



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

การผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรของเกษตรกรตำบลห้วยห้อม อำเภอแม่ออน

จังหวัดแม่ฮ่องสอน

Arabica Coffee Production in Agroforestry System of Farmers in Huai Hom Sub-District, Mae La Noi District, Mae Hong Son Province

สุมิตรา บุญเกิด (Sumitra Boonkerd)¹ บำเพ็ญ เขียวหวาน (Bumpen Keowan)²

ภรณี ต่างวิวัฒน์ (Paranee Tangwiwut)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลและสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร (2) สภาพการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรของเกษตรกร (3) ความรู้และแหล่งความรู้การผลิตกาแฟอาราบิก้าระบบวนเกษตรของเกษตรกร (4) ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าระบบวนเกษตร (5) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความรู้ในการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรและการปฏิบัติเกษตรที่เหมาะสมสำหรับกาแฟ และ (6) ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร ประชากรที่ศึกษาคือ เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรในตำบลห้วยห้อม อำเภอแม่ออน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตามการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟปี 2557 จำนวน 449 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 212 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด การจัดอันดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกร 3 ใน 4 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 46.27 ปี เกษตรกร 1 ใน 3 ไม่ได้รับการศึกษา ขนาดพื้นที่ปลูกกาแฟอาราบิก้าเฉลี่ย 4.39 ไร่ รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ย 53,007.55 บาทต่อปี มีประสบการณ์ในการปลูกกาแฟอาราบิก้าเฉลี่ย 5.97 ปี (2) เกษตรกรเกือบทั้งหมดปลูกกาแฟไปตามความลาดชันของพื้นที่ อายุต้นพันธุ์กาแฟที่ใช้ปลูกคือ 12 เดือน ใส่ปุ๋ยให้แก่ต้นกาแฟปีละ 1 ครั้ง และส่วนใหญ่ไม่พบการระบาดของโรคและแมลงต่างๆ การปฏิบัติตามระบบเกษตรที่เหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งข้อที่มีเกษตรกรยอมรับน้อยคือในเรื่องของการบันทึกข้อมูลต่างๆ (3) เกษตรกร 1 ใน 3 มีความรู้ในระดับปานกลาง และได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อในระดับน้อย (4) เกษตรกรมีความคิดเห็นที่ดีต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าระบบวนเกษตรในระดับมากทุกประเด็น (5) ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องเชิงบวกกับระดับความรู้ในการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร ได้แก่ อายุระดับการศึกษา และความคิดเห็นต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร และปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องเชิงบวกกับการปฏิบัติตามระบบเกษตรที่เหมาะสมสำหรับกาแฟ ได้แก่ ความคิดเห็นต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร (6) เกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อย ซึ่งประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหามากที่สุดคือ ปัญหาในด้านการตลาด และข้อเสนอแนะของเกษตรกรคือ ต้องการแหล่งความรู้แหล่งข้อมูลในด้านการผลิต การแปรรูป และการตลาดมากขึ้น มีมาตรการด้านราคากาแฟและเมล็ดกาแฟที่แน่นอน

คำสำคัญ กาแฟอาราบิก้า ระบบวนเกษตร เกษตรกรที่เหมาะสม ระดับความรู้ เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

จังหวัดแม่ฮ่องสอน

1 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช moonoi.sumitra@gmail.com

2 รองศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช bumpen.keo@stou.ac.th

3 รองศาสตราจารย์ ดร. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช paranee.tan@stou.ac.th



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

Abstract

The objectives of this study were (1) to study fundamental social and economic state of farmers in Huai Hom Sub-District, Mae La Noi District, Mae Hong Son Province; (2) to study the state of their Arabica coffee production in agroforestry system; (3) to study their knowledge and knowledge sources of Arabica coffee production in agroforestry system; (4) to study their opinions on the Arabica coffee production in agroforestry system; (5) to study factors relating to their knowledge level of Arabica coffee production in agroforestry system, and their practice adhering to good agricultural practice for coffee production; and (6) to study their problems and suggestions on Arabica coffee production in agroforestry system. The population in this study was 449 farmers who had planted Arabica coffee trees in agroforestry system in Huai Hom Sub-District, Mae La Noi District, Mae Hong Son Province and were registered as the farmers who planted Arabica coffee trees in 2014. Sampling by stratified random method. The 212 samples were selected from these farmers. The data were collected by interviewing the studied farmers using structural interview form. The statistical methodology used to analyze the data by computer programs were frequency, percentage, mean, minimum value, maximum value, range, standard deviation, and multi-regression analysis. The findings of this study were as follows: (1) three-fourths of the studied farmers were male, with average age at 46.27 years. One-third of them were not educated formally. The average size of their area used for planting Arabica coffee trees was 4.39 Rai. The average of their family income was 53,007.55 Baht/year. The average period of their experience in planting Arabica coffee trees was 5.97 years. (2) almost all of the studied farmers planted their Arabica coffee trees along the slope of their land. The age of their Arabica coffee trees was 12 months. They applied fertilizer to their Arabica coffee trees once a year. Most of them did not face the spread of plant diseases/insects. They adopted the practice adhering to good agricultural practice at the highest level, while the data recording was the issue that they adopted at low level. (3) one-third of the studied farmers had agricultural knowledge at medium level, and they had received the agricultural information from media at low level. (4) the studied farmers had good attitude toward Arabica coffee production in agroforestry system at high level in all aspects. (5) the factors which positively related to their knowledge level of Arabica coffee production in agroforestry system were their age, education level, and opinions on Arabica coffee production in agroforestry system, while the factors which positively related to their practice adhering to good agricultural practice for coffee production were their opinions on Arabica coffee production in agroforestry system. And (6) the studied farmers generally had problems at low level. The issue which was their highest problem was the marketing. They suggested that there should have been more knowledge and information sources of coffee production, processing, and marketing, including the selling price control and certain markets for their produce.

Keywords: Arabika coffee, Agroforestry system, Good agricultural practice, Knowledge level, Economic and social conditions of farmers, Mae Hong Son Province



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

บทนำ

การผลิตกาแฟของประเทศไทยมีผลผลิตลดลง ในปี พ.ศ. 2552 มีผลผลิตรวม 56,315 ตัน ในปี พ.ศ. 2556 มีผลผลิตรวมเพียง 37,460 ตัน พื้นที่ปลูกกาแฟมีทั้งภาคใต้ ภาคกลาง และภาคเหนือ ในปี พ.ศ. 2556 ผลผลิตกาแฟชนิดพันธุ์โรบัสต้ามีประมาณร้อยละ 80 อีกประมาณร้อยละ 20 เป็นกาแฟชนิดพันธุ์อาราบิก้า

กาแฟโรบัสต้ามีพื้นที่ปลูกหลักอยู่ในภาคใต้ มีพื้นที่ให้ผลผลิตรวม 245,437 ไร่ ปริมาณผลผลิต 29,544 ตัน โดยมีแหล่งผลิตที่จังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี กระบี่ นครศรีธรรมราช และจังหวัดพังงา ผลผลิตกาแฟโรบัสต้า มีแนวโน้มลดลงในทุกๆจังหวัดที่มีการปลูก เนื่องจาก เกษตรกรเปลี่ยนไปปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน เป็นพืชรายได้แทนกาแฟ

กาแฟอาราบิก้าเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญที่สำคัญชนิดหนึ่งของเศรษฐกิจโลก เนื่องจากเป็นเครื่องดื่มที่นิยมกันโดยทั่วไปในสังคม ซึ่งในประเทศไทย ตลาดยังมีความต้องการผลผลิตกาแฟอาราบิก้าสูง และมีแนวโน้มความต้องการเพิ่มขึ้น เนื่องจากความต้องการของตลาดกาแฟต่อวัตถุดิบเมล็ดกาแฟชนิดอาราบิก้าสำหรับการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์กาแฟแก้วดและธุรกิจกาแฟสดกำลังเติบโตอย่างมาก โดยในปี พ.ศ. 2556 มีพื้นที่ให้ผลผลิตรวม 50,197 ไร่ ปริมาณผลผลิต 7,792 ตัน โดยมีแหล่งผลิตสำคัญในจังหวัดภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน น่าน และจังหวัดลำปาง

กาแฟอาราบิก้าเป็นพืชที่สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกได้ดี โดยเฉพาะเกษตรกรในชุมชนบนพื้นที่สูงในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ในความหมายโดยทั่วไปคือพื้นที่ที่อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลมากกว่า 700 เมตร เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการปลูกกาแฟอาราบิก้า ทำให้ที่ผ่านมาได้มีการส่งเสริมให้มีการปลูกกาแฟอาราบิก้าระบบวนเกษตรให้แก่เกษตรกรชุมชนบนพื้นที่สูงอย่างแพร่หลายทั่วภาคเหนือของประเทศไทยจากองค์กรและหน่วยงานต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรายได้ทดแทนการปลูกฝิ่นและการแผ้วถางป่า เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนบนพื้นที่สูง และเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสำคัญในเชิงนิเวศเป็นอย่างมาก

ตำบลห้วยห้อม อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นชุมชนที่อาศัยอยู่บนพื้นที่ที่เป็นภูเขาสูงชันลาดเอียงตามไหล่เขา สูงจากระดับน้ำทะเล 1,000 ฟุต อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ประกอบอาชีพทางการเกษตรเป็นอาชีพหลัก มีการปลูกพืชที่สำคัญ คือ ข้าวไร่ ข้าวนาปี ปลูกเนียง และกาแฟ เป็นตัวอย่างหนึ่งของชุมชนที่มีการปลูกกาแฟอาราบิก้าระบบวนเกษตรได้สำเร็จ คือสามารถปลูกและสร้างรายได้จากกาแฟอาราบิก้า จนเป็นรายได้หลักของชุมชน โดยชุมชนห้วยห้อมเริ่มปลูกกาแฟอาราบิก้าตั้งแต่ประมาณ ปี พ.ศ. 2500 จากการแนะนำของมิชชันนารีสอนศาสนาคริสต์ประจำหมู่บ้าน และมีการขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้น ทำให้มีปริมาณผลผลิตรวมประมาณ 20 -30 ตันต่อปี จากนั้นเกิดการรวมกลุ่มผู้ปลูกกาแฟและขยายเครือข่ายผู้พื้นที่อื่นๆในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสภาพการผลิต ความรู้ของเกษตรกร การใช้เทคโนโลยีในการผลิต ต้นทุนการผลิตและการตลาด รวมถึงปัญหาข้อเสนอนะ และแนวทางพัฒนาการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบ



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

วนเกษตรของเกษตรกรตำบลห้วยห้อม อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อที่จะได้นำข้อมูลผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนส่งเสริมและพัฒนาการผลิตกาแฟอาราบิก้าระบบวนเกษตรในพื้นที่อื่นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาสภาพการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาความรู้และแหล่งความรู้การผลิตกาแฟอาราบิก้าระบบวนเกษตรของเกษตรกร
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าระบบวนเกษตร
5. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความรู้และการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสมในการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร
6. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยด้านสภาพบุคคล ได้แก่ อายุและระดับการศึกษา ปัจจัยสภาพเศรษฐกิจ ได้แก่ การถือครองพื้นที่ปลูกกาแฟ จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน รายได้จากการปลูกกาแฟ และต้นทุนการผลิตกาแฟต่อปี และสภาพสังคม ได้แก่ ประสบการณ์ในการผลิตกาแฟ การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้า ความคิดเห็นต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร และปัญหาในการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร โดยมีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามระดับความรู้ในการผลิตกาแฟของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร และมีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามการปฏิบัติตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมในการปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรในตำบลห้วยห้อม อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตามการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟปี 2557 จำนวน 449 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คำนวณกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจากใช้สูตรของ Taro Yamane โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 212 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิจากจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในแต่ละหมู่บ้าน และการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยใช้วิธีการจับสลากจากรายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในแต่ละหมู่บ้าน แล้วเก็บข้อมูลจนกว่าจะได้ตัวอย่างครบตามจำนวนของแต่ละหมู่บ้าน



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของเกษตรกรผู้ผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวน

เกษตร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้และแหล่งความรู้ด้านการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร

2.1 การสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัย
ต่างๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิด

2.1.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถาม ให้สอดคล้องกับแนวคิดในการศึกษา

2.1.3 นำเครื่องมือที่จัดสร้างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เมื่อพิจารณาตรวจสอบให้
ความคิดเห็น

2.2 การทดสอบเครื่องมือ

2.2.1 การตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้การวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์
ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้คณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม และให้
คำแนะนำแก้ไข

2.2.2 การตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ (reliability) โดยการนำแบบสอบถามไปทำการ (pilot
study) กับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าบ้านห้วยไม้ดำ ตำบลห้วยบุลิง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัด
แม่ฮ่องสอน จำนวน 20 ราย นำผลการสัมภาษณ์ ตอนที่ 3 แหล่งความรู้ด้านการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวน
เกษตรของเกษตรกร ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร และตอนที่
5 ระดับปัญหาของเกษตรกร ไปทดสอบหาค่าความ (reliability consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา
(coefficient of alpha หรือ Cronbach) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปผลการทดสอบ มีดังนี้

1) แหล่งความรู้ด้านการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรของเกษตรกร มีค่า
สัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.932

2) ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร มีค่า
สัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.804

3) ระดับปัญหาของเกษตรกรต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร มีค่าสัมประสิทธิ์
อัลฟาเท่ากับ 0.807

ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์สูงจึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม จำนวน 212 ราย ใช้ระยะเวลาดำเนินการ
สัมภาษณ์ตั้งแต่เดือน มกราคม 2558 ถึง เดือน มีนาคม 2558 รวมเป็นเวลาทั้งสิ้น 3 เดือน



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

4. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ และสถิติอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร

1.1 ด้านสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล พบว่าเกษตรกร 3 ใน 4 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 46.27 ปี และเกษตรกรไม่ได้รับการศึกษามากที่สุด

1.2 ด้านสภาพทางเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ปลูกกาแฟเฉลี่ย 4.39 ไร่ โดยแยกเป็นพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 4.25 ไร่ และพื้นที่เช่าเฉลี่ย 1.87 ไร่ เกษตรกร 1 ใน 4 มีแรงงานในครัวเรือน 2 คน คือมีแรงงานชาย 1 คน แรงงานหญิง 1 คน มีรายได้ของครัวเรือนต่อปีเฉลี่ย 53,007.55 บาท เป็นรายได้จากการเกษตรเฉลี่ย 43,266.98 บาทต่อปี แยกเป็นรายได้จากการปลูกกาแฟเฉลี่ย 27,037.74 บาทต่อปี และรายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆเฉลี่ย 19,788.70 บาทต่อปี ส่วนรายได้นอกภาคการเกษตร เฉลี่ย 18,980.58 บาทต่อปี แหล่งเงินทุนในการทำ การเกษตรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนของตนเอง ผลผลิตกาแฟที่ได้รับ (ผลผลิตสดปีการผลิต 2556) เฉลี่ย 1,346.59 กิโลกรัมต่อปี ผลผลิตกาแฟเฉลี่ย 306.74 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้สุทธิเฉลี่ย 4,969.19 บาทต่อไร่ ราคาจำหน่าย ผลผลิตกาแฟ แยกเป็นราคาผลผลิตสดเฉลี่ย 16.20 บาทต่อกิโลกรัม ราคากาแฟกะลาเฉลี่ย 101.39 บาทต่อกิโลกรัม ราคาสารกาแฟเฉลี่ย 131.52 บาทต่อกิโลกรัม ราคากาแฟคั่วเมล็ดเฉลี่ย 359.50 บาทต่อกิโลกรัม และต้นทุน การผลิตกาแฟเฉลี่ย 3,273.07 บาทต่อปี

1.3 ด้านสภาพทางสังคม พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกกาแฟระบบวนเกษตรเฉลี่ย 5.97 ปี และเกษตรกรเกินครึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มต่างๆ โดยเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกกาแฟ อาราบิก้ามากที่สุด

2. สภาพการผลิตกาแฟอาราบิก้าโดยทั่วไปของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดเตรียมพื้นที่ปลูก กาแฟโดยการสางป่าเล็กน้อย และมีต้นไม้ใหญ่ และปลูกกาแฟไปตามความลาดชันของพื้นที่ ส่วนใหญ่เพาะเมล็ด ดันพันธุ์กาแฟเอง อายุต้นพันธุ์กาแฟที่ใช้ปลูกมากที่สุดคือ 12 เดือนหรือ 1 ปี ส่วนใหญ่เตรียมหลุมปลูกกาแฟ ขนาด 40 x 40 เซนติเมตร เกษตรกร 3 ใน 4 รองกันหลุมปลูกกาแฟด้วยปุ๋ยคอก เตรียมหลุมปลูกกาแฟโดยมี ระยะห่าง 1.5 x 1.5 เมตร เกษตรกรเกือบทั้งหมดปลูกกาแฟในสภาพร่มเงา เกษตรกรครึ่งหนึ่งไม่คลุมโคนต้น กาแฟ เกษตรกร 3 ใน 4 ใส่ปุ๋ยกาแฟ 1 ครั้งต่อปี และส่วนใหญ่จะใส่ปุ๋ยในเดือนมิถุนายน เกษตรกรเกือบทั้งหมดอาศัย น้ำฝนในการเพาะปลูกกาแฟ เกษตรกรเกินครึ่งไม่ตัดแต่งกิ่งต้นกาแฟ

ด้านการระบาดของโรค พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่พบการระบาดของโรคต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโรครา สนิม โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคกิ่งและยอดแห้ง และโรคเน่าคอดิน และเกษตรกรที่พบการระบาดของโรคต่างๆ ส่วนใหญ่ใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรค



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ด้านการระบาดของแมลง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่พบการระบาดของแมลงต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเพลี้ยอ่อน เพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอยสีเขียว และหนอนกาแฟสีแดง และเกษตรกรส่วนใหญ่ที่พบการระบาดของแมลงต่างๆ ใช้สารชีวภัณฑ์อย่างเดียวและใช้สารเคมีอย่างเดียวกันในการป้องกันกำจัด

ด้านการกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกรทั้งหมดใช้แรงงานในการกำจัดวัชพืช ส่วนการเก็บเกี่ยวผลผลิตนั้น เกษตรกรเก็บครั้งเก็บเกี่ยวผลผลิต 2 ครั้งต่อปี และใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวทั้งหมด

ด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรเกือบครึ่งจะขายผลผลิตสด ส่วนเกษตรกรที่นำผลผลิตสดมาแปรรูปนั้น ส่วนมากจะแปรรูปผลผลิตสดเป็นกาแฟกะลา เกษตรกรส่วนมากจะขายผลผลิตสด กาแฟกะลา และสารกาแฟให้กับพ่อค้าคนกลาง และขายกาแฟคั่วเมล็ดให้กับบริษัทที่มารับซื้อโดยตรง

3. การปฏิบัติตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) ของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร พบว่า เกษตรกรปฏิบัติตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมในระดับมากที่สุด ซึ่งข้อที่มีเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดคือ เรื่องของแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ได้แก่ ไม่ใช้วัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ สารเคมีต้องบรรจุในขวด/ภาชนะบรรจุที่ปิดฝาขวด/ปิดกล่องเรียบร้อยไม่มีฉีกขาด ป้องกันตนเองขณะฉีดพ่นสารเคมีอย่างถูกต้อง โดยสวมเสื้อผ้าให้มิดชิดสวมหน้ากากถุงมือรองเท้าบูทป้องกันสารเคมี การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ส่วนข้อที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุดคือในเรื่องของผู้ปฏิบัติงานมีความรู้เกี่ยวกับสุขลักษณะที่เหมาะสมหรือผ่านการอบรมการปฏิบัติที่ถูกต้องและถูกสุขลักษณะและการบันทึกข้อมูลต่างๆ

4. ความรู้และแหล่งความรู้ด้านการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรของเกษตรกร ด้านความรู้เกี่ยวกับการปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร พบว่า เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรตอบคำถามถูกต้องเฉลี่ย 11.41 ข้อ จากคำถาม 16 ข้อ โดยข้อที่ตอบถูกมากที่สุดคือ การเก็บผลกาแฟควรเก็บแต่เมล็ดที่แดงสุกเท่านั้น ช่วงปลูกกาแฟที่เหมาะสม คือในช่วงต้นฤดูฝน การคลุมโคนต้นจะทำให้ลดการชะล้างดินของเมล็ดฝน ลดการระเหยของน้ำ ลดการเจริญเติบโตของวัชพืชรอบๆ โคนต้น การปลูกกาแฟอาราบิก้าควรมีการรองกันหลุมด้วยปุ๋ยคอก (มูลสัตว์) เมล็ดกาแฟอาราบิก้าหลังจากไม่แล้วจะมีเมือกต้องนำมาล้างน้ำก่อนตากแดด การปลูกกาแฟอาราบิก้าจำเป็นต้องกำจัดวัชพืชออกเนื่องจากวัชพืชจะแย่งอาหารจากต้นกาแฟ ตามลำดับ

ด้านการฝึกอบรม/ดูงานการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร พบว่า เกษตรกร 3 ใน 4 เคยเข้ารับการฝึกอบรม/ดูงานการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร

ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อ พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อเกี่ยวกับการผลิตกาแฟในระบบวนเกษตรในระดับน้อย โดยสื่อที่เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ สื่อกลุ่ม และสื่อมวลชน และสื่อที่เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ สื่อบุคคล

5. ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นที่ดีต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรในระดับมาก ซึ่งประเด็นที่มีการยอมรับมากที่สุด คือ การปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรช่วยในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและป่าไม้ ส่วนประเด็นที่มีการยอมรับน้อยที่สุดคือ การปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรสามารถลดการย้ายถิ่นฐานของผู้ปลูกกาแฟ



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

6. ปัญหาและข้อเสนอแนะของการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร ด้านปัญหาของการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร โดยภาพรวม พบว่า เกษตรกรมีปัญหากับการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรระดับน้อย ซึ่งประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหามากที่สุด คือ ปัญหาในการตลาด ส่วนประเด็นปัญหาที่เกษตรกรมีปัญหาน้อยที่สุด คือ ปัญหาด้านการผลิตและการจัดการผลผลิต ส่วนข้อเสนอแนะจากเกษตรกรคือ ต้องการแหล่งความรู้แหล่งข้อมูลในการผลิตกาแฟมากขึ้น ให้มีการจัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องกระบวนการผลิตกาแฟให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน การแปรรูปผลผลิตกาแฟ การดูแลรักษาและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การลดต้นทุนในการผลิตกาแฟ มีมาตรการด้านราคากาแฟให้กาแฟมีราคาสูงและมีตลาดที่แน่นอน ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาช่วยดูแลส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง และการสนับสนุนวัสดุการเกษตรในการผลิตกาแฟ

7. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความรู้ในการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร พบว่า ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องเชิงบวกกับระดับความรู้ในการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และความคิดเห็นต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร และปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องเชิงลบกับระดับความรู้ในการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร ได้แก่ การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร และปัญหาในการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร

8. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับกาแฟ พบว่า ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องเชิงบวกกับการปฏิบัติตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับกาแฟ ได้แก่ ความคิดเห็นต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร 3 ใน 4 เป็นเพศชาย เนื่องจากบริบททางสังคมให้ผู้ชายเป็นแรงงานหลักในการทำอาชีพการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับทวนิชย์ ด้ายเต็มทอง (2554: 79) พบว่า กลุ่มตัวอย่างของเกษตรกรผู้ปลูกชาเขียวในโครงการขยายผลโครงการหลวงปางมะโอ ตำบลแม่นะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่เป็นชาย และสอดคล้องกับ กฤตวรรณ เวชกิจ (2555: 78) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย จำนวน 3 ใน 4 เป็นเพศชาย

เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 46.27 ปี เนื่องจากอายุของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรจะอยู่ในวัยกลางคนจนถึงผู้สูงอายุ และตามบริบทของพื้นที่ที่มีการศึกษาและมีอายุน้อยจะออกมาทำงานในเมือง จึงทำให้อายุเฉลี่ยของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟสูง ซึ่งสอดคล้องกับ สากุล มีสุข (2549: 66) พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตกาแฟอาราบิก้า อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ มีอายุเฉลี่ย 48.11 ปี และสอดคล้องกับ กฤตวรรณ เวชกิจ (2555: 78) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย มีอายุเฉลี่ย 41.26 ปี

เกษตรกร 1 ใน 3 ไม่ได้รับการศึกษา เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ห่างไกลประกอบกับเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในวัยกลางคนจนถึงผู้สูงอายุ เลยไม่ได้รับการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ กฤตวรรณ เวชกิจ (2555: 78) ได้ศึกษา



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

การยอมรับเกษตรกรที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในตำบลลาวี อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา พบว่า เกษตรกรจำนวนครึ่งหนึ่งไม่ได้รับการศึกษา

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ปลูกกาแฟอาราบิก้าเฉลี่ย 4.39 ไร่ และสภาพพื้นที่โดยส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ป่าสงวน ไม่มีเอกสารสิทธิ์ในที่ดินทำกิน เป็นการปลูกกาแฟระบบวนเกษตรจึงไม่มีการแผ้วถาง จึงมีพื้นที่ปลูกกาแฟไม่มาก ซึ่งสอดคล้องกับ ภูวนัย ค่ายแต้มทอง (2554: 79) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกกาแฟอาราบิก้าของเกษตรกรผู้ปลูกชาเมืองในโครงการขยายผลโครงการหลวงปางมะโอ ตำบลแม่นะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกกาแฟอาราบิก้าเฉลี่ย 5.02 ไร่

เกษตรกรมีรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ย 53,007.55 บาทต่อปี ซึ่งสอดคล้องกับ สากล มีสุข (2549: 67) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าอำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ มีรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ย 51,807 บาทต่อปี และเกษตรกรมีรายได้จากการปลูกกาแฟอาราบิก้าเฉลี่ย 27,037.74 บาทต่อปี ซึ่งมากกว่า ภูวนัย ค่ายแต้มทอง (2554: 79) ที่พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกชาเมือง ในโครงการขยายผลโครงการหลวงบ้านปางมะโอ ตำบลแม่นะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ มีรายได้จากการขายผลผลิตกาแฟอาราบิก้าเฉลี่ย 7,100.29 บาท จะเห็นว่ารายได้ครัวเรือนเฉลี่ย สูงกว่าการขายผลผลิตกาแฟอาราบิก้า เพราะการปลูกกาแฟถือว่าเป็นอาชีพใหม่ที่มีความรู้ และต้องเอาใจใส่ดูแลอย่างดี

1.3 สภาพทางสังคม จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกกาแฟอาราบิก้าเฉลี่ย 5.97 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ยังมีประสบการณ์ในการปลูกกาแฟน้อย และได้รับผลตอบแทนที่ไม่เต็มเม็ดเต็มหน่วย ซึ่งใกล้เคียงกับ ภูวนัย ค่ายแต้มทอง (2554: 79) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกชาเมืองในโครงการขยายผลโครงการหลวงปางมะโอ ตำบลแม่นะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ มีประสบการณ์ในการปลูกกาแฟอาราบิก้าเฉลี่ย 7.62 ปี

2. สภาพการผลิตกาแฟอาราบิก้าระบบวนเกษตรของเกษตรกร

2.1 สภาพการผลิตโดยทั่วไปของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดเตรียมพื้นที่ปลูกกาแฟโดยการสางป่าเล็กน้อย และมีต้นไม้ใหญ่ และปลูกกาแฟไปตามความลาดชันของพื้นที่ เกษตรกรส่วนใหญ่เพาะเมล็ดต้นพันธุ์กาแฟ และอายุต้นพันธุ์กาแฟที่ใช้ปลูกมากที่สุดคือ 12 เดือนหรือ 1 ปี ซึ่งสอดคล้องกับ ราไพพรรณ อภิชาติพงษ์ชัย และคณะ (2554: 15 – 16) ที่กล่าวถึงการปลูกกาแฟว่า ต้นกล้ากาแฟที่เหมาะสมแก่การปลูก คือ ต้นกล้าที่มีอายุ 8 – 12 เดือน หรือมีใบจริง 6 – 8 คู่ เกษตรกรเกือบทั้งหมดปลูกกาแฟในสภาพร่มเงาจึงไม่นิยมที่จะคลุมโคนต้นด้วยเศษวัสดุต่างๆ ในการใส่ปุ๋ยนั้น เกษตรกรโดยส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยให้แก่ต้นกาแฟปีละ 1 ครั้ง และอาศัยน้ำฝนในการให้น้ำต้นกาแฟ เนื่องจากพื้นที่ปลูกกาแฟโดยส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ป่าที่มีความลาดชัน ไม่มีแหล่งน้ำในการทำเกษตร เกษตรกรเกินครึ่งไม่ตัดแต่งกิ่งต้นกาแฟ เนื่องจากต้นกาแฟมีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี และต้นกาแฟยังไม่สูงพอที่จะทำการตัดแต่งกิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับ เส็งยม แจ่มจำรูญ (2551: 17 - 19) ที่กล่าวไว้ว่าการตัดแต่งกิ่งของต้นกาแฟเมื่อมีอายุ 4 ปีขึ้นไป โดยตัดเมื่อต้นสูง 180 เซนติเมตร

ด้านการระบาดของโรคและแมลง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่พบการระบาดของโรคและแมลงต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับ นิธิ ไทยสันทัด และคณะ (2542: 42-44) พบว่า เมื่อพิจารณาผลของร่มเงาที่มีต่อการเจริญเติบโตของกาแฟในทุกด้านพบว่ากาแฟที่ปลูกกลางแจ้งไม่เหมาะสมเพราะจะทำให้เกิดปัญหาหลายประการ



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ทั้งไม่เจริญเติบโตและมีโรคและแมลงทำลาย การปลูกกาแฟภายใต้ร่มเงาที่หนาเกินไปก็ไม่เหมาะสมเพราะกาแฟไม่เจริญเติบโตทั้งต้นเล็ก หรือเจริญเติบโตทางลำต้นแต่ไม่ติดผล กาแฟที่ปลูกในร่มเงาปานกลาง (30 – 50%) จะมีการเจริญเติบโตดี ไม่มีโรคและแมลงรบกวนมากนัก และติดผลมากโดยไม่เป็นโรคผลไหม้หรือกิ่งและยอดแห้ง ซึ่งการเกิดศัตรูต่างๆตามที่รายงานไว้มีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษาค่อนข้างมาก โดยเฉพาะการดูแลรักษาที่ป้องกันไม่ให้เกิดใบร่วง โรคราสนิม ใบจุดสีน้ำตาล ขาดธาตุแมกนีเซียม โรคเหี่ยว กิ่งและยอดแห้ง หนอนเจาะลำต้น เพลี้ยหอย เหล่านี้สามารถทำให้กาแฟเกิดใบร่วงอย่างรุนแรงจนเป็นสาเหตุให้กาแฟอ่อนแอ และตายในที่สุด การปลูกกาแฟในร่มเงาที่เหมาะสมจะช่วยป้องกันอาการเหล่านี้ได้

ด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะขายผลผลิตสด ส่วนเกษตรกรที่นำผลผลิตสดมาแปรรูปนั้น ส่วนใหญ่จะแปรรูปผลผลิตสดเป็นกาแฟกะลา เกษตรกรส่วนใหญ่ขายผลผลิตสด กาแฟกะลา และสารกาแฟให้กับพ่อค้าคนกลาง และส่วนใหญ่ขายกาแฟคั่วเมล็ดให้กับบริษัทที่มารับซื้อโดยตรง

2.2 การปฏิบัติตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) ของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมในระดับมากที่สุด ซึ่งข้อที่เกษตรกรยอมรับน้อยคือในเรื่องของผู้ปฏิบัติงานมีความรู้เกี่ยวกับสุขลักษณะที่เหมาะสมหรือผ่านการอบรมการปฏิบัติที่ถูกต้องและถูกสุขลักษณะและการบันทึกข้อมูลต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับ กฤตวรรณ เวชกิจ (2555: 79-82) ศึกษาการยอมรับเกษตรกรที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในตำบลลาวี อำเภอมะสอย จังหวัดเชียงราย พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติของการใช้เกษตรที่ดีที่เหมาะสมอยู่ในระดับมาก ซึ่งข้อที่เกษตรกรปฏิบัติน้อยคือในเรื่องของการบันทึกข้อมูล ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เกษตรกรเกินครึ่งไม่ได้รับการศึกษา จึงอ่านและเขียนภาษาไทยไม่ได้ ดังนั้นการจดบันทึกข้อมูล อาจเป็นเรื่องที่ยาก สำหรับเกษตรกร จึงไม่มีการบันทึกข้อมูล

3. ความรู้และแหล่งความรู้ด้านการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรของเกษตรกร

3.1 ระดับความรู้เกี่ยวกับการปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร จากการศึกษา พบว่า เกษตรกร 1 ใน 3 มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรอยู่ในระดับปานกลาง แต่ก็ยังมีข้อคำถามหนึ่งข้อที่เกษตรกรตอบถูกไม่เกินร้อยละ 30 ของผู้ตอบคำถามทั้งหมด คือ คำถามที่ถามว่า ในการขายกาแฟกะลาไม่จำเป็นต้องคัดเกรด เนื่องจากขายแบบรวมราคาไม่แตกต่างจากแบบคัดเกรด ซึ่งโดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะขายผลผลิตกาแฟสด (เชอร์รี่) จึงทำให้ไม่ทราบในส่วนของการคัดเกรดของกาแฟกะลา

3.2 การรับข้อมูลข่าวสารการผลิตกาแฟอาราบิก้า จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรโดยส่วนมากเคยเข้ารับการฝึกอบรม/ดูงานการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร โดยเกษตรกรเข้ารับการประชุมเฉลี่ย 1.52 ครั้ง เข้ารับการฝึกอบรมสัมมนาเฉลี่ย 1.83 ครั้ง และเข้ารับการศึกษาดูงานเฉลี่ย 1.16 ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับ กฤตวรรณ เวชกิจ (2555: 79) ศึกษาการยอมรับเกษตรกรที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในตำบลลาวี อำเภอมะสอย จังหวัดเชียงราย พบว่า เกษตรกรครึ่งหนึ่งเคยเข้ารับการอบรมเรื่อง GAP และอบรมเกี่ยวกับกาแฟ จำนวน 1-2 ครั้ง

ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อ พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อเกี่ยวกับการผลิตกาแฟระบบวนเกษตรในระดับน้อย โดยสื่อที่เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ สื่อกลุ่ม และสื่อมวลชน และสื่อที่เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ สื่อบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับ ชวนชม เขียวศิริ (2551: 167) ได้ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกและการแปรรูปเมล็ดกาแฟสายพันธุ์



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

อาราภิกา : ภาคนิศึกษากลุ่มเกษตรกรรมบ้านกำแพงหิน ตำบลเทพเสด็จ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า แหล่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับและการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการปลูกและการแปรรูปเมล็ดกาแฟสายพันธุ์อาราภิกา ส่วนใหญ่ได้รับความรู้จากเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน ซึ่งอยู่ในกลุ่มของสื่อบุคคล

4. ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการผลิตกาแฟอาราภิการะบบวนเกษตร จากการศึกษา พบว่าโดย ภาพรวมเกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการผลิตกาแฟอาราภิการะบบวนเกษตรในระดับมากทุกประเด็น ซึ่งสอดคล้องกับ ภูวนัย ต่ายแถมทอง (2554: 80) ที่ศึกษาในด้านความรู้เกี่ยวกับการปลูกกาแฟอาราภิกา เกษตรกรผู้ปลูกชาเมี่ยง ในโครงการขยายผลโครงการหลวงบ้านปางมะโอ ตำบลแม่นะ อำเภอเชียงดาว จังหวัด เชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นที่ดีมากเกี่ยวกับการปลูกกาแฟอาราภิกา การปลูกกาแฟอาราภิกาช่วยใน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติป่าไม้ และเป็นการเพิ่มรายได้ในครัวเรือน การปลูกกาแฟอาราภิกาไม่กระทบ อาชีพหลัก และมีการปฏิบัติที่ไม่ยุ่งยาก

5. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความรู้ในการผลิตกาแฟอาราภิการะบบวนเกษตร พบว่า ปัจจัยที่ เกี่ยวข้องกับระดับความรู้ในการผลิตกาแฟอาราภิการะบบวนเกษตร มีดังนี้

5.1 อายุ จากการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติกับระดับความรู้ ในการผลิตกาแฟอาราภิการะบบวนเกษตร กล่าวคือ ถ้าเกษตรกรมีอายุมากจะมีระดับความรู้ที่มากกว่า เกษตรกรที่มีอายุน้อย ซึ่งขัดแย้งกับ สติน สุวรรณวงศ์ (2552: 61-62) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ในปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า อายุมีความสัมพันธ์เชิงลบกับระดับความรู้ของเกษตรกร เกษตรกรที่มีอายุน้อยจะมีระดับความรู้ที่มากกว่าเกษตรกรที่มีอายุมาก ซึ่งชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีอายุน้อยจะ สามารถรับความรู้เรียนรู้และจดจำสิ่งต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วและง่ายกว่าเกษตรกรที่มีอายุมาก

5.2 ระดับการศึกษา จากการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ทางสถิติกับระดับความรู้ในการผลิตกาแฟอาราภิการะบบวนเกษตร กล่าวคือ เกษตรกรที่มีการศึกษาในระดับสูง จะมีความรู้มากกว่าเกษตรกรที่ได้รับการศึกษาในระดับต่ำ สอดคล้องกับ พัฒนพงศ์ ทิพย์วงศ์ (2553: 86-87) ที่ศึกษา เกี่ยวกับความรู้และการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน พบว่า เกษตรกรที่มี การศึกษาในระดับสูงจะมีความรู้มากกว่าเกษตรกรที่ได้รับการศึกษาในระดับต่ำ เนื่องจากผู้ที่มีการศึกษาใน ระดับสูงจะมีความเข้าใจง่าย และยังมีการหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ

5.3 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการผลิตกาแฟอาราภิการะบบวนเกษตร จากการศึกษาพบว่า ความ คิดเห็นของเกษตรกรต่อการผลิตกาแฟอาราภิการะบบวนเกษตร มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ทางสถิติกับระดับความรู้ในการผลิตกาแฟอาราภิการะบบวนเกษตร กล่าวคือ เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมาก ต่อการผลิตกาแฟอาราภิการะบบวนเกษตร ทำให้ระดับความรู้ในการผลิตกาแฟอาราภิการะบบวนเกษตร มากด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ยุทธพล ทองปรีชา (2553: 89-90) ศึกษา ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติในการ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกข้าวของเกษตรกร อำเภอมะนวย จังหวัดเชียงราย พบว่า ระดับความรู้มีความสัมพันธ์ใน เชิงบวกกับทัศนคติของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกข้าว กล่าวคือ หากเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับปุ๋ย อินทรีย์มากจะมีอิทธิพลทำให้ทัศนคติของเกษตรกรต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกข้าวมีแนวโน้มที่ดีขึ้น และดีกว่าเกษตรกรที่มีความรู้น้อย เนื่องจากการที่เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์มากทำให้เกษตรกร



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

รับทราบข้อเท็จจริง ประโยชน์ของการใช้ยูเอชอาร์บีในนาข้าว และจะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางความคิดเห็นต่อการใช้ยูเอชอาร์บีในทางที่ดีขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป

5.4 การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร จากการวิจัยพบว่า การถือครองพื้นที่ทำการเกษตรมีความสัมพันธ์ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติกับความรู้ในการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร กล่าวคือ เกษตรกรที่มีการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรเป็นของตนเองจะมีระดับความรู้ในการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรน้อยกว่าเกษตรกรที่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง ซึ่งชี้ให้เห็นว่าเกษตรกรที่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเองมีเวลาในการศึกษาหาความรู้มากกว่าเกษตรกรที่มีที่ดินเป็นของตนเอง

5.5 ปัญหาในการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร จากการวิจัยพบว่า ปัญหาในการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรมีความสัมพันธ์ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติกับความรู้ในการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร กล่าวคือ เกษตรกรที่มีปัญหาในระดับมากจะมีระดับความรู้ในการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรน้อยกว่าเกษตรกรที่ตอบว่ามีปัญหาน้อย ซึ่งขัดแย้งกับ สลิน สุวรรณวงศ์ (2552: 61-62) ศึกษาความรู้ในปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรที่มีปัญหาและอุปสรรคในด้านเนื้อหาที่มีความเข้าใจยากมากเท่าใดจะมีระดับความรู้มากกว่าเกษตรกรที่ตอบว่ามีปัญหาน้อย และเกษตรกรที่มีปัญหาและอุปสรรคในด้านการขาดแหล่งศึกษาเพิ่มเติมจะมีระดับความรู้ที่น้อยกว่าเกษตรกรที่ตอบว่ามีปัญหาน้อย

6. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับกาแฟ พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับกาแฟ คือ ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร ซึ่งมีความเกี่ยวข้องในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติกับการปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับกาแฟ กล่าวคือ เกษตรกรที่มีความคิดเห็นในระดับมากต่อการผลิตกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตร ทำให้การปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับกาแฟมากด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ภูวนัย ต่ายแถมทอง (2554: 83-84) ศึกษา การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกกาแฟอาราบิก้าของเกษตรกรผู้ปลูกชาเขียวในโครงการขยายผลโครงการหลวงปางมะโอ ตำบลแม่นะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ความคิดเห็นในการปลูกกาแฟอาราบิก้า มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกกาแฟอาราบิก้า โดยจะเห็นได้จากเกษตรกรส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกกาแฟอาราบิก้าอยู่ในระดับมาก จึงทำให้เกษตรกรเกิดการยอมรับเทคโนโลยีการปลูก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) เกษตรกรต้องให้ความสำคัญในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต ไม่ว่าจะเป็นการปลูก การดูแลรักษา การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว รวมทั้งการปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของกาแฟ เพื่อยกระดับผลผลิตกาแฟให้ได้มาตรฐาน



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

2) การจดบันทึกการปฏิบัติตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติน้อยนั้น เกษตรกรต้องให้ลูกหลานที่สามารถอ่านเขียนได้เป็นผู้บันทึกข้อมูลให้

3) เกษตรกรควรแสวงหาความรู้ด้านการตลาดในปัจจุบันให้มากขึ้น เพื่อสร้างโอกาสและทางเลือกในการจำหน่ายผลผลิตกาแฟที่ผลิตได้ เนื่องจากตลาดที่มีมูลค่าเพิ่มมีความหลากหลาย และมีความต้องการคุณภาพเฉพาะ เช่น เมล็ดกาแฟที่มีการคัดแยกกลุ่มเมล็ดตามลักษณะหรือเกรดต่างๆ เมล็ดกาแฟที่ได้จากระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ เมล็ดกาแฟที่ผลิตจากพื้นที่และกระบวนการที่ทำให้มีคุณภาพเป็นเอกลักษณ์ ฯลฯ

4) เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่ม และพัฒนาเป็นเครือข่ายผู้ผลิตกาแฟอาราบิก้า เพื่อเชื่อมโยงการค้าเนื้องานทั้งกับกลุ่มเกษตรกรเองและภาคเอกชน เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการผลิต และการตลาดที่จะนำไปสู่ความสามารถที่จะได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่า และความยั่งยืนได้มากขึ้น

1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน

1) เจ้าหน้าที่ควรเข้าไปให้ความรู้ในเรื่องของการผลิตกาแฟอาราบิก้าตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม โดยเน้นในเรื่องที่เกษตรกรยังไม่เข้าใจ และนำไปปฏิบัติน้อย เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าใจได้ง่าย อาจมีการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสม เช่น การให้เกษตรกรผู้นำเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ เพราะใช้ภาษาเดียวกัน หรืออาจใช้วีดิทัศน์ เพื่อให้เกษตรกรเกิดความสนใจ

2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้ความรู้ ติดตามดูแลอย่างสม่ำเสมอ ทั้งในเรื่องของความรู้ในการปลูกกาแฟอาราบิก้า การป้องกันกำจัดโรคแมลง ศัตรูที่สำคัญของกาแฟอาราบิก้า การแปรรูปกาแฟอาราบิก้าให้ได้คุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด รวมถึงการให้ความรู้การบริหารจัดการกลุ่มผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าให้เป็นรูปแบบของวิสาหกิจชุมชน

1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

1) หน่วยงานราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ควรสนับสนุนให้มีการดำเนินการวิจัยเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม และเผยแพร่ความรู้ต่างๆ เพื่อช่วยให้เกษตรกรสามารถใช้ปัจจัยการผลิตเท่าที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) หน่วยงานราชการกระทรวงพาณิชย์ ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับตลาดกาแฟ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น การเปิดการค้าเสรีในภูมิภาคเอเชียที่ทำให้อัตราภาษีการนำเข้าเมล็ดกาแฟดิบค่อนข้างต่ำคือ 5% ซึ่งทำให้ผู้ผลิตต้องพัฒนาตนเองให้มีความสามารถในการแข่งขันให้มากขึ้น และตรงความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบัน

3) หน่วยงานกระทรวงอุตสาหกรรม ควรมีการดำเนินการสนับสนุนเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ ที่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่จะทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่ายิ่งขึ้น เพื่อพัฒนาให้กระบวนการผลิตและแปรรูปสามารถลดการใช้แรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์

4) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ควรเชื่อมประสานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้เกษตรกรสามารถได้รับข้อมูลข่าวสารต่างๆ และสนับสนุนการเสริมสร้างความเข้มแข็งในลักษณะ



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

การรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการตลาด หรือการพัฒนากิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรที่มีอยู่ของพื้นที่ เช่น การท่องเที่ยวเชิงเกษตรในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยวผลผลิต เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยการปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรเพื่อเพิ่มรายได้ในพื้นที่อื่นๆ เพื่อนำมาเปรียบเทียบ และเป็นแนวทางในการพัฒนาการส่งเสริมการปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่แต่ละแห่งต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยการตลาดกาแฟอาราบิก้าเพื่อให้ภาคการผลิตมีข้อมูลมากขึ้นและมีทางเลือกในการจัดการปัจจัยการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดต่างๆ ที่ทำให้เกษตรกรพัฒนาการผลิตให้มีประสิทธิภาพ และผลตอบแทนที่แตกต่างกัน

2.3 ควรมีการศึกษาแนวทางการตลาดในการขายกาแฟอาราบิก้าในรูปแบบของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน หรือสหกรณ์ เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ รูปแบบบรรจุภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

2.4 ควรมีศึกษาวิจัยรูปแบบการปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรในเชิงคุณภาพเพื่อการพัฒนาการปลูกกาแฟอาราบิก้าในระบบวนเกษตรอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- กฤตวรรณ เวชกิจ. (2555). การยอมรับเกษตรกรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในตำบลวาปีอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี
- ชวนชม เขียวศิริ. (2551). ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกและการแปรรูปเมล็ดกาแฟสายพันธุ์อาราบิก้า : กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรบ้านกำแพงหิน ตำบลเทพเสด็จ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิตรัฐมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่
- นิธิ ไทยสันทัด และคณะ. (2542). การสำรวจปริมาณการเกิดโรคในระบบการปลูกกาแฟกลางแจ้งและภายใต้ร่มเงาในภาคเหนือตอนบน. (รายงานผลการวิจัย). โครงการศูนย์วิจัยและพัฒนากาแฟบนที่สูง. คณะเกษตรศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่
- พัฒนพงศ์ ทิพย์วงศ์. (2553). ความรู้และการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่
- ภูวไนย ด้ายเต็มทอง. (2554). การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกกาแฟอาราบิก้าของเกษตรกรผู้ปลูกชาเมี่ยงในโครงการขยายผลโครงการหลวงปางมะโอ ตำบลแม่นะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่. (การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่
- ยุทธพล ทองปรีชา. (2553). ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกข้าวของเกษตรกรอำเภอมะนัง จังหวัดยะลา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

รำไพพรรณ อภิชาติพงศ์ชัย และคณะ. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการสวนกาแฟตามหลักวิชาการของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟที่ได้รับการส่งเสริมจากมูลนิธิโครงการหลวง. (รายงานผลการวิจัย). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่

สลิณ สุวรรณวงศ์. (2552). ความรู้ในปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่

สากล มีสุข. (2549). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตกาแฟอาราบิก้าของเกษตรกรอำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, เชียงใหม่

เสริญม แจ่มจำรูญ. (2551). การปลูกกาแฟอาราบิก้าในเขตที่สูง. ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตตาก.

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก. กรมวิชาการเกษตร

