

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืน
2. โครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืนในพื้นที่ใช้น้ำฝน
- กิจกรรม : วิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืนในพื้นที่ใช้น้ำฝน  
ภาคใต้ตอนล่าง
- กิจกรรมย่อย : ทดสอบและพัฒนาต้นแบบระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบ  
เกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงภาคใต้ตอนล่าง
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : ทดสอบและพัฒนาต้นแบบระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตร  
ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสงขลา

ชื่อการทดลอง(ภาษาอังกฤษ) :

## 4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง นายทวี แจ่มจันทร์

ผู้ร่วมงาน นายธัชธาวินท์ สระอุณ

นายชนินทร์ ศิริขันตยกุล

นางช่อนกลิ่น แก้วสด

นางสาวนิภา หมื่นเมือง

## 5. บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้รูปแบบการปลูกพืชที่เหมาะสมกับพื้นที่ใช้น้ำฝนในเขตต่างๆของประเทศไทยโดยยึดหลักเกษตรยั่งยืนทำให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและมีรายได้ต่อหน่วยพื้นที่เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 และเป็นที่ยอมรับของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ การทดสอบและพัฒนาต้นแบบระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสงขลา ได้ดำเนินงานในพื้นที่ ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา มีเกษตรกรร่วมโครงการ 6 ราย สภาพพื้นที่โดยทั่วไป

เป็นที่ราบลุ่ม การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เป็นที่อยู่อาศัย ที่นา มีต้นตาลโตนคบนคันทนาและพื้นที่ร่องสวน ผลจากการสำรวจข้อมูลด้านการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกรพบว่าเกษตรส่วนมากทำนาและปลูกพืชผสมผสานบนร่องสวนเป็นอาชีพหลักและเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพรอง พืชที่เกษตรกรปลูกทั่วไปในพื้นที่มีมะม่วงหิมพานต์ กล้วยน้ำว้า มะพร้าว มะนาว ปาล์มน้ำมัน พืชผักสวนครัว อ้อยคั้นน้ำ ด้านปศุสัตว์มีเลี้ยงวัว เลี้ยงไก่ การพัฒนาต้นแบบระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดสงขลาได้นำระบบการผลิตพืชแบบผสมผสานมาพัฒนาโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน ภายใต้ 2 เงื่อนไข มีความรู้ : รอบรู้ รอบคอบ และคุณธรรม : ซื่อสัตย์ อุดมทุน กล่าวคือ ด้านความพอเพียง พัฒนาการผลิตพืชให้มีเพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ เพิ่มความหลากหลายของชนิดพืชและมีระบบการผลิตที่เกื้อกูลซึ่งกันและกันในขบวนการผลิตมีความคุ้มค่าต่อหน่วยการลงทุนเพื่อพัฒนารายได้และความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น ผลจากการพัฒนาทำให้ครัวเรือนเกษตรกรมีชนิดพืชที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีพเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยจาก 19 ชนิดเป็น 25 ชนิด/ครัวเรือน ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้ใช้คำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรผสมผสานกับภูมิปัญญาของเกษตรกร พัฒนาการผลิตกล้วยน้ำว้าของนางอารี ลัดดาวงศ์ พบว่ากล้วยให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิม 904 กิโลกรัม เป็น 1,034.47 กิโลกรัม/ไร่/ปี และกิจกรรมการปลูกกล้วย เพื่อเสริมรายได้หลังการทำนาให้ผลผลิตเฉลี่ย 2 ปี (ปี 2557 และ 2558) 102.50 กิโลกรัม/ไร่ การใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน การปลูกหญ้าอาหารสัตว์ การปลูกมะนาวในวงบ่อซีเมนต์ การปลูกพืชผักสวนครัว การปลูกไม้ใช้สอยเช่นไผ่กินหน่อ ชีเหล็ก มะม่วงหิมพานต์ ต้นพุงดำเส้า มะฮอกกานีฯ และการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้เป็นกิจกรรมลดรายจ่าย เสริมรายได้ในครัวเรือน และด้านการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวยางสังคมเพื่อสนับสนุนความสำเร็จในการพัฒนาการผลิตพืชตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ได้จัดเวทีวิจัยสัญจรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยจัดหมุนเวียนในแปลงเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มจำนวน 6 ครั้ง และนอกพื้นที่ ณ ชุมชนต้นแบบเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสะตอ อำเภอกงหรา โครงการฟาร์มตัวอย่างอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอบางแก้ว แปลงปลูกมะนาวในบ่อซีเมนต์ของเกษตรกรอำเภอเมืองพัทลุง และศูนย์วิจัยและพัฒนากาเกษตรพัทลุง จังหวัดพัทลุง ผลจากการจัดเวทีวิจัยสัญจรทำให้เกษตรกรมีความตื่นตัว ในการศึกษาเรียนรู้ แบ่งปันภูมิปัญญาความรู้ แนวทางการแก้ไขปัญหาอุปสรรคการผลิตพืช สร้างความสัมพันธ์ในหมู่คณะ สร้างสมประสบการณ์ในการดำรงชีพ

ผลจากการพัฒนาระบบการผลิตพืชตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในพื้นที่ตำบลลำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา พบว่าครัวเรือนเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการผลิตพืชอย่างน้อย เฉลี่ยร้อยละ 21.98 และระบบการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่คือ ในระบบไร่นา ให้ปลูกพืชใช้น้ำน้อยเป็นพืช

เสริมรายได้หลังการทำนาเช่น ถั่วเขียวหรือพืชไร่อื่นๆ ส่วนในพื้นที่ ที่มีการขุดยกร่องสวน ใช้ระบบการ  
ปลูกพืชแบบผสมผสาน พืชที่มีศักยภาพในพื้นที่ เช่นมะม่วง ฝรั่ง มะพร้าว กล้วยน้ำว้า มะละกอ พืชผัก  
สวนครัว ปาล์มน้ำมัน หรือพืชอื่นๆ

## 6. คำนำ

ผลกระทบเชิงลบต่อการเกษตรจากการพัฒนาประเทศไทยที่ผ่านมา ได้ทำให้ภาคเกษตรมีความสำคัญทางเศรษฐกิจลดลงและเกษตรกรยากจนมากขึ้น กล่าวคือสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรในประเทศลดลงจากร้อยละ 10.3 ในปี 2540 เหลือร้อยละ 8.3 ในปี 2556 สัดส่วนรายได้เงินสดสุทธิการเกษตรของครัวเรือนลดลงจากร้อยละ 39.58 เป็น 36.56 ภาวะหนี้สินครัวเรือนเกษตรเพิ่มจาก 53,885 บาท/ครัวเรือน ในปี 2551 /52 เป็น 59,808 บาท/ครัวเรือน ในปี 2554/55 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556)

ปัญหาดังกล่าวนี้ได้เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเช่นกัน โดยเฉพาะบริเวณคาบสมุทรมุทิสทิงพระ ที่ครอบคลุมพื้นที่ 4 อำเภอของจังหวัดสงขลาคือ อำเภอระโนด กระแสสินธุ์ สทิงพระ และสิงหนครซึ่งมีพื้นที่รวม 356,343 ไร่ เกษตรกร 32,549 ครัวเรือน ในช่วง 3-4 ทศวรรษที่ผ่านมาเคยมีวิถีชีวิตอย่างพอเพียงด้วย “โหนด (ตาลโตนด) นา เล” แต่ปัจจุบันกลับพึ่งพาอาชีพการผลิตพืชได้น้อยลงกล่าวคือตาลโตนดถูกทิ้งร้างจำนวนมากเพราะมีรายได้ไม่จูงใจให้เกษตรกรรุ่นใหม่ทำเป็นอาชีพและมีต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ส่วนการพึ่งพาการผลิตพืชอื่น ๆ น้อยเนื่องจากข้อจำกัดของสภาพนิเวศพื้นที่เป็นนาขนาดเล็กเฉลี่ยประมาณ 11 ไร่/ครัวเรือน และขาดแคลนน้ำ จึงทำให้เกษตรกรในพื้นที่ เป็นกลุ่มที่ยากจนที่สุดของจังหวัดสงขลา คือมีรายได้เฉลี่ย 6,485 บาท/คน/เดือน ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัด ร้อยละ 60 มีสัดส่วนคนยากจนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัด ร้อยละ 48 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2552) และเมื่อกระแสโลกาภิวัตน์ทำให้เกษตรกรมีความต้องการใช้เงินเพิ่มขึ้นแต่พึ่งพาการปลูกพืชได้น้อยลงจึงทำให้แรงงานภาคการเกษตรไหลออกสู่ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการต่างๆที่กำลังขยายตัวซึ่งเท่ากับเป็นการซ้ำเติมให้ภาคเกษตรพัฒนาได้ยากขึ้นไปอีก

เมื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภูมิสังคมเกษตรพื้นที่คาบสมุทรมุทิสทิงพระแล้วพบว่า มีจุดแข็งคือ มีตาลโตนดมากที่สุดในประเทศไทย เคยเป็นแหล่งปลูกข้าวและมะม่วงพันธุ์ดี มีพื้นที่ใกล้ตลาดสินค้าและตลาดส่งออก แต่มีจุดอ่อนด้านเกษตรกรยากจน ถือครองพื้นที่ขนาดเล็ก ขาดแคลนน้ำ ขาดแคลนแรงงานขาดความหลากหลายของพืชพรรณ เกษตรกรปลูกพืชเชิงเดี่ยว มีโอกาสคือช่องทางการตลาดสำหรับการบริโภคสินค้าของชุมชนเมือง และประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งมีการส่งออกสินค้าเกษตรไปต่างประเทศทางด่านศุลกากรในจังหวัดสงขลามีมูลค่าของสินค้าพืชผัก ผลไม้ ประมาณ หนึ่งหมื่นล้านบาท/ปี และหลายชนิดส่งมาจากภาคอื่นๆ แต่มีอุปสรรคด้านภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง และภาคอุตสาหกรรมดึงแรงงานออกนอกภาคเกษตร แนวทางการพัฒนาจึงต้องเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่ม การผลิตพืชเดิมหรือพืชใหม่ที่มีศักยภาพทางการค้า เพื่อให้เป็นฐานรายได้หลักอย่างเหมาะสมกับสภาพภูมิสังคม พร้อมทั้งพัฒนาเพิ่มความหลากหลาย

ของชนิดพืชให้เพียงพอต่อการดำรงชีพ และสร้างต้นแบบให้เกษตรกรเชื่อมั่นในการพึ่งพาด้านการเกษตร แทนการเคลื่อนย้ายแรงงาน

การแก้ปัญหาด้านการสร้างความเข้มแข็งและมั่นคงให้แก่เกษตรกรอย่างเป็นระบบนั้น ในยุทธศาสตร์ประเทศไทย (Country Strategy) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการสร้างความมั่นคงทางอาหาร การลดความเหลื่อมล้ำ และการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Growth) สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 ที่เสนอให้น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปี 2557 และยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ ก็ได้เน้นกลุ่มเรื่องที่ควรวิจัยเร่งด่วน (Priority-based Research Areas) ที่เกี่ยวข้องกับ การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง และเกษตรเพื่อความยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2554)

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 กรมวิชาการเกษตร เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบด้านการวิจัยการผลิตพืชในพื้นที่ จึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ด้านการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการผลิตพืชและได้มีการวิจัยและพัฒนาวิธีการ ประยุกต์ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการผลิตพืชอย่างต่อเนื่องกล่าวคือในปี 2551-2555 ผลการวิจัยในขั้นต้นได้ค้นพบว่าการพัฒนาตามแนวทาง “4 เสาหลักสู่ความพอเพียง” จะทำให้เกษตรกรมีระดับความพอเพียงในการดำรงชีพเพิ่มขึ้น ได้แก่การปลูกพืช 9 กลุ่มผสมผสานให้เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ การสร้างภูมิปัญญาที่เหมาะสมกับเกษตรกร การพัฒนาเกษตรกรให้เป็นผู้นำเป็นต้นแบบ และพัฒนาวิธีการดำรงชีพ(กรมวิชาการเกษตร, 2557)

เพื่อให้การนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาการผลิตพืชได้เพิ่มขึ้น นำไปใช้แก้ปัญหาได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนพัฒนาเทคนิควิธีการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้ก้าวหน้า และ เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาประเทศในระยะยาว จึงจำเป็นต้องศึกษาวิจัยด้านการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชแบบผสมผสานให้เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ สร้างมูลค่าเพิ่มพืชเศรษฐกิจในท้องถิ่น ได้รูปแบบการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่สามารถนำไปปรับใช้กับการผลิตพืชในระดับ ชุมชน ตำบล อำเภอ ในพื้นที่ราบลุ่มของคาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา หรือพื้นที่อื่นๆต่อไป

## 7. วิธีดำเนินการ

### อุปกรณ์

1. แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลครัวเรือนเกษตรกร ในด้านการผลิตพืชและความพอเพียง

ในการดำรงชีพก่อนการดำเนินงาน แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของเกษตรกรหลังการดำเนินงาน

2. พันธุ์พืช ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยคอก หัวเชื้อจุลินทรีย์ กากน้ำตาล ขุยมะพร้าว เชือกฟาง ถูพลาสติกใส มีดตัดเตอร์ กรรไกรและเลื่อยตัดแต่งกิ่ง

3. เอกสารทางวิชาการ

### วิธีการดำเนินงาน

การทดสอบและพัฒนาต้นแบบระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในจังหวัดสงขลา มีวิธีการและขั้นตอนการดำเนินงานคือ ศึกษาข้อมูลจาก ผลสำรวจและวิเคราะห์ระบบการผลิตพืช ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสงขลา คัดเลือกพื้นที่ดำเนินการ คัดเลือกเกษตรกร ศึกษา สำรวจข้อมูล พื้นที่และครัวเรือนเกษตรกร วิเคราะห์ระบบการผลิตพืช และสถานการณ์ด้านการผลิตพืชเพื่อใช้ในการดำรงชีพ วางแผนพัฒนาระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงร่วมกับเกษตรกรทั้งเป็นกลุ่มและรายครัวเรือน ถ่ายทอดเทคโนโลยีและทดสอบระบบการผลิตพืชแบบผสมผสานในไร่นาเกษตรกร จัดกิจกรรมเคลื่อนไหวยทางสังคม ติดตามผลการดำเนินงาน บันทึกข้อมูล ประเมินผลกระทบการผลิตพืชต่อการดำรงชีพตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง

1) จากการสรุปผลของการสำรวจและวิเคราะห์ระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดสงขลา ได้คัดเลือกรูปแบบ ระบบการเกษตรแบบผสมผสาน

2) การคัดเลือกพื้นที่

คัดเลือกพื้นที่ ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นพื้นที่ราบลุ่มในคาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา เกษตรกรส่วนมากทำนาเป็นอาชีพหลัก ปลูกพืชผสมผสานบนร่องสวนเป็นอาชีพรอง มีระบบการเกษตรที่เปราะบางกว่าเขตพื้นที่ตอนซึ่งปลูกยางพาราและไม้ผลเป็นหลัก

3) ประชุมกลุ่มเกษตรกรและคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ

ประชุมกลุ่มเกษตรกร เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินงานและระบบการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคด้านการเกษตรในพื้นที่ และคัดเลือกเกษตรกร ร่วมโครงการ

● วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค ที่เกษตรกรพึงพาทางด้านการเกษตรได้น้อยลง

- รายได้ต่ำ ผลผลิตต่ำ ราคาผลผลิตตกต่ำ ค่าจ้างแรงงานแพง ค่าครองชีพสูง รายได้

ไม่พอจ่าย

- น้ำท่วม ฝนแล้ง น้ำมีไม่พอใช้ ไม่มีระบบชลประทาน

- ดินเสื่อมโทรม

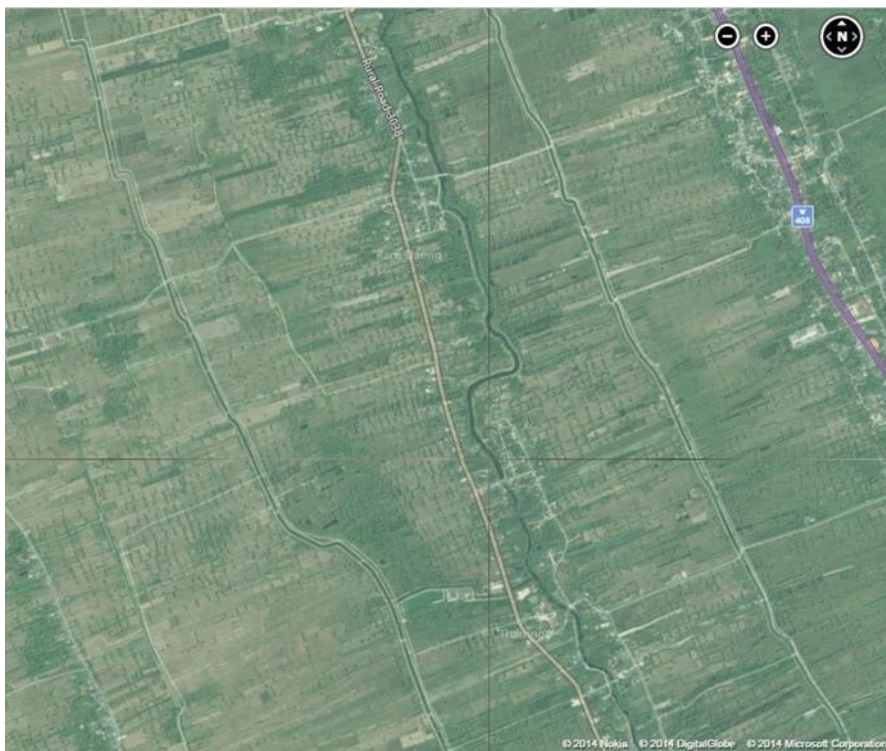
- คนรุ่นใหม่ไม่ชอบการเกษตร ครอบครัวมีแต่ผู้สูงอายุ
- ชุมชนอ่อนแอ มีปัญหาสังคม
- ขาดความรู้ ขาดการวิจัยในพื้นที่

● การคัดเลือกเกษตรกร ได้คัดเลือกเกษตรกรร่วมโครงการ จำนวน 6 ราย

1. นายทะนง หนูสวัสดิ์
2. นางอารี ลัดดาวงศ์
3. นายจรัญ บุญรัตน์
4. นายจันทร์ สุวรรณโณ
5. นายผล ธีัญญาบาล
6. นายจรัญ จิตโสภา

การศึกษาข้อมูลทั่วไปของพื้นที่

ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปของอำเภอสิงหนคร เป็นพื้นที่ราบชายฝั่งทะเล พื้นที่ค่อย ๆ ลาดต่ำลงมา ตามแนวชายฝั่งทิศตะวันออก ด้านอ่าวไทย และทิศตะวันตกด้านทะเลสาบสงขลา มีลักษณะยาวเรียวยาวเป็นรูปสามเหลี่ยมยื่นสู่ทะเลสาบ มีพื้นที่ทั้งหมด 121,958 ไร่ เป็นพื้นที่ราบ 58,685 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 48.12 ของพื้นที่ทั้งหมด มีพื้นที่นา 23,847 ไร่ สภาพภูมิอากาศ มี 2 ฤดูกาล คือ ฤดูร้อน โดยเริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ฤดูฝน โดยเริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ สภาพทั่วไปของพื้นที่ ตำบลลำแดง เดิมจะเรียกกันว่าชุมชนรังมดแดง เป็นชุมชนหมู่บ้านที่ได้ตั้งถิ่นฐานมานานหลายร้อยปีมาแล้ว เป็นชุมชนที่มีความสำคัญในการค้าขาย และขนถ่ายสินค้าที่มีความสำคัญในอดีต จำนวนประชากร 3,630 คน และจำนวนครัวเรือน 605 หลังคาเรือน มีจำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น 7 หมู่บ้าน สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม การใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นที่อยู่อาศัย ที่นา และตาลโตนดบนคันนา และพื้นที่ร่องสวน (ภาพที่1)



ภาพที่ 1 ภูมิประเทศพื้นที่ตำบลรำแดง และตำแหน่งแปลงทดลอง

การผลิตพืชในพื้นที่ตำบล รำแดง

- ข้าว มีพื้นที่ 6,800 ไร่
- ตาลโตนด มีผู้ผลิต 200 ราย พื้นที่ 250 ไร่
- กล้ายน้ำว่า มีผู้ผลิต 140 ราย พื้นที่ 220 ไร่ ผลผลิตรวม 190,000 กก. ผลผลิตเฉลี่ย



2,375 กก./ไร่ ราคาที่เกษตรกรขายได้ 13 บาท/กก.

- มะม่วง มีผู้ผลิต 90 ราย พื้นที่ 127 ไร่ ผลผลิตรวม 174,000 กก. ผลผลิตเฉลี่ย

2,000 กก./ไร่ ราคาที่เกษตรกรขายได้ 10 บาท/กก.

- มะพร้าว มีผู้ผลิต 119 ราย พื้นที่ 118 ไร่ ผลผลิตรวม 33,600 กก. ผลผลิตเฉลี่ย

1,680 กก./ไร่ ราคาที่เกษตรกรขายได้ 6 บาท/กก.

- พืชอื่นๆ ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน มีผู้ผลิต 9 ราย พื้นที่ 22 ไร่ เริ่มให้ผลผลิต และ มะนาว 25 ราย 14 ไร่ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ชนิดพืช ตำบล รำแดง อำเภอ สิงหนคร จังหวัด สงขลา ประจำปี 2556

ชนิดพืช	จำนวนครัวเรือน	เนื้อที่ ปลูก (ไร่)	ผลผลิต ( กิโลกรัม )	ผลผลิต ต่อไร่ (กิโลกรัม)	ราคาเกษตรกรขายได้
ตาลโตนด	200	250	216,000	1,080	17.5
กล้วยน้ำว้า	140	220	190,000	2,375	13.03
มะนาว	25	14	4,800	2,400	46.25
มะพร้าว	119	118	33,600	1,680	6
มะม่วง	90	127	174,000	2,000	10
ปาล์มน้ำมัน	9	22	0	0	0

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร, 2557)

#### สำรวจข้อมูลครัวเรือนเกษตรกรร่วมโครงการ

เกษตรกรอยู่ในวัยสูงอายุ คือมีอายุ 53-74 ปี มีสมาชิกครัวเรือน 2-5 คน ใช้แรงงานเกษตร 1-3 คน ถือครองที่ดินทำการเกษตรตั้งแต่จำนวน 4-43 ไร่ กิจกรรมการเกษตร ประกอบด้วย ทำนา ปลูก กล้วย มะพร้าว มะม่วง มะนาว ปาล์มน้ำมันพืชผักสวนครัว อ้อยคั้นน้ำ พืชผสมผสาน และเลี้ยงวัว การศึกษาของสมาชิก ป 4 -ปริญญาตรี บางรายมีตำแหน่งทางสังคม มีทัศนคติเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงที่ดี และมี อัตลักษณ์การเป็นบุคคลต้นแบบที่ดีด้านผลิตพืชและการดำรงชีวิต (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรร่วมงานวิจัย ตำบลรำแดง อ.สิงหนคร จ.สงขลา

รายการ	ทะนง หนูสวัสดิ์	อารี ลัดดาวงค์	จรัญ บุญรัตน์	จันท์ สุวรรณโณ	ผล ัญญาบาล	จรัญ จิตโสภา
อายุ	53	67	54	74	72	64
ที่อยู่	27/3 ม.3	14 ม.6	22/2 ม.3	22/2 ม.4	9 ม.4	65 ม.2
สมาชิกครัวเรือน	4	5	5	4	2	4
แรงงานเกษตร	3	2	1	2	1	2
มีที่ดินจำนวน (ไร่)	12	22	4	10	13	7
กิจกรรมเกษตร	ทำนาปลูก ตะไคร้ พืชผสมสาน เลี้ยงวัว	ทำนา ปลูก กล้วย พืชผสม สาน เลี้ยงวัว	ทำนา ปลูก มะม่วง อ้อย พืชผสม สาน	ทำนา ปลูก มะนาว พืชผสมสาน เลี้ยงวัว	ทำนา ปลูก กล้วย พืชผสมสาน เลี้ยงวัว	ปาล์ม น้ำมัน มะม่วง พืชผสม สาน
การศึกษาสูงสุด ของสมาชิก	ปริญญาตรี	ป. 4	ม.3	ป. 4	ป. 4	ปริญญา ตรี
ตำแหน่งทาง สังคม	ผู้ใหญ่บ้าน	-	ผู้ช่วย ผู้ใหญ่บ้าน	ผู้ทรงคุณวุฒิ	-	ข้าราชการ เกษียณ
ทัศนคติเรื่อง เศรษฐกิจ พอเพียง	ให้พอเพียง ทุกระดับ ด้าน เศรษฐกิจ และส่งเสริม พืชในชุมชน	ความพอดี ปลูกพืชให้ พอกิน ไม่ ต้องซื้อ	คือทำงาน ให้สำเร็จที่ ตนเองชอบ ใช้ชีวิต ที่ เรียบง่าย ยึดหลัก เศรษฐกิจ พอเพียง	ปลูกให้พอ กิน ขาย แจกเพื่อน บ้าน ก็ทำสิ่ง ที่ดีๆ ช่วยเหลือ สังคม	ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ เพิ่มรายได้อีก เพิ่มรายได้อีก	ปลูกพืช เพื่อเพิ่ม รายได้ ลด รายจ่าย ทำ ตัวอย่างที่ ดี
อัตลักษณ์	ทำงานเพื่อ สังคม	สร้างความ ดี มีส่วน ร่วมใน สังคม	ซื่อสัตย์ ตรงเวลา ช่วยเหลือ คนอื่น	ผู้ทรงคุณวุฒิ ชุมชนด้าน วัฒนธรรม	มนุษย์ สัมพันธ์ดี	การจัด สวนใน บ้าน

4) การทดสอบและพัฒนาต้นแบบ วิเคราะห์ความต้องการ การใช้ประโยชน์และความพอเพียงในการผลิตพืช จัดระบบการปลูกพืชผสมผสานตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กล่าวคือ ความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน ภายใต้ 2 เงื่อนไข มีความรู้: รอบรู้ รอบคอบ และคุณธรรม: ซื่อสัตย์ อุดม

การผลิตพืชตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ไม่ได้มีความเพียงพอแค่ปลูกพืชเพื่อลดรายจ่ายเพิ่มรายได้เท่านั้น แต่เป็นการผลิตพืช ที่มุ่งให้เกิดความพอเพียง ในการดำรงชีพทุกด้านอย่างยั่งยืน

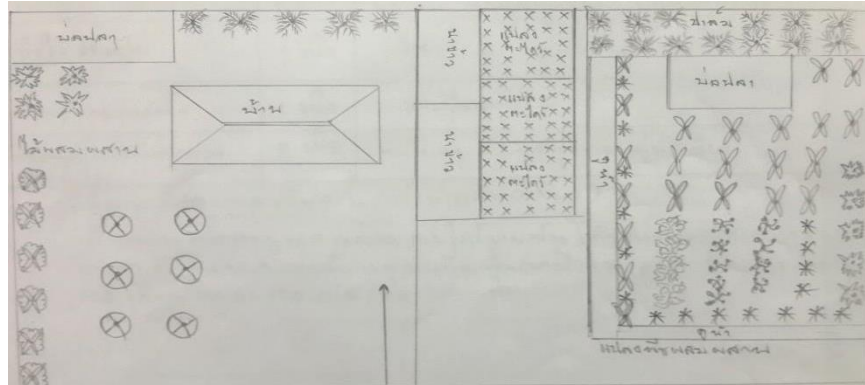
พืชพอเพียง หมายถึงเพียงพอในด้านความพอประมาณทั้งทางด้านเพื่อเศรษฐกิจ สังคม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นการจัดการผลิตที่สามารถสร้างภูมิคุ้มกัน ผลกระทบทั้งจากภายใน และภายนอกซึ่งจะต้องดำเนินการผลิตด้วยความมีเหตุมีผล อาศัยความรู้และคุณธรรม

ขั้นตอนการพัฒนาครัวเรือนต้นแบบการผลิตพืชตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

- เริ่มจากการศึกษาและวิเคราะห์ครัวเรือน ด้านความพอเพียงในการผลิตพืชและการดำรงชีพ
- วางแผนพัฒนา ในแต่ด้านคือ การเพิ่มจำนวนพืช และความหลากหลายของพืช ที่ใช้ประโยชน์ ในมิติต่างๆ อย่างพอเพียงตามแนวทางการพัฒนา
- พัฒนาเทคโนโลยี ที่เหมาะสมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น พัฒนาเกษตรกรให้มีทักษะ รวบรวมผสมผสานองค์ความรู้และนำมาจัดทำแปลงทดลองอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
- จัดกิจกรรมเคลื่อนไหวยางสังคม แลกเปลี่ยนเรียนรู้รณรงค์ เพื่อสนับสนุนให้การพัฒนาการผลิตพืชประสบความสำเร็จ พัฒนาความสามารถในการเป็นเกษตรกรต้นแบบ

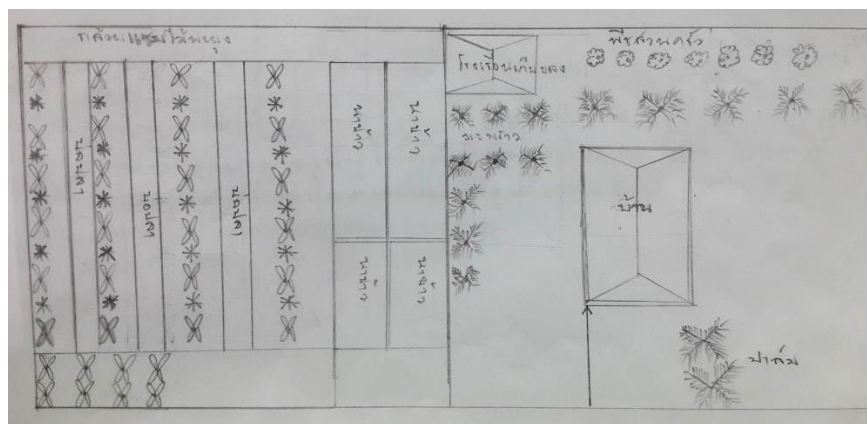
ขั้นตอนการพัฒนาและการถ่ายทอดเทคโนโลยีระบบการผลิตพืชตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง

4.1 จัดทำแผนผังแปลง(ฟาร์ม)ระบบเกษตรของเกษตรกร



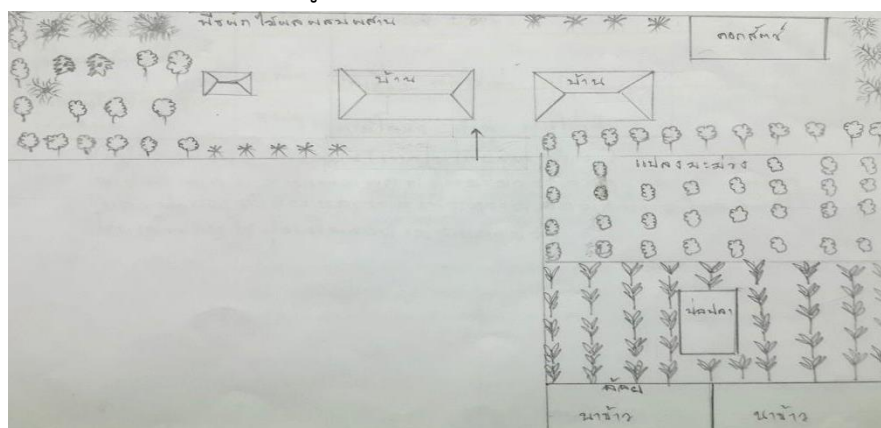
นายทะนง หนูสวัสดิ์

พื้นที่ 12 ไร่ ปลุก ตะไคร้ ทำนา กล้าย พืชผสมผสาน และเลี้ยงวัว



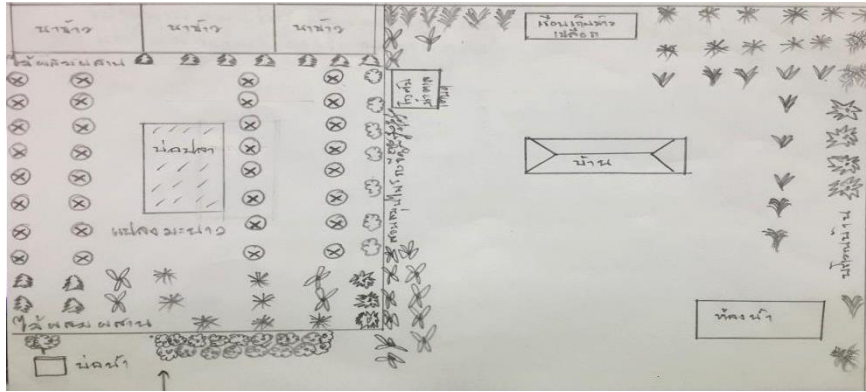
นางอารี ลัดดาวงศ์

พื้นที่ 22 ไร่ ปลุกกล้วย ทำนา พืชผสมผสาน และเลี้ยงวัว



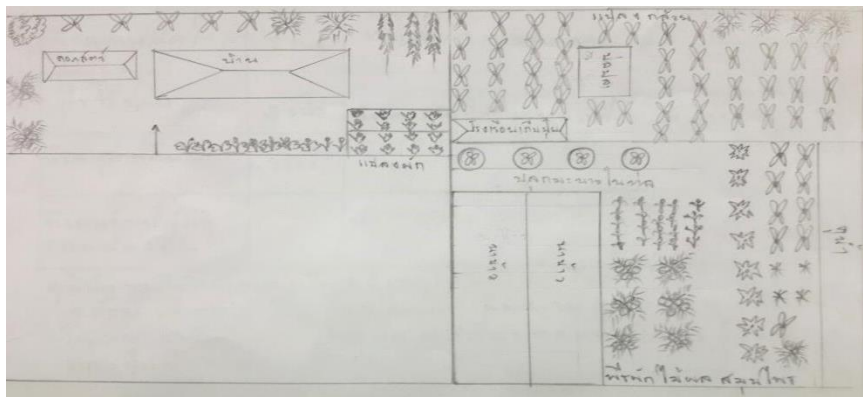
นายจรัญ บุญรัตน์

พื้นที่ 4 ไร่ ปลุกมะม่วง ทำนา อ้อย พืชผสมผสาน และเลี้ยงวัว



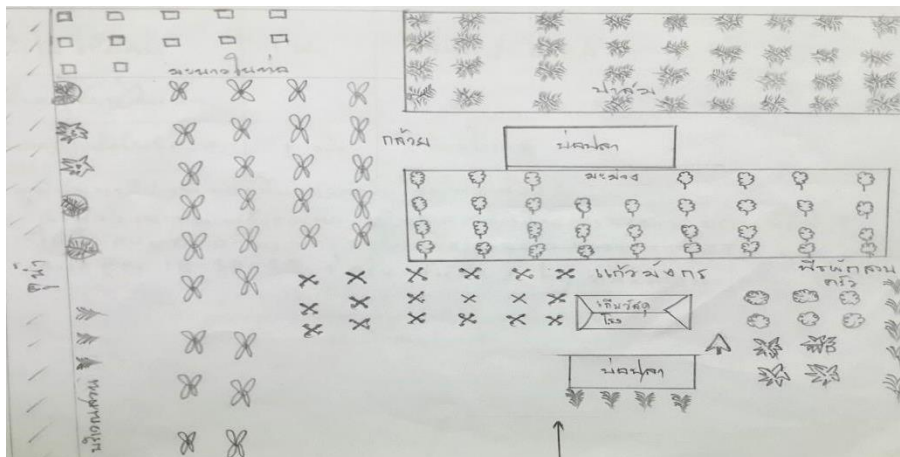
นายจันทร์ สุวรรณโณ

พื้นที่ 10 ไร่ ปลูกมะนาว ทำนา พืชผสมผสาน เลี้ยงวัว



นายผล ัญญาบาล

พื้นที่ 13 ไร่ ปลูกกล้วย ทำนา พืชผสมผสาน และเลี้ยงวัว



นายจรัญ จิตโสภ

พื้นที่ 7 ไร่ ปลูกมะม่วง ปาล์มน้ำมัน และพืชผสมผสาน

#### 4.2 เก็บตัวอย่างดิน และส่งวิเคราะห์สมบัติดิน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ดิน ( เดือนกรกฎาคม 2557 )

รายการ	ระดับที่เหมาะสม	ทะนง	ผล	จัน	ครูจรรย์	จรรย์	อารี
ความเป็นกรด-ด่าง	5.5-7.5	7.7	8.1	7.6	6.7	7.3	7.3
อินทรีย์วัตถุ(%)	2.5 ขึ้นไป	0.6	0.3	1.5	0.9	2.5	0.7
ไนโตรเจน(%)	5 ขึ้นไป	0.03	0.01	0.08	0.04	0.13	.04
ฟอสฟอรัส(mg/kg)	15 ขึ้นไป	15	11	152	16	64	14
โพแทสเซียม(mg/kg)	90 ขึ้นไป	150	128	132	235	246	118
แคลเซียม(cmol <sub>e</sub> /kg)	10 ขึ้นไป	8	16	23	4	20	13

จากผลการวิเคราะห์สมบัติดิน พบว่า สภาพดินแปลงปลูกพืชมีสภาพค่อนข้างมีคุณสมบัติเป็นกลาง-ด่างอ่อนๆ มีอินทรีย์วัตถุน้อย ไนโตรเจน ต่ำ ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม อยู่ในระดับที่เพียงพอ

4.3 การสำรวจข้อมูลระบบการผลิตพืช (9 กลุ่มพืชผสมผสานพอเพียง ) ของครัวเรือนเกษตรกรร่วมโครงการ ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ( ตารางที่ 4 )

ตารางที่ 4 ข้อมูลการผลิตพืชผสมผสาน(๘กลุ่มพืชผสมผสานพอเพียง)ของครัวเรือนเกษตรกรร่วมงานวิจัย ตำบลรำแดง อ.สิงหนคร จ.สงขลา

รายการ	ทะนง หนุสวีสดี	อารี ลัดดาวงศ์	จรรย์ บุญรัตน์	จันทร์ สุวรรณโณ	ผล ธีญาบาล	จรรย์ จิตโสภา
พืชรายได้	กล้วย 200 กอ ข้าว 2 ไร่ ชัยนาท 4.5 ตัน ขาย 2.5 ตัน 17,500 บาท ตะไคร้ในนา 3.5 ไร่ร่องสวน 3,000 กอ รายได้ 105,000 บาท	กล้วย 900 กอ 9ไร่ เริ่มให้ผลผลิตปี 57 ข้าว 4 ไร่ 9,500 บาท	มะม่วงพิมเสน 11 ตัน 480 กก 12,000 บาท อ้อยคั้นน้ำ รายได้ 2,800 บาท ปาล์ม น้ำมัน 100 ตัน ปลูก สค. 56	ข้าว 10 ไร่ 28,000 บาท มะนาว 5 ไร่ 20,000 บาท	กล้วย 500 ตัน 30,000 บาท กระท้อน 15 ตัน 2,000 บาท	แก้วมังกร 30 ตัน 2,100 บาท ปาล์ม 120 ตัน ปลูก กย 55 มะม่วง 40 ตัน 3,000 กก 15,000 บาท
พืชอาหาร	ตะไคร้ ถั่ว พริก มะเขือ ข้าว	ข้าว และพืชผักสวนครัว	ข้าว ตะไคร้ พริก ข่า ผัก ถั่วฝักยาว ขมิ้น	ข้าว ตะไคร้ พริก ข่า ผัก	ข้าว กล้วย มะพร้าว กระท้อน มะนาว	ผัก มะพร้าวน้ำหอม กล้วย มะนาว
พืชสมุนไพร สุขภาพ	-	-	รางจืด ทุเรียนเทศ	ทุเรียนเทศ เจตมูลเพลิงดอกแดง	ตุตหมูตุดหมา(พาโหม)	พริกไทย ขิง ดีปลี ข่า กระชายดำ โหระพา ฟ้าทลายโจร
สมุนไพรกำจัดศัตรูพืช	-	กระเพราแดง	-	ทุเรียนเทศ	-	-
พืชอาหารสัตว์	หญ้าธรรมชาติ	หญ้าธรรมชาติ	หญ้าธรรมชาติ	หญ้าธรรมชาติ	หญ้าธรรมชาติ	หญ้าธรรมชาติ
พืชไม้ใช้สอย	-	พยูง 50 ตัน มะฮอกกานี 25 ตัน พะยอม 25 ตัน	ไผ่สีสุก 1 กอ	ไผ่สีสุก 2 กอ มะฮอกกานี 10 ตัน ต้นตำเสา 6 ตัน	ตะเคียน มะขาม เปรี้ยว สะเดา	ไผ่หวาน 5 กอ

---

ตะเคียนทอง 4 ต้น

---

สะเดา 5 ต้น

---



รายการ	ทะนง หนูสวัสดิ์	อารี ลัดดาวงศ์	จรัญ บุญรัตน์	จันทร์ สุวรรณโณ	ผล ชัยญาบาล	จรัญ จิตโสภา
พืชอนุรักษ์ดิน น้ำ	ปอเทือง	-	ปอเทือง	แฝก	-	-
พืชอนุรักษ์ พันธุกรรม	ต้นไขเฒ่า หนุ่มซอ ลำพู ตาลโตนด	ตาลโตนด	ต้นไขเฒ่า สาเก ตาลโตนด	ตาลโตนด สาเก	ตาลโตนด	ตาลโตนด
มีรายได้รวม จากกิจกรรม การปลูกพืช รายได้เฉลี่ย	105,000 บาท  40,733 บาท	9,500 บาท  ต่อครัวเรือน	14,800 บาท	48,000 บาท	50,000 บาท	17,100 บาท

จากการสำรวจข้อมูลและวิเคราะห์การผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงของ  
ครัวเรือนเกษตรกรพบว่าการผลิตพืชยังไม่เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ มีความจำเป็นจะต้องพัฒนาเพื่อ  
เพิ่มจำนวนพืชและความหลากหลายของชนิดพืช ที่ใช้ประโยชน์ ในมิติต่างๆอย่างพอเพียง และยั่งยืน มี  
การพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่โดยผสมผสานกับภูมิปัญญาของเกษตรกร ตลอดจน  
การจัดกิจกรรมศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกษตรกรเกิดจิตสำนึกในการเรียนรู้  
และพัฒนาตนเอง

4.4 แผนพัฒนาระบบการผลิตพืชเพื่อเพิ่มความพอเพียงในครัวเรือนเกษตรกร มี 2 ระบบคือ

- พื้นที่นาข้าว ปลูกพืชใช้น้ำน้อยหลังการทำนา เพราะไม่มีระบบชลประทาน เช่น ปลูก  
ถั่วเขียว เพื่อเป็นพืช อาหาร เสริมรายได้ และพืชปรับปรุงบำรุงดิน
- พื้นที่กร่องสวน ปลูกพืชผสมผสานให้มีเพียงพอต่อการใช้ประโยชน์มีพืชหลัก พืชรอง  
พืชผักสวนครัวเพื่อเสริมรายได้ ลดรายจ่ายในครัวเรือน (รายละเอียดแผนการพัฒนการผลิตพืชราย  
ครัวเรือนตารางที่ 5)

4.5 การพัฒนาเทคโนโลยีในไร่นาเกษตรกร เป็นการนำเทคโนโลยีการผลิตพืชที่เหมาะสมกับ  
ศักยภาพของพื้นที่มาปรับใช้เพื่อพัฒนาภูมิปัญญาให้กับเกษตรกร

ตารางที่ 5 แผนพัฒนาระบบการผลิตพืชตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงรายครัวเรือน

รายการ	ทะนง หนูสวัสดิ์	อารี ลัดดาวงศ์	จรัญ บุญรัตน์	จันทร์ สุวรรณโณ	ผล ธัญญาบาล	จรัญ จิตโสภา
การถ่ายทอดเทคโนโลยีและพัฒนา	-ปลูกถั่วเขียว	-ปลูกถั่วเขียว	-ปลูกถั่วเขียว	-ปลูกถั่วเขียว	-ปลูกถั่วเขียว	-ปลูกถั่วเขียว
ระบบการ	หลังนา	หลังนา	หลังนา	หลังนา	หลังนา	หลังนา
ผลิตพืชในไร่นาของเกษตรกร	-ปลูกหญ้าอาหารสัตว์	-ผักสวนครัว (เพิ่มชนิดพืช)	-ปลูกหญ้าอาหารสัตว์	-ปลูกผักสวนครัว	-ปลูกผักสวนครัว	-แก้วมังกร (ปลูกเพิ่ม)
	-ผักสวนครัว (เพิ่มชนิดพืช)		-ผักสวนครัว (เพิ่มชนิดพืช)			-มะพร้าวน้ำหอม (ปลูกเพิ่ม)
	-ปลูกไผ่กินหน่อ					-ผักสวนครัว (เพิ่มชนิดพืช)
	-ปลูกมะละกอ	-กล้วย จัดการปุ๋ย	-ปาล์มน้ำมัน ปุ๋ยตามคำแนะนำ	-การขยายพันธุ์พืช(การตอนกิ่งมะนาว)	--กล้วย จัดการปุ๋ย ตัดแต่งหน่อ/ใบ	-ปาล์มน้ำมัน ปุ๋ยตามคำแนะนำ
	-ปลูกพืชใช้สอย	-พืชใช้สอย (ปลูกเพิ่มเติม)	-ปลูกพืชใช้สอย	-พืชใช้สอย (ปลูกเพิ่มเติม)		-ปลูกพืชใช้สอย
	-ปลูกมะพร้าว				-พืชใช้สอย (ปลูกเพิ่มเติม)	



4.5 การพัฒนาเทคโนโลยีในไร่นาเกษตรกร เป็นการนำเทคโนโลยีการผลิตพืชที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่มาปรับใช้เพื่อพัฒนาภูมิปัญญาเกษตรกร เช่น เทคโนโลยีการปลูกถั่วเขียวหลังนา การปลูกกล้วยน้ำว้า การผลิตมะนาววงบ่อ การผลิตปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้องและเหมาะสม การดูแลบำรุงรักษาไม้ผลเช่นมะม่วง การขยายพันธุ์พืช การใช้กับดักแมลงวันทอง การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ฯลฯ

#### 4.5.2 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืช

##### ถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกถั่วเขียวหลังนา

- การปลูกถั่วเขียว

การปลูกถั่วเขียวหลังการทำนาในภาคใต้ตอนล่างสามารถปลูกได้ประมาณเดือน กุมภาพันธ์-สิงหาคม

##### การปลูก

การปลูกโดยทั่วไปมี 2 วิธีคือ

1. การปลูกแบบหว่าน โดยไถตะ 1-2 ครั้ง หวานเมล็ดให้สม่ำเสมอแล้วไถกลบอีกครั้งเพื่อรักษาความชื้นในดิน ใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ 5-6 กก./ไร่

2. การปลูกแบบแถว ใช้ระยะระหว่างแถว 50 ซม. ระยะระหว่างหลุม 20 ซม.หยอดหลุม 3-4 เมล็ด หรือโรยเป็นแถวแล้วถอนแยกให้ได้ 15-20 ต้น/เมตรใช้เมล็ดพันธุ์ 3-4 กก./ไร่

##### การให้น้ำ

เพื่อให้ได้ผลผลิตดีควรให้น้ำทุกๆ 10-14 วัน โดยพยายามอย่าให้ขาดน้ำในระยะที่ถั่วเขียวติดฝักและหยุดให้น้ำเมื่อฝักแรกแก่ การให้น้ำแต่ละครั้งอย่าปล่อยให้ขาดน้ำท่วมแปลงควรระบายน้ำออกให้หมดหลังจากให้น้ำทุกครั้ง

##### การกำจัดวัชพืช

พ่นสารเคมีควบคุมวัชพืชทันทีหลังปลูก โดยใช้สารอลาคลอร์ 600 ซีซี/ไร่ หรือใช้เฟล็กซ์ผสม วันไซด์ 160+160 ซีซี/ไร่ พ่นฆ่าวัชพืชใบแคบเมื่อมีวัชพืช 2-3 ใบ หรือใช้จอบดายหญ้าเมื่อถั่วเขียวอายุ 15 วันและ 30 วัน

##### การใส่ปุ๋ย

ปุ๋ยเคมีที่ใช้กับถั่วเขียวสูตร 12-24-12 อัตรา 25 กก./ไร่ ใส่พร้อมปลูกหรือใส่เมื่อถั่วเขียวอายุ 20 วัน

##### การเก็บเกี่ยว

ใช้วิธีปลิดฝักแก่ที่เปลี่ยนเป็นสีดำ เก็บเกี่ยว 2 ครั้งเมื่อถั่วเขียวอายุประมาณ 65 วัน และ 75 วัน

##### การเก็บเมล็ดพันธุ์

สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวเพื่อใช้ปลูกในฤดูกาลต่อไปได้ โดยลดความชื้นให้อยู่ในระดับ 11-12 เปอร์เซ็นต์ บรรจุเมล็ดในกระสอบป่านที่สะอาดเก็บในโรงเก็บที่สะอาดมีอากาศถ่ายเทสะดวก ถ้าพบการเข้าทำลายของด้วงถั่วเขียวให้รีบนำออกฝังแดด หรือรมเมล็ดด้วยสารอลูมิเนียมฟอสไฟด์ 56 เปอร์เซ็นต์ อัตรา 2-3 เม็ด/เมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว 1 ตัน

- การปลูกกล้วยน้ำว้า

##### วิธีปลูก

- ปลุกในช่วงฤดูฝน
- ปลุกด้วยหน่อใบแคบหรือต้นพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- เตรียมหลุมปลุกขนาด 50X50X50 ซม.
- ปุ๋ยคอกประมาณ 5 กิโลกรัม ปุ๋ยร็อคฟอสเฟส 50 กรัม ผสมเข้าด้วยกันกับดินใส่ในหลุม สูงประมาณ 2 ใน 3 ของหลุม
- ยกถังก้าวต้นกล้วยวางในหลุมโดยระดับของดินในถังกวาระดับดินปากหลุมเล็กน้อย
- ใช้มีดคมๆกรีดถอกจากกันถุ้งขึ้นมาถึงปากถุ้งทั้ง 2 ด้าน(ซ้ายและขวา) ดึงถุ้งพลาสติกออกโดยระวังอย่าให้ดินแตก กลบดินที่เหลือลงในหลุม กดดินบริเวณโคนต้นให้แน่น
- คลุมบริเวณโคนต้นด้วยฟางข้าวหรือหญ้าแห้ง
- รดน้ำให้ชุ่ม

#### ระยะปลุก

2.5x3.0 เมตร, 2.5x2.5 เมตร จำนวนต้นต่อไร่ เฉลี่ย 200,300 ต้นต่อไร่

#### การดูแลรักษา

การใส่ปุ๋ย ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 15-15-15 อัตรา 1 กิโลกรัม/ต้น/ปี โดยแบ่งใส่ 4 ครั้งๆละ 250 กรัมแต่ละครั้งห่างกันประมาณ 3 เดือน

การให้น้ำ ปริมาณน้ำที่ให้อขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ ความชุ่มชื้นของดิน ปริมาณลมที่พัดผ่านจะทำให้การคายน้ำมากจึงไม่ควรปล่อยให้ผิวหน้าดินแห้งติดต่อกันเป็นเวลานาน เนื่องจากรากจะหาอาหารอยู่บริเวณผิวดินจึงทำให้หยุดการเจริญเติบโต

การตัดแต่งหน่อ ตัดแต่งหน่อหลังจากปลุกประมาณ 3-4 เดือน จะมีหน่อขึ้นมารอบๆโคนตัดไปเรื่อยๆ จนกว่าจะเริ่มออกปลี หรือ หลังปลุกแล้วประมาณ 7-8 เดือน ควรมีการไว้หน่อทดแทน 1-2 หน่อ โดยหน่อที่ 1 และ 2 ควรมีอายุห่างกันประมาณ 4 เดือน เพื่อให้ผลกล้วยมีความอุดมสมบูรณ์โดยเลือกหน่อที่อยู่ในทิศทางที่ตรงกันข้าม

การตัดแต่งใบ ควรตัดแต่งใบช่วงที่ต้นเริ่มโตจนถึงเก็บเกี่ยว โดยเลือกใบแก่ และใบที่เป็นโรคออกตัดให้เหลือประมาณ 7-12 ใบ เพื่อป้องกันต้นกล้วยโคนช่วงออกปลี เพื่อใช้ใบปรุงอาหาร และเพิ่มความเจริญเติบโตของผลกล้วย

การเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวกล้วยระยะใดขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการขนส่ง หากขนส่งไปขายไกลๆ อาจตัดกล้วยเมื่อความแก่ประมาณ 75 % การดูลักษณะความอ่อนแก่ของกล้วย อาจดูจากลักษณะผล เช่น ดูขนาดลูกกล้วยเหลี่ยมกล้วย หรือใช้วิธีนับอายุจากวันแทงปลี หรือวันตัดปลี ในการตัดจะต้องพิจารณาถึงต้นสูงหรือเตี้ย ถ้าสูงก็ให้ตัดบริเวณโคนต้นเพื่อให้ต้นเอียงลงมาโดยให้อีกคนหนึ่งจับหรือรับเครือกล้วยไว้ จะต้องเหลือก้านให้ยาวพอสมควร นำไปยังโรงเรือนเพื่อคัดขนาดบรรจุต่อไป

การปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว นำเครือกล้วยแขวนไว้บนราว ปล่อยให้ยางไหลจนแห้ง ทำความสะอาดอุณหภูมิหรือบริเวณปลายผลที่มีก๊ิบแห้งติดอยู่ออกให้หมด แยกเครือกล้วยออกเป็นหวีๆอย่าง

ระมัดระวังอย่าให้รอยตัดซ้ำ คัดเลือกผลที่มีรอยตำหนิ หรือที่ไม่ได้ขนาดออก จุ่มในน้ำผสมสารไฮอาเมน ตาโซล แล้วผึ่งลมหรือเป่าให้แห้ง บรรจุหีบห่อ/บรรจุลงแข่งโดยมีใบตองรองเพื่อป้องกันการบอบซ้ำ

- เทคโนโลยีการผลิตมะนาววงบ่อ

การให้น้ำ โดยใช้สายยางรดหรือต่อระบบน้ำแบบมินิสปริงเกอร์ รดน้ำให้ต้นมะนาว 1-2 วัน ต่อครั้ง

การใส่ปุ๋ย หลังปลูกมะนาวได้ 1 เดือน ควรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 100 กรัม/ต้น ใส่ เดือนละ 1 ครั้ง จนถึงระยะบังคับให้มีการออกดอกจึงใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 อัตรา 100-200 กรัม/ต้น

การคลุมโคนต้น เพื่อรักษาความชื้นของผิวหน้าดิน และควบคุมวัชพืชให้น้อยลง

การตัดแต่งกิ่ง ตัดกิ่งที่เป็นโรค และซ้อนกันให้เหลือกิ่งมะนาวที่กระจายสม่ำเสมอทั่วทั้งต้น

การค้ำกิ่ง มะนาวที่ปลูกในวงบ่อจะโคนล้มง่ายควรค้ำกิ่งรอบต้น เพื่อรองรับน้ำหนักของต้น และผลมะนาว

การเพิ่มดินปลูก เมื่อดินปลูกเดิมยุบตัวทำให้ดินแน่น รากเจริญเติบโตได้ไม่ดี ควรนำดิน ปุ๋ย คอก และขี้เถ้ากลบอัตราส่วน 2:1:1 ผสมปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 150 กรัม/ต้น นำมาใส่เติม ในวงบ่อ ให้เต็มปากบ่อหรือพูนขึ้นมาเล็กน้อย

ขั้นตอนการบังคับมะนาวในวงบ่อ ให้ผลผลิตนอกฤดูกาล

1. ระยะเตรียมต้น (พฤษภาคม-สิงหาคม)

- ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ 1-2 วันต่อครั้งทุกเช้า

- ตัดแต่งกิ่งที่ทรุดโทรมและเป็นโรคไปทำลาย เติมดินผสมหรือปุ๋ยคอก และปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา100 กรัม/ต้นและพ่นปุ๋ยทางใบสูตร 21-21-21 อัตราตามฉลาก

- พ่นสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมะนาวที่พบการระบาด

2. ระยะกระตุ้นการออกดอกและติดผลอ่อน (กันยายน-ตุลาคม)

- งดการให้น้ำต้นมะนาว และนำพลาสติกมาคลุมโคนต้นเพื่อป้องกันน้ำลงมาที่โคนต้น มะนาว ประมาณ 10-15 วันจนต้นมะนาวแสดงอาการเหี่ยว 75-80% จากนั้นให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 อัตรา 150 กรัม/ต้น พ่นปุ๋ยทางใบ สูตร 0-52-34 อัตราตามฉลาก ทุก 7 วัน เพื่อกระตุ้นการออกดอก หลังจากนั้นประมาณ 1-2 สัปดาห์ มะนาว จะเริ่มแตกใบอ่อนและ มีดอก ควรมีการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมะนาว เช่น โรคแคงเกอร์ หนอนขนอบใบ เพลี้ยไฟ และไรแดง

3. ระยะติดผล (พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์)

- ให้น้ำต้นมะนาวอย่างสม่ำเสมอ ทุกวันตอนเช้า

- ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 อัตรา 150 กรัม/ต้น เพื่อบำรุงต้นและผล

- พ่นสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมะนาวเมื่อพบการระบาด

4. การเก็บเกี่ยวผลผลิต

- หลังจากดอกบาน ประมาณ 4-5 เดือน สามารถเก็บผลผลิตมะนาว อายุการเก็บเกี่ยว ขึ้นอยู่กับพันธุ์มะนาว

## ● การปลูกปาล์มน้ำมัน

### 1. วิธีการปลูก

#### 1.1 การเตรียมพื้นที่

- โคนและกำจัดต้นไม้ออกจากแปลง ไถพรวนปรับพื้นที่ให้เรียบ
- ทำถนนใหญ่ กว้างประมาณ 6 เมตร เพื่อให้ขนย้ายผลผลิตได้สะดวก
- ทำร่องระบายน้ำควบคู่ไปกับถนน ในพื้นที่ควรมีร่องระบายน้ำ 3 ชนิดคือ

1) ร่องระบายน้ำในแปลง ทำทุกๆ 6-8 แถว ของปาล์มน้ำมัน

2) ร่องระบายน้ำรวม สร้างขนานไปกับถนนเข้าแปลง เชื่อมต่อกับร่องระบายน้ำในแปลงกับร่องระบายน้ำใหญ่ ระยะห่างแต่ละร่อง 200 เมตร

3) ร่องระบายน้ำใหญ่ รับน้ำจากร่องระบายน้ำรวม และระบายน้ำออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ สร้างขนานไปกับถนน

#### 1.2 ระยะปลูก

- ควรปลูกเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า ระยะระหว่างต้นด้านละ 9 เมตร
- วางแนวปลูกให้สอดคล้องกับการระบายน้ำ ความลาดเทของพื้นที่และทิศทางของแถวตามทิศตะวันออก-ตก

#### 1.3 การปลูก

- ใช้ต้นกล้าปาล์มน้ำมันอายุ 12-18 เดือน ปลูกในช่วงต้นฤดูฝน ภาคใต้บริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ควรปลูกในช่วงเดือนพฤษภาคม และชายฝั่งทะเลด้านตะวันตก ปลูกในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม

- ขุดหลุมกว้าง 45 ซม. ยาว 45 ซม. ลึก 35 ซม. ให้มีลักษณะเป็นรูปตัวยู
- แยกดินบนและดินล่างตากดินในหลุมไว้ 10 วัน
- ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตรองกันหลุม อัตรา 250-500 กรัมต่อหลุม โดยผสมดินกับปุ๋ยให้เข้ากัน

- นำต้นกล้าปาล์มน้ำมันวางลงในหลุม ใส่ดินชั้นบนลงไปก่อน แล้วจึงใส่ดินชั้นล่างตามลงไป อัดดินให้แน่นพอสมควร

#### 1.4 การปลูกซ่อม

- ตรวจสอบต้นกล้าที่ปลูก ต้นกล้าต้องอยู่ในระดับที่ถูกต้อง ไม่ลึกหรือตื้นกว่าเดิม ต้นใดที่ยังอัดดินไม่แน่น หรือถูกลมพัดโยก ต้องทำหลักแล้วผูกให้แน่น
- ควรปลูกซ่อมภายใน 1 เดือนหลังจากปลูก

### 2. การปลูกพืชคลุมดิน



ปลูกพืชตระกูลถั่วเป็นพืชคลุมดินก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน โดยใช้เมล็ดอัตรา 0.8-1 กิโลกรัม ในสัดส่วน ถั่วคาโลโปโกเนียม : เพอราเรีย : ถั่วเซนโตรซีมา เท่ากับ 2 : 2 : 3 โดยน้ำหนัก หรือ อาจใช้เฉพาะถั่วเพอราเรีย และถั่วเซนโตรซีมา ในสัดส่วน 2 : 3 เพื่อป้องกันวัชพืช ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แปลงปลูก

### 3. การตัดช่อดอก

ควรตัดช่อดอกปาล์มน้ำมันทิ้งในระยะแรกช่วงต้นปาล์มอายุ 16-18 เดือนหลังปลูก เพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ของต้นปาล์มน้ำมันในการให้ผลผลิต

### 4. การตัดแต่งทางใบ

- ปาล์มน้ำมันที่เริ่มปลูกจนถึงปีที่ 6 ควรไว้ทางใบ 7-8 รอบ (56-64 ทางใบ)
- ปาล์มน้ำมันที่โตเต็มที่ ควรไว้ทางใบ 4.5 – 6.5 รอบ ( 36- 48 ทางใบ )
- ไม่ควรตัดแต่งทางใบจนกว่าจะถึงช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต ควรตัดทางใบให้เหลือรองรับทะลายปาล์มเพียง 2 ทาง (ชั้นล่างจากทะลาย)

- ทางใบที่ตัดแล้ว ควรนำมาเรียงไว้รอบโคนต้น หรือเรียงกระจายแถวเว้นแถว

### 5. การให้ปุ๋ย

การใส่ปุ๋ยควรใช้วิธีหว่านรอบทรงพุ่มต้นปาล์มน้ำมัน

ตารางการใส่ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมัน

ปีที่	เดือนที่	ปุ๋ย (กรัม/ต้น)				
		แอมโมเนียมซัลเฟต	ร็อกฟอสเฟต	โพแทสเซียมคลอไรด์	คิเซอร์ไรต์	โบเรท
1	0 หลุมปลูก	-	500	-	-	-
	1	109.3	-	-	-	-
	3	175.2	-	-	100	-
	6	219	-	100	-	-
	9	328.6	250	150	-	30
	12	394.3	-	200	-	-
2	15	547.8	-	-	250	-
	18	547.6	500	500	-	60
	21	876.2	-	750	250	-
	24	1,314.3	500	1,000	-	-
3	27	1,642.9	-	1,000	500	-
	31	1,642.9	1,500	1,000	-	90
	36	2,190.4	-	1,000	500	-
4	40	2,190.4	1,500	1,500	500	100
	46	2,190.4	-	1,500	500	-
5	52	4,380.8	1,500	2,000	500	80
	58	1,642.9	-	2,000	500	-
6 ปีขึ้นไป	ครั้งที่ 1	2,190.4	1,500	2,000	500	80
	ครั้งที่ 2	3,285.7	-	2,000	500	-

ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0)

ปุ๋ยทริบิลแคลเซียมฟอสเฟต (0-46-0)

ปุ๋ยร็อกฟอสเฟต (0 -3- 0)

ปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60)

- ควรกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ย และใส่ปุ๋ยในขณะที่ดินมีความชื้นเพียงพอ

- ควรเก็บตัวอย่างดินและใบปาล์มน้ำมันไปวิเคราะห์ทางเคมีเพื่อประเมินความต้องการธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการใส่ปุ๋ย

ฯลฯ

#### 5) การบันทึกข้อมูล

- ข้อมูลครัวเรือนเกษตรกร
  - ข้อมูลระบบการผลิตพืชของเกษตรกร (พืชหลัก-พืชรอง-พืชเสริมรายได้)
  - รายได้ (รายรับ-รายจ่าย)
  - แผนผังฟาร์ม
  - ข้อมูลผลการวิเคราะห์สมบัติดิน
  - การประเมินผลความพอเพียงของครัวเรือนเกษตรกร ด้านการผลิตพืชและการใช้ประโยชน์ การเปลี่ยนแปลงของรายได้ ความเป็นอยู่ สภาพแวดล้อม ความยั่งยืน (สิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ) สรุปผลระบบการผลิตพืชตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ที่เหมาะสม กับสภาพพื้นที่
  - เวลาและสถานที่ เริ่มต้น ตุลาคม 2557 สิ้นสุด กันยายน 2558
- สถานที่ทำการทดลอง แปลงเกษตรกร ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร  
จังหวัดสงขลา

### 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

8.1 ผลการพัฒนากระบวนการปลูกพืชผสมผสานตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์และลดรายจ่ายเพิ่มรายได้ในครัวเรือนเกษตรกรและพัฒนาสู่ความยั่งยืน

#### ● นายทนง หนูสวัสดิ์

##### กิจกรรมด้านพืช

- ปลูกถั่วเขียวหลังนาพันธุ์ชัยนาท 84-1 พื้นที่ 2ไร่(ผลผลิต/รายได้ ตามตารางที่ 6 และ 7)
- ปลูกอาหารสัตว์ 2 ไร่ (เนเปีย อ้อยอาหารสัตว์) เลี้ยงวัว
- ปลูกพืชผักสวนครัวเช่น มะเขือยาว พริก ขมิ้น พืชผัก อื่นๆ เพื่อลดรายจ่ายในครัวเรือน
- ปลูกไผ่กินหน่อ จำนวน 10 ต้น
- ปลูกมะนาวในวงบ่อซีเมนต์ 5 ต้น
- ปลูกมะละกอ พันธุ์ฮอลแลนด์ พื้นที่ 1 ไร่ จำนวน 92 ต้น รายได้ 17,940 บาท ( ผลผลิตเฉลี่ย 13 กก./ต้น ราคาเฉลี่ย กก.ละ 15 บาท ต้นทุนค่าปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีต้นละ40.50 บาทหรือไร่ละ 3,726บาท )
- ข้าวโพดหวาน 0.5 ไร่( จำหน่ายได้ 1,235 กก.ๆละ 13 บาทเป็นเงิน 16,055 บาทต้นทุน 3150 บาท) มีรายได้ 12,905 บาท
- ปลูกพืชใช้สอย มะฮอกกานี 12 ต้น พยุง 5 ต้น ขี้เหล็ก 5 ต้น
- ทำปุ๋ยหมักชีวภาพใช้เอง

● นางอารี ลัดดาวงค์

กิจกรรมด้านพืช

- ปลูกถั่วเขียวหลังนา พันธุ์ชัยนาท 84-1 พื้นที่ 1ไร่(ผลผลิต/รายได้ตามตารางที่ 6 และ 7)
- ปลูกพืชผักสวนครัว เช่น ขมิ้น ตะไคร้ พริก พืชผักอื่นๆ เพื่อลดรายจ่ายในครัวเรือน
- ปลูกมะนาวในวงบ่อซีเมนต์ 5 ต้น

พัฒนาเทคโนโลยีการปลูกกล้วยน้ำว้า เกษตรกรปลูกกล้วยแบบยกร่องสวนพื้นที่ 9 ไร่ปลูกกล้วย 900 กอ (1 ไร่= 100 กอ)

- วิธีการปฏิบัติเกษตรกร ใช้ปุ๋ยคอก(ขี้วัว)ปีละ 2 กระสอบ/กอ(กระสอบละ 20กิโลกรัมราคา 20 บาท)โดยจะใส่ 2 ครั้งๆละ 1 กระสอบในช่วงต้นเดือน มกราคม และกรกฎาคม ไร่หน่อมาก 5-10 หน่อ/กอ ผลผลิตเฉลี่ย 1,304 กก./ไร่/ปี หรือคิด เป็นเงิน 13,040 บาท/ไร่/ปี(กล้วยดิบราคาจำหน่ายเฉลี่ย กก.ละ 10 บาท) ต้นทุนค่าปุ๋ยคอก 4,000 บาท/ไร่/ปี ฉะนั้นเกษตรกรมีรายได้สุทธิ เมื่อหักค่าปุ๋ยแล้ว เป็นเงิน 9,040 บาท/ไร่/ปี

-วิธีแนะนำใช้ปุ๋ยคอก (ขี้วัว)ปีละ 1 กระสอบ/กอ โดยใส่ในช่วงเดือนกรกฎาคม และเพิ่มปุ๋ยเคมี สูตร 13-13-21 ในอัตรา 1 กิโลกรัม/กอ/ปีโดยแบ่งใส่ 4 ครั้งๆละ 250 กรัม/กอ ห่างกัน 3 เดือน และแนะนำการตัดแต่งทางใบ การไว้หน่อกอละ 2-3 หน่อ/กอ

จากการถ่ายการถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าวเกษตรกรได้รับผลผลิตเฉลี่ย 1,439.47 กก./ไร่/ปี หรือ คิดเป็นเงิน 14,394.70 บาท/ไร่/ปี (กล้วยดิบราคาเฉลี่ย กก.ละ 10 บาท) ต้นทุนค่าปุ๋ยเคมี และปุ๋ยคอก เป็นเงิน 4,050 บาท/ไร่/ปี (ปุ๋ยเคมีจำนวน 2 กระสอบๆละ 1,025 บาทและปุ๋ยคอกจำนวน 100 กระสอบๆละ 20 บาท) เกษตรกรมีรายได้สุทธิเมื่อหักต้นทุนแล้วจำนวน 10,344.70 บาท/ไร่/ปี ดังนั้นเมื่อเกษตรกรปฏิบัติ ตามคำแนะนำ จะมีรายได้เพิ่มขึ้น

เฉลี่ยไร่ละ 1,304.70 บาท/ไร่/ปี

- ปลูกไม้ใช้สอย ต้น พยุงเพิ่ม 50ต้น
- ทำปุ๋ยหมักชีวภาพใช้เอง

● นายจรูญ บุญรัตน์

กิจกรรมด้านพืช

- ปลูกถั่วเขียวหลังนา พันธุ์ชัยนาท 84-1 พื้นที่ 2 ไร่(ผลผลิต/รายได้ ตามตารางที่ 5 และ 6)
- ปลูกอาหารสัตว์ 2 ไร่ (ปลูกอ้อยอาหารสัตว์)
- ปลูกผักสวนครัว เช่น พริก ตะไคร้ ขมิ้น ผักบุ้ง อื่นๆเพื่อลดรายจ่ายในครัวเรือน
- ปลูกมะนาวในวงบ่อซีเมนต์ 5 ต้น
- พัฒนาเทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมัน พื้นที่ 5 ไร่ 100 ต้นใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ (ยังไม่เก็บ

เกี่ยวผลผลิต)

- ปลูกไม้ใช้สอย ชี้เหล็ก 20ต้น ตำเสา 10ต้น มะฮอกกานี 12 ต้น

● นายจันท์ สุวรรณโณ

กิจกรรมด้านพืช

- ปลูกถั่วเขียวหลังนา พันธุ์ชัยนาท 84-1 พื้นที่ 1 ไร่ (ผลผลิต/รายได้ ตามตารางที่ 6 และ 7)
- พัฒนาเทคโนโลยีการปลูกมะนาว แนะนำวิธีการดูแลบำรุงรักษา ( ตัดแต่งกิ่ง ใส่ปุ๋ย )
- แนะนำวิธีการขยายพันธุ์พืชโดยการตอนกิ่งมะนาวเพื่อจำหน่าย โดย

ในปี 2558 สามารถตอนกิ่งได้จำนวน 102 กิ่ง (จำหน่ายกิ่งชำถุงๆละ 50 บาท เป็นเงิน 5,100 บาท )

- ปลูกผักสวนครัว
- ปลูกมะนาว ในวงบ่อซีเมนต์ 5 ต้น
- ปลูกไม้ใช้สอย มะฮอกกานี 5 ต้น ต้นตำเสา 5 ต้น
- ทำปุ๋ยหมักชีวภาพใช้เอง

● นายผล ธัญญาบาล

กิจกรรมด้านพืช

- ปลูกถั่วเขียวหลังนา พันธุ์ชัยนาท 84-1 พื้นที่ 1 ไร่ (ผลผลิต/รายได้ ตามตารางที่ 6 และ 7)
- พัฒนาเทคโนโลยีการปลูกกล้วยน้ำว้า (ปลูกกล้วยแบบยกทรงสวนพื้นที่ 2.5ไร่กล้วย 500 กอ)
- แนะนำการใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 ในอัตรา 1 กิโลกรัม/กอ/ปีโดยแบ่งใส่ 4 ครั้งๆละ 250 กรัม/กอ ห่างกัน3 เดือน ไว้หน่อกอละ 2-3 หน่อ การตัดแต่งทางใบ เดิมผลผลิต 250 กก./เดือน รายได้ 2,500 บาท/เดือน หลังการพัฒนาผลผลิตเฉลี่ย 298 กก./เดือน มี รายได้ 2,980 บาท/เดือน (รายได้เพิ่ม 480 บาท/เดือน หรือ 5,760 บาท/ปี)

- ปลูกผักสวนครัว
- ปลูกไม้ใช้สอย ตำเสา 20 ต้น
- ทำปุ๋ยหมักชีวภาพใช้เอง

● นายจรัญ จิตโสภา

กิจกรรมด้านพืช

- ปลูกถั่วเขียวหลังนา พันธุ์ชัยนาท 84-1 พื้นที่ 1 ไร่ (ผลผลิตรายได้ ตามตารางที่ 6 และ 7)
- แก้วมังกร เดิมปลูก 30ต้นปลูกเพิ่ม 20 ต้น แนะนำการตัดแต่งกิ่งหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการใส่ปุ๋ย
- ปลูกมะม่วงพันธุ์พิมเสนเบา
- ปลูกมะพร้าวน้ำหอมเดิมปลูก 0.5 ไร่ เพิ่ม พื้นที่ปลูกอีก 2 ไร่ 50ต้น
- ปลูกพืชผักสวนครัวเช่น พริกไทย ขิง ข่า โหระพา พริก บวบ พืชผักอื่นๆ เพื่อลดรายจ่ายในครัวเรือน
- พัฒนาเทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมัน พื้นที่ 6 ไร่ ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ
- ปลูกมะนาวในวงบ่อซีเมนต์ 5 ต้น

- ปลูกไม้ใช้สอย มะฮอกกานี 13ต้น ตำเสา 10 ต้น ชี้เหล็ก 5 ต้น
- ทำปุ๋ยหมักชีวภาพใช้เอง

ตารางที่ 6 แสดงผลผลิตและรายได้การปลูกถั่วเขียว ปี 2557

ชื่อเกษตรกร	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	ผลผลิตรวม (กิโลกรัม)	รายได้ (บาท)	ต้นทุน (บาท)	รายได้สุทธิ (บาท)	หมายเหตุ
นายทะนง หนูสวัสดิ์	2.0	108	216	8,640	4,230	4,410	ราคาจำหน่าย กก.ละ 40 บาท
นางอารี ลัดดาวงค์	1.0	105	105	4,200	2,115	2,085	ราคาจำหน่าย กก.ละ 40 บาท
นายจรรย์ บุญรัตน์	1.5	110	165	6,600	3,172.50	3,427.50	ราคาจำหน่าย กก.ละ 40 บาท
นายจันทร์ สุวรรณโณ	1.0	98	98	3,920	2,115	1,805	ราคาจำหน่าย กก.ละ 40 บาท
นายผล ธัญญาบาล	1.0	96	96	3,840	2,115	1,725	ราคาจำหน่าย กก.ละ 40 บาท
นายจรัส จิตโสภา	2.0	116	232	9,280	4,230	5,050	ราคาจำหน่าย กก.ละ 40 บาท

ปี 2557 ผลผลิตเฉลี่ย 105.50 กิโลกรัม/ไร่ และมีรายได้สุทธิ เฉลี่ย 2,105 บาท/ไร่

ตารางที่ 7 แสดงผลผลิตและรายได้การปลูกถั่วเขียว ปี 2558

ชื่อเกษตรกร	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต/ไร่ (กิโลกรัม)	ผลผลิตรวม (กิโลกรัม)	รายได้ (บาท)	ต้นทุน (บาท)	รายได้สุทธิ (บาท)	หมายเหตุ
นายทะนง หนูสวัสดิ์	2.0	98	196	8,820	4,230	4,590	ราคาจำหน่าย กก.ละ 45 บาท
นางอารี ลัดดาวงค์	1.0	98	98	4,410	2,115	2,295	ราคาจำหน่าย กก.ละ 45 บาท
นายจรรย์ บุญรัตน์	2.0	106	212	9,540	4,230	5,310	ราคาจำหน่าย

							กก.ละ 45 บาท
นายจันทร์ สุวรรณโณ	1.0	95	95	4,275	2,115	2,160	ราคาจำหน่าย กก.ละ 45 บาท
นายผล ัญญาบาล	1.0	92	92	4,140	2,115	2,025	ราคาจำหน่าย กก.ละ 45 บาท
นายจรัส จิตโสภ	2.0	108	216	9,720	4,230	5,490	ราคาจำหน่าย กก.ละ 45 บาท

ปี 2558 ผลผลิตเฉลี่ย 99.50 กิโลกรัม/ไร่ และมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 2,362.50 บาท/ไร่

ตารางที่ 8 กิจกรรมการปลูกพืชเพื่อเพิ่มรายได้ในครัวเรือนเกษตรกร

ชื่อ	กิจกรรมเดิม	กิจกรรมเพิ่มรายได้	รายได้รวม(บาท)	รายได้เพิ่ม (ร้อยละ)
นายทะนง หนูสวัสดิ์	-กล้วยน้ำว้า200กอ25,000บ -ข้าว 2 ไร่( ซัยนาท) 4.5 ต้น แบ่งขายมี รายได้ 17,500บ.) -ตะไคร้ในนา 3.5 ไร่ร่องสวน 3,000 กอ 62,500 บ.	-ปลูกกล้วยเขียวหลังนา (รายได้ 4,590 บาท) -ปลูกมะละกอ (รายได้ 14,214บาท		
	รายได้ 105,000 บาท	รายได้เพิ่ม 18,804 บาท	123,804 บาท	17.90
นางอารี ลัดดาวงศ์	-กล้วย 900 กอ 9ไร่ (รายได้ 13,040 บ./ไร่/ปี) -ข้าว 4 ไร่( รายได้ 9,500 บาท)	-ปลูกกล้วยเขียว (รายได้ 2,295 บาท) -พัฒนาการปลูกกล้วย 4.5ไร่รายได้เพิ่ม 6,096 บาท		
	รายได้ 126,860 บาท	รายได้ 8,391 บาท	135,251 บาท	6.61
นายจรูญ บุญรัตน์	-มะม่วงพิมเสน 11 ต้น 480 กก 12,000 บาท -อ้อยคั้นน้ำ รายได้2,800 บาท ปาล์มน้ำมัน 100 ต้น ปลูก ส.ค. 56	-ปลูกกล้วยเขียว (รายได้ 5,310 บ.) -การดูแลบำรุงรักษา มะม่วง		
	รายได้ 14,800 บาท	รายได้ 5,310 บาท	20,110 บาท	35.88
นายจันทร์ สุวรรณโณ	-ข้าว 10 ไร่( 28,000 บาท ) -มะนาว 5 ไร่( 20,000บาท)	-ปลูกกล้วยเขียว ( รายได้ 2,160 บาท ) -ตองกิ่งมะนาว ( รายได้ 5,100 บาท ) -มะนาว ( 3,000 บาท)		
	รายได้ 48,000 บาท	รายได้ 10,260 บาท	58,260 บาท	21.38
นายผล รัญญาบาล	-กล้วย 500 ต้น (30,000 บาท) -กระท้อน 15 ต้น(2,000 บาท)	-ปลูกกล้วยเขียว ( รายได้ 2,025 บาท ) -กล้วย (รายได้เพิ่ม 5,760 บาท)		



	รายได้ 32,000 บาท	รายได้ 7,785 บาท	39,785 บาท	24.33
นายจรัส จิตโสภาก	-แคว้มังกร 30 ต้น (รายได้ 2,100 บาท) -ปาล์มน้ำมัน 120 ต้น(กย. 55) -มะม่วง 40ต้น	-ปลูกถั่วเขียว ( รายได้ 5,490 บาท ) -ปาล์มน้ำมัน ( ปี 58 เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิต )		
ชื่อ	กิจกรรมเดิม	กิจกรรมเพิ่มรายได้	รายได้รวม(บาท)	รายได้เพิ่ม (ร้อยละ)
	(15,000บาท) -มะพร้าวน้ำหอม 12 ต้น (รายได้ 4,200 บาท)	-มะพร้าวน้ำหอม (เพิ่มพื้นที่ปลูก) -แคว้มังกร(ปลูกเพิ่ม)		
	รายได้ 21,300 บาท	รายได้ 5,490 บาท	26,790 บาท	25.77

\*\*\*ปี 2558 คราวเรือนเกษตรกรรมมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 21.98

มีพันธุ์พืชเพิ่มขึ้นจาก 19 ชนิด เป็น 25 ชนิด/คราวเรือน

### 3.3 การจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวทางสังคมเพื่อสนับสนุนความสำเร็จในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

จัดเวทีวิจัยสัญจร เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้ดำเนินการในแปลงเกษตรกรในพื้นที่ ที่ร่วมการทดลองทั้ง 6 ราย และนอกพื้นที่ ณ ชุมชนมุสลิมต้นแบบ กลุ่มสะอาด อำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร ได้ศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการผลิตพืชตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการฟาร์มตัวอย่างอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอบางแก้ว จังหวัดพิจิตร ศึกษาเรื่อง การปลูกแคว้มังกร การเพาะเห็ด การปลูกผักไร้ดิน แปลงปลูกมะนาววอ อำเภอเมืองพิจิตร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้แปลงพืชไร่เศรษฐกิจและพืชไร่ท้องถิ่น เช่น ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ถั่วหรั่ง มันขี้หนู

ผลที่ได้รับจากการจัดเวทีวิจัยสัญจร ทำให้เกษตรกร ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรด้วยกัน นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ ผู้นำท้องถิ่น ฯ ทราบปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข เพิ่มความรู้ประสบการณ์ในการปลูกพืช มีความสัมพันธ์ในหมู่คณะ ได้ข้อคิดในการดำเนินชีวิต ได้รู้พัฒนาวัฒนธรรมประเพณีที่ดีงาม

## 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การพัฒนา การผลิตพืชให้เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม การพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับภูมิปัญญาเกษตรกร ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงนั้น มีผลสรุปดังนี้

1. ระบบการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคม ในพื้นที่ ตำบลลำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

1.1 ระบบการปลูกพืชหลังการทำนา เป็นพืชเสริมรายได้ ให้ปลูกพืชไร่ ที่ใช้น้ำน้อย เช่นถั่วเขียว

1.2 ระบบการปลูกพืชผสมผสานบนร่องสวน มีไม้ผลเช่นมะม่วง ฝรั่ง กล้วยน้ำว่า มะละกอ

มะพร้าว มะนาว ใฝ่กินหน่อ พืชผักสวนครัวและไม้ใช้สอยอื่นๆ(ปลูกทุกอย่างที่กิน กินทุกอย่างที่ปลูก) ทำให้

เกษตรกรสามารถลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ในครัวเรือนและมีรายได้ตลอดปี มีความพอเพียงในการดำรงชีพ และสามารถสร้างภูมิคุ้มกันจากผลกระทบต่างๆทั้งภายในและภายนอกได้ระดับหนึ่ง

2. การพัฒนาเทคโนโลยีและการจัดระบบการผลิตพืชที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ ภายใต้ระบบเกษตร ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในพื้นที่ตำบลรางแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ทำให้ครัวเรือนเกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นดังนี้

2.1 ระบบการปลูกพืชเสริมรายได้หลังนา เช่น ถั่วเขียว ครัวเรือนเกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ยไร่ละ 2,233.75 บาท (เฉลี่ยปี 2557 และ 2558)

2.2 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชแบบผสมผสาน ครัวเรือนเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น เฉลี่ยไร่ละ 21.98 บาท

ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

- ในช่วงฤดูแล้ง ฝนทิ้งช่วงติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ทำให้เกษตรกรขาดน้ำใช้ทางการเกษตร
- ขาดแรงงานทางการเกษตร

3. ข้อมูลการสัมภาษณ์ความพึงพอใจของเกษตรกรที่ร่วมโครงการฯ

หลังจากโครงการฯ สิ้นสุด ได้สัมภาษณ์เกษตรกรที่ร่วมโครงการฯ จำนวน 6 ราย มีข้อมูลดังนี้

1. เกษตรกรที่ร่วมโครงการฯ ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุคืออายุตั้งแต่ 53-74 ปี มีสมาชิกในครัวเรือน 2-5 คน ใช้แรงงานทางการเกษตร 1-3 คนไม่มีการจ้างแรงงาน การศึกษา ชั้นประถม (ป.4)-ปริญญาตรี

2. มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 11.3 ไร่ ( ตั้งแต่ 4-22 ไร่) ลักษณะพื้นที่ทำการเกษตร เป็นพื้นที่ราบลุ่มทำนาปลูกตาลโตนดบนคันทนา พื้นที่ยกทรงสวนปลูกพืชผสมผสานเช่น กกล้วย มะม่วงพันธุ์พิมเสนเบา มะนาว มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน อ้อยคั้นน้ำ พืชผักสวนครัว ไม้ใช้สอย ไม้ผลและพืชอื่นๆ

3. ปัญหาทางการเกษตรมี ปัญหาตามธรรมชาติ มีน้ำท่วมในช่วงฤดูฝนและภัยแล้ง เนื่องจากฝนทิ้งช่วงนานในฤดูแล้ง เกษตรกรแก้ปัญหาโดยการขุดพื้นที่ยกทรงสวนทำคูระบายน้ำและกักเก็บน้ำไว้ใช้ฤดูแล้ง แต่หากฝนทิ้งช่วงนานก็ขาดน้ำใช้ทางการเกษตรเพราะไม่มีระบบน้ำเติม ปัญหาโรคแมลงศัตรูพืชมีหนูกัดกินข้าวในนา แมลงวันทองเจาะผลไม้ หนอนเจาะต้นไม้ผล การใช้ปุ๋ยและสารเคมีทางการเกษตรไม่ถูกต้องอื่นๆ เกษตรกรแก้ปัญหาโดยใช้กับดัก สารล่อแมลง ใช้ปุ๋ยและสารเคมีตามคำแนะนำ

4. ความพึงพอใจที่มี ต่อเจ้าหน้าที่ ที่มาดำเนินการให้คำปรึกษาและแนะนำเทคโนโลยี

(ระดับความพึงพอใจ พอใจมาก=5,พอใจปานกลาง=3,พอใจน้อย=1,ไม่พอใจ=0)

เช่น ความเชี่ยวชาญรอบรู้ของเจ้าหน้าที่การแนะนำตรงประเด็นสามารถนำไปปฏิบัติได้ ความรับผิดชอบเอาใจใส่ ติดตามงานต่อเนื่องสม่ำเสมอ ซื่อสัตย์สุจริต เต็มใจให้บริการ คำนึงถึงผลประโยชน์ของเกษตรกรและเปิดโอกาสให้เกษตรกรมีส่วนร่วม ผลจากการสำรวจปรากฏว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจมากร้อยละ 88.89, มีความพึงพอใจปานกลางร้อยละ 11.11, มีความพึงพอใจน้อย ไม่มี , ไม่พึงพอใจ ไม่มี

5. ความพึงพอใจที่มีต่อการเป็นอยู่ การทำการเกษตรและการใช้เทคโนโลยีการผลิตพืช หรือกิจกรรมเพิ่มเติม(ระดับความพึงพอใจ พอใจมาก=5 , พอใจปานกลาง=3, พอใจน้อย=1, ไม่พอใจ=0) กล่าวคือ ความพอใจในสภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน รายได้ในครัวเรือน ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ

พอเพียง การดำรงชีพอย่างมีความสุข ความพึงพอใจในเทคโนโลยีหรือกิจกรรมที่เจ้าหน้าที่แนะนำเช่น การทำ น้ำหมักชีวภาพใช้เอง การปลูกมะนาวในวงบ่อ การปลูกถั่วเขียวหลังนา การปลูกผักสวนครัว การปลูกพืช ผสมผสาน การฝึกอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืช การวิจัยสัญจร ศึกษาดูงาน อื่นๆ ผลสำรวจปรากฏ ว่าเกษตรกรมีความ พอใจมากร้อยละ 70.51, พอใจปานกลางร้อยละ 28.21, พอใจน้อยร้อยละ 1.28, ไม่ พอใจ ไม่มี

6. ข้อเสนอแนะ ปัญหาอุปสรรค อื่นๆ

6.1 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ให้โครงการฯ ต่อเนื่อง หรือ ขยายผล( ร้อยละ 100)
- ต้องการขยายพื้นที่ปลูกถั่วเขียวหลังนา
- ต้องการพืชพันธุ์ดี

6.2 ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการฯ (สิ่งที่ท่านพึงพอใจ)

- ได้รับความรู้ด้านระบบการผลิตพืชตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง (พึง พอใจ ร้อยละ 100)

- มีรายได้เพิ่มขึ้น ใช้พื้นที่ให้มีประโยชน์มากขึ้น เช่นการปลูกถั่วเขียวหลังนา

6.3 ไม่พึงพอใจ(สิ่งที่ท่านไม่พอใจ)

- โครงการฯ ไม่ต่อเนื่อง
- แรงงานมีไม่เพียงพอ(แรงงานทางการเกษตรมีเฉพาะผู้สูงอายุ)

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ขยายผลในกิจกรรม การขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ ปีงบประมาณ 2559 พื้นที่ ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร และ พื้นที่ ตำบลท่าหิน อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

2. คาดว่าเกษตรกรในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ และ พื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องจะนำไป ขยายผลต่อไป



## เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2557. กล้วยน้ำว้า. เข้าถึงได้จาก <http://it.doa.go.th/vichakan/print.php?newsid=2>  
สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2557

ธัชธาวินท์ สรรุโณ และคณะ. 2556. ผลงานวิจัยเพื่อพิจารณาเป็นผลงานดีเด่น ประจำปี 2556 สาขา  
พัฒนางานงานวิจัย เรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงในพื้นที่  
ภาคใต้ตอนล่าง. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 จังหวัดสงขลา. 49 หน้า.

ธัชธาวินท์ สรรุโณ. 2558. การผลิตพืชตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. สำนักวิจัยและพัฒนาการ  
เกษตรเขตที่ 8 จังหวัดสงขลา. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 59 หน้า.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2554. แผนยุทธศาสตร์สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. เข้าถึง  
ได้จาก [www1.nrct.go.th/downloads/pg/nrct\\_strategy.pdf](http://www1.nrct.go.th/downloads/pg/nrct_strategy.pdf).

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2556. ภาวะความยากจนของครัวเรือนเกษตร. เข้าถึงได้จาก  
[www.oae.go.th](http://www.oae.go.th).

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2552. สสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมในครัวเรือน. เข้าถึงได้จาก  
[service.nso.go.th/nso/nsopublish/pubs/pubsfiles/socPBook52.pdf](http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/pubs/pubsfiles/socPBook52.pdf).

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2. มปป. เทคโนโลยีการผลิตมะนาววงบ่อ(แผ่นพับ).  
กรมวิชาการเกษตร

สุกิตติ ศรีกุล และคณะ. 2541. คำแนะนำการผลิตปาล์มน้ำมัน อย่างถูกต้องและเหมาะสม.  
กรมวิชาการ เกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 42 หน้า.

ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท. มปป. เอกสารคำแนะนำพันธุ์และการผลิตถั่วเขียว. ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท.  
กรมวิชาการเกษตร.

ภาคผนวก  
ภาพการดำเนินงาน





แปลงปลูกพืชต่างๆ



เวทียัจยัตถุจร