

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

OPINIONS CONCERNING NON - PESTICIDE VEGETABLES GROWING OF NON-PESTICIDE FARMERS AT AMPHOE WANGNAMKEAW, CHANGWAT NAKHONRATCHASIMA.

โดย

รศ. นางสาวแตงน้ำหมอก สุวพงษ์
๑๙๔๙๓
๒๕๔๕

เลขที่.....
เลขทะเบียน..... 49790
วัน, เดือน, ปี ๓ 1 ส.ค. 2547

.b.....
.i.....

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร – การผลิตพืช

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

ปีการศึกษา 2545

๒๕๔๕/๑๑/๓๕

บทคัดย่อปัญหาพิเศษ

ปีการศึกษา 2545

ชื่อเรื่อง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา		
	Opinions Concerning Non-Pesticide Vegetables Growing of Non - Pesticide Farmers at Amphoe Wangnamkeaw, Changwat Nakhonratchasima.		
ชื่อ – สกุล	นางสาวแตงน้ำหมอก	สุวพงษ์	
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการเกษตร – การผลิตพืช	ภาควิชา	ครุศาสตร์เกษตร
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.คณัย คิชขบุตร		

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปและความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 50 คน ผู้ทำการวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแสดงความคิดเห็น และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ ด้วยค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100

จากการวิจัยพบว่าเกษตรกรที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ 66 และเพศหญิง ร้อยละ 34 อายุเฉลี่ย 43.64 ปี ร้อยละ 78 สมรสแล้ว และเกือบทั้งหมดจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 94) มีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.72 คน และเกษตรกรมีประสบการณ์การปลูกผักปลอดสารพิษ เฉลี่ย 3.9 ปี โดยใช้พื้นที่ปลูกเฉลี่ย 1.69 ไร่ ส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเอง (ร้อยละ 68) และยึดการปลูกผักปลอดสารพิษเป็นอาชีพหลัก (ร้อยละ 70) ทุกคนเคยใช้สารเคมีในการปลูกผักมาแล้วทั้งสิ้น ส่วนสาเหตุสำคัญที่หันมาปลูกผักปลอดสารพิษ คือ เกือบทั้งหมดเห็นว่า เพื่อความปลอดภัยของตนเอง (ร้อยละ 98)

เกษตรกรส่วนใหญ่ได้เงินยืมจากโครงการส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว (ร้อยละ 82) ที่เหลือใช้เงินของตนเอง (ร้อยละ 18) เกษตรกรทั้งหมดใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเตรียมแปลงปลูก และผักที่นิยมปลูกมากที่สุด คือ ผักเมืองหนาว (ร้อยละ 82) รองลงไปเป็นผักทั่วไป (ร้อยละ 72) ส่วนผักพื้นบ้านมีปลูกเพียง ร้อยละ 30 ไม่มีเกษตรกรที่ปลูกผักโดยใช้มุ้งตาข่ายเลย และเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำจากคลองชลประทาน (ร้อยละ 92) และพบว่าบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงไม่มีการใช้สารเคมี (ร้อยละ 60)

ปัญหาที่พบมากที่สุดในการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร คือ ปัญหาแมลงศัตรูพืช (ร้อยละ 92) โรคพืช (ร้อยละ 78) วัชพืช (ร้อยละ 64) ตามลำดับ วิธีป้องกันโรคพืชที่เกษตรกรใช้มากที่สุด คือ การใช้ปุ๋ยชีวภาพ (ร้อยละ 86) รองลงมาใช้วิธีการถอนหรือตัดส่วนที่เป็นโรคทิ้ง (ร้อยละ 76) ส่วนการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช เกษตรกรทั้งหมดใช้สารสกัดจากธรรมชาติ และใช้มือจับการควบคุมวัชพืชเกษตรกรทั้งหมดใช้แรงงานคนในการถอนหรือใช้จอบดายหญ้า รองลงไปใช้วิธีการคลุมดิน (ร้อยละ 88) ส่วนการได้รับความช่วยเหลือของหน่วยงานราชการในการตรวจสอบและรับประกันคุณภาพสินค้า พบว่า เกษตรกรทั้งหมด ไม่ได้ได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการเลย และเกษตรกรเกือบทั้งหมดจำหน่ายผลผลิตโดยส่งให้กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว (ร้อยละ 96) นอกจากนี้ก็มี พ่อค้ามาซื้อที่แปลงผักของเกษตรกร (ร้อยละ 62) นำไปขายเอง (ร้อยละ 20) ตามลำดับ

สำหรับความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก 22 รายการ ความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง 7 รายการ และความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย 2 รายการ

กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษเล่มนี้สำเร็จลงได้ เนื่องจากได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่านด้วยกัน โดยเฉพาะ ท่านอาจารย์ ดร.คณีย์ ดิษยบุตร อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ที่ได้สละเวลาและกรุณาให้คำแนะนำ รวมทั้งแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้มีความถูกต้อง นอกจากนี้ยังได้รับความช่วยเหลือจากคุณอำนาจ หมายยอดกลาง ประธานกลุ่ม และเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษของกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้อาหารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ที่ได้อำนวยความสะดวกในการติดต่อกับเกษตรกร เพื่อตอบแบบสอบถาม และขอบคุณเพื่อนๆ ที่เสียสละเวลาช่วยเหลือ และคณาจารย์ภาควิชาครุศาสตร์เกษตรทุกท่านที่ให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไข อีกทั้งบิดามารดาที่ให้ทุนในการวิจัยปัญหาพิเศษเล่มนี้ จนทำให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ความดีและประโยชน์ที่เกิดจากปัญหาพิเศษฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้ พ่อ แม่ อาจารย์ เพื่อน และผู้ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือทุกท่าน

นางสาวแตงน้ำหมอก สุวพงษ์

14 มีนาคม 2546

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อปัญหาพิเศษ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	3
1.3 ขอบเขตของปัญหา.....	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
บทที่ 2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 รายละเอียดเกี่ยวกับความคิดเห็น.....	5
2.2 กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร่สารพิษวังน้ำเขียว.....	6
2.3 การผลิตผักปลอดสารพิษ.....	7
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	30
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	35
3.1 ประชากร.....	35
3.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	35
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
3.3.2 วิธีการสร้างแบบสอบถามและลักษณะของการใช้แบบสอบถาม.....	36
3.3.3 วิธีการดำเนินการส่งแบบสอบถาม.....	36
3.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ.....	36
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์.....	37
4.1 ผลการวิจัย.....	38
4.2 วิจารณ์ผล.....	49

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	53
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	53
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	56
บรรณานุกรม.....	57
ภาคผนวก.....	60

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงสถานภาพทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรม ไร้สารพิษวังน้ำเขียว.....	38
2	แสดงสภาพทั่วไปของการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรม ไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา.....	41
3	แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรม ไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัด นครราชสีมา.....	44

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

โดยทั่วไปแล้วผักเป็นพืชอาหารที่มีประโยชน์แก่ร่างกายสามารถเสริมสร้างร่างกายให้มีสุขภาพดีและแข็งแรง ทั้งนี้เนื่องจากผักประกอบด้วยสารอาหารที่มีคุณค่าแก่ร่างกาย เช่น วิตามินเกลือแร่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วิตามินซี และเบต้าแคโรทีน ป้องกันโรคหัวใจ โรคเบาหวาน และช่วยลดปริมาณผู้ป่วยโรคมะเร็ง (สุปราณี อัมพิทักษ์, 2545 : 1)

ในแต่ละปีประเทศไทยมีการปลูกผักในพื้นที่รวมประมาณ 3.2 ล้านไร่ ผลผลิตประมาณ 5.2 ล้านตัน โดยผลผลิตใช้เพื่อการบริโภคภายในประเทศประมาณ 3.2-4.0 ล้านตัน และเพื่อการส่งออกตลาดต่างประเทศ ประมาณ 0.42-0.50 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 13,000 ล้านบาท และจากการวิเคราะห์ปัญหาด้านการผลิตทางการเกษตรของประเทศไทย พบว่า ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ การตรวจพบปริมาณสารพิษตกค้างอยู่ในผลผลิตเกินค่ามาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลผลิตในส่วนของพืชผัก ปัญหาดังกล่าวจึงได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนและเป็นระบบ เพื่อให้คนไทยมีสุขภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยมีผักที่สะอาดและปลอดภัยสารเคมีบริโภคในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างโอกาสและเพิ่มปริมาณการส่งออกผลผลิตพืชผักสู่ตลาดต่างประเทศให้มากขึ้น เพื่อนำเงินตราเข้าประเทศตามนโยบายผลักดันประเทศไทย ให้เป็น “ Kitchen of the World ” เนื่องจากในปัจจุบันประเทศต่างๆ เริ่มมีการนำข้อตกลงขององค์การการค้าโลก (WTO) เรื่องมาตรการสุขอนามัย และสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Agreement) มาใช้ควบคุมคุณภาพของ ผลผลิตพืชและพืชผักที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ประเทศไทยจำเป็นต้องรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาระบาดของสารพิษตกค้างในพืชผักโดยเร่งด่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแหล่งผลิตผักที่สำคัญๆ ของประเทศไทย (อรสา ดิสถาพร, 2545 : 1)

ในอดีตประเทศไทยได้สูญเสียเงินตราในการนำเข้าของสารเคมีจากต่างประเทศ เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเกษตรทั้งสิ้น เช่น การเตรียมดิน การป้องกันกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมพื้นที่ทำการเกษตรและในบริเวณใกล้เคียง รวมไปถึงสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค แนวทางในการดำเนินการได้มุ่งเน้น การจัดการการผลิตและการตลาดผัก

ปลอดสารพิษอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ให้เป็นที่ยอมรับและเชื่อมั่น โดยทั่วไปของตลาด ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

ในปัจจุบันผู้คนได้เริ่มหันมาสนใจเรื่องสุขภาพกันมากขึ้น รวมทั้งกระแสของโลก ก็เน้นเรื่องสุขภาพอนามัยมาก จึงมีการพูดถึง และปฏิบัติเกี่ยวกับผักปลอดสารพิษกันมากขึ้น ดังนั้นผักปลอดสารพิษจึงเป็นทางเลือกใหม่ในการปลูกผักทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยการปลูกผักปลอดสารพิษจะไม่มีสารเคมีใดๆ ทั้งสิ้น ซึ่งปลอดภัยต่อตัวผู้บริโภคและตัวเกษตรกรเอง ปัจจุบันหน่วยงานของภาครัฐและเอกชนมีการรณรงค์สนับสนุนให้ปลูกผักปลอดสารพิษ ซึ่งเกษตรกรสามารถปลูกผักปลอดสารพิษได้ตลอดทั้งปี และสามารถเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรมากขึ้นและเป็นผลดีกับเกษตรกรผู้ผลิตในการลดต้นทุนการผลิต ถึงแม้ในระยะเริ่มต้นการผลิตจะมีค่าใช้จ่ายในการจัดการสูง แต่จะมีผลดีในฤดูผลิตครั้งต่อไป ซึ่งเมื่อเทียบกับการใช้สารเคมีต้องใช้ต้นทุนการผลิตที่สูงตลอดระยะเวลาในการปลูก และในฤดูการผลิตครั้งต่อไป อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคและเกษตรกรโดยตรง ทำให้ผู้บริโภคหันมาสนใจบริโภคผักปลอดสารพิษกันมากขึ้น ส่งผลทำให้ราคาของผักปลอดสารพิษสูงขึ้น ช่วยให้เกษตรกรมีรายได้ เพิ่มขึ้นจากเดิมที่ผลิตผักโดยใช้สารเคมี

กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว ก่อตั้งเมื่อวันที่ 27 มกราคม 2541 โดยการนำของคุณอำนาจ หมายอดกลาง เนื่องจากเล็งเห็นถึงปัญหาและโทษภัยของการใช้สารเคมีเพื่อการเกษตร ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อม จึงได้เพาะปลูกผักผลไม้ปลอดสารพิษขึ้น รวมทั้งได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่มีผลต่อการประกอบอาชีพด้านการเกษตรของสมาชิกและเพื่อเกษตรกร ตลอดจนสิ่งแวดล้อม กิจกรรมที่เกิดขึ้นมีลักษณะครบวงจร เช่น มีการผลิต แปรรูป ตลาด ฝึกอบรม ซึ่งเป็นกระบวนการให้ผู้รับการอบรมมีแนวคิดเพื่อนำไปปฏิบัติตามแนวทางพึ่งตนเอง นอกจากนี้ยังได้มีการติดต่อประสานงาน และขยายเครือข่ายของการดำเนินกิจกรรมไปยังอำเภอต่างๆ ภายในจังหวัดและต่างจังหวัด ปัจจุบันกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียวได้รับพระกรุณาโปรดเกล้าฯ รับไว้ในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

วังน้ำเขียวจัดว่าเป็นพื้นที่ที่พิเศษกว่าอำเภออื่นๆ ของจังหวัดนครราชสีมา เป็นแผ่นดินสูงที่ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ ดินดี ฝนชุ่มฉ่ำ ดังนั้นจึงมีผู้คนเข้ามาอยู่อาศัย ทำการเกษตรอย่างต่อเนื่องและยังเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกผักมากที่สุดพื้นที่หนึ่ง เกษตรกรในพื้นที่ร่วมกันปลูกผักมากกว่า 100 ชนิด สมาชิกจะร่วมกันป้องกัน อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตน โดยจัดทำแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชนขึ้น และมีการดำเนินกิจกรรมควบคู่ไปกับการประกอบอาชีพ

งานผลิตของเกษตรกรวังน้ำเขียวที่ผ่านมานั้น ทำพืชไร่แล้วดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เมื่อเริ่มทำเกษตรแบบไร้สารพิษ ตามโครงการจะต้องเริ่มที่ดิน จากนั้นอยู่ที่การจัดการ ส่วนงานการกำจัดศัตรูพืชนั้น เกษตรกรต้องศึกษาธรรมชาติ เป้าหมายของเกษตรกรคือจัดการโดยไม่จัดการเหมือนอย่างป่า ระบบการขายต้องพัฒนา เกษตรกรไม่สามารถปฏิเสธการค้าได้ แต่เกษตรกรศึกษาว่าจะอยู่อย่างไร ไม่ให้ถูกเอาเปรียบ เหตุที่ปลูกผักปลอดสารพิษแล้วไปไม่ได้ นั่น เกษตรกรทำแบบเชิงเดี่ยว ถูกหลอกให้ตัดป่าปลูกพืชไร่ การฟื้นฟูสภาพต้องใช้เวลานาน คนที่ปลูกผัก 2 งาน ทำเป็นรายได้เสริม เดือนละ 1,000 บาท ทำให้การดำรงชีวิตที่เกิดจากผลกระทบของวิกฤตเศรษฐกิจเมื่อปี 2540 คืบขึ้น สมาชิกได้ประสบการณ์ดังกล่าว เผยแพร่สู่เพื่อนเกษตรกรอื่นๆ ซึ่งปรากฏว่าในเดือนมกราคมถึงเดือนสิงหาคม 2545 มีเกษตรกรเข้ารับการศึกษาอบรมจำนวน 28 รุ่น กว่า 2,100 คน และเข้าศึกษาดูงานจำนวนกว่า 7,300 คน การอบรมมุ่งเน้นการเปลี่ยนจิตสำนึกและแนวคิดตลอดจนฝึกปฏิบัติสู่แนวทางพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง

ดังนั้นผู้ทำการวิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาทำปัญหาพิเศษ เรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา เพื่อให้ทราบถึงสภาพการณ์การปลูกผักปลอดสารและความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษ

1.2 วัตถุประสงค์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสถานภาพทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการปลูกผักปลอดสารพิษ ของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา
4. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่นๆ ที่มีต่อการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

1.3 ขอบเขตของปัญหา

ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรม ไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา โดยศึกษาจากประชากรทั้งหมด จำนวน 50 คน

นิยามศัพท์

ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกส่วนตัวของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรม ไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรม ไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

ผักปลอดสารพิษ หมายถึง การปลูกผักที่ไม่ใช้ทั้งปุ๋ยเคมีและยาปราบศัตรูพืช (อารีรัตน์ กิตติศิริ, 2542 : 38)

ผัก ไร้สารพิษ หมายถึง พืชผักที่ระบบการผลิตไม่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใดๆ ทั้งสิ้น และผลผลิตเมื่อเก็บเกี่ยวแล้วต้องไม่มีสารพิษตกค้างใดๆ ทั้งสิ้น (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2545 : 2)

ผักอินทรีย์ หมายถึง พืชผักที่ระบบการผลิตไม่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชใดๆ ทั้งสิ้น รวมทั้งไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมีหรือฮอร์โมนเพื่อการเจริญเติบโตของด้านพืชผัก ดังนั้นสภาพแวดล้อมและปัจจัยการผลิตที่ใช้ในขบวนการผลิตจะต้องสะอาด ปลอดภัย ปราศจากสารพิษ และสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ ผลผลิตที่ได้จึงปราศจากสารพิษทั้งสิ้นหรือ ระบบการปลูกผักที่สร้างสรรค์ให้ระบบนิเวศการเกษตรได้ก่อให้เกิดการผลิตที่ยั่งยืน ปลอดภัยต่อผู้บริโภค อนุรักษ์และปรับปรุงสภาพแวดล้อม โดยใช้หลักการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ และทำให้เกิดการผสมผสานเกื้อกูลซึ่งกันและกัน หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าหญ้า ยาป้องกันกำจัดศัตรูพืชและฮอร์โมน เน้นการหมุนเวียนใช้ทรัพยากรในไร้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2545 : 2)

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบความคิดเห็นของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรม ไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา เกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษ
2. ใช้เป็นแนวทางส่งเสริมกลุ่มกิจกรรม ไร้สารพิษวังน้ำเขียว ในการปรับปรุงการปลูกผักปลอดสารพิษให้ดียิ่งขึ้น

บทที่ 2

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- 2.1 รายละเอียดเกี่ยวกับความคิดเห็น
- 2.2 กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว
- 2.3 การผลิตผักปลอดสารพิษ
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความคิดเห็น

2.1.1 ความหมายของความคิดเห็น

“ความ” หมายถึง เรื่อง เช่น เนื้อความ เกิดความ อาการ : คติที่ฟ้องร้องกันในศาล ; คำนำหน้ากริยา หรือวิเศษณ์ เพื่อแสดงภาพ เช่น ความดี ความคิด

“คิด” หมายถึง ทำให้ปรากฏเป็นรูป หรือเป็นเรื่องขึ้นในใจ ไตร่ตรอง คาคะเน มุง จงใจ ตั้งใจ

“คิดเห็น” หมายถึง เข้าใจ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2525 : 294)

บุญพฤษย์ จาตุมาระ (2525 : 294) ได้ให้ความหมายของความคิดเห็น (Opinion) ว่าเป็นการไตร่ตรองเนื้อความต่าง ๆ ซึ่งเป็นของเฉพาะส่วนบุคคลโดยจะแตกต่างกันออกไป

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2537 : 74) ได้ให้ความหมายของความคิดเห็น (Opinion) ว่าเป็นการแสดงออกของความคิด ที่มีต่อเนื่องในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

สถิตย์ เกษา (2539 : 74) ได้ให้ความหมายของความคิดเห็น (Opinion) ว่าเป็นความรู้ สึกนึกคิดส่วนตัว ของผู้นั้นในการแยกแยะ จับใจความ แปลความและสรุปความนั้น ตรงกับความรู้ สึกนึกคิดอันแท้จริงของตนเอง แล้วแสดงออกมาในรูปของคำตอบ ที่จะเห็นด้วยมากหรือน้อยเกี่ยวกับเรื่องนั้น

อัลสพอร์ท (อ้างโดย ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2539 : 614) ให้ความหมายไว้ว่า ความคิดเห็น เป็นสภาพความพร้อมทางจิตที่ก่อตัวขึ้นจากประสบการณ์ และเป็นตัวกำหนดทิศทางในตัวบุคคล ตอบสนองต่อวัตถุหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง

เคทซ์ และครัทซ์ฟีลด์ (อ้างโดย ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2539 : 614) กล่าวว่า ความคิดเห็น คือผลรวมที่ก่อให้เกิดการจูงใจ อารมณ์ การรับรู้ และขบวนการคิดเกี่ยวกับประสบการณ์รอบตัว บุคคล

เคทซ์ (อ้างโดย ดวงเดือน พันธมนาวิน, 2539 : 614) กล่าวว่า ความคิดเห็น คือลักษณะทางอารมณ์ของบุคคล ที่กำหนดการประเมินสัญลักษณ์วัตถุบางประเภทไปในทิศทางชอบหรือไม่ชอบ

ศักดิ์ สุนทรเสณี (2531 : 19) ให้ความหมายว่า ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกทางด้านวาจา เจตคติ ซึ่งมาจากเจตคติ เป็นเพียงความคิดเห็นซึ่งสรุปได้ว่า ความคิดเห็น คือสัญลักษณ์ของเจตคติ และจะใช้ความคิดเห็นนี้เป็นตัวกลางในการวัดเจตคติต่อไป

2.2 กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร่สารพืชน้ำเขียว

กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร่สารพืชน้ำเขียว ก่อตั้งเมื่อวันที่ 27 มกราคม 2541 โดยการนำของคุณอำนาจ หมายยอดกลาง เนื่องจากได้เล็งเห็นถึงปัญหาและโทษภัยของการใช้สารเคมีเพื่อการเกษตร ซึ่งส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค ตลอดจนสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำ ด้วยเหตุนี้จึงได้เพาะปลูกผักผลไม้ปลอดสารพิษขึ้น รวมทั้งได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่มีผลต่อการประกอบอาชีพด้านการเกษตรของสมาชิกและเพื่อเกษตรกร ตลอดจนสิ่งแวดล้อม กิจกรรมที่เกิดขึ้นมีลักษณะครบวงจร เช่น มีการผลิต แปรรูป ตลาด ฝึกอบรม ซึ่งเป็นกระบวนการให้ผู้รับการอบรมมีแนวคิดเพื่อนำไปปฏิบัติตามแนวทางพึ่งตนเอง นอกจากนี้ยังได้มีการติดต่อประสานงานและขยายเครือข่ายของการดำเนินกิจกรรมไปยังอำเภอต่างๆ ภายในจังหวัดและต่างจังหวัด

ปัจจุบันกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร่สารพืชน้ำเขียว ได้รับพระกรุณาโปรดเกล้าฯ รับไว้ในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เนื่องจากวังน้ำเขียว เป็นดินแดนที่พิเศษกว่าอำเภออื่นๆ ของจังหวัดนครราชสีมา เป็นแผ่นดินสูงที่ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ ดินดี ฝนชุ่มฉ่ำ จึงมีผู้คนเข้ามาอยู่อาศัยทำการเกษตรอย่างต่อเนื่องและยังเป็นพื้นที่ ที่มีการปลูกผักมากพื้นที่หนึ่ง เกษตรกรในพื้นที่ร่วมกันปลูกผักมากกว่า 100 ชนิด สมาชิกจะร่วมกันป้องกัน อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตน โดยจัดทำแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชนขึ้น และมีการดำเนินกิจกรรม อาทิ การผลิตผักไร่สารพิษ การรวบรวมและจำหน่ายผัก-ผลไม้ไร่สารพิษ การแปรรูปผลผลิต ทำสารสกัดและปุ๋ยชีวภาพ ผลิตอิฐดินซีเมนต์ เตาเผาถ่านไร่สารพิษ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ เกษตรกรได้ทำควบคู่ไปกับการประกอบอาชีพ

งานผลิตของเกษตรกรวังน้ำเขียวที่ผ่านมา นั้น ทำพืชไร่แล้วดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เมื่อเริ่มทำเกษตรแบบไร้สารพิษ ตามโครงการจะต้องเริ่มที่ดิน จากนั้นอยู่ที่การจัดการ ส่วนงานการกำจัดศัตรูพืชนั้น เกษตรกรต้องศึกษาธรรมชาติ เป้าหมายของเกษตรกรคือจัดการโดยไม่จัดการ เหมือนอย่างป่า ระบบการขายต้องพัฒนา เกษตรกรไม่สามารถปฏิเสธการค้าได้ แต่เกษตรกรศึกษาว่าจะอยู่อย่างไรไม่ให้ถูกเอาเปรียบ เหตุที่ปลูกผักปลอดสารพิษแล้วไปไม่ได้ นั่น เกษตรกรทำแบบเชิงเดี่ยว ถูกหลอกให้ตัดป่าปลูกพืชไร่ การฟื้นฟูสภาพต้องใช้เวลานาน คนที่ปลูกผัก 2 งาน ทำเป็นรายได้เสริม เดือนละ 1,000 บาท ทำให้การดำรงชีวิตที่เกิดจากผลกระทบของวิกฤตเศรษฐกิจเมื่อปี 2540 ดีขึ้น สมาชิกได้ประสบการณ์ดังกล่าว เผยแพร่สู่เพื่อนเกษตรกรอื่นๆ ซึ่งปรากฏว่าในเดือนมกราคมถึงเดือนสิงหาคม 2545 มีเกษตรกรเข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 28 รุ่น กว่า 2,100 คน และเข้าศึกษาดูงานจำนวนกว่า 7,300 คน การอบรมมุ่งเน้นการเปลี่ยนจิตสำนึกและแนวคิดตลอดจนฝึกปฏิบัติสู่แนวทางพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง (พานิชย์ ยศปัญญา, 2545 : 66)

วัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรได้ตระหนักถึงมหันตภัยจากการใช้สารเคมีโดยหันมาทำการเพาะปลูกโดยไม่ใช้สารเคมี
2. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรรวมกลุ่มจัดตั้งองค์กรชุมชนและดำเนินกิจกรรมตามแนวพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมจากภูมิปัญญาท้องถิ่น มาผสมผสานในการประกอบอาชีพ
4. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการปกป้องอนุรักษ์ และพัฒนาวัฒนธรรมประเพณี ทรัพยากรธรรมชาติตลอดจนสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตน
5. เพื่อแสวงหาเครือข่ายและประสานความร่วมมือในรูปของพหุภาคี
6. เพื่อเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่ประชาชนและองค์กรอื่นๆ

2.3 การผลิตผักปลอดสารพิษ

2.3.1 ความหมาย และความสำคัญของผักปลอดสารพิษ

ผักปลอดสารพิษ หรือผักปลอดสารเคมี หมายถึง กระบวนการผลิตตั้งแต่การจัดสภาพแวดล้อมให้สมดุล ปลูกพืชหลากหลายชนิด เน้นการบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุไม่ว่าจะเป็น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสด งดเว้นการใช้สารเคมีทุกชนิด ใช้วิถีธรรมชาติผสมผสานและสารสกัดจากสมุนไพรในการกำจัดโรค แมลงศัตรูพืช (วาริ ยินดีชาติ, 2543 : 7)

ผักปลอดสารพิษ หมายถึง การปลูกผักที่ไม่ใช้ทั้งปุ๋ยเคมีและยาปราบศัตรูพืช (อารีรัตน์ กิตติศิริ, 2542 : 38)

ผักไร้สารพิษ หมายถึง พืชผักที่ระบบการผลิตไม่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใดๆ ทั้งสิ้น และผลผลิตเมื่อเก็บเกี่ยวแล้วต้องไม่มีสารพิษตกค้างใดๆ ทั้งสิ้น (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2545 : 2)

โดยทั่วไปแล้วผักเป็นพืชอาหารที่มีประโยชน์แก่ร่างกาย สามารถเสริมสร้างร่างกายให้มีสุขภาพดีและแข็งแรง ทั้งนี้เนื่องจากผักประกอบด้วยสารอาหารที่มีคุณค่าแก่ร่างกาย เช่น วิตามิน แคลอรี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วิตามินซี และเบต้าแคโรทีน ป้องกันโรคหัวใจ โรคเบาหวานและช่วยลดปริมาณผู้ป่วยโรคมะเร็ง (สุปราณี อิมพิทักษ์, 2545:1)

ในแต่ละปีประเทศไทยมีการปลูกผักในพื้นที่รวมประมาณ 3.2 ล้านไร่ ผลผลิตประมาณ 5.2 ล้านตัน โดยผลผลิตใช้เพื่อการบริโภคภายในประเทศประมาณ 3.2-4.0 ล้านตัน และเพื่อการส่งออกตลาดต่างประเทศ ประมาณ 0.42-0.50 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 13,000 ล้านบาท และจากการวิเคราะห์ปัญหาด้านการผลิตทางการเกษตรของประเทศไทย พบว่า ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ การตรวจพบปริมาณสารพิษตกค้างอยู่ในผลผลิตเกินค่ามาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลผลิตในส่วนของพืชผัก ปัญหาดังกล่าวจึงได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนและเป็นระบบ เพื่อให้คนไทยมีสุขภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยมีผักที่สะอาดและปลอดสารเคมีบริโภคในชีวิตประจำวัน นอกจากนั้นยังเป็นการสร้างโอกาสและเพิ่มปริมาณการส่งออกผลผลิตพืชผักออกสู่ตลาดต่างประเทศให้มากขึ้น เพื่อนำเงินตราเข้าประเทศตามนโยบายผลักดันประเทศไทย ให้เป็น “ Kitchen of the World ” เนื่องจากในปัจจุบันประเทศต่างๆ เริ่มมีการนำข้อตกลงขององค์การการค้าโลก (WTO) เรื่องมาตรการสุขอนามัย และสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Agreement) มาใช้ควบคุมคุณภาพของ ผลผลิตพืชและพืชผักที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ประเทศไทยจำเป็นต้องรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาสารพิษตกค้างในพืชผักโดยเร่งด่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแหล่งผลิตผักที่สำคัญๆ ของประเทศไทย (อรสา ดิสถาพร, 2545 :1)

ในอดีตประเทศไทยได้สูญเสียเงินตรา ในการนำเข้าของสารเคมีจากต่างประเทศ เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเกษตรทั้งสิ้น เช่น การเตรียมดิน การป้องกันกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมพื้นที่ ที่ทำการเกษตรและในบริเวณใกล้เคียง รวมไปถึงสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค แนวทางในการดำเนินการได้มุ่งเน้น การจัดการการผลิตและการตลาดผักปลอดสารพิษอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพให้เป็นที่ยอมรับและเชื่อมั่น โดยทั่วไปของตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ปัจจุบันการปลูกผักปลอดสารพิษกำลังเป็นเรื่องที่ได้รับความสน

ใจจากไทยอย่างกว้างขวาง ไม่เพียงแต่เฉพาะในหมู่เกษตรกรเท่านั้น แต่รวมไปถึงหน่วยงานพัฒนา
 ทั้งของรัฐและเอกชน เหตุนี้คงเป็นเพราะ ด้านเทคนิควิธีการปลูกพืชผักโดยการพึ่งพิงสารเคมีได้ส่ว
 แหวว่ากำลังเดินมาถึงทางตัน เพราะไม่เพียงแต่มันจะไม่สามารถเพิ่มผลผลิตให้ได้มากขึ้นในขณะที่
 ต้นทุนสูงขึ้น ที่สำคัญยังเป็นตัวบั่นทอนสภาพแวดล้อมและสมดุลนิเวศน์ ซึ่งเป็นต้นทุนทางธรรม
 ชาติทำให้เสื่อมถอยลงทุกขณะ ซึ่งส่งผลกระทบต่อกลับไปยังระบบการผลิตในระยะยาว

ในอีกด้านหนึ่ง ความน่าสะพรึงกลัวของโรคภัยไข้เจ็บและความตาย ที่นำมาโดยสารเคมี
 ทางการเกษตรในรูปของปุ๋ยเคมี ยาปราบวัชพืช และยาฆ่าแมลง ก็เป็นที่ประจักษ์กันโดยทั่วไปไม่
 เพียงแต่ในหมู่เกษตรกรผู้ใช้นั้นโดยตรงเท่านั้น แม้แต่ในหมู่ผู้บริโภคก็ได้รับการกล่าวขานถึงพิษภัย
 ของสารเคมีที่ตกค้างอยู่ในพืชผักผลไม้ ที่นำมาเป็นอาหารก็มีระดับความรุนแรงขึ้นเป็นลำดับ ส่งผล
 ให้กระแสความตื่นตัวของผู้บริโภค ที่ต้องการบริโภคผักปลอดสารพิษจึงมีสูงขึ้นมาก ทำให้ผัก
 ปลอดสารพิษเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น “ผักปลอดสารพิษ” “ผักอนามัย” “ผักเกษตร
 อินทรีย์” จึงทยอยออกสู่ตลาด เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค เพราะเป็นผักที่ไม่ใช้
 สารเคมีเลย จะว่ายากก็ไม่ยากนัก แต่ก็ไม่ใช่เรื่องง่าย ในแง่ที่ว่าสามารถปลูกได้โดยไม่ต้องพึ่งพิง
 สารเคมีเลย ให้ได้ผลผลิตที่มีปริมาณมากพออย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อป้อนตลาดขายให้แก่ผู้
 บริโภค เพราะเกษตรกรผู้ที่ปลูกผักปลอดสารพิษ จะต้องมีความมุ่งมั่น อดทน เพียรพยายามพอสมควร
 โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนจากสภาพดินที่ไม่อุดมสมบูรณ์ (วาริ อินดิชาติ, 2543 : 4)

ในปัจจุบันผู้คนก็เน้นเรื่องสุขภาพอนามัยมาก จึงมีการพูดถึง และปฏิบัติเกี่ยวกับผักปลอด
 สารพิษกันมากขึ้น ดังนั้นผักปลอดสารพิษจึงเป็นทางเลือกใหม่ในการปลูกผักทั้งในปัจจุบันและ
 อนาคต โดยการปลูกผักปลอดสารพิษจะไม่มีสารเคมีใดๆ ทั้งสิ้น ซึ่งปลอดภัยต่อ
 ตัวผู้บริโภคและตัวเกษตรกรเอง ปัจจุบันหน่วยงานของภาครัฐและเอกชนมีการณรงค์สนับสนุน
 ให้ปลูกผักปลอดสารพิษ ซึ่งเกษตรกรสามารถปลูกผักปลอดสารพิษได้ตลอดทั้งปี และสามารถเพิ่ม
 รายได้ให้กับเกษตรกรมากขึ้นและเป็นผลดีกับเกษตรกรผู้ผลิตในการลดต้นทุนการผลิต ถึงแม้ใน
 ระยะเริ่มต้นการผลิตจะมีค่าใช้จ่ายในการจัดการสูง แต่จะมีผลดีในฤดูผลิตครั้งต่อไป ซึ่งเมื่อเทียบ
 กับการใช้สารเคมีต้องใช้ต้นทุนการผลิตที่สูงตลอดระยะเวลาในการปลูก และในฤดูกาลผลิตครั้งต่อ
 ไป อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคและเกษตรกรโดยตรง ทำให้ผู้บริโภคหันมาสนใจบริโภคผัก
 ปลอดสารพิษกันมากขึ้น ส่งผลทำให้ราคาของผักปลอดสารพิษสูงขึ้น ช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่ม
 ขึ้นจากเดิมที่ผลิตผักโดยใช้สารเคมี

2.3.2 ปัญหาสารพิษตกค้างในพืชผักในปัจจุบัน

ปัจจุบันประเทศไทยได้ประสบปัญหาสภาวะสิ่งแวดล้อม ซึ่งสมบัติ ราชวงศ์ (2540 :
 31) ได้สรุปว่าสารพิษ ที่ไม่ว่าจะเป็นอากาศและอาหารล้วนปะปนสารพิษที่เป็นอันตราย ผลผลิตทาง

การเกษตร เป็นอีกประเภทหนึ่งที่น่าเป็นห่วงต่อผู้บริโภค คือ พืชผักที่คนนิยมบริโภคเป็นประจำ จากการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์วิทยาที่ถูกเปลี่ยนแปลงไปโดยมนุษย์ ทำให้ระบบนิเวศน์ของสิ่งมีชีวิตสูญสิ้นไป ทำให้มีศัตรูมากกว่าพืชชนิดอื่น เนื่องจากพืชผักเจริญเติบโตได้รวดเร็วและเป็นพืชอวบน้ำจึงทำให้หนอนและแมลงมาทำลาย และเกษตรกรบางรายใช้เงินทุนจำนวนมาก มาใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและในปัจจุบันได้พบว่าในอาหารมีสารพิษ จากการกล่าวถึงของ ทองชาล กันหาจันทร์ (2542 : 17) เนื่องจากมีการใช้เทคโนโลยีและสารเคมีต่างๆ ในการบังคับพืชผักให้เจริญเติบโตตามที่ต้องการ โดยหวังกำไร ยกเว้นความรับผิดชอบต่อสังคม และเรียกได้ว่า ปลูกได้เร็ว โตเร็ว และขายได้เร็วเท่าไรยิ่งดี ซึ่งมีตัวอย่างจาก ปอง ประพันธ์ (2540 : 28) โดยกล่าวถึง หมู่บ้านโคกสะอาด อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ประชากรในหมู่บ้านมี 60 ครอบครัว ส่วนใหญ่ทำนาปลูกข้าว และหลังการเก็บเกี่ยวจะปลูกผัก แต่การปลูกแบบไม่พัฒนาคือจดจำกันมาแบบดั้งเดิมและปลูกผักเพียง 1-2ชนิด และที่อันตรายที่สุดคือชาวบ้านนิยมใช้สารเคมีกำจัดแมลงในผัก เมื่อใช้นานเข้าแมลงก็ดื้อยา จึงมีการใช้สารเคมีที่มีฤทธิ์รุนแรงมากขึ้น ถึงขนาดชาวบ้านหลายรายเจ็บป่วยเพราะสารเคมีที่ใช้กำจัดแมลง และบางรายถึงกับเสียชีวิต ปัจจุบันประเทศไทยประสบปัญหาหลายประการในการปลูกพืชผัก ซึ่งปัญหาในการเพาะปลูกที่เกษตรกรพบมี 2 ประการใหญ่ๆ คือเรื่อง ความอุดมสมบูรณ์ของดินถ้าไม่ใช้ปุ๋ยเคมีแล้วจะใช้อะไรทดแทน เพื่อที่จะปลูกพืชให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพดี และอีกเรื่องหนึ่งก็คือการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

ประการแรก คือดินขาดความอุดมสมบูรณ์ กล่าวคือ พื้นที่การเกษตรของประเทศไทยประมาณ 80% เป็นดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ มีกรดสูง และที่สำคัญเป็นดินที่ขาดจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อดิน และต่อพืชซึ่งเรียกได้ว่าเป็นดินตาย สาเหตุก็มาจากการปลูกพืชชนิดเดียวกันซ้ำกันหลายปี ไม่มีการปลูกพืชหมุนเวียนอื่น ทั้งมีการใส่ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียวเป็นส่วนใหญ่ สุดท้ายก็ทำให้เกิดสภาพดินกรด ขาดความอุดมสมบูรณ์ เกษตรกรปลูกพืช แล้วให้ผลตอบแทนได้ไม่เต็มที่

ประการที่สอง เกษตรกรประสบปัญหาแมลงศัตรูพืชชนิดต่างๆ ระบาด ไม่ว่าจะปลูกสวนผักสวนผลไม้ พืชไร่นาชนิดต่างๆ และหนทางที่เกษตรกรเลือกใช้แก้ปัญหาส่วนใหญ่ คือ สารเคมีฆ่าแมลง แต่จากการที่เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้สารเคมี วิธีการใช้ที่เหมาะสมช่วงเวลาในการใช้ เกษตรกรใช้สารเคมีหลายชนิดซ้ำซ้อนกัน และในปริมาณที่มากเกินไปจนจำเป็น มีผลทำให้สารพิษตกค้างในผลผลิต มีต้นทุนการผลิตสูง เป็นอันตรายต่อเกษตรกรผู้ผลิตเอง และผู้บริโภคเองก็ได้รับอันตรายเช่นกัน มีผู้บริโภคจำนวนมากที่ต้องหวาดระแวงกับพิษภัยของสารพิษตกค้างในอาหาร และที่สำคัญประการหนึ่ง คือ มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในภูมิภาคนั้นๆ อีกทั้งในปัจจุบันกระแสความต้องการผลผลิตทางการเกษตรที่ปลอดภัยจากสารพิษของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศกำลังมีความต้องการและเป็นที่ยอมรับมากขึ้นเรื่อยๆ และล่าสุดคือ นโยบายการ

ควบคุมผักที่มีสารพิษตกค้างเกินกำหนดมิให้เข้ามาจำหน่ายในกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคปลอดภัยมากขึ้น และเกษตรกรเองก็ต้องปรับปรุงการเพาะปลูกให้ปลอดภัยตามความต้องการของตลาดด้วย ไม่ว่าจะเกษตรกรคนไหนๆ ก็อยากปลอดภัยเสมอ ไม่มีใครอยากใช้สารเคมี เพราะอันตรายทั้งตนเองและผู้บริโภค แต่ถ้าไม่ใช้แล้วจะใช้อะไรทดแทน (ทิพวรรณ สิทธิรังสรรค์, 2543 : 1-5)

2.3.3 วิธีปลูกผักปลอดสารพิษและการดูแลรักษา

การปลูกผักปลอดสารพิษมี 2 วิธีคือ

1) ฝักกางมุ้ง

วิริจิต แซ่จิว (2531 : 129) ได้กล่าวว่าเป็นการสร้างเกราะคุ้มกันให้พืชเพื่อหลีกเลี่ยงแมลงศัตรูพืชให้ได้มากที่สุด ซึ่งมุ้งมีความห่างของตาข่ายที่สามารถป้องกันแมลงขนาดใหญ่ได้ แต่มีปัญหาที่แมลงขนาดเล็ก แต่ถ้าใช้ตาข่ายขนาดถี่จะเกิดความยุ่งยากในการให้น้ำ เนื่องจากน้ำไม่สามารถรอดผ่านมุ้งได้ จึงต้องใช้มุ้งที่มีตาห่างแบบเดิมอยู่ ส่วนสีมุ้งมีอยู่ 2 สี คือสีขาวและสีฟ้า แต่ยังไม่มียี่ห้อที่ชัดเจนเกี่ยวกับความแตกต่างของสีมุ้ง แต่มีข้อสังเกตจากการทดลองของเกษตรกรว่า มุ้งสีขาวจะปลูกพืชได้ดีกว่า เช่น ฝักกาดเขียว ฝักกาดขาว และฝักคะน้า ส่วนมุ้งสีฟ้าก็ปลูกพืชบางชนิดได้ดีกว่ามุ้งสีขาวเช่นกัน มุ้งสีฟ้าทำให้แสงลดลงถึง 30 เปอร์เซ็นต์ และผักที่ปลูกในมุ้งจะมีลักษณะพอมสูง และใบบางกว่ามุ้งสีขาวส่วนแบบของการกางมุ้งมีอยู่ 2 แบบ คือ

แบบที่ 1 มุ้งขนาดใหญ่

เป็นการกางคลุมแปลงผัก ขนาด 3-5 ไร่ เป็นผืนเดียวกันตลอด สูงประมาณ 2.5 เมตร ใช้ทุนประมาณ 20,000 บาท/ไร่ ซึ่งมีอายุการใช้งานนาน 3 ปี จากนั้นประสิทธิภาพจะลดลงถึง 50 เปอร์เซ็นต์ และปัญหาที่สำคัญคือ เมื่อลมแรงหรือพายุเข้าจะพังโค่นได้ง่าย และอาจต้องเพิ่มทุนในการซ่อมแซม

แบบที่ 2 มุ้งขนาดเล็ก

เป็นการกางมุ้งแต่ละแปลงแยกกัน และลดความสูงลงเล็กน้อย แต่ถ้าเตี้ยลงมาก จะมีปัญหาเมื่อผักโตจะติดมุ้งพอดี และแมลงสามารถหยอดไข่จากข้างนอกได้

สรุป แบบของมุ้งที่เหมาะสม ตรงที่ความสูงของมุ้งขนานกันไปตามโค้งของแปลง ทำให้ผักที่อยู่บนสุดไม่มีโอกาสสัมผัสกับมุ้ง

จากการปลูกผักกางมุ้ง วิชรินทร์ เขจรวงศ์ (2541 : 28) ได้พูดถึงประโยชน์การปลูกผักในมุ้ง ดังนี้

ก. สามารถป้องกันผีเสื้อโตเต็มวัยของหนอนชนิดต่างๆ ได้ เช่น หนอนใยผัก หนอนเจาะดอกกะหล่ำ หนอนกระทู้ และหนอนอื่นๆ

ข. มีการเจริญเติบโตเร็วกว่าการปลูกนอกมุ้ง จึงทำให้เก็บผลผลิตได้เร็วขึ้น เช่น คენห่า กวางตุ้ง กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก บล๊อคโคลี

ค. อุณหภูมิและความชื้นสูงกว่าภายนอก เช่น อุณหภูมิสูงกว่า 22 องศาเซลเซียส และความชื้นสูงกว่า ประมาณ ร้อยละ 10-20 ทำให้ประหยัดน้ำ

ง. ปลูกผักนอกฤดูได้ เช่นในฤดูฝนซึ่งฝนตกชุก มุ้งตาข่ายจะช่วยลดแรงปะทะของเม็ดฝน ทำให้ผักที่ปลูกไม่ชะงักการเจริญเติบโต

จ. พืชผักที่ปลูกในมุ้งจะมีรสหวาน กรอบ ตลอดจนสีสดสวยอีกด้วย นำมารับประทาน และสามารถนำไปจำหน่ายสู่ตลาด มีราคาดี เป็นรายได้สู่ครอบครัวเกษตรกรอีกทางหนึ่งด้วย

2) การปลูกผักนอกมุ้งตาข่าย

เป็นการปลูกผักที่ใช้ต้นทุนการผลิตต่ำและการปลูกวิธีนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ที่ปลูกผักหลังการเก็บเกี่ยวข้าวหรือพืชหลักชนิดอื่นแล้ว ลักษณะของพื้นที่เป็นที่ปลูกพืชผักไม่ตลอดปี มีการปลูกปีละ 1 รุ่น หรือมากกว่า 1 รุ่น โดยอาศัยช่วงฤดูกาลเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกชนิดผัก การระบาดของเชื้อราของศัตรูพืชไม่มากนัก เกษตรกรมีการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชน้อย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2538 : 5)

พื้นที่ดังกล่าวนี้จะปลูกพืชผักนอกมุ้งตาข่ายในล่อนและนำวิธีการป้องกันหลายวิธีการมาใช้ในการป้องกันกำจัดโดยวิธีผสมผสาน ซึ่งมีวิธีการต่างๆ ที่นำมาใช้ในการปฏิบัติดังนี้

1. การปรับสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน

พืชผักจะเจริญเติบโตได้ดีในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ และโรคผักบางชนิดระบาดรุนแรงในสภาพดินที่เสื่อมโทรม การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน กระทำได้โดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยมูลสัตว์ ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยพืชสด อัตรา 1,000-2,000 กิโลกรัม/พื้นที่ปลูก 1 ไร่

2. การปรับสภาพความเป็นกรดด่างของดิน

โดยทั่วไปสภาพดินมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการใส่ปุ๋ยเคมีติดต่อกันมาเป็นระยะเวลานานหลายปี เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของดิน เช่น ดินจับแข็งกันเป็นก้อนซึ่งเกิดจากการตรึงธาตุอาหารบางชนิดที่จำเป็นต่อพืช การไถพรวนดินที่ผิดวิธี ก่อให้เกิดการชะล้างของผิวดิน การปลูกพืชชนิดเดียวกันเป็นเวลาดูติดต่อกันหลายปี ทำให้เนื้อดินเกิดการเปลี่ยนแปลงไปได้ด้วย

วิธีการปรับสภาพความเป็นกรดด่างของดิน กระทำได้โดยใส่ปูนขาว ปูนมาร์ล หรือแรโดโลไมท์ อัตรา 200-300 กิโลกรัม/ไร่ หลังจากหว่านหรือใส่ปุ๋ยแล้ว จะต้องรดน้ำตามด้วย

3. การปฏิบัติต่อเมล็ดพันธุ์

มีเชื้อโรคหลายชนิดที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ เช่น เชื้อแบคทีเรีย *Xanthomonas campestris* ที่ทำให้เกิดโรค Black rot เชื้อรา *Peronospora parasitica* ที่ทำให้เกิดโรคน้ำค้างหรือเชื้อรา *Alternaria* spp. ที่ทำให้เกิดโรคใบจุดนั้น สามารถป้องกันกำจัดได้โดยวิธีการต่างๆ ดังนี้

3.1 แช่เมล็ดพันธุ์ผักในน้ำที่มีอุณหภูมิสูง 50 - 55 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 10 - 15 นาที การแช่ในน้ำร้อนจะสามารถกำจัดเชื้อราสาเหตุต่างๆ ได้ และยังเป็นการกระตุ้นให้เมล็ดพันธุ์ผักงอกได้อย่างสม่ำเสมอ ช่วยลดปริมาณเมล็ดพันธุ์

4. การให้ธาตุอาหารเสริม เพื่อปรับการเจริญเติบโตของพืชผักให้สม่ำเสมอ

การให้น้ำก่อนปลูกพืช ธาตุอาหารพืชบางชนิดมีอยู่แล้วในดิน บางชนิดต้องเพิ่มเติมการเตรียมดิน นอกจากจะเพิ่มอินทรีย์วัตถุเพื่อให้ดินร่วนโปร่งแล้ว ยังสามารถเพิ่มธาตุอาหารบางชนิดก่อนปลูกได้เลยโดยไม่ต้องให้หลังปลูกอีก ธาตุอาหารเหล่านี้คือ

4.1 แคลเซียม และแมกนีเซียม ตามปกติจะต้องมีการปรับ พี.เอช. ของดินก่อนปลูกพืชตามที่ได้กล่าวมาแล้ว หากใช้หินปูนบดก็จะให้แต่ธาตุแคลเซียม หากใช้ปูนโดโลไมท์ก็จะให้ทั้งแคลเซียมและแมกนีเซียม จึงควรเลือกใช้ปูนโดโลไมท์ในการปรับดิน หากดินมีสภาพเป็นกลางควรใช้ยิบซัม (CaSO_4) แมกนีเซียมซัลเฟต (MgSO_4)

4.2 ฟอสเฟตและกำมะถัน ปกติจะให้ปุ๋ยซุเปอร์ฟอสเฟต (0-20-0) และปุ๋ยซุเปอร์ฟอสเฟต โดยส่วนประกอบแล้วจะประกอบด้วยยิบซัมครึ่งหนึ่ง ดังนั้นจึงให้ธาตุกำมะถันและแคลเซียมอีกด้วย หากไม่มีซุเปอร์ฟอสเฟต อาจใช้ทริปเปิ้ลซุเปอร์ฟอสเฟต (0-46-0) แทนได้ แต่ทริปเปิ้ลซุเปอร์ฟอสเฟตไม่มีกำมะถัน จึงควรผสมยิบซัมร่วมด้วยอีกครั้งหนึ่ง ให้รวมแล้วเท่ากับอัตราของซุเปอร์ฟอสเฟต

4.3 ธาตุอาหารเสริม โดยมากในดินจะมีธาตุอาหารเสริมอยู่บ้าง หากเป็นดินที่ปลูกพืชมาเป็นเวลานาน อาจขาดธาตุอาหารเสริมผสมลงในดินก่อนปลูก หรือให้หลังปลูกพืชก็ได้

พืชบางชนิดมีความต้องการแสดงธาตุอาหารเสริม แม้จะต้องการในปริมาณที่ไม่มาก แต่ถ้าขาดอาหารที่จำเป็นเหล่านี้ พืชจะแสดงอาการผิดปกติ เช่น พืชผักตระกูลพริกและมะเขือ มีความต้องการธาตุแคลเซียม ซึ่งถ้าขาดธาตุนี้ จะแสดงอาการที่ผล (โรคผลเน่าของมะเขือเทศ) พืชผักตระกูลกะหล่ำ และผักกาดมีความต้องการธาตุโบรอน และแคลเซียมในสัดส่วนที่พอเหมาะ เพราะถ้าให้ธาตุอาหารทั้งสองนี้เพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง จะมีผลให้ธาตุอาหารที่ให้ไปนั้นไปตรึงธาตุอาหารอีกชนิดหนึ่ง ทำให้พืชไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้และพืชจะแสดงอาการขาดธาตุ (ไส้กลางดำ) การให้น้ำหลังปลูกพืช เนื่องจากธาตุอาหารส่วนใหญ่จะมีอยู่ในดินแล้วเมื่อปลูกพืชจึงยังคงเหลือธาตุไนโตรเจนและโปแตสเซียม ซึ่งจะถูกชะล้างได้ง่าย ดังนั้น จะต้องให้น้ำ

ทั้งสองในระหว่างที่พืชเจริญเติบโต ซึ่งการให้ปุ๋ยอาจทำได้โดยการให้พร้อมกับการให้น้ำ (fertigation) ในต่างประเทศมักให้ปุ๋ย ในโตรเจนและโปแตสเซียม ในความเข้มข้น 200 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งเป็นอัตราที่เจือจางและใช้ได้ผลกับพืชหลายชนิด

การสังเกตอาการขาดธาตุอาหารของพืช (deficiency symptoms) การสำรวจว่าพืชแสดงอาการขาดธาตุอาหารชนิดใดบ้าง ซึ่งกว่าจะพบพืชก็ขาดธาตุนั้นแล้ว และแก้ความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ส่วนหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นเกษตรกรไม่ควรพึ่งการสำรวจอาการจากพืชเพียงอย่างเดียว ในการตรวจสอบธาตุอาหารในดิน เกษตรกรควรนำดินและพืชไปตรวจเพื่อรับคำแนะนำก่อนปลูก เพื่อให้มั่นใจว่า ในดินไม่ขาดธาตุอาหารตัวใดตัวหนึ่งอย่างทันทั่วทั้งที่ เพราะพืชผักส่วนมากมีอายุการปลูกสั้น การขาดธาตุอาหารแต่ละธาตุ พืชแต่ละชนิดอาจแตกต่างกัน แต่โดยทั่วไปจะแสดงอาการที่คล้าย ๆ กัน

5. การใช้กับดักแสงไฟ

กับดักแสงไฟจะสามารถดักจับผีเสื้อกลางคืน เช่น ผีเสื้อหนอนกระทู้หอม หนอนกระทู้ผัก หนอนคืบกะหล่ำ แสงไฟที่เหมาะสมในการล่อแมลงควรใช้หลอดไฟแสงสีม่วงหรือแสงสีน้ำทะเล อย่างไรก็ตามเกษตรกรสามารถใช้แสงไฟจากหลอดนีออนแทนได้เช่นกัน ในการวางกับดักแสงไฟควรวางห่างจากพื้นดินประมาณ 150 เซนติเมตร มีภาชนะใส่น้ำรองรับอยู่ ข้างใต้ห่างจากหลอดไฟประมาณ 30 เซนติเมตร ควรปิดส่วนอื่นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้แสงไฟกระจายเป็นบริเวณกว้างๆ เกินไป อัตราที่ใช้ 2 กับดัก/ไร่

6. การใช้พลาสติกสีเทา-เงิน

ใช้พลาสติกสีเทา-เงินคลุมแปลงปลูก เหมาะกับพืชผักที่มีระยะปลูกที่แน่นอน ซึ่งจะเป็นการช่วยรักษาความชื้นในดิน ควบคุมวัชพืช และยังช่วยลดการระบาดของแมลง พวกปากคูด เช่น เพลี้ยอ่อน และไร

วัสดุที่ใช้คลุมแปลงนี้อาจจะเป็นพลาสติก เทา-ดำ หรือโพลีเอทิลีน เทา-ดำ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความยากง่ายในการหาวัสดุ และราคาอาจแตกต่างกันบ้าง ขึ้นอยู่กับอายุการใช้งาน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2545 : 35-36)

7. ใช้วิธีตรวจนับแมลงศัตรูพืชสัปดาห์ละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชที่มีมาก อันจะก่อให้เกิดความเสียหายได้และใช้กับดักกาวเหนียวร่วมกับการพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ เช่น สะเดา

7.1 การใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง

วิธีการนี้จะสามารถดักจับตัวเต็มวัยของแมลงศัตรูพืชผักหลายชนิด ส่วนใหญ่จะเป็นแมลงที่ออกมาให้เห็นในเวลากลางวัน เช่น เพลี้ยไฟ แมลงวันเจาะผล แมลงวันหนอน

ซอนใบ ผีเสื้อชนิดต่างๆ เช่น ผีเสื้อหนอนใยผัก หนอนกระทู้หอม หนอนกึบ และหนอนกินใบ จะลดปริมาณศัตรูพืชผักลงได้ การป้องกันโดยวิธีนี้คือ การใช้กับดักที่มีสีเหลือง เช่น กระจับปี่น้ำมัน เครื่อง แผ่นพลาสติก ซึ่งสีเหลืองจะช่วยดึงดูดแมลงตัวเต็มวัยต่างๆ ให้เข้ามาหา และเมื่อหากาวเหนียวไว้รอบๆ กับดักสีเหลือง ตัวเต็มวัยที่บินเข้ามาจะติดกับดักและก็จะตายไป

การวางกับดักกาวเหนียวในแปลงปลูกผัก ควรวางให้อยู่ในระดับเหนือยอดผักที่ปลูกประมาณ 1 ฟุต ในฤดูหนาวซึ่งมีการระบาดของแมลงน้อย อาจวางกับดัก 15-20 กับดัก/ไร่ แต่ในฤดูร้อนและฤดูฝนซึ่งมีการระบาดของแมลงศัตรูพืชควรวางกับดัก 60-80 กับดัก/ไร่ หรือวางกับดัก 4x4 เมตร วิธีการนี้จะสามารถดักจับตัวเต็มวัย (ผีเสื้อ) ของแมลงศัตรูพืชผักหลายชนิด ซึ่งส่วนใหญ่ก็เป็นแมลงที่มักพบเห็นได้ในเวลากลางวัน เช่น เพลี้ยไฟ

7.2 การใช้สารสะเดาธรรมชาติป้องกันกำจัดศัตรูพืช

อนันต์ ตาโลดม (2545 : 151-152) ได้กล่าวว่าสะเดาเป็นไม้ยืนต้นพื้นบ้านที่รู้จักกันดี มีการเจริญเติบโตได้ดี สะเดามีชื่อเรียกตามท้องถิ่น เช่น สะเดียม (ภาคเหนือ) เคา หรือ (ภาคใต้) สะเดาที่สามารถนำมาใช้เป็นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีอยู่ 3 ชนิด คือ

1. สะเดาอินเดีย
2. สะเดาไทย
3. สะเดาช้างหรือต้นเทียมหรือไม้เทียม

ต้นสะเดาจะเริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 4-5 ปีขึ้นไป และให้ผลเต็มที่เมื่ออายุ 10 ปี ประมาณ 30-50 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ผลสะเดาจะสุกประมาณเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน ดังนั้นการใช้ผลสะเดามาสกัดเป็นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ต้องติดตามการสุกและร่วงหล่นของผลสะเดา

สะเดามีองค์ประกอบไม่น้อยกว่า 32 ชนิด สารอะซาดิแรคติน เป็นสารประกอบชนิดหนึ่งซึ่งเชื่อว่าจะสามารถใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ ซึ่งภายในส่วนต่างๆ ของต้นสะเดามีปริมาณที่แตกต่างกันตามลำดับ คือเมล็ดในพบสารสกัดมากกว่า ผิวเปลือก และใบ

ผลของสารสะเดาที่มีต่อแมลง

สารสกัดจากผลของสะเดา มีผลก่อให้เกิดปฏิกิริยาหรือมีการออกฤทธิ์ต่อแมลงอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างซึ่งพอสรุปได้ดังนี้ คือ

1. เป็นสารไล่แมลง
2. ทำให้แมลงไม่ชอบกินอาหาร
3. ทำให้การเจริญเติบโตของแมลงผิดปกติ
4. ชะงักการเจริญเติบโตของแมลง

5. แมลงไม่ลอกคราบ
6. แมลงมีความผิดปกติทางโครงสร้าง
7. ยับยั้งการวางไข่ของแมลง
8. เป็นพิษต่อไข่แมลงทำให้ไข่ไม่ฟัก
9. ยับยั้งการสร้างเอนไซม์ในระบบการย่อยอาหารของหนอน
10. เป็นสารฆ่าแมลงได้บางชนิด

8. การใช้ชีววินทรีย์

กรมส่งเสริมการเกษตร (มปป. : 16-21) ได้ศึกษาการควบคุมศัตรูพืชผักโดยใช้สิ่งมีชีวิต ได้แก่ เชื้อไวรัส เช่น Nuclear Polyhedrosis Virus (NPV) เชื้อแบคทีเรีย เช่น *Bacillus thuringiensis* (BT) ไล้เดือนฝอย เช่น *Seinermma carpocapsae* Weiser เชื้อรา เช่น *Trichoderma* spp. หรือใช้ศัตรูธรรมชาติอื่นๆ เช่น แมลงตัวห้ำ ตัวเบียน เป็นต้น

8.1 การใช้เชื้อไวรัส Nuclear Polyhedrosis Virus (NPV) ที่มีประสิทธิภาพ ทำให้หนอนกระทู้หอม หนอนเจาะสมอฝ้าย เป็นโรคตายได้ โดยแมลงชนิดอื่น อาทิ ผี ต่อ แตน ซึ่งเป็นแมลงที่ช่วยผสมเกสรจะไม่เป็นอันตรายและยังปลอดภัยต่อมนุษย์ สัตว์เลี้ยงและพืชอีกด้วย แต่การใช้เชื้อไวรัส จะต้องใช้เวลาฟักตัวและมีข้อจำกัดหลายประการ สำหรับผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศยังไม่ได้มาตรฐาน ประกอบกับผลิตภัณฑ์ของโรงงานนำร่องของกรมวิชาการเกษตรมีจำกัด เกษตรกรยังไม่ใช้แพร่หลาย

8.2 การใช้แบคทีเรีย *Bacillus thuringiensis* ชื่อย่อว่า BT ซึ่งก่อให้เกิดโรคกับแมลงศัตรูพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนกระทู้หอม หนอนใยผัก หนอนกึ่งกะหล่ำ ดั่งหมัดผัก ฯลฯ การใช้เชื้อแบคทีเรียเริ่มนำเข้ามาตั้งแต่ปี 2521 ซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่งในการลดการใช้สารพิษฆ่าแมลง โดยไม่มีพิษตกค้าง และพิษสะสมที่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้และผู้บริโภค

8.3 การใช้ไล้เดือนฝอย *Seinermma carpocapsae* ไล้เดือนฝอยเป็นศัตรูธรรมชาติอีกชนิดหนึ่งของแมลงศัตรูพืชสามารถนำมาใช้ในการกำจัดแมลงได้หลายชนิด โดยไล้เดือนฝอยจะเข้าสู่ลำตัวได้ ทางปาก ทวาร และรูหายใจ แล้วซ่อนไข่เข้าสู่กระแสเลือด เจริญเติบโตเพิ่มจำนวนขึ้นภายในตัวหนอนของแมลง ซึ่งภายในตัวไล้เดือนฝอยนี้มีแบคทีเรียที่เป็นพิษทำให้แมลงตายได้ ภายใน 24 – 48 ชั่วโมง ถึงแม้ว่าไล้เดือนฝอยชนิดนี้ ทนต่อแรงดันสูงของเครื่องพ่นสารเคมี สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอื่นๆ และความแห้งแล้งได้ แต่จะอ่อนแอต่อแสงแดด และอุณหภูมิที่สูงเกินกว่า 35 องศาเซลเซียส

8.4 การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา (*Trichoderma* spp.)

ไตรโคเดอร์มา เป็นจุลินทรีย์ชนิดหนึ่งที่จัดอยู่ในจำพวกของเชื้อราชั้นสูง (เส้นใยมีผนังกันแบ่ง) มีประโยชน์สำหรับใช้ควบคุมโรคพืชที่มีสาเหตุมาจากเชื้อราได้อย่างกว้างขวาง ทั้งเชื้อราสาเหตุโรคพืชที่เป็นเชื้อราชั้นสูงและชั้นต่ำ

9. การควบคุมวัชพืชในแปลงพืชผัก

อภิชาติ พงษ์ศรีหดุลชัย (2545 : 73-75) กล่าวว่า วัชพืชนอกจากจะแย่งน้ำแย่งอาหารของพืชผักที่ปลูกอยู่ในแปลงแล้ว ยังเป็นพืชอาศัยของโรค และแมลงพาหะของโรคพืชด้วย ดังนั้นการควบคุมวัชพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้พืชมีการเจริญเติบโตที่ดี

1. การเตรียมดิน (Land preparation) หลังจากเตรียมไถหรือขุดดินขึ้นมา ควรคราดเก็บเศษวัชพืชออกให้หมด เช่น หัวเห็ดหมู ไหล หรือข้อหญ้า ตากดินไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์ก่อนปลูก การตากดินจำเป็นอย่างยิ่งจะช่วยให้เมล็ดวัชพืชงอกขึ้นมาแล้วแห้งตายไป ก่อนปลูกทำการคราดกลบพร้อมทั้งใส่ปุ๋ยรองพื้น ควรให้หน้าดินร่วนซุยสม่ำเสมอ เมื่อปลูกผักแล้วพยายามให้กระทบกระเทือนหน้าดินให้น้อยที่สุด การเตรียมดินที่ดีก่อนปลูกจะช่วยขจัดปัญหาวัชพืชไปได้อย่างมาก

2. การคลุมดิน (Mulching) จะช่วยรักษาความชื้นในดินและบังแสงสว่างทำให้เมล็ดวัชพืชงอกได้ช้ากว่าพืชผัก เพราะกว่าเมล็ดวัชพืชจะตั้งตัวได้ต้นผักก็โตจนสามารถแข่งขันกับวัชพืชได้ดี วัสดุที่ใช้คลุม เช่น ฟางข้าว เปลือกถั่ว ใบหญ้าคา แกลบ เป็นต้น ปัจจุบันมีการนำเอาพลาสติก เทา-เงิน มาคลุมแปลงปลูก ใช้ได้กับผักที่มีระยะปลูกแน่นอน จะรูปพลาสติกตรงตำแหน่งที่ปลูกผักช่วยควบคุมวัชพืช ได้ดีแต่ต้นทุนสูง

3. การใช้มือถอนหรือจอบลาก (Hand pulling and hoeing) ในการปลูกผักควรกำจัดวัชพืชยังเล็กอยู่ และควรกำจัดบ่อยครั้งเท่าที่สามารถทำได้ การใช้มือถอนกำจัดหรือใช้จอบลากเหมาะกับพื้นที่ปลูกผักขนาดเล็กและแรงงานพอเพียง

4. การเพิ่มจำนวนต้นต่อไร่ การเพิ่มจำนวนต้นต่อพื้นที่จะช่วยลดพื้นที่ว่างที่วัชพืชจะแย่งแย่ง เมื่อผักโตขึ้นทำการถอนแยกออกไปใช้เป็นประโยชน์ได้พร้อมกันนั้น ก็ทำการกำจัดวัชพืชต้นเล็กๆ ออกไป

การกำจัดวัชพืชในพืชผักนั้นไม่จำเป็นต้องกำจัดตลอดฤดูกาลผลิต เนื่องจากตลอดช่วงการผลิตจะมีช่วงปลอดวัชพืช ซึ่งเป็นช่วงที่ไม่มีความจำเป็นต้องกำจัดวัชพืชเพราะจะกระทบกระเทือนต่อการผลิตพืชผัก ส่วนช่วงอื่นๆ เกษตรกรสามารถคงวัชพืชไว้ในแปลงได้โดยไม่ต้องกำจัด ตัวอย่างช่วงปลอดวัชพืชของผัก ได้แก่

1. กะหล่ำปลี ควรกำจัดวัชพืชในระยะ 3-4 สัปดาห์หลังย้ายปลูก หลังจากนั้นปล่อยให้วัชพืชในแปลงได้

2. ผักกาดเขียววางตุ้ง ควรกำจัดวัชพืชตั้งแต่ 1-2 สัปดาห์หลังย้ายปลูกจนถึงหลังปลูก 3 สัปดาห์ หลังจากนั้นปล่อยให้วัชพืชในแปลงได้ (ถ้าเป็นแปลงเก็บเมล็ดพันธุ์ ต้องกำจัดวัชพืช ในช่วงหลังการเจริญเติบโตอีกครั้ง)

3. มะเขือเทศควรกำจัดวัชพืชตั้งแต่ 2 สัปดาห์หลังการย้ายปลูก และไม่ควรให้มีวัชพืชขึ้น การมีวัชพืชขึ้นรบกวนนาน 8 สัปดาห์จะทำให้ผลผลิตลดลง

4. หอมและกระเทียม มักจะมีวัชพืชขึ้นรบกวนมาก การกำจัดวัชพืชในช่วงแรกๆ ทำให้ได้ผลผลิตสูง ถ้ามีวัชพืชหลังจากออกเพียง 2 สัปดาห์ จะทำให้ชะงักการเจริญเติบโตเมื่อ หอม กระเทียม ออกหัวแล้ว ไม่จำเป็นต้องกำจัดวัชพืช

2.3.4 ปัญหาและข้อจำกัดของการปลูกผักปลอดสารพิษ

1. ปัญหาโรคและแมลง

โรคพืชที่พบระบาดภายใต้มุ้งตาข่ายจากการปลูกนั้น อุณหภูมิเป็นตัวสำคัญ โดยอุณหภูมิภายนอกกับภายในมุ้งจะแตกต่างกันอย่างมาก โดยจากการวิจัย พบว่า แตกต่างกันบวกลบสององศาเซลเซียส แต่ความชื้นสัมพัทธ์จะแตกต่างกัน คือ พบว่าความชื้นวัดในมุ้งตาข่ายสีฟ้าได้เฉลี่ย 75 % และมุ้งสีขาว เฉลี่ย 72 % ในขณะที่ไม่ควรมองข้ามคือการถ่ายเทอากาศภายนอกมุ้งควรจะดีกว่าภายในมุ้ง ซึ่งปัจจัยหรือข้อจำกัดนี้ อาจเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดโรคพืช ซึ่งโรคพืชต่างๆ ที่พบระบาดได้แก่ โรคใบกรอบ ที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Xanthomonas* spp. โรคราน้ำค้างที่เกิดจากเชื้อรา *Peronospora* spp. โรคเน่าและ เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Erwinia carotovora* และโรคใบจุด ที่เกิดจากเชื้อรา *Alternaria brassicola* หากกล่าวทั่วไปการเกิดโรคเปรียบเทียบกับภายในและภายนอกมุ้งตาข่าย มีแนวโน้มว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างเด่นชัด แต่ถ้าปลูกในฤดูฝน อาจพบการระบาดของโรคพืชชนิดต่างๆ รุนแรงกว่า สาเหตุการชักนำการเกิดโรคพืชก็คือ การสะสมเศษของพืชที่เป็นโรคภายในบริเวณนั้น โดยเฉพาะหลังการเก็บเกี่ยว ส่วนที่เกิดจากเชื้อไวรัสซีอ็อกโทเนีย อรพรรณ วิเศษสังข์ และจุมพล สารานาด (2540 : 577) ได้กล่าวไว้ว่าสามารถพบได้ทั่วไปในบริเวณที่ดินมีความชื้นและอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการปลูกพืชและโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส ซีอ็อกโทเนีย ได้แก่

- โรคกล้าเน่ายุบ โคนต้นอ่อนจะถูกทำลายก่อนที่จะงอกพื้นดินขึ้นมา โดยจะทำลายที่ยอดอ่อน

- โรคโคนกั่ว เกิดเมื่อต้นกล้าโตขึ้นเล็กน้อย เชื้อราจะเข้าทำลายส่วนลำต้นบริเวณเหนือระดับผิวดิน ทำให้เกิดเป็นจุดเล็กๆ และจะขยายเป็นรูปรียาวตามความยาวของลำต้น และในที่สุดแผลจะขยายไปรอบต้น ทำให้เนื้อเยื่อยุบลง ต้นกล้าเหี่ยว หักพับลงไป

- โคนต้นเน่า เกิดเมื่อพืชเจริญพันธุ์ระยะต้นกล้า พบในผักตระกูลผักกาด โดยส่วนของก้านใบที่แตะที่ผิวดินหรืออยู่ใกล้ดินมีโอกาสถูกทำลายได้ โดยทำให้พืชแสดงอาการเหลืองเหี่ยว การปลูกพืชผักในตระกูลผักกาดชนิดต่างๆ ต้องปลูกสลับไปสลับมาในพืชตระกูลเดียวกัน โดยหว่านผัก เมื่อต้นกล้าเจริญพอก็ควรถอนต้นกล้าผักที่แน่นเกินไป ให้เหลือผักที่มีระยะเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตต่อไป กรณีนี้ถ้าไม่ย้ายกล้าก็มีโอกาสเกิดโรคนี้อีก

ส่วนปัญหาด้านแมลงมีแนวโน้มว่าไม่ให้ผลดีในการปลูกผักในมุ้งเท่าที่ควร เพราะมันเป็นแมลงขนาดเล็ก สามารถเล็ดลอดหรือมุดมุ้งเข้าไป หรือติดไปกับกล้าผักหรือเสื้อผ้าของเกษตรกรที่เข้าไปปฏิบัติงาน ซึ่งแมลงเหล่านี้ได้แก่ ค้างหมัดผัก เพลี้ยอ่อน หนอนขนอบ เพลี้ยไฟ และผีเสื้อบางชนิด เป็นต้น และการที่ผีเสื้อและพวกด้วงระบาด จะมีดักแด้ของแมลงหลงเหลือในดิน ภายใต้อินทรีย์วัตถุของมูลตาข่าย ถ้าการเตรียมดินไม่ดีพอหรือไม่มีการตากดินภายในพื้นที่มุ้ง พวกดักแด้ที่อยู่ในดิน โดยเฉพาะดักแด้ของผีเสื้อหนอนกระทู้ ก็จะออกมาขยายพันธุ์และเกิดการระบาดทำลายต่อไป

2. ปัญหาการผลิต

จากการศึกษาของ กอบเกียรติ์ บันสิทธิ์ (2540 : 440) ได้กล่าวถึงปัญหาอุปสรรคและมุมมองด้านการผลิต ดังนี้

2.1 ต้นทุนการผลิตของผักกางมุ้ง ย่อมสูงในระยะปีแรกเพราะต้องลงทุนค่าสร้างโรงเรือน ดังนั้นต้องพิจารณาเลือกพืชที่ปลูกด้วย และไม่ควรรปลูกพืชผักที่มีราคาใกล้เคียงกับการปลูกพืชภายในมุ้ง และควรพิจารณาพันธุ์ผักที่ปลูก และควรมีราคาค่อนข้างสูงและคุ้มค่า

2.2 ผลผลิตของผักกางมุ้งมีแนวโน้มจะอ่อนแอ และน้ำหนักลดลงหลังการเก็บเกี่ยว 24 ชั่วโมง ประมาณ 15-20 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งต้องใช้เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวเข้ามาช่วย

2.3 การขาดตลาดของอุปกรณ์ในการผลิต ระหว่างปี พ.ศ. 2525-2535 มุ้งตาข่ายขนาด 16 ช่อง ต่อตารางนิ้ว หายากเพราะทางโรงงานไม่นิยมทำขาย ดังนั้น ต้องสั่งมุ้งสีขาวโดยตรงกับโรงงาน แต่ปัจจุบันปี 2541 มุ้งตาข่ายสีขาวมีพอป้อนตลาดตามความต้องการ

2.4 การปลูกผักในมุ้งตาข่ายโดยเฉพาะปลูกในฤดูฝน ต้องพิจารณาการใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชเป็นสิ่งจำเป็นและควรป้องกันไว้ก่อน และควรพิจารณาใช้เท่าที่จำเป็น งดการใช้สารเคมีก่อนการเก็บผลผลิต และเมื่อปลูกผักหลายรุ่นติดต่อกัน ควรมีการหยุดพักวางเว้นการใช้พื้นที่ดินนั้นบ้าง เพื่อป้องกันการเกิดโรคและแมลง

2.5 ควรพิจารณาใช้เชื้อแบคทีเรีย (*Bacillus thuringiensis*) หรือเชื้อไวรัสก่อนพบว่าจำเป็นหรือไม่ และตรงกับชนิดของศัตรูหรือไม่

2.6 การวางปลูกแบบหรือสร้างโรงเรือนมุ้งตาข่ายในพื้นที่ไม่กว้างนัก ควรพิจารณาความกระต๊าด โครงสร้างและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายโรงเรือน

2.7 การสร้างโรงเรือนมุ้งตาข่ายปลูกผัก ควรศึกษาว่า บริเวณนั้นเป็นแหล่งที่มีการระบาดของแมลงศัตรูพืชผักเป็นประจำและรุนแรงตลอดทุกปีหรือไม่

2.8 ศัตรูพืชผัก เช่น หนอนใยผัก หนอนกระทู้หอมและหมีผัก การสร้างมุ้งตาข่ายน่าจะคุ้มค่าและสามารถนำเอาค่าเสื่อมของโรงเรือนมาทดแทนค่าใช้จ่ายของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้

2.9 การใช้สารสกัดสะเดามาแมลงไม่ได้ผลหรือได้ผลค่อนข้างน้อย แมลงดังกล่าวคือ ตัวเต็มวัยของแมลง หลายชนิด เช่น หมีคราะโดด มวนแดง มวนเขียว ตัวปีกแข็งกัดกินใบ เป็นต้น

3. ปัญหาด้านการลงทุน

กอบเกียรติ์ บันสิทธิ์ (2541:437) ได้กล่าวว่าควรได้รับการปรับปรุง และแก้ไขโดยเร็ว จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบตลาด โดยปัญหาราคาขายสู่ตลาด เพื่อให้คุ้มค่าต่อการลงทุนแต่ต้องมาขาดทุนเนื่องจากขายในราคาต่ำ สำหรับเกษตรกรควรจัดตั้งกลุ่มเพื่อช่วยตนเอง โดยทางที่เป็นไปได้คือ ใช้ระบบสหกรณ์ เพื่อประโยชน์ในการต่อรองราคา การขายผลผลิตทางการเกษตร ควรจะมีการวางแผน การปลูก และหาตลาดก่อนปลูกทุกครั้ง และที่สำคัญทัศนคติของผู้บริโภคส่วนมากยังไม่นิยม และไม่แน่ใจหรือตระหนักถึงพิษภัยของสารฆ่าแมลงที่มีหลงเหลือในการผลิต โดยอยู่ในผลผลิตค่อนข้างน้อย ดังนั้นทำให้ตลาดไม่แน่นอน ยิ่งถ้านำผักไปวางขายในท้องถิ่นแล้วไม่มีอะไรแตกต่างกันเลย แม้กระทั่งราคา จึงควรมีการประชาสัมพันธ์ เชิญชวนให้ความรู้แก่ผู้บริโภคว่า ควรคำนึงถึงความสำคัญ ความปลอดภัยในการบริโภคผักสดที่ปลอดภัย

2.3.5 ปุ๋ยอินทรีย์และน้ำสกัดชีวภาพ

1. ปุ๋ยอินทรีย์

ปุ๋ยอินทรีย์ คือ ปุ๋ยที่ได้จากการหมักเศษชิ้นส่วนของสัตว์ มูลสัตว์ วัสดุเหลือใช้จากอุตสาหกรรม จนย่อยสลายได้ระดับที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ได้ทันที

ประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์

1. ให้แร่ธาตุอาหารพืช ทั้งธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และธาตุอาหารเสริมครบถ้วนทุกชนิด การใช้ปุ๋ยอินทรีย์จึงสามารถใช้ทดแทนปุ๋ยเคมีได้

2. ช่วยให้ดินมีความสามารถดูดซับธาตุอาหารพืชได้สูง ลดการสูญเสียธาตุอาหารที่จะถูกชะล้างไปกับน้ำ ธาตุอาหารที่ถูกซับไว้โดยอินทรีย์วัตถุในดินจะค่อยๆ ปลดปล่อยออกมาให้รากพืชดูดซึมไปใช้ได้ในระยะยาว เป็นการลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้

3. ช่วยปรับปรุงโครงสร้างทางกายภาพของดินให้ร่วนซุย ดินเหนียวจะมีการถ่ายเทน้ำและอากาศได้สะดวก ในดินทรายมีอินทรีย์วัตถุสูง สามารถอุ้มน้ำไว้ให้รากพืชใช้ได้ยาวนานมากขึ้น ทำให้พืชเจริญเติบโตแข็งแรง ทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี

4. ช่วยให้อินทรีย์ในดินทำงานได้ดี และมีปริมาณมากขึ้น จุลินทรีย์ในดินเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์ต่อพืช ช่วยย่อยสลายให้ธาตุอาหารแก่พืช นอกจากนี้ยังช่วยควบคุมเชื้อโรคในดินได้ดี

5. ช่วยแก้ไขปัญหาโรคพืชจุลินทรีย์บางชนิดสามารถสร้างสารที่ไปยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรคพืชได้ เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์สม่ำเสมอไม่ค่อยมีโรคพืชระบาด

2. น้ำสกัดชีวภาพ

น้ำสกัดชีวภาพหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ หมายถึง สารละลายเข้มข้นหรือของเหลวที่ได้จากการหมักเศษพืชหรือสัตว์ในสภาพที่ไม่มีอากาศ เศษพืชหรือสัตว์จะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์น้ำสกัดชีวภาพที่ได้นี้มีคุณสมบัติประกอบไปด้วยจุลินทรีย์ และสารอินทรีย์หลายชนิด เช่น จุลินทรีย์พวกยีสต์ แบคทีเรียที่ทำให้เกิดกรดแลคติก และพวกเชื้อราต่างๆ สำหรับสารอินทรีย์จะประกอบไปด้วยสารพวกคาร์โบไฮเดรต โปรตีน กรดอะมิโน ฮอร์โมน เอนไซม์ และธาตุอาหารพืชต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบของเศษพืชและสัตว์ที่ใช้เป็นวัตถุดิบ กรมส่งเสริมการเกษตร (2545 : 11-12)

2.3.6 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม

มีขั้นตอนในการปฏิบัติ ดังนี้

1. การล้างทำความสะอาดพืชผัก

ผักกินใบ ผักกินรากและหัวบางชนิดควรล้างผลผลิตก่อนนำส่งตลาด เพื่อล้างเอาส่วนของดินที่ติดมากับรากและใบออก ทำให้ดูสะอาดได้ราคาดีขึ้น และช่วยทำให้ผักอยู่ในสภาพสดและขึ้น เพราะผักกินใบจะเหี่ยวอย่างรวดเร็ว หลังจากที่ถูกแสงแดดแม้เพียงเล็กน้อยหลังเก็บเกี่ยว น้ำที่ใช้ควรเป็นน้ำสะอาด น้ำไหล หรือมิฉะนั้นควรเปลี่ยนน้ำบ่อยๆ ขณะล้าง เพื่อป้องกันการติดเชื้อจุลินทรีย์ทำลายคุณภาพของผัก อย่างไรก็ตามผักบางชนิดไม่จำเป็นต้องล้าง เช่น ผักตระกูลกะหล่ำ ผักกาด และพวกผักสลัด ซึ่งช่วยลดระยะเวลาที่ต้องใช้ก่อนนำออกสู่ตลาด

ก่อนการล้างมักจะมีการตัดแต่งแยกส่วนที่ไม่ดีเน่าเสียออก บางครั้งการตัดแต่งส่วนเน่าเสียออกไปก็เป็นการช่วยในการล้าง ทำให้ลักษณะที่มองเห็นดีขึ้นด้วย ในการตัดแต่งนี้จะแยกส่วนที่เสียไม่ต้องการ ออกให้มากที่สุด ใบที่ติดมากับผลจะต้องเอาออก ก้านจะต้องให้เหลือ

น้อยที่สุด ในบางครั้งการคัดและจัดขนาด การแบ่งระดับชั้น อาจทำก่อนการล้าง สำหรับพืชบางชนิด อย่างไรก็ตาม ลักษณะการล้างทำความสะอาด อาจทำได้ 3 วิธี คือ

1. การแช่
2. การแกว่ง
3. การฉีด

2. การตัดแต่ง

ผักบางชนิด เช่น ต้นหอม กระหล่ำปลี ผักกินรากต่างๆ เป็นต้น ควรได้รับการตัดแต่งส่วนที่เน่าเสีย ส่วนที่ผิดปกติในขณะที่เก็บเกี่ยว เพื่อให้ผลผลิตที่ได้มีลักษณะน่าดูขึ้น และเป็น การตรวจสอบคุณภาพก่อนการบรรจุ การคัดส่วนที่ไม่ดีทิ้ง ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งและการขนย้าย ลดการเสียหาย ที่จะขยายเพิ่มขึ้นจากส่วนที่เน่าเสียอยู่เดิมก่อนขนส่ง โดยเฉพาะการขนส่งระยะทางไกล ๆ

3. การคัดขนาดและคุณภาพหรือคัดเกรด

ผักทุกชนิดได้รับการเลือกขนาดและคุณภาพทันทีขณะเก็บเกี่ยว หรือหลังการเก็บเกี่ยวผักที่อยู่ในเกรดคุณภาพที่ดีย่อมได้ราคาสูง ส่วนคุณภาพรองลงมาแม้จะได้ราคาต่ำกว่าก็ตาม แต่จะคุ้มค่าซื้อถ้าได้แยกขนาดไว้เป็นพวกๆ เพราะผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อได้ตามจุดมุ่งหมายในการปรุงอาหารของตนได้

คุณภาพที่ดียิ่งขึ้นมักถือตามลักษณะ ขนาด และคุณภาพ เช่น สี รูปร่าง ความสม่ำเสมอ ความสูงแก่ของผักและส่วนที่เป็นรอย โดยปกติผักแต่ละชนิดจะแบ่งคุณภาพไว้ประมาณ 3-5 เกรด อย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีการกำหนดชั้นคุณภาพของผลผลิตที่ต้องการไว้แล้ว ดังนั้นเกษตรกรจึงควรทำการคัดคุณภาพพืชผักแบบบรรจุหีบห่อ แยกตามชั้นคุณภาพที่ได้ตกลงกันไว้

4. การบรรจุ

โดยทั่วไปนิยมใช้ถุงแบบต่างๆ บรรจุขนย้ายผัก เพราะสะดวก ง่าย ราคาถูก แต่จะมีข้อเสียที่ทำให้ผักบอบช้ำ เน่าเสียได้ง่าย ปัจจุบันเริ่มมีการใช้กล่องกระดาษ ลังพลาสติก เพื่อบรรจุขนย้ายผักที่ได้รับคัดเลือกขนาด และคุณภาพอย่างดีเพื่อการส่งออกและส่งตามซูเปอร์มาร์เก็ต

5. การขนย้ายและการเก็บรักษา

สินค้าผักสด ควรขนย้ายและเก็บรักษาด้วยวิธีการที่เหมาะสม และถูกต้อง เพื่อรักษาคุณภาพไว้ให้ดีที่สุด การขนย้ายต้องกระทำด้วยความระมัดระวังทุกระยะ ทั้งช่วงขนย้ายผักออกจากแปลงสู่บริเวณคัดบรรจุผัก และจากโรงคัดบรรจุผักสู่ตลาด เพราะการเกิดรอยช้ำ ฉีกขาด จะเพิ่มอัตราการหายใจและเชื้อโรคเข้าทำลายได้ง่ายขึ้น โดยหลักการแล้วการขนย้ายและเก็บรักษา

ควรทำในห้องเย็นเสมอ แต่เนื่องจากต้องลงทุนสูง จึงเป็นไปได้ยากหรือเป็นไปได้เลยสำหรับหลายชนิด เพราะไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน ดังนั้นการขนย้ายและการเก็บรักษาควรพิจารณาตามความเหมาะสมของผักแต่ละชนิด

2.3.7 การตรวจสอบสารพิษตกค้างในผลผลิตพืชผัก

การตรวจสอบสารพิษตกค้างในผลผลิตพืชผักแบบง่าย ๆ

กรมส่งเสริมการเกษตร (2545: 89-92) ได้ศึกษาปัญหาสารพิษตกค้างในผลผลิตการเกษตร อันเนื่องมาจากการใช้สารป้องกันและกำจัดแมลง ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง เพราะเป็นผลต่อสุขภาพและอนามัยของมนุษย์ ไม่เฉพาะผู้ใช้เท่านั้น แต่ยังรวมถึงผู้บริโภคด้วย กล่าวคือ ถ้าบริโภคอาหารที่มีพิษตกค้างเป็นประจำ จะทำให้ร่างกายอ่อนแอ ขาดความต้านทานโรคหรือหากได้รับสารป้องกันและกำจัดแมลงเข้าสู่ร่างกายโดยตรง จะทำให้เกิดอาการวิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียน และหัวใจอาจหยุดเต้นได้หากได้รับในปริมาณสูง

จากปัญหาและผลกระทบดังกล่าว เกษตรกรจึงมีความจำเป็นจะต้องปลูกผักที่ปลอดภัยจากสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง และจำเป็นต้องมีขบวนการตรวจสอบหาสารพิษตกค้างในผลผลิต ซึ่งปัจจุบันมีชุดตรวจสอบสารพิษตกค้างแบบง่าย ๆ โดยชุดตรวจนี้มีความเฉพาะเจาะจงในการตรวจสอบหาสารพิษตกค้างของสารป้องกันกำจัดแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟส และ/หรือคาร์บาเมท หรือสารพิษอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อระบบการทำงานของเอนไซม์ในร่างกาย กรมส่งเสริมการเกษตรได้คำนึงถึงความสำคัญในด้านความปลอดภัยของผู้บริโภค จึงได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตพืชผักที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดยสนับสนุนให้นำชุดตรวจสอบมาใช้เป็นเครื่องมือในการคัดกรองตัวอย่าง ที่ไม่ปลอดภัยในโครงการ “การส่งเสริมการผลิตผักปลอดสารพิษ” ซึ่งเป็น การสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง

อุปกรณ์ชุดตรวจสอบสารพิษตกค้าง

1. อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ
2. Mixer
3. อุปกรณ์ระเหยตัวอย่าง
4. ชุดน้ำยา
5. ขวดตัวอย่าง
6. หลอดทดลองและตะแกรงวางหลอด
7. หลอดหยดแก้วและหลอดหยดพลาสติก

ขั้นตอนการตรวจสอบ

1. สุ่มตัวอย่างหั่นละเอียด ชั่ง 5 กรัม ใส่ขวดตัวอย่าง (สูง 2 ซีดของขวดพลาสติก)

2. เติมน้ำยาสกัด -1 จำนวน 5 ซีซี หรือพอท่วมตัวอย่าง เขย่าขวดนาน 1 นาที วางทิ้งไว้ 5-10 นาที
3. กรองหรือดูดสารละลายที่สกัดได้ 1 ซีซี ใส่ในหลอดทดลอง เติมน้ำยาสกัด-2 จำนวน 1 ซีซี
4. ต้อหลอดนำอากาศเพื่อไล่น้ำยาสกัด -1 ในอ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิจนน้ำยาสกัด -1 (ชั้นล่าง)ระเหยหมด
5. นำหลอดใหม่มาเติมน้ำยา ดังนี้ (ทำในอ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ)
 - 5.1 หลอดควบคุมใส่น้ำยาสกัด -2 จำนวน 0.25 ซีซี
 - 5.2 หลอดตัดสินใส่น้ำยาสกัด -2 จำนวน 0.25 ซีซี
 - 5.3 หลอดตัวอย่างใส่น้ำยาที่สกัดได้จากข้อ 4 จำนวน 0.25 ซีซี
 - เติมน้ำยา GT-1 จำนวน 0.5 ซีซีลงทุกหลอด วางทิ้งไว้ 10-15 นาที
 - เติมน้ำยา GT-2 (2+2.1) จำนวน 0.25 ซีซี ทุกหลอด ยกเว้นหลอดตัดสิน เติม 0.37 ซีซี วางทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง
6. เติมน้ำยา GT-3 (3+3.1) จำนวน 1 ซีซี เติมน้ำยา GT-4 จำนวน 0.5 ซีซี เขย่าให้เข้ากันเติมน้ำยา GT-5 จำนวน 0.5 ซีซี เขย่าให้เข้ากัน สังเกตสีที่เกิดขึ้น
7. การแปรผล
 - 7.1 สีในหลอดตัวอย่างเท่าหรืออ่อนกว่าหลอดควบคุม ไม่พบสารพิษ
 - 7.2 สีในหลอดตัวอย่างเข้มกว่าหลอดควบคุม แต่อ่อนกว่าหลอดตัดสิน พบสารพิษในระดับปลอดภัย
 - 7.3 สีในหลอดตัวอย่างเท่าหรือเข้มกว่าหลอดตัดสิน พบสารพิษในระดับไม่ปลอดภัย

หลักการทํางาน

การทำงานของชุดทดสอบหาฆ่าแมลง ใช้หลักการที่ว่าสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์เมท จะไปยับยั้งการทำงานของเอนไซม์โคลีนเอสเทอเรส (GT-1) ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่สามารถไฮโดรไลสอะซิติลโคลีน (GT-2) หรือสารเคมีที่ส่งผ่านสัญญาณระหว่างปมประสาทให้เป็นโคลีน และกรดอะซิติค เมื่อเอนไซม์โคลีนเอสเทอเรส (GT-1) ถูกยับยั้งโดยสารฆ่าแมลงสองกลุ่มดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้เกิดการสะสมอะซิติลโคลีน ให้มีปริมาณที่มากขึ้น ซึ่งปริมาณของอะซิติลโคลีนนี้ จะเป็นตัวกำหนดสีของชุดตรวจสอบฯ โดยถ้าตัวอย่างที่นำมาทำการตรวจวิเคราะห์มีปริมาณสารฆ่าแมลงสองกลุ่มดังกล่าวข้างต้นมาก เอนไซม์โคลีนเอสเทอเรสก็จะถูก

ยับยั้งการทำงานมาก ทำให้มีการสะสมอะซิติกโคลิ้นในปริมาณมาก สัตว์ที่ได้จากการทดสอบก็จะ
เข้มข้นมากตามปริมาณ

ของอะซิติกโคลิ้น

การดำเนินการตรวจสอบสารพิษตกค้างในผลผลิตพืชผักในโครงการ นอกจาก
ความปลอดภัยของผู้บริโภคแล้ว ยังเป็นการสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภคด้วย ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านการตลาดของกลุ่มเกษตรกรให้มั่นคงด้วย

2.3.8 ระบบการประกันคุณภาพผลผลิต

ผู้บริโภคจะยอมรับหรือซื้อผลผลิตหรือสินค้าชนิดใดก็ตาม ผู้บริโภคจะต้องมีความเชื่อมั่นในสินค้านั้น ในทำนองเดียวกันผู้บริโภคมักจะซื้อผักปลอดสารพิษ ก็ต่อเมื่อมีความมั่นใจในผลผลิตนั้นว่าปลอดภัยจากสารพิษจริงๆ ปัจจุบันการที่ผู้ผลิตจะสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ซื้อคือการตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลผลิตที่นำไปจำหน่าย แต่การกระทำดังกล่าวไม่สามารถใช้เป็นเครื่องยืนยันคุณภาพของผลผลิตในภาพรวมได้ ดังนั้น การใช้ระบบประกันคุณภาพผลผลิตมาเป็นเครื่องมือในการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้รับซื้อและผู้บริโภคจึงเป็นสิ่งจำเป็น และในอนาคตอันใกล้นี้เกษตรกรจะต้องนำระบบนี้มาใช้ในการผลิตพืชทุกชนิด โดยเฉพาะผลผลิตที่ต้องการจำหน่ายตามคุณภาพของผลผลิตนั้น หรือการส่งไปจำหน่ายต่างประเทศที่มีข้อกำหนดต่างๆ

ระบบประกันคุณภาพ ที่ใช้ในทางเกษตรนั้น โดยทั่วไปจะเป็นการสร้างขั้นตอนการผลิตที่เป็นที่เชื่อถือ หรือเป็นที่ยอมรับ หรือมีใบรับรองว่า ถ้าได้มีการผลิตตามขั้นต่างๆ เหล่านี้แล้ว ผลผลิตที่ได้มีความเป็นไปได้สูงที่จะปลอดภัยจากสารพิษ และสิ่งสำคัญที่เกษตรกรจะต้องปฏิบัติคือ การจดทะเบียนขั้นตอนการผลิตทั้งหมดเพื่อให้ผู้ออกไปรับรองผลผลิต / สวน สามารถตรวจสอบได้ อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนการผลิตดังกล่าวเป็นเพียงส่วนหนึ่งของระบบประกันคุณภาพผลผลิต ส่วนอื่นๆ จะเป็นการรับรองขั้นตอนการผลิตและการรับรองบริษัทที่จะทำให้ใบรับรองผลผลิต / สวน เป็นต้น เพื่อให้ถ่ายทอดความเข้าใจระบบประกันคุณภาพที่ใช้กันในอุตสาหกรรม คือ ISO หมายเลขต่างๆ นั้นเอง (กรมส่งเสริมการเกษตร, มปป. : 3)

2.3.9 มาตรฐานผักปลอดสารพิษ

ผักปลอดสารพิษ เป็นเพียงผลผลิตที่ประเทศไทยกำหนดขึ้น โดยใช้ค่ามาตรฐานความปลอดภัยที่สำนักงานอาหารและยาคำหนดขึ้น แต่ที่จริงแล้วสินค้าทุกชนิดที่นำส่งไปจำหน่ายต่างประเทศนั้น แต่ละประเทศจะกำหนดคุณลักษณะและมาตรฐานต่าง ๆ ของประเทศนั้น หรือบางประเทศจะอาศัยมาตรฐาน CODEX และมาตรฐานที่ FAO กำหนดและผลผลิตพืชผัก หรือพืชอื่น ๆ ที่มีความต้องการของตลาดต่างประเทศในปัจจุบันนี้มักจะกำหนดให้เป็นพืชอินทรีย์ หรือพืชที่มีการ

ผลิตในระบบการผลิตพืชแบบอินทรีย์ ซึ่งคำว่าผักอินทรีย์ นี้แต่ละประเทศมีมาตรฐานหรือข้อกำหนดที่แตกต่างกันไปเช่นกัน (อนันต์ คาโลดม, 2545:193)

2.3.10 การตลาดผักปลอดสารพิษ

ผักปลอดสารพิษเป็นทางเลือกใหม่ในการผลิตผักของเกษตรกร ซึ่งปัจจุบันได้มีการผลิตแล้วในหลายพื้นที่ แต่ยังมีปัญหาหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผักปลอดสารพิษ ซึ่งเป็นปัญหากับเกษตรกรมากคือ เมื่อผลิตมาแล้วไม่ทราบว่าจะนำไปขายที่ไหน

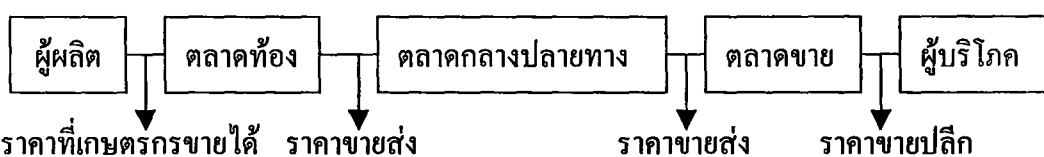
โดยทั่วไปแล้วถ้าจะกล่าวถึงการตลาด สิ่งจำเป็นที่จะต้องพิจารณานั้นประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 อย่างที่เป็นที่รู้จักกันดีในชื่อย่อที่ว่า 4 P คือ

1. ผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ (Product)
2. ราคา (Price)
3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place or channel of distribution)
4. การส่งเสริมการจัดจำหน่าย (Promotion)

ผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ (Product) : ถ้าพิจารณาในแง่ของตัวผลิตผลของผักปลอดสารพิษเอง จะเห็นได้ว่าผักชนิดใหม่ที่ให้ความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค เมื่อเทียบกับผักที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแบบเดิม การผลิตผักปลอดสารพิษในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าคุณภาพของผักปลอดสารพิษ เช่น สี ขนาด และความสวยงามแล้ว ไม่แตกต่างจากผักโดยทั่วไป การที่จะทำให้เห็นความแตกต่างของผลผลิตอาจทำได้จากการใช้ภาชนะบรรจุที่แตกต่างไปจากผักที่มีขายในท้องตลาดตามปกติ ซึ่งจะทำให้สามารถตั้งราคาขายได้แตกต่างจากผักธรรมดา ส่วนข้อที่เป็นปัญหาของผักปลอดสารพิษที่พอจะมองเห็นได้คือ จำนวนชนิดของผัก และปริมาณในแต่ละชนิดที่มีขายในตลาดยังมีจำนวนน้อย และผักบางชนิดยังถูกสภาพแวดล้อมเป็นตัวกำหนดการผลิต ทำให้มีผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค หรือในบางช่วงก็มีผลผลิตมากเกินไปเกินความต้องการ ทำให้ยากต่อการจัดการผลผลิต

ราคา (Price) : ราคาของผักปลอดสารพิษในปัจจุบัน เนื่องจากระบบการตลาดของสินค้าโดยทั่วไป ประกอบด้วยตลาด 3 ระดับใหญ่ๆ ได้แก่ ตลาดท้องถิ่น ตลาดกลางปลายทาง และตลาดขายปลีก ส่งผลให้เกิดราคาผลผลิตที่แตกต่างกันในระดับต่างๆ โดยราคาจะเกิดจากตลาดขายปลีก และส่งผลให้เกิดราคาในระดับถัดมา คือ ในตลาดกลาง ปลายทาง และตลาดท้องถิ่น ตามลำดับ โดยแสดงได้ดังภาพ จะเห็นได้ว่าถ้าราคาขายปลีกที่ผู้บริโภคมียุคสูง ก็จะทำให้ราคาที่เกษตรกรได้รับสูงตามไปด้วย แต่ถ้าราคาของผู้บริโภคต่ำ ราคาที่เกษตรกรได้รับก็จะต่ำไปด้วย ทั้งนี้ราคาที่เกษตรกรได้รับจะแตกต่างจากราคาขายปลีกที่ผู้บริโภคซื้อหากเท่าใดนั้น ขึ้นอยู่กับค่าใช้จ่ายในการการตลาด และกำไรที่พ่อค้าต้องการจะได้รับนั่นเอง แต่ถ้ามองในแง่เกษตรกรผู้ผลิตแล้ว ราคา

ที่ได้รับอาจพิจารณาจากต้นทุนการผลิตเช่น ค่าแรงงาน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย เป็นต้น บวกด้วยกำไรที่เกษตรกร



ควรได้รับ เมื่อมีการจำหน่ายไปยังตลาดระดับต่างๆ ก็จะมีค่าการตลาด และกำไรที่พ่อค้าในตลาด แต่ระดับต้องการ ก็จะได้ราคาขายปลีกที่ผู้บริโภคซื้อไปบริโภคได้เช่นกัน การตั้งราคาผักปลอดสารพิษ ถ้ามองจากทางด้านการผลิตในปัจจุบัน จะเห็นว่าต้นทุนการผลิตผักปลอดสารพิษที่ใช้มุ้งจะสูงกว่าผักธรรมดาในช่วงเริ่มต้น ก็เนื่องมาจากการที่ต้องมีการลงทุนในการสร้างมุ้ง ซึ่งในระยะแรกนี้อาจตั้งราคาผักที่ขายให้สูงกว่าผักทั่วไปได้บ้าง แต่ถ้ามองในระยะยาวแล้วราคาของผักปลอดสารพิษไม่ว่าจะปลูกในหรือนอกมุ้ง น่าจะมีระดับราคาที่ลดลงมาใกล้เคียงกับผักทั่วไป เพื่อที่จะสามารถแข่งขันในตลาดได้มากยิ่งขึ้น

ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place or channel of distribution) : ก็คือวิธีการที่มีการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายผักปลอดสารพิษจากเกษตรกรผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค ซึ่งพอจะแบ่งได้เป็น 2 ช่องทาง คือ

1. ช่องทางการจัดจำหน่ายเดิม เมื่อพิจารณาจากผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วผลิตผักเพื่อการค้า ดังนั้นช่องทางการจัดจำหน่ายเดิม ได้แก่การที่พ่อค้ามารับซื้อถึงแปลงของเกษตรกร หรือเกษตรกรบางรายอาจนำผลผลิตไปส่งให้พ่อค้าที่เป็นขาประจำในตลาดก็ได้ จะพบว่าราคาผักปลอดสารพิษที่เกษตรกรขายได้มีราคาไม่แตกต่างไปจากผักธรรมดา แต่ถ้าเกษตรกรมีการนำผักปลอดสารพิษไปขายปลีกในตลาดเองก็จะทำให้ได้ราคาที่ดีกว่าการขายส่งให้แก่พ่อค้า

2. ช่องทางการจัดจำหน่ายใหม่ จากการที่มีการพัฒนาของระบบการจัดจำหน่ายสินค้า ทำให้เกิดรูปแบบการจัดจำหน่ายใหม่ๆ ขึ้นมา เช่น การทำสัญญาซื้อขายระหว่างเกษตรกรกับบริษัทตัวแทนที่ส่งผักปลอดสารพิษเข้าไปขายในซูเปอร์มาร์เก็ต หรือเกษตรกรส่งผักปลอดสารพิษเข้าไปขายในซูเปอร์มาร์เก็ตเอง แต่ทั้งนี้เกษตรกรเองจะต้องเข้าใจถึงการตั้งราคาสินค้า ระบบการชำระเงินของบริษัทหรือซูเปอร์มาร์เก็ต รวมไปถึงคุณภาพของผลผลิตที่จะจำหน่ายและรูปแบบภาชนะที่ใช้ในการบรรจุซึ่งจำเป็นมาก ในกรณีที่เกษตรกรจะนำผักปลอดสารพิษเข้าไปวางขายในซูเปอร์มาร์เก็ต เกษตรกรเองจำเป็นต้องพิจารณาถึงต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่จำเป็น ตลอดจนเงินทุนหมุนเวียนที่จะต้องใช้ระหว่างการรอการชำระเงินด้วย

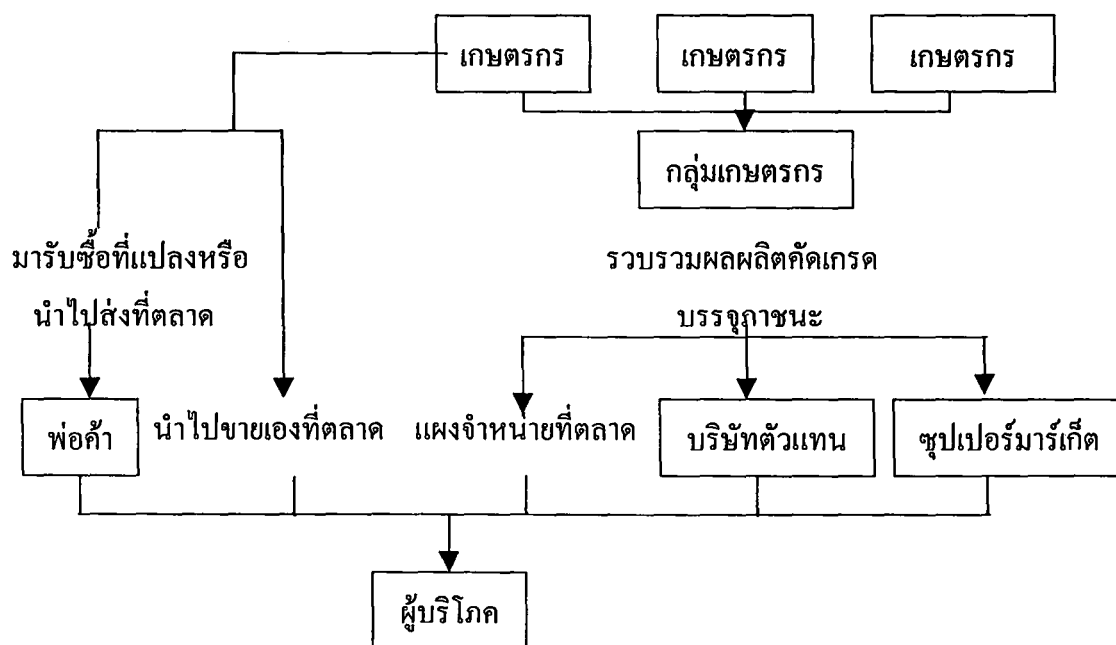
การส่งเสริมการจัดจำหน่าย (Promotion) การส่งเสริมการจัดจำหน่ายจัดเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่ง ทั้งนี้ผักปลอดสารพิษจัดว่าเป็นสินค้าใหม่ในตลาดก็ว่าได้ การที่ทำให้ผู้บริโภคตระหนักถึงความปลอดภัยในการบริโภค จะเป็นส่วนส่งเสริมให้มีการบริโภคผักปลอดสารพิษเพิ่มขึ้น แต่ทั้งนี้จะต้องให้มีการให้ความรู้แก่ผู้บริโภคอย่างถูกต้องด้วยว่าผักปลอดสารพิษนั้นมีลักษณะอย่างไรและสามารถหาซื้อได้ที่ไหน เพราะถ้าผู้บริโภคไม่เข้าใจแล้วจะทำให้ตลาดของผักปลอดสารพิษไม่สามารถพัฒนาไปได้มากกว่าในปัจจุบัน

เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบทั้ง 4 ข้อข้างต้นแล้ว พอที่จะแบ่งรูปแบบการกระจายผักปลอดสารพิษของเกษตรกร เพื่อให้เจ้าหน้าที่และกลุ่มเกษตรกรนำไปพิจารณาปรับใช้ได้ดังนี้

1. เกษตรกรขายผลผลิตให้กับพ่อค้าที่มารับซื้อที่แปลง หรือนำไปให้พ่อค้าขาประจำ ราคาที่เกษตรกรได้รับจะขึ้นกับราคาตลาดของผักธรรมดา และการจ่ายเงินมักเป็นรูปแบบวันต่อวัน ซึ่งในกรณีนี้เกษตรกรจะมีรายได้ที่ไม่แน่นอน เพราะราคาที่ได้รับจะเปลี่ยนไปตามความต้องการของตลาด
2. เกษตรกรนำผลผลิตไปจำหน่ายเองที่ตลาดท้องถิ่น ในกรณีนี้เกษตรกรสามารถขายผักปลอดสารพิษได้ราคาที่ดีกว่าการขายส่งให้แก่พ่อค้า เนื่องจากสามารถตัดพ่อค้าคนกลางออกไปได้ และถ้าทำให้ผู้บริโภครู้จักและมั่นใจได้ว่าผักที่นำมาขายนั้นปลอดสารพิษแล้ว ก็จะสามารถตั้งราคาขายปลีกให้แตกต่างจากผักปกติได้ แต่จำเป็นต้องคำนึงถึงเวลาที่ต้องการใช้ในการจำหน่าย และการสูญเสียถ้าไม่สามารถจำหน่ายผักได้หมดในแต่ละวัน
3. เกษตรกรรวมกลุ่มกันนำผลผลิตไปขายในตลาดท้องถิ่น โดยกลุ่มเกษตรกรจะต้องมีจุดจำหน่ายหรือแผงค้าที่แน่นอนในตลาด ซึ่งคล้ายข้อ 2 แต่จะมีข้อดีตรงที่ ถ้าเกษตรกรแต่ละรายมีการผลิตผักปลอดสารพิษที่แตกต่างกัน ก็จะทำให้ผักหลายชนิดมีผู้บริโภคเลือกซื้อ ซึ่งจะเป็นการตอบสนองให้แก่ผู้บริโภคได้ดีกว่า
4. เกษตรกรขายให้แก่บริษัทที่เป็นตัวแทนส่งผักขายให้แก่ซูเปอร์มาร์เก็ต กรณีนี้จะคล้ายกับการขายให้แก่พ่อค้าที่มารับซื้อที่แปลง แต่จะมีการชำระเงินที่ล่าช้ากว่า ซึ่งเป็นไปตามระบบการชำระเงินค่าสินค้าของซูเปอร์มาร์เก็ต โดยการกำหนดราคาอาจเป็นไปได้ทั้งที่ให้ตามสภาพของตลาดหรืออาจมีการตกลงรับซื้อในแบบราคาคงที่ตลอดทั้งปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างเกษตรกรและบริษัท ซึ่งราคาจะเปลี่ยนแปลงไป
5. เกษตรกรขายให้แก่ซูเปอร์มาร์เก็ตเองโดยตรง ในที่นี้สิ่งที่จะทำให้ประสบความสำเร็จได้ ขึ้นอยู่กับการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษเอง เพราะว่าการต้องการสินค้าของซูเปอร์มาร์เก็ตจะเป็นความต้องการทั้งในแง่ชนิดของผัก ปริมาณที่ต้องการ และ

ความต่อเนื่องของสินค้า ตลอดจนคุณภาพที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคซึ่งไม่อาจทำได้โดยเกษตรกรรายเดียวหรือต่างคนต่างทำ การรวมกลุ่มกันในการวางแผนการผลิต จะตอบสนองต่อความต้องการของซูเปอร์มาร์เก็ตได้ดีกว่า เพราะต้องมีการรวบรวมผลผลิต มีการคัดเกรด การควบคุมคุณภาพ และการบรรจุภาชนะ ซึ่งกลุ่มเกษตรกรควรมีการออกแบบภาชนะบรรจุที่มีสัญลักษณ์ของกลุ่มเอง เพราะถ้าผักปลอดสารพิษมีคุณภาพดีตรงตามที่ต้องการแล้ว ตราหรือสัญลักษณ์ของกลุ่มก็จะเป็นตัวช่วยโฆษณาสินค้าของกลุ่มไปในตัว แต่มีข้อที่ต้องพิจารณาก็คือ ความเสียหายของผักที่ขายไม่หมดนั้น ทางกลุ่มจำเป็นต้องหาวิธีการรองรับ และการตั้งราคาของผักปลอดสารพิษที่จะต้องทำให้สามารถแข่งขันกับผักธรรมดาได้ด้วย

จากรูปแบบการจัดจำหน่ายผักปลอดสารพิษทั้ง 5 ข้อข้างต้นพอที่จะสรุปออกมาเป็นแผนภาพแบบง่าย ๆ ได้ดังนี้



การจะเลือกใช้แนวทางการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษนั้น จะเป็นรูปแบบใดก็ได้ ก็ควรจะพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของแต่ละพื้นที่ ความพร้อมของตัวเกษตรกรเอง ว่ามีความเหมาะสมเพียงไร การใช้รูปแบบหลายรูปแบบร่วมกันในการจัดการด้านการตลาดอาจเป็นวิธีการที่ดีในบางพื้นที่ แต่ก็อาจใช้ไม่ได้ในบางพื้นที่ ทั้งนี้ควรพิจารณาเป็นกรณีไป (กรมส่งเสริมการเกษตร, มปป. : 70-74)

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กอบเกียรติ์ บันสิทธิ์ (2541) ทำการศึกษาผลการดำเนินงานจากกลุ่มสมาชิกโครงการผักอนามัยปลอดภัยสาธิต กรมวิชาการเกษตร โดยได้ศึกษารวบรวมข้อมูลทางวิชาการในพื้นที่การดำเนินงานของกลุ่มสมาชิกโครงการผักอนามัยปลอดภัยสาธิตของกรมวิชาการเกษตร ในพื้นที่ต่างๆ รวม 17 จังหวัด ข้อเสนอแนะว่า ควรที่จะเพิ่มการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการผักอนามัยปลอดภัยจากสาธิตเพื่อทำความเข้าใจ เปลี่ยนแปลงทัศนคติบางอย่าง เพิ่มการยอมรับและความสม่ำเสมอในการดำเนินการตามขั้นตอน เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและปลอดภัยต่อผู้ผลิต ผู้ประกอบธุรกิจและผู้บริโภค ตลอดจนตั้งหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง เพื่อเป็นแกนนำหลักของงานด้านนี้โดยเฉพาะ

ฉัตร ชำชอง (2533) ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตผักกางมุ้งและไม่กางมุ้ง ในเขตพระโขนง ภาษีเจริญและบางบัวทอง พบว่า การผลิตผักกางมุ้งให้ผลตอบแทนสุทธิต่ำกว่าการผลิตผักไม่กางมุ้งประมาณไร่ละ 5,198.48 บาท แต่การผลิตผักกางมุ้งที่ปทุมธานีกลับให้ผลตอบแทนสุทธิ 1,093 บาทต่อไร่ สูงกว่าการผลิตผักไม่กางมุ้งถึงไร่ละ 770.57 บาทต่อไร่ ทั้งนี้เนื่องจากการผลิตที่แตกต่างกันและทำเลการปลูกผักที่เหมาะสมแตกต่างกัน จากตัวเลขดังกล่าวไม่อาจสรุปในเชิงเศรษฐกิจได้ว่าผลตอบแทนจากผักกางมุ้งสูงกว่าหรือต่ำกว่าผักไม่กางมุ้ง แต่ในแง่โภชนาการคุณภาพชีวิตและมลภาวะจากสาธิตที่ปลูกผัก จะเห็นว่าผักกางมุ้งควรขยายให้กว้างขวางมากขึ้นเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตให้สูงขึ้น

ฉัฐพล ลีลาวพัฒนานันท์ (2541) ทำการศึกษาความเป็นไปได้ของร้านจำหน่ายผักและระบบการตลาดผักปลอดภัยจากสาธิต เพื่อพัฒนาไปสู่การส่งเสริมด้านการผลิต การตลาด และการจัดจำหน่าย โดยศึกษาปัญหาและอุปสรรคของตลาดจำหน่ายผักในปัจจุบันและกำหนดแนวทางการพัฒนาตลาดผักปลอดภัยจากสาธิต จากการศึกษาพบว่าปัญหาด้านการตลาดของผักปลอดภัยจากสาธิตเป็นปัญหาที่มีความเกี่ยวพันอย่างใกล้ชิดกับปัญหาด้านการผลิตและพฤติกรรมผู้บริโภค

การแก้ไขปัญหาด้านการตลาดจำเป็นต้องแก้ไขปัญหาด้านอื่นๆควบคู่กันไปจึงจะสัมฤทธิ์ผล หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรมวิชาการเกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตร จะต้องพัฒนาเทคนิคการผลิต ขึ้นทะเบียนผู้ปลูก จัดทำระบบตรวจสอบคุณภาพ เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภค หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานอาหารและยา และสถาบันอาหาร เป็นต้น จะต้องรณรงค์ให้ผู้บริโภคตระหนักถึงพิษภัยจากการบริโภคผักปนเปื้อนสารพิษ จัดตั้งศูนย์ข้อมูลผักปลอดภัยจากสาธิต เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถหาความรู้ ตลอดจนทราบแหล่งผลิตและแหล่งจำหน่ายที่น่าเชื่อถือ รณรงค์ให้ผู้ประกอบการร้านอาหาร โรงแรม และโรงพยาบาล ใช้ผักปลอดภัยจากสาธิตเพื่อปรุงอาหารจำหน่าย เพื่อสร้างตลาดให้ใหญ่ขึ้น ช่วยให้ผู้

ประกอบการเอกชนสามารถจำหน่ายผักได้มากขึ้น ผักราคาต่ำลง ช่วยให้เกิดวงจรการสนับสนุนซึ่งกันและกันในทางบวก นำไปสู่การแก้ไขปัญหาในระยะยาว (บางส่วนของงานวิจัยซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการ) ภาครัฐและเอกชนจะต้องร่วมมือในการแก้ไขปัญหาผักปลอดภัยจากสารพิษ

การรณรงค์ให้ผู้บริโภคตระหนักถึงพิษภัยจากการบริโภคผักปนเปื้อนสารพิษเป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการแก้ไขปัญหา แต่รัฐจะต้องใช้สื่อรณรงค์อย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ปลูกผักทั่วไป เนื่องจากในทางปฏิบัติยังขาดเทคนิคการผลิตที่มีประสิทธิภาพและเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความพร้อมในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะให้มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลผักปลอดภัยจากสารพิษด้วย

เบญจมาศ จันทร์แก้ว (2538) ได้ศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนประสิทธิภาพของการผลิตผัก ระหว่างเกษตรกรที่ใช้สารธรรมชาติกับเกษตรกรที่ใช้สารเคมี โดยศึกษาผักคะน้า ผักกาดขาวปลี และกะหล่ำปลีในท้องที่จังหวัดเพชรบูรณ์และชัยภูมิ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลผลิตผักแต่ละชนิดที่ทำการศึกษามีน้อยสำคัญทางสถิติ ได้แก่แรงงานที่ใช้ในการผลิตและดูแลรักษา มูลค่าปุ๋ย มูลค่าสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยปัจจัยที่มีผลกระทบจะมีความแตกต่างกันตามชนิดของผัก และประเภทของการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ทางด้านการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน พบว่าเกษตรกรที่ใช้สารธรรมชาติจะได้รับกำไรสุทธิมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากได้รับราคาผลผลิตที่สูงกว่า ส่วนเกษตรกรที่ใช้สารเคมีน้อยได้รับกำไรสุทธิสูงกว่าเกษตรกรที่ใช้สารเคมีมาก เพราะมีต้นทุนที่ต่ำกว่า สำหรับผลของการวัดประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจในการผลิตผักโดยทั่วไปแล้ว พบว่าเกษตรกรทุกคนทุกกลุ่มควรลดการใช้แรงงานในการผลิตลง เกษตรกรที่ใช้สารธรรมชาติควรลดการใช้ปัจจัยปุ๋ย ขณะที่เกษตรกรที่ใช้สารเคมีควรลดการใช้สารเคมี ทั้งนี้เพื่อให้ได้รับผลกำไรสูงสุด

พฤษชัย มั่นตะลิต (2543) ทำการศึกษาการพัฒนาสุขภาพประชาชนชาติไทย โดยการส่งเสริมการผลิตและการบริโภคอาหาร คุณภาพ: ระบบและกระบวนการผลิตผักปลอดภัยในจังหวัดเชียงใหม่ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการผลิตผักปลอดภัย กระบวนการเกิดกลุ่ม การบริหารจัดการและความยั่งยืนของกลุ่มพร้อมทั้งบทบาทของปัจจัยภายนอกที่จะมีผลต่อการขยายตัวของกลุ่ม

ในการศึกษาครั้งนี้ได้คัดเลือกการผลิตผักปลอดภัยในพื้นที่อำเภอสารภีแม่ริม และพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาในพื้นที่ศึกษา 3 อำเภอ พบว่ามีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดภัยทั้ง 4 กลุ่มโดยมีรูปแบบที่แตกต่างกัน โดยกลุ่ม อำเภอ สารภี กลุ่มม่วงคำ ไปงแยงได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ส่วนกลุ่มคอยคำ อำเภอไปงแยงได้รับการผลักดันจากโครงการหลวงคอยคำและองค์กรพัฒนาเอกชน ได้ช่วยกลุ่มเกษตรกรพร้าวจัดรูปองค์กรเพื่อพัฒนาเกษตร

อินทรีย์ระบบการผลิตในพื้นที่ศึกษาพบว่าใน อำเภอสารภีเกษตรกรนิยมปลูกผักผสมผสานในแปลง ลำไย เมื่อลำไยโตก็จะเลิกผลิตส่วนกลุ่มม่วงคำและกลุ่มคอยคำ อำเภอโป่งแยงเป็นการปลูกผักสลับกับการปลูกไม้ดอก ส่วนการปลูกทั้งทางฝั่งและกลางแจ้ง อำเภอสารภีจะมีรูปแบบปลูกทางฝั่งมากกว่า ส่วนมากปลูกผักจีน ส่วนในพื้นที่ อำเภอโป่งแยง (กลุ่มม่วงคำ และกลุ่มคอยคำ) จะเน้นปลูกกลางแจ้งผักที่ปลูกเป็นผักจีนและผักเมืองหนาว การจัดการสารเคมีจะเหมือนกันทั้ง 3 กลุ่มคือ การใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย ส่วนกลุ่มอำเภอพร้าวจะเป็นเกษตรกรอินทรีย์ไม่ใช้เคมีใดๆ ผักปลูกผสมผสานในสวนรอบบ้านปลูกกลางแจ้ง ส่วนมากจะเป็นผักพื้นเมืองส่วนผักจีนปลูกช่วงฤดูหนาว

ระบบการตลาดมีการจัดการแตกต่างกันไป กลุ่มอำเภอสารภีมีการส่งผักทุกวัน โดยที่มีสมาชิกเป็นพ่อค้าและจัดส่งไปตามที่ต่างๆ กลุ่มคอยคำจะส่งผักให้โดยตรง แก่โครงการหลวงคอยคำ แต่สามารถจำหน่ายให้กับพ่อค้าอื่นในกรณีที่ผักไม่ได้คุณภาพหรือตกเกรด กลุ่มม่วงคำมีการจัดการทางตลาดโดยแบ่งกลุ่มสมาชิกเป็น 6 กลุ่มย่อย ส่งผักโดยแต่ละกลุ่มจะส่งในตลาดที่ไม่ซ้ำกันมีการส่งผักจำหน่ายทุกวันส่วนกลุ่ม อำเภอพร้าว เป็นลักษณะเหลือจากบริโภคค่อยจำหน่ายโดยกลุ่มจะนำสินค้าไปจำหน่ายเองทุกวันเสาร์ที่ตลาดอิมบุญ กลุ่มปลูกผักสารภี คาดว่าจะไม่ยั่งยืนเนื่องจากสมาชิกส่วนใหญ่ไม่ได้มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาผักปลอดสารพิษเป็นอาชีพ กลุ่มคอยคำพึ่งพิงโครงการหลวงคอยคำ ด้านการจัดการตลาดและแผนการผลิต ถ้าปราศจากโครงการหลวงคอยคำ กลุ่มอาจจะสลายตัวได้ กลุ่มบ้านม่วงคำซึ่งแบ่งออกเป็น 6 กลุ่มย่อย มีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นกลุ่มที่พึ่งตนเองได้ถ้ามีการรวมกลุ่มหรือสร้างเป็นเครือข่ายเพื่อการผลิตและการตลาด กลุ่มพร้าว ซึ่งพัฒนาอย่างช้าๆ แต่มันคงสามารถพัฒนาจนพึ่งตนเองได้ เมื่อการผลิตมีความแน่นอนมากขึ้น

ศิริวรรณ ทีปะศิริ (2538) ศึกษาในกรณีที่เกษตรกรตัวอย่างผลิตพืชผักทั้ง 2 ชนิด คือ ผักคะน้าและผักกาดเขียววางตั้ง โดยการใส่สารเคมีร่วมกับสารสกัดจากสะเดาเพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรมีต้นทุน รายได้ และกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่ใช้สารเคมีโดยไม่ใส่สารสกัดจากสะเดา และจากการวิเคราะห์ความแตกต่างของกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่พบว่า กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่ของการผลิตพืชผักทั้ง 2 ชนิด โดยการใส่สารเคมี และโดยการใส่สารเคมีร่วมกับสารสกัดจากสะเดา ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะจำนวนเกษตรกรตัวอย่าง ที่ใส่สารสกัดจากสะเดาร่วมด้วย เท่าที่พบจริงมีน้อยเกินไป จนไม่สามารถเป็นตัวแทนที่ดีได้ ผลการศึกษาในครั้งนี้ จึงยังไม่มื่อน้ำหนักพอที่จะทำให้เกษตรกรหันมาใช้สารสกัดจากสะเดาในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

สรารุช ผดุงชม (2542) ได้ศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน รายได้ และกำไรของการผลิตผัก โดยใส่สารเคมีกับผักปลอดภัยจากสารเคมีในมังคุดขายในล่อน ในจังหวัดนครปฐม โดยผลการศึกษาพบ

ว่าต้นทุนทั้งหมดจากการผลิตผักคะน้า ผักกวางตุ้ง และถั่วฝักยาว เฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ปลูกผักโดยใช้สารเคมีเท่ากับ 12,904.79 8,540.14 และ 16,647.06 บาท ตามลำดับ

ต้นทุนทั้งหมดจากการผลิตผักคะน้า ผักกวางตุ้งและถั่วฝักยาว เฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมีในมุ้งตาข่ายในล่อนเท่ากับ 12,797.83 10,012.89 และ 15,600.92 บาท ตามลำดับ ปริมาณผลผลิตผักทั้ง สามชนิดเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ปลูกผักโดยใช้สารเคมี 3,406.80 2,941.78 และ 2,410.11 กิโลกรัม ตามลำดับ มากกว่าของเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมีในมุ้งตาข่ายในล่อน ซึ่งปริมาณผลผลิตผักทั้งสามชนิดเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 2,978.82 2,688.00 และ 2,264.29 กิโลกรัม ตามลำดับ

แต่ราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรได้รับจากผักทั้งสามชนิดต่ำกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมีในมุ้งตาข่ายในล่อน จากราคาผลผลิตเฉลี่ยที่ได้รับสูงกว่า ทำให้เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมีในมุ้งตาข่ายในล่อนมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการผลิตผักคะน้า ผักกวางตุ้งและถั่วฝักยาว เท่ากับ 16,990.37 8,803.11 และ 20,628.62 บาท ตามลำดับ มากกว่าเกษตรกรที่ปลูกผักโดยใช้สารเคมี ซึ่งกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการผลิตผักทั้งสามชนิดเท่ากับ 7,706.35 3,256.40 และ 9,574.94 บาท ตามลำดับ จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการผลิตผักทั้งสามชนิดของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่าให้ผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุวรรณี ศิริสังข์วัฒน์ (2542) ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ธุรกิจผักปลอดภัยจากสารพิษจากเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี จำนวน 17 ราย ผลการศึกษาด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของธุรกิจผักปลอดภัยจากสารพิษพบว่า โอกาสของธุรกิจ คือ การตื่นตัวในเรื่องสิ่งแวดล้อมและห่วงใยสุขภาพมากขึ้นทำให้ความต้องการบริโภคผักปลอดภัยจากสารพิษมีมากขึ้น และอุปสรรคของธุรกิจคือผู้บริโภคขาดความมั่นใจในผักปลอดภัยจากสารพิษ จุดแข็งของธุรกิจ คือ เกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษมีรายได้สูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกผักทั่วไป และจุดอ่อนของธุรกิจคือผักปลอดภัยจากสารพิษมีปริมาณไม่สม่ำเสมอและเกษตรกรยังมีการใช้สารเคมีทำให้มีการตรวจพบสารพิษตกค้าง

ด้านต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกผักในมุ้งตาข่ายในล่อนมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 63,952.87 บาท รายได้ 94,506 บาท กำไรต่อไร่ 30,553.13 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.33 ของรายได้ ในขณะที่การปลูกผักนอกมุ้งตาข่ายในล่อน มีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 78,097.37 บาท รายได้ 94,869 บาท กำไรต่อไร่ 16,771.63 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.68 ของรายได้ เมื่อพิจารณาระยะเวลาดำเนินทุนปรากฏว่าระยะเวลาดำเนินทุนของผู้ปลูกผักกางมุ้งและนอกมุ้งเท่ากับ 1.01 ปี และ 0.57 ปี หรือประมาณ 7 เดือนตามลำดับ เมื่อพิจารณามูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ ระดับอัตราส่วนลด 12% 14 % และ 16% สำหรับเกษตรกรผู้

ปลูกผักกางมุ้งเท่ากับ 13,437.62 10,678.11 และ 7,983.22 บาท ตามลำดับ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ ระดับอัตราส่วนลด 12% 14% และ 16% สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกผักนอกมุ้งเท่ากับ 19,876.08 17,991.30 และ 16,150.36 บาท ตามลำดับ เมื่อพิจารณาอัตราผลตอบแทนของโครงการ ปรากฏว่า เท่ากับ 22.62% และ 39.04% ส่วนดัชนีกำไรของเกษตรกรผู้ปลูกผักกางมุ้งเท่ากับ 1.08 ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกผักนอกมุ้งเท่ากับ 1.30

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา จำนวนทั้งหมด 50 คน

3.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ไม่มีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จะศึกษาจากประชากรทั้งหมด ของกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว จำนวน 50 คน

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น อายุ เพศ สถานภาพสมรส การศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระยะเวลาในการปลูกผักปลอดสารพิษ จำนวนพื้นที่ปลูก รายได้เฉลี่ยจากการปลูกผักปลอดสารพิษ ลักษณะการถือครองที่ดิน สาเหตุที่ปลูกผักปลอดสารพิษ

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว เช่น แหล่งเงินทุน จำนวนเงินทุนที่ใช้ในการผลิตผักปลอดสารพิษ แรงงานที่ใช้ในการผลิตผัก การเตรียมแปลงปลูก ผักที่นิยมปลูก วิธีการปลูก ผัก แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกผัก การใช้สารเคมีของพื้นที่ใกล้เคียง ปัญหาในการปลูกผักปลอดสารพิษที่พบ วิธีการป้องกัน การได้รับความช่วยเหลือของหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ การจัดจำหน่ายผลผลิต

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ลักษณะแบบสอบถามจะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยแบ่งออกเป็นหลายด้านด้วยกัน

ข้อคำถามแต่ละข้อแบ่งคะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับดังนี้

ระดับคะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ระดับคะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับคะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ตอนที่ 4 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะและข้อคิดอื่นๆ ที่มีต่อการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

3.3.2 วิธีการสร้างแบบสอบถามและลักษณะของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. เขียนข้อความให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
3. ส่งแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจและนำมาแก้ไข
4. พิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

3.3.3 วิธีการดำเนินการส่งแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปใช้กับเกษตรกร คือ เกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 50 ชุด

1. ผู้วิจัยได้ทำการติดต่อกับประธานกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว คือ คุณอำนาจ หมายยอดกลาง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเกษตรกร
2. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปใช้กับเกษตรกรจำนวน 50 ชุด โดยขอความร่วมมือจากเกษตรกร ในการสละเวลากรอกแบบสอบถาม และรอรับแบบสอบถามกลับคืน 50 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

3.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ โดยใช้ค่าสถิติดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปของการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

ทำการวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปตารางและแปลผลโดยการบรรยาย
ค่าร้อยละ (ประกอบ กรรณสูต, 2515 : 46)

สูตรหาค่าร้อยละ

$$\text{ค่าร้อยละ} = X \times \frac{100}{N}$$

กำหนดให้ X = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามข้อนั้น

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริม
กสิกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

ทำการวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย นำเสนอในรูปแบบตาราง และแปล
ผลโดยการบรรยาย ค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อ (ประกอบ กรรณสูต, 2534:108)

สูตรค่าเฉลี่ย

$$\mu = \frac{\sum fx}{N}$$

กำหนดให้ μ = ค่าคะแนนเฉลี่ย

x = ระดับความคิดเห็น

N = จำนวนประชากร

f = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในข้อนั้น

เมื่อได้คะแนนแล้วนำมาแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

1.00 – 1.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมาก
1.50 – 2.49	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
2.50 – 3.00	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อย

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่นๆ ที่มีต่อการปลูกผักปลอดสารพิษของ
เกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกสิกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ทำการ
วิเคราะห์โดยการบรรยายจากข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมด

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์

ในการศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษามี 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว
- ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปของการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา
- ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา
- ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรม ไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

4.1 ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว

ตารางที่ 1 สถานภาพทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว

รายการ	จำนวน (N = 50)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	33	66
หญิง	17	34
อายุ		
34 – 38 ปี	12	24
39 – 43 ปี	8	16
44 – 48 ปี	21	42
49 – 53 ปี	9	18
น้อยที่สุด 34 ปี มากที่สุด 53 ปี อายุเฉลี่ย 43.64 ปี		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (N = 50)	ร้อยละ
สถานภาพการสมรส		
แต่งงาน	39	78
โสด	9	18
หม้าย	2	4
อื่นๆ	-	-
การศึกษา		
ระดับประถมศึกษา	47	94
ม.ต้น	2	4
ม.ปลาย, ปวช.	1	2
สูงกว่า ม.ปลายขึ้นไป	-	-
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
3 – 5 คน	36	72
6 – 8 คน	1	28
มากที่สุด 7 คน น้อยที่สุด 3 คน เฉลี่ย 4.72 คน		
ประสบการณ์การปลูกผักปลอดสารพิษ		
2 – 5 ปี	48	96
6 – 9 ปี	2	4
มากที่สุด 9 ปี น้อยที่สุด 2 ปี เฉลี่ย 3.9 ปี		
จำนวนพื้นที่ปลูกผักปลอดสารพิษ		
ต่ำกว่า 1 ไร่	7	14
1 ไร่ – ไม่ถึง 2 ไร่	28	56
2 ไร่ – ไม่ถึง 3 ไร่	10	20
3 ไร่ขึ้นไป	5	10
มากที่สุด 3 ไร่ น้อยที่สุด 2 งาน เฉลี่ย 1.69 ไร่		
ลักษณะการถือครองที่ดิน		
เป็นของตนเอง	34	68

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (N = 50)	ร้อยละ
เข้าผู้อื่น	14	28
ที่ของตนเองและที่เช่า	2	4
อาชีพการปลูกผักปลอดสารพิษ		
อาชีพหลัก	35	70
อาชีพรอง	15	30
ประสบการณ์การปลูกผักโดยไม่ใช้สารเคมี		
เคย	50	100
ไม่เคย	-	-
สาเหตุที่หันมาปลูกผักปลอดสารพิษ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เพื่อความปลอดภัยของผู้ผลิต	49	98
เพื่อรักษาสภาพแวดล้อม	32	64
เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค	31	62
เพื่อความมั่นคงทางการตลาด	19	38
อื่นๆ	7	14

จากตารางที่ 1 แสดงสถานภาพทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว

พบว่า เกษตรกรเป็นเพศชายร้อยละ 66 และเพศหญิง ร้อยละ 34 อายุเฉลี่ย 43.64 ปี โดยผู้ที่มีอายุ 44 – 48 ปี มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 42) เกษตรกรส่วนใหญ่ มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 78) และเกือบทั้งหมดจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 94) ที่เหลือจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 4) และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 2) จำนวนสมาชิกครอบครัวเฉลี่ย 4.72 คน โดยส่วนใหญ่มีสมาชิกในครอบครัว 3 – 5 คน (ร้อยละ 72) เกษตรกรมีประสบการณ์การปลูกผักปลอดสารพิษ เฉลี่ย 3.9 ปี โดยมีผู้ที่เคยปลูกผักปลอดสารพิษมาก่อนเป็นเวลา 2 – 5 ปี มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 96)

ส่วนพื้นที่ปลูกผักเฉลี่ย 1.69 ไร่ โดยผู้ใช้พื้นที่ปลูกผักจำนวน 1 ไร่ แต่ไม่ถึง 2 ไร่ มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 56) รองลงไปใช้พื้นที่ปลูก 2 ไร่ แต่ไม่ถึง 3 ไร่ (ร้อยละ 20) และใช้พื้นที่ปลูกผักน้อยที่สุด ต่ำกว่า 1 ไร่ (ร้อยละ 14) เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารพิษส่วนใหญ่ มีที่ดินเป็นของตนเอง (ร้อยละ 68) และยึดการปลูกผักปลอดสารพิษเป็นอาชีพหลัก (ร้อยละ 70) เกษตรกรทั้งหมดเคยใช้สารเคมีในการปลูกผักมาแล้ว ส่วนสาเหตุสำคัญที่เกษตรกรหันมาปลูกผักปลอดสารพิษ ได้แก่ เพื่อความปลอดภัยของตนเอง (ร้อยละ 98) รองลงไป คือ เพื่อรักษาสภาพแวดล้อม (ร้อยละ 64) เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค (ร้อยละ 62) และเพื่อความมั่นคงทางการตลาด (ร้อยละ 38) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปของการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษ-
วังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ 2 สภาพทั่วไปของการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษ-
วังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

รายการ	จำนวน (N = 50)	ร้อยละ
แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกผักปลอดสารพิษ		
ของตนเอง	9	18
กู้จากเอกชน	-	-
กู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	-	-
เงินให้ยืมจากโครงการส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว	41	82
การใช้ปุ๋ยในการเตรียมแปลงปลูก		
ปุ๋ยอินทรีย์	50	100
ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์	-	-
ประเภทของผักที่ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ผักเมืองหนาว	41	82
ผักทั่วไป	36	72
ผักพื้นบ้าน	15	30
วิธีการปลูกผักปลอดสารพิษ		
ปลูกโดยไม่ใช้มุ้งตาข่าย	50	100
ปลูกในมุ้งตาข่าย(ผักกางมุ้ง)	-	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (N = 50)	ร้อยละ
แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกผัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
คลองชลประทาน	46	92
แหล่งน้ำธรรมชาติ	4	8
อื่นๆ	-	-
การใช้สารเคมีของพื้นที่ใกล้เคียง		
มี	12	24
ไม่มี	30	60
ไม่แน่ใจ	8	16
ปัญหาที่พบในการปลูกผักปลอดสารพิษ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
แมลงศัตรูพืช	46	92
โรคพืช	39	78
วัชพืช	32	64
อื่นๆ	-	-
การป้องกัน โรคพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ปุ๋ยชีวภาพ	43	86
ถอนหรือตัดส่วนของพืชที่เป็น โรคทิ้ง	38	76
คัดเลือกเมล็ดพันธุ์	7	14
ปรับปรุงดิน	1	2
การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้สารสกัดจากธรรมชาติ	50	100
ใช้มือจับ	50	100
ปลูกพืชมีกลิ่นไล่แมลง	8	16
ใช้ไฟล่อ	3	6
ใช้กาวเหนียวดักแมลง	1	2
การควบคุมวัชพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้แรงงานคนในการถอนหรือใช้จอบคายนหญ้า	50	100

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (N = 50)	ร้อยละ
การคลุมดิน	44	88
การเตรียมดิน	12	24
การเพิ่มจำนวนพืชต่อพื้นที่	7	14
หน่วยงานราชการเข้ามาตรวจสอบและรับประกันคุณภาพสินค้า		
มี	-	-
ไม่มี	50	100
การจำหน่ายผลผลิต		
ขายให้กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว	48	96
พ่อค้าซื้อที่แปลงของเกษตรกร	31	62
เกษตรกรนำไปขายเอง	10	20

จากตารางที่ 2 แสดงสภาพทั่วไปของการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว

พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้เงินยืมจากโครงการส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว (ร้อยละ 82) ที่เหลือใช้เงินของตนเอง (ร้อยละ 18) การใช้ปุ๋ยในการเตรียมแปลงปลูก เกษตรกรทั้งหมดจะใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเตรียมแปลงปลูก ส่วนผักที่เกษตรกรนิยมปลูกกันมากที่สุดคือ ผักเมืองหนาว (ร้อยละ 82) รองลงมาเป็นผักทั่วไป (ร้อยละ 72) และผักพื้นบ้าน (ร้อยละ 30) ตามลำดับ เกษตรกรทั้งหมดทำการปลูกผักโดยไม่ใช้มุ้งตาข่าย และเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำจากคลองชลประทาน (ร้อยละ 92) จากแหล่งน้ำธรรมชาติน้อยที่สุด (ร้อยละ 8) ส่วนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงพบว่าไม่มีการใช้สารเคมี (ร้อยละ 60)

ปัญหาที่พบบ่อยที่สุดในการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร คือ ปัญหาเรื่องแมลงศัตรูพืช (ร้อยละ 92) โรคพืช (ร้อยละ 78) วัชพืช (ร้อยละ 64) ตามลำดับ วิธีป้องกันโรคพืช ที่เกษตรกรใช้มากที่สุด คือ การใช้ปุ๋ยชีวภาพ (ร้อยละ 86) รองลงมา ใช้วิธีการถอน หรือตัดส่วนของพืชที่เป็นโรคทิ้ง (ร้อยละ 76) และคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ (ร้อยละ 14) ส่วนวิธีการปรับปรุงดินใช้น้อยที่สุด (ร้อยละ 2) ส่วนการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช เกษตรกรทั้งหมดใช้สารสกัดจากธรรมชาติในการกำจัด

แมลง และใช้มือจับ วิธีอื่นๆ ได้แก่ ปลุกพืชมีกลิ่นไล่แมลง (ร้อยละ 16) ใช้ไฟล่อ (ร้อยละ 6) และใช้ กาวเหนียวดักแมลงมีจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 2)

การควบคุมวัชพืช เกษตรกรทั้งหมดใช้แรงงานคนในการถอนหรือใช้จอบดายหญ้า การ คลุมดิน (ร้อยละ 88) การเตรียมดิน (ร้อยละ 24) และการเพิ่มจำนวนพืชต่อพื้นที่ (ร้อยละ 14) ตาม ลำดับ การช่วยเหลือของหน่วยงานราชการในการตรวจสอบและรับประกันคุณภาพสินค้า พบว่า เกษตรกรทั้งหมดไม่ได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ และเกษตรกรเกือบทั้งหมด จำหน่ายผลผลิตโดยกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว (ร้อยละ 96) นอกจากนี้ก็มีพ่อค้ามา ชื้อที่แปลงผักของเกษตรกร (ร้อยละ 62) และเกษตรกรนำไปขายเอง (ร้อยละ 20) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สาร พิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สาร พิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

รายการ (N = 50)	ระดับความคิดเห็น			ค่า เฉลี่ย	ระดับ ความคิ เห็น
	มาก จำนวนคน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อย จำนวนคน (ร้อยละ)		
1. การปลูกผักปลอดสารพิษไม่ทำ ให้ดินเสื่อมโทรม	50 (100)	-	-	3.00	มาก
2. การปลูกผักปลอดสารพิษทำให้ ปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ผลิต	50 (100)	-	-	3.00	มาก
3. การปลูกผักปลอดสารพิษมีผลดี ต่อสุขภาพของผู้บริโภค	50 (100)	-	-	3.00	มาก
4. การปลูกผักปลอดสารพิษ เกษตรกรควรมีความซื่อสัตย์ใน กระบวนการผลิต	50 (100)	-	-	3.00	มาก
5. ควรมีการใช้ระบบการประกัน คุณภาพผลผลิต เพื่อสร้างความ เชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค	50 (100)	-	-	3.00	มาก
6. การปลูกผักปลอดสารพิษแบบ	50	-	-	3.00	มาก

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ (N = 50)	ระดับความคิดเห็น			ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
	มาก จำนวนคน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อย จำนวนคน (ร้อยละ)		
กางมุ้ง จะใช้ทุนด้านวัสดุ อุปกรณ์สูงกว่าผักทั่วไปใน ระยะเริ่มต้น	(100)	-	-		
7. ทางราชการควรมีนโยบาย การ พัฒนาและส่งเสริมอาชีพ การ ผลิตผักปลอดสารพิษที่ชัดเจน	50 (100)	- -	- -	3.00	มาก
8. ควรมีการตรวจวิเคราะห์สาร เคมีที่ตกค้างในพืชผัก ก่อนนำ ออกจำหน่าย	48 (96)	2 (4)	- -	2.96	มาก
9. การปลูกผักปลอดสารพิษ ไม่ ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ	47 (94)	3 (6)	- -	2.94	มาก
10. ในการคลุมดินควรใช้วัสดุ ธรรมชาติ ที่หาได้ในท้องถิ่น แทนวัสดุสังเคราะห์	45 (90)	4 (8)	1 (2)	2.88	มาก
11. เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสาร พิษ ควรรวมกลุ่มกันเพื่อให้ เกิดพลังช่วยเหลือซึ่งกันและ กัน	45 (90)	4 (8)	1 (2)	2.88	มาก
12. หน่วยงานราชการควรเข้ามา ช่วยเหลือดูแล ในการผลิต อย่างใกล้ชิด เพื่อการประกัน คุณภาพสินค้า	47 (94)	3 (6)	- -	2.88	มาก
13. การปลูกผักปลอดสารพิษช่วย ลดต้นทุน ด้านการป้องกัน กำจัดศัตรูพืช	41 (82)	9 (18)	- -	2.82	มาก

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ (N = 50)	ระดับความคิดเห็น			ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
	มาก จำนวนคน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อย จำนวนคน (ร้อยละ)		
14. การปลูกผักปลอดสารพิษ เกษตรกรมีกำไรสูงกว่าการปลูก ผักทั่วไป	41 (82)	8 (16)	1 (2)	2.80	มาก
15. การรวมกลุ่มปลูกผักปลอดสาร พิษ ช่วยให้มีผลผลิตจำนวนมาก	40 (80)	10 (20)	-	2.80	มาก
16. การปลูกผักปลอดสารพิษ ไม่ทำ ให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมี ในน้ำ	41 (82)	8 (16)	-	2.78	มาก
17. การปลูกผักปลอดสารพิษ ทำให้ แมลงและสัตว์ที่เป็นประโยชน์ เพิ่มขึ้น	42 (84)	5 (10)	3 (6)	2.78	มาก
18. การรวมกลุ่มช่วยลดต้นทุนการ ผลิต	40 (80)	9 (18)	1 (2)	2.78	มาก
19. การปลูกผักปลอดสารพิษ ช่วย ลดค่าใช้จ่าย เรื่อง การรักษาสุขภาพ ภาพที่ได้รับจากสารเคมี	40 (80)	8 (16)	2 (4)	2.76	มาก
20. คุณภาพและรสชาติของผัก ปลอดสารพิษดีกว่าผักทั่วไป	31 (62)	19 (38)	-	2.62	มาก
21. การรวมกลุ่มทำให้เกิดอำนาจใน การต่อรอง	37 (74)	6 (12)	7 (14)	2.60	มาก
22. ผักปลอดสารพิษจำหน่ายได้ ราคาสูงกว่าผักทั่วไป	32 (64)	11 (22)	7 (14)	2.50	มาก
23. การปลูกผักปลอดสารพิษ เกษตรกรต้องระมัดระวัง การ ปนเปื้อนของสารพิษจากพื้นที่	32 (64)	7 (14)	11 (22)	2.42	ปานกลาง

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ (N = 50)	ระดับความคิดเห็น			ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
	มาก จำนวนคน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวนคน (ร้อยละ)	น้อย จำนวนคน (ร้อยละ)		
ใกล้เคียง					
24. การปลูกผักปลอดสารพิษ สามารถทำเป็นอาชีพที่ยั่งยืนได้	22 (44)	21 (42)	7 (14)	2.30	ปานกลาง
25. การปลูกผักปลอดสารพิษ ได้ผล ผลิตต่อพื้นที่ สูงกว่าการปลูกผัก แบบทั่วไป	17 (34)	29 (58)	4 (8)	2.26	ปานกลาง
26. หน่วยงานราชการควรเข้ามา ช่วยเหลือ ในการให้ความรู้ เกี่ยว กับการปลูกผักปลอดสารพิษที่ ถูกต้อง	24 (48)	14 (28)	2 (4)	2.24	ปานกลาง
27. การปลูกผักปลอดสารพิษต้อง เอาใจใส่ดูแลการผลิตมากกว่า การปลูกผักทั่วไป	24 (48)	7 (14)	19 (38)	2.10	ปานกลาง
28. การปลูกผักปลอดสารพิษทำให้ ปัญหาในการดูแลรักษาเรื่องศัตรู พืชลดลง	11 (22)	25 (50)	14 (28)	1.94	ปานกลาง
29. การปลูกผักปลอดสารพิษ ใช้ ระยะเวลานานกว่า การปลูกผัก ทั่วไป	11 (22)	6 (12)	33 (66)	1.56	ปานกลาง
30. การปลูกผักปลอดสารพิษใช้แรง งานมากกว่าการปลูกผักทั่วไป	3 (6)	10 (20)	37 (74)	1.32	น้อย
31. การรวมกลุ่ม ช่วยให้สะดวกใน การรับความช่วยเหลือจากหน่วย งานที่เกี่ยวข้อง	5 (10)	6 (12)	39 (78)	1.32	น้อย

จากตารางที่ 3 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้อาหารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

พบว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากถึง 22 รายการ โดยเห็นด้วยระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.00) มี 7 รายการ คือ การปลูกผักปลอดสารพิษไม่ทำให้ดินเสื่อมโทรม การปลูกผักปลอดสารพิษทำให้ปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ผลิต มีผลดีต่อสุขภาพของผู้บริโภค เกษตรกรควรมีความซื่อสัตย์ในกระบวนการผลิต ควรมีการใช้ระบบการประกันคุณภาพผลผลิตเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค การปลูกผักปลอดสารพิษแบบกางมุ้งจะใช้ทุนด้านวัสดุอุปกรณ์สูงกว่าผักทั่วไปในระยะเริ่มต้น ทางภาครัฐควรมีนโยบายการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพการผลิตผักปลอดสารพิษที่ชัดเจน

นอกจากนั้นเป็นความเห็นระดับมากที่สุดลดหลั่นกันไปตามลำดับ ดังนี้ ควรมีการตรวจวิเคราะห์สารเคมีที่ตกค้างในพืชผักก่อนนำออกจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 2.96) การปลูกผักปลอดสารพิษไม่ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ (ค่าเฉลี่ย 2.94) ในการคลุมดินควรใช้วัสดุธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่นแทนวัสดุสังเคราะห์ (ค่าเฉลี่ย 2.88) เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารพิษควรรวมกลุ่มกันเพื่อให้เกิดพลังช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (ค่าเฉลี่ย 2.88) หน่วยงานราชการควรเข้ามาช่วยเหลือดูแลในการผลิตอย่างใกล้ชิด เพื่อการประกันคุณภาพสินค้า (ค่าเฉลี่ย 2.88) การปลูกผักปลอดสารพิษช่วยลดต้นทุนด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 2.82) การปลูกผักปลอดสารพิษเกษตรกรกำไรสูงกว่าการปลูกผักทั่วไป (ค่าเฉลี่ย 2.80) การรวมกลุ่มปลูกผักปลอดสารพิษช่วยให้มีผลผลิตจำนวนมาก (ค่าเฉลี่ย 2.80)

ส่วนความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลางมี 7 รายการ ดังนี้ การปลูกผักปลอดสารพิษเกษตรกรต้องระมัดระวังการปนเปื้อนของสารพิษจากพื้นที่ใกล้เคียง (ค่าเฉลี่ย 2.42) การปลูกผักปลอดสารพิษสามารถทำเป็นอาชีพที่ยั่งยืนได้ (ค่าเฉลี่ย 2.30) การปลูกผักปลอดสารพิษได้ผลผลิตต่อพื้นที่สูงกว่าการปลูกผักแบบทั่วไป (ค่าเฉลี่ย 2.26) หน่วยงานราชการควรเข้ามาช่วยเหลือในการให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษที่ถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 2.24) การปลูกผักปลอดสารพิษต้องเอาใจใส่ดูแลการผลิตมากกว่าการปลูกผักทั่วไป (ค่าเฉลี่ย 2.10) การปลูกผักปลอดสารพิษทำให้ปัญหาในการดูแลรักษาเรื่องศัตรูพืชลดลง (ค่าเฉลี่ย 1.94) การปลูกผักปลอดสารพิษใช้ระยะเวลานานกว่าการปลูกผักทั่วไป (ค่าเฉลี่ย 1.56)

ความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย มี 2 รายการ คือ การปลูกผักปลอดสารพิษใช้แรงงานมากกว่าการปลูกผักทั่วไป (ค่าเฉลี่ย 1.32) ซึ่งแสดงว่าการปลูกผักปลอดสารพิษนั้นไม่ได้ใช้แรงงานมากกว่าการปลูกผักทั่วไป การรวมกลุ่มช่วยให้สะดวกในการรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่

เกี่ยวข้อง (ค่าเฉลี่ย 1.32) ซึ่งแสดงว่าการรวมกลุ่มไม่ได้ช่วยให้เกษตรกรได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสะดวกขึ้น

โดยภาพรวม เกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการช่วยเหลือของหน่วยงานราชการ ดังนี้

1. ต้องให้หน่วยงานราชการช่วยประกันราคาผักที่ผลิตได้
2. ให้หน่วยงานราชการช่วยเหลือในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ การปลูกผักปลอดสารพิษ ให้ประชาชนหรือเกษตรกรคนอื่นๆ ได้ทราบ
3. ทางราชการควรมีนโยบายการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพการผลิตผักปลอดสารให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

4.2 วิจารณ์ผล

การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อ.วังน้ำเขียว จ.นครราชสีมา ข้อค้นพบที่น่าสนใจดังนี้

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรได้ให้ความสนใจในการปลูกผักปลอดสารพิษมาก ซึ่งเห็นได้จากการตอบแบบสอบถามของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรปลูกผักปลอดสารพิษเป็นอาชีพหลักมีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 70) และสาเหตุที่เกษตรกรหันมาปลูกผักปลอดสารพิษมากขึ้น ก็เพื่อความปลอดภัยของตนเองเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98) ซึ่งจะเห็นได้ว่าเกษตรกรจะมุ่งไปที่ตนเองมากกว่าความปลอดภัยของผู้บริโภคและความมั่นคงทางการตลาด ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าแต่ก่อนเกษตรกรเคยใช้สารเคมีในการปลูกผัก แล้วทำให้สุขภาพของเกษตรกรเสื่อมโทรม ทำให้ต้องสิ้นเปลือง ทรัพย์สินเงินทองในการรักษาสุขภาพ ดังนั้น เมื่อเกษตรกรได้เล็งเห็นความสำคัญ ของสุขภาพตนเองจึงได้เริ่มให้ความสนใจในการปลูกผักโดยไม่ใช้สารเคมี วาริ ยินดีชาติ (25436:4) กล่าวว่า “การปลูกผักโดยใช้สารเคมี ได้ส่อแว่วว่ากำลังเดินมาถึงทางตัน เพราะไม่เพียงแต่ จะไม่สามารถเพิ่มผลผลิตให้ได้มากขึ้นในขณะที่ต้นทุนสูงขึ้น แล้วยังเป็นตัวบั่นทอนสภาพแวดล้อมและสมดุลนิเวศน์ซึ่งเป็นต้นทุนทางธรรมชาติ ทำให้เสื่อมถอยลงทุกขณะ ซึ่งส่งผลกระทบต่อกลับไปยังระบบการผลิตในระยะยาว”

สภาพแวดล้อมเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรหันมาปลูกผักปลอดสารพิษ จากการตอบแบบสอบถาม เกษตรกรเห็นด้วยมากกับการปลูกผักปลอดสารพิษ ทำให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น เช่น การปลูกผักปลอดสารพิษไม่ทำให้ดินเสื่อมโทรม (ค่าเฉลี่ย 3.00) ไม่ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ (2.94) การปลูกผักปลอดสารพิษไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีในน้ำ (ค่าเฉลี่ย 2.78) ทำให้แมลงและสัตว์เป็นประโยชน์เพิ่มขึ้น (ค่าเฉลี่ย 2.78) ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ผลิตเอง เพราะหากมีการรักษาความปลอดภัยของธรรมชาติให้คงอยู่เช่นนี้ไปอีกนาน ก็จะเป็นผลดีต่อสุขภาพความปลอดภัยของผู้ผลิตมากเท่านั้น

การปลูกผักปลอดสารพิษมีผลดีต่อสุขภาพของผู้บริโภค หากเปรียบเทียบระหว่างผักปลอดสารพิษกับผักทั่วไปแล้ว จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีความแตกต่างกันมากในเรื่องของความปลอดภัย โดยเฉพาะผู้บริโภค ทำให้ผู้บริโภคได้บริโภคพืชผักที่ปลอดภัยต่อสุขภาพของตนเอง วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ (2540 : 24) กล่าวว่า ผลกระทบต่อชีวิตมนุษย์โดยตรง และเห็นผลได้ชัดเจนคือ ผลกระทบต่อผู้บริโภคซึ่งเป็นผู้บริโภคผลผลิตที่มีสารพิษตกค้าง หากผู้บริโภคมีการบริโภคพืชผักที่มีสารพิษตกค้างเป็นเวลานาน ติดต่อกัน ก็จะทำให้เกิดพิษสะสมในร่างกายเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

การปลูกผักปลอดสารพิษ เกษตรกรต้องมีความซื่อสัตย์ต่อกระบวนการผลิตเพื่อสร้างความเชื่อมั่น และความปลอดภัยของผู้บริโภค หากเกษตรกรมีความซื่อสัตย์ต่อกระบวนการผลิต ก็จะเป็นผลดีต่อทุก ๆ ฝ่ายไม่ว่าผู้ผลิตเองหรือผู้บริโภครวมทั้งตลาดรองรับ ซึ่งเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่เกษตรกรเอง แต่ถ้าในกระบวนการผลิตผักปลอดสารพิษของเกษตรกรยังมีสารเคมี เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ก็จะทำให้ผู้บริโภคไม่เชื่อมั่นในสินค้า ซึ่งก็จะส่งผลกระทบต่อรายได้ ทำให้รายได้ตกต่ำ ไม่มีผู้บริโภคสินค้าที่ไม่น่าเชื่อถือ และทำให้ผู้บริโภคไม่มีความเชื่อมั่นในตัวสินค้าที่เกษตรกรจำหน่าย

ผักปลอดสารพิษมีคุณภาพและรสชาติดี จากแบบสอบถามเกษตรกรเห็นด้วยกับข้อนี้มาก (เฉลี่ย 2.62) ซึ่งสอดคล้องกับวัชรินทร์ เจริญวงศ์ (2541:28) ได้พูดถึง การปลูกผักปลอดสารพิษ ผลผลิตที่ได้มีรสหวาน กรอบ ตลอดจนมีสีสดสวย น่ารับประทาน และจำหน่ายสู่ตลาดได้ราคาดี ซึ่งส่งผลให้เป็นที่ต้องการของตลาดในปัจจุบัน

จากการถามความคิดเห็นของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว พบว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย คือ การปลูกผักปลอดสารพิษใช้แรงงานมากกว่าการปลูกผักทั่วไป (ค่าเฉลี่ย 1.32) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการปลูกผักปลอดสารพิษ ไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานมากกว่าการปลูกผักทั่วไป อาจใช้คนดูแลการผลิตเพียง 1-2 คน ก็ได้ ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่ากระบวนการผลิตผักปลอดสารพิษมีประสิทธิภาพกว่าการปลูกผักทั่วไป

นอกจากการปลูกผักปลอดสารพิษจะใช้แรงงานน้อยแล้วยังพบว่าผลผลิตที่ได้มีปริมาณเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิมที่เคยใช้สารเคมีและยังช่วยลดต้นทุนด้านการใช้สารเคมี ซึ่งเกษตรกรเห็นด้วยกับเรื่องนี้มาก เนื่องจากแต่ก่อนเกษตรกรเคยใช้สารเคมี และทำให้ขาดทุน นอกจากขาดทุนแล้วยังทำให้สุขภาพของเกษตรกรทรุดโทรม ต้องสิ้นเปลืองเงินทองในการรักษาสุขภาพ บางรายก็ส่งผลต่อสุขภาพมากจนทำให้เสียชีวิต นอกจากปัญหาเหล่านี้แล้ว การปลูกผักปลอดสารพิษยังช่วยให้เกษตรกรมีรายได้ดี จากแบบสอบถาม พบว่า เกษตรกรมีการปลูกผักเมืองหนาวมากที่สุด (ร้อยละ 82) รองลงมาคือ ผักทั่วไป (ร้อยละ 72) เกษตรกรบอกว่า ผักที่ผลิตแล้วได้ราคาดี คือ ผักเมืองหนาวถึงจะใช้พื้นที่เพาะปลูกน้อย แต่ราคาผักที่ขายได้ มีราคาสูงกว่าผักทั่วไป ซึ่งทำให้เป็นที่พอใจแก่เกษตรกร เพราะปลูกผักปลอดสารพิษใช้แรงงานน้อย ต้นทุนการผลิตถูก และยังสามารถขายได้ราคาดี กว่า การปลูกผักทั่วไป

ผลผลิตทางการเกษตรจะจำหน่ายได้ราคาดี มีผลผลิตมาก ขึ้นอยู่กับการวางแผนการตลาดของกลุ่มเกษตรกรและการรวมกลุ่ม กอบเกียรติ พันสิทธิ (2541:437) กล่าวว่า การรวมกลุ่มของเกษตรกรช่วยให้เกิดประโยชน์ ในการต่อรองราคา และต้นทุนการผลิต ซึ่งจากการตอบแบบสอบถามของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรเห็นด้วยมากกับการรวมกลุ่ม เพราะการรวมกลุ่มทำให้เกิดอำนาจในการต่อรอง (ค่าเฉลี่ย 2.60) ช่วยลดต้นทุนการผลิต (ค่าเฉลี่ย 2.78) และยังสามารถทำให้มีผลผลิตจำนวนมาก (ค่าเฉลี่ย 2.80) แต่มีเกษตรกรบางรายเห็นด้วยกับการรวมกลุ่มน้อย เช่น การรวมกลุ่มช่วยให้สะดวกในการรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ค่าเฉลี่ย 1.321) ซึ่งเป็นเรื่องแปลกมาก เพราะตามหลักความจริงแล้ว การรวมกลุ่มทำให้เกิดประโยชน์มากมาย ไม่ว่าจะทำให้เกิดพลัง หรือการได้รับความสะดวกในการช่วยเหลือของหน่วยงานราชการ แต่การที่เกษตรกรเห็นด้วยกับเรื่องนี้น้อยมาก นั้นแสดงให้เห็นว่า หน่วยงานราชการเกิดความบกพร่องในหน้าที่ของตนเอง วารี ยินดีชาติ (2543 : 7) กล่าวว่า การที่จะทำให้สำเร็จ ไม่ว่าจะคนเดียวหรือแบบกลุ่ม มันต้องทำจากข้างใน ไปสู่ข้างนอก ข้างในคือจิตใจ ใจต้องพร้อม ต้องเชื่อมั่น ชัดเจนในสิ่งที่ทำ ส่วนข้างนอกคือ การนำไปปฏิบัติ เรื่อง เทคนิควิธีการต่างๆ เป็นเรื่องที่เรียนรู้ได้ ศึกษาได้

ดังนั้นหากเจอปัญหาเรื่องการขอความช่วยเหลือดังกล่าว หน่วยงานราชการควรที่จะรีบให้การช่วยเหลือทันที นอกจากเรื่องนี้แล้ว หน่วยงานราชการควรมีนโยบายการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพการผลิตผักปลอดสารพิษที่ชัดเจน และควรมีการใช้ระบบการประกันคุณภาพผลผลิต เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในแก่ผู้บริโภค ซึ่งจะเห็นได้จากการตอบแบบสอบถามของเกษตรกร คือ เกษตรกร เห็นด้วยมากที่สุดกับเรื่องนี้ (ค่าเฉลี่ย 3.00) กอบเกียรติ พันสิทธิ (2541 :437) กล่าวว่า ควรมีการประชาสัมพันธ์ เชิญชวนให้ความรู้ แก่ผู้บริโภคว่าควรคำนึงถึงความสำคัญของความ

ปลอดภัยในการบริโภค ผักปลอดสารพิษ เพื่อเป็นการส่งเสริมการจัดจำหน่าย เพราะผักปลอดสารพิษจัดว่าเป็นสินค้าใหม่ในตลาดที่สำคัญ

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป และความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา โดยศึกษาจากประชากรทั้งหมด จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว ตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพทั่วไปของการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว ตอนที่ 3 เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่นๆ ที่มีต่อการปลูกผักปลอดสารพิษกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว เมื่อแก้ไขแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปสอบถามกับเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา โดยขอความร่วมมือจากเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษในการตอบแบบสอบถาม และรับกลับคืนมาด้วยตนเอง ซึ่งได้ทำการแจกแบบสอบถาม จำนวน 50 ชุด ได้รับกลับคืน 50 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 แล้วนำมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สถานภาพทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว

พบว่า เกษตรกรเป็นเพศชายร้อยละ 66 และเพศหญิง ร้อยละ 34 อายุเฉลี่ย 43.64 ปี โดยผู้ที่มีอายุ 44 – 48 ปี มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 42 เกษตรกรส่วนใหญ่ มีสถานภาพการสมรส (ร้อยละ 78) และเกือบทั้งหมดจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 94) ที่เหลือจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 4) และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 2) จำนวนสมาชิกครอบครัวเฉลี่ย 4.72 คน โดยผู้ที่มีสมาชิกในครอบครัว 3 – 5 คน มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 72) เกษตรกรมีประสบการณ์การปลูกผักปลอดสารพิษ เฉลี่ย 3.9 ปี โดยมีผู้ที่เคยปลูกผักปลอดสารพิษมาก่อนเป็นเวลา 2 – 5 ปี มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 96) ส่วนพื้นที่ปลูกผักเฉลี่ย 1.69 ไร่ โดยผู้ใช้พื้นที่ปลูกผักจำนวน 1 ไร่ แต่

ไม่ถึง 2 ไร่ มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 56) รองลงไปใช้พื้นที่ปลูก 2 ไร่ แต่ไม่ถึง 3 ไร่ ร้อยละ 20 และใช้พื้นที่ปลูกผัคน้อยที่สุด ต่ำกว่า 1 ไร่ (ร้อยละ 14) เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารพิษส่วนใหญ่ มีที่ดินเป็นของตนเอง (ร้อยละ 68) และเกษตรกรเกือบทั้งหมด ยึดการปลูกผักปลอดสารพิษเป็น อาชีพหลัก (ร้อยละ 70) เกษตรกรทั้งหมดเคยใช้สารเคมีในการปลูกผักมาแล้วทั้งสิ้น ส่วนสาเหตุ สำคัญที่เกษตรกรหันมาปลูกผักปลอดสารพิษ ได้แก่ เพื่อความปลอดภัยของตนเอง (ร้อยละ 98) รอง ลงไป คือ เพื่อรักษาสุขภาพแวดล้อม (ร้อยละ 64) เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค (ร้อยละ 62) และ เพื่อความมั่นคงทางการตลาด (ร้อยละ 38) ตามลำดับ

2. สภาพทั่วไปของการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้อาหาร พืชวังน้ำเขียว

พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้เงินยืมจากโครงการส่งเสริมกิจกรรมไร้อาหาร พืชวังน้ำเขียว (ร้อยละ 82) ที่เหลือใช้เงินของตนเอง (ร้อยละ 18) การใช้ปุ๋ยในการเตรียมแปลงปลูก เกษตรกรทั้งหมดจะใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการเตรียมแปลงปลูก ส่วนผักที่เกษตรกรนิยมปลูกกันมากที่สุดคือ ผักเมือง หนาว (ร้อยละ 82) รองลงไปเป็นผักทั่วไป (ร้อยละ 72) และผักพื้นบ้าน (ร้อยละ 30) ตามลำดับ เกษตรกรทั้งหมดทำการปลูกผักโดยไม่ใช้มุ้งตาข่าย และเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำจากคลองชลประทาน (ร้อยละ 92) จากแหล่งน้ำธรรมชาติน้อยที่สุด (ร้อยละ 8) ส่วนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงพบ ว่าไม่มีการใช้สารเคมี (ร้อยละ 60)

ปัญหาที่พบมากที่สุดในการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร คือ ปัญหาเรื่องแมลง ศัตรูพืช (ร้อยละ 92) โรคพืช (ร้อยละ 78) วัชพืช (ร้อยละ 64) ตามลำดับ วิธีป้องกันโรคพืช ที่ เกษตรกรใช้มากที่สุด คือ การใช้ปุ๋ยชีวภาพ (ร้อยละ 86) รองลงมา ใช้วิธีการถอน หรือตัดส่วนของ พืชที่เป็นโรคทิ้ง (ร้อยละ 76) และคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ (ร้อยละ 14) ส่วนวิธีการปรับปรุงดินใช้น้อยที่ สุด (ร้อยละ 2) ส่วนการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช เกษตรกรทั้งหมดกำจัดแมลงโดยใช้สารสกัดจาก ธรรมชาติและใช้มือจับ วิธีอื่นๆ ได้แก่ ปลูกพืชมีกลิ่นไล่แมลง (ร้อยละ 16) ใช้ไฟล่อ (ร้อยละ 6) และใช้กาวเหนียวดักแมลงมีจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 2)

การควบคุมวัชพืช เกษตรกรทั้งหมดใช้แรงงานคนในการถอนหรือใช้จอบขุดหญ้า การ คลุมดิน (ร้อยละ 88) การเตรียมดิน (ร้อยละ 24) และการเพิ่มจำนวนพืชต่อพื้นที่ (ร้อยละ 14) ตาม ลำดับ การช่วยเหลือของหน่วยงานราชการในการตรวจสอบและรับประกันคุณภาพสินค้า พบว่า เกษตรกรทั้งหมดไม่ได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ และเกษตรกรเกือบทั้งหมด จำหน่ายผลผลิตโดยกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้อาหาร พืชวังน้ำเขียว (ร้อยละ 96) นอกจากนี้ก็มีพ่อค้ามา ชื้อที่แปลงผักของเกษตรกร (ร้อยละ 62) และเกษตรกรนำไปขายเอง (ร้อยละ 20) ตามลำดับ

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้อาหารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

พบว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากถึง 22 รายการ โดยเห็นด้วยระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.00) มี 7 รายการ คือ การปลูกผักปลอดสารพิษไม่ทำให้ดินเสื่อมโทรม การปลูกผักปลอดสารพิษทำให้ปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ผลิต มีผลดีต่อสุขภาพของผู้บริโภค เกษตรกรมีความซื่อสัตย์ในกระบวนการผลิต ควรมีการใช้ระบบการประกันคุณภาพผลผลิตเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค การปลูกผักปลอดสารพิษแบบกางมุ้งจะใช้ทุนด้านวัสดุอุปกรณ์สูงกว่าผักทั่วไปในระยะเริ่มต้น ทางภาครัฐมีนโยบายการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพการผลิตผักปลอดสารพิษที่ชัดเจน

นอกจากนั้นเป็นความเห็นมากระดบลดหลั่นกันไปตามลำดับ ดังนี้ ควรมีการตรวจวิเคราะห์สารเคมีที่ตกค้างในพืชผักก่อนนำออกจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 2.96) การปลูกผักปลอดสารพิษไม่ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ (ค่าเฉลี่ย 2.94) ในการคลุมดินควรใช้วัสดุธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่นแทนวัสดุสังเคราะห์ (ค่าเฉลี่ย 2.88) เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารพิษควรรวมกลุ่มกันเพื่อให้เกิดพลังช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (ค่าเฉลี่ย 2.88) หน่วยงานราชการควรเข้ามาช่วยเหลือดูแลในการผลิตอย่างใกล้ชิด เพื่อการประกันคุณภาพสินค้า (ค่าเฉลี่ย 2.88) การปลูกผักปลอดสารพิษช่วยลดต้นทุนด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 2.82) การปลูกผักปลอดสารพิษเกษตรกรกำไรสูงกว่าการปลูกผักทั่วไป (ค่าเฉลี่ย 2.80) การรวมกลุ่มปลูกผักปลอดสารพิษช่วยให้มีผลผลิตจำนวนมาก (ค่าเฉลี่ย 2.80)

ส่วนเกษตรกรที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลางมี 7 รายการ ดังนี้ การปลูกผักปลอดสารพิษเกษตรกรต้องระมัดระวังการปนเปื้อนของสารพิษจากพื้นที่ใกล้เคียง (ค่าเฉลี่ย 2.42) การปลูกผักปลอดสารพิษสามารถทำเป็นอาชีพที่ยั่งยืนได้ (ค่าเฉลี่ย 2.30) การปลูกผักปลอดสารพิษได้ผลผลิตต่อพื้นที่สูงกว่าการปลูกผักแบบทั่วไป (ค่าเฉลี่ย 2.26) หน่วยงานราชการควรเข้ามาช่วยเหลือในการให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษที่ถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 2.24) การปลูกผักปลอดสารพิษต้องเอาใจใส่ดูแลการผลิตมากกว่าการปลูกผักทั่วไป (ค่าเฉลี่ย 2.10) การปลูกผักปลอดสารพิษทำให้ปัญหาในการดูแลรักษาเรื่องศัตรูพืชลดลง (ค่าเฉลี่ย 1.94) การปลูกผักปลอดสารพิษใช้เวลานานกว่าการปลูกผักทั่วไป (ค่าเฉลี่ย 1.56)

เกษตรกรที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย มี 2 รายการ คือ การปลูกผักปลอดสารพิษใช้แรงงานมากกว่าการปลูกผักทั่วไป (ค่าเฉลี่ย 1.32) ซึ่งแสดงว่าการปลูกผักปลอดสารพิษนั้นไม่ได้ใช้แรงงานมากกว่าการปลูกผักทั่วไป การรวมกลุ่มช่วยให้สะดวกในการรับความช่วยเหลือ

เหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ค่าเฉลี่ย 1.32) ซึ่งแสดงว่าการรวมกลุ่มไม่ได้ช่วยให้เกษตรกรได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสะดวกขึ้น

โดยภาพรวม เกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษ

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ ของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการช่วยเหลือของหน่วยงานราชการ ดังนี้

1. ต้องให้หน่วยงานราชการช่วยประกันราคาผักที่ผลิตได้
2. ให้หน่วยงานราชการช่วยเหลือในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ การปลูกผักปลอดสารพิษ ให้ประชาชนหรือเกษตรกรคนอื่นๆ ได้ทราบ
3. ทางราชการควรมีนโยบายการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพการผลิตผักปลอดสารให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. เกษตรกรควรศึกษาเรื่องการจัดการ / การทำบัญชี เพื่อเป็นความรู้ในการนำไปประกอบอาชีพเกษตรกรรมต่อไป
2. งานวิจัยฉบับนี้ยังศึกษาในเรื่องของการลงทุนไม่ชัดเจน หากมีการทำวิจัยเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษต่อ ควรมีการวิจัยให้ชัดเจนเกี่ยวกับเรื่อง การลงทุนในการผลิตผักปลอดสารพิษ และกระบวนการผลิตผักปลอดสารพิษ เช่น การปลูกผักปลอดสารพิษโดยไม่ใช้สารเคมี ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจและควรที่จะศึกษาต่อไป
3. หน่วยงานราชการควรมีนโยบายการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพการผลิตผักปลอดสารให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ควรมีการจัดอบรม ให้ความรู้แก่เกษตรกร ในเรื่องของการผลิตผักปลอดสารพิษ การจัดการ การตลาด ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อเกษตรกร

บรรณานุกรม

- กอบเกียรติ์ บันลือสิทธิ์. 2541. มุมมองฝักกางมุ้งของไทย. กสิกรรม. 71(5) : 437 – 441 .
- เกษตรและสหกรณ์, กระทรวง. 2539. ฝักปลอดสารพิษ. กรุงเทพมหานคร.
- ฉัตร ชำชอง. 2533. รายงานการวิจัยเรื่องต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตฝักกางมุ้งและไม่งามุ้ง. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทองชาล กันหาจันทร์. 2542. “ฝักกางมุ้งทางเลือกใหม่ของผู้บริโภค” . เทคโนโลยีชาวบ้าน. 11 (211) : 17.
- ธนรัช ไกล่กลาง และพิศมัย รัตนพลที. 2544. เทคนิคการปลูกฝักปลอดสารพิษ. กรุงเทพฯ : สยามศิลปการพิมพ์จำกัด. 70 น.
- บุญทา มาเร็ว. 2545. “ฝักปลอดสารพิษบ้านศรีไตรภูมิ”. เทคโนโลยีชาวบ้าน. 14(284) : 56 – 57
- บุญพฤกษ์ จาตุมาระ. 2532. พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยาอังกฤษ – ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ : ราชบัณฑิตยสถาน. 467 น.
- เบญจมาศ จันทร์แก้ว. 2538. การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจการผลิตฝักโดยการใช้สารธรรมชาติและสารเคมี. กรุงเทพมหานคร:วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประคอง กรรณสูต. 2540. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช. 161 น.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2537. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 211 น.
- ปอง ประพันธ์. 2540. “ฝักกางมุ้ง บ้านโคกสะอาด ประกาศชัยชนะ (เหนือสารเคมี)”. เทคโนโลยีชาวบ้าน. 4 (161) : 28 – 29 .
- ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรม. 2525. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์. 930 น.
- ลาวัลย์ จีระพงษ์. 2545. “วิธีการใช้สารชีวภาพในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช”. เทคโนโลยีชาวบ้าน. 14 (289) : 62 – 65.

- วาริ ยินดีชาติ. 2543. ผักปลอดสารเคมี ปลูกอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ. กรุงเทพฯ : บริษัทฐานการพิมพ์ จำกัด. 80 น.
- วิบูลย์ เลี่ยนจำรูญ. 2540. “ไปให้พ้นยุคเคมี (1)”. โลกสีเขียว. 6 (กรกฎาคม – สิงหาคม 2540) : 22 – 25 น.
- วิรจิต แซ่จิว. 2531. “ผักกางมุ้ง”. 128 – 121. วิทยาการทดแทนสารเคมี. กรุงเทพฯ : โครงการสำรวจวิทยาการทดแทนสารเคมี. 204 น.
- วัชรินทร์ เขจรวงศ์. 2541. “มาปลูกผักอนามัย เป็นพืชที่ปลอดภัยจากสารพิษเพื่อการค้ากันเถอะ”. เทคโนโลยีชาวบ้าน. 10 (115) : 28 – 29.
- ศุภชัย นิลวานิช. 2542. “ผักปลอดสารพิษสินค้าที่ตลาดเปิดกว้าง”. เทคโนโลยีชาวบ้าน. 11 (221) : 12.
- สติชัย เกษา. 2539. การศึกษาคำคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการนิเทศภายในแบบ การสังเกตการสอน ในชั้นเรียนโรงเรียนกุลสตรีเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ (ค.บ. การบริหารอาชีวศึกษา) . สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 139 น.
- สมนิตย์ เหล็กอุ้นวงษ์. 2541. “ผักปลอดสารพิษที่พรานกระต่าย”. เทคโนโลยีชาวบ้าน. 11 (201)
- สมบุญ พูนผล. “ผักปลอดสารพิษคอนพุด สระบุรี”. เทคโนโลยีชาวบ้าน. 14 (289) : 73 – 74.
- สมบัติ ราชวงศ์. 2540. “ผักกางมุ้งเมืองย่าโม”. เทคโนโลยีชาวบ้าน. 9 (170) : 31 – 32.
- ส่งเสริมการเกษตร, กรม. มปป. คู่มือการปลูกผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ. กรุงเทพฯ: การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 104 น.
- ส่งเสริมการเกษตร, กรม. 2545. การผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ. กรุงเทพฯ.: กองส่งเสริมพืชสวน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 122 น.
- สร้อยทอง สีอุไรย์. 2545. “ผักปลอดสารพิษเขาค้อ”. เทคโนโลยีชาวบ้าน. 14 (289) : 71 – 72.
- เสาวลักษณ์ สุขสมัย. 2542. “การผลิตผักปลอดสารพิษ”. เทคโนโลยีชาวบ้าน. 11(211) : 12 – 13.
- อนงค์ จันทรศรีกุล. 2532. โรคและศัตรูบางชนิดของผักและการป้องกันกำจัด. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช. 141 น.
- อนันต์ ดาโลดม. 2545. “การใช้สารสะเดาธรรมชาติป้องกันกำจัดศัตรูพืช”. หลักและวิธีการผลิตผักอนามัย. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการเกษตร. 193 น.
- อรพรรณ วิเศษสังข์ และจุมพล สารณะ. 2540. “ระวังภัยจากเชื้อไรโซเนียม”. กสิกร. 70 (6) : 577 – 579.
- อำนาจ หมายยอดกลาง. 2545. “กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว”. เทคโนโลยีชาวบ้าน. 14 (289) : 66 – 70.

อารีรัตน์ กิตติศิริ. 2542. “ปลุกผักปลอดสารพิษ ตามแบบฉบับเกษตรกรเมืองชัยภูมิ”. เทคโนโลยีชาวบ้าน. 10(190) : 20 – 38.

ภาคผนวก

แบบสอบถามปัญหาพิเศษ

เรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบความคิดเห็น หรือความรู้สึกที่มีต่อการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ดังนั้นจึงไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ขอให้ท่านตอบให้ตรงกับความเป็นจริง ตามความคิดเห็นของท่านให้มากที่สุด คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง และพัฒนาการด้านการเกษตรของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา เพื่อให้เหมาะสมต่อการพัฒนาอาชีพเกษตรกรต่อไป

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

นางสาวแตงน้ำหมอก สุวพงษ์

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร – การผลิตพืช

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ทำการวิจัย

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้
ให้ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ ปี
3. สถานภาพการสมรส
() โสด () แต่งงานแล้ว
() หม้าย () อื่นๆ (โปรดระบุ)
4. การศึกษา
() ระดับประถมศึกษา () ม.ต้น
() ม.ปลาย, ปวช. () อนุปริญญา, ปวส.
5. จำนวนสมาชิกในครอบครัวของท่าน คน
6. จำนวนแรงงานที่ใช้ในการปลูกผักปลอดสารพิษ คน
7. ท่านปลูกผักปลอดสารพิษมานาน ปี
8. จำนวนพื้นที่ปลูกผักปลอดสารพิษ ไร่
9. ลักษณะการถือครองที่ดิน
() เป็นของตนเอง () เช่าผู้อื่น () ที่ของตนเองและที่เช่า
10. ท่านปลูกผักปลอดสารพิษเป็นอาชีพหลัก หรืออาชีพรอง (ถ้าเป็นอาชีพหลัก ให้ตอบข้อ 11 ถ้าเป็นอาชีพรองให้ตอบข้อ 12)
() อาชีพหลัก () อาชีพรอง
11. ถ้าทำเป็นอาชีพหลัก ท่านทำอาชีพรองอะไร
12. ถ้าทำเป็นอาชีพรอง ท่านทำอาชีพหลักอะไร
13. รายได้จากการทำอาชีพหลักต่อปี ประมาณ บาท
14. รายได้จากอาชีพรองต่อปี ประมาณ บาท
15. ท่านเคยปลูกผักโดยใช้สารเคมีหรือไม่
() เคย () ไม่เคย
16. สาเหตุที่ท่านหันมาปลูกผักปลอดสารพิษ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() เพื่อความปลอดภัยของผู้ผลิต () เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค
() เพื่อรักษาสภาพแวดล้อม () เพื่อความมั่นคงทางการตลาด
() อื่นๆ (โปรดระบุ)

ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปของการปลูกผักปลอดสารพิษ

1. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกผักปลอดสารพิษมาจากที่ใด

<input type="checkbox"/> ของตนเอง	<input type="checkbox"/> ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์
<input type="checkbox"/> กู้จากบุคคลอื่น	<input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ)
2. เงินทุนที่ใช้ในการผลิตผักปลอดสารพิษรวมทั้งหมด ประมาณ บาท/ไร่
3. ท่านใช้แรงงานทั้งหมด ในการผลิตผักปลอดสารพิษ จำนวน คน
4. ท่านเตรียมแปลงปลูกโดยใช้ปุ๋ยประเภทใด

<input type="checkbox"/> ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพ	<input type="checkbox"/> ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์
--	--
5. ผักที่ท่านปลูกส่วนมากเป็นผักประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> ผักพื้นบ้าน (เช่น จมูกปลาไหล หอม ตำลึง ใบชะพลู)
<input type="checkbox"/> ผักเมืองหนาว (เช่น กะหล่ำปลีม่วง สลัดแก้ว กระเทียมดั้น)
<input type="checkbox"/> ผักทั่วไป (เช่น ถั่วฝักยาว แตงกวา ผักบุ้ง คื่นห่าน บวบงู)
6. ท่านใช้วิธีการปลูกผักปลอดสารพิษแบบใด

<input type="checkbox"/> ปลูกโดยไม่ใช้มุ้งตาข่าย	<input type="checkbox"/> ปลูกในมุ้งตาข่าย (ผักกางมุ้ง)
--	--
7. น้ำที่ใช้ปลูกผักได้มาจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> คลองชลประทาน	<input type="checkbox"/> แหล่งน้ำธรรมชาติ
<input type="checkbox"/> บ่อน้ำ	<input type="checkbox"/> สระน้ำ
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ)	
8. บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงมีการใช้สารเคมีหรือไม่ (ถ้ามีให้ตอบข้อ 9 ด้วย)

<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> ไม่แน่ใจ
-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------------
9. ถ้ามีท่านคิดว่าผักของท่าน จะได้รับสารพิษจากพื้นที่ใกล้เคียงหรือไม่

<input type="checkbox"/> ได้	<input type="checkbox"/> ไม่ได้	<input type="checkbox"/> ไม่แน่ใจ
------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------
10. ปัญหาในการปลูกผักปลอดสารพิษที่พบ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> โรคพืช	<input type="checkbox"/> แมลงศัตรูพืช	<input type="checkbox"/> วัชพืช
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ)		
11. ท่านมีการป้องกันโรคพืชอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> ปุ๋ยชีวภาพ	<input type="checkbox"/> ถอนหรือตัดส่วนของพืชที่เป็นโรคทิ้ง
<input type="checkbox"/> คัดเลือกเมล็ดพันธุ์	<input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ)

12. ท่านมีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () สารสกัดจากธรรมชาติ () ใช้กาวเหนียวดักแมลง
- () ใช้ไฟล่อแมลง () ชีวิตทรีย์
- () อื่นๆ (โปรดระบุ)
13. ท่านมีการควบคุมวัชพืช อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () เพิ่มจำนวนพืชต่อพื้นที่ () ใช้แรงงานคนในการถอน
- () การคลุมดิน () อื่นๆ (โปรดระบุ)
14. มีหน่วยงานราชการเข้ามาตรวจสอบ และรับประกันคุณภาพสินค้าหรือไม่
- () มี () ไม่มี
15. ถ้ามี หน่วยงานใด
- () กรมส่งเสริมการเกษตร () กรมวิชาการเกษตร
- () กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ () อื่นๆ (โปรดระบุ)
16. ท่านจัดจำหน่ายผลผลิตผักปลอดสารพิษโดย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () พ่อค้าซื้อที่แปลงของเกษตรกร
- () เกษตรกรนำไปขายเอง
- () การทำสัญญาซื้อขายระหว่างเกษตรกรกับบริษัท
- () อื่นๆ (โปรดระบุ)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกร กลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้
สารพิษวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงช่องเดียว

รายการ	ความคิดเห็น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. การปลูกผักปลอดสารพิษไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีในน้ำ			
2. การปลูกผักปลอดสารพิษไม่ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ			
3. การปลูกผักปลอดสารพิษทำให้ดินไม่เสื่อมโทรม			
4. การปลูกผักปลอดสารพิษทำให้ปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ผลิต			
5. การปลูกผักปลอดสารพิษมีผลดีต่อสุขภาพของผู้บริโภค			
6. การปลูกผักปลอดสารพิษทำให้แมลงและสัตว์ที่เป็นประโยชน์เพิ่มขึ้น			
7. การปลูกผักปลอดสารพิษเกษตรกรต้องระมัดระวัง การปนเปื้อนของสารพิษจากพื้นที่ใกล้เคียง			
8. การปลูกผักปลอดสารพิษเกษตรกรควรมีความซื่อสัตย์ในกระบวนการผลิต			
9. การปลูกผักปลอดสารพิษต้องเอาใจใส่ดูแลการผลิตมากกว่าการปลูกผักทั่วไป			
10. ในการคลุมดินควรใช้วัสดุธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่น แทนวัสดุสังเคราะห์			
11. ควรมีการใช้ระบบการประกันคุณภาพผลผลิต เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค			
12. ผักปลอดสารพิษจำหน่ายได้ราคาสูงกว่าผักทั่วไป			
13. การปลูกผักปลอดสารพิษช่วยลดค่าใช้จ่ายเรื่องการรักษาสุขภาพที่ได้รับจากสารเคมี			
14. การปลูกผักปลอดสารพิษแบบกางมุ้งจะใช้ทุนด้านวัสดุอุปกรณ์สูงกว่าผักทั่วไปในระยะเริ่มต้น			
15. การปลูกผักปลอดสารพิษได้ผลผลิตต่อพื้นที่สูงกว่าการปลูกผักแบบทั่วไป			

รายการ	ความคิดเห็น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
16. การปลูกผักปลอดสารพิษ ช่วยลดต้นทุนด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช			
17. การปลูกผักปลอดสารพิษเกษตรกรมีกำไรสูงกว่าการปลูกผักทั่วไป			
18. การปลูกผักปลอดสารพิษใช้แรงงานมากกว่าการปลูกผักทั่วไป			
19. การปลูกผักปลอดสารพิษใช้ระยะเวลาในการผลิตนานกว่าการปลูกผักทั่วไป			
20. การปลูกผักปลอดสารพิษทำให้ปัญหาในการดูแลรักษาเรื่องศัตรูพืชลดลง			
21. คุณภาพและรสชาติของผักปลอดสารพิษดีกว่าผักทั่วไป			
22. ควรมีการตรวจวิเคราะห์สารเคมีที่ตกค้างในพืชผักก่อนนำออกจำหน่าย			
23. การปลูกผักปลอดสารพิษสามารถทำเป็นอาชีพที่ยั่งยืนได้			
24. เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดสารพิษควรรวมกลุ่มกันเพื่อให้เกิดพลังช่วยเหลือซึ่งกันและกัน			
25. การรวมกลุ่มปลูกผักปลอดสารพิษช่วยให้มีผลผลิตจำนวนมาก			
26. การรวมกลุ่มช่วยให้สะดวกในการรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง			
27. การรวมกลุ่มทำให้เกิดอำนาจการต่อรอง			
28. การรวมกลุ่มช่วยลดต้นทุน			
29. หน่วยงานราชการควรเข้ามาช่วยเหลือดูแลในการผลิตอย่างใกล้ชิด เพื่อการประกันคุณภาพสินค้า			
30. ทางการควรมีนโยบายการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพการผลิตผักปลอดสารพิษที่ชัดเจน			
31. หน่วยงานราชการควรเข้ามาช่วยเหลือในการให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษที่ถูกต้อง			

