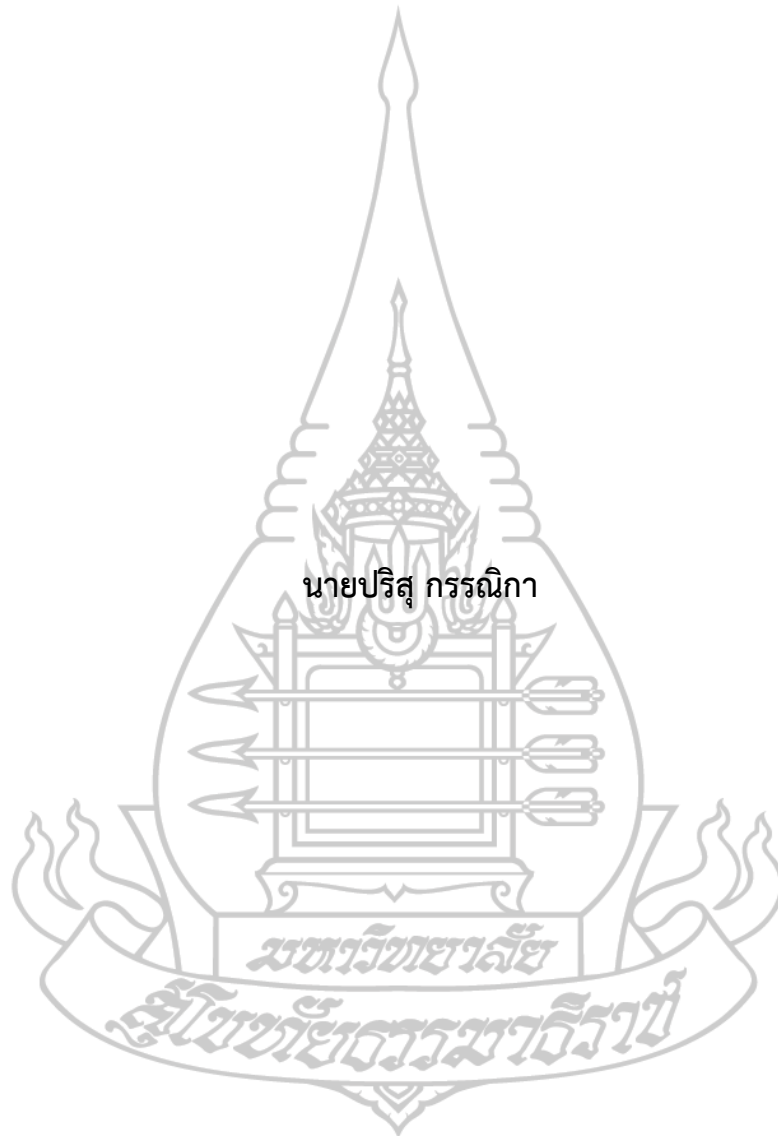


แนวทางการส่งเสริมการการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของ
เกษตรกรอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอก

ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

Extension of Vegetable Production in accordance with Good
Agricultural Practice Standards for Farmers in Warinchamrap District,
Ubonratchathani



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

School of Agriculture and Cooperatives
Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
ชื่อและนามสกุล	นายปรีสุ วรรณิกา
แขนงวิชา / วิชาเอก	ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา	เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	2. รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2566

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....	ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มงคล คงเสน)	กรรมการ
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์)	กรรมการ
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ)	

..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)

ชื่อวิทยานิพนธ์ แนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของ
เกษตรกรอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

ผู้วิจัย นายปรีสุ วรรณิกา รหัสนักศึกษา 2649001332

ปริญญา: เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์ (2) รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่ม
หิรัญ ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) เพื่อศึกษาสภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร 3) เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 4) เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร และ 5) เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกในพื้นที่ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 235 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 149 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดลำดับ และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า (1)เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 53.58 ปี ร้อยละ 44.3 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการปลูกพืชผักเฉลี่ย 15.46 ปี ได้รับการอบรมเฉลี่ย 40.9 รายได้จากการจำหน่ายเฉลี่ย 8,265.56 บาทต่อปี รายจ่ายจากการผลิตเฉลี่ย 3,109.77 บาทต่อปี (2)การผลิตพืชผักมีการปฏิบัติ ในระดับมาก (3)ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักเกษตรกรมีระดับมาก (4)เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก (5)ปัญหาภาพรวมระดับน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.18 ด้านแหล่งน้ำ ค่าเฉลี่ย 2.07 ด้านพื้นที่ปลูก ค่าเฉลี่ย 1.67 ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล ค่าเฉลี่ย 1.65 ด้านบันทึกข้อมูลและการตามสอบ ค่าเฉลี่ย 1.61 วัตถุประสงค์รายทางการเกษตร ค่าเฉลี่ย 0.88 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ค่าเฉลี่ย 0.84 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ค่าเฉลี่ย 0.46 และด้านการพักผลผลิตผลการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา ค่าเฉลี่ย 0.29 ตามลำดับ โดยการวิจัยครั้งนี้คาดว่าเจ้าหน้าที่นักส่งเสริมหน่วยงาน และเกษตรกรสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการหาแนวทางการวางแผนการส่งเสริม และการผลิตพืชผักตามมาตรฐานทางการเกษตรที่ดี

คำสำคัญ การส่งเสริม เกษตรกร การปฏิบัติที่ดี

Thesis title: Extension of Vegetable Production in accordance with Good Agricultural Practice Standards for Farmers in Warinchamrap District, Ubonratchathani

Researcher: Mr. PARISA KANNIKA; ID: 2649001332;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural and Development);

Thesis advisors: (1) Associate Professor Dr. Sunan Seesang;(2) Associate Professor Dr. Chalernsak Toomhirun ; Academic year: 2023

Abstract

The objectives of this research were to study (1) Knowledge about socio-economic conditions of farmers of farmers (2) vegetable production conditions according to good agricultural practice of farmers (3) Knowledge of vegetable production according to good agricultural practices of farmers (4) Needs for vegetable production extension according to good agricultural practice of farmers (5) Problems and recommendations about vegetable production according to good agricultural practice.

The population of this research was 235 vegetable production farmers in warinchaprap District, Ubon Rajchatani Province who had registered as farmer with the department of agricultural extension in 2021. The sample size of 149 people was determined by used according to the Taro Yamane sample calculation formula, there is a tolerance of 0.05. and simple random sampling method by lotto selection. Tool used in this research was structured interview. Data was analyzed by using statistics such as frequency distribution, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, and ranking.

The results of the research found out that In this research, it is expected that agricultural extensionist, government authorities, and farmers can utilize the information to plan and improve the quality of vegetable produced according to good agricultural practice.

Keywords : Warinchamrap District, extension of vegetable production, good agricultural practice

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศรีสังข์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษาและตรวจทานแก้ไขงานวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มงคล คงแสน ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มศิริธัญ ที่กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมและให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณท่านเกษตรจังหวัดอุบลราชธานี เกษตรอำเภวารินชำราบ และเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานเกษตรวารินชำราบ เพื่อน ๆ มสธ. ป. โท รุ่นที่ 24 ที่ให้กำลังใจและคำปรึกษาตลอดการทำวิจัย

ขอขอบคุณเกษตรกรผู้ปลูกพืชผัก ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ ลูกจ้างในพื้นที่อำเภวารินชำราบจังหวัดอุบลราชธานี ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ และอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล

ท้ายสุด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณครอบครัว ที่ให้กำลังใจตลอดภาคการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จได้ ผู้วิจัยขอขอบคุณประโยชน์จากการศึกษาครั้งนี้แต่ทุกท่านด้วยความเคารพ



นายปรีสุ วรรณิกา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่ได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
บริบทของอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี	7
สถานการณ์การผลิตพืชผักของเกษตรกร จังหวัดอุบลราชธานี	12
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก	13
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร	26
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
การเก็บรวบรวมข้อมูล	45
การวิเคราะห์ข้อมูล	46

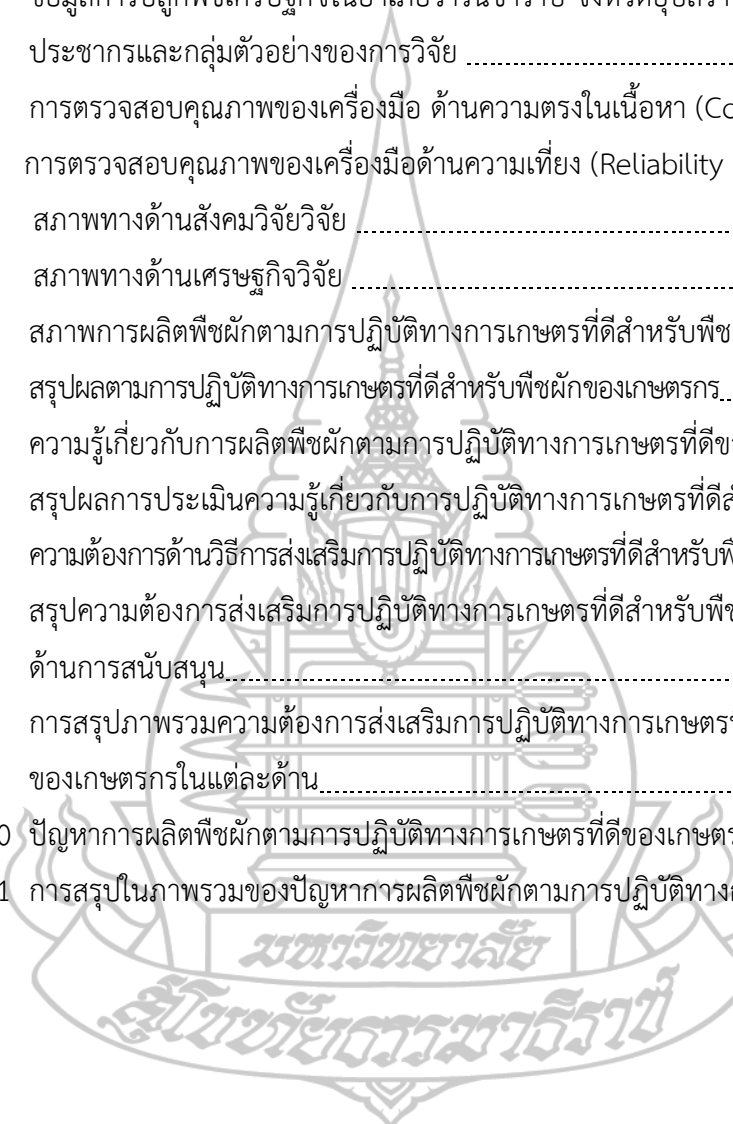
สารบัญ

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	49
สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร	49
สภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร.....	58
ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร.....	68
ความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร.....	73
ปัญหาการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร.....	79
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	88
สรุปการวิจัย.....	88
อภิปรายผล.....	91
ข้อเสนอแนะ.....	98
บรรณานุกรม.....	101
ภาคผนวก	104
แบบสัมภาษณ์	105
ประวัติผู้วิจัย	123



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ข้อมูลการปลูกพืชเศรษฐกิจในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี	11
ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย	41
ตารางที่ 3.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความตรงในเนื้อหา (Content Validity).....	44
ตารางที่ 3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability Consistency)....	45
ตารางที่ 4.1 สภาพทางด้านสังคมวิจัยวิจัย	50
ตารางที่ 4.2 สภาพทางด้านเศรษฐกิจวิจัย	44
ตารางที่ 4.3 สภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร	58
ตารางที่ 4.4 สรุปผลตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร.....	67
ตารางที่ 4.5 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	68
ตารางที่ 4.6 สรุปผลการประเมินความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก.....	72
ตารางที่ 4.7 ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร	73
ตารางที่ 4.8 สรุปความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร ด้านการสนับสนุน.....	78
ตารางที่ 4.9 การสรุปภาพรวมความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก ของเกษตรกรในแต่ละด้าน.....	78
ตารางที่ 4.10 ปัญหาการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร.....	79
ตารางที่ 4.11 การสรุปในภาพรวมของปัญหาการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี....	87



ญ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ภาพที่ 2.1 ภาพแสดงอาณาเขตติดต่ออำเภอวารินชำราบ.....	8



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พืชผักมีความสำคัญต่อมนุษย์ เนื่องจาก ผัก เป็นแหล่งอาหารที่มีความสำคัญของมนุษย์ และให้ สารอาหารต่างๆ ที่จำเป็นต่อร่างกาย ซึ่งอาหารชนิดอื่นๆ มีไม่เพียงพอ เนื่องจากผักประกอบไปด้วยสารอาหารที่มีคุณค่าแก่ร่างกาย มีสารอาหารต่างๆที่มีความจำเป็นในการดำรงชีวิตโดยเฉพาะไฟเบอร์หรือใยอาหารที่มาจากผักซึ่งเป็นหนึ่งในสิ่งที่จะช่วยในระบบขับถ่าย ผักเป็นพืชที่มนุษย์จำเป็นต้องบริโภคกันทุกคนทุกวัน ซึ่งลักษณะอาจจะต่างกันไปแล้วแต่พื้นที่ เช่น รับประทานสด หรือการปรุงสุก โดยการ ต้ม ผัด แกง หรือการนำมาประดับบนอาหารเพื่อความน่ารับประทาน รวมถึงการแปรรูปในแบบต่างๆ โดยผักเป็นพืชที่มีช่วงอายุการเจริญเติบโตสั้น สามารถปลูกได้ตลอดปีเกือบทุกชนิด (คณะผลิตกรรมการเกษตร สาขาพืชผัก มหาวิทยาลัยแม่โจ้)

ในการผลิตพืชผักให้มีคุณภาพที่ดีและเป็นไปตามความต้องการของผู้บริโภคนั้นเริ่มมีการขยายตัวของการผลิตอาหารปลอดภัย และเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคทั่วโลก ทำให้การผลิตพืชอาหารที่มีความปลอดภัยตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงไม่ว่าจะเป็น สถานที่ปลูก การเตรียมดิน สภาพความเป็นกรด ด่าง ของดิน การใส่ปุ๋ย และการคัดเลือกพันธุ์ที่มีคุณภาพแล้ว ยังต้องพิจารณาถึงวิธีการปลูก ช่วงเวลาการปลูก อายุการเก็บเกี่ยว ซึ่งล้วนมีผลต่อการผลิตทั้งสิ้น ทั้งนี้เพราะพืชแต่ละชนิดจะมีวิธีการปลูก และความต้องการในการผลิตไม่เหมือนกัน ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามชนิดของพืชผัก รวมถึงความแตกต่างของสถานที่ สภาพพื้นที่อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี มีตลาดค้าผักสด และผลไม้สดอยู่หลายแห่งจึงทำให้เกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกพืชผักในอำเภอวารินชำราบ ส่วนใหญ่พบปัญหาผลผลิตพืชผักที่ไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานมีสารพิษตกค้างจำนวนมาก ส่งผลให้เกษตรกรประสบปัญหาด้านปัญหาโรคพืชและแมลงระบาด ราคาปัจจัยการผลิตที่เพาะปลูกที่ไม่ได้มาตรฐานตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อีกทั้งขาดเทคโนโลยีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักมาใช้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานีเพื่อนำผลการวิจัยมาใช้ในการส่งเสริมการเกษตรในเชิงพื้นที่เพื่อประโยชน์ของเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักนัก

ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ.2564)

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
- 2.5 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมากำหนดประเด็นในการศึกษาได้ จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ 1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร 3) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 4) ความต้องการการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร และ 5) ปัญหาและข้อเสนอเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

โดยแสดงในกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพที่ 1.1

จากภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย เรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

3.1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร ได้แก่ สภาพทางสังคม อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การผลิตพืชผัก การเข้าอบรม แหล่งน้ำ การเป็นสมาชิกการเกษตร และ สภาพเศรษฐกิจ จำนวนแรงงาน พื้นที่ทำการเกษตร ลักษณะการถือครองที่ดิน ปริมาณผลผลิต ราคาผลผลิต แหล่งเงินทุนการผลิต รายได้จากการทำงานนำผลผลิต รายจากจากการผลิต

3.2 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ได้แก่ ด้านวิธีการส่งเสริม ด้านเนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตพืชผัก ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีด้านการสนับสนุน

3.3 สภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร ได้แก่ น้ำ พื้นที่ปลูก วัตถุดิบทรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวการพักผลผลิตผลการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคลและบันทึกข้อมูลและการตามสอบ

3.4 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ได้แก่ น้ำ พื้นที่ปลูก วัตถุดิบทรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวการพักผลผลิตผลการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคลและบันทึกข้อมูลและการตามสอบ

3.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ได้แก่ น้ำ พื้นที่ปลูก วัตถุดิบทรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยวการเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวการพักผลผลิตผลการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคลและบันทึกข้อมูลและการตามสอบ

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี มีขอบเขตการวิจัย จำนวน 4 ข้อ ดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาสำหรับการวิจัยครั้งนี้ไว้ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ความต้องการการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร และปัญหาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

4.2 ขอบเขตด้านประชากร

การวิจัยครั้งนี้กำหนดขอบเขตประชากรเป็น เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตรผู้ปลูกพืชผักในอำเภวารินชำราบ จำนวน 235 ราย

4.3 ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้กำหนดพื้นที่ที่ทำการวิจัย เป็น โดยการศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักในพื้นที่อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่แจ้งขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2565 จำนวน 235 ราย

4.4 ขอบเขตด้านเวลา

ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาการวิจัยครอบคลุม ระยะเวลาเตรียมการวิจัย ระยะดำเนินการวิจัย และระยะสรุป รายงานผลการวิจัย ตั้งแต่เดือน มกราคม 2565 ถึง เดือน สิงหาคม 2566 รวมระยะเวลา 8 เดือน

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี มีนิยามศัพท์เฉพาะงานวิจัยเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน จำนวน 3 ข้อ ดังนี้

5.1 การส่งเสริม หมายถึง การพัฒนาความรู้ของเกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหาในด้านการผลิตพืชผักที่เกษตรกรพบเจอ

5.2 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักในพื้นที่อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานีที่แจ้งขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2565 และยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับพืชผัก

5.3 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หมายถึง แนวทางในการทำการเกษตร เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ได้ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุน และกระบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค มีการใช้ทรัพยากรที่เกิดประโยชน์สูงสุด เกิดความยั่งยืนทางการเกษตรและไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดของกรมวิชาการเกษตร

6. ประโยชน์ที่ได้รับ

ผลของการวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี จะทำให้ทราบถึงแนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีซึ่งมีประโยชน์ที่จะได้รับใน 4 ด้าน ดังนี้

6.1 ด้านผู้วิจัย

เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยในการมีข้อมูลไปใช้ในการหาแนวทางการพัฒนาและการส่งเสริมการปลูกพืชผักเพื่อรองรับการผลิตพืชผักตามมาตรฐานทางการเกษตรที่ดี

6.2 ด้านประชากรเป้าหมาย

เป็นประโยชน์แก่ เกษตรกรในการสามารถนำข้อมูลไปพัฒนาความรู้ และแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็นตามสภาพพื้นที่

6.3 ด้านหน่วยงาน

เป็นประโยชน์แก่ หน่วยงาน ในการวางแผนการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาให้ตรงกับความต้องการของเกษตรกรได้

6.4 ด้านวิชาการ

เป็นประโยชน์แก่ด้านวิชาการในการแนวทางการพัฒนาและการส่งเสริมการปลูกพืชผักเพื่อรองรับการผลิตพืชผักตามมาตรฐานทางการเกษตรที่ดี



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี รวมทั้งการกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา ประกอบด้วยสาระสำคัญ จำนวน 7 ประเด็น ดังนี้

1. บริบทของอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
2. สถานการณ์การผลิตพืชผักของเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานี
3. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตพืชผัก (Good Agricultural Practice: GAP)
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. บริบทของอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

การทบทวนวรรณกรรมในเรื่องแนวทางการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้ทบทวนในประเด็นต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลด้านกายภาพ ข้อมูลด้านชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจ ดังมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ข้อมูลด้านกายภาพ

1.1.1 ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่

อำเภวารินชำราบ ตั้งอยู่ทางด้านตะวันออกของประเทศ ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 630 กิโลเมตร โดยทางรถยนต์ หรือ 576 กิโลเมตร โดยทางรถไฟและอยู่ห่างจากตัวจังหวัดอุบลราชธานีประมาณ 5 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 397,475 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.75 ของพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี

1.1.3 การแบ่งเขตการปกครอง

การบริหารราชการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนได้แก่

การบริหารราชการส่วนภูมิภาค แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 1 อำเภอ แบ่งเป็นจำนวน 16 ตำบล 192 หมู่บ้าน

การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น แบ่งเขตการปกครองออกเป็นเทศบาล จำนวน 6 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 10 แห่ง

1.1.4 ฤดูกาล

อำเภวารินชำราบมี สามฤดูกาล ดังนี้

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือน พฤษภาคมถึงเดือนกันยายน

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือน ตุลาคมถึงเดือนมกราคม

ฤดูฝน จะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม กันยายน และมีปรากฏเสมอว่าฝนจะทิ้งช่วงในเดือน มิถุนายน – กรกฎาคม แต่ระยะเวลาการทิ้งช่วงมักจะไม่เหมือนกันในแต่ละปี และในช่วงปลายฤดูฝนมักจะมีพายุดีเปรสชัน ฝนตกชุกทุกปี อาจจะมีภาวะน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำ

ฤดูหนาว อำเภวารินชำราบ จะได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ก่อนภูมิภาคอื่น อุณหภูมิจะเริ่มลดต่ำลงตั้งแต่เดือนตุลาคม และจะสิ้นสุดประมาณปลายเดือนมกราคม

ฤดูร้อน โดยทั่วไปส่วนใหญ่อากาศจะเริ่มอบอ้าวในเดือนกุมภาพันธ์ ไปจนถึงประมาณเดือนพฤษภาคม ซึ่งอาจ จะมีฝนตกบ้างในปลายเดือนเมษายน และพฤษภาคม

1.2 ข้อมูลด้านชีวภาพ

ลักษณะดิน กลุ่มชุดดิน

กรมพัฒนาที่ดิน (2565) ได้ให้ข้อมูลในแผนที่กลุ่มชุดดินในอำเภวารินชำราบ มีกลุ่มชุดดินที่เหมาะสมกับการปลูกพืช จำนวน 14 กลุ่มชุดดินโดยมีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มชุดดินที่ 22

ชุดดิน มีลักษณะดิน คือ เนื้อดินเป็นดินทรายปนดินร่วน หรือดินร่วนปนดินทราย สีพื้นสีเทาหรือสีน้ำตาลปนเทา มีจุดสีน้ำตาลอ่อน หรือสีเหลืองปนสีน้ำตาล มีการระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรด - เป็นด่างประมาณ 5.5 - 6.5 ดินชุดนี้จะพบบริเวณตอนกลางของตำบล เหมาะแก่การทำนาปานกลาง ปลูกสับปะรด มะม่วงหิมพานต์ ไม้ตง ยูคาลิปตัส และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

- ลักษณะเด่น เหมาะสำหรับปลูกพืชไร่
- ปัญหา ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
- แนวทางการจัดการ ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

2) กลุ่มชุดดินที่ 38

ชุดดิน มีลักษณะดิน คือ เนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินทรายสีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน พบบริเวณสันดินริมน้ำที่มีสภาพค่อนข้างเรียบ เป็นดินลึกมีการระบายน้ำดี ปฏิกริยาเป็นกรดจัดถึงปานกลาง มีความเป็นกรด - เป็นด่าง ประมาณ 5.0 - 7.0 ดินชุดนี้จะพบบริเวณตอนเหนือของตำบล ไม่เหมาะแก่การทำนาเนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องขาดแคลนน้ำ การปลูกพืชไร่มีความเหมาะสมปานกลาง ปลูกไม้ผลบางชนิดได้ดี เช่น สับปะรด มะม่วง ขนุน และมีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการปลูกยางพารา

- ลักษณะเด่น เหมาะสำหรับปลูกยางพารา
- ปัญหา ไม่เหมาะแก่การทำนา
- แนวทางการจัดการ ส่งเสริมการปลูกยางพารา และปรับปรุงดินให้เหมาะแก่การปลูกพืชไร่

3) กลุ่มชุดดินที่ 40

ชุดดิน มีลักษณะดิน คือ เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายสีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน สีเหลือง หรือสีแดงเป็นบางแห่ง พบบริเวณพื้นที่ค่อนข้างเรียบเป็นดินลึก มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาเป็นกรดจัดจนถึงกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ประมาณ 4.5 - 5.5 ดินชุดนี้พบทางทิศตะวันออกของตำบล ไม่เหมาะแก่การทำนา เนื่องจากมีปัญหาขาดแคลนน้ำ แต่สามารถปลูกไม้ผลและพืชไร่ได้ดี

- ลักษณะเด่น เหมาะสำหรับปลูกไม้ผล และพืชไร่
- ปัญหา ขาดแคลนน้ำ
- แนวทางการจัดการ ปรับปรุงบำรุงดิน ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

4) กลุ่มชุดดินที่ 41

ชุดดิน มีลักษณะดิน คือ เป็นดินทราย หรือดินทรายปนดินร่วน ส่วนชั้นถัดไปเป็นดินร่วนปนเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน หรือสีเหลืองปนสีน้ำตาล มีการระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดแก่ ค่าความเป็นกรดด่าง ประมาณ 4.5 - 5.5 ดินชุดนี้พบทางตอนเหนือของตำบล

เป็นดินที่เหมาะสมแก่การทำนาปานกลาง ปลูกไม้ผลบางชนิด มะม่วงหิมพานต์ สับปะรด ยูคาลิปตัส และทุ้งหย้าเลี้ยงสัตว์

ลักษณะเด่น เป็นดินทรายระบายน้ำได้ดี

ปัญหา ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

แนวทางการจัดการ ปรับปรุงบำรุงดิน ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน สามารถทำนาและปลูกไม้ผลได้ (ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน)

ข้อมูลการปลูกพืชเศรษฐกิจในอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลการปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

ชนิดพืช	ครัวเรือน	แปลง	เนื้อที่ (ไร่)
ข้าวนาปี	15,682	26,269	185,586.92
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	518	641	4,647.25
มันสำปะหลังโรงงาน	375	555	3,313.85
พืชผัก	235	295	557.22
ยางพารา	53	70	475.50

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2565)

1.3 ด้านเศรษฐกิจ

1.3.1 การประกอบอาชีพ อาชีพหลัก ได้แก่

- 1) ทำการเกษตร เช่น ปลูกข้าวนาปี ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พืชผัก ถั่วลิสง เป็นต้น
- 2) เลี้ยงสัตว์ เช่น ไก่ สุกร โค กระบือ เป็นต้น
- 3) อาชีพเสริม ได้แก่ ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อม คือ ผลิตภัณฑ์จักสาน ผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ ผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป เช่น หม่า แหนม ปลาร้า น้ำพริกแจ่วบอง เป็นต้น

1.3.2 การเงิน การธนาคาร สถาบันการเงิน มีธนาคาร จำนวน 8 แห่ง และสหกรณ์ 2 แห่ง

- 1) ธนาคารในพื้นที่อำเภอวารินชำราบ ธนาคารออมสิน สาขาวารินชำราบ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาวารินชำราบ ธนาคารกรุงเทพ สาขาวารินชำราบ ธนาคารกรุงไทยสาขาอำเภอวารินชำราบ ธนาคารกรุงไทย สาขาเทศบาลเมืองวารินชำราบ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาวารินชำราบ ธนาคารกรุงเทพ จำกัดมหาชน สาขาวารินชำราบ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา สาขาโลดส์วารินชำราบ

- 2) สหกรณ์ในพื้นที่อำเภอวารินชำราบ สหกรณ์ออมทรัพย์ค่ายสรรพสิทธิประสงค์ จำกัด สหกรณ์การเกษตรอำเภอวารินชำราบ จำกัด

1.3.3 บริบททางการเกษตร

อำเภอวารินชำราบเป็นอำเภอที่มีพื้นที่กึ่งพื้นที่เมืองกึ่งเกษตรกรรมเนื่องจากมีพื้นที่ติดต่อกับอำเภอเมืองทำให้การขนส่งพืชผักต่างๆ มีความสดมีความต้องการสูงเนื่องจากอาหารอีสานส่วนใหญ่มีพืชผักเป็นส่วนประกอบ อีกทั้งยังมีตลาดในพื้นที่และตลาดสดของเทศบาลขนาดใหญ่

เช่น ตลาดเทศบาลวารินชำราบทำให้การปลูกพืชผักในอำเภอวารินชำราบยังคงมีความสำคัญไม่น้อยกว่าการปลูกข้าวนาปีและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

2. สถานการณ์การผลิตพืชผักของเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานี

แนวโน้มเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2565 เศรษฐกิจการเกษตรจังหวัดอุบลราชธานีปี 2565 คาดว่า จะมีการขยายตัวอยู่ในช่วงร้อยละ 3.3 – 4.3 โดยสาขาพืชขยายตัว อยู่ในช่วงร้อยละ 2.8 – 3.8 และสาขาศุสัตว์ขยายตัวอยู่ในช่วงร้อยละ 1.7 – 2.7 สาขาประมงขยายตัวอยู่ที่ร้อยละ 3.0 – 4.0 สาขาบริการทางการเกษตรขยายตัวอยู่ในช่วงร้อยละ 0.6 – 1.6 สาขาป่าไม้ขยายตัวอยู่ในช่วงร้อยละ 1.6 – 2.6 โดยปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ การดำเนินนโยบายอย่างต่อเนื่องของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ อาทิ การพัฒนาเกษตรกรสู่ Smart Farmer และ Young Smart Farmer เพื่อพัฒนาสถาบันเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง ส่งเสริมเกษตรกรมีอาชีพที่มีศักยภาพทั้งด้านการผลิต การแปรรูป และการตลาด โดยใช้หลักการตลาดนำการผลิตควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม มาตรการเยียวยา และฟื้นฟูเกษตรกรจาก ผลกระทบของสถานการณ์โรคระบาด Covid-19 ที่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การจัดทำฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อการตัดสินใจ การส่งเสริมการบริหารการผลิตที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาด และสนับสนุนการวางแผนการผลิต และการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสม สาขาพืช ภาวะการผลิตสาขาพืช ปี 2565 คาดว่า จะมีผลผลิตมากกว่าปีที่ผ่านมา เนื่องจากสภาพภูมิอากาศมีแนวโน้มปกติถึงแม้ว่าจะมี เหตุการณ์ฝนทิ้งช่วง แต่หากเทียบปริมาณน้ำฝนในช่วงเดียวกันจะมีปริมาณมากกว่าปีที่ผ่านมา และคาดว่าช่วงปลายของฤดูฝนจะตกอย่าง สม่าเสมอ เกษตรกรดูแลเอาใจใส่การผลิตมากขึ้น ประกอบกับภาครัฐมีนโยบายการปรับโครงสร้างสินค้าเกษตร อีกทั้งมียุทธศาสตร์ พัฒนาการเกษตรระดับจังหวัด โดยการปรับลดพื้นที่สินค้าเกษตรที่มีปัญหา คงพื้นที่และขยายพื้นที่เพื่อผลิตที่มีสินค้าศักยภาพ และขยาย พื้นที่ผลิตสินค้าใหม่ที่มีลู่ทางการตลาดที่มากขึ้น รวมทั้งเพิ่มผลิตภาพการผลิต อย่างไรก็ตาม ยังคงมีปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อการผลิตพืชได้แก่ ปัญหาโรคพืชและแมลงระบาด ราคาปัจจัยการผลิตที่สูงขึ้น เช่น ราคาปุ๋ย-ยาปราบศัตรูพืช ราคาน้ำมัน และภัยธรรมชาติที่ไม่ สามารถควบคุมได้โดยคาดว่า ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง มันสำปะหลัง ยางพารา ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และทุเรียน จะมีปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น ในขณะที่ราคาผลผลิตพืชโดยส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทำให้คาดว่าสาขาพืชจะมีการขยายตัวอยู่ในช่วงร้อยละ 2.8 – 3.8 (ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ)

2.1 สถานการณ์ในพื้นที่อำเภอวารินชำราบ

หลังจากมีการเกิดโรคระบาด ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ถูกกักตัวทำให้สภาวะทางเศรษฐกิจสับสนแต่ในทางกลับกันกระแสการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพมีแนวโน้มที่สูงขึ้นจากชายฝั่งปลอดภัยที่เริ่มเป็นที่นิยมและมีการมีการปลูกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องสังเกตจากการที่มีผู้ลงทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกพืชผัก และมีการเตรียมการจัดตั้งแปลงใหญ่พืชผักในพื้นที่ตำบลบึงหวาย ตำบลบึงใหม่ ตำบลคูเมือง ตำบลเมืองศรีโค เป็นต้น

2.2 สถานการณ์ด้านการตลาดของอำเภอวารินชำราบ

เนื่องจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ยาวนานมาตั้งแต่ปลายปี 2019 ได้เปลี่ยนวิถีชีวิตของคนเราไปอย่างสิ้นเชิง ไม่ใช่แค่การทำงาน การใช้ชีวิตในสาธารณะ แต่ยังเป็นตัวเร่งให้ผู้คนหันมาใส่ใจเรื่องอาหารการกินและสุขภาพมากขึ้น เนื่องจากการปลูกข้าวและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นั้นใช้พื้นที่การผลิต แรงงาน เวลาและต้นทุนในการผลิตค่อนข้างสูง จึงทำให้เกษตรกรบางส่วนเริ่มแบ่งพื้นที่ในครัวเรือนเริ่มทำการปลูกพืชผักปลอดภัยกันมากขึ้นจากการแนะนำของนักส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่และโครงการของภาครัฐคือโครงการบ้านนี้มีรักปลูกผักกินเองของ ตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยมีกรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย เป็นผู้ดูแลจึงทำให้ ทางผู้นำชุมชนเริ่มมีการปลูกพืชผักในชุมชนเพิ่มขึ้น

การเกิดโรคระบาดโควิด-19 ทำให้ผู้คนทั่วโลก ได้เปลี่ยนวิถีชีวิตไปอย่างสิ้นเชิงอีกทั้งยังมีโครงการของรัฐที่แนะนำให้ผู้นำชุมชนและคนในชุมชนเริ่มปลูกผักทานเองหากเหลือก็นำไปขาย ทำให้มีการเพาะปลูกพืชผักในอำเภอวารินชำราบนั้นมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

3. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตพืชผัก (Good Agricultural Practice: GAP)

หลักเกณฑ์การผลิตพืชผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก การผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เป็นการปฏิบัติตามแนวทางการทำเกษตรกรรมเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพที่ดีตามมาตรฐานที่กำหนด และขบวนการผลิตปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค มีการใช้ทรัพยากรที่เกิดประโยชน์สูงสุดเกิดความยั่งยืนทางการเกษตร และไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 9001-2564 (การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร Good Agricultural Practices for Food Crop) โดยมีวัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัย มีคุณภาพเหมาะสมในการบริโภคโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งมีทั้งหมด 8 ประเด็น ได้แก่

- | | |
|--|---|
| 1) น้ำ | 6) การพักผลิตผล การขนย้าย และการเก็บรักษา |
| 2) พื้นที่ปลูก | 7) บุคลากร |
| 3) วัตถุอันตรายทางการเกษตร | 8) เอกสาร บันทึกข้อมูล และการตามสอบ |
| 4) การจัดการกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว | |
| 5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว | |

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ครอบคลุมข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตพืชเพื่อเก็บเกี่ยวผลิตผลสำหรับใช้เป็นอาหาร เช่น พืชผัก ไม้ผล พืชไร่ พืชเครื่องเทศ พืชสมุนไพร ทุกขั้นตอนของการผลิตในระดับฟาร์มและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ผลิตผลเพื่อจำหน่าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัย มีคุณภาพเหมาะสมในการบริโภค โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2564) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 หลักเกณฑ์การผลิตพืชผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ

พืชผัก

พืชอาหารในมาตรฐานนี้หมายถึง ส่วนต่างๆ ของพืชที่ผลิตเพื่อนำ มาบริโภคสดหรือปรุงเป็นอาหาร เช่น ผัก ผลไม้พืชไร่ (ยกเว้นข้าว) เครื่องเทศ สมุนไพร พืชไม้ดอกเพื่อการบริโภค ทั้งนี้ไม่ครอบคลุม พืชที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการรักษาโรค พืชเพื่อการประดับตกแต่ง พืชงอกและพืชต้นอ่อน พืชสมุนไพร ที่นำไปผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพร เช่น ฟ้ายาหลายใจ รวามซึกมดลูก เถาวัลย์เปรียง พืชประเภทเห็ดที่นำไป ผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพร เช่น เห็ดถั่งเช่า เห็ดหลินจือ พืชเกษตรอุตสาหกรรม เช่น อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง ข้าวโพดเมล็ดแห้ง ปาล์มน้ำมัน ทั้งนี้มาตรฐานฉบับนี้ไม่ครอบคลุมพืชอาหารที่มีการคัด ตัดแต่ง บรรจุตาม มกษ. 9035 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงคัดบรรจุผักและผลไม้สด และ มกษ. 9047 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงรวบรวมผักและผลไม้สด

3.2 นิยาม ความหมายของคำ ที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้มีดังต่อไปนี้

1) อันตราย (hazard) หมายถึง สารชีวภาพ สารเคมีหรือสิ่งทางกายภาพในอาหาร หรือสถานะของ อาหารที่มีโอกาสก่อให้เกิด ผลเสียต่อสุขภาพ

2) วัตถุอันตรายทางการเกษตร (pesticide) หมายถึง สารที่มีจุดมุ่งหมายใช้เพื่อป้องกัน ทำลาย ดึงดูด ขับไล่ หรือควบคุม ศัตรูพืชและสัตว์ รวมถึงพืชและสัตว์ที่ไม่พึงประสงค์ไม่ว่าจะเป็นการใช้ระหว่าง การเพาะปลูก การเก็บรักษา การขนส่ง การจำหน่าย หรือระหว่างกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร อาหาร หรืออาหารสัตว์หรือเป็นสารที่อาจใช้กับสัตว์เพื่อควบคุมปรสิตภายนอก

(ectoparasites) และให้หมายความ รวมถึงสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช สารทำให้ใบร่วง สารทำให้ผลร่วง สารยับยั้งการแตกยอดอ่อน และสารที่ใช้กับพืชผลก่อนหรือหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อป้องกันการเสื่อมเสียระหว่างการเก็บรักษาและการขนส่ง แต่ไม่รวมถึงปุ๋ย สารอาหารของพืชและสัตว์ วัตถุเจือปนอาหาร วัตถุที่เติมในอาหารสัตว์(feed additive) และยาสำหรับสัตว์

3) สารพิษตกค้าง (pesticide residue) หมายถึง สารตกค้างในสินค้าเกษตรที่เกิดจากการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร และให้ หมายความว่ารวมถึงกลุ่มอนุพันธ์ของวัตถุอันตรายทางการเกษตรนั้น ได้แก่ สารจากกระบวนการเปลี่ยนแปลง (conversion products) สารจากกระบวนการสร้างและสลาย (metabolites) สารจากการทำปฏิกิริยา (reaction products) และสารที่ปนอยู่ในวัตถุอันตรายทางการเกษตร (impurities) ที่มีความเป็นพิษอย่างมีนัยสำคัญ

4) ศัตรูพืช (pest) หมายถึง สิ่งมีชีวิตซึ่งเป็นอันตรายแก่พืชที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย ได้แก่ โรคพืช แมลง สัตว์ และวัชพืช

5) ปุ๋ย (fertilizer) หมายถึง สารอินทรีย์ อินทรีย์สังเคราะห์ อนินทรีย์ หรือจุลินทรีย์ ไม่ว่าจะเกิดขึ้น โดยธรรมชาติหรือทำ ขึ้นก็ตาม สำหรับใช้เป็นธาตุอาหารพืชได้ไม่ว่าโดยวิธีใด หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทางเคมี กายภาพ หรือชีวภาพในดิน เพื่อบำรุงความเติบโตแก่พืช

6) สุขลักษณะ (hygiene) หมายถึง สภาพและมาตรการต่างๆ ที่จำเป็นที่จะทำให้นั่นใจในความปลอดภัย ของสินค้าเกษตรและอาหารในทุกขั้นตอนการผลิตและเหมาะสมต่อการบริโภค

7) การตามสอบ (traceability/product tracing) หมายถึง การติดตามที่มา และที่หมายต่อไปของสินค้าเกษตร และอาหาร ตามขั้นตอนการผลิต การจัดการ การแปรรูป และการจำหน่ายที่กำหนดหนึ่งหรือหลายขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน

3.3 ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมิน

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชตามมาตรฐานสินค้าและอาหารแห่งชาติ ครอบคลุมการปฏิบัติในทุกขั้นตอนการผลิตที่ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยจากศัตรูพืชปลอดภัยและเหมาะสมต่อการบริโภคผลสดซึ่งมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติเกณฑ์ที่กำหนดและวิธีการตรวจประเมิน ดังตารางต่อไปนี้ ที่มา: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2564

1) น้ำ

(1) น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต ต้องมาจากแหล่งน้ำที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต ประเมินความเสี่ยงของน้ำที่ใช้หากมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ให้มีมาตรการป้องกัน ทั้งนี้ให้มีการสุ่มเก็บน้ำเพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนจากอันตรายทางเคมีหรือชีวภาพหรือวิเคราะห์การปนเปื้อนจากทั้งอันตรายทางเคมีและ

ชีวภาพโดยส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพเพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย และเก็บผลการวิเคราะห์น้ำไว้เป็นหลักฐาน

กรณีผลการวิเคราะห์มีค่าเกินค่ามาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้ตรวจสอบสาเหตุของปัญหา และดำเนินการแก้ไขหรือป้องกันให้มีประสิทธิภาพรวมทั้งบันทึกข้อมูลสาเหตุปัญหา และวิธีการแก้ไขหรือป้องกันไว้

(2) ไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมอื่น ๆ เช่น แหล่งชุมชน โรงพยาบาล ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย กรณีจำเป็นต้องใช้ ต้องมีหลักฐานหรือข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าน้ำนั้นได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้ว และสามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตได้

(3) น้ำที่ใช้สำหรับละลายปุ๋ยและวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่สัมผัสกับผักและผลไม้บริโภคสด ไม่ควรมีเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนในระดับที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยในการบริโภค ทั้งนี้ควรมีคุณภาพที่ไม่ทำให้ประสิทธิภาพในการละลายปุ๋ยและวัตถุอันตรายทางการเกษตรลดลง

(4) มีวิธีการให้น้ำเหมาะสมกับความต้องการของพืช และความชื้นของดิน

(5) มีวิธีการให้น้ำที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดการสูญเสียน้ำและลดความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ปลูกและพื้นที่โดยรอบ

(6) มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน เช่น น้ำจากห้องสุขาน้ำทิ้งต่าง ๆ เพื่อลดความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ปลูกและพื้นที่โดยรอบ

(7) บำรุงรักษาระบบการให้น้ำและดูแลให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

(8) น้ำที่ใช้ไม่มาจากแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นจากการทำลายสิ่งแวดล้อม

(9) มีการอนุรักษ์แหล่งน้ำและสภาพแวดล้อม

(10) เลือกแหล่งปลูกที่มีปริมาณน้ำเพียงพอที่จะใช้ในการผลิตพืชให้มีคุณภาพ

(11) กรณีผลิตพืชไฮโดรโปนิคส์ต้องเปลี่ยนน้ำอย่างสม่ำเสมอหรือถ้ามีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ให้มีระบบการลดปริมาณการปนเปื้อนของจุลินทรีย์และสารเคมี

(12) บำรุงรักษาระบบการให้น้ำให้สะอาดตามความเหมาะสมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของจุลินทรีย์

(13) น้ำที่ใช้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำบริโภคหรือเทียบเท่า โดยให้ความสำคัญกับปัญหาการปนเปื้อนเป็นพิเศษในกรณี ดังต่อไปนี้

น้ำซึ่งใช้เป็นน้ำล้างสุดท้ายที่จะไปสัมผัสส่วนของผลิตผลที่บริโภคได้

น้ำที่ใช้กับผลิตผลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพที่ทำให้ น้ำตกค้างอยู่ที่ผลิตผลเช่น ใบและพื้นผิวที่ไม่เรียบ

2) พื้นที่ปลูก

(1) พื้นที่ปลูกไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนอันตรายต่อผลิตภัณฑ์ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

ประเมินความเสี่ยงของดินที่ใช้ปลูก หากมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ให้มีมาตรการป้องกัน ทั้งนี้ ให้มีการสุ่มเก็บดินเพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนจากอันตรายทางเคมีหรือชีวภาพ หรือวิเคราะห์การปนเปื้อนจากทั้งอันตรายทางเคมีและชีวภาพ โดยห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพและเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ไว้เป็นหลักฐาน

กรณีผลการวิเคราะห์มีปริมาณเกินค่ามาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้ตรวจสอบหาสาเหตุของปัญหาและดำเนินการแก้ไขหรือป้องกันให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งบันทึกข้อมูลสาเหตุของปัญหาและวิธีการแก้ไขหรือป้องกันไว้

(2) กรณีจำเป็นต้องใช้พื้นที่ปลูกที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน ต้องมีข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่า มีวิธีการบำบัดที่ลดการปนเปื้อนสู่ระดับที่ปลอดภัยได้

(3) หากใช้สารเคมีที่ใช้รมหรือราดดินเพื่อฆ่าเชื้อในดินหรือวัสดุปลูก ให้บันทึกข้อมูลชนิดสารเคมี วันที่ใช้ อัตราส่วนและวิธีใช้ และชื่อผู้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งเก็บบันทึกไว้เป็นหลักฐาน

(4) พื้นที่ปลูกใหม่ไม่เป็นพื้นที่ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หากมีผลกระทบต้องมีมาตรการในการลดหรือป้องกันผลเสียที่จะเกิดขึ้น

(5) วางผังแปลง จัดทำแปลงหรือปรับปรุงผังแปลง โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อความปลอดภัยด้านอาหาร สิ่งแวดล้อม คุณภาพผลิตผล และสุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน

(6) ดูแลรักษาพื้นที่ที่ปลูกพืชเพื่อป้องกันการเสื่อมโทรมของดิน

(7) ปลูกพืชให้เหมาะสมกับชนิดของดิน

(8) วิธีปฏิบัติในการปลูกพืชไม่มีความเสี่ยงที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม

(9) จัดทำรหัสแปลงปลูกและข้อมูลประจำแปลงปลูก โดยระบุชื่อเจ้าของฟาร์ม สถานที่ติดต่อ ชื่อผู้ดูแลแปลง (ถ้ามี) สถานที่ติดต่อ ที่ตั้งแปลงปลูก แผนผังที่ตั้งแปลงปลูก แผนผังแปลงปลูก ชนิดพืชและพันธุ์ที่ปลูก

(10) จัดทำประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปี

(11) พื้นที่ปลูกต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความลาดชัน และสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่ส่วนราชการกำหนด

3) วัตถุอันตรายทางการเกษตร

(1) หากใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องใช้ตามคำแนะนำหรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือตามคำแนะนำบนฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร

หยุดใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรก่อนการเก็บเกี่ยวตามช่วงเวลาที่ระบุไว้บนฉลาก กำกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรแต่ละชนิดหรือให้เป็นไปตามคำแนะนำของหน่วยงานราชการ

กรณีที่มีหลักฐานหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรไม่ตรงตามคำแนะนำ ให้วิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลิตผลโดยห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพเพื่อวิเคราะห์สารพิษตกค้าง และเก็บผลการวิเคราะห์ไว้เป็นหลักฐาน

กรณีผลการวิเคราะห์สารพิษตกค้างมีค่าเกินมาตรฐานปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ให้ตรวจสอบหาสาเหตุของปัญหาและดำเนินการแก้ไขหรือป้องกัน รวมทั้งบันทึกข้อมูลสาเหตุของปัญหาและวิธีการแก้ไขหรือป้องกันไว้

(2) ห้ามใช้หรือมีไว้ในครอบครองวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้าม ผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ครอบครองตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

(3) กรณีผลิตเพื่อส่งออก ห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้หรือให้ใช้ตามชนิดวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้ามีข้อกำหนดปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด

(4) มีเอกสารหรือข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้ได้ หรือห้ามใช้ในประเทศและประเทศคู่ค้า รวมถึงข้อกำหนดปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดของประเทศคู่ค้า

(5) เลือกใช้เครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์รวมทั้งวิธีการพ่นสารเคมีที่ถูกต้อง โดยตรวจสอบเครื่องพ่นสารเคมีให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

(6) ไม่ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรหรือสารเคมีอื่นมากกว่าสองชนิดผสมกัน เว้นแต่จะเป็นคำแนะนำของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องหรือมีข้อมูลทางวิชาการรับรองที่เป็นที่ยอมรับ

(7) ใช้ระบบการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานที่เหมาะสมเพื่อลดการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

(8) วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ยังคงเหลืออยู่ในภาชนะบรรจุซึ่งใช้ไม่หมดในคราวเดียวให้ปิดให้สนิทและเก็บในสถานที่เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตร หากมีการเปลี่ยนถ่ายภาชนะบรรจุต้องระบุข้อมูลให้ครบถ้วนถูกต้อง

(9) จัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรและสารเคมีชนิดต่าง ๆ เป็นสัดส่วนในสถานที่เก็บที่มีโครงสร้างเหมาะสมมิดชิดเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารแต่ละชนิดและสามารถควบคุมการหยิบใช้ได้ ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์และไม่เกิดอันตรายต่อบุคคล

(10) ไม่เก็บสารเคมีชนิดเหลวอยู่บนชั้นที่เหนือกว่าสารเคมีชนิดผงหรือมีลักษณะเป็นผง

(11) กำจัดสารเคมีที่เหลือจากการผสมหรือไม่ใช้แล้วในลักษณะที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม

(12) สารเคมีอื่น เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง สารทำความสะอาด สารอื่น ๆ ที่ไม่ได้ใช้ทางการเกษตร ให้ใช้ เก็บ และกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม

(13) ทำความสะอาดเครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์ภายหลังการใช้ทุกครั้ง และกำจัดน้ำล้างด้วยวิธีที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม

(14) ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรหรือภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดหรือไม่ใช้แล้ว ควรทำลายเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้หรือกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้องตามข้อกำหนดหรือข้อแนะนำของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(15) วัตถุอันตรายทางการเกษตรและสารเคมีที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุ ควรเก็บในสถานที่เฉพาะและทำลายเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ หรือกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้องตามข้อกำหนดหรือข้อแนะนำของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(16) บันทึกรายชื่อหรือจัดทำบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายทางการเกษตรและสารเคมีที่เก็บไว้ในสถานที่เก็บ โดยอาจมีข้อมูลเพิ่มเติมดังนี้ ชื่อสารเคมี วันเดือนปีและจำนวนที่เก็บรักษา วันเดือนปีที่ผลิตหรือหมดอายุ วันเดือนปีที่ใช้หมด กำจัด หรือทำลาย

(17) ผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมต้องมีความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง โดยต้องรู้จักศัตรูพืช การเลือกชนิดและอัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเลือกใช้เครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์ และต้องมีคุณสมบัติตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

(18) ผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมต้องมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรหรือสารเคมี และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

(19) ขณะปฏิบัติงานผู้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ต้องสวมเสื้อผ้าและรองเท้ายางมิดชิด และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดป้องกันสารเคมี หน้ากาก ถุงมือ หมวก และแว่นตาป้องกัน

(20) ผู้พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรให้อยู่เหนือลมตลอดเวลา ระวังละอองฟุ้งกระจายสู่ตนเองและไปปนเปื้อนแปลงใกล้เคียง และสิ่งแวดล้อม

(21) ผู้พ้นวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องอาบน้ำสระผมและเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังการพ่น เสื้อผ้าที่สวมใส่ขณะพ่นต้องนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง โดยซักแยกจากเสื้อผ้าที่ใช้ปกติ

(22) มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุอย่างครบถ้วน เช่น น้ำยาล้างตา น้ำสะอาด ทราย

(23) มีเอกสารคำแนะนำการปฏิบัติกรณีที่มีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินแสดงไว้ให้เห็นชัดเจนในบริเวณเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรและสารเคมี

4) การจัดการกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

(1) มีแผนควบคุมการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือใช้ข้อมูลจากงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับหรือข้อมูลจากทางราชการ หรือผู้เชี่ยวชาญด้านพืชนั้น ๆ หรือข้อมูลจากลูกค้า เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมในแต่ละขั้นตอนที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตผล

(2) จัดทำบัญชีรายชื่อและบันทึกข้อมูลปัจจัยการผลิต แหล่งที่มา และรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ เช่น เมล็ดพันธุ์หรือต้นพันธุ์ ปุ๋ย ธาตุอาหารเสริม วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้ในกระบวนการผลิตพร้อมทั้งระบุรายการ ปริมาณ วันเดือนปีที่จัดซื้อ

(3) เมล็ดพันธุ์ หรือต้นพันธุ์ หรือส่วนขยายพันธุ์ต้องมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ตรงตามพันธุ์ ตามความต้องการของตลาด สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาและประวัติของเมล็ดพันธุ์หรือต้นพันธุ์ หรือส่วนขยายพันธุ์ได้

(4) ไม่ปลูกพืชชนิดที่เป็นพืชต่อการบริโภค ยกเว้นมีข้อมูลในการบริโภคที่ถูกต้องของพืชนั้น

(5) หากมีการคลุกหรือเคลือบเมล็ดพันธุ์ด้วยวัตถุอันตรายทางการเกษตรให้ใช้ตามวิธีการและอัตราตามคำแนะนำบนฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร และบันทึกข้อมูลไว้

(6) มีการจัดการที่ดีในการใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนทั้งในด้านจุลินทรีย์ เคมี และกายภาพสู่ผลิตผลในระดับที่จะทำให้ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค และใช้ปุ๋ยที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

(7) หากเกษตรกรทำปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองในฟาร์ม ปุ๋ยอินทรีย์ต้องผ่านกระบวนการหมักหรือย่อยสลายโดยสมบูรณ์ และบันทึกข้อมูลที่ระบุวิธีการ วันที่ และระยะเวลาที่ใช้ในการหมักปุ๋ย

(8) ไม่ใช่สิ่งขับถ่ายของคนมาเป็นปุ๋ย

(9) พื้นที่เก็บรักษา ผสม หรือการขนย้าย ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน หรือพื้นที่สำหรับหมักปุ๋ยอินทรีย์ ต้องแยกเป็นสัดส่วนและอยู่ในบริเวณที่ไม่เกิดการปนเปื้อนสู่พื้นที่ปลูกและแหล่งน้ำ

(10) ใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมต่อพืชที่ปลูก ในอัตราตามคำแนะนำบนฉลาก หรือตามผลวิเคราะห์ดิน หรือคำแนะนำของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

(11) กรณีผลิตพืชไฮโดรโปนิกส์ ต้องมีการเฝ้าระวังและบันทึกข้อมูลการผสม การใช้ และกำจัดสารละลายธาตุอาหารพืช หากประเทศคู่ค้ามีข้อกำหนดปริมาณไนเตรตในผลิตผล ให้มีการควบคุมปริมาณสารตกค้างไม่ให้เกินค่ามาตรฐานของประเทศคู่ค้า

(12) จัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

(13) จัดให้มีสถานที่เก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเป็นสัดส่วน ปลอดภัย และง่ายต่อการนำไปใช้งาน

(14) ตรวจสอบเครื่องอุปกรณ์การเกษตร รวมถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน

(15) ตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่ต้องอาศัยความเที่ยงตรงในการปฏิบัติงานตามความเหมาะสม หากพบว่ามีอาการคลาดเคลื่อนต้องปรับปรุงซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ ให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานเมื่อนำมาใช้งาน

(16) ทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรทุกครั้งก่อนการใช้งานและ หลังใช้งานเสร็จแล้ว โดยวิธีที่เหมาะสม หากมีการใช้สารเคมีทำความสะอาดหรือฆ่าเชื้อ ให้มีวิธีป้องกันการปนเปื้อนสู่ผลิตผล

(17) มีการจัดการการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลตรงตามข้อกำหนดของคู่ค้า

(18) ส่วนของพืชที่มีศัตรูพืชเข้าทำลายให้กำจัดด้วยวิธีและในสถานที่ที่เหมาะสมหรือตามคำแนะนำของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(19) แยกของเสียและสิ่งของที่ไม่ใช้หรือไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตให้ชัดเจน รวมทั้งมีที่ทิ้งขยะให้เพียงพอ หรือระบุดังกล่าวให้ชัดเจนรวมถึงมีการลดของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต เช่น การนำไปใช้ซ้ำ รีไซเคิล หรือใช้ประโยชน์อย่างอื่น

5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

(1) ต้องเก็บเกี่ยวผลิตผลที่มีอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม โดยผลิตผลมีคุณภาพตามความต้องการของตลาด หรือตามข้อกำหนดของคู่ค้า

(2) การเก็บเกี่ยวต้องปฏิบัติอย่างถูกต้องลักษณะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

(3) หากวิธีเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยวทำให้เกิดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ ควัน ผุ่น และเสียงรบกวน ให้มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อบริเวณข้างเคียง

(4) ใช้เครื่องมือหรือวิธีการเฉพาะ เพื่อป้องกันการซ้ำหรือเป็นรอยตำหนิของผลิตผล เนื่องจากการเก็บเกี่ยว

(5) ผลผลิตที่มีการคัดเลือกหรือบรรจุในแปลงปลูกแล้ว ให้มีการป้องกันการปนเปื้อนจากอันตราย และไม่วางผลผลิตสัมผัสกับพื้นดินโดยตรง หากมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

(6) คัดแยกผลผลิตด้วยคุณภาพกับผลผลิตที่มีคุณภาพ รวมถึงมีวิธีการใช้ประโยชน์หรือจัดการผลผลิตที่ด้วยคุณภาพ และตรวจสอบการคละปนของผลผลิตที่ด้วยคุณภาพ

(7) หากมีการจัดชั้นคุณภาพและขนาดก่อนจำหน่าย ให้คัดแยกชั้นคุณภาพและขนาดของผลผลิตตามข้อกำหนดในมาตรฐานสินค้าเกษตรที่กำหนดสำหรับผลผลิตแต่ละชนิด หรือตามข้อกำหนดของคู่ค้า

(8) ต้องแยกภาชนะบรรจุของเสีย สารเคมี และวัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างชัดเจนจากภาชนะบรรจุผลผลิตในการเก็บเกี่ยวและการขนย้าย เพื่อป้องกันการปนเปื้อน

(9) อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และวัสดุที่สัมผัสกับผลผลิตโดยตรง ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน

(10) ดูแลรักษาอุปกรณ์และภาชนะบรรจุให้สะอาด และให้มีสภาพใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

(11) จัดให้มีสถานที่เก็บรักษาอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และวัสดุ ให้เป็นสัดส่วน โดยแยกออกจากวัตถุอันตรายทางการเกษตรหรือสารเคมีอื่น ๆ ปุ๋ย และสารปรับปรุงดิน เพื่อป้องกันการปนเปื้อน หากพบความเสี่ยงในการปนเปื้อนอันตรายจากเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ให้มีมาตรการป้องกัน

(12) อาคารหรือสถานที่ที่ใช้ในการปลูก เก็บเกี่ยว คัดบรรจุ ขนย้าย และเก็บรักษาผลผลิตมีโครงสร้างที่สามารถป้องกันความเสี่ยงจากการปนเปื้อนในผลผลิต

(13) ป้องกันสัตว์เลื้อยคลานให้อยู่ในบริเวณปฏิบัติงาน โดยเฉพาะสถานที่เก็บเกี่ยว คัดบรรจุ และเก็บรักษา หากมีความเสี่ยงในการเป็นพาหะนำเชื้อ ให้มีมาตรการป้องกัน

(14) กรณีมีความเสี่ยงจากศัตรูพืชและสัตว์พาหะนำเชื้อ ให้มีมาตรการป้องกัน โดยเฉพาะในบริเวณปฏิบัติงาน คัดบรรจุ และเก็บรักษา

(15) กรณีมีการใช้เหยื่อหรือกับดักเพื่อกำจัดสัตว์พาหะนำเชื้อ ให้จัดวางในบริเวณที่ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสู่ผลผลิต ภาชนะบรรจุ และวัสดุ รวมถึงให้มีการบันทึกข้อมูล

6) การพักผลผลิต การขนย้าย และการเก็บรักษา

(1) มีการจัดการด้านสุขลักษณะของสถานที่และวิธีการขนย้าย พักผลผลิต หรือเก็บรักษาผลผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภคและคุณภาพของผลผลิต

(2) ใช้วัสดุปุ๋ยรองพื้นหรือภาชนะบรรจุผลิตผลในบริเวณพักผลิตผลที่เก็บเกี่ยวแล้ว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งปนเปื้อน วัสดุ และสิ่งสกปรกหรือสิ่งที่เป็นอันตรายอื่น ๆ จากพื้นดิน ทั้งนี้ขึ้นกับชนิดพืชและความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

(3) ไม่ใช้พาหนะที่ขนย้ายหรือขนส่งวัตถุอันตรายทางการเกษตร ปุ๋ย หรือสารปรับปรุงดิน ในการขนย้ายหรือขนส่งผลิตผล เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อการบริโภค ในกรณีที่ไม่สามารถแยกพาหนะในการขนย้ายหรือขนส่งได้ ต้องทำความสะอาดพาหนะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนดังกล่าว

(4) เลือกใช้ภาชนะที่เหมาะสมในการบรรจุขั้นต้นเพื่อการขนย้ายผลิตผลภายในพื้นที่แปลงปลูกไปยังพื้นที่คัดแยกบรรจุ หรือมีวัสดุกรุภายในภาชนะเพื่อป้องกันการกระแทกเสียดสี

(5) จัดวางผลิตผลที่เก็บเกี่ยวในบริเวณพักผลิตผลอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันความเสียหายหรือตำหนิที่จะเกิดขึ้นกับผลิตผล และการเสื่อมสภาพของผลิตผลจากสภาพแวดล้อม

(6) การขนย้ายผลิตผลในแปลงปลูกให้ปฏิบัติด้วยความระมัดระวังและป้องกันการปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อการบริโภคได้

(7) กรณีผลิตผลที่เสื่อมคุณภาพงายให้มีการดูแลและป้องกันที่เหมาะสมก่อนการขนส่ง

(8) พาหนะที่ใช้ในการขนย้ายต้องสามารถรักษาคุณภาพของผลิตผล

(9) ให้ขนส่งผลิตผลด้วยความระมัดระวังและขนส่งไปยังจุดรวบรวมสินค้าทันทีที่เก็บเกี่ยวหรือหลังการตัดแต่ง คัดคุณภาพ หรือคัดขนาดแล้ว

7) บุคลากร

(1) ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจ หรือได้รับการฝึกอบรมสุลักษณะส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุลักษณะ

(2) ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมตามหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ

(3) เจ้าของฟาร์มและผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

(4) ผู้ที่สัมผัสกับผลิตผลโดยตรงโดยเฉพาะหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนต้องมีการดูแลสุลักษณะส่วนบุคคลและมีวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตผล

(5) มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุลักษณะส่วนบุคคลที่เพียงพอและอยู่ในสภาพใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ สามารถป้องกันของเสียต่าง ๆ ไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่พื้นที่ปลูกและผลิตผล

(6) กรณีผู้ปฏิบัติงานเจ็บป่วยต้องรายงานให้หัวหน้างานทราบเพื่อตัดสินใจในการปฏิบัติงานที่ไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตผล

(7) ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรได้รับการตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(8) จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน เช่น น้ำดื่ม ที่พักระหว่างปฏิบัติงานที่เหมาะสมแก่ผู้ปฏิบัติงาน

8) เอกสาร บันทึกข้อมูลและการตามสอบ

(1) บันทึกข้อมูลและรวบรวมเอกสารหลักฐานให้ครบถ้วนสำหรับการผลิตในฤดูกาลนั้น ๆ และลงชื่อผู้ปฏิบัติงาน

ตัวอย่างเอกสารและบันทึกข้อมูล ได้แก่

- 1.1) ผลวิเคราะห์น้ำและดิน (เมื่อมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัย) (ข้อ 1.1 และข้อ 2.1)
 - 1.2) บันทึกข้อมูลสาเหตุของปัญหาและวิธีการแก้ไขหรือป้องกัน (กรณีผลวิเคราะห์น้ำ ดิน และสารพิษตกค้างเกินค่ามาตรฐาน) (ข้อ 1.1 ข้อ 2.1 และข้อ 3.1)
 - 1.3) หลักฐานการบำบัดน้ำและดิน (ข้อ 1.2 และข้อ 2.2)
 - 1.4) บันทึกข้อมูลการใช้สารเคมีฆ่าเชื้อในดินหรือวัสดุปลูก (ข้อ 2.3)
 - 1.5) บันทึกข้อมูลรหัสแปลงปลูกและข้อมูลประจำแปลงปลูก (ข้อ 2.9)
 - 1.6) บันทึกข้อมูลการใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร (ข้อ 3.1 และข้อ 4.5)
 - 1.7) ผลวิเคราะห์สารพิษตกค้าง (กรณีที่มีการใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรไม่ตรงตามคำแนะนำ) (ข้อ 3.1)
 - 1.8) บันทึกข้อมูลปัจจัยการผลิต (ข้อ 4.2)
 - 1.9) บันทึกข้อมูลการทำปุ๋ยอินทรีย์ (ข้อ 4.7)
 - 1.10) บันทึกข้อมูลการผสม ใช้และกำจัดสารละลายธาตุอาหารพืช (กรณีผลิตพืชไฮโดรโปนิกส์) (ข้อ 4.11)
 - 1.11) บันทึกข้อมูลการกำจัดสัตว์พาหะนำเชื้อ (ข้อ 5.15)
 - 1.12) ประวัติการฝึกอบรมและผลการตรวจสอบสุขภาพ (ข้อ 7.1 ข้อ 7.2 ข้อ 7.3 และข้อ 7.7)
 - 1.13) บันทึกข้อมูลการจำหน่ายผลิตผล (ข้อ 8.4)
 - 1.14) บันทึกข้อมูลสาเหตุและแนวทางแก้ปัญหา กรณีผลิตผลมีการปนเปื้อน (ข้อ 8.7)
 - 1.15) บันทึกข้อมูลการทบทวนการปฏิบัติงาน (ข้อ 8.8)
 - 1.16) บันทึกข้อมูลการแก้ปัญหาข้อร้องเรียน (ข้อ 8.9)
- (2) มีการจัดเก็บเอกสารและบันทึกข้อมูลเป็นหมวดหมู่ แยกเป็นฤดูกาลผลิตแต่ละฤดูกาล เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบและการนำมาใช้

1.1) ผลผลิตที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษาและขนย้าย หรือบรรจุเพื่อจำหน่าย มีการระบุรุ่นผลผลิต หรือดิตรหัส หรือเครื่องหมายแสดงแหล่งผลิต หรือวันที่เก็บเกี่ยว และปริมาณผลผลิต ให้สามารถตรวจสอบที่มาของผลผลิตได้

1.2) ในกรณีมีการจำหน่ายผลผลิต ต้องบันทึกข้อมูลผู้รับซื้อผลผลิต หรือแหล่งที่นำผลผลิตไปจำหน่าย รวมถึงปริมาณที่จำหน่าย

1.3) เก็บรักษาบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้อย่างน้อย 2 ปีติดต่อกัน หรือตามที่มีผู้ประกอบการหรือประเทศคู่ค้าต้องการ เพื่อให้สามารถตามสอบและเรียกคืนสินค้าเมื่อเกิดปัญหาได้

1.4) กรณีพบผลผลิตมีการปนเปื้อนหรืออาจมีโอกาสนำไปปนเปื้อน ให้แยกผลผลิตและป้องกันไม่ให้เกิดการนำไปจำหน่าย หากพบหลังจากจำหน่ายแล้วให้รีบแจ้งผู้ซื้อผลผลิตทันที

1.5) กรณีผลผลิตมีการปนเปื้อน ให้สืบหาสาเหตุ หาแนวทางแก้ปัญหา และมีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำและให้มีการบันทึกข้อมูล

1.6) ทบทวนการปฏิบัติงานด้านการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีหรือทบทวนบันทึกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจในกระบวนการผลิตและปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ รวมถึงเก็บบันทึกข้อมูลการทบทวนและแก้ไขไว้

8.9) มีการแก้ไขข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องและเก็บบันทึกข้อมูลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน (ที่มา: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2564)

กล่าวโดยสรุปข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักอ้างอิงตามมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 9001-2564 (การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร Good Agricultural Practices for Food Crop) ประกอบด้วย 8 ประเด็นหลักได้แก่ 1) น้ำ 2) พื้นที่ปลูก 3) วัตถุอันตรายทางการเกษตร 4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว 5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว 6) การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา 7) สุขลักษณะส่วนบุคคลและ 8) บันทึกข้อมูลและการตามสอบ โดยสามารถแบ่งออกเป็นประเด็นย่อยทั้งหมด 114 ข้อ ตามรายละเอียดในตารางรายการและข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร การทำ GAP (Good Agricultural Practices) พืชกินได้เป็นกระบวนการที่ช่วยให้เกษตรกรปลอดภัยและมีคุณภาพในการผลิตพืชอาหารได้ โดยรวมแล้ว GAP มีเป้าหมายในการสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพและปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตาม GAP ช่วยให้เกษตรกรสร้างผลผลิตพืชกินได้ที่มีคุณภาพสูง และช่วยให้ผู้บริโภคมั่นใจในความปลอดภัยของอาหารที่บริโภค นอกจากนี้ยังช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีและการบริหารจัดการที่ไม่เหมาะสม

4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

การส่งเสริมเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยขยายถ่ายทอดความรู้ วิทยาการ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ และมีคุณค่าแก่เกษตรกร การส่งเสริมในแต่ละพื้นที่ย่อมมีแนวทางการปฏิบัติที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละพื้นที่ โดยจะต้องประยุกต์เข้ากับสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของเกษตรกร ตามที่นักวิชาการหลายท่านได้ทำการศึกษาถึง ความหมาย วิธีการส่งเสริม วัตถุประสงค์ของการส่งเสริม และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรในหลายแนวทาง ผู้วิจัยจะหยิบยกมาเพียงบางส่วนที่สังเกตเห็นว่ามีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่ทำการวิจัย แต่การส่งเสริมต้องมาจากความต้องการพัฒนาของตัวเกษตรกรโดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและหน่วยงานต่าง ๆ ร่วมสนับสนุน

4.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

4.1.1 ความหมายของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ (2564) ได้สรุปความหมายของการส่งเสริมการเกษตรไว้ว่า การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร หมายถึงกระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้ เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกรอยู่พอกดี กินพอกดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบทให้มีความมั่นคงและมั่งคั่งในที่สุด

4.1.2 ความสำคัญของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ (2564) ได้กล่าวไว้ว่า การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรมาก โดยการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสมไปสู่เกษตรกร ก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรได้ โดยสามารถสร้างรายได้ พัฒนาสถานะเศรษฐกิจ สังคมชนบท และครอบครัวเกษตรกรให้มีสถานะที่ดีได้ ดังนั้นการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรจึงมีความสำคัญในหลาย ๆ ด้าน ดังนี้

- 1) การเกษตรเป็นพื้นฐานของการผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงประชากรของโลก
- 2) การพัฒนาความรู้แก่เกษตรกร
- 3) การพัฒนารายได้
- 4) การพัฒนาชีวิตเกษตรกรและครอบครัวเกษตรกร
- 5) การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 6) การพัฒนาประเทศ

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรมีความสำคัญต่อการพัฒนาผลผลิตชีวิต และสิ่งแวดล้อมในชนบทให้มีความยั่งยืน เนื่องจากเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกันใน 3 ฝ่ายหลัก คือ ด้านวิชาการ การวิจัยค้นคว้าเทคโนโลยีการผลิต การส่งเสริมพัฒนาความรู้และเกษตรกร

4.1.3 รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

พลสรานย์ สราญรมย์ (2564) ได้อธิบายว่า รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรจำแนกได้หลายรูปแบบ ทั้งการจำแนกตามวิธีการทำงาน จำแนกตามวัตถุประสงค์ และจำแนกตามจุดเน้น โดยรูปแบบการฝึกอบรมและเยี่ยมเยียนเป็นวิธีที่ใช้กันมาอย่างช้านานจนถึงปัจจุบัน

1) การฝึกอบรมและเยี่ยมเยียน

เป็นรูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ยังคงมีใช้จนถึงปัจจุบัน กรมส่งเสริมการเกษตร (2560) ได้มีการปรับปรุงรูปแบบและแนวทางการส่งเสริมโดยกำหนดแผน การปฏิบัติงานที่เป็นรูปธรรมสอดคล้องและบูรณาการกับแผนการปฏิบัติงานร่วมกันกับหน่วยงานภาคีที่ปฏิบัติงานในพื้นที่มากขึ้น โดยยังคงมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติหน้าที่กระจายทุกตำบลคอยบริการ แนะนำส่งเสริมถ่ายทอดเทคโนโลยีวิชาการแผนใหม่สู่เกษตรกร นอกจากนี้ยังมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเป็นเครื่องมือเสริมในการฝึกอบรมและเยี่ยมเยียนมากขึ้น แนวคิดสำคัญของรูปแบบการฝึกอบรมและเยี่ยมเยียนมีองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วน คือ การฝึกอบรม (Training: T) และเยี่ยมเยียน (Visiting: V) ซึ่งทั้ง 2 ส่วนต้องดำเนินการควบคู่กันไปจึงจะทำให้ การส่งเสริมในรูปแบบนี้ประสบผลสำเร็จ ดังนี้

(1) การฝึกอบรม (training) ประกอบไปด้วยหลักสูตรต่าง ๆ ที่มีเนื้อหาด้านการเกษตร ด้านการจัดการไร่นา ด้านการปศุสัตว์ ด้านการประมง รวมถึงด้านส่งเสริมการเกษตร ซึ่งนักวิชาการเกษตร (subject matter specialist: SMS) ซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านนั้น ๆ เป็นวิทยากรในการอบรม

(2) เยี่ยมเยียน (visiting) จะดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร (extension worker: EW) ซึ่งเข้าไปเยี่ยมเยียนและทำการนัดหมายวันเวลาสถานที่ที่จะจัดการฝึกอบรม รวมถึงการเข้าไปเยี่ยมเยียน ตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติงานของแปลงเกษตรกร

อาจสรุปได้ว่า แนวทางของการดำเนินงานฝึกอบรมและเยี่ยมเยียนมี 2 ส่วนสำคัญ ได้แก่ การฝึกอบรม และการเยี่ยมเยียน ซึ่งทั้ง 2 ส่วนจะดำเนินการควบคู่กัน มีการวางแผนการดำเนินการขับเคลื่อนรูปแบบตามโครงสร้างการบริหารขององค์กรและมีการลงรายละเอียดแผนการปฏิบัติงานในแต่ละวัน ดังนั้น แนวทางของการดำเนินงานฝึกอบรมและเยี่ยมเยียนจึงจำเป็นต้องวางแผน

แผนการปฏิบัติงานอย่างครอบคลุม ทั้งในเนื้อแผนงานอบรมและเยี่ยมเยียน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจ หรือเป้าหมายในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรตามที่ตั้งไว้

4.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2564) ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับความต้องการไว้ว่า ความต้องการ หมายถึง ความอยากได้ ใครได้ หรือความประสงค์ ความต้องการเป็นสิ่งที่มีมนุษย์แสดงออกทางพฤติกรรมเพื่อสนองความปรารถนาของตนเอง โดยความต้องการนี้แบ่งได้เป็นกลุ่มใหญ่ได้ 2 ประเภท คือความต้องการทางด้านร่างกายหรือความต้องการทางด้านพื้นฐาน และความต้องการทางด้านจิตใจและสังคม ซึ่งจัดเป็นความสำคัญรองลงมา

4.2.1 ทฤษฎีความต้องการของอับราฮัม เอช. มาสโลว์

อับราฮัม เอช. มาสโลว์ ได้เสนอทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการของมนุษย์ (อ้างใน เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ, 2564) โดยเชื่อว่ามนุษย์จะถูกกระตุ้นโดยความต้องการแต่ละขั้นจนเกิดความพอใจ โดยสรุปเป็นลำดับได้ดังนี้

- 1) *ความต้องการทางกายภาพ* ซึ่งหมายถึง ความต้องการปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น ปัจจัย 4 ได้แก่ อาหาร น้ำ เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค เป็นต้น
- 2) *ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย* เป็นความต้องการที่จะมีชีวิตที่มั่นคงปลอดภัยในการดำรงชีวิต
- 3) *ความต้องการทางสังคม* เป็นความต้องการความรักและการเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม โดยมนุษย์เข้าไปอยู่ในกลุ่มใดก็ต้องการให้ตนเป็นที่รักและยอมรับในกลุ่มที่ตนอยู่
- 4) *ความต้องการการยกย่อง* เป็นความต้องการที่ต้องการให้คนอื่นยอมรับ ยกย่อง เชิดชู และเคารพนับถือจากสังคม ซึ่งความต้องการในขั้นนี้จะก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง
- 5) *ความต้องการความสำเร็จในชีวิต* เป็นความต้องการระดับสูงสุด โดยเป็นความต้องการที่จะประสบความสำเร็จขั้นสูงสุดที่ตนเองสามารถทำได้ ซึ่งโดยทั่วไปจะมีน้อยคนที่สามารถกระทำได้

4.2.2 ทฤษฎีความต้องการของอัลเดอร์เฟอร์

เคลย์ตัน อัลเดอร์เฟอร์ (Clayton P. Alderfer, 1940-2015: อ้างใน เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ, 2564) ได้จัดกลุ่มความต้องการของมนุษย์ โดยสรุปได้ว่า ความต้องการของมนุษย์แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งรู้จักกันในทฤษฎีที่เรียกว่า ทฤษฎี ERG ได้แก่ ความต้องการดำรงชีวิตอยู่ ความต้องการความสัมพันธ์ และความต้องการก้าวหน้า

- 1) *ความต้องการดำรงชีวิตอยู่ (Existence Needs: E)* เป็นความต้องการทางร่างกายและความปลอดภัยในชีวิต เพื่อตอบสนองให้มนุษย์มีชีวิตอยู่ต่อไป เปรียบได้กับความต้องการระดับ “ความต้องการทางร่างกาย และความต้องการความปลอดภัย” ของมาสโลว์

2) *ความต้องการความสัมพันธ์ (Relatedness Needs: R)* เป็นความต้องการของบุคคลที่จะมีมิตรสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง เกี่ยวเนื่องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทั้งในที่ทำงานและสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ตรงกับ “ความต้องการทางสังคม” ตามแนวคิดของมาสโลว์

3) *ความต้องการความก้าวหน้า (Growth Needs: G)* เป็นความต้องการสูงสุด คือเป็นความต้องการภายในเพื่อพัฒนาตัวเอง เพื่อความเจริญเติบโต การใช้ความสามารถของตัวเองได้เต็มที่ แสวงหาโอกาสในการเอาชนะความท้าทายใหม่ ๆ โดยเปรียบได้กับ “ความต้องการเกียรติยศ ชื่อเสียง และความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง” ตามแนวคิดของมาสโลว์

4.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้และยอมรับนวัตกรรม

4.3.1 ความหมายของกระบวนการยอมรับนวัตกรรม

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2564) ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมไว้ว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรม คือ กระบวนการตัดสินใจในการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมอง ที่บุคคลจะต้องผ่านขั้นหรือระยะต่าง ๆ ตั้งแต่ขั้นแรกที่อยู่รู้เรื่อง หรือมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมไปจนถึงขั้นตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม และในที่สุดถึงขั้นยืนยันการตัดสินใจที่ทำได้แล้ว

4.3.2 ขั้นตอนของกระบวนการยอมรับนวัตกรรม

โรเจอร์ส (Rogers: อ้างใน เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ, 2564) กล่าวถึงกระบวนการยอมรับนวัตกรรม ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมนี้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1) *ขั้นรับรู้ (Awareness Stage)* คือ การที่บุคคลได้รับรู้ว่ามีแนวคิด หรือวิทยาการใหม่ ๆ แต่ยังไม่มีความรู้ที่ลึกซึ้งในเนื้อหาและรายละเอียดต่าง ๆ การรับรู้ที่สำคัญของกระบวนการยอมรับ ได้แก่ การรับรู้ที่สามารถกระตุ้นให้เกิดความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้ในนวัตกรรมเพิ่มเติม หรือการรับรู้ที่จะนำไปสู่ขั้นตอนต่อไปของกระบวนการยอมรับ เพราะการรับรู้แต่ละครั้งไม่จำเป็นจะต้องมีกระบวนการยอมรับขั้นอื่น ๆ ตามมาเสมอไป ดังนั้นการรับรู้เรื่องที่ตรงกับปัญหาความต้องการหรือความสามารถที่จะมองเห็นประโยชน์ที่จะเกิดตามมาได้อย่างเด่นชัด (Perceived Advantage) เหล่านี้ย่อมกระตุ้นให้เกิดความสนใจได้ง่ายกว่าการรับรู้ในเรื่องทั่ว ๆ ไป

2) *ขั้นสนใจ (Interest Stage)* คือ การที่บุคคลเกิดความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับวิทยาการแผนใหม่ ขั้นนี้ยังไม่มีมีการประเมินวิทยาการแผนใหม่เข้ากับสถานการณ์ที่แท้จริงของแต่ละบุคคลเพียงแต่ต้องการความรู้เพิ่ม สิ่งสำคัญในขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้ (Cognitive or Knowing) ความสนใจศึกษาหาความรู้ของบุคคล นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสามารถทางสมองแล้ว ในการรับความรู้อย่างขึ้นอยู่กับจิตลักษณะบางประการของบุคคลนั้นด้วย เป็นต้นว่า ความทันสมัย การ

ชอบเปลี่ยนแปลง ทักษะคติและสถานะของระบบสังคม (Social System Norms) ที่ทันสมัย มีระบบสื่อสารที่ดี สิ่งเหล่านี้จะช่วยกระตุ้นการแสวงหาความรู้ในขั้นนี้ได้เป็นอย่างดี

3) *ขั้นไตร่ตรอง (Evaluation Stage)* บุคคลใช้ความสามารถทางสมองเพื่อจะประเมินวิทยาการแผนใหม่ให้เข้ากับสถานการณ์ของตน ขั้นนี้เป็นการทดลองในระดับความคิด (Mental Trial) ถ้าบุคคลมีความรู้สึกว่าวิทยาการแผนใหม่มีคุณค่าและมีประโยชน์ ก็จะลงมือทดลองทำดูในขั้นที่ 4 ซึ่งเป็นการทดลองในภาคปฏิบัติ ความสำคัญของขั้นนี้ คือ การสร้างความรู้สึที่ดี (Affective) ต่อวิทยาการแผนใหม่ เพราะความรู้และข้อมูลต่าง ๆ ในขั้นที่ 2 จะเป็นรากฐานที่ทำให้ขั้นนี้คือการประเมินประสบผลสำเร็จ และต่อเนื่องไปยังกระบวนการในขั้นที่ 4

4) *ขั้นทดลองทำ (Trial Stage)* คือ การได้ลงมือทดลองทำดูเพียงบางส่วนในสถานการณ์จริงของบุคคล เป็นการย้ำความแน่ใจว่าผลจะดีจริงอย่างที่คิดในขั้นประเมินหรือไม่ ในขั้นนี้ความรู้เกี่ยวกับวิธีทำ (How-to-knowledge) จะมีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผลต่อเนื่องของการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับ หรือการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ตามมา

5) *ขั้นยอมรับนำปฏิบัติ (Adoption Stage)* คือขั้นสุดท้ายของกระบวนการตัดสินใจยอมรับในขั้นนี้เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม (Behavior) ที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่ายกว่าในขั้นอื่น ๆ

4.3.3 กระบวนการตัดสินใจรับนวัตกรรม

โรเจอร์ส (Rogers 1983: อ้างใน เฉลิมศักดิ์ ตุ่มศิริรัฐ, 2564) กล่าวถึงกระบวนการตัดสินใจรับนวัตกรรม 5 ขั้นตอน สรุปได้ ดังนี้

1) *ขั้นหาความรู้ (Knowledge)* ในขั้นนี้บุคคลรับรู้ว่ามีนวัตกรรมนั้นมีอยู่ และพยายามหาความรู้และพยายามทำความเข้าใจว่านวัตกรรมนั้นใช้งานหรือทำงานอย่างไร ในขั้นนี้โรเจอร์สได้แบ่งความอยากรู้เรื่องนวัตกรรมออกเป็น 3 ด้านคือ

(1) *การรู้จักนวัตกรรม (Awareness Knowledge)* เป็นความรู้ที่ทำให้เกิดการตื่นตัวรู้จักเกี่ยวกับนวัตกรรม เป็นความรู้ที่ว่านวัตกรรมนั้นเกิดขึ้นแล้ว และนวัตกรรมนั้นทำหน้าที่อะไร

(2) *ความรู้ในวิธีการใช้นวัตกรรม (How to Knowledge)* ความรู้ประเภทนี้ได้จากการติดต่อกับสื่อมวลชน การติดต่อหน่วยงานที่เผยแพร่วัตกรรมการนั้น ความรู้ประเภทนี้จะช่วยให้ใช้นวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง การขาดความรู้ด้านนี้จะทำให้เกิดการปฏิเสธนวัตกรรม

(3) *ความรู้เกี่ยวกับหลักการ (Principle Knowledge)* ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้ถึงหลักการที่ลึกซึ้ง หรือเป็นเบื้องหลังของนวัตกรรม หลักการที่จะช่วยให้นวัตกรรมบรรลุผล

2) *ขั้นโน้มน้าวใจ (Persuasion)* ในขั้นนี้บุคคลมีทัศนคติพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจในนวัตกรรม บุคคลจะเริ่มแสวงหาข้อมูลอย่างกระตือรือร้น เริ่มมีความสนใจและแสวงหารายละเอียด

เกี่ยวกับนวัตกรรมเพิ่มเติมด้วยความตั้งใจ บุคคลจะมีการประเมินผลของนวัตกรรมและฟังฟังข้อมูลจากบุคคลใกล้เคียง ทักษะคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

(1) *ทัศนคติเฉพาะที่มีต่อนวัตกรรม* คือ ทัศนคติที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ชอบหรือไม่ชอบประโยชน์ของนวัตกรรม ทักษะคิดนี้มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมที่กำลังเผยแพร่ และนวัตกรรมที่จะมีการเผยแพร่ในอนาคต

(2) *ทัศนคติทั่วไปที่มีต่อการเปลี่ยนแปลง* คือ ทัศนคติอย่างกว้าง ๆ ที่เอื้ออำนวยให้กลุ่ม เป้าหมายเปลี่ยนแปลง ซึ่งทัศนคติชนิดนี้เป็นทัศนคติที่ดีต่อนวัตกรรม ทำให้ประชาชนรู้จักพัฒนาตนเองและแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมที่จะเป็นประโยชน์ต่อตัวเอง

3) *การตัดสินใจ (Decision)* มีแนวทางการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมใน 2 ลักษณะ

(1) *การยอมรับนวัตกรรม (Adoption)* หมายถึง การตัดสินใจที่จะยอมรับนวัตกรรมมาใช้ให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้

(2) *การปฏิเสธนวัตกรรม (Rejection)* หมายถึง การตัดสินใจที่จะไม่ยอมรับนวัตกรรมมาใช้ การตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนี้ ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทดลองใช้ในปริมาณจำกัดของนวัตกรรม นวัตกรรมใดที่บุคคลสามารถทดลองใช้ได้ จะทำให้บุคคลนั้นรู้สึกเสี่ยงภัยในการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมน้อยลง และนำไปสู่การยอมรับนวัตกรรมในที่สุด

4) *ขั้นการนำนวัตกรรมไปใช้ (Implementation)* เป็นขั้นที่บุคคลทดลองใช้นวัตกรรมนั้นกับ สถานการณ์ของตนเอง โดยเป็นการทดลองเป็นบางส่วนเพื่อผลลัพธ์ และเพื่อดูว่าประโยชน์ที่ได้รับนั้นมาก พอที่จะยอมรับไปปฏิบัติอย่างเต็มที่หรือไม่

5) *ขั้นการยืนยัน (Confirmation)* เป็นขั้นที่บุคคลจะแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนหรือ ยืนยันการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมที่ได้ลงมือใช้ไปในขั้นนี้บุคคลอาจเปลี่ยนใจไปในทางตรงข้ามได้ ถ้า ได้รับข้อมูลใหม่ที่ขัดแย้งกับข้อมูลที่ได้รับมา ขั้นยืนยันนี้จะเกิดขึ้นหลังจากการตัดสินใจไประยะเวลาหนึ่ง แล้ว ในขั้นนี้บุคคลใกล้ชิดจะมีบทบาทมาก ท้ายที่สุดโรเจอร์สยังเน้นว่า กระบวนการตัดสินใจรับนวัตกรรม อาจนำไปสู่การรับหรือการปฏิเสธนวัตกรรมก็ได้ การตัดสินใจรับนวัตกรรมอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้ามได้ในภายหลัง ความไม่ต่อเนื่องในการรับนวัตกรรมซึ่งเป็นการตัดสินใจปฏิเสธนวัตกรรมหลังจากตัดสินใจรับไปแล้ว อาจเกิดขึ้นเมื่อบุคคลไม่พอใจนวัตกรรมในภายหลังหรือนวัตกรรมถูกแทนที่ด้วยแนวคิดอื่นที่ดีกว่า ในทางกลับกันมีความเป็นไปได้เช่นกันที่บุคคลจะรับนวัตกรรมในภายหลังแม้ว่าจะเคยตัดสินใจปฏิเสธนวัตกรรม ซึ่งการตัดสินใจลักษณะนี้มักเกิดขึ้นในขั้นสุดท้ายคือการยืนยัน

4.3.4 กลุ่มผู้รับนวัตกรรม

1) *กลุ่มผู้รับสิ่งใหม่ก่อนคนอื่น (Innovators) หรือ “นวัตกรรม”* คือผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเป็นกลุ่มแรก เป็นกลุ่มที่มีความเป็นสากลสูง กล้าเสี่ยง นิยมของแปลกใหม่ ความสนใจและลักษณะนิสัยเช่นนี้ทำให้นวัตกรรมฉีกตัวออกจากสังคมท้องถิ่น นวัตกรรมจำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีพอที่จะรับความ สูญเสียจากนวัตกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดกำไร นอกจากนั้นต้องมีความสามารถในการทำความเข้าใจกับความรู้ หรือเทคนิคที่ซับซ้อน แม้ว่านวัตกรรมอาจไม่เป็นผู้ที่สังคมยอมรับหรือประสบความสำเร็จในการใช้นวัตกรรม แต่หน้าที่หลักของนวัตกรรมคือการนำสิ่งใหม่ ๆ จากภายนอกมาสู่สังคมตน

2) *กลุ่มผู้รับสิ่งใหม่เร็ว (Early Adopters)* เป็นกลุ่มคนที่สามารถผสานอยู่กับสังคมได้ดีกว่า นวัตกรรม มีความเป็นท้องถิ่นสูง เป็นผู้นำความคิดเห็นในท้องถิ่นซึ่งคนส่วนใหญ่ที่เหลือคอยรับคำแนะนำและข้อมูลจากผู้นำความคิดบุคคลกลุ่มนี้มักถูกจัดให้เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และทำหน้าที่เป็นผู้เร่งการแพร่กระจายนวัตกรรมในท้องถิ่น โดยทำหน้าที่เป็นต้นแบบการตัดสินใจ ประเมินคุณค่านวัตกรรม และถ่ายทอดข้อมูลให้กับเพื่อนพ้องในสังคมโดยวิธีการสื่อสารระหว่างบุคคล

3) *กลุ่มผู้รับสิ่งใหม่ส่วนมาก (Early Majority)* คือ ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมก่อนคนทั่วไปในสังคม กลุ่มผู้รับเร็วส่วนมากนี้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนพ้องในสังคม แต่มักไม่เป็นผู้นำ คนกลุ่มนี้ไม่เป็นคนแรกที่ลองแนวคิดใหม่ แต่ก็ไม่ใช่คนสุดท้ายที่จะรับ

4) *กลุ่มผู้รับล่าช้าส่วนมาก (Late Majority)* คือ ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมภายหลังจากที่คนส่วนมากรับนวัตกรรมแล้ว เพราะความจำเป็นทางเศรษฐกิจหรือแรงกดดันทางสังคม คนกลุ่มนี้จะรับนวัตกรรมเมื่อสังคมให้คุณค่าและพึงพอใจในตัวนวัตกรรม คนกลุ่มนี้มักมีฐานะไม่ดีนัก ดังนั้นความไม่มั่นใจในนวัตกรรมต้องถูกกำจัดให้หมดก่อนที่จะชักจูงให้คนกลุ่มนี้รับนวัตกรรม

5) *กลุ่มล่าช้า (Laggards)* คือ กลุ่มที่ยอมรับนวัตกรรมช้าที่สุดในสังคม แทบจะไม่มีลักษณะ ของผู้นำความคิด บางครั้งถูกโดดเดี่ยวจากเครือข่ายทางสังคม การตัดสินใจมักขึ้นอยู่กับสิ่งที่คนรุ่นก่อน ๆ เคยทำ ซึ่งกว่ากลุ่มล่าช้าจะรับนวัตกรรม นวัตกรรมนั้นก็แทบจะถูกแทนที่ด้วยแนวคิดใหม่ ๆ ที่ได้พัฒนา ขึ้นมา กลุ่มล่าช้าหลังนี้มีความสงสัยในนวัตกรรมและผู้นำการเปลี่ยนแปลง

4.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร

4.4.1 ความหมายของการสื่อสาร

อาร์แนค และเฟสต์ ได้ให้ความหมายของกระบวนการสื่อสารไว้ว่า การสื่อสารหมายถึง กระบวนการซึ่งคนเรามีปฏิริยาต่อกันและกัน เพื่อความมุ่งหมายที่จะให้เกิดการผสมกลมกลืนกันทั้งในระหว่างบุคคลและภายในตัวบุคคลผู้นั้นเอง (อ้างใน สินีนาช คุรุทเมือง แสสนเสริม, 2564)

4.4.2 รูปแบบจำลองและทฤษฎีการสื่อสารที่สำคัญ

ทฤษฎีการสื่อสาร SMCR ของเบอร์โล (David K. Berlo) (อ้างใน สินีนาช คุรุช เมือง แสนเสริม, 2564) ประกอบด้วย 1) ผู้ส่งสาร (Source) ต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถเข้ารหัส (Encode) เนื้อหาข่าวสารได้ มีความรู้อย่างดี 2) ข่าวสาร (Message) คือ เนื้อหา สัญลักษณ์ และวิธีการส่ง 3) ช่องทางการสื่อสาร (Channel) ให้ผู้รับได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 และ 4) ผู้รับสาร (Receiver) ผู้ที่มีความสามารถในการถอดรหัส (Decode) สารที่รับมาได้อย่างถูกต้อง โดยเบอร์โลเห็นว่าปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลทำให้การสื่อสารประสบผลสำเร็จ ได้แก่ ทักษะในการสื่อสาร ทักษะการรับรู้ ระบบสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งผู้รับและผู้ส่งต้องมีตรงกันเสมอ

4.4.3 วิธีการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

เชิดพงษ์ ชีระจิตต์ (2564) ได้อธิบายว่า วิธีการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สามารถแบ่งตามจำนวนผู้รับสารได้ 3 รูปแบบ สรุปได้ดังนี้

1) การสื่อสารรายบุคคล จะเป็นรูปแบบการสื่อสารแบบตัวต่อตัว แต่การสื่อสารรูปแบบนี้จะใช้เวลาและงบประมาณมาก อย่างไรก็ตามในปัจจุบันนี้สามารถติดต่อสื่อสารผ่านทางโทรศัพท์ การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การส่งข้อความ

2) การสื่อสารแบบกลุ่ม เป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยสามารถทำได้หลากหลายวิธี ได้แก่ การฝึกอบรม การบรรยาย การสัมมนา การระดมสมอง การประชุมกลุ่มย่อย การสาธิต ทักษะศึกษา

3) การสื่อสารแบบมวลชน จะเป็นวิธีการที่สามารถส่งข้อมูลไปถึงกลุ่มเป้าหมายได้เป็นจำนวนมาก โดยไม่เฉพาะเจาะจงผู้รับสาร เช่น วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์

4.5 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

4.5.1 ความหมายของความรู้

บุรชัย ศิริมหาสาคร (2550) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง สารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิด การเปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับความรู้อื่น จนเกิดเป็นความเข้าใจ นำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้โดยไม่จำกัดช่วงเวลา หรือ กล่าวได้ว่าเป็นสารสนเทศที่ก่อให้เกิดประโยชน์กับเราในการนำไปใช้งาน

พรธณี สวนเพลง (2552) ให้ความหมายของความรู้ ไว้ว่า ความรู้ หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษา การเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้ง ความสามารถเชิงปฏิบัติ และทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากรับประสบการณ์ สภาพแวดล้อมสามารถแบ่งปันกันได้

จากความหมายของความรู้ที่กล่าวมา สรุปได้ว่าความรู้ หมายถึง ข้อมูลหรือสิ่ง ที่เคยได้รับการศึกษาค้นคว้าจากตำรา จากสิ่ง ที่ได้รับการบอกกล่าว การสังเกตการฝึกอบรม การ

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือจากประสบการณ์ที่บุคคลได้เก็บรวบรวมไว้ ทั้งนี้ความรู้ใหม่ๆ อาจเกิดจากความรู้เดิมที่มีอยู่ และความรู้ที่ได้รับมาใหม่ ซึ่งความรู้ดังกล่าวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

4.5.2 ประเภทของความรู้

1) ประเภทความรู้ทั่วไป

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2555, น.32) ได้อธิบายไว้ว่า ความรู้จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) **ความรู้ที่ฝังในตัวคน (tacit Knowledge)** เป็นความรู้ที่อยู่ตัวแต่ละบุคคล ประสบการณ์ การเรียนรู้ ประสบการณ์ต่าง ๆ ภูมิปัญญา เคล็ดวิชา มาจากวิจารณ์ญาณ ใช้ปฏิภาณเป็นเทคนิคเฉพาะตัว แต่ความรู้ชนิดนี้พัฒนาและแบ่งปันกันได้

(2) **ความรู้ชัดแจ้ง (explicit knowledge)** เป็นความรู้ที่เป็นเหตุเป็นผล เห็นได้ชัดเจนเป็นรูปธรรมสามารถรวบรวมและถ่ายทอดออกในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น ทฤษฎีต่าง ๆ ตำรา หนังสือ คู่มือ เอกสาร และรายงานต่าง ๆ อันได้มาจากการวิเคราะห์สังเคราะห์ ผ่านกระบวนการพิสูจน์ กระบวนการวิจัยซึ่งทำให้คนสามารถเข้าถึงได้ง่าย

ความรู้ในองค์กรส่วนใหญ่เป็นความรู้ประเภทความรู้ที่ฝังในตัวคนมากกว่าความรู้ประเภทชัดแจ้ง โดยเปรียบเทียบเป็นอัตราส่วนระหว่าง 80 : 20 หรือหากเปรียบเทียบกับภูเขา น้ำแข็ง ความรู้ชัดแจ้งเป็นส่วนของภูเขาน้ำแข็งที่โผล่พ้นน้ำขึ้นมา ซึ่งเป็นส่วนน้อยมาก (ประมาณร้อยละ 20) ซึ่งการนำความรู้ที่ฝังในตัวคน (ร้อยละ 80) ไปปรับเปลี่ยนเป็นความรู้ชัดแจ้ง จึงต้องอาศัยหลักการจัดการความรู้ (knowledge management) มาดำเนินการสร้าง รวบรวมแลกเปลี่ยน และใช้ความรู้ที่ได้นี้เพื่อพัฒนาการพัฒนาต่อไป

2) ประเภทของความรู้ในงานส่งเสริมและพัฒนากษेत्र

ความรู้ในการส่งเสริมและพัฒนากษेत्र หมายถึง สิ่งที่กษेत्रกรควรรู้ ควรปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

(1) **ความรู้ในด้านการกษेत्र** ได้แก่ ความรู้ด้านการผลิตพืช ความรู้ด้านการผลิตสัตว์ ความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ ความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีการกษेत्र ความรู้ด้านการบริหารจัดการผลผลิตและการตลาด เป็นต้น

(2) **ความรู้ในสาขาอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดการพัฒนาด้านการกษेत्र** ได้แก่ การทำบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน การรวมกลุ่ม สหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน การตลาด และการทำ บรรจุกัญช์ เป็นต้น

โดยสรุป ประเภทความรู้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ความรู้ที่ฝังในตัวคน และความรู้ชัดแจ้ง กระบวนการเรียนรู้และการกระบวนการพัฒนา สามารถดึงความรู้ที่ฝังในตัวคน เปลี่ยนเป็นความรู้ชัดแจ้งได้โดยการจัดการความรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับบุคคล และความรู้ในด้านการกษेत्र จะแบ่งได้ดังนี้ ความรู้ด้านการผลิตพืช ความรู้ด้านการผลิตสัตว์ ความรู้

ด้านการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ ความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีการเกษตร ความรู้ด้านการบริหารจัดการผลผลิตและการตลาด เป็นต้น

4.5.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้

แสงจันทร์ โสภากาล (2550, น.14-16) ได้อธิบายเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหรือระดับการเรียนรู้ของนักเรียน ที่มีความสอดคล้องกัน พบว่ามีความสัมพันธ์กับ 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบทางด้านสติปัญญาและองค์ประกอบ ด้านที่ไม่ใช่สติปัญญาได้แก่ องค์ประกอบด้านสังคม เศรษฐกิจ และการจูงใจ

1) ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย

(1) ระดับการศึกษา การศึกษามีอิทธิพลต่อการแสดงออก เพราะจะทำให้บุคคลมีความรู้และมีความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล

(2) ความเชื่อ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคล ในการยอมรับต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งอาจแตกต่างกันออกไป

(3) สถานภาพทางสังคม หมายถึง สิทธิและหน้าที่ที่มีต่อผู้อื่น และสังคม

(4) ประสบการณ์ เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและส่งผลต่อ

ความคิดเห็น

2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย

(1) ครอบครัว หมายถึง การสะสมความรู้โดยทางตรง หรือทางอ้อม จากระเบียบ วิธีปฏิบัติกฎเกณฑ์ และค่านิยมต่าง ๆ ที่กลุ่มได้กำหนดไว้เป็นระเบียบของความประพฤติและความสัมพันธ์ของสมาชิกในสังคมนั้น

(2) กลุ่มและสังคมที่เกี่ยวข้อง มีอิทธิพลต่อบุคคลอย่างมาก เพราะเมื่อบุคคล อยู่ในกลุ่มหรือสังคมใดต้องยอมรับ และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มและสังคมนั้น

(3) สื่อมวลชน ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ซึ่งมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นของบุคคล

โดยปัจจัยดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ความรู้ความเข้าใจของแต่ละบุคคลจะมากขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องและแรงจูงใจว่าเกษตรกรจะสามารถเปิดใจรับความรู้ นั้น ๆ หรือไม่ ความรู้ที่ได้รับมากทำให้เกิดความเข้าใจ ที่จะสามารถการนำไปปรับใช้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์การสังเคราะห์ และการประเมินผล

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 สภาพพื้นฐานสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

5.1.1 สภาพพื้นฐานสังคม

1) เพศ

นาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น. 42) ศึกษาเรื่องการผลิตผักปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดหนองคาย พบว่า เกษตรกรประมาณสองในสาม (ร้อยละ 65.60) เป็นเพศหญิง สอดคล้องกับ โกสินทร์ แสงสว่างค์ (2558, น. 48) ศึกษาการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 63.9) เป็นเพศหญิง สอดคล้องกับ อารีรัตน์ ศิริโชติ (2555, น. 38) ศึกษาเรื่องการใช้เทคโนโลยีการผักปลอดภัยจากสารพิษของอำเภอชนบทจังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 64.2) เป็นเพศหญิง

2) อายุ

นาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น. 42) พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 51.12 ปี สอดคล้องกับ โกสินทร์ แสงสว่างค์ (2558, น. 48) พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 50.15 ปี สอดคล้องกับ อารีรัตน์ ศิริโชติ (2555, น. 38) พบว่า เกษตรกรอายุเฉลี่ย 55.11 ปี มุกดาร์ศมี สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 54.61 ปี ซึ่งแตกต่างกับ นิตยา ถุงพุดชา (2561) พบว่า เกษตรกรอายุเฉลี่ย 46.90 ปี

3) ระดับการศึกษา

นาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น. 43) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 51.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 สอดคล้องกับ อารีรัตน์ ศิริโชติ (2555, น. 39) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 56.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 สอดคล้องกับ โกสินทร์ แสงสว่างค์ (2558, น. 49) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 49.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และมุกดาร์ศมี สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 80.0 มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา

4) ประสบการณ์ในการผลิตพืชผัก

มุกดาร์ศมี สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกผักเฉลี่ย 10.46 ปี ซึ่งแตกต่างกับกนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น. 49) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกผักปลอดภัยเฉลี่ย 6.49 ปี แตกต่างกับ โกสินทร์ แสงสว่างค์ (2558, น. 52) พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ค่าเฉลี่ย 3.24 ปี

5) การเข้ารับการอบรม

นันทน์หทัย ศิริวิริยะสมบุญ (2555, น. 47) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 59.00 เคยเข้ารับการอบรมปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และเกษตรกรร้อยละ 81.6 เข้ารับการอบรมน้อยกว่า 3 ครั้ง/ปี ขณะที่ มุกดาโรจน์ สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่าเกษตรกรได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปลูกผักเฉลี่ย 1.68 ครั้ง/ปี มา วอนยัมสกุล (2562, น. 86-85) ได้ศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดภัยส่วนใหญ่ร้อยละ 44.1 ได้รับการอบรมจำนวน 1-2 ครั้งต่อปี ส่วนการศึกษาของพิรุณ กรุณวงศ์ (2556, น. 46) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 19.6 ได้รับการอบรมจำนวน 3 ครั้งหรือน้อยกว่าต่อปี

6) แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตพืชผัก

ปฎิมา วอนยัมสกุล (2562, น. 95) ได้ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการโซ่อุปทานผักปลอดภัย ของเกษตรกรในจังหวัดสุราษฎร์ธานีร้อยละ 100 เกษตรผู้ปลูกผักปลอดภัย มีน้ำเพียงพอ

ธัญญ์ บุญมาธิวัฒน์, 2519 ได้ศึกษาการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรของกลุ่มเกษตรกรบ้านเมืองจันทบุรี ตำบลเมืองจันทบุรี อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดน่านใช้ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 89.50 มีแหล่งน้ำไม่เพียงพอ

7) การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร

รัตน์พิรุณ กรุณวงศ์ (2556, น. 74) พบว่า ร้อยละ 79.4 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร โดยเป็นสมาชิกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ร้อยละ 24.5 รองลงมา เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของพัชรา แสนสุข (2554, น. 43) ร้อยละ 97.4 เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร โดยร้อยละ 84.4 เป็นสมาชิก กลุ่มลูกค้า ธกส. หรือธนาคารพาณิชย์ รองลงมา คือ ร้อยละ 80.5 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร และกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

8) แหล่งการรับรู้ข่าวสาร

รัตน์พิรุณ กรุณวงศ์ (2556, น. 46) แหล่งข่าวสารความรู้ด้านการผลิตพืชผักของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 73.8 รับรู้ข่าวสารจากญาติพี่น้อง รองลงมา ร้อยละ 71.0 จากเพื่อนบ้าน

5.1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

1) จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตพืชผัก

นาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น. 45) พบว่ามีจำนวนแรงงานผลิตผักปลอดภัย โดยเฉลี่ย 2.22 คน สอดคล้องกับ อารีย์รัตน์ ศิริโชติ (2555, น. 43) พบว่าจำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.47 คน สอดคล้องกับ นันทน์หทัย ศิริวิริยะสมบุญ (2555, น. 43) พบว่า

จำนวนแรงงานในครัวเรือนทำการปลูกผักเฉลี่ย 1.90 คน ขณะที่ นิตญา ฤงพุดชา (2561) พบว่า เกษตรกรมี แรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.70 คน สอดคล้องกับ มุกดาร์ศมี สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่า เกษตรกรมี จำนวนแรงงานเฉลี่ย 2.89 คน

2) พื้นที่ทำการเกษตร

นาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น. 46) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ผลิตผักปลอดภัยเฉลี่ย 1.40 ไร่ สอดคล้องกับ อาริรัตน์ ศิริ โชติ (2555, น. 42) พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษเฉลี่ย 1.57 งาน สอดคล้องกับจิราภรณ์ หล้าดวง (2561) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ผลิตผักปลอดภัยเฉลี่ย 1.78 งาน สอดคล้องกับมุกดาร์ศมี สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกผักเฉลี่ย 0.60 งาน ซึ่งแตกต่างกับ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุรณ์ (2555, น. 42) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกผักเฉลี่ย 4.23 ไร่ กับโกสินทร์ แสงสว่างค์ (2558, น. 66) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ เฉลี่ย 3.09 ไร่ ขณะที่กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น. 53) พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ผลิตผักเป็นของตนเองเฉลี่ย 8.35 ไร่ พื้นที่เช่าเฉลี่ย 1.11 ไร่ พื้นที่ที่เทศบาลจัดสรรให้ทำกินเฉลี่ย 1.04 งาน

3) ลักษณะการถือครองที่ดิน

สาลินี สิงหนุดำ (2558, น.52) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 94.3 มีพื้นที่ของตนเองซึ่งสอดคล้องกับสุธีรา สถาปัตยกรรม (2555, น. 85) เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.1) มีพื้นที่ทำการเกษตรเป็นของตนเอง

4) ปริมาณผลผลิต

รัตน์พิรุณ กรุณวงษ์(2556: น. 53) พบว่าเกษตรกรที่ศึกษามีผลผลิตพืชผักเฉลี่ย 589.21 กิโลกรัมต่อไร่ พัฒนา ส่องแสง (2558) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกผักในโรงเรือนของเกษตรกรในจังหวัดน่าน พบว่าเกษตรกรมีจำนวนการผลิตที่ 1,482.86 กิโลกรัมต่อปี

5) ราคากำไร

รัตน์พิรุณ กรุณวงษ์ (2556: 52-53) พบว่าเกษตรกรสามารถพบว่า เกษตรกรร้อยละ 42.1 มีกำไรจากการผลิต 1,001 – 3,000 บาท ส่งเสริม หอมกลิ่น(2553) ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนกะหล่ำปลีปลอดสารพิษของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรธรรมชาติวัดญาณสังวรารามวรมหาวิหาร จำกัด จังหวัดชลบุรี พบว่า เกษตรได้กำไรสุทธิไร่ละ 7,000 บาท

วรธัช บุญประเทือง (2550) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์เปรียบเทียบ ต้นทุน และผลตอบแทนในการผลิตกะหล่ำปลีปลอดสารพิษกับกะหล่ำปลีกระแสหลักของ เกษตรกร ใน ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรได้กำไรสุทธิเฉลี่ยไร่ละ 5,560.72 บาท

6) แหล่งเงินทุนการผลิต

นาวินทร์ แก้วดวง (2558, น. 46) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 50.56 มีแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตผักปลอดภัยของตนเอง สอดคล้องกับอารีรัตน์ ศิริโชติ (2555, น.44) พบว่าเกษตรกรมี แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกผักส่วนใหญ่เป็นของตนเอง สอดคล้องกับ นันท์หทัย ศิริวิริยะสมบูรณ์ (2555, น. 45) พบว่า เกษตรกรใช้เงินทุนของตนเอง ซึ่งแตกต่างกับดุขฎิ พรหมทัต (2558, น. 25) พบว่า แหล่งเงินทุนที่ใช้สำหรับการปลูกผักปลอดภัยมาจากการรวมกลุ่มกู้ยืม จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส.) กับโกสินทร์ แสงสงค์ (2558, น. 61) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 76.7 กู้เงินทุนมาจากแหล่งเงินทุน สินเชื่อ

7) รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตพืชผัก

นาวินทร์ แก้วดวง (2558, น. 48) พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการผลิตผักปลอดภัยเฉลี่ย 18,176.11 บาท สอดคล้องกับมุกดาธิศม์ สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการปลูกผักจำหน่ายเฉลี่ย 14,164 บาท สอดคล้องกับอารีรัตน์ ศิริโชติ (2555, น. 44) พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกผักเฉลี่ย 29,265.83 บาท ซึ่งแตกต่างกับ กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น. 54) พบว่า เกษตรกรมีรายได้รวมเฉลี่ย 77,130.43 บาท กับนันท์หทัย ศิริวิริยะสมบูรณ์ (2555, น. 43) พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการขายผักปลอดภัยจากสารพิษเฉลี่ย 82,340.43 บาท และแตกต่างกับ จิราภรณ์ หล้าดวง (2561) พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการขายผักปลอดภัยจากสารพิษเฉลี่ย 8,095.58 บาทต่อปี

8) รายจ่ายจากการผลิตพืชผัก

พีรดา แซ่เตี้ยว (2555) ได้ทำการศึกษา เรื่องการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตผักเหลืองของเกษตรกรในตำบลราชกรูด อำเภอเมือง จังหวัดระนอง พบว่า เกษตรกรมีรายจ่ายเฉลี่ย 1,294.59 บาท นาวินทร์ แก้วดวง (2560) ได้ศึกษาการผลิตผักปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในจังหวัดหนองคาย รายได้จากการ ผลิตผักปลอดภัยต่อปี เฉลี่ย 18,176.11 บาท/ปี

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาถึงการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย เป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกพืชผัก ที่มีพื้นที่ปลูกพืชผักในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี และแจ้งขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2565 จำนวน 235 ครัวเรือน (สำนักงานเกษตรอำเภวารินชำราบ, 2565)

1.2 กลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (sample size) จากประชากร จำนวน 235 ราย โดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane) โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 (Yamane 1973: 1088 อ้างถึงในจินดา ขลิบทอง, 2564)

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้น

แทนค่าเพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	=	$\frac{[235]}{1 + ([235] (0.05)^2)}$
	=	148.03
กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (n)	=	149 คน

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 63 ของประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่าง ตามสัดส่วน ให้ได้ตัวอย่างตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 คำนวณกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบลตามสัดส่วน โดยใช้สูตร Nagtalon (1983) อ้างโดย จตุพร ศรีวิริยะ (2548) ใน ลำดวน เวชกิจ (2555, น.43) ดังสูตร

$$nl = \frac{n \cdot Ni}{N}$$

โดย nl = แทนจำนวนตัวอย่างในแต่ละตำบลที่ศึกษา

n = แทนจำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่ศึกษา มีค่าเท่ากับ 149 ราย

Ni = แทนจำนวนประชากรในแต่ละตำบลที่ศึกษา

N = แทนประชากรทั้งหมด 235 ราย

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย

ลำดับที่	ตำบล	ประชากร (ราย)	กลุ่มตัวอย่าง (ราย)
1	วารินชำราบ	4	2
2	ธาตุ	4	2
3	ท่าลาด	24	15
4	โนนโพนน	2	1
5	คูเมือง	17	11
6	สระสมิง	33	21
7	ค้ำน้ำแซบ	5	3
8	บึงหวาย	8	5

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ลำดับที่	ตำบล	ประชากร (ราย)	กลุ่มตัวอย่าง (ราย)
9	คำขวาง	25	16
10	โพธิ์ใหญ่	29	19
11	แสนสุข	9	6
12	หนองกินเพล	1	1
13	โนนผึ้ง	3	2
14	เมืองศรีโค	16	10
15	ห้วยชะยุ้ง	21	13
16	บุงไหม	35	22
	รวม	235	149

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด (close-ended question) และแบบปลายเปิด (open-ended question) ผู้วิจัยได้กำหนด (1) ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และ (2) วิธีการสร้างเครื่องมือ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) โดยการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วยคำถามปลายเปิดและปลายปิด ซึ่งได้กำหนดคำถามตามตัวแปรในประเด็นต่าง ๆ ของวัตถุประสงค์งานวิจัย แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักของเกษตรกร เป็นคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตพืชผัก จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตพืชผัก พื้นที่ทำการเกษตร ลักษณะการถือครองที่ดิน แหล่งเงินทุนการผลิต รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต การเข้ารับการอบรม การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร และแหล่งการรับรู้ข่าวสาร ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดโดยการกำหนดคำตอบให้เลือกตอบ และคำถามปลายเปิดให้เติมคำตอบในช่องว่าง

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร เป็นคำถามปลายเปิด ให้เกษตรกรตอบตามสภาพการปฏิบัติของตนเอง ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์การวัด ดังนี้

สภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกำหนดเป็น คือ
ปฏิบัติ หมายถึง เกษตรกรมีการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตร
ที่ดีสำหรับพืชผัก

ไม่ปฏิบัติ หมายถึง เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตร
ที่ดีสำหรับพืชผัก

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของ
เกษตรกร จะเป็นคำถามปลายเปิด ให้เกษตรกรเลือกตอบถูกหรือผิด ตามความเข้าใจ และทำ
เครื่องหมาย ✓ ในข้อที่เห็นว่าถูก และใส่เครื่องหมาย ✗ ในข้อที่เห็นว่าผิดลงในช่องคำตอบที่
กำหนดให้ มีระดับเกณฑ์คะแนนที่ตอบถูก ดังนี้

0 คะแนน = ตอบผิด

1 คะแนน = ตอบถูก

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
ของเกษตรกร ความต้องการการส่งเสริมเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก
ของเกษตรกร เป็นคำถามที่มีลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือกตามระดับของความต้องการการส่งเสริม
ในด้านวิธีการส่งเสริม ด้านเนื้อหาในการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน คือ

1 หมายถึง ระดับความต้องการน้อยที่สุด

2 หมายถึง ระดับความต้องการน้อย

3 หมายถึง ระดับความต้องการปานกลาง

4 หมายถึง ระดับความต้องการมาก

5 หมายถึง ระดับความต้องการมากที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทาง
การเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ปัญหาตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร เป็นคำถาม
ที่มีลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือกตามระดับของปัญหา คือ

1 หมายถึง ระดับปัญหาน้อยที่สุด

2 หมายถึง ระดับปัญหาน้อย

3 หมายถึง ระดับปัญหาปานกลาง

4 หมายถึง ระดับปัญหาหมาก

5 หมายถึง ระดับปัญหาหมากที่สุด

และหากเกษตรกรไม่พบปัญหาให้เลือกตอบช่องไม่พบปัญหา

2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ทบทวนวรรณกรรม ศึกษาแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.2.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อความ ให้สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์การวิจัย

2.2.3 ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบสัมภาษณ์ฉบับร่าง

2.2.4 นำเครื่องมือที่จัดทำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบด้านความตรงในเนื้อหา (Content Validity) ได้แก่ ความครอบคลุมด้านเนื้อหาและความถูกต้องตามสำนวนภาษา จากนั้นนำมาแก้ไขและปรับปรุงตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ความเห็น และขอแนะนำ จากนั้นนำเครื่องมือที่ปรับปรุงเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเกษตรพลอดภัย จำนวน 3 คน เพื่อประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับ คือ +1 = สอดคล้องหรือแน่ใจว่าข้อความวัดตรงตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้จริง 0 = ไม่แน่ใจข้อความวัดตรงตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้ และ -1 = ไม่สอดคล้องหรือแน่ใจว่าข้อความไม่ได้วัดตรงตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้ ได้ผลสรุปตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความตรงในเนื้อหา (Content Validity)

ข้อความ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ผลการประเมินความตรง
ตอนที่ 2	1	ใช้ได้
ตอนที่ 3	1	ใช้ได้
ตอนที่ 4	0.67	ใช้ได้
ตอนที่ 5	0.67	ใช้ได้

จากตารางที่ 3.2 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.67 มากกว่า 0.5 ซึ่งค่าที่ได้มีความตรงเชื่อถือได้ในการทำการทดสอบค่าความเที่ยง (Reliability Consistency) ต่อไป

2.2.5 นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบ แก้ไขและปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดสอบ (try-out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่เป็นกลุ่ม

ตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 30 ราย จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาทดสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability Consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ผลตามตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability Consistency)

n = 149

ข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)	ผลการประเมิน ความเที่ยง
ตอนที่ 2	0.82	ใช้ได้
ตอนที่ 3	0.82	ใช้ได้
ตอนที่ 4	0.72	ใช้ได้
ตอนที่ 5	0.93	ใช้ได้
รวม 4 ตอน	0.83	ใช้ได้

จากตารางที่ 3.2 ปรากฏว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค ตอนที่ 2 เท่ากับ 0.82 ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.82 ตอนที่ 4 เท่ากับ 0.72 และ ตอนที่ 5 เท่ากับ 0.93 ซึ่งพบว่าได้ค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.7 ดังนั้นแบบสัมภาษณ์ในการวิจัยครั้งนี้ จึงผ่านเกณฑ์การยอมรับได้ ตามที่ Jump, N. (1978) ได้เสนอเกณฑ์การยอมรับสำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจไว้ว่า ค่า Cronbach มากกว่า และเท่ากับ 0.7 ซึ่งค่าที่ได้มีความน่าเชื่อถือได้ จึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 149 คน ระหว่างเดือน ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2565 ถึง เดือน สิงหาคม 2566 โดยการสัมภาษณ์ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.1 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ประสานงานกับนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรผู้ดูแลในแต่ละตำบล เพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและขอความร่วมมือในการนัดหมายเกษตรกรเพื่อเก็บข้อมูล

3.2 ชี้แจงรายละเอียดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์และความสำคัญของงานวิจัยแก่เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.3 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ทุกข้อ และหากแบบสัมภาษณ์มีข้อมูลไม่สมบูรณ์ สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนนำมาใช้

3.4 นำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้ว ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิที่เป็นข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดจำนวน 149 ชุด นำมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่รวบรวมได้มาดำเนินการดังนี้

4.1 การตรวจสอบข้อมูล (Editing)

เมื่อได้รับแบบสัมภาษณ์คืนมาแล้ว ได้มีการตรวจสอบ ความสมบูรณ์ของการตอบแบบสัมภาษณ์

4.2 การลงรหัส (Coding)

นำแบบสัมภาษณ์ที่มีความสมบูรณ์ มาลงรหัสตามที่ได้กำหนดรหัสไว้ล่วงหน้า สำหรับคำถามปลายปิด (Closed-end Question) โดยแบ่งส่วนการวิเคราะห์ออกเป็นส่วนๆ และสำหรับคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) โดยการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน เพื่อนำมาประกอบการอภิปรายผล

4.3 การประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์

นำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ที่ลงรหัสแล้วมาบันทึกโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อคำนวณค่าทางสถิติ โดยวิเคราะห์จำนวน 5 ตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยการนำผลของค่าสถิติที่ได้นำมาสรุปและอภิปรายผลโดยตรงจากค่าที่ได้

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

(standard deviation) และการจัดอันดับ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยพิจารณาจากการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก โดย 1 = ปฏิบัติ หรือ 0 = ไม่ปฏิบัติ และจัดช่วงคะแนนแบ่งออกเป็นช่วง ๆ ดังนี้

$$\text{ขนาดช่วงชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

$$= \frac{56-1}{5} = 11$$

ตอบปฏิบัติ	46 - 56 ข้อ	= มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด
ตอบปฏิบัติ	35 - 45 ข้อ	= มีการปฏิบัติในระดับมาก
ตอบปฏิบัติ	24 - 34 ข้อ	= มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง
ตอบปฏิบัติ	13 - 23 ข้อ	= มีการปฏิบัติในระดับน้อย
ตอบปฏิบัติ	1 - 12 ข้อ	= มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร โดยใช้สถิติ คือ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการจัดอันดับซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยพิจารณาจากคะแนนที่ตอบถูก คือ ตอบถูก = 1 คะแนน และตอบผิด = 0 คะแนน และจัดช่วงคะแนนเพื่อให้เป็นเกณฑ์การประเมินผลความรู้ โดยจัดช่วงคะแนนแบ่งออกเป็นช่วง ๆ ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

$$= \frac{15-1}{5} = 2.8$$

12.30 - 15.00	คะแนน	= มีความรู้ในระดับมากที่สุด
9.50 - 12.20	คะแนน	= มีความรู้ในระดับมาก
6.70 - 9.40	คะแนน	= มีความรู้ในระดับปานกลาง
3.90 - 6.60	คะแนน	= มีความรู้ในระดับน้อย
1.00 - 3.80	คะแนน	= มีความรู้ในระดับน้อยที่สุด

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการจัดอันดับ โดยจัดช่วงคะแนนแบ่งออกเป็นช่วง ๆ ดังนี้

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

4.21 – 5.00 คะแนน = มีความต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุด

3.41 – 4.20 คะแนน = มีความต้องการการส่งเสริมในระดับมาก

2.61 – 3.40 คะแนน = มีความต้องการการส่งเสริมในระดับปานกลาง

1.81 – 2.60 คะแนน = มีความต้องการการส่งเสริมในระดับน้อย

1.00 – 1.80 คะแนน = มีความต้องการการส่งเสริมในระดับน้อยที่สุด

4.6 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการจัดอันดับ โดยจัดช่วงคะแนนแบ่งออกเป็นช่วง ๆ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5-1}{5} = 0.8 \end{aligned}$$

4.21 – 5.00 คะแนน = มีปัญหาในระดับมากที่สุด

3.41 – 4.20 คะแนน = มีปัญหาในระดับมาก

2.61 – 3.40 คะแนน = มีปัญหาในระดับปานกลาง

1.81 – 2.60 คะแนน = มีปัญหาในระดับน้อย

1.00 – 1.80 คะแนน = มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยกำหนดใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการอธิบายข้อมูลในแต่ละประเด็น

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง ตามลำดับ จำนวน 5 ตอน ดังนี้

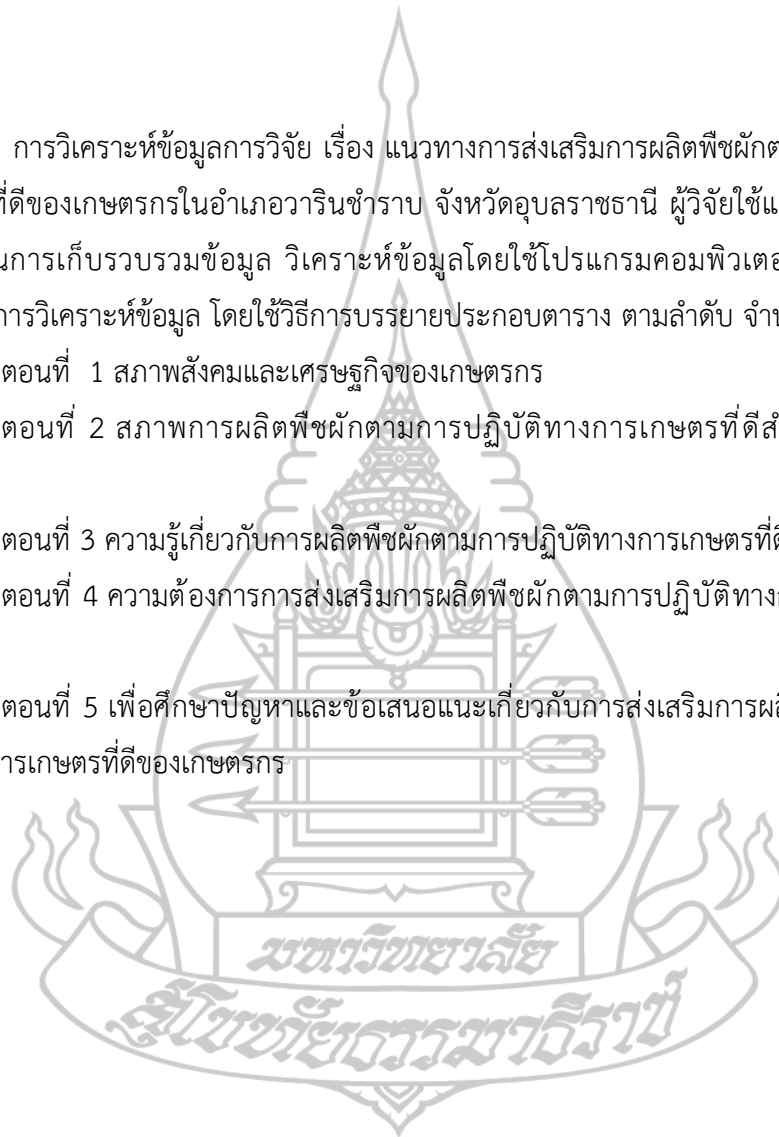
ตอนที่ 1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 5 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร



ตอนที่ 1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ผู้วิจัยได้กำหนดการรายงานผล เป็น 2 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ สภาพสังคม และสภาพด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร โดยมีผลการศึกษาดังนี้

1.1 สภาพทางสังคม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตพืชผักการได้รับการฝึกอบรม แหล่งน้ำ การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร และแหล่งการรับรู้ข่าวสาร โดยคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด เพื่อให้เลือกตอบหรือเติมข้อความในช่องว่าง มีจำนวน 7 ข้อ โดยมีผลการศึกษา แสดงรายละเอียด ดังตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 สภาพทางด้านสังคม

			n = 149
	สภาพสังคม	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			
ชาย		67	44.97
หญิง		82	55.03
อายุ (ปี)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40		14	9.40
41-50		41	27.52
51-60		55	36.91
61-70		37	24.83
มากกว่าหรือเท่ากับ 71		2	1.34
ค่าต่ำสุด = 25 ปี	ค่าสูงสุด = 73 ปี		
ค่าเฉลี่ย = 53.58 ปี	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.689		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 149

สภาพสังคม	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	66	44.30
มัธยมศึกษา	43	28.86
อนุปริญญาหรือ ปวส.	14	9.40
ปริญญาตรี	19	12.75
สูงกว่าปริญญาตรี	6	4.03
ไม่ได้รับการศึกษา	1	0.67
ประสบการณ์ในการผลิตพืชผัก(ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10	51	34.23
11-20	68	43.64
21-30	27	18.12
31-40	3	1.34
มากกว่าหรือเท่ากับ 41	1	0.67
ต่ำสุด = 1 ปี สูงสุด = 41 ปี		
ค่าเฉลี่ย = 15.46 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.891		
การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก (ครั้ง/ปี)		
ไม่เคยได้รับการอบรม (0)	88	59.06
เคย	61	40.94
1	52	34.90
2	9	6.04
ต่ำสุด = 1 ครั้ง/ปี สูงสุด = 2 ครั้ง/ปี		
ค่าเฉลี่ย = 0.47 ครั้ง/ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.610		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 149

สภาพสังคม	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งน้ำเพียงพอต่อการทำการผลิตตลอดทั้งปี		
ไม่เพียงพอ	100	67.11
เพียงพอ	49	32.89
การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร (คน)		
เป็น (ตอบได้หลายข้อ)	149	100.00
กลุ่มแปลงใหญ่	74	49.66
กลุ่มเกษตรกร/ กลุ่มแม่บ้าน	55	36.91
สหกรณ์การเกษตร	34	22.82
ธกส.	79	53.00
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	11	7.38
อื่น ๆ (กลุ่ม Smart Farmer/Young Smart Farmer)	8	5.37
แหล่งการเรียนรู้ข่าวสาร คำแนะนำ และความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี		
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	125	83.89
เพื่อนบ้าน	70	46.98
ตำรา/เอกสาร	49	32.89
ศึกษาดูงาน/อบรม	47	31.54
เกษตรกรผู้นำ	46	30.87
ญาติพี่น้อง	34	22.82
วิทยุ	32	21.48
สื่อออนไลน์/ อินเทอร์เน็ต	31	20.81
หนังสือพิมพ์	18	12.08

เพศ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 44.97 เป็นเพศชาย และร้อยละ 55.03 เป็นเพศหญิง

อายุ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 36.91 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี รองลงมา ร้อยละ 27.52 มีอายุระหว่าง 41-50 ร้อยละ 24.83 มีอายุระหว่าง 61-70 ปี ร้อยละ 9.40 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี และร้อยละ 1.34 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 71 ปี ตามลำดับ โดยมีอายุน้อยที่สุด 25 ปี และอายุมากที่สุด 73 ปี และมีอายุเฉลี่ย 53.58 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.69

ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 44.30 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 28.86 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 12.75 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 9.40 จบการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือ ปวส. ร้อยละ 4.03 จบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี และร้อยละ 0.67 ไม่ได้รับการศึกษา ตามลำดับ

ประสบการณ์ในการผลิตพืชผัก พบว่าเกษตรกรร้อยละ 43.64 มีประสบการณ์ในการผลิตพืชผัก 11-20 ปี รองลงมา ร้อยละ 34.23 มีประสบการณ์ในการผลิตพืชผักน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี ร้อยละ 18.12 มีประสบการณ์ในการผลิตพืชผัก 21-30 ปี ร้อยละ 1.34 มีประสบการณ์ในการผลิตพืชผัก 31-40 ปี และร้อยละ 0.67 มากกว่าหรือเท่ากับ 41 ปีขึ้นไป ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตพืชผักต่ำสุด 1 ปี และมีประสบการณ์ในการผลิตพืชผักสูงสุด 41 ปี ประสบการณ์ในการผลิตพืชผักเฉลี่ย 15.46 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.89

การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก (ครั้ง/ปี) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 59.06 ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก ร้อยละ 34.90 ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก 1 ครั้ง/ปี และร้อยละ 6.04 ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก 2 ครั้ง/ปี ตามลำดับ โดยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักเฉลี่ย 0.47 ครั้ง/ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.61

แหล่งน้ำเพียงพอต่อการทำการผลิตตลอดทั้งปี พบว่าเกษตรกรร้อยละ 67.11 มีแหล่งน้ำที่ไม่พอเพียงต่อการทำการผลิตตลอดทั้งปี และร้อยละ 32.89 มีแหล่งน้ำที่พอเพียงต่อการทำการผลิตตลอดทั้งปี

การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร เกษตรกรร้อยละ 100 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร โดยแบ่งได้ดังนี้ ร้อยละ 53.00 เป็นสมาชิกของ ธ.ก.ส. ร้อยละ 49.66 เป็นสมาชิกของกลุ่มแปลงใหญ่ ร้อยละ 36.91 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร/ กลุ่มแม่บ้าน ร้อยละ 22.82 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 7.38 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และร้อยละ 5.37 เป็นสมาชิกของกลุ่มอื่น ๆ (กลุ่ม Smart Farmer/Young Smart Farmer) ตามลำดับ

แหล่งรับรู้ข่าวสาร คำแนะนำ และความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เกษตรกรร้อยละ 83.89 รับรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 46.98 รับรู้จากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 32.89 รับรู้จากตำรา/ เอกสาร รับรู้จากการศึกษาดูงาน/อบรม ร้อยละ 31.54 รับรู้จากการศึกษาดูงาน/อบรม ร้อยละ 30.87 รับรู้จากเกษตรกรผู้นำ ร้อยละ 22.82 รับรู้จากญาติพี่น้อง ร้อยละ 21.48 รับรู้จากทางวิทยุ ร้อยละ 20.81 รับรู้จากทางสื่อออนไลน์/ อินเทอร์เน็ต และร้อยละ 12.08 รับรู้จากหนังสือพิมพ์

1.2 สภาพทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานภายในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตพืชผัก พื้นที่การผลิตพืชผัก ลักษณะการถือครองที่ดิน ปริมาณผลผลิต ราคาผลผลิต แหล่งเงินทุน การผลิต รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตพืชผัก และรายจ่ายจากการผลิตพืชผัก ปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สภาพทางด้านเศรษฐกิจ

n = 149		
สภาพเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนแรงงานภายในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตพืชผัก (คน)		
1	30	20.13
2	96	64.43
มากกว่าหรือเท่ากับ 3 คน	23	15.44
ต่ำสุด = 1 คน สูงสุด = 4 คน		
ค่าเฉลี่ย = 2 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.693		
พื้นที่การผลิตพืชผัก (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.00	30	20.13
2.01-4.00	44	29.53
4.01-6.00	34	22.82
6.01-8.00	16	10.74
8.01-10.00	14	9.40
มากกว่าหรือเท่ากับ 10.01	11	7.38
ต่ำสุด = 0.75 ไร่ สูงสุด = 36 ไร่		
ค่าเฉลี่ย = 5 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.052		
ลักษณะการถือครองที่ดิน (คน)		
ที่ดินของตนเอง	116	77.85
ที่ดินเช่า	10	6.71
อื่น ๆ (ญาติ พี่น้อง)	23	15.44

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

		n = 149	
สภาพเศรษฐกิจ		จำนวน	ร้อยละ
ปริมาณผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 500		46	30.87
501-1,000		79	53.02
1,001-1,500		13	8.72
1,501-2,000		8	5.38
มากกว่าหรือเท่ากับ 2,001		3	2.01
ต่ำสุด = 120 กิโลกรัม/ไร่		สูงสุด = 3,000 กิโลกรัม/ไร่	
ค่าเฉลี่ย = 829.33 กิโลกรัม/ไร่		ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 498.541	
กำไรจากการจำหน่าย (บาท)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3,000		83	55.70
3,001-6,000		49	32.89
6,001-9,000		14	9.40
มากกว่าหรือเท่ากับ 9,001		3	2.01
ต่ำสุด = 10 บาท		สูงสุด = 110 บาท	
ค่าเฉลี่ย = 32.70 บาท		ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 22.044	
แหล่งเงินทุนการผลิต (ตอบได้หลายข้อ)			
ทุนของตนเอง		149	100.00
ช.ก.ส.		51	34.23
กรุงเทพฯ		5	3.36
อมลสิน		0	0
สหกรณ์การเกษตร		1	0.67
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตพืชผัก (บาท/ปี)			
มีรายได้		149	100
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3,000		18	12.08
3,001 – 6,000		40	26.85
6,001 – 9,000		32	21.48
9,001 – 12,000		43	28.86

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สภาพเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
มากกว่าหรือเท่ากับ 12,001	15	10.70
ต่ำสุด = 1,400 บาท/ปี		
สูงสุด = 40,000 บาท/ปี		
ค่าเฉลี่ย = 8,265.56 บาท/ปี		ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6,082.827
รายจ่ายจากการผลิตพืชผัก (บาท/ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,500	33	22.15
1,501-3,000	51	34.23
3,001-4,500	41	27.52
4,501-6,000	16	10.74
มากกว่าหรือเท่ากับ 6,001	8	5.37
ต่ำสุด = 533 บาท/ปี		
สูงสุด = 18,000 บาท/ปี		
ค่าเฉลี่ย = 3,109.77 บาท/ปี		ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2,054.763

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นถึงจำนวนแรงงานภายในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตพืชผัก พื้นที่การผลิตพืชผัก ลักษณะการถือครองที่ดิน ปริมาณผลผลิต กำไรจากการจำหน่าย แหล่งเงินทุน การผลิต รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตพืชผัก และรายจ่ายจากการผลิตพืชผัก ดังนี้

จำนวนแรงงานภายในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตพืชผัก พบว่า เกษตรกรร้อยละ 64.43 มีแรงงานภายในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตพืชผัก 2 คน เกษตรกรร้อยละ 20.13 มีแรงงานภายในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตพืชผัก 1 คน และเกษตรกรร้อยละ 15.44 มีแรงงานภายในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตพืชผักมากกว่าหรือเท่ากับ 3 คน ตามลำดับ โดยมีจำนวนแรงงานภายในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตพืชผักน้อยที่สุด 1 คน และมากที่สุด 4 คน มีค่าเฉลี่ย 2 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.693

พื้นที่การผลิตพืชผัก พบว่า เกษตรกรร้อยละ 29.53 มีพื้นที่การผลิต 2.01 - 4.00 ไร่ ร้อยละ 22.82 มีพื้นที่การผลิต 4.01 - 6.00 ไร่ ร้อยละ 20.13 มีพื้นที่การผลิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ไร่ ร้อยละ 10.74 มีพื้นที่การผลิต 6.01 - 8.00 ไร่ ร้อยละ 9.40 มีพื้นที่การผลิต 8.01 - 10.00 ไร่ และร้อยละ 7.38 มีพื้นที่การผลิตมากกว่าหรือเท่ากับ 10.01 ไร่ โดยพื้นที่การผลิตต่ำที่สุด จำนวน 0.75 ไร่ และสูงสุดจำนวน 36.00 ไร่ พื้นที่การผลิตโดยเฉลี่ย 5 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.052

ลักษณะการถือครองที่ดิน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 77.85 มีที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 15.44 เป็นที่ดินอื่น ๆ เช่น ที่ดินของญาติแบ่งให้ทำ และร้อยละ 6.71 เป็นที่ดินเช่า

ปริมาณผลผลิต พบว่า เกษตรกรร้อยละ 53.02 มีปริมาณผลผลิต 501-1,000 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 30.87 มีปริมาณผลผลิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 8.72 มีปริมาณผลผลิต 1,001-1,500 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 5.38 มีปริมาณผลผลิต 1,501-2,000 กิโลกรัม/ไร่ และร้อยละ 2.01 มีปริมาณผลผลิตมากกว่าหรือเท่ากับ 2,001 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ โดยปริมาณผลผลิตต่ำสุด 120 กิโลกรัม/ไร่ ปริมาณผลผลิตสูงสุด 3,000 กิโลกรัม/ไร่ ค่าเฉลี่ย 829.33 กิโลกรัม/ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 498.541

กำไรจากการจำหน่าย พบว่า เกษตรกรร้อยละ 5.70 มีกำไรจากการจำหน่ายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3,000 บาท ร้อยละ 32.89 มีกำไรจากการจำหน่าย 3,001-6,000 บาท ร้อยละ 9.40 มีกำไรจากการจำหน่าย 6,001-9,000 บาท และร้อยละ 2.01 มีกำไรจากการจำหน่ายมากกว่าหรือเท่ากับ 9,001 บาท ตามลำดับ โดยกำไรจากการจำหน่ายต่ำสุด 10 บาท กำไรจากการจำหน่ายสูงสุด 110 บาท ค่าเฉลี่ย 32.70 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 22.044

แหล่งเงินทุนการผลิต พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.00 ใช้แหล่งเงินทุนของตนเอง ร้อยละ 34.23 มีแหล่งเงินทุนการผลิตจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร้อยละ 3.36 มีแหล่งเงินทุนการผลิตจากธนาคารกรุงไทย และร้อยละ 0.67 มีแหล่งเงินทุนการผลิตจากสหกรณ์การเกษตร

รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตพืชผัก พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100 มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตพืชผัก โดยร้อยละ 28.86 มีรายได้ระหว่าง 9,001 – 12,000 บาท/ปี ร้อยละ 26.85 มีรายได้ระหว่าง 3,001 – 6,000 บาท/ปี ร้อยละ 21.48 มีรายได้ระหว่าง 6,001 – 9,000 บาท/ปี ร้อยละ 12.08 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3,000 บาท/ปี และร้อยละ 10.70 มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 12,001 บาท/ปี ตามลำดับ โดยรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตพืชผักต่ำสุด 1,400 บาท/ปี มีรายได้สูงสุด 40,000 บาท/ปี รายได้เฉลี่ย 8,265.56 บาท/ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6,082.827

รายจ่ายจากการผลิตพืชผัก พบว่าเกษตรกรร้อยละ 34.23 มีรายจ่ายจากการผลิตพืชผัก 1,501 – 3,000 บาท/ปี ร้อยละ 27.52 มีรายจ่ายจากการผลิตพืชผัก 3,001-4,500 บาท/ปี ร้อยละ 22.15 มีรายจ่ายจากการผลิตพืชผักน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,500 บาท/ปี ร้อยละ 10.74 มีรายจ่ายจากการผลิตพืชผัก 4,501 – 6,000 บาท/ปี และ ร้อยละ 5.37 มีรายจ่ายจากการผลิตพืชผักมากกว่าหรือเท่ากับ 6,001 บาท/ปี ตามลำดับ โดยรายจ่ายจากการผลิตพืชผักต่ำสุด 533 บาท/ปี และมีรายจ่ายจากการผลิตพืชผักสูงสุด 18,000 บาท/ปี และรายจ่ายจากการผลิตพืชผักเฉลี่ย 3,109.77 บาท/ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,054.763

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร

สภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร
ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 สภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร

n=149

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	อันดับ
	จำนวน/ (ร้อยละ)	จำนวน/ (ร้อยละ)	
1. ข้อกำหนดด้านการใช้น้ำ			
1.1 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตพืชผัก มาจากแหล่งน้ำที่ไม่มี สภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็น อันตรายต่อผลผลิต	138 (92.62)	11 (7.38)	1
1.2 ไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมอื่น ๆ เช่น แหล่งชุมชน โรงพยาบาลที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือ สิ่งที่เป็นอันตราย	133 (89.26)	16 (10.74)	2
1.3 น้ำที่ใช้สำหรับละลายปุ๋ยและวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ สัมผัสกับผักและผลไม้บริโภคสด ไม่ควรมีเชื้อจุลินทรีย์ ปนเปื้อนในระดับที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยในการ บริโภค ทั้งนี้ควรมีคุณภาพที่ไม่ทำให้ประสิทธิภาพในการ ละลายปุ๋ยและวัตถุอันตรายทางการเกษตรลดลง	25 (16.78)	124 (83.22)	5
1.4 มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน เช่น น้ำจาก ห้องสุขาน้ำทิ้งต่าง ๆ เพื่อลดความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมของพื้นที่ปลูกและพื้นที่โดยรอบ	25 (16.78)	124 (83.22)	3
1.5 เลือกแหล่งปลูกที่มีปริมาณน้ำเพียงพอที่จะใช้ในการผลิต พืชให้มีคุณภาพ	52 (34.90)	97 (65.10)	4

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 149

การปฏิบัติทางการเกษตรที่สำคัญสำหรับพืชผัก	ปฏิบัติ จำนวน/ (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน/ (ร้อยละ)	อันดับ
2. ข้อกำหนดด้านพื้นที่ปลูก			
2.1 พื้นที่ปลูกไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนอันตรายต่อผลิตภัณฑ์ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค	147 (98.66)	2 (1.34)	1
2.2 หากใช้สารเคมีที่ใช้รมหรือราดดินเพื่อฆ่าเชื้อในดินหรือวัสดุปลูก ให้บันทึกข้อมูลชนิดสารเคมี วันที่ใช้ อัตราส่วนและวิธีใช้ และชื่อผู้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งเก็บบันทึกไว้เป็นหลักฐาน	44 (29.53)	104 (70.47)	5
2.3 จัดทำหีสแปลงปลูกและข้อมูลประจำแปลงปลูก โดยระบุชื่อเจ้าของฟาร์ม สถานที่ติดต่อ ชื่อผู้ดูแลแปลง (ถ้ามี) สถานที่ติดต่อ ที่ตั้งแปลงปลูก แผนผังที่ตั้งแปลงปลูก แผนผังแปลงปลูก ชนิดพืชและพันธุ์ที่ปลูก	55 (36.91)	94 (63.09)	4
2.4 พื้นที่ปลูกต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความลาดชันและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่ส่วนราชการกำหนด	54 (36.24)	94 (63.76)	3
2.5 ดูแลรักษาพื้นที่ที่ปลูกพืชเพื่อป้องกันการเสื่อมโทรมของดิน	133 (89.26)	16 (10.74)	2
3. ข้อกำหนดด้านวัตถุอันตรายทางการเกษตร			
3.1 หากใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้ใช้ตามคำแนะนำหรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร	144 (96.64)	5 (3.36)	11

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 149

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก	ปฏิบัติ จำนวน/ (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน/ (ร้อยละ)	อันดับ
3.2 ห้ามใช้หรือมีไว้ในครอบครองวัตถุอันตรายทางการเกษตร ที่ห้าม ผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองตาม พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไข เพิ่มเติม	149 (100)	0 (0)	1
3.3 เลือกใช้เครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์รวมทั้งวิธีการพ่น สารเคมีที่ถูกต้อง โดยตรวจสอบเครื่องพ่นสารเคมีให้อยู่ใน สภาพพร้อมที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้ปฏิบัติ ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร	141 (94.63)	8 (5.37)	8
3.4 ไม่ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรหรือสารเคมีอื่นมากกว่า สองชนิดผสมกัน เว้นแต่จะเป็นคำแนะนำของหน่วยราชการที่ เกี่ยวข้องหรือมีข้อมูลทางวิชาการรับรองที่เป็นที่ยอมรับ	138 (92.62)	11 (7.38)	8
3.5 วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ยังคงเหลืออยู่ในภาชนะ บรรจุซึ่งใช้ไม่หมดในคราวเดียวให้ปิดให้สนิทและเก็บในสถานที่ เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตร หากมีการเปลี่ยนถ่ายภาชนะ บรรจุต้องระบุข้อมูลให้ครบถ้วนถูกต้อง	137 (91.95)	12 (8.05)	13
3.6 จัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรและสารเคมีชนิดต่าง ๆ เป็นสัดส่วนในสถานที่เก็บที่มีโครงสร้างเหมาะสมมิดชิดเพื่อ ป้องกันการปนเปื้อนของสารแต่ละชนิดและสามารถควบคุม การหยิบใช้ได้ ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตผลและไม่เกิด อันตรายต่อบุคคล	149 (100)	0 (0)	1
3.7 ทำความสะอาดเครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์ภายหลังการ ใช้ทุกครั้ง และกำจัดน้ำล้างด้วยวิธีที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่ ผลิตผลและสิ่งแวดล้อม	136 (91.28)	13 (8.72)	14

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 149

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	อันดับ
	จำนวน/ (ร้อยละ)	จำนวน/ (ร้อยละ)	
3.8 ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรหรือภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดหรือไม่ใช่แล้ว ควรทำลายเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้หรือกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้องตามข้อกำหนดหรือคำแนะนำของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	138 (92.62)	11 (7.38)	12
3.9 วัตถุอันตรายทางการเกษตรและสารเคมีที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุ ควรเก็บในสถานที่เฉพาะและทำลายเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ หรือกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้องตามข้อกำหนดหรือคำแนะนำของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	149 (100)	0 (0)	1
3.10 ผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมต้องมีความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง โดยต้องรู้จักศัตรูพืช การเลือกชนิดและอัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเลือกใช้เครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์ และต้องมีคุณสมบัติตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	149 (100)	0 (0)	1
3.11 ผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมต้องมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรหรือสารเคมี และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	149 (100)	0 (0)	1
3.12 ขณะปฏิบัติงานผู้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ต้องสวมเสื้อผ้าและรองเท้าย่างมิดชิด และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดป้องกันสารเคมี หน้ากาก ถุงมือ หมวก และแว่นตาป้องกัน	149 (100)	0 (0)	1
3.14 ผู้พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องอาบน้ำสระผมและเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังการพ่น เสื้อผ้าที่สวมใส่ขณะพ่นต้องนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง โดยซักแยกจากเสื้อผ้าที่ใช้ปกติ	112 (75.17)	37 (24.83)	8

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 149

การปฏิบัติทางการเกษตรที่สำคัญสำหรับพืชผัก	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	อันดับ
	จำนวน/ (ร้อยละ)	จำนวน/ (ร้อยละ)	
3.15 มีเอกสารคำแนะนำการปฏิบัติกรณีที่มีอุบัติเหตุหรือเหตุ ฉุกเฉินแสดงไว้ให้เห็นชัดเจนในบริเวณเก็บวัตถุดิบตรงรายทาง การเกษตรและสารเคมี	98 (65.77)	51 (34.23)	15
4. ข้อกำหนดด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว			
1) แผนควบคุมการผลิต			
4.1 แผนควบคุมการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือใช้ข้อมูลจาก งานวิจัยที่ได้รับการยอมรับหรือข้อมูลจากทางราชการ หรือ ผู้เชี่ยวชาญด้านพืชนั้น ๆ	56 (37.58)	93 (62.42)	12
2) ปัจจัยการผลิต (ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน)			
4.2 มีการจัดการที่ดีในการใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน เพื่อ ป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนทั้งในด้านจุลินทรีย์ เคมี และ กายภาพสู่ผลิตผลในระดับที่จะทำให้ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค และใช้ปุ๋ยที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการ	129 (86.58)	20 (13.42)	10
4.3 ไม่ใช้สิ่งขับถ่ายของคนมาเป็นปุ๋ย	148 (99.33)	1 (0.67)	3
4.4 พื้นที่เก็บรักษา ผสม หรือการขนย้าย ปุ๋ยและสารปรับปรุง ดิน หรือพื้นที่สำหรับหมักปุ๋ยอินทรีย์ ต้องแยกเป็นสัดส่วนและ อยู่ในบริเวณที่ไม่เกิดการปนเปื้อนสู่พื้นที่ปลูกและแหล่งน้ำ	149 (100)	0 (0)	1
4.5 ใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมต่อพืชที่ปลูก ในอัตราตามคำแนะนำบน ฉลาก หรือตามผลวิเคราะห์ดิน	140 (93.96)	9 (6.04)	9

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 149

การปฏิบัติทางการเกษตรที่สำคัญสำหรับพืชผัก	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	อันดับ
	จำนวน/ (ร้อยละ)	จำนวน/ (ร้อยละ)	
3) เครื่องมือและอุปกรณ์			
4.6 จัดให้มีอุปกรณ์การเกษตรที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	56 (37.58)	93 (62.42)	12
4.7 จัดให้มีสถานที่เก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเป็นสัดส่วน ปลอดภัย และง่ายต่อการนำไปใช้งาน	149 (100)	0 (0)	1
4.8 ตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร รวมถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	141 (94.63)	8 (5.37)	6
4.9 ทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรทุกครั้งก่อนการใช้งานและหลังใช้งานเสร็จแล้ว โดยวิธีที่เหมาะสม หากมีการใช้สารเคมีทำความสะอาดหรือฆ่าเชื้อ ให้มีวิธีป้องกันการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์	147 (98.66)	2 (1.34)	4
4.10 มีการจัดการระบบการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตตรงตามข้อกำหนดของลูกค้า	144 (96.64)	5 (3.36)	5
4) ข้อกำหนดด้านการกำจัดของเสียและสิ่งของที่ไม่ใช้หรือไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต			
4.11 ส่วนของพืชที่มีศัตรูเข้าทำลายมีการกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมหรือตามคำแนะนำของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	141 (94.63)	8 (5.37)	6
4.12 แยกของเสียและสิ่งของที่ไม่ใช้หรือไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตให้ชัดเจน รวมทั้งมีที่ทิ้งขยะเพียงพอ หรือระบุจุดทิ้งขยะชัดเจนรวมถึงมีการลดของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต	141 (94.63)	8 (5.37)	6

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 149

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก	ปฏิบัติ จำนวน/ (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน/ (ร้อยละ)	อันดับ
5) ข้อกำหนดด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว			
5.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตที่มีอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม โดยผลผลิตมีคุณภาพตามความต้องการของตลาด หรือตามข้อกำหนดของคู่ค้า	147 (98.66)	2 (1.34)	1
5.2 การเก็บเกี่ยวพืชผัก คัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก และมีการปฏิบัติอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค	137 (91.15)	12 (8.85)	4
5.3 ผลผลิตที่มีการคัดเลือกหรือบรรจุในแปลงปลูกแล้วให้มีการป้องกันการปนเปื้อนจากอันตราย และไม่วางผลผลิตสัมผัสกับพื้นดินโดยตรง หากมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค	129 (86.58)	20 (13.42)	5
5.4 แยกภาชนะบรรจุของเสียและวัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างชัดเจนจากภาชนะบรรจุในการเก็บเกี่ยวและการขนย้าย เพื่อป้องกันการปนเปื้อน	146 (97.99)	3 (2.01)	2
5.5 อาคารหรือสถานที่ที่ใช้การปลูก เก็บเกี่ยว คัดบรรจุ ขนย้าย และเก็บรักษาผลผลิตมีโครงสร้างที่สร้างป้องกันความเสี่ยงจากการปนเปื้อนในผลิตผล	138 (92.62)	11 (7.38)	3
6) ข้อกำหนดด้านการพักผลิตผลการขนย้ายและเก็บรักษา			
6.1 มีการจัดการด้านสุขลักษณะของสถานที่และวิธีการขนย้ายพักผลผลิต หรือเก็บรักษาผลผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภคและคุณภาพของผลิตผล	129 (86.58)	20 (13.42)	2

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 149

การปฏิบัติทางการเกษตรที่สำคัญสำหรับพืชผัก	ปฏิบัติ จำนวน/ (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน/ (ร้อยละ)	อันดับ
6.2 ไม่ใช่พาหนะที่ขนย้ายหรือขนส่งวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ในการขนย้ายหรือขนส่งผลผลิต ในกรณีที่ไม่สามารถแยกพาหนะ ในการขนย้ายหรือขนส่งได้ ต้องทำความสะอาดพาหนะ	124 (83.22)	25 (16.78)	3
6.3 ผู้ปฏิบัติมีความรู้ความเข้าใจ หรือได้รับการฝึกอบรม สุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกสุขลักษณะ กรณีผลิตผลที่เสื่อมสภาพง่ายให้มีการดูแลและป้องกันที่เหมาะสม	139 (93.29)	10 (6.71)	1
7) ข้อกำหนดด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล			
7.1 ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจ หรือได้รับการฝึกอบรม สุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูก สุขลักษณะ	135 (90.60)	14 (9.40)	1
7.2 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ได้รับการ ตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	131 (87.92)	18 (12.08)	2
7.3 มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคลที่เพียงพอ และอยู่ในสภาพใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ สามารถป้องกันของเสีย ต่างๆ ไม่ให้เกิดปนเปื้อนสู่พื้นที่ปลูกและผลิตผล	123 (82.55)	26 (17.45)	3
8) ข้อกำหนดด้านเอกสาร บันทึกข้อมูล และการตามสอบ			
(1) เอกสารและบันทึกข้อมูล			
8.1 มีบันทึกข้อมูลรหัสแปลงปลูกและข้อมูลประจำแปลงปลูก	22 (14.77)	127 (85.23)	6
8.2 มีบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรทุกครั้งที่ใช้ โดยระบุชนิดพืช ชนิดสารเคมี วัตถุประสงค์การใช้ วันที่ใช้ อัตรา และวิธีการใช้ วันที่เก็บเกี่ยว และชื่อผู้ปฏิบัติงาน	24 (16.11)	125 (83.89)	4
8.3 มีบันทึกข้อมูลการใช้น้ำที่มีรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ชนิดพืช วันที่สถานที่ และปริมาณน้ำใช้ หรือระยะเวลาให้น้ำ	24 (16.11)	125 (83.89)	4
8.4 มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการฝึกอบรม เช่น การเก็บ หลักฐานผลการตรวจสุขภาพและการจัดการด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล	29 (19.46)	120 (80.54)	1

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 149

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก	ปฏิบัติ จำนวน/ (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน/ (ร้อยละ)	อันดับ
8.5 จัดทำเอกสารหรือแบบบันทึกให้เป็นปัจจุบันสำหรับการผลิตในฤดูกาลนั้น ๆ รวมทั้งมีการบันทึกข้อมูลให้ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูล	27 (18.12)	122 (81.88)	2
2) การตามสอบและการทบทวนวิธีปฏิบัติ			
- การตามสอบ			
8.6 ผลผลิตของท่านที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษาและขนย้ายหรือบรรจุเพื่อจำหน่าย ทำการระบุรุ่นผลผลิต หรือติดรหัสหรือเครื่องหมายแสดงแหล่งผลิต หรือวันที่เก็บเกี่ยว ให้สามารถตรวจสอบที่มาของผลผลิตได้	20 (13.42)	129 (86.58)	8
8.7 ในกรณีมีการจำหน่ายผลผลิต มีการบันทึกข้อมูลผู้รับซื้อผลผลิตหรือแหล่งที่นำผลผลิตไปจำหน่าย รวมถึงปริมาณที่จำหน่าย	23 (15.44)	126 (84.56)	6
- การทบทวนวิธีปฏิบัติ			
8.8 มีการทบทวนการปฏิบัติงานด้านการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือทบทวนบันทึกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจในกระบวนการผลิตและปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ รวมถึงเก็บบันทึกข้อมูลการทบทวนและแก้ไขไว้	25 (16.78)	124 (83.22)	3

จากตารางที่ 4.3 สภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร โดยพิจารณาจากหลักการการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร แบ่งออกเป็น 8 ประเด็นหลัก ดังนี้

2.1 แหล่งน้ำ เกษตรกรร้อยละ 92.62 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตพืชผัก มาจากแหล่งน้ำที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลิตผล

2.2 พื้นที่ปลูก เกษตรกรร้อยละ 98.66 พื้นที่ปลูกไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลิตผล กรณีที่พื้นที่มีสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายให้วิเคราะห์ดิน

2.3 วัตถุอันตรายทางการเกษตร เกษตรกรร้อยละ 100 ห้ามใช้หรือมีไว้ในครอบครอง วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้าม ผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

2.4 ข้อกำหนดด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว เกษตรกรร้อยละ 100 พื้นที่เก็บรักษา ผสม และขนย้าย ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน หรือพื้นที่สำหรับหมักปุ๋ยอินทรีย์ มีการแยกเป็นสัดส่วนและอยู่ในบริเวณที่ไม่เกิดการปนเปื้อนสู่พื้นที่ปลูกพืชอาหารและแหล่งน้ำ

2.5 ข้อกำหนดด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรร้อยละ 98.66 เก็บเกี่ยวผลผลิตที่มีอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม โดยผลผลิตมีคุณภาพตามความต้องการของตลาดหรือตามข้อกำหนดของคู่ค้าหรือตามข้อกำหนดของคู่ค้า

2.6 ข้อกำหนดด้านการพักผลผลิต การขนย้ายและเก็บรักษา เกษตรกรร้อยละ 93.26 ผู้ปฏิบัติมีความรู้ความเข้าใจ หรือได้รับการฝึกอบรมสุลักษณะส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกสุลักษณะ กรณีผลผลิตที่เสื่อมสภาพง่ายให้มีการดูแลและป้องกันที่เหมาะสม

2.7 ข้อกำหนดด้านสุลักษณะส่วนบุคคล เกษตรกรร้อยละ 90.60 ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจหรือได้รับการฝึกอบรมสุลักษณะส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุลักษณะ

2.8 ข้อกำหนดด้านบันทึกข้อมูลและการตามสอบ เกษตรกรร้อยละ 16.46 มีมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการฝึกอบรม เช่น การเก็บหลักฐานผลการตรวจสอบคุณภาพและการจัดการด้านสุลักษณะส่วนบุคคล

ตารางที่ 4.4 สรุปผลสภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

n = 149

ความรู้ (คะแนน)	ความหมาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
44.9 – 56.0	มากที่สุด	25	16.78	2
33.7 – 44.8	มาก	114	76.51	1
22.5 – 33.6	ปานกลาง	10	6.71	3
11.3 – 22.4	น้อย	0	0.0	4
0 – 11.2	น้อยที่สุด	0	0.0	4

ค่าต่ำสุด = 23 ค่าสูงสุด = 56 ค่าเฉลี่ย = 41.02

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6.044

จากตารางที่ 4.4 สรุปผลสภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 76.51 มีการปฏิบัติตามหลักของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก ในระดับมาก ร้อยละ 16.78 มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด ร้อยละ 6.71 มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง และไม่มีเกษตรกรที่มีการปฏิบัติตามหลักของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักในระดับน้อยและน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร มีผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

n = 149

ข้อ	ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร	เฉลย	ผู้ตอบถูก		อันดับ
			จำนวน	ร้อยละ	
1	เราสามารถใช้น้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆเพื่อเป็นการประหยัดต้นทุนการผลิต (เฉลย ไม่สามารถใช้น้ำเสียจากการผลิตจากโรงงานหรือกิจกรรมอื่นๆ)	ผิด	54	36.24	13
2	น้ำที่ใช้ในการปลูกพืชผักต้องไม่มาจากการทำลายสิ่งแวดล้อม	ถูก	131	87.92	4
3	พื้นที่ปลูกต้องไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลิตผล	ถูก	145	97.32	2
4	หากจำเป็นต้องปลูกในพื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนต้องมีข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่ามีวิธีการบำบัดที่ลดการปนเปื้อนสู่ระดับที่ปลอดภัยได้	ถูก	53	35.57	14
5	หลังจากพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรแล้วต้องอาบน้ำสระผมและเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังพ่นโดยผ้าที่สวมใส่ขณะพ่นต้องนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง โดยซักแยกจากเสื้อผ้าที่ใช้ปกติ	ถูก	101	67.79	7

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 149

ข้อ	ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับพืชผักของเกษตรกร	เฉลี่ย	ผู้ตอบถูก		อันดับ
			จำนวน	ร้อยละ	
6	เราสามารถนำภาชนะบรรจุวัตถุดิบตรงรายทาง การเกษตรที่ใช้หมดแล้วมาใช้ใหม่ได้ เพื่อลด ต้นทุนการผลิต <i>(เฉลี่ย ไม่สามารถนำภาชนะบรรจุวัตถุดิบตรงราย ทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้ว มาใช้ใหม่ได้)</i>	ผิด	30	20.13	15
7	มีการจัดทำรายการและบันทึกข้อมูลปัจจัยการผลิต แหล่งที่มา และรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการ ผลิตที่สำคัญ เช่น ต้นพันธุ์ ปุ๋ย วัตถุดิบตรงรายทาง การเกษตร ฯลฯ	ถูก	97	65.10	9
8	จำเป็นต้องทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ การเกษตร รวมทั้งภาชนะที่ใช้ในการบรรจุและ ขนส่งผลิตผลทุกครั้งก่อนการใช้งานและหลังใช้ งานเสร็จ	ถูก	119	79.87	6
9	มีคัดแยกผลิตผลที่ไม่ได้คุณภาพออก หากมีการคัด แยกชั้นคุณภาพและขนาดก่อนจำหน่าย	ถูก	147	98.66	1
10	ไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุรองพื้นในบริเวณที่พืชผลผลิต ที่เก็บเกี่ยวแล้ว เนื่องจากไม่มีผลต่อความเสี่ยงในการ ปนเปื้อนจากสิ่งปนื้อกุล เศษดินและสิ่งสกปรก <i>(เฉลี่ย จำเป็นต้องใช้วัสดุรองพื้นในบริเวณที่พืช ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้ว เพื่อป้องกันความเสี่ยงใน การปนเปื้อนจากสิ่งปนื้อกุล เศษดินและสิ่งสกปรก)</i>	ผิด	67	44.97	11

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 149

ข้อ	ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร	เฉลี่ย	ผู้ตอบถูก		อันดับ
			จำนวน	ร้อยละ	
11	สามารถใช้พาหนะที่ขนย้ายหรือขนส่งปุ๋ยหรือสารปรับปรุงบำรุงดิน และวัตถุอันตรายทางการเกษตรในการขนย้ายหรือขนส่งผลิตภัณฑ์โดยไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดพาหนะ (เฉลี่ย สามารถใช้พาหนะที่ขนย้ายหรือขนส่งปุ๋ยหรือสารปรับปรุงบำรุงดิน และวัตถุอันตรายทางการเกษตร ในการขนย้ายหรือขนส่งผลิตภัณฑ์ แต่ต้องมีการทำความสะอาดพาหนะแล้ว)	ผิด	69	46.31	10
12	ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรไม่จำเป็นต้องรับการตรวจสอบสุขภาพก็ได้ (เฉลี่ย ต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง)	ผิด	123	82.55	5
13	เจ้าของฟาร์มและผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	ถูก	144	96.64	3
14	ไม่มีความจำเป็นต้องมีการบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้งที่ใช้ (เฉลี่ย ต้องมีการบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้งที่ใช้)	ผิด	59	39.60	12
15	ในเก็บรักษาสันที่กข้อมูลการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้อย่างน้อย 6 เดือน (เฉลี่ย ต้องเก็บรักษาสันที่กข้อมูลการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้อย่างน้อย 2 ปี)	ผิด	98	65.77	8

จากตารางที่ 4.5 จากการศึกษาความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกรมีข้อที่ต่อบถูกปรากฏผลตามลำดับ ดังนี้

- 1) ร้อยละ 98.66 คัดแยกผลิตผลที่ไม่ได้คุณภาพออก หากมีการคัดแยกชั้นคุณภาพและขนาดก่อนจำหน่าย
- 2) ร้อยละ 97.32 พื้นที่ปลูกต้องไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลิตผล
- 3) ร้อยละ 96.64 เจ้าของฟาร์มและผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
- 4) ร้อยละ 87.92 น้ำที่ใช้ในการปลูกพืชผักต้องไม่มาจากการทำลายสิ่งแวดล้อม
- 5) ร้อยละ 82.55 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรไม่จำเป็นต้องรับการตรวจสุขภาพก็ได้ (*เฉลี่ย ต้องได้รับการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง*)
- 6) ร้อยละ 79.87 จำเป็นต้องทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งภาชนะที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งผลิตผลทุกครั้งก่อนการใช้งานและหลังใช้งานเสร็จ
- 7) ร้อยละ 67.79 หลังจากพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรแล้วต้องอาบน้ำสระผมและเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังพ่น โดยผ้าที่สวมใส่ขณะพ่นต้องนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง โดยซักแยกจากเสื้อผ้าที่ใช้ปกติ
- 8) ร้อยละ 65.77 ต้องเก็บรักษาสถิติข้อมูลการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้อย่างน้อย 2 ปี
- 9) ร้อยละ 65.10 มีการจัดทำรายการและบันทึกข้อมูลปัจจัยการผลิต แหล่งที่มา และรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ เช่น ต้นพันธุ์ ปุ๋ย วัตถุอันตรายทางการเกษตร ฯลฯ
- 10) ร้อยละ 46.31 สามารถใช้พาหนะที่ขนย้ายหรือขนส่งปุ๋ยหรือสารปรับปรุงบำรุงดิน และวัตถุอันตรายทางการเกษตร ในการขนย้ายหรือขนส่งผลิตผลโดยไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดพาหนะ (*เฉลี่ย สามารถใช้พาหนะที่ขนย้ายหรือขนส่งปุ๋ยหรือสารปรับปรุงบำรุงดิน และวัตถุอันตรายทางการเกษตร ในการขนย้ายหรือขนส่งผลิตผลได้ แต่ต้องมีการทำความสะอาดพาหนะแล้ว*)
- 11) ร้อยละ 44.97 ไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุปูรองพื้นในบริเวณที่พักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้ว เนื่องจากไม่มีผลต่อความเสี่ยงในการปนเปื้อนจากสิ่งปนเปื้อน วัสดุ และสิ่งสกปรก (*เฉลี่ย จำเป็นต้องใช้วัสดุปูรองพื้นในบริเวณที่พักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้ว เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการปนเปื้อนจากสิ่งปนเปื้อน วัสดุ และสิ่งสกปรก*)
- 12) ร้อยละ 39.60 ไม่มีความจำเป็นต้องมีการบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้งที่ใช้ (*เฉลี่ย ต้องมีการบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้งที่ใช้*)

13) ร้อยละ 36.24 เราสามารถใช้น้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆเพื่อเป็นการประหยัดต้นทุนการผลิต (*เฉลี่ย ไม่สามารถใช้น้ำเสียจากการผลิตจากโรงงานหรือกิจกรรมอื่นๆ*)

14) ร้อยละ 35.17 หากจำเป็นต้องปลูกในพื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน ต้องมีข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่ามีวิธีการบำบัดที่ลดการปนเปื้อนสู่ระดับที่ปลอดภัยได้

15) ร้อยละ 20.13 เราสามารถนำภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้วมาใช้ใหม่ได้ เพื่อลดต้นทุนการผลิต (*เฉลี่ย ไม่สามารถนำภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้ว มาใช้ใหม่ได้*)

ตารางที่ 4.6 สรุปผลการประเมินความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก

n = 149

ความรู้ (คะแนน)	ความหมาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
13 – 15	มากที่สุด	2	1.34	3
10 – 12	มาก	82	55.03	1
7 – 9	ปานกลาง	60	40.27	2
4 – 6	น้อย	5	3.36	4
0 – 3	น้อยที่สุด	0	0	5
ค่าสูงสุด = 13 ค่าต่ำสุด = 6 ค่าเฉลี่ย = 9.64				
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.590				

จากตารางที่ 4.6 สรุปผลการประเมินความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

โดยภาพรวมความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก ร้อยละ 55.03 เกษตรกรมีความรู้ในระดับมาก ร้อยละ 1.34 มีความรู้ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 40.27 มีความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 3.36 มีที่ที่มีความรู้ระดับน้อยและไม่มีรู้ในระดับน้อยที่สุด โดยมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก ต่ำสุด 6 คะแนน สูงสุด 13 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ย 9.64 คะแนน

ตอนที่ 4 ความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของ เกษตรกร

ความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร แบ่งออก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวิธีการส่งเสริม ด้านเนื้อหาในส่งเสริม และด้านการสนับสนุนในส่งเสริม ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

4.1 ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม

ตารางที่ 4.7 ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร

n = 149

ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (S.D)	ความ หมาย	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
1. ด้านวิธีการส่งเสริม						3.822 (0.970)	มาก	3
1.1 การส่งเสริมรายบุคคล						4.05 (0.991)	มาก	1
1.1.1 การเยี่ยมเยียน	3 (2.01)	3 (2.01)	21 (14.09)	60 (40.27)	62 (41.61)	4.17 (0.891)	มาก	1
1.1.2 การติดต่อกับ เจ้าหน้าที่ด้วยตนเองที่ สำนักงาน	3 (2.01)	5 (3.36)	27 (18.12)	68 (45.64)	46 (30.87)	4.00 (0.900)	มาก	2
1.1.3 การติดต่อทาง โทรศัพท์	4 (2.68)	17 (11.47)	30 (20.13)	25 (16.87)	73 (49.99)	3.98 (1.182)	มาก	3

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 149

ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (S.D)	ความ หมาย	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
1.2 การส่งเสริมแบบกลุ่ม						3.83 (0.94)	มาก	2
1.2.1 การจัดประชุม บรรยาย	5 (3.36)	4 (2.68)	55 (36.91)	53 (35.57)	32 (21.48)	3.69 (0.951)	มาก	4
1.2.2 การสาธิต	4 (2.68)	4 (2.68)	23 (15.4)	95 (63.8)	23 (15.4)	3.87 (0.803)	มาก	2
1.2.3 การฝึกอบรม	4 (2.68)	5 (3.36)	42 (28.19)	31 (20.81)	67 (44.97)	4.02 (1.056)	มาก	1
1.2.4 การทัศนศึกษา	5 (3.36)	4 (2.68)	51 (34.23)	50 (33.56)	39 (26.17)	3.77 (0.982)	มาก	3
1.3 การส่งเสริมแบบมวลชน						3.59 (0.973)	มาก	3
1.3.1 สื่อสิ่งพิมพ์เช่น หนังสือ เอกสารทาง วิชาการ	6 (4.03)	20 (13.42)	39 (26.17)	68 (45.64)	16 (10.74)	3.46 (0.990)	มาก	3
1.3.2 การเผยแพร่ผ่าน วิทยุกระจายเสียง	6 (4.03)	12 (8.05)	61 (40.94)	54 (36.24)	16 (10.74)	3.42 (0.931)	มาก	4
1.3.3 การเผยแพร่ทาง โทรทัศน์/ ภาพยนตร์	5 (3.36)	5 (3.36)	37 (24.83)	70 (46.98)	32 (21.48)	3.80 (0.930)	มาก	2
1.3.4 การเผยแพร่ทาง ออนไลน์/อินเทอร์เน็ต	5 (3.36)	9 (6.04)	43 (28.86)	30 (20.13)	62 (41.61)	3.91 (1.117)	มาก	1
1.3.5 การจัดนิทรรศการ	7 (4.70)	5 (3.36)	75 (50.34)	46 (30.87)	16 (10.74)	3.40 (0.899)	ปาน กลาง	5

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 149

ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (S.D)	ความ หมาย	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
2. ด้านเนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี						3.86 (0.901)	มาก	2
2.1 แหล่งน้ำ	2 (1.34)	3 (2.01)	9 (6.04)	85 (57.05)	50 (33.56)	4.19 (0.750)	มาก	1
2.2 พื้นที่ปลูก	8 (5.37)	3 (2.01)	33 (22.1)	85 (57.0)	20 (13.4)	3.71 (0.918)	มาก	7
2.3 วัตถุดิบตรงทาง การเกษตร	5 (3.36)	16 (10.74)	27 (18.12)	32 (21.48)	69 (46.31)	3.97 (1.178)	มาก	3
2.4 การจัดการคุณภาพใน กระบวนการผลิตก่อนการ เก็บเกี่ยว	2 (1.34)	5 (3.36)	26 (17.45)	56 (37.58)	60 (40.27)	4.12 (0.907)	มาก	2
2.5 การเก็บเกี่ยวและการ ปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว	3 (2.01)	5 (3.36)	24 (16.11)	101 (67.79)	16 (10.74)	3.82 (0.745)	มาก	5
2.6 การพักผลผลิต การขน ย้ายในแปลงปลูกและการ เก็บรักษา	4 (2.68)	10 (6.71)	22 (14.77)	96 (64.43)	17 (11.41)	3.75 (0.846)	มาก	6
2.7 สุขลักษณะส่วนบุคคล	1 (0.67)	20 (13.42)	38 (25.50)	77 (51.68)	13 (8.72)	3.54 (0.858)	มาก	8
2.8 บันทึกข้อมูลและการ ตามสอบ	2 (1.34)	16 (10.74)	28 (18.79)	59 (39.60)	44 (29.53)	3.85 (1.009)	มาก	4

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 149

ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (S.D)	ความ หมาย	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
3. ด้านการสนับสนุน						4.34 (0.830)	มาก ที่สุด	1
3.1 การส่งเสริมรูปแบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ (การสนับสนุน)						4.29 (0.823)	มาก	2
3.1.1 องค์ความรู้เช่น การลด ต้นทุน การเพิ่มประสิทธิภาพ และการพัฒนาคุณภาพการ ผลิต	1 (0.67)	3 (2.01)	24 (16.11)	40 (26.85)	81 (54.36)	4.32 (0.864)	มาก	3
3.1.2 ปัจจัยการผลิต	0 (0)	4 (2.68)	14 (9.40)	56 (37.58)	75 (50.34)	4.36 (0.763)	มาก ที่สุด	2
3.1.3 เครื่องมือ/ อุปกรณ์/ เทคโนโลยี	2 (1.34)	3 (2.01)	15 (10.07)	66 (44.30)	63 (42.28)	4.24 (0.819)	มาก	4
3.1.4 แหล่งเงินทุน	1 (0.67)	5 (3.36)	14 (2.68)	76 (51.61)	53 (35.57)	4.17 (0.786)	มาก	5
3.1.5 การเชื่อมโยงตลาด	1 (0.67)	2 (1.34)	31 (20.81)	17 (11.41)	98 (65.77)	4.40 (0.907)	มาก ที่สุด	1
3.2 การส่งเสริมรูปแบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ (แหล่งสนับสนุน)						4.38 (0.838)	มาก ที่สุด	1
3.2.1 หน่วยงานภาครัฐ	2 (1.34)	4 (2.68)	13 (8.72)	45 (30.20)	85 (57.05)	4.39 (0.860)	มาก ที่สุด	2
3.2.2 หน่วยงานภาคเอกชน	3 (2.01)	2 (1.34)	17 (11.41)	45 (30.20)	82 (55.03)	4.35 (0.885)	มาก ที่สุด	3

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 149

ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (S.D)	ความ หมาย	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
3.1.3 หน่วยงานท้องถิ่น (อบต./ เทศบาล)	0 (0)	2 (1.34)	20 (13.42)	42 (28.19)	85 (57.05)	4.41 (0.771)	มาก ที่สุด	1

จากตารางที่ 4.7 ความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกรด้านการสนับสนุนในการส่งเสริม ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกรด้านการสนับสนุนในการส่งเสริม มีความต้องการในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.38) แบ่งออกเป็น 2 ประเด็นหลัก ดังนี้

1) การสนับสนุนการส่งเสริมรูปแบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ ในภาพรวมมีความต้องการในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.34) โดยมี 4 ประเด็นย่อยที่มีความต้องการระดับมากที่สุด ได้แก่ การเชื่อมโยงตลาด (ค่าเฉลี่ย 4.40) และปัจจัยการผลิต (ค่าเฉลี่ย 4.63) องค์ความรู้ เช่น การลดต้นทุน การเพิ่มประสิทธิภาพ และการพัฒนาคุณภาพการผลิต (ค่าเฉลี่ย 4.32) เครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยี (ค่าเฉลี่ย 4.24) และมี 1 ประเด็นย่อยที่มีความต้องการในระดับมากที่สุดได้แก่แหล่งเงินทุน (ค่าเฉลี่ย 4.17)

2) การสนับสนุนในด้านแหล่งสนับสนุน มีความต้องการในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.38) โดยมีความต้องการได้รับการสนับสนุนในระดับมากที่สุดทั้ง 3 ประเด็นย่อย จากหน่วยงานท้องถิ่น เช่น อบต. เทศบาล (ค่าเฉลี่ย 4.41) หน่วยงานภาครัฐ (ค่าเฉลี่ย 4.39) และหน่วยงานภาคเอกชน (ค่าเฉลี่ย 4.35)

ตารางที่ 4.8 สรุปความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร
ด้านการสนับสนุน

n = 149

ความต้องการส่งเสริม	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	อันดับ
ด้านการสนับสนุน	4.34	มากที่สุด	-
การสนับสนุนการส่งเสริมรูปแบบเกษตร แบบแปลงใหญ่	4.29	มาก	2
การสนับสนุนในด้านแหล่งสนับสนุน	4.38	มากที่สุด	1

จากตารางที่ 4.8 สรุปความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร ด้านการสนับสนุนภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.34) ซึ่งในประเด็นย่อยมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ในเรื่องการสนับสนุนในด้านแหล่งสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย 4.29) และมีความต้องการในระดับมาก 1 ประเด็น ในเรื่องการสนับสนุนการส่งเสริมรูปแบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ (ค่าเฉลี่ย 4.38)

การสรุปความต้องการการส่งเสริมความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 การสรุปภาพรวมความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกรในแต่ละด้าน

ความต้องการส่งเสริม	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	อันดับ
ภาพรวม	4.01	มาก	-
ด้านการสนับสนุน	4.34	มากที่สุด	1
ด้านวิธีการส่งเสริม	3.82	มาก	3
ด้านเนื้อหา	3.86	มาก	2

จากตารางที่ 4.9 การสรุปภาพรวมความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกรในแต่ละด้าน ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

เกษตรกรในภาพรวมมีความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.99) โดยพิจารณาใน 3 ประเด็นย่อย ได้แก่ ด้านการสนับสนุน

มีความต้องการในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.34) ด้านวิธีการส่งเสริมมีความต้องการในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.82) และด้านเนื้อหาความต้องการในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.86)

ตอนที่ 5 ปัญหาการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ปัญหาการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ปัญหาการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา						ค่าเฉลี่ย (S.D)	ความหมาย	อันดับ
	(จำนวน / ร้อยละ)								
	ไม่มีปัญหา (0)	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)			
ภาพรวม							1.18 (1.178)	น้อยที่สุด	-
1. แหล่งน้ำ							2.07 (1.309)	น้อย	1
1.1 แหล่งน้ำมีความเสี่ยงหรือมีการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต	50 (33.56)	24 (16.11)	28 (18.79)	34 (22.82)	11 (7.38)	2 (1.34)	1.58 (1.410)	น้อยที่สุด	3
1.2 น้ำไม่มีคุณภาพสำหรับละลายปุ๋ยและวัตถุอันตรายทางการเกษตร	42 (28.19)	27 (18.12)	36 (24.16)	38 (25.50)	4 (2.68)	2 (1.34)	1.60 (1.283)	น้อยที่สุด	2

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

n = 149

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา (จำนวน / ร้อยละ)						ค่าเฉลี่ย (S.D)	ความ หมาย	อันดับ
	ไม่มี ปัญหา (0)	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)			
	1.3 แหล่งปลูกพืชผัก ที่มีปริมาณน้ำไม่ เพียงพอที่จะใช้ใ การผลิตพืชผักให้มี คุณภาพ	9 (6.04)	9 (6.04)	13 (8.72)	73 (48.99)	28 (18.79)			
2. พื้นที่ปลูก							1.67 (1.129)	น้อย ที่สุด	3
2.1 มีการปนเปื้อน วัตถุหรือสิ่งที่เป็น อันตรายต่อผลผลิต พืชผักของพื้นที่ปลูก	96 (64.43)	21 (14.09)	30 (20.13)	0 (0)	0 (0)	2 (1.34)	0.61 (0.957)	น้อย ที่สุด	3
2.2 การวางผังแปลง จัดทำแปลง ปรับปรุง ผังแปลง เพื่อให้มี ความเหมาะสมกับ ความปลอดภัย อาหาร สิ่งแวดล้อม คุณภาพผลิตผล และ สุขภาพ	38 (25.50)	30 (20.13)	64 (42.95)	7 (4.70)	8 (5.37)	2 (1.34)	1.48 (1.160)	น้อย ที่สุด	2
2.3 กฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่ ใช้ในการเพาะปลูก พืชผัก เช่น พื้นที่ไม่มี เอกสารสิทธิ์ เป็น อุปสรรคต่อการขอ การรับรอง GAP	12 (8.05)	4 (2.68)	33 (22.15)	41 (27.52)	51 (34.23)	8 (5.37)	2.93 (1.272)	ปาน กลาง	1

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

n = 149

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา (จำนวน / ร้อยละ)						ค่าเฉลี่ย (S.D)	ความ หมาย	อันดับ
	ไม่มี ปัญหา (0)	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)			
	3. วัตถุประสงค์รายทาง การเกษตร								
3.1 การปฏิบัติตาม การใช้วัตถุประสงค์ราย ทางการเกษตร ตาม คำแนะนำ ของกรม วิชาการเกษตร	52 (34.90)	35 (23.49)	36 (24.16)	11 (7.38)	7 (4.70)	8 (5.37)	1.40 (1.423)	น้อย ที่สุด	1
3.2 การห้ามใช้วัตถุ อันตรายทาง การเกษตรที่ห้ามใช้ (พาราควอต ไกลโฟ เซต และคลอไพริ ฟอส)	109 (73.15)	12 (8.05)	3 (2.01)	11 (7.38)	8 (5.37)	6 (4.03)	0.76 (1.460)	น้อย ที่สุด	2
3.3 การจัดเก็บวัตถุ อันตรายทาง การเกษตรชนิดต่าง ๆ เป็นสัดส่วนใน สถานที่เก็บเฉพาะ	113 (75.84)	16 (10.74)	12 (8.05)	1 (0.67)	6 (4.03)	1 (0.67)	0.48 (1.037)	น้อย ที่สุด	3
4. การจัดการ คุณภาพใน กระบวนการผลิต ก่อนการเก็บเกี่ยว							0.84 (1.169)	น้อย ที่สุด	6
4.1 การเขียนแผน ควบคุมการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตตรง ตามวัตถุประสงค์ โดยใช้หลักการ ปฏิบัติทางการ เกษตรที่ดี	95 (63.76)	22 (14.77)	12 (8.05)	7 (4.70)	13 (8.72)	0 (0)	0.80 (1.289)	น้อย ที่สุด	1

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

n = 149

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา (จำนวน / ร้อยละ)						ค่าเฉลี่ย (S.D)	ความ หมาย	อันดับ
	ไม่มี ปัญหา (0)	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)			
	4.2 การจัดหาต้น พันธุ์ หรือส่วน ขยายพันธุ์ที่มาจาก แหล่งที่นำเชื้อถัอ ตรงตามพันธุ์ ที่ สามารถตรวจสอบ แหล่งที่มาและ ประวัติต้นพันธุ์หรือ ส่วนขยายพันธุ์ได้	58 (38.93)	52 (34.90)	24 (16.11)	10 (6.71)	3 (2.01)			
4.3 การจัดการใน การใช้ปุ๋ยและสาร ปรับปรุงดิน	99 (66.44)	15 (10.07)	21 (14.09)	11 (7.38)	2 (1.34)	1 (0.67)	0.69 (1.114)	น้อย ที่สุด	3
5. การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติ หลังการเก็บเกี่ยว							0.46 (0.969)	น้อย ที่สุด	7
5.1 การเก็บเกี่ยว ผลผลิตที่มีอายุเก็บ เกี่ยวไม่เหมาะสม และไม่มีคุณภาพ ตามความต้องการ ของตลาด	90 (60.40)	29 (19.46)	13 (8.72)	11 (7.38)	3 (2.01)	3 (2.01)	0.77 (1.203)	น้อย ที่สุด	1
5.2 การคัดแยก ผลผลิตที่ไม่ได้ คุณภาพออก การ คัดคุณภาพและ ขนาดผลผลิตก่อน จำหน่าย	117 (78.52)	16 (10.74)	10 (6.71)	1 (0.67)	5 (3.36)	0 (0)	0.40 (0.907)	น้อย ที่สุด	2

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

n = 149

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา (จำนวน / ร้อยละ)						ค่าเฉลี่ย (S.D)	ความ หมาย	อันดับ
	ไม่มี ปัญหา (0)	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)			
	5.3 สถานที่ที่ใช้ใน การจัดการหลังการ เก็บเกี่ยว	138 (92.62)	2 (1.34)	3 (2.01)	4 (2.68)	0 (0)			
6. การพักผลิตผล การขนย้ายใน แปลงปลูกและ เก็บรักษา							0.29 (0.837)	น้อย ที่สุด	8
6.1 การจัดการ ด้านสุขลักษณะ ของสถานที่และ วิธีการขนย้ายพัก ผลิตผล และ / หรือ เก็บรักษาผลิตผล	132 (88.59)	8 (5.37)	3 (2.01)	4 (2.68)	0 (0)	2 (1.34)	0.24 (0.811)	น้อย ที่สุด	3
6.2 พาหนะในการ ขนย้ายหรือขนส่ง ผลิตผล	123 (82.55)	17 (11.41)	3 (2.01)	2 (1.34)	0 (0)	4 (2.68)	0.33 (0.940)	น้อย ที่สุด	1
6.3 การขนย้าย ผลิตผลในแปลง ปลูก	120 (80.54)	21 (14.09)	3 (2.01)	2 (1.34)	3 (2.01)	0 (0)	0.30 (0.760)	น้อย ที่สุด	2
7. สุขลักษณะ ส่วนบุคคล							1.65 (1.377)	น้อย ที่สุด	4
7.1 ปัญหาความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง สุขลักษณะส่วน บุคคลของ ผู้ปฏิบัติงาน	73 (48.99)	19 (12.75)	22 (14.77)	29 (19.46)	4 (2.68)	2 (1.34)	1.18 (1.361)	น้อย ที่สุด	3

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

n = 149

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา (จำนวน / ร้อยละ)						ค่าเฉลี่ย (S.D)	ความ หมาย	อันดับ
	ไม่มี	น้อย	น้อย	ปาน	มาก	มาก			
	ปัญหา (0)	ที่สุด (1)	(2)	กลาง (3)	(4)	ที่สุด (5)			
7.2 ปัญหาของการ ตรวจสอบสภาพอย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง ของผู้ปฏิบัติงาน	39 (26.17)	28 (18.79)	39 (26.17)	26 (17.45)	17 (11.41)	0 (0)	1.69 (1.335)	น้อย ที่สุด	2
7.3 ปัญหาการ ได้รับความรู้หรือ ได้รับการฝึกอบรม ที่เกี่ยวข้องกับการ ปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีของ ผู้ปฏิบัติงาน	37 (24.83)	13 (8.72)	31 (20.81)	45 (30.20)	16 (10.74)	7 (4.70)	2.07 (1.498)	น้อย	1
8. บันทึกข้อมูล และการตามสอบ							1.61 (1.333)	น้อย ที่สุด	2
8.1 ปัญหาของการ บันทึกข้อมูลการใช้ วัตถุอันตรายทาง การเกษตรทุกครั้ง	55 (36.91)	22 (12.77)	30 (20.13)	19 (12.75)	16 (10.74)	7 (4.70)	1.60 (1.568)	น้อย ที่สุด	1
8.2 ปัญหาของการ บันทึกข้อมูล เกี่ยวกับประวัติ การฝึกอบรม และ/หรือเก็บ หลักฐานผลการ ตรวจสอบสภาพ	92 (61.74)	0 (0)	15 (10.07)	22 (14.77)	19 (12.75)	1 (0.67)	1.19 (1.595)	น้อย ที่สุด	3

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

n = 149

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา (จำนวน / ร้อยละ)						ค่าเฉลี่ย (S.D)	ความ หมาย	อันดับ
	ไม่มี	น้อย	น้อย	ปาน	มาก	มาก			
	ปัญหา (0)	ที่สุด (1)	(2)	กลาง (3)	(4)	ที่สุด (5)			
8.3 ปัญหาของการ จัดเก็บเอกสาร และ / หรือ บันทึก ข้อมูลเป็น หมวดหมู่แยกเป็น ฤดูกาลผลิตแต่ละ ฤดูกาล	83 (55.70)	13 (8.72)	16 (10.74)	15 (10.07)	20 (13.42)	2 (1.34)	1.21 (1.569)	น้อย ที่สุด	2

จากตารางที่ 4.10 ปัญหาการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.18) โดยพิจารณาประเด็นย่อยเป็น 8 ประเด็นหลัก ดังนี้

5.1 แหล่งน้ำ ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.07) โดยพบว่าเกษตรกรมีปัญหาการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ แหล่งปลูกพืชผัก ที่มีปริมาณน้ำไม่เพียงพอที่จะใช้ในการผลิตพืชผักให้มีคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.03) และในระดับน้อยที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ น้ำไม่มีคุณภาพสำหรับละลายปุ๋ยและวัตถุอันตรายทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 1.60) และแหล่งน้ำมีความเสี่ยงหรือมีการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิตพืชผัก (ค่าเฉลี่ย 1.58)

5.2 พื้นที่ปลูก ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.67) โดยพบว่าเกษตรกรพบปัญหาในระดับปานกลาง 1 ประเด็น ในเรื่อง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกพืชผัก เช่น พื้นที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ เป็นอุปสรรคต่อการขอการรับรอง GAP (ค่าเฉลี่ย 2.93) พบปัญหาในระดับน้อยที่สุด 2 ประเด็น การวางผังแปลง จัดทำแปลง หรือปรับปรุงผังแปลง เพื่อให้มีความเหมาะสมกับความปลอดภัยอาหาร สิ่งแวดล้อม คุณภาพผลิตผล และสุขภาพความปลอดภัยและสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ย 1.48) และมีการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิตพืชผัก ของพื้นที่ปลูก (ค่าเฉลี่ย 0.61)

5.3 วัตถุอันตรายทางการเกษตร ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 0.88) โดยพบว่าทั้ง 3 ประเด็นย่อย เกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อยที่สุดในเรื่องการปฏิบัติ

ตามการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ตามคำแนะนำ ของกรมวิชาการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 1.40) การห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ (พาราควอต ไกลโฟเซต และคลอไพริฟอส) (ค่าเฉลี่ย 0.76) และการจัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรชนิดต่าง ๆ เป็นสัดส่วนในสถานที่เก็บเฉพาะ (ค่าเฉลี่ย 0.48)

5.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 0.84) โดยพบว่าทั้ง 3 ประเด็นพบปัญหาในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ปัญหาของการจัดหาต้นพันธุ์ หรือส่วนขยายพันธุ์ที่มาจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ ตรงตามพันธุ์ ที่สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาและประวัติต้นพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ได้ (ค่าเฉลี่ย 1.02) ปัญหาในการเขียนแผนควบคุมการผลิต เพื่อให้ได้ผลิตผลตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (ค่าเฉลี่ย 0.80) และพบปัญหาในการจัดการในการใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน (ค่าเฉลี่ย 0.75)

5.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 0.46) โดยพบว่าทั้ง 3 ประเด็นพบปัญหาในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่มีอายุเก็บเกี่ยวไม่เหมาะสม และไม่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด (ค่าเฉลี่ย 0.77) ปัญหาการคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก การคัดคุณภาพและขนาดผลผลิตก่อนจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 0.40) และปัญหาของสถานที่ที่ใช้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 0.20)

5.6 การพักผลผลิตการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 0.29) โดยพบว่าทั้ง 3 ประเด็นพบปัญหาในระดับน้อยที่สุดเช่นกัน ได้แก่ พาหนะในการขนย้ายหรือขนส่งผลผลิต (ค่าเฉลี่ย 0.24) การขนย้ายผลผลิตในแปลงปลูก (ค่าเฉลี่ย 0.3) และปัญหาของการจัดการด้านสุขลักษณะของสถานที่และวิธีการขนย้ายพักผลผลิต และ/หรือเก็บรักษาผลผลิต (0.33)

5.7 สุขลักษณะส่วนบุคคล ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.65) โดยพบว่าทั้ง 3 ประเด็นพบปัญหาในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ปัญหาการได้รับความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของผู้ปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ย 1.18) ปัญหาของการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งของผู้ปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ย 1.69) และปัญหาปัญหาความรู้ความเข้าใจ เรื่องสุขลักษณะส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ย 2.07)

5.8 บันทึกข้อมูลและการตามสอบ ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.61) โดยพบว่าทั้ง 3 ประเด็นพบปัญหาในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ปัญหาของการบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้ง (ค่าเฉลี่ย 1.60) ปัญหาของการจัดเก็บเอกสาร และ/หรือ บันทึกข้อมูลเป็นหมวดหมู่แยกเป็นฤดูกาลผลิตแต่ละฤดูกาล (ค่าเฉลี่ย 1.20) และปัญหาของการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการฝึกอบรม และ/หรือเก็บหลักฐานผลการตรวจสุขภาพ (ค่าเฉลี่ย 1.19)

ตารางที่ 4.11 การสรุปในภาพรวมของปัญหาการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ประเด็นปัญหา	ค่าเฉลี่ย	(S.D)	ความหมาย	อันดับ
ภาพรวม	1.18	1.17	น้อยที่สุด	-
1. ด้านแหล่งน้ำ	2.07	1.309	น้อย	1
2. ด้านพื้นที่ปลูก	1.67	1.129	น้อยที่สุด	2
3. ด้านวัตถุดิบตรงทางการเกษตร	0.88	1.306	น้อยที่สุด	5
4. ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	0.84	1.169	น้อยที่สุด	6
5. ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	0.46	0.969	น้อยที่สุด	7
6. ด้านการพักผลผลิตผลการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา	0.29	0.837	น้อยที่สุด	8
7. ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล	1.65	1.377	น้อยที่สุด	3
8. ด้านบันทึกข้อมูลและการตามสอบ	1.61	1.333	น้อยที่สุด	4

จากตารางที่ 4.11 การสรุปในภาพรวมของปัญหาการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีทั้ง 8 ประเด็น โดยในภาพรวมของปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.18) เมื่อพิจารณาแยก เป็นรายประเด็น โดยเรียงลำดับของปัญหาจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านแหล่งน้ำ (ค่าเฉลี่ย 2.07) ด้านพื้นที่ปลูก (ค่าเฉลี่ย 1.67) ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล (ค่าเฉลี่ย 1.65) ด้านบันทึกข้อมูลและการตามสอบ (ค่าเฉลี่ย 1.61) วัตถุดิบตรงทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 0.88) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อน การเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 0.84) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 0.46) และ ด้านการพักผลผลิตผลการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา (ค่าเฉลี่ย 0.29) ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญ 3 ประเด็น ประกอบด้วย สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) สภาพการณ์ผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร (3) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร (4) ความต้องการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร และ (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษาวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูก ที่มีพื้นที่ปลูกพืชผักในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี และแจ้งขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2565 จำนวน 235 ครัวเรือน และกลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มตัวอย่างโดยใช้ตามสูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่างของทาโร่ ยามาเน (Taro Yamane, 1973) เนื่องจากประชากรมีความคล้ายคลึงกันจึงยอมให้มีความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 ทั้งหมด 149 ราย

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีทั้งคำถามปลายปิดและปลายเปิด ประกอบด้วยทั้งหมด 5 ตอน ได้แก่ 1) สภาพพื้นฐานสังคมและเศรษฐกิจ ของเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักของเกษตรกร 2) สภาพการณ์ผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร 3) ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร 4) ปัญหาการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.890 และ 5) ความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร ตรวจสอบเครื่องมือด้วยการทดสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) หาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับ

วัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) สำหรับแบบสัมภาษณ์ในตอนต้นที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการดินและปุ๋ยของเกษตรกร โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน ได้ค่า IOC มากกว่า 0.50 ทุกข้อ จึงสามารถนำข้อคำถามนั้นไปใช้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ประสพชัย พสุ นนท์ (2558) ที่ได้อธิบายไว้ว่า การพิจารณาว่าคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงหรือไม่ โดยทั่วไปจะ พิจารณาจากค่าดัชนี IOC ที่มีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบความ เชื่อมั่น (Reliability) โดยทดสอบกับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะที่ใกล้เคียงกับกลุ่ม ตัวอย่าง จำนวน 30 คน ปรากฏว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค ตอนที่ 2 เท่ากับ 0.82 ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.82 ตอนที่ 4 เท่ากับ 0.72 และ ตอนที่ 5 เท่ากับ 0.93 ซึ่งพบว่าได้ค่าความ เชื่อมั่นมากกว่า 0.7 ซึ่งมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.70 จึงถือว่าแบบสัมภาษณ์นี้มีความเที่ยงแล้ว จากนั้นนำแบบ สัมภาษณ์ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 149 คน

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) *สภาพทางสังคม* ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 55.03 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 53.58 ปี ร้อยละ 44.30 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการผลิตพืชผัก เฉลี่ย 15.14 ปี การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก ค่าเฉลี่ย 0.47 ครั้ง/ปี มีแหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อการทำการผลิตตลอดทั้งปี ร้อยละ 67.11 เป็นสมาชิกกลุ่ม เกษตรกร โดยร้อยละ 53.30 เป็นสมาชิก ธกส. และร้อยละ 83.98 มีแหล่งการเรียนรู้ข่าวสาร คำแนะนำ และความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

2) *สภาพทางเศรษฐกิจ* ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีจำนวนแรงงานภายใน ครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตพืชผักเฉลี่ยจำนวน 2.01 คน มีพื้นที่การผลิตพืชผักเฉลี่ย 4.98 ไร่ ร้อยละ 77.85 มีที่ดินในการผลิตพืชผักเป็นของตนเอง มีปริมาณผลผลิตค่าเฉลี่ย 829.33 กิโลกรัม/ไร่ กำไรผลผลิตเฉลี่ย 32.70 บาท/กิโลกรัม มีแหล่งเงินทุนในการผลิตเป็นทุนของตนเองร้อยละ 100 มีรายได้จากการจำหน่าย ผลผลิตพืชผักเฉลี่ย 8,265.56 บาท/ไร่/ปี และรายจ่ายจากการผลิตพืชผักเฉลี่ย 3,109.765 บาท/ปี

1.3.2 ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความรู้มีความเข้าใจที่ถูกต้องมากที่สุด ร้อยละ 100 ในเรื่องการ ห้ามใช้หรือมีไว้ในครอบครองวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้าม ผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ ครอบครองตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม และน้อยที่สุดร้อยละ 65.77 มีเอกสารคำแนะนำการปฏิบัติกรณีที่มีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินแสดงไว้ให้เห็นชัดเจนในบริเวณ เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรและสารเคมีซึ่ง เป็นคำตอบที่ผิด แต่โดยภาพรวมเกษตรกรมีความรู้ เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก ดังนี้ ร้อยละ 93.96 มีความรู้ในระดับมาก ร้อยละ

18.12 มีความรู้ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 6.71 มีความรู้ในระดับปานกลาง และไม่มีเกษตรกรที่มีความรู้ในระดับน้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ

1.3.3 สภาพการณ์ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร

ผลการศึกษาใน 8 ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติน้อยที่สุดได้พบว่า

1) แหล่งน้ำ เกษตรกรร้อยละ 6.7 น้ำที่ใช้สำหรับละลายปุ๋ยและวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่สัมผัสกับผักและผลไม้บริโภคสด ไม่ควรมีเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนในระดับที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยในการบริโภค ทั้งนี้ น้ำควรมีคุณภาพที่ไม่ทำ ให้ประสิทธิภาพในการละลายปุ๋ยและวัตถุอันตรายทางการเกษตรลดลง

2) พื้นที่ปลูก เกษตรกรร้อยละ 29.53 หากใช้สารเคมีที่เข้มข้นหรือราดดินเพื่อฆ่าเชื้อในดินหรือวัสดุปลูก ให้บันทึกข้อมูลชนิดสารเคมี วันที่ใช้ อัตราส่วนและวิธีใช้ และชื่อผู้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งเก็บบันทึกไว้เป็นหลักฐาน

3) วัตถุอันตรายทางการเกษตร เกษตรกรร้อยละ 65.77 มีเอกสารคำแนะนำการปฏิบัติกรณีที่มีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินแสดงไว้ให้เห็นชัดเจนในบริเวณเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรและสารเคมี

4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว เกษตรกร ร้อยละ 37.58 จัดให้มีอุปกรณ์การเกษตรที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ร้อยละ 86.58 ผลผลิตที่มีการคัดเลือกหรือบรรจุในแปลงปลูกแล้วให้มีการป้องกันการปนเปื้อนจากอันตราย และไม่วางผลิตผลสัมผัสกับพื้นดินโดยตรง หากมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

6) การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา ร้อยละ 83.22 ไม่ใช้พาหนะที่ขนย้ายหรือขนส่งวัตถุอันตรายทางการเกษตร ในการขนย้ายหรือขนส่งผลผลิต ในกรณีที่ไม่สามารถแยกพาหนะในการขนย้ายหรือขนส่งได้ ต้องทำความสะอาดพาหนะ

7) สุขลักษณะส่วนบุคคล ร้อยละ 82.55 มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคลที่เพียงพอและอยู่ในสภาพใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ สามารถป้องกันของเสียต่างๆ ไม่ให้เกิดปนเปื้อนสู่พื้นที่ปลูกและผลิตผล

8) บันทึกข้อมูลและการตามสอบ เกษตรกรร้อยละ 16.11 มีบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้งที่ใช้ โดยระบุชนิดพืช ชนิดสารเคมี วัตถุประสงค์การใช้ วันที่ใช้ อัตราและวิธีการใช้ วันที่เก็บเกี่ยว และชื่อผู้ปฏิบัติงาน และมีบันทึกข้อมูลการใช้น้ำที่มีรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ชนิดพืช วันที่สถานที่ และปริมาณน้ำใช้ หรือระยะเวลาให้น้ำ

สรุปผลสภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 93.96 มีการปฏิบัติตามหลักของการปฏิบัติทาง

การเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก ในระดับมาก ร้อยละ 18.12 มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด ร้อยละ 6.71 มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง และไม่มีเกษตรกรที่มีการปฏิบัติตามหลักของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักในระดับน้อยและน้อยที่สุด

1.3.4 ความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร

ในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.99) โดยพิจารณาใน 3 ประเด็นย่อย ได้แก่ ด้านการสนับสนุนมีความต้องการในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.34) ด้านวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 3.82) และด้านการส่งเสริมด้านเนื้อหา (ค่าเฉลี่ย 3.86) มีความต้องการในระดับมาก ตามลำดับ

1.3.5 ปัญหาการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ผลการศึกษาในภาพรวมของปัญหาอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.18) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น 8 ประเด็นย่อย พบว่ามีปัญหาในระดับน้อย 1 ประเด็น คือ แหล่งน้ำ (ค่าเฉลี่ย 2.07) และมีปัญหาในระดับน้อยที่สุด 7 ประเด็นโดยเรียงลำดับของปัญหาจากมากไปน้อย ดังนี้ พื้นที่ปลูก (ค่าเฉลี่ย 1.33) การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ (ค่าเฉลี่ย 1.67) สุขลักษณะส่วนบุคคล (ค่าเฉลี่ย 0.88) วัตถุดิบทรายทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 0.77) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 0.84) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 0.46) และการพักผลผลิตผลการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา (ค่าเฉลี่ย 0.29) ตามลำดับ

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาความต้องการแนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร สภาพการณ์ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร ปัญหาการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร และความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกรมีประเด็นที่ผู้วิจัยสนใจนำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร

2.1.1 สภาพทางสังคม

เกษตรกรร้อยละ 55.03 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 53.58 ปี ร้อยละ 44.3 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาสอดคล้องกับ โกสินทร์ แสงสงค์ (2558, น. 48) ศึกษาการตัดสินใจผลิต

พืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี ร้อยละ 63.90 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 50.15 ปี ร้อยละ 49.60 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา

มีประสบการณ์ในการปลูกพืชผักเฉลี่ย 15.46 ปี แตกต่างกับ แตกต่างกับ โกลินทร์ แสงสว่าง (2558, น. 52) พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ค่าเฉลี่ย 3.24 ปี จากเกษตรกรต่างพื้นที่ทำให้พืชเด่นต่างกัน

ได้รับการอบรมเฉลี่ย 40.9 ราย ใกล้เคียงกับ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุรณ์ (2555, น. 47) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 59.00 เคยเข้ารับการอบรมปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และ เกษตรกรร้อยละ 81.6 เข้ารับการอบรมน้อยกว่า 3 ครั้ง/ปี

ด้านแหล่งน้ำ ร้อยละ 67.11 มีแหล่งน้ำไม่เพียงพอ สอดคล้องกับ ธนัย บุญมาวิวัฒน์ (2519) ได้ศึกษาการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรของกลุ่มเกษตรกรบ้านเมืองจันทน์ ตำบลเมืองจันทน์ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดน่าน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 89.50 มีแหล่งน้ำไม่เพียงพอ

ด้านการเป็นสมาชิก ร้อยละ 53.00 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของพัชรา แสนสุข (2554, น. 43) ร้อยละ 97.4 เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร โดยร้อยละ 84.4 เป็นสมาชิก กลุ่มลูกค้า ชกส. หรือธนาคารพาณิชย์

แหล่งการเรียนรู้ ร้อยละ 83.89 มาจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร แตกต่างกับ รัตน์พิรุณ กรุณวงษ์ (2556, น. 46) แหล่งข่าวสารความรู้ด้านการผลิตพืชผักของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 73.8 รับรู้ข่าวสารจากญาติพี่น้อง รองลงมา ร้อยละ 71.0 จากเพื่อนบ้าน

2.1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

1) จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตพืชผัก เกษตรกรมีจำนวนแรงงานภายในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตพืชผักเฉลี่ยจำนวน 2.01 คน ซึ่งใกล้เคียงกับงานวิจัยของนาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น. 45) พบว่ามีจำนวนแรงงานผลิตผักปลอดภัยโดยเฉลี่ย 2.22 คน เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ส่งผลต่อปัญหาการจ้างแรงงานและปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ทำให้เกษตรกรหลายรายตัดสินใจทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้ากับบริษัทเอกชน ซึ่งเป็นการขายพืชผักแบบเหมาสวนให้กับคลังหรือพ่อค้ารายย่อย ส่วนการขายแบบร่วงจะหมุนเวียนลงแขกกันเก็บเกี่ยวเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาขาดแคลนแรงงานในพื้นที่ (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและพยากรณ์ทางการเกษตร, 2564)

2) พื้นที่ทำการเกษตร มีพื้นที่การผลิตพืชผักเฉลี่ย 4.98 ไร่ โดยร้อยละ 77.85 เกษตรกรมีที่ดินในการผลิตพืชผักเป็นของตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของนัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุรณ์ (2555, น. 42) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกผักเฉลี่ย 4.23 ไร่

3) ลักษณะการถือครอง โดยร้อยละ 77.85 เกษตรกรมีที่ดินในการผลิตพืชผักเป็นของตนเองและสอดคล้องกับสาลินี สิงหนุดำ (2558, น.52) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 94.3 มีพื้นที่ของตนเอง เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักในอำเภวารินชำราบ เป็นพื้นที่เกษตรกรรมกิ่งเมืองมีการ

ปลูกพืชผักมาเป็นระยะเวลาหลายชั่วอายุคน รวมถึงเป็นพื้นที่ที่มรดก และเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกพืชผักในบริเวณใกล้ที่พักอาศัย ดังนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จึงมีที่ดินในการผลิตพืชผักเป็นของตนเอง

4) ปริมาณผลผลิต พบว่ามีปริมาณผลผลิตค่าเฉลี่ย 829.329 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ที่น้อยกว่าการศึกษาของได้ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกผักในโรงเรือนของเกษตรกรในจังหวัดน่าน พบว่าเกษตรกรมีจำนวนการผลิตที่ 1,482.86 กิโลกรัม/ปี โดยปริมาณผลผลิตน้อยกว่าผลผลิตของการศึกษาข้างต้น เนื่องมาจากหลากหลายปัจจัย เช่น แหล่งน้ำไม่เพียงพอในการผลิตให้พืชผักมีคุณภาพ หรือการที่เกษตรกรส่วนมากไม่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก เป็นต้น

5) กำไรจากการจำหน่าย พบว่าเกษตรกรได้กำไรจากการจำหน่ายค่าเฉลี่ย 3109.765 บาท/กิโลกรัม ซึ่งน้อยกว่าของวรวิชัย บุญประเทือง (2550) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์เปรียบเทียบ ต้นทุน และผลตอบแทนในการผลิตกะหล่ำปลีปลอดสารพิษกับกะหล่ำปลีกระแสหลักของ เกษตรกรใน ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรได้กำไรสุทธิเฉลี่ยไร่ละ 5,560.72 บาท

6) แหล่งเงินทุนการผลิต พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100 มีแหล่งเงินทุนการผลิตสอดคล้องกับ นาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น. 46) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 50.56 มีแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตผักปลอดภัยของตนเอง สอดคล้องกับอารีรัตน์ ศิริโชติ (2555, น.44) พบว่าเกษตรกรมี แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกผักส่วนใหญ่เป็นของตนเอง

7) รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตพืชผัก พบว่าเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 8,265.56 บาท/ไร่ ซึ่งค่อนข้างน้อยกับการศึกษาของนาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น. 48) พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการผลิตผักปลอดภัยเฉลี่ย 18,176.11 บาท ซึ่งรายได้ที่มาจากจากการจำหน่ายผลผลิตค่อนข้างน้อย จากราคาจำหน่ายผลผลิตที่ลดต่ำลง เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา-2019 ส่งผลให้ราคาจำหน่ายลดต่ำลงจึงส่งผลให้รายได้ของเกษตรกรลดลงเช่นกัน

8) รายจ่ายจากการผลิตพืชผัก พบว่าเกษตรกรมีรายจ่ายเฉลี่ย 3,109.77 บาท/ไร่โดยการศึกษาของพิรดา แซ่เตี้ยว (2555) ได้ทำการศึกษา เรื่องการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตผักเหียงของเกษตรกรในตำบลราชรุติ อำเภอเมือง จังหวัดระนอง พบว่า เกษตรกรมีรายจ่ายเฉลี่ย 1,294.59 บาท นาวิรินทร์ แก้วดวง (2560) ได้ศึกษาการผลิตผักปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในจังหวัดหนองคาย รายได้จากการ ผลิตผักปลอดภัยต่อปี เฉลี่ย 18,176.11 บาท/ปี เมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรจากการศึกษาข้างต้น จะเห็นได้เกษตรกรว่ารายจ่ายจากการผลิตพืชผักมีรายจ่ายที่น้อยกว่า เนื่องมาจาก เกษตรกรยังไม่มีการลงทุนในเรื่องของการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เช่น ในเรื่องของระบบน้ำในแปลง เพื่อการบริหารจัดการน้ำในยามขาดแคลน เป็นต้น

จากข้อมูลสภาพพื้นฐานของเกษตรกร พบว่าข้อมูลที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานการส่งเสริมผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ในเรื่องของอายุของเกษตรกร ที่มีอายุเฉลี่ย 55.03 ปี ซึ่งเป็นแรงงานที่ใกล้เข้าสู่ แรงงานผู้สูงอายุ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ และสภาพร่างกายที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการใช้แรงงานหนัก รวมไปถึง เกษตรกรร้อยละ 59.06 ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก ทำให้ยังขาดองค์ความรู้ในการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก แต่ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 83.89 มีแหล่งการเรียนรู้ข่าวสาร คำแนะนำ และความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผัก ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจึง มีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ของเกษตรกร ในการหาวิธีการที่เหมาะสมต่อเกษตรกรในพื้นที่

2.2 สภาพการณ์ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร สามารถ อภิปรายผลการศึกษามีความน่าสนใจใน 5 ประเด็นได้แก่

2.2.1 แหล่งน้ำ เกษตรกรร้อยละ 6.9 ปฏิบัติด้านน้ำที่ใช้สำหรับละลายปุ๋ยและวัตถุ อันตรายทางการเกษตรที่สัมผัสกับผักและผลไม้บริโภคสด ไม่ควรมีเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนในระดับที่มี ผลกระทบต่อความปลอดภัยในการบริโภค ทั้งนี้ น้ำควรมีคุณภาพที่ไม่ทำให้ประสิทธิภาพในการ ละลายปุ๋ยและวัตถุอันตรายทางการเกษตรลดลง

2.2.2 พื้นที่ปลูก เกษตรกรร้อยละ 29.5 จัดทำรหัสแปลงปลูกและข้อมูลประจำ แปลงปลูก โดยระบุชื่อเจ้าของฟาร์ม สถานที่ติดต่อ ชื่อผู้ดูแลแปลง (ถ้ามี) สถานที่ติดต่อ ที่ตั้งแปลง ปลูก แผนผังที่ตั้งแปลงปลูก แผนผังแปลงปลูก ชนิดพืชและพันธุ์ที่ปลูก

2.2.3 วัตถุอันตรายทางการเกษตร เกษตรกรร้อยละ 37.3 มีเอกสารคำแนะนำการ ปฏิบัติการที่มีอุบัติเหตุน้ำหรือเหตุฉุกเฉินแสดงไว้ให้เห็นชัดเจนในบริเวณเก็บวัตถุอันตรายทาง การเกษตรและสารเคมี

2.2.4 ข้อกำหนดด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว เกษตรกรร้อยละ 38.9 มีแผนควบคุมการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลตรงตาม วัตถุประสงค์ โดยใช้หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือใช้ข้อมูลจากงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ หรือข้อมูลจากทางราชการ หรือผู้เชี่ยวชาญด้านพืชนั้น ๆ และมีการจัดให้มีอุปกรณ์การเกษตรที่ เหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

2.2.5 ข้อกำหนดด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรร้อย ละ 86.58 ผลผลิตที่มีการคัดเลือกหรือบรรจุในแปลงปลูกแล้วให้มีการป้องกันการปนเปื้อนจาก อันตราย และไม่วางผลิตผลสัมผัสกับพื้นดินโดยตรง หากมีความเียงต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

2.2.6 ข้อกำหนดด้านการพักผลผลิตการขนย้ายและเก็บรักษา เกษตรกรร้อยละ

83.22 ไม่ใช่พาหนะที่ขนย้ายหรือขนส่งวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ในการขนย้ายหรือขนส่งผลผลิต ในกรณีที่ไม่สามารถแยกพาหนะในการขนย้ายหรือขนส่งได้ ต้องทำความสะอาดพาหนะ

2.2.7 ข้อกำหนดด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล ร้อยละ 82.55 มีสิ่งอำนวยความสะดวก

สะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคลที่เพียงพอและอยู่ในสภาพใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ สามารถ ป้องกันของเสียต่างๆ ไม่ให้เกิดปนเปื้อนสู่พื้นที่ปลูกและผลิตผล

2.2.8 ข้อกำหนดด้านเอกสาร บันทึกข้อมูล และการตามสอบร้อยละ 13.42

ผลผลิตของท่านที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษาและขนย้าย หรือบรรจุเพื่อจำหน่าย ทำการระบุรุ่นผลผลิต หรือติตรหัส ซึ่งการบันทึกเอกสารข้อมูลการปฏิบัติภายในแปลงปลูกถือเป็นหลักฐานสำคัญในการขอ ใบรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐาน GAP ซึ่งจะต้องมีการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติภายในแปลง และ เก็บบันทึกไว้เป็นหลักฐานย้อนหลัง 2 ปี เพื่อใช้ในการตรวจรับรองของเจ้าหน้าที่

เมื่อสรุปผลในภาพรวมของสภาพการณ์ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 93.96 มีการปฏิบัติตามหลักของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับพืชผัก ในระดับมาก ร้อยละ 18.12 มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด ร้อยละ 6.71 มีการปฏิบัติ ในระดับปานกลาง และไม่มีเกษตรกรที่มีการปฏิบัติตามหลักของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ พืชผักในระดับน้อยและน้อยที่สุด และเกษตรกรร้อยละ 54.8 (ตารางที่ 4.4) มีความรู้ความเข้าใจที่ ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับมาก ซึ่งจะส่งผลให้การส่งเสริมการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีของเจ้าหน้าที่สามารถทำได้ง่ายมากขึ้น

2.3 ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร

จากการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จำนวน 15 ข้อ ใน ภาพรวมความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก ร้อยละ 55.03 เกษตรกรมีความรู้ ในระดับมาก ร้อยละ 1.34 มีความรู้ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 40.27 มีความรู้ในระดับปานกลาง ร้อย ละ 3.36 มีที่ที่มีความรู้ระดับน้อยและไม่มีรู้ในระดับน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นแล้วพบว่า ในประเด็นที่เกษตรกรมีความเข้าใจผิดมาก 2 ประเด็น ได้แก่

2.3.1 บันทึกและการตามสอบ ไม่มีความจำเป็นต้องมีการบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุ

อันตรายทางการเกษตรทุกครั้งที่ใช้ซึ่งเป็นคำตอบที่ผิดคำตอบที่ถูกต้องคือ ต้องมีการบันทึกข้อมูลการ ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้งที่ใช้การปฏิบัติงานไว้อย่างน้อย 2 ปี ซึ่งความเข้าใจที่ผิดของ เกษตรกรอาจจะทำให้หลักฐานประกอบและเอกสารสำคัญในการขอใบรับรองมาตรฐาน GAP ไม่ ครบถ้วน และส่งผลต่อการพิจารณาการรับรองมาตรฐาน ฯ ดังนั้นจึงต้องสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกพืชผัก

2.3.2 การใช้วัตถุดิบอัตรายทางการเกษตร เราสามารถนำภาชนะบรรจุวัตถุดิบอัตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้วมาใช้ใหม่ได้ เพื่อลดต้นทุนการผลิต โดยคำตอบที่ถูกคือ ไม่สามารถนำภาชนะบรรจุวัตถุดิบอัตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้ว มาใช้ใหม่ได้ ความเข้าใจผิดของเกษตรกรเกี่ยวกับหลักการการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก อาจส่งผลให้ไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ในข้อที่สำคัญ เช่น บันทึกการปฏิบัติงานที่ต้องมีการเก็บเป็นหลักฐานไว้ เพื่อแสดงต่อเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจประเมิน ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมให้ความรู้ในประเด็นดังกล่าวแก่เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักมีความเข้าใจที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

2.4 ความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกร แบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวิธีการส่งเสริม ด้านเนื้อหาในส่งเสริม และด้านการสนับสนุนในส่งเสริม

2.4.1 ด้านวิธีการส่งเสริม ในภาพรวมมีความต้องการในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.82) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นย่อย ประเด็นที่มีความต้องการมากที่สุด คือ ความต้องการส่งเสริมแบบรายบุคคล (ค่าเฉลี่ย 4.05) เมื่อพิจารณารายประเด็นย่อยลงไป พบว่าเกษตรกรมีความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมมากที่สุดโดยวิธีการเยี่ยมชม

2.4.2 ด้านเนื้อหา ความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกรในด้านเนื้อหาการส่งเสริมในภาพรวมมีความต้องการในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.86) โดยแต่ละประเด็นย่อยมีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมากทุกประเด็นเช่นกัน โดยเกษตรกรมีความต้องการมากในเรื่องแหล่งน้ำมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.19) เนื่องจากแหล่งน้ำมีความสำคัญในการผลิตพืชผักให้มีคุณภาพ ซึ่งปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำในช่วงฤดูแล้งเป็นปัญหาหลักของเกษตรกร เนื่องจากแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นไม่เพียงพอต่อการใช้ และอ่างเก็บน้ำไม่เพียงพอเช่นกัน การส่งเสริมในด้านองค์ความรู้ในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ หรือการจัดการแหล่งน้ำให้เพียงพอต่อการผลิตพืชผักให้มีคุณภาพ

2.4.3 ด้านการสนับสนุน ความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกรด้านการสนับสนุน ในภาพรวมมีความต้องการในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.34) จากผลการวิเคราะห์ 2 ประเด็นหลัก คือ

1) การส่งเสริมรูปแบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ มีความต้องการในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.29) โดยประเด็นย่อยที่มีความต้องการมากที่สุดอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องการเชื่อมโยงตลาด (ค่าเฉลี่ย 4.32) อาจเนื่องมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทั่วโลก ทำให้ ประเทศไทย ประสบ ปัญหา การส่งออกสินค้าทางการเกษตรไปยังประเทศต่าง ๆ ส่งผลให้ราคาซื้อผลผลิตพืชผักในประเทศตกต่ำลง ส่งผลกระทบต่อรายได้ที่ลดลง ดังนั้นการเชื่อมโยงตลาด จึงเป็นวิธีการที่เกษตรกรมีความต้องการมากที่สุด

2) การสนับสนุนในด้านแหล่งสนับสนุน ในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.38) เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อย พบว่ามีความต้องการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาล/ อบต.) ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.41) เนื่องจากหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล/ อบต.) เป็นหน่วยงานในระดับพื้นที่ที่มีความใกล้ชิดกับเกษตรกรมากที่สุด ดังนั้น เกษตรกรจึงมีความต้องการให้หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาสนับสนุนการผลิตพืชผักของตนเอง เช่น ในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตในด้านการเป็นแหล่งทุนจากโครงการพัฒนาต่าง ๆ ที่สามารถนำแผนการพัฒนการผลิตพืชผัก ไปบรรจุในแผนพัฒนาท้องถิ่นได้

กล่าวโดยสรุปภาพรวมความต้องการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของเกษตรกรอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.01) โดยเรียงตามความต้องการมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการสนับสนุน ด้านเนื้อหา และด้านวิธีการส่งเสริม ตามลำดับ

2.5 ปัญหาการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.18) สามารถอธิบายใน 8 ประเด็น ดังนี้

2.5.1 แหล่งน้ำ พบว่ามีปัญหาร้อยละ 48.99 ในเรื่องแหล่งปลูกพืชผักมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอที่จะใช้ในการผลิตพืชผักให้มีคุณภาพ อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับสภาพข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ที่ร้อยละ 67.11 มีแหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อการทำการผลิตตลอดทั้งปี เนื่องจากแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น เช่น สระน้ำ และแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ไม่มีเพียงพอต่อการใช้ในการผลิต โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง และฝนทิ้งช่วง ทำให้บางพื้นที่ไม่สามารถผลิตพืชผักได้คุณภาพตามที่ต้องการได้

2.5.2 พื้นที่ปลูก พบปัญหาร้อยละ 34.23 ในเรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกพืชผัก เช่น พื้นที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ เป็นอุปสรรคต่อการขอการรับรองแหล่งผลิตพืช GAP อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ส่งผลต่อการขอรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ที่จะต้องมีขั้นตอนที่ยุ่งยากในการขอการรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่

2.5.3 วัตถุดิบทรายทางการเกษตร พบปัญหาร้อยละ 34.90 ไม่ปฏิบัติตามการใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร ตามคำแนะนำ ของกรมวิชาการเกษตร อยู่ในระดับน้อยที่สุด ซึ่งเกษตรกรบางราย ไม่ได้อ่านฉลากหรือคำแนะนำข้างภาชนะบรรจุวัตถุดิบทรายทางการเกษตร

2.5.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว พบปัญหาร้อยละ 63.76 การเขียนแผนควบคุมการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อยู่ในระดับน้อยที่สุด เกษตรกรไม่มีความรู้ในการเขียนแผนการผลิตพืชผัก หรือไม่ได้ตั้งเป้าหมายในการผลิตพืชผักในแต่ละฤดูกาลผลิต

2.5.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบปัญหาร้อยละ 60.40 การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่มีอายุเก็บเกี่ยวไม่เหมาะสม และไม่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.5.6 การพักผลผลิตการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา พบปัญหาร้อยละ 82.55 พาหนะในการขนย้ายหรือขนส่งผลผลิตไม่เหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุดเนื่องจากเกษตรกรมียานพาหนะที่จำกัดเกษตรกรบางคนมักใช้พาหนะที่มีเข็มหรือรับจ้างจากเกษตรกรรายอื่นซึ่งไม่มีการทำความสะอาดซึ่งมาจากการกิจกรรมอื่นจึงทำให้เกิดปัญหาในความสะดวกและด้านการขนส่ง

2.5.7 สุขลักษณะส่วนบุคคล พบปัญหาร้อยละ 30.20 ปัญหาการได้รับความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของผู้ปฏิบัติงาน อยู่ในระดับน้อย เกษตรกรบางส่วนมีการขาดการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากเกษตรกรบางรายไม่ได้มีอาชีพหลักเป็นเกษตรกรอาจจะมีการรับจ้างอื่นๆ ทำให้ไม่สามารถอบรม

2.5.8 บันทึกข้อมูลและการตามสอบ พบปัญหาร้อยละ 36.91 ปัญหาของการบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้ง อยู่ในระดับน้อยที่สุด เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีการจบการศึกษาในระดับประถมศึกษาจึงทำให้การจดและบันทึกข้อมูลทำได้ยาก เนื่องจากส่วนใหญ่จะใช้การจดจำวันแทน

ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมของปัญหาการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีพบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.18) และพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่าทั้ง 8 ประเด็น พบปัญหาในระดับน้อยและน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อยลงไปพบปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 1 อันดับซึ่งเป็นปัญหาในระดับน้อย คือ แหล่งน้ำ ที่มีปริมาณน้ำไม่เพียงพอในการผลิตพืชผักให้มีคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 2.07) แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีปัญหาในเรื่องของแหล่งน้ำที่จะผลิตให้พืชผักมีคุณภาพ

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี มีข้อเสนอแนะที่ควรนำไปใช้ดังนี้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการประชาสัมพันธ์ ให้เกษตรกรรับรู้ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก ให้เกษตรกรทราบอย่างทั่วถึง เช่น มีการใช้วิธีการส่งเสริมโดยการเยี่ยมเยียนตามความต้องการของเกษตรกร

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้เกษตรกรรับรู้และแสดงถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี โดยการส่งเสริมในด้านการเชื่อมโยงตลาดของสินค้าที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP ให้เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาที่สูงกว่าท้องตลาด เพื่อเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรปฏิบัติตามหลักการตามมาตรฐาน GAP มากยิ่งขึ้น

3) หน่วยงานรับรองแหล่งการผลิตพืชตามมาตรฐาน GAP (กรมวิชาการเกษตร) ควรกำหนดแนวทางปฏิบัติหรือขั้นตอนในการดำเนินการขอใบรับรอง ฯ ให้เกษตรกรสามารถทำได้สะดวก เช่น การยื่นขอใบรับรอง ฯ ผ่านระบบออนไลน์

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) เกษตรกรผู้ผลิตพืชผัก ควรให้ความสำคัญต่อการผลิตพืชผักตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) มากยิ่งขึ้น เพื่อคำนึงถึงคุณภาพของผลผลิตให้มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค รวมไปถึงความปลอดภัยของผู้ผลิตและผู้ปฏิบัติงาน และสิ่งแวดล้อมมีความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน

2) เกษตรกรควรปฏิบัติในการบันทึกข้อมูล การดำเนินงานภายในแปลง และเก็บเอกสารบันทึกเป็นหลักฐานในการขอการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับพืชผักไว้อย่างน้อย 2 ปี

3) เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มกัน ทำให้เกษตรกรมีอำนาจในการต่อรองราคามากขึ้น และเพื่อสามารถเขียนแผนโครงการพัฒนาการผลิตพืชผัก และขอเสนองบประมาณต่อหน่วยงานท้องถิ่น โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นพี่เลี้ยง ในการศึกษาดูงานแปลงเกษตรกรต้นแบบที่ประสบผลสำเร็จ เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจให้แก่ตนเองในการผลิตพืชผัก

3.1.3 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

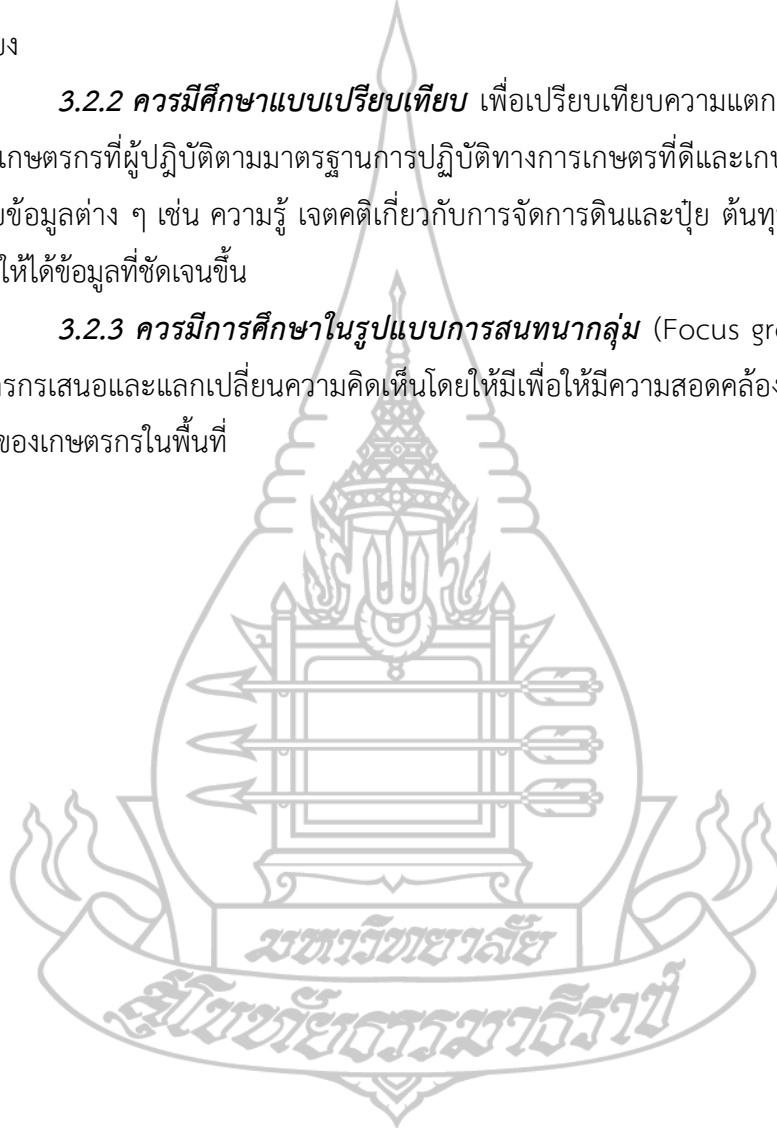
1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการประชาสัมพันธ์ มีการบรรยายเนื้อหาที่เข้าใจง่าย น่าสนใจ มีความเป็นกันเอง สร้างบรรยากาศเกษตรกรลงมือปฏิบัติจริง และมีการติดตามผลอยู่เสมอเพื่อให้เกษตรกรรับรู้ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักให้เกษตรกรทราบอย่างทั่วถึง

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 จากการศึกษาครั้งนี้ควรมีการเก็บข้อมูลแหล่งการจำหน่ายผลผลิตพืชผักในพื้นที่ เพื่อนำมาวิเคราะห์การเชื่อมโยงตลาด ให้เกษตรกรหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบข้อมูล และนำไปใช้ในการวางแผนเรื่องการตลาดพืชผักในพื้นที่อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี หรือพื้นที่ใกล้เคียง

3.2.2 ควรมีศึกษาแบบเปรียบเทียบ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของเกษตรกร 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรที่ผู้ปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเกษตรกรทั่วไป เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลต่าง ๆ เช่น ความรู้ เจตคติเกี่ยวกับการจัดการดินและปุ๋ย ต้นทุน ผลผลิต รายได้ เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนขึ้น

3.2.3 ควรมีการศึกษาในรูปแบบการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เพื่อให้เกษตรกรเสนอและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยให้มีเพื่อให้มีความสอดคล้องกับความต้องการส่งเสริมของเกษตรกรในพื้นที่



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กนกกาญจน์ สว่างเมฆ. (2560). ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรตำบลพันเสา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- โกสินทร์ แสงสว่างค์. (2558). การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี(วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี.
- จिरศักดิ์ ประทุมรัตน์. (2550). รูปแบบแหล่งการเรียนรู้ตามความต้องการของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม
- จินดา ขลิบทอง. (2564). ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง. ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการวิจัยการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. (หน่วยที่ 6, น. 20-21). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2564). เทคนิค วิธีการ และการสื่อสารในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา. (หน่วยที่ 5, น.23-27). นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- _____. (2564). แนวคิดทฤษฎีด้านการบริหารงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน ประมวลสาระชุดวิชาการบริหารและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. (หน่วยที่ 2, น. 26-30). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ดุขฎี พรหมทัต. (2558, น.25). พฤติกรรมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. พระนครศรีอยุธยา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
- นิตญา กุญพุดชา. (2561). การส่งเสริมการปลูกพริกปลอดภัยตามแนวมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- นัทรทัต ศิริวิริยะสมบูรณ์. (2555). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพมหานคร.
- นาวินทร์ แก้วดวง. (2558). การผลิตผักปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดหนองคาย (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2564). การพัฒนากลุ่มและเครือข่ายในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน เอกสารการสนชชวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา (หน่วยที่ 11, น. 48-52). นนทบุรี: มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันท์. (2557). การจัดการห้องเรียนและแหล่งเรียนรู้. การจัดการห้องเรียนและ แหล่งเรียนรู้ กรุงเทพฯ : (สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)
- พรีดา แซ่เตี้ยว. (2555). การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตผักเหลี่ยมของเกษตรกรในตำบลราช กรุฑ อำเภอมือง จังหวัดระนอง (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- พลสรายุ สราญรมย์. (2564). รูปแบบและแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน ประมวล สารชชวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา. (หน่วยที่ 7, น.8-9). นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พัฒนา ส่องแสง (2558) การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกผักในโรงเรือนของเกษตรกรในจังหวัดน่าน (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต)มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- มุกดาร์ศมี สุวรรณพันธ์. (2561). แนวทางส่งเสริมการผลิตพืชผักของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปะหลาน อำเภอยะคัมภีร์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- วรชัย บุญประเทือง (2550). การวิเคราะห์เปรียบเทียบ ต้นทุน และผลตอบแทนในการผลิตกะหล่ำปลี ปลอดภัยกับกะหล่ำปลีกระแสน้ำของ เกษตรกรใน ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง หนองหอย จังหวัดเชียงใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- วศิน อินคพัฒนากุล. (2558). การผลิตถั่วเหลืองและความต้องการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร ในอำเภอสุวรรณโลก จังหวัดสุโขทัย, (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี
- สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม. (2564). จิตวิทยาและมนุษย์สัมพันธ์ในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน ประมวลสารชชวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา. (หน่วยที่ 12, น.30-32). นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ส่งเสริม หอมกลิ่น (2553). การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนกะหล่ำปลีปลอดสารพิษของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรธรรมชาติดัดญาณสังวรารามรวมหาวิหาร จำกัด จังหวัดชลบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต)มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2564). *มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 9001-2564: การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร*. สืบค้นจาก https://www.acfs.go.th/files/files/commodity-standard/20211105115922_732642.pdf

อารีรัตน์ ศิริโชติ. (2555). *การใช้เทคโนโลยีการผักปลอดภัยจากสารพิษของอำเภอชนบทจังหวัดขอนแก่น* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.

อนงค์ศิริ วิชาลัย. (2552). *เอกสารคำสอนรายวิชาแหล่งการเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น*. (คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่), เชียงใหม่

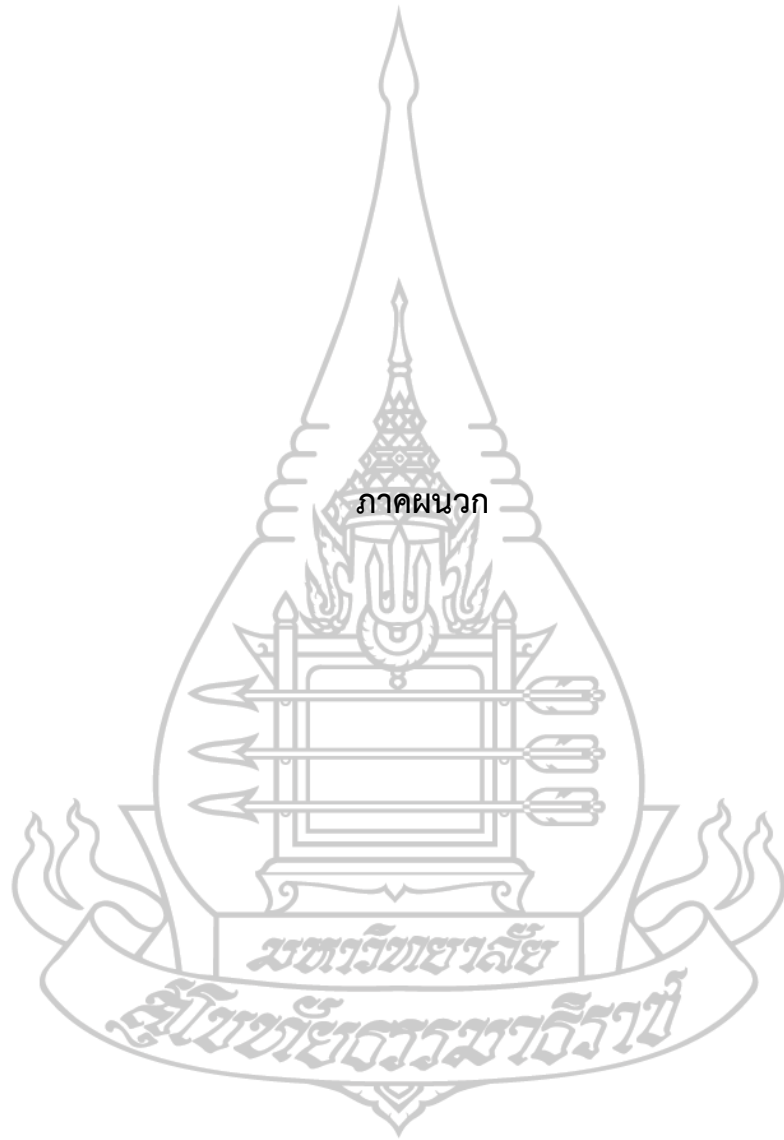
คณะผลิตกรรมการเกษตร สาขาพืชผัก มหาวิทยาลัยแม่โจ้. ระบบข้อมูลพืชผัก.

สืบค้นจาก <http://www.agric-prod.mju.ac.th/vegetable/>

กรมส่งเสริมการเกษตร (2559). *การผลิตพืชผักปลอดภัย*. สืบค้นจาก

<http://www.agriman.doae.go.th/km62/download/2139book.pdf>





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมราชา



ภาคผนวก

แบบสัมภาษณ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

สุโขทัยวิทยาเขตราชภัฏวชิรเวศน์

เลขที่.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย
เรื่อง แนวทางการการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
ของเกษตรกรในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

1.แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบคำถามทุกข้อ ตามความเป็นจริงและความคิดเห็นของท่าน

2.แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ผลิตพืชผัก

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผักของ
เกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของ
เกษตรกร

ตอนที่ 5 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

3. เลขที่แบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อติดตามแบบสัมภาษณ์เท่านั้น

4. คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะใช้ในการวิจัยเท่านั้น ดังนั้นจึงขอความร่วมมือจากท่านตอบคำถามทุกข้อ ตรงตามความจริงที่ปฏิบัติและตรงตามความคิดเห็นของท่าน

5. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเกษตรกรผู้ปลูกพืชผัก อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ และให้ความร่วมมืออย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้

นาย ปรีสุ วรรณิกา

หลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต

วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม ของเกษตรกรผู้ผลิตพืชผักในอำเภวารินชำราบ
จังหวัดอุบลราชธานี

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมายPลงใน () หน้าข้อความ หรือเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้

1.1 สภาพทางสังคม

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
2. อายุ ปี
3. ระดับการศึกษา

() 1. ประถมศึกษาตอนต้น	() 2. ประถมศึกษาตอนปลาย
() 3. มัธยมศึกษาตอนต้น	() 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย
() 5. ปริญญาตรี	() 6. สูงกว่าปริญญาตรี ระบุ.....
() 7. อื่นๆ ระบุ.....	() 8. ไม่ได้รับการศึกษา
4. ประสบการณ์ในการปลูกผัก ปี
5. จำนวนการติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเกี่ยวกับพืชผัก ครั้ง/ปี
6. แหล่งน้ำเพียงพอต่อการทำการผลิตตลอดทั้งปีหรือไม่

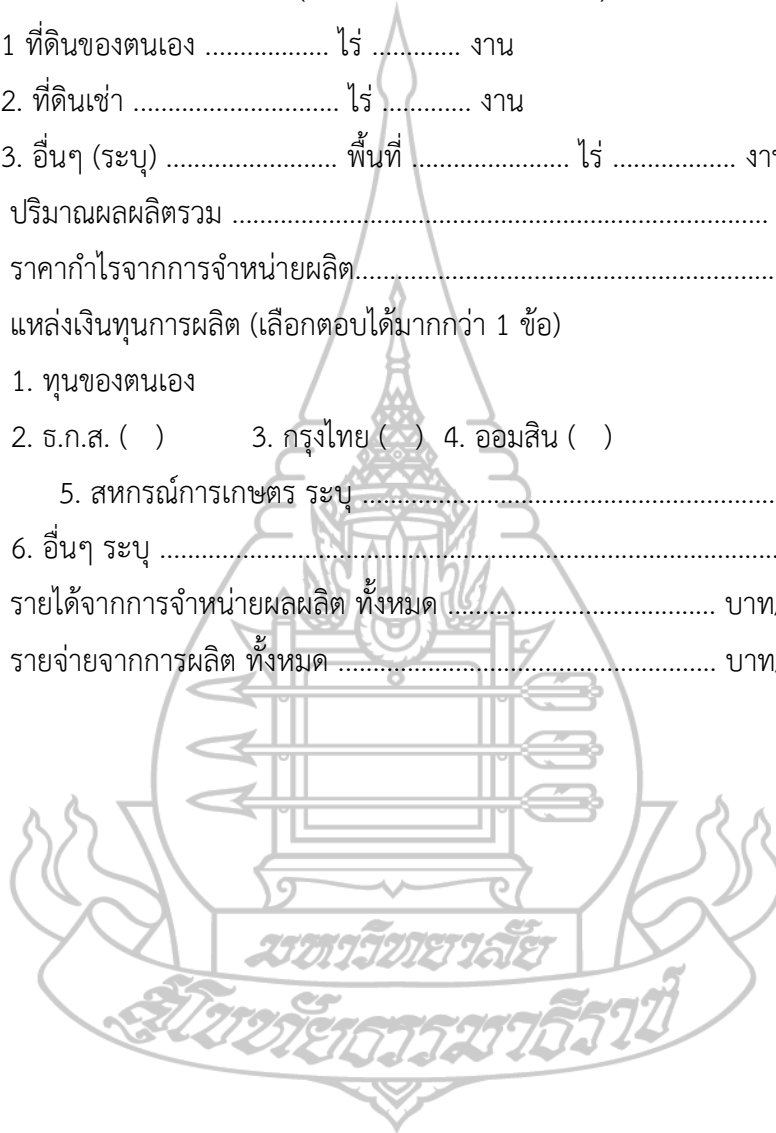
() 1. เพียงพอ	() 2. ไม่เพียงพอ
----------------	-------------------
7. การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร (ระบุเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. กลุ่มแปลงใหญ่พืชผัก
() 2. กลุ่มเกษตรกร/ กลุ่มแม่บ้าน
() 3. สหกรณ์การเกษตร/ สหกรณ์กลุ่มผู้ผลิตพืชผัก
() 4. ธกส.
() 5. กลุ่มวิสาหกิจชุมชน (ระบุ).....
() 6. อื่นๆ (ระบุ).....
8. แหล่งการรับรู้ข่าวสาร คำแนะนำ และความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. วิทยุ	() 2. หนังสือพิมพ์
() 3. ตำรา/เอกสาร	() 4. เกษตรกรผู้นำ
() 5. ญาติพี่น้อง	() 6. เพื่อนบ้าน
() 7. ศึกษาดูงาน/อบรม	() 8. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร
() 9. อื่นๆ (ระบุ).....	

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

9. จำนวนแรงงานภายในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตพืชผัก ทั้งหมดจำนวน คน (รวมผู้ตอบ)
10. พื้นที่การปลูกผักทั้งหมด ไร่ งานตารางวา
11. ลักษณะการถือครองที่ดิน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 11.1 ที่ดินของตนเอง ไร่ งาน
 - 11.2. ที่ดินเช่า ไร่ งาน
 - 11.3. อื่นๆ (ระบุ) พื้นที่ ไร่ งาน
13. ปริมาณผลผลิตรวม กิโลกรัม
14. ราคากำไรจากการจำหน่ายผลิต บาท/กิโลกรัม
15. แหล่งเงินทุนการผลิต (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 1. ทุนของตนเอง
 2. ธ.ก.ส. () 3. กรุงไทย () 4. ออมสิน ()
 5. สหกรณ์การเกษตร ระบุ
 6. อื่นๆ ระบุ
16. รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต ทั้งหมด บาท/ปี
17. รายจ่ายจากการผลิต ทั้งหมด บาท/ปี



ตอนที่ 2 สภาพการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก ของเกษตรกร

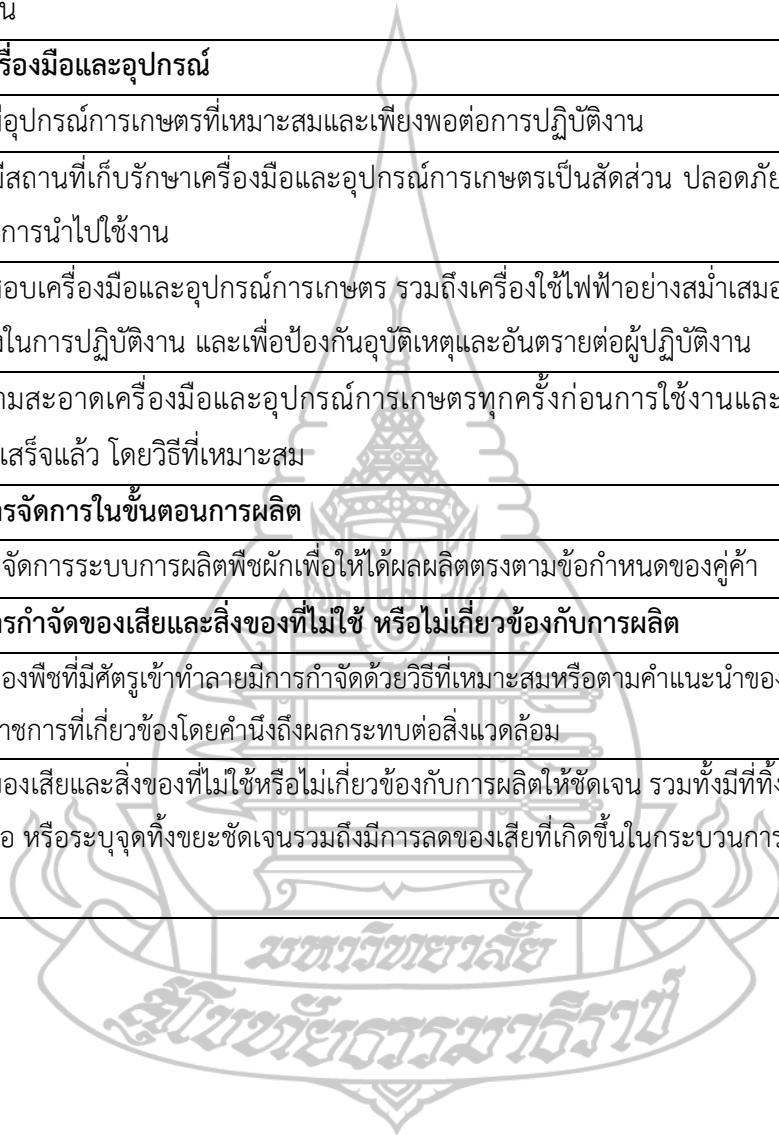
คำชี้แจง: เขียนเครื่องหมาย Pลงในช่องว่าง ให้ตรงกับสภาพการผลิตพืชผักของตนเอง ดังนี้

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก	การปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. น้ำ		
1.1 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตพืชผัก มาจากแหล่งน้ำที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลิตผล		
1.2 ไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมอื่นๆ เช่น แหล่งชุมชน โรงพยาบาล ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย		
1.3 น้ำที่ใช้สำหรับละลายปุ๋ยและวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่สัมผัสกับผักและผลไม้บริโภค ไม่ควรมีเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนในระดับที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยในการบริโภค ทั้งนี้ น้ำควรมีคุณภาพที่ไม่ทำให้ประสิทธิภาพในการละลายปุ๋ยและวัตถุอันตรายทางการเกษตรลดลง		
1.4 มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน เช่น น้ำจากห้องสุขาน้ำทิ้งต่างๆ เพื่อลดความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ปลูกและพื้นที่โดยรอบ		
1.5 เลือกแหล่งปลูกที่มีปริมาณน้ำเพียงพอที่จะใช้ในการผลิตพืชให้มีคุณภาพ		
2. พื้นที่ปลูก		
2.1 พื้นที่ปลูกไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลิตผล กรณีที่พื้นที่มีสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายให้วิเคราะห์ดิน		
2.2 หากใช้สารเคมีที่ใช้รมหรือราดดินเพื่อฆ่าเชื้อในดินหรือวัสดุปลูก ให้บันทึกข้อมูลชนิดสารเคมี วันที่ใช้ อัตราส่วนและวิธีใช้ และชื่อผู้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งเก็บบันทึกไว้เป็นหลักฐาน		
2.3 จัดทำรหัสแปลงปลูกและข้อมูลประจำแปลงปลูก โดยระบุชื่อเจ้าของฟาร์ม สถานที่ติดต่อ ชื่อผู้ดูแลแปลง (ถ้ามี) สถานที่ติดต่อ ที่ตั้งแปลงปลูก แผนผังที่ตั้งแปลงปลูก แผนผังแปลงปลูก ชนิดพืชและพันธุ์ที่ปลูก		
2.4 พื้นที่ปลูกต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความลาดชันและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่ส่วนราชการกำหนด		

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก	การปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
3. วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร		
3.1 หากใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ให้ใช้ตามคำแนะนำ หรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร		
3.2 ห้ามใช้หรือมีไว้ในครอบครองวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรที่ห้าม ผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ครอบครองตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม		
3.3 เลือกใช้เครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์รวมทั้งวิธีการพ่นสารเคมีที่ถูกต้อง โดยตรวจสอบเครื่องพ่นสารเคมีให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร		
3.4 ไม่ใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรหรือสารเคมีอื่นมากกว่าสองชนิดผสมกัน เว้นแต่จะเป็นคำแนะนำของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องหรือมีข้อมูลทางวิชาการรับรองที่เป็นที่ยอมรับ		
3.5 วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรที่ยังคงเหลืออยู่ในภาชนะบรรจุซึ่งใช้ไม่หมดในคราวเดียวให้ปิดให้สนิทและเก็บในสถานที่เก็บวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร หากมีการเปลี่ยนถ่ายภาชนะบรรจุต้องระบุข้อมูลให้ครบถ้วนถูกต้อง		
3.6 จัดเก็บวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรและสารเคมีชนิดต่าง ๆ เป็นสัดส่วนในสถานที่เก็บที่มีโครงสร้างเหมาะสมมีดัดเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารแต่ละชนิดและสามารถควบคุมการหยิบใช้ได้ ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์และไม่เกิดอันตรายต่อบุคคล		
3.7 ทำความสะอาดเครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์ภายหลังการใช้ทุกครั้ง และกำจัดน้ำล้างด้วยวิธีที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม		
3.8 ภาชนะบรรจุวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรหรือภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดหรือไม่ใช้แล้ว ควรทำลายเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้หรือกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้องตามข้อกำหนดหรือคำแนะนำของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		
3.9 วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรและสารเคมีที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุ ควรเก็บในสถานที่เฉพาะและทำลายเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ หรือกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้องตามข้อกำหนดหรือคำแนะนำของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก	การปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
3.10 ผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมต้องมีความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง โดยต้องรู้จักศัตรูพืช การเลือกชนิดและอัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเลือกใช้เครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์ และต้องมีคุณสมบัติตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่เกี่ยวข้อง		
3.11 ผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมต้องมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรหรือสารเคมี และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น		
3.12 ขณะปฏิบัติงานผู้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ต้องสวมเสื้อผ้าและรองเท้าย่างมิดชิด และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดป้องกันสารเคมี หน้ากาก ถุงมือ หมวก และแว่นตาป้องกัน		
3.13 พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรให้ยู่เหนือลมตลอดเวลา ระวังละอองฟุ้งกระจายสู่ตนเองและไปปนเปื้อนแปลงใกล้เคียง และสิ่งแวดล้อม		
3.14 ผู้พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องอาบน้ำสระผมและเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังการพ่น เสื้อผ้าที่สวมใส่ขณะพ่นต้องนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง โดยซักแยกจากเสื้อผ้าที่ใช้ปกติ		
3.15 มีมีเอกสารคำแนะนำการปฏิบัติกรณีที่มีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินแสดงไว้ให้เห็นชัดเจนในบริเวณเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรและสารเคมี		
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว		
1) แผนควบคุมการผลิต		
4.1 แผนควบคุมการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือใช้ข้อมูลจากงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับหรือข้อมูลจากทางราชการ หรือผู้เชี่ยวชาญด้านพืชนั้น ๆ		
2) ปัจจัยการผลิต(ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน)		
4.2 มีการจัดการที่ดีในการใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนทั้งในด้านจุลินทรีย์ เคมี และกายภาพสู่ผลิตผลในระดับที่จะทำให้ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค และใช้ปุ๋ยที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการ		
4.3 ไม่ใช้สิ่งขับถ่ายของคนมาเป็นปุ๋ย		
4.4 พื้นที่เก็บรักษา ผสม และขนย้าย ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน หรือพื้นที่สำหรับหมักปุ๋ยอินทรีย์ มีการแยกเป็นสัดส่วนและอยู่ในบริเวณที่ไม่เกิดการปนเปื้อนสู่พื้นที่ปลูกพืชอาหารและแหล่งน้ำ		

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก	การปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
4.5 ใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมต่อพืชที่ปลูก ในอัตราตามคำแนะนำบนฉลาก หรือตามผลวิเคราะห์ดิน		
3) เครื่องมือและอุปกรณ์		
4.6 จัดให้มีอุปกรณ์การเกษตรที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน		
4.7 จัดให้มีสถานที่เก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเป็นสัดส่วน ปลอดภัย และง่ายต่อการนำไปใช้งาน		
4.8 ตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร รวมถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ ให้เที่ยงตรงในการปฏิบัติงาน และเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน		
4.9 ทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรทุกครั้งก่อนการใช้งานและหลังใช้งานเสร็จแล้ว โดยวิธีที่เหมาะสม		
4) การจัดการในขั้นตอนการผลิต		
4.10 มีการจัดการระบบการผลิตพืชผักเพื่อให้ได้ผลผลิตตรงตามข้อกำหนดของคู่ค้า		
5) การกำจัดของเสียและสิ่งของที่ไม่ใช้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต		
4.11 ส่วนของพืชที่มีศัตรูเข้าทำลายมีการกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมหรือตามคำแนะนำของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
4.12 แยกของเสียและสิ่งของที่ไม่ใช้หรือไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตให้ชัดเจน รวมทั้งมีที่ทิ้งขยะเพียงพอ หรือระบุจุดทิ้งขยะชัดเจนรวมถึงมีการลดของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต		



การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก	การปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
5. ข้อกำหนดการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
5.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตพืชผักที่มีอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม โดยผลผลิตมีคุณภาพตามความต้องการของตลาด หรือตามข้อกำหนดของลูกค้า		
5.2 การเก็บเกี่ยวพืชผัก คัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก และมีการปฏิบัติอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค		
5.3 ผลผลิตที่มีการคัดเลือกหรือบรรจุในแปลงปลูกแล้วให้มีการป้องกันการปนเปื้อนจากอันตราย และไม่วางผลผลิตสัมผัสกับพื้นดินโดยตรง หากมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค		
5.4 แยกภาชนะบรรจุของเสียและวัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างชัดเจนจากภาชนะบรรจุในการเก็บเกี่ยวและการขนย้าย เพื่อป้องกันการปนเปื้อน		
5.5 อาคารหรือสถานที่ที่ใช้การปลูก เก็บเกี่ยว คัดบรรจุ ขนย้าย และเก็บรักษาผลผลิตผลมีโครงสร้างที่สร้างป้องกันความเสี่ยงจากการปนเปื้อนในผลิตผล		
6. การพักผลผลิตการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา		
6.1 มีการจัดการด้านสุขลักษณะของสถานที่และวิธีการขนย้ายพักผลผลิต หรือเก็บรักษาผลผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภคและคุณภาพของผลิตผล		
6.2 ไม่ใช่พาหนะที่ขนย้ายหรือขนส่งวัตถุอันตรายทางการเกษตร ในการขนย้ายหรือขนส่งผลผลิต ในกรณีที่ไม่สามารถแยกพาหนะในการขนย้ายหรือขนส่งได้ ต้องทำความสะอาดพาหนะ		
6.3 กรณีผลิตผลที่เสื่อมสภาพงายให้มีการดูแลและป้องกันที่เหมาะสม		
7. สุขลักษณะส่วนบุคคล		
7.1 ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจ หรือได้รับการฝึกอบรมสุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุขลักษณะ		
7.2 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตร ได้รับการตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		
7.3 มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคลที่เพียงพอและอยู่ในสภาพใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ สามารถป้องกันของเสียต่างๆ ไม่ให้เกิดปนเปื้อนสู่พื้นที่ปลูกและผลิตผล		

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชผัก	การปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
8. บันทึกข้อมูลและการตามสอบ		
1) เอกสารและบันทึกข้อมูล		
8.1 มีบันทึกข้อมูลรหัสแปลงปลูกและข้อมูลประจำแปลงปลูก		
8.2 มีบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้งที่ใช้ โดยระบุชนิดพืช ชนิดสารเคมี วัตถุประสงค์การใช้ วันที่ใช้ อัตราและวิธีการใช้ วันที่เก็บเกี่ยว และชื่อผู้ปฏิบัติงาน		
8.3 มีบันทึกข้อมูลการใช้น้ำที่มีรายละเอียดต่างๆ เช่น ชนิดพืช วันที่สถานที่ และปริมาณน้ำใช้ หรือระยะเวลาให้น้ำ		
8.4 มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการฝึกอบรม และ/หรือเก็บหลักฐานผลการตรวจสอบสุขภาพ และ /หรือการจัดการด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล		
8.5 จัดทำเอกสารหรือแบบบันทึกให้เป็นปัจจุบันสำหรับการผลิตในฤดูกาลนั้นๆ รวมทั้งมีการบันทึกข้อมูลให้ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูล		
2) การตามสอบและการทบทวนวิธีปฏิบัติ		
- การตามสอบ		
8.6 ผลผลิตที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษาและขนย้าย หรือบรรจุเพื่อจำหน่าย มีการระบุรุ่นผลผลิต หรือดิตรหัส หรือเครื่องหมายแสดงแหล่งผลิต หรือวันที่เก็บเกี่ยว ให้สามารถตรวจสอบที่มาของผลผลิตได้		
8.7 ในกรณีมีการจำหน่ายผลผลิต มีการบันทึกข้อมูลผู้รับซื้อผลผลิตหรือแหล่งที่นำผลผลิตไปจำหน่าย รวมถึงปริมาณที่จำหน่าย		
- การทบทวนวิธีปฏิบัติ		
8.8 ทบทวนการปฏิบัติงานด้านการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือทบทวนบันทึกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจในกระบวนการผลิตและปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ รวมถึงเก็บบันทึกข้อมูลการทบทวนและแก้ไขไว้		

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
คำชี้แจง ใส่เครื่องหมาย P ในข้อที่เห็นว่าถูก และใส่เครื่องหมาย O ในข้อที่เห็นว่าผิดลงในช่องคำตอบ

ลำดับ	คำถาม	คำตอบ
1	เราสามารถใช้น้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆเพื่อเป็นการประหยัดต้นทุนการผลิต	
2	น้ำที่ใช้ในการปลูกพืชผักต้องไม่มาจากการทำลายสิ่งแวดล้อม	
3	พื้นที่ปลูกต้องไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลิตผล	
4	หากจำเป็นต้องปลูกในพื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน ต้องมีข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่ามีวิธีการบำบัดที่ลดการปนเปื้อนสู่ระดับที่ปลอดภัยได้	
5	หลังจากพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรแล้วต้องอาบน้ำสระผมและเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังพ่น โดยผ้าที่สวมใส่ขณะพ่นต้องนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง โดยซักแยกจากเสื้อผ้าที่ใช้ปกติ	
6	เราสามารถนำภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้วมาใช้ใหม่ได้ เพื่อลดต้นทุนการผลิต	
7	มีการจัดทำรายการและบันทึกข้อมูลปัจจัยการผลิต แหล่งที่มา และรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ เช่น ต้นพันธุ์ ปุ๋ย วัตถุอันตรายทางการเกษตร ฯลฯ	
8	จำเป็นต้องทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งภาชนะที่ใช้ในการบรรจุและขนส่งผลิตผลทุกครั้งก่อนการใช้งานและหลังใช้งานเสร็จ	
9	มีคัดแยกผลิตผลที่ไม่ได้คุณภาพออก หากมีการคัดแยกขึ้นคุณภาพและขนาดก่อนจำหน่าย	
10	ไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุบำรุงพื้นที่บริเวณที่ปลูกผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้ว เนื่องจากไม่มีผลต่อความเสี่ยงในการปนเปื้อนจากสิ่งปฏิกูล เศษดินและสิ่งสกปรก	
11	สามารถใช้พาหนะที่ขนย้ายหรือขนส่งปุ๋ยหรือสารปรับปรุงบำรุงดิน และวัตถุอันตรายทางการเกษตร ในการขนย้ายหรือขนส่งผลิตผลโดยไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดพาหนะ	
12	ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรไม่จำเป็นต้องรับการตรวจสอบสุขภาพก็ได้	
13	เจ้าของฟาร์มและผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	
14	ไม่มีความจำเป็นต้องมีการบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้งที่ใช้	
15	ในเก็บรักษานบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้อย่างน้อย 6 เดือน	

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
ของเกษตรกร

คำชี้แจง: เขียนเครื่องหมาย P ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับประเด็นความต้องการ ดังนี้

ประเด็นความต้องการ	ระดับของความต้องการส่งเสริม				
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
1. ด้านวิธีการส่งเสริม					
1.1 การส่งเสริมรายบุคคล					
- การเยี่ยมเยียน					
- การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ด้วยตนเองที่ สำนักงาน					
- การติดต่อทางโทรศัพท์					
- อื่นๆ (ระบุ).....					
1.2 การส่งเสริมแบบกลุ่ม					
- การจัดประชุมบรรยาย					
- การสาธิต					
- การฝึกอบรม					
- การทัศนศึกษา					
- อื่นๆ (ระบุ).....					
1.3 การส่งเสริมแบบมวลชน					
- สื่อสิ่งพิมพ์เช่น หนังสือ เอกสารทางวิชาการ					
- การเผยแพร่ผ่านวิทยุกระจายเสียง					
- การเผยแพร่ทางโทรทัศน์/ ภาพยนต์					
- การเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ / อินเทอร์เน็ต					
- การจัดนิทรรศการ					
- อื่นๆ (ระบุ).....					

ประเด็นความต้องการ	ระดับของความต้องการส่งเสริม				
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
2. ด้านเนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี					
- แหล่งน้ำ					
- พื้นที่ปลูก					
- วัตถุดิบทรายทางการเกษตร					
- การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อน การเก็บเกี่ยว					
- การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บ เกี่ยว					
- การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและ การเก็บรักษา					
- สุขลักษณะส่วนบุคคล					
- บันทึกข้อมูลและการตามสอบ					
3. ด้านการสนับสนุน					
3.1 การส่งเสริมรูปแบบเกษตรแบบแปลงใหญ่					
3.1.1 การสนับสนุน					
- องค์ความรู้เช่น การลดต้นทุน การเพิ่ม ประสิทธิภาพ และการพัฒนาคุณภาพการ ผลิตพืชผัก					
- ปัจจัยการผลิต					
- เครื่องมือ/ อุปกรณ์/ เทคโนโลยี					
- แหล่งเงินทุน					
- การเชื่อมโยงตลาด					
- อื่นๆ (ระบุ).....					
3.2 แหล่งสนับสนุน					
- หน่วยงานภาครัฐ					

ประเด็นความต้องการ	ระดับของความต้อการส่งเสริม				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
- หน่วยงานภาคเอกชน					
- หน่วยงานท้องถิ่น (อบต./ เทศบาล)					
- อื่นๆ (ระบุ).....					

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติ
ทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

คำชี้แจง: เขียนเครื่องหมาย P ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับประเด็นปัญหา ดังนี้

5.1 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตพืชผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ประเด็นปัญหา	ไม่มี ปัญหา	มีปัญหา				
		ระดับของปัญหา				
		น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. แหล่งน้ำ						
1.1 แหล่งน้ำมีความเสี่ยงหรือมีการปนเปื้อน วัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิตพืชผัก						
1.2 น้ำไม่มีคุณภาพสำหรับละลายปุ๋ยและ วัตถุอันตรายทางการเกษตร						
1.3 แหล่งปลูกผัก ที่มีปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ที่จะใช้ในการปลูกผักให้มีคุณภาพ						
2. พื้นที่ปลูก						
2.1 มีการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย ต่อการปลูกผัก ของพื้นที่ปลูก						

ประเด็นปัญหา	ไม่มี ปัญหา	มีปัญหา				
		ระดับของปัญหา				
		น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
2.2 การวางผังแปลง จัดทำแปลง หรือ ปรับปรุงผังแปลง เพื่อให้มีความเหมาะสมกับ ความปลอดภัยอาหาร สิ่งแวดล้อม คุณภาพ ผลิตผล และสุขภาพ ความปลอดภัยและ สวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน						
2.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่ใช้ในการ การปลูกผัก เช่น พื้นที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ เป็น อุปสรรคต่อการขอการรับรอง GAP						
3. วัตถุดิบทรายทางการเกษตร						
3.1 การปฏิบัติตามการใช้วัตถุดิบทราย ทางการเกษตร ตามคำแนะนำ ของกรม วิชาการเกษตร						
3.2 การห้ามใช้วัตถุดิบทรายทาง การเกษตรที่ห้ามใช้ (พาราควอต โกลโฟ เซต และคลอไพริฟอส)						
3.3 การจัดเก็บวัตถุดิบทรายทาง การเกษตรชนิดต่างๆ เป็นสัดส่วนใน สถานที่เก็บเฉพาะ						
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว						
4.1 การเขียนแผนควบคุมการผลิตเพื่อให้ ได้ผลิตผลตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี						
4.2 การจัดหาต้นพันธุ์ หรือส่วนขยายพันธุ์ ที่มาจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ ตรงตามพันธุ์ ที่ สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาและประวัติ ต้นพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ได้						

ประเด็นปัญหา	ไม่มี ปัญหา	มีปัญหา				
		ระดับของปัญหา				
		น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
4.3 การจัดการในการใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน						
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว						
5.1 การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่มีอายุเก็บเกี่ยวไม่เหมาะสม และไม่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด						
5.2 การคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก การคัดคุณภาพและขนาดผลผลิตก่อนจำหน่าย						
5.3 สถานที่ที่ใช้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว						
6. การพักผลผลิตผลการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา						
6.1 การจัดการด้านสุขลักษณะของสถานที่และวิธีการขนย้ายพักผลผลิต และ/หรือเก็บรักษาผลผลิต						
6.2 พาหนะในการขนย้ายหรือขนส่งผลผลิต						
6.3 การขนย้ายผลผลิตในแปลงปลูก						
6.4 สถานที่ในการจัดวางผลผลิตในบริเวณที่พักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในแปลงปลูกไม่เหมาะสม						
7. สุขลักษณะส่วนบุคคล						
7.1 ปัญหาความรู้ความเข้าใจ เรื่องสุขลักษณะส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน						

ประเด็นปัญหา	ไม่มี ปัญหา	มีปัญหา				
		ระดับของปัญหา				
		น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
7.2 ปัญหาของการตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งของผู้ปฏิบัติงาน						
7.3 ปัญหาการได้รับความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของผู้ปฏิบัติงาน						
8. บันทึกข้อมูลและการตามสอบ						
8.1 ปัญหาของการบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุดิบรายการทางการเกษตรทุกครั้ง						
8.2 ปัญหาของการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการฝึกอบรม และ/หรือเก็บหลักฐานผลการตรวจสอบสุขภาพ						
8.3 ปัญหาของการจัดเก็บเอกสาร และ / หรือ บันทึกข้อมูลเป็นหมวดหมู่ของผักแยกเป็นฤดูกาลผลิตแต่ละฤดูกาล						

5.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน

.....
ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่

.....
ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

.....

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายปรีสุ วรรณิกา
วัน เดือน ปี เกิด	12 ธันวาคม 2534
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดแพร่
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตรและเทคโนโลยีทางไม้)
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

