



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

การจัดการกระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ในฤดูนาปี 2556 ตำบลบ้านสา

อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

The Management of Khoa Dawk Mali 105 Production Process in the 2013 Wet Season at Ban Sang Sub-district, Mueang District, Phayao Province

สายใจ แสงอรุณ (Saijai Sangaroon)¹ ถัจจา บรรจงศิริ (Sujja Bunchongsiri)²

พงศ์พันธุ์ เทียรศิริ (Pongpan Thienhirun)³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้วัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 2) การจัดการการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร 3) ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 4) ปัญหาในการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 5) ข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดการกระบวนการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ประชากรที่ศึกษาคือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 จำนวนปี ปี 2556 ตำบลบ้านสา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา จำนวน 212 ราย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 53.82 ปี จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เฉลี่ย 5.44 ไร่ ส่วนใหญ่ใช้แรงงานภายในครัวเรือนและจ้างบางส่วน มีสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานเฉลี่ย 1.16 คน ส่วนใหญ่ทำนาในที่นาของตนเองและที่เช่าเพิ่มเติม ปลูกข้าว ปีละ 1 ครั้ง ใช้เงินทุนของตนเอง และ แหล่งเงินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ธ.ก.ส.) 2) เกษตรกรมีจัดการการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ดังนี้ ส่วนใหญ่ปลูกข้าวเดือนมิถุนายน และเก็บเกี่ยวเดือนพฤศจิกายน ใช้น้ำฝนในการทำนา ปลูกแบบปักดำและใช้แรงงานคนเป็นหลัก ใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 13.01 กิโลกรัม/ไร่ ใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ กำจัดวัชพืชด้วยสารเคมี ไม่มีการป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าว ใช้รถเกี่ยวนาข้าวเก็บเกี่ยวผลผลิตและนำผลผลิตไปจำหน่ายทันที ถ้าใช้แรงงานคนจะตากฟ่อนข้าวไว้ 1 – 3 วัน ก่อนนวด 3) ต้นทุนการผลิตทั้งหมด 5,687.99 บาท/ไร่ ผลตอบแทนจากการผลิตข้าว เฉลี่ย 7,088.06 บาท/ไร่ กำไรสุทธิเฉลี่ย 1,400.07 บาท/ไร่ ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 445.51 กิโลกรัม/ไร่ 4) ปัญหาที่พบบ่อยมากที่สุดคือ ปัญหาด้านแรงงาน ปัญหาด้านปุ๋ยเคมีและสารเคมี 5) ข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตข้าว ด้านการผลิตต้องดูแลเอาใจใส่สำรวจตรวจแปลงนาอย่างสม่ำเสมอ ด้านปัจจัยการผลิตควรควบคุมราคา ด้านความรู้หน่วยงานราชการควรจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ ด้านเทคโนโลยีการผลิตข้าว ควรสนับสนุนรถเกี่ยวนาข้าวให้เพียงพอ และในด้านการตลาด รัฐบาลควรมีโครงการช่วยเหลือเกษตรกรด้านราคาข้าว

คำสำคัญ : การจัดการกระบวนการผลิต ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 จังหวัดพะเยา

1 นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ying-ink@hotmail.com

2 รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช moo018683627@yahoo.com

3 รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช thpongpan@hotmail.com



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

Abstract

The main purposes of this research were to study 1) the economic and social situations of the farmers who grow Khoa Dawk Mali 105; 2) the management of KhoaDawk Mali 105 production; 3) the costs and returns of Khoa Dawk Mali 105 production; 4) the problems of Khoa Dawk Mali 105 production; and 5) the suggestions of the farmers in KhoaDawk Mali 105 production. The populations in this study were 212 farmers who grew the Khoa Dawk Mali 105 in-season rice field 2013, Ban Sang sub-district, Muangdistict, Phayoa province. Data collected by using questionairs. Data was analyzed by using descriptive statistics.The findings found that: 1) most of the farmers were Patomsuksa 4 - male with an average age of 58.82 years old. The area of growing Khoa Dawk Mali 105 was average 5.44 Rais. Most of the farm labors were the family members and some were hired labors. The average number of working family members were 1.16. Most of them worked on their own farms and rented-land farms. They grew rice once a year at their own capital.Sources of loan were from Bank for Agriculture and Agricultural Co-Operative (BAAC). 2) According to the management of Khoa Dawk Mali 105 production, farmers grew rice in June, and harvested in November.They mainly used rain water to grow rice, and was transplanted by farm labor with 13.01 kilograms/Rais of seed used.The farmers used both organic and chemical fertilizers.The chemicals were used to control weed.There were no insect prevention and pesticides. They used the harvested equipment to harvest and thresh, and then sold the products as soon as possible. If the products were harvested by farm labor, they were dried 1-3 days in the rice field before threshing. 3) According to costs and returns, there were 5,687.99 baht/Rai cost and 7,088.06 baht/Rai returns. The average profit was 1,400.07 baht/Rai. The average yield of 445.51 kg / Rai. 4)The problems found in the Khoa Dawk Mali 105 production were labor shortage, chemical fertilizers and other chemicals. 5) The suggestions of the farmers were divided into several parts. The farmers must pay attention to their farm frequently. Productions input should be under price controlled. The government should set a farming program about producing organic fertilizers. Harvested equipment should be supported sufficiency for farmers. The government should had a policy in the rice price projects in order to increase the farmers' income in a long term.

Keywords: Management of production process, Khoa Dawk Mali 105, Phayao Province



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

บทนำ

อาชีพการทำนาเป็นอาชีพดั้งเดิมของคนไทย ที่ปฏิบัติสืบทอดกันมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ โดยในอดีตเกษตรกรปลูกข้าวเพื่อเป็นอาหารสำหรับการบริโภคในครัวเรือน ส่วนใหญ่เป็นการทำนาที่อาศัยน้ำฝน กระบวนการในการผลิตข้าวทุกขั้นตอนใช้แรงงานจากคนและสัตว์เป็นหลัก ต่อมาเกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงานภาคเกษตร อัตราค่าจ้างราคาแพง และการอพยพแรงงานเข้าสู่การรับจ้างในเมืองใหญ่ ทำให้มีการนำเครื่องจักรกลการเกษตรมาเป็นเครื่องทุ่นแรงในการผลิตข้าวแทนแรงงานคนและสัตว์ รูปแบบการผลิตข้าวเริ่มมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง จนทำให้จำนวนเกษตรกรที่ทำนาแบบดั้งเดิมมีจำนวนลดลง จากการทำนาไว้บริโภคในครัวเรือนเปลี่ยนเป็นการผลิตข้าวเพื่อการค้า ทำนาปีละหลายรอบ ใช้ปุ๋ยและสารเคมีมากขึ้นเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงขึ้น ประกอบการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ของประเทศไทย ซึ่งทำให้เกิดการขยายตัวของตลาดและเกิดภาวะการแข่งขันด้านราคาผลผลิต ทำให้ต้นทุนการผลิตที่เกิดจากกระบวนการผลิตข้าว เป็นตัวแปรสำคัญในการผลิตข้าวเชิงการค้าของเกษตรกร ซึ่งการจัดการกระบวนการผลิตข้าวของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ มีความแตกต่างกัน ทั้งทางด้านภูมิประเทศ ภูมิอากาศและสภาพสังคม ทำให้แต่ละพื้นที่มีต้นทุนการผลิตข้าวที่แตกต่างกัน

จังหวัดพะเยาเป็นแหล่งผลิตข้าวหลักของภาคเหนือตอนบน มีพื้นที่ปลูกข้าว 726,610 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2557) ซึ่งการทำนาส่วนใหญ่เป็นน่าน้ำฝน พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูก ได้แก่ข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6 ข้าวเจ้าพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และกข 15 ส่วนการทำนาในพื้นที่ดอยสูงบ้านปาง อำเภอมืองพะเยา จังหวัดพะเยา เกษตรกรมีกระบวนการผลิตข้าวแบบผสมผสาน ระหว่างการผลิตข้าวแบบดั้งเดิม และการผลิตข้าวโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ กข.6 ไว้เพื่อการบริโภค และปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ไว้เพื่อการจำหน่าย แต่เกษตรกรยังประสบปัญหาในการทำนาหลายประการ เช่น ปัญหาต้นทุนการผลิตสูง ปัญหาฝนมาล่าช้าขาดแหล่งน้ำชลประทาน น้ำท่วมในพื้นที่ลุ่ม เกิดโรคไหม้ข้าวระบาดในบางปี และเกษตรกรบารายยังขาดความรู้ด้านต่างๆ ในการผลิตข้าว ทำให้ประสิทธิภาพในการการผลิตข้าวต่ำ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาการจัดการกระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ดอยสูงบ้านปาง อำเภอมืองพะเยา จังหวัดพะเยา เพื่อที่จะได้นำข้อมูลผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวหอมมะลิพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105
2. เพื่อศึกษาการจัดการการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร
4. เพื่อศึกษาปัญหาในการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร
5. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดการกระบวนการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 ในการปลูกข้าวนาปี ปี 2556 ในตำบลบ้านสาบ อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี ปี 2556/57 ไว้กับ สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา จำนวน 212 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วยคำถามปลายเปิดและปลายปิด โดยในการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัย กำหนดข้อมูลที่ต้องการจากวัตถุประสงค์ในการวิจัยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 5 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 ตอนที่ 3 ต้นทุนและผลตอบแทนต่อไร่ของการผลิตข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 ตอนที่ 4 ปัญหาในการผลิตข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดการกระบวนการผลิตข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 ก่อนที่จะนำแบบสอบถามไปใช้ได้มีการทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา โดยการนำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นได้ตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยการนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้เก็บข้อมูลจากเกษตรกรที่ไม่ใช่ประชากรในการศึกษา แต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย แล้วนำคำตอบจากแบบสอบถาม ตอนที่ 4 ปัญหาในการผลิตข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่า Reliability Coefficients ปรากฏค่า Cronbach alpha คือ 0.8618

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลที่สัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ลงรหัส แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล พื้นฐานทางสังคม พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี มีอายุเฉลี่ย 53.82 ปี สถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มีสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด 4.01 คน ไม่ได้เป็นผู้นำชุมชน เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นลูกค้า ธ.ก.ส.

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ มีพื้นที่ทำนาปีทั้งหมดเฉลี่ย 7.92 ไร่ พื้นที่ปลูกข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 เฉลี่ย 5.44 ไร่ โดยส่วนใหญ่ใช้แรงงานภายในครัวเรือนและจ้างบางส่วน มีสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการปลูกข้าวเฉลี่ย 1.16 คน ส่วนใหญ่ทำนาในที่นาของตนเองและที่เช่าเพิ่มเติม ปลูกข้าวอย่างเดียว ปีละ 1 ครั้ง ใช้เงินทุนของตนเองในการปลูกข้าว ส่วนแหล่งสินเชื่อของเกษตรกรที่ใช้ในการปลูก



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ข้าวส่วนใหญ่มาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ธ.ก.ส.) เกษตรกรส่วนใหญ่ทำอาชีพรับจ้างทั่วไป นอกเหนือจากการทำนา

2.การจัดการการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

2.1 สภาพการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรในตำบลบ้านสงทั้งหมดจะเริ่มปลูกข้าวในช่วงเดือนมิถุนายน และเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนพฤศจิกายน สภาพพื้นที่นาส่วนใหญ่ร้อยละ 56.13 เป็นที่ลุ่ม ลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย อาศัยน้ำฝนอย่างเดียวเป็นหลักในการทำนา เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 69.34 ใช้วิธีการปักดำและใช้แรงงานคนเป็นหลัก ใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยเฉลี่ย 13.01 กิโลกรัม/ไร่ แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์จากทางราชการ (ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว) สำหรับการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวนั้น เกษตรกรมีการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยการแช่และหุ้มเมล็ดพันธุ์ก่อนหว่านหรือก่อนตกกล้า อายุต้นกล้าที่ใช้ในการปักดำส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 33.60 วัน เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 71.23 ใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ มีการรักษาระดับน้ำในนาข้าวแต่ไม่ได้ทำตลอดฤดูกาลผลิต เกษตรกรมีการกำจัดวัชพืชนาข้าวหลายวิธี เช่น การใช้สารเคมี ใช้เครื่องตัดหญ้าและใช้มือถอน/ดายหญ้า แต่เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 55.66 ไม่มีการป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าวเนื่องจากไม่มีการระบาดในพื้นที่

2.2 การเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 89.62 ไม่มีการระบายน้ำออกก่อนการเก็บเกี่ยว ใช้รถเกี่ยวนวดข้าวเก็บเกี่ยวผลผลิต แล้วจะนำผลผลิตทั้งหมดไปจำหน่ายทันที ส่วนการเก็บเกี่ยวที่ใช้แรงงานคน จะตากฟ่อนข้าวไว้ในนา 1 – 3 วัน ก่อนทำการนวด และพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.40 เข้าร่วมโครงการรับจำนำข้าวเปลือกนปี ปีการผลิต 2556/57 กับทางรัฐบาล

3. ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105

3.1 ต้นทุนการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยต้นทุนการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105

ต้นทุนการผลิต	ค่าเฉลี่ย (บาท/ไร่)
รายจ่ายค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว	238.45
รายจ่ายในการเตรียมดิน	833.82
รายจ่ายค่าปุ๋ยเคมี	258.75
รายจ่ายค่าปุ๋ยอินทรีย์	153.67
รายจ่ายค่าสารเคมี	176.60
รายจ่ายในการจ้างแรงงาน	938.78
รายจ่ายในการดูแลรักษานาข้าว	1,208.33
รายจ่ายค่าเช่านา	1,879.59
รวมต้นทุนการผลิตทั้งหมด	5,687.99



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

พบว่าเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เป็นค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 238.45 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดินเฉลี่ย 833.82 บาท/ไร่ ค่าปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 258.75 บาท/ไร่ ค่าปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 153.67 บาท/ไร่ ค่าสารเคมีเฉลี่ย 176.60 บาท/ไร่ ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย 938.78 บาท/ไร่ ค่าดูแลรักษานาข้าวเฉลี่ย 1,208.33 บาท/ไร่ ค่าเช่านาเฉลี่ย 1879.59 บาท/ไร่ และมีต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ย 5,687.99 บาท/ไร่

3.2 ผลตอบแทนจากการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ปริมาณผลผลิตที่เกษตรกรส่วนใหญ่ผลิตได้เฉลี่ยไร่ละ 445.51 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้คือ 15.91 บาท/กิโลกรัม ผลตอบแทนจากการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เฉลี่ย 7,088.06 บาท/ไร่ และมีกำไรสุทธิเฉลี่ย 1,400.07 บาท/ไร่

4. ปัญหาในการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ในการปลูกข้าวนาปีปี 2556 ในตำบลบ้านสง พบว่าปัญหาระดับมากที่เกษตรกรพบคือ ปัญหาด้านแรงงาน ทั้งปัญหาแรงงานมีราคาแพงและการขาดแคลนแรงงานในฤดูการผลิต ปัญหาปุ๋ยเคมีและสารเคมีราคาแพง ขาดความรู้ในการใช้ที่ถูกต้อง ปัญหาระดับปานกลางของเกษตรกร คือปัญหาด้านแหล่งน้ำ ไม่มีแหล่งน้ำสำรองเนื่องจากพื้นที่ทั้งหมดอยู่นอกเขตชลประทาน มีปัญหาด้านเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์มีราคาแพง ไม่มีแหล่งเมล็ดพันธุ์ข้าวในชุมชน ไม่มีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง ปัญหาด้านปุ๋ยอินทรีย์ ปัญหาด้านศัตรูข้าว และปัญหาด้านการตลาด ส่วนปัญหาด้านสภาพพื้นที่ปลูกข้าวและปัญหาด้านภัยธรรมชาติ เป็นปัญหาที่ไม่ส่งผลกระทบต่อ การปลูกข้าวของเกษตรกรมีปัญหานี้ในระดับน้อย

5. ข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดการกระบวนการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ในด้านการผลิต เกษตรกรเองต้องดูแลเอาใจใส่สำรวจตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ ด้านปัจจัยการผลิตเกษตรกรแสดงความคิดเห็นให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องควบคุมราคาปัจจัยการผลิตให้ราคาถูกลง ด้านความรู้เกษตรกรต้องการให้หน่วยงานราชการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพไว้ใช้เอง ในด้านเทคโนโลยีการผลิตข้าวเกษตรกรต้องการให้สนับสนุนรถเกี่ยวนาข้าวให้เพียงพอต่อความต้องการของชุมชนในฤดูเก็บเกี่ยวผลผลิต ไม่ต้องจ้างรถเกี่ยวนาจากต่างถิ่น และในด้านการตลาด เกษตรกรเห็นว่ารัฐบาลควรมีโครงการช่วยเหลือเกษตรกรด้านราคาข้าว เช่น โครงการรับจำนำข้าว และมีการกำหนดและควบคุมราคาข้าวที่แน่นอนด้วย

อภิปรายผลการวิจัย

การจัดการการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร สภาพการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรทุกรายเลือกจะปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เพราะข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เป็นที่นิยมทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ เนื่องจากเป็นข้าวที่มีคุณลักษณะเด่น คือ เมล็ดข้าวสารมีรูปร่างเรียวยาว เมล็ดสีทองใสน้อย เมื่อหุงเป็นข้าวสุกมีลักษณะเหนียวนุ่ม และที่สำคัญมีกลิ่นหอมที่เป็นเอกลักษณ์ (กรมการข้าว, 2553:5-6) โดยปลูกในช่วงเดือนมิถุนายน และเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนพฤศจิกายน เนื่องจาก ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เป็นข้าวไวแสงปลูกได้ผลดีในฤดูนาปี และสภาพพื้นที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่ม ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย ใช้แหล่งน้ำจากน้ำฝนเป็นหลัก ส่วนมากใช้วิธีการปักดำและใช้แรงงานคนเป็นหลัก ซึ่งข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 สามารถปลูกได้



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ทั้งวิธีปักดำ หว่านน้ำตม และหว่านข้าวแห้ง (กรมการข้าว, 2553:16-17) แต่ต้องคำนึงถึง ช่วงเวลาที่เหมาะสม ปริมาณและ การกระจายของน้ำฝน เกษตรกรใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยเฉลี่ย 13.01 กิโลกรัม/ไร่ นับว่าค่อนข้างมาก สำหรับนาข้าว ซึ่งปกติแนะนำให้ใช้อัตรา 5-10 กิโลกรัมต่อไร่ และนาหว่านน้ำตมใช้ 12 กิโลกรัมต่อไร่ แต่นับว่า ค่อนข้างน้อยสำหรับนาหว่านข้าวแห้งปกติใช้ 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ (กรมการข้าว, 2553:17) แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ จากทางราชการ (ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว) เพราะ มั่นใจในเมล็ดพันธุ์ของทางราชการ สำหรับการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวนั้น เกษตรกรมีการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยการแช่และหุ้มเมล็ดพันธุ์ก่อนหว่านหรือก่อนตกกล้า อายุต้นกล้าที่ใช้ในการ ปักดำส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 33.60 วัน ปุ๋ยที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้คือปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ มีการรักษาระดับน้ำใน นาข้าวแต่ไม่ได้ทำตลอดฤดูกาลผลิต เกษตรกรมีการกำจัดวัชพืชในนาข้าวหลายวิธี เช่น การใช้สารเคมี ใช้เครื่องตัด หญ้าและใช้มือถอน/ดายหญ้า แต่เกษตรกรส่วนมากไม่ได้มีการป้องกันและกำจัด โรคและแมลงศัตรูข้าวเนื่องจาก ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา พื้นที่ตำบลบ้านสาวไม่พบการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าว เกษตรกรจึงไม่พ่นสาร ป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าว สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชีรา มาตยบุตร (2550:88) ที่ศึกษาเรื่องการ วิเคราะห์การผลิตข้าวนาปีในเขตท่าพุนพลวง อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา พบว่าปกติเกษตรกรจะเริ่มทำการ เพาะปลูกข้าวนาปี โดยเตรียมดินระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน ปลูกระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือน สิงหาคม โดยวิธีการปลูกที่เกษตรกรนิยมมีด้วยกัน 2 วิธีคือ ทำนาดำ และนาหว่านน้ำตม และเก็บเกี่ยวผลผลิตระหว่าง เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม รวมใช้เวลาในการเพาะปลูก 6 เดือน และงานวิจัยของ ชันยกร คำก้อน (2548:86- 88) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝนในการปลูกข้าว ทั้งนี้ยังใกล้เคียงกับงานวิจัยของ อุดลย์ วงศ์สระคู (2552:84) ที่ศึกษาเรื่องแนวทางการผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรอำเภอเมืองหนองคาย พบว่าพื้นที่นาส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่ม ปลูกข้าว โดยใช้วิธีปักดำเป็นส่วนใหญ่ ส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ข้าวจากทางราชการและเก็บพันธุ์ไว้ใช้เอง มีการแช่และหุ้มข้าวก่อน นำไปหว่าน แต่มีความแตกต่างกันในประเด็นลักษณะเนื้อดิน ที่เนื้อดินเป็นดินเหนียว และอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ 9.98 กิโลกรัม/ไร่ (นาดำ) ซึ่งน้อยกว่าอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ของการวิจัยในครั้งนี้ เนื่องจากงานวิจัยนี้สอบถามอัตรา การใช้เมล็ดพันธุ์โดยรวมเฉลี่ยไม่ได้แยกประเภทวิธีการปลูกข้าว

การเก็บเกี่ยว เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการระบายน้ำออกก่อนการเก็บเกี่ยวเนื่องจากน้ำจะค่อยๆแห้งเองเมื่อ ใกล้ฤดูการเก็บเกี่ยว เกษตรกรนิยมใช้รถเกี่ยวนาดข้าวเก็บเกี่ยวผลผลิต เนื่องจากประหยัดและรวดเร็วกว่าการใช้ แรงงานคน เกษตรกรที่ใช้รถเกี่ยวนาดข้าวจะนำผลผลิตทั้งหมดไปจำหน่ายทันที ส่วนการเก็บเกี่ยวที่ใช้แรงงานคน จะ ตากฟ่อนข้าวไว้ในนา 1 – 3 วัน เพื่อลดความชื้น ก่อนการนวดข้าว เกษตรกรจำนวนมากร้อยละ 93.40 เข้าร่วม โครงการรับจำนำข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2556/57 กับทางรัฐบาล เนื่องจากให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าการขายให้พ่อค้า คนกลาง ส่วนเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 จำนวนน้อยไม่สมัครเข้าร่วมโครงการฯจะนำผลผลิต ไปบริโภคในครัวเรือนเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งแตกต่างกับผลการวิจัยของ เกียรติกร มายประเสริฐ (2545:46) ศึกษาเปรียบเทียบ ต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างการปลูกข้าวหอมมะลิกับข้าวสุพรรณบุรีในเขตอำเภอบางบาล จังหวัด กำแพงเพชร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ขายข้าวให้กับพ่อค้าของเอกชน เนื่องจากได้ราคาสูงกว่าขายให้พ่อค้าคนกลาง ที่มารับซื้อถึงแปลงนา และไม่นิยมจำนำกับรัฐบาลเนื่องจากปัญหาการรับเงินที่ล่าช้าและคุณภาพของข้าวไม่เข้าเกณฑ์



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ที่จะจำหน่ายได้และสุชีรา มาตยภูธร (2550:88) โดยพบว่าผลผลิตข้าวที่เก็บเกี่ยวได้เกษตรกรในเขตชลประทานจะขายผลผลิตให้โรงงานแปรรูป/โรงสีมากที่สุด ส่วนเกษตรกรนอกเขตชลประทานส่วนใหญ่จะไม่ขายผลผลิต

ด้านต้นทุนการผลิต จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 รวมเฉลี่ยไร่ละ 5,687.99 บาท ประกอบด้วย ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว ค่าเตรียมดิน ก่อนปลูก ค่าปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ในการเพิ่มผลผลิตข้าว ค่าสารเคมีต่างๆ ได้แก่ สารเคมีกำจัดวัชพืช สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าว สารเคมีกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว ค่าจ้างแรงงาน ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาข้าว และค่าเช่านาทั้งที่จ่ายเป็นเงินหรือการแบ่งส่วนผลผลิตข้าวในนาแทนการจ่ายเป็นเงินซึ่งต้นทุนการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ต่อไร่ สูงกว่าการวิจัยของ สมศักดิ์ พิมพ์โคตร (2547:70) ซึ่งศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรภายใต้โครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี พบว่าเกษตรกรมีต้นทุนปลูกข้าวที่เป็นเงินสดทั้งหมดเฉลี่ย 1,040.27 บาทต่อไร่ และ ขงขุทธ ศรีนิวล (2549:78) ศึกษาการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าเกษตรกรมีต้นทุนปลูกข้าวเฉลี่ย 1,522.98 บาทต่อไร่ จะเห็นได้ว่าต้นทุนการผลิตต่อไร่ในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่าง หรือช่วงเวลาการผลิตในปัจจุบันสูงกว่าต้นทุนการผลิตต่อไร่ในอดีตมาก เนื่องจากต้นทุนการผลิตมีหลายปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ปัจจัยการผลิต แรงงาน กระบวนการผลิต สภาพแวดล้อมที่ปลูก การระบาดของศัตรูพืช เป็นต้น ปริมาณผลผลิต พบว่าเกษตรกรได้ผลผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เฉลี่ย 445.51 กิโลกรัมต่อไร่ นับว่าค่อนข้างน้อยซึ่งปกติจะได้ผลผลิตเฉลี่ย 515 กิโลกรัมต่อไร่ (กรมการข้าว 2553 ข:5-6) เนื่องจากสภาพของภูมิอากาศที่แปรปรวน และ โรคระบาดบางส่วน ทำให้ได้ผลผลิตลดลง ผลผลิตโดยส่วนใหญ่จะนำไปจำหน่ายทันทีหลังการเก็บเกี่ยว มีเพียงบางส่วนจะเก็บไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน เพราะต้องการเงินก้อนโตมาใช้จ่ายในครัวเรือนชำระหนี้ เป็นต้น ทำให้ส่วนที่จะเก็บไว้บริโภคมีน้อยราย โดยคิดว่าค่อยทยอยซื้อไม่ต้องใช้จ่ายมากนัก ผลตอบแทนจากการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ในการปลูกข้าวนาปี ปี 2556 ในตำบลบ้านสาว จากการศึกษาพบว่าผลผลิตส่วนใหญ่เกษตรกรจะนำไปเข้าร่วมโครงการจำนำข้าวกับรัฐบาล ซึ่งให้ผลกำไรที่ดีกว่าการขายตามท้องตลาดหรือขายให้กับพ่อค้าคนกลาง โดยราคาข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่เกษตรกรเข้าร่วมโครงการจำนำข้าวได้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 15.91 บาท คิดเป็นผลตอบแทนจากการจำหน่ายเฉลี่ย 7,088.06 บาทต่อไร่ ผลกำไรสุทธิเฉลี่ย 1,400.07 บาทต่อไร่ ซึ่งเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 พึงพอใจกับโครงการจำนำข้าวของรัฐบาลเนื่องจากขายข้าวได้ราคาค่อนข้างสูง ทำให้มีผลกำไรเพิ่มมากขึ้นต่อฤดูกาลผลิตอย่างเห็นได้ชัด และลดขั้นตอนกระบวนการต่างๆ ในการเข้าร่วมโครงการฯ ให้เกษตรกรได้รับความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ซึ่งแตกต่างกับงานวิจัยของ เกรียงไกร มายประเสริฐ (2545:46) ที่พบว่า เกษตรกรอำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนใหญ่ขายข้าวให้กับพ่อค้าคนกลาง เนื่องจากได้ราคาสูงกว่าขายให้พ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อถึงแปลงนา และไม่นิยมจำนำกับรัฐบาลเนื่องจากปัญหาการรับเงินที่ล่าช้าและคุณภาพของข้าวไม่เข้าเกณฑ์ที่จะจำหน่ายได้

ปัญหาในการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ในการปลูกข้าวนาปี ปี 2556 ในตำบลบ้านสาว อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา มีปัญหาในการปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 โดยปัญหาระดับมากที่สุดที่เกษตรกรพบคือ ปัญหาด้านแรงงาน ทั้งปัญหาแรงงานมีราคาแพงและการขาดแคลนแรงงานในฤดูกาลผลิต



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

เนื่องจากการทำสวนใหญ่เป็นนาคำต้องการแรงงานคนจำนวนมากในการปลูกข้าวขาดแรงงานวัยหนุ่มสาวที่เข้าไปทำงานในตัวเมือง ปัญหาปุ๋ยเคมีและสารเคมีราคาแพง เนื่องจากเป็นสินค้าที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศทำให้มีราคาค่อนข้างสูง และการขาดความรู้ในการใช้ที่ถูกต้อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ นรินทร์ บุญก้านตรง (2544:75) ซึ่งศึกษาสภาพและปัญหาการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี พบว่าปัญหาที่เกษตรกรระบุเป็นปัญหาระดับมากที่สุด คือ ปัญหาด้านการตลาดในเรื่องราคาไม่แน่นอนและราคาต่ำ ส่วนปัญหาที่เกษตรกรระบุเป็นปัญหาระดับมาก ได้แก่ ปัญหาด้านปัจจัยการผลิตในเรื่องปุ๋ยเคมี และสารเคมีราคาแพง ปัญหาด้านการปฏิบัติดูแลรักษาในเรื่องการขาดแคลนแรงงาน ปัญหาด้านการเก็บเกี่ยว ตาก นวด และเก็บรักษาข้าวหอมมะลิ การขาดแคลนแรงงาน และปัญหาด้านการตลาด ในเรื่องการชั่ง การวัดความชื้นและการตีค่าสิ่งเจือปน และอคุลย์ วงศ์สระภู (2552:85) ซึ่งศึกษาเรื่องแนวทางการผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรอำเภอเมืองหนองคาย พบว่าปัญหาในการผลิตข้าวนาปีของเกษตรกร ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหามากโดยปัญหาที่พบ คือ เรื่องน้ำ ขาดระบบชลประทานเนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่นอกเขตชลประทาน เรื่องเมล็ดพันธุ์ข้าวราคาแพง ไม่มีแหล่งเมล็ดพันธุ์ข้าวในชุมชน ปุ๋ยอินทรีย์ราคาแพง ขาดความรู้ในการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ แต่แตกต่างกับ ต่อศักดิ์ นิยะมาศ (2548:48) ซึ่งศึกษาเรื่องต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรหมู่บ้านคอนเจียง อำเภอสบเปิง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการปลูกข้าวหอมมะลิ 105 ด้านการผลิตคือสภาวะอากาศที่ไม่แน่นอนเป็นปัญหามากที่สุด ปัญหาด้านต้นทุนการผลิตเกษตรกรมีปัญหาเรื่องการขาดแคลนเทคโนโลยีทันสมัยเพื่อลดต้นทุนมากที่สุด และปัญหาด้านการตลาดเกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหา ราคาข้าวโดยทั่วไปมีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดการกระบวนการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 จากข้อมูลด้านการจัดการในกระบวนการผลิต การตลาด และปัญหาการจัดการการผลิต เกษตรกรได้ให้ข้อเสนอแนะว่าการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ให้ดีขึ้นได้นั้น เกษตรกรเองจะต้องดูแลเอาใจใส่ หมั่นสำรวจแปลงนาอย่างสม่ำเสมอ สำรวจอัตราการเจริญเติบโตของข้าว สำรวจโรคและแมลง ศัตรูข้าวที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับต้นข้าว เพื่อป้องกันและแก้ไขได้ทันเวลา ต้องมีความขยันขันแข็ง อดทน ต้องหมั่นศึกษาหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ พยายามหาแหล่งความรู้ใหม่ๆ ในการพัฒนาการผลิตจากสื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นคลังความรู้ที่มีข้อมูลต่างๆมากมาย และสามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว ข้อเสนอแนะด้านปัจจัยการผลิต เกษตรกรส่วนใหญ่เสนอให้หน่วยงานภาครัฐ ควบคุมราคาปุ๋ยเคมี ราคาสารเคมี ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ถูกลง โดยการขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการร้านค้าทั่วประเทศให้จำหน่ายปัจจัยการผลิตให้เกษตรกรในราคาที่ถูกลงตามราคาที่รัฐกำหนด และรัฐจะชดเชยในส่วนที่ขาดหายไปให้ผู้ประกอบการภายหลัง ข้อเสนอแนะด้านความรู้ของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่เสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ ไร่ใช้เอง รวมถึงการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างถูกวิธี ถูกสูตรถูกปริมาณ ให้มีการอบรมการใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันโรคและแมลง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในแปลงนาของตนเอง ต้องการให้มีการอบรมเรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีไว้ใช้เอง เนื่องจากปัจจุบันยังต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวของทางราชการ ซึ่งมีราคาที่ค่อนข้างสูง หากมีการผลิตได้เอง จะทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงตามไปด้วย ซึ่งทางสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองพะเยาร่วมกับหน่วยงานภาคี เช่น สถานีพัฒนาที่ดินพะเยา ศูนย์เมล็ด



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

พันธุ์ข้าวพะเยา และสำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา จะได้จัดอบรมให้ความรู้กับเกษตรกรในด้านต่างๆต่อไป ข้อเสนอแนะด้านการใช้เทคโนโลยีการผลิต เกษตรกรส่วนใหญ่เสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจัดรถเกี่ยววนวดข้าวเพื่อให้บริการแก่เกษตรกรในพื้นที่ตำบลบ้านสาจะสามารถลดต้นทุนและเป็นประโยชน์แก่เกษตรกรได้เป็นอย่างดี เนื่องจากปัจจุบันแรงงานราคาแพงและขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต จึงนิยมใช้รถเกี่ยววนวดข้าวรับจ้างมากขึ้น แต่เนื่องจากรถเกี่ยววนวดข้าวในท้องถิ่นมีปริมาณน้อย ไม่เพียงพอความต้องการ เกษตรกรต้องจองคิวรถเกี่ยววนวดข้าวล่วงหน้า ถ้ารถในท้องถิ่นคิวเต็ม จำเป็นต้องจ้างรถเกี่ยววนวดข้าวจากต่างถิ่นผ่านนายหน้าที่จะวิ่งรับงาน ซึ่งเกษตรกรต้องยอมรับกับความเสี่ยงเรื่องข้าวพันธุ์ปน โรคและแมลง ศัตรูข้าว เช่นหอยเชอรี่ ที่ติดมากับรถเกี่ยววนวดจากต่างถิ่น คุณภาพงานการเก็บเกี่ยว คุณภาพข้าว ไม่สามารถควบคุมได้ เนื่องจากเป็นคนต่างถิ่น และข้อเสนอแนะด้านการตลาด เกษตรกรส่วนใหญ่เสนอให้รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินโครงการช่วยเหลือเกษตรกร เช่น โครงการรับจำนำข้าวในทุกๆปีการผลิต ซึ่งการบริหารงานของรัฐบาลแต่ละชุดจะให้ความสำคัญทางด้านการเกษตรเป็นอย่างมาก และมีนโยบายให้การช่วยเหลือเกษตรกรชาวนาที่แตกต่างกันไปตามความเหมาะสม เช่น โครงการรับจำนำข้าว โครงการประกันราคาข้าว เป็นต้น นอกจากนี้เกษตรกรยังเสนอว่าควรเพิ่มมาตรการควบคุมโรงสีข้าว ให้รับซื้อข้าวอย่างเป็นธรรม ไม่เอาเปรียบเกษตรกรที่นำข้าวไปขายหรือเข้าร่วมโครงการรับจำนำให้มีการกำหนดและควบคุมราคาข้าวที่แน่นอน และการรวมกลุ่มกันเพื่อจำหน่ายผลผลิตโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะต่อภาครัฐในระดับนโยบาย

- 1) รัฐบาลต้องสร้างความเชื่อมั่นต่อคุณภาพข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ของไทยในตลาดโลก เพื่อรักษาค่าความจำเพาะของคุณภาพข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ของไทยที่ตลาดเคยมี ให้สูงกว่าข้าวหอมจากแหล่งอื่น โดยเฉพาะความเข้มงวดของการตรวจสอบคุณภาพก่อนการส่งออก และก่อนให้ใบอนุญาตส่งออกและใบรับรองมาตรฐานต่อผู้ประกอบการส่งออกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 รวมทั้งมีมาตรการลงโทษผู้ส่งออกที่ทำการปลอมปนข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 หรือส่งออกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่ไม่ได้มาตรฐานส่งออกอย่างจริงจัง
- 2) รัฐบาลควรนำนโยบายเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรเพราะข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 นั้น ปลูกได้เพียงหนึ่งครั้งต่อปีทำให้โอกาสในการเพิ่มผลผลิตทำได้จำกัด กระบวนการจัดการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและเหมาะสมกับพื้นที่จะเป็นกลไกสำคัญที่สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 สามารถลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรได้ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องให้ความสำคัญกับการให้ความรู้ด้านการจัดการให้เกษตรกรอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่ถูกต้องกับเกษตรกร



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องส่งเสริมให้กลไกตลาดข้าวในประเทศทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการสนับสนุนการพัฒนาตลาดกลางซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญในการจำแนกคุณภาพข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 ในตลาดตามชั้นคุณภาพอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่เป็นการกระด้นงบประมาณของประเทศ

4) กลไกของรัฐต้องสนับสนุนให้สร้างความแตกต่างด้านราคาของข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 คุณภาพกับข้าวหอมมะลิทั่วไป เพื่อจูงใจให้เกษตรกรหันมาให้ความสำคัญต่อการรักษาคุณภาพผลผลิต

5) สนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นรายย่อยไม่สามารถจัดการบริหารอุปทานข้าวตามที่ต้องการได้ ดังนั้นการรวมกลุ่มเพื่อผลิตข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 จะเป็นแนวทางที่จะบริหารตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นยังช่วยพัฒนาองค์ความรู้ในกระบวนการจัดการการผลิตและสามารถลดต้นทุนการผลิตได้จากการใช้ปัจจัยการผลิตราคาถูก

6) ภาครัฐและเอกชนต้องร่วมมือกันอย่างเข้มแข็งในการรักษาตลาดส่งออกข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 เดิมและการขยายตลาดส่งออกใหม่ และต้องสนับสนุนการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 ซึ่งจะเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับราคาข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 ของไทยอย่างยั่งยืน

7) รัฐบาลควรสนับสนุนให้เกษตรกรพึ่งพาตนเอง โดยพัฒนาอาชีพเสริมนอกภาคการเกษตร สำหรับเกษตรกรในพื้นที่น้ำฝนที่ไม่ได้อยู่ในเขตชลประทาน เพื่อยกระดับรายได้ของครัวเรือนให้สูงขึ้น โดยการส่งเสริมการพัฒนาอาชีพที่เหมาะสมกับท้องถิ่น เพราะรายได้จากข้าวจะเป็นรายได้หลักของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 แต่ผลตอบแทนจากการปลูกข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 ถือว่าอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับการปลูกพืชชนิดอื่นหรือการประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตร

8) รัฐบาลมีการส่งเสริมและการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 และแบบแผนการผลิตที่เหมาะสมเฉพาะพื้นที่ เพื่อช่วยยกระดับผลผลิตข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105

1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่รัฐในระดับผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่

1) นักวิชาส่งเสริมการเกษตร ควรมีการนำความรู้และเทคโนโลยีการเกษตร การผลิตข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 ในรูปแบบต่างๆ มาถ่ายทอดให้แก่เกษตรกร เข้าใจง่ายและเหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่นสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง เพื่อให้เกษตรกรนำเอาความรู้และเทคโนโลยีนั้นมาปรับปรุงตนเองหรือพัฒนาตนเอง สามารถลดความเสี่ยงในการประกอบการ สามารถเลือกปัจจัยการผลิตได้อย่างฉลาด ส่งผลให้เกิดการประหยัดและเกิดประโยชน์เต็มที่

2) จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีปัญหาด้านแรงงาน แรงงานค่าแรงสูงและการขาดแคลนแรงงานในฤดูกาลผลิตข้าว ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แนะนำอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรในเรื่องการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรแทนแรงงานคน การลดจำนวนแรงงานโดยใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวใหม่ๆ อีกทั้งควรเร่งรัดสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีความรู้ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อประกอบอาชีพเกษตรกรและเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่เกษตรกรรายอื่นได้เรียนรู้ทดแทนเกษตรกรรุ่นเก่าที่ลดลงและสูงอายุ เพื่อเป็นบุคลากรที่สำคัญในภาคเกษตรกรรมต่อไป



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

3) สถาบันพัฒนาที่ดินพะเยา สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา และสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองพะเยา ควรร่วมกันดำเนินโครงการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรเรื่องการใช้น้ำอย่างประหยัด ปุ๋ยสั่งตัด เพื่อให้เกษตรกรใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพสามารถลดต้นทุนการผลิตข้าวได้ ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้น้ำอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี การใช้น้ำพืชสดปรับปรุงบำรุงดินส่งเสริมให้เกษตรกรได้ผลตอบแทนการเผาตอซัง เพื่อแก้ไขปัญหาของเกษตรกรด้านปุ๋ยเคมีมีราคาแพงได้

4) ปัญหาด้านสารเคมีที่ราคาสูงมาก กลุ่มอาร์กฟิชจากสำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา ควรจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและการใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทนการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง สัตว์ศัตรูข้าว วัชพืชในนาข้าว เช่นการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการป้องกันและกำจัดโรคระบาดข้าวที่เกิดจากเชื้อรา เป็นต้น และส่งเสริมให้เกษตรกรตระหนักถึงอันตรายจากการใช้สารเคมี

1.3 ข้อเสนอแนะต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลบ้านสา)

1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรนำโครงการ ปัญหา ข้อเสนอแนะต่างๆ ของเกษตรกร ในด้านการทำการเกษตร บรรจุไว้ในแผนพัฒนาตำบล แผน 3 ปีและเทศบัญญัติ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม ในด้านการส่งเสริมและพัฒนาด้านการเกษตรของชุมชน

2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรให้ความสำคัญกับศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งในชุมชนและเป็นที่ปรึกษาให้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการทำอาชีพเกษตร มีศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียนร้องทุกข์ภาคเกษตร เพื่อการแก้ปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับภาคเกษตร จะได้เป็นไปอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ตรงกับความต้องการของเกษตรกร

3) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการสนับสนุน ส่งเสริม กลุ่มอาชีพเกษตรกรในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม ในทุกๆ ด้าน

1.4 ข้อเสนอแนะต่อผู้ค้าโรงสี

1) ผู้ค้าโรงสีควรมีการตั้งจุดรับซื้อใกล้แหล่งผลิตซึ่งนอกจากปัจจัยด้านราคาแล้ว เกษตรกรจะพิจารณาแหล่งขายจากต้นทุนค่าขนส่งประกอบด้วย

2) ผู้ค้าโรงสีควรมีการจ่ายเงินและกระบวนการรับซื้อที่รวดเร็ว ถูกต้อง ยุติธรรม

3) ผู้ค้าโรงสีควรให้ความช่วยเหลือด้านเงินทุนหมุนเวียนและปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกร เพื่อแลกเปลี่ยนกับการขายผลผลิตข้าวให้แก่ผู้ค้าโรงสี ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้มีการปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เพิ่มขึ้น ผู้ค้าโรงสีเองก็ได้รับประโยชน์จากผลผลิตข้าวที่นำมาจำหน่ายให้แก่โรงสีด้วย

1.5 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มกัน เช่น จัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 โดยดำเนินการในรูปกลุ่ม มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ บริหารงาน โดยเกษตรกรเอง ประโยชน์เพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรอง ราคาการจัดซื้อปัจจัยการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตข้าว นอกจากนี้ยังมีผลต่อการขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานต่างๆ ด้วย



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

2) เกษตรกรควรให้ความสนใจต่อข้อมูลข่าวสาร การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับเทคโนโลยีการเกษตร เพิ่มมากขึ้น เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการการผลิตข้าวของตนเอง

3) เกษตรกรควรหันมาผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ในรูปแบบอินทรีย์ เพื่อให้สอดคล้องกับผู้บริโภคในปัจจุบันซึ่งหันมาใส่ใจต่อสุขภาพมากขึ้น ดังนั้นการผลิตข้าวอินทรีย์จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้เกษตรกรทั้งในด้านสุขภาพของเกษตรกรเองและยังช่วยลดต้นทุนการผลิตและจำหน่ายได้ราคาสูงกว่าข้าวทั่วไปด้วย

2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยนี้ศึกษาการจัดการกระบวนการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเป็นข้อมูลเฉลี่ยโดยรวมของการปลูกข้าวนปี โดยมิได้แยกวิธีการปลูกข้าวด้วยวิธีการต่างๆ (การปักดำ, การหว่านข้าวแห้ง, การหว่านนํ้าตม) ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรแยกศึกษาข้อมูลต่างๆตามวิธีการปลูกข้าวด้วย เพื่อจะได้ข้อมูลที่ละเอียดมากยิ่งขึ้น

2.2 เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เพียงอย่างเดียว ซึ่งในพื้นที่ของตำบลบ้านสามมีการปลูกข้าวเพียง 2 กลุ่มพันธุ์เท่านั้น คือกลุ่มพันธุ์ข้าวหอมมะลิ และกลุ่มพันธุ์ข้าวเหนียว ควรมีการเก็บข้อมูลการผลิตกลุ่มพันธุ์ข้าวเหนียวด้วย เพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างข้าว 2 กลุ่มพันธุ์ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการผลิตข้าวทั้งระบบของพื้นที่ต่อไป

2.3 ในการทำการวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาวิจัยซ้ำในปีถัดไป เพื่อนำมาข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างข้อมูลการปลูกข้าวนปีทั้งสองปี การจัดการกระบวนการผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรตำบลบ้านสามมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยเพียงใดและดำเนินการไปในทิศทางใด

2.4 ในการคำนวณต้นทุนการปลูกข้าวควรคำนวณค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนเพื่อให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงของการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 และเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการนำข้อมูลไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- กรมการข้าว. (2553). *ข้าวขาวดอกมะลิ 105* กรุงเทพมหานคร สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2557). ระบบขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกพืชเศรษฐกิจ สารสนเทศออนไลน์ สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2557, จาก <http://ecoplant.doae.go.th>
- เกรียงไกร มาขประเสริฐ. (2545). *การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างการผลิตข้าวหอมมะลิกับข้าวสุพรรณบุรีในอำเภอนาหว้า จังหวัดกาฬสินธุ์* (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ธัญกร คำก้อน. (2548). *การจัดการความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในทุ่งกุลาร้องไห้ จังหวัดร้อยเอ็ด* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

- ต่อศักดิ์ นิยะมาส. (2548). *ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรหมู่บ้านดอนเจียง ตำบลสบเมิง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่* (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- นรินทร์ บุญก้านตรง. (2545). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ขงยุทธ ศรีนวล. (2549). *การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สมศักดิ์ พิมพ์โคตร. (2547). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรภายใต้โครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สุชีรา มาตยบุตร. (2550). *การวิเคราะห์การผลิตข้าวนาปีในเขตทำฝนหลวง อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- อดุลย์ วงศ์สระคู. (2552). *แนวทางการพัฒนาการผลิตข้าวนาปีของเกษตรกร อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

