

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3
The 3rd STOU Graduate Research Conference

การยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร

ในหมู่บ้านชุมชนต้นแบบอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง

Adoption of Technology for Reducing Rice Production Cost by Farmers in the Community Village Prototype in Samko District of Ang Thong Province

ดวงกมล เริ่มตระกูล (Duangkamol Rermtrakoon)* บำเพ็ญ เขียวหวาน (Bumpen Keowan)**

ภรณ์ี ต่างวิวัฒน์ (Paranee Tangwiwat)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว (3) ทักษะของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว (4) การยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว (5) ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพทางด้านสังคม เศรษฐกิจ ระดับความรู้ และทัศนคติของเกษตรกรต่อการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว (6) ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรในหมู่บ้านชุมชนต้นแบบ จำนวน 11 หมู่บ้าน ในอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง จำนวน 852 ราย ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเฉพาะเกษตรกรที่เป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนที่เข้าร่วมโครงการหมู่บ้านชุมชนต้นแบบการลดต้นทุนการผลิตข้าว ปี 2554 - 2555 จำนวน 127 ราย โดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย สูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 55.06 ปี จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 36.36 ปี แรงงานที่ใช้ปลูกข้าวเฉลี่ย 6.62 คน ขนาดพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 16.56 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นาของตนเอง ในปีที่ผ่านมาได้เฉลี่ยรวม 372,689.35 บาทต่อปี ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,429.94 บาทต่อไร่ และได้ผลผลิตข้าวเฉลี่ย 859.76 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรมีระดับความรู้ ทักษะ การยอมรับเทคโนโลยีและนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับมาก การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า อายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทิศทางตรงกันข้าม ระดับความรู้และทัศนคติของเกษตรกรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในเชิงความคิดเห็น และระดับความรู้มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทิศทางตรงกันข้ามกับการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในเชิงปฏิบัติ และพบว่าเกษตรกรมีปัญหาในเรื่องปัจจัยการผลิตมีราคาสูงและทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรม จึงเสนอแนะให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนแนวคิดและพฤติกรรมเป็นนักวิจัยชุมชนนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของตนเอง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเร่งทำความเข้าใจและส่งเสริมความรู้ในประเด็นที่เกษตรกรมีความรู้ต่ำ และส่งเสริมให้เกษตรกรใช้เทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

คำสำคัญ การยอมรับ เทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว หมู่บ้านชุมชนต้นแบบ อ.สามโก้ จ.อ่างทอง

* นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช porping_dr@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช bumpen.keo@stou.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช paranee.tan@stou.ac.th

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3
The 3rd STOU Graduate Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study (1) socio-economic circumstance of farmers (2) farmers knowledge about technology for reducing rice production cost (3) farmers attitude towards technology for reducing rice production cost (4) adoption of technology for reducing rice production cost (5) correlation between socio-economic circumstance, knowledge level and farmers attitude towards adoption of technology for reducing rice production cost (6) problems and suggestions for adoption of technology for reducing rice production cost.

The population comprised 852 farmers from 11 community village prototypes in Samko District of Ang Thong Province. With purposive sampling, samples were 127 farmers, members of Community Rice Center who joined the community village prototype and adoption of technology for reducing rice production cost project in 2011-2012. The research tool for data collection was structured questionnaire. Data was analyzed by computer programs. Statistics used included frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation and multiple regression analysis.

From the research findings, it was discovered that most of the farmers were female with the average age at 55.06 years. They completed primary education. Their average experience in rice-farming was 36.36 years. The average labor for rice-farming was 6.62 persons. The average size of rice planting area was 16.56 rai. Most of them owned their rice field. Last year, their average income was 372,689 baht/year. The average cost for rice production was 3,429.94 baht/rai with the average rice yield 859.76 kg/rai. Farmers level of knowledge, attitude, adoption of technology and adoption of practice was at high level. From multiple regression analysis, it was discovered that age was statistical significant relationship at 0.05. On the contrary, farmers level of knowledge and attitude was statistical significant relationship at 0.01. In the same way with adoption of technology for reducing rice production cost, in terms of opinion, level of knowledge was statistical significant relationship at 0.01. On the contrary with adoption of technology for reducing rice production cost, in terms of practice, farmers were found encountered problems with high cost of production factor and decadence of natural resources. It was therefore suggested their concepts and behavior be adjusted and changed as community researcher taking suitable technology application to increase efficiency of their rice production. Besides, agricultural extension agents should accelerate making better understanding, providing them with knowledge on the least learned issue and encouraging them to seriously adopt technology for reducing rice production cost continuously.

Keywords : Adoption, Technology for Reducing Rice Production Cost, Community Village Prototype, Samko District, Ang Thong Province **บทนำ**

* นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช porping_dr@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช bumpen.keo@stou.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช paranee.tan@stou.ac.th

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

บทนำ

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตข้าวเพื่อการส่งออกที่สำคัญของโลก และนำรายได้เข้าสู่ประเทศอย่างมาก โดยในปี 2555 ประเทศไทยส่งออกข้าวปริมาณ 6.73 ล้านตัน มูลค่า 142,976 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 19.54 ของมูลค่าส่งออกสินค้าเกษตรกรรม ซึ่งปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าวลดลงจากปี 2554 ร้อยละ 37.16 และ 26.24 ตามลำดับ (ปริมาณ 10.71 ล้านตัน มูลค่า 193,843 ล้านบาท) ทำให้ประเทศไทยอยู่อันดับ 3 ของประเทศที่ส่งออกข้าว เป็นอันดับที่รองลงมาจากประเทศอินเดียและเวียดนาม (กรมส่งเสริมการส่งออก, http://www.ops3.moc.go.th/export/recode_export/report.asp) แต่ด้วยในปัจจุบันการส่งออกข้าวเริ่มมีข้อจำกัดจากภาวะที่ต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี แม้ว่าราคาข้าวจะสูงขึ้น แต่เกษตรกรยังคงใช้วิธีการผลิตแบบเดิม ซึ่งปรากฏว่ามีการใช้ปัจจัยการผลิตสูงกว่าคำแนะนำและเกินความจำเป็น ทำให้ต้นทุนการผลิตข้าวยังคงสูงขึ้น และจากข้อตกลงของการจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการรวมกันเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียว การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของอาเซียนและการบูรณาการเข้ากับเศรษฐกิจโลกนั้น กำหนดให้ประเทศอาเซียน 6 ประเทศ ได้แก่ ประเทศไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ และบรูไน ต้องลดภาษีสินค้าเกษตร ซึ่งข้าวเป็นสินค้าเกษตรที่ต้องลดภาษีให้เหลือร้อยละ 0 และยกเลิกมาตรการโควตาภาษี ตามที่ประเทศไทยได้เปิดเสรีตามพันธกรณีเขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area : AFTA) นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2553 เป็นต้นไป และกำหนดให้ประเทศอาเซียนอีก 4 ประเทศ ได้แก่ ประเทศกัมพูชา เวียดนาม ลาว และพม่า ที่ได้เข้าร่วมกับประชาคมอาเซียนในภายหลังต้องลดภาษีสินค้าข้าวให้เหลือร้อยละ 0 ในปี 2558 การเปิดเสรีการค้าจึงมีผลกระทบต่อชาวนาและการบริหารจัดการข้าวของประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ด้วยสถานการณ์และสภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรไทยในปัจจุบัน ทำให้เกษตรกรต้องประสบกับภาวะต้นทุนการผลิตและการแข่งขันทางการค้าที่สูงขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ประเทศไทยต้องเร่งพัฒนาจุดแข็งของไทยด้านองค์ความรู้ในการค้าข้าว การพัฒนาเทคโนโลยีและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และลดต้นทุนการผลิต เพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นประชาคมอาเซียน และเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศ การลดต้นทุนการผลิตข้าวจึงเป็นวิธีเดียวที่เกษตรกรจะสามารถควบคุมได้ โดยการปรับเปลี่ยนแนวคิดจากการพึ่งพาปัจจัยภายนอกเป็นการพึ่งพาตนเองให้มากที่สุด และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวที่เหมาะสมเฉพาะพื้นที่เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนที่ดีกว่า

กรมการข้าว โดยสำนักพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวได้ดำเนินการโครงการหมู่บ้านชุมชนต้นแบบการลดต้นทุนการผลิตข้าว ภายใต้โครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวและสร้างความเข้มแข็งให้ชาวนาเพื่อรองรับผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าอาเซียน (AFTA) มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและผลักดันให้เกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการใช้ปัจจัยการผลิตข้าวให้เหมาะสม ด้วยการใช้ชุดเทคโนโลยีที่สามารถลดต้นทุนการผลิตข้าว และเพื่อให้ได้ชุดเทคโนโลยีที่เหมาะสมเฉพาะพื้นที่ (best practice for site specific) ในพื้นที่นำร่อง 6 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดอ่างทอง นครสวรรค์ อ่างทอง สุรินทร์ อุตรดิตถ์ และนครศรีธรรมราช โดยจังหวัดอ่างทองถือเป็นจังหวัดที่มีศักยภาพในการผลิตข้าวสูง สามารถปลูกข้าวได้ตลอดทั้งปี รวมทั้งเป็นแหล่งใหญ่ในการผลิตข้าวมาแต่เดิม แต่ที่ผ่านมาพบว่า ถึงแม้เกษตรกรจะได้ผลผลิตในปริมาณที่สูง แต่ต้นทุนการผลิตข้าวก็สูงขึ้นตามด้วย โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรได้สำรวจต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในเขตพื้นที่อำเภอสามโก้ จังหวัด

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

อ่างทอง ปี 2554 ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวประมาณ 4,067 บาท/ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 754 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งถือว่ายังคงมีต้นทุนการผลิตข้าวที่ค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตข้าวนาปรังเฉลี่ยปี 2554 อยู่ที่ 4,805.52 บาทต่อไร่ (สถาบันวิจัยพืชสวน, <http://www.doa.go.th/hort/benefitcost.php>) เป็นสาเหตุให้จำเป็นต้องศึกษาว่าเพราะสาเหตุใดเกษตรกรในพื้นที่อำเภอสสามโก้ จังหวัดอ่างทอง จึงยังมีการใช้ปัจจัยการผลิตในอัตราที่ไม่เหมาะสมจนเป็นเหตุให้มีต้นทุนการผลิตที่สูง

ดังนั้น การศึกษาสภาพทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกรในหมู่บ้านชุมชนต้นแบบการลดต้นทุนการผลิตข้าวในพื้นที่อำเภอสสามโก้ จังหวัดอ่างทอง จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งของการพัฒนาการผลิตข้าว ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในหมู่บ้านชุมชนต้นแบบและได้มีการนำเทคโนโลยีการลดต้นทุนที่เจ้าหน้าที่แนะนำไปปฏิบัติเพียงใด มีปัญหาในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีหรือไม่อย่างไรบ้าง ตลอดจนข้อคิดเห็น เพื่อสามารถนำข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาไปใช้ประกอบการวางแผนและปรับปรุงในการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวให้มีผลผลิตเพียงพอและคุณภาพดีตรงต่อความต้องการของประเทศและตลาดโลกอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น รวมทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวให้เหมาะสมแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรในหมู่บ้านชุมชนต้นแบบการลดต้นทุนการผลิตข้าวอำเภอสสามโก้ จังหวัดอ่างทอง
2. เพื่อศึกษาระดับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว
3. เพื่อศึกษาทัศนคติของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว
4. เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร
5. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพทางสังคม เศรษฐกิจ ความรู้ และทัศนคติของเกษตรกรต่อการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว
6. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรในหมู่บ้านชุมชนต้นแบบจำนวน 11 หมู่บ้าน ในอำเภอสสามโก้ จังหวัดอ่างทอง จำนวน 852 ราย ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เฉพาะเกษตรกรที่เป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนหลักและศูนย์ข้าวชุมชนเครือข่ายที่เข้าร่วมโครงการหมู่บ้านชุมชนต้นแบบการลดต้นทุนการผลิตข้าว ปี 2554 - 2555 รวมทั้งสิ้น 127 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.9 จากประชากรทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วย 5 ตอน คือ (1) สภาพทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ (2) ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว (3) ทัศนคติต่อเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว (4) การยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในเชิงความคิดเห็นและในเชิงปฏิบัติ และ (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะ โดยแบบสอบถามในตอนที่ 3 4 และ 5 มีค่าสัมประสิทธิ์ (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.906 0.923 และ 0.928 ตามลำดับ ซึ่งถือว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับสูงมาก สามารถนำไปเก็บ

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

รวบรวมข้อมูลได้ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าสุด สูงสุด เฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุแบบปกติ

ผลการวิจัย

1. สภาพทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพทางด้านสังคม พบว่า เกษตรกรในหมู่บ้านชุมชนต้นแบบการลดต้นทุนการผลิตข้าวอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 55.06 ปี จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 36.36 ปี โดยเกษตรกรทั้งหมดเป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน และหนึ่งในสี่มีตำแหน่งทางสังคมเป็นประธาน/กรรมการศูนย์ข้าวชุมชน นอกจากนี้ เกษตรกรเกือบทั้งหมดยังเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และหนึ่งในสามเป็นสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน สภาพทางด้านเศรษฐกิจ พบว่า มีจำนวนแรงงานที่ใช้ปลูกข้าวเฉลี่ย 6.62 คน โดยเป็นแรงงานในครัวเรือน 2 คน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสามีและภรรยา และแรงงานจ้าง 4 - 6 คน ส่วนสมาชิกในครัวเรือนที่เหลือมักจะหันไปประกอบอาชีพด้านอื่น รายได้รวมทั้งในภาคเกษตรและนอกภาคเกษตรค่อนข้างมาก ระหว่าง 250,001 - 500,000 บาทต่อปี เฉลี่ยอยู่ที่ 372,689.35 บาทต่อปี รายได้หลักมาจากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์ข้าวชุมชนหรือโรงสีทั่วไป พื้นที่ปลูกข้าวมีขนาดต่ำกว่า 11 ไร่ เฉลี่ย 16.56 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ของตนเอง มีการเช่าพื้นที่ปลูกข้าวบางส่วน นิยมปลูกข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 และ กข 31 ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวที่ความต้องการและมีราคาสูง ในปีที่ผ่านมาเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวระหว่าง 3,301 - 4,100 บาทต่อไร่ เฉลี่ย 3,429.94 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนส่วนใหญ่จะเป็นค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว และค่าดูแลรักษา มีผลผลิตข้าวเฉลี่ย 859.76 กิโลกรัมต่อไร่ ค่าสุด 650 กิโลกรัมต่อไร่ และสูงสุด 1,020 กิโลกรัมต่อไร่

2. ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว

จากการวัดระดับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว จำนวน 20 ข้อ คิดเป็น 20 คะแนน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 59.1 มีระดับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในระดับมาก และร้อยละ 40.9 มีระดับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในระดับมากที่สุด โดยมีความรู้เรื่องเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวต่ำสุด 14 คะแนน สูงสุด 19 คะแนน และเฉลี่ย 16.42 คะแนน ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วเกษตรกรมีความรู้เรื่องเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในระดับมาก

จากผลการวิจัย พบว่า มี 4 ประเด็นที่เกษตรกรมีความรู้โดยตอบถูกต้องน้อย คือ 1) การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีจะต้องมีความชื้นมากกว่าร้อยละ 14 2) การใช้สารกำจัดวัชพืช ควรใช้ในขณะที่ฝนตก มีน้ำขัง หลังฝนสลายแล้วให้น้ำเข้านาทันที 3) หลังจากข้าวออก 7 วัน ให้รักษาระดับน้ำให้ท่วมต้นกล้า และ 4) การระบายน้ำก่อนเก็บเกี่ยวอย่างน้อย 30 วัน ช่วยให้ข้าวมีคุณภาพดี มีเปอร์เซ็นต์เมล็ดเต็มสูง ทำให้ดินในนาแห้งหรือคนเข้าไปเก็บเกี่ยวได้สะดวก

3. ทักษะต่อเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว

จากการศึกษาทัศนคติของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว จำนวน 12 ประเด็น ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีทัศนคติต่อเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.72) เมื่อพิจารณาทัศนคติเป็นรายประเด็น พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยมากที่สุด 2 ประเด็น คือ

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

เทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวจะช่วยเพิ่มปริมาณผลผลิตข้าวและสามารถลดต้นทุนด้านเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ (ค่าเฉลี่ย = 4.21 และ 4.23 ตามลำดับ) และมีทัศนคติเพียง 1 ประเด็นที่เกษตรกรมีความเห็นด้วยปานกลาง คือ เทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวมีขั้นตอนที่สามารถปฏิบัติได้ง่ายไม่ยุ่งยาก (ค่าเฉลี่ย = 3.31)

4. การยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ผู้วิจัยได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในเชิงความคิดเห็นและในเชิงปฏิบัติ กำหนดประเด็นของเทคโนโลยีการลดต้นทุน ประกอบด้วย 9 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว การปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดิน วิธีการปลูก การกำจัดวัชพืช การจัดการน้ำ การใช้ปุ๋ยเคมี การป้องกันกำจัดศัตรูข้าว และการเก็บเกี่ยว

4.1 การยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในเชิงความคิดเห็น

จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในเชิงความคิดเห็นในภาพรวมทั้ง 9 ด้าน อยู่ในระดับยอมรับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.83) โดยมีการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวระดับยอมรับมาก ในด้านการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว วิธีการปลูก การกำจัดวัชพืช การจัดการน้ำ การใช้ปุ๋ยเคมี และการเก็บเกี่ยว ส่วนในด้านการเตรียมดิน และด้านการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เกษตรกรมีระดับการยอมรับมากที่สุด และมีเพียงด้านการปรับปรุงบำรุงดินที่เกษตรกรมีระดับการยอมรับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า มี 6 ประเด็นที่เกษตรกรมีการยอมรับอยู่ในระดับปานกลาง คือ 1) ปลูกปุ๋ยพืชสดและไถกลบก่อนปลูกข้าว ช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน 2) ไถกลบตอซังข้าว พร้อมทั้งปล่อยน้ำแช่ขังให้ท่วมฟางข้าว ช่วยเพิ่มธาตุอาหารแก่ดิน 3) ใส่วัสดุปูนเพื่อแก้ปัญหาดินเปรี้ยวจัดหรือดินกรด 4) ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ประมาณ 500 กิโลกรัมต่อไร่ ระหว่างไถกลบเพื่อช่วยปรับปรุงบำรุงดิน 5) ตากข้าวโดยการเกลี่ยเมล็ดข้าวเปลือกให้มีความหนาประมาณ 5 - 10 เซนติเมตร ในสภาพที่มีแสงแดดจัด โดยหมั่นพลิกกลับเมล็ดข้าวประมาณ วันละ 3 - 4 ครั้ง และ 6) เมล็ดข้าวที่ตากแห้งดีแล้วนำมาทำความสะอาด บรรจุในกระสอบ ป่านนำไปวางเรียงบนไม้รองที่อยู่สูงจากพื้น 5 - 6 นิ้ว

4.2 การยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในเชิงปฏิบัติ

จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 70.1 มีการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวนำไปปฏิบัติมาก ร้อยละ 18.1 มีการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวนำไปปฏิบัติมากที่สุด และมีเพียงร้อยละ 11.8 ที่มีการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวนำไปปฏิบัติปานกลาง โดยมีคะแนนการยอมรับนำไปปฏิบัติต่ำสุด 14 คะแนน สูงสุด 29 คะแนน และเฉลี่ย 21.66 คะแนน ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวนำไปปฏิบัติในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า มี 7 ประเด็นที่เกษตรกรมีการยอมรับนำไปปฏิบัติน้อย คือ 1) ปลูกปุ๋ยพืชสดและไถกลบก่อนปลูกข้าว ช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน 2) ไถกลบ ตอซังข้าว พร้อมทั้งปล่อยน้ำแช่ขังให้ท่วมฟางข้าว ช่วยเพิ่มธาตุอาหารแก่ดิน 3) ใส่วัสดุปูนเพื่อแก้ปัญหาดินเปรี้ยวจัด ดินกรด 4) ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ประมาณ 500 กิโลกรัมต่อไร่ ระหว่างไถกลบเพื่อช่วยปรับปรุงบำรุงดิน 5) ใช้สารกำจัดวัชพืช เมื่อพบว่าวัชพืชระบาดในนาไม่เกินร้อยละ 20 ของพื้นที่นาทั้งหมด 6) ตากข้าวโดยการเกลี่ยเมล็ดข้าวเปลือกให้มีความหนา 5 - 10 เซนติเมตรในสภาพที่มีแสงแดดจัด โดยหมั่นพลิกกลับเมล็ดข้าวประมาณ วันละ

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

3 - 4 ครั้ง และ 7) เมล็ดข้าวที่ตากแห้งดีแล้วนำมาทำความสะอาด บรรจุในกระสอบป่านนำไปวางเรียงบนไม้รองที่อยู่สูงจากพื้น 5 - 6 นิ้ว

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะ

5.1 ปัญหาต่อการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว

จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีระดับปัญหาต่อการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในภาพรวมทั้ง 9 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.13) โดยมีปัญหาต่อการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในระดับปานกลาง ในด้านราคาผลผลิต แรงงาน เครื่องมือทุนแรง เงินทุน/สินเชื่อ ภัยธรรมชาติ ส่วนด้านปัจจัยการผลิต ผลผลิต และสิ่งแวดล้อมทรัพยากรเสื่อมโทรม เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก มีเพียงด้านการส่งเสริมและสนับสนุนที่เกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อย

เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า มี 2 ประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด คือ 1) สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชมีราคาสูง และ 2) สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวมีราคาสูง

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรร้อยละ 24.4 เสนอแนะให้ภาครัฐและเอกชนควบคุมราคาปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมี ไม่ให้สูงขึ้นเกินไป ร้อยละ 22.1 เสนอแนะให้ภาครัฐจัดสรรเงินอุดหนุนดอกเบี้ยต่ำให้เกษตรกรกู้เงินไปลงทุนในการพัฒนาระบบการปลูกข้าว และลงทุนในเครื่องจักร/เครื่องมือทุนแรงเพื่อปรับเปลี่ยนสู่การผลิตข้าวแบบลดต้นทุน ร้อยละ 12.6 เสนอแนะให้ภาครัฐและเกษตรกรร่วมจัดทำแผนระบบการปลูกข้าวและแผนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน และร้อยละ 10.2 เสนอแนะให้มีนโยบายที่พัฒนาแรงงานให้มีความรู้ มีคุณภาพสูงขึ้น เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนแรงงาน และแรงงานมีคุณภาพต่ำ

6. การทดสอบสมมติฐาน

6.1 สมมติฐานที่ 1 สภาพทางสังคม ได้แก่ อายุ สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานที่ใช้ปลูกข้าว รายได้ ขนาดพื้นที่ปลูกข้าว ต้นทุนการผลิตข้าว และผลผลิตข้าว ระดับความรู้ และทัศนคติของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว มีอย่างน้อย 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในเชิงความคิดเห็น

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า มี 3 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในเชิงความคิดเห็น คือ อายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม ส่วนระดับความรู้ และทัศนคติของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน

6.2 สมมติฐานที่ 2 สภาพทางสังคม ได้แก่ อายุ สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานที่ใช้ปลูกข้าว รายได้ ขนาดพื้นที่ปลูกข้าว ต้นทุนการผลิตข้าว และผลผลิตข้าว ระดับความรู้ และทัศนคติของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว มีอย่างน้อย 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในเชิงปฏิบัติ

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า มี 1 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในเชิงปฏิบัติ คือ ระดับความรู้มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางกันข้าม

อภิปรายผลการวิจัย

1. ระดับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ผลการวิจัย พบว่า ถึงแม้ว่าเกษตรกรจะได้รับการอบรมจากเจ้าหน้าที่เป็นประจำและต่อเนื่องทุกปี แต่การอบรมและการเขียนของเจ้าหน้าที่ยังไม่ครอบคลุมเกษตรกรทั้งหมดหรือยังคงไม่ทั่วถึง ทำให้เกษตรกรบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในบางประเด็น ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่เมื่อเก็บเกี่ยวข้าวแล้วจะขายข้าวให้กับศูนย์ข้าวชุมชนหรือโรงสีข้าวทันทีในลักษณะการจำหน่ายข้าวสด และเกษตรกรจะซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้ผ่านกระบวนการปรับปรุงเมล็ดพันธุ์จากศูนย์ข้าวชุมชนหรือศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวเมื่อจะปลูกข้าวในฤดูใหม่ เกษตรกรจึงมีความรู้ในในเรื่องของการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวจะต้องมีความชื้นน้อยกว่าร้อยละ 14 นอกจากนี้ เกษตรกรยังคงมีการใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืชในอัตราสูง ทำให้มีต้นทุนการผลิตข้าวเพิ่มขึ้น เพราะเกษตรกรยังมีความรู้ในเรื่องของช่วงเวลาการฉีดพ่นสาร และการจัดการน้ำหลังพ่นสารกำจัดวัชพืช ซึ่งถ้าหากนานเกินกว่า 3 วัน จะทำให้ดินแห้งและประสิทธิภาพของสารกำจัดวัชพืชจะลดลง ส่วนการรักษาระดับน้ำหลังข้าวออกจะช่วยในการควบคุมวัชพืชได้ด้วย อีกประเด็น คือ เกษตรกรยังมีความรู้ในเรื่องของการจัดการน้ำก่อนการเก็บเกี่ยวข้าวอย่างน้อย 15 วัน อาจเนื่องมาจากเกษตรกรยังได้รับข้อมูลในเรื่องการจัดการน้ำไม่เพียงพอ ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งสร้างความรู้ความเข้าใจในประเด็นที่เกษตรกรมีความรู้

2. ทักษะของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีทัศนคติต่อเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีเพียง 1 ประเด็นที่เกษตรกรมีทัศนคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ เทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวมีขั้นตอนที่สามารถปฏิบัติได้ง่ายไม่ยุ่งยาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรส่วนใหญ่เกิดความเคยชินกับแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติแบบเดิม และมองว่าเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวถึงแม้จะสอดคล้องและสามารถใช้ร่วมกับวิธีการผลิตข้าวแบบเดิมได้แต่บางขั้นตอนของเทคโนโลยียังคงมีความยุ่งยากและไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่หรือยังคงล้าสมัยอยู่

3. การยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ผลการวิจัย พบว่า มีเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว 6 ประเด็นที่เกษตรกรมีการยอมรับไปในทิศทางคล้อยตามกันทั้งในเชิงความคิดเห็นและในเชิงปฏิบัติ โดยทั้ง 6 ประเด็นเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในเชิงความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง และมีการยอมรับนำเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวไปปฏิบัติน้อย ได้แก่ ด้านการปรับปรุงบำรุงดิน มี 4 ประเด็น คือ 1) ปลูกปุ๋ยพืชสด 2) การไถกลบตอซังข้าว 3) การใส่วัสดุปุ๋ยแก้ปัญหาดินเปรี้ยวจัดหรือดินกรด 4) ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ซึ่งทั้ง 4 ประเด็นนี้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะเร่งรีบที่จะปลูกข้าวในฤดูถัดไป ซึ่งการปรับปรุงบำรุงดินจะต้องใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานกว่าจะปลูกข้าวในฤดูถัดไปได้และเป็นการเพิ่มขั้นตอนให้กับเกษตรกร โดยสำนักวิจัยและ

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

พัฒนา การจัดการที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (http://www.ldd.go.th/flddwebsite/web_ord/Old%20Data/Web_ord/Technical/pdf/P_Technical10024.pdf) ได้แนะนำว่า การปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น โสนอัฟริกัน ปอเทือง ถั่วพุ่ม ถั่วพรี ต้องไถกลบลงดินในช่วงเริ่มออกดอก คือ 50 - 60 วันหลังปลูก ก่อนปลูกพืชหลักทุกชนิด สอดคล้องกับผลการศึกษาของบุหงา เขียวขำ (2550 : 73) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับมากในประเด็นการไถกลบตอซัง ทำได้ยาก เกษตรกรบางส่วนที่เร่งรีบจะปลูกข้าวจึงไม่มีการปลูกพืชปุ๋ยสด และมีการเผาตอซัง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรยังขาดการให้ความสำคัญในการปรับปรุงบำรุงดินอย่างจริงจัง แต่กลับให้ความสำคัญกับการใช้ปุ๋ยเคมีแทน เพราะเข้าใจว่าถ้าใส่ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นผลผลิตจะเพิ่มขึ้นตาม

ส่วนด้านการเก็บเกี่ยว มี 2 ประเด็น คือ 1) การตากข้าว และ 2) การบรรจุข้าวในกระสอบป่าน ซึ่ง 2 ประเด็นนี้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เมื่อเกี่ยวเกี่ยวผลผลิตข้าวแล้ว ส่วนหนึ่งจะนำข้าวไปจำหน่ายเป็นเมล็ดพันธุ์ให้กับศูนย์ข้าวชุมชนหรือขายให้กับโรงสีข้าวทันทีในลักษณะการจำหน่ายข้าวสด เพื่อให้ผู้ซื้อนำไปตากลดความชื้นเอง และบางส่วนจะเก็บข้าวไว้เพื่อใช้ทำพันธุ์ในฤดูปลูกถัดไป ซึ่งเกษตรกรจะนำไปตากให้แห้งในบริเวณลานตากหน้าบ้านหรือบริเวณตามริมถนน ซึ่งถือว่าเป็นการเพิ่มขึ้นตอนความยุ่งยากให้กับเกษตรกรในการหาลานตาก รวมถึงด้านแรงงานในการตาก ทำให้เกษตรกรมีการยอมรับและนำประเด็นนี้ไปปฏิบัติน้อย

4. ปัญหาของเกษตรกรต่อการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีระดับปัญหาต่อการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยการผลิต ซึ่งพบว่า มีปัญหามากในเรื่องปุ๋ยเคมีมีราคาสูง และมีปัญหามากที่สุดในเรื่องของสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชและศัตรูข้าวมีราคาสูง ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวสูงขึ้น สาเหตุหนึ่งมาจากเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวไม่ตรงตามชนิดของโรคและศัตรูข้าว มักปฏิบัติตามคำแนะนำจากโฆษณาหรือคำชักชวนจากเพื่อนบ้าน ด้านผลผลิต พบว่า มีปัญหามากในเรื่องของผลผลิตเฉลี่ยข้าวต่ำ เนื่องจากในช่วงที่ผ่านมาพบมีการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลส่งผลต่อปริมาณผลผลิตลดลง จึงได้มีการแนะนำให้เกษตรกรปลูกข้าวพันธุ์ กข 49 ซึ่งเป็นต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและโรคไหม้ในเขตภาคกลาง ที่สำคัญคือมีศักยภาพในการให้ผลผลิตสูงถึง 939 กิโลกรัมต่อไร่ หรือเฉลี่ย 733 กิโลกรัมต่อไร่ และด้านสิ่งแวดล้อมทรัพยากรเสื่อมโทรม พบว่า มีปัญหามากในเรื่องของการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชและศัตรูข้าวสูง เนื่องจากเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีอย่างถูกต้อง รวมถึงการระบาดของแมลงศัตรูข้าว เป็นเหตุให้เกษตรกรต้องมีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีในอัตราสูงขึ้น และบางส่วนมีการเผาตอซัง ซึ่งทำให้เกิดมลพิษต่อสภาพแวดล้อมในนาข้าวและชุมชน ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศในนาข้าวเป็นอย่างมาก

5. การทดสอบสมมติฐาน

5.1 สมมติฐานที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า อายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทิศทางตรงกันข้าม หมายถึง เกษตรกรที่อายุมากจะมีแนวโน้มการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในเชิงความคิดเห็นลดลง ในทางกลับกัน เกษตรกรที่อายุน้อยจะมีแนวโน้มการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในเชิงความคิดเห็นมากขึ้น สอดคล้องกับ ไตรนันท์ เติมศิริรัตน์ (2552 : 71) พบว่า อายุมีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในขั้นตอนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรจังหวัดร้อยเอ็ดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลในเชิงลบ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีอายุน้อย มี

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

การศึกษา และได้รับการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ รวมถึงการติดต่อพบปะกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมากกว่าเกษตรกรที่มีอายุมาก ทำให้มีแนวโน้มในการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวมากขึ้น

ระดับความรู้และทัศนคติของเกษตรกรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทิศทางเดียวกัน หมายถึง เมื่อเกษตรกรมีระดับความรู้และทัศนคติต่อเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวเพิ่มขึ้น การยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในเชิงความคิดเห็นก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามไปสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุริยา วัชรเมษมา (2545 : 110 - 111) พบว่า ความรู้ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกข้าวอินทรีย์ในด้านการใช้อินทรีย์วัตถุและการป้องกันกำจัดวัชพืชอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 อาจเนื่องมาจากเกษตรกรที่มีความรู้สูงจะเป็นคนที่มีควาเฝ่หาคความรูู้ มีความสนใจและตั้งใจ ทำให้มีข้อมูลในการไตร่ตรอง และแก้ไขปัญหาในการใช้เทคโนโลยีได้ดีกว่า จึงมีความรู้ในการนำเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวไปใช้ให้เกิดผลตอบแทนสูงสุด ส่งผลให้เกิดการตัดสินใจในการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว และการศึกษาของประสงค์ ทองพันธ์ (2548 : 63 - 68) พบว่า ทัศนคติที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายพันธุ์มีความเกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในภาพรวม อาจเนื่องมาจากเกษตรกรได้รับการอบรมการสาธิตการใช้เทคโนโลยีจากเจ้าหน้าที่ต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี รวมถึงการจัดทำแปลงสาธิตร่วมกัน ถือเป็นการสร้างทัศนคติให้แก่เกษตรกรในลักษณะจัดให้เกษตรกรได้รับประสบการณ์โดยตรง เกษตรกรจึงเกิดการยอมรับเมื่อเกษตรกรมีความรู้ในขั้นตอนต่างๆ ของเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวอย่างชัดเจน และเมื่อเกิดความรู้แล้วก็จะเกิดทัศนคติ เป็นผลให้เกษตรกรเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านการยอมรับ

5.2 สมมติฐานที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า ระดับความรู้ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทิศทางตรงกันข้าม หมายถึง เมื่อเกษตรกรมีระดับความรู้เพิ่มขึ้น การยอมรับนำเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวไปปฏิบัติของเกษตรกรจะมีแนวโน้มลดลง อาจเนื่องมาจากมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยนอกจากด้านความรู้ สอดคล้องกับการศึกษาสุวณิษฐ์ วีระพันธ์ (2548 : 67) พบว่า ความรู้เกี่ยวกับเกษตรธรรมชาติมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับการยอมรับการใช้เกษตรธรรมชาติ โดยมีทิศทางความสัมพันธ์ทางลบ แสดงว่า ยิ่งเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับเกษตรธรรมชาติมากขึ้น จะมีการยอมรับการใช้เกษตรธรรมชาติต่ำ ในขณะที่โนมศิริ แก้วเกตุ (2553 : 136) พบว่า ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตข้าวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวเชิงปฏิบัติในภาพรวม ทั้งนี้ เกษตรกรที่มีระดับความรู้มากเกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวอย่างถูกต้องอาจจะเห็นว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มีทัศนคติเห็นว่าเทคโนโลยีสามารถปฏิบัติได้ง่ายไม่ยุ่งยากอยู่ในระดับปานกลาง และถ้าเกษตรกรยังเข้าใจขั้นตอนอย่างใดทุกขั้นตอนอาจจะทำให้เกษตรกรไม่ยอมปฏิบัติตาม หรือเกษตรกรคิดว่าความรู้ที่ได้รับยังไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) เกษตรกรควรปรับเปลี่ยนแนวคิดและพฤติกรรมสร้างให้ตนเองเป็นนักวิจัยชุมชน โดยร่วมเรียนรู้ อบรม และค้นคว้าทดลองปฏิบัติกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อหาสิ่งใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของตนเอง

2) เกษตรกรควรนำภูมิปัญญาและแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้กับการทำนาแบบยั่งยืนเพื่อช่วยฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ

2. ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่

1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเร่งทำความเข้าใจและส่งเสริมความรู้ในประเด็นที่เกษตรกรขาดหรือมีควมรู้น้อย ได้แก่ การเก็บรักษามลพิษพื้นไร่ข้าว การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว การจัดการน้ำในนาข้าว และการจัดการก่อนการเก็บเกี่ยว รวมถึงเขียนและพบปะเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ

2) สร้างทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวให้แก่เกษตรกร ในการที่จะหันมาพัฒนาปรับปรุงคุณภาพข้าวด้วยวิธีการลดต้นทุนการผลิตข้าว

3. ข้อเสนอแนะต่อกรมการข้าว

1) สนับสนุนการวิจัยด้านข้าวที่เอื้อต่อการพัฒนาการผลิตข้าวที่ยั่งยืน เช่น ด้านพันธุ์ข้าว ด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าว และการสร้างกลุ่มเครือข่ายตลอดห่วงโซ่การผลิตข้าวให้เข้มแข็ง

2) ควรส่งเสริมให้เกษตรกรใช้เทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวอย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยการจัดงานรณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประโยชน์และผลที่เกษตรกรจะได้รับจากการใช้เทคโนโลยี การอบรมให้ความรู้ ศึกษาดูงาน และจัดทำแปลงตัวอย่าง รวมทั้งขยายผลการดำเนินงานโครงการฯ สู่พื้นที่อื่นๆ ต่อไป

4. ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานอื่นๆ

1) กรมพัฒนาที่ดิน ควรถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ส่งเสริมและสร้างจิตสำนึกในการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร และการใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างยั่งยืน

2) หน่วยงานภาครัฐอื่นๆ และภาคเอกชน ควรส่งเสริมและสนับสนุนเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอย่างต่อเนื่อง ด้วยการช่วยเหลือสนับสนุนด้านวิชาการและสิ่งจำเป็นต่างๆ ต่อการทำนา เช่น ลานตากข้าว โรงเก็บเมล็ดพันธุ์ เครื่องมือท่อนแรง แหล่งเงินทุน การสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการพัฒนาการผลิต และการตลาด ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเกษตรกรรมที่ยั่งยืนต่อไป

3) สื่อมวลชนควรสนับสนุนช่วยในการนำเสนอเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวผ่านสื่อต่างๆ เพื่อให้เกษตรกรสามารถรับรู้และสร้างความเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3
The 3rd STOU Graduate Research Conference

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (2556) การส่งออกสินค้าตามโครงสร้างสินค้าสำคัญของไทย ปี 2552- 2556

สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 21 มกราคม 2556 จาก

http://www.ops3.moc.go.th/export/recode_export/report.asp

โนมศิริ แก้วเกตุ (2553) “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลสำราญราษฎร์ อำเภอคลองสะแกต จังหวัดเชียงใหม่” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

บุหงา เขียวจำ (2550) “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในอำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ประสงค์ ทองพันธ์ (2548) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ไสรนันท์ เต็มศรีรัตน์ (2552) “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในจังหวัดร้อยเอ็ด” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สถาบันวิจัยพืชสวน (2555) ต้นทุนการผลิตพืช ปี 2554 - 2555 สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 4 พฤษภาคม 2556 จาก <http://www.doa.go.th/hort/benefitcost.php>

สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (2555) คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชอย่างยั่งยืน ค้นคืนวันที่ 4 พฤษภาคม 2556 จาก

http://www.1dd.go.th/flddwebsite/web_ord/Old%20Data/

[Web_ord/Technical/pdf/P_Technical10024.pdf](http://www.1dd.go.th/flddwebsite/web_ord/Old%20Data/Web_ord/Technical/pdf/P_Technical10024.pdf)

สุนิสา วัชรเมฆขลา (2545) “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการปลูกข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในโครงการเสริมประสิทธิภาพเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สวนิตย์ ธีระพันธ์ (2548) “การยอมรับการใช้เกษตรธรรมชาติของเกษตรกรอำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม