

ปัญหาและความต้องการพัฒนาการประกอบอาชีพปลูกผัก  
ของเกษตรกร ตำบลบึงบอน อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี\*

Problems and needs in occupational development of vegetable growing farmers in  
Tumbon Buangbon, Amphoe Nongsuea, Changwat Pathum thani

จุฬาลักษณ์ ทิวกระโทก (Julaluck Thiewkrathoke)\*\*

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการประกอบอาชีพปลูกผักและความต้องการพัฒนาการประกอบอาชีพปลูกผักของเกษตรกรตำบลบึงบอน อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่าง 180 ครัวเรือน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.97 ปี สมรสแล้ว จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการประกอบ เฉลี่ย 19.12 ปี มีรายได้จากการประกอบอาชีพปลูกผักเฉลี่ย ต่อเดือน 12,372.22 บาท รายได้ที่คาดหวังเฉลี่ยต่อเดือน 23,700 บาท ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของที่ดินเองมีที่ดิน เฉลี่ย 7.76 ไร่ต่อครัวเรือน ปัญหาการประกอบอาชีพ 1) ด้านการผลิต ปัญหาที่พบมากที่สุด ได้แก่ หนาดินถูก ทำลาย ปัญหาแมลงศัตรูพืชหนอนใยผัก ปัญหาโรคพืชใบจุด ปัญหาวัชพืชหญ้าخن ปัญหาการการดื้อยาของ แมลงและโรคพืช ปัญหาสารเคมีและปุ๋ยเคมีราคาแพง ปัญหาการขอรับรองมาตรฐานไม่ทราบขั้นตอนการขอ รับรอง ปัญหาคุณภาพผลผลิตเสียหายจากโรคและแมลง 2) ด้านความรู้และเทคโนโลยี ปัญหาที่พบมากที่สุด ได้แก่ การไม่ได้รับข่าวสารและการเผยแพร่ความรู้จากเจ้าหน้าที่ ขาดความรู้เรื่องการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช 3) ด้านระบบตลาด ปัญหาที่พบมากที่สุด ได้แก่ การขายส่งพ่อค้าคนกลาง ไม่สามารถต่อรองราคาได้ การกำหนด ราคาขายได้รับราคาต่ำกว่าต้นทุนการผลิต ผู้บริโภคต้องการผักที่มีความสวยงาม 4) ด้านสังคมและการ

\* วัตถุประสงค์ของการเขียนบทความเพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาการประกอบอาชีพปลูกผักของเกษตรกร ตำบลบึงบอน อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

The objectives of this research were to study problems and needs in occupational development of vegetable growing farmers in Tumbon Buangbon, Amphoe Nongsuea, Changwat Pathum Thani.

\*\* จุฬาลักษณ์ ทิวกระโทก นิสิตปริญญาโท หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และชุมชน คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน 08 55044 8517

Email : pum.greenmarket@gmail.com โดยมี ดร.จุฑาทิพย์ ถาวรรัตน์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รศ.ดร.ประสงค์ ต้นพิชัย ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม

Julaluck Thiewkrathoke , Master of Arts (Human and Community Resource Development), Major Field: Human and Community Resource Development. Department of Human and Community Resource Development, Kasetsart University. Thesis Advisor: Chutathip Thawornratana, Ed.D. , Associate professor Prasong Tanpichai, Ph.D.

รวมกลุ่ม ปัญหาที่พบมากที่สุดได้แก่ รายได้จากการประกอบอาชีพปลูกผักต่ำกว่าการประกอบอาชีพอื่น มีการรวมกลุ่มแต่ไม่สามารถดำเนินการตามวัตถุประสงค์ได้จริง

ความต้องการพัฒนาการประกอบอาชีพปลูกผักพบว่า 1) ด้านการผลิต ต้องการปรับปรุงดิน ต้องการพัฒนาการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช ต้องการเก็บเมล็ดพันธุ์เอง ต้องการให้มีการควบคุมราคาและคุณภาพปุ๋ย ต้องการแก้ปัญหาแรงงานในครัวเรือนไม่เพียงพอ ต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยจัดหาทุน และต้องการแก้ปัญหาผลผลิตต่อไร่อยู่ในระดับต่ำ 2) ด้านความรู้และเทคโนโลยี ต้องการให้มีการส่งข่าวสารความรู้ทางการเกษตรและต้องการความรู้เรื่องการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช 3) ด้านระบบตลาดต้องการให้พัฒนาช่องทางตลาดให้มากขึ้น 4) ด้านสังคมและการรวมกลุ่ม ต้องการให้มีการพัฒนาการรวมกลุ่มเพื่อสร้างอำนาจการต่อรองราคาขายผลผลิต

### Abstract

The objectives of this research were to study problems and needs in occupational development of vegetable growing farmers in Tumbon Buangbon, Amphoe Nongsuea, Changwat Pathum Thani. There were 180 representatives of households, collected by questionnaires and analyzed by frequency, percentage, mean standard deviation.

The results found that majority of farmers was male, average age 49.97 years old, married, education at primary level, average experience in occupation was 19.12 years, average income 12,372.22 baht per month, average income expectation 23,700 baht per month. The land own average was 7.76 rai per households. The most problems of growing vegetables were soil destruction, moth, leaf spot disease, buffalo grass, drug resistant insects, expensive chemical fertilizers and substances and pesticides, unknown steps to certification, lost products from disease and insect. The most problems of knowledge and technology were lack of agriculture news and knowledge, lack of knowledge for prevention and displace pest. The most problems of market were wholesale middlemen unable to bargain price and income below cost of production. The most problems of social and aggregation was income from occupational vegetable growing below others, group unable to act on objective.

Needs for problems of growing vegetables were to develop soil, develop prevention and displace pest, save the seeds, control the price and quality of fertilizer, solve labor shortage, develop productivity, needs for related agency to provide funding. Needs for knowledge and technology were to receive agriculture news and knowledge for prevention and displace pest. Needs for market was to increase marketing channel. Needs for social and aggregation was to develop aggregation to enhance power for product bargain.

## บทนำ

พืชผักถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญตั้งแต่การบริโภคในครัวเรือนไปจนถึงระบบเศรษฐกิจของประเทศ ปี พ.ศ. 2554 มีการส่งออกผักและผลิตภัณฑ์มูลค่า 21,425 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554) แต่หากย้อนกลับมาดูต้นทุนทางการผลิตพบว่าเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพปลูกผักนั้นยังคงประสบกับปัญหาหลายด้าน เช่น การประสบปัญหาเรื่องโรคและแมลงศัตรูพืชอันก่อให้เกิดความเสียหายทั้งปริมาณและคุณภาพสูงสุดได้ถึงร้อยละ 40-50 ของผลผลิต (ศักดิ์ สุนทรสิงห์, 2537) การเผชิญกับปัญหาความไม่แน่นอนของราคาผลผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ ซึ่งพ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคารับซื้อผลผลิตเอง ราคาของปัจจัยการผลิตที่สูงขึ้น ราคาผลผลิตที่ตกต่ำ รวมถึงการเผชิญความเสี่ยงภัยพิบัติทางธรรมชาติ ทั้งภัยแล้ง อุทกภัย การระบาดของโรคพืชและแมลงศัตรูพืช (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554)

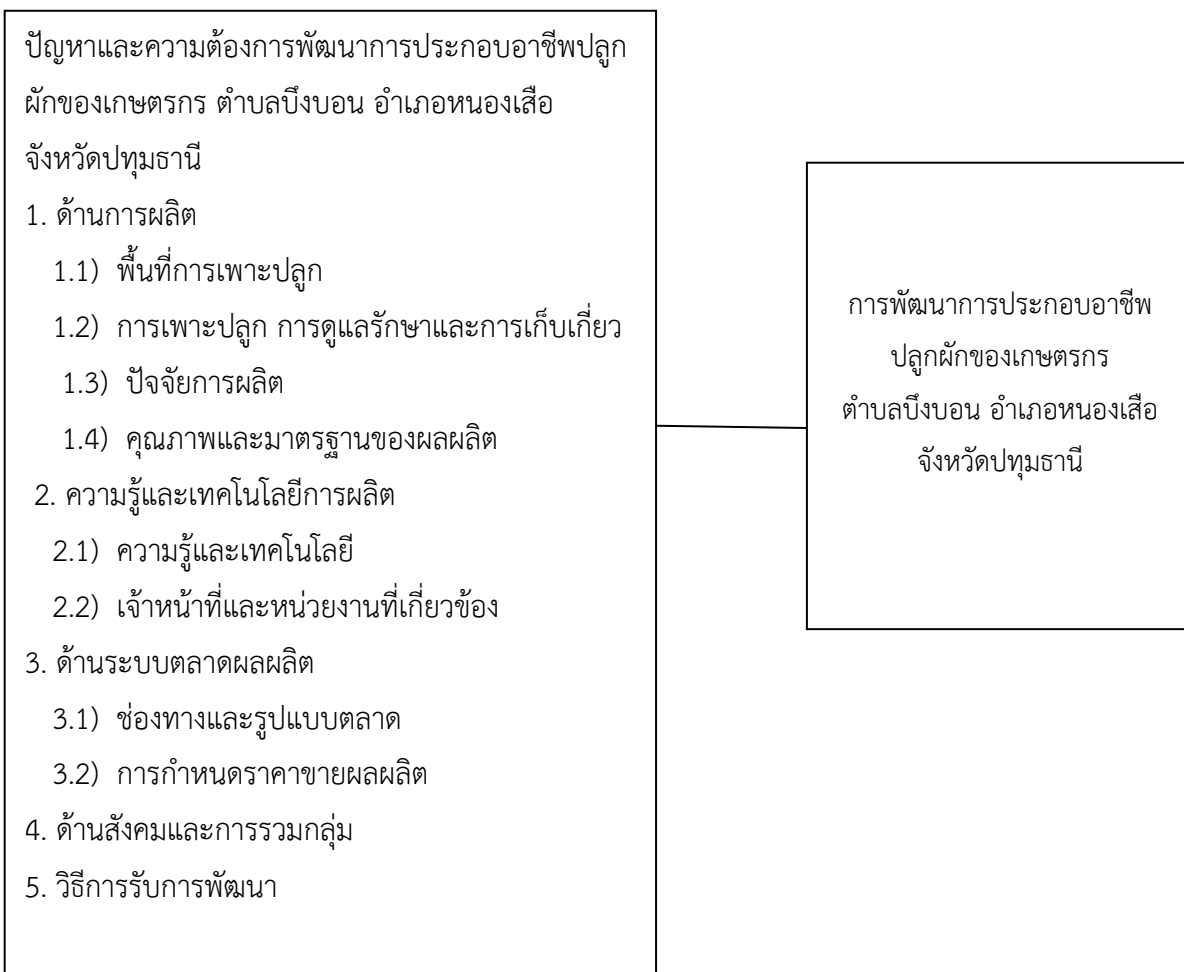
จังหวัดปทุมธานีเป็นแหล่งปลูกผักสำคัญพื้นที่หนึ่งในภาคกลางนอกเหนือจากจังหวัดนนทบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี พระนครศรีอยุธยา และบริเวณชานเมืองกรุงเทพฯ (วิเชษฐ คำสุวรรณ, 2551: 14-15) โดยเฉพาะตำบลบึงบอนในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี เป็นพื้นที่ที่มีการปลูกผักมากถึง 2,199 ไร่ รองจากการทำนา โดยเป็นแหล่งที่ปลูกข้าวโพดหวาน ถั่วฝักยาว ตะไคร้ มะระจีน บวบ แตงกวา มะเขือเปราะ พริกใหญ่ (สำนักงานเกษตรอำเภอหนองเสือ, 2556) ซึ่งผู้วิจัยต้องการทราบว่าเกษตรกรที่ประกอบอาชีพปลูกผักในตำบลบึงบอนประสบปัญหาและต้องการพัฒนาการประกอบอาชีพปลูกผักอย่างไร จึงสนใจศึกษาปัญหาและความต้องการพัฒนาพัฒนาการประกอบอาชีพปลูกผักของเกษตรกร ตำบลบึงบอน อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาสภาพปัญหาการประกอบอาชีพปลูกผักของเกษตรกร ตำบลบึงบอน อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี
2. ศึกษาความต้องการพัฒนาการประกอบอาชีพปลูกผักของเกษตรกร ตำบลบึงบอน อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงปัญหาและความต้องการพัฒนาการประกอบอาชีพปลูกผักของเกษตรกรและสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ส่งเสริมการพัฒนาการประกอบอาชีพการปลูกผักของเกษตรกรให้สอดคล้องและตรงต่อสถานการณ์ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพปลูกผักได้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร ได้แก่ เกษตรกรที่ประกอบอาชีพปลูกฝัก ตำบลบึงบอน อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 305 ครัวเรือน ใน 9 หมู่บ้าน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 180 ครัวเรือน โดยให้ตัวแทนครัวเรือนละ 1 คน เป็นผู้ให้ข้อมูลตามความสมัครใจโดยผู้เป็นตัวแทนให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่ประกอบอาชีพปลูกฝัก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามมีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออก 4 ส่วน ดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพปลูกฝัก ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาในการประกอบอาชีพปลูกฝัก รายได้เฉลี่ยต่อเดือน รายได้คาดหวังเฉลี่ยต่อเดือน และอาชีพนอกเหนือจากการปลูกฝัก

2.2 สภาพและปัญหาในการประกอบอาชีพปลูกฝัก ด้านการผลิต ด้านความรู้และเทคโนโลยีการผลิต ด้านระบบตลาดผลผลิต และด้านสังคมและการรวมกลุ่ม

2.3 ความต้องการพัฒนาการประกอบอาชีพปลูกผัก ด้านการผลิต ด้านความรู้และเทคโนโลยีการผลิต ด้านระบบตลาดผลผลิต และด้านทางด้านสังคม โดยแบ่งความต้องการออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มากปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

2.4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาการประกอบอาชีพปลูกผัก

### 3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 นำแบบสอบถามให้คณะกรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง และตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยใช้วิธีคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาและจุดประสงค์ (Item Objective Congruence: IOC )

3.2 นำแบบสอบถามหลังจากปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย มีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.85

4. การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล เก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการประกอบอาชีพปลูกผักและความต้องการพัฒนาการประกอบอาชีพปลูกผักจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## ผลการวิจัย

### 1. ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพปลูกผัก

เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.97 ปี และสมรสแล้ว มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.75 คน สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพปลูกผักมาแล้วเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 19.12 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอื่นควบคู่ไปกับการประกอบอาชีพปลูก ได้แก่ ทำสวนผลไม้และทำนา โดยมีรายได้จากการประกอบอาชีพปลูกผักเฉลี่ยเดือนละ 12,372.22 บาท และคาดหวังจะมีรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตและครอบครัวเฉลี่ยเดือนละ 23,700 บาท

### 2. สภาพปัญหาการประกอบอาชีพปลูกผักของเกษตรกร

การศึกษาสภาพปัญหาการประกอบอาชีพปลูกผัก ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิต ด้านความรู้และเทคโนโลยีการผลิต ด้านระบบตลาด และด้านสังคมและการรวมกลุ่ม ผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้

2.1 ด้านการผลิต ประกอบด้วยผลการศึกษาสภาพและปัญหาเกี่ยวกับ 1) พื้นที่การเพาะปลูก 2) การเพาะปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว 3) ปัจจัยการผลิต และ 4) คุณภาพและมาตรฐานของผลผลิต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**พื้นที่การเพาะปลูก** เกษตรกรส่วนใหญ่ถือครองที่ดินโดยเป็นเจ้าของเฉลี่ย 7.76 ไร่ ดินในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินเหนียว (ร้อยละ 90.56) แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกส่วนใหญ่มาจากคลองส่งน้ำชลประทาน (ร้อยละ 75.35) และปัญหาที่พบในพื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่ ได้แก่ หน้าดินถูกทำลาย (ร้อยละ 23.72) ดินเปรี้ยว (ร้อยละ 22.63) สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเจือปนในแหล่งน้ำ (ร้อยละ 13.50) และแหล่งน้ำและปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกตลอดฤดูกาล (ร้อยละ 11.31) ผลการศึกษาสภาพและปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่การเพาะปลูกประการสำคัญแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สภาพและปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่การเพาะปลูก

สภาพและปัญหาพื้นที่การเพาะปลูก	จำนวน	ร้อยละ
<b>ลักษณะของดินในพื้นที่</b>		
ดินเหนียว	163	90.56
ดินร่วน	17	9.44
<b>แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก</b>		
คลองส่งน้ำชลประทาน	168	75.34
แหล่งน้ำในพื้นที่ เช่น สระ บ่อ	31	13.90
น้ำบาดาล	14	6.28
น้ำประปา	10	4.48
<b>ปัญหาที่พบในพื้นที่เพาะปลูก</b>		
หน้าดินถูกทำลาย	65	23.72
ดินเปรี้ยว	62	22.63
แหล่งน้ำมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเจือปน	37	13.50
แหล่งน้ำและปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกตลอดฤดูกาล	31	11.31

การเพาะปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกถั่วฝักยาว (ร้อยละ 17.96) พริก (ร้อยละ 10.81) มะระจีน (ร้อยละ 8.83) ป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชด้วยการใช้สารเคมี (ร้อยละ 52.24) ใช้สารสกัดจากพืช (ร้อยละ 19.23) และใช้สารชีวภาพ (ร้อยละ 17.31) ป้องกันและกำจัดวัชพืชด้วยการใช้สารเคมี (ร้อยละ 51.42) การตัดหรือถอน (ร้อยละ 36.91) และเผาทำลาย (ร้อยละ 10.73) ป้องกันและกำจัดโรคพืชด้วยการใช้สารเคมี (ร้อยละ 38.86) ทำลายพืชที่เป็นโรคทิ้ง (ร้อยละ 21.76) และตากดิน (ร้อยละ 13.73) ปัญหาแมลงศัตรูพืชที่พบมาก ได้แก่ หนอนใยผักและหนอนกระทู้หอม (ร้อยละ 36.18 เท่ากัน) และหนอนกระทู้ผัก (ร้อยละ 17.94) ปัญหาโรคพืชที่พบมาก ได้แก่ ใบจุด (ร้อยละ 29.39) ใบไหม้ (ร้อยละ 21.02) และราน้ำค้าง (ร้อยละ 14.08) ปัญหาวัชพืชที่พบมาก ได้แก่ หญ้าขน (ร้อยละ 39.69) หญ้าปากควาย (ร้อยละ 14.00) และหญ้า รังนก (ร้อยละ 9.41) ปัญหาที่เกิดจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่พบมาก ได้แก่ การดื้อยาของแมลงศัตรูพืชหรือโรคพืช (ร้อยละ 26.33) การสะสมของสารเคมีในดิน (ร้อยละ 25.95) และสารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 24.43)

การเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยพิจารณาอายุผลผลิตด้วยการนับอายุวัน (ร้อยละ 55.00) และประมาณด้วยสายตา (ร้อยละ 45.00) โดยที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีโดยเว้นระยะ 7-15 วัน ก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต (ร้อยละ 80.00) และไม่ได้ใช้สารเคมีในช่วงเก็บเกี่ยว (ร้อยละ 19.40) ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้วเกษตรกรส่วนใหญ่ทำความสะอาดโดยการล้างน้ำเปล่า (ร้อยละ 47.31) รองลงมาคือผึ่งลมทิ้งไว้ (ร้อยละ 34.91) การคัดเลือกผลผลิตเพื่อเตรียมส่งออกจำหน่ายโดยคัดเฉพาะที่เน่าเสียหรือมีตำหนิ (ร้อยละ 52.23) และคัดโดยแบ่งตามขนาด (ร้อยละ 41.24) การเก็บรักษาผลผลิตระหว่างรอการขนส่งเพื่อจำหน่ายนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วจำหน่ายทันที (ร้อยละ 66.11) บางส่วนไม่ได้มีวิธีการเก็บรักษา (ร้อยละ 13.33) ซึ่งเกษตรกร

ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาผลผลิตหลังจากการเก็บเกี่ยว (ร้อยละ 58.49) ส่วนที่ประสบปัญหา ได้แก่ ผลผลิตเสียหายจากการทำความสะอาด (ร้อยละ 17.45) ผลผลิตเสียหายจากการตัดแต่ง (ร้อยละ 12.26) และไม่มีตู้แช่เย็นเพื่อเก็บรักษาผลผลิตระหว่างรอการขนส่ง (ร้อยละ 11.79) แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สภาพและปัญหาการเพาะปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวที่พบมาก

สภาพและปัญหาการเพาะปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว	จำนวน	ร้อยละ
<b>ชนิดของพืชที่ปลูก 3 ลำดับ</b>		
ถั่วฝักยาว	118	17.96
พริก	71	10.81
มะระจีน	58	8.83
<b>การป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช</b>		
ใช้สารเคมี	163	52.24
ใช้สารสกัดจากพืช	60	19.23
ใช้สารชีวภาพ	54	17.31
<b>การป้องกันและกำจัดโรคพืช</b>		
ใช้สารเคมี	150	38.86
ทำลายพืชที่เป็นโรคทิ้ง	117	21.76
ใช้การตากดิน	53	13.73
<b>การป้องกันและกำจัดวัชพืช</b>		
ใช้สารเคมี	163	51.42
การตัดหรือถอน	117	36.91
เผาทำลาย	34	10.73
<b>ปัญหาแมลงศัตรูพืช</b>		
หนอนโยผัก	123	36.18
หนอนกระทุ้หอม	123	36.18
หนอนกระทุ้ผัก	61	17.94
<b>ปัญหาโรคพืช</b>		
ใบจุด	144	29.39
ใบไหม้	103	21.02
ราน้ำค้าง	69	14.08
<b>ปัญหาวัชพืช</b>		
หญ้าขน	156	36.69
หญ้าปากควาย	55	14.00
หญ้ารังนก	37	9.41

ตารางที่ 2 สภาพและปัญหาการเพาะปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวที่พบมาก (ต่อ)

สภาพและปัญหาการเพาะปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว	จำนวน	ร้อยละ
<b>การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในช่วงการเก็บเกี่ยว</b>		
ไม่ได้ใช้	35	19.40
ใช้สารเคมีแล้วเก็บเกี่ยวเลยโดยเว้นระยะ 7-15 วัน	144	80.00
<b>ปัญหาจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช</b>		
การื้อยาของแมลงศัตรูพืชหรือโรคพืช	139	26.33
การสะสมสารเคมีในดินทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ	137	25.95
สารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม	129	24.43
<b>การพิจารณาอายุผลผลิต</b>		
ประมาณด้วยสายตา	81	45.00
นับอายุวัน	99	55.00
<b>การทำความสะอาด</b>		
ล้างน้ำเปล่า	141	47.31
ผึ่งลมทิ้งไว้	104	34.91
<b>การคัดเลือกผลผลิต</b>		
คัดเฉพาะที่เน่าเสีย มีตำหนิ	152	52.23
แบ่งตามขนาด	120	41.24
<b>การเก็บรักษาระหว่างรอการขนส่ง</b>		
เก็บเกี่ยวแล้วจำหน่ายทันที	119	66.11
ไม่มีวิธีการเก็บรักษา	24	13.33
<b>ปัญหาหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิต</b>		
ไม่พบปัญหา	124	58.49
ผลผลิตเสียหายจากการทำความสะอาด	37	17.45
ผลผลิตเสียหายจากการตัดแต่ง	26	12.26
ไม่มีตู้แช่เย็นเพื่อเก็บรักษาผลผลิตระหว่างรอขนส่ง	25	11.80

**ปัจจัยการผลิต** ปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรซื้อ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ (ร้อยละ 100.00) สารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช (ร้อยละ 95.56) สารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช (ร้อยละ 93.89) สารเคมีป้องกันและกำจัดโรคพืช (ร้อยละ 92.22) และปุ๋ยเคมี (ร้อยละ 91.67) ส่วนปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ซื้อ ได้แก่ ปุ๋ยพืชสด (ร้อยละ 87.22) สารชีวอินทรีย์ (ร้อยละ 83.98) สารสกัดจากพืช (ร้อยละ 62.22) ปุ๋ยอินทรีย์และสารชีวภาพ (ร้อยละ 51.67 เท่ากัน) ปัญหาปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรส่วนใหญ่พบ ได้แก่ สารเคมีและปุ๋ยเคมีราคาแพง (ร้อยละ 28.43) เมล็ดพันธุ์ฝักราคาแพง (ร้อยละ 19.63) ค่าจ้างแรงงานมีราคาสูง (ร้อยละ 12.86)



และขาดแคลนแรงงานในครัวเรือน (ร้อยละ 12.01) ผลการศึกษาสภาพและปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยการผลิต  
ประการสำคัญแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สภาพและปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยการผลิต

สภาพและปัญหาปัจจัยการผลิต	จำนวน	ร้อยละ
<b>ปัจจัยการผลิตที่ซื้อ</b>		
เมล็ดพันธุ์ผัก	100	100.00
สารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช	172	95.56
สารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช	169	93.89
สารเคมีป้องกันและกำจัดโรคพืช	166	92.22
ปุ๋ยเคมี	165	91.65
<b>ปัจจัยการผลิตที่ไม่ได้ใช้</b>		
ปุ๋ยพืชสด	157	87.22
สารชีวอินทรีย์	151	83.89
สารสกัดจากพืช	112	62.22
สารชีวภาพ	93	51.67
ปุ๋ยอินทรีย์	93	51.67
<b>ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยการผลิต</b>		
สารเคมีและปุ๋ยมีราคาแพง	168	28.43
เมล็ดพันธุ์ผักมีราคาแพง	116	19.36
ค่าจ้างแรงงานมีราคาสูง	76	12.86
ขาดแคลนแรงงานในครัวเรือน	71	12.01

ด้านแรงงานเกษตรกรส่วนใหญ่มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.47 คน ค่าจ้างแรงงานใน  
ครัวเรือน 100-200 บาทต่อคนต่อวัน และจ้างแรงงานภายนอกเฉลี่ย 1.64 คน ค่าจ้างแรงงานภายนอก 300-400  
บาทต่อคนต่อวัน เกษตรกรมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูกผัก ได้แก่ อุปกรณ์ในการขุดดิน (ร้อยละ 100.00)  
เครื่องสูบน้ำ (ร้อยละ 87.78) เครื่องพ่นยา (ร้อยละ 87.22) เครื่องตัดหญ้า (ร้อยละ 82.78) เครื่องพ่นน้ำ (ร้อยละ  
77.22) กระบวยรดน้ำ (ร้อยละ 70.56) และรถไถ (ร้อยละ 20.56) เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนของตัวเองในการ  
ประกอบอาชีพปลูกผัก (ร้อยละ 78.89) บางส่วนใช้เงินทุนกู้ยืมในระบบ (ร้อยละ 17.22) และเงินทุนกู้ยืมนอก  
ระบบ (ร้อยละ 3.89) โดยที่ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อปี ได้แก่ ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย 32,697.50 บาท ค่าปุ๋ยเฉลี่ย  
21,344.83 บาท ค่าสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชเฉลี่ย 13,751.74 บาท ค่าสารเคมีป้องกันและกำจัด  
โรคพืชเฉลี่ย 11,333.13 บาท ค่าสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืชเฉลี่ย 9,951.19 บาท ค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย  
9,516.11 บาท ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 7,635.42 บาท ค่าสารชีวอินทรีย์ 5,875.14 บาท และค่าอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ เฉลี่ย  
5,379.31 บาท

**คุณภาพและมาตรฐานของผลผลิต** เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการขอรับรองมาตรฐานการผลิตจากหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 85.71) มีเพียงบางส่วนที่มีการขอรับรองมาตรฐาน GAP (ร้อยละ 11.54) มาตรฐาน Organic Thailand และอาหารปลอดภัย (ร้อยละ 0.55) ซึ่งส่วนใหญ่พบปัญหาเกี่ยวกับการขอรับรองมาตรฐานการผลิต (ร้อยละ 63.80) โดยไม่ทราบขั้นตอนการขอรับรองมาตรฐาน (ร้อยละ 48.15) ไม่ทราบเกณฑ์กำหนดการขอรับรองมาตรฐาน (ร้อยละ 22.96) และการขอรับรองมาตรฐานมีขั้นตอนยุ่งยาก (ร้อยละ 14.07) นอกจากนี้เกษตรกรส่วนใหญ่พบปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของผลผลิต (ร้อยละ 82.78) โดยผลผลิตเสียหายจากโรคและแมลง (ร้อยละ 45.10) จำนวนผลผลิตต่อไร่อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 34.27) และผลผลิตมีขนาดไม่สม่ำเสมอ (ร้อยละ 20.63) แสดงดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** คุณภาพและมาตรฐานของผลผลิต

การขอรับรอง	จำนวน	ร้อยละ
<b>การขอรับรองมาตรฐานการผลิตจากหน่วยงานราชการ</b>		
ไม่มีการขอรับรอง	156	85.71
มีการขอรับรอง GAP	21	11.54
มีการขอรับรอง Organic Thailand	3	0.55
มีการขอรับรองอาหารปลอดภัย	1	0.55
อื่น ๆ (ไม่ระบุข้อมูล)	1	0.55
<b>ปัญหาเกี่ยวกับการขอรับรองมาตรฐานการผลิต</b>		
ไม่พบปัญหา	78	36.62
พบปัญหา	102	63.80
- ไม่ทราบขั้นตอนการขอรับรอง	65	48.15
- ไม่ทราบเกณฑ์กำหนดการขอรับรองมาตรฐาน	31	22.96
- มีขั้นตอนการขอที่ยุ่งยาก	19	14.07
- การขอรับรองต้องมีการจดบันทึก	13	9.63
- พื้นที่เพาะปลูกไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด	7	5.19
<b>ปัญหาด้านคุณภาพ</b>		
ไม่พบปัญหา	31	17.22
พบปัญหา	149	82.78
- ผลผลิตเสียหายจากโรคและแมลง	129	45.10
- จำนวนผลผลิตต่อไร่อยู่ในระดับต่ำ	98	34.27
- ผลผลิตมีขนาดไม่สม่ำเสมอ	59	20.63

**2.2 ด้านความรู้และเทคโนโลยีการผลิต** เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพปลูกผักจากรายการโทรทัศน์ (ร้อยละ 19.47) จากเกษตรตำบล (ร้อยละ 17.87) จากเพื่อนบ้าน (ร้อยละ

17.60) และไม่ได้รับความรู้ (ร้อยละ 14.13) ซึ่งในรอบ 1 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 66.11) เคยเข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 1 ครั้ง (ร้อยละ 19.44) และจำนวน 2 ครั้ง (ร้อยละ 7.78) เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับกับการได้รับข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนจากหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง (ร้อยละ 21.90) ส่วนปัญหาที่พบ ได้แก่ ไม่ได้รับข่าวสารทางการเกษตรและไม่ได้รับการเผยแพร่ความรู้จากเจ้าหน้าที่ (ร้อยละ 18.11 เท่ากัน) เจ้าหน้าที่ให้ความสนใจและดูแลไม่ทั่วถึง (ร้อยละ 15.85) ไม่ได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตที่หายาก (ร้อยละ 13.58) และไม่มีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาเมื่อมีปัญหา (ร้อยละ 12.45) ปัญหาเกี่ยวกับความรู้และเทคโนโลยีการผลิตที่พบมากได้แก่ เรื่องการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ 23.98) เรื่องการดูแลที่ดิน (ร้อยละ 16.96) เรื่องการจัดการพื้นที่เพาะปลูก (ร้อยละ 11.70) และไม่พบปัญหา (ร้อยละ 14.03) ผลการศึกษาสภาพและปัญหาเกี่ยวกับความรู้และเทคโนโลยีการผลิตแสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สภาพและปัญหาเกี่ยวกับความรู้และเทคโนโลยีการผลิต

สภาพและปัญหาความรู้และเทคโนโลยีการผลิต	จำนวน	ร้อยละ
<b>แหล่งข้อมูลและความรู้ที่สำคัญ</b>		
ไม่เคยได้รับ	53	14.13
รายการโทรทัศน์	73	19.47
เกษตรตำบล	67	17.87
เพื่อนบ้าน	66	17.60
<b>การเข้าฝึกอบรมในรอบ 1 ปี</b>		
ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรม	119	66.11
เข้ารับการฝึกอบรม 1 ครั้ง	35	19.44
เข้ารับการฝึกอบรม 2 ครั้ง	14	7.78
เข้ารับการฝึกอบรม 3 ครั้ง	12	6.67
<b>ปัญหาเกี่ยวกับความรู้และเทคโนโลยีการผลิต</b>		
ไม่พบปัญหา	58	21.90
ไม่ได้รับข่าวสารทางการเกษตร	48	18.11
ไม่ได้รับการเผยแพร่ความรู้จากเจ้าหน้าที่	48	18.11
เจ้าหน้าที่ให้ความสนใจและดูแลไม่ทั่วถึง	42	15.85
<b>ปัญหาเกี่ยวกับความรู้และเทคโนโลยีการผลิต</b>		
ไม่พบปัญหา	48	14.03
พบปัญหาเรื่องการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	82	23.98
พบปัญหาเรื่องการดูแลดิน	58	16.96
พบปัญหาเรื่องการจัดการพื้นที่เพาะปลูก	40	11.70

**2.3 ด้านระบบตลาด** เกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตด้วยวิธีการขายส่งให้พ่อค้าคนกลาง (ร้อยละ 51.82) ปัญหาที่พบมากที่สุดได้แก่ ไม่สามารถต่อรองราคาได้ (ร้อยละ 39.43) ถูกกดราคา (ร้อยละ 16.26) และไม่ได้รับเงินทันทีที่ขายผลผลิต (ร้อยละ 12.60) การจำหน่ายผลผลิตช่องทางรองลงมาได้แก่ วิธีการขายปลีก (ร้อยละ 20.79) ปัญหาการขายปลีกที่พบมากที่สุดได้แก่ ปัญหาผู้บริโภคมีจำนวนน้อย (ร้อยละ 30.16) ตลาดมีจำนวนน้อย (ร้อยละ 9.52) และ ในตลาดมีผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่หลากหลายให้กับผู้บริโภคเลือกทดแทน (ร้อยละ 4.76) การจำหน่ายผลผลิตในช่องทางลำดับต่อมาได้แก่ วิธีการขายส่งให้กลุ่ม (ร้อยละ 17.49) ปัญหาที่พบมากที่สุดได้แก่ ปัญหาผลผลิตซ้ำกันเองภายในกลุ่ม (ร้อยละ 26.23) กลุ่มรับซื้อผลผลิตได้ไม่หมด (ร้อยละ 19.67) และปัญหาราคาขายไม่แน่นอน (ร้อยละ 6.56) นอกจากนี้มีเกษตรกรบางส่วนจำหน่ายผลผลิตด้วยวิธีการขายโดยทำสัญญาซื้อขายกับบริษัทเอกชน (ร้อยละ 9.90) ปัญหาการขายโดยทำสัญญาซื้อขายกับบริษัทเอกชนที่พบมากที่สุดได้แก่ ปัญหาผลผลิตที่ตกขนาดเป็นจำนวนมาก (ร้อยละ 25.81) เกษตรกรต้องไปส่งผลผลิตให้บริษัทด้วยตนเอง (ร้อยละ 6.45) และไม่ได้รับเงินทันทีที่ขายผลผลิต (ร้อยละ 6.45) เกษตรกรส่วนใหญ่พบปัญหาด้านราคาผลผลิตเกี่ยวกับราคาขายที่ได้รับเป็นราคาที่ต่ำกว่าต้นทุนการผลิต (ร้อยละ 34.32) รองลงมา ราคาผลผลิตมีความไม่แน่นอน (ร้อยละ 30.26) และพ่อค้าคนกลางเป็นคนกำหนดราคา (ร้อยละ 19.18) นอกจากนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ยังพบปัญหาที่เกิดจากความต้องการของผู้บริโภคโดยผู้บริโภคต้องการผักที่มีความสวยงาม (ร้อยละ 38.95) ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อผักจากราคา (ร้อยละ 35.59) แสดงดังตารางที่ 6

**ตารางที่ 6** สภาพและปัญหาเกี่ยวกับระบบตลาด

สภาพและปัญหาระบบตลาด	จำนวน	ร้อยละ
<b>วิธีการขายผลผลิต</b>		
การขายส่งพ่อค้าคนกลาง	157	51.82
การขายปลีก	63	20.79
การขายส่งให้กลุ่ม	53	17.49
การขายโดยทำสัญญาซื้อขายกับบริษัทเอกชน	30	9.90
<b>ปัญหาและอุปสรรคการขายส่งพ่อค้าคนกลาง(ที่พบมาก)</b>		
พบปัญหาไม่สามารถต่อรองราคาได้	97	39.43
พบปัญหาการถูกกดราคา	40	16.26
พบปัญหาไม่ได้รับเงินทันทีที่ขายผลผลิต	31	12.60
<b>ปัญหาและอุปสรรคการขายปลีก(ที่พบมาก)</b>		
ผู้บริโภคมีจำนวนน้อย	19	30.16
ตลาดมีจำนวนน้อย	6	9.52
ในตลาดมีผลิตภัณฑ์หลากหลายให้กับผู้บริโภคเลือกทดแทน	3	4.76
<b>ปัญหาและอุปสรรคการขายส่งให้กลุ่ม(ที่พบมาก)</b>		
ผลผลิตซ้ำกันเองภายในกลุ่ม	16	26.23

ตารางที่ 6 สภาพและปัญหาเกี่ยวกับระบบตลาด (ต่อ)

สภาพและปัญหาในระบบตลาด	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มรับซื้อผลผลิตได้ไม่หมด	12	19.67
มีราคาขายที่ไม่แน่นอน	4	6.56
<b>ปัญหาและอุปสรรคการขายโดยทำสัญญากับบริษัท(ที่พบมาก)</b>		
ผลผลิตตกขนาดเป็นจำนวนมาก	8	25.81
ต้องไปส่งผลผลิตที่บริษัทด้วยตนเอง	2	6.45
ไม่ได้รับเงินทันทีที่ขายผลผลิต	2	6.45
<b>ปัญหาเกี่ยวกับระบบตลาด</b>		
ราคาขายที่ได้รับเป็นราคาต่ำกว่าต้นทุนการผลิต	93	34.32
ราคาผลผลิตมีความไม่แน่นอน	82	30.26
พ่อค้าคนกลางเป็นคนกำหนดราคา	52	19.19
ไม่พบปัญหา	43	15.87
<b>ปัญหาด้านการกำหนดราคาขาย</b>		
ราคาขายที่ได้รับต่ำกว่าต้นทุนการผลิต	93	43.32
ราคาผลผลิตมีความไม่แน่นอน	82	30.26
พ่อค้าคนกลางเป็นคนกำหนดราคา	52	19.18
ไม่พบปัญหา	43	15.87
<b>ปัญหาที่เกิดจากความต้องการของผู้บริโภค</b>		
ผู้บริโภคต้องการผักที่มีความสวยงาม	104	38.95
ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อผักจากราคา	95	35.59
ไม่พบปัญหา	67	25.09

2.4 ด้านสังคมและการรวมกลุ่ม เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพปลูกผักเนื่องจากเป็นอาชีพของบรรพบุรุษ (ร้อยละ 35.07) รองลงมา มีใจรักในอาชีพปลูกผัก (ร้อยละ 38.83) และได้รับมรดกทำกิน (ร้อยละ 11.70) โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้สึกที่อาชีพปลูกผักเป็นอาชีพที่ภาคภูมิใจ มีเกียรติ ศักดิ์ศรี (ร้อยละ 84.44) และเป็นอาชีพที่ได้รับการยกย่องและยอมรับ (ร้อยละ 13.89) เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการรวมกลุ่มการปลูกผัก (ร้อยละ 71.11) มีบางส่วนที่มีการรวมกลุ่ม (ร้อยละ 28.89) โดยเกษตรกรที่มีการรวมกลุ่มมีวัตถุประสงค์ของการรวมกลุ่ม คือ เพื่อสร้างอำนาจในการต่อรองราคาขาย (ร้อยละ 39.66) เพื่อรองรับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ (ร้อยละ 31.01) และเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ (ร้อยละ 21.55) ส่วนปัญหาด้านสังคมและการรวมกลุ่มนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่พบปัญหารายได้จากการประกอบอาชีพปลูกผักต่ำกว่าการประกอบอาชีพอื่น (ร้อยละ 33.48) รองลงมา ขาดแรงจูงใจในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 18.16) และมีการรวมกลุ่มแต่ไม่สามารถ

ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ได้จริง (ร้อยละ 10.50) ผลการศึกษาสภาพและปัญหาเกี่ยวกับสังคมและการรวมกลุ่ม  
ประการสำคัญแสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สภาพและปัญหาเกี่ยวกับสังคมและการรวมกลุ่ม

สภาพและปัญหาสังคมและการรวมกลุ่ม	จำนวน	ร้อยละ
<b>เหตุผลในการประกอบอาชีพปลูกผัก</b>		
เป็นอาชีพของบรรพบุรุษ	140	35.07
มีใจรักในอาชีพปลูกผัก	136	33.83
ได้รับมรดกทำกิน	47	11.70
<b>ความรู้สึกที่มีต่ออาชีพปลูกผัก</b>		
เป็นอาชีพที่ภาคภูมิใจ มีเกียรติ ศักดิ์ศรี	152	84.44
เป็นอาชีพที่ได้รับการยกย่องและยอมรับ	25	13.89
<b>การรวมกลุ่มประกอบอาชีพ</b>		
ไม่มีการรวมกลุ่ม	128	71.11
มีการรวมกลุ่ม	52	28.89
<b>วัตถุประสงค์การรวมกลุ่ม</b>		
เพื่อสร้างอำนาจในการต่อรองราคาขาย	46	39.66
เพื่อรองรับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ	36	31.01
เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้กัน	25	21.55
<b>ปัญหาเกี่ยวกับสังคมและการรวมกลุ่ม (ที่พบมาก)</b>		
รายได้จากการประกอบอาชีพปลูกผักต่ำกว่าการประกอบอาชีพอื่น	153	33.48
ขาดแรงจูงใจในการประกอบอาชีพ	83	18.16
มีการรวมกลุ่มแต่ไม่สามารถดำเนินการตามวัตถุประสงค์ได้จริง	48	10.50

### 3. ความต้องการพัฒนาการประกอบอาชีพปลูกผักของเกษตรกร

การศึกษาความต้องการพัฒนาการประกอบอาชีพปลูกผัก ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิต ด้านความรู้และเทคโนโลยีทางการผลิต ด้านระบบตลาด ด้านสังคมและการรวมกลุ่ม และด้านวิธีการรับการพัฒนา ผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้

**3.1 ความต้องการพัฒนาด้านการผลิต** เกษตรกรมีความต้องการพัฒนาด้านการผลิตในภาพรวมระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.27$ , S.D.= 0.72) โดยมีความต้องการพัฒนาพื้นที่การเพาะปลูกระดับมากที่สุด ในเรื่องต้องการให้มีการพัฒนาปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ ( $\bar{x} = 4.63$ , S.D.= 0.54) ต้องการให้มีการพัฒนาแหล่งน้ำให้มีเพียงพอต่อการปลูกผักตลอดทั้งปี ( $\bar{x} = 4.53$ , S.D.= 0.58) และต้องการให้มีการแก้ไขปัญหาเรื่องดินเปรี้ยว/ ดินเค็ม ( $\bar{x} = 4.49$ , S.D.= 0.66) ตามลำดับ

ความต้องการพัฒนาการเพาะปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวระดับมากที่สุด ในเรื่องการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช ( $\bar{x} = 4.63$ , S.D.= 0.49) การป้องกันกำจัดโรคพืช ( $\bar{x} = 4.61$ , S.D.= 0.52) การป้องกันและกำจัดวัชพืช ( $\bar{x} = 4.56$ , S.D.= 0.52) การใช้สารเคมีให้มีความปลอดภัยต่อสุขภาพ ( $\bar{x} = 4.55$ , S.D.= 0.54) การใช้สารเคมีที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม ( $\bar{x} = 4.54$ , S.D.= 0.54) การลดสารเคมีที่ตกค้างในผลผลิต ( $\bar{x} = 4.54$ , S.D.= 0.57) การพัฒนาเทคนิคและวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต ( $\bar{x} = 4.51$ , S.D.= 0.61) และการตัดยอดของแมลงศัตรูพืช ( $\bar{x} = 4.45$ , S.D.= 0.61) ตามลำดับ

ความต้องการพัฒนาปัจจัยการผลิตระดับมากที่สุด ในเรื่องต้องการแก้ปัญหาที่ไม่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์เองได้ ( $\bar{x} = 4.68$ , S.D.= 0.55) ต้องการแก้ปัญหาเมล็ดพันธุ์แพง ( $\bar{x} = 4.59$ , S.D.= 0.53) ต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการควบคุมเรื่องราคาและคุณภาพของปุ๋ยจากร้านค้า ( $\bar{x} = 4.46$ , S.D.= 0.56) ต้องการแก้ไขปัญหาเรื่องปุ๋ยมีราคาแพง ( $\bar{x} = 4.41$ , S.D.= 0.59) และมีความต้องการพัฒนาระดับมากในเรื่องต้องการแก้ปัญหาแรงงานในครัวเรือนไม่เพียงพอ ( $\bar{x} = 4.06$ , S.D.= 0.92) ต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยจัดหาเรื่องเงินทุน ( $\bar{x} = 4.04$ , S.D.= 0.85) และต้องการแก้ปัญหาค่าจ้างแรงงานราคาสูง ( $\bar{x} = 3.99$ , S.D.= 0.92) ตามลำดับ

ความต้องการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของผลผลิตระดับมากที่สุดในเรื่องต้องการแก้ปัญหาผลผลิตต่อไร่ที่อยู่ในระดับต่ำ ( $\bar{x} = 4.43$ , S.D.= 0.61) ต้องการแก้ปัญหาผลผลิตที่ไม่สม่ำเสมอ ( $\bar{x} = 4.43$ , S.D.= 0.63) และต้องการแก้ปัญหาผลผลิตเสียหายที่เกิดขึ้นหลังจากการเก็บเกี่ยว ( $\bar{x} = 4.34$ , S.D.= 0.66) ตามลำดับ

**3.2 ความต้องการพัฒนาด้านความรู้และเทคโนโลยีการผลิต** เกษตรกรมีความต้องการพัฒนาในภาพรวมระดับมาก ( $\bar{x} = 4.17$ , S.D.= 0.82) โดยมีความต้องการพัฒนาด้านความรู้และเทคโนโลยีการผลิตระดับมากที่สุด ในเรื่องต้องการความรู้เรื่องการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ( $\bar{x} = 4.43$ , S.D.= 0.59) ต้องการให้มีการส่งข่าวสารความรู้ทางการเกษตร ( $\bar{x} = 4.43$ , S.D.= 0.61) ต้องการความรู้และเทคโนโลยีการผลิตที่ช่วยลดการใช้แรงงานคน ( $\bar{x} = 4.42$ , S.D.= 0.59) ต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนปัจจัยการผลิตที่ใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืช ( $\bar{x} = 4.39$ , S.D.= 0.55) ต้องการความรู้และเทคโนโลยีการผลิตที่ช่วยพัฒนาคุณภาพของผลผลิตให้มีความสม่ำเสมอ ( $\bar{x} = 4.39$ , S.D.= 0.56) ต้องการให้มีเจ้าหน้าที่มาคอยให้คำปรึกษาในพื้นที่เมื่อมีปัญหาการผลิต ( $\bar{x} = 4.34$ , S.D.= 0.62) ส่วนความต้องการพัฒนาความรู้และเทคโนโลยีการผลิตระดับมาก ในเรื่องต้องการความรู้เรื่องแมลงที่มีประโยชน์ ( $\bar{x} = 4.19$ , S.D.= 0.82) ต้องการความรู้เรื่องการปฏิบัติเพื่อรักษาผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว ( $\bar{x} = 3.86$ , S.D.= 1.08) ต้องการความรู้เรื่องการซื้อปุ๋ยที่ดีและมีคุณภาพ ( $\bar{x} = 3.83$ , S.D.= 1.21) และต้องการความรู้เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ( $\bar{x} = 3.79$ , S.D.= 1.39) ตามลำดับ

**3.3 ความต้องการพัฒนาด้านระบบตลาด** เกษตรกรมีความต้องการพัฒนาในภาพรวมระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.43$ , S.D.= 0.76) โดยมีความต้องการพัฒนาด้านระบบตลาดระดับมากที่สุด ในเรื่องต้องการช่องทางตลาดมากขึ้น ( $\bar{x} = 4.81$ , S.D.= 0.40) ต้องการเป็นผู้กำหนดราคาเอง ( $\bar{x} = 4.66$ , S.D.= 0.57) ต้องการให้มีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อถึงแปลงผัก ( $\bar{x} = 4.66$ , S.D.= 0.59) ต้องการให้มีการประกันราคาขั้นต่ำของผักแต่ละ



ชนิด ( $\bar{x} = 4.65, S.D.= 0.58$ ) ส่วนความต้องการพัฒนาระบบตลาดระดับมาก ในเรื่องต้องการให้บริษัทเอกชนเข้ามาทำสัญญาซื้อขายโดยตรง ( $\bar{x} = 4.11, S.D.= 0.89$ ) ต้องการให้ผู้บริโภคเลือกซื้อผักที่มีความปลอดภัยมากกว่าความสวยงาม ( $\bar{x} = 3.99, S.D.= 1.19$ ) และต้องการเป็นผู้ขายปลีกให้แก่ผู้บริโภคโดยตรง ( $\bar{x} = 3.83, S.D.= 1.51$ ) ตามลำดับ

**3.4 ความต้องการพัฒนาด้านสังคมและการรวมกลุ่ม** เกษตรกรมีความต้องการพัฒนาในภาพรวมระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.33, S.D.= 0.61$ ) โดยมีความต้องการพัฒนาด้านสังคมและการรวมกลุ่มระดับมากที่สุด ในเรื่องต้องการพัฒนาการรวมกลุ่มเพื่อสร้างอำนาจการต่อรองราคาขายผลผลิต ( $\bar{x} = 4.54, S.D.= 0.53$ ) ต้องการมีกิจกรรมส่งเสริมให้ครอบครัวเข้าใจในการทำอาชีพปลูกผัก ( $\bar{x} = 4.34, S.D.= 0.62$ ) ต้องการพัฒนาการรวมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้กัน ( $\bar{x} = 4.33, S.D.= 0.59$ ) และต้องการพัฒนาการรวมกลุ่มเพื่อซื้อปัจจัยการผลิตร่วมกัน ( $\bar{x} = 4.32, S.D.= 0.59$ ) ตามลำดับ

**3.5 ความต้องการด้านวิธีการรับการพัฒนา** วิธีการที่เกษตรกรต้องการรับพัฒนามากที่สุด ได้แก่ การฝึกอบรม ( $\bar{x} = 4.18, S.D.= 0.75$ ) รองลงมา การศึกษาดูงาน ( $\bar{x} = 4.10, S.D.= 0.74$ ) และการจัดทำแปลงสาธิต ( $\bar{x} = 3.93, S.D.= 0.96$ ) ช่องทางรับการพัฒนาที่เกษตรกรต้องการมากที่สุด ได้แก่ จากเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง ( $\bar{x} = 4.63, S.D.= 0.60$ ) รองลงมา โทรทัศน์ ( $\bar{x} = 4.52, S.D.= 0.72$ ) และวิทยุ ( $\bar{x} = 3.48, S.D.= 1.36$ ) ส่วนเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่เกษตรกรต้องการให้เข้ามาพัฒนามากที่สุด ได้แก่ เกษตรตำบล ( $\bar{x} = 4.57, S.D.= 0.58$ ) รองลงมา เกษตรจังหวัด ( $\bar{x} = 4.57, S.D.= 0.60$ ) และเกษตรอำเภอ ( $\bar{x} = 4.56, S.D.= 0.60$ ) ตามลำดับ

### ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาการประกอบอาชีพปลูกผัก

เกษตรกร เจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างความมั่นคงในการประกอบอาชีพและรายได้ที่ให้แก่เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยแต่ละฝ่ายควรมีการส่งเสริมความรู้ การใช้เทคโนโลยี การเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต และความสามารถในการผลิตทุกขั้นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในลักษณะของการลดต้นทุนควบคู่กับการพัฒนาคุณภาพ และใช้ทรัพยากรการเกษตรอย่างเหมาะสมที่ยังคงสภาพที่เหมาะสมต่อการผลิตโดยคำนึงถึงการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมหรือเพิ่มช่องทางการจำหน่ายที่ให้แก่เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการกำหนดราคาผลผลิตและส่วนต่างระหว่างราคาที่เกษตรกรได้รับกับราคาที่รับซื้อหรือราคาจากผู้บริโภคต้องจ่าย ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรวมกลุ่ม การขอรับรองมาตรฐานการผลิต การลดความเสี่ยงในการประกอบอาชีพปลูกผัก รวมทั้งจัดช่องทางที่เพิ่มความสะดวกระหว่างเจ้าหน้าที่และเกษตรกรในการรับข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และการปรึกษาแนะนำที่ต่อเนื่อง

### อภิปรายผล

การศึกษาปัญหาและความต้องการพัฒนาการประกอบอาชีพปลูกผักของเกษตรกร สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้



**พื้นที่การเพาะปลูก** เกษตรกรส่วนใหญ่พบปัญหาหน้าดินถูกทำลาย ดินเปรี้ยว แหล่งน้ำมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเจือปนในพื้นที่การเพาะปลูก เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมีในการปลูกผักทำให้สารเคมีตกค้างหรือสะสมในดินและแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร หรือปลูกพืชเป็นระยะเวลานานโดยไม่ได้มีการบำรุงดินทำให้เกิดปัญหาหน้าดินถูกทำลายและดินเปรี้ยวได้ โดยที่ปัญหาดังกล่าวได้สอดคล้องกับความต้องการพัฒนาของเกษตรกรในเรื่องการปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ และแก้ไขปัญหาเรื่องดินเปรี้ยว/ ดินเค็ม สอดคล้องกับรักประชา ธิศาเวช (2551) ที่พบว่าปัญหาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำเป็นปัญหาที่สำคัญ และเกษตรกรมีความคาดหวังพัฒนาทรัพยากรดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อม

**ปัจจัยการผลิต** เกษตรกรส่วนใหญ่ซื้อเมล็ดพันธุ์ผัก สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และปุ๋ยเคมีในการผลิต เนื่องจากเกษตรกรไม่สามารถผลิตสารเคมีและปุ๋ยเคมีหรือเก็บเมล็ดพันธุ์เองได้ เช่น เมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรเก็บไว้อาจมีปัญหาพันธุ์ปนหรือการงอกต่ำ อีกทั้งผู้ผลิตสารเคมีมีการพัฒนาสารเคมีชนิดใหม่ๆ ออกมาจำหน่าย ทำให้เกษตรกรขาดโอกาสเกี่ยวกับการผลิตปัจจัยการผลิตจึงต้องซื้อปัจจัยดังกล่าวซึ่งมีราคาแพงและส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตของเกษตรกร สอดคล้องกับสมภพ มานะรังสรรค์ (2554) ที่ได้สรุปว่าปัญหาการขาดโอกาสด้านปัจจัยการผลิตของเกษตรกรทั้งระบบน้ำ การถือครองที่ดิน ปุ๋ย ยา เมล็ดพันธุ์ และสินเชื่อ ทำให้เกษตรกรต้องซื้อปัจจัยการผลิตมากกว่าผลิตเอง และสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการที่พบ คือ สารเคมี ปุ๋ย และเมล็ดพันธุ์ผักมีราคาแพง และเกษตรกรต้องการแก้ปัญหาเมล็ดพันธุ์และปุ๋ยมีราคาแพง

**ความรู้และเทคโนโลยีการผลิต** เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับความรู้และเทคโนโลยีการผลิต แต่ต้องการความรู้เรื่องการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ข้าราชการความรู้ทางการเกษตร การลดการใช้แรงงานคน การสนับสนุนปัจจัยการผลิตที่ใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืช การพัฒนาคุณภาพของผลผลิตให้มีความสม่ำเสมอ และการให้มีเจ้าหน้าที่มาคอยให้คำปรึกษาในพื้นที่เมื่อมีปัญหาการผลิต เนื่องจากความรู้ดังกล่าวเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพปลูกผักของเกษตรกรที่ต้องการให้การผลิตมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงที่มีอยู่ตลอดเวลาซึ่งความรู้หรือข้อมูลอาจยังไม่เพียงพอ ดังนั้นเกษตรกรจึงต้องการความรู้ใหม่ๆ คำปรึกษา หรือข่าวสารทางการเกษตรที่ทันต่อเหตุการณ์จากเจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกษตรกรประสบ สอดคล้องกับชนิดา สายะตันทันท์ (2543) ที่พบว่าเกษตรกรเสนอแนะความต้องการให้เจ้าหน้าที่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความรู้ คำแนะนำเมื่อมีปัญหา และส่งเสริมการทำเกษตรวิธีใหม่ๆ และสอดคล้องกับพิบูลย์ มณีปกรณ์ (2543) ที่พบว่าเกษตรกรต้องการให้หน่วยงานของรัฐช่วยให้คำแนะนำข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช การควบคุมดูแลราคาและคุณภาพ

**ระบบตลาด** เกษตรกรส่วนใหญ่พบปัญหาราคาขายที่ได้รับเป็นราคาที่ต่ำกว่าต้นทุนการผลิต ราคาผลผลิตมีความไม่แน่นอน และพ่อค้าคนกลางเป็นคนกำหนดราคา เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เก็บผลผลิตแล้วจำหน่ายเลยเพราะผักจะเสียหายไม่สามารถเก็บไว้นานได้ ดังนั้นจึงต้องรีบขายโดยเฉพาะขายให้กับพ่อค้าคนกลาง ซึ่งเป็นผู้กำหนดราคา อีกทั้งราคาผลผลิตขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ ทำให้เกษตรกรได้ราคาผลผลิตไม่แน่นอนหรือขายผลผลิตได้ในราคาที่ต่ำกว่าทุน สอดคล้องกับศักดิ์ สุนทรสิงห์ (2537) ที่พบว่าปัญหาเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลางและตลาดเป็นผู้กำหนดราคาผลผลิตที่เกษตรกรเองต้องยอมรับแม้จะเป็นราคาที่ต่ำกว่าต้นทุนการผลิต และสอดคล้องกับสุกัญญา ดีจริง (2542) ที่พบว่าเกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคา

ขายได้และต้องขายให้กับพ่อค้าเจ้าประจำทุกครั้งหากนำผลผลิตไปขายให้กับพ่อค้ารายอื่นที่ให้ราคาสูงกว่าจะไม่สามารถนำมาขายให้กับพ่อค้าคนเดิมได้

**สังคมและการรวมกลุ่ม** เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการรวมกลุ่มประกอบอาชีพปลูกผัก เนื่องจากอาจไม่แน่ใจว่ากลุ่มสามารถดำเนินการตามวัตถุประสงค์ได้จริง หรืออาจเห็นว่าไม่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนการดำเนินงาน สอดคล้องกับเศกศักดิ์ เขยชม (2544) และช่อผกา อินทะเสโน (2551) ที่พบว่าเกษตรกรขาดการรวมกลุ่มกันประกอบอาชีพ ซึ่งหากมีการรวมกลุ่มประกอบอาชีพปลูกผักเกษตรกรต้องการให้พัฒนาการรวมกลุ่มเพื่อสร้างอำนาจการต่อรองราคาขายผลผลิต เนื่องจากประสบปัญหารายได้จากการประกอบอาชีพปลูกผักต่ำ ราคาผลผลิตไม่ดี หรือราคาแรงงานสูง เกษตรกรจึงต้องการรวมกลุ่มเพื่อเพิ่มอำนาจในการต่อรองหรือซื้อปัจจัยการผลิตร่วมกัน สอดคล้องกับกับชนิตา สายะตานันท์ (2543) ที่พบว่าเกษตรกรต้องการรวมกลุ่มกันเพื่ออำนาจในการต่อรองราคาและหากรวมกลุ่มกันทำงานจะสามารถลดต้นทุนแรงงานได้

## เอกสารอ้างอิง

### ภาษาไทย

ชนิตา สายะตานันท์. (2543). “ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการประกอบอาชีพเกษตรกรของ

เกษตรกรในเขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา ส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.”

ช่อผกา อินทะเสโน. (2551). “ความต้องการพัฒนาอาชีพเกษตรกรของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลบางปลา

อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา ส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พิบูลย์ มณีปกรณ์. (2543). “ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูผักของ

เกษตรกรผู้ปลูกผัก ในเขตอำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา เศรษฐศาสตร์การเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รักประชา ธิศาเวช. (2551). “ความคาดหวังของเกษตรกรที่มีต่อการพัฒนาอาชีพการเกษตรในพื้นที่

ชลประทานฝายลำเซบาย จังหวัดอำนาจเจริญ.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศักดิ์ สุนทรสิงห์. (2537). **โรคของผักและการป้องกันกำจัด**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะเกษตร ภาควิชาโรคพืช.

เศกศักดิ์ เขยชม. (2544). “ความต้องการพัฒนาอาชีพเกษตรกรของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชียงเครือ

อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมภพ มานะรังสรรค์. (2545). **พัฒนาการของภาคเกษตรและผลกระทบต่อชาวไร่ชาวนาไทยในช่วง**

**หลังสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 - พ.ศ. 2536**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุกัญญา ดีจริง. (2542). “การปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกพืชผัก อำเภอ  
ไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

#### ภาษาต่างประเทศ

Chouichom, Seksak. (2001). “Needs in agricultural occupational development of  
farmers in Chiang kua subdistrict, Muang district, Sakon nakhon province.”  
Master of science (Agriculture) , Major field agricultural extension, Department of  
agricultural extension and coomunication, Kasetsart University.

Deejing, Sukuya. (1999). “Crop protection practices of the vegetable growing farmers  
in Saioni District, Nonthaburi province.” Master of science (Agriculture) , Major field  
agricultural extension, Department of agricultural extension and coomunication,  
Kasetsart University.

Intasano, Chophaka. (2008). “Needs in agricultural occupation development of  
farmers in Bang pla subdistrict, Bang phai district, Samut prakan province.”  
Master of science (Agricultural extension), Major field agricultural extension,  
Department of agricultural extension and communication, Kasetsart university.

Manarungsun, Sompob. (2002). **Development of the agricultural sector and impact on  
farmers in to after the 2nd world war until 1993.**Bangkok:Chulalongkornuniversity.

Manepakorn, Phiun. (2000). “Factors affecting vegetable farmers, insecticide  
application in Amphoe Sainoi Changwat Nonthaburi.” Master of science  
(Agriculture), Major field agricultural extension, Department of agricultural extension  
and communication, Kasetsart university.

Sayatanun, Chanida. (2000). “Factors affecting farmers’job satisfaction in Jomthong  
district, Bangkok metropolis.” Master of science (Agriculture), Major field  
agricultural extension, Department of agricultural extension and communication,  
Kasetsart university.

Sonthonsing, Sak (1994). **Diseases of vegetables and plant disease.** Bangkok:  
Department of plant pathology Kasetsart university.

Thisawech, Rakpracha. (2008). “Farmer’s expectation on agricultural occupation  
development in Sebai irrigation project area, Amnat charoen province.” Master  
of art (Social development), Major field social development, Interdisciplinary  
graduate program, Kasetsart university.