



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าวของเกษตรกรตำบลดอนเจดีย์

อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

Extension of Fertilizer Usage Accordance with Soil Analysis by Farmers in Donchedi Sub-district,
Phanomthuan District of Kanchanaburi Province

ณัฏฐา สาริวงษ์ (Nattha Sareewong) ¹เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (Benchamas Yooprasert) ²

นาริรัตน์ สิริสาร (Nareerut Seerasarn) ³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) การปฏิบัติการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าว 3) ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าว 4) การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าว และ 5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าว ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี 685 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง 158 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการจัดอันดับ ผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 56.03 ปี ร้อยละ 51.20 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 69.00 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. ร้อยละ 70.30 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.61 คน มีรายได้จากการขายข้าวเฉลี่ย 262,739.87 บาท มีต้นทุนการปลูกข้าวเฉลี่ย 4,744.42 บาท/ปี เกษตรกรมีแหล่งเงินทุนเป็นของตนเอง ประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 22.26 ปี ขนาดพื้นที่ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 16.46 ไร่ ลักษณะการถือครองที่ดินเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.94 คน 2) เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.4 มีการปฏิบัติการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในการเก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ดินก่อนการเพาะปลูก ร้อยละ 52.5 การส่งตัวอย่างดินเพื่อตรวจวิเคราะห์โดยศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) และร้อยละ 69.0 ใช้แม่ปุ๋ย สูตร 46-0-0, 18-46-0, 0-0-60(3) ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความรู้อยู่ในระดับมาก ในประเด็นเรื่อง ปุ๋ยที่ใช้ทางการเกษตรมี 3 ชนิด ได้แก่ ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยชีวภาพ ประเด็นเรื่องการเก็บตัวอย่างดินคือ ตัวอย่างดินที่สุ่มเก็บต้องทำให้แห้งโดยฟืนในที่ร่มไม่ควรตากแดดโดยตรง ประเด็นการตรวจวิเคราะห์ดิน คือ การตรวจวิเคราะห์ดินเป็นการประเมินธาตุอาหารพืชหรือความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพื่อเป็นแนวทางในการใช้ปุ๋ยหรือการปรับปรุงบำรุงดิน และประเด็นการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน คือ แม่ปุ๋ยที่มีคุณภาพดี คือปุ๋ยสูตร 46-0-0, 18-46-0, และ 0-0-60 4) ร้อยละ 47.5 ได้รับการส่งเสริมการเก็บตัวอย่างดิน ร้อยละ 68.4 ได้รับการส่งเสริมเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่แนะนำ/ให้ความรู้ ร้อยละ 69.6 ได้รับการส่งเสริมการสนับสนุนแม่ปุ๋ยเคมี เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านการสนับสนุน มากที่สุด ในประเด็นการสนับสนุนแม่ปุ๋ยเคมี เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมโดยเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เยี่ยมเยียนให้คำแนะนำเกษตรกร เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่แนะนำ/ให้ความรู้ และการฝึกปฏิบัติ และ 5) เกษตรกรมีปัญหาในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นแม่ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง ชุดตรวจวิเคราะห์ดินมีราคาสูง และข้อเสนอแนะ พบว่าเกษตรกรต้องการให้เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เยี่ยมเยียนให้คำแนะนำเกษตรกร การส่งเสริมการฝึกปฏิบัติ และต้องการให้ภาครัฐให้การสนับสนุนแม่ปุ๋ยเคมีราคาถูก

คำสำคัญ การส่งเสริม การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การปลูกข้าว

¹ นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

² รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study 1) basic social and economic conditions of farmers 2) practice in the application of fertilizer according to soil analysis in the rice field 3) knowledge about the application of fertilizer according to soil analysis in the rice field 4) the receiving of the extension and needs for the extension on the application of fertilizer according to soil analysis in the rice field 5) problems and suggestions regarding the extension of the application of fertilizer according to soil analysis in the rice field. The population of this study was 685 rice farmers in the area of Don Chedi sub-district, Phanom Thuan district, Kanchanaburi province. The sample size of 158 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.07 and simple random sampling method. Interview form was used as a tool in data collection. Statistics applied in data analysis were such as maximum value, minimum value, frequency, percentage, mean, standard deviation, and ranking. The results of the research found that 1) most of the farmers were female with the average age of 56.03 years old. 51.20% of them completed primary school education, 69.00% were members of BAAC customer group, 70.30% had the average labor in the household of 3.61 people, earned the average income from rice selling of 262,739.87 Baht, and had the average rice production cost of 4,744.42 Baht/year. Farmers got their own funding, had the average experience in rice production of 22.26 years, and had the average size of rice production area of 16.46 Rai. The type of land ownership is the land owner and the average labor in the household was 1.94 people. 2) Most of the farmers, 54.4% practiced the application of fertilizer according to soil analysis in the soil sample collection to analyze the fertile of the land prior to planting. 52.5% the handling of soil sample for analysis by community soil and fertilizer management center and 69.0% the application of main fertilizer formula 46-0-0, 18-46-0, 0-0-60. 3) Knowledge regarding fertilizer and the application of fertilizer according to soil analysis revealed that, overall, farmers had knowledge at the high level in the aspect of fertilizer applied for agricultural purpose had 3 types: organic fertilizer, chemical fertilizer, and biological fertilizer. The aspect of soil sample collection was that the soil sample was randomly collected then dried them in the shaded area but not directly on the sunlight. The aspect of soil analysis testing which was to test the soil by assessing the plant nutrients or the soil fertility in order to use it as the guidelines in the application of fertilizer or soil improvement, and the aspect of applying fertilizer according to soil analysis which was good quality main fertilizer such as fertilizer formula 46-0-0, 18-46-0, and 0-0-60. 4) 47.5% received promotion to collect soil samples, 68.4% received promotion of officials going to the area to give advice/education, 69.6% received promotion to support chemical fertilizers, farmers needed the extension regarding support at the highest level in the aspect of support main chemical fertilizer. Farmers needed the extension method by having officers visit and give out suggestions to farmers. The officers went into the field give recommendation/knowledge and practice training. 5) Farmers faced with the problems in the extension on the application of fertilizer according to soil analysis at the moderate level on the aspect of high price main chemical fertilizer, high price of soil analysis testing kit. They suggested that they needed the officers to go into the field to visit the area and give out the suggestions for farmers, the extension on practical training, and needed the government sector to give support on cheap price of main chemical fertilizer.

Keywords: Extension, Application according to soil analysis, Rice production



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14 The 14th STOU National Research Conference

บทนำ

ข้าวเป็นหนึ่งในพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศ ทั้งในด้านการบริโภค และการเป็นสินค้าเกษตรส่งออกอันดับหนึ่งของประเทศไทย อีกทั้งยังมีความสำคัญต่อภาวะเศรษฐกิจภูมิภาค เนื่องจากเป็นพืชเกษตรหลักของประเทศ ที่ครอบคลุมพื้นที่เพาะปลูกมากที่สุด ในปี 2565 รวม 62 ล้านไร่ ปริมาณผลผลิตอยู่ที่ 26 ล้านตัน ผลผลิตเฉลี่ย 449 กิโลกรัมต่อไร่ และมีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่มากถึง 4.6 ล้านครัวเรือน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) จังหวัดกาญจนบุรีมีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 2.8 ล้านไร่ มีข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจหลัก มีพื้นที่ปลูก 327,771 ไร่ ปริมาณผลผลิต 219,200 ตัน หรือ 604 กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้อำเภอพนมทวนมีพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุดในจังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 87,465 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.6 ของพื้นที่ปลูกข้าวในจังหวัดกาญจนบุรี (สำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี, 2565) ถึงแม้ราคาข้าวเพิ่มมากขึ้น แต่เมื่อนำรายได้จากการปลูกข้าวเทียบกับต้นทุนการผลิตข้าว พบว่าเกษตรกรยังคงมีต้นทุนการผลิตสูง เนื่องจากปุ๋ยเคมีเป็นหนึ่งในปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรเลือกใช้ ซึ่งปุ๋ยเคมีเป็นต้นทุนการผลิตสูงถึงร้อยละ 20 ของต้นทุนปลูกข้าว ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง ซึ่งเกิดจากการเกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีในอัตราที่เกินความจำเป็นต่อพืช ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ นอกจากนี้ ยังใช้อย่างต่อเนื่องโดยไม่มีการปรับปรุงบำรุงดิน ทำให้โครงสร้างดินเสื่อมโทรม

ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี มีการจัดตั้งศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนขึ้นที่ตำบลดอนเจดีย์ เพื่อเป็นกลไกในการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในเรื่องของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เนื่องจากเกษตรกรยังมีการใช้ปุ๋ยเคมีที่ไม่ถูกต้อง ทั้งชนิด ปริมาณ และช่วงเวลาในการใช้ และได้รับการสนับสนุนโครงการพัฒนาธุรกิจบริการดินและปุ๋ยเพื่อชุมชน (One Stop Service) เพื่อส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตให้กับสมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนในตำบลดอนเจดีย์ พบว่า เกษตรกรโดยส่วนใหญ่ยังมีต้นทุนการปลูกข้าวที่สูงเช่นเดิม เนื่องจากเกษตรกรเคยได้รับการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน แต่ยังมีการใช้ปุ๋ยเคมีตามวิธีของตนเอง ไม่ได้ปฏิบัติตามหลักการใส่ปุ๋ยตามหลักของวิชาการ ทำให้มีการใส่ปุ๋ยเคมีที่เกินความจำเป็นและเกินความต้องการของพืช ทำให้เกิดการระบาดของโรคและแมลงตามมาก และเกษตรกรบางรายยังไม่มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำให้ไม่มีความเชื่อมั่นต่อการนำเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินไปใช้ในการปฏิบัติ (สำนักงานเกษตรอำเภอพนมทวน, 2563) จากสภาพปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องศึกษาการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าวของเกษตรกรตำบลดอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อให้ทราบถึงสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ การปฏิบัติการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าว การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าว ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าว เพื่อนำไปกำหนดแนวทางในการส่งเสริมเกษตรกรให้ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและนำไปสู่การขยายผลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
2. การปฏิบัติการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าว
3. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าว
4. การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าว



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าว

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ตำบลตอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี 685 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง 158 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ลักษณะคำถามที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบ โดยแบ่งเป็น 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 การปฏิบัติการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าว ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ตอนที่ 4 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าวของเกษตรกร จากการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาความเที่ยง ตามวิธีการของ Cronbach's Alpha โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ดังนี้ ตอนที่ 4 มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.824 ตอนที่ 5 มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.744 และ 0.878

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลตอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าวกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2566 โดยสุ่มตามสัดส่วนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลตอนเจดีย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลมาวิเคราะห์และเรียบเรียงข้อมูลทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ และแปลความข้อมูลเกี่ยวกับการแปลผลความต้องการการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การแปลผลปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยใช้ค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ย ดังนี้ 1.00-1.80 = น้อยที่สุด 1.81-2.60 = น้อย 2.61-3.40 = ปานกลาง 3.41-4.20 = มาก และ 4.21-5.00 = มากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 63.9 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 56.03 ปี ร้อยละ 51.2 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 69.0 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.61 คน เกษตรกรมีรายได้จากการขายข้าวเฉลี่ย 262,739.87 บาท มีต้นทุนการปลูกข้าวเฉลี่ย 4,744.42 บาท/ไร่ เกษตรกรร้อยละ 99.4 มีแหล่งเงินทุนเป็นของตนเอง มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 22.26 ปี ขนาดพื้นที่ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 16.46 ไร่ ร้อยละ 94.3 มีลักษณะการถือครองที่ดินเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.94 คน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

2. การปฏิบัติการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าวของเกษตรกร

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยเกษตรกรร้อยละ 18.9 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ในประเด็นการเก็บตัวอย่างดิน เกษตรกรร้อยละ 54.4 เก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ดินก่อนการเพาะปลูก ประเด็นการตรวจวิเคราะห์ดิน เกษตรกรร้อยละ 52.5 ส่งตัวอย่างดินเพื่อตรวจวิเคราะห์โดยศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) และประเด็นการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เกษตรกรร้อยละ 69.0 ใช้แม่ปุ๋ย สูตร 46-0-0, 18-46-0, 0-0-60 และร้อยละ 57.0 มีการใส่ปุ๋ยในนาข้าวต้องให้เหมาะกับชนิดของดินและระยะการเจริญเติบโตข้าว โดยมีคำแนะนำตามหลักวิชาการ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับการปฏิบัติการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าวของเกษตรกร

n=158

การปฏิบัติของเกษตรกร	ระดับการปฏิบัติ	จำนวน	ร้อยละ
1 – 3 คะแนน	น้อยที่สุด	1	0.6
4 – 6 คะแนน	น้อย	28	17.7
7 – 9 คะแนน	ปานกลาง	29	18.4
10 – 12 คะแนน	มาก	30	18.9
13 – 15 คะแนน	มากที่สุด	24	15.2

ต่ำสุด = 1 คะแนน สูงสุด = 15 คะแนน ค่าเฉลี่ย = 8.46 คะแนน

3. ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 46.20 มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องปุ๋ย การเก็บตัวอย่างดิน การตรวจวิเคราะห์ดิน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ร้อยละ 35.4 มีความรู้ระดับปานกลาง ร้อยละ 15.1 มีความรู้ระดับมากที่สุด ร้อยละ 3.1 มีความรู้ระดับน้อย และไม่พบว่าเกษตรกรมีความรู้อยู่ในระดับน้อยที่สุด โดยมีคะแนนต่ำสุด 6 คะแนน คะแนนสูงสุด 20 คะแนน และคะแนนเฉลี่ย 13.50 คะแนน ประเด็นที่ตอบถูกต้องจำนวนน้อย ได้แก่ การเก็บตัวอย่างดินในนาข้าว ควรสวมเก็บกระจายให้ทั่วแปลง แปลงละ 5-10 จุด รายละเอียดดังตารางที่ 2



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

ตารางที่ 2 ระดับความรู้เกี่ยวกับความรู้เรื่องปุ๋ยและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

n=158

คะแนน	ระดับความรู้	จำนวนเกษตรกร	ร้อยละ
1-4	น้อยที่สุด	0	0.0
5-8	น้อย	5	3.2
9-12	ปานกลาง	56	35.4
13-16	มาก	73	46.2
17-20	มากที่สุด	24	15.2

ต่ำสุด = 6 คะแนน สูงสุด = 20 คะแนน ค่าเฉลี่ย = 13.50 คะแนน

เมื่อพิจารณาความรู้เกี่ยวกับเรื่องปุ๋ยและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 46.2 มีความรู้อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า เกษตรกร ร้อยละ 99.4 มีความรู้ในประเด็นปุ๋ยที่ใช้ทางการเกษตรมี 3 ชนิด ได้แก่ ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยชีวภาพ และแม่ปุ๋ยที่มีคุณภาพดี คือปุ๋ยสูตร 46-0-0, 18-46-0 และ 0-0-60 รองลงมา ร้อยละ 96.8 มีความรู้ในประเด็นตัวอย่างดินที่สัมผัสกับต้องทำให้แห้งโดยฟุ้งในที่ร่มไม่ควรตากแดดโดยตรง และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเป็นการใช้ปุ๋ยเท่าที่จำเป็น (พอดี) กับความต้องการพืช และความอุดมสมบูรณ์ของดิน

4. การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าว

4.1 การได้รับการส่งเสริม แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

4.1.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยและการตรวจวิเคราะห์ดิน พบว่า เกษตรกรได้รับการส่งเสริมในประเด็นการเก็บตัวอย่างดิน การวิเคราะห์ดินและการแปลผล และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ประเด็นปุ๋ยและธาตุอาหารพืช ตามลำดับ

4.1.2 ด้านวิธีการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า เกษตรกรได้รับการส่งเสริมในประเด็นเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่แนะนำให้ความรู้ ประเด็นเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เยี่ยมเยียนให้คำแนะนำเกษตรกร และประเด็นการสนับสนุนความรู้ผ่านสื่อเอกสารวิชาการ/แผ่นพับ ตามลำดับ

4.1.3 ด้านการสนับสนุนการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า เกษตรกรได้รับการส่งเสริมในประเด็นการสนับสนุนแม่ปุ๋ยเคมี การสนับสนุนเงินทุนจากเพื่อน/ญาติ และการสนับสนุนชุดตรวจวิเคราะห์ดิน ตามลำดับ

4.2 ความต้องการการส่งเสริม ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.46) แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

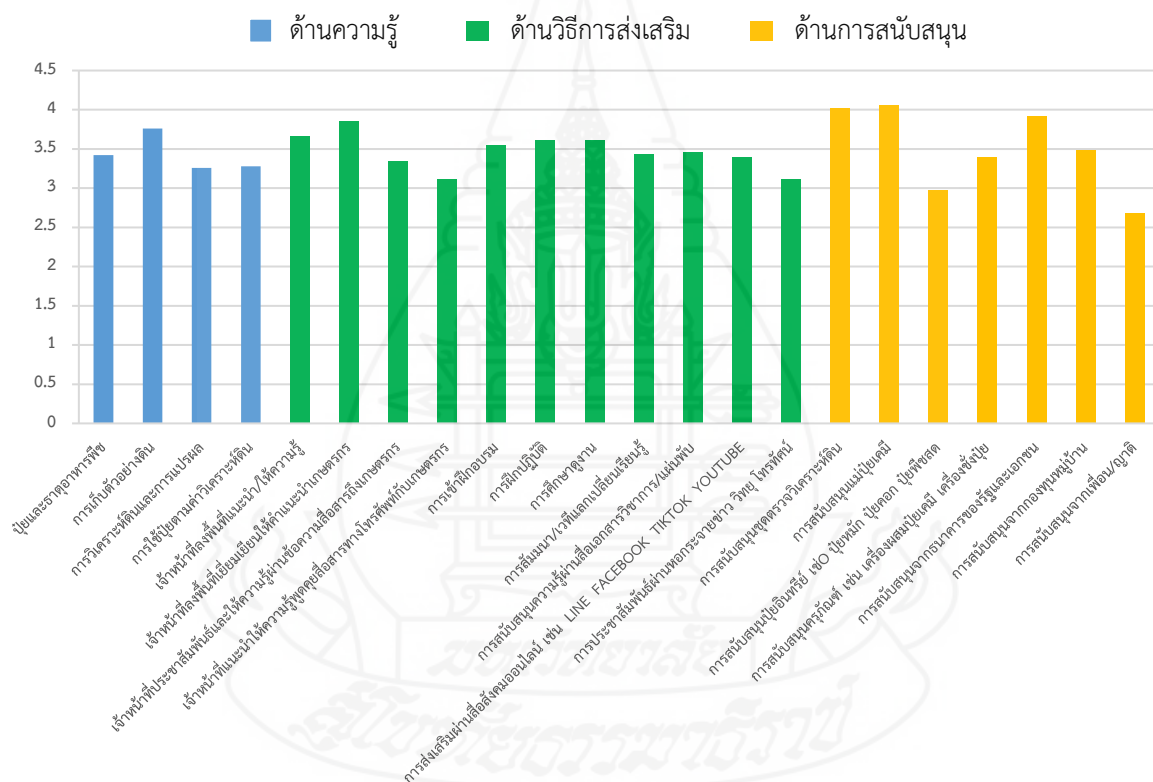
4.2.1 ความต้องการด้านความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยและการตรวจวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.43) เมื่อพิจารณาแยกประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมความรู้ที่อยู่ในระดับมาก จำนวน 4 ประเด็น คือ การเก็บตัวอย่างดิน (ค่าเฉลี่ย 3.76) ปุ๋ยและธาตุอาหารพืช (ค่าเฉลี่ย 3.42) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.28) และการวิเคราะห์ดินและการแปลผล (ค่าเฉลี่ย 3.26)



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

4.2.2 ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.47) โดยเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมากที่สุด คือ การส่งเสริมแบบกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.55) รองลงมา คือ การส่งเสริมแบบรายบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.49) และการส่งเสริมแบบมวลชน (ค่าเฉลี่ย 3.36) ตามลำดับ

4.2.3 ความต้องการด้านการสนับสนุนการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมมีความต้องการการสนับสนุนการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.48) โดยมีความต้องการการสนับสนุนการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมากที่สุด คือ ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีความต้องการสนับสนุนการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.61) จำนวน 2 ประเด็น คือ การสนับสนุนแม่ปุ๋ยเคมี (ค่าเฉลี่ย 4.06) การสนับสนุนชุดตรวจวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 4.02) ตามลำดับ รายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ระดับความต้องการการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าว

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

5.1 ปัญหาในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรในภาพรวมมีปัญหาการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.12) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับปุ๋ย และการตรวจวิเคราะห์ดิน ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม และปัญหาด้านการสนับสนุน เมื่อพิจารณาปัญหาในแต่ละด้าน พบว่า



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

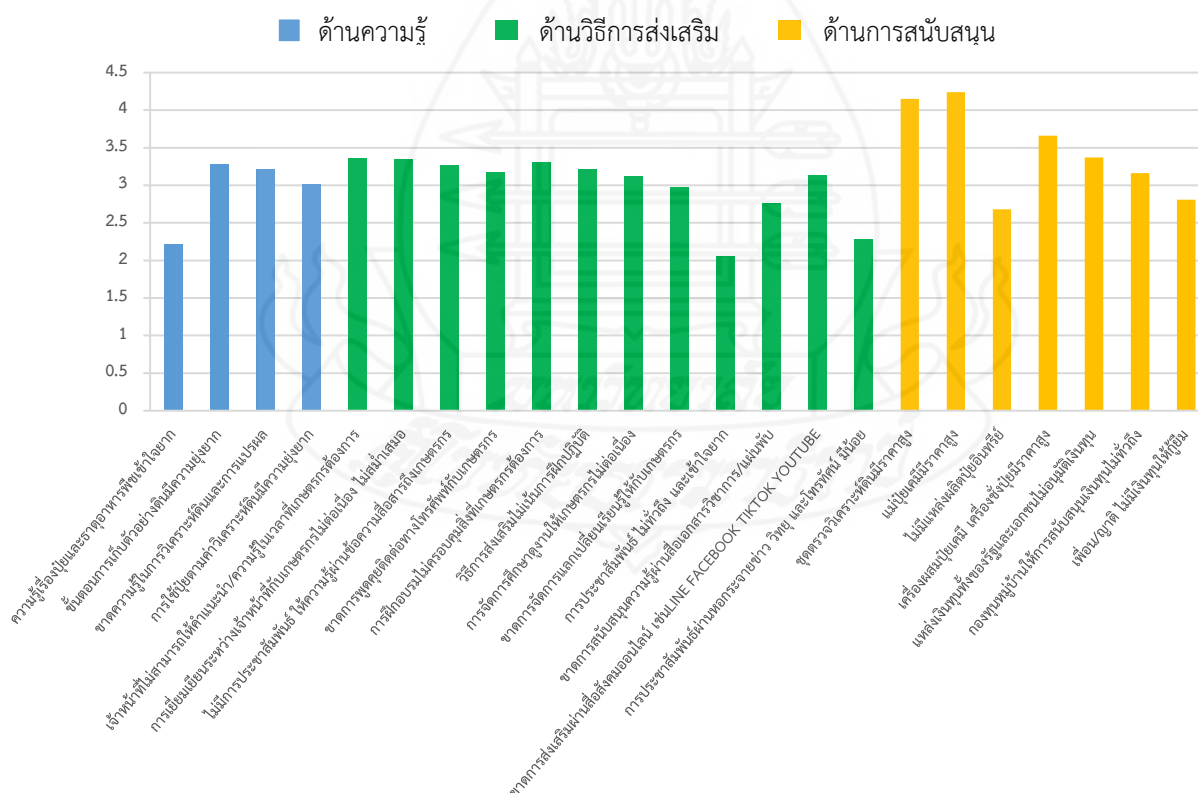
The 14th STOU National Research Conference

5.1.1 ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับปุ๋ย และการตรวจวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมมีปัญหายอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.94) โดยประเด็นที่พบปัญหาอันดับแรก คือ ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างดินมีความยุ่งยาก (ค่าเฉลี่ย 3.28) รองลงมา คือ ขาดความรู้ในการวิเคราะห์ดินและการแปลผล (ค่าเฉลี่ย 3.22) และอันดับสุดท้าย คือ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมีความยุ่งยาก (ค่าเฉลี่ย 3.02)

5.1.2 ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมมีปัญหายอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.00) โดยประเด็นที่พบปัญหาอันดับแรก คือ การส่งเสริมแบบรายบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.29) รองลงมา คือ การส่งเสริมแบบกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.16) และอันดับสุดท้าย คือ การส่งเสริมแบบมวลชน (ค่าเฉลี่ย 2.56)

5.1.3 ปัญหาด้านการสนับสนุนการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมมีปัญหายอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.39) โดยประเด็นที่พบปัญหา คือ ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.68) คือ แม่ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง (ค่าเฉลี่ย 4.24) รองลงมา คือ ชุดตรวจวิเคราะห์ดินมีราคาสูง (ค่าเฉลี่ย 4.15) รายละเอียดดังภาพที่ 2

5.1.3 ปัญหาด้านการสนับสนุนการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมมีปัญหายอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.39) โดยประเด็นที่พบปัญหา คือ ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.68) คือ แม่ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง (ค่าเฉลี่ย 4.24) รองลงมา คือ ชุดตรวจวิเคราะห์ดินมีราคาสูง (ค่าเฉลี่ย 4.15) รายละเอียดดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ระดับปัญหาในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร



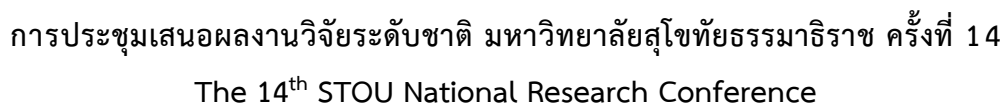
การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

5.2 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.59) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

5.2.1 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมด้านความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยและการตรวจวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.56) โดยประเด็นข้อเสนอแนะอันดับแรก คือ ส่งเสริมแนะนำให้ความรู้การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.62) ส่งเสริมความรู้ในการวิเคราะห์ดินและการแปลผลมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.59) แนะนำให้ความรู้เกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดินให้มากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.56) และอบรมให้ความรู้เรื่องปุ๋ยและธาตุอาหารพืชให้มากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.46)

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.63) โดยประเด็นข้อเสนอแนะอันดับแรก คือ การส่งเสริมแบบมวลชน (ค่าเฉลี่ย 3.74) ในประเด็นควรเพิ่มช่องทางการส่งเสริมผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ต่าง ๆ Line Facebook TikTok YouTube เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 4.28) รองลงมา คือ การส่งเสริมแบบกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.70) ในประเด็นควรมีแปลงเรียนรู้เพื่อให้เกษตรกรเห็นการเปลี่ยนแปลง เกิดการปรับเปลี่ยน และเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.84) และอันดับสุดท้าย คือ การส่งเสริมแบบรายบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.48) ในประเด็นการส่งเสริมให้เกษตรกรมีช่องทางติดต่อที่หลากหลายสามารถติดต่อได้ทันที เช่น โทรศัพท์ Line (ค่าเฉลี่ย 3.49)

5.2.3 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมด้านการสนับสนุนการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.59) โดยประเด็นข้อเสนอแนะอันดับแรก คือ ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในประเด็นภาครัฐให้การสนับสนุนแม่ปุ๋ยเคมีราคาถูก (ค่าเฉลี่ย 4.24) รองลงมา คือ ด้านแหล่งเงินทุน ในประเด็นควรมีการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง (ค่าเฉลี่ย 3.81)



จากผลการวิจัย เรื่อง “การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าวของเกษตรกรตำบลดอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี” มีประเด็นนำมาอภิปราย ดังนี้

จากผลงานวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 56.03 ปี ร้อยละ 51.2 เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับปวีตรา อาจิวิชิต (2564) ศึกษาเรื่องการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอคอนสาร จ. จังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 57.4 เป็นเพศหญิง เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 51.11 ปี ร้อยละ 34.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา

เกษตรกรรมมีรายได้จากการขายข้าวของครัวเรือนเฉลี่ย 262,739.87 บาท/ปี ซึ่งแตกต่างจากปวีตรา อางจิซิด (2564) เกษตรกรรมมีรายได้จากการขายข้าวของครัวเรือนเฉลี่ย 39,665.43 บาท/ปี เนื่องจากในพื้นที่ตำบลดอนเจดีย์



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14 The 14th STOU National Research Conference

อยู่ในพื้นที่เขตชลประทาน ทำให้สามารถทำนาได้ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งแตกต่างจากอำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ อยู่ในพื้นที่นอกเขตชลประทานทำให้ทำนาได้ปีละครั้ง ทำให้มีรายได้จากการขายข้าวแตกต่างกัน และเกษตรกรมีการแบ่งผลผลิตไว้ทั้งจำหน่ายและบริโภคในครัวเรือน

เกษตรกรมีต้นทุนการปลูกข้าวของครัวเรือนเฉลี่ย 4,744.42 บาท/ไร่ ซึ่งแตกต่างจากจากรุนันต์ ธรรมชัย (2562) ศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยในนาข้าวเพื่อลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรในอำเภอมะขาม จังหวัดตาก มีรายจ่ายจากการปลูกข้าวเฉลี่ย 3,082.85 บาทต่อไร่ เนื่องจากปัจจัยการปลูกข้าวมีการปรับราคาที่สูงขึ้นทำให้ต้นทุนในการปลูกสูงขึ้น เช่น ปุ๋ยเคมีมีการปรับราคาสูงขึ้นจากเดิม ค่าจ้างแรงงานสูงขึ้น

เกษตรกรมีการใช้แหล่งเงินทุน ร้อยละ 99.40 จากเงินทุนของตนเอง มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 22.26 ปี มีขนาดพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 16.46 ไร่ มีพื้นที่ถือครอง ร้อยละ 94.30 เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ ซึ่งสอดคล้องกับปวีตรา อาจิวิต (2564) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 79.0 ใช้แหล่งเงินทุนจากเงินทุนของตนเอง ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีการสำรองเงินทุนในการปลูกข้าวจากการขายผลผลิตข้าวในรอบฤดูก่อน มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 23.88 ปี มีขนาดพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 17.40 ไร่ ร้อยละ 90.12 เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์เกษตรกรส่วนใหญ่ มีแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 1.94 คน ซึ่งสอดคล้องกับเบญจวรรณ ใจจันทร์ (2564) ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ อำเภอมะขาม จังหวัดชัยภูมิ พบว่า มีแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 1.19 คน

2. การปฏิบัติการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าว จากผลงานวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรมีการปฏิบัติในประเด็นการเก็บตัวอย่างดิน คือ เกษตรกรมีเก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ดินก่อนการเพาะปลูก ซึ่งสอดคล้องกับปวีตรา อาจิวิต (2564) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการตรวจวิเคราะห์ดินก่อนปลูก เพื่อประเมินสถานะของธาตุอาหารพืชที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชและความอุดมสมบูรณ์ของดินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการใช้ปุ๋ยหรือการปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตของพืช ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากเกษตรกรได้เป็นสมาชิกของศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน และกลุ่มแปลงใหญ่ ทำให้เกษตรกรมีความรู้และฝึกปฏิบัติในการเก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ดิน 2) เกษตรกรมีการปฏิบัติในประเด็นการตรวจวิเคราะห์ดิน พบว่า ร้อยละ 52.5 เกษตรกรส่งตัวอย่างดินเพื่อตรวจวิเคราะห์โดยศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) เป็นเช่นนี้เนื่องจากในพื้นที่ตำบลคอนเจดีย์มีการจัดตั้งศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) ซึ่งมีคณะกรรมการ ศดปช. ที่มีหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ดินเป็นผู้รับตรวจวิเคราะห์ดินให้กับเกษตรกรโดยการตรวจวิเคราะห์ดินเบื้องต้น 3) เกษตรกรมีการปฏิบัติในประเด็นการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 69.0 ใช้แม่ปุ๋ย สูตร 46-0-0, 18-46-0 , 0-0-60 ซึ่งสอดคล้องกับปวีตรา อาจิวิต (2564) พบว่า ร้อยละ 46.2 ผสมแม่ปุ๋ยเคมีใช้ตามค่าวิเคราะห์ดิน (46-0-0, 18-46-0, 0-0-60) ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากเกษตรกรเคยได้รับการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมาก่อน เกษตรกรจึงทราบชนิดแม่ปุ๋ยเคมี และมีการนำไปใช้ในพื้นที่แต่เนื่องด้วยในปัจจุบันแม่ปุ๋ยเคมีมีราคาสูงขึ้นทำให้เกษตรกรต้องปรับเปลี่ยนวิธีการใช้ปุ๋ยเคมีที่มีราคาถูกกว่า

3. ความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 46.2 มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องปุ๋ย การเก็บตัวอย่างดิน การตรวจวิเคราะห์ดิน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ อมรรัตน์ ประสพมงคล (2562) ศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดในนาข้าวของเกษตรกรศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน จังหวัดมหาสารคาม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 46.2 มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องปุ๋ย การเก็บตัวอย่างดิน การตรวจวิเคราะห์ดิน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินอยู่ในระดับมาก ใกล้เคียงกับ ปวีตรา อาจิวิต (2564) พบว่า เกษตรกรมีระดับความรู้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

เกี่ยวกับปุ๋ยและการตรวจวิเคราะห์ดินอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 60.5 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากเกษตรกรได้เข้ารับการฝึกอบรมความรู้ด้านการตรวจวิเคราะห์ดินและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจากหน่วยงานราชการ ที่เข้ามาจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ จึงทำให้เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยและการตรวจวิเคราะห์ดินที่ถูกต้อง

4. ความต้องการการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าว จากผลงานวิจัยพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

4.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยและการตรวจวิเคราะห์ดินอยู่ในระดับมาก ในประเด็นการเก็บตัวอย่างดิน ปุ๋ยและธาตุอาหารพืช ซึ่งสอดคล้องกับปวีตรา อาจิวิต (2564) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับมาก ในประเด็นปุ๋ยและธาตุอาหารพืช การวิเคราะห์ดินและการแปลผล การเก็บตัวอย่างดิน การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เป็นเช่นนี้เนื่องจากเกษตรกรต้องการทบทวนความรู้ เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับคือ ปุ๋ยและธาตุอาหารพืช การวิเคราะห์ดินและการแปลผล การเก็บตัวอย่างดิน การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เกษตรกรจึงมีความต้องการได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 ด้านวิธีการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ในประเด็นเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่แนะนำให้ความรู้ เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เยี่ยมเยียนให้คำแนะนำเกษตรกร การฝึกปฏิบัติ การศึกษาดูงาน การเข้าฝึกอบรม การสัมมนา/เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสนับสนุนความรู้ผ่านสื่อเอกสารวิชาการ/แผ่นพับ ซึ่งสอดคล้องกับปวีตรา อาจิวิต (2564) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมลงพื้นที่แนะนำให้ความรู้ แนะนำให้ความรู้พูดคุยสื่อสารทางโทรศัพท์ แนะนำให้ความรู้ส่งสัญญาณภาพและเสียง และแนะนำให้ความรู้ส่งข้อความสื่อสาร การฝึกปฏิบัติ การศึกษาดูงาน การอบรม และการสัมมนา/เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิทยุกระจายเสียง สื่อแบบผสมผสาน ตั้งแต่ 2 สื่อขึ้นไปสื่อออนไลน์ และสื่อสิ่งพิมพ์ และสอดคล้องกับ เบญจวรรณ ใจจันทร์ (2564) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริม การฝึกปฏิบัติ การทำแปลงสาธิต การศึกษาดูงาน และการอบรม ซึ่งสอดคล้องกับการได้รับการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เนื่องจากเกษตรกรมีความรู้ในเรื่องการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในระดับมาก และเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมโดยให้เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่แนะนำให้ความรู้ และการฝึกปฏิบัติในการเก็บตัวอย่างดิน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อให้เกษตรกรมีความชำนาญในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

4.3 ด้านการสนับสนุนการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านวิธีการสนับสนุนอยู่ในระดับมาก ในประเด็นการสนับสนุนแม่ปุ๋ยเคมี การสนับสนุนชุดตรวจวิเคราะห์ดิน การสนับสนุนจากธนาคารของรัฐและเอกชน ซึ่งสอดคล้องกับปวีตรา อาจิวิต (2564) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนอยู่ในระดับมาก คือ ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด แม่ปุ๋ยเคมี ชุดตรวจวิเคราะห์ดิน กองทุนหมู่บ้าน และแหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ซึ่งสอดคล้องกับการได้รับการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เนื่องจากเกษตรกรเคยได้รับการส่งเสริมการสนับสนุนแม่ปุ๋ยเคมี และชุดตรวจวิเคราะห์ดิน จากโครงการพัฒนาธุรกิจบริการดินปุ๋ยเพื่อชุมชน (One Stop Service) ในปี 2563 และในปัจจุบันแม่ปุ๋ยเคมี ชุดตรวจวิเคราะห์ มีราคาสูงขึ้น ทำให้เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมให้มีการสนับสนุนแม่ปุ๋ยเคมี และการสนับสนุนแหล่งเงินทุน เนื่องจากต้องใช้แหล่งเงินทุนจำนวนมากในการจัดซื้อแม่ปุ๋ยเคมี ซึ่งต้องเป็นแหล่งเงินทุนที่มีความน่าเชื่อถือได้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

5.1 ปัญหาในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีระดับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาปัญหาในแต่ละด้าน พบว่า

5.1.1 ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับปุ๋ย และการตรวจวิเคราะห์ดิน ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง คือ ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างดินมีความยุ่งยาก ขาดความรู้ในการวิเคราะห์ดินและการแปลผล เป็นเช่นนี้เนื่องจากเกษตรกรยังขาดความรู้ที่ถูกต้องในขั้นตอนการเก็บตัวอย่างดิน และยังขาดความรู้ในการวิเคราะห์ดินและการแปลผลที่ถูกต้อง ทำให้คิดว่าคือปัญหาในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และอาจยังไม่เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการนำไปใช้ในการทำการเกษตร

5.1.2 ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง คือ เจ้าหน้าที่ไม่สามารถให้คำแนะนำ/ความรู้ในเวลาที่เหมาะสมที่ต้องการ การเยี่ยมชมระหว่างเจ้าหน้าที่กับเกษตรกรไม่ต่อเนื่องไม่สม่ำเสมอ เป็นเช่นนี้เนื่องจากจำนวนเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีจำนวนบุคลากรน้อย เมื่อเทียบกับจำนวนเกษตรกร สอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมแบบรายบุคคล โดยให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมลงพื้นที่แนะนำให้มีความรู้มากที่สุด

5.1.3 ปัญหาด้านการสนับสนุนการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการสนับสนุนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ประเด็นแม่ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง ชุตรวดวิเคราะห์ดินมีราคาสูง เป็นเช่นนี้เนื่องจากราคามแม่ปุ๋ยเคมีในท้องตลาดมีราคาสูง และชุตรวดวิเคราะห์ดินมีราคาสูง และไม่สามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาดทั่วไป ทำให้เกษตรกรเกิดความยุ่งยากในการดำเนินการ และเครื่องผสมปุ๋ย เครื่องชั่งปุ๋ยมีราคาสูง ซึ่งสำนักงานเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี ให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์ ซึ่งจะทำให้การผสมปุ๋ยเคมีใช้เองมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น (สำนักงานเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี, 2563) แต่เป็นลักษณะการขอยืมครุภัณฑ์และมีขั้นตอนในการยืม ทำให้เกษตรกรมองว่าเกิดความยุ่งยาก

5.2 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.59) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

5.2.1 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมด้านความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยและการตรวจวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก คือ ส่งเสริมแนะนำให้ความรู้การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินให้มากขึ้น ดังนั้นควรมีการส่งเสริมแนะนำให้ความรู้กับเกษตรกรให้มากขึ้นเพื่อนำความรู้ให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้องและต่อเนื่อง

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก คือ วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน ประเด็นเพิ่มช่องทางการส่งเสริมผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ต่าง ๆ Line Facebook TikTok YouTube เป็นต้น ประเด็นที่เกษตรกรเห็นด้วยรองลงมา คือ ควรมีแปลงเรียนรู้ เพื่อให้เกษตรกรเห็นการเปลี่ยนแปลง เกิดการปรับเปลี่ยน และเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดังนั้นเจ้าหน้าที่ควรเพิ่มช่องทางการส่งเสริมผ่านสื่อสังคมออนไลน์ให้มากขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันเกษตรกรมีความสนใจในการศึกษาข้อมูลด้านการเกษตรผ่าน Line Facebook TikTok YouTube มากขึ้น นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ควรจัดทำแปลงเรียนรู้เกษตรกรต้นแบบที่มี



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรที่สนใจเข้าไปศึกษาเรียนรู้ในพื้นที่จริงเพื่อสร้างแรงจูงใจให้แก่เกษตรกรในการนำไปปฏิบัติต่อไป

5.2.3 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมด้านการสนับสนุนการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะอยู่ในระดับมาก คือ ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน คือ ภาครัฐให้การสนับสนุนแม่ปุ๋ยเคมีราคาถูก สอดคล้องคล้อยกับความต้องการการส่งเสริมและปัญหาในการส่งเสริมของเกษตรกร

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรส่งเสริมให้เกษตรกรนำความรู้ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินนำไปปฏิบัติ จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรร้อยละ 46.2 มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องปุ๋ย การเก็บตัวอย่างดิน การตรวจวิเคราะห์ดิน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินอยู่ในระดับมาก แต่มีการนำไปปฏิบัติน้อย ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรส่งเสริมให้เกษตรกรนำความรู้ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินนำไปปฏิบัติในการเก็บตัวอย่างดิน การตรวจวิเคราะห์ดิน และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินให้ถูก เพื่อให้เกษตรกรเกิดความชำนาญและมีการนำไปปฏิบัติในพื้นที่ได้จริงและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

1.2 เจ้าหน้าที่ควรส่งเสริมให้มีเกษตรกรต้นแบบในชุมชนที่มีความรู้ความสามารถช่วยเป็นสื่อกลางในการให้ความรู้และคำแนะนำแก่เกษตรกรได้อย่างทั่วถึง จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมลงพื้นที่ให้คำแนะนำ ซึ่งในปัจจุบันปริมาณเจ้าหน้าที่มีจำนวนบุคลากรน้อยลง ไม่สามารถลงพื้นที่ให้คำแนะนำเกษตรกรได้ทั่วถึง ดังนั้นควรส่งเสริมให้มีเกษตรกรต้นแบบในชุมชนที่มีความรู้ความสามารถ ช่วยเจ้าหน้าที่ให้ความรู้และคำแนะนำแก่เกษตรกรได้อย่างทั่วถึง

1.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีการบูรณาการพัฒนาศูนย์ความรู้ของเกษตรกรร่วมกับศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน (ศดปช.) เพื่อให้เกษตรกรได้มีความรู้ ความเข้าใจ และรู้จักแหล่งการให้บริการตรวจวิเคราะห์ดินในพื้นที่ และสามารถศึกษาดูงานจากเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จจากการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

2. ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน

2.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดหาหรือจัดจำหน่ายแม่ปุ๋ยในราคาถูกกว่าท้องตลาด จากผลการวิจัย พบว่า ประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหาคือข้อเสนอแนะมากที่สุด คือ แม่ปุ๋ยเคมีมีราคาสูงเนื่องจากปัจจุบันแม่ปุ๋ยมีราคาแพง และสถานที่จำหน่ายแม่ปุ๋ยมีน้อย เกษตรกรจึงต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดหาหรือจัดจำหน่ายแม่ปุ๋ยในราคาถูกกว่าท้องตลาด

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ศึกษาต้นทุนและผลผลิตข้าวจากการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต

3.2 ศึกษาการเปรียบเทียบผลการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในนาข้าวกับการใช้ปุ๋ยตามวิธีการของเกษตรกร เพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างในการใช้ปุ๋ย

3.3 ศึกษาวิจัยเรื่องการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในเกษตรกรทั่วไป เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้มาปรับปรุงแนวทางการส่งเสริมและพัฒนา เพื่อให้เกษตรกรทั่วไปสามารถลดต้นทุนการผลิต และใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างถูกต้องเหมาะสม



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร.(2559).การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและปุ๋ยสั่งตัด สถานการณ์การใช้ปุ๋ยของประเทศไทย สืบค้นจาก
http://www.ppsf.doae.go.th/publication/soil_fer/101-110.pdf
- จารุณิษฐ์ ธรรมชัย. (2562).แนวทางการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยในนาข้าวเพื่อลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรในอำเภอแม่สอด
จังหวัดตาก (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- เบญจวรรณ ใจจันทร์.(2564).การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ อำเภอแม่ลาว
จังหวัดเชียงราย (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต).มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ปวีตรา อาจิวิจิต. (2564). การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอ คอนสวรรค์
จังหวัดชัยภูมิ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สถานีพัฒนาที่ดินสุพรรณบุรี.(2556).การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและการใช้ปุ๋ยแบบสั่งตัด สืบค้นจาก
<https://r01.1dd.go.th/spb/Document%2059/puisangtat.pdf>
- สำนักงานเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี. (2563). โครงการพัฒนาธุรกิจบริการดินและปุ๋ยเพื่อชุมชน (One Stop Service).
กาญจนบุรี: สำนักงานเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี.
- สำนักงานเกษตรอำเภอพนมทวน. (2566). แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ อำเภอพนมทวน ปี 2566-2570. (อัดสำเนา).
สำนักงานเกษตรอำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี
- สำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี.กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด (2566).แผนพัฒนาจังหวัดกาญจนบุรี
ประจำปีงบประมาณ 2566-2570
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.(2565). สรุปรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี
พ.ศ. 2565 EP 1 ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน สืบค้นจาก <https://www.onep.go.th/%E0%B8%>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.(2566).ข้าวนาปี : เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ระดับประเทศ
ภาค และจังหวัด ที่ความขึ้น 15% ปีเพาะปลูก 2565/66 สืบค้นจาก
[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)
- อมรรัตน์ ประสมมงคล. (2562). แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดในนาข้าวของเกษตรกรศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน
จังหวัดมหาสารคาม (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.