

ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการปลูกสตอเบอรี่ของเกษตรกร บนพื้นที่สูงของมูลนิธิโครงการหลวง

Factors Affecting Strawberry Practice of Highland Farmers in the Royal Project Foundation

กฐิน ศรีมงคล¹ ณรงค์ชัย พิพัฒน์ชนวงศ์² อุดม พรหมตัน³

วิสิฐ กิจสมพร² เวช เต้จ๊ะ² และ สมพล วงศ์กิติ⁴

Katin Srimongkol¹, Narongchai Pipattanawong², Udom Phromtan³,

Wisit Kijssomporn², Wet Techa² and Sompon Wongkiti⁴

ABSTRACT

The objectives of this research were to study strawberry cultural practices of farmers on highland to produce high yield and quality under socio-economic conditions on highland, to study personal characteristics, socio-economic and topographic conditions affecting strawberry cultural practices, and to investigate problems and recommendations of strawberry production by farmers.

Population used in this study were 41 fresh strawberry growing farmers under the Royal Project Foundation, namely, Angkhang, Intanon, Mae Hair, and Huay Nam Rin. Tools of research were questionnaires and group discussion. Statistical techniques used were percentage, maximum, minimum, standard deviation, and Pearson Product Moment Correlation (r). Hypothesis test was done by Chi - square.

The findings revealed that average area for planting strawberry was 1.16 rai and most strawberry varieties (46.37 per cent) were "Pra Rachatan 70 and 50". Income from strawberry was 63,356.21 Baht with total production of 1,001.83 kg. and 787.87 kg. per rai. Farmers had received information at moderate level but most of them (56.1 per cent) had extension contact with the Royal Project at maximum level.

For cultural practices it was found that most farmers (97.6 per cent) had standardized land preparation, good soil preparation (92.7 per cent), no herbicide before planting but using hoe instead (63.4 per cent),

¹ ภาควิชาส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

Agricultural Extension Department, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand.

² สถาบันค้นคว้าและพัฒนาระบบนิเวศเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

Agro-Ecological System Research and Development Institute, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand.

³ ศูนย์ส่งเสริมเกษตรที่สูง จ.เชียงใหม่

Highland Agriculture Extension Center Chiang Mai Province, Chiang Mai 50200, Thailand.

⁴ มูลนิธิโครงการหลวง 65 ถนนสุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

The Royal Project Foundation, 65 Suthep rd., Chiang Mai 50000, Thailand.

using green manure and organic fertilizer (90.2 per cent), no planting at fixed time (63.4 per cent), using runners with moderate quality (48.8 per cent), using pesticide according to extension agent's device (92.7 per cent), picking up strawberry 7 days after spraying (68.3 per cent), and grading and packaging as advised by the Royal Project (95.1 per cent).

As for hypothesis testing, it was found that ethnic group was significantly related to pre-planting herbicide and harvest after spraying at 0.05 level. Farmers who lived longer in the village had proper cultural practices more than those who lived sooner. Based on group discussion, it was found that traditions and custom were not associated with cultural practices at all.

As for problems, obstacles and recommendations advocated by farmers, it was found that farmers faced with natural disaster, improper soil preparation, imperfect soil conditions, uncompleted and imperfect runners, insufficient water sources, delay planting, no chemical residue checking, labor shortage during harvesting and improper size of tray for packaging. It was recommended that organic fertilizer should be applied. Sufficient runners at ready time should be prepared and packaging should be improved.

Key words: highland farmers, strawberry growing, Royal Project Foundation

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการปฏิบัติของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในการปลูกสตรอเบอร์รี่ผลผลิตสดให้ได้ผลผลิตสูง คุณภาพดีภายใต้สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรบนพื้นที่สูง เพื่อศึกษาปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และ ลักษณะพื้นที่ที่มีผลต่อการปฏิบัติในการปลูกสตรอเบอร์รี่ผลผลิตสด และเพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการปลูกสตรอเบอร์รี่บนพื้นที่สูง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกสตรอเบอร์รี่ผลผลิตสดของมูลนิธิโครงการหลวง ได้แก่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอ่างขาง อินทนนท์ แม่แอ และห้วยน้ำริน มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 41 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ แบบสอบถามเกษตรกร และการสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานหาความสัมพันธ์ใช้สถิติค่าทดสอบไค-สแควร์ และการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation, r)

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูก

สตรอเบอร์รี่เฉลี่ย 1.16 ไร่ ใช้สตรอเบอร์รี่พันธุ์พระราชทาน 70 และ 50 มากที่สุด (ร้อยละ 46.3) โดยเกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายสตรอเบอร์รี่เฉลี่ย 63,356.24 บาท มีจำนวนผลผลิตสตรอเบอร์รี่ทั้งหมดเฉลี่ยคนละ 1,001.83 กิโลกรัม และมีจำนวนผลผลิตสตรอเบอร์รี่ต่อไร่เฉลี่ย 787.87 กิโลกรัม เกษตรกรได้รับข่าวสารการเกษตรในระดับปานกลาง และส่วนใหญ่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่โครงการหลวงในระดับมาก (ร้อยละ 56.1)

ผลการศึกษาการปฏิบัติของเกษตรกรในการปลูกสตรอเบอร์รี่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.6) มีการเตรียมแปลงได้มาตรฐาน มีการเตรียมดินที่ดี (ร้อยละ 92.7) ไม่มีพืชนากำจัดวัชพืชก่อนปลูก แต่ใช้จอบตาก (ร้อยละ 63.4) ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยอินทรีย์รองก้นหลุม (ร้อยละ 90.2) ไม่ได้ปลูกตามระยะเวลาที่กำหนด (ร้อยละ 63.4) ใช้ต้นกล้าที่มีคุณภาพปานกลาง (ร้อยละ 48.8) ใช้ยาปราบศัตรูพืชตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ (ร้อยละ 92.7) ทำการเก็บผลผลิตหลังการพ่นยา 7 วัน (ร้อยละ 68.3) ทำการคัดเกรดผลสตรอเบอร์รี่และบรรจุหีบห่อตามคำแนะนำของโครงการหลวง (ร้อยละ 95.1) เท่ากัน

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม พบว่าชนเผ่ามีความสัมพันธ์กับ

การพ่นกำจัดวัชพืชก่อนปลูกและการเก็บผลผลิตหลังการฉีดพ่นยาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนการปฏิบัติในการปลูกสตอเบอร์รี่ของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านมานานมีการปฏิบัติในการปลูกสตอเบอร์รี่อย่างถูกต้องมากกว่าเกษตรกรที่มีระยะเวลาอาศัยอยู่ในหมู่บ้านน้อย จากการประชุมกลุ่มย่อย พบว่า ลักษณะทางศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติในการปลูกสตอเบอร์รี่ของเกษตรกรแต่อย่างใด

ในด้านปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปลูกสตอเบอร์รี่ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีปัญหา ภัยธรรมชาติ (เช่น ฝนตก) การเตรียมดินปลูกไม่ละเอียด สภาพดินไม่สมบูรณ์ เกษตรกรได้รับค้ำไหลไม่ครบ และสภาพไม่สมบูรณ์ เกษตรกรบางรายมีน้ำไม่เพียงพอ ปลูกช้ากว่ากำหนด ต้นกล้าไม่สมบูรณ์ ไม่ผ่านการตรวจสอบสารเคมีตกค้างขาดแรงงานในการเก็บผลผลิต และขาดบรรจุหีบห่อมีขนาดไม่เหมาะสม ควรส่งเสริมการใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยหมัก จัดเตรียมกล้าให้เพียงพอ ทันตามกำหนดเวลา และควรปรับปรุงขนาดลดบรรจุสตอเบอร์รี่

บทนำ

สตอเบอร์รี่จัดเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่ของประเทศไทยที่มีการปลูกมากที่สุดในจังหวัดเชียงใหม่ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่สูง รองลงไปได้แก่ จังหวัดเชียงรายและพื้นที่สูงของจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผลิตเพื่อการบริโภคสดและเพื่อการแปรรูป มีการจำหน่ายผลผลิตทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยส่งออกต่างประเทศญี่ปุ่นมากที่สุด และส่งออกประเทศออสเตรเลียอีกเล็กน้อย การส่งออกมีแนวโน้มลดลงในขณะที่มีความต้องการสตอเบอร์รี่ของญี่ปุ่นสูงขึ้น (กรมศุลกากร, 2542)

การปลูกสตอเบอร์รี่ในประเทศไทยเริ่มมีการศึกษาอย่างจริงจังตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2512 เป็นต้น

มา(ณรงค์ชัย, 2544) โดยการนำของโครงการหลวงภาคเหนือ พบว่าพันธุ์สตอเบอร์รี่ที่มีอนาคตดี มี 3 พันธุ์ ซึ่งต่อมาในปี พ.ศ. 2515 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานสตอเบอร์รี่พันธุ์ใหม่ทั้ง 3 พันธุ์ ให้แก่เกษตรกรบนที่สูงปลูก ได้แก่พันธุ์พระราชทาน 13, 16 และพันธุ์พระราชทาน 20 จากนั้นได้มีการศึกษาวิจัยเรื่อยมาเพื่อพัฒนาพันธุ์และวิธีการปลูกสตอเบอร์รี่ ให้เป็นพืชทดแทนฝิ่นของชาวเขาในภาคเหนือ และนำไปส่งเสริมแก่เกษตรกรชาวเขาบนพื้นที่สูง ตามคอยต่างๆ ทางภาคเหนือของประเทศไทย โดยการนำของมูลนิธิโครงการหลวง ซึ่งได้พันธุ์ใหม่ๆ อีกหลายพันธุ์ มีรสชาติ แตกต่างกันไปตามความต้องการของตลาดและผู้บริโภค พันธุ์ที่ได้ทำการส่งเสริมในปัจจุบัน ได้แก่ พันธุ์พระราชทาน 50, 70, 72 และ พันธุ์เนียวโฮ (Nyoho) เป็นต้น

มูลนิธิโครงการหลวงได้ทำการศึกษาวิจัยการปลูกสตอเบอร์รี่และผลิตผลที่มีคุณภาพเพื่อเผยแพร่สู่เกษตรกรพื้นที่สูง สร้างอาชีพรายได้ให้แก่เกษตรกรเป็นอย่างมาก (ฝ่ายพัฒนามูลนิธิโครงการหลวง, 2547) บริเวณที่มูลนิธิโครงการหลวงนำไปเผยแพร่ส่งเสริมแก่เกษตรกรปลูกมากได้แก่ พื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ แม่แฮ อินทนนท์ อ่างาง และที่จังหวัดเชียงราย ได้แก่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำริน แต่ละพื้นที่ของศูนย์ฯ ต่างๆ มีลักษณะพื้นที่แตกต่างกันไปตามลักษณะความลาดเท อุณหภูมิ ความชื้น แหล่งน้ำ แหล่งท่องเที่ยว ตลอดจนมีความแตกต่างกันในเรื่องของสภาพเศรษฐกิจสังคมของเกษตรกร ผู้ปลูกสตอเบอร์รี่ เช่น กิจกรรมการประกอบอาชีพเกษตรกรอื่นๆ รายได้ การติดต่อสื่อสาร งานสังคมศิลปวัฒนธรรมของชนเผ่า ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ อาจจะมีผลกระทบต่อการปฏิบัติในการปลูกสตอเบอร์รี่ของเกษตรกร และส่งผลต่อผลผลิตและคุณภาพของสตอเบอร์รี่ ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ความคิดเห็นของเกษตรกร ในเรื่องของ

ปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัดต่างๆ จากการปลูกตลอดจน ข้อเสนอแนะจะทำให้การปลูกสตรอเบอร์รี่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ และสภาพเศรษฐกิจ สังคมของเกษตรกรของแต่ละศูนย์ฯ

ดังนั้น การศึกษาวิจัยเรื่องนี้ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ งานส่งเสริมการปลูกสตรอเบอร์รี่บนพื้นที่สูงกับชนเผ่าต่างๆดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาวิธีการปลูกให้สอดคล้องกับพื้นที่ และการดำรงชีวิตของเกษตรกร มีผลผลิตสูงมีคุณภาพดีได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด และปลอดภัยต่อผู้บริโภค สร้างอาชีพสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ

1. ศึกษาการปฏิบัติของเกษตรกรบนพื้นที่สูงในการปลูกสตรอเบอร์รี่ผลผลิตสดให้ได้ผลผลิตสูงคุณภาพดีภายใต้สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรบนพื้นที่สูง
2. ศึกษาลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และลักษณะพื้นที่ ที่มีผลต่อการปฏิบัติในการปลูกสตรอเบอร์รี่ผลผลิตสด
3. ศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการปลูกสตรอเบอร์รี่บนพื้นที่สูง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกสตรอเบอร์รี่ของมูลนิธิโครงการหลวงตามศูนย์พัฒนาโครงการหลวงต่างๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอ่างขาง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอินทนนท์ และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ ส่วนในจังหวัดเชียงราย ได้แก่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำริน ซึ่งมีเกษตรกรผู้ปลูกสตรอเบอร์รี่ ทั้งหมด 4 ศูนย์ฯ รวม 41 คน ซึ่งกระจายตามศูนย์ต่างๆ ดังนี้

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอ่างขาง จำนวน 8 คน
ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอินทนนท์ จำนวน 22 คน

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ จำนวน 5 คน
ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำริน จำนวน 6 คน

รวมเกษตรกรที่ศึกษา 41 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร การปฏิบัติของเกษตรกรในการปลูกสตรอเบอร์รี่ โดยการสอบถามเกษตรกรตัวอย่าง นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการอธิบายลักษณะพื้นที่ปลูกสตรอเบอร์รี่ ลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม และการปฏิบัติในการปลูกสตรอเบอร์รี่ของเกษตรกร ใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation, r) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการปฏิบัติในการปลูกสตรอเบอร์รี่ของเกษตรกร และใช้สถิติทดสอบไคสแควร์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างชนเผ่ากับการปฏิบัติในการปลูกสตรอเบอร์รี่ของเกษตรกร โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ .05 รวมทั้งใช้วิธีการประชุมกลุ่ม (Focus group) ในการวิเคราะห์หาวิธีการปฏิบัติในการปลูกสตรอเบอร์รี่ที่เหมาะสมสอดคล้องกับพื้นที่ตลอดจนให้ความคิดเห็นด้านปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปลูกสตรอเบอร์รี่ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงเป็นการประชุมกลุ่มผู้ปลูกสตรอเบอร์รี่ ของแต่ละศูนย์ จำนวน 4 ศูนย์

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ (Operation Definition)

การปฏิบัติของเกษตรกร หมายถึง การปฏิบัติในการปลูกสตรอเบอร์รี่ในด้านการเตรียมแปลง การเตรียมดิน การพ่นยากำจัดวัชพืชก่อนปลูก การใส่ปุ๋ย คอกกรอกกันหลุม การใส่ยาปราบศัตรูพืช การคัดเกรด และการบรรจุหีบห่อ โดยวัดเป็นคะแนน ปฏิบัติได้ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติได้ 0 คะแนน

ความลาดเทของพื้นที่ หมายถึง พื้นที่ปลูกสตรอเบอร์รี่ที่มีความลาดเทในระดับมาก ปานกลาง น้อย

และที่ราบ

ระยะห่างจากแหล่งน้ำ หมายถึง พื้นที่ปลูก สตรอเบอร์รี่ห่างจากแหล่งน้ำวัดเป็นเมตร

ชนเผ่า หมายถึง การสืบทอดสายโลหิต เชื้อสาย ภาษา ความเชื่อ วิชาการดำรงชีวิต วัฒนธรรม ประเพณีของชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน โดยทั่วไปใช้คำว่า “เผ่า” เพื่อแยกกลุ่มชนที่แตกต่าง กันอย่างชัดเจน ได้แก่ กระเหรี่ยง แม้ว เย้า ลีซอ อีเก้อ ลัวะ ถิ่น ขมุ และมลาปรี รวมทั้งชนกลุ่มน้อย และชาวไทยพื้นราบที่อาศัยปะปนอยู่กับชาวไทยภูเขา (กรม ประชาสงเคราะห์, 2541)

อายุของเกษตรกร หมายถึง อายุเต็มของ เกษตรกร ณ วันที่สัมภาษณ์

ระดับการศึกษา หมายถึง การศึกษาขั้นสูงสุด ของเกษตรกร

จำนวนแรงงานในครัวเรือน หมายถึง จำนวน แรงงานของสมาชิกในครัวเรือนที่ทำการเกษตรของ แต่ละครัวเรือน

ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร หมายถึง พื้นที่ทำการ เกษตรทั้งหมดของเกษตรกร ทั้งพื้นที่ของตนเอง พื้นที่ เช่า หรือพื้นที่อื่นๆ

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน หมายถึง ความคิด เห็นของเกษตรกรที่เกิดจากการสังเกตสภาพพื้นที่ ปลูกสตรอเบอร์รี่ของตนเอง โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ มีความอุดมสมบูรณ์สูง ปานกลาง และต่ำ

รายได้ภาคการเกษตรทั้งหมด หมายถึง รายได้ ทั้งหมดที่ครัวเรือนเกษตรกร ได้รับจากภาคการเกษตร ได้แก่ การปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ การแปรรูปสินค้าเกษตร การรับจ้างทำการเกษตร

รายได้ของสตรอเบอร์รี่ทั้งหมด หมายถึง ราย ได้ทั้งหมดที่ครัวเรือนเกษตรกร ได้รับจากการปลูก สตรอเบอร์รี่

ผลผลิตของสตรอเบอร์รี่ทั้งหมด หมายถึง ผลผลิตสตรอเบอร์รี่ทั้งหมดที่ครัวเรือนเกษตรกรได้รับใน 1 ปี มีหน่วยวัดเป็นกิโลกรัม

ตำแหน่งทางสังคม หมายถึง ตำแหน่งอย่างเป็นทางการ

ทางการของเกษตรกร เช่น สมาชิกองค์การบริหารส่วน ตำบล ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน เกษตรอาสา ฯลฯ

การได้รับรู้ข่าวสารการเกษตร หมายถึง การ ได้รับข่าวสารทางการเกษตรต่างๆ ไป จากแหล่ง ข้อมูลต่างๆ ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ เอกสารทางการ เกษตร การฝึกอบรม เพื่อนบ้าน และเจ้าหน้าที่ โครงการหลวง

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่โครงการหลวง หมายถึง การที่เกษตรกรได้พบปะ พูดคุย ซักถามปัญหา หรือ ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปลูกสตรอเบอร์รี่จากเจ้า หน้าที่ของมูลนิธิโครงการหลวง

ผล

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการ ปลูกสตรอเบอร์รี่ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงของมูลนิธิ โครงการหลวง แยกเป็นประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

1. ลักษณะพื้นที่

ลักษณะพื้นที่ โดยรวมสภาพดินมีความอุดม สมบูรณ์ของดินที่ใช้ปลูกสตรอเบอร์รี่ มีความอุดม สมบูรณ์ปานกลาง จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 87.8 (Table 1) เกษตรกรใช้วิธีการให้น้ำสตรอเบอร์รี่แบบ น้ำหยดอย่างเดียว จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 68.3 เกษตรกรมีน้ำใช้ในการปลูกสตรอเบอร์รี่อย่างเพียงพอ จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 82.9 เกษตรกรมีพื้นที่ ติดกับแหล่งน้ำ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 31.7

2. ลักษณะส่วนบุคคล

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็น ชนเผ่ากระเหรี่ยง จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 53.7 รองลงมา เป็นคนพื้นราบ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 21.9 ชนเผ่ามูเซอร์และปะห่อง จำนวน 5 คน คิด เป็นร้อยละ 12.2 เท่าๆ กัน ส่วนใหญ่เป็นชาย จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 75.6 มีอายุเฉลี่ย 35 ปี อาศัย อยู่ในหมู่บ้านเฉลี่ย 26 ปี เกษตรกรมีการศึกษาระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ

Table 1 Number of farmers on soil fertility level.

Soil fertility level	Development Center				Total Number (Percentage)
	Angkhang	Huay Nam Rin	Intanon	Mae Hair	
	Number (Percentage)	Number (Percentage)	Number (Percentage)	Number (Percentage)	
Low	1 (2.4)	-	4 (9.8)	-	5 (12.2)
Medium	7 (17.1)	6 (14.6)	18 (43.9)	5 (12.2)	36 (87.8)
Total	8 (19.5)	6 (14.6)	22 (53.7)	5 (12.2)	41 (100.0)

26.8 และไม่ได้รับการศึกษา จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 34.1 (Table 2)

3. ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 73.2 เกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 8.27 ไร่ มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงาน จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 80.5 มีรายได้จากการเกษตรเฉลี่ย 78,419.66 บาท

เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกสตรอเบอร์รี่เฉลี่ย 1.16 ไร่ มีรายได้จากการจำหน่ายสตรอเบอร์รี่เฉลี่ย 63,356.24 บาท มีจำนวนผลผลิตสตรอเบอร์รี่ทั้งหมดเฉลี่ย คนละ 1,001.83 กิโลกรัม เกษตรกรมีจำนวนผลผลิตสตรอเบอร์รี่ต่อไร่เฉลี่ย 787.87 กิโลกรัม (Table 3)

เกษตรกรได้รับข่าวสารรวมจาก 6 แห่ง ในระดับปานกลาง 2.87 โดยเกษตรกรได้รับข่าวสารจากวิทยุในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.80) จากโทรทัศน์ในระดับน้อย (คะแนนเฉลี่ย 2.46) จากเอกสารทางการเกษตรในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.63) จากการฝึกอบรมในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.00) จากเพื่อนบ้านในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.66) และจาก เจ้าหน้าที่โครงการหลวงในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.68) และพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ระดับมาก จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 56.1 (Table 4)

การปลูกสตรอเบอร์รี่ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยคอกในช่วงไถพรวน จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 87.8 ใช้ต้นกล้าอายุ 5 เดือน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 56.1 เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการใส่ปุ๋ย จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 56.1 มีการตัดแต่งทรงพุ่มโดยเด็ดใบแก่ที่เป็นโรคออกเท่านั้น จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 68.3 เกษตรกรมีเก็บ ผลผลิตตอนเย็น จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 53.7 โดยมีเก็บสตรอเบอร์รี่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 95.1 และทั้งหมดจะเก็บผลสตรอเบอร์รี่ด้วยมือ

4. การปฏิบัติในการปลูกสตรอเบอร์รี่ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงของมูลนิธิโครงการหลวง

ผลการศึกษาการปฏิบัติของเกษตรกรในการปลูกสตรอเบอร์รี่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเรื่องการเตรียมแปลงได้มาตรฐาน จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 97.6 มีการเตรียมดินที่ดี จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 92.7 ไม่มีพินยาคำจัดวัชพืชก่อนปลูก จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 63.4 ใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 92.7 แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ปลูกตามระยะเวลาที่กำหนด จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 63.4 เกษตรกรมีการคัดเกรดผลสตรอเบอร์รี่ตาม คำแนะนำของโครงการหลวง จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 95.1 และมีการบรรจุหีบห่อตามคำแนะนำของโครงการหลวง จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 95.1

Table 2 Personal information of farmers.

N = 41

Personal Information	Development Center				Total Number (Percentage)
	Angkhang	Huay Nam Rin	Intanon	Mae Hair	
	Number (Percentage)	Number (Percentage)	Number (Percentage)	Number (Percentage)	
Ethnic group					
Lahu	3 (7.3)	2 (4.9)	-	-	5 (12.2)
Pa Rhong	5 (12.2)	-	-	-	5 (12.2)
Thai	-	4 (9.7)	-	5 (12.2)	9 (21.9)
Karen	-	-	22 (53.7)	-	22 (53.7)
Sex					
Male	8 (19.5)	4 (9.7)	14 (34.2)	5 (12.2)	31 (75.6)
Female	-	2 (4.9)	8 (19.5)	-	10 (24.4)
Age (years)					
< 31	4 (9.8)	2 (4.9)	5 (12.2)	2 (4.9)	13 (31.7)
31 - 40	2 (4.9)	2 (4.9)	13 (31.7)	2 (4.9)	19 (46.3)
> 40	2 (4.9)	2 (4.9)	4 (9.8)	1 (2.4)	9 (22.0)
Maximum 54 years		Minimum 19 years		Average 34.88 years	S.D. 8.59
Residence period (years)					
< 15	-	-	5 (12.2)	1 (2.4)	6 (14.6)
16 - 30	8 (100.0)	2 (4.9)	12 (29.3)	3 (7.3)	25 (61.0)
> 30	-	4 (9.8)	5 (12.2)	1 (2.4)	10 (24.4)
Maximum 47 years		Minimum 10 years		Average 25.63 years	S.D. 9.66
Education					
No education	4 (9.8)	2 (4.9)	8 (19.5)	-	14 (34.1)
Primary (4 year)	1 (2.4)	1 (2.4)	4 (9.8)	1 (2.4)	7 (17.1)
Primary (6 year)	2 (4.9)	2 (4.9)	7 (17.1)	-	11 (26.8)
More than Primary (6 year)	1 (2.4)	1 (2.4)	3 (7.3)	4 (9.8)	9 (22.0)

Table 3 Socio – economic status of farmers.

N = 41

Socio-economic status of farmers	Development Center				Total Number (Percentage)
	Angkhang	Huay Nam Rin	Intanon	Mae Hair	
	Number (Percentage)	Number (Percentage)	Number (Percentage)	Number (Percentage)	
Social position					
Done hold	7 (17.1)	4 (9.7)	15 (36.6)	4 (9.8)	30 (73.2)
hold	1 (2.4)	2 (4.9)	7 (17.1)	1 (2.4)	11 (26.8)
Strawberry area size (rais)					
< 0.26	1 (2.4)	6 (14.6)	1 (2.4)	-	8 (19.5)
0.26 – 0.50	1 (2.4)	-	21 (51.2)	-	22 (53.7)
0.51 – 0.75	1 (2.4)	-	-	-	1 (2.4)
0.76 – 1.00	3 (7.3)	-	-	-	3 (7.3)
> 1.00	2 (4.9)	-	-	5 (12.2)	7 (17.1)
Maximum 12 rais	Minimum 0.25 rai		Average 1.16 rais		S.D. 3.32
Cash Incomes from strawberry yield (Baths)					
< 10,001	1 (2.4)	2 (4.9)	4 (10.3)	-	7 (17.1)
10,001 – 20,000	3 (7.3)	4 (10.3)	5 (12.2)	-	12 (29.3)
20,001 – 30,000	1 (2.4)	-	9 (22.0)	-	10 (24.4)
30,001 – 40,000	-	-	4 -9.8	-	4 -9.8
40,001 – 50,000	2 (4.9)	-	-	-	2 (4.9)
> 50,000	1 (2.4)	-	-	5 (12.2)	6 (14.6)
Maximum 500,000 Bath	Minimum 2,650 Bath		Average 63,356.24 Bath		S.D. 113,090.73
Strawberry yield per rai					
< 501	5 (12.2)	-	6 (14.6)	-	11 (26.8)
501 – 800	1 (2.4)	3 (7.3)	8 (19.5)	3 (7.3)	15 (36.6)
801 – 1,100	1 (2.4)	3 (7.3)	4 (9.8)	-	8 (19.5)
1,101 – 1,400	1 (2.4)	-	3 (7.3)	1 (2.4)	5 (12.2)
> 1,400	-	-	1 (2.4)	1 (2.4)	2 (4.9)
Maximum 2,400 Kgs/rai	Minimum 100 Kgs/rai		Average 787.87 Kgs/rai		S.D. 434.89

Table 4 Source of communication contact of farmers.

N = 41

Source of communication contact	Level of communication contact				Average	S.D.
	No contact	Little	Medium	Max		
	Number (Percentage)	Number (Percentage)	Number (Percentage)	Number (Percentage)		
Source of communication contact						
Radio	2.0 (4.9)	9.0 (22.0)	25 (61.0)	5 (12.2)	2.80	0.71
Television	4.0 (9.8)	19 (46.3)	13 (31.7)	5 (12.2)	2.46	0.84
Agri's documents	3.0 (7.3)	12.0 (29.3)	23 (56.1)	3 (7.3)	2.63	0.73
Training	1 (2.4)	5.0 (12.2)	28 (68.3)	7 (17.1)	3.00	0.63
Neighbor	- (41.5)	17.0 (51.2)	21 (7.3)	3	2.66	0.62
Staff*	- (4.9)	5.0 (22.0)	9 (73.2)	30	3.68	0.57
Level of total source of communication contact (6 sources)					2.87	0.39

Remark : * Staff meaning Royal Project Foundation staff

เกษตรกร มีการใช้ต้นกล้าคุณภาพปานกลาง จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 48.8 มีการใช้ยาในการพ่นสตรอบเออร์ตามที่โครงการหลวงแนะนำจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 92.7 และมีการเก็บเกี่ยวภายหลังการพ่นยามากกว่า 7 วันและผ่านการตรวจสาร จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 53.7

5. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะพื้นที่ ลักษณะส่วนบุคคล และลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมกับการปฏิบัติในการปลูกสตรอบเออร์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงของมูลนิธิโครงการหลวง พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการปลูกสตรอบเออร์ของเกษตรกรมีดังนี้

5.1 คนเผ่ามีความสัมพันธ์กับการพ่นกำจัดวัชพืชก่อนปลูกและการเก็บผลผลิตหลังการฉีดพ่นยา 7 วัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเขาเผ่ากระเหรี่ยงจะไม่พ่นยากำจัดวัชพืช แต่จะใช้จอบตากแทนการพ่นยาและก่อนเก็บผลผลิตสตรอบเออร์จะงดการพ่นยาก่อนเก็บ 7 วัน (Table 5 and 6)

5.2 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการปลูกสตรอบเออร์ของเกษตรกรมีเพียงตัวแปรเดียวคือ ระยะเวลาการอาศัยอยู่ในหมู่บ้าน โดยพบว่าเกษตรกรบนพื้นที่สูงของมูลนิธิโครงการหลวงที่มีระยะเวลาการอาศัยอยู่ในหมู่บ้านนานจะมีการปฏิบัติในการปลูกสตรอบเออร์อย่างถูกต้องมากกว่าเกษตรกรมีระยะเวลาในการอาศัยอยู่ในหมู่บ้านน้อย (Table 7)

6. ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปลูกสตรอบเออร์ของเกษตรกร

ผลการศึกษา พบว่า ด้านการเตรียมดินเกษตรกรบางรายมีปัญหา เนื่องจากมีฝนตกหนักมาก ทำให้การเตรียมดินทำได้ยาก เตรียมแปลงไม่เสร็จตามเวลา ปัญหาการเตรียมดินโดยใช้จอบทำให้ดินไม่ละเอียดพอ ปุ๋ยหมักสำหรับเตรียมดินไม่พอ และมีปัญหาการเตรียมพื้นที่ โดยเกษตรกรมีข้อเสนอแนะว่าควรใช้รถไถจอบหมุนดินจะละเอียดดี และต้องการให้มีการทำปุ๋ยหมักเองโดยให้ทางราชการเข้าไปแนะนำ ด้านการปลูกสตรอบเออร์ เกษตรกร

Table 5 Relation between ethnic group and herbicide used before planting.

N = 41

Ethnic group	Herbicide used before planting		Total (Percentage)
	None (Percentage)	Used (Percentage)	
Lahu	2 (4.9)	3 (7.3)	5 (12.2)
Pa Rhong	2 (4.9)	3 (7.3)	5 (12.2)
Thai	-	9 (22.0)	9 (22.0)
Karen	22 (53.7)	-	22 (53.7)

$$\chi^2_{(cal.)} = 30.655^* \quad \chi^2_{(1.0,0.05)} = 7.815$$

* = Significant at 0.05 level

Table 6 Relation between ethnic group and food safety harvest.

Ethnic group	Harvest time after using the insecticide		Total (Percentage)
	No safety (less than 7 day) (Percentage)	Safety (more than 7 day) (Percentage)	
Lahu	2 (4.9)	3 (7.3)	5 (12.2)
Pa Rhong	3 (7.3)	2 (4.9)	5 (12.2)
Thai	8 (19.5)	1 (2.4)	9 (22.0)
Karen	-	22 (50.7)	22 (53.7)

$$\chi^2_{(cal.)} = 25.811^* \quad \chi^2_{(1.0,0.05)} = 7.815$$

* = Significant at 0.05 level

บางรายมีปัญหา คือ ได้รับดินไหลไม่ครบทำให้พื้นที่ว่าง ปัญหาปลูกช้ากว่ากำหนด ต้นกล้าไม่สมบูรณ์และไม่ครบ การขนย้ายต้นกล้าลำบาก มีน้ำไม่พอ และมีขนาดพื้นที่มากซึ่งต้องใช้แรงงานมากทำให้ต้นทุนเบอร์รี่คุณภาพไม่ดีเนื่องจากแรงงานในครัวเรือนไม่เพียงพอ

เกษตรกรมีข้อเสนอแนะว่าควรมีกล้าคุณภาพดีควรปลูกในช่วง 1 - 15 กันยายน ให้ทัน ควรจ่ายกล้าให้เกษตรกรทันในช่วงปลายเดือนสิงหาคม ด้าน

การดูแลรักษา เกษตรกรบางรายมีปัญหาเนื่องจากดินไม่สมบูรณ์ ปัญหาด้านโรค ปัญหาจากการใช้ปุ๋ยเคมีมากทำให้ดินเสีย ปัญหาด้านน้ำไม่เพียงพอ เนื่องจากพื้นที่ของเกษตรกรแต่ละศูนย์มีลักษณะแตกต่างกัน เกษตรกรบางรายจึงมีปัญหาดังกล่าว ปัญหาการใส่ปุ๋ยไม่เป็นไปตามแผนการปลูก ช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตไม่สามารถฉีดพ่นสารเคมีได้และไม่ผ่านการตรวจสอบสารตกค้างของสารเคมี เกษตรกรบางรายมี ข้อเสนอแนะว่าควรหาพื้นที่ปลูกใหม่และควรมีการปลูก

Table 7 Pearson Product Moment Correlation between the other independent variables and strawberry practice of farmers.

N = 41

Independent variables	Pearson Product Moment Correlation (r)
1. Percmt slope of area growing (x_1)	- 0.020
2. Distance from water source (x_2)	- 0.077
3. Age of farmer (x_3)	0.285
4. Residence period (x_4)	0.418**
5. Education level (x_5)	- 0.105
6. Labour size (x_6)	- 0.032
7. Agriculture area (x_7)	- 0.067
8. Agriculture income (x_8)	- 0.225
9. Strawberry growing area (x_9)	- 0.078
10. Strawberry yield (x_{10})	- 0.257
11. Strawberry cash income (x_{11})	- 0.219
12. Social position (x_{12})	0.034
13. Source of communication contact (x_{13})	- 0.154
14. Level of Royal Extension Agent contact (x_{14})	- 0.193

* * Significant at 0.001 level

พืชตระกูลถั่วเพื่อบำรุงดิน เจ้าหน้าที่ควรหาหา ป้องกันศัตรูพืชให้เกษตรกร เช่น สมุนไพรทดแทนการใช้สารเคมี เกษตรกรควรให้ปุ๋ยโดยใช้ระบบน้ำหยดเพราะประหยัดเวลาส่วนปัญหาในการเก็บผลผลิตพบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านผลผลิตเสียหาย และขาดแรงงานในการเก็บผลผลิต และปัญหาในการบรรจุหีบห่อสตอเบอร์รี่ พบว่า เกษตรกรมีปัญหาขาดบรรจุที่มีฝาจะกดทับผลสตอเบอร์รี่ทำให้ผลผลิตชำรุดเสียหาย ถาดบรรจุเล็กเกินไปใส่ผลสตอเบอร์รี่ขนาดใหญ่ไม่ได้ ไม่เข้าใจเรื่องการคัดเกรด และไม่มีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ คู่มือการบรรจุหีบห่อ เกษตรกรมีข้อเสนอแนะว่าควรมีเจ้าหน้าที่มาดูแลในการคัดเกรดบรรจุ ควรมีถาดบรรจุหีบห่อหลายๆ ขนาด และควรศึกษาถาดบรรจุก่อนนำมาแนะนำ ให้เกษตรกรใช้

วิจารณ์

ผลการศึกษาค้นคว้าสามารถนำมาอภิปราย แยกตามประเด็นได้ดังนี้

1. ชนเผ่ามีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการปลูกสตอเบอร์รี่ด้านการพ่นกำจัดวัชพืชก่อนปลูก โดยชนเผ่ากะเหรี่ยงจะไม่พ่นยากำจัดวัชพืชแต่จะใช้จอบถากแทนการพ่นยา แสดงว่าเผ่ากะเหรี่ยงเป็นพวกอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติดังที่วราลักษณ์ (2539) ได้กล่าวไว้ว่า การทำไร่ของชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงที่ใช้ดินเพียงปีเดียวแล้วปล่อยให้ว่าง เป็นการใช้น้ำอย่างยั่งยืนเป็นการช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แกดินดินได้พักตัว และต้นไม้ในไร่แตกกอเติบโตแล้วทิ้งใบเป็นอาหารสะสมในดิน ชาวกะเหรี่ยงนิยมกำจัดหญ้าหรือวัชพืชในไร่เองโดยไม่ใช้สารเคมี

2. ชนเผ่ามีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการเก็บผลผลิตหลังการฉีดพ่นยา แสดงว่า เกษตรกรแต่ละชนเผ่ามีการปฏิบัติในการเก็บผลผลิตหลังการฉีดพ่นยาที่แตกต่างกันระหว่างชนเผ่า โดยผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรบนพื้นที่สูงของมูลนิธิโครงการหลวงที่เป็นชาวไทยส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีอย่างไม่ปลอดภัย หรือมีการเก็บผลผลิตสตอเบอร์รี่หลังการพ่นยาน้อยกว่า 7 วัน ในขณะที่เกษตรกรชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงทั้งหมดมีการปลูกสตอเบอร์รี่

อย่างปลอดภัยจากสารเคมี ผ่านการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่โครงการหลวง เพราะมีการเก็บผลผลิตสตอร์เบอร์หลังการพ่นยา 7 วัน แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรแต่ละคนเผ่ามีการปฏิบัติในด้านนี้ไม่เหมือนกัน นั่นคือชนเผ่ากะเหรี่ยงมีการปลูกสตอร์เบอร์ที่ปลอดภัยกว่าเกษตรกรชนเผ่าอื่นๆ บนพื้นที่สูงของมูลนิธิโครงการหลวง ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมต้องให้ความสำคัญในการส่งเสริมให้ชนเผ่าอื่นๆ มีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีที่ถูกต้องมากขึ้นเพื่อความปลอดภัยของเกษตรกรและผู้บริโภค

3. ระยะเวลาการอาศัยอยู่ในหมู่บ้านของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปฏิบัติในการปลูกสตอร์เบอร์อย่างถูกต้อง แสดงว่าเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเป็นระยะเวลาสั้นๆ จะมีการปฏิบัติที่ถูกต้องมากกว่าเกษตรกรที่เพิ่งมาอาศัยในหมู่บ้านหรือมีระยะเวลาการอาศัยอยู่ในหมู่บ้านน้อยกว่า ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านนานกว่า เริ่มต้นปลูกสตอร์เบอร์ก่อนเกษตรกรที่เข้ามาอาศัยในหมู่บ้านภายหลัง ซึ่งทำให้มีประสบการณ์ในการปลูกสตอร์เบอร์มากกว่า ทราบวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องและทราบถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการปลูกสตอร์เบอร์ดีกว่า การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาประสบการณ์ในการปลูกสตอร์เบอร์ของเกษตรกรด้วยเพราะประสบการณ์อาจจะเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในการปลูกสตอร์เบอร์ที่ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการศึกษาของวิทศน์ (2534) ที่พบว่า ประสบการณ์การปลูกกาแฟมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับงานส่งเสริมการปลูกกาแฟ อราบิก้าของชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง

4. ปัญหาของเกษตรกรบนพื้นที่สูงของมูลนิธิโครงการหลวงที่สำคัญ คือ ปัญหาผลผลิตสตอร์เบอร์เสียหาย เนื่องจากการเก็บเกี่ยว การตัดบรรจุและการขนส่ง ปัญหาโรคและแมลง เช่นเดียวกับ ผลการศึกษาของ วิสิฐ (2541) พบว่า ปัญหาในการปลูกสตอร์เบอร์ของเกษตรกรคือ พันธุ์สตอร์เบอร์เป็นโรค และการศึกษาของเวช (2546) พบว่า

ปัญหาที่สำคัญของเกษตรกร คือ ความสมบูรณ์ของดินกล้าพันธุ์ โรคและแมลง ราคาผลผลิตตกต่ำ และการขาดความรู้เรื่องการผลิตสตอร์เบอร์ของเกษตรกร ส่วน สมคิด (2542) ได้กล่าวว่าเกษตรกรที่ปลูกสตอร์เบอร์จำเป็นต้องเก็บผลผลิตก่อนกำหนดระยะเวลาเนื่องจากกลัวโรคและแมลงรบกวน ดังนั้นในการส่งเสริมการปลูกสตอร์เบอร์จำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่เข้าไปควบคุมดูแล ให้ความรู้เรื่องการปลูกสตอร์เบอร์โดยมีวัสดุคลุมดินหรือการปลูกในโรงเรือน รวมถึงการผลิตพันธุ์สตอร์เบอร์ที่มีความต้านทานโรค และการต้องผลิตต้นกล้าที่มีคุณภาพไม่เป็นโรค

สรุปและข้อเสนอแนะ

เกษตรกรผู้ปลูกสตอร์เบอร์บนพื้นที่สูงของมูลนิธิโครงการหลวง จะสามารถเพิ่มผลผลิตสตอร์เบอร์มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและได้รับผลประโยชน์ในด้านต่างๆ ดังนั้นผู้วิจัยขอเสนอแนะข้อคิดเห็นบางประการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐและมูลนิธิโครงการหลวงรวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการศึกษาเรื่องบรรจุภัณฑ์ของสตอร์เบอร์ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น เพื่อลดปัญหาความเสียหายของผลผลิตจากการตัดบรรจุ ซึ่งจะเป็นการช่วยเกษตรกรให้มีรายได้มากขึ้นด้วย

2. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐและมูลนิธิโครงการหลวงรวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการส่งเสริมการปฏิบัติในการปลูกสตอร์เบอร์อย่างถูกต้องให้มากขึ้น โดยเฉพาะเกษตรกรรายใหม่ๆ หรือเกษตรกรที่ยังมีการปฏิบัติไม่ถูกต้อง เพื่อช่วยให้สามารถเพิ่มผลผลิตสตอร์เบอร์ที่มีความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคและตรงกับความต้องการของตลาด เพราะปัจจุบันเกษตรกรหลายรายที่มีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง เช่น การใช้สารเคมีไม่ถูกต้อง หรือการเก็บเกี่ยวผลผลิตหลังการพ่นสารเคมี เป็นต้น

3. เกษตรกรประสบปัญหาด้านการผลิต

ต้นกล้าสตรอเบอร์รี่ไม่ทันฤดูกาลปลูก และต้นกล้าที่ผลิตได้ไม่มีคุณภาพ ดังนั้นหน่วยงานที่ส่งเสริมการผลิตต้นกล้า (ไหลสตรอเบอร์รี่) เจ้าหน้าที่มูลนิธิโครงการหลวง ควรเข้าไปส่งเสริมให้มีการผลิตต้นกล้าที่มีคุณภาพและเพียงพอสำหรับการปลูกในฤดูกาลต่อไปและทันฤดูกาลผลิตของเกษตรกรด้วย

เอกสารอ้างอิง

- ณรงค์ชัย พิพัฒนธนวนศ์. 2541. *คู่มือการปลูกสตรอเบอร์รี่*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาระบบเกษตรในเขตวิกฤต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ฝ่ายพัฒนามูลนิธิโครงการหลวง. 2547. *รายงานประจำปี 2546*. เชียงใหม่: บริษัท ทรีโอแอดเวอร์ไทซิ่ง แอนด์มีเดีย จำกัด.
- ประชาสงเคราะห์, กรม. 2541. *ทำเนียบชุมชนบนพื้นที่สูงในประเทศไทย ปี 2540*. กรุงเทพมหานคร: สหมิตรพรินติ้ง.
- วรลักษณ์ อธิพิลโอพาร. 2539. “จากกลุ่มเจ้าพระยาถึงลุ่มน้ำโขง: การทำไร่หมุนเวียนของชนเผ่าปกากะญอ วิธีการผลิตดั้งเดิมเพื่อการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืนบนที่สูง”. *สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์* 43 (ตุลาคม) : 36 – 38.
- วิทัศน์ เตชะบุญ. 2534. *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการส่งเสริมการปลูกกาแฟอาราบิก้าของชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน*. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิไลฐ์ กลฐิสมพร. 2541. *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกสตรอเบอร์รี่ของเกษตรกรในอำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่*. รายงานการค้นคว้าแบบอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เวช เต้จ๊ะ. 2546. *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับต้นแม่พันธุ์สตรอเบอร์รี่ปลอดโรคของเกษตรกรในตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่*. รายงานการค้นคว้าแบบอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศุลกากร, กรม. 2542. *ปริมาณและมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรผลผลิตกัญชง*. กระทรวงพาณิชย์.
- สมคิด คำพวง. 2542. *ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูสตรอเบอร์รี่ของเกษตรกร ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย*. รายงานการค้นคว้าแบบอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์), สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.