

แบบฟอร์มการเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนจากกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศ

1. ชื่อโครงการ : โรงเรือนอัจฉริยะเกษตรอินทรีย์น่าน กลุ่มชนคาร์บอนเป็นกลาง เพื่อรองรับ FTA
Nan Smart Organic Greenhouse Toward Carbon Neutral Communities for FTA
Readiness

2. ชื่อเจ้าของโครงการ/หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ

เป็นโครงการที่บูรณาการการทำงานร่วมกับระหว่างมหาวิทยาลัย หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน

2.1 หน่วยงานหลัก

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

2.2 หน่วยงานสนับสนุน

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน
- สมาพันธ์วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์น่าน
- เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์น่าน
- สำนักงานเกษตรจังหวัดน่าน
- สำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัดน่าน
- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/เทศบาลในพื้นที่
- บริษัท สังคมสุขภาพ จำกัด

3. หลักการและเหตุผล

จังหวัดน่านมีสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชัน เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศน์ เป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำตามกฎหมายถึงร้อยละ 85 พื้นที่เพาะปลูกและที่อยู่อาศัยรวมกันร้อยละ 15 ประชาชนร้อยละ 80 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม การเพิ่มขึ้นของประชากรทำให้มีความต้องการพื้นที่การเกษตรเพิ่มขึ้น ประกอบกับการเข้ามาของเกษตรกรรมเชิงเดี่ยวโดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส่งผลกระทบต่อการทำลายระบบนิเวศน์และสิ่งแวดล้อม หลายหน่วยงานให้ความสำคัญเพื่อสนับสนุนการพัฒนาและให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตไปเป็นพืชมูลค่าสูงทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปัจจุบันเกิดเครือข่ายวิสาหกิจเกษตรอินทรีย์น่าน ที่มีการรวมกลุ่มกันของเกษตรกรเพื่อปลูกผักอินทรีย์ ทดแทน

การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (พื้นที่ปลูก 504,519 ไร่ ผลผลิต 342,379 ตัน ราคาซื้อขาย ณ 19 กุมภาพันธ์ 2567 เฉลี่ยอยู่ที่ 9.69 บาท/กิโลกรัม) (ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2567) การปรับเปลี่ยนการทำเกษตรกรรมแบบปลูกพืชเชิงเดี่ยวมาเป็นพืชผักเมืองหนาวที่มีมูลค่าสูง เพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร ด้วยการแปรรูป/พัฒนาผลิตภัณฑ์ ซุปเปอร์ฟู้ดที่มีอัตลักษณ์ โดยประยุกต์ใช้พืชท้องถิ่นร่วมกับพืชผักมูลค่าสูง ช่วยเพิ่มทางเลือกในการลดพื้นที่การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และรายได้ให้กับเกษตรกรในพื้นที่เกษตรกรรมที่มีที่ตั้งในเขตต้นน้ำได้เป็นอย่างดี

จากปัญหาสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนและเริ่มรุนแรงขึ้นในปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อ การปลูกพืช โดยเฉพาะพื้นที่สูงในจังหวัดน่าน ซึ่งมีปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมแปรปรวนในแต่ละฤดูกาลผลิต ตัวอย่างเช่น ในช่วงฤดูฝน เกิดสภาพท้องฟ้าปิด มีเมฆมาก มีแสงไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช นอกจากนี้หลังฝนตก มีความแตกต่างของช่วงอุณหภูมิสูงมาก ทำให้พืชเกิดอาการผิดปกติ หรือพืชอ่อนแอต่อการเข้าทำลายของโรคและแมลง ในขณะที่เข้าสู่ฤดูแล้ง มีการระบาดของแมลง และเข้าทำลาย จนไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลิตผลได้ นอกจากนี้ ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก ทำให้ไม่สามารถปลูกพืชผักที่ต้องการน้ำในปริมาณสูง ดังนั้นแนวทางจัดหาแหล่งน้ำต้นทุน ส่งเสริมการปลูกพืชหมุนเวียน รวมถึงเทคโนโลยีและระบบโรงเรือนมาใช้ในการปลูกพืช จึงเป็นเรื่องที่สำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมในพื้นที่น่าน ในการผลิตผักที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน สามารถตอบสนองกับความต้องการของผู้บริโภคทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ได้นั้น คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการนำเทคโนโลยี Internet of things (IoT) และเกษตรแม่นยำมาประยุกต์ใช้ เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและควบคุมการทำงานของระบบอัตโนมัติภายในโรงเรือน โดยเทคโนโลยี IoT จะประกอบด้วย อุปกรณ์ตรวจวัดและควบคุมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช มีจุดเด่นคือ อุปกรณ์ใช้งานง่าย ตรวจวัดและสั่งการได้อย่างแม่นยำ ทนทานต่อสภาพอากาศ ในราคาที่เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ โดยระบบจะตรวจวัดค่าสภาวะแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชแบบเรียลไทม์ (Realtime) ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้นในดิน ความชื้นสัมพัทธ์ ค่าความเป็นกรด-ด่างในดิน และความเข้มแสง อุณหภูมิและความชื้นในอากาศ นำมาเปรียบเทียบกับ ค่าที่เหมาะสมต่อการปลูกผัก เพื่อแจ้งเตือนและสั่งงานระบบควบคุมสภาวะแวดล้อมอัตโนมัติต่าง ๆ ภายในโรงเรือน โดย การปลูกผักในโรงเรือนควบคุมสภาวะแวดล้อมที่ได้รับการควบคุมอย่างเหมาะสม จะส่งผลให้อัตราการเจริญเติบโตของผักมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 ปริมาณการใช้น้ำลดลงร้อยละ 20 สามารถสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรเฉลี่ยคนละ 10,000-15,000 บาท/เดือน เมื่อเทียบกับวิธีการปลูกผักแบบนอกโรงเรือน (ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีบริหารจัดการน้ำด้วยระบบ IoT สำหรับการเกษตรทฤษฎีใหม่, 2566)

ดังนั้นโรงเรือนที่มีระบบตรวจวัดและควบคุมสภาวะแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการปลูกผัก จะช่วยเพิ่มปริมาณ ผลผลิตและคุณภาพของผักให้แก่เกษตรกร สร้างรายได้ในพื้นที่ ลดปริมาณการใช้ทรัพยากรน้ำ เกิดการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน และนำไปสู่ระบบการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันกับผักที่นำเข้ามาจากต่างประเทศได้อีก ตอบโจทย์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย ตามแผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2566-2570 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2566) กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและการเป็นสังคมดิจิทัล จะเป็นโอกาส ในการขับเคลื่อนภาคเกษตร ซึ่งเป็นภาคการผลิตที่สำคัญของประเทศ รวมถึงการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ โดยการใช้ ประโยชน์จากเทคโนโลยีสมัยใหม่ อาทิ เทคโนโลยี IoT (Internet of Things) และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มาพัฒนาการทำเกษตรในรูปแบบเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) และเกษตรแม่นยำ (Precision Farming) เพื่อยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรให้ได้คุณภาพมาตรฐาน นอกจากนี้แนวโน้มการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคไปสู่กระแสการบริโภคอาหารอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสินค้าที่ปลอดภัย จะช่วยสร้างภูมิคุ้มกันและร่างกายที่แข็งแรง นำไปสู่กระแสสุขภาพ เกิดความต้องการสินค้าเกษตรอินทรีย์มากขึ้น

4. วัตถุประสงค์

- 4.1 สร้างรายได้จากการประยุกต์ใช้ IoT เพื่อผลิตพืชผักที่มีมูลค่าสูงทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
- 4.2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือห่วงโซ่การผลิต การแปรรูปพืชมูลค่าสูงเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน
- 4.3 สร้างวิทยากรชุมชน (Holistic Community Speaker) ที่มีความรู้และความสามารถในการบริหารความเสี่ยงจากการเปิดเสรีทางการค้า
- 4.4 พัฒนาดันแบบชุมชนที่มีความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality Community)

5. วิธีดำเนินงาน

5.1 วิธีการคัดเลือก

ก.) พื้นที่เป้าหมาย เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์น่าน

เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์น่าน ประกอบด้วยกลุ่มวิสาหกิจทั้งหมด 36 วิสาหกิจชุมชนและ 20 กลุ่มเครือข่ายที่ยังไม่ได้จัดตั้งเป็นวิสาหกิจ สมาชิกทั้งหมด 183 คน มีเครือข่ายครอบคลุมทุกอำเภอในพื้นที่จังหวัดน่าน (ดังภาพที่ 1) เป็นเครือข่ายที่เข้มแข็ง ที่มีความพร้อมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพและยกระดับรายได้ เกิดการพึ่งพาตนเองได้

ทดสอบและคัดกรองด้วยแบบสำรวจ ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึก และการประเมินผลเชิงประจักษ์ขณะลงพื้นที่ วิสทกิจชุมชนต้นแบบที่ได้รับการคัดเลือกควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

ด้านจริยธรรม

- เป็นผู้ประพฤติตนอยู่ในศีลธรรม ไม่เอารัดเอาเปรียบผู้อื่น เห็นแก่ประโยชน์ของส่วนรวมเป็นที่ตั้ง เคารพกฎระเบียบของสังคม สามารถเป็นที่ปรึกษาแก่กลุ่มวิสาหกิจ/เกษตรกรที่สนใจได้
- มีจิตใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น มีน้ำใจ รู้จักการแบ่งปันตามสมควร เช่น พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ และทรัพย์สินที่เป็นนามธรรม คือ วิชาความรู้ที่ตนเองมี รวมทั้งแนะนำแหล่งที่สามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม

ด้านกระบวนการคิดและความสามารถทางการผลิต

- เป็นเกษตรกร ที่ประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรมทางการเกษตร เป็นที่รู้จักและยอมรับของชุมชน สามารถเล็งดูครอบครัวยุคจากผลผลิตและการจำหน่ายผลผลิตอย่างไม่เดือดร้อน
- มีทักษะที่จำเป็น อาทิ
 - 1) การคิดวิเคราะห์เพื่อจัดการปัญหาอย่างเป็นระบบ (สาเหตุแท้จริงของปัญหา การหาข้อมูลสนับสนุน การหาทางเลือกในการแก้ปัญหา การตัดสินใจเลือกการแก้ปัญหาที่เหมาะสม)
 - 2) การวางแผนการทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน (PDCA: Plan Do Check Act) ทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง จนเกิดทักษะที่สามารถพัฒนาจนเกิดความเชี่ยวชาญได้
 - 3) ความสามารถในการสรุป/ถอดบทเรียนเพื่อการปรับปรุงและแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- เป็นผู้ใฝ่หาความรู้ทั้งจากธรรมชาติรอบข้าง ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบทอดกันมา ศึกษาเรียนรู้จากตาราง Internet การเข้าร่วมประชุมสัมมนากับองค์กรต่าง ๆ การศึกษาดูงานจากผู้ประสบผลสำเร็จ
- มีการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้อย่างคุ้มค่า โดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่น ผสมผสานกับวิชาการสมัยใหม่ที่สามารถประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของชุมชน และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

ด้านทักษะการถ่ายทอดองค์ความรู้

- มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ทั้งที่ตนเองได้รับการถ่ายทอดมา และความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ของตนเอง ให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย หรือมีความสามารถในการเป็นวิทยากรบรรยายแก่ผู้ที่มาศึกษาดูงาน รวมทั้งการรับเชิญเป็นวิทยากรในโอกาสต่าง ๆ
- คนส่วนใหญ่ให้ความเชื่อถือ สามารถเป็นแกนนำในการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ในการค้นหาจุดอ่อน จุดแข็ง ศักยภาพ และโอกาสในการพัฒนาชุมชน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางแก้ปัญหาของชุมชน

5.2 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาระบบการผลิตและมาตรฐานคุณภาพพืชผักเมืองหนาวที่มีมูลค่าสูง โดยใช้ระบบ IoT เพื่อการแข่งขันโดยให้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ได้รับการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน และร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) กับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Specialist) เพื่อสร้างเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิต

5.3 การส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพพืชผักเมืองหนาวที่มีมูลค่าสูงโดยใช้ระบบ IoT

- สนับสนุนโรงเรือนปลูกผักควบคุมด้วยระบบ IoT ขนาด 6*30 เมตร ให้แก่เกษตรกรรายละ 3 หลัง เพื่อให้เกษตรกรผลิตผักที่มีคุณภาพและสามารถผลิตผักได้ตลอดทั้งปี และเพื่อเป็นโรงเรือน ต้นแบบเพื่อให้เกษตรกรขยายผล โดยสมาชิกเกษตรกรแต่ละราย มีส่วนร่วมในการลงทุน ใน ลักษณะ In cash และ In kind ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30
- สนับสนุนเงินกองทุนให้กลุ่มเกษตรกรใช้ในการดำเนินงาน เพื่อหมุนเวียนในการรับซื้อผลผลิตที่ ผลิตได้จากสมาชิกในโครงการ และการจัดการด้านการตลาด โดยเป็นเงินยืมปลอดดอกเบี้ยจาก กองทุน FTA
การพัฒนาคุณภาพพืชผักหลังการเก็บเกี่ยว โดยการสนับสนุนการประยุกต์ใช้ห้องเย็นขนาด 1 ตัน ในการเก็บรักษาผักให้มีคุณภาพ และโรงเรือนรวบรวม คัดแยก บรรจุ และห้องเย็น ขนาด 12*36 เมตร (ซึ่งเป็นห้องเย็นและห้องบรรจุผลิตภัณฑ์ ภายใต้ศูนย์กระจายสินค้าด้านวัตกรรมการเกษตร ปลอดภัย ประชารัฐ จังหวัดน่าน ปี 2560) เพื่อเพิ่มมูลค่าพืชผักและเพิ่มคุณภาพด้วย โดยกลุ่ม เกษตรกร มีค่าใช้จ่ายในใช้งานและบำรุงรักษา ประมาณร้อยละ 30
- การส่งเสริมด้านการตลาดพืชผักด้วยการประสานกับผู้รับซื้อ Modern Trade รับซื้อผลผลิตจาก กลุ่มเกษตรกรในรูปแบบ Contract Farming

6. ขอบเขตการดำเนินงาน

6.1 ชี้แจงทำความเข้าใจในการบริหารจัดการโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้วยการ พัฒนาระบบการผลิตและมาตรฐานคุณภาพพืชผักเมืองหนาวที่มีมูลค่าสูงโดยใช้ระบบ IoT เพื่อลด ผลกระทบจากการเปิดเสรีทางการค้า

6.2 การบ่มเพาะความสามารถของตัวแทนบุคลากรภายใต้เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์น่านและ สมาชิกเกษตรอินทรีย์ ให้มีความรู้ ความเข้าใจ ผลกระทบจากการเปิดเสรีทางการค้า แบบองค์รวม และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้แก่สมาชิก ในการปรับระบบการผลิต ให้เพิ่มขีดความสามารถในการ แข่งขันของสมาชิก

- 6.3 การสร้างเวทีเชื่อมโยง เครือข่ายต้นน้ำกลางน้ำปลายน้ำ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยีการผลิต การแปรรูป และการตลาด ผลิตภัณฑ์อาหารซูเปอร์ฟู้ด (Superfood) /อาหารเชิงฟังก์ชัน (Functional Food) เพื่อตอบสนองต่อเทรนด์ผู้บริโภค เพิ่มความสามารถการแข่งขันและลดผลกระทบจากการเปิดเสรีทางการค้า
- 6.4 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี IoT เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต/คุณภาพของผลิตผล และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมตลอดวัฏจักรการปลูก (life-cycle assessment) เพื่อนำไปสู่ ต้นแบบชุมชนที่มีความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality Community)
- 6.5 พัฒนาแนวทางยกระดับคุณภาพผลิตผลให้ได้มาตรฐาน Clean Green Products เพื่อนำไปสู่ การรับรองเครื่องหมายฉลากสีเขียว หรือฉลากลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์

โครงการ โรงเรียนอัจฉริยะเกษตรอินทรีย์น่าน สู่ชุมชนคาร์บอนเป็นกลาง เพื่อรองรับ FTA

ต้นน้ำ → กลางน้ำ → ปลายน้ำ

ระยะที่ 1



ปัญหาการเผาไร่ข้าวโพด
เสี่ยงสัตว์และราคา
ผลผลิตตกต่ำ



พัฒนาความรู้และความ
สามารถ ในการบริหารความ
เสี่ยงจากการเปิดเสรี
ทางการค้า แก่เกษตรกร



พืชผักมูลค่าสูง

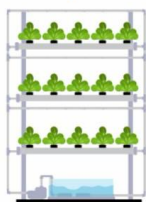
ระยะที่ 2



ปัญหาพืชผักมูลค่าสูง
ต้องการการดูแล



พัฒนาเทคโนโลยี IOT
ที่เหมาะสมกับพื้นที่และบริบท
ของเกษตรกร



โรงเรียน Smart Farm
พืชผักมูลค่าสูง

ระยะที่ 3



ปัญหาผลิตภัณฑ์เดิม
ไม่แปลกใหม่



พัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูป



ผลิตภัณฑ์ Superfood /
อาหารเชิงฟังก์ชัน



เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์
ผ่านอัตลักษณ์ชุมชน

ระยะที่ 4



ปัญหาตลาดคงที่



สร้างเครือข่ายความร่วมมือ
มือห่วงโซ่การผลิต



จำนวนเครือข่ายเพิ่มขึ้น



ผลิตภัณฑ์ตอบสนองความ
ต้องการของผู้บริโภค



เพิ่มรายได้จากพืชผัก
มูลค่าสูง

เกษตรกรปรับเปลี่ยนจากการผลิตสินค้าที่ไม่มีศักยภาพไปสู่สินค้าที่มีศักยภาพ
เพื่อลดผลกระทบจากการเปิดเสรีทางการค้า

7. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาในการสนับสนุน 3 ปี นับตั้งแต่ได้รับอนุมัติโครงการ (เริ่มต้น พ.ศ. 2568 สิ้นสุด พ.ศ. 2571)

แผนปฏิบัติงาน

[illegible]

[illegible]

[illegible]

		เชิงฟังก์ชัน จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์		← ปี 2569 →
2569-2570	4.2 การพัฒนา กระบวนการผลิตตาม มาตรฐาน	ผลิตภัณฑ์ อาหาร ซูเปอร์ ฟู้ด/ อาหาร เชิงฟังก์ชัน จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์	150,000	← ปี 2570 → ← ปี 2569 →
2569-2570	4.3 การพัฒนารูปแบบ บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะกับการ เพิ่มระยะการเก็บ รักษาและนำดั่งดู	ผลิตภัณฑ์ อาหาร ซูเปอร์ ฟู้ด/ อาหาร เชิงฟังก์ชัน จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์	150,000	← ปี 2570 → ← ปี 2569 →
2569-2570	4.4 การปรับปรุง กระบวนการผลิตและวาง ระบบการผลิต เพื่อ พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์ อาหาร ซูเปอร์ ฟู้ด/ อาหาร เชิงฟังก์ชัน จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์	130,000	← ปี 2570 → ← ปี 2569 →
2570-2571	4.5 การอบรมการ บริหารจัดการธุรกิจ/ต่อ ยอดจากธุรกิจเกษตร การจัดโปรแกรมการ ส่งเสริมการขายและ ประเมินยอดขายและการ ปรับปรุงกลยุทธ์การขาย และการนำเสนอสินค้า	ผลิตภัณฑ์ อาหาร ซูเปอร์ ฟู้ด/ อาหาร เชิงฟังก์ชัน จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์	280,000	← ปี 2571 → ← ปี 2570 →
2571	4.6 ส่งเสริมการทำธุรกิจ เกษตรและอาหาร คาร์บอนต่ำเพื่อให้เกิด	ผลิตภัณฑ์ อาหาร ซูเปอร์	280,000	← ปี 2571 →

	การรับรู้ผู้บริโภคและ ประเมินผลการ ดำเนินการทางธุรกิจ	ฟู้ด/ อาหาร เชิงฟังก์ชัน จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์													
--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8. งบประมาณ 6,990,000 บาท

8.1 แผนการใช้เงิน (เงินจ่ายขาด 6,990,000 บาท)

9. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	วิธีการวัดผล	หน่วยวัด	ระยะเวลาในการวัดผล
1.จำนวนพื้นที่ของเกษตรกรปรับเปลี่ยนพื้นที่จากปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชผักมูลค่าสูง	1 ไร่ /คน	รายงานสำรวจพื้นที่	ไร่/คน	รายไตรมาส
2.จำนวนเกษตรกรในเครือข่ายที่เข้าร่วมโครงการ	100 ราย	รายชื่อ/ทะเบียนรายชื่อผู้เข้าร่วม	ราย	รายไตรมาส
3.รายได้เฉลี่ยต่อเกษตรกรจากการปลูกผัก	ไม่น้อยกว่า 10,000 บาท/เดือน	แบบสอบถาม / สมุดบัญชีครัวเรือน	บาท/เดือน	รายเดือน
4.จำนวนโรงเรือนปลูกผักควบคุมด้วยระบบ IoT ขนาด 6*30 เมตร ให้แก่เกษตรกร	30 หลัง	รายงานการติดตั้ง/รูปถ่าย	หลัง	รายไตรมาส
5.จำนวนช่องทางการตลาดใหม่ที่เชื่อมโยงได้	อย่างน้อย 3 ช่องทาง	รายงานกิจกรรมการตลาด	ช่องทาง	รายปี
6.การแปรรูป/พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	อย่างน้อย 1 ผลิตภัณฑ์	จำนวนผลิตภัณฑ์ที่มีการจัดจำหน่าย	ผลิตภัณฑ์	รายงานผลทุก 6 เดือนและสรุปรวมประจำปี

ซูเปอร์ฟู้ด อาหารเชิงฟังก์ชันเพื่อตอบสนองต่อเทรนด์ผู้บริโภค เพิ่มความสามารถแข่งขันและลดผลกระทบจากการเปิดเสรีทางการค้า		ผ่านช่องทางการตลาดใหม่ โดยใช้หลักฐาน เช่น รายงานการจัดจำหน่าย สัญญาการขาย ภาพถ่าย หรือหลักฐานออนไลน์		
7.ลดการปล่อยคาร์บอนและผลพิษทางสิ่งแวดล้อม จากการเลิกเผาเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร (ต่อชั่งข้าวโพดเลี้ยงสัตว์)	≥ 5 ตัน CO ₂ eq/ปี	คำนวณจากพื้นที่/ชีวมวล	ตัน CO ₂ eq	รายปี

10. กรอบแนวทางการจัดการปัญหา/ความเสี่ยงของโครงการ

การปลูกผักอินทรีย์ของเกษตรกรในพื้นที่จะมีปัจจัยความเสี่ยง ดังนั้น การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management) จึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องมีการดำเนินการทุกขั้นตอน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ หรือในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้น ก็ให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดได้ดังนี้

ความเสี่ยงของโครงการ	แนวทางการจัดการปัญหา
1.สภาพของพื้นที่ ดินฟ้าอากาศ และแหล่งน้ำ ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา	1.การใช้เทคโนโลยีโรงเรือนอัจฉริยะควบคุมสภาวะด้วยระบบ IoT มาใช้ในการปลูกพืช
2. ขาดองค์ความรู้ของเกษตรกรในขั้นตอนการเตรียมดิน การเตรียมแปลง การปลูก การดูแลรักษา การให้น้ำ การจัดการโรคและพืชแมลง ในตรงกับกระบวนการผลิตแบบ GAP และการผลิตผักอินทรีย์	2.อบรมภาคทฤษฎีและปฏิบัติให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและผู้สนใจ
3. ขาดองค์ความรู้การเก็บเกี่ยว การดูแลรักษาผลผลิต และการขนส่ง เพื่อการควบคุมคุณภาพ	3.อบรมภาคทฤษฎีและปฏิบัติให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและผู้สนใจ
4. การตลาด	4. จะต้องมิตลาดรองรับ และราคาที่เกษตรกรได้รับจะต้องเป็นธรรม ตามคุณภาพของผัก โดยการทำข้อตกลงซื้อขายล่วงหน้า Contract Farming

11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้วยการพัฒนาระบบการผลิตและมาตรฐานคุณภาพพืชผักเมืองหนาวที่มีมูลค่าสูงโดยใช้ระบบ IoT เพื่อลดผลกระทบจากการเปิดเสรีทางการค้า

11.1 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดไร่ จำนวนไม่น้อยกว่า 100 ราย มีความรู้ ความสามารถในการปลูกพืชผักเมืองหนาว ด้วยการทำเกษตรอินทรีย์ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และสามารถแข่งขันกับพืชผักเมืองหนาวที่นำเข้าได้

11.2 สนับสนุนให้จังหวัดน่านเป็นแหล่งผลิตพืชผักอินทรีย์ (Superfood) ที่มีคุณภาพและปลอดภัย ตามหลักเกณฑ์ของการทำการเกษตรแบบอินทรีย์ ทำให้สามารถส่งออกไปจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศได้

11.3 สนับสนุนการอนุรักษ์พื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของป่าต้นน้ำ และ พัฒนาชุมชนต้นแบบที่มีความเป็นกลางทางคาร์บอน ด้วยการลดพื้นที่ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม รวมถึงปริมาณค่า PM 2.5 ที่ลดลงจากระบบการผลิตผักอินทรีย์ของเกษตรกร ภายใต้โครงการฯ และนำเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ เริ่มตั้งแต่กระบวนการผลิตไปจนกระทั่งสินค้าส่งถึงมือผู้บริโภค (Water Footprint) ในระบบการผลิตผักอินทรีย์ ภายใต้โครงการฯ

12. อื่นๆ ตามที่คณะกรรมการบริหารกองทุนฯ กำหนด