



หลักสูตรสร้างสรรค์นวัตกรรมท้องถิ่น

หลักสูตร การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

ด้วยนวัตกรรมพลังงานทดแทนที่ยั่งยืน

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

พฤษภาคม 2567

## คำนำ

หลักสูตรฝึกอบรมการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าทางการเกษตรด้วยนวัตกรรมพลังงานทดแทนที่ยั่งยืน จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการ โดยหลักสูตรนี้ได้เรียบเรียงเนื้อสาระเกี่ยวกับส่งเสริมองค์ความรู้ทางด้านพลังงานทดแทน เพื่อเพิ่มผลผลิต และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรสำหรับวิสาหกิจชุมชน โดยจัดกิจกรรมในลักษณะการฝึกอบรมเป็นระยะเวลา...18...ชม. มีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงาน สมาคมพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย (Trec) และ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และมุ่งหวังให้ผู้เข้ารับการพัฒนาก่อเกิดผลลัพธ์ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์จังหวัดเพชรบุรี และยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สุดท้ายนี้ ผู้พัฒนาหลักสูตรหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หลักสูตรฝึกอบรมนี้จะเป็นส่วนช่วยพัฒนาความยั่งยืนของสังคมและท้องถิ่นให้เกิดความ มั่นคง มั่งคั่งและ ยั่งยืน

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

ความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาโครงการนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ให้ความสำคัญอย่างยิ่งตามพันธกิจด้านการพัฒนาท้องถิ่นและบริการวิชาการในการนำองค์ความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ด้วยกระบวนการที่มุ่งเน้นที่จะเสริมสร้าง ปรับปรุง และยกระดับเศรษฐกิจในระดับครัวเรือน ให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่สามารถสร้างรายได้ โดยใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมร่วมกับทรัพยากรและศักยภาพที่มีอยู่ในท้องถิ่นเอง มุ่งเสริมสร้างอัตลักษณ์ท้องถิ่น สร้างรายได้ให้กับชุมชน ให้เกิดการพัฒนายั่งยืน

ปัญหาในชุมชนที่ต้องการ/เป็นปัญหาในการพัฒนา/แก้ไข จากการลงพื้นที่การบริการวิชาการ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมร่วมกับเขตพื้นที่อุตสาหกรรม ประชากรส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรรมร่วมกับการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยในพื้นที่มีเกษตรกรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และเป็นแหล่งผลิตพลาสติกที่สำคัญแห่งหนึ่งที่มีชื่อเสียง เกษตรกรเลี้ยงด้วยวิธีธรรมชาติ ซึ่งจากการสัมภาษณ์สอบถามชุมชนพบว่า ประสบปัญหาด้านผลผลิตไม่พอเพียงต่อการส่งขาย ด้วยปัญหาเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพน้ำและการเติบโตของพลาสติกในบ่อเพาะเลี้ยง

หน่วยงาน/ภาคีเครือข่ายร่วมมือ และความสอดคล้องกับนโยบายหน่วยงานต่าง ๆ โดยคณะมีภาคีเครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในและภายนอก ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐและเอกชนรวมถึงบันทึกความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางด้านวิชาการในการพัฒนานวัตกรรมพลังงานชุมชนให้กับชุมชนที่เป็นพื้นที่ในการบริการวิชาการ

แนวคิดวิชา/ศาสตร์วิชาที่ต้องนำมาใช้การพัฒนา/แก้ไข/นวัตกรรม/วิธีการ ด้วยปัญหาเป็นอีกปัจจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีความพร้อมทางด้านการสร้างและการพัฒนานวัตกรรม จึงมีแนวทางในการพัฒนาระบบเติมอากาศสำหรับบ่อเลี้ยงพลาสติก เพื่อเพิ่มผลผลิต และแปรรูปโดยการอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์พลาสติกแตกเดี่ยว และผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเพื่อเป็นแหล่งสร้างอาหารปลอดภัยที่มีคุณภาพออกสู่ตลาดให้เป็นที่รู้จักและยอมรับของตลาดผู้บริโภคยิ่งขึ้น

### 1.2 วัตถุประสงค์หลักสูตร

(K) 1.2.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมองค์ความรู้ทางด้านพลังงานทดแทน เพื่อเพิ่มผลผลิต และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรสำหรับวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

(P) 1.2.2 เพื่อให้ชุมชนได้รับทักษะในการออกแบบและสร้างเครื่องมืออุปกรณ์ด้านพลังงานทดแทน เพื่อประยุกต์ใช้ในทางเกษตรกรรม

(A) 1.2.3 เพื่อให้ชุมชนมีความตระหนักถึงการลดการใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน และเป็นต้นแบบของชุมชนต้นแบบด้านพลังงานทดแทนเพื่อนำไปสู่การลดก๊าซเรือนกระจก

### 1.3 แนวคิด ทฤษฎี ปรัชญา... (หลักการ/แนวคิด)

โดยแนวคิดของการจัดทำหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าทางการเกษตร ด้วยนวัตกรรมพลังงานทดแทนที่ยั่งยืน

แนวคิดที่ 1 : ได้มีแนวคิดจากวิกฤติการณ์ ภาวะโลกร้อนและการเกิดก๊าซเรือนกระจกที่มาจากการใช้ทรัพยากรอย่างไม่รู้คุณค่า โดยภาคเกษตรกรรมเป็นอีกส่วนที่ใช้พลังงานสิ้นเปลืองที่มีแนวโน้มที่สูงขึ้น

แนวคิดที่ 2 : การลดรายจ่ายด้านพลังงานของชุมชนที่ส่งผลกับต้นทุนในการผลิตสินค้าทางด้านเกษตรกรรม

### 1.4 แนวคิด/นโยบายสู่การนำไปใช้

จากแผนพลังงานชาติ (National Energy Plan : NEP) กระทรวงพลังงานอยู่ระหว่างทบทวนร่างแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2567-2580 (PDP 2024) ซึ่งมีเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกตามที่ประเทศไทยได้เสนอไว้กับประชาคมโลก (National Determined Contribution – NDC) ที่จะลดก๊าซเรือนกระจกลง 30-40% ภายในปี ค.ศ. 2030 (พ.ศ. 2573) ที่สอดคล้องกับแนวทางกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านพลังงานทดแทน โดยในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประชาชนส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาในเรื่องผลผลิต ที่ไม่เพียงพอกับตลาดรวมถึงการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ซึ่งการใช้พลังงานเป็นส่วนสำคัญในต้นทุนของการผลิตไม่ว่าจะเป็นการใช้ไฟฟ้าหรือการใช้เชื้อเพลิงต่างๆไม่ว่าจะเป็นน้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล ตลอดจนก๊าซธรรมชาติ ทำให้เพิ่มต้นทุนในการผลิตของเกษตรกร พลังงานทดแทนเช่นพลังงานแสงอาทิตย์จึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมเนื่องจากพลังงานแสงอาทิตย์ไม่มีต้นทุนของพลังงานและยังสามารถใช้ประโยชน์ในรูปแบบไฟฟ้าและรูปแบบความร้อนซึ่งสามารถใช้ประโยชน์ในภาคเกษตรกรรมได้อย่างแท้จริง

จากวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่เป็นมหาวิทยาลัยที่มีความโดดเด่นทางด้านอาหาร การท่องเที่ยว และวิทยาการสุขภาพ โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมให้ความสำคัญอย่างยิ่งตามพันธกิจด้านการพัฒนาท้องถิ่นและบริการวิชาการในการนำองค์ความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ด้วยกระบวนการที่มุ่งเน้นที่จะเสริมสร้าง ปรับปรุงและยกระดับเศรษฐกิจในระดับครัวเรือน ให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่สามารถสร้างรายได้ โดยใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมร่วมกับทรัพยากรและศักยภาพที่มีอยู่ในท้องถิ่นเอง มุ่งเสริมสร้างอัตลักษณ์ท้องถิ่น สร้างรายได้ให้กับชุมชน ให้เกิดการพัฒนายั่งยืน โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีความเชี่ยวชาญ

ทางด้านองค์ความรู้ บุคลากร ตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์ในการสร้างนวัตกรรมทางด้านพลังงานทดแทนเพื่อเพิ่มผลผลิต และเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร จึงมีแนวทางในการจัดทำหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการนี้

### 1.5 กลุ่มเป้าหมาย (คุณสมบัติที่ระบุ)

กลุ่มเป้าหมายการฝึกอบรม.....12.....รุ่นละ 30 คน 4 รุ่นต่อปี

#### 1.5.1 คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

- 1.ประชาชนทั่วไป เกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน อายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี
- 2.หน่วยงานราชการ เอกชน และสถาบันการศึกษา

#### 1.5.2 เงื่อนไขการฝึกอบรม

1. เข้าร่วมฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. ผ่านการประเมินหลังเข้าอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
3. ผู้ที่ผ่านการอบรมจะได้รับ Certificate

#### 1.5.3 ค่าใช้จ่ายในการเข้ารับการฝึกอบรม (ถ้ามี)

1. ผู้ที่เข้ารับการอบรมและทำ Work Shop เพียงอย่างเดียว 700 บาทต่อคน
2. ผู้ที่เข้ารับการอบรมและทำ Work Shop และรับอุปกรณ์กลับบ้าน 6,500 บาทต่อคน ซึ่งผู้อบรมจะได้รับ
  - เครื่องอบแห้งด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดครอบครัว 2 m<sup>2</sup>
  - ชุดผลิตพลังงานไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ Solar Cell , Changer Controller , Battery , Invertor พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

### 1.6 หน่วยงานความร่วมมือ

- 1.6.1 กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน
- 1.6.2 สำนักงานพลังงานจังหวัดเพชรบุรี
- 1.6.3 สมาคมพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย (Treca)
- 1.6.4 คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- 1.6.5 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

### 1.7 องค์ความรู้/งานวิจัย/นวัตกรรม ที่ได้รับจากหลักสูตร

- 1.7.1 การใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อผลิตไฟฟ้า
- 1.7.2 การใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อผลิตความร้อน
- 1.7.3 การสร้างนวัตกรรมทางการเกษตรด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

## บทที่ 2 สารหลักสูตรฝึกอบรม

### 2.1 กรอบความรู้สาระเนื้อหา

หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรด้วยนวัตกรรมพลังงานทดแทนที่ยั่งยืน จะมีเนื้อหาและรายละเอียดที่สำคัญเกี่ยวกับการใช้พลังงานทดแทนเพื่อเพิ่มมูลค่าสำหรับผลผลิตทางการเกษตร โดยเลือกใช้พลังงานทดแทนที่ประเทศไทยมีศักยภาพสูงสุดนั่นคือพลังงานแสงอาทิตย์ ผู้เข้ารับการอบรมจะได้รับความรู้ในภาคทฤษฎีและการลงมือปฏิบัติ โดยเนื้อหาในการอบรมแสดงดังนี้

เนื้อหาสาระหลักการฝึกอบรม	สาระเนื้อหาย่อยๆจากเนื้อหาสาระหลัก	แนวคิด ทฤษฎีที่สอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
1. ทำความรู้จักพลังงานดวงอาทิตย์และพลังงานแสงอาทิตย์	-ดวงอาทิตย์ -การแผ่รังสีดวงอาทิตย์	-สเปกตรัมการแผ่รังสี -สมดุลพลังงานแสงอาทิตย์ -ชนิดของรังสีอาทิตย์ -เครื่องมือวัดพลังงานแสงอาทิตย์
2. การใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบไฟฟ้า	-การผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์	-อุปกรณ์ของระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ -ส่วนประกอบและการเชื่อมต่อระบบผลิตไฟฟ้า
3. การใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบความร้อน	-การอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ -การผลิตน้ำร้อนด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	- Solar Drying (การอบแห้งด้วยพลังงานแสงอาทิตย์) - Solar Collector (การผลิตน้ำร้อนด้วยพลังงานแสงอาทิตย์)
4. การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในทางเกษตรกรรม	- การออกแบบระบบเพื่อใช้ในทางเกษตรกรรม -ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ -ระบบเติมอากาศในน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	-ระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ -ระบบเติมอากาศในน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
5. การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์	-การหาจุดคุ้มทุน -การหาระยะเวลาคืนทุน	- เงินลงทุน - ผลประหยัด

## 2.2 คำอธิบายหลักสูตรการฝึกอบรม

การเขียนคำอธิบายรายวิชาจะนำข้อมูลจากหัวข้อการวิเคราะห์หมวดประสบการณ์ / เนื้อหาสาระ  
ท้องถิ่น และหัวข้อ

2.2.1 วัตถุประสงค์ย่อย / ผลการเรียนรู้ / จุดประสงค์ นำมาวิเคราะห์เรียงเรียงเป็น 3 ส่วน และ  
กำกับด้วยวัตถุประสงค์ย่อย / ผลการเรียนรู้ / จุดประสงค์ ประกอบด้วยกัน 3 ส่วน ดังนี้

1. ความรู้-องค์ความรู้ มวลประสบการณ์ในหลักสูตรที่ผู้สอนนำมาเรียบเรียงให้แก่ผู้เรียน  
ตามลำดับวัย อายุ และระดับชั้น
2. ทักษะ / กระบวนการ-สิ่งที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม
3. เจตคติ-สิ่งที่ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมจากภายในออกสู่ภายนอก และได้รับการปลูกฝังอยู่  
เสนอ อาทิ ความตระหนัก การเห็นคุณค่า การอนุรักษ์ ฯลฯ

2.2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ที่ได้กำหนดไว้

1. ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์อย่างครบถ้วน
2. ได้เรียนรู้และทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงานแสงอาทิตย์ การออกแบบ  
และการประยุกต์ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบต่างๆในทางเกษตรกรรม
3. ได้ศึกษาดูงานระบบผลิตไฟฟ้าและความร้อนจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงประจักษ์
4. ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์
5. ตระหนักถึงการนำความรู้ด้านพลังงานทดแทนที่ได้รับไปใช้ต่อยอดให้เกิดประโยชน์ต่อ  
การลดก๊าซเรือนกระจก

## 2.3 โครงสร้างหลักสูตร

การจัดเรียงเนื้อหาสาระการฝึกอบรมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม จน  
สามารถเกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติ ตามระยะเวลาการฝึกอบรม และตามบริบทและธรรมชาติของ  
พื้นที่

### โครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม

เรื่องที่	ชื่อเรื่อง	สาระการเรียนรู้	เป้าหมายการเรียนรู้/จุดประสงค์	สาระสำคัญ	แนวการจัดกิจกรรม/วิธีการสอน/รูปแบบการสอน/เทคนิคการสอน	สื่อ/นวัตกรรม	ภาระงาน/ชิ้นงาน/หลักฐานร่องรอย	การวัดและการประเมินผล	เวลา (ชั่วโมง)
1.	ทำความรู้จักดวงอาทิตย์และพลังงานแสงอาทิตย์	-ดวงอาทิตย์ -การแผ่รังสีดวงอาทิตย์		-สเปกตรัมการแผ่รังสี -สมดุลพลังงานแสงอาทิตย์ -ชนิดของรังสีอาทิตย์ -เครื่องมือวัดพลังงานแสงอาทิตย์	บรรยาย/ ปฏิบัติการ Workshop	Power point /		Examination (Pre-test / Post-test)	3
2.	การใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบไฟฟ้า	-การผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์		-อุปกรณ์ของระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ - ส่วนประกอบและการเชื่อมต่อระบบผลิตไฟฟ้า -การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์	บรรยาย/ ปฏิบัติการ Workshop การศึกษาดูงาน	Power point /		Examination (Pre-test / Post-test)	6
3.	การใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบความ			- Solar Drying - Solar Collector -การวิเคราะห์	บรรยาย/ ปฏิบัติการ Workshop การศึกษา	Power point /		Examination	6

เรื่อง ที่	ชื่อเรื่อง	สาระการ เรียนรู้	เป้าหมาย การเรียนรู้/ จุดประสงค์	สาระสำคัญ	แนวการจัด กิจกรรม /วิธีการสอน/ รูปแบบการ สอน/เทคนิค การสอน	สื่อ/ นวัตกร รม การ เรียนรู้	ภาระ งาน/ ชิ้นงาน /หลักฐาน ร่องรอย	การวัดและการ ประเมินผล	เวลา (ชั่วโมง)
	รอน			ทาง เศรษฐศาส ตร์	ดูงาน				
4.	การใช้ พลังงาน แสงอาทิตย์ ในทาง เกษตรกรรม			-ระบบสูบน้ำ ด้วยพลังงาน แสงอาทิตย์ -ระบบเติม อากาศในน้ำ ด้วยพลังงาน แสงอาทิตย์ -การวิเคราะห์ ทาง เศรษฐศาส ตร์	บรรยาย/ ปฏิบัติการ Workshop  การศึกษา ดูงาน	Power point /		Examination	6

## 2.4 กำหนดการฝึกอบรม

โครงการฝึกอบรม หลักสูตร การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรด้วย  
นวัตกรรมพลังงานทดแทนที่ยั่งยืน รุ่นที่.....-..... วันที่ January – December 2025 สถานที่จัดฝึกอบรม  
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

Date	Activity	Time
Day 1	พิธีเปิดการอบรม - Pre-test Exam - ทำความรู้จักพลังงานดวงอาทิตย์และเทคโนโลยีพลังงาน แสงอาทิตย์	8.30 – 12.00 น.
	- การใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบไฟฟ้า	13.00 - 16.00 น.
Day 2	- การใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบความร้อน - Work Shop ภาคปฏิบัติ	9.00 - 12.00 น. 13.00 – 16.00 น.
Day 3	- ศึกษาดูงานในรูปแบบการใช้งานภายในและภายนอก มหาวิทยาลัยฯ - Post-test Exam - มอบวุฒิบัตร	9.00 – 17.00 น.

Date	Activity	Time
	พิธีปิดการอบรม	

หมายเหตุ: อาหารกลางวัน 12.00-13.00น.

อาหารว่าง 10.30 และ 14.30 น.

## 2.5 วิธีการจัดกิจกรรม

ระบุวิธีการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม แบบออนไลน์/ออนไซต์/ผสมผสานและวิธีการขั้นตอนการฝึกอบรม/ขั้นตอนการเรียนรู้

วิธีการจัดกิจกรรม/วิธีสอน (ลักษณะการถ่ายทอดองค์ความรู้)	รายละเอียดการจัดกิจกรรม
-การบรรยาย / Work Shop - ทฤษฎี และ ปฏิบัติการ	Group Onside

## 2.6 คณะทำงานโครงการ

ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กังสดาล...สกุลพงษ์มาลี.....	ประธานโครงการ
ชื่อ-สกุล อาจารย์ ปองพล รักการงาน.....	หัวหน้าโครงการ/วิทยากร
ชื่อ-สกุล อาจารย์ อลงกรณ์ ฉัตรเมืองปัก.....	คณะทำงาน/วิทยากร
ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา สายสร้อย.....	คณะทำงาน/วิทยากร
ชื่อ-สกุล อาจารย์ ชลิตล อินยาศรี.....	คณะทำงาน/วิทยากร
ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลาชัย วงเวียง.....	คณะทำงาน/วิทยากร
ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพัฒน์ รูปคม.....	คณะทำงาน/วิทยากร
ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชัย หนาแน่น.....	คณะทำงาน/วิทยากร
ชื่อ-สกุล อาจารย์ เจริญ ประรณารักษ์.....	คณะทำงาน/วิทยากร
ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญา มุกดา.....	คณะทำงาน/วิทยากร
ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษณ์ ไชยวงศ์.....	คณะทำงาน/วิทยากร
ชื่อ-สกุล อาจารย์ ดร. ชวงชัย ชูปวา.....	คณะทำงาน/วิทยากร
ชื่อ-สกุล อาจารย์ ดร. ประภิจ อินทชัย.....	คณะทำงาน/วิทยากร
ชื่อ-สกุล อาจารย์ ดร. พิเศษฐ์ เสงจินดาสิริธนต์.....	คณะทำงาน/วิทยากร