



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11
The 11th STOU National Research Conference

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน
ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย
Factors Affecting Adoption of Integrated Pest Management of Fall Armyworm
by Maize Growers in Kong Krait District, Sukhothai Province

สุชาดา ถิ่นวงศ์แยบ (Suchada Tinwongyae)¹ อารังเจต พัฒมุข (Thamrongjet Puttamuk)²

นารีรัตน์ สิริสาร (Nareerut Sirasan)³

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ความรู้ในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุด แหล่งความรู้ และทัศนคติของเกษตรกรต่อการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุด เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในพื้นที่อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอ กงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ปีการผลิต 2561 และปีการผลิต 2563 จำนวน 276 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาร์ ยามานะ (Taro Yamane) ที่ความเชื่อมั่น 95 ได้จำนวนตัวอย่าง 163 ราย สุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น โดยสุ่มแบบชั้นภูมิแบ่งกลุ่มตามหมู่บ้าน ใช้สูตรการกระจายตัวตามสัดส่วนของประชากรแต่ละหมู่บ้าน ต่อมาทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปตามบัญชีรายชื่อ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป (IBM SPSS Statistics) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาหา ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน ผลการศึกษาพบว่า ทัศนคติต่อความเป็นประโยชน์ของการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน และต้นทุนการผลิต ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อไร่ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการยอมรับการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในเชิงความคิดเห็น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุร้อยละ 47.6 ($R^2 = 0.476$) ส่วนจำนวนหนี้สิน และการศึกษามีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในเชิงปฏิบัติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุร้อยละ 9.0 ($R^2 = 0.090$)

คำสำคัญ หนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุด การจัดการด้วยวิธีผสมผสาน การยอมรับ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อำเภอกงไกรลาศ

¹ นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต การจัดการการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช somsuchadatin@gmail.com

² อาจารย์ ดร. สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช pthamrongjet@gmail.com

³ อาจารย์ ดร. สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช seerasam@hotmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

Abstract

This research aims to study the fundamental factors influences, including economic and social, knowledge, sources of knowledge, and attitude of farmers to determine the factors affecting adoption of integrated pest management of fall armyworm by maize growers in KongKrailat District, Sukhothai Province. The population in this study was 276 farmers who registered to grow maize with Kongkrailat District Agricultural Extension Office in the production years 2018 and 2020, The samples of 163 farmers was determined using Taro Yamane's formula with 95 confidence, Probability-based sampling by randomly stratified by villages Use the distribution formula according to the proportion of the population of each village. Subsequently, simple random sampling was performed with a ready-made computer program, in which the data were collected via questionnaires. Statistical analyses including descriptive statistics, frequencies, percentage, mean, maximum value, minimum value, standard deviation, and stepwise multiple regression were conducted using (IBM SPSS Statistics) program. Results showed that factors associated with the opinion acceptance to integrated pest management of fall armyworm are attitudes toward the helpfulness of integrated pest management of fall armyworm and the cost of maize production per rai. The results were statistically significant at the level of 0.01 with multiple coefficient of determination R^2 of 47.6% ($R^2 = 0.476$). In addition, the factors associated with the practical acceptance of the integrated pest management of fall armyworm are the numbers of liabilities and education. The results were statistically significant at the level of 0.01 with multiple coefficient of determination R^2 of 9.0% ($R^2 = 0.090$).

Keywords: Fall armyworm, Integrated pest management, Adoption, Maize, KongKrailat District



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

บทนำ

หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด Fall armyworm, *Spodoptera frugiperda* (J.E.Smith, 1797) เป็นแมลงในวงศ์ Noctuidae อันดับ Lepidoptera เป็นศัตรูที่สำคัญของข้าวโพด พบการระบาดครั้งแรกในพื้นที่เขตร้อน และกึ่งร้อนของทวีปอเมริกา (Rwomushana, 2019) ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนมีวงจรชีวิต 30 - 40 วัน เมื่อผสมพันธุ์แล้ว ผีเสื้อเพศเมียจะวางไข่ในเวลากลางคืนเป็นกลุ่มกลุ่มละ 100 - 200 ฟอง ซึ่งผีเสื้อเพศเมียหนึ่งตัวสามารถวางไข่ได้ประมาณ 1,500 - 2,000 ฟอง ระยะหนอนสามารถทำลายข้าวโพด ได้ตั้งแต่ข้าวโพดงอกอายุ 6-7 วัน จนกระทั่งข้าวโพดออกฝัก โดยกัดกินยอด และใบข้าวโพดแห้ง หรือกัดกินทั้งแผ่นใบ มักจะพบตัวหนอนหลบซ่อนแสงอยู่ที่ยอดหรือโคนกาบใบข้าวโพด (ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์, 2563) ผีเสื้อหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดสามารถบินไกลได้มากกว่า 100 กิโลเมตรต่อคืน ทำให้เกิดการแพร่ระบาดข้ามแดนได้ นอกจากข้าวโพดแล้วหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดยังมีพืชอาหารอีกหลายชนิด เช่น ข้าว ข้าวสาลี อ้อย ฝ้าย ทานตะวัน ถั่วเหลือง หนุ่ย และพืชผัก เป็นต้น จึงสามารถสร้างความเสียหายได้ในวงกว้าง ยากต่อการควบคุมและการจัดการ (FAO, 2020) ในประเทศบราซิล หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดส่งผลให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจทำให้ผลผลิตข้าวโพดลดลงถึง 34-38 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งหากมีการป้องกันกำจัดที่ล่าช้าอาจทำให้สูญเสียผลผลิตข้าวโพดได้ถึง 100 เปอร์เซ็นต์ (Fatoretto, Michel, Silva Filho, & Silva, 2017) อย่างไรก็ตามหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดมีการแพร่ระบาดไปยังพื้นที่อื่นๆ อย่างรวดเร็ว โดยในช่วงต้นปี พ.ศ. 2559 ยืนยันการพบหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดครั้งแรกในทวีปแอฟริกา ต่อมาพบการระบาดเข้ามายังทวีปเอเชียโดยมีรายงานการพบหนอนกระทู้ลายจุดในประเทศอินเดีย ช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561 (FAO, 2020) และกรมวิชาการเกษตรยืนยันการพบหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดในประเทศไทยช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 จากการเก็บตัวอย่างในแปลงข้าวโพดของเกษตรกรตามแนวชายแดนประเทศเมียนมาร์ทั้งในจังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดตาก (FAO, 2018) หลังจากนั้นพบการแพร่กระจายไปยังจังหวัดกำแพงเพชร เพชรบูรณ์ พิจิตร พิษณุโลก นครสวรรค์ ตาก สุโขทัย อุตรดิตถ์ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ชัยนาท สระบุรี พระนครศรีอยุธยา และพื้นที่ปลูกข้าวโพดทั่วประเทศรวมแล้วกว่า 50 จังหวัด ภายในระยะเวลา 1 ปี

กรมส่งเสริมการเกษตรจึงมีบทบาทสำคัญในการเตือนการระบาด ติดตามและเฝ้าระวังการระบาด พร้อมทั้งจัดกิจกรรมรณรงค์การป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด ในพื้นที่ที่พบการระบาดทั่วประเทศ เพื่อให้เกษตรกรตระหนัก เฝ้าระวังการระบาดร่วมกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และสามารถป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดได้อย่างถูกต้องตามแนวทางของกรมวิชาการเกษตร ซึ่งเป็นวิธีการจัดการหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดแบบผสมผสาน ได้แก่ 1) การ เก็บกลุ่มไข่ หรือ ตัวหนอนทำลาย 2) คลุกเมล็ดด้วยสารในกลุ่มไซแอนทรานิลิโพล แล้วค่อยพ่นสารทางใบต่อเมื่อพบหนอนหรือการระบาด 3) เมื่อพบหนอนขนาดเล็กที่เพิ่งฟักจากไข่ พ่นด้วยสารชีวภัณฑ์ ได้แก่ เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus thuringiensis* (BT) สายพันธุ์ เคอสตาคี และโอซาไว 4) แปลงที่ไม่ใช้สารเคมีให้ใช้แมลงตัวห้ำ เช่น แมลงหางหนีบ มวนเพชฌฆาต หรือ มวนพิฆาต 5) ใช้สารป้องกันกำจัดแมลง พ่นทางใบ เช่น สารในกลุ่มสไปนีโทแรม อีมาเมคตินเบนโซเอท คลอร์ฟินาเพอร์ อินดอกซาคาร์บ คลอแรนทรานิลิโพล เป็นต้น และ 6) โกลบแปลงเพื่อทำลายหนอน และดักด้ว ที่อยู่ในดิน เว้นระยะอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนที่จะปลูกข้าวโพดในรอบใหม่ (ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์, 2563)

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอันดับ 2 ของอำเภองกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัยรองลงมาจากข้าว มีพื้นที่ปลูก 8,574 ไร่ (ฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร, 2564) ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ 2 ตำบล ได้แก่ ตำบลท่าฉนวน และตำบลหนองตม โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ ความชำนาญในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาก สามารถสร้างกำไรได้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

มากกว่าการทำนา ดังนั้นหลังจากได้รับการแจ้งเตือนการระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดจากสำนักงานเกษตรจังหวัดสุโขทัย เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอทองเอนการเกษตร จึงเฝ้าระวังการระบาดร่วมกับอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน และพบหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดในแปลงปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ช่วงฤดูฝน ปีการผลิต 2562 จึงมีการจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ และการป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานเบื้องต้น เช่น การปล่อยแตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมา การปล่อยแมลงหางหนีบ การใช้สารชีวภัณฑ์ (เชื้อเมธาไรเซียม, บิวเวอเรีย, บาซิลลัส ซับทีลีส) การใช้กับดักฟีลลิ่งจากกากน้ำตาล และแนะนำการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง จากศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดพิษณุโลก จนสามารถควบคุมหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดไม่ให้ระบาดได้ แต่หลังจากเกษตรกรเริ่มปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูกาลถัดมา (ฤดูแล้ง) ปีการผลิต 2562 กลับพบว่าหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดเกิดการระบาดอย่างรวดเร็ว ทำให้เกษตรกรเกรงว่าจะใช้วิธีกำจัดหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดด้วยสารเคมีเป็นหลัก และมีการฉีดยาฆ่าแมลงมากกว่าปกติด้วยสารเคมีกลุ่มเดิม ได้แก่ อะบาเมกติน และอิมาเมกติน เบนโซเอต ตลอดทั้งฤดูกาล โดยเกษตรกรมักเข้าใจผิดคิดว่าเป็นสารเคมีคนละกลุ่มกัน ซึ่งอาจทำให้ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เสียหายได้ในอนาคตเนื่องจากการสร้างความต้านทานสารเคมีของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด และจากการละเลยการจัดการหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดแบบผสมผสานไม่มีการจัดการอย่างถูกต้องและเหมาะสม อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพของเกษตรกรได้

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอทองเอนการเกษตร จังหวัดสุโขทัย เพื่อให้ทราบถึง ความรู้ในการจัดการ วิธีการจัดการ และปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกร เพื่อใช้ข้อมูล เป็นแนวทางในการพัฒนาการให้ ความรู้ และส่งเสริมให้การจัดการหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดของเกษตรกรให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดของเกษตรกรหากมีการระบาดในพืชเศรษฐกิจอื่นๆ ต่อไป

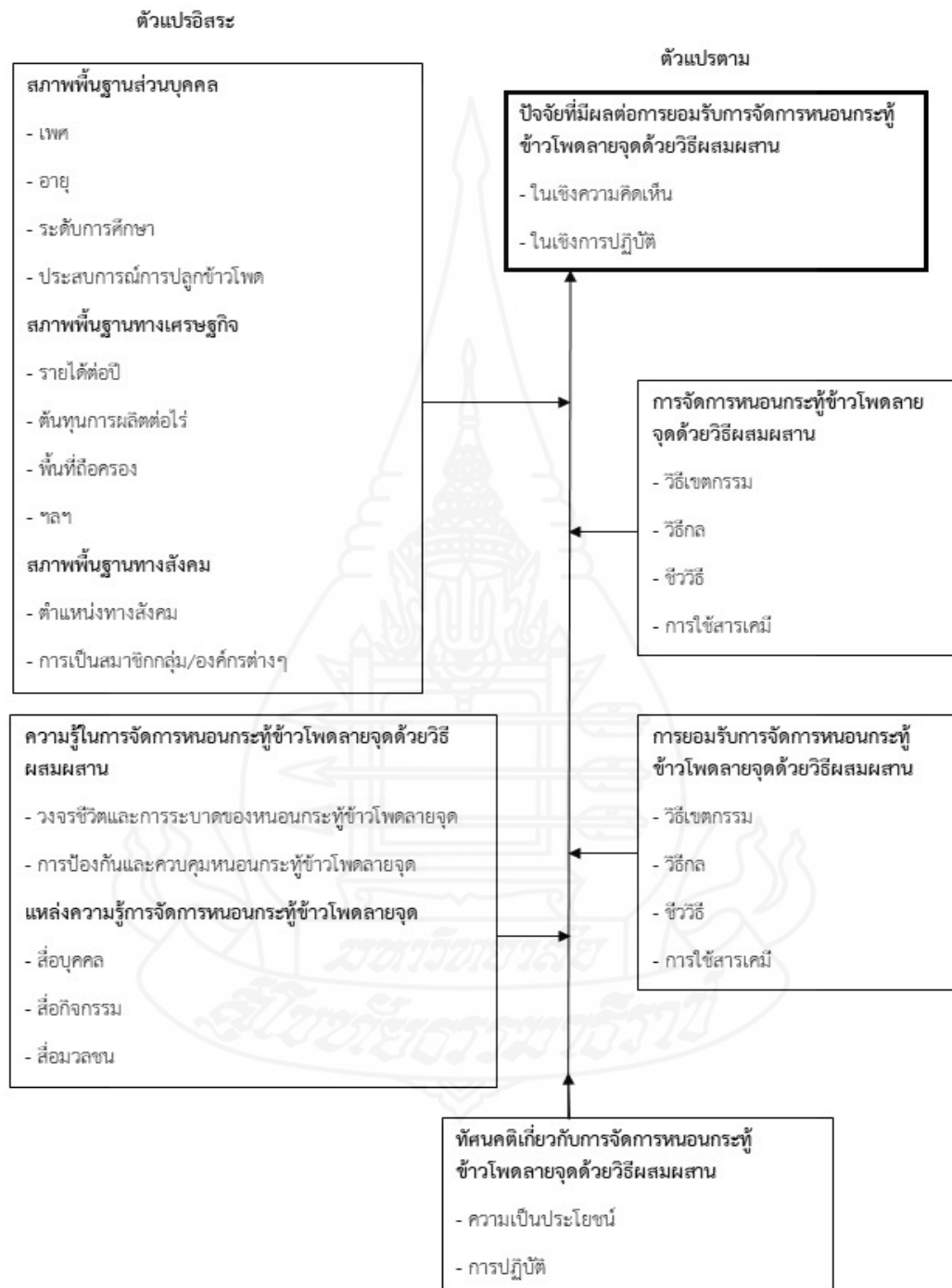
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาความรู้ และแหล่งความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน
3. เพื่อศึกษาทัศนคติของเกษตรกรในการจัดการหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน
4. เพื่อศึกษาการยอมรับของเกษตรกรในการจัดการหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน
5. เพื่อศึกษาวิถีปฏิบัติของเกษตรกรในการจัดการหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน
6. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรในการจัดการหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน 2564 ประชากร คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในพื้นที่อำเภอโกสโกลาต จังหวัดสุโขทัย ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอ โกสโกลาต จังหวัดสุโขทัย ปีการผลิต 2561 และปีการผลิต 2563 จำนวน 276 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ความเชื่อมั่น 95 ได้จำนวนตัวอย่าง 163 ราย สุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น โดยสุ่มแบบชั้นภูมิ แบ่งกลุ่มตามหมู่บ้าน ใช้สูตรการกระจายตัวตามสัดส่วนของประชากรแต่ละหมู่บ้าน ต่อมาทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปตามบัญชีรายชื่อ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ (Interview Schedule) แบบมีโครงสร้างประกอบด้วยคำถามชนิดปลายปิด ปลายเปิด แบบเลือกตอบ และแบบเติมในช่องว่าง ลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นมาตรฐานส่วนประมาณค่า แบบลิเคิร์ต (Likert Scales) 5 ระดับ ประเมินค่าความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of item Objective Congruence : IOC) จากผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษานำแบบสัมภาษณ์ไปทำการทดสอบ (pre test) กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย 30 คน นำผลการสัมภาษณ์ไปทดสอบหาความเชื่อมั่น (reliability consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (coefficient of alpha หรือ Cronbach's alpha) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ในการสร้างแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยกำหนดข้อมูลที่ต้องการจากวัตถุประสงค์ในการวิจัยแบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 6 ตอนดังนี้

ส่วนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอำเภอโกสโกลาต จังหวัดสุโขทัย เป็นลักษณะคำถามชนิดเลือกตอบ และเติมในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 ความรู้ในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกร รูปแบบคำถามสร้างเป็นตารางคำถาม ให้เลือกตอบ ถูก หรือ ผิด หัวข้อคำถามแบ่งเป็นวงจรชีวิต การระบาดของหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุด และการป้องกัน ควบคุมหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน

ส่วนที่ 3 แหล่งความรู้ในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกร ทำการแบ่งระดับการได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

ส่วนที่ 4 ทศนคติด้านความเป็นประโยชน์ และการปฏิบัติในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกร ทำการแบ่งระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยน้อยที่สุด เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก เห็นด้วยมากที่สุด

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกร ทำการแบ่งระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยน้อยที่สุด เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก เห็นด้วยมากที่สุด

ส่วนที่ 6 การจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดของเกษตรกร เป็นรูปแบบของคำถามชนิดเลือกตอบ ปฏิบัติ = 1 , ไม่ปฏิบัติ = 0 พร้อมเลือกตอบเหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อจำแนกประเภทข้อมูล และทำให้ทราบลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม ระดับความรู้พื้นฐาน ระดับการปฏิบัติ พร้อมจัดอันดับความรู้ และการปฏิบัติ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคำเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์การจัดอันดับปัจจัย 5 ระดับ (Likert Scales) ในหัวข้อแหล่งความรู้ ทศนคติ และระดับความคิดเห็นในการยอมรับการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดของเกษตรกร พร้อมการแปลความหมาย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามของการยอมรับการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกร

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยด้านพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 53.4 เป็นเพศหญิง เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 53.91 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 20.64 ปี มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.17 คน มีรายได้ต่อปีเฉลี่ย 105,111.66 บาท ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,683.10 บาทต่อไร่ ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,127.24 กิโลกรัมต่อไร่ มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 14.26 ไร่ จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.10 คน จำนวนแรงงานจ้างเฉลี่ย 1.75 คน เกษตรกรร้อยละ 84.0 มีหนี้สิน โดยมีจำนวนหนี้สินเฉลี่ย 308,097.81 ร้อยละ 76.7 มีแหล่งเงินทุนจาก ธ.ก.ส. เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มและองค์กรต่างๆ โดยร้อยละ 87.1 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.

2. ปัจจัยด้านความรู้ และแหล่งความรู้ในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกรจากการศึกษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 90.8 มีความรู้ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 11.45 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน แหล่งความรู้ที่ได้รับในภาพรวมจากทั้งสี่บุคคล สื่อกิจกรรม และสื่อมวลชน อยู่ในระบับน้อย โดยได้รับความรู้จากร้านหรือตัวแทนจำหน่ายสารเคมี ในระบับมาก

3. ปัจจัยด้านทัศนคติเกี่ยวกับความเป็นประโยชน์ และการปฏิบัติในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดจากการศึกษา พบว่า มีความคิดเห็นในด้านความเป็นประโยชน์ของการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน โดยภาพรวมเห็นด้วยอยู่ในระบับมาก ($\bar{X} = 3.65$) และมีความคิดเห็นในด้านความยุ่งยากในการปฏิบัติของการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานโดยภาพรวมเห็นด้วยอยู่ในระบับปานกลาง ($\bar{X} = 3.16$)

4. ปัจจัยด้านการยอมรับในเชิงความคิดของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่า ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็นของการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน โดยภาพรวมอยู่ในระบับมาก ($\bar{X} = 3.70$) เมื่อวิเคราะห์ระดับการยอมรับในแต่ละด้านมีลำดับการยอมรับ ดังนี้ 1. วิธีเขตกรรม ($\bar{X} = 4.03$) 2. การใช้สารเคมี ($\bar{X} = 3.98$) 3. วิธีกล ($\bar{X} = 3.45$) และ 4. ชีววิธี ($\bar{X} = 3.34$)

5. ปัจจัยด้านการยอมรับในเชิงปฏิบัติของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 70.5 มีการปฏิบัติในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน อยู่ในระบับปานกลาง รองลงมาร้อยละ 27.0 มีการปฏิบัติในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน อยู่ในระบับมาก และ ร้อยละ 2.5 มีการปฏิบัติในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน อยู่ในระบับน้อย เมื่อวิเคราะห์ระดับการยอมรับในแต่ละด้านมีลำดับการยอมรับ ดังนี้ 1. วิธีเขตกรรม (ร้อยละ 83.1) 2. การใช้สารเคมี (ร้อยละ 82.3) 3. วิธีกล (ร้อยละ 51.6) และ 4. ชีววิธี (ร้อยละ 15.7) ส่วนสาเหตุที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติมีลำดับดังนี้ 1.ไม่มีความรู้ 2.ไม่มีเวลา 3.ขาดแรงงาน และ 4.ขาดเงินทุน

6. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกร ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รายได้ ต้นทุนการผลิต ปริมาณผลผลิต พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จำนวนแรงงาน ความรู้ของ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11
The 11th STOU National Research Conference

เกษตรกร แหล่งความรู้ ความเป็นประโยชน์ของการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน ความยุ่งยากในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน และการปฏิบัติในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดของเกษตรกร การวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอนผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 1, 2 และ 3

Table 1 Basic characteristics of individual farmers, economy, and society

Variables	Mean	Standard deviation
1. Age. (year)	53.91	9.330
2. Average education. (year)	5.25	3.003
3. Experience in corn production. (year)	20.64	11.642
4. Household income. (baht/year)	105,111.66	89,454.189
5. Average production cost. (baht/rai)	3,683.10	1,054.972
6. Average yield. (kilogram/rai)	1,127.24	213.722
7. Maize growing area. (rai)	14.26	10.271
8. Number of worker. (number)	2.40	0.920
9. Average debt. (baht)	258,953.37	308,159.709
10. Farmer's knowledge of integrated pest management of Fall armyworm. (score)	11.45	1.548
11. Knowledge source. (level)	2.58	0.635
12. Attitudes toward the helpfulness of integrated pest management. (level)	3.65	0.963
13. Attitudes toward complexity of integrated pest management (level)	3.16	0.814

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในเชิงความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกร จากการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระทั้ง 13 ตัว ผลปรากฏว่า ได้ค่า $F = 72.572$ Sig of $F = 0.000$ ซึ่งหมายความว่ามีความสัมพันธ์อย่างน้อย 1 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในรูปเชิงเส้น และเมื่อพิจารณาจากการวิเคราะห์ พบว่า มีตัวแปรอิสระ 11 ตัวแปร ที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ ทศนคติต่อความเป็นประโยชน์ของการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน และต้นทุนต่อไร่ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ซึ่งทั้งสองตัวแปรสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 47.6 ($R^2 = .476$)



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

Table 2 Stepwise multiple regression of factors influencing opinion toward the adoption of integrated pest management by maize growers in Kong Krailat District, Sukhothai Province.

Variables Correlation	B	t	Sig.
1. Attitudes toward the helpfulness of integrated pest management. (level)	0.340	11.680**	0.000
2. Average production cost. (baht/rai)	0.001	3.151**	0.002
$R^2 = .476$ SEE = 2.374 F= 72.572 Sig of F= .000			

** Significante at 0.01

*Significante at 0.05

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับการยอมรับการจัดการหนอนกระหู่ข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกร จากการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระทั้ง 13 ตัว ผลปรากฏว่า ได้ค่า $F = 7.918$ Sig of $F = 0.001$ ซึ่งหมายความว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในรูปเชิงเส้น และเมื่อพิจารณาจากการวิเคราะห์พบว่า มีตัวแปรอิสระ 11 ตัวแปร ที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรตามในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ 1 ตัวคือ จำนวนหนี้สินของเกษตรกร ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรตามในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ 1 ตัวคือ การศึกษาของเกษตรกร ซึ่งทั้ง 2 ตัวแปรสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 9.0 ($R^2 = .090$)

Table 3 Stepwise multiple regression of factors influencing the adoption of integrated pest management of Fall army worm by maize growers in Kong Krailat District, Sukhothai Province.

Variables Correlation	B	t	Sig.
1. Average amount of Education. (year)	0.191	3.448**	0.001
2. Average debt. (baht)	-1.427	-2.647**	0.009
$R^2 = .090$ SEE = 2.070 F= 7.918 Sig of F= .001			

** Significante at 0.01

*Significante at 0.05



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษา พบว่า ทศนคติต่อความเป็นประโยชน์ของการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน และต้นทุนต่อไร่ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดของเกษตรกรเชิงความคิดเห็น ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ (เชิงบวก) ของตัวแปรอิสระได้ว่า

1) เกษตรกรที่มีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานมาก มีความคิดเห็นยอมรับในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานมากตามไปด้วย อาจเป็นเพราะ การจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร ลดปริมาณหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดเมื่อปลูกในฤดูกาลใหม่ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ทำให้ผลผลิตข้าวโพดลดลง ช่วยอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ ช่วยลดปริมาณการใช้สารเคมี และผลผลิตมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค สอดคล้องกับ วาสนา พลายสา (2559, น.89) ได้ศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกรในตำบลแหลมบัว อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม พบว่า ความเป็นประโยชน์ของการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน มีความสัมพันธ์กับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรยอมรับและเห็นถึงประโยชน์ของการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานจึงมีการนำไปปฏิบัติมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานช่วยให้ผลผลิตข้าวปลอดภัยต่อผู้บริโภค ช่วยลดต้นทุนในการทำนา และทำให้ เกษตรกรปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ที่อันตราย และสอดคล้องกับ จุลยรัตน์ ยาฝัน (2555, น.102) ได้ศึกษา เรื่อง การจัดการศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริอำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นที่ดีต่อการจัดการศัตรูพืชในนาข้าวมีความสัมพันธ์ ในเชิงบวกกับการจัดการศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรที่ยอมรับการทำนาเกษตรแบบผสมผสานอยู่ในระดับเห็นด้วยระดับมาก

2) เกษตรกรมีต้นทุนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อไร่สูง มีความคิดเห็นยอมรับการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานสูง อาจเป็นเพราะ เกษตรกรสามารถยอมรับต้นทุนที่เพิ่มขึ้นได้หากมีวิธีการ หรือเทคโนโลยีอื่นที่สามารถจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดได้ ซึ่งสอดคล้องกับ เกรียงไกร แสนพลหาญ (2560, น.122) ได้ศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลส่งออกในอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตมะม่วง มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 สามารถอธิบายได้ว่า เกษตรกรที่มีต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตมะม่วงมากกว่าจะมีการยอมรับในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากกว่าเกษตรกรที่มีต้นทุนในการผลิตมะม่วงน้อย ทั้งนี้เป็นเพราะ เกษตรกรที่มีต้นทุนที่มากกว่าทำให้มีความสามารถในการใช้จ่ายมากกว่า จึงส่งผลให้มีเวลาพิจารณาเทคโนโลยีได้มากขึ้น และสนใจกับเทคโนโลยีมากขึ้นจึงส่งผลให้เกิดการยอมรับในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ แต่ไม่สอดคล้องกับ ยุทธพิชัย ฐูปุด, เออวดี เปรมชัยชัย, อภิชาติ ตะลุมเพรย์ (2563, น.866) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เครื่องหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับนาแห้งของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์ พบว่า การที่ทำให้ต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ของเกษตรกรเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรไม่สนใจใช้เทคโนโลยีเครื่องหยอดฯ ในขณะที่หากการใช้เทคโนโลยีเครื่องหยอดฯ ทำให้เกษตรกรมีต้นทุนต่อไร่ต่ำลง อาทิ ลดลงจากค่าแรงงาน หรือค่าเมล็ดพันธุ์ ความน่าจะเป็นของการยอมรับเทคโนโลยีดังกล่าวจะเพิ่มสูงขึ้น แต่ไม่สอดคล้องกับ สุพัตรา เรืองรุก (2556, น.93) ได้ศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ผลิตมันสำปะหลังในจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ต้นทุนปุ๋ยเคมี มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีในการผลิตมันสำปะหลังในทิศทางลบ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หมายความว่า



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

เกษตรกรที่มีต้นทุนปุ๋ยเคมีสูงขึ้นจะมีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีลดลง เนื่องจาก แหล่งจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์เคมีอยู่นอกพื้นที่ที่ทำการผลิตมันสำปะหลัง การจัดซื้อเป็นไปอย่างยากลำบาก พร้อมทั้งต้องใช้เงินสดในการซื้อปุ๋ยอินทรีย์เคมีในขณะที่ปุ๋ยเคมีสามารถใช้สินเชื่อได้จึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการผลิตเนื่องจากมีปัญหาดังกล่าวประการ

จำนวนหนี้สินของเกษตรกร และการศึกษา มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดของเกษตรกรในเชิงการปฏิบัติ ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์(เชิงลบและเชิงบวก) ของตัวแปรอิสระได้ว่า

1) เกษตรกรที่มีระยะเวลาในการศึกษามาก จะยอมรับการปฏิบัติในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานได้สูง อาจเป็นเพราะผู้ที่มีระยะเวลาในการศึกษามากจะคุ้นเคยกับวิธีการปฏิบัติที่หลากหลายจากการเรียนรู้และพร้อมนำมาปฏิบัติจริง สอดคล้องกับ วันเฉลิม จันทร์ปา, สาธิต อติโต, พชร สุริยะ (2562, น.755) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกอ้อยแบบให้น้ำเสริมในจังหวัดขอนแก่น พบว่า ปัจจัยด้านการศึกษาที่มีผลในทางบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกอ้อยแบบให้น้ำเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.1$) หมายความว่า เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยที่มีการศึกษามากมีโอกาสยอมรับเทคโนโลยีมาก และสอดคล้องกับ เกรียงไกร แสนพลหาญ (2560, น.119) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลส่งออกในอำเภอพราหมณ์ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการยอมรับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ที่ 0.01 สามารถอธิบายได้ว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษามาก จะมีการยอมรับในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ทั้งนี้เป็นเพราะ เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาอย่างน้อยชั้นประถมศึกษาทำให้สามารถรับรู้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ได้เพิ่มมากขึ้นและทำให้มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตามขั้น ตอนของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ตาม ความรู้ของตน เกษตรกรจึงมีทัศนคติที่ดีขึ้นเกี่ยวกับปุ๋ยอินทรีย์จนนำมาสู่การยอมรับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

2) เกษตรกรที่มีจำนวนหนี้สินมาก จะยอมรับการปฏิบัติในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสานได้น้อย อาจเป็นเพราะการมีหนี้สินทำให้เกษตรกรเลือกที่จะปฏิบัติด้วยวิธีเดิมๆ ไม่กล้าเสี่ยงในการลงทุน เพราะหากเกิดข้อผิดพลาดจากการทำตามวิธีการใหม่ๆ อาจทำให้มีหนี้สินเพิ่มขึ้น หรือไม่สามารถใช้หนี้ตามกำหนดได้

ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดด้วยวิธีผสมผสาน ทำให้พบประเด็นที่สามารถสนับสนุนการวางแผนการส่งเสริมการเกษตรในเชิงพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น คือ ควรให้ข้อมูลเสริมแก่เกษตรกรที่มีการศึกษาน้อย เช่น จัดการอบรมให้ความรู้ การพาไปศึกษาดูงานแปลงของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ เพื่อให้เห็นความแตกต่างของการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล โดยการแสดงข้อมูลเชิงปริมาณของผลผลิต รายได้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ยอมรับ และนำไปปรับใช้ได้มากขึ้น นอกจากนี้ทางหน่วยงานของรัฐควรเข้าถึงเกษตรกรและให้ความรู้ที่ถูกต้องให้แก่เกษตรกรเพิ่มเติมมากขึ้น เนื่องจากแหล่งความรู้ในการจัดการหนอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุดที่เกษตรกรได้รับนั้นส่วนใหญ่มารู้อย่างมากจากร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายสารเคมี



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

เอกสารอ้างอิง

- เกรียงไกร แสนพลหาญ. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลส่งออกใน
อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- จุลยรัตน์ ย่าฝัน. (2555). การจัดการศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจาก
พระราชดำริ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,
นนทบุรี.
- วันเฉลิม จันทร์ปา, สาธิต อติโต, และพัชรี สุริยะ. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกอ้อยแบบ
ให้น้ำเสริมในจังหวัดขอนแก่น. *แก่นเกษตร*, 47(4), 749-760.
- ยุทธพิชัย ฐาพุด, เอรอวดี เปรมชัยชัย, และอภิชาติ ตะลุมพธ. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เครื่องหยอดเมล็ด
พันธุ์ข้าวสำหรับนาแห้งของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์. *แก่นเกษตร*, 48(4), 857-868.
- วาสนา พลายนสา. (2559). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกรในตำบล
แหลมบัวอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,
นนทบุรี.
- ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์. (2563). หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด (Fall Armyworm) สืบค้น 28 ตุลาคม 2563, จาก
<https://www.doa.go.th/fc/nakhonsawan/?p=1332>
- สุพัตรา เรืองรุก. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เคมีของเกษตรกรผู้ผลิตมันสำปะหลังในจังหวัด
นครราชสีมา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- CABI. (2019). *Spodoptera frugiperda*. Retrieved from Invasive Species Compendium: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/29810>
- Croft, G. (2021, August 2). *Fall Armyworm: USDA Research Lends a Hand in International Pest Outbreak*. Retrieved from <https://www.usda.gov/media/blog/2018/02/26/fall-armyworm-usda-research-lends-hand-international-pest-outbreak>
- FAO. (2018, December 19). *First detection of Fall Army Worm on the border of Thailand*. Retrieved from <https://www.ippc.int/en/countries/thailand/pestreports/2018/12/first-detection-of-fall-army-worm-on-the-border-of-thailand/>
- FAO. (2020). *The Global Action for Fall Armyworm Control: Action framework 2020-2022*. Retrieved from <http://www.fao.org/3/ca9252en/ca9252en.pdf>
- Julio C Fatoetto, Andrew P. Michel, Marcio C. Silva Filho, and Nestor Silva (2017). Adaptive Potential of
Fall Armyworm (Lepidoptera : Noctuidae) Limits Bt Trait Durability in Brazil. *Journal of Integrated
Pest Management*, 8(1) : 17, 1-10.
- Rwomushana, I. (2019). *Spodoptera frugiperda* (fall armyworm). *CABI Invasive Species Compendium*.
Advance online publication. doi:10.1079/ISC.29810.20203373913