



การเปิดรับข้อเสนอโครงการของ สวก.



CONTRACT FARMING



แผนและกรอบวิจัย เพื่อการจัดสรรทุนวิจัย

แผนงานวิจัย สวท. ปีงบประมาณ 2568

01 การพัฒนากระบวนการผลิตและการตลาดของอาหารและผลไม้ไทยคุณภาพสูง เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ (F4)

02 การพัฒนากระบวนการผลิตและการตลาดของผลิตผลทางการเกษตรและเกษตรแปรรูป เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกของประเทศ (N3)

03 การพัฒนาผู้สูงอายุในภาคชนบทและเมืองให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ และเพิ่มพูนศักยภาพ (F8)

04 การยกระดับการเกษตรแบบ Smart Farming ที่ครบห่วงโซ่คุณค่าสำหรับเกษตรกรยากจนในชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม (N18)

05 การพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรชาติด้านนิเวศน์เกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (N27)

06 การพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมต้นแบบ และระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการ เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในชนบทและพื้นที่การเกษตร จากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (N32)

F4 (S1P2)

เร่งพัฒนาการผลิตและการส่งออก อาหารและผลไม้ไทยคุณภาพสูงและมูลค่าสูง เกษตรและเกษตรแปรรูป
 มูลค่าสูงให้ไทยเป็นผู้นำของโลก โดยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและประเทศที่สั่งซื้อ



ผลสำคัญที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

เป้าหมาย (Objective)

O1 F4 : มูลค่าการส่งออกอาหารและผลไม้ไทย
 คุณค่าสูงเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้
 เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตามแนวทางของระบบ
 เศรษฐกิจ BCG



KR1 F4
 มูลค่าการส่งออกอาหารและ
 ผลไม้ไทยคุณค่าสูงเพิ่มขึ้น โดย
 การใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้
 เทคโนโลยี และนวัตกรรม
 (3,000 ล้านบาท ในช่วงปี
 2566 - 2570)



KR3 F4
 สัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์
 เกษตรแปรรูปมูลค่าสูงหรือ
 อาหาร แปรรูปมูลค่าสูงต่อ
 มูลค่ารวมของผลิตภัณฑ์
 เกษตรแปรรูป หรืออาหาร
 แปรรูป
 (เพิ่มขึ้นร้อยละ 10)

F4 (S1P2)

เร่งพัฒนาการผลิตและการส่งออก อาหารและผลไม้ไทยคุณภาพสูงและมูลค่าสูง เกษตรและเกษตรแปรรูป
 มูลค่าสูงให้ไทยเป็นผู้นำของโลก โดยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและประเทศที่สั่งซื้อ

01

วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรม
 เพื่อการผลิตอาหารและผลไม้คุณภาพสูง



- การพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับ
 เพื่อรับรองคุณภาพผลไม้ก่อนการ
 ส่งออก สำหรับการส่งเสริมการขยาย
 ตลาดบริโภคสินค้าเกษตรและอาหาร
 ปลอดภัย ทั้งในประเทศและระดับ
 สากล
- การพัฒนานวัตกรรมการผลิตอาหาร
 อินทรีย์ เช่น ข้าวกล้องงอกอินทรีย์, ผลไม้
 อินทรีย์



02

การวิจัยวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี/
 นวัตกรรมเพื่อการแปรรูปอาหาร
 และผลไม้คุณภาพสูง

- การพัฒนากระบวนการจัดการหลังการ
 เก็บเกี่ยวผลไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออก
- การพัฒนากระบวนการผลิต/พัฒนา
 ผลิตภัณฑ์อาหารคุณภาพสูงและมูลค่าสูง



03

การวิจัยวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุน
 การตลาดอาหารและผลไม้คุณภาพสูงทั้ง
 ในและต่างประเทศ เพื่อให้ได้
 ข้อเสนอแนะ กลไกการขับเคลื่อน Soft
 power Model หรือ Sandbox เพื่อ
 พัฒนาตลาดและระบบนิเวศน์ การ
 ส่งออกสินค้าอาหารและผลไม้คุณภาพสูง
 ทั้งในและต่างประเทศ

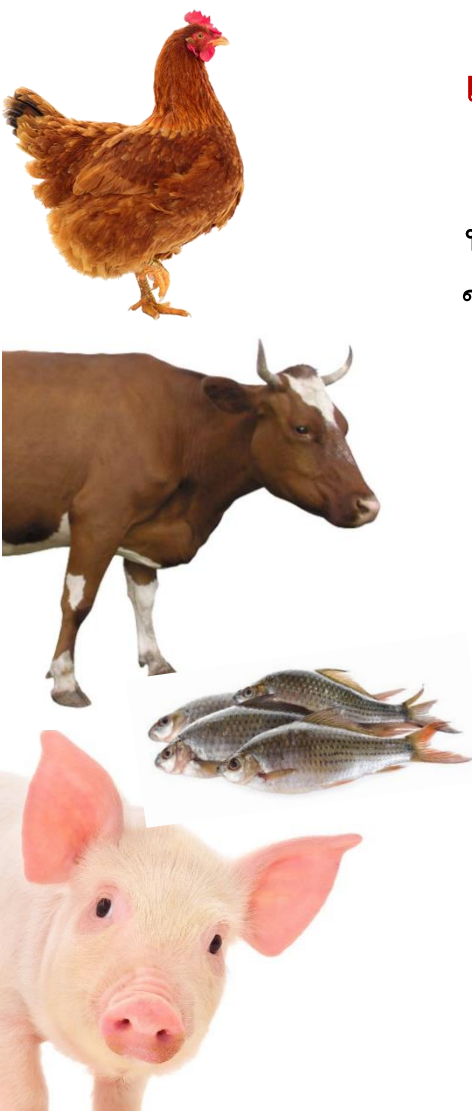


N3 (S1P2)

พัฒนากระบวนการผลิต กระบวนการตลาด และผลิตภัณฑ์จากพืชและสัตว์เศรษฐกิจหลักของประเทศ
 ตลอดห่วงโซ่คุณค่า เพื่อเพิ่มมูลค่าและรายได้ของประเทศ

เป้าหมาย (Objective)

O3 P2 : มูลค่าเศรษฐกิจของผลิตภัณฑ์จากพืชและสัตว์เศรษฐกิจหลักของ
 ประเทศที่เป็นความมั่นคงด้านอาหาร หรือการส่งออกหลักของประเทศเพิ่มขึ้น โดยการ
 ใช้งานวิจัย องค์ความรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรมตามแนวทางของระบบเศรษฐกิจ BCG



ผลสำเร็จที่สำคัญ
 (Key Results)
 ระดับผลลัพธ์



KR3 P2

มูลค่าการส่งออกของผลิตผล
 ทางการเกษตรและเกษตร
 แปรรูป เพิ่มขึ้น โดยการใช้
 ผลงานวิจัย องค์ความรู้
 เทคโนโลยี และนวัตกรรม
 (2,000 ล้านบาท ในช่วงปี
 2566 - 2570)



N3 (S1P2)

พัฒนากระบวนการผลิต กระบวนการตลาด และผลิตภัณฑ์จากพืชและสัตว์เศรษฐกิจหลักของประเทศ
 ตลอดห่วงโซ่คุณค่า เพื่อเพิ่มมูลค่าและรายได้ของประเทศ

➤ แผนงานย่อยรายประเด็นที่ 1

แผนงานวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิต กระบวนการตลาด และผลิตภัณฑ์จากพืชและสัตว์เศรษฐกิจหลักของประเทศตลอดห่วงโซ่คุณค่า เพื่อเพิ่มมูลค่าและรายได้ของประเทศ

01

วิจัยและพัฒนาการเพิ่มศักยภาพ
 การผลิตสมุนไพร พืชและสัตว์เศรษฐกิจ
 เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการตลอดห่วง
 โซ่การผลิตและระบบโลจิสติกส์ ในการเพิ่ม
 ประสิทธิภาพการผลิตและลดความสูญเสีย
 และความเสียหายของสินค้าเกษตรจาก
 แปลงเกษตรกรรมถึงมือผู้บริโภค



02

วิจัย และ พัฒนา **วิธีการตรวจ**
วินิจฉัยโรค การควบคุมการระบาด เพื่อคุณภาพ
และ มาตรฐานสินค้าเกษตร การวิจัยและพัฒนาที่
 เน้นโรคระบาดที่สำคัญในพืช และสัตว์เศรษฐกิจที่
 สำคัญที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงอาหาร

03

การพัฒนาสารสกัดพร้อมใช้จากสมุนไพรและพืช
 เศรษฐกิจ เพื่อให้ได้สารสกัดพร้อมใช้ (ready to
 use extract) ที่มีปริมาณสารสำคัญสูงและ
 เป็นไปตามมาตรฐานสากลมีราคาเหมาะสมต่อ
 ขนาดการผลิต เพิ่มโอกาสในการส่งออกและ
 สามารถแข่งขันได้



N3 (S1P2)

พัฒนากระบวนการผลิต กระบวนการตลาด และผลิตภัณฑ์จากพืชและสัตว์เศรษฐกิจหลักของประเทศ
 ตลอดห่วงโซ่คุณค่า เพื่อเพิ่มมูลค่าและรายได้ของประเทศ

➤ แผนงานย่อยรายประเด็นที่ 1

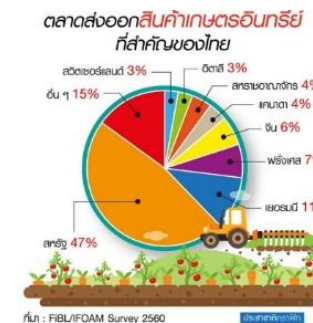
แผนงานวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิต กระบวนการตลาด และผลิตภัณฑ์จากพืชและสัตว์เศรษฐกิจหลักของประเทศตลอดห่วงโซ่คุณค่า เพื่อเพิ่มมูลค่าและรายได้ของประเทศ

04

การยกระดับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากสมุนไพร พืชและสัตว์เศรษฐกิจ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากสมุนไพร พืชและสัตว์เศรษฐกิจที่ตรงกับความต้องการของตลาดในปัจจุบัน มีคุณภาพและมาตรฐาน รวมถึงผลการวิจัยทางคลินิกเพื่อยืนยันประสิทธิผลและสนับสนุนการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์กับอย.

05

การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อขับเคลื่อนภาคการเกษตร เพื่อกำหนดนโยบายและกฎระเบียบที่ช่วยลดอุปสรรคในการผลิตและส่งเสริมให้เกิดการส่งออกและผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร พืช และสัตว์เศรษฐกิจ ที่เป็นเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ระดับประเทศเพิ่มโอกาสในการส่งออกและแข่งขันกับประเทศคู่ค้าและคู่แข่ง



F8 (S2P9)

การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพเกษตรกรสูงวัย

เป้าหมาย (Objective)

O1 F8 : ประเทศไทยมีผู้สูงอายุในภาคชนบท/เกษตร และเมือง ที่สามารถพึ่งตนเองได้ และมีศักยภาพตามดัชนีพัฒนาผู้สูงอายุ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ผลสำคัญที่สำคัญ (Key Results)
ระดับผลลัพธ์



KR1 F8

จำนวนนวัตกรรมทางสังคม/เศรษฐกิจ ของภาครัฐ และภาคเอกชนในระดับประเทศหรือภูมิภาคหรือ จังหวัด เพื่อสนับสนุนการจ้างงาน สร้างงานและสร้างรายได้ให้แก่ผู้สูงอายุให้สามารถพึ่งตนเองได้ มีคุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สังคมในชนบท และเมือง ทั้งภาคการผลิตและภาคบริการ รวมถึงอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และเกษตรกรรม (50 นวัตกรรม ในช่วงปี 2566 - 2570)



อายุ	2546	2556
15-40	48	32
40-60	39	49
60 ปีขึ้นไป	13	19



F8 (S2P9)

การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพเกษตรกรสูงวัย

01

การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการผลิตสินค้าเกษตรที่ทำให้เกษตรกรสูงวัยสามารถพึ่งพาตนเองได้

- การพัฒนาเครื่องจักรกล และหรืออุปกรณ์ทางการเกษตรที่ช่วยสนับสนุนให้เกษตรกรผู้สูงวัยสามารถพึ่งพาตนเอง
- การพัฒนาเทคโนโลยี IoT ที่ช่วยให้การปฏิบัติงานของเกษตรกรสูงวัยมีความสะดวกสบายมากขึ้น ลดการใช้แรงงานคนในการจัดการ



02

การวิจัยและพัฒนากระบวนการจัดการทางสังคมแบบมีส่วนร่วม เพื่อยกระดับกลุ่มคนในพื้นที่

- การพัฒนาการทำเกษตรเชิงท่องเที่ยว
- การพัฒนาทายาทเกษตรกรรุ่นใหม่ เพื่อสนับสนุน/ยกระดับการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้สูงวัย
- การพัฒนาระบบต้นแบบรับจ้างผลิต (Service Provider)



ลักษณะโครงการวิจัยที่ตรงกับกรอบงานวิจัย

- มีผู้ใช้ประโยชน์ และพื้นที่เป้าหมายชัดเจน
- เป็นการดำเนินงานที่ตอบโจทย์ความต้องการของกลุ่มเกษตรกร มิใช่รายใดรายหนึ่ง
- เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- มีเป้าหมายการดำเนินงานที่ชัดเจน ทั้งเป้าหมายหลักและรอง คือ

เป้าหมายหลัก : จำนวนนวัตกรรมที่ทำให้เกษตรกรสูงวัยสามารถพึ่งพาตนเองได้ ไม่น้อยกว่า 1 นวัตกรรม

เป้าหมายรอง : รายได้สุทธิ หรือลดการใช้แรงงานของเกษตรกรสูงวัย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10

N18 (S2P11)

ยกระดับการเกษตรแบบ Smart Farming ที่ครบห่วงโซ่คุณค่าสำหรับเกษตรกรยากจน
 ในชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม



เป้าหมาย (Objective)

O3 P11: ส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้าง สภาพแวดล้อมและกลไกที่ สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจระดับ ชุมชน (Local Economy) ยกระดับ การเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้เป็นห่วง โซ่คุณค่าที่มีการใช้ทรัพยากร วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น เกิด การสร้างอาชีพ และกระจายรายได้สู่ ชุมชนอย่างทั่วถึง

ผลสำคัญที่สำคัญ (Key Results)
 ระดับผลลัพธ์



KR2 P11

จำนวนเกษตรกรที่ยากจน
 ซึ่งใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม
 ทำการเกษตรแบบ Smart
 Farming
 มีรายได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 20
 (เพิ่มขึ้นเป็น 5,000 คน)



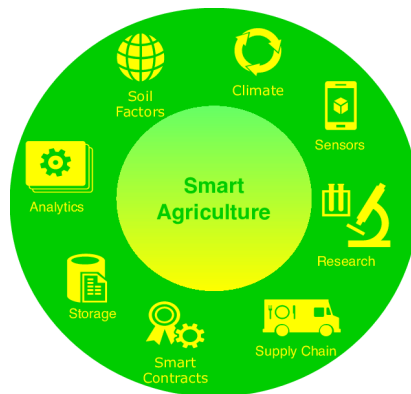
N18 (S2P11)

ยกระดับการเกษตรแบบ Smart Farming ที่ครบห่วงโซ่คุณค่าสำหรับเกษตรกรรายจน
 ในชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม

➤ กรอบการวิจัยที่ 1 ยกระดับการเกษตรฐานราก โดยการใช้ Smart Farming เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของเกษตรกร

01

การพัฒนากระบวนการจัดการเทคโนโลยีและองค์ความรู้เพิ่มศักยภาพของเกษตรกรสู่การปฏิบัติ เพื่อการพัฒนาแนวทางการเข้าถึงองค์ความรู้ การปรับใช้ความรู้สู่การนำไปปฏิบัติ สู่การเพิ่มศักยภาพของเกษตรกรและการปรับพฤติกรรมของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่



02

การพัฒนาทักษะของเกษตรกรรุ่นใหม่และเกษตรกรที่ทำเกษตรแบบเดิม ให้เกิดการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยสู่การเป็น Smart Farmer โดยยกระดับทักษะของเกษตรกรที่ทำเกษตรแบบเดิมด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม โดยการปรับใช้ความรู้จากผลงานวิจัย ในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต



N18 (S2P11)

ยกระดับการเกษตรแบบ Smart Farming ที่ครบห่วงโซ่คุณค่าสำหรับเกษตรกรรายจน
 ในชุมชนโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม

➤ กรอบการวิจัยที่ 2 การพัฒนากลไกและเครือข่ายความร่วมมือในการยกระดับ Smart Farming



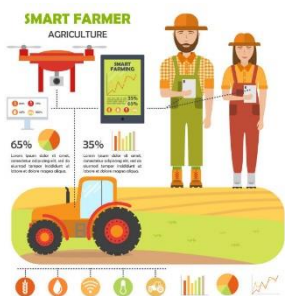
03

การพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับ
 บริบทของเกษตรกร สู่แปลงเกษตร
 อัจฉริยะ เพื่อบริหารจัดการปัจจัยการ
 ผลิต การจัดการการผลิต การใช้และการ
 พัฒนาอุปกรณ์สำหรับทุนแรง



04

การพัฒนากลไก กระบวนการสร้าง
 ความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้อง สู่การ
 นำไปปฏิบัติจริง มุ่งเน้นการสร้าง
 ความมีส่วนร่วมเกษตรกรในพื้นที่
 ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



N27 (S2P1)

พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติด้านนิเวศน์เกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ



ผลสำคัญที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์

KR2 P15

จำนวนเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งนวัตกรรม Sandbox ที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ไขปัญหามลพิษ โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการบริโภคอย่างยั่งยืน และการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพและยั่งยืนใน ระดับจังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เพิ่มขึ้นจำนวน 100 ขึ้น)

เป้าหมาย (Objective)

O1 P15 : พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและการบริโภคอย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ รวมทั้งลดผลกระทบจากมลพิษที่มีต่อเศรษฐกิจและสังคม และผลักดันนโยบายที่สำคัญและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม



N27 (S2P15)

พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติด้านนิเวศน์เกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

➢ กรอบการวิจัยที่ 1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรมเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน ลดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



01

วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมทางการเกษตร

เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติด้านนิเวศเกษตร (น้ำ ป่า ไม้ ที่ดิน) ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เหมาะสม หรือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศเกษตรสู่การทำเกษตรกรรมที่ยั่งยืน



03

วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อนำไปสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutral) เช่น การทำเกษตรกรรมเพื่อลดก๊าซมีเทน การลดการเผาไหม้วัสดุทางการเกษตร

02

วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมทางการเกษตรที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ เช่น การกำจัดหรือนำวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรมาใช้ให้เกิดมูลค่า การกำจัดของเสียจากแหล่งทำการประมงก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ การใช้พลังงานสะอาดหรือการใช้พลังงานหมุนเวียนในฟาร์มเกษตร



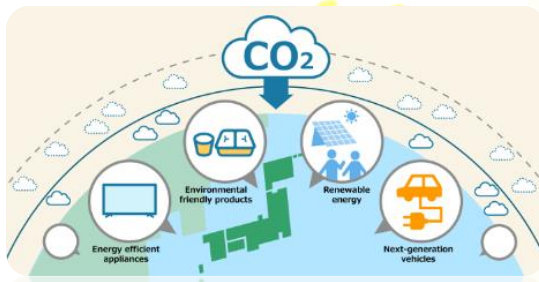
N27 (S2P15)

พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติด้านนิเวศน์เกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

➤ กรอบการวิจัยที่ 2 การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างแนวทาง หรือข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการทำเกษตรที่ยั่งยืนและสังคมเกษตรคาร์บอนต่ำ
ลดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

01

วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม หรือ ข้อเสนอเชิงนโยบาย สำหรับการวางแผนพัฒนาพื้นที่ทางการเกษตร พื้นที่ลุ่มน้ำ แหล่งน้ำ หรือทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ อย่างเหมาะสมและยั่งยืน เช่น การใช้ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศหรือภาพถ่ายดาวเทียมศึกษาสภาพพื้นที่และวางแผนการทำกรเกษตรที่เหมาะสม การพยากรณ์ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อนำไปสู่การจัดการที่เหมาะสม



02



วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี หรือแนวทาง เพื่อนำไปสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutral) เช่น การจัดทำ Baseline การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในพืชและสัตว์เศรษฐกิจหลัก เพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการพัฒนาระบบหรือกลไกในการจัดการคาร์บอนเครดิต

03

วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม หรือ ข้อเสนอเชิงนโยบาย สำหรับรับมือผลกระทบจากการกีดกันทางการค้าด้วยมาตรการหรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การศึกษาผลกระทบของกฎหมายสินค้าปลอดการตัดไม้ทำลายป่า (EUDR) เป็นต้น



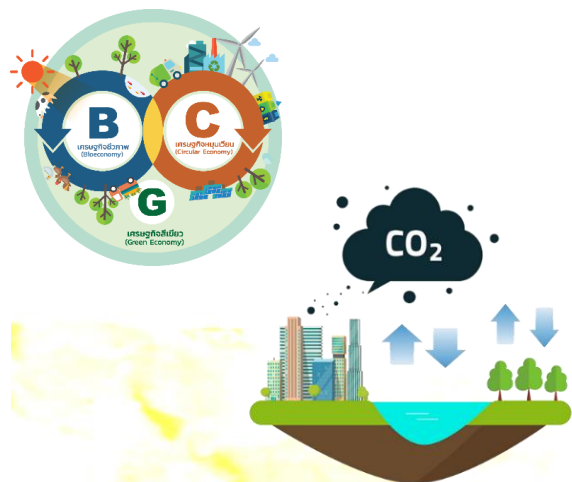
N27 (S2P15)

พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศด้านนิเวศน์เกษตร (น้ำ ป่าไม้ ที่ดิน) รวมทั้งยกระดับการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ

➤ กรอบการวิจัยที่ 3การพัฒนาพื้นที่ต้นแบบการทำเกษตรยั่งยืนและสังคมเกษตรคาร์บอนต่ำ

01

วิจัยและพัฒนาสร้างพื้นที่ต้นแบบการทำเกษตรที่ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างเหมาะสม รวมถึงการใช้ที่ดินให้เกิดความคุ้มค่าในการทำเกษตรและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น ลดการเผาไหม้พื้นที่การเกษตร ลดการปล่อยน้ำเสียสู่ธรรมชาติ ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรเพื่อสร้างพื้นที่ต้นแบบเกษตรยั่งยืนหรือพื้นที่สังคมเกษตรคาร์บอนต่ำ



02

การสร้างกลยุทธ์หรือกระบวนการมีส่วนร่วมภาคประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เกิดพื้นที่ต้นแบบเกษตรยั่งยืนหรือสังคมเกษตรคาร์บอนต่ำ เพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



N32 (S2P16)

พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในชนบทและพื้นที่การเกษตร จากภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เป้าหมาย (Objective)

O1P16 : ลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม



ผลสำคัญที่สำคัญ (Key Results) ระดับผลลัพธ์



KR1 P16

จำนวนผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้ง ดิจิทัลแพลตฟอร์ม ที่สามารถ สนับสนุนการพัฒนาและเร่งแก้ไข ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ (เพิ่มขึ้นจำนวน 100 ชิ้น)



KR3 P16

จำนวนพื้นที่นวัตกรรม Sandbox (พื้นที่เสี่ยงภัยทางธรรมชาติ) ที่เห็นผลสำเร็จในการพัฒนาและ เร่งแก้ไขปัญหากลุ่มภัยพิบัติ ทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (เพิ่มขึ้นจำนวน 10 พื้นที่)

N32 (S2P16)

พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ต้นแบบ และระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบ รวมทั้งการฟื้นฟูและช่วยเหลือในชนบทและพื้นที่การเกษตร จากภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

01

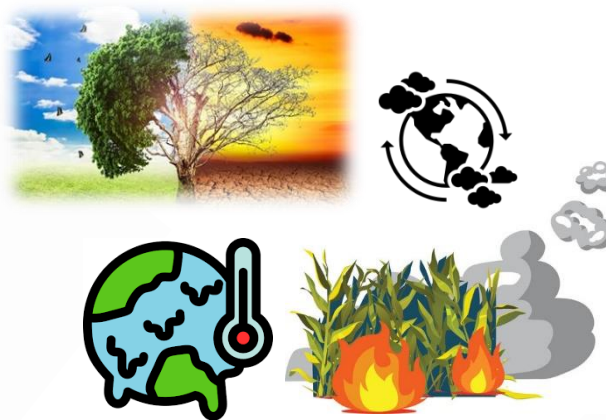
การวิจัยและพัฒนาพันธุ์พืชและสัตว์ที่สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการระบาดของโรค/แมลง ให้ผลผลิตสูง/มีปริมาณสารสำคัญสูง ทนทานต่อโรคและแมลง ทนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม

ลักษณะโครงการวิจัยที่ตรงกับกรอบงานวิจัย

- มีผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการชัดเจน
- มุ่งเน้นการปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์เศรษฐกิจที่มีศักยภาพ ทั้งในเชิงปริมาณ และมูลค่า สามารถสร้างผลกระทบสูงต่อภาคการเกษตรสูง
- มุ่งเน้นการวิจัยต่อยอด และหรือใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น Gene editing ในการปรับปรุงพันธุ์



Jupiter



02

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

- การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อรองรับ หรือแก้ไขปัญห การผลิตสินค้าเกษตรที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- การพัฒนาแบบจำลองการบริหารจัดการน้ำภาค การเกษตรทั้งในเขตชลประทาน และนอกเขตชลประทาน
- การพัฒนาแบบจำลองเพื่อคาดการณ์การเพาะปลูก และแจ้งเตือนภัยพิบัติทางธรรมชาติเพื่อลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- การพัฒนาโรงเรือนผลิตพืชมูลค่าสูง หรือการเพาะเลี้ยงสัตว์ในระบบปิด
- การพัฒนาปฏิทินการเพาะปลูกพืชเพื่อหลีกเลี่ยงสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง

แนวทางการพิจารณาโครงการวิจัย

เป้าหมาย

- ✓ ตรง OKR /เป้าหมายของแผนงาน



นักวิจัย

- ✓ ประสบการณ์
- ✓ เทคโนโลยี องค์ความรู้
- ✓ ความรับผิดชอบ



งบประมาณ

- ✓ สอดคล้องกับกิจกรรม



ความซ้ำซ้อน

- ✓ ไม่ซ้ำซ้อนกับผลงานที่ผ่านมา



เทคโนโลยีที่เหมาะสม

- ✓ นำไปใช้ได้จริง



ผลงานวิจัย

- ✓ ด้านพาณิชย์
- ✓ ด้านสังคม ชุมชนและพื้นที่
- ✓ ด้านนโยบาย
- ✓ เครือข่ายและกลไกการนำไปใช้ประโยชน์



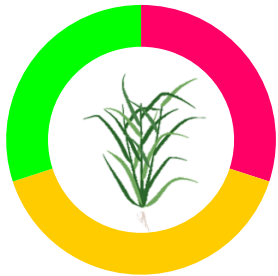


โครงการวิจัย



การพัฒนาวิธีการทางเทคโนโลยีชีวภาพ สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์
ในการะบวนการผลิตและการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์คุณภาพสูง

ปีที่ 1



2565

พัฒนาฐานข้อมูลจีโนม
และวิธีการตรวจเชื้อโรคในเมล็ดพืช

ผลผลิต

1. ข้อมูลจีโนมพืช 15 ชนิด 155 สายพันธุ์
2. SNP markers จำนวน species ละ 10 markers
3. กระบวนการตรวจเชื้อโรคในเมล็ดพืช จำนวน 2 โรค

ปีที่ 2



2566

การพัฒนา maker
และประเมินในแปลงเกษตรกร

ผลผลิต

1. ข้อมูล % seed purity ในแปลงเกษตรกร
2. Biomarker วิธีในการตรวจวิเคราะห์ อายุของเมล็ดและ Method Validation
3. องค์ความรู้คุณสมบัติทางสรีรวิทยาและชีวเคมีของตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ที่มีอายุต่างกัน

ปีที่ 3



2567

การทดสอบเทคโนโลยีในแปลงเกษตรกร

ผลผลิต

1. เกษตรกรสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ F1 ที่มีความบริสุทธิ์สูงขึ้น
2. เกษตรกรสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ปลอดโรค
3. Assay/Biomarker ที่สัมพันธ์กับการเสื่อมสภาพของเมล็ด และฐานข้อมูลโปรตีโอมิกส์และเมตาโบโลมิกส์

Impact

เกษตรกรมีทักษะในการผลิต
เมล็ดพันธุ์สูงขึ้น มีรายได้
200,000บาท/ราย/ปี
ป้องกันการถูกกีดกันทาง
การค้าจากต่างประเทศและ
เพิ่มศักยภาพการส่งออกเมล็ด
พันธุ์ของประเทศไทย

การพัฒนาเทคโนโลยีการปลูกที่เหมาะสมและการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมพันธุ์ยูพี227 (UP227) และ ยูพี (UP242) ที่เหมาะสมกับพื้นที่หลังการทำนาภาคเหนือตอนบน



UNIVERSITY OF
PHAYAO



Pain point

ในพื้นที่ภาคเหนือขาดสายพันธุ์ข้าวโพดหลังนาและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จึงมีการพัฒนาสายพันธุ์ คือ ยูพี227 (UP227) และ ยูพี (UP242) (ได้ผลผลิตมากกว่า 1,600 กก./ไร่) แต่ยังคงขาดเทคโนโลยีที่เหมาะสมพื้นที่ภาคเหนือตอนบน จึงต้องมีการพัฒนาเทคโนโลยีก่อนการขยายผลต่อไป



Output



- 1) ได้เทคโนโลยีการปลูกที่เหมาะสมสำหรับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สายพันธุ์ใหม่ที่เหมาะสมกับพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ผลผลิตมากกว่า 1,600 กก./ไร่ (ผลผลิตมากขึ้นกว่าเดิมจากวิธีเกษตรกร 20%) รายได้เพิ่มขึ้น 3,000 บาท/ไร่
- 2) ได้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สายพันธุ์ใหม่ ผลผลิตมากกว่า 550 กก./ไร่ (ผลผลิตมากขึ้นกว่าเดิมจากวิธีเกษตรกร 20%) รายได้เพิ่มขึ้น 4,000 บาท/ไร่
- 3) ได้พันธุ์พืชใหม่ที่ขอรับการคุ้มครองพันธุ์พืชพ.ศ. 2542 สายพันธุ์แก่พ่อแม่อจำนวน 3 สายและพันธุ์ลูกผสมจำนวน 2 พันธุ์

ผู้ใช้ประโยชน์

เกษตรกร และ กลุ่มเกษตรกรต้นแบบ 5 กลุ่ม พื้นที่ 5 จังหวัด พะเยา เชียงราย แพร่ ลำปาง และ เชียงใหม่ กลุ่มผู้ผลิตและผู้ค้าเมล็ดพันธุ์ SME กรมส่งเสริมการเกษตร สถาบันการศึกษา

พันธุ์ถั่วลิสงพันธุ์เคยู อาร์ด้า 20 ในพื้นที่ภาคกลางและภาคเหนือของประเทศไทย เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงและคุณภาพตรงตามความต้องการของเกษตรกร ผู้ประกอบการและผู้บริโภค



ผลลัพธ์/ผลกระทบ

- **ทางด้านเศรษฐกิจ** ได้เทคโนโลยีในการผลิตที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ภาคเหนือและภาคกลาง มีศักยภาพของผลผลิตและคุณภาพที่สูงขึ้น เพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่มทางด้านเศรษฐกิจ
- **ทางด้านสังคม** สามารถลดแรงงานและระยะเวลาให้เหมาะสมกับการจัดการให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและผลผลิตที่ดี ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรในพื้นที่ดีขึ้น

ผลผลิต

- 1) เทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงพันธุ์ เคยู อาร์ด้า 20 ได้ผลผลิตเฉลี่ย (grain) มากกว่า 400 กก./ไร่ เกษตรกรมี**รายได้เพิ่มขึ้น**จากเทคโนโลยีเดิม **4,000 บาท/ไร่** ได้ผลผลิตเฉลี่ยเมล็ดพันธุ์ (seed) มากกว่า 380 กก./ไร่ เกษตรกรมี**รายได้เพิ่มขึ้น**จากเทคโนโลยีเดิม **5,000 บาท/ไร่**
- 2) กลุ่มเกษตรกรต้นแบบ 5 กลุ่ม (5 จังหวัด) จำนวน 122 ราย พื้นที่ 236 ไร่
- 3) จัดทะเบียนคุ้มครองถั่วลิสงพันธุ์ใหม่ 1 พันธุ์

โครงการ : การพัฒนาความยั่งยืนให้แก่เครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวเขี้ยวงูเชียงราย จังหวัดเชียงราย

centralplaza
CHIANGRAI

รับขวัญ
ข้าวเหนียวเขี้ยวงู 8974
เชียงราย

14 -15 ตุลาคม 2563
ชั้น G ชั้นแกรนด์ฮอลล์
Central Plaza Chiang Rai

- ✦ นิทรรศการแสดงผลงานทางวิชาการและผลิตภัณฑ์จากข้าวเหนียวเขี้ยวงู
- ✦ เสวนา "GI ข้าวเหนียวเขี้ยวงู"
- ✦ ภารกิจมอบรางวัลจากข้าวเหนียวเขี้ยวงู

พื้นที่เป้าหมาย :

• 4 อำเภอ ในจังหวัดเชียงราย กลุ่มวิสาหกิจจำนวน 4 กลุ่ม 250 ครัวเรือน
พื้นที่ 3,000 ไร่ ได้แนวทางในการเพิ่มคุณภาพผลผลิต มีผลผลิตไม่น้อยกว่า
200 ตันข้าวสาร

ตลาดรองรับ : (ราคาปกติ กก.ละ 40 บาท)

ห้างสรรพสินค้า Big C , โลตัส ราคาซื้อจากเกษตรกร กก. ละ 70 บาท
โร้สิงห์ปาร์ค โร้ชา ราคาซื้อจากเกษตรกร กก ละ 110 บาท
(เกษตรกรรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 40)


ผลลัพธ์ (Output) :

- เทคโนโลยีการผลิตข้าวเหนียวเขี้ยวงูที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่
- ได้กลุ่มวิสาหกิจชุมชน 4 กลุ่ม ที่ผ่านการรับรอง GI ให้ได้มาตรฐาน GAP และมีรายได้เพิ่มขึ้น
- ได้สินค้าที่มีแบรนด์ข้าวเหนียวเขี้ยวงูที่ผ่านการรับรอง GI และมาตรฐาน GAPและต้นแบบ smart farm



การพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของภูมิภาคตะวันตก(Western SAFE PARK)



 เกษตรกรในพื้นที่ประสบปัญหาเทคโนโลยีในการผลิตไม่เหมาะสมทำให้ผลผลิตตกต่ำ
ผลผลิตไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานและขาดช่องทางการตลาด

แนวทางแก้ไข พัฒนาเทคโนโลยีการผลิต ยกกระดับคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐาน
และเน้นการผลิตตามความต้องการของตลาด

ผลสำเร็จของโครงการวิจัย พืชเป้าหมาย ผัก ส้มโอ มะละกอ ฝรั่ง กล้วย

- **ต้นน้ำ:** การพัฒนาเทคโนโลยีและยกระดับสินค้าเกษตรปลอดภัย
ตามมาตรฐาน GAP หรือ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์
- **กลางน้ำ:** การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการแปรรูปสินค้าการเกษตร
- **ปลายน้ำ:** การพัฒนาระบบการจัดการสินค้าการเกษตรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

พื้นที่เป้าหมาย

- กลุ่มเกษตรกรและกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ภาคตะวันตก (จ.นครปฐม จ.เพชรบุรี จ.กาญจนบุรี)
จำนวน 9 กลุ่มต้นแบบ 272 ราย พื้นที่มากกว่า 4,700 ไร่
- **หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง** ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐม , สำนักงานพัฒนาการชุมชน,
กรมส่งเสริมการเกษตร, กระทรวงพาณิชย์, กระทรวงอุตสาหกรรม
- **ผู้ประกอบการภาคเอกชน**





การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชตระกูลถั่ว



ปัจจุบันเกษตรกรประสบปัญหาเทคโนโลยีการผลิตที่ไม่เหมาะสม ต้นทุนสูง ผลผลิตไม่เหมาะสมและได้มาตรฐานตามความต้องการของผู้ประกอบการ

ผลสำเร็จของโครงการวิจัย

- ได้เทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงแห้งที่ให้ผลผลิตไม่น้อยกว่า 380-400 กก./ไร่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 25)
- ได้เทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงฝักสดที่ให้ผลผลิตไม่น้อยกว่า 700-750 กก./ไร่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 30)
- ได้เทคโนโลยีการผลิตถั่วเหลืองที่ให้ผลผลิตเมล็ดเฉลี่ยมากกว่า 400 กก./ไร่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 30) มีคุณภาพเมล็ดน้ำมันมากกว่า 17.5 % และโปรตีนมากกว่า 36 % ตามมาตรฐานของการสกัดน้ำมัน
เกษตรกรสามารถมีกำไรเพิ่มขึ้นจากเดิมไม่น้อยกว่า 3,000 บาท/ไร่



พื้นที่และหน่วยงานเป้าหมาย

- กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลือง ถั่วลิสง ในภาคเหนือ ภาคอีสานและภาคกลาง พื้นที่ไม่น้อยกว่า 5,000 ไร่
- หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
- ภาคเอกชน (บริษัทโก้แก่ ,บริษัทเขาช่อง ,บริษัท พี เอ เอส พืชผลส่งออกและไซโล จำกัด , บริษัท ธนากรผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด)



Thailand : Trans fat-Free Country

ประเทศไทยปลอดไขมันทรานส์

ไขมันทรานส์
สารอาหารตัวร้าย

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

เลขที่ ๓๘๘ พ.ศ. ๒๕๖๑

เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย

โดยปรากฏหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนว่า กรดไขมันทรานส์ (Trans Fatty Acids) จากน้ำมันที่ผ่านกระบวนการเติมไฮโดรเจนบางส่วน (Partially Hydrogenated Oils) ส่งผลต่อการเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๖ (๘) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้น้ำมันที่ผ่านกระบวนการเติมไฮโดรเจนบางส่วนและอาหารที่มีน้ำมันที่ผ่านกระบวนการเติมไฮโดรเจนบางส่วนเป็นส่วนประกอบ เป็นอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย

ข้อ ๒ ประกาศฉบับนี้ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๑

ปิยะสกล สกลสัตยาทร

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

ประเทศไทย เป็น 1 ใน 5



ประเทศแรกของโลก
ที่องค์การอนามัยโลก

มอบใบรับรองผ่านการตรวจสอบ
การกำจัดไขมันทรานส์ ปี 2566

ยกระดับสู่มาตรฐานการปลูกข้าวยั่งยืน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการตลาดสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมข้าวไทย”



ตัวชี้วัดมาตรฐานข้าวยั่งยืนระดับสากล

ประโยชน์ที่ได้รับจากการผลิตข้าวที่ยั่งยืน



ภาคเกษตรกร

ผลผลิตเพิ่มขึ้น ช่วยลดต้นทุนและรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น

เกษตรกรมีสุขภาพดีจากการไม่ใช้สารเคมี หรือใช้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในนาและบริเวณโดยรอบดีขึ้น



ภาครัฐ

ข้อมูลระดับความยั่งยืนของข้าวไทย

ประเด็นปรับปรุงสู่การปลูกข้าวที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดการปลูกข้าวที่ยั่งยืนตามมาตรฐานสากล SRP



ภาคเอกชน

ได้รับผลผลิตที่มีคุณภาพ

เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้า

สร้างโอกาสทางการตลาด



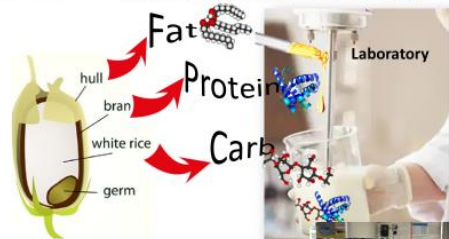
โครงการมุ่งเป้าใช้พืชเกษตรและวัตถุดิบหลักของประเทศไทยเพื่อผลิตอาหารทางการแพทย์

โครงการปี 2563 ผลิตจากข้าวและส่วนผสมของพืชทั้งหมด



การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์สำหรับผู้ที่มีเบาหวาน โดยใช้ข้าวเป็นวัตถุดิบหลัก เพื่อทดแทนผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ

Innovation and Technology



Remove to improve

- ✓ Heighten health and nutrition
- ✓ Clean and simple, simplified
- ✓ Keep labels clean and consumers happy with our ingredients
- ✓ Follow of Law and Regulation



โครงการที่เสนอของงบประมาณปี 2566 อาหารทางการแพทย์ที่ผลิตจากมันสำปะหลังเป็นแหล่งคาร์โบไฮเดรตและการศึกษาผลทางคลินิก

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์ที่มีส่วนประกอบคาร์โบไฮเดรตจากแป้งมันสำปะหลังและการศึกษาผลทางคลินิก



เป้าหมายของผลผลิต (Output)

1. ผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์ สูตรครบถ้วน ชนิดผง
2. ส่วนผสมคาร์โบไฮเดรตจากแป้งมันสำปะหลัง ถูกพัฒนาเพื่อใช้เป็นส่วนผสมของอาหารทางการแพทย์สูตรสำหรับผู้ที่มีเบาหวาน
3. ผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์ สูตรสำหรับเบาหวาน ชนิดผง
4. ผลการทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์ สูตรครบถ้วนและสูตรสำหรับเบาหวาน

เป้าหมายของผลลัพธ์ (Outcome)

- ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบมันสำปะหลังพืชเกษตรของประเทศ เพื่อการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์ในระดับอุตสาหกรรม
- สร้างความเข้มแข็งและความสามารถผลิตส่วนผสมของอาหารและผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์แก่ภาคอุตสาหกรรมไทย
- นำความรู้และเทคโนโลยีการผลิตไปต่อยอดการวิจัย
- ถ่ายทอดสูตรและเทคโนโลยีการผลิตให้กับภาคเอกชนหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อผลิตอาหารทางการแพทย์สำเร็จรูปสำหรับผู้ป่วย

โครงการปี 2565 ผลิตจากข้าวและน้ำนมโค



การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์สำหรับผู้ที่มีเบาหวาน โดยใช้มันนมหรือน้ำนมปราศจากน้ำตาลแลคโตส และข้าวเป็นส่วนประกอบหลัก เพื่อทดแทนผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ



อาหารทางการแพทย์

สูตรครบถ้วน



ผลพลอยได้จากอุตสาหกรรม
แป้งมันสำปะหลัง



กากมันสำปะหลัง

ราคาจำหน่าย 4.5 - 5 บาทต่อกิโลกรัม



โครงการทรายแมวจากกากมันสำปะหลัง

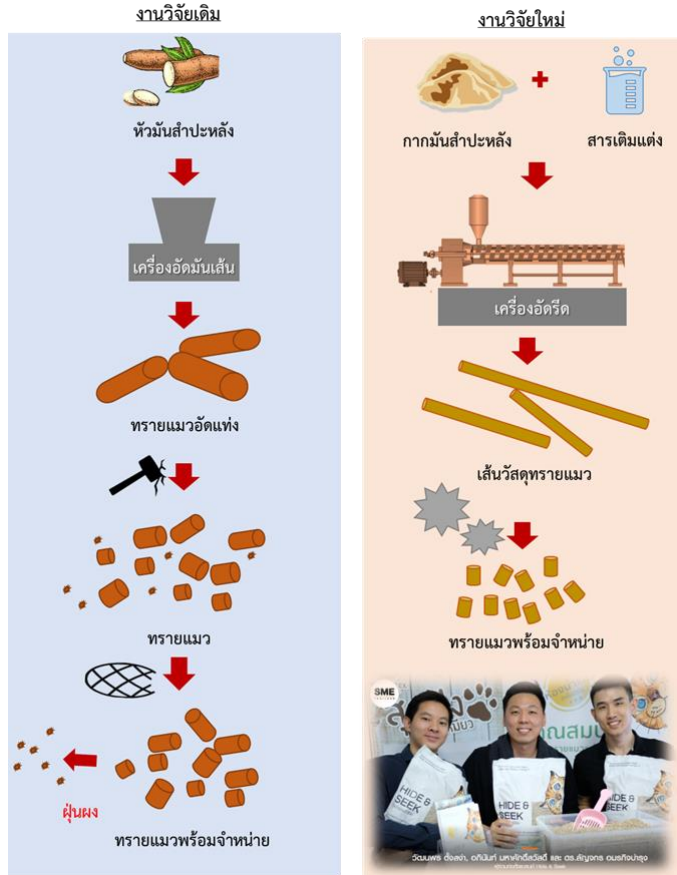


ผลผลิต ผลิตภัณฑ์ทรายแมวจากกากมันสำปะหลัง มีน้ำหนักเบาและประสิทธิภาพ
เทียบเท่าผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด (ต้นทุนการผลิตระดับห้องปฏิบัติการ 74.32 บาทต่อกิโลกรัม)

ดีที่สุด ของ ทรายแมวที่ย่อยสลายได้ทางธรรมชาติ



จากแบบสอบถามความต้องการของผู้ใช้ทรายแมวจริงจำนวน 150 คน พบว่าผู้ใช้งานทรายแมวมีความต้องการตามคุณสมบัติดังนี้ โดยจากการทดสอบจากห้องปฏิบัติการและการทดสอบจริง พบว่าทรายแมว HIDE & SEEK สามารถตอบโจทย์ความต้องการได้ครบทั้ง 6 ข้อ



	ไม้สน	หญ้า	ซังข้าวโพด	เต้าหู้	เต้าหู้เกล็ด	มันสำปะหลัง
ควบคุมกลิ่นได้ดี (โดยไม่ต้องแต่งกลิ่น)	มีคุณสมบัติ	ไม่มีคุณสมบัติ	ไม่มีคุณสมบัติ	ไม่มีคุณสมบัติ	ไม่มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ
Animal Feed Grade Materials	มีคุณสมบัติ	ไม่มีคุณสมบัติ	ไม่มีคุณสมบัติ	ไม่มีคุณสมบัติ	ไม่มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ
ฝุ่นน้อย	มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ
จับตัวเป็นก้อนได้ดี	ไม่มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ
ใช้กับห้องน้ำแมวอัตโนมัติได้	ไม่มีคุณสมบัติ	ไม่มีคุณสมบัติ	ไม่มีคุณสมบัติ	ไม่มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ
ทิ้งลงชักโครกได้	มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ	ไม่มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ	มีคุณสมบัติ

■ ไม่มีคุณสมบัติ
■ มีคุณสมบัติ

อ้างอิงจากแบบสอบถามความต้องการของผู้ใช้จริงจำนวน 150 คน



สามารถเพิ่มมูลค่าสินค้าทางการเกษตรเพิ่มขึ้น อย่างน้อย 10 เท่าจากมูลค่าเดิม

การผลิตและการใช้ประโยชน์ ธัญพืชเมืองหนาว “ข้าวสาลี”



- เมล็ดพันธุ์ไม่เพียงพอ
- ผลผลิตไม่เพียงพอ
- พันธุ์และปริมาณผลผลิตไม่สอดคล้องกับความต้องการของการตลาด

ผลผลิต

1. ผลิตเมล็ดพันธุ์ (Seed) เพื่อรองรับการผลิตในฤดูกาลถัดไป จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ตัน
2. ผลิตเมล็ด (Grain) เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ประกอบการ จำนวนไม่น้อยกว่า 50 ตัน
3. ผู้ประกอบการได้รับการพัฒนาสมรรถนะการแข่งขันทางการตลาด จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ราย



- การขยายผลการผลิตธัญพืชเมืองหนาว
- การพัฒนาเครือข่ายระหว่างเกษตรกรและผู้ประกอบการ
- การขยายผลการใช้ประโยชน์ร่วมกับผู้ประกอบการ

ผลลัพธ์/ผลกระทบ

1. เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นเป็น 240,000 บาท/ครัวเรือน/ปี
2. ขยายพื้นที่การผลิตที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นที่ยอมรับของเกษตรกร และตอบสนองความต้องการต่อ Niche Market
3. ส่งเสริมการเกิด Circular Economy โดยการนำเศษเหลือจากข้าวสาลีไปใช้ให้เกิดประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่ม (หลอดดูด ช็อคโกแลต เป็นต้น)
4. ส่งเสริมการท่องเที่ยวในฤดูหลังนาของพื้นที่ภาคเหนือ

พื้นที่ดำเนินงาน จังหวัดเชียงใหม่
เชียงราย และแม่ฮ่องสอน





การพัฒนากระบวนการผลิตมันเส้นคุณภาพสูงจากระบบความร้อนร่วมจากเชื้อเพลิงชีวมวล, ความร้อนเหลือทิ้งและเชื้อเพลิง ไฮโดรแก๊สของโรงไฟฟ้าไฮโดรแก๊ส

ประเด็นปัญหา

- มันเส้นจากประเทศไทยไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด มีสิ่งเจือปน เช่น ทราย ดิน เหง้าผสม ในอัตราสูง และเกิดปัญหาฝุ่นผงจำนวนมากฟุ้งกระจายในขณะขนถ่ายสินค้า
- ปัญหาในการจัดการวัตถุดิบในการผลิตไฮโดรแก๊ส มีความประสงค์ที่จะนำเอาความร้อนเหลือทิ้งจากเครื่องยนต์ผลิตกระแสไฟฟ้ามาใช้เป็นแหล่งให้ความร้อนในกระบวนการอบมัน



ผลผลิต

- กระบวนการผลิตมันเส้นสะอาด ที่กำลังการผลิต 40 ตัน/วัน (หรือ 10,000ตัน/ปี)
- เครื่องหันเต๋ามันสำหรับป่น ที่สามารถหันเต๋ามันสำหรับป่นได้ 5 ตัน/ชม.
- ระบบอบแห้งแบบเมล็ดไหลคลุกเคล้าที่สามารถอบแห้งมันเส้นได้ 40 ตัน/วัน (โดยความชื้นของมันเส้นไม่เกิน 13% w.b.)
- ลดฝุ่นและกลิ่นจากกระบวนการผลิตมันเส้น แบบลาดตาก
- มีการนำความร้อนจากระบบการผลิตมาใช้นำเอาความร้อนเหลือทิ้งจากเครื่องยนต์ผลิตกระแสไฟฟ้า ขนาด 1,000 Kwh และ 1,400 Kwh มาเป็นแหล่งให้ความร้อน ซึ่งจะเพียงพอต่อการนำไปผลิตมันเส้นสะอาด



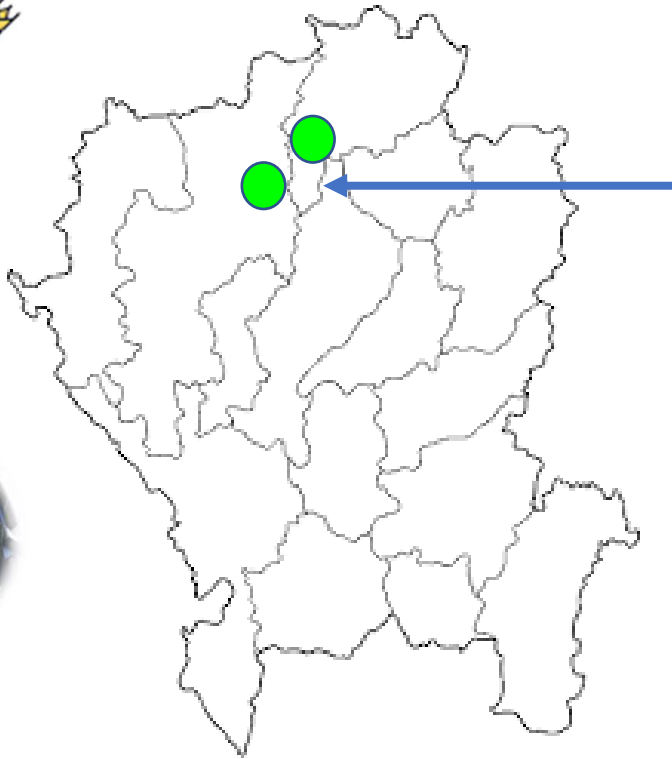
ผลกระทบ

- ❑ เพิ่มมูลค่าการค้าภายในประเทศและการส่งออกผลิตภัณฑ์จากมันเส้นสะอาด คิดเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า 2.4 หมื่นล้านบาท
- ❑ อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ในประเทศไม่น้อยกว่า 300,000 ตัน ประเทศจีนมีความต้องการ 200,000 ตัน
- ❑ เพิ่มรายได้ให้เกษตรกร เนื่องจากโรงงานเพิ่มกำลังผลิต และต้องการวัตถุดิบมันสำหรับป่นประมาณ 100,000 ตันต่อปี โดยการรับซื้อในราคา 2.00-2.50 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นรายได้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ถึงปีละ 200-225 ล้านบาท
- ❑ ลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการผลิตมันเส้นแบบลาดตาก





Torrefied Biomass Pellet



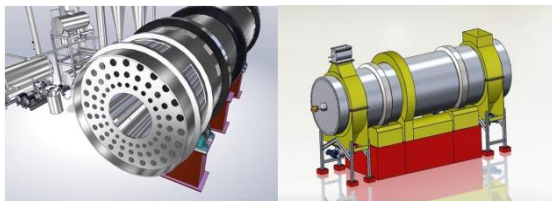
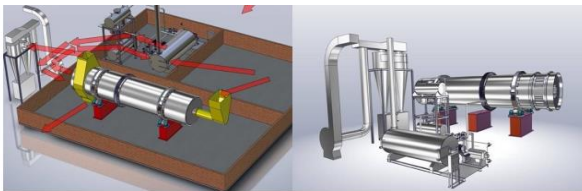
พื้นที่วิจัย

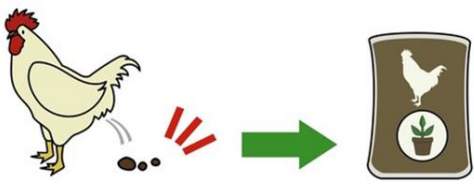
เชียงใหม่ เชียงราย
พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
ประมาณ 800,000 ไร่
ปริมาณวัสดุทั้งสิ้น 1.7 ล้านตัน/ปี

การดำเนินการของโครงการ

พัฒนาเครื่องผลิต Torrefied Pellet จากเศษวัสดุข้าวโพด
กำลังผลิต 3 – 5 ตัน/ชั่วโมง (30,000 ตัน/ปี)
ความต้องการวัตถุดิบ ไม่น้อยกว่า 50,000 ตัน/ปี
ราคารับซื้อ ตันละ 700 บาท (เศษวัสดุไร่ละ 2.2 ตัน)
เกษตรกรมีรายได้เพิ่ม 1,540 บาท/ไร่
เกิดการกระจายรายได้เพิ่มขึ้นปีละ 77 ล้านบาท

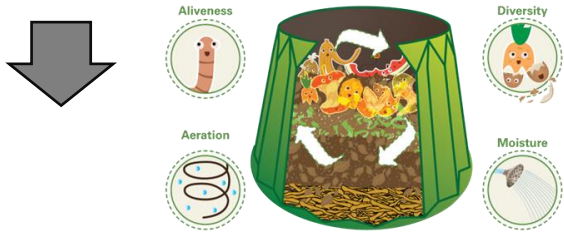
ลดการเกิด PM 2.5 ซึ่งเกิดจากการเผาเศษวัสดุข้าวโพด (Corn Residue) ปริมาณ 177.5 ตันต่อปี



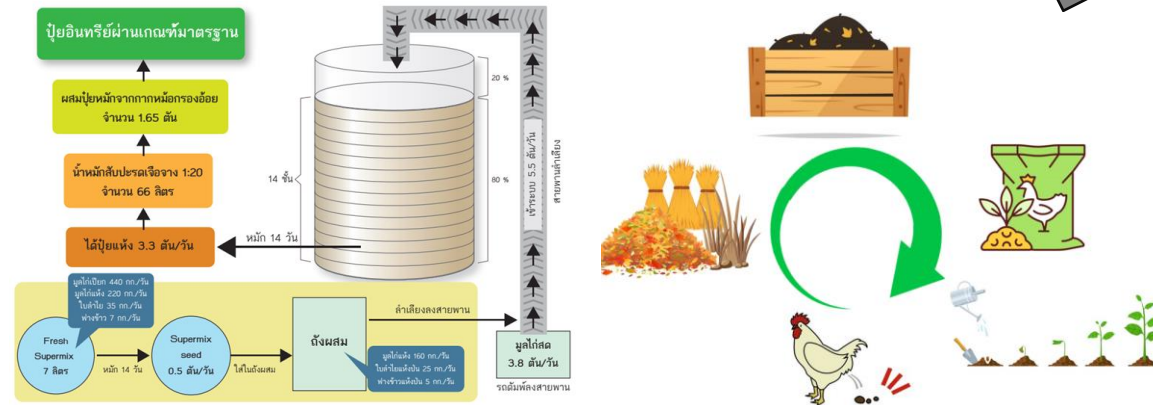


มูลไก่และชีวมวลทางการเกษตร

- มูลไก่ไข่ที่ออกจากระบบโรงเรือนของฟาร์มขนาดใหญ่มีปริมาณมากกว่า 20 ตันต่อวัน หากกำจัดไม่ถูกวิธีจะเกิดปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็น แผลงวันชุกชุม และฝุ่นละออง ทำให้ชุมชนรอบข้างเกิดความเดือดร้อน จึงมีการหมักมูลไก่ร่วมกับชีวมวลเศษวัสดุทางการเกษตร เพื่อเป็นปุ๋ยอินทรีย์



กระบวนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในการย่อยสลายชีวมวลจากมูลไก่



สามารถทำให้เกิดรายได้ที่คุ้มค่าง่า ทำให้ผู้ประกอบการเลี้ยงไก่ไข่ ได้กระบวนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์สามารถผ่านเกณฑ์มาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ได้ เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่มูลสัตว์และชีวมวล อีกทั้งการนำวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรไปใช้ประโยชน์ ทั้งในแง่การใช้เป็นพลังงาน ทำให้สามารถลดปัญหาการเผา



พื้นที่หาแหล่งวัตถุดิบในพื้นที่ภาคเหนือ (เชียงใหม่, ลำพูน)

สกสว. สนับสนุนทุนวิจัย แก่ บริษัท ธนากุลพันธุ์สัตว์ จำกัด ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ในการพัฒนากระบวนการผลิตดำเนินการพัฒนากระบวนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ควรเพิ่มค่าธาตุคาร์บอนในระบบ โดยใช้วัสดุทางการเกษตรจากพื้นที่หรือ ชีวมวลที่มีในท้องถิ่น เช่น ใบลำไย หญ้าแห้ง ฟางข้าว

การพัฒนาการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากชีวมวลและมูลไก่

- ได้หัวเชื้อที่มีประสิทธิภาพสูงในการย่อยสลายมูลไก่และชีวมวล เรียกว่า หัวเชื้อ “Supermix”
- ได้คู่มือเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อขยายผลให้กับเกษตรกรต่อไป

การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่มีคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์ของกรมวิชาการเกษตร ทำให้สามารถสร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบการฟาร์มไก่ได้อีกทางหนึ่ง สามารถลดวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรเพื่อลดมลพิษด้านสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการเผา และลดการใช้ปุ๋ยเคมี

1 Design & Detailed Development

รายงานวิเคราะห์เชิงระบบ

แบบจำลองสถาปัตยกรรมระบบ
System Architecture

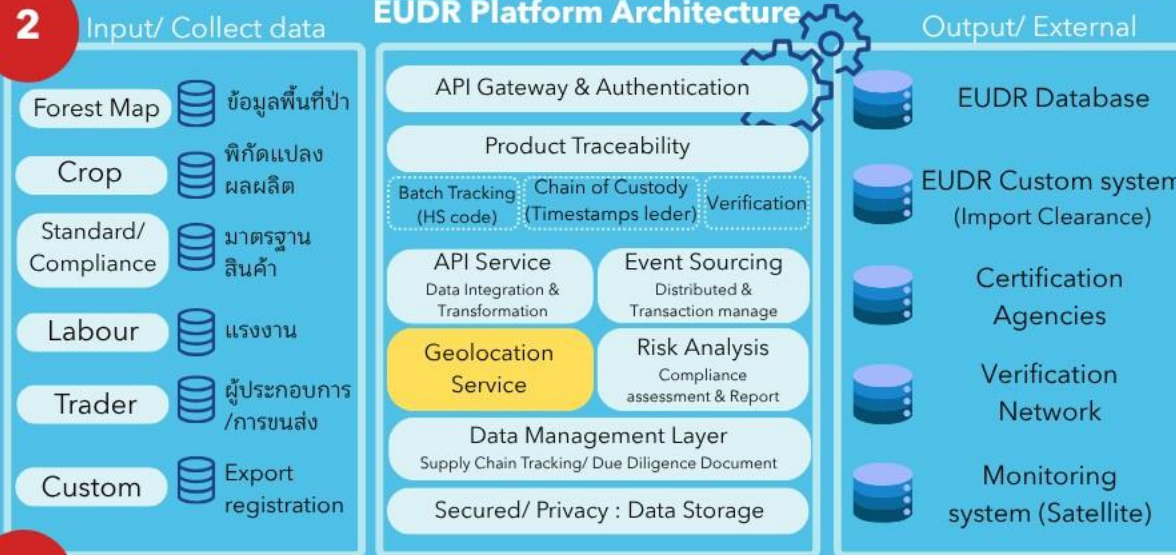
แผนผังกระบวนการ
Process Flow Diagram

แนวทางมาตรฐานข้อกำหนดระบบ
System Requirements & Standards

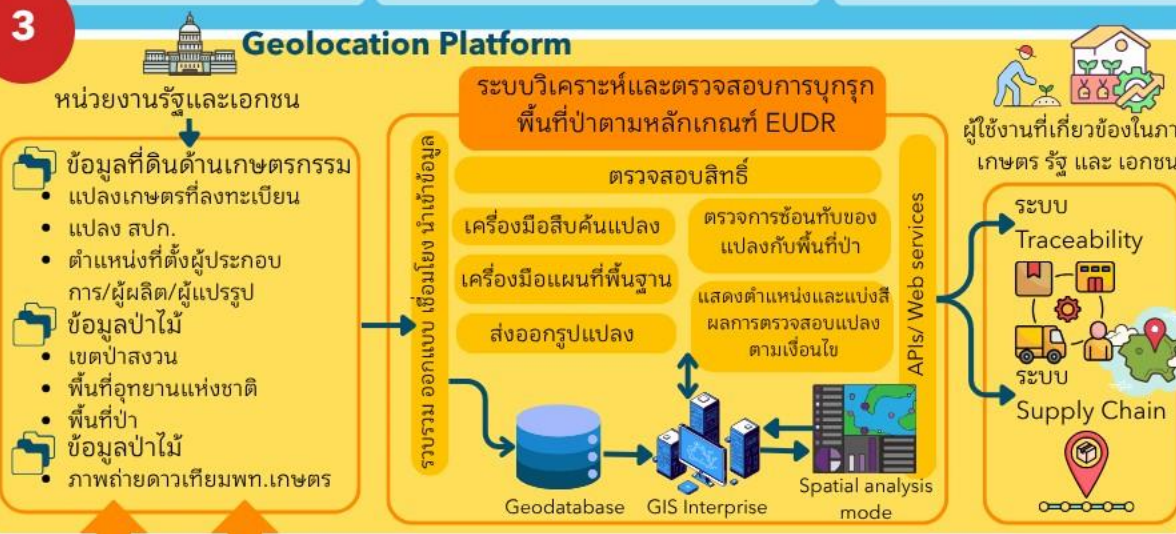
ข้อเสนอแนะด้านนโยบายและการ
ประสานงานภาครัฐ/เอกชน

การทวนสอบข้อมูลกิจกรรมของแปลงเกษตรกร และการวาดพิกัดแปลงของกรมส่งเสริมการเกษตร และสปก.

2 EUDR Platform Architecture



3 Geolocation Platform



OUTPUT

- System Architecture
- Supply chain flow diagram
- EUDR Traceability Platform
- Geolocation Platform
- Regulation on EUDR deforestation-free products
- Market analysis for EUDR
- Import data from the EU
- Export data from the ASEAN
- Preparation of farmers and relevant stakeholders for the EUDR

4 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการหารือ ปรับปรุงกฎหมาย/ระเบียบ/มาตรการเพื่อรองรับ EUDR

5 วิเคราะห์ตลาด (Market Analysis) ของสินค้า EUDR และรวบรวมทำที่ของประเทศคู่ค้าในอาเซียนและสหภาพยุโรป

6 ส่งเสริมและสร้างความเข้าใจให้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับหลักการและข้อกำหนดของกฎระเบียบ EUDR



สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
AGRICULTURAL RESEARCH DEVELOPMENT AGENCY (PUBLIC ORGANIZATION)



Q & A

สวท. เน้นสร้างนวัตกรรมด้านการเกษตร
ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่การผลิตเพื่อประโยชน์ของเกษตรกรไทย

“วิจัยเกษตร คิดถึง สวท.”



FACEBOOK
เกษตรก้าวไกลกับสวท.

CLICK

FACEBOOK
(ARDA)

CLICK

เข้าสู่เว็บไซต์
www.arda.or.th

CLICK

ติดตาม
ข่าวสารเพิ่มเติม

CLICK

บล็อกความรู้
ด้านการเกษตร

CLICK

ติดต่อ
Call center

CLICK

