



ผลงานวิจัยด้านการเกษตรของ สวทช.  
เชื่อมโยงสู่ศูนย์เทคโนโลยีเกษตรและนวัตกรรม  
(Agritech and Innovation Center : AIC)  
และผลงานวิจัยพร้อมขยายผลเชิงพื้นที่ (Area Base)

เสนอที่ประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีเกษตรและนวัตกรรม  
(Agritech and Innovation Center : AIC) ครั้งที่ 2/2563  
วันอังคารที่ 14 กรกฎาคม 2563 ณ ห้องประชุม กษ. 135



# ทิศทางการดำเนินงานของ สวก.

2546-2554

2555-2562

Moving Forward

- ใช้เงิน สวก. 100%
  - เน้นให้ทุนวิจัยเชิงพาณิชย์
  - เน้นทุนการศึกษาระยะยาว
    - เริ่มจัดทำฐานข้อมูล

## แสวงหาพันธมิตร เชื่อมโยง กษ.

- ได้รับเงินอุดหนุนจาก วช. และ สกป.
- ให้ทุนวิจัยเชิงพาณิชย์ เชิงสาธารณะ เชิงนโยบาย
- ขับเคลื่อนงานวิจัยใช้ประโยชน์ใน กษ. มากขึ้น
- เพิ่มการให้ทุนพัฒนาบุคลากรระยะสั้น
- มีระบบ TARR และสื่อความรู้เกษตร Online

## ปฏิรูประบบวิจัยสู่ยุคดิจิทัล

- ใช้เงินกองทุน กสว. และแหล่งอื่นๆ
- เน้นให้ทุนวิจัยสร้าง Impact เชิง Area Based
- บริหารจัดการทุน e-Funding 100%
- ผลิตและพัฒนากำลังคน Smart Farmers
- สื่อสารเกษตรแนวใหม่ผ่านสื่อดิจิทัล

ยังไม่ใช่ที่รู้จัก

เป็นที่รู้จักมากขึ้น



## The Next Step

1. ผลักดันงานวิจัย ตาม Demand Side (ความต้องการของ Users) และ เน้น Area Based (ยึดพื้นที่เป็นตัวตั้ง)
2. พัฒนากำลังคนด้านการเกษตร ในมิติใหม่ๆ (เน้น Smart Farmers และกลุ่มใหม่)
3. พัฒนาการใช้สารสนเทศเพื่อพัฒนาการเกษตร (ฐานข้อมูลนักวิจัยและงานวิจัย ด้านการเกษตร เผยแพร่องค์ความรู้ด้านการเกษตรผ่านช่องทางออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ และ ปรับรูปแบบการทำงานเป็นระบบ e-service)

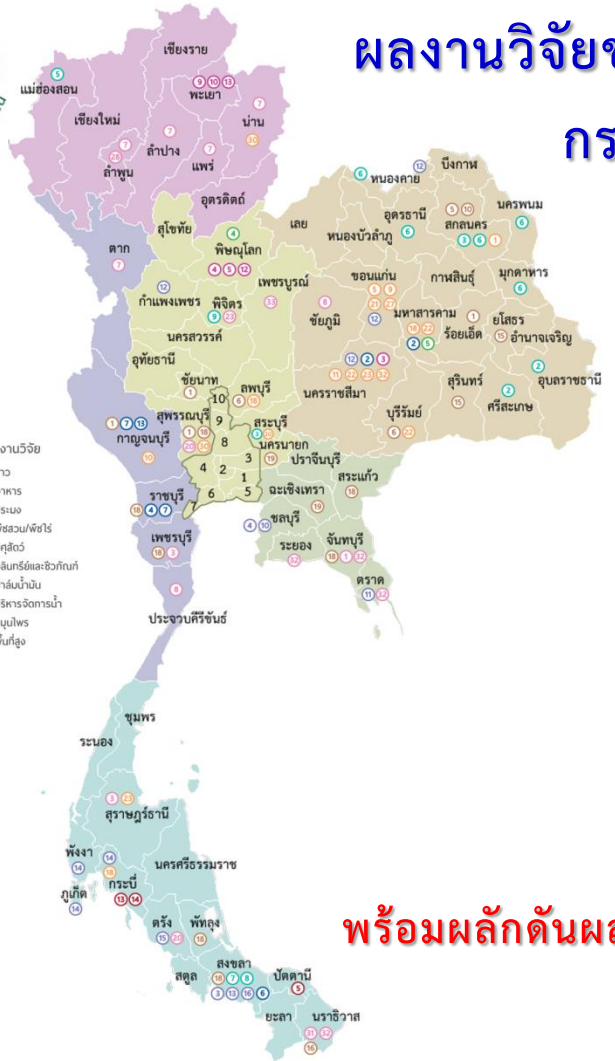


# ผลงานวิจัยของ สวก. และการขยายผลงานวิจัย กระจายตามพื้นที่ทั่วประเทศ

ผลงานวิจัยที่กระจายตามพื้นที่ทั่วประเทศ  
รวม 118 โครงการ แบ่งตามภูมิภาค ดังนี้

1. ภาคเหนือ จำนวน 30 โครงการ
2. ภาคกลาง จำนวน 29 โครงการ
3. ภาคตะวันตก จำนวน 10 โครงการ
4. ภาคตะวันออก จำนวน 7 โครงการ
5. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 23 โครงการ
6. ภาคใต้ จำนวน 19 โครงการ

- กลุ่มเรื่องงานวิจัย
- กลุ่มชีว
  - กลุ่มอาหาร
  - กลุ่มประมง
  - กลุ่มพืชสวน/พืชไร่
  - กลุ่มปศุสัตว์
  - กลุ่มจุลินทรีย์และชีวภัณฑ์
  - กลุ่มปาล์มน้ำมัน
  - กลุ่มบริหารจัดการน้ำ
  - กลุ่มสุขภาพ
  - กลุ่มพื้นที่สูง



พร้อมผลักดันผลงานวิจัยและขยายผลสำเร็จในเชิงพื้นที่ (Area Base)

## เชียงใหม่

- 1.ข้าวพันธุ์กลาย จำนวน 5 สายพันธุ์
- 2.สายพันธุ์ข้าว กข 15 และข้าวดอกมะลิ 105 ไร่ต่อแปลง
- 3.โรงงานผลิตชาเมี่ยงเพื่อเตรียมรับรองมาตรฐาน GMP
- 4.ศูนย์การเรียนรู้ในรูปแบบกึ่งพิพิธภัณฑ์
- 5.ผลิตภัณฑ์แปรรูปกลุ่มผัก ผลไม้ พืชไร่และวัตถุดิบท้องถิ่นอื่นๆ เช่น ผลิตภัณฑ์ชาลำไยสดด้วยเทคนิคทางศิลปะวิทยาการอาหารระดับโมเลกุล (Food Valley)
- 6.ผลิตภัณฑ์ปลานิลเสริมโอเมก้า-3 ที่เลี้ยงในระบบไบโอฟลอค เป็นต้น
- 7.ผลิตภัณฑ์ทอผ้าจากกล้วยน้ำว้า

## Food Valley

### ภาคเหนือตอนบน

ผลิตภัณฑ์แปรรูปกลุ่มผัก ผลไม้ พืชไร่และวัตถุดิบท้องถิ่นอื่นๆ เช่น ผลิตภัณฑ์ชาลำไยสดด้วยเทคนิคทางศิลปะวิทยาการอาหารระดับโมเลกุล, ผลิตภัณฑ์ทอผ้าจากกล้วยน้ำว้า, ผลิตภัณฑ์ปลานิลเสริมโอเมก้า-3ที่เลี้ยงในระบบไบโอฟลอค เป็นต้น

### ภาคเหนือตอนล่าง

ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงจากผักผลไม้และวัตถุดิบอื่น ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น ผลิตภัณฑ์มะม่วงหิมพานต์และแมคคาเดเมียปรุงรสจากสมุนไพรด้วยเทคโนโลยีพลาสมาในการเคลือบ, ผลิตภัณฑ์การอบแห้งที่มีคุณภาพ (ชาต้มยำและชาต้มข่า), ผลิตภัณฑ์มะพร้าวเสวยเสริมพรีไบโอติกแคลอรีต่ำ เป็นต้น

พะเยา จุลินทรีย์ควบคุมโรคแอนแทรกซ์ในพริก

## พิษณุโลก

ต้นแบบอุปกรณ์ขยายพันธุ์กล้วยไข่ไบโอรีแอक्टर

## สกลนคร

เครื่องปลูกข้าวแบบใช้ต้นกล้านาโยน แบบ 6 แถว

## มหาสารคาม

ต้นแบบศูนย์ข้าวชุมชน 1 แห่ง (ข้าวหอมนิล)

## อุบลราชธานี

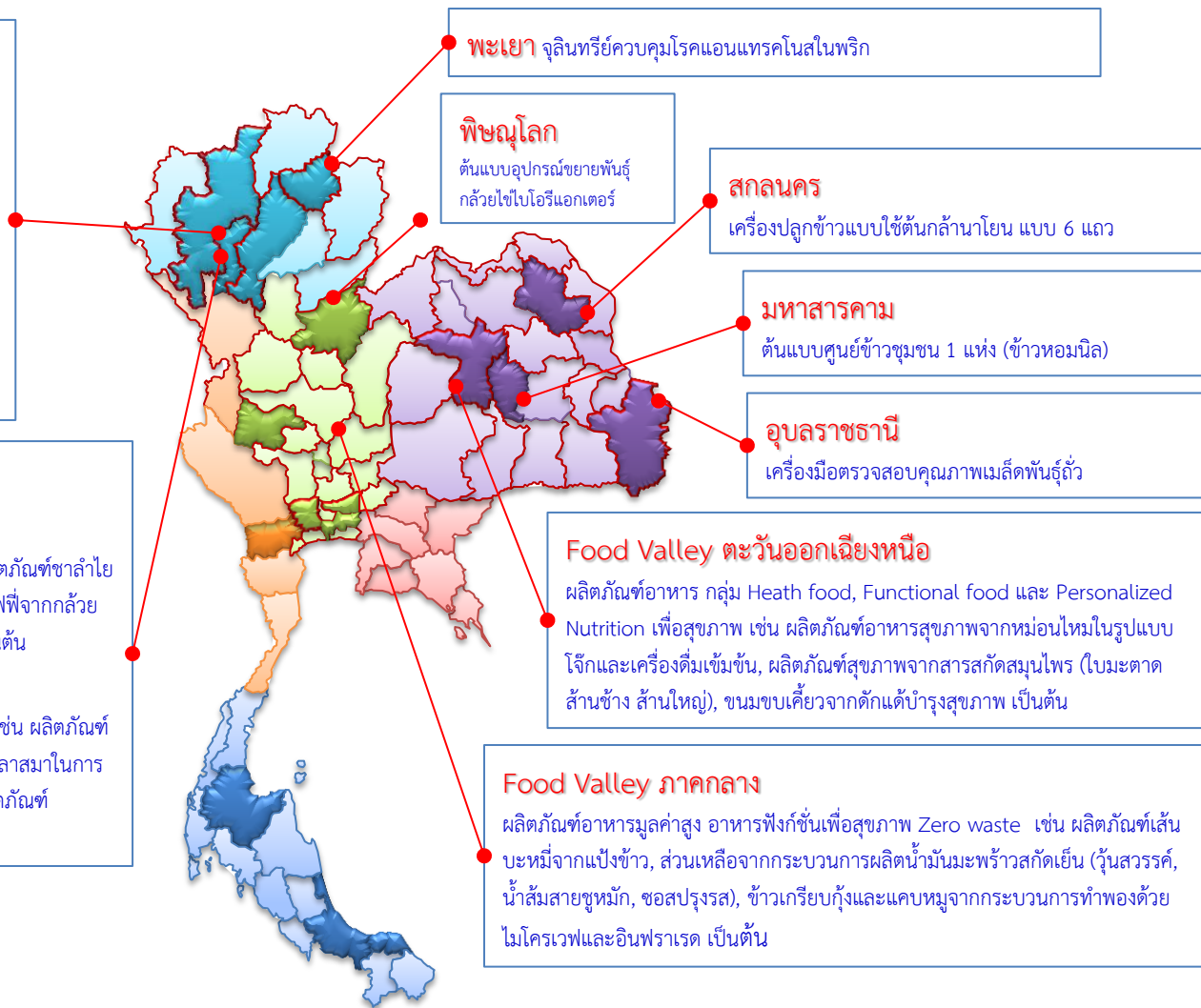
เครื่องมือตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ถั่ว

## Food Valley ตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลิตภัณฑ์อาหาร กลุ่ม Health food, Functional food และ Personalized Nutrition เพื่อสุขภาพ เช่น ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากหม่อนไหมในรูปแบบโจ๊กและเครื่องดื่มเข้มข้น, ผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสารสกัดสมุนไพร (ใบมะตาด ส้านข้าง ส้านใหญ่), ขนมขบเคี้ยวจากผักแคร์รี่สุขภาพ เป็นต้น

## Food Valley ภาคกลาง

ผลิตภัณฑ์อาหารมูลค่าสูง อาหารฟังก์ชันเพื่อสุขภาพ Zero waste เช่น ผลิตภัณฑ์เส้นบะหมี่จากแป้งข้าว, ส่วนเหลือจากการบวนการผลิตน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น (วันสวรรค์, น้ำส้มสายชูหมัก, ซอสปรุงรส), ข้าวเกรียบกุ้งและแคบหมูจากการบวนการทำพองด้วยไมโครเวฟและอินฟราเรด เป็นต้น



## อุทัยธานี

ต้นแบบนวัตกรรม Cement ring แบบประหยัดน้ำ

## ราชบุรี

ต้นแบบโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อมการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้สกุลหวาย

## Food Valley ภาคตะวันตก

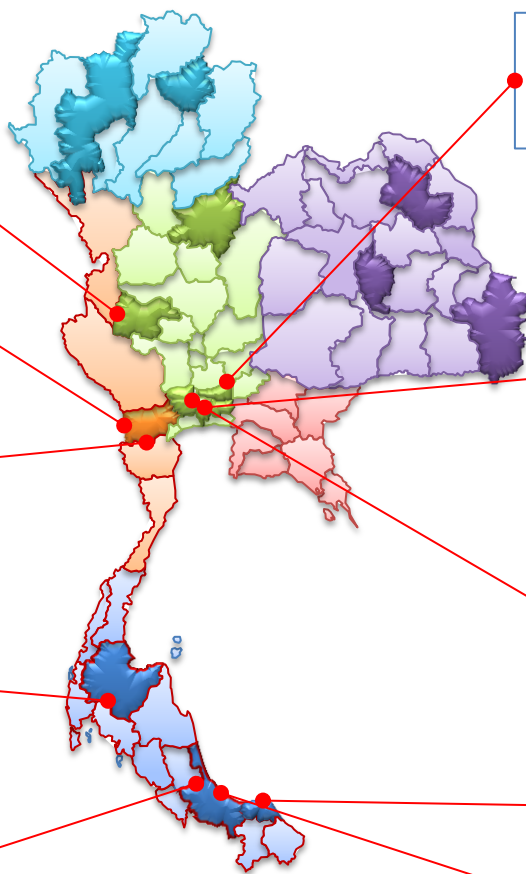
ผลิตภัณฑ์ healthy food และ cultural food โดยเน้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากวัตถุดิบในภูมิภาคตะวันตก เช่น ผลิตภัณฑ์ขนมหม้อแกงเพื่อสุขภาพ, ผลิตภัณฑ์ซูบหน่อไม้กิ่งสำเร็จรูป, ผลิตภัณฑ์ขนมเค้กหม้อแกงกล้วยหอมอบกรอบ เป็นต้น

## สุราษฎร์ธานี

ศักยภาพการผลิต ปัญหาและอุปสรรค ต้นทุน ผลตอบแทนและความคุ้มค่าในการลงทุนของโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ

## สงขลา

1. เครื่องอบแห้งแบบบีบความร้อนร่วมรังสีอาทิตย์แบบเรือนกระจก
2. เครื่องผลิตน้ำตาลแว่นแบบต่อเนื่อง



## ปทุมธานี

1. เบลูจมาศสายพันธุ์ใหม่ 5 สายพันธุ์ และสายพันธุ์ต้านทานโรค 1 สายพันธุ์
2. โปรแกรมสำเร็จรูป MFA Pro version 2 วิเคราะห์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

## กรุงเทพมหานคร

1. เครื่องหยอดข้าวติดรถแทรกเตอร์
2. เครื่องอัดเม็ดปุ๋ยอินทรีย์
3. ALRO 1 เครื่องหยอด
4. อุปกรณ์วัดปริมาณผลผลิต
5. เมล็ดพันธุ์สายพันธุ์ 8 สายพันธุ์ และเมล็ดพันธุ์ข้าวลูกผสม 14 คู่ผสม
6. ตู้บลูแกงข้าว
7. เครื่องสูบน้ำ 1 เครื่อง
8. แบบจำลองคาดการณ์ปริมาณฝนและปริมาณน้ำท่า

## นครปฐม

1. หนังสือเล็กรอนิกสรูปแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ 7 เรื่อง
2. เกมอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ 2 เกม

## ปัตตานี

ต้นแบบชุดถังหมักก๊าซชีวภาพขนาด 20 ลิตร

## Food Valley ภาคใต้

ผลิตภัณฑ์แปรรูปกลุ่มอาหารทะเล อาหารฮาลาลและวัตถุดิบท้องถิ่นอื่นๆ เช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องแกงสำเร็จรูปพร้อมปรุง, ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากไข่แดงเค็ม, ผลิตภัณฑ์อาหารสุนัขแบบพรีเมียมเกรดเสริมจุลินทรีย์โปรไบโอติก เป็นต้น

# ตัวอย่างผลงานวิจัย Quick Win

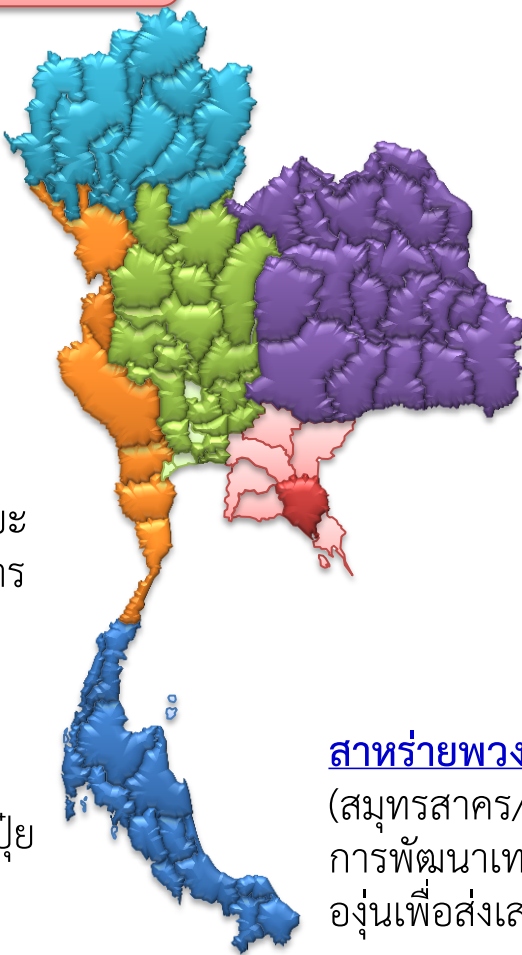
## นวัตกรรมที่มาจาก Demand Side

**ลำไย :** พื้นที่ 500 ไร่ (เชียงใหม่/ เชียงราย/ ลำพูน)

- การยกระดับเกษตรกรในการผลิตลำไยคุณภาพเพื่อส่งออกตลาดยุโรป
- การพัฒนานวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยวปลอดภัยตกค้าง
- การเพิ่มมูลค่าลำไยเพื่อเป็นยา

**สุกร :** 50 โรงชำแระ (นครปฐม/ ราชบุรี)  
นวัตกรรมระบบตรวจสอบสุกรที่โรงฆ่าอัจฉริยะตลอดโซ่ผลิตสุกร เพื่อบริหารจัดการต้นทุนการผลิตอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า

**กล้วยไม้ :** พื้นที่ 100 ไร่ (นครปฐม/ ราชบุรี)  
พัฒนาระบบการจัดการสวนกล้วยไม้แบบอัตโนมัติ ลดแรงงานคน (ระบบการให้น้ำ ให้ปุ๋ย ตรวจสอบสุขภาพต้น การระบาดของโรค)



**ข้าว :** พื้นที่ 1,000 ไร่ (ชัยนาท/ ร้อยเอ็ด/ อุบลราชธานี/ อำนาจเจริญ)

- บริหารจัดการด้วยนวัตกรรมสมัยใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิต ใช้ข้อมูลการติดตามระยะไกลจากดาวเทียม

**ทุเรียน :** พื้นที่ 100 ไร่ (ระยอง/ จันทบุรี/ ตราด)

- ยกระดับการผลิตทุเรียนคุณภาพ (Crop requirement, Water management, Robotic)
- สกัดสารสำคัญเพื่อเป็นอาหารสุขภาพและเครื่องสำอาง

**สาหร่ายพวงองุ่น :** พื้นที่ 50 ไร่ (สมุทรสาคร/ ประจวบคีรีขันธ์/ เพชรบุรี)  
การพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวสาหร่ายพวงองุ่นเพื่อส่งเสริมศักยภาพของเกษตรกร

# การผลักดันผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาเกษตรกรเชิงพื้นที่

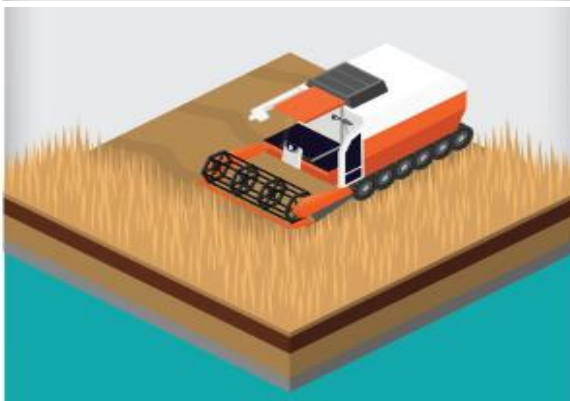
## ต้นน้ำ



1. พันธุ์ และการพัฒนาพันธุ์
2. ปัจจัยการผลิต
3. การวางแผนการผลิต



## กลางน้ำ



1. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต  
ผลผลิต และการจัดการคุณภาพ
2. การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม



## ปลายน้ำ



1. การแปรรูป/สร้างมูลค่าเพิ่ม
2. ตลาดนำการผลิต
3. ตลาดออนไลน์/E - Commerce

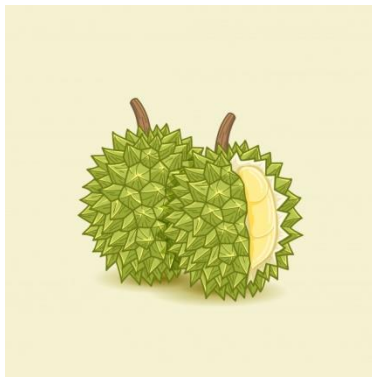


# การผลักดันผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาเกษตรกรเชิงพื้นที่

## ทุเรียน

### ต้นน้ำ

1. การคัดเลือกสายพันธุ์ทุเรียนพันธุ์ดี เพื่อเพิ่มศักยภาพการส่งออก
2. ตันตอพันธุ์ทุเรียนที่ต้านทานโรครากเน่าโคนเน่าจากเชื้อรา



### กลางน้ำ

1. วิจัยและพัฒนาเครื่องวัดความสุกแก่ทุเรียนแบบพกพา
2. การพัฒนาหุ่นยนต์ฉีดพ่นทุเรียนอัตโนมัติ



### ปลายน้ำ

1. การสำรวจโปรตีนจากเมล็ดทุเรียนเพื่อการแปรรูปและเพิ่มมูลค่า
2. โอกาสทางการค้าและแนวทางการขยายตลาดการส่งออกทุเรียนและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากทุเรียน





# การผลักดันผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาเกษตรกรเชิงพื้นที่

## โคนม

### ต้นน้ำ

1. การพัฒนาเทคโนโลยีผลิตน้ำเชื้อโคนมแยกเพศเพื่อใช้ในการผสมเทียม
2. การประเมินพันธุกรรมจีโนมเพื่อการปรับปรุงพันธุ์โคนม ทropicool โฮลสไตน์ ในประเทศไทย



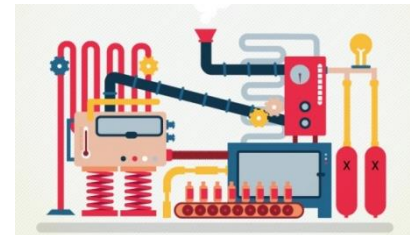
### กลางน้ำ

1. ชุดโครงการความต้องการโภชนะของโคนมในประเทศไทย
2. ฟาร์มโคนมต้นแบบเพื่อการใช้พลังงานทางเลือกต้นทุนต่ำ



### ปลายน้ำ

1. เครื่องบรรจุนมพาสเจอร์ไรซ์ไฟฟ้าเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตนมแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม
2. นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเพิ่มคุณภาพผลผลิต และมูลค่าน้ำนมดิบของฟาร์มโคนมในประเทศไทย



# ตัวอย่าง...ผลสำเร็จจากงานวิจัยที่ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกร



“การบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อผลิตลำไยนอกฤดูในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย ระยะที่ 1”

ผู้รับทุน : ผศ.พาวิน มะโนชัย (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) งบประมาณ 4.57 ลบ. TRL 6

ผู้ใช้ประโยชน์ : กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไยแปลงใหญ่ กรมส่งเสริมการเกษตร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



## จุดเด่นเทคโนโลยี

- ✓ ต้นแบบเทคโนโลยีการผลิตลำไยนอกฤดู
- ✓ ต้นแบบการถ่ายทอดและส่งเสริมการผลิตลำไยนอกฤดู โดยใช้ตลาดเป็นตัวนำ ทำให้มีพื้นที่การผลิตลำไยนอกฤดูเพิ่มขึ้น และมีคุณภาพผลผลิตที่ดีขึ้น
- ✓ ปริมาณผลผลิตลำไยเพิ่มขึ้น จากเดิม 330-696 กก./ไร่ เป็น 634-1,648 กก./ไร่
- ✓ คุณภาพของลำไยสูงขึ้น ได้ผลผลิตเกรด AA และเกรด A รวมกันถึง 80%

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไยนอกฤดู

ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น



330-696  
กิโลกรัมต่อไร่



634-1,648  
กิโลกรัมต่อไร่

คุณภาพสูงขึ้น



ได้เกรดผล AA และ A  
รวมกันถึง 80%



ลำไย “กลุ่มแม่วาง”  
รางวัลดีเด่น  
การประกวด  
แปลงใหญ่ ปี 63

# ARDA for the benefit of Public



Easy-Knowledge



Scan me



e-BOOK