

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องในการปลูกส้มของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการปลูกส้มของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้งอย่างถูกต้อง 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องในการปลูกส้ม 3) เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้งผู้ปลูกส้ม ที่อาศัยหรือปลูกส้มในเขตพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 67 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในครั้งนี คือ แบบสอบถามเกษตรกร ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายลักษณะของตัวแปรต่าง ๆ และใช้ค่าสถิติทดสอบไค - แสควร์ ( $\chi^2$ ) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง

ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดของพื้นที่ปลูกส้มทั้งหมด สภาพการถือครองที่ดิน รายได้จากการปลูกส้ม เงินทุน การติดต่อสื่อสารทั่วไปกับชุมชน ประสพการณ์ฝึกอบรม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร ความถี่ของการได้รับข้อมูลข่าวสารรวมทุกสื่อ และตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ ระดับการปฏิบัติของการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจ รายได้

เกษตรกรผู้ปลูกส้มส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.50 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ยประมาณ 34 ปี สำเร็จการระดับศึกษาชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 37.31) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ 7 คน มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 13 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกส้มทั้งหมดเฉลี่ยประมาณ 7 ไร่ มีลักษณะการถือครองที่ดินปลูกส้มเป็นของตนเอง (ร้อยละ 92.54) เกษตรกรยังไม่มีรายได้จากการปลูกส้ม (ร้อยละ 34.33) และมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 32,000 บาทต่อปี เกษตรกรมี

ต้นทุนในการปลูกส้มทั้งหมดเฉลี่ยประมาณ 45,000 บาทต่อปี เกษตรกรมีแหล่งเงินทุนเป็นของตนเอง (ร้อยละ 47.25) และใช้เงินจากแหล่งเงินกู้ (ร้อยละ 52.75) การติดต่อสื่อสารข้อมูลทั่วไปในชุมชน จากเพื่อนบ้านมากที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง (2.40 คะแนน) ร้านค้าในชุมชน (1.92 คะแนน) ติดต่อกับเจ้าหน้าที่เกษตรตำบลระดับน้อย (1.25 คะแนน) เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรในระดับปานกลาง (ร้อยละ 71.64) มีความดีในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการเกษตรรวมทุกสื่อเฉลี่ย 7.59 ครั้งต่อเดือน เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์การฝึกอบรม (ร้อยละ 55.22) ส่วนเกษตรกรที่เคยได้รับฝึกอบรม พบว่า เคยได้รับการฝึกอบรมเฉลี่ย 1 ครั้งต่อปี

### ตอนที่ 2 ข้อมูลการปลูกส้ม

เกษตรกรนิยมปลูกส้มพันธุ์สีทอง (ร้อยละ 62.69) ลักษณะดินที่เกษตรกรใช้ปลูกส้มเป็นดินเหนียวและมีความสมบูรณ์ปานกลาง แหล่งน้ำที่ใช้เป็นน้ำจากลำธาร (ร้อยละ 80.60) มีการให้น้ำส้มโดยใช้สปริงเกอร์ (ร้อยละ 83.58) อุณหภูมิของพื้นที่ปลูกส้มของเกษตรกรเฉลี่ยประมาณ 26 องศาเซลเซียส ส่วนใหญ่ไม่เคยประสบภัยธรรมชาติ (ร้อยละ 65.67) เกษตรกรจะปลูกส้มระยะ 4 x 4 เมตร (ร้อยละ 83.58) แมลงศัตรูส้มที่สำคัญคือ เพลี้ยแป้งและไรแดง ส่วนโรคส้มที่พบมากที่สุดคือ โรคราแป้ง และแคงเกอร์ และวัชพืชที่พบมากที่สุดคือ หญ้าคา เกษตรกรมีความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ ด้านการอบรมเรื่องการใช้น้ำสารเคมีมากที่สุด (35 คน) และความต้องการความช่วยเหลือจากภาคเอกชน ด้านการตลาด (55 คน)

### ตอนที่ 3 การปฏิบัติในการใช้น้ำสารเคมีอย่างถูกต้องของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับการปฏิบัติในการใช้น้ำสารเคมีอย่างถูกต้องของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 80.60) รองลงมาปฏิบัติถูกต้องน้อย (ร้อยละ 8.95) ปฏิบัติถูกต้องมาก (ร้อยละ 7.46) และไม่ปฏิบัติ (ร้อยละ 2.99) โดยเกษตรกรมีการปฏิบัติเรื่องการนับจำนวนแมลงในพื้นที่ก่อนใช้ยาในระดับไม่ปฏิบัติ (1.49 คะแนน) การอ่านฉลากยาและคำแนะนำอย่างละเอียดก่อนใช้ในระดับปานกลาง (3.38 คะแนน) การตรวจสอบความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ก่อนใช้งานในระดับปานกลาง (3.35 คะแนน) การไม่ใช้ปากเปิดขวดสารเคมีในระดับปานกลาง (3.11 คะแนน) การระมัดระวังในการผสมสารเคมีโดยไม่ใช้มือกวนในระดับปานกลาง (3.21 คะแนน) การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันละอองสารเคมีอย่างมิดชิดในระดับปานกลาง (3.09 คะแนน) การมีเพื่อนร่วมงานอยู่ด้วยขณะฉีดพ่นสารเคมีในระดับปานกลาง (2.90 คะแนน) การหยุดฉีดพ่นเมื่อลมแรง และขณะฉีดพ่นต้องอยู่เหนือลมในระดับปานกลาง (2.97 คะแนน) การไม่ใช้ปากเป่าหรือดูดหัวฉีดที่อุดตัน ใช้วัสดุอย่างอื่นเช็ดสิ่งที่อุดตันออกในระดับ

ปานกลาง (3.14 คะแนน) การไม่รับประทานอาหารเช้า คัดน้ำ สูบบุหรี่ระหว่างผสมหรือฉีดพ่นสารเคมีในระดับมาก (3.60 คะแนน) การไม่วางอาหาร เครื่องดื่ม หรืออุปกรณ์ในการรับประทานอาหารเช้าในบริเวณที่ฉีดพ่นสารเคมีในระดับปานกลาง (3.22 คะแนน) การจัดหาสบู่ น้ำสะอาด เสื้อผ้าให้พร้อมเพื่อกรณีฉุกเฉินในระดับปานกลาง (2.99 คะแนน) เกษตรกรทำการชำระร่างกายให้สะอาดหลังฉีดพ่นสารเคมีในระดับมาก (3.50 คะแนน) เมื่อรู้สึกไม่สบายแล้วหยุดพ่น พักผ่อน ถ้าอาการไม่ดีขึ้นไปพบแพทย์ในระดับปานกลาง (2.87 คะแนน) เกษตรกรทำการเก็บผลผลิต 7 วัน หลังจากที่มีการฉีดพ่นยากกำจัดศัตรูพืชในระดับปานกลาง (3.10 คะแนน) เกษตรกรล้างถังฉีดตลอดจนอุปกรณ์ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ลงแหล่งน้ำธรรมชาติ (การปฏิบัติในการใช้สารเคมีไม่ถูกต้อง) มีการปฏิบัติในระดับน้อย (2.00 คะแนน) ทำการฉีดพ่นยากก่อนฝนตก 1-2 ชั่วโมง (การปฏิบัติในการใช้สารเคมีไม่ถูกต้อง) มีการปฏิบัติในระดับน้อย (2.28 คะแนน) เกษตรกรมีการปฏิบัติโดยกลบฝังภาชนะบรรจุสารหลังจากท่านใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชหมดแล้วในระดับปานกลาง (2.50 คะแนน) เกษตรกรใช้น้ำสะอาดผสมสารกำจัดศัตรูพืชในระดับปานกลาง (3.38 คะแนน) เกษตรกรไม่ถ่ายเทภาชนะที่บรรจุสารกำจัดศัตรูพืช หรือนำมารวมกัน เมื่อสารค้างที่ก้นขวดในระดับปานกลาง (2.87 คะแนน) เกษตรกรมีการเก็บสารเคมีให้ห่างจากสัตว์เลี้ยง อาหารและเปลวไฟในระดับปานกลาง (3.10 คะแนน)

#### ตอนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามโดยการทดสอบด้วยค่าสถิติไค - แสควร์ ( $\chi^2$ )

ผลการทดสอบค่าสถิติไค - แสควร์ พบว่า อายุ ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ปลูกสัมทั้งหมด สภาพการถือครองที่ดิน รายได้จากการปลูกสัม แรงงาน ประสิทธิภาพในการฝึกอบรม ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการติดต่อสื่อสารทั่วไปกับชุมชน การรับข้อมูลข่าวสาร และความถี่ของการได้รับข้อมูลข่าวสารรวมทุกสื่อ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเงินทุนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

#### ตอนที่ 5 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธีในสวนส้ม

เกษตรกรใช้สารจากธรรมชาติน้อยกว่าที่ไม่เคยใช้ ที่ใช้เพราะว่า อยากลอง มีคนมาบอกว่าดี ประหยัดเงิน และ จะเป็นผลดีระยะยาว ที่ไม่เคยใช้เพราะไม่รู้จัก ข้อดีของการใช้สารสกัดจากธรรมชาติที่เกษตรกรมีความเห็นว่า ประหยัดต้นทุน ปลอดภัยต่อผู้ใช้ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ไม่มีสารพิษตกค้าง ข้อเสียในการที่เกษตรกรใช้ในสารสกัดจากธรรมชาติคือเห็นผลช้า ต้องใช้แรงงานมากขึ้น ได้ผลไม่แน่นอน ประสิทธิภาพไม่เท่าสารเคมี มีขั้นตอนการใช้ยุ่งยาก ข้อเสนอแนะจากเกษตรกร ในการใช้สารที่สกัดจากธรรมชาติคือควรมีการศึกษาวิธีที่ใช้งานง่ายกว่าที่เป็นอยู่ ควรมี

การให้ความรู้ในด้านนี้มากกว่านี้ ควรจะมีขายเหมือนกับสารเคมีทั่วไป ควรจัดอบรมวิธีการใช้ ควรจะมีการให้เข้ากับเครือข่ายเกษตรปลอดสารด้วย

ข้อดีของการใช้สารกำจัดศัตรูพืชจากสารเคมีที่เกษตรกรให้ความเห็นคือ ได้ผลรวดเร็วทันเวลา ประหยัดแรงงาน ผลที่ได้แน่นอน สามารถหามาใช้ได้ง่าย ข้อเสียของการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรให้ความเห็นคือ ผู้ใช้ได้รับสารพิษ ผู้บริโภคได้รับสารพิษ มีสารพิษตกค้าง มีค่าใช้จ่ายสูง เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ข้อเสนอแนะของเกษตรกร คือ ควรส่งเสริมให้มีการให้ความรู้ในด้านนี้มากยิ่งขึ้น และควรจัดอบรมวิธีการใช้สารเคมีให้แก่เกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง โดยเน้นให้เกษตรกรมีใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยความระมัดระวัง และมีจิตสำนึกที่ดีในการใช้

## อภิปรายผล

การศึกษาเรื่องการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องในการปลูกส้มของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีหลายประเด็นที่สำคัญหลายประเด็นจากการวิเคราะห์ดังนี้

1. การใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 80.60 เช่นเดียวกับผลการศึกษาเรื่องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในระดับไร่นาขนาดเล็ก ในพื้นที่ตำบลปัว อำเภอปัว จังหวัดน่าน ของดวงใจ (2540) ที่พบว่า เกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชถูกต้องในระดับปานกลาง และมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดประสิทธิภาพ ผลกระทบ พิษภัยของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชปานกลาง รวมถึงพบว่า ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลกระทบและพิษภัยของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องของเกษตรกร ส่วนสถานการณ์การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ และไม่มีประสบการณ์ในการใช้สารสกัดพืชทดแทนสารเคมี โดยเห็นว่า การใช้สารสกัดจากพืชมีขั้นตอนยุ่งยาก และไม่มั่นใจว่าใช้แล้วจะได้ผลดีเท่ากับสารเคมี เช่นเดียวกับผลการศึกษาคั้งนี้ ที่พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง คือ เห็นว่าไม่มีประสิทธิภาพเท่ากับสารเคมี เห็นผลช้า และได้ผลผลิตไม่แน่นอน

2. เงินทุนรวมทั้งหมดของเกษตรกรความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องในสวนส้มของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง จากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่มีการลงทุนน้อยจะมีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องในการกำจัดศัตรูพืชในระดับมากแต่เกษตรกรที่มีเงินลงทุนมากมีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องในการกำจัดศัตรูพืชในระดับน้อย

จึงอาจส่งผลในทางปฏิบัติคือ เกษตรกรชาวเขาเผ่าม้งที่มีต้นทุนมาก จะสามารถลงทุนปลูกส้มได้ไม่  
 ต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิต แต่มุ่งเน้นที่ผลผลิตหรือผลตอบแทนที่จะได้รับอย่างรวดเร็ว และ ไม่  
 ได้ให้ความสำคัญถึงวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องมากนัก ในขณะที่เกษตรกรมีต้นทุนน้อยไม่มีอำนาจซื้อ  
 สารเคมีมาใช้มากนัก ในการใช้จึงไม่มีความยุ่งยากซับซ้อน จึงอาจปฏิบัติในการใช้ได้สารเคมีป้อง  
 กันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องมากกว่า

3. การติดต่อสื่อสารทั่วไปกับชุมชนมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการใช้สารเคมีอย่าง  
 ถูกต้องในสวนส้มของเกษตรกร กรณีที่เกษตรกรมีการติดต่อหรือการมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน  
 เพื่อนบ้านหรือร้านค้ามากย่อมที่จะมีโอกาสรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ มากกว่าผู้ที่มีการติดต่อกับผู้อื่น  
 น้อยหรือแทบจะไม่ติดต่อเลย จึงส่งผลให้การติดต่อสื่อสารทั่วไปกับชุมชนของเกษตรกรมี  
 อิทธิพลต่อการปฏิบัติในการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง นอกจากนี้ยังพบว่า  
 การติดต่อสื่อสารของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนบ้าน มากที่สุด มีการติดต่อ  
 สื่อสารกับเจ้าหน้าที่เกษตรตำบลในระดับน้อย รวมถึงผลการศึกษาด้านการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้  
 สารเคมีของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการฝึ  
 กอบรม (ร้อยละ 55.22) ส่วนเกษตรกรที่เคยผ่านการฝึกอบรมมีความถี่ในการเข้ารับการฝึกอบรม  
 เพียง 1 ครั้งเท่านั้น ดังนั้นการปฏิบัติในการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องของเกษตรกรชาวเขาเผ่า อาจจึง  
 เป็นการปฏิบัติในลักษณะการเลียนแบบ หรือปฏิบัติตามที่ตนเองคนอื่นทำแล้วได้ผลจึงปฏิบัติตาม  
 ซึ่งตรงกับ นรินทร์ชัย (2542) ที่ได้กล่าวว่า การปฏิบัติ คือสิ่งที่มนุษย์ทราบถึงการปฏิบัติของ  
 กิจกรรมต่าง ๆ และเริ่มพยายามทำเลียนแบบ หรือควบคุมให้เป็นไปตามที่เห็น จึงปฏิบัติได้อย่าง  
 เป็นธรรมชาติ ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐและเอกชนควรมีการฝึกอบรม เพื่อถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับ  
 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูที่ถูกต้องแก่เกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง เช่นเดียวกับของเสนอแนะของ เศรษฐา  
 (2544) ที่ทำการศึกษาเรื่อง การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลบ้านหลวง  
 อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า หน่วยงานของรัฐบาลและเอกชนที่เกี่ยวข้องควรมี  
 การฝึกอบรม เพื่อถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง และ  
 ปลอดภัยให้แก่กลุ่มเกษตรกรและร้านจำหน่ายสารเคมี ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของ พิสิษฐ์ (2542)  
 ได้เสนอแนะว่า หน่วยงานของรัฐบาลและเอกชนที่เกี่ยวข้องควรประสานงานในการเผยแพร่ความรู้  
 เกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องและควรร่วมมือในการนำวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช  
 โดยวิธีผสมผสาน วิธีทางชีววิทยา การใช้พืชสมุนไพร เพื่อเป็นการลดภัยที่จะเกิดขึ้นต่อเกษตรกร  
 และสิ่งแวดล้อม ควรมีการจัดโครงการฝึกอบรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้กับ ให้ตรงกับ  
 ความต้องการของเกษตรกรให้มากที่สุด โดยคำนึงถึงหัวข้อวิชา วิธีการ ช่วงเวลาและระยะเวลาที่

เกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรมและในส่วนที่เกษตรกรยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้อง

4. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความถี่ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารรวมจากทุกสื่อมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง อาจกล่าวว่าการรับรู้ข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกรนั้นมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรที่มีการรับรู้ข่าวสารมาก มีโอกาสในการได้รับทราบประโยชน์และโทษต่างๆ ในการใช้สารเคมี ส่งผลทำให้การรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง และในทางกลับกันทำให้ทราบเกี่ยวกับการใช้วิธีการอื่น ๆ ในการกำจัดศัตรูพืชนอกจากการใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วย ส่งผลให้เกษตรกรมีทางเลือกในการใช้สารเคมีหรือวิธีการกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สมคิด (2542) ที่การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูสัตว์ของเกษตรกรตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย พบว่า แหล่งรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์ทางลบกับการใช้สารเคมีป้องกันศัตรูสัตว์

#### ข้อเสนอแนะ

##### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. จากการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ต้นทุนของเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ารายได้ของเกษตรกร อาจเกิดจากการใช้สารเคมีของเกษตรกรที่ทำให้เกษตรกรมีต้นทุนในการปลูกสัมสูงกว่ารายได้ของเกษตรกร ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการเข้าไปศึกษาถึงสาเหตุของปัญหาดังกล่าว และวางแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้แก่เกษตรกรต่อไป
2. ผลการศึกษาเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง พบว่า มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่เกษตรตำบลในระดับน้อย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอแม่แตง ควรมีการติดต่อประสานงาน และสนับสนุนส่งเสริมให้แก่เกษตรกรชาวเขาเผ่าม้งให้มากขึ้น เช่น การส่งเสริมและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสารเคมีอย่างถูกต้องในส่วนสัมเป็นต้น
3. จากผลการทดสอบสมมติฐาน การติดต่อสื่อสารทั่วไปกับชุมชน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความถี่ของการได้รับข้อมูลข่าวสารรวมทุกสื่อ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นการส่งเสริมเรื่องการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องให้แก่เกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง ภาครัฐและเอกชนควรมีการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรโดยใช้สื่อต่างๆ เช่น เพื่อนบ้าน ร้านค้า เจ้าหน้าที่ และวิทยุ เป็นต้น

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เงินทุนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้น ควรมีการศึกษาต่อเนื่องเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุน กับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้งว่ามีความสัมพันธ์ในทางบวกหรือทางลบ หรือศึกษาถึงอิทธิพลของปัจจัยด้านเงินทุนกับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง เพื่อหาแนวทางการส่งเสริมให้ถูกต้องเหมาะสม
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในสวนส้มของเกษตรกรกลุ่มอื่น ๆ ในพื้นที่ที่มีลักษณะทางภูมิภาคและกายภาพที่แตกต่างกัน เพื่อนำมาเปรียบเทียบระดับการใช้สารเคมีในสวนส้มอย่างถูกต้องของเกษตรกร เพื่อประโยชน์ในการวางแผนเพื่อพัฒนาอาชีพให้แก่เกษตรกร
3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบของการใช้สารเคมี ต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชน และเกษตรกรผู้ปลูกส้ม เปรียบเทียบการใช้วิธีการอื่น ๆ ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องในการกำจัดศัตรูพืช