



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ผลิตกระเทียมในอำเภองาว จังหวัดลำปาง

Extension of Integrated Pest Management of Farmer in Ngao District, Lampang Province

นลิน เวียงนาค (NalinWiangnak)¹เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (Chalermsak Toomhirun)² จินดา ขลิบทอง (JindaKhlibtong)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตกระเทียมของเกษตรกร 2) ความรู้และการปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร 4) การได้รับและความต้องการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรและ 5) เพื่อวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรที่ปลูกกระเทียมในพื้นที่อำเภองาว จังหวัดลำปาง จำนวน 1,394 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโรยามาเน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 178 รายสุ่มตัวอย่างแบบง่าย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ปัจจัยผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 53.59 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร ไม่มีตำแหน่งทางสังคม รายได้เฉลี่ย 173,054.49 บาท สภาพการผลิตพบว่าเกษตรกรใช้กระเทียมพันธุ์พื้นเมือง เป็นกระเทียมพันธุ์กลาง มีอายุเก็บเกี่ยว 90-120 วัน เพาะปลูกในเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน ต้นทุนการปลูกและการดูแลรักษาเฉลี่ย 15,526.26 บาท/ไร่ พบการระบาดของศัตรูพืชในระดับปานกลาง 2) เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับมากที่สุด โดยเกษตรกรมีความรู้ในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีเขตกรรมเป็นอันดับ 1 และมีการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับมาก 2 ประเด็น คือ เขตกรรม และการใช้สารเคมี 3) พบปัญหาการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีการใช้สารเคมี ในระดับมาก 4) เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับมากที่สุด และเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมแบบรายกลุ่มในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น คือ ฝึกอบรม และสาธิต/ฝึกปฏิบัติ 5) การวิเคราะห์ปัจจัยสามารถนำมากำหนดแนวทางส่งเสริมได้ 4 ประเด็น ได้แก่ (1) การจัดการศัตรูพืชโดยใช้วิธีเขตกรรมร่วมกับการใช้สารเคมี (2) การใช้สารเคมีจัดการศัตรูพืชที่เหมาะสม (3) การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีกลร่วมกับวิธีเขตกรรมโดยการปลูกพืชหมุนเวียนและการใช้พันธุ์ที่มีคุณภาพ และ (4) การจัดการศัตรูพืชโดยการปรับสภาพดินก่อนการเพาะปลูก ร่วมกับการจับแมลงศัตรูพืชหรือพืชที่เป็นโรคไปทำลาย

คำสำคัญ ส่งเสริมการเกษตร การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน กระเทียม

¹นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช nalinwiang@gmail.com

²รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช artoom@hotmail.com

³รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช arkjin@hotmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

Abstract

The purposes of this research were to study 1) the general information and garlic production conditions of farmers 2) knowledge and practice according to integrated pest management of farmers 3) problems and suggestions regarding integrated pest management of farmers 4) the receiving and need for extension in integrated pest management of farmers and 5) analyze extension guidelines about integrated pest management of farmers. The population of this study was 1,394 garlic production farmers in the area of Ngao district, Lampang province. The sample size of 178 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.07 and simple random sampling method. Data were analyzed by using computer program package. Statistics used were such as frequency distribution, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, T-test, and factor analysis. The results of the research found out that 1) most of the farmers were male with the average age of 53.59 years old, completed primary school education, were members of the agricultural group/organization, had no social position, and earned the average income of 173,054.49 Baht. The production conditions revealed that farmers used local garlic which is the average garlic with the harvest age of 90-120 days. They grew the garlic in October to November. The average cost of production and maintenance was 15,526.26 Baht/Rai. The pest endemic was found at the moderate level. 2) Most of the farmers had knowledge in integrated pest management at the highest level. Farmers had the knowledge in integrated pest management by performing cultivation at the number one on the rank and practiced integrated pest management at the high level in 2 aspects: cultivation and chemical usage. 3) The problems found in integrated pest management by using chemicals were at the high level. 4) Farmers needed knowledge regarding integrated pest management at the highest level in 4 aspects: chemical usage, bio extract usage, cultivation method, and biological method. Farmers also needed to receive the extension in the form of group extension in 2 aspects: training and demonstration/practice. 5) The extension regarding integrated pest management from factor analysis through practice in integrated pest management of farmers revealed that there were 4 variables brought in for extension to farmers : pest management by using cultivation technique combined with chemical in pest control at the appropriate amount, pest management using mechanical method combined with cultivation technique through plant production circulation and quality type of plant, and pest management by improving the soil condition prior to the production combined with the catching of insect pest, or diseased plants in order to destroy them.

Keywords: Agricultural extension, Integrated pest management, Garlic



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

บทนำ

กระเทียมเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของประเทศไทย มีการเพาะปลูกมากในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่หนาวเย็น ทำให้การเพาะปลูกกระเทียมได้ผลดี โดยมีพื้นที่เพาะปลูก 68,078 ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) โดยการปลูกกระเทียมเกษตรกรนิยมปลูกในช่วงหลังการเก็บเกี่ยวข้าวนาปี ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนตุลาคม – เมษายน ผู้บริโภคนิยมนำกระเทียมสดมาบริโภค ใช้ประกอบอาหาร และยังเป็นพืชสมุนไพร กระเทียมสดเพราะมีกลิ่นหอมฉุนปรุงอาหารเพื่อให้ได้รสชาติอร่อย และได้้นำกระเทียมมาทำการแปรรูป เช่น กระเทียมดอง กระเทียมเจียว กระเทียมอัดเม็ด เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ซึ่งได้รับความนิยมแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ สำหรับการส่งออกกระเทียมแห้ง ในปี 2564 ปริมาณการส่งออกกระเทียมแห้ง เท่ากับ 2,091 ตัน มูลค่า 78.45 ล้านบาท ตลาดส่งออกที่สำคัญคือ มาเลเซีย กัมพูชา ไต้หวัน และ อินเดีย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2565)

การปลูกกระเทียมในปัจจุบัน ประสบปัญหาด้านโรคและศัตรูพืช ซึ่งส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิต และคุณภาพของผลผลิต การจัดการศัตรูพืชของเกษตรกรนิยมใช้สารเคมีเพียงอย่างเดียว ซึ่งการใช้สารเคมีที่มากเกินไปจนความจำเป็นส่งผลกระทบต่อเกษตรกร ทั้งทางตรงและทางอ้อม เกิดปัญหาด้านต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นจากการใช้สารเคมี ศัตรูพืชหลายชนิด โดยเฉพาะแมลงเกิดการปรับตัวและต้านทานต่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้เกิดปัญหาใช้สารเคมีไม่ได้ผล ส่งผลกระทบต่อจำนวนแมลงศัตรูพืชเพิ่มจำนวนขึ้น ทำให้มีแนวโน้มการระบาดของศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น เกษตรกรจึงตระหนักถึงปัญหาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยหาวิธีการและเทคโนโลยีอื่นๆ ในการจัดการศัตรูพืช โดยการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานจะเป็นวิธีการจัดการศัตรูพืชที่ช่วยให้เกษตรกรการใช้ลดสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และเป็นการจัดการศัตรูพืชที่มีประสิทธิภาพ

อำเภองาว จังหวัดลำปาง มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการปลูกกระเทียม เนื่องจาก สภาพภูมิอากาศที่หนาวเย็น ทำให้การเพาะปลูกกระเทียมได้ผลดี ซึ่งกระเทียมที่ปลูกในพื้นที่ อำเภองาว จังหวัดลำปาง มีลักษณะ หัวกระเทียมมีขนาดเล็ก และมีกลิ่นหอมฉุนที่เป็นเอกลักษณ์ จึงเป็นที่นิยมของผู้บริโภค โดยมีพื้นที่ปลูกจำนวน 3,477 ไร่ (สำนักงานเกษตรอำเภองาว, 2564) ในระยะที่ผ่านมาการปลูกกระเทียมของเกษตรกร ประสบปัญหาด้านโรคและแมลงศัตรูพืช ส่งผลกระทบต่อผลผลิตได้รับความเสียหาย และเกษตรกรในพื้นที่ใช้สารเคมีเพียงอย่างเดียวในการจัดการควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืช ซึ่งส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และส่งผลกระทบในด้านของความปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค เกษตรกรจึงจำเป็นต้องหาวิธีการควบคุมและการจัดการโรคและแมลงศัตรูพืชในการผลิตกระเทียมให้มีคุณภาพไม่ได้รับความเสียหายจากการถูกโรคและแมลงศัตรูพืชทำลาย

จากเหตุผลข้างต้นนับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญต่อการผลิตกระเทียม โดยหากยังมีการดำเนินการหรือมีสถานการณ์เช่นนี้ต่อไป อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อเกษตรกร ผลผลิตกระเทียม ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ดังนั้นการวิจัย การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลให้แก่เกษตรกร ได้ใช้เป็นแนวทางที่จะพัฒนาการผลิตกระเทียมเป็นการผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม และสามารถนำผลการวิจัยจากโครงการนี้เป็นแนวทางให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติในกระบวนการผลิตกระเทียมเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ นำไปสู่ระบบการผลิตกระเทียมที่ยั่งยืนต่อไป



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตกระเทียมของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาความรู้และการปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร
4. เพื่อศึกษาการได้รับและความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร
5. เพื่อวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร

1. ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตกระเทียม

1.1 ข้อมูลทั่วไป

1.1.1 สภาพทั่วไป

- เพศ - อายุ - ระดับการศึกษา
- ประสบการณ์ในการปลูกกระเทียม

1.1.2 สภาพทางสังคม

- การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร
- ตำแหน่งทางสังคม
- ประสบการณ์ในการฝึกอบรมด้านการผลิตกระเทียม

1.1.3 สภาพทางเศรษฐกิจ

- ลักษณะการประกอบอาชีพ
- จำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน
- พื้นที่ถือครองทางการเกษตร
- พื้นที่การผลิตกระเทียม
- รายได้ของเกษตรกร

1.2 สภาพการผลิตกระเทียม

- พันธุ์กระเทียม - ช่วงเวลาการเพาะปลูก
- วิธีการปลูกกระเทียม - การดูแลรักษา
- การเก็บเกี่ยว
- ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกระเทียม
- การจัดการศัตรูพืชในการผลิตกระเทียม

2. ความรู้และการปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

- วิธีเขตกรรม - วิธีกล
- วิธีฟิสิกส์ - ชีววิธี
- การใช้สารธรรมชาติ - การใช้สารเคมี

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะการจัดการศัตรูพืช

แบบผสมผสาน

3.1 ปัญหาด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

- วิธีเขตกรรม - วิธีกล
- วิธีฟิสิกส์ - ชีววิธี
- การใช้สารธรรมชาติ - การใช้สารเคมี

3.2 ข้อเสนอแนะ

- ข้อเสนอแนะด้านการผลิต
- ข้อเสนอแนะด้านการจัดการศัตรูพืชแบบวิธี ผสมผสาน
- ข้อเสนอแนะด้านการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืช แบบวิธี ผสมผสาน

4. การได้รับและความต้องการ การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืช

แบบผสมผสานในการผลิตกระเทียม

4.1 ด้านความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

ในการผลิตกระเทียม

- วิธีเขตกรรม - วิธีกล
- วิธีฟิสิกส์ - ชีววิธี
- การใช้สารธรรมชาติ - การใช้สารเคมี

4.2 ด้านการส่งเสริม

- รายบุคคล - รายกลุ่ม - มวลชน

5. แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืช แบบผสมผสานของเกษตรกร ในอำเภองาว จังหวัดลำปาง

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกกระเทียม ในพื้นที่อำเภองาว จังหวัดลำปาง ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรปีการผลิต 2563/64 จำนวนรวมทั้งหมด 1,394 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาร์ยามาเน่ โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อน 0.07 ราย ได้กลุ่มตัวอย่าง 178 รายและใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตกระเทียมของเกษตรกร 2) ความรู้และการปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร และ 4) การได้รับและความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ปัจจัย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกรในอำเภองาว จังหวัดลำปางสรุปได้ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตกระเทียมของเกษตรกร

1) ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 57.3 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 53.58 ปี ร้อยละ 34.3 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประสพการณ์ในการปลูกกระเทียมเฉลี่ย 16.29 ปี ร้อยละ 70.8 เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร เกษตร โดยร้อยละ 47.8 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. ร้อยละ 75.3 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม ร้อยละ 75.8 ไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านการผลิตกระเทียม ร้อยละ 91.0 ประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพหลัก จำนวนแรงงานภาคการเกษตร ในครัวเรือนเฉลี่ย 2.56 ราย พื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ย 6.99 ไร่ พื้นที่ในการผลิตกระเทียมเฉลี่ย 2.29 ไร่ รายได้นอก ภาคการเกษตรเฉลี่ย 38,853.93 บาท รายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ย 134,200.56 บาท รายได้เฉลี่ย 173,054.49 บาท

2) สภาพการผลิตกระเทียมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 ใช้กระเทียมพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งมีลักษณะเป็นกระเทียมพันธุ์กลาง มีอายุเก็บเกี่ยว 90-120 วัน ร้อยละ 66.9 ทำการเพาะปลูกในเดือนตุลาคมถึงเดือน พฤศจิกายน วิธีการเพาะปลูก พบว่า ร้อยละ 87.1 ไม่มีการยกแปลง ร้อยละ 73.6 ใช้ระยะปลูก กว้าง 15 เซนติเมตร ยาว 15 เซนติเมตร การดูแลรักษา มีการให้น้ำเฉลี่ย 9.80 ครั้ง ร้อยละ 100.0 ใช้ฟางข้าวแห้งในการคลุมดิน การใช้ปุ๋ย พบว่า ร้อยละ 100.0 เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ย โดยร้อยละ 32.0 มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ร้อยละ 100.0 มีการใช้ปุ๋ยเคมี โดยร้อยละ 75.8 ใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 13 - 13 - 21 การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 เก็บเกี่ยวกระเทียม หลังปลูก 90-120 วัน การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า ร้อยละ 100.0 เก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนและจำหน่าย ต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตกระเทียม พบว่า มีต้นทุนการปลูกและการดูแลรักษาเฉลี่ย 15,526.26 บาท/ไร่ ต้นทุนค่าแรงงาน รวมเฉลี่ย 6,849.44 บาท/ไร่ ต้นทุนค่าวัสดุรวมเฉลี่ย 7,898.17 บาท/ไร่ ต้นทุนค่าการลงทุนรวม เฉลี่ย 2,475.00 บาท/ไร่ มีจำนวนผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย 2,208.26 กิโลกรัม/ไร่ มีราคาขาย เฉลี่ย 12.43 บาท/ไร่ และมีรายได้รวมจากการจำหน่าย กระเทียมเฉลี่ย 27,480.56 บาท/ไร่ การระบาดของศัตรูพืชในการผลิตกระเทียม พบว่า การระบาดของศัตรูพืชในการผลิต กระเทียมของเกษตรกรในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.63) โดยพบการระบาดของวัชพืชในการผลิตกระเทียมอยู่ในระดับมาก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

(ค่าเฉลี่ย 3.54) พบการระบาดของแมลงศัตรูพืชและโรคพืชในการผลิตกระเทียมในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.76 และ 2.69 ตามลำดับ) และพบการระบาดของสัตว์ศัตรูพืชในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.54)

2. ความรู้และการปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร

1) ความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียม ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 60.1) ตอบถูกต่ำสุด 7 ข้อ สูงสุด 18 ข้อ เฉลี่ย 14.02 ข้อ ส่วนใหญ่ตอบถูกต้องในประเด็นการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีเขตกรรม และประเด็นที่ตอบถูกต้องน้อย ได้แก่ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสิกส์

2) การปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียม ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.80) โดยเกษตรกรมีการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานมากที่สุด คือวิธีเขตกรรม โดยมีการปฏิบัติในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.78) และ เกษตรกรมีการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานน้อยที่สุด คือวิธีกล โดยมีการปฏิบัติในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.09)

ตารางที่ 1 การปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร

n = 178

การปฏิบัติ การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ การปฏิบัติ
1. วิธีเขตกรรม	3.78	0.956	มาก
2. วิธีกล	2.09	0.847	น้อย
3. วิธีฟิสิกส์	2.56	0.527	น้อย
4. ชีววิธี	2.30	0.570	น้อย
5. การใช้สารสกัดธรรมชาติ	2.33	0.516	น้อย
6. การใช้สารเคมี	3.74	0.827	มาก
รวม	2.80	0.707	ปานกลาง

1.00 -1.80 = น้อยที่สุด 1.81-2.60 = น้อย 2.61-3.40 = ปานกลาง 3.41-4.20 = มาก 4.21-5.00 = มากที่สุด

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร

1) ปัญหาการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกรในอำเภองาว จังหวัดลำปาง พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.28) โดยมีปัญหาในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีการใช้สารเคมี พบปัญหาในระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีเขตกรรม พบปัญหาในระดับน้อย 3 ประเด็น ได้แก่ การจัดการศัตรูพืชโดยชีววิธี การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีกล และ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีการใช้สารธรรมชาติ ตามลำดับ และพบปัญหาในระดับน้อยที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสิกส์



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

ตารางที่ 2 สรุปปัญหาในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร

n = 178

ปัญหา	ระดับของปัญหา		
	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล
1. การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีเขตกรรม	2.63	0.582	ปานกลาง
2.การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีกล	2.05	0.632	น้อย
3. การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสิกส์	1.35	0.501	น้อยที่สุด
4. การจัดการศัตรูพืชโดยชีววิธี	2.06	0.509	น้อย
5. การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีการใช้สารธรรมชาติ	1.95	0.488	น้อย
6. การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีการใช้สารเคมี	3.61	0.591	มาก
รวม	2.28	0.551	น้อย

1.00 -1.80 = น้อยที่สุด 1.81-2.60 = น้อย 2.61-3.40 = ปานกลาง 3.41-4.20 = มาก 4.21-5.00 = มากที่สุด

2) ข้อเสนอแนะการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร

ข้อเสนอแนะด้านการผลิตกระเทียม ในภาพรวมเกษตรกรเสนอแนะให้ หน่วยงานราชการ เอกชน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ความรู้เกษตรกรในการผลิตกระเทียมเพื่อทำพันธุ์ มีการจัดตั้งกลุ่มผลิตพันธุ์กระเทียมเพื่อจำหน่ายให้เกษตรกร ในราคาถูก มีการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการผลิต การลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพ และส่งเสริมให้เกษตรกร มีการผลิตกระเทียมที่มีคุณภาพมาตรฐาน และพัฒนาไปสู่การรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือมาตรฐาน เกษตรอินทรีย์ ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ในภาพรวมเกษตรกรเสนอแนะให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง เหมาะสม เพื่อความปลอดภัยด้านสุขภาพ และลดปริมาณการใช้สารเคมีที่มากเกินไป จำเป็น เกษตรกรมีความต้องการให้มีการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติในการผลิตและการใช้สารชีวภัณฑ์ และสารสกัดธรรมชาติ เพื่อลดการใช้สารเคมี และเกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรมให้ความรู้การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ให้ความหลากหลายวิธี เพื่อใช้ในการจัดการศัตรูพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ รักษาผลผลิตจากการระบาดของโรคแมลง

ข้อเสนอแนะด้านการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ในภาพรวมเกษตรกรเสนอแนะให้มีการ ส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานโดยการบูรณาการ ระหว่างหน่วยงานราชการ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรเข้ามามีส่วนร่วมในการ สนับสนุนการ จัดทำโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ในการจัดการศัตรูพืช แบบผสมผสานเพื่อการจัดการศัตรูพืชที่มีประสิทธิภาพ และมีการสร้างการรับรู้ องค์ความรู้ และประโยชน์ของเทคโนโลยีการ จัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน โดยการ ฝึกอบรม สาธิต ฝึกปฏิบัติ เพื่อการปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสม ตามลำดับ

4. การได้รับและความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร

1) การได้รับและความต้องการความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรได้รับการความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 2.05)



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

โดยเกษตรกรได้รับการความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร ในระดับน้อย 5 ด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านการใช้สารธรรมชาติ ความรู้ด้านการใช้ชีววิธี ความรู้ด้านการใช้วิธีเขตกรรม ความรู้ด้านการใช้สารเคมี และความรู้ด้านการใช้วิธีกล ตามลำดับ และเกษตรกรได้รับการความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร ในระดับน้อยที่สุดได้แก่ ความรู้ด้านการใช้วิธีฟิสิกส์ เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.22) โดยเกษตรกรมีความต้องการความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกรในระดับมากที่สุด 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านการใช้สารเคมี ความรู้ด้านการใช้สารธรรมชาติ ความรู้ด้านการใช้วิธีเขตกรรม และความรู้ด้านการใช้ชีววิธี ตามลำดับ และเกษตรกรมีความต้องการความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกรในระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านการใช้วิธีกลและความรู้ด้านการใช้วิธีฟิสิกส์ เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการได้รับและความต้องการความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (t-test) พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีการได้รับและความต้องการความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ทุกประเด็น

2) ด้านการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรได้รับการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.63) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมแบบรายบุคคล ในระดับน้อย รองลงมาเกษตรกรได้รับการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมแบบมวลชนและรายกลุ่ม ในระดับน้อยที่สุด ตามลำดับ เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.94) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียม ในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ การส่งเสริมแบบรายกลุ่ม การส่งเสริมแบบมวลชน และ การส่งเสริมแบบรายบุคคล ตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการได้รับและความต้องการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (t-test) พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีการได้รับและความต้องการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกรที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ทุกประเด็น แสดงดังตารางที่ 3



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

ตารางที่ 3 การได้รับและความต้องการด้านการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร

n = 178

การส่งเสริมจัดการศัตรูพืช แบบผสมผสาน	การได้รับ		ความต้องการ		T-test	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	t	p
1. การส่งเสริมแบบรายบุคคล	1.90	น้อย	3.87	มาก	-23.644	0.000**
1.1 การเยี่ยมเยียนของนักส่งเสริม (ราชการ/เอกชน/อาสาสมัครเกษตร)	2.25	น้อย	4.19	มาก	-23.178	0.000**
1.2 ติดต่อบริษัท หน่วยงาน เกษตรอำเภอ	2.16	น้อย	3.85	มาก	-16.938	0.000**
1.3 การใช้โทรศัพท์	1.30	น้อยที่สุด	3.58	มาก	-21.280	0.000**
2. การส่งเสริมรายกลุ่ม	1.23	น้อยที่สุด	4.05	มาก	-47.417	0.000**
2.1 ประชุมกลุ่ม	1.28	น้อยที่สุด	4.11	มาก	-35.279	0.000**
2.2 ฝึกอบรม	1.38	น้อยที่สุด	4.24	มากที่สุด	-38.535	0.000**
2.3 สาธิต/ฝึกปฏิบัติ	1.21	น้อยที่สุด	4.21	มากที่สุด	-44.070	0.000**
2.4 ศึกษาดูงานนอกสถานที่	1.05	น้อยที่สุด	3.63	มาก	-30.430	0.000**
3. การส่งเสริมแบบมวลชน	1.75	น้อยที่สุด	3.88	มาก	-33.557	0.000**
3.1 หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน	2.60	น้อย	4.12	มาก	-19.017	0.000**
3.2 การรณรงค์	1.12	น้อยที่สุด	3.79	มาก	-32.480	0.000**
3.3 การจัดนิทรรศการ	1.00	น้อยที่สุด	3.78	มาก	-39.313	0.000**
3.4 สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือพิมพ์/ แผ่นพับ/โปสเตอร์/เอกสารเผยแพร่)	1.88	น้อย	3.93	มาก	-22.187	0.000**
3.5 วิทยู	2.18	น้อย	3.81	มาก	-15.512	0.000**
3.6 โทรศัพท์	1.61	น้อยที่สุด	4.04	มาก	-28.245	0.000**
3.7 เครือข่ายสังคมออนไลน์	1.83	น้อย	3.72	มาก	-23.472	0.000**
(Website/Facebook/line/ YouTube)						
รวม	1.63	น้อยที่สุด	3.94	มาก	-41.687	0.000**

1.00 -1.80 = น้อยที่สุด 1.81-2.60 = น้อย 2.61-3.40 = ปานกลาง 3.41-4.20 = มาก 4.21-5.00 = มากที่สุด

มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01

3) การรับรู้และปฏิบัติเมื่อได้รับการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 39.9 เมื่อได้รับการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียม แล้วรับรู้แต่ขอพิจารณาถี่ถ้วนก่อน

5. การวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

1) การวิเคราะห์ปัจจัย การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร โดยการลดตัวแปรและจัดกลุ่มตัวแปรใหม่ที่มีความสัมพันธ์กัน โดยเลือกปัจจัยที่เกษตรกรปฏิบัติจำนวนมาก ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านการปฏิบัติด้วยวิธีเขตกรรม การปฏิบัติด้วยวิธีกล และการปฏิบัติด้วยวิธีการใช้สารเคมี มาทำการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ในการวิเคราะห์โดยมีผลการศึกษา พบองค์ประกอบใหม่ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การจัดการศัตรูพืชโดยใช้วิธีเขตกรรมร่วมกับการใช้สารเคมี (2) การใช้สารเคมีจัดการศัตรูพืช (3) การจัดการศัตรูพืช โดยวิธีกลร่วมกับวิธีเขตกรรมโดยการปลูกพืชหมุนเวียนและการใช้พันธุ์ที่มีคุณภาพ และ(4) การจัดการศัตรูพืชโดยการปรับสภาพดินก่อนการเพาะปลูก ร่วมกับการจับแมลงศัตรูพืชหรือพืชที่เป็นโรคไปทำลายรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัย การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร

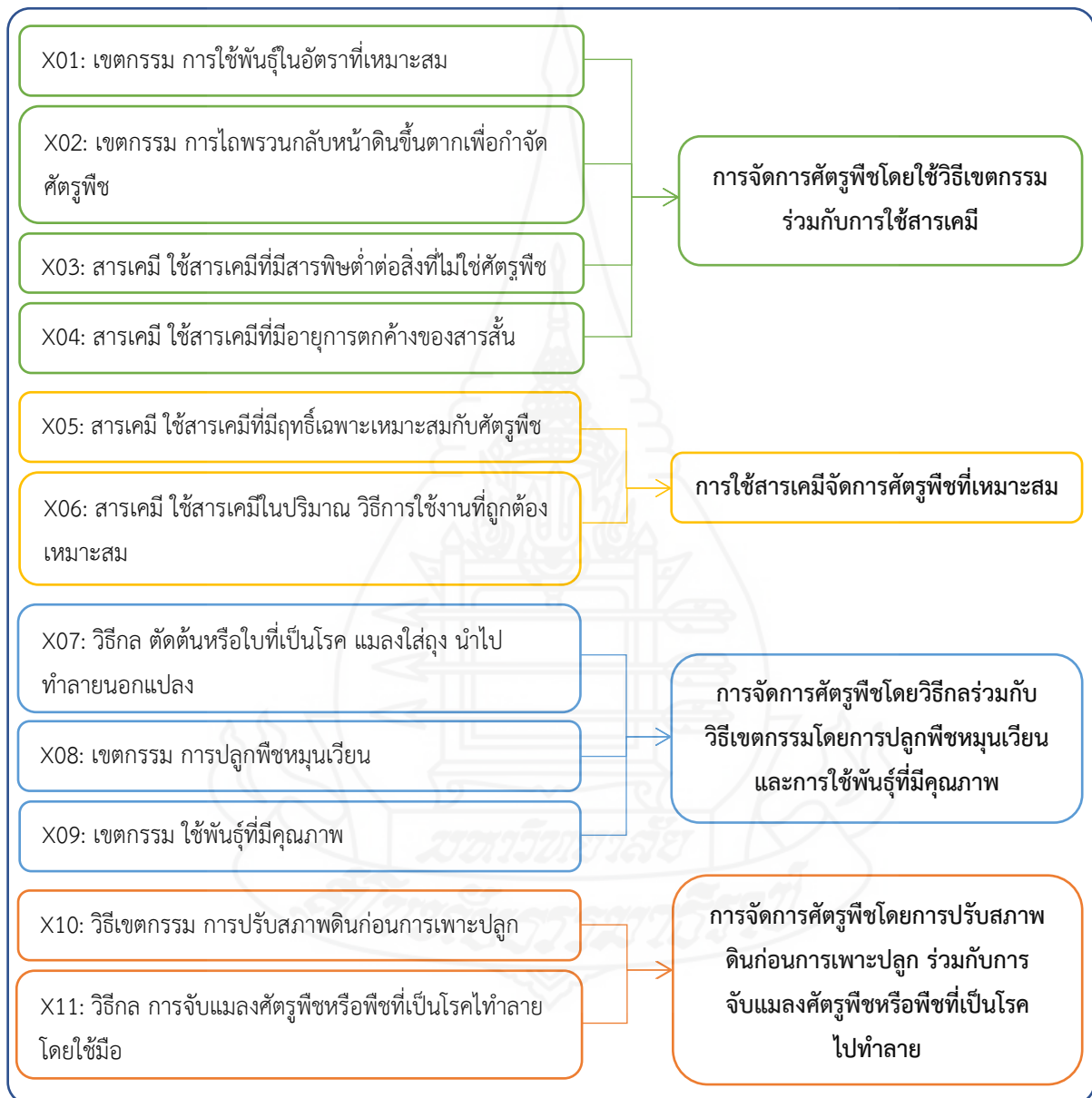
ตัวแปร	ปัจจัย	น้ำหนักองค์ประกอบ
องค์ประกอบที่ 1 ชื่อองค์ประกอบ การจัดการศัตรูพืชโดยใช้วิธีเขตกรรมร่วมกับการใช้สารเคมี		
1	X01: เขตกรรม การใช้พันธุ์ในอัตราที่เหมาะสม	.800
2	X02: เขตกรรม การไถพรวนกลับหน้าดินขึ้นตากเพื่อกำจัดศัตรูพืช	.707
3	X03: สารเคมี ใช้สารเคมีที่มีสารพิษต่ำต่อสิ่งที่ไม่ใช่ศัตรูพืช	.702
4	X04: สารเคมี ใช้สารเคมีที่มีอายุการตกค้างของสารสั้น	.695
Eigen Value = 3.184		ร้อยละความแปรปรวน = 28.945
องค์ประกอบที่ 2 ชื่อองค์ประกอบ การใช้สารเคมีจัดการศัตรูพืชที่เหมาะสม		
1	X05: สารเคมี ใช้สารเคมีที่มีฤทธิ์เฉพาะเหมาะสมกับศัตรูพืช	.948
2	X06: สารเคมี ใช้สารเคมีในปริมาณ วิธีการใช้งานที่ถูกต้องเหมาะสม	.782
Eigen Value = 2.282		ร้อยละความแปรปรวน = 20.745
องค์ประกอบที่ 3 ชื่อองค์ประกอบ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีกลร่วมกับวิธีเขตกรรมโดยการปลูกพืชหมุนเวียนและการใช้พันธุ์ที่มีคุณภาพ		
1	X07: วิธีกล ตัดต้นหรือใบที่เป็นโรค แมลงใส่ถุง นำไปทำลายนอกแปลง	.893
2	X08: เขตกรรม การปลูกพืชหมุนเวียน	.711
3	X09: เขตกรรม ใช้พันธุ์ที่มีคุณภาพ	.571
Eigen Value = 1.199		ร้อยละความแปรปรวน = 10.899
องค์ประกอบที่ 4 ชื่อองค์ประกอบ การจัดการศัตรูพืชโดยการปรับสภาพดินก่อนการเพาะปลูก ร่วมกับการจับแมลงศัตรูพืชหรือพืชที่เป็นโรคไปทำลาย		
1	X10: วิธีเขตกรรม การปรับสภาพดินก่อนการเพาะปลูก	.752
2	X11: วิธีกล การจับแมลงศัตรูพืชหรือพืชที่เป็นโรคทำลายโดยใช้มือ	.752
Eigen Value = 1.098		ร้อยละความแปรปรวน = 9.977



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

จากการวิเคราะห์ปัจจัย จากตัวแปรด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร จำนวน 11 ตัวแปร สามารถจัดองค์ประกอบใหม่ จำนวน 4 องค์ประกอบ ดังภาพที่ 2



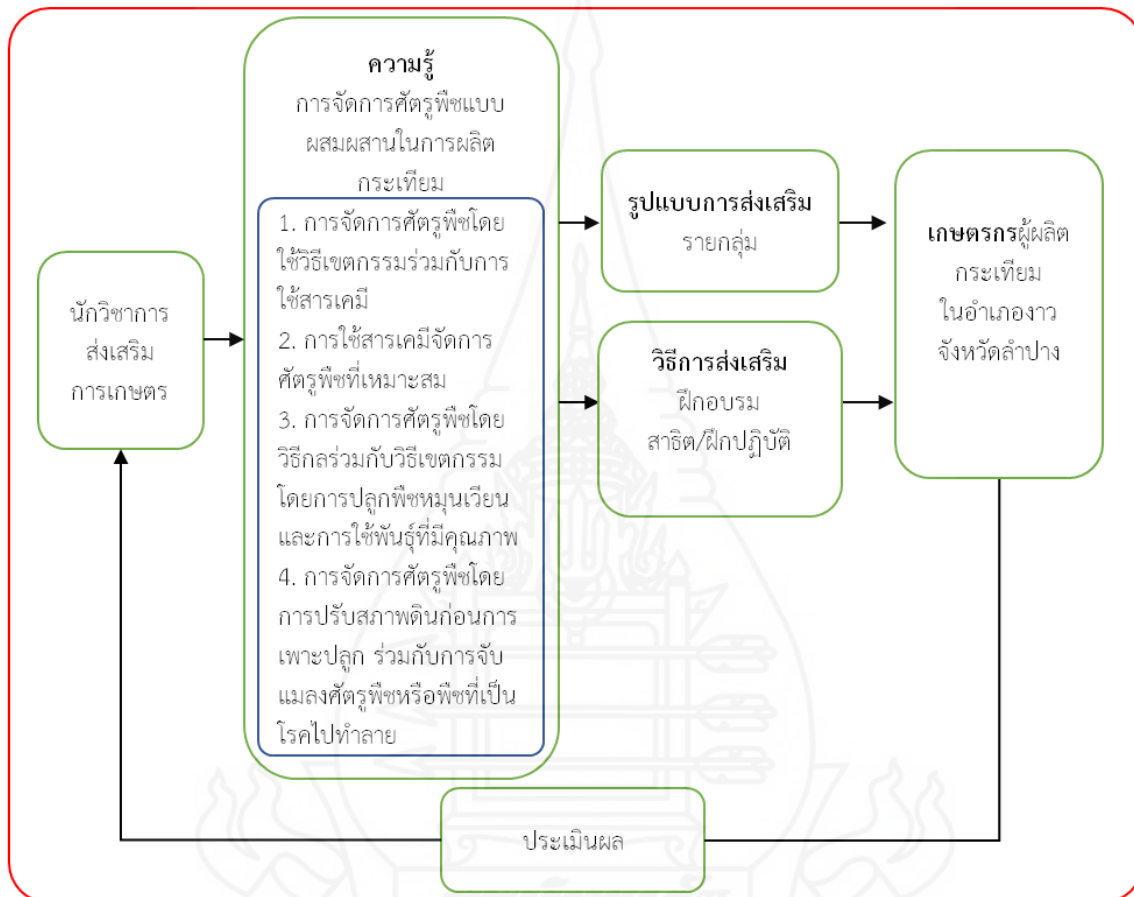
ภาพที่ 2 การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร ในอำเภอวัง จังหวัดลำปาง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

2) แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร อำเภองาว จังหวัดลำปาง โดยนำเอาทฤษฎีSMCR ของเบอร์โล (Berlo) มาใช้ประกอบด้วย (1) ผู้ส่งสาร (2) ข่าวนสาร (3) ช่องทางการสื่อสาร และ (4) ผู้รับ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร อำเภองาว จังหวัดลำปาง

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรในอำเภองาว จังหวัดลำปาง สามารถอภิปรายผลประเด็นสำคัญ ได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตกระเทียมของเกษตรกรมีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 57.3 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 53.58 ปี และร้อยละ 34.3 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับ สุนทร วันหมื่น (2562,น.47) ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน พบว่า ร้อยละ 59.3 เป็นเพศชาย และร้อยละ 33.7 จบการศึกษา



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

ระดับประถมศึกษา เนื่องจากสังคมไทยในปัจจุบันเพศชายเป็นหัวหน้าครอบครัวและเป็นแรงงานหลักทางการเกษตร ในด้านการศึกษาเมื่อเทียบอายุเฉลี่ยของเกษตรกรกับการรับการศึกษาในช่วงอายุที่ควรได้รับการศึกษา เกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่นิยมที่จะศึกษาเนื่องจากเป็นสังคมชนบท ทำการเกษตรเป็นหลักประชากรส่วนใหญ่จึงนิยมออกจากระบบการศึกษาเพื่อมาทำการเกษตร

เกษตรกรร้อยละ 70.8 เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร โดยร้อยละ 47.8 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. ใกล้เคียงกับ จารุณี อินทุติ (2561, น.56) ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในจังหวัดพิษณุโลก พบว่า ร้อยละ 94.6 เป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร โดยร้อยละ 55.7 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. เนื่องจาก ธ.ก.ส. เป็นสถาบันทางการเงินที่ให้สินเชื่อแก่เกษตรกร ในการประกอบอาชีพการเกษตรจึงทำให้เกษตรกรที่ต้องการสินเชื่อเพื่อการประกอบอาชีพทางการเกษตรเป็นกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.

เกษตรกรร้อยละ 75.8 ไม่ได้รับการฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับ ศักดิ์ดำเนิน นนทิกิติ (2551, น.69) ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของการยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไย ในจังหวัดลำพูน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 53.6 ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบวิธีผสมผสาน เนื่องจากการส่งเสริมให้ความรู้ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจจะยังไม่ทั่วถึง

2. ความรู้และการปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรมีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1) ความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ พนิดา นันตะน้อย (2557, น.87) ทำการศึกษา การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืช ชุมชน จังหวัดพะเยา พบว่า ระดับความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากเกษตรกรมีพื้นฐาน องค์ความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการทำเกษตรของเกษตรกร

2) การปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานมากที่สุด คือวิธีเขตกรรม สอดคล้องกับ สุกุลนุช แก้วเทพ (2562, น.52) ศึกษา ทำการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสานของเกษตรกร อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติวิธีเขตกรรมมากเป็นอันดับ 1 เนื่องจากวิธีเขตกรรมเป็นวิธีการจัดการศัตรูพืช ขั้นพื้นฐานที่เกษตรกรจะต้องมีการปฏิบัติอยู่แล้วในการเพาะปลูกพืช เช่น การไถพรวนเพื่อกลับหน้าดิน การปรับสภาพดิน เป็นต้น

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร

ปัญหาการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกรในอำเภองาว จังหวัดลำปาง พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.28) โดยพบว่าเกษตรกรมีปัญหามากที่สุด ในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีการใช้สารเคมี (ค่าเฉลี่ย 3.61) ต่างกับการศึกษาของ จารุณี อินทุติ (2561, น.83) ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในจังหวัดพิษณุโลก พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในการในการใช้เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.33) โดยพบว่าเกษตรกรมีปัญหา มากที่สุด ในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสิกส์ (ค่าเฉลี่ย 3.69) เนื่องจากเกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้องตามหลักการ และขาดความรู้ในการพิจารณาถึงคุณสมบัติของสารเคมี จึงทำให้การใช้สารเคมีของเกษตรกรไม่มีประสิทธิภาพ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

และเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียมมีการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสิกส์ในระดับน้อยที่สุดจึงทำให้พบปัญหาในระดับน้อยที่สุด ซึ่งทำให้แตกต่างกับการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในจังหวัดพิษณุโลก

4. การได้รับและความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร

เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.22) โดยเกษตรกรมีความต้องการความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกรในระดับมากที่สุด 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านการใช้สารเคมี ความรู้ด้านการใช้สารธรรมชาติ ความรู้ด้านการใช้วิธีเขตกรรม และความรู้ด้านการใช้ชีววิธี ตามลำดับ และเกษตรกรมีความต้องการความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมของเกษตรกรในระดับมากที่สุด 2 ด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านการใช้วิธีกลและความรู้ด้านการใช้วิธีฟิสิกส์ เนื่องจากเกษตรกรมีการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานโดยวิธีการใช้สารเคมี การใช้สารธรรมชาติ วิธีเขตกรรม และชีววิธี ในระดับมาก ในขณะที่เกษตรกรมีปัญหาในการจัดการศัตรูพืชในระดับมากเช่นเดียวกัน จึงทำให้เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมดังกล่าว

เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.94) โดยเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียม โดยเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมแบบรายกลุ่ม ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05) สอดคล้องกับ สกฤษณ์ แก้วเทพ (2562, น.22) ทำการศึกษา ทำการศึกษานโยบายส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสานของเกษตรกร อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกรต้องการการส่งเสริมแบบกลุ่ม ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.57) เนื่องจากยังมีเกษตรกรบางส่วนที่ยังขาดการส่งเสริม เพื่อให้ได้รับองค์ความรู้ทางวิชาการที่ถูกต้องในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน เกษตรกรจึงต้องการได้รับ การฝึกอบรม สาธิต/ฝึกปฏิบัติ เพื่อให้ได้รับองค์ความรู้และเห็นการปฏิบัติจริงเพื่อนำมาปรับใช้ในการทำการเกษตรของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรในอำเภองาว จังหวัดลำปาง ผู้วิจัยได้มีข้อเสนอแนะใน 2 ประเด็น ได้แก่ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษานี้มีข้อควรพิจารณานำมาเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ในหลายประเด็น เช่น การจัดการศัตรูพืชโดยชีววิธี การจัดการศัตรูพืชโดยการใช้สารเคมี การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสิกส์ ดังนั้นการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานควรมีการจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมความรู้ให้ทั่วถึงเกษตรกรในพื้นที่ และเน้นในด้านที่เกษตรกรยังขาดความรู้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

2. จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียม ในระดับมาก 2 ประเด็น คือ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีเขตกรรม (ค่าเฉลี่ย 3.78) และการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีการใช้สารเคมี (ค่าเฉลี่ย 3.74) ดังนั้น การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีการจัดการศัตรูพืชที่หลากหลายวิธี เพื่อให้เกิดการป้องกัน กำจัดศัตรูพืชที่มีประสิทธิภาพ และจัดฝึกอบรมด้านการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัยให้แก่เกษตรกร

3. จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียมในประเด็นการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีการใช้สารเคมี ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.61) ดังนั้นการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ควรให้ความรู้แก่เกษตรกรในเรื่องการใช้สารเคมีที่ถูกต้องและเหมาะสม และส่งเสริมให้มีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีอื่นๆร่วมด้วย ทดแทนการใช้สารเคมีในการจัดการศัตรูพืชเพียงอย่างเดียว และช่วยลดต้นทุนการผลิตจากการใช้สารเคมี

4. จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตกระเทียม รูปแบบการส่งเสริมแบบรายกลุ่ม โดยมีความต้องการวิธีการส่งเสริมโดยการ ฝึกอบรม และสาธิต/ฝึกปฏิบัติ ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.24 และ 4.21 ตามลำดับ) ดังนั้นการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ควรส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่เกษตรกร ทั้ง ทฤษฎี ความรู้ และการฝึกปฏิบัติ มีการจัดทำแปลงสาธิตให้เกษตรกรฝึกปฏิบัติ และสามารถนำไปปฏิบัติจริงในแปลงเกษตรของตนเองได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานให้เหมาะสมกับเกษตรกรในพื้นที่
2. ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการศัตรูพืชในการผลิตกระเทียมแบบผสมผสาน เพื่อนำผลการวิจัยการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน มาส่งเสริมแก่เกษตรกรในการจัดการศัตรูพืชอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2565). รายงานสถานการณ์การผลิตสินค้าเกษตร ประจำปี 2565 . สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2565 จาก <http://www.agriman.doae.go.th/home/news/of%20newsyear%202564.html>
- จารุณี อินทุติ. (2561). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในจังหวัดพิษณุโลก(วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- พนิดา นันตะน้อย. (2557). การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ศักดิ์ดำเนิน นนท์กิติ. (2551). การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของการยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในจังหวัดลำพูน(วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

สกุลนุษ แก้วเทพ. (2562). แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสานของเกษตรกรอำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

สุนทร วันหมื่น. (2562). การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

สำนักงานเกษตรอำเภอจาว. (2564). แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ ปี 2564. กรมส่งเสริมการเกษตร

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2564). ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร. สืบค้นเมื่อ 8 ธันวาคม 2564

จาก <https://www.oae.go.th>

