

ปัจจัยทางเศรษฐกิจบางประการที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิต
หน่อไม้ฝรั่งตามระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี: กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูก
หน่อไม้ฝรั่งอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

Some Economic Factors Affecting Technology Utilization in GAP
Asparagus Production: A Case Study of Asparagus Cultivators in Song Phi
Nong District, Suphan Buri Province.

ประกอบ แสงสุวรรณ^{1*}, เอมอร อังสุรัตน์¹, จุฬารัตน์ วัฒนนะ², ปราโมทย์ สฤษดิ์นิรันดร์³ และวัชรี เลิศมงคล⁴
Prakob Sangsuwon^{1}, Am-on Aungsuratana¹, Jurarat Watana², Pramote Saridnirun³
and Vatcharee Lertmongkol⁴*

ABSTRACT

The objectives of the study were to determine 1) farmer's technology utilization in GAP asparagus production, 2) the relationship between some economic background of asparagus cultivators with their practices in GAP asparagus production and 3) their constraints and recommendations in GAP asparagus production improvement. Studied samples were selected 91 asparagus cultivators who have been cultivated asparagus as major or minor occupation both Sri Samran subdistrict and Bor Suphan subdistrict, Song Phi Nong district, Suphan Buri province by obtained Krejcie and Morgan Table and through simple random sampling technique. Interview schedule was obtained to collect data. Descriptive statistics used for analysis were frequency, percentage, arithmetic means, and standard deviation. Inferential statistics for testing hypothesis was Spearman rank correlation coefficient.

The investigations revealed that most of major and minor occupation was asparagus cultivation. Average asparagus cultivation land tenure per household was 2.73 rai (0.44 hectares). Most popular

¹ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม 73140
Department of Agricultural Extension and Communication, Faculty of Agriculture at Kamphaeng Saen, Kasetsart university,
Kamphaeng Saen campus, Kamphaengsaen, Nakhon Pathom 73140, Thailand.

²ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน จ.กรุงเทพฯ 10900
Department of Vocational Education, Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand.

³ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม 73140
Department of Horticulture, Faculty of Agriculture at Kamphaeng Saen, Kasetsart university, Kamphaeng Saen campus,
Kamphaeng Saen, Nakhon Pathom 73140, Thailand.

⁴ภาควิชาพืชไร่ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน จ.กรุงเทพฯ 10900
Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Kasetsart university, Bangkok 10900, Thailand.

*Corresponding author: Tel.089-1745829, 0-3555-5455 ,Fax.0-3554-5451, E-mail address: pra_sang@hotmail.com

variety was open pollinated variety, Brock Improved. Average asparagus cultivation experience was 6 years. Average asparagus cultivation guarantee was 2 years. Average asparagus cultivation annual income was 67,705 baht per rai. On the contrary, average annual variable cost was 27,985 baht per rai. Most of seeds came from their own. Most of respondents strictly applied chemical fertilizer over cultivation period in accordance with recommendations. Major disease were anthracnose, stem blight, soft rot and leaf brachlet spot. Most insect pest were beet armyworm, common cutworm, cotton bollworm and onion thrips. All respondents graded their products towards standard before selling. Most cultivators practiced GAP asparagus production correctly anytime. Testing hypothesis indicated that there were 10 farmers' economic factors affecting their practices in GAP asparagus production including total land tenure, farm land tenure, source of loans, total labor force, total variable cost, asparagus income, rented land, own land tenure, non farm income and family labor force, respectively.

Key words: technology, good agricultural practice (GAP), asparagus, Suphan Buri

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาถึง 1) การใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) ของเกษตรกร 2) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เป็นภูมิหลังทางเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบ GAP และ 3) สภาพปัญหาและข้อเสนอแนะในการพัฒนาการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบ GAP ของเกษตรกร กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพรองในเขตพื้นที่ตำบลศรีสำราญ และตำบลบ่อสุพรรณ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie และ Morgan และได้รับการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่ายจำนวน 91 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ สถิติเชิงพรรณนาที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนสถิติเชิงอนุมานที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนแรงค์

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ผลิตหน่อไม้ฝรั่งเป็นอาชีพหลักและอาชีพรอง พื้นที่ผลิตหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ยต่อครัวเรือน 2.73 ไร่ (0.44 เฮกเตอร์) พันธุ์ที่นิยมใช้ คือ พันธุ์ลูกผสมเปิดบร็อคคิมพู้ฟ ประสบการณ์ในการผลิตเฉลี่ย 6 ปี จำนวนปีที่ได้รับการรับรองการผลิตเฉลี่ย 2 ปี รายได้เฉลี่ยจากการผลิตหน่อไม้ฝรั่งต่อไร่ต่อปีเท่ากับ 67,705 บาท ขณะที่ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีเท่ากับ 27,985 บาท เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ได้มาจากการเก็บเมล็ดด้วยตนเองมากที่สุด เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใส่ปุ๋ยเคมีตามระยะเวลาการเจริญเติบโตตามคำแนะนำที่ได้รับ โรคที่พบเป็นประจำ คือ โรคแอนแทรกโนส โรคลำต้นไหม้ โรคเน่าเปื่อย และโรคใบเทียมม่วง แมลงศัตรูที่สำคัญ คือ หนอนกระทู้หอม หนอนกระทู้ผัก หนอนเจาะสมอฝ้าย และเพลี้ยไฟหอม เกษตรกรทั้งหมดมีการคัดแยกผลผลิตก่อนจำหน่ายตามเกรดของผลผลิต เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบ GAP อยู่ในเกณฑ์ปฏิบัติจริงที่ถูกต้องทุกครั้ง ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ปุ๋ยเคมีและสารเคมีมีราคาแพง และการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช แนวทางการพัฒนาที่เกษตรกรต้องการมากที่สุด คือ การสนับสนุนด้านวิชาการและพันธุ์จากภาครัฐ ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ควรมาพิจารณาในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบ GAP เรียง

ตามลำดับ ประกอบด้วย 10 ปัจจัย คือ พื้นที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่ทำการเกษตร จำนวนแหล่งสินค้า จำนวนแรงงานทั้งหมด ต้นทุนผันแปรในการผลิต รายได้จากการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง พื้นที่เช่าคนอื่น พื้นที่ของตนเอง รายได้นอกภาคเกษตร และจำนวนแรงงานในครัวเรือน

คำสำคัญ: เทคโนโลยี ระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หน่อไม้ฝรั่ง จังหวัดสุพรรณบุรี

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

จากข้อมูลของกรมส่งเสริมการเกษตร (2544) ระบุว่า หน่อไม้ฝรั่งเป็นพืชผักที่มีความสำคัญชนิดหนึ่งที่มีการผลิตขึ้นเพื่อการบริโภคภายในประเทศและการส่งออก ที่ได้รับการส่งเสริมจากกรมส่งเสริมการเกษตร โดยตลอดนับตั้งแต่ปีพ.ศ.2535 เป็นต้นมา แหล่งผลิตที่สำคัญ ประกอบด้วย 10 จังหวัด คือ จังหวัดนครปฐม กาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี ประจวบคีรีขันธ์ กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด นครราชสีมา และสระแก้ว โดยมีแหล่งตลาดส่งออกที่สำคัญ คือ ญี่ปุ่น ไต้หวัน และออสเตรเลีย ทั้งนี้ ในปีพ.ศ.2547 มีปริมาณการส่งออก 11,911 ตัน มูลค่า 987.63 ล้านบาท

สภาพปัญหาที่พบนั้น จากผลการวิจัยของ นรินทร์ (2545) นงนาฏ (2547) และขจรศักดิ์ (2548) ระบุว่า ปัญหาด้านการผลิตที่พบมากที่สุด ประกอบด้วย ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ต้นทุนการผลิตสูง การระบาดของแมลงศัตรูพืช และผลผลิตมีคุณภาพต่ำ มีสาเหตุจากที่เกษตรกรปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์ที่เก็บต่อเนื่องมาหลายรุ่น อนึ่ง แนวทางการพัฒนาการผลิตหน่อไม้ฝรั่งให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพนั้นสามารถทำได้หลายวิธี โดยที่การส่งเสริมการผลิตตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) จัดเป็นแนวทางหนึ่งซึ่งรุ่งนภา ก่อประดิษฐ์สกุล, ชวนพิศ อรุณรังสิกุล และชัยณรงค์ รัตนกริษากุล (2549) ระบุว่า เป็นระบบการจัดการคุณภาพด้านการผลิตทางเกษตรให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ นับตั้งแต่การเลือกพื้นที่ปลูก และการจัดการดินให้มีความเหมาะสม พันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา สุขลักษณะและความสะอาด การ

ป้องกันกำจัดศัตรู การเก็บเกี่ยว วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว และการบันทึกข้อมูลของการผลิต

สำหรับพื้นที่ศึกษา คือ ตำบลศรีสำราญ และตำบลบ่อสุพรรณ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี จัดเป็นแหล่งผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่สำคัญแหล่งหนึ่ง ที่เกษตรกรได้รับการส่งเสริมการผลิตจากทั้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย สำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี สำนักงานเกษตรอำเภอสองพี่น้อง และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องที่มีการส่งเสริมการผลิตแบบครบวงจรที่หากเกษตรกรมีการผลิตได้ตามมาตรฐานตามกำหนด จะมีตลาดรับซื้อที่แน่นอน แม้ว่าเกษตรกรในพื้นที่ศึกษามีโอกาสได้รับการส่งเสริมการผลิตที่คล้ายคลึงกันหมด อย่างไรก็ตาม จากผลงานวิจัยของ โฉมสุดา (2546) อรกมล (2547) และขจิตรา (2548) พบว่า เกษตรกรที่มีภูมิหลังบางประการต่างก็มีการใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่แตกต่างกัน แนวทางการพัฒนาการผลิตมีหลายแนวทาง ประกอบด้วย การเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสม การเอาใจใส่ในการดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวที่ประณีตและเหมาะสม เป็นต้น ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมในพื้นที่ศึกษา และสำหรับโครงการผลิตพืชอื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไปในอนาคต การศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจบางประการที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมในพื้นที่อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี จึงเป็นเรื่องที่สำคัญ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ เพื่อศึกษาถึง

1. การใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
2. ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังทางเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
3. สภาพปัญหาและข้อเสนอแนะในการพัฒนาการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการพัฒนาการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. เป็นฐานข้อมูลของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไปในอนาคต

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งเป็นอาชีพหลัก อาชีพรอง หรืออาชีพเสริมในเขตพื้นที่ตำบลศรีสำราญ และตำบลบ่อสุพรรณ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ปีเพาะปลูก 2548/2549 จำนวน 113 คน

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

การใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หมายถึง การปฏิบัติของเกษตรกร ตามองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่รวบรวมรวมจากแหล่งความรู้ต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง รวม 15 ประเด็น ประกอบด้วย 1) การจัดสุขลักษณะฟาร์ม 2) การจัดการเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร 3) การจัดการปัจจัยการผลิต 4) การจัดการในการปฏิบัติและการ

ควบคุมการผลิต 5) การจัดการในการบันทึกและการควบคุมเอกสาร 6) การจัดการในการจัดเก็บและการควบคุมเอกสาร 7) การจัดการเพื่อให้ได้หน่อไม้ฝรั่งตรงตามพันธุ์ หน่อตรง ยอดแน่น ไม่บาน และขนาดสม่ำเสมอ 8) การจัดการเพื่อให้ได้หน่อไม้ฝรั่งที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง 9) การจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัยจากศัตรูพืช 10) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 11) การจัดการด้านการขนส่งผลผลิตไปยังจุดรวบรวมสินค้า 12) การจัดการด้านการควบคุมการคละปนของผลผลิตต่อคุณภาพ 13) การจัดการด้านสวัสดิการและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน 14) การจัดการเกี่ยวกับข้อร้องเรียนของลูกค้า และ 15) การจัดการด้านการตรวจประเมินภายในแปลง โดยแบ่งเกณฑ์การใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตเป็น 3 ระดับ คือ เกษตรกรมีการปฏิบัติจริงถูกต้องอย่างเคร่งครัดทุกครั้ง ให้ค่าน้ำหนัก 3 คะแนน (ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.00) เกษตรกรมีการปฏิบัติจริงถูกต้องอย่างเคร่งครัดในบางครั้ง ให้ค่าน้ำหนัก 2 คะแนน (ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33) และเกษตรกรมีการปฏิบัติจริงถูกต้องอย่างเคร่งครัดน้อยครั้งหรือไม่เคยปฏิบัติเลย ให้ค่าน้ำหนัก 1 คะแนน (ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66)

ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่คาดว่าจะมีผลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตตามระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หมายถึง ปัจจัยที่แสดงถึงสถานภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่คาดว่าจะมีผลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ประกอบด้วย พื้นที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พื้นที่ของตนเอง พื้นที่เช่าคนอื่นพื้นที่ผลิตหน่อไม้ฝรั่ง รายได้ทั้งหมด จำนวนแหล่งสินเชื่อ จำนวนเงินกู้ทั้งหมด จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวนแรงงานทั้งหมด ต้นทุนการผลิต และรายได้จากการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง

การปฏิบัติในการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง หมายถึง การปฏิบัติจริงของเกษตรกรในประเด็นของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี รวม 15 ประเด็นหลัก แบ่งระดับการปฏิบัติเป็น 3 ระดับ คือ ปฏิบัติจริงถูกต้องทุกครั้ง ให้ค่าน้ำหนัก 3 คะแนน ปฏิบัติจริงถูกต้องบางครั้ง ให้ค่าน้ำหนัก 2 คะแนน และปฏิบัติจริงถูกต้องน้อยครั้ง/ไม่ปฏิบัติเลย ให้ค่าน้ำหนัก 1 คะแนน

การตรวจเอกสาร

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของนรินทร์ (2545) จิตรลดา (2546) โฉมสุดา (2546) อรกมล (2547) ขจิตรา (2548) เมธี (2548) ขจรศักดิ์ (2548) และทัศน (2550) พบว่าปัญหาในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่พบ แบ่งได้เป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านการผลิต ประกอบด้วย ปัจจัยการผลิตหายากและมีราคาแพง ปัญหาการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ปัญหาคุณภาพการผลิตไม่ได้มาตรฐาน 2) ด้านการตลาด ประกอบด้วย ตลาดต่างประเทศยังมีข้อจำกัด และคู่แข่งในตลาดต่างประเทศมีมากขึ้น และ 3) ปัญหาด้านการส่งเสริม ประกอบด้วย การขาดการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง และขาดการส่งเสริมแบบครบวงจร นอกจากนี้ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ยังพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง ประกอบด้วย พื้นที่ในการผลิต แรงงานในการผลิต ต้นทุนการผลิต รายได้จากการผลิต การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม จำนวนกลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิก และจำนวนแหล่งข่าวสารที่เกษตรกรเปิดรับ ส่วนแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีของเกษตรกรที่พบ ประกอบด้วย การจัดฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี การติดตามแก้ไขปัญหาที่พบหลังการฝึกอบรม และการวิจัยเพื่อให้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

สมมติฐานการวิจัย

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจัยที่เป็นภูมิหลังบางประการทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่มีความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดสมมติฐานว่า ภูมิหลังบางประการทางเศรษฐกิจของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

วิธีการวิจัย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1970) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 91 คน แล้วทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น และนำไปทดสอบ (try out) กับเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งที่มีสภาพใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในพื้นที่อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 30 ราย จากนั้น นำมาปรับปรุงความสมบูรณ์ก่อนเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนาที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ส่วนสถิติที่หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนแรงค์ (Spearman rank correlation coefficient)

ผลการวิจัย

การใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบ GAP ของเกษตรกร

การใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบ GAP ของเกษตรกร ดังแสดงใน Table 1 รวม 15 ประเด็น ประกอบด้วย 1) การจัดสุขลักษณะฟาร์ม 2) การจัดการเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร 3) การจัดการปัจจัยการผลิต 4) การจัดการในการปฏิบัติและการควบคุมการผลิต 5) การจัดการในการบันทึกและการควบคุมเอกสาร 6) การจัดการในการจัดเก็บและการควบคุมเอกสาร 7) การจัดการเพื่อให้ได้หน่อไม้ฝรั่งตรงตามพันธุ์ หน่อตรง ยอดแน่น ไม่บาน และขนาดสม่ำเสมอ 8) การจัดการเพื่อให้ได้หน่อไม้ฝรั่งที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง 9) การจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัยจากศัตรูพืช 10) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 11) การจัดการด้านการขนส่งผลผลิตไปยังจุดรวบรวมสินค้า 12) การจัดการด้านการควบคุมการคละปนของผลผลิตด้วยคุณภาพ 13) การจัดการด้านสวัสดิการและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน 14) การจัดการเกี่ยวกับข้อร้องเรียนของลูกค้า และ 15) การจัดการด้านการตรวจประเมินภายในแปลง โดยแบ่งเกณฑ์การใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตเป็น 3 ระดับ คือ เกษตรกรมีการปฏิบัติจริงถูกต้องอย่างเคร่งครัดทุกครั้ง ให้ค่าน้ำหนัก 3 คะแนน (ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00) เกษตรกรมีการปฏิบัติจริงถูกต้องอย่างเคร่งครัดในบางครั้ง ให้ค่าน้ำหนัก 2 คะแนน (ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33) และเกษตรกรมีการปฏิบัติจริงถูกต้องอย่างเคร่งครัดน้อยครั้งหรือไม่เคยปฏิบัติเลย ให้ค่าน้ำหนัก 1 คะแนน (ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66)

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติจริงถูกต้องอย่างเคร่งครัดทุกครั้ง รวม 7 ประเด็นหลัก เรียงตามลำดับ ประกอบด้วย 1) การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร 2) การจัดการเพื่อให้

ได้หน่อไม้ฝรั่งที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง 3) การจัดการด้านการขนส่งไปยังจุดรวบรวมสินค้า 4) การจัดการด้านการควบคุมการคละปนของผลผลิตด้วยคุณภาพ 5) การจัดการด้านสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน 6) การจัดการในการปฏิบัติและการควบคุมการผลิต และ 7) การจัดการสุขลักษณะฟาร์ม โดยเกษตรกรให้เหตุผลเพิ่มเติมว่าทั้ง 7 ประเด็นหลักดังกล่าวโดยภาพรวมสามารถปฏิบัติได้ และเพื่อให้ได้ผลผลิตตามเกณฑ์มาตรฐาน

อย่างไรก็ตาม เกษตรกรบางส่วนมีการใช้เทคโนโลยีโดยมีการปฏิบัติจริงถูกต้องอย่างเคร่งครัดในบางครั้งรวม 6 ประเด็น ประกอบด้วย 1) การจัดการปัจจัยการผลิตที่เป็นการจัดทำบัญชีที่มีรายละเอียดของการจัดหาและการใช้ปัจจัยการผลิต 2) การจัดการเพื่อให้ได้หน่อไม้ฝรั่งที่ปลอดภัยจากศัตรูพืชที่เน้นการสำรวจแมลงศัตรูพืชครั้งละ 100 กอต่อไร่ ทุก 5-7 วัน 3) การจัดการในการบันทึกและการควบคุมเอกสาร เป็นกรบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตลงในแบบบันทึกให้เป็นปัจจุบัน 4) การจัดการด้านการตรวจประเมินภายในแปลงอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งทั้ง 4 ประเด็นนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ระบุว่ายังไม่มีเวลาว่างพอในการดำเนินการอย่างเคร่งครัด เนื่องจากในประเด็นของปัจจัยการผลิต ชื้อมาใช้ตามความจำเป็นและเหมาะสม จึงยังไม่เห็นความสำคัญของการจัดทำบัญชีส่วนศัตรูพืชเมื่อพบก็ทำการกำจัดทันที 5) การจัดการด้านการเก็บเกี่ยวและปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในประเด็นของการล้างหน่อไม้ฝรั่งเฉพาะโคนหน่อตามคำแนะนำนั้น เกษตรกรระบุว่า นิยมล้างทั้งหน่อมากกว่าและไม่ยุ่งยากนัก และ 6) การจัดการเพื่อให้ได้หน่อไม้ฝรั่งที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ในประเด็นของการใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ตามคำแนะนำนั้น เกษตรกรระบุว่านิยมใช้ปุ๋ยสูตร 16-16-16 มากกว่า เนื่องจากมีธาตุอาหารสูงกว่า และได้รับคำแนะนำจากบริษัทผู้รับซื้อ รวมถึงหาซื้อได้ง่ายในชุมชน

อนึ่ง มีเทคโนโลยี 2 ประเด็นหลักที่เกษตรกรส่วนใหญ่ระบุว่าปฏิบัติจริงถูกต้องอย่างเคร่งครัดน้อยครั้ง หรือไม่เคยปฏิบัติเลย ประกอบด้วย การจัดการในการจัดเก็บและควบคุมเอกสาร โดยระบุว่ายังไม่มีฟาร์มขนาดใหญ่จนมีเอกสารมากเกินจนต้องไปดำเนินการ

และการจัดการเกี่ยวกับข้อร้องเรียน เนื่องจากผลิตและจำหน่ายตรงให้กับพ่อค้าประจำหรือคู่สัญญาซื้อขาย ซึ่งมารับซื้อในชุมชนและนำไปจำหน่ายอีกต่อหนึ่ง เกษตรกรจึงไม่มีการติดต่อกับผู้บริโภคโดยตรง จึงไม่มีความจำเป็นที่ต้องปฏิบัติในด้านนี้

Table 1 Technology utilization in GAP asparagus production

Management items	\bar{X}
Farm sanitation management	2.75
Farm equipment management	3.00
Input management	2.16
Implementation and Production control	2.89
Documentary and record management	2.13
Record keeping and document control	1.04
Variety quality management	2.30
Chemical residual management	3.00
Pest management	2.07
Harvest and post harvest management	2.00
Transportation and collecting house	3.00
Out grading management	3.00
Worker welfare	3.00
Complain management	1.00
Internal farm assessment	1.94

Note: - Average score refers to the average score of farmer's technology utilization in GAP asparagus production standard.

- Level of technology utilization score are as follows:

Corrected practice anytime	= 2.34-3.00
Corrected practice sometimes	= 1.67-2.33
Less corrected practice or never corrected practice	= 1.00-1.66

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เป็นภูมิหลังทางเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบ GAP

จากการศึกษาถึงปัจจัยที่เป็นภูมิหลังทางเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรที่มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบ GAP ของเกษตรกรรวม 15 ประเด็นหลักดังแสดงใน Table 2 นั้น พบว่า เกษตรกรที่มีภูมิหลังทางเศรษฐกิจบางประการที่แตกต่างกันไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในประเด็นหลักของ 1) การจัดการด้านสุขลักษณะฟาร์ม 2) การจัดการด้านการขนส่งไปยังจุดรวบรวมสินค้า 3) การจัดการด้านการควบคุมการคละปนของผลผลิตด้วยคุณภาพ 4) การจัดการด้านสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน 5) การจัดการเกี่ยวกับข้อร้องเรียน 6) การจัดการในการบันทึกและการควบคุมเอกสาร และ 7) การจัดการเก็บและควบคุมเอกสารหนึ่ง เนื่องจากเกษตรกรทั้งหมดมีแหล่งผลิตที่มีสภาพใกล้เคียงกัน มีแหล่งรับซื้อและมาตรฐานการรับซื้อที่เหมือนกัน จึงไม่มีความแตกต่างกันในประเด็นหลักที่ 1-3 นี้ นอกจากนี้สภาพการผลิตเกือบทั้งหมดไม่ใช้การผลิตขนาดใหญ่ จึงไม่ได้มีการจัดการด้าน สวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน ส่วนการจัดการเกี่ยวกับข้อร้องเรียนนั้น เนื่องจากเกษตรกรไม่มีโอกาสได้รับข้อร้องเรียนจากผู้บริโภค เพราะขายตรงให้กับพ่อค้าประจำหรือคู่สัญญาซื้อขายที่เข้ามารับซื้อในท้องถิ่น สำหรับการจัดการในการบันทึกและควบคุมเอกสารนั้น พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับไม่แตกต่างกัน ขณะที่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการจัดการเก็บและควบคุมเอกสาร โดยระบุว่าเป็นการผลิตรายย่อยที่ไม่ใช่เป็นธุรกิจขนาดใหญ่ จึงไม่มีการจัดการเก็บและควบคุมเอกสาร

ส่วนปัจจัยที่เป็นภูมิหลังทางเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรที่มีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบ GAP นั้น ผลการ

พิสูจน์สมมติฐานในประเด็นหลักของการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรนั้น พบว่า รายได้นอกภาคเกษตร และจำนวนแรงงานทั้งหมดมีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ เท่ากับ -.323 โดยมีทิศทางความสัมพันธ์เป็นลบ แสดงว่าเกษตรกรที่มีรายได้นอกภาคเกษตรและจำนวนแรงงานทั้งหมดที่มากกว่า จะมีการจัดทำรายการและการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ที่น้อยกว่า อาจเป็นเพราะเกษตรกรที่มีรายได้นอกภาคเกษตรมากกว่า จะไม่มีเวลาที่เพียงพอในการจัดทำรายการและการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ ส่วนเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานทั้งหมดมากกว่า มีพื้นที่การผลิตขนาดใหญ่และมีแรงงานจำนวนมากในการใช้และการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรภายหลังใช้งาน จึงไม่มีความจำเป็นในการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่ใช้

เกี่ยวกับประเด็นหลักด้านการจัดการในการปฏิบัติและการควบคุมการผลิต ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พื้นที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่ทำการเกษตร และพื้นที่ของตนเอง มีความสัมพันธ์ทางลบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 กับการจัดการในการปฏิบัติและการควบคุมการผลิต และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -.224 -.236 และ -.224 ตามลำดับ แสดงว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่ทำการเกษตร และพื้นที่ของตนเองมากกว่าจะมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ในประเด็นการจัดการปฏิบัติและการควบคุมการผลิตที่น้อยกว่า โดยเกษตรกรให้เหตุผลว่า ต้องใช้เวลาส่วนหนึ่งในการดูแลกิจกรรมการเกษตรอื่นๆ ที่ทำอยู่ให้ได้รับผลตอบแทนกับทุนที่ทำการเกษตรนั้นๆ ไปพร้อมๆ กับการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง จึงทำให้ระยะเวลาการปฏิบัติในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในแปลงหน่อไม้ฝรั่งลดลง

ด้านการจัดการเพื่อให้ได้หน่อไม้ฝรั่งที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าจำนวนแหล่งสินเชื้อ พื้นที่เข้าผู้อื่น มีทิศทางความสัมพันธ์ทางลบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 กับการจัดการด้านนี้ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -.230 และ -.221 ตามลำดับ แสดงว่าเกษตรกรที่มีรายได้จากการผลิตหน่อไม้ฝรั่งมากกว่าจะมีการใช้เทคโนโลยีในประเด็นนี้มากกว่า เนื่องจากรายได้จากการผลิตหน่อไม้ฝรั่งจะขึ้นอยู่กับปริมาณและคุณภาพของผลผลิต ดังนั้นเกษตรกรที่ให้ความสำคัญและมีการจัดการในการจัดการการผลิตที่ดีทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพที่สามารถจำหน่ายได้ในราคาที่สูง ส่วนเกษตรกรที่ใช้จำนวนแหล่งสินเชื้อที่มากกว่า เข้าพื้นที่ผู้อื่นมากกว่า และมีจำนวนแรงงานทั้งหมดที่มากกว่านั้น มีการใช้เทคโนโลยีน้อยกว่า เนื่องจากเกษตรกรที่มีลักษณะเหล่านี้มีสภาพการผลิตที่ค่อนข้างมากกว่า ทำให้ไม่สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง โดยเฉพาะการจัดการอย่างประณีตเพื่อให้ได้หน่อไม้ฝรั่งที่มีคุณภาพตามกำหนดดังกล่าว

เกี่ยวกับการจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง พื้นที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่เช่าคนอื่น และต้นทุนการผลิต มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 กับการจัดการด้านนี้ โดยที่พื้นที่ถือครองทั้งหมด และพื้นที่ทำการเกษตร มีความสัมพันธ์ทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .209 และ .187 ตามลำดับ ส่วนพื้นที่เช่าคนอื่นมีทิศทางความสัมพันธ์เป็นลบ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ -.221 แสดงว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่ทำการเกษตร และต้นทุนการผลิตที่มากกว่า จะมีการใช้เทคโนโลยีในประเด็นนี้มากกว่า โดยระบุว่ามีการใช้สารเคมีทางการเกษตรด้วยความระมัดระวัง โดยใช้เฉพาะเท่าที่จำเป็นจึงทำให้โอกาสที่จะมีสารเคมีตกค้างในผลผลิตลดลง ส่วนเกษตรกรที่มีพื้นที่เช่าผู้อื่น

มากกว่าจะมีการใช้เทคโนโลยีด้านนี้น้อยกว่า เนื่องจากเกษตรกรจะต้องมีการทำการเกษตรในพื้นที่เช่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงทำให้มีเวลาในการดูแลการจัดการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่ปลอดภัยจากศัตรูพืช น้อยลง

ในประเด็นของการจัดการเพื่อให้ได้หน่อไม้ฝรั่งปลอดภัยจากศัตรูพืช ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าจำนวนแหล่งสินเชื้อ และพื้นที่ถือครองทั้งหมด ซึ่งทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 กับการจัดการด้านนี้ โดยมีทิศทางความสัมพันธ์ทางลบ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ -.233 และ -.174 แสดงว่า เกษตรกรที่มีจำนวนแหล่งสินเชื้อที่มากกว่าและมีจำนวนพื้นที่ถือครองที่มากกว่าจะมีการใช้เทคโนโลยีด้านนี้น้อยกว่า เนื่องจากเกษตรกรเหล่านี้ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตรมากกว่า 1 อาชีพ จึงต้องแบ่งเวลาส่วนหนึ่งสำหรับกิจกรรมการเกษตรอย่างอื่น ทำให้มีเวลาในการจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่ปลอดภัยจากศัตรูพืชลดลง

ด้านการจัดการในการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าพื้นที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่ทำการเกษตร และจำนวนแหล่งสินเชื้อ มีความสัมพันธ์กับการจัดการในด้านนี้ โดยที่จำนวนแหล่งสินเชื้อ และพื้นที่ถือครองทั้งหมดมีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 โดยมีทิศทางความสัมพันธ์เป็นลบ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ -.379 และ -.224 ขณะที่พื้นที่ทำการเกษตรมีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ที่มีทิศทางความสัมพันธ์เป็นลบ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ -.231 แสดงว่า ส่วนเกษตรกรที่มีจำนวนแหล่งสินเชื้อ พื้นที่ถือครองทั้งหมด และพื้นที่ทำการเกษตรที่มากกว่า ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่มีการผลิตหลากหลาย ทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอในการดูแลเอาใจใส่ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวได้ไม่ทั่วถึง

กล่าวโดยสรุป จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่เป็นภูมิหลังบางประการทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่เหมาะสม แบ่งตามประเด็นหลัก พบดังนี้ 1) การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร มี 1 ปัจจัย คือ รายได้นอกภาคเกษตร 2) การจัดการในปฏิบัติและการควบคุมการผลิต มี 3 ปัจจัย คือ พื้นที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่ทำการเกษตร และพื้นที่ของตนเอง 3) การจัดการเพื่อให้ได้หน่อไม้ฝรั่งที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ มี 2 ปัจจัย คือ พื้นที่เช่าคนอื่น และจำนวนแหล่งสินค้า 4) การจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง มี 3 ปัจจัย คือ พื้นที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่ทำการเกษตร และพื้นที่เช่าคนอื่น 5) การจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่ปลอดภัยจากศัตรูพืช มี 2 ปัจจัย คือ พื้นที่ถือครองทั้งหมด และจำนวนแหล่งสินค้า 6) การจัดการด้านเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในฟาร์ม มี 4 ปัจจัย คือ พื้นที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่ทำการเกษตร และจำนวนแหล่งสินค้า

ปัญหาและข้อเสนอแนะในการพัฒนาการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบ GAP

จาก Table 3 พบว่า สภาพปัญหาที่เกษตรกรส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างพบมากที่สุด คือ ปุ๋ยเคมีราคาแพง รองลงมา คือ การระบาดของโรค การระบาดของแมลงศัตรูพืช สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพง และปัญหาจากตัวเกษตรกรที่มีการประกอบอาชีพทางเกษตรหลายอาชีพ ทำให้ไม่มีเวลาว่างพอในการดูแลเอาใจใส่การผลิตหน่อไม้ฝรั่งได้ครบทุกประเด็นตามคำแนะนำ ตามลำดับ ทั้งนี้เกษตรกรส่วนมากระบุว่าต้องการให้ภาครัฐสนับสนุนทั้งทางด้านวิชาการและสายพันธุ์ดีในการพัฒนาการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบ GAP

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา พบว่าเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาได้รับการส่งเสริมการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบ GAP จากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตามมาตรฐานการผลิตดังกล่าวในบางประเด็นจัดเป็นข้อเสนอแนะ (guide lines) ที่เป็นเรื่องทั่วๆ ไปที่เกษตรกรในพื้นที่ศึกษาไม่สามารถนำมาปฏิบัติจริงได้ เช่น การจัดการสุขลักษณะฟาร์ม ด้านการเลือกพื้นที่และแหล่งน้ำ ซึ่งมีข้อจำกัดด้วยปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งของแปลงเกษตรกร และการจัดการด้านเอกสาร เป็นต้น อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยครั้งนี้ได้ข้อค้นพบตามลำดับความสำคัญที่เป็นแนวทางการพัฒนาการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบ GAP สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การพัฒนาการผลิต

1.1 ควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถตรวจสอบความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วยตนเองด้วยวิธีการง่ายๆ เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถเลือกใช้ปุ๋ยได้ถูกต้องตามคำแนะนำ รวมถึงส่งเสริมการทำปุ๋ยชีวภาพจากวัสดุเหลือใช้ในครัวเรือนและในไร่นา อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการผลิต เนื่องจากผลการวิจัยนี้ พบว่าเกษตรกรเกือบทั้งหมดใช้ปุ๋ยไม่ถูกต้องตามคำแนะนำ ทำให้ผลผลิตที่ได้ต่ำกว่ามาตรฐานของตลาด

1.2 ควรส่งเสริมการรวมกลุ่มให้กับเกษตรกร โดยการจัดเสวนาวิชาการ หรือระดมความเห็นระหว่างเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งเพื่อให้เกษตรกรตระหนักและเห็นความสำคัญของการร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อซื้อปัจจัยการผลิตที่สามารถเพิ่มอำนาจในการต่อรอง ทำให้สามารถลดต้นทุนในการซื้อปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตลดลง อันจะเป็นการสนับสนุนให้การผลิตตามระบบ GAP ประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น

2. ประเด็นความรู้ที่ควรมีการพัฒนาการเรียนรู้ให้กับเกษตรกร

ประเด็นความรู้ที่ควรมีการส่งเสริมให้กับเกษตรกรทั้งในรูปของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การเสวนาวิชาการ และการศึกษาดูงานกรณีตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จที่เป็นข้อค้นพบจากการวิจัยเรียงลำดับ 2.1) ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง โดยเน้นให้ความรู้เกี่ยวกับสูตรปุ๋ยที่ใช้ อัตราที่ใช้ และระยะเวลาการใส่ปุ๋ย 2.2) ความรู้เกี่ยวกับโรคและแมลงศัตรูพืช ควรส่งเสริมให้เกษตรกรได้เรียนรู้เกี่ยวกับโรคและแมลงศัตรูพืช สาเหตุ รวมทั้งวิธีการป้องกันกำจัด 2.3) ความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงดิน ด้วยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ที่จะช่วยทำให้ดินร่วนซุย หน่อไม้ฝรั่งแทงหน่อได้ง่ายขึ้น หน่อไม่คดงอ ดินอุ้มน้ำได้ดีขึ้น ทำให้หน่อได้เจริญเติบโตสม่ำเสมอ 2.4) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านพันธุ์ เนื่องจากผลการศึกษา พบว่าเกษตรกรมีการใช้พันธุ์ปลูกที่มีการเก็บต้นพันธุ์จากแปลงพันธุ์ของตนเองหลายรุ่นเกินไป ทำให้หน่อที่ได้ไม่ดก ขนาดไม่สม่ำเสมอที่ส่งผลให้ผลผลิตที่จะจำหน่ายไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการของแหล่งซื้อ และ 2.5) ความรู้เกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลการผลิต ควรรณรงค์ให้เกษตรกรเห็นความสำคัญเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลด้านการผลิต ซึ่งจะช่วยให้มีเกษตรกรได้บทเรียนจากการปฏิบัติที่สามารถนำไปปรับปรุงการผลิตจากตนเองให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากผลการวิจัย พบว่ามีเกษตรกรเพียงส่วนน้อยที่มีการบันทึกข้อมูลตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด

3. การพัฒนาด้านการตลาด ควรสนับสนุนให้

เกษตรกรมีการรวมกลุ่มในเรื่องการหาตลาดจำหน่ายผลผลิตที่มั่นคง เนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าประจำที่ไม่มีสัญญาซื้อขายล่วงหน้า ทำให้เกษตรกรขายหน่อไม้ฝรั่งได้ตามที่พ่อค้ากำหนด หากมีการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า

เกษตรกรได้รับทราบราคาผลผลิตล่วงหน้า จะเป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกษตรกรมีแรงบันดาลใจในการผลิตของตนเองให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากราคาผลผลิตขึ้นอยู่กับชั้นคุณภาพของสินค้า

4. วิธีการพัฒนาการเรียนรู้ ควรส่งเสริมให้เกษตรกร

ได้มีการพัฒนาความรู้เพื่อเพิ่มความสามารถในการผลิตในรูปแบบของการอบรมความรู้เชิงปฏิบัติการ โดยเฉพาะการเรียนรู้ในรูปแบบของโรงเรียนเกษตรกร ผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมในพื้นที่ศึกษา โดยรวมกลุ่มเกษตรกรที่มีศักยภาพการเรียนรู้ที่แท้จริง ให้มีการเรียนรู้ทุกขั้นตอนการปฏิบัติ เนื่องจากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการสนับสนุน

5. ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่เป็นภูมิหลังบางประการของเกษตรกรที่ควรนำมาพิจารณาในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบ GAP ในพื้นที่ศึกษา และพื้นที่อื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงที่เป็นข้อค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 10 ปัจจัย ตามลำดับ คือ พื้นที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่ทำการเกษตร จำนวนแหล่งสินเชื่อ จำนวนแรงงานทั้งหมด ต้นทุนผันแปรในการผลิต รายได้จากการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง พื้นที่เช่าคนอื่น พื้นที่ของตนเอง รายได้นอกภาคเกษตร และจำนวนแรงงานในครัวเรือน

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2544. หน่อไม้ฝรั่ง. กรุงเทพฯ: กลุ่มพืชผัก กองส่งเสริมพืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร.
- ซึ่งรุ่งนภา ก่อประดิษฐ์สกุล, ชวนพิศ อรุณรังสิกุล และ ชัยณรงค์ รัตนกรีฑากุล. 2549. ระบบควบคุมคุณภาพผลผลิตทางการเกษตร ThaiGap® และ EUREPGAP. เพชรเกษมการพิมพ์, นครปฐม.

- ขจรศักดิ์ เล้าสินวัฒนา. 2548. การวิเคราะห์การผลิต การตลาดหน่อไม้ฝรั่งสดและการส่งออก ไป ประเทศญี่ปุ่นและออสเตรเลีย. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ขจิตรา โผดโผน. 2548. การวิเคราะห์การลงทุนทาง การเงินในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งปลอดภัยจาก สารเคมีของเกษตรกรในจังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา เศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จิตรลดา เหล็งประพันธ์. 2546. การศึกษาทัศนคติ ของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งภายใต้ระบบ สัญญาซื้อขาย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- โคมสุดา รุ่งเรืองกิจไกร. 2546. การวิเคราะห์ เศรษฐกิจการผลิตหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัด นครปฐม ปีการผลิต 2544/45. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ เกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทัศน กิจการอาสา. 2550. ปัจจัยที่มีผลต่อการ ยอมรับการปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่ เหมาะสมของเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งเพื่อ การส่งออก. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นงนาฏ พัวประเสริฐ. 2547. การวิเคราะห์เศรษฐกิจ การส่งออกหน่อไม้ฝรั่งของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา เศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นรินทร์ สมบูรณ์สาร. 2545. รายงานการศึกษาเรื่อง การปลูกหน่อไม้ฝรั่งครบวงจร. กรุงเทพฯ: กอง ส่งเสริมพืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- เมธี จันดีะ. 2548. การวิเคราะห์ทางการเงินของการ ลงทุนการผลิตหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ภายใต้การ ทำฟาร์มแบบมีสัญญาซื้อขายในจังหวัด สระแก้ว. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อรกมล ไกรวงศ์. 2547. การศึกษาเทคโนโลยีการผลิต และความเป็นไปได้ในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่มี การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่แตกต่าง กัน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพืชสวน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Krejcie, P. V. and D. W. Morgan, 1970. "Determining Sample Size for Research Activities". Educational and Psychological Measurement. 30(3 Autumn):607-610.

Received 2 March 2010

Accepted 31 August 2010

Table 2 Relationships between some economic background of farmers with farmer's technology utilization in GAP asparagus production

Technology utilization	Economic background									
	Farm equipment	Input	Production	Corrected variety	Chemical residual	Pest management	Harvesting & Post harvest	Internal farm assessment		
Land tenure	-.004	-.061	-.224*	-.080	.209*	-.174*	-.224**	-.124		
Farm areas	-.011	-.071	-.236*	-.064	.187*	-.172	-.231*	-.125		
Own areas	.042	-.129	-.224*	-.057	.067	.029	-.032	-.073		
Lease other areas	-.156	.029	-.167	-.221*	-.221*	-.087	-.174	.077		
Non farm income	-.323*	-.119	-.041	-.157	.003	.185	.135	-.211		
Source of debts	.113	-.034	-.211	-.230*	-.025	-.233*	-.379**	-.109		

Note: * At significance level .05

** At significance level .01

Table 3 Constraints and recommendations of farmers in order to improve GAP asparagus production

N = 91

Items	Have problem Number (%)	No problem Number (%)	Total Number (%)
Constraints			
- Plant disease	72 (79.1)	19 (20.9)	91 (100.0)
- Insect pest	68 (74.7)	23 (25.3)	91 (100.0)
- High cost of chemical fertilizer	73 (80.2)	18 (19.8)	91 (100.0)
- High cost of chemical pesticide	67 (73.6)	24 (26.4)	91 (100.0)
- Limitation of time	65 (71.4)	26 (28.6)	91 (100.0)
Recommendations			
- Technical and recommendation varieties support from concern governmental officers	78 (85.7)	13 (14.3)	91 (100.0)