

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3
The 3rd STOU Graduate Research Conference

การยอมรับเกษตรกรที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในตำบลลาวี อำเภอมะสรวย
จังหวัดเชียงราย

**Adoption of Good Agricultural Practice by Coffee Farmers at Wawee
Sub- District in Mae Suai District of Chiang Rai Province**

กฤตวรรณ เวชกิจ (Krittawan Watchakit)* บำเพ็ญ เกียวหวาน (Bumpen Keowan)**

สินีนุช ครูทเมืองแสนเสริม (Sineenuch Krutmuang Sanserm)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (2) สภาพการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร (3) การใช้เกษตรกรที่เหมาะสม (4) ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเกษตรกรที่เหมาะสม (5) ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ ในตำบลลาวี อำเภอมะสรวย จังหวัดเชียงราย

ประชากรที่ศึกษาคือ เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ ในพื้นที่ตำบลลาวี อำเภอมะสรวย จังหวัดเชียงราย ประจำปีการเพาะปลูก 2554/2555 จำนวนทั้งสิ้น 724 ราย ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 160 ราย การสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติคือ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจ เกษตรกรร้อยละ 75.6 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 41.26 ปี ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการศึกษา มีประสบการณ์ในการปลูกกาแฟเฉลี่ย 15.5 ปี เกษตรกรร้อยละ 89.5 พูดภาษาไทยได้ ร้อยละ 81.9 ฟังภาษาไทยได้ ร้อยละ 56.2 อ่านและเขียนภาษาไทยได้ แรงงานภายในครัวเรือนเฉลี่ย 3.17 ราย รายได้จากการปลูกกาแฟเฉลี่ย 194,459.38 บาท/ปี พื้นที่ปลูกกาแฟเฉลี่ย 15.69 ไร่ (2) การได้ข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการอบรมเรื่อง GAP เฉลี่ย 1.77 ครั้ง ประสบการณ์ในการอบรมเรื่องกาแฟเฉลี่ย 2.20 ครั้ง การรับข้อมูลข่าวสารด้านการปลูกกาแฟเฉลี่ย 3.62 ครั้ง แหล่งข้อมูลข่าวสารส่วนใหญ่รับมาจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ในเรื่องเกี่ยวกับกาแฟเฉลี่ย 3.53 ครั้ง (3) การใช้เกษตรกรที่เหมาะสมของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในระดับมาก เกษตรกรส่วนใหญ่ ยอมรับระบบเกษตรกรที่เหมาะสมเชิงความคิดเห็นในระดับมาก และเกษตรกรเกือบทั้งหมดยอมรับระบบเกษตรกรที่เหมาะสมในเชิงปฏิบัติในระดับมากที่สุด (4) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเกษตรกรที่เหมาะสมของเกษตรกร พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้อย่างมีนัยสำคัญในเชิงบวกได้แก่ การรับข้อมูลข่าวสารด้านการปลูกกาแฟ พื้นที่ปลูก และระดับการศึกษา ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้อย่างมีนัยสำคัญในเชิงลบ ได้แก่ จำนวนแรงงานในครัวเรือน และระดับความรู้เกี่ยวกับเกษตรกรที่เหมาะสม(5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตกาแฟของเกษตรกร พบว่าปัญหาที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ปัญหาต้นทุนการผลิตสูง ส่วนปัญหาที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ การขาดความรู้ในการแปรรูปผลผลิต ขาดแหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการปลูกกาแฟ ปัญหาโรคแมลงระบาด ขาดแหล่งน้ำ ปัญหาแรงงาน ราคาผลผลิตตกต่ำ ไม่มีตลาดในการจำหน่ายสินค้า และต้นทุนในการขนส่งผลผลิตสูง

คำสำคัญ ปัจจัย การยอมรับ เกษตรกรที่เหมาะสม กาแฟ ตำบลลาวี

* นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช watchakit_j@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช bumpen.keo@stou.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช tukstou@hotmail.com

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3
The 3rd STOU Graduate Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study (1) socio-economic circumstance (2) receiving information circumstance (3) adoption of good agricultural practice (4) factors effecting adoption of good agricultural practice (5) problems and suggestions of coffee growers in Wawee Sub-District, Mae Saruai District, Chiang Rai Province.

The sample comprised a total of 724 coffee growers in the area of Wawee Sub-District, Mae Saruai District, Chiang Rai Province during the growing year 2011-2012. By simple random sampling, 160 samples were selected. The instrument for data collection was an interview form. Data was analyzed by computer programs. Statistics used were frequency, percentage, mean, standard deviation, maximum value, minimum value, seeking correlation between independent variable and dependent variable by stepwise multiple regression analysis.

Research results: (1) From socio-economic circumstance, it was discovered 75.6% of the growers were male with their average age at 41.26 years. Unfortunately, they were uneducated. Their average experience in growing coffee was 15.5 years. 89.5% of them could speak Thai, 81.9% could understand Thai while 56.2% could read and write Thai language. Their average household labor was 3.17 persons. Their average annual income from growing coffee was 194,459.38 baht. Their average area for growing coffee was 15.69 rai. (2) In terms of receiving official updated news, their average attendance experience in the GAP training was 1.77 times. Their average attendance experience in coffee training was 2.20 times. Their average receiving information on coffee growing was 3.62 times. Source of information was mostly from government officials. Their average contact with government officials about coffee was 3.53 times. (3) Adoption of good agricultural practice by coffee growers, their knowledge about the adoption of GAP was found at high level. Most of the coffee growers, in terms of opinion, adopted the GAP at high level. Almost all of them, in terms of practice, adopted the GAP at the highest level. (4) Factors effecting adoption of good agricultural practice, it was discovered the following factors effecting the GAP which was positive significant i.e. receiving information about coffee growing, growing area and level of education. Meanwhile the following factors affecting the GAP which was negative significant were number of household labor and level of the GAP knowledge. (5) Problems and suggestions: The most serious problem which was at the highest level was high cost of production while problems at high level included lack of knowledge for products processing, source of information about coffee growing, outbreak of diseases, shortage of water source, labor problem, low price of products, no market for selling products and high cost of products delivery. They suggested providing them with knowledge about lowering production cost, prevention and eradication of pests and diseases as well as processing of coffee products.

Keywords: Factors , Adoption, Good Agricultural Practice, Coffee, Wawee Sub-District

* นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช watchakit_j@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช bumpen.keo@stou.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช tukstou@hotmail.com

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

บทนำ

ในปัจจุบัน สถานการณ์การค้าโลกมีการแข่งขันกันอย่างมาก โดยเฉพาะในอีก 3 ปี ข้างหน้าจะมีการ เปิดประชาคมอาเซียน ระบบการค้าก็จะเสรีมากขึ้น การแข่งขันก็เพิ่มขึ้นตาม โดยเฉพาะสินค้าเกษตร ความปลอดภัยของผลผลิตจึงมีความสำคัญมาก ประเทศมหาอำนาจจะใช้เป็นข้อต่อรองทางการค้าอยู่เสมอ เช่น คุณภาพผลิตภัณฑ์ปลอดจากสารเคมีตกค้าง กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การผลิตที่ถูกสุขอนามัย และกระบวนการดูแลรักษาผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว เป็นต้น ดังนั้นการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ประกอบกับผู้คนให้ความสำคัญกับสุขภาพจึงพิถีพิถันในการเลือกอาหารมากขึ้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของตนเอง จึงมีการกำหนดมาตรฐานการผลิตสินค้าให้ปลอดภัยและมีคุณภาพสำหรับมาตรฐานในการผลิตทางการเกษตร เช่น ระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับพืช (Good Agricultural Practice : GAP) เป็นระบบการผลิตพืชเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ได้ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุนและขบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค มีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เกิดความยั่งยืนทางการเกษตรและไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

อำเภอแม่สรวย เป็นพื้นที่หนึ่งที่ทำเกษตรที่สำคัญของจังหวัดเชียงราย มีการปลูกพืชที่หลากหลาย เพราะมีสภาพภูมิประเทศที่มีความหลากหลาย เช่น พื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำ พื้นที่เชิงเขา และภูเขาสูง เป็นต้น พืชที่ปลูกจึงมีความหลากหลาย เช่น ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ลำไย ชา และ กาแฟ เป็นต้น

ตำบลลาวี เป็นแหล่งผลิตกาแฟพันธุ์อาราบิก้า ที่สำคัญของอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย เนื่องจากมีสภาพภูมิอากาศ และสภาพภูมิประเทศที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกกาแฟ โดยมีพื้นที่ปลูก ประมาณ 10,000 ไร่ มีผลผลิตออกสู่ท้องตลาดและกระจายสู่ผู้บริโภคทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย จึงมีศักยภาพในการผลิตกาแฟ แต่ในระบบการผลิตกาแฟของเกษตรกร ยังไม่อาจมั่นใจได้ว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีทางการเกษตรและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอาหารและคำนึงถึงคุณภาพของผลผลิตตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมถูกต้องมากน้อยเพียงใด

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ตลอดจนปัญหา และอุปสรรค เพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผนส่งเสริมการผลิตกาแฟให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (2) สภาพการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร (3) การใช้เกษตรที่ดีที่เหมาะสม (4) ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (5) ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ ในตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

วิธีดำเนินการวิจัย

ศึกษาข้อมูลจาก เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ ในพื้นที่ตำบลลาวี อำเภอมะสรวาย จังหวัดเชียงราย ประจำปีการเพาะปลูก 2554/2555 ซึ่งประกอบด้วย 25 หมู่บ้าน แต่ละเลือกเอาเฉพาะหมู่บ้านที่มีเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ จำนวน 10 รายขึ้นไป ซึ่งทำให้เหลือหมู่บ้านที่ใช้ในการวิจัยเพียง 10 หมู่บ้าน จำนวนประชากรทั้งสิ้น 724 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณของยามาน ที่ความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง 160 ราย การสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ซึ่งมีคำถามในลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทำการทดสอบ กับเกษตรกรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 20 ราย แล้วนำค่าระดับการยอมรับเชิงความคิดเห็นตามระบบเกษตรที่เหมาะสม และระดับปัญหาของเกษตรกร ไปทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.861 และ 0.810 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression) ในการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัย

1. **สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร** ผลการศึกษาด้านสภาพสังคม พบว่าเกษตรกร 3 ใน 4 เป็นเพศชาย เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 41.26 ปี และจำนวน ครั้งหนึ่ง ไม่ได้ได้รับการศึกษา เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกกาแฟเฉลี่ย 15.1 ปี เกษตรกรเกือบทั้งหมด พูดภาษาไทยและ ฟังภาษาไทยได้ และมีเกษตรกรครั้งหนึ่งที่อ่านและเขียนภาษาไทยได้ ส่วนด้านสภาพเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่งมีแรงงานภายในครัวเรือน 2 คน จำนวนแรงงานเฉลี่ย 3.17 คน เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่งมีรายได้จากการปลูกกาแฟ น้อยกว่า 100,000 บาท โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 194,459.38 บาท และเกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกกาแฟน้อยกว่า 10 ไร่ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 15.69 ไร่ นอกจากการปลูกกาแฟแล้วเกษตรกร มีการปลูกข้าวไร่ มากเป็นอันดับหนึ่งรองจากการปลูกกาแฟ

2. **การได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร** พบว่าเกษตรกรครั้งหนึ่งเคยเข้ารับการอบรมเรื่อง GAP และอบรมเกี่ยวกับกาแฟ จำนวน 1-2 ครั้ง และเกษตรกรส่วนใหญ่มีการรับข้อมูลข่าวสารด้านกาแฟ เฉลี่ย 3.31 ครั้ง โดยแหล่งข้อมูลข่าวสารที่สำคัญมาจาก เจ้าหน้าที่ของรัฐ และ โทรทัศน์ ตามลำดับ นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ในเรื่องเกี่ยวกับกาแฟ จำนวน 1-5 ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.78 ครั้งต่อคนต่อปี และเกษตรกรส่วนใหญ่จะติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐมากกว่าหน่วยงานอื่น

3. **ความรู้เกี่ยวกับเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่ง มีความรู้เกี่ยวกับเกษตรที่เหมาะสมสำหรับการปลูกกาแฟอยู่ในระดับมาก ซึ่งจากคำถามทั้งหมด 28 ข้อ มีเกษตรกรตอบคำถามถูก 16 – 20 ข้อ จำนวน 105 คน โดยข้อที่ตอบถูกมากที่สุดคือ สารเคมีต้องบรรจุในขวด/ภาชนะบรรจุที่ปิดฝาขวด/ปิดกล่องเรียบร้อยไม่ฉีกขาด และการอาบน้ำสระผมเปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ ภายหลังพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ส่วนข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุดคือ ใช้พื้นที่ปลูกที่เคยเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม โรงเก็บสารเคมี คอกสัตว์ หรือที่ทิ้งขยะ มาก่อนก็ได้ถ้าจำเป็น

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

4. การยอมรับในเชิงความคิดเห็นตามระบบเกณฑ์ที่เหมาะสมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ยอมรับระบบเกณฑ์ที่เหมาะสมเชิงความคิดเห็นในระดับมาก ซึ่งข้อที่มีการยอมรับมากที่สุด คือ มีการเก็บเกี่ยวกาแฟในระยะที่เหมาะสม ส่วนข้อที่มีการยอมรับในระดับน้อยคือ การบันทึกข้อมูล ทั้งการบันทึกเกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตราย การสำรวจและกำจัดศัตรูพืช และการจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ

5. การยอมรับในเชิงปฏิบัติตามระบบเกณฑ์ที่เหมาะสมของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรเกือบทั้งหมด ยอมรับระบบเกณฑ์ที่เหมาะสมในเชิงปฏิบัติ ในระดับมากที่สุด ซึ่งข้อที่เกษตรกรยอมรับมากที่สุดคือเรื่องของการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว คือ มีการเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม และอุปกรณ์ภาชนะและวิธีการเก็บมีความสะอาด ไม่ปนเปื้อนไม่ก่อให้เกิดอันตราย ส่วนข้อที่มีการยอมรับน้อยที่สุดคือ ในเรื่องของการบันทึกข้อมูล ทั้งการบันทึกเกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตราย การสำรวจและกำจัดศัตรูพืช และการจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ

6. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเกณฑ์ที่เหมาะสมของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า การรับข้อมูลข่าวสารด้านการปลูกกาแฟ และพื้นที่ปลูกกาแฟ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการยอมรับในเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร ส่วนจำนวนแรงงานมีความสัมพันธ์ในเชิงลบ และระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการยอมรับในเชิงปฏิบัติของเกษตรกร ส่วนระดับความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ที่เหมาะสม มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ

7. การทดสอบสมมติฐานการวิจัย จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน พบว่า มีตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัวแปร ที่มีความเกี่ยวข้องกับตัวแปรตาม จึงสรุปได้ว่ามีปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับเกณฑ์ที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในตำบลวาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

8. ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตกาแฟ จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีปัญหาในการผลิตกาแฟในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยปัญหาที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ปัญหาต้นทุนการผลิตสูง ส่วนปัญหาที่อยู่ในระดับมากคือ ขาดความรู้ในการแปรรูปผลผลิต ขาดแหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการปลูกกาแฟ ปัญหาโรคแมลงระบาด ขาดแหล่งน้ำ ปัญหาด้านแรงงาน ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ ไม่มีตลาดในการจำหน่ายสินค้า และปัญหาด้านทุนในการขนส่งผลผลิต ส่วนปัญหาที่อยู่ในระดับปานกลางคือขาดความรู้ในการปลูกกาแฟ ส่วนข้อเสนอแนะจากเกษตรกรคือ ให้มีการจัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องการแปรรูปผลผลิตกาแฟ การลดต้นทุนในการผลิตกาแฟ การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ให้รัฐบาลเข้ามาช่วยเหลือในเรื่องของราคาผลผลิต และเกษตรกรต้องการต้นไม้เศรษฐกิจเพื่อปลูกให้ร่มเงาแก่กาแฟ

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความรู้เกี่ยวกับการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร

จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกร สอง ใน สาม (ร้อยละ 65.6) มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม อยู่ในระดับมาก รองลงมา ร้อยละ 21.9 มีความรู้ในระดับปานกลาง แต่ก็ยังมีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อที่เกษตรกรตอบถูก ไม่เกินร้อยละ 30 ของผู้ตอบคำถามทั้งหมด คือ คำถามที่ถามว่า (1) ใช้พื้นที่ปลูกที่เคยเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม โรงเก็บสารเคมี คอกสัตว์ หรือที่ทิ้งขยะ มาก่อนก็ได้ ถ้าจำเป็น (2) อาจใช้น้ำจากแหล่งที่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่านชุมชน คอกสัตว์ โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาล หรือโรงงานอุตสาหกรรม (3) เก็บรักษาผลผลิตในสถานที่ มิดชิด ไม่มีอากาศถ่ายเท (4) ฉีดพ่นสารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิตไม่เกิน 5 วัน และ (5) ศัตรูพืชสามารถติดไปกับ ผลผลิตไม่เกิน 20 ตัว ตามลำดับ ซึ่งสามารถอภิปรายได้ดังนี้ แหล่งน้ำและพื้นที่ปลูก เนื่องจากพื้นที่ของตำบลลาวี เป็น พื้นที่ภูเขาและเป็นแหล่งต้นน้ำ ไม่เคยเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม และไม่ไหลผ่านชุมชน เมื่อ เจ้าหน้าที่มาให้ความรู้ในเรื่องของแหล่งน้ำและพื้นที่ เกษตรกรจึงไม่ให้ความสำคัญ และเมื่อพบกับคำถามในเชิง หลอกจึงตอบผิดจำนวนมาก การเก็บรักษาผลผลิตในสถานที่มิดชิดไม่มีอากาศถ่ายเท เนื่องจาก การเก็บกาแฟ เกษตรกรจะขายในรูปของผลผลิตสด (เชอร์รี่) คือเมื่อเก็บแล้วก็นำไปขายให้กับพ่อค้า ภายในวันนั้น จึงไม่มีการเก็บ ผลผลิตไว้ในโรงเก็บ ซึ่งอาจทำให้เกษตรกรไม่ทราบถึงวิธีการเก็บที่ถูกต้อง ว่าต้องเก็บผลผลิตไว้ในที่มีอากาศถ่าย แลและมีความสะอาด การฉีดพ่นสารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวไม่เกิน 5 วัน เนื่องจาก เกษตรกรอาจไม่ทราบว่า สำหรับกาแฟ แล้วควรพ่นสารเคมีก่อนเก็บเกี่ยวอย่างน้อยกี่วัน จึงจะปลอดภัย เพราะปกติเกษตรกรก็ไม่ฉีดพ่นสารเคมีในช่วงที่ กาแฟให้ผลผลิต หรือในช่วงก่อนการเก็บเกี่ยว จำนวนศัตรูพืชสามารถติดไปกับผลผลิตไม่เกิน 20 ตัว เนื่องจาก กาแฟ ต้องมีการนำไปแปรรูป และผู้บริโภคต้องการเฉพาะกาแฟที่แปรรูปเสร็จแล้ว ดังนั้นเมื่อนำผลกาแฟสด (เชอร์รี่) ไป ขายให้พ่อค้า ทั้งพ่อค้าและเกษตรกร จึงไม่ให้ความสำคัญในเรื่องของแมลงศัตรูพืชที่ติดไปกับผลผลิต เกษตรกรจึง อาจไม่ทราบว่าแมลงศัตรูพืชที่ติดไปกับผลผลิตต้องมีไม่เกินกี่ตัว จึงตอบคำถามถูกน้อย

2. การยอมรับในเชิงความคิดเห็นและในเชิงปฏิบัติของการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูก กาแฟในตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีการยอมรับในเชิงความคิดเห็นของการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม อยู่ ในระดับมาก ซึ่งข้อที่เกษตรกรยอมรับน้อยคือในเรื่องของการบันทึกข้อมูล และในการยอมรับในเชิงปฏิบัติของการใช้ เกษตรดีที่เหมาะสม ก็เช่นเดียวกัน คือ เกษตรกรไม่ค่อยมีการบันทึกข้อมูล ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่ได้รับการศึกษา จึงอ่านและเขียนภาษาไทยไม่ได้ ดังนั้นการจดบันทึกข้อมูล อาจเป็นเรื่องที่ยาก สำหรับเกษตรกร จึงไม่มีการยอมรับและไม่ปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับ ดิเรก ฤกษ์หรั่ง (2527:57-62) กล่าวว่า การยอมรับนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีนั้น นวัตกรรมหรือเทคโนโลยี จะต้องสามารถปฏิบัติได้ และเข้าใจง่าย (practical and understand) คือ เป็นเรื่องที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และไม่มีความซับซ้อนเกินไป

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร

3.1 ระดับการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษา มีผลต่อการยอมรับในเชิงปฏิบัติของการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร ในเชิงบวก นั่นคือ ถ้าเกษตรกรมีระดับการศึกษาที่สูง การยอมรับก็จะมากขึ้น สอดคล้องกับ ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527 : 57-62) ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐานทางสังคม คือผู้มีระดับการศึกษาสูง จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าผู้ที่มีระดับศึกษาน้อยกว่า เนื่องจาก เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาที่สูงสามารถเข้าใจในสิ่งที่เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดได้เร็ว สามารถวิเคราะห์ถึงสิ่งที่เกิดขึ้นหลังจากการปฏิบัติ ว่าดีหรือไม่ ซึ่งในการปฏิบัติตามเกษตรดีที่เหมาะสม เป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด และหลักเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งต้องมีการทำความเข้าใจในการปฏิบัติ เกษตรกรที่ไม่ได้รับการศึกษาก็จะเข้าใจหลักเกณฑ์ยาก จึงยอมรับได้น้อย ซึ่งสอดคล้องกับสุภาวดี แยมพรม (2549:100) พบว่าระดับการศึกษาเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคหอยแดง และขัดแย้งกับสมนึก เหมมณี (2548: 76) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรผักจังหวัดนครราชสีมา ปี 2547 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า เกษตรกร ร้อยละ 62.9 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และพบว่าปัจจัยด้านการศึกษามีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร

3.2 แรงงานภายในครัวเรือน

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 41.9) มีจำนวนแรงงานภายในครัวเรือนจำนวน 2 คน และค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.17 คน มีความเกี่ยวข้องในเชิงลบกับการยอมรับในเชิงความคิดเห็นของการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร ซึ่งแสดงว่า เกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานภายในครัวเรือนมาก การยอมรับในเชิงความคิดเห็นของการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรจะน้อยลง ทั้งนี้อาจเนื่องจาก การปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมมีขั้นตอนที่ยุ่งยาก หลายขั้นตอน ครัวเรือนที่มีจำนวนแรงงานภายในครัวเรือน อาจามักมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันของสมาชิกภายในครัวเรือน บางคนอาจยอมรับมาก หรือบางคนยอมรับน้อย จึงต้องใช้ระยะเวลาในการสร้างความเข้าใจให้กับสมาชิกในครัวเรือนเกี่ยวกับการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมให้มากขึ้น สอดคล้องกับ รุจิพร จารุพงศ์ (2543: 91) ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า จำนวนแรงงานในการปลูกข้าวของเกษตรกร มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในเรื่อง การคัดเมล็ดพันธุ์ การระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว การลดความชื้นในผลผลิตข้าวก่อนจำหน่าย และอัตราปุ๋ยที่แนะนำให้ใส่ครั้งแรก และสมนึก เหมมณี (2548: 77) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรผักจังหวัดนครราชสีมา ปี 2547 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า เกษตรกร มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.7 คน แรงงานที่ใช้ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษเฉลี่ย 2.2 คน และแรงงานในครัวเรือนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

1.3 พื้นที่ปลูก

เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกกาแฟเฉลี่ย 15.69 ไร่ เนื่องจาก พื้นที่ในตำบลวาวีเป็นพื้นที่ป่า ไม่มีเอกสารสิทธิ์ที่ดิน ในอดีตเกษตรกรเข้าไปแผ้วถางเป็นที่ทำกินโดยปลูกกาแฟในพื้นที่ป่า ใครปลูกได้มากเท่าใดก็จะได้เท่านั้น เกษตรกรจึงมีที่ทำกินมาก สามารถปลูกกาแฟได้มาก ซึ่งพื้นที่เหล่านั้นก็ถ่ายทอดมาจนถึงลูกหลานในรุ่นปัจจุบัน จากการศึกษาพบว่าพื้นที่ปลูกกาแฟมีผลต่อการยอมรับในเชิงความคิดเห็นของการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในเชิงบวก คือ ถ้าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกกาแฟมาก การยอมรับในเชิงความคิดเห็นของการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรก็จะมีมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกกาแฟมาก ผลผลิตกาแฟก็มีมาก ซึ่งในบางปีที่ราคาผลผลิตตกต่ำ เกษตรกรอาจขาดทุนจำนวนมาก จึงหาวิธีที่จะทำให้ผลผลิตมีคุณภาพ และสามารถขายได้ในราคาที่สูงขึ้น โดยการยอมรับเกษตรดีที่เหมาะสม เพื่อที่จะให้ผลผลิตกาแฟขายได้ในราคาที่สูงขึ้น และต้นทุนการผลิตลดลง ซึ่งตรงกับดิเรก ฤกษ์ห่วย 2524 อ้างใน จรัส ดาวสวย (2544:8) ที่กล่าวว่าถึงการยอมรับนวัตกรรมว่า ด้านนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนั้น เมื่อนำไปใช้แล้วเกิดผลประโยชน์ทางด้านการเพิ่มรายได้ หรือผลประโยชน์อื่นมากขึ้นเพียงใด ถ้ามากก็จะแพร่กระจายเร็ว

1.4 การรับข้อมูลข่าวสารด้านการปลูกกาแฟ

ด้านการรับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร เกษตรกรมีประสบการณ์ในการอบรมเรื่อง GAP และการอบรมในเรื่องเกี่ยวกับกาแฟเฉลี่ย 1.77 และ 2.20 ครั้ง ตามลำดับ จำนวนครั้งในการรับข้อมูลข่าวสารด้านการปลูกกาแฟเฉลี่ย 3.62 ครั้ง ส่วนใหญ่แหล่งข้อมูลมาจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ และรองลงมาคือจากโทรทัศน์ และส่วนใหญ่เกษตรกรจะติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐในเรื่องเกี่ยวกับกาแฟมากกว่าหน่วยงานอื่น ผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรพบว่า การรับข้อมูลข่าวสารด้านการปลูกกาแฟมีผลต่อการยอมรับในเชิงความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ ในเชิงบวก กล่าวคือ ถ้าเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการปลูกกาแฟมาก การยอมรับเกษตรดีที่เหมาะสมก็มากขึ้น เนื่องจากสื่อมีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการรับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมไปปฏิบัติ เกษตรกรที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่มาก ได้รับข้อมูลในเรื่องของเกษตรดีที่เหมาะสมมาก ทราบถึงข้อดี และผลประโยชน์ที่จะได้รับ จึงมีการยอมรับมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ติดต่อ ไม่สนใจ ในข้อมูลข่าวสารต่างๆ สอดคล้องกับ สีน พันธุ์พินิจ (2553: 2-24) กล่าวถึงการสื่อสารในสังคมเกษตรกรรมว่า สื่อที่เกษตรกรเปิดรับมีทั้งสื่อบุคคล สื่อสารมวลชน และสื่อพื้นบ้าน โดยเจ้าหน้าที่ของรัฐเป็นสื่อบุคคลภายนอกท้องถิ่น เช่นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร นักวิชาการ เป็นบุคคลที่มีความสำคัญ มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี เพื่อนบ้านเป็นสื่อบุคคลภายในท้องถิ่น และโทรทัศน์เป็นสื่อมวลชนที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับแต่มีบทบาทรองลงมา และจาตุรนต์ สุวรรณพันธ์ (2550: 39) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับรองแหล่งผลิตเกษตรดีที่เหมาะสม ของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง อำเภอพริ้ว จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2550 พบว่าเกษตรกรมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่เกษตรเฉลี่ย 2 ครั้ง

1.5 ระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในระดับมาก เนื่องจากในพื้นที่ตำบลวาวีเป็นที่ตั้งของศูนย์วิจัยและพัฒนาเกษตรที่สูงเชียงราย (วาวี) ซึ่งเป็นแหล่งให้ความรู้กับเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตกาแฟ และเป็นหน่วยงานที่ออกใบรับรอง GAP ให้แก่เกษตรกร ทำให้เกษตรกรได้รับข่าวสารด้านการปลูกกาแฟ และการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมมาก มีความรู้ความเข้าใจมากตามไปด้วย แต่ผลจากการวิเคราะห์พบว่า

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

ระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร มีอิทธิพลต่อการยอมรับในเชิงปฏิบัติของการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในเชิงลบ กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมมาก การยอมรับในเชิงปฏิบัติก็น้อยลง ซึ่งขัดกับผลการศึกษาศักรินทร์ นันทะจันทร์ (2550:69-70) พบว่า ความรู้เรื่องการใช้เทคโนโลยีชีวภาพมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีชีวภาพของหมอดินอาสาในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) เกษตรกรต้องให้ความสำคัญและให้ความสนใจในเรื่องของขั้นตอน และหลักเกณฑ์ในการปฏิบัติตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม เพื่อที่เกษตรกรจะสามารถนำขั้นตอนและหลักเกณฑ์ไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

2) ในเรื่องของการจดบันทึก ที่เกษตรกรมีการยอมรับ และนำไปปฏิบัติได้นั้น เกษตรกรต้องให้ลูกหลานที่สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ เป็นผู้บันทึกข้อมูลให้

1.2 ข้อเสนอแนะต่อกรมส่งเสริมการเกษตร

1) เจ้าหน้าที่ควรเข้าไปให้ความรู้ในเรื่องของการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม โดยเน้นในเรื่องที่เกษตรกรยังไม่เข้าใจ และเรื่องที่เกษตรกรยอมรับและนำไปปฏิบัติได้น้อย เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าใจได้ง่าย อาจมีการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสม เช่น การให้เกษตรกรผู้นำเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ เพราะใช้ภาษาเดียวกัน หรืออาจใช้วีดิทัศน์ เพื่อให้เกษตรกรเกิดความสนใจ

2) เจ้าหน้าที่ควรออกแบบสมุดจดบันทึกการปฏิบัติงานในแปลง ให้เหมาะสม สำหรับเกษตรกรที่อ่านและเขียนภาษาไทยไม่ได้ เพื่อให้เกษตรกรสามารถบันทึกการปฏิบัติงานของตนเองได้ เช่น อาจใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนการเขียน เป็นต้น

1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรให้ความสำคัญในเรื่องของการศึกษาของเกษตรกร โดยอาจเข้าไปสอนหนังสือให้กับเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรสามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และมีความรู้ในเรื่องต่าง ๆ เมื่อเกษตรกรอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และมีความรู้แล้ว เกษตรกรอาจสามารถพัฒนาตนเองทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในพื้นที่อื่นๆ และพืชอื่นๆ เพื่อนำมาเปรียบเทียบ และเป็นแนวทางในการพัฒนาการส่งเสริมเกษตรดีที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่แต่ละแห่งต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาในเรื่องของ การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ ในตำบลวาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ในเชิงคุณภาพเพื่อจะทำให้ได้ข้อมูลในการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในเชิงลึก

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3
The 3rd STOU Graduate Research Conference

เอกสารอ้างอิง

- จรัส ดาวสวย (2544) “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น”
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- จาตุรงค์ สุวรรณพันธ์ (2550) “ปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับรองแหล่งผลิตเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูก
มะม่วง อำเภอฟัว จังหวัดเชียงใหม่” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ดิเรก ฤกษ์หรรษา (2527) *การส่งเสริมการเกษตร: หลักและวิธีการ* พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร สำนักส่งเสริม
และฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- รุจิพร จารุงพงศ์ (2543) “การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในอำเภอแปลงยาว จังหวัด
ฉะเชิงเทรา” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร
ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ศักรินทร์ นันทะจันทร์ (2550) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีชีวภาพของ หมอดินอาสาใน
อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาส่งเสริม
การเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สมนึก เหมมณี (2548) “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ตาม
กระบวนการโรงเรียนเกษตรกรผักจังหวัดนครราชสีมา ปี 2547” (ออนไลน์) จาก
<http://research.doae.go.th/webbrsh/> ค้นคืนวันที่ 18 ธันวาคม 2555
- สิน พันธุ์พินิจ (2553) “การสื่อสารกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเกษตรกรรม” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการ
สื่อสารเพื่อการพัฒนาการส่งเสริมการเกษตร* หน่วยที่ 2 หน้า 2-24 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- สุภาวดี แยมพราม (2549) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการใช้สารชีวภัณฑ์ในการปลูกหอมแดง
ของเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตร มหาบัณฑิต แผนกวิชาส่งเสริม
การเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช