หัวข้อเค้าโครงเรื่องของผลงาน
(กรณีลักษณะงานวิชาการ)

๑. ชื่อผลงาน ศึกษาการจัดการพื้นที่ทำการเกษตรและการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดิน ภายใต้โครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ในพื้นที่อำเภอรัษฎา จังหวัดตรัง

๒. บทนำ/ความสำคัญของปัญหา

โครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นโครงการที่เริ่มต้นในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้เสนอของบประมาณเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ โดยการร่วมบูรณาการกับหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อบรรเทาปัญหาการว่างงาน ลดปัญหาการเคลื่อนย้ายแรงงานภาคการเกษตร และสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนในท้องถิ่นให้มีความมั่นคงในการเป็นแหล่งผลิตอาหาร เกษตรกรสามารถเลี้ยงตนเองและสร้างรายได้ให้กับครอบครัวได้อย่างพอเพียงและยั่งยืน โดยกรมพัฒนาที่ดินดำเนินการ ๒ กิจกรรมหลัก ได้แก่ การพัฒนาพื้นที่โดยขุดสระเก็บน้ำสำหรับใช้เพื่อการเกษตร และการปรับปรุงดินเพื่อให้มีความเหมาะสมกับการเกษตรที่สอดคล้องกับพื้นที่ ทั้งนี้ เพื่อให้เกษตรกรมีแหล่งกักเก็บน้ำไว้ใช้สำหรับการเกษตร และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินที่ให้เหมาะสมกับพื้นที่

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๒ ได้รับจัดสรรงบประมาณให้ดำเนินการในพื้นที่ โดยสถานีพัฒนาที่ดินในพื้นที่ ๗ จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง (สงขลา สตูล ตรัง พัทลุง ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส) จำนวน ๗๖๕ บ่อ โดยมีสถานีพัฒนาที่ดินเป็นหน่วยงานขับเคลื่อนหลัก และมีกลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน กลุ่มสำรวจเพื่อทำแผนที่ กลุ่มวิเคราะห์ดิน และฝ่ายบริหารทั่วไป เป็นหน่วยงานสนับสนุนในการดำเนินงาน ซึ่งการดำเนินงานได้วางแผนในการขับเคลื่อนโครงการฯ การกำหนดกรอบและทิศทางการดำเนินงานร่วมกัน การมอบหมายผู้รับผิดชอบ การประชุมขับเคลื่อนโครงการ การพัฒนาทักษะบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการด้านข้อมูลเพื่อการติดตามผลการดำเนินงาน การลงพื้นที่เพื่อสำรวจความเหมาะสมของพื้นที่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อติดตามความก้าวหน้าการก่อสร้าง ร่วมรับฟังและแก้ไขปัญหา การจัดให้มีเวทีการประชุมต่าง ๆ เช่น เวทีการพิจารณาจัดทำร่างคู่มือ การประชุมหารือต่าง ๆ เช่น ติดตามความก้าวหน้าการจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารสัญญา การติดตามผลการดำเนินงานและรับฟังปัญหาอุปสรรค การประชุมหารือคัดเลือกแปลงโครงการที่เกษตรกรมีการต่อยอดจนประสบผลสำเร็จ การประชุมหารือ การประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการ และการประเมินความพึงพอใจ ฯลฯ จนโครงการนี้เกิดผลสำเร็จในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีแหล่งน้ำไว้ใช้สำหรับการเพาะปลูกเพื่อผลิตอาหาร สร้างรายได้ และทำให้มีการใช้ที่ดินได้อย่างยั่งยืน

โครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ได้ดำเนินการมาแล้ว ๓ ปี จึงคิดว่าควรมีการติดตามและประเมินโครงการ เพื่อให้ทราบผลจากการดำเนินโครงการ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่าง ๆ และใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการและปรับปรุงโครงการการจัดการน้ำในพื้นที่ทำการเกษตร รวมทั้งศึกษาการเปลี่ยนแปลงสมบัติของดินก่อนและหลังดำเนินโครงการฯ เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดการดินให้กับเกษตรกรต่อไป โดยคัดเลือกเก็บข้อมูลในพื้นที่ตำบลเขาไพรและตำบลหนองบัว อำเภอรัษฎา จังหวัดตรัง

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อรวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์สระน้ำก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ

๓.๒ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ

๓.๓ เพื่อเป็นข้อมูลการจัดการน้ำในพื้นที่ทำการเกษตร

๔. ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาการจัดการน้ำ ดิน และพืช สำรวจสภาพการใช้ที่ดินก่อนและหลัง และศึกษาการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ อำเภอรัษฎา จังหวัดตรัง ที่เข้าร่วมโครงการในปี พ.ศ.๒๕๖๔ จำนวน ๑๕ ราย ได้แก่ เกษตรกรตำบลเขาไพร จำนวน ๕ ราย และเกษตรกรตำบลหนองบัว จำนวน ๑๐ ราย เพื่อเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการและปรับปรุงโครงการการจัดการน้ำในพื้นที่ทำการเกษตร

๕. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

ระยะเวลา เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ – เดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๖

สถานที่ดำเนินการ สระน้ำของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ในพื้นที่ตำบลเขาไพรและตำบลหนองบัว อำเภอรัษฎา จังหวัดตรัง

๖. ผู้ดำเนินการ

๖.๑ ชื่อ-นามสกุล นางหทัยกานต์ พัดยา ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
มีหน้าที่ จัดทำข้อมูลพื้นฐาน เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม สัมภาษณ์เกษตรกร วิเคราะห์ สรุปผลการศึกษา และจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ ปฏิบัติงานร้อยละ ๘๐

๖.๒ ชื่อ-นามสกุล นายอภิเชษฐ ทองส่ง ตำแหน่ง นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ
มีหน้าที่ เก็บข้อมูลภาคสนามและวิเคราะห์ข้อมูล ปฏิบัติงานร้อยละ ๕

๖.๓ ชื่อ-นามสกุล นางสาวสายใจ หมื่นภักดี ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
มีหน้าที่ ประสานงานในพื้นที่ เก็บข้อมูลภาคสนาม และวิเคราะห์ข้อมูล ปฏิบัติงานร้อยละ ๕

๖.๔ ชื่อ-นามสกุล นางสาวบุญญา จินดาวงศ์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
มีหน้าที่ สัมภาษณ์เกษตรกรและเก็บข้อมูลภาคสนาม ปฏิบัติงานร้อยละ ๕

๖.๕ ชื่อ-นามสกุล นางสาวสาลินี สิงหนูดำ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตร
มีหน้าที่ สัมภาษณ์เกษตรกรและเก็บข้อมูลภาคสนาม ปฏิบัติงานร้อยละ ๕

๗. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

ศึกษาและรวบรวมข้อมูล ๒ ประเด็น คือ ศึกษาการจัดการน้ำ ดิน พืช และความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ในพื้นที่อำเภอรัษฎา จังหวัดตรัง และศึกษาการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

๗.๑ ศึกษาแนวทางการจัดการและความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

ศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร การจัดการน้ำในพื้นที่ ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการฯ และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ เก็บข้อมูลโดยวิธีสัมภาษณ์เกษตรกร มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

๑) กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา ต้องการติดตามและประเมินผลโครงการฯ เพื่อให้ทราบผลจากการดำเนินโครงการฯ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ในพื้นที่ตำบลเขาไพรและตำบลหนองบัว อำเภอรัษฎา จังหวัดตรัง

๒) ออกแบบแบบสอบถามสำหรับใช้ประกอบการสัมภาษณ์เกษตรกร รายละเอียดของแบบสอบถามประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป การจัดการดินก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการฯ ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการฯ และข้อเสนอแนะของเกษตรที่มีต่อโครงการฯ เป็นต้น

๓) กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่ต้องการศึกษา ประกอบด้วย เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ตำบลเขาไพร อำเภอรัษฎา จังหวัดตรัง จำนวน ๕ ราย และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ตำบลหนองบัว อำเภอรัษฎา จังหวัดตรัง จำนวน ๑๐ ราย รวมเกษตรกรตัวอย่าง จำนวน ๑๕ ราย

๔) ดำเนินการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามที่ได้ออกแบบไว้และรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม ได้แก่ สภาพทั่วไปของพื้นที่ ข้อมูลทรัพยากรดิน และแนวทางการจัดการดินภายในแปลง เป็นต้น โดยการนำข้อมูลดังกล่าวมาสังเคราะห์ เพื่อใช้ประกอบการอธิบายความสอดคล้องหรือแตกต่างของผลการศึกษา

๕) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการประมวลผลและรายงานผล ด้วยโปรแกรม Microsoft Office Excel อธิบายผลการประเมินโดยสถิติเชิงพรรณนา (pescriptive Statistics) ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการแปลความหมายของค่าคะแนน

๗.๒ ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

ศึกษาข้อมูลด้านดิน โดยการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของสมบัติทางเคมีของดินในพื้นที่ก่อนและหลังจากการได้รับโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

๑) เก็บตัวอย่างดินก่อนและหลังดำเนินโครงการฯ ที่ระดับความลึก ๐-๓๐ เซนติเมตรจากผิวดิน ตัวอย่างดินก่อนการดำเนินโครงการฯ เก็บจำนวน ๑ บริเวณ คือ บริเวณพื้นที่ทำการขุดสระ ตัวอย่างดินหลังการดำเนินโครงการฯ เก็บจำนวน ๒ บริเวณ ได้แก่ บริเวณขอบสระและบริเวณในแปลงเกษตร โดยสุ่มกระจายทั่วแปลง จำนวน ๕ จุดต่อแปลง จากนั้นนำตัวอย่างดินมาผึ่งให้แห้งในที่ร่มและเตรียมตัวอย่างดิน เพื่อส่งตัวอย่างดินไปยังกลุ่มวิเคราะห์ดิน ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อทำการวิเคราะห์หาค่าสมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) ปริมาณอินทรียวัตถุ (Organic matter : OM) ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (P) และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (K) (สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน, ๒๕๔๗)

๒) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการประมวลผล เปรียบเทียบ และรายงานผลด้วยโปรแกรม Microsoft Office Excel อธิบายผลโดยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วยค่าเฉลี่ยของข้อมูล

๘. ผลการวิเคราะห์/ผลการศึกษา

๘.๑ ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ในพื้นที่ตำบลเขาไพรและตำบลหนองบัว อำเภอรัษฎา จังหวัดตรัง จำนวน ๑๕ ราย พบว่า มีเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นเพศชาย จำนวน ๙ ราย (ร้อยละ ๖๐) และเป็นเพศหญิง จำนวน ๖ ราย (ร้อยละ ๔๐) โดยส่วนใหญ่เป็นผู้มีอายุระหว่าง ๕๐ – ๕๙ ปี จำนวน ๘ ราย (ร้อยละ ๕๓.๓๓) รองลงมาเป็นผู้มีอายุระหว่าง ๖๐ – ๖๙ ปี จำนวน ๔ ราย (ร้อยละ ๒๖.๖๗) เป็นผู้มีอายุระหว่าง ๓๐ – ๓๙ ปี จำนวน ๒ ราย (ร้อยละ ๑๓.๓๓) และเป็นผู้ที่มีอายุ ๔๐ – ๔๙ ปี จำนวน ๑ ราย (ร้อยละ ๖.๖๗) การศึกษาของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้มีระดับการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี จำนวน ๖ ราย (ร้อยละ ๔๐) รองลงมาเป็นผู้มีระดับการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา จำนวน ๕ ราย (ร้อยละ ๓๓.๓๓) เป็นผู้มีระดับการศึกษาสูงสุดระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน ๓ ราย (ร้อยละ ๒๐.๐๐) และเป็นผู้มีระดับการศึกษาสูงสุดระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

จำนวน ๑ ราย (ร้อยละ ๖.๖๗) ซึ่งเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง ๑๕ รายมีบทบาททางสังคมเป็นเกษตรกรทั่วไป (ตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ข้อมูล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
๑. เพศ		
ชาย	๙	๖๐.๐๐
หญิง	๖	๔๐.๐๐
๒. อายุ (ปี)		
น้อยกว่า ๒๐ ปี	-	-
๒๐ – ๒๙ ปี	-	-
๓๐ – ๓๙ ปี	๒	๑๓.๓๓
๔๐ – ๔๙ ปี	๑	๖.๖๗
๕๐ - ๕๙ ปี	๘	๕๓.๓๓
๖๐ – ๖๙ ปี	๔	๒๖.๖๗
๗๐ ปีขึ้นไป	-	-
๓. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	-	-
ประถมศึกษา	๕	๓๓.๓๓
มัธยมศึกษาตอนต้น	๑	๖.๖๗
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	๓	๒๐.๐๐
อนุปริญญา/ปวส.	-	-
ปริญญาตรี	๖	๔๐.๐๐
๔. บทบาททางสังคมของเกษตรกร		
เกษตรกรทั่วไป	๑๕	๑๐๐.๐๐

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพหลักในการทำเกษตรกรรม/ประมง/ปศุสัตว์ จำนวน ๑๓ ราย (ร้อยละ ๘๖.๖๗) รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ จำนวน ๑ ราย (ร้อยละ ๖.๖๗) และอาชีพรับจ้าง จำนวน ๑ ราย (ร้อยละ ๖.๖๗) ในส่วนของอาชีพเสริม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม จำนวน ๗ ราย (ร้อยละ ๔๖.๖๗) รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ จำนวน ๕ ราย (ร้อยละ ๓๓.๓๓) ประกอบอาชีพเกษตรกรรม/ประมง/ปศุสัตว์ จำนวน ๒ ราย (ร้อยละ ๑๓.๓๓) และประกอบอาชีพรับจ้าง จำนวน ๑ ราย (ร้อยละ ๖.๖๗) โดยเกษตรกรมีรายได้หลักจากอาชีพเกษตรกรรม/ประมง/ปศุสัตว์ จำนวน ๑๒ ราย (ร้อยละ ๘๐.๐๐) รองลงมาจากอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ จำนวน ๒ ราย (ร้อยละ ๑๓.๓๓) และอาชีพรับจ้าง จำนวน ๑ ราย (ร้อยละ ๖.๖๗) (ตารางที่ ๒)

ตารางที่ ๒ อาชีพหลัก อาชีพเสริม และรายได้หลักของเกษตรกร

ข้อมูล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
๑. อาชีพหลัก		
เกษตรกรรม/ประมง/ปศุสัตว์	๑๓	๘๖.๖๗
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	๑	๖.๖๗
รับจ้าง	๑	๖.๖๗
๒. อาชีพเสริม		
เกษตรกรรม/ประมง/ปศุสัตว์	๒	๑๓.๓๓
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	๕	๓๓.๓๓
รับจ้าง	๑	๖.๖๗
ไม่มี	๗	๔๖.๖๗
๓. รายได้หลักของเกษตรกร		
เกษตรกรรม/ประมง/ปศุสัตว์	๑๒	๘๐.๐๐
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	๒	๑๓.๓๓
รับจ้าง	๑	๖.๖๗

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือน ๓ – ๔ คน จำนวน ๗ ครัวเรือน (ร้อยละ ๔๖.๖๗) รองลงมามีสมาชิกในครัวเรือน ๑ – ๒ คน จำนวน ๓ ครัวเรือน (ร้อยละ ๒๐.๐๐) มีสมาชิกในครัวเรือน ๕ – ๖ คน จำนวน ๓ ครัวเรือน (ร้อยละ ๒๐.๐๐) และมีสมาชิกในครัวเรือน มากกว่า ๖ คน จำนวน ๒ ครัวเรือน (ร้อยละ ๑๓.๓๓) ในส่วนของจำนวนแรงงานที่ใช้ในแปลง ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ส่วนใหญ่เป็นแรงงานภายในครัวเรือน ๑ คน จำนวน ๙ ครัวเรือน (ร้อยละ ๖๐.๐๐) แรงงานภายในครัวเรือน ๒ คน จำนวน ๖ ครัวเรือน (ร้อยละ ๔๐.๐๐) แรงงานภายนอกครัวเรือน (จ้างแรงงาน) ๒ คน จำนวน ๓ ครัวเรือน (ร้อยละ ๗๕.๐๐) และแรงงานภายนอกครัวเรือน (จ้างแรงงาน) ๑ คน จำนวน ๑ ครัวเรือน (ร้อยละ ๒๕.๐๐) (ตารางที่ ๓)

ตารางที่ ๓ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและจำนวนแรงงานที่ใช้ในแปลง ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

ข้อมูล	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
๑. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
๑ - ๒	๓	๒๐.๐๐
๓ - ๔	๗	๔๖.๖๗
๕ - ๖	๓	๒๐.๐๐
มากกว่า ๖	๒	๑๓.๓๓
๒. จำนวนแรงงานที่ใช้ในแปลง ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ (คน)		
แรงงานภายในครัวเรือน		
๑	๙	๖๐.๐๐
๒	๖	๔๐.๐๐
แรงงานภายนอกครัวเรือน (จ้างแรงงาน)		
๑	๑	๒๕.๐๐
๒	๓	๗๕.๐๐

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้กู้ยืมเงินเพื่อมาใช้ในการลงทุนในโครงการดังกล่าว มีเพียงเกษตรกรจำนวน ๑ ราย (ร้อยละ ๖.๖๗) ที่กู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ในส่วนของจำนวนพื้นที่ถือครองทั้งหมด เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนพื้นที่ถือครอง ๑๑ - ๒๐ ไร่ จำนวน ๕ ครัวเรือน (ร้อยละ ๓๓.๓๓) และมีจำนวนพื้นที่ถือครอง ๒๑ – ๓๐ ไร่ จำนวน ๕ ครัวเรือน (ร้อยละ ๓๓.๓๓) รองลงมามีจำนวนพื้นที่ถือครองมากกว่า ๓๐ ไร่ จำนวน ๓ ครัวเรือน (ร้อยละ ๒๐.๐๐) และจำนวนพื้นที่ถือครอง ๑ – ๑๐ ไร่ จำนวน ๒ ครัวเรือน (ร้อยละ ๑๓.๓๓) โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตร ๑๑ – ๒๐ ไร่ จำนวน ๕ ครัวเรือน (ร้อยละ ๓๓.๓๓) รองลงมามีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตร ๒๑ – ๓๐ ไร่ จำนวน ๔ ครัวเรือน และมีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตร ๑ – ๑๐ ไร่ และมากกว่า ๓๐ ไร่ จำนวน ๓ ครัวเรือน (ร้อยละ ๒๐.๐๐) (ตารางที่ ๔)

ตารางที่ ๔ การกู้ยืมเงิน จำนวนพื้นที่ถือครอง และจำนวนพื้นที่ทำการเกษตร

ข้อมูล	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
๑. การกู้ยืมเงิน (เฉพาะที่ลงทุนในโครงการนี้เท่านั้น)		
มี (ระบุ...ธ.ก.ส.)	๑	๖.๖๗
ไม่มี	๑๔	๙๓.๓๓
๒. จำนวนพื้นที่ถือครองทั้งหมด (ไร่)		
๑ - ๑๐	๒	๑๓.๓๓
๑๑ - ๒๐	๕	๓๓.๓๓
๒๑ - ๓๐	๕	๓๓.๓๓
มากกว่า ๓๐	๓	๒๐.๐๐
๓. จำนวนพื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)		
๑ - ๑๐	๓	๒๐.๐๐
๑๑ - ๒๐	๕	๓๓.๓๓
๒๑ - ๓๐	๔	๒๖.๖๗
มากกว่า ๓๐	๓	๒๐.๐๐

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ พบว่า รายได้ก่อนเข้าร่วมโครงการของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีรายได้จากการทำเกษตรเชิงเดี่ยวโดยการปลูกยางพารา รายได้อยู่ในช่วง ๓๐,๐๐๑ – ๕๐,๐๐๐ บาทต่อปี จำนวน ๓ ราย (ร้อยละ ๒๐.๐๐) รองลงมามีรายได้อยู่ในช่วง ๑๐,๐๐๑ – ๓๐,๐๐๐ บาทต่อปี จำนวน ๒ ราย (ร้อยละ ๑๓.๓๓) มีรายได้อยู่ในช่วงน้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ บาทต่อปี จำนวน ๑ ราย (ร้อยละ ๖.๖๗) และมากกว่า ๕๐,๐๐๐ บาทต่อปี จำนวน ๑ ราย (ร้อยละ ๖.๖๗)

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีรายได้จากการทำเกษตรเชิงเดี่ยวโดยการปลูกปาล์มน้ำมัน รายได้อยู่ในช่วง ๑๐,๐๐๑ – ๓๐,๐๐๐ บาทต่อปี จำนวน ๒ ราย (ร้อยละ ๑๓.๓๓) รายได้อยู่ในช่วง ๓๐,๐๐๑ – ๕๐,๐๐๐ บาทต่อปี จำนวน ๒ ราย (ร้อยละ ๑๓.๓๓) และรายได้มากกว่า ๕๐,๐๐๐ บาทต่อปี จำนวน ๒ ราย (ร้อยละ ๑๓.๓๓)

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีรายได้จากการทำเกษตรผสมผสาน รายได้อยู่ในช่วง ๑๐,๐๐๑ – ๓๐,๐๐๐ บาทต่อปี จำนวน ๒ ราย (ร้อยละ ๑๓.๓๓) (ตารางที่ ๕)

ตารางที่ ๕ รายได้เกษตรกรก่อนเข้าร่วมโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

ข้อมูล	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
๑. รายได้จากเกษตรเชิงเดี่ยว (บาทต่อปี)		
ยางพารา		
น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐	๑	๖.๖๗
๑๐,๐๐๑ - ๓๐,๐๐๐	๒	๑๓.๓๓
๓๐,๐๐๑ - ๕๐,๐๐๐	๓	๒๐.๐๐
มากกว่า ๕๐,๐๐๐	๑	๖.๖๗
ปาล์มน้ำมัน		
น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐	-	-
๑๐,๐๐๑ - ๓๐,๐๐๐	๒	๑๓.๓๓
๓๐,๐๐๑ - ๕๐,๐๐๐	๒	๑๓.๓๓
มากกว่า ๕๐,๐๐๐	๒	๑๓.๓๓
๒. รายได้จากเกษตรผสมผสาน (บาทต่อปี)		
พืชผัก		
น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐	-	-
๑๐,๐๐๑ - ๓๐,๐๐๐	๒	๑๓.๓๓
๓๐,๐๐๑ - ๕๐,๐๐๐	-	-
มากกว่า ๕๐,๐๐๐	-	-

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ พบว่า รายได้หลังเข้าร่วมโครงการของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างช่วยให้มีรายได้เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่อยู่ในช่วง ๑๐,๐๐๑ – ๓๐,๐๐๐ บาทต่อปี จำนวน ๘ ครัวเรือน (ร้อยละ ๕๓.๓๓) รองลงมาอยู่ในช่วง ๓๐,๐๐๑ – ๕๐,๐๐๐ บาทต่อปี จำนวน ๕ ครัวเรือน (ร้อยละ ๓๓.๓๓) อยู่ในช่วงที่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ บาทต่อปี จำนวน ๑ ครัวเรือน (ร้อยละ ๖.๖๗) และมากกว่า ๕๐,๐๐๐ บาทต่อปี จำนวน ๑ ครัวเรือน (ร้อยละ ๖.๖๗) (ตารางที่ ๖)

ตารางที่ ๖ รายได้เกษตรกรหลังเข้าร่วมโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

ข้อมูล	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
๑. ช่วยให้มีรายได้เพิ่มขึ้น (บาทต่อปี)		
น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐	๑	๖.๖๗
๑๐,๐๐๑ - ๓๐,๐๐๐	๘	๕๓.๓๓
๓๐,๐๐๑ - ๕๐,๐๐๐	๕	๓๓.๓๓
มากกว่า ๕๐,๐๐๐	๑	๖.๖๗

๘.๒ ข้อมูลการจัดการน้ำ

การจัดการน้ำของเกษตรกรก่อนเข้าร่วมโครงการฯ พบว่า แหล่งน้ำที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างใช้ในการเกษตรส่วนใหญ่ใช้น้ำจากน้ำฝน จำนวน ๑๐ ครัวเรือน (ร้อยละ ๖๖.๖๗) รองลงมาใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ (ห้วย หนอง คลอง และบึง) จำนวน ๔ ครัวเรือน (ร้อยละ ๒๖.๖๗) ใช้น้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะ (อ่างเก็บน้ำที่เกษตรกรใช้ร่วมกัน) จำนวน ๒ ครัวเรือน (ร้อยละ ๑๓.๓๓) ใช้น้ำจากแหล่งน้ำชลประทาน จำนวน ๑ ครัวเรือน (ร้อยละ ๖.๖๗) และใช้น้ำจากสระน้ำในไร่นา จำนวน ๑ ครัวเรือน (ร้อยละ ๖.๖๗) ซึ่งเกษตรกร

ส่วนใหญ่มีน้ำใช้เพียงพอในการทำการเกษตร จำนวน ๑๑ ครัวเรือน (ร้อยละ ๗๓.๓๓) มีเพียง ๔ ครัวเรือน (ร้อยละ ๒๖.๖๗) ที่มีน้ำใช้ไม่เพียงพอในการทำการเกษตร (ตารางที่ ๗)

ตารางที่ ๗ การจัดการน้ำก่อนเข้าร่วมโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

ข้อมูล	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
๑. แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรก่อนเข้าร่วมโครงการฯ		
น้ำฝน	๑๐	๖๖.๖๗
แหล่งน้ำธรรมชาติ (ห้วย หนอง คลอง และบึง)	๔	๒๖.๖๗
น้ำชลประทาน	๑	๖.๖๗
แหล่งน้ำสาธารณะ (อ่างเก็บน้ำที่เกษตรกรใช้ร่วมกัน)	๒	๑๓.๓๓
สระน้ำในไร่นา	๑	๖.๖๗
๒. การมีน้ำใช้เพียงพอเพื่อการเกษตร ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ		
เพียงพอ	๑๑	๗๓.๓๓
ไม่เพียงพอ	๔	๒๖.๖๗

หมายเหตุ : ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ

จากการสำรวจแปลงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ฯ พบว่า สระเก็บน้ำที่เกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ ส่วนใหญ่มีขนาด ๑,๘๐๐ ลบ.ม. (พื้นที่ ๒.๕ ไร่) จำนวน ๑๐ แปลง (ร้อยละ ๖๖.๖๗) รองลงมาขนาด ๒,๑๐๐ ลบ.ม. (พื้นที่ ๓ ไร่) และขนาด ๒,๘๐๐ ลบ.ม. (พื้นที่ ๔ ไร่) จำนวน ๒ แปลง (ร้อยละ ๑๓.๓๓) และขนาด ๓,๕๐๐ ลบ.ม. (พื้นที่ ๕ ไร่) จำนวน ๑ แปลง เกษตรกรที่ให้สัมภาษณ์ทั้ง ๑๕ ราย พอใจกับขนาดของสระเก็บน้ำ มีความเหมาะสมในการกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตร (ตารางที่ ๘)

ตารางที่ ๘ การใช้ประโยชน์จากสระน้ำโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

ข้อมูล	จำนวน (แปลง)	ร้อยละ
๑. ขนาดพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่		
ขนาดพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ ๕ ไร่ ขนาดสระเก็บน้ำ ๓,๕๐๐ ลบ.ม.	๑	๖.๖๗
ขนาดพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ ๔ ไร่ ขนาดสระเก็บน้ำ ๒,๘๐๐ ลบ.ม.	๒	๑๓.๓๓
ขนาดพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ ๓ ไร่ ขนาดสระเก็บน้ำ ๒,๑๐๐ ลบ.ม.	๒	๑๓.๓๓
ขนาดพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ ๒.๕ ไร่ ขนาดสระเก็บน้ำ ๑,๘๐๐ ลบ.ม.	๑๐	๖๖.๖๗
๒. ความเหมาะสมของขนาดสระเก็บน้ำ ในการกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตร		
มีความเหมาะสม	๑๕	๑๐๐.๐๐
ไม่มีความเหมาะสม	-	-

การจัดการน้ำของเกษตรกรหลังเข้าร่วมโครงการฯ พบว่า สภาพของสระเก็บน้ำทั้ง ๑๕ แปลง ใช้งานได้ตามปกติ สภาพน้ำไม่มีปัญหา โดยที่เกษตรกรมีการจัดการสระเก็บน้ำ โดยวิธีปลูกแฝกรอบขอบสระ จำนวน ๑๓ แปลง (ร้อยละ ๘๖.๗) มีการตัดแต่งและปลูกซ่อมหญ้าแฝก จำนวน ๑๑ แปลง (ร้อยละ ๗๓.๓๓) และมีการกำจัดพืชรอบขอบสระและในสระน้ำ จำนวน ๑๐ แปลง (ร้อยละ ๖๖.๖๗) โดยเกษตรกรทั้ง ๑๕ ราย มีน้ำใช้เพียงพอต่อการทำการเกษตรและมีความเห็นว่าโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรได้ (ตารางที่ ๙)

ตารางที่ ๙ การจัดการน้ำหลังเข้าร่วมโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

ข้อมูล	จำนวน (แปลง)	ร้อยละ
๑. การจัดการสระเก็บน้ำหลังเข้าร่วมโครงการฯ		
ปลูกแฝกรอบขอบสระ	๑๓	๘๖.๖๗
มีการตัดแต่งและปลูกซ่อมหญ้าแฝก	๑๑	๗๓.๓๓
กำจัดวัชพืชรอบขอบสระและในสระน้ำ	๑๐	๖๖.๖๗
๒. โครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร		
สามารถแก้ปัญหาได้	๑๕	๑๐๐.๐๐
ไม่สามารถแก้ปัญหาได้	-	-
๓. การมีน้ำใช้เพียงพอเพื่อการเกษตร หลังเข้าร่วมโครงการฯ		
เพียงพอ	๑๕	๑๐๐.๐๐
ไม่เพียงพอ	-	-

หมายเหตุ : ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้รับประโยชน์ในการทำให้อาชีพเกษตรกรมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ค่าเฉลี่ย ๔.๖๗ อยู่ในระดับประโยชน์มากที่สุด รองลงมาด้านการใช้ประโยชน์จากบริเวณรอบขอบบ่อ ค่าเฉลี่ย ๔.๖๐ อยู่ในระดับประโยชน์มากที่สุด ได้รับประโยชน์ในการช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำช่วงฤดูแล้ง ค่าเฉลี่ย ๔.๕๓ อยู่ในระดับประโยชน์มากที่สุด ได้รับประโยชน์ในการช่วยลดค่าใช้จ่ายในการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน ค่าเฉลี่ย ๔.๔๐ อยู่ในระดับประโยชน์มาก และได้รับประโยชน์ในการมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการเลี้ยงปลา เลี้ยงสัตว์ และปลูกพืช ค่าเฉลี่ย ๔.๒๗ อยู่ในระดับประโยชน์มาก ในภาพรวมเกษตรกรให้ความคิดเห็นต่อระดับประโยชน์ ค่าเฉลี่ย ๔.๕๒ อยู่ในระดับประโยชน์มากที่สุด (ตารางที่ ๑๐)

ตารางที่ ๑๐ การได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

ประเด็น	ระดับประโยชน์	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับประโยชน์
๑. ช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำช่วงฤดูแล้ง	๔.๕๓	มากที่สุด
๒. สามารถใช้ประโยชน์จากบริเวณรอบขอบบ่อ	๔.๖๐	มากที่สุด
๓. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน	๔.๔๐	มาก
๔. มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการเลี้ยงปลา เลี้ยงสัตว์ และปลูกพืช	๔.๒๗	มาก
๕. ทำให้อาชีพเกษตรกรมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น	๔.๖๗	มากที่สุด
เฉลี่ย	๔.๕๒	มากที่สุด

หมายเหตุ : ๔.๕๑ – ๕.๐๐ = มากที่สุด ๓.๕๑ – ๔.๕๐ = มาก ๒.๕๑ – ๓.๕๐ = ปานกลาง
๑.๕๑ – ๒.๕๐ = น้อย ๑.๐๐ – ๑.๕๐ = น้อยที่สุด

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ในเรื่องความพึงพอใจต่อกิจกรรมดำเนินงานโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในเรื่องการให้คำแนะนำในการดำเนินการของเจ้าหน้าที่ ค่าเฉลี่ย ๔.๗๓ อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด รองลงมาเกษตรกรมีความพึงพอใจในเรื่องการถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่ถึงโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ค่าเฉลี่ย ๔.๖๗ อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด เกษตรกรมีความพึงพอใจในภาพรวมของการดำเนินกิจกรรมโครงการ ๑ ตำบล

๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ค่าเฉลี่ย ๔.๕๓ อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด เกษตรกรมีความพึงพอใจในเรื่องความต่อเนื่องในการติดตามการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ ค่าเฉลี่ย ๔.๔๗ อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก และเกษตรกรมีความพึงพอใจในเรื่องความทั่วถึงของการประชาสัมพันธ์กิจกรรม ค่าเฉลี่ย ๔.๔๐ อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ซึ่งทั้งหมดค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๔.๕๖ คือ ระดับความพึงพอใจมากที่สุด (ตารางที่ ๑๑)

ตารางที่ ๑๑ ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการฯ

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
๑. การถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่ถึงโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่	๔.๖๗	มากที่สุด
๒. ความทั่วถึงของการประชาสัมพันธ์กิจกรรม	๔.๔๐	มาก
๓. ความต่อเนื่องในการติดตามการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่	๔.๔๗	มาก
๔. การให้คำแนะนำในการดำเนินการของเจ้าหน้าที่	๔.๗๓	มากที่สุด
๕. ความพึงพอใจในภาพรวมของการดำเนินกิจกรรมโครงกา ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่	๔.๕๓	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	๔.๕๖	มากที่สุด

หมายเหตุ : ๔.๕๑ – ๕.๐๐ = มากที่สุด ๓.๕๑ – ๔.๕๐ = มาก ๒.๕๑ – ๓.๕๐ = ปานกลาง
๑.๕๑ – ๒.๕๐ = น้อย ๑.๐๐ – ๑.๕๐ = น้อยที่สุด

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานโครงการฯ สรุปผลวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้ เกษตรกรเสนอให้มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรอย่างต่อเนื่อง จำนวน ๔ ครัวเรือน (ร้อยละ ๒๖.๖๗) รองลงมาต้องการให้หน่วยงานภาครัฐสนับสนุนเกษตรกรที่มีความตั้งใจในการใช้ประโยชน์จากสระน้ำเพื่อการทำการเกษตรสูงสุดและมีความมั่นคงในอาชีพเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน จำนวน ๓ ครัวเรือน (ร้อยละ ๒๐.๐๐) ต้องการให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เข้ามาติดตามผลการดำเนินงานในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง จำนวน ๒ ครัวเรือน (ร้อยละ ๑๓.๓๓) และต้องการเข้าร่วมโครงการอย่างต่อเนื่อง จำนวน ๒ ครัวเรือน (ร้อยละ ๑๓.๓๓) ต้องการปัจจัยในการผลิตปุ๋ยหมักและทำน้ำหมักชีวภาพ จำนวน ๑ ครัวเรือน (ร้อยละ ๖.๖๗) ต้องการคำแนะนำในเรื่องการจัดการดินและพืช จำนวน ๑ ครัวเรือน (ร้อยละ ๖.๖๗) ต้องการอุปกรณ์ทางการเกษตร จำนวน ๑ ครัวเรือน (ร้อยละ ๖.๖๗) และต้องการระบบโซล่าเซลล์เพื่อลดค่าใช้จ่ายและต้นทุนการผลิต จำนวน ๑ ครัวเรือน (ร้อยละ ๖.๖๗) (ตารางที่ ๑๒)

ตารางที่ ๑๒ ข้อเสนอแนะของเกษตรกร

ข้อเสนอแนะ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
๑. ต้องการให้มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรอย่างต่อเนื่อง	๔	๒๖.๖๗
๒. ต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาติดตามอย่างต่อเนื่อง	๒	๑๓.๓๓
๓. ต้องการเข้าร่วมโครงการอย่างต่อเนื่อง	๒	๑๓.๓๓
๔. ต้องการปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ	๑	๖.๖๗
๕. ต้องการคำแนะนำการจัดการดินและพืช	๑	๖.๖๗
๖. ต้องการอุปกรณ์การเกษตร	๑	๖.๖๗
๗. ต้องการระบบโซล่าเซลล์	๑	๖.๖๗
๘. ควรสนับสนุนเกษตรกรที่มีการใช้ประโยชน์จากสระน้ำ	๓	๒๐.๐๐

๘.๓ ข้อมูลสภาพพื้นที่

จากการพิจารณาข้อมูลกลุ่มชุดดินในพื้นที่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ พื้นที่ตำบลเขาไพรและตำบลหนองบัว อำเภอรัษฎา จังหวัดตรัง เกษตรกรจำนวน ๑๕ ราย จากตำแหน่งของสระเก็บน้ำ พบว่า อยู่ในกลุ่มชุดดินที่ ๒๖ จำนวน ๑๓ แปลง และกลุ่มชุดดินที่ ๕๓ จำนวน ๒ แปลง ในส่วนของชุดดิน พบชุดดินปากคม จำนวน ๒ แปลง ชุดดินนาทอน ๒ แปลง ดินคล้ายชุดดินลำภูราที่มีศิลาแลงอ่อน จำนวน ๓ แปลง และดินคล้ายชุดดินลำภูราที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง จำนวน ๘ แปลง (ตารางที่ ๑๓)

ตารางที่ ๑๓ รายชื่อเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ พร้อมพิกัดที่ตั้ง กลุ่มชุดดิน และชุดดิน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	พิกัด		กลุ่มชุดดิน	ชุดดิน
		E	N		
๑.	นายวิถี ไชยมณี	๕๗๒๓๒๙	๘๗๙๒๒๕	๒๖	ดินคล้ายชุดดินลำภูราที่มีศิลาแลงอ่อน
๒.	นายอรุณรัตน์ ไข่ขวัญ	๕๗๓๕๕๔	๘๘๐๑๐๙	๒๖	ชุดดินปากคม
๓.	นายโกมินทร์ ไชยมณี	๕๗๓๐๙๔	๘๗๙๑๑๔	๒๖	ดินคล้ายชุดดินลำภูราที่มีศิลาแลงอ่อน
๔.	นางกชมล ดำสุข	๕๗๓๑๙๒	๘๗๙๓๕๗	๒๖	ดินคล้ายชุดดินลำภูราที่มีศิลาแลงอ่อน
๕.	นางศิริภักดิ์ ศรีสุข	๕๗๒๗๙๖	๘๘๐๙๐๒	๒๖	ชุดดินปากคม
๖.	นางอัญชลี สุวรรณเลิศ	๕๗๖๓๖๓	๘๘๓๖๑๐	๕๓	ชุดดินนาทอน
๗.	นางสาวสุธารัตน์ เพียรดี	๕๗๒๓๘๖	๘๘๔๓๓๓	๒๖	ดินคล้ายชุดดินลำภูราที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง
๘.	นายจรูญ ขุนชู	๕๗๘๐๕๓	๘๗๖๐๒๒	๕๓	ชุดดินนาทอน
๙.	นางสาววรรณฑกานต์ สุขเสน	๕๗๓๑๙๒	๘๘๔๒๘๔	๒๖	ดินคล้ายชุดดินลำภูราที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง
๑๐.	นางจีรนันท์ วิสุทธยะรัตน์	๕๗๒๒๗๖	๘๘๔๐๖๕	๒๖	ดินคล้ายชุดดินลำภูราที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง
๑๑.	นางจิระพันธ์ โพธิ์ศรี	๕๗๓๘๘๓	๘๘๒๘๙๕	๒๖	ดินคล้ายชุดดินลำภูราที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง
๑๒.	นายพ่วง ชูฟอง	๕๗๓๑๕๒	๘๘๓๙๖๗	๒๖	ดินคล้ายชุดดินลำภูราที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง
๑๓.	นางพรรณทิภา รัตนแมต	๕๗๒๔๐๑	๘๘๔๒๒๒	๒๖	ดินคล้ายชุดดินลำภูราที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง
๑๔.	นายสุรินทร์ สุดรักษ์	๕๗๒๘๕๗	๘๘๔๘๓๓	๒๖	ดินคล้ายชุดดินลำภูราที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง
๑๕.	นายจรัญ ทองคง	๕๗๒๐๐๘	๘๘๔๗๓๖	๒๖	ดินคล้ายชุดดินลำภูราที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง

จากการสำรวจแปลงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ฯ ถึงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินก่อนเข้าร่วมโครงการฯ พบว่า สภาพพื้นที่แปลงก่อนเข้าร่วมโครงการฯ ส่วนใหญ่มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบ จำนวน ๙ แปลง รองลงมาสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม จำนวน ๕ แปลง และสภาพพื้นที่เป็นที่ค่อนข้างราบเรียบ จำนวน ๑ แปลง ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่นาร้าง จำนวน ๗ แปลง ยางพารา จำนวน ๔ แปลง และปาล์มน้ำมัน จำนวน ๔ แปลง หลังเข้าร่วมโครงการฯ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นเกษตรผสมผสาน จำนวน ๑๐ แปลง ทุเรียน จำนวน ๑ แปลง ข้าวโพด จำนวน ๑ แปลง กล้วย จำนวน ๑ แปลง เลี้ยงปลา จำนวน ๑ แปลง และปลูกกล้วยร่วมกับเลี้ยงปลา จำนวน ๑ แปลง (ตารางที่ ๑๔)

ตารางที่ ๑๔ สภาพพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดินก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

ลำดับ	แปลงเกษตรกร	สถานที่เก็บตัวอย่าง	สภาพพื้นที่	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	
				ก่อน	หลัง
๑.	นายวิถี ไชยมณี	ต.เขาไพร	ราบเรียบ	ปาล์มน้ำมัน	เกษตรผสมผสาน
๒.	นายอรุณรัตน์ ไข่ขวัญ	ต.เขาไพร	ราบลุ่ม	นาร้าง	เกษตรผสมผสาน
๓.	นายโกมินทร์ ไชยมณี	ต.เขาไพร	ราบเรียบ	ยางพารา	เกษตรผสมผสาน
๔.	นางกชมล ดำสุข	ต.เขาไพร	ราบลุ่ม	นาร้าง	เลี้ยงปลา
๕.	นางศิริภักดิ์ ศรีสุข	ต.เขาไพร	ราบเรียบ	นาร้าง	ทุเรียน
๖.	นางอัญชลี สุวรรณเลิศ	ต.หนองบัว	ค่อนข้างราบเรียบ	ยางพารา	ข้าวโพด
๗.	นางสาวสุธารัตน์ เพียรดี	ต.หนองบัว	ราบเรียบ	ยางพารา	เกษตรผสมผสาน
๘.	นายจรูญ ขุนชู	ต.หนองบัว	ราบเรียบ	ยางพารา	เกษตรผสมผสาน
๙.	นางสาววรรณฑกานต์ สุขเสน	ต.หนองบัว	ราบลุ่ม	นาร้าง	เกษตรผสมผสาน
๑๐.	นางจีรนันท์ วิสุทธยะรัตน์	ต.หนองบัว	ราบเรียบ	ปาล์มน้ำมัน	เกษตรผสมผสาน
๑๑.	นางจิระพันธ์ โพธิ์ศรี	ต.หนองบัว	ราบเรียบ	ปาล์มน้ำมัน	กล้วย
๑๒.	นายพ่วง ชูฟอง	ต.หนองบัว	ราบเรียบ	ปาล์มน้ำมัน	มะพร้าว เลี้ยงปลา
๑๓.	นางพรรณทิภา รัตนแมต	ต.หนองบัว	ราบเรียบ	ปาล์มน้ำมัน	เกษตรผสมผสาน
๑๔.	นายสุรินทร์ สุดรักษ์	ต.หนองบัว	ราบลุ่ม	นาร้าง	เกษตรผสมผสาน
๑๕.	นายจรัญ ทองคง	ต.หนองบัว	ราบลุ่ม	นาร้าง	เกษตรผสมผสาน

๘.๔ ผลวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดิน

จากการเก็บตัวอย่างดินแปลงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ก่อนดำเนินการขุดสระน้ำ พบว่า ดินของเกษตรกรส่วนใหญ่มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินอยู่ในระดับกรดจัด (๔.๕ – ๕.๔) จำนวน ๕ แปลง และระดับกรดปานกลาง (๕.๕ – ๖.๔) จำนวน ๕ แปลง ระดับกรดเล็กน้อย (๖.๕ – ๖.๙) จำนวน ๔ แปลง และระดับกลาง (๗.๐) จำนวน ๑ แปลง โดยค่าเฉลี่ยของทุกแปลงอยู่ในระดับกรดปานกลาง (๕.๘) (ตารางที่ ๑๕)

จากการเก็บตัวอย่างดินแปลงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (บริเวณขอบสระ) หลังดำเนินการขุดสระน้ำ พบว่า ดินของเกษตรกรส่วนใหญ่มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ในระดับกรดจัด (๔.๕ – ๕.๔) จำนวน ๖ แปลง และระดับกรดปานกลาง (๕.๕ – ๖.๔) จำนวน ๖ แปลง ระดับกรดเล็กน้อย (๖.๕ – ๖.๙) จำนวน ๑ แปลง และระดับด่าง (มากกว่า ๗.๐) จำนวน ๒ แปลง โดยค่าเฉลี่ยของทุกแปลงอยู่ในระดับกรดปานกลาง (๕.๙) (ตารางที่ ๑๕)

จากการเก็บตัวอย่างดินแปลงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (บริเวณในแปลง) หลังดำเนินการขุดสระน้ำ พบว่า ดินของเกษตรกรส่วนใหญ่มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ในระดับกรดปานกลาง (๕.๕ – ๖.๔) จำนวน ๘ แปลง ระดับกรดจัด (๔.๕ – ๕.๔) จำนวน ๓ แปลง ระดับกรดเล็กน้อย (๖.๕ – ๖.๙) จำนวน ๒ แปลง และระดับด่าง (มากกว่า ๗) จำนวน ๒ แปลง โดยค่าเฉลี่ยของทุกแปลงอยู่ในระดับปานกลาง (๖.๐) (ตารางที่ ๑๕)

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ระหว่างก่อนดำเนินโครงการฯ และหลังดำเนินโครงการฯ ค่าเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยก่อนการดำเนินโครงการฯ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง เฉลี่ยเท่ากับ ๕.๘ ในส่วนของหลังดำเนินโครงการฯ บริเวณขอบสระมีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง เฉลี่ยเท่ากับ ๕.๘ และบริเวณในแปลงมีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง เฉลี่ยเท่ากับ ๖.๐ (ตารางที่ ๑๕) เนื่องจากก่อนเข้าร่วมโครงการฯ มีการเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่เพื่อวิเคราะห์สมบัติดิน พบว่า ผลการวิเคราะห์ดินในพื้นที่ส่วนใหญ่มีสภาพเป็นกรด ส่งผลให้ธาตุเหล็กและอะลูมินั่มละลายออกมาจนเป็นพิษต่อพืชที่ปลูก เจ้าหน้าที่จึงแนะนำให้เกษตรกรใช้วัสดุปูน (ปูนโดไมต์และหินปูนฝุ่น) ในพื้นที่ ส่งผลให้ช่วยยกระดับ pH ในดินให้สูงขึ้นและลดความรุนแรงของความเป็นกรดในดิน

ตารางที่ ๑๕ ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินก่อนและหลังดำเนินการขุดสระน้ำโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

ลำดับ	แปลงเกษตรกร	pH (ดิน : น้ำ; ๑ : ๑)		
		ก่อน	หลัง (ขอบสระ)	หลัง (ในแปลง)
๑.	นายวิถี ไชยมณี	๖.๙	๗.๑	๗.๒
๒.	นายอรุณรัตน์ ไข่ขวัญ	๗.๖	๗.๑	๗.๖
๓.	นายโกมินทร์ ไชยมณี	๕.๐	๖.๓	๕.๔
๔.	นางกชมล ดำสุข	๖.๐	๖.๙	๖.๙
๕.	นางศิริภักดิ์ ศรีสุข	๔.๗	๕.๕	๕.๑
๖.	นางอัญชลี สุวรรณเลิศ	๕.๐	๖.๒	๕.๖
๗.	นางสาวสุธารัตน์ เพียรดี	๕.๑	๕.๒	๕.๘
๘.	นายจรูญ ขุนชู	๔.๖	๕.๔	๖.๓
๙.	นางสาววรรณฑกานต์ สุขเสน	๖.๘	๕.๒	๕.๕
๑๐.	นางจีรนันท์ วิสุทธยะรัตน์	๕.๓	๖.๐	๖.๔
๑๑.	นางจิระพันธ์ โพธิ์ศรี	๕.๗	๕.๒	๕.๗
๑๒.	นายพ่วง ชูฟอง	๖.๐	๖.๐	๕.๙
๑๓.	นางพรรณทิภา รัตนแมต	๕.๕	๖.๐	๖.๗
๑๔.	นายสุรินทร์ สุดรักษ์	๖.๗	๕.๐	๕.๗
๑๕.	นายจรัญ ทองคง	๖.๖	๔.๘	๔.๖
	ค่าเฉลี่ย	๕.๘	๕.๙	๖.๐

จากการเก็บตัวอย่างดินแปลงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ก่อนดำเนินการขุดสระน้ำ พบว่า ดินของเกษตรกรส่วนใหญ่มีปริมาณอินทรียวัตถุอยู่ในระดับปานกลาง (๑.๕๑ – ๒.๕๐ %) จำนวน ๑๐ แปลง และอยู่ในระดับต่ำ (๐.๕๐ – ๑.๕๐%) จำนวน ๕ แปลง โดยค่าเฉลี่ยของทุกแปลงอยู่ในระดับปานกลาง (๑.๖๔ %) (ตารางที่ ๑๖)

จากการเก็บตัวอย่างดินแปลงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (บริเวณขอบสระ) หลังดำเนินการขุดสระน้ำ พบว่า ดินของเกษตรกรส่วนใหญ่มีปริมาณอินทรียวัตถุอยู่ในระดับต่ำ (๐.๕๐ – ๑.๕๐ %) จำนวน ๑๓ แปลง ระดับต่ำมาก (น้อยกว่า ๐.๕๐ %) จำนวน ๑ แปลง และอยู่ในระดับปานกลาง (๑.๕๑ – ๒.๕๐ %) โดยค่าเฉลี่ยของทุกแปลงอยู่ในระดับต่ำ (๐.๙๗ %) (ตารางที่ ๑๖)

จากการเก็บตัวอย่างดินแปลงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (บริเวณในแปลง) หลังดำเนินการขุดสระน้ำ พบว่า ดินของเกษตรกรส่วนใหญ่มีปริมาณอินทรียวัตถุอยู่ในระดับปานกลาง (๑.๕๑ – ๒.๕๐ %) จำนวน ๗ แปลง ระดับต่ำ (๐.๕๐ – ๑.๕๐ %) จำนวน ๖ แปลง และอยู่ในระดับสูง (๒.๕๑ – ๔.๕๐ %) จำนวน ๒ แปลง โดยค่าเฉลี่ยของทุกแปลงอยู่ในระดับปานกลาง (๑.๗๓ %) (ตารางที่ ๑๖)

ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์อินทรียวัตถุในดินระหว่างก่อนดำเนินโครงการฯ และหลังดำเนินโครงการฯ พบว่า บริเวณขอบสระค่าเฉลี่ยมีแนวโน้มลดลง ส่วนบริเวณในแปลงค่าเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยก่อนการดำเนินโครงการฯ มีค่าเปอร์เซ็นต์อินทรียวัตถุในดิน เฉลี่ยเท่ากับ ๑.๖๔ ในส่วนของหลังการดำเนินโครงฯ มีค่าเปอร์เซ็นต์อินทรียวัตถุในดินบริเวณขอบสระ เฉลี่ยเท่ากับ ๐.๙๗ (ตารางที่ ๑๖) เนื่องจากกระบวนการขุดสระมีการขุดดินล่างมาวางไว้บนคันบ่อ ส่วนบริเวณในแปลง มีค่าเปอร์เซ็นต์อินทรียวัตถุในดิน เฉลี่ยเท่ากับ ๑.๗๓

เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีการทำการเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์ เน้นการใส่ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ และใช้ปุ๋ยพืชสดในการปรับปรุงบำรุงดิน

ตารางที่ ๑๖ ปริมาณอินทรียวัตถุในดินก่อนและหลังดำเนินการขุดสระน้ำโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

ลำดับ	แปลงเกษตรกร	OM (%)		
		ก่อน	หลัง (ขอบสระ)	หลัง (ในแปลง)
๑.	นายวิถี ไชยมณี	๑.๙๒	๐.๖๕	๐.๖๕
๒.	นายอรุณรัตน์ ไข่ขวัญ	๑.๙๑	๐.๗๘	๑.๔๗
๓.	นายโกมินทร์ ไชยมณี	๐.๖๙	๐.๙๗	๑.๐๐
๔.	นางกชมล ดำสุข	๑.๘๒	๑.๙๐	๒.๑๗
๕.	นางศิริภักดิ์ ศรีสุข	๑.๘๖	๐.๗	๑.๙๒
๖.	นางอัญชลี สุวรรณเลิศ	๑.๕๘	๐.๖๓	๒.๑๘
๗.	นางสาวสุธารัตน์ เพียรดี	๑.๕๘	๐.๙๓	๒.๔๘
๘.	นายจรูญ ขุนชู	๑.๗๑	๑.๒๐	๑.๒๒
๙.	นางสาววรรณฑกานต์ สุขเสน	๒.๒๕	๐.๗๖	๑.๐๑
๑๐.	นางจีรนันท์ วิสุทธยะรัตน์	๑.๑	๑.๒๗	๒.๗๐
๑๑.	นางจิระพันธ์ โพธิ์ศรี	๑.๗๙	๐.๗๑	๓.๐๘
๑๒.	นายพ่วง ชูฟอง	๑.๓๔	๑.๒๙	๑.๖๒
๑๓.	นางพรรณทิภา รัตนแมต	๒.๑๒	๐.๙๒	๑.๔๕
๑๔.	นายสุรินทร์ สุดรักษ์	๑.๔๗	๑.๐๓	๐.๙๘
๑๕.	นายจรัญ ทองคง	๑.๓๙	๐.๘๘	๒.๐๔
	ค่าเฉลี่ย	๑.๖๔	๐.๙๗	๑.๗๓

จากการเก็บตัวอย่างดินแปลงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ก่อนดำเนินการขุดสระน้ำ พบว่า ดินของเกษตรกรส่วนใหญ่มีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับต่ำมาก (น้อยกว่า ๓ mg kg^{-1}) จำนวน ๑๐ แปลง ระดับต่ำ (๓ – ๑๐ mg kg^{-1}) จำนวน ๔ แปลง และระดับปานกลาง (๑๑ - ๑๕ mg kg^{-1}) จำนวน ๑ แปลง โดยค่าเฉลี่ยของทุกแปลงอยู่ในระดับต่ำ (๔ mg kg^{-1}) (ตารางที่ ๑๗)

จากการเก็บตัวอย่างดินแปลงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (บริเวณขอบสระ) หลังดำเนินการขุดสระน้ำ พบว่า ดินของเกษตรกรส่วนใหญ่มีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับต่ำ (๓ – ๑๐ mg kg^{-1}) จำนวน ๑๒ แปลง ระดับต่ำมาก (น้อยกว่า ๓ mg kg^{-1}) จำนวน ๑ แปลง และระดับปานกลาง (๑๑ - ๑๕ mg kg^{-1}) จำนวน ๑ แปลง โดยค่าเฉลี่ยของทุกแปลงอยู่ในระดับต่ำ (๘ mg kg^{-1}) (ตารางที่ ๑๗)

จากการเก็บตัวอย่างดินแปลงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (บริเวณในแปลง) หลังดำเนินการขุดสระน้ำ พบว่า ดินของเกษตรกรส่วนใหญ่มีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับต่ำ (๓ – ๑๐ mg kg^{-1}) จำนวน ๙ แปลง ระดับสูงมาก (มากกว่า ๔๕ mg kg^{-1}) จำนวน ๕ แปลง ระดับปานกลาง (๑๑ - ๑๕ mg kg^{-1}) จำนวน ๒ แปลง ระดับสูง (๑๖ – ๔๕ mg kg^{-1}) จำนวน ๒ แปลง โดยค่าเฉลี่ยของทุกแปลงอยู่ในระดับปานกลาง (๑๒ mg kg^{-1}) (ตารางที่ ๑๗)

ค่าเฉลี่ยฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ระหว่างก่อนดำเนินโครงการฯ และหลังดำเนินโครงการฯ ค่าเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยก่อนดำเนินโครงการฯ มีค่าฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ เฉลี่ยเท่ากับ ๔ mg kg^{-1} ในส่วนของหลังดำเนินโครงฯ บริเวณขอบสระมีค่าฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ เฉลี่ยเท่ากับ ๘ mg kg^{-1} ส่วนบริเวณในแปลงมีค่าฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ เฉลี่ยเท่ากับ ๑๒ mg kg^{-1} (ตารางที่ ๑๗) เนื่องจากเกษตรกรมีการ

ปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใช้วัสดุปูน ปุ๋ยหมัก และน้ำหมักชีวภาพ ซึ่งการใช้วัสดุปูนช่วยเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืช ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และแคลเซียม เป็นต้น นอกจากนั้น ยังได้รับปริมาณธาตุฟอสฟอรัสจากปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพในปริมาณที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับวัสดุอินทรีย์ที่นำมาใช้หมัก

ตารางที่ ๑๗ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ก่อนและหลังดำเนินการขุดสระน้ำโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

ลำดับ	แปลงเกษตรกร	P (mg kg^{-1})		
		ก่อน	หลัง (ขอบสระ)	หลัง (ในแปลง)
๑	นายวิถี ไชยมณี	๑	๒	๖
๒	นายอรุณรัตน์ ไข่ขวัญ	๒	๓	๗
๓	นายโกมินทร์ ไชยมณี	๑	๖	๖
๔	นางกชมล ดำสุข	๔	๔	๕
๕	นางศิริภักดิ์ ศรีสุข	๙	๖	๕
๖	นางอัญชลี สุวรรณเลิศ	๒	๔	๒๖
๗	นางสาวสุธารัตน์ เพียรดี	๑	๔	๕
๘	นายจรูญ ขุนชู	๑	๗	๒๖
๙	นางสาววรรณฑกานต์ สุขเสน	๒	๕	๑๒
๑๐	นางจีรนันท์ วิสุทธยะรัตน์	๑	๘	๓
๑๑	นางจิระพันธ์ โพธิ์ศรี	๑	๔๔	๕๔
๑๒	นายพ่วง ชูฟอง	๑	๖	๔
๑๓	นางพรรณทิภา รัตนแมต	๑๐	๑๙	๑๒
๑๔	นายสุรินทร์ สุดรักษ์	๑๑	๕	๕
๑๕	นายจรัญ ทองคง	๘	๔	๕
	ค่าเฉลี่ย	๔	๘	๑๒

จากการเก็บตัวอย่างดินแปลงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ก่อนดำเนินการขุดสระน้ำ พบว่า ดินของเกษตรกรส่วนใหญ่มีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับต่ำมาก (น้อยกว่า ๓๐ mg kg^{-1}) จำนวน ๖ แปลง ระดับต่ำ (๓๐ – ๖๐ mg kg^{-1}) จำนวน ๖ แปลง และอยู่ในระดับปานกลาง (๖๑ - ๙๐ mg kg^{-1}) โดยค่าเฉลี่ยของทุกแปลงอยู่ในระดับต่ำ (๓๖ mg kg^{-1}) (ตารางที่ ๑๘)

จากการเก็บตัวอย่างดินแปลงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (บริเวณขอบสระ) หลังดำเนินการขุดสระน้ำ พบว่า ดินของเกษตรกรส่วนใหญ่มีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับต่ำมาก (น้อยกว่า ๓๐ mg kg^{-1}) จำนวน ๗ แปลง ระดับต่ำ (๓๐ – ๖๐ mg kg^{-1}) จำนวน ๕ แปลง และอยู่ในระดับปานกลาง (๖๑ - ๙๐ mg kg^{-1}) จำนวน ๓ แปลง โดยค่าเฉลี่ยของทุกแปลงอยู่ในระดับต่ำ (๓๘ mg kg^{-1}) (ตารางที่ ๑๘)

จากการเก็บตัวอย่างดินแปลงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (บริเวณในแปลง) หลังดำเนินการขุดสระน้ำ พบว่า ดินของเกษตรกรส่วนใหญ่มีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับต่ำมาก (น้อยกว่า ๓๐ mg kg^{-1}) จำนวน ๙ แปลง ระดับปานกลาง (๖๑ - ๙๐ mg kg^{-1}) จำนวน ๓ แปลงระดับต่ำ (๓๐ – ๖๐ mg kg^{-1}) จำนวน ๒ แปลง และอยู่ในระดับสูง (มากกว่า ๔๕ mg kg^{-1}) จำนวน ๑ แปลง โดยค่าเฉลี่ยของทุกแปลงอยู่ในระดับต่ำ (๓๘ mg kg^{-1}) (ตารางที่ ๑๘)

ค่าเฉลี่ยโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ระหว่างก่อนดำเนินโครงการฯ และหลังดำเนินโครงการฯ ค่าเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยก่อนการดำเนินโครงการฯ มีค่าโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ เฉลี่ยเท่ากับ ๓๖ mg kg^{-1} ในส่วนของ

หลังการดำเนินโครงฯ บริเวณขอบสระมีค่าโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ เฉลี่ยเท่ากับ ๓๙ mg kg^{-1} ส่วนบริเวณในแปลงมีค่าโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ เฉลี่ยเท่ากับ ๔๗ mg kg^{-1} (ตารางที่ ๑๘) เนื่องจากเกษตรกรมีการปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใช้ปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ ส่งผลให้ปริมาณธาตุโพแทสเซียมในดินเพิ่มขึ้น

ตารางที่ ๑๘ ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ก่อนและหลังดำเนินการขุดสระน้ำโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

ลำดับ	แปลงเกษตรกร	K (mg kg^{-1})		
		ก่อน	หลัง (ขอบสระ)	หลัง (ในแปลง)
๑	นายวิถี ไชยมณี	๓๔	๒๓	๑๐
๒	นายอรุณรัตน์ ไข่ขวัญ	๖๖	๑๘	๑๖
๓	นายโกมินทร์ ไชยมณี	๓๑	๓๓	๒๕
๔	นางกชมล ดำสุข	๓๖	๒๙	๒๑
๕	นางศิริภักดิ์ ศรีสุข	๒๙	๒๑	๑๘
๖	นางอัญชลี สุวรรณเลิศ	๓๖	๓๘	๘๐
๗	นางสาวสุธารัตน์ เพียรดี	๓๑	๗๓	๕๖
๘	นายจรูญ ขุนชู	๖๖	๓๘	๗๔
๙	นางสาววรรณฑกานต์ สุขเสน	๖๙	๑๕	๑๖
๑๐	นางจีรนันท์ วิสุทธยะรัตน์	๒๘	๘๕	๗๑
๑๑	นางจิระพันธ์ โพธิ์ศรี	๑๘	๔๘	๓๘
๑๒	นายพ่วง ชูฟอง	๑๖	๒๖	๒๓
๑๓	นางพรรณทิภา รัตนแมต	๔๓	๖๑	๑๙
๑๔	นายสุรินทร์ สุดรักษ์	๑๒	๔๖	๙๔
๑๕	นายจรัญ ทองคง	๒๔	๒๙	๑๔๑
	ค่าเฉลี่ย	**๓๖**	**๓๙**	**๔๗**

๙. สรุปและข้อเสนอแนะ

๙.๑ สรุป

จากการศึกษาการจัดการพื้นที่ทำการเกษตรและการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินภายใต้โครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ในพื้นที่อำเภอรัษฎา จังหวัดตรัง ประกอบด้วย ๒ ตำบล คือ ตำบลเขาไพรและตำบลหนองบัว โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการฯ และความพึงพอใจของเกษตรกร และเปรียบเทียบสมบัติทางเคมีของดินก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการฯ ผลการศึกษาเป็น ดังนี้

๑) ด้านประโยชน์ที่ได้รับและความพึงพอใจของเกษตรกร

จากการสัมภาษณ์เกษตรกร จำนวน ๑๕ ครัวเรือน พบว่า เกษตรกรได้รับประโยชน์ภายหลังจากการได้รับสนับสนุนแหล่งน้ำ จากโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ สามารถช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ได้ใช้ประโยชน์จากการปลูกพืชบริเวณรอบขอบบ่อ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการเลี้ยงปลา เลี้ยงสัตว์ และปลูกพืช ส่งผลให้เกษตรกรมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยในภาพรวมเกษตรกรให้ความคิดเห็นต่อระดับประโยชน์ ค่าเฉลี่ย ๔.๕๒ อยู่ในระดับประโยชน์มากที่สุด

เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ในประเด็นเรื่องการถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่ถึงโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ความทั่วถึงของการประชาสัมพันธ์กิจกรรม ความต่อเนื่องในการติดตามการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ และการให้คำแนะนำในการดำเนินการของเจ้าหน้าที่ โดยเกษตรกรมีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการดำเนินกิจกรรมโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ค่าเฉลี่ย ๔.๕๖ อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

๒) ด้านสมบัติทางเคมีของดิน

หลังจากที่เกษตรกรดำเนินการขุดสระภายใต้โครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยมีการใช้พื้นที่บริเวณขอบสระทำการเกษตร ทั้งเกษตรแบบเชิงเดี่ยวและเกษตรแบบผสมผสาน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินเมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการฯ พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงถึงระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินที่เพิ่มขึ้น ในส่วนของเปอร์เซ็นต์อินทรียวัตถุในดิน บริเวณขอบสระมีแนวโน้มลดลง และบริเวณภายในแปลงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากกระบวนการขุดสระและแนวทางการจัดการแปลงของเกษตรกร

๙.๒ ข้อเสนอแนะ

๑) เจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดินหรือเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐ ควรมีการแนะนำ ส่งเสริม และสนับสนุน พร้อมทั้งการให้ความรู้แก่เกษตรกรในการปรับปรุงบำรุงดิน การใช้ปัจจัยการผลิตให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เทคนิคและนวัตกรรมต่างๆ ที่เหมาะสมกับการทำการเกษตรแบบผสมผสาน

๒) จัดให้มีการศึกษาดูงานตัวอย่างแปลงเกษตรกรที่ประสบผลสำเร็จจากการเข้าร่วมโครงการฯ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในการทำการเกษตรในพื้นที่ของตนเอง

๓) ควรหาช่องทางการจำหน่ายสินค้าทางการเกษตรให้กับเกษตรกร

๔) ควรสนับสนุนเกษตรกรที่มีความตั้งใจในการใช้ประโยชน์จากสระน้ำเพื่อการทำการเกษตรสูงสุดและมีความมั่นคงในอาชีพเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน

๑๐. ประโยชน์ที่ได้รับ

๑๐.๑ ทราบถึงการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ ระดับความพึงพอใจ ตลอดจนข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

๑๐.๒ ทราบผลการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ ๑ ตำบล ๑ กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

๑๐.๔ เพื่อเป็นข้อมูลในการสนับสนุนหาแนวทางในการพัฒนาสระน้ำเพื่อการเกษตรให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....หทัยกานต์.....

(นางหทัยกานต์ พัดยา)

ผู้เสนอผลงาน

วันที่...๗.../...มี.ค./...๒๕๖๗...

ขอรับรองว่าสัดส่วนหรือลักษณะงานในการดำเนินการของผู้เสนอข้างต้นถูกต้องตรงกับความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....
(นายอภิเชษฐ ทองส่ง)
ผู้ร่วมดำเนินการ
วันที่ ๙ / มี.ค. / ๒๕๖๗

ลงชื่อ.....
(นางสาวสายใจ หมื่นภักดี)
ผู้ร่วมดำเนินการ
วันที่ ๙ / มี.ค. / ๒๕๖๗

ลงชื่อ.....
(นางสาวบุญญา จินดาวงศ์)
ผู้ร่วมดำเนินการ
วันที่ ๙ / มี.ค. / ๒๕๖๗

ลงชื่อ.....
(นางสาวสาลินี สิงหนูดำ)
ผู้ร่วมดำเนินการ
วันที่ ๙ / มี.ค. / ๒๕๖๗

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....
(นายพรพรหม พรหมเดชะ)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน
วันที่ ๙ / มี.ค. / ๒๕๖๗
(ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการดำเนินการ)

ลงชื่อ.....
(นายสุชล แก้วเกาะสะบ้า)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๒
วันที่ ๙ / มี.ค. / ๒๕๖๗

ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ของ นางหทัยกานต์ พัดยา
เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๑๒๙๐
~~สถานี~~/กลุ่ม/~~ศูนย์~~ วางแผนการใช้ที่ดิน สำนัก/~~กอง~~ งานพัฒนาที่ดินเขต ๑๒

๑. เรื่อง ศึกษาสมบัติของดินและจัดทำฐานข้อมูลดินในพื้นที่ปลูกละมุด พืชอัตลักษณ์จังหวัดสงขลา

๒. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันแต่ละจังหวัดมีการส่งเสริมให้อนุรักษ์พืชท้องถิ่นหรือพืชอัตลักษณ์กันเป็นจำนวนมากและทางภาครัฐก็มีแนวทางส่งเสริมการปลูกพืชในประเทศเพื่อให้ประชาชนมีทางเลือกในการประกอบอาชีพมากขึ้น ละมุด (sapodilla) เป็นผลไม้อีกหนึ่งชนิดที่เป็นพืชอัตลักษณ์ของจังหวัดสงขลา ที่นักท่องเที่ยวหรือนักเดินทางที่สัญจรผ่านมาบริเวณตำบลเกาะยอต้องแวะชิมและซื้อกลับไปเป็นของฝาก โดยในจังหวัดสงขลามีแหล่งปลูกละมุดด้วยกัน ๒ แหล่ง คือ ตำบลเกาะยอ อำเภอเมืองสงขลา (ละมุดเกาะยอ) และตำบลบางกล่ำ อำเภอบางกล่ำ (ละมุดบางกล่ำ) ละมุดเกาะยอและละมุดบางกล่ำเป็นพันธุ์ดั้งเดิมของจังหวัดสงขลาที่มีประวัติการปลูกมายาวนานกว่า ๗๐ ปี ปัจจุบันเป็นผลไม้ที่สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ตำบลเกาะยอ อำเภอเมืองสงขลา และตำบลบางกล่ำ อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา ด้วยลักษณะผลที่มีขนาดใหญ่ รสชาติหวานหอมและเนื้อละเอียด ส่วนในผลที่สุกมากจะมีเนื้อนุ่ม ให้รสหวานจัด และมีกลิ่นหอมคล้ายกลิ่นดอกมะลิ เป็นที่ชื่นชอบสำหรับผู้ที่ชอบทานผลไม้เป็นอย่างยิ่ง ละมุดที่ปลูกในพื้นที่ดังกล่าวจะมีรสชาติที่ต่างจากละมุดที่ปลูกในพื้นที่ภาคกลาง อาจเนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นเมืองสามน้ำที่มีแม่น้ำไหลผ่าน มีน้ำกร่อยในช่วงตอนกลาง และน้ำเค็มช่วงบริเวณปากอ่าวไทย อีกทั้งสภาพภูมิอากาศเป็นแบบร้อนชื้นทำให้ผลไม้ที่ปลูกในพื้นที่มีรสชาติดีช่วงที่ผลผลิตออกมากที่สุดอยู่ระหว่างเดือนมกราคมถึงมีนาคม (ละมุดเกาะยอ) และเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม (ละมุดบางกล่ำ)

จากข้อมูลการสำรวจดินของกองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน (๒๕๖๑) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ที่นิยมปลูกละมุดในตำบลเกาะยอเป็นดินลึก กลุ่มดินร่วนปนทราย ได้แก่ ชุดดินพะโต๊ะเป็นดินลึกมากและเป็นดินสีน้ำตาล เช่นเดียวกับพื้นที่ปลูกละมุดในตำบลบางกล่ำที่พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นกลุ่มดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทราย ได้แก่ ชุดดินท่าแซะและชุดดินคลองท่อม ดังนั้น การศึกษาข้อมูลด้านดินเพื่อจัดทำฐานข้อมูลดินของพื้นที่ปลูกละมุดตามรายแปลง เป็นสิ่งที่จำเป็นในการนำไปพัฒนาต่อยอด เพิ่มศักยภาพของพื้นที่ เพิ่มโอกาสทางการตลาด สร้างรายได้ที่มั่นคงให้แก่เกษตรกรผู้ผลิตสินค้า ตลอดจนช่วยสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ละมุด (sapodilla) เป็นพืชอัตลักษณ์ของจังหวัดสงขลา โดยลักษณะผลที่มีขนาดใหญ่ รสชาติหวานหอมและเนื้อละเอียด ส่วนในผลที่สุกมากจะมีเนื้อนุ่ม ให้รสหวานจัด และมีกลิ่นหอมคล้ายกลิ่นดอกมะลิ อาจเนื่องมาจากสภาพภูมิประเทศและสมบัติของดินที่แตกต่างไปจากที่อื่น อย่างไรก็ตาม การบันทึกข้อมูลด้านดินของละมุด (พืชอัตลักษณ์จังหวัดสงขลา) ยังไม่ปรากฏรายละเอียดการศึกษาข้อมูลสมบัติดินอย่างชัดเจน จึงมีแนวคิดในการศึกษาสมบัติของดินและจัดทำฐานข้อมูลดินในพื้นที่ปลูกละมุด พืชอัตลักษณ์จังหวัดสงขลา เพื่อเป็นฐานข้อมูลให้เกษตรกรและผู้สนใจสามารถผลิตละมุดให้มีผลผลิตที่ดี มีคุณภาพ ในพื้นที่ที่มีดินลักษณะเดียวกัน และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ตลอดจนเป็นที่ต้องการของตลาด

แนวทางการศึกษาสมบัติของดินและจัดทำฐานข้อมูลดินในพื้นที่ปลูกละมุด พืชอัตลักษณ์จังหวัดสงขลา มีแนวทางดังนี้

๓.๑ รวบรวมข้อมูลละมุด (พืชอัตลักษณ์จังหวัดสงขลา) โดยบันทึกรายละเอียดลักษณะประจำพันธุ์ที่แตกต่างจากจังหวัดอื่น ๆ พร้อมทั้งลักษณะที่สร้างความเป็นอัตลักษณ์ สร้างความโดดเด่น และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

๓.๒ ศึกษาข้อมูลสมบัติดินเบื้องต้น จากพิกัดแปลงปลูกละมุดในพื้นที่จังหวัดสงขลา

๓.๓ ตรวจสอบลักษณะดิน (site characterization) วินิจฉัยสมบัติของดินในแต่ละชั้น เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการดิน

๓.๔ เก็บตัวอย่างดินวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดิน เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการประเมินสมบัติทางเคมีของดินต่อคุณภาพผลผลิต

๓.๕ บันทึกข้อมูลสภาพแวดล้อม ได้แก่ สภาพอากาศและปริมาณน้ำฝน เป็นต้น

๓.๖ เก็บข้อมูลการเจริญเติบโต ปริมาณคุณภาพ และองค์ประกอบผลผลิต ได้แก่ พื้นที่ใบ เปอร์เซ็นต์ความหวาน (วัดเป็นองศาบริกซ์) ขนาดผล น้ำหนักผล และผลผลิตต่อไร่ เป็นต้น

๓.๗ เก็บข้อมูลภาวะเศรษฐกิจและสังคม โดยใช้แบบสัมภาษณ์เกษตรกร (personal interview) ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ขนาดพื้นที่ปลูก การจัดการดินและการใช้ปุ๋ย ปัญหาและแนวทางการจัดการในพื้นที่ปลูก เป็นต้น

๓.๘ จัดทำฐานข้อมูลดินของพื้นที่ปลูกละมุดตามรายแปลง ในพื้นที่จังหวัดสงขลา

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ ทราบถึงสมบัติดินที่มีผลต่อคุณภาพของผลผลิตละมุด เพื่อพัฒนาต่อยอดในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีดินลักษณะเดียวกัน ให้ได้ผลผลิตในระดับที่คุ้มค่า

๔.๒ มีฐานข้อมูลดินของพื้นที่ที่ปลูกละมุดรายแปลงในพื้นที่จังหวัดสงขลา

๔.๓ นำข้อมูลดินที่ได้มาปรับปรุง ส่งเสริม และแนะนำเกษตรกร เพื่อปลูกละมุดให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพ

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑ มีฐานข้อมูลด้านทรัพยากรดินของพื้นที่ปลูกละมุดตามรายแปลง ในพื้นที่จังหวัดสงขลา

๕.๒ มีฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย เพื่อเป็นสินค้าเกษตรชนิดใหม่ที่มีความสามารถแข่งขันด้านการตลาด

๕.๓ เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสงขลา สามารถผลิตละมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ.....หทัย กานต์.....

(นางหทัยกานต์ พัดยา)

ผู้ขอประเมิน

วันที่ ๕ / มี.ค. / ๒๕๖๗

ความเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับกอง หรือสำนัก

(ระบุความเห็น) .....เห็นชอบตามที่เสนอ ขอให้ดำเนินการ.....

.....เกี่ยวกับการขอรับการพิจารณาความดีความชอบ.....

.....และขอรับเงินรางวัลประจำปี.....

ลงชื่อ.....

(นายสุชล แก้วเกาะสะบ้า)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๒

วันที่ ๙ / มี.ค. / ๒๕๖๗