



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

การส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร
ในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก

Extension of Maize Integrated Pest Management of Farmers in Phitsanulok

อิทธิพล ยอดโค้น (Ittipol Yodcon)¹ จินดา ขลิบทอง (Jinda Khlibtong)² เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (Chalerm Sak Toomhirun)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร (2) สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสาน (3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสาน (4) ปัญหาในการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสาน (5) ความต้องการและแนวทางส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสาน ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดพิษณุโลกที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร จำนวน 18,001 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามของ ทาโรยามาเน ที่ความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง 202 ราย ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่า (1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 52.29 ปี จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.84 คน แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.36 คน พื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 15.55 ไร่ (2) เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 10.54 ไร่ ประสบการณ์การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 20.73 ปี ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 4,580.89 บาทต่อไร่ ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 967.57 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 87,778.49 บาท เกษตรกรยอมรับการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานภาพรวมอยู่ในระดับน้อย วิธีการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ยอมรับในระดับมาก คือ วิธีเขตกรรม และการใช้สารเคมี ระดับน้อย คือ ชีววิธี และวิธีกล และระดับน้อยที่สุด คือ การใช้สารสกัดธรรมชาติ และวิธีฟิสิกส์ (3) อายุ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 (4) เกษตรกรมีปัญหาการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานโดยวิธีฟิสิกส์ในระดับมากที่สุด (5) เกษตรกรมีความต้องการความรู้วิธีการใช้สารเคมีมากที่สุด ต้องการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คือ วีดิทัศน์ อยู่ในระดับมาก และต้องการวิธีการส่งเสริม คือ การสาธิต อยู่ในระดับมาก (6) แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสาน ได้แก่ 1) ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเรื่องการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานเพื่อถ่ายทอดให้เกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ส่งเสริมองค์ความรู้การผสมปุ๋ยใช้เอง การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน 3) ส่งเสริมการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง และปลอดภัยเพื่อลดการใช้สารเคมี 4) จัดทำแปลงเรียนรู้ สาธิต ฝึกปฏิบัติ และผลิตสื่อเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยใช้การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน เช่น วีดิทัศน์ โปสเตอร์ และแผ่นพับ 5) ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่

คำสำคัญ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน การส่งเสริม ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

¹ นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช tom2527.ittipol@gmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช arkjin@hotmail.com

³ รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช artoom@hotmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study (1) basic personal, economic, and social conditions of farmers (2) maize production conditions and maize mixed pest control (3) factors related to the adoption of maize integrated pest management (4) problems in maize integrated pest management (5) needs and extension in maize integrated pest management. The population was 18,001 maize production farmers in Phitsanulok province who had registered as farmers. The sample size of 202 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.07 and simple random sampling method. Data were collected by conducting interview and were analyzed by using frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, ranking, and correlation analysis. The results of the research revealed that (1) most of farmers were female with the average age of 52.29 years old, completed primary 6 education level, had the average member in the household of 4.84 people, had the average labor in the household of 2.36 people, and had the average agricultural area of 15.55 Rai. (2) Farmers had the average maize area of 10.54 Rai, had the average maize production experience of 20.73 years, had the average maize production cost of 4,580.89 Baht/Rai, and had the average maize productivity of 967.57 kilogram/Rai, had the average income from maize production of 87,778.49 Baht. Farmers adopted the integrated pest management, overall, at the low level. The most adopted maize pest management methods at the high level were cultural control and mechanical control and the least adopted maize pest management methods were the use of natural extract method and physical method. (3) Age were related to the adoption of maize integrated pest management at the significant level of 0.05. (4) Farmers had a problem in the adoption of integrated maize pest management through physical method at the highest level. (5) Farmers wanted the knowledge about the chemical usage at the highest level, wanted the electronic media which was video at the high level, and wanted the extension method which was demonstration was at the high level. (6) Extension guidelines of maize integrated pest management were as follows 1) the extension of potential development of agricultural extension officers to give out the expertise knowledge in maize pest management to transfer to the farmers effectively 2) the extension of knowledge regarding the use of self-made fertilizer and the application of fertilizer according to soil analysis 3) the extension of the correct and safe application of chemicals to reduce the use of chemicals 4) the extension of knowledge crop creation, demonstration, practice, and media production to spread the promotion of maize production by adopting the integrated pest management such as video, poster, and pamphlets 5) the group formation extension of farmers in the area.

Keywords: Integrated pest management, Extension, Maize



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12 The 12th STOU National Research Conference

บทนำ

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ มีความสำคัญในการนำมาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในอุตสาหกรรม การผลิตอาหารสัตว์ที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องตามการเจริญเติบโตของภาคปศุสัตว์ โดยมีแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญอยู่บริเวณ ภาคเหนือ เช่น จังหวัดเพชรบูรณ์ ตาก น่าน นครสวรรค์ และจังหวัดพิษณุโลก ในปีเพาะปลูก 2564/65 จังหวัดพิษณุโลก มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จำนวน 245,509 ไร่ เกษตรกร 16,262 ครัวเรือน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) โดยพบว่าพื้นที่ที่เพาะปลูกและผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ลดลงจากปีเพาะปลูกฤดูกาลที่ผ่านมา ซึ่งสาเหตุและปัญหาส่วนใหญ่ที่พบได้แก่ ราคาผลผลิตที่ผันผวน ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นจากภาวะเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในด้านปุ๋ยเคมีและเมล็ดพันธุ์ อีกทั้งเกษตรกรยัง ประสบปัญหาภัยธรรมชาติ ได้แก่ภัยแล้ง และน้ำท่วม นอกจากนี้ยังพบว่าข้าวโพดเป็นพืชที่มีศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก เช่น โรค ราน้ำค้าง โรคราสนิม โรคใบไหม้แผลใหญ่ หนอนเจาะลำต้นข้าวโพด หนอนกระทู้หอม และในช่วง 2 - 3 ปีที่ผ่านมาได้เกิดการระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดอย่างรุนแรง ในระยะที่ข้าวโพดกำลังเจริญเติบโต และในระยะออกช่อดอก ซึ่งได้สร้างความเสียหายแก่เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทุกพื้นที่ ส่งผลให้ผลผลิตต่ำลง เกษตรกรต้องศึกษาหาวิธีการป้องกันกำจัด โดยส่วนใหญ่เลือกวิธีการใช้สารเคมีในการฉีดพ่น เพื่อให้ได้ผลผลิตทางการเกษตรที่มีความสมบูรณ์ตามความต้องการของ ผู้บริโภค จนทำให้ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สูงขึ้นเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ยังส่งผลให้มีการใช้สารเคมีที่มากเกินไปจนเป็น ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพของเกษตรกรเอง และส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในพื้นที่อีกด้วย ซึ่งในทางปฏิบัติของ เกษตรกรก็ยังพบช่องว่างอีกมากที่เกษตรกรยังต้องมีการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง โดยเฉพาะแรงงานเกษตรกรที่อยู่ในช่วงสูงวัย ต้องสามารถปรับตัวในการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆ และการปรับเปลี่ยนสู่การทำเกษตรสมัยใหม่ เพื่อปรับปรุงการผลิตข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ เพื่อยกระดับความสามารถในการพึ่งตนเอง เพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตร และสร้างรายได้ที่มั่นคงให้แก่ตนเองต่อไป ประเทศไทยมีการนำเข้าสารเคมีเพื่อใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากถึง 136,101 ตัน คิดเป็นมูลค่า 25,263 ล้านบาท (สำนัก ควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร, 2564) ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชนั้น นอกจากสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการ กำจัดศัตรูพืชได้แล้ว ยังส่งผลเสียและผลกระทบในอีกหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นทำให้มีสารพิษตกค้างในผลผลิตทำให้เกิดอันตรายต่อ ผู้บริโภค ในด้านเศรษฐกิจการค้ำปัจจุบันมีระบบมาตรฐานที่เกี่ยวกับความปลอดภัยด้านพืช ซึ่งนำไปสู่ข้อกีดกันทางการค้า และผลกระทบจากการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้องส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ผลิตเอง ทั้งในด้านต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น สุขภาพร่างกายที่ แย่ลง และยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย จากผลกระทบดังกล่าวหน่วยงานที่รับผิดชอบจึงได้ให้ความสำคัญในการส่งเสริม การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานแก่เกษตรกร โดยมีการประชาสัมพันธ์วิธีการควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่งเสริมการถ่ายทอดวิธีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานให้แก่เกษตรกรครอบคลุมทุกพื้นที่ รวมไปถึงส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ชีววิธีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชทดแทนการใช้สารเคมี เพื่อลดปริมาณการใช้สารเคมีลง แต่ก็ยังถือได้ว่าเป็นนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ที่ต้องอาศัยระยะเวลาในการศึกษาและทำความเข้าใจให้ถูกต้องก่อนการ นำไปใช้ ซึ่งส่งผลต่อการปฏิบัติของเกษตรกร สอดคล้องกับปัจจุบันภาครัฐมีนโยบายสนับสนุนการพัฒนาภาคเกษตรสู่ เกษตรกรรมยั่งยืนโดยเฉพาะเกษตรอินทรีย์ และเกษตรปลอดภัย ที่มีการผลักดันผ่านแผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการ พัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 - 2570 โดยมีวิสัยทัศน์ ดังนี้ “เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน ประชาชนมีรายได้ดี คุณภาพชีวิตดี รักษาและฟื้นฟูฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพให้มีคุณภาพที่ดี ด้วยการใช้ ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม” ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องมีการนำวิธีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานเข้ามาใช้ในการ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

ผลิตพืช เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพปลอดภัยและได้มาตรฐาน ที่สำคัญยังเป็นการช่วยลดต้นทุนการผลิตจากการใช้สารเคมี
ลงอีกด้วย

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นการศึกษาในเรื่องการส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานของ
เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ตลอดจนการศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมและ
การแก้ไขปัญหาให้แก่เกษตรกรในการควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

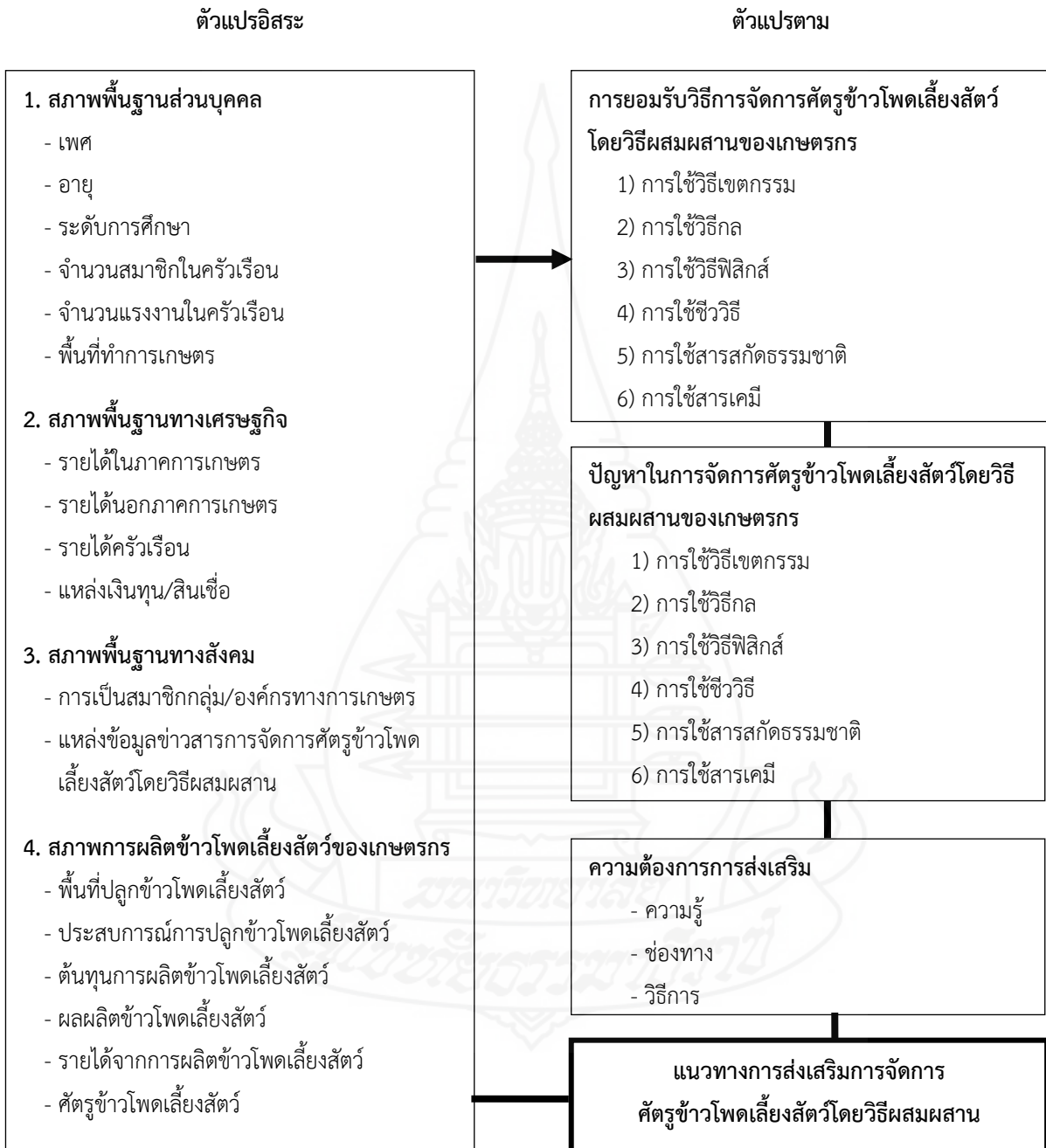
1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร
4. เพื่อศึกษาปัญหาในการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร
5. เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร





การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12 The 12th STOU National Research Conference

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยด้านสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร มีความสัมพันธ์กับการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากร ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดพิษณุโลกที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ปีเพาะปลูก 2563/2564 จำนวน 18,001 ราย ในพื้นที่ 9 อำเภอ ของจังหวัดพิษณุโลก ใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane (1973) ที่ความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 202 ตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) ทดสอบความเที่ยง (reliability) ของแบบสัมภาษณ์ตามวิธีการของ Cronbach's alpha ได้ค่า alpha เท่ากับ 0.985, 0.938, 0.973 และ 0.917 ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนา โดยใช้ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ โดยใช้ค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 = น้อยที่สุด, 1.81 - 2.60 = น้อย, 2.61 - 3.40 = ปานกลาง, 3.41 - 4.20 = มาก และ 4.21 - 5.00 = มากที่สุด การยอมรับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน มีทั้งหมด 25 ข้อ กำหนดดังนี้ 1 - 5 ข้อ = น้อยที่สุด, 6 - 10 ข้อ = น้อย, 11 - 15 ข้อ = ปานกลาง, 16 - 20 ข้อ = มาก และ 21 - 25 ข้อ = มากที่สุด และร้อยละของเกษตรกรที่ปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแต่ละวิธี กำหนดดังนี้ ร้อยละ 1.00 - 20.00 = น้อยที่สุด, 20.01 - 40.00 = น้อย, 40.01 - 60.00 = ปานกลาง, 60.01 - 80.00 = มาก และ 80.01 - 100.0 = มากที่สุด การทดสอบสมมติฐานปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสาน ใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) สำหรับแนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสาน ใช้วิธีสังเคราะห์ผลจากการศึกษา

ผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 71.3 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 52.29 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.84 คน แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.36 คน มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 15.55 ไร่ ส่วนใหญ่ร้อยละ 94.1 เป็นสมาชิกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร โดยร้อยละ 91.1 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ธ.ก.ส.) เกษตรกรร้อยละ 96.5 มีแหล่งสินเชื่อจาก ธ.ก.ส.



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference



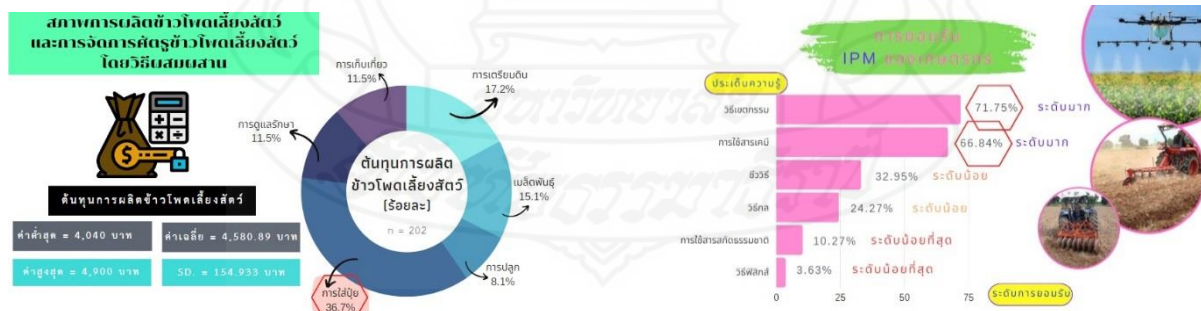
ภาพที่ 2 การเป็นสมาชิกกลุ่ม



ภาพที่ 3 แหล่งสืบเชื้อ

2. สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร

เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 10.54 ไร่ ประสบการณ์การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 20.73 ปี ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรเฉลี่ย 4,580.89 บาทต่อไร่ โดยร้อยละ 36.67 เป็นต้นทุนการใส่ปุ๋ย ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 967.57 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้จากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 87,778.49 บาท พบการระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดร้อยละ 100 ส่วนใหญ่ใช้วิธีการป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมี การยอมรับการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานภาพรวมอยู่ในระดับน้อยเฉลี่ยร้อยละ 34.95 วิธีการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ยอมรับในระดับมาก คือ วิธีเขตกรรม และการใช้สารเคมี ยอมรับในระดับน้อย คือ ชีววิธี และวิธีกล และยอมรับระดับน้อยที่สุด คือ การใช้สารสกัดธรรมชาติ และวิธีฟิสิกส์



ภาพที่ 4 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ภาพที่ 5 การยอมรับการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสาน

3. ปัญหาการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสาน

เกษตรกรมีปัญหาในการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับมาก แบ่งออกเป็น 6 วิธี ดังนี้ เกษตรกรมีปัญหาในการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานในระดับมากที่สุด คือ การใช้วิธีฟิสิกส์ ปัญหา

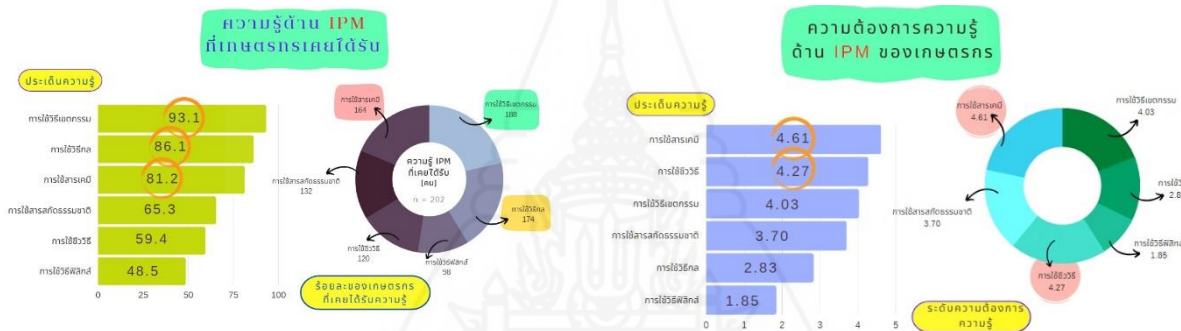


การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12 The 12th STOU National Research Conference

ระดับมาก คือ การใช้สารสกัดธรรมชาติ รองลงมา คือการใช้ชีววิธี และการใช้วิธีกล ตามลำดับ มีปัญหาระดับปานกลาง คือ การใช้สารเคมี และมีปัญหาระดับน้อย คือ การใช้วิธีเขตกรรม

4. ความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสาน

เกษตรกรเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีเขตกรรมมากที่สุด และมีความต้องการความรู้ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยต้องการความรู้ระดับมากที่สุด คือ วิธีการใช้สารเคมี และชีววิธี เกษตรกรมีระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม ดังนี้ สื่อบุคคล พบว่า สื่อที่เกษตรกรมีระดับความต้องการมากที่สุด คือ ราชการ สื่อสิ่งพิมพ์ พบว่า สื่อที่เกษตรกรมีระดับความต้องการมากที่สุด ได้แก่ โปสเตอร์ แผ่นพับ และคู่มือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า สื่อที่เกษตรกรมีระดับความต้องการมากที่สุด คือ วิดีทัศน์ วิทยุ และTV และเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ การสาธิต และการฝึกปฏิบัติ



ภาพที่ 6 ความรู้ด้าน IPM ที่เกษตรกรเคยได้รับ

ภาพที่ 7 ระดับความต้องการความรู้ด้าน IPM

5. ทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระแต่ละตัว ซึ่งการวิเคราะห์ครั้งนี้ ใช้ตัวแปรอิสระ จำนวน 9 ตัวแปร ที่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ดังต่อไปนี้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

ตารางที่ 1 ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

			n = 202
ที่	ตัวแปร	$\bar{X}$	SD.
ตัวแปรอิสระ			
X ₁	= อายุ (ปี)	52.29	10.127
X ₂	= จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	4.84	1.406
X ₃	= จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)	2.36	0.641
X ₄	= พื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)	15.55	8.392
X ₅	= พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ปี)	10.54	6.041
X ₆	= ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ปี)	20.73	10.516
X ₇	= ต้นทุนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (บาท/ไร่)	4,580.89	154.933
X ₈	= ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (กิโลกรัม/ไร่)	967.57	137.810
X ₉	= รายได้จากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (บาท/ปี)	87,778.49	55,440.477
ตัวแปรตาม			
Y	= การยอมรับการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร	10.21	2.547

วิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) เพื่อหาขนาดของความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรอิสระ กับตัวแปรตาม พบว่า อายุ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (p) = -0.176 ดังนั้น อายุ จึงมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการยอมรับการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ตัวแปร	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	x ₅	x ₆	x ₇	x ₈	x ₉
Y	-0.176	-0.049	-0.096	-0.004	-0.029	-0.134	.006	.053	-.028
ค่า Sig.	.012*	.492	.174	.954	.680	.057	.936	.458	.694

หมายเหตุ

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

อภิปรายผลการวิจัย

1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 94.1 เป็นสมาชิกกลุ่ม หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร โดยร้อยละ 91.1 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. สอดคล้องกับของ กัญญศร สังข์ตรีเศียร (2563) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อแรงจูงใจในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนการปลูกข้าวนาปรังของเกษตรกร ตำบลบ้านโคก อำเภอฟิชัย จังหวัดอุดรธานี พบว่า เกษตรกรร้อยละ 95.5 เป็นสมาชิกสถาบันทางการเกษตร ประเภทสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. ถึงร้อยละ 90.6 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรมีรายได้ในภาคเกษตรในปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 77,643.56 บาท มีรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 9,834.16 บาท รายได้ครัวเรือนเฉลี่ย 87,477.72 บาท แหล่งสินเชื่อของเกษตรกรส่วนใหญ่มาจาก ธ.ก.ส. รองลงมาคือกลุ่มออมทรัพย์ ซึ่งให้เห็นได้ว่า เกษตรกรนั้นไม่มีเงินทุนเพียงพอในการทำเกษตร จึงต้องกู้เงินมาลงทุน หากผลตอบแทนไม่คุ้มค่า ก็จะนำไปสู่ภาระหนี้สินที่เพิ่มขึ้นต่อไป

1.2) แหล่งข้อมูลการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานจากสื่อบุคคล สื่อมวลชน ในระดับน้อย และสื่อกลุ่มในระดับน้อยที่สุด ซึ่งเป็นเพราะสื่อขาดความหลากหลาย ไม่ครอบคลุม เข้าใจได้ยาก และขาดการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์จากหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานเนื่องจากปัจจัยด้าน อายุ ระดับการศึกษา วิถีชีวิตความเป็นอยู่ สภาพครัวเรือน สภาพชุมชน และสภาพสังคมในพื้นที่ ที่มีความแตกต่างกัน

2) สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร

2.1) สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 4,580.89 บาท โดยเฉพาะด้านการใส่ปุ๋ย เกษตรกรมีต้นทุนการใส่ปุ๋ยเฉลี่ยต่อไร่ 1,679.70 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.67 ของต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งหมด ซึ่งเป็นเพราะ ปัจจุบันราคาปุ๋ยเคมียังมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตของเกษตรกรสูงขึ้น และราคาปุ๋ยที่ปรับตัวสูงขึ้นยังสร้างภาระเพิ่มแก่เกษตรกรทำให้ต้นทุนสูงขึ้นมากถึง 500 - 800 บาทต่อไร่ ซึ่งหากดูจากผลผลิตข้าวโพดได้ผลผลิตเฉลี่ยเพียง 967.57 กิโลกรัมต่อไร่ ถือว่ายังต่ำกว่าศักยภาพผลผลิตที่ควรได้อยู่มาก มีผลให้รายได้สุทธิหลังหักต้นทุนผลผลิตของเกษตรกรลดลงอย่างมาก

2.2) ด้านศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรพบการระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดทุกราช และพบโรคราน้ำค้างหรือโรคใบลาย โดยมีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยใช้สารเคมีสอดคล้องกับการศึกษาของ บุญช่วย อุดคำมี (2562) ที่ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีระดับปัญหามากที่สุดในเรื่องของราคาผลผลิตตกต่ำ ข้าวโพดเสียหายจากโรค แมลง และศัตรูศัตรูข้าวโพด และเกิดภาวะฝน ทั้งช่วง เนื่องจากในปีการผลิต 2562/63 เกษตรกรประสบปัญหาหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดระบาด ประกอบกับปัญหาฝน ทั้งช่วงจึงทำให้ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลง

3) การยอมรับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร

พบว่า เกษตรกรยอมรับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในเชิงปฏิบัติทั้ง 6 วิธี ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยวิธีที่เกษตรกรยอมรับโดยการนำไปปฏิบัติมากที่สุดคือวิธีเขตกรรม แต่มีประเด็นเรื่องการตรวจวิเคราะห์ดินซึ่งเกษตรกร



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12 The 12th STOU National Research Conference

ยอมรับโดยการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด สอดคล้องกับผลการศึกษาของ พิรุฬห์วัลย์ อิ่มอ่อน (2563) ศึกษาเรื่องแนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร ตำบลสนามคลี อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก พบว่าเกษตรกรมีความรู้และการปฏิบัติเรื่องการเตรียมดินให้มีความเป็นกรดเป็นด่าง pH ช่วง 5.5 – 6.5 ในลำดับน้อยที่สุด สาเหตุเกิดจากเกษตรกรยังขาดความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติ ไม่มีเครื่องมือในการตรวจวิเคราะห์ ทำให้เกษตรกรไม่สามารถตรวจสภาพความเหมาะสมของดินด้วยตนเองได้ เกษตรกรต้องส่งตัวอย่างดินเพื่อตรวจวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของดินไปยังสถานีวิจัยที่ดิน หรือทางมหาวิทยาลัยเท่านั้น

4) ความต้องการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร

4.1) เกษตรกรเคยได้รับความรู้ในการจัดการศัตรูพืช ทั้ง 6 วิธี ดังนี้ วิธีเขตกรรม เกษตรกรเคยได้รับความรู้ร้อยละ 93.1 วิธีกลร้อยละ 86.1 การใช้สารเคมีร้อยละ 81.2 สารสกัดธรรมชาติ ร้อยละ 65.3 ชีวิตวิธีร้อยละ 59.4 และน้อยที่สุดคือวิธีฟิสิกส์ร้อยละ 48.5 เนื่องจากวิธีฟิสิกส์เป็นการใช้เทคโนโลยี หรือเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ในการควบคุมศัตรูพืช ซึ่งอุปกรณ์บางอย่างหาซื้อได้ยาก ลงทุนสูง ไม่ค่อยเป็นที่นิยม ทำให้การส่งเสริมหรือประชาสัมพันธ์น้อย

4.2) เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในด้านการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานทั้ง 6 วิธี โดยมีความต้องการความรู้ด้านการใช้สารเคมี และความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชโดยชีววิธี เพื่อใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากวิธี การใช้สารเคมีเป็นวิธีที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่แล้วในการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ แต่ยังคงขาดองค์ความรู้ใหม่ๆ หรือวิธีการที่ถูกต้องและปลอดภัยในเรื่องการใช้สารเคมี และมีความต้องการความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชโดยชีววิธี ซึ่งเป็นวิธีการที่ประหยัด และปลอดภัย เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสามารถช่วยให้เกษตรกรใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตในด้านปัจจัยการผลิตที่ใช้เพื่อป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชได้อีกด้วย

4.3) ความต้องการช่องทางในการส่งเสริมด้านสื่อ

4.3.1) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าเป็นสื่อที่เกษตรกรมีระดับความต้องการมาก ได้แก่ วิดีทัศน์ วิทยุ และ TV เป็นเพราะเป็นสื่อที่เข้าใจง่าย สามารถเข้าถึงได้ทั้งภาพและเสียงที่ชัดเจน และเกษตรกรส่วนใหญ่มีอุปกรณ์ในการรับสื่อเหล่านี้ อยู่ที่บ้าน ส่วนสื่ออินเทอร์เน็ต เป็นสื่อที่เกษตรกรมีความต้องการปานกลาง เป็นเพราะเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีอายุเฉลี่ยค่อนข้างมาก จึงขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่อหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ จากการสัมภาษณ์ข้อมูลสื่ออิเล็กทรอนิกส์

4.3.2) สื่อสิ่งพิมพ์ พบว่าเป็นสื่อที่เกษตรกรมีระดับความต้องการมาก ได้แก่ โปสเตอร์ แผ่นพับ และคู่มือ เนื่องจากด้วยโปสเตอร์มีรูปภาพ สีสด ดึงดูด น่าสนใจ และมีเนื้อหาที่สั้นกะทัดรัด ตัวหนังสือใหญ่ อ่านได้ชัดเจนส่วนแผ่นพับและคู่มือ ก็สามารถอธิบายข้อมูลโดยรายละเอียดได้มาก ทำให้เกษตรกรเกิดความเข้าใจได้มากยิ่งขึ้น

4.3.3) สื่อบุคคล ภาพรวมเป็นสื่อที่เกษตรกรมีระดับความต้องการปานกลาง แต่ก็มีสื่อบุคคลราชการที่เกษตรกรมีความต้องการมาก เนื่องจากเกษตรกรให้ความเชื่อมั่น และมีความมั่นใจในหน่วยงานราชการ ต้องการให้หน่วยงานราชการเข้ามาสนับสนุนส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

4.4) ความต้องการวิธีการส่งเสริม เกษตรกรต้องการในระดับมาก คือ การสาธิต และการฝึกปฏิบัติ ระดับปานกลาง คือ การบรรยาย และระดับน้อย คือ การทัศนศึกษา สอดคล้องกับ ของพิรุฬห์วัลย์ อิ่มอ่อน (2563) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานด้านวิธีการส่งเสริมในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ การสาธิต และการฝึกปฏิบัติ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12 The 12th STOU National Research Conference

5) ทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์ทางสถิติในเชิงลบหรือทิศทางตรงกันข้ามกับการยอมรับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในเชิงปฏิบัติ นั่นคือ เกษตรกรที่มีอายุน้อยจะยอมรับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานโดยการนำไปปฏิบัติมากกว่า เกษตรกรที่มีอายุมากกว่า เนื่องจากเกษตรกรมองเห็นผลประโยชน์ที่จะได้รับ พร้อมทั้งจะเปิดรับความรู้หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ไม่ยึดติดกับองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิม และลดความเสี่ยงที่จะเกิดจากการระบาดของศัตรูพืช และสามารถเรียนรู้เทคโนโลยีจากเจ้าหน้าที่เข้ามาให้การส่งเสริมได้ดี ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ จีรวัฒน์ พานิชอำนวย (2563) ที่ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดตาก พบว่า อายุ ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

6) แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในจังหวัดพิษณุโลก

จากการวิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้สำรวจข้อมูล ทำให้ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ ได้แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก โดยใช้การวิเคราะห์ตามองค์ประกอบของทฤษฎี SMCR ของเบอร์โกล (Berio) ดังนี้

6.1 ผู้ส่งสาร (source) พัฒนาเจ้าหน้าที่ที่ส่งเสริมการเกษตรระดับอำเภอ และเกษตรกรต้นแบบ ซึ่งมีความใกล้ชิดกับเกษตรกรให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ เรื่องการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสาน เพื่อให้สามารถเป็นวิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2 ข้อมูลข่าวสาร (message) ส่งเสริมด้านความรู้การผสมปุ๋ยใช้เอง การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เนื่องจากพบว่าปุ๋ยเคมี เป็นต้นทุนสูงสุดในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 36.67 ของต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งหมด

6.3 ข้อมูลข่าวสาร (message) ส่งเสริมองค์ความรู้เรื่องการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง และปลอดภัยให้แก่เกษตรกร เพื่อเป็นการสร้างความตระหนักถึงพิษภัยของสารเคมี ผลกระทบจากการใช้สารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม

6.4 ช่องทางในการส่งสาร (channel) จัดทำแปลงเรียนรู้การจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานในพื้นที่ โดยร่วมกับเกษตรกร ศพก. ศดปช. ศจช. และกลุ่มแปลงใหญ่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนปัจจัย และร่วมกันแก้ไขปัญหา เน้นการลงมือปฏิบัติ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมตามแนวทางโรงเรียนเกษตรกร

6.5 ช่องทางในการส่งสาร (channel) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องผลิตสื่อเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ให้มีความหลากหลาย เข้าใจง่าย หรือนำสื่อที่มีอยู่แล้ว ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรรับรู้ข้อมูลให้มากขึ้นโดยพิจารณาจากช่วงอายุ ระดับการศึกษา วิถีชีวิตความเป็นอยู่ สภาพครัวเรือน สภาพชุมชน สภาพสังคมในพื้นที่

6.6 ผู้รับสาร (receiver) ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อให้ กลุ่มแปลงใหญ่ ศดปช. และ ศจช. เป็นช่องทางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ประชาสัมพันธ์การจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสาน และรับฟังความต้องการของเกษตรกรเพื่อนำมาวางแผนการปฏิบัติงานพัฒนาการส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานในพื้นที่ให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6.7 ผู้รับสาร (receiver) ส่งเสริมเกษตรกรรุ่นใหม่ ให้มีความรู้ความสามารถด้านการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน เพื่อเป็นแกนหลักในการสร้างเครือข่ายการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสาน สร้างช่องทางการติดต่อประสานงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานในพื้นที่ และให้ความสำคัญ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

ในการพัฒนาเกษตรกรรมสูงอายุในเรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน โดยการใช้วิธีการที่เหมาะสมกับช่วงวัย หรือใช้สื่อที่เกษตรกรเข้าใจง่าย และเข้าถึงได้ทันที เพื่อเกิดการยอมรับและนำไปปฏิบัติมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อให้การส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก เป็นไปตามแนวทางส่งเสริม โดยใช้การวิเคราะห์ตามองค์ประกอบของทฤษฎี SMCR ของเบอร์โล (Berio) ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1.1.1 ผู้รับสาร (receiver) ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่มีอายุน้อยจะยอมรับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในทางปฏิบัติมากกว่าเกษตรกรที่มีอายุมาก ดังนั้นการสร้างเครือข่ายการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมของเกษตรกรทั้งสองฝ่าย

1.1.2 ข้อมูลข่าวสาร (message) ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกร มีความต้องการความรู้การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานโดยใช้สารเคมีและชีววิธีมากที่สุด ดังนั้นเกษตรกรควรหมั่นศึกษาองค์ความรู้ในด้านที่สนใจ และนำไปใช้กับแปลงตนเองให้เกิดประโยชน์สูงสุด แต่ในทางปฏิบัติแล้วการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานนั้นจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุดต้องเลือกใช้ควบคู่กันไปถึง 6 วิธี

1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1.2.1 ช่องทางในการส่งสาร (channel) ประชาสัมพันธ์และถ่ายทอดการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานให้เข้าถึงเกษตรกรมากยิ่งขึ้น และนักส่งเสริมควรผลิตสื่อที่มีความหลากหลาย น่าสนใจ เข้าใจง่าย เช่น ด้านสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ โปสเตอร์ แผ่นพับ คู่มือ และด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ วิทยุทัศน์ หรือการจัดรายการวิทยุ ซึ่งพบว่าเกษตรกรมีความต้องการสื่อต่างๆ เหล่านี้ค่อนข้างสูง

1.2.2 ข้อมูลข่าวสาร (message) ควรส่งเสริมการถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง และปลอดภัยให้แก่เกษตรกร นักส่งเสริมต้องสร้างความตระหนักถึงพิษภัยของสารเคมี สร้างทัศนคติในเชิงบวกต่อการเลือกใช้วิธีการจัดการศัตรูพืชวิธีอื่นๆ ทำให้เกษตรกรเกิดความเข้าใจในการเลือกใช้วิธีจัดการศัตรูพืชแต่ละวิธี และเลือกใช้โดยคำนึงถึง ประโยชน์ ประสิทธิภาพ ประหยัด และปลอดภัย จึงจะสามารถทำให้ลดการใช้สารเคมีในการจัดการศัตรูพืชลงได้

1.2.3 ข้อมูลข่าวสาร (message) การส่งเสริมวิธีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีพิสิส ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ในเรื่อง แสง สี และเสียง เพื่อใช้ควบคุมศัตรูพืช ดังนั้น ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเหล่านี้ นักส่งเสริมควรมีการสาธิตวิธีการใช้ วิธีการประดิษฐ์ แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรสามารถประยุกต์ ประดิษฐ์ ใช้เองได้ ทำให้เกิดการยอมรับและนำมาใช้ในพื้นที่มากยิ่งขึ้น

1.3 ข้อเสนอแนะต่อสำนักงานเกษตรอำเภอ และสำนักงานเกษตรจังหวัด

1.3.1 ผู้ส่งสาร (source) การถ่ายทอดองค์ความรู้การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรจังหวัด ควรพัฒนา ศพก. ศจช. แปลงใหญ่ และเครือข่ายให้เข้มแข็งเพื่อเป็นช่องทางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ประชาสัมพันธ์การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในพื้นที่



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

1.3.2 ช่องทางในการส่งสาร (channel) การจัดทำแปลงเรียนรู้การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในพื้นที่สำนักงานเกษตรอำเภอ เกษตรกร ศพก. ศจช. แปลงใหญ่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรร่วมกันพิจารณาถึงความเหมาะสม ขนาดแปลงพื้นที่ไม่มาก ที่ตั้งแปลงสะดวก เจ้าของแปลงมีความมุ่งมั่นตั้งใจ มีประสบการณ์ในการปลูก มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน เพื่อสร้างความมั่นใจและอำนวยความสะดวกให้เกษตรกรในพื้นที่เกิดการยอมรับได้ง่ายและมากยิ่งขึ้น

1.3.3 ผู้ส่งสาร (source) การพัฒนาเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และเกษตรกรต้นแบบ ให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานนั้น กรมส่งเสริมการเกษตร และหน่วยงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ควรจัดให้มีหลักสูตรเฉพาะที่มีมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ มีองค์ความรู้ที่จัดทำในรูปออนไลน์ และออฟไลน์ ไม่ว่าจะเป็นเอกสาร คู่มือ หรือสื่อการเรียนรู้อื่น ๆ ที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ และมีการวัดผล ประเมินผล เพื่อให้การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานมีประสิทธิภาพ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

1.4 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชน

1.4.1 ข้อมูลข่าวสาร (message) ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในด้านการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสาน ดังนั้น ควรวางแผนร่วมบูรณาการกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อการมีส่วนร่วมในการจัดอบรมฝึกปฏิบัติ และสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการสาธิตให้กับเกษตรกรที่มีความสนใจ พร้อมสนับสนุนงบประมาณในการจัดทำแปลงเรียนรู้ในพื้นที่ เพื่อเป็นจุดสาธิตและแหล่งเรียนรู้ เรื่องการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ให้กับเกษตรกรในพื้นที่ และผู้ที่มีความสนใจได้ศึกษาและนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติจริงในพื้นที่ของตนเองได้

1.4.2 ข้อมูลข่าวสาร (message) ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยค่อนข้างสูง โดยเฉพาะในเรื่องปุ๋ยเคมี และสารกำจัดศัตรูพืช ดังนั้นหน่วยงานที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับปัจจัยการผลิตในภาคการเกษตรควรเข้ามาส่งเสริมทั้งเทคโนโลยี และองค์ความรู้ ในการใช้ปุ๋ย และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธี เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตพึ่งตนเองได้ และมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในพืชเศรษฐกิจอื่น เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำผลจากการวิจัยไปใช้ได้อย่างครอบคลุมพื้นที่ และเกิดความเชื่อมั่นต่อการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรศึกษางานวิจัยในพื้นที่อื่น ๆ เพื่อการพัฒนาการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานเพื่อดูในภาพรวมว่ามีความสอดคล้องกันหรือแตกต่างกันอย่างไร

2.3 ควรศึกษาบทบาทของ ศพก. ศจช. แปลงใหญ่ ซึ่งมีความสำคัญที่สามารถเข้ามามีส่วนร่วมช่วยกันส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 ควรศึกษาผลการจัดการศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิธีผสมผสานหรือในพืชชนิดอื่น ที่ประสบความสำเร็จเพื่อจะได้ถอดองค์ความรู้และนำแนวทางมาพัฒนาและส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่อื่นๆต่อไป



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

เอกสารอ้างอิง

- กัญญศร สังข์ตรีเศียร (2563) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อแรงจูงใจในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนการปลูกข้าวนาปรังของเกษตรกรตำบลบ้านโคกอำเภอพิชัยจังหวัดอุตรดิตถ์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี
- จิรวรรณ พานิชอำนวย (2562) การยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดตาก (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2557) “ตัวแปรประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร” ในประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร 91723 (หน่วยที่ 6) นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บุญช่วย อุดคำมี (2562) การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี
- พิรุฬห์วัลย์ อิ่มอ่อน (2563) แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกรตำบลสนามคลี อำเภอบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลก (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี
- สุชาดา ถิ่นวงษ์แย. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอำเภอกงไกรลาศจังหวัดสุโขทัย (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี
- สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร. (2564). รายงานสรุปการนำเข้าวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร (พ.ศ. 2564). กรมวิชาการเกษตร
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2564) ข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตรข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร (พ.ศ. 2564). กระทรวงเกษตรและสหกรณ์