

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. จักรมาส เลหาวนิช  
หัวหน้าศูนย์วิจัยเฉพาะทาง



**IAMPT**  
Innovative Agricultural Machinery  
and Post-harvest Technology  
Research Cluster

นำเสนอ

ศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร  
และเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว



# About หน่วยวิจัย



หัวหน้าศูนย์วิจัยเฉพาะทาง

รองศาสตราจารย์ ดร. จักรมาส เลหาทวนิช

สังกัด คณะวิศวกรรมศาสตร์

สมาชิกศูนย์วิจัยเฉพาะทาง

รองศาสตราจารย์ ดร. สุพรรณ ยั่งยืน

สังกัด คณะวิศวกรรมศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ละมุล วิเศษ

สังกัด คณะวิศวกรรมศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เชิดพงษ์ เขียวชาญวัฒนา

สังกัด คณะวิศวกรรมศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พีระยศ แข็งขัน

สังกัด คณะเทคโนโลยี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชฎาพร เสนาคุณ

สังกัด สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช



# About หน่วยวิจัย



**IAMPT**  
Innovative Agricultural Machinery  
and Post-harvest Technology  
Research Cluster

เป็นการรวมกลุ่มของนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวข้องกับการเกษตรในด้านต่างๆ ทั้งด้านวิศวกรรม ด้านเทคโนโลยีอาหาร และด้านเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ เพื่อการร่วมกันบูรณาการนำองค์ความรู้ที่มี มาทำงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเครื่องจักรกลเกษตรเพื่อช่วยในการทำเกษตรกรรมให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพที่สูงขึ้น ช่วยลดต้นทุนการผลิต รวมถึงการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวซึ่งเป็นหัวข้อสำคัญในการนำเอางานวิจัยมาจัดการเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิต ยืดอายุการเก็บรักษา และแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตทางการเกษตรของประเทศได้

# ศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเครื่องจักรกล เกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว



ผลการดำเนินงานของหน่วยวิจัยฯ ผลงานวิจัย/นวัตกรรม/อื่นๆ ใน  
ปีงบประมาณ 2565 ที่ผ่านมา

## ทุนภายใน: ทุนอุดหนุนการวิจัยงบประมาณเงินรายได้ ประจำปี 2565

- นวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวสำหรับ  
ผลิตภัณฑ์ทาง การเกษตรสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ (Scopus Q3  
= 2 เรื่อง ๆ ละ 110,000 บาท)
- นวัตกรรมต้นแบบเครื่องเคลือบและอบแห้งด้วยรังสีอินฟราเรดสำหรับเมล็ด  
พันธุ์  
(100,000 บาท)
- อบรม “การจัดอบรมพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้านความพร้อมในการสร้างสรรค์  
ผลงานนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์จริง การจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและการ  
พัฒนาเชิงพาณิชย์ (100,000 บาท)

# ศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเครื่องจักรกล เกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

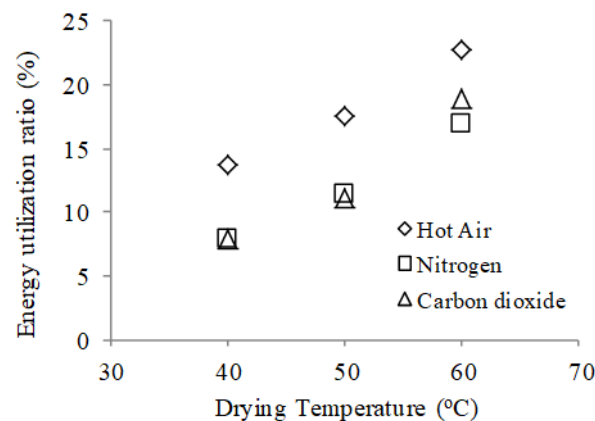
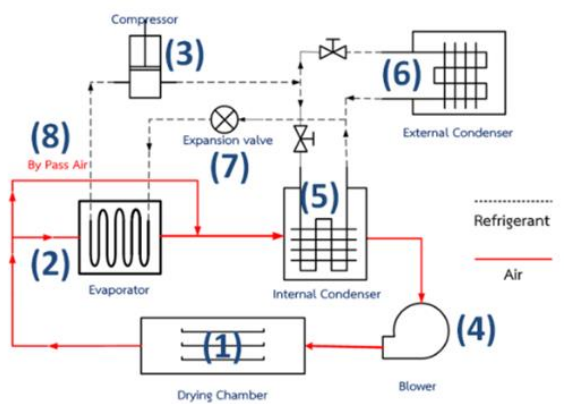


ผลการดำเนินงานของหน่วยวิจัยฯ ผลงานวิจัย/นวัตกรรม/อื่นๆ ใน  
ปีงบประมาณ 2565 ที่ผ่านมา

## ทุนภายใน : ผลงานวิจัย/นวัตกรรม/อื่นๆ

□ การตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ (Scopus Q3 = 2 เรื่อง ๆ ละ 110,000 บาท)

❖ พัฒนาค้นคว้าเรื่อง Energy and Exergy Analyses of Heat Pump Dryer  
under Different Media and Drying Temperatures โดย Nattapol Poomsa-ad,  
Juckamas Laohavanich and Lamul Wiset\*





# ศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเครื่องจักรกล เกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

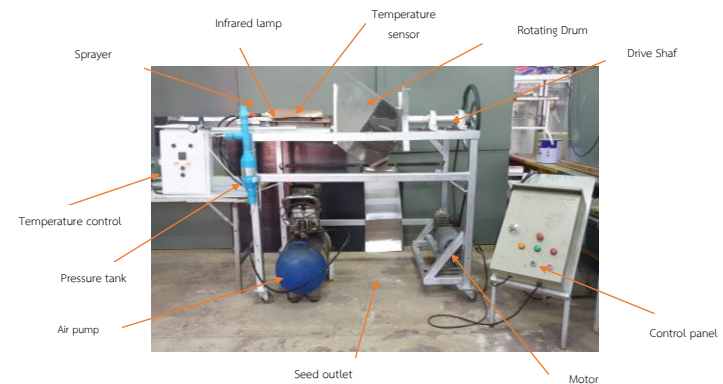
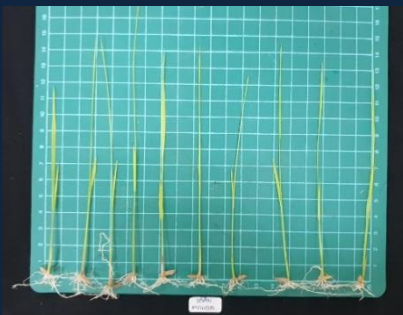


ผลการดำเนินงานของหน่วยวิจัยฯ ผลงานวิจัย/นวัตกรรม/อื่นๆ ใน  
ปีงบประมาณ 2565 ที่ผ่านมา

## ทุนภายใน : ผลงานวิจัย/นวัตกรรม/อื่นๆ

☐ การตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ (Scopus Q3 = 2 เรื่อง ๆ ละ 110,000 บาท)

❖ พัฒนาค้นคว้าเครื่อง Development of organic seed coating and drying  
machine โดย Juckamas Laohavanich, Jatupol Arjmontree, Kansiri  
Wongchalee, and Chadaporn Senakhun



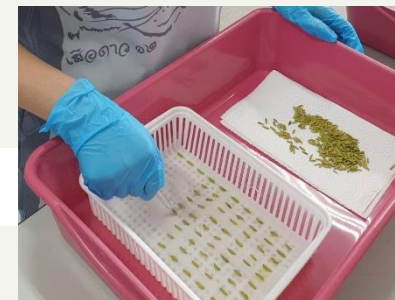
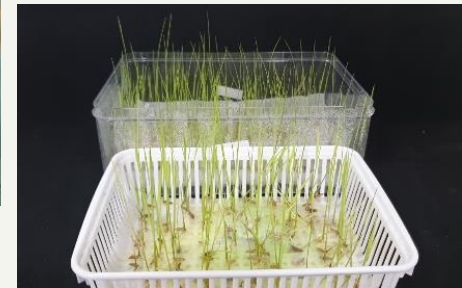
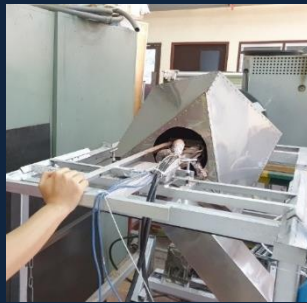
# ศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเครื่องจักรกล เกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว



ผลการดำเนินงานของหน่วยวิจัยฯ ผลงานวิจัย/นวัตกรรม/อื่นๆ ใน  
ปีงบประมาณ 2565 ที่ผ่านมา

## ทุนภายใน : ผลงานวิจัย/นวัตกรรม/อื่นๆ

☐ นวัตกรรมต้นแบบเครื่องเคลือบและอบแห้งด้วยรังสีอินฟราเรดสำหรับเมล็ดพันธุ์



# ศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเครื่องจักรกล เกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว



ผลการดำเนินงานของหน่วยวิจัยฯ ผลงานวิจัย/นวัตกรรม/อื่นๆ ใน  
ปีงบประมาณ 2565 ที่ผ่านมา

## ทุนภายใน : ผลงานวิจัย/นวัตกรรม/อื่นๆ

- อบรม “การจัดอบรมพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้านความพร้อมในการสร้างสรรค์  
ผลงานนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์จริง การจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและการ  
พัฒนาเชิงพาณิชย์ (100,000 บาท)

ดำเนินการใน เดือน มีนาคม 2566



# ศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเครื่องจักรกล เกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว



**IAMPT**  
Innovative Agricultural Machinery  
and Post-harvest Technology  
Research Cluster

ผลการดำเนินงานของหน่วยวิจัยฯ ผลงานวิจัย/นวัตกรรม/อื่นๆ ใน  
ปีงบประมาณ 2565 ที่ผ่านมา

## ทุนภายนอก:

- การใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมเครื่องอบแห้งอินฟราเรดแบบถังหมุนเพื่อ  
ยกระดับคุณภาพผลผลิตทางการเกษตรอย่างยั่งยืน  
แหล่งทุน : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) งบประมาณ 2,500,000.- บาท  
(สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) ระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัย 12 เดือน
- โครงการการจัดการวัตถุดิบทางการเกษตร โดยใช้เครื่องผสมเอนกประสงค์  
สำหรับผลิตอาหารสัตว์และปุ๋ยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก  
แหล่งทุน : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) งบประมาณ 1,700,000.- บาท  
(หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) ระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัย 12 เดือน

# ศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเครื่องจักรกล เกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว



ผลการดำเนินงานของหน่วยวิจัยฯ ผลงานวิจัย/นวัตกรรม/อื่นๆ ใน  
ปีงบประมาณ 2565 ที่ผ่านมา

## ทุนภายนอก : ผลงานวิจัย/นวัตกรรม/อื่นๆ

- ❑ นวัตกรรมเครื่องอบแห้งอินฟราเรดแบบถังหมุน ส่งมอบให้กลุ่มเป้าหมายใน 2  
พื้นที่ จำนวน 2 จาก 3 เครื่องส่งเข้าพื้นที่และ



กิจกรรมติดตั้งเครื่องอบแห้งฯ ในพื้นที่กลุ่มนาแปลงใหญ่  
ตำบลรางจระเข้ จ.พระนครศรีอยุธยา



กิจกรรมติดตั้งเครื่องอบแห้งฯ ในพื้นที่ วิสาหกิจชุมชนเวียงสระ  
สมาร์ทฟาร์มเมอร์ (กลุ่มวิถีชุมชนคนทำข้าวไร่อำเภอเวียงสระ)  
อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี

# ศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเครื่องจักรกล เกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว



ผลการดำเนินงานของหน่วยวิจัยฯ ผลงานวิจัย/นวัตกรรม/อื่นๆ ใน  
ปีงบประมาณ 2565 ที่ผ่านมา

## ทุนภายนอก : ผลงานวิจัย/นวัตกรรม/อื่นๆ

☐ โครงการจัดการวัตถุดิบทางการเกษตร โดยใช้เครื่องผสมเอนกประสงค์  
สำหรับผลิตอาหารสัตว์และปุ๋ยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก งบประมาณ  
1,700,000.- บาท (ง่า่นเจ็ดแสนบาทถ้วน) ระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัย 12 เดือน



นักวิจัยนำเทคโนโลยีชุดอุปกรณ์ผสมเอนกประสงค์สำหรับผลิตปุ๋ยอัดเม็ด ณ ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านกลาง  
จังหวัดตรัง



# ศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเครื่องจักรกล เกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว



ผลการดำเนินงานของหน่วยวิจัยฯ ผลงานวิจัย/นวัตกรรม/อื่นๆ ใน  
ปีงบประมาณ 2565 ที่ผ่านมา

กองส่งเสริมการวิจัยและบริการวิชาการ  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ขอแสดงความยินดีกับ

**รศ.ดร.จักรมาส เลหาอวิช และคณะ  
คณะวิศวกรรมศาสตร์**

ในโอกาสได้รับรางวัลการวิจัยแห่งชาติ  
**รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น**  
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖  
โครงการ  
"ชุดนวัตกรรมผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อพัฒนาชุมชน"

มศ.ดร.เชิดพงษ์  
เชี่ยวชาญด้าน  
รศ.ดร.สุพรรณ ชั่งฮิ้น  
ผู้ร่วมประดิษฐ์



## ผลงานรางวัลการวิจัยแห่งชาติ

รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปีงบประมาณ 2566

“ชุดนวัตกรรมผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อพัฒนาชุมชน”





# แผนการดำเนินงาน เป้าหมาย ผลที่คาดว่าจะได้รับ ปีงบประมาณ2566

## ทุนภายใน:

## แผนการดำเนินงาน

- ดำเนินการส่งผลงานตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ (Scopus Q3 = 2 เรื่อง)
- ดำเนินการทดสอบการทำงานของเครื่องเคลือบและอบแห้งด้วยรังสีอินฟราเรด สำหรับเมล็ดพันธุ์ และจัดทำอนุสิทธิบัตร
- ดำเนินการจัดอบรม “การจัดอบรมพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้านความพร้อมในการสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์จริง การจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและการพัฒนาเชิงพาณิชย์
- เตรียมข้อเสนอโครงการใหม่

# 2023





# แผนการดำเนินงาน เป้าหมาย ผลที่คาดว่าจะได้รับ ปีงบประมาณ2566

## ทุนภายนอก :

## แผนการดำเนินงาน

- ดำเนินโครงการ การใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมเครื่องอบแห้งอินฟราเรดแบบ  
ถังหมุนเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทางการเกษตรอย่างยั่งยืน ให้แล้วเสร็จใน  
เดือน กรกฎาคม 2566
- ดำเนินโครงการ การจัดการวัสดุคืบทางการเกษตร โดยใช้เครื่องผสม  
เอนกประสงค์สำหรับผลิตอาหารสัตว์และปุ๋ยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ให้  
แล้วเสร็จในเดือน กรกฎาคม 2566

2023

# แผนการดำเนินงาน เป้าหมาย ผลที่คาดว่าจะได้รับ ปีงบประมาณ 2566

## เป้าหมาย

- ตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ
- อนุสิทธิบัตร
- ดำเนินการ โครงการแล้วเสร็จทุกโครงการ
- จัดทำข้อเสนอโครงการใหม่



# 2023



# แผนการดำเนินงาน เป้าหมาย ผลที่คาดว่าจะได้รับ ปีงบประมาณ 2566

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ (Scopus Q3 = 2 เรื่อง)
- ได้เลขคำขอ อนุสิทธิบัตร 1 เรื่อง
- ดำเนินการ โครงการแล้วเสร็จทุกโครงการ
- ข้อเสนอโครงการใหม่ 1 เรื่อง



# 2023

# ปัญหาและอุปสรรค

## ปัญหาและอุปสรรค

---

- บทความที่ส่งต้องรอผลการ **review** บทความนาน
- โครงการที่รับทุนภายนอกต้องออกพื้นที่มาก ทำให้งานทดสอบและเขียนบทความไม่ต่อเนื่อง
- ร่างคำขออนุสิทธิบัตรใช้เวลาปรับปรุงนาน

## แนวทางแก้ไข

---

- พิจารณาส่งวารสารใหม่
- จัดสรรเวลาทำงานให้ดีขึ้น และแบ่งงานกันภายในทีมวิจัย
- แนะนำจากเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรม 1 เรื่องทรัพย์สินทางปัญญาของ มมส.

ศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร  
และเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว



**IAMPT**

Innovative Agricultural Machinery  
and Post-harvest Technology  
Research Cluster

**THANK  
YOU**

Any Question?