

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุติโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืน
2. โครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืนในพื้นที่ชลประทานภาคกลาง
3. ชื่อกิจกรรม (ภาษาไทย) : การเพิ่มศักยภาพระบบการปลูกพืชในพื้นที่บูรณาการ จังหวัดชัยนาท
ชื่อการทดลองย่อย (ภาษาไทย) : การทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว ในพื้นที่เกษตรกร
ชื่อการทดลองย่อย(ภาษาอังกฤษ): Test of Rice – Mung bean on Cropping System in Farmers Areas

4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง	: ศักดิ์ดา เสือประสงค์	สังกัด	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5
ผู้ร่วมงาน	: จันทนา ใจจิตร	สังกัด	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5
	เครือวัลย์ บุญเงิน	สังกัด	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5
	ละเอียด ปันสุข	สังกัด	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5
	อรัญญา ภูวิไล	สังกัด	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5
	จิราภา เมืองคล้าย	สังกัด	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5
	วรุฒิ พานิชวัฒน์	สังกัด	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5

5. บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระบบการปลูกพืชที่เหมาะสมในเขตชลประทานกับสภาพพื้นที่ของเกษตรกร และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชในพื้นที่ของเกษตรกร ดำเนินการในแปลงเกษตรกรในพื้นที่ ตำบลแพรงศรีราชา อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท เกษตรกรจำนวน 10 ราย รายละ 2 ไร่ ระหว่างเดือนตุลาคม 2556-กันยายน 2558 ดำเนินการ 2 กรรมวิธี ได้แก่ กรรมวิธีเกษตรกร ข้าว – ข้าว และกรรมวิธีทดสอบ ข้าว – ถั่วเขียว ผลการทดสอบพบว่าในกรรมวิธีเกษตรกร ข้าว – ข้าว รายที่ 1 – 4 ได้ผลผลิตข้าว 656, 642, 1,100 และ 643 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ มีรายได้สุทธิดังนี้ 1,311, 463, 2,295 และ 2,428 บาทต่อไร่ ตามลำดับ และในกรรมวิธีทดสอบ ข้าว – ถั่วเขียว ได้ผลผลิตถั่วเขียว 128, 142, 120 และ 135 กิโลกรัม/ไร่ มีรายได้สุทธิดังนี้ 1,559, 1,631, 1,255 และ 1,520 บาท/ไร่ ตามลำดับ ส่วนรายที่ 5- 10 ไม่สามารถเก็บผลผลิตได้เนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่มช่วงฤดูฝนทำให้เกิดน้ำท่วมขังในแปลงปลูกถั่วเขียวเกษตรกรจึงไถพื้นที่ปลูกถั่วเขียวเพื่อเตรียมทำนาในฤดูการต่อไป ส่วนเกษตรกรทั้ง 4 ราย เก็บผลผลิตถั่วเขียวได้ต่ำ เนื่องจากมีหนูเข้าทำลายในระยะติดฝักแก่ทำให้ผลผลิตเสียหายบางส่วน ในปี 2558 ผลการทดสอบพบว่าในกรรมวิธีเกษตรกร ข้าว – ข้าว รายที่ 1-10 ได้ผลผลิตข้าว 687, 740, 695, 800, 980, 600, 980, 980, 640, 980 และ 960 กิโลกรัม/ไร่ตามลำดับ มีรายได้สุทธิดังนี้ 426, 1,354, 2,142, 2,554, 1,859, 450, 1,645, 240, 1,130 และ 2,520 บาท/ไร่ ตามลำดับ กรรมวิธีทดสอบเกษตรกร รายที่ 1-10 ได้ผลผลิตถั่วเขียว 126, 143, 135, 138, 142, 139, 145, 150, และ 149 กิโลกรัม/ไร่ มีรายได้สุทธิ ดังนี้ 1,233, 1,601, 1,437, 1,464, 1,561, 1,742, 1,713, 1,640 และ 1,492 บาท/ไร่ตามลำดับ อัตราส่วน

ผลตอบแทนต่อการลงทุน (BCR) พบว่าปี 2557 และปี2558 กรรมวิธีเกษตรกรมีค่า BCR 1.44 และ 1.36 กรรมวิธีทดสอบมีค่า BCR 1.49 และ1.52

คำสำคัญ : ข้าว ถั่วเขียว ระบบการปลูกพืช

Abstract :

The purpose of this research to study of cropping system in irrigation areas and optimizing crop production in the area of agriculture in Tambon Phraek Sriracha, Sankhaburi District, Chainat province. The research would take ๑๐ farmers and each person would take responsibility of ๒ rai/farms. The research time started from October ๒๐๑๓ – September ๒๐๑๕. This test took ๒ procedures which are the Agriculturist Rice-Rice procedure and the Rice- Mung Bean procedure. After test, the result show agriculturist in Rice – Rice of farmer ๑ – ๔ can get the rice yield ๖๕๖, ๖๔๒, ๑,๑๐๐, and ๖๔๓ Kilograms/Rai and total income is ๑,๓๑๑, ๔๖๓, ๒,๒๙๕, ๒,๔๒๘ Baht/Rai and Agriculturist in Rice – Mung Bean can get the mung bean yield ๑๒๘, ๑๔๒, ๑๒๐ and ๑๓๕ Kilograms/Rai and total income is ๑,๕๕๙, ๑,๖๓๑, ๑,๒๕๕ and ๑,๕๒๐ Baht/Rai but for farmer ๕ – ๑๐ cannot get any their products because of flooding in their areas. The rat problem is the main result for ๔ farmers can get mung bean least than expected because the rat ate most of their product. In ๒๐๑๕, the result show agriculturist in Rice – Rice of farmer ๑ – ๑๐ can get the rice yield ๖๘๗, ๗๔๐, ๖๙๕, ๘๐๐, ๙๘๐, ๖๐๐, ๙๘๐, ๙๘๐, ๖๔๐, ๙๘๐, and ๙๖๐ Kilograms/Rai and total income is ๔๒๖, ๑,๓๕๔, ๒,๑๔๒, ๒,๕๕๔, ๑,๘๕๙, ๔๕๐, ๑,๖๔๕, ๒๔๐, ๑,๑๓๐ and ๒,๕๒๐ Baht/Rai and Agriculturist in Rice – Mung Bean can get the mung bean yield ๑๒๖, ๑๔๓, ๑๓๕, ๑๓๘, ๑๔๒, ๑๓๙, ๑๔๕, ๑๕๐, and ๑๔๙ kilograms/ Rai and total income is ๑,๒๓๓, ๑,๖๐๑, ๑,๔๓๗, ๑,๕๖๑, ๑,๗๔๒, ๑,๗๑๓, ๑,๖๔๐ and ๑,๔๙๒ Baht/Rai. The total of return of investment (BCR) in ๒๐๑๔ and ๒๐๑๕ Agriculturist in Rice – Rice got BCR ๑.๔๔ and ๑.๓๖ and Agriculturist in Rice – Mung Bean have got The BCR ๑.๔๙ and ๑.๕๒.

Keyword : Rice, Mung bean, cropping system

6. คำนำ

จังหวัดชัยนาทเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญแหล่งหนึ่งของประเทศไทยและในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปี ปี2557/2558 จำนวน 751,202 ไร่คิดเป็นร้อยละ 58.54 ของพื้นที่การเกษตร พื้นที่ปลูกข้าวนาปี 771,114.75 ไร่ เกษตรกรสามารถปลูกได้ทั้งข้าวนาปีและข้าวนาปีการปลูกข้าวนาปีอาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติและน้ำชลประทาน ส่วนนาปีการเกษตรจะอาศัยน้ำจากแหล่งน้ำชลประทานและแหล่งน้ำอื่นๆ จึงทำให้เกษตรกรบางส่วนสามารถปลูกข้าวได้ 2 - 3 ครั้งต่อปี อำเภอสรรคบุรีเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวโดยการหว่านน้ำตาม มีบางส่วนที่ใช้เครื่องจักรในการปักดำ ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรเริ่มนิยมปลูกข้าวนาปีมากขึ้น แต่การทำนาในเขตพื้นที่ชลประทานแทบจะไม่มีฤดูและเวลาที่แน่นอนเพราะจะมีการทำนาต่อเนื่อง และหมุนเวียนกันโดยตลอด จะ

พบว่ามีการทำนาทุกระยะตั้งแต่การเตรียมดินถึงการเก็บเกี่ยว (ไม่ปรากฏผู้แต่ง, 2558) ซึ่งทำให้มีปัญหาเกิดขึ้นได้แก่ เกิดการขาดแคลนน้ำชลประทานมากขึ้น ทรัพยากรดินเสื่อมโทรม และเกิดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าว (กระทรวงเกษตรกรรมและสหกรณ์, 2554) เพื่อเป็นทางเลือกให้เกษตรกรในพื้นที่ จึงมีความจำเป็นต้องทดสอบระบบการปลูกพืชที่สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำและที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด แนวทางหนึ่งคือหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวรอบที่ 1 แล้ว ควรปลูกพืชชนิดอื่น ที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น เพื่อจะช่วยประหยัดน้ำและตัดวงจรของโรคและแมลงได้อีกทางหนึ่งด้วย การปลูกพืชไร่นาในสภาพหลังการทำนาอาจจะต้องมีการให้น้ำชลประทาน หรืออาศัยความชื้นในดินที่หลงเหลืออยู่หลังเก็บเกี่ยวข้าว Gomez and Gomez (1983) รายงานว่า ในบางท้องที่หลังเก็บเกี่ยวข้าว เกษตรกรสามารถปลูกพืชชนิดอื่นตาม โดยอาศัยความชื้นในดินที่หลงเหลืออยู่ ซึ่งสภาพดังกล่าวพืชสามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพความชื้นที่ค่อนข้างจำกัด คือ ความชื้นเพียงพอในช่วง 2-3 สัปดาห์แรกเท่านั้น หลังจากนั้นความชื้นจะลดลงเรื่อยๆ จนกระทั่งความชื้นในดินไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาในช่วงออกดอกและติดฝัก ทำให้ผลผลิตลดลงอย่างมาก ดังนั้น พืชไร่นาที่เหมาะสมสำหรับปลูกหลังเก็บเกี่ยวข้าว คือ ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ข้าวฟ่าง ซึ่งถั่วเขียวเป็นพืชอายุสั้น ใช้น้ำน้อย และทนแล้งได้ดี ดังนั้นเพื่อเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรในกรณีที่มีปริมาณน้ำไม่เพียงพอกับการปลูกข้าว สวพ.5 จึงได้จัดทำระบบการปลูกพืชโดยใช้พืชไร่นาอายุสั้นหลังการปลูกข้าวนาปี ซึ่งเป็นการเสริมสร้างรายได้เพิ่มให้กับเกษตรกรแล้ว ยังเป็นการเผยแพร่เทคโนโลยีของกรมฯ ให้มีการนำไปใช้ประโยชน์ในสภาพพื้นที่จริงต่อไป

7. วิธีดำเนินการ

7.1 อุปกรณ์

1. เมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว พันธุ์ชัชวาล 72
2. ปุ๋ยเคมีสูตร 12-24-12
3. สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช
4. สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

7.2 วิธีการ

1. คัดเลือกเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบรมธาตุจังหวัดชัยนาท โดยคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมทดสอบ จำนวน 10 ราย รายละ 2 ไร่
2. สัมภาษณ์เทคโนโลยีการปลูกข้าวเกษตรกร
3. วางแผนการทดสอบโดยเปรียบเทียบ 2 กรรมวิธี คือ กรรมวิธีเกษตรกร ข้าว - ข้าว และกรรมวิธีทดสอบ ข้าว-ถั่วเขียว
4. ดำเนินการทดสอบ ณ แปลงปลูกพืชของเกษตรกรที่รับน้ำชลประทานจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบรมธาตุ จังหวัดชัยนาท

การบันทึกข้อมูล

- ผลการวิเคราะห์ดิน
- วันปลูก วันเก็บเกี่ยว และวันปฏิบัติดูแลต่างๆ
- ผลผลิตพืช
- ข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ ต้นทุนการผลิต รายได้ รายได้สุทธิ
- ข้อมูลการระบาดของโรค-แมลงศัตรูพืช
- ประเมินการยอมรับเทคโนโลยีระบบการปลูกพืชของเกษตรกร
- ปัญหา อุปสรรคในการจัดทำแปลงทดสอบ

8. ผลการดำเนินงาน (ตุลาคม 2556-กันยายน 2558)

เกษตรกรที่เข้าร่วมการทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว ในพื้นที่ ต.แพรงศรีราชา อ.สรรคบุรี จ.ชัยนาท จำนวน 10 ราย รายละเอียด 2 ไร่ มีรายชื่อเกษตรกรดังนี้

1. นางพินโย	ชุมก	หมู่ 16 ต.แพรงศรีราชา อ.สรรคบุรี จ.ชัยนาท
2. นางสุพิทย์	ศรีทอง	หมู่ 16 ต.แพรงศรีราชา อ.สรรคบุรี จ.ชัยนาท
3. นายสำคัญ	ยอดดำเนิน	หมู่ 16 ต.แพรงศรีราชา อ.สรรคบุรี จ.ชัยนาท
4. นางสุทิน	ยอดดำเนิน	หมู่ 16 ต.แพรงศรีราชา อ.สรรคบุรี จ.ชัยนาท
5. นางสัมพันธ์	เพ็งสอน	หมู่ 16 ต.แพรงศรีราชา อ.สรรคบุรี จ.ชัยนาท
6. นางปทุม	ภูเหล็ก	หมู่ 16 ต.แพรงศรีราชา อ.สรรคบุรี จ.ชัยนาท
7. นายยิ้ม	โอรักษ์	หมู่ 16 ต.แพรงศรีราชา อ.สรรคบุรี จ.ชัยนาท
8. นางสมหวัง	รอดสม	หมู่ 16 ต.แพรงศรีราชา อ.สรรคบุรี จ.ชัยนาท
9. น.ส.บุญเรือน	แสงระยับ	หมู่ 16 ต.แพรงศรีราชา อ.สรรคบุรี จ.ชัยนาท
10. นางชลอ	เอี่ยมรักษา	หมู่ 16 ต.แพรงศรีราชา อ.สรรคบุรี จ.ชัยนาท

ดำเนินการทดสอบ โดยแบ่งออกเป็น 2 กรรมวิธี คือ กรรมวิธีเกษตรกร และกรรมวิธีทดสอบ ดังนี้

1. กรรมวิธีเกษตรกร ข้าว – ข้าว

การปลูกและดูแลรักษาตามที่เกษตรกรเคยปฏิบัติอยู่

2. กรรมวิธีทดสอบ ข้าว-ถั่วเขียว

พันธุ์ เมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวพันธุ์ชัยนาท 72

การเตรียมแปลงปลูก ไถตะ 1 ครั้ง ไถแปร 1 ครั้ง

วิธีการปลูก หว่านใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ 5-7 กก./ไร่

การป้องกันกำจัดวัชพืช พ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช ประเภทก่อนงอก

การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 12-24-12 อัตรา 25 กก./ไร่ หว่านพร้อมกับการเตรียมดิน

การป้องกันกำจัดแมลง พนสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามความจำเป็น
อายุเก็บเกี่ยว อายุ 65-75วัน

เวลาและสถานที่

- ระยะเวลา เริ่มต้น ตุลาคม 2556 สิ้นสุด กันยายน 2558
- สถานที่ดำเนินงาน แปลงปลูกข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ ต.แพรงศรีราชา อ.สรรคบุรี จ.ชัยนาท

ผลการทดลองและวิจารณ์

คัดเลือกพื้นที่เป้าหมายที่มีการปลูกข้าวตำบลแพรงศรีราชา อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท
คัดเลือกเกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมการทดสอบ จำนวน 10 ราย พื้นที่ 20 ไร่ ซึ่งมีรายละเอียดผลการดำเนินงาน
ดังต่อไปนี้

ผลวิเคราะห์ดิน

จากผลการวิเคราะห์ดินแปลงทดสอบพบว่า PH อยู่ระหว่าง 5.29-6.84 ปริมาณอินทรีย์วัตถุ
1.11-2.87 เปอร์เซ็นต์ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ 15-61 ppm. ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ 41-84
ppm. ลักษณะเนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วน (ตารางที่ 1)

ผลผลิต

ปี 2556/2557 จากการดำเนินงานพบว่า กรรมวิธีเกษตรกร ข้าว-ข้าว เกษตรกรรายที่ 1-4 ได้
ผลผลิตข้าวนาปี 656 642 1,100 และ 643 ตามลำดับ โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 760 กก./ไร่ กรรมวิธีทดสอบ ข้าว-ถั่ว
เขียว เกษตรกรได้ผลผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 656-128 642-142 1,100-120 และ 643-135 ตามลำดับ โดยมี
ผลผลิตเฉลี่ยข้าว ถั่วเขียว 760-131 กก./ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ปี 2557/2558 จากการดำเนินงานพบว่า กรรมวิธีเกษตรกร ข้าว-ข้าวเกษตรกร รายที่ 1-10 ได้
ผลผลิตข้าวในข้าวนาปี 687 740 695 800 980 600 980 640 980 และ 960 กก./ไร่ ตามลำดับ โดยมีผลผลิต
เฉลี่ย 806 กก./ไร่ กรรมวิธีทดสอบ ข้าว-ถั่วเขียว เกษตรกรได้รับผลผลิตข้าว-ถั่วเขียว คือ 800-126 790- 143
780-135 890-138 1,000-142 631-139 1,000-145 665-146 1,008-150 และ 1,000-149 กก./ไร่ ตามลำดับ
ผลผลิตข้าวนาปีได้ผลผลิตเฉลี่ย 856 กก./ไร่ ถั่วเขียวได้ผลผลิตเฉลี่ย 141 กก./ไร่ (ตารางที่ 3)

ต้นทุน

ปี 2556/2557 จากการดำเนินงานพบว่า กรรมวิธีเกษตรกร ข้าว - ข้าว เกษตรกรรายที่
1-4 มีต้นทุนการผลิตข้าวนาปี คือ 2,822 3,517 5,955 และ 2,266 บาท/ไร่ ตามลำดับ กรรมวิธีทดสอบ ข้าว-ถั่ว
เขียว เกษตรกรรายที่ 1 ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 2,822 และ 2,665 บาท/ไร่รวมทั้งระบบ 5,487
บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 2 ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 3,517 และ 3,055 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ
6,572 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 3 ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 5,955-2,705 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ
5,955 บาท/ไร่ และเกษตรกรรายที่ 4 ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 2,266-2,935 บาท/ไร่ รวมทั้ง
ระบบ 5,201 บาท/ไร่ ต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตข้าวนาปี 3,640 บาท/ไร่ ทั้งกรรมวิธีเกษตรกรและกรรมวิธีทดสอบ
ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรต้นทุนเฉลี่ยทั้งระบบในกรรมวิธีทดสอบ 6,480 บาท/ไร่ (ตารางที่ 2)

ปี 2557/2558 จากการดำเนินงานพบว่า กรรมวิธีเกษตรกร ข้าว - ข้าว เกษตรกรรายที่ 1-10 มีต้นทุนการผลิตข้าวนาปี คือ 4,727 3,086 3,210 3,606 4,903 3,150 4,235 3,600 4,750 และ 4,200 บาท/ไร่ ตามลำดับ กรรมวิธีทดสอบ ข้าว-ถั่วเขียว เกษตรกรรายที่ 1 ต้นทุนในการผลิต ข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 4,527 และ 2,925 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 7,452 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 2 ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 3,086 และ 3,118 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 6,204 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 3 ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 3,040 และ 3,018 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 6,058 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 4 ต้นทุนในการผลิตข้าว-ถั่วเขียว คือ 3,306 และ 3,090 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 6,396 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 5 ต้นทุนในการผลิตข้าว-ถั่วเขียว คือ 4,703 และ 3,125 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 7,828 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 6 ต้นทุนในการผลิตข้าว-ถั่วเขียว คือ 2,828 และ 3,028 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 5,856 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 7 ต้นทุนในการผลิตข้าว-ถั่วเขียว คือ 4,085 และ 3,043 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 7,128 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 8 ต้นทุนในการผลิตข้าว-ถั่วเขียว คือ 3,320 และ 3,105 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 6,425 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 9 ต้นทุนในการผลิตข้าว-ถั่วเขียว คือ 4,425 และ 3,310 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 7,735 บาท/ไร่ และเกษตรกรรายที่ 10 ต้นทุนในการผลิตข้าว-ถั่วเขียว คือ 3,830 และ 3,425 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 7,255 บาท/ไร่ ต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตข้าวนาปี กรรมวิธีเกษตรกรคือ 3,946.9 บาท/ไร่ และต้นทุนเฉลี่ยทั้งระบบในกรรมวิธีทดสอบคือ 6,833.7 บาท/ไร่ (ตารางที่ 3)

ผลตอบแทน

ปี 2556/2557 จากการดำเนินงาน (ตารางที่ 2) พบว่ากรรมวิธีเกษตรกร ข้าว - ข้าว เกษตรกรรายที่ 1 มีรายได้ 4,133 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิต 2,822 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทน 1,311 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 2 มีรายได้ 3,980 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิต 3,517 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทน 463 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 3 มีรายได้ 8,250 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิต 5,955 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทน 2,295 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 4 มีรายได้ 4,694 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิต 2,266 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทน 2,428 บาท/ไร่

กรรมวิธีทดสอบ ข้าว-ถั่วเขียว เกษตรกรรายที่ 1 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 4,133 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 4,224 บาท/ไร่ รวมรายได้ทั้งระบบ 8,357 บาท/ไร่ มีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 2,822 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 2,665 บาท/ไร่ รวมต้นทุนทั้งระบบ 5,487 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 1,311 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,559 บาท/ไร่ รวมผลตอบแทนทั้งระบบ 2,870 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 2 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 3,980 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 4,686 บาท/ไร่ รวมรายได้ทั้งระบบ 8,666 บาท/ไร่ มีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 3,517 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,055 บาท/ไร่ รวมต้นทุนทั้งระบบ 6,572 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 463 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,631 บาท/ไร่ รวมผลตอบแทนทั้งระบบ 2,094 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 3 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 8,250 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,960 บาท/ไร่ รวมรายได้ทั้งระบบ 12,210 บาท/ไร่ มีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 5,955 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 2,705 บาท/ไร่ รวมต้นทุนทั้งระบบ 8,660 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 2,295 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,255 บาท/ไร่ รวมผลตอบแทนทั้งระบบ 3,550 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 4 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 4,694 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 4,455 บาท/ไร่ รวมรายได้ทั้งระบบ 9,149 บาท/ไร่ มีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 2,266 บาท/ไร่ และถั่ว

เขียว 2,935 บาท/ไร่ รวมต้นทุนทั้งระบบ 5,201 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 2,428 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,520 บาท/ไร่ รวมผลตอบแทนทั้งระบบ 3,948 บาท/ไร่

ในการผลิตข้าวนาปี 2556 นั้น เป็นข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เกษตรกรจึงทำให้ข้อมูลผลผลิต รายได้ ต้นทุน และผลตอบแทนในปีแรกของการทำการทดสอบในกรรมวิธีเกษตรกรและกรรมวิธีทดสอบเป็นตัวเลขเดียวกัน

ปี 2557/2558 จากผลการดำเนินงาน (ตารางที่ 3) พบว่ากรรมวิธีเกษตรกร ข้าว - ข้าวเกษตรกรรายที่ 1 มีรายได้ 5,153 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิต 4,727 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทน 426 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 2 มีรายได้ 4,440 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิต 3,086 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทน 1,354 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 3 มีรายได้ 5,352 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิต 3,210 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทน 2,142 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 4 มีรายได้ 6,160 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิต 3,606 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทน 2,554 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 5 มีรายได้ 6,762 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิต 4,903 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทน 1,859 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 6 มีรายได้ 3,600 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิต 3,150 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทน 450 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 7 มีรายได้ 5,880 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิต 4,235 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทน 1,645 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 8 มีรายได้ 3,840 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิต 3,600 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทน 240 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 9 มีรายได้ 5,880 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิต 4,750 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทน 1,130 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 10 มีรายได้ 6,720 บาท/ไร่ ต้นทุนการผลิต 4,200 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทน 2,520 บาท/ไร่

กรรมวิธีทดสอบ ข้าว-ถั่วเขียว เกษตรกรรายที่ 1 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 6,000 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 4,158 บาท/ไร่ รวมรายได้ทั้งระบบรวม 10,158 บาท/ไร่ มีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 4,527 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 2,925 บาท/ไร่ ต้นทุนรวมทั้งระบบ 7,452 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 1,473 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,233 บาท/ไร่ รวมผลตอบแทนทั้งระบบ 2,706 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 2 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 4,740 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 4,719 บาท/ไร่ รวมรายได้ทั้งระบบรวม 9,459 บาท/ไร่ มีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 3,086 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,118 บาท/ไร่ ต้นทุนรวมทั้งระบบ 6,204 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 1,654 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,601 บาท/ไร่ รวมผลตอบแทนทั้งระบบ 3,255 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 3 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 6,006 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 4,455 บาท/ไร่ รวมรายได้ทั้งระบบรวม 10,461 บาท/ไร่ มีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 3,040 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,018 บาท/ไร่ ต้นทุนรวมทั้งระบบ 6,058 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 2,966 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,437 บาท/ไร่ รวมผลตอบแทนทั้งระบบ 4,403 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 4 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 6,853 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 4,554 บาท/ไร่ รวมรายได้ทั้งระบบรวม 11,407 บาท/ไร่ มีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 3,306 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,090 บาท/ไร่ ต้นทุนรวมทั้งระบบ 6,396 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 3,547 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,464 บาท/ไร่ รวมผลตอบแทนทั้งระบบ 5,011 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 5 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 6,900 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 4,686 บาท/ไร่ รวมรายได้ทั้งระบบรวม 11,586 บาท/ไร่ มีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 4,703 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,125 บาท/ไร่ ต้นทุนรวมทั้งระบบ 7,828 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 2,197 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,561 บาท/ไร่ รวมผลตอบแทนทั้งระบบ

3,758 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 6 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 3,786 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 4,587 บาท/ไร่ รวมรายได้ทั้งระบบรวม 8,373 บาท/ไร่ มีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 2,828 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,028 บาท/ไร่ ต้นทุนรวมทั้งระบบ 5,856 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 958 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,559 บาท/ไร่ รวมผลตอบแทนทั้งระบบ 2,517 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 7 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 6,000 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 4,785 บาท/ไร่ รวมรายได้ทั้งระบบรวม 10,785 บาท/ไร่ มีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 4,085 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,043 บาท/ไร่ ต้นทุนรวมทั้งระบบ 7,128 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 1,915 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,742 บาท/ไร่ รวมผลตอบแทนทั้งระบบ 3,657 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 8 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 3,990 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 4,818 บาท/ไร่ รวมรายได้ทั้งระบบรวม 8,808 บาท/ไร่ มีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 3,320 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,105 บาท/ไร่ ต้นทุนรวมทั้งระบบ 6,425 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 670 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,713 บาท/ไร่ รวมผลตอบแทนทั้งระบบ 2,383 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 9 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 6,048 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 4,950 บาท/ไร่ รวมรายได้ทั้งระบบรวม 10,998 บาท/ไร่ มีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 4,425 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,310 บาท/ไร่ ต้นทุนรวมทั้งระบบ 7,735 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 1,623 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,640 บาท/ไร่ รวมผลตอบแทนทั้งระบบ 3,263 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 10 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 7,000 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 4,917 บาท/ไร่ รวมรายได้ทั้งระบบรวม 11,917 บาท/ไร่ มีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 3,830 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,425 บาท/ไร่ ต้นทุนรวมทั้งระบบ 7,255 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 3,170 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,492 บาท/ไร่ รวมผลตอบแทนทั้งระบบ 4,662 บาท/ไร่

ความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

เกษตรกรจำนวน 10 ราย มีความพึงพอใจ จำนวน 8 ราย เพราะมีตลาดรับซื้อ (ตารางที่ 5)

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ปี 2556/2557

จากการวิเคราะห์ข้อมูล (ตารางที่ 2) พบว่า กรรมวิธีทดสอบ ข้าว-ถั่วเขียว ได้ผลผลิตเฉลี่ย 760 และ 131 กก./ไร่ ตามลำดับ กรรมวิธีเกษตรกร ข้าว - ข้าว ได้ผลผลิตเฉลี่ย 760 กก./ไร่

รายได้ กรรมวิธีทดสอบมีรายได้เฉลี่ย 9,595 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกร มีรายได้เฉลี่ย 5,264 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีรายได้มากกว่าวิธีเกษตรกร 4,331 บาท/ไร่ คิดเป็น 182%

ต้นทุน กรรมวิธีทดสอบมีต้นทุนเฉลี่ย 6,480 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรมีต้นทุนเฉลี่ย 3,640 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีต้นทุนมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 2,840 บาท/ไร่ คิดเป็น 178%

ผลตอบแทน กรรมวิธีทดสอบมีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 1,624 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,491 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทนรวมเฉลี่ย 3,115 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรมีผลตอบแทนเฉลี่ย 1,624 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีผลตอบแทนมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 1,491 บาท/ไร่ คิดเป็น 191%

อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (BCR) คือรายได้ต่อทุนพบว่า กรรมวิธีทดสอบมีค่า BCR เท่ากับ 1.49 ในขณะที่กรรมวิธีเกษตรกรมีค่า BCR เท่ากับ 1.45 ซึ่งทั้ง 2 กรรมวิธีมีค่า BCR มากกว่า 1 แสดงว่ามีรายได้มากกว่ารายจ่ายกิจกรรมนั้นก็มีกำไรและมีความเสี่ยงน้อย สมควรทำการผลิตได้

ปี 2557/2558

จากการวิเคราะห์ข้อมูล (ตารางที่ 3) พบว่า กรรมวิธีทดสอบ ข้าว-ถั่วเขียว ได้ผลผลิตเฉลี่ย 856 และ 141 กก./ไร่ ตามลำดับ กรรมวิธีเกษตรกร ข้าว – ข้าว ได้ผลผลิตเฉลี่ย 806 กก./ไร่

รายได้ กรรมวิธีทดสอบมีรายได้เฉลี่ย 10,395 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกร มีรายได้เฉลี่ย 5,378.7 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีรายได้มากกว่า 5,016.5 บาท/ไร่ คิดเป็น 193%

ต้นทุน กรรมวิธีทดสอบมีต้นทุนเฉลี่ย 6,833.7 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกร มีต้นทุนเฉลี่ย 3,946.9 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีต้นทุนมากกว่า 2,886.8 บาท/ไร่ คิดเป็น 173%

ผลตอบแทน กรรมวิธีทดสอบมีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 2,017.3 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,544.2 บาท/ไร่ ทำให้มีผลตอบแทนรวมเฉลี่ย 3,561.5 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรมีผลตอบแทนเฉลี่ย 1,432 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีผลตอบแทนมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 2,129.5 บาท/ไร่ คิดเป็น 248%

อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (BCR) คือรายได้ต่อต้นทุนพบว่ากรรมวิธีทดสอบมีค่า BCR เท่ากับ 1.52 ในขณะที่กรรมวิธีเกษตรกรมีค่า BCR เท่ากับ 1.36 ซึ่งทั้ง 2 กรรมวิธีมีค่า BCR มากกว่า 1 แสดงว่า มีรายได้มากกว่ารายจ่ายกิจกรรมนั้นก็มีกำไรและมีความเรียบร้อยสมควรทำการผลิตได้

10. การนำผลงานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์

1. แปลงทดสอบของโครงการเป็นแหล่งเรียนรู้การปลูกข้าว-ถั่วเขียวให้กับเกษตรกรในพื้นที่
2. เกษตรกรในพื้นที่ที่มีทางเลือกในการปลูกพืชมากขึ้นกว่าเดิมถ้ามีแหล่งน้ำเสริม

11. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทุกท่าน เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท และพนักงานราชการ สวพ.5 ทุกท่านที่ร่วมดำเนินโครงการ

12. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2554. คู่มือ โครงการจัดระบบการปลูกข้าว ปี 2554. 74 หน้า.

ไม่ปรากฏผู้แต่ง. 2558. ข้อมูลพื้นฐานการเกษตรสำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาท(ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก อินเทอร์เน็ต:<http://www.chainat.doae.go.th> วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2559

Gomez, A.A. and K.A. Gomez. 1983. Multiple Cropping in the Humid Tropical of Asia. IDRC. Ottawa, Ont. 248 p.

ภาคผนวก

ภาพที่ 1 ปฏิทินการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว

กรรมวิธี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ต.	พ.ย.	ธ.ค.
กรรมวิธีเกษตรกร (ข้าว - ข้าว)		ข้าว					ข้าว				ข้าว	
กรรมวิธีเกษตรกร ทดสอบ (ข้าว - ถั่วเขียว)		ถั่วเขียว					ข้าว				ถั่วเขียว	

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ดินจากการสุ่มเก็บตัวอย่างในแปลงเกษตรกร จำนวน 10 เรือง

เกษตรกร	pH	N (%)	P (ppm)	K (ppm)	อินทรีย์วัตถุ (%)	เนื้อดิน
1. นางพินโย ชูมก	6.74	0.056	19	41	1.11	ดินร่วน
2. นางสุพิทย์ ศรีทอง	5.29	0.123	16	64	2.46	ดินร่วน
3. นางสุทิน ยอดดำเนิน	5.57	0.090	16	80	1.79	ดินร่วน
4.นางสัมพันธ์ เฟื่องสอน	6.84	0.056	17	39	1.11	ดินร่วน
5. นางปทุม ภูเหล็ก	6.43	0.081	61	80	1.61	ดินร่วน
6.นายยิ้ม โอรัักษ์	5.63	0.090	16	75	1.90	ดินร่วน
7. นางสมหวัง รอดสม	6.24	0.080	27	63	1.60	ดินร่วน
8. น.ส.บุญเรือน แสงระยับ	6.57	0.072	60	81	1.45	ดินร่วน
9. นางชะลอ เอี่ยมรักษา	6.63	0.143	25	84	2.87	ดินร่วน
10. นางสำคัญ ยอดดำเนิน	6.37	0.132	15	71	1.44	ดินร่วน

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลผลผลิตและข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์ ปี 2556/2557

เกษตรกร	วิธีปฏิบัติ	ผลผลิต (กก./ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รวม (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)	รวม (บาท/ไร่)	ผลตอบแทน (บาท/ไร่)	รวม	BCR	BCR เฉลี่ย
รายที่ 1	ข้าว-ถั่วเขียว	656 128	2,822 2,665	5,487	4,133 4,224	8,357	1,311 1,559	2,870	1.46 1.58	1.52
	ข้าว-ข้าว	656	2,822	2,822	4,133	4,133	1,311	1,311	1.46	0.73
รายที่ 2	ข้าว-ถั่วเขียว	642 142	3,517 3,055	6,572	3,980 4,686	8,666	463 1,631	2,094	1.13 1.53	1.33
	ข้าว-ข้าว	642	3,517	3,517	3,980	3,980	463	463	1.13	0.57
รายที่ 3	ข้าว-ถั่วเขียว	1,100 120	5,955 2,705	8,660	8,250 3,960	12,210	2,295 1,255	3,550	1.39 1.46	1.43
	ข้าว-ข้าว	1,100	5,955	5,955	8,250	8,250	2,295	2,295	1.39	0.70
รายที่ 4	ข้าว-ถั่วเขียว	643 135	2,266 2,935	5,201	4,694 4,455	9,149	2,428 1,520	3,948	2.07 1.51	1.79
	ข้าว-ข้าว	643	2,266	2,266	4,694	4,694	2,428	2,428	2.07	1.04
เฉลี่ย 2	ข้าว-ถั่วเขียว	760 131	3,640 2,840	6,480	5,264 4,331	9,595	1,624 1,491	3,115	1.45 1.53	1.49
กรรมวิธี	ข้าว-ข้าว	760	3,640	3,640	5,264	5,264	1,624	1,624	1.45	1.45
	ผลต่าง			2,840		4,331		1,491		
	%			178		182		191		

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลผลผลิตและข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์ปี 2557/2558

เกษตรกร	วิธีปฏิบัติ	ผลผลิต (กก./ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)	รวม (บาท/ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รวม (บาท/ไร่)	ผลตอบแทน (บาท/ไร่)	รวม	BCR	BCR เฉลี่ย
รายที่ 1	ข้าว-ถั่วเขียว	800 126	6,000 4,158	10,158	4,527 2,925	7,452	1,473 1,233	2,706	1.33 1.42	1.38
	ข้าว-ข้าว	687	5,153	5,153	4,727	4,727	426	426	1.09	0.55
รายที่ 2	ข้าว-ถั่วเขียว	790 143	4,740 4,719	9,459	3,086 3,118	6,204	1,654 1,601	3,255	1.54 1.51	1.53
	ข้าว-ข้าว	740	4,440	4,440	3,086	3,086	1,354	1,354	1.44	0.72
รายที่ 3	ข้าว-ถั่วเขียว	780 135	6,006 4,455	10,461	3,040 3,018	6,058	2,966 1,437	4,403	1.98 1.48	1.73
	ข้าว-ข้าว	695	5,352	5,352	3,210	3,210	2,142	2,142	1.67	0.84
รายที่ 4	ข้าว-ถั่วเขียว	890 138	6,853 4,554	11,407	3,306 3,090	6,396	3,547 1,464	5,011	2.07 1.47	1.77
	ข้าว-ข้าว	800	6,160	6,160	3,606	3,606	2,554	2,554	1.71	0.86
รายที่ 5	ข้าว-ถั่วเขียว	1,000 142	6,900 4,686	11,586	4,703 3,125	7,828	2,197 1,561	3,758	1.47 1.50	1.49
	ข้าว-ข้าว	980	6,762	6,762	4,903	4,903	1,859	1,859	1.38	0.69
รายที่ 6	ข้าว-ถั่วเขียว	631 139	3,786 4,587	8,373	2,828 3,028	5,856	958 1,559	2,517	1.34 1.51	1.43
	ข้าว-ข้าว	600	3,600	3,600	3,150	3,150	450	450	1.14	0.57
รายที่ 7	ข้าว-ถั่วเขียว	1,000 145	6,000 4,785	10,785	4,085 3,043	7,128	1,915 1,742	3,657	1.47 1.57	1.52
	ข้าว-ข้าว	980	5,880	5,880	4,235	4,235	1,645	1,645	1.39	0.70

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลผลผลิตและข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์ปี 2557/2558 (ต่อ)

เกษตรกร	วิธีปฏิบัติ	ผลผลิต (กก./ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)	รวม (บาท/ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รวม (บาท/ไร่)	ผลตอบแทน (บาท/ไร่)	รวม	BCR	BCR เฉลี่ย
รายที่ 8	ข้าว-ถั่วเขียว	665 146	3,990 4,818	8,808	3,320 3,105	6,425	670 1,713	2,383	1.20 1.55	1.38
	ข้าว-ข้าว	640	3,840	3,840	3,600	3,600	240	240	1.07	0.54
รายที่ 9	ข้าว-ถั่วเขียว	1,008 150	6,048 4,950	10,998	4,425 3,310	7,735	1,623 1,640	3,263	1.37 1.50	1.44
	ข้าว-ข้าว	980	5,880	5,880	4,750	4,750	1,130	1,130	1.24	0.62
รายที่ 10	ข้าว-ถั่วเขียว	1,000 149	7,000 4,917	11,917	3,830 3,425	7,255	3,170 1,492	4,662	1.83 1.44	1.64
	ข้าว-ข้าว	960	6,720	6,720	4,200	4,200	2,520	2,520	1.6	0.8
เฉลี่ย 2	ข้าว-ถั่วเขียว	856 141	5,732.3 4,662.9	10,395.2	3,715 3,118.7	6,833.7	2,017.3 1,544.2	3,561.5	1.54 , 1.50	.52
กรรมวิธี	ข้าว-ข้าว	806	5,378.7	5,378.7	3,946.9	3,946.9	1,432	1,432	1.36	1.36
	ผลต่าง			5,016.5		2,886.8		2,129.5		
	%			193		173		248		

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลผลิต รายได้ ต้นทุน ผลตอบแทนและอัตราส่วนของรายได้ต่อการลงทุนกรรมวิธีทดสอบและกรรมวิธีเกษตรกร ปี 2557/2558

เกษตรกร	วิธีปฏิบัติ	ผลผลิต (กก./ไร่)		รายได้ (บาท/ไร่)		รวม (บาท/ไร่)		ต้นทุน (บาท/ไร่)		รวม (บาท/ไร่)		ผลตอบแทน (บาท/ไร่)		รวม		BCR	BCR เฉลี่ย
ปี 2557	ข้าว-ถั่วเขียว	760	131	5,264	4,331	9,595	3,640	2,840	6,480	1,624	1,491	3,115	1.44	1.53	1.49		
	ข้าว-ข้าว	760		5,264		5,264	3,640		3,640	1,624		1,624	1.44		1.44		
ผลต่าง						4,331			2,840			1,491					
%						182			178			191					
ปี 2558	ข้าว-ถั่วเขียว	856	141	5,732.3	4,662.9	10,395.2	3,715	3,118.4	6,833.7	2,017.3	1,544.2	3,561.5	1.54	1.50	1.52		
	ข้าว-ข้าว	806		5,378.7		5,378.7	3,946.9		3,946.9	1,432		1,432	1.36		1.36		
ผลต่าง						5,016.5			2,886.8			2,129.5					
%						193			173			248					
เฉลี่ยทั้ง 2 กรรมวิธี	ข้าว-ถั่วเขียว	808	136	5,498	4,497	9,995	3,678	2,979	6,657	1,820	1,518	3,338	1.49	1.51	1.50		
	ข้าว-ข้าว	783		5,321		5,321	3,793		3,793	1,528		1,528	1.40		1.40		
	ผลต่าง						4,674			2,864		1,810					
	%						187			175			218				

ตารางที่ 5 สรุปข้อมูลความพึงพอใจระบบการปลูกข้าว-ถั่วเขียว กลุ่มเกษตรกร ต.แพรกศรีราชา อ.สรรคบุรี จ.ชัยนาท ปี 2556-2558

เกษตรกร	พันธุ์			อัตราเมล็ดพันธุ์			ระยะปลูก			อัตราปุ๋ย			ภาพรวมเทคโนโลยี			การนำไปใช้ประโยชน์		เพราะ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	ใช้	ไม่ใช้	
1. นางพนินโย ชูมก	✓			✓			✓			✓			✓			✓		มีตลาดรับซื้อ
2. นางปทุม ภูเหล็ก	✓			✓			✓			✓			✓				✓	หนูกัดกิน
3. นางสุพิทย์ ศรีทอง	✓			✓			✓			✓			✓			✓		มีตลาดรับซื้อ
4. นางสาวฤทธิ์ เฟื่องสอน			✓			✓			✓			✓	✓			✓		มีตลาดรับซื้อ
5. นายประกอบ บุญธรรม			✓			✓			✓			✓	✓			✓		บำรุงดิน
6. นายยิ้ม โอรักษ์	✓			✓			✓			✓			✓			✓		มีตลาดรับซื้อ
7. น.ส.บุญเรือน แสงระยับ	✓			✓			✓			✓			✓				✓	หนูกัดกิน
8. นางสมหวัง รอดสม			✓			✓	✓					✓	✓			✓		ขายง่าย
9. นางสุทิน ยอดคำเนิน			✓			✓	✓					✓	✓			✓		ขายง่าย
10. นางแตงกวา เอี่ยมมงคล	✓			✓			✓			✓			✓			✓		ขายง่าย
%	60	40		60	40		80	20		60	40		100			80	20	