



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

การยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร
ในตำบลบ้านโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

The Acceptance of *Trichoderma* spp. Fungus for Rice Diseases Controlling of Farmers in
Banpong Subdistrict, Wiang Pa Pao District, Chiangrai Province

ขวัญกมล คำเสร์ (Kwankamon Kpmsao)¹ บำเพ็ญ เขียวหวาน (Bumpen Keowan)² พลสรารญ สราญรัมย์ (Ponsaran Saranrom)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา 1) สภาพส่วนบุคคล สภาพสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) ความรู้และแหล่งความรู้ การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร 3) ความคิดเห็นและความต้องการการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร 4) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร 5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบสำรวจ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2564/2565 ในตำบลบ้านโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย จำนวน 8 หมู่บ้าน 700 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาร์ยามาน ที่ค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.06 จำนวน 199 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการทดสอบไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 61.47 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.43 คน และจำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 1.95 คน เกษตรกรเกินครึ่งประกอบอาชีพเกษตรเป็นหลัก มีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 9.05 ไร่ เกษตรกรเกินครึ่งใช้แหล่งเงินทุนของตนเองและเป็นสมาชิกกลุ่มและมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 23.15 ปี 2) ความรู้เกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกรภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยได้รับจากสื่อบุคคล คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืช เกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากและมีความต้องการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวภาพรวมอยู่ในระดับมาก 4) ปัญหาการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวมีปัญหาในระดับมากโดยเฉพาะด้านการส่งเสริมสนับสนุน และข้อเสนอแนะการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากโดยเฉพาะด้านความรู้ และด้านการปฏิบัติ และ 5) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน พื้นที่ปลูกข้าว แหล่งเงินทุน การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบัน ประสบการณ์ปลูกข้าว ความรู้การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ความต้องการการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา

คำสำคัญ การยอมรับ เชื้อราไตรโคเดอร์มา ข้าว

¹ นักศึกษาหลักสูตรส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช Nararat.mch@gmail.com

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

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช Ponsaran.Sar@stou.ac.th



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study 1) the personality, social, and economic of rice farmers; 2) farmers's knowledge and knowledge sources of applying a fungal antagonist which is *Trichoderma* spp. fungus for rice diseases controlling in their rice farm; 3) farmers's opinions and needs of applying of *Trichoderma* spp. fungus for controlling rice diseases; 4) the factors that related to the acceptance of *Trichoderma* spp. fungus for rice diseases controlling of farmers; and 5) problems and recommendations for applying *Trichoderma* spp. fungus for controlling rice diseases. This research was survey research. The population in this research were 700 rice farmers who had registered with the Department of Agricultural Extension during 2021/2022 in Banpong Subdistrict, Wiang Pa Pao District, Chiangrai Province. With the calculation by using Taro Yamane's formula with the tolerance of 0.06, 199 farmers were interviewed by random simple selecting of sample farmers and the results were analyzed using frequency, percentage, minimum, maximum value, mean value, standard deviation, ranked, and chi-square test. The results of this research showed that 1) the average rice farmer was 61.47 years old and most of them had primary education. The average household size was 3.43, with the agricultural labor per household of 1.95. More than half of the farmer's main occupation was farming with the average rice farm-size of 9.05 rai per household (1.448 hectares). More than half of rice farmers used their own financial resources and they were members of agricultural groups in local community with the average rice farming experience was 23.15 years; 2) the knowledge sharing of applying *Trichoderma* spp. fungus for controlling rice diseases in farmer's rice farm was good. The rice farmers received the knowledge of applying *Trichoderma* spp. fungus from agricultural extensionist from Department of Agricultural Extension; 3) the rice farmers had positive opinion on applying *Trichoderma* spp. fungus for controlling rice diseases and there was high demand of *Trichoderma* spp. fungus; 4) there were a lot of problems on applying *Trichoderma* spp. for controlling rice diseases, especially the supporting and the advise on applying *Trichoderma* spp. for controlling rice diseases. Overall rice farmers agreed and accept to be trained to gain knowledge on applying *Trichoderma* spp. for controlling rice diseases.; and 5) the statistical significant level of 0.01 factors that related to the acceptance of applying *Trichoderma* spp. fungus for controlling rice diseases were the farmer's age, farmer's education level, number of agricultural laborers per household, rice farm area, financial resources, membership in agricultural groups/institutions, rice farming experience, knowledge of applying *Trichoderma* spp. fungus, and the needs for applying *Trichoderma* spp.

Keywords: Acceptance, *Trichoderma* spp., Rice



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

บทนำ

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจและพืชอาหารหลักของประเทศไทย มีผลผลิตแต่ละปีจำนวนมากเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญสร้างรายได้ให้กับประเทศ สถานการณ์การผลิตข้าวของประเทศไทย ในปี 2564/65 เนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปี 63,012,636 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 60,261,293 ไร่ ผลผลิต 26,806,578 ตัน ผลผลิตต่อไร่ต่อเนื้อที่เพาะปลูก 425 กิโลกรัม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2565) จังหวัดเชียงรายมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปีทั้งหมด 1,307,414 ไร่ ผลผลิต 717,594 ตัน ผลผลิตต่อไร่ต่อเนื้อที่เพาะปลูก 549 กิโลกรัม (สำนักงานเศรษฐกิจ การเกษตร, 2565) โดยอำเภอเวียงป่าเป้าเป็นพื้นที่ปลูกข้าวที่สำคัญอำเภอหนึ่งในจังหวัดเชียงราย ปี 2564/65 มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปีทั้งหมด 48,157.80 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 48,157.80 ไร่ ผลผลิต 38,525 ตัน ผลผลิตต่อไร่ 750 กิโลกรัม (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2565) เพราะพื้นที่มีสภาพภูมิประเทศเหมาะสมแก่การปลูกข้าว เกษตรกรสามารถปลูกข้าวได้อย่างต่อเนื่องเฉลี่ย 2 ครั้งต่อปี

ปัญหาที่สำคัญของการปลูกข้าว คือ โรคข้าว มักพบโรคไหม้ซึ่งเริ่มระบาดตั้งแต่ระยะกล้าจนถึงระยะออกรวง เกษตรกรมักใช้สารเคมีกำจัดเชื้อราฉีดพ่นตั้งแต่ระยะกล้าและเมื่อมีอาการโรคไหม้ระบาด ซึ่งสารเคมีส่งผลในการยับยั้งการเจริญเติบโตและพัฒนาของต้นข้าวทำให้ข้าวมีผลผลิตลดลงคุณภาพเมล็ดไม่ได้มาตรฐาน รวมถึงการติดยาของโรคพืช เกษตรกรประสบกับค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นจากต้นทุนการผลิต เนื่องจากการใช้สารเคมีที่มีค่าใช้จ่ายสูง ส่งผลต่อรายได้ อีกทั้งสารเคมีที่ใช้อย่างก่อให้เกิดการปนเปื้อนในดิน น้ำ อากาศ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมความยั่งยืนของระบบนิเวศ เป็นอันตรายต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค ตั้งแต่ปี 2552 สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงรายได้ส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยนวัตกรรมการควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี มาทดแทนการป้องกันกำจัดโรคพืชจากสารเคมี เช่น การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา เพื่อควบคุมเชื้อราสาเหตุโรคข้าว ได้แก่ โรคเมล็ดด่าง โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคใบขีดสีน้ำตาล โรคกาบใบแห้ง โรคกาบใบเน่า และโรคกล้าเน่ายุบ โดยถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร ด้านการผลิตและการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพืช ให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการจัดการและฝึกปฏิบัติ ผลิตขยายและนำเชื้อราไตรโคเดอร์มาไปใช้ควบคุมโรคพืช ปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีหันมาใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชมากขึ้น แต่ยังขาดข้อมูลด้านการประเมิน เกี่ยวกับความรู้และแหล่งความรู้ ความคิดเห็นและความต้องการ ปัญหาและข้อเสนอแนะ ปัจจัยที่สัมพันธ์ด้านการยอมรับในการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มาใช้ของเกษตรกร ในตำบลบ้านโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย (สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงราย, 2552)

ดังนั้นการศึกษา การยอมรับของเกษตรกรในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคที่เกิดจากเชื้อราในนาข้าว ในตำบลบ้านโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย จะช่วยให้ทราบว่าเกษตรกรในพื้นที่ยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในระดับใด มีปัจจัยอะไรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร เนื่องจากเป็นพื้นที่สำคัญที่มีการปลูกข้าวเป็นจำนวนมาก เพื่อนำข้อมูลที่ได้ ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมเกษตรกรให้ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการควบคุมโรคข้าวแทนสารเคมีที่มีความสำคัญต่อการส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคการเกษตรที่ยั่งยืน ช่วยลดการใช้สารเคมีซึ่งส่งผลต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะจากเกษตรกรเพื่อแก้ไขและพัฒนาให้ตรงจุด



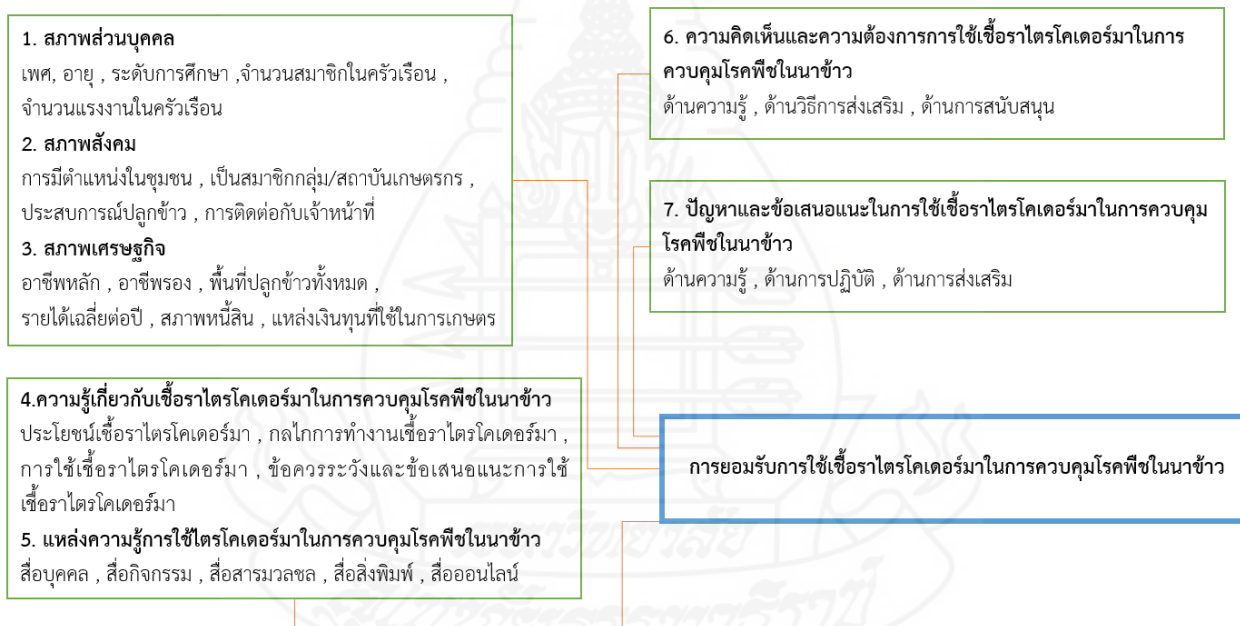
การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

วัตถุประสงค์การศึกษา

- 1 ศึกษาสภาพส่วนบุคคล สภาพสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2 ศึกษาความรู้และแหล่งความรู้การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร
- 3 ศึกษาความคิดเห็นและความต้องการการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร
- 4 ศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร
- 5 ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร

กรอบแนวคิดการศึกษา

การยอมรับไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกรในตำบลบ้านโป่ง อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ตามภาพที่ 1.1 ได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2564/2565 ในตำบลบ้านโป่ง อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 700 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของสูตรทาร์ยามาเน ที่ความคลาดเคลื่อน 0.06 ได้จำนวน 199 คน ทำการสุ่มแบบง่ายโดยวิธีจับสลาก เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 4 ตอน ทดสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) เท่ากับ 1.00 และทำการทดสอบเพื่อหาความเที่ยง (reliability consistency) ตามวิธีการ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient of alpha หรือ Cronbach) มีค่าระหว่าง 0.827 - 0.989 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบไคสแควร์

ผลการวิจัย

1. สภาพส่วนบุคคล สภาพสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) *สภาพส่วนบุคคล* พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งร้อยละ 60.8 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 61.47 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 70.9 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.43 คน และจำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 1.95 คน

2) *สภาพสังคมของเกษตรกร* พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งร้อยละ 73.9 เป็นสมาชิกกลุ่ม โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 41.7 เป็นสมาชิกกลุ่ม ธกส. สำหรับตำแหน่งทางสังคม เกษตรกรมากกว่าครึ่งร้อยละ 87.4 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม มีประสบการณ์ปลูกข้าวเฉลี่ย 23.15 ปี เกษตรกรมากกว่าครึ่งร้อยละ 95.0 มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่

3) *สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร* พบว่า เกษตรกรเกินครึ่งร้อยละ 96.5 ประกอบอาชีพเกษตรเป็นหลัก มีรายได้จากการปลูกข้าวเฉลี่ย 41,402.01 บาท/ปี เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 9.05 ไร่ และเกินครึ่งร้อยละ 54.8 ใช้แหล่งเงินทุนของตนเอง

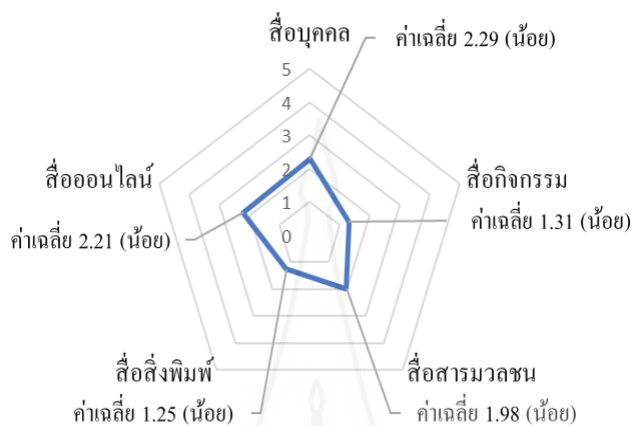
2. ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร

1) *ความรู้เกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร* จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความรู้ในภาพรวมในระดับมาก โดยตอบถูกต้องเฉลี่ย 9.76 ข้อ จากคำถาม 15 ข้อ คำถามที่ตอบถูกมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) เชื้อราไตรโคเดอร์มาช่วยส่งเสริมและพัฒนาระบบรากข้าวให้เจริญเติบโตได้ดี (2) วิธีการใช้ไตรโคเดอร์มามี 3 วิธี คือ แช่เมล็ดพันธุ์ข้าว ผสมน้ำปล่อยเข้านา การพ่นเชื้อราไตรโคเดอร์มา (3) เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคใบขีดสีน้ำตาลในข้าวได้ ส่วนข้อคำถามที่เกษตรกรตอบผิดมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ (1) ห้ามใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี (เฉลย : เชื้อราไตรโคเดอร์มาสามารถใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมี) (2) การผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มาใช้เวลา 1 วันเชื้อราจะเจริญปกคลุมเมล็ดข้าว (เฉลย : การผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มาใช้เวลา 5-7 วันจะเจริญคลุมเมล็ดข้าว) (3) การผลิตขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มาทุกขั้นตอน ควรทำความสะอาดโต๊ะ อุปกรณ์และผู้ปฏิบัติงานควรฉีดพ่นแอลกอฮอล์ 10 % ทุกครั้งก่อนทำการผลิตขยาย (เฉลย : การผลิตขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มาทุกขั้นตอนควรทำความสะอาดโต๊ะ อุปกรณ์และผู้ปฏิบัติงานควรฉีดพ่นแอลกอฮอล์ 70% ทุกครั้งก่อนทำการผลิตขยาย)

2) *แหล่งที่ได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกร* จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ข้อมูลข่าวสารในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาแหล่งความรู้แต่ละประเภท พบว่าได้รับจากสื่อบุคคลมากที่สุด รองลงมาคือ สื่อออนไลน์ สื่อมวลชน สื่อกิจกรรม และ สื่อสิ่งพิมพ์



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference



ภาพที่ 2 สรุปแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร

3. ความคิดเห็นและความต้องการการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร

1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรให้ความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมี 7 ประเด็น ได้แก่ ทำให้เกษตรกรมีความปลอดภัยมากขึ้น การปนเปื้อนสารเคมีในสิ่งแวดล้อมลดลง ทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น ทำให้ผลผลิตมีคุณภาพที่ดีขึ้น เป็นการแก้ปัญหาเรื่องการควบคุมโรคในข้าวอย่างยั่งยืน ทำให้ผลผลิตเป็นที่ยอมรับของตลาด และผลกระทบของสารเคมีที่ตกค้างอยู่ในร่างกายของตัวเกษตรกรเองลดลง

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชของเกษตรกร

n = 199				
ความคิดเห็น	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	อันดับ
1. ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง	3.19	1.24	ปานกลาง	12
2. ทำให้เกษตรกรมีความปลอดภัยมากขึ้น	3.53	1.16	มาก	1
3. ทำให้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าวลดลง	3.26	1.22	ปานกลาง	11
4. ผลผลิตจะมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค	3.35	1.13	ปานกลาง	10
5. ทำให้จำหน่ายผลผลิตได้ราคาดีขึ้น	3.39	1.26	ปานกลาง	9
6. ทำให้ผลผลิตเป็นที่ยอมรับของตลาด	3.42	1.12	มาก	6
7. ทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น	3.48	1.19	มาก	3
8. ทำให้ผลผลิตมีคุณภาพที่ดีขึ้น	3.46	1.19	มาก	4



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

ตารางที่ 1 (ต่อ)

n = 199				
ความคิดเห็น	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย	อันดับ
9. การปนเปื้อนสารเคมีในสิ่งแวดล้อมลดลง	3.51	1.16	มาก	2
10. ผลกระทบของสารเคมีที่ตกค้างอยู่ในร่างกายของตัวเกษตรกรเองลดลง	3.42	1.20	มาก	6
11. เป็นการแก้ปัญหาเรื่องการควบคุมโรคในข้าวอย่างยั่งยืน	3.46	1.20	มาก	4
12. เกษตรกรสามารถป้องกันการระบาดของโรคในข้าวได้ทัน่วงที	3.40	1.25	ปานกลาง	8
เฉลี่ยรวม	3.41	1.19	มาก	

2) ความต้องการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีความต้องการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการส่งเสริมสนับสนุน ด้านความรู้ และด้านวิธีการส่งเสริมตามลำดับ โดยด้านการส่งเสริมสนับสนุน มีความต้องการคือ อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับการผลิตขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มา ด้านความรู้ คือ การใช้ประโยชน์เชื้อราไตรโคเดอร์มา และด้านวิธีการส่งเสริม คือ การฝึกปฏิบัติ



ภาพที่ 3 สรุปความต้องการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร

4. ปัญหา และข้อเสนอแนะ ในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร

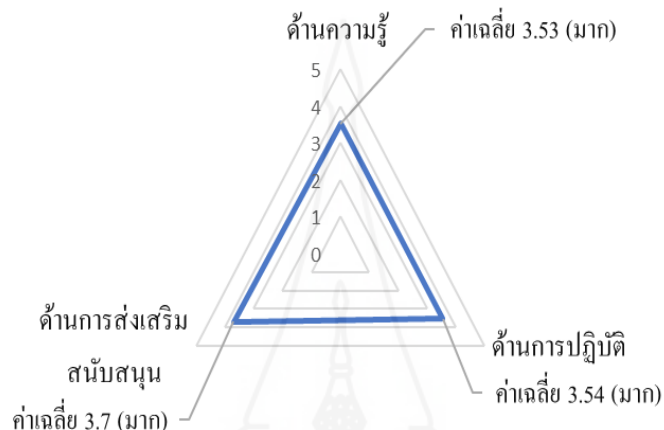
1) ปัญหาในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกรในภาพรวมระดับมาก ได้แก่ ด้านการส่งเสริมสนับสนุน ด้านการปฏิบัติ และด้านความรู้ ตามลำดับ โดยด้านการส่งเสริมสนับสนุน มีปัญหาสำคัญคือ หน่วยงาน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

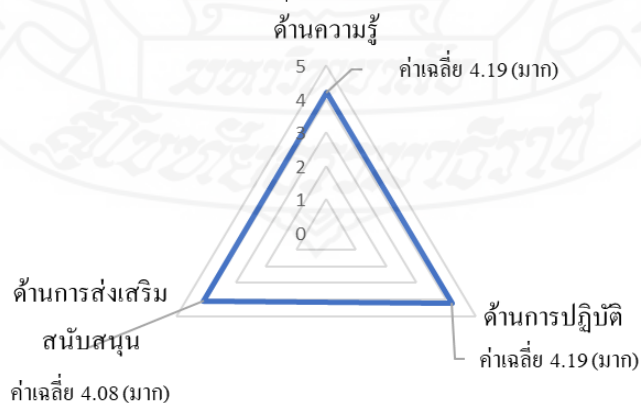
The 14th STOU National Research Conference

ราชการขาดสื่อคู่มือในการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มาให้แก่เกษตรกร ด้านการปฏิบัติ คือ ขาดแคลนแหล่งเชื้อราไตรโคเดอร์มา และด้านความรู้ คือ ขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา



ภาพที่ 4 สรุปความคิดเห็นต่อปัญหาในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร

2) ข้อเสนอแนะการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรให้ข้อเสนอแนะการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกรในภาพรวมระดับมาก ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านการปฏิบัติ และด้านการส่งเสริมสนับสนุน ตามลำดับ โดยด้านความรู้ คือ ควรให้เจ้าหน้าที่อบรมให้ความรู้เรื่องการผลิตขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มา และควรให้เจ้าหน้าที่อบรมให้ความรู้เรื่องการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาก่อนฉีด และหลังฉีดพ่น ด้านการปฏิบัติ คือ ควรมีการสนับสนุนหัวเชื้อราไตรโคเดอร์มาให้เพียงพอต่อความต้องการ ด้านการส่งเสริมสนับสนุน คือ มีการติดตามผลจากการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคข้าว



ภาพที่ 5 สรุปข้อเสนอแนะการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการควบคุมโรคพืชของเกษตรกร



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

5. การทดสอบสมมติฐานปัจจัยที่สัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านบุคคล ที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร ด้วยสถิติไคสแควร์ ตัวแปรอิสระที่มีลักษณะเป็นนามบัญญัติ พบว่ามี 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ จำนวนแรงงานในครัวเรือน และพบว่ามี 3 ตัวแปรที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับของเกษตรกรในการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มาไปใช้ในการควบคุมโรคพืชในนาข้าว

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร ด้วยสถิติไคสแควร์ ตัวแปรอิสระที่มีลักษณะเป็นนามบัญญัติ พบว่ามี 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ อาชีพหลัก และพบว่ามี 2 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ พื้นที่ปลูกข้าว และแหล่งเงินทุน ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับของเกษตรกรในการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มาไปใช้ในการควบคุมโรคพืชในนาข้าว

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านสังคม ที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร ด้วยสถิติไคสแควร์ ตัวแปรอิสระที่มีลักษณะเป็นนามบัญญัติ พบว่ามี 2 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร และประสบการณ์ปลูกข้าวที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับของเกษตรกรในการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มาไปใช้ในการควบคุมโรคพืชในนาข้าว

สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยอื่นๆ ด้านความรู้ ความคิดเห็น และความต้องการ ที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร ด้วยสถิติไคสแควร์ ตัวแปรอิสระที่มีลักษณะเป็นอันดับ ดังต่อไปนี้

- 1) ความรู้การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01
- 2) ความคิดเห็นการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
- 3) ความต้องการการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01

ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับของเกษตรกรในการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มาไปใช้ในการควบคุมโรคพืชในนาข้าว



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

ตารางที่ 2 สรุปปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา

ตัวแปร	χ^2	Sig
1. อายุ	92.498	0.008**
2. ระดับการศึกษา	17.567	0.010**
3. จำนวนแรงงานในครัวเรือน	15.303	0.018*
4. จำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน	15.581	0.004**
5. อาชีพหลัก	7.183	0.028*
6. พื้นที่ปลูกข้าว	44.038	0.000**
7. แหล่งเงินทุน	21.364	0.000**
8. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบัน	59.331	0.000**
9. ประสบการณ์ปลูกข้าว	42.606	0.000**
10. ความรู้การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา	57.064	0.00**
11. ความคิดเห็นการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา	11.595	0.021*
12. ความต้องการการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา	13.718	0.008**

* ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

** ระดับนัยสำคัญยิ่งที่ 0.01

สรุปปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร ด้านบุคคล เศรษฐกิจ สังคม ความรู้ ความคิดเห็น และความต้องการในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ด้วยสถิติไคสแควร์ ตัวแปรอิสระที่มีลักษณะเป็นนามบัญญัติและอันดับ ดังต่อไปนี้

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกรในตำบลบ้านโป่ง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน อาชีพหลัก พื้นที่ปลูกข้าว แหล่งเงินทุน การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบัน ประสบการณ์ปลูกข้าว ความรู้ การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ความคิดเห็นการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ความต้องการการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา พบว่า

อายุ ระดับการศึกษา จำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน พื้นที่ปลูกข้าว แหล่งเงินทุน การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบัน ประสบการณ์ปลูกข้าวความรู้การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ความต้องการการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกรในตำบลบ้านโป่ง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

ขณะที่ จำนวนแรงงานในครัวเรือน อาชีพหลัก ความคิดเห็นการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกรในตำบลบ้านโป่ง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาสภาพส่วนบุคคล สภาพสังคมและเศรษฐกิจ ความรู้ แหล่งความรู้ ความคิดเห็น ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าว ของเกษตรกร ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวสามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. สภาพส่วนบุคคล สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) *สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล* ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนมากมีอายุเฉลี่ย 61.47 ปี จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 23.15 ปี อาจเป็นเพราะแนวโน้มเกษตรกรมีอายุมากขึ้น และการศึกษาดำเนินการภาคบังคับในปัจจุบัน แต่เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำนาเพราะส่วนใหญ่เริ่มทำนาตั้งแต่จบการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับปณิธาน สัมฤทธิ์นอก (2560, น.47) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกรอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งมีอายุเฉลี่ย 58.66 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และมีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 27.59 ปี และ วรรัตน์ สุดชาและประภัศร เกียรติสุนนท์ (2562) ที่ทำการศึกษารายการยอมรับเชื้อราไตรโคเดอร์มาในการผลิตข้าวในจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 50 ปี และส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาเช่นกัน เนื่องจากในปัจจุบันเกษตรกรเข้าสู่วัยสูงอายุมากขึ้น ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เพราะต้องทำงานเลี้ยงชีพช่วยเหลือครอบครัวตั้งแต่อายุยังน้อย เมื่อสามารถอ่านออกเขียนได้จึงไม่ได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น เกษตรกรจึงมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวมาก มีความคุ้นเคยกับปัญหาโรคพืชในนาข้าว เข้าใจถึงผลเสียหายที่เกิดขึ้นและเคยลองใช้สารเคมีหรือวิธีการอื่นๆ จึงมีแนวโน้มยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา มากกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์การปลูกข้าวน้อยและคนอายุน้อยนิยมทำงานนอกบ้านที่ไม่เกี่ยวกับการเกษตร

2) *สภาพสังคม* ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มเฉลี่ย 1 กลุ่ม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่ม ธ.ก.ส. และเกษตรกรมากกว่าครึ่งไม่มีตำแหน่งทางสังคม อาจเป็นเพราะเกษตรกรจำเป็นต้องมีเงินทุนในการทำนาเพื่อเข้าถึงแหล่งเงินทุนและเทคโนโลยี ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) จึงเป็นช่องทางให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่เกษตรกร และในส่วนของการมีตำแหน่งทางสังคม เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มีความพร้อมในการเป็นผู้นำชุมชน กรรมการหมู่บ้านหรือกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับพิสิทธิ์ เข้มมี (2555, น.52) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวนาโยนของเกษตรกรในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกของกลุ่มลูกค้า ธ.ส.ก. และเกษตรกรมากกว่าครึ่งไม่มีตำแหน่งทางสังคม และสอดคล้องกับบัณฑิต เกิดมงคล (2556, น.76) เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่งเป็นสมาชิกกลุ่ม ธ.ก.ส. เนื่องจากการเป็นสมาชิกกลุ่มทำให้เกษตรกรมีโอกาสเรียนรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้และแนวทางปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาจากสมาชิกในกลุ่มกันเองมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่ม ส่งผลให้เกษตรกรสมาชิกกลุ่มมีแนวโน้มที่จะยอมรับและนำเชื้อราไตรโคเดอร์มาไปใช้มากขึ้น



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

3) สภาพเศรษฐกิจ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกข้าว เฉลี่ย 41,402.01 บาท/ปี อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีรายได้จากการปลูกข้าวเป็นหลัก ประสบปัญหาปริมาณผลผลิตน้อย ราคาผลผลิตต่ำ และเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และมีการรับจ้างรายวันซึ่งสอดคล้องกับปณิธาน สัมฤทธิ์นอก (2560, น.64) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกรอำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการทำนาเฉลี่ย 32,945.45 บาทต่อปี และยุ่งูทธ ดาวตาก และคณะ (2558, น.5) ได้ศึกษาการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการป้องกันกำจัดโรคพืชของเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า เกษตรกรรายได้จากการทำนาเฉลี่ย 47,420.83 บาท เช่นกัน เนื่องจากเกษตรกรมีรายได้น้อย มักมีข้อจำกัดด้านทุน การขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มาสามารถใช้วัสดุจากข้าวที่ปลูกเอง อีกทั้งหน่วยงานกรมส่งเสริมการเกษตรยังมีการสนับสนุนเชื้อราไตรโคเดอร์มาให้เกษตรกร โดยเกษตรกรสามารถเข้าไปติดต่อขอรับได้ที่สำนักงานเกษตรอำเภอใกล้เคียง ส่งผลให้เกษตรกรมีแนวโน้มยอมรับและนำเชื้อราไตรโคเดอร์มาไปใช้มากขึ้น เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 9.05 ไร่ สอดคล้องกับวรารัตน์ สุดชา และ ประภัสสร เกียรติสุรนนท์ (2562, น.153) การยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการผลิตข้าวนาปีของเกษตรกร ในจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 11.4 ไร่ และปณิธาน สัมฤทธิ์นอก (2560, น.63) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุม ศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกรอำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 5.93 ไร่ เนื่องจากพื้นที่ปลูกข้าวขนาดเล็กมักประสบปัญหาโรคพืชและแมลงศัตรูพืชน้อยกว่าพื้นที่ปลูกข้าวขนาดใหญ่ เกษตรกรไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมีและเทคโนโลยีควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืชมากเพราะสามารถสังเกตเห็นปัญหาโรคพืชและแมลงศัตรูพืชได้ง่ายรวดเร็วกว่า ทำให้เกษตรกรมีแนวโน้มที่จะยอมรับนำเชื้อราไตรโคเดอร์มาไปใช้มากขึ้น

2. ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร

1) ความรู้เกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความรู้ในภาพรวมในระดับมาก ในประเด็นเชื้อราไตรโคเดอร์มาช่วยส่งเสริมและพัฒนาระบบรากข้าวให้เจริญเติบโตได้ดี วิธีการใช้ไตรโคเดอร์มา มี 3 วิธี คือ แช่เมล็ดพันธุ์ข้าว ผสมน้ำปล่อยเข้านาและการพ่นเชื้อราไตรโคเดอร์มา และเชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคใบขีดสีน้ำตาลในข้าวได้ สอดคล้องกับจรัส เข้มพลและคณะ(2559, น.59) พบว่า เกษตรกรมีความรู้ประเด็นเชื้อราไตรโคเดอร์มาเป็นเชื้อราที่ไม่ทำให้พืชเกิดโรค มีประสิทธิภาพในการควบคุมเชื้อราสาเหตุโรคพืช และสามารถช่วยส่งเสริม การเจริญ เติบโตให้แก่พืช และสอดคล้องกับวิชาการ จิระเดช แจ่มสว่าง และวรรณวิไล อินทนู (2543, น. 22) กล่าวว่า เชื้อราไตรโคเดอร์มาที่ผ่านการทดสอบ ประสิทธิภาพอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการแล้วสามารถควบคุมหรือยับยั้งการเจริญ ตลอดจนเข้าทำลายเส้นใยของเชื้อราที่เป็นสาเหตุโรคพืชหลายชนิด เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวมากขึ้น เกษตรกรในพื้นที่มีความรู้และประสบการณ์ในการปลูกข้าวเป็นอย่างดี ดังนั้น จึงเป็นแหล่งความรู้ชั้นดีในการให้คำปรึกษา ช่วยกันแก้ปัญหาโดยใช้ประสบการณ์ที่สั่งสมมาช่วยเหลือกัน

2) แหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ทั้งที่เป็นสื่อบุคคล สื่อกลุ่ม สื่อมวลชน สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์ ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาแหล่งความรู้แต่ละประเภท พบว่า ได้รับจากสื่อบุคคลมากที่สุด รองลงมาคือ สื่อมวลชน สื่อออนไลน์ สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อกิจกรรม ตามลำดับอาจเป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุการได้รับข้อมูลข่าวสารต่างๆ มาจากสื่อบุคคลเป็นหลักโดยได้รับความรู้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด เนื่องจากเกษตรกรสูงอายุมีความถนัดในการสื่อสารแบบตัวต่อตัวมากกว่าการเข้าถึงสื่อดิจิทัล ทำให้การให้ความรู้แบบพบปะเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลมีความสำคัญ อีกทั้งการได้รับข้อมูลโดยตรงจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ทำให้เกษตรกรเกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจในข้อมูลที่ได้รับมากกว่าช่องทางอื่นๆ โดยเฉพาะข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งสอดคล้องกับจอมทอง ชัยภักดี และกอบชัย วรพิมพ์ษ์ (2566, น.614) พบว่า เกษตรกรได้รับความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งแหล่งความรู้ที่ได้รับ คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และไม่สอดคล้องกับวรรัตน์ สุดชา และประภัสสร เกียรติสุรนนท์ (2562, น.513) พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ในภาพรวมอยู่ในมาก เช่นกัน

3. ความคิดเห็นและความต้องการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร

1) *ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร* พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นในภาพรวมในระดับมาก โดยมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ ทำให้เกษตรกรมีความปลอดภัยมากขึ้น การปนเปื้อนสารเคมีในสิ่งแวดล้อมลดลง ทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น ทำให้ผลผลิตมีคุณภาพที่ดีขึ้น และเป็นการแก้ปัญหาเรื่องการควบคุมโรคในข้าวอย่างยั่งยืน ทำให้ผลผลิตเป็นที่ยอมรับของตลาดและผลกระทบของสารเคมีที่ตกค้างอยู่ในร่างกายของตัวเกษตรกรเองลดลง สอดคล้องกับจอมทอง ชัยภักดี และกอบชัย วรพิมพ์ษ์ (2566, น.614) พบว่า เกษตรกรมีระดับเห็นด้วยมากที่สุดในการแสดงออกถึงทัศนคติเห็นด้วยอย่างยิ่งถึงความปลอดภัยและประโยชน์ของเชื้อราไตรโคเดอร์มาต่อสิ่งแวดล้อม และปาลิสา สัมฤทธิ์นอก (2560, น.70) พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยในระดับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเช่นกัน เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในแง่ดีต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าว เกษตรกรมองว่ามีประโยชน์สามารถช่วยลดความเสียหายจากโรคพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เป็นตัวเลือกที่ตรงกับความต้องการของเกษตรกร ทำให้มีแนวโน้มที่จะยอมรับนำเชื้อราไตรโคเดอร์มาไปใช้มากขึ้น

2) *ความต้องการการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร* พบว่า เกษตรกรมีความต้องการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในระดับมาก โดยต้องการด้านการส่งเสริมสนับสนุนมากที่สุด ได้แก่ อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับการผลิต ขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา ขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มาเพื่อการจำหน่าย จัดตั้งศูนย์ผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มาในชุมชนและหัวเชื้อราไตรโคเดอร์มาในการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา อาจเป็นเพราะเกษตรกรต้องการมีความสามารถในการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มาใช้เองเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มความมั่นใจในคุณภาพของเชื้อ อีกทั้งยังต้องการเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา และต้องการช่องทางในการจำหน่ายเชื้อราไตรโคเดอร์มาที่ผลิตได้เพื่อสร้างรายได้เสริม รวมถึงการมีศูนย์ผลิตในชุมชนจะช่วยให้เกษตรกรเข้าถึงเชื้อราไตรโคเดอร์มาได้ง่ายขึ้นและเป็นการกระจายรายได้ในชุมชนซึ่งสอดคล้องกับปาลิสา สัมฤทธิ์นอก (2560, น.78) พบว่า เกษตรกรต้องการให้ภาครัฐ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มกันในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับเชื้อราไตรโคเดอร์มา และสอดคล้องกับจรัส เข้มพลและคณะ (2559, น.566) พบว่า เกษตรกรต้องการให้หน่วยงานราชการสนับสนุนหัวเชื้อราไตรโคเดอร์มา

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร

1) *ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร* พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการส่งเสริมสนับสนุน ปัญหาด้านการปฏิบัติ และปัญหาด้านความรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาปัญหา



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

แต่ละด้าน พบว่า มีปัญหาด้านการส่งเสริมสนับสนุนโดยเฉพาะหน่วยงานราชการขาดสื่อ คู่มือในการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มาให้แก่เกษตรกรมากกว่าปัญหาอื่น ๆ อาจเป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และวิธีการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ซึ่งไม่สอดคล้องกับจรัส เข้มพลและคณะ (2559, น.566) พบว่า เกษตรกรขาดแหล่งซื้อหัวเชื้อราไตรโคเดอร์มา และไม่สอดคล้องกับศศิพิมพ์ ศรีคะ (2542, น. 106) ที่พบปัญหาส่วนใหญ่ของ เกษตรกรเกี่ยวกับการเตรียมเชื้อราไตรโคเดอร์มา

2) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรให้ข้อเสนอแนะด้านความรู้ ด้านการปฏิบัติ และด้านการส่งเสริมสนับสนุนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาข้อเสนอแนะแต่ละด้าน พบว่าข้อเสนอแนะระดับมากที่สุดในด้านความรู้ โดยเฉพาะควรให้เจ้าหน้าที่อบรมให้ความรู้เรื่องการผลิตรายเชื้อราไตรโคเดอร์มา และควรให้เจ้าหน้าที่อบรมให้ความรู้เรื่องการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาก่อนฉีดและหลังฉีดพ่น อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีความสนใจในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาแต่ไม่มีความรู้ว่าต้องผลิตรายเชื้อราไตรโคเดอร์มายังไงเพื่อสามารถนำไปใช้ได้จริง จึงต้องการให้เจ้าหน้าที่เป็นผู้ให้ความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับจรัส เข้มพลและคณะ (2559, น.566) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการจัดฝึกอบรมให้ ศึกษาดูงาน และประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับเชื้อราไตรโคเดอร์มา

5. การทดสอบสมมติฐานปัจจัยที่สัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านบุคคล ที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร ด้วยสถิติไคสแควร์ ตัวแปรอิสระที่มีลักษณะเป็นนามบัญญัติ พบว่า อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและจำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนของเกษตรกร มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา เนื่องจาก เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ จบการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา เพราะฐานะครอบครัวทำให้ไม่สามารถเรียนสูงได้ ต้องช่วยครอบครัวทำการเกษตรตั้งแต่เด็ก จึงมีประสบการณ์ทำการเกษตรมานาน ทำให้มีความเข้าใจปัญหาโรคและผลกระทบจากสารเคมี จึงมองหาทางเลือกที่ปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมซึ่งเชื้อราไตรโคเดอร์มาสามารถตอบโจทย์ ส่วนขนาดของครัวเรือนและจำนวนแรงงานภาคการเกษตรมีผลต่อการตัดสินใจของการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มาไปใช้ โดยครัวเรือนขนาดใหญ่ที่มีแรงงานจำนวนมากมักมีเวลาและแรงงานเพียงพอในการเรียนรู้และดูแลข้าวโดยการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา รวมถึงการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นมากกว่าครัวเรือนขนาดเล็กที่มีแรงงานน้อย สอดคล้องกับ วรรัตน์ สุดชา และประภัสสร เกียรติสุรนนท์. (2562, น153) พบว่าเกษตรกรส่วนมากเป็นผู้สูงอายุ จบชั้นประถมศึกษา

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร ด้วยสถิติไคสแควร์ ตัวแปรอิสระที่มีลักษณะเป็นนามบัญญัติ พบว่า อาชีพหลัก พื้นที่ปลูกข้าว แหล่งเงินทุน มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา เนื่องจาก เกษตรกรที่ทำการเกษตรเป็นอาชีพหลัก มักจะมีความเข้าใจและใส่ใจในเรื่องการดูแลพืชผลเป็นอย่างดี และเปิดรับการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้เพื่อลดต้นทุนเพิ่มผลผลิต เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกข้าวขนาดใหญ่มักสนใจในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตในระยะยาว เนื่องจากการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาสามารถช่วยลดการใช้สารเคมีได้ และเกษตรกรใช้แหล่งเงินทุนตนเองสามารถลงทุนกับเทคโนโลยีใหม่ๆ สอดคล้องกับปานิสร่า สัมฤทธิ์นอก (2560, น.63)



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14 The 14th STOU National Research Conference

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านสังคม ที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร ด้วยสถิติไคสแควร์ ตัวแปรอิสระที่มีลักษณะเป็นนามบัญญัติ พบว่า เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร และประสบการณ์ปลูกข้าว มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา เนื่องจาก การเป็นสมาชิกกลุ่ม ทำให้เกษตรกรมีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับเกษตรกรรายอื่นๆ ที่มีปัญหาและความสนใจคล้ายกัน การได้ฟังเรื่องราวความสำเร็จข้อผิดพลาดจากการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของสมาชิกท่านอื่น จะช่วยให้เกษตรกรกล้าที่จะนำไปทดลองใช้เอง กลุ่มสมาชิกมักจะมีการจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น การอบรม การสาธิต หรือการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีการเกษตรใหม่ๆ ทำให้เกษตรกรได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบันเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา และเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวจะเข้าใจถึงปัญหาโรคพืชในแปลงนาของตนเองเป็นอย่างดี เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นมักจะมองหาทางออกที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เชื้อราไตรโคเดอร์มาจึงเป็นหนึ่งในตัวเลือกที่น่าสนใจของเกษตรกรที่มีประสบการณ์สามารถประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาได้ สอดคล้องกับบัณฑิต เกิดมงคล (2556, น.76)

สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยอื่นๆ ด้านความรู้ ความคิดเห็น และความต้องการที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร ด้วยสถิติไคสแควร์ ตัวแปรอิสระที่มีลักษณะเป็นอันดับ ดังต่อไปนี้

1) แหล่งความรู้การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร ในตำบลบ้านโป่ง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา เนื่องจาก เมื่อเกษตรกรเข้าใจถึงการทำงานของเชื้อราไตรโคเดอร์มา จะทำให้เกิดความมั่นใจและเชื่อมั่น สามารถเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย และความเหมาะสมของการนำเชื้อราไตรโคเดอร์มากับวิธีการควบคุมโรคพืช ความรู้เกี่ยวกับวิธีการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา วิธีการเตรียมและวิธีการใช้ที่ถูกต้อง จะช่วยให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้ผลลัพธ์ที่ดี เกษตรกรที่มีความรู้สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุและแก้ไขปัญหาได้เอง หรือปรึกษาผู้รู้ได้อย่างถูกต้องสามารถเป็นตัวอย่างที่ดีและถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ ในชุมชน ทำให้เกิดการยอมรับและขยายผลการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาได้อย่างกว้างขวาง สอดคล้องกับจอมทอง ชัยภักดี และกอบชัย วรพิมพ์ (2566, น.614)

2) ความต้องการการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร ในตำบลบ้านโป่ง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา เนื่องจาก ความต้องการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการยอมรับของเกษตรกร เมื่อเกษตรกรมีความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาโรคพืช เกษตรกรจะเปิดใจรับฟังข้อมูลและพร้อมที่จะลองใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น เชื้อราไตรโคเดอร์มา สอดคล้องกับจรัส เข้มพล และคณะ (2559, น.566)

3) ความคิดเห็นการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกร ในตำบลบ้านโป่ง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา เนื่องจาก ความคิดเห็นเชิงบวก จะส่งเสริมการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา โดยเกษตรกรให้ความเห็นว่าการลดสารเคมีทำให้เกษตรกรได้รับสารพิษน้อยลงส่งผลให้สุขภาพที่ดีขึ้น การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาแทนสารเคมีช่วยลดการปนเปื้อนสารเคมีในสิ่งแวดล้อม ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพดีขึ้นเนื่องจากปราศจากสารเคมีตกค้าง ทำให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจในความปลอดภัย ทำให้เกษตรกรสามารถขยาย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14 The 14th STOU National Research Conference

ผลิตได้ในราคาดีขึ้น และเชื้อราไตรโคเดอร์มาช่วยควบคุมโรคพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน สอดคล้องกับปณิธาน
สัมฤทธิ์นอก (2560, น.69)

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง การยอมรับการใช้ไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกรในตำบลบ้านโป่ง
อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย มีข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยในครั้งนี้ คือ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่ม สามารถเข้าถึงเชื้อราไตรโคเดอร์มาได้มากกว่าเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ ดังนั้น เกษตรกรควรรวมกลุ่มเพื่อเพิ่มโอกาสในการรับการสนับสนุนด้านงบประมาณ ความรู้ วัสดุอุปกรณ์ และครุภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าว เพื่อผลิตและใช้ไตรโคเดอร์มาร่วมกัน ช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ในภาพรวมระดับน้อย โดยเกษตรกรได้รับความรู้จากสื่อบุคคลมากกว่าสื่ออื่น ๆ คือได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด รองลงมาเป็น สื่อมวลชน ดังนั้น เกษตรกรควรปรับตัวกับการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันมากขึ้น โดยเรียนรู้วิธีการใช้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ เพราะปัจจุบันเทคโนโลยีมีความทันสมัยเข้าถึงได้ง่าย สามารถค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาได้ด้วยตนเองนำเชื้อราไตรโคเดอร์มา มาใช้ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับศักยภาพ ตรงตามความต้องการของเกษตรกร

3) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชของเกษตรกร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีความสนใจต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืช ดังนั้น เกษตรกรควรทดลองใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ทดลองใช้กับแปลงปลูกพืชขนาดเล็กก่อนสังเกตผลลัพธ์ และจดบันทึกข้อมูล เพื่อประเมินผลลัพธ์และตัดสินใจในการใช้ตามความเหมาะสม

1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่

1) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่ม สามารถเข้าถึงเชื้อราไตรโคเดอร์มาได้มากกว่าเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรเข้าร่วมกลุ่มต่าง ๆ โดยการจัดทำโครงการส่งเสริมการรวมกลุ่ม การถ่ายทอดความรู้ การเป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาและคำแนะนำประจำกลุ่ม

2) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรได้รับความรู้จากสื่อบุคคลมากกว่าสื่ออื่น ๆ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ควรให้ความสำคัญกับแหล่งความรู้ เพิ่มการประชาสัมพันธ์และสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่เกษตรกร เช่น จัดโครงการอบรม สัมมนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับเชื้อราไตรโคเดอร์มาอย่างต่อเนื่อง จัดทำข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เน้นประโยชน์และวิธีการใช้ที่ถูกต้อง เน้นย้ำถึงความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม โดยเปรียบเทียบกับสารเคมี สร้างตัวอย่างเกษตรกรผู้ประสบความสำเร็จในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคู่ไปกับการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรมีการปรับตัวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

3) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรโดยภาพรวมมีความต้องการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในด้านการส่งเสริมสนับสนุนระดับมาก ดังนั้น เจ้าหน้าที่ควรให้ความสำคัญกับ การสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งผลิต เผยแพร่ให้เกษตรกรทราบ สนับสนุนให้เกษตรกรสามารถผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มาใช้เองได้ โดยจัดฝึกอบรมและให้ข้อมูลความรู้รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เกษตรอำเภอ เกษตรจังหวัด สหกรณ์การเกษตร เพื่อสนับสนุนเชื้อราไตรโคเดอร์มา

1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่ม สามารถเข้าถึงเชื้อราไตรโคเดอร์มาได้มากกว่าเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มเกษตรกรที่หลากหลาย และสนับสนุนงบประมาณโครงการ วัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์ต่าง ๆ ในรูปแบบกลุ่มเกษตรกรให้เกษตรกรผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มาใช้เอง สนับสนุนให้เชื้อราไตรโคเดอร์มามีคุณภาพ ให้ความรู้เรื่องเชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพืชชนิดต่างๆ เพื่อส่งเสริมการเกษตรยั่งยืน

2) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรได้รับความรู้จากสื่อบุคคล มากกว่าสื่ออื่น เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร รองลงมาเป็นสื่อมวลชน เช่น หอกระจายข่าว ดังนั้น จึงควรให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับเชื้อราไตรโคเดอร์มาแก่เกษตรกรผ่านช่องทางต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และสื่อออนไลน์ จัดฝึกอบรมให้เกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้เกษตรกรทดลองใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในแปลงนาของตนเอง

3) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในด้านการส่งเสริมสนับสนุนระดับมาก ดังนั้นเจ้าหน้าที่ควรสำรวจเกษตรกรที่มีความต้องการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในพื้นที่ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดหาแหล่งเชื้อราไตรโคเดอร์มาที่เหมาะสมสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มาใช้เองได้ในระดับพื้นที่

1.4 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) จากผลการวิจัย พบว่าเกษตรกรยังคงประสบปัญหาการการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในนาข้าว และมีความต้องการในด้านการส่งเสริมและสนับสนุนอย่างมาก ดังนั้น จึงควรมีการกำหนดนโยบายด้านการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในนาข้าวการทำบันทึกข้อตกลงระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

2) จากผลการวิจัย พบว่าเกษตรกรมีระดับแหล่งความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในระดับน้อย ดังนั้นควรมีการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเพิ่มการรณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประโยชน์ วิธีการใช้ และแหล่งเชื้อราไตรโคเดอร์มาผ่านช่องทางต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ สื่อออนไลน์ และกิจกรรมส่งเสริมการเกษตร

3) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่ม สามารถเข้าถึงเชื้อราไตรโคเดอร์มาได้มากกว่าเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ ดังนั้นควรมีการส่งเสริมสร้างเครือข่าย สนับสนุนการจัดตั้งเครือข่ายเกษตรกรผู้ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์และปัญหา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1) ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรวมกลุ่มเกษตรกร และการยอมรับสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในนาข้าวของเกษตรกร เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการส่งเสริมในการจัดอบรม สนับสนุนการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา และจัดตั้งกลุ่มสร้างแรงจูงใจในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาต่อไป



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

2) ควรศึกษาการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชในพืชอื่น เช่น พืชไร่ พืชสวน พืชผัก ไม้ดอก-ไม้ใบ เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผน พัฒนา และปรับปรุงส่งเสริมถ่ายทอดความรู้ต่อไป

3) ควรศึกษาผลกระทบของต้นทุนในการผลิตและผลตอบแทนจากการใช้ไตรโคเดอร์มาที่มีผลต่อการตัดสินใจในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืชของเกษตรกร เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการส่งเสริมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- จรัญ เข้มพล. (2559). การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในนาข้าวของเกษตรกรในจังหวัดสุโขทัย. (วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- จิระเดช แจ่มสว่าง และคณะ. (2546). การจัดการโรคใบไหม้ของมะเขือเทศโดยวิธีผสมผสาน. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- จอมทอง ชัยภักดี, และกอบชัย วรพิมพ์. (2566). การยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกรในจังหวัดตรัง. วารสารแก่นเกษตร, 51(4), 604-615.สืบค้นจาก<https://li01.tcithaijo.org/index.php/agkasetkaj/article/view/258138/176351>
- บัณฑิต เกิดมงคล. (2556). การไถกลบฟางและต่อซังข้าวของเกษตรกร ตำบลตะคุ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ปาณิสรา สัมฤทธิ์นอก. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกรอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ บัณฑิตวิทยาลัย).มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- พิสิทธิ์ เข้มมี. (2555). การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวนาโยนของเกษตรกรในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก. (วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ยงยุทธ ดาวตาก และคณะ. (2558). การยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการป้องกันกำจัดโรคพืชของเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน (วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร.(2565).ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง กรมส่งเสริมการเกษตรทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี 2564/65. สืบค้นเมื่อ 2 ธันวาคม 2565 จาก <https://farmer.doae.go.th/>
- วรรัตน์ สุดชา และประภัสสร เกียรติสุรนนท์.(2562).การยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรในจังหวัดกาฬสินธุ์. แก่นเกษตร, ปีที่ 47 ฉบับที่ 1
- ศศิพิมพ์ ศรีคะ. (2542). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคเหี่ยวพริกของเกษตรกร จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงราย. (2552). คู่มือโครงการ ประจำปีงบประมาณ 2552. สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงราย
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.(2565). ข้าวนาปี : เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ระดับประเทศ ภาค และจังหวัด ที่ความขึ้น 15% ปีเพาะปลูก2565/66. สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2565 จาก [https://www.oae.go.th/assets/portals/1/fileups/prcaidata/files/major%20rice%2065\(1\).pdf](https://www.oae.go.th/assets/portals/1/fileups/prcaidata/files/major%20rice%2065(1).pdf)