



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10
The 10th STOU National Research Conference

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย
Factors Affecting the Adoption of Tailor-made Fertilizer Technology by Rice Farmers in
Phan District, Chiang Rai Province

วิรสุดา ศรีจันทร์ (Wisuda Srijun)¹ ณฐิตากานต์ พยัคฆา (Nathitakarn Phayakka)²

ภาณุพันธุ์ ประภาติกุล (Panuphan Prapatigul)³ และฟ้าไพลิน ไชยวรรณ (Fapailin Chaiwan)⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ (1) ศึกษาลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมบางประการของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด (2) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด และ (3) ศึกษาปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะของเกษตรกร กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ผ่านการอบรมการใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดจากสำนักงานเกษตรอำเภอพาน องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ฮั่ว ศูนย์วิจัยข้าวเชียงราย และพัฒนาที่ดินจังหวัดเชียงราย จำนวน 142 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบคัดเลือกเข้าทั้งหมด (Multiple Regression Analysis) ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 52.90 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 24.12 ปี มีรายได้จากการขายข้าวเฉลี่ย 4,133.63 บาทต่อไร่ มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.37 ราย มีการจ้างแรงงานเพิ่มเฉลี่ย 0.49 ราย มีจำนวนพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 16.32 ไร่ อย่างไรก็ตาม เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดอยู่ในระดับสูง และมีทัศนคติต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดอยู่ในระดับดี ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยด้านจำนวนแรงงานในครัวเรือน การได้รับข้อมูลข่าวสาร และทัศนคติของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) และปัญหาที่พบ คือ ขาดตรวจดินภาคสนามมีราคาแพง หาแหล่งซื้อได้ยาก ต้องการให้มีการรวมกลุ่มกันเพื่อให้มีร้านค้าขายชุดตรวจดินภาคสนามในราคาสมาชิก โดยมีข้อเสนอแนะ คือ ผู้เข้าร่วมการอบรมเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดมีจำนวนขนาดเล็ก

คำสำคัญ ปัจจัยที่มีผล การยอมรับ เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด เกษตรกรผู้ปลูกข้าว จังหวัดเชียงราย

¹ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ wisuda.sri@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ nathitakarn.p@gmail.com

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ panuphan69@gmail.com

⁴ อาจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาพืชศาสตร์และปฐพีศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ fapailinc@gmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

Abstract

The objective of this research were: (1) to study some of the basic personal, economic and social characteristics of farmers using tailor-made fertilizer technology; (2) to study the factors influencing the adoption of tailor-made fertilizer technology; and (3) the issues, needs and suggestions of farmers on tailor-made fertilizer technology. The sample group were farmers who passed the training courses in the use of tailor-made fertilizer technology from the Phan District Agriculture office, Mae O Subdistrict Administration Organization Office, Chiangrai Rice Research Center and Chiang Rai Land Development Station number of 142 persons. Data was collected using interview forms. The statistics for data analysis are the frequency, percentage, average, maximum, minimum and standard deviations. Hypotheses have been tested using the Enter Multiple Regression Analysis. The results showed that the majority of farmers are males with an average age of 52.90 years. Most of them completed primary education in year 6 with an average of 24.12 years of experience in rice farming. Farmers' average income is 4,133.63 Baht/rai. There is 2 average household labor and 1 additional labor. Farmers have an average agricultural area of 16.32 rai. Moreover, farmers have a good attitude and a high tailor-made fertilizer technology. The hypothesis test found that factors of the number of workers in the household, the receiving information and the attitudes of farmers to tailor-made fertilizer technology significantly affected the acceptance of rice farmers ($p < 0.01$). And the problem was found that the LDD test kit is expensive, difficult to find source, need to be a group together in order to make a shop for selling of test kit with membership price. The suggestion was rised the training for farmers in small groups.

Keywords: Factors affecting, Adoption, Tailor-made fertilizer, Rice farmers, Chiang Rai Province



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10 The 10th STOU National Research Conference

บทนำ

ข้าวเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญต่อประชากรโลก รวมถึงประเทศไทยที่ประชากรบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก นอกจากนี้ข้าวยังเป็นพืชเศรษฐกิจส่งออกไปยังตลาดโลกที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่ประเทศไทยเป็นอย่างมาก ข้อมูลรายได้จากการส่งออกตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2562 ทำรายได้ให้ประเทศเดือนละไม่ต่ำกว่า 84,000 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562)

ข้าวเป็นผลผลิตทางการเกษตรที่มีความต้องการมากในตลาดทั้งในและนอกประเทศ ทำให้เกษตรกรมีความต้องการผลิตข้าวให้ได้ปริมาณมากขึ้นให้เพียงพอต่อความต้องการ จึงมีการใช้ปุ๋ยเคมีเข้ามาช่วยในการผลิตข้าวกันมากขึ้น และจากสถิติการนำเข้าปุ๋ยเคมีพบว่า ปี พ.ศ. 2559 ประเทศไทยมีการนำเข้าปุ๋ยเคมีจำนวน 4.88 ล้านตัน มูลค่า 49,301 ล้านบาท และปี พ.ศ. 2560 มีปริมาณการนำเข้าปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 5.82 ล้านตัน มูลค่า 57,803 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2561) เกษตรกรได้พบปัญหา คือ ต้องซื้อปุ๋ยราคาแพง ราคาข้าวตกต่ำ การใช้ดินทำนามายาวนานทำให้ดินเสื่อมที่สำคัญการใส่ปุ๋ยในปริมาณมาก ไม่ตรงสูตร ไม่ตรงตามอัตราส่วน และไม่ใส่ตามระยะเวลา จึงเป็นเงื่อนไขที่ต้องใช้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น

การใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเหมาะสม และการใช้ปุ๋ยเคมีติดต่อกันเป็นเวลานานส่งผลกระทบต่อคุณภาพดิน เกิดปัญหาดินแน่น ดินแข็ง ดินเป็นกรดจัด การตกค้างของไนโตรเจนในพืช การสะสมของไนโตรเจนและโลหะหนักในดินทำให้เกิดปัญหามลพิษ ทางดินและในแหล่งน้ำ โครงสร้างทางกายภาพ ชีวภาพของดินเสียสมดุล การใช้ปุ๋ยเคมีเกินความจำเป็น โดยเฉพาะปุ๋ยไนโตรเจน นอกจากสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายแล้ว ยังทำให้ต้นข้าวอวบขึ้น ล้มง่าย โรคและแมลงระบาดมากขึ้น แต่ถ้าใส่ปุ๋ยไม่เพียงพอผลผลิตที่ได้จะมีปริมาณต่ำ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของเกษตรกรเอง จึงจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในด้านการผลิต (ทัศนีย์และประทีป, 2558)

เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด ดำเนินการตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2540 – 2550 สามารถแก้ปัญหาในการใช้ปุ๋ยเคมีได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจได้ถึง 3 ชนิด ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด และอ้อย สามารถลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ปุ๋ยเคมีได้ร้อยละ 47 ลดการใช้ปุ๋ยลงได้ร้อยละ 65 ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 7 และได้กำไรเพิ่มขึ้น 10 เท่า จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การใช้ปุ๋ยของเกษตรกรมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในปัจจุบันที่ปุ๋ยเคมีมีราคาแพง (ทัศนีย์และประทีป, 2558)

จากเหตุผลข้างต้น สำนักงานเกษตรอำเภอพาน องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ฮ่อ ศูนย์วิจัยข้าวเชียงราย สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดเชียงราย และตัวแทนเครือข่าย กก อิง ลาว ลุ่มน้ำคำ จังหวัดเชียงราย ได้เล็งเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยเพิ่มผลผลิตให้แก่พืชทั้งปริมาณและคุณภาพ และสามารถเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรได้อย่างยั่งยืน รวมถึงต้องการให้เกษตรกรมีสุขภาพที่ดี จึงได้ดำเนินการอบรมเกษตรกรโครงการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อการเกษตรโดยมีกิจกรรมย่อย คือ เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด หลังจากการที่เกษตรกรได้รับการฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าวแล้ว เกษตรกรจะมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีที่จะนำไปสู่การยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดเพื่อที่จะนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติใช้จริง ถึงแม้ว่าเกษตรกรจะได้รับความรู้จากการผ่านฝึกอบรมแล้ว แต่กลับพบว่า มีเกษตรกรบางส่วนเท่านั้นที่ได้มีการนำเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดไปปฏิบัติจริงในการทำนาหลังจากผ่านการฝึกอบรมแล้ว (สมพร ธารินทร์, 2561)



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10 The 10th STOU National Research Conference

ดังนั้น ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการนำไปปฏิบัติ ตลอดจนศึกษาปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการปฏิบัติตามเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผน ส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมบางประการของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวต่อเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์
ในอำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย
3. เพื่อศึกษาปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวต่อเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในอำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ผ่านการอบรมการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 142 ราย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นหลักในการวิจัย ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.892 ตามวิธี Cronbach โดยแบ่งเป็นประเด็นคำถาม ดังนี้

1) คำถามเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกร ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ปลูกข้าว รายได้จากการขายข้าว ภาวะหนี้สินครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน การจ้างแรงงานเพื่อช่วยปลูกข้าว พื้นที่ปลูกข้าว เอกสารสิทธิ์การครอบครองที่ดิน การดำรงตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิก เครือข่ายกลุ่มอื่นๆ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง การรับรู้ข่าวสาร และการรับการฝึกอบรม

2) คำถามด้านความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 18 ข้อ ซึ่งได้กำหนดคะแนน ดังนี้ 0 = ตอบผิดจากหลักวิชาการ และ 1 = ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีการแบ่งระดับความรู้ ดังนี้ 0.00 – 6.00 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับน้อย 6.01 – 12.00 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับปานกลาง และ 12.01 – 18.00 คะแนน หมายถึงมีความรู้ในระดับมาก

3) คำถามด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 18 ข้อ ซึ่งได้กำหนดคะแนน ดังนี้ 0 = ไม่เห็นด้วย 1= ไม่แน่ใจ และ 2 = เห็นด้วย โดยมีการแบ่งระดับทัศนคติ ดังนี้ 0.00 – 0.67 คะแนน หมายถึง มีทัศนคติทางลบ 0.68 – 1.35 คะแนน หมายถึง มีทัศนคติเป็นกลาง และ 1.36– 2.00 คะแนน หมายถึง มีทัศนคติทางบวก

4) คำถามด้านการยอมรับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 20 ข้อซึ่งได้กำหนดคะแนน ดังนี้ 0= ไม่ปฏิบัติ และ 1 = ปฏิบัติ โดยมีการแบ่งระดับการยอมรับ ดังนี้ 0.00 – 0.67 คะแนน หมายถึง มีการยอมรับในระดับน้อย 0.68 – 1.35 คะแนน หมายถึง มีการยอมรับในระดับปานกลาง และ 1.36 – 2.00 คะแนน หมายถึง มีการยอมรับในระดับมาก ตลอดจนมีการ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10
The 10th STOU National Research Conference

ทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple regression analysis) แบบวิธีคัดเลือกเข้าทั้งหมด (Enter Selection) เป็นการเอาตัวแปรอิสระทุกตัวเข้าไปวิเคราะห์ในสมการถดถอย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรผู้ชาวในอำเภอฟาน จังหวัด เชียงราย

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 52.90 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับ ประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 24.12 ปี เกษตรกรมีรายได้จากการขายข้าวเฉลี่ย 4,133.63 บาทต่อ ไร่ ยังคงมีภาระหนี้สินครัวเรือน มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2 ราย มีการจ้างแรงงานเพิ่ม 1 ราย เกษตรกรมีจำนวนพื้นที่ทำนา เฉลี่ย 16.32 ไร่ และส่วนใหญ่เป็นพื้นที่มีเอกสารสิทธิ์ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม แต่เป็นสมาชิกเครือข่ายอื่นๆ มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเฉลี่ย 3.32 ครั้งต่อเดือน การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดเฉลี่ย 2 แหล่งข่าว เกษตรกรได้รับการฝึกอบรมเฉลี่ย 1.58 ครั้ง มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดอยู่ในระดับสูง (คะแนนเฉลี่ย 0.83 คะแนน) และเกษตรกรมีทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดอยู่ในระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 1.57 คะแนน) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมบางประการของเกษตรกรเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
X ₁ เพศ	0.68	0.467
X ₂ อายุ	52.90	8.47
X ₃ ระดับการศึกษา	12.79	4.14
X ₄ ประสบการณ์การปลูกข้าว (ปี)	24.12	10.17
X ₅ รายได้จากการขายข้าว (บาท/ไร่)	4,133.62	809.62
X ₆ ภาระหนี้สินครัวเรือน (บาท)	1.74	0.44
X ₇ จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)	2.37	0.91
X ₈ การจ้างแรงงาน	0.49	0.50
X ₉ พื้นที่ปลูกข้าว (ไร่)	16.3239	7.34
X ₁₀ เอกสารสิทธิ์การครอบครองที่ดิน	1.04	0.19
X ₁₁ การดำรงตำแหน่งทางสังคม	0.31	0.46
X ₁₂ การเป็นสมาชิกเครือข่ายหรือกลุ่มอื่นๆ	2.44	1.21
X ₁₃ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง (ครั้ง/เดือน)	3.32	0.87
X ₁₄ การได้รับข้อมูลข่าวสาร (จำนวนแหล่ง)	2.00	0.97



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10
The 10th STOU National Research Conference

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X ₁₅ การรับการฝึกอบรม (0 = ไม่ได้รับการฝึกอบรม, 1 = ได้รับการฝึกอบรม)	1.58	0.97
X ₁₆ ความรู้ของเกษตรกรเรื่องเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด (คะแนน)	0.8306	0.11
X ₁₇ ทักษะคิดของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด (คะแนน)	1.5657	0.23
Y การยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด (คะแนน)	0.79	0.11

2. ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความรู้อยู่ในระดับสูง (12.01 – 18.00 คะแนน) มากที่สุด จำนวนร้อยละ 87.3 รองลงมา คือ มีความรู้ในระดับปานกลาง (6.01 – 12.00 คะแนน) จำนวนร้อยละ 12.7 ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด มากที่สุด 18.00 คะแนน มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด น้อยที่สุด 9.00 คะแนน และความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดเฉลี่ย 14.95 คะแนน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด

ระดับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด (คะแนน)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ระดับน้อย (0.00 – 6.00)	-	-
ระดับปานกลาง (6.01 – 12.00)	18	12.7
ระดับสูง (12.01 – 18.00)	124	87.3
รวม	142	100.0

หมายเหตุ ความรู้สูงสุด 18.00 คะแนน ความรู้ต่ำสุด 9.00 คะแนน
ความรู้เฉลี่ย 14.95 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.02932

3. ทักษะคิดต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย

ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมเกษตรกรมีระดับทักษะคิดที่ดีต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด โดยมีค่าเฉลี่ย 1.57 โดยมี 3 ประเด็นที่มีระดับทักษะคิดปานกลางต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด ดังนี้ ประเด็นที่ 1 ข้อมูลชุดดินที่จำเป็นต้องใช้สามารถหาได้ง่าย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10
The 10th STOU National Research Conference

(ค่าเฉลี่ย 0.81 คะแนน) ประเด็นที่ 2 ชุดตรวจสอบธาตุอาหาร เอ็น-พี-เค สามารถหาซื้อได้ง่าย (ค่าเฉลี่ย 0.85 คะแนน) และ ประเด็นที่ 3 ชุดตรวจสอบธาตุอาหารเอ็น-พี-เค มีราคาที่ซื้อได้ (ค่าเฉลี่ย 0.82 คะแนน) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ทักษะของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด

ทักษะของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. ข้อมูลชุดดินที่จำเป็นต้องใช้สามารถหาได้ง่าย	0.81	0.629	ปานกลาง
2. เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดสามารถช่วยเพิ่มผลผลิต และลดต้นทุนการผลิตได้	1.94	0.231	ดี
3. การเก็บตัวอย่างดินในแปลงนาข้าวปฏิบัติไม่ยาก	1.82	0.500	ดี
4. เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดสามารถลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้	1.59	0.573	ดี
5. ชุดตรวจสอบธาตุอาหาร เอ็น-พี-เค สามารถหาซื้อได้ง่าย	0.85	0.708	ปานกลาง
6. วิธีคำนวณปริมาณแม่ปุ๋ยเข้าใจง่าย	1.42	0.708	ดี
7. ใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ทำให้ดินเสื่อมสภาพช้าลง	1.76	0.460	ดี
8. สามารถหาซื้อแม่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 18-46-0 และ 0-0-60 ได้จากร้านใกล้บ้าน	1.77	0.541	ดี
9. ชุดตรวจสอบธาตุอาหารเอ็น-พี-เค มีราคาซื้อได้	0.82	0.677	ปานกลาง
10. การใช้ปุ๋ยสั่งตัดควรรวมกลุ่มกันในการจัดซื้อแม่ปุ๋ยเพื่อผสมปุ๋ยในสูตรต่างๆ ตามต้องการ	1.85	0.418	ดี
11. วิธีการผสมแม่ปุ๋ยง่ายสะดวกสบาย	1.67	0.649	ดี
12. ขั้นตอนการวิเคราะห์ธาตุอาหาร เอ็น-พี-เค ปฏิบัติได้ง่าย	1.18	0.793	ดี
13. ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด	1.83	0.376	ดี
14. หากมีเครื่องผสมปุ๋ยจะช่วยเรื่องลดระยะเวลา และสะดวกสบายขึ้น	1.81	0.394	ดี
15. การผสมปุ๋ยควรทำในรูปแบบกลุ่ม	1.75	0.535	ดี
16. เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดช่วยรักษาสีแฉดล่อม	1.67	0.542	ดี
17. หน่วยงานของรัฐเข้ามาให้ความรู้เรื่องเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด	1.87	0.362	ดี
18. คิดว่าจะใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดต่อไปเรื่อย ๆ	1.78	0.431	ดี
รวม	1.57	0.228	ดี

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ย 1.36 – 2.00 คะแนน หมายถึง มีทักษะที่ระดับดีต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด
ค่าเฉลี่ย 0.68 – 1.35 คะแนน หมายถึง มีทักษะที่ระดับปานกลางต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10
The 10th STOU National Research Conference

ค่าเฉลี่ย 0.00 – 0.67 คะแนน หมายถึง มีทัศนคติที่ระดับไม่ดีต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด

4. การยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 0.79 โดยเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดในระดับน้อย คือ การตรวจสอบชุดดินบริเวณพื้นที่ปลูกข้าวจากข้อมูลสถานีพัฒนาที่ดิน มีค่าเฉลี่ย 0.46 การคำนวณการใช้ปุ๋ยสั่งตัดโดยใช้แอปพลิเคชัน TFT ปุ๋ยสั่งตัด มีค่าเฉลี่ย 0.21 และการเผาฟางข้าวหลังเก็บเกี่ยว มีค่าเฉลี่ย 0.10 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

การยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. การตรวจสอบชุดดินบริเวณพื้นที่ปลูกข้าวจากข้อมูลสถานีพัฒนาที่ดิน	0.46	0.501	น้อย
2. การทำการเก็บตัวอย่างดินในแปลงนา ก่อนปลูกข้าว	0.98	0.144	ปานกลาง
3. การเดินสุ่มเก็บตัวอย่างดินในแปลงนา อย่างน้อย 15 จุด	0.95	0.217	ปานกลาง
4. การเก็บตัวอย่างดินโดยชุดหลุมเป็นตัววัดลึกประมาณ 10 เซนติเมตร	0.85	0.363	ปานกลาง
5. การได้ทำการตากดินให้แห้งโดยการตากในที่ร่ม	0.98	0.144	ปานกลาง
6. การได้ทุบดินที่เก็บมาให้ละเอียดและคลุกเคล้าให้เข้ากันจนทั่ว	0.99	0.084	ปานกลาง
7. การได้ล่อนดินเพื่อเอาเฉพาะดินละเอียด	0.98	0.144	ปานกลาง
8. การได้บรรจุดินที่ล่อนแล้วใส่ถุง และเขียน ชื่อ-สกุล กำกับไว้ชัดเจน เพื่อป้องกันความผิดพลาด	0.99	0.84	ปานกลาง
9. การได้ตรวจค่าความเป็นกรด – ด่าง หรือค่าพีเอช (pH) อย่างง่าย	0.98	0.144	ปานกลาง
10. การใช้ชุดตรวจธาตุอาหาร เอ็น-พี-เค ในดินแบบรวดเร็ว	0.99	0.084	ปานกลาง
11. การตรวจวิเคราะห์หาค่าธาตุอาหาร เอ็น ในดินแบบรวดเร็วในรูปแบบของแอมโมเนียม	0.95	0.217	ปานกลาง
12. การหาจำนวนธาตุอาหาร เอ็น-พี-เค ในดิน ที่ต้องเติมลงในแปลงข้าว โดยเทียบระดับค่า เอ็น-พี-เค จากการตรวจวิเคราะห์ ตัวอย่างดินกับตารางคำแนะนำการใช้ปุ๋ยของชุดดิน	0.92	0.279	ปานกลาง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10
The 10th STOU National Research Conference

ตารางที่ 4 (ต่อ)

การยอมรับเทคโนโลยีปุยสังัดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
13. การรวมตัวกันเพื่อทำการตรวจธาตุอาหาร เอ็น-พี-เค ในดิน	0.84	0.37	ปานกลาง
14. การรวมกลุ่มกันซื้อแม่ปุ๋ย	0.92	0.268	ปานกลาง
15. การได้ผสมแม่ปุ๋ยตามคำแนะนำการใช้ปุ๋ยของชุดดิน	0.94	0.231	ปานกลาง
16. การใส่ปุ๋ยในนาข้าวครั้งที่ 1 ระยะข้าวแตกกอ และครั้งที่ 2 ระยะข้าวตั้งท้อง	0.96	0.461	ปานกลาง
17. การใช้เครื่องผสมปุ๋ยเพื่อทุนแรง	0.98	0.415	ปานกลาง
18. การไถกลบฟางข้าวหลังเก็บเกี่ยว	0.96	0.202	ปานกลาง
19. การเผาฟางข้าวหลังเก็บเกี่ยว	0.10	0.299	น้อย
20. การคำนวณการใช้ปุ๋ยสังัดโดยการใช้แอปพลิเคชัน TFT ปุยสังัด	0.21	0.410	น้อย
รวม	0.79	0.105	ยอมรับระดับปานกลาง

หมายเหตุ 1.36 – 2.00 คะแนน หมายถึง มีการยอมรับระดับมากต่อเทคโนโลยีปุยสังัด
0.68 – 1.35 คะแนน หมายถึง มีการยอมรับระดับปานกลางต่อเทคโนโลยีปุยสังัด
0.00 – 0.67 คะแนน หมายถึง มีการยอมรับระดับน้อยต่อเทคโนโลยีปุยสังัด

5. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีปุยของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในอำเภอบาง จังหวัด เชียงราย

การวิเคราะห์ปัจจัยลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกร โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) แบบวิธีคัดเลือกเข้าทั้งหมด (Enter) ปรากฏว่าได้ค่า $F = 4.006$, Sig. of $F = 0.000$ หมายความว่ามีความแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์และทำนายตัวแปรตามในรูปเชิงเส้น เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเชิงพหุแบบขั้นตอน (Multiple Coefficient of Determination, R^2) ปรากฏว่า R^2 มีค่าเท่ากับ 0.355 หมายความว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม ได้ร้อยละ 35.5 โดยพบว่าตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปร มีผลต่อตัวแปรตามสามารถอธิบายความสัมพันธ์เชิงบวกของตัวแปรได้ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านจำนวนแรงงานในครัวเรือน พบว่าเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนมากจะมีการยอมรับเทคโนโลยีปุยสังัดได้สูงกว่าเกษตรกรที่ไม่มีแรงงานในครัวเรือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 2) ปัจจัยด้านการได้รับข้อมูลข่าวสาร พบว่าเกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารมากจะมีการยอมรับเทคโนโลยีปุยสังัดได้สูงกว่าเกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 3) ปัจจัยด้านทัศนคติของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีปุยสังัด พบว่าเกษตรกรที่มีทัศนคติที่ดีจะมีการยอมรับเทคโนโลยีปุยสังัดมากกว่าเกษตรกรที่มีทัศนคติที่ไม่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังตารางที่ 5



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10
The 10th STOU National Research Conference

ตารางที่ 5 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b)	t	Sig.
ค่าคงที่	0.558	3.817	.000
1. เพศ (X ₁)	0.005	0.286	0.775
2. อายุ (X ₂)	0.001	0.604	0.547
3. ระดับการศึกษา (X ₃)	0.003	1.365	0.175
4. ประสบการณ์การปลูกข้าว (X ₄)	-0.002	-1.462	0.146
5. รายได้จากการขายข้าว (X ₅)	-5.192E-6	-0.499	0.618
6. ภาระหนี้สินครัวเรือน (X ₆)	-0.007	-0.385	0.701
7. จำนวนแรงงานในครัวเรือน (X ₇)	0.034	3.374	0.001**
8. การจ้างแรงงานในครัวเรือน (X ₈)	0.011	0.651	0.516
9. พื้นที่ปลูกข้าว (X ₉)	0.001	0.630	0.530
10. เอกสารสิทธิ์การครอบครองที่ดิน (X ₁₀)	0.042	0.943	0.348
11. การดำรงตำแหน่งทางสังคม (X ₁₁)	-0.029	-1.519	0.131
12. การเป็นสมาชิกเครือข่ายหรือกลุ่มอื่นๆ (X ₁₂)	-0.009	-1.381	0.170
13. การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง (X ₁₃)	-0.007	-0.652	0.512
14. การได้รับข้อมูลข่าวสาร (X ₁₄)	0.047	-5.320	0.000**
15. การรับการฝึกอบรม (X ₁₅)	0.004	0.275	0.784
16. ความรู้ของเกษตรกรเรื่องเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด (X ₁₆)	0.067	0.785	0.434
17. ทัศนคติของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด (X ₁₇)	0.100	2.724	0.007**
R = .595 ^a R ² = 0.355 SEE = 0.08990 F = 4.006 Sig. of F = 0.000			

หมายเหตุ * ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

6. ปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติตามเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย

จากการศึกษาปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในเรื่องของข้อมูลความรู้ชุดดินและการใช้ปุ๋ยสั่งตัด คือ เกษตรกรส่วนใหญ่อายุค่อนข้างมาก ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลชุดดินและการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน ชุดวิเคราะห์ดินภาคสนามมีราคาสูง ไม่มีที่ซื้อชุดวิเคราะห์ดินภาคสนาม และการอ่านผล



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10 The 10th STOU National Research Conference

วิเคราะห์ดินใช้วิธีการเปรียบเทียบสีในการอ่านค่าทำให้พบว่าไม่มีความแม่นยำ อีกทั้งในการอบรมซึ่งจะมีผู้เข้าร่วมอบรมเป็นจำนวนมากทำให้การฝึกปฏิบัติไม่ทั่วถึงผู้เข้าร่วมอบรมจึงทำให้เกษตรกรไม่สามารถใช้ข้อมูลชุดดินและปุ๋ยสั่งตัดได้อย่างถูกต้อง

ความต้องการของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรต้องการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาอบรมให้ความรู้ คำแนะนำ และถ่ายทอดวิธีการตรวจสอบข้อมูลชุดดินและวิธีการใช้ปุ๋ยสั่งตัดหลายๆ ครั้ง เพื่อที่จะทำให้เกษตรกรมีความแม่นยำในการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน ต้องการให้ภาครัฐเข้ามาสนับสนุนชุดน้ำยาวิเคราะห์ดิน และต้องการมีร้านค้าขายแม่ปุ๋ยในราคาสมาชิก

ข้อเสนอแนะของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เสนอให้เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดอบรมในเรื่องของการตรวจสอบชุดดินและเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดทุกปี การจัดอบรมควรมีจำนวนผู้เข้าร่วมอบรมไม่เยอะเกินไปเพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้ฝึกกระบวนการใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดทุกขั้นตอน รวมถึงผู้เข้าร่วมอบรมควรเป็นกลุ่มเกษตรกรที่ใกล้เคียงกันเนื่องจากจะทำให้มีการแลกเปลี่ยน และช่วยกันเรียนรู้ได้เร็ว

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัว (Independent Variables) กับตัวแปรตาม (Dependent Variable) พบว่าตัวแปรที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่

1) จำนวนแรงงานในครัวเรือน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หมายความว่า ถ้าจำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรมีจำนวนมากจะมีการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดมากกว่าเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนน้อย อาจเนื่องมาจากแรงงานในครัวเรือนมีความสำคัญต่อการปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนความรู้หรือถ่ายทอดเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด รวมทั้งแบ่งเบางภาระหน้าที่ในการปลูกข้าว เก็บเกี่ยวข้าว หรือแม้กระทั่งการบริหารจัดการในการผลิตข้าว ซึ่งจะทำให้ผลผลิตที่ได้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของปรานอม แสงจันทร์ (2557) ที่ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงของเกษตรกรในจังหวัดลำปาง พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงของเกษตรกรในจังหวัดลำปาง

2) การได้รับข้อมูลข่าวสาร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หมายความว่า เกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารในหลายๆ ทาง จะมีการยอมรับเทคโนโลยีมากกว่าเกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารน้อย อาจเนื่องมาข้อมูลข่าวสารเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ ซึ่งเกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารมากก็ย่อมจะมีความรู้ ความสามารถ กระบวนการคิดการตัดสินใจที่ง่ายขึ้นในการใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับ อีวรรณ วังโน (2556) ที่ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร ภายใต้โครงการนำร่องเขตส่งเสริมการผลิตลำไยคุณภาพ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การเปิดรับข้อมูลข่าวสารมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกร เนื่องจากการเปิดรับข้อมูลข่าวสารทำให้มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น จึงสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง

3) ทักษะของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หมายความว่า เกษตรกรที่มีทักษะที่ดีก็ย่อมจะมีการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10 The 10th STOU National Research Conference

มากกว่าเกษตรกรที่มีทัศนคติที่ไม่ดี อาจเนื่องมาจากเกษตรกรอาจจะมียอดคิด หรือความคิดที่ล้าสมัย ไม่กล้าลอง หรือเคยใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดมาก่อนแต่ไม่ประสบผลสำเร็จ จึงทำให้เกิดทัศนคติที่แย่ต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับ ปธานอม แสงจันทร์ (2557) ที่ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงของเกษตรกรในจังหวัดลำปาง พบว่า ทัศนคติของเกษตรกรมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงของเกษตรกรในจังหวัดลำปาง

สรุปผล

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอฟากน้ำ จังหวัดเชียงราย ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ด้านจำนวนแรงงานในครัวเรือน ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสาร และด้านทัศนคติของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด ซึ่งสามารถอธิบายผลการวิจัยในแต่ละด้าน ดังนี้ 1) จำนวนแรงงานในครัวเรือน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หมายความว่า ถ้าจำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรมีจำนวนมากจะมีการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดมากกว่าเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนน้อย อาจเนื่องมาจากแรงงานในครัวเรือนมีความสำคัญต่อการปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนความรู้หรือถ่ายทอดเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด รวมทั้งแบ่งเบาระงับหน้าทีในการปลูกข้าว เก็บเกี่ยวข้าว หรือแม้กระทั่งการบริหารจัดการในการผลิตข้าว ซึ่งจะทำให้ผลผลิตที่ได้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น 2) การได้รับข้อมูลข่าวสาร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หมายความว่า เกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารในหลายๆ ทาง มีการยอมรับเทคโนโลยีมากกว่าเกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารน้อย เนื่องมาจากข้อมูลข่าวสารเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ ซึ่งเกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารมากก็ย่อมจะมีความรู้ ความสามารถ กระบวนการคิดการตัดสินใจที่ง่ายขึ้นในการใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด 3) ทัศนคติของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หมายความว่า เกษตรกรที่มีทัศนคติที่ดีก็ย่อมจะมีการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดมากกว่าเกษตรกรที่มีทัศนคติที่ไม่ดี เนื่องมาจากเกษตรกรอาจจะมียอดคิด หรือความคิดที่ล้าสมัย ไม่กล้าลอง หรือเคยใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดมาก่อนแล้วแต่ไม่ประสบผลสำเร็จ ทำให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด อย่างไรก็ตามเกษตรกรที่ใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดย่อมต้องได้รับความรู้ ความเข้าใจ ในการการใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด ดังนั้น การส่งเสริมการยอมรับการใช้ปุ๋ยสั่งตัดจึงควรเน้นการพัฒนาความรู้ผ่านแหล่งข้อมูลข่าวสาร การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน และการสนับสนุนให้เกษตรกรได้ทดลองใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด เพื่อให้เกษตรกรเกิดทัศนคติ เกิดความรู้ ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีโครงการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดให้กับเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง พร้อมจัดตั้งจุดบริการตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน และให้คำปรึกษาการใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดเพื่อการผลิตข้าวในแต่ละตำบล ให้มีการจัดตั้งร้านค้าในการขายแม่ปุ๋ยให้แก่สมาชิกเกษตรกรในราคาสมาชิก เพื่อแก้ปัญหาความแพงปุ๋ยที่มีราคาแพง และมีการสนับสนุนชุดวิเคราะห์ดินภาคสนาม พร้อมกับข้อมูลชุดดิน ให้เกษตรกรเพื่อแก้ปัญหาความคลาดเคลื่อน รวมถึงเกษตรกรควรรวมกลุ่มกันในการใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดเพื่อความคุ้มค่าในการใช้ชุดวิเคราะห์ดินภาคสนามและต่อราคาในการซื้อแม่ปุ๋ย รวมถึงควรมีการติดตามผลกลุ่มเกษตรกรที่ใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัด ทำให้ได้รู้ปัญหาที่แท้จริงจึงเป็นประโยชน์ในการให้คำแนะนำต่อไป



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10
The 10th STOU National Research Conference

เอกสารอ้างอิง

- ทัศนีย์ อัดตะนันท์ และ ประทีป วีระพัฒนนิรันดร์. 2558. คู่มือสำหรับการเกษตรยุคใหม่ธรรมชาติของดินและปุ๋ย. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพมหานคร: กร ศรีเอช.
- ธีรวรรณ วั่งใน. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตลำไยคุณภาพของเกษตรกรภายใต้โครงการนำร่องเขตส่งเสริมการผลิตลำไยคุณภาพ. การค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาธุรกิจเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ปรานอม แสงจันทร์. (2557). การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงของเกษตรกรในจังหวัดลำปาง. การค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สมพร ทะรินทร์. (2561). นักวิชาการเกษตรชำนาญการ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่อ้อ. สัมภาษณ์, 28 กันยายน 2561.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2561. ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าปุ๋ยเคมี. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.oae.go.th/view/1/ปัจจัยการผลิต/TH-TH> [20 พฤศจิกายน 2561]
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). สถิติการส่งออก. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://impexp.oae.go.th/service/export.php> [1 พฤศจิกายน 2562]