

ทดสอบและพัฒนาต้นแบบระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ในจังหวัดสตูล

Development and Testing of Cropping System Model under Sufficiency Economic Farming System in Satun Province

สุนีย์ สันหมุด¹ ศรีธรรมาช¹ ทวี แจ่มจันทร์² นันทิการ์ เสนแก้ว¹ อภิญญา สุราวุธ¹ และประสพโชค ต้นไทย¹

บทคัดย่อ

การทดสอบและพัฒนาต้นแบบระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้ได้ต้นแบบระบบการผลิตพืชที่เหมาะสมภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสตูล โดยยึดหลักเกษตรยั่งยืน ทำให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและมีรายได้เพิ่มขึ้น และเป็นที่ยอมรับของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ วิธีการดำเนินการโดยคัดเลือกรูปแบบระบบการผลิตพืชจากสรุปผลการสำรวจและวิเคราะห์ระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสตูลเมื่อปี 2556 คัดเลือกพื้นที่และเกษตรกรร่วมโครงการจำนวน 5 ราย ในอำเภอควนโดน จังหวัดสตูล ดำเนินการทดสอบและพัฒนาต้นแบบการผลิตพืชโดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (3ห่วง 2เงื่อนไข) ตั้งแต่ปี ตุลาคม พ.ศ. 2557-กันยายน 2558 โดยการวิเคราะห์ความต้องการ การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพิ่มกิจกรรมที่เสริมรายได้ และลดรายจ่าย ผลการดำเนินงานสามารถพัฒนาต้นแบบระบบการผลิตพืชได้ 3 รูปแบบหรือต้นแบบ คือการปลูกพืชผสมผสาน การปลูกพืชผสมผสานร่วมกับปศุสัตว์ และการปลูกพืชผสมผสานร่วมกับปศุสัตว์และประมง ซึ่งแต่ละรูปแบบทำให้มีรายได้เพิ่มและลดรายจ่ายรวมกัน อยู่ที่ 38,467-48,874 บาท/ครัวเรือน 14,027-26,901 บาท/ครัวเรือน และ 23,100-27,090 บาท/ครัวเรือน ตามลำดับ ผลประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรที่ร่วมโครงการจังหวัดสตูลที่มีต่อเจ้าหน้าที่หน้าที่มาดำเนินการให้คำปรึกษาและแนะนำเทคโนโลยี มีความพึงพอใจที่ระดับมาก มีเพียงการติดต่อประสานงานความน่าเชื่อถือ และการปฏิบัติการอยู่ระดับปานกลาง ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อการเป็นอยู่ทุกด้านคือสภาพความเป็นอยู่ ความเข้าใจหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงระดับความพอใจปานกลาง ความคิดว่าการนำเศรษฐกิจพอเพียงสามารถช่วยให้ท่านดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขระดับมาก และรายได้/ปีที่ครัวเรือนหามาได้ มีระดับความพอใจอยู่ระดับปานกลาง สำหรับความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อการทำการเกษตรและการใช้เทคโนโลยีผลิตพืชหรือกิจกรรม เพิ่มเติมส่วนมากมีระดับความพึงพอใจอยู่ระดับมาก

คำสำคัญ: ต้นแบบระบบการผลิตพืช

¹ กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 จังหวัดสงขลา

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส

คำนำ

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดสตูล เป็นเนินเขาและภูเขาสูงทางทิศเหนือและทิศตะวันออก โดยมีเทือกเขาสำคัญ ๆ คือ ภูเขาบรรทัด ภูเขาสันกาลาคีรี พื้นที่ค่อย ๆ ลาดเอียงลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตก และทิศใต้ มีที่ราบแคบ ๆ ขนานไปกับชายฝั่งทะเล ถัดจากที่ราบลงไปเป็นป่าชายเลน เป็นจังหวัดที่ไม่มีแม่น้ำไหลผ่าน คงมีแต่ลำน้ำสายสั้น ๆ ภูมิอากาศเป็นร้อนชื้น ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมทั้ง 2 ด้าน คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีอยู่ระหว่าง 1,800 - 2,500 มิลลิเมตรต่อปี(สถานีนุศุลนิคม วิทยาสตูล, 2557) ทำให้มีความหลากหลายของระบบการปลูกพืช เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเกษตรแบบผสมผสาน พึ่งพาการผลิตพืช และสัตว์หลายชนิด พื้นที่ปลูกพืชส่วนใหญ่เป็นยางพารา ไม้ผล ไม้ยืนต้น พื้นที่นาข้าว พืชไร่ พืชผัก และ ไม้ดอก ระบบการปลูกพืชของเกษตรกรจะแตกต่างกันตามสภาพพื้นที่ คือ ที่ดอนประกอบด้วยพืชหลักได้แก่ยางพารา พืชร่วมระบบได้แก่ ไม้ผล พืชผัก พืชไร่ ข้าว ในพื้นที่ลุ่มประกอบด้วยพืชหลักคือข้าว หรือพืชผัก พืชร่วมระบบได้แก่ ข้าว พืชผัก หรือพืชไร่ ปัญหาของเกษตรกรรายย่อยการใช้ทรัพยากรการผลิตทั้งที่ดิน แรงงาน สิ่งแวดล้อม เสื่อมโทรมและลดน้อยลง ไม่สามารถพึ่งพาการเกษตรได้ดังเช่นในอดีต และแนวโน้มสถานการณ์ในอนาคตอาจชักนำไปสู่ความรุนแรงของปัญหาเพิ่มขึ้น ระบบการเกษตรในอดีตเป็นการผลิตเพื่อการบริโภค โดยอาศัยธรรมชาติ ตามสภาพแวดล้อม มีการปลูกพืชผสมผสานหลากหลายชนิด ทั้งพืชผัก ไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชสมุนไพร และพืชใช้สอย ในลักษณะของสวนผสม พืชเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์ทางนิเวศวิทยาซึ่งกันและกัน มีความต้องการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของเกษตรกร

การสำรวจและวิเคราะห์ระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในพื้นที่จังหวัดสตูลของศรีริณา และคณะ(2557) พบว่าพื้นที่จังหวัดสตูลมีความหลากหลายของพืชและพื้นที่ ระบบปลูกพืชมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากจากช่วง5-10 ปีที่ผ่านมา เกษตรกรเลือกปลูกพืชตามสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ จะมีผลกระทบและเปลี่ยนแปลงคือส่วนของพื้นที่ลุ่มที่ทำนาที่มีปัญหา น้ำท่วม และภัยแล้งทำให้ไม่สามารถปลูกข้าวได้ และสวนไม้ผลที่ผลผลิตลดลงหรือมากเกินไปจนความต้องการทำให้ราคาตกต่ำ เป็นสาเหตุให้เกษตรกรเปลี่ยนชนิดพืชปลูก ปัญหาด้านโรคแมลงศัตรูพืช โรคที่พบโรครากขาวของยางพารา อาการเปลือกแห้ง ส่วนไม้ผลลองกองปัญหาหอนขนอนเปลือก แมลงวันผลไม้ในไม้ผล ซึ่งจากปัญหาที่พบในเกษตรกรรายย่อยที่มีพื้นที่น้อย

จากประเด็นปัญหาต่างๆ ของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสตูล ทำให้ระบบการผลิตไม่มีความยั่งยืน ทั้งด้านผลผลิต คุณภาพ และรายได้ เกษตรกรยังคงมีการพึ่งพาปัจจัยภายนอกอยู่มาก โดยเฉพาะปุ๋ยเคมีและสารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืช ขาดความรู้การจัดการผลิตพืชตามระบบเกษตรที่เหมาะสม และการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง เป็นเหตุให้ต้นทุนการผลิตสูง รายได้ต่ำ ผลผลิตด้อยคุณภาพ สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม ดังนั้น จึงควรทำการทดสอบและพัฒนาต้นแบบระบบการผลิตพืชที่เหมาะสม โดยยึดหลักตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเน้นความสำคัญในการจัดการทรัพยากรระดับไร่นาในลักษณะที่จะมุ่งใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ ซึ่งจะมีความสอดคล้องกับวิธีการที่สำคัญของพระองค์คือกฎประการหนึ่งคือ การประหยัด ทรงเน้นความจำเป็นที่จะลดค่าใช้จ่ายในการทำมาหากินของเกษตรกรลงให้เหลือน้อยที่สุด โดยอาศัยพึ่งพิงธรรมชาติเป็นปัจจัยสำคัญ เพื่อสร้างความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม สร้างวิถีชีวิตเกษตรกรรายย่อยให้สามารถพึ่งตนเองได้ ทำให้เกษตรกรมีรายได้อย่างยั่งยืน มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

วัตถุประสงค์และวิธีการ

วัตถุประสงค์

แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร พันธุ์พืช เช่น เมล็ดพันธุ์ฝักสวนครัว พันธุ์ไม้ผล เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน อ้อยอาหารสัตว์ บัญชีรายรับ-รายจ่าย ปุ๋ยเคมี 15-15-15 และ 13-13-21 อุปกรณ์การทำน้ำหมัก

วิธีการ

1) คัดเลือกรูปแบบต้นแบบที่จะทำการทดสอบและพัฒนาจากสรุปผลของการสำรวจและวิเคราะห์ระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสตูลปี 2556 และรูปแบบ ที่คัดเลือก ได้แก่ การปลูกพืชผสมผสาน ร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ การปลูกพืชผสมผสาน ร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ และประมง (ศรีนิมา และคณะ, 2557) ซึ่งเป็นรูปแบบระบบเกษตรที่สามารถนำมาพัฒนาให้เป็นต้นแบบ ระบบการปลูกพืชตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรกรมีเวลา และสนใจร่วมดำเนินการ

2) คัดเลือกพื้นที่และเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ จำนวน 5 ราย จากอำเภอควนโดน จังหวัดสตูล

3) สัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานทางการเกษตรก่อนเริ่มดำเนินการ ได้แก่ พื้นที่ถือครอง กิจกรรมที่ดำเนินอาชีพหลัก ข้อมูลทางด้านการศึกษา พืชหลัก พืชรอง

4) ดำเนินการทดสอบและพัฒนาต้นแบบที่คัดเลือกโดยวิเคราะห์ความต้องการ การใช้ประโยชน์ และเพิ่มชนิดพืช เพิ่มการใช้ประโยชน์ จัดระบบการปลูกให้เหมาะสมในการปลูกพืชผสมผสาน โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ ความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน ภายใต้ 2 เงื่อนไข มีความรู้ : รอบรู้ รอบคอบ และคุณธรรม: ซื่อสัตย์ อดทน ในการดำเนินการทดสอบและพัฒนาต้นแบบ

การบันทึกข้อมูล

- รายรับ-รายจ่ายของครัวเรือนต่อปี
- กิจกรรมก่อนเริ่มโครงการและแผนผังแปลง
- กิจกรรมที่พัฒนาเพิ่มเติม ชนิดพืช การเพาะเห็ด
- ผลผลิตและรายได้ และรายได้สุทธิ (บาท/ครัวเรือน/ปี) ของพืชที่ผลิตในรอบปี
- ประเมินความพอเพียงของเกษตรกรพิจารณาถึง ระบบครัวเรือนในด้านการตัดสินใจปลูกพืช การเปลี่ยนแปลงของรายได้ สภาพแวดล้อม ความเป็นอยู่ ที่เกิดขึ้นหลังจากพัฒนาของแต่ละครัวเรือน ความยั่งยืน

ผลการทดลองและวิจารณ์

1. คัดเลือกรูปแบบที่จะทำการทดสอบและพัฒนาจากการสรุปผลของการสำรวจและวิเคราะห์ระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสตูล พบว่าระบบการปลูกพืชที่เกษตรกรจังหวัดนี้ทำมากที่สุดคือ ระบบเกษตรแบบปลูกพืชผสมผสานร้อยละ 47.62 รองลงมาคือรูปแบบปลูก พืชผสมผสาน ร่วมกับการปลูสัตว์ร้อยละ 34.29 (ศรีนิมา และคณะ, 2557) การปลูกผสมผสานร่วม กับปลูสัตว์ และประมง เนื่องจากเป็นรูปแบบที่จะสามารถพัฒนาให้เป็นต้นแบบระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงได้ง่าย เพราะเกษตรกรมีความพร้อม และมีเวลาในการร่วมกิจกรรมเพื่อการพัฒนาต้นแบบได้

2. คัดเลือกพื้นที่อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล ซึ่งมีระบบการปลูกพืชแบบผสมผสานมาก และเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ จำนวน 5 ราย ซึ่งเกษตรกรมีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ดังตารางที่ 1 ซึ่งเกษตรกรปลูกพืชหลักคือยางพาราทุกราช และปลูกข้าวเพื่อบริโภค จำนวน 3 รายพืชที่เหลือคือปลูกไม้ผลรวม ได้แก่ ลองกอง มังคุด มะพร้าว กระท้อน ซึ่งเกษตรกร 4 ราย มีอาชีพหลักที่ไม่เกี่ยวกับการเกษตรคือค้าขายรองเท้า ขายกล้วยเตี๋ย และ ขนมหิน รับจ้างเย็บและรับซ่อมเสื้อผ้า รับจ้างไถเตรียมดิน นอกจากนี้บางครัวเรือนมีการเลี้ยงสัตว์และเลี้ยงปลาดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและกิจกรรมที่ดำเนินการก่อนการเข้าร่วมโครงการ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	พื้นที่ (ไร่)	กิจกรรม
1.	นายอิสมาแอ หลีเส็น	51 ม.4 ต.ย่านซื่อ อ.ควนโดน จ.สตูล	18	-ลองกอง ยางพารา มังคุด กระท้อน ตะเคียน เลี้ยงสัตว์ วัว แพะ ไก่ และเป็ด -ค้าขายรองเท้า
2.	นายนาเรนทร แซ่อาหลี	247 ม.2 ต.ควนโดน อ.ควนโดน จ.สตูล	7	-ข้าว ยางพารา ลองกอง มะพร้าว อ้อยคั้นน้ำ พืชผัก และเลี้ยงไก่ -รับจ้างเย็บและซ่อมเสื้อผ้า
3.	นายบาเรน ปิงหลีเสน	224 ม.2 ต.ควนโดน อ.ควนโดน จ.สตูล	12	-ข้าว ยางพารา ลองกองข้างบ้าน พืชผักสวนครัว และเลี้ยงไก่
4.	นายนภดล ยาคำ	ม.2 ต.ควนโดน อ.ควนโดน จ.สตูล	11	-ข้าว ยางพารา ลองกอง พืชผักข้างบ้าน กล้วย มะละกอ -รับจ้างไถเตรียมดิน
5	น.ส.บุญรัตน์ มาลินี	135 ม.2 บ.สะพานเคียน อ.ควนโดน จ.สตูล	8	-ยางพารา มังคุด ลองกอง กระท้อน ผักไว้บริโภค -ขายกล้วยเตี๋ย/ขนมหิน

3.จากการสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานและจัดทำแผนผังแปลง (ภาพผนวกที่1-2) ผลการสัมภาษณ์ พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมมีอายุอยู่ระหว่าง 45-61 ปี การศึกษาตั้งแต่ประถมปีที่4 ถึงปริญญาตรี สมาชิกในครัวเรือน 3-6 คน แรงงานในครัวเรือน 1-3 คน มีการจ้างแรงงานนอกอยู่รายเดียว คือนายนภดล ส่วนพื้นที่ถือครอง 7-18 ไร่ (ตารางที่2) มีกิจกรรมที่ดำเนินการคือนายอิสมาแอลักษณะสวนผสมผสานเป็นสวนปามีพืชต่างระดับปลูกร่วมกัน ปลูกกระท้อน ลองกองข้างบ้านซึ่งลักษณะต้นโทรมและมีปัญหาหนอนซอนเปลือกลองกอง ส่วนอีก 3 รายมีการปลูกข้าวพันธุ์อัลฮัมดุลิลละห์ซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมือง ปลูกไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน ยางพาราพันธุ์ RRIM 600 พื้นที่ตั้งแต่ 2-10 ไร่ มีปัญหาโรครากขาว 2 ราย เปลือกแห้งและโรคไฟทอปทอรา ไม้ผลได้แก่ ลองกอง มะพร้าว มังคุด และกระท้อน พืชไร่ ได้แก่ อ้อยคั้นน้ำ และพืชผักสวนครัวบริเวณบ้านไว้เพื่อบริโภค ได้แก่ผักบุ้ง กวางตุ้ง เป็นต้น

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	อายุ (ปี)	ระดับการศึกษา	สมาชิกในครัวเรือน (คน)	ชาย (คน)	หญิง (คน)	แรงงานในครัวเรือน	แรงงานนอก
1.	นายอิสมาแอ หลีเส้น	45	ปริญญาตรี	5	4	1	2	-
2.	นายนาเรนทร แซะอาหลี	51	มัธยมต้น	3	1	2	2	-
3.	นายบาเรน บึงหลีเส้น	54	ประถม4	4	1	3	2	-
4..	นายนภดล ขาคำ	61	ประถม7	6	4	2	3	1
5	น.ส.บุญรัตน์ มาลินี	41	ปริญญาตรี	4	-	4	1	2

4. ดำเนินการทดสอบและพัฒนาต้นแบบระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง หลังจากได้ข้อมูลพื้นฐานและกิจกรรมของแต่ละครัวเรือน ได้ร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมดำเนินการกับเกษตรกรแต่ละรายถึงความต้องการ การใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่ในครัวเรือน พื้นที่ ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อมาเกื้อกูลการทำเกษตร เช่น การทำน้ำหมักจากเศษอาหารเศษพืช และเศษปลา เพื่อทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีบางส่วนเป็นการลดรายจ่ายดำเนินการทุกราย การเพาะเห็ดฟางข้าวกองเดี่ยวจากฟางที่เหลือจากการปลูกข้าวหลังเก็บเกี่ยว ซึ่งเกษตรกรดำเนิน 3 รายเนื่องจากปลูกข้าว ซึ่งเป็นการเพิ่มกิจกรรมที่พิจารณาว่าเหมาะสมกับพื้นที่ และแรงงานที่มีอยู่คือ 1-3 คน ไม่เกินความสามารถทำได้ การปลูกข้าวโพดหวานหลังนา และปลูกแตงกวา ถั่วฝักยาว และฟักทอง ซึ่งการพิจารณาของเกษตรกรที่จะเลือกปลูกพืชผักชนิดใดบ้างนั้นขึ้นอยู่กับความชอบในการบริโภคผักชนิดนั้น และสามารถนำไปขายในตลาดได้กรณีเหลือจากบริโภคแล้ว ฟักทอง ราคาดีและผลผลิตสามารถเก็บได้นาน สำหรับเกษตรกรที่มีการเลี้ยงสัตว์ได้แก่ แพะ วัว เป็นต้น ก็เลือกเพิ่มกิจกรรมการปลูกอ้อยอาหารสัตว์เพื่อเป็นแหล่งอาหารลดค่าใช้จ่ายด้านอาหารสัตว์ ดังตารางที่ 3 การปลูกมะนาวในวงบ่อซีเมนต์เพื่อผลิตนอกฤดูวัตถุประสงค์ไว้ใช้บริโภคในครัวเรือนในช่วงที่ราคาแพงเหลือจำหน่าย

การทำปุ๋ยน้ำหมักจากเศษพืชและเศษปลาผสมกับกากน้ำตาลสัดส่วน 1:1 หมักประมาณ 1 เดือน จึงนำมารดต้นไม้ผล และพืชผักสวนครัวในบริเวณบ้านโดยการทำให้เจือก่อนในอัตรา ส่วนต่อน้ำ 500-1,000 ส่วน ประโยชน์ของน้ำหมัก น้ำหมักประกอบด้วยสารอินทรีย์ต่างๆ หลากหลายชนิดเช่น เอนไซม์ ฮอร์โมน และธาตุอาหารต่างๆ เอนไซม์ช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุให้เป็นสารอินทรีย์ซึ่งเป็นอาหารของพืช และสารอินทรีย์บางตัวเป็นสารที่เพิ่มความต้านทานให้แก่พืช ทำให้พืชมีความต้านทานโรคและแมลง(สำนักพัฒนาชุมชน และกรมวิชาการเกษตร,2545)

การพัฒนาและจัดการสวนไม้ผล สวนลองกองของเกษตรกร ราย มีปัญหาหนอนขนปลือก ทำให้ต้นโทรม สวนไม้ผลอื่นมีปัญหาแมลงวันผลไม้

การจัดการสวนลองกอง ให้ดำเนินการตัดแต่งกิ่งที่แห้ง กิ่งแขนง กิ่งเป็นโรค และข้าวผลที่ผลที่ติดอยู่ทิ้งรวมทั้งกิ่งกระโดงที่แตกออกอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมออก และควรตัดแต่งกิ่งให้โปร่ง หลังจากนั้นก็ใส่ปุ๋ยบำรุงต้นให้สมบูรณ์ด้วยปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมักอัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ก่อนออกดอก1-2เดือนใส่ปุ๋ยเคมี 8-24-24 อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้น เพื่อเร่งการออกดอก ระยะช่อดอกยึดและติดผลอ่อน ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 อัตรา 1

กิโลกรัมต่อต้น และช่วงก่อนเก็บเกี่ยว 1-1เดือนครึ่ง ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้น เพื่อเพิ่มคุณภาพ การตัดแต่งช่อดอกและช่อผล ตัดแต่งให้เหลือ 1-2 ช่อต่อกลุ่มช่อดอก ควรทิ้งระยะ 20-30 เซนติเมตร ต่อการไว้ช่อดอก 1 ช่อ ส่วนจำนวนช่อขึ้นอยู่กับขนาดของกิ่ง การตัดช่อผล เมื่อช่อผลอายุ 2-3 สัปดาห์ ตัดผลที่มีการหลุดร่วงของผลผลที่มีการพัฒนาช้า เขี่ยผลที่แตกออก และเด็ดผลบริเวณโคนช่อเป็ยคแน่นกับกิ่ง และเด็ดผลปลายช่อ1-2 ผล ช่วง 2-3 เดือนก่อนผลสุก (บุญฉิสา และคณะ,2558) ส่วนวิธีการเก็บเกี่ยวและการเก็บเกี่ยวเกษตรกรมีความรู้และสามารถดำเนินการได้ถูกต้อง ซึ่งรายได้ของเกษตรกรจากลองกองประมาณ 18,000 บาท คิดเป็นกิโลกรัมได้ประมาณ 800-900 กิโลกรัม

ตารางที่ 3 แสดงกิจกรรมที่เกษตรกรดำเนินการพัฒนาเพิ่มเติมจากกิจกรรมเดิมในปี2558

เกษตรกร	การทำน้ำหมัก	ปลูกมะนาวในวงบ่อ	ปลูกผักบริโภค	ข้าวโพดหวาน	เพาะเห็ดฟางกองเดี่ยว	อ้อยอาหารสัตว์	หมายเหตุ
1.อิสมาแอ	✓	✓	✓	-	-	✓	ผักบุ้ง คื่นช่าย เลียงปลา ทับทิม
2.นาเรนทร	✓	✓	✓	✓	✓	-	ผักบุ้ง แตงกวา มะเขือเทศ โหระพา ถั่วฝักยาว มะละกอ วอเตอร์เครส
3.บาเรน	✓	✓	✓	✓	✓	-	ผักบุ้ง แตงกวา ถั่วฝักยาว ผักกาด โหระพา
4.นภคดล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ผักบุ้ง แตงกวา ถั่วฝักยาว พริก มะละกอ
5.บุญรัตน์	✓	✓	✓	✓	-	-	ผักบุ้ง แตงกวา ถั่วฝักยาว พริก มะละกอ พริกทอง

การป้องกันกำจัดหนอนชอนเปลือกลองกอง

1.ตัดแต่งกิ่งภายในทรงพุ่มให้มีแสงที่เหมาะสมไม่ทึบจนเกินไป รักษาความชุ่มชื้นใต้โคนต้น โคน การปลูกพืชคลุมดิน เช่นหญ้า วัชพืชหรือพืชตระกูลถั่ว ช่วยลดการเข้าทำลายของหนอนชอนเปลือกได้ แต่เกษตรกรกลุ่มนี้ได้ต้นจะมีหญ้าขึ้นคลุม

2.การใช้ไส้เดือนฝอยสำเร็จรูป นิดพันควบคุมหนอนชอนเปลือกเป็นอย่างดี ในแปลงเกษตรกรที่พบปัญหานี้ ซึ่งเตรียมจะใช้ไส้เดือนฝอยแต่ช่วงจังหวัดในปีแรกไม่เหมาะสมกระทบแล้งพอดี ได้แต่ตัดแต่งกิ่งและบำรุง ซึ่งในปีที่ 2 พบว่าปัญหาหนอนชอนเปลือกลดลงจนไม่ต้องใช้ไส้เดือนฝอย

การจัดการสวนไม้ผลที่พบปัญหาแมลงวันผลไม้ แนะนำให้ใช้กับดักกาเหมาชนิดห้อยที่ต้นและเปลี่ยนทุก 2 สัปดาห์ ส่วนกระท้อนก็แนะนำให้ห่อผล

ปลูกมะนาวในวงบ่อซีเมนต์เพื่อผลิตมะนาวนอกฤดู เกษตรกรเลือกปลูกมะนาวพันธุ์พิจิตร 1 คาอิตี และแป้น ในวงบ่อซีเมนต์ ขนาดกว้าง 80 เซนติเมตร สูง 40 เซนติเมตรจำนวน คราวเรือนละ 4 วงบ่อ ซึ่งวงบ่อซีเมนต์ มีระบายน้ำข้างวงบ่อ 3 – 4 รู พร้อมฝารองด้านล่างขนาดเท่าวงบ่อเพื่อจะรองก้นวงบ่อซีเมนต์ไม่ให้ร้าว

มะนาวแพงรากลงในพื้นดิน ถ้ารากมะนาวแพงรากลงดินได้ จะไม่สามารถบังคับมะนาวให้เหี่ยวได้ สถานที่ตั้งวงบ่อบริเวณบ้านที่สามารถให้น้ำและมีแสงแดดเพียงพอเพื่อที่ผลิตมะนาวนอกฤดู มะนาวเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีราคาสูง และออกสู่ตลาดน้อยในช่วงเดือน มีนาคม และเมษายน ของทุกปี มะนาวจะมีอายุการเก็บเกี่ยวผลผลิตอยู่ในช่วง 4 – 5 เดือน ซึ่งจะนับอายุตั้งแต่ดอกมะนาวเริ่มบาน ดังนั้นถ้าจะให้มะนาวออกผลผลิตในช่วงเดือน มีนาคม – เมษายน จึงต้องบังคับมะนาวให้ออกดอกเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน โดยการควบคุมการให้น้ำ กล่าวคือ มะนาวจะออกดอกเมื่อมีการงดการให้น้ำช่วงระยะหนึ่ง หรือประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ ใบมะนาวจะเริ่มเหี่ยว ให้สังเกตที่ใบจะร่วงประมาณ 10 - 20 % แล้วจึงทำการให้น้ำเต็มที่ทุกวัน มะนาวจะเริ่มออกใบอ่อนพร้อมดอกมาพร้อมกันดังปฏิทินการผลิตนอกฤดู สำหรับเกษตรกรทุกรายไม่ต้องงดการให้น้ำเพื่อกระตุ้นการออกดอกสภาพภูมิอากาศเหมาะสมทำให้มะนาวออกดอกช่วงตุลาคม-พฤศจิกายน ดูแลใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 100-150 กรัมต่อต้น ทุกเดือนเกษตรกรจะใส่น้ำหมักคสลับกับการใส่ปุ๋ยเคมี และได้เก็บผลผลิตประมาณ มีนาคม-เมษายน ซึ่งเป็นช่วงที่มะนาวราคาแพงกิโลกรัมละ 120-180 บาท เป็นการลดรายจ่ายได้ครัวเรือนละ ประมาณ 180-200 บาท ต้นมะนาวของเกษตรกรทุกรายยังมีขนาดเล็ก เนื่องจากอายุได้ 2 ปี จึงเก็บผลผลิตได้เล็กน้อยไว้สำหรับบริโภคในครัวเรือน

ปฏิทินการผลิตมะนาวนอกฤดู

พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
ระยะเตรียมต้น				กระตุ้นการออกดอก							เก็บผลผลิต
				ระยะติดดอกและพัฒนาผล							
											

การปลูกพืชผักสวนครัว เกษตรกรปลูกผักไว้บริโภคเป็นรุ่นๆติดต่อกัน และให้เหลือจากบริโภคเพื่อจำหน่ายได้แก่ แตงกวา ถั่วฝักยาว ผักบุ้ง กวางตุ้ง คะน้า โหระพา เป็นต้น ซึ่งเกษตรกรสามารถขายได้กิโลกรัมละ 10 บาท เกษตรกรจะปลูกพืชผักสวนครัวในรอบบริเวณบ้านพื้นที่ไม่มากนักปลูกเพื่อบริโภค เพราะฉะนั้นรายได้จากการขายผัก จึงน้อย ส่วนการป้องกันกำจัดแมลงมีการใช้กับดักกวางเหนียวล่อแมลง ทั้งนี้การพิจารณาเลือกพืชผักที่ปลูกพิจารณาจากความต้องการตลาด และครอบครัวชอบบริโภค เป็นต้น ในปี 2558 เกษตรกรเลือกปลูกพริกทอง และพริกเขียว เพิ่มจากผักที่เคยปลูก เนื่องจากราคาดี ผลผลิตสามารถเก็บไว้ได้นาน และมีตลาดรองรับ เกษตรกรจะมีการแบ่งปันกันไม่ได้ขายผักแบ่งให้เพื่อนบ้าน

การเพาะเห็ดฟางกองเตี้ย ดำเนินการตามคำแนะนำของกองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว และแปรรูปผลิตผลเกษตร โดย นางสาวอภิญญา สุราษฎร์ นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ จากสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 จากการดำเนินการกิจกรรมนี้เนื่องจากเกษตรกรปลูกข้าว ไว้เพื่อบริโภค หลังจากเก็บเกี่ยวข้าว มีตอซังข้าวเหลือในแปลงนา จึงได้แนะนำกิจกรรมนี้เพื่อให้ใช้ประโยชน์จากฟางข้าว

การเพาะเห็ดฟางกองเดี่ยว มีวัสดุที่ใช้ได้แก่ ฟางข้าว อาหารเสริม เชื้อเห็ดฟาง ตะกร้าพลาสติก หรือไม้แบบ พลาสติกคลุม วิธีทำกองเห็ดฟาง นำฟางที่ผ่านการแช่น้ำจนอืดแล้วประมาณ 1 คืบ ให้ชุ่ม มาใส่ลงในตะกร้าพลาสติกทำให้แน่นด้วยการขึ้นไปเหยียบหรือกดให้แน่นจนฟางหนาประมาณ 10 ซม. หรือ 1 ฝ่ามือ โรยอาหารเสริมบนฟางข้าวบริเวณที่ห่างจากขอบไม้แบบเข้ามา 1 ฝ่ามือ โรยตามด้วยเชื้อเห็ดฟางทับลงบนอาหารเสริม ขั้นตอนดังกล่าว คือ ขั้นที่ 1 จะทำขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 เช่นเดียวกัน แต่ขั้นที่ 3 จับตะกร้าพลาสติกที่อัดแน่นคว่ำลงกับพื้นยกตะกร้าออก แล้วโรยเชื้อเห็ดด้านบนแล้วปิดทับหลังกองด้วยฟางข้าวบาง ๆ ทำกองใหม่ถัดต่อไปทางด้านข้างห่างกันประมาณ 1-2 คืบแล้วทำกองต่อตามขั้นตอนเดิมทุก ๆ กองระหว่างกองทุกกอง โรยอาหารเสริมและเชื้อเห็ดฟางแต่ละกองจะวางขนานกันมีจำนวนกองประมาณ 10 กอง หลังจากกองเห็ดเป็นแปลงเสร็จแล้ว รดน้ำให้ชุ่มและให้ทั่วตลอดทุก ๆ กอง ใช้พลาสติกคลุมกองทั้งหมดโดยใช้พลาสติก 2 ผืนตามยาวคลุมเกยทับกันตรงกลางแปลงแล้วคลุมทับด้วยฟางข้าวหรือตบจาก ในฤดูร้อนอาจลดจำนวนกองลงเหลือประมาณ 7 กองต่อแปลง ระยะระหว่างกองห่างมากขึ้นทั้งลดความแน่นในการอัดฟางของกองลงโดยใช้เพียงมือกดก็เพียงพอ ซึ่งขั้นตอนการเพาะเห็ดฟางดังภาพ 1-8



1. การแช่ฟางข้าวจนอืดตัว



2-3. เคลี่ยพื้นที่ให้เสมอและโรยปุ๋ยคอกรองพื้น



4. นำฟางข้าวใส่ตะกร้าและอัดให้แน่นหนา 10 ซม.



5. โรยอาหารเสริมและเชื้อเห็ดในแต่ละชั้น



6. เสร็จก็แล้วคว่ำตะกร้าเรียงกันรดน้ำให้ชุ่ม



7-8. ทำโครงและคลุมด้วยพลาสติกดำ



ผลการดำเนินการได้เห็ดฟางจำนวนไม่มากเนื่องจากช่วงที่ดำเนินอากาศแห้งแล้งทำให้ไม่ค่อยเกิดดอกเห็ด และฟางข้าวที่นำมาทำเป็นส่วนที่นวดน้ำเมล็ดข้าวออกไปแล้ว ในการปฏิบัติที่ดีควรถอนทั้งต้นข้าวที่ติดโคนต้นมาด้วยเพราะเป็นส่วนที่อาหารเสริมให้เชื้อเห็ด เนื่องจากช่วงที่ดำเนินการไม่สามารถปฏิบัติได้ทั้งช่วงนานดินแห้ง ผลการเพาะก็ได้ผลผลิตเห็ดฟางไม่มากนักมาบริโภคในครัวเรือน สามารถเก็บผลผลิตเห็ดฟางได้ 0.5-5.3 กก. ลดค่าใช้จ่ายเรื่องอาหารได้ 50-500 บาท หลังดำเนินการเกษตรกรมีความสนใจที่จะทำต่อแต่ปัญหาในการหาก้อนเชื้อเห็ดและอาหารเสริม

การปลูกข้าวโพดหวานหลังนา โดยปลูกข้าวโพดหวานพันธุ์ชูการ์ 75 และ สงขลา 84-1 ปลูกประมาณ 0.5-1 ไร่ โดยดำเนินการปลูกตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรดังนี้ ระยะปลูก 75 x 25 จำนวน 1 ต้น/หลุม การใส่ปุ๋ย ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กก./ไร่ ที่อายุ 15 วันหลังปลูก ครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 อัตรา 30 กก./ไร่ ที่อายุ 30 วัน พร้อมพูนโคนกลบ และครั้งที่ 3 สูตร 46-0-0 ครั้งที่ 2 อัตรา 30 กก./ไร่ ที่อายุ 45 วันหลัง

ปลูก เก็บเกี่ยวผลผลิตหลังออกใหม่อายุ 18-20 วัน อายุเก็บเกี่ยวประมาณ 71-73 วัน ผลผลิตเฉลี่ยของพันธุ์ชูการ์ 75 และ สงขลา 84-1 ในปี 2557 จากเกษตรกรที่ปลูก 4 ราย ได้ผลผลิตเฉลี่ย 2,110 และ 2,080 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ ราคาขายกิโลกรัมละ 20 บาท ทำให้มีรายได้เฉลี่ย 42,200 และ 41,600 บาท/ไร่ เมื่อหักต้นทุนแล้วมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 35,921 และ 35,930 บาท/ไร่ สำหรับปี 2558 เกษตรกรปลูก 3 ราย ได้ผลผลิตเฉลี่ย 2,678 และ 2,554 กิโลกรัม/ไร่ ได้รายได้สุทธิเฉลี่ย 46,545 และ 45,188 บาท/ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยและรายได้สุทธิสูงของปี 2558 สูงกว่าปี 2557 (ตารางที่ 4) เนื่องจากสภาพภูมิอากาศเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของข้าวโพดหวานพอดี และราคาขายสูงกว่าอยู่ระหว่าง 20-25 บาท/กิโลกรัม ความชอบของเกษตรกรผู้ปลูกและผู้บริโภคชอบพันธุ์สงขลา 84-1 เนื่องจากรสหวานและนุ่มกว่า เกษตรกรขายพันธุ์นี้ได้ง่ายกว่า

ตารางที่ 4 ผลผลิตข้าวโพดหวานฝักสดเฉลี่ย(กก./ไร่) รายได้เฉลี่ย(บาท/ไร่) ต้นทุนเฉลี่ย(บาท/ไร่) และรายได้สุทธิ(บาท/ไร่) ของเกษตรกรที่ร่วมโครงการ ในปี 2557 (4 ราย) และ ปี 2558 (3 ราย)

ปี/พันธุ์	ผลผลิตเฉลี่ยฝักสด		รายได้เฉลี่ย		ต้นทุนเฉลี่ย		รายได้สุทธิเฉลี่ย	
	(กก./ไร่)		(บาท/ไร่)		(บาท/ไร่)		(บาท/ไร่)	
	ชูการ์ 75	สงขลา 84-1	ชูการ์ 75	สงขลา 84-1	ชูการ์ 75	สงขลา 84-1	ชูการ์ 75	สงขลา 84-1
2557	2,110	2,080	42,200	41,600	6,279	5,670	35,921	35,930
2558	2,678	2,554	53,567	51,320	7,495	6,848	46,545	45,188

มาตรการป้องกันกำจัดโรครากขาวหรือรากน้ำตาลของยางพาราให้เกษตรกรในโครงการ 3 ครัวเรือน โดยนักวิชาการเกษตรจากศูนย์วิจัยและพัฒนาเกษตรสงขลา นางสาวนพวรรณ นิลสุวรรณวิธีการป้องกันกำจัดโรครากขาวหรือรากน้ำตาลของยางพาราโดยขุดร่อง ขนาดกว้าง 15-20 เซนติเมตร ลึก 60 เซนติเมตร พร้อมกับการใช้สารเคมีโปรปีโคนาโซล เป็นสารเคมีตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง อัตราการใช้ 5-10 ซีซีต่อน้ำ 1 ลิตร ราดสารเคมีรอบโคนต้นยางรัศมี 50 เซนติเมตร ทำการราดสารเคมี 2 ครั้งห่างกันทุก 6 เดือน ปฏิบัติการป้องกันและรักษาโรคกับต้นยางในแถวถัดไปของแถวต้นยางที่เป็นโรคทุกต้น(สถาบันวิจัยยาง, 2555)



1. ดอกเห็ดของโรคราก



2. ขุดคูรอบต้นที่เป็นโรค



3. ผสมสารเคมีตามอัตรา
แนะนำ



4. เทสารเคมีที่ผสมน้ำลงใน
ร่องรอบโคนต้น

การทำบัญชีครัวเรือน การพัฒนาต้นแบบระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงจังหวัดสตูล เกษตรกรมีการจัดทำบัญชีครัวเรือน แสดงรายรับ-รายจ่ายใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา กิจกรรมที่เหมาะสมให้แก่ครัวเรือน สรุปรายรับและรายจ่ายของเกษตรกร 5 รายในรอบปีดังตารางที่ 5 (ปี 2557) พบว่ารายรับ อยู่ระหว่าง 129,840-422,310 บาท/ครัวเรือน/ปี รายได้ส่วนได้มาจากอาชีพหลัก ได้แก่ ทำสวนยางพารา รับจ้างไถเตรียมดิน รับจ้างเย็บเสื้อผ้าและรับซ่อมแซม ส่วนรายจ่ายอยู่ระหว่าง 32,750-96,770 บาท/ครัวเรือน/ปี มีเงินคงเหลือหรือรายได้สุทธิ ตั้งแต่ 47,776-325,540 บาท/ครัวเรือน/ปี เมื่อพิจารณาถึงรายได้เพิ่ม 20,100-67,038 บาท/ครัวเรือน/ปี(ตารางที่ 5) ซึ่งได้มาจากการทำการเกษตรเพิ่มเติมโดยปลูกพืชเพิ่มชนิด และการปฏิบัติดูแลรักษาอย่างถูกต้องและเหมาะสมทำให้ได้ผลผลิตเพิ่ม การเพิ่มกิจกรรมเช่นการเพาะเห็ด รายได้ปี 2557 สูงกว่าปี 2558 เนื่องราคายางพาราสูงกว่า 2-3 เท่าตัว ปริมาณงานรับจ้างมากกว่า รายได้ปี 2558 ของเกษตรกรอยู่ระหว่าง 109,520-266,512 บาท/ครัวเรือน/ปีมีรายได้คงเหลือ ตั้งแต่ 47,200-115,200 บาท/ครัวเรือน/ปี และมีรายได้เพิ่มขึ้น 4,920-56,100 บาท/ครัวเรือน/ปี กิจกรรมต่างๆที่เพิ่มขึ้นสามารถลดรายจ่ายได้ 3,000-4,800 บาท/ครัวเรือน/ปี(ตารางที่ 6) รายได้ รายได้คงเหลือ รายได้เพิ่ม นั้นแตกต่างกันเนื่องจากพื้นที่ถือครองที่นำมาทำการเกษตรที่ต่างกันคือ 7-18 ไร่ อาชีพหลัก และกิจกรรมที่แตกต่างกัน และจำนวนสมาชิกที่ช่วยงานทางการเกษตรซึ่งมี 1-3 คน/ครัวเรือน

ตารางที่ 5 สรุปรายรับ-รายจ่าย รายได้เพิ่ม ลดรายจ่าย รอบปี 2557 ของเกษตรกรที่ร่วมโครงการจังหวัดสตูล

เกษตรกร	รายรับ (บาท/ปี)	รายจ่าย (บาท/ปี)	รายได้สุทธิ (บาท/ปี)	เพิ่มรายได้ (บาท/ปี)	ลดรายจ่าย (บาท/ปี)
1. นายอิสมาแอ	200,000	82,400	117,600	20,100	3,000
2. นายนาเรนทร	132,917	32,750	100,167	22,913	4,800
3. นายบาเรน	129,840	82,064	47,776	22,990	3,100
4. นายนภคล	422,310	96,770	325,540	22,110	4,700
5. น.ส.บุญรัตน์	159,066	77,280	81,786	67,038	3,900

ตารางที่ 6 สรุปรายรับรายจ่าย รายได้เพิ่ม ลดรายจ่าย รอบปี 2558 ของเกษตรกรที่ร่วมโครงการจังหวัดสตูล

เกษตรกร	รายรับ (บาท/ปี)	รายจ่าย (บาท/ปี)	รายได้สุทธิ (บาท/ปี)	เพิ่มรายได้ (บาท/ปี)	ลดรายจ่าย (บาท/ปี)
1. นายอิสมาแอ	109,520	24,225	85,295	20,100	6,990
2. นายนาเรนทร	266,512	151,512	115,000	7,695	6,000
3. นายบาเรน	174,031	128,010	46,021	8,680	5,680
4. นายนภคล	111,706	50,968	60,738	4,920	9,015
5. น.ส.บุญรัตน์	143,800	96,600	47,200	56,100	6,900

การประเมินความพอเพียงของเกษตรกรพัฒนาต้นแบบระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสตูลของเกษตรกร จำนวน 5 รายที่เข้าร่วมโครงการ โดยยึดตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง คือ การดำเนินกิจกรรมต่างๆบนพื้นฐานของทางสายกลางและ ความไม่ประมาท โดยคำนึงถึง 3 ห่วงคือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ความรอบคอบ และคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจและการกระทำ(นิรนาม,2557ข) การพิจารณาเกษตรกรที่ร่วมโครงการแต่ละด้านพบว่า

สำหรับด้านความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไปโดยไม่เบียดเบียน ตนเองและผู้อื่น ซึ่งจากการประเมินพฤติกรรมและการดำเนินชีวิตของเกษตรกรที่ร่วมโครงการ และจากแบบสอบถาม สามารถสรุปได้ว่าเกษตรกรจำนวน 4 ราย มีความพอประมาณระดับปานกลางถึงมาก เนื่องจากการผลิตพืช และการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ ไม่เบียดเบียนตน แต่มี 1 รายคือ เกษตรกรรายที่ 5 มีความพอประมาณระดับน้อย เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมมากและใหญ่เกินตัวในขณะที่มีแรงงานในการทำเกษตรเพียงคนเดียว แต่เป็นคนที่คิดการณ์ไกลการวางแผนการผลิตพืชมีการวิเคราะห์สถานการณ์ตลาด มีการกู้เงินนอกระบบทำการเกษตร เป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการลงทุน

ด้านความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบ ส่วนใหญ่เกษตรกรมีความมีเหตุผลอยู่ระดับมาก เช่นการเลือกพืชปลูก การวางแผนการปลูก และมีความขยันและอดทน

ด้านการมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล เกษตรกรทุกรายมีภูมิคุ้มกันอยู่ระดับปานกลาง

สรุปในภาพรวมเกษตรกรร่วมโครงการ จำนวน 5 ราย สามารถพัฒนาต้นแบบระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ระดับปานกลาง ได้ต้นแบบจำนวน 3 รูปแบบดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สรุปรูปแบบของต้นแบบระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสตูล

รูปแบบ	พืชหลัก	พืชรอง	กิจกรรมเสริม	ปศุสัตว์	รายได้เพิ่ม
ปลูกพืชผสมผสาน	ยางพารา/ ข้าว	ไม้ผล:ลองกอง เงาะ	น้ำหมัก	-	38,467-
		กล้วย มะนาวในวงบ่อ	เห็ดฟางกองเดี่ยว		48,874
		มะละกอ	พืชผักสวนครัว		บาท/ ครัวเรือน
		ข้าวโพดหวาน	ข้างบ้าน		
ปลูกพืชผสมผสาน+ ปศุสัตว์	ยางพารา/ ข้าว	ไม้ผล:ลองกอง มังคุด	น้ำหมัก	เลี้ยงไก่	14,027-
		เงาะ มะม่วง ทุเรียน	เห็ดฟางกองเดี่ยว		26,901
		กล้วย มะนาวในวงบ่อ	เห็ดนางฟ้า		บาท/ ครัวเรือน
		มะละกอ มะพร้าว	พืชผักสวนครัว		
		อ้อยคั้นน้ำ ข้าวโพด หวาน	ข้างบ้าน		

รูปแบบ	พืชหลัก	พืชรอง	กิจกรรมเสริม	ปลูสัตว์	รายได้เพิ่ม
ปลูกพืชผสมผสาน+	ยางพารา	ไม้ผล:ลองกอง มังคุด	น้ำหมัก	เลี้ยงเป็ด ไก่	23,100-
ปลูสัตว์+ประมง		มะนาวในวงบ่อ	พืชผักสวนข้าง	แพะ วัว	27,090
		ตะเคียนทอง	บ้าน	เลี้ยงปลา	บาท/
				ทับทิม	ครัวเรือน

การประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

จากการประเมินผลความพึงพอใจของเกษตรกรจังหวัดสตูลที่มีต่อเจ้าหน้าที่หน้าที่มาดำเนินการให้คำปรึกษาและแนะนำเทคโนโลยีจากการสัมภาษณ์หลังเสร็จสิ้นโครงการ(ตารางที่8) พบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจที่ระดับมาก มีเพียงการติดต่อประสานงานความน่าเชื่อถือ และการปฏิบัติการอยู่ระดับปานกลาง ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อการเป็นอยู่ทุกด้านคือสภาพความเป็นอยู่ ความเข้าใจหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงระดับความพอใจปานกลาง ส่วนความคิดที่ว่าการนำเศรษฐกิจพอเพียงปฏิบัติสามารถช่วยให้เกษตรกรดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข และรายได้/ปีที่ครัวเรือนหามาได้ มีระดับความพอใจปานกลาง ซึ่งจากการประเมินครั้งนี้แสดงว่ากลุ่มเกษตรกรเหล่านี้ยังสามารถพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพได้อีกเพื่อให้บรรลุถึงความพึงพอใจในระดับที่สูงยิ่งขึ้นไปอีกได้ ส่วนความพึงพอใจของเกษตรกรจังหวัดสตูลที่มีต่อการทำการเกษตรและการใช้เทคโนโลยีผลิตพืช หรือกิจกรรมเพิ่มเติม ส่วนมากมีระดับความพึงพอใจอยู่ระดับมาก (ตารางที่9)

สรุปภาพรวมของเกษตรกรที่เข้าร่วมมีการดำรงชีวิตตามแนวเศรษฐกิจความพอเพียงอยู่ระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากความพอประมาณส่วนใหญ่อยู่ระดับปานกลาง-มาก ความมีเหตุผลในการทำการเกษตรและดำรงชีวิตอยู่ระดับมาก และมีภูมิคุ้มกันในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และปัญหาในการทำการเกษตรอยู่ระดับปานกลาง แต่ทุกรายมีความคิดว่าปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถช่วยให้เกษตรกรดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขพอเพียงอยู่ระดับมาก แต่ขณะนี้ทุกคนมีความคิดว่าตนเองมีความเข้าใจในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ระดับปานกลาง ซึ่งจุดนี้เองแสดงว่าเกษตรกรกลุ่มนี้และเกษตรกรรายอื่นๆก็น่าจะจะสามารถพัฒนาให้ดำรงชีวิตให้มีความสุข ความเข้มแข็ง ได้เพิ่มขึ้นอีก

ตารางที่ 8 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจังหวัดสตูล

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ระดับความ พึงพอใจ
ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ที่มาดำเนินการให้คำปรึกษาและแนะนำเทคโนโลยี		
1. เจ้าหน้าที่มีความเชี่ยวชาญ และรอบรู้	5	มาก
2. เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำตรงประเด็น และสามารถนำไปปฏิบัติได้	5	มาก
3. เจ้าหน้าที่มีความรับผิดชอบ เอาใจใส่ตรวจติดตามงานอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง	5	มาก
4. ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ได้สะดวก	4.2	มาก
5. เจ้าหน้าที่น่าเชื่อถือให้คำแนะนำตรงตามหลักวิชาการ	3.8	ปานกลาง
6. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงประโยชน์ของเกษตรกร	4.2	มาก
7. เจ้าหน้าที่มีการปฏิบัติภารกิจอย่างซื่อสัตย์ สุจริต	4.6	มาก
8. เจ้าหน้าที่มีความมุ่งมั่น ยินดี เต็มที่ในการบริการ	5	มาก
9. หน่วยงานมีการเปิดโอกาสให้ท่านเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม	4.6	มาก
10 ท่านพอใจในเทคโนโลยีที่เจ้าหน้าที่เข้ามาแนะนำ	4.6	มาก
ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อการเป็นอยู่		
1. ท่านพอใจสภาพความเป็นอยู่ปัจจุบันระดับไหน	3	ปานกลาง
2. ท่านเข้าใจในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงระดับไหน	3	ปานกลาง
3. ท่านคิดว่าเศรษฐกิจพอเพียงสามารถช่วยให้ท่านดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข	4.2	มาก
4. ท่านพอใจในรายได้/ปีที่ครัวเรือนหามาได้	3	ปานกลาง

ตารางที่ 9 ความพึงพอใจของเกษตรกรจังหวัดสตูลที่มีต่อการทำการเกษตรและการใช้เทคโนโลยีผลิตพืช หรือกรรมเพิ่มเติม

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ระดับความ พึงพอใจ
1. การทำน้ำหมักชีวภาพ	5	มาก
2. การปลูกมะนาวในวงบ่อซีเมนต์	4.6	มาก
3. การปลูกข้าวโพดหวานหลังนา	5	มาก
4. การทำเห็ดฟางกองเตี้ย	4.33	มาก
5. การป้องกันกำจัดโรครากขาว/รากน้ำตาล	4.33	มาก
6. วิธีการใช้กับดักกวางเหนียวล่อแมลง	4.6	มาก
7. การปลูกพืชผักสวนครัว	5	มาก

เกณฑ์ประเมิน คะแนน 5 = พึงพอใจมาก คะแนน 3 = พึงพอใจปานกลาง คะแนน 1 = พึงพอใจน้อย คะแนน 0 = ไม่พอใจ

สรุปผลการทดลอง

จากการทดสอบและพัฒนาต้นแบบระบบการผลิตพืชตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสตูลพบว่ารูปแบบการผลิตพืชที่เลือกมาทดสอบสามารถพัฒนาให้เป็นต้นแบบระบบการผลิตพืชได้ทั้ง 3 รูปแบบคือการปลูกพืชผสมผสาน การปลูกพืชผสมผสานร่วมกับปศุสัตว์ และการปลูกพืชผสมผสานร่วมกับปศุสัตว์และประมงซึ่งแต่ละรูปแบบทำให้มีรายได้เพิ่ม และลดรายจ่ายรวมอยู่ที่ 38,467-48,874 บาท/ครัวเรือน 14,027-26,901 บาท/ครัวเรือน และ 23,100-27,090 บาท/ครัวเรือน ตามลำดับ ทั้งนี้จะมากขึ้นขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่ดำเนินกิจกรรมเสริมหรือเพิ่มว่ามากหรือน้อย และงานนี้นักวิจัยก็มีเวลาในการร่วมพัฒนาอยู่ จึงทำให้การพัฒนาอยู่ระดับปานกลางไม่ดีเท่าที่ควร สิ่งสำคัญในการพัฒนาต้นแบบการผลิตพืชนี้คือตัวเกษตรกรเองว่ามีเวลาและจัดการเวลาในการทำการเกษตรได้ดีและเหมาะสม มีความเข้าใจและเข้าถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงก็จะทำให้ดำรงชีวิตของเกษตรกรมีความสุข และความยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ. 2555. สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 จังหวัดสงขลา เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ข้าวนาปี ราชอาณาจักรและรายจังหวัด ปี 2553 -2554 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=13577
- บุญณิศา ชังคมณี อาริยา จุดคง ลักขมี สุภัทรา อุดร เจริญแสง จรัสศรี วงศ์กำแหง และ ศรีธนา ชูธรรมธัช. 2558. การผลิตลองกองคุณภาพ โครงการขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมศัตรูพืชในลองกองภาคใต้ตอนล่าง กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 จังหวัดสงขลา กรมวิชาการเกษตร 23 หน้า.
- นิรนาม. 2557ก เศรษฐกิจพอเพียง www.chaipat.or.th/chaipat/content/porpeing/porpeing.html สืบค้น เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2557.
- นิรนาม. 2557ข หลักแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สืบค้นเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2557.
- สถาบันวิจัยยาง. 2555 การป้องกันกำจัดโรคราก ในคำแนะนำโรครากและอาการผิดปกติของยางพารา ปี 2555 กรมวิชาการเกษตร หน้า 39-42.
- สำนักงานเกษตรอำเภอสามง่าม. 2557 การบังคับให้มะนาวนอกฤดูกาล(มะนาวหน้าแล้ง) ในเอกสารประกอบการฝึกอบรม โครงการส่งเสริมการผลิตมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์ 15หน้า.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2555. พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ ราชอาณาจักรและรายจังหวัด ปี 2555 คณะทำงานสำรวจข้อมูลไม้ผลเศรษฐกิจภาคใต้ ปี 2555 (ครั้งที่ 3 วันที่ 1 ส.ค. 55) http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=13577

สำนักพัฒนาชุมชน และกรมวิชาการเกษตร.2545 ระบบเกษตรธรรมชาติ น้ำศักดิ์ชีวภาพ ต้นทุนต่ำ-ปลอดภัย

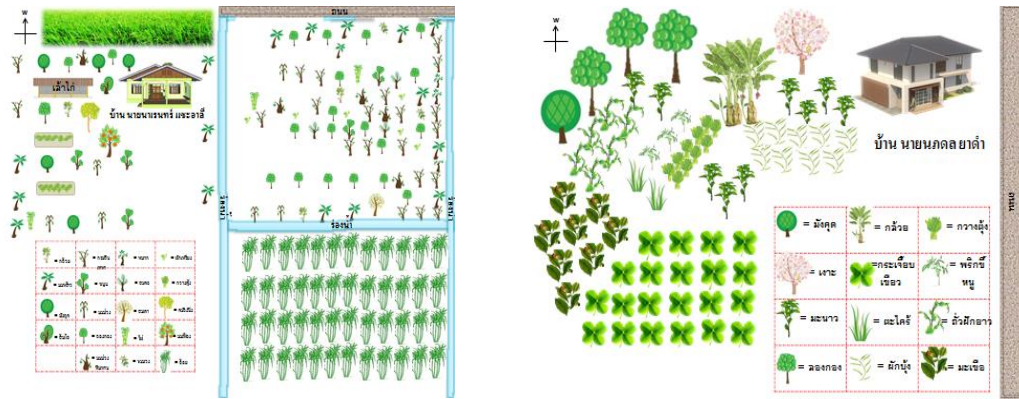
สารพิษกรุงเทพมหานคร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พิมพ์ที่โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

ศรินณา ชูธรรมรัช ทวี แจ่มจันทร์ บุญนิศา มังคมนตรี นันทิการ์ แสนแก้ว อภิญญา สุราวุธ อาริยา จูดคง ลักษณ์มี สุภัทรา บุญพา ชูหอม ชรินทร์ ศิริจันทร์ยกุล และอุดร เจริญแสง. 2557 สํารวจและวิเคราะห์ระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสตูล ในรายงานเรื่องสิ้นสุดปี 2556 ของกรมวิชาการเกษตร 19 หน้า.

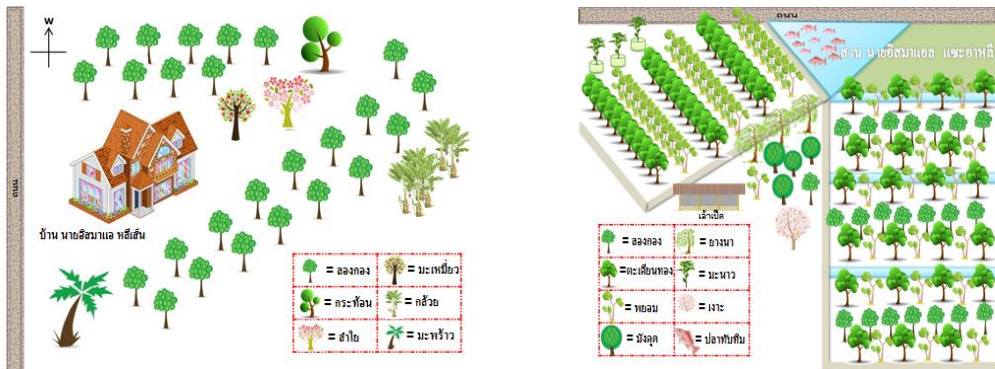
อัจฉรา พัทพานนท์.2544 การเพาะเห็ดฟางกองเดี่ยวด้วยฟางข้าว เอกสารการเพาะเห็ดเศรษฐกิจ ของกลุ่มงานจุลชีววิทยาประยุกต์ กองโรคพืช และจุลชีววิทยา กรมวิชาการเกษตร หน้า 55-56.

สถานีอุตุนิยมวิทยาสตูล.2557 www.phuketmet.tmd.go.th สืบค้นเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2557

ภาคผนวก



แผนผังของนายนาเรนทร แซะอาหลี



แผนผังบ้านและสวนของนายอิสมาเอล



ภาพผนวกที่ 4 สภาพบ้านและสวนของนายนภดล



ภาพผนวกที่ 5 สภาพบ้านและสวนของบาเรน



ภาพผนวกที่ 6 สภาพบ้านและสวนของอิสมาแอ



ภาพผนวกที่ 7 สภาพบ้านและสวนของนางบุญรัตน์