

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การปฏิบัติตามแนวทางการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดกาญจนบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะพื้นฐานบางประการทางด้านสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง 2) สภาพการผลิต และปัญหาในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร 3) การได้รับการส่งเสริม และการสนับสนุนในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร 4) การปฏิบัติตามแนวทางการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร และ 5) เปรียบเทียบการปฏิบัติในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม จำแนกตามจำนวนแรงงานในครัวเรือนเต็มเวลาที่ใช้ในการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง จำนวนการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม และความถี่ในการได้รับการตรวจแปลงผลิตที่แตกต่างกัน โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกร จำนวน 148 ราย จากเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งในพื้นที่ 2 อำเภอ ของจังหวัดกาญจนบุรีที่มีจำนวนเกษตรกรมากที่สุด และรองอันดับ 2 ได้แก่ อ.ด่านมะขามเตี้ย และ อ.ท่ามะกา ตามลำดับ โดยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ในการหาตัวแทนของประชากร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) ดำเนินการเก็บรวบรวมในช่วงเดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2550 แล้วนำข้อมูลมาดำเนินการสรุป และวิเคราะห์ค่าทางสถิติ โดยใช้สถิติต่าง ๆ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้ค่าสถิติ t-Test Chi-square Test และค่าสถิติ F-Test ในการทดสอบค่าความแตกต่างของตัวแปรกับประชากร เพื่อสรุปและหาข้อเสนอแนะจากการวิจัย ซึ่งผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. สรุปผลการศึกษา

1.1 สภาพพื้นฐานทางด้านสังคม และทางเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกร

1.1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม จากการศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งภายในพื้นที่พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และเป็นเกษตรกรที่มีอายุ มาก ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 42.27 ปี ร้อยละ 40.5 ของเกษตรกรทั้งหมดจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่ไม่มีสถานภาพเป็นผู้นำของชุมชน มีจำนวนสมาชิกภายในครัวเรือนโดยเฉลี่ย 4.38 คน แต่มีจำนวนแรงงานภาคเกษตรต่อครัวเรือนโดยเฉลี่ย 2.65 คนเท่านั้น

1.1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรมีรายได้รวมทั้งหมดภายในครัวเรือนต่อปีเฉลี่ย 332,392.90 บาท ซึ่งรายได้หลักเป็นรายได้ที่มาจากการประกอบอาชีพทางการเกษตรจากการจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรเฉลี่ย 214,360.30 บาท ทั้งนี้เป็นรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ย 190,689.90 บาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 57.22 ของรายได้จากการทำเกษตรทั้งหมดของครัวเรือน ดังนั้น การผลิตหน่อไม้ฝรั่งจึงเป็นแหล่งที่มาของรายได้หลักของครัวเรือนเกษตรกร ทั้งนี้เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งมีรายจ่ายรวมทั้งหมดเฉลี่ย 209,769.50 บาท โดยคิดเป็นร้อยละ 63.11 ของรายได้รวมทั้งหมดภายในครัวเรือนเฉลี่ยต่อปี แต่เกษตรกรร้อยละ 72.3 ยังมีภาระหนี้สินอยู่ โดยแหล่งเงินกู้ที่สำคัญ คือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) และเกษตรกรส่วนใหญ่มีแนวโน้มดำเนินการผลิตต่อไปในพื้นที่การผลิตเท่าเดิม เนื่องจากแรงงานภายในครัวเรือนของเกษตรกรมีจำนวนจำกัด ซึ่งไม่เพียงพอต่อการดูแลแปลงผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร

1.2 สภาพการผลิต และปัญหาในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร

1.2.1 สภาพการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร

1.2.1.1 ด้านตัวเกษตรกร

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งมาแล้วเฉลี่ย 5.5 ปี มีขนาดพื้นที่การผลิตหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ย 2.5 ไร่ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 64.9 มีแปลงผลิตเพียง 1 แปลง และมีเกษตรกรร้อยละ 6.8 มีการเพิ่มแปลงผลิต และเพาะปลูกใหม่ในปีการผลิต 48/49 ในพื้นที่เฉลี่ย 1.65 ไร่ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่เลือกใช้พันธุ์บล็อกอิมพรว์ (Block Improved) ในการเพาะปลูก โดยเกษตรกรร้อยละ 93.2 เลือกใช้วิธีการเพาะกล้าเองด้วยเมล็ดก่อนที่จะนำมาใช้ในการเพาะปลูก และเกษตรกรร้อยละ 98.0 มีรูปแบบการผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบหน่อเขียวอย่างเดียว เพราะการผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบหน่อขาวจะมีขั้นตอนที่ยุ่งยากเกิดผลกระทบทำให้ต้นแม่มีช่วงระยะเวลาในการให้ผลผลิตน้อยกว่าการผลิตแบบหน่อเขียวเพียงอย่างเดียว เกษตรกรจึงต้องลงทุนทำการเพาะปลูกใหม่ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง และเกษตรกรต้องใช้เวลาเอาใจใส่ดูแลเป็นอย่างมากในขั้นตอนการผลิต จึงทำให้เกษตรกรเลือกผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบหน่อเขียวอย่างเดียว

1.2.1.2 ด้านการเตรียมการก่อนการผลิต

จากการศึกษา พบว่า ลักษณะของดินในแปลงปลูกหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร ร้อยละ 56.8 เป็นดินร่วนปนทราย มีแหล่งน้ำหลักที่ใช้ในการเพาะปลูก คือ บ่อน้ำผิวดินภายในแปลงจากการกักเก็บน้ำฝนช่วงฤดู และเกษตรกรมีแหล่งน้ำเพียงพอต่อการผลิตตลอดทั้งปี เกษตรกรร้อยละ 83.8 ไม่ได้รับการตรวจสอบแหล่งน้ำก่อนการเริ่มการผลิตตามระบบการจัดการ

คุณภาพ : GAP เพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนของสารเคมี และแร่ธาตุของเจ้าหน้าที่ของกรมวิชาการเกษตร อาจเนื่องจากแหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ เป็นแหล่งน้ำที่ทำการกักเก็บจากช่วงฤดูฝน ซึ่งไม่ได้เป็นแหล่งน้ำที่ไหลผ่านโรงงานอุตสาหกรรม ที่อาจก่อให้เกิดสารพิษตกค้างในผลผลิต เกษตรกรจึงไม่จำเป็นต้องตรวจสอบแหล่งน้ำก่อนการผลิต

1.1.2.3 ด้านการจัดการในการผลิต

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเต็มเวลาที่ใช้ในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ย 2.48 ราย และเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 54.1 มีการจ้างแรงงานช่วยในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งในปีที่ผ่านมา (ปีการผลิต 48/49) โดยมีการจ้างแรงงานช่วยในการผลิตเฉลี่ย 2.39 ราย เกษตรกรมีปริมาณผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งหน่อเขียวเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี ในปีการผลิตที่ผ่านมา (ปีการผลิต 48/49) 2,516.56 กิโลกรัม เกษตรกรร้อยละ 85.1 เลือกใช้รถจักรยานยนต์เป็นวิธีหลักในการขนส่งผลผลิตไปยังจุดรวบรวมผลผลิต และเกษตรกรร้อยละ 73.0 ได้รับการรับรองแปลงผลิต (ใบรับรอง Q) ของเกษตรกรจากการตรวจสอบของกรมวิชาการเกษตร

1.2.2 สภาพปัญหาในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร

ปัญหาสำคัญที่เกษตรกรพบมากที่สุด คือ 1) ปัญหาด้านการเข้าทำลายของศัตรูพืชในแปลงผลิตทั้งโรค และแมลงศัตรูพืช ได้แก่ โรคเน่าเปื่อย โรคเชื้อราที่ลำต้น (แอนแทรคโนส) หนอนกระทู้หอม หนอนกระทู้ผัก และเพลี้ยไฟ ซึ่งจะระบาดตามสภาพฤดูกาล ทำให้ต้นแม่ และผลผลิตได้รับความเสียหาย 2) ปัญหาที่เกิดจากภัยธรรมชาติปริมาณของฝนที่ตกชุกในช่วงฤดูฝนจนเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคหน่อเน่า เรื่องสภาพลมแรง แสงแดดจัด อุณหภูมิสูง ทำให้ผลผลิตไม่ออกตามปกติ หน่อมีขนาดเล็ก และสภาพภัยแล้งทำให้หน่อบานเร็ว ทำให้ผลผลิตที่ได้ต่ำกว่ามาตรฐานการรับซื้อซึ่งเกษตรกรไม่สามารถควบคุมได้ 3) ปัญหาเรื่องราคาของผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี สารโหม่นบำรุงต้นหน่อไม้ฝรั่ง และสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่าจ้างแรงงานในการเตรียมดิน และการเพาะปลูก การดูแลรักษา และเก็บเกี่ยวผลผลิตที่มีราคาสูง ส่งผลให้เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตที่สูง

1.3 การได้รับการส่งเสริมและการสนับสนุนในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.2) จากเกษตรกรทั้งหมดได้รับการส่งเสริมด้านการผลิตหน่อไม้ฝรั่งจากบริษัทเอกชนที่ทำสัญญาซื้อขายผลผลิตกับกลุ่มของเกษตรกร โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริม (ฝ่ายไร่) ของบริษัทที่ทำสัญญาซื้อขายผลผลิต โดยให้ความสำคัญในเรื่องการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP : Good Agricultural Practice) ผ่านวิธีการฝึกอบรม เพราะเจ้าหน้าที่ของบริษัทต้องการให้กระบวนการผลิตหน่อไม้ฝรั่งมีความสะอาด และปลอดภัยในทุกขั้นตอน แต่เกษตรกรร้อยละ 65.5

ไม่เคยได้รับการสนับสนุนด้านการจัดหาปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งเกินครึ่ง (ร้อยละ 73.6) ของเกษตรกรทั้งหมด ได้ผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม และพบว่าเกษตรกร มีอัตราการเข้ารับการฝึกอบรมเฉลี่ย 2.6 ครั้ง / ปี ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรตัวแทนของกลุ่มเข้ารับการฝึกอบรม เนื่องจากเจ้าหน้าที่เลือกที่จะถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรตัวแทนเพื่อจะได้นำความรู้ที่ได้รับไปถ่ายทอดให้กับสมาชิกภายในกลุ่มต่อไป โดยจะเน้นการถ่ายทอดความรู้เรื่องการเลือก วิธีการใช้ปุ๋ย และสารประเภทต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน เพื่อให้ผลผลิตที่ออกมาปลอดภัยมากที่สุด ความรู้ด้านการบำรุงและดูแลรักษาแปลงผลิตหน่อไม้ฝรั่งให้มีความอุดมสมบูรณ์ การทำปุ๋ยอินทรีย์ และการทำน้ำหมักชีวภาพที่นำมาปรับใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อเป็นช่องทางในการลดต้นทุนในการผลิตของเกษตรกร ความรู้ด้านขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อให้ผลผลิตที่ออกมามีความสะอาดปลอดภัยจากการตกค้างของสิ่งเจือปนอื่น ๆ และเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการตรวจแปลงผลิต โดยมีจำนวนครั้งจะในการตรวจสอบแปลงผลิตเฉลี่ย 1.7 ครั้ง/ราย/ปี

1.4 การปฏิบัติในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม

1.4.1 การปฏิบัติเพียงครั้งเดียวในกระบวนการผลิต

การปฏิบัติในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมที่เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งมีความถี่ในการปฏิบัติได้เพียงครั้งเดียวในกระบวนการผลิตในแต่ละครั้ง ซึ่งมีหัวข้อการปฏิบัติทั้งหมด 15 ประเด็นย่อย เนื่องจากเกษตรกรมีระยะเวลาในการผลิตแต่ละครั้งเฉลี่ย 3 - 5 ปี จากการเริ่มเพาะปลูกใหม่ หนึ่งมีเกษตรกร จำนวน 44 ราย จากเกษตรกรทั้งหมด 148 ราย (เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มดังกล่าวเป็นเกษตรกรที่เริ่มเพาะปลูกใหม่ หรือเพิ่มแปลงผลิตในปีการผลิต 48 / 49) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม ซึ่งมีหัวข้อที่เกษตรกรปฏิบัติตามทุกครั้ง ทั้งหมด 13 ประเด็น แต่มีข้อปฏิบัติที่เกษตรกรไม่เคยปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติของระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมทั้งหมด 2 ประเด็น ดังนี้ 1) หว่านปูนขาวหรือ ดินมาร์ลในกรณีที่ดินมีค่าความเป็นกรดและด่างต่ำกว่า 6.0 โดยใช้อัตรา 100 - 200 กก./ไร่ ก่อนไถกลบดิน ทั้งนี้เนื่องมาจากแปลงผลิตที่เกษตรกรเลือกทำการเพาะปลูกเป็นพื้นที่ใหม่ที่มีสภาพดินอุดมสมบูรณ์และต้องผ่านการวิเคราะห์ดินก่อนการเพาะปลูก ซึ่งถ้าดินมีสภาพความเป็นกรดสูงเกษตรกรจะไม่ทำการเพาะปลูกหน่อไม้ฝรั่ง เพราะจะทำให้ดินแม่ไม่มีความเจริญเติบโตและไม่ให้ผลผลิต เกษตรกรจึงไม่ปฏิบัติตามหัวข้อดังกล่าว และ 2) ทำการคลุมสารป้องกันเชื้อราในเมล็ดพันธุ์ก่อนนำไปปลูกในแปลงเพาะกล้า เนื่องจากเกษตรกรใช้วิธีการเลือกแปลงผลิตและเก็บเมล็ดพันธุ์ภายในแปลงผลิตด้วยตนเอง ซึ่งเป็นแปลงผลิตที่มีความสมบูรณ์ไม่มีการระบาดของโรคและแมลง ทำให้เกษตรกรไม่ต้องลงทุนค่าเมล็ดพันธุ์ และเกษตรกรจะทำการเพาะเมล็ดลงแปลง

เพาะกล้าในปริมาณที่มากได้ เพื่อจะเลือกค้นพันธุ์ที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุด เกษตรกรจึงไม่ปฏิบัติตามหัวข้อนี้

จะเห็นได้ว่าโดยภาพรวมแล้วเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งเลือกปฏิบัติตามทุกครั้งตามหลักการปฏิบัติของระบบเกษตรที่ดีเหมาะสมในขั้นตอนเตรียมการเพาะปลูก ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะของกรมวิชาการเกษตร โดยเกษตรกรระบุว่าปฏิบัติตามทุกครั้งในกระบวนการผลิต จำนวน 13 ประเด็น และเกษตรกรไม่ปฏิบัติตามระบบเกษตรที่ดีเหมาะสม จำนวน 2 ประเด็น

1.4.2 การปฏิบัติหลายครั้งในกระบวนการผลิต

การปฏิบัติในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่ดีเหมาะสม ที่เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งมีความถี่ในการปฏิบัติได้หลายครั้งในกระบวนการผลิต ซึ่งมีหัวข้อการปฏิบัติทั้งหมด 82 ประเด็นย่อย จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 148 ราย พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรเลือกปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติของระบบเกษตรที่ดีเหมาะสมทุกครั้งในกระบวนการผลิตจำนวน 45 ประเด็น (โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.76) และการศึกษา พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีการปฏิบัติบางครั้งตามหลักการปฏิบัติของระบบเกษตรที่ดีเหมาะสมในกระบวนการผลิต จำนวน 17 ประเด็น (โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.99) ดังนี้ 1) ภายในโรงเก็บ หรือภายในสถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีเครื่องมือและวัสดุป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน 2) เมื่อใช้สารเคมีหมดแล้ว ล้างขวดบรรจุสารแล้วทำลายโดยการจำหน่าย หรือฝังดินลึกประมาณ 1 - 1.5 เมตร และต้องห่างจากแหล่งน้ำ 3) จำแนกและแยกประเภทของขยะในแปลงให้ชัดเจน และมีถังขยะวางไว้ในบริเวณแปลง หรือระบุจุดทิ้งขยะให้ชัดเจน 4) การจัดการปัจจัยการผลิตโดยจัดทำรายการ และรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ เช่น พันธุ์ ปุ๋ย สารเคมี และสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชพร้อมทั้งจัดทำบัญชีรายการ ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่จัดซื้อจัดหาลงในแบบบันทึกตามที่ทางกลุ่มมอบให้กับสมาชิก 5) ทำการบันทึกการปฏิบัติงานตามแบบบันทึก มีการควบคุมเอกสารการจดบันทึก และสามารถตรวจสอบกลับได้ถ้าตรวจพบการปนเปื้อนของผลผลิต 6) เอกสารหรือแบบบันทึก ต้องจัดทำให้เป็นปัจจุบันสำหรับการผลิตในฤดูกาลนั้น ๆ รวมทั้งต้องมีการบันทึกให้ครบถ้วน ลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้งที่มีการบันทึก 7) จัดแยกเอกสารให้เป็นหมวดหมู่ 8) การเก็บรักษาแบบบันทึกการปฏิบัติงาน และเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานอย่างน้อย 3 ปีติดต่อกัน 9) ทำการบันทึกการเปลี่ยนแปลงทุกครั้งเมื่อมีการปรับแก้ไขหรือทำการเปลี่ยนแปลงเอกสารต่าง ๆ 10) เมื่อพบโรคกล้าต้นใหม่ ให้ใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชฉีดพ่นทันที 11) เมื่อพบการระบาดของโรคใบและกิ่งไหม้ ให้ทำการถอนต้นที่เป็นโรคออกเผาทำลายนอกแปลงผลิตทันที 12) เมื่อพบการระบาดของหนอนกระทุ้งหอม ให้ทำการทำลายไข่และตัวหนอนที่ตรวจพบทันที 13) เมื่อพบการระบาดของหนอนกระทุ้งผัก ให้ทำการทำลายไข่และตัวหนอนที่พบทันที 14) เมื่อพบการระบาดของหนอนเจาะสมอ

ฝ้าย ให้ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงทันที 15) การไถหน่อและจำนวน ต้น / กอ เพื่อเป็นต้นแม่ให้เหลือ ประมาณ 4 - 5 ต้น / กอ เพื่อความอุดมสมบูรณ์ของต้นแม่ 16) ตำรวจการเข้าทำลายของแมลง ศัตรูพืชและ โรคโดยผู้ตรวจนับหนอนกระทุ้หอม หนอนกระทุ้ผัก และหนอนเจาะสมอฝ้าย ครั้งละ 100 กอ / ไร่ และผู้นับเพลี้ยไฟหอม 20 หน่อ หรือ 20 กอ / ไร่ และพบการเกิดโรคต้องหา แนวทางในการป้องกันกำจัดทันที และ 17) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ต้องทำความสะอาดโคน หน่ออย่างระมัดระวังโดยไม่ให้ปลายหน่อสัมผัสกับน้ำโดยตรง เพื่อป้องกันการเน่าเสียของผลผลิต หน่อไม้ฝรั่งก่อนนำไปจำหน่าย และมีผลต่อการการบานของกลีบใบเลี้ยงหน่อเร็วกว่าปกติ เป็นผล ทำให้ผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานการรับซื้อของกลุ่ม

โดยภาพรวมเกษตรกรไม่เคยปฏิบัติแต่มีแนวโน้มว่าจะปฏิบัติในอนาคตตามหลักการ ปฏิบัติของระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมในกระบวนการผลิต จำนวน 11 ประเด็น (โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.38) ดังนี้ 1) นำเศษพืชหรือกิ่งที่ตัดแต่งจากต้นที่ไม่มีโรคมาทำเป็นปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสด 2) มีสถานที่ ในการเก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างปลอดภัย มีป้ายแสดงไว้ชัดเจน 3) การตรวจสอบคุณสมบัติ ของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ถ้าไม่สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้ ต้องส่งปัจจัยการผลิตนั้นไปยัง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจวิเคราะห์และบันทึกรายละเอียดไว้เป็นหลักฐาน 4) การบันทึกและ ควบคุมเอกสารซื้อพันธุ์ที่ใช้ปลูก วันถอนแยก และวันปลูกลงในแบบบันทึก 5) การบันทึกการสำรวจ แมลงศัตรูพืช และวันที่แมลงศัตรูพืชระบาด 6) การบันทึกและควบคุมเอกสารค่าใช้จ่าย ปริมาณผลผลิต และรายได้จากการเก็บเกี่ยวผลผลิต 7) ขั้นตอนการใส่ปุ๋ยระยะเจริญเติบโตโดยหลังปลูก 1 เดือน ให้ใส่ ปุ๋ยอินทรีย์ หรือปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 อัตรา 30 กก./ ไร่ และใส่อีกทุก ๆ เดือน ๆ ละ 1 ครั้งรวม 4 ครั้ง 8) ขั้นตอนการใส่ปุ๋ยระยะที่กำลังให้ผลผลิตโดยใส่ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 5 - 20 อัตรา 25 กก./ ไร่ ทุกเดือน 9) ขั้นตอนการใส่ปุ๋ยระยะพักต้น ใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 15 - 15 - 15 อัตรา 30 กก./ ไร่ หรือ เติรมด้วยปุ๋ยอินทรีย์จำนวน 3-5 ต้น/ไร่ แบ่งใส่ 2 ครั้ง โดยในแต่ละครั้งมีระยะเวลาห่างกันทุก 6 เดือน 10) ขั้นตอนการใส่ปุ๋ยระยะพักต้นตั้งแต่ปีที่ 2 เป็นต้นไป ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ หรือปุ๋ยเคมี สูตร 15 - 15 - 15 อัตรา 200 กก./ไร่/ปี แบ่งใส่ 4 ครั้ง โดยในแต่ละครั้งมีระยะเวลาห่างกันทุก 3 เดือน และ 11) ทำการ บรรจุหน่อไม้ฝรั่งภายในตะกร้าพลาสติกให้ยอดต้องตั้งขึ้น และใช้ผ้าขาวบางชุบน้ำพอมาคคลุมไว้รอ การขนส่งไปจำหน่าย

ส่วนประเด็นที่เกษตรกรไม่เคยปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติของระบบเกษตรที่ดีที่ เหมาะสมในกระบวนการผลิต จำนวน 9 ประเด็น (โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 1.35) สามารถสรุปได้เป็น ประเด็นสำคัญ คือ เกษตรกรไม่ทำการบันทึกผลการตรวจซ่อมทุกครั้งที่มีการตรวจซ่อมเครื่องมือ บันทึกสถานะแวดล้อม (เช่น อุณหภูมิ, ความชื้น และปริมาณน้ำฝนในแต่ละช่วงการผลิต) และ ควบคุมเอกสาร เพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลในการทำการผลิตครั้งต่อไป การเลือกใช้ศัตรูธรรมชาติ เช่น

แทนเขียนไมโครฟิสิ มวนพินาต ในการควบคุมหนอน แมลงศัตรูของหน่อไม้ฝรั่ง แทนการใช้สารเคมี และขั้นตอนการเก็บเกี่ยวเกษตรกรไม่ได้ใช้วิธีตัดในขั้นตอนการเก็บเกี่ยว ซึ่งเกษตรกรทั้งหมดเลือกใช้วิธีการถอนแทน

จากผลการศึกษา พบว่า โดยภาพรวมแล้วเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งส่วนใหญ่เลือกปฏิบัติทุกครั้งตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรที่เกษตรกรได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ในส่วนงานที่เกี่ยวข้อง โดยเกษตรกรระบุว่าปฏิบัติตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมทุกครั้งในกระบวนการผลิต จำนวน 58 ประเด็น ปฏิบัติตามเพียงบางครั้ง จำนวน 17 ประเด็น ไม่เคยปฏิบัติแต่มีแนวโน้มว่าจะปฏิบัติตามในอนาคต จำนวน 11 ประเด็น และเกษตรกรไม่เคยปฏิบัติตาม จำนวน 11 ประเด็น จะเห็นได้ว่าสัดส่วนของการเลือกปฏิบัติตามทุกครั้ง และเลือกปฏิบัติตามเพียงบางครั้ง มีสัดส่วนของประเด็นที่เกษตรกรเลือกปฏิบัติมากกว่า การไม่ปฏิบัติแต่มีแนวโน้มว่าจะปฏิบัติตามในอนาคต และไม่เคยปฏิบัติตาม เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 96.62) เป็นเกษตรกรที่ทำสัญญาซื้อขายผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งกับบริษัท เกษตรกรจึงจำเป็นต้องปฏิบัติตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพ ปลอดภัยจากการตกค้างของสารพิษในผลผลิต ได้มาตรฐานของกรมวิชาการเกษตร และบริษัทที่ทำสัญญารับซื้อ และเป็นบทพิสูจน์ของการได้รับใบรับรองแปลงผลิต (ใบแสดงสัญลักษณ์ Q) ของเกษตรกร ว่าผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ภายในแปลงมีความปลอดภัยได้มาตรฐาน

1.5 การเปรียบเทียบการปฏิบัติในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกร

การศึกษาเปรียบเทียบครั้งนี้ได้จำแนกตามลักษณะพื้นฐานทางด้านสังคม ลักษณะพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ สภาพการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง และการได้รับการส่งเสริมและการสนับสนุนในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร ประกอบด้วย 1) จำแนกตามจำนวนแรงงานในครัวเรือนเต็มเวลาที่ใช้ในการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง 2) จำแนกตามจำนวนการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม และ 3) จำแนกตามความถี่ในการได้รับการตรวจแปลงผลิต ซึ่งผลการวิจัยประกอบด้วยเนื้อหาตามลำดับ ดังนี้

1.5.1 การเปรียบเทียบการปฏิบัติในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม

จำแนกตามจำนวนแรงงานภาคการเกษตรภายในครัวเรือน

ผลการศึกษา พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การจำแนกและแยกประเภทของขยะภายในแปลงผลิต หรือมีถังขยะวางไว้ในบริเวณแปลงผลิต และระบุจุดทิ้งขยะให้ชัดเจน 2) การเคลื่อนย้ายผลผลิต ต้องมีความระมัดระวังเรื่องความสะอาดและการปนเปื้อนกับผลผลิต และ 3) ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตาม

ชนิด อัตรา และเวลาตามรายละเอียดในวิธีการแก้ปัญหาตามแผนควบคุมการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร ส่วนประเด็นที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ 1) การเตรียมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชสำหรับใช้ฉีดพ่นให้หมคนในครั้งเดียว และ 2) ทำการตรวจสภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรก่อนนำไปใช้งาน และประเด็นที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 จำนวน 8 ประเด็น ได้แก่ 1) จัดเก็บสารเคมีในสถานที่มิดชิดปลอดภัย ป้องกันแดดและฝนได้ และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก 2) กิ่งพืชที่มีโรคเข้าทำลายต้องนำไปเผาทำลายนอกแปลงผลิต 3) บันทึกผลการตรวจซ่อมทุกครั้งที่มีการตรวจซ่อมเครื่องมือ 4) เอกสารหรือแบบบันทึก ต้องจัดทำให้เป็นปัจจุบันสำหรับการผลิตในฤดูกาลนั้น ๆ รวมทั้งต้องมีการบันทึกให้ครบถ้วน ลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้งที่มีการบันทึก 5) ใช้ศัตรูธรรมชาติในการกำจัดหนอนกระทู้หอมที่ระบาดภายในแปลงผลิต 6) ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงเมื่อพบการระบาดของหนอนเจาะสมอฝ้ายในแปลงผลิต 7) การไถหน่อให้มีจำนวนต้น / กอเหลือประมาณ 4 - 5 ต้น เพื่อเป็นต้นแม่ในการผลิตครั้งต่อไป และ 8) สำรวจการเข้าทำลายของแมลงศัตรูพืชและโรคของหน่อไม้ฝรั่ง โดยสุ่มนับหนอนกระทู้หอม หนอนกระทู้ผักและหนอนเจาะสมอฝ้าย ครั้งละ 100 กอ / ไไร่ และสุ่มนับเพลี้ยไฟหอม 20 หน่อ หรือ 20 กอ/ไร่ และพบการเกิดโรค

1.5.2 การเปรียบเทียบการปฏิบัติในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่ดี

เหมาะสม จำแนกตามจำนวนการเข้ารับการฝึกอบรม

ผลการศึกษา พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ การจำแนกและแยกประเภทของขยะในแปลงให้ชัดเจน หรือมีถังขยะวางไว้ในบริเวณแปลง และระบุจุดทิ้งขยะให้ชัดเจน และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ 1) บันทึกผลการตรวจซ่อมทุกครั้งที่มีการตรวจซ่อมเครื่องมือ 2) เมื่อตรวจพบโรค ลำต้นไหม้ทำการถอนต้นที่เป็น โรคออก และเผาทำลายนอกแปลงผลิต 3) เมื่อพบโรคใบและกิ่งไหม้ ทำการถอนต้นที่เป็น โรคออก และเผาทำลายนอกแปลงผลิต 4) ป้องกันกำจัดวัชพืชด้วยการใช้วิธีกล โดยใช้วิธีการถอนคราดเก็บ ซากพืช, รากหญ้า ห่วง และไหลของวัชพืชข้ามปีออกจากแปลง และ 5) การไถหน่อ และจำนวนต้น / กอให้ เหลือประมาณ 4 - 5 ต้น / กอ เพื่อเป็นต้นแม่ในการผลิตครั้งต่อไป

1.5.3 การเปรียบเทียบการปฏิบัติในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่ดี

เหมาะสม จำแนกตามความถี่ในการได้รับการตรวจแปลงผลิต

ผลการศึกษา พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .001 จำนวน 6 ประเด็น ได้แก่ 1) จัดเก็บสารเคมีในสถานที่มิดชิด ปลอดภัย ป้องกันแดดและฝนได้ และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก 2) อ่านฉลากคำแนะนำ เพื่อให้ทราบคุณสมบัติ และวิธีการใช้สารป้องกัน

ก่อนการปฏิบัติงาน 3) กิ่งพืชที่มีโรคเข้าทำลายต้องนำไปเผาทำลายนอกแปลงผลิต 4) ทำการบันทึกสถานะแวดล้อม (อุณหภูมิ, ความชื้น และปริมาณน้ำฝน) และควบคุมเอกสาร 5) ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงทันทีหลังตรวจพบการระบาดของเพลี้ยไฟหอมภายในแปลงผลิต และ 6) การป้องกันกำจัดวัชพืชด้วยการใช้วิธีกล โดยการถอนคราดเก็บซากพืช รากหญ้า หัวและไหลของวัชพืชข้ามปีออกจากแปลงผลิต ส่วนประเด็นที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การเตรียมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชสำหรับใช้ฉีดพ่นให้หมดในครั้งเดียว 2) การจำแนกและแยกประเภทของขยะภายในแปลงผลิต หรือมีถังขยะวางไว้ในบริเวณแปลงผลิต และระบุจุดทิ้งขยะให้ชัดเจน และ 3) มีวัสดุใช้ปูรองพื้นในบริเวณที่พักผลผลิตภายในฟาร์ม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสารเคมี วัตถุมีพิษหรือวัตถุอื่น ๆ ในผลผลิต และประเด็นที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 จำนวน 14 ประเด็น ได้แก่ 1) สถานที่เก็บสารต้องอยู่ไกลที่พักอาศัย และสถานที่ประกอบอาหาร ไม่อยู่ในบริเวณคันน้ำ หรือบริเวณที่มีน้ำไหลผ่าน 2) ปิดฝาภาชนะบรรจุสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้สนิทเมื่อเลิกใช้ และเก็บในสถานที่เก็บทันที 3) เมื่อใช้สารเคมีหมดแล้ว ถ้างวดบรรจุสารและทำลายทิ้งโดยการจำหน่ายหรือฝังดินลึกประมาณ 1 - 1.5 เมตร และต้องให้ห่างจากแหล่งน้ำ 4) ภาชนะบรรจุสารที่ใช้หมด และถังสารออกหมดแล้ว ต้องไม่นำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตอีก 5) การจัดวางผลผลิตในบริเวณที่พักผลผลิต ต้องระวังการขูดขีดการกระแทก รวมทั้งความร้อน และแสงแดดที่ทำให้ผลผลิตขาดคุณภาพ 6) จัดแยกเอกสารที่ใช้ในการจดบันทึกกระบวนการผลิตให้เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน 7) เมื่อพบการระบาดของโรคลำต้นไหม้ในแปลงผลิต ทำการถอนต้นที่เป็นโรคออกเผาทำลายทันที 8) เมื่อพบโรคใบและกิ่งไหม้ ให้ใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชฉีดพ่นทันที 9) ทำลายไข่และตัวหนอนกำจัดของหนอนกระทู้ผักทันทีที่พบการระบาดภายในแปลงผลิต 10) การไถหน่อให้มีจำนวนต้น / กอ เหลือประมาณ 4 - 5 ต้น เพื่อเป็นต้นแม่ในการผลิตครั้งต่อไป 11) ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตามชนิด อัตรา และเวลาตามรายละเอียดในวิธีการแก้ปัญหาตามแผนควบคุมการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร 12) เลือกใช้วิธีถอนในการเก็บเกี่ยวด้วยความระมัดระวัง โดยการจับโคนหน่อที่ติดกับดินแล้วดึงขึ้น และกลบโคนหน่อด้วยดินทันทีหลังถอนหน่อขึ้นจากพื้นดิน 13) คัดเลือกหน่อที่ตรง ขอดแน่น สะอาด ต้องไม่มีร่องรอยการทำลายในผลผลิตและตัดโคนให้เสมอกัน และ 14) เจ้าหน้าที่รับผลผลิตทำการตรวจสอบการคละปนของผลผลิตที่ไม่ได้ขนาดมาตรฐาน และคัดแยกออกทำลายทันที



1.6 สรุปผลการพิสูจน์สมมติฐาน

จากสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งที่มีความแตกต่างกันในเรื่องจำนวนแรงงานในครัวเรือนเต็มเวลาที่ใช้ในการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง จำนวนการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม และความถี่ในการได้รับการตรวจแปลงผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่แตกต่างกัน มีการปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งไม่แตกต่างกัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเต็มเวลาที่ใช้ในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งแตกต่างกัน มีการปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งแตกต่างกัน ผลการเปรียบเทียบ พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือนแตกต่างกันมีการปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมแตกต่างกันในบางประเด็น ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานข้อที่ 1

สมมติฐานข้อที่ 2 เกษตรกรที่มีจำนวนครั้งในการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมแตกต่างกัน มีการปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งแตกต่างกัน ผลการเปรียบเทียบ พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนครั้งในการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมแตกต่างกัน มีการปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมแตกต่างกันในบางประเด็น ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานข้อที่ 2

สมมติฐานข้อที่ 3 เกษตรกรที่มีความถี่ในการได้รับการตรวจแปลงผลิตหน่อไม้ฝรั่งแตกต่างกัน มีการปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งแตกต่างกัน ผลการเปรียบเทียบ พบว่า เกษตรกรที่มีความถี่ในการได้รับการตรวจแปลงผลิตหน่อไม้ฝรั่งแตกต่างกัน มีการปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมแตกต่างกันในบางประเด็น ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานข้อที่ 3

2. ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเรื่องนี้ มีข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรในพื้นที่ทำการศึกษา ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนา ส่งเสริม สนับสนุน และถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรให้มีการปฏิบัติตามหลักปฏิบัติของระบบเกษตรดีที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตหน่อไม้ฝรั่งได้อย่างถูกต้อง ทำให้การผลิตหน่อไม้ฝรั่งมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และผลผลิตที่เกษตรกรได้รับเป็นผลผลิตที่มีความปลอดภัยต่อสารพิษตกค้าง ตรงตามมาตรฐานที่ตลาดต้องการ โดยข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย มีดังนี้

2.1 ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

2.1.1 จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีแนวโน้มดำเนินการผลิตต่อไปในพื้นที่ การผลิตเท่าเดิม เนื่องจากแรงงานภายในครัวเรือนของเกษตรกรมีจำนวนจำกัด ซึ่งไม่เพียงพอต่อการดูแลแปลงผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรมีรายได้ไม่สอดคล้องกับการลงทุน ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรแนะนำให้เกษตรกร เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตภายในแปลงผลิตให้มีผลผลิตต่อไร่ที่สูงขึ้น และต้องเป็นผลผลิตที่มีคุณภาพ และขนาดตรงตามมาตรฐานมากที่สุด เช่น การจัดหาวัสดุครอบปลายหน่อเพื่อลดการบานของยอดหน่อ การแนะนำวิธีการปรับปรุงบำรุงดิน ด้วยสาร พ.ค. ของกรมพัฒนาที่ดินด้วยวิธีการผลิตปุ๋ยหมักชีวภาพ การใช้ซีเมนต์เกลบหรือเกลบดิบ หรือวัสดุปรับปรุงบำรุงดินอย่างอื่นที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น เพื่อให้ดินมีความร่วนซุย สามารถลดการเสียหายของหน่อคดได้ ซึ่งจะทำให้เกษตรกรลดการสูญเสียในเรื่องคุณภาพของหน่อ ขายได้ในราคาเกรดที่สูงทำให้มีรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการผลิตในพื้นที่เท่าเดิม และมีความคุ้มค่ากับการลงทุนในการผลิตมากยิ่งขึ้น

2.1.2 จากการศึกษา พบว่า ปัญหาสำคัญที่เกษตรกรพบมากที่สุดในการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง คือ ปัญหาด้านการเข้าทำลายของศัตรูพืชในแปลงผลิตทั้งโรค และแมลงศัตรูพืช ได้แก่ โรคเน่าเปื่อย โรคเชื้อราที่ลำต้น (แอนแทรคโนส) หนอนกระทู้หอม หนอนกระทู้ผัก และเพลี้ยไฟซึ่งจะระบาดตามสภาพฤดูกาล ทำให้ต้นแม่และผลผลิตได้รับความเสียหาย ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจึงควรแนะนำให้เกษตรกรมีการสำรวจแปลงผลิตเป็นประจำ และทำการจดบันทึกผลการตรวจพบ และช่วงระยะเวลาการระบาด และการให้ความรู้กับเกษตรกรเกี่ยวกับการเลือกแนวทางการป้องกันกำจัดที่เหมาะสมต่อการผลิต เช่น การเลือกใช้สารป้องกันกำจัดที่มีฤทธิ์รุนแรงกว่าเดิม แต่ไม่มีการตกค้างของสาร โดยคำนึงถึงระดับความเสียหายทางเศรษฐกิจเป็นหลัก

2.1.3 ในขั้นตอนเตรียมการผลิต พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ปฏิบัติตามหัวข้อทำการคลุมสารป้องกันเชื้อราในเมล็ดพันธุ์ก่อนนำไปปลูกในแปลงเพาะกล้า เนื่องจากเกษตรกรใช้วิธีการเก็บเมล็ดพันธุ์ภายในแปลงผลิตด้วยตนเอง ทำให้เกษตรกร ไม่ต้องลงทุนซื้อเมล็ดพันธุ์ที่มีราคาแพง และสามารถเพาะกล้าในปริมาณที่มากได้ และเลือกต้นพันธุ์ที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุด ไปใช้ปลูกในแปลงผลิต ซึ่งยังเป็นวิธีการปฏิบัติที่ผิด ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เกี่ยวข้องควรถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องให้กับเกษตรกรในเรื่องดังกล่าว ให้เกษตรกรเห็นถึงความสำคัญ และปฏิบัติตาม เพื่อลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตได้ในอนาคต จากการระบาดของโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์

2.1.4 ในขั้นตอนการดูแลรักษา ในหัวข้อปฏิบัติเรื่องการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ตามอัตราที่แนะนำร่วมกับการใส่ปุ๋ยเคมีในแต่ละระยะของการเจริญเติบโต ระยะเวลาให้ผลผลิต และระยะพักดิน

พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยปฏิบัติตามแต่มีแนวโน้มว่าจะมาปฏิบัติตามในอนาคต เพราะที่ผ่านมาเกษตรกรจำเผลอใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว เพื่อกระตุ้นให้ได้ผลผลิตในปริมาณที่สูง โดยไม่คำนึงถึงสภาพของดินภายในแปลงผลิต และไม่คำนึงถึงความต้องการของพืช จึงเป็นผลทำให้เกษตรกรมีต้นทุนในการผลิตที่สูง ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่เกี่ยวข้อง ควรมีการแนะนำให้เกษตรกรส่งตัวอย่างดินเข้าตรวจสอบแร่ธาตุภายในดิน ว่าดินของเกษตรกรภายในแปลงผลิตขาดธาตุอาหารชนิดใด และมีธาตุอาหารชนิดใดที่มีเพียงพออยู่แล้ว เพื่อเป็นข้อมูลในการเลือกใช้ปุ๋ยเคมีที่มีสูตรตรงกับความต้องการของดิน และลดปริมาณการใช้ได้อย่างถูกต้อง

2.1.5 ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตเกษตรกรเกือบทั้งหมดเลือกใช้วิธีการถอนผลผลิตด้วยมือมากกว่าการใช้มีดที่คมและสะอาดตัดผลผลิต เนื่องจากวิธีถอนผลผลิตด้วยมือเป็นวิธีที่รวดเร็ว และใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวน้อย โดยที่เกษตรกรไม่ได้คำนึงถึงความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นต่อระบบรากของต้นแม่ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจึงควรศึกษาวิธีการถอนที่ส่งผลกระทบต่อระบบรากของต้นแม่น้อยที่สุด และถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องให้กับเกษตรกร

2.1.6 ด้านการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ให้ทำความสะอาดโคนหน่ออย่างระมัดระวังโดยไม่ให้ปลายหน่อสัมผัสกับน้ำโดยตรง เพื่อป้องกันการเน่าเสีย และลดการบานของกลีบใบเลี้ยงหน่อเร็วกว่าปกติในผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งก่อนนำไปจำหน่าย พบว่า เกษตรกรมีการนำความรู้ที่ได้จากการแนะนำไปปฏิบัติตามบ้างเพียงครั้งเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องมาจากเกษตรกรมีความจำเป็นที่จะต้องรีบดำเนินการหลังการเก็บเกี่ยวให้ทันต่อช่วงระยะเวลาการส่งจำหน่ายยังจตุรบรรณผลผลิต ซึ่งส่วนใหญ่จะหยุดรับซื้อผลผลิตในเวลา 13.00 น. เนื่องจากผลผลิตจะต้องส่งเข้าโรงงานแปรรูปต่อไป เกษตรกรจะใช้วิธีการมัดรวมผลผลิตที่แยกขนาดเบื้องต้นแช่ในน้ำทันทีเพื่อให้สะดวกต่อการล้างผลผลิต จึงเป็นผลทำให้ผลผลิตผลิตของเกษตรกร

2.1.7 ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติของเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่แตกต่างกัน พบว่า โดยเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนน้อยกว่า มีการปฏิบัติน้อยกว่าเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานเพียงพอ ในหัวข้อการสำรวจการเข้าทำลายของแมลงศัตรูพืช และโรคของหน่อไม้ฝรั่ง โดยการสูมนับหนอนกระทุ้งหอม หนอนกระทุ้งผัก และหนอนเจาะสมอฝ้าย ครั้งละ 100 กอ / ไร่ และสูมนับเพลี้ยไฟหอม 20 หน่อ หรือ 20 กอ / ไร่ และตรวจสอบพบการเกิดโรคระบาดตามฤดูกาล รวมถึงการบันทึกผลการสำรวจแมลงศัตรูพืช และวันที่แมลงศัตรูพืช หรือโรคระบาดภายในแปลงผลิต ซึ่งเป็นแนวทางการปฏิบัติที่สำคัญต่อกระบวนการผลิตของเกษตรกร

2.1.8 ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติ พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนครั้งในการเข้ารับการฝึกอบรมที่แตกต่างกันมีการปฏิบัติที่แตกต่างกัน โดยเกษตรกรที่ผ่านการอบรมเพียงครั้งเดียว มีสัดส่วนการปฏิบัติน้อยกว่าเกษตรกรที่ผ่านการอบรมหลายครั้ง ในหัวข้อการจดบันทึกผลการ

ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่เป็นเครื่องมือทางการเกษตรทุกครั้งที่มีการตรวจสอบ การจำแนกและแยกประเภทของขยะภายในแปลงพร้อมระบุจุดทิ้งที่ชัดเจน การทำลายต้นแม่ที่พบการระบาดของโรค และการใช้วิธีการในการกำจัดวัชพืชภายในแปลงผลิตแทนการใช้สารเคมี ทั้งนี้เนื่องมาจากเกษตรกรที่ผ่านการอบรมเพียงครั้งเดียวอาจยังไม่เข้าใจระบบการผลิต จึงละเลยการปฏิบัติ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร ควรเน้นที่กิจกรรมด้านกระบวนการฝึกอบรม หรือการศึกษาดูงานนอกสถานที่ในแปลงคุณภาพของหน่วยงานให้กับเกษตรกรกลุ่มดังกล่าว ซึ่งควรเน้นการส่งเสริมในประเด็นที่เกษตรกรยังขาดความรู้และเกษตรกรมีความสนใจเป็นหลัก

2.1.9 ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติ พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนการตรวจแปลงผลิตที่แตกต่างกันมีการปฏิบัติที่แตกต่างกัน โดยเกษตรกรที่มีความถี่ในการได้รับการตรวจสอบแปลงผลิตที่บ่อยครั้ง มีการปฏิบัติตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งน้อยกว่าเกษตรกรที่มีความถี่ในการได้รับการตรวจสอบแปลงผลิตน้อยกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหลังจากการตรวจแปลงครั้งแรกแล้ว เมื่อเกษตรกรได้รับการรับรองแปลงผลิตจากกรมวิชาการเกษตร เกษตรกรจะต้องปฏิบัติตามข้อปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เนื่องจากกรมวิชาการเกษตรจะมีการสุ่มตรวจแปลงผลิตเป็นประจำทุกปี ถ้าพบการเจือปนของสารเคมี หรือเกษตรกรละเลยการปฏิบัติ กรมวิชาการเกษตรจะทำการยกเลิกการรับรองแปลงผลิตของเกษตรกรได้ และเกษตรกรจะหลุดจากการทำสัญญาซื้อขายผลผลิตกับบริษัทที่รับซื้อทันที ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรทำความเข้าใจกับเกษตรกรในขั้นตอนการปฏิบัติ และมีความเคร่งครัดในการตรวจสอบแปลงผลิตเพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นการกำชับกับเกษตรกรไม่ให้ละเลยการปฏิบัติในทุกขั้นตอนการผลิต

2.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.2.1 ควรศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมในเขตพื้นที่ทำการผลิตที่สำคัญ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการผลิตของเกษตรกรให้มีศักยภาพ และมีปริมาณผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นจากเดิม

2.2.2 ควรศึกษาสภาพปัญหาอุปสรรคในการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง และแนวทางในการแก้ไขปัญหของเกษตรกรด้วยวิถีภูมิปัญญาชาวบ้าน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการผลิตของเกษตรกรสู่การผลิตแบบพึ่งพาตนเอง

2.2.3 ควรศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนต่อไร่ ในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม กับระบบการผลิตแบบพึ่งสารเคมี เพื่อทราบจุดความคุ้มค่าต่อการลงทุนในการผลิต เพื่อเป็นแนวทางให้เกษตรกรผลิตหน่อไม้ฝรั่งได้ผลผลิตสูงสุดและสามารถควบคุมต้นทุนการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรได้

