



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

ศักยภาพในการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงเพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดฉะเชิงเทรา

The Potential in Mango Post-harvest Management for Export by Farmers

in Cha Choeng Sao Province

อชดา มนต์เทเวทย์ (Aschada Montawan)¹ สุนันท์ สีสังข์ (Sunan Seesang)²พลสรานญ์ สรานญรมย์ (Ponsaran Saranrom)³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง (2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงของเกษตรกร (3) วิธีปฏิบัติในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงของเกษตรกร (4) การลงทุน การจำหน่าย และรายได้จากการผลิตมะม่วงของเกษตรกร (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางของเกษตรกรในการส่งเสริมเพื่อพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาในครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงเพื่อการส่งออกในจังหวัดฉะเชิงเทราจำนวน 114 ราย เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรที่ให้ข้อมูล ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 53.71 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.54 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.09 คน เกษตรกรทั้งหมดเป็นสมาชิกสหกรณ์ ชมรมชาวสวนมะม่วง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำกัด การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงจากการฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนา/ดูงาน และประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วงเฉลี่ย 15.83 ปี (2) เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงอย่างถูกต้องเกือบทุกด้าน แต่มีความรู้ในเรื่องของการหายใจของมะม่วงทำให้เกิดความร้อนสะสมขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการสุกและการเสื่อมสภาพของมะม่วงหลังการเก็บเกี่ยว การลดอุณหภูมิเป็นการทำให้มะม่วงลดอัตราการหายใจลง และมะม่วงหลังจากเก็บเกี่ยวมาแล้วยังคงมีชีวิตรอดอยู่ มะม่วงที่เก็บมาจากแปลงปลูกจะมีความร้อนสะสมจากแปลงติดมาด้วย มะม่วงที่เก็บเกี่ยวแล้วไม่สามารถวางบนพื้นดินได้แม้ต้องนำไปทำความสะอาด (3) เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามการผลิตมะม่วงเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกเป็นประจำ (4) เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตมะม่วงเฉลี่ย 282,921.05 บาทต่อปี จำหน่ายมะม่วงโดยผ่านสหกรณ์ชมรมชาวสวนมะม่วง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำกัด ราคาเป็นไปตามกลไกของตลาดในระยะหรือฤดูกาล รายได้จากการจำหน่ายมะม่วงต่อปีเฉลี่ย 445,350.88 บาท และจำหน่ายมะม่วงทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ (5) ปัญหาที่พบมาก ได้แก่ การขาดแรงงานในการเก็บผลผลิตและการห่อผล และมะม่วงมีรอยขีดจากการเก็บเกี่ยวและขนส่ง ข้อเสนอแนะ ได้แก่ หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องควรมีบทบาทและการสนับสนุนมาตรฐานด้านราคา การประกันคุณภาพมะม่วงแรงงานที่มีประสบการณ์ และการฝึกอบรมด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อป้องกันการเสียหายของผลิตผล

คำสำคัญ การผลิตมะม่วง มาตรฐานของมะม่วงเพื่อการส่งออก การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

¹ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช aschada@hotmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช sunan.see@stou.ac.th

³ อาจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช oh1981@gmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study information of mango farmers in the following aspects: (1) socio-economic status, (2) knowledge in mango post-harvest management, (3) practices in mango post-harvest management, (4) investment, selling, and income of mango production, and (5) problems and suggestions on extension guidelines for development of mango post-harvest management. The samples of this study were 114 farmers in Cha Choeng Sao Province who produced mangoes for export; a structural interviewed questionnaire was conducted; computerized statistical program was used to analyze data including frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum and maximum values. The research findings showed that (1) most interviewed farmers were male with an average age of 53.71 years and finished elementary education; they had averages of 3.54 family members and 2.09 family labors, respectively; all of them were members of Mango Farmer Group Cooperatives Limited, Cha Chaoeng Sao Province; they received information of mango post-harvest management by training, meeting, seminar, and field trip; and they had experiences in mango production for an average of 15.83 years. (2) The farmers had knowledge in mango post-harvest management correctly in most aspects, except the aspects of the heat from respiration of mango produce which caused ripe and deteriorated mango after harvesting; decreasing temperature could reduce respiration rate; mango fruit was alive after harvesting; heat of soil could contaminate with mango fruit; and the mango fruit could be laid on the ground. (3) Most farmers practiced frequently for quality mango production adhering to the export standardization. (4) The farmers had an average annual investment of 282,921.05 baht for mango production; the mango produce were sold through Mango Farmer Group Cooperatives Limited - Cha Chaoeng Sao Province for domestic markets and exports with an average annual income of 445,350.88 baht; and the price had varied on market and season. (5) Most problems of farmers in mango production were lack of labor for picking produces and bagging fruits; harvesting method and transportation were main causes of rotten mango fruits. Hence, they suggested that the related government office should play a role by supporting farmers in price standard guarantee, quality assurance, experience labor, training on post-harvest management for deteriorated protection of mango produce.

Keywords: Mango production, Export mango standardization, Post-harvest management, Cha Choeng Sao Province



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

บทนำ

มะม่วง (*Mangifera indica* L.) จัดเป็นไม้ผลเขตร้อนที่มีการผลิตมากที่สุด 5 อันดับแรกของโลก แหล่งผลิตที่สำคัญของโลก ได้แก่ ประเทศอินเดีย ซึ่งผลิตมะม่วงประมาณร้อยละ 39 ของผลผลิตทั่วโลก (15.18 ล้านตัน) รองลงมา ได้แก่ จีน ร้อยละ 13 ประเทศไทย ร้อยละ 6 เม็กซิโก ร้อยละ 6 อินโดนีเซีย ร้อยละ 5 และ ปากีสถาน ร้อยละ 4 ของผลผลิตทั่วโลก (दनัย ปัญพิทยากุล, 2557)

สำหรับประเทศไทยมะม่วงจัดเป็นไม้ผลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและมีมูลค่าการส่งออกสูงและจัดเป็นผลไม้เศรษฐกิจหลัก ตามยุทธศาสตร์ผลไม้ไทย โดยในปี 2559 มีเนื้อที่ให้ผลผลิต 1,964,662 ไร่ ผลผลิต 2,559,955 ตัน ปริมาณภายในประเทศ 2,488,867 ตัน ปริมาณการส่งออกรวม 64,513 ตัน มูลค่าการส่งออกรวม 3,200 ล้านบาท การส่งออกมะม่วงแบ่งเป็น 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) มะม่วงสด คู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ เกาหลีใต้ เวียดนาม ญี่ปุ่น 2) มะม่วงบรรจุภาชนะอัดลม คู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย 3) มะม่วงอบแห้ง คู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ เยอรมนี และ 4) มะม่วงแช่แข็ง คู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ เนเธอร์แลนด์ ประเทศคู่แข่งที่สำคัญ ได้แก่ ฟิลิปปินส์ อินเดีย แหล่งเพาะปลูกมะม่วงที่สำคัญของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก เลย เชียงใหม่ นครราชสีมา ประจวบคีรีขันธ์ และจังหวัดฉะเชิงเทรา (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559: 50-51)

มะม่วงจัดเป็นผลไม้ที่มีการส่งออกและสร้างรายได้ให้แก่ประเทศหลายล้านบาทต่อปี แต่หากเปรียบเทียบปริมาณการส่งออกต่อมะม่วงที่ผลิตได้นั้น พบว่า การบริโภคมะม่วงภายในประเทศมากถึงร้อยละ 98 ในรูปผลสด ซึ่งเนื่องจากมะม่วงเป็นผลิตผลทางพืชสวนที่ยังคงมีชีวิตอยู่หลังการเก็บเกี่ยวจึงมีการเปลี่ยนแปลงทางชีววิทยาเกิดขึ้นตลอดเวลา เช่น การหายใจ การคายน้ำ การผลิต เอทิลีน บางกรณีอาจทำให้ผลิตผลมีคุณภาพที่ดีขึ้น แต่บางกรณีทำให้ผลิตผลเสื่อมคุณภาพลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่สามารถที่จะหยุดได้แต่สามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงให้เกิดช้าได้ ดังนั้น การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวถือเป็นปัจจัยสำคัญ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวที่ดีจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่เกษตรกรควรมีความรู้ ความเข้าใจ และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งจะส่งผลต่อการคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวและอายุการเก็บรักษาที่ยาวนานขึ้น

จังหวัดฉะเชิงเทรามีการปลูกมะม่วงกันอย่างแพร่หลายและเป็นไม้ผลเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่งของจังหวัดฉะเชิงเทรา มีพื้นที่ปลูกมะม่วงประมาณ 32,642 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา, 2560) มะม่วงฉะเชิงเทรามีหลากหลายพันธุ์และเป็นต้นนิยมบริโภคของคนทั่วไป นอกจากนี้ยังส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศสามารถนำเงินเข้าประเทศได้ปีละหลายล้านบาท เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนสายพันธุ์มะม่วงเลือกผลิตมะม่วงที่สามารถส่งออกได้ แต่จากข้อมูลการส่งออกมะม่วงโดยภาพรวมของทั้งประเทศนั้นสามารถส่งออกมะม่วงได้เพียงร้อยละ 2 เท่านั้น (รณชัย วิรุฬห์รัฐ, 2559) ในขณะที่ความต้องการมะม่วงของตลาดภายในและต่างประเทศมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกปี ซึ่งล้วนแต่ต้องการมะม่วงที่มีคุณภาพ การแก้ปัญหาการผลิตมะม่วงโดยเฉพาะระยะหลังการเก็บเกี่ยว น่าจะเกิดประโยชน์แก่เกษตรกร (วิเชียร เสงส์สวัสดิ์, 2556) ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาสภาพสังคมและเศรษฐกิจ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว วิธีปฏิบัติในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การลงทุน การจำหน่าย และรายได้จากการขายมะม่วง รวมถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงของเกษตรกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนการส่งเสริมและการพัฒนาด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก ให้เกษตรกรมีความรู้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และสามารถขยายผลการปฏิบัติไปสู่พื้นที่อื่นที่มีการผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออกต่อไป



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วง
2. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาวิธีปฏิบัติในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกร
4. เพื่อศึกษาการลงทุน การจำหน่าย และรายได้จากการขายมะม่วงของเกษตรกร
5. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมเพื่อการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกร

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ประชากรที่ศึกษาคือ เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงที่เป็นสมาชิกสหกรณ์ชมรมชาวสวนมะม่วงจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 159 ราย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 114 ราย ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วนและแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 5 ตอน ได้แก่ (1) สภาพพื้นฐานสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงของเกษตรกร (3) วิธีปฏิบัติในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงของเกษตรกร (4) การลงทุน การจำหน่าย และรายได้จากการขายมะม่วงของเกษตรกร (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมเพื่อการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงของเกษตรกร ทดสอบแบบสัมภาษณ์ โดยในข้อที่ 5.1 ปัญหาในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.89 ในข้อที่ 5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.85 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

ผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร เกษตรกรที่ผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออกส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี อายุเฉลี่ย 53.71 ปี มีสถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.54 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.09 คน เกษตรกรทั้งหมดเป็นสมาชิกสหกรณ์ชมรมชาวสวนมะม่วงจังหวัดฉะเชิงเทรา จำกัด รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงจากการฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนา/ดูงาน และมีประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วงเฉลี่ย 15.83 ปี

1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวน มีรายได้จากการทำสวนเฉลี่ย 454,210.53 บาท มีรายได้รวมต่อปีของครัวเรือนภาคการเกษตรเฉลี่ย 502,403.51 บาท มีรายได้รวมต่อปีของครัวเรือนนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 74,048.39 บาท มีรายจ่ายจากการทำสวนเฉลี่ย 303,157.89 บาท มีรายจ่ายรวมต่อปีของครัวเรือนจากภาคการเกษตรเฉลี่ย 332,026.32 บาท มีพื้นที่การเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 38.67 ไร่ และมีพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกมะม่วงเฉลี่ย 29.32 ไร่ มีรายได้จากการจำหน่ายมะม่วงเฉลี่ย 445,350.88 บาทต่อปี (15,189.32 บาท/ไร่/ปี) มีรายจ่ายจากการผลิตมะม่วงเฉลี่ย 282,921.05 บาทต่อปี (9,649.42 บาท/ไร่/ปี) ซึ่งประกอบด้วย รายจ่ายค่าสารเคมีเฉลี่ย 84,342.11 บาท/ปี ค่าปุ๋ย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

เฉลี่ย 87,964.91 บาท/ปี ค่าถุงห่อผลมะม่วงเฉลี่ย 37,640.35 บาท/ปี ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย 87,964.91 บาท/ปี ค่าขนส่งเฉลี่ย 7,372.81 บาท/ปี ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 54,714.29 บาท/ปี และค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้องเฉลี่ย 10,000 บาท/ปี

2. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงของเกษตรกร

เกษตรกรมีความรู้มากเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงเพื่อการส่งออกอย่างถูกต้อง ในเรื่องของ 1) โรคแอนแทรกโนส เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อรา และเป็นโรคที่สำคัญในมะม่วง 2) มะม่วงที่มีรอยบาดแผล เน่าเสีย พบโรคและแมลงติดมาต้องนำแยกออกจากมะม่วงที่มีคุณภาพดี 3) เมื่อเก็บเกี่ยวมะม่วงแล้วควรมีภาชนะมารองรับมะม่วงไม่ควรให้สัมผัสกับพื้นดิน 4) ภาชนะที่นำมาใส่มะม่วงต้องไม่ปะปนกับภาชนะบรรจุของเสียและวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร 5) ภาชนะบรรจุมีความสำคัญในการป้องกันการกระแทกของมะม่วงได้ 6) อุณหภูมิต่ำที่เหมาะสมมีผลต่อการยืดอายุการเก็บรักษามะม่วง 7) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ดีสามารถยืดอายุและคุณภาพมะม่วงให้อยู่ได้นานขึ้น 8) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเป็นกระบวนการที่เริ่มตั้งแต่การเก็บมะม่วงออกจากต้น 9) การที่มะม่วงคายน้ำออกมากจะทำให้มะม่วงเกิดการเหี่ยวและสูญเสียน้ำหนัก 10) แก๊สเอทิลีนเป็นแก๊สที่ช่วยกระตุ้นให้มะม่วงเกิดการสุกและเสื่อมสภาพเร็วขึ้น และมีความรู้ในเรื่องของ 1) การหายใจของมะม่วงทำให้เกิดความร้อนสะสมขึ้นซึ่งส่งผลต่อการสุกและการเสื่อมสภาพของมะม่วงหลังการเก็บเกี่ยว 2) การลดอุณหภูมิเป็นการทำให้มะม่วงลดอัตราการหายใจลง 3) มะม่วงหลังจากเก็บเกี่ยวมาแล้วยังคงมีชีวิตอยู่ 4) มะม่วงที่เก็บมาจากแปลงปลูกจะมีความร้อนสะสมจากแปลงติดมาด้วย 5) มะม่วงที่เก็บเกี่ยวแล้วไม่สามารถวางบนพื้นดินได้แม้ต้องนำไปทำความสะอาด

3. วิธีปฏิบัติในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงของเกษตรกร

เกษตรกรที่ผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามการผลิตมะม่วงเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกเป็นประจำ ได้แก่ ประเด็นการปฏิบัติก่อนการเก็บเกี่ยว ในเรื่อง ทำการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรค เชื้อรา ก่อนทำการห่อผลมะม่วงและทำการห่อผลมะม่วงโดยใช้ถุงคาร์บอน การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ในเรื่อง เก็บเกี่ยวผลิตผลที่มีอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม โดยผลิตผลมีคุณภาพตามความต้องการของตลาด หรือตามข้อกำหนดของคู่ค้า เก็บเกี่ยวโดยใช้มือปลิดขั้วหรือใช้กรรไกรตัดขั้ว นำผลมะม่วงใส่ตะกร้าที่มุ้งห่อเพื่อรอการขนย้ายมาจุดรวบรวม ภาชนะบรรจุที่นำมาใส่มะม่วงจะต้องป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภคและคุณภาพของผลิตผล ผลมะม่วงที่รอการขนย้ายออกจากแปลงจะต้องไม่วางให้สัมผัสกับพื้นดินเพื่อป้องกันอันตรายจากพื้นดิน ผลมะม่วงที่รอการขนย้ายออกจากแปลงควรวางในที่ร่ม สถานที่คัดแยกมีความสะอาด มีอากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุแปลกปลอม วัตถุดิบอันตรายและสัตว์พาหะนำโรค คัดแยกผลมะม่วงตามความต้องการของแต่ละตลาดอย่างระมัดระวังและคัดแยกผลที่เสียหายจากการเก็บเกี่ยวหรือมีตำหนิจากโรคและแมลงหรือผลที่ไม่ได้คุณภาพตามความต้องการตลาดหรือมีศัตรูพืชติดอยู่แยกไว้ต่างหาก มะม่วงที่คุณภาพดีผ่านการคัดจะถูกรวบรวมลงตะกร้าที่มีวัสดุกรุเพื่อป้องกันการกระแทกเสียดี อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค

4. การลงทุน การจำหน่าย และรายได้จากการขายมะม่วงของเกษตรกร

เกษตรกรมีต้นทุนรวมค่าใช้จ่ายในการผลิตมะม่วงต่อปีเฉลี่ย 282,921.05 บาท โดยส่วนใหญ่ใช้เงินทุนส่วนตัวจำหน่ายมะม่วงโดยผ่านสหกรณ์การเกษตร (สหกรณ์ชมรมชาวสวนมะม่วง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำกัด) ราคาเป็นไปตามกลไกของตลาดในระยะหรือฤดูกาล มีรายได้จากการจำหน่ายมะม่วงต่อปีเฉลี่ย 445,350.88 บาท มีการรวมกลุ่มสหกรณ์ชมรมชาวสวนมะม่วง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำกัด และจำหน่ายมะม่วงทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมเพื่อการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงของเกษตรกร

5.1 ปัญหาในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงของเกษตรกร

เกษตรกรที่ผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออกมีปัญหาในระดับมากเรียงตามลำดับ ได้แก่ แรงงานในการห่อผลและเก็บผลผลิต (ค่าเฉลี่ย 2.42) และผลมะม่วงมีรอยขีดจากการเก็บเกี่ยวและขนส่ง (ค่าเฉลี่ย 2.41) มีปัญหาในระดับปานกลางเรียงตามลำดับ ได้แก่ ราคาผลผลิตไม่แน่นอน (ค่าเฉลี่ย 2.14) ความรู้ในการปฏิบัติขณะเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 2.09) ภาชนะบรรจุที่ใช้ในการขนย้ายผลไม้ (ค่าเฉลี่ย 2.02) อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 1.91) และพ่อค้าคนกลางรับซื้อในราคาไม่ยุติธรรม (ค่าเฉลี่ย 1.75) มีปัญหาในระดับน้อยเรียงตามลำดับ ได้แก่ ตรวจพบโรคและแมลงติดไปกับผลมะม่วง (ค่าเฉลี่ย 1.59) ตรวจพบสารเคมีตกค้างในมะม่วง (ค่าเฉลี่ย 1.42) ราคาไม่มีความแตกต่างของมะม่วงที่ทำและไม่ทำตามระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (ค่าเฉลี่ย 1.23) แหล่งรับซื้อผลผลิตมีน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.12) แหล่งความรู้/ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 1.11) และการศึกษาดูงานด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 1.09)

5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงของเกษตรกร

เกษตรกรมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วง 3 ประเด็นที่เห็นด้วยมาก โดยเรียงลำดับ ได้แก่ หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องควรมีบทบาทและการสนับสนุนมาตรฐานด้านราคาและการประกันคุณภาพมะม่วง (ค่าเฉลี่ย 2.60) แรงงานที่มีประสิทธิภาพ (ค่าเฉลี่ย 2.44) และหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องควรมีบทบาทและสนับสนุนการฝึกอบรมเพื่อให้มีความรู้ด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อป้องกันการเสียหายของผลผลิต (ค่าเฉลี่ย 2.40)

สรุป ศักยภาพในการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงเพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้และความสามารถในการรวมกลุ่มเป็นสหกรณ์ชมรมชาวสวนมะม่วงจังหวัดฉะเชิงเทรา จำกัด ในการผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก ดังนั้น การเพิ่มเติมข้อมูลวิชาการในบางส่วนของเกษตรกรยังไม่ทราบจะเป็นการพัฒนาการผลิตมะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออกมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องจากการดูแลในแปลงซึ่งเกษตรกรให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก หากเกษตรกรทราบและเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยวที่เกิดขึ้นจะส่งผลต่อการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ดี รวมถึงคุณภาพภายหลังการเก็บเกี่ยวของมะม่วงเพื่อการส่งออกก็จะมีคุณภาพที่ดีเก็บรักษาได้นานยิ่งขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออกมีความรู้มากเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วง เนื่องจาก เกษตรกรเกิดการรวมกลุ่มกันเป็นสหกรณ์ชมรมชาวสวนมะม่วงจังหวัดฉะเชิงเทรา จำกัด และได้รับการอบรมให้ความรู้จากสหกรณ์ฯ อีกทั้งจากการเก็บข้อมูลการรวมกลุ่มยังส่งผลต่อการรับรู้ข่าวสารการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วง ซึ่งสอดคล้องกับ สุกัลยา นาคเพ็ง (2556: 81) ได้ศึกษาการผลิตส้มโอของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตรเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลงเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) ส้มโอ จะมีความรู้ในเรื่องการผลิตส้มโอเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกมากกว่าเกษตรกรที่ผลิตส้มโอทั่วไปในทุกประเด็น แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มมีความรู้มากกว่าเกษตรกรไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

2. วิธีปฏิบัติในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่มีวิธีปฏิบัติในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงอย่างถูกต้องซึ่งเนื่องมาจากเกษตรกรเป็นสมาชิกสหกรณ์ชมรมชาวสวนมะม่วงจังหวัดฉะเชิงเทรา จำกัด จึงเน้นผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออกเป็นหลัก ซึ่งต้องปลอดภัยจากโรคและแมลง สอดคล้องกับรัชชชัย รัตน์ชเลศและฉันทลักษณ์ ดิยานน (2553: 72-74) เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับมะม่วงฉบับชุมชน 3 วิสาหกิจชุมชนกลุ่มส่งออกมะม่วง ตำบลโป่งตาลอง ระบุว่า การฉีดพ่นสารฆ่าแมลง และสารฆ่ารา จะช่วยป้องกันผลมะม่วงให้ปลอดภัยจากโรคและแมลงศัตรูพืชก่อนการห่อผล และการห่อผลนอกจากจะป้องกันโรคและแมลงศัตรูพืช ยังทำให้ผิวผลมะม่วงเนียนสวย สีผิวสม่ำเสมอ ถือเป็นการยกระดับคุณภาพมะม่วงส่งออกที่สำคัญ การปฏิบัติของเกษตรกรส่วนใหญ่จะปฏิบัติเป็นประจำตามข้อกำหนดของการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะม่วงตามมาตรฐานคุณภาพเพื่อการส่งออก แต่ยังมีบางประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติบางครั้งหรือไม่เคย จะต้องปรับปรุงให้เกษตรกรปฏิบัติเป็นประจำได้อย่างไร โดยเฉพาะประเด็นการเก็บเกี่ยวต้องให้มีก้านผลยาวประมาณ 5-10 เซนติเมตร สอดคล้องกับวาสนา พิทักษ์พล (2556: 395) การผลิตเอทิลีนของผลในมะม่วงการผลิตและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว: การเก็บเกี่ยว ระบุว่า การเก็บเกี่ยวผลมะม่วงให้เหลือขั้วผลยาว เพื่อป้องกันยางไหลจากผลและป้องกันไม่ให้เชื้อโรคเข้าทำลายผลมะม่วง และประเด็นการขนส่งไม่ได้ใช้รถที่มีการควบคุมอุณหภูมิแต่มีการขนย้ายในช่วงเวลาเย็นถึงกลางคืน เกษตรกรไม่ได้คำนึงถึงประเด็นนี้ ส่วนใหญ่จะเก็บเกี่ยวเสร็จแล้วทำการขนส่งทันทีโดยไม่ได้คำนึงถึงช่วงเวลา

3. การลงทุน การจำหน่าย และรายได้จากการขายมะม่วงของเกษตรกร

เกษตรกรที่ผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก มีต้นทุนการผลิตมะม่วงเฉลี่ย 282,921.05 บาทต่อปี (9,649.42 บาท/ไร่/ปี) รายได้จากการจำหน่ายมะม่วงเฉลี่ย 445,350.88 บาทต่อปี (15,189.32 บาท/ไร่/ปี) ซึ่งใกล้เคียงกับรายงานของณัฐดิ เชื้อเมืองพาน (2556: 58) ซึ่งมีรายได้ภาคการเกษตรจากการทำสวนมะม่วงเฉลี่ย 384,734.23 บาทต่อปี และเมื่อเทียบรายได้จากการจำหน่ายมะม่วง แสดงให้เห็นถึงการทำสวนมะม่วงให้ผลตอบแทนสูงแก่เกษตรกร โดยเฉพาะมะม่วงพันธุ์ที่ตลาดมีความต้องการ สำหรับด้านการตลาดเกษตรกรมีการจำหน่ายมะม่วงผ่านสหกรณ์การเกษตร (สหกรณ์ชมรมชาวสวนมะม่วงจังหวัดฉะเชิงเทรา จำกัด) เป็นหลัก ซึ่งสหกรณ์การเกษตรมีแหล่งจำหน่ายทั้งตลาดต่างประเทศและตลาดภายในประเทศสำหรับมะม่วงที่ตกเกรดการส่งออก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรสนับสนุนให้เกษตรกรตระหนักถึงกระบวนการปฏิบัติก่อนการเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยวให้มากขึ้น เพื่อลดการสูญเสียของคุณภาพมะม่วงหลังการเก็บเกี่ยว

1.2 ควรส่งเสริมและสนับสนุนวิจัยเทคโนโลยีด้านคุณภาพการผลิตทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว การขนส่ง การบรรจุหีบห่อ เพื่อการส่งออกมากขึ้น

1.3 สนับสนุนให้เกษตรกรรวมกลุ่มหรือจัดตั้งสหกรณ์ เพื่อเป็นตัวแทนในการจำหน่ายมะม่วงและจัดซื้อปัจจัยการผลิตต่างๆ ได้ในราคาที่ถูกลงกว่าเดิม



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

1.4 ประชาสัมพันธ์ การดำเนินการตามระบบการผลิตมะม่วงเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก ให้เกษตรกรได้ทราบอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะการใช้สื่อที่เกษตรกรให้ความสำคัญและได้รับบ่อย เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผู้นำชุมชน วิทยุชุมชน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับเทคนิคหรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมในด้านการผลิตทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว รวมทั้งการขนส่ง เพื่อให้ผลมะม่วงได้มาตรฐานคุณภาพการส่งออก

2.2 ควรศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐศาสตร์ เช่น การตลาด ต้นทุนการผลิต ความคุ้มค่า ของการผลิตมะม่วงเพื่อคุณภาพตามมาตรฐานส่งออกของเกษตรกร เพื่อเป็นข้อมูลการวางแผนการผลิตของเกษตรกร

เอกสารอ้างอิง

ณัฐวุฒิ เชื้อเมืองพาน. (2556). *ผลิตมะม่วงเพื่อคุณภาพตามมาตรฐานส่งออกของเกษตรกรในอำเภอสากเหล็ก จังหวัดพิจิตร* (เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

ดนัย ปัญญาพิทยากุล. (2557). *อภิปรายกลุ่มเพื่อกำหนดแนวทางการส่งเสริมมะม่วงไทย*. สืบค้นจาก

www.plan.doe.go.th/userfiles/Mango.ppt

ธวัชชัย รัตนขเลส และ ฉันทลักษณ์ ตียายน. (2553). *เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับมะม่วง ฉบับชุมชน 3 วิสาหกิจชุมชนกลุ่มส่งออกมะม่วง ตำบลโป่งตาลอง*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). เชียงใหม่: วนิดาการพิมพ์.

รณชัย วิรุฬห์รัฐ. (2559). *มะม่วงน้ำดอกไม้เมืองแปดริ้ว ยังครองตลาดต่างประเทศได้อีกยาว*. สืบค้นจาก

<https://mgronline.com/local/detail/9590000043955>

วิเชียร เฮงสวัสดิ์. (2556). *คำนำ. ใน มะม่วงการผลิตและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ศูนย์เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). เชียงใหม่: วนิดาการพิมพ์.

วาสนา พิทักษ์พล. (2556). *การผลิตเอทิลีนของผล. ใน มะม่วงการผลิตและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ศูนย์เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). เชียงใหม่: วนิดาการพิมพ์.

สุกัลยา นาคเพ็ง. (2556). *การผลิตส้มโอของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตรเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก* (เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2559). *สถิติการส่งออกมะม่วง*. สืบค้นจาก http://www.oae.go.th/oae_report/export_import/export_result.php

สำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา. (2560). *ข้อมูลการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2559/2560*. สืบค้นจาก <http://www.chachoengsao.doe.go.th/home.html>