



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลือง

อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

Safe Use of Pesticides by Soybean Growers in Mae La Noi District, Mae Hong Son Province

เพชรรัตน์ วงศ์ธานี (Petcharat Wongthanee)¹ บำเพ็ญ เขียวหวาน (Bumpen Keowan)²เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (Benchamas Yooprasert)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และการผลิตถั่วเหลือง 2) ความรู้ และแหล่งความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลืองอย่างปลอดภัย 3) ความคิดเห็น และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลืองอย่างปลอดภัย 4) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลืองอย่างปลอดภัย 5) ปัญหา และข้อเสนอแนะการส่งเสริมการเกษตรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลืองอย่างปลอดภัย ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองในอำเภอแม่ลาน้อย จำนวน 774 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร ทาโร่ ยามาเน่ ที่ค่าความคลาดเคลื่อน 0.06 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 205 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีจับสลาก วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า 1) ความรู้ของเกษตรกร อยู่ในระดับปานกลาง แหล่งความรู้ในระดับปานกลาง โดยได้รับจากสื่อบุคคลมากที่สุด 2) เกษตรกรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ในประเด็น การใช้สารเคมีเพื่อป้องกัน และกำจัดศัตรูถั่วเหลืองอย่างปลอดภัย ช่วยลดแรงงานในการดูแลรักษา และทำให้ได้ผลผลิตถั่วเหลืองมากขึ้น เกษตรกรมีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด ในประเด็น ตรวจสอบชนิดของศัตรูถั่วเหลืองก่อนตัดสินใจเลือกชนิดสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง 3) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลืองอย่างปลอดภัย ได้แก่ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกถั่วเหลือง พื้นที่ปลูกถั่วเหลือง รายได้รวม รายได้จากการขายผลผลิตถั่วเหลือง ความรู้ในการใช้สารเคมี และความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับ 4) ปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะเรื่องไม่มีนโยบายส่งเสริมการผลิตและลดความเสี่ยงด้านราคา และมีข้อเสนอแนะที่สำคัญ คือ ภาครัฐควรสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ที่ดีที่ต้านทานต่อโรค และแมลง

คำสำคัญ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชถั่วเหลือง การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การผลิตถั่วเหลือง

¹ นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

petcharat.wongthanee@gmail.com

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

³ รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช agashben@stou.ac.th



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study 1) basic personal, economic, social, and soybean production of soybean growers 2) knowledge and knowledge sources in safe use of pesticides 3) opinions and practices in safe use of pesticides 4) factors related to practice in safe use of pesticides 5) problems, suggestions, and extension guidelines in safe use of pesticides. The population of this research was 774 soybean growers in Mae La Noi district. The sample size of 205 soybean growers was determined by using Taro Yamane formula with margin of error at 0.06 and the simple random sampling was done by using drawing lots method. The data were analyzed using frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, ranking, and multiple regression analysis. The research findings revealed that 1) the level of knowledge in safe use of pesticides was at the moderate level and the source of knowledge was at the moderate level whereby most of knowledge acquired from the individual communication 2) soybean growers expressed the high level of opinion for the topic of safe use of pesticides, reduce workload, gain higher soybean yields and soybean growers reported the high level of practicing for the topic of identifying the type of soybean pest before selecting the type of pesticide all the time 3) the factors related to the practices in safe use of pesticides are included level of education, experience in soybean growing, growing area, total income, income from selling soybean product, knowledge in pesticide application, and the opinion toward the benefit. 4) soybean growers expressed the high level of problem for the topic of lacking the policy to enhance production and risk reduction. The key suggestion is that government should have seed provision of pest and disease resistant variety.

Keywords: Pesticide application, Pest control, Soybean production



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11 The 11th STOU National Research Conference

บทนำ

ถั่วเหลือง เป็นพืชที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากมีปริมาณมีความต้องการใช้ในประเทศสูง นำมาใช้ประโยชน์ได้กว้างขวาง ปัจจุบันถั่วเหลืองกลับมีพื้นที่ปลูกลดลง เนื่องจากเกษตรกรนิยมปลูกพืชทางเลือกตัวอื่นที่ดูแลรักษาง่าย และให้ผลตอบแทนสูงกว่า โดยมีพื้นที่ปลูกมากกว่าร้อยละ 70 อยู่ในเขตภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงราย แพร่ เชียงใหม่ น่าน และลำปาง ซึ่งการปลูกถั่วเหลืองมีทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน ถั่วเหลืองฤดูแล้งส่วนใหญ่มีแหล่งปลูกในเขตชลประทานและมีช่วงปลูกที่เหมาะสมหลังฤดูทำนาเริ่มตั้งแต่กลางเดือนธันวาคมถึงกลางเดือนมกราคม และถั่วเหลืองฤดูฝน มีพื้นที่ปลูกบนที่ดอนในแหล่งต่างๆ ที่มีสภาพฟ้าอากาศแตกต่างกัน โดยอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว มีทั้งการปลูกเป็นพืชเดี่ยว และเป็นพืชร่วมกับพืชชนิดอื่นๆ ในระบบปลูกพืช (สมศักดิ์ อิทธิพงษ์ และ รัชนีโสภา, 2561, น.1) มีผลผลิตเฉลี่ย 274 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม 40,376 ตัน ในขณะที่ปริมาณความต้องการถั่วเหลืองใช้ในประเทศมีมากกว่า 3.25 ล้านตัน ส่งออก 3.199 ตัน และนำเข้าเมล็ดถั่วเหลืองจากต่างประเทศ 3,209,277 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562, น.21)

จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองสูงที่สุดของประเทศ โดยมีพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองประมาณ 52,883 ไร่ แยกเป็นถั่วเหลืองรุ่นที่ 1 (ฤดูฝน) และรุ่นที่ 2 (ฤดูแล้ง) (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562, น.33) ซึ่งอำเภอแม่ลาน้อยนับว่าเป็นแหล่งที่มีการปลูกถั่วเหลืองที่สำคัญแหล่งหนึ่งของจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยมีพื้นที่ปลูกถั่วเหลือง 4,158 ไร่ (สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ลาน้อย, 2562, น.32) เนื่องจากถั่วเหลืองเป็นพืชที่มีแมลงศัตรูทำลายหลายชนิด เกษตรกรจึงใช้สารเคมีเพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ทำความเสียหายให้แก่ถั่วเหลือง แต่การใช้สารเคมีที่มากเกินไป จะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น และกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจังหวัดแม่ฮ่องสอนเป็นพื้นที่ต้นน้ำ การใช้สารเคมีจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรวม และปัญหาที่สำคัญ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีอย่างไม่ถูกต้องและเหมาะสม มีการใช้ในปริมาณที่มากเกินไปจนเป็นอันตราย มีการปฏิบัติในการใช้อย่างผิดวิธี ขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง จึงก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ลาน้อย, 2562, น.32)

จากเหตุผลดังกล่าว จึงควรมีการศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองในพื้นที่อำเภอแม่ลาน้อย เพื่อให้ทราบถึงปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลือง และมีปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลืองอย่างปลอดภัย เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาเป็นแนวทางสำหรับการแก้ปัญหา และหาวิธีการเผยแพร่ส่งเสริมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่ถูกต้อง อันจะช่วยให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และการผลิตถั่วเหลือง
2. เพื่อศึกษาความรู้ และแหล่งความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลืองอย่างปลอดภัย
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็น และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลืองอย่างปลอดภัย
4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลืองอย่างปลอดภัย
5. เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะการส่งเสริมการเกษตรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลืองอย่างปลอดภัย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11 The 11th STOU National Research Conference

สมมติฐาน

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม การผลิตกล้วยเหลือ ความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยเหลือ และความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับ อย่างน้อย 1 ปัจจัย มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยเหลืออย่างปลอดภัย ของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยเหลือ ในอำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยเหลือ อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 774 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ ทาโร ยามาเน่ ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.06 ได้จำนวน 205 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีจับสลาก เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีรายละเอียดของคำถาม แบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการผลิตกล้วยเหลือของเกษตรกร ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้ ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและการปฏิบัติ ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัย

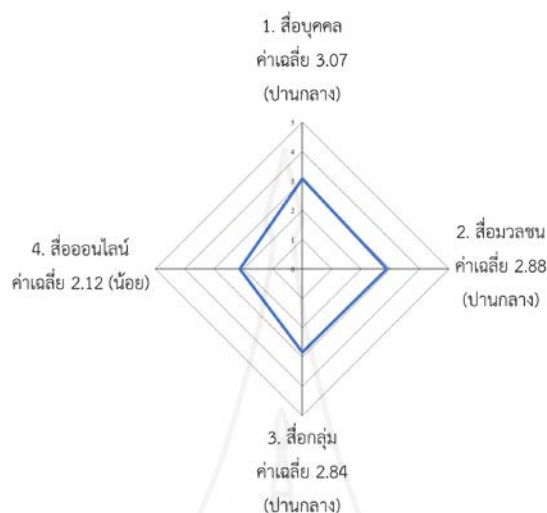
1. สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และการผลิตกล้วยเหลือของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 51.3 ปี ส่วนมากจบการศึกษาประถมศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกกล้วยเหลือเฉลี่ย 14.38 ปี มีประสบการณ์ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูกล้วยเหลือเฉลี่ย 14.09 ปี จำนวนแรงงานในภาคการเกษตรเฉลี่ย 2.71 คน พื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 7.98 ไร่ พื้นที่การปลูกกล้วยเหลือเฉลี่ย 5.53 ไร่ พื้นที่ส่วนมากไม่มีเอกสารสิทธิ์ รายได้รวมของครัวเรือนเฉลี่ย 48,353.66 บาท รายได้จากการขายผลผลิตกล้วยเหลือเฉลี่ย 28,177.56 บาท รายได้จากภาคการเกษตรอื่นๆ เฉลี่ย 26,449.66 บาท รายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 8,857.14 บาท มีต้นทุนการผลิตกล้วยเหลือเฉลี่ย 3,310.72 บาทต่อไร่ ส่วนใหญ่ใช้แหล่งเงินทุนตนเองในการทำการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ส่วนมากปลูกกล้วยเหลือรุ่นหนึ่งคือ พันธุ์ตาแดง ในสภาพดินร่วน มีการเตรียมดินโดยการไถพรวนและเผาฟาง โดยปลูกแบบขุดหลุมแล้วกลบ ส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีในการกำจัดแมลงศัตรูพืช มีการใช้สารเคมีและไม่มีการกำจัดโรคพืชในสัดส่วนเท่ากัน และมีใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช เกษตรกรทั้งหมดเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยแรงงานคน และมีผลผลิตกล้วยเหลือเฉลี่ย 371.40 กิโลกรัมต่อไร่

2. ความรู้และแหล่งความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยเหลืออย่างปลอดภัยของเกษตรกร จากการวัดระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยเหลืออย่างปลอดภัย จำนวน 25 ข้อ คิดเป็น 25 คะแนน พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรร้อยละ 49.2 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ในประเด็นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายได้โดยทางปาก จมูกและผิวหนัง รองลงมาคือ การเก็บรักษาสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชควรเก็บแยกจากที่อยู่อาศัย ห่างจากเด็กและสัตว์เลี้ยง การปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกระเด็นเข้าตา คือ ล้างตาด้วยน้ำสะอาด หรือน้ำยาล้างตาอย่างน้อย 10 นาที แหล่งความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยเหลืออย่างปลอดภัย พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีแหล่งความรู้และระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร อยู่ในระดับปานกลาง โดยได้รับความรู้จากสื่อบุคคลมากกว่าสื่ออื่นๆ รองลงมาคือสื่อมวลชน สื่อกลุ่ม และสื่อออนไลน์ ดังภาพที่ 1



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference



ภาพที่ 1 สรุปแหล่งความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกร

3. **ความคิดเห็นและการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นด้านประโยชน์ที่ได้รับ ในระดับมาก มีความคิดเห็นเกี่ยวกับแหล่งจำหน่าย และความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้และแหล่งความรู้ ในระดับปานกลาง การปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย พบว่า เกษตรกรร้อยละ 79.0 มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด โดยประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด คือ ตรวจสอบชนิดของศัตรูพืชก่อนตัดสินใจเลือกชนิดสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง รองลงมา มีการตรวจสอบอุปกรณ์การฉีดพ่นก่อนการใช้งานให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานทุกครั้ง และใช้ไม้หรือวัสดุที่เหมาะสมในการคนสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้เข้ากันก่อนการฉีดพ่น



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11
The 11th STOU National Research Conference

4. การทดสอบสมมติฐานปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลืองอย่างปลอดภัย

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุความสัมพันธ์ของตัวแปรกับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลืองอย่างปลอดภัย (Y)

n = 205

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ ถดถอย (b)	t	Sig.
ค่าคงที่	29.569	15.212	0.000
X ₁ = เพศ (0 ชาย 1 หญิง)	-0.425	-1.321	0.188
X ₂ = อายุ (ปี)	-0.038	-1.953	0.052
X ₃ = ระดับการศึกษา (ระดับ)	-0.376	-2.148*	0.033
X ₄ = ประสบการณ์ในการปลูกถั่วเหลือง (ปี)	0.061	3.568**	0.000
X ₅ = จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)	0.238	1.82	0.070
X ₆ = พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด (ไร่)	-0.055	-1.285	0.200
X ₇ = พื้นที่ปลูกถั่วเหลือง (ไร่)	0.147	2.33*	0.021
X ₈ = รายได้รวม (บาท)	-2.97E-05	-3.808**	0.000
X ₉ = รายได้จากการขายผลผลิตถั่วเหลือง (บาท)	2.58E-05	2.22*	0.028
X ₁₀ = ต้นทุนการผลิต (บาท)	0.000	-0.896	0.371
X ₁₁ = การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (0 ไม่เคยเข้าอบรม 1 เคยเข้ารับการอบรม)	0.167	0.518	0.605
X ₁₂ = ความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลือง (ข้อที่ตอบถูก)	-0.369	-8.6**	0.000
X ₁₃ = ผลผลิตถั่วเหลือง (กิโลกรัม/ไร่)	-0.001	-0.406	0.685
X ₁₄ = ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชถั่วเหลือง (ระดับความคิดเห็น)	-0.066	-2.79**	0.006
R ² = 0.504 SEE = 2.136 F = 13.782 Sig. of F = 0.000			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**มีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติระดับ 0.01

จากสมมติฐานสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม การผลิตถั่วเหลือง ความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลือง และความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับ มีอย่างน้อย 1 ปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลืองอย่างปลอดภัย พบว่ามี 3 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ระดับการศึกษา พื้นที่ปลูกถั่วเหลือง และรายได้จากการขายผลผลิตถั่วเหลือง โดยมีผลในเชิงลบ คือ ระดับการศึกษา ตัวแปรมี



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

ความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือ เมื่อมีระดับการศึกษาน้อย การปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และมีผลในเชิงบวก ได้แก่ พื้นที่ปลูกพืชไร่ และรายได้จากการขายผลผลิตพืชไร่ นั่นคือ เมื่อมีพื้นที่ปลูกเพิ่มมากขึ้น จะมีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และเมื่อมีรายได้จากการขายผลผลิตพืชไร่เพิ่มขึ้น การปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

และพบว่าตัวแปรอิสระ 4 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ รายได้รวม ความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ประสิทธิภาพในการปลูกพืชไร่ โดยมีผลในเชิงลบ ได้แก่ รายได้รวม ความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช นั่นคือ เมื่อมีรายได้รวมน้อย การปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เมื่อมีความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชน้อย การปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และเมื่อมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชน้อย การปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และมีผลในเชิงบวก ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ เมื่อมีประสิทธิภาพในการปลูกพืชไร่มาก การปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยมีสมการแสดงความสัมพันธ์ ดังนี้

$$Y = 29.569 - 0.425X_1 - 0.038X_2 - 0.376X_3 + 0.061X_4 + 0.238X_5 - 0.055X_6 + 0.147X_7 - 2.97E-05 X_8 + 2.58E-05X_9 + 0.000X_{10} + 0.167X_{11} - 0.369X_{12} - 0.001X_{13} - 0.066X_{14}$$

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกร

5.1) ระดับปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย พบว่า เกษตรกรมีปัญหาระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาประเด็นปัญหาทั้งหมด พบว่า ประเด็นที่มีเกษตรกรมีระดับปัญหาอันดับหนึ่ง คือ ด้านการสนับสนุนในการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย ในเรื่องไม่มีนโยบายส่งเสริมการผลิตและลดความเสี่ยงด้านราคา รองลงมา คือ ด้านความรู้ ด้านการปฏิบัติ และด้านการเก็บรักษาสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 สรุปปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกร



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11
The 11th STOU National Research Conference

5.2) ระดับข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย พบว่า เกษตรกรมีระดับความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมาก เมื่อพิจารณาประเด็นข้อเสนอแนะทั้งหมด พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะด้านการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย ในเรื่องให้ภาครัฐควรสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ที่ดีต้านทานต่อโรค และแมลง เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมา คือ ด้านการสนับสนุน ด้านการเก็บรักษาสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย และด้านความรู้ในการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม การผลิตข้าวเหลือง ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น การปฏิบัติ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย และทดสอบสมมติฐาน มีประเด็นที่ควรอภิปราย ดังต่อไปนี้

1. สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการผลิตข้าวเหลืองของเกษตรกร

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 51.3 ปี ส่วนมากจบการศึกษา ประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเหลืองเฉลี่ย 14.38 ปี สอดคล้องกับ วิมลรัตน์ คำขำ (2562, น.667) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 51.1 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.1 สำเร็จการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา และใกล้เคียงกับ เยาวลักษณ์ วิริยะ (2560, น. 104) พบว่า ประสบการณ์การปลูกข้าวเหลืองโดยเฉลี่ย 15.80 ปี ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าเกษตรกรทำการเกษตรมาเป็นเวลานาน จึงทำให้เกษตรกรมีประสบการณ์ มีทักษะ และความชำนาญในการผลิตข้าวเหลือง

สภาพทางเศรษฐกิจ พบว่า รายได้รวมของครัวเรือนเฉลี่ย 48,353.66 บาท รายได้จากการขายข้าวเหลืองเฉลี่ย 28,177.56 บาท ต้นทุนการผลิตข้าวเหลืองเฉลี่ย 3,310.72 บาท แตกต่างกับสมเพชร ชิตียะ (2554, น.8) พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายข้าวเหลือง เฉลี่ย 14,829 บาทต่อครอบครัว/ปี ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าพื้นที่การเกษตรเท่าเดิม แต่มีการแบ่งพื้นที่การเกษตรให้แก่บุตรหลาน และเกษตรกรมีการวางแผนการผลิตที่ดี ทำให้ได้ผลผลิตสูง และได้รายได้จากการขายข้าวเหลืองเพิ่มมากขึ้น และต้นทุนการผลิตข้าวเหลืองสอดคล้องกับรัศมี สิมมา (2557, น.20) พบว่าเกษตรกรจังหวัด เชียงใหม่ มีต้นทุนการผลิตข้าวเหลือง 3,452 บาทต่อไร่ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศมีความคล้ายคลึงกัน เกษตรกรจึงมีวิธีการเพาะปลูกและการจัดการโรคและแมลงศัตรูพืชที่เหมือนกัน จึงส่งผลให้เกษตรกรมีต้นทุนที่ใกล้เคียงกัน

สภาพทางสังคม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช สอดคล้องกับชวศา สุริยา (2555, น.113) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่บนพื้นที่สูง และห่างไกล (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดแม่ฮ่องสอน, 2562, น.7) การเดินทางมาเข้ารับการอบรมจึงมีความลำบาก ต้องใช้ระยะเวลาในการเดินทางและมีค่าใช้จ่ายสูง

สภาพการผลิตข้าวเหลือง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวเหลืองพันธุ์ตาแดง ในสภาพดินร่วน มีการเตรียมดินโดยการไถพรวนและเผาฟาง โดยปลูกแบบขุดหลุมแล้วกลบ สอดคล้องกับสมเพชร ชิตียะ (2554, น.9) ที่พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกข้าวเหลืองเป็นที่ราบ ดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย สำหรับพันธุ์ข้าวเหลืองที่ปลูกส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ สจ.2 (ตาแดง) เกษตรกรส่วนใหญ่เกือบทั้งหมด เก็บเกี่ยวตามช่วงอายุของข้าวเหลือง โดยใช้เคียวเกี่ยววางเรียงราย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

2. ความรู้และแหล่งความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกร

ความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย จากการวัดระดับความรู้ของเกษตรกร จำนวน 25 ข้อ คิดเป็น 25 คะแนน พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความรู้ในระดับปานกลาง จำนวนข้อที่ตอบถูกเฉลี่ย 17.34 ข้อ สอดคล้องกับจันทวรรณ พิมพ์จันทร์ (2547, น.) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในระดับปานกลาง และเมื่อนำผลคะแนนมาพิจารณา พบว่า ประเด็นความรู้ที่มีผู้ตอบได้ถูกต้องมากที่สุด คือ สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายได้โดยทางปาก จมูกและผิวหนัง รองลงมา คือ การเก็บรักษาสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรเก็บแยกจากที่อยู่อาศัย ห่างจากเด็กและสัตว์เลี้ยง

แหล่งความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย พบว่าเกษตรกรมีแหล่งความรู้และระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นสื่อบุคคล สื่อกลุ่ม สื่อมวลชน และสื่อออนไลน์ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยได้รับจากสื่อบุคคลมากกว่าสื่ออื่นๆ รองลงมาคือ สื่อมวลชน สื่อกลุ่ม และสื่อออนไลน์ สอดคล้องกับ ชวีศา สุริยา (2555, น.113) เกษตรกรส่วนใหญ่มีการติดต่อหรือขอรับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 1 ครั้งในรอบ 3 เดือน และสอดคล้องกับ วรวิทย์ รัตนไพรวัลย์ (2551, น.58) พบว่าข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมีป้องกันศัตรูพืชที่เกษตรกรได้รับนั้นจะได้รับจากบุคคล และสื่อโฆษณาต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ วิทยุ โทรทัศน์ ทำให้เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย ส่งผลให้เกษตรกรมีการปฏิบัติที่ถูกต้อง

3. ความคิดเห็นและการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกร

ความคิดเห็นในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมาก เมื่อพิจารณาข้อมูลในแต่ละประเด็น พบว่า ประเด็นที่เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นมากที่สุด คือ ใช้สารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย ทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น และช่วยลดแรงงานในการดูแลรักษา เนื่องจากปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ค่าจ้างแรงงานสูง และภาวะฝนชุกทำให้เกษตรกรไม่สามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้ (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดแม่ฮ่องสอน, 2562, น.7)

การปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรผู้ปลูกพืชมีการปฏิบัติ ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับพัฒพงศ์ ทิพย์วงศ์ (2553, น.52) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในระดับดี ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าเกษตรกรได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในชุมชน เกษตรกรจึงมีการปฏิบัติอย่างถูกต้อง โดยเกษตรกรมีการตรวจสอบชนิดของศัตรูพืชก่อนตัดสินใจเลือกชนิดสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ตรวจสอบอุปกรณ์การฉีดพ่นก่อนการใช้งานให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานทุกครั้ง และใช้ไม้หรือวัสดุที่เหมาะสมในการคนสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้เข้ากันก่อนการฉีดพ่น

4. การทดสอบสมมติฐานปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย

จากการวิเคราะห์ มี 3 ตัวแปร มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ระดับการศึกษา พื้นที่ปลูกพืช และรายได้จากการขายผลผลิตพืช โดยมีส่วนในทิศทางตรงกันข้าม จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ระดับการศึกษา กล่าวคือเมื่อมีระดับการศึกษาน้อย การปฏิบัติในการใช้สารเคมีจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ค่อนข้างสูงอายุ และไม่ได้ศึกษา หรือจบการศึกษาระดับประถมศึกษา จึงมีการทำการเกษตรกรรมแบบ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

ดั้งเดิม เน้นการพึ่งพาตนเอง และเห็นถึงผลกระทบของการใช้สารเคมีที่มีต่อสุขภาพ และมีผลในทิศทางเดียวกัน 2 ประเด็น ได้แก่ พื้นที่ปลูกถั่วเหลือง และรายได้จากการขายผลผลิตถั่วเหลือง กล่าวคือ เมื่อมีพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองเพิ่มขึ้น การปฏิบัติในการใช้สารเคมีจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกมาก จะมีการใช้สารเคมีเพิ่มขึ้น มีการเรียนรู้การใช้สารเคมีเพิ่มมากขึ้น จึงมีการปฏิบัติที่ถูกต้อง และเมื่อมีรายได้จากการขายผลผลิตถั่วเหลืองเพิ่มขึ้น การปฏิบัติในการใช้สารเคมีฯ จะเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเมื่อเกษตรกรมีรายได้จากการขายผลผลิตถั่วเหลืองมากขึ้น จะมีเงินเพียงพอที่จะซื้ออุปกรณ์ป้องกันสารเคมีมากขึ้น

และมี 4 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีผลในทิศทางตรงกันข้าม 3 ตัวแปร ได้แก่ รายได้รวม ความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลือง และความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับ นั่นคือ เมื่อมีรายได้รวมมาก การปฏิบัติในการใช้สารเคมีฯ จะมีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรมุ่งเน้นในการสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือน โดยให้ความสำคัญกับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ น้อยกว่าที่ควรจะเป็น เมื่อมีความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลืองน้อย การปฏิบัติในการใช้สารเคมีฯ จะเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีฯ ตามประสบการณ์ที่เคยทำมา และมีความตระหนักถึงผลกระทบต่อสุขภาพ แต่อาจไม่มีความรู้ในด้านหลักวิชาการ จึงส่งผลให้มีความรู้ที่น้อย และเมื่อมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูถั่วเหลืองน้อย การปฏิบัติในการใช้สารเคมีฯ จะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรให้ความสำคัญในด้านการเพิ่มผลผลิตถั่วเหลืองและผลตอบแทนที่ได้รับ จึงทำให้เกษตรกรมีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีฯ อย่างปลอดภัยน้อยลง

และมีผลในเชิงบวก ได้แก่ ประสบการณ์ในการปลูกถั่วเหลือง กล่าวคือ เมื่อมีประสบการณ์ในการปลูกถั่วเหลืองมาก การปฏิบัติในการใช้สารเคมีฯ จะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรที่เพาะปลูกถั่วเหลืองมาเป็นเวลานานจะมีทักษะ ความชำนาญ มีการปรับตัว เรียนรู้ และตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีที่มีต่อร่างกาย จึงมีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีฯ อย่างปลอดภัยที่เพิ่มมากขึ้น

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกร

ปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชถั่วเหลืองอย่างปลอดภัย ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาประเด็นปัญหาทั้งหมด พบว่า ประเด็นที่เกษตรกรมีระดับปัญหาสูงสุด คือ ไม่มีนโยบายส่งเสริมการผลิตและลดความเสี่ยงด้านราคา แผลง สอดคล้องกับสมเพชร ชัดิยะ (2554, น.7) พบว่าเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งมีข้อเสนอแนะให้ภาครัฐมีการประกันรายได้ถั่วเหลือง ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าเกษตรกรต้องการราคาถั่วเหลืองที่สม่ำเสมอ เพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านรายได้จากการขายผลผลิตถั่วเหลือง อีกทั้งปัญหาเรื่องโรคและแมลง ที่เข้าทำลายผลผลิต ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เกษตรกรจึงต้องการพันธุ์ถั่วเหลืองที่แก้ไขปัญหาดังกล่าวได้

ข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชถั่วเหลืองอย่างปลอดภัย ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในระดับมาก เมื่อพิจารณาประเด็นข้อเสนอแนะทั้งหมด พบว่า ประเด็นที่มีเกษตรกรมีระดับข้อเสนอแนะสูงสุด คือ ภาครัฐควรสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ดีด้านทานต่อโรคและแมลง สอดคล้องกับสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2562, น.76) ที่ว่าภาครัฐควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีการใช้ถั่วเหลืองเมล็ดพันธุ์ดีในปริมาณที่เหมาะสม และมีการวางแผนบริหารจัดการจัดหาเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองให้แก่เกษตรกร ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าปัญหาโรคและแมลงที่ทำลายถั่วเหลืองมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้นทุกปี เกษตรกรจึงมีการใช้สารเคมีที่อันตรายเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ต้นทุนการผลิต



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

เพิ่มขึ้น และด้วยอายุของเกษตรกรที่เริ่มเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ ทำให้เกษตรกรตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อร่างกาย เกษตรกรจึงต้องการพันธุ์ถั่วเหลืองที่ต้านทาน เพื่อลดการใช้สารเคมีในการปลูกถั่วเหลือง

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลือง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลือง

1.1.1 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต จากผลการวิจัยที่พบว่าเกษตรกรเสนอแนะให้ภาครัฐควรมีนโยบายส่งเสริมการผลิตและลดความเสี่ยงด้านราคา ดังนั้นเกษตรกรจึงควรปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตถั่วเหลือง ให้มีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อลดต้นทุนการผลิต เช่น การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในอัตราส่วนที่เหมาะสม การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ตลอดจนการรวมกลุ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และอำนาจการต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง และการแปรรูปถั่วเหลืองเพื่อเพิ่มมูลค่า

1.1.2 การสร้างการรับรู้ในการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย จากผลการวิจัยที่พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด ดังนั้นเกษตรกรควรมีการศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยให้สอดคล้องกับ สภาพแวดล้อมในการทำเกษตรของตนเอง จากแหล่งความรู้ต่างๆ เพิ่มเติม และเพื่อให้เกษตรกรได้รับความรู้ที่หลากหลาย โดยเริ่มต้นจากการสร้างเครือข่ายเกษตรกรภายในชุมชน ที่มีการผลิตคล้ายคลึงกัน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การปลูกถั่วเหลือง และร่วมกันวางแผนหาแนวทางในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย รวมไปถึงแนวทางการลดการใช้สารเคมีเพื่อความปลอดภัยของเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม

1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2.1 การเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายทอดความรู้ จากผลการวิจัยที่พบว่าเกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชถั่วเหลืองที่ถูกต้องและเหมาะสม ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรมีการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรโดยแทรกเนื้อหาตามความเหมาะสมในโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงการศูนย์ถั่วชุมชน โครงการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย เพื่อยกระดับความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกถั่วเหลืองของเกษตรกรให้ถูกต้องตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้น โดยเน้นให้เกษตรกรตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมประเพณีของแต่ละชาติพันธุ์ เนื่องจากความเชื่อด้านสุขภาพของเกษตรกรแต่ละชาติพันธุ์มีความแตกต่างกัน

1.2.2 ส่งเสริมการบูรณาการในพื้นที่ จากผลการวิจัยที่พบว่าขาดหน่วยงานที่เข้ามาให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรจัดทำโครงการเพื่อส่งเสริมอาชีพ การผลิตที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ และการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเชิงรุกอย่างต่อเนื่อง แก่เกษตรกรในชุมชนแต่ละชุมชน เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนอยู่ในพื้นที่ห่างไกล การเดินทางค่อนข้างลำบาก โดยกำหนดองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับภาษา วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของแต่ละชาติพันธุ์ เพื่อสร้างการรับรู้ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการใช้สารเคมีของเกษตรกร



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

1.2.3 เพิ่มศักยภาพบุคลากร จากผลการวิจัยที่พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด ดังนั้นกรมส่งเสริมการเกษตรควรจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาบุคลากรด้านส่งเสริมการเกษตร โดยการจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย เพื่อพัฒนาและต่อยอดความรู้ที่เป็นเรื่องใหม่ ทันต่อเหตุการณ์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกร ผลักดันการพัฒนาบุคลากร เพื่อพัฒนา

งานในพื้นที่

1.2.4 ส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ดีที่มีคุณภาพ จากผลการวิจัยที่พบว่าเกษตรกรเสนอแนะให้ภาครัฐควรมีนโยบายส่งเสริมการผลิตและลดความเสี่ยงด้านราคา ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบูรณาการการทำงานร่วมกันในการส่งเสริมการพัฒนาให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ดีที่มีคุณภาพใช้ในชุมชน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วยเมล็ดพันธุ์ดีโดยส่งเสริมให้เกษตรกรใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต รวมถึงพัฒนาองค์ความรู้เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวแก่เกษตรกร เพื่อให้มีการขายผลผลิตที่มีคุณภาพ เช่น การลดความชื้นผลผลิต และมีการคัดเกรดผลผลิต ตลอดจนส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มโดยแปรรูปด้วยเมล็ดพันธุ์ดีเพื่อจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์ประจำชุมชนและประจำจังหวัด

1.2.5 เพิ่มประสิทธิภาพการประชาสัมพันธ์ จากผลการวิจัยที่พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาข้อสารเคมีอ่านยาก ไม่สามารถจดจำได้ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรใช้เป็นประจำ บอกถึงวิธีการใช้ การเก็บรักษา การทำลาย และการป้องกันอันตราย โดยจัดทำเป็นเอกสารประชาสัมพันธ์ที่เกษตรกรเข้าถึงง่าย เช่น โปสเตอร์ ปฏิทินความรู้ หรือแผ่นพับ โดยใช้เป็นภาพวาดพร้อมกับภาษาตามชาติพันธุ์นั้นๆ ตลอดจนส่งเสริมกระบวนการแก้ปัญหาอย่างมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดการแสดงความคิดเห็น และเสนอแนวทางการปฏิบัติของเกษตรกรในพื้นที่ สาธิตการใช้อุปกรณ์ป้องกันกำจัดสารเคมี การจัดนิทรรศการ รูปภาพประกอบ และวิดีโอสาธิต

1.2.6 ส่งเสริมการจัดทำแปลงเรียนรู้ในพื้นที่ จากผลการวิจัยที่พบว่าเกษตรกรไม่สามารถหาความรู้เกี่ยวกับสารเคมีและวิธีการใช้สารเคมีได้จากแปลงสาธิต ดังนั้นควรมีการจัดทำแปลงสาธิตเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย ที่สอดคล้องกับการเพาะปลูกในพื้นที่ โดยใช้กลไกของอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน (อกม.) ซึ่งปฏิบัติงานอยู่แล้วภายในชุมชนเป็นต้นแบบในการจัดทำแปลงสาธิต เพื่อให้เกษตรกรได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรระดับตำบลร่วมให้คำแนะนำและติดตามการจัดทำแปลงสาธิตดังกล่าว

1.2.7 ส่งเสริมการเจาะเลือดตรวจสารพิษ จากผลการวิจัยที่พบว่าเกษตรกรไม่ได้รับการเจาะเลือดเพื่อตรวจสารพิษตกค้างในร่างกายจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ควรจัดงบประมาณสำหรับผู้สนใจเจาะเลือดเพื่อตรวจสารพิษตกค้างในร่างกาย เพื่อให้เกษตรกรได้ตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อร่างกาย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาในพื้นที่อื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและมีผลกับความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวเหลืองของเกษตรกร

2.2 ควรศึกษาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวเหลือง ว่ามีมากน้อยเพียงใดต่อระบบนิเวศและสุขภาพของเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อนำข้อมูลมาวางแผนป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภคที่เกิดจากสารเคมีตกค้าง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

2.3 ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพ ในเรื่องความเชื่อที่มีผลต่อการปฏิบัติและการป้องกันตนเองจากสารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรกลุ่มชาติพันธุ์ในพื้นที่สูง เพื่อให้ได้วิธีการส่งเสริมที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่

2.4 ควรศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มการผลิตถั่วเหลือง ที่สอดคล้องกับการสนองตอบนโยบายการผลิตพืชอาหารปลอดภัยของรัฐบาล และยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วเหลือง และการตลาดที่มีคุณภาพในการผลิตถั่วเหลือง

เอกสารอ้างอิง

- ชวศา สุริยา. (2555). ความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวของเกษตรกร ในอำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- จันทร์วรรณ พิมพ์จันทร์. (2547). ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูถั่วเหลืองของเกษตรกรในอำเภอ สันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- พัฒนพงศ์ ทิพย์วงศ์. (2553). ความรู้และการใช้สารเคมีของเกษตรกรตำบลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- เยาวลักษณ์ วิริยะ. (2560). การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วเหลืองของเกษตรกรในระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- รัศมี สิมมา. (2557). สถานการณ์การผลิต การตลาด และเทคโนโลยีการผลิตถั่วเหลือง. สืบค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2563, จาก <https://www.doa.go.th/research/showthread.php?tid=2194>
- วรวิทย์ รัตนไพรวัลย์. (2551). สถานการณ์และพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร ของชาวเขาเผ่าลีซู หมู่บ้านก๊อตสามสิบ ตำบลสบป่อง อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน. (วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- วิมลรัตน์ คำขำ. (2562). ความต้องการการส่งเสริมการผลิตถั่วเหลืองในฤดูแล้งของเกษตรกรในอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2563, จาก https://ag2.kku.ac.th/kaj/PDF.cfm?filename=4_135_613.pdf&id=3912&keeptrack=0
- สมเพชร ขัติยะ. (2554). การใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตถั่วเหลืองของเกษตรกร ในอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สมศักดิ์ อิทธิพงษ์และรัชนี โสภา (2561). การปลูกและการดูแลรักษาถั่วเหลือง. สืบค้นเมื่อ 3 พฤษภาคม 2563, จาก http://www.arda.or.th/kasetinfo/north/plant/soy_data/soy_cultivate.pdf.
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดแม่ฮ่องสอน, (2562), ฐานข้อมูลเพื่อการวางแผนการผลิตสินค้าเกษตรจังหวัดแม่ฮ่องสอน. สืบค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม 2563, จาก <https://www.opsmoac.go.th/maehongson-dwl-files-402791791810>
- สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ลาน้อย. (2562). แผนพัฒนาการเกษตรอำเภอแม่ลาน้อย ปี 2562. สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ลาน้อย, จังหวัดแม่ฮ่องสอน.



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, (2562), รายงานประจำปีของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2562. สืบค้นเมื่อ

8 พฤษภาคม 2563, จาก

<https://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/journal/2563/yearbook62edit.pdf>

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, (2562), สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2562. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2563,

จาก <https://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/journal/2563/yearbook62edit.pdf>

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, (2562), สารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตรรายสินค้า ปี 2562. สืบค้นเมื่อ 4 พฤษภาคม 2563,

จาก <https://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/ebook/2563/commodity2562.pdf>

