แนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการ

Extension Guidelines to Reducing Costs of Rice Production by Farmers in Samutprakan Province

ศักดิ์สิทธิ์ ศรีวิชัย (Saksit Sriwichai) [1] พลสราญ สราญรมย์ (Ponsaran Sararom) [2]
บำเพ็ญ เขียวหวาน (Bumpen Keowan) [3]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร 2) ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว 3) การปฏิบัติด้านการลดต้นทุนการผลิตข้าว 4) ปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าว 5) แนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในจังหวัดสมุทรปราการ ประชากรในการวิจัยมี 2 กลุ่ม คือ 1) เกษตรกรผู้ปลูกข้าว 833 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 164 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จัดเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และ 2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 45 คน อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) 298 คน และเกษตรกรต้นแบบของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) 6 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว 10 คน อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) ที่มีอาชีพทำนา 2 คน และเกษตรกรต้นแบบการลดต้นทุนการผลิตข้าวของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) 2 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จัดเก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพเชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าว ระหว่าง 3,500 – 4,000 บาทต่อไร่ เฉลี่ย 3,837.63 บาทต่อไร่ ต้นทุนส่วนใหญ่เป็นค่าเช่านา เฉลี่ย 1,022.64 บาทต่อไร่ 2) เกษตรกรมีความรู้ในระดับมากในประเด็นใส่ปุ๋ยเคมีในนาข้าวอย่างน้อย 2 ครั้ง ใช้พันธุ์ข้าวที่มีความต้านทานช่วยลดการระบาดของโรคแมลงศัตรูข้าวได้ และใส่ปุ๋ยเคมีให้เหมาะสมกับสภาพดินและในอัตราที่เหมาะสม 3) เกษตรกรมีการปฏิบัติในระดับมากในประเด็นใช้พันธุ์ข้าวที่มีความต้านทานต่อโรคแมลงศัตรูข้าว ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวที่เหมาะสม ตรงกับชนิดของโรค แมลงศัตรูข้าว และใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ไม่มากเกินไป ช่วยลดความหนาแน่นของต้นข้าว และช่วยลดการระบาดของโรค แมลงศัตรูข้าว 4) เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากที่สุดในประเด็นปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวและวัชพืช และเมล็ดพันธุ์ข้าวมีราคาสูง อย่างไรก็ตามเกษตรกรเกือบทั้งหมดมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าวด้านการใช้ปุ๋ยเคมี การป้องกันกำจัดศัตรูข้าวและวัชพืช และด้านการจัดการเมล็ดพันธุ์ข้าวในทุกประเด็น และเกษตรกรมีข้อเสนอแนะให้รัฐจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีให้เกษตรกรปลูกและส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีไว้ใช้เองในกลุ่มหรือชุมชน สนับสนุนชุดตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินและส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี นอกนี้เกษตรกรยังเสนอแนะว่าควรส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตและใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทนการใช้สารเคมีอย่างต่อเนื่อง 5) แนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวมี 7 แนวทาง ได้แก่ (1) การควบคุมดูแลอัตราค่าเช่านาให้อยู่ในราคาที่เหมาะสม และเป็นธรรม (2) การพัฒนาองค์ความรู้การผลิตและการจัดการเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี (3) การพัฒนาผลิตภาพการผลิตข้าวโดยการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินในนาข้าว (4) การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีเพื่อเก็บไว้ทำพันธุ์เอง (5) การใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน (6) การผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อทดแทนปุ๋ยเคมีหรือใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมี (7) การป้องกันกำจัดศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานแบบบูรณาการส่วนร่วมของชุมชน

คำสำคัญ แนวทางการส่งเสริม การลดต้นทุนการผลิตข้าว จังหวัดสมุทรปราการ

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
[2] อาจารย์ ดร. แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
[3] รองศาสตราจารย์แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Abstract

The objectives of this research were to study 1) socio-economic circumstance of farmers 2) Technology knowledge for reduction of rice production costs 3) The operation for cost reduction of rice production 4) Problems and solutions for cost reduction of rice production 5) Extension guidelines to reducing costs of rice production by Agricultural Extension officer in Samutprakan province. This study was the mixed methods research which had two population groups 1) Using sample random sampling method and interviewing with 165 participants who were selected from 833 farmers and 2) Using 45 Agricultural Extension officers, 298 Village Agricultural volunteers and 6 master farmers of Agricultural Productivity Efficiency Increasing Learning Center. A sample was selected from 10 Agricultural Extension officers, 2 Village Agricultural volunteers who are farmers, 2 master farmers who can reduce the rice production costs, then using a purposive sampling to collect data with conducting group discussion and data analysis by 1) Descriptive statistics 2) Qualitative content analysis. The results of the study were as follows: 1) Farmers have the rice production cost between 3,500-4,000 baht per rai (Average 3,837.63 baht per rai); most costs are a paddy field rent by average of 1,022.64 baht per rai 2) Farmers have a high knowledge about using chemical fertilizer in paddy field at least two times and planting rice that can resist the spreading of pests, and using chemical fertilizer to suit with soil 3) Farmers are keen to plant rice which can be resisted the spreading of pests and use the proper chemical substance to eliminate pests, and the seed rate is not too high in order to decrease rice density; in addition, it can decline the spreading of pests 4) The majority of farmer's problems are chemical fertilizer, pesticide and high costs of seed 5) There are seven guidelines to extension the reducing of rice production costs (1) Paddy field rent is controlled in suitable and fair prices (2) Development of production knowledge and seed management (3) Development of productivity by increasing the soil fertility in paddy field (4) The good quality seed for further planting (5) Using the chemical fertilizer based on soil analysis (6) Producing and using the organic fertilizer in order to replace or combining with the chemical fertilizer (7) Preventing and eliminating pests by using integrated approach with community involvement.

Keywords: Extension guidelines, Reducing costs of rice production, Samutprakan Province

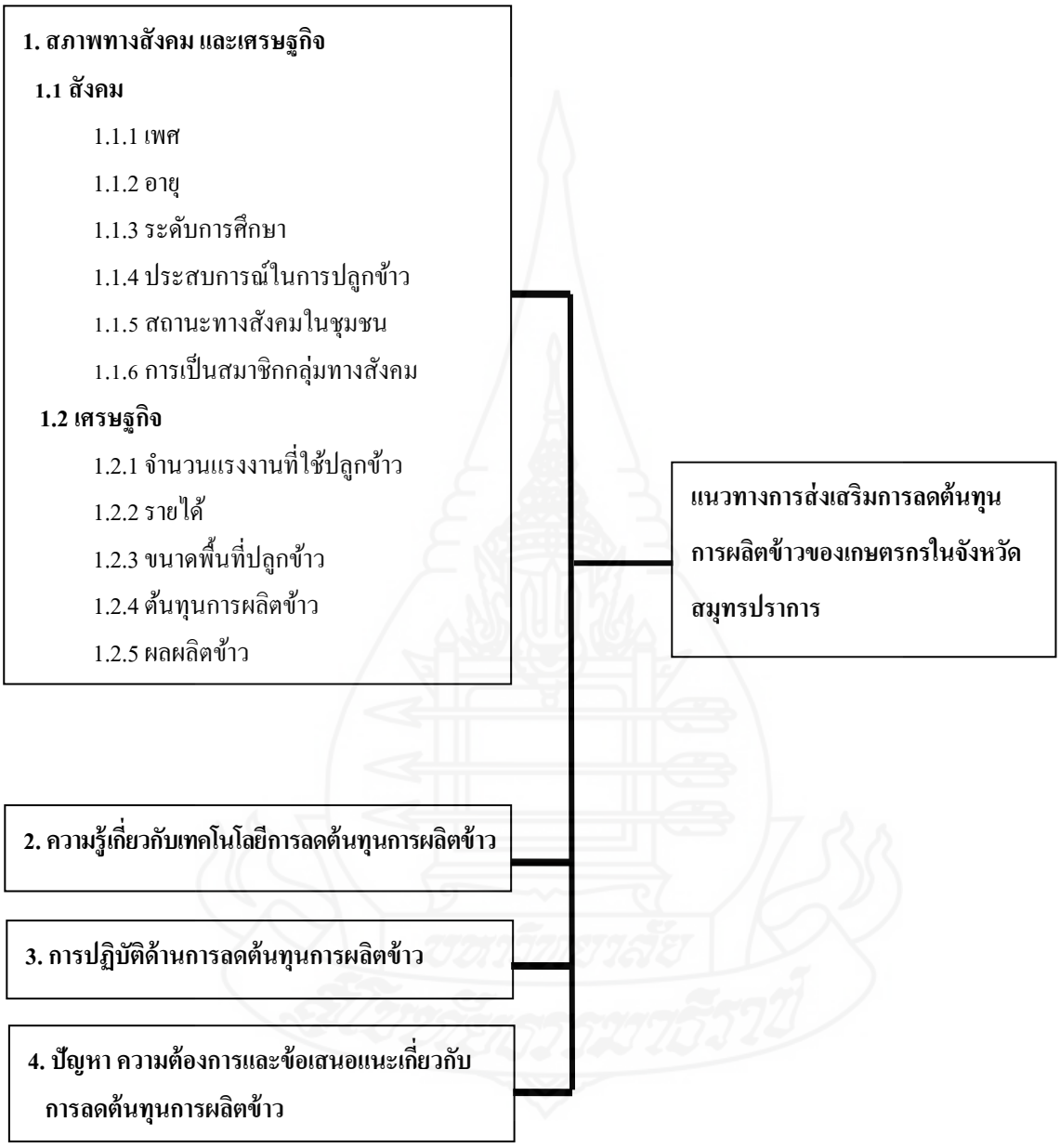
บทนำ

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตข้าวเพื่อการส่งออกที่สำคัญของโลก และนำรายได้เข้าสู่ประเทศอย่างมาก โดยในปี 2560 ประเทศไทยส่งออกข้าวปริมาณ 11.63 ล้านตัน มูลค่า 174,503.24 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี 2559 พบว่าปริมาณการส่งออกข้าวเพิ่มขึ้นขึ้นทั้งปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าว กล่าวคือ ปี 2559 ปริมาณส่งออก 9.88 ล้านตัน มูลค่า 154,433 ล้านบาท อย่างไรก็ตามปัจจุบันการส่งออกข้าวเริ่มมีข้อจำกัดจากภาวะที่ต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี เนื่องจากเกษตรกรยังคงใช้วิธีการผลิตแบบเดิมที่มีการใช้ปัจจัยการผลิตสูงกว่าคำแนะนำและเกินความจำเป็น ไม่สอดคล้องกับผลผลิตต่อไร่ จนกลายเป็นภาระหนี้สินของชาวนาที่กำลังประสบอยู่ในปัจจุบัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2561, น. 11- 12)จังหวัดสมุทรปราการมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปี 18,659 ไร่ ผลผลิตรวม 14,288 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 766 กิโลกรัม/ไร่ และเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรัง 20,670 ไร่ ผลผลิตรวม 15,709 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 760 กิโลกรัม/ไร่ พบว่า ถึงแม้เกษตรกรจะได้ผลผลิตในปริมาณที่สูง แต่ต้นทุนการผลิตข้าวก็สูงขึ้นตามด้วย มีต้นทุนการผลิตข้าวประมาณ 6,112 บาท/ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรปราการ, 2559) จากสถานการณ์ดังกล่าว จึงจำเป็นต้องศึกษาว่าเพราะสาเหตุใดเกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการยังมีการใช้ปัจจัยการผลิตในอัตราที่ไม่เหมาะสมจนเป็นเหตุให้มีต้นทุนการผลิตที่สูง การศึกษาสภาพทางด้านสังคมและเศรษฐกิจและปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกร เพื่อให้ทราบถึงความรู้และการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร และมีปัญหาในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีหรือไม่อย่างไร ตลอดจนข้อคิดเห็นของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว เพื่อสามารถเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางการส่งเสริมให้เกษตรกรมีความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่เหมาะสมกับสภาพการผลิตของเกษตรกรยิ่งขึ้น ตลอดจนนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวในพื้นที่อื่นๆ ที่อาจเกิดปัญหาในโอกาสต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการ
3. เพื่อศึกษาการปฏิบัติด้านการลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการ
4. เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการ
5. เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในจังหวัดสมุทรปราการ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรในการวิจัยมี 2 กลุ่ม คือ 1) เกษตรกรผู้ปลูกข้าว 833 คน โดยใช้สูตรการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ที่มีความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 164 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จัดเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งที่เป็นปลายปิดและปลายเปิด ประกอบด้วย 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว ตอนที่ 3 การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการลดต้นทุนการผลิตข้าว ตอนที่ 4 ปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าว และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรมแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 45 คน อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) 298 คน และเกษตรกรต้นแบบของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) 6 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว 10 คน อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) ที่มีอาชีพทำนา 2 คน และเกษตรกรต้นแบบการลดต้นทุนการผลิตข้าวของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) 2 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จัดเก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพเชิงเนื้อหา เพื่อกำหนดแนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการ

ผลการวิจัย

1. สภาพทางสังคมของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.33 ปี สถานภาพสมรสแล้ว มากกว่าครึ่งจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 26.93 ปี เกษตรกรเกินครึ่งเป็นสมาชิกแปลงใหญ่ข้าว และส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม

2. สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรครึ่งหนึ่งมีจำนวนแรงงานที่ใช้ปลูกข้าว ระหว่าง 2 – 4 คน โดยส่วนใหญ่เป็นแรงงานในครอบครัว 1 คน และแรงงานจ้าง ระหว่าง 2 – 3 คน เกือบครึ่งมีรายได้รวมทั้งในภาคเกษตรและนอกภาคเกษตร ระหว่าง 150,000 – 300,000 บาทต่อปี เฉลี่ยอยู่ที่ 253,464.20 บาทต่อปี รายได้หลักมาจากการขายผลผลิตข้าวให้กับโรงสีทั่วไป เฉลี่ย 235,037.19 บาทต่อปี พื้นที่ถือครองในการปลูกข้าวอยู่ระหว่าง 15 – 30 ไร่ เฉลี่ย 22.66 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เช่า มีพื้นที่ปลูกข้าวเป็นของตนเองเพียงบางส่วนเท่านั้น ในปีที่ผ่านมาเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวระหว่าง 3,500 – 4,000 บาทต่อไร่ เฉลี่ย 3,711.85 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนส่วนใหญ่เป็นค่าเช่าที่นา ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวและค่าปุ๋ยเคมี โดยเป็นค่าเช่าที่นา เฉลี่ย 940.37 บาทต่อไร่ คิดเป็นหนึ่งในสี่หรือร้อยละ 25.3 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ได้ผลผลิตข้าวเฉลี่ย 847.87 กิโลกรัมต่อไร่ ต่ำสุด 700 กิโลกรัมต่อไร่ สูงสุด 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรเกือบครึ่งมีราคาข้าวที่ขายได้อยู่ระหว่าง 6,300 – 6,600 บาทต่อตัน เฉลี่ย 6,796.36 บาทต่อตัน ต่ำสุด 6,000 บาทต่อตัน สูงสุด 9,700 บาทต่อตัน

3. ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในระดับมาก โดยมีคะแนนต่ำสุด 11 คะแนน สูงสุด 23 คะแนน และเฉลี่ย 20.00 คะแนน โดยประเด็นที่เกษตรกรมีความรู้มาก 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) โดยทั่วไปควรใส่ปุ๋ยเคมีในนาข้าวอย่างน้อย 2 ครั้ง (ร้อยละ 100.0) 2) ใช้พันธุ์ข้าวที่มีความต้านทานต่อโรค แมลงศัตรูข้าว ช่วยลดการระบาดของโรค และแมลงศัตรูข้าวได้ (ร้อยละ 98.2) 3) ใส่ปุ๋ยเคมีให้

เหมาะสมกับสภาพดิน และใส่ในอัตราที่เหมาะสม ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับปริมาณธาตุอาหารในดิน (ร้อยละ 96.3) และประเด็นที่เกษตรกรมีความรู้น้อยหรือไม่รู้ 3 อันดับสุดท้าย ได้แก่ 1) หลังจากทำเทือกเสร็จแล้วให้ระบายน้ำออกให้ดินแห้งแบบหมาดๆ แล้วจึงหว่านข้าว โดยหลังจากข้าวงอก 7 วัน ให้รักษาระดับน้ำ ประมาณ 5 เซนติเมตร เพื่อลดการเกิดวัชพืช (ร้อยละ 55.5) 2) เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกควรมีความบริสุทธิ์ของพันธุ์สูงมีพันธุ์อื่นปนได้ไม่เกินร้อยละ 2 (ร้อยละ 36.6.2) 3) เมล็ดพันธุ์ที่ตากแห้งดีมีความชื้นประมาณร้อยละ 12 แต่ไม่ควรเกินร้อยละ 14 แล้วนำมาทำความสะอาดบรรจุในกระสอบป่านนำไปวางเรียงบนไม้รองที่อยู่สูงจากพื้น 5 – 6 นิ้ว (ร้อยละ 12.8)

4. การปฏิบัติด้านการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่าในภาพรวมเกษตรกรมีการปฏิบัติด้านการลดต้นทุนการผลิตข้าวอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนต่ำสุด 22 คะแนน สูงสุด 30 คะแนน และเฉลี่ย 27.26 คะแนนโดยประเด็นที่เกษตรกรมีการปฏิบัติด้านการลดต้นทุนการผลิตข้าวมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ใช้พันธุ์ข้าวที่มีความต้านทานต่อโรค แมลงศัตรูข้าว (ร้อยละ 100.0) 2) ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวที่เหมาะสม ตรงกับชนิดของโรค และแมลงศัตรูข้าว (ร้อยละ 100.0) 3) ใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ไม่มากเกินไป ช่วยลดความหนาแน่นของต้นข้าว และช่วยลดการระบาดของโรค และแมลงศัตรูข้าว (ร้อยละ 100.0) และประเด็นที่เกษตรกรมีการปฏิบัติด้านการลดต้นทุนการผลิตข้าวน้อยหรือไม่ปฏิบัติ 3 อันดับสุดท้ายได้แก่ 1) การปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น ปอเทืองและไถกลบก่อนการปลูกข้าว ช่วยเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (ร้อยละ 78.0) 2) หลังจากทำเทือกเสร็จแล้วให้ระบายน้ำออกให้ดินแห้งแบบหมาดๆ แล้วจึงหว่านข้าว โดยหลังจากข้าวงอก 7 วัน ให้รักษาระดับน้ำ ประมาณ 5 เซนติเมตร เพื่อลดการเกิดวัชพืช (ร้อยละ 74.4) 3) ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ประมาณ 500 กิโลกรัมต่อไร่ ระหว่างไถกลบ เพื่อช่วยปรับปรุงบำรุงดิน (ร้อยละ 68.3)

5. ปัญหาเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าวในภาพรวมทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับมาก โดยเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าวในระดับมากที่สุดในด้านปัจจัยการผลิต มีปัญหาในระดับมาก ใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเตรียมดิน 2) ด้านแรงงาน และ 3) ด้านเงินทุนและสินเชื่อ และเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าวในระดับปานกลางในด้านเครื่องมือและเครื่องทุ่นแรง และด้านการส่งเสริมและสนับสนุน เมื่อพิจารณาปัญหาเป็นรายประเด็น พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในระดับมากที่สุด มี 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง 2) สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวมีราคาสูง และ 3) สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชมีราคาสูง ส่วนประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย 3 อันดับสุดท้าย ได้แก่ 1) ไม่ได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากส่วนราชการ 2) ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีไม่ต่อเนื่อง และ 3) เจ้าหน้าที่ขาดการประสานในระดับพื้นที่

6. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าว ได้แก่ 1) เสนอแนะให้รัฐจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีให้เกษตรกรปลูกและเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีไว้ทำพันธุ์เอง และส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี 2) เสนอแนะให้รัฐสนับสนุนเชื้อจุลินทรีย์ช่วยย่อยสลายตอซังและฟางข้าว และส่งเสริมการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์/น้ำหมักชีวภาพ เพื่อการปรับปรุงบำรุงดินอย่างต่อเนื่อง 3) เสนอแนะให้รัฐสนับสนุนการจัดทำแปลงสาธิตการลดต้นทุนการผลิตข้าว ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับเกษตรกรในพื้นที่ และส่งเสริมให้เกษตรกรเตรียมดินด้วยตนเอง มีการเตรียมดินอย่างปราณีต การหมักดินให้ตอซังและฟางมีการย่อยสลายอย่างสมบูรณ์ และสนับสนุนเชื้อจุลินทรีย์ช่วยย่อยสลายตอซัง 4) เสนอแนะให้รัฐสนับสนุนเครื่องหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าว 5) เสนอแนะให้รัฐสนับสนุนชุดตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน และส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี 6) เสนอแนะให้รัฐควรส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตและใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทนการใช้สารเคมีอย่างต่อเนื่อง 7) เสนอแนะให้รัฐส่งเสริมและสนับสนุนการจัดทำแปลงพยากรณ์เตือนการระบาดศัตรูข้าว

7. แนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการ

7.1 ด้านสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้กำหนดแนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตด้วยการควบคุมดูแลอัตราค่าเช่านาให้อยู่ในราคาที่เหมาะสม และเป็นธรรม ใช้กลยุทธ์ควบคุมการเช่านาในพื้นที่ให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสมและไม่เกินอัตราค่าเช่าขั้นสูงที่คณะกรรมการการเช่าที่ดินเพื่อเกษตรกรรมประจำตำบล (คชก.ตำบล) กำหนด โดยใช้วิธีการประสานงานนายทุนและหน่วยงานฝ่ายปกครองที่เกี่ยวข้องเจรจาไกล่เกลี่ยขอลดค่าเช่านาให้แก่เกษตรกร

7.2 ด้านความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร ได้กำหนดแนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตด้วยการพัฒนาองค์ความรู้การผลิตและการจัดการเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี ใช้กลยุทธ์ส่งเสริมและพัฒนาความรู้การผลิตและการจัดการเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี โดยการฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้และการจัดทำแปลงสาธิต

7.3 ด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร ได้กำหนดแนวทางส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวด้วยการพัฒนาผลิตภาพการผลิตข้าวโดยการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินในนาข้าว ใช้กลยุทธ์ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยพืชสดในนาข้าว โดยวิธีการอบรมถ่ายทอดความรู้ และการสนับสนุนหัวเชื้อจุลินทรีย์ (พด.) และเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด เช่น ปอเทือง

7.4 ด้านปัญหาเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร ได้กำหนดแนวทางส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวด้วยการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีเพื่อเก็บไว้ทำพันธุ์เอง การใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน การผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อทดแทนปุ๋ยเคมีหรือใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมี และการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานและการส่วนร่วมของชุมชน ใช้กลยุทธ์ในการส่งเสริม 7 กลยุทธ์ ได้แก่ 1) ส่งเสริมและพัฒนาศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน 2) พัฒนาสู่การรับรองมาตรฐานแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 3) ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน 4) ส่งเสริมการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในนาข้าว 5) พัฒนาศักยภาพศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน 6) ส่งเสริมการป้องกันและกำจัดศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน 7) ส่งเสริมการป้องกันและกำจัดวัชพืชในนาข้าวอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยการฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ การจัดทำแปลงส่งเสริมและแปลงติดตามพยากรณ์การระบาดศัตรูข้าว

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ถือครอง เฉลี่ย 22.68 ไร่ ส่วนใหญ่ร้อยละ 87.9 เป็นพื้นที่เช่า มีต้นทุนการผลิตข้าว เฉลี่ย 3,711.85 บาทต่อไร่ โดยค่าเช่านา คิดเป็นร้อยละ 25.3 ของต้นทุนการผลิตข้าวทั้งหมด เฉลี่ย 940.37 บาทต่อไร่ สอดคล้องกับรายงานผลการดำเนินงานของสำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรปราการ (2560,น. 3 – 4) ได้รายงานผลการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตรจังหวัดสมุทรปราการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ระบุว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 65.0 ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง พื้นที่การเกษตรของจังหวัดนับวันยิ่งลดน้อยลงเรื่อยๆ เนื่องจากการเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัย และสอดคล้องกับวัลภา จารุมัศย์ (2557,น.35) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลตอบแทนของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการรับจำนำข้าวเปลือก จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า เกษตรกร มีต้นทุนการผลิตข้าวเฉลี่ย 6,852.50 บาทต่อไร่ ต้นทุนการผลิตข้าวส่วนที่สูงที่สุดสามอันดับแรกคือ ค่าเช่านา 1,115.85 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 16.3 รองลงมา คือ ค่าปุ๋ยครั้งที่ 2 855.04 บาทต่อไร่ ร้อยละ 12.5 และ ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว 565.85 บาทต่อไร่ ร้อยละ 8.3 ตามลำดับ อภิปรายได้ว่า เกษตรกรจ่ายค่าเช่าที่ดินในการทำนาสูงถึงหนึ่งในสี่ของต้นทุนการผลิตข้าวทั้งหมด โดยนายทุนเจ้าของที่ดินเป็นผู้กำหนดค่าเช่า และเกษตรกรไม่มีอำนาจต่อรองค่าเช่าที่นา

2. ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า ด้านการจัดการเมล็ดพันธุ์เกษตรกรเกินครึ่งหนึ่งร้อยละ 36.6 มีความรู้ถูกต้องตามหลักวิชาการในประเด็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกควรมีความบริสุทธิ์ของพันธุ์สูง มีพันธุ์อื่นปนได้ไม่เกินร้อยละ 2 สอดคล้องกับเบญจวรรณ คงคา (2557,น. 87) ที่ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีความรู้และสามารถตอบได้ถูกต้องตรงกับคำเฉลยในประเด็นการเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม มีความบริสุทธิ์ และตรงตามพันธุ์ สามารถต้านทานโรคและแมลงได้ อภิปรายได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่นิยมปลูกข้าวเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีไว้ทำพันธุ์เองหรือจำหน่าย เมื่อเก็บเกี่ยวข้าวแล้วจะขายข้าวให้กับโรงสีข้าวทันทีในลักษณะการจำหน่ายข้าวสด ทำให้เกษตรกรบางส่วนยังคงขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีที่ใช้ปลูกมีผลต่อปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ การเจริญเติบโต ความต้านทานโรค แมลงและปริมาณผลผลิตซึ่งส่งผลต่อต้นทุนการผลิตข้าว

ด้านการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรร้อยละ 12.8 มีความรู้ถูกต้องตามหลักวิชาการในประเด็นเมล็ดพันธุ์ที่ตากแห้งดีมีความชื้นประมาณร้อยละ 12 แต่ไม่ควรเกินร้อยละ 14 แล้วนำมาทำความสะอาดบรรจุในกระสอบป่านนำไปวางเรียงบนไม้รองที่อยู่สูงจากพื้น 5 – 6 นิ้ว ซึ่งสอดคล้องกับดวงกมล เริ่มตระกูล (2555,น.51) ที่ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในหมู่บ้านชุมชนต้นแบบอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง พบว่า มีเกษตรกรเพียงหนึ่งในสามหรือร้อยละ 35.4 มีความรู้ถูกต้องตามหลักวิชาการในประเด็นการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีจะต้องมีความชื้นไม่เกินร้อยละ 14 อภิปรายได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีไว้ทำพันธุ์เอง เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ปลูกส่วนใหญ่ได้มาจากการจัดหาหรือจัดซื้อจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดต่างๆ เช่น จังหวัดสุพรรณบุรี ชัยนาทและฉะเชิงเทรา จึงทำให้มีความรู้น้อยในประเด็นดังกล่าว

3. การปฏิบัติด้านการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า ด้านการปรับปรุงบำรุงดินและการจัดการน้ำเกษตรกรร้อยละ 78.0 มีการปฏิบัติด้านการลดต้นทุนการผลิตข้าวในประเด็นการปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น ปอเทืองและไถกลบก่อนการปลูกข้าว ช่วยเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ร้อยละ 74.4 หลังจากทำเทือกเสร็จแล้วให้ระบายน้ำออกให้ดินแห้งแบบหมาดๆ แล้วจึงหว่านข้าว โดยหลังจากข้าวงอก 7 วัน ให้รักษาระดับน้ำ ประมาณ 5 เซนติเมตร เพื่อลดการเกิดวัชพืช และเกษตรกรร้อยละ 68.3 มีการปฏิบัติด้านการลดต้นทุนการผลิตข้าวในประเด็นใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ประมาณ 500 กิโลกรัมต่อไร่ ระหว่างไถกลบ เพื่อช่วยปรับปรุงบำรุงดิน สอดคล้องกับเบญจวรรณ คงคา (2557,น.77) ที่ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า เกษตรกรยอมรับและนำไปปฏิบัติปานกลางในประเด็นปลูกพืชปุ๋ยสดและไถกลบก่อนการปลูกข้าว ช่วยเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุ และดวงกมล เริ่มตระกูล (2555,น. 60 , 93) ที่ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในหมู่บ้านชุมชนต้นแบบอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวอยู่ในระดับปานกลางประเด็นใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ประมาณ 500 กิโลกรัมต่อไร่ ระหว่างไถกลบ เพื่อช่วยปรับปรุงบำรุงดิน และเกษตรกรเพียงร้อยละ 7.9 ที่มีการปลูกพืชปุ๋ยสดและไถกลบก่อนการปลูกข้าว ช่วยเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุ ซึ่งสอดคล้องกับเสาวรัจ นิลเนตร (2557,น. 46) ที่ได้ศึกษาการจัดการปุ๋ยในนาข้าวของเกษตรกรในเขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร พบว่า มีเกษตรกรเพียงร้อยละ 0.6 ที่มีการปลูกพืชปุ๋ยสด โดยใช้ปอเทืองเป็นวัตถุดิบในการทำปุ๋ยพืชสด และมีการไถกลบในระยะดอกเริ่มบาน และยังสอดคล้องกับการศึกษาของดวงกมล เริ่มตระกูล (2555,น. 69) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 66.1 ในช่วงทำเทือกให้ระบายน้ำออกแล้วจึงหว่านข้าว เพื่อป้องกันการทำลายของศัตรูข้าว ทั้งนี้ สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว (2550,น.36) ได้แนะนำในคู่มือการป้องกันกำจัดวัชพืชในนาข้าว ไว้ว่า หากมีการเตรียมดินดีเรียบสม่ำเสมอจะสามารถเอาน้ำเข้านาได้หลังหว่านข้าวงอกแล้ว 7 วัน โดยขังน้ำลึกกว่า 2 เซนติเมตร จะควบคุมไม่ให้วัชพืชงอกขึ้นมาได้ อภิปรายได้ว่า เกษตรกร

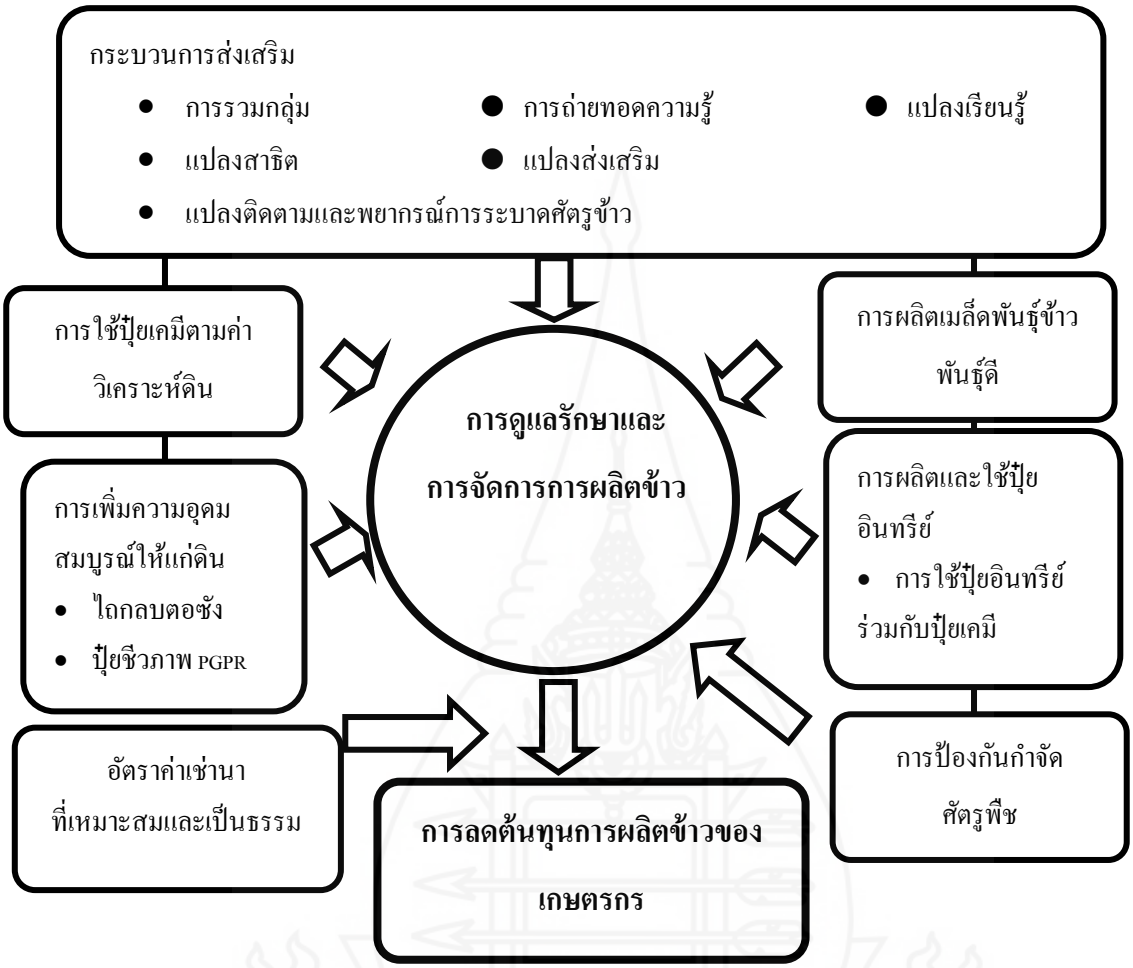
ส่วนใหญ่มีการเช่าที่ดินทำนา มีข้อจำกัดกับเจ้าของที่ดิน ทำให้ต้องเร่งรีบทำนาครั้งใหม่เพื่อเพิ่มจำนวนครั้งการทำนาให้ได้มากที่สุด การปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น โสนอัฟริกัน ปอเทือง ถั่วพุ่ม ถั่วพร้า ต้องไถกลบลงดินในช่วงที่พืชปุ๋ยสดเริ่มออกดอก คือ ประมาณ 50 – 60 วัน หลังปลูก และการเตรียมดินที่ปราณีตโดยการไถดะไถแปร คราด และทำเทือกซึ่งใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานกว่าจะได้ปลูกข้าวในครั้งต่อไป เกษตรกรจึงให้ความสำคัญกับการใส่ปุ๋ยเคมีและการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชแทน โดยยึดความสะดวก รวดเร็ว เห็นผลเร็วและด้วยความเชื่อที่ว่าหากใส่ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นผลผลิตข้าวที่ได้จะเพิ่มขึ้นตาม

4. ปัญหาเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าวด้านปัจจัยการผลิตในภาพรวมระดับมากที่สุด โดยเกษตรกรมีปัญหาในระดับมากที่สุดใน 4 ประเด็น ได้แก่ ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวมีราคาสูง สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชมีราคาสูง และเมล็ดพันธุ์ข้าวมีราคาสูง สอดคล้องกับดวงกมล เริ่มตระกูล (2555,น. 73) ที่ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในหมู่บ้านชุมชนต้นแบบอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง พบว่า เกษตรกร มีปัญหาต่อการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น คือ สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวและวัชพืชมีราคาสูง ($\overline{X}$ = 4.27 และ $\overline{X}$ = 4.25 ตามลำดับ) มีปัญหาในระดับมากในประเด็นปุ๋ยเคมีมีราคาแพง ($\overline{X}$ = 3.61) และเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลางในประเด็นเมล็ดพันธุ์ข้าวมีราคาสูง และสอดคล้องกับไพทูล สีใส ทัดดาว ผาสุก และจิระพร เนตรนุช (2559,น. 51) ที่ได้ศึกษาการวิเคราะห์แนวทางการลดต้นทุนการผลิตข้าวในจังหวัดปราจีนบุรี พบว่า ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีต่างๆ น้ำมันเชื้อเพลิงและเมล็ดพันธุ์ข้าวมีราคาแพง ประกอบกับชาวนาส่วนใหญ่ เป็นผู้เช่านาทำและมีอายุมากจึงอาศัยการจ้างแรงงานช่วยทำงาน ทำให้ต้นทุนการผลิตข้าวยิ่งสูงขึ้น ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก กรมการข้าว (2556,น. 10-13) ได้จัดทำแนวทางการลดต้นทุนการผลิตข้าวในรูปแบบของเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว ระบุว่า การใช้ปุ๋ยเคมีควรใช้ให้เหมาะสมกับสภาพดิน และใส่ในอัตราที่เหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณธาตุอาหารในดิน เวลาที่ใส่ปุ๋ยจะต้องเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของข้าว โดยการใช้ปุ๋ยเคมีตามโปรแกรมดินไทย และคำแนะนำการจัดการดินและปุ๋ยรายแปลง ซึ่งจะสามารถคำนวณปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีตามชนิดของแม่ปุ๋ยในแต่ละท้องถิ่น จะช่วยต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมีได้ร้อยละ 50 หรือประมาณ 500 – 600 บาทต่อไร่ และการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวที่เหมาะสมกับชนิดโรคและศัตรูข้าวจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการใช้สารป้องกันและกำจัดศัตรูข้าวได้ ประมาณ 420 บาทต่อไร่ และยังช่วยรักษาสุขภาพของเกษตรกรและสภาพแวดล้อมได้อีกด้วย นอกจากนี้เกษตรกรควรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพดี ตรงตามพันธุ์ โดยเมล็ดพันธุ์ต้องมาจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้จากกรมการข้าว หรือหน่วยงานอื่นหรือแหล่งผลิตของเกษตรกรที่กรมการข้าวรับรองและมีความงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ในอัตราที่เหมาะสมจะให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างน้อย ร้อยละ 10 และลดต้นทุนการผลิตได้ ประมาณ 300 บาทต่อไร่ สอดคล้องกับผลการวิจัยนี้ที่พบว่า ด้านการจัดการเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรร้อยละ 36.6 มีความรู้ถูกต้องตามหลักวิชาการในประเด็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกควรมีความบริสุทธิ์ของพันธุ์สูงมีพันธุ์อื่นปนได้ไม่เกินร้อยละ 2 และเกษตรกรเกือบทั้งหมดมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าวด้านการใช้ปุ๋ยเคมี การป้องกันกำจัดศัตรูข้าวและวัชพืช และด้านการจัดการเมล็ดพันธุ์ข้าวในทุกประเด็น และเกษตรกรมีข้อเสนอแนะให้รัฐจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีให้เกษตรกรปลูกและส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีไว้ใช้เองในกลุ่มหรือชุมชน สนับสนุนชุดตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินและส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี นอกนี้เกษตรกรยังเสนอแนะว่าควรส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตและใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทนการใช้สารเคมีอย่างต่อเนื่อง อภิปรายได้ว่า ในประเด็นปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวและวัชพืชมีราคาสูง เกษตรกรส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดมีความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าวในประเด็นดังกล่าวได้อย่างถูกต้องอยู่แล้ว เพียงแต่ว่าเกษตรกรให้ความสำคัญและมุ่งเน้นกับการใช้ปุ๋ยเคมีและการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวและวัชพืชมากไป อาจเป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่มีการเช่าที่ดินทำนา มีข้อจำกัดกับเจ้าของที่ดิน

ทำให้ต้องเร่งรีบทำนาครั้งใหม่ จึงละเลยการพึ่งพาตนเองในการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ สารชีวภัณฑ์ทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว ละเลยการปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดินที่ปราณีต ตลอดจนการใช้วิธีป้องกันกำจัดกำจัดศัตรูข้าวและวัชพืชแบบผสมผสาน ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตข้าวในด้านการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวและวัชพืชลงไม่น้อยกว่า ร้อยละ 25

ส่วนประเด็นเมล็ดพันธุ์ข้าวมีราคาสูง อภิปรายได้ว่า เกษตรกรบางส่วนยังคงขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีที่ใช้ปลูกมีผลต่อปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ใช้การเจริญเติบโต ความต้านทานโรค แมลงและปริมาณผลผลิตซึ่งส่งผลต่อต้นทุนการผลิตข้าว โดยเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ปลูกส่วนใหญ่ซื้อมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดต่างๆ เช่น จังหวัดสุพรรณบุรี ชัยนาทและฉะเชิงเทรา เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีที่กรมการข้าวให้การรับรองและมักพบปัญหาพันธุ์ข้าวปน ข้าวเมล็ดแดงมีเมล็ดหญ้าและวัชพืชเกินมาตรฐาน ปนมากับเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรซื้อมาปลูก ทั้งนี้มีเกษตรกรเป็นส่วนน้อยเท่านั้นที่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว (สมศักดิ์ ทองดีแท้ , 2553,น.75-90) จึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีไว้ทำพันธุ์เองและจำหน่ายให้กับเกษตรกรข้างเคียง และสนับสนุนเข้าสู่การรับรองมาตรฐานแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไป

5. แนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการ จากการศึกษาพบว่ามีแนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านเทคโนโลยีที่ใช้ในการส่งเสริม ได้แก่ 1.1) การผลิตและการจัดการเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี 1.2) การใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน 1.3) การผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อทดแทนปุ๋ยเคมีหรือใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมี 1.4) การป้องกันกำจัดศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน 1.5) การพัฒนาผลิตภาพการผลิตข้าวโดยการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินในนาข้าว เช่น การไถกลบตอซังโดยใช้หัวเชื้อจุลินทรีย์ช่วยการย่อยสลาย การปลูกพืชปุ๋ยสดและใช้ปุ๋ยชีวภาพ Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) 1.6) การควบคุมดูแลอัตราค่าเช่านาให้อยู่ในราคาที่เหมาะสม และเป็นธรรม 2) ด้านกระบวนการส่งเสริม ได้แก่ 2.1) การรวมกลุ่มเกษตรกรเพิ่มศักยภาพในการจัดการปัจจัยการผลิตและการบริหารจัดการกระบวนการผลิตข้าวโดยใช้ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ 2.2) การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรโดยใช้แปลงเรียนรู้ของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) เป็นจุดเรียนรู้ร่วมกัน 2.3) การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติโดยการจัดทำแปลงสาธิตและแปลงส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ตลอดจนการจัดทำแปลงติดตามและพยากรณ์การระบาดของศัตรูข้าว 2.4) การบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประสานพลังประชารัฐในการเจรจาไกล่เกลี่ยขอลดค่าเช่านาให้แก่เกษตรกร อภิปรายได้ว่า แนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการ ควรมุ่งพัฒนาในประเด็นที่เกษตรกรไม่มีความรู้และไม่ปฏิบัติสามอันดับสุดท้าย ประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าวมากที่สุด ผนวกกับข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่ต้องการให้หน่วยงานราชการส่งเสริมและสนับสนุน เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตข้าวลงได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยที่ไม่มีผลทำให้ผลผลิตข้าวลดลง



ภาพที่ 5.1 แนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1.1 เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีไว้ทำพันธุ์เอง เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ปลูกส่วนใหญ่ได้มาจากการจัดหาหรือจัดซื้อจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดต่างๆ เช่น จังหวัดสุพรรณบุรี ชัยนาทและฉะเชิงเทรา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีที่กรมการข้าวให้การรับรอง และมักพบปัญหาพันธุ์ข้าวปน ข้าวเมล็ดแดงมีเมล็ดหญ้าและวัชพืชเกินมาตรฐาน ดังนั้น เกษตรกรควรรวมกลุ่มกันผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีเพื่อใช้ทำพันธุ์เอง

1.2 เกษตรกรควรนำภูมิปัญญาและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้กับการผลิตข้าว เพื่อลดการพึ่งปัจจัยการผลิตจากภายนอกและช่วยฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ

2. ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

2.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเร่งพัฒนาองค์ความรู้ในประเด็นที่เกษตรกรขาดหรือมีความรู้น้อย ได้แก่ การผลิตและการจัดการเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี การผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ น้ำหมักชีวภาพและสารชีวภัณฑ์ โดยการฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ และการจัดทำแปลงสาธิต

2.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีการติดตาม เยี่ยมเยียนให้คำปรึกษาแนะนำแก่ เกษตรกรในเรื่องการลดต้นทุนการผลิตข้าวตามระบบส่งเสริมการเกษตร (Training and Visit System: T&V System) อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

2.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเข้าไปมีส่วนร่วมกับฝ่ายปกครองและผู้นำท้องถิ่นท้องที่ในการสำรวจและขึ้นทะเบียนผู้เช่านาและผู้ให้เช่านาให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องเป็นปัจจุบัน และประสานคณะกรรมการการเช่าที่ดินเพื่อเกษตรกรรมประจำตำบล (คชก.ตำบล) ในการควบคุมดูแลอัตราค่าเช่านาให้อยู่ในราคาที่เหมาะสม และเป็นธรรม และการเจรจาไกล่เกลี่ยขอลดค่าเช่านาให้แก่เกษตรกร

3. ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน

3.1 กรมการข้าวควรสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาข้าวที่เอื้อต่อการพัฒนาการผลิตข้าวที่ยั่งยืน

3.2 สถานีพัฒนาที่ดินในพื้นที่ควรส่งเสริมถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ เสริมสร้างจิตสำนึกในการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อเพิ่มผลิตภาพผลผลิตข้าว และการใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างยั่งยืน

3.3 ประสานพลังประชารัฐ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชนในการสนับสนุนการลดต้นทุนการผลิตข้าวให้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่องด้วยการช่วยเหลือและสนับสนุนด้านวิทยาการและสิ่งจำเป็นต่างๆ ในการผลิตข้าว

4. ข้อเสนอแนะในระดับนโยบาย รัฐบาลควรกำหนดนโยบายการบริหารจัดการที่ดินในเขตพื้นที่เกษตรกรรมโดยการออกมาตรการทางภาษีในอัตราสูง สำหรับผู้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดินในเขตพื้นที่เกษตรกรรมโดยไม่ได้บุกเบิกหรือไม่ได้ทำการผลิตทางการเกษตรหรือไม่ได้ทำการผลิตทางการเกษตรด้วยตนเอง

5. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.1 ควรทำการวิจัยประเมิน ติดตามและประเมินผลการนำแนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการไปใช้

5.2 ควรทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเรื่องการลดต้นทุนการผลิตข้าว เพื่อให้เกษตรกรได้ร่วมเรียนรู้ค้นคว้าและทดลองปฏิบัติเพื่อหาวิธีการหรือองค์ความรู้ใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของตนเอง

เอกสารอ้างอิง

ดวงกมล เริ่มตระกูล. (2555). *การยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในหมู่บ้านชุมชนต้นแบบอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

เบญจวรรณ คงคา. (2557). *การยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

พิกุล พงษ์กลาง. (2559). การเสริมสร้างความเข้มแข็งในการบริหารต้นทุนการผลิตกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ตำบลออใต้ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่,* 8(3), 103 – 117.

ไพทูล สีใส, ทัดดาว ผาสุก และ จิระพร เนตรนุช. (2559). การวิเคราะห์แนวทางการลดต้นทุนการผลิตข้าวในจังหวัดปราจีนบุรี. *วารสารสังคมศาสตร์*, 5(2), 44-53.

วัลภา จารุมัศย์. (2557). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลตอบแทนของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการรับจำนำข้าวเปลือกจังหวัดสมุทรปราการ.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพมหานคร.

ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก. (2556). *คู่มือชาวนาการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตข้าว*. (พิมพ์ครั้งที่ 1) พิษณุโลก: ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ตระกูลไทย.

สมศักดิ์ ทองดีแท้. (2553). *โครงการการเสริมสร้างความสามารถให้แก่เกษตรกรในการผลิตข้าวปทุมธานี 1 อย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพในจังหวัดชัยนาท.*กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนการวิจัย.

เสาวรัจ นิลเนตร. (2557). *การจัดการปุ๋ยในนาข้าวของเกษตรกรในเขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรปราการ. (2560). *รายงานผลการดำเนินงานประจำปี 2559* . สมุทรปราการ: (เอกสารอัดสำเนา).

_____. (2561). *ข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรจังหวัดสมุทรปราการ*. สืบค้นจาก http://samutprakan.doae.go.th/html/page2.htm.

สำนักงานจังหวัดสมุทรปราการ. (2560). *แผนพัฒนาจังหวัดสมุทรปราการ 4 ปี (พ.ศ. 2561 – พ.ศ. 2564).* สืบค้นจาก http://samutprakan.go.th/newweb/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=2&Itemid=34.