



แบบฟอร์มสมัครประเภทนวัตกรรมบริการ

โปรดกรอรายละเอียดเกี่ยวกับผลงานที่ขอรับรางวัล ดังนี้ (กรุณา ✓ ในช่องสี่เหลี่ยมให้ครบถ้วน)

- เป็นผลงานการให้บริการที่ทำให้เกิดนวัตกรรมบริการ ซึ่งยังไม่มีหน่วยงานใดเคยดำเนินการมาก่อน หรือเป็นผลงานที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้สิ่งที่มีอยู่ จนเกิดนวัตกรรมต่อเนื่องในการให้บริการของหน่วยงาน
- เป็นผลงานที่นำไปใช้แล้วจริง และมีผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมที่สามารถตรวจสอบได้ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ในวันที่ปิดรับสมัคร)
 - นำผลงานไปใช้แล้วจริงเมื่อ.....1 มกราคม 2562.....

ประเภทนวัตกรรมที่ส่งสมัคร (กรุณา ✓ ในช่องสี่เหลี่ยมตามประเภทของผลงานที่ส่งสมัคร 1 ประเภท)

- นวัตกรรมบริการ เป็นการปรับปรุงคุณภาพบริการหรือสร้างบริการใหม่ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในคุณลักษณะของตัวผลิตภัณฑ์ และบริการ
- นวัตกรรมการส่งมอบบริการ เป็นการให้บริการในรูปแบบใหม่ หรือที่แตกต่างไปจากเดิม
- นวัตกรรมการบริหาร/องค์การ เป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การใหม่ ตลอดจนการสร้างระบบงานหรือกระบวนการใหม่
- นวัตกรรมทางความคิด เป็นการสร้างมุมมองใหม่หรือการแสวงหาหนทางใหม่ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา รวมทั้งการโต้แย้งสมมติฐานเดิม ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงตัวแสดงที่เกี่ยวข้องเพื่อผลักดันความคิดใหม่
- นวัตกรรมเชิงนโยบาย เป็นการออกแบบนโยบายหรือประยุกต์ใช้เครื่องมือ นโยบายแบบใหม่ซึ่งส่งผลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสภาพการณ์หรือพฤติกรรมบางอย่าง

ชื่อผลงาน : การผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืนด้วยนวัตกรรมปาล์มน้ำมัน

ชื่อส่วนราชการ : กรมวิชาการเกษตร

หน่วยงานที่รับผิดชอบผลงาน : ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน

ชื่อผู้ประสานงาน นางสาววิษณีย์ ออมทรัพย์สิน

ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

สำนัก/กอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน

เบอร์โทรศัพท์ 02 579 3930

เบอร์โทรศัพท์มือถือ 089 670 7450

เบอร์โทรสาร 02 579 0604

e - Mail kkuaggie@yahoo.com



รายงานผลการดำเนินการ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary) (ความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ A4)

การประสบความสำเร็จในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม จำเป็นต้องอาศัยระบบการจัดการการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำอย่างถูกต้อง เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน เพิ่มผลตอบแทนในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และมีความยั่งยืนในการผลิตทั้งระบบ ซึ่งต้องใช้ปัจจัยการผลิต ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่ในห้วงเวลาที่ผ่านม พบว่า หลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมประสบปัญหาด้านการผลิต เช่น ผลผลิตต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง ผลผลิตเข้าโรงงานน้อยกว่ากำลังการผลิต คุณภาพผลผลิตต่ำส่งผลกระทบต่ออัตราการสกัด กระทั่งต่อเนื่องไปถึงราคา รับซื้อผลผลิตและต้นทุนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์

ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทหลักในด้านการวิจัยปาล์มน้ำมัน จึงมีแนวคิดที่จะใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยแก่เกษตรกรซึ่งเป็นภาคส่วนใหญ่สุดในระบบการผลิต 370,000 ครัวเรือน โดยเริ่มจากกลุ่มเกษตรกรในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากที่สุดในประเทศ โดยประมวลเทคโนโลยีด้านการผลิตทั้งหมดในรูปแบบนวัตกรรมปาล์มน้ำมันประกอบด้วย การจัดการน้ำ การจัดการธาตุอาหารตามผลวิเคราะห์ดินใบ (ตามความเหมาะสมของพื้นที่และความต้องการของปาล์มน้ำมัน) การอารักขาปาล์มน้ำมัน (โรค-สัตว์ศัตรู-วัชพืช) การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันคุณภาพ การเพิ่มศักยภาพการใช้ที่ดิน การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและปุ๋ย การตรึงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (เป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อม) และคำนวณรายรับ-รายจ่าย การดำเนินการมีการอบรมทั้งบรรยาย-ปฏิบัติ การประเมินความเข้าใจในนวัตกรรมปาล์มน้ำมัน การติดตั้งระบบให้น้ำด้วยตัวเอง การให้ปุ๋ยพร้อมน้ำ และการเผยแพร่นวัตกรรมปาล์มน้ำมันแก่เกษตรกรผู้สนใจ **ผลผลิต** ผลผลิตเพิ่มขึ้น ต้นทุนการผลิตลดลง ดินมีความยั่งยืนในการผลิต ศักยภาพการใช้ที่ดินที่เพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพการใช้น้ำและปุ๋ยเพิ่มขึ้น คำนวณปริมาณน้ำและวางแผนใช้น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประเมินการใช้น้ำได้ด้วยตัวเองจากลักษณะขาดธาตุอาหารและผลวิเคราะห์ดินใบ **ผลลัพธ์** เกษตรกรผลิตปาล์มน้ำมันเต็มรูปแบบนวัตกรรมปาล์มน้ำมัน มีความสุขและความยั่งยืนในการประกอบอาชีพสวนปาล์มน้ำมัน และหากดำเนินการในภาคใต้ได้เพิ่มขึ้น จะส่งผลดีต่อลานเท โรงงานสกัด-โรงงานกลั่น รวมถึงผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนในอุตสาหกรรม พร้อมนี้คณะผู้ดำเนินงานได้ดำเนินการของบกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยและภาคใต้ฝั่งอันดามัน รวม 10 จังหวัดในการขยายผลโครงการเพิ่มศักยภาพปาล์มน้ำมันฯ เนื่องจากมีเกษตรกรสนใจเข้าร่วมโครงการเป็นจำนวนมาก



มิติที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหา

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (ปัญหามีขอบเขตหรือผลกระทบในระดับใด เช่น ระดับพื้นที่ หน่วยงาน ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ เป็นต้น โปรดอธิบายข้อมูลประกอบ รวมทั้งระบุว่าประชาชนหรือผู้รับบริการที่ได้รับผลกระทบเป็นใคร จำนวนเท่าใด) รวมถึงแสดงและอธิบายถึงขั้นตอน/กระบวนการเดิมก่อนมีการพัฒนาว่าเป็นอย่างไร

ปี 2560 จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีเนื้อที่ให้ผล 1,088,786 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 3.04 ตันต่อไร่ ตามยุทธศาสตร์ปฏิรูปปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบ (2560-2579) ในปี 2579 มีความต้องการใช้น้ำมันปาล์มดิบ 5.82 ล้านตัน เพื่อบริโภคและพลังงาน ซึ่งต้องมีผลผลิตทะลาย 25.3 ล้านตัน ผลผลิตต่อไร่ 3.40-3.70 ตัน และอัตราการสกัดร้อยละ 24 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562) ดังนั้นเพื่อให้ได้ตามเป้าหมายจำเป็นส่งเสริมให้เกษตรกรใช้นวัตกรรมปาล์มน้ำมันเพิ่มมากขึ้นอย่างเป็นระบบ ปัญหาและผลกระทบระดับต่างๆ จำแนกได้ดังนี้

ระดับพื้นที่ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันต้องการเพิ่มศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันและลดต้นทุนการผลิต แต่เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้ด้านการจัดการน้ำและธาตุอาหาร และเข้าใจว่าการติดตั้งระบบน้ำมีราคาสูงไม่คุ้มค่า ทำให้เกษตรกรได้รับผลผลิตต่ำ มีรายได้ไม่เพียงพอ ส่งผลต่อศักยภาพการใช้ที่ดิน

ระดับหน่วยงาน ยุทธศาสตร์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เน้นการเพิ่มศักยภาพการผลิต ลดต้นทุนการผลิต ปลูกพืชตามความเหมาะสมของพื้นที่ การใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสมและแม่นยำ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อม แต่เนื่องจากการส่งต่อเทคโนโลยีการผลิต หรือความรู้ต่างๆ ที่ผ่านมาเป็นกรอบเชิงบรรยาย-ปฏิบัติการ หรือแปลงสาธิต ซึ่งมีเวลาจำกัด จึงไม่สามารถทำให้เกษตรกรเห็นผลจริง ไม่เกิดแรงจูงใจระยะยาว ไม่สามารถโน้มน้าวให้เกษตรกรเปลี่ยนรูปแบบการจัดการแบบเดิมได้ แม้แต่การจัดการธาตุอาหารตามผลวิเคราะห์ดินพบว่า เกษตรกรไม่เข้าใจความหมายว่าต้องทำอะไรต่อ ส่งผลให้งบประมาณที่ใช้ในการส่งเสริมหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ผ่านมามีผลไม่คุ้มค่า

ระดับภูมิภาค การกำหนดราคาผลผลิตทะลายขึ้นกับหลายปัจจัย ทั้งปริมาณ คุณภาพผลผลิต ประสิทธิภาพการสกัด คุณภาพในการรับซื้อของลานเทและโรงงาน การปฏิบัติที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกร หากยังปฏิบัติแบบเดิม ผลผลิตจะมีปริมาณน้อย รายได้ไม่เพียงพอ กระทบต่อการจัดการธาตุอาหาร และส่งผลต่อปริมาณผลผลิต ประกอบกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะปริมาณน้ำฝนไม่ก่อให้เกิดผลดีต่อปาล์มน้ำมัน เมื่อผลผลิตลดลงต่อเนื่องจะกระทบต่อภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งผู้รับจ้างเก็บเกี่ยว ผู้ปฏิบัติงานในลานเท เจ้าหน้าที่ของโรงงาน ต่อเนื่องถึงต้นทุนที่สูงขึ้นในผลิตน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ผลกระทบที่กล่าวมามีผลโดยตรงต่อเศรษฐกิจภาพรวม อัตราการจ้างงานของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มในระดับจังหวัดและภูมิภาค โดยเฉพาะภาคใต้ซึ่งปลูกปาล์มน้ำมันเป็นหลัก



ระดับประเทศ ผลกระทบทั้ง 3 ระดับที่กล่าวมา ส่งผลให้ภาครัฐต้องใช้งบประมาณช่วยเหลือเกษตรกรในการประกันราคาขั้นต่ำและการระบายสต็อกน้ำมันปาล์มดิบ ทำให้รัฐเสียโอกาสที่จะใช้งบประมาณดังกล่าวไปแก้ไขปัญหาด้านอื่น ๆ รวมถึงเสียโอกาสส่งออกสินค้าน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เนื่องจากต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมัน และไม่มีโอกาสเกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องได้ เนื่องจากน้ำมันปาล์มมีต้นทุนสูง

อย่างไรก็ตาม แม้ว่านวัตกรรมจากงานวิจัยจะช่วยยกระดับผลผลิตและคุณภาพปาล์มน้ำมันได้ แต่การสร้างการยอมรับของเกษตรกรให้ปรับเปลี่ยนวิถีปฏิบัติดั้งเดิม โดยไม่มีความรู้ ความเข้าใจ เป็นความท้าทายของกรมวิชาการเกษตร เนื่องจากเกษตรกรไม่มั่นใจที่จะลงทุนระบบให้น้ำปาล์มน้ำมัน ศูนย์ ฯ จึงขอความร่วมมือและงบประมาณจังหวัดสุราษฎร์ธานี จัดทำโครงการ “เพิ่มศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืนด้วยนวัตกรรมปาล์มน้ำมัน” โดยใช้หลัก “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” ซึ่งเป็นวิธีการแห่งศาสตร์พระราชารักษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นแกนหลักในการดำเนินงาน เป็นการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ที่ตรงกลุ่มเป้าหมาย เน้นการสร้างพลังขับเคลื่อนจากจุดเริ่มต้นให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อให้เกษตรกรปฏิบัติจากความรู้ ความเข้าใจ และได้เห็นผลเชิงประจักษ์ กระทั่งขยายผลต่อยด้วยตนเอง

มิติที่ 2 แนวทางการแก้ไขปัญหาและการนำไปปฏิบัติ

2. ผลงานที่พัฒนาขึ้นจัดอยู่ในนวัตกรรมประเภทใด มีจุดเด่นและความแตกต่างอย่างไรที่แสดงให้เห็นว่าผลงานนี้ไม่เคยมีหน่วยงานใดดำเนินการมาก่อน และสามารถกระตุ้นหรือดึงดูดความสนใจผู้ใช้บริการได้อย่างไร

ผลงานที่พัฒนาจัดอยู่ในนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) เป็นการประยุกต์ใช้กระบวนการใหม่ที่เป็นแพคเกจ ซึ่งส่งผลให้กระบวนการผลิตปาล์มน้ำมันโดยรวมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้น คุณภาพผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ต้นทุนการผลิตที่ลดลง และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เนื่องจากเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ (ที่ดินและน้ำ) อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และใช้ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี สารปรับปรุงดิน ฯ อย่างคุ้มค่าและเหมาะสม

3. อธิบายเกี่ยวกับผลงาน แนวคิดการพัฒนาและการนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหา

แนวความคิดพัฒนา ศูนย์ ฯ เห็นว่า การถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบ One to All แบบเดิมไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ จึงมีแนวคิดใช้หลายเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับพื้นที่ปลูกคือ เทคโนโลยีการเกษตรแม่นยำแบบ All in One (Precision Agriculture) มาบริหารจัดการพื้นที่ให้มีความเหมาะสมและแม่นยำขึ้นเพื่อลดค่าใช้จ่าย

ชุดเทคโนโลยีดังกล่าวได้จากการศึกษาวิจัยหลายด้านอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 1) การให้น้ำด้วยระบบมินิสปริงเกอร์ 2) การจัดการธาตุอาหารตามผลวิเคราะห์ดิน-ใบ 3) การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันคุณภาพ 4) การประเมินวอเตอร์ฟุตพริ้นท์ของการผลิตปาล์มน้ำมัน 5) การเพิ่มศักยภาพการใช้ที่ดินและประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ย และ 6) การเพิ่มประสิทธิภาพการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของปาล์มน้ำมัน



ชุดเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้ตามศักยภาพของพื้้นป่าล้มน้้ำมันเมื่อได้รับปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสม ตามความต้องการของป่าล้มน้้ำมัน เกษตรกรได้รับผลผลิตคุณภาพเพิ่มขึ้น ส่งผลดีต่ออัตราการสกัดน้ำมันและราคาทะเลายที่เพิ่มขึ้น ลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ธาตุอาหาร-น้ำ และศักยภาพการใช้ที่ดิน และเป็นการผลิตอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ได้ปรับเปลี่ยนแนวทางการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยเปลี่ยนจากให้เกษตรกร “รับรู้” เป็น “เรียนรู้” ด้วยหลัก “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา”

4. อธิบายขั้นตอน/กระบวนการให้บริการหลังปรับปรุง/พัฒนา และระบุว่ามีความแตกต่างจากเดิมก่อนการพัฒนาอย่างไร (ข้อ 1)

การถ่ายทอดเทคโนโลยีเดิมมุ่งเน้น ฝึกอบรม-บรรยายเทคโนโลยีเชิงเดี่ยว แจกเอกสาร จัดนิทรรศการ ทำให้เกษตรกรเข้าถึงและเข้าใจยาก เป็นการรับข้อมูลแต่ไม่เข้าใจภาพรวมของนวัตกรรมซึ่งเป็นชุดเทคโนโลยี การจัดการการผลิตที่สนับสนุนการผลิตป่าล้มน้้ำมันอย่างมีประสิทธิภาพครบทุกด้าน เป็นการให้รับรู้แต่ไม่ได้เรียนรู้ เกษตรกรไม่เห็นความสำคัญของการจัดการที่ถูกต้องและเหมาะสม ดังนั้นการดำเนินการครั้งนี้จึงมุ่งเน้นให้เกษตรกร เข้าใจ-เข้าถึง-พัฒนา ดังนี้

เข้าใจ มีการบรรยาย-อบรมเชิงปฏิบัติการ เน้นให้เกษตรกรเข้าใจถึง 1) ความต้องการปัจจัยการผลิตของป่าล้มน้้ำมัน 2) การจัดการปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ 3) การจัดการระบบให้น้ำและปุ๋ยพร้อมน้ำ 4) การจัดการธาตุอาหารตามผลวิเคราะห์ดิน-ใบ 5) การคำนวณต้นทุนการผลิต 6) แนวทางเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีเหตุผลตามหลักวิชาการ

เข้าถึง เพื่อให้เกษตรกรนำความรู้ ความเข้าใจไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. โครงการฯ จัดซื้อวัสดุที่จำเป็นของระบบให้น้ำ (มินิสปริงเกอร์) แก่เกษตรกรไม่เกิน 10 ไร่ต่อราย พร้อมอบรมวิธีการติดตั้งระบบให้น้ำ พร้อมแผนผังการติดตั้งตามลักษณะพื้นที่เกษตรกรแต่ละราย โดยเกษตรกรต้องลงทุนในส่วนครุภัณฑ์ และการติดตั้งระบบเอง ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรมีความรักและหวงแหนพร้อมที่จะบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมถึงสามารถขยายผลไปยังพื้นที่สวนป่าล้มน้้ำมันที่ยังไม่ได้ติดตั้งระบบน้ำได้ด้วยตัวเอง เมื่อเห็นผลผลิตที่ได้รับจากการจัดการป่าล้มน้้ำมันด้วยนวัตกรรม ทั้งนี้เกษตรกรสามารถคำนวณปริมาณน้ำและจัดรอบการให้น้ำแก่ป่าล้มน้้ำมันได้อย่างมีประสิทธิภาพตามปริมาณน้ำต้นทุน

2. เกษตรกรประเมินการจัดการธาตุอาหารตามผลวิเคราะห์ดิน-ใบ คำนวณปุ๋ย ปรับปรุงความสมดุลของดิน และลดการขัดแย้งกันของธาตุอาหารได้ จากการรับรู้ความต้องการของป่าล้มน้้ำมัน รวมถึงความรู้ด้านการเก็บเกี่ยวป่าล้มน้้ำมันคุณภาพ การอารักขาป่าล้มน้้ำมัน การเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสง โดยเน้นให้มีการเรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง



พัฒนา เพื่อให้เกษตรกรปรับใช้ความรู้ ต่อยอดในการพัฒนาตนเอง และถ่ายทอดความรู้ผู้อื่นได้ โดยเผยแพร่ความรู้แก่ผู้สนใจ รวมทั้งสนับสนุนให้เป็นแปลงต้นแบบ

กระบวนการนำนวัตกรรมการเพิ่มศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืนด้วยนวัตกรรมปาล์มน้ำมัน ไปสู่เกษตรกรและเกษตรกรนำไปปฏิบัติได้จริง มีขั้นตอนกระบวนการ ดังนี้

1. คัดเลือกเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 2 รุ่น รวม 95 ราย ใน 11 อำเภอของจังหวัดสุราษฎร์ธานี พื้นที่สวนปาล์มน้ำมันรวม 1,680 ไร่ และได้รับวัสดุอุปกรณ์ให้น้ำรวม 790 ไร่ ดังนี้

2. จัดฝึกอบรมแก่เกษตรกร 3 ครั้ง ประกอบด้วยหลักสูตรดังนี้

ครั้งที่ 1 “ความต้องการของปาล์มน้ำมัน” ประกอบด้วย สภาพภูมิอากาศ สภาพ แวดล้อมและความเหมาะสมของดิน ปริมาณน้ำและธาตุอาหารในดินและใบที่เหมาะสม ที่ปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตเต็มศักยภาพ

ครั้งที่ 2 “การจัดการธาตุอาหาร และการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน” ประกอบด้วย การคำนวณปริมาณน้ำและรอบการให้น้ำตามน้ำต้นทุน ความสำคัญของธาตุอาหาร อาการขาดธาตุอาหาร การคำนวณปุ๋ย หลักการเลือกซื้อปุ๋ยคุณภาพ รู้จักมาตรฐานและพัฒนาการของทะลายปาล์มน้ำมัน ผลกระทบจากการเก็บเกี่ยวปาล์มด้วยคุณภาพ และทำความเข้าใจผลวิเคราะห์ห้องค์ประกอบทะลาย

ครั้งที่ 3 “วัสดุ-อุปกรณ์-ครุภัณฑ์ที่จำเป็นในระบบให้น้ำ และการติดตั้งระบบให้น้ำแบบมินิสปริงเกอร์พร้อมผลของการจัดการปัจจัยการผลิตต่อการเพิ่มศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม” ประกอบด้วย การอบรมและปฏิบัติให้รู้จักวัสดุ-อุปกรณ์-ครุภัณฑ์ที่จำเป็น รวมถึงเกณฑ์เลือกซื้อ ข้อควรระวังการติดตั้ง อุปกรณ์ให้ปุ๋ยพร้อมน้ำ และผลจากการจัดการปัจจัยการผลิตต่อ รวมถึงต้นทุนการจัดการและผลตอบแทนที่ได้รับ

3. ติดตั้งและทดสอบระบบน้ำ วิเคราะห์ห้องค์ประกอบทะลาย วิเคราะห์สมบัติของดิน-ใบ เปรียบเทียบผลก่อนและหลังดำเนินการ จัดการธาตุอาหารตามคำแนะนำ ซึ่งเกษตรกรลดต้นทุนค่าปุ๋ยได้ 20-40 เปอร์เซ็นต์

4. ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในพื้นที่ ทั้งทางไลน์และ/หรือโทรศัพท์อย่างต่อเนื่อง



ประเด็นสำคัญที่ทำให้โครงการประสบความสำเร็จคือการสร้างการรับรู้และความเข้าใจถึงกลไกธรรมชาติของปาล์มน้ำมันที่มีความเชื่อมโยงโดยตรงกับผลผลิต ทำให้เกษตรกรเข้าใจว่า การให้น้ำและปุ๋ยมีความสัมพันธ์กัน และมีผลต่อการให้ผลผลิตอย่างมาก



5. มีกลุ่มหรือภาคส่วนใดเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาผลงาน ขึ้นตอนใดบ้าง อย่างไร

ภาคส่วนที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาผลงานประกอบด้วย

1) สภาเกษตรกรจังหวัดสุราษฎร์ธานี นิคมสหกรณ์ท่าฉาง นิคมสหกรณ์พระแสง สำนักงานเกษตรอำเภอ ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีส่วนในการประชาสัมพันธ์โครงการฯ เพื่อให้เกษตรกรที่มีคุณสมบัติตรงตามที่โครงการฯ กำหนดไว้ได้ทราบและแจ้งความจำนงสมัครเข้าร่วมโครงการ

2) คณะกรรมการธรรมาภิบาลจังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานตรวจเงินแผ่นดินจังหวัดสุราษฎร์ธานี และเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน สำนักงานจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีบทบาทติดตาม กำกับดูแลการดำเนินงานของโครงการฯ โดยพิจารณาตามรายละเอียดของโครงการฯ ที่ได้เสนอไว้ และได้ให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานและพัฒนางานให้มีคุณค่าต้องบประมาณเพิ่มขึ้น

3) ศูนย์วิจัยเกษตรวิศวกรรมสุราษฎร์ธานี กรมวิชาการเกษตร มีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะวัสดุ-อุปกรณ์ระบบให้น้ำปาล์มน้ำมัน การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของเครื่องปั้มน้ำ มอเตอร์ที่มีขนาดและคุณสมบัติเหมาะสมกับพื้นที่ของเกษตรกร ข้อควรระวังในการติดตั้งระบบให้น้ำ รวมถึงให้คำปรึกษาด้านต่างๆ ในช่วงที่เกษตรกรติดตั้งระบบให้น้ำและหลังติดตั้งแล้วเสร็จ

4) กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร มีส่วนร่วมในการสนับสนุนชุดทดสอบดินสำหรับเกษตรกรผู้สนใจที่ต้องการทราบสมบัติของดินก่อนจัดการธาตุอาหาร รวมถึงสนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมบัติของดินที่เหมาะสมกับการปลูกพืชในแต่ละพื้นที่

5) กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน มีส่วนร่วมในการแปลพิภพที่ดินสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่ร่วมโครงการ ในการจำแนกความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันว่ามีความเหมาะสมมากน้อยอย่างไร สำหรับใช้ประกอบในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันร่วมกับการแปลผลจากผลวิเคราะห์ดินและใบ

มิติที่ 3 ผลผลิต/ผลลัพธ์ เชิงประจักษ์

6. ผลผลิตและผลลัพธ์ที่สำคัญจากการดำเนินโครงการคือ อธิบายให้ชัดเจนในเชิงสถิติ รวมทั้งแสดงตัวชี้วัดที่วัดความสำเร็จของโครงการ โดยแสดงให้เห็นว่านวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นสร้างความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญอย่างไร พร้อมยกตัวอย่าง

1. ผลผลิตปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 10 เปอร์เซ็นต์ ต้นทุนการผลิตต่อผลผลิตลดลงอย่างน้อย 10 เปอร์เซ็นต์ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ย การใช้น้ำและเพิ่มศักยภาพการใช้พื้นที่จากการใช้นวัตกรรมปาล์มน้ำมัน (วัดจากผลผลิต ต้นทุนค่าปุ๋ยต่อผลผลิต รอยเท้าน้ำของผลผลิต และบัญชีรายรับ-รายจ่ายของเกษตรกร)

2. เกษตรกรที่ร่วมโครงการมีความเข้าใจในนวัตกรรมปาล์มน้ำมันอย่างดีทุกด้าน ปฏิบัติตามได้จริง และเข้าใจที่มา (วัดจากการประเมินความรู้ ความเข้าใจนวัตกรรม เอกสารบันทึกการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน)



3. เกษตรกรที่ร่วมโครงการถ่ายทอดนวัตกรรมปาล์มน้ำมันและให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรผู้สนใจได้เป็นอย่างดี (วัดจากจำนวนครั้งที่เผยแพร่ความรู้ หรือจำนวนเกษตรกรที่มาขอรับความรู้หรือมาดูงานที่สวนปาล์ม)
4. ดินมีศักยภาพการผลิตเพิ่มขึ้นอย่างยั่งยืน (วัดจากสมบัติของดินที่เปลี่ยนไป, ความเป็นกรดต่างที่เหมาะสม, ความสมดุลระหว่างธาตุอาหาร)
5. ปริมาณธาตุอาหารในดินและใบปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ปรับเข้าสู่สมดุลในระดับที่ตรงตามความต้องการของปาล์มน้ำมัน (วัดจากธาตุอาหารในดินและใบที่เปลี่ยนแปลงไป)
6. เกษตรกรต้นแบบเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำปาล์มน้ำมันอย่างเป็นระบบเพิ่มขึ้น (วัดจากการแก้ปัญหาระบบให้น้ำ บริหารการใช้น้ำได้ตลอดช่วงแล้ง จัดระยะเวลาที่เหมาะสม รวมถึงการอนุรักษ์แหล่งน้ำ)
7. ประโยชน์ที่ประชาชน/ผู้รับบริการได้รับจากโครงการ มีอะไรบ้าง

เกษตรกรในโครงการ 2 รุ่น 95 ราย ได้รับประโยชน์จากการใช้นวัตกรรมปาล์มน้ำมันที่ชัดเจนคือ

1. การลดต้นทุนการผลิตจากการจัดการธาตุอาหารตามผลวิเคราะห์ดินใบ รวมถึงการจัดการธาตุอาหารได้ตรงตามความต้องการของปาล์มน้ำมันซึ่งส่งผลต่อการให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นได้เต็มศักยภาพของพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ซึ่งต้องจัดการร่วมกันกับการให้น้ำปาล์มน้ำมันอย่างเหมาะสม
2. เกษตรกรได้รับรายได้เพิ่มขึ้นจากน้ำหนักผลผลิตทะลายที่เพิ่มขึ้น และไม่มีโรคตัดทะลายคืนกลับจากแหล่งรับซื้อ เนื่องจากเกษตรกรเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันคุณภาพ
3. เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำและธาตุอาหารปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นจากเดิม สามารถแก้ปัญหาการขาดธาตุอาหารของปาล์มน้ำมันเบื้องต้นได้ จากความรู้ด้านการสังเกตลักษณะอาการขาดธาตุอาหารในใบปาล์มน้ำมัน และสามารถจัดการกำหนดปริมาณปุ๋ยที่ต้องใส่เพิ่มในอัตราที่เหมาะสมได้จากความต้องการธาตุอาหารของปาล์มน้ำมันและประวัติการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรเอง
4. เกษตรกรมีความระมัดระวังมากขึ้นในการจัดการปุ๋ยให้กับดินสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากทราบผลกระทบของความเป็นกรด-ด่างของดินต่อความเป็นประโยชน์ของปุ๋ยในดิน รวมถึงจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน และสามารถเผยแพร่ความรู้แก่เพื่อนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในบริเวณใกล้เคียงได้
5. ศักยภาพในการผลิตของดินมีค่าเพิ่มขึ้น จากการจัดการธาตุอาหารในดินอย่างเหมาะสม ทั้งการจัดการความเป็นกรดต่างของดินให้เหมาะสมสำหรับการปลดปล่อยธาตุอาหารให้แก่ปาล์มน้ำมัน ความสมดุลของธาตุอาหารที่เป็นปฏิปักษ์กันได้รับการแก้ไขให้เข้าสู่ภาวะสมดุล การปรับลดธาตุอาหารบางชนิดที่มีอยู่มากเกินพอซึ่งทำให้ดินมีความเหมาะสมในการผลิตเพิ่มขึ้น ทำให้เกษตรกรลดต้นทุนในการซื้อปุ๋ย
6. เกษตรกรคำนวณต้นทุนการผลิต รายรับ รายจ่ายได้ มีการบันทึกข้อมูลสำคัญสำหรับการจัดการ มีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับความต้องการของปาล์มน้ำมัน ประเมินอาการขาดธาตุอาหารของใบปาล์มน้ำมัน และมีวิธีการแก้ไขที่เหมาะสมตามอาการ สามารถแปลผลวิเคราะห์ดินใบเพื่อการจัดการธาตุอาหารได้ด้วย



ตัวเอง มีความรู้ในการเลือกซื้อปุ๋ยที่มีคุณภาพและประหยัด สามารถคำนวณปริมาณการให้น้ำปาล์ม น้ำมัน และเทคนิคการประหยัดน้ำ โดยใช้ได้อย่างคุ้มค่าตามแหล่งน้ำที่เกษตรกรมีอยู่

8. มีการประเมินผลที่เป็นทางการจากหน่วยงานภายนอก และจากประสบการณ์ของผู้รับบริการหรือไม่ และผลการประเมินเป็นอย่างไร รวมทั้งมีการจัดการผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้นอย่างไร

โครงการนี้ใช้งบพัฒนาจังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี 2562-2564 รวม 14,416,300 บาท จึงมีการติดตามและประเมินผลโครงการจากหน่วยงานในจังหวัดได้แก่ คณะกรรมการธรรมาภิบาล งานตรวจสอบภายใน สำนักงานจังหวัดและสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน ทุกปีและได้รับการประเมินว่าเป็นโครงการที่มีประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ยังได้รับความเชื่อถือจากสำนักงานประมงในการอนุมัติให้ดำเนินงานโครงการต่อไปปี 2564 ซึ่งเป็นโครงการด้านการเกษตรเพียงโครงการเดียวของจังหวัดที่อนุมัติ

ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีการนำผลงานไปใช้ประโยชน์

สำรวจความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันที่เข้าร่วมโครงการในปีงบประมาณ 2562/2563 จำนวน 95 ราย ซึ่งเกษตรกรรุ่นที่ 1 ส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว ยกเว้นเกษตรกร 3 รายที่ยังเก็บเกี่ยวไม่ได้ เนื่องจากอายุปาล์ม น้ำมันไม่ถึง 3 ปี จากการประเมินผลความพึงพอใจเกษตรกรในโครงการ พบว่า

1) กิจกรรมระบบน้ำ เกษตรกรมีความพอใจที่มีการช่วยเหลือจากภาครัฐ เนื่องจากทราบดีว่า น้ำเป็นปัจจัยที่สำคัญ แต่เงินลงทุนค่อนข้างสูงสำหรับเกษตรกร ประกอบกับเกษตรกรไม่มีความรู้ในการจัดการระบบให้น้ำ เมื่อภาครัฐมีโครงการช่วยเหลือในส่วนวัสดุระบบให้น้ำและความรู้ในการติดตั้งและการจัดการระบบให้น้ำ เกษตรกรพึงพอใจมากเนื่องจากเห็นผลชัดเจนในช่วงแล้งที่ผ่านมาของปีงบประมาณ 2563

2) กิจกรรมการจัดการธาตุอาหารตามผลวิเคราะห์ดิน-ใบ เกษตรกรมีความพอใจ เนื่องจากทราบสมบัติของดินที่ปลูกปาล์ม น้ำมันว่ามีธาตุอาหารมากน้อยเพียงไร รวมถึงธาตุอาหารในใบที่ตัวปาล์มซึ่งความสมบูรณ์ของต้นปาล์ม น้ำมัน และได้ทราบวิธีการแก้ไขเบื้องต้นจากลักษณะการขาดธาตุอาหารในใบ รวมถึงรู้วิธีการจัดการธาตุอาหารด้วยตนเองจากผลวิเคราะห์ดิน-ใบ ด้วยตารางความเหมาะสมของดิน และตารางวิกฤตของปริมาณธาตุอาหารในใบทั้งธาตุหลัก-ธาตุรอง รวมถึงทราบค่าความเป็นกรดต่างของปุ๋ยด้วยตัวเองจากทดลองใช้ Universal indicator ในการทดสอบค่าความเป็นกรดต่างของปุ๋ยเคมีแต่ละชนิด

3) การเก็บเกี่ยวปาล์ม น้ำมันคุณภาพ จากการสร้างการรับรู้ระยะพัฒนาการของทะลายปาล์ม น้ำมันจากรยะตาดอกถึงปาล์ม น้ำมันสุก ใช้เวลา 40 เดือน ปัจจัยหลักที่มีผลกระทบต่อผลผลิตทะลายและผลผลิตน้ำมัน การแก้ไขความเชื่อผิดๆ ว่าปาล์มดิบหนักกว่าปาล์มสุก รวมถึง ลักษณะองค์ประกอบทะลายและปริมาณน้ำมันต่อทะลายของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรมีความตระหนักถึงผลเสียที่เกิดขึ้นจากการเก็บเกี่ยวปาล์มอ่อน-ปาล์มดิบ ที่มีผลกระทบต่อราคา-รายได้ที่เกษตรกรได้รับ มีผลกระทบต่ออัตราการสกัดน้ำมันของโรงงานและต่อเนื่องถึงราคาซื้อทะลายที่ส่งผลโดยตรงต่อเกษตรกร ทำให้เกษตรกรตั้งใจที่จะเก็บเกี่ยวปาล์มคุณภาพเพิ่มขึ้น สำหรับ



เกษตรกรที่จ้างตัด มีการลงไปติดตามกำกับดูแลการเก็บเกี่ยวเพิ่มขึ้น เพื่อให้ผู้รับจ้างตัดปาล์มคุณภาพตามมาตรฐานทะเลาะปาล์มน้ำมัน มกษ.5702-2562

4) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในการผลิตปาล์มน้ำมัน ซึ่งต้องประเมินจากรอยเท้าน้ำของการผลิตปาล์มน้ำมัน เปรียบเทียบกันระหว่างการผลิตของเกษตรกรก่อนและหลังจัดการด้วยนวัตกรรมเต็มรูปแบบ

5) การเพิ่มศักยภาพการใช้น้ำที่ดินและประสิทธิภาพการใช้น้ำของการผลิตปาล์มน้ำมัน จะคำนวณในปี 2565 ซึ่งเป็นการคำนวณแบบต่อเนื่อง

6) การผลิตอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ให้เกษตรกรเห็นกระบวนการทำงาน: การสังเคราะห์แสงของใบปาล์มน้ำมันเปรียบเทียบกับช่วงแล้งกับช่วงได้รับน้ำเต็มที่ เกษตรกรมีความพอใจเนื่องจากทราบเหตุผลของปัจจัยการผลิตที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิต

แนวทางการจัดการผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ โครงการฯ นี้ ปัจจัยน้ำเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญมาก และโอกาสที่แหล่งน้ำของเกษตรกรจะมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอมีสูงหากมีกระทบแล้งหนักมาก ดังนั้นจึงได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อหาแนวทางการจัดการผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้นได้จากปัจจัยปริมาณน้ำที่มีจำกัด โดยให้เกษตรกรลดการระเหยน้ำของดินโดยใช้วัสดุในพื้นที่คลุมใต้ทรงพุ่มในช่วงแล้ง และลดพื้นที่ให้น้ำลงเพื่อประหยัดน้ำและใช้อย่างมีประสิทธิภาพได้ตลอดช่วงแล้ง

ปัจจัยด้านธาตุอาหาร ได้แนะนำการเลือกซื้อปุ๋ย โดยใช้ปุ๋ยเชิงเดี่ยวที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร มาผสมตามความต้องการของปาล์มน้ำมัน ซึ่งมีราคาถูกกว่า และจัดรวมกลุ่มซื้อปุ๋ยที่มีคุณภาพในราคาต่ำกว่าท้องตลาด หรือสั่งโดยตรงจากผู้ผลิต ซึ่งช่วยลดต้นทุนการผลิตและได้ปุ๋ยที่มีคุณภาพ และส่งเสริมให้มีการให้ปุ๋ยทางระบบน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ ลดการสูญเสียปุ๋ย และลดต้นทุนค่าจ้างใส่ปุ๋ย

มิติที่ 4 ความยั่งยืนของโครงการ

9. มีการถอดบทเรียนเพื่อนำผลงานไปถ่ายทอดความรู้และประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน และวางแผนในการขยายผลโครงการไปยังหน่วยงานหรือพื้นที่อื่น ๆ อย่างไร

การขยายผลของโครงการปี 2563 มีบริการวิเคราะห์ด้วยชุดทดสอบดิน ของกองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตรแก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายอื่นที่ไม่ได้ร่วมโครงการ 50 ราย ในพื้นที่ภาคใต้ และปี 2564 มีบริการอบรมเชิงปฏิบัติการและบริการวิเคราะห์ดิน-ใบแก่เกษตรกรที่อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี 30 ราย และเกษตรกรผู้สนใจในเขตภาคใต้ 55 ราย ซึ่งได้ให้คำแนะนำการจัดการปุ๋ยเกษตรกรได้ในวันดังกล่าว โดยพิจารณาประวัติการใส่ปุ๋ย รวมถึงตรวจวัดธาตุไนโตรเจนและแมกนีเซียมในใบด้วยเครื่อง SPAD502

จากการดำเนินการกับเกษตรกรในโครงการ จำนวน 46 รายในปีงบประมาณ 2562 พบว่า ณ ปัจจุบันเกษตรกรที่ร่วมโครงการมีการขยายผลระบบน้ำเพิ่มเติมอีก 200 ไร่ ด้วยทุนของตัวเองและความรู้ที่ได้รับจากการอบรมภายใต้โครงการ



ในปีงบประมาณ 2566 คณะผู้ดำเนินงานมีโครงการที่จะขยายผลการใช้นวัตกรรมปาล์มน้ำมันไปยังสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย 5 จังหวัด ประกอบด้วย ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา โดยมีเป้าหมายเกษตรกร จำนวน 200 ราย (40 รายต่อจังหวัด) โดยครอบคลุมพื้นที่สวนปาล์มที่ติดตั้งระบบให้น้ำ จำนวน 2,000 ไร่ ซึ่งมีเกษตรกรได้แจ้งความจำนงในการร่วมโครงการจากพื้นที่จังหวัดดังกล่าว จำนวนกว่า 60 ราย ในช่วง 3 เดือนแรกของการสอบถามความสนใจการร่วมโครงการ ฯ

10. โปรตรระบุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน Sustainable Development Goals (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติที่เกี่ยวข้องกับผลงาน อธิบายการดำเนินงานที่สนับสนุนให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว

ผลการดำเนินงานโครงการฯ เชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ จำนวน 16 ข้อ จาก 17 ข้อ (ยกเว้นข้อ 14) ทั้งด้านการขจัดความยากจน การขจัดความหิวโหย มีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี การศึกษาที่เท่าเทียม ความเท่าเทียมทางเพศ การจัดการน้ำและสุขาภิบาล พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้ การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐาน ลดความเหลื่อมล้ำ เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก สังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก และความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลงานนี้มีความเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ในแง่มุมด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด นวัตกรรมปาล์มน้ำมันมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ไม่ว่าจะเป็นน้ำหรือปัจจัยการผลิตอื่นมีการคำนึงถึงการฟื้นฟูสภาพดินเพื่อคืนความสมดุลด้วยการมีส่วนร่วมของเกษตรกร การฟื้นฟูต้นปาล์มน้ำมันให้เจริญเติบโตด้านกายภาพจะช่วยดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์สำหรับใช้สร้างผลผลิตได้มากขึ้น ช่วยลดปัจจัยที่ทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เน้นการรักษาเสถียรภาพของระบบนิเวศน์ทั้งทางชีวภาพและกายภาพ จากการผลิตและการใช้พลังงานบนพื้นฐานการใช้เทคโนโลยี และระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ส่งผลให้เกิดการบำรุงรักษาแหล่งทรัพยากรและจะต้องไม่ทำลายระบบนิเวศน์ สังคมและวัฒนธรรม