

# ศูนย์เทคโนโลยีเกษตรและนวัตกรรม (AIC)



## อุบลราชธานี

โดย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



Smart Farm



# การดำเนินงานของ AIC จังหวัดอุบลราชธานี



- การฝึกอบรมทักษะอาชีพ และเทคโนโลยีทางการเกษตร
- หลักสูตรการปลูกมะเขือเทศเชอร์รี่
- หลักสูตรการเลี้ยงปลาดุกแบบโอเมกาสูง
- หลักสูตร Smart Farm

- ประชาพิจารณ์แผนยุทธศาสตร์ และแผนดำเนินงาน AIC (20 ก.ค. 2563)



มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน
<ul style="list-style-type: none"><li>○ ตั้งคณะกรรมการศูนย์ AIC จังหวัด</li><li>○ คณะทำงานขับเคลื่อนด้านต่าง ๆ (23 มิ.ย. 63)</li><li>○ จัดทำแผนยุทธศาสตร์ และแผนดำเนินงาน AIC (25 มิ.ย. 63)</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• การฝึกอบรมทักษะอาชีพ และเทคโนโลยีทางการเกษตร</li><li>• หลักสูตรการปลูกมะเขือเทศเชอร์รี่</li><li>• หลักสูตรการเลี้ยงปลาดุกแบบโอเมกาสูง</li><li>• หลักสูตร Smart Farm</li><li>• การเปิดให้บริการอาคาร Pilot Plant แปรรูปสินค้าเกษตร</li></ul>	



# การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร AIC จ.อุบล



คำสั่งจังหวัดอุบลราชธานี  
ที่ ๒๖๔๔๙ / ๒๕๖๓

## เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีเกษตรและนวัตกรรม (Agritech and Innovation Center : AIC) จังหวัดอุบลราชธานี

ตามยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ภาคเกษตรเป็นภาคการผลิตที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย การพัฒนาภาคเกษตรมีความท้าทายหลายด้านทั้งการพัฒนาศักยภาพการผลิต การรักษาสถียรภาพราคาสินค้าและการพัฒนาคุณภาพมาตรฐาน ตลอดจนการยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร ทำให้มีความจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการยกระดับความสามารถในการแข่งขันควบคู่กับการสร้างความมั่นคงทางอาหารและสร้างรายได้ให้กับประเทศ โดยอาศัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมและภูมิปัญญาในการพัฒนาและสร้างมูลค่าสินค้าเกษตร จึงควรให้มีแหล่งรวบรวมองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการเกษตร แหล่งอบรมบ่มเพาะ ภูมิปัญญา และนวัตกรรม เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้พัฒนาต่อยอดให้เกิดประโยชน์ต่อการทำการเกษตรและการแปรรูป ส่งผลให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตทางการเกษตรได้

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุด และเกิดการบูรณาการอย่างมีเอกภาพในจังหวัด อาศัยอำนาจตามมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีเกษตรและนวัตกรรม (Agritech and Innovation Center : AIC) จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

- |   |                  |
|---|------------------|
| ๑. รองผู้ว่าราชการจังหวัดอุบลราชธานี (ด้านเศรษฐกิจ) | ที่ปรึกษากรรมการ |
| ๒. อธิการบดีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี                  | ประธานกรรมการ    |
| ๓. เกษตรและสหกรณ์จังหวัดอุบลราชธานี                 | รองประธานกรรมการ |
| ๔. เกษตรจังหวัดอุบลราชธานี                          | กรรมการ          |

ให้คณะกรรมการบริหารศูนย์ AIC จังหวัดอุบลราชธานี มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. จัดทำและพิจารณาแผนการดำเนินการและแผนงบประมาณ เพื่อเสนอของบประมาณจังหวัด กลุ่มจังหวัด แผนงานบูรณาการพัฒนาด้านระดับภาค และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  ๒. รวบรวมเทคโนโลยี เกษตรและนวัตกรรม และเผยแพร่องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม
  ๓. จัดให้มีระบบการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีการเกษตร
  ๔. วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม รวมถึงจัดหาแหล่งทุนสำหรับงานวิจัย
  ๕. กำหนดกรอบการติดตามผลการดำเนินงานและผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินการของศูนย์
  ๖. ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยี การวิจัย การเกษตร และการลงทุน รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีเกษตร นวัตกรรม และเครื่องจักรกลเกษตร
  ๗. สร้างความร่วมมือกับส่วนราชการอื่น ภาคเอกชน ประชาชน เพื่อให้เกิดเทคโนโลยีและนวัตกรรม
  ๘. ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์
  ๙. แต่งตั้งคณะทำงานหรือแต่งตั้งผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ เพื่อเป็นการขับเคลื่อนการดำเนินการได้
  ๑๐. แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์ความเป็นเลิศ AIC และกำหนดอำนาจหน้าที่ เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินการศูนย์ความเป็นเลิศ AIC
  ๑๑. แต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนการดำเนินงานศูนย์
  ๑๒. ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการบริหารศูนย์ AIC กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มอบหมาย
- ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายสฤกษ์ จิตพิริยะ)  
ผู้ว่าราชการจังหวัดอุบลราชธานี



# การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ AIC จังหวัดอุบลราชธานี



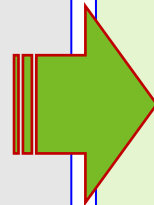
## การจัดทำแผนยุทธศาสตร์

วันที่ 25 มิถุนายน 2563

ห้องประชุมศรีเมืองใหม่

อธิการบดี มหาวิทยาลัย

อุบลราชธานีเป็นประธาน



## การจัดทำประชาพิจารณ์แผนยุทธศาสตร์

วันที่ 20 กรกฎาคม 2563

ห้องประชุมปทุมวรรณ ศาลากลางจังหวัดอุบลราชธานี

นายเจียรชัย พุทธรังษี

รองผู้ว่าราชการจังหวัดอุบลราชธานี เป็นประธาน









การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ : วันที่ 25 มิถุนายน 2563 ที่ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี







การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ : วันที่ 20 กรกฎาคม 2563 ที่ ศาลากลางจังหวัดอุบลราชธานี





## วิสัยทัศน์ (Vision)

“เป็นศูนย์กลางการ  
พัฒนาการเกษตรของ  
จังหวัดอุบลราชธานี ด้วย  
เทคโนโลยีและนวัตกรรม  
สู่ความเป็นเลิศในระดับ  
สากล”

## พันธกิจ (Mission)

“รวบรวม ผลิต และถ่ายทอด  
การใช้เทคโนโลยีและ  
นวัตกรรม เพื่อพัฒนาการ  
เกษตรของจังหวัด  
อุบลราชธานี ให้สามารถ  
แข่งขันได้ในระดับสากล”

## วัตถุประสงค์ (objective)

1. เพื่อเป็น**ศูนย์รวมผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม** ด้านการเกษตรอย่างครบวงจร
2. เป็น**ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตร** แก่ เกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานี
3. เป็น**ศูนย์กลางการประสานความร่วมมือ** เพื่อพัฒนาการเกษตร และ เกษตรกรของจังหวัดอุบลราชธานี
4. สร้าง**เกษตรกรรุ่นใหม่ และเกษตรกรอัจฉริยะ**ในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี

## ประเด็นยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนา

ประเด็นการพัฒนาที่ 1 **รวบรวมและส่งเสริม**ให้เกิดการถ่ายทอด**เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปสู่เกษตรกร**เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ประเด็นการพัฒนาที่ 2 **สร้าง ส่งเสริม และบ่มเพาะ**ให้เกิด**เกษตรกรรุ่นใหม่ หรือเกษตรกร อัจฉริยะ**

ประเด็นการพัฒนาที่ 3 **สร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม**ทางการเกษตร

ประเด็นการพัฒนาที่ 4 **บูรณาการความร่วมมือและการทำงาน**ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรของจังหวัดอุบลราชธานี





# เทคโนโลยี นวัตกรรม และทรัพยากร ที่พร้อมเชื่อมโยงกับAIC ในปี 63 - 64





# เทคโนโลยีอัจฉริยะ และระบบ Smart Farm



1.1 ควบคุมอุณหภูมิความชื้นในอากาศโดยมีเซ็นเซอร์ตรวจวัดอุณหภูมิความชื้นในโรงเรือนแล้วเมื่อไม่ได้ตามปัจจัยควบคุมที่ตั้งไว้ระบบก็จะสั่งให้พัดลมระบายอากาศในโรงเรือนทำงาน

1.2 ควบคุมอุณหภูมิความชื้นในดินโดยใช้เซ็นเซอร์วัดความชื้นในดินเมื่อความชื้นในดินไม่ได้ตามปัจจัยควบคุมที่ตั้งไว้ระบบก็จะสั่งให้ปั๊มทำงานโดยอัตราการไหลของน้ำจะขึ้นอยู่กับความต้องการของพืชผักโดยจะควบคุมความเร็วของมอเตอร์เพื่อให้น้ำได้ตามที่ต้องการ ซึ่งจากการทำงานของระบบจะขึ้นอยู่กับทางเกษตรกรตั้งและเซตค่าระบบไว้ว่าต้องการควบคุมปัจจัยต่าง ๆ

2. ในส่วนของจอมอนิเตอร์ระบบมีโดยจะ สามารถดูจากมือถือที่มีการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ในส่วนของ web application จะมีรูปแบบที่ใช้งานง่ายและสะดวกสำหรับผู้ใช้งาน

3. ในส่วนของเครื่องพลังงานระบบสามารถพ่วงในโรงเรือนได้ใช้ระบบจาก solar cell เป็นหลักซึ่งรวมเป็นระบบไฮบริด จะใช้แหล่งจ่าย 2 ส่วนคือ

3.1 พลังงานไฟฟ้าจาก solar cell  
3.2 พลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ( PEA )

ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

พลังงานไฟฟ้าจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ สำหรับระบบปั้มน้ำและพัฒนาระบบบายอากาศในโรงเรือน



## 01 ตู้ควบคุมแบบตั้งเวลา

ตั้งเวลาการทำงานของระบบต่าง ๆ เช่น ปั๊มน้ำ วาล์ว หรืออุปกรณ์ที่จำเป็นต้องระบบการเกษตรที่ต้องการทำงานตามเวลาที่ต้องการ

- สามารถตั้งเวลาเปิด/ปิดได้ 16 โปรแกรม/สัปดาห์
- ควบคุมการทำงานของปั๊มหรืออุปกรณ์ต่างได้ 2 อุปกรณ์
- ตั้งเวลาการทำงานแยกอิสระต่อกัน
- เหมาะสำหรับการควบคุมตามเวลาเป็น



## 02 ตู้ควบคุมอุณหภูมิและความชื้น

ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นที่เหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมที่พื้นที่ต้องการ

- สามารถวัดได้ทั้งอุณหภูมิและความชื้นได้
- มี 2 output สามารถควบคุมอุปกรณ์ได้สองอย่างพร้อมกัน
- สามารถโปรแกรมค่าอุณหภูมิและความชื้นได้
- สามารถสั่งควบคุมการทำงานเป็นสวิตช์ On/Off มีทั้งแบบ 4 ch และ 1 ch





### 03 ตู้ควบคุม Wireless Smart Switch(Sonoff)

สามารถควบคุมการเปิด / ปิด เครื่องใช้ไฟฟ้าผ่านมือถือได้ สามารถตั้งเวลาการทำงานหรือรับค่าอุณหภูมิและความชื้นจากเซ็นเซอร์

- มีแอปพลิเคชันสามารถกำหนดรูปแบบการทำงานได้
- สามารถควบคุมอุณหภูมิและความชื้น (บางรุ่น)
- ตั้งเวลาการทำงานได้
- สามารถสั่งควบคุมการทำงานเป็นสวิตช์ On/Off มีทั้งแบบ 4 ch และ 1 ch
- สามารถควบคุมผ่าน WiFi



### 04 ตู้ควบคุมอัตโนมัติ (Micro Controller)

สามารถเขียนโปรแกรมให้เหมาะสมกับพืชหรือโรงเรือนเลี้ยงสัตว์เพื่อความเหมาะสมและสามารถแสดงการทำงานและควบคุมผ่านสมาร์ตโฟนได้

- สามารถวัดได้ทั้งอุณหภูมิและความชื้นทั้งในดินและอากาศ
- สามารถปรับโปรแกรมได้ตามความเหมาะสมของพืช
- สามารถโปรแกรมค่าอุณหภูมิและความชื้นได้
- สามารถควบคุมผ่าน WiFi



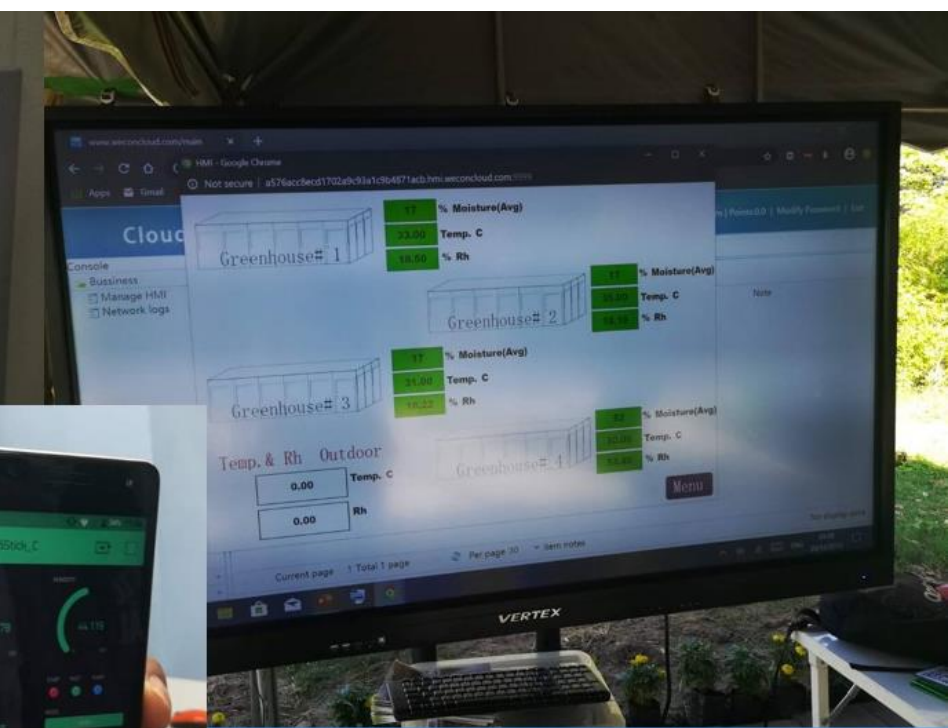
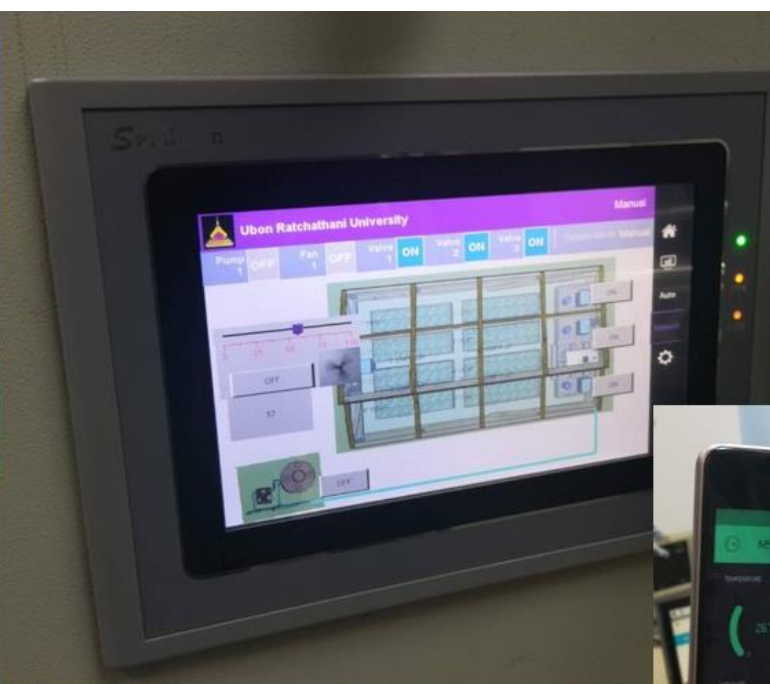
## 05 ตู้ควบคุมอัตโนมัติ (PLC)

ระบบควบคุมอัตโนมัติตามมาตรฐานอุตสาหกรรมมีความแม่นยำและมีเสถียรภาพสูงทนทานต่อสภาพแวดล้อมสามารถควบคุมและแสดงผลการทำงานผ่าน web application

- ควบคุมการทำงานด้วย PLC และมีจอสัมผัสสามารถควบคุมและแสดงผลการทำงานได้จากหน้าตู้
- สามารถอ่านค่าสภาพแวดล้อมที่ส่งต่อการเจริญเติบโตของพืชเพื่อใช้ในการตัดสินใจและเก็บเป็นข้อมูลบน Cloud
- สามารถควบคุมผ่าน WiFi







ภาพรวมเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มที่ประยุกต์ใช้ในฟาร์มเกษตรอินทรีย์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



# แผนผังพื้นที่ฟาร์มอินทรีย์อัจฉริยะ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี





# มะเขือเทศเชอร์รี่สายพันธุ์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



มะเขือเทศเชอร์รี่อินทรีย์  
UBU FARM 07/02/63



@UBU FARM  
มะเขือเทศเชอร์รี่อินทรีย์ในระบบโรงเรือน



มะเขือเทศเชอร์รี่ อินทรีย์  
@UBU FARM  
30/01/63



มะเขือเทศเชอร์รี่  
Organic

Vitamins & Minerals  
Low Calories

สด อร่อย ดี มีประโยชน์  
หวานเป็นธรรมชาติ  
30 บาท/แพ็ค

ติดต่อสอบถาม

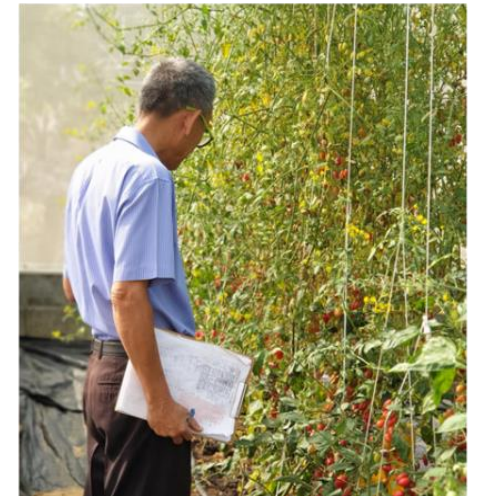


UBU FARM  
ORGANIC

New Products



ดอกมะเขือเทศเชอร์รี่







เทคโนโลยีการเลี้ยง  
ปลาดุกสีทอง  
แบบโอเมกาสูง





# ข้าวเจ้าหอมวาริน (พัฒนาสายพันธุ์โดยมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี)







การฝึกอบรมที่ดำเนินการไปแล้ว



## 1. การอบรมการปลูกแต่งโมไร้เมล็ดอินทรีย์ในระบบโรงเรือน

- พัฒนาระบบปลูกเป็นแบบ Fancy ด้วย
- วันที่ 23-24 สิงหาคม 63
- ผู้เข้าอบรมรวม 40 คน

## 2. การอบรมพัฒนาอาชีพการปลูกมะเขือเทศเชอร์รี่ สายพันธุ์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

- วันที่ 5-6 กย 63
- ผู้เข้าอบรมรวม 45 คน
- มีการติดตามเป็นพี่เลี้ยงต่อ 12 ราย

(วาริน 2 ราย เมือง 1 ราย ตระการฯ 4 ราย เชียงใน 2 ราย ม่วงสามสิบ 3 ราย)

## 3. การอบรมการเลี้ยงปลาดุกบักอู๋ที่มีโอเมกาสูงในระบบ Biofloc

- จะอบรมวันที่ 17-18 กันยายน 63
- ผู้เข้าอบรมรวม 32 คน เป้าหมายเป็นอาชีพ 10 กลุ่ม



# การอบรมการปลูกแตงโมไร้เมล็ดอินทรีย์ในระบบโรงเรือน









# แผนงาน และงบประมาณการดำเนินงานในอนาคต

มีการจัดทำโครงการขอบรรจุในแผนพัฒนาจังหวัดอุบลราชธานี

ปีงบประมาณ 2565 ( 3 โครงการ วงเงินรวม 106 ล้านบาท)

- การจัดตั้งและดำเนินงานศูนย์เทคโนโลยีเกษตรและนวัตกรรม จังหวัดอุบลราชธานี

งบประมาณ 5,000,000 บาท

- โครงการศูนย์การเกษตรครบวงจรไบโออีโคโนมี Agricultural Training bio-economy Center

งบประมาณ 100,000,000 บาท

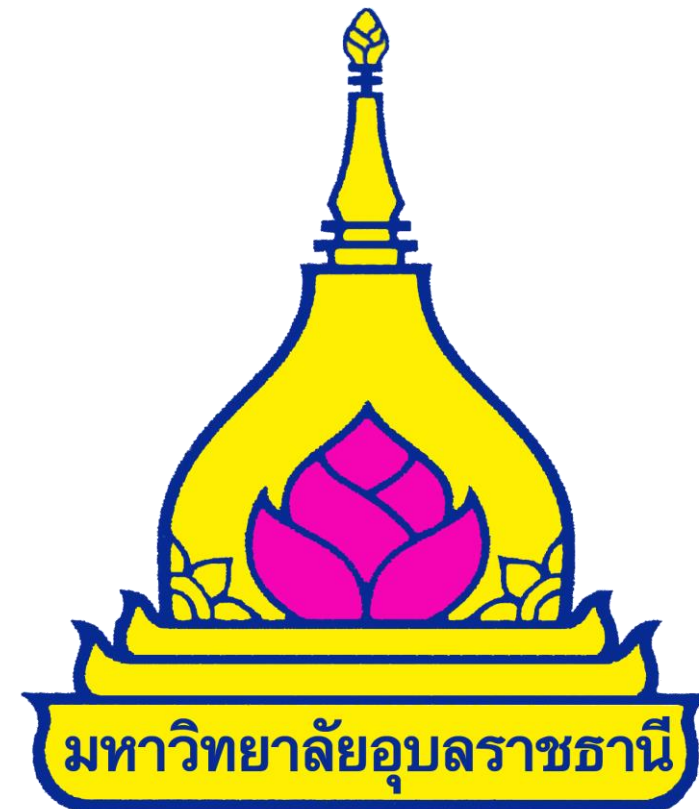
- การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การทำเกษตรอินทรีย์ในระบบ สมาร์ทฟาร์มเพื่อสร้างเกษตรกรอินทรีย์อัจฉริยะ

งบประมาณ 1,000,000 บาท

เป้าหมายของปี 2565

- เกษตรกรรุ่นใหม่ (YSF) 100 ราย
- ผู้เข้ารับการถ่ายทอด เทคโนโลยี 1,500 คน
- จำนวนนวัตกรรมที่พร้อม ถ่ายทอด 100 ผลงาน
- สร้างรายได้เพิ่มขึ้นแก่ กลุ่มเป้าหมาย 3,000 บ/ด





ขอบคุณมากครับ