

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกร

ในอำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

**Technology Adoption of Good Agricultural Practice in Mango Production
by Farmers in Udon Thani Province**

หนึ่งฤทัย ทิพย์กรรณ (Nuenglerthai Tipkan) * พรชุลี นิลวิเศษ (Pornchulee Nilvises) **

สุนันท์ สีสังข์ (Sunun Seesang) ***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกร (3) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตมะม่วงของเกษตรกร ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงและผ่านการอบรมตามระบบการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสมจากสำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรธานี และกรมวิชาการเกษตร จำนวน 202 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 134 คนโดยการจับฉลาก ใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล ค่าสถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 48.34 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทั้งหมด สองในสามเป็นกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ประกอบอาชีพหลักทำสวนมะม่วง และทำนาเป็นอาชีพรอง มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.78 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนภาคการเกษตรและแรงงานจ้างเฉลี่ย 3 และ 2 คน ตามลำดับ มีประสบการณ์การทำเกษตรเฉลี่ย 21.40 ปี และมีประสบการณ์การทำสวนมะม่วงและการทำสวนมะม่วงตามระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเฉลี่ย 14.33 และ 7 ปี ตามลำดับ มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดและพื้นที่ปลูกมะม่วงเฉลี่ย 20.88 และ 12.90 ไร่ ตามลำดับ โดยมะม่วงมีอายุเฉลี่ย 14.47 ปี รายได้และรายจ่ายจากมะม่วงเฉลี่ยปีละ 231,305.97 และ 52,316.42 บาท ตามลำดับ แหล่งเงินทุนส่วนใหญ่กู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมาจากสหกรณ์การเกษตร เกษตรกรได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยด้านสื่อมวลชนได้รับระดับปานกลางจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ด้านสื่อมวลชนได้รับระดับน้อยที่สุดจากหนังสือพิมพ์และวารสารทางการเกษตร (2) เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสมเชิงความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยยอมรับระดับมาก ใน 3 ประเด็น ได้แก่ การจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตมะม่วงที่มีผิวสวยและขนาดสม่ำเสมอ การจัดการสุขลักษณะสวน และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ระดับน้อยคือการบันทึก การเก็บ และการควบคุมเอกสาร (3) ปัญหาการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในภาพรวมระดับน้อย โดยปัญหาการตลาดระดับปานกลาง เกษตรกรมีข้อเสนอแนะให้ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนเงินทุนและปัจจัยการผลิต รวมทั้งการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิต วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปผลผลิต

คำสำคัญ การยอมรับเทคโนโลยี มะม่วง ระบบการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสม จังหวัดอุดรธานี

* นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

** รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช pornchulee.nil@stou.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ ดร.ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช sseesang@hotmail.com

Abstract

The objectives of this research were to study the following. (1) socio-economic circumstance of farmers (2) technology adoption of good agricultural practice in mango production by farmers (3) problems and suggestions for mango production by farmers.

The population in this study were 202 mango farmers who had been trained on good agricultural practice by District Agricultural Extension Office, Udon Thani Province and Department of Agriculture. A number of 134 samples was selected by draw. Interview form was the instrument for data collection. Statistics used were frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean and standard deviation.

Research results were as follows. (1) Most of the farmers were male. Their average age was 48.34 years. They completed lower primary or higher primary school. All of them were members of community enterprise. Two-thirds were customers of the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives. Mango orchard was their main occupation while rice-farming was their subordinate occupation. Their average number of household members was 4.78 persons. Their average number of household labor for agricultural sector and hired labor were 3 and 2 persons respectively. Their average experience in mango production and adoption of good agricultural practice in mango production were 14.33 and 7 years respectively. Their average total agricultural area and mango planting area were 20.88 and 12.90 rai respectively. The average age of mango tree was 14.47 years. Their average income and cost in mango production were 231,305.97 and 52,316.42 baht/year respectively. Capital source was loan mostly from the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives, secondly was loan from the Agricultural Cooperatives. In overall, farmers received updated information at low level. From individual media, they received updated news at medium level from government authorities while they received at the lowest level from newspaper and agricultural journal. (2) Technology adoption of good agricultural practice in mango production by farmers, in their overall opinion, it was indicated at medium level. Their adoption at high level in 3 issues included management for nice peel and same size, management for hygienic orchard, and harvest as well as post-harvest practice. While document recording, filing and control were found at low level. (3) Overall problem in adoption of good agricultural practice in mango production by farmers was at low level. Their marketing problem was at medium level. They suggested the government sector or relevant work offices providing financial support, production factors as well as providing production technology, post-harvest knowledge and products processing through a training workshop program.

Keywords: Technology adoption, Mango, Good agricultural practice, Udon Thani Province

บทนำ

มะม่วงเป็นผลไม้ที่มีการส่งออกในปี 2555 อยู่ในอันดับที่ 4 รองจากทุเรียน มังคุด และลำไย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2555: 6) แต่มีแนวโน้มจะสูงขึ้น เพราะทั้งภาครัฐและเอกชน กำลังดำเนินการขยายตลาดให้มากขึ้น หากพิจารณาสถิติตลาดมะม่วงทั่วโลกมีปริมาณกว่า 4 หมื่นตัน แต่ประเทศไทยส่งออกเพียง 650 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2555: 10) ดังนั้นจึงมีผู้ทาง ในการส่งออกในตลาดโลกได้อีกมาก ประกอบกับมะม่วงเป็นไม้ผลที่มีพื้นที่การปลูกมากที่สุดในประเทศไทย ซึ่ง นับตั้งแต่มีการส่งออกเพิ่มขึ้น พื้นที่การผลิตมะม่วงก็ยิ่งเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากในปี 2554 2555 และ 2556 มีพื้นที่ปลูกเป็น 1,860,005 1,906,960 และ 1,925,164 ไร่ ตามลำดับ ส่งผลให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้น เป็น 2.30 2.37 และ 2.47 ล้านตัน ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2555: 12) นอกจากนั้นประเทศไทยยังมีมะม่วงออกสู่ตลาดให้บริโภคทุกเดือนตลอดปี

อำเภอหนองวัวซอเป็นแหล่งผลิตมะม่วงใหญ่ที่สุดของจังหวัดอุดรธานี เกษตรกร 431 ครัวเรือน ปลูก มะม่วงในพื้นที่ทั้งหมด 5,693 ไร่ ผลผลิตทั้งนอกและในฤดูมีประมาณ 3,539 ตันต่อปี มูลค่าประมาณ 53 ล้านบาท (สำนักงานเกษตรอำเภอหนองวัวซอ 2556: 2) และมีการส่งเสริมสนับสนุนการทำโครงการปลูกมะม่วงพันธุ์ดี เพื่อเน้นการส่งออก การผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออกจำเป็นต้องมีการใช้ระบบการผลิตที่มีคุณภาพ กรมวิชาการ เกษตรใช้ระบบการจัดการคุณภาพ หรือระบบการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (Good Agricultural Practice: GAP) เป็นแนวปฏิบัติและถ่ายทอดสู่เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติในพื้นที่ของตนเป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพดี ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และเป็นที่ยอมรับของตลาด ต่างประเทศ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติเกษตรที่ดี ที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี ในด้านองค์ความรู้และเทคโนโลยี เกษตรกรมีการ ยอมรับเทคโนโลยีและนำไปปฏิบัติเพื่อเพิ่มผลผลิตมากขึ้นเพียงใด ตลอดจนทราบปัญหาและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับเทคโนโลยีในการผลิตมะม่วง เพื่อจะได้นำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมให้เกิด ประสิทธิภาพและประโยชน์แก่เกษตรกรต่อไป

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง
2. เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสม
3. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตมะม่วงของเกษตรกร

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่วิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง และผ่านการอบรมตามระบบการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสมจากสำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรธานี และกรมวิชาการเกษตร จำนวน 202 คน ครอบคลุมพื้นที่ 2 ตำบล ได้แก่ ตำบลกุดหมากไฟ จำนวน 95 คน และตำบลอุบลมุง จำนวน 107 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการประมาณขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane (1973) ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นร้อยละ 5 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 134 คน โดยวิธีการจับสลาก ใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูลโดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด และแบบปลายเปิด เก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) **สภาพทางสังคมของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 48.34 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 ส่วนมากไม่มีตำแหน่งทางสังคม และทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ชกส.) การประกอบอาชีพหลักคือทำสวนมะม่วง และทำนาเป็นอาชีพรอง มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.78 คน จำนวนแรงงานภาคการเกษตรเฉลี่ย 3 คน และมีจำนวนแรงงานจ้างเฉลี่ย 2 คน มีประสบการณ์การทำเกษตรเฉลี่ย 21.40 ปี ประสบการณ์ทำสวนมะม่วงเฉลี่ย 14.33 ปี ประสบการณ์การทำสวนมะม่วงตามระบบการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสมเฉลี่ย 7 ปี เกษตรกรได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ อยู่ในระดับน้อยในภาพรวมและทั้ง 3 ประเด็นหลัก เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อกิจกรรม และสื่อมวลชน โดยด้านสื่อบุคคลนั้น เกษตรกรได้รับระดับมากที่สุดจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ระดับน้อยที่สุดจากเจ้าหน้าที่ อ.บ.ต. ด้านสื่อกิจกรรม ระดับมากที่สุดจากงานวันเกษตร ระดับน้อยที่สุดจากการศึกษาดูงานและทัศนศึกษา ด้านสื่อมวลชนได้รับระดับน้อยที่สุดจากวารสารทางการเกษตร

2) **สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร** เกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 20.88 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกมะม่วงเฉลี่ย 12.90 ไร่ โดยมะม่วงมีอายุเฉลี่ย 14.47 ปี และมีจำนวนต้นต่อครัวเรือนเฉลี่ย 465.19 ต้น รายได้จากการจำหน่ายมะม่วงเฉลี่ย 231,305.97 บาทต่อปี รายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นเฉลี่ย 35,141.30 บาทต่อปี รายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 63,589.04 บาทต่อปี รายจ่ายจากการผลิตมะม่วงเฉลี่ย 52,316.42 บาทต่อปี รายจ่ายภาคการเกษตรอื่นเฉลี่ย 11,676.16 บาทต่อปี และมีรายจ่ายทั้งหมดนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 67,137.46 บาทต่อปี แหล่งเงินทุนส่วนใหญ่กู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมาจากสหกรณ์การเกษตร และเงินทุนของตนเอง

2. การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกร

2.1 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติเกษตรที่เหมาะสมซึ่งความคิดเห็น

กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ คือ ให้แสดงความคิดเห็นตามมาตรฐานค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5 คะแนน
เห็นด้วยมาก	มีค่าเท่ากับ	4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	มีค่าเท่ากับ	2 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1 คะแนน

พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านสรุปได้ว่า

1) การจัดการสุขลักษณะสวน พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีซึ่งความคิดเห็นระดับมาก 12 ประเด็น ได้แก่ (1) เลิกพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเช้าหรือเย็นขณะที่ลมสงบ และต้องอยู่เหนือลมขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง (2) การใช้สารเคมีทางการเกษตรต้องอ่านฉลากคำแนะนำ เพื่อให้ทราบคุณสมบัติ และวิธีการใช้ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง (3) ปิดฝาภาชนะบรรจุสารเคมีให้สนิทเมื่อเลิกใช้ และเก็บในสถานที่เก็บที่พ้น (4) หลังการพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต้องทำความสะอาดร่างกายและเสื้อผ้าทุกครั้ง (5) ตรวจสอบอุปกรณ์การพ่นและสวมเสื้อผ้าอุปกรณ์ป้องกันสารพิษทุกครั้ง (6) จัดเก็บสารเคมีในสถานที่มิดชิดปลอดภัย ป้องกันแดดและฝนได้ และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก (7) จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิด มิดชิด และแยกเก็บเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกัน (8) หยุดใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนการเก็บเกี่ยว (9) การเก็บรักษาสารเคมี โดยแยกโรงเก็บไม่ให้อยู่ใกล้ที่พักอาศัยและสถานที่ประกอบอาหาร (10) ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้วไม่นำกลับมาใช้อีก และทำลายทิ้งทันที (11) เมื่อใช้สารเคมีหมดแล้วทำลายโดยการฝังภาชนะบรรจุในดินลึกพอที่สัตว์จะคุ้ยเขี่ยไม่ได้ และห่างจากแหล่งน้ำ และ (12) เตรียมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และใช้ให้หมดในครั้งเดียว รองลงมาเกษตรกรยอมรับซึ่งความคิดเห็นระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ (1) กิ่งพืชที่มีโรคเข้าทำลายต้องเผาทำลายนอกแปลง และ (2) จัดทำประวัติสวนและการใช้ประโยชน์ที่ดินในสวนโดยจัดทำข้อมูลประจำแปลงตามแบบบันทึกข้อมูลประจำแปลง

2) การจัดการเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรและปัจจัยการผลิต พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีซึ่งความคิดเห็นระดับมาก 1 ประเด็น คือ เครื่องมือ อุปกรณ์และภาชนะที่ใช้บรรจุและขนส่งผลผลิตต้องทำความสะอาดก่อนและหลังการใช้งานทุกครั้ง รองลงมายอมรับระดับปานกลาง 5 ประเด็น ได้แก่ (1) การจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ให้มีสถานที่เก็บรักษาเป็นสัดส่วน ปลอดภัยต่อการนำไปใช้งาน (2) การตรวจสอบสภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ก่อนนำไปใช้งานและทำความสะอาดหลังใช้งานเสร็จ (3) การตรวจสอบซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ และบันทึกผลการตรวจสอบทุกครั้ง (4) การจัดทำรายการและจัดเตรียมอุปกรณ์การเกษตรให้เหมาะสมและเพียงพอ และ (5) การจัดทำแผนการตรวจบำรุงรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชิ้น

3) การจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตมะม่วงที่มีผิวสวยและขนาดสม่ำเสมอ เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมากใน 7 ประเด็น ได้แก่ (1) ใส่ปุ๋ยช่วงต้นฤดูฝนเพื่อกระตุ้นการแตกใบอ่อน (2) ใส่ปุ๋ยก่อนออกดอกเพื่อกระตุ้นการพัฒนาการของตาดอก (3) ระยะก่อนออกดอก 2 เดือน งดการให้น้ำเพื่อให้มะม่วงสร้างตาดอก (4) ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคราในปริมาณและระยะเวลาที่กำหนด (5) การราดสารหลังจากมะม่วงแตกยอดในรอบที่ 2 ตามปริมาณและระยะเวลาที่กำหนด (6) การราดสารหลังจากมะม่วงแตกยอดในรอบที่ 2 ตามปริมาณและระยะเวลาที่กำหนด และ (7) การตัดแต่งผลที่มีขนาดเล็ก รูปทรงบิดเบี้ยว ผลอยู่ในตำแหน่ง ไม่เหมาะสม และการห่อผลเมื่อมะม่วงมีอายุประมาณ 1 เดือน เพื่อป้องกันแมลงและปรับสีผิวมะม่วง

4) การจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตมะม่วงที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้างและศัตรูพืช เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมาก 1 ประเด็นคือ ป้องกันกำจัดศัตรูมะม่วง เมื่อตรวจพบการเข้าทำลาย การยอมรับระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ (1) สำรวจการเข้าทำลายของแมลงศัตรูพืช ทุก 7-10 วัน ตั้งแต่เริ่มติดผลจนถึง 15 วันก่อนเก็บเกี่ยว (2) ใช้ชนิดสารเคมี ในอัตรา และเวลาตามรายละเอียดในแผนการควบคุมการผลิตมะม่วง และ (3) ใช้สารเคมีถูกต้องตามกฎหมายและมีเลขทะเบียนวัตถุอันตราย

5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมาก 5 ประเด็น ได้แก่ (1) การเก็บเกี่ยวเมื่อผลอายุ 120-140 วันหลังดอกบาน สีผิวตรงแก้มมะม่วงจะมีกระขึ้น / แก้มมะม่วงเต็ม (2) หลังการเก็บเกี่ยวต้องมีการคัดแยกผลผลิตที่เสียหาย และนำไปใช้ประโยชน์ได้ออกจากกัน (3) การควบคุมคุณภาพโดยการตรวจสอบการคละปนของผลผลิตที่ไม่ได้ขนาดออกทันที (4) การตรวจสอบการคละปนของผลผลิตด้วยคุณภาพ โดยการคัดแยกผลผลิตที่มีศัตรูเข้าทำลาย และหลังการเก็บเกี่ยวต้องมีการคัดขนาดผลมะม่วงแยกไว้เป็นหมวดหมู่ เพื่อรอการจำหน่าย รองลงมาเกษตรกรยอมรับระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ (1) การขนส่งผลผลิตไปยังจุดรวบรวมสินค้าทันทีหลังการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวเสร็จ และ (2) วิธีการเก็บเกี่ยวใช้กรรไกรตัดก้านขั้วผลแล้วรวบรวมผลผลิตใส่ตะกร้าพลาสติกแล้วขนย้ายไปยังโรงเรือน

6) การจัดการควบคุมการผลิต เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุ เพื่อการขนส่งผลผลิตไปยังจุดรวม ต้องเหมาะสม มีวัสดุรองภายในภาชนะเพื่อป้องกันการกระแทก และ (2) เคลื่อนย้ายผลผลิตอย่างระมัดระวัง ในเรื่องความสะดวก การกระทบกระเทือน และการปนเปื้อน รองลงมายอมรับระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ใช้เครื่องมือ/วิธีการเฉพาะ เพื่อป้องกันผลผลิตจากการเก็บเกี่ยว (2) ต้องมีวัสดุปูรองพื้นในบริเวณที่พักผลผลิตภายในฟาร์ม เพื่อป้องกันการปนเปื้อน และ (3) ภาชนะที่ใช้บรรจุผลผลิตในการขนส่ง ต้องแยกออกจากภาชนะที่ใช้ขนย้าย หรือขนส่งสารเคมีหรือปุ๋ย เพื่อป้องกันการปนเปื้อน

7) การบันทึก การเก็บ และการควบคุมเอกสาร เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นระดับน้อยทั้ง 4 ประเด็น ได้แก่ (1) บันทึกการปฏิบัติงาน ตามแบบบันทึกควบคุมเอกสารและตรวจสอบกลับได้ (2) การจัดทำเอกสารหรือแบบบันทึกให้เป็นปัจจุบัน รวมทั้งต้องมีการบันทึกให้ครบถ้วน (3) เอกสารต้องมีการจัดแยกหมวดหมู่และการควบคุมเอกสาร และ (4) การเก็บรักษาแบบบันทึกการปฏิบัติงาน และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้เป็นอย่างดี

2.2 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงโดยการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร

1) การจัดการสุขลักษณะสวน เกษตรกรทั้งหมดยอมรับไปปฏิบัติ จำนวน 10 ประเด็น ได้แก่ (1) การเก็บรักษาสารเคมี โดยแยกโรงเก็บไม่ให้อยู่ใกล้ที่พักอาศัย และสถานที่ประกอบอาหาร (2) จัดเก็บสารเคมีในสถานที่มิดชิด ปลอดภัย ป้องกันแดดและฝนได้ และมีภาสดำยเทได้สะดวก (3) จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิด และแยกเก็บเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกัน (4) การใช้สารเคมีทางการเกษตรต้องอ่านฉลากคำแนะนำเพื่อให้ทราบคุณสมบัติ และวิธีการใช้ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง (5) ตรวจสอบอุปกรณ์การพ่นและสวมเสื้อผ้าอุปกรณ์ป้องกันสารพิษทุกครั้ง (6) ปิดฝาภาชนะบรรจุสารเคมีให้สนิทเมื่อเลิกใช้ และเก็บในสถานที่เก็บทันที (7) เลือกพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเช้าหรือเย็นขณะที่ลมสงบ และต้องอยู่เหนือลมขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง (8) หลังการพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ต้องทำความสะอาดร่างกายและเสื้อผ้าทุกครั้ง (9) หยุดใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนการเก็บเกี่ยว และ (10) เมื่อใช้สารเคมีหมดแล้วทำลายโดยการฝังภาชนะบรรจุใน ดินลึก พอที่สัตว์จะคุ้ยเขี่ยไม่ได้ และห่างจากแหล่งน้ำ และประเด็นที่เกษตรกรจำนวนน้อยที่สุดนำไปปฏิบัติ คือ จัดทำประวัติสวนและการใช้ประโยชน์ที่ดินในสวน โดยจัดทำข้อมูลประจำแปลง ตามแบบบันทึกข้อมูลประจำแปลง

2) การจัดการเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรและปัจจัยการผลิต พบว่าเกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับนำไปปฏิบัติทั้งหมดใน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ให้มีสถานที่เก็บรักษาเป็นสัดส่วน ปลอดภัยต่อการนำไปใช้งาน (2) การตรวจสอบสภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ก่อนนำไปใช้งานและทำความสะอาดหลังใช้งานเสร็จ และ (3) เครื่องมือ อุปกรณ์และภาชนะที่ใช้บรรจุและขนส่งผลิตผล ต้องทำความสะอาดก่อนและหลังการใช้งานทุกครั้ง และประเด็นที่เกษตรกรจำนวนน้อยที่สุดปฏิบัติ คือ การจัดทำรายการและรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ เช่น พันธุ์ ปุ๋ย และสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช พร้อมทั้งจัดทำบัญชี รายการ ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่จัดซื้อ

3) จัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลมะม่วงที่มีผิวสวยและขนาดสม่ำเสมอ พบว่าเกษตรกรทั้งหมดยอมรับนำไปปฏิบัติใน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ใส่ปุ๋ยช่วงต้นฤดูฝนเพื่อกระตุ้นการแตกใบอ่อน (2) ใส่ปุ๋ยก่อนออกดอกเพื่อกระตุ้นการพัฒนาการของตาดอก และ (3) ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟในปริมาณและระยะเวลาที่กำหนด และประเด็นที่เกษตรกรจำนวนน้อยนำไปปฏิบัติ คือ ระยะเวลาออกดอก 2 เดือน งดการให้น้ำ เพื่อให้มะม่วงสร้างตาดอก

4) การจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลมะม่วงที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้างและศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรทั้งหมดยอมรับนำไปปฏิบัติ ในประเด็น การสำรวจการเข้าทำลายของแมลงศัตรูพืช ทุก 7-10 วัน ตั้งแต่เริ่มติดผลจนถึง 15 วัน ก่อนเก็บเกี่ยว และประเด็นที่เกษตรกรจำนวนน้อยที่สุดนำไปปฏิบัติ คือ การใช้ชนิดสารเคมีในอัตรา และเวลา ตามรายละเอียดในแผนการควบคุมการผลิตมะม่วง

5) การจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลมะม่วงที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้างและศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรทั้งหมด ยอมรับนำไปปฏิบัติใน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) การเก็บเกี่ยวเมื่อผลอายุ 120-140 วันหลังดอกบาน สีผิวตรงแก้มมะม่วงจะมีกระขึ้น และ (2) การควบคุมคุณภาพโดยการตรวจสอบการคละปนของผลิตผลที่ไม่ได้ขนาดออกทันที และประเด็นที่เกษตรกรจำนวนน้อยที่สุดนำไปปฏิบัติ คือ วิธีการเก็บเกี่ยวโดยใช้กรรไกรตัดก้านขั้วผล แล้วรวบรวมผลิตผลใส่ตะกร้าพลาสติกแล้วขนย้ายไปยังโรงเรือน

6) การจัดการควบคุมการผลิต พบว่า เกษตรกรจำนวนมากที่สุดยอมรับนำไปปฏิบัติใน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุ เพื่อการขนส่งผลผลิตไปยังจุดรวมต้องเหมาะสมมีวัสดุรองภายใน ภาชนะเพื่อป้องกันการกระแทก และ (2) เคลื่อนย้ายผลผลิตอย่างระมัดระวังในเรื่องความสะอาด การ กระแทกกระเทือน และการปนเปื้อน และประเด็นที่เกษตรกรจำนวนน้อยที่สุดนำไปปฏิบัติ คือ ภาชนะที่ใช้บรรจุ ผลผลิตในการขนส่ง ต้องแยกออกจากภาชนะที่ใช้ขนย้าย หรือขนส่งสารเคมี หรือปุ๋ยเพื่อป้องกันการปนเปื้อน

7) การบันทึก การเก็บ และการควบคุมเอกสาร พบว่า เกษตรกรจำนวนมากยอมรับนำไปปฏิบัติใน ประเด็นการบันทึกการปฏิบัติงานตามแบบบันทึกควบคุมเอกสาร และตรวจสอบกลับได้ และประเด็นที่เกษตรกร จำนวนน้อยที่สุดนำไปปฏิบัติคือ เอกสารต้องมีการจัดแยกหมวดหมู่และการควบคุมเอกสาร

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร

1) ปัญหาการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร พบว่าโดยรวมมี ปัญหาในระดับน้อย โดยมีปัญหาด้านการตลาดมากที่สุด ประเด็น ราคาผลผลิตไม่แน่นอน ข้อมูลข่าวสารด้าน การตลาดมีน้อย และนโยบายภาครัฐไม่ชัดเจนในการพัฒนาอุตสาหกรรมมะม่วง ตามลำดับ ส่วนปัญหาที่ เกษตรกรพบน้อยที่สุดคือด้านการเก็บเกี่ยว ในประเด็นของการขาดแรงงานในการเก็บเกี่ยว

2) ข้อเสนอแนะของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามาสนับสนุนช่วยเหลือในด้านแหล่งเงินทุน เช่น แหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ สนับสนุนความรู้ความเข้าใจในเรื่อง เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตเพื่อเพิ่มคุณภาพและปริมาณผลผลิต การผลิตมะม่วงต้นทุนต่ำ วิธีการป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูมะม่วง และวิธีการป้องกันกำจัดอย่างถูกวิธี รวมถึงวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป การจัดแหล่งเรียนรู้ หรือองค์ความรู้การผลิตมะม่วงเพื่อเกษตรกรสามารถเข้าไปศึกษาดูงานได้ในพื้นที่

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพทางสังคมของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 48.34 ปี มีระดับการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 4 หรือ 6 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธาราการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) สอดคล้องกับ โสมภีร์ สุนทรพันธ์ (2552: 3-4) ศึกษา เรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตระบบอินทรีย์ในสวนมะม่วงของเกษตรกรในอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 50 ปี และเป็นเพศชาย ทั้งนี้เกษตรกรยังมีค่านิยมให้ลูกหลานไปทำงานต่างจังหวัด หรือต่างประเทศ ทำให้มักพบเกษตรกรอยู่ในวัยกลางคน และช่วงอายุเฉลี่ย 48 ปี ซึ่งได้รับการศึกษาภาคบังคับ ในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ตามที่รัฐกำหนดไว้

เกษตรกรมีประสบการณ์ทำการเกษตรเฉลี่ย 21.40 ปี มีประสบการณ์ในการปลูกมะม่วงเฉลี่ย 14.39 ปี และประสบการณ์ทำมะม่วง GAP เฉลี่ย 7 ปี จะเห็นได้ว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วง GAP ได้ไม่นานเมื่อเปรียบเทียบกับประสบการณ์กับการทำสวนมะม่วง ซึ่งผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรทำสวน มะม่วงตามระบบ GAP จากการส่งเสริมของเจ้าหน้าที่ของรัฐซึ่งเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2540 (สำนักงานเกษตร

จังหวัดอุดรธานี 2540: 4) สอดคล้องกับ กมลวรรณ บุญรอด (2552: 3) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตส้มโอตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้ข่าวสารด้านการเกษตรจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสม เจ้าหน้าที่ของรัฐมีบทบาทตั้งแต่สมัครเข้าร่วมจนถึงการผ่านระบบ GAP ทำให้เกษตรกรมีการติดต่อสื่อสาร และรับข้อมูลความรู้จากเจ้าหน้าที่ของรัฐมากที่สุด ส่วนการรับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรในระดับน้อยที่สุด คือหนังสือพิมพ์ และวารสารนั้น อาจเป็นเพราะสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงจะกระจายตัวอยู่ทั้งตำบล ดังนั้นหนังสือพิมพ์และวารสารที่เกี่ยวข้อง จะรวมอยู่ที่บ้านประธานกลุ่ม และจากการศึกษาพบว่าสมาชิกกลุ่มไม่ได้มีกิจกรรมร่วมกัน จึงทำให้การกระจายข้อมูลผ่านสื่อประเภทนี้มีน้อยไปด้วย

2) สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่ามะม่วงมีอายุเฉลี่ย 14.47 ปี และเกษตรกรมีประสบการณ์การทำสวนมะม่วงเฉลี่ย 14.33 ปี ซึ่งมีความสอดคล้องกัน แสดงให้เห็นว่ามะม่วงมีอายุยืนยาวให้ผลผลิตตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงปัจจุบัน และสามารถให้ผลผลิตมะม่วงโดยเฉลี่ย 860.33 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีผลผลิตมากกว่าผลผลิตเฉลี่ยของประเทศคือ 700 กิโลกรัมต่อไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร 2556 จาก <http://it.doa.go.th>) และราคาขายเฉลี่ย 23.40 บาทต่อกิโลกรัม ราคาต่ำสุดในช่วงฤดูกล 10 บาทต่อกิโลกรัม และราคาสูงสุดนอกฤดูกล 90 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งมีความแตกต่างกันมาก เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับรายได้ของเกษตรกร ผลปรากฏว่า เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายมะม่วงเฉลี่ย 231,305.97 บาทต่อปี ซึ่งรายได้เป็นสามเท่า เมื่อเทียบกับรายได้จากภาคเกษตรกรรมอื่นเฉลี่ยเพียง 35,141.30 บาทต่อปี และเมื่อเปรียบเทียบกับรายจ่ายในการผลิตมะม่วง จะเห็นได้ว่าสูงกว่ารายจ่ายด้านอื่นเช่นกัน โดยมีรายจ่ายในการผลิตมะม่วงเฉลี่ย 52,316.42 บาทต่อปี ซึ่งสูงกว่ารายจ่ายภาคเกษตรกรรมอื่นซึ่งมีค่าเฉลี่ย 11,651.432 บาทต่อปี ทั้งนี้เนื่องจากการผลิตมะม่วงโดยเฉพาะมะม่วงนอกฤดูมีค่าใช้จ่ายในการผลิตมาก ซึ่งหากนำมาเปรียบเทียบกับรายได้จะมองเห็นความขัดแย้งกันเพราะมีรายได้ที่สูงกว่ารายจ่ายถึง 3 เท่า แต่จากการศึกษาพบว่าการลงทุนในการผลิตมะม่วงจะมีกิจกรรมตลอดทั้งปีต่อเนื่อง แต่การจำหน่ายมะม่วงจะมีการจำหน่ายอยู่เพียง 3 – 4 เดือนต่อปี ทำให้ต้องพึ่งแหล่งเงินทุนในการปลูกมะม่วง ซึ่งส่วนใหญ่มักเป็นธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เพราะเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าอยู่แล้ว และได้รับประโยชน์หลักในด้านเงินกู้และสินเชื่อ นอกจากนั้นยังพบว่าแหล่งเงินทุนมาจากสหกรณ์การเกษตรที่เกษตรกรส่วนมากเป็นสมาชิก และเงินทุนของตนเอง สอดคล้องกับ สงัด แดงอ่อน (2550: 45) พบว่าเกษตรกรใช้แหล่งสินเชื่อเพื่อการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และกองทุนหมู่บ้าน และยังสอดคล้องกับ อมรพรรณ มุนี (2551: 68) พบว่าเกษตรกรเกือบสองในสามมีแหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมาใช้ทุนของตนเอง

2. การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรเชิง
ความคิดเห็นและการนำไปปฏิบัติ มีประเด็นนำมาอภิปราย ดังนี้

1) การจัดการสัญลักษณ์สวน ในประเด็นการนำเศษพืชหรือกิ่งไม้ที่ตัดแต่งจากต้นที่ไม่มีโรคมาทำเป็นปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยพืชสด มีการยอมรับเชิงความคิดเห็นในระดับน้อย และเกษตรกรนำไปปฏิบัติปานกลาง ทั้งนี้เหตุที่เกษตรกรเห็นด้วยน้อย เนื่องจากในการตัดแต่งกิ่งมะม่วงนั้น ลักษณะของกิ่งที่ได้จะมีขนาดใหญ่ไม่เหมาะที่จะนำทำปุ๋ยหมัก และรวมถึงมีปริมาณมาก เกษตรกรบางส่วนนิยมนำไปแปรรูปเป็นถ่านมากกว่า แต่ในการนำไป

ปฏิบัตินั้นเกษตรกรยอมรับในระดับปานกลางเพราะเกษตรกรนำส่วนที่เหลือจากกิ่งคือใบ และกิ่งเล็กๆ สามารถกองรอบโคนต้นทำเป็นปุ๋ยพืชสดได้

ประเด็นการแยกประเภทขยะในแปลงและมีถังขยะหรือระบุจุดทิ้งขยะ พบว่าเกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นน้อย แต่มีการนำไปปฏิบัติมากที่สุด ทั้งนี้เพราะในแปลงมะม่วงไม่มีขยะที่จะต้องแยกประเภท เพราะส่วนใหญ่ขยะที่พบจะเป็นถุงห่อมะม่วงที่ชำรุด หรือหลุดออกจากลูกมะม่วง รวมถึงภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้วมักฝังดินและทำลายตามวิธีการที่ถูกต้องอยู่แล้ว แต่การที่เกษตรกรยอมรับไปปฏิบัติมากที่สุด ทั้งนี้เพราะในการผลิตตามระบบการปฏิบัติที่เหมาะสม จะมีการตรวจสอบทั้งจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ และจากคณะกรรมการกลุ่มอยู่เป็นระยะ เกษตรกรจึงต้องมีการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับอย่างเข้มงวด

2) การจัดการเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรและปัจจัยการผลิต ในประเด็นการจัดทำรายการและรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ เช่น พันธุ์ ปุ๋ย และสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช พร้อมทั้งจัดทำบัญชีรายการ ปริมาณ วัน เดือน ปี มีการยอมรับเชิงความคิดเห็นในระดับน้อย และมีการนำไปปฏิบัติปานกลาง ทั้งนี้เพราะการจัดซื้อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรมักจะซื้อเมื่อมีการทำเข้าทำลายของศัตรูพืช และซื้อในปริมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง เกษตรกรจึงมักละเลยในการที่จะต้องจดบันทึกทุกครั้ง ประกอบกับไม่มีปริมาณปัจจัยการผลิตมากจนเหลือเก็บ จึงไม่ได้จัดทำรายการไว้

3) การบันทึก การเก็บและการควบคุมเอกสาร ในประเด็นการบันทึกการจัดทำเอกสารหรือแบบบันทึกให้เป็นปัจจุบัน รวมทั้งต้องมีการบันทึกให้ครบถ้วน และการเก็บรักษาแบบบันทึกการปฏิบัติงาน และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้เป็นอย่างดี มีการยอมรับเชิงความคิดเห็นในระดับน้อย แต่มีการนำไปปฏิบัติปานกลาง ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรมีความเห็นว่ามีความยุ่งยาก มีรายละเอียดมาก ไม่มีเวลา และเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุมากและจบการศึกษาเพียงภาคบังคับคือชั้นประถมศึกษา แต่เกษตรกรนำไปปฏิบัติมาก เพราะมีการตรวจสอบจากกลุ่มและเจ้าหน้าที่อยู่เป็นประจำจึงต้องปฏิบัติ และในประเด็นเอกสารต้องมีการจัดแยกหมวดหมู่และการควบคุมเอกสาร มีการยอมรับทางความคิดเห็นและนำไปปฏิบัติในระดับน้อย ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรมีความคิดเห็นว่ายุ่งยาก และไม่มีความรู้ในการจัดเรียงเอกสารเป็นหมวดหมู่ รวมถึงไม่มีเวลาเพราะกิจกรรมในการทำสวนมะม่วงมีการทำตลอดทั้งปี และแรงงานที่ใช้เป็นแรงงานในครัวเรือนเป็นส่วนมาก รวมถึงอาจเป็นเพราะการตรวจสอบของกลุ่มหรือจากเจ้าหน้าที่ จะทำเฉพาะเอกสารที่มีการจดบันทึก ไม่ได้มีการตรวจสอบการแยกหมวดหมู่ของเอกสาร เกษตรกรจึงไม่นิยมปฏิบัติตามในประเด็นนี้

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมะม่วง

1) ปัญหาการผลิตมะม่วงของเกษตรกร ในภาพรวมระดับน้อย โดยมีปัญหาด้านการตลาดมากที่สุด ในประเด็นของราคาผลผลิตไม่แน่นอน ซึ่งจากการศึกษาพบปัญหาในเรื่องราคาผลผลิตมากในช่วงการผลิตมะม่วงในฤดูกาล ช่วงเดือนมีนาคม – พฤษภาคม เท่านั้น เนื่องจากในช่วงนั้นจะมีผลผลิตของมะม่วงรวมทั้งประเทศออกสู่ตลาดพร้อมกัน ทำให้เกิดปัญหาพ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคาขายที่ต่ำมาก ส่วนปัญหาที่พบน้อยที่สุดคือ ปัญหาการเก็บเกี่ยวที่ไม่ได้มาตรฐาน ทั้งนี้เนื่องจากการเก็บเกี่ยวมะม่วงของเกษตรกรจะมีการใช้ตระกร้อที่ทำจากเชือกอ่อน รวมถึงปัจจุบันเกษตรกรนำเทคโนโลยีการห่อผลมะม่วงมาใช้ ทำให้มะม่วงไม่ได้สัมผัสพื้นดิน ดังนั้นปัญหาด้านนี้เกษตรกรจึงมีปัญหาน้อยที่สุด

2) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

2.1 ระดับเกษตรกร

1) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกมะม่วง และสองในสามเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และสหกรณ์การเกษตร ดังนั้นควรมีการวางแผนการดำเนินงาน มีคณะกรรมการกลุ่ม และมีมติข้อตกลงกลุ่มที่ชัดเจน รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมของกลุ่ม เช่น การจัดประชุมทุกเดือน การชี้แจงการดำเนินงาน การกระจายข่าวสารสู่สมาชิกกลุ่มอย่างทั่วถึง เพราะจากการศึกษาพบว่าสมาชิกกลุ่มรับรู้ข่าวสารและความรู้ต่าง ๆ น้อย ทั้งนี้เพื่อสร้างความเข้มแข็งและการพัฒนาให้กับกลุ่ม

2) จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติที่ดีที่เหมาะสมไปปฏิบัติ ด้านการจัดบันทึก การจัดทำประวัติสวน มีการนำไปปฏิบัติน้อย หรือปฏิบัติเองไม่ได้ เนื่องจากเกษตรกรค่อนข้างมีอายุ และมีการศึกษาเพียงระดับประถมศึกษาเท่านั้น ทำให้เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติ ดังนั้น เกษตรกรควรหมั่นฝึกปฏิบัติและทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน เพื่อง่ายต่อการตรวจสอบย้อนกลับและเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรเองในการผลิตมะม่วงที่มีคุณภาพ

2.2 ระดับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมการเกษตร

1) จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีปัญหาการจัดบันทึกการจัดทำประวัติสวน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่เกษตรกรต้องปฏิบัติในการผลิตตามระบบการปฏิบัติที่ดีที่เหมาะสม ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดการบูรณาการ วางแผน และร่วมดำเนินการอบรม ถ่ายทอดความรู้ สร้างความตระหนักถึงความสำคัญ รวมถึงจัดทำแผนการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติของเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อพัฒนาระบบการผลิตของเกษตรกรตามระบบการปฏิบัติที่ดีที่เหมาะสมให้ครบถ้วนและถูกต้อง

2) จากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกมะม่วง เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สามารถกู้ยืมเงินมาพัฒนาอาชีพ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มจัดตั้งกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงที่เข้มแข็ง เพื่อการต่อรองกู้เงินเพื่อเป็นการลงทุนในการทำสวนมะม่วงในนามกลุ่ม เพื่อการบริหารจัดการกลุ่มกันเองอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป และเพื่อสร้างองค์กรและสร้างเครือข่าย เช่น การรับความรู้เทคโนโลยี การประชุม การระดมทุน และการจัดหาปัจจัยการผลิตไว้บริการสมาชิก ให้มีการพัฒนาและยั่งยืนต่อไป

3) หน่วยงานควรมีการบูรณาการให้ความรู้ด้านวิชาการ บุคลากร รวมทั้งการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรถึงความสำคัญของการผลิตมะม่วงอย่างเป็นระบบ เพื่อการสร้างแนวทางการตลาดมากขึ้นกว่าเดิมและเป็นการเตรียมให้มีความพร้อมต่อการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน แก่เกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรที่ร่วมโครงการ

4) จากผลการวิจัยซึ่งพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงมีรายได้สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการทำเกษตรอื่น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการขยายพื้นที่ปลูกมะม่วงมากขึ้น

2.3 ระดับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1) ควรวางแผนเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติที่ดีที่เหมาะสมกับศักยภาพแต่ละพื้นที่ และเกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก รวมทั้งร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น ตลอดจนเน้นย้ำให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

2) ต้องออกส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยี การสาธิตวิธี การจัดทำแปลงเรียนรู้ และควรจัดให้เกษตรกรได้มีโอกาสไปศึกษาดูงานเพื่อให้เกษตรกรได้มีโอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากแหล่งต่างๆ

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาในเรื่องเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงตามระบบการปฏิบัติที่ดีที่เหมาะสมในภูมิภาคอาเซียน (Asean GAP) เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้เป็นเพียง GAP ของประเทศไทยเท่านั้น เพื่อนำไปส่งเสริมเกษตรกรต่อไปในการพัฒนาผลผลิตให้เทียบเท่านานาชาติ

2) ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการถือครองที่ดิน และการเช่าพื้นที่ของเกษตรกร เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษา ซึ่งน่าจะมีผลต่อรายได้ และรายจ่าย รวมถึงการยอมรับในการปฏิบัติ

3) ควรศึกษาเปรียบเทียบกระบวนการผลิตและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของมะม่วงนอกฤดู และในฤดู เพื่อหาความแตกต่างในการบริหารจัดการในการผลิตมะม่วงต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2556). มะม่วง สืบค้นเมื่อ 25 กรกฎาคม 2556 จาก <http://it.doa.go.th/vichakan/news.php?newsid=37>

กมลวรรณ บุญรอด และคณะ. (2552). การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตส้มโอตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท. ในเอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการเกษตรประจำปี 2552. ขอนแก่น: คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สังัด แดงอ่อน. (2550). การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในเขตลุ่มน้ำห้วยแม่คำ อำเภอลอง จังหวัดแพร่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

โสภณัท สุนทรพันธ์. (2552). การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตระบบเกษตรอินทรีย์ในสวนมะม่วงของเกษตรกรในอำเภอฟัว จังหวัดเชียงใหม่. (ปัญหาพิเศษปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรธานี. (2540). รายงานประจำปีงบประมาณ 2540. กรมส่งเสริมการเกษตร (อัดสำเนา)

สำนักงานเกษตรอำเภอหนองวัวซอ. (2556). รายงานประจำปีงบประมาณ 2556. กรมส่งเสริมการเกษตร (อัดสำเนา)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2555). มะม่วงเพื่อการส่งออก. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

อมรพรรณ มุนี. (2551). การใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ในอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

Yamane, Taro. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. Third edition. New York: Harper and Row Publication.

