

**การใช้เทคโนโลยีการปลูกข้าวและผลตอบแทนของเกษตรกรในศูนย์ข้าวชุมชน
กรณีศึกษา: บ้านปาบ อ. ป่าพะยอม จ. พัทลุง**
**Rice Production Technology and Cost Benefit of Smallholder Farmer
in Rice Community Center:
A Case Study Ban Phap, Phapayome District Phattalung Province**
อัจฉรินทร์ สุวรรณภักดี^{1*} และ สายใจ วิบูลย์พันธ์²

¹อาจารย์ สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ²นักศึกษา สาขาการจัดการทรัพยากรเกษตร คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน
มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดพัทลุง 93110

บทคัดย่อ

การศึกษาถึงสภาพการใช้เทคโนโลยีและผลตอบแทนการผลิตข้าวของเกษตรกรภายใต้การดำเนินงานในรูปแบบของศูนย์ข้าวชุมชนในกลุ่มบ้านปาบ อ. ป่าพะยอม จ. พัทลุง กรณีศึกษาในครั้งนี้ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีโครงสร้างที่แน่นอน ทำการสำรวจและการสัมภาษณ์เชิงลึกในสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน บ้านปาบ จำนวน 35 คน ระหว่างเดือนเมษายน-สิงหาคม พ.ศ. 2555 ศูนย์ข้าวชุมชนจะได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปลูกจากศูนย์วิจัยข้าวพัทลุงในโครงการร่วมพัฒนาและเพิ่มศักยภาพศูนย์ข้าวชุมชนภายใต้โครงการศูนย์ข้าวชุมชน จังหวัดพัทลุง ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้ชายและมีแรงงานในการทำนาต่อครัวเรือน 2 คน อายุเฉลี่ย 51-60 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา พื้นที่ในการทำนาระหว่าง 11- 20 ไร่ เทคโนโลยีในการทำนาของเกษตรกรประกอบด้วย 10 ขั้นตอนด้วยกัน คือ การบำรุงดิน การเตรียมดิน การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การปลูก การจัดการระดับน้ำในแปลงนา การดูแลรักษาและการใส่ปุ๋ย การกำจัดศัตรูพืช การกำจัดวัชพืช การกำจัดข้าวปน และการเก็บเกี่ยว ผลการศึกษาดังกล่าวทั้งหมด เท่ากับ 3,509 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาผลตอบแทนรายได้ต่อไร่ 6,985.04 บาทต่อไร่ ระดับผลผลิตที่คุ้มทุนมีค่า 317.56 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อพิจารณาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนพบว่า มีค่า ร้อยละ 99.06

Abstract

This research had objectives for the purpose of studied the rice production technology and cost benefit of farmer members in community rice seed centers (CRSC). The research case study was conducted in Phatthalung province by field surveys combining participatory rural appraisal and structured interview of 35 members during the research period from April 2012-August 2012. The CRSC received contribution grain from government service. The result showed that majority rice community center member were men and in one family had average 2 workers. Their ages between 51-60 years old. The Majority of education were primary school (grade 4). The cultivated area of rice between 11-20 rais. Rice production can generally be divided into the following 10 stages that is soil improvement, land preparation, crop establishment, plantation, water management, nutrient management, pest control, weed control, harvesting and post harvest. The results of the study found that almost all farmer using private land (69.72 %). The important expense was variable cost 80.25 %, Ban-Phab is 3,509 bath per rais. Average benefit per rais, is 6,985.04 bath per rais. The rice break- event point is 317.56 kg per rai. However return on investment explore CRSC Ban-Phab is 99.06 %

คำสำคัญ : เทคโนโลยีการปลูกข้าว ศูนย์ข้าวชุมชน ผลตอบแทน

Keywords : rice production technology, rice community center, Cost-benefit

*ผู้พิมพ์ประสานงานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ adcharatt@gmail.com โทร. 08 9134 8632

1. บทนำ

การปลูกข้าวมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตและเป็นอาชีพสร้างรายได้แก่ครัวเรือนเกษตรกรรวมทั้งสินค้าข้าวก็เป็นสินค้าชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญในการสร้างความเติบโตของสถานะเศรษฐกิจของประเทศ จังหวัดพัทลุงเป็นจังหวัดที่มีโครงสร้างของการชลประทานดีแห่งหนึ่งในภาคใต้ และมีการปลูกข้าวมากเป็นลำดับที่ 3 ในภาคใต้ (โครงการสำรวจการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตรด้านข้าว ปี 2551) ข้าวบางชนิด เช่น ข้าวสังข์หยดไม่เพียงแต่เป็นสินค้าที่สร้างรายได้แก่เกษตรกร และส่งเสริมการเติบโตของเศรษฐกิจของจังหวัดพัทลุง แต่ยังมีมีความสำคัญในการสร้างชื่อเสียงให้จังหวัดพัทลุง การปลูกข้าวในจังหวัดพัทลุงจะแบ่งเป็นฤดูเพาะปลูกนาปี และนาปรัง เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกข้าวปีละสองครั้งโดยปลูกข้าวชนิดไวแสงในฤดูแล้งนาปี ส่วนฤดูแล้งนาปรังจะนิยมปลูกข้าวชนิดไม่ไวแสง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2556) ปัจจุบันการปลูกข้าวของเกษตรกรมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้มากขึ้น รวมทั้งอัตราการใช้จ่ายการผลิตก็เพิ่มสูงขึ้นโดยเฉพาะปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช ศัตรูพืช และเมล็ดพันธุ์สืบเนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่เพาะปลูกลดลง ทั้งมีการระบาดของศัตรูพืช เช่น หอยเชอรี่ หนูนา และปัญหาจากวัชพืชต่างๆ ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนการปลูกข้าวของเกษตรกรเพิ่มสูงขึ้น

กรมการข้าวได้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์ข้าวชุมชนขึ้นในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2543 เป็นต้นมา โดยมีแนวคิดที่จะให้ชาวนาที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน รวมกลุ่มกันผลิตเมล็ดพันธุ์ในชุมชน เพื่อพัฒนาการผลิตข้าว เน้นการผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ดีเป็นศูนย์กลางการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกรอย่างทั่วถึงโดยกรมการข้าวจะทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์และควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ตลอดจนกระบวนการผลิต รวมทั้งสนับสนุนปัจจัยการผลิตและอุปกรณ์ที่จำเป็นบางส่วน ทั้งเป็นการเปิดโอกาสให้เกษตรกรในชุมชน ได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการพัฒนาข้าวด้วยตนเอง ให้ศูนย์ข้าวชุมชนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาการผลิต การตลาดข้าว และสังคมชาวนา เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดในการถ่ายโอนอำนาจจากภาครัฐลงสู่ท้องถิ่น ในศูนย์ข้าวชุมชนที่ทำการศึกษารุ่นนี้เกษตรกรในกลุ่มจะได้รับการคัดเลือกจำนวน 2 คน เพื่อรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกข้าวจากหน่วยงานศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง จำนวน 2 หลักสูตร หลักสูตรแรก คือหลักสูตรการสร้างสมรรถนะชาวนาขั้นนำในการเป็นวิทยากรข้าวประจำท้องถิ่น (Smart Farmer) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการศึกษาได้มีเทคโนโลยีในการปลูกข้าว และไปถ่ายทอดเป็นวิทยากรแก่สมาชิกอื่นหรือบุคคลที่สนใจได้ หลักสูตรที่ 2 คือหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพการเป็นแกนนำชาวนาขั้นนำ (Advance Smart Farmer) เป็นหลักสูตรที่ต่อเนื่องและเน้นการนำความรู้เทคโนโลยีการทำนาของสมาชิกในศูนย์ข้าวชุมชนมาแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในศูนย์ข้าวชุมชนอื่น ๆ

การศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์จะศึกษาถึงสภาพการใช้เทคโนโลยีของเกษตรกรในกลุ่มศูนย์ข้าวชุมชนบ้านปาย ซึ่งเป็นศูนย์ข้าวชุมชนที่สมาชิกได้รับการอบรมและถ่ายทอดด้านเทคโนโลยีการปลูกข้าว(หลักสูตร Smart farmer และ Advance Smart Farmer) และในการทำนาปี ปี 2555 โดยเกษตรกรในกลุ่มบ้านปายอยู่ระหว่างการปรับเปลี่ยนการใช้เทคโนโลยีการลดการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อลดต้นทุนในการทำนา ดังนั้นจึงทำการศึกษาลดต้นทุนจากการผลิตช่วงนาปีฤดูในปี 2555 เพื่อนำผลของข้อมูลที่ได้ไปปรับใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้มีความเหมาะสมกับประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรต่อไป

2. วิธีการทดลอง

2.1 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ เกษตรกรที่เป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนในจังหวัดพัทลุงและเข้าร่วมโครงการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพศูนย์ข้าวชุมชนที่ดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูกาลเพาะปลูกนาปรัง ปีพ.ศ. 2555 ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านปาบ ตำบลป่าพะยอม อำเภอบ้านพะยอม สุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 35 ราย จากประชากรทั้งสิ้น 44 ราย

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป จำนวนสมาชิกครัวเรือน ขั้นตอนและเทคโนโลยีที่ใช้ในการเพาะปลูก ขนาดพื้นที่ถือครอง ลักษณะการถือครอง จำนวนและอายุการใช้งานของประเภททรัพย์สินที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์

ภาคปฏิบัติในขั้นตอนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ถามเกี่ยวกับจำนวนเวลาแรงงานครัวเรือนที่ใช้ ค่าจ้างแรงงาน ค่าจ้างเครื่องจักร ปริมาณและราคาปัจจัยการผลิต ที่ใช้ในการปฏิบัติการเตรียมดิน การหว่านเมล็ดพันธุ์ การกำจัดวัชพืช การกำจัดศัตรูพืช การป้องกันโรค การใส่ปุ๋ย การกำจัดพันธุ์ปน และการเก็บเกี่ยว

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ถามเกี่ยวกับปริมาณผลผลิตที่ได้ การใช้ประโยชน์เมล็ดพันธุ์ข้าว ลักษณะการจำหน่าย และราคาที่จำหน่าย

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ด้วยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในศูนย์ข้าวชุมชน ในฤดูกาลนาปรัง ปีการผลิต 2555

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลลักษณะพื้นฐานทั่วไปมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา และแจกแจงความถี่ทางสถิติ เพื่อบรรยายลักษณะทั่วไป และลักษณะการผลิตต่างๆ เช่น ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด และค่าเฉลี่ย

นำข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติในขั้นตอนการผลิตเมล็ดพันธุ์ และข้อมูลการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวมาวิเคราะห์ต้นทุน และรายได้ต่อหน่วยพื้นที่การผลิต (บาท/ไร่) ทำการเปรียบเทียบผลทางสถิติของต้นทุน และรายได้ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม โดยใช้โปรแกรม Spss. เพื่อทราบถึง ต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ ปริมาณผลผลิต รายได้กำไร จุดคุ้มทุน และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน

3. ผลการทดลองและวิจารณ์ผล

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกร ในโครงการเพิ่มศักยภาพศูนย์ข้าวชุมชน ฤดูกาลนาปรัง กลุ่มบ้านปาบ จังหวัดพัทลุง ปีการผลิต 2555 พบว่า ส่วนใหญ่ครัวเรือนเกษตรกรมีแรงงานครัวเรือนที่มีส่วนในการปลูกข้าว 2 คนมากที่สุด ร้อยละ 64.9 รองลงมา 3 คน ร้อยละ 15.9 2 คน ร้อยละ 15.3 และ 4 คนขึ้นไป ร้อยละ 3.9 ช่วงอายุแรงงานครัวเรือนของเกษตรกร พบว่า ส่วนใหญ่แรงงานครัวเรือนเกษตรกรมีช่วงอายุ 51-60 ปี มากที่สุด ร้อยละ 25.3 รองลงมา 41-50 ปี ร้อยละ 23.6 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 23.2 31-40 ปี ร้อยละ 18.8 21-30 ปี ร้อยละ 8.3 และ 11-20 ปี ร้อยละ 0.8 ส่วนระดับการศึกษาของแรงงานครัวเรือนเกษตรกร พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรมีระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 63.7 รองลงมา ระดับมัธยมปลายหรือเทียบเท่า ร้อยละ 16.0 ระดับอนุปริญาตรขึ้นไป ร้อยละ 10.6 และ ระดับมัธยมต้น ร้อยละ 9.7 กลุ่มบ้านปาบมีแรงงานในการทำนาที่อายุเฉลี่ย 61 ปี ขึ้นสูงกว่าอายุเฉลี่ยที่วิทยา (2553) รายงานผลจากโครงการวิจัยหนี้สินภาคครัวเรือนของเกษตรกรในชนบทไทยรายงานว่า เฉลี่ยอายุของเกษตรกรอยู่ที่ 51 ปี จากการศึกษาของ มุลนิธิชีวิตวิถี 2552 สรุปผ่านเอกสาร คู่มือประชาชน เรื่อง “ความ(ไม่)มั่นคงทางอาหารกับทางออกของประเทศไทย” จำนวนเกษตรกรลดลงอย่างรวดเร็ว จากร้อยละ 67 เมื่อปี 2532 ลดเหลือน้อยกว่าร้อยละ 40 ในปี 2552 คนทำการเกษตรมีอายุมากขึ้น คือเฉลี่ยประมาณ 45 ปี เวทเทอร์ และเดวิส (Werther and Davis, 1985 อ้างโดย สุระ, 2540 : 49) กล่าวไว้ว่า บุคคลที่อายุมากขึ้นมีแนวโน้มจะมีความพึงพอใจในการทำงานมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้นทำให้ปรับตัวต่อการทำงานได้ดีขึ้น ความคาดหวังต่อเรื่องต่างๆ ลดลง ประกอบกับแนวโน้มที่จะเปลี่ยนงานหรือหางานใหม่ก็มีน้อย และทำได้ยาก ชนิดทรัพย์สินประเภท

เครื่องจักรกลการเกษตรที่ใช้ พบว่าส่วนใหญ่เกษตรกรมีรถไถนาเดินตามมากที่สุด ร้อยละ 11.11 รองลงมาคือรถแทรกเตอร์ ร้อยละ 16.67 และไม่มีรถไถนา ร้อยละ 72.22 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ร้อยละของจำนวนครัวเรือนเกษตรกรตามชนิดทรัพย์สินประเภทเครื่องจักรกลการเกษตร

รายการ	กลุ่มบ้านป่า
	(ร้อยละ)
ชนิดเครื่องจักรการเกษตร	
1.รถไถนาเดินตาม	11.11
2.รถแทรกเตอร์	16.67
3.รถไถนาเดินตาม+รถแทรกเตอร์	-
4.ไม่มี	72.22
รวม	100.00

อาภรณ์ (2549) ได้ศึกษาการถือครองเครื่องจักรกลการเกษตรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของสมาชิกโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี พบว่าเกษตรกรกว่าสองในสาม (ร้อยละ 66.0) มีรถไถนาเดินตามและเครื่องสูบน้ำเป็นเครื่องจักรกลการเกษตร รองลงมาร้อยละ 25.0 มีรถไถนาเดินตามและเครื่องพ่นสารเคมีเป็นของตนเอง และมีเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 10.0) มีรถไถเดินตามเพียงอย่างเดียวเป็นเครื่องจักรกลการเกษตร เกษตรกรชาวนาในกลุ่มบ้านป่ามีการถือครองรถไถเดินตาม (ร้อยละ 11.11) น้อยกวารถแทรกเตอร์ และไม่มีรถไถนาในปริมาณที่สูง เพราะเกษตรกรกลุ่มบ้านป่าส่วนใหญ่มีกรว่าจ้างแรงงานรถแทรกเตอร์ในการเตรียมดินจนเสร็จสิ้นขั้นตอนการเตรียมดิน

สภาพการใช้เทคโนโลยีและวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ในการผลิตข้าวของกลุ่มบ้านป่า จากการสำรวจโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า เกษตรกรได้ใช้เทคโนโลยีและวิธีปฏิบัติจากขั้นตอนตั้งแต่การปลูกข้าวไปจนถึงการเก็บเกี่ยวจำนวนทั้งสิ้น 10 ขั้นตอนดังปรากฏในตารางที่ 2

เกษตรกรรับเทคโนโลยีและการทำนาที่ทางราชการส่งเสริมไปใช้ในวิธีการปฏิบัติ และมีการใช้ปุ๋ยในการเพาะปลูกที่มีรูปแบบหลากหลายตามการชักชวนของสมาชิกและมีจำหน่ายในท้องที่ ยากำแพงมลง ยาปราบวัชพืชที่ได้ผลเป็นสิ่งที่เกษตรกรในกลุ่มต้องการให้มีการส่งเสริมเพื่อนำไปใช้ให้ได้ผลในไร่นามากขึ้น โดยเฉพาะปัญหาวัชพืชในนาข้าวขั้นตอนการปฏิบัติในการเพาะปลูกที่เกษตรกรระบุว่าเป็นเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ โดยมีลักษณะคล้ายภูมิปัญญาท้องถิ่น คือการแช่ข้าวปลูก แช่ 2 คืน ยก 1 คืน แล้วนำข้าวไปปลูก เพราะมีการใช้ต่อเนื่องมาและไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงวิธีการ

การพัฒนาศูนย์ข้าวชุมชนจำเป็นที่จะต้องใช้เทคโนโลยีในการทำการเพาะปลูกให้เหมาะสม สอดคล้องกับผลผลิตที่ตอบสนองแก่เกษตรกรจึงจะทำให้ศูนย์ข้าวชุมชนมีความเข้มแข็ง เทคโนโลยีที่เกษตรกรในกลุ่มมีการใช้น้อยกว่าข้ออื่นโดยแทบไม่พบในฤดูกาลผลิตนี้คือการปรับปรุงบำรุงดินก่อนการเตรียมแปลง ซึ่งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าวเช่นปุ๋ยหมักที่ผลิตจากเศษพืช และมูลสัตว์นำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงบำรุงดินและเสริมการใช้ปุ๋ยเคมีให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (2525-2529) รัฐบาลมีนโยบายในการลดต้นทุนการผลิตโดยดำเนินงานตามโครงการเร่งรัดปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติของดิน ส่งเสริมการเป็นประโยชน์ของปุ๋ยเคมี ลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี ส่งเสริมให้เกษตรกรรู้จักการผลิตและการใช้ปุ๋ยหมักรวมถึงการเพิ่มผลผลิตและรายได้ของเกษตรกร มีเป้าหมายผลิตปุ๋ยหมัก 690,000 ตันในพื้นที่ 72 จังหวัดในปี 2530 - 2534 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยหมัก 870,000 ตัน ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยพืชสด 32,054 ไร่ ในปี 2534 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดนโยบายด้านดินและปุ๋ย โดยเน้นความจำเป็นในการยกระดับความสำคัญของการบำรุงดินให้เป็นนโยบายสำคัญ ในปี 2535 - 2539

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 ส่งเสริมการทำและใช้ปุ๋ยหมัก 910,000 ตัน ส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์และใช้ปุ๋ยพืชสด จัดอบรมผู้นำเกษตรกร เป้าหมายปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ 840,000 ไร่ โดยใช้ฟางข้าว กระถินยักษ์และกากสาคู และในปัจจุบันรัฐบาลให้ความสำคัญกับการทำเกษตรกรรมแบบยั่งยืน จึงต้องสนับสนุนการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในนาข้าวต่อไป กองปฐพีวิทยา (2556) อัตราการหว่านข้าวโดยวิธีการทำนาหว่านนํ้าตม 25-30 กิโลกรัมต่อไร่ของเกษตรกรในกลุ่มพบว่าอยู่ในอัตราที่สูง ตามคำแนะนำเกี่ยวกับเทคโนโลยีการใช้เมล็ดพันธุ์ ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ 15-20 กิโลกรัม ต่อไร่ (กรมการข้าว, 2556)

ตารางที่ 2 การใช้เทคโนโลยีในขั้นตอนกระบวนการผลิตข้าวของเกษตรกรในกลุ่ม บ้านปาบ อ. ป่าพะยอม จ. พัทลุง
ฤดูนาปรัง ปี 2555

ขั้นตอน ในกระบวนการผลิตข้าว	กิจกรรมและการใช้เทคโนโลยีที่เกษตรกรทำในแต่ละขั้นตอน
1. การปรับปรุงบำรุงดิน	● การใช้ปุ๋ยพืชสดไม่ปฏิบัติ ● การกำจัดตอซังเกษตรกรส่วนใหญ่ทำไปพร้อมกับการไถตะ ประมาณ 15 วันก่อนการหว่านข้าว หลังจากนั้นจะมีการปล่อยน้ำเข้าในนาเพื่อให้เกิดการสลายของตอซัง
2. การเตรียมดิน	● เกษตรกรที่มีการปรับหน้าดินจะทำ 1 ครั้งในระยะเวลา 3-4 รอบการเพาะปลูก ● เกษตรกรร้อยละร้อยใช้วิธีการซังน้ำในแปลงนาก่อนการเตรียมดิน โดยส่วนใหญ่ใช้น้ำจากการชลประทานซึ่งในนาก่อนการไถเป็นเวลา 2-3 วัน เพื่อทำให้ดินนิ่ม ไถง่าย หลังจากนั้นประมาณ 1 สัปดาห์จะทำการราดหุม หรือราดเหิอกน้ำแห้ง ● วิธีการเตรียมดินโดยจ้างรถไถใหญ่ และรถไถเล็ก ส่วนใหญ่จะใช้การจ้าง มีเพียงการทำเทือกที่เกษตรกรทำเองบ้าง แนวโน้มของการจ้างรถไถ หรือการจ้างแบบครบวงจรมีมากขึ้น
3. การเตรียมเมล็ดพันธุ์	● ซื้อจากกรมการข้าว เมล็ดพันธุ์ที่ซื้อจากเพื่อนบ้าน และเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตและเก็บรักษาเองจากฤดูกาลเพาะปลูกที่ผ่านมา ● เกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเองและซื้อจากเพื่อนบ้านจะทำการทดสอบความงอกของเมล็ดก่อนการหว่านในนา โดยวิธีการห่อผ้าขาว แช่น้ำ 2 วัน ยก 1 วัน และดูอัตราการงอก ● เกษตรกรที่เตรียมเมล็ดพันธุ์ไว้สำหรับการเพาะปลูกจะมีการตากเมล็ดข้าวให้แห้งเพื่อเก็บไว้เพาะปลูก ● พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูกมากที่สุด คือ ชัยนาถ 2 ร้อยละร้อย
4. การปลูก	● ใช้วิธีการทำนาหว่านนํ้าตมร้อยละร้อย ● เกษตรกรทุกรายจะมีการแช่ข้าวเพื่อให้งอกก่อนที่จะนำไปหว่าน การหว่านส่วนใหญ่จะใช้วิธีการหว่านมือ ด้วยการจ้วงค่าจ้วงไร่ละ 50-70 บาท และหว่านเอง ● อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 15 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้เมล็ดพันธุ์มากที่สุดในอัตรา 25-30 กิโลกรัมต่อไร่
5. การจัดการระดับน้ำในแปลงนา	● การจัดการน้ำในแปลงนาเกษตรกรมีขั้นตอนมีการรักษาระดับน้ำในระยะกล้า ระยะข้าวแตกกอ ระยะข้าวตั้งท้อง-ออกดอก และมีการระบายน้ำออกจากแปลงนาก่อนการเก็บเกี่ยวทุกรายเพราะเป็นขั้นตอนที่ชาวนาต้องปฏิบัติอยู่โดยปกติการจัดการน้ำส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำชลประทาน

ตารางที่ 2 การใช้เทคโนโลยีในขั้นตอนกระบวนการผลิตข้าวของเกษตรกรในกลุ่ม บ้านปาบ อ. ป่าพะยอม จ. พัทลุง
ฤดูนาปรัง ปี 2555 (ต่อ)

ขั้นตอน ในกระบวนการผลิตข้าว	กิจกรรมและการใช้เทคโนโลยีที่เกษตรกรทำในแต่ละขั้นตอน
6. การดูแลรักษาและ การใส่ปุ๋ย	● เกษตรกรจำนวนร้อยละ 26.67 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชีวรูปที่มีจำหน่าย เช่นเดียวกับฤดูกาลผลิตปีที่ผ่านมา ● การใส่ปุ๋ยในการเพาะปลูกมีการใส่ปุ๋ย 2-3 ระยะคือ ระยะข้าวกล้า และระยะแตกกอ และระยะออกรวง สูตรปุ๋ยที่ใช้แตกต่างกันในรายบุคคล
7. การกำจัดศัตรูพืช	● การกำจัดศัตรูพืชบริเวณแปลงปลูกส่วนใหญ่เกษตรกรมีการปฏิบัติโดยการตัดหญ้าบริเวณคันนา วิธีทางชีวภาพและวิธีกลอื่น ๆ ที่ใช้คือการใช้กรงและเหยื่อล่อด้งหนู การจับหอยเชอร์รี่ และการใช้กากขากำจัดหอยเชอร์รี่
8. การกำจัดวัชพืช	● ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชก่อนปลูก (เกษตรกรร้อยละ 6.67) ● ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชก่อนพืชงอก (เกษตรกรร้อยละ 3.33) ● ขั้นตอนการกำจัดวัชพืชหลังจากฉีดพ่นสารเคมี จะเปิดน้ำหลังพ่นสารเคมี 2 วัน หลังพ่นสารเคมีเปิดน้ำเข้านา 1 นิ้วท่วมต้นข้าว และกำจัดวัชพืชก่อนหว่านปุ๋ยโดยฉีดยาฆ่าหญ้า ก่อนหว่านปุ๋ย 1 สัปดาห์ ● ไม่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช (เกษตรกรร้อยละ 13.33)
9. การกำจัดข้าวปน	● เกษตรกรบางรายมีการกำจัดข้าวปน เนื่องจากการผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้ในการเพาะปลูกในฤดูกาลต่อไป
10. การเก็บเกี่ยว	● ก่อนการเก็บเกี่ยวเกษตรกรมีการตรวจสอบแปลงนา ● เก็บเกี่ยวโดยใช้รถเกี่ยวขนาดข้าวร้อยละร้อยละ ● ปัญหาที่พบในระบบเก็บเกี่ยวเป็นปัญหาเรื่องความชื้นสูง

จากการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวกลุ่มบ้านปาบ ฤดูกาลนาปรัง ปีการผลิต 2555 จังหวัดพัทลุง พบว่า ต้นทุนผันแปร จำแนกเป็นต้นทุนค่าแรงงาน ร้อยละร้อยละ 47.88 ค่าปัจจัยการผลิต ร้อยละ 33.87 ต้นทุนผันแปรอื่นๆ มีค่าร้อยละ 3.02 ส่วน ต้นทุนคงที่ประกอบด้วย ค่าเสื่อมอุปกรณ์ร้อยละ 1.65 ค่าเช่าที่ดินร้อยละ 13.58

ผลตอบแทนในการเพาะปลูกข้าวนาปรังของกลุ่มบ้านปาบ ตารางที่ 3 พบว่า ผลผลิต 632.13 กิโลกรัม ต่อ ไร่ ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ 11.05 บาทต่อกิโลกรัม รายได้ต่อไร่ 6,985.04 บาท ต่อ ไร่ รายได้สุทธิต่อไร่ กำไรสุทธิ พบว่า 3476.04 บาท ต่อ ไร่ กำไร ต่อ กิโลกรัม พบว่า 5.50 บาท ต่อ กิโลกรัม ระดับผลผลิตที่คุ้มทุนมีค่า 317.56 กิโลกรัม ต่อ ไร่

ผลผลิตเฉลี่ยข้าวของกลุ่มบ้านปาบอยู่ในเกณฑ์ดี 632.13 ± 141.73 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตข้าวรวมต่อไร่ตั้งแต่ปี 2550-2551 มีผลผลิตรวมเฉลี่ย 437 กิโลกรัมต่อไร่ และในฤดูนาปรังผลผลิตรวมของภาคใต้ในปี 2551 เฉลี่ย 513 กิโลกรัมต่อไร่ ข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2551) รายได้ของเกษตรกรกลุ่มบ้านปาบจากการทำนาปรังในปี 2555 พบว่ามีรายได้เฉลี่ย $6,985.04 \pm 2128.24$ บาทใกล้เคียงกับชาวนาวัช (มปป) ทำการศึกษาในเกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุรินทร์ ในปีการผลิต 2551/52 - 2554/55 พบว่า เกษตรกร มีรายได้รวมเฉลี่ย 7,209.4 บาทต่อไร่ มีต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ขาวดอกมะลิ 105 รวม 4,077.2 บาทต่อไร่

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ในโครงการเพิ่มศักยภาพศูนย์ข้าวชุมชน
ฤดูการนาปรัง ปีการผลิต 2555 จังหวัดพัทลุง

รายการ	กลุ่มบ้านป่า
ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)	632.13±141.73
ราคาผลผลิต (บาท/กิโลกรัม)	11.05±1.37
รายได้ต่อไร่ (บาท)	6,985.04±2128.24
ต้นทุนผันแปรต่อไร่ (บาท)	2,974.43±602.27
ต้นทุนคงที่ต่อไร่ (บาท)	534.57±154.32
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่ (บาท)	3,509.00±621.50
ต้นทุนเงินสดทั้งหมดต่อไร่ (บาท)	2634.98
ต้นทุนทั้งหมดต่อกิโลกรัม (บาท)	5.55
รายได้สุทธิต่อไร่ (บาท)	4,010.61
กำไรสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท)	4,350.06
กำไรสุทธิ (บาท/ไร่)	3,476.04
กำไรต่อกิโลกรัม (บาท/กิโลกรัม)	5.50
ระดับผลผลิตที่คุ้มทุน (กิโลกรัม/ไร่)	317.56
ระดับราคาที่คุ้มทุน (บาท/กิโลกรัม)	5.55
อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน	99.06

4. สรุป

ขั้นตอนในการทำนาของเกษตรกรประกอบด้วย 10 ขั้นตอน เกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอนและพบว่าขั้นตอนที่มีการใช้เทคโนโลยีหรือความรู้ทางวิชาการน้อยที่สุดในการทำนาของเกษตรกรคือขั้นตอนการปรับปรุงบำรุงดิน ขั้นตอนการเตรียมดินมีแนวโน้มของการจ้างรถไถ และใช้การเตรียมดินแบบครบวงจรมากขึ้น เทคโนโลยีการลดการใช้เมล็ดพันธุ์เป็นเทคโนโลยีที่เกษตรกรในศูนย์ข้าวชุมชนได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐ ตามโครงการลดต้นทุนการผลิตข้าวในศูนย์ข้าวชุมชน จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าต้นทุนในสภาพการผลิตของเกษตรกรกลุ่มบ้านป่า คิดเป็น 5.55 บาท/กิโลกรัม และมีกำไรจากการผลิต 5.50 บาท/กิโลกรัม

4.1 ข้อเสนอแนะในระดับปฏิบัติ

1. เกษตรกรที่เป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน ควรเร่งศึกษาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีในการทำบำรุงดิน และการปลูกพืชบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าว และควรมีการวิเคราะห์ค่าความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพื่อเกษตรกรสามารถใช้ปุ๋ยได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องตรงกับความต้องการของดินในพื้นที่ของตนเอง เพราะจากการวิเคราะห์พบว่าการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรยังไม่ก่อให้เกิดการเพิ่มปริมาณผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอย่างชัดเจน และเกษตรกรควรลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี โดยหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ หรือปุ๋ยหมักแล้ว เพื่อลดต้นทุนการผลิต

2. เกษตรกรที่เป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน ควรให้ความสำคัญในการผลิตเมล็ดเพื่อให้เมล็ดพันธุ์ข้าวมีคุณภาพได้มาตรฐานตามเกณฑ์กำหนด เกษตรกรในศูนย์ข้าวชุมชนบ้านป่าในฤดูการนาปรัง ปี 2555 ยังไม่สามารถผลิตข้าวเพื่อขายเป็นเมล็ดพันธุ์ดีตามโครงการที่ราชการส่งเสริม

4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

ควรมีการศึกษาถึงแนวทางในการสร้างความสำเร็จในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน และควรสร้างแบบจำลองเพื่อศึกษา รูปแบบการพัฒนาชาวนาที่เป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนในจังหวัดพัทลุงสู่การเป็นชาวนามีอาชีพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ตลอดจนศึกษาถึงแนวทางการสร้างตลาดเมล็ดพันธุ์ของศูนย์ข้าวชุมชน

5. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณหน่วยวิจัยทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายของท้องถิ่น สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ

6. เอกสารอ้างอิง

Werther, W.B.; & Davis, K. 1985. Personnel Management and Human Resource. อ้างโดย สุระทิพย์ โอสธ. 2540.

ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรฝ่ายบริหารโครงการองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย.

ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

กรมการข้าว. 2556. องค์ความรู้เรื่องข้าว. (เอกสารออนไลน์) แหล่งที่มา

<http://www.brrd.in.th/rkb/weed/index.php-file=content.php&id=46.htm>

กองปฐพีวิทยา 2556. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในนาข้าว. (เอกสารออนไลน์) แหล่งที่มา

http://www.moac.go.th/ewt_news.php?nid=438&filename=index

ชาญวัช แก้วเจริญกุล. มปป. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ขาวดอกมะลิ 105

ของเกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุรินทร์ ในปีการผลิต 2551/52 -

2554/55. (เอกสารออนไลน์) แหล่งที่มา <http://srn-rsc.ricethailand.go.th/image/article-55-04.pdf>

วิทยา เจริญพันธุ์. 2553. หนังสือเกษตรกรไทย. สนับสนุนของกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

มูลนิธิชีวิดี สืบค้นจากเน็ต. 2552. สถานะเกษตรกรไทย จำนวนลด อายุเฉลี่ย 45-51 ปี 80% เป็นหนี้จมนตรอก

(เอกสารออนไลน์) แหล่งที่มา <http://www.biothai.net/node/5135/rearrange>

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2551. สถิติการเกษตรของประเทศไทย. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ NESDB. 1995.

Songkhla lake Basin Planning Study. Draft Final Report.