

**การพัฒนาการผลิตและการตลาดเพื่อเข้าสู่ระบบการจัดการคุณภาพ GAP
ของเกษตรกรผู้ปลูกพริกในจังหวัดเพชรบูรณ์**
อมลณัฐ ฉัตรตระกูล^{1*} รัฐพล ชูยอด² รังสฤษฏี เกาแก้ว² พิศมัย ผลประเสริฐ³
และกนกภรณ์ แสงประทีป³

**The Development of Production and Marketing for GAP Quality
Organizing System of Chili Growers in Phetchabun Province**
Amonnat Chattrakul^{1*}, Ruthapon Chooyord², Rangsarit Kookaeng²,
Pisamai Pholprasert³, and Kanokporn Sangprateep³

¹ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ² ศูนย์วิจัยพืชไร่เพชรบูรณ์

³ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์

¹ Fac. Agricultural Technology, Phetchabun Rajabhat University ² Phetchabun Field Crops Research Center

³ Phetchabun Office of Provincial Chief Medical Officer

Corresponding author: E-mail address: chattrakul41@yahoo.com

บทคัดย่อ

ปัจจุบันพริกเป็นพืชผักที่ต้องตรวจสอบสารพิษตกค้างก่อนส่งออกไปต่างประเทศ และรัฐบาลส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตตามระบบการจัดการคุณภาพ (Good Agricultural Practice, GAP) การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการผลิต การตลาด ระดับสารพิษตกค้างในผลผลิตพริกและในกระแสดเลือดของเกษตรกรผู้ปลูกพริกในระบบ GAP และแบบทั่วไป รวมทั้งการยอมรับของเกษตรกรต่อการดำเนินงานภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ GAP ในจังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ผสมกับการวิจัยเชิงปริมาณ และการตรวจวัดสารพิษตกค้างในตัวเกษตรกรและผลผลิต รวมทั้งศึกษาจากเอกสารและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กลุ่มเป้าหมายได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกพริกกลุ่มที่เป็นสมาชิก GAP ประจำปี 2548 และกลุ่มที่ไม่เป็นสมาชิก GAP ซึ่งทำการปลูกพริกเพื่อการค้าในช่วงฤดูฝน ปีการเพาะปลูก 2549 ในอำเภอหล่มสัก และอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรกลุ่มที่เป็นสมาชิก GAP และกลุ่มที่ไม่เป็นสมาชิก GAP มีสภาพการผลิตและการตลาดในลักษณะเดียวกัน โดยใช้พื้นที่ปลูกพริกเฉลี่ย 3.65 ไร่ต่อครอบครัว ส่วนใหญ่ปลูกเพียงปีละครั้งในช่วงต้นฤดูฝน ใช้แรงงานในครอบครัวเป็นหลัก นิยมใช้พันธุ์ดั้งเดิม ใช้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บเองและปลูกแบบพืชเชิงเดี่ยว มีการย้ายกล้าพริกปลูกช่วงฝนเริ่มตกในเดือนพฤษภาคม มีการให้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชภายหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตในแต่ละรุ่น ซึ่งห่างกันทุก 15-20 วัน เกษตรกรมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุกวันในช่วงที่ให้ผลผลิต แต่ต่างคนต่างขายผลผลิต โดยจำหน่ายทั้งแบบเทกองและบรรจุภาชนะ จำหน่ายทั้งแบบคัดคุณภาพและไม่คัดคุณภาพ ทั้งนี้ ตลาดต้องการผลพริกที่มีความสด ลักษณะตรงตามพันธุ์ ราคาปรับขึ้นบ้างโดยผู้ค้า ซึ่งเปลี่ยนแปลงตามราคาตลาดในกรุงเทพมหานคร วิธีการส่งเสริมการขายขึ้นอยู่กับคุณภาพของผลผลิตและการบรรจุหีบห่อ ส่วนปัญหาที่พบ ได้แก่ โรคและแมลงศัตรูพริก ราคาผลผลิตต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง ภัยธรรมชาติ และสุขภาพของเกษตรกร

ระดับสารตกค้างในกระแสดเลือดของเกษตรกรกลุ่มที่เป็นสมาชิก GAP และกลุ่มที่ไม่เป็นสมาชิก GAP ในระยะที่ต้นพริกในแปลงปลูกมีการเจริญเติบโตทางลำต้นและระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต ส่วนมากอยู่ในระดับมีความเสี่ยง แต่การเป็นสมาชิก GAP และระดับสารพิษตกค้างในกระแสดเลือดไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการป้องกัน

ตนจากการใช้สารเคมี สำหรับระดับสารพิษตกค้างในผลผลิตพริกของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่า มีสารพิษตกค้างแต่อยู่ในระดับที่ปลอดภัย การเป็นสมาชิก GAP และระดับสารพิษตกค้างในผลผลิตพริกไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ

ส่วนการยอมรับของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มต่อการดำเนินงานภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ GAP โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเกษตรกรมีความคาดหวังในการพัฒนาระบบการจัดการคุณภาพ GAP เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงแก่เกษตรกรโดยตรง เช่น การจัดหาตลาดที่แน่นอน การประกันราคาผลผลิต รวมทั้งการให้ความรู้และแนะนำวิธีการแก้ปัญหาในด้านการผลิตและการตลาด

คำสำคัญ: พริก การผลิต การตลาด ระบบการจัดการคุณภาพ GAP เพชรบูรณ์

Abstract

Chili was one of vegetables that needed toxin quarantined before exporting to foreign countries and encouraged to produce with Good Agricultural Practice (GAP) guidelines by government offices. The purposes of this research were to study the situations of chili production and marketing, to evaluate toxin in both chili products and growers' blood, as well as farmer opinion regarding the GAP quality assurance system in Phetchabun Province. The study methods were conducted by a qualitative research with a focus group, an in-depth interview and a participant observation and a quantitative research and a documentary review. The target samples were both chili growers who had registered with the GAP quality assurance system in 2005 and chili growers who hadn't registered but had been growing chili for sale in the rainy season, 2006. The study site was at Lom Sak District and Muang District in Phetchabun Province.

Research results revealed that both farmers who were members of GAP system and non-member had the same production and marketing systems. Average chili production area was 3.65 rais per family. Most farmers grew chili one crop per year. They used the original variety of chili and could preserve their own seeds. They planted chili seedlings at the beginning of the rainy season as monocropping. Farmers applied fertilizer and insecticides after each harvest intervals which its duration was 15-20 days.

Farmers had daily harvested during the production. They sold the chili by their owns. After harvesting, chili were put in sacks and plastic baskets or kept on the ground for sale. The quality and non quality grading chili would be also sold. The fresh, proper character chili fruits were suit for market demands. The merchants set the chili price in accordance with market price in Bangkok. The chili price was depended on its quality and packaging. General problems of chili production in the study areas were crop disease and insects, low price of chili, high cost of production, natural hazard and farmers' health.

The toxin blood test on farmers was at moderate risk level. However, there was no significantly difference between members GAP system and non member farmers. Farmers' blood tests were undertaken in the periods of the vegetative stage and the harvesting stage. Most farmers had self prevention from using chemicals. The toxin tests in chili products were found safe and it was not significantly difference from two groups of farmers. Based on farmers' opinion, they moderately adopted the GAP quality assurance system. They expected the development of the quality system which general benefit directly to the farmers; they were such as the arrangement of the markets, the quarantine of production price, giving knowledge and suggestion how to solve production and marketing problems.

Keywords: chili, production, marketing, GAP Quality Assurance System, Phetchabun

บทนำ

ปัจจุบันรัฐบาลกำหนดยุทธศาสตร์ให้มีการผลิตอาหารปลอดภัยในทุกขั้นตอน ตั้งแต่แหล่งปลูก จนกระทั่งถึงมือผู้บริโภค มีระบบตรวจสอบความปลอดภัยของอาหารทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยต้องสามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงแหล่งที่มาและแหล่งที่ไปของอาหารได้ มีการกำหนดเส้นทางของความปลอดภัยของอาหาร โดยเริ่มจากแหล่งผลิตวัตถุดิบ ด้วยระบบการจัดการคุณภาพที่เหมาะสม (GAP) ซึ่งปัจจุบันใช้ในพืชผักและพืชเศรษฐกิจหลายชนิด พริกและผลิตภัณฑ์พริกเป็นหนึ่งในพืชผัก 12 ชนิดที่ต้องตรวจสอบการพืชผักค้ำก่อนส่งออกไปกว่า 22 ประเทศทั่วโลก (กรมวิชาการเกษตร, 2551)

เพชรบูรณ์เป็นจังหวัดที่มีการปลูกพริกหลายชนิด เช่น พริกชี้หูสวนเม็ดเล็ก พริกชี้หูเม็ดใหญ่ พริกใหญ่ และพริกหยวก มีแหล่งปลูกในหลายอำเภอ เช่น อำเภอเขาค้อ หล่มสัก ศรีเทพ และอำเภอเมือง พริกทั้งจังหวัดเพชรบูรณ์มีปริมาณผลผลิตพริกชี้หูใหญ่ในปี 2547 และปี 2548 เท่ากับ 22,771.98 ตัน และ 16,310.79 ตันตามลำดับ ส่วนปริมาณผลผลิตพริกใหญ่ในปี 2547 และปี 2548 เท่ากับ 2,442.195 ตัน และ 6,927.98 ตันตามลำดับ (สำนักงานเกษตรจังหวัดเพชรบูรณ์, 2550) ซึ่งผลผลิตพริกส่วนใหญ่พ่อค้าคนกลางจะนำไปขายยังตลาดสี่มุมเมืองรังสิต และตลาดไท กรุงเทพมหานคร เพื่อกระจายต่อไปทั่วทุกจังหวัดและส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศต่อไป

สำหรับปัญหาที่เกษตรกรผู้ปลูกพริกประสบอยู่ ได้แก่ สภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวย เกิดโรคและแมลงศัตรูพืชระบาดแม้จะใช้ยาปราบศัตรูพืช ราคาผลผลิตตกต่ำ และเกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาได้ นอกจากนี้ ผู้บริโภคส่วนมากยังขาดความเชื่อถือด้านความปลอดภัยจากสารพิษตกค้างในผลผลิตพริกอีกด้วย ด้วยเหตุนี้กรมวิชาการเกษตรโดยสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 ได้นำระบบการจัดการคุณภาพ GAP มาแนะนำในพื้นที่ปลูกพริกของจังหวัดเพชรบูรณ์ตั้งแต่ปี 2547 เป็นต้นมา เกษตรกรผู้ปลูกพริกจดทะเบียนภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ GAP ทำการผลิตพริกตามคำแนะนำ โดยจัดบันทึกกิจกรรมการใช้ปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยพืชไร่เพชรบูรณ์ และจัดให้มีเกษตรกร GAP อาสาสมัครในพื้นที่ ซึ่งได้เข้ารับการอบรมเรื่องระบบการจัดการคุณภาพ GAP จากกรมวิชาการเกษตรแล้ว เป็นผู้สำรวจสภาพการใช้สารเคมีในแปลงปลูก รวมทั้งการสุ่มตรวจสอบสารพิษตกค้างในผลผลิต ปี 2548 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก (2548) ได้รายงานไว้ว่า เกษตรกรผู้ปลูกพริกในจังหวัดเพชรบูรณ์ได้ขอจดทะเบียนภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ GAP กับกรมวิชาการเกษตร 1,210 ราย คิดเป็นพื้นที่ปลูกรวม 3,894 ไร่ หรือเพียงร้อยละ 30 ของพื้นที่ปลูกพริกทั้งจังหวัดเท่านั้น ซึ่งระบบการจัดการคุณภาพ GAP นั้น นอกจากช่วยให้พริกมีคุณภาพดี มีราคาเป็นที่ต้องการของตลาด เกิดความปลอดภัยจากสารพิษตกค้างในผลผลิตพริก ซึ่งเป็นประโยชน์แก่ผู้บริโภคและตัวเกษตรกรเอง

ด้วยสาเหตุดังกล่าวประกอบกับยังไม่มีการศึกษาในพื้นที่นี้มาก่อน คณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญในการศึกษาพัฒนาการด้านการผลิตพริกของเกษตรกรในจังหวัดเพชรบูรณ์ภายใต้ระบบการจัดการ GAP ตามที่กรมวิชาการเกษตรกำหนดไว้ นอกจากนี้ ยังศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดพริก ระดับสารพิษตกค้างในผลผลิตพริกและตัวเกษตรกรผู้ปลูกพริกทั้งที่เป็นสมาชิก GAP และไม่เป็นสมาชิก รวมทั้งการยอมรับของเกษตรกรต่อการดำเนินงานภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ GAP ทั้งนี้ เพื่อใช้

เป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการการผลิตและวิธีการดำเนินการจัดการคุณภาพ GAP ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

วิธีการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกพริกที่จดทะเบียนการประกันคุณภาพ GAP ประจำปี 2548 หรือที่เรียกว่า กลุ่มเกษตรกรที่เป็นสมาชิก GAP และเกษตรกรผู้ปลูกพริกที่ไม่ได้จดทะเบียน ฯ หรือที่เรียกว่า กลุ่มเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิก GAP ทำการปลูกพริกเพื่อการค้าในช่วงฤดูฝน ประจำปีการเพาะปลูก 2549 ในอำเภอห่มสั๊กและอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเลือกจากหมู่บ้านที่มีรายชื่อเกษตรกรที่จดทะเบียน GAP กับศูนย์วิจัยพืชไร่เพชรบูรณ์ กรมวิชาการเกษตรตั้งแต่ 15 รายเป็นหลัก ซึ่งพื้นที่ศึกษาในอำเภอเมือง ได้แก่ หมู่บ้านตำบลห้วยใหญ่ บ้านโคก และดงมูลเหล็ก ส่วนอำเภอห่มสั๊ก ได้แก่ ตำบลปากช่อง และตัว

วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา อาศัยการบูรณาการระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ มีการสนทนากลุ่ม การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกร่วมกับแบบสอบถาม และการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการตรวจสอบวัดสารพิษตกค้างในตัวผู้ปลูกพริกและผลผลิตพริก ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการโดยนิตหมาย ณ บ้านของผู้นำกลุ่มเกษตรกรเป้าหมายเป็นหลัก นอกจากนี้ มีการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร รายงาน และหนังสือทางราชการที่เกี่ยวข้อง ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2549 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2550 การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดพริกของเกษตรกร จากเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเฉพาะอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์เท่านั้น เนื่องจากช่วงเก็บข้อมูลพื้นที่อำเภอห่มสั๊กมีฝนตกค่อนข้างชุก จึงเป็นผลให้การนัดหมายเข้าพบเกษตรกรในแต่ละตำบลทำได้ค่อนข้างยาก เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายในอำเภอเมืองที่ศึกษามีจำนวน 176 ราย เป็นกลุ่มเกษตรกรที่เป็นสมาชิก GAP 79 ราย และเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิก GAP 97 ราย โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการให้แก่เกษตรกรจำนวน 1 ครั้ง ร่วมกับการสนทนากลุ่ม การสังเกตแบบมีส่วนร่วม รวมทั้งสอบถามเกษตรกร ผู้นำเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ของเนื้อหา ประเด็นที่ศึกษาได้แก่ ระบบการเพาะปลูก และวิธีการตลาดพริก นอกจากนี้ มีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับผู้ค้าและนายหน้าผู้รับซื้อพริกสดในอำเภอห่มสั๊กและอำเภอเมือง จำนวนอำเภอละ 10 ราย โดยการสุ่มแบบบังเอิญ ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ของเนื้อหาด้านการตลาด ประเด็นที่ศึกษาได้แก่ ข้อมูลการตลาดพริกและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาระดับสารพิษตกค้างในกระแสดูดของเกษตรกรและพฤติกรรมการป้องกันตนจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพริกจากกลุ่มเป้าหมาย เฉพาะในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์เท่านั้น สุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรกลุ่มเดิมใน 2 ระยะคือ ระยะการเจริญเติบโตของต้นพริก และระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งทั้งสองช่วงเป็นระยะที่เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพริกค่อนข้างมาก

เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาด และเป็นระยะที่คาดว่าจะ มีสารพิษตกค้างใน ตัวเกษตรกรมากที่สุด (กนกภรณ์ แสงประทีป, 2549) การศึกษาทำโดยตรวจวัดระดับเอ็นไซม์โคลีน เอสเตอเรสในกระแสเลือดของเกษตรกร ด้วยชุดตรวจสำเร็จรูปสำหรับตรวจการแพ้พิษสารกำจัดศัตรูพืช Reactive paper ขององค์การเภสัชกรรม อย่างไรก็ตาม การตรวจระดับสารพิษตกค้างในกระแสเลือดใน ระยะเก็บเกี่ยวผลผลิตพริกนั้น มีเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเดิมบางรายเก็บเกี่ยวผลผลิตพริกเสร็จสิ้นไป ก่อนดำเนินการตรวจวัด จำนวนเกษตรกรจึงต่ำกว่าเป้าหมายร้อยละ 63.98 สำหรับการศึกษาพฤติกรรม การป้องกันตนจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรใช้วิธีสอบถาม ร่วมกับการสนทนากลุ่ม

3. ศึกษาระดับสารพิษตกค้างในผลผลิตพริกของเกษตรกร ในอำเภอหล่มสัก และอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ การสุ่มตัวอย่างเป็นแบบเจาะจง โดยใช้ผลผลิตพริกจากแปลงในพื้นที่ของเกษตรกร กลุ่มเป้าหมาย จำนวนกลุ่มละ 25 ตัวอย่าง ได้แก่ อำเภอเมือง 15 ตัวอย่าง และอำเภอหล่มสัก 10 ตัวอย่าง วิธีการศึกษาระดับสารพิษตกค้างในผลผลิตพริกอาศัยหลักการทำงานของเทคนิคการยับยั้ง เอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส เป็นการตรวจวัดระดับความเป็นพิษโดยรวมจากสารเคมีกำจัดแมลงใน 2 กลุ่ม ได้แก่ คาร์บาเมต และออร์แกโนฟอสเฟต ด้วยชุดน้ำยาตรวจสอบยาฆ่าแมลงและสารพิษตกค้าง "จีที" (GT-Pesticide Test Kit)

4. ศึกษาการยอมรับของเกษตรกรต่อการดำเนินงานภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ GAP ใน อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการภายหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิต แล้ว โดยการสนทนากลุ่ม และสำรวจความคิดเห็นของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย ด้วยแบบวัดระดับความ คิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ GAP แบ่ง ระดับการยอมรับเป็น 5 ระดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติในเชิง พรรณนา อาศัยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดและค่า ไคสแควร์ หลังจากตรวจสอบความถูกต้องในด้านเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัยได้สรุปผลในเชิงพรรณนาต่อไป

สำหรับข้อมูลการตรวจสารพิษตกค้างในเลือดเกษตรกร วิเคราะห์ผลตามเกณฑ์มาตรฐานด้วย การเปรียบเทียบสีของกระดาษตัวอย่างกับแผ่นเทียบสีมาตรฐานโคลีนเอสเตอเรสของกระดาษทดสอบ Reactive paper ดังนี้

สีมาตรฐานของกระดาษทดสอบReactive paper	เกณฑ์ตัดสิน
สีเขียวเข้ม	ไม่ปลอดภัย
สีเขียวตองอ่อน	มีความเสี่ยง
สีน้ำตาล	ปลอดภัย
สีเหลือง	ปกติ

ส่วนข้อมูลการตรวจสารพิษตกค้างในผลผลิตพริก วิเคราะห์ผลตามเกณฑ์มาตรฐานด้วยการ เปรียบเทียบสีของสารละลายของหลอดตัวอย่างกับหลอดควบคุมและหลอดตัดสิน ดังนี้

สีของสารละลายในหลอดตัวอย่าง	เกณฑ์ตัดสิน
สีอ่อนกว่าหรือเท่ากับหลอดควบคุม	ไม่พบสารพิษตกค้าง
สีอ่อนกว่าหลอดตัดสินแต่เข้มกว่าหลอดควบคุม	พบสารพิษตกค้างแต่อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย
สีเข้มกว่าหลอดตัดสิน	พบสารพิษตกค้างในปริมาณมากเกินไป ความปลอดภัย

ส่วนการแปลผลการยอมรับของเกษตรกรต่อการดำเนินงานภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ GAP จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ดังนี้

คะแนนการยอมรับ	การแปลผล
1.00-1.49	น้อยที่สุด
1.50-2.49	น้อย
2.50-3.49	ปานกลาง
3.50-4.49	มาก
4.50-5.00	มากที่สุด

ผลการศึกษาและวิจารณ์

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับเกษตรกรเป้าหมาย การใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับผู้ค้าและนายหน้าผู้รับซื้อพริกสด ผลการศึกษามีปรากฏผล ดังนี้

1. สภาพการผลิตพริก จากการประชุมเชิงปฏิบัติการให้แก่เกษตรกร ร่วมกับการใช้แบบสอบถาม พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่เป็นสมาชิก GAP และเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิก GAP ในอำเภอเมือง มีสภาพการผลิตในลักษณะเดียวกัน โดยเกษตรกรทั้งสองกลุ่มร้อยละ 38.77 และร้อยละ 28.98 ใช้พื้นที่ปลูกพริก 2-3 ไร่ต่อครอบครัว และ 4-5 ไร่ต่อครอบครัวตามลำดับ โดยรวมแล้วพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 3.65 ไร่ต่อครอบครัว เป็นพื้นที่ของตนเองและเช่าพื้นที่ปลูก ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.20) ปลูกเพียงปีละครั้งโดยปลูกในช่วงต้นฤดูฝน ใช้แรงงานในครอบครัวเป็นหลัก นิยมปลูกพันธุ์เดียวกันทั้งหมู่บ้าน พันธุ์ที่ปลูกส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ดั้งเดิมที่เคยปลูกในพื้นที่ ได้แก่ พริกขี้หนูผลใหญ่พันธุ์จินดาอดสน และจินดาดำ พริกหยวกพันธุ์หยวกขาวลูกผสม หวานแก้ว และสบันงา และพริกขี้หนูผลเล็กพันธุ์ขี้หนูหอม และขี้หนูสวน โดยเก็บเมล็ดพันธุ์และเพาะเมล็ดพันธุ์เอง นิยมปลูกพันธุ์เดียวกันทั้งหมู่บ้าน แปลงปลูกส่วนใหญ่ไม่นิยมใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก และไม่มีการปรับสภาพดินก่อนปลูก ทำการย้ายกล้าพริกเมื่อฝนเริ่มตกในเดือนพฤษภาคม ปลูกเป็นพืชเชิงเดี่ยว ระบบแถวเดี่ยวไม่มีการยกร่อง ระยะต้น 50-70 เซนติเมตร ระยะแถว 100 เซนติเมตร ต้นพริกเริ่มออกดอกติดผลหลังจากปลูก 2 เดือน มีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในระยะหลังเก็บเกี่ยวผลผลิตแต่ละรุ่น ดังข้อมูลที่น่าสนใจในตารางที่ 1 ส่วนการให้ผลผลิต พริกแต่ละรุ่นให้ผลผลิตห่างกัน 15-20 วัน มีการเก็บเกี่ยวทุกวันในช่วงที่ให้ผลผลิต รุ่นที่ให้ผลผลิตเต็มที่ประมาณ 4-5 รุ่น ผลผลิตพริกสดเฉลี่ยประมาณ 500-600 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิตประมาณ 5,000-6,000 บาทต่อไร่ สำหรับกิจกรรมการผลิตพริกของเกษตรกร

กลุ่มที่เป็นสมาชิก GAP ที่นอกเหนือจากกลุ่มที่ไม่เป็นสมาชิก ได้แก่ การบันทึกกิจกรรมการใช้สารเคมี และการดูแลแปลงปลูก รวมทั้งการถูกสำรวจแปลงและผลผลิตพริกโดยจีเอพีอาสา ซึ่งพบว่า เกษตรกรบางรายไม่ใส่ใจในการบันทึกกิจกรรมการใช้สารเคมี อย่างไรก็ตาม เกษตรกรในพื้นที่เดียวกันไม่ว่าจะเป็นสมาชิก GAP หรือไม่ก็ตาม มักมีการปรึกษาหารือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันทั้งเรื่องความรู้ การแก้ปัญหาด้านศัตรูพืช และการตลาดอยู่เสมอ ซึ่งเกษตรกรมักนิยมปฏิบัติตามกันในกลุ่มเพื่อนบ้าน มากกว่าการแนะนำของเจ้าหน้าที่

สภาพการผลิตพริกที่ศึกษาครั้งนี้ เกษตรกรนิยมปลูกในช่วงต้นฤดูฝน อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ไม่มีการให้น้ำ ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 500-600 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งแตกต่างจากสภาพพริกพันธุ์หัวเรือที่เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองของจังหวัดอุบลราชธานี ที่ปลูกพริกหลังฤดูการเก็บเกี่ยวข้าว คือ เดือนกันยายน มีการใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีในช่วงติดผล และให้น้ำจากบ่อน้ำตื้นโดยใช้ปั๊มน้ำไฟฟ้าต่อสายยางรดน้ำพริก ในช่วงเช้า ทำให้ได้ผลผลิตพริกสดเฉลี่ยสูงถึง 1,340.3 กิโลกรัมต่อไร่ (เพ็ญพิศ พลทรัพย์ศิริ, 2547) ในทางตรงกันข้ามกับสภาพการปลูกพริกของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการบูรณาการการผลิตพริกสดที่จังหวัดมหาสารคาม (ไมตรี อินทรลักษณ์, 2548) เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกพริกพันธุ์จินดา พันธุ์ซุเปอร์ฮอท และพันธุ์แม่ปิง โดยรับกล้าพริกฟรีจากหน่วยงาน ปลูกในเดือนมีนาคม กันยายน และตุลาคม ให้น้ำโดยใช้สายยางรด ในพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 0.85 ไร่ ได้ผลผลิตเฉลี่ย 243.83 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับปัญหาในการผลิตของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มที่พบเป็นประจำ ได้แก่ โรคและแมลงศัตรูพริกระบาด และตัวยา ต้นทุนการผลิตค่อนข้างสูง ภัยธรรมชาติ และสุขภาพของเกษตรกร มีความสอดคล้องกับรายงานของพจน์ สมแพง (2547) ที่ศึกษาปัญหาและความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพริก ตำบลนางาม อำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม พบว่า ถึงแม้เกษตรกรส่วนมากปลูกพริกพันธุ์จินดาที่เกษตรกรเก็บพันธุ์ไว้เอง ใช้แรงงานในครอบครัวเป็นหลัก แต่มีการให้น้ำในแปลงพริก ยังประสบปัญหาในการผลิตพริกเช่นกัน ได้แก่ การระบาดของโรคน้ำค้าง การระบาดของเพลี้ยไฟ ต้นทุนการผลิตสูง ผลผลิตราคาตกต่ำ ตลาดและการรับซื้อ นอกจากนี้ ปัญหาดังกล่าวยังสอดคล้องกับรายงานของไมตรี อินทรลักษณ์ (2548) ซึ่งพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกพริกทุกพื้นที่พบโรคแมลงที่ระบาดในพริก และพบปัญหาเรื้อรังมาก ได้แก่ ประสบภัยธรรมชาติ โรคศัตรูพืชระบาด ราคาผลผลิตไม่แน่นอน การดูแลรักษาพริกไม่ดี ผลผลิตพริกคุณภาพต่ำ ขาดเงินทุน ขาดความรู้ในการใช้ปุ๋ย ราคาจำหน่ายผลผลิตต่ำ ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ตลาดอยู่ห่างไกลจากแหล่งปลูก และต้นทุนการผลิตพริกสูง

ตารางที่ 1 สภาพการผลิตพริกของเกษตรกร

หน่วย: จำนวน (ร้อยละ)

รายการการผลิตพริก		การเป็นสมาชิก GAP		รวม (176 ราย)
		ไม่เป็นสมาชิก (97 ราย)	เป็นสมาชิก (79 ราย)	
ระยะเวลาในการปลูก	ปลูกต้นฤดูฝน	89 (91.75)	74 (93.67)	163 (92.61)
	ปลูกฤดูอื่น ๆ	8 (8.25)	5 (6.33)	13 (7.39)
พื้นที่ปลูกพริก	2-3 ไร่	34 (35.05)	36 (45.57)	70 (39.77)
	4-5 ไร่	23 (23.71)	28 (35.44)	51 (28.98)
พันธุ์พริกที่ใช้ปลูก	พันธุ์จินดาดำ	22 (22.68)	27 (34.18)	59 (33.52)
	พันธุ์จินดาดำ และจินดาขาวดสน	30 (30.93)	27 (34.18)	57 (32.39)
	พริกย่ำ (พริกหยวก)	37 (38.14)	10 (0.00)	47 (26.70)
การฉีดพ่นสารป้องกัน กำจัดศัตรูพริก	ฉีดพ่นโดยสมาชิกในครอบครัว	71 (73.20)	78 (98.73)	149 (84.66)
	จ้างฉีดพ่นโดยบุคคลอื่น	19 (19.59)	6 (7.59)	25 (14.20)
ชนิดของสารเคมีที่ใช้ประจำ	สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรู	45 (46.39)	43 (54.43)	88 (50.00)
	ปุ๋ยชีวภาพ	1 (1.03)	14 (17.72)	15 (8.52)
	ปุ๋ยทางใบและสารป้องกันกำจัดแมลง ศัตรู	27 (27.83)	11 (13.92)	38 (21.59)
	สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูและโรค	14 (14.43)	2 (2.53)	16 (9.09)

2. สภาพการตลาดพริก พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่เป็นสมาชิก GAP และเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิก GAP ในอำเภอหล่มสัก และอำเภอเมือง มีสภาพการตลาดในลักษณะเดียวกัน คือ ผลผลิตพริกที่เก็บเกี่ยวได้มีทั้งการเทกอง และบรรจุกระสอบปุ๋ย หรือเซ่งพลาสติก เพื่อรอการขาย มีการจำหน่ายทั้งแบบคัดคุณภาพและไม่คัดคุณภาพ โดยผลผลิตต้องมีความสด ลักษณะตรงตามพันธุ์ คุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด ช่องทางการจัดจำหน่ายเกษตรกรต่างคนต่างขาย ไม่มีการรวมกลุ่ม ส่วนใหญ่มีการซื้อขายผ่านนายหน้าหรือผู้ค้าโดยตรงในพื้นที่ปลูก และมีเกษตรกรบางรายนำไปขายเองที่ตลาดค้าส่งประจำที่อำเภอหล่มสัก และอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ และตลาดในกรุงเทพมหานคร วิธีส่งเสริมการขายขึ้นอยู่กับคุณภาพผลผลิตพริก และการบรรจุหีบห่อ สำหรับราคาซื้อขายผลผลิต ผู้ค้าเป็นผู้กำหนดราคาซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงและอ้างอิงตามราคาของตลาดในกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ ราคาขึ้นอยู่กับคุณภาพผลผลิตพริก และการบรรจุหีบห่อเป็นหลัก มิได้คำนึงถึงการผ่านการรับรองคุณภาพ GAP การตลาดเพื่อขายผลผลิตและราคาผลผลิตของผู้ปลูกทั้งสองกลุ่มจึงไม่ต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของไมตรี อินทรลักษณ์ (2548) ที่เกษตรกรผู้ปลูกพริกส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตโดยไม่มีการคัดเกรด และจำหน่ายผลผลิตพริกในหมู่บ้าน โดยเกษตรกรเป็นผู้ขายพริกสดเอง ราคาขายพริกสดเฉลี่ย 20.70 บาทต่อกิโลกรัม มีรายได้จากการปลูกพริก เฉลี่ย 5,787.29 บาทต่อไร่

สำหรับผลผลิตพริกที่ผู้ค้ารับซื้อจากเกษตรกรในจังหวัดเพชรบูรณ์นั้น ส่วนหนึ่งนำไปรวบรวมที่

ตลาดค้าส่งประจำอำเภอหล่มสักเพื่อส่งต่อไปยังตลาดไทอีกต่อหนึ่ง ผลผลิตอีกส่วนหนึ่งส่งตรงไปจำหน่ายที่ตลาดไท และตลาดสี่มุมเมือง กรุงเทพมหานคร เพื่อกระจายสินค้าไปยังจังหวัดต่างๆ และส่งออกไปยังต่างประเทศ สำหรับปัญหาด้านการตลาด ได้แก่ ราคาผลผลิตตกต่ำและไม่แน่นอน เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ และตลาดจำหน่ายพริกไม่แน่นอน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของพจน์ สมแพง (2547) และเพ็ญพิศ พลทรัพย์ศิริ (2547) ซึ่งพบปัญหาด้านราคาผลผลิตตกต่ำอยู่ในระดับมาก

3. ระดับสารพิษตกค้างในกระแสดูดและพฤติกรรมในการป้องกันตนจากการใช้สารเคมีของเกษตรกร จากการตรวจวัดระดับสารพิษตกค้างในกระแสดูดของเกษตรกรที่เป็นสมาชิก GAP และที่ไม่เป็นสมาชิกในระยะต้นพริกเจริญเติบโตทางลำต้น พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มโดยรวมร้อยละ 57.14 และ 19.87 มีระดับสารพิษตกค้างในกระแสดูดที่มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยตามลำดับ ส่วนในระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต ประมาณครึ่งหนึ่งของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีสารพิษตกค้างในกระแสดูดระดับที่มีความเสี่ยง แต่เกษตรกรร้อยละ 27.60 มีระดับสารพิษตกค้างอยู่ในระดับปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นสมาชิก GAP กับระดับสารพิษตกค้างในกระแสดูดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งสองระยะการเจริญเติบโตของพริก ดังข้อมูลที่นำเสนอในตารางที่ 2 และตารางที่ 3

สำหรับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังจากฉีดพ่นสารเคมี มีการแยกเสื้อผ้าที่ใช้ฉีดพ่นสารเคมีจากเสื้อผ้าทั่วไปและแยกซัก และปฏิบัติตนระหว่างการฉีดพ่นสารเคมีที่ถูกต้องคือ การยืนเหนือลมหรือดูทิศทางลมในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมี การผสมสารเคมีมากกว่า 2 ชนิดต่อครั้งของการฉีดพ่น การสวมอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมี และสวมเฉพาะถุงมือยางเมื่อใช้สารเคมี ตามลำดับ ดังข้อมูลที่นำเสนอในตารางที่ 4 ซึ่งขัดแย้งกับรายงานของบุณฑา กลิ่นมาลี (2540) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรที่ทำไร่มะนาว หมู่บ้านท่าแลง ตำบลท่าแลง อำเภอยางาย จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งพบว่า ระดับโคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรอยู่ในระดับปลอดภัยร้อยละ 68.3 และอยู่ในระดับไม่ปลอดภัยร้อยละ 31.7 ส่วนความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ แต่พบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารเคมีกับระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 2 ระดับสารพิษตกค้างในตัวเกษตรกรในระยะต้นพริกเจริญเติบโตทางลำต้น

หน่วย: จำนวน (ร้อยละ)

การเป็นสมาชิก GAP	ระดับสารพิษตกค้างในกระแสดูดของเกษตรกร				รวม
	ปกติ	ปลอดภัย	มีความเสี่ยง	ไม่ปลอดภัย	
ไม่เป็นสมาชิก	1 (1.64)	20 (12.42)	47 (29.19)	10 (6.21)	78 (48.45)
เป็นสมาชิก	0 (0.00)	16 (9.94)	45 (27.95)	22 (13.66)	83 (51.55)
รวม	1 (1.64)	36 (22.36)	92 (57.14)	32 (19.87)	161 (100.00)
Significant		ns			

ns ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 ระดับสารพิษตกค้างในตัวเกษตรกรในระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต

หน่วย: จำนวน (ร้อยละ)

การเป็นสมาชิก GAP	ระดับสารพิษตกค้างในกระแสเลือดของเกษตรกร				
	ปกติ	ปลอดภัย	มีความเสี่ยง	ไม่ปลอดภัย	รวม
ไม่เป็นสมาชิก	0 (0.00)	7 (12.10)	12 (20.70)	5 (8.60)	24 (41.40)
เป็นสมาชิก	0 (0.00)	9 (15.50)	17 (29.30)	8 (13.80)	34 (58.60)
รวม	0 (0.00)	16 (27.60)	29 (50.00)	13 (22.40)	58 (100.00)
Significant	ns				

ns ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันตนจากการใช้สารเคมีของเกษตรกร

หน่วย: จำนวน (ร้อยละ)

พฤติกรรมการใช้สารเคมี	การปฏิบัติตน		
	ไม่เคยปฏิบัติ	เคยปฏิบัติ	อันดับการปฏิบัติ
ผสมสารเคมี มากกว่า 2 ชนิด/ครั้งการฉีดพ่น	48.2 (27.40)	127.8 (72.60)	4
สวมเฉพาะถุงมืออย่างเมื่อใช้สารเคมี	59.7 (33.90)	116.3 (66.10)	6
สวมอุปกรณ์อื่นเพื่อป้องกันอันตราย	53.1 (30.20)	122.9 (69.80)	5
ยืนเหนือลม/ดูทิศทางลมในขณะฉีดพ่น	45.4 (25.80)	130.6 (74.20)	3
อาบน้ำ เปลี่ยนเสื้อผ้าทันที หลังจากฉีดพ่น	25.5 (14.50)	150.5 (85.50)	1
แยกเสื้อผ้าที่ใช้ฉีดจากเสื้อผ้าทั่วไปและแยกซัก	37.0 (21.00)	139.0 (79.00)	2

4. ระดับสารพิษตกค้างในผลผลิตพริก การตรวจสารพิษตกค้างในผลผลิตพริกของเกษตรกรผู้ปลูกพริกทั้งสองกลุ่ม พบว่า ผลผลิตของเกษตรกรที่เป็นสมาชิก GAP และที่ไม่เป็นสมาชิก GAP ยังมีสารพิษตกค้างในผลผลิตพริกแต่อยู่ในระดับปลอดภัย และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นสมาชิก GAP กับระดับสารพิษตกค้างในผลผลิตพริกทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ดังข้อมูลที่น่าสนใจในตารางที่ 5 อาจเนื่องจากเกษตรกรฉีดพ่นปุ๋ยทางใบและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชรพริกหลังเก็บเกี่ยวเพียง 1 ครั้งในแต่ละรุ่นซึ่งห่างกันทุก 15-20 วันเพื่อบำรุงให้ได้ดอกผลรุ่นใหม่ ดังนั้น เมื่อเกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตจึงเป็นระยะที่พ้นอันตรายจากฤทธิ์ของสารเคมีลงแล้ว

ตารางที่ 5 ระดับสารพิษตกค้างในผลผลิตพริก

หน่วย: จำนวน (ร้อยละ)

การเป็นสมาชิก GAP	ระดับสารพิษตกค้างในผลผลิตพริก			รวม
	ไม่พบสารพิษ	พบสารพิษแต่อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย	พบสารพิษปริมาณมากเกินค่าความปลอดภัย	
ไม่เป็นสมาชิก	0 (0.0)	25 (50.0)	0 (0.0)	25 (50.0)
เป็นสมาชิก	0 (0.0)	25 (50.0)	0 (0.0)	25 (50.0)
รวม	0 (0.0)	50 (100.0)	0 (0.0)	50 (100.0)
Significant	ns			

ns ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. การยอมรับของเกษตรกรต่อการดำเนินงานภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ GAP พบว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีการยอมรับต่อการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ GAP โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ดังข้อมูลที่น่าสนใจในตารางที่ 6 นอกจากนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่มีความคาดหวังต่อระบบการจัดการคุณภาพ GAP ในเรื่องการจัดหาตลาดที่แน่นอน การประกันราคาผลผลิต รวมทั้งการให้ความรู้และแนะนำวิธีการแก้ปัญหาด้านการผลิต รวมทั้งต้องการปลูกพริกในปีต่อ ๆ ไป ทั้งนี้ อาจเนื่องจากโครงการ GAP เป็นเรื่องใหม่ซึ่งเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการทำความเข้าใจและให้ความรู้ให้แก่เกษตรกรในแต่ละพื้นที่ การประสานงานและติดตามงานยังขาดความต่อเนื่อง เกษตรกรจึงยังไม่เห็นถึงความสำคัญเท่าที่ควร ประกอบกับการจำหน่ายผลผลิตพริกยังมีข้อจำกัดว่าต้องได้ผ่านการรับรองคุณภาพ GAP ต่างกับพืชบางชนิด เช่น ลำไย ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของไมตรี อินทรลักษณ์ (2548) ที่ศึกษาสภาพการผลิตพริกสดของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการบูรณาการการผลิตพริกสดปลอดภัยจากสารพิษกับศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดมหาสารคาม พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรผู้ปลูกพริกมีความต้องการในการแก้ปัญหาด้านการผลิตและการตลาด ซึ่งรัฐบาลได้ปรับกลยุทธ์โดยกำหนดให้มีจีเอพียอสาเข้ามาประสานและติดตามงานกับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมากขึ้น งานวิจัยนี้จึงไม่สอดคล้องกับรายงานของสัมฤทธิ์ หมวดโรสงและเอนก รัตน์รองใต้ (2551) ซึ่งศึกษาถึงความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของจีเอพียอสาของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการภายใต้กระบวนการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐาน ปี 2550 ในจังหวัดหนองคาย มีพื้นที่ร่วมโครงการ ได้แก่ ข้าวโพดฝักสด ข้าว พืชผัก พริก มะเขือเทศ สับปะรด และลำไย พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของจีเอพียอสาอยู่ในระดับดีและดีมากในเรื่องการประสานงาน การให้ความรู้ ชัดเจน การให้บริการและการตรวจประเมินแปลงต้น แต่มีข้อเสนอแนะต่อการปฏิบัติงานของจีเอพียอสาตามลำดับ ได้แก่ การให้ความรู้เพิ่มเติม มีคำตอบแทน การประสานกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง การจัดทำเอกสารคู่มือประกอบ การรวมกลุ่มการผลิต การติดตามแปลงอย่างต่อเนื่อง มีเครื่องมือตรวจสอบดิน/น้ำ มีการบันทึกผลการให้คำแนะนำ ควรมีการปรับกำหนดวันอบรมเพื่อหลีกเลี่ยงช่วงที่เกษตรกรมีภารกิจมาก ดังนั้น จะเห็นได้ว่า การจัดการคุณภาพ GAP สำหรับพืชชนิดต่างๆ นั้น เป็นวิธีการบริหารจัดการด้านการผลิตพืชที่ดี มีหลักการทางวิชาการดี แต่กระบวนการดำเนินงานบางขั้นตอนควรมีการพิจารณาปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโครงการ และให้เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้ง่าย รวมทั้งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง

ตารางที่ 6 การยอมรับของเกษตรกรต่อการดำเนินงานภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ GAP

รายการ	การเป็นสมาชิก GAP			
	ไม่เป็นสมาชิก GAP		เป็นสมาชิก GAP	
	คะแนนการยอมรับ	แปลผล	คะแนนการยอมรับ	แปลผล
การประสานงานของเจ้าหน้าที่	2.33	น้อย	2.21	น้อย
การให้ความรู้จากเจ้าหน้าที่	3.24	ปานกลาง	2.92	ปานกลาง
การตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น	2.72	ปานกลาง	3.24	ปานกลาง
ความเหมาะสมของเอกสารคู่มือประกอบ	2.46	น้อย	2.82	ปานกลาง
กระบวนการให้บริการ	3.24	ปานกลาง	3.02	ปานกลาง
การติดตามแปลงอย่างต่อเนื่อง	2.46	น้อย	2.46	น้อย
การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในอาชีพ	3.22	ปานกลาง	2.42	น้อย
ความต้องการปลูกพริกในปืตอไปของเกษตรกร	4.22	มาก	4.00	มาก
การยอมรับต่อการดำเนินงานฯ ในภาพรวม	3.14	ปานกลาง	3.24	ปานกลาง

สรุปผลการศึกษา

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรกลุ่มที่เป็นสมาชิก GAP และกลุ่มที่ไม่เป็นสมาชิก GAP มีสภาพการผลิตและการตลาดในลักษณะเดียวกัน โดยใช้พื้นที่ปลูกพริกเฉลี่ย 3.65 ไร่ต่อครอบครัว ส่วนใหญ่ปลูกเพียงปีละครั้งในช่วงต้นฤดูฝน ใช้แรงงานในครอบครัวเป็นหลัก พันธุ์ที่ปลูกนิยมใช้พันธุ์ดั้งเดิม ใช้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บเองและปลูกแบบพืชเชิงเดี่ยว มีการย้ายกล้าพริกปลูกช่วงฝนเริ่มตก เมื่อพริกเริ่มให้ผลผลิตมีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชภายหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแต่ละรุ่นห่างกันทุก 15-20 วัน มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุกวันในช่วงที่ให้ผลผลิต เกษตรกรต่างคนต่างขายผลผลิต โดยจำหน่ายทั้งแบบเทกองและบรรจุภาชนะ จำหน่ายทั้งแบบคัดคุณภาพและไม่คัดคุณภาพ ทั้งนี้ ผลพริกต้องมีความสด ลักษณะตรงตามพันธุ์ มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด ราคาขึ้นอยู่กับกำหนดโดยผู้ค้า ซึ่งเปลี่ยนแปลงตามราคาตลาดในกรุงเทพมหานคร วิธีการส่งเสริมการขายขึ้นอยู่กับคุณภาพของผลผลิตและการบรรจุหีบห่อ ส่วนปัญหาที่พบ ได้แก่ โรคและแมลงศัตรูพริก ราคาผลผลิต ต้นทุนการผลิต ภัยธรรมชาติ และสุขภาพของเกษตรกร

ระดับสารตกค้างในกระแสดเลือดของเกษตรกรกลุ่มที่เป็นสมาชิก GAP และกลุ่มที่ไม่เป็นสมาชิก GAP ในระยะที่ต้นพริกในแปลงปลูกมีการเจริญเติบโตทางลำต้นและระยะเก็บเกี่ยวผลผลิตส่วนมากอยู่ในระดับมีความเสี่ยง แต่การเป็นสมาชิก GAP และระดับสารพิษตกค้างในกระแสดเลือดไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีการพฤติกรรมในการป้องกันตนจากการใช้สารเคมีสำหรับระดับสารพิษตกค้างในผลผลิตพริกของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่า มีสารพิษตกค้างแต่อยู่ในระดับที่ปลอดภัย การเป็นสมาชิก GAP และระดับสารพิษตกค้างในผลผลิตพริกไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ

ส่วนการยอมรับของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มต่อการดำเนินงานภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ

GAP โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเกษตรกรมีความคาดหวังในการพัฒนาระบบการจัดการคุณภาพ GAP เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงแก่เกษตรกร ได้แก่ การจัดตลาดที่แน่นอน การประกันราคาผลผลิต รวมทั้งการให้ความรู้และแนะนำวิธีการแก้ปัญหาในด้านการผลิตและการตลาด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการคุณภาพ GAP ควรปรับปรุงกระบวนการประสานงานของเจ้าหน้าที่และเกษตรกร

1.2 หน่วยงานด้านการเกษตรที่เกี่ยวข้อง ควรให้การส่งเสริม แนะนำและให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับระบบการผลิตพริก ตั้งแต่การใช้เมล็ดพันธุ์ปลอดเชื้อ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมเพื่อสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค รวมทั้งการใช้สารชีวภาพในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

1.3 เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่ และสร้างเครือข่ายระหว่างชุมชน เพื่อประสานแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างต่อเนื่อง เพื่อแก้ปัญหาได้ทันทั่วถึงและสร้างพลังในการต่อรองทางการผลิตและการตลาด

1.4 เกษตรกรควรผลิตพริกตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี และปลอดภัยจากสารพิษทั้งผู้บริโภคและตัวเกษตรกร

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตพริกที่เหมาะสม และการผลิตเมล็ดพันธุ์ปลอดโรค รวมทั้งภูมิปัญญาของชุมชนเกี่ยวกับพริกควบคู่กับการใช้วิทยาการที่ทันสมัย

2.2 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อกำหนดราคาผลผลิตพริกตามคุณภาพผลผลิต รวมทั้งศึกษาผลกระทบของการผลิตภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ GAP ของพริกและพืชชนิดอื่น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเครือข่ายการวิจัยภาคเหนือตอนล่าง สถาบันบริหารการวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการวิจัย และขอบคุณเกษตรกรผู้ปลูกพริก ผู้ค้าพริก และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. (2551). พืชผักและผลไม้ที่ต้องตรวจสอบสารพิษก่อนส่งออก. สืบค้นเมื่อ 4 มีนาคม

2550, จาก http://www.doa.go.th/human/Food_safety/12page3.htm

กนกภรณ์ แสงประทีป. (2549). พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีและสารพิษตกค้างในกระแสด้านอาหารของเกษตรกรในจังหวัดเพชรบูรณ์. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพชรบูรณ์ จังหวัด

เพชรบูรณ์. (การสัมภาษณ์)

- ไมตรี อินทรลักษณ์. (2548). สภาพการผลิตพริกสดของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการบูรณาการการผลิตพริกสด ปลอดภัยจากสารพิษกับศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดมหาสารคาม (พันธุ์พีช เพาะเลี้ยง). สืบค้นเมื่อ 4 มีนาคม 2550, จาก http://research.doae.go.th/webbrsh/show-rsh.asp?res_no=2963&action=Q&keyword=ไมตรี%20%20อินทรลักษณ์&res_author=&res_subject=&res_div_name=&res_abstract=
- บุณดา กลิ่นมาลี. (2540). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับระดับ เอ็นไซม์โคลีน เอสเตอเรสในเลือด เกษตรกรหมู่บ้านท่าแลง ตำบลท่าแลง อำเภอกำแพง จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พจน์ สมแพง. (2547). ปัญหาและความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพริก ตำบลนางาม อำเภอร่อนนคร จังหวัดนครพนม. สืบค้นเมื่อ 4 มีนาคม 2550, จาก: http://research.doae.go.th/webbrsh/show-rsh.asp?res_no=2442&action=Q&keyword=เทคโนโลยีการผลิตพริก&res_author=&res_subject=&res_div_name=&res_abstract=
- เพ็ญพิศ พลทรัพย์ศิริ. (2547). การผลิตพริกของเกษตรกรอำเภอมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี. สืบค้นเมื่อ 4 มีนาคม 2550, จาก http://research.doae.go.th/webbrsh/show-rsh.asp?res_no=1544&action=Q&keyword=อุบลราชธานี&res_author=&res_subject=&res_div_name=&res_abstract=
- สัมฤทธิ์ หมวดไธสง และเอนก รัตน์รองใต้. (2551). กระบวนการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐาน ปี 2550 กรณีศึกษา : จังหวัดหนองคาย. สืบค้นเมื่อ 4 มกราคม 2553, จาก http://research.doae.go.th/webbrsh/show-rsh.asp?res_no=4008&action=Q&keyword=GAP&res_author=&res_subject=&res_div_name=&res_abstract=
- สำนักงานเกษตรจังหวัดเพชรบูรณ์. (2550). สถิติการปลูกพืชรายเดือน พริกชี้ฟ้าเม็ดใหญ่ และพริกใหญ่ จังหวัดเพชรบูรณ์. สำนักงานเกษตรจังหวัดเพชรบูรณ์.
- สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2. (2548). แบบสรุปผลการตรวจประเมินรับรองแหล่งผลิตพริก. พิษณุโลก: สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2.