

แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลหนองแวงโสภพระ
อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

นางสาวจิราภรณ์ หล้าดวงดี



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนากาษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2562

**Extension Guidelines for Safety Vegetable Production of Farmer in
Nong Waeng Sok Phra Sub-district, Phon District, Khonkaen Province**

Miss Jiraporn Laduangdee



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

School of Agriculture and Cooperatives
Sukhothai Thammathirat Open University

2019

หัวข้อวิทยานิพนธ์ แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลหนองแวงโสภนระ
อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น
ชื่อและนามสกุล นางสาวจิราภรณ์ หล้าดวงดี
วิชาเอก ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง
2. รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2563

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



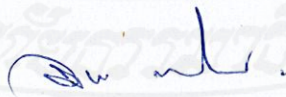
..... ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.จัฐสิณี หาญกิตติชัย)



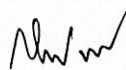
..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ)



..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พุทธาพิทักษ์ผล)

ชื่อวิทยานิพนธ์ แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลาด
จังหวัดขอนแก่น

ผู้วิจัย นางสาวจิราภรณ์ หล้าดวงดี รหัสนักศึกษ 2609002072

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสรายุ สราญรัมย์

ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลาด จังหวัดขอนแก่น (2) สภาพการผลิตผักของเกษตรกร (3) ปัญหาในการผลิตผักของเกษตรกร (4) ความต้องการและแนวทางส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ สมาชิกของกลุ่มผู้ปลูกผัก ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลาด จังหวัดขอนแก่น ที่จดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนกับกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 273 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของทาโร ยามาเน่ ที่ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 163 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย โดยการจับสลาก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

ผลการศึกษา พบว่า (1) เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 56.66 ปี รายได้รวมในการผลิตผักเฉลี่ย 8,095.58 บาทต่อปี มีพื้นที่ทำการผลิตผักเฉลี่ย 1.78 งาน (2) เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตให้ผู้บริโภคโดยตรงในท้องถิ่น ตัดสินใจผลิตผักปลอดภัยเพื่อสุขภาพอนามัย ส่วนใหญ่ปลูกผักตามปฏิทินที่กรมส่งเสริมการเกษตรแนะนำ เกษตรกรมีการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ระดับมากที่สุดในการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ด้านการพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา ด้านพื้นที่ปลูก ด้านน้ำ ด้านวัตถุอันตรายทางการเกษตร ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และระดับน้อยที่สุดในด้านบันทึกข้อมูลและการตามสอบ (3) เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากเรื่อง แหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร (4) เกษตรกรมีความต้องการความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย ผ่านสื่อบุคคลจากส่วนราชการ แผ่นพับ คู่มือและอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ สาธิต และบรรยาย เกษตรกรต้องการการให้บริการและการสนับสนุนระดับมากในเรื่องการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ดี การให้คำแนะนำต่อเนื่อง อบรมให้ความรู้เพิ่มเติม ดังนั้น แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกรคือ ส่งเสริมด้านความรู้ในเรื่องการผลิตผักปลอดภัย และการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) เน้นเรื่องการบันทึกข้อมูล การเก็บเกี่ยว ด้านปัจจัยการผลิต ด้านการตลาด โดยเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ เข้มเขี่ยน ให้คำแนะนำ อบรมให้ความรู้เรื่องการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง วิธีการให้น้ำที่เหมาะสม พร้อมเอกสาร แผ่นพับ คู่มือ โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ สาธิต บรรยายให้ความรู้ รวมทั้งใช้สื่ออินเทอร์เน็ต มีการจัดหาแหล่งรับซื้อผลผลิต ใช้ปฏิทินการปลูกพืชช่วยในการวางแผนการผลิต

คำสำคัญ การผลิตผักปลอดภัย แนวทางการส่งเสริมการเกษตร จังหวัดขอนแก่น

Thesis title: Extension Guidelines for Safety Vegetable Production of Farmer in Nong Waeng Sok Phra Sub-district, Phon District, Khonkaen Province.

Researcher: Miss Jiraporn Laduangdee; **Academic year:** 2609002072

Degree: Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development)

Thesis advisors: (1) Dr.Jinda Khlibtong, Associate Professor; (2) Dr. Ponsaran Saranrom

Academic Year: 2019

Abstract

The objectives of this research were to study (1) general information of farmers (2) vegetable production conditions of farmers (3) problems in vegetable production of farmers (4) needs and extension guidelines in safety vegetable production of farmers.

The population was 273 members of vegetable growers group in Nong Waeng Sok Phra sub-district, Phon district, Khonkaen Province. The sample size of 163 people was determined by using Taro Yamane formula and random by simple random sampling method by using lotto. Data was collected by conducting interview and was analyzed by using statistics value such as frequency, percentage, minimum value, maximum value, standard deviation, and ranking.

The results of the study stated that (1) most of the farmers were female with the average age of 56.66 years. Their average total income from vegetable production was 8,095.58 Baht per year with the average area for vegetable production of 7.12 m². (2) Farmers produced the product directly to the local consumers. They decided to grow safety vegetable for good health and mostly follow production calendar that the agricultural extension department recommended. Farmers followed standard practices according to Good Agricultural Practice (GAP) at the highest level in quality management in the production process prior to the harvest aspect, product restoration aspect, the transport within the crop and the maintenance aspect, crop area aspect, water aspect, agricultural hazardous substance aspect, personal hygiene aspect, harvest and post harvest aspect. The lowest level would be in the aspect of data recording and following up. (3) Farmers faced with the problem at the high level in the water resource in agriculture. (4) Farmers needed to receive knowledge about safety vegetable production through personal media from government sector, brochure, manual, and internet by practice, demonstration, and lecture. Farmers needed to receive services and support at the high level in the aspect of supporting good seeds, continuous guidance, and training for additional knowledge. The extension guideline in safety vegetable production of farmers included knowledge extension in GAP. The focus would be on data recording and harvest. In regards to the production factor, marketing aspects by visitation from government agency officers so that they can give suggestions, training about seedling self-storage, appropriate watering with documents, brochure, manual by practice, demonstration, lecture, along with internet media, distribution resource finding, plant production calendar in assisting the production planning.

Keywords: Safety vegetable production, agricultural extension guideline, Khonkaen province

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์และความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสรานู สราญรมย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และขอขอบคุณอาจารย์ ดร.ฉัฐสิณี หาญกิตติชัย ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำงานทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูงยิ่ง

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอพล จังหวัดขอนแก่นทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนข้อมูล ขอขอบคุณเกษตรกรและผู้นำชุมชนตำบลหนองแวง โสภพระทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือและให้ข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาปริญญาโท แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช กลุ่มภาคอีสาน (ศูนย์วิทยพัฒนา มสธ. อุตรธานี) ที่ให้การสนับสนุน กำลังใจและให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์แก่ผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจเสมอ ทำให้สามารถฝ่าฟันอุปสรรคต่างๆ จนสำเร็จลุล่วงด้วยดีมาโดยตลอด ซึ่งผู้วิจัยถือว่าเป็นกำลังใจที่มีคุณค่าเป็นอย่างยิ่งต่อการนำไปสู่ความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ และตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

จิราภรณ์ หล้าดวงดี

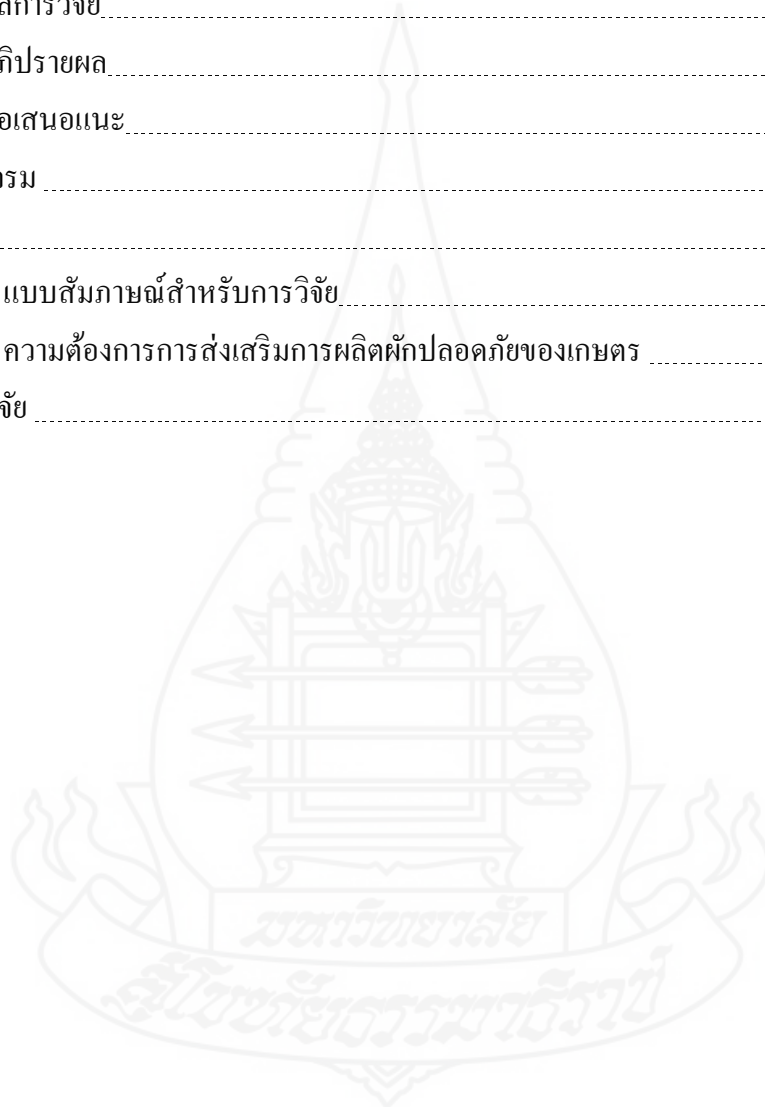
สิงหาคม 2563

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
สภาพทั่วไปของพื้นที่ ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลาด จังหวัดขอนแก่น	6
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร	11
การผลิตผักปลอดภัย	15
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	46
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	46
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	47
การเก็บรวบรวมข้อมูล	49
การวิเคราะห์ข้อมูล	50
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	52
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร	52
ตอนที่ 2 สภาพการผลิตผักของเกษตรกร	59
ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตผักปลอดภัย	71
ตอนที่ 4 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร	77

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	86
ผลการวิจัย.....	87
อภิปรายผล.....	92
ข้อเสนอแนะ.....	99
บรรณานุกรม.....	101
ภาคผนวก.....	104
ก แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย.....	105
ข ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร.....	116
ประวัติผู้วิจัย.....	131



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	ปฏิทินกิจกรรมในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์..... 8
ตารางที่ 2.2	จำนวนประชากรและครัวเรือน..... 9
ตารางที่ 2.3	จำนวนวิสาหกิจชุมชน..... 10
ตารางที่ 3.1	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 4
ตารางที่ 4.1	ข้อมูลด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของ เกษตรกร..... 52
ตารางที่ 4.2	ข้อมูลด้านประสบการณ์ในการผลิตผัก การได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้ การ ได้รับการฝึกอบรม และจำนวนแรงงานผลิตผักในครัวเรือนของเกษตรกร..... 54
ตารางที่ 4.3	ข้อมูลด้านรายได้รวมในการผลิตผักของเกษตรกร..... 57
ตารางที่ 4.4	ข้อมูลด้านพื้นที่ทำการผลิตผักของเกษตรกร..... 58
ตารางที่ 4.5	สภาพการผลิตผักของเกษตรกร..... 59
ตารางที่ 4.6	ช่วงระยะเวลาการปลูกผักของเกษตรกร..... 62
ตารางที่ 4.7	การปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)..... 67
ตารางที่ 4.8	ระดับการปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตร ที่ดี (GAP)..... 70
ตารางที่ 4.9	ปัญหาของเกษตรกรในการปลูกผักปลอดภัย..... 71
ตารางที่ 4.10	ระดับของปัญหาของเกษตรกรในการผลิตผักปลอดภัย..... 73
ตารางที่ 4.11	ระดับความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย ด้าน ช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร และด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร..... 77
ตารางที่ 4.12	ระดับความต้องการการส่งเสริมด้านการให้บริการและการสนับสนุน..... 82

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ภาพที่ 2.1 ปฏิทินการปลูกพืชผักและเห็ด	26
ภาพที่ 2.2 ปฏิทินการปลูกพืชผักบางชนิด	29
ภาพที่ 4.1 แผนภาพแสดงแนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกรผู้ผลิตผัก ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น	85



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลก และเงื่อนไขทางการค้าต่าง ๆ ส่งผลต่อการค้าสินค้าเกษตรของไทยเป็นอย่างมาก เนื่องด้วยประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและผู้ส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารที่สำคัญของโลก โดยในปัจจุบันการค้าอาหารระหว่างประเทศ มีความต้องการสินค้าเกษตรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ขณะที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ได้ให้ความสำคัญกับสินค้าอาหารปลอดภัย มีการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นระบบการผลิตสินค้าที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งนอกจากการผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก ตลาดสินค้าเกษตรภายในประเทศก็มีความต้องการสินค้าที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย และได้มาตรฐานเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะพืชผัก ซึ่งพืชผักเป็นพืชอาหารที่คนนิยมนำมาใช้รับประทานกันมากที่สุด และปรุงเป็นอาหาร เนื่องจากพืชผักมีคุณค่าทางอาหารทั้งวิตามินและแร่ธาตุต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายสูง เป็นพืชที่มีอายุค่อนข้างสั้น ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวเร็ว จึงสามารถปลูก หมุนเวียนได้หลายครั้งบนพื้นที่เดียวกัน กัลชัญญา เพชรกล้า (2563) ได้กล่าวถึงการส่งออกผักผลไม้สดแช่เย็น แช่แข็งและแห้ง ในเดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 พบว่าการส่งออกผักสด แช่เย็น แช่แข็ง และแห้ง มีปริมาณ 194,465 ตัน คิดเป็นมูลค่า 305.68 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ผักไทยที่ส่งออกต่างประเทศมากที่สุด (2563) ผักไทยที่ส่งออกต่างประเทศ ในปี 2562 เช่น หน่อไม้ฝรั่ง ส่งออก 157.10 ล้านบาท พริกสด ส่งออก 447.80 ล้านบาท และกระเจี๊ยบสด หรือแช่เย็น ส่งออก 303.10 ล้านบาท ปัจจุบันผู้บริโภคได้ให้ความสำคัญและเริ่มหันมาใส่ใจดูแลสุขภาพกันมากขึ้น กระแสความต้องการบริโภคอาหารปลอดภัยยังเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผักปลอดภัยกำลังเป็นที่ต้องการ

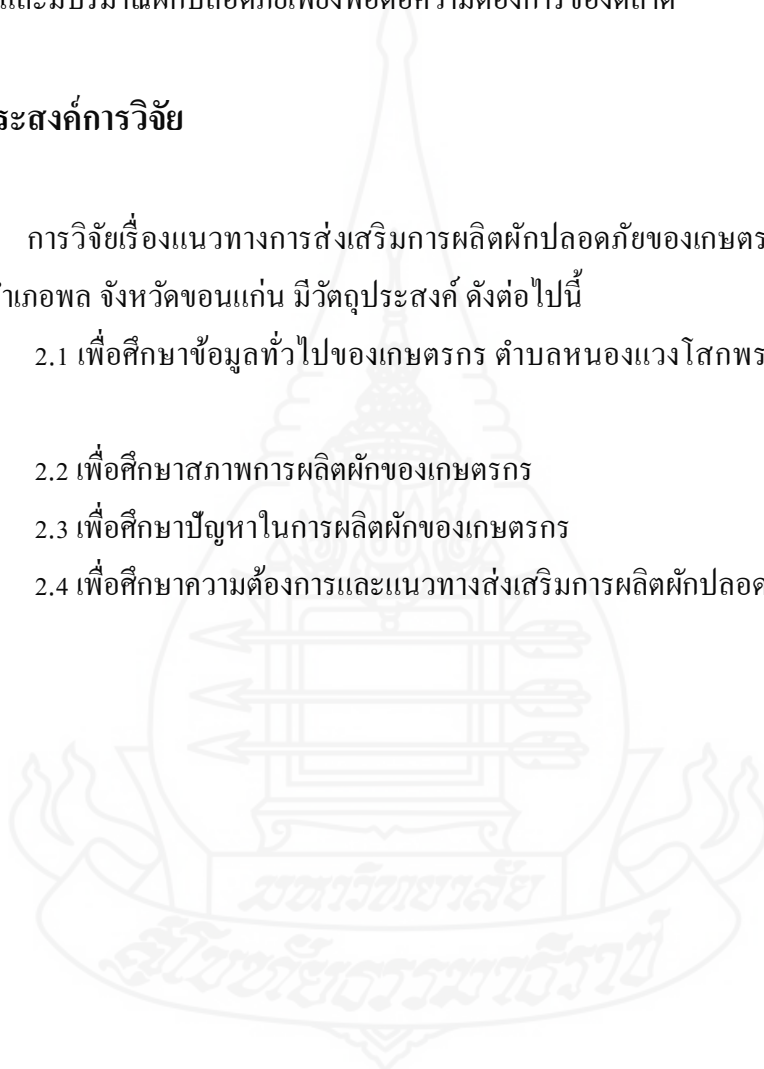
ตำบลหนองแวงโสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น เกษตรกรในพื้นที่มีอาชีพหลักคือการทำนา ซึ่งเป็นนาปี หลายปีที่ผ่านมาได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ ทั้งภัยแล้ง น้ำท่วม และฝนทิ้งช่วง ทำให้ได้ผลผลิตข้าวต่ำ เกษตรกรบางรายจึงหันมาปลูกผักบริโภคในครัวเรือน เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่าย และจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้เสริม กอปรกับองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภพระ ร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอลพ ได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ลดการใช้สารเคมี เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกผักปลอดภัยกันมากขึ้น แต่เกษตรกรยังไม่นำไปปฏิบัติเท่าที่ควร

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะทำให้ทราบสภาพการผลิตฝักของเกษตรกร ทราบถึงปัญหาในการผลิตฝักปลอดกัญ รวมทั้งความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกฝัก และแนวทางการส่งเสริมการผลิตฝักปลอดกัญ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการส่งเสริมการผลิตฝักปลอดกัญของเกษตรกร ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอฟล จังหวัดขอนแก่น เพื่อให้เกิดความปลอดกัญของเกษตรกรผู้ผลิต ผู้บริ โภค รวมถึงการเพิ่มมูลค่าของสินค้า สินค้าเป็นที่ยอมรับ ได้รับการรับรองมาตรฐาน และมีปริมาณฝักปลอดกัญเพียงพอต่อความต้องการของตลาด

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

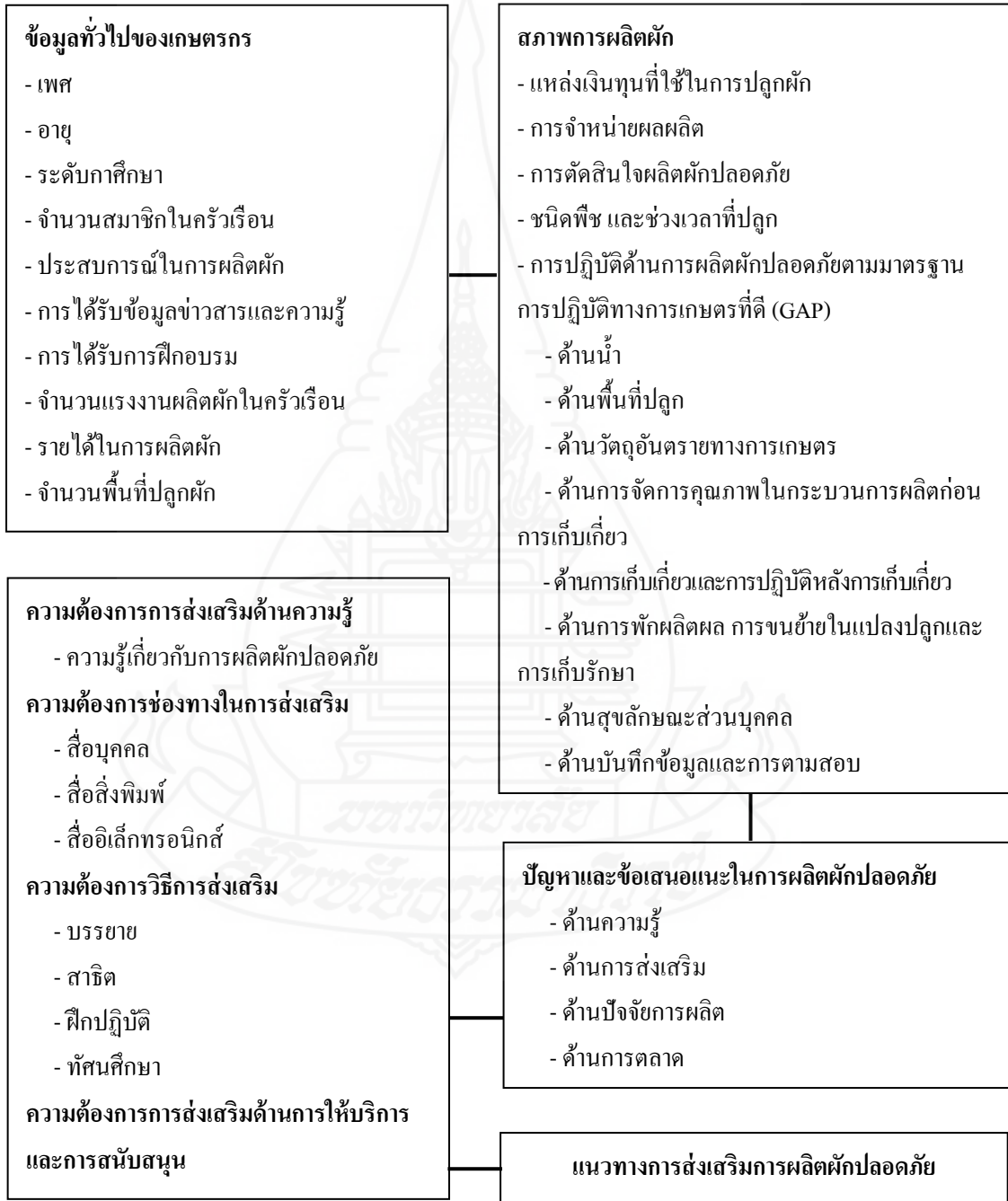
การวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตฝักปลอดกัญของเกษตรกร ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอฟล จังหวัดขอนแก่น มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอฟล จังหวัดขอนแก่น
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตฝักของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาปัญหาในการผลิตฝักของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางส่งเสริมการผลิตฝักปลอดกัญของเกษตรกร



3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลหนองแขง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านประชากร การวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของกลุ่มผู้ปลูกผัก ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น ที่จดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน กับกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 163 คน

4.2 ขอบเขตพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาจากเกษตรกรในพื้นที่ ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น

4.3 ขอบเขตเชิงเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น สภาพการผลิตผักของเกษตรกร ปัญหาในการผลิตผักของเกษตรกร และความต้องการและแนวทางส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร

4.4 ขอบเขตของเวลา การวิจัยครั้งนี้ ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือน ธันวาคม 2562 ถึง กุมภาพันธ์ 2563

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยเรื่องเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น มีการกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ ดังนี้

5.1 เกษตรกร คือ ผู้ที่เป็นสมาชิกของกลุ่มผู้ปลูกผัก ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น ที่จดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน กับกรมส่งเสริมการเกษตร

5.2 ผักปลอดภัย หมายถึง พืชผักหรือผลผลิตที่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันและปราบศัตรูพืช รวมทั้งใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อการเจริญเติบโต ผลผลิตที่ได้จะต้องมีสารพิษตกค้างไม่เกินปริมาณที่กำหนดไว้ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 163 พ.ศ. 2538

5.3 GAP เป็นคำย่อมาจากภาษาอังกฤษว่า Good Agricultural Practices แปลว่า การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

5.4 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช คือ มาตรฐานที่ครอบคลุมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร เช่น กระจับปี่เขียว พริก ต้นหอม กระเทียม ผักชี ผักบุ้ง กวางตุ้ง ผักสลัด ถั่วฝักยาว บวบ กระเพรา แมงลัก มะนาว ตะไคร้ พริกทอง พริกเขียว มะเขือเทศ เป็นต้น ซึ่งควบคุมในทุกขั้นตอนการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีความปลอดภัยจากสารเคมี จุลินทรีย์และศัตรูพืช มีคุณภาพเหมาะสมต่อการบริโภค และความต้องการของผู้บริโภค โดยคำนึงถึงการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดต้นทุนการผลิต คำนึงถึงสุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนในการผลิต

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลหนองแวงโสภนระ อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดขอนแก่น มีดังนี้

6.1 สามารถนำข้อมูลและผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรการผลิตผักปลอดภัยให้เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพการผลิต ความต้องการของเกษตรกร และความต้องการของตลาด

6.2 สามารถนำข้อมูลและผลการวิจัยไปใช้เป็นฐานข้อมูลในการวิจัยครั้งต่อไป สำหรับนักส่งเสริม นักวิจัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจ

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้สำหรับการกำหนดกรอบแนวคิด ทฤษฎี ตัวแปร ของการศึกษารวมทั้งกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วน ดังนี้

1. สภาพทั่วไปของพื้นที่ ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น
2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
3. การผลิตผักปลอดภัย
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สภาพทั่วไปของพื้นที่ ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น

สำนักงานเกษตรอำเภอลพ (2561) ได้รายงานข้อมูลทั่วไปของตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น ไว้ในแผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบล ดังนี้

1.1 ข้อมูลทางกายภาพ

1.1.1 ที่ตั้ง และอาณาเขต

ตำบลหนองแวง โสภพระ เดิมขึ้นอยู่กับตำบลหนองมะเชื้อ ซึ่งเป็นตำบลที่มีพื้นที่และจำนวนหมู่บ้านมาก การปกครองจึงเป็นไปด้วยความยากลำบาก เนื่องจากพื้นที่กว้างมากเกินไปทางราชการจึงเห็นสมควรให้แยกที่การปกครองออกจากตำบลหนองมะเชื้อ ในปี พ.ศ. 2502

ตำบลหนองแวง โสภพระ ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอำเภอลพ ห่างจากตัวอำเภอประมาณ 10 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดขอนแก่น 82 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลโนนข่า ตำบลเมืองพล อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น
- ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภอประทาย อำเภอสีดา จังหวัดนครราชสีมา
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลโนนข่า อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น

1.1.2 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูง ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล ตั้งแต่ 180–220 เมตร มีความลาดชัน 0 - 2 % ส่วนมากลักษณะของพื้นที่จะเป็นลูกคลื่นลอนลาด ในการใช้พื้นที่เหล่านี้ โดยมากจะใช้ในการทำนา ทำไร่มันสำปะหลัง และปลูกอ้อย นอกจากนี้ ยังเป็นที่สูงๆ ต่ำๆ สลับกัน เป็นลูกคลื่น ลักษณะดินมี 2 ลักษณะ คือ ทิศเหนือของตำบลจะเป็นดินเหนียว และทิศใต้ของตำบลจะเป็นดินร่วนปนทราย

1.1.3 อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ย 10 ปี ของสถานีตรวจอากาศจังหวัดขอนแก่น ระบุว่า ปีที่อุณหภูมิสูงสุด เฉลี่ย 40.05 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 11.30 องศาเซลเซียส

1.1.4 เส้นทางคมนาคม

มีเส้นทางคมนาคม ติดต่อกับอำเภอพล ใช้ทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) การคมนาคมติดต่อภายในตำบลและตำบลข้างเคียงเป็นถนนลาดยางและถนนลูกรัง การบริการรถโดยสารประจำทางจากเขตเทศบาลตำบลเมืองพล ไปตามทางหลวงหมายเลข 2 และมีรถสองแถวประจำหมู่บ้าน ส่วนพาหนะอื่น ๆ ที่ใช้คมนาคมติดต่อและขนส่งสินค้าเกษตร ได้แก่ รถอีแต๋น รถยนต์ รถจักรยานยนต์ และรถจักรยาน

1.1.5 แหล่งน้ำ

ตำบลหนองแวงโสภณพระมีแหล่งน้ำ ได้แก่ ลำห้วยลึก ลำห้วยกุดป่าจ้อย ลำห้วยไผ่ หนองแก หนองแปนน้อย หนองม่วง หนองขาม ลำห้วยแอก ลำห้วยห้วย ลำห้วยม่วง สระกลาง สระกขาม หนองฮ่อมท่าง ลำห้วยบ่อ และลำห้วยโจด

1.1.6 ภัยธรรมชาติ

- ภัยน้ำท่วม ปี 2559 มีผู้ประสบภัยธรรมชาติ หมู่ที่ 4 จำนวน 8 ราย
- ภัยน้ำท่วม ปี 2560 มีผู้ประสบภัยธรรมชาติทุกหมู่บ้าน
- ภัยฝนทิ้งช่วง ปี 2561 มีผู้ประสบภัยธรรมชาติทุกหมู่บ้าน

1.2 ข้อมูลชีวภาพ

พันธุ์พืชที่ปลูก

- ข้าว เกษตรกร ใช้ข้าวพันธุ์ส่งเสริม ได้แก่ พันธุ์ กข.6, พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105
- อ้อยและมันสำปะหลัง พันธุ์ที่ใช้ปลูก ได้แก่ พันธุ์ระยอง3, ระยอง 60, ระยอง 90, เกษตรศาสตร์50 เนื่องจากพื้นที่เหมาะสมกับการปลูกพืชไร่
- ไม้ผล ไม้ผลที่ปลูกมากที่สุด ได้แก่ มะม่วง พันธุ์ที่ปลูก ได้แก่ มะม่วงโชคอนันต์ มะม่วงน้ำดอกไม้

1.3.4 ข้อมูลการตลาด (วิธีการตลาด แหล่งรับซื้อผลผลิต)

พืชผัก ผลผลิตทั้งหมดเก็บไว้บริโภคร้อยละ 80 เก็บจำหน่ายร้อยละ 20 สถานที่จำหน่าย ในหมู่บ้าน ชุมชน ตลาดในเทศบาลอำเภอพล ตลาดสี่เหลี่ยม ห้างสรรพสินค้า

ข้าวเหนียวนาปี ผลผลิตทั้งหมดเก็บไว้บริโภคร้อยละ 50 เก็บไว้ทำพันธุ์ร้อยละ 5
จำหน่ายร้อยละ 45 ข้าวเจ้านาปี ผลผลิตทั้งหมดเก็บไว้บริโภคร้อยละ 10 เก็บไว้ทำพันธุ์ร้อยละ 5
จำหน่ายร้อยละ 85 สถานที่จำหน่าย โรงสีข้าวในเขตอำเภอพล จังหวัดขอนแก่น และตลาดกลางบัวใหญ่
จังหวัดนครราชสีมา

มันสำปะหลัง ผลผลิตทั้งหมดนำไปจำหน่าย สถานที่จำหน่ายลานมันในอำเภอพล โนนศิลา และอำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

ไม้ผล ได้แก่ มะม่วง กุ้ง ผลผลิตทั้งหมดเก็บไว้บริโภคร้อยละ 30 เก็บจำหน่ายร้อยละ 70 สถานที่จำหน่าย ตลาดในเทศบาลอำเภอพล

1.3.5 จำนวนประชากรและครัวเรือน

ตำบลหนองแวงโสภพระ แบ่งเขตการปกครองเป็น 14 หมู่บ้าน มีจำนวนครัวเรือน 1,595 ครัวเรือน ประชากรทั้งหมด 7,334 คน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 จำนวนประชากรและครัวเรือน

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)	ครัวเรือน (หลังคาเรือน)
1	หนองแวงโสภพระ	368	367	735	183
2	โนนกกอก	285	332	617	154
3	โคกล่าม	508	506	1,014	250
4	หนองเปิน	221	209	430	107
5	หนองขาม	109	126	235	61
6	โนนชาด	388	384	772	195
7	ห้วยม่วง	65	83	148	60
8	โนนเพ็ก	266	235	501	167
9	หลักด่าน	143	136	279	72
10	หันน้อย	470	415	921	226
11	โคกกุ้ง	218	234	452	117
12	หนองหญ้าปล้อง	185	193	378	91
13	หนองแวงโคตร	254	266	520	134
14	ใหม่สามัคคี	179	153	332	78
รวมทั้งสิ้น		3,659	3,675	7,334	1,894

ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น มีเกษตรกรที่ปลูกพืชผักและรวมกลุ่มกันจัดเป็นวิสาหกิจชุมชนกับกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 11 กลุ่ม สมาชิก 273 คน ดังนี้

ตารางที่ 2.3 จำนวนวิสาหกิจชุมชน

ลำดับที่	วิสาหกิจชุมชน	ที่อยู่	จำนวนสมาชิก
1	กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านหนองแวง โสภพระ	33 หมู่ 1 ต.หนองแวง โสภพระ อ.พล จ.ขอนแก่น	13
2	กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านหนองขาม	3 หมู่ 5 ต.หนองแวง โสภพระ อ.พล จ.ขอนแก่น	29
3	กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านโนนเพ็ก	38 หมู่ 8 ต.หนองแวง โสภพระ อ.พล จ.ขอนแก่น	13
4	กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านโนนกกอก	147 หมู่ 2 ต.หนองแวง โสภพระ อ.พล จ.ขอนแก่น	26
5	กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านโคกกุง	29 หมู่ 11 ต.หนองแวง โสภพระ อ.พล จ.ขอนแก่น	25
6	กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านโคกล่าม	20 หมู่ 3 ต.หนองแวง โสภพระ อ.พล จ.ขอนแก่น	19
7	กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านหนองแปน	98 หมู่ 4 ต.หนองแวง โสภพระ อ.พล จ.ขอนแก่น	22
8	กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านห้วยม่วง	15 หมู่ 7 ต.หนองแวง โสภพระ อ.พล จ.ขอนแก่น	15
9	กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านใหม่สามัคคี	38 หมู่ 14 ต.หนองแวง โสภพระ อ.พล จ.ขอนแก่น	29
10	เกษตรกรอินทรีย์บ้านหันน้อย	43 หมู่ 10 ต.หนองแวง โสภพระ อ.พล จ.ขอนแก่น	50
11	โฮมฮักปลูกผักผลไม้	95 หมู่ 2 ต.หนองแวง โสภพระ อ.พล จ.ขอนแก่น	32

ที่มา : ระบบสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน [https://smce.doae.go.th/\(2561\)](https://smce.doae.go.th/(2561))

2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

2.1 ความหมายของการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร

ทำนอง ลิงคาลวนิช (2514) อ่างโน พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2561, น.4-16) ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่า เป็นการถ่ายทอดหรือเผยแพร่บริการความรู้ และประสบการณ์ใหม่เกี่ยวกับการเกษตรไปสู่เกษตรกร ตลอดจนให้คำปรึกษา และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความเข้าใจในปัญหาต่างๆ เกษตรกรสามารถนำไปพิจารณาและปฏิบัติ ยังผลให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มรายได้

บุญธรรม จิตตอนันต์ (2540) ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่า การนำความรู้ วิธีการ และเทคนิคใหม่ๆ ทางเกษตร ไปแนะนำเผยแพร่ให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกร แล้วติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือจนบังเกิดผลสำเร็จ ขณะเดียวกันก็นำเอาปัญหาต่างๆ ทางเกษตรมาวิเคราะห์หาหนทางแก้ไข

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2561, น.4-17) ได้ให้ความหมายว่า การส่งเสริมและพัฒนากการเกษตรหมายถึง กระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกร (Farmer Family) อยู่พอดีกินพอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบท (Rural Community Development) ให้มีความมั่นคงและมั่งคั่งในที่สุด

โดยสรุปแล้ว การส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร เป็นการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีด้านการเกษตร การให้คำปรึกษา คำแนะนำ เพื่อพัฒนาเกษตรกร พัฒนาผลผลิต และเพิ่มรายได้แก่เกษตรกร

2.2 รูปแบบการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2561, น.4-37) ได้กล่าวถึงรูปแบบการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตรโดยทั่วไป แบ่งเป็น

2.2.1 การส่งเสริมรูปแบบอย่างเป็นทางการ (Conventional Agricultural Extension Approach) เป็นการส่งเสริมตามปกติที่ปฏิบัติในประเทศโลกที่สาม เป็นการทำงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมในลักษณะวันต่อวัน เป็นปกติของการปฏิบัติตามระเบียบราชการเหมือนกันทั่วประเทศ เป้าหมายของการส่งเสริมรูปแบบนี้จะเป็นการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร เพื่อเพิ่มรายได้และ

คุณภาพชีวิตของเกษตรกร และครอบครัวในชนบทด้วยการบริหารจัดการจะดำเนินการ โดยรัฐบาล ส่วนกลาง โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหลัก

2.2.2 รูปแบบการส่งเสริมในรูปแบบของการฝึกอบรมและเยี่ยมเยียน (Training and Visiting System Approach) เป็นรูปแบบที่มีการวิจัยและพัฒนาและสนับสนุนโดยธนาคารโลก ในประเทศบังคลาเทศและประเทศไทยได้นำมาประยุกต์ใช้ในปี 2520-2525 รูปแบบและระบบการส่งเสริมเป็นผลจากการพัฒนา สำหรับประเทศใน โลกที่สาม เพื่อมุ่งพัฒนาเกษตรกรให้มีความสามารถในการเพิ่มผลผลิตในฟาร์มของแต่ละบุคคล โดยเป็นรูปแบบของระบบมุ่งที่จะให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมได้ใกล้ชิดเกษตรกร โดยการเยี่ยม และให้คำแนะนำแก่เกษตรกรและแก้ปัญหา มาสู่การแก้ไขอย่างเป็นระบบ

2.2.3 รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรโดยสถาบันการศึกษา (Educational Institute Auricular Extension Approach) เป็นการส่งเสริมในรูปแบบของการดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย ซึ่งพบ โดยทั่วไปในสหรัฐอเมริกาโดยเฉพาะมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่ในการให้การศึกษาทางการเกษตร (Land Grant University) ซึ่งจะต้องมีหน้าที่ความรับผิดชอบในงานส่งเสริมการเกษตร มีการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมการเกษตร โดยบุคลากรในคณะเกษตรศาสตร์ ร่วมกับสถานีวิจัยและฟาร์มทดลองของ มหาวิทยาลัยของรัฐ

2.3 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2561, น.4-41) กล่าวว่าวิธีการส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension Methods) เป็นกระบวนการของการนำความรู้วิชาการ และเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็นลักษณะของการถ่ายทอด ซึ่งอาจเรียกว่าเป็นวิธีการสอน หรือฝึกอบรมวัตถุประสงค์มุ่งที่จะให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยมีวิธีการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตรที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

2.3.1 วิธีการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตรโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ (Number of Target Population Oriented) แบ่งได้ 3 วิธี ได้แก่

1) **วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล (Individual Method)** เป็นการส่งเสริม โดยการให้เกษตรกรหรือบุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ และถ่ายทอดความรู้กับเกษตรกร โดยตรงเป็นรายบุคคล เช่น การเยี่ยมเยียนไร่นาและบ้านของเกษตรกร เกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน การติดต่อทางโทรศัพท์ การติดต่อทางจดหมาย ส่วนตัว การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ

2) **วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล (Group Method)** เป็นการส่งเสริมแก่กลุ่มบุคคลจะให้ผลดีในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริม จากชั้นสนใจ (Interest) ไปสู่การทดลองทำดู (Trial) และ หากเป็นที่พอใจแล้ว ก็อาจไปถึงขั้นยอมรับ (Adoption) เลยก็ได้ ซึ่งวิธีการที่นิยมใช้ได้แก่ การประชุมกลุ่ม การฝึกอบรม การสาธิต และการศึกษาดูงานนอกสถานที่

3) **การส่งเสริมแบบมวลชน (Mass Method)** การส่งเสริมแบบมวลชนโดยสื่อมวลชน (Mass Media) จะช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรม (Innovations) ให้ประชาชนได้ทราบว่าได้มีสิ่งนั้น ๆ เกิดขึ้นแล้วและก็มีอยู่ บางคนอาจสนใจที่จะศึกษาหารายละเอียดเพิ่มเติมอีก ซึ่งในขั้นนี้สื่อมวลชนก็ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดีและใช้กับคนจำนวนมาก ๆ ได้อย่างกว้างขวาง สื่อสารมวลชนที่นำมาใช้ได้ดีในการส่งเสริม ได้แก่ เอกสารหรือสิ่งพิมพ์เผยแพร่ ภาพโฆษณาหรือโปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ การจัดนิทรรศการ

2.3.2 การส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ (Purpose Oriented) การดำเนินการส่งเสริม โดยวิธีนี้จะมีลักษณะแตกต่างกันในหลายแบบด้วยกัน ได้แก่ การส่งเสริมโดยการเลือกการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องที่จะส่งเสริมหลายๆเรื่อง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องพร้อม ๆ กัน การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน การส่งเสริมโดยการเลือกท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่งเป็นเป้าหมายในลักษณะ Intensive

2.3.3 วิธีการส่งเสริมโดยอ้างอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์ (Change Agent Oriented) นับเป็นวิธีการส่งเสริมอีกวิธีหนึ่ง ได้แก่ การใช้ Change agent ที่มีความรู้แบบกว้าง การใช้ทีมวิชาการ การใช้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วย การใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน

2.3.4 วิธีการส่งเสริมโดยอิงเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเกณฑ์ (Information Technology Oriented) ปัจจุบันวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การพัฒนาคอมพิวเตอร์ การสื่อสารทางไกล การใช้ระบบคอมพิวเตอร์และการวิวัฒนาการส่งข้อมูลผ่านเครื่องสมองกล หรือคอมพิวเตอร์จะเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายทอดมากที่สุดและเป็นไปอย่างรวดเร็ว

2.3.5 วิธีการส่งเสริมโดยอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ (Community Oriented) ได้แก่ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล ศูนย์เรียนรู้ประจำตำบล และการถ่ายทอดความรู้ กิจกรรมชุมชน/วิสาหกิจชุมชน แบบบูรณาการ

สรุปได้ว่าวิธีการส่งเสริมที่ใช้ในพื้นที่ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลาด จังหวัดขอนแก่น ได้นำวิธีการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร โดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ ประกอบด้วย การส่งเสริมรายบุคคล โดยเกษตรกรมาติดต่อที่สำนักงาน ประสานงานกับเจ้าหน้าที่

ทางโทรศัพท์ และมีการเยี่ยมชมเปลี่ยนแปลงเกษตรกร การส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล โดยการประชุมอบรม บรรยายให้ความรู้ สาธิต ฝึกปฏิบัติ และศึกษาดูงานจากแปลงต้นแบบ การส่งเสริมแบบมวลชน โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น การแจกแผ่นพับ คู่มือ การคิดโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ รวมถึงการจัดนิทรรศการในงานต่าง ๆ

2.4 ทฤษฎีความต้องการ

เฉลิมศักดิ์ คุ่มหิรัญ (2560, น.2-26) ได้กล่าวถึงกลุ่มทฤษฎีความต้องการ สรุปได้ดังนี้ ความต้องการ มีความหมายตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 หมายถึง ความอยากได้ ใคร่ได้ หรือความประสงค์ ความต้องการเป็นสิ่งที่มนุษย์แสดงออกทางพฤติกรรมเพื่อสนองความปรารถนา โดยความต้องการนี้แบ่งได้เป็นกลุ่มใหญ่ได้ 2 ประเภท คือ ความต้องการทางด้านร่างกาย หรือความต้องการทางด้านพื้นฐาน และความต้องการทางด้านจิตใจ และสังคม โดยทฤษฎีความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ได้แก่

2.4.1 ทฤษฎีความต้องการของอับราฮัม เอช. มาสโลว์ อับราฮัม เอช. มาสโลว์

(Abraham H Maslow) ได้เสนอทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการของมนุษย์ (hierarchy of human needs) โดยเชื่อว่า มนุษย์จะถูกกระตุ้น โดยความต้องการแต่ละขั้นจนเกิดความพอใจ ดังนี้ 1) ความต้องการทางกายภาพ 2) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย 3) ความต้องการทางสังคม 4) ความต้องการการยกย่อง 5) ความต้องการความสำเร็จในชีวิต

2.4.2 ทฤษฎีสองปัจจัยของเฟรเดอริก ออวิง เฮิร์ซเบิร์ก เฟรเดอริก ออวิง เฮิร์ซเบิร์ก

(Frederick Irving Herzberg) นักจิตวิทยาอุตสาหกรรม ได้พัฒนาทฤษฎีการจูงใจที่นิยมแพร่หลายอีกทฤษฎีหนึ่ง คือ ทฤษฎี 2 ปัจจัย ดังนี้ 1) สิ่ง queพอใจหรือปัจจัยจูงใจ 2) สิ่งที่ไม่พอใจ หรือปัจจัยอนามัย

2.4.3 ทฤษฎีความต้องการของแมคคลีแลนด์ เดวิด แมคคลีแลนด์ ได้เสนอทฤษฎี

ความต้องการจากการเรียนรู้ (learned needs theory) โดยมีแนวคิดที่มนุษย์มีการเรียนรู้ความต้องการจากสังคมที่เกี่ยวข้อง จนมีความต้องการที่ถูกต้องตัวและพัฒนาตลอดช่วงชีวิตของตน แมคคลีแลนด์ ได้กำหนดความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ความต้องการความสำเร็จ ความต้องการความผูกพัน และความต้องการอำนาจ

2.4.4 ทฤษฎีความต้องการของอัลเดอร์เฟอร์ เคลย์ตัน อัลเดอร์เฟอร์ จัดกลุ่มความ

ต้องการของมนุษย์ออกเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งรู้จักกันในทฤษฎีที่เรียกว่า ทฤษฎี ERG (ERG theory) ได้แก่ ความต้องการดำรงชีวิตอยู่ ความต้องการความสัมพันธ์ และความต้องการก้าวหน้า

2.5 ทฤษฎีการสื่อสาร

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2560, น.2-30) ได้กล่าวถึงกลุ่มทฤษฎีการสื่อสาร สรุปได้ดังนี้ การสื่อสาร (communication) หมายถึง กระบวนการแลกเปลี่ยนถ่ายทอด ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ความคิดระหว่างบุคคลโดยผ่านสื่อ เพื่อให้เกิดการรับรู้ ความเข้าใจ และเกิดการตอบสนองระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร ตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร โดยทฤษฎีการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ได้แก่

2.5.1 ทฤษฎีของเอเวอร์เรต เอ็ม. โรเจอร์ส ได้ดัดแปลงและกำหนดองค์ประกอบสำคัญของการแพร่กระจายนวัตกรรมออกเป็น 4 ประเด็นคือ 1) แนวความคิด การปฏิบัติหรือวัตถุใหม่ 2) ซึ่งส่งผ่านสื่อนวัตกรรมติดต่อ 3) ในช่วงเวลาหนึ่ง 4) การแพร่ไปยังสมาชิกในสังคม

2.5.2 ทฤษฎีการสื่อสารของเบอร์โกล เบอร์โกล (David K. Berlo) เป็นผู้คิดกระบวนการสื่อสารไว้ในลักษณะแบบจำลองการสื่อสารที่เรียกว่า S M C R ประกอบด้วย

1) **ผู้ส่ง (Source)** ต้องเป็นผู้ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร โดยมีความสามารถในการเข้ารหัสข้อมูลข่าวสาร มีทัศนคติที่ดีต่อผู้รับสารเพื่อผลในการสื่อสาร

2) **ข่าวสาร (message)** เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องทางด้านเนื้อหา สัญลักษณ์ หรือวิธีการส่งข้อมูลข่าวสารนั้น ๆ

3) **ช่องทางในการส่ง (channel)** หมายถึง วิธีการที่จะส่งข่าวสารโดยการให้ผู้รับข่าวสารข้อมูลผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 หรือเพียงส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่น การฟัง การพูด การสัมผัส การลิ้มรส หรือการได้กลิ่น

4) **ผู้รับ (receiver)** ต้องเป็นผู้มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร โดยมีความสามารถในการถอดรหัสข้อมูลข่าวสาร เป็นผู้ที่มีทัศนคติ ระดับความรู้ และพื้นฐานทางสังคมวัฒนธรรม เช่นเดียวกันหรือคล้ายคลึงกับผู้ส่งสาร จึงจะทำให้สารนั้นบรรลุวัตถุประสงค์

3. การผลิตผักปลอดภัย

กรมส่งเสริมการเกษตร(2557) ได้กล่าวถึงพืชผัก โดยสรุปได้ดังนี้

พืชผัก หมายถึง พืชที่สามารถนำส่วนต่าง ๆ เช่น ใบ ลำต้น ดอก ผล และราก มาบริโภคได้ ไม่ว่าจะบริโภคสดหรือทำให้สุกก่อนรับประทาน อาจใช้เป็นส่วนประกอบหลักหรือส่วนประกอบรอง หรือเป็นเครื่องเคียงช่วยให้น่ารับประทานยิ่งขึ้น ส่วนใหญ่จะเป็นพืชล้มลุกมีลักษณะอวบน้ำ

อ่อนนุ่ม ไม่แข็ง มีรสค่อนข้างหวาน และที่สำคัญต้องไม่มีพิษต่อร่างกาย พืชผักหลายชนิดในประเทศไทย อาจได้มาจากพืชประเภทอื่น ๆ เช่น การใช้ใบอ่อนและผลอ่อนของมะม่วง ชมพู มะขาม การใช้ดอกของต้นแค ต้นอ่อนหรือกล้าอ่อนของพืชตระกูลถั่วต่าง ๆ เช่น ถั่วงอก ต้นอ่อนของถั่วลันเตา หรือ ใต้วเหมียว เป็นต้น ดังนั้น การจำแนกพืชใดเป็นพืชผักหรือไม่ขึ้นกับการใช้ของผู้บริโภค อาจแตกต่างกันในแต่ละแหล่งหรือแต่ละประเทศ พืชบางชนิดอาจถือเป็นพืชผักในประเทศหนึ่ง แต่อีกประเทศอาจจัดเป็นผลไม้ วัชพืช หรือ ไม้ประดับก็ได้ และมีการจำแนกประเภทพืชผักซึ่งพืชผักสามารถจำแนกได้หลายลักษณะด้วยกัน อาจแบ่งได้ ดังนี้

1. การจำแนกตามหลักพฤกษศาสตร์ ได้แก่

พืชผักตระกูลกะหล่ำ ตัวอย่างเช่น กะหล่ำปลี กะหล่ำปม ผักกาดเขียว ผักกาดขาว คื่นช่าย บร็อกโคลี่ และกวางตุ้ง เป็นต้น

พืชผักตระกูลถั่ว ตัวอย่างเช่น ถั่วลันเตา ถั่วแขก และถั่วฝักยาว เป็นต้น

พืชผักตระกูลแตง ตัวอย่างเช่น แตงกวา ตำลึง แตงโม บวบ ฟัก แฟง และมะระ เป็นต้น

พืชผักตระกูลหอม-กระเทียม ตัวอย่างเช่น กุ้ยฉ่าย กระเทียม หอมแดง หอมหัวใหญ่ และหอมแบ่ง เป็นต้น

พืชผักตระกูลพริกมะเขือ ตัวอย่างเช่น พริกหวาน พริกชี้หู มะเขือเปราะ และมะเขือยาว เป็นต้น

2. การจำแนกตามฤดูปลูกของประเทศไทย ได้แก่

ผักฤดูหนาว ตัวอย่างเช่น กะหล่ำปลี กระเทียม คื่นช่าย เต้าหู้ยี้ แครอท บร็อกโคลี่ ถั่วลันเตา และมันฝรั่ง เป็นต้น

ผักฤดูร้อน ตัวอย่างเช่น ข้าวโพดหวาน มะเขือเทศ พริก ฟักทอง แตงกวา แตงโม และมะเขือยาว เป็นต้น

3. การจำแนกตามส่วนที่รับประทานได้ ได้แก่

ราก เช่น แครอท บีท แรดิช มันเทศ และผักกาดหัว เป็นต้น

ลำต้น เช่น กะหล่ำปม หน่อไม้ฝรั่ง กถอย เฟือก และมันฝรั่ง เป็นต้น

ใบ เช่น หอม กระเทียม ผักกะหล่ำ ผักกาดต่าง ๆ คื่นช่าย ผักปวยเล้ง และผักบุ้ง เป็นต้น

ดอก เช่น บร็อกโคลี่ กะหล่ำดอก เป็นต้น

ผล เช่น กระเจี๊ยบเขียว แตงกวา ถั่วลันเตา ฟัก มะเขือ บวบ พริก เป็นต้น

4. การจำแนกตามระดับความลึกของรากพืชผัก ได้แก่

ระบบรากตื้น คือ กะหล่ำดอก กะหล่ำปลี กระเทียม ข้าวโพดหวาน เซเลอรี่ บร็อคโคลี่
ปวยเล้ง ผักกาดขาว ผักกาดหอม ผักชีฝรั่ง หอมหัวใหญ่

ระบบรากลึกปานกลาง คือ แครอท แตงกวา แตงเทศ บีท ฟริก มะเขือ

ระบบรากลึกมาก คือ แตงโม แตงเทศ ฟักทอง มะเขือเทศ มันเทศ หน่อไม้ฝรั่ง
อาร์ติโชค

สรุปได้ว่า พืชผักที่เกษตรกรในพื้นที่ ตำบลหนองแขวง โสภพระ อำเภอลพบุรี จังหวัด
ขอนแก่น ส่วนใหญ่นิยมปลูก จำแนกตามส่วนที่รับประทานได้ ดังนี้

ผักกินใบ ต้นหอม ผักชี กระเทียม ผักบุ้ง ผักกวางตุ้ง กะเพรา แมงลัก ผักสลัด

ผักกินลำต้น ตะไคร้

ผักกินผล ฟริก มะเขือ มะเขือเทศ มะนาว ถั่วฝักยาว กระจับปี่ บวบ ฟักทอง
ฟักเขียว

3.1 การปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

ระดับ กลัดเข็มเพชร (2552) ได้กล่าวถึงการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยสรุป
ได้ดังนี้

ผักปลอดภัยจากสารพิษ คือ พืชผักหรือผลผลิตที่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันและ
ปราบศัตรูพืช รวมทั้งปุ๋ยเคมีเพื่อการเจริญเติบโต ผลผลิตที่ได้จะต้องมีสารพิษตกค้างไม่เกินปริมาณที่
กำหนดไว้ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 163
พ.ศ.2538

วิธีการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

1) **พื้นที่ปลูก** สภาพพื้นที่ปลูกผักควรเป็นที่ราบมีความสม่ำเสมอ ระบายน้ำดี อยู่ใกล้
แหล่งน้ำ ไม่เป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม หรือมีความเสี่ยงต่อสารพิษตกค้างจากสารเคมี

2) **แหล่งน้ำ** แหล่งน้ำที่ใช้ต้องเป็นน้ำสะอาดปราศจากสารพิษปนเปื้อน และเพียงพอ
ต่อการปลูกพืชตลอดปี

3) การเลือกชนิดพันธุ์ผักให้เหมาะสม

1. ชนิดของพืชผักต้องมีความเหมาะสมกับพื้นที่ และฤดูปลูก
2. ต้องมีความต้านทานต่อศัตรูพืชและปลอดโรค
3. เลือกพันธุ์ที่มีคุณภาพผลผลิตตรงตามความต้องการของตลาด

4) การคัดเลือกและเตรียมเมล็ดพันธุ์ มีหลักการปฏิบัติดังนี้

1. เลือกพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูงและตรงตามพันธุ์

2. เลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ผักจากห้างร้านหรือบริษัทเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้
3. สังเกตจากฉลาด ดูวัน เดือน ปี ที่เก็บและวันหมดอายุ
4. ควรซื้อเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุในถุงอูมิเนียม (ฟอลด์) หรือกระป๋องที่ปิดสนิท
5. ก่อนปลูกเมล็ดพันธุ์ควรแช่เมล็ดในน้ำอุ่นก่อน เพื่อกระตุ้นความงอก และฆ่าเชื้อราที่อาจติดมากับเมล็ด

5) การเตรียมพื้นที่ปลูก ควรไถพรวนดินและตากดินอย่างน้อย 1 – 2 อาทิตย์ ปรับพื้นที่ปลูกให้สม่ำเสมอ มีร่องระบายน้ำได้สะดวก ไม่ควรให้มีแอ่งน้ำท่วมขังในแปลง ซึ่งจะ เป็นแหล่งสะสมของโรค ขนาดของแปลงขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของพื้นที่

6) วิธีการปลูกผัก

การปลูกผักแต่ละชนิด มีระยะห่างระหว่างต้นหรือแถวแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับชนิดของผัก เช่น ผักตระกูลพริก มะเขือ ระยะห่างระหว่างต้น 70 x 80 เซนติเมตร ผักตระกูลถั่ว ตระกูลแตง ระยะห่างระหว่างต้น 50 x 50 เซนติเมตร ตระกูลหอม กระเทียม ปลูกช่วง พฤศจิกายน – ธันวาคม ระยะห่างระหว่างต้น 15 x 20 เซนติเมตร

7) การปรับปรุงดิน

การปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการปลูกผัก ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของดิน ได้แก่ คุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และทางชีวภาพ ดังนี้

1. การปรับปรุงคุณสมบัติของดินทางกายภาพ คือ คุณสมบัติที่สังเกตได้จากภายนอก เช่น โครงสร้างของดิน สีของดิน การปรับปรุงดิน ใช้อินทรีย์วัตถุในการย่อยสลาย ช่วยเพิ่มปริมาณสิ่งมีชีวิตในดิน ทำให้ดินร่วนซุย มีการระบายน้ำและอากาศถ่ายเทดี
2. การปรับปรุงคุณสมบัติทางเคมี คือ ดินที่มีการใช้ปุ๋ยหรือสารเคมีติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้ดินเสื่อมสภาพลง ปรับปรุงดินโดยใช้ปุ๋ยขาวช่วยปรับสภาพ การให้อินทรีย์วัตถุ การปลูกพืชตระกูลถั่ว

3. การปรับปรุงคุณสมบัติทางชีวภาพ คือ ดินที่มีจุลินทรีย์เป็นส่วนประกอบหลัก นอกเหนือจากการปรับปรุงดินทางกายภาพและเคมี จุลินทรีย์มีบทบาททำให้เกิดกระบวนการ หรือกิจกรรม มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืช

8) การควบคุมวัชพืช

1. การเตรียมแปลงปลูก ควรทำการไถพรวนดินคราดวัชพืชออกจากแปลงปลูกให้หมดและตากดินทิ้งไว้ 2 – 3 อาทิตย์ จะทำให้เมล็ดวัชพืชแห้งตาย
2. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ผัก เมล็ดพันธุ์ผักที่ดีจะต้องไม่มีสิ่งเจือปน เฮอร์เซ็นต์ความงอกสูง และเจริญเติบโตไวกว่าวัชพืช

3. การคลุมดิน ช่วยรักษาความชื้นในดิน และบังแสงไม่ให้สัมผัสกับเมล็ดวัชพืช ทำให้งอกช้า ทำให้ผักโตพอที่จะสามารถแข่งกับวัชพืชได้

4. การใช้ขอบถางหรือมือถอน คือ การกำจัดด้วยวิธีกล

9) การป้องกันกำจัดโรค

1. การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ โดยการนำไปแช่น้ำอุ่นที่อุณหภูมิ 50 – 55 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที เพื่อป้องกันโรคใบไหม้ โรคเน่าดำ

2. การใช้แสงแดด ทำการไถแปลงปลูกแล้วตากแดดไว้ระยะหนึ่งจะสามารถป้องกันกำจัดเชื้อโรคได้ในระดับหนึ่ง

3. เลือกระยะเวลาการปลูกให้เหมาะสม คือ การหลีกเลี่ยงระยะเวลาการปลูกผักให้เร็วหรือช้ากว่ากำหนดที่เคยปลูกอยู่เดิม เพื่อลดการระบาดของโรค

4. การทำความสะอาดแปลงปลูกหลังการเก็บเกี่ยว เป็นวิธีการป้องกันกำจัดโรคผักได้

5. การปลูกพืชหมุนเวียน ช่วยลดการระบาดของโรคแมลงศัตรูลงได้

6. การปฏิบัติดูแลอย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ หมั่นสังเกตและเอาใจใส่ต่อผักที่ปลูกอย่างใกล้ชิด

7. การใช้เชื้อราควบคุมโรค เช่น ไตรโคเดอร์มา

10) การป้องกันกำจัดแมลง

การปลูกให้ปลอดภัยจากสารพิษ สามารถหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีได้โดยการใช้สารป้องกันกำจัดแมลงจากพืชและเชื้อจุลินทรีย์ เช่น

1. การใช้น้ำหมักสมุนไพรไล่แมลง สามารถป้องกันกำจัดแมลงตั้งแต่ระยะตัวอ่อนจนถึงตัวเต็มวัย

2. ศัตรูธรรมชาติ เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน

3. เชื้อไวรัส เช่น NPV ของหนอนกระทู้หอม NPV ของหนอนกระทู้ผัก

4. เชื้อแบคทีเรีย เช่น เชื้อ BT

5. ไล่เดือนฝอย ป้องกันกำจัดหนอน ดั้วงหมัดผัก

6. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชด้วยวิธีกล เช่น ใช้กับดักกาวเหนียว ใช้กับดักแสงไฟ ใช้พลาสติกคลุมแปลง ใช้มุ้งตาข่าย

11) วิธีการเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยวผลผลิตถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญ เพราะผักมีการบอบช้ำง่าย ต้องเก็บเกี่ยวให้ถูกวิธี เพื่อป้องกันผลผลิตเสียหาย เช่น ผักประเภทใบ และ ดอก ควรทำการเก็บเกี่ยว โดยใช้มีด

ตัด ใบมีดต้องคม ไม่มีสนิม เพื่อป้องกันการบอบช้ำจากรอยตัด ผักประเภทผล ควรเก็บเกี่ยวช่วงที่ผลแก่หรือพร้อมที่จะออกจำหน่าย และตรงตามความต้องการของตลาด ด้วยวิธีผลิตผลโดยให้มีข้อติดมาด้วย เพราะจะช่วยรักษาความสดของผลผลิตได้ ผักประเภทหัว การเก็บเกี่ยวให้ใช้มีอรวบใบ ถอนหรือใช้เสียบขูด

12) การปฏิบัติเพื่อลดความเสียหายของผักหลังเก็บเกี่ยว

1. เทคโนโลยีในการปลูก เริ่มจากการคัดเลือกพันธุ์ที่ดีและมีคุณภาพ การปฏิบัติดูแลรักษา การเตรียมดินให้น้ำ การใส่ปุ๋ยและป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพ
2. การเก็บเกี่ยวผักให้มีคุณภาพ ควรตัดแต่งผักควรทำในร่ม โดยใช้มีดตัด และใส่ในภาชนะที่มีรูโปร่งใส อากาศถ่ายเทได้ดี ขนย้ายสะดวก
3. ภาชนะบรรจุ ต้องมีขนาดที่เหมาะสมในการรองรับผลผลิต มีช่องระบายอากาศ สะอาด ปลอดภัยจากสารพาปนเปื้อน และตรงตามความต้องการของตลาด
4. การเก็บรักษาเพื่อรอการขนส่ง ควรเก็บไว้ในภาชนะที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี เก็บไว้ในห้องเย็น เพื่อรักษาความสด และป้องกันความร้อนสะสมอันทำให้ผักเหี่ยวเฉาได้
5. การเคลือบผิว เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำหนักและคุณภาพรับประทาน เช่น พริกหวาน มะเขือเทศ เป็นต้น

3.2 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (Good Agricultural Practices for Food Crop)

กรมส่งเสริมการเกษตร (2562) ได้กล่าวถึงการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช โดยสรุปได้ดังนี้

GAP เป็นคำย่อมาจากภาษาอังกฤษว่า Good Agricultural Practices แปลว่า การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (Good Agricultural Practices for Food Crop) คือ มาตรฐานที่ครอบคลุมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร เช่น พืชผัก ไม้ผล พืชไร่ พืชสมุนไพรและเครื่องเทศ ในทุกขั้นตอนการผลิตในระดับสวน/แปลง เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีความปลอดภัยจากสารเคมี จุลินทรีย์และศัตรูพืชคุณภาพเหมาะสมต่อการบริโภคหรือความต้องการของผู้บริโภค โดยคำนึงถึงการใช้จ่ายการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดต้นทุนการผลิตคำนึงถึงสุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนในการผลิต ซึ่งระบบการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP พืช) เป็นการผลิตพืชที่เป็นไปตามระบบการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (มกษ.9001 – 2556) มีข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร ดังนี้

3.2.1 น้ำ

- 1) น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต ต้องมาจากแหล่งน้ำที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลิตภัณฑ์ที่แหล่งน้ำมีสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย
- 2) มีวิธีการให้น้ำที่เหมาะสมกับความต้องการของพืช และความชื้นของดิน
- 3) มีวิธีการให้น้ำที่เหมาะสมเพื่อลดการสูญเสียน้ำ และลดความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ปลูกและพื้นที่โดยรอบ
- 4) น้ำสำหรับใช้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำบริโภคหรือเทียบเท่า

3.2.2 พื้นที่ปลูก

- 1) พื้นที่ปลูกไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลิตภัณฑ์ที่พื้นที่มีสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย
- 2) ดูแลรักษาพื้นที่ที่ปลูกพืชเพื่อป้องกันการเสื่อมโทรมของดิน
- 3) ปลูกพืชให้เหมาะสมกับชนิดของดิน และไม่มีความเสี่ยงที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม

3.2.3 วัตถุอันตรายทางการเกษตร

- 1) หากใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้ใช้ตามคำแนะนำ หรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร หักใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรก่อนการเก็บเกี่ยวตามช่วงเวลาที่ระบุไว้ในฉลากกำกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรแต่ละชนิด
- 2) ใช้ระบบการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานที่เหมาะสมเพื่อลดการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร
- 3) วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ยังคงเหลืออยู่ในภาชนะบรรจุซึ่งใช้ไม่หมดในคราวเดียวให้ปิดให้สนิทและเก็บในสถานที่เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตร หากมีการเปลี่ยนถ่ายภาชนะบรรจุต้องระบุข้อมูลให้ครบถ้วนถูกต้อง
- 4) จัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรชนิดต่างๆ เป็นสัดส่วนในสถานที่เก็บเฉพาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารแต่ละชนิด และสามารถควบคุมการหยิบใช้ได้ ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์ และไม่เกิดอันตรายต่อบุคคล

- 5) จัดเก็บสารเคมีอื่น เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง สารทำความสะอาด สารอื่นๆ ที่ไม่ได้ใช้ทางการเกษตร ให้เป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่ผลิตผลและสิ่งแวดล้อม
- 6) ทำความสะอาดเครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์ภายหลังการใช้ทุกครั้ง และกำจัดน้ำล้างด้วยวิธีที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม
- 7) ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้วต้องทำลายเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้หรือกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้อง
- 8) ขณะปฏิบัติงานผู้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ต้องสวมเสื้อผ้าให้มิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ถุงมือหวมก และสวมรองเท้ายาง เพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ
- 9) ผู้พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา รวมถึงต้องระวังละอองฟุ้งกระจายไปปนเปื้อนแปลงใกล้เคียงและสิ่งแวดล้อม
- 10) ผู้พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที หลังการพ่น เสื้อผ้าที่สวมใส่ขณะพ่น ต้องนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง โดยซักแยกจากเสื้อผ้าที่ใช้ปกติ

3.2.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

- 1) เมล็ดพันธุ์ หรือต้นพันธุ์ หรือส่วนขยายพันธุ์ต้องมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ตรงตามพันธุ์ ตามความต้องการของตลาด สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาและประวัติของเมล็ดพันธุ์ หรือต้นพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ได้
- 2) มีการจัดการที่ดีในการใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนทั้งในด้านจุลินทรีย์เคมี และกายภาพสู่ผลิตผลในระดับที่จะทำให้ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค โดยใช้ปุ๋ยหรือสารปรับปรุงดินที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- 3) หากเกษตรกรผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองในฟาร์ม ปุ๋ยอินทรีย์ต้องผ่านกระบวนการหมักหรือย่อยสลายโดยสมบูรณ์ หรือผ่านกระบวนการอื่นอย่างเพียงพอที่จะไม่ทำให้เกิดโรคสู่คน ทั้งนี้ ให้บันทึกข้อมูลที่ระบุวิธีการวันที่ และช่วงเวลาทำปุ๋ยอินทรีย์
- 4) ไม่ใช่สิ่งขับถ่ายของคนมาเป็นปุ๋ย
- 5) พื้นที่เก็บรักษา ผสม และขนย้าย ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน หรือพื้นที่สำหรับหมักปุ๋ยอินทรีย์ ต้องแยกเป็นสัดส่วนและอยู่ในบริเวณที่ไม่เกิดการปนเปื้อนสู่พื้นที่ปลูกพืชอาหารและแหล่งน้ำ
- 6) ใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมต่อพืชที่ปลูกในอัตราตามคำแนะนำบนฉลาก
- 7) จัดให้มีอุปกรณ์การเกษตรที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

8) จัดให้มีสถานที่เก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเป็นสัดส่วน ปลอดภัย และง่ายต่อการนำไปใช้งาน

9) ทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรรวมทั้งภาชนะที่ใช้ในการ บรรจุและขนส่งผลิตผลทุกครั้งก่อนการใช้งานและหลังใช้งานเสร็จแล้ว

3.2.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

1) ต้องเก็บเกี่ยวผลิตผลที่มีอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม โดยผลิตผลมีคุณภาพ ตามความต้องการของตลาด หรือตามข้อกำหนดของคู่ค้า

2) การเก็บเกี่ยวต้องปฏิบัติอย่างถูกต้องสุจริต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่มี ผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค

3) คัดแยกผลิตผลที่ไม่ได้คุณภาพออก หากมีการคัดแยกชั้นคุณภาพและ ขนาดก่อนจำหน่าย ให้คัดแยกชั้นคุณภาพและขนาดของผลิตผลตามข้อกำหนดในมาตรฐานสินค้า เกษตรที่กำหนดสำหรับผลิตผลแต่ละชนิดหรือตามข้อกำหนดของคู่ค้า

4) ใช้เครื่องมือหรือวิธีการเฉพาะเพื่อป้องกันการชำรุดหรือเป็นรอยตำหนิของ ผลิตผลเนื่องจากการเก็บเกี่ยว

5) ป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายผู้ผลิตผลที่มีการ คัดเลือกหรือบรรจุในแปลงปลูกแล้ว และไม่วางผลิตผลที่เก็บเกี่ยวแล้วสัมผัสกับพื้นดินโดยตรง

6) แยกภาชนะบรรจุของเสียและวัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างชัดเจนจาก ภาชนะบรรจุในการเก็บเกี่ยวและการขนย้าย เพื่อป้องกันการปนเปื้อน

7) อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และวัสดุที่สัมผัสกับผลิตผลโดยตรง ต้องทำจาก วัสดุที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน

8) ดูแลรักษาอุปกรณ์และภาชนะบรรจุให้สะอาด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่ ผลิตผล และตรวจสอบให้มีสภาพพร้อมใช้งาน

9) จัดแยกผลิตผลด้อยคุณภาพกับผลิตผลที่มีคุณภาพ รวมถึงมีแผนการใช้ ประโยชน์จากผลิตผลด้อยคุณภาพ และตรวจสอบการคละปนของผลิตผลด้อยคุณภาพ

10) สถานที่ที่ใช้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ต้องมีโครงสร้างที่สามารถ ป้องกันความเสี่ยงจากการปนเปื้อนในผลิตผล

3.2.6 การพักผลิตผลการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา

1) มีการจัดการด้านสุขลักษณะของสถานที่และวิธีการขนย้ายพักผลิตผล และ/หรือเก็บรักษาผลิตผล เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความ ปลอดภัยในการบริโภคและคุณภาพของผลิตผล

- 2) ใช้วัสดุรองพื้นในบริเวณพักผลิตผลที่เก็บเกี่ยวแล้ว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งปนเปื้อน เศษดินและสิ่งสกปรก หรือสิ่งที่เป็นอันตรายอื่นๆ จากพื้นดิน
- 3) เลือกใช้ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุขั้นต้น เพื่อการขนถ่ายผลิตผลภายในพื้นที่แปลงปลูก ไปยังพื้นที่คัดแยกบรรจุที่เหมาะสม มีวัสดุกรุภายในภาชนะเพื่อป้องกันการกระแทกเสียหาย
- 4) การจัดวางผลิตผลในบริเวณพักผลิตผลที่เก็บเกี่ยวในแปลงปลูกต้องเหมาะสม สามารถป้องกันการเกิดรอยแผลที่ผลิตผลจากการขีดหรือการกระแทก รวมทั้งปัญหาการเสื่อมสภาพของผลิตผลอันเนื่องมาจากความร้อนและแสงแดด
- 5) การขนย้ายผลิตผลในแปลงปลูกให้ปฏิบัติด้วยความระมัดระวังและป้องกันการปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อการบริโภคได้
- 6) พาหนะที่ใช้ในการขนย้ายต้องสามารถรักษาคุณภาพของผลิตผล
- 7) ให้ขนส่งผลิตผลที่บรรจุภาชนะแล้วด้วยความระมัดระวัง และขนส่งไปยังจุดรวบรวมสินค้าทันทีที่เก็บเกี่ยว และ/หรือหลังการตัดแต่งคัดคุณภาพหรือคัดขนาดแล้ว

3.2.7 สุขลักษณะส่วนบุคคล

- 1) ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ความเข้าใจ หรือได้รับการฝึกอบรมสุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างถูกสุขลักษณะ
- 2) ผู้ที่สัมผัสกับผลิตผลโดยตรง โดยเฉพาะหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน ต้องมีการดูแลสุขลักษณะส่วนบุคคลและมีวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตผล
- 3) มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคลที่เพียงพอและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน สามารถป้องกันของเสียต่าง ๆ ไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่แปลงปลูกและผลิตผล
- 4) จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานที่เหมาะสมแก่ผู้ปฏิบัติงาน

3.2.8 บันทึกข้อมูลและการตามสอบ

- 1) มีบันทึกข้อมูลการใช้น้ำที่มีรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ชนิดพืช วันที่สถานที่ และปริมาณน้ำใช้ หรือระยะเวลาให้น้ำ
- 2) มีบันทึกข้อมูลการใช้สารเคมีฆ่าเชื้อในดิน
- 3) มีบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้งที่ใช้ อย่างน้อยให้ระบุชนิดพืช ชนิดสารเคมี วัตถุประสงค์การใช้ วันที่ใช้ อัตราและวิธีการใช้ วันที่เก็บเกี่ยว และชื่อผู้ปฏิบัติงาน

4) มีบันทึกข้อมูล/หลักฐานการได้มาของวัตถุดิบรายทางการเกษตรและมีบันทึกรายชื่อวัตถุดิบรายทางการเกษตรที่จัดเก็บ

5) มีบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการได้มาและการใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน เช่น วันที่ ชนิด ปริมาณ อัตราที่ใช้วิธีการใช้ ช่วงระยะเวลาของการปลูกพืชที่มีการใช้ปุ๋ย และชื่อผู้ปฏิบัติงาน

6) มีบันทึกข้อมูลการปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวในขั้นตอนการปฏิบัติที่สำคัญที่มีผลต่อความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

7) มีบันทึกข้อมูลการปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวในขั้นตอนการปฏิบัติที่สำคัญที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์

ดังนั้น ในการผลิตผักปลอดภัย จึงนำข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร มาเป็นเกณฑ์ในการปฏิบัติ โดยมีข้อกำหนดทั้งหมด 8 ด้าน ดังนี้

1. ด้านน้ำ
2. ด้านพื้นที่ปลูก
3. ด้านวัตถุดิบรายทางการเกษตร
4. ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว
5. ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว
6. ด้านการพักผลผลิตการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา
7. ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล
8. ด้านบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบ

3.3 ปฏิทินการผลิตสินค้าเกษตร










อรสา ดิสถาพร(2558) ในช่วงเข้าสู่ฤดูฝนของทุกปี จะเป็นช่วงเริ่มต้นฤดูกาลผลิตสินค้าเกษตรของประเทศไทย เกษตรกรจะเริ่มทำการเตรียมดิน จัดหาปัจจัยการผลิตที่สำคัญสำหรับใช้ในการเพาะปลูก และการผลิตสินค้าเกษตรของตนเอง ดังนั้นเพื่อช่วยให้เกษตรกรสามารถวางแผนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกษตรกรจึงต้องมีปฏิทินการผลิตสินค้าเกษตร เพื่อใช้ในการวางแผนการปลูกพืชตลอดจนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิตและจัดเตรียมความพร้อมทั้งในเรื่องปัจจัยการผลิต เงินทุน และแรงงานที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตสินค้าเกษตร สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร จึงได้รวบรวมข้อมูลและขั้นตอนการผลิตสินค้าเกษตรแต่ละชนิดจัดทำเป็นปฏิทินการผลิตสินค้าเกษตร ไว้ดังนี้

ชนิดพืช	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	หมายเหตุ
กระเทียม	ปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว		เก็บเกี่ยว					เตรียมดิน/พันธุ์		เตรียมดิน/พันธุ์ ปลูก ดูแลรักษา	ปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว		ปลูกโดยใช้หัวพันธุ์ โดยปลูก 2 ฤดู ฤดูที่ 1 ต.ค.-พ.ย. ปลูกพันธุ์เบาอายุการเก็บเกี่ยว 75 - 90 วันหลังปลูกฤดูที่ 2 ธ.ค.-ม.ค. ปลูกพันธุ์หนักอายุการเก็บเกี่ยว 90-120 วันหลังปลูก
กระเจี๊ยบเขียว	เตรียมดิน/พันธุ์ ปลูก			ดูแลรักษา			เก็บเกี่ยว						สามารถผลิตได้ตลอดปี อายุการเก็บเกี่ยว 75-90 วันหลังปลูก ตัดแต่งต้นเมื่อเก็บผลผลิตได้ประมาณ 1.5-2 เดือน อีก 20 วันเก็บผลผลิตได้อีกรุ่น ประมาณ 2-3 เดือน
กะหล่ำดอก	เตรียมดิน/พันธุ์	ปลูก		ดูแลรักษา			เก็บเกี่ยว						ในพื้นที่เหมาะสมสามารถปลูกได้ตลอดปี โดยการเพาะกล้าก่อนย้ายปลูก อายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 60-150 วัน ขึ้นอยู่กับพันธุ์ และมีการคลุมดอกก่อนเก็บเกี่ยว 1 สัปดาห์
กะหล่ำปลี	เตรียมดิน/พันธุ์	ปลูก		ดูแลรักษา		เก็บเกี่ยว							ในพื้นที่เหมาะสมสามารถปลูกได้ตลอดปีโดยการเพาะกล้าก่อนย้ายปลูก อายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 60-120 วัน ขึ้นอยู่กับพันธุ์
ขิง	เก็บเกี่ยวขิงแก่		เตรียมดิน/พันธุ์ ปลูก		ดูแลรักษา		เก็บเกี่ยว	ขิงอ่อน				เก็บเกี่ยว ขิงแก่	ขิงสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ 2 แบบ คือ ขิงอ่อนเมื่ออายุ 4-6 เดือนหลังปลูก และขิงแก่เมื่ออายุ 8-12 เดือนหลังปลูก
คะน้า	เตรียมดิน/พันธุ์ ปลูก	ถอนแยก/ทำค้ำ	ปลูก ดูแลรักษา	เก็บเกี่ยว									สามารถผลิตได้ตลอดปี คะน้าต้องถอนแยก 2 ครั้ง เมื่อคะน้าอายุ 20 และ 30 วันหลังงอก (งอกภายใน 7 วันหลังหว่านเมล็ด) เก็บเกี่ยวเมื่ออายุประมาณ 45-55 วันหลังงอก
แคนตาลูป	เตรียมดิน/พันธุ์	ปลูก	ถอนแยก/ทำค้ำ	ดูแลรักษา	เก็บเกี่ยว								สามารถผลิตได้ตลอดปี โดยการย้ายกล้าปลูก มัดเถาขึ้นค้ำหลังปลูก 15-17 วัน ไร่ผลต้นละ 1 ผล และควรช่วยผสมเกสรจะทำให้การติดผลดีขึ้น เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 55 วันหลังย้ายกล้า
แตงกวา	เตรียมดิน/พันธุ์	ปลูก	ถอนแยก/ทำค้ำ	ดูแลรักษา	เก็บเกี่ยว								สามารถผลิตได้ตลอดปี โดยการย้ายกล้าปลูก อายุการเก็บเกี่ยว 40-60 วันหลังปลูก ทำค้ำเมื่อย้ายปลูก 14 -20 วัน

ภาพที่ 2.1 ปฏิทินการปลูกพืชผักและเห็ด

ชนิดพืช	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	หมายเหตุ
ถั่วฝักยาว	เตรียมดิน/พินธุ์ ปลูก	ดูแลรักษา	เก็บเกี่ยว										สามารถผลิตได้ตลอดปี โดยการหลังหยอดเมล็ด อายุการเก็บเกี่ยว 55-75 วันหลังปลูก ทำค้างเมื่อย้ายปลูก 15 -20 วันหลังปลูก
ผักชี	เตรียมดิน/พินธุ์ ปลูก	ดูแลรักษา	เก็บเกี่ยว										สามารถผลิตได้ตลอดปี โดยการหว่านลงแปลงปลูก ถอนแยกเมื่อผักชีอายุ 7-10 วันหลังหว่าน เก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุ 30-45 วันหลังหว่าน
พริก	เตรียมดิน/พินธุ์ ปลูก	ดูแลรักษา	เก็บเกี่ยว			ดูแลรักษา	เก็บเกี่ยว						สามารถผลิตได้ตลอดปี โดยการย้ายกล้าปลูก อายุการเก็บเกี่ยว 100-130 วันหลังย้ายปลูก และเก็บผลผลิตได้ทุก 7-10 วัน นาน 1 ปี ขึ้นอยู่กับการดูแลรักษา
มะเขือเปราะ	เตรียมดิน/พินธุ์ ปลูก	ดูแลรักษา	เก็บเกี่ยว			ดูแลรักษา	เก็บเกี่ยว						สามารถผลิตได้ตลอดปี โดยการย้ายกล้าปลูก อายุการเก็บเกี่ยว 65-70 วันหลังย้ายปลูกและทยอยเก็บผลผลิตได้ทุกวันนาน 9 เดือน ขึ้นอยู่กับการดูแลรักษา
มะเขือเทศ	เตรียมดิน/พินธุ์ ปลูก	ดูแลรักษา	เก็บเกี่ยว			ดูแลรักษา	เก็บเกี่ยว						สามารถผลิตได้ตลอดปี โดยการย้ายกล้าปลูก อายุการเก็บเกี่ยว 70-90 วันหลังย้ายปลูก ทำค้างเมื่ออายุ 20-25 วันหลังย้ายปลูก
มันฝรั่ง	ดูแลรักษา	เตรียมดิน/พินธุ์	ปลูก	ดูแลรักษา	ปลูก	ดูแลรักษา	เตรียมดิน/พินธุ์	ปลูก	ดูแลรักษา	เก็บเกี่ยว	ปลูก	เก็บเกี่ยว	มันฝรั่งมีการนำเข้าหัวพันธุ์จากต่างประเทศแล้วพักตัวอยู่ในห้องเย็นก่อนนำมาปลูก ปลูกได้ 2 ฤดู อายุการเก็บเกี่ยว ฤดูแล้ง กลางเดือน ต.ค.- ธ.ค. ฤดูฝนมี 2 ช่วง ช่วงต้นฤดูฝน เดือน พ.ค. และช่วงปลายฤดูฝนต้นเดือน ก.ย.
หอมแดง	ดูแลรักษา	เก็บเกี่ยว	เตรียมดิน/พินธุ์	ปลูก	ดูแลรักษา	เตรียมดิน/พินธุ์	ปลูก	ดูแลรักษา	เก็บเกี่ยว	ปลูก	ดูแลรักษา	เก็บเกี่ยว	หอมแดงปลูกได้ 2 ฤดูปลูก (3 รอบการผลิต) โดยใช้หัวพันธุ์ อายุการเก็บเกี่ยว 65-85 วัน ฤดูที่ 1 เดือน พ.ค.-ก.ค. หรือเดือน ส.ค.- ก.ย. ฤดูที่ 2 เดือน ธ.ค.-ม.ค.

ภาพที่ 2.1 ปฏิทินการปลูกพืชผักและเห็ด(ต่อ)

สัญลักษณ์		เตรียมดิน/ต้นพันธุ์		ดูแลตัดแต่งทรงต้นให้โปร่ง
		ปลูกลง		กำจัดวัชพืช
		ให้ปุ๋ย		ปลูกลงในพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำสามารถปลูกลงได้ตลอดทั้งปี มีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 60-90 วันหลังปลูกลง
		ออกดอก/เก็บเกี่ยว 		ออกดอก

ภาพที่ 2.1 ปฏิทินการปลูกลงพืชผักและเห็ด(ต่อ)

ปฏิทินการปลูกพืชผักบางชนิด														
ชนิดพืช	อายุ เก็บเกี่ยว (วัน)	ปีปฏิทิน								ปีปฏิทิน (ถัดมา)				
		พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ธ.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	
ผักกาดขาวปลี	45-50	██████████												
ผักกาดเขียวแกวตั้ง	45-55	██████████												
คะน้า	45-60	██████████				██████████								
ผักกาดหอม	40-50	██████████				██████████								
กะหล่ำปลี	60-90	■■■■■■				██████████				██████████		■■■■■■		
กะหล่ำดอก	60-90	■■■■■■				██████████				██████████		■■■■■■		
ผักกาดหัว	45-60	██████████				██████████				██████████				
แครอท	55-75	■■■■■■				██████████				██████████				
ผักบุ้งจีน	20-25	██████████												
มันเทศ	90-120	██████████			██████████									
แตงโม	65-70	██████████				██████████								
แตงร้าน	45-60	██████████				██████████								
แตงกวา	35-40	██████████				██████████								
ฟักทอง	50-60	██████████	██████████				██████████							
ฟักเขียว (แฟง)	90-110	██████████												
บวบ	50-60	██████████												
มะระ	50-70	██████████												

หมายเหตุ ██████████ ปลูกได้, ██████████ ปลูกได้ดีที่สุด, ■■■■■■ ต้องใช้พันธุ์เฉพาะหรือเลือกแหล่งปลูกที่มีอากาศเหมาะสม
ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (http://www.servicelink.doae.go.th/webpage/book%20PDF/vegetable/time_veg.pdf)

ภาพที่ 2.2 ปฏิทินการปลูกพืชผักบางชนิด

จากปฏิทินการปลูกพืชผักในข้างต้น จึงสรุปเป็นปฏิทินคำแนะนำในการปลูก
พืชผักของเกษตรกร ตำบลหนองแวงโสภพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น ดังนี้

ชนิดพืช	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ผักสลัด												
กระเจี๊ยบเขียว												
พริก												
มะเขือ												
ต้นหอม												
คะน้า												
ผักชี												
ผักบุ้ง												
ผักกวางตุ้ง												
ถั่วฝักยาว												
บวบ												
ฟักทอง												
ฟักเขียว												
มะเขือเทศ												

■ ปลูกได้, ■ ปลูกได้ดีที่สุด, ■■■■■ ต้องใช้พันธุ์เฉพาะหรือเลือกแหล่งปลูกที่มีอากาศเหมาะสม

3.4 การดำเนินงานส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในพื้นที่ ตำบลหนองแวงโสภพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

3.4.1 การดำเนินงานส่งเสริมระบบการรับรองมาตรฐาน GAP พืช ของกรม ส่งเสริมการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร (2562) ได้กล่าวถึงการดำเนินงานส่งเสริมระบบการ
รับรองมาตรฐาน GAP พืช ดังนี้

1) ประชาสัมพันธ์โดยผ่านสื่อต่าง ๆ ได้แก่ วิทยุท้องถิ่น หอกระจายข่าว การ
ประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล (สบกต)
การประชุมคณะกรรมการองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือเวทีการประชุมอื่น ๆ ในหมู่บ้าน
เพื่อรับสมัครและจัดทำทะเบียนเกษตรกร และออกรหัสเกษตรกร รหัสแปลง โดยใช้โปรแกรม
ฐานข้อมูล GAP (GAP Online) เพื่อจัดการข้อมูลการดำเนินงานให้กับผู้เกี่ยวข้องในระบบ ทั้งผู้ทำ
หน้าที่เป็นที่ปรึกษา ผู้ทำหน้าที่ตรวจรับรอง ทำหน้าที่เป็นหน่วยรับรอง โดยนำข้อมูลจากระบบ
ฐานข้อมูลไปดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน แล้วให้รายงานผลการดำเนินงาน
เข้าไปในระบบฐานข้อมูลดังกล่าว เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถสืบค้นข้อมูลจากระบบได้ โดยใน
ระบบจะมีข้อมูลของเกษตรกรทั้งหมดที่ขอรับรอง GAP ข้อมูลชนิดพืช จำนวนฟาร์ม/แปลงที่ผ่าน
การประเมินเบื้องต้น จำนวนฟาร์ม/แปลงเกษตรกรที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GP หรือกรณีฟาร์ม/

แปลงเกษตรกรที่ยังไม่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP ทำให้สามารถสืบค้นข้อมูลจากระบบได้ว่า ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนใด โดยระบบฐานข้อมูลจะตัดยอดและประมวลผลข้อมูลทุกเที่ยงคืนเพื่อให้ ข้อมูลในระบบเป็นปัจจุบัน

2) ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตแก่เกษตรกรเพื่อพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้ ทักษะและมีความชำนาญที่จะผลิตสินค้าเกษตรด้านพืชให้ปลอดภัยและมีคุณภาพเหมาะสม ต่อการ บริโภคหรือตามความต้องการของผู้บริโภค โดยมีแนวทางการปฏิบัติตามข้อกำหนด 8 ข้อ ของการ ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (มกษ.9001 - 2556) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดย เน้นหนัก เรื่องการถ่ายทอดความรู้การผลิตตามแผนควบคุมคุณภาพเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดี มีคุณภาพ ตรงตามมาตรฐาน มีความปลอดภัยทางสุขอนามัยพืช มีการจัดการสิ่งแวดล้อม และคำนึงถึงสุขภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและ ปลอดภัย รวมทั้งการจดบันทึกการปฏิบัติงานในสวน/แปลง และฝึกปฏิบัติการจดบันทึก

3) ให้คำปรึกษาแนะนำและประเมินแปลงเบื้องต้น โดยนักวิชาการส่งเสริม การเกษตรระดับอำเภอ ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาเกษตรกรและมีอาสาสมัครเกษตร GAP ทำหน้าที่เป็น ผู้ช่วยที่ปรึกษาเกษตรกร ซึ่งที่ปรึกษาเกษตรกรจะทำการนัดหมายเกษตรกรเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำ และทำการประเมินแปลงเบื้องต้นตามข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ 8 ข้อ ถ้าการประเมินแปลงเบื้องต้นไม่ผ่าน จะมีการแจ้งข้อบกพร่องให้เกษตรกรทราบ และแนะนำการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการผลิตตาม ข้อบกพร่องที่พบ พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาหรือวันที่ให้แก้ไขข้อบกพร่องให้แล้วเสร็จ เมื่อที่ ปรึกษาเกษตรกรประเมินแปลงเบื้องต้นอีกครั้งและผ่าน เกษตรกรเจ้าของสวน/แปลง จะได้รับ ประกาศนียบัตรรับรองการผ่านการประเมินเบื้องต้นจากกรมส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบจะบันทึกและส่งข้อมูลเกษตรกรผู้ผ่านประเมินแปลงเบื้องต้นในโปรแกรมฐานข้อมูล GAP Online หรือบันทึกข้อมูลจาก GAP Online ลงแผ่นซีดี เพื่อส่งให้ผู้ตรวจรับรองนัดหมายการ เข้าตรวจรับรองในแปลงของเกษตรกรต่อไป

3.4.2 โครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่

กรมส่งเสริมการเกษตร (2562) ระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ เป็นการดำเนินงานซึ่งเน้นการรวมกลุ่มของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่ โดยวางระบบการผลิตและ การบริหารจัดการในแนวทางเดียวกัน เพื่อประหยัดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยเน้น การผลิต ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ตามนโยบายการตลาดนำการผลิต นำไปสู่การ จัดการสินค้าเกษตรสู่สมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน สร้างเสถียรภาพของราคาสินค้าเกษตรได้ อย่างมั่นคงในอนาคต ตามแผนปฏิรูปการเกษตร โดยเกษตรกรยังคงเป็นเจ้าของพื้นที่และร่วมกัน ดำเนินการบริหารจัดการการผลิต เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่จะร่วมกันกำหนดเป้าหมาย การผลิต

การถ่ายทอดเทคโนโลยี การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทุกขั้นตอน จนถึง การเชื่อมโยงตลาดกับภาคเอกชน แบบประชารัฐ การปรับระบบส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ จะก่อให้เกิดความร่วมมือในการผลิต โดยเกษตรกรหรือองค์กรเกษตรกรในพื้นที่ที่มีการดำเนินกิจกรรมที่ใกล้เคียงกันหรือติดต่อกันเป็นแปลงใหญ่ทำให้เกิดขนาดเศรษฐกิจที่ใหญ่ขึ้น (Economy of Scale)

วัตถุประสงค์

1) เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มทำการผลิตสินค้าเกษตร ด้านสินค้าพืช ปศุสัตว์ และประมง มีการบริหารจัดการร่วมกัน เพื่อให้เกิดการรวมกันผลิตและรวมกันจำหน่ายโดยมีตลาดรองรับที่แน่นอน

2) เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตและมีผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้น รวมทั้งผลผลิตมีคุณภาพได้มาตรฐานภายใต้การบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

เกษตรกรในตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น ได้เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ (แปลงใหญ่พืชผัก) ปีงบประมาณ 2563 ในพื้นที่บ้านโนนกกอก หมู่ที่ 2 ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น สมาชิกจำนวน 33 ราย พื้นที่ 12 ไร่ โดยดำเนินกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ จำนวน 3 ครั้ง เน้นหลักสูตรการลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร การบริหารจัดการกลุ่ม การเชื่อมโยงตลาด สนับสนุนการรวมกลุ่ม รวมกันผลิต รวมจำหน่าย โดยใช้แนวทาง Smart Group การจัดทำแผนธุรกิจเพื่อขอรับการสนับสนุนสินเชื่อต่าง ๆ

3.4.3 โครงการพัฒนาคุณภาพอาหารปลอดภัยมุ่งสู่เกษตรกรอินทรีย์

จังหวัดขอนแก่น (2561) จังหวัดขอนแก่นมีแปลงเกษตรกรที่ได้รับรองเกษตรกรอินทรีย์ 89 ราย พื้นที่น้อยกว่า 200 ไร่ ซึ่งนับว่ามีจำนวนที่น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่และประชากรทั้งจังหวัด ส่วนใหญ่เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจ เพื่อให้การผลิตได้รับการรับรองขาดเทคโนโลยีการผลิตที่ถูกต้องเหมาะสม การเลือกใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสมกับมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ ยังมุ่งผลิตพืชเชิงเดี่ยวและมีความเชื่อที่ไม่ถูกต้องสำหรับการปรับเปลี่ยนมาผลิตพืชอินทรีย์ ดังนั้นเพื่อขับเคลื่อนนโยบายตามยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรกรอินทรีย์ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 จึงกำหนดกิจกรรมดำเนินงานโครงการให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ในการพัฒนาและขับเคลื่อนเกษตรกรอินทรีย์ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น โดยดำเนินงานเพื่อสนับสนุนกลยุทธ์ที่ 1 กลยุทธ์ ส่งเสริมการวิจัย การสร้าง และเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับเกษตรกรอินทรีย์ ด้วยการฝึกอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตพืชปลอดภัยและการผลิตพืชอินทรีย์ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องด้านเกษตรกรอินทรีย์ การพัฒนาแปลงเกษตรกรต้นแบบตามศักยภาพความสามารถของเกษตรกร เพื่อผลิตพืชให้ปลอดภัยและการนำไปสู่การผลิตพืชแบบเกษตรกรอินทรีย์

การดำเนินกิจกรรมสนับสนุนยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาการตลาดสินค้าและบริการและการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ด้วยการตรวจและให้การรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ การพัฒนาควบคุมภายในกลุ่ม (Internal Control System; ICS) ผู้การรับรองแหล่งผลิตพืช GAP แบบกลุ่ม (GAP Group Certification) มีการศึกษาการผลิต วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคอย่างเป็นระบบ เพื่อวางแผนพัฒนา และเพิ่มศักยภาพการผลิตให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ การสร้างเครือข่ายผู้ผลิตและผู้บริโภค ให้เกิดการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน พัฒนาตลาดทางเลือกที่เหมาะสม และเป็นธรรมต่อทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค เพื่อให้ระบบการผลิตพืชอินทรีย์ของจังหวัดขอนแก่นมีความเข้มแข็ง

สำนักงานเกษตรอำเภอลาดบัวหลวง ได้ดำเนินโครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีของจังหวัดขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โครงการพัฒนาคุณภาพอาหารปลอดภัยมุ่งสู่เกษตรอินทรีย์ กิจกรรมหลักส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานปลอดภัย กิจกรรมย่อยส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการผลิตสินค้าเกษตร โดยเกษตรกรผู้ปลูกผักกลุ่มโฮมอ๊กบ้านโนนกกอก หมู่ที่ 2 ตำบลหนองแวงโสภนระ อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดขอนแก่น ได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าวฯ ซึ่งได้มีการดำเนินกิจกรรมอบรมเกษตรกรตามระบบโรงเรียนเกษตรกร จำนวน 4 ครั้ง โดยมีการบรรยายอบรมให้ความรู้ในเรื่องการปลูกผักตามมาตรฐาน GAP วิธีการปลูกผัก การเพาะเมล็ด สารชีววิธีการทำน้ำหมักชีวภาพ และการผสมดินปลูก เกษตรกรได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น การขุดเจาะบ่อบาดาลพร้อมระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อจัดหาน้ำในการทำเกษตร โรงเรียนในการปลูกผัก เมล็ดพันธุ์ผัก ปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น

จากการดำเนินงานเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในพื้นที่ ต.หนองแวงโสภนระ อ.พล จ.ขอนแก่น พบว่ามีการดำเนินงานทั้งการอบรมให้ความรู้ สนับสนุนปัจจัยการผลิต ซึ่งมีเกษตรกรที่นำความรู้ที่ได้จากการส่งเสริม การสนับสนุน ไปปฏิบัติจริงและได้รับการรับรองมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 5 เกษตรกรที่นำไปปฏิบัติแต่ไม่ต่อเนื่องคิดเป็นร้อยละ 35 และเกษตรกรที่ไม่นำไปปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 60

4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

4.1.1 เพศ

กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.46) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรตำบลพันเสา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่า เกษตรกรส่วนมาก ร้อยละ 68.5 เป็นเพศหญิง สอดคล้องกับ นาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น.42) ศึกษาเรื่องการผลิตผักปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดหนองคาย พบว่า เกษตรกรประมาณสองในสาม (ร้อยละ 65.60) เป็นเพศหญิง สอดคล้องกับ โกสินทร์ แสงสว่างค์ (2558, น.48) ศึกษาการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัด สระบุรี พบว่า เกษตรกรผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 63.9) เป็นเพศหญิง สอดคล้องกับ อารีรัตน์ ศิริโชติ (2555, น. 38) ศึกษาเรื่องการใช้เทคโนโลยีการผักปลอดภัยจากสารพิษของอำเภอนบพหำจวดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 64.2) เป็นเพศหญิง สอดคล้องกับ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบูรณั (2555, น.40) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในอำเภอบางใหญ่ จังหัดนนทบุรี พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 57.1 เป็นเพศหญิง สอดคล้องกับ มุกดาร์ศมึ สุวรรณพันธ์ (2561) ศึกษาแนวทางส่งเสริมการผลิตพืชผักของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปะหลาน อำเภอยักษ์ณภูมิพิสัย จังหัดมหาสารคาม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 61.2 เป็นเพศหญิง ซึ่งแตกต่างกับ ดุษฎี พรหมทัต (2558, น.25) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร จังหัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 84.4 เป็นเพศชาย และนิตญา ถุงพุดชา (2561) ศึกษาการส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัยตามแนวมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร ในพื้นที่จังหัดกาญจนบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย

4.1.2 อายุ

กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.46) พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 52.73 ปี สอดคล้องกับ 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 สอดคล้องกับ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบูรณั (2555, น.40) พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 50.57 ปี สอดคล้องกับ มุกดาร์ศมึ สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 54.61 ปี ซึ่งแตกต่างกับ ดุษฎี พรหมทัต (2558, น.25) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงอายุ 41–50 ปี และ นิตญา ถุงพุดชา (2561) พบว่า เกษตรกรอายุเฉลี่ย 46.90 ปี

4.1.3 ระดับการศึกษา

กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.47) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับ ประถมศึกษาปีที่ 4 สอดคล้องกับ นาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น.43) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 51.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 สอดคล้องกับ อาริรัตน์ ศิริ โขติ (2555, น.39) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 56.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 สอดคล้องกับ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุญ (2555, น.40) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 42.5 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 สอดคล้องกับ โกสินทร์ แสงสว่างค์ (2558, น.49) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 49.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และ มุกดาธรรม์ สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 80.0 มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา

4.1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.48) พบว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.03 คน สอดคล้องกับ นาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น.44) พบว่าจำนวนสมาชิกในครอบครัวโดยเฉลี่ย 4.08 คน สอดคล้องกับ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุญ (2555, น.40) พบว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน สอดคล้องกับ นิตญา ถุงพุดชา (2561) พบว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4.10 คน สอดคล้องกับ มุกดาธรรม์ สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 3.92 คน และ สอดคล้องกับ อาริรัตน์ ศิริ โขติ (2555, น.43) พบว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.72 คน

4.1.5 ประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัย

นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุญ (2555, น.40) พบว่าเกษตรกรประกอบอาชีพปลูกผักเฉลี่ย 13.14 ปี สอดคล้องกับ คุษฎี พรหมทัต (2558, น.28) พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ปลูกผักปลอดภัยมากที่สุด ช่วง 11 – 15 ปี สอดคล้องกับ มุกดาธรรม์ สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกผักเฉลี่ย 10.46 ปี ซึ่งแตกต่างกับกนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.49) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกผักปลอดภัยเฉลี่ย 6.49 ปี แตกต่างกับ โกสินทร์ แสงสว่างค์ (2558, น.52) พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ ค่าเฉลี่ย 3.24 ปี

4.1.6 การได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้การผลิตผักปลอดภัย

กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.48) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 60.9 ได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้การปลูกผักปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร สอดคล้องกับ โกสินทร์ แสงสว่างค์ (2558, น.51) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 89.5 ได้รับข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร สอดคล้องกับ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุญ (2555, น.46) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 43.9 ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรทั้งภาครัฐและเอกชน สอดคล้องกับ คุษฎี พรหมทัต (2558, น.28) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 96.9 ได้รับความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากการพบปะพูดคุย/ขอข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

4.1.7 การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย

กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.50) พบว่าเกษตรกรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยเฉลี่ย 6.47 ครั้ง ขณะที่ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุญ (2555, น.47) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 59.00 เคยเข้ารับการอบรมปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และเกษตรกรร้อยละ 81.6 เข้ารับการอบรมน้อยกว่า 3 ครั้ง/ปี ขณะที่ มุกดาโรจน์ สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่าเกษตรกรได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปลูกผักเฉลี่ย 1.68 ครั้ง

4.1.8 จำนวนแรงงานผลิตผักในครัวเรือน

กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.51) พบว่า เกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.20 คน สอดคล้องกับ นาวินท์ แก้วดวง (2558, น.45) พบว่ามีจำนวนแรงงานผลิตผักปลอดภัยโดยเฉลี่ย 2.22 คน สอดคล้องกับ อารีรัตน์ ศิริโชติ (2555, น.43) พบว่าจำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.47 คน สอดคล้องกับ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุญ (2555, น.43) พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนทำการปลูกผักเฉลี่ย 1.90 คน ขณะที่ นิตญา อุงพุดชา (2561) พบว่าเกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.70 คน สอดคล้องกับ มุกดาโรจน์ สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่าเกษตรกรมีจำนวนแรงงานเฉลี่ย 2.89 คน

4.1.9 รายได้รวมในการผลิตผักของเกษตรกร

มุกดาโรจน์ สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการปลูกผักจำหน่ายเฉลี่ย 14,164 บาท สอดคล้องกับ โกสินทร์ แสงสว่าง (2558, น.61) พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษเฉลี่ย 14,271.24 บาท สอดคล้องกับ นาวินท์ แก้วดวง (2558, น.48) พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการผลิตผักปลอดภัยเฉลี่ย 18,176.11 บาท สอดคล้องกับ อารีรัตน์ ศิริโชติ (2555, น.44) พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกผักเฉลี่ย 29,265.83 บาท ซึ่งแตกต่างกับ กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.54) พบว่า เกษตรกรมีรายได้รวมเฉลี่ย 77,130.43 บาท กับ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุญ (2555, น.43) พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการขายผักปลอดภัยจากสารพิษเฉลี่ย 82,340.43 บาท

4.1.10 พื้นที่ทำการผลิตผัก

อารีรัตน์ ศิริโชติ (2555, น.42) พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษเฉลี่ย 1.57 งาน สอดคล้องกับ นาวินท์ แก้วดวง (2558, น.46) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ผลิตผักปลอดภัยเฉลี่ย 1.40 ไร่ สอดคล้องกับ มุกดาโรจน์ สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกผักเฉลี่ย 0.60 งาน ซึ่งแตกต่างกับ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุญ (2555, น.42) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกผักเฉลี่ย 4.23 ไร่ กับ โกสินทร์ แสงสว่าง (2558, น.66) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ เฉลี่ย 3.09 ไร่ ขณะที่ กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.53) พบว่า เกษตรกรมี

พื้นที่ผลิตผักเป็นของตนเองเฉลี่ย 8.35 ไร่ พื้นที่เช่าเฉลี่ย 1.11 ไร่ พื้นที่ที่เทศบาลจัดสรรให้ทำกินเฉลี่ย 1.04 งาน

4.2 สภาพการผลิตผักของเกษตรกร

4.2.1 ชนิดพืชที่ปลูก

กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.59) พบว่าเกษตรกรปลูกผักปลอดภัยร้อยละ 14.3 ปลูกผักมะเขือเปราะ ร้อยละ 10.8 ปลูกผัก ถั่วฝักยาว ร้อยละ 9.7 ปลูกพริก ร้อยละ 8.7 ปลูกผักคะน้า ร้อยละ 6.5 ปลูกมะนาว ร้อยละ 5.4 ปลูกบวบเหลี่ยม ผักบุ้ง ร้อยละ 4.3 ปลูกผักกวางตุ้ง ปลูกคื่นช่าย ร้อยละ 3.2 ปลูกฟักทอง ร้อยละ 2.1 ปลูก ข่า ตะไคร้ ผักชี กระเพรา มะเขือเทศ แดงกวางชะอม มะเขือยาว โหระพา หอมแบ่ง ขณะที่ คุณฉวี พรหมทัต (2558, น.26) พบว่าผักที่เกษตรกรนิยมปลูกรวบรวมและส่งขายให้กับบริษัทที่มารับซื้อมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ ผักบุ้งจีน โหระพา กระเพรา มะรุม และตะไคร้ นอกจากนี้ยังมีผักแขยง แพรว ดาวทอง ปอแดง และชะอม ขณะที่ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุรณ์ (2555, น.45) พบว่าชนิดผักที่ปลูก ร้อยละ 18.3 ปลูกกวางตุ้ง ร้อยละ 5.2 ปลูก กุยช่าย ร้อยละ 14.1 ปลูกคะน้า ร้อยละ 12.7 ปลูกถั่วฝักยาว ร้อยละ 11.7 ปลูกโหระพา นอกจากนี้ยังปลูกผักบุ้งจีน คื่นช่าย กระเพรา และผักกาดหอม ขณะที่ โกสินทร์ แสงสว่างค์ (2558, น.100 - 101) พบว่าเกษตรกร มีการปลูกพืชโดยแยกประเภทตามการบริโภคดังนี้ พืชผักกินใบ เกษตรกรกว่าร้อยละ 42.1 ปลูกกระเพรา รองลงมาปลูกผักบุ้งจีน ชะอม โหระพา ผักหวานป่า ผักคะน้า กวางตุ้ง ผักชี ต้นอ่อน ทานตะวัน สะระแหน่ ผักสลัด และคื่นช่าย ตามลำดับ พืชผักกินผล เกษตรกรร้อยละ 35.3 ปลูกพริกขี้หนู รองลงมาปลูกถั่วฝักยาว แดงกวาง บวบเหลี่ยม ข้าวโพดฝักอ่อน ฟักทอง มะระจีน มะเขือเทศและพริกขี้ฟ้า ตามลำดับ และพืชผักกินราก ร้อยละ 15.0 ปลูกกระชาย ขณะที่ มุกดาร์ศรี สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่าชนิดผักที่เกษตรกรปลูกมากที่สุด คือ ผักบุ้งจีน ผักกาด กวางตุ้ง ผักคะน้า แมงลัก ผักชี กระเพรา พริกและขื่นช่าย ช่วงฤดูกาลเพาะปลูกสอดคล้องกับปฏิทินการเพาะปลูกของกรมส่งเสริมการเกษตร

4.2.2 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกผัก

กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.60) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกผักของตนเอง สอดคล้องกับ นาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น.46) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 50.56 มีแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตผัก ปลอดภัยของตนเอง สอดคล้องกับ อารีรัตน์ ศิริโชติ (2555, น.44) พบว่าเกษตรกรมีแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกผักส่วนใหญ่เป็นของตนเอง สอดคล้องกับ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุรณ์ (2555, น.45) พบว่า เกษตรกรใช้เงินทุนของตนเอง ซึ่งแตกต่างกับ คุณฉวี พรหมทัต (2558, น.25) พบว่า แหล่งเงินทุนที่ใช้สำหรับการปลูกผัก

ปลอดภัยมาจากการรวมกลุ่มกู้ยืม จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส.) กับ โกสินทร์ แสงสว่างค์ (2558, น.61) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 76.7 กู้เงินทุนมาจากแหล่งเงินทุน สินเชื่อ

4.2.3 การจำหน่ายผลผลิต

นาวินทร์ แก้วดวง (2558, น.49) พบว่าเกษตรกรครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.0) จำหน่ายผลผลิตเองในท้องถิ่น ขณะที่ กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.60) พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 72.8 จำหน่ายผลผลิตผ่านสหกรณ์การเกษตร ขณะที่ นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุรณ์ (2555, น.46) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 68.9 จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าคนกลาง กับ ดุษฎี พรหมทัต (2558, น.28) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 จำหน่ายผักปลอดภัยโดยการส่งขายบริษัทที่มารับซื้อในพื้นที่ กับ นิตญา อุงพุดชา (2561) พบว่าเกษตรกรจำหน่ายผลผลิตให้พ่อค้าในพื้นที่

4.2.4 เหตุผลประกอบการตัดสินใจในการผลิตผักปลอดภัย

กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.61) พบว่าเกษตรกรทั้งหมดตัดสินใจในการปรับปรุงคุณภาพผลผลิตผักปลอดภัยเพราะขายได้ราคาที่สูงกว่าท้องตลาดทั่วไป รองลงมา ร้อยละ 89.1 คือสุขภาพอนามัย มุกดารัตน์ สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 80.0 มีวัตถุประสงค์ของการผลิตผักเพื่อเป็นอาชีพเสริมรายได้ และเหตุผลในการเลือกชนิดผักมาปลูกเป็นอันดับ 1 คือ รายได้สูง (ร้อยละ 42.5)

4.2.5 การปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.92) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 38.9 ปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เกษตรกรบางส่วนยังไม่สามารถปฏิบัติตาม ข้อกำหนดที่ 8 บันทึกข้อมูลและการตามสอบ เนื่องจากการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติภายในแปลงยังไม่ครบถ้วน สอดคล้องกับ นาวินทร์ แก้วดวง (2558, น.61 - 62) พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.9) มีการปฏิบัติในการผลิตผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในระดับมากที่สุด โดยภาพรวมเกษตรกรมีระดับการ ปฏิบัติในการผลิตผักปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด แต่มีประเด็นด้านการบันทึกข้อมูลและการตามสอบ พบว่าเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.6) มีการปฏิบัติในการมีเอกสารหรือบันทึกสำหรับ การผลิตในขั้นตอนต่าง ๆ ที่ครบถ้วน แต่ที่ไม่ปฏิบัติมีถึง ร้อยละ 44.4 และเกษตรกรร้อยละ 55.0 มีการจัดเก็บเอกสารที่เป็นหมวดหมู่และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ และมีเกษตรกรถึงร้อยละ 45.0 ที่ไม่ปฏิบัติ ขณะที่ นิตญา อุงพุดชา (2561) พบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมในการผลิตพริกอยู่ในระดับมากที่สุดมี 3 ประเด็น คือ เมื่อต้นกล้ามีใบจริง 3-4 คู่ หรืออายุได้ 30 วันจึงนำไปปลูก การปลูกพริกแน่นติดกันจะทำให้ได้ผลผลิตมาก จัดการง่ายและมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งผลิตพืช น้ำหนัก

ผลผลิต วันที่เก็บเกี่ยวและการทบทวนบันทึกข้อมูลปีละ 1 ครั้ง เกี่ยวกับการจัดการพริกเพื่อให้ได้ผลผลิตพริกที่มีคุณภาพ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมในการผลิตพริกในระดับมากมี 25 ประเด็น และในระดับปานกลางมี 1 ประเด็น และอีก 1 ประเด็นมีการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสมในการผลิตพริกในระดับน้อย ขณะที่ มุกดาร์สมิ์ สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่าในการผลิตผักเกษตรกรรม การปฏิบัติทุกคนในประเด็น ดังนี้ 1) แหล่งน้ำสะอาดปราศจากสารปนเปื้อน 2) การคมนาคมขนส่งผลผลิตสะดวก 3) ปฏิบัติตามขั้นตอนการเพาะปลูกเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลผลิตมีคุณภาพตามข้อกำหนดในมาตรฐานสินค้า ปรับสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก 4) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 5) และการพักผลผลิต การขนย้าย การเก็บรักษา ในการใช้วัสดุปุ๋ยรองพื้นบริเวณที่ปักพืชผักที่เก็บเกี่ยว ใช้วัสดุขนย้ายเหมาะสมกับพืชผัก และล้างทำความสะอาดและตกแต่งพืชผักก่อนเก็บรักษา และ 6) การสุขาภิบาล คิดเป็นร้อยละ 100.0

4.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตผักปลอดภัย

กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น. 92) พบว่าปัญหาในการผลิตผักปลอดภัย ที่พบในระดับมากที่สุด คือในเรื่องการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช และปุ๋ยเคมี/สารเคมีราคาแพง ในระดับมากในเรื่องการป้องกันกำจัดโรคพืช แหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร ข้อเสนอแนะคือให้ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความรู้ในเรื่องโรคและ แมลงศัตรูพืช และการป้องกันกำจัด เนื่องจากเกษตรกรประสบปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืชระบาด และฝึกอบรมให้ความรู้การผสมปุ๋ยเคมีใช้เอง เนื่องจากปุ๋ยเคมีสูตรที่แนะนำให้ใส่หาซื้อได้ยากและมีราคาแพง สำหรับการขาดแคลนแหล่งน้ำต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดหาแหล่งน้ำ โดยการขุดลอกพัฒนาแหล่งน้ำการเกษตร เพื่อกักเก็บน้ำให้มีปริมาณน้ำใช้เพียงพอตลอดฤดูกาลผลิต

นาวิินทร์ แก้วดวง (2558, น.87-88) พบว่าปัญหาในการผลิตผักปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตร ในภาพรวมมีปัญหาในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.63) โดยประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหามากที่สุด คือ ด้านบันทึกข้อมูลและการตามสอบ (ปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.07) ในประเด็นย่อย การจัดทำเอกสารหรือแบบบันทึกการผลิตในขั้นตอนต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตผักปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

1. ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร คือ ให้จัดอบรม หรือศึกษาดูงานให้ความรู้มากขึ้น เพื่อเพิ่มความรู้ ความชำนาญให้กับเกษตรกร
2. ข้อเสนอแนะสำหรับ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คือ ต้องการให้เจ้าหน้าที่ติดตามให้คำแนะนำเป็นประจำเพื่อให้การปฏิบัติที่ได้ถูกต้อง

3. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาด้านการ ตลาด คือ ควรมีตลาดเฉพาะพืชผักปลอดภัยที่ทำให้ ขายได้ราคาที่สูงขึ้น

โกสินทร์ แสงสว่างค์ (2558, น.61) พบว่าเกษตรกรมีปัญหาการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษทั้ง 5 ขั้นตอนในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ 1 ปัญหาขึ้น จุงใจ 2 ปัญหาขึ้นการตัดสินใจ 3 ปัญหาขึ้นความรู้ 4 ปัญหาขึ้นการนำไปปฏิบัติ และ 5 ปัญหาขึ้นการยืนยันการตัดสินใจซึ่งเกษตรกรเห็นว่า ปัญหาขึ้นจุงใจมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจาก สารพิษของเกษตรกรเป็นอันดับหนึ่ง โดยระดับปัญหาขึ้นการจุงใจมีผลต่อการตัดสินใจผลิตพืชผัก ปลอดภัยจากสารพิษในภาพรวมระดับปานกลาง มีประเด็นปัญหาขึ้นจุงใจที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ขาดตลาดรองรับผลผลิต และขาดเงินทุน

อารีรัตน์ ศิริโชติ (2555, น.65-66) พบว่าเกษตรกรมีระดับปัญหาการใช้เทคโนโลยีการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ได้แก่ จดบันทึกการใช้สารเคมีโดยเว้นระยะปลอดภัยไม่ตกค้าง มีระดับปัญหาน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 1.03 รองลงมาคือ การเตรียมพันธุ์ผัก, การปรับปรุงดิน, การเตรียมดิน, การปลูกและการดูแลรักษา, การควบคุมวัชพืชในแปลงผัก, ตัดแต่งและบรรจุภัณฑ์ และตรวจสารพิษตกค้าง มีระดับปัญหาน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 1.02 และการเลือกพื้นที่ปลูกและการป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน มีระดับปัญหาน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.01

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ มีดังนี้

ด้านการพัฒนาการใช้เทคโนโลยี คือ เจ้าหน้าที่เข้ามาให้ความรู้เรื่องการใช้เทคโนโลยีสาริต ฝึกปฏิบัติโดยใช้เทคนิคเข้าใจง่าย ขั้นตอนไม่ยุ่งยาก และจัดอบรมในการปลูกผักต่าง ๆอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกษตรกรสนใจในการนำไปปฏิบัติจนเกิดความชำนาญมากขึ้น

ด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี คือ ให้เจ้าหน้าที่เข้ามาส่งเสริมให้คำปรึกษาในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษสม่ำเสมอ โดยพัฒนาต่อไปจนนำไปสู่การทำเกษตรอินทรีย์

ด้านการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี คือ ให้ประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างแพร่หลาย ขั้นตอนปฏิบัติไม่ยุ่งยาก ส่งผลต่อการยอมรับและนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

ด้านการพัฒนาการตลาด คือ ขยายไปยังตลาดสดเทศบาลในท้องถิ่นและใกล้เคียง รองลงมา ขยายตลาดไปยังตลาดกลางมากยิ่งขึ้นและขยายโดยการจัดตั้งทีมบริหารภายในกลุ่ม, ขยายตลาดไปยังห้างสรรพสินค้าในชุมชนและจังหวัด

นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุญ (2555, น.72) พบว่า ภาพรวมปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรอยู่ในระดับน้อย (เฉลี่ยรวม 2.03) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญที่สุดของเกษตรกร คือ ปัจจัยการผลิตผัก

ปลอดภัยจากสารพิษมีราคาสูง มีโรคและแมลงรบกวน รongลงมา คือ ประสพภัยธรรมชาติทางด้าน อุทกภัย ขั้นตอนการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษมีขั้นตอนที่ซับซ้อน ดูแลรักษายาก อีกทั้งราคาผัก ไม่แน่นอน ส่วนเรื่องที่เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อเกษตรกรน้อยที่สุด คือ เกษตรกรยังขาดความรู้ และประสบการณ์ในเรื่องการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ เมื่อผลผลิตออกมาแล้วทำให้ผลผลิตไม่ได้ มาตรฐานตามความต้องการของตลาด คุณภาพผลผลิตต่ำ ปริมาณผลผลิตต่อพื้นที่ปลูกไม่สม่ำเสมอ ปริมาณผลผลิตต่ำ และขายได้กำไรน้อย

คุณฐิติ พรหมทัต (2558, น.38) พบว่า ปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิต สภาพ อากาศที่มีความแปรปรวน ไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่าปีหรือ 2 ปีข้างหน้า อากาศจะเป็นอย่างไร เช่น ฝนตกชุก ฝนแล้ง เป็นต้น และผลผลิตได้รับความเสียหายจากแมลงที่เป็นศัตรูพืช เป็นต้น ปัญหา และอุปสรรคด้านการตลาด 1) คำสั่งซื้อที่ไม่มีแน่นอนของประเทศปลายทาง ทำให้เกษตรกร ประสพสภาวะผลผลิตล้นหรือขาดตลาด 2) ผลผลิตจะส่งขายไปยังสหภาพยุโรปที่มีกฎระเบียบ เข้มงวดซึ่งมีผลทำให้เกษตรกรเสียดุลที่สำคัญ 3) ความไม่แน่นอนของสินค้าเกษตรทำให้ผลผลิต ล้นตลาด ราคาถูกลง หรือในทางตรงข้ามหากผลผลิตเป็นที่ ต้องการของตลาดหรือขาดแคลน ราคา จะเพิ่มสูงขึ้น

นิตญา ดุงพุดชา (2561) พบว่าปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกพริกในด้านของหลัก ปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสมในการผลิตพริก มีปัญหาที่มีความสำคัญในระดับมากของ เกษตรกรมี 4 ประเด็น คือปัญหาขาดแคลนน้ำในการปลูกพริก ปัญหาการฝึกอบรมให้ความรู้ เกษตรกร ปัญหาการจดบันทึกข้อมูลและปัญหาการทบทวนการปฏิบัติงานด้านการปฏิบัติทาง การเกษตรที่เหมาะสมหรือทบทวนบันทึกข้อมูลปีละ 1 ครั้ง

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการปลูกพริกด้านการผลิตพริกควรสนับสนุนปัจจัย การผลิตที่ราคาถูก และมีคุณภาพที่ดีและควรมีการจัดทำแปลงต้นแบบหรือแปลงเรียนรู้ที่ครบวงจร ตั้งแต่เรื่องการผลิตถึงเรื่องการตลาด สนับสนุนการจัดการผลผลิตหลังเก็บเกี่ยวให้มีคุณภาพ ด้านการปฏิบัติตามหลักเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) ควรมีเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในการให้ความรู้และ ตรวจประเมินแปลงคอยให้คำแนะนำและติดตามผลการดำเนินงานของเกษตรกรให้สม่ำเสมอ พร้อมทั้งให้ความรู้ มีการฝึกปฏิบัติในการจดบันทึกข้อมูลให้ละเอียดพร้อมทั้งมีตัวอย่างประกอบใน การจดบันทึกด้านความรู้ ควรให้มีการนำเกษตรกรไปศึกษาดูงานด้านการผลิตพริกปลอดภัยจาก สารพิษที่ประสบความสำเร็จ และมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพริกและการป้องกันกำจัดโรค และแมลงในพริก ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้และการมอบ ปัจจัยการผลิตและควรปฏิบัติก่อนฤดูการปลูกพริก การสร้างเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกพริกกับ พ่อค้าหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการตลาดรับซื้อผลผลิตพริก เกษตรกรต้องการพัฒนาด้านการแปรรูป

พัฒนาการบรรจุภัณฑ์ พริกเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและการตลาดด้านอื่น ๆ ต้องการสนับสนุนสินเชื่อเพื่อการผลิตทางการเกษตรในรูปดอกเบี้ยยต่ำ

มุกดาร์ศมี สุวรรณพันธ์ (2561) พบว่าโดยภาพรวมเกษตรกรมีระดับปัญหาในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.97) เมื่อแยกเป็นประเด็นพบว่าเกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาด้านปัจจัยการเพิ่มผลผลิต (ค่าเฉลี่ย 2.71) ปัญหาเรื่องเมล็ดพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 2.68) และปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 2.51) เกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาด้านโรค แมลงศัตรูพืชผัก (ค่าเฉลี่ย 1.97) และปัญหาด้านการตลาด (ค่าเฉลี่ย 1.94) เกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อยที่สุด จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาเรื่องดินและน้ำ (ค่าเฉลี่ย 1.77) ปัญหาด้านเงินทุน (ค่าเฉลี่ย 1.48) การขนส่ง (ค่าเฉลี่ย 1.46) และปัญหาด้านแรงงาน (ค่าเฉลี่ย 1.23)

4.4 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร

กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.89 - 90) พบว่า

1. เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยในระดับน้อย ในเรื่องวิธีการปลูก การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำ หมักชีวภาพ/สารไล่แมลง การเตรียมดิน การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม การป้องกันและกำจัดโรคพืช การป้องกันกำจัดศัตรูผัก การปรับปรุงบำรุงดิน การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และการจัดการปุ๋ย โดยมีค่าเฉลี่ย 2.43 2.29 2.24 2.15 2.15 2.11 2.10 2.04 และ 1.91 ตามลำดับ

2. เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยในระดับมากที่สุดในเรื่องการ ป้องกันและกำจัดโรคพืช และการป้องกันกำจัดศัตรูผักและการจัดการปุ๋ย โดยมีค่าเฉลี่ย 4.37 4.30 และ 4.29 ตามลำดับ

3. ด้านช่องทางในการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร เกษตรกรมีความต้องการผ่านสื่อบุคคลในระดับปานกลาง ผ่านทางบุคคลราชการ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.37 เกษตรกรมีความต้องการผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ในระดับมากผ่านทางแผ่นพับและคู่มือ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.58 และ 3.51 ตามลำดับและเกษตรกรมีความต้องการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวมระดับปานกลางผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยมีค่าเฉลี่ย 3.14

4. ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรในภาพรวมระดับมากในรูปแบบการสาธิตและการบรรยาย โดยมีค่าเฉลี่ย 3.17 และ 3.29 ตามลำดับด้านการให้บริการและการสนับสนุน เกษตรกรมีความต้องการในระดับมากที่สุดในเรื่องการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ดี การจัดหาแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิตคุณภาพดีราคาถูก และการประกันราคาผลผลิต โดยมีค่าเฉลี่ย 4.57 , 4.61 และ 4.35 ตามลำดับ

นาวินทร์ แก้วดวง (2558, น.87) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการส่งเสริมด้านเนื้อหาการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับมากในประเด็นเนื้อหาห้อย คือ แหล่งน้ำ ในขณะที่ความต้องการการส่งเสริมด้านวิธี การส่งเสริมของเกษตรกร ในภาพรวมอยู่ในระดับมากเช่นกัน ในประเด็นวิธีการย่อยแบบกลุ่ม ได้แก่ การสาธิต และแบบบุคคล ได้แก่ เยี่ยมเยือน

อารีรัตน์ ศิริโชติ (2555, น.65) พบว่าเกษตรกรมีระดับความต้องการความรู้เกี่ยวกับ เทคโนโลยีการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 2.60 เมื่อพิจารณาแล้ว พบว่าเกษตรกรมีระดับความต้องการความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี ได้แก่ วิธีการเตรียมพันธุ์ผัก, วิธีการตัดแต่งและบรรจุภัณฑ์และวิธีการตรวจสอบสารพิษตกค้าง มีระดับความต้องการมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.00 รองลงมาคือ วิธีการปลูกและการดูแลรักษา, วิธีการป้องกัน กำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสานและวิธีการจดบันทึกการใช้เทคโนโลยีทุกขั้นตอน มีระดับความต้องการมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 2.99 วิธีการเลือกพื้นที่ปลูก, วิธีการเตรียมดินและการจัดการด้าน การตลาด มีระดับความต้องการปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.02

นิตญา อุงพุดชา (2561) พบว่าความต้องการการส่งเสริมการปลูกพริกปลอดภัยตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในพื้นที่ จังหวัดกาญจนบุรี มีดังนี้

1. การได้รับความรู้พบว่าเกษตรกรส่วนมากได้รับความรู้ในทุกประเด็น
2. ระดับความรู้ที่ต้องการของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการความรู้มากที่สุด 8 ประเด็น ได้แก่ (1) การตรวจสอบคุณภาพน้ำ (2) มีการตรวจสอบวิเคราะห์ดินและการปรับปรุงบำรุงดิน (3) การเลือกใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร (4) การจัดการด้านคุณภาพผลผลิตพริก (5) สุขลักษณะของการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวพริก (6) สถานที่เก็บรักษาถูกสุขลักษณะ ไม่ถูกแสงแดดโดยตรงป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุดิบอันตรายสัตว์พาหะนำโรครวมทั้งสัตว์เลี้ยง(7) ผู้ที่จะสัมผัสพริกโดยตรง หลังการเก็บเกี่ยวควรดูแลสุขลักษณะส่วนบุคคล (8) ต้องบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ การปฏิบัติงานการสำรวจและการป้องกันกำจัดศัตรูพืชการได้มาและการใช้ไป
3. ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ของเกษตรกรพบว่าเกษตรกรส่วนมาก ต้องการความรู้ระดับมาก จากสื่อบุคคล คือ หน่วยงานเอกชนและหน่วยงานราชการ ต้องการจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คือ อินเทอร์เน็ต วิทยุ ทีวี และวิดีโอ จากสื่อสิ่งพิมพ์ คือ แผ่นพับ โปสเตอร์และ คู่มือ

4. ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนมากต้องการ วิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ในวิธีบรรยาย และสาธิตในระดับมาก ฝึกปฏิบัติและทัศนศึกษาในระดับปานกลาง

มุกดาร์ศรี สุวรรณพันธ์(2561) เกษตรกรได้รับความรู้ในการผลิตพืชผัก อยู่ในระดับมากและมีความต้องการความรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ความต้องการสื่อในการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ คือ โทรทัศน์ สื่อบุคคล จากส่วนราชการ สื่อสิ่งพิมพ์ จากแผ่นพับ ความต้องการวิธีการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก คือ การฝึกปฏิบัติ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าการศึกษากลุ่มตัวอย่างในด้าน ๆ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัย การได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้การผลิตผักปลอดภัย การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย จำนวนแรงงานผลิตผักในครัวเรือน รายได้รวมในการผลิตผักของเกษตรกร พื้นที่ทำการผลิตผัก

2. สภาพการผลิตผักของเกษตรกร เช่น ชนิดพืชที่ปลูก แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกผัก การจำหน่ายผลผลิต เหตุผลประกอบการค้าตัดสินใจในการผลิตผักปลอดภัย การปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร ในการผลิตผักปลอดภัย

4. ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพพล จังหวัดขอนแก่น เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ ข้อมูล ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ สมาชิกของกลุ่มผู้ปลูกผัก ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพพล จังหวัดขอนแก่น ที่จดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนกับกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 273 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เป็นสมาชิกของกลุ่มผู้ปลูกผัก ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพพล จังหวัดขอนแก่น ที่จดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนกับกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 163 คน จากการสุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane มีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5

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

$$\text{โดย} \quad n = \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง}$$

$$N = \text{ขนาดประชากร}$$

$$e = \text{ความคลาดเคลื่อน ได้กำหนดค่านัยสำคัญ ที่ 0.05}$$

ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% โดยให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ 5%

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{273}{1 + 273(0.05)^2}$$

$$n = 162.26$$

ดังนั้น ขนาดตัวอย่างในการวิจัย ครั้งนี้เท่ากับ 163 ราย คิดเป็นร้อยละ 59.71

ของประชากร

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

วิสาหกิจชุมชน	ประชากร(คน)	กลุ่มตัวอย่าง(คน)
กลุ่มเกษตรอินทรีย์บ้านหนองแวงโสภพระ	13	8
กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านหนองขาม	29	17
กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านโนนเพ็ก	13	8
กลุ่มเกษตรอินทรีย์บ้านโนนกก	26	16
กลุ่มเกษตรอินทรีย์บ้านโคกสูง	25	15
กลุ่มเกษตรอินทรีย์บ้านโคกล่าม	19	11
กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านหนองเปิน	22	13
กลุ่มปลูกผักอินทรีย์บ้านห้วยม่วง	15	9
กลุ่มเกษตรอินทรีย์บ้านใหม่สามัคคี	29	17
เกษตรอินทรีย์บ้านหันน้อย	50	30
โฮมฮักปลูกผักผลไม้	32	19
รวม	273	163

การสุ่มตัวอย่าง ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ด้วยการจับสลากจากรายชื่อเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของกลุ่มผู้ปลูกผัก ในตำบลหนองแวง โสภพระ ที่จดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนกับกรมส่งเสริมการเกษตร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งประกอบด้วย คำถามแบบปลายปิด และคำถามแบบปลายเปิด โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ประกอบด้วยคำถามจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานผลิตผักในครัวเรือน รายได้ของเกษตรกรในการผลิตผัก ประสิทธิภาพในการผลิตผักปลอดภัย การได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้การผลิตผักปลอดภัย การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย และพื้นที่ทำการผลิตผัก

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพการผลิตผักของเกษตรกร ประกอบด้วยคำถามจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกผัก การจำหน่ายผลผลิต เหตุผลประกอบการตัดสินใจในการผลิตผักปลอดภัย ชนิดพืชและช่วงเวลาที่ปลูก และคำถามในการปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัย ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) จำนวน 22 ข้อ 8 ด้าน ประกอบด้วย ด้านน้ำ ด้านพื้นที่ปลูก ด้านวัตถุดิบตรงทางการเกษตร ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ด้านการพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล และด้านบันทึกข้อมูลและการตามสอบ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาของเกษตรกรในการผลิตผักปลอดภัย ประกอบด้วย ด้านความรู้ในการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ด้านการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ด้านปัจจัยการผลิต ด้านการตลาด และข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับความต้องการการส่งเสริมการผลิตปลอดภัยของเกษตรกร ประกอบด้วย ความรู้ที่เคยได้รับ ระดับความรู้ที่ต้องการ ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม ระดับความต้องการการส่งเสริมด้านการให้บริการ และการสนับสนุน

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตปลอดภัยของเกษตรกร

2.2 การสร้างเครื่องมือ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

2.2.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง กับเรื่องที่จะศึกษาเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร และผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถาม ให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการศึกษา

2.2.3 ศึกษาแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ จากงานวิจัยของผู้ที่ทำวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัย

2.2.4 จัดทำแบบสัมภาษณ์ให้สอดคล้องกับปัญหางานวิจัย วัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดงานวิจัย

2.2.5 นำเครื่องมือที่สร้างเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณา ตรวจสอบและให้ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อบกพร่องต่าง ๆ แล้วนำมาแก้ไขแบบสัมภาษณ์ให้ถูกต้อง และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง

2.2.6 นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์มาจัดพิมพ์ แล้วนำไปทดสอบหาความเที่ยงตรง และนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปทดสอบหาความตรง และความเที่ยง ดังนี้

2.3.1 การหาความตรง (Validity) โดยการนำแบบสัมภาษณ์ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบโครงสร้าง คำถาม การใช้ภาษา ความครอบคลุมของเนื้อหาและข้อบกพร่อง แล้วนำแบบสัมภาษณ์ มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด

2.3.2 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน คือเกษตรกรผู้ปลูกผัก ตำบลโคกสง่า อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น จำนวน 30 ราย แล้วนำผลการสัมภาษณ์มาหาค่าความเที่ยงตรง (Reliability consistency) โดยโปรแกรมสำเร็จรูปด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient of alpha หรือ Crobach's alpha) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ในตอนที่ 3 ปัญหาของเกษตรกรในการปลูกผักปลอดภัย มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.884 ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตปลอดภัยของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.938 ซึ่งเป็นค่าที่เหมาะสม สามารถนำไปเก็บข้อมูลจากประชากรได้ Carmines และ Zeller (1986) อ้างใน เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2561, น. 6-58)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 163 คน ซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกผักในพื้นที่ ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น โดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 จัดทำแผนปฏิบัติงาน โดยกำหนดวันเวลา กลุ่มเป้าหมายในการเก็บข้อมูล

3.2 จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เตรียมแบบสัมภาษณ์ให้เพียงพอกับจำนวนเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

3.3 ประสานงานผ่านผู้นำชุมชน นัดหมายเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล

3.4 ดำเนินการสัมภาษณ์เกษตรกร โดยเริ่มต้นจากการแนะนำตัวผู้เก็บข้อมูล เป็นการสร้างความคุ้นเคยกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ ให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เห็นประโยชน์ และความสำคัญในการทำวิจัย แล้วดำเนินการสัมภาษณ์ โดยการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล ทบทวนความถูกต้อง สมบูรณ์ของข้อมูล กล่าวขอบคุณผู้ให้ข้อมูลหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการเก็บข้อมูล และรวบรวม ตรวจสอบ สรุปลำดับแบบสัมภาษณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ทำการลงรหัสแล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมี ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตผักของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

กำหนดเกณฑ์ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการปลูกผักแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	จำนวนของเกษตรกรที่ปลูกผัก ร้อยละ 80.01 – 100
มาก	หมายถึง	จำนวนของเกษตรกรที่ปลูกผัก ร้อยละ 60.01 – 80.00
ปานกลาง	หมายถึง	จำนวนของเกษตรกรที่ปลูกผัก ร้อยละ 40.01 – 60.00
น้อย	หมายถึง	จำนวนของเกษตรกรที่ปลูกผัก ร้อยละ 20.01 – 40.00
น้อยที่สุด	หมายถึง	จำนวนของเกษตรกรที่ปลูกผัก ร้อยละ 1.00 – 20.00

กำหนดเกณฑ์ระดับการปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	เกษตรกรปฏิบัติได้ 19 ประเด็นขึ้นไป
มาก	หมายถึง	เกษตรกรปฏิบัติได้ 15 – 18 ประเด็น
ปานกลาง	หมายถึง	เกษตรกรปฏิบัติได้ 11 – 14 ประเด็น
น้อย	หมายถึง	เกษตรกรปฏิบัติได้ 7 – 10 ประเด็น
น้อยที่สุด	หมายถึง	เกษตรกรปฏิบัติได้ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 ประเด็น

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตผักของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล จากน้ำหนักค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	ปัญหาระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	ปัญหาระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	ปัญหาระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	ปัญหาระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	ปัญหาระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ ข้อมูล จากน้ำหนักค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	ความต้องการระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	ความต้องการระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	ความต้องการระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	ความต้องการระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	ความต้องการระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร วิเคราะห์โดยการนำ ข้อมูลผลการวิจัยมาสังเคราะห์ตามกรอบแนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัย โดยการจัดทำ เป็นผังแนวคิดแนวทางการส่งเสริมด้านการเกษตร



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกร จำนวน 163 ราย นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตผักของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตผักของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ผลิตผัก ในพื้นที่ ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัย การได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้การผลิตผักปลอดภัย การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย จำนวนแรงงานผลิตผักในครัวเรือน รายได้รวมของเกษตรกรในการผลิตผัก และพื้นที่ทำการผลิตผัก ปรากฏดังตารางที่ 4.1 - ตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร

n = 163

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	46	28.2
หญิง	117	71.8

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร(ต่อ)

n = 163

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี	34	20.8
51 – 55 ปี	31	19.1
56 – 60 ปี	44	27.0
61 – 65 ปี	38	23.4
66 ปีขึ้นไป	16	9.7
ค่าต่ำสุด = 36 ปี ค่าสูงสุด = 76 ปี		
ค่าเฉลี่ย = 56.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.841		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาปีที่ 4	82	50.3
ประถมศึกษาปีที่ 6	39	23.9
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)	19	11.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช.	11	6.7
อนุปริญญา/ปวส.	4	2.5
ปริญญาตรีหรือมากกว่า	8	4.9
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คน	17	10.4
3 – 4 คน	61	37.5
5 – 6 คน	72	44.2
7 คนขึ้นไป	13	7.9
ค่าต่ำสุด = 1 คน ค่าสูงสุด = 10 คน		
ค่าเฉลี่ย = 4.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.577		

จากตารางที่ 4.1 ข้อมูลด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ของเกษตรกรผู้ผลิตผักในพื้นที่ ตำบลหนองแวงโสภนระ อำเภอลพบุรี จังหวัดขอนแก่น ผลวิจัยพบว่า

เพศ เกษตรกรร้อยละ 71.8 เป็นเพศหญิง และอีกร้อยละ 28.2 เป็นเพศชาย

อายุ เกษตรกรร้อยละ 27.0 มีอายุระหว่าง 56 - 60 ปี รองลงมาร้อยละ 23.4 มีอายุระหว่าง 61 - 65 ปี ร้อยละ 20.8 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี ร้อยละ 19.1 มีอายุระหว่าง 51-55 ปี และร้อยละ 9.7 มีอายุ 66ปีขึ้นไป โดยมีอายุต่ำสุด 36 ปี สูงสุด 76 ปี มีค่าเฉลี่ย 56.66 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.841

ระดับการศึกษา เกษตรกรร้อยละ 50.3 มีระดับการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 4 รองลงมาร้อยละ 23.9 มีระดับการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 11.7 มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น(ม.3) ร้อยละ 6.7 มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.6)/ปวช. ร้อยละ 4.9 มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือมากกว่า และร้อยละ 2.5 มีระดับการศึกษานุปริญญา/ปวส.

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เกษตรกรร้อยละ 44.2 มีสมาชิกในครัวเรือน จำนวน 5 - 6 คน รองลงมา ร้อยละ 37.5 มีสมาชิกในครัวเรือน จำนวน 3 - 4 คน ร้อยละ 10.4 มีสมาชิกในครัวเรือน จำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คน และร้อยละ 7.9 มีสมาชิกในครัวเรือน จำนวน 7 คนขึ้นไป โดยเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำที่สุด 1 คน สูงที่สุด 10 คน มีค่าเฉลี่ย 4.61 คน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.577

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลด้านประสบการณ์ในการผลิตผัก การได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้ การได้รับการฝึกอบรม และจำนวนแรงงานผลิตผักในครัวเรือนของเกษตรกร

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	n = 163
ประสบการณ์ในการผลิตผักตลอดภัย			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	85	52.2	
6 - 10 ปี	46	28.2	
11 - 15 ปี	16	9.8	
15 ปีขึ้นไป	16	9.8	

ค่าต่ำสุด = 1 ปี ค่าสูงสุด = 40 ปี

ค่าเฉลี่ย = 8.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.690

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลด้านประสบการณ์ในการผลิตผัก การได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้ การได้รับการฝึกอบรม และจำนวนแรงงานผลิตผักในครัวเรือนของเกษตรกร(ต่อ)

n = 163		
ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ
(ราย)		
การได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้การผลิตผักปลอดภัย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	152	93.3
ผู้นำ (กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน)	83	50.9
ญาติพี่น้อง	50	30.7
เพื่อนบ้าน	44	27.0
สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (วิทยุ, โทรทัศน์, ทีวีโอ, อินเทอร์เน็ต)	38	23.3
สื่อสิ่งพิมพ์ (คู่มือ, แผ่นพับ)	16	9.8
การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย		
ไม่ได้รับการฝึกอบรม	33	20.2
ได้รับการฝึกอบรม	130	79.8
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้ง	42	32.3
3 – 4 ครั้ง	59	45.4
5 – 6 ครั้ง	28	21.5
7 ครั้งขึ้นไป	1	0.8
ค่าต่ำสุด = 1 ครั้ง ค่าสูงสุด = 8 ครั้ง		
ค่าเฉลี่ย = 3.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.421		
จำนวนแรงงานผลิตผักในครัวเรือน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คน	134	82.3
3 – 4 คน	25	15.3
5 – 6 คน	3	1.8
7 คนขึ้นไป	1	0.6
ค่าต่ำสุด = 1 คน ค่าสูงสุด = 7 คน		
ค่าเฉลี่ย = 2.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.945		

จากตารางที่ 4.2 ข้อมูลด้านประสบการณ์ในการผลิตผัก การได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้ การได้รับการฝึกอบรม และจำนวนแรงงานผลิตผักในครัวเรือนของเกษตรกรผู้ผลิตผักในพื้นที่ ตำบลหนองแวงโสภพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น ผลวิจัยพบว่า

ประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัย เกษตรกรร้อยละ 52.2 มีประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัย น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี รองลงมาร้อยละ 28.2 มีประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัย 6 – 10 ปี และร้อยละ 9.8 มีประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัย 11 – 15 ปี และ 15 ปีขึ้นไป เท่ากัน โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัยต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 40 ปี มีค่าเฉลี่ย 8.10 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.690

การได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้การผลิตผักปลอดภัย เกษตรกรร้อยละ 93.3 ได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้การผลิตผักปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร รองลงมาร้อยละ 50.9 จากผู้นำ (กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน) ร้อยละ 30.7 จากญาติพี่น้อง ร้อยละ 27.0 จากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 23.3 จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (วิทยุ, โทรทัศน์, วีดีโอ, อินเทอร์เน็ต) และร้อยละ 9.8 จากสื่อสิ่งพิมพ์ (คู่มือ, แผ่นพับ)

การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย เกษตรกรร้อยละ 79.8 ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย โดยร้อยละ 45.4 ได้รับการฝึกอบรม จำนวน 3 – 4 ครั้ง รองลงมาร้อยละ 32.3 ได้รับการฝึกอบรม น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้ง ร้อยละ 21.5 ได้รับการฝึกอบรม จำนวน 5 – 6 ครั้ง และร้อยละ 0.8 ได้รับการฝึกอบรม 7 ครั้งขึ้นไป โดยเกษตรกรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยต่ำสุด 1 ครั้ง สูงสุด 8 ครั้ง ค่าเฉลี่ย 3.25 ครั้ง และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.421

จำนวนแรงงานผลิตผักในครัวเรือน เกษตรกรร้อยละ 82.3 มีจำนวนแรงงานผลิตผักในครัวเรือน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คน รองลงมาร้อยละ 15.3 มีจำนวนแรงงาน 3 - 4 คน ร้อยละ 1.8 มีจำนวนแรงงาน 5 - 6 คน และร้อยละ 0.6 มีจำนวนแรงงาน 7 คนขึ้นไป โดยเกษตรกรมีจำนวนแรงงานผลิตผักในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 10 คน มีค่าเฉลี่ย 2.04 คน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.945

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลด้านรายได้รวมในการผลิตผักของเกษตรกร

n = 163

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
รายได้รวมในการผลิตผักของเกษตรกร		
ไม่มีรายได้	50	30.7
มีรายได้	113	69.3
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท	59	52.2
5,001-10,000 บาท	35	31.0
10,001-15,000 บาท	7	6.2
15,001-20,000 บาท	5	4.4
20,001 บาทขึ้นไป	7	6.2
ค่าต่ำสุด = 500 บาท ค่าสูงสุด = 50,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย = 8,095.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 8.617		

จากตารางที่ 4.3 ข้อมูลด้านรายได้รวมในการผลิตผักของเกษตรกรผู้ผลิตผักในพื้นที่ตำบลหนองแวงโสภนระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น ผลวิจัยพบว่า

รายได้รวมในการผลิตผักของเกษตรกร เกษตรกรร้อยละ 30.7 ไม่มีรายได้ในการผลิตผัก เนื่องจากเกษตรกรผลิตผักไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน เกษตรกรร้อยละ 69.3 มีรายได้ในการผลิตผัก โดยเกษตรกรร้อยละ 52.2 มีรายได้ในการผลิตผัก น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 31.0 มีรายได้ในการผลิตผัก 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 6.2 มีรายได้ในการผลิตผัก 10,001-15,000 บาท และ 20,001 ขึ้นไป เท่ากัน และร้อยละ 4.4 มีรายได้ในการผลิตผัก 15,001-20,000 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้ในการผลิตผักต่ำสุด 500 บาท สูงสุด 50,000 บาท มีรายได้เฉลี่ย 8,095.58 บาท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.617

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลด้านพื้นที่ทำการผลิตผักของเกษตรกร

n = 163		
ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
พื้นที่ทำการผลิตผัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ไม่ใช่ที่ดินของตนเอง	10	6.1
ที่ดินของตนเอง	153	93.9
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 งาน	125	76.7
3 – 4 งาน	21	12.9
5 งาน ขึ้นไป	7	4.3
ค่าต่ำสุด = 0.5 งาน ค่าสูงสุด = 20 งาน		
ค่าเฉลี่ย = 1.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.127		
ไม่ใช่ที่ดินเช่า	161	98.8
ที่ดินเช่า	2	1.2
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 งาน	2	1.2
ค่าต่ำสุด = 1 งาน ค่าสูงสุด = 1 งาน		
ค่าเฉลี่ย = 1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0		
ไม่ใช่ที่ดินสาธารณะ	144	88.3
ที่ดินสาธารณะ	19	11.7
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 งาน	19	11.7
ค่าต่ำสุด = 0.5 งาน ค่าสูงสุด = 1 งาน		
ค่าเฉลี่ย = 0.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.157		

จากตารางที่ 4.4 ข้อมูลด้านพื้นที่ทำการผลิตผักของเกษตรกรผู้ผลิตผักในพื้นที่ตำบลหนองแวงโสภณระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น ผลวิจัยพบว่า

พื้นที่ทำการผลิตผัก เกษตรกรร้อยละ 6.1 ไม่ได้ผลิตผักในที่ดินของตนเอง เกษตรกรร้อยละ 93.9 ผลิตผักในที่ดินของตนเอง โดยร้อยละ 76.7 มีพื้นที่ทำการผลิตผักจำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 งาน รองลงมา ร้อยละ 12.9 มีพื้นที่ทำการผลิตผักจำนวน 3 – 4 งาน และร้อยละ 4.3

มีพื้นที่ทำการผลิตผักจำนวน 5 งาน ขึ้นไป โดยเกษตรกรมีพื้นที่ทำการผลิตผักในที่ดินของตนเอง ต่ำสุด 0.5 งาน สูงสุด 20 งาน มีค่าเฉลี่ย 1.78 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.127 เกษตรกรร้อยละ 98.8 ไม่ได้ผลิตผักในที่ดินเช่า เกษตรกรร้อยละ 1.2 ผลิตผักในที่ดินเช่า โดยร้อยละ 1.2 มีพื้นที่ทำการผลิตผักจำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 งาน โดยเกษตรกรมีพื้นที่ทำการผลิตผักในที่ดินเช่า ต่ำสุด 1 งาน สูงสุด 1 งาน มีค่าเฉลี่ย 1 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0 เกษตรกรร้อยละ 88.3 ไม่ได้ผลิตผักในที่ดินสาธารณะ เกษตรกรร้อยละ 11.7 ผลิตผักในที่ดินสาธารณะ โดยร้อยละ 11.7 มีพื้นที่ทำการผลิตผักจำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 งาน โดยเกษตรกรมีพื้นที่ทำการผลิตผักในที่ดินสาธารณะ ต่ำสุด 0.5 งาน สูงสุด 1 งาน มีค่าเฉลี่ย 0.55 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.157

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตผักของเกษตรกร

ตอนที่ 2.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพการผลิตผักของเกษตรกรของเกษตรกรผู้ผลิตผักในพื้นที่ ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย แหล่งเงินทุน การจำหน่ายผลผลิต เหตุผลประกอบการตัดสินใจในการผลิตผักปลอดภัย ชนิดพืชที่ปลูก และช่วงระยะเวลาการปลูกผัก ผลการศึกษาปรากฏผลดังตารางที่ 4.5 – ตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.5 สภาพการผลิตผักของเกษตรกร

n = 163		
สภาพการผลิตผักของเกษตรกร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตผัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ของตนเอง	156	95.7
กู้กองทุนหมู่บ้าน	11	6.7
กู้จาก ธ.ก.ส.	7	4.3
กู้จากสหกรณ์การเกษตร	6	3.7
กู้จากญาติพี่น้อง	2	1.2
การจำหน่ายผลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
จำหน่ายผู้บริโภครโดยตรงในท้องถิ่น	103	91.2
จำหน่ายผ่านทางกลุ่มสมาชิก	52	45.1
ห้างสรรพสินค้า/ซูเปอร์มาร์เก็ต	20	17.1

พ่อค้าคนกลางมารับซื้อ	8	7.1
ตลาดเกษตรกร/ตลาดสีเขียว	4	3.5

ตารางที่ 4.5 สภาพการผลิตผักของเกษตรกร(ต่อ)

n = 163

สภาพการผลิตผักของเกษตรกร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เหตุผลประกอบการตัดสินใจในการผลิตผักปลอดภัย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
สุขภาพอนามัย	148	90.8
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	94	57.7
สามารถส่งผลผลิตทั้งหมดเข้ากลุ่ม เพื่อจำหน่าย	41	25.2
เพื่อนบ้านชักชวนหรือทำตามเพื่อนบ้าน	34	20.9
ขายได้ราคาที่สูงกว่า	33	20.2
จำหน่ายได้ง่าย	2	1.2
ชนิดพืชที่ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ผักกินใบ		
ต้นหอม	125	76.7
ผักชี	112	68.7
แมงลัก	94	57.7
คะน้า	86	52.8
ผักบุ้ง	80	49.1
กวางตุ้ง	73	44.8
กะเพรา	67	41.1
ผักสลัด	46	28.2
กะหล่ำปลี	3	1.8
ผักกินลำต้น		
ตะไคร้	133	81.6
ผักกินผล		
พริก	135	82.8
มะเขือ	115	70.6
มะนาว	89	54.6
ถั่วฝักยาว	72	44.2
บวบ	65	39.9
มะเขือเทศ	63	38.7
ฟักทอง	56	34.4

ปักเจียว	37	22.7
กระเจียบเจียว	28	17.2
แดงกวา	13	7.8

จากตารางที่ 4.5 สภาพการผลิตผักของเกษตรกรผู้ผลิตผักในพื้นที่ ตำบลหนองแวง โสภโพระ อำเภอลาด จังหวัดขอนแก่น ผลวิจัยพบว่า

แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตผัก เกษตรกรร้อยละ 95.7 ใช้เงินทุนของตนเอง รองลงมาร้อยละ 6.7 กู้เงินกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 4.3 กู้จาก ธ.ก.ส. ร้อยละ 3.7 กู้จากสหกรณ์ การเกษตร และร้อยละ 1.2 กู้จากญาติพี่น้อง

การจำหน่ายผลผลิต เกษตรกรร้อยละ 91.2 จำหน่ายผู้บริโภคโดยตรงในท้องถิ่น รองลงมาร้อยละ 45.1 จำหน่ายผ่านทางกลุ่มสมาชิก ร้อยละ 17.1 จำหน่ายที่ห้างสรรพสินค้า/ ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้อยละ 7.1 จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง และร้อยละ 3.5 จำหน่ายที่ตลาดเกษตรกร/ ตลาดสีเขียว

เหตุผลประกอบการตัดสินใจในการผลิตผักปลอดภัย เกษตรกรร้อยละ 90.8 เพื่อสุขภาพอนามัย รองลงมาร้อยละ 57.7 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 25.2 สามารถส่งผลผลิตทั้งหมดเข้ากลุ่มเพื่อจำหน่าย ร้อยละ 20.9 เพื่อนบ้านชักชวนหรือทำตามเพื่อนบ้าน ร้อยละ 20.2 ขายได้ราคาที่สูงกว่า และร้อยละ 1.2 จำหน่ายได้ง่าย

ชนิดพืชที่ปลูก แบ่งประเภทพืชผักตามส่วนที่รับประทานได้ ดังนี้

ผักกินใบ เกษตรกรร้อยละ 76.7 ปลูกต้นหอม รองลงมาร้อยละ 68.7 ปลูกผักชี ร้อยละ 57.7 ปลูกแมงลัก ร้อยละ 52.8 ปลูกคะน้า ร้อยละ 49.1 ปลูกผักบุ้ง ร้อยละ 44.8 ปลูกกวางตุ้ง ร้อยละ 41.1 ปลูกกะเพรา ร้อยละ 28.2 ปลูกผักสลัด และร้อยละ 1.8 ปลูกกะหล่ำปลี

ผักกินลำต้น เกษตรกรร้อยละ 81.6 ปลูกตะไคร้

ผักกินผล เกษตรกรร้อยละ 82.8 ปลูกพริก รองลงมา ร้อยละ 70.6 ปลูกมะเขือ ร้อยละ 54.6 ปลูกมะนาว ร้อยละ 44.2 ปลูกถั่วฝักยาว ร้อยละ 39.9 ปลูกบวบ ร้อยละ 38.7 ปลูกมะเขือเทศ ร้อยละ 34.4 ปลูกฟักทอง ร้อยละ 22.7 ปลูกผักเจียว ร้อยละ 17.2 ปลูกกระเจียบเจียว ร้อยละ 7.8 ปลูกแดงกวา

ตารางที่ 4.6 ช่วงระยะเวลาการปลูกผักของเกษตรกร

n = 163

ชนิดพืช	ช่วงระยะเวลาการปลูกผัก(จำนวน /ร้อยละ)											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ผักกินใบ												
ผักสลัด	34 (73.9)	30 (65.2)	7 (15.2)	3 (6.5)	2 (4.3)	2 (4.3)	2 (4.3)	3 (6.8)	4 (8.7)	24 (52.2)	43 (93.5)	45 (97.8)
ต้นหอม	93 (74.4)	83 (66.4)	56 (44.8)	38 (30.4)	42 (33.6)	52 (41.6)	52 (41.6)	50 (40.0)	57 (45.6)	89 (71.2)	109 (87.2)	116 (92.8)
คะน้า	53 (61.6)	39 (45.3)	19 (22.1)	15 (17.4)	19 (22.1)	24 (27.9)	24 (27.9)	23 (26.7)	23 (26.7)	45 (52.3)	72 (83.7)	77 (89.5)
ผักชี	68 (60.7)	55 (49.1)	33 (29.5)	23 (20.5)	27 (24.1)	35 (31.2)	33 (29.5)	31 (27.7)	38 (33.9)	74 (66.1)	92 (82.1)	98 (87.5)
ผักบุ้ง	50 (62.5)	40 (50.0)	30 (37.5)	25 (31.2)	35 (43.8)	45 (56.2)	40 (50.0)	43 (53.8)	44 (55.0)	53 (66.2)	61 (76.2)	63 (78.8)
กวางตุ้ง	44 (60.3)	37 (50.7)	27 (37.0)	18 (24.7)	20 (27.4)	22 (30.1)	25 (34.2)	22 (30.1)	24 (32.9)	43 (58.9)	54 (74.0)	58 (79.5)
กะหล่ำปลี	3 (100)	3 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (100)	3 (100)	3 (100)
กะเพรา	54 (80.6)	48 (71.6)	43 (64.2)	41 (61.2)	45 (67.2)	50 (74.6)	51 (76.1)	52 (77.6)	54 (80.6)	59 (88.1)	59 (88.1)	61 (91.0)
แมงลัก	73 (77.7)	71 (74.5)	56 (59.6)	53 (56.4)	57 (60.6)	75 (79.8)	77 (81.9)	77 (81.9)	82 (87.2)	83 (88.3)	82 (87.2)	82 (87.2)
ผักกินลำต้น												
ตะไคร้	113 (85.0)	115 (86.5)	108 (81.2)	102 (76.7)	111 (83.5)	126 (94.7)	129 (97.0)	128 (96.2)	128 (96.2)	129 (97.0)	128 (96.2)	129 (97.0)

ตารางที่ 4.4 ช่วงระยะเวลาการปลูกผักของเกษตรกร (ต่อ)

n = 163

ชนิดพืช	ช่วงระยะเวลาการปลูกผัก(จำนวน /ร้อยละ)											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ผักกินผล												
กระเจี๊ยบ	5	4	2	2	8	13	18	22	21	21	19	20
เขียว	(17.2)	(13.8)	(6.9)	(6.9)	(27.6)	(44.8)	(62.1)	(75.9)	(72.4)	(72.4)	(65.5)	(69.0)
พริก	91	86	54	32	46	64	71	70	68	87	98	99
	(67.4)	(63.7)	(40.0)	(23.7)	(34.1)	(47.4)	(52.6)	(51.9)	(50.4)	(64.4)	(72.6)	(73.3)
มะเขือ	69	62	41	28	40	61	66	67	64	79	86	85
	(60.0)	(53.9)	(35.7)	(24.3)	(34.8)	(53.0)	(57.4)	(58.3)	(55.7)	(68.7)	(74.8)	(73.9)
ถั่วฝักยาว	33	26	19	7	14	23	27	30	34	44	44	47
	(45.8)	(36.1)	(26.4)	(9.7)	(19.4)	(31.9)	(37.5)	(41.7)	(47.2)	(61.1)	(61.1)	(65.3)
บวบ	21	17	13	9	20	32	33	38	41	40	40	43
	(32.3)	(26.2)	(20.0)	(13.8)	(30.8)	(49.2)	(50.8)	(58.5)	(63.1)	(61.5)	(61.5)	(66.2)
มะนาว	76	78	71	70	74	83	84	85	85	87	86	86
	(85.4)	(87.6)	(79.8)	(78.7)	(83.1)	(93.3)	(94.4)	(95.5)	(95.5)	(97.8)	(96.6)	(96.6)
ฟักทอง	25	21	14	9	13	21	23	25	28	35	38	38
	(44.6)	(37.5)	(25.0)	(16.1)	(23.2)	(37.5)	(41.1)	(44.6)	(50.0)	(62.5)	(67.9)	(67.9)
ฟักเขียว	10	8	4	4	11	15	17	18	21	24	22	23
	(27.0)	(21.6)	(10.8)	(10.8)	(29.7)	(40.5)	(45.9)	(48.6)	(56.8)	(64.9)	(59.5)	(62.2)
มะเขือเทศ	34	33	21	12	10	18	17	20	30	41	46	47
	(54.0)	(52.4)	(33.3)	(19.0)	(15.9)	(28.6)	(27.0)	(31.7)	(47.6)	(65.1)	(73.0)	(74.6)
แตงกวา	8	8	9	8	13	13	13	13	13	13	11	11
	(61.5)	(61.5)	(69.2)	(61.5)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(84.6)	(84.6)

จากตารางที่ 4.6 ช่วงระยะเวลาการปลูกผักของเกษตรกรผู้ผลิตผักในพื้นที่ ตำบลหนองแขวง โสภภระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น โดยแบ่งประเภทพืชผักตามส่วนที่รับประทานได้ ผลวิจัยพบว่า

แมงลัก ช่วงระยะเวลาที่ปลูกมากที่สุด (ร้อยละ 81 – 100) คือเดือน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม รองลงมาช่วงระยะเวลาที่ปลูกมาก (ร้อยละ 61 – 80) คือเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ มิถุนายน และช่วงระยะเวลาที่ปลูกปานกลาง (ร้อยละ 41 – 60) คือเดือน มีนาคม เมษายน พฤษภาคม

กะหล่ำปลี ช่วงระยะเวลาที่ปลูกมากที่สุด (ร้อยละ 81 – 100) คือเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม

ผักกินลำต้น

ตะไคร้ ช่วงระยะเวลาที่ปลูกมากที่สุด (ร้อยละ 81 – 100) คือเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม พฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม รองลงมาช่วงระยะเวลาที่ปลูกมาก (ร้อยละ 61 – 80) คือเดือน เมษายน

ผักกินผล

กระเจี๊ยบเขียว ช่วงระยะเวลาที่ปลูกมาก (ร้อยละ 61 – 80) คือเดือน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม รองลงมาช่วงระยะเวลาที่ปลูกปานกลาง (ร้อยละ 41 – 60) คือเดือน มิถุนายน ช่วงระยะเวลาที่ปลูกน้อย (ร้อยละ 21 – 40) คือเดือน พฤษภาคม และช่วงระยะเวลาที่ปลูกน้อยที่สุด (ร้อยละ 1 – 20) คือเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน

พริก ช่วงระยะเวลาที่ปลูกมาก (ร้อยละ 61 – 80) คือเดือน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม มกราคม กุมภาพันธ์ รองลงมาช่วงระยะเวลาที่ปลูกปานกลาง (ร้อยละ 41 – 60) คือเดือน มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน และช่วงระยะเวลาที่ปลูกน้อย (ร้อยละ 21 – 40) คือเดือน มีนาคม เมษายน พฤษภาคม

มะเขือ ช่วงระยะเวลาที่ปลูกมาก (ร้อยละ 61 – 80) คือเดือน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม รองลงมาช่วงระยะเวลาที่ปลูกปานกลาง (ร้อยละ 41 – 60) คือเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน และช่วงระยะเวลาที่ปลูกน้อย (ร้อยละ 21 – 40) คือเดือน มีนาคม เมษายน พฤษภาคม

ถั่วฝักยาว ช่วงระยะเวลาที่ปลูกมาก (ร้อยละ 61 – 80) คือเดือน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม รองลงมาช่วงระยะเวลาที่ปลูกปานกลาง (ร้อยละ 41 – 60) คือเดือน มกราคม สิงหาคม กันยายน ช่วงระยะเวลาที่ปลูกน้อย (ร้อยละ 21 – 40) คือเดือน กุมภาพันธ์ มีนาคม มิถุนายน กรกฎาคม และช่วงระยะเวลาที่ปลูกน้อยที่สุด (ร้อยละ 1 – 20) คือเดือน เมษายน พฤษภาคม

บวบ ช่วงระยะเวลาที่ปลูกมาก (ร้อยละ 61 – 80) คือเดือน กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม รองลงมาช่วงระยะเวลาที่ปลูกปานกลาง (ร้อยละ 41 – 60) คือเดือน มิถุนายน

กรกฎาคม สิงหาคม ช่วงระยะเวลาที่ปลูกลน้อย (ร้อยละ 21 – 40) คือเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ พฤษภาคม และช่วงระยะเวลาที่ปลูกลน้อยที่สุด (ร้อยละ 1 - 20) คือเดือน มีนาคม เมษายน

มะนาว ช่วงระยะเวลาที่ปลูกลมากที่สุด (ร้อยละ 81 – 100) คือ เดือน มกราคม กุมภาพันธ์ พฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม ช่วงระยะเวลาที่ปลูกลมาก (ร้อยละ 61 –80) คือ เดือน มีนาคม เมษายน

พื้กทอง ช่วงระยะเวลาที่ปลูกลมาก (ร้อยละ 61 –80) คือเดือน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม รองลงมาช่วงระยะเวลาที่ปลูกลปานกลาง (ร้อยละ 41 –60) คือเดือน มกราคม กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ช่วงระยะเวลาที่ปลูกลน้อย (ร้อยละ 21 – 40) คือเดือน กุมภาพันธ์ มีนาคม พฤษภาคม มิถุนายน และช่วงระยะเวลาที่ปลูกลน้อยที่สุด (ร้อยละ 1 - 20) คือเดือน เมษายน

พื้กเขียว ช่วงระยะเวลาที่ปลูกลมาก (ร้อยละ 61 –80) คือเดือน ตุลาคม ธันวาคม รองลงมาช่วงระยะเวลาที่ปลูกลปานกลาง (ร้อยละ 41 –60) คือเดือน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน พฤศจิกายน ช่วงระยะเวลาที่ปลูกลน้อย (ร้อยละ 21 – 40) คือเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ พฤษภาคม มิถุนายน และช่วงระยะเวลาที่ปลูกลน้อยที่สุด (ร้อยละ 1 - 20) คือเดือน มีนาคม เมษายน

มะเขือเทศ ช่วงระยะเวลาที่ปลูกลมาก (ร้อยละ 61 –80) คือเดือน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม รองลงมาช่วงระยะเวลาที่ปลูกลปานกลาง (ร้อยละ 41 –60) คือเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ กันยายน ช่วงระยะเวลาที่ปลูกลน้อย (ร้อยละ 21 – 40) คือเดือน มีนาคม มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม และช่วงระยะเวลาที่ปลูกลน้อยที่สุด (ร้อยละ 1 - 20) คือเดือน เมษายน พฤษภาคม

แตงกวา ช่วงระยะเวลาที่ปลูกลมากที่สุด (ร้อยละ 81 – 100) คือเดือน พฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม รองลงมาช่วงระยะเวลาที่ปลูกลมาก (ร้อยละ 61 –80) คือเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม และเมษายน

โดยสรุปแล้ว สามารถแบ่งช่วงระยะเวลาที่เกษตรกรปลูกลผักในระดับมากถึงมากที่สุดได้ดังนี้

ผักที่ปลูกลตลอดปี ได้แก่ กะเพรา แมงลัก มะนาว ตะไคร้ แตงกวา

ผักที่ปลูกลมากในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม ได้แก่ กระจับเขียว

ผักที่ปลูกลมากในช่วงเดือนกันยายน ถึงธันวาคม ได้แก่ บวบ

ผักที่ปลูกลมากในช่วงเดือนตุลาคม ถึงกุมภาพันธ์ ได้แก่ พริก ต้นหอม กะหล่ำปลี

ผักที่ปลูกลมากในช่วงเดือนตุลาคม ถึงมกราคม ได้แก่ มะเขือ ผักชี ผักบุ้ง

ผักที่ปลูกลมากในช่วงเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม ได้แก่ พื้กทอง พื้กเขียว มะเขือเทศ

ถั่วฝักยาว

ผักที่ปลูกลมากในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงกุมภาพันธ์ ได้แก่ ผักสลัด

ผักที่ปลูกมากในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงมกราคม ได้แก่ กระน้ำ กวางตุ้ง

ตอนที่ 2.2 ผู้วิจัยได้ศึกษาการปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกรผู้ผลิตผักในพื้นที่ ตำบลหนองแขวงโสภนระ อำเภอลพบุรี จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย ด้านน้ำ ด้านพื้นที่ปลูก ด้านวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ด้านการพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล และด้านบันทึกข้อมูลและการตามสอบ ผลการศึกษาปรากฏผลดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 การปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

n = 163

ประเด็น	การปฏิบัติ		ความหมาย
	จำนวน	ร้อยละ	
ด้านน้ำ			
น้ำที่ใช้ในการปลูกพืชต้องมาจากแหล่งน้ำที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต	148	90.8	มากที่สุด
น้ำที่ใช้ล้างผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวต้องสะอาด มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่ม หรือเทียบเท่า	144	88.3	มากที่สุด
มีการจัดการการใช้น้ำที่ดี เช่น วิธีการให้น้ำที่เหมาะสมตามสภาพแวดล้อม	136	83.4	มากที่สุด
ด้านพื้นที่ปลูก			
พื้นที่ปลูกไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายสู่ผลผลิต	151	92.6	มากที่สุด
มีการจัดการพื้นที่ปลูกที่ดี เช่น จัดทำแปลง ป้องกันการเสื่อมโทรมของดิน	151	92.6	มากที่สุด
ด้านวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร			
ใช้ปุ๋ยหรือสารเคมี ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรหรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียน	150	92.0	มากที่สุด
ขณะปฏิบัติงานต้องสวมใส่เสื้อผ้ามิดชิดใส่อุปกรณ์ป้องกันสารพิษ เช่น ผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก รองเท้า	130	79.8	มาก

ตารางที่ 4.7 การปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)(ต่อ)

n = 163

ประเด็น	การปฏิบัติ		ความหมาย
	จำนวน	ร้อยละ	
มีการจัดการด้วยวิธีที่ถูกต้อง เช่น จัดเก็บสารเคมีเป็นหมวดหมู่ มีป้ายกำกับชัดเจน	142	87.1	มากที่สุด
ทำลายภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว ทำความสะอาดเครื่องพ่นและอุปกรณ์หลังใช้ทุกครั้ง	147	90.2	มากที่สุด
ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว			
เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ หรือต้นพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้	151	92.6	มากที่สุด
ไม่ใช่สิ่งขับถ่ายของคนมาเป็นปุ๋ย	163	100.0	มากที่สุด
ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว			
เก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงอายุที่เหมาะสม	162	99.4	มากที่สุด
คัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก	157	96.3	มากที่สุด
ใช้เครื่องมือหรือวิธีการเพื่อป้องกันการช้ำหรือเป็นรอย	99	60.7	มาก
ตำหนิจากการเก็บเกี่ยว และการปนเปื้อนสู่ผลผลิต			
ไม่วางผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้วให้สัมผัสพื้นดินโดยตรง	138	84.7	มากที่สุด
ด้านการพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา			
สถานที่รักษาผลผลิตต้องสะอาด มีการป้องกันสัตว์พาหนะนำโรค เช่น หนู แมลงสาป	159	97.5	มากที่สุด
ใช้วัสดุรองพื้นในบริเวณพักผลผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งปฏิกูล เศษดินและสิ่งสกปรก	149	91.4	มากที่สุด
ขนย้ายผลผลิตอย่างระมัดระวังและทำความสะอาดพาหนะในการขนส่งเพื่อป้องกันการปนเปื้อน	152	93.3	มากที่สุด
ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล			
ผู้ที่สัมผัสกับผลผลิตโดยตรง ต้องมีการรักษาความสะอาดส่วนบุคคล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลผลิต	144	88.3	มากที่สุด
มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล เช่น			

ประเด็น	การปฏิบัติ		ความหมาย
	จำนวน	ร้อยละ	
ห้องสุขา อุปกรณ์การทำความสะอาด เพียงพอและพร้อมใช้งาน	134	82.2	มากที่สุด
ตารางที่ 4.7 การปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)(ต่อ)			
n = 163			
ด้านบันทึกข้อมูลและการตามสอบ			
บันทึกข้อมูลในขั้นตอนสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิต เช่น การใช้สารเคมี การใช้น้ำ การใช้ปุ๋ย สารปรับปรุงดิน ข้อมูลผู้รับซื้อ และปริมาณที่จำหน่ายผลผลิต	22	13.5	น้อยที่สุด
เก็บรักษาทันทีข้อมูลการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ปี	16	9.8	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.7 การปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกร ผลวิจัยพบว่า

ด้านน้ำ เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดในพื้นที่ น้ำที่ใช้ในการปลูกพืชต้องมาจากแหล่งน้ำที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต ร้อยละ 90.8 น้ำที่ใช้ล้างผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวต้องสะอาด มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่ม หรือเทียบเท่า ร้อยละ 88.3 และมีการจัดการการใช้น้ำที่ดี เช่น วิธีการให้น้ำที่เหมาะสมตามสภาพแวดล้อม ร้อยละ 83.4 ตามลำดับ

ด้านพื้นที่ปลูก เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดในประเด็น พื้นที่ปลูกไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายสู่ผลผลิต และมีการจัดการพื้นที่ปลูกที่ดี เช่น จัดทำแปลง ป้องกันการเสื่อมโทรมของดิน เท่ากัน ร้อยละ 92.6 เท่ากัน

ด้านวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดในประเด็น ใช้ปุ๋ยหรือสารเคมี ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรหรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียน ร้อยละ 92.0 ทำลายภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว ทำความสะอาดเครื่องฟ่นและอุปกรณ์หลังใช้ทุกครั้ง ร้อยละ 90.2 และมีการจัดการด้วยวิธีที่ถูกต้อง เช่น จัดเก็บสารเคมีเป็นหมวดหมู่ มีป้ายกำกับชัดเจน ร้อยละ 87.1 ตามลำดับ รองลงมาเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดในประเด็น ขณะปฏิบัติงานต้องสวมใส่เสื้อผ้ามิดชิดใส่อุปกรณ์ป้องกันสารพิษ เช่น ผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก รองเท้า ร้อยละ 79.8

ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดในประเทศนี้ ไม่ใช่สิ่งจับถ้ำของคนมาเป็นปุ๋ย ร้อยละ 100 และเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ หรือต้นพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้ ร้อยละ 92.6 ตามลำดับ

ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดในประเทศนี้ เก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงอายุที่เหมาะสม ร้อยละ 99.4 คัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก ร้อยละ 96.3 และไม่วางผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้วให้สัมผัสพื้นดินโดยตรง ร้อยละ 84.7 ตามลำดับ รองลงมาเกษตรกรปฏิบัติมากในประเทศนี้ ใช้เครื่องมือหรือวิธีการเพื่อป้องกันการง้ำหรือเป็นรอยตำหนิจากการเก็บเกี่ยว และการปนเปื้อนสู่ผลผลิต ร้อยละ 60.7

ด้านการพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดในประเทศนี้ สถานที่รักษาผลผลิตต้องสะอาด มีการป้องกันสัตว์พาหนะนำโรค เช่น หนู แมลงสาป ร้อยละ 97.5 ขนย้ายผลผลิตผลอย่างระมัดระวังและทำความสะอาดพาหนะในการขนส่งเพื่อป้องกันการปนเปื้อน ร้อยละ 93.3 และใช้วัสดุปูรองพื้นในบริเวณพักผลผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งปฏิกูล เศษดินและสิ่งสกปรก ร้อยละ 91.4 ตามลำดับ

ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดในประเทศนี้ ผู้ที่สัมผัสกับผลผลิตโดยตรง ต้องมีการรักษาความสะอาดส่วนบุคคล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลผลิต ร้อยละ 88.3 และมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล เช่น ห้องสุขา และอุปกรณ์การทำความสะอาดที่เพียงพอและพร้อมใช้งาน ร้อยละ 82.2 ตามลำดับ

ด้านบันทึกข้อมูลและการตามสอบ เกษตรกรปฏิบัติน้อยที่สุดในประเทศนี้ บันทึกข้อมูลในขั้นตอนสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิต เช่น การใช้สารเคมี การใช้น้ำ การใส่ปุ๋ย สารปรับปรุงดิน ข้อมูลผู้รับซื้อ และปริมาณที่จำหน่ายผลผลิต ร้อยละ 13.5 และเก็บรักษาทันทีข้อมูลการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ปี ร้อยละ 9.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 ระดับการปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

n = 163

ระดับการปฏิบัติ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับมากที่สุด (19 ประเด็นขึ้นไป)	82	50.3
ระดับมาก (15 – 18 ประเด็น)	69	42.4
ระดับปานกลาง (11 – 14 ประเด็น)	11	6.7
ระดับน้อย (7 – 10 ประเด็น)	1	0.6
ระดับน้อยที่สุด (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 ประเด็น)	0	0.0

ค่าต่ำสุด = 10 ประเด็น ค่าสูงสุด = 22
ค่าเฉลี่ย = 18.06

จากตารางที่ 4.8 ระดับการปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 50.3 มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด ปฏิบัติ 19 ประเด็นขึ้นไป รองลงมา ร้อยละ 42.4 มีการปฏิบัติในระดับมาก ปฏิบัติ 15 - 18 ประเด็น ร้อยละ 6.7 มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง ปฏิบัติ 11 - 14 ประเด็น และร้อยละ 0.6 มีการปฏิบัติในระดับน้อย ปฏิบัติ 7 - 10 ประเด็น โดยเกษตรกรมีการปฏิบัติน้อยที่สุด 10 ประเด็น และมากที่สุด 22 ประเด็น และเฉลี่ย 18.06 ประเด็น

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร

ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการปลูกผักปลอดภัยของเกษตรกรผู้ผลิตผักตำบลหนองแวงโสภณ อำเภอลพบุรี จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย ด้านความรู้ในการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ด้านการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ด้านปัจจัยการผลิต และด้านการตลาด ผลการศึกษาปรากฏผลดังตารางที่ 4.9 - ตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.9 ปัญหาของเกษตรกรในการปลูกผักปลอดภัย

n=163		
ปัญหา	ไม่มีปัญหา (จำนวน)	ร้อยละ
1. ด้านความรู้		
1.1 ขาดความรู้เรื่องการคัดเลือกพันธุ์	37	22.7
1.2 ขาดความรู้เรื่องการปลูก	34	20.9
1.3 ขาดความรู้เรื่องการควบคุมวัชพืช	75	46.0
1.4 ขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดโรคพืช	23	14.1
1.5 ขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	9	5.5
1.6 ขาดความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมัก	69	42.3
ชีวภาพ/สารไล่แมลง		
1.7 ขาดความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน	58	35.6

ตารางที่ 4.9 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตผักปลอดภัย(ต่อ)

n=163

ปัญหา	ไม่มีปัญหา (จำนวน)	ร้อยละ
2 ด้านการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร		
2.1 ขาดเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษา	103	63.2
2.2 การส่งเสริมไม่ต่อเนื่อง	71	43.6
2.3 ขาดแปลงต้นแบบในการศึกษาดูงาน	91	55.8
2.4 ขาดสื่อในการส่งเสริมความรู้เรื่องการผลิตผักปลอดภัย	88	54.0
2.5 ขาดการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึง	77	47.2
3 ด้านปัจจัยการผลิต		
3.1 แหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร	36	22.1
3.2 ขาดเมล็ดพันธุ์ดี	75	46.0
3.3 ปุ๋ยเคมี/สารเคมีราคาแพง	107	65.6
3.4 ปุ๋ยอินทรีย์/สารชีวภาพราคาแพง	58	35.6
3.5 ขาดแคลนเงินทุน	47	28.8
4 ด้านการตลาด		
4.1 ราคาผลผลิตตกต่ำ	57	49.1
4.2 ไม่มีตลาดรองรับผลผลิต	64	55.2
4.3 คุณภาพของผลผลิต	53	45.7

จากตารางที่ 4.9 เกษตรกรร้อยละ 65.6 ไม่มีปัญหาในการผลิตผักปลอดภัย เกี่ยวกับ ปุ๋ยเคมี/สารเคมีราคาแพงเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ ขาดเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษา ขาดแปลงต้นแบบในการศึกษาดูงาน ไม่มีตลาดรองรับผลผลิต ขาดสื่อในการส่งเสริมความรู้เรื่องการผลิตผักปลอดภัย ราคาผลผลิตตกต่ำ ขาดการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึง ขาดความรู้เรื่องการควบคุมวัชพืช ขาดเมล็ดพันธุ์ดี คุณภาพของผลผลิต การส่งเสริมไม่ต่อเนื่อง ขาดความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง ขาดความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน ปุ๋ยอินทรีย์/สารชีวภาพราคาแพง ขาด

แคลนเงินทุน ขาดความรู้เรื่องการคัดเลือกพันธุ์ แหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร ขาดความรู้เรื่องการปลูก
 ขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดโรคพืช และขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช (ร้อยละ
 63.2 55.8 55.2 54.0 49.1 47.2 46.0 45.7 43.6 42.3 35.6 28.8 22.7 22.1 20.9 14.1 และ 5.5 ตามลำดับ)
 ตารางที่ 4.10 ระดับของปัญหาของเกษตรกรในการผลิตผักปลอดภัย

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
1. ด้านความรู้ในการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร							
1.1 ขาดความรู้เรื่องการคัดเลือกพันธุ์	14 (11.1)	8 (6.3)	82 (65.1)	21 (16.7)	1 (0.8)	2.90 (0.837)	ปานกลาง
(n=126)							
1.2 ขาดความรู้เรื่องการปลูก	17 (13.2)	40 (31.0)	67 (51.9)	3 (2.3)	2 (1.6)	2.48 (0.811)	น้อย
(n=129)							
1.3 ขาดความรู้เรื่องการควบคุมวัชพืช	6 (6.8)	36 (40.9)	35 (39.8)	10 (11.4)	1 (1.1)	2.59 (0.825)	น้อย
(n=88)							
1.4 ขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดโรคพืช	8 (5.7)	32 (22.9)	63 (45.0)	37 (26.4)	0 (0.0)	2.92 (0.849)	ปานกลาง
(n=140)							
1.5 ขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	8 (5.2)	33 (21.4)	64 (41.6)	37 (24.0)	12 (7.8)	3.08 (0.987)	ปานกลาง
(n=154)							
1.6 ขาดความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง	5 (5.3)	12 (12.8)	57 (60.6)	16 (17)	4 (4.3)	3.02 (0.829)	ปานกลาง
(n=94)							
1.7 ขาดความรู้เรื่องการปรับปรุง	8 (7.6)	17 (16.2)	73 (69.5)	6 (5.7)	1 (1.0)	2.76 (0.714)	ปานกลาง

3 ด้านปัจจัยการผลิต

3.1 แหล่งน้ำ เพื่อใช้ในการเกษตร (n=127)	9 (7.1)	9 (7.1)	41 (32.3)	24 (18.9)	44 (34.6)	3.67 (1.222)	มาก
3.2 ขาดเมล็ด พันธุ์ดี(n=88)	24 (27.2)	13 (14.8)	36 (40.9)	10 (11.4)	5 (5.7)	2.53 (1.174)	น้อย
3.3 ปุ๋ยเคมี/ สารเคมีราคาแพง (n=56)	13 (23.2)	15 (26.8)	19 (33.9)	5 (8.9)	4 (7.2)	2.50 (1.160)	น้อย
3.4 ปุ๋ยอินทรีย์/ สารชีวภาพราคาแพง (n=105)	17 (16.2)	21 (20.0)	46 (43.8)	9 (8.6)	12 (11.4)	2.79 (1.166)	ปานกลาง
3.5 ขาดแคลน เงินทุน(n=116)	10 (8.6)	11 (9.5)	54 (46.6)	29 (25.0)	12 (10.3)	3.19 (1.038)	ปานกลาง

4 ด้านการตลาด

4.1 ราคา ผลผลิตตกต่ำ(n=106)	5 (7.9)	15 (23.8)	29 (46.0)	10 (15.9)	4 (6.4)	2.89 (0.986)	ปานกลาง
4.2 ไม่มีตลาด รองรับผลผลิต(n=99)	11 (18.6)	14 (23.7)	25 (42.4)	8 (13.6)	1 (1.7)	2.56 (1.005)	น้อย
4.3 คุณภาพ ของผลผลิต(n=110)	8 (11.4)	32 (45.7)	26 (37.2)	3 (4.3)	1 (1.4)	2.39 (0.804)	น้อย

จากตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับของปัญหาในการผลิตผักปลอดภัย
ของเกษตรกรผู้ผลิตผัก ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดขอนแก่น ปรากฏผลดังนี้

1. ด้านความรู้ในการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในระดับ
ปานกลางในเรื่องขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ขาดความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยหมัก/
น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง ขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดโรคพืช ขาดความรู้เรื่องการคัดเลือก

พันธุ์ และขาดความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน โดยมีค่าเฉลี่ย 3.08 3.02 2.92 2.90 และ 2.76 ตามลำดับ มีปัญหาในระดับน้อยในเรื่องขาดความรู้เรื่องการควบคุมวัชพืช และขาดความรู้เรื่องการปลูก โดยมีค่าเฉลี่ย 2.59 และ 2.48 ตามลำดับ

2. ด้านการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อยในเรื่องขาดความรู้เรื่อง ขาดแปลงต้นแบบในการศึกษาดูงาน การส่งเสริมไม่ต่อเนื่อง ขาดสื่อในการส่งเสริมความรู้เรื่องการผลิตผักปลอดภัย ขาดการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึง และขาดเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษา โดยมีค่าเฉลี่ย 2.34 2.33 2.23 และ 2.02 ตามลำดับ

3. ด้านปัจจัยการผลิต พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในระดับมากในเรื่องแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร โดยมีค่าเฉลี่ย 3.67 มีปัญหาในระดับปานกลางในเรื่องขาดแคลนเงินทุน และปุ๋ย อินทรีย์/สารชีวภาพราคาแพง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.19 และ 2.79 ตามลำดับ มีปัญหาในระดับน้อยในเรื่องขาดเมล็ดพันธุ์ดี และปุ๋ยเคมี/สารเคมีราคาแพง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.53 และ 2.50 ตามลำดับ

4. ด้านการตลาด พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลางในเรื่องราคาผลผลิตตกต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.89 มีปัญหาในระดับน้อยในเรื่องไม่มีตลาดรองรับผลผลิต คุณภาพของผลผลิต โดยมีค่าเฉลี่ย 2.56 และ 2.39 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

เกษตรกรได้เสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย ดังนี้

1. ควรมีการอบรมให้ความรู้ในเรื่องการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช การผลิตปุ๋ยหมัก

2. อยากให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ดี แหล่งน้ำที่ใช้ทำการเกษตร

3. ควรมีแหล่งรับซื้อผลผลิตในพื้นที่

ตอนที่ 4 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร

ตอนที่ 4.1 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร

ผู้วิจัยได้ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกรผู้ผลิตผัก ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น เป็นการศึกษา ระดับความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย ระดับความต้องการด้านช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร และระดับความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร และระดับความต้องการการส่งเสริมด้านการให้บริการและการสนับสนุนของเกษตรกร ในประเด็นต่าง ๆ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

ตารางที่ 4.11 ระดับความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย ด้านช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร และด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร

n=163

ประเด็น	1. ความรู้ที่เคยได้รับ (จำนวน/ร้อยละ)	2. ระดับความรู้ที่ต้องการ	3. ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม									4. ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม			
			3.1 สื่อบุคคล			3.2 สื่อสิ่งพิมพ์			3.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์			บรรยาย	สาธิต	ฝึกปฏิบัติ	ทัศนศึกษา
			ราชการ	เอกชน	แผนพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	วิดีโอ	อินเทอร์เน็ต				
1. การเตรียมดิน	126 (77.3)	3.96 มาก	3.84 มาก	2.45 น้อย	3.19 ปาน	2.96 ปาน	2.52 น้อย	2.18 น้อย	2.45 น้อย	2.01 น้อย	2.91 ปาน	3.45 มาก	3.80 มาก	4.03 มาก	3.42 มาก
			3.83		กลาง	กลาง					กลาง				
2. วิธีการปลูก	129 (79.1)	3.88 มาก	มาก	2.42 น้อย	3.23 ปาน	2.91 ปาน	2.52 น้อย	2.20 น้อย	2.48 น้อย	1.98 น้อย	2.88 ปาน	3.44 มาก	3.75 มาก	4.01 มาก	3.42 มาก
					กลาง	กลาง					กลาง				

ตารางที่ 4.11 ระดับความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย ด้านช่องทางการส่งเสริมการเกษตร และด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร (ต่อ)

n=163

ประเด็น	1. ความรู้ที่เคยได้รับ (จำนวน/ร้อยละ)	2. ระดับความรู้ที่ต้องการ	3. ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม									4.ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม			
			3.1สื่อบุคคล		3.2สื่อสิ่งพิมพ์			3.3สื่ออิเล็กทรอนิกส์				บรรยาย	สาธิต	ฝึกปฏิบัติ	ทัศนศึกษา
			ราชการ	เอกชน	แผ่นพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	วิดีโอ	อินเทอร์เน็ต				
3. ปรับปรุงบำรุงดิน	128 (78.5)	3.96 มาก	3.84 มาก	2.45 น้อย	3.19 ปานกลาง	2.96 ปานกลาง	2.52 น้อย	2.18 น้อย	2.45 น้อย	2.01 น้อย	2.91 น้อย	3.45 มาก	3.80 มาก	4.03 มาก	3.42 มาก
4. การจัดการปุ๋ย	128 (78.5)	3.85 มาก	3.85 มาก	2.44 น้อย	3.16 ปานกลาง	2.93 ปานกลาง	2.56 น้อย	2.18 น้อย	2.47 น้อย	2.01 น้อย	2.88 ปานกลาง	3.42 มาก	3.74 มาก	3.96 มาก	3.39 ปานกลาง
5. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูผัก	131 (80.4)	4.10 มาก	3.95 มาก	2.58 น้อย	3.29 ปานกลาง	3.04 ปานกลาง	2.61 ปานกลาง	2.17 น้อย	2.55 น้อย	2.05 น้อย	3.01 ปานกลาง	3.46 มาก	3.79 มาก	4.13 มาก	3.36 ปานกลาง
6. การป้องกันและกำจัดโรคพืช	128 (78.5)	4.08 มาก	3.94 มาก	2.53 น้อย	3.30 ปานกลาง	3.06 ปานกลาง	2.62 ปานกลาง	2.21 น้อย	2.58 น้อย	2.02 น้อย	2.96 ปานกลาง	3.44 มาก	3.79 มาก	4.10 มาก	3.38 ปานกลาง

ตารางที่ 4.11 ระดับความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย ด้านช่องทางการส่งเสริมการเกษตร และด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร (ต่อ)

n=163

ประเด็น	1. ความรู้ที่เคยได้รับ (จำนวน/ร้อยละ)	2. ระดับความรู้ที่ต้องการ	3. ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม									4.ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม			
			3.1สื่อบุคคล			3.2สื่อสิ่งพิมพ์			3.3สื่ออิเล็กทรอนิกส์			บรรยาย	สาธิต	ฝึกปฏิบัติ	ทัศนศึกษา
			ราชการ	เอกชน	แผนพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	วิดีโอ	อินเทอร์เน็ต				
7. การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง	141 (86.5)	3.88 มาก	3.86 มาก	2.47 น้อย	3.28 ปานกลาง	3.07 ปานกลาง	2.63 ปานกลาง	2.18 น้อย	2.50 น้อย	2.02 น้อย	2.87 ปานกลาง	3.45 มาก	3.83 มาก	4.09 มาก	3.40 ปานกลาง
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	126 (77.3)	3.78 มาก	3.80 มาก	2.43 น้อย	3.15 ปานกลาง	2.90 ปานกลาง	2.55 น้อย	2.20 น้อย	2.51 น้อย	1.99 น้อย	2.88 ปานกลาง	3.42 มาก	3.69 มาก	4.00 มาก	3.35 ปานกลาง
9. การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม	116 (71.2)	3.72 มาก	3.75 มาก	2.42 น้อย	3.21 ปานกลาง	2.88 ปานกลาง	2.51 น้อย	2.20 น้อย	2.44 น้อย	1.96 น้อย	2.83 ปานกลาง	3.41 มาก	3.61 มาก	3.89 มาก	3.34 ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม		3.91 มาก	3.85 มาก	2.47 น้อย	3.22 ปานกลาง	2.97 ปานกลาง	2.56 น้อย	2.19 น้อย	2.49 น้อย	2.01 น้อย	2.90 ปานกลาง	3.44 มาก	3.76 มาก	4.03 มาก	3.39 ปานกลาง

จากตารางที่ 4.11 ระดับความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย ด้านช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร และด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ผลิตผัก ตำบลหนองแวงโสภระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า

การเตรียมดิน เกษตรกรร้อยละ 77.3 เคยได้รับความรู้ ความรู้ที่ต้องการอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.96 เกษตรกรต้องการสื่อในการส่งเสริม ในระดับมากจากสื่อบุคคล ได้แก่ หน่วยงานราชการ (3.84) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แผ่นพับ (3.19) และคู่มือ (2.96) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (2.91) เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ ฝึกปฏิบัติ (4.03) สาธิต (3.80) บรรยาย (3.45) และทัศนศึกษา (3.42)

วิธีการปลูก เกษตรกรร้อยละ 79.1 เคยได้รับความรู้ ความรู้ที่ต้องการอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.88 เกษตรกรต้องการสื่อในการส่งเสริม ในระดับมากจากสื่อบุคคล ได้แก่ หน่วยงานราชการ (3.83) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แผ่นพับ (3.23) และคู่มือ (2.91) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (2.88) เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ ฝึกปฏิบัติ (4.01) สาธิต (3.75) บรรยาย (3.44) และทัศนศึกษา (3.42)

ปรับปรุงบำรุงดิน เกษตรกรร้อยละ 78.5 เคยได้รับความรู้ ความรู้ที่ต้องการอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.96 เกษตรกรต้องการสื่อในการส่งเสริม ในระดับมากจากสื่อบุคคล ได้แก่ หน่วยงานราชการ (3.84) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แผ่นพับ (3.19) และคู่มือ (2.96) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (2.91) เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ ฝึกปฏิบัติ (4.03) สาธิต (3.80) บรรยาย (3.45) และทัศนศึกษา (3.42)

การจัดการปุ๋ย เกษตรกรร้อยละ 78.5 เคยได้รับความรู้ ความรู้ที่ต้องการ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.85 เกษตรกรต้องการสื่อในการส่งเสริม ในระดับมากจากสื่อบุคคล ได้แก่ หน่วยงานราชการ (3.85) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แผ่นพับ (3.16) และคู่มือ (2.93) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (2.88) เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ ฝึกปฏิบัติ (3.96) สาธิต (3.74) และบรรยาย (3.42)

การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูผัก เกษตรกรร้อยละ 80.4 เคยได้รับความรู้ ความรู้ที่ต้องการ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.10 เกษตรกรต้องการสื่อในการส่งเสริม ในระดับมากจากสื่อบุคคล ได้แก่ หน่วยงานราชการ (3.95) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่อสิ่งพิมพ์

ได้แก่ แผ่นพับ (3.29) คู่มือ (3.04) และโปสเตอร์ (2.61) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (3.01) เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ ฝึกปฏิบัติ (4.13) สาริต (3.79) และบรรยาย (3.46)

การป้องกันและกำจัดโรคพืช เกษตรกรร้อยละ 78.5 เคยได้รับความรู้ ความรู้ที่ต้องการ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.08 เกษตรกรต้องการสื่อในการส่งเสริม ในระดับมากจากสื่อบุคคล ได้แก่ หน่วยงานราชการ (3.94) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แผ่นพับ (3.30) คู่มือ (3.06) และโปสเตอร์ (2.62) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (2.96) เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ ฝึกปฏิบัติ (4.10) สาริต (3.79) และบรรยาย (3.44)

การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง เกษตรกรร้อยละ 86.5 เคยได้รับความรู้ ความรู้ที่ต้องการ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.88 เกษตรกรต้องการสื่อในการส่งเสริม ในระดับมากจากสื่อบุคคล ได้แก่ หน่วยงานราชการ (3.86) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แผ่นพับ (3.28) คู่มือ (3.07) และโปสเตอร์ (2.63) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (2.87) เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ ฝึกปฏิบัติ (4.09) สาริต (3.83) และบรรยาย (3.45)

การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรร้อยละ 77.3 เคยได้รับความรู้ ความรู้ที่ต้องการ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.78 เกษตรกรต้องการสื่อในการส่งเสริม ในระดับมากจากสื่อบุคคล ได้แก่ หน่วยงานราชการ (3.80) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แผ่นพับ (3.15) และคู่มือ (2.90) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (2.88) เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ ฝึกปฏิบัติ (4.00) สาริต (3.69) และบรรยาย (3.42)

การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม เกษตรกรร้อยละ 71.2 เคยได้รับความรู้ ความรู้ที่ต้องการ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.72 เกษตรกรต้องการสื่อในการส่งเสริม ในระดับมากจากสื่อบุคคล ได้แก่ หน่วยงานราชการ (3.75) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แผ่นพับ (3.21) และคู่มือ (2.88) ต้องการสื่อในการส่งเสริมในระดับปานกลางจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต (2.83) เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ ฝึกปฏิบัติ (3.89) สาริต (3.61) และบรรยาย (3.41)

ตารางที่ 4.12 ระดับความต้องการการส่งเสริมด้านการให้บริการและการสนับสนุน

n = 163

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
1. การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ดี	0 (0)	7 (4.3)	33 (20.2)	57 (35)	66 (40.5)	4.12 (0.878)	มาก
2. การจัดหาแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิตคุณภาพดีราคาถูก	8 (4.9)	11 (6.7)	56 (34.4)	47 (28.8)	41 (25.2)	3.63 (1.083)	มาก
3. การจัดหาแหล่งสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ	40 (24.5)	16 (9.8)	39 (23.9)	26 (16.0)	42 (25.8)	3.09 (1.509)	ปานกลาง
4. การสนับสนุนการวางแผนด้านการผลิตและการตลาด	10 (6.1)	14 (8.6)	59 (36.2)	39 (23.9)	41 (25.2)	3.53 (1.14)	มาก
5. การจัดหาแหล่งตลาดรับซื้อผลผลิต	20 (12.3)	13 (8.0)	37 (22.7)	43 (26.4)	50 (30.7)	3.55 (1.329)	มาก
6. การประกันราคาผลผลิต	22 (13.5)	10 (6.1)	34 (20.9)	50 (30.7)	47 (28.8)	3.55 (1.329)	มาก
7. การเยี่ยมชมเยียนให้คำแนะนำต่อเนื่อง	4 (2.5)	4 (2.5)	65 (39.9)	61 (37.4)	29 (17.8)	3.66 (0.885)	มาก
8. การจัดฝึกอบรมให้ความรู้เพิ่มเติม	1 (0.6)	4 (2.5)	64 (39.3)	76 (46.6)	18 (11.0)	3.65 (0.733)	มาก
9. การให้บริการเอกสารคำแนะนำ	1 (0.6)	13 (8.0)	68 (41.7)	60 (36.8)	21 (12.9)	3.53 (0.841)	มาก

จากตารางที่ 4.12 ระดับความต้องการการส่งเสริมด้านการให้บริการและการสนับสนุน ผลการวิจัยพบว่า ประเด็นที่เกษตรกรต้องการในระดับมาก ได้แก่ การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ดี (4.12) การเยี่ยมชมเยียนให้คำแนะนำต่อเนื่อง(3.66) การจัดฝึกอบรมให้ความรู้เพิ่มเติม (3.65) การจัดหาแหล่งจำหน่ายปัจจัย การผลิตคุณภาพดีราคาถูก (3.63) การจัดหาแหล่งตลาดรับซื้อผลผลิต และการประกันราคาผลผลิต (3.55) การสนับสนุนการวางแผนด้าน การผลิต การตลาด และการให้บริการเอกสารคำแนะนำ (3.53) ประเด็นที่เกษตรกรต้องการในระดับปานกลาง ได้แก่ การจัดหาแหล่งสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ (3.09)

ตอนที่ 4.2 แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร สภาพการผลิตผัก ปัญหาในการผลิตผักปลอดภัย และความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ผลิตผัก ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น ในการกำหนดแนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกรผู้ผลิตผัก ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น มีแนวทางการส่งเสริมดังนี้

1. ส่งเสริมด้านความรู้

1.1 ส่งเสริมด้านความรู้ในเรื่องการผลิตผักปลอดภัย ในประเด็น การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูผัก การป้องกันและกำจัดโรคพืช การปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดิน วิธีการปลูก การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง การจัดการน้ำ การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม โดยผ่านช่องทางในการส่งเสริมทั้งสื่อบุคคลจากหน่วยงานราชการ ในการเยี่ยมชม ให้คำแนะนำ จัดอบรมให้ความรู้ สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น แผ่นพับ คู่มือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต ที่มีข้อมูล ความรู้ด้าน GAP หรือการผลิตผักปลอดภัยที่เกษตรกรสามารถค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ และใช้วิธีการส่งเสริมด้วยการฝึกปฏิบัติ การสาธิต และการบรรยายให้ความรู้

1.2 ส่งเสริมด้านความรู้ในเรื่องการปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ทั้ง 8 ด้าน โดยเน้นเรื่องบันทึกข้อมูลและการตามสอบ โดยเจ้าหน้าที่บรรยายให้เกษตรกรทราบถึงความสำคัญของการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติในแปลง ในขั้นตอนสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตผล เช่น การใช้สารเคมี การใช้น้ำ การใช้ปุ๋ย สารปรับปรุงดิน ข้อมูลผู้รับซื้อ และปริมาณที่จำหน่ายผลิตผล และมีการเก็บรักษาสอบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ปี พร้อมทั้งสาธิตวิธีการจดบันทึกและให้เกษตรกรได้ฝึกบันทึกข้อมูล ในด้านการเก็บเกี่ยว เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ ควรจัดอบรมด้วยการบรรยายให้ความรู้ และสาธิตวิธีการเก็บเกี่ยวเพื่อป้องกันการชำหรือเป็นรอยตำหนิจากการเก็บเกี่ยว และการปนเปื้อนสู่ผลิตผล เช่น ผักประเภทใบและดอก ควรทำการเก็บเกี่ยว โดยใช้มีดตัด ใบมีดต้องคม ไม่มีสนิม ผักประเภทผล ผลิตผลโดยให้มีนิ้วชี้ติดมาด้วย เพราะจะช่วยรักษาความสดของผลิตผลได้ และมีการ ติดตาม เยี่ยมเยียน ให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ

2. การส่งเสริมด้านปัจจัยการผลิต

2.1 จัดหาแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิตคุณภาพดี ราคาถูก โดยเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ ประสานงานกับหน่วยงานภาคีในการจัดหาแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิต คุณภาพดี ราคาถูก ให้แก่เกษตรกร

2.2 เมล็ดพันธุ์ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้ให้คำแนะนำ เรื่องการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง รวมทั้งใช้สื่ออินเทอร์เน็ตช่วยในการบรรยาย เพื่อให้เกษตรกรได้เห็นภาพวิธีการทำอย่างชัดเจน

2.3 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้ ให้คำแนะนำเรื่องวิธีการให้น้ำที่เหมาะสมกับชนิดพืชและความเหมาะสมของพื้นที่ปลูก รวมไปถึงการให้คำแนะนำเกษตรกรเรื่องการทำธนาคารน้ำใต้ดินเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใต้ดินและช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน

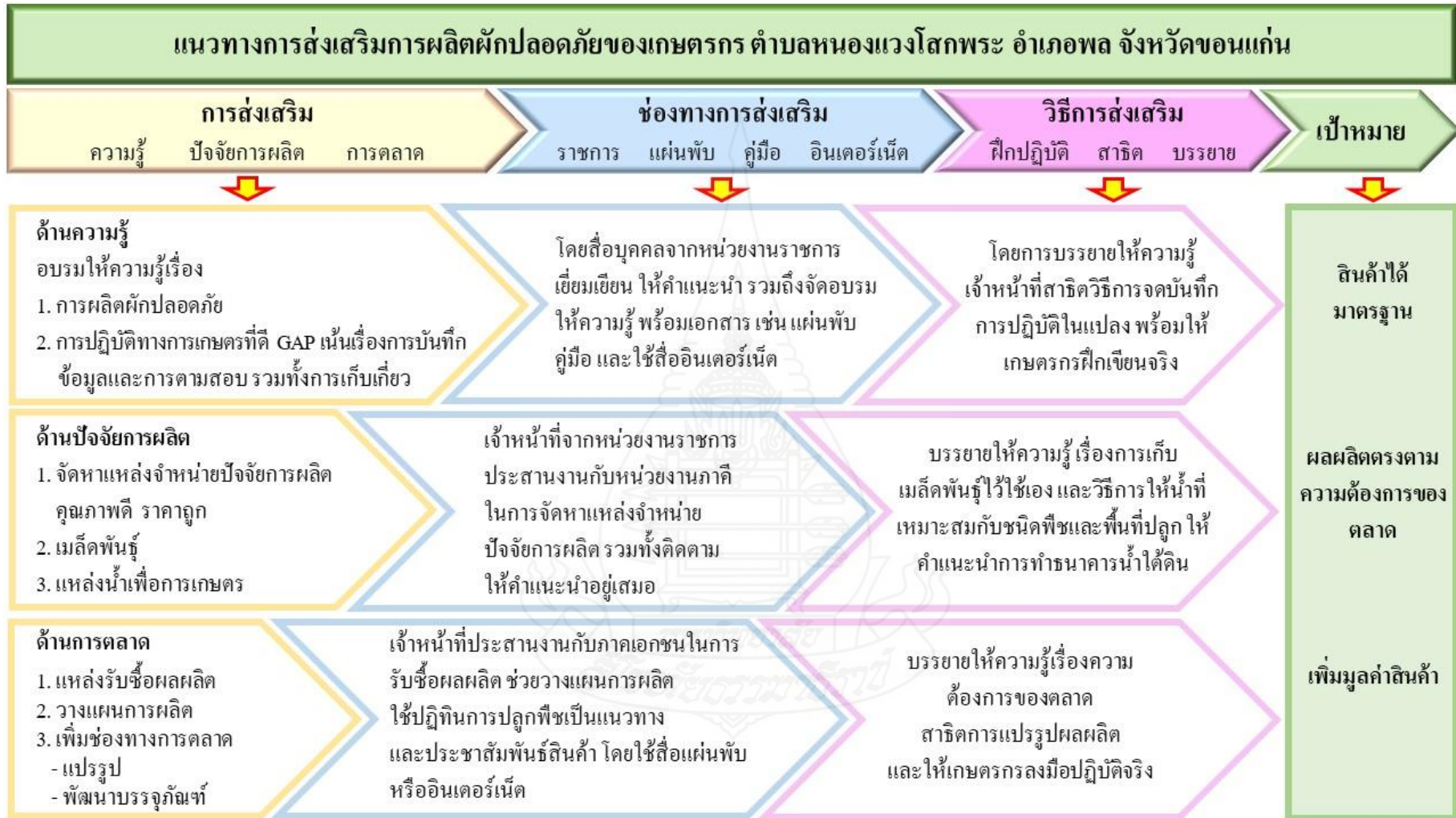
3. การส่งเสริมด้านการตลาด

3.1 แหล่งรับซื้อผลผลิต ควรมีการจัดหาแหล่งรับซื้อผลผลิตโดยการประสานงานกับภาคเอกชน ในการรับซื้อผลผลิตของเกษตรกร

3.2 วางแผนการผลิต เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการบรรยายให้ความรู้เรื่องความต้องการของตลาดในปัจจุบัน ให้คำแนะนำในการวางแผนการผลิตเพื่อให้ตรงกับความต้องการของตลาด ใช้ปฏิทินการปลูกพืชเป็นแนวทางในการวางแผน และให้เกษตรกรฝึกวางแผน โดยเขียนแผนการผลิตในแปลงของตนเอง ว่าควรปลูกอะไร ช่วงเวลาไหน ปริมาณเท่าไร

3.3 เพิ่มช่องทางการตลาด เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการจัดอบรมหรือประสานงานกับสถานศึกษา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตในขั้นต้น การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ สาธิตวิธีการทำน้ำสัด สลัดโรล น้ำผักสมุนไพรรักษาสุขภาพ การใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่นมาทำบรรจุภัณฑ์ เช่น กาบกล้วย กาบไผ่ ใบตอง และให้เกษตรกรได้ลงมือปฏิบัติจริง รวมถึงการใช้สื่อแผ่นพับ และอินเทอร์เน็ต ในการประชาสัมพันธ์สินค้าของเกษตรกรให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น





ภาพที่ 2 แผนภาพแสดงแนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกรผู้ผลิตผัก ตำบลหนองแวงโสภพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลหนองแขง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยได้นำเสนอในประเด็นสำคัญ จำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ตำบลหนองแขง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น (2) สภาพการผลิตผักของเกษตรกร (3) ปัญหาในการผลิตผักของเกษตรกร (4) ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ สมาชิกของกลุ่มผู้ปลูกผัก ตำบลหนองแขง โสภพระ อำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น ที่จดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนกับกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 273 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจากสูตรของ Tora Yamane โดยยินยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ 5 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 163 ราย สุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย โดยการจับฉลาก ตามสัดส่วนของแต่ละกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง ซึ่งมีลักษณะคำถามแบบปลายปิดและคำถามแบบปลายเปิด การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์กับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เกษตรกรด้วยตนเอง ช่วงระหว่างเดือน ธันวาคม 2562 ถึง กุมภาพันธ์ 2563 และนำข้อมูลที่ได้อภิปรายผล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 56.66 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.61 คน มีประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัยเฉลี่ย 8.10 ปี ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้การผลิตผักปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยเฉลี่ย 3.25 ครั้ง มีจำนวนแรงงานผลิตผักในครัวเรือนเฉลี่ย 2.04 คน รายได้รวมในการผลิตผักของเกษตรกรเฉลี่ย 8,095.58 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ทำการผลิตผักในที่ดินของตนเองเฉลี่ย 1.78 งาน

1.3.2 สภาพการผลิตผักของเกษตรกร

1) จากการศึกษาสภาพการปลูกผักของเกษตรกร ได้แก่ แหล่งเงินทุน การจำหน่ายผลผลิต เหตุผลประกอบการตัดสินใจในการผลิตผักปลอดภัย ชนิดพืชที่ปลูก และช่วงระยะเวลาการปลูกผัก เกษตรกรมีสภาพการผลิตผักดังนี้

แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกผัก พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนของตนเองในการปลูกผัก รองลงมาร้อยละ 6.7 กู้เงินกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 4.3 กู้จาก ธ.ก.ส. ร้อยละ 3.7 กู้จากสหกรณ์การเกษตร และร้อยละ 1.2 กู้จากญาติพี่น้อง

การจำหน่ายผลผลิต พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายให้ผู้บริโภคโดยตรงในท้องถิ่น รองลงมาร้อยละ 45.1 จำหน่ายผ่านทางกลุ่มสมาชิก ร้อยละ 17.1 จำหน่ายที่ห้างสรรพสินค้า/ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้อยละ 7.1 จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง และร้อยละ 3.5 จำหน่ายที่ตลาดเกษตรกร/ตลาดสีเขียว

เหตุผลประกอบการตัดสินใจในการผลิตผักปลอดภัย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ตัดสินใจในการผลิตผักปลอดภัยเพราะสุขภาพอนามัย รองลงมาร้อยละ 57.7 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 25.2 สามารถส่งผลผลิตทั้งหมดเข้ากลุ่มเพื่อจำหน่าย ร้อยละ 20.9 เพื่อนบ้านชักชวนหรือทำตามเพื่อนบ้าน ร้อยละ 20.2 ขายได้ราคาที่สูงกว่า และร้อยละ 1.2 จำหน่ายได้ง่าย

ชนิดพืชที่ปลูก โดยแบ่งประเภทพืชผักตามส่วนที่รับประทานได้ ดังนี้ ผักกินใบ เกษตรกรร้อยละ 76.7 ปลูกต้นหอม รองลงมาปลูกผักชี แมงลัก คื่นช่าย ผักบุ้ง กวางตุ้ง กะเพรา ผักสลัด และกะหล่ำปลี ตามลำดับ ผักกินลำต้น เกษตรกรร้อยละ 81.6 ปลูกตะไคร้ ผักกินผล เกษตรกรร้อยละ 82.8 ปลูกพริก รองลงมา ปลูกมะเขือ มะนาว ถั่วฝักยาว บวบ มะเขือเทศ พริกทอง พักเขียว กระเจี๊ยบเขียว และแตงกวา

ช่วงระยะเวลาการปลูกผักของเกษตรกร สามารถแบ่งช่วงระยะเวลาที่ปลูก
ผัก ได้ดังนี้

ผักที่ปลูกตลอดปี ได้แก่ กะเพรา มะนาว ตะไคร้ แตงกวา
ผักที่ปลูกมากในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม ได้แก่ กระเจี๊ยบเขียว
ผักที่ปลูกมากในช่วงเดือนกันยายน ถึงธันวาคม ได้แก่ บวบ
ผักที่ปลูกมากในช่วงเดือนตุลาคม ถึงกุมภาพันธ์ ได้แก่ ฟริก ต้นหอม

กะหล่ำปลี

ผักที่ปลูกมากในช่วงเดือนตุลาคม ถึงมกราคม ได้แก่ มะเขือ ผักชี ผักบุ้ง
ผักที่ปลูกมากในช่วงเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม ได้แก่ พักทอง ฟักเขียว

มะเขือเทศ ถั่วฝักยาว

ผักที่ปลูกมากในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงกุมภาพันธ์ ได้แก่ ผักสลัด
ผักที่ปลูกมากในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงมกราคม ได้แก่ คื่นช่าย กวางตุ้ง

2) จากการศึกษาการปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติ
ทางการเกษตรที่ดี (GAP) ได้แก่ ด้านน้ำ ด้านพื้นที่ปลูก ด้านวัตถุดิบทางการเกษตร ด้านการ
จัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บ
เกี่ยว ด้านการพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล
และด้านบันทึกข้อมูลและการตามสอบ เกษตรกรมีการปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตาม
มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ดังนี้

ด้านน้ำ พบว่าเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดในพื้นที่ น้ำที่ใช้ในการปลูกพืช
ต้องมาจากแหล่งน้ำที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต ร้อยละ 90.8 น้ำที่ใช้ล้าง
ผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวต้องสะอาด มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่ม หรือเทียบเท่า ร้อยละ 88.3 และ
มีการจัดการการใช้น้ำที่ดี เช่น วิธีการให้น้ำที่เหมาะสมตามสภาพแวดล้อม ร้อยละ 83.4 ตามลำดับ

ด้านพื้นที่ปลูก พบว่าเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดในพื้นที่ พื้นที่ปลูก
ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายสู่ผลผลิต และมีการ
จัดการพื้นที่ปลูกที่ดี เช่น จัดทำแปลง ป้องกันการเสื่อมโทรมของดิน เท่ากัน ร้อยละ 92.6 เท่ากัน

ด้านวัตถุดิบทางการเกษตร พบว่าเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด
ในพื้นที่ ใช้น้ำหรือสารเคมี ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรหรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียน
ร้อยละ 92.0 ทำลายภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว ทำความสะอาดเครื่องฟ่นและอุปกรณ์หลังใช้ทุกครั้ง
ร้อยละ 90.2 และมีการจัดการด้วยวิธีที่ถูกต้อง เช่น จัดเก็บสารเคมีเป็นหมวดหมู่ มีป้ายกำกับชัดเจน

ร้อยละ 87.1 ตามลำดับ รองลงมาเกษตรกรรปฏิบัติมากในประเด็น ขณะปฏิบัติงานต้องสวมใส่เสื้อผ้า มิตรชิดใส่อุปกรณ์ ป้องกันสารพิษ เช่น ผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก รองเท้า ร้อยละ 79.8

ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดในประเด็น ไม่ใช่สิ่งขับถ่ายของคนมาเป็นปุ๋ย ร้อยละ 100 และเลือกใช้ เมล็ดพันธุ์ หรือต้นพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้ ร้อยละ 92.6 ตามลำดับ

ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรปฏิบัติ มากที่สุดในประเด็น เก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงอายุที่เหมาะสม ร้อยละ 99.4 คัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้ คุณภาพออก ร้อยละ 96.3 และไม่วางผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้วให้สัมผัสพื้นดินโดยตรง ร้อยละ 84.7 ตามลำดับ รองลงมาเกษตรกรปฏิบัติมากในประเด็น ใช้เครื่องมือหรือวิธีการเพื่อป้องกันการซ้ำหรือ เป็นรอยตำหนิจากการเก็บเกี่ยว และการปนเปื้อนสู่ผลผลิต ร้อยละ 60.7

ด้านการพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา พบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดในประเด็น สถานที่รักษาผลผลิตต้องสะอาด มีการป้องกันสัตว์พาหะ นำโรค เช่น หนู แมลงสาป ร้อยละ 97.5 ขนย้ายผลผลิตอย่างระมัดระวังและทำความสะอาดพาหะ ในการขนส่งเพื่อป้องกันการปนเปื้อน ร้อยละ 93.3 และใช้วัสดุปูรองพื้น ในบริเวณพักผลผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งปฏิกูล เศษดินและสิ่งสกปรก ร้อยละ 91.4 ตามลำดับ

ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล พบว่าเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดในประเด็น ผู้ที่สัมผัสกับผลผลิตโดยตรง ต้องมีการรักษาความสะอาดส่วนบุคคล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการ ปนเปื้อนสู่ผลผลิต ร้อยละ 88.3 และมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล เช่น ห้องสุขา และอุปกรณ์การทำความสะอาดที่เพียงพอและพร้อมใช้งาน ร้อยละ 82.2 ตามลำดับ

ด้านบันทึกข้อมูลและการตามสอบ พบว่าเกษตรกรปฏิบัติน้อยที่สุด ในประเด็น บันทึกข้อมูลในขั้นตอนสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิต เช่น การใช้สารเคมี การใช้น้ำ การใส่ปุ๋ย สารปรับปรุงดิน ข้อมูลผู้รับซื้อ และปริมาณที่จำหน่ายผลผลิต ร้อยละ 13.5 และเก็บรักษานบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ปี ร้อยละ 9.8 ตามลำดับ

ระดับการปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดี (GAP) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 50.3 มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด ปฏิบัติ 19 ประเด็นขึ้นไป รองลงมา ร้อยละ 42.4 มีการปฏิบัติในระดับมาก ปฏิบัติ 15 - 18 ประเด็น ร้อยละ 6.7 มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง ปฏิบัติ 11 - 14 ประเด็น และร้อยละ 0.6 มีการปฏิบัติในระดับน้อย ปฏิบัติ 7 - 10 ประเด็น โดยเกษตรกรมีการปฏิบัติน้อยที่สุด 10 ประเด็น มากที่สุด 22 ประเด็น และ เฉลี่ยปฏิบัติ 18.06 ประเด็น

1.3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการปลูกผักปลอดภัยของเกษตรกร

ด้านความรู้ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาระดับปานกลางในเรื่อง การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง การป้องกันกำจัดโรคพืช การคัดเลือกพันธุ์ และการปรับปรุงบำรุงดิน ระดับน้อยในเรื่อง การควบคุมวัชพืช และการปลูก

ด้านการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับปัญหาน้อยในเรื่อง ขาดแปลงต้นแบบในการศึกษาดูงาน การส่งเสริมไม่ต่อเนื่อง ขาดสื่อในการส่งเสริมความรู้เรื่องการผลิตผักปลอดภัย ขาดการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึง และเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษา

ด้านปัจจัยการผลิต พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาระดับมากในเรื่อง แหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร ระดับปานกลางในเรื่อง ขาดแคลนเงินทุน และปุ๋ยอินทรีย์/สารชีวภาพ ราคาแพง และเกษตรกรมีปัญหาระดับน้อยในเรื่อง ขาดเมล็ดพันธุ์ดี และปุ๋ยเคมี/สารเคมีราคาแพง

ด้านการตลาด พบว่าเกษตรกรส่วนมากมีปัญหาระดับปานกลางในเรื่อง ราคาผลผลิตตกต่ำ และมีปัญหาระดับน้อยในเรื่อง ไม่มีตลาดรองรับผลผลิต และคุณภาพของผลผลิต

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย คือ ควรมีการอบรมให้ความรู้ในเรื่องการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช การผลิตปุ๋ยหมัก ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ดี แหล่งน้ำที่ใช้ทำการเกษตร และควรมีแหล่งรับซื้อผลผลิตในพื้นที่

1.3.4 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร

1) ความรู้ที่เกษตรกรเคยได้รับ เกษตรกรส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้ในเรื่อง การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช วิธีการปลูก ปรับปรุงบำรุงดิน การจัดการปุ๋ย การป้องกันและกำจัดโรคพืช การเตรียมดิน การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติ หลังการเก็บเกี่ยว และการตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม

2) ระดับความรู้ที่ต้องการ เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยอยู่ในระดับมาก ในประเด็นการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช การป้องกันและกำจัดโรคพืช การปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดิน วิธีการปลูก การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง การจัดการปุ๋ย การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม

3) ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม เกษตรกรมีความต้องการช่องทางในการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ สื่อบุคคลจากส่วนราชการ มีความต้องการช่องทางในการส่งเสริมในระดับปานกลาง ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์เป็นแผ่นพับ คู่มือ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นอินเทอร์เน็ต มีความต้องการช่องทางในการส่งเสริมในระดับน้อย ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์เป็นโปสเตอร์ สื่อบุคคลจากเอกชน และสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นโทรทัศน์ วิทยุ และวีดีโอ

4) ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ การฝึกปฏิบัติ สาธิต บรรยาย และมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับปานกลาง ได้แก่ การทัศนศึกษา

5) ระดับความต้องการการส่งเสริมด้านการให้บริการและการสนับสนุน เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านการให้บริการและการสนับสนุนในระดับมาก ได้แก่ การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ดี การเยี่ยมชมให้คำแนะนำต่อเนื่อง การจัดฝึกอบรมให้ความรู้เพิ่มเติม การจัดหาแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิตคุณภาพดีราคาถูก การจัดหาแหล่งตลาดรับซื้อผลผลิต การประกันราคาผลผลิต การสนับสนุนการวางแผนด้านการผลิต การตลาด และการให้บริการเอกสารคำแนะนำ และเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านการให้บริการและการสนับสนุนในระดับปานกลาง ได้แก่ การจัดหาแหล่งสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ

6) แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร

(1) ส่งเสริมด้านความรู้ในเรื่องการผลิตผักปลอดภัย และเรื่องการปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ทั้ง 8 ด้าน ซึ่งเน้นเรื่องบันทึกข้อมูลและการตามสอบ โดยใช้สื่อบุคคลจากหน่วยงานราชการ เยี่ยมเยือน ให้คำแนะนำอบรมให้ความรู้เพิ่มเติม พร้อมเอกสารคำแนะนำ เช่น แผ่นพับ คู่มือ และใช้วิธีการส่งเสริมด้วยการบรรยายให้ความรู้ การสาธิต และการฝึกปฏิบัติ รวมถึงการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต ที่มีข้อมูล ความรู้ด้าน GAP หรือการผลิตผักปลอดภัย ที่เกษตรกรสามารถค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมได้

(2) ส่งเสริมด้านปัจจัยการผลิต โดยการจัดหาแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิตคุณภาพดี ราคาถูกให้เกษตรกร และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ มีการจัดอบรมให้ความรู้ให้คำแนะนำเรื่องการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง ใช้สื่ออินเทอร์เน็ตช่วยในการบรรยาย เพื่อให้เกษตรกรได้เห็นภาพวิธีการทำอย่างชัดเจน ในส่วนของแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องวิธีการให้น้ำที่เหมาะสมกับชนิดพืชและความเหมาะสมของพื้นที่ปลูก รวมไปถึงการให้คำแนะนำเกษตรกรเรื่องการทำธนาคารน้ำใต้ดินเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใต้ดินและช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน

(3) ส่งเสริมด้านการตลาด ควรมีการจัดหาแหล่งรับซื้อผลผลิต และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการให้คำแนะนำเรื่องการวางแผนการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด โดยใช้ปฏิทินการปลูกพืชเป็นแนวทางในการวางแผน เพิ่มช่องทางการตลาด ด้วยการแปรรูปผลผลิตในขั้นต้น พัฒนาบรรจุภัณฑ์ รวมถึงการใช้สื่อแผ่นพับ และอินเทอร์เน็ต ในการประชาสัมพันธ์สินค้าของเกษตรกรให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลหนองแขงโสภน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดขอนแก่น โดยทำการศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร สภาพการผลิตผักของเกษตรกร ปัญหาในการผลิตผักของเกษตรกร ความต้องการและแนวทางส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

เพศ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศหญิง สอดคล้องกับ กนกกาญจน์สว่างเมฆ (2560, น.46) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรตำบลพันเสา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก สอดคล้องกับ นาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น.42) ศึกษาเรื่องการผลิตผักปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดหนองคาย และยังสอดคล้องกับ อารีรัตน์ ศิริโชติ (2555, น. 38) ศึกษาเรื่องการใช้เทคโนโลยีการผักปลอดภัยจากสารพิษของอำเภอชนบทจังหวัดขอนแก่น ที่พบว่าเกษตรกรส่วนมากเป็นเพศหญิงที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการผลิตผักปลอดภัยต้องอาศัยความเอาใจใส่และการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ ส่วนเกษตรกรเพศชายมักใช้แรงงานในการทำนา หรือทำไร่

อายุ เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 56.66 ปี สอดคล้องกับ อารีรัตน์ ศิริโชติ (2555,น.38) ศึกษาเรื่องการใช้เทคโนโลยีการผักปลอดภัยจากสารพิษของอำเภอชนบทจังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรอายุเฉลี่ย 55.11 ปี สอดคล้องกับ มุกดาธรรม์ สุวรรณพันธ์ (2561) ศึกษาแนวทางส่งเสริมการผลิตพืชผักของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปะหลาด อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 54.61 ปี และยังสอดคล้องกับกนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560,น.46) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรตำบลพันเสา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 52.73 ปี ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะเป็นวัยที่สามารถใช้แรงงานด้านการเกษตรได้

ระดับการศึกษา เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 สอดคล้องกับ กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560,น.47) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรตำบลพันเสา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับ ประถมศึกษาปีที่ 4 สอดคล้องกับ นาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น.43) ศึกษาเรื่องการผลิตผักปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดหนองคาย พบว่าเกษตรกรร้อยละ 51.10 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และยังสอดคล้องกับ อารีรัตน์ ศิริโชติ (2555,น.39) ศึกษาเรื่องการใช้เทคโนโลยีการผักปลอดภัยจากสารพิษของอำเภอ

ชนบทจังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรร้อยละ 56.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ดังนั้นควรมีการคำนึงถึงวิธีการถ่ายทอดความรู้ ตลอดจนเนื้อหาและเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อให้เกษตรกรเรียนรู้และเข้าใจได้ง่าย

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.61 คน สอดคล้องกับ อารีรัตน์ สิริโชติ (2555, น.43) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีการปักปลูกตลอดภัยจากสารพิษของอำเภอชนบทจังหวัดขอนแก่น พบว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.72 คน สอดคล้องกับ นาวินทร์ แก้วดวง (2558, น.44) ศึกษาการผลิตผักปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดหนองคาย พบว่าจำนวนสมาชิกในครอบครัวโดยเฉลี่ย 4.08 คน และสอดคล้องกับ นิตญา อุกพุดชา (2561) ศึกษาการส่งเสริมการปลูกพริกปลอดภัยตามแนวมาตรฐานเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกร ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี พบว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4.1 คน

ประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัย เกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัยเฉลี่ย 8.10 ปี ใกล้เคียงกับ กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.49) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรตำบลพันเสา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกผักปลอดภัยเฉลี่ย 6.49 ปี ซึ่งแตกต่างกับ ดุษฎี พรหมทัต (2558, น.28) ศึกษาพฤติกรรมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ปลูกผักปลอดภัยมากที่สุด ช่วง 11 – 15 ปี และ มุกดาวิทย์ สุวรรณพันธ์ (2561) ศึกษาแนวทางส่งเสริมการผลิตพืชผักของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปะหลาน อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกผักเฉลี่ย 10.46 ปี ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีการผลิตผักเพื่อบริโภคในครัวเรือน ซึ่งปลูกในปริมาณน้อย จึงไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมีหรือสารเคมี

การได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้การผลิตผักปลอดภัย เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้การผลิตผักปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร สอดคล้องกับ โกสินทร์ แสงสว่าง (2558, น.51) ศึกษาการตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี และยังคงสอดคล้องกับ ดุษฎี พรหมทัต (2558, น.28) ศึกษาพฤติกรรมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากการพบปะพูดคุย/ขอข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรเคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่

การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย เกษตรกรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยเฉลี่ย 3.25 ครั้ง แตกต่างกับ กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.50) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรตำบลพันเสา

อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่าเกษตรกรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยเฉลี่ย 6.47 ครั้ง ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรยังไม่ได้มีการเข้าร่วมโครงการของหน่วยงานภาครัฐ เช่น โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จึงทำให้ไม่มีงบประมาณในการจัดฝึกอบรมให้ความรู้

จำนวนแรงงานผลิตผักในครัวเรือน เกษตรกรมีจำนวนแรงงานผลิตผักในครัวเรือนเฉลี่ย 2.04 คน สอดคล้องกับ นาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น.45) ศึกษาการผลิตผักปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดหนองคาย พบว่ามีจำนวนแรงงานผลิตผักปลอดภัยโดยเฉลี่ย 2.22 คน นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุรณ์ (2555, น.43) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี พบว่าจำนวนแรงงานในครัวเรือนทำการปลูกผักเฉลี่ย 1.90 คน ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรที่อยู่ในวัยแรงงาน มีการย้ายถิ่นไปทำงานที่ต่างจังหวัด

รายได้รวมในการผลิตผักของเกษตรกรเฉลี่ย 8,095.58 บาท แตกต่างกับ กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.54) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรตำบลพันเสา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่า เกษตรกรมีรายได้รวมเฉลี่ย 77,130.43 บาท กับนัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุรณ์ (2555, น.43) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการขายผักปลอดภัยจากสารพิษเฉลี่ย 82,340.43 บาท อาจเนื่องมาจากพื้นที่ทำการผลิตผักของเกษตรกรมีน้อย และเกษตรกรส่วนใหญ่ทำการผลิตผักเพื่อการบริโภค

พื้นที่ทำการผลิตผัก เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการผลิตผักในที่ดินของตนเอง เฉลี่ย 1.78 งาน สอดคล้องกับอารีรัตน์ ศิริโชติ (2555, น.42) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีการผักปลอดภัยจากสารพิษของอำเภอชนบทจังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษเฉลี่ย 1.57 งาน ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรที่ทำการศึกษา อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน มีบริบทของพื้นที่ และความเป็นอยู่คล้ายคลึงกัน แตกต่างกับนัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุรณ์ (2555, น.42) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกผักเฉลี่ย 4.23 ไร่ และกนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.53) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรตำบลพันเสา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ผลิตผักเป็นของตนเองเฉลี่ย 8.35 ไร่

2.2 สภาพการผลิตผักของเกษตรกร

แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกผัก พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนของตนเองในการปลูกผัก สอดคล้องกับ กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.60) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรตำบลพันเสา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก อาริรัตน์ ศิริ โชติ (2555, น.44) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีการผักปลอดภัยจากสารพิษของอำเภอนบพ จังหวัดขอนแก่น และนัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบูรณ์ (2555, น.45) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี ที่พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกผักโดยใช้เงินทุนของตนเอง ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรผลิตผักในปริมาณน้อย ผลิตเพื่อบริโภคเป็นหลัก จึงไม่จำเป็นต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก

การจำหน่ายผลผลิต พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายให้ผู้บริโภคโดยตรงในท้องถิ่น สอดคล้องกับนาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น.49) ศึกษาการผลิตผักปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดหนองคาย พบว่าเกษตรกรครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.0) จำหน่ายผลผลิตเองในท้องถิ่น ที่เป็นเช่นนี้อาจเพราะไม่มีตลาดรับซื้อที่แน่นอน และราคาผลผลิตผักปลอดภัยและผักทั่วไปไม่มีความแตกต่างกันมากนัก

เหตุผลประกอบการตัดสินใจในการผลิตผักปลอดภัย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ตัดสินใจในการผลิตผักปลอดภัยเพราะสุขภาพอนามัย ซึ่งแตกต่างกับกนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.61) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรตำบลพันเสา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่าเกษตรกรทั้งหมดตัดสินใจในการปรับปรุงคุณภาพผลผลิตผักปลอดภัยเพราะขายได้ราคาที่สูงกว่าท้องตลาดทั่วไป และมุกดาธรรม์ สุวรรณพันธ์ (2561) ศึกษาแนวทางส่งเสริมการผลิตพืชผักของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปะหลาน อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย พบว่า เกษตรกรร้อยละ 80.0 มีวัตถุประสงค์ของการผลิตผักเพื่อเป็นอาชีพเสริมรายได้

ชนิดพืชที่ปลูก โดยแบ่งประเภทตามส่วนที่รับประทานได้ ดังนี้ ผักกินใบ เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกต้นหอม รองลงมาผักชี แมงลัก กระน้ำ ผักผินลำต้น เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกตะไคร้ ผักกินผล เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกพริก รองลงมามะเขือ มะนาว ซึ่งชนิดพืชผักที่เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูก มักเป็นส่วนประกอบในการทำอาหารที่คนในภาคอีสานนิยมบริโภค

ช่วงระยะเวลาการปลูกผัก โดยสรุปแล้วเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกผักเป็นไปตามปฏิทินที่กรมส่งเสริมการเกษตร และอรรสา ดิสถาพร (2558) ได้แนะนำไว้

การปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 50.3 มีการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ในระดับมากที่สุด และประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติได้ในระดับน้อยที่สุดคือด้านการบันทึกข้อมูลและการตามสอบ ทั้งการบันทึกข้อมูลในขั้นตอนสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิต เช่น การใช้สารเคมี การใช้น้ำ การใช้ปุ๋ย สารปรับปรุงดิน ข้อมูลผู้รับซื้อ และปริมาณที่จำหน่ายผลผลิต และเก็บรักษาระบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ปี และยังมีประเด็นที่เกษตรกรบางส่วนไม่ปฏิบัติคือ การใช้เครื่องมือหรือวิธีการเพื่อป้องกันการเข้าหรือเป็นรอยตำหนิจากการเก็บเกี่ยว และการปนเปื้อนสู่ผลผลิต สอดคล้องกับ กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.92) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรตำบลพันเสา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่า เกษตรกรร้อยละ 38.9 ปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เกษตรกรบางส่วนยังไม่สามารถปฏิบัติตาม ข้อกำหนดที่ 8 บันทึกข้อมูลและการตามสอบ เนื่องจากการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติภายในแปลงยังไม่ครบถ้วน และนาวิรินทร์ แก้วดวง (2558, น.61 - 62) ศึกษาการผลิตผักปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดหนองคาย พบว่าเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.89) มีการปฏิบัติในการผลิตผักตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในระดับมากที่สุด แต่มีประเด็นด้านการบันทึกข้อมูลและการตามสอบ ที่มีเกษตรกรถึงร้อยละ 45.00 ที่ไม่ปฏิบัติ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติในแปลงยังเป็นเรื่องที่ยาก เกษตรกรยังไม่เข้าใจ และยังไม่เห็นความสำคัญของการบันทึกข้อมูล

2.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการปลูกผักปลอดภัยของเกษตรกร

โดยภาพรวมแล้วประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากที่สุดคือ แหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร ปัญหาในระดับปานกลาง คือ ขาดแคลนเงินทุน ขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ขาดความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง ขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดโรคพืช ขาดความรู้เรื่องการคัดเลือกพันธุ์ ราคาผลผลิตตกต่ำ ปุ๋ยอินทรีย์/สารชีวภาพราคาแพง และ ขาดความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน สอดคล้องกับกนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น. 92) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรตำบลพันเสา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่าปัญหาในการผลิตผักปลอดภัย ที่พบในระดับมากที่สุด คือในเรื่องการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช และปุ๋ยเคมี/สารเคมีราคาแพง ในระดับมากในเรื่องการป้องกันกำจัดโรคพืช แหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร สอดคล้องกับ นิตญา อุงพุดซา (2561) ศึกษาการส่งเสริมการปลูกพริกปลอดภัยตามแนวมาตรฐานเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกร ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 4 ประเด็น คือปัญหาขาดแคลนน้ำในการปลูกพริก

ปัญหาการฝึกอบรมให้ความรู้เกษตรกร ปัญหาการจดบันทึกข้อมูลและปัญหาการทบทวนการปฏิบัติงานด้านการปฏิบัติทางการเกษตรดีที่เหมาะสมหรือทบทวนบันทึกข้อมูลปีละ 1 ครั้ง อาจเนื่องมาจากน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการทำการเกษตรกร ประเด็นปัญหาส่วนใหญ่ที่พบจึงเกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำ และน้ำที่เกษตรกรใช้ในการทำการเกษตรส่วนใหญ่เป็นน้ำฝน ที่มีปริมาณไม่เพียงพอต่อการปลูก ซึ่งก็ตรงกับข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่ต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนให้เรื่องของการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร เช่น การขุดเจาะบ่อบาดาล การขุดลอกแหล่งน้ำเพื่อกักเก็บน้ำ

2.4 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร

2.4.1 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้ในเรื่องการผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูผัก วิธีการปลูก ปรับปรุงบำรุงดิน การจัดการปุ๋ย การป้องกันและกำจัดโรคพืช การเตรียมดิน การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และการตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม จะเห็นได้จากเกษตรกรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยเฉลี่ย 3.25 ครั้ง แต่เกษตรกรก็ยังมีความต้องการความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยอยู่ในระดับมาก ในประเด็นการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูผัก การป้องกันและกำจัดโรคพืช การปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดิน วิธีการปลูก การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง การจัดการปุ๋ย การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับ กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.89 - 90) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรตำบล พันเสา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่าเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้ในเรื่องการป้องกันและกำจัดโรคพืช และการป้องกันกำจัดศัตรูผัก และการจัดการปุ๋ย

เกษตรกรมีความต้องการช่องทางในการส่งเสริมประเภทสื่อบุคคลจากส่วนราชการ สื่อสิ่งพิมพ์ทางแผ่นพับ คู่มือ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งสอดคล้องกับ กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.89 - 90) พบว่าเกษตรกรมีความต้องการช่องทางส่งเสริมผ่านสื่อบุคคลทางบุคคลราชการ ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ทางแผ่นพับและคู่มือ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางอินเทอร์เน็ต

เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริม โดยการฝึกปฏิบัติ การสาธิต และการบรรยาย สอดคล้องกับ มุกดาร์ศรี สุวรรณพันธ์ (2561) ศึกษาแนวทางส่งเสริมการผลิตพืชผักของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปะหลาน อำเภอยะรัง จ.ปัตตานี พบว่าเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมระดับมากคือ การฝึกปฏิบัติ และสอดคล้องกับ นิตญา อุงพุดชา (2561) ศึกษาการส่งเสริม

การปลูกพริกปลอดภัยตามแนวมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนมากต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ในวิธีบรรยาย และสาธิต ดังนั้น ควรมีการส่งเสริมโดยใช้สื่อบุคคลจากหน่วยงานราชการ ในการเยี่ยมชม ให้คำแนะนำ จัดอบรมให้ความรู้ นำสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทแผ่นพับ คู่มือ ไปให้เกษตรกรศึกษาเพิ่มเติม รวมถึงแนะนำช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารผ่านอินเทอร์เน็ต และใช้วิธีการส่งเสริมด้วยการฝึกปฏิบัติ การสาธิต และการบรรยาย เพื่อให้เกษตรกรได้มีการทดลองทำ สาธิตให้มองเห็นภาพขณะบรรยายทำให้เกษตรกรเข้าใจได้มากขึ้น

ด้านการให้บริการและการสนับสนุนที่เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก ได้แก่ การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ดี การเยี่ยมชมให้คำแนะนำต่อเนื่อง การจัดฝึกอบรมให้ความรู้เพิ่มเติม การจัดหาแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิตคุณภาพดีราคาถูก การจัดหาแหล่งตลาดรับซื้อผลผลิต การประกันราคาผลผลิต การสนับสนุนการวางแผนด้านการผลิต การตลาด และการให้บริการเอกสารคำแนะนำ สอดคล้องกับ กนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560, น.89 - 90) พบว่าเกษตรกรมีความต้องการในระดับมากที่สุดในเรื่องการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ดี การจัดหาแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิตคุณภาพดีราคาถูก และการประกันราคาผลผลิต ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรประสบปัญหาขาดแคลนเงินทุน ปัญหาด้านความรู้ ราคาผลผลิตต่ำ ปุ๋ยอินทรีย์/สารชีวภาพราคาแพง จึงมีความต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาช่วยเหลือให้การสนับสนุนในการจัดหาแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิตคุณภาพดีราคาถูก รวมถึงการให้เจ้าหน้าที่มาเยี่ยมชมให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง และมีการจัดฝึกอบรมให้ความรู้เพิ่มเติม

2.4.2 แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร

1) ส่งเสริมด้านความรู้ในเรื่องการผลิตผักปลอดภัย และเรื่องการปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) เน้นเรื่องบันทึกข้อมูลและการตามสอบ โดยใช้สื่อบุคคลจากหน่วยงานราชการ เยี่ยมเยียน ให้คำแนะนำ อบรมให้ความรู้เพิ่มเติม พร้อมเอกสารคำแนะนำ เช่น แผ่นพับ คู่มือ และใช้วิธีการส่งเสริมด้วยการบรรยายให้ความรู้ การสาธิต และการฝึกปฏิบัติ รวมถึงการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต ที่มีข้อมูล ความรู้ด้าน GAP หรือการผลิตผักปลอดภัย ที่เกษตรกรสามารถค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมได้

2) ส่งเสริมด้านปัจจัยการผลิต โดยการจัดหาแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิตคุณภาพดี ราคาถูกให้เกษตรกร เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ จัดอบรมให้ความรู้เรื่องการเก็บเมล็ดพันธุ์ ไว้ใช้เอง วิธีการให้น้ำที่เหมาะสมกับชนิดพืชและพื้นที่ปลูก รวมไปถึงการให้คำแนะนำเกษตรกรเรื่องการทำธนาคารน้ำใต้ดินเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใต้ดินและช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน

3) ส่งเสริมด้านการตลาด ควรมีการจัดการแหล่งรับซื้อผลผลิต และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการให้คำแนะนำเรื่องการวางแผนการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด โดยใช้ปฏิทินการปลูกพืชเป็นแนวทางในการวางแผน เพิ่มช่องทางการตลาด ด้วยการแปรรูปผลผลิตในขั้นต้น พัฒนาบรรจุภัณฑ์ รวมถึงการใช้สื่อแผ่นพับ และอินเทอร์เน็ต ในการประชาสัมพันธ์สินค้าของเกษตรกรให้เป็นที่ยอมรับมากขึ้น

3. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอลาด จังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานเกษตรจังหวัด ควรมีการประสานงานกับหน่วยงานภาคี ในการขอรับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ การขุดลอกห้วย หนอง การขุดสระขนาดเล็ก และการขุดเจาะบ่อบาดาล เนื่องจากเกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิต และประสบปัญหาเรื่อง การขาดแคลนน้ำ เนื่องจากน้ำที่ใช้ในการปลูกพืชผักส่วนใหญ่เป็นน้ำฝน ซึ่งมีปริมาณไม่เพียงพอต่อการปลูก

สำนักงานเกษตรอำเภอ ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมแก่เกษตรกร เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย และการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) มีการประสานงานกับภาครัฐและเอกชน ในการส่งเสริมเกษตรกรผลิตผักปลอดภัย รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงประโยชน์ของผักแต่ละชนิด โดยการจัดทำแผ่นพับ แสดงสรรพคุณ คุณค่าทางโภชนาการ เพื่อให้มีการบริโภคผักที่หลากหลายมากขึ้น

องค์การบริหารส่วนตำบล ควรมีการจัดทำแผนงาน โครงการเพื่อจัดกิจกรรม ส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยแก่เกษตรกร และจัดทำแหล่งเรียนรู้การผลิตผักปลอดภัย เพื่อให้เกษตรกรได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

3.1.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรมีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ มีการบรรยายเนื้อหาที่เข้าใจง่าย น่าสนใจ มีความเป็นกันเอง สร้างบรรยากาศให้สนุกสนาน ใช้วิธีการเล่าเรื่อง สาธิตเป็นลำดับขั้นตอนอย่างชัดเจน ฝึกให้เกษตรกรลงมือปฏิบัติจริง และมีการติดตามเยี่ยมเยียน ให้คำแนะนำอยู่เสมอ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิต

ผักปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ต้องการส่งเสริมผ่านช่องทางในการส่งเสริม ประเภทสื่อบุคคลจากส่วนราชการ และต้องการวิธีการส่งเสริม โดยการฝึกปฏิบัติ การสาธิต และการบรรยาย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจึงต้องมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

3.1.3 เกษตรกร

เกษตรกร ควรมีการรวมกลุ่มที่เข้มแข็ง เพื่อร่วมกันผลิต ร่วมกันจำหน่าย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และเกษตรกรต้องมีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม มีการศึกษาดูงาน แปลงเกษตรกรต้นแบบที่ประสบผลสำเร็จ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้แก่ตนเอง เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ผลิตผักเพื่อสุขภาพ มีการจำหน่ายผลผลิตกันในท้องถิ่น แบบต่างคนต่างทำ ต่างคนต่างขาย การรวมกลุ่มจะทำให้เกษตรกรมีอำนาจในการต่อรองราคามากขึ้น

3.1.4 สื่อที่ใช้ในการส่งเสริม

สื่อที่ใช้ในการส่งเสริม ควรมีการจัดทำให้มีเนื้อหาที่น่าสนใจ เข้าใจง่าย ตรงประเด็น และมีการแนะนำรายการที่น่าเสนอเรื่องการผลิตผักปลอดภัย เพื่อให้เกษตรกรเข้าถึง ข้อมูลได้ง่ายขึ้น

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าเกษตรกรผู้ผลิตผัก ยังเป็นการผลิตแบบต่างคนต่างทำ ในการทำการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาในเรื่องแนวทางการส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร

3.2.2 ควรทำการศึกษา การยอมรับการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชหลากหลาย เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการผลิตพืชให้กับเกษตรกรในพื้นที่ และเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรต่อไป

3.2.3 ควรทำการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรในการผลิตพืชผักตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) เพื่อให้การดำเนินการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยประสบผลสำเร็จ



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกกาญจน์ สว่างเมฆ. (2560). *ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรตำบลพันเสา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2557). *การผลิตพืชผักปลอดภัย*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด
- กรมส่งเสริมการเกษตร(2561). *ปฏิทินการปลูกพืชผักบางชนิด*. สืบค้นจาก http://www.servicelink.doae.go.th/webpage/book%20PDF/vegetable/time_veg.pdf
- กรมส่งเสริมการเกษตร(2562). *ระบบมาตรฐาน GAP*. กรุงเทพมหานคร : อีเลฟเว่น สตา อินเตอร์เทค.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2562). *คู่มือโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่*. สืบค้นจาก <https://ssnet.doae.go.th/>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2562). *ระบบสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน*. สืบค้นจาก <https://smce.doae.go.th/>.
- กัลชญา เพชรล้ำ. (2563). *สินค้าผัก ผลไม้สด แซ่เย็น แซ่แจ๊งและแจ๊ง*. สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2552, จาก https://www.ditp.go.th/ditp_web61/article_sub_view.php?filename=contents_attach/583071/583071.pdf&title=583071&cate=751&d=0
- โกสินทร์ แสงสว่างค์. (2558). *การตัดสินใจผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสระบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- จังหวัดขอนแก่น(2561). *แผนปฏิบัติการประจำปีของจังหวัดขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562*. สืบค้นจาก <http://www.khonkaen.go.th/khonkaen6/main.php?cont=vision>
- เฉลิมศักดิ์ คุ้มหิรัญ. (2560). *แนวคิด ทฤษฎีด้านการบริหารงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ในประมวลสาระชุดวิชาการบริหารและการสื่อสาร เพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* (หน่วยที่ 2, น. 26-37). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- คุษฎี พรหมทัต(2558, น.25) *พฤติกรรมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. พระนครศรีอยุธยา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ*
- นิติญา อุงพุดชา.(2561). *การส่งเสริมการปลูกพริกปลอดภัยตามแนวมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

- นัทธ์หทัย ศิริวิริยะสมบุรณ์. (2555). *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพมหานคร.
- นาวิินทร์ แก้วดวง. (2558). *การผลิตผักปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดหนองคาย* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2561). การสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* (หน่วยที่ 6, น. 49-59) . นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2540). *ส่งเสริมการเกษตร*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ประดับ กลัดเข็มเพชร (2552). *การปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ*. (พิมพ์ครั้งที่ 1) เชียงใหม่ : ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ.
- ผักไทยที่ส่งออกต่างประเทศมากที่สุด. (2563). สืบค้นจาก



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แบบสัมภาษณ์ชุดที่.....

สำหรับเกษตรกรผู้ผลิตผัก ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

วัน/เดือน/ปี...../...../.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ต.หนองแวง โสภพระ

อ.พล จ.ขอนแก่น

คำชี้แจง :

1. แบบสัมภาษณ์เกษตรกรนี้ เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ตามหลักสูตรปริญญาโท ของ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อศึกษาแนวทางส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลหนองแวง โสภพระ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้ จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านได้ กรุณาตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน ข้อมูลที่ได้จากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อส่วนรวม

2. ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์เกษตรกรแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตผักของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ปัญหาในการผลิตผักของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

คำแนะนำ : โปรดเติมข้อความหรือตัวเลขลงในช่องว่าง.....และใส่เครื่องหมาย ✓ ใน (.....)

หน้าชื่อที่ท่านคิดว่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

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

(.....) 1. ประถมศึกษาปีที่ 4	(.....) 2. ประถมศึกษาปีที่ 6
(.....) 3. มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)	(.....) 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช.
(.....) 5. อนุปริญญาตรี/ปวส.	(.....) 6. ปริญญาตรีหรือมากกว่า
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)
5. จำนวนแรงงานในครัวเรือน.....คน (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)
6. รายได้รวมของเกษตรกรในการผลิตผัก(ไม่หักค่าใช้จ่าย)บาทต่อปี
7. ประสบการณ์ในการผลิตผักปลอดภัยมาแล้ว.....ปี
8. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้การผลิตผักปลอดภัยทางใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

(.....) 1.เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	(.....) 2. ญาติพี่น้อง
(.....) 3.เพื่อนบ้าน	(.....) 4.ผู้นำ (กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน)
(.....) 5.สื่อสิ่งพิมพ์ (คู่มือ, แผ่นพับ)	(.....) 6.สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (วิทยุ, โทรทัศน์, วีดีโอ, อินเทอร์เน็ต)
9. ในรอบปีที่ผ่านมา ท่านได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย จำนวน.....ครั้ง
10. พื้นที่ทำการผลิตผัก

10.1 ที่ดินของตนเอง	จำนวน.....งาน	
10.2 ที่ดินเช่า	จำนวน.....งาน	
10.3 ที่สาธารณะ	จำนวน.....งาน	

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตผักของเกษตรกร

ตอนที่ 2.1 สภาพการผลิตผักของเกษตรกร

คำแนะนำ : โปรดเติมข้อความหรือตัวเลขลงในช่องว่าง.....และใส่เครื่องหมาย ✓ ใน (.....)

หน้าข้อที่ท่านคิดว่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตผัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| (.....) 1.ของตนเอง | (.....) 2. กู้จาก ธ.ก.ส. |
| (.....) 3. กู้กองทุนหมู่บ้าน | (.....) 4. กู้จากธนาคารพาณิชย์ |
| (.....) 5. กู้จากสหกรณ์การเกษตร | (.....) 6. อื่น ๆ ระบุ..... |

2. จำหน่ายผลผลิต (ผัก) วิธีการใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (.....) 1. จำหน่ายผู้บริโภครโดยตรงในท้องถิ่น
- (.....) 2. จำหน่ายผ่านทางกลุ่มสมาชิก
- (.....) 3. ตลาดเกษตรกร/ตลาดสีเขียว
- (.....) 4. พ่อค้าคนกลางมารับซื้อ
- (.....) 5. ห้างสรรพสินค้า/ซูเปอร์มาเก็ต
- (.....) 6. อื่น ๆ.....

3. เหตุผลประกอบการตัดสินใจในการผลิตผักปลอดภัย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (.....) 1. เพื่อนบ้านชักชวนหรือทำตามเพื่อนบ้าน
- (.....) 2. ขายได้ราคาที่สูงกว่า
- (.....) 3. สามารถส่งผลผลิตทั้งหมดเข้ากลุ่ม เพื่อจำหน่าย
- (.....) 4. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร
- (.....) 5. สุขภาพอนามัย
- (.....) 6. อื่น ๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2.2 การปฏิบัติด้านการผลิตผักปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

คำแนะนำ : ในการผลิตผักท่านได้ปฏิบัติในประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้หรือไม่

ประเด็น	คำตอบ	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
น้ำ		
1. น้ำที่ใช้ในการปลูกพืชต้องมาจากแหล่งน้ำที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต		
2. น้ำที่ใช้ล้างผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวต้องสะอาด มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มหรือเทียบเท่า		
3. มีการจัดการการใช้น้ำที่ดี เช่น วิธีการให้น้ำที่เหมาะสมตามสภาพแวดล้อม		
พื้นที่ปลูก		
4. พื้นที่ปลูกไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต		
5. มีการจัดการพื้นที่ปลูกที่ดี เช่น จัดทำแปลง ป้องกันการเสื่อมโทรมของดิน		
วัตถุอันตรายทางการเกษตร		
6. ใช้ปุ๋ยหรือสารเคมี ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรหรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียน		
7. ขณะปฏิบัติงานต้องสวมใส่เสื้อผ้ามิดชิด ใส่อุปกรณ์ป้องกันสารพิษ เช่น ผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก รองเท้า		
8. มีการจัดการด้วยวิธีที่ถูกต้อง เช่น จัดเก็บสารเคมีเป็นหมวดหมู่ มีป้ายกำกับชัดเจน		
9. ทำลายภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว ทำความสะอาดเครื่องพ่นและอุปกรณ์หลังใช้ทุกครั้ง		
การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว		
10. เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ หรือต้นพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้		
11. ไม่ใช้สิ่งขับถ่ายของคนมาเป็นปุ๋ย		
การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
12. เก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงอายุที่เหมาะสม		
13. คัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก		
14. ใช้เครื่องมือหรือวิธีการเพื่อป้องกันการซ้ำหรือเป็นรอยตำหนิจากการเก็บเกี่ยว และการปนเปื้อนสู่ผลผลิต		
15. ไม่วางผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้วให้สัมผัสพื้นดิน โดยตรง		

ประเด็น	คำตอบ	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
การพักผลิตผล การขนย้ายในแปลงปลูกและการเก็บรักษา		
16. สถานที่รักษาผลิตผลต้องสะอาด มีการป้องกันสัตว์พาหนะนำโรค เช่น หนู แมลงสาป		
17. ใช้วัสดุรองพื้นในบริเวณพักผลิตผล เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งปฏิกูล เศษดินและสิ่งสกปรก		
18. ขนย้ายผลิตผลอย่างระมัดระวังและทำความสะอาดพาหนะในการขนส่งเพื่อป้องกันการปนเปื้อน		
สุขลักษณะส่วนบุคคล		
19. ผู้ที่สัมผัสกับผลิตผลโดยตรง ต้องมีการรักษาความสะอาดส่วนบุคคล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตผล		
20. มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล เช่น ห้องสุขา และอุปกรณ์ทำความสะอาดที่เพียงพอและพร้อมใช้งาน		
บันทึกข้อมูลและการตามสอบ		
21. บันทึกข้อมูลในขั้นตอนสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตผล เช่น การใช้สารเคมี การใช้น้ำ การใช้ปุ๋ย สารปรับปรุงดิน ข้อมูลผู้รับซื้อ และปริมาณที่จำหน่ายผลิตผล		
22. เก็บรักษาบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ปี		

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร

3.1 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตผักปลอดภัย

คำแนะนำ : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างด้านขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ประเด็นปัญหา	ไม่มี ปัญหา	ระดับของปัญหา					รหัส
		น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด	
1. ด้านความรู้ในการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร							
1.1 ขาดความรู้เรื่องการคัดเลือกพันธุ์							
1.2 ขาดความรู้เรื่องการปลูก							
1.3 ขาดความรู้เรื่องการควบคุมวัชพืช							
1.4 ขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดโรคพืช							
1.5 ขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดแมลง ศัตรูพืช							
1.6 ขาดความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมัก ชีวภาพ/สารไล่แมลง							
1.7 ขาดความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน							
1.8 อื่น ๆ ระบุ.....							
2. ด้านการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร							
2.1 ขาดเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษา							
2.2 การส่งเสริมไม่ต่อเนื่อง							
2.3 ขาดแปลงต้นแบบในการศึกษาดูงาน							
2.4 ขาดสื่อในการส่งเสริมความรู้เรื่องการ ผลิตผักปลอดภัย							
2.5 ขาดการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึง							
2.6 อื่น ๆ ระบุ.....							

ประเด็นปัญหา	ไม่มี ปัญหา	ระดับของปัญหา					รหัส
		น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด	
3. ด้านปัจจัยการผลิต							
3.1 แหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร							
3.2 ขนาดเมล็ดพันธุ์ดี							
3.3 ปุ๋ยเคมี/สารเคมีราคาแพง							
3.4 ปุ๋ยอินทรีย์/สารชีวภาพราคาแพง							
3.5 ขนาดแคลนเงินทุน							
3.6 อื่น ๆ ระบุ.....							
4. ด้านการตลาด							
4.1 ราคาผลผลิตตกต่ำ							
4.2 ไม่มีตลาดรองรับผลผลิต							
4.3 คุณภาพของผลผลิต							
4.4 อื่น ๆ ระบุ.....							

3.2 ข้อเสนอแนะ

3.2.1 ด้านความรู้

.....

.....

3.2.2 ด้านปัจจัยการผลิต

.....

.....

3.2.3 ด้านการตลาด

.....

.....

3.2.4 ด้านอื่น ๆ

.....

.....

ตอนที่ 4 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัย

4.1 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัย

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

ความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัย ด้านช่องทางการส่งเสริมการเกษตร และด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร

ความรู้ ด้านการเกษตร	1. ความรู้ที่เคยได้รับ		2.ระดับ ความรู้ที่ ต้องการ	3.ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม									4.ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม				
	ไม่ได้	ได้		3.1สื่อบุคคล			3.2สื่อสิ่งพิมพ์			3.3สื่ออิเล็กทรอนิกส์			บรรยาย	สาริต	ฝึกปฏิบัติ	ทัศนศึกษา	
				ราชการ	เอกชน	แผ่นพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	TV	วิดีโอ	อินเทอร์เน็ต					
1.การเตรียมดิน																	
2. วิธีการปลูก																	
3. ปรับปรุงบำรุงดิน																	
4. การจัดการปุ๋ย																	
5. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูผัก																	
6. การป้องกันและกำจัดโรคพืช																	
7. การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง																	
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว																	
9. การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม																	

ความต้องการการส่งเสริมด้านการให้บริการและการสนับสนุน

คำแนะนำ : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างด้านขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ประเด็น	ระดับความต้องการ					รหัส
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
1. การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ดี						
2. การจัดหาแหล่งจำหน่ายปัจจัย การผลิตคุณภาพดีราคาถูก						
3. การจัดหาแหล่งสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ						
4. การสนับสนุนการวางแผนด้าน การผลิตและการตลาด						
5. การจัดหาแหล่งตลาดรับซื้อผลผลิต						
6. การประกันราคาผลผลิต						
7. การเยี่ยมชมให้คำแนะนำต่อเนื่อง						
8. การจัดฝึกอบรมให้ความรู้เพิ่มเติม						
9. การให้บริการเอกสารคำแนะนำ						
10. อื่น ๆ (ระบุ).....						

4.2 แนวทางการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัย

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้อย่างไร

ด้านเจ้าหน้าที่ส่งเสริม (ต้องทำอะไร)

.....

ด้านข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ (ที่สำคัญ)

.....

ด้านช่องทางการส่งเสริม (ที่เกษตรกรสะดวกในการเข้าถึง)

.....

ด้านตัวเกษตรกร (ต้องทำอะไร)

.....

ด้านอื่น ๆ (ระบุ)

.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

ภาคผนวก ข

ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร



ตารางที่ 1 ระดับความรู้ที่ต้องการ

n = 163

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
1. การเตรียมดิน	0 (0)	4 (2.4)	56 (34.4)	45 (27.6)	58 (35.6)	3.96 (0.895)	มาก
2. วิธีการปลูก	1 (0.6)	8 (4.9)	49 (30.1)	56 (34.3)	49 (30.1)	3.88 (0.919)	มาก
3. ปรับปรุงบำรุงดิน	0 (0)	4 (2.4)	56 (34.4)	45 (27.6)	58 (35.6)	3.96 (0.895)	มาก
4. การจัดการปุ๋ย	2 (1.2)	8 (4.9)	50 (30.7)	55 (33.7)	48 (29.5)	3.85 (0.944)	มาก
5. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	1 (0.6)	5 (3.1)	39 (23.9)	49 (30.1)	69 (42.3)	4.10 (0.914)	มาก
6. การป้องกันและกำจัดโรคพืช	0 (0)	10 (6.1)	41 (25.2)	38 (23.3)	74 (45.4)	4.08 (0.975)	มาก
7. การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง	1 (0.6)	8 (4.9)	56 (34.4)	43 (26.4)	55 (33.7)	3.88 (0.961)	มาก
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	0 (0)	11 (6.8)	60 (36.8)	46 (28.2)	46 (28.2)	3.78 (0.936)	มาก
9. การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม	0 (0)	22 (13.5)	54 (33.1)	35 (21.5)	52 (31.9)	3.72 (1.057)	มาก

ตารางที่ 2 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมประเภทส่วนบุคคล

n = 163

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
ราชการ							
1. การเตรียมดิน	0 (0)	4 (2.4)	45 (27.6)	87 (53.4)	27 (16.6)	3.84 (0.719)	มาก
2. วิธีการปลูก	0 (0)	8 (4.9)	39 (23.9)	89 (54.6)	27 (16.6)	3.83 (0.758)	มาก
3. ปรับปรุงบำรุงดิน	0 (0)	4 (2.4)	45 (27.6)	87 (53.4)	27 (16.6)	3.84 (0.719)	มาก
4. การจัดการปุ๋ย	0 (0)	4 (2.5)	45 (27.6)	85 (52.1)	29 (17.8)	3.85 (0.731)	มาก
5. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	0 (0)	2 (1.2)	39 (23.9)	87 (53.4)	35 (21.5)	3.95 (0.710)	มาก
6. การป้องกันและกำจัดโรคพืช	0 (0)	5 (3.1)	36 (22.1)	86 (52.7)	360 (22.1)	3.94 (0.751)	มาก
7. การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง	1 (0.6)	6 (3.7)	39 (23.9)	86 (52.8)	31 (19.0)	3.86 (0.785)	มาก
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	0 (0)	7 (4.3)	44 (27.0)	86 (52.8)	26 (15.9)	3.80 (0.752)	มาก
9. การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม	0 (0)	10 (6.1)	46 (28.2)	82 (50.3)	25 (15.4)	3.75 (0.788)	มาก

ตารางที่ 3 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมประเภทส่วนบุคคล

n = 163

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	1	2	3	4	5	(SD.)	
เอกชน							
1. การเตรียมดิน	52 (31.9)	31 (19.0)	48 (29.4)	19 (11.7)	13 (8.0)	2.45 (1.268)	น้อย
2. วิธีการปลูก	48 (29.4)	36 (22.1)	50 (30.7)	20 (12.3)	9 (5.5)	2.42 (1.191)	น้อย
3. ปรับปรุงบำรุงดิน	52 (31.9)	31 (19.0)	48 (29.4)	19 (11.7)	13 (8.0)	2.45 (1.268)	น้อย
4. การจัดการปุ๋ย	51 (31.3)	35 (21.5)	45 (27.6)	18 (11.0)	14 (8.6)	2.44 (1.272)	น้อย
5. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	48 (29.4)	29 (17.8)	44 (27.0)	28 (17.2)	14 (8.6)	2.58 (1.305)	น้อย
6. การป้องกันและกำจัดโรคพืช	48 (29.4)	29 (17.8)	48 (29.4)	27 (16.6)	11 (6.8)	2.53 (1.258)	น้อย
7. การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง	49 (30.1)	33 (20.2)	49 (30.1)	20 (12.3)	12 (7.3)	2.47 (1.244)	น้อย
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	49 (30.1)	37 (22.7)	44 (27.0)	24 (14.7)	9 (5.5)	2.43 (1.217)	น้อย
9. การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม	49 (30.1)	37 (22.7)	47 (28.8)	19 (11.7)	11 (6.7)	2.42 (1.222)	น้อย

ตารางที่ 4 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมประเภทสื่อสิ่งพิมพ์

n = 163

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
แผนพับ							
1. การเตรียมดิน	14 (8.6)	33 (20.3)	55 (33.7)	30 (18.4)	31 (19.0)	3.19 (1.210)	ปานกลาง
2. วิธีการปลูก	12 (7.4)	35 (21.5)	51 (31.3)	34 (20.8)	31 (19.0)	3.23 (1.198)	ปานกลาง
3. ปรับปรุงบำรุงดิน	14 (8.6)	33 (20.3)	55 (33.7)	30 (18.4)	31 (19.0)	3.19 (1.210)	ปานกลาง
4. การจัดการปุ๋ย	15 (9.2)	36 (22.1)	51 (31.3)	30 (18.4)	31 (19.0)	3.16 (1.232)	ปานกลาง
5. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	12 (7.4)	29 (17.8)	52 (31.9)	40 (24.5)	30 (18.4)	3.29 (1.174)	ปานกลาง
6. การป้องกันและกำจัดโรคพืช	13 (8.0)	28 (17.2)	52 (31.9)	37 (22.7)	33 (20.2)	3.30 (1.203)	ปานกลาง
7. การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง	12 (7.4)	33 (20.2)	49 (30.1)	36 (22.1)	33 (20.2)	3.28 (1.208)	ปานกลาง
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	12 (7.4)	41 (25.1)	50 (30.7)	31 (19.0)	29 (17.8)	3.15 (1.198)	ปานกลาง
9. การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม	10 (6.1)	41 (25.2)	49 (30.1)	31 (19.0)	32 (19.6)	3.21 (1.199)	ปานกลาง

ตารางที่ 5 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมประเภทสื่อสิ่งพิมพ์

n = 163

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	1	2	3	4	5	(SD.)	
คู่มือ							
1. การเตรียมดิน	24 (14.7)	23 (14.1)	59 (36.2)	49 (30.1)	8 (4.9)	2.96 (1.110)	ปานกลาง
2. วิธีการปลูก	27 (16.6)	21 (12.9)	61 (37.4)	48 (29.4)	6 (3.70)	2.91 (1.110)	ปานกลาง
3. ปรับปรุงบำรุงดิน	24 (14.7)	23 (14.1)	59 (36.2)	49 (30.1)	8 (4.90)	2.96 (1.110)	ปานกลาง
4. การจัดการปุ๋ย	23 (14.1)	26 (16.0)	62 (38.0)	44 (27.0)	8 (4.9)	2.93 (1.092)	ปานกลาง
5. การป้องกันกำจัดแมลง	25 (15.3)	23 (14.1)	51 (31.3)	49 (30.1)	15 (9.2)	3.04 (1.196)	ปานกลาง
ศัตรูพืช							
6. การป้องกันและกำจัด	24 (14.7)	23 (14.1)	50 (30.7)	52 (31.9)	14 (8.6)	3.06 (1.182)	ปานกลาง
โรคพืช							
7. การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำ	22 (13.5)	21 (12.9)	55 (33.7)	53 (32.5)	12 (7.4)	3.07 (1.136)	ปานกลาง
หมักชีวภาพ/สารไล่แมลง							
8. การเก็บเกี่ยวและการ	23 (14.1)	25 (15.3)	66 (40.5)	43 (26.4)	06 (3.7)	2.90 (1.061)	ปานกลาง
ปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว							
9. การตลาด/การบริหาร	25 (15.3)	27 (16.6)	60 (36.8)	45 (27.6)	6 (3.7)	2.88 (1.093)	ปานกลาง
จัดการกลุ่ม							

ตารางที่ 6 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมประเภทสื่อสิ่งพิมพ์

n = 163

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	1	2	3	4	5	(SD.)	
โปสเตอร์							
1. การเตรียมดิน	36 (22.1)	43 (26.4)	58 (35.6)	16 (9.8)	10 (6.1)	2.52 (1.124)	น้อย
2. วิธีการปลูก	35 (21.5)	45 (27.6)	56 (34.4)	17 (10.4)	10 (6.1)	2.52 (1.124)	น้อย
3. ปรับปรุงบำรุงดิน	36 (22.1)	43 (26.4)	58 (35.6)	16 (9.8)	10 (6.1)	2.52 (1.124)	น้อย
4. การจัดการปุ๋ย	33 (20.3)	42 (25.8)	61 (37.4)	18 (11.0)	9 (5.5)	2.56 (1.100)	น้อย
5. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	30 (18.4)	41 (25.2)	65 (39.9)	17 (10.4)	10 (6.1)	2.61 (1.091)	ปานกลาง
6. การป้องกันและกำจัดโรคพืช	30 (18.4)	42 (25.8)	61 (37.4)	20 (12.3)	10 (6.1)	2.62 (1.107)	ปานกลาง
7. การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง	33 (20.2)	41 (25.2)	55 (33.7)	21 (12.9)	13 (8.0)	2.63 (1.176)	ปานกลาง
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	33 (20.3)	46 (28.2)	56 (34.4)	18 (11.0)	10 (6.1)	2.55 (1.118)	น้อย
9. การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม	33 (20.2)	49 (30.1)	56 (34.4)	15 (9.2)	10 (6.1)	2.21 (1.102)	น้อย

ตารางที่ 7 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์

n = 163

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
วิทยุ							
1. การเตรียมดิน	63 (38.7)	44 (27.0)	27 (16.5)	22 (13.5)	7 (4.3)	2.18 (1.207)	น้อย
2. วิธีการปลูก	62 (38)	43 (26.4)	27 (16.6)	25 (15.3)	6 (3.7)	2.20 (1.208)	น้อย
3. ปรับปรุงบำรุงดิน	63 (38.7)	44 (27.0)	27 (16.5)	22 (13.5)	7 (4.3)	2.18 (1.207)	น้อย
4. การจัดการปุ๋ย	60 (36.8)	43 (26.4)	34 (20.9)	22 (13.5)	4 (2.4)	2.18 (1.145)	น้อย
5. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	63 (38.6)	44 (27.0)	28 (17.2)	22 (13.5)	6 (3.7)	2.17 (1.188)	น้อย
6. การป้องกันและกำจัดโรคพืช	61 (37.4)	42 (25.8)	31 (19.0)	22 (13.5)	7 (4.3)	2.21 (1.206)	น้อย
7. การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง	62 (38.0)	45 (27.6)	27 (16.6)	23 (14.1)	6 (3.7)	2.18 (1.191)	น้อย
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	60 (36.8)	46 (28.2)	28 (17.2)	22 (13.5)	7 (4.3)	2.20 (1.198)	น้อย
9. การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม	60 (36.8)	44 (27.0)	31 (19.0)	22 (13.5)	6 (3.7)	2.20 (1.182)	น้อย

ตารางที่ 8 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์

n = 163

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
โทรทัศน์							
1. การเตรียมดิน	38 (23.3)	52 (31.9)	46 (28.2)	16 (9.8)	11 (6.8)	2.45 (1.150)	น้อย
2. วิธีการปลูก	37 (22.7)	51 (31.3)	47 (28.8)	15 (9.2)	13 (8)	2.48 (1.173)	น้อย
3. ปรับปรุงบำรุงดิน	38 (23.3)	52 (31.9)	46 (28.2)	16 (9.8)	11 (6.8)	2.45 (1.150)	น้อย
4. การจัดการปุ๋ย	37 (22.7)	53 (32.5)	45 (27.6)	15 (9.2)	13 (8)	2.47 (1.172)	น้อย
5. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	37 (22.8)	47 (28.8)	47 (28.8)	16 (9.8)	16 (9.8)	2.55 (1.223)	น้อย
6. การป้องกันและกำจัดโรคพืช	37 (22.7)	49 (30.1)	42 (25.8)	16 (9.8)	19 (11.6)	2.58 (1.266)	น้อย
7. การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง	38 (23.3)	47 (28.8)	50 (30.7)	15 (9.2)	13 (8)	2.5 (1.178)	น้อย
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	38 (23.3)	48 (29.5)	47 (28.8)	16 (9.8)	14 (8.6)	2.51 (1.199)	น้อย
9. การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม	38 (23.3)	53 (32.5)	45 (27.6)	17 (10.5)	10 (6.1)	2.44 (1.139)	น้อย

ตารางที่ 9 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์

n = 163

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
วิดีโอ							
1. การเตรียมดิน	71 (43.6)	49 (30.1)	23 (14.1)	10 (6.1)	10 (6.1)	2.01 (1.176)	น้อย
2. วิธีการปลูก	71 (43.6)	50 (30.7)	24 (14.7)	10 (6.1)	8 (4.9)	1.98 (1.130)	น้อย
3. ปรับปรุงบำรุงดิน	71 (43.6)	49 (30.1)	23 (14.1)	10 (6.1)	10 (6.1)	2.01 (1.176)	น้อย
4. การจัดการปุ๋ย	70 (42.9)	49 (30.1)	26 (16.0)	9 (5.5)	9 (5.5)	2.01 (1.147)	น้อย
5. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	70 (42.9)	47 (28.8)	25 (15.4)	10 (6.1)	11 (6.8)	2.05 (1.201)	น้อย
6. การป้องกันและกำจัดโรคพืช	71 (43.6)	47 (28.8)	24 (14.7)	12 (7.4)	9 (5.5)	2.02 (1.176)	น้อย
7. การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง	71 (43.5)	49 (30.1)	21 (12.9)	13 (8.0)	9 (5.5)	2.02 (1.178)	น้อย
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	71 (43.6)	49 (30.1)	25 (15.3)	10 (6.1)	8 (4.9)	1.99 (1.133)	น้อย
9. การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม	70 (43.0)	54 (33.1)	23 (14.1)	8 (4.9)	8 (4.9)	1.96 (1.102)	น้อย

ตารางที่ 10 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์

n = 163

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
อินเทอร์เน็ต							
1. การเตรียมดิน	43 (26.4)	16 (9.8)	42 (25.8)	37 (22.7)	25 (15.3)	2.91 (1.413)	ปานกลาง
2. วิธีการปลูก	46 (28.2)	13 (8.0)	44 (27.0)	35 (21.5)	25 (15.3)	2.88 (1.426)	ปานกลาง
3. ปรับปรุงบำรุงดิน	43 (26.4)	16 (9.8)	42 (25.8)	37 (22.7)	25 (15.3)	2.91 (1.413)	ปานกลาง
4. การจัดการปุ๋ย	44 (27.0)	16 (9.8)	42 (25.8)	38 (23.3)	23 (14.1)	2.88 (1.404)	ปานกลาง
5. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	42 (25.8)	17 (10.4)	33 (20.3)	40 (24.5)	31 (19.0)	3.01 (1.468)	ปานกลาง
6. การป้องกันและกำจัดโรคพืช	44 (27.0)	14 (8.6)	38 (23.3)	39 (23.9)	28 (17.2)	2.96 (1.450)	ปานกลาง
7. การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง	44 (27.0)	17 (10.4)	41 (25.2)	38 (23.3)	23 (14.1)	2.87 (1.406)	ปานกลาง
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	43 (26.4)	15 (9.2)	46 (28.2)	36 (22.1)	23 (14.1)	2.88 (1.390)	ปานกลาง
9. การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม	44 (27.0)	20 (12.3)	42 (25.8)	34 (20.8)	23 (14.1)	2.83 (1.399)	ปานกลาง

ตารางที่ 11 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมโดยการบรรยาย

n = 163

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
1. การเตรียมดิน	8 (4.9)	9 (5.5)	73 (44.8)	47 (28.8)	26 (16)	3.45 (0.989)	มาก
2. วิธีการปลูก	7 (4.3)	10 (6.1)	73 (44.8)	51 (31.3)	22 (13.5)	3.44 (0.950)	มาก
3. ปรับปรุงบำรุงดิน	8 (4.9)	9 (5.5)	73 (44.8)	47 (28.8)	26 (16.0)	3.45 (0.989)	มาก
4. การจัดการปุ๋ย	6 (3.7)	11 (6.7)	76 (46.6)	48 (29.5)	22 (13.5)	3.42 (0.936)	มาก
5. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	6 (3.7)	12 (7.4)	71 (43.5)	49 (30.1)	25 (15.3)	3.46 (0.964)	มาก
6. การป้องกันและกำจัดโรคพืช	6 (3.7)	12 (7.3)	73 (44.8)	49 (30.1)	23 (14.1)	3.44 (0.950)	มาก
7. การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง	5 (3.1)	13 (8.0)	73 (44.8)	48 (29.4)	24 (14.7)	3.45 (0.944)	มาก
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	7 (4.3)	10 (6.1)	74 (45.4)	51 (31.3)	21 (12.9)	3.42 (0.942)	มาก
9. การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม	5 (3.1)	14 (8.6)	75 (46.0)	47 (28.8)	22 (13.5)	3.41 (0.934)	มาก

ตารางที่ 12 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมโดยการสาธิต

n = 163

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
1. การเตรียมดิน	1 (0.6)	13 (8.0)	32 (19.6)	88 (54.0)	29 (17.8)	3.80 (0)	มาก
2. วิธีการปลูก	3 (1.8)	10 (6.1)	37 (22.7)	88 (54.0)	25 (15.4)	3.75 (0)	มาก
3. ปรับปรุงบำรุงดิน	1 (0.6)	13 (8.0)	32 (19.6)	88 (54.0)	29 (17.8)	3.80 (0)	มาก
4. การจัดการปุ๋ย	2 (1.2)	11 (6.8)	37 (22.7)	90 (55.2)	23 (14.1)	3.74 (0)	มาก
5. การป้องกันกำจัดแมลง ศัตรูพืช	1 (0.6)	9 (5.5)	39 (23.9)	88 (54.0)	26 (16.0)	3.79 (0)	มาก
6. การป้องกันและกำจัด โรคพืช	1 (0.6)	11 (6.8)	34 (20.9)	92 (56.4)	25 (15.3)	3.79 (0)	มาก
7. การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำ หมักชีวภาพ/สารไล่แมลง	1 (0.6)	9 (5.5)	34 (20.9)	92 (56.4)	27 (16.6)	3.83 (0)	มาก
8. การเก็บเกี่ยวและการ ปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	3 (1.8)	12 (7.4)	38 (23.3)	89 (54.6)	21 (12.9)	3.69 (0)	มาก
9. การตลาด/การบริหาร จัดการกลุ่ม	2 (1.2)	16 (9.8)	47 (28.8)	77 (47.3)	21 (12.9)	3.61 (0)	มาก

ตารางที่ 13 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมโดยการฝึกปฏิบัติ

n = 163

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
1. การเตรียมดิน	3 (1.8)	2 (1.2)	34 (20.9)	72 (44.2)	52 (31.9)	4.03 (0.864)	มาก
2. วิธีการปลูก	3 (1.8)	3 (1.8)	33 (20.3)	75 (46.0)	49 (30.1)	4.01 (0.864)	มาก
3. ปรับปรุงบำรุงดิน	3 (1.8)	2 (1.2)	34 (20.9)	72 (44.2)	52 (31.9)	4.03 (0.864)	มาก
4. การจัดการปุ๋ย	3 (1.9)	7 (4.3)	31 (19.0)	75 (46.0)	47 (28.8)	3.96 (0.905)	มาก
5. การป้องกันกำจัดแมลง ศัตรูพืช	2 (1.2)	2 (1.2)	28 (17.2)	71 (43.6)	60 (36.8)	4.13 (0.828)	มาก
6. การป้องกันและกำจัด โรคพืช	1 (0.6)	5 (3.1)	28 (17.2)	72 (44.2)	57 (34.9)	4.1 (0.833)	มาก
7. การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำ หมักชีวภาพ/สารไล่แมลง	2 (1.2)	4 (2.4)	28 (17.2)	73 (44.8)	56 (34.4)	4.09 (0.849)	มาก
8. การเก็บเกี่ยวและการ ปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	3 (1.8)	3 (1.8)	35 (21.5)	72 (44.2)	50 (30.7)	4.0 (0.875)	มาก
9. การตลาด/การบริหาร จัดการกลุ่ม	3 (1.8)	7 (4.3)	37 (22.7)	74 (45.4)	42 (25.8)	3.89 (0.903)	มาก

ตารางที่ 14 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมโดยการศึกษา

n = 163

	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	1	2	3	4	5	(SD.)	
1. การเตรียมดิน	5 (3.1)	26 (15.9)	29 (36.2)	41 (25.2)	32 (19.6)	3.42 (1.071)	มาก
2. วิธีการปลูก	5 (3.1)	26 (15.9)	58 (35.6)	44 (27)	30 (18.4)	3.42 (1.059)	มาก
3. ปรับปรุงบำรุงดิน	5 (3.1)	26 (15.9)	59 (36.2)	41 (25.2)	32 (19.6)	3.42 (1.071)	มาก
4. การจัดการปุ๋ย	6 (3.7)	26 (15.9)	59 (36.2)	43 (26.4)	29 (17.8)	3.39 (1.068)	มาก
5. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	6 (3.7)	26 (15.9)	62 (38.0)	42 (25.8)	27 (16.6)	3.36 (1.052)	มาก
6. การป้องกันและกำจัดโรคพืช	5 (3.1)	27 (16.5)	60 (36.8)	43 (26.4)	28 (17.2)	3.38 (1.049)	มาก
7. การผลิตปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพ/สารไล่แมลง	6 (3.7)	26 (15.9)	58 (35.6)	42 (25.8)	31 (19.0)	3.40 (1.081)	มาก
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	5 (3.1)	27 (16.6)	63 (38.6)	42 (25.8)	26 (15.9)	3.35 (1.034)	มาก
9. การตลาด/การบริหารจัดการกลุ่ม	6 (3.7)	28 (17.2)	60 (36.8)	42 (25.8)	27 (16.5)	3.34 (1.062)	มาก

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวจิราภรณ์ หล้าดวงดี
วัน เดือน ปีเกิด	3 มกราคม 2529
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	คหกรรมศาสตรบัณฑิต(อาหารและโภชนาการ) สาขาวิชา อาหารและโภชนาการ – ธุรกิจอาหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปี พ.ศ. 2552
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอพล จังหวัดขอนแก่น
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

