



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร

ผู้ปลูกข้าวในอำเภอแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์

Extension Guidelines of Integrated Pest Management on Rice Farmers in Mae Wong District,
Nakhon Sawan Province

พัฒน์นันท์ ปานพาน (Pattananan Panphan)¹ จินดา ขลิบทอง (Jinda Khlibtong)² เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (Chalomsak Toomhirun)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพทั่วไป สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร 3) แหล่งความรู้ และการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร 4) ปัญหาการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร 5) ความต้องการและแนวทางส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์ ปี 2566 จำนวน 4,048 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ทาโร ยามาเน ที่ความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 195 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรร้อยละ 51.3 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 54.84 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประสบการณ์การปลูกข้าวเฉลี่ย 30.55 ปี ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสมาชิก ธก.ส. ขนาดพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 18.04 ไร่ จำนวนแรงงานทางการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 1.81 คน ใช้ต้นทุนเฉลี่ย 4,560.26 บาท/ไร่ ผลผลิตข้าวเฉลี่ย 900.51 กิโลกรัม/ไร่ รายได้จากการผลิตข้าวเฉลี่ย 9,497.44 บาท/ไร่ มีแหล่งเงินทุน จาก ธกส 2) เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวบนพื้นที่ราบ ดินร่วนปนทราย ใช้แหล่งน้ำจากบ่อบาดาล ใช้ข้าวพันธุ์ กข 29 ปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตม ส่วนใหญ่พบการระบาดของศัตรูข้าว ได้แก่ โรคเมล็ดด่าง เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โรคขอบใบแห้ง และหนอนกระทู้คอรวง 3) ได้รับแหล่งความรู้จากสื่อบุคคล ได้แก่ ญาติ เพื่อน สื่อกลุ่ม ได้แก่ การฝึกอบรม สื่อมวลชน ได้แก่ เครือข่ายสังคมออนไลน์ การปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานมากที่สุดโดยใช้วิธีเขตกรรม คือ การให้ปุ๋ย ตรงตามชนิดพืชและสภาพดิน ปฏิบัติน้อยที่สุดคือใช้ชีววิธีโดยใช้ตัวเบียน การป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้จัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน รวมกัน 3 วิธี คือ การเขตกรรม วิธีกล และวิธีใช้สารเคมี 4) ปัญหาของการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานพบมากที่สุด คือ ขาดความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีพิลึกส์ ด้านการส่งเสริม คือ ขาดการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง ศัตรูธรรมชาติมีอายุการควบคุมศัตรูพืชระยะเวลานาน 5) เกษตรกร ต้องการการส่งเสริมการใช้สารสกัดธรรมชาติมากที่สุด จากเจ้าหน้าที่รัฐ สื่อแผนพับ อินเทอร์เน็ต และวิธีการประชุม แนวทางการส่งเสริม คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมบูรณาการภาครัฐและเอกชน สร้างการรับรู้สู่เกษตรกร ผ่านการฝึกอบรม การฝึกปฏิบัติวิเคราะห์ปัญหาจากแปลงเรียนรู้โดยมีเจ้าหน้าที่รัฐเป็นพี่เลี้ยง เน้นการใช้สื่อจากแผนพับและคู่มือ สร้างการเชื่อมโยงเครือข่าย การประสาน การให้ข่าวสารทันเหตุการณ์จาก สื่ออินเทอร์เน็ต

คำสำคัญ แนวทางการส่งเสริม การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน เกษตรกรผู้ปลูกข้าว

¹ นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช patnan11@gmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร.ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช arkjin@hotmail.com

³ รองศาสตราจารย์ ดร.ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช artoom@hotmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study 1) general, social, and economic conditions of farmers 2) rice production conditions of farmers 3) knowledge resources and practices in Integrated Pest Management of farmers 4) problems regarding Integrated Pest Management of farmers 5) needs and extension guidelines regarding Integrated Pest Management of farmers. This research was survey research. The population of this study was 4,048 rice farmers who had registered with Mae Wong district office of agriculture, Nakhon Sawan province in 2023. The sample size of 195 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.07 through simple random sampling method. Data were collected by using interview forms and were analyzed by using statistics such as frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, ranking, and content analysis. The results of the research revealed that 1) 51.3% of farmers were male with the average age of 54.84 years old, completed primary school education, had the average experience in rice production of 30.55 years, mostly were members of BAAC group, had the average rice production area of 18.04 Rai, had the average agricultural labor in the household of 1.81 people, had the average production cost of 4,560.26 Baht/Rai, had the average rice productivity of 900.51 kilogram/Rai, earned the average income from rice production of 9,497.44 Baht/Rai, and had the funding source from BAAC. 2) Most of the farmers grew the rice on the flat land with sandy loam soil, used the water source from artesian well, used Gor Khor 29 rice variety, and grew rice with wet broadcasting paddy field method. Most of them encountered with rice pest outbreaks such as dirty panicle disease, brown planthopper, bacterial leaf blight disease, and rice ear-cutting caterpillar. 3) They received the knowledge resource from personal media such as relatives and friends, from group media such as trainings, from mass media such as social media and Line. They practiced according to Integrated Pest Management at the highest level on cultivation such as the application of fertilizer that matched with plants and soil conditions. They practiced the least on biological method such as using parasite. Regarding rice pest control, most of the farmers used Integrated Pest Management with 3 method in combination: cultivation method, mechanical method, and chemical usage. 4) The most encountered problems of Integrated Pest Management included the lack of knowledge regarding pest management by physical method. For the extension, lack of continuous extension, short lifespan of natural enemies to control the pest. 5) Farmers needed the extension on the use of natural extract substances at the highest level from government officers, pamphlet media, internet, and meeting method. The extension guidelines included that the extension officers encouraged the integration from both government sector and private sectors creating the perception of farmers through trainings, the practice of problem analysis from the learning crops by having the government officers as the supervisor, the focus in the use of pamphlet media and manuals, the creation of network connection and coordination, and the spreading of up-to-date news from internet media.

Keywords: Extension guidelines, Integrated pest management, Rice farmer



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14 The 14th STOU National Research Conference

บทนำ

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทย เป็นอาหารหลักสำหรับบริโภค และใช้ในการแปรรูปเป็นวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์จากข้าวประเภทต่างๆ ผลผลิตข้าวของไทยมีทิศทางเพิ่มขึ้น โดยมีปัจจัยหนุนจากแนวโน้มสภาพอากาศ ปริมาณฝน และน้ำในเขื่อนที่คาดว่าจะเอื้ออำนวย ประกอบกับมาตรการสนับสนุนจากภาครัฐโดยเฉพาะโครงการประกันรายได้ที่มีอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรขยายพื้นที่และเพิ่มรอบในการผลิต การป้องกันและกำจัดศัตรูข้าวเป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญ เพื่อผลผลิตข้าวมีปริมาณเพิ่มขึ้นและได้คุณภาพตามความต้องการของตลาด การกำจัดศัตรูข้าวมีหลากหลายวิธีการ แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมี เพราะหาซื้อได้ง่าย สะดวกสำหรับใช้งาน และให้ผลรวดเร็ว ปัญหาจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูข้าวในนาข้าวที่ไม่ตรงตามหลักวิชาการ ส่งผลให้แมลงศัตรูพืชเกิดการปรับตัวต้านทานจนการใช้สารเคมีใช้ไม่ได้ผล มีแนวโน้มทำให้ศัตรูข้าวกลับมาระบาดอีก แม้มีการใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทนก็ยังไม่สามารถควบคุมและกำจัดศัตรูข้าวได้ทั้งหมด จึงจำเป็นต้องเปลี่ยนมาใช้วิธีการจัดการศัตรูพืชหลากหลายวิธีมากขึ้น การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเป็นแนวทางที่ปฏิบัติอย่างยาวนานและได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ ในการควบคุมศัตรูพืช โดยเลือกใช้วิธีการต่างๆ ได้แก่ วิธีเขตกรรม วิธีกล วิธีฟิสิกส์ ชีววิธี สารสกัดธรรมชาติ และการใช้สารเคมี มาใช้กำจัด หรือควบคุมศัตรูพืช โดยใช้หลักทางด้านนิเวศวิทยาและเศรษฐศาสตร์ และเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจมีการตรวจสอบประชากรศัตรูพืช และคำนึงถึงสภาพแวดล้อม มาเลือกวิธีจัดการอย่างเหมาะสม บางกรณีในสภาพฤดูกาลแตกต่างวิธีที่เลือกใช้อาจก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน การเลือกใช้วิธีการจัดการศัตรูพืชจึงต้องมีการศึกษาโรคและแมลง เพื่อให้สามารถวางแผนการจัดการศัตรูพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์

อำเภอแม่वंก มีการผลิตข้าว 66,892 ไร่ (สำนักงานเกษตรอำเภอแม่वंก, 2566) ด้วยสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง เกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้การบริหารจัดการศัตรูพืชอย่างเหมาะสม ใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูข้าวในปริมาณมาก แต่ยังพบการระบาดของในพื้นที่ ทำให้พบปัญหาศัตรูข้าวเพิ่มมากขึ้น จากเหตุผลดังกล่าวจึงจำเป็นต้องศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ในเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอแม่वंก เพื่อนำผลการวิจัยมาปรับใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวในพื้นที่ ต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร
- 3 เพื่อศึกษาแหล่งความรู้ และการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร
- 4 เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร
- 5 เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

กรอบแนวคิดการวิจัย





การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรเพาะปลูกข้าวในอำเภอแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์ ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอแม่วงก์ ปี 2565/2566 จำนวนทั้งหมด 4,048 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ทาโร ยามาเน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 195 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับสลาก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์มีลักษณะทั้งคำถามปลายปิดและปลายเปิดตรวจสอบความเชื่อมั่น(Reliability) ของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ 0.948 โดยตอนที่ 2 เท่ากับ 0.791 ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.907 ตอนที่ 4 เท่ากับ 0.834 และตอนที่ 5 เท่ากับ 0.964 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

1. **สภาพทั่วไป สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 51.3 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.84 ปี ร้อยละ 47.7 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ประสบการณ์การปลูกข้าวเฉลี่ย 30.55 ปี เกษตรกร แรงงานทางการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 1.81 คน เกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 33.22 ไร่ และพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 18.04 ไร่ ผลผลิตข้าวเฉลี่ย 900.51 กิโลกรัม/ไร่ รายได้จากการผลิตข้าวเฉลี่ย 9,497.44 บาท/ไร่ ร้อยละ 77.9 ใช้แหล่งเงินทุน ธกส.

2. **สภาพการผลิตข้าว** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 63.6 ปลูกข้าวบนพื้นที่ราบ ร้อยละ 63.6 ดินร่วนปนทราย ร้อยละ 57.9 ใช้แหล่งน้ำจากบ่อบาดาล ร้อยละ 43.1 ใช้ข้าวพันธุ์ กข 29 ในการเพาะปลูก ร้อยละ 68.7 รูปแบบการปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตาม พบการระบาดของศัตรูข้าว ลำดับแรกในระดับปานกลาง ได้แก่ โรคเมล็ดตาง (ค่าเฉลี่ย 3.02) และพบการระบาดของศัตรูพืชระดับน้อยที่สุด ได้แก่ หยุ (ค่าเฉลี่ย 1.76)

3. แหล่งความรู้ และการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน จากการศึกษา พบว่า

3.1 สื่อบุคคล เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยได้รับข้อมูลในระดับปานกลางจากญาติ เพื่อน (ค่าเฉลี่ย 3.09) รองลงมา เจ้าหน้าที่นักส่งเสริมการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 2.96) อินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 2.94) ผู้นำท้องถิ่น (ค่าเฉลี่ย 2.62) ระดับน้อยจาก เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 2.51) อาสาสมัครเกษตร (ค่าเฉลี่ย 2.24) และเจ้าหน้าที่ อบต./เทศบาล (ค่าเฉลี่ย 2.01)

3.2 ด้านสื่อกลุ่ม เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยได้รับข้อมูลในระดับปานกลางจากการฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 2.75) การประชุม (ค่าเฉลี่ย 2.72) ระดับน้อยจากการสัมมนา (ค่าเฉลี่ย 2.16) และจากการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 1.97)

3.3 สื่อมวลชน เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยได้รับข้อมูลในระดับปานกลาง จากเครือข่ายสังคม ออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 2.88) เครือข่ายสังคม เฟสบุ๊ก (ค่าเฉลี่ย 2.87) วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน (ค่าเฉลี่ย 2.67) ได้รับข้อมูลในระดับน้อยจากวารสาร/แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 2.30) โทรศัพท์ (ค่าเฉลี่ย 2.28) ระดับน้อยที่สุดจาก หนังสือ (ค่าเฉลี่ย 1.70) และหนังสือพิมพ์ (ค่าเฉลี่ย 1.63) ตามลำดับ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

ตารางที่ 1 แหล่งความรู้การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

n = 195

แหล่งความรู้	ค่าเฉลี่ย	SD.	ความหมาย
1. สื่อบุคคล	2.62	0.467	ปานกลาง
1.1 เจ้าหน้าที่นักส่งเสริมการเกษตร	2.96	0.795	ปานกลาง
1.2 เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร	2.51	0.910	น้อย
1.3 ผู้นำท้องถิ่น	2.62	0.891	ปานกลาง
1.4 เจ้าหน้าที่ อบต./เทศบาล	2.01	0.803	น้อย
1.5 อาสาสมัครเกษตร	2.24	0.772	น้อย
1.6ญาติ เพื่อน	3.09	0.679	ปานกลาง
1.7 อินเทอร์เน็ต	2.94	0.926	ปานกลาง
2. สื่อกลุ่ม	2.40	0.672	น้อย
2.1 การประชุม	2.72	0.847	ปานกลาง
2.2 การฝึกอบรม	2.75	0.856	ปานกลาง
2.3 การสัมมนา	2.16	0.819	น้อย
2.4 การศึกษาดูงาน	1.97	0.812	น้อย
3. สื่อมวลชน	2.33	0.541	น้อย
3.1 หนังสือ	1.70	0.910	น้อยที่สุด
3.2 หนังสือพิมพ์	1.63	0.854	น้อยที่สุด
3.3 วารสาร/แผ่นพับ	2.30	0.728	น้อย
3.4 วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน	2.67	0.828	ปานกลาง
3.5 โทรทัศน์	2.28	0.796	น้อย
3.6 เครือข่ายสังคม เฟสบุ๊ก	2.87	0.845	ปานกลาง
3.7 เครือข่ายสังคม ไลน์	2.88	0.892	ปานกลาง

3.4 การปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร ทั้ง 6 วิธี พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ระดับมากที่สุด 2 วิธี ได้แก่ การใช้สารเคมีและการเขตกรรม การปฏิบัติระดับน้อย 3 วิธี ได้แก่ การใช้สารธรรมชาติ การใช้วิธีกล และการใช้ชีววิธี ตามลำดับ เกษตรกรมีวิธีการปฏิบัติที่น้อยที่สุด ได้แก่ การใช้วิธีฟิสิกส์

3.5 การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานที่เกษตรกรปฏิบัติ ทั้ง 6 วิธี ได้แก่ วิธีเขตกรรม วิธีกล วิธีชีววิธี วิธีฟิสิกส์ วิธีใช้สารธรรมชาติ และวิธีใช้สารเคมี นำมาวิเคราะห์ใช้ร่วมกัน พบว่า เกษตรกรนำวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานมาปฏิบัติรวมกัน มากที่สุด อันดับแรก คือ ปฏิบัติ 3 วิธี คือ วิธีเขตกรรม วิธีกล และวิธีใช้สารเคมี (ร้อยละ 19.4) และ มีการนำ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

วิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานมาปฏิบัติรวมกันน้อยที่สุด คือ ปฏิบัติ 3 วิธี คือ วิธีเขตกรรม วิธีชีววิธีและวิธีใช้สารเคมี (ร้อยละ 0.5) แสดงในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 วิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานที่เกษตรกรปฏิบัติ

n = 195

การปฏิบัติ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
ปฏิบัติ 3 วิธี คือ วิธีเขตกรรม วิธีกลและวิธีใช้สารเคมี	38	19.4	1
ปฏิบัติ 4 วิธียกเว้นวิธีชีววิธีและวิธีใช้สารสกัดธรรมชาติ	31	15.8	2
ปฏิบัติ 5 วิธียกเว้นวิธีชีววิธี	22	11.2	3
ปฏิบัติ 4 วิธียกเว้นวิธีฟิสิกส์และวิธีชีววิธี	11	5.6	4
ปฏิบัติ 3 วิธี คือ วิธีเขตกรรม วิธีฟิสิกส์และวิธีใช้สารเคมี	11	5.6	4
ปฏิบัติทุกวิธี	10	5.1	5
ปฏิบัติ 5 วิธียกเว้นวิธีฟิสิกส์	10	5.1	5
ปฏิบัติ 5 วิธียกเว้นวิธีใช้สารสกัดธรรมชาติ	9	4.6	6
ปฏิบัติ 4 วิธียกเว้นวิธีฟิสิกส์และวิธีใช้สารสกัดธรรมชาติ	9	4.6	6
ปฏิบัติ 4 วิธียกเว้นวิธีกล,วิธีชีววิธี	8	4.1	7
ปฏิบัติ 4 วิธียกเว้นวิธีกลและวิธีใช้สารสกัดธรรมชาติ	7	3.6	8
ปฏิบัติ 3 วิธี คือ วิธีเขตกรรม วิธีใช้สารสกัดธรรมชาติ และวิธีใช้สารเคมี	4	2.0	9
ปฏิบัติ 4 วิธียกเว้นวิธีกล,วิธีฟิสิกส์	3	1.5	10
ปฏิบัติ 5 วิธียกเว้นวิธีกล	3	1.5	10
ปฏิบัติ 3 วิธี คือ วิธีเขตกรรม วิธีชีววิธีและวิธีใช้สารเคมี	1	0.5	11

4. ปัญหาของการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ทั้ง 3 ประเด็น ได้แก่ ด้านความรู้ (ค่าเฉลี่ย 2.58) ด้านการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 2.52) ด้านการปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 2.45) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า

4.1 ด้านความรู้ เกษตรกรพบปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสิกส์ (ค่าเฉลี่ย 2.77) ขาดความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (ค่าเฉลี่ย 2.71) และขาดความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีกล (ค่าเฉลี่ย 2.69)

4.2 ด้านการส่งเสริม เกษตรกรพบปัญหาในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 3.19)



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

4.3 ด้านการปฏิบัติ เกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อยทุกประเด็น วิธีเขตกรรม (ค่าเฉลี่ย 2.53) วิธีกล (ค่าเฉลี่ย 2.43) วิธีฟิสกส์ (ค่าเฉลี่ย 2.52) วิธีชีววิธี (ค่าเฉลี่ย 2.53) วิธีใช้สารสกัดธรรมชาติ (ค่าเฉลี่ย 2.35) วิธีใช้สารเคมี (ค่าเฉลี่ย 2.51) แสดงในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ปัญหาของการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

n = 195

ปัญหา	ค่าเฉลี่ย	SD.	ความหมาย
1. ด้านความรู้	2.58	0.436	น้อย
1.1 ขาดความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	2.71	0.712	ปานกลาง
1.2 ขาดความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีเขตกรรม	2.49	0.645	น้อย
1.3 ขาดความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีกล	2.69	0.617	ปานกลาง
1.4 ขาดความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสกส์	2.77	0.851	ปานกลาง
1.5 ขาดความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชวิธีโดยชีววิธี	2.56	0.739	น้อย
1.6 ขาดความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชวิธีโดยวิธีใช้สารธรรมชาติ	2.53	0.734	น้อย
1.7 ขาดความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชวิธีโดยวิธีใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง	2.31	0.760	น้อย
2. ด้านการส่งเสริม	2.52	0.429	น้อย
2.1 วิธีการส่งเสริมไม่เหมาะสม	2.30	0.670	น้อย
2.2 เจ้าหน้าที่ที่ให้ความรู้มีน้อย	2.38	0.688	น้อย
2.3 สื่อที่ใช้ส่งเสริมไม่เหมาะสม	2.28	0.722	น้อย
2.4 ระยะเวลาการส่งเสริมไม่เหมาะสมกับพืชที่ปลูก	2.77	0.660	ปานกลาง
2.5 เนื้อหาและหลักสูตรไม่เหมาะสม	2.20	0.701	น้อย
2.6 ขาดการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง	3.19	0.741	มาก
3. ด้านการปฏิบัติ	2.45	0.387	น้อย
3.1 วิธีเขตกรรม	2.53	0.506	น้อย
3.1.1 เงินลงทุนในการปรับปรุงบำรุงดินก่อนปลูก	2.30	0.782	น้อย
3.1.2 การจัดหาพันธุ์ดีในการเพาะปลูก	2.68	0.734	ปานกลาง
3.1.3 การให้ปุ๋ยตามการวิเคราะห์ดิน	2.65	0.719	ปานกลาง
3.1.4 การให้น้ำตามระยะเวลา	2.55	0.838	น้อย
3.1.5 การปลูกพืชหมุนเวียน	2.46	0.832	น้อย
3.1.6 การไถกลับหน้าดินตากเพื่อกำจัดวัชพืช	2.53	0.915	น้อย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

ตารางที่ 3 (ต่อ)

n = 195

ปัญหา	ค่าเฉลี่ย	SD.	ความหมาย
3.2 วิธีกล	2.43	0.651	น้อย
3.2.1 ขาดเครื่องมือในการกำจัดศัตรูพืช เช่นกับดัก เครื่องดูแมลง	2.44	0.850	น้อย
3.2.2 ขาดแรงงานในการป้องกันกำจัดแมลงโดยวิธีกล	2.43	0.738	น้อย
3.3 วิธีฟิสิกส์	2.52	0.808	น้อย
3.3.1 ขาดเครื่องมือในการกำจัดศัตรูพืช โดยวิธีฟิสิกส์	2.52	0.808	น้อย
3.4 วิธีชีววิธี	2.53	0.589	น้อย
3.4.1 แหล่งจำหน่ายสารชีวภัณฑ์หายาก	2.39	0.813	น้อย
3.4.2 การใช้งานยุ่งยาก	2.49	0.762	น้อย
3.4.3 ศัตรูธรรมชาติอายุการควบคุมศัตรูพืชสั้น	2.70	0.670	ปานกลาง
3.5 วิธีใช้สารธรรมชาติ	2.35	0.657	น้อย
3.5.1 ขาดอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการฉีดพ่น	2.33	0.716	น้อย
3.5.2 ขาดแรงงานในการฉีดพ่น	2.37	0.778	น้อย
3.6 วิธีใช้สารเคมี	2.17	0.599	น้อย
3.6.1 ขาดอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการฉีดพ่น	1.83	0.810	น้อย
3.6.2 ขาดแรงงานในการฉีดพ่น	2.51	0.782	น้อย

5. ความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร การวิเคราะห์ภาพรวม พบว่า

5.1 ระดับความต้องการช่องทางการส่งเสริม โดยสื่อบุคคลภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.32) เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ย สื่อบุคคลที่เกษตรกรมีระดับความต้องการมาก คือ เจ้าหน้าที่รัฐ (ค่าเฉลี่ย 3.56) สื่อสิ่งพิมพ์ ภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.98)) เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ย สื่อสิ่งพิมพ์ที่เกษตรกรมีความต้องการมากที่สุด คือ แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 2.91) รองลงมาโปสเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 2.71) และคู่มือ (ค่าเฉลี่ย 2.66) และวารสาร (ค่าเฉลี่ย 1.69) ตามลำดับ ด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.76) เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกษตรกรมีระดับความต้องการมากที่สุด คือ อินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 3.11)

5.2 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม พบว่า ภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.31) เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ย วิธีการส่งเสริมที่เกษตรกรมีระดับความต้องการปานกลางมากที่สุด ได้แก่ การอบรม (ค่าเฉลี่ย 3.33) รองลงมา การศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 2.88) การประชุม (ค่าเฉลี่ย 2.79) และการสัมมนา (ค่าเฉลี่ย 2.58) ลำดับ แสดงในตารางที่ 4 ดังนี้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

ตารางที่ 4 ภาพรวมความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูแบบผสมผสาน

n = 195

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
1. ระดับความรู้ที่ได้รับ	2.57	ปานกลาง
2. ระดับความต้องการการส่งเสริม	3.35	ปานกลาง
3. ระดับความต้องการช่องทางการส่งเสริม		
3.1 สื่อบุคคล	2.32	น้อย
เจ้าหน้าที่รัฐ	3.56	มาก
ผู้นำท้องถิ่น	3.09	ปานกลาง
อาสาสมัครเกษตร	2.79	ปานกลาง
ปราชญ์ชาวบ้าน	2.29	น้อย
3.2 สื่อสิ่งพิมพ์	1.99	น้อย
วารสาร	1.70	น้อยที่สุด
แผ่นพับ	2.92	ปานกลาง
คู่มือ	2.66	ปานกลาง
โปสเตอร์	2.72	ปานกลาง
3.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์	1.77	น้อย
วิทยุ	1.75	น้อยที่สุด
โทรทัศน์	2.20	น้อย
อินเทอร์เน็ต	3.12	ปานกลาง
4. ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม	2.32	น้อย
การประชุม	2.79	ปานกลาง
การอบรม	3.33	ปานกลาง
การสัมมนา	2.59	น้อย
การศึกษาดูงาน	2.88	ปานกลาง

การวิเคราะห์ระดับความรู้การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.56) ได้รับความรู้น้อยสุด ในระดับน้อยคือการใช้วิธีฟิสิกส์ (ค่าเฉลี่ย 1.98) เกษตรกรมีระดับความต้องการส่งเสริมภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.35) โดย เกษตรกรมีระดับความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การใช้สารสกัดธรรมชาติ (ค่าเฉลี่ย 3.50) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับความรู้ที่ได้รับของเกษตรกรและระดับความต้องการส่งเสริมของเกษตรกร พบว่า ระดับความรู้ที่ได้รับและระดับความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรในเรื่องการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงในตารางที่ 5 ดังนี้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบระดับความรู้ที่ได้รับของเกษตรกรและระดับความต้องการส่งเสริมของเกษตรกร

n = 195

ประเด็น	ระดับความรู้ที่ได้รับ		ระดับความต้องการส่งเสริม		t-test	p
	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย		
1. การใช้วิธีเขตกรรม	2.16	น้อย	3.34	ปานกลาง	14.003	.000
2. การใช้วิธีกล	2.12	น้อย	3.28	ปานกลาง	13.976	.000
3. การใช้วิธีฟิสิกส์	1.98	น้อย	3.21	ปานกลาง	14.935	.000
4. การใช้ชีววิธี	2.18	น้อย	3.34	ปานกลาง	13.813	.000
5. การใช้สารสกัดธรรมชาติ	2.66	ปานกลาง	3.50	มาก	10.676	.000
6. การใช้สารเคมี	3.13	ปานกลาง	3.45	มาก	3.877	.000
	2.56	น้อย	3.35	ปานกลาง	13.888	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. แนวทางการส่งเสริม การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

ผลจากการวิเคราะห์ผลงานวิจัย ได้กำหนดแนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ดังนี้

- 6.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมบูรณาการภาครัฐและเอกชน ควรสร้างการรับรู้สู่เกษตรกร ผ่านการฝึกอบรม
- 6.2 การส่งเสริมควรเน้นฝึกปฏิบัติวิเคราะห์ปัญหาจากทำแปลงเรียนรู้โดยมีนักส่งเสริมเป็นพี่เลี้ยง
- 6.3 การส่งเสริมควรเน้นการใช้สื่อจากแผ่นพับและคู่มือ เนื่องจากง่ายต่อการเรียนรู้
- 6.4 ควรสร้างการเชื่อมโยงเครือข่ายการประสาน การให้ข่าวสารทันเหตุการณ์จาก สื่ออินเทอร์เน็ต

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่องแนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์ มีประเด็นที่น่าสนใจอภิปราย

1. ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 51.3 เป็นเพศชาย สอดคล้องกับสุนทร วันหมื่น (2562) เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 54.84 ปี ร้อยละ 47.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับวันทนา ปรีเปรม (2562) เกษตรกรมีประสบการณ์การปลูกข้าวเฉลี่ย 30.55 ปี เกษตรกรร้อยละ 73.8 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม สอดคล้องวรพล คงศักดิ์ไพบูลย์ (2564) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 59.1 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม เกษตรกรร้อยละ 55.9 เป็นสมาชิกกลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสมาชิก ธ.ก.ส. มีขนาดพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 18.04 ไร่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 2.78 คนจำนวนแรงงานทางการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 1.81 คน ใช้ต้นทุนเฉลี่ยผลิตข้าว 4,560.26 บาท/ไร่



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

ผลผลิตข้าวเฉลี่ย 900.51 กิโลกรัม/ไร่ ทำรายได้จากการผลิตข้าวเฉลี่ย 9,497.44 บาท/ไร่ ร้อยละ 77.9 ใช้แหล่งเงินทุนจาก ธกส สอดคล้องกับสกุลนาขุ แก้วเทพ (2562) เห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่เป็นผู้สูงอายุ ไม่ค่อยพบวัยหนุ่มสาวที่ส่วนใหญ่ออกจากพื้นที่ไปเป็นแรงงานภาคอุตสาหกรรม ทำให้เกิดการขาดแรงงาน เกษตรกรส่วนใหญ่จึงเสียค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานทำการเกษตร ด้านการศึกษาแม้ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาแต่ก็มีประสบการณ์การปลูกข้าวเป็นเวลานานการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือการรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวที่เปลี่ยนแปลงไปทำได้ยาก

2. สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 63.6 ปลูกข้าวบนพื้นที่ราบ ร้อยละ 57.7 พื้นที่เป็นดินร่วนปนทราย ตรงข้ามกับสกุลนาขุ แก้วเทพ (2562) ที่พบว่าเกษตรกรร้อยละ 72.2 ปลูกในดินเหนียว ร้อยละ 57.7 ใช้แหล่งน้ำบ่อบาดาลในการผลิตข้าว ตรงข้ามกับสกุลนาขุ แก้วเทพ (2562) ที่พบว่าเกษตรกรร้อยละ 55.7 ใช้น้ำฝนผลิตข้าว เกษตรกรร้อยละ 42.9 ใช้พันธุ์ข้าว กข 29 ร้อยละ 68.9 ปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตม พบการระบาดของศัตรูพืชระดับปานกลาง พบโรคเมล็ดต่าง ค่าเฉลี่ย 3.02 รองลงมาเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ค่าเฉลี่ย 2.90 ใกล้เคียงกับ วรพล คงศักดิ์ไพบูลย์ (2564) ที่พบการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล มากเป็นอันดับแรก เห็นได้ว่าสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้ฝนไม่ตกตามฤดูกาล เกษตรกรมีการเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้แหล่งน้ำในการผลิตข้าวแม้ต้นทุนสูง ด้านศัตรูพืชพบว่าเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลยังเป็นศัตรูพืชสำคัญในการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอแม่วงก์ จึงควรให้ข่าวสารและประชาสัมพันธ์ระดับการระบาด วิธีการป้องกันและกำจัดอย่างสม่ำเสมอ

3. แหล่งความรู้ และการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน พบว่าสื่อบุคคล เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยได้รับข้อมูลในระดับปานกลางจาก ญาติเพื่อน (ค่าเฉลี่ย 3.09) เกษตรกรส่วนใหญ่มุ่งเน้นทำการเกษตรข้อมูลที่ได้รับส่วนใหญ่จึงมาบุคคลใกล้ชิดที่ศึกษาและแล้วจึงบอกต่อกันมา ด้านสื่อกลุ่ม เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยได้รับข้อมูลในระดับปานกลางจากการฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 2.75) ด้านสื่อกลุ่ม เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยได้รับข้อมูลในระดับปานกลางจากการฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 2.75) สื่อมวลชน เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยได้รับข้อมูลในระดับปานกลาง จากเครือข่ายสังคม ออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 2.88) ตรงข้ามวันธนา ปรีเปรม (2562) พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้ระดับน้อยจากไลน์ การปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร ทั้ง 6 วิธี พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ระดับมากที่สุด 2 วิธี ได้แก่ การใช้สารเคมีและการเขตกรรม สอดคล้องกับสกุลนาขุ แก้วเทพ (2562) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 85.83 มีการเลือกใช้วิธีเขตกรรมมากที่สุดเนื่องจากกรรมวิธีส่วนใหญ่เป็นการปฏิบัติที่เกษตรกรปฏิบัติเป็นขั้นตอนปกติในการผลิตข้าว เช่น การไถเตรียมดิน เกษตรกรมีวิธีการปฏิบัติที่น้อยที่สุด ได้แก่ การใช้วิธีฟิสิกส์ สอดคล้องกับสกุลนาขุ แก้วเทพ (2562) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 10.1 เนื่องจากยังไม่เคยปฏิบัติหรือปฏิบัติเป็นส่วนน้อย

4. ปัญหาของการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน พบว่า ภาพรวมเกษตรกรพบปัญหาอยู่ในระดับน้อย

4.1 ด้านความรู้ เกษตรกรพบปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ในประเด็น ขาดความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืช โดยวิธีฟิสิกส์ (ค่าเฉลี่ย 2.77) เนื่องจากอุปกรณ์ที่ใช้กำจัดศัตรูข้าวต้องใช้ระบบไฟฟ้าและมีราคาสูงทำให้เกษตรกรไม่มีความสนใจใช้งาน รองลงมาเป็นขาดความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (ค่าเฉลี่ย 2.71) เกษตรกรไม่เข้าใจความหมายของการกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสานและส่วนใหญ่พึ่งพาการใช้สารเคมีซึ่งเห็นผลรวดเร็วกว่า



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

4.2 ด้านการส่งเสริม เกษตรกรพบปัญหาในระดับมาก ในประเด็น ขาดการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 3.19) เนื่องจากงบประมาณมีจำกัดและส่วนใหญ่ดำเนินงานอบรมให้ความรู้เฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่มีความสนใจ

4.3 ด้านการปฏิบัติ ภาพรวมเกษตรกรพบปัญหาการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานระดับน้อย พิจารณาแยกรายวิธีการจัดการศัตรูพืช เกษตรกรพบประเด็นปัญหามากที่สุดดังนี้ วิธีเขตกรรม ภาพรวมเกษตรกรพบปัญหาระดับน้อย โดย พบปัญหาวิธีเขตกรรม ระดับปานกลาง จากการจัดหาพันธุ์ดีในการเพาะปลูก สอดคล้องกับ สุนทร วันหมื่น(2562) ที่พบปัญหาเรื่องการจัดหาพันธุ์ข้าวที่ต้านทานต่อโรคและแมลง วิธีฟิสิกส์ พบว่าภาพรวมเกษตรกรพบปัญหาระดับปานกลาง จากการขาดเครื่องมือในการกำจัดศัตรูพืช โดยวิธีฟิสิกส์ วิธีชีววิธี พบว่าภาพรวมเกษตรกรพบปัญหาระดับน้อยโดยพบปัญหาระดับปานกลางจาก ศัตรูธรรมชาติอายุการควบคุมศัตรูพืชสั้น วิธีกล จากการวิเคราะห์พบว่าภาพรวมเกษตรกรพบปัญหาน้อย โดยพบปัญหาระดับน้อยจาก ขาดเครื่องมือในการกำจัดศัตรูพืช เช่นกับดัก เครื่องดูดแมลง วิธีใช้สารธรรมชาติ จากการวิเคราะห์พบว่าภาพรวมเกษตรกรพบปัญหาน้อย โดยพบปัญหาระดับน้อยจาก ขาดแรงงานในการฉีดพ่น วิธีใช้สารเคมี พบว่าภาพรวมเกษตรกรพบปัญหาน้อย โดยพบปัญหาระดับปานกลางจาก ขาดแรงงานในการฉีดพ่น

5. ความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร พบว่า ระดับความรู้ที่ได้รับและระดับความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เกษตรกรมีระดับความรู้การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.57) แต่มีระดับความต้องการส่งเสริมภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.35) สอดคล้องกับสกุลนุษ แก้วเทพ (2562)พบว่า เกษตรกรต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากการฝึกอบรมให้ความรู้เฉพาะบุคคลที่สนใจและมีเกษตรกรบางกลุ่มที่นำวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานไปใช้อย่างจริงจังแตเมื่อนำความรู้ผ่านสื่อต่างๆให้เกษตรกรพบว่าเกษตรกรเกิดความสนใจและต้องการปฏิบัติ เมื่อพิจารณาระดับความรู้ที่เกษตรกรได้รับ ประเด็นที่ได้รับน้อยสุด คือ การใช้วิธีฟิสิกส์ (ค่าเฉลี่ย 1.98) เนื่องจากเป็นวิธีที่เกษตรกรมีการปฏิบัติในพื้นที่และให้ความสนใจน้อยที่สุด แต่เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริม ในระดับมาก คือ การใช้สารสกัดธรรมชาติ (ค่าเฉลี่ย 3.50) เพราะได้รับความรู้จากหน่วยงานต่าง ๆ และมีวิธีการปฏิบัติง่ายที่สุด ระดับความต้องการช่องทางการส่งเสริม โดยสื่อบุคคลภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.32) เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ย สื่อบุคคลที่เกษตรกรมีระดับความต้องการมาก คือ เจ้าหน้าที่รัฐ (ค่าเฉลี่ย 3.56) ซึ่งสอดคล้องกับ วันทนา ปรีเปรม(2562) ที่พบว่าเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เนื่องจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรพบปะและเยี่ยมเยียนเกษตรกรบ่อย ด้านสื่อสิ่งพิมพ์ เกษตรกรมีความต้องการมากที่สุด คือ แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 2.91) สอดคล้องกับวัชร แฉ่มฟ้า (2564) เกษตรกรมีความต้องการช่องทาง ผ่านสื่อแผ่นพับในระดับมาก สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกษตรกรมีระดับความต้องการมากที่สุด คือ อินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 3.11) ตรงข้ามกับวรพล คงศักดิ์ไพบุลย์ (2564) เห็นว่า โทรศัพท์เป็นสื่อที่เกษตรกรได้รับการรับรู้ที่รวดเร็วและเข้าถึงได้เร็วที่สุด



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) เกษตรกรตระหนักถึงปัญหาศัตรูข้าวที่ส่งผลต่อผลผลิต ที่ใช้แต่สารเคมีแก้ปัญหา โดยศึกษาความรู้เรื่อง การจัดการศัตรูแบบผสมผสาน โดยเฉพาะความรู้ด้าน วิธีเขตกรรม วิธีกล วิธีฟิสิกส์และวิธีชีววิธี ที่มีระดับความรู้ต่ำ ผ่านทาง ช่องทางการอบรม การฝึกปฏิบัติ การศึกษาดูงานตามโครงการต่าง ๆ รวมทั้งศึกษาความรู้ด้วยตนเอง ผ่านช่องทางเทคโนโลยีที่ สมัยที่เข้าถึงได้ง่ายทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นการเพิ่มความรู้การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

2) เกษตรกรต้องเปิดใจยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานสามารถกำจัดศัตรูพืชได้อย่างมี ประสิทธิภาพ สามารถไปปรับใช้กับพื้นที่ของตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้และปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1) นักส่งเสริมการเกษตร ควรศึกษาหาความรู้เรื่องจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเพิ่มเติมให้กับตนเอง รวมถึงประสานงานหน่วยงานราชการและหน่วยงานเอกชนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน มา อบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร

2) นักส่งเสริมการเกษตร สามารถถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับศัตรูพืชที่สำคัญ และวิธีจัดการตาม หลักวิชาการ ผ่านการฝึกอบรม การศึกษาดูงานแปลงต้นแบบและการฝึกปฏิบัติ สร้างการเรียนรู้ผ่านช่องทางที่เกษตรกรสนใจ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์และคู่มือ รวมถึงแนะนำช่องทางต่าง ๆ ที่เกษตรกรสามารถศึกษาหาข้อมูลได้เช่น ทางอินเทอร์เน็ต รวมทั้งติดตามผลการฝึกอบรมของเกษตรกร

3) นักส่งเสริมการเกษตร ควรบริหารจัดการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานตามหลักการ โดยจัดทำแปลงสาธิต และปฏิบัติร่วมกับเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับเกษตรกรรายอื่น ๆ เกิดความสนใจและสามารถนำไปปฏิบัติลงทำ เพื่อสร้างเกษตรกรต้นแบบ และรวมกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่นำไปใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการแก้ไขปัญหาศัตรูพืช และเป็นแหล่ง ประสานงานระหว่างหน่วยภาครัฐและเอกชน

1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องมีการลงพื้นที่เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของเกษตรกร รวมถึง สนับสนุนงบประมาณด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อให้เกษตรกรเข้าถึงความรู้ ทักษะ วิธีการ จัดการศัตรูพืชอย่างถูกต้อง

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ต้องสนับสนุนจัดทำโครงการต่าง ๆ การอบรม การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การศึกษาดูงาน รวมถึงการสนับสนุนเครื่องมือหรือปัจจัยต่างๆที่ใช้ในการจัดทำแปลงสาธิต เพื่อให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้ใน พื้นที่



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นและความต้องการของเกษตรกรต่อการจัดการศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน

2.2 ควรศึกษาความรู้ความสามารถหรือเทคนิคอื่น ๆ ของเกษตรกร เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถรู้ถึงความสามารถการจัดการศัตรูพืชของเกษตรกรในพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2566). ระบบทะเบียนเกษตรกรอำเภอแม่แก้ว. สืบค้นเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2566 จาก

https://farmer.doae.go.th/farmer/report_act/reportTambon

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2566). “กลุ่มและพันธุ์ข้าวที่มีการจัดเก็บในการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร” ใน

คู่มือการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร ปี 2566. กรุงเทพฯ:กรมส่งเสริม

กรรมการข้าว. (2559). องค์ความรู้เรื่องข้าว. สืบค้นเมื่อ 11 พฤษภาคม 2566 จาก

<https://webold.ricethailand.go.th/rkb3/title-index.php-file=content.php&id=2-8.htm#b3>

จินดา ขลิบทอง และคณะ. (2564). ประมวลสาระชุดวิชา การวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรหน่วย ที่ 1 -

5 พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2565). แนวคิด ทฤษฎีด้านการบริหารงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ใน ประมวลสาระชุดวิชาการ

บริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร (หน่วยที่ 2). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พงศ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2565). แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ในประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริม

การเกษตรเพื่อการพัฒนา (หน่วยที่ 4). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

วัชรระ แจ่มฟ้า. (2564). การส่งเสริมการใช้ชีวภัณฑ์ในการจัดการศัตรูข้าวของเกษตรกรในอำเภอพระนครศรีอยุธยา

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

วรพล คงศักดิ์ไพบูลย์. (2564). แนวทางการส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว

ของเกษตรกรผู้ผลิตข้าว อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

วันทนา ปรีเปรม. (2562). แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอเมือง

สระบุรี จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สกุลนุช แก้วเทพ. (2562). แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสานของเกษตรกร

อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สุนทร วันหมื่น. (2562). การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ

จังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช