



**ประกาศสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)**  
**เรื่อง การรับข้อเสนอแผนงานวิจัย “ด้านการเกษตรและนวัตกรรม (SF: Strategic Fund)”**  
**และ “ด้านการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ (RU : Research Utilization)”**  
**ประจำปีงบประมาณ ๒๕๗๐**

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. เป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีวิสัยทัศน์ คือ “เป็นผู้นำในการบริหารการวิจัยการเกษตร เพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคการเกษตรอย่างยั่งยืน” มุ่งเน้นการบริหารจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรมด้านการเกษตร เพื่อยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศ เป็นไปตามเป้าหมายและตัวชี้วัด (OKR) ตามแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ในยุทธศาสตร์ที่ ๑ (S๑) “การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนพร้อมสู่อนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม” และยุทธศาสตร์ที่ ๒ (S๒) “การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนสามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม” ส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมจากผลงานวิจัยภาครัฐที่ผ่านการทดสอบและเป็นที่ยอมรับ ไปใช้ประโยชน์โดยผลักดันสู่การขยายผลร่วมกับกลุ่มเป้าหมาย กลไกขับเคลื่อน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตั้งแต่ระยะต้นน้ำไปถึงปลายน้ำ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรม รวมไปถึงมุ่งสร้างผลลัพธ์เชิงเศรษฐกิจ โดยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกร ผู้ประกอบการ สร้างงาน สร้างอาชีพ และรายได้ให้ประชาชน ควบคู่กับการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายผลักดันสู่ระดับท้องถิ่น ด้านสังคม และเศรษฐกิจฐานราก สนับสนุนนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาเกษตรกรและชุมชน ยกกระดับคุณภาพชีวิต และการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน รวมถึงส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิชาการที่ตอบโจทย์ประเด็นสำคัญของประเทศ ก่อให้เกิดผลกระทบเชิงบูรณาการต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ โดยรวม

ปีงบประมาณ ๒๕๗๐ สวก. ได้กำหนดแผนงานวิจัย “ด้านการเกษตรและนวัตกรรม (SF: Strategic Fund)” และ “ด้านการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ (RU : Research Utilization)” จำนวน ๖ แผนงาน ๑๒ แผนงานย่อยรายประเด็น ประกอบด้วย

**๑. F๔ (S๑P๒) พัฒนาระบบการผลิตและการตลาดของอาหารและผลไม้ไทยคุณค่าสูง เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ จำนวน ๒ แผนงานย่อยรายประเด็น**

- F๔ (SF) : พัฒนาระบบการผลิตและการตลาดของอาหารและผลไม้ไทยคุณค่าสูง เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ
- F๔ (RU) : การส่งเสริมและจัดการองค์ความรู้จากนวัตกรรมการเกษตร สู่การใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการผลิตและการส่งออก อาหารและผลไม้ไทยคุณค่าสูง และมูลค่าสูง เกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง (RU)

**๒. N๓ (S๑P๒) พัฒนาระบบการผลิตและการตลาดของผลิตผลทางการเกษตร และเกษตรแปรรูป เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ**

- N๓ (SF) : การวิจัยพัฒนาสมุนไพร พืชและสัตว์เศรษฐกิจตลอดห่วงโซ่การผลิต
- N๓ (RU) : การส่งเสริมและจัดการองค์ความรู้จากผลงานวิจัยด้านสมุนไพร พืชและสัตว์เศรษฐกิจไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาระบบการผลิตและการตลาดของผลิตผลทางการเกษตรและเกษตรแปรรูป เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ (RU)

**๓. F๘ (S๒P๙) พัฒนาผู้สูงอายุในภาคชนบทและเมืองให้สามารถพึ่งตนเองได้ และเพิ่มพูนศักยภาพ**

- F๘ (SF) : การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพเกษตรกรสูงวัยและเพิ่มความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานราก
- F๘ (RU) : การส่งเสริมและจัดการองค์ความรู้จากผลงานวิจัยด้านการเกษตรไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาผู้สูงอายุในภาคชนบทและเมืองให้มีศักยภาพในการพึ่งตนเองได้และเพิ่มพูนศักยภาพ (RU)

**๔. N๑๘ (S๒P๑๑) ยกระดับการเกษตรแบบ Smart Farming ที่ครบห่วงโซ่คุณค่า สำหรับเกษตรกรยากจนในชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม**

- N๑๘ (SF) : ยกระดับการเกษตรฐานราก โดยการใช้ Smart Farming เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของเกษตรกร
- N๑๘ (RU) : การส่งเสริมและจัดการองค์ความรู้จากผลงานวิจัยด้านการเกษตรไปใช้ประโยชน์เพื่อยกระดับการเกษตรแบบ Smart farming ที่ครบห่วงโซ่คุณค่าสำหรับเกษตรกรยากจนในชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม (RU)

**๕. N๒๗ (S๒P๑๕) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติด้านนิเวศเกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ**

- N๒๗ (SF) : การพัฒนางานวิจัยและเทคโนโลยี เพื่อเร่งพัฒนาและแก้ไขปัญหาระบบนิเวศธรรมชาติด้านนิเวศเกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) รวมทั้ง ยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ
- N๒๗ (RU) : การส่งเสริมและจัดการองค์ความรู้จากผลงานวิจัยด้านการเกษตรไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาระบบนิเวศธรรมชาติด้านนิเวศเกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (RU)

**๖. N๓๒ (S๒P๑๖) พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบรวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในชนบทและพื้นที่การเกษตร จากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**

- N๓๒ (SF) : การพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตรเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- N๓๒ (RU) : การส่งเสริมและจัดการองค์ความรู้จากผลงานวิจัยด้านการเกษตรไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยง และผลกระทบ รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือ

ในชนบทและพื้นที่การเกษตรจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพ  
ภูมิอากาศ (RU)

ผู้ประสงค์ขอรับทุนวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐ สามารถยื่นข้อเสนอ  
โครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระหว่างวันที่ ๒๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙ ถึงวันที่  
๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙ รายละเอียดเป็นไปตามประกาศ สวก.

**F๔ (S๑P๒) พัฒนาระบบการผลิตและการตลาดของอาหารและผลไม้ไทยคุณค่าสูง เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ**

**ยุทธศาสตร์ ๑ : (S๑)** การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่นาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม

**แผนงาน ๒ (P๒)** พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) ในด้านเกษตรและอาหารให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

**เป้าหมาย : O๑ F๔** มูลค่าการส่งออกอาหารและผลไม้ไทยคุณค่าสูงเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

**Key-result : KR๑ F๔** มูลค่าการขายและมูลค่าการส่งออกอาหารและผลไม้ไทยคุณค่าสูงเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (๒,๐๐๐ ล้านบาท ในช่วงปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

**ค่าเป้าหมายของ Key-result ของยุทธศาสตร์ในปีงบประมาณที่เสนอขอ ปี ๒๕๗๐**

**๑) Strategic Fund :SF**

๑.๑ ได้แนวทาง/เทคโนโลยีการปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการส่งออกผลไม้ ๑๐ รายการ

๑.๒ ได้ผลิตภัณฑ์อาหารมูลค่าสูงหรืออาหารสำหรับผู้ป่วยและอาหารเฉพาะกลุ่ม ที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและมีศักยภาพในเชิงพาณิชย์ ๒๐ ผลิตภัณฑ์

**๒) Research Utilization: RU**

๒.๑ ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการส่งเสริมและการขยายตลาดส่งออกอาหารและผลไม้ไทย คุณค่าสูง และการผลักดันผลิตภัณฑ์ให้ได้การรับรองมาตรฐานสากล ๒๕ ผลิตภัณฑ์

**กรอบวิจัยและประเด็นวิจัยภายในแผนงาน**

**๑) Strategic Fund: SF**

**แผนงานย่อยรายประเด็น :** พัฒนาระบบการผลิตและการตลาดของอาหารและผลไม้ไทยคุณค่าสูง เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ

**กรอบการวิจัยที่ ๑** การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อยกระดับห่วงโซ่มูลค่าผลไม้ไทยเพื่อเพิ่มศักยภาพการส่งออก มุ่งเน้นการสนับสนุนงานวิจัยที่สามารถยกระดับศักยภาพการแข่งขันของผลไม้ไทยในตลาดโลก โดยครอบคลุมการพัฒนาตลอดห่วงโซ่มูลค่า ตั้งแต่การพัฒนาระบบการผลิต เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปเพิ่มมูลค่า การยกระดับมาตรฐานสินค้าและระบบตรวจสอบย้อนกลับ การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ และการตลาดระหว่างประเทศ ตลอดจนการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ระดับผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออก เสริมสร้างขีดความสามารถการแข่งขันในตลาดสากล ลดการสูญเสีย และสร้างรายได้ที่ยั่งยืนแก่เกษตรกรและผู้ประกอบการไทย

**กรอบการวิจัยที่ ๒** การพัฒนาอาหารคุณค่าสูงเพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจ (อาหารฟังก์ชัน อาหารนวัตกรรม อาหารทางการแพทย์) มุ่งเน้นการสนับสนุนงานวิจัยที่สามารถพัฒนา ปรับปรุงกระบวนการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารคุณค่าสูง โดยคำนึงถึงคุณภาพ ความปลอดภัย โภชนาการ

ความยั่งยืน และศักยภาพเชิงพาณิชย์ ครอบคลุมอาหารเพื่อสุขภาพ อาหารอินทรีย์ อาหารนวัตกรรม เช่น โปรตีนจากพืช อาหารจากธัญพืช อาหารทางการแพทย์ อาหารเพื่อความมั่นคงและภาวะวิกฤต และอาหารเพื่อการส่งออก (อาหารปรุงแต่ง ซอสปรุงรส น้ำผลไม้ น้ำพืชผัก) ตลอดจนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ รัศมีโลก และการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ระดับผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและขีดความสามารถ ในการแข่งขันในตลาดสากล

**กรอบการวิจัยที่ ๓ การวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายอาหารและผลไม้คุณภาพสูง ในต่างประเทศ** มุ่งเน้นการสนับสนุนงานวิจัยที่ช่วยสร้างตลาดและช่องทางจำหน่ายใหม่ การพัฒนาระบบ Digital Marketplace สำหรับผลไม้ไทย เชื่อมผู้ส่งออกไทยกับผู้ซื้อในต่างประเทศ การวิเคราะห์ตลาด และพฤติกรรมผู้บริโภคต่างประเทศ การจัดทำกลยุทธ์เข้าสู่ตลาด (Market Entry Strategy) การสร้าง Brand Strategy สำหรับอาหารและผลไม้ไทย ตลอดจนการใช้ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ และฉลากสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้าและสร้างความเชื่อมั่นในตลาดโลก

## ๒) Research Utilization: RU

**แผนงานย่อยรายประเด็น :** การส่งเสริมและจัดการองค์ความรู้จากผลงานวิจัยด้านสมุนไพร พืชและสัตว์เศรษฐกิจไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนากระบวนการผลิตและการตลาดของผลิตภัณฑ์ การเกษตรและเกษตรแปรรูป เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ (RU)

- การขยายผลต้นแบบเทคโนโลยีการผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ให้ได้คุณภาพ มาตรฐานตลาดส่งออก สอดคล้องกับความต้องการของตลาด
- การขยายผลต้นแบบเทคโนโลยีการผลิตอาหารแปรรูปคุณภาพสูงในระดับอุตสาหกรรม รวมถึง บรรจุภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการทดสอบในตลาดจริง เพื่อประเมินความต้องการของตลาด พฤติกรรมของผู้บริโภค ช่องทางการจำหน่าย และความเป็นไปได้ในเชิงธุรกิจ

ทั้งนี้ดำเนินการผ่านกลไกความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ เพื่อให้ผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ได้จริงและเกิดผลกระทบเชิงเศรษฐกิจอย่างเป็นรูปธรรม

### ลักษณะโครงการวิจัยที่ตรงกับกรอบงานวิจัย

- มีระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level) : TRL ตั้งแต่ระดับ ๔ ขึ้นไป ทั้งนี้โครงการวิจัยประเภท RU ควรเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการนำผลงานวิจัยที่พิสูจน์แล้ว ไปขยายผลสู่การใช้ประโยชน์จริงเชิงรูปธรรม
- สามารถ ตอบ Key Result (KR๑ F๔) โดยมุ่งเพิ่มมูลค่าการขายและมูลค่าการส่งออกอาหาร และผลไม้ไทยคุณภาพสูง ผ่านการนำผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์
- มีผู้ประกอบการหรือผู้ใช้ประโยชน์ร่วมสนับสนุนทุนวิจัยและมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น เพื่อรองรับการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม
- มีการระบุผู้ใช้ประโยชน์และพื้นที่เป้าหมายอย่างชัดเจน โดยสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร ผู้ประกอบการ หรือห่วงโซ่การผลิตและการส่งออกอาหารและผลไม้ไทย
- สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการและเครือข่ายการผลิต โดยมุ่งผลักดันผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี หรือกระบวนการผลิตให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เช่น การเพิ่มมูลค่าผลผลิต การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การขยายตลาด หรือการยกระดับมาตรฐานสินค้าเพื่อการส่งออก

- สามารถแสดงผลพีชเชิงเศรษฐกิจและการใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น การเพิ่มมูลค่า การขาย การขยายตลาดส่งออก การได้รับการรับรองมาตรฐาน หรือการเพิ่มรายได้ของเกษตรกร และผู้ประกอบการ

**N๓ (S๑P๒) พัฒนาระบบการผลิตและการตลาดของผลิตผลทางการเกษตรและเกษตรแปรรูป  
เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ**

**ยุทธศาสตร์ ๑ : (S๑)** การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่ออนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม

**แผนงาน ๒ (P๒)** พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) ในด้านเกษตรและอาหารให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ

**เป้าหมาย : O๓ P๒** มูลค่าการส่งออกของผลิตผลทางการเกษตรและเกษตรแปรรูปเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG

**Key-result : KR๓ P๒** มูลค่าการส่งออกของผลิตผลทางการเกษตรและเกษตรแปรรูป เพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (มูลค่าเพิ่มขึ้น ๑,๐๐๐ ล้านบาท ในช่วงปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

**ค่าเป้าหมายของ Key-result ของยุทธศาสตร์ในปีงบประมาณที่เสนอขอ ปี ๒๕๗๐**

**๑) Strategic Fund :SF**

๑.๑) เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมจัดการตลอดห่วงโซ่การผลิต การตลาดและการแปรรูปพืชและสัตว์เศรษฐกิจ เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์สำหรับการส่งออก จำนวน ๕ เทคโนโลยี/นวัตกรรมได้แนวทาง/เทคโนโลยีการปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการส่งออกผลไม้ ๑๐ รายการ

**๒) Research Utilization: RU**

๒.๑) ถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตให้เศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่เข้าถึงเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียม ๑๕ ผลงาน

**กรอบวิจัยและประเด็นวิจัยภายในแผนงาน**

**๑) Strategic Fund: SF**

**แผนงานย่อยรายประเด็น : การวิจัยพัฒนาสมุนไพร พืชและสัตว์เศรษฐกิจตลอดห่วงโซ่การผลิต**

**กรอบการวิจัยที่ ๑ การพัฒนาอุตสาหกรรมสมุนไพรไทยตลอดห่วงโซ่มูลค่า** มุ่งเน้นการสนับสนุนงานวิจัย เพื่อให้ได้ผลผลิตสมุนไพรที่มีคุณภาพ มาตรฐาน และปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของตลาด ยกระดับอุตสาหกรรมสมุนไพรจากการขายวัตถุดิบสู่การแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ตลาดโลก เช่น สารสกัด ผลิตภัณฑ์สุขภาพ อาหารเสริม เครื่องสำอาง และเวชสำอาง ที่เป็นไปตามมาตรฐานสากลและเข้าถึงตลาดต่างประเทศได้ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก

**กรอบการวิจัยที่ ๒ การพัฒนาระบบการผลิต และแปรรูปพืชเศรษฐกิจ** มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน ลดความสูญเสีย และเพิ่มมูลค่าของพืชเศรษฐกิจของประเทศตลอดห่วงโซ่การผลิต ตั้งแต่การจัดการแปลงผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของสินค้าเกษตรไทยในตลาดทั้งในและต่างประเทศ

**กรอบการวิจัยที่ ๓ การพัฒนาระบบการผลิต และแปรรูปสัตว์เศรษฐกิจ (ปศุสัตว์ สัตว์น้ำ และแมลงเศรษฐกิจ)** มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การจัดการฟาร์ม และการแปรรูปสัตว์เศรษฐกิจ ได้แก่ ปศุสัตว์ สัตว์น้ำ และแมลงเศรษฐกิจ ตลอดห่วงโซ่คุณค่า ตั้งแต่การปรับปรุงพันธุ์ การพัฒนาอาหารสัตว์ การจัดการสุขภาพสัตว์ การใช้เทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ การแปรรูป

และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการพัฒนาาระบบโลจิสติกส์ มาตรฐานสินค้า การตรวจสอบย้อนกลับ การลดต้นทุนการผลิต การลดความสูญเสีย และการแปรรูปเพิ่มมูลค่า เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันและสร้างโอกาสทางการตลาดทั้งในและต่างประเทศ

**กรอบการวิจัยที่ ๔ การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อขับเคลื่อนภาคการเกษตร** มุ่งเน้นการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ในการแก้ไขกฎระเบียบ อุปสรรคทางการค้า มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดตลาดต่างประเทศที่มีผลต่อการส่งออกสินค้าเกษตรไทย

## ๒) Research Utilization: RU

**แผนงานย่อยรายประเด็น :** การส่งเสริมและจัดการองค์ความรู้จากผลงานวิจัยด้านสมุนไพร พืชและสัตว์เศรษฐกิจไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนากระบวนการผลิตและการตลาดของผลิตผลทางการเกษตรและเกษตรแปรรูป เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ (RU)

- การขยายผลต้นแบบเทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพรให้ได้คุณภาพมาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการของตลาด และการทดสอบผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยในตลาดต่างประเทศ
- การขยายผลต้นแบบเทคโนโลยีการผลิตพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน ลดความสูญเสีย และเพิ่มมูลค่าของพืชเศรษฐกิจของประเทศตลอดห่วงโซ่การผลิต ตั้งแต่การจัดการแปลงผลิตรวมถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง
- การขยายผลต้นแบบเทคโนโลยีการผลิตและแปรรูปสัตว์เศรษฐกิจ (ปศุสัตว์ สัตว์น้ำ และแมลงเศรษฐกิจ) เช่น เทคโนโลยีการเพาะขยายพันธุ์สัตว์น้ำ การตรวจวินิจฉัยโรคและการควบคุมการระบาด การทดสอบผลิตภัณฑ์แปรรูปจากสัตว์ในตลาดต่างประเทศ เป็นต้น

ทั้งนี้ดำเนินการผ่านกลไกความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ เพื่อให้ผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ได้จริงและเกิดผลกระทบเชิงเศรษฐกิจอย่างเป็นรูปธรรม

### **ลักษณะโครงการวิจัยที่ตรงกับกรอบงานวิจัย**

- มีระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level) : TRL ตั้งแต่ระดับ ๔ ขึ้นไป ทั้งนี้โครงการวิจัยประเภท RU ควรเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการนำผลงานวิจัยที่พิสูจน์แล้ว ไปขยายผลสู่การใช้ประโยชน์จริงเชิงรูปธรรม
- สามารถ ตอบ Key-result KR๓P๒ มูลค่าการส่งออกของผลิตผลทางการเกษตรและเกษตรแปรรูปเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- มีผู้ประกอบการหรือผู้ใช้ประโยชน์ร่วมสนับสนุนทุนวิจัย และมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น เพื่อรองรับการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม
- มีการระบุผู้ใช้ประโยชน์และพื้นที่เป้าหมายอย่างชัดเจน สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร ผู้ประกอบการ หรือห่วงโซ่การผลิตของผลิตผลทางการเกษตรและเกษตรแปรรูป โดยมุ่งให้เศรษฐกิจฐานรากสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้อย่างเท่าเทียม
- สนับสนุนการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมจากงานวิจัยสู่การปฏิบัติ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการผลิต การควบคุมโรคและศัตรู การลดความสูญเสียในห่วงโซ่คุณค่า และการพัฒนาผลิตภัณฑ์เกษตรและเกษตรแปรรูปให้ได้มาตรฐาน

- สามารถแสดงผลลัพธ์เชิงเศรษฐกิจและการใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุนหรือความสูญเสีย การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิตใหม่ การเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร การขยายตลาด หรือการเพิ่มรายได้ของเกษตรกรและผู้ประกอบการ

**F๘ (S๒P๙) พัฒนาผู้สูงอายุในภาคชนบทและเมืองให้สามารถพึ่งตนเองได้ และเพิ่มพูนศักยภาพ**

**ยุทธศาสตร์ ๒ : (S๒)** การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหา ทำทนายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

**แผนงาน ๙ (P๙)** พัฒนาสังคมสูงวัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

**เป้าหมาย : 0๑ F๘** ประเทศไทยมีผู้สูงอายุในภาคชนบท/เกษตร และเมือง ที่สามารถพึ่งตนเองได้ และมีศักยภาพตามดัชนีพหุผลผู้สูงอายุ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

**Key-result : KR๑ F๘** จำนวนนวัตกรรมทางสังคม/เศรษฐกิจ ของภาครัฐและภาคเอกชนในระดับประเทศ หรือภูมิภาคหรือจังหวัด เพื่อสนับสนุนการจ้างงาน สร้างงานและสร้างรายได้ให้แก่ผู้สูงอายุให้สามารถพึ่งตนเองได้ มีคุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคมในชนบทและเมือง ทั้งภาคการผลิตและภาคบริการ รวมถึงอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และเกษตรกรรม (๔๐ นวัตกรรม ในช่วงปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

**คำเป้าหมายของ Key-result ของยุทธศาสตร์ในปีงบประมาณที่เสนอขอ ปี ๒๕๗๐**

**๑) Strategic Fund :SF**

๑.๑) เทคโนโลยี นวัตกรรม และหรือกระบวนการจัดการทางสังคมแบบมีส่วนร่วมที่ทำให้เกษตรกรสูงวัยสามารถพึ่งพาตนเองได้ จำนวน ๑๐ นวัตกรรม

**๒) Research Utilization: RU**

๒.๑) นวัตกรรมกระบวนการแปรรูปสินค้าเกษตร ให้เกษตรกรสูงวัย ให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ จำนวน ๓ เทคโนโลยี

๒.๒) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมเพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์แปรรูปสินค้าเกษตรสมัยใหม่ที่ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ และตอบโจทย์ความต้องการของนักท่องเที่ยว เพื่อสร้างการท่องเที่ยวเชิงเกษตรและอาหารท้องถิ่น จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พื้นที่

**กรอบวิจัยและประเด็นวิจัยภายในแผนงาน**

**๑) Strategic Fund: SF**

**แผนงานย่อยรายประเด็น :** การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพเกษตรกรสูงวัยและเพิ่มความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานราก

**กรอบการวิจัยที่ ๑** การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตสินค้าเกษตรที่ทำให้เกษตรกรสูงวัยสามารถพึ่งพาตนเองได้ มุ่งเน้นการพัฒนาเครื่องจักรและอุปกรณ์ทุนแรง ระบบเกษตรอัจฉริยะ รูปแบบการผลิตที่ดูแลง่าย เทคโนโลยีการแปรรูประดับครัวเรือน รวมถึงรูปแบบการจัดการและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

**กรอบการวิจัยที่ ๒** การพัฒนากลไกการจัดการทางสังคมแบบมีส่วนร่วม เพื่อรองรับสังคมเกษตรสูงวัย มุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการรวมกลุ่มหรือกลไกชุมชน เพื่อช่วยลดภาระแรงงานของเกษตรกรสูงวัย การพัฒนาการทำเกษตรเชิงท่องเที่ยว โดยใช้วัตถุดิบทางการเกษตร ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสภาพภูมิประเทศที่เป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ เป็นฐานในการขับเคลื่อน การพัฒนาทายาทเกษตรกรรุ่นใหม่ เพื่อสนับสนุน/ยกระดับการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้สูงวัย

## ๒) Research Utilization: RU

**แผนงานย่อยรายประเด็น :** การส่งเสริมและจัดการองค์ความรู้จากผลงานวิจัยด้านการเกษตรไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาผู้สูงอายุในภาคชนบทและเมืองให้มีศักยภาพในการพึ่งตนเองได้ และเพิ่มพูนศักยภาพ (RU)

- การขยายผลต้นแบบเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับเกษตรกรสูงวัย เช่น เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ทางการเกษตรที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เทคโนโลยีดิจิทัล และ IoT สำหรับการจัดการฟาร์ม เป็นต้น
- การสร้างกลไกการขับเคลื่อนแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ ชุมชนเพื่อยกระดับศักยภาพของผู้สูงอายุในการพึ่งพาตนเองได้

### ลักษณะโครงการวิจัยที่ตรงกับกรอบงานวิจัย

- มีระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level) : TRL ตั้งแต่ระดับ ๔ ขึ้นไป ทั้งนี้โครงการวิจัยประเภท RU ควรเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการนำผลงานวิจัยที่พิสูจน์แล้ว ไปขยายผลสู่การใช้ประโยชน์จริงเชิงรูปธรรม
- มีผู้ใช้ประโยชน์และพื้นที่เป้าหมายที่ระบุชัดเจน โดยมุ่งตอบโจทย์ความต้องการของกลุ่มเกษตรกรสูงวัยในภาคชนบทหรือเมือง ทั้งภาคการผลิตและภาคบริการ รวมถึงอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และเกษตรกรรม
- เป็นการดำเนินงานที่มุ่งแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการของกลุ่มเกษตรกรสูงวัยหรือชุมชนในภาพรวม มิใช่เฉพาะรายบุคคล
- ดำเนินการวิจัยในรูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น เกษตรกรสูงวัย กลุ่มเกษตรกรหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน หรือองค์กรในพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้จริง
- มุ่งพัฒนา ถ่ายทอด หรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม หรือกระบวนการจัดการที่เหมาะสมกับเกษตรกรสูงวัย เช่น เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ทางการเกษตร เทคโนโลยีดิจิทัลหรือ IoT ระบบบริการทางการเกษตร (Service Provider) หรือรูปแบบการจัดการทางสังคมที่ช่วยเพิ่มศักยภาพการทำเกษตรกรรม

**№๘ (S๒P๑๑) ยกระดับการเกษตรแบบ Smart Farming ที่ครบห่วงโซ่คุณค่า สำหรับเกษตรกรรายจนในชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม**

**ยุทธศาสตร์ ๒ : (S๒)** การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

**แผนงาน ๑๑ (P๑๑)** ขจัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาส และยกระดับการพัฒนา เศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่

**เป้าหมาย : O๒ P๑๑** สร้างความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจฐานราก โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และองค์กร ชุมชนรายเดิมและรายใหม่ การพัฒนานวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็ง เศรษฐกิจฐานรากที่ใช้ได้จริง ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชนในพื้นที่ และการสร้างเครือข่ายบุคลากร ในพื้นที่ที่มีบทบาทและความสามารถในการประยุกต์ใช้หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก

**Key-result : KR๒ P๑๑** จำนวนครัวเรือนยากจนที่มีรายได้เพิ่มขึ้น ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม หรือเกษตรกรที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทำการเกษตรแบบ Smart Farming มีรายได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ ๒๐ (๖๓,๐๐๐ ครัวเรือน ในช่วงปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

**ค่าเป้าหมายของ Key-result ของยุทธศาสตร์ในปีงบประมาณที่เสนอขอ ปี ๒๕๗๐**

**๑) Strategic Fund :SF**

๑.๑) เกษตรกรที่ยากจน ซึ่งใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ทำการเกษตรแบบ Smart Farming มีรายได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ ๒๐ จำนวนอย่างน้อย ๑,๐๐๐ ครัวเรือน

**๒) Research Utilization: RU**

๒.๑) เกษตรกรมีทักษะด้านการบริหารจัดการในรูปแบบกลุ่ม เพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตและปริมาณผลผลิต ๗๐๐ ครัวเรือน

**กรอบการวิจัย และประเด็นวิจัยภายใต้แผนงาน**

**๑) Strategic Fund: SF**

**แผนงานย่อยรายประเด็น :** ยกระดับการเกษตรฐานราก โดยการใช้ Smart Farming เพื่อสร้างคุณภาพ ชีวิตที่ดีของเกษตรกร

**กรอบการวิจัยที่ ๑ การพัฒนาเทคโนโลยีและระบบบริหารจัดการฟาร์มอัจฉริยะ (Smart Farming Technology and Management System)** มุ่งเน้นการพัฒนาและบูรณาการเทคโนโลยีต้นทุนต่ำ ใช้งานง่าย ร่วมกับระบบ ข้อมูลและการวิเคราะห์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และสนับสนุนการตัดสินใจของเกษตรกร อย่างแม่นยำ ครอบคลุมตั้งแต่ระดับแปลงผลิตถึงการบริหารจัดการฟาร์ม ยกตัวอย่างเช่น ระบบเซนเซอร์และ IoT สำหรับติดตามดิน น้ำ อากาศ ระบบให้น้ำและปุ๋ยอัตโนมัติ ระบบควบคุมโรงเรือน เครื่องจักรกลอัจฉริยะและโดรน ระบบจัดเก็บและบริหารข้อมูลฟาร์ม (Farm Data Platform) ระบบวิเคราะห์ข้อมูลและช่วยตัดสินใจ (Decision Support System) การใช้ AI และ Big Data เพื่อพยากรณ์ผลผลิต โรคพืช และศัตรูพืช รวมถึงระบบคำนวณ ต้นทุน-ผลตอบแทนและระบบเตือนภัยล่วงหน้า

**กรอบการวิจัยที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยี กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง** สู่การนำไปปฏิบัติจริง มุ่งเน้นการสร้างควมมีส่วนร่วมของเกษตรกรในพื้นที่ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นที่เลี้ยง ที่ปรึกษา และแลกเปลี่ยนแนวคิด วิธีการในการปรับเปลี่ยนวิถีปฏิบัติของเกษตรกรในการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมที่เหมาะสมกับความต้องการของเกษตรกร

## ๒) Research Utilization: RU

**แผนงานย่อยรายประเด็น :** การส่งเสริมและจัดการองค์ความรู้จากผลงานวิจัยด้านการเกษตรไปใช้ประโยชน์เพื่อยกระดับการเกษตรแบบ Smart farming ที่ครบห่วงโซ่คุณค่าสำหรับเกษตรกรยากจนในชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม (RU)

- การขยายผลต้นแบบการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่สามารถเพิ่มผลผลิต และลดต้นทุนเกษตรกร ตัวอย่างเช่น เทคโนโลยีระบบเซนเซอร์และ IoT สำหรับการจัดการฟาร์ม ระบบให้น้ำและให้ปุ๋ยอัตโนมัติ (precision farming) การใช้ AI วิเคราะห์โรคพืชและศัตรูพืช ระบบควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงเรือน เครื่องจักรกลเกษตรอัจฉริยะขนาดเล็ก การใช้โดรนในภาคการเกษตร เป็นต้น
- การสร้างกลไกและเครือข่ายความร่วมมือในการยกระดับ Smart Farming มุ่งเน้นการสร้างควมมีส่วนร่วมของเกษตรกรในพื้นที่ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นที่เลี้ยง ที่ปรึกษาและแลกเปลี่ยนแนวคิด วิธีการในการปรับเปลี่ยนวิถีปฏิบัติของเกษตรกรในการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม ที่เหมาะสมกับความต้องการของเกษตรกร

## **ลักษณะโครงการวิจัยที่ตรงกับกรอบงานวิจัย**

- มีระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level) : **TRL ตั้งแต่ระดับ ๔ ขึ้นไป** ทั้งนี้โครงการวิจัยประเภท RU ควรเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการนำผลงานวิจัยที่พิสูจน์แล้ว ไปขยายผลสู่การใช้ประโยชน์จริงเชิงรูปธรรม
- มี**ผู้ใช้ประโยชน์และพื้นที่เป้าหมายที่ระบุชัดเจน** โดยมุ่งเน้นกลุ่มเกษตรกรยากจนหรือเกษตรกรรายย่อยในชุมชน เน้นการดำเนินงานที่ตอบโจทย์ความต้องการของกลุ่มเกษตรกรหรือชุมชนในภาพรวมมิใช่เฉพาะรายบุคคล
- เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน หรือองค์กรในพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้จริง
- มุ่งถ่ายทอดและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม หรือองค์ความรู้ด้านการเกษตรสมัยใหม่ (Smart Farming) ที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ยกกระดับเศรษฐกิจฐานรากอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การใช้เครื่องจักรกล อุปกรณ์ทุนแรง โดรน แอปพลิเคชันดิจิทัล หรือระบบจัดการข้อมูล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตตลอดห่วงโซ่คุณค่า
- สนับสนุนการพัฒนาทักษะและศักยภาพของเกษตรกรในการบริหารจัดการการผลิต การรวมกลุ่ม และการจัดการตลาด เพื่อยกระดับคุณภาพและปริมาณผลผลิต รวมถึงเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเศรษฐกิจฐานราก

**หมายเหตุ:** Smart Farming คือการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ปรับเปลี่ยนการปฏิบัติจากแบบเดิม โดยการใช้องค์ความรู้ ข้อมูลทางการเกษตร การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ (แอปพลิเคชัน เครื่องจักรกล โดรนและอุปกรณ์ทุนแรงอื่นๆ ทางการเกษตร) เพื่อปรับใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมกับบริบทของการทำเกษตรในแต่ละพื้นที่

**N๒๗ (S๒P๑๕) พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติด้านนิเวศเกษตร  
(น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) รวมทั้ง ยกกระตือรือร้นการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ**

**ยุทธศาสตร์ ๒ : (S๒)** การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาค่าเสียหายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

**แผนงาน ๑๕ (P๑๕)** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

**เป้าหมาย : O๑ P๑๕** พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) รวมทั้งลดผลกระทบจากมลพิษที่มีต่อเศรษฐกิจ และสังคม และผลักดันนโยบายที่สำคัญ และเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

**Key-result : KR๒ P๑๕** จำนวนเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ไขปัญหามลพิษ โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและยั่งยืน ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (๑๐๐ ขึ้น ในช่วงปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

: **KR๓ P๑๕** จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนาและเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาค่าเสียหายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (๕๐ นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยี ในช่วงปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

: **KR๖ P๑๕** จำนวนต้นแบบในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่แสดงให้เห็นว่าสามารถพัฒนา และเร่งแก้ไขปัญหาค่าเสียหาย ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น (เพิ่มขึ้นจำนวน ๑๐๐ ต้นแบบ ในช่วงปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐)

**คำเป้าหมายของ Key-result ของยุทธศาสตร์ในปีงบประมาณที่เสนอขอ ปี ๒๕๗๐ :**

**๑) Strategic Fund :SF**

๑.๑) จำนวนเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่นำไปใช้จริง เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ ๒๐ ขึ้น

๑.๒) จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติ ที่พัฒนาและเห็นชอบร่วมกัน โดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และนำไปปฏิบัติจริง ๕ นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติ

**๒) Research Utilization: RU**

๒.๑) จำนวนต้นแบบในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่แสดงให้เห็นว่าสามารถพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาค่าเสียหายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในชุมชน/ท้องถิ่น (๑๐ ต้นแบบ)

## กรอบการวิจัย และประเด็นวิจัยภายใต้แผนงาน

### ๑) Strategic Fund: SF

**แผนงานย่อยรายประเด็น :** การพัฒนางานวิจัยและเทคโนโลยี เพื่อเร่งพัฒนาและแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติด้านนิเวศเกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) รวมทั้ง ยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

**กรอบการวิจัยที่ ๑** การพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระบบนิเวศเกษตรอย่างยั่งยืน มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ ดิน และที่ดินในภาคเกษตร ลดการเสื่อมโทรมของทรัพยากร และเพิ่มความสมดุลของระบบนิเวศเกษตร ตัวอย่างเช่น เทคโนโลยีการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ (smart irrigation, water management) เทคโนโลยีการฟื้นฟูและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม

**กรอบการวิจัยที่ ๒** การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนภาคเกษตรสู่สังคมคาร์บอนต่ำ มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคเกษตร เพิ่มการกักเก็บคาร์บอน และส่งเสริมรูปแบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น เทคโนโลยีลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพืชและปศุสัตว์ การเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนในดินและระบบเกษตร การใช้ของเหลือทางการเกษตรเพื่อผลิตพลังงานหรือวัสดุชีวภาพ เป็นต้น

### ๒) Research Utilization: RU

**แผนงานย่อยรายประเด็น :** การส่งเสริมและจัดการองค์ความรู้จากผลงานวิจัยด้านการเกษตรไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติด้านนิเวศเกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) รวมทั้ง ยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (RU)

- การขยายผลต้นแบบเทคโนโลยีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระบบนิเวศเกษตรอย่างยั่งยืน ตัวอย่างเช่น เทคโนโลยีการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ (smart irrigation, water management) เทคโนโลยีการฟื้นฟูและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม ผ่านกลไกการขับเคลื่อนร่วมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์

- การขยายผลต้นแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนภาคเกษตรสู่สังคมคาร์บอนต่ำ ตัวอย่างเช่น เทคโนโลยีลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตพืชและปศุสัตว์ การเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนในดินและระบบเกษตร การใช้ของเหลือทางการเกษตรเพื่อผลิตพลังงานหรือวัสดุชีวภาพ เป็นต้น สู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality)

## ลักษณะโครงการวิจัยที่ตรงกับกรอบงานวิจัย

- มีระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level) : TRL ตั้งแต่ระดับ ๔ ขึ้นไป ทั้งนี้ โครงการวิจัยประเภท RU ควรเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการนำผลงานวิจัยที่พิสูจน์แล้ว ไปขยายผลสู่การใช้ประโยชน์จริงเชิงรูปธรรม
- มีผู้ใช้ประโยชน์และพื้นที่เป้าหมายชัดเจน ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเกษตรกรหรือชุมชนในภาพรวม มิใช่เฉพาะรายบุคคล และดำเนินการวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น เกษตรกร วิสาหกิจชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น ภาครัฐ หรือภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม
- เป็นการดำเนินงานที่มุ่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติด้านนิเวศเกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สามารถนำผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมด้านเกษตร ยั่งยืนไปประยุกต์ใช้จริงในพื้นที่ และผลผลิตตอบตามเป้าหมายและ Key-result

- สามารถ **พัฒนาและขยายผลต้นแบบหรือพื้นที่สาธิต** สำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การทำเกษตรยั่งยืน หรือการพัฒนาสังคมเกษตรคาร์บอนต่ำ ที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในระดับชุมชน ท้องถิ่น จังหวัด หรือกลุ่มจังหวัด
- สามารถ**แสดงผลลัพธ์เชิงการใช้ประโยชน์ได้จริง** เช่น การเกิดต้นแบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือการสนับสนุนแนวทาง/มาตรการสู่สังคมคาร์บอนต่ำ

**น๓๒ (S๒P๑๖) พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการ  
แบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบรวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในชนบท  
และพื้นที่การเกษตร จากภัยพิบัติ ทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**

**ยุทธศาสตร์ ๒ : (S๒)** การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

**แผนงาน ๑๖ (P๑๖)** พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติ ทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม

**เป้าหมาย : O๑ P๑๖** ลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

**Key-result : KR๑ P๑๖** จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่ผ่านการทดลองใช้และแสดงว่าสามารถสนับสนุนในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหากลุ่มภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ (๑๐๐ ชิ้น ในช่วงปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

: **KR๒ P๑๖** จำนวนนโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนา และเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น ที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหากลุ่มภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ (๒๐ นโยบาย/มาตรการ/ แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีในช่วงปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

: **KR๓ P๑๖** จำนวนพื้นที่นวัตกรรม Sandbox (พื้นที่เสี่ยงภัยทางธรรมชาติ) ที่ทดลองใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งดิจิทัลแพลตฟอร์ม และเห็นผลสำเร็จในการพัฒนาและเร่งแก้ไข ปัญหากลุ่มภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการลดความเสี่ยงและผลกระทบ (๑๐ พื้นที่ในช่วงปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

**ค่าเป้าหมายของ Key-result ของยุทธศาสตร์ในปีงบประมาณที่เสนอขอ ปี ๒๕๗๐ :**

**๑) Strategic Fund :SF**

๑.๑) เทคโนโลยีที่สามารถป้องกัน แก้ไข ฟื้นฟู ปัญหากลุ่มภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ ๑๕ ชิ้น

**๒) Research Utilization: RU**

๒.๑) นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ร่วมพัฒนาและเห็นชอบร่วมกันโดยภาคส่วน ที่เกี่ยวข้องและถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ๕ นโยบาย/มาตรการ/แนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรมและเทคโนโลยี

๒.๒) พื้นที่นวัตกรรมต้นแบบเพื่อแก้ไขปัญหากลุ่มภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ๕ พื้นที่

## กรอบการวิจัย และประเด็นวิจัยภายใต้แผนงาน

### ๑) Strategic Fund: SF

แผนงานย่อยรายประเด็น : การพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตรเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

กรอบการวิจัยที่ ๑ การพัฒนาพันธุ์พืช/สัตว์ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมีศักยภาพการผลิตเชิงพาณิชย์ ยกตัวอย่างเช่น การให้ผลผลิตสูง/มีปริมาณสารสำคัญสูง การทนทานต่อโรคและแมลง ทนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม

กรอบการวิจัยที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตที่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ยกตัวอย่างเช่น การพัฒนาแบบจำลองการบริหารจัดการน้ำภาคการเกษตรทั้งในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน การพัฒนาแบบจำลองเพื่อคาดการณ์การเพาะปลูก และแจ้งเตือนภัยพิบัติทางธรรมชาติเพื่อลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การพัฒนาโรงเรือนผลิตพืชมูลค่าสูง หรือการเพาะเลี้ยงสัตว์ในระบบปิด การพัฒนาปฏิทินการเพาะปลูกพืชเพื่อหลีกเลี่ยงสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง

### ๒) Research Utilization: RU

แผนงานย่อยรายประเด็น : การส่งเสริมและจัดการองค์ความรู้จากผลงานวิจัยด้านการเกษตรไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ รวมทั้ง การฟื้นฟูและช่วยเหลือในชนบทและพื้นที่การเกษตรจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (RU)

- การขยายผลต้นแบบเทคโนโลยีการผลิตหรือขยายพันธุ์พืช/สัตว์ ที่ทนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมีศักยภาพในการผลิตเชิงพาณิชย์ ยกตัวอย่างเช่น การให้ผลผลิตสูง/มีปริมาณสารสำคัญสูง การทนทานต่อโรคและแมลง เป็นต้น

- การขยายผลต้นแบบเทคโนโลยีการผลิตที่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ยกตัวอย่างเช่น การพัฒนาแบบจำลองการบริหารจัดการน้ำภาคการเกษตรทั้งในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน การพัฒนาแบบจำลองเพื่อคาดการณ์การเพาะปลูก และแจ้งเตือนภัยพิบัติทางธรรมชาติเพื่อลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การพัฒนาโรงเรือนผลิตพืชมูลค่าสูง หรือการเพาะเลี้ยงสัตว์ในระบบปิด การพัฒนาปฏิทินการเพาะปลูกพืชเพื่อหลีกเลี่ยงสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงผ่านกลไกการขับเคลื่อนร่วมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์เป้าหมาย

## ลักษณะโครงการวิจัยที่ตรงกับกรอบงานวิจัย

- มีระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level) : TRL ตั้งแต่ระดับ ๔ ขึ้นไป ทั้งนี้โครงการวิจัยประเภท RU ควรเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการนำผลงานวิจัยที่พิสูจน์แล้ว ไปขยายผลสู่การใช้ประโยชน์จริงเชิงรูปธรรม
- มุ่งเน้นการปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์เศรษฐกิจที่มีศักยภาพ ทั้งในเชิงปริมาณและมูลค่า การวิจัยต่อยอดและหรือใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น Gene editing ในการปรับปรุงพันธุ์ โดยสามารถสร้างผลกระทบสูงต่อภาคการเกษตรสูง
- พัฒนาและขยายผลต้นแบบหรือพื้นที่นวัตกรรม (Sandbox) สำหรับการบริหารจัดการภัยพิบัติ การฟื้นฟูพื้นที่การเกษตร หรือการปรับตัวของเกษตรกรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมี การทดลองใช้และประเมินผลในพื้นที่จริง

- มีผู้ใช้ประโยชน์และพื้นที่ดำเนินงานชัดเจน พร้อมถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี หรือระบบบริหารจัดการสู่เกษตรกรและหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์เชิงรูปธรรม เช่น การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ การฟื้นฟูระบบการผลิต การเพิ่มความสามารถในการปรับตัวของเกษตรกร หรือพัฒนา/ผลักดันแนวทางนโยบาย หรือมาตรการเชิงนวัตกรรมที่เกิดจากการบูรณาการความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำไปใช้ในระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

## แนวทางและขอบเขตการสนับสนุนการวิจัย

### ๑. แนวทางและขอบเขตการสนับสนุนการวิจัย

สวก. จะสนับสนุนการวิจัยภายใต้กรอบการวิจัยตามประกาศนี้ และผลการวิจัยที่ได้ต้องมีเป้าหมายของผลผลิต และผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม ขยายผลกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ที่ชัดเจน ผลกระทบมูกว้าง ใช้ประโยชน์ได้จริง ทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีตัวชี้วัดที่แสดงถึงการบรรลุเป้าหมายในระดับผลผลิตและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ในด้านความคุ้มค่า ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ทั้งเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ เวลา และต้นทุน ตลอดจนมีกลุ่มเป้าหมายชัดเจนที่จะนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยโดยตรง

### ๒. เงื่อนไขการเสนอข้อเสนอการวิจัย

ข้อเสนอการวิจัยต้องมีลักษณะครบถ้วนทุกข้อ ดังต่อไปนี้

- ๑) มีประเด็นวิจัยสอดคล้องกับเป้าหมาย (Objectives) และผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results) และกรอบการวิจัยตามประกาศนี้
- ๒) ข้อเสนอโครงการวิจัยต้องมีจุดประสงค์ที่ชัดเจน และไม่จำเป็นต้องมีหลายข้อ
- ๓) ข้อเสนอโครงการวิจัยต้องแสดงถึงเส้นทางสู่ผลกระทบของงานวิจัย (Impact Pathway) และ/หรือ แบบจำลองสเตจเกท (Stage Gate RU) ที่ชัดเจน
- ๔) คณะผู้วิจัยมีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- ๕) ข้อเสนอโครงการจะต้องมีงบประมาณที่เหมาะสม และระบุขอบเขตของแผนการดำเนินงานรวมทั้งมีระยะเวลาการวิจัยที่ชัดเจน
- ๖) ข้อเสนอโครงการวิจัยที่เสนอขอรับการสนับสนุนทุนวิจัย ต้องมีเป้าหมายของผลผลิตและผลลัพธ์ ที่เป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
- ๗) ข้อเสนอโครงการควรมีการร่วมมือระหว่างภาคเอกชน สถาบันวิจัย หน่วยงานของรัฐ และสถาบันการศึกษา ตลอดจนเครือข่ายวิสาหกิจ เพื่อเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยต่อไป
- ๘) ข้อเสนอการวิจัยหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อเสนอการวิจัยนี้ ต้องไม่อยู่ในข้อเสนอการวิจัย ที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากแหล่งทุนวิจัยอื่น กรณีมีการต่อยอดจากงานวิจัยเดิมต้องแสดงขอบเขตการดำเนินงานระหว่างงานเดิม และงานใหม่และต้องมีหนังสือยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของผลงานเดิมให้นักวิจัยนำทรัพย์สินทางปัญญา จากการวิจัยมาดำเนินการวิจัยต่อยอด หาก สวก. ตรวจสอบว่าข้อเสนอการวิจัยดังกล่าวได้รับทุนซ้ำซ้อนหรือ มีการดำเนินการวิจัยมาแล้ว สวก. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการสนับสนุนทุนวิจัย และเรียกเงินทุนวิจัยคืน
- ๙) กรณีโครงการวิจัยเป็นการดำเนินงานในลักษณะการวิจัยร่วม (Co-funding) ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้าง จากหน่วยงานอื่น ให้แสดงรายละเอียดการสนับสนุนดังกล่าว โดยระบุงบประมาณในแต่ละรายการในข้อเสนอการวิจัย พร้อมทั้งแสดงหนังสือรับรองจากหน่วยงานนั้น ๆ
- ๑๐) กรณีที่เป็นการวิจัยที่ใช้คนหรือสัตว์ในการทดลอง จะต้องส่งข้อเสนอการวิจัยพร้อมใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยหรือ(Certificate of Approval) ที่ออกโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบันหรือมหาวิทยาลัย และกรณีที่นักวิจัยมีการดำเนินการวิจัยโดยใช้สิ่งมีชีวิตที่ตัดต่อพันธุกรรม (GMO) ให้ปฏิบัติตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง

๑๑) กรณีที่เป็นโครงการความร่วมมือกับสถาบันหรือนักวิจัยต่างประเทศ ให้ปฏิบัติตามระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้ามาทำการวิจัยในประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๐

๑๒) กรณีเป็นโครงการวิจัยที่มีการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพ ให้ปฏิบัติตามระเบียบคณะกรรมการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ ว่าด้วยหลักเกณฑ์ และวิธีการในการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพ และการได้รับผลประโยชน์ตอบแทนจากทรัพยากรชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๕๔

๑๓) หัวหน้าโครงการและนักวิจัยร่วมทุกท่าน ต้องลงนามรับรองในข้อเสนอการวิจัยให้ครบถ้วน

### ๓. คุณสมบัติของหัวหน้าโครงการวิจัย

ผู้มีสิทธิขอรับทุนจะต้องเป็นบุคลากรในภาครัฐหรือเอกชนที่มีสภาพเป็นนิติบุคคล โดยมีลักษณะดังนี้

๑) มีสัญชาติไทย มีถิ่นพำนักถาวรในประเทศไทย และมีหลักฐานการทำงานมั่นคง  
๒) มีศักยภาพในการบริหารการวิจัยและ/ หรือการบริหารจัดการ  
๓) มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดีในวิทยาการด้านใดด้านหนึ่งเกี่ยวกับการวิจัย ในข้อเสนอการวิจัยที่ขอรับทุนมีศักยภาพ ความพร้อมด้านวุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการวิจัยที่จะดำเนินการวิจัยได้สำเร็จ

๔) สามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับทุน รวมทั้งสามารถดำเนินการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ

๕) ผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงานระดับอธิบดี อธิการบดี หรือเทียบเท่าของภาครัฐ ที่ผู้อำนวยการแผนงานสังกัดอยู่หรือกรรมการผู้จัดการใหญ่หรือเทียบเท่าในส่วนของภาคเอกชน ให้ความเห็นชอบและรับรอง

๖) เป็นผู้ที่มีจริยธรรมตามจรรยาบรรณนักวิจัย

### ๔. การพิจารณาข้อเสนอการวิจัย

๑) สวก. จะพิจารณาข้อเสนอการวิจัยตามแนวทางที่ สวก. กำหนด โดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการพิจารณาติดตามและประเมินผลโครงการวิจัย

๒) สวก. ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาความเหมาะสมของคณะนักวิจัย โดยจะตรวจสอบสถานะการรับทุนและความสามารถในการปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัย

๓) สวก. จะให้ความสำคัญกับข้อเสนอโครงการวิจัยที่มีการระบุผู้ใช้ผลงานวิจัยอย่างชัดเจน หรือมีหลักฐานรองรับ

๔) สวก. ขอสงวนสิทธิ์ในการบูรณาการข้อเสนอการวิจัยเป็นแผนงานวิจัยเดียวกัน ทั้งนี้ หากข้อเสนอการวิจัยสามารถบูรณาการทางวิชาการร่วมกันได้

### ๕. การส่งข้อเสนอโครงการวิจัย

ท่านที่มีความประสงค์ที่จะยื่นข้อเสนอโครงการวิจัย สามารถลงทะเบียนส่งข้อเสนอโครงการวิจัยผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (National Research and Innovation Information System: NRIIS) ในเว็บไซต์ <http://nriis.nrct.go.th/Login.aspx> โดยกรอกข้อมูลรายละเอียดการยื่นข้อเสนอโครงการวิจัย และหนังสือนำส่งการขอรับทุนอุดหนุนการวิจัย พร้อมแนบไฟล์ข้อเสนอโครงการวิจัยในรูปแบบ MS Word และ PDF พร้อมไฟล์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรายละเอียดเอกสารแบบข้อเสนอโครงการท่านสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มของ สวก. และเอกสารที่เกี่ยวข้องได้ที่ QR code ด้านล่างหรือผ่านทาง

เว็บไซต์ [https://www.arda.or.th/research\\_fund](https://www.arda.or.th/research_fund) โดยระบบ NRIIS เปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัย ระหว่างวันที่ ๒๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙ ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙ เวลา ๒๓.๕๙ น. เท่านั้น หากพ้นกำหนดสวก. จะไม่รับพิจารณา



แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

[https://www.arda.or.th/research\\_fund](https://www.arda.or.th/research_fund)

**\*\*โปรดเลือกแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการให้ตรงกับแผนงานวิจัยที่ต้องการส่งข้อเสนอโครงการ\*\***

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙



(นายวิศักดิ์ ชาญเดชพล)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร