



ประกาศสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
เรื่อง การรับข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการสนับสนุนทุนวิจัยด้านการเกษตร และอุตสาหกรรมเกษตร
ประจำปีงบประมาณ 2558

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. เป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีพันธกิจในการสนับสนุนทุนวิจัยด้านการเกษตร ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยการเกษตร และส่งเสริมสนับสนุนการวิจัย พัฒนา และเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศด้านการวิจัยการเกษตร ซึ่งผลจากการวิจัยสามารถก่อให้เกิดประโยชน์ไม่ว่าจะเป็นประโยชน์เชิงพาณิชย์ เชิงสาธารณะ หรือเชิงนโยบาย โดยนักวิจัยสามารถยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก สวก. ได้ในทุกด้านโดยมีเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการที่ชัดเจนสามารถตอบโจทย์ความต้องการของประเทศได้โดยตรง

ทั้งนี้ในปีงบประมาณ พ.ศ.2558 สวก. ได้กำหนดกรอบงานวิจัยที่ประสงค์จะเปิดรับข้อเสนอโครงการทั้งหมด 10 กรอบการวิจัย ได้แก่ 1. กรอบการวิจัยและพัฒนาด้านการประมง 2. กรอบการวิจัยและพัฒนาเกษตร 3. กรอบการวิจัยและพัฒนาปศุสัตว์ 4. กรอบการวิจัยและพัฒนาปศุสัตว์ 5. กรอบการวิจัยและพัฒนาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 6. กรอบการวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรกลทางการเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร 7. กรอบการวิจัยและพัฒนาพื้นที่การเกษตรบริเวณอ่าวไทยตอนบน (อ่าวไทยรูปตัว ก) 8. กรอบการวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ 9. กรอบการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเกษตร และ 10. กรอบการขยายผลโครงการวิจัยจากระดับต้นแบบสู่ระดับที่พร้อมใช้งาน ตั้งแต่วันที่ 3 พฤศจิกายน 2557 ถึง 30 ธันวาคม 2557 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27-28 แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) พ.ศ.2546 จึงประกาศกำหนดกรอบการรับข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการสนับสนุนทุนวิจัยด้านการเกษตร ประจำปีงบประมาณ 2558 รายละเอียดกรอบการวิจัยมีดังนี้

1. **กรอบการวิจัยและพัฒนาด้านการประมง**

เป้าหมาย : ประเทศไทยสามารถผลิตสินค้าประมงเชิงพาณิชย์ที่มีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน
กลยุทธ์การวิจัย

1.1 **การปรับกฎระเบียบเพื่อการทำประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน**

วัตถุประสงค์

มีข้อมูลในการกำหนดหรือทบทวนมาตรการ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการทำประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อให้มีการดำเนินการอย่างรับผิดชอบ และลดปัญหาการกีดกันทางการค้า

ประเด็นวิจัย

1. การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อปรับปรุง หรือกำหนดมาตรการรองรับผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีของสินค้าประมง

2. การวิจัยเชิงนโยบายเกี่ยวกับกฎระเบียบ อุปสรรค และการแก้ไขปัญหามาตรการการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภายใต้ (NTB) ต่อการส่งออกสินค้าประมง

3. การวิจัยเพื่อหาแนวทางการจัดการ และฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรประมงที่เสื่อมโทรม และการวิจัยเชิงนโยบายเพื่อกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการใช้ทรัพยากรทางประมงอย่างยั่งยืน เช่น การวิจัยแหล่งทำการประมงนอกน่านน้ำ การจับสัตว์น้ำแบบ Non-IUU fishing การใช้เครื่องมือประมงที่ถูกต้องกฎหมาย การพัฒนาวิธีการจับสัตว์น้ำที่ลดปริมาณลูกสัตว์น้ำเศรษฐกิจ เป็นต้น

4. การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อแก้ไข หรือปรับปรุงวิธีการทำการประมงอย่างยั่งยืน

5. การวิจัยศักยภาพแหล่งน้ำต่อการรองรับปริมาณการเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

6. การวิจัยและจัดทำนโยบายเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยระบบน้ำหมุนเวียน และการประยุกต์ใช้พลังงานทดแทนในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อความยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

1.2 การจัดการระบบการผลิตสัตว์น้ำ (สัตว์น้ำจืด สัตว์น้ำชายฝั่ง ปลาสวยงาม พรรณไม้น้ำ) วัตถุประสงค์

มีเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในเชิงพาณิชย์

ประเด็นวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนาการปรับปรุงพันธุ์ การเพาะพันธุ์ การอนุบาล และการเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ สัตว์น้ำที่ใกล้สูญพันธุ์ หรือสัตว์น้ำที่มีศักยภาพทางการตลาด

2. การวิจัยและพัฒนาสูตรอาหารที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การพัฒนาวัตถุดิบทดแทนปลาป่น

3. การวิจัยและพัฒนาเพื่อป้องกันและรักษาโรคสัตว์น้ำที่สำคัญ

4. การวิจัยและพัฒนาระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

5. การวิจัยและพัฒนาเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ทางการประมงเพื่อทดแทนแรงงาน

6. การวิจัยเพื่อประเมินศักยภาพของแหล่งน้ำ ให้สัมพันธ์กับปริมาณการเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมทั้งการวิจัยเพื่อจัดการความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และแนวทางการแก้ไข

1.3 การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าประมงและเศษเหลือทิ้ง

วัตถุประสงค์

มีเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงที่ได้มาตรฐาน และมีศักยภาพทางการค้า

ประเด็นวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนาการแปรรูปสินค้าประมงให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค

2. การวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากเศษเหลือทิ้งทางการประมง

3. การวิจัยและพัฒนามาตรฐานการผลิต และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงเพื่อการส่งออก

4. การวิจัยเพื่อหาสาเหตุ และวิธีการป้องกันสารปนเปื้อน สารต้องห้าม หรือจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ประมงเพื่อการส่งออก

2. กรอบการวิจัยและพัฒนากุ้งทะเล

เป้าหมาย : ประเทศไทยสามารถกลับมาผลิตกุ้งอย่างน้อย 500,000 ตัน/ปี ภายใน 5 ปี

กลยุทธ์การวิจัย

2.1 การแก้ไขปัญหาระบาดโรคตายด่วน เพื่อให้อุตสาหกรรมกุ้งไทยกลับคืนสู่สถานะการเป็นผู้นำด้านการผลิตและการส่งออกโดยเร็ว

วัตถุประสงค์

มีแนวทาง มาตรการหรือวิธีที่เหมาะสมในการจัดการโรคตายด่วน

ประเด็นวิจัย

1. การวิจัยเพื่อหาแนวทางการบริหารจัดการพ่อแม่พันธุ์กุ้งขาวให้มีความหลากหลายของสายพันธุ์กุ้งในประเทศไทย
2. การวิจัยเพื่อลดความเสี่ยงของการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคในระบบตลอดสายการผลิตกุ้ง (พ่อแม่พันธุ์ โรงเพาะฟักและบ่อเลี้ยง)
3. การวิจัยเพื่อหาแนวทางการบริหารจัดการ/มาตรการควบคุมและป้องกันโรคตายด่วน

2.2 การพัฒนาองค์ความรู้ในระบบการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

วัตถุประสงค์

มีองค์ความรู้ในด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล เพื่อให้เกษตรกรสามารถป้องกันความสูญเสียอันเกิดจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและการเกิดโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเด็นวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนาอาหารสำเร็จรูปสำหรับพ่อแม่พันธุ์กุ้ง เพื่อลดความเสี่ยงการปนเปื้อนของเชื้อโรคที่มากับอาหารสด
2. การศึกษาปริมาณและชนิดของเชื้อแบคทีเรียในระบบทางเดินอาหารของกุ้ง
3. การศึกษาผลการใช้จุลินทรีย์ชนิดต่างๆ (probiotics) ต่อการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำ และการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในบ่อเลี้ยงกุ้ง
4. การศึกษานิเวศวิทยาและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับวัฏจักรชีวธรณีเคมี (Biogeochemical cycle) ภายในบ่อเลี้ยงกุ้ง
5. การวิจัยและพัฒนาสารสกัดจากธรรมชาติสำหรับควบคุมการเกิดโรค
6. การศึกษากลไกการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำอย่างกะทันหันจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ
7. การศึกษาเพื่อเฝ้าระวังและติดตามการเปลี่ยนแปลงของเชื้อก่อโรค (การแพร่กระจายในพื้นที่ใหม่ รูปแบบการถ่ายทอดยีนก่อโรคเข้าสู่แบคทีเรีย)
8. การวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์กุ้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย
9. การศึกษาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับกุ้งขาวสายพันธุ์ต่างๆ
10. การศึกษาความสัมพันธ์ของ Genotype และ Phenotype กับ ADG ของแต่ละสายพันธุ์และปริมาณอาหารที่ให้ในแต่ละช่วงเวลา
11. การศึกษาเพื่อเฝ้าระวัง แนวทาง/มาตรการการจัดการและการป้องกันโรคอุบัติใหม่

3. กรอบการวิจัยและพัฒนาปลากะรัง

เป้าหมาย

1. เกษตรกรมีรายได้จากการผลิตปลากะรังไม่ต่ำกว่าปีละ 200 ล้านบาท
2. ลดการนำเข้าลูกปลากะรังจากต่างประเทศไม่ต่ำกว่าปีละ 10 ล้านบาท

กลยุทธ์การวิจัย

3.1 การเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะพันธุ์ การอนุบาล และการเลี้ยงปลากะรัง

วัตถุประสงค์

1. มีเทคโนโลยีการเตรียมพ่อแม่พันธุ์ปลากะรังให้มีความสมบูรณ์เพศพร้อมสำหรับการเพาะพันธุ์
2. อัตรารอดตายของลูกปลากะรังวัยอ่อนเพิ่มขึ้นจาก 10% เป็น 30%

ประเด็นวิจัย

1. การศึกษาการกระตุ้นพ่อแม่พันธุ์ปลากะรังให้มีความสมบูรณ์เพศพร้อมสำหรับการเพาะพันธุ์
2. การวิจัยและพัฒนาอาหารสำเร็จรูปสำหรับพ่อแม่พันธุ์ปลากะรัง
3. การวิจัยเพื่อปรับปรุงพันธุ์ปลากะรังให้การมีเจริญเติบโตดี และต้านทานโรค
4. การวิจัยปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดตายของลูกปลากะรังในระยะวิกฤต (ระยะก่อนเกิด spine)
5. การวิจัยและพัฒนาวัคซีนสำหรับป้องกันโรคระหว่างการอนุบาล และการเลี้ยง เช่น Viral Nervous Necrosis (VNN), โรคที่เกิดจากแบคทีเรีย *Vibrio vulnificus*
6. การวิจัยและพัฒนาอาหารมีชีวิตและอาหารสำเร็จรูปสำหรับการเลี้ยงลูกปลาระยะต่างๆ

3.2 การบริหารจัดการหลังการจับ และการตลาดปลากะรัง

วัตถุประสงค์

1. มีวิธีการขนส่งปลากะรังที่มีชีวิตได้ยาวนานขึ้นถึง 24 ชั่วโมง
2. มีข้อมูลสถานการณ์การผลิตปลากะรัง ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลากะรัง การตลาด โลจิสติกส์ รูปแบบการเลี้ยงและการจัดการที่เหมาะสม รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตการตลาด ตลอดจนแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาธุรกิจการเลี้ยงปลากะรัง

ประเด็นวิจัย

1. การศึกษาวิธีการขนส่งปลากะรังที่มีชีวิตได้ยาวนานถึง 24 ชั่วโมง
2. การศึกษาทิศทางในการขยายตลาดปลากะรังในเชิงพาณิชย์

4. กรอบการวิจัยและพัฒนาปลุสตัดว์

เป้าหมาย : ประเทศไทยเป็นผู้นำในการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์จากปลุสตัดว์ในกลุ่มประเทศอาเซียน

กลยุทธ์การวิจัย

4.1 การพัฒนาการปรับปรุงชนิดและพันธุ์ปลุสตัดว์ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ

วัตถุประสงค์

ได้พันธุ์ปลูสด์ที่ให้คุณภาพสูง ตรงกับความต้องการของตลาด

ประเด็นวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนาการปรับปรุงสายพันธุ์ปลูสด์ให้มีคุณภาพเนื้อตรงตามความต้องการของตลาด
2. การศึกษาและพัฒนาพันธุ์กรรมที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงเขตร้อนชื้น เพื่อให้ได้พันธุ์ปลูสด์ที่เหมาะสมกับประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียน
3. การวิจัยและพัฒนาการปรับปรุงพันธุ์ปลูสด์ที่ให้ผลผลิตสูง
4. การวิจัยและพัฒนาการแยกเพศน้ำเชื้อ

4.2 การพัฒนาระบบการจัดการฟาร์ม

วัตถุประสงค์

ได้ระบบการจัดการฟาร์มที่มีประสิทธิภาพสามารถลดการสูญเสียจากการเกิดโรค

ประเด็นวิจัย

1. การศึกษาวิจัยด้านการพัฒนากระบวนการควบคุมโรค (การเคลื่อนย้าย นำเข้า ส่งออก และการลักลอบขนส่งสินค้าปลูสด์)
2. การวิจัยและพัฒนามาตรการการเฝ้าระวังและป้องกันโรคอุบัติใหม่
3. การวิจัยและพัฒนากระบวนการกำจัดโรค
4. การวิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ราคาถูกทดแทนอาหารที่มีราคาแพง หรืออาหารคุณภาพสูง (Premium grade) เพื่อส่งเสริมคุณภาพเนื้อของสัตว์ให้ตรงตามความต้องการของตลาด
5. การวิจัย พัฒนา และปรับปรุงระบบการผลิตสัตว์ ให้เหมาะสมต่อเกษตรกรขนาดเล็ก – ขนาดกลาง ให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ เช่น ลดแรงงาน ลดต้นทุน เป็นต้น

4.3 การพัฒนาส่งออก/ผลิตภัณฑ์

วัตถุประสงค์

ได้สินค้าและผลิตภัณฑ์จากปลูสด์ที่มีมูลค่าเพิ่ม

ประเด็นวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อรักษาคุณภาพและสร้างมูลค่าเพิ่ม
2. การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลูสด์เพื่อส่งออกในประเทศกลุ่มอาเซียน
3. การศึกษาวิจัยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสินค้าปลูสด์ รวมทั้งการศึกษาเพื่อตั้งรับและเตรียมความพร้อมของสินค้าปลูสด์ทั้งการนำเข้า-ส่งออก ภายใต้ FTA และ AEC

5. กรอบการวิจัยและพัฒนาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

เป้าหมาย : ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอาเซียนและสามารถผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีปริมาณเพียงพอและมั่นคง (4 ล้านตันต่อปี)

กลยุทธ์การวิจัย

5.1 การวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

วัตถุประสงค์

ประเทศไทยมีพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ดี เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

ประเด็นวิจัย

1. พัฒนาพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ปลูก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

5.2 ส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์

วัตถุประสงค์

1. ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอาเซียน
2. สามารถขยายกำลังการผลิตเมล็ดพันธุ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ช่วยเกษตรกรลดค่าใช้จ่ายในการผลิตเมล็ดพันธุ์

ประเด็นวิจัย

1. พัฒนาการกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้ได้คุณภาพมาตรฐาน
2. พัฒนาและวิจัยเพื่อลดต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม
3. งานวิจัยเชิงนโยบายเพื่อสามารถให้ภาครัฐสามารถผลักดันส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอาเซียน

5.3 การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต

วัตถุประสงค์

1. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
2. ได้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มีคุณภาพ
3. สามารถลดต้นทุนการผลิตได้

ประเด็นวิจัย

1. การวิจัยเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ที่เหมาะสมและการใช้เทคโนโลยีที่เฉพาะพื้นที่ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติน้อยที่สุด
2. การวิจัยและพัฒนาเพื่อรักษาคุณภาพผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะปัญหาเรื่องอะฟลาทอกซิน (การเลื่อนฤดูปลูก, การควบคุมความชื้น, การขยายพื้นที่ปลูกหลังนา, การใช้จุลินทรีย์ และการใช้เทคโนโลยีหลังเก็บเกี่ยว)
3. การวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรสำหรับการเก็บเกี่ยว
4. การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการหรือการร่วมกลุ่มเกษตรกรเพื่อทำนวัตกรรมบริการ (innovation service)

5.4 การแก้ไขปัญหาบุงกรุกพื้นที่ป่าสงวน

วัตถุประสงค์

ประเทศไทยสามารถบริหารจัดการใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า

ประเด็นวิจัย

1. การวิจัยเพื่อวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตในพื้นที่ปลูกร่วมกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมเฉพาะพื้นที่เพื่อส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนพื้นที่ที่มีการบุงกรุก

6. กรอบการวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรกลทางการเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร

เป้าหมาย : เพื่อให้ได้เทคโนโลยีการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร
ที่เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและลดการใช้แรงงาน ที่สอดคล้องกับการ
พัฒนาการเกษตรของประเทศ

กลยุทธ์การวิจัย

6.1 การวิจัยนวัตกรรมสำหรับพัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร
และ/หรือ อุปกรณ์การเกษตรให้สอดคล้องกับการความต้องการของผู้ใช้

วัตถุประสงค์

ได้เครื่องจักรและอุปกรณ์นวัตกรรมในการปรับปรุงการผลิตเครื่องจักรฯ เพื่อเพิ่ม
ประสิทธิภาพการผลิต และสามารถทำงานได้ตามความต้องการของผู้ใช้

ประเด็นวิจัย

1. พัฒนาเครื่องจักรกลที่ใช้พลังงานทางเลือก
2. พัฒนาเครื่องจักรกลเอนกประสงค์ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ (ใช้งานได้หลาย
วัตถุประสงค์)
3. พัฒนาเครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตร เน้นผลิตภัณฑ์ 7 กลุ่ม ได้แก่
1) อุปกรณ์ต่อพ่วงรถแทรกเตอร์ 2) ระบบน้ำ 3) เครื่องยนต์ต้นกำลัง 4) เครื่องจักรกล
ขนส่ง 5) รถไถเดินตามและอุปกรณ์ต่อพ่วง 6) เครื่องเก็บเกี่ยวผลผลิต และ 7) เครื่องอัด
ฟาง

6.2 การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อรองรับระบบ Smart Farming และ/หรือ
การผลิตในระบบปิด

วัตถุประสงค์

ได้ต้นแบบของระบบ Smart Farming และการผลิตในระบบปิด

ประเด็นวิจัย

1. พัฒนาระบบการรวบรวมและจัดทำข้อมูลเทคโนโลยีการผลิตรายสินค้า เพื่อ
วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประกอบการตัดสินใจในการจัดการการผลิต (ระบบพยากรณ์)
2. วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลการเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร
ต้นแบบ เพื่อรองรับระบบ Smart Farming และ/หรือ การผลิตในระบบปิด
3. วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ตรวจวัดข้อมูลที่จำเป็น (Sensor) ระบบประมวลผล
และสั่งการในระบบการผลิต (Control)
4. วิจัยและพัฒนาการจัดการการผลิตในแปลง และหรือ โรงเรือน
(นอกเหนือจากระบบอัตโนมัติ)
5. วิจัยและพัฒนาระบบควบคุมเครื่องจักรกลการเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร
แบบอัตโนมัติ (ดาวเทียม)

6.3 การวิจัยรูปแบบการผลิตทางการเกษตร เพื่อให้มีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร
และอุปกรณ์การเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

ได้รูปแบบการผลิตทางการเกษตรที่ใช้เครื่องจักรกลฯอย่างมีประสิทธิภาพ

ประเด็นวิจัย

1. วิจัยและพัฒนาการเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสมกับเครื่องจักร การศึกษาจัดรูปที่ดินที่เหมาะสม (พีชไร่)
2. วิจัยและพัฒนาการเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสมกับเครื่องจักร การออกแบบสวนและรูปทรงต้นไม้ (พีชสวน)
3. การวิจัยและพัฒนา รูปแบบจ้างการผลิตแบบนวัตกรรมบริการ (Innovation service) เพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบการเกษตรในแต่ละพื้นที่

7. กรอบการวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์

เป้าหมาย : ประชาชน/เกษตรกรได้ใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในภาคการผลิตพืช การผลิตสัตว์ และการใช้ประโยชน์อื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

กลยุทธ์การวิจัย

7.1 การใช้ประโยชน์ในภาคการผลิตพืช

วัตถุประสงค์

ได้เทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์ในการจัดการดินและพืชที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน ในพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ

ประเด็นวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในการจัดการดิน
 - การวิจัยและพัฒนา Plant Growth Promoting Microorganism (PGPM)
 - การวิจัยและพัฒนาประสิทธิภาพจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ทางด้านธาตุอาหารพืชในดินแต่ละชนิด
 - การศึกษาชีวินทรีย์ที่ช่วยในการป้องกันหรือแก้ปัญหาดินที่มีปัญหา
 - การวิจัยและพัฒนาชีวินทรีย์ที่ส่งเสริมสมบัติทางกายภาพของดิน
 - การวิจัยการจัดการดินและสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการปลูกพืช
2. การวิจัยและพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในการจัดการพืช
 - การวิจัยและพัฒนา Plant Growth Regulator (PGR) ที่ส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช
 - การวิจัยและพัฒนาประสิทธิภาพของจุลินทรีย์ที่สามารถควบคุมโรค และแมลงศัตรูพืช

7.2 การใช้ประโยชน์ในภาคการผลิตสัตว์ (ปศุสัตว์และประมง)

วัตถุประสงค์

ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพสำหรับทดแทนปลาป่น และได้เทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสำหรับใช้ในภาคการผลิตสัตว์ (ปศุสัตว์และประมง)

ประเด็นวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนาเพื่อผลิตวัตถุดิบทดแทนปลาป่น ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์
2. การวิจัยและพัฒนาเพื่อผลิตสารสำคัญ/วัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์
3. การวิจัยและพัฒนาเพื่อผลิตสารเสริมในผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์

4. การวิจัยและพัฒนาเพื่อผลิตยาและชีวภัณฑ์ เพื่อการป้องกันและรักษาโรคใน
ปศุสัตว์และประมง

7.3 การใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

ได้เทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมต่อการจัดการภาคการเกษตร และภาค
อุตสาหกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้อง อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ประเด็นวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม
 - การวิจัยและพัฒนาเพื่อกำจัดหรือบำบัดของเสียภาคการเกษตร
 - การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้าง/ปรับสมดุลให้กับระบบนิเวศในพื้นที่ภาค
การเกษตร
2. การวิจัยและพัฒนาเพื่อการแปรรูปอาหาร โภชนเภสัช เครื่องสำอางหรือ
เวชภัณฑ์
3. การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่

8. กรอบการวิจัยและพัฒนาพื้นที่การเกษตรบริเวณอ่าวไทยตอนบน (อ่าวไทยรูปตัว ก)

เป้าหมาย : ได้ต้นแบบแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่การเกษตรให้เหมาะสมกับการผลิต
ทางการเกษตร เพื่รองรับการเปลี่ยนแปลงนิเวศน์เกษตรชายฝั่งอัน
เนื่องมาจากภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงในพื้นที่อ่าวไทยตอนบน (อ่าวไทยรูปตัว ก)
เพื่อเสนอต่อภาครัฐใช้เป็นนโยบายในการบริหารจัดการต่อไป

กลยุทธ์การวิจัย

8.1 การกำหนดพื้นที่ (Zoning) (พื้นที่น้ำเค็ม น้ำกร่อย และน้ำจืด) เพื่อจำแนกพื้นที่ นิเวศน์เกษตรบริเวณชายฝั่ง

วัตถุประสงค์

ได้ข้อมูลพื้นที่ (Zoning) บริเวณชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน (อ่าวไทยรูปตัว ก)
(น้ำเค็ม น้ำกร่อย น้ำจืด)

ประเด็นวิจัย

1. การสำรวจและจัดแบ่งขอบเขตพื้นที่การเกษตรตามความเค็ม (น้ำเค็ม น้ำ
กร่อย และน้ำจืด)
2. การจัดทำข้อมูล และแผนที่การใช้ที่ดินเพื่อการผลิตทางการเกษตร (พืช
ประมง และปศุสัตว์)
3. การวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรบริเวณอ่าวไทยตอนบน (อ่าว
ไทยรูปตัว ก)

8.2 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (พืช ประมง และปศุสัตว์) ในแต่ละพื้นที่ (Crop Adaptation)

วัตถุประสงค์

ได้ทางเลือกในการทำการเกษตรที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่และสอดคล้องกับวิถี
ชีวิตชุมชน

ประเด็นวิจัย

1. การศึกษาการผลิตสินค้าเกษตรทางเลือกที่มีศักยภาพในการผลิตและทนต่อการเปลี่ยนแปลงบริเวณอ่าวไทยตอนบน (อ่าวไทยรูปตัว ก)

2. การวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรที่มีโอกาสทางการตลาดบริเวณพื้นที่อ่าวไทยตอนบน (อ่าวไทยรูปตัว ก)

8.3 การติดตามและพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของแต่ละโซน (พื้นที่น้ำเค็ม น้ำกร่อย และน้ำจืด)

วัตถุประสงค์

ได้แบบจำลองการพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่แต่ละเขต/พื้นที่ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ประเด็นวิจัย

1. การพัฒนาแบบจำลองเชิงพื้นที่ของผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อภาคเกษตรบริเวณอ่าวไทยตอนบน (อ่าวไทยรูปตัว ก)

2. การพัฒนาระบบเฝ้าระวังหรือระบบเตือนภัยจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อพื้นที่บริเวณอ่าวไทยตอนบน (อ่าวไทยรูปตัว ก)

8.4 แนวทางการบริหารจัดการการผลิตทางการเกษตร (พืช ประมง และปศุสัตว์) เพื่อรองรับปัญหาการเปลี่ยนแปลงนิเวศน์เกษตรของพื้นที่การเกษตรบริเวณอ่าวไทยตอนบน (อ่าวไทยรูปตัว ก)

วัตถุประสงค์

ได้ทางเลือกในการบริหารจัดการพื้นที่การเกษตรที่สอดคล้องกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในพื้นที่บริเวณอ่าวไทยตอนบน (อ่าวไทยรูปตัว ก)

ประเด็นวิจัย

1. การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อบริหารจัดการพื้นที่การเกษตรที่สอดคล้องกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในพื้นที่บริเวณอ่าวไทยตอนบน (อ่าวไทยรูปตัว ก)

2. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรในพื้นที่บริเวณอ่าวไทยตอนบน (อ่าวไทยรูปตัว ก)

9. กรอบการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเกษตร

การสนับสนุนทุนวิจัยที่สร้างสิ่งใหม่ๆ (Open Idea) สร้างความต้องการใหม่ๆ ให้กับผู้บริโภค สร้างทางออกหรือทางเลือกในการพัฒนาสินค้าเกษตร (ครอบคลุมทุกสินค้าเกษตรที่มีศักยภาพ)

10. กรอบการขยายผลโครงการวิจัยจากระดับต้นแบบสู่ระดับที่พร้อมใช้งาน

การสนับสนุนทุนวิจัยสำหรับโครงการของ สวก. เพื่อขยายผลโครงการจากระดับต้นแบบสู่ระดับที่พร้อมใช้งาน โดยต้องพัฒนาเพื่อยืนยันเทคโนโลยี/การทดสอบตลาด/ควบคุมคุณภาพ รวมทั้งขยายขนาดการผลิตเพื่อให้เกิดการยอมรับ และสามารถผลักดันสู่การใช้ประโยชน์ต่อไป

1. แนวทางและขอบเขตการสนับสนุนการวิจัย

สวท. จะสนับสนุนการวิจัยภายใต้กรอบการวิจัยตามประกาศนี้ และผลการวิจัยที่ได้ต้องมีเป้าหมายของผลผลิต และผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีตัวชี้วัดที่แสดงถึงการบรรลุเป้าหมายในระดับผลผลิตและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในด้านความคุ้มค่า ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ทั้งเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ เวลา และต้นทุน ตลอดจนมีกลุ่มเป้าหมายชัดเจนที่จะนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยโดยตรง

2. เงื่อนไขการเสนอข้อเสนอการวิจัย

ข้อเสนอการวิจัยต้องมีลักษณะครบถ้วนทุกข้อ ดังต่อไปนี้

- 2.1 มีประเด็นวิจัยตามกรอบการวิจัยตามประกาศนี้
- 2.2 ข้อเสนอโครงการวิจัยต้องมีจุดประสงค์ที่ชัดเจน และไม่จำเป็นต้องมีหลายข้อ
- 2.3 คณะผู้วิจัยมีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 2.4 ข้อเสนอโครงการจะต้องมีงบประมาณที่เหมาะสม และระบุขอบเขตของแผนการดำเนินงานพร้อมทั้งมีระยะการวิจัยที่ชัดเจน
- 2.5 ข้อเสนอโครงการวิจัยที่เสนอขอรับการสนับสนุนทุนวิจัย ต้องมีเป้าหมายของผลผลิตและผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
- 2.6 ข้อเสนอโครงการควรมีการร่วมมือระหว่างภาคเอกชน สถาบันวิจัย หน่วยงานของรัฐและมหาวิทยาลัย ตลอดจนเครือข่ายวิสาหกิจ เพื่อเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยต่อไป
- 2.7 ข้อเสนอการวิจัยหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อเสนอการวิจัยนี้ ต้องไม่อยู่ในข้อเสนอการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากแหล่งทุนวิจัยอื่น กรณีมีการต่อยอดจากงานวิจัยเดิมต้องแสดงขอบเขตการดำเนินงานระหว่างงานเดิม และงานใหม่และต้องมีหนังสือยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของผลงานเดิมให้นักวิจัยนำทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัยมาดำเนินการวิจัยต่อยอด หาก สวท. ตรวจสอบว่า ข้อเสนอการวิจัยดังกล่าวได้รับทุนซ้ำซ้อนหรือมีการดำเนินการวิจัยมาแล้ว สวท. ขอสงวนสิทธิในการยกเลิกการสนับสนุนทุนวิจัย และเรียกเงินทุนวิจัยคืน
- 2.8 กรณีโครงการวิจัย เป็นการดำเนินงานในลักษณะการวิจัยร่วม (Co-funding) ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณ ครุภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้าง จากหน่วยงานอื่น ให้แสดงรายละเอียดการสนับสนุนดังกล่าว โดยระบุงบประมาณในแต่ละรายการในข้อเสนอการวิจัย พร้อมทั้งแสดงหนังสือรับรองจากหน่วยงานนั้นๆ
- 2.9 กรณีที่เป็นการวิจัยที่ใช้คนหรือสัตว์ในการทดลอง จะต้องส่งข้อเสนอการวิจัยพร้อมใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยหรือ Certificate of Approval ที่ออกโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ของสถาบันหรือมหาวิทยาลัย และกรณีที่นักวิจัยมีการดำเนินการวิจัยโดยใช้สิ่งมีชีวิตที่ตัดต่อพันธุกรรม (GMO) ให้ปฏิบัติตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- 2.10 กรณีที่เป็นโครงการความร่วมมือกับสถาบันหรือนักวิจัยต่างประเทศ ให้ปฏิบัติตามระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้ามาทำการวิจัยในประเทศไทย พ.ศ.2550
- 2.11 กรณีเป็นโครงการวิจัยที่มีการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพ ให้ปฏิบัติตามระเบียบคณะกรรมการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ ว่าด้วยหลักเกณฑ์ และวิธีการในการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพ และการได้รับผลประโยชน์ตอบแทนจากทรัพยากรชีวภาพ พ.ศ. 2554
- 2.12 หัวหน้าโครงการและนักวิจัยร่วมทุกท่าน ต้องลงนามรับรองในข้อเสนอการวิจัยให้ครบถ้วน

3. คุณสมบัติของหัวหน้าโครงการวิจัย

ผู้มีสิทธิขอรับทุนจะต้องเป็นบุคลากรในภาครัฐหรือเอกชนที่มีสภาพเป็นนิติบุคคล โดยมีลักษณะดังนี้

- 3.1 มีสัญชาติไทย มีถิ่นพำนักถาวรในประเทศไทย และมีหลักฐานการทำงานมั่นคง
- 3.2 มีศักยภาพในการบริหารการวิจัยและ/ หรือการบริหารจัดการ
- 3.3 มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดีในวิทยาการด้านใดด้านหนึ่งเกี่ยวกับการวิจัยในข้อเสนอการวิจัยที่ขอรับทุนมีศักยภาพ ความพร้อมด้านวุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการวิจัยที่จะดำเนินการวิจัยได้สำเร็จ
- 3.4 สามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับทุน รวมทั้งสามารถดำเนินการวิจัยให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ
- 3.5 ผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงานระดับอธิบดี อธิการบดี หรือเทียบเท่าของภาครัฐที่ผู้อำนวยการแผนงานสังกัดอยู่หรือกรรมการผู้จัดการใหญ่หรือเทียบเท่าในส่วนของภาคเอกชน ให้ความเห็นชอบและรับรอง
- 3.6 เป็นผู้วิจัยธรรมตามจรรยาบรรณนักวิจัย

4. การพิจารณาข้อเสนอการวิจัย

- 4.1 สวก. จะพิจารณาข้อเสนอการวิจัยตามแนวทางที่ สวก. กำหนด โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิเป็นคณะผู้ตรวจสอบทางวิชาการของ สวก.
- 4.2 สวก. ขอสงวนสิทธิในการพิจารณาความเหมาะสมของคณะนักวิจัย โดยจะตรวจสอบสถานะการรับทุนและความสามารถในการปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัย
- 4.3 สวก. จะให้ความสำคัญกับข้อเสนอโครงการวิจัยที่มีการระดมผู้ใช้ผลงานวิจัยอย่างชัดเจนหรือมีหลักฐานรองรับ
- 4.4 สวก. ขอสงวนสิทธิในการบูรณาการข้อเสนอการวิจัยเป็นแผนงานวิจัยเดียวกันทั้งนี้หากข้อเสนอการวิจัยสามารถบูรณาการทางวิชาการร่วมกันได้

5. การส่งข้อเสนอการวิจัย

ผู้สนใจสามารถส่งข้อเสนอโครงการวิจัยโดยสามารถยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยผ่านเว็บไซต์ของสวก. www.arda.or.th “ยื่นข้อเสนอและรายงานโครงการวิจัย ARDA EPMS” โดยผู้สนใจจะต้องดำเนินการลงทะเบียนเป็นนักวิจัยและยื่นข้อเสนอโครงการผ่านระบบตามแบบเสนอโครงการวิจัยของ สวก. (สามารถ Download ได้จากหน้าเว็บไซต์ของ สวก.)

6. การแจ้งผลการพิจารณา

การจัดสรรทุนวิจัยประจำปีงบประมาณ 2558 สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) จะแจ้งสถานะโครงการและผลการพิจารณาให้นักวิจัยทราบผ่านระบบ ARDA EPMS ที่นักวิจัยได้ลงทะเบียนไว้

ประกาศ ณ วันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557



(ดร.พีรเดช ทองอำไพ)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร