



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

การส่งเสริมการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกรในอำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน

Extension of Production and Value Added of Tamarind by Farmers
in Na Noi District, Nan Province

ทิพย์อาภา เมืองมา (Thiparpa Muangma)¹ เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (Chalemsak Toomhirun)² จินดา ขลิบทอง (Jinda Khlibtong)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพทั่วไปของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขาม 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขาม 4) การได้รับและความต้องการในการส่งเสริมการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขาม และ 5) เพื่อสังเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกร ประชากร คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะขามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2566 จำนวน 464 ราย กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาร์ ยามาเน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้ตัวอย่าง จำนวน 215 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรร้อยละ 53.0 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 59.70 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตมะขาม เฉลี่ย 18.88 ปี เมื่อมีปัญหาในการปลูกมะขามส่วนใหญ่จะศึกษาด้วยตนเอง พื้นที่ในการปลูกมะขาม เฉลี่ย 2.94 ไร่ รายได้รวมของครัวเรือนเฉลี่ย 120,673 บาทต่อปี รายจ่ายของครัวเรือนเฉลี่ย 78,035 บาทต่อปีหนี้สินรวมของครอบครัว เฉลี่ย 86,618.60 บาท 2) เกษตรกรร้อยละ 74.9 ปลูกมะขามหวานในพื้นที่ราบ ระยะปลูก 8x8 เมตร อาศัยน้ำฝน ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคพืชและแมลงศัตรูพืช เกษตรกรขายมะขามเปรี้ยวในรูปแบบสุกพร้อมแกะเปลือกและแกะเมล็ด มีการแปรรูปมะขามเปรี้ยวร้อยละ 5.6 ในรูปแบบมะขามแช่อิ่ม เกษตรกรสนใจเพิ่มมูลค่ามะขามเปรี้ยวในรูปแบบแช่อิ่ม เกษตรกรขายมะขามหวานในรูปแบบฝักสด เกษตรกรร้อยละ 36.3 มีบรรจุภัณฑ์แบบถุงตาข่ายและไม่มีแบรนด์เป็นของตนเอง เกษตรกรร้อยละ 46.7 ต้องการเพิ่มมูลค่ามะขามหวานโดยวิธีพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เกษตรกรร้อยละ 98.1 มีการขายมะขามผ่านพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรร้อยละ 97.7 ทราบราคาขายส่ง/ขายปลีกจากพ่อค้าในท้องถิ่น เกษตรกรได้รับเงินเมื่อขายผลผลิตในทันที ร้อยละ 99.5 ผู้รับซื้อเป็นผู้กำหนดราคา ต้นทุนการผลิตมะขามต่อไร่ 3,113.67 จำนวนผลผลิตมะขามเฉลี่ย 428.16 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายเฉลี่ย 65.73 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้รวมเฉลี่ย 28,085.81 บาทต่อไร่ 3) เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องปุ๋ยที่ใช้บำรุงมะขามมีราคาสูง ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.80) เรื่องความไม่มั่นใจในตลาดมะขาม แปรรูปในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.26) และเกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.61) ข้อเสนอแนะเกษตรกรต้องการความรู้ในการเพิ่มมูลค่ามะขามและต้องการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐ 4) เกษตรกรได้รับการส่งเสริมด้านความรู้โดยรวมในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.77) เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการด้านความรู้โดยรวมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.15) ซึ่งเป็นความต้องการด้านความรู้ในการดูแลมะขามในระยะติดดอกติดผล และ 5) แนวทางการส่งเสริมการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกรในอำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐานมะขาม การแปรรูปมะขามเปรี้ยว การพัฒนาบรรจุภัณฑ์มะขามหวาน สื่อในการส่งเสริมการเกษตร คือ แผ่นพับ และวิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยวิธีการใช้สื่อสังคมออนไลน์

คำสำคัญ แนวทางการส่งเสริม การเพิ่มมูลค่า มะขาม

¹ นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช e-mail Thiparpa_mmm@hotmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช e-mail artoom@hotmail.com

³ รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช e-mail arkjin@hotmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

Abstract

The purposes of this research were to study 1) Basic socio-economic condition of farmers; 2) farmers' tamarind production, processing, and market; 3) problems and suggestions; 4) extension needs for the production, processing, and market of tamarind; and 5) To synthesize guidelines for promoting and supporting farmers. The population in the study was 464 tamarind growers in Na Noi District, Nan Province. The sample size of 215 was determined based on Taro Yamane formula with 5 % variation. The research tool was an interview form and data were analyzed using descriptive statistics and content analysis. The results of the study revealed that 1) Male farmers 53.0 percent, the average age of 59.70 years old and completed junior high school. The average number of years of experience in tamarind production was 18.88 years. Whenever they had problems with tamarind production, they generally solved the problems by themselves. The average farm size for tamarind production was 2.94 rai. The average household income is 120,673 baht/year. The average household expenditure is 78,035 baht/year, and the total family debt averages 86,618.60 baht. 2) Farmers grow sweet tamarind (74.9 percent), Tamarind is planted on the plain with a spacing of 8x8 meters, use rainwater in agriculture. Use of chemical to prevent and eliminate plant diseases Use of chemical to prevent and eliminate insects. Farmers sell ripe sour tamarind Shelled and seeded, Processed preserved tamarind 5.6 percent. Farmers are interested in adding value to sour tamarind in the form of preserved tamarind, Selling ripe sweet tamarind pods, 36.3 percent had packaging in the form of mesh bags. Farmers don't have brands and value added of sweet tamarind by developing packaging, 46.7 percent. Farmers sell tamarind to middlemen 98.1 percent, Farmers receive money immediately when they sell their produce, and 99.5 percent of the time, the buyer sets the price. Tamarind production cost 3,113.67 baht per rai, The average yield of tamarind is 428.16 kilograms/rai. The average selling price is 65.73 kilograms/rai. The total average income is 28,085.81 baht /rai. 3) It was found that they generally had problems with tamarind fertilizers are expensive at the highest level (average 4.80). There was a high level of uncertainty about the processed tamarind market (average 4.26) and farmers were unable to set their own prices at the highest level (average 4.61). 4) Farmers have received the least extension of overall knowledge (average = 1.77). Farmers have a high demand for extension of overall knowledge (mean = 4.15), farmers need knowledge on how to care for tamarind during the flowering and fruiting stages. 5) Guidelines for extension of production and value added to tamarind in Nan Noi District, Nan Province, Knowledge in developing tamarind good standards, tamarind processing, tamarind packaging development, media for promoting agriculture, and methods for extension agriculture.

Keywords: Extension requirement, Value added, Tamarind



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

บทนำ

มะขามเป็นพืชที่ขึ้นตามพื้นที่เขตร้อน มีถิ่นกำเนิดในแถบร้อนของทวีปแอฟริกา เป็นไม้ผลที่มีความสำคัญและปลูกกันมากในแถบภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เนื่องจากประเทศไทยมีสภาพภูมิอากาศเหมาะสมกับการเพาะปลูก ประกอบกับเป็นพืชปลูกง่าย เจริญเติบโตได้ดีในทุกสภาพ มีคุณค่าทางโภชนาการ ใช้ประโยชน์ในการเพิ่มความเปรี้ยวของอาหารและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลายแบบ มะขามยังมีสรรพคุณเป็นยาสมุนไพร บรรเทาอาการระคายเคืองจากเสมหะ ใช้เป็นยาระบายอ่อน ๆ ป้องกันอาการท้องผูก ทำให้ความต้องการบริโภคมะขามทั้งภายในและภายนอกประเทศจึงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ขามจึงเป็นผลไม้ชนิดหนึ่งที่ได้รับการพัฒนาและส่งเสริมตามนโยบายของรัฐบาล เป็นผลไม้ที่มีแนวโน้มความต้องการของตลาดสูงขึ้นทุกปี ทั้งตลาดภายในประเทศ และตลาดต่างประเทศ

มะขามเป็นอีกหนึ่งสินค้าเกษตรทางเลือกที่น่าสนใจ นอกจากจะเป็นพืชทนแล้ง ให้ผลผลิตตก สามารถขายได้ทั้งฝักดิบและสุก มะขามหวานนั้นมักจะนิยมบริโภคในรูปแบบฝักสดเป็นส่วนใหญ่ ส่วนมะขามเปรี้ยวโดยมากจะนิยมนำมาแปรรูป เกษตรกรผู้ปลูกมะขามในพื้นที่อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน มีการรวมกลุ่มในรูปแบบแปลงใหญ่มะขาม จำนวน 2 แปลง ได้แก่ กลุ่มแปลงใหญ่มะขามบ้านน้ำลัดและกลุ่มแปลงใหญ่มะขามบ้านสถาน-นาคอย ซึ่งกลุ่มแปลงใหญ่มะขามมีการรวมกลุ่มของเกษตรกรในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทำปุ๋ยหมัก การผลิตสารชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช การอบรมถ่ายทอดความรู้จากหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งทำให้เกษตรกรได้รับความรู้และพัฒนาศักยภาพของตนเองอยู่เสมอ แต่ยังมีเกษตรกรที่ไม่ได้รวมกลุ่มในรูปแบบแปลงใหญ่อีกเป็นจำนวนมากที่ไม่ได้รับการถ่ายทอดความรู้และฝึกปฏิบัติในทุกขั้นตอนการผลิต ทั้งนี้ปัญหาที่เกษตรกรส่วนใหญ่พบเจอก็คือ การผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน ไม่ตรงกับความต้องการของตลาด เนื่องจากเกษตรกรไม่ได้มีการดูแลมะขามได้ดีเท่ากับพืชที่เป็นรายได้หลักของครัวเรือน เช่น ยางพารา พืชไร่และข้าว ที่มีวิธีการดูแลที่ง่ายและมีรายได้ที่แน่นอน ทำให้มะขามกลายเป็นพืชรองที่เป็นรายได้เสริมของครัวเรือน อีกทั้งมะขามหวานที่ขายในอำเภอนาน้อยจะเน้นการขายผลผลิตแบบผ่านพ่อค้าคนกลางหรือผู้รวบรวมในพื้นที่ในรูปแบบฝักสด ซึ่งจะไม่มิตลาดรองรับที่แน่นอน ราคาจะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามราคาตลาดกลาง เกษตรกรในพื้นที่ไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ จึงทำให้บางครั้งต้องนำขายออกไปในราคาที่ต่ำ เนื่องจากไม่มีห้องเย็นที่จะเก็บมะขามไว้ขายในช่วงที่ราคาสูงและเกษตรกรยังไม่มี การเพิ่มมูลค่าจากมะขามเปรี้ยว จึงทำให้เสียโอกาสในการเพิ่มรายได้จากการแปรรูปมะขาม จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาในเรื่องการส่งเสริมการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกรในอำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน เพื่อจะได้นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลให้แก่เกษตรกร หน่วยงานราชการ และผู้ที่สนใจได้ใช้ประโยชน์ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาสภาพการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกร
4. เพื่อศึกษาการได้รับและความต้องการในการส่งเสริมการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขาม
5. เพื่อวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกร



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากร คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะขามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 464 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 215 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร ตอนที่ 2 สภาพการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขาม ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขาม และตอนที่ 4 การได้รับและความต้องการในการส่งเสริมการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกร ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความเที่ยง (reliability consistency) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14 The 14th STOU National Research Conference

ความเชื่อมั่นของครอนบาค ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.872 และ ตอนที่ 4 เท่ากับ 0.897 จากนั้นจึงนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคม 2567 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอ้างอิง ได้แก่ การทดสอบค่าทีแบบจับคู่ (paired t-test) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เชื่อมโยงเข้าสู่ตัวแปรตามกรอบแนวคิดการวิจัย จากนั้นนำผลการวิจัยจากตอนที่ 1 ถึง ตอนที่ 5 มาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นภาพโมเดลการส่งเสริมการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกร

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกรในอำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน ผู้วิจัยได้แบ่งผลการวิจัยเป็น 5 ตอน ตามผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สภาพทั่วไปของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 53) อายุเฉลี่ย 59.70 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประสพการณ์ในการผลิตมะขาม เฉลี่ย 18.88 ปี เมื่อมีปัญหาในการปลูกมะขามส่วนใหญ่จะศึกษาด้วยตนเอง พื้นที่ในการปลูกมะขาม เฉลี่ย 2.94 ไร่ จำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.08 คน รายได้รวมของครัวเรือนเฉลี่ย 120,673 บาทต่อปี รายจ่ายของครัวเรือนเฉลี่ย 78,035 บาทต่อปี หนี้สินรวมของครอบครัว เฉลี่ย 86,618.60 บาท เกษตรกรร้อยละ 99.5 ใช้ทุนส่วนตัว รายได้จากการขายผลผลิตมะขามเฉลี่ย 27076.28 บาท รายได้จากการขายผลผลิตมะขามแปรรูปเฉลี่ย 1,883.73

2. สภาพการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกร

เกษตรกรร้อยละ 86.5 มีลักษณะพื้นที่ปลูกมะขามเป็นพื้นที่ราบ เกษตรกรร้อยละ 48.8 ปลูกมะขามในพื้นที่ดินลูกรัง เกษตรกรร้อยละ 77.2 มีระยะการปลูกมะขาม 8x8 เมตร เกษตรกรร้อยละ 99.5 ใช้วิธีการหว่านปุ๋ยรอบทรงพุ่ม เกษตรกรร้อยละ 100 มีการใช้ปุ๋ยเคมี เกษตรกรร้อยละ 100 ใช้น้ำฝนเป็นแหล่งน้ำที่ใช้ให้แก่มะขาม เกษตรกรร้อยละ 100 ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคพืช เกษตรกรร้อยละ 100 ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดแมลง เกษตรกรร้อยละ 100 ใช้แรงงานคนในการกำจัดวัชพืช เกษตรกรร้อยละ 99.5 ใช้วิธีสังเกตสีผิวของมะขามเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรร้อยละ 96.3 มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วยตนเอง เกษตรกรร้อยละ 99.1 มีการคัดขนาดผลผลิตและคุณภาพ เกษตรกรร้อยละ 93.0 มีปัญหาเปลือกแตกหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีการขายมะขามเปรี้ยวในรูปแบบสุกพร้อมแกะเปลือกและแกะเมล็ด มีการแปรรูปมะขามเปรี้ยวร้อยละ 5.6 ในรูปแบบมะขามแช่อิ่ม เกษตรกรมีความสนใจเพิ่มมูลค่ามะขามเปรี้ยวในรูปแบบมะขามแช่อิ่ม เกษตรกรขายมะขามหวานในรูปแบบฝักสด เกษตรกรร้อยละ 36.3 มีบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบถุงตาข่าย ร้อยละ 100 ไม่มีแบรนด์เป็นของตนเอง เกษตรกรร้อยละ 46.7 ต้องการเพิ่มมูลค่ามะขามหวานโดยวิธีพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เกษตรกรร้อยละ 98.1 ขายมะขามผ่านพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรร้อยละ 100 เก็บรวบรวมผลผลิตเอง เกษตรกรร้อยละ 98.6 ขายมะขามแบบผลสด เกษตรกรร้อยละ 99.5 จำหน่ายผลผลิตมะขามผ่านพ่อค้าคนกลาง (รับซื้อในชุมชน) เกษตรกรร้อยละ 99.5 ขายผลผลิตให้แก่พ่อค้าในท้องถิ่น เกษตรกรร้อยละ 97.7 ทราบราคาขายจากพ่อค้าในท้องถิ่น เกษตรกรร้อยละ 100 ได้รับเงินเมื่อขายผลผลิตในทันที ร้อยละ 99.5 ผู้รับซื้อเป็นผู้กำหนดราคา

ต้นทุนการผลิตมะขามต่อไร่ 3,113.67 จำนวนผลผลิตมะขามเฉลี่ย 428.16 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายเฉลี่ย 65.73 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้รวมเฉลี่ย 28,085.81 บาทต่อไร่



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตโดยรวมในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.61) ปัญหาด้านการเพิ่มมูลค่าโดยรวมในระดับมาก (3.82) ปัญหาด้านตลาดโดยรวมในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.88)

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า 1) เกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตในระดับมากที่สุด ได้แก่ ปุ๋ยที่ใช้บำรุงมะขามมีราคาสูง (ค่าเฉลี่ย 4.80) ระดับมาก ได้แก่ แหล่งน้ำไม่เพียงพอในการผลิตมะขาม (ค่าเฉลี่ย 3.52) 2) เกษตรกรมีปัญหาด้านการเพิ่มมูลค่าในระดับมากที่สุด ได้แก่ การจัดทำบรรจุภัณฑ์ที่มีความยุ่งยาก/ซับซ้อน (ค่าเฉลี่ย 4.36) ระดับมาก ได้แก่ ไม่มั่นใจในตลาดมะขามแปรรูป (ค่าเฉลี่ย 4.26) และขาดต้นทุนในการแปรรูปและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ย 3.99) 3) เกษตรกรมีปัญหาด้านตลาดในระดับมากที่สุด ได้แก่ เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ (ค่าเฉลี่ย 4.61) ระดับมาก ได้แก่ พ่อค้าคนกลางกดราคา (ค่าเฉลี่ย 4.07) ไม่เข้าใจในการทำตลาดแบบออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 3.76)

เกษตรกรมีข้อเสนอแนะให้หน่วยงานภาครัฐ ช่วยเหลือโดยการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรที่มีการรวมกลุ่ม สนับสนุนความรู้ในการแปรรูปและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ และภาครัฐควรมีมาตรการประกันราคาในช่วงที่ราคาตกต่ำ

4. การได้รับและความต้องการการส่งเสริมการผลิตและการเพิ่มมูลค่าและตลาดมะขามของเกษตรกร

เกษตรกรได้รับการส่งเสริมการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขาม โดยรวมในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.88) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า เกษตรกรได้รับ 1) การส่งเสริมด้านความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.77) 2) การส่งเสริมด้านสื่อบุคคล ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.00) 3) การส่งเสริมด้านสื่อสิ่งพิมพ์ ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.86) 4) การส่งเสริมด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.68) และ 5) ด้านวิธีการส่งเสริม ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.10)

เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขาม โดยรวมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า เกษตรกรมีความต้องการ 1) การส่งเสริมด้านความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.15) 2) การส่งเสริมด้านสื่อบุคคลในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.29) 3) การส่งเสริมด้านสื่อสิ่งพิมพ์ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.08) 4) การส่งเสริมด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.60) และ 5) ด้านวิธีการส่งเสริมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.16)



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบการได้รับและความต้องการการส่งเสริมการผลิต การแปรรูปและตลาดมะขาม (n=215)

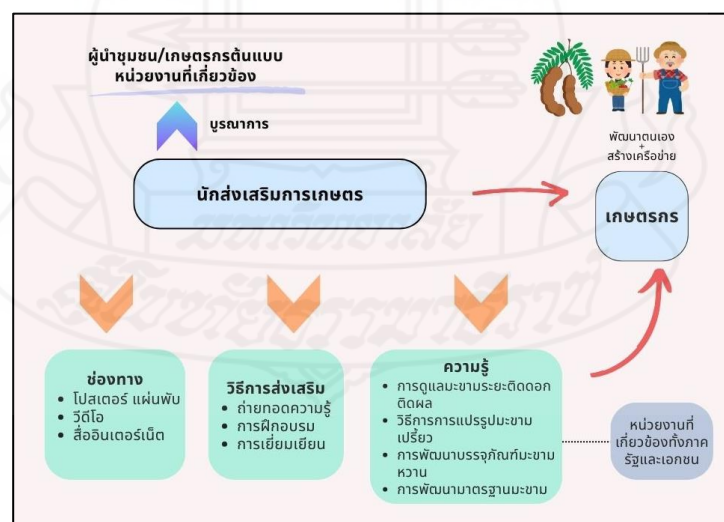
การส่งเสริม	การได้รับ		ความต้องการ		การเปรียบเทียบ	
	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	t	p- value
1. ด้านความรู้	1.77	(0.552)	4.15	(0.644)	-40.353	0.000**
2. ด้านสื่อบุคคล	2.00	(0.584)	4.29	(0.614)	-41.168	0.000**
3. ด้านสื่อสิ่งพิมพ์	1.86	(0.539)	4.08	(0.884)	-32.716	0.000**
4. ด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	1.68	(0.518)	3.60	(0.867)	-31.104	0.000**
5. ด้านวิธีการส่งเสริม	2.10	(0.576)	4.16	(0.640)	-35.207	0.000**

การแปลผล 1.00-1.80 = น้อยที่สุด 1.81-2.60 = น้อย 2.61-3.40 = ปานกลาง 3.41-4.20 = มาก 4.21-5.00 = มากที่สุด

* มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ** มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01

5. การวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิต การแปรรูป และตลาดมะขามของเกษตรกร

ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยจากตอนที่ 1 ถึงตอนที่ 4 มาทำการสังเคราะห์ โดยใช้แนวคิดทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ได้แก่ วิธีการส่งเสริม การส่งเสริมแบบมวลชน และทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ กำหนดเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิต การแปรรูปและตลาดมะขามของเกษตรกรในอำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน ได้ดังภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกรในอำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน

จากภาพที่ 5.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกรในอำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน สามารถอธิบายได้ ดังนี้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

1. นักส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานราชการ/เอกชน ที่เกี่ยวข้อง เข้ามาให้ความรู้ ให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรในประเด็นการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขาม โดยมีการบูรณาการร่วมกัน เพื่อให้เกษตรกรได้ความรู้ และนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

2. เกษตรกรมีบทบาทในการพัฒนาตนเอง โดยจะต้องพัฒนาตนเองในเรื่องความรู้ด้านการผลิต พัฒนาตนเองในด้านการแปรรูปมะขามเปรี้ยว และการพัฒนาบรรจุภัณฑ์มะขามหวาน โดยการเรียนรู้ ทดลองและลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่ตรงกับความต้องการของตลาด และพัฒนาตนเองในด้านตลาดในส่วนของการจัดจำหน่าย โดยจะต้องเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าให้มากขึ้น ทั้งการจำหน่ายเองภายในชุมชน จำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์ รวมไปถึงการนำสินค้าไปจัดแสดงในงานต่าง ๆ หรือวางขายในร้านขายของฝากประจำจังหวัด เพื่อเพิ่มฐานลูกค้า เพิ่มการจดจำให้แก่ผู้ที่สนใจได้ดียิ่งขึ้น

3. เกษตรกรและนักส่งเสริม มีการสร้างเครือข่ายระหว่างกลุ่มเกษตรกรสำหรับสินค้าที่มีความใกล้เคียงกัน เช่น กลุ่มผู้ปลูกมะขามในพื้นที่อำเภอช้างเคียง กลุ่มแปลงใหญ่มะขามระหว่างหมู่บ้านหรือตำบล การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่มีความสามารถในการพัฒนาสินค้าให้เกิดมูลค่าที่สูงขึ้น สามารถส่งเสริมซึ่งกันและกันให้ไปในทิศทางที่ดียิ่งขึ้น โดยจะต้องพัฒนาตนเองพร้อมกับการสร้างเครือข่ายให้เข้มแข็งและยั่งยืน

4. นักส่งเสริมการเกษตรจะบูรณาการร่วมกับผู้นำชุมชน เกษตรกรต้นแบบ หน่วยงานราชการ/เอกชนที่เกี่ยวข้อง โดยบูรณาการในด้านความรู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการผลิต การแปรรูป การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ และงบประมาณสนับสนุนสำหรับการพัฒนาเกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรสามารถพัฒนาไปสู่การเป็นเกษตรกรยุคใหม่ เท้าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการศึกษาเรื่องการส่งเสริมการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกรอำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน สามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นสำคัญ ได้ดังนี้

1. สภาพทั่วไปของเกษตรกร

ผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลสภาพทั่วไปของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 53) เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 59.70 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 2.73 คน ประสบการณ์ในการผลิตมะขามเฉลี่ย 18.88 ปี เกษตรกรมีตำแหน่งทางสังคม ร้อยละ 14 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 62.8 แหล่งที่ไปปรึกษาเมื่อมีปัญหาในการปลูกมะขาม ร้อยละ 67.0 มีการศึกษาดูงานเอง ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ พบว่า จำนวนพื้นที่ในการปลูกมะขาม เฉลี่ย 2.9395 ไร่ จำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.08 คน จำนวนแรงงานนอกครัวเรือนในการทำเกษตรเฉลี่ย 0.16 คน เกษตรกรมีรายได้รวมของครัวเรือนเฉลี่ย 120,673 บาทต่อปี เกษตรกรมีรายจ่ายของครัวเรือนเฉลี่ย 78,035 บาทต่อปี เกษตรกรมีหนี้สินรวมของครอบครัว เฉลี่ย 86,618.60 บาท เกษตรกรร้อยละ 99.5 ใช้ทุนส่วนตัวในการผลิตมะขาม รายได้จากการขายผลผลิตมะขามในฤดูเฉลี่ย 27076.28 บาท รายได้จากการขายผลผลิตมะขามแปรรูปเฉลี่ย 1883.73 ซึ่งสอดคล้องกับ นพดล ศรีพันธุ์ (2565, น.66-69) ศึกษาเรื่องโมเดลการส่งเสริมการผลิตมะขามเปรี้ยวเชิงธุรกิจ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

เป็นเพศชาย (ร้อยละ 52.3) อายุเฉลี่ย 56.41 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน ประสบการณ์ในการทำสวนมะขามเปรี้ยวเฉลี่ย 10.8 ปี

2. ข้อมูลการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกร

ผลการวิจัยพบว่า

1) ข้อมูลการผลิต เกษตรกรร้อยละ 55.3 ปลูกทั้งมะขามเปรี้ยวและมะขามหวาน เกษตรกรร้อยละ 86.5 มีลักษณะพื้นที่ปลูกมะขามเป็นพื้นที่ราบ เกษตรกรร้อยละ 48.8 ปลูกมะขามในพื้นที่ดินลูกรัง เกษตรกรร้อยละ 77.2 มีระยะการปลูกมะขาม 8x8 เมตร เกษตรกรร้อยละ 99.5 ใช้วิธีการหว่านปุ๋ยรอบทรงพุ่ม เกษตรกรร้อยละ 100 มีการใช้ปุ๋ยเคมี เกษตรกรร้อยละ 100 ใช้น้ำฝนเป็นแหล่งน้ำที่ใช้ให้แก่มะขาม เกษตรกรร้อยละ 100 ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคพืช เกษตรกรร้อยละ 100 ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดแมลง เกษตรกรร้อยละ 100 ใช้แรงงานคนในการกำจัดวัชพืช เกษตรกรร้อยละ 99.5 ใช้วิธีสังเกตสีผิวของมะขามเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรร้อยละ 96.3 มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วยตนเอง เกษตรกรร้อยละ 99.1 มีการคัดขนาดผลผลิตและคุณภาพ เกษตรกรร้อยละ 93.0 มีปัญหาเปลือกแตกหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งสอดคล้องกับ นพดล ศรีพันธุ์ (2565, น.34) ศึกษาเรื่องโมเดลการส่งเสริมการผลิตมะขามเปรี้ยวเชิงธุรกิจ พบว่า มีระยะการปลูกมะขาม 8x8 เมตร วิธีป้องกันกำจัดโรคพืชและแมลงศัตรูพืชที่ใช้ คือ การพ่นสารเคมี ใช้แรงงานคนในการกำจัดวัชพืช เกษตรกรเก็บรวบรวมผลผลิตด้วยตนเอง

2) ข้อมูลการเพิ่มมูลค่า เกษตรกรมีการขายมะขามเปรี้ยวในรูปแบบสุกพร้อมแกะเปลือกและแกะเมล็ด มีการแปรรูปมะขามเปรี้ยวร้อยละ 5.6 ในรูปแบบมะขามแช่อิ่ม เกษตรกรมีความสนใจเพิ่มมูลค่ามะขามเปรี้ยวในรูปแบบมะขามแช่อิ่ม เกษตรกรขายมะขามหวานในรูปแบบฝักสด เกษตรกรร้อยละ 36.3 มีบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบถุงตาข่าย ร้อยละ 100 ไม่มีแบรนด์เป็นของตนเอง เกษตรกรร้อยละ 46.7 ต้องการเพิ่มมูลค่ามะขามหวานโดยวิธีพัฒนาบรรจุภัณฑ์ จากข้อมูลจะเห็นว่า เกษตรกรมีการแปรรูปผลผลิตจากมะขามเปรี้ยวในจำนวนที่น้อย และมีความต้องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์มะขามหวาน นักส่งเสริมควรจะเข้ามาสนับสนุนในด้านการแปรรูปให้มีผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายตามความต้องการของตลาด และพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เกษตรกรต่อไป

3) ข้อมูลตลาดมะขาม เกษตรกรร้อยละ 98.1 มีการขายมะขามผ่านพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรร้อยละ 100 มีการเก็บรวบรวมผลผลิตเอง เกษตรกรร้อยละ 98.6 ขายมะขามแบบผลสด เกษตรกรร้อยละ 99.5 จำหน่ายผลผลิตมะขามผ่านช่องทางพ่อค้าคนกลาง (รับซื้อในชุมชน) เกษตรกรร้อยละ 99.5 ขายผลผลิตให้แก่พ่อค้าในท้องถิ่น เกษตรกรร้อยละ 97.7 ทราบราคาขายส่ง/ขายปลีกจากพ่อค้าในท้องถิ่น เกษตรกรร้อยละ 100 ได้รับเงินเมื่อขายผลผลิตในทันที สอดคล้องกับ เมวีกา นางแล (2561, น.56) ศึกษาเรื่องการส่งเสริมการผลิตและการตลาดลำไยของเกษตรกรในอำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ทราบราคาขายส่ง/ขายปลีกลำไยจากพ่อค้าในท้องถิ่น และได้รับเงินทั้งหมดเมื่อขายผลผลิตทั้งหมดแล้ว เกษตรกรร้อยละ 99.5 ผู้รับซื้อเป็นผู้กำหนดราคา จะเห็นว่าเกษตรกรมีการขายมะขามผ่านพ่อค้าคนกลางในท้องถิ่นที่มารับซื้อ และเกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาขายเองได้ นักส่งเสริมควรเข้ามาสนับสนุนในลักษณะกระบวนการกลุ่ม เพื่อให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มกันขายผลผลิต เพื่อที่จะสามารถต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลางได้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

4) ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะขาม ค่าแรงงานเฉลี่ย 1,374.23 บาท ค่าวัสดุเฉลี่ย 1,739.44 บาท รวมต้นทุนการผลิตมะขามต่อไร่ 3,113.67 จำนวนผลผลิตมะขามเฉลี่ย 428.16 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายเฉลี่ย 65.73 บาทต่อไร่ รายได้รวมเฉลี่ย 28,085.81 บาทต่อไร่

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามของเกษตรกร

พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตมากที่สุดในระดับต้น ปัญที่ใช้บำรุงมะขามมีราคาสูง และปัญหารองลงมาคือ แหล่งน้ำไม่เพียงพอในการผลิตมะขามช่วงติดดอก เกษตรกรเสนอแนะให้ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรในด้านการผลิต รวมถึงเพิ่มทักษะในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อให้ผลผลิตมะขามมีปริมาณที่มากขึ้น ให้หน่วยงานภาครัฐช่วยเหลือโดยการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรที่มีการรวมกลุ่มในการผลิตมะขาม เช่น แปลงใหญ่ วิสาหกิจชุมชน รวมถึงควรจัดสรรแหล่งน้ำให้เกษตรกรให้เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง

พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการเพิ่มมูลค่าในระดับมากในระดับต้น การจัดทำบรรจุภัณฑ์มีความยุ่งยาก/ซับซ้อน ไม่มั่นใจในตลาดมะขามแปรรูป ขาดต้นทุนในการแปรรูปและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เกษตรกรเสนอแนะให้หน่วยงานภาครัฐให้ความรู้ในเรื่องการแปรรูปผลผลิตจากมะขาม และสาธิตการแปรรูปมะขามให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย เพื่อที่จะนำมาแปรรูปในช่วงปลายฤดูกาล และควรจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม

พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านตลาดในระดับมากในระดับต้น ไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ เกษตรกรมีปัญหาเรื่องพ่อค้าคนกลางกดราคา ไม่เข้าใจในการทำตลาดแบบออนไลน์ เกษตรกรเสนอแนะให้หน่วยงานภาครัฐ จัดหาตลาดรองรับผลผลิตที่แน่นอน มีมาตรการประกันราคาจัดหาตลาดออนไลน์และให้ความรู้ในเรื่องตลาดออนไลน์

4. การได้รับและความต้องการการส่งเสริมการผลิต การแปรรูปและตลาดมะขามของเกษตรกร

พบว่าพบว่าเกษตรกรผู้ผลิตมะขาม ได้รับการส่งเสริมด้านความรู้ในระดับน้อยที่สุด มีความต้องการส่งเสริมด้านความรู้เพิ่มจากเดิมในระดับมาก สอดคล้องกับ เนตรนภา อาตวงษ์ (2564, น. 83) ศึกษาเรื่องการส่งเสริมการแปรรูปมะขามของเกษตรกร ในอำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการแปรรูปมะขามด้านความรู้เนื้อหา ด้านการแปรรูปมะขามระดับมาก เกษตรกรผู้ผลิตมะขาม มีระดับความต้องการช่องทางทางการส่งเสริมการผลิต และการเพิ่มมูลค่ามะขาม ด้านสื่อบุคคล คือเจ้าหน้าที่ของรัฐ สื่อสิ่งพิมพ์ ที่เป็นโปสเตอร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสื่อสังคม เช่น ไลน์, Facebook สอดคล้องกับ นพดล ศรีพันธุ์ และคณะ (2565, น.100) ศึกษาเรื่องโมเดลการส่งเสริมการผลิตมะขามเปรี้ยวเชิงธุรกิจ พบว่า เกษตรกรมีระดับความต้องการช่องทางทางการ ส่งเสริมการผลิตมะขามเปรี้ยวเชิงธุรกิจ สื่อบุคคลที่เป็นราชการ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสื่อ YouTube



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยและการอภิปรายผลการวิจัยเรื่องการผลิต การแปรรูปและตลาดมะขามของเกษตรกร ผู้วิจัยสรุปเป็นข้อเสนอแนะใน 2 ประเด็น ได้แก่ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป เพื่อเป็นประโยชน์และแนวทางให้แก่ผู้สนใจได้ศึกษาต่อไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

จากการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการผลิต การแปรรูปและตลาดมะขามของเกษตรกร ในอำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน ผู้วิจัยได้มีข้อเสนอแนะใน 2 ประเด็น ได้แก่ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาครั้งนี้มีข้อควรพิจารณานำมาเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1.1 ข้อค้นพบจากงานวิจัยพบว่า เกษตรกรมีปัญหาเรื่อง ปุ๋ยที่ใช้บำรุงมะขามมีราคาสูงในระดับมากที่สุด และปัญหารองลงมาคือแหล่งน้ำไม่เพียงพอในการผลิตมะขามช่วงติดดอก ดังนั้น เกษตรกรควรหันมาทำปุ๋ยหมัก ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหรือผสมปุ๋ยใช้เอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดสรรแหล่งน้ำให้เกษตรกรใช้ให้เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง

1.2 ข้อค้นพบจากงานวิจัยพบว่า เกษตรกรมีปัญหาเรื่อง การจัดทำบรรจุภัณฑ์มีความยุ่งยาก/ซับซ้อน ไม่มั่นใจในตลาดมะขามแปรรูปและขาดต้นทุนในการแปรรูปและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เกษตรกรควรมีการหาคำความรู้เพิ่มเติมในการแปรรูปมะขามที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของตนเอง และ โดยบูรณาการร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาสนับสนุนในเรื่องอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ใช้ในการแปรรูปและพัฒนาบรรจุภัณฑ์

1.3 ข้อค้นพบจากงานวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาไม่สามารถกำหนดราคาผลผลิตเองได้ และผลผลิตส่วนใหญ่ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มที่เข้มแข็งมากขึ้น เพื่อที่จะสามารถสร้างอำนาจในการต่อรองได้ และเกษตรกรควรมีการแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าในช่วงที่ราคาผลผลิตตกต่ำ รวมไปถึงภาครัฐควรมีมาตรการประกันราคาในช่วงที่ราคาตกต่ำ และรับซื้อผลผลิตโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป กำหนดได้เป็น 3 เรื่อง ดังนี้

2.1 ควรทำการศึกษาในพื้นที่อำเภออื่นในจังหวัดน่าน เพื่อเปรียบเทียบการผลิตและการเพิ่มมูลค่ามะขามในพื้นที่ที่แตกต่างกัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการผลิตมะขามในระดับจังหวัดต่อไป

2.2 ควรทำการศึกษาในเรื่องการแปรรูปมะขาม ต้นทุนการแปรรูป ผลตอบแทนในการแปรรูปมะขามของเกษตรกร รวมไปถึงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เพื่อที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์จากมะขามให้เป็นสินค้า OTOP หรือสินค้าที่ได้รับรองมาตรฐานอาหารและยา (อย.)

2.3 ควรทำการศึกษาในเรื่องการส่งเสริมการตลาดในรูปแบบออนไลน์ เพื่อให้เกษตรกร มีช่องทางการจำหน่ายที่หลากหลาย สามารถนำเสนอสินค้าให้แก่ผู้สนใจและทำให้มะขามในอำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน เป็นที่รู้จักในวงกว้าง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

เอกสารอ้างอิง

- นพดล ศรีพันธุ์ และคณะ. (2565). โมเดลการส่งเสริมการผลิตมะขามเปรี้ยวเชิงธุรกิจ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- เนตรนภา อาตวงษ์. (2564). การส่งเสริมการแปรรูปมะขามของเกษตรกร ในอำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร. (2566). ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร. สืบค้นจาก <http://farmer.doae.go.th>.
- เมวิกา นางแล. การส่งเสริมการผลิตและการตลาดลำไยของเกษตรกรในอำเภอบ้านลาด จังหวัดเชียงราย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดเพชรบูรณ์ (2564). การผลิตมะขามหวานที่มีคุณภาพ. กรมส่งเสริมการเกษตร. สืบค้นจาก https://alc.doae.go.th/wp-content/uploads/2021/09/เพชรบูรณ์_ถอดบทเรียน64.pdf

