



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

การผลิตพริกกะเหรี่ยงโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพริกของเกษตรกรจังหวัดแม่ฮ่องสอน
Karen Chili Production Adhering to Good Agricultural Practice by Farmers in Mae Hong Son Province

สุภาพร ศรีวิชัย (Supaporn Sivichai)¹ บำเพ็ญ เขียวหวาน (Bumpen Keowan)²

กรณิ ต่างวิวัฒน์ (Paranee Tangwiwut)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพทั่วไปสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตพริกกะเหรี่ยง (2) สภาพการผลิตพริกกะเหรี่ยงของเกษตรกร (3) ความรู้ในการผลิตพริกกะเหรี่ยง (4) ความคิดเห็นและระดับการยอมรับของเกษตรกรในเชิงปฏิบัติของการผลิตพริกกะเหรี่ยงโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตพริกกะเหรี่ยงโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรประชากรที่ศึกษาคือเกษตรกรผู้ปลูกพริกกะเหรี่ยงที่ผ่านการอบรมโครงการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตพริกกะเหรี่ยงปลอดภัยจากสารพิษจังหวัดแม่ฮ่องสอน ในปี 2556-2557 ซึ่งมีจำนวน 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน อำเภอแม่สะเรียง อำเภอแม่ลาน้อย อำเภอขุนยวม และอำเภอสบเมย จำนวน 150 รายทำการเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพพื้นฐาน สภาพเศรษฐกิจและสังคม พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตพริกกะเหรี่ยงส่วนมากเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 36.62 ปี จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.99 คน พื้นที่ปลูกพริกกะเหรี่ยงเฉลี่ย 7.45 ไร่ รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ย 78,727.10 บาทต่อปี แรงงานในการปลูกเฉลี่ย 4.17 คน มีประสบการณ์ในการปลูกพริกกะเหรี่ยงเฉลี่ย 15.62 ปี (2) สภาพการผลิต พบว่า ส่วนใหญ่ปลูกพริกกะเหรี่ยงในที่ราบเชิงเขา ลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย เกษตรกรไม่มีการปรับปรุงดินก่อนการปลูกพริกกะเหรี่ยง แหล่งเมล็ดพันธุ์ทั้งหมดใช้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บไว้เองโดยไม่มีการทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ก่อนการปลูก แหล่งน้ำเกษตรกรใช้น้ำฝนอย่างเดียว ปลูกโดยวิธีหว่านเมล็ดทั้งหมด การกำจัดวัชพืช ใช้แรงงานคนและมีส่วนใช้สารเคมีร่วมด้วย ผลผลิตเฉลี่ย 203.10 กิโลกรัม สถานที่จำหน่ายผลผลิตส่วนใหญ่มีพ่อค้าในพื้นที่รับซื้อ (3) ความรู้และแหล่งความรู้ด้านการผลิตพริกกะเหรี่ยง เกษตรกรส่วนมาก ร้อยละ 64.7 มีความรู้ในระดับมาก ได้รับความรู้ ข้อมูลทางการเกษตรที่เป็นแบบกลุ่มในระดับมากที่สุด (4) เกษตรกรเห็นด้วยกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.96 และยอมรับเชิงปฏิบัติร้อยละ 48.67 ในระดับปานกลาง (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะของการผลิตพริกกะเหรี่ยง พบว่า ความสำคัญปัญหาในระดับมากที่สุดมี 2 ประเด็นคือ เกษตรกรขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดโรคและแมลง (คะแนนเฉลี่ย 4.51) และเกษตรกรขาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการตากพริก เช่น เครื่องอบ เครื่องตาก ลานตาก ข้อเสนอแนะของเกษตรกรคือ ต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ ถ่ายทอดความรู้ด้านการเก็บเมล็ดพันธุ์ การจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ต้องการให้เจ้าหน้าที่ติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสม เกษตรกรผู้ผลิตพริกกะเหรี่ยง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

1 นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช moong_mhs@hotmail.com

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

3 รองศาสตราจารย์ ดร. แขนงส่งเสริมการเกษตร /สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ 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 general social and economic state of farmers who had produced Galiang chilies in Mae Hong Son Province; (2) to study the state of their Galiang chili production; (3) to study their knowledge of Galiang chili production; (4) to study their adoption level of Galiang chili production adhering to good agricultural practice both in their real practice and opinions; and (5) to study their problems and suggestions on Galiang chili production adhering to good agricultural practice. The population in this study was 150 farmers in Mueang Mae Hong Son District, Mae Sariang District, Mae La Noi District, Khun Yuam District, and Sop Moei District of Mae Hong Son Province, 30 farmers/district, who had produced Galiang chilies and participated in the project on safety Galiang chili production extension and development in Mae Hong Son Province in 2013-2014. The data were collected by interviewing all of the studied farmers without random sampling using structural interview form. The statistical methodology used to analyze the data by computer programs were frequency, percentage, maximum value, minimum value, mean, and standard deviation. The findings of this study were as follows: (1) most of the studied farmers were male, with average age at 36.62 years. The average of their family members was 5.99 persons. The average size of their area used for planting Galiang chilies was 7.45 Rai. The average of their family income was 78,727.10 Baht/year. Their average labor in planting Galiang chilies was 4.17 persons. The average period of their experience in planting Galiang chilies was 15.62 years. (2) the studied farmers mostly planted their Galiang chilies on the plain around the foothills where the soil was loose and sandy. There was no soil preparation before planting their Galiang chilies, and all of their Galiang chili tribe seeds were the seeds they had stored at home without testing the growth of their chili seeds before planting them. Their water supply was from the rain only. They planted their Galiang chilies by sowing the chili seeds. They used their labor in eliminating weeds along with chemical substances application. The average quantity of their produce was 203.10 Kilograms. They mostly distributed their produce to local merchants. (3) it was found that 64.7% of the studied farmers had the knowledge of Galiang chili production at high level. They were transferred the knowledge as a farmer group at the highest level. (4) the studied farmers adopted the application of good agricultural practice for their Galiang chili production in opinions at high level (average point at 3.96), and 48.67% of them adopted it in their real practice at medium level. And (5) the studied farmers had the most important problems in 2 issues; the first one was the lack of knowledge of plant disease/insect elimination (average point at 4.51); the second one was the lack of machines and equipment in drying off their produce, such as the drying machines and ground for drying off their chilies in the sun. They suggested that the government should have supplied them with production factors with good quality, transferred them the knowledge of chili tribe seed storage, the produce management after harvesting, the produce processing, and the packaging development. And they suggested that agricultural extension officials should have followed up the operation of these processes continuously.

Keywords: Good agricultural practice, Farmers who produce galiang chilies, Mae Hong Son Province



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

บทนำ

ปัจจุบันผู้บริโภคและตลาดทั่วโลกให้ความสนใจในเรื่องความปลอดภัยและคุณภาพของอาหาร โดยวัตถุดิบทางการเกษตรจะต้องมีการผลิตที่ถูกต้อง มีคุณภาพและปลอดภัยจากสารพิษ กรมส่งเสริมการเกษตรเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการส่งเสริมทางการเกษตรของประเทศไทยได้ตระหนักถึงสถานการณ์โลกที่เกิดขึ้นจึงมีการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตทางการเกษตรด้านพืชของเกษตรกรให้มีความปลอดภัย ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตไปจนถึงการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งเริ่มมีโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืชปลอดภัย ตั้งแต่ปี 2556 เช่น โครงการเกษตรปลอดภัย(Food Safety) โครงการเมืองเกษตรสีเขียว โครงการส่งเสริมการผลิตพืชในระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี(GAP : Good Agricultural Practice) โครงการเกษตรอินทรีย์ โครงการส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น เป็นการลดปริมาณการใช้สารเคมีให้น้อยลงและใช้ให้ถูกวิธี เพื่อให้เกษตรกรมีผลผลิตทางการเกษตรที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน ปลอดภัยต่อผู้บริโภคและเป็นที่ต้องการของตลาด

พริกกะเหรี่ยง เป็นพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจของจังหวัดแม่ฮ่องสอนและสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ซึ่งเป็นพริกขี้นหนูเม็ดเล็กชนิดหนึ่ง ชอบแสงแดดจัด มีลักษณะเด่นประจำพันธุ์ คือ มีปลายแหลม ก้านโต สีส้มจัด(ไม่แดงคล้ำ) เติบโตไม่เสถียรและมีกลิ่นหอมมากทนทานต่อสภาพแวดล้อม สามารถเก็บผลผลิตติดต่อกันได้ระยะเวลานาน เป็นที่ต้องการของตลาดและราคาสูงการผลิตของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นการปลูกแบบไร่หรือหมุนเวียนร่วมกับพืชชนิดอื่น เช่น ข้าวไร่ พัก ผ่าง โดยอาศัยน้ำฝนเป็นส่วนใหญ่ เกษตรกรขาดการจัดการที่ดี ได้แก่ การปลูก โรคและแมลง การเก็บเกี่ยวและรักษาคุณภาพผลผลิตทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ พบปัญหาโรคแมลงและผลผลิตที่ได้ยังไม่มีคุณภาพ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มมูลค่าและคุณภาพพริกกะเหรี่ยงจึงมีการนำระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี(GAP) พริก มาถ่ายทอดให้แก่เกษตรกรและนำไปปฏิบัติในระบบการผลิตของเกษตรกร

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการยอมรับในเชิงความคิดเห็นและเชิงปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพริกของเกษตรกรจังหวัดแม่ฮ่องสอน รวมทั้งปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานส่งเสริมการผลิตพริกกะเหรี่ยงตามระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี(GAP) พริก ในพื้นที่อื่นๆ และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตพริกกะเหรี่ยง
2. เพื่อศึกษาสภาพการผลิตพริกกะเหรี่ยงของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาความรู้และแหล่งความรู้ในการปลูกพริกกะเหรี่ยงของเกษตรกร
4. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นและการยอมรับของเกษตรกรในการปฏิบัติในการผลิตพริกกะเหรี่ยงโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

5. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตพริกกะเหรี่ยงโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกพริกกะเหรี่ยงที่ผ่านการอบรม โครงการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตพริกกะเหรี่ยงปลอดภัยจากสารพิษจังหวัดแม่ฮ่องสอนจำนวน 5 อำเภอ เกษตรกรจำนวน 150 ราย ได้แก่อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน30 ราย ,อำเภอแม่สะเรียง30 ราย,อำเภอแม่ลาน้อย 20 ราย ,อำเภอขุนยวม30 ราย และอำเภอสบเมย40 ราย เก็บข้อมูลจากประชากรทุกราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ทั้งชนิดปลายปิดและปลายเปิดสร้างขึ้นโดยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2สภาพการผลิตพริกกะเหรี่ยงของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้ แหล่งความรู้ เกี่ยวกับการปลูกพริกกะเหรี่ยงของเกษตรกร

ตอนที่ 4ความคิดเห็นและการยอมรับทางปฏิบัติในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตพริกของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตพริกกะเหรี่ยงของเกษตรกร

2.1 การสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลงานต่างๆสำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิด

2.1.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์ นำผลที่ได้จากการศึกษามากำหนดในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2.2.3 การตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้การวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปให้คณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม และให้คำแนะนำแก้ไข

2.2.4 การทดสอบเครื่องมือเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและการตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha) เท่ากับ 0.897ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์สูงจึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากประชากรต่อไป



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์ โดยเตรียมความพร้อมทั้งด้านแบบสัมภาษณ์ วัสดุอุปกรณ์ แล้วดำเนินการสัมภาษณ์เกษตรกรเป็นรายบุคคล พร้อมทั้งใช้การสังเกตเพื่อเก็บรายละเอียดของข้อมูลร่วมด้วย โดยการเข้าถึงเกษตรกรนั้น ผู้วิจัยใช้วิธีประสานผู้นำหมู่บ้าน เกษตรตำบลและตัวแทนอาสาสมัครเกษตรในชุมชน เพื่อนัดหมายเกษตรกรทำการสัมภาษณ์ ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลในเดือนมกราคม 2558– พฤษภาคม 2558

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1.1 การศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 36.62 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.99 คน ส่วนมากเป็นสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน ประสบการณ์การปลูกพริกกะเหรี่ยงเฉลี่ย 15.62 ปี มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 10.86 ไร่ มีพื้นที่ปลูกพริกกะเหรี่ยงเฉลี่ย 7.45 ไร่ รายได้จากการจำหน่ายพริกกะเหรี่ยงเฉลี่ย 7,675.47 บาท สภาพพื้นที่ถือครองส่วนใหญ่เป็นของตนเอง แหล่งเงินทุนเป็นเงินทุนตนเอง รองลงมาใช้กองทุนหมู่บ้าน และสหกรณ์ แรงงานในการปลูกพริกกะเหรี่ยงเฉลี่ย 4.17 คน/ครัวเรือน

1.2 สภาพการผลิตพริกกะเหรี่ยงของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเมล็ดพันธุ์เอง แหล่งน้ำที่ใช้จะอาศัยน้ำฝน ปลูกโดยวิธีการหว่านเมล็ด ไม่มีการเตรียมดินก่อนปลูก การกำจัดวัชพืชส่วนใหญ่โดยใช้แรงงาน มีการใช้สารเคมีร่วมด้วย มีการป้องกันกำจัดโรควิธีที่ปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ การสำรวจแปลงปลูก น้อยที่สุด ได้แก่ ใช้สารเคมีการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรส่วนมากใส่ปุ๋ยคอก รองลงมาใช้น้ำหมักชีวภาพและปุ๋ยเคมี สถานที่จำหน่ายผลผลิตส่วนใหญ่พ่อค้าในพื้นที่รับซื้อราคาพริกกะเหรี่ยงสด เฉลี่ย 49.90 บาทต่อกิโลกรัม ราคาพริกกะเหรี่ยงแห้งเฉลี่ย 164.80 บาทต่อกิโลกรัม

1.3 ความรู้และแหล่งความรู้ของเกษตรกร

ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการปลูกพริกกะเหรี่ยงประเด็นที่เกษตรกรตอบถูกสูงสุดประเด็น คือ เก็บเกี่ยวพริกโดยคัดแยกเมล็ดที่เป็นโรค ไม่สมบูรณ์ทิ้ง ประเด็นที่ตอบถูกน้อยที่สุดคือ หากมีการใช้สารเคมีควรใช้ทีเดียวหลายๆ ชนิดเพื่อให้ผลที่ดีและประหยัดเวลา พิจารณาระดับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการปลูกพริกกะเหรี่ยง พบว่า มีความรู้อยู่ในระดับมาก



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

แหล่งที่มาของความรู้การผลิตพริกกะเหรี่ยงของเกษตรกรแบบสืบทอด เกษตรกรได้รับความรู้ในระดับมากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ระดับมาก คือ เจ้าหน้าที่รัฐของหน่วยงานอื่น ระดับปานกลาง คือ แหล่งข้อมูลจากอาสาสมัครเกษตร ระดับน้อยเรียงตามลำดับดังนี้ เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาล ผู้นำท้องถิ่นและญาติ พี่น้อง และเพื่อนฝูงตามลำดับ สรุประดับแหล่งความรู้แบบสืบทอดในระดับปานกลาง แบบสืบทอดชนสื่อสิ่งพิมพ์เกษตรกรได้รับความรู้ในระดับมากที่สุด 2 แหล่ง ได้แก่ หนังสือ และเอกสารทางวิชาการจากหน่วยงานราชการ ระดับมาก เรียงตามลำดับ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต วิทยุกระจายเสียง และสื่อโทรทัศน์ ระดับน้อย เรียงตามลำดับ ได้แก่ หอกระจายข่าว/เสียงตามสาย วารสาร และหนังสือพิมพ์ตามลำดับ สรุประดับแหล่งความรู้แบบสื่อสิ่งพิมพ์และสืบทอดชนในระดับปานกลาง แบบกลุ่มเกษตรกรได้รับความรู้ในระดับมากที่สุด 3 แบบเรียงตามลำดับ ได้แก่ การศึกษาดูงาน การฝึกอบรม และการสาธิต ระดับมาก ได้แก่ การสัมมนา ระดับปานกลาง ได้แก่ การอภิปราย ระดับน้อย ได้แก่ การประชุม สรุประดับการได้รับความรู้ ข้อมูลทางการเกษตรที่เป็นแบบกลุ่มของเกษตรกรอยู่ในระดับมาก

1.4 ความคิดเห็นและการยอมรับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชของเกษตรกรผู้ปลูกพริกกะเหรี่ยงจังหวัดแม่ฮ่องสอน

เกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากที่สุดต่อการใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพริกในการผลิตพริกกะเหรี่ยง ได้แก่ การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพมาจากแหล่งที่น่าเชื่อถือหรือเก็บจากต้นที่ไม่เป็นโรค และการใช้ปุ๋ยเคมีเลือกที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร เลือกใช้ชนิดที่เหมาะสมกับพืชตามอัตราที่แนะนำบนฉลากพร้อมใช้ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์

การยอมรับในเชิงปฏิบัติในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านแหล่งน้ำที่สะอาด พื้นที่ปลูกไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน การใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ สุขลักษณะช่วงการเก็บเกี่ยว อุปกรณ์ภาชนะขนย้ายต้องสะอาดและสุขลักษณะต่อผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว

1.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตพริกกะเหรี่ยงปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรผู้ปลูกพริกกะเหรี่ยงในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ระดับความสำคัญของปัญหาในการผลิตพริกกะเหรี่ยงโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีโดยภาพรวมทั้งหมดยังอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.15) ปัญหาที่อยู่ในระดับมากที่สุดมี 2 ประเด็นคือ (1) เกษตรกรขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดโรคและแมลง (คะแนนเฉลี่ย 4.51) และ (2) เกษตรกรขาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการตากพริก เช่น เครื่องอบ เครื่องตาก ลานตาก (คะแนนเฉลี่ย 4.47) และปัญหาที่เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับน้อยที่สุดมี 2 ประเด็น คือ (1) ขาดความรู้เรื่องการผลิตพริกกระบวนการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) (คะแนนเฉลี่ย 1.67) และ (2) ขาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บและบรรจุผลผลิตพริกที่ถูกสุขลักษณะ (คะแนนเฉลี่ย 1.49)

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตพริกกะเหรี่ยงโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพริกของเกษตรกรแบ่งได้ 5 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านการผลิตพริกกะเหรี่ยงได้แก่เกษตรกรต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิตที่ดีมีคุณภาพ เช่น เมล็ดพันธุ์สารปรับปรุงบำรุงดินถ่ายทอดความรู้ด้านการเก็บเมล็ดพันธุ์และการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวให้มีคุณภาพและจัดทำแปลงต้นแบบการผลิตพริกกะเหรี่ยงครบวงจรเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของ



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

เกษตรกร(2) ด้านการปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช ได้แก่ ต้องการให้ถ่ายทอดการบันทึกข้อมูลตามระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอย่างละเอียดและแบบบันทึกข้อมูล GAP ควรให้ความกะทัดรัดไม่ยาวเกินไป(3) ด้านความรู้การผลิตพริกกะเหรี่ยง ได้แก่ ต้องการศึกษาดูงานการผลิตพริกกะเหรี่ยงครบวงจรที่ประสบความสำเร็จและต้องการให้ถ่ายทอดความรู้การป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืช (4) ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ ได้แก่ ต้องการให้เจ้าหน้าที่ติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องถ่ายทอดความรู้ด้านการแปรรูป พัฒนาบรรจุภัณฑ์พริกกะเหรี่ยงเพิ่มมูลค่าและต้องการการสนับสนุนด้านอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการผลผลิต เช่น เครื่องอบ เครื่องตาก ลานตาก(5) ด้านอื่นๆ ได้แก่ เกษตรกรต้องการแหล่งสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำและสร้างช่องทางการตลาดพริก GAP ให้เป็นที่ต้องการของตลาดรู้จักอย่างแพร่หลายและราคาสูงกว่าพริกทั่วไป

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง การผลิตพริกกะเหรี่ยงโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพริกของเกษตรกรจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีข้ออภิปรายผล ดังนี้

2.1 การศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ปลูกพริกกะเหรี่ยงส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เนื่องจาก เพศชายเป็นหัวหน้าครัวเรือนจะทำการเกษตรเพื่อหาเลี้ยงครอบครัว ส่วนเพศหญิงจะดูแลบุตรและงานบ้าน ส่วนระดับการศึกษาจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนไม่ได้ส่งลูกเรียนหนังสือต่อเพราะต้องการแรงงานในการทำการเกษตรของครัวเรือน

เกษตรกรส่วนใหญ่มีสภาพพื้นที่ถือครองเป็นของตนเอง โดยพื้นที่ปลูกพริกมากก็จะใช้แรงงานในการปลูกมากกว่าพื้นที่ปลูกน้อย แหล่งเงินทุนของเกษตรกรใช้เงินทุนตนเอง เมื่อไม่พอก็จะกู้จากกองทุนหมู่บ้านและสหกรณ์เพื่อนำมาเป็นทุนการผลิตพริกกะเหรี่ยงในรายที่ปลูกในพื้นที่มากจะใช้ทุนสูงในการซื้อปุ๋ย สารเคมีกำจัดวัชพืชและแมลงจ้างแรงงานปลูกและเก็บเกี่ยว รายได้จากการจำหน่ายพริกของเกษตรกรในรายที่มีการยอมรับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมจะได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพมีรายได้สูงกว่า

2.2 สภาพการผลิตพริกกะเหรี่ยงของเกษตรกร

บุญเลี้ยง ขำข่ม่าน (2548:1-3) กล่าวถึงการปลูกพริกกะเหรี่ยงดังนี้ มีการปลูกกันมากตามแนวชายแดนไทย-พม่าของ จังหวัดกาญจนบุรีเชียงใหม่ ตากและแม่ฮ่องสอน ซึ่งมีการคมนาคมลำบากมากในช่วงของฤดูฝน ตรงกับการปลูกพริกของชาวกะเหรี่ยง และเมื่อผลผลิตพริกสามารถเก็บเกี่ยวได้ก็ไม่สามารถนำออกมาจำหน่ายได้ ต้องแปรรูปเป็นพริกแห้งมีความทนทานต่อสภาวะแวดล้อม ให้ผลผลิตติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ลำต้นใหญ่แตกแขนงได้ดี มีความเผ็ดและหอมนิยมทำเป็นพริกแห้ง

ลำยาว วังสุชลสิน (2551:107) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการผลิตพริกของเกษตรกรในตำบลบ้านขาม อำเภोजัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเก็บเมล็ดพันธุ์เอง เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ใน



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ห้องตลาดมีราคาแพง เกษตรกรปลูกพริกในช่วงฤดูฝนโดยเกษตรกรที่ผลิตพริก 5 ไร่ขึ้นไปจะเตรียมดินโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากกว่าเกษตรกรที่ปลูกพริกต่ำกว่า 5 ไร่ทำให้ผลผลิตสูงกว่า

ผลการศึกษาจะเห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเมล็ดพันธุ์พริกเอง เนื่องจากการลดต้นทุนในการผลิตเนื่องจากเมล็ดพันธุ์พริกกะเหรี่ยงมีราคาแพงและหาพันธุ์ที่จำหน่ายได้ยากเกษตรกรจึงคัดเลือกเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อปลูกในปีต่อไปเอง และมีการจัดการโรคพืชแบบวิธีผสมผสานหลายวิธีร่วมกัน ได้แก่ การสำรวจแปลงปลูกใช้สารสกัดจากธรรมชาติ การใช้สารชีวภัณฑ์ จึงลดการใช้สารเคมีของเกษตรกรได้ และเกษตรกรอาศัยน้ำฝนในการปลูกเนื่องจากพริกกะเหรี่ยงเป็นพืชที่ปลูกหลังการปลูกพืชหลัก เช่น ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และเกษตรกรปลูกโดยวิธีหว่านเนื่องจากปลูกในพื้นที่ราบเชิงเขาแล้วจะย้ายต้นกล้าเมื่อมีนาแน่นเกินไปในเกษตรกรบางรายก็หว่านร่วมกับข้าวไร่ในฤดูฝน

2.3 ความคิดเห็นและการยอมรับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชของเกษตรกรผู้ปลูกพริกกะเหรี่ยงจังหวัดแม่ฮ่องสอน

องอาจ อุดมะแสงจันทร์ (2544 : 7) ได้สรุปความหมายของการยอมรับ ไว้ว่า หมายถึง กระบวนการทางจิตใจที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยบุคคลได้สัมผัส เรียนรู้ และปฏิบัติ และบุคคลได้ตัดสินใจแสดงออกว่าเห็นด้วยหรือลงความเห็นเป็นสิ่งที่เหมาะสม

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากที่สุดต่อการใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพริกในการผลิตพริกกะเหรี่ยง โดยเกษตรกรเห็นด้วยในเรื่องการเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพมาจากแหล่งที่นำเชื้อถัหรือเก็บจากต้นที่ไม่เป็นโรค รองลงมาคือ การใช้ปุ๋ยเคมีเลือกที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร เลือกใช้ชนิดที่เหมาะสมกับพืชตามอัตราที่แนะนำบนฉลากควรใช้ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับการยอมรับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีไปปฏิบัติ คือ เกษตรกรมีการให้ความสำคัญกับการเลือกพันธุ์ที่มีคุณภาพและไม่เป็นโรคแมลงเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพด้านทานโรคแมลง พร้อมกับการเลือกใช้ปุ๋ยที่ได้รับการรับรองใช้ตามคำแนะนำของทางราชการร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ทำให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ปุ๋ยผิดประเภทและไม่ได้คุณภาพ ส่วนการยอมรับในเชิงปฏิบัติในระดับมากที่สุด จะเห็นว่าเกษตรกรมีการยอมรับในด้านแหล่งน้ำที่สะอาด พื้นที่ปลูกไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน การใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ สุขลักษณะช่วงการเก็บเกี่ยว อุปกรณ์ภาชนะขนย้ายต้องสะอาดและสุขลักษณะต่อผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว

การที่เกษตรกรมีการยอมรับในเชิงปฏิบัติมากที่สุดอาจเนื่องจากเกษตรกรให้ความสำคัญในการผลิตพืชปลอดภัย การส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่และเกษตรกรมีความรู้ข้อมูลทางการเกษตรอยู่ในระดับมากและปฏิบัติเป็นประจำในการผลิตพริกกะเหรี่ยงของตน

2.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตพริกกะเหรี่ยงปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรผู้ปลูกพริกกะเหรี่ยงในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

1. ด้านการผลิตพริกกะเหรี่ยง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 46.0 เสนอแนะว่าต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิตที่ดีมีคุณภาพ เช่น เมล็ดพันธุ์สารปรับปรุงบำรุงดิน รองลงมา ร้อยละ 53.3 ต้องการการถ่ายทอดความรู้ด้าน



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

การเก็บเมล็ดพันธุ์และการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวให้มีคุณภาพ และร้อยละ 28.0 เสนอแนะให้มีการจัดทำแปลงต้นแบบการผลิตพริกกะเหรี่ยงครบวงจร เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของเกษตรกร

2. ด้านการปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชพบว่า เกษตรกรร้อยละ 22.3 ต้องการให้ถ่ายทอดการบันทึกข้อมูลและขั้นตอนการปฏิบัติงานตามระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอย่างละเอียด และเกษตรกรร้อยละ 3.33 มีข้อเสนอแนะเรื่องแบบบันทึกข้อมูลตาม GAP ควรให้มีความกะทัดรัดไม่ยาวเกินไป

3. ด้านความรู้การผลิตพริกกะเหรี่ยงพบว่า เกษตรกรร้อยละ 66.7 ต้องการให้ถ่ายทอดความรู้การป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืช รองลงมาร้อยละ 52.0 ต้องการศึกษาดูงานการผลิตพริกกะเหรี่ยงครบวงจรที่ประสบความสำเร็จ

4. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่พบว่าเกษตรกรร้อยละ 53.3 ต้องการการสนับสนุนด้านอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการผลผลิต เช่น เครื่องอบ เครื่องตาก ลานตาก รองลงมาร้อยละ 48.0 เกษตรกรต้องการการถ่ายทอดความรู้ด้านการแปรรูป พัฒนาบรรจุภัณฑ์พริกกะเหรี่ยงเพิ่มมูลค่า และร้อยละ 16.7 เกษตรกรต้องการให้เจ้าหน้าที่ติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

5. ด้านอื่นๆ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 42 เสนอการสร้างช่องทางการตลาดพริก GAP ให้เป็นที่ต้องการของตลาดรู้จักอย่างแพร่หลายและราคาสูงกว่าพริกทั่วไป และร้อยละ 3.3 เกษตรกรต้องการแหล่งสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ

ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ในโครงการส่งเสริมการผลิตพริกกะเหรี่ยงปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรขาดความรู้ในการเก็บเมล็ดเพื่อทำพันธุ์ ความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดโรคแมลง การจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว และมีปัญหาจำหน่ายพริกได้ราคาต่ำ ดังนั้น ในการอบรมถ่ายทอดความรู้เจ้าหน้าที่ควรมีการกำหนดหลักสูตรการเก็บเมล็ดเพื่อทำพันธุ์ การจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว การป้องกันกำจัดโรคแมลง การตรวจสอบคุณภาพและการแปรรูปพัฒนาเพิ่มมูลค่าพริก พร้อมฝึกปฏิบัติและเกษตรกรมีปัญหาในการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานตามบันทึก GAP ซึ่งมีความซับซ้อนขั้นตอนการปฏิบัติหลายข้อ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ควรถ่ายทอดการผลิตพริกตามระบบ GAP ให้เกษตรกรเข้าใจง่ายขึ้นเพื่อนำไปปฏิบัติในการผลิตของตนได้ ชี้แจงถ่ายทอดการฝึกบันทึกข้อมูลให้เกษตรกรทดลองทำก่อนนำไปปฏิบัติจริง และติดตามการดำเนินงานของเกษตรกรสม่ำเสมอ

3.2 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานของหน่วยงานบูรณาการในโครงการส่งเสริมการผลิตพริกกะเหรี่ยงปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรขาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการตากพริก เช่น เครื่องอบ เครื่องตาก ลานตาก เพื่อผลิตพริกแห้งให้มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด ดังนั้น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องควรมีการสนับสนุนอุปกรณ์หรือปัจจัยที่ใช้ในการผลิต เช่น เครื่องอบพริก ลานตาก เครื่องบด เป็นต้น แก่เกษตรกรรายรายพริกที่เกษตรกรขายได้ยังมีราคาต่ำและความรู้ด้านการเก็บเมล็ดพันธุ์ การป้องกันกำจัดโรคแมลง การบันทึกการปฏิบัติ



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

GAP ยังไม่เพียงพอ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนในการถ่ายทอดความรู้ด้านการผลิตพริกแก่เกษตรกรในส่วนที่เกี่ยวข้องมีการบูรณาการทำงานร่วมกัน และเกษตรกรมีข้อเสนอแนะในการสร้างช่องทางตลาดพริก GAP ให้มีราคาสูงกว่าพริกทั่วไปและเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย และต้องการสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำเพื่อลงทุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์พริก ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านการตลาดควรสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงและประสานการตลาด ประชาสัมพันธ์พริก GAP รวมกลุ่มเกษตรกร และพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์สร้างมูลค่าแก่เกษตรกร

3.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษา ต้นทุนการผลิต ผลตอบแทน ผลผลิตและตลาดพริกกะเหรี่ยงของเกษตรกรที่ผลิตในระบบทั่วไปกับระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสมในจังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดอื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลให้เกษตรกรเห็นข้อดีและปรับเปลี่ยนการผลิตเข้าสู่การผลิตตามระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสมและควรมีการติดตามและประเมินผลเกษตรกรที่ผ่านการรับรองระบบการปฏิบัติ GAP สำหรับพริกและเกษตรกรที่ผ่านการอบรมโครงการฯ เพื่อให้การดำเนินงานโครงการมีประสิทธิภาพ เพื่อทราบปัญหา อุปสรรค ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมที่ประสบผลสำเร็จเป็นแนวทางให้หน่วยงานอื่นๆนำไปใช้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. (2556). เทคโนโลยีการผลิตพริกคุณภาพในเขตภาคเหนือตอนบน.เอกสารสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์,58-65.
- บุญเลี้ยง ข่ายมาน. (2548). การปลูกพริกกะเหรี่ยงในจังหวัดกาญจนบุรี.เอกสารวิชาการศูนย์ส่งเสริมเกษตรที่สูงจังหวัดกาญจนบุรีกรมส่งเสริมการเกษตร,1-3.
- ลำเียว วังสุขสิน. (2551).การใช้เทคโนโลยีในการผลิตพริกของเกษตรกรในตำบลบ้านขามอำเภอจตุรัส จังหวัดชัยภูมิ(วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- องอาจ อุดมะแสงจันทร์. (2544).การยอมรับเกษตรกรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกพริกในอำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.