ดูดกิน ศัตรูพืชเป็นอาหาร มักมีขนาดใหญ่กว่าศัตรูพืช ได้แก่ มวนพิฆาต ด้วงเต่า แมลงช้างปีกใส ไรตัวห้ำ แมลงหางหนีบ

ข. ตัวเบียน ทำให้ศัตรูพืชตายโดยการอยู่อาศัยและขยายพันธุ์ ภายใน หรือบนตัวศัตรูพืช มีขนาดเล็กกว่าศัตรูพืช ทำลายศัตรูพืชทีละตัว ขยายพันธุ์ได้มาก ได้แก่ แตนเบียน ชนิดต่าง ๆ

3) การป้องกันกำจัดโดยใช้สารอินทรีย์หรือสารสกัดจากพืช

พืชที่นิยมนำมาใช้สกัดเป็นสารควบคุมแมลง คือ สะเดา ซึ่งสามารถควบคุม และป้องกันกำจัดด้วงงวงข้าว โปด หนอนเจาะสมอฝ้าย เพลี้ยอ่อน เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล หนอนใยผัก หนอนกระทู้ ด้วงหมัดผัก เพลี้ยจักจั่นสีเขียว หนอนแมลงวัน ไร เพลี้ยกระโดดหลังขาว แมลงหิวข้าว ด้วงเต่ามะเขือ หนอนเจาะยอดกะหล่ำ

สารออกฤทธิ์ของสะเดา ได้แก่ Azadirachtin, Salannin, Meliantriol และ Nimbin สารออกฤทธิ์เหล่านี้ เมื่อเข้าสู่ตัวแมลงจะทำให้แมลงเมา เบื่ออาหาร ตัวอ่อนเป็นอัมพาต ยับยั้งการลอกคราบ ทำให้ไข่อ่อน สารสะเดาไม่เป็นอันตรายต่อแมลงพวกต่อ แตน ผึ้ง สัตว์เลือดอุ่น และมนุษย์

พืชผักที่ใช้สารสกัดจากสะเดาได้ผล ได้แก่ กระน้ำ กวางตุ้ง ผักกาดหอม กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก แดงกวา แดงโม แดงเทศ มะเขือเทศ มะเขือยาว หน่อไม้ฝรั่ง ข้าวโพดฝักอ่อน พริกชี้หนู

4) การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยใช้สารเคมี

ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชนั้น เกษตรกรต้องหมั่นตรวจแปลงปลูก พืชของตนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการพยากรณ์สถานการณ์ของศัตรูพืชในแปลงของตน แล้วจึง พิจารณาเลือกใช้วิธีการป้องกันและกำจัดที่เหมาะสมในกรณีที่ใช้เชื้อจุลินทรีย์ หรือสารสกัดจากพืช ธรรมชาติแล้วยังไม่สามารถยับยั้งการระบาดของศัตรูพืชได้ จึงใช้สารเคมีในการควบคุมศัตรูพืชนั้น ๆ โดยพิจารณาจาก

- (1) เป็นสารเคมีที่เหมาะสมกับศัตรูพืชนั้น
- (2) สารเคมีนั้นสลายตัวได้เร็ว
- (3) ใช้ในอัตราที่เหมาะสมตามคำแนะนำ
- (4) เว้นระยะการเก็บเกี่ยวผลผลิตตามคำแนะนำ เพื่อไม่ให้มี

สารพิษตกค้างในพืชผัก

2.2.7 การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยวผลผลิต ควรเก็บเกี่ยวในระยะที่พืชผักมีอายุที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณค่าทางอาหาร และลักษณะรูปร่าง สี สัน ความสุก เหมาะสมและดีที่สุด เมื่อถึงมือ ผู้บริโภค การเก็บเกี่ยวควรทำอย่างระมัดระวัง อย่าให้เกิดรอยขีด รอยขีดข่วน เพื่อรักษาคุณภาพให้ดีที่สุด เช่น ใช้กรรไกร หรือมีดตัด

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม

1) การล้างทำความสะอาดพืชผัก ทำให้สะอาด และอยู่ในสภาพสดและชื้น ได้ราคาดีขึ้น ทั้งนี้ น้ำที่นำมาใช้ในการล้างทำความสะอาดผัก จะต้องปราศจากสารเคมีปนเปื้อน

2) การตัดแต่ง ควรตัดแต่งส่วนที่เน่าเสีย ส่วนที่ผิดปกติในขณะที่เก็บเกี่ยว เพื่อให้ผลผลิตนำคู่ขึ้น และเป็นการตรวจคุณภาพก่อนการบรรจุ

3) การคัดขนาดและคุณภาพหรือคัดเกรด

4) การบรรจุ เช่น ใช้เข่ง ถัง หรือกล่องพลาสติก

5) การขนย้ายและการเก็บรักษา ต้องกระทำด้วยความระมัดระวังทุก ระยะ จากแนวคิดดังกล่าว การปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษมีขั้นตอนหรือวิธีการที่

สำคัญ ๆ คือ การคัดเลือกพื้นที่ปลูก การจัดการด้านพันธุ์พืช การจัดการดินและปุ๋ย การปลูกและการดูแลรักษา การควบคุมวัชพืช การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ตลอดจนการเก็บเกี่ยว และวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งการผลิตผักให้ปลอดภัยจากสารพิษได้นั้น จะต้องนำเอาเทคโนโลยี หรือ วิธีการดังกล่าวมาผสมผสานกันอย่างเหมาะสม

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับพืชอาหาร หรือ GAP พืชอาหาร (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ .2556 : 1 - 12) ที่กำหนดโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นแนวทางให้เกษตรกรผู้ผลิตนำไปปฏิบัติโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สุขภาพความปลอดภัยและสวัสดิภาพของเกษตรกร เพื่อให้ได้สินค้ามีคุณภาพได้มาตรฐานและปลอดภัย ไม่มีการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค พืชอาหารตามมาตรฐานนี้ หมายถึง ผัก ผลไม้ พืชไร่ พืชเครื่องเทศ พืชสมุนไพรที่ใช้เป็นอาหาร โดยมีหลัก 8 ข้อ (กรมส่งเสริมการเกษตร ,2556 : 136-140) ได้แก่

1. น้ำที่ใช้ในแปลงปลูก

- น้ำที่ใช้ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อผลิตผล
- ไม่ใช้น้ำเสียจากแหล่งต่างๆ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน โรงพยาบาล หากต้องใช้น้ำต้องผ่านการบำบัดก่อนใช้
- เก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วงเริ่มจัดระบบการผลิต เพื่อตรวจวิเคราะห์สิ่งที่เป็นอันตราย
- การให้น้ำ ควรให้เหมาะสมแก่ชนิดพืช และดิน
- มีการจัดการน้ำเสีย บำรุงน้ำให้มีประสิทธิภาพ ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม
- น้ำที่ใช้กับพืชหลังเก็บเกี่ยว เช่น น้ำล้างผลิตผล ต้องใช้น้ำที่สะอาดสามารถบริโภคโดยปลอดภัย

2. พื้นที่ปลูก

- ไม่ปลูกพืชในพื้นที่ที่สามารถทำให้เกิดการปนเปื้อนของสิ่งที่เป็นอันตราย หรือ มีวิธีการบำบัดเพื่อลดการปนเปื้อน
- ตรวจสอบตัวอย่างดินวิเคราะห์สิ่งที่เป็นอันตรายอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มจัดระบบการผลิต
- หากใช้สารเคมีหรือราดดินต้องทำการบันทึกข้อมูลไว้
- พื้นที่ปลูกใหม่ต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ดูแลพื้นที่ปลูกและเลือกชนิดของพืชให้เหมาะสมเพื่อป้องกันดินเสื่อมโทรม

- จัดทำประวัติการใช้ดินย้อนหลัง 2 ปี และพื้นที่ปลูกต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3. วัตถุอันตรายทางกาเกษตร

- ให้ใช้ตามคำแนะนำหรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- ห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ระบุดตาม พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

- กรณีผลิตเพื่อส่งออก ห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้

- ผู้ใช้ต้องมีความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง ชนิด ศัตรูพืช อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

- มีการจัดการในการใช้ที่ดี เช่น เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีพ่นยาที่ถูกต้อง ไม่ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรมากกว่าสองชนิดผสมกัน มีการเก็บรักษาสารเคมีที่ถูกต้องเป็นสัดส่วน มีการทำความสะอาดเครื่องมือ มีเอกสารแนะนำกรณีมีอุบัติเหตุและมีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ในการป้องกันอันตรายจากสารพิษ เช่น เสื้อผ้าที่สวมใส่ต้องมีดซิด มีหน้ากาก ถุงมือ รองเท้า การพ่นยาที่อยู่เหนือลม การทำความสะอาดร่างกายหลังพ่นยา

- ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้หมดแล้ว ต้องทำลายหรือกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้อง

แต่หากเกษตรกรมีการบริหารจัดการศัตรูพืชเหมาะสม คือ มีการดูแลรักษา การบำรุงพืชให้แข็งแรงไม่มีโรคพืช โรคแมลง และศัตรูอื่นๆ มารบกวนพืชโดยการลดการใช้สารเคมีลง จะเป็นการลดอันตรายที่อาจเกิดกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้

4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

- กรณีปลูกในระบบไฮโดรโปนิก ต้องเฝ้าระวังและบันทึกข้อมูลการใช้สารละลายธาตุอาหารพืช

- ปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ ดินพันธุ์ต้องมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ปุ๋ยหรือสารปรับปรุงดินต้องไม่มีการปนเปื้อนจุลินทรีย์และเคมีที่ไม่ปลอดภัยต่อผลิตผล มีการเก็บปุ๋ยให้เป็นสัดส่วนเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อน ปุ๋ยไม่ทำมาจากอุจระคน

- เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรมีเพียงพอต่อการทำงาน มีที่เก็บเป็นสัดส่วน ตรวจสอบเครื่องมืออย่างสม่ำเสมอ ทำความสะอาดเครื่องมือทุกครั้งหลังเสร็จงาน

- การกำจัดของเสีย พืชที่เป็นโรคต้องเผาทำลายนอกแปลงปลูก แยกประเภทขยะของเสียให้ถูกต้อง

5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

- เก็บเกี่ยวผลผลิตผลที่มีอายุเหมาะสม และถูกสุขลักษณะ มีคุณภาพตามความต้องการของตลาดหรือข้อกำหนดของคู่ค้า

- คัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก หากคัดแยกผลผลิตตามชั้นคุณภาพและขนาดให้ใช้ มกษ. หรือของประเทศคู่ค้า

- ป้องกันการปนเปื้อนสู่ผลผลิต เช่น ไม้วางผลผลิตบนพื้นดิน แยกภาชนะบรรจุของเสียและวัตถุอันตรายทางการเกษตรจากภาชนะบรรจุผลผลิต ดูแลอุปกรณ์และภาชนะบรรจุให้สะอาด มีสถานที่เก็บรักษาอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุเป็นสัดส่วน ป้องกันสัตว์เลื้อยไม่ให้อยู่บริเวณปฏิบัติงาน

6. การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา

- มีสถานที่พักผลผลิตที่ถูกสุขลักษณะ มีการใช้วัสดุรองพื้นในบริเวณที่พักผลผลิต มีวิธีการขนย้าย เก็บรักษาผลผลิตที่ถูกต้อง

- ไม่ควรใช้พาหนะที่ใช้ขนวัตถุอันตรายทางการเกษตร ปูย สารปรับปรุงดินขนส่งผลผลิต

- สถานที่วางผลผลิตในบริเวณพักผลผลิตต้องเหมาะสมสามารถป้องกันการชูด ซีด กระทบ ความร้อน แสงแดด

- การขนย้ายผลผลิตต้องขนย้ายด้วยความระมัดระวัง และป้องกันการปนเปื้อนระหว่างขนย้าย

7. สุขลักษณะส่วนบุคคล

- ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้สัมผัสกับผลผลิตโดยตรงต้องมีความรู้ความเข้าใจ และได้รับการอบรมในด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและสามารถปฏิบัติไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลผลิต

- มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคลและด้านพื้นฐานที่เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน

- ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ผู้ที่สัมผัสผลผลิตเมื่อเจ็บป่วยต้องแจ้งให้ผู้ดูแลการผลิตทราบ

8. การบันทึกและการตรวจสอบ

- มีเอกสารและการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น การใช้น้ำ การใช้สารเคมี การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน การปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว การกำจัดศัตรูพื้ การใช้พาหนะขนส่ง การฝึกอบรม

- มีการตรวจสอบ โดยทำการติดรหัสเครื่องหมายบนผลิตผลเพื่อแสดงแหล่งผลิต วันเก็บเกี่ยว หากพบปัญหาผลิตผลที่ไม่ปลอดภัยสามารถที่จะเรียกคืนสินค้าได้ และสามารถสืบหาสาเหตุและแนวทางแก้ไข

- ควรมีการทบทวนการปฏิบัติอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3. สภาพทั่วไปของจังหวัดปทุมธานี

3.1 สภาพทั่วไป

จังหวัดปทุมธานีตั้งอยู่ในภาคกลาง มีเนื้อที่ประมาณ 1,525.856 ตารางกิโลเมตร หรือ ประมาณ 953,660 ไร่ อำเภอประกอบไปด้วย อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอธัญบุรี อำเภอลอง หลวง อำเภอลำลูกกา อำเภอลาดหลุมแก้ว อำเภอสามโคก และอำเภอหนองเสือ มีประชากร ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2554 ทั้งสิ้น 1,005,760 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 470,698 ครัวเรือน (ที่ทำการปกครองจังหวัดปทุมธานี: 30 กันยายน 2554) พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดเป็นที่ราบลุ่มริมสองฝั่งแม่น้ำโดยมีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านใจกลางจังหวัดโดยปกติระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาในฤดูฝนจะเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยประมาณ 50 เซนติเมตร ซึ่งทำให้เกิดภาวะน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่ราบริมสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นบริเวณกว้าง และก่อให้เกิดปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยา สำหรับพื้นที่ทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยานั้น เนื่องจากประกอบด้วยคลองซอยเป็นคลองชลประทานจำนวน อากาศจะชุ่มชื้น เนื่องจากตั้งอยู่ใกล้ทะเลอ่าวไทย ปัจจัยที่ควบคุมอุณหภูมิได้รับอิทธิพลจาก ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่นำความชุ่มชื้นมาสู่จังหวัด โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 27-28 องศาเซลเซียส ซึ่งอากาศค่อนข้างร้อน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 1,375 มม. ฝนตกมากสุดในเดือน กันยายน ดินมีลักษณะเป็นดินเหนียวจัด สภาพดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดจัด มี pH ประมาณ 4-6 ซึ่งเป็นลักษณะของดินเปรี้ยว

3.2 สภาพการเกษตรและระบบการปลูกพืช

จังหวัดปทุมธานีมีพื้นที่ทำการเกษตร 509,090.50 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 56.81 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ปลูกพืชผัก 35,957.50 ไร่ เป็นอีกหน่วยงานหนึ่งที่มีการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ มีพื้นที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษประมาณ 6,549 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัด

ปทุมธานี : 2555) ด้วยลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดเป็นที่ราบลุ่มที่เอื้อแก่การเพาะปลูก จึงทำให้จังหวัดปทุมธานีมีพื้นที่ทำการเกษตรอยู่ในทุกอำเภอ โดยอำเภอหนองเสือเป็นอำเภอที่มีพื้นที่ทำการเกษตรมากที่สุด รองลงมา คือ อำเภอลาดหลุมแก้ว อำเภอลำลูกกา และอำเภอคลองหลวง ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นการปลูกข้าว รองลงมา ได้แก่ ไม้ผล-ไม้ยืนต้น พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ และพืชพลังงาน โดยการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากการขยายตัวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จากกรุงเทพมหานคร จนเกิดการขยายตัวของเขตเมืองและเขตอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังมีข้อสังเกตที่น่าสนใจ คือ ที่ดินรกร้างว่างเปล่า ซึ่งมีได้มีการใช้ประโยชน์ในการเกษตรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเนื่องจากการซื้อขายที่ดินเพื่อเก็งกำไร

สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี ได้ดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร (GAP) ปี 2556 เพื่อพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้เรื่องการผลิตตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP พืชอาหาร และข้าว และมีความสามารถผลิตพืชอาหารและข้าวตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP และเพื่อให้มีแหล่งผลิตสินค้าเกษตรตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP พืชอาหาร และข้าวเพิ่มขึ้น ได้แก่ เกษตรกรที่ผลิตพืชอาหาร รวมทั้งหมด 250 ราย ประกอบด้วย อำเภอเมืองปทุมธานี จำนวน 45 ราย อำเภอหนองเสือข้าว จำนวน 45 ราย อำเภอลาดหลุมแก้ว จำนวน 40 ราย อำเภอคลองหลวง จำนวน 40 ราย อำเภอลำลูกกา จำนวน 40 ราย อำเภอชัยบุรี จำนวน 20 ราย อำเภอสามโคก จำนวน 20 ราย กิจกรรมที่ดำเนินการ มี 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมอบรมเกษตรกรหลักสูตรการผลิตตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP พืช และกิจกรรมติดตามให้คำปรึกษาและประเมินแปลงเบื้องต้น แปลงละ 1 ครั้ง เนื้อหาของหลักสูตรที่ทำการอบรมให้ความรู้ ได้แก่ ความสำคัญของการผลิตตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP และการเตรียมความพร้อมของเกษตรกรในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน กำแนะนำเรื่องการผลิตพืชตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP เพื่อให้ผลผลิตปลอดภัยจากสารเคมีตกค้าง การปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ที่ก่อโรคและไม่มีศัตรูติดไปกับผลผลิต ข้อกำหนดของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช การจดบันทึกและฝึกการจดบันทึกการปฏิบัติงานในแปลง และการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง ผลการดำเนินงาน มีเกษตรกรเข้ารับการอบรม จำนวน 301 ราย พื้นที่ 2,162.25 ไร่ มีเกษตรกรที่สมัครเข้ารับการตรวจประเมินแปลง และได้รับใบ Q จำนวน 321 ราย พื้นที่ 2,424.5 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัด รายงานประจำปี : 2556)

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 เพศ

อรุณี เอกพาณิชย์ถาวร (2554 : 87-88) ศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักปลอดภัยจากสารพิษของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า เพศ ที่มีความแตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักปลอดภัยจากสารพิษของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.2 อายุ

สมโชค ณ นคร (2547: 60-62) ได้ศึกษาการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีผลเชิงบวกกับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ สอดคล้องกับ อมรรัตน์ พุ่มน้ำเค็ม (2550: 126-127) การยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ภูซัด ภูเมียง ภูสอยดาว พบว่าอายุ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ อาทิ มีความสัมพันธ์กับไถพรวนดินหรือไถกลบเตรียมดินแล้วตากดินไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์ก่อนปลูก หลังจากไถเตรียมดินหรือขุดดินขึ้นมา คราดเก็บวัชพืชออกให้หมด แกะดินเป็นกรดก่อนปลูกโดยใส่ปูนขาว ปูนมาร์ล อัตรา 200- 300 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปูนขาวแล้วจะต้องรดน้ำตามไปด้วยทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูก พื้นที่ สอดคล้องกับ นงนุช โกสิยรัตน์ (2553: 100-104) ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการบริโภคผักปลอดภัยจากสารพิษในร้านค้าเพื่อสุขภาพ แขวงศิริราช พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับความต้องการบริโภคผักปลอดภัยจากสารพิษที่แตกต่าง สอดคล้องกับ อรุณี เอกพาณิชย์ถาวร (2554 : 87-88) ศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักปลอดภัยจากสารพิษของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า อายุ ที่มีความแตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักปลอดภัยจากสารพิษของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ นัทธ์หทัย สิริวิริยะสมบุญ และคณะ (2555 : 66-67) ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี พบว่า อายุ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นในการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษให้เพิ่มขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรให้ความสำคัญกับการจัดการอบรมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และการเพิ่มความถี่ในติดต่อกับเกษตรกร เพื่อให้คำแนะนำวิธีการต่างๆ ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

และคอยช่วยเหลือด้านข้อมูลเชิงวิชาการในการป้องกัน กำจัดโรคและแมลง รวมทั้งด้านปัจจัยการผลิตที่จำเป็น เช่น มีการสอนและสนับสนุนการผลิตน้ำหมักชีวภาพให้แก่เกษตรกร

4.3 ระดับการศึกษา

ศิริยา กริพัฒน์ (2546: 70-72) ได้ศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการฝึกอบรมหลักสูตรการผลิตผักปลอดสารพิษ ของศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์พืชสวนเลย จังหวัดเลย พบว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลต่อความคิดเห็นต่อนโยบายวิชาการหลักสูตรการผลิตผักปลอดสารพิษแตกต่างกัน สอดคล้องกับ อมรรัตน์ พุ่มน้ำเค็ม (2550: 126-127) การยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ภูซัด ภูเมียง ภูสอยดาวพบว่าระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ มีความสัมพันธ์กับไถพรวนดินหรือไถกลบเตรียมดินแล้วตากดินไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์ก่อนปลูก หลังจากไถเตรียมดินหรือขุดดินขึ้นมา คราดเก็บวัชพืชออกให้หมด แก้ไขดินเป็นกรดก่อนปลูกโดยใส่ปูนขาว ปูนมาร์ล อัตรา 200- 300 กิโลกรัมต่อไร่ สอดคล้องกับ กิติคุณ บุญทะนุวงศ์ (2552: 81-82) ศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันความคิดเห็นต่อโครงการผลิตผักปลอดภัย ด้านต้นทุนการผลิต โดยเฉลี่ยแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ นงนุช โกลิยรัตน์ (2553: 100-104) ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการบริโภคผักปลอดภัยจากสารพิษในร้านค้าเพื่อสุขภาพ แขวงศิริราช พบว่าระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับความต้องการบริโภคผักปลอดภัยจากสารพิษที่ต่างกัน สอดคล้องกับ ไพลีน แก้วอินตา (2554 :75-76) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารธรรมชาติทางการเกษตรในการผลิตผัก อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารธรรมชาติทางการเกษตรในการผลิตผักของเกษตรกร สอดคล้องกับ อรุณี เอกพานิชย์ถาวร (2554 : 87-88) ศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักปลอดภัยจากสารพิษของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ระดับการศึกษา ที่มีความแตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักปลอดภัยจากสารพิษของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุญณ์ และคณะ (2555 : 66-67) ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี พบว่า ระดับการศึกษา เป็น ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นในการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษให้เพิ่มขึ้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรให้ความสำคัญกับการจัดการอบรม

การปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และการเพิ่มความถี่ในติดต่อกับเกษตรกร เพื่อให้คำแนะนำวิธีการต่างๆ ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และคอยช่วยเหลือด้านข้อมูลเชิงวิชาการในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง รวมทั้งด้านปัจจัยการผลิตที่จำเป็น เช่น มีการสอนและสนับสนุนการผลิตน้ำหมักชีวภาพให้แก่เกษตรกร

4.4 สมาชิกกลุ่ม สถาบัน

ธงชัย เสธาเสามา (2555 :ไม่ระบุหน้า) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า การเป็นสมาชิกกลุ่ม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบการเกษตรดีที่เหมาะสม

4.5 แรงงาน

สมโชค ณ นคร (2547: 60-62) ได้ศึกษาการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ของเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีผลเชิงลบกับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ สอดคล้องกับ อมรรัตน์ พุ่มน้ำเค็ม (2550: 126-127) การยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ภูซัด ภูเมียง ภูสอยดาว พบว่า มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ อาทิ มีความสัมพันธ์กับ ไถพรวนดินหรือไถกลบเตรียมดินแล้วตากดิน ไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์ก่อนปลูก หลังจากไถเตรียมดินหรือขุดดินขึ้นมา คราดเก็บวัชพืชออกให้หมด แก้ไขดินเป็นกรดก่อนปลูกโดยใส่ปูนขาว ปูนมาร์ล อัตรา 200- 300 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปูนขาวแล้วจะต้องรดน้ำตามไปด้วย สอดคล้องกับ นัทรหทัย สิริ-วิริยะสมบูรณ์ และคณะ (2555:66-67) ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี พบว่า แรงงาน เป็น ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นในการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษให้เพิ่มขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมถึงเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรให้ความสำคัญกับการจัดอบรมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และการเพิ่มความถี่ในติดต่อกับเกษตรกร เพื่อให้คำแนะนำวิธีการต่างๆ ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และคอยช่วยเหลือด้านข้อมูลเชิงวิชาการในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง รวมทั้งด้านปัจจัยการผลิตที่จำเป็น เช่น มีการสอนและสนับสนุนการผลิตน้ำหมักชีวภาพให้แก่เกษตรกร

4.6 ประสบการณ์

นันทวัน ทองเบญจ (2546: 78-81) ได้ศึกษาการยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษแตกต่างกันจะมีการยอมรับในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษแตกต่างกัน สอดคล้องกับ ศิระยา กริพัฒน์ (2546: 70-72) ได้ศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการฝึกอบรมหลักสูตรการผลิตผักปลอดสารพิษ ของศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์พืชสวนเลย จังหวัดเลย พบว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษแตกต่างกัน มีผลต่อความคิดเห็นต่อเนื้อหาวิชาการหลักสูตรการผลิตผักปลอดสารพิษแตกต่างกัน สอดคล้องกับ อมรรัตน์ พุ่มน้ำเค็ม (2550: 126-127) การยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ภูซัด ภูเมียง ภูสอยดาว พบว่า มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ อาทิ มีความสัมพันธ์กับไถพรวนดินหรือไถกลบเตรียมดินแล้วตากดินไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์ก่อนปลูก หลังจาก ไถเตรียมดินหรือขุดดินขึ้นมา คราดเก็บวัชพืชออกให้หมด แกะไผ่ดินเป็นกรดก่อนปลูกโดยใส่ปูนขาว ปูนมาร์ล อัตรา 200 - 300 กิโลกรัมต่อไร่ สอดคล้องกับ กิติคุณ บุญทะนุวัง (2552: 81-82) ศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อโครงการผลิตผักปลอดภัย ด้านต้นทุนการผลิตมีความคิดเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ วันปิติ อาจเดช และคณะ (2554: 949) ศึกษาวิจัย เรื่อง การลดปัจจัยการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษสำหรับเกษตรกรในตำบลวังยาว อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าหากเกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษมากเพียงพอ การออกไปทำงานนอกฟาร์มก็จะเพิ่มขึ้น โดยไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

4.7 พื้นที่ถือครองทางการเกษตร

อมรรัตน์ พุ่มน้ำเค็ม (2550: 126-127) การยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ภูซัด ภูเมียง ภูสอยดาว พบว่า พื้นที่ที่ใช้ในการทำการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษโดยมีความสัมพันธ์กับไถพรวนดินหรือไถกลบเตรียมดินแล้วตากดินไว้ประมาณ 2 - 3 สัปดาห์ก่อนปลูก หลังจากไถเตรียมดินหรือขุดดินขึ้นมา คราดเก็บวัชพืชออกให้หมด แกะไผ่ดินเป็นกรดก่อนปลูกโดยใส่ปูนขาว ปูนมาร์ล อัตรา 200- 300 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปูนขาวแล้วจะต้องรดน้ำตามไปด้วย สมโชค นคร (2547: 60-62) ได้ศึกษาการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ของเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า ลักษณะการถือครองที่ดินทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการยอมรับ

การปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีผลเชิงลบกับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

4.8 รายได้

ศิระยา กริพัฒน์ (2546: 70-72) ได้ศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการฝึกอบรมหลักสูตรการผลิตผักปลอดสารพิษ ของศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์พืชสวนเลย จังหวัดเลย พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้จากการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษแตกต่างกัน มีผลต่อความคิดเห็นต่อเนื้อหาวิชาการหลักสูตรการผลิตผักปลอดสารพิษแตกต่างกัน สอดคล้องกับ สมโชค ณ นคร (2547: 60-62) ได้ศึกษาการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ เกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า รายได้ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีผลเชิงบวกกับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ สอดคล้องกับ อมรรัตน์ พุ่มน้ำเค็ม (2550: 126-127) การยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ภูซัด ภูเมียง ภูสอยดาว พบว่า มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ อาทิ มีความสัมพันธ์กับไถพรวนดินหรือไถกลบเตรียมดินแล้วตากดินไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์ก่อนปลูกหลังจากไถเตรียมดินหรือขุดดินขึ้นมา คราดเก็บวัชพืชออกให้หมด แกะไถดินเป็นกรดก่อนปลูกโดยใส่ปุ๋ยขาว ปุ๋ยมาร์ล อัตรา 200- 300 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยขาวแล้วจะต้องรดน้ำตามไปด้วย สอดคล้องกับ นงนุช โกสิยรัตน์ (2553: 100-104) ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการบริโภคผักปลอดภัยจากสารพิษในร้านค้าเพื่อสุขภาพ แขวงศิริราช พบว่า รายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับความต้องการบริโภคผักปลอดภัยจากสารพิษที่แตกต่าง สอดคล้องกับ ชงชัย เสาศาเสามา (2555 :ไม่ระบุหน้า) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า รายได้ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบการเกษตรดีที่เหมาะสม สอดคล้องกับ อรุณี เอกพาณิชย์ถาวร (2554 : 87-88) ศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักปลอดภัยจากสารพิษของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า รายได้ ที่มีความแตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักปลอดภัยจากสารพิษของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

4.9 การได้รับข้อมูลข่าวสาร

ปาริฉัตร ทับทอง (2549: 60-65) ศึกษาปัจจัยจูงใจในการตัดสินใจปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พบว่า การเปิดรับข้อมูลข่าวสารซึ่งประกอบไปด้วยการพบปะพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การได้ฟังข่าวสารจากวิทยุและ

โทรทัศน์ การดูงาน/ทัศนศึกษา เป็นปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจปลูกผักปลอดสารพิษ เนื่องจาก การเปิดรับข่าวสารทำให้เกษตรกรรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรม เทคโนโลยีใหม่ๆ ทำให้เกษตรกร มีมุมมองที่กว้างขึ้นและมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ จุฑามาศ ปินทุภาค (2551 : 74- 78) ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตผักปลอดสารพิษของเกษตรกร จำแนกระบบการผลิตผักของ เกษตรกร ออกเป็น 3 ระบบ คือ 1) ระบบการผลิตผักปลอดสารพิษ 2) ระบบการปลูกผักปลอด สารพิษแต่เลิกผลิตแล้ว และ 3) ระบบการผลิตผักแบบใช้สารเคมี พบว่า จำนวนครั้งที่เกษตรกรที่ ได้รับข้อมูลข่าวสาร และความบ่อยในการพบปะเกษตรกรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็น ปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรเลือกระบบการผลิตผักปลอดสารพิษ ทั้งนี้เนื่องจากการผลิตผักปลอดสารพิษ นั้นเกษตรกรต้องมีความรู้และใช้วิธีการผลิตที่เหมาะสมจึงจะประสบความสำเร็จได้ การได้รับ ข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรเป็นการเพิ่มพูนความรู้ สอดคล้องกับ กิติคุณ บุญทะนุวัง (2552: 81-82) ศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของศูนย์การเรียนรู้ เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน พบว่า เกษตรกรที่รับจำนวนแหล่งข่าวสารแตกต่างกันความคิดเห็นต่อ โครงการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษด้านต้นทุนการผลิตและด้านการตลาด โดยเฉลี่ยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับ ไพลิน แก้วอินตา (2554:75-76) ศึกษาวิจัย เกี่ยวกับ ความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารธรรมชาติทางการเกษตรในการผลิต ผัก อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสาร มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับความรู้ เกี่ยวกับการใช้สารธรรมชาติทางการเกษตรในการผลิตผักของเกษตรกร สอดคล้องกับ ธงชัย เสา เสามา (2555 : ไม่ระบุหน้า) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตาม ระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า การรับรู้ข่าวสาร เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบการเกษตรดีที่ เหมาะสม

4.10 การฝึกอบรม

ปาริฉัตร ทับทอง (2549: 60-65) ศึกษาปัจจัยจูงใจในการตัดสินใจปลูกผักปลอดภัย จากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พบว่า การเข้ารับการฝึกอบรม เป็นปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ เนื่องจาก การเปิดรับข่าวสารทำ ให้เกษตรกรรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรม เทคโนโลยีใหม่ๆ ทำให้เกษตรกรมีมุมมองที่กว้างขึ้น และมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ ไพลิน แก้วอินตา (2554 : 75-76) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารธรรมชาติทางการเกษตรในการผลิตผัก อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การเข้ารับการอบรมจากหน่วยงาน มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับ ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารธรรมชาติทางการเกษตรในการผลิตผักของเกษตรกร สอดคล้องกับ ธงชัย

เสาสยาม (2555: ไม่ระบุหน้า) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า การฝึกอบรม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบการเกษตรดีที่เหมาะสม สอดคล้องกับ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุรณ์ และคณะ (2555 : 66-67) ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี พบว่า การเข้ารับการฝึกอบรม เป็น ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นในการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษให้เพิ่มขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรให้ความสำคัญกับการจัดการอบรมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และการเพิ่มความถี่ในติดต่อกับเกษตรกร เพื่อให้คำแนะนำวิธีการต่างๆ ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และคอยช่วยเหลือด้านข้อมูลเชิงวิชาการในการป้องกัน กำจัดโรคและแมลง รวมทั้งด้านปัจจัยการผลิตที่จำเป็น เช่น มีการสอนและสนับสนุนการผลิตน้ำหมักชีวภาพให้แก่เกษตรกร

4.11 ความรู้

นันทวัน ทองเบญญ์ (2546 : 78-81) ได้ศึกษาการยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกรที่มีความรู้ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษแตกต่างกันจะมีการยอมรับในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษแตกต่างกัน สอดคล้องกับ อิศสระ สิ้นชนกุลไพศาล (2547: 71-80) ศึกษาความรู้และความเข้าใจของผู้บริโภคผักปลอดภัยในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 207 ราย พบว่า ความรู้ความเข้าใจในผักปลอดภัยจากสารพิษนั้นเกิดจากความสนใจเฉพาะบุคคล ผู้ที่ไม่สนใจด้านนี้จะไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารและเกิดความรู้ความเข้าใจในผักปลอดภัยจากสารพิษ สอดคล้องกับ วิวัฒน์ ภู่อ้อม และ ศิริวรรณ แดงจำ (2554 : 5-10) ศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกผัก ในอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า ความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกผักมีความสัมพันธ์กับการตามระบบจัดการคุณภาพของการเกษตรที่เหมาะสมสำหรับพืชอาหาร

4.12 วิธีการส่งเสริม

จิตร เกื้อช่วย (2554 : 59-62) ศึกษาวิจัยเรื่อง ความต้องการส่งเสริมอาชีพของเกษตรกรในตำบลบางขุนทอง อำเภอดงไจ้ จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมแบบบุคคล สื่อโทรทัศน์

สรุป จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม สถาบัน แรงงาน ประสบการณ์ พื้นที่ถือครองทางการเกษตร รายได้ ข้อมูลข่าวสาร การฝึกอบรม ความรู้ วิธีการส่งเสริม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี จากที่มาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีตัวแปรที่สำคัญในการศึกษาวิจัยสามารถนำมากำหนดวิธีการวิจัยโดยกำหนดวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งมีวิธีการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ศึกษา ประชากรที่ทำการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรที่ได้รับการอบรมโครงการพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรสู่มาตรฐาน (GAP) ซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกปลอดสารพิษของจังหวัดปทุมธานี ที่ ปี 2556 จำนวน 250 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2.1 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane (Yamane 1973: 1088 อ้างใน จินดา ขลิบทอง , 2544 : 19-20) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 154 คน ดังนี้

สูตร

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

n = ประชากรตัวอย่างหรือกลุ่มตัวอย่าง

N = ประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อน (ในที่นี้กำหนดที่ระดับ 0.05)

$$n = \frac{250}{1 + 250(0.0025)}$$

2.2 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละอำเภอ แบ่งตามสัดส่วนของประชากรทั้งหมดที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษแต่ละอำเภอ จำนวน 154 คน จากสูตร ดังนี้

$$n_i = n \times \frac{N_i}{N}$$

เมื่อ N = ประชากรทั้งหมด
 N_1 = กลุ่มประชากรแต่ละอำเภอ
 n = กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล
 n_1 = ตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูล

ดังได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ชื่ออำเภอ	ประชากร(คน)	กลุ่มตัวอย่าง(คน)
เมืองปทุมธานี	45	29
สามโคก	20	12
ลาดหลุมแก้ว	40	24
ลำลูกกา	40	24
คลองหลวง	40	24
ธัญบุรี	20	12
หนองเสือ	45	29
7 อำเภอ	250	154

2.3 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับสลากตามรายชื่อเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษแต่ละอำเภอของจังหวัดปทุมธานี

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 ชนิดของเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลการวิจัยเรื่องนี้ใช้แบบสัมภาษณ์ ที่มีโครงสร้างกำหนด คำถาม คำตอบ ให้เลือกโดยเรียงเนื้อหาตามวัตถุประสงค์

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

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ
ในจังหวัดปทุมธานี

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรผู้ผลิตผัก
ปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี

ตอนที่ 3 การยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรผู้ผลิตผัก
ปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของ
เกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของ
เกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

3. การสร้างและทดสอบเครื่องมือ

3.1 การสร้างเครื่องมือ เพื่อตรวจสอบว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมานั้นสามารถวัดได้
ตรงตามความต้องการและครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาหรือไม่ โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จ
แล้วทั้งฉบับเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และขอให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตผักปลอดภัย
จากสารพิษ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหา (content validity) จากนั้นจึงนำมาปรับปรุง
แก้ไขแบบสัมภาษณ์ ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการปลูก
ผักปลอดภัยจากสารพิษให้สมบูรณ์ ชัดเจน และมีความถูกต้องตามเนื้อหาก่อนที่จะนำไปทดสอบ
ความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ต่อไป

3.2 การตรวจสอบเครื่องมือเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสัมภาษณ์
ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษไปทดลองสัมภาษณ์ ประชากรที่ใช้ศึกษาที่มี
ลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 20 คน ในจังหวัดปทุมธานี เพื่อมาวิเคราะห์ทาง
สถิติเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป จากนั้นจึงปรับปรุง
แก้ไขแบบสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปใช้สัมภาษณ์ต่อไป ปรากฏว่าแบบสัมภาษณ์มีค่า
สัมประสิทธิ์อัลฟา Cronbach's alpha ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เท่ากับ 0.770 และ 0.826 ตามลำดับ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ด้วยตนเอง โดยกำหนดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่เคยเข้าร่วมโครงการผลิตผักปลอดภัยและได้มาตรฐานของสำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี โดยใช้วิธีค้นคว้าเอกสาร และข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรระดับอำเภอ

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตามแบบสัมภาษณ์ ทั้ง 7 อำเภอ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 154 คน ใช้ระยะเวลาประมาณ 30 วัน โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.1 จัดทำแผนการปฏิบัติงานการออกเก็บรวบรวมข้อมูลเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 7 อำเภอ ใน จังหวัดปทุมธานี

2.2 จัดเตรียมแบบสัมภาษณ์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในการสัมภาษณ์ให้พร้อม และเพียงพอ

2.3 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของสำนักงานเกษตรอำเภอ ทั้ง 7 อำเภอ และผู้ที่เกี่ยวข้อง นัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์ตามแผน

2.4 ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์ข้อมูลเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตามแผนที่กำหนด

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาตรวจสอบความถูกต้อง จัดหมวดหมู่และลงรหัส เพื่อประมวลผลและใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรทั้ง 7 อำเภอใน จังหวัดปทุมธานี โดยใช้สถิติ คือ การแจกแจงความถี่ (frequency) ด้วยค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความรู้พื้นฐาน ของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) และการเรียงลำดับ กำหนดให้

สำหรับคำถามความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษตามข้อกำหนด GAP ทั้ง 8 ข้อ มีการให้คะแนน ดังนี้

ผิด ให้คะแนน 0 คะแนน

ถูก ให้คะแนน 1 คะแนน

ตอนที่ 3 วิเคราะห์การยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษเชิงความคิดเห็น ใช้วิธีการแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean)

สำหรับคำถามการยอมรับเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษตามข้อกำหนด GAP ทั้ง 8 ข้อ มีการให้คะแนน ดังนี้

ไม่ปฏิบัติ ให้คะแนน 0 คะแนน

ปฏิบัติ ให้คะแนน 1 คะแนน

จากนั้นนำค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อย่อยของข้อกำหนด GAP ทั้ง 8 ข้อมาหาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติไคสแควร์โดยตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา แรงงาน ประสบการณ์ พื้นที่ถือครองทางการเกษตร รายได้ รายจ่าย จำนวนครั้งที่อบรม ตัวแปรตามคือ การยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

การทดสอบ

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความต้องการการส่งเสริมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร เชิงความคิดเห็น ใช้วิธีการแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum)

สำหรับคำถามความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษตามการให้คะแนน ดังนี้

ไม่ต้องการ ให้คะแนน 0 คะแนน

ต้องการ ให้คะแนน 1 คะแนน

ตอนที่ 5 วิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ด้านปัญหาใช้วิธีการแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ด้านข้อเสนอแนะใช้วิธีการแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่องการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี เป็นวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง ลาดหลุมแก้ว สามโคก ลำลูกกา คลองหลวง ัญบุรี และอำเภอหนองเสือ ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร กับกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 154 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี

ตอนที่ 3 การยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

1.1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบัน จำนวนแรงงาน ประสบการณ์ พื้นที่ถือครองทางการเกษตร ชนิดผัก รายได้ รายจ่าย เงินทุน แหล่งเงินทุน การได้รับข้อมูลข่าวสาร การอบรม แหล่งจำหน่าย และเหตุผลในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ผลการวิเคราะห์ เป็นดังนี้

ตารางที่ 4.1 เพศ อายุ ระดับการศึกษา ของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร
ในจังหวัดปทุมธานี

n = 154

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	95	61.7
หญิง	59	38.3
2. อายุ (ปี)		
21 - 40	39	25.3
41 - 50	100	64.9
51 - 79	15	9.7
อายุสูงสุด 79 ปี ต่ำสุด 21 ปี		
เฉลี่ย 48.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.661		
3. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนตามระบบการศึกษาภาคบังคับ	2	1.3
ประถมศึกษา	47	30.5
มัธยมศึกษาตอนต้น	28	18.2
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	40	26.0
อนุปริญญา/ปวส.	3	1.9
ปริญญาตรี	28	18.2
สูงกว่าปริญญาตรี	6	3.9

จากตารางที่ 4.1 เพศ อายุ ระดับการศึกษา ปრაกฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1.1 เพศ พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 61.7 เป็นเพศชาย และร้อยละ 38.3

เป็นเพศหญิง

1.1.2 อายุ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 64.9 อายุ 41-50 ปี รองลงมาร้อยละ 25.3 อายุ 21-40 ปี และร้อยละ 9.7 อายุ 51-79 ปี ตามลำดับ อายุสูงสุด 79 ปี ต่ำสุด 21 ปี อายุเฉลี่ย 48.68 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.661

1.1.3 ระดับการศึกษา พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 30.5 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 26.0 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 18.2

จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและปริญญาตรี ร้อยละ 3.9 จบการศึกษามากกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 1.9 จบการศึกษาระดับอนุปริญญาตรี ร้อยละ 1.3 ไม่ได้เรียนตามระบบการศึกษาภาคบังคับตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 แรงงาน ประสบการณ์ พื้นที่ทำการเกษตร ของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ในจังหวัดปทุมธานี

n = 154		
ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
4. แรงงาน (คน)		
1	16	10.4
2	67	43.5
3	14	26.6
4	16	10.4
5	11	7.2
6	2	1.3
8	1	0.6
5. ประสบการณ์ (ปี)		
1 - 7	107	69.48
8 - 14	43	27.92
15 - 20	4	2.6
ประสบการณ์สูงสุด 20 ปี ต่ำสุด 1 ปี ค่าเฉลี่ย 5.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.204		
6. พื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)		
1 - 8	120	77.92
9 - 16	24	15.58
17 - 25	10	6.5
พื้นที่สูงสุด 25 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ ค่าเฉลี่ย 5.84 เบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.018		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 154		
ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1) ของตนเอง* (ไร่)		
1 - 7	107	79.8
8 - 14	21	15.7
15 - 20	6	4.5
ค่า สูงสุด 20 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่		
ค่าเฉลี่ย 4.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.196		
2)เช่า* (ไร่)		
1 - 7	39	73.4
8 - 14	11	20.7
15 - 20	3	5.9
ค่าสูงสุด 20 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่		
ค่าเฉลี่ย 4.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.004		
(* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		

จากตารางที่ 4.2 แรงงาน ประสบการณ์ พื้นที่ทำการเกษตร ของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1.4 จำนวนแรงงานในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 43.5 มีแรงงานจำนวน 2 คน รองลงมาร้อยละ 26.6 มีแรงงาน จำนวน 3 คน ร้อยละ 10.4 มีแรงงานจำนวน 1 และ 4 คน ร้อยละ 7.2 มีแรงงานจำนวน 5 คน ร้อยละ 1.3 มีแรงงานจำนวน 6 คน และ ร้อยละ 0.6 มีแรงงานจำนวน 8 คน ตามลำดับ จำนวนแรงงานสูงสุด 8 คน ต่ำสุด 1 คน

1.1.5 ประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 69.5 มีประสบการณ์ผลิตผักปลอดภัย จำนวน 1-7 ปี รองลงมาร้อยละ 27.9 มีประสบการณ์ผลิตผักปลอดภัย จำนวน 8-14 ปี และร้อยละ 2.6 มีประสบการณ์ผลิตผักปลอดภัย จำนวน 15-20 ปี ประสบการณ์สูงสุด 20 ปี ต่ำสุด 1 ปี ค่าเฉลี่ย 5.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.204

1.1.6 พื้นที่ทำการเกษตรในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่าเกษตรกรร้อยละ ร้อยละ 77.9 มีพื้นที่ทำการเกษตร 1-8 ไร่ รองลงมาร้อยละ 15.6 มีพื้นที่ทำการเกษตร 9-16 ไร่ และ

ร้อยละ 6.5 มีพื้นที่ทำการเกษตร 17-25 ไร่ ตามลำดับ โดยพื้นที่สูงสุด 25 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ ค่าเฉลี่ย 5.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.018

1) พื้นที่ทำการเกษตรที่เป็นของตนเอง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 79.8 มีพื้นที่ทำการเกษตรของตนเอง 1-7 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 15.7 มีพื้นที่ทำการเกษตรของตนเอง 8-14 ไร่ และร้อยละ 4.5 มีพื้นที่ทำการเกษตรของตนเอง 15-20 ไร่ ตามลำดับ มีพื้นที่ของตนเอง สูงสุด 20 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ ค่าเฉลี่ย 4.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.196

2) พื้นที่ทำการเกษตรที่เป็นที่เช่า พบว่า เกษตรกรร้อยละ 73.4 มีพื้นที่ทำการเกษตรที่เป็นที่เช่า 1-7 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 20.7 มีพื้นที่ทำการเกษตรที่เป็นที่เช่า 8-14 ไร่ และร้อยละ 5.9 มีพื้นที่ทำการเกษตรที่เป็นที่เช่า 15-20 ไร่ ตามลำดับ โดยแยกเป็นพื้นที่เช่าสูงสุด 20 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ ค่าเฉลี่ย 4.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.004

ตารางที่ 4.3 ชนิดผัก ผลผลิตผัก (คะน้า ผักกาดหอม ถั่วฝักยาว ผักบุ้ง โหระพา กะเพรา กวางตุ้ง แตงกวา บวบ และมะระ) ของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี ดังนี้

n = 154

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
7. ชนิดผัก (ชนิด)		
1	45	29.2
2	55	35.7
3	28	18.3
4	13	8.4
5	10	6.5
6	3	1.9
8. ผลผลิตรวม (กิโลกรัมต่อปี)		
2,000 – 68,000	139	90.3
68,001 – 134,000	13	8.4
134,001 - 200,000	2	1.3
ผลผลิตสูงสุด 200,000 ต่ำสุด 2000		
ค่าเฉลี่ย 23,096.104 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 29,521.880		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 154

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1) ผลผลิตคะน้า* (กิโลกรัมต่อปี)		
200 – 13,467	12	57.1
13,468 – 26,734	8	38.1
26,735 – 40,000	1	4.8
ค่าสูงสุด 40,000 ค่าต่ำสุด 200		
ค่าเฉลี่ย 11,928.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11,819.143		
2) ฝักกาดหอม* (กิโลกรัมต่อปี)		
200 - 26,800	72	59.0
26,801 – 53,400	3	3.8
53,401 – 80,000	5	6.2
ค่าสูงสุด 80,000 ค่าต่ำสุด 200		
ค่าเฉลี่ย 12,858.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 18,489.563		
3) ผลผลิตถั่วฝักยาว* (กิโลกรัมต่อปี)		
200 -26,800	48	97.8
26,801 – 53,400	-	-
53,401 – 80,000	1	2.2
ค่าสูงสุด 80,000 ค่าต่ำสุด 200		
ค่าเฉลี่ย 9,346.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11,531.932		
4) ผลผลิตผักบุ้ง* (กิโลกรัมต่อปี)		
200 -26,800	74	93.7
26,801 – 53,400	2	2.5
53,401 – 80,000	3	3.8
ค่าสูงสุด 80,000 ค่าต่ำสุด 200		
ค่าเฉลี่ย 8,555.7 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14,957.630		

(* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 154

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
5) ผลผลิตโพธิ์พา* (กิโลกรัมต่อปี)		
200 – 6,800	26	89.7
6,801 – 13,400	1	3.6
13,401 – 20,000	2	6.7
ค่าสูงสุด 20,000 ค่าต่ำสุด 200		
ค่าเฉลี่ย 2,772.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5,061.401		
6) ผลผลิตแตงกวา (กิโลกรัมต่อปี)*		
200 – 6,800	12	57.1
6,801 – 13,400	8	38.1
13,401 – 20,000	1	4.8
ค่าสูงสุด 20,000 ค่าต่ำสุด 200		
ค่าเฉลี่ย 7,228.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3,319.208		
7) ผลผลิตมะระ* (กิโลกรัมต่อปี)		
200 – 6,800	3	17.6
6,801 – 13,400	13	76.5
13,401 – 20,000	1	4.8
ค่าสูงสุด 20,000 ค่าต่ำสุด 200		
ค่าเฉลี่ย 9,441.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3,499.475		
8) ผลผลิตกะเพรา* (กิโลกรัมต่อปี)		
200 – 3,467	27	77.14
3,468 – 6,734	6	17.14
6,735 – 10,000	2	5.72
ค่าสูงสุด 10,000 ค่าต่ำสุด 200		
ค่าเฉลี่ย 2,242.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,476.155		

(* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 154		
ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
9) ผลผลิตกวางตุ้ง* (กิโลกรัมต่อปี)		
200 – 3,467	5	71.4
3,468 – 6,734	1	14.3
6,735 – 10,000	1	14.3
ค่าสูงสุด 10,000 ค่าต่ำสุด 200		
ค่าเฉลี่ย 3,157.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3,362.468		
10) ผลผลิตบวบ* (กิโลกรัมต่อปี)		
3,000 – 30,333	21	77.8
30,334 – 57,666	1	3.7
57,667 – 85,000	5	18.5
ค่าสูงสุด 85,000 ค่าต่ำสุด 3,000		
ค่าเฉลี่ย 23,962.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 30,553.524		

จากตารางที่ 4.3 ชนิดผัก ผลผลิตผัก (คะน้า ผักกาดหอม ถั่วฝักยาว ผักบุ้ง โหระพา กะเพรา กวางตุ้ง แตงกวา บวบ และมะระ) ของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1.7 ชนิดผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่าเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ร้อยละ 35.7 ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจำนวน 2 ชนิด รองลงมา ร้อยละ 29.2 ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจำนวน 1 ชนิด ร้อยละ 18.3 ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจำนวน 3 ชนิด ร้อยละ 8.4 ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจำนวน 4 ชนิด ร้อยละ 6.5 ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจำนวน 5 ชนิด และ ร้อยละ 1.9 ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจำนวน 6 ชนิด ตามลำดับ

1.1.8 ผลผลิตรวมจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 90.3 มีผลผลิตรวมจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ จำนวน 2,000-68,000 กิโลกรัมต่อปี รองลงมา ร้อยละ 8.4 มีผลผลิตรวมจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ 68,001-134,000 กิโลกรัมต่อปี และร้อยละ 1.3 มีผลผลิตรวมจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ 134,001-200,000 กิโลกรัมต่อ ตามลำดับ โดยมีผลผลิตสูงสุด 200,000 กิโลกรัมต่อปี ต่ำสุด 2,000 กิโลกรัมต่อปี ค่าเฉลี่ย 23,096.104 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 29,521.880

1) ผลผลิตค่น้ำต่อปี พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 57.1 มีผลผลิต จำนวน 200-13,467 กิโลกรัมต่อปี รองลงมาร้อยละ 38.1 มีผลผลิต จำนวน 13,468-26,734 กิโลกรัมต่อปี และร้อยละ 4.8 มีผลผลิต จำนวน 26,735-40,000 กิโลกรัมต่อปี ตามลำดับ ผลผลิต สูงสุด 40,000 กิโลกรัมต่อปี ต่ำสุด 200 กิโลกรัมต่อปี ค่าเฉลี่ย 11,928.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11,819.143

2) ผลผลิตผักกาดหอมต่อปี พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 90.0 มีผลผลิต จำนวน 200-26,800 กิโลกรัมต่อปี รองลงมาร้อยละ 6.2 มีผลผลิต จำนวน 53,401-80,000 กิโลกรัมต่อปี และ ร้อยละ 3.8 มีผลผลิต จำนวน 26,801-53,400 กิโลกรัมต่อปี ตามลำดับ ผลผลิต สูงสุด 80,000 กิโลกรัมต่อปี ต่ำสุด 200 กิโลกรัมต่อปี ค่าเฉลี่ย 12,858.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 18,489.563

3) ผลผลิตถั่วฝักยาวต่อปี พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 97.8 มีผลผลิต จำนวน 200-26,800 กิโลกรัมต่อปี รองลงมาร้อยละ 2.2 มีผลผลิต จำนวน 53,401-80,000 กิโลกรัมต่อปี ตามลำดับ ผลผลิต สูงสุด 80,000 กิโลกรัมต่อปี ต่ำสุด 200 กิโลกรัมต่อปี ค่าเฉลี่ย 9,346.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11,531.932

4) ผลผลิตผักบุ้งต่อปี พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 93.7 มีผลผลิต จำนวน 200-26,800 กิโลกรัมต่อปี รองลงมาร้อยละ 3.8 มีผลผลิต 53,401-80,000 กิโลกรัมต่อปี และร้อยละ 2.5 มีผลผลิต จำนวน 26,801-53,400 กิโลกรัมต่อ ตามลำดับ ผลผลิต สูงสุด 80,000 กิโลกรัมต่อปี ต่ำสุด 200 กิโลกรัมต่อปี ค่าเฉลี่ย 8,555.7 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14,957.630

5) ผลผลิตโหระพาต่อปี พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 89.7 มีผลผลิต จำนวน 200-6,800 กิโลกรัมต่อปี รองลงมาร้อยละ 6.7 มีผลผลิต จำนวน 13,401-20,000 กิโลกรัมต่อปี และร้อยละ 3.6 มีผลผลิต จำนวน 6,801-13,400 กิโลกรัมต่อปี ตามลำดับ ผลผลิต สูงสุด 20,000 กิโลกรัมต่อปี ต่ำสุด 200 กิโลกรัมต่อปี ค่าเฉลี่ย 2,772.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5,061.401

6) ผลผลิตแตงกวาต่อปี พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 57.1 มีผลผลิต จำนวน 200-6,800 กิโลกรัมต่อปี รองลงมาร้อยละ 38.1 มีผลผลิต จำนวน 6,801-3,400 กิโลกรัมต่อปี และร้อยละ 4.8 มีผลผลิต จำนวน 13,401-20,000 กิโลกรัมต่อปี ตามลำดับ ผลผลิต สูงสุด 20,000 กิโลกรัมต่อปี ต่ำสุด 200 กิโลกรัมต่อปี ค่าเฉลี่ย 7,228.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3,319.208

7) ผลผลิตมะระต่อปี พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 76.5 มีผลผลิต จำนวน 6,801-13,400 กิโลกรัมต่อปี รองลงมาร้อยละ 17.6 มีผลผลิต จำนวน 200-6,800 กิโลกรัมต่อปี และร้อยละ 5.9 มีผลผลิต จำนวน 13,401-20,000 กิโลกรัมต่อปี ตามลำดับ ผลผลิต สูงสุด 20,000 กิโลกรัมต่อปี ต่ำสุด 200 กิโลกรัมต่อปี ค่าเฉลี่ย 9,441.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3,499.475

8) ผลผลิตกะเพราต่อปี พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 77.14 มีผลผลิตผัก จำนวน 200 – 3,467 กิโลกรัมต่อปี รองลงมาร้อยละ 17.14 มีผลผลิตผัก จำนวน 3,468 – 6,734 กิโลกรัมต่อปี

และร้อยละ 5.72 มีผลผลิตฝัก จำนวน 6,735 – 10,000 กิโลกรัมต่อปี ตามลำดับ ผลผลิต สูงสุด 10,000 กิโลกรัมต่อปี ต่ำสุด 200 กิโลกรัมต่อปี ค่าเฉลี่ย 2,242.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,476.155

9) ผลผลิตกวางตุ้งต่อปี พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 71.4 มีผลผลิต จำนวน 200-3,467 กิโลกรัมต่อปี รองลงมาร้อยละ 14.3 มีผลผลิต จำนวน 3,467-6,734 และ 6,735 – 10,000 กิโลกรัมต่อปี ตามลำดับ ผลผลิตสูงสุด 10,000 กิโลกรัมต่อปี ต่ำสุด 200 กิโลกรัมต่อปี ค่าเฉลี่ย 3,157.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3,362.468

10) ผลผลิตบวบต่อปี พบว่าเกษตรกร ผลผลิตบวบต่อปี พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 77.8 มีผลผลิต จำนวน 3,000-30,333 กิโลกรัมต่อปี รองลงมาร้อยละ 3.7 มีผลผลิต จำนวน 57,667-85,000 และร้อยละ 18.5 มีผลผลิต 30,334-57,666 กิโลกรัมต่อปี ผลผลิตสูงสุด 85,000 กิโลกรัมต่อปี ต่ำสุด 3,000 ค่าเฉลี่ย 23,962.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 30,553.524

ตารางที่ 4.4 รายได้ รายจ่าย (ค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าไถตะ/ไถพรวน ค่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงงาน ค่าเช่า) ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

n = 154

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
9. รายได้จากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ (บาทต่อปี)		
40,000 - 693,333	138	89.6
369,334 – 1,366,666	12	7.8
1,336,667 – 2,000,000	4	2.6
ค่าสูงสุด 2,000,000 ค่าต่ำสุด 40,000		
ค่าเฉลี่ย 356,499.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 319,945.326		
10. รายจ่ายจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ (บาทต่อปี)		
3,000 – 133,667	141	91.6
133,668 – 264,334	12	7.8
264,335 – 395,000	1	0.6
ค่าสูงสุด 395,000 ค่าต่ำสุด 3,000		
ค่าเฉลี่ย 48,767.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 53,083.063		

(* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 154

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1) รายจ่ายค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์จากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ* (บาทต่อปี)		
1,000 – 59,000	132	85.7
59,001 – 117,000	20	13.0
117,001 – 175,000	2	1.3
ค่าสูงสุด 175,000 ค่าต่ำสุด 1,000		
ค่าเฉลี่ย 25,681.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 30,548.706		
2) รายจ่ายค่าวัสดุอุปกรณ์จากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ* (บาทต่อปี)		
500 – 50,333	109	98.2
50,334 – 100,166	1	0.9
100,117 – 150,000	1	0.9
ค่าสูงสุด 150,000 ค่าต่ำสุด 500		
ค่าเฉลี่ย 7,635.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 16,120.843		
3) รายจ่ายค่าเมล็ดพันธุ์จากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ (บาทต่อปี)		
1,000 – 19,333	145	94.2
19,334 – 37,666	4	2.6
37,667 – 56,000	4	2.6
ค่าสูงสุด 56,000 ค่าต่ำสุด 1,000		
ค่าเฉลี่ย 5,832.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7,769.116		

(* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ตารางที่ 4.4(ต่อ)

n = 154

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
4) รายจ่ายค่าไถ่/ไถ่พรนจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ* (บาทต่อปี)		
200 – 10,133	129	90.8
10,134 - 33,400	12	8.5
33,400 – 50,000	1	0.7
ค่าสูงสุด 30,000 ค่าต่ำสุด 200 ค่าเฉลี่ย 5,456.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5,006.924		
5) รายจ่ายค่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ* (บาทต่อปี)		
200 – 16,800	129	93.4
16,801 – 33,400	3	2.2
33,401 – 50,000	6	4.4
ค่าสูงสุด 50,000 ค่าต่ำสุด 200 ค่าเฉลี่ย 5,779.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8,430.810		
6) รายจ่ายค่าแรงงานจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ* (บาทต่อปี)		
500 – 8,333	15	68.2
8,334 – 16,167	3	13.6
16,168 – 24,000	4	18.2
ค่าสูงสุด 24,000 ค่าต่ำสุด 500 ค่าเฉลี่ย 7,502.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7,440.246		

(* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ตารางที่ 4.4(ต่อ)

n = 154

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
7) รายจ่ายค่าเช่าจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ* (บาทต่อปี)		
1,000 – 7,333	39	75.0
7,334 – 13,666	9	17.3
13,667 – 20,000	4	7.7
ค่าสูงสุด 20,000 ค่าต่ำสุด 1,000		
ค่าเฉลี่ย 4,673.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4,977.286		

จากตารางที่ 4.4 รายได้ รายจ่าย (ค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าไถดะ/ไถพรวน ค่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงงาน ค่าเช่า) ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1.9 รายได้จากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 89.6 มีรายได้จากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 40,000-693,333 บาทต่อปี รองลงมา ร้อยละ 7.8 มีรายได้จากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 369,334-1,366,666 บาทต่อปี และร้อยละ 2.6 มีรายได้จากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 1,366,667-2,000,000 บาทต่อปี ตามลำดับ รายได้สูงสุด 1,650,000 บาทต่อปี ต่ำสุด 40,000 บาทต่อปี ค่าเฉลี่ย 356,499.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 319,945.326

1.1.10 รายจ่ายรวมจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 91.6 มีรายจ่ายจากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 3,000-133,667 บาทต่อปี รองลงมา ร้อยละ 7.8 มีรายจ่ายจากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 133,668-264,334 บาทต่อปี และร้อยละ 0.6 มีรายจ่ายจากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 264,335-395,000 บาทต่อปี ตามลำดับ รายจ่ายสูงสุด 395,000 บาทต่อปี ต่ำสุด 3,000 บาทต่อปี ค่าเฉลี่ย 48,767.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 53,083.063

1) รายจ่ายค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ จากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 85.7 มีรายจ่ายค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์จากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 1,000-59,000 บาทต่อปี รองลงมา ร้อยละ 13.0 มีรายจ่ายค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์จากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 59,001-117,000 บาทต่อปี และร้อยละ 1.3 มีรายจ่ายค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์จากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 117,001-175,000 บาทต่อปี ตามลำดับ ค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ สูงสุด 175,000 บาทต่อปี ต่ำสุด 1,000 บาทต่อปี ค่าเฉลี่ย 25,681.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 30,548.706

2) รายจ่ายค่าวัสดุ อุปกรณ์จากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 70.8 มีรายจ่ายค่าวัสดุ อุปกรณ์จากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 500-50,333 บาทต่อปี รองลงมาร้อยละ 0.6 มีรายจ่ายค่าวัสดุ อุปกรณ์ จำนวน 50,334-100,166 และ 100,167-150,000 บาทต่อปี ตามลำดับ ค่าวัสดุ อุปกรณ์สูงสุด 148,000 บาทต่อปี ต่ำสุด 500 บาทต่อปี ค่าเฉลี่ย 7,635.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 16,120.843

3) รายจ่ายค่าเมล็ดพันธุ์จากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 94.2 มีรายจ่ายค่าเมล็ดพันธุ์จากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 1,000 -19,333 บาทต่อปี รองลงมาร้อยละ 2.6 มีรายจ่ายค่าเมล็ดพันธุ์จากการผลิตผักปลอดภัยจำนวน 19,334-37,666 และ 37,667-56,000 บาทต่อปี ตามลำดับ ค่าเมล็ดพันธุ์สูงสุด 395,000 บาทต่อปี ต่ำสุด 3,000 บาทต่อปี ค่าเฉลี่ย 5,832.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7,769.116

4) รายจ่ายค่าไถตะ/ไถพรวนจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 83.8 มีรายจ่ายค่าไถตะ/ไถพรวนจากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 200-10,133 บาทต่อปี รองลงมาร้อยละ 7.8 มีรายจ่ายค่าไถตะ/ไถพรวนจากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 10,134-20,066 บาทต่อปี และร้อยละ 0.6 มีรายจ่ายค่าไถตะ/ไถพรวนจากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 20,067-30,000 บาทต่อปี ตามลำดับ ค่าไถตะ/ไถพรวนสูงสุด 30,000 บาทต่อปี ต่ำสุด 300 บาทต่อปี ค่าเฉลี่ย 5,456.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5,006.924

5) รายจ่ายค่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 83.8 มีรายจ่ายค่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน น้อย 200-16,800 บาทต่อปี รองลงมาร้อยละ 3.9 มีรายจ่ายค่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 16,801-33,400 บาทต่อปี และร้อยละ 1.9 มีรายจ่ายค่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 33,401-50,000 บาทต่อปี ตามลำดับ ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชสูงสุด 395,000 บาทต่อปี ต่ำสุด 3,000 บาทต่อปี ค่าเฉลี่ย 5,779.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8,430.810

6) รายจ่ายค่าแรงงานจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 71.4 มีรายจ่ายค่าแรงงานจากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 500 – 8,333 บาทต่อปี รองลงมาร้อยละ 14.3 บาทต่อปี มีรายจ่ายค่าแรงงานจากการผลิตผักปลอดภัยจำนวน 8,334 – 16,167 และ 16,168 – 24,000 บาทต่อ ตามลำดับ ค่าแรงงานสูงสุด 24,000 บาทต่อปี ต่ำสุด 500 บาทต่อปี ค่าเฉลี่ย 7,502.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7,440.246

7) รายจ่ายค่าเช่าจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 75.0 มีรายจ่ายค่าเช่าจากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 1,000-7,333 บาทต่อปี รองลงมาร้อยละ 17.3 มี

รายจ่ายค่าเช่าจากการผลิตผักปลอดภัยจำนวน 7,334-13,666 บาทต่อปี ร้อยละ 7.7 มีรายจ่ายค่าเช่าจากการผลิตผักปลอดภัย จำนวน 13,667-20,000 บาทต่อปี ตามลำดับ ค่าเช่าสูงสุด 20,000 บาทต่อปี ต่ำสุด 1,000 บาทต่อปี ค่าเฉลี่ย 4,673.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4,977.286

ตารางที่ 4.5 การเป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบัน ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร
ในจังหวัดปทุมธานี

n = 154		
ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
11. การเป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบัน		
ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบัน	87	56.5
เป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบัน	67	43.5
12. ลักษณะกลุ่มและสถาบัน*		
สหกรณ์การเกษตร	20	29.9
กลุ่มเกษตรกร สถาบันเกษตรกร	14	20.8
กลุ่ม ลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	33	49.3

(* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร การเป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบัน ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1.11 การเป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบัน พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 56.5 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบัน และร้อยละ 43.5 เป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบัน

1.1.12 ลักษณะกลุ่มและสถาบัน พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 49.3 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 29.9 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และร้อยละ 20.8 เป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบันเกษตรกร

ตารางที่ 4.6 เงินทุน แหล่งเงินทุน ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัด
ปทุมธานี

n = 154

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
13. เงินทุนในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ		
เงินทุนของตนเอง	76	49.35
เงินทุนตนเองและกู้ยืม	77	50.0
ไม่ได้ลงทุน/นายทุน	1	0.65
14. แหล่งเงินทุนในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ*		
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	55	69.6
กลุ่ม สถาบันทางการเกษตร	5	6.3
นายทุน	9	11.4
เพื่อนบ้าน	8	10.2
กองทุนหมู่บ้าน	2	2.5

(* ตอบ ได้มากกว่า 1 ข้อ)

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร เงินทุน แหล่ง
เงินทุนปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1.13 เงินทุนในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 50.0 ใช้
เงินทุนของตนเองและกู้ยืม รองลงมาร้อยละ 49.35 ใช้เงินทุนของตนเอง ร้อยละ 0.65 ไม่ได้ลงทุน/
นายทุน ตามลำดับ

1.1.14 แหล่งเงินทุนในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่าเกษตรกร ร้อยละ
69.6 มีแหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมาร้อยละ 11.4 มี
แหล่งกู้ยืมจากนายทุน ร้อยละ 10.2 มีแหล่งเงินทุนเพื่อนบ้าน ร้อยละ 6.3 มีแหล่งเงินทุนจากกลุ่ม
สถาบันทางการเกษตร และร้อยละ 2.5 มีแหล่งเงินทุนจากกองทุนหมู่บ้าน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 แหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรใน
จังหวัดปทุมธานี

n = 154

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
14. การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง		
เกษตรกรเพื่อนบ้าน	114	14.9
ผู้นำท้องถิ่น	54	7.1
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	94	12.4
พ่อค้า	84	11.0
พนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	56	7.4
วิทยุ	43	5.7
โทรทัศน์	76	9.9
สื่อสิ่งพิมพ์	65	8.5
ร้านค้าสารเคมีทางการเกษตร	73	9.6
อินเทอร์เน็ต	94	12.4
อื่นๆ (เสียงตามสาย)	8	1.1

(* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

จากตารางที่ 4.7 แสดงการได้รับข้อมูลข่าวสาร ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1.14 แหล่งข้อมูลข่าวสาร พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 14.9 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจากเกษตรกรเพื่อนบ้าน รองลงมา ร้อยละ 12.4 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 11.0 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจากพ่อค้า ร้อยละ 9.9 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจากโทรทัศน์ ร้อยละ 9.6 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจากร้านค้าสารเคมีทางการเกษตร ร้อยละ 8.5 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจากสื่อสิ่งพิมพ์ ร้อยละ 7.4 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจากพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 7.1 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจากผู้นำท้องถิ่น

ร้อยละ 5.7 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจากวิทยุ และร้อยละ 1.1 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจากเสียงตามสาย ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 การเข้ารับการฝึกอบรม หน่วยงานที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ
ของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

n=154		
การเข้ารับการฝึกอบรม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
15. การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ (ครั้ง)		
1) ไม่เคย	26	16.9
2) เคยเข้ารับการฝึกอบรม (ครั้ง)	128	83.1
1	24	18.7
2	48	37.5
3	27	21.1
4	7	5.5
5	15	11.7
10	7	5.5
16. หน่วยงานที่ให้ความรู้*		
สำนักงานเกษตรจังหวัด	124	66.7
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	29	15.6
บริษัทอะโกรเอ็กซ์เชน(ตลาดไท)	13	6.9
บริษัทคอนเมืองพัฒนา	18	9.7
อื่นๆ (พนักงานส่งเสริมการขายบริษัทเอกชน)	2	1.1

(* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

จากตารางที่ 4.8 แสดงการเข้ารับการฝึกอบรม หน่วยงานที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1.15 การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 83.1 เคยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ และมีเกษตรกรร้อยละ 16.9 ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยเกษตรกร

ร้อยละ 37.5 เคยเข้ารับการฝึกอบรม 2 ครั้ง รองลงมาร้อยละ 21.1 เคยเข้ารับการฝึกอบรม 3 ครั้ง ร้อยละ 18.8 เคยเข้ารับการฝึกอบรม 1 ครั้ง ครั้ง ร้อยละ 11.7 เคยเข้ารับการฝึกอบรม 5 ครั้ง และร้อยละ 5.5 เคยเข้ารับการฝึกอบรม 4 และ 10 ครั้ง ตามลำดับ เกษตรกรเคยเข้ารับการฝึกอบรมสูงสุด 10 ครั้ง ต่ำสุด 1 ครั้ง เฉลี่ย 2.92 ครั้ง

1.1.16 หน่วยงานที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 66.7 ได้รับความรู้จากสำนักงานเกษตรจังหวัด รองลงมาร้อยละ 15.6 ได้รับความรู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 9.7 ได้รับความรู้จากบริษัทดองเมืองพัฒนา ร้อยละ 6.9 ได้รับความรู้จากบริษัทอะโกรเอ็กซ์(ตลาดไท) และร้อยละ 1.1 อื่นๆ (พนักงานส่งเสริมการขายบริษัทเอกชน) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 แหล่งจำหน่ายผัก เหตุผลในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

n = 154

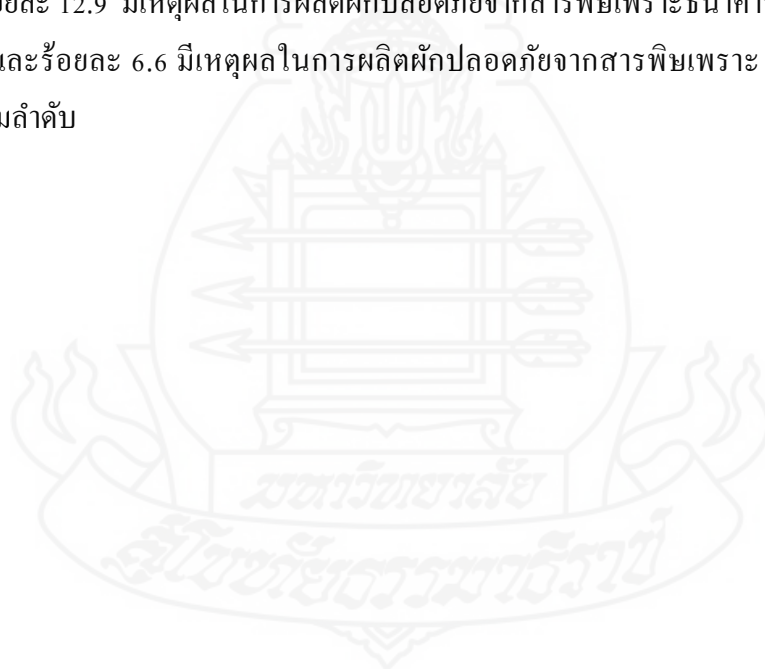
แหล่งจำหน่ายและเหตุผลในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
17. แหล่งจำหน่ายผักปลอดภัยจากสารพิษ*		
ตลาดในชุมชน/ท้องถิ่น	60	27.6
พ่อค้าคนกลาง	107	49.3
สัญญาฟาร์มกับบริษัท	41	18.9
หน่วยงานราชการ	8	3.7
อื่นๆ (ส่งออก)	1	0.5
18. เหตุผลในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ*		
ราคา	143	27.0
เพื่อนบ้าน	114	21.6
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	87	16.4
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	68	12.9
สุขภาพอนามัย	82	15.5
อื่นๆ (อาชีพดั้งเดิม)	35	6.6

(* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

จากตารางที่ 4.9 แสดงแหล่งจำหน่ายผัก เหตุผลในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1.17 แหล่งจำหน่ายผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 49.3 มีแหล่งจำหน่ายผักปลอดภัยจากสารพิษผ่านพ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 27.6 มีแหล่งจำหน่ายผักปลอดภัยจากสารพิษผ่านตลาดในชุมชน/ท้องถิ่น ร้อยละ 18.9 มีแหล่งจำหน่ายผักปลอดภัยจากสารพิษผ่านสัญญาฟาร์มกับบริษัท ร้อยละ 3.7 มีแหล่งจำหน่ายผักปลอดภัยจากสารพิษผ่านหน่วยงานราชการ และร้อยละ 0.5 มีแหล่งจำหน่ายผักปลอดภัยจากสารพิษผ่านแหล่งอื่นๆ คือ สั่งออก ตามลำดับ

1.1.18 เหตุผลในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 27.0 มีเหตุผลในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษเพราะราคา ร้อยละ 21.6 มีเหตุผลในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษเพราะเพื่อนบ้าน ร้อยละ 16.4 มีเหตุผลในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษเพราะเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 15.5 มีเหตุผลในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษสุขภาพอนามัย ร้อยละ 12.9 มีเหตุผลในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษเพราะธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ และร้อยละ 6.6 มีเหตุผลในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษเพราะ เหตุผล อื่นๆ อาชีพดั้งเดิม ตามลำดับ



ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเกษตรกรเกี่ยวกับความรู้ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ จำนวน 154 ราย โดยใช้แจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ซึ่งแยกประเด็นต่างๆ ตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4.10 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว สุขลักษณะส่วนบุคคล การจذبบันทึก ดังนี้

ประเด็น	n = 154	
	ความรู้ของเกษตรกร	
	เกษตรกรที่ตอบ ถูกต้อง (คน)	ร้อยละ
1. แหล่งน้ำ		
1.1 น้ำที่ใช้ในกิจกรรมเพาะปลูกปนเปื้อนได้บ้างบางครั้ง (เฉลี่ย น้ำที่ใช้ในกิจกรรมเพาะปลูกต้องสะอาดไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน)	152	98.7
1.2 น้ำมีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเกษตร	149	96.8
1.3 ต้องการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ให้ได้ปีละ 2 ครั้ง (เฉลี่ย มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง)	142	92.2
1.4 แหล่งน้ำเป็นแหล่งน้ำไม่ควรเกิดขึ้นจากการทำลายสิ่งแวดล้อม	134	87.0
2. พื้นที่ปลูก		
2.1 พื้นที่ปลูกไม่มีวัตถุอันตรายที่ทำให้ตกค้างหรือปนเปื้อนผลผลิต	130	84.4
2.2 ในรอบการผลิตควรมีการตรวจวิเคราะห์ดินทุกเดือน (เฉลี่ย มีการตรวจวิเคราะห์ดินอย่างน้อย 1 ครั้ง)	131	85.1
2.3 มีการจัดทำรหัสแปลงปลูก และข้อมูลแปลงเมื่อมีการตรวจติดตามใบ Q เท่านั้น (เฉลี่ย มีการจัดทำรหัสแปลงปลูก และ ข้อมูลแปลง)	143	92.9
2.4 กรณีพื้นที่ปลูกใหม่ไม่ควรเกิดขึ้นจากการทำลายสิ่งแวดล้อม	136	88.3

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ประเด็น	n = 154	
	ความรู้ของเกษตรกร เกษตรกรที่ตอบ ถูกต้อง (คน)	ร้อยละ
2.5 มีการวางแผนเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเมื่อขายแบบสัญญาฟาร์ม เท่านั้น (เฉลี่ย มีการวางแผนเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลง โดยคำนึง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม)	139	90.3
3. การใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร		
3.1 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตามคำแนะนำของร้านขายสารเคมี (เฉลี่ย มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดพืชตามคำแนะนำ/ฉลากที่ขึ้น ทะเบียน)	146	94.8
3.2 การจัดเก็บวัตถุดิบอันตราย ต้องเก็บในสถานที่มิดชิด ปลอดภัย อากาศ ถ่ายเทสะดวก	144	93.5
3.3 หลักการใช้ สารเคมี “ถูกต้อง ถูกเวลาและถูกวิธี”	146	94.8
3.4 เกษตรกรไม่จำเป็นต้องทราบวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นจากสารเคมี (เฉลี่ย เกษตรกรทราบวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นจากสารเคมี)	142	92.2
4. ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต		
4.1 มีการวางแผนการผลิตและการดูแลรักษาพืชที่เหมาะสม	151	98.1
4.2 มีการจัดการเรื่องปุ๋ย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนผลผลิต	148	96.1
4.3 น้ำที่ใช้ในการผลิตมีคุณภาพเหมาะสมกับความต้องการเจ้าของแปลง (เฉลี่ย น้ำที่ใช้ในการผลิตมีคุณภาพเหมาะสมกับความต้องการพืช)	140	90.9
4.4 มีการทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร เมื่อเก็บเกี่ยว ผลผลิตเสร็จสิ้นทุกปี (เฉลี่ย มีการทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ การเกษตร รวมทั้งภาชนะบรรจุและขนส่งผลผลิต)	142	92.2
4.5 มีการจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	135	87.7

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ประเด็น	ความรู้ของเกษตรกร	
	เกษตรกรที่ตอบ ถูกต้อง (คน)	ร้อยละ
5. ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
5.1 เก็บผลผลิตตามอายุ พันธุ์ และราคา ตลาด (เฉลี่ย มีการเก็บผลผลิตตามอายุ พันธุ์ แหล่งปลูก)	138	89.6
5.2 การเก็บเกี่ยวต้องมีการป้องกันการปนเปื้อน	139	90.3
5.3. มีการคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออกบางครั้ง (เฉลี่ย มีคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก)	124	80.5
5.4 แยกภาชนะที่ใช้บรรจุกับภาชนะที่ใช้กับวัตถุอันตราย เพื่อป้องกันการปนเปื้อน	145	94.2
6. ด้านการพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก การเก็บรักษา		
6.1 ใช้วัสดุรองพื้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อน	148	96.1
6.2 แยกภาชนะที่ใช้บรรจุสำหรับขนย้ายกับภาชนะที่ใช้กับวัตถุอันตราย สามารถใช้ร่วมกันได้เมื่อล้างให้สะอาดแล้ว (เฉลี่ย มีการแยกภาชนะที่ใช้บรรจุสำหรับขนย้ายกับภาชนะที่ใช้กับวัตถุอันตราย เพื่อป้องกันการปนเปื้อน)	138	89.6
6.3 มีการขนย้ายผลผลิตด้วยความระมัดระวัง	136	88.3
7. ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล		
7.1 มีความรู้เรื่องการปฏิบัติตนในการใช้วัตถุอันตรายและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	137	89.0
7.2 บุคคลที่เจ็บป่วยและอาจนำโรคสู่พืช สามารถเข้าไปในบริเวณปฏิบัติงานยกเว้นเจ้าของแปลง (เฉลี่ย มีการห้ามบุคคลที่เจ็บป่วยและอาจนำโรคสู่พืชเข้าไปในบริเวณปฏิบัติงาน)	128	83.1
7.3 มีการบันทึกการอบรม การตรวจสอบสภาพผู้ที่ปฏิบัติงานในแปลง	127	82.5

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ประเด็น	ความรู้ของเกษตรกร	
	เกษตรกรที่ตอบ ถูกต้อง (คน)	ร้อยละ
8. การจดบันทึก		
8.1 มีเอกสารหรือบันทึกสำหรับการผลิตที่ครบถ้วน และลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงานเมื่อสิ้นปี (เฉลี่ย มีเอกสารหรือบันทึกสำหรับการผลิตที่ ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้ง)	114	74.0
8.2 มีการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ สะดวกในการตรวจสอบและ นำมาใช้	124	80.5
8.3 มีการเก็บรักษาข้อมูลการผลิต ไว้อย่างน้อย 1 เดือน (เฉลี่ย มีการเก็บ รักษาข้อมูลการผลิต ไว้อย่างน้อย 2 ปี)	118	76.6

จากตารางที่ 4.10 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต การพักผลผลิต การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก การเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคล การจดบันทึก ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

แหล่งน้ำ เกษตรกร ร้อยละ 98.7 ทราบว่าน้ำที่ใช้ในกิจกรรมเพาะปลูกต้องสะอาด ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน ร้อยละ 96.8 ทราบว่าน้ำที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเกษตร ร้อยละ 92.2 ทราบว่าควรมีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ปีละ 1 ครั้ง และร้อยละ 87.0 ทราบว่าแหล่งน้ำที่ใช้ควรเป็นแหล่งน้ำไม่ควรเกิดขึ้นจากการทำลายสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ

พื้นที่ปลูก เกษตรกร ร้อยละ 92.9 ทราบว่าต้องมีการจัดทำรหัสแปลงปลูกและข้อมูลแปลง ร้อยละ 90.3 ทราบว่าต้องมีการวางแผนแปลงหรือปรับปรุงแปลง โดยคำนึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 88.3 ทราบว่าพื้นที่ปลูกใหม่ไม่ควรเกิดขึ้นจากการทำลายสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 85.1 ทราบว่าต้องมีการตรวจวิเคราะห์ดินอย่างน้อย 1 ครั้ง และร้อยละ 84.4 ทราบว่าพื้นที่ปลูกต้องไม่มีวัตถุอันตรายที่ทำให้ตกค้างหรือปนเปื้อนผลผลิต ตามลำดับ

การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร เกษตรกร ร้อยละ 94.8 ทราบวิธีใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำ/ฉลากที่ขึ้นทะเบียนและมีหลักการใช้ สารเคมี “ถูกต้อง ถูกเวลา และถูกวิธี” ร้อยละ 93.5 ทราบว่าต้องการจัดเก็บวัตถุอันตราย ต้องเก็บในสถานที่มิดชิด ปลอดภัย

อากาศถ่ายเทสะดวก และร้อยละ 92.2 มีความรู้เบื้องต้นในการป้องกันตนเองจากสารเคมีและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ตามลำดับ

การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต เกษตรกร ร้อยละ 98.1 ทราบว่าต้องมีการวางแผนการผลิตและการดูแลรักษาพืชที่เหมาะสม ร้อยละ 96.1 ทราบว่าต้องมีการจัดการเรื่องปุ๋ยเพื่อป้องกันการปนเปื้อนผลผลิต ร้อยละ 92.2 ทราบว่าต้องมีการทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์ การเกษตร รวมทั้งภาชนะบรรจุและขนส่งผลผลิต ร้อยละ 90.9 ทราบว่าน้ำที่ใช้ในการผลิตมีคุณภาพเหมาะสมกับความต้องการพืช และร้อยละ 87.7 ทราบว่าต้องมีการจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ตามลำดับ

การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกร ร้อยละ 94.2 ทราบว่าต้องมีการแยกภาชนะที่ใช้บรรจุกับภาชนะที่ใช้กับวัตถุดิบอื่น เพื่อป้องกันการปนเปื้อน ร้อยละ 90.3 ทราบว่าต้องคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก ร้อยละ 89.6 ทราบว่าต้องมีการ เก็บผลผลิตตามอายุพันธุ์ แหล่งปลูก และร้อยละ 80.5 ทราบว่าต้องมีคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก ตามลำดับ

การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก การเก็บรักษา เกษตรกร ร้อยละ 96.1 ทราบว่าต้องมีการใช้วัสดุรองพื้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อน ร้อยละ 89.6 ทราบว่าต้องมีการแยกภาชนะที่ใช้บรรจุสำหรับขนย้ายกับภาชนะที่ใช้กับวัตถุดิบอื่น เพื่อป้องกันการปนเปื้อน และร้อยละ 88.3 ทราบว่าต้องมีการขนย้ายผลผลิตด้วยความระมัดระวัง ตามลำดับ

สัญลักษณ์ส่วนบุคคล เกษตรกร ร้อยละ 89.0 ทราบว่าต้องมีความรู้เรื่องการปฏิบัติตนในการใช้วัตถุดิบอื่นและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ร้อยละ 83.1 ทราบว่าต้องมีการห้ามบุคคลที่เจ็บป่วยและอาจนำโรคสู่พืชเข้าไปในบริเวณปฏิบัติงาน และร้อยละ 82.5 ทราบว่าต้องมีการบันทึกการอบรม การตรวจสอบสภาพผู้ที่ปฏิบัติงานในแปลง ตามลำดับ

การจดบันทึก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 80.5 ทราบว่าต้องมีการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ สะดวกในการตรวจสอบและนำมาใช้ ร้อยละ 76.6 ทราบว่าต้องมีการเก็บรักษาข้อมูลการผลิต ไว้อย่างน้อย 2 ปี และร้อยละ 74.0 ทราบว่าต้องมีเอกสารหรือบันทึกสำหรับการผลิตที่ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้ง ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเกษตรกรเกี่ยวกับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ จำนวน 154 คน โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ซึ่งแยกประเด็นต่าง ๆ ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 4.11 การยอมรับของเกษตรกรที่เกี่ยวกับแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว สุขลักษณะส่วนบุคคล การจดบันทึก ดังนี้

ประเด็น	n = 154	
	การปฏิบัติของเกษตรกร เกษตรกรที่ ร้อยละ ปฏิบัติ (คน)	
1. แหล่งน้ำ		
1.1 น้ำที่ใช้ในกิจกรรมเพาะปลูกสะอาด ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน	153	99.4
1.2 ใช้น้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเกษตร	150	97.4
1.3 มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการวิเคราะห์อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	118	76.6
1.4 ใช้แหล่งน้ำเป็นแหล่งน้ำไม่ควรเกิดขึ้นจากการทำลายสิ่งแวดล้อม	145	94.2
2. พื้นที่ปลูก		
2.1 พื้นที่ปลูกไม่มีวัตถุอันตรายที่ทำให้ตกค้างหรือปนเปื้อนผลผลิต	149	96.8
2.2 มีการตรวจวิเคราะห์ดินอย่างน้อย 1 ครั้ง	116	75.3
2.3 มีการจัดทำรหัสแปลงปลูก และข้อมูล แปลง	128	83.1
2.4 ถ้ามีพื้นที่ปลูกใหม่ไม่เกิดขึ้นจากการทำลายสิ่งแวดล้อม	134	87.0
2.5 มีการวางผังแปลงหรือปรับปรุงผังแปลง โดยคำนึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	144	93.5
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร		
3.1 มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตามคำแนะนำ/ฉลากที่ขึ้นทะเบียน	152	98.7
3.2 มีการจัดเก็บวัตถุอันตราย ต้องเก็บในสถานที่มิดชิด ปลอดภัย อากาศถ่ายเทสะดวก	135	87.7

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ประเด็น	การปฏิบัติของเกษตรกร	
	เกษตรกรที่ ปฏิบัติ (คน)	ร้อยละ
3.3 มีหลักการใช้ สารเคมี “ถูกต้อง ถูกเวลา และถูกวิธี”	146	94.8
3.4 มีความรู้เบื้องต้นในการป้องกันตนเองจากสารเคมีและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	144	93.5
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต		
4.1 มีการวางแผนการผลิตและการดูแลรักษาพืชที่เหมาะสม	151	98.1
4.2 มีการจัดการเรื่องปุ๋ย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนผลผลิต	143	92.9
4.3 น้ำที่ใช้ในการผลิตมีคุณภาพเหมาะสมกับความต้องการพืช	148	96.1
4.4 มีการทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งภาชนะบรรจุและขนส่งผลผลิต	143	92.9
4.5 มีการจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	138	89.6
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
5.1 มีการเก็บผลผลิตตามอายุ พันธุ์ แหล่งปลูก	135	87.7
5.2 มีการเก็บเกี่ยวต้องมีการป้องกันการปนเปื้อน	132	85.7
5.3. มีการคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก	129	83.8
5.4 มีการแยกภาชนะที่ใช้บรรจุกับภาชนะที่ใช้กับวัตถุอันตราย เพื่อป้องกันการปนเปื้อน	135	87.7
6. การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก การเก็บรักษา		
6.1 มีการใช้วัสดุรองพื้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อน	144	93.5
6.2 มีการ แยกภาชนะที่ใช้บรรจุสำหรับขนย้ายกับภาชนะที่ใช้กับวัตถุอันตราย เพื่อป้องกันการปนเปื้อน	150	97.4
6.3 มีการขนย้ายผลผลิตด้วยความระมัดระวัง	151	98.1

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ประเด็น	การปฏิบัติของเกษตรกร	
	เกษตรกรที่ปฏิบัติ (คน)	ร้อยละ
7. สุขลักษณะส่วนบุคคล		
7.1 มีความรู้เรื่องการปฏิบัติตนในการใช้วัตถุอันตรายและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	138	89.6
7.2 มีการห้ามบุคคลที่เจ็บป่วยและอาจนำโรคสู่พืชเข้าไปในบริเวณปฏิบัติงาน	102	66.2
7.3 มีการบันทึกการอบรม การตรวจสุขภาพผู้ที่ปฏิบัติงานในแปลง	101	65.6
8. การจดบันทึก		
8.1 มีเอกสารหรือบันทึกสำหรับการผลิตที่ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้ง	77	50.0
8.2 มีการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ สะดวกในการตรวจสอบและนำมาใช้	85	55.2
8.3 มีการเก็บรักษาข้อมูลการผลิต ไว้อย่างน้อย 2 ปี	80	51.9

จากตารางที่ 4.11 การยอมรับโดยการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว สุขลักษณะส่วนบุคคล การจดบันทึก ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

แหล่งน้ำ เกษตรกร ร้อยละ 99.4 น้ำที่ใช้ในกิจกรรมเพาะปลูกต้องสะอาด ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน ร้อยละ 97.4 ใช้น้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเกษตร ร้อยละ 94.2 แหล่งน้ำที่ใช้เป็นแหล่งน้ำไม่ควรเกิดขึ้นจากการทำลายสิ่งแวดล้อม และ ร้อยละ 77.6 มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการวิเคราะห์อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ตามลำดับ

พื้นที่ปลูก เกษตรกร ร้อยละ 96.8 พื้นที่ปลูกไม่มีวัตถุอันตรายที่ทำให้ตกค้างหรือปนเปื้อนผลผลิต ร้อยละ 93.5 มีการวางผังแปลงหรือปรับปรุงผังแปลง โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 87.0 พื้นที่ปลูกใหม่ไม่ควรเกิดจากการทำลายสิ่งแวดล้อม และร้อยละ 83.1 มี

การจัดทำรหัสแปลงปลูกและข้อมูลแปลง และร้อยละ 75.3 มีการตรวจวิเคราะห์ดินอย่างน้อย 1 ครั้ง ตามลำดับ

การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร เกษตรกร ร้อยละ 98.7 มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำ/ฉลากที่ขึ้นทะเบียน ร้อยละ 94.8 มีหลักการใช้สารเคมี “ถูกต้อง ถูกเวลา และถูกวิธี” ร้อยละ 93.5 มีความรู้เบื้องต้นในการป้องกันตนเองจากสารเคมีและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และร้อยละ 87.7 มีการจัดเก็บวัตถุอันตราย ต้องเก็บในสถานที่มิดชิด ปลอดภัย อากาศถ่ายเทสะดวก ตามลำดับ

การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต เกษตรกร ร้อยละ 98.1 มีการวางแผนการผลิตและการดูแลรักษาพืชที่เหมาะสม ร้อยละ 96.1 น้ำที่ใช้ในการผลิตมีคุณภาพเหมาะสมกับความต้องการของพืช ร้อยละ 92.9 มีการจัดการเรื่องปุ๋ย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนผลผลิต และมีการทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งภาชนะบรรจุและขนส่งผลผลิต และร้อยละ 89.6 มีการจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ตามลำดับ

การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกร ร้อยละ 87.7 มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตตามอายุ พันธุ์ แหล่งปลูก และมีการแยกภาชนะที่ใช้บรรจุกับภาชนะที่ใช้กับวัตถุอันตรายเพื่อป้องกันการปนเปื้อน ร้อยละ 85.7 มีการเก็บเกี่ยวต้องมีการป้องกันการปนเปื้อน และร้อยละ 83.8 มีการคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก ตามลำดับ

การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก เกษตรกร ร้อยละ 98.1 มีการขนย้ายผลผลิตด้วยความระมัดระวัง ร้อยละ 97.4 มีการแยกภาชนะที่ใช้บรรจุสำหรับขนย้ายกับภาชนะที่ใช้กับวัตถุอันตราย เพื่อป้องกันการปนเปื้อน และ ร้อยละ 93.5 มีการใช้วัสดุปูรองพื้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อน

สุขลักษณะส่วนบุคคล เกษตรกร ร้อยละ 89.6 มีความรู้เรื่องการปฏิบัติตนในการใช้วัตถุอันตรายและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ร้อยละ 66.2 มีการห้ามบุคคลที่เจ็บป่วยและอาจนำโรคสู่พืชเข้าไปในบริเวณปฏิบัติงาน และ ร้อยละ 65.6 มีการบันทึกการอบรม การตรวจสุขภาพผู้ที่ปฏิบัติงานในแปลง ตามลำดับ

การจดบันทึก เกษตรกร ร้อยละ 55.2 มีการเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่สะดวกในการตรวจสอบและนำมาใช้ ร้อยละ 51.9 มีการเก็บรักษาข้อมูลการผลิตไว้อย่างน้อย 2 ปี และร้อยละ 50.0 มีเอกสารหรือบันทึกสำหรับการผลิตที่ครบถ้วนและลงชื่อปฏิบัติงานทุกครั้ง ตามลำดับ

สรุป การยอมรับและนำไปปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ มากเกินร้อยละ 90 ใน 14 ประเด็น ได้แก่ น้ำที่ใช้ในกิจกรรมการเพาะปลูกต้องสะอาด ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำ/ฉลากที่ขึ้นทะเบียน มีการ

วางแผนการผลิตและการดูแลรักษาพืชที่เหมาะสม มีการขนย้ายผลผลิตด้วยความระมัดระวัง ใช้น้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเกษตร มีการแยกภาชนะที่ใช้บรรจุสำหรับขนย้ายกับภาชนะที่ใช้วัตถุดิบเพื่อป้องกันการปนเปื้อน พื้นที่ปลูกไม่มีวัชพืชมิพิษที่ทำให้ตักค้างหรือปนเปื้อนผลผลิต น้ำที่ใช้ในการผลิตมีคุณภาพเหมาะสมกับความต้องการพืช มีหลักการใช้สารเคมี “ถูกต้อง ถูกเวลา และถูกวิธี” ใช้แหล่งน้ำที่ไม่เกิดจากการทำลายสิ่งแวดล้อม มีการวางผังแปลงหรือปรับปรุงผังแปลง โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีความรู้เบื้องต้นในการป้องกันตนเองจากสารเคมีและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น มีการทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งภาชนะบรรจุและขนส่งผลผลิต มีการจัดการเรื่องปุ๋ยเพื่อป้องกันการปนเปื้อนผลผลิต มีการใช้วัสดุรองพื้นเพื่อป้องกันการปนเปื้อน มีการทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งภาชนะบรรจุและขนส่งผลผลิต โดยมีค่าร้อยละ 99.4,98.7,98.1,97.4,96.8,96.1,94.8,94.2,93.5,93.5 และ 92.9 ตามลำดับ และประเด็นที่เกษตรกรยังนำไปปฏิบัติไม่ถึงร้อยละ 60 ได้แก่ มีการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ สะดวกในการตรวจสอบและนำมาใช้ มีการเก็บรักษาข้อมูลการผลิตไว้อย่างน้อย 2 ปี มีเอกสารหรือบันทึกสำหรับการผลิตที่ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้ง โดยมีค่าร้อยละ 55.2,51.9 และ 50.0 ตามลำดับ

การทดสอบสมมุติฐานของตัวแปรอิสระได้แก่ เพศ อายุ จำนวนแรงงาน ประสบการณ์ การถือครองที่ดิน ผลผลิต รายได้ รายจ่าย การเป็นสมาชิกกลุ่ม สถาบัน การได้รับข้อมูลข่าวสาร และจำนวนครั้งที่อบรม กับตัวแปรตาม การยอมรับ โดยการนำไปปฏิบัติตามขั้นตอน การปฏิบัติที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) ทั้ง 8 ข้อ คือ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุดิบทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก สุขลักษณะส่วนบุคคล และการจดบันทึก

ตารางที่ 4.12 การทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

n = 154

ประเด็น	แหล่งน้ำ		พื้นที่ปลูก		การใช้วัสดุ อันตราย		การจัดการ คุณภาพ		การเก็บเกี่ยว ฯ		การพัก ผลผลิต		สุขลักษณะ ส่วนบุคคล		การจด บันทึก	
	χ^2	Sig	χ^2	Sig	χ^2	Sig	3.309	.346	χ^2	Sig	χ^2	Sig	χ^2	Sig	χ^2	Sig
เพศ	3.309	.346	14.434	.001*	5.607	.061	8.507	.075	6.697	.082	11.089	.004*	5.738	.057	.657	.883
อายุ	194.758	.000*	192.777	.000*	230.305	.000*	304.443	.000*	275.203	.000*	120.723	.000*	148.808	.000*	219.218	.000*
ระดับการศึกษา	27.556	.069	51.222	.000*	51.056	.000*	59.543	.000*	50.369	.000*	36.952	.000*	51.596	.000*	49.405	.000*
แรงงาน	15.234	.646	18.270	.108	44.776	.000*	97.855	.000*	27.944	.063	26.954	.008*	31.662	.002*	77.514	.000*
ประสบการณ์	70.556	.009*	107.917	.000*	78.877	.000*	147.128	.000*	96.033	.000*	111.231	.000*	110.972	.000*	111.012	.000*
การถือครองพื้นที่	161.664	.000*	112.371	.000*	71.005	.000*	151.981	.000*	74.734	.000*	76.215	.000*	80.163	.000*	136.220	.000*
ผลผลิต	380.989	.000*	229.819	.000*	126.258	.000*	236.959	.000*	223.931	.000*	271.668	.000*	195.418	.000*	307.228	.000*
รายได้	371.331	.000*	239.644	.000*	208.240	.000*	375.958	.000*	314.334	.000*	140.131	.000*	249.320	.000*	349.376	.000*
รายจ่าย	431.581	.000*	242.481	.000*	240.825	.000*	492.972	.000*	343.062	.000*	185.998	.000*	241.354	.000*	354.990	.000*
การเป็นสมาชิก กลุ่ม สถาบัน	3.771	.787	4.509	.105	8.342	.015*	5.221	.265	21.602	.000*	14.128	.001*	19.038	.000*	8.430	.038*
จำนวนครั้งที่อบรม	55.605	.000*	42.793	.000*	38.338	.000*	18.774	.227	59.622	.000*	11.476	.322	42.282	.000*	65.083	.000*

* ระดับนัยสำคัญ 0.05

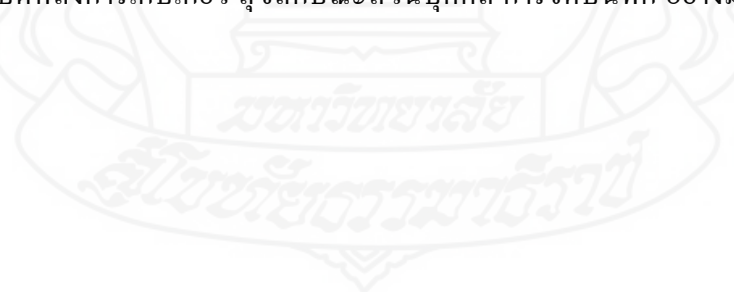
บริเวณแปลงปลูก การเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคล การจดบันทึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

รายได้ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรประเด็น แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงปลูก การเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคล การจดบันทึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

รายจ่าย มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรประเด็น แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงปลูก การเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคล การจดบันทึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การเป็นสมาชิกกลุ่ม สถาบัน มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรประเด็น การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงปลูก การเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคล การจดบันทึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จำนวนครั้งที่ฝึกอบรม มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรประเด็น แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว สุขลักษณะส่วนบุคคล การจดบันทึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในจังหวัดปทุมธานี

ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษใน
จังหวัดปทุมธานี เกี่ยวกับการเตรียมดิน บำรุงดิน ปุ๋ย การให้น้ำ การขยายพันธุ์พืชผัก การกำจัดโรค
แมลง สารชีวภาพ การผลิตผักคุณภาพดี การตลาด การรวมกลุ่ม การจัดทำบัญชี ตามประเภทสื่อ
บุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และวิธีการส่งเสริมของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานีจำนวน
154 รายปรากฏผล ดังนี้



ตารางที่ 4.13 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร

เนื้อหาที่ต้องการเกี่ยวกับการ ผลิตผักปลอดภัย	ความต้องการสื่อและช่องทางการส่งเสริม									วิธีการส่งเสริม				
	สื่อบุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์			การ บรรยาย	การสาธิต	การฝึก ปฏิบัติ	การทัศน ศึกษา	อื่น ๆ
	ราชการ	เอกชน	ผ่านพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	วิดีโอ/ วีซีดี	อินเทอร์เน็ต					
1. การเตรียมดิน บำรุงดิน ปุ๋ย*	87 (60.0)	58 (40.0)	35 (28.0)	47 (37.6)	43 (34.4)	17 (13.5)	39 (30.9)	34 (27.1)	36 (28.5)	26 (17.3)	40 (26.7)	39 (26.0)	39 (26.0)	6 (4.0)
2. ระบบการให้น้ำ*	90 (68.2)	42 (31.8)	26 (18.7)	83 (59.7)	30 (21.6)	22 (14.1)	63 (40.4)	37 (23.7)	34 (21.8)	42 (20.3)	63 (30.4)	58 (28.0)	34 (16.4)	10 (4.9)
3. การขยายพันธุ์พืชผัก*	76 (52.8)	44 (47.2)	26 (18.7)	83 (59.7)	30 (21.6)	22 (14.1)	63 (40.4)	37 (23.7)	34 (21.8)	42 (20.3)	63 (30.4)	58 (28.0)	34 (16.4)	10 (4.9)
4. การกำจัดโรค แมลง วัชพืช*	101 (60.5)	66 (39.5)	72 (33.0)	86 (39.4)	60 (27.6)	47 (24.7)	63 (33.2)	27 (14.2)	53 (27.9)	20 (12.0)	60 (36.1)	47 (28.3)	26 (15.7)	18 (7.9)
5. สารชีวภาพ*	96 (65.7)	50 (34.3)	42 (26.8)	73 (46.4)	42 (26.8)	33 (17.7)	46 (24.7)	56 (30.1)	51 (27.5)	43 (20.9)	68 (33.2)	43 (20.9)	41 (20.0)	10 (4.9)
6. การผลิตผักคุณภาพดี*	69 (62.2)	42 (37.8)	12 (9.0)	72 (63.7)	29 (27.3)	12 (13.0)	24 (26.0)	14 (15.2)	42 (45.8)	40 (25.8)	44 (28.4)	24 (15.5)	46 (29.6)	1 (0.7)
7. การตลาด*	45 (47.8)	49 (52.2)	15 (18.3)	38 (46.3)	29 (35.4)	8 (10.3)	30 (38.5)	12 (15.4)	28 (35.8)	43 (43.4)	19 (19.2)	30 (30.3)	7 (7.1)	0 -
8. การรวมกลุ่ม*	44 (57.1)	33 (42.9)	38 (42.7)	35 (39.3)	16 (18.0)	9 (10.9)	22 (26.8)	13 (15.9)	38 (46.4)	27 (23.4)	23 (20.0)	43 (37.4)	19 (16.5)	3 (2.7)
9. การจัดทำบัญชี*	55 (52.9)	54 (47.1)	14 (14.4)	49 (50.5)	34 (35.1)	7 (10.1)	25 (36.2)	10 (14.5)	27 (39.2)	18 (17.3)	38 (36.5)	34 (32.7)	13 (12.5)	1 (1.0)

(* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

จากตารางที่ 4.13 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี พบว่า

การเตรียมดิน บำรุงดิน ปุ๋ย เกษตรกร ร้อยละ 60.0 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านบุคคลจากราชการ ร้อยละ 37.6 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่อสิ่งพิมพ์แบบคู่มือ ร้อยละ 30.9 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบโทรทัศน์ และร้อยละ 26.7 มีความต้องการวิธีการส่งเสริมผ่านการสาธิต

ระบบการให้น้ำ เกษตรกรร้อยละ 68.2 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านบุคคลจากราชการ ร้อยละ 59.7 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่อสิ่งพิมพ์แบบคู่มือ และร้อยละ 40.4 มีความต้องการการส่งเสริมการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบโทรทัศน์ และร้อยละ 30.4 มีความต้องการวิธีการส่งเสริมผ่านการสาธิต

การขยายพันธุ์พืชผัก เกษตรกร ร้อยละ 52.8 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านบุคคลจากราชการ ร้อยละ 59.7 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่อสิ่งพิมพ์แบบคู่มือ ร้อยละ 40.4 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบโทรทัศน์ และร้อยละ 30.4 มีความต้องการวิธีการส่งเสริมผ่านการสาธิต

การป้องกันกำจัดโรค แมลง วัชพืช เกษตรกร ร้อยละ 60.5 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านบุคคลจากราชการ ร้อยละ 39.4 มีความต้องการผ่านสื่อสิ่งพิมพ์แบบคู่มือ ร้อยละ 33.2 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบโทรทัศน์ และร้อยละ 36.1 มีความต้องการวิธีการส่งเสริมผ่านการสาธิต

สารชีวภาพ เกษตรกร ร้อยละ 65.7 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านบุคคลจากราชการ ร้อยละ 46.4 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่อสิ่งพิมพ์แบบคู่มือ ร้อยละ 30.1 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบวีดีโอ และร้อยละ 33.2 มีความต้องการวิธีการผ่านการสาธิต

การผลิตผักคุณภาพดี เกษตรกร ร้อยละ 62.2 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านบุคคลจากราชการ ร้อยละ 63.7 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่อสิ่งพิมพ์แบบคู่มือ ร้อยละ 45.8 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบอินเตอร์เน็ต และร้อยละ 29.6 มีความต้องการวิธีการส่งเสริมผ่านการทัศนศึกษา

การตลาด เกษตรกร ร้อยละ 52.2 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านบุคคลจากเอกชน ร้อยละ 46.3 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่อสิ่งพิมพ์แบบคู่มือ ร้อยละ 38.5 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบโทรทัศน์ และร้อยละ 43.4 มีความต้องการวิธีการส่งเสริมผ่านการบรรยาย

การรวมกลุ่ม เกษตรกร ร้อยละ 57.1 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านบุคคลจากราชการ ร้อยละ 42.7 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่อสิ่งพิมพ์แบบแผ่นพับ ร้อยละ 46.4 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบอินเทอร์เน็ต และร้อยละ 37.4 มีความต้องการวิธีการส่งเสริมผ่านการฝึกปฏิบัติ

การจัดทำบัญชี เกษตรกร ร้อยละ 52.9 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านบุคคลจากราชการ ร้อยละ 50.5 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่อสิ่งพิมพ์แบบคู่มือ ร้อยละ 39.2 มีความต้องการการส่งเสริมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบอินเทอร์เน็ต และร้อยละ 36.5 มีความต้องการวิธีการส่งเสริมผ่านการสาธิต

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

5.1 ปัญหาในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีปัญหาดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.14 ปัญหาในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

n = 154		
ปัญหาในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ	จำนวนเกษตรกร	ร้อยละ
1. พ่อค้าคนกลางกดราคา*	45	30.2
2. โรค แมลงศัตรูพืช*	45	30.2
3. ราคาผลผลิตผักไม่คงที่*	26	17.4
4. ไม่มีตลาดรองรับผลผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยเฉพาะ*	12	8.1
5.. ผลผลิตสั้นตลาดในบางฤดูกาลผลิต*	11	7.4
6. ภัยธรรมชาติ*	10	6.7

(* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

จากตารางที่ 4.14 ปัญหาในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 30.2 มีปัญหาพ่อค้าคนกลางกดราคาและโรคแมลงศัตรูพืช รองลงมา ร้อยละ 17.4 มีปัญหาาราคาผลผลิตไม่คงที่ ร้อยละ 8.1 มีปัญหาไม่มีตลาดรองรับผลผลิต ผักปลอดภัยจากสารพิษโดยเฉพาะ ร้อยละ 7.4 มีปัญหาผลผลิตสิ้นตลาดในบางฤดูกาลผลิต และ ร้อยละ 6.7 มีปัญหาภัยธรรมชาติ ตามลำดับ

5.2 ข้อเสนอแนะในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 4.15 ข้อเสนอแนะในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี

	n = 154	
ข้อเสนอแนะในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ*	จำนวนเกษตรกร	ร้อยละ
1. รัฐ/ราชการควรช่วยเหลือปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกรบ้าง	65	50.0
2. รัฐควรมีโครงการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ผลิตผักแบบ โครงการรับจำนำข้าว	30	23.1
3. ควรมีการจัดตั้งตลาด ศูนย์กระจายสินค้าเกี่ยวกับผัก ปลอดภัยจากสารพิษโดยเฉพาะ เพื่อยกระดับสินค้าและ ราคา	25	19.2
4. หน่วยงานราชการควรมีการเยี่ยมชมเกษตรกรบ่อยๆ	10	7.7

(* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

จากตารางที่ 4.15 ข้อเสนอแนะในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี พบว่า เกษตรกรร้อยละ 50.0 มีข้อเสนอแนะรัฐ/ราชการควรช่วยเหลือปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกร บ้าง รองลงมา ร้อยละ 23.1 มีข้อเสนอแนะ รัฐควรมีโครงการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ผลิตผักแบบโครงการรับจำนำข้าวบ้าง ร้อยละ 19.2 มีข้อเสนอแนะควรมีการจัดตั้งตลาด ศูนย์กระจายสินค้าเกี่ยวกับผักปลอดภัยจากสารพิษโดยเฉพาะเพื่อยกระดับสินค้าและราคา และร้อยละ 7.7 มีข้อเสนอแนะหน่วยงานราชการควรมีการเยี่ยมชมเกษตรกรบ่อยๆ

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยสังคมและเศรษฐกิจ ความรู้ การยอมรับโดยการนำไปปฏิบัติ ความต้องการการส่งเสริม และปัญหาและอุปสรรคในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร จำนวน 154 ราย ในจังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญ โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในจังหวัดปทุมธานี 2) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี 3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี 4) ความต้องการการส่งเสริมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี 5) ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่วิจัย หมายถึง เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษในจังหวัดปทุมธานีเป็นเกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจากสำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี โดยเกษตรกรอาศัยอยู่ใน 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง 45 ราย อำเภอลาดหลุมแก้ว 40 ราย อำเภอสามโคก 20 ราย อำเภอลำลูกกา 40 ราย อำเภอชัยบุรี 20 ราย อำเภอลองหลวง 40 ราย อำเภอหนองเสือ 45 ราย รวมจำนวนเกษตรกร 250 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane (Yamane 1973: 1088 อังโน จินดาชลิตทอง , 2544 : 19-20) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 154 ราย

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล โดยมีลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด ทดสอบความเชื่อมั่นจากกลุ่มตัวอย่าง 20 ราย ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (reliability) ตอนที่ 2 เท่ากับ 0.776 และ ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.826

1.2.3 เก็บรวบรวมข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 154 ราย

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติไคสแควร์

1.3 ผลการวิจัย ดังนี้

1.3.1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร เกษตรกรร้อยละ 61.7 เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 41-50 ปี เกษตรกรมีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา มีแรงงานที่ใช้ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษเฉลี่ย 2 คน ประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ 1-5 ปี พื้นที่ทำการเกษตร 1-5 ไร่ ส่วนใหญ่ผลิตผัก 2 ชนิด ผลผลิตเฉลี่ย 23,096.104 กิโลกรัมต่อปี รายได้เฉลี่ย 356,499.35 บาทต่อปี รายจ่ายเฉลี่ย 48,767.53 บาทต่อปี เกษตรกรร้อยละ 56.5 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม สถาบันเกษตรกร เกษตรกรร้อยละ 50 ลงทุนเองและกู้ยืมบางส่วน เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจากเกษตรกรมากที่สุดจากเพื่อนบ้าน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผู้นำชุมชน เป็นต้น เกษตรกรร้อยละ 83.1 เคยเข้ารับการฝึกอบรมเฉลี่ย 2 ครั้ง ร้อยละ 66.7 ได้รับความรู้จากสำนักงานเกษตรจังหวัด ร้อยละ 49.3 จำหน่ายผักปลอดภัยจากสารพิษให้พ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 27.0 ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษเนื่องจากราคา

1.3.2 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติที่ดีสำหรับพืชอาหาร GAP แหล่งน้ำ ร้อยละ 98.7 รู้ว่าแหล่งน้ำในเรื่องน้ำที่ใช้ในกิจกรรมเพาะปลูกต้องสะอาดไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน พื้นที่ปลูก ร้อยละ 92.9 รู้ว่าต้องมีการจัดทำรหัสแปลงปลูก และ ข้อมูลแปลง การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ร้อยละ 94.8 รู้ว่าการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำ/ฉลากที่ขึ้นทะเบียน และมีหลักการใช้สารเคมี “ถูกต้อง ถูกเวลาและถูกวิธี” การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต ร้อยละ 98.1 รู้ว่าต้องมีการวางแผนการผลิตการดูแลรักษาพืชที่เหมาะสม การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ร้อยละ 94.2 รู้ว่าต้องมีการแยกภาชนะที่ใช้บรรจุกับวัตถุอันตรายเพื่อป้องกันการปนเปื้อน การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก การเก็บรักษา ร้อยละ 96.1 รู้ว่าต้องมีการใช้วัสดุรองพื้นเพื่อป้องกันการปนเปื้อน สุขลักษณะส่วนบุคคล ร้อยละ 89.0 รู้ว่าต้องมีความรู้เรื่องการปฏิบัติตนในการ

ใช้วัตถุอันตรายและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการจดบันทึก ร้อยละ 80.5 รู้ว่าต้องมีการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ สะดวกในการตรวจสอบและนำมาใช้

1.3.3 การยอมรับเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า การยอมรับและนำไปปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ มากเกินร้อยละ 90 ใน 14 ประเด็น ได้แก่ น้ำที่ใช้ในกิจกรรมการเพาะปลูกต้องสะอาด ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำ/ฉลากที่ขึ้นทะเบียน มีการวางแผนการผลิตและการดูแลรักษาพืชที่เหมาะสม มีการขนย้ายผลผลิตด้วยความระมัดระวัง ใช้น้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเกษตร มีการแยกภาชนะที่ใช้บรรจุสำหรับขนย้ายกับภาชนะที่ใช้วัตถุอันตรายเพื่อป้องกันการปนเปื้อน พื้นที่ปลูกไม่มีวัช木有พิษที่ทำให้ตกค้างหรือปนเปื้อนผลผลิต น้ำที่ใช้ในการผลิตมีคุณภาพเหมาะสมกับความต้องการพืช มีหลักการใช้สารเคมี “ถูกต้อง ถูกเวลา และถูกวิธี” ใช้แหล่งน้ำที่ไม่เกิดจากการทำลายสิ่งแวดล้อม มีการวางผังแปลงหรือปรับปรุงผังแปลงโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีความรู้เบื้องต้นในการป้องกันตนเองจากสารเคมีและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น มีการทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งภาชนะบรรจุและขนส่งผลผลิต มีการจัดการเรื่องปุ๋ยเพื่อป้องกันการปนเปื้อนผลผลิต มีการใช้วัสดุรองพื้นเพื่อป้องกันการปนเปื้อน มีการทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งภาชนะบรรจุและขนส่งผลผลิต โดยมีค่าร้อยละ 99.4, 98.7, 98.1, 97.4, 96.8, 96.1, 94.8, 94.2, 93.5, 93.5 และ 92.9 ตามลำดับ และประเด็นที่เกษตรกรยังนำไปปฏิบัติไม่ถึงร้อยละ 60 ได้แก่ มีการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ สะดวกในการตรวจสอบและนำมาใช้ มีการเก็บรักษาข้อมูลการผลิตไว้อย่างน้อย 2 ปี มีเอกสารหรือบันทึกสำหรับการผลิตที่ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้ง โดยมีค่าร้อยละ 55.2, 51.9 และ 50.0 ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.12 การทดสอบสมมุติฐานพบว่า

เพศ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ประเด็น พื้นที่ปลูก การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงปลูก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อายุ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ประเด็น แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงปลูก การเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคล การจดบันทึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ประเด็น พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการ

การเก็บเกี่ยว การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงปลูก การเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคล การจดบันทึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จำนวนครั้งที่ฝักอบรม มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตฝักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรประเด็น แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว สุขลักษณะส่วนบุคคล การจดบันทึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.3.5 การต้องการการส่งเสริมการผลิตฝักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมผ่านบุคคลจากราชการ ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์แบบคู่มือ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบอินเตอร์เน็ต โทรทัศน์ และต้องการวิธีการส่งเสริมผ่านการสาธิต

1.3.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตฝักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี พบว่า เกษตรกรมีปัญหาพ่อค้าคนกลางกดราคาและโรค แมลงศัตรูพืช ข้อเสนอแนะ รัฐหรือราชการควรมีการช่วยเหลือปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกรบ้าง

2. อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง การยอมรับการผลิตฝักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี มีประเด็นที่น่าสนใจ ได้แก่ สภาพสังคมและเศรษฐกิจ ความรู้และการยอมรับโดยการนำไปปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร GAP สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

2.1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตฝักปลอดภัยจากสารพิษ

1) ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ เกษตรกรร้อยละ 61.7 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 41-50 ปี มีระดับการศึกษาประถมศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตฝักปลอดภัยจากสารพิษอยู่ระหว่าง 1-5 ปี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิวัฒน์ ภู่อ้อม (2554: 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกผักในอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี.

2.2 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตฝักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติที่ดีสำหรับพืชอาหาร GAP แหล่งน้ำ ร้อยละ 98.7 รู้ว่าแหล่งน้ำในเรื่องน้ำที่ใช้ในกิจกรรมเพาะปลูกต้องสะอาดไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน พื้นที่ปลูก ร้อยละ 92.9 รู้ว่าต้องมีการจัดทำรหัสแปลงปลูก และ ข้อมูลแปลงการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ร้อยละ 94.8 รู้ว่าการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำ/ฉลากที่ขึ้นทะเบียน และมีหลักการใช้สารเคมี “ถูกต้อง ถูกเวลาและถูกวิธี” การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต ร้อยละ 98.1 รู้ว่าต้องมีการวางแผนการผลิตการดูแลรักษาพืชที่

เหมาะสม การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ร้อยละ 94.2 รู้ว่าต้องมีการแยกภาชนะที่ใช้บรรจุกับวัตถุอันตรายเพื่อป้องกันการปนเปื้อน การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก การเก็บรักษา ร้อยละ 96.1 รู้ว่าต้องมีการใช้วัสดุรองพื้นเพื่อป้องกันการปนเปื้อน สุขลักษณะส่วนบุคคล ร้อยละ 89.0 รู้ว่าต้องมีความรู้เรื่องการปฏิบัติตนในการใช้วัตถุอันตรายและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการจดบันทึก ร้อยละ 80.5 รู้ว่าต้องมีการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ สะดวกในการตรวจสอบและนำมาใช้ ซึ่งสอดคล้องกับ นันทวัน ทองเบ็ญญ์ (2546 : 78-81) ได้ศึกษาการยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกรที่มีความรู้ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษแตกต่างกันจะมีการยอมรับในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษแตกต่างกัน สอดคล้องกับ อิสสระ สิ้นชนกุลไพศาล (2547: 71-80) ศึกษาความรู้และความเข้าใจของผู้บริโภคผักปลอดภัยในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 207 ราย พบว่า ความรู้ความเข้าใจในผักปลอดภัยจากสารพิษนั้นเกิดจากความสนใจเฉพาะบุคคล ผู้ที่ไม่สนใจด้านนี้จะไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารและเกิดความรู้ความเข้าใจในผักปลอดภัยจากสารพิษ สอดคล้องกับ วิวัฒน์ ภู่อ้อม และ ศิริวรรณ แดงน้ำ (2554 : 5-10) ศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกผัก ในอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า ความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกผักมีความสัมพันธ์กับการตามระบบจัดการคุณภาพของการเกษตรที่ดีเหมาะสมสำหรับพืชอาหาร

2.3 การยอมรับเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร

ผลการวิจัย พบว่า การยอมรับและนำไปปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ แหล่งน้ำ ร้อยละ 99.4 รองลงมา การใช้วัตถุที่มีพิษทางการเกษตร ร้อยละ 98.7 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต การพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก การเก็บรักษา ร้อยละ 98.1 พื้นที่ปลูก ร้อยละ 96.8 การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว ร้อยละ 87.7 สำหรับความรู้และการนำไปปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษที่ยังน้อย คือ การจดบันทึก ร้อยละ 55.2 ซึ่งสอดคล้องกับสม โสภณ นนทร (2547: 60-62) ได้ศึกษาการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ของเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่าเกษตรกรยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษค่อนข้างมาก สอดคล้องกับ นันทวัน ทองเบ็ญญ์ (2546: 78-81) ได้ศึกษาการยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม พบว่า มีการยอมรับในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษอยู่ในระดับค่อนข้างมาก แต่มีข้อสังเกตว่าด้านการจดบันทึกเกษตรกรมีระดับการยอมรับและนำไปปฏิบัติค่อนข้างน้อยอาจเนื่องมาจากยังไม่เข้าใจการบันทึกการขายการลงในสมุดบันทึกรายรับ-รายจ่ายในครัวเรือน

การศึกษความสัมพันธ์ของ จำนวนแรงงาน กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร พบว่า จำนวนแรงงาน มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผัก

ปลอดภัยจากสารพิษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ สมโชค ณ นคร (2547: 60-62) ได้ศึกษาการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ของเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีผลเชิงลบกับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ สอดคล้องกับ อมรรัตน์ พุ่มน้ำเค็ม (2550: 126-127) การยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ภูซัด ภูเมียง ภูสอยดาว พบว่า มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ อาทิ มีความสัมพันธ์กับ ไถพรวนดินหรือไถกลบเตรียมดินแล้วตากดินไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์ก่อนปลูก หลังจากไถเตรียมดินหรือขุดดินขึ้นมา คราดเก็บวัชพืชออกให้หมด แกะไชดินเป็นกรดก่อนปลูก โดยใส่ปุ๋ยขาว ปุ๋ยมาร์ล อัตรา 200- 300 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยขาวแล้วจะต้องรดน้ำตามไปด้วย สอดคล้องกับ นัทธ์หทัย ศิริ-วิริยะสมบูรณ์ และคณะ (2555:66-67) ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนครปฐม พบว่า แรงงาน เป็น ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นในการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษให้เพิ่มขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรให้ความสำคัญกับการจัดอบรมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และการเพิ่มความถี่ในติดต่อกับเกษตรกร เพื่อให้คำแนะนำวิธีการต่างๆ ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และคอยช่วยเหลือด้านข้อมูลเชิงวิชาการในการป้องกันกำจัด โรคและแมลง รวมทั้งด้านปัจจัยการผลิตที่จำเป็น เช่น มีการสอนและสนับสนุนการผลิตน้ำหมักชีวภาพให้แก่เกษตรกร

การศึกษาความสัมพันธ์ของ *การเป็นสมาชิกกลุ่ม สถาบัน* กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร พบว่า การเป็นสมาชิกกลุ่ม สถาบัน มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ ชงชัย เสาเสามา (2555 :ไม่ระบุหน้า) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า การเป็นสมาชิกกลุ่ม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบการเกษตรดีที่เหมาะสม

การศึกษาความสัมพันธ์ของ *ประสบการณ์* กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร พบว่า ประสบการณ์ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ นันทวัน ทองเบ็ญญ์ (2546: 78-81) ได้ศึกษาการยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษแตกต่างกันจะมีการยอมรับใน

การปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษแตกต่างกัน สอดคล้องกับ ศิระยา กริพัฒน์ (2546: 70-72) ได้ศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการฝึกอบรมหลักสูตรการผลิตผักปลอดสารพิษ ของศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์พืชสวนเลย จังหวัดเลย พบว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษแตกต่างกัน มีผลต่อความคิดเห็นต่อเนื้อหาวิชาการหลักสูตรการผลิตผักปลอดสารพิษแตกต่างกัน สอดคล้องกับ อมรรัตน์ พุ่มน้ำเค็ม (2550: 126-127) การยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ภูซัด ภูเมียง ภูสอยดาว พบว่า มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ อาทิ มีความสัมพันธ์กับไถพรวนดินหรือไถกลบเตรียมดินแล้วตากดินไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์ก่อนปลูก หลังจากไถเตรียมดินหรือขุดดินขึ้นมา คราดเก็บวัชพืชออกให้หมด แกะไขดินเป็นกรดก่อนปลูกโดยใส่ปูนขาว ปูนมาร์ล อัตรา 200 - 300 กิโลกรัมต่อไร่ สอดคล้องกับ กิติคุณ บุญทะนุวัง (2552: 81-82) ศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อโครงการผลิตผักปลอดภัย ด้านต้นทุนการผลิตมีความคิดเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ วันปิติ อาจเดช และคณะ (2554: 949) ศึกษาวิจัย เรื่อง การลดปัจจัยการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษสำหรับเกษตรกรในตำบลวังยาว อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าหากเกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษมากเพียงพอ การออกไปทำงานนอกฟาร์มก็จะเพิ่มขึ้น โดยไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

การศึกษาความสัมพันธ์ของ *พื้นที่ถือครองทางการเกษตร* กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร พบว่า การถือครองที่ดิน มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ อมรรัตน์ พุ่มน้ำเค็ม (2550: 126-127) การยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ภูซัด ภูเมียง ภูสอยดาว พบว่า พื้นที่ที่ใช้ในการทำการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษโดยมีความสัมพันธ์กับไถพรวนดินหรือไถกลบเตรียมดินแล้วตากดินไว้ประมาณ 2 - 3 สัปดาห์ก่อนปลูก หลังจากไถเตรียมดินหรือขุดดินขึ้นมา คราดเก็บวัชพืชออกให้หมด แกะไขดินเป็นกรดก่อนปลูกโดยใส่ปูนขาว ปูนมาร์ล อัตรา 200- 300 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปูนขาวแล้วจะต้องรดน้ำตามไปด้วย สมโชค ณ นคร (2547: 60-62) ได้ศึกษาการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ของเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า ลักษณะการถือครองที่ดินทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีผลเชิงลบกับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

การศึกษาความสัมพันธ์ของ *รายได้* กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร พบว่า *รายได้* มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ ศิริยา กริพัฒน์ (2546: 70-72) ได้ศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการฝึกอบรมหลักสูตรการผลิตผักปลอดสารพิษ ของศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์พืชสวนเลย จังหวัดเลย พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้จากการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษแตกต่างกัน มีผลต่อความคิดเห็นต่อเนื้อหาวิชาการหลักสูตรการผลิตผักปลอดสารพิษแตกต่างกัน สอดคล้องกับ สมโชค ณ นคร (2547: 60-62) ได้ศึกษาการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า *รายได้* มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีผลเชิงบวกกับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ สอดคล้องกับ อมรรัตน์ พุ่มน้ำเค็ม (2550: 126-127) การยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ภูซัด ภูเมียง ภูสอยดาว พบว่า มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ อาทิ มีความสัมพันธ์กับไถพรวนดินหรือไถกลบเตรียมดินแล้วตากดินไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์ก่อนปลูก หลังจากไถเตรียมดินหรือขุดดินขึ้นมา คราดเก็บวัชพืชออกให้หมด แกะไถดินเป็นกรดก่อนปลูกโดยใส่ปุ๋ยขาว ปุ๋ยมาร์ล อัตรา 200- 300 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยขาวแล้วจะต้องรดน้ำตามไปด้วย สอดคล้องกับ นางนุช โกสิยรัตน์ (2553: 100-104) ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการบริโภคผักปลอดภัยจากสารพิษในร้านค้าเพื่อสุขภาพ แขวงศิริราช พบว่า *รายได้* ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับความต้องการบริโภคผักปลอดภัยจากสารพิษที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ ชงชัย เสาศาเมา (2555 : ไม่ระบุหน้า) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า *รายได้* เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบการเกษตรดีที่เหมาะสม สอดคล้องกับ อรุณี เอกพาณิชย์ถาวร (2554 : 87-88) ศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักปลอดภัยจากสารพิษของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า *รายได้* ที่มีความแตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักปลอดภัยจากสารพิษของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การศึกษาความสัมพันธ์ของ *จำนวนครั้งที่อบรม* กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร พบว่า *จำนวนครั้งที่อบรม* รายจ่าย *จำนวนครั้งที่อบรม* มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ ปาริฉัตร ทับทอง (2549: 60-65) ศึกษาปัจจัยจูงใจในการตัดสินใจปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พบว่า การเข้ารับการฝึกอบรม

เป็นปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ เนื่องจาก การเปิดรับข่าวสารทำให้เกษตรกรรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรม เทคโนโลยีนั้นๆ ทำให้เกษตรกรมีมุมมองที่กว้างขึ้นและมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ ไพลิน แก้วอินตา (2554 : 75-76) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารธรรมชาติทางการเกษตรในการผลิตผัก อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การเข้ารับการอบรมจากหน่วยงาน มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารธรรมชาติทางการเกษตรในการผลิตผักของเกษตรกร สอดคล้องกับ ชงชัย เสาศาเสามา (2555 : ไม่ระบุหน้า) ศึกษาวิจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า การฝึกอบรม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบการเกษตรดีที่เหมาะสม สอดคล้องกับ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบูรณ์ และคณะ (2555 : 66-67) ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี พบว่า การเข้ารับการฝึกอบรม เป็น ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นในการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษให้เพิ่มขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรให้ความสำคัญกับการจัดการอบรมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และการเพิ่มความถี่ในติดต่อกับเกษตรกร เพื่อให้คำแนะนำวิธีการต่างๆ ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และคอยช่วยเหลือด้านข้อมูลเชิงวิชาการในการป้องกัน กำจัด โรคและแมลง รวมทั้งด้านปัจจัยการผลิตที่จำเป็น เช่น มีการสอนและสนับสนุนการผลิตน้ำหมักชีวภาพให้แก่เกษตรกร

สรุป เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนแรงงาน ประสบการณ์ การถือครองที่ดินทางการเกษตร ผลผลิต รายได้ การเป็นสมาชิกกลุ่ม สถาบัน จำนวนครั้งที่อบรม มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยทางสังคมเศรษฐกิจที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษที่แตกต่างกัน จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า รายจ่าย มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษมีความต้องการส่งเสริมผ่านบุคคลจากหน่วยงานราชการ ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์แบบคู่มือ มีความต้องการส่งเสริมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบโทรทัศน์มีความต้องการวิธีการส่งเสริมผ่าน การสาธิต สอดคล้องกับ จิตร เกื้อช่วย (2554 : 59-62) ศึกษาวิจัยเรื่อง ความต้องการส่งเสริมอาชีพของเกษตรกรในตำบลบางขุนทอง อำเภอดงไทรงาม จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมแบบบุคคล สื่อโทรทัศน์ และยัง

สอดคล้องกับพจนานุกรมศัพท์ อังกฤษ (2556 : 4-38) กล่าวว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงบุคคล หรือผู้รับสารเป็นเกณฑ์นั้นสามารถแบ่งแยกออกตามจำแนก 3 แบบ วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์เป็นการถ่ายทอด เทคโนโลยีโดยเอาจำนวนเกษตรกรหรือบุคคลที่จะรับการถ่ายทอดเป็นหลัก แบ่งได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล โดยการเยี่ยมเยียน การสนทนา จดหมาย เป็นต้น วิธีการ ส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล โดยการประชุม การฝึกอบรม การสาธิต หรือศึกษาดูงาน เป็นต้น และวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน โดยวิทยุกระจายเสียง วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ สิ่งพิมพ์ เว็บไซต์ต่างๆ ทางอินเทอร์เน็ต และยังสอดคล้องกับ เกลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2556:8-13) กล่าวถึงวิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยพิจารณา ตามหลักการสื่อสารและลักษณะ ของชุมชนได้ ได้แก่ วิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยอิงบุคคลหรือผู้รับสารเป็นเกณฑ์ วิธีการส่งเสริม การเกษตรโดยอิงวัตถุประสงค์หรือตัวสารเป็นเกณฑ์ วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงเจ้าหน้าที่ หรือผู้ส่งสารเป็นเกณฑ์ และวิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยอิงตามช่องทางหรือสื่อที่ใช้ในงาน ส่งเสริมการเกษตรและวิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยอิงชุมชนเป็นเกณฑ์

2.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรใน จังหวัดปทุมธานี

ผลการวิจัย พบว่า ปัญหาในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรใน จังหวัดปทุมธานี ไม่ได้เกิดจากกระบวนการผลิตหรือสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ส่วนใหญ่เกิด จากกลไกราคาและระบบการตลาด พ่อค้าคนกลาง ในกรณีที่มีผลผลิตจำนวนมาก ซึ่งเกษตรกรส่วน หนึ่งนำผลผลิตไปจำหน่ายเองในตลาดท้องถิ่นหรือชุมชน ซึ่งก็หมายถึงการเพิ่มขึ้นของแรงงาน รวมทั้งต้นทุนด้วย ส่วนโรคแมลงศัตรู ยังมีความสำคัญในการจัดการคุณภาพและกระบวนการผลิต ซึ่งเกษตรกรมีการลดต้นทุนและการจัดการแบบผสมผสาน และมีการใช้สารชีวภาพ มากขึ้น ทั้งนี้ ผลตอบแทนจากการผลิตผักปลอดภัยก็จะขึ้นอยู่กับฤดูกาล ราคา และความต้องการของตลาดด้วย

ข้อเสนอแนะ จากนโยบายในการส่งเสริมการผลิตและการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาล ในกิจกรรมการผลิตพืชบางชนิดมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง และ นโยบายอื่นๆ เช่น การแก้ไขยางพาราทั้งระบบ การปลูกพืชพลังงานปาล์มน้ำมัน ลีนจี่สันตลาด ลำไยสันตลาด เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษก็มีความต้องการให้รัฐบาลหรือหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องเข้ามาช่วยเหลือในด้านปัจจัยการผลิต การสร้างเครือข่ายระบบการตลาดเพื่อยกระดับราคา นอกจากนี้ ยังมีความต้องการให้หน่วยงานราชการ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเพิ่มความถี่ในการเข้าร่วมรับฟังปัญหาของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปสู่การผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

3.1.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานราชการ ควรให้ความรู้โดยการสาธิต โดยมุ่งเน้นไปที่เกษตรกรที่มีอายุน้อย ระดับการศึกษาที่สูงขึ้น ซึ่งกลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มที่ช่วยขับเคลื่อนการกระบวนการในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ กลุ่มใหม่ เพื่อสร้างวิทยากรชุมชนในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ความรู้และการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่จำเป็นในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ สารชีวภาพ ไปสู่เกษตรกรเป้าหมายได้อีกช่องทางหนึ่ง เช่น การ ลดค่าใช้จ่าย ด้านต้นทุนการผลิตให้กับเกษตรกรและเป็นการเพิ่มความยั่งยืนในการผลิต

3.1.2 เกษตรกรที่ทำการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษมีประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัย อยู่ระหว่าง 1-5 ปี มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรเป็นของตนเอง สามารถตัดสินใจในการลงทุนเอง การใช้วิธีการส่งเสริมแบบเฉพาะเจาะจงตามความต้องการของเกษตรกรน่าจะ สามารถทำได้ง่ายและเกิดประสิทธิภาพกว่าการส่งเสริมแบบกลุ่ม โดยในการเข้าไปส่งเสริมด้านการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ จะต้องเป็นขั้นตอนง่าย ไม่สลับซับซ้อน ทดลอง ปฏิบัติได้จริง และมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับเกษตรกรเป้าหมายผ่านอินเทอร์เน็ต โทททัศน์ และช่องทางการสื่อสารอื่นๆ ในการติดตามผลและค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม

3.1.3 ในการส่งเสริมให้ความรู้หลังการอบรมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสินค้าเกษตรสู่มาตรฐาน GAP พบว่าเกษตรกรยังขาดความรู้และการปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร GAP ในประเด็นการจดบันทึก เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีการถ่ายทอดความรู้เพิ่มเติม โดยมีการคัดเลือกตัวแทนเกษตรกรต้นแบบและใช้การสาธิต ฝึกปฏิบัติ มีการติดตามผลแบบสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้ผู้นำหรือตัวแทนที่มีการจดบันทึกที่ถูกต้อง สามารถถ่ายทอดความรู้และเป็นต้นแบบที่ดีได้ มีการยกย่องชมเชยหรือมอบรางวัลสำหรับเกษตรกรต้นแบบ และมีการถ่ายทอดความรู้ไปยังเพื่อนบ้านเพื่อขยายผลต่อไป ตามผลการวิเคราะห์ ข้อมูลว่าเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนบ้านมากที่สุดให้เป็นประโยชน์

3.2 ข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนบ้านหรือสื่ออินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมในการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการผลิตในระดับใด

3.2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในพื้นที่แบบเจาะลึก เนื่องจาก เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดปทุมธานี มีระดับการศึกษาที่สูงขึ้น ใช้แรงงานในครัวเรือน มีรายได้ค่อนข้างสูงและยังมีกระบวนการผลิตที่สามารถรักษามาตรฐานการผลิตตามข้อกำหนดของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจึงมีความแตกต่างในการปฏิบัติและการยอมรับในกระบวนการผลิต



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร (2539) *หลักและวิธีการผลิตผักอนามัย* กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุม
สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2531) *การถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกร* กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุม
สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- _____. (2545) *การส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยได้มาตรฐาน* โรงพิมพ์
สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- _____. (2556) *คู่มือที่ปรึกษา GAP พืชอาหาร* โรงพิมพ์สหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย
- _____. (2556) *คู่มือนักส่งเสริมการเกษตร เรื่องกระบวนการยอมรับของเกษตรกร*
โรงพิมพ์สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- กู้เกียรติ สร้อยทอง (2552) *การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนาการผลิตข้าว*
สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- จินดา ขลิบทอง (2544) *กระบวนการวิจัยทางส่งเสริมการเกษตร ในประมวลสาระชุดวิชา การ
ส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนา.หน่วยที่ 14 หน้า 19-20 นนทบุรี*
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์
- จุฑามาศ ปิ่นทูกาศ (2551) *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตผักปลอดสารพิษของเกษตรกรใน
ตำบลช่อแล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่.วิทยาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)*
เกษตรศาสตร์เชิงระบบ.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2556) “วิธีการส่งเสริมการเกษตร” ในประมวล *สาระชุดวิชา ความรู้ทั่วไปเกี่ยว
กับการส่งเสริมการเกษตร หน่วยที่ 8 หน้าที่ 1-60 นนทบุรี*
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- ดิเรก ฤกษ์หรัย (2528) *หลักการส่งเสริมการเกษตร.หลักการและวิธีการ.* กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์ 135
- จังหวัดปทุมธานี (2555) *บรรยายสรุปจังหวัดปทุมธานี.กระทรวงมหาดไทย.*
- ธงชัย เสือเสามา (2555) *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบ
เกษตรดี ที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม.เอกสารการ
ประชุมเสนอ ผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ครั้งที่ 2*

- นันทวัน ทองเบ็ญญ์ (254) การยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ
อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริม
การเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นงนุช โกสีย์รัตน์ (2533) การศึกษาความต้องการบริโภคผักปลอดสารพิษของผู้บริโภคในร้านค้า
เพื่อ สุขภาพ แขวงศิริราช.วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร
นันทน์หทัย ศิริวิริยะสมบุรณ์,ธำรง เมฆ โหราและทิพวรรณ ลิ้มงูร.2555.ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ
การปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี.
วารสาร เกษตรพระจอมเกล้า 30:2 (59-67) สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะ
เทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
กรุงเทพมหานคร
- บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2540) ส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- _____. (2536) การส่งเสริมการเกษตร กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักส่งเสริม
และฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- _____. (2544) จิตวิทยาในการบริหารงานส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์.เอกสารการเรียน
การสอนวิชาการบริหารงานส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ หน้าที่ 10 หน้า 87-96
สาขาวิชา ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.นนทบุรี
- ปาริฉัตร ทับทอง (2549) ปัจจัยจูงใจปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอโพธิ์
ประทับช้างจังหวัดพิจิตร.วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
ส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556) “แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร” ใน ประมวล
สาระชุดวิชา การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา หน้าที่4 นนทบุรี หน้า 4 – 47
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ และ สุรพล เศรษฐบุตร (2553) “แนวคิดและหลักการส่งเสริมการเกษตร” ใน
ประมวลสาระชุดวิชา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร หน้าที่ 3 หน้าที่
3-11 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและ
สหกรณ์

- ไพลิน แก้วอินตา (2554) **ความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารธรรมชาติทางการเกษตรในการผลิตผัก อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย (เกษตรศาสตร์) ส่งเสริมการเกษตร.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.2555.**หลักการส่งเสริมการเกษตร.เอกสารการสอบหน่วยที่ 7**
รายวิชา 91108 สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช นนทบุรี
- วิทยา พลเยี่ยม,สมจิต โยชะคงและสิน พันธุ์พินิจ (2551) “การศึกษาเกษตรกรกับการส่งเสริมอาชีพเกษตรกร”ในประมวล สารະชຸດວິຊາ ການສຶກສາເຜົາແລະການສົ່ງເສີມອາຊີບເຜົາ ຫຸ້ນວ່າ ທີ່ 9 ຫຸ້ນ 5 ນນທນຸຣີ ມຫວິທຍາລັຍສຸໂຈທັຍຊຣຣມາທິຣາຊ ສາຂາວິຊາສົ່ງເສີມ ການເຜົາແລະ ສຫຣກຸນ້
- วิวัฒน์ ภู่อ้อม และศิริวรรณ แดงน้า (2544) **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกผักในอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี.เอกสารการประชุมวิชาการ**
นานาชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการเกษตร ครั้งที่ 1 21-22 กรกฎาคม
2554 คณะ เทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- ศรียา กริพัฒน์ (2546) **ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการฝึกอบรมหลักสูตรการผลิตผักปลอดสารพิษของศูนย์ส่งเสริมการผลิตพันธุ์พืชสวนเลย จังหวัดเลย.** วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ศิวะ ตะเคียนสก (2544) **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกร อำเภออุ้มผาง จังหวัดศรีสะเกษ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริม การเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช นนทบุรี
- ศักดิ์ดา พรรณา (2542) **การยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สุนันท์ สีสังข์ (2544) **การวิจัยการถ่ายทอดวิทยาการ.ประมวลสารະชຸດວິຊາການວິຊາຍພື້ນຖານສົ່ງເສີມ ການເຜົາ ຫຸ້ນວ່າ ທີ່ 11 ຫຸ້ນ 37-46 .**มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.นนทบุรี
- สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี.(2555) **รายงานประจำปี.กรมส่งเสริมการเกษตร**
- สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี(2556) **รายงานประจำปี.กรมส่งเสริมการเกษตร**

- สมจิต โยชะคง และเฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2556) “รูปแบบการส่งเสริมส่งเสริมการเกษตร” ใน
 ประมวล สาระชุดวิชา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร หน่วยที่ 7 หน้าที่ 1-48
 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- สมโชค ณ นคร (2547) การยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำปาก
 พนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช.วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต.สาขาวิชาส่งเสริม
 การเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- อมรรัตน์ พุ่มน้ำเค็ม (2550) การยอมรับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรในสถานีพัฒนาการ
 เกษตรที่สูงตามพระราชดำริภูซัด ภูเมียง ภูสอยดาว.วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
 มหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อรุณี เอกพานิชย์ถาวร.(2554) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักปลอดภัยจากสารพิษของ
 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสาร การเงิน การลงทุน การตลาดและการ
 บริหารธุรกิจ ปีที่ 1 เล่มที่ 1 หน้า 72-90
- J. C. Brancheau, B. D. Janz, and J. C. Wetherbe, “Key Issues in Information Systems
 Management: A Shift Toward Technology Infrastructure” under review by MIS
 Quarterly, pp. 1-39, Dec. 1996.
- Rogers, E., & Shoemaker, F. (1978). Communication of innovations: A cross-cultural approach.
 New York: Free Press.



ภาคผนวก
แบบสัมภาษณ์

เลขที่.....วันที่.....

แบบสัมภาษณ์เกษตรกรโครงการวิจัย

เรื่อง การยอมรับการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์เกษตรกร นี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ตามหลักสูตรปริญญาโท ของ
แขนงวิชาส่งเสริมเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แบบสัมภาษณ์
เกษตรกรนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวข้างต้น ข้อมูลที่ได้รับจากท่าน
จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อส่วนรวม

2. ผู้วิจัยขอขอบคุณเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษที่กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์
เกษตรกรและให้ความร่วมมือ อย่างดีในการรวบรวมข้อมูล

3. แบบสัมภาษณ์เกษตรกรแบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

ตอนที่ 3 การยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

จำเลียง หมื่นวัน

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
2. อายุ.....ปี (ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปนับเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษาสูงสุด
 - () 1. ไม่ได้เรียนหนังสือตามระบบการศึกษาภาคบังคับ () 2. ประถมศึกษา (ป. 4,ป.6,ป.7)
 - () 3. มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า () 4. มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
 - () 5. อนุปริญญา () 6. ปริญญาตรี ()
 7. สูงกว่าปริญญาตรี
4. จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ (รวมตัวท่านเอง)คน
5. ประสบการณ์การผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจำนวน.....ปี
6. ลักษณะการถือครองที่ดินสำหรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พื้นที่ รวม.....ไร่
 - () 1. ตนเอง.....ไร่ () 2. เช่า.....ไร่
7. ท่านผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ จำนวน.....ชนิด ผลผลิตรวม.....กิโลกรัม/ปี
 - () 9.1. ผัก.....ผลผลิต.....กิโลกรัม/ปี
 - () 9.2. ผัก.....ผลผลิต.....กิโลกรัม/ปี
 - () 9.3. ผัก.....ผลผลิต.....กิโลกรัม/ปี
 - () 9.4. ผัก.....ผลผลิต.....กิโลกรัม/ปี
8. รายได้จากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ รวม.....บาท
9. รายจ่ายจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ รวม.....บาท
 - 9.1 ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยเคมี.....บาท
 - 9.2 วัสดุ/อุปกรณ์.....บาท
 - 9.3 ค่าเมล็ดพันธุ์.....บาท
 - 9.4 ค่าไถตะ/ไถพรวน.....บาท
 - 9.5 ค่าสารป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช.....บาท
 - 9.7 ค่าแรงงาน.....บาท
 - 9.8 อื่นๆ ระบุ.....บาท
10. ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มหรือไม่
 - () 1. ไม่เป็น () 2. เป็น

11. หากท่านเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบัน โปรตระบุญ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. สหกรณ์การเกษตร () 2. กลุ่มอาชีพปลูกผัก/วิสาหกิจผัก
 () 3. กลุ่มเกษตรกร/สถาบันการเกษตร () 4. กลุ่มลูกค้า ธกส.
 () 5. ผู้นำชุมชน/อกม. () 6. อื่นๆ.....
12. ท่านใช้เงินทุนสำหรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ จากแหล่งใด
- () 1. เงินทุนของตนเองทั้งหมด () 2. เงินทุนของตนเอง และเงินกู้ยืมเงิน
 () 3. กู้ยืมทั้งหมด () 4. ไม่ได้ลงทุน/นายทุน
13. หากท่านไม่ได้ลงทุนเองทั้งหมด ท่านมีแหล่งเงินทุนจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ () 2. กลุ่ม/สถาบันเกษตรกร
 () 3. นายทุน () 4. เพื่อนบ้าน
 () 5. กองทุนหมู่บ้าน () 6. อื่นๆ (ระบุ).....
14. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ จากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. เกษตรกรเพื่อนบ้าน () 2. ผู้นำท้องถิ่น
 () 3. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร () 4. พ่อค้า
 () 5. พนักงาน ธกส. () 6. วิทยุ
 () 7. โทรทัศน์ () 8. สื่อสิ่งพิมพ์
 () 9. ร้านค้าสารเคมีทางการเกษตร () 10. อินเทอร์เน็ต
 () 11. อื่นๆ (ระบุ).....
15. การเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ
- () 1. ไม่เคย () 2. เคย.....ครั้ง
16. หน่วยงานที่อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี () 2. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์
 () 3. บริษัทอะโกรเอ็กเซ็น (ตลาดไท)
 () 4. บริษัทคอนเมืองพัฒนา (ตลาดสี่มุมเมือง)
 () 5. อื่นๆ ระบุ.....
17. แหล่งจำหน่ายผักปลอดภัยจากสารพิษ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. ตลาดในชุมชน/ท้องถิ่น () 2. พ่อค้าคนกลาง
 () 3. สัตว์ผูกฟาร์มกับบริษัท () 4. หน่วยงานราชการ
 () 5. อื่นๆ (ระบุ).....

18. เหตุผลในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ราคา () 2. เพื่อนบ้าน
 () 3. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร () 4. ช.ก.ส.
 () 5. สุขภาพอนามัย () 6. อื่นๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ที่เห็นว่าถูก และทำเครื่องหมาย x ลงในช่องที่เห็นว่าผิด

ประเด็น	ถูก	ผิด
1. ด้านแหล่งน้ำ		
1.1 น้ำที่ใช้ในกิจกรรมเพาะปลูกปนเปื้อนได้บ้างบางครั้ง		
1.2 น้ำมีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเกษตร		
1.3 มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ ปีละ 2 ครั้ง		
1.4 แหล่งน้ำเป็นแหล่งน้ำไม่ควรเกิดขึ้นจากการทำลายสิ่งแวดล้อม		
2. ด้านพื้นที่ปลูก		
2.1 พื้นที่ปลูกไม่มีวัตถุอันตรายที่ทำให้ตกค้างหรือปนเปื้อนผลผลิต		
2.2 ในรอบการผลิตควรมีการตรวจวิเคราะห์ดินทุกเดือน		
2.3 มีการจัดทำรหัสแปลงปลูก และข้อมูลแปลงเมื่อมีการตรวจติดตามใบ Q เท่านั้น		
2.4 กรณีพื้นที่ปลูกใหม่ไม่ควรเกิดขึ้นจากการทำลายสิ่งแวดล้อม		
2.5 มีการวางแผนแปลงหรือปรับปรุงแปลงเมื่อขายแบบสัญญาฟาร์มเท่านั้น		
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร		
3.1 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดพืช ตามคำแนะนำของร้านขายสารเคมี		
3.2 การจัดเก็บวัตถุอันตราย ต้องเก็บในสถานที่มิดชิด ปลอดภัย อากาศถ่ายเทสะดวก		
3.3 หลักการใช้ สารเคมี “ถูกต้อง ถูกเวลา และถูกวิธี”		
3.4 เกษตรกรไม่จำเป็นต้องทราบวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นจากสารเคมี		

ประเด็น	ถูก	ผิด
4. ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต		
4.1 มีการวางแผนการผลิตและการดูแลรักษาพืชที่เหมาะสม		
4.2 มีการจัดการเรื่องปุ๋ย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนผลผลิต		
4.3 น้ำที่ใช้ในการผลิตมีคุณภาพเหมาะสมกับความต้องการพืชบางพืช		
4.4 มีการทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จสิ้นเท่านั้น		
4.5 มีการจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร		
5. ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
5.1 เก็บผลผลิตตามอายุ พันธุ์ และราคาตลาด		
5.2 การเก็บเกี่ยวต้องมีการป้องกันการปนเปื้อน		
5.3. มีการคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออกเมื่อผู้บริโภคต้องการ		
6. ด้านการพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก การเก็บรักษา		
6.1 ใช้วัสดุรองพื้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อน		
6.2 แยกภาชนะที่ใช้บรรจุสำหรับขนย้ายกับภาชนะที่ใช้กับวัตถุอันตราย สามารถใช้ร่วมกันได้เมื่อล้างให้สะอาดแล้ว		
6.3 มีการขนย้ายผลผลิตด้วยความระมัดระวัง		
7. ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล		
7.1 มีความรู้เรื่องการปฏิบัติตนในการใช้วัตถุอันตรายและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น		
7.2 บุคคลที่เจ็บป่วยและอาจนำโรคสู่พืช สามารถเข้าไปในบริเวณปฏิบัติงานได้เมื่อสวมอุปกรณ์ป้องกัน		
7.3 มีการบันทึกการอบรม การตรวจสุขภาพผู้ที่ปฏิบัติงานในแปลง		
8. การจดบันทึก		
8.1 มีเอกสารหรือบันทึกสำหรับการผลิตที่ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานเมื่อสิ้นปี		
8.2 มีการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ สะดวกในการตรวจสอบและนำมาใช้		
8.3 มีการเก็บรักษาข้อมูลการผลิต ไว้อย่างน้อย 5 ปี		

ตอนที่ 3 การยอมรับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ที่ท่านปฏิบัติ และทำเครื่องหมาย x ในช่องที่ท่านไม่ได้ปฏิบัติ

ประเด็น	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. ด้านแหล่งน้ำ		
1.1 น้ำที่ท่านใช้ในกิจกรรมเพาะปลูกต้องสะอาด ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน		
1.2 ท่านใช้น้ำที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเกษตร		
1.3 ท่านมีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง		
1.4 ท่านใช้แหล่งน้ำเป็นแหล่งน้ำไม่ควรเกิดขึ้นจากการทำลายสิ่งแวดล้อม		
2. ด้านพื้นที่ปลูก		
2.1 พื้นที่ปลูกของท่านไม่มีวัตถุอันตรายที่ทำให้ตกค้างหรือปนเปื้อนผลผลิต		
2.2 ท่านมีการตรวจวิเคราะห์ดินอย่างน้อย 1 ครั้ง		
2.3 ท่านมีการจัดทำรหัสแปลงปลูก และข้อมูลแปลง		
2.4 ถ้าท่านมีพื้นที่ปลูกใหม่ไม่ควรเกิดขึ้นจากการทำลายสิ่งแวดล้อม		
2.5 ท่านมีการวางแผนแปลงหรือปรับปรุงแปลง โดยคำนึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร		
3.1 ท่านมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดพืช ตามคำแนะนำ/ฉลากที่ขึ้นทะเบียน		
3.2 ท่านมีการจัดเก็บวัตถุอันตราย ต้องเก็บในสถานที่มิดชิด ปลอดภัย อากาศถ่ายเทสะดวก		
3.3 ท่านมีหลักการใช้ สารเคมี “ถูกต้อง ถูกเวลา และถูกวิธี”		
3.4 ท่านมีความรู้เบื้องต้นในการป้องกันตนเองจากสารเคมีและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น		

ประเด็น	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
4. ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต		
4.1 ท่านมีการวางแผนการผลิตและการดูแลรักษาพืชที่เหมาะสม		
4.2 ท่านมีการจัดการเรื่องปุ๋ย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนผลผลิต		
4.3 น้ำที่ท่านใช้ในการผลิตมีคุณภาพเหมาะสมกับความต้องการพืช		
4.4 ท่านมีการทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งภาชนะบรรจุและขนส่งผลผลิต		
4.5 ท่านมีการจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร		
5. ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
5.1 ท่านมีการ เก็บผลผลิตตามอายุ พันธุ์ แหล่งปลูก		
5.2 ท่านมีการเก็บเกี่ยวต้องมีการป้องกันการปนเปื้อน		
5.3. ท่านมีคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก		
5.4 ท่านมีการแยกภาชนะที่ใช้บรรจุกับภาชนะที่ใช้กับวัตถุอันตราย เพื่อป้องกันการปนเปื้อน		
6. ด้านการพักผลผลิต การขนย้ายในบริเวณแปลงเพาะปลูก การเก็บรักษา		
6.1 ท่านมีการใช้วัสดุรองพื้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อน		
6.2ท่านมีการ แยกภาชนะที่ใช้บรรจุสำหรับขนย้ายกับภาชนะที่ใช้กับวัตถุอันตราย เพื่อป้องกันการปนเปื้อน		
6.3 ท่านมีการขนย้ายผลผลิตด้วยความระมัดระวัง		
7. ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล		
7.1 ท่านมีความรู้เรื่องการปฏิบัติตนในการใช้วัตถุอันตรายและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น		
7.2 ท่านมีการห้ามบุคคลที่เจ็บป่วยและอาจนำโรคสู่พืชเข้าไปในบริเวณปฏิบัติงาน		
7.3 ท่านมีการบันทึกการอบรม การตรวจสอบสภาพผู้ที่ปฏิบัติงานในแปลง		

ประเด็น	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
8. การจดบันทึก		
8.1 ท่านมีเอกสารหรือบันทึกสำหรับการผลิตที่ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้ง		
8.2 ท่านมีการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ สะดวกในการตรวจสอบและนำมาใช้		
8.3 ท่านมีการเก็บรักษาข้อมูลการผลิตไว้อย่างน้อย 2 ปี		



ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ตามระดับความต้องการของท่านในด้านต่างๆ

เนื้อหาที่ต้องการเกี่ยวกับ การผลิตผักปลอดภัย	ประเภทความต้องการและช่องทางในการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัย										วิธีการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจาก สารพิษที่เหมาะสมกับเนื้อหา					
	ไม่ ต้องการ	สื่อบุคคล		สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์					การ บรรยาย	การ สาธิต	การฝึก ปฏิบัติ	การ ทัศน ศึกษา	อื่น ๆ
		ราชการ	เอกชน	แผ่นพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	วิดีโอ/ วีซีดี	อินเทอร์เน็ต						
1. การเตรียมดิน บำรุงดิน ปุ๋ย																
2. ระบบการให้น้ำ																
3. การขยายพันธุ์พืชผัก																
4. การกำจัดโรค แมลง วัชพืช																
5. สารชีวภาพ																
6. การผลิตผักคุณภาพดี																
7. การตลาด																
8. การรวมกลุ่ม																
9. การจัดทำบัญชี																

ตอนที่ 5 ปัญหา และข้อเสนอแนะ

ปัญหา

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวจำเลียง หมั่นวัน
วัน เดือน ปีเกิด	23 กุมภาพันธ์ 2522
สถานที่เกิด	อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรกลวิธาน) มหาวิทยาลัยมหาวิทาลัยเกษตรศาสตร์ ปี พ.ศ. 2545 ศึกษาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ปี พ.ศ. 2551
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

