



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8
The 8th STOU National Research Conference

การใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินในนาข้าวของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร
Land Development Innovated in Paddy Fields of Farmers in Phichit Province

ทัศพร เชื้อนเพชร (Thasbhorn Kheunphet)¹ สุนันท์ สีสั่งข์ (Sunan Seesang)²

อมร อินทราเวช (Amon Indavash)³

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) ระดับความรู้ที่เกษตรกรได้รับเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินจากแหล่งต่างๆ 3) ความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน 4) การใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของเกษตรกรเพื่อปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าว และ 5) ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินในนาข้าว ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในจังหวัดพิจิตร จำนวน 359 คน และ 835 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่ายและเจาะจงกลุ่มละ 92 คน จัดเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าคะแนน ผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จบการศึกษาระดับประถมศึกษา 2) ระดับความรู้ที่เกษตรกรได้รับเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินจากแหล่งต่างๆ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยสื่อบุคคล เกษตรกรทั้งสองกลุ่มได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด สื่อกลุ่ม เกษตรกรได้รับความรู้จากการฝึกอบรมมากที่สุด และสื่อมวลชน เกษตรกรได้รับความรู้จากวิทยุ-โทรทัศน์มากที่สุด 3) เกษตรกรมีความรู้ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยประเด็นที่เกษตรกรมีความรู้มาก ได้แก่ วัสดุที่นำมาทำน้ำหมักชีวภาพ คือ ผักหรือผลไม้/ปลาหรือหอยเชอรี่ และประเด็นที่เกษตรกรมีความรู้น้อย ได้แก่ ผลดีของการไถกลบตอซัง คือ เพื่อเพิ่มอัตราการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่าเกษตรกรทั่วไป และเกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินภาพรวมในระดับเห็นด้วยมาก ซึ่งเห็นด้วยกับการใช้พืชตระกูลถั่วสามารถปรับปรุงบำรุงดินได้ดีมากที่สุด นอกจากนี้พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่เห็นด้วยเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน 4) ส่วนใหญ่เกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินเป็นบางครั้ง 5) ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินในนาข้าวภาพรวมในระดับปานกลาง โดยปัญหาด้านเทคโนโลยีการไถกลบตอซังมากที่สุด และต้องการการอบรมพร้อมสาธิตการทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ สารไล่แมลงศัตรูพืช และการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้เกษตรกรมากที่สุด นอกจากนี้พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่มีความต้องการเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินมากกว่าเกษตรกรทั่วไป

คำสำคัญ การใช้ เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน ข้าว เกษตรกร จังหวัดพิจิตร

¹ นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช j_kheunphet@hotmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช sunan.see@stou.ac.th

³ ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนการพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8
The 8th STOU National Research Conference

Abstract

This research aimed to study 1) the personal characteristics, social and economic status of farmers, 2) the level of knowledge gained by farmers on land development technologies from various sources, 3) knowledge and opinions of farmers on land development technology, 4) usage of land development technology of farmers to improve soil in rice fields and 5) problems and needs of farmers about land development in rice field technology promotion. The samples used in this study were 184 rice farmers in Phichit Province, divided into 92 rice farmers who participated in 92 Collaborative Farming schemes and 92 general rice farmers in Phichit. Data was collected by interviewing and the statistics used in the analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, The research findings were as follows: 1) most of the both rice farmer groups were male, completed primary education. The average annual income of group of farmers who were and were not members of farmer institution was statistically different with significant level at 0.05 while collaborative farming schemes farmers was not different. 2) The level of overall knowledge gained by the farmers on land development technologies from various sources of both farmer groups was at a moderate level equally. 3) The farmers had overall moderate level of knowledge. The issues that farmers were very knowledgeable namely the materials used to make bio extract such as vegetables or fruits / fish or golden applesnail however farmers had little knowledge about the benefits of incorporation of rice straw was to increase the rate of soil erosion. In addition, the research found that farmers participating in the collaborative farming schemes had more accurate answer than general farmers and the farmers had a lot of ideas about overall land development technology at a very agreeable level such as the use of legumes could improve the soil as well. Furthermore, the research found that most of farmers participating in the collaborative farming schemes agreed on the land development technology. 4) Most farmers had used the land development technology for some time. 5) Problems and needs of farmers in promoting paddy land development technologies were at moderate level, they had problem on technology of incorporation of rice straw the most and a greater need to be trained with demonstration on composting, bio extract, insect repellent and supporting agricultural input for farmers. The research also found that farmers participating in the collaborative farming schemes had more need of land development technology than general farmers.

Keywords: Land development technology usage, rice, farmers, Phichit Province



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8 The 8th STOU National Research Conference

บทนำ

ดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากมีบทบาทในการสนับสนุนและเกื้อกูลและการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย คุณภาพของดินมีผลโดยตรงต่อคุณภาพของผลผลิตและสินค้าทางการเกษตร มีผลต่อเนื่องถึงความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของประชาชนส่วนใหญ่ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ดังนั้น การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดินด้วยความเข้าใจถึงธรรมชาติและข้อจำกัดของทรัพยากรดินจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะทำให้เกษตรกรสามารถวางแผนเพาะปลูกพืช ปรับปรุงบำรุงดิน ตลอดจนอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรดินในพื้นที่ของตนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม(สุนทร,2557:1) ซึ่งกรมพัฒนาที่ดินนั้น มีบทบาทในการวางแผนการทำเกษตรให้เหมาะสมกับพื้นที่เพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิต ให้คำแนะนำในการปรับปรุงบำรุงดินให้มีความสมบูรณ์มีความเหมาะสมในการปลูกพืช และส่งเสริมสนับสนุนการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิต รวมถึงยังส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จังหวัดพิจิตร มีพื้นที่การทำการเกษตรประมาณ 1,812,121 ไร่ เป็นจังหวัดที่ปลูกข้าวมากเป็นอันดับสามของภาคเหนือ รองจากจังหวัดเชียงราย และนครสวรรค์ โดยมีแปลงเพาะปลูกที่สำคัญ ได้แก่ อำเภอมโนรมย์ พิจิตร บางมูลนาก โพทะเล สามง่าม ตะพานหิน (จังหวัดพิจิตร,2555:ออนไลน์) เกษตรกรในจังหวัดพิจิตรประกอบอาชีพหลักทำนา จากรุ่นสู่รุ่น ซึ่งปัจจุบันพบว่าวิถีชีวิตของเกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลง อดิเต็ยควายไว้ใช้ไถนา ปลูกข้าวด้วยวิธีปักดำ ใช้ปุ๋ยคอกซึ่งเป็นผลพลอยได้จากสัตว์ที่เลี้ยง จึงก่อให้เกิดสมดุลในระบบนิเวศน์ ข้าวในนาเจริญเติบโตได้ดีไม่จำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเคมี จ้างแรงงานหรือลงแขกเอาแรงกัน แต่ปัจจุบันพบว่าต้นทุนการผลิตข้าวเพิ่มสูงขึ้น ใช้รถไถนาแทนควาย ใส่ปุ๋ยเคมีแทนปุ๋ยคอกซึ่งต้องใส่ปริมาณมากเพื่อให้ข้าวเจริญเติบโตได้ดี ใช้สารเคมีฆ่าหญ้าและสารเคมีฆ่าแมลง มีผลกระทบต่อธรรมชาติ สุขภาพของเกษตรกร และต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น เกษตรกรต้องประสบปัญหาขาดทุนต้องกู้หนี้ยืมสิน ธรรมชาติถูกทำลาย มีสารเคมีปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหาร สถานีพัฒนาที่ดินพิจิตรได้เข้าไปดำเนินการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวด้วยความมุ่งมั่นที่จะลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตให้แก่เกษตรกร และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจยังมีปัญหาในประเด็นการส่งเสริมที่อาจไม่ตรงกับความต้องการของเกษตรกรอย่างแท้จริง ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษาการใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินในนาข้าวของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการส่งเสริมเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อกรมพัฒนาที่ดินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและส่งเสริมการดำเนินงานของโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ และนำผลการศึกษาไปปรับใช้กับเกษตรกรและโครงการที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1 เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจังหวัดพิจิตร
- 2 เพื่อศึกษาระดับความรู้ที่เกษตรกรได้รับเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินจากแหล่งต่างๆ
- 3 เพื่อศึกษาความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน
- 4 เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของเกษตรกรเพื่อปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าว
- 5 เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินในนาข้าว

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ข้าว จำนวน 359 คน และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไปในจังหวัดพิจิตร จำนวน 835 คน กลุ่มตัวอย่างของเกษตรกรเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ข้าว โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 92 ราย กำหนดขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane ที่ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 9 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไปในจังหวัดพิจิตร โดยสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เก็บข้อมูลจากเกษตรกรที่มีพื้นที่ใกล้เคียง และมีสภาพแวดล้อมคล้ายกับเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จำนวน 92 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 5 ส่วนคือ 1) ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร 2) ระดับความรู้ที่เกษตรกรได้รับเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินจากแหล่งต่างๆ 3) ความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน 4) การใช้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของเกษตรกรเพื่อปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าว 5) ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินในนาข้าว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าคะแนน (ค่าเฉลี่ย 1.00-1.67 หมายถึง น้อย ค่าเฉลี่ย 1.68-2.35 หมายถึง ปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.36-3.00 หมายถึง มาก)

ผลการวิจัย

1. ลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ลักษณะส่วนบุคคล เกษตรกรเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง อายุเฉลี่ย 49.67 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 83.70 ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 34.80 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 3.85 คน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไปส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง อายุเฉลี่ย 49.78 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 82.61 ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 57.61 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 3.70 คน

สภาพทางด้านสังคม เกษตรกรเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกร ได้แก่ ธนากรเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ รองลงมาได้แก่ สมาชิกออมทรัพย์/กองทุนหมู่บ้าน สมาชิกวิสาหกิจชุมชน สมาชิกกลุ่มเกษตรกร กลุ่มสหกรณ์การเกษตรและสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตามลำดับ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไปส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกร ได้แก่ ธนากรเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ รองลงมาได้แก่ สมาชิกออมทรัพย์/กองทุนหมู่บ้าน สมาชิกกลุ่มเกษตรกร กลุ่มสหกรณ์การเกษตรสมาชิกวิสาหกิจชุมชน และสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตามลำดับ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม

สภาพทางด้านเศรษฐกิจ เกษตรกรเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.09 คน ประกอบอาชีพทำนาเป็นหลัก รองลงมาคือ รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 19.57 รายได้รวมของครัวเรือนจากภาคการเกษตร เฉลี่ย 278,717.39 บาทต่อปี รายได้จากการทำนา เฉลี่ย 229,989.13 บาทต่อปี เกษตรกร ร้อยละ 72.8 มีภาระหนี้สิน ส่วนใหญ่เป็นเงินกู้ในระบบ ยอดเงินกู้ในระบบ เฉลี่ย 172,630.43 บาท ยอดเงินกู้นอกระบบ เฉลี่ย 7,652.17 บาท ลักษณะการถือครองพื้นที่เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ มีพื้นที่การทำนา เฉลี่ย 35.96 ไร่ เกษตรกรทั่วไปมีจำนวนแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.24 คน ประกอบอาชีพทำนาเป็นหลัก รองลงมาคือ รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 19.57 รายได้รวมของครัวเรือนจากภาคการเกษตร เฉลี่ย 188,988.59 บาทต่อปี รายได้จากการทำนา เฉลี่ย 169,205.43 บาทต่อปี เกษตรกร ร้อยละ 75 มีภาระหนี้สิน ส่วนใหญ่เป็นเงินกู้ในระบบ ยอดเงินกู้ในระบบ เฉลี่ย 229,392.99 บาท ยอดเงินกู้นอกระบบ เฉลี่ย 1,739.32 บาท ลักษณะการถือครองพื้นที่เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ มีพื้นที่การทำนา เฉลี่ย 16.38 ไร่

จากการศึกษา พบว่า เพศและการเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกรของกลุ่มเกษตรกรทั่วไปมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนกลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ไม่มีความสัมพันธ์กัน รายได้จากการทำนา เฉลี่ยต่อปีของกลุ่มเกษตรกรทั่วไปที่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนกลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ไม่มีความแตกต่างกัน

2. ระดับความรู้ที่เกษตรกรได้รับเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินจากแหล่งต่างๆ

สื่อบุคคล เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินจากสื่อบุคคล ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.90) ระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 2.37) รองลงมาได้แก่ ผู้นำเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 2.36) ตามลำดับ ระดับปานกลาง 4 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน (ค่าเฉลี่ย 2.30) รองลงมาได้แก่ หมอдинอาสา (ค่าเฉลี่ย 2.07) เครือญาติ/เพื่อนสนิท (ค่าเฉลี่ย 1.92) และเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการอื่น (ค่าเฉลี่ย 1.89) ตามลำดับ ระดับน้อย 3 ประเด็น ได้แก่ อาจารย์จากสถาบันการศึกษา (ค่าเฉลี่ย 1.58) รองลงมาได้แก่ พนักงานบริษัทเอกชน (ค่าเฉลี่ย 1.42) และอื่นๆ (ค่าเฉลี่ย 1.19) ตามลำดับ

สื่อกลุ่ม เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินจากสื่อกลุ่ม ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.88) ระดับปานกลาง 5 ประเด็น ได้แก่ การฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 2.2) รองลงมาได้แก่ การประชุม (ค่าเฉลี่ย 2.17) แพลงสาธิต (ค่าเฉลี่ย 2.08) การศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 1.86) และการสัมมนา (ค่าเฉลี่ย 1.72) ตามลำดับ ระดับน้อย 1 ประเด็น ได้แก่ แหล่งอื่นๆ (ค่าเฉลี่ย 1.23)



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8 The 8th STOU National Research Conference

สื่อมวลชน เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินจากสื่อมวลชน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.70) ระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ วิทยุ-โทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 2.03) รองลงมาได้แก่ หอกระจายข่าว (ค่าเฉลี่ย 1.86) และอินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 1.77) ตามลำดับ ระดับน้อย 3 ประเด็น ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ (ค่าเฉลี่ย 1.53) วิทยุกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย 1.45) และแหล่งอื่นๆ (ค่าเฉลี่ย 1.26) ตามลำดับ

3. ความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน

ประเด็นคำถามที่เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ตอบได้ถูกต้อง มากกว่าร้อยละ 80 มี 8 ประเด็นคำถาม ได้แก่ 1) ประโยชน์ของการไถกลบตอซัง ได้แก่ เพิ่มการซึมผ่านของน้ำและการอุ้มน้ำของดินให้ดีขึ้น การระบายอากาศของดินเพิ่มมากขึ้น ช่วยเพิ่มจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน 2) ประโยชน์ของการใช้สารเร่ง พด.2 เพื่อผลิตน้ำหมักชีวภาพ 3) วัสดุที่นำมาทำน้ำหมักชีวภาพ คือ ผักหรือผลไม้/ปลาหรือหอยเชอรี่ 4) การปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อใช้เป็นพืชปุ๋ยสด ให้ธาตุอาหารไนโตรเจนมากที่สุด 5) พืชตระกูลถั่วที่นิยมใช้เป็นพืชปุ๋ยสด ได้แก่ โสนอัฟริกัน ปอเทือง ถั่วพรี ถั่วพุ่ม ถั่วมะแฮะ 6) วัสดุที่นำมาใช้ผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช คือ พืชสมุนไพรต่างๆ 7) การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปอเทืองไถกลบในระยะ ออกดอกให้ปริมาณธาตุอาหารมากที่สุด และ 8) ประโยชน์ของการใช้สารเร่ง พด.1 เพื่อการผลิตปุ๋ยหมัก ตามลำดับ

ประเด็นคำถามที่เกษตรกรตอบได้ถูกต้อง ร้อยละ 60-80 มี 10 ประเด็นคำถาม ได้แก่ 1) ลักษณะของปุ๋ยหมักที่เสร็จสมบูรณ์แล้วจะมี สีน้ำตาลเข้มจนถึงสีดำ อ่อนนุ่ม ยุ่ย ไม่แข็งกระด้างและขาดออกจากกันได้ง่าย 2) การอนุรักษ์ดินและน้ำแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ มาตรการทางวิธีกล และมาตรการทางพืช 3) ประโยชน์ของการใช้สารเร่ง พด.6 เพื่อผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช 4) การปรับปรุงบำรุงดินโดยการใส่โดโลไมท์เพื่อปรับปรุงดินเค็ม 5) สารเร่ง พด. หรือ ผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ของกรมพัฒนาที่ดิน ปัจจุบันรวมทั้งสิ้น 12 ผลิตภัณฑ์ 6) การผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืช ได้แก่ การใช้สารเร่ง พด.7 7) การใช้เมล็ดพันธุ์ถั่วมะแฮะเพื่อปรับปรุงบำรุงดินอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ 8) วัสดุที่นำมาทำปุ๋ยหมักจากสารเร่ง พด. 1 จะมีลักษณะสด อวบน้ำหรือมีความชื้นสูง 9) หย้าแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ แผลกลุ่ม และแผลตอน และ 10) เมล็ดพันธุ์ปอเทืองเพื่อปรับปรุงบำรุงดินใช้อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ประเด็นคำถามที่เกษตรกรตอบได้ถูกต้อง น้อยกว่าร้อยละ 60 มี 2 ประเด็นคำถาม ได้แก่ 1) การปลูกหญ้าแฝกในช่วงที่เหมาะสมที่สุด คือ ฤดูหนาว 2) ผลของการไถกลบตอซังเพื่อเพิ่มอัตราการชะล้างพังทลายของดิน ตามลำดับ

ประเด็นคำถามที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไปตอบได้ถูกต้อง มากกว่าร้อยละ 80 มี 9 ประเด็นคำถาม ได้แก่ 1) วัสดุที่นำมาทำน้ำหมักชีวภาพ คือ ผักหรือผลไม้/ปลาหรือหอยเชอรี่ 2) พืชตระกูลถั่วที่นิยมใช้เป็นพืชปุ๋ยสด ได้แก่ โสนอัฟริกัน ปอเทือง ถั่วพรี ถั่วพุ่ม ถั่วมะแฮะ 3) ประโยชน์ของการไถกลบตอซัง ได้แก่ เพิ่มการซึมผ่านของน้ำและการอุ้มน้ำของดินให้ดีขึ้น การระบายอากาศของดินเพิ่มมากขึ้น ช่วยเพิ่มจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน 4) การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปอเทืองไถกลบในระยะออกดอกให้ปริมาณธาตุอาหารมากที่สุด 5) วัสดุที่นำมาใช้ผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช คือ พืชสมุนไพรต่างๆ 6) ลักษณะของปุ๋ยหมักที่เสร็จสมบูรณ์แล้วจะมี สีน้ำตาลเข้มจนถึงสีดำ อ่อนนุ่ม ยุ่ย ไม่แข็งกระด้างและขาดออกจากกันได้ง่าย 7) การปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อใช้เป็นพืชปุ๋ยสด ให้ธาตุอาหารไนโตรเจนมากที่สุด 8) ประโยชน์ของการใช้สารเร่ง พด.2 เพื่อผลิตน้ำหมักชีวภาพ และ 9) ประโยชน์ของการใช้สารเร่ง พด.1 เพื่อการผลิตปุ๋ยหมัก ตามลำดับ

ประเด็นคำถามที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไปตอบได้ถูกต้อง ร้อยละ 60-80 มี 3 ประเด็นคำถาม ได้แก่ 1) การอนุรักษ์ดินและน้ำแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ มาตรการทางวิธีกล และมาตรการทางพืช 2) หย้าแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ แผลกลุ่ม และแผลตอน และ 3) วัสดุที่นำมาทำปุ๋ยหมักจากสารเร่ง พด. 1 จะมีลักษณะสด อวบน้ำหรือมีความชื้นสูง ตามลำดับ

ประเด็นคำถามที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไปตอบได้ถูกต้อง น้อยกว่าร้อยละ 60 มี 8 ประเด็นคำถาม ได้แก่ 1) การปรับปรุงบำรุงดินโดยการใส่โดโลไมท์เพื่อปรับปรุงดินเค็ม 2) ประโยชน์ของการใช้สารเร่ง พด.6 เพื่อผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช 3) การใช้เมล็ดพันธุ์ถั่วมะแฮะเพื่อปรับปรุงบำรุงดินอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ 4) การผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืช ได้แก่ การใช้สารเร่ง พด.7 5) สารเร่ง พด. หรือ ผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ของกรมพัฒนาที่ดิน ปัจจุบันรวมทั้งสิ้น 12 ผลิตภัณฑ์ 6) เมล็ดพันธุ์ปอเทืองเพื่อปรับปรุงบำรุงดินใช้อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ 7) ผลของการไถกลบตอซังเพื่อเพิ่มอัตราการชะล้างพังทลายของดิน และ 8) การปลูกหญ้าแฝกในช่วงที่เหมาะสมที่สุด คือ ฤดูหนาว ตามลำดับ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

จากข้อความทั้งหมด 20 ข้อ พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่มีจำนวนข้อที่ตอบได้ถูกต้องสูงสุดมากกว่า 13 ข้อขึ้นไป ซึ่งมากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไปที่ตอบได้ถูกต้องสูงสุด 10-11 ข้อ ตารางที่ 1 จำนวนข้อความรู้ที่เกษตรกรตอบได้ถูกต้องเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน

จำนวนข้อที่ตอบได้ถูกต้อง	เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ n = 92		เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป n = 92	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6-7 ข้อ	2	2.17	8	8.70
8-9 ข้อ	5	5.43	60	65.21
10-11 ข้อ	10	10.87	24	26.09
12-13 ข้อ	40	43.48	-	-
มากกว่า 13 ข้อขึ้นไป	35	38.05	-	-

เกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก (ค่าเฉลี่ย 2.47) โดยเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่มีความคิดเห็นภาพรวมในระดับเห็นด้วยมาก (ค่าเฉลี่ย 2.55) แบ่งเป็นระดับมาก มี 10 ประเด็น ได้แก่ 1) การใช้พืชตระกูลถั่วสามารถปรับปรุงบำรุงดินได้ดี (ค่าเฉลี่ย 2.77) 2) การใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินเป็นการช่วยลดต้นทุนด้านการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 2.77) 3) การเก็บตัวอย่างดินเพื่อนำผลการวิเคราะห์ดินมาใช้ในพื้นที่เพาะปลูกพืชอย่างถูกต้องเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 2.66) 4) การเก็บตัวอย่างดินที่ถูกต้องวิธีช่วงก่อนหรือหลังการปลูกพืชเพื่อตรวจวิเคราะห์ (ค่าเฉลี่ย 2.64) 5) การปลูกพืชปุ๋ยสดสามารถปรับปรุงดินก่อนปลูกพืชหลักทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 2.60) 6) วัสดุที่นำมาใช้ผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืชคือ พืชสมุนไพรต่างๆ (ค่าเฉลี่ย 2.57) 7) การนำเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินเป็นการปรับปรุงบำรุงดินโดยลดการใช้สารเคมีทำให้โครงสร้างดินดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 2.52) 8) การใช้ น้ำหมักชีวภาพช่วยย่อยสลายต่อซังพืชได้ (ค่าเฉลี่ย 2.50) 9) การใช้ น้ำหมักชีวภาพช่วยเพิ่มฮอโมนในการเจริญเติบโตของพืชได้ (ค่าเฉลี่ย 2.50) และ 10) การใช้โดโลไมท์เพื่อปรับปรุงดินกรดได้ (ค่าเฉลี่ย 2.36) ตามลำดับ เห็นด้วยระดับปานกลาง มี 2 ประเด็น ได้แก่ 1) การใช้ผลิตภัณฑ์สารเร่ง พด. ของกรมพัฒนาที่ดิน ในการผลิตปุ๋ยหรือสารอินทรีย์ทดแทนปุ๋ยหรือสารเคมีทางการเกษตรได้ (ค่าเฉลี่ย 2.35) 2) การปลูกหญ้าแฝกเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำ (ค่าเฉลี่ย 2.30) ตามลำดับ

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ระดับเห็นด้วยมาก (ค่าเฉลี่ย 2.39) แบ่งเป็นระดับมาก มี 7 ประเด็น ได้แก่ 1) การใช้พืชตระกูลถั่วสามารถปรับปรุงบำรุงดินได้ดี (ค่าเฉลี่ย 2.60) 2) การนำเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินเป็นการปรับปรุงบำรุงดินโดยลดการใช้สารเคมีทำให้โครงสร้างดินดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 2.49) 3) วัสดุที่นำมาใช้ผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืชคือ พืชสมุนไพรต่างๆ (ค่าเฉลี่ย 2.46) 4) การปลูกพืชปุ๋ยสดสามารถปรับปรุงดินก่อนปลูกพืชหลักทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 2.46) 5) การใช้ น้ำหมักชีวภาพช่วยย่อยสลายต่อซังพืชได้ (ค่าเฉลี่ย 2.42) 6) การเก็บตัวอย่างดินเพื่อนำผลการวิเคราะห์ดินมาใช้ในพื้นที่เพาะปลูกพืชอย่างถูกต้องเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 2.39) และ 7) การปลูกหญ้าแฝกเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำ (ค่าเฉลี่ย 2.77) ตามลำดับ เห็นด้วยระดับปานกลาง มี 5 ประเด็น ได้แก่ 1) การใช้ น้ำหมักชีวภาพช่วยเพิ่มฮอโมนในการเจริญเติบโตของพืชได้ (ค่าเฉลี่ย 2.33) 2) การใช้ผลิตภัณฑ์สารเร่ง พด. ของกรมพัฒนาที่ดิน ในการผลิตปุ๋ยหรือสารอินทรีย์ทดแทนปุ๋ยหรือสารเคมีทางการเกษตรได้ (ค่าเฉลี่ย 2.33) 3) การเก็บตัวอย่างดินที่ถูกต้องวิธีช่วงก่อนหรือหลังการปลูกพืชเพื่อตรวจวิเคราะห์ (ค่าเฉลี่ย 2.32) 4) การใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินเป็นการช่วยลดต้นทุนด้านการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 2.27) และ 5) การใช้โดโลไมท์เพื่อปรับปรุงดินกรดได้ (ค่าเฉลี่ย 2.36) ตามลำดับ

4. การใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของเกษตรกรเพื่อปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าว

จากตารางที่ 2 การใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของเกษตรกรเพื่อปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าว พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีการปฏิบัติทั้งในส่วนที่ปฏิบัติเป็นประจำ และปฏิบัติเป็นบางครั้ง ส่วนการไม่ปฏิบัตินั้น จำนวนเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ไม่ปฏิบัติในประเด็นต่างๆ มากที่สุด 3 อันดับแรก ในประเด็น 1) การใช้ถั่วมะแฮะปรับปรุงบำรุงดิน จำนวน 64 คน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

คิดเป็นร้อยละ 69.57 2) การใช้ถั่วพุ่มดำปรับปรุงบำรุงดิน จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 68.48 และ 3) เทคโนโลยีการอนุรักษ์ดินและน้ำ ด้วยหญ้าแฝก จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 67.40 ตามลำดับ ส่วนจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ไม่ปฏิบัติในประเด็นต่างๆ มากที่สุด 3 อันดับแรก ในประเด็น 1) การใช้ถั่วมะแฮะปรับปรุงบำรุงดิน จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 81.50 2) การใช้ถั่วพุ่มดำปรับปรุงบำรุงดิน จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 71.70 และ 3) การใช้ถั่วพรีปรับปรุงบำรุงดิน จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 60.90 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเกษตรกรที่ปฏิบัติเป็นประจำของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 10.62 ซึ่งมากกว่าจำนวนเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่เพียงเล็กน้อยกระจายอยู่ใน 8 ประเด็น คือ 1) การผลิตปุ๋ยหมักสูตรพระราชทาน 2) การผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง 3) การผลิตสารป้องกันแมลงศัตรูพืช โดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.7 4) การใช้ปุ๋ยเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน 5) การใช้ถั่วพรีปรับปรุงบำรุงดิน 6) การใช้ถั่วพุ่มดำปรับปรุงบำรุงดิน 7) การใช้ถั่วมะแฮะปรับปรุงบำรุงดิน และ 8) เทคโนโลยีการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยหญ้าแฝก อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีความเห็นว่า เมื่อพิจารณาการปฏิบัติของเกษตรกรในภาพรวม พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่มีการปฏิบัติ เฉลี่ยอยู่ที่ 54.46 มากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 50.24 แต่เกษตรกรมีการปฏิบัติประจำน้อยกว่า อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกร อาจพบปัญหาบางประการที่ทำให้เกษตรกรปฏิบัติได้เป็นบางครั้ง เช่น ช่วงเวลาการแจกจ่ายปัจจัยการผลิต เงินลงทุน เป็นต้น ดังนั้น เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ควรเข้ามาดูแลและรับทราบปัญหาในประเด็นต่างๆ ของเกษตรกร เพื่อหาแนวทางในการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรพัฒนาตนเองจากการไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติเป็นบางครั้งไปสู่การปฏิบัติเป็นประจำ

ตารางที่ 2 การใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของเกษตรกรเพื่อปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าว

เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน	เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่			เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป		
	n = 92			n = 92		
	การปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติจำนวน/ร้อยละ	การปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ จำนวน/ร้อยละ
	จำนวน/ร้อยละ	เป็นประจำ		จำนวน/ร้อยละ	เป็นประจำ	
1. เทคโนโลยีการไถกลบตอซัง	19	58	15	18	56	18
	20.65	63.04	16.30	19.60	60.90	19.60
2. เทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยหมัก						
2.1 การผลิตปุ๋ยหมักสูตรพระราชทาน	8	52	32	8	52	32
	8.70	56.52	34.78	8.70	56.50	34.80
2.2 การผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง	7	57	28	8	55	29
	7.61	61.96	30.43	8.70	59.80	31.50
2.3 การผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.1	12	60	20	10	56	26
	13.04	65.22	21.74	10.90	60.90	28.30
2.4 การผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยใช้สารเร่งซูเปอร์พด.3	10	47	35	6	49	37
	10.87	51.09	38.04	6.50	53.30	40.20
3. เทคโนโลยีน้ำหมักชีวภาพ						
3.1 การผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2	22	50	20	18	48	26
	23.91	54.35	21.74	19.60	52.20	28.30
3.2 การผลิตสารป้องกันแมลงศัตรูพืช โดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.7	15	56	21	16	46	30
	16.30	60.87	22.83	17.40	50.00	32.60
4. เทคโนโลยีพืชปุ๋ยสด						



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8
The 8th STOU National Research Conference

4.1 การใช้บ่อเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน	12	46	34	14	33	45
	13.04	50.00	36.96	15.20	35.90	48.90
4.2 การใช้ถั่วพรางปรับปรุงบำรุงดิน	6	31	55	14	22	56
	6.52	33.70	59.78	15.20	23.90	60.90
4.3 การใช้ถั่วพุ่มดำปรับปรุงบำรุงดิน	3	26	63	6	20	66
	3.26	28.26	68.48	6.50	21.70	71.70
4.4 การใช้ถั่วมะแฮะปรับปรุงบำรุงดิน	3	25	64	3	14	75
	3.26	27.17	69.57	3.30	15.20	81.50
5. เทคโนโลยีวัสดุปูนทางการเกษตรปรับปรุงดินกรด	9	44	39	4	37	51
	9.78	47.83	42.39	4.30	40.20	55.40
6. เทคโนโลยีการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยหญ้าแฝก	4	26	62	13	27	52
	4.30	28.30	67.40	14.13	29.35	56.52
เฉลี่ย	10.00	44.46	37.54	10.62	39.62	41.76

5. ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินในนาข้าว

ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินในนาข้าวในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.67) โดยเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ภาพรวมระดับของปัญหามีปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.62) ได้แก่ ปัญหาด้านเทคโนโลยีการไถกลบตอซัง (ค่าเฉลี่ย 1.76) รองลงมาได้แก่ ด้านเทคโนโลยีการใช้วัสดุปูนทางการเกษตรปรับปรุงดินกรด (ค่าเฉลี่ย 1.75) ด้านเทคโนโลยีการใช้พืชปุ๋ยสด (ค่าเฉลี่ย 1.74 ด้านเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยหมัก (ค่าเฉลี่ย 1.72) ด้านเทคโนโลยีการใช้น้ำหมักชีวภาพ (ค่าเฉลี่ย 1.71) และด้านเทคโนโลยีการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยหญ้าแฝก (ค่าเฉลี่ย 0.94) ตามลำดับ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป โดยภาพรวมระดับของปัญหามีปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.59) ได้แก่ ด้านเทคโนโลยีการไถกลบตอซัง (ค่าเฉลี่ย 1.70) รองลงมาได้แก่ ด้านเทคโนโลยีการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยหญ้าแฝก (ค่าเฉลี่ย 1.64) ด้านเทคโนโลยีการใช้พืชปุ๋ยสด (ค่าเฉลี่ย 1.62) ด้านเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยหมัก (ค่าเฉลี่ย 1.58) ด้านเทคโนโลยีการใช้วัสดุปูนทางการเกษตรปรับปรุงดินกรด (ค่าเฉลี่ย 1.56) และด้านเทคโนโลยีการใช้น้ำหมักชีวภาพ (ค่าเฉลี่ย 1.52) ตามลำดับ

ความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินในนาข้าวภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.35) โดยเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ภาพรวมมีความต้องการระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.44) ระดับมาก 7 ประเด็น ได้แก่ การสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้เกษตรกร ได้แก่ ปากน้ำตาล ถังหมัก เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 2.57) รองลงมาได้แก่ การอบรมพร้อมการสาธิตความรู้เรื่องการทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ สารไล่แมลงศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 2.50) การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดให้ทันฤดูปลูก (ค่าเฉลี่ย 2.48) การอบรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินในนาข้าว (ค่าเฉลี่ย 2.47) การจัดตั้งธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ (ค่าเฉลี่ย 2.45) การตรวจวิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 2.42) และอื่นๆ (ค่าเฉลี่ย 2.36) ตามลำดับ ระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ การอบรมพร้อมการสาธิตความรู้เรื่องการเก็บตัวอย่างดิน (ค่าเฉลี่ย 2.35) รองลงมาได้แก่ การอบรมพร้อมการสาธิตความรู้เรื่องการไถกลบตอซัง (ค่าเฉลี่ย 2.34) ตามลำดับ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไปภาพรวมมีความต้องการระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.26) ระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ การอบรมพร้อมการสาธิตความรู้เรื่องการทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ สารไล่แมลงศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 2.40) รองลงมาได้แก่ การอบรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินในนาข้าว (ค่าเฉลี่ย 2.39) ตามลำดับ ความต้องการระดับปานกลาง 7 ประเด็น ได้แก่ การสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้เกษตรกร ได้แก่ ปากน้ำตาล ถังหมัก เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 2.33) รองลงมาได้แก่ การตรวจวิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 2.30) การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดให้ทันฤดูปลูก (ค่าเฉลี่ย 2.29) การอบรมพร้อมการสาธิตความรู้เรื่องการเก็บตัวอย่างดิน (ค่าเฉลี่ย 2.28) การอบรมพร้อมการสาธิตความรู้เรื่องการไถกลบตอซัง (ค่าเฉลี่ย 2.26) การจัดตั้งธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ (ค่าเฉลี่ย 2.22) และอื่นๆ (ค่าเฉลี่ย 1.88) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. ลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8 The 8th STOU National Research Conference

ลักษณะส่วนบุคคล เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย สอดคล้องกับ จิรุตม์ มงคล (2558:33) ศึกษาเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร กล่าวว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย เกษตรกรอายุเฉลี่ย 49.73 ปี สถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับประถมศึกษา

สภาพทางสังคม เกษตรกรเกินครึ่งเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร โดยเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นลูกค้ำธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สอดคล้องกับ ลำแพน ชนากสิกรรม (2545:106) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นลูกค้ำธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม

สภาพทางเศรษฐกิจ เกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.17 คน ประกอบอาชีพหลักทำนา มีรายได้จากการทำนา เฉลี่ย 199,597.28 บาทต่อปี รายได้รวมจากภาคการเกษตร เฉลี่ย 233,852.99 บาทต่อปี เกษตรกรเกินครึ่งมีภาระหนี้สิน ซึ่งเป็นเงินกู้ในระบบ เฉลี่ย 201,011.71 บาทต่อราย เกษตรกรโดยส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพื้นที่นาเฉลี่ย 20.99 ไร่ สอดคล้องกับ จิรุตม์ มงคล (2558:40) ศึกษาเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร กล่าวว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.0) มีพื้นที่เป็นของตนเองทั้งหมด

เพศและการเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกรของกลุ่มเกษตรกรทั่วไปมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ผู้วิจัยเห็นว่า กลุ่มเกษตรกรทั่วไปเพศมีผลต่อการตัดสินใจเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร เนื่องจากสังคมไทยให้เพศชายเป็นผู้นำ ในขณะที่กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

รายได้จากการทำนาเฉลี่ยต่อปีของกลุ่มเกษตรกรทั่วไปที่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกรมีความแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ กลุ่มเกษตรกรทั่วไปทำการเกษตรแบบต่างคนต่างทำจะทำให้ไม่สามารถวางแผนการผลิต/การตลาด ไม่สามารถต่อรองราคาผลผลิตได้ และที่สำคัญยังขาดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ใหม่ๆ ในขณะที่กลุ่มเกษตรกรเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่มีการรวมกลุ่มกันเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิต สร้างอำนาจในการต่อรองทางการตลาด ใช้เทคโนโลยีคุณภาพสูง สามารถลดต้นทุนเพิ่มรายได้

2. ระดับความรู้ที่เกษตรกรได้รับเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินจากแหล่งต่างๆ

ระดับความรู้ที่เกษตรกรได้รับเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินจากแหล่งต่างๆ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดย สื่อบุคคล ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แยกเป็นระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร รองลงมาได้แก่ผู้นำเกษตรกร ตามลำดับ ระดับปานกลาง 4 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน รองลงมาได้แก่หมอดินอาสา เครือญาติ/เพื่อนบ้าน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการอื่น ตามลำดับ ระดับน้อย 3 ประเด็น ได้แก่ อาจารย์จากสถาบันการศึกษา รองลงมาได้แก่พนักงานบริษัทเอกชน และอื่นๆ ตามลำดับ สอดคล้องกับ นาราลักษณ์ ทานะ (2559:80) ศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของเกษตรกร อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินจากสื่อบุคคลในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยได้รับความรู้ในระดับมากจากเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน หมอดินอาสา เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และผู้นำเกษตรกร/ประธานกลุ่ม ตามลำดับ

สื่อกลุ่ม ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แยกเป็นระดับปานกลาง 5 ประเด็น ได้แก่ การฝึกอบรม รองลงมาได้แก่ การประชุม แลกเปลี่ยน การศึกษาดูงาน และการสัมมนา ตามลำดับ ระดับน้อย 1 ประเด็น ได้แก่ อื่นๆ สอดคล้องกับ นาราลักษณ์ ทานะ (2559:80) ศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของเกษตรกร อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินจากสื่อกลุ่ม ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยสื่อกลุ่มที่ให้ความรู้ในระดับปานกลาง มี 3 ชนิด คือ การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน/แลกเปลี่ยน และการประชุม ส่วนการสัมมนาให้ความรู้ในระดับน้อย

สื่อมวลชน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ วิทยุ-โทรทัศน์ รองลงมาได้แก่ หอกระจายข่าว และอินเทอร์เน็ต ตามลำดับ ระดับน้อย 3 ประเด็น ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ รองลงมาได้แก่วิทยุกระจายเสียง และอื่นๆ ตามลำดับ สอดคล้องกับ นาราลักษณ์ ทานะ (2559:80) ศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของเกษตรกร อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน พบว่า สื่อมวลชนให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินภาพรวมในระดับปานกลาง โดยสื่อมวลชนที่ให้ความรู้ในระดับปานกลาง มี 4 ชนิด คือ โทรทัศน์ วิทยุ/เครื่องกระจายเสียง สื่ออินเทอร์เน็ต และหอกระจายข่าว ส่วนสิ่งพิมพ์/หนังสือพิมพ์ให้ความรู้ในระดับน้อย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8

The 8th STOU National Research Conference

3. ความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน

เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินโดยภาพรวมในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรตอบได้ถูกต้องมากที่สุด 7 ประเด็นคำถาม ได้แก่ วัสดุที่นำมาทำน้ำหมักชีวภาพ คือ ผักหรือผลไม้ /ปลาหรือหอยเชอรี่ คิดเป็นร้อยละ 87.5 รองลงมาได้แก่ ประโยชน์ของการไถกลบตอซัง ได้แก่ เพิ่มการซึมผ่านของน้ำและการอุ้มน้ำของดินให้ดีขึ้น การระบายอากาศของดินเพิ่มมากขึ้น ช่วยเพิ่มจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน คิดเป็นร้อยละ 87 พืชตระกูลถั่วที่นิยมใช้เป็นพืชปุ๋ยสด ได้แก่ สีนอฝรั่ง ปอเทือง ถั่วพุ่ม ถั่วมะแฮะ เป็นต้น และการปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อใช้เป็นพืชปุ๋ยสด ให้ธาตุอาหารไนโตรเจนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86 การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปอเทืองไถกลบในระยะออกดอกให้ปริมาณธาตุอาหารมากที่สุด และวัสดุที่นำมาใช้ผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช คือ พืชสมุนไพรต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 83 และประโยชน์ของการใช้สารเร่ง พด.2 เพื่อผลิตน้ำหมักชีวภาพ คิดเป็นร้อยละ 82 ตามลำดับ สอดคล้องกับ นาราลักษณ์ ทานะ (2559:83) ศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของเกษตรกร อำเภอแม่จรม จังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินโดยภาพรวมในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรตอบได้ถูกต้องมากที่สุด มี 11 ประเด็นคำถาม ใน 20 ประเด็นคำถาม โดยมีผู้ตอบถูกต้อง ร้อยละ 100.0 ได้แก่ 1) ประโยชน์ของการไถกลบตอซัง ได้แก่ เพิ่มการซึมผ่านของน้ำ และการอุ้มน้ำของดินให้ดีขึ้น การระบายอากาศของดินเพิ่มมากขึ้น ช่วยเพิ่มจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน 2) ลักษณะของปุ๋ยหมักที่เสร็จสมบูรณ์แล้วจะมีสีน้ำตาลเข้มจนถึงสีดำ อ่อนนุ่ม ยุ่ย ไม่แข็งกระด้างและขาดออกจากกันได้ง่าย 3) วัสดุที่นำมาใช้ผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช คือ พืชสมุนไพรต่างๆ 4) พืชตระกูลถั่วที่นิยมใช้เป็นพืชปุ๋ยสด ได้แก่ สีนอฝรั่ง ปอเทือง ถั่วพุ่ม ถั่วมะแฮะ เป็นต้น 5) วัสดุที่นำมาทำน้ำหมักชีวภาพ คือ ผักหรือผลไม้ /ปลาหรือหอยเชอรี่ 6) หญ้าแฝกแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ แฝกคลุม และแฝกตอน 7) ประโยชน์ของการใช้สารเร่ง พด.1 เพื่อผลิตปุ๋ยหมัก 8) การปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อใช้เป็นพืชปุ๋ยสด ให้ธาตุอาหารไนโตรเจนมากที่สุด รองลงมา มีผู้ตอบถูกต้อง ร้อยละ 99.2 ใน 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ประโยชน์ของการใช้สารเร่ง พด.2 เพื่อผลิตน้ำหมักชีวภาพ 2) การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปอเทืองไถกลบในระยะออกดอกให้ปริมาณธาตุอาหารมากที่สุด และมีผู้ตอบถูกต้อง ร้อยละ 98.4 ใน 1 ประเด็น คือ การปรับปรุงบำรุงดินโดยการใส่โดโลไมท์เพื่อปรับปรุงดินเค็ม ตามลำดับ

ส่วนข้อที่เกษตรกรตอบไม่ถูกต้องมากที่สุด มี 8 ประเด็น ได้แก่ ผลดีของการไถกลบตอซังเพื่อเพิ่มอัตราการชะล้างพังทลายของดิน คิดเป็นร้อยละ 42.5 รองลงมาได้แก่ การปรับปรุงบำรุงดินโดยการใส่โดโลไมท์เพื่อปรับปรุงดินเค็ม คิดเป็นร้อยละ 44 การใช้เมล็ดพันธุ์ถั่วมะแฮะเพื่อปรับปรุงบำรุงดินอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 45 ประโยชน์ของการใช้สารเร่ง พด.6 เพื่อผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช คิดเป็นร้อยละ 46 การผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืช ได้แก่ การใช้สารเร่ง พด.7 คิดเป็นร้อยละ 47.25 สารเร่ง พด. หรือ ผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ของกรมพัฒนาที่ดิน ปัจจุบันรวมทั้งสิ้น 12 ผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 47.5 และการปลูกหญ้าแฝกในช่วงที่เหมาะสมที่สุด คือ ฤดูหนาว คิดเป็นร้อยละ 54 ตามลำดับ สอดคล้องกับ นาราลักษณ์ ทานะ (2559:83) ศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของเกษตรกร อำเภอแม่จรม จังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกรตอบไม่ถูกต้องมากที่สุด มี 3 ประเด็น ได้แก่ การปลูกหญ้าแฝกในช่วงที่เหมาะสมที่สุด คือ ฤดูหนาว โดยมีผู้ตอบถูกต้อง รองลงมา ประโยชน์ของการใช้สารเร่ง พด.6 เพื่อผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช มีผู้ตอบถูกต้อง และผลดีของการไถกลบตอซังเพื่อเพิ่มอัตราการชะล้างพังทลายของดิน ตามลำดับ

เมื่อนำคะแนนจำนวนข้อความรู้ที่เกษตรกรตอบได้ถูกต้องเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินทั้งหมดมาพิจารณา พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่าเกษตรกรทั่วไป ผู้วิจัยเห็นว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่มีโอกาสได้รับการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินจากการจากแหล่งต่างๆ มากกว่าเกษตรกรทั่วไป สอดคล้องกับ

ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาที่ดิน ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่เห็นด้วยมากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ผู้วิจัยเห็นว่า กลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่มีโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินได้มากกว่ากลุ่มเกษตรกรทั่วไป จึงทำให้เกษตรกรเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน

4. การใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของเกษตรกรเพื่อปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าว เกษตรกรโดยส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8 The 8th STOU National Research Conference

เทคโนโลยีการไกลสต่อซึ่ง ผู้วิจัยเห็นว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติบางครั้ง เนื่องจากเกษตรกรไม่ให้ความสนใจมากนัก เกษตรกรมีข้อจำกัดด้านเงินทุน ซึ่งการการไกลสต่อซึ่งมีต้นทุนที่สูง มีความยุ่งยาก ต้องไกลหลายครั้ง และเห็นผลในการไกลสต่อซึ่งช้า ดังนั้น จึงควรมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เกี่ยวกับการไกลสต่อซึ่ง เช่น การรณรงค์ไกลสต่อซึ่งเพื่อหมอกควันและบรรเทาภาวะโลกร้อน เป็นต้น การถ่ายทอดความรู้และสนับสนุนงบประมาณในการไกลสต่อซึ่งแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกษตรกรเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของการไกลสต่อซึ่ง

เทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยหมัก ผู้วิจัยเห็นว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติบางครั้ง เนื่องจากเกษตรกรไม่มีเวลาในการทำ ปุ๋ยหมักใช้เอง การทำปุ๋ยหมักมีการขั้นตอนการผลิตค่อนข้างยุ่งยาก วัสดุในการผลิตหายาก เกษตรกรขาดความรู้การทำการใช้ปุ๋ยหมัก สารเร่ง พด.1 เพื่อปุ๋ยหมักมีไม่เพียงพอ และเห็นผลช้า ดังนั้น จึงควรประชาสัมพันธ์ถึงประโยชน์ของการใช้ปุ๋ยหมักให้มากขึ้น สนับสนุนสารเร่ง พด. 1 และปัจจัยในการผลิตปุ๋ยหมักให้เพียงพอ จัดอบรมให้ความรู้พร้อมสาธิตการผลิตการใช้ปุ๋ยหมักแก่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ด้านเทคโนโลยีการใช้น้ำหมักชีวภาพ ผู้วิจัยเห็นว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติบางครั้ง เนื่องจากเกษตรกรขาดความรู้ในการผลิตการใช้น้ำหมักชีวภาพ เกษตรกรไม่มีเวลาในการทำ วัสดุการผลิตในบางช่วงหายาก กากน้ำตาลมีราคาแพง เกษตรกรขาดอุปกรณ์ในการผลิตน้ำหมักชีวภาพ เช่น ถังหมัก สารเร่ง พด. 2 เพื่อผลิตน้ำหมักชีวภาพมีไม่เพียงพอ ขั้นตอนการผลิตค่อนข้างยุ่งยาก เกษตรกรเห็นผลของการใช้น้ำหมักชีวภาพช้า ดังนั้น จึงควรประชาสัมพันธ์ถึงประโยชน์การใช้น้ำหมักชีวภาพให้มากขึ้น จัดอบรมให้ความรู้การผลิตการใช้น้ำหมักชีวภาพแก่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง สนับสนุน สารเร่ง พด. 2 ให้เพียงพอ สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตน้ำหมักชีวภาพ และแนะนำแหล่งกากน้ำตาลที่มีราคาถูก

ด้านเทคโนโลยีการใช่วัสดุปูนทางการเกษตรปรับปรุงดินกรด ผู้วิจัยเห็นว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติบางครั้ง เนื่องจากเกษตรกรขาดความรู้การปูนทางการเกษตร วัสดุปูนมีราคาแพง วัสดุปูนบรรจุถุงมีน้ำหนักมากไม่สะดวกต่อการนำไปใช้ในพื้นที่เกษตร วัสดุปูนมีไม่เพียงพอแจกจ่าย ดังนั้น จึงควรประชาสัมพันธ์ถึงประโยชน์ในการปูนทางการเกษตรเพื่อปรับปรุงดินกรดให้เหมาะสมกับพื้นที่เพาะปลูก ให้ความรู้คำแนะนำในการปูนปรับปรุงดินกรดแก่เกษตรกร สนับสนุนวัสดุปูนให้เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกร

5 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินในนาข้าว เกษตรกรมีปัญหามากมายในระดับปานกลาง ปัญหาที่เกษตรกรมีมากที่สุด คือ เทคโนโลยีการไกลสต่อซึ่ง สอดคล้องกับ นาราลักษณ์ ทานะ (2559:99) ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของเกษตรกร อำเภอแม่จรมิ จังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกรมีปัญหากับเทคโนโลยีการไกลสต่อซึ่งในระดับน้อย แต่ถือว่าเป็นปัญหาค่อนข้างหนึ่ง และปัญหาที่เกษตรกรมีน้อยที่สุด คือ เทคโนโลยีการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยหญ้าแฝก

เกษตรกรมีความต้องการภาพรวมในระดับปานกลาง โดยประเด็นที่เกษตรกรต้องการมากที่สุด คือ การอบรมพร้อมการสาธิตความรู้เรื่องการทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ สารไล่แมลงศัตรูพืช และการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้เกษตรกร ได้แก่ กากน้ำตาล ถังหมัก เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด เป็นต้น สอดคล้องกับ จิรฐม มงคล (2558:46-52) ศึกษาเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร พบว่า เกษตรกรต้องการส่งเสริมแบบรายกลุ่ม เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การศึกษาดูงาน รองลงมา ได้แก่ การฝึกอบรม และยังพบว่า เกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนด้านการจัดหาตลาดให้กับสินค้าอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ มีความต้องการการสนับสนุนในประเด็นปัจจัยการผลิต เมล็ดพันธุ์พืช ฯลฯ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ดังนั้นการส่งเสริมเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน ควรเลือกสื่อที่เข้าใจง่าย มีความเหมาะสมกับระดับความรู้ของเกษตรกรและนำไปปฏิบัติได้จริง ระดับความรู้และความรู้ที่เกษตรกรได้รับเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินจากแหล่งต่างๆ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน เจ้าหน้าที่สถานพัฒนาที่ดิน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ควรสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับการเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินให้มากขึ้นกว่าเดิม โดยเพิ่มช่องทางการเผยแพร่การประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินหรือการเกษตรหลายๆ ช่องทาง เพื่อให้เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลายและมากขึ้น ซึ่งจากการศึกษาพบว่าสื่อที่เกษตรกรได้รับความรู้ในระดับมาก ได้แก่ การฝึกอบรม และวิทยุ-โทรทัศน์



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 8 The 8th STOU National Research Conference

การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน ควรให้ทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเอกชน แบบมีส่วนร่วมและบูรณาการร่วมกัน โดยมีเป้าหมายร่วมกัน คือ เกษตรกร ซึ่งจากการศึกษา พบว่า เกษตรกรโดยส่วนใหญ่มีการใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินในภาพรวมเป็นบางครั้ง

การใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของเกษตรกรมีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง ดังนั้น จึงควรเพิ่มช่องทางการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินหลายๆ ช่องทาง เพื่อให้เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลายและมากขึ้น จนเกิดการยอมรับและนำไปสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืน ควรนำประเด็นความต้องการของเกษตรกร ในด้านการบูรณาการของหน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน ในการจัดทำงบประมาณหรือปัจจัยการผลิตทางการเกษตรเพิ่มมากขึ้นและต่อเนื่อง และสนับสนุนเกษตรกรให้มีการรวมกลุ่ม หรือเข้าร่วมโครงการระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เพื่อสร้างอำนาจต่อรอง และให้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณและปัจจัยการผลิตจากภาครัฐ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความต้องการอบรมพร้อมการสาธิตความรู้เรื่องการทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ สารไล่แมลงศัตรูพืช และต้องการให้สนับสนุนปัจจัยการผลิต ได้แก่ ปากน้ำตาล ถังหมัก เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษา การใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินในนาข้าวของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร เท่านั้น การวิจัยครั้งต่อไป ควรทำวิจัยในพื้นที่ปลูกข้าวจังหวัดอื่น หรือพืชเศรษฐกิจในจังหวัดนั้นๆ เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานด้านการพัฒนาที่ดินในแต่ละพื้นที่ และนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนส่งเสริมการเกษตรต่อไป
2. การวิจัยในครั้งต่อไป ควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น เพื่อเพิ่มความแม่นยำถูกต้องของข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- จิรวุฒ มงคล. (2558). ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- นาราลักษณ์ ทานะ. (2559). การยอมรับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินของเกษตรกร อำเภอมะจิม จังหวัดน่าน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ลำแพน ชันกลีกรรม. (2545). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดนครสวรรค์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สถานีพัฒนาที่ดินพิจิตร. (2555). รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2555. พิจิตร: สถานีพัฒนาที่ดินพิจิตร สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 กรมพัฒนาที่ดิน.
- สุนทร รัชฎาวงษ์ (2557). ทรัพยากรดินในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 จังหวัดพิจิตร (เอกสารประกอบการอบรมหมอดินอาสาระดับจังหวัด และ หมอดินอาสาระดับอำเภอ วันที่ 17-18 ธันวาคม 2557). สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, พิษณุโลก.