

# แนวคิดการออกแบบระบบ AGRI-PV การเลือกชนิดพืช/สัตว์ เพื่อการผลิตพลังงานและอาหาร



**24 เมษายน 2568** ห้อง X01AB ชั้น 10 อาคารเคเอกซ์ ถนนกรุงธนบุรี กทม

## หัวข้อ

- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ในภาคการเกษตร
- การออกแบบ ติดตั้งและประเมินสมรรถนะเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อการเกษตร
- การผลิตสัตว์น้ำภายใต้ตลาดต้นน้ำ
- เทคโนโลยีการผลิตผัก
- การลดต้นทุนพลังงานในการเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็ก และการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่: พัฒนา Agri-PV เพื่อการเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลิน่าเป็น food ingredients
- Potential of Agri-PV Technology in Agriculture
- งานวิจัยและประยุกต์ใช้งานระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ร่วมกับการเกษตร
- การผลิต Food/Feed ingredients: แนวโน้มการเติบโตของผลิตภัณฑ์



**คุณมณฑลิกา  
สมพรานนท์**  
กองพัฒนาพลังงาน  
แสงอาทิตย์  
กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน



**ผศ. ดร.อุสารห์  
บุญบำรุง**  
สถาบันพัฒนาและ  
ฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าธนบุรี



**ผศ.สมเกียรติ  
ตันตา**  
คณะวิทยาศาสตร์และ  
เทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  
ราชมงคลล้านนา ลำปาง



**รศ. ดร.จาบุลักษณ์  
ขนนดี**  
สถาบันวิจัย  
เทคโนโลยีเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  
ราชมงคลล้านนา



**ดร.กอบศักดิ์  
ศรีประภา**  
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์  
และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีแห่งชาติ



**ดร.กัลยาณี  
ไพฑูรย์รังสฤษฎ์**  
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและ  
เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีแห่งชาติ



**DR. MATTHIAS  
MEIER**  
Institute for  
Plant Sciences  
IBG-2, Jülich



**25 เมษายน 2568**

ห้องประชุม BRI-206 ชั้น 2 อาคาร BRI มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
ซอยเทียนทะเล 25 บางขุนเทียน กทม

## การเจรจาเพื่อขยายโอกาสทางธุรกิจจากงานวิจัย

**พร้อมเยี่ยมชมผลงานวิจัย  
ระดับโรงงานต้นแบบ  
และงานวิจัยด้านพลังงาน**

- เทคโนโลยี Agri-PV กับการเพาะเลี้ยงสาหร่าย
- เทคโนโลยีดักจับและใช้ประโยชน์จากคาร์บอน (carbon capture storage and utilization)
- เทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรี่เพื่อการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร เช่น ลิกนิน และ ไบโอดีเซล
- เทคโนโลยีการหมักเวียน CO<sub>2</sub> ไปใช้เพิ่มผลผลิตทางการเกษตรแบบแม่นยำ
- เทคโนโลยี EMS อัจฉริยะสำหรับระบบโซลาร์เซลล์ที่มีแบตเตอรี่ใน Agri-PV



**คุณริตติวุฒิ  
พงษ์ศรีนไพศาล**  
สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



**คุณกาญจนา  
ประกอบผล**  
สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

**อัตรา  
ค่าลงทะเบียน  
2,500 บาท  
ข้อมูลเพิ่มเติม  
ปีได้รับลงทะเบียน 18 เมษายน 2568**





งานประชุมเชิงปฏิบัติการ “แนวคิดการออกแบบระบบ Agri-PV การเลือกชนิดพืช/สัตว์  
เพื่อการผลิตพลังงานและอาหาร”  
ในวันที่ 24 – 25 เมษายน 2568

ณ ศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง: อาคารเคเอกซ์ ถนนกรุงธนบุรี คลองสาน กรุงเทพฯ  
และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (บางขุนเทียน) ซอยเทียนทะเล 25 บางขุนเทียน กรุงเทพฯ

1. ผู้รับผิดชอบโครงการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

2. หลักการและเหตุผล

เทคโนโลยี Agrivoltaics หรือ Agriculture photovoltaics (Agri-PV) “อะกรี-พีวี” เป็นกลยุทธ์การบูรณาการด้านพลังงานและการเกษตรในรูปแบบใหม่ที่ผสมผสานการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์กับการผลิตทางการเกษตรในพื้นที่เดียวกัน ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อบรรลุเป้าหมายในการแก้ปัญหาสภาพภูมิอากาศ การผลิตอาหารอย่างยั่งยืน และการสนับสนุนเศรษฐกิจท้องถิ่น ปัจจุบันระบบ Agri-PV มีความหลากหลายในการจัดตั้งและการนำไปใช้ ไม่ว่าจะเป็นการผสมผสานระหว่างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ กับพื้นที่เพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งการปลูกพืชใต้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ช่วยลดการใช้น้ำสำหรับการติดตั้งโซลาร์ฟาร์มขนาดใหญ่ ขณะเดียวกันยังช่วยลดความเสี่ยงในการสูญเสียพืชผลเนื่องจากแสงแดดที่มากเกินไป ทำให้พืชเจริญเติบโตได้ดีขึ้นในสภาวะแสงแดดที่เหมาะสม นอกจากนี้ การผสมผสานระบบเซลล์แสงอาทิตย์ กับการเลี้ยงสัตว์ยังช่วยให้สัตว์สามารถได้รับร่มเงาและพักผ่อนได้อย่างเหมาะสม ขณะที่การนำระบบเซลล์แสงอาทิตย์ มาใช้ในแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำช่วยให้สามารถผลิตไฟฟ้าได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ตกลงบนผิวน้ำและยังช่วยลดการระเหยของน้ำได้ การผลิตไฟฟ้าสะอาดจากพลังงานแสงอาทิตย์ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในระดับชุมชน นอกจากนี้ การนำระบบ Agri-PV มาใช้ยังช่วยให้เกิดกิจกรรมหลังการเก็บเกี่ยวที่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตของเกษตรกร เช่น การใช้พลังงานจากระบบเซลล์แสงอาทิตย์ ในกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ทำให้เกษตรกรสามารถเพิ่มรายได้และสร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจท้องถิ่น ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนในภาคการเกษตรของประเทศ โดยสรุประบบ Agri-PV มีข้อดีหลักๆ ดังนี้:

- 1) การลดการแข่งขันในการใช้ที่ดิน: เทคโนโลยี Agri-PV ช่วยให้เกษตรกรสามารถผลิตพลังงานแสงอาทิตย์พร้อมกับการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ บนพื้นที่เดียวกัน
- 2) การป้องกันพืชจากความร้อนและภาวะแห้งแล้ง: แผงโซลาร์เซลล์ให้ร่มเงาที่ช่วยป้องกันพืชจากความร้อนและภาวะแห้งแล้ง ลดการใช้น้ำ และเพิ่มการเก็บกักความชื้นในดิน
- 3) การจัดหาพลังงานทดแทน: เทคโนโลยี Agri-PV จัดหาพลังงานทดแทนให้กับการปฏิบัติการทางการเกษตร ลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มความมั่นคงด้านพลังงาน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่อยู่นอกโครงข่ายไฟฟ้าหลัก

- 4) **การสร้างรายได้เพิ่มเติม:** เกษตรกรสามารถผลิตและขายไฟฟ้า สร้างรายได้ที่หลากหลายและเสถียรภาพรายได้ ในช่วงที่ผลผลิตลด
- 5) **การลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล:** เทคโนโลยี Agri-PV ช่วยลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในการปฏิบัติการเกษตร
- 6) **การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน:** แผงโซลาร์เซลล์ให้ที่กำบังแก่สัตว์และพลังงานให้กับระบบอัตโนมัติ ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
- 7) **การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ:** การติดตั้ง Agri-PV ช่วยให้มีพื้นที่พืชพรรณธรรมชาติและพื้นที่หากินได้แก่แผงโซลาร์เซลล์ ซึ่งช่วยอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

ปัจจุบันเทคโนโลยี Agri-PV ได้พัฒนาอย่างรวดเร็วและถูกติดตั้งในหลายภูมิภาคของโลก อาทิ เยอรมนี ฝรั่งเศส สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น จีน อินเดีย และเกาหลีใต้ บางส่วนของการติดตั้งอยู่ในขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา บางส่วนเป็นโครงการนำร่อง และบางส่วนดำเนินการเชิงพาณิชย์ ครอบคลุมการใช้งานทางการเกษตรที่หลากหลาย ตั้งแต่การปลูกไม้ดอก พืช ผัก ผลไม้ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ใช้ระบบติดตั้งพิเศษ ไปจนถึงการใช้พื้นที่สำหรับการเลี้ยงสัตว์ อย่างไรก็ตามก็ยังไม่มียุทธศาสตร์การออกแบการใช้งานระบบ Agri-PV ในภูมิภาคอื่นเช่น ประเทศไทย ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องมีการศึกษาเรื่องการเลือกพันธุ์พืชที่เหมาะสม การออกแบบระบบติดตั้งเพื่อลดข้อจำกัดเชิงเทคนิคและพื้นที่ รวมถึงทำความเข้าใจในสรีระวิทยาของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ภายใต้ระบบ Agri-PV นอกจากนี้การประเมินความเป็นไปได้ทางเทคนิค การเงิน และสังคมในระยะยาวเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง ที่จะนำไปสู่การจัดตั้งแนวทางปฏิบัติและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวต้องอาศัยการตัดสินใจที่มีข้อมูลภายในขอบเขตของระบบที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อรับมือกับความยืดหยุ่นและความซับซ้อนที่เพิ่มขึ้นในกระบวนการตัดสินใจ ต้องมีการทบทวนแบบจำลองการวิจัยและธุรกิจที่เหมาะสม

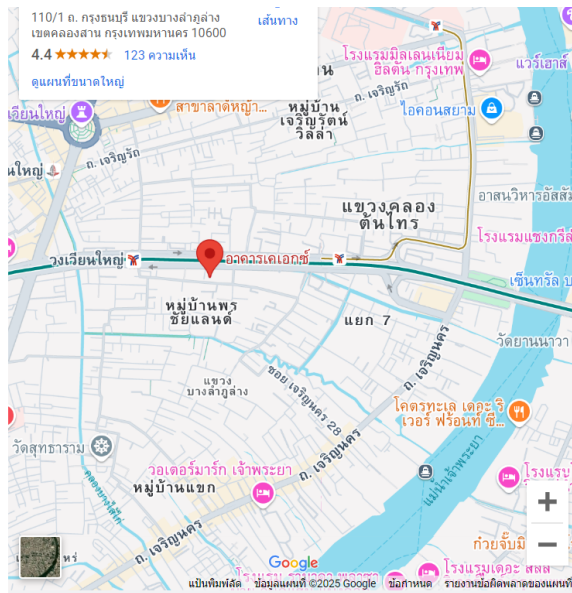
### 3. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการจากวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ
- 2) เพื่อเผยแพร่ความรู้ที่ได้รับจากโครงการ รวมถึงจัดเวทีเสวนาระดมสมองด้าน Climate adaptation ให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความเห็นในด้านการงานวิจัย และนวัตกรรมต่าง ๆ

### 4. สถานที่สำหรับการจัดงานประชุม:

วันที่ 24 เมษายน 2568 ณ ห้อง X01AB ชั้น 10 ศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง: อาคารเคเอกซ์ (Knowledge Exchange – KX) ตั้งอยู่บริเวณถนนกรุงธนบุรี เขตคลองสาน กรุงเทพฯ

วันที่ 25 เมษายน 2568 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (บางขุนเทียน) ซอยเทียนทะเล 25 บางขุนเทียน กรุงเทพฯ



110/1 Krung Thonburi Road, Banglamphulung, Khlongsan, Bangkok 10600  
THAILAND  
Tel : 0 2470 7993

**Transportation:**

- Bus
- Local bus
- Sky Train
- Car

- Number 76 (4-14)** Route of Samae Dam – Pratunam
- Number 2-28** Route of Bang Bua Tong – Lumpini Park
- Number 205 (3-51)** Route of Khlong Toei – The mall Thapra
- Number 108R (4-19)** Route of The mall Thapra – Victory Monument – RIGHT LOOP
- Number 120 (4-21)** Route of Ban Kheak – Samut Sakhon
- Number 163 (4-55)** Route of Salaya – National Stadium

Can get off at the bus stop Wongwian Yai BTS Station Cross the bridge connecting the Skytrain. Walk back up to get to the KX Building about 200 meters or get off at the bus stop. Krung Thon Buri BTS Station Cross the bridge connecting the Sky train. Walk back down to go to the KX Building about 200 meters

**5. ผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 120 คน**

ประเภท	คนไทย	ชาวต่างชาติ
1) คณะทำงาน	10	-
2) วิทยากรบรรยายรับเชิญ	5	1
3) อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษา	13	-
4) ผู้ประกอบการขนาดใหญ่/SME /วิสาหกิจชุมชน /ตัวแทนองค์กรบริหารส่วนตำบล/ผู้สนใจทั่วไป	80	
5) ผู้จัดการโครงการ	10	-

**6. ระยะเวลาการดำเนินงาน**

- 1) ขึ้นเตรียมงาน มกราคม – 23 เมษายน 2568
  - สำรวจและกำหนดสถานที่จัดงานประชุม
  - กำหนดคณะทำงานฝ่ายต่างๆ
  - คณะทำงานดำเนินงานกำหนดแนวทาง เตรียมการประชุมแนวทาง
- 2) ขึ้นปฏิบัติงาน: 24 – 25 เมษายน 2568
 

ตารางกำหนดการจัดงานประชุม วันที่ 24 – 25 เมษายน 2568 ดังเอกสารแนบท้าย
- 3) ขึ้นสรุปงาน 29 เมษายน – 31 พฤษภาคม 2568
  - ประสานหน่วยงานกลุ่มเป้าหมายเพื่อการประชาสัมพันธ์
  - รวบรวมและวิเคราะห์ผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมโครงการ
  - สรุปผลการจัดงานและเสนอแนะแนวทางการปรับปรุง

7. รายชื่อวิทยากรที่ได้รับการยืนยันเข้าร่วมในงานประชุมเชิงปฏิบัติการ “Applications in Agriculture and Livestock”

- 1) นางมณฑลิกา สมพรานนท์ ผู้อำนวยการกองพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์  
หัวข้อ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ในภาคการเกษตร
- 2) รองศาสตราจารย์ ดร.จานุกฤษณ์ ขนบดี สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
หัวข้อ เทคโนโลยีการผลิตผัก Vegetable Production Technology
- 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมเกียรติ ต้นตา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง  
หัวข้อ การผลิตสัตว์น้ำภายใต้ตลาดต้นน้ำ
- 4) ดร.กอบศักดิ์ ศรีประภา ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
หัวข้อ: งานวิจัยและประยุกต์ใช้งานระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ร่วมกับการเกษตร
- 5) Dr. Matthias Meier, Institute for Plant Sciences IBG-2, Jülich  
หัวข้อ Potential of Agri – PV technology on agriculture
- 6) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุสาห์ บุญบำรุง สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ (สรบ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
หัวข้อ การออกแบบ ติดตั้งและประเมินสมรรถนะเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อการเกษตร
- 7) ดร. กัลยาณี ไพฑูรย์รังสฤษฎ์ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ (สรบ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
หัวข้อ การลดต้นทุนพลังงานในการเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็กและการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่พัฒนา Agri-PV เพื่อการเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลิน่าเป็น food ingredients
- 8) ดร.อรรรณพ นพรัตน์ รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (บางขุนเทียน)  
และผศ. ดร.บุญยพัต สุภานิช ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ และคณะ
- 9) นายธิติวุฒิ พงศ์ธนไพศาล และนางสาวกาญจนา ประกอบผล สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
หัวข้อ: การผลิต Food/Feed ingredients: แนวโน้มการเติบโตของผลิตภัณฑ์

ติดตามข้อมูลและการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมได้ที่เว็บไซต์ <https://www.hub-netzero.com/agripworkshop/>

หรือสแกนคิวอาร์โค้ด





งานประชุมเชิงปฏิบัติการ “แนวคิดการออกแบบระบบ Agri-PV การเลือกชนิดพืช/สัตว์ เพื่อการผลิตพลังงานและอาหาร”

ในวันที่ 24 – 25 เมษายน 2568

ณ ศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง: อาคารเคเอกซ์ ถนนกรุงธนบุรี คลองสาน กรุงเทพฯ

และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (บางขุนเทียน) ซอยเทียนทะเล 25 บางขุนเทียน กรุงเทพฯ

กำหนดการวันแรก: 24 เมษายน 2568 เวลา 08.30 – 16.30 น.

สถานที่: ห้องประชุม X01AB ชั้น 10 ศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง: อาคารเคเอกซ์

(Knowledge Exchange – KX) ตั้งอยู่บริเวณถนนกรุงธนบุรี เขตคลองสาน กรุงเทพฯ

ผู้ดำเนินรายการ: ศาสตราจารย์ ดร.นพดล เหล่าศิริพจน์ ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

เวลา (น.)	กิจกรรม
08.30 – 09.30	ลงทะเบียน
09.30 – 09.40	พิธีเปิดงาน โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ แซ่เตีย อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
09.40 – 10:10	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ในภาคการเกษตร โดย คุณมณฑลิกา สมพรานนท์ ผู้อำนวยการกองพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์
10.10 – 10.30	พักรับประทานอาหารว่าง และเยี่ยมชมบูธ พร้อมผลิตภัณฑ์
10:30– 11:00	การออกแบบ ติดตั้งและประเมินสมรรถนะเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อการเกษตร โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุสาศห์ บุญบำรุง สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
11.00 – 12.15	การประยุกต์ใช้ Agri-PV เพื่อการผลิตสัตว์น้ำ พืชผลทางการเกษตร และสาหร่ายเพื่อสารมูลค่าสูง
11.00 – 11.25	● การผลิตสัตว์น้ำภายใต้ตลาดต้นน้ำ โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมเกียรติ ตันตา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
11.25 – 11.50	● เทคโนโลยีการผลิตผัก Vegetable Production Technology โดย รองศาสตราจารย์ ดร.จกานุกฤษณ์ ขนบดี สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
11.50 – 12:15	● การลดต้นทุนพลังงานในการเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็กและการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่: พัฒนา Agri-PV เพื่อการเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลิน่าเป็น food ingredients โดย ดร.กัลยาณี ไพฑูรย์รังสฤษฎ์ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
12.15 – 13.30	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.30 – 14.00	หัวข้อ: Potential of Agri – PV technology on agriculture (ZOOM) โดย Dr. Matthias Meier, Institute for Plant Sciences IBG-2, Jülich



เวลา (น.)	กิจกรรม
14.00 – 14.30	หัวข้อ: งานวิจัยและประยุกต์ใช้งานระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ร่วมกับการเกษตร โดย ดร.กอบศักดิ์ ศรีประภา ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
14.30– 15.00	หัวข้อ: การผลิต Food/Feed ingredients: แนวโน้มการเติบโตของผลิตภัณฑ์ โดย คุณธิดาวุฒิ พงศ์ธนไพศาล และคุณกาญจนา ประกอบผล สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
15.00 – 15:30	พักรับประทานอาหารว่าง และเยี่ยมชมบูธ พร้อมผลิตภัณฑ์
15.30 – 16.30	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างความร่วมมือด้านวิจัยและธุรกิจ

กำหนดการวันที่สอง: 25 เมษายน 2568 เวลา 08.30-15.00 น.

สถานที่: ห้องประชุม BRI-224 ชั้น 2 อาคารวิจัยและนวัตกรรมกระบวนการชีวภาพ (BRI)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (บางขุนเทียน) ซอยเทียนทะเล 25 บางขุนเทียน กรุงเทพฯ

เวลา (น.)	กิจกรรม
08.30 – 10.00	ลงทะเบียน ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (บางขุนเทียน)
10:00 – 10.20	กล่าวต้อนรับคณะผู้เยี่ยมชม โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญยพัทธ์ สุภานิช ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ และคณะ
10.20 – 10.40	พักรับประทานอาหารว่าง
10.40 – 12.00	เยี่ยมชม โรงงานต้นแบบ แปลงสาธิต งานวิจัยด้านพลังงาน การเพาะเลี้ยงสาหร่าย และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยี 1. เทคโนโลยี Agri-PV กับการเพาะเลี้ยงสาหร่าย 2. เทคโนโลยีการหมุนเวียน CO <sub>2</sub> ไปใช้เพิ่มผลผลิตทางการเกษตรแบบแม่นยำ (CO <sub>2</sub> utilization for precise yield enhancement) 3. เทคโนโลยี EMS อัจฉริยะสำหรับระบบโซลาร์เซลล์ที่มีแบตเตอรี่ใน Agri-PV (Intelligent EMS for PV-Battery in Agri-PV Technology) 4. หน่วยวิศวกรรมและโรงงานต้นแบบ: เทคโนโลยีในการผลิตจุลินทรีย์ในถังหมัก <b>ส่วนบูธนิทรรศการ</b> 1. ศูนย์เชี่ยวชาญเทคโนโลยีเอนไซม์และการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ 2. ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีคาร์โบไฮเดรต 3. ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพสาหร่าย 4. เทคโนโลยีการเพิ่มมูลค่าชีวมวลเหลือทิ้งทางการเกษตร อาทิ การผลิตและใช้ประโยชน์จากลิกนินและไบโอชาร์ โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญยพัทธ์ สุภานิช ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ และคณะ
12.00 – 13.00	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.00	แลกเปลี่ยนความรู้และให้คำแนะนำ - การออกแบบระบบ PV เพื่อการเกษตร - การออกแบบโรงเรือนเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร
15.00	เดินทางกลับโดยสวัสดิภาพ

หมายเหตุ: กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม