



## โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการโซลาร์เซลล์ฟลูป

เรื่อง การออกแบบ ติดตั้ง โซลาร์ฟลูป

ระหว่างวันที่ 16-17 ธันวาคม 2560

ณ ห้องไมด้า 2 โรงแรม ไมด้า ซิตี้ รีสอร์ท กรุงเทพฯ

### หลักการและเหตุผล

พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นพลังงานหมุนเวียนชนิดหนึ่ง เป็นพลังงานสะอาดและไม่ทำปฏิกิริยาใดๆ อันจะทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พลังงานแสงอาทิตย์สามารถเปลี่ยนรูปอื่นได้ เช่น พลังงานไฟฟ้า ปัจจุบันประเทศไทยมีหลายหน่วยงานใช้และได้ทำการติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์ เพื่อใช้ในลักษณะต่างๆ ตลอดจนมีการส่งเสริมวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ของหน่วยงาน ภาครัฐ และเอกชน เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สามารถนำไปใช้งานร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งมีความสำคัญจำเป็นต้องนำมาใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้อง เหมาะสม โดยนำความรู้ไปประกอบอาชีพ ขยายผลผลิตเชิงพาณิชย์ต่อไป

สมาคมส่งเสริมและพัฒนาพลังงานหมุนเวียน โดยความร่วมมือจากทีมงาน วิทยากรจากมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน จึงได้จัดให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการโซลาร์เซลล์ฟลูป เรื่อง การออกแบบ ติดตั้ง โซลาร์ฟลูป ระหว่างวันที่ 16-17 ธันวาคม 2560 ณ ห้องไมด้า 2 โรงแรม ไมด้า ซิตี้ รีสอร์ท กรุงเทพฯ เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการประยุกต์ใช้งานร่วมกับอุปกรณ์โซลาร์เซลล์

วิธีการออกแบบ ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน พัฒนาให้เกิดทักษะความชำนาญในการปฏิบัติงาน  
อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

สมาคมส่งเสริมและพัฒนาพลังงานหมุนเวียน ใคร่ขอเรียนเชิญสมาชิกและผู้สนใจเข้าร่วมโครงการ  
ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ โซลาร์เซลล์รูฟท็อป ในครั้งนี้อย่างกว้างขวางและพร้อมเพรียงกันต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อถ่ายทอดความรู้ไปประยุกต์ใช้งานร่วมกับอุปกรณ์โซลาร์เซลล์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อถ่ายทอดการออกแบบ ติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะของการใช้งานแต่ละประเภท
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมนำความรู้ไปประกอบอาชีพ สามารถขยายผลเชิงพาณิชย์ ต่อยอดได้

### หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สมาคมส่งเสริมและพัฒนาพลังงานหมุนเวียน

### รูปแบบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

ประกอบด้วยการบรรยายพิเศษ การบรรยายทางวิชาการ โดยวิทยากรรับเชิญ ภาค ทฤษฎี ติดตั้งโซ  
ลาร์รูฟท็อป ขนาด 2.5 kWp และขนาด 3.6 kWp ออกแบบคำนวณ ติดตั้งโซลาร์รูฟท็อป การขออนุญาต  
ขนานไฟ

### กลุ่มเป้าหมาย

สมาชิกสมาคมส่งเสริมและพัฒนาพลังงานหมุนเวียน นักวิชาการ และบุคลากรอื่นๆ จากหน่วยงาน  
ภาครัฐและเอกชน และผู้สนใจทั่วไป จำนวน 60 คน

### วันเวลาการอบรม

ระหว่างวันที่ 16-17 ธันวาคม 2560 ณ ห้องไมค้ำ 2 โรงแรม ไมค้ำ ซิตี้ รีสอร์ท กรุงเทพฯ

## การลงทะเบียน

ค่าลงทะเบียน 7,900 บาท (รวมค่าเอกสารการอบรม, ค่าอาหาร) ชำระค่าลงทะเบียน ผ่านทางบัญชี  
นางสาวกุลฉัตร ไกรสิงห์ ธนาคาร กสิกรไทย ออมทรัพย์ เลขที่บัญชี 2-68259985-8 สาขา ติวานนท์  
หลังจากโอนเงินเข้าบัญชีเรียบร้อยแล้ว กรุณา FAX. Slip Pay – IN

## งบประมาณในการดำเนินการจัดฝึกอบรม

ค่าลงทะเบียนและการสนับสนุนจากสมาชิกสมาคมส่งเสริมและพัฒนาพลังงานหมุนเวียน และ  
ภาคเอกชน

## ติดต่อสอบถามรายละเอียดพร้อมการลงทะเบียนเพิ่มเติมได้ที่

นางสาวกุลฉัตร ไกรสิงห์

โทรศัพท์ : 087-979-1279

Line : 0879791279

## กำหนดการ

### โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการโซลาร์รูฟท็อป

#### สมาคมส่งเสริมและพัฒนาพลังงานหมุนเวียน

วันเสาร์ที่ 16 ธันวาคม 2560

08.00 - 08.30	ลงทะเบียน  พิธีกรกล่าวแนะนำสมาคม,การจัดงาน, โปรแกรม,ประชาสัมพันธ์
09.00 - 09.30	พิธีกรเชิญประธานกล่าวเปิดงานและ ปาฐกถาพิเศษ  - เรื่องแผนยุทธศาสตร์กำกับกิจการพลังงานใน 4 ปี ข้างหน้า พร้อมขับเคลื่อนสู่ บทบาท “องค์กรที่สร้างความสมดุลให้กับภาคพลังงานของประเทศ”  นายนายพรเทพ ชาญพงษ์ชัย ประธานกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หรือ กกพ.
09.30 – 10.30	ผศ.ดร.ชูชาติ สีเทา ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะ วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  เรื่อง หลักการ ระบบการทำงานโซลาร์รูฟท็อป  - อุปกรณ์พื้นฐานจำเป็นที่เกี่ยวข้อง  - แนะนำเรื่องแผงโซลาร์เซลล์ และ อินเวอร์เตอร์ (พีนูช)
10.30 – 10.45	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 – 12.00	อาจารย์สุรศักดิ์ ชื่นเทศ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์  คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  เรื่อง การจัดเก็บและบำรุงรักษา ออกแบบคำนวณ ระบบการทำงาน โซลาร์รูฟท็อป
12.00 – 13:00 น.	พักรับประทานอาหารเที่ยง

13.00 - 15:30 น. ผศ.ดร.ชูชาติ สีเทา ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะ วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
เรื่อง การออกแบบติดตั้ง และ ประยุกต์ใช้ระบบการทำงาน โซลาร์รูฟท็อป

- การคำนวณกำลังไฟฟ้าจากแผงโซลาร์เซลล์
- การคำนวณโหลดไฟฟ้า
- การคำนวณแบตเตอรี่
- การคำนวณการจัดเก็บและกำลังไฟสำรองเพื่อการใช้งาน

15.30 – 15.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง

15.45 - 17.00 น. อาจารย์สุรศักดิ์ ชื่นเทศ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
เรื่อง แนะนำการติดตั้งเชิงการค้า

- แนะนำการลงฐานปฏิบัติการระบบ โซลาร์รูฟท็อป

## วันอาทิตย์ ที่ 17 ธันวาคม 2560

8.00 – 8.30 น. ลงทะเบียน / รับประทานอาหารว่าง

8.45 – 12.00 น. ลงฐานปฏิบัติการ ระบบการทำงาน โซลาร์รูฟท็อป

- ทดสอบความรู้ ระบบการทำงาน โซลาร์รูฟท็อป โดยอาจารย์ หนึ่ง อินทร์รักษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบติดตั้ง โซลาร์เซลล์

12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารเที่ยง

13.00 – 15.30 น. อาจารย์ ชะนะ ต้นสุวิทย์

เรื่อง ระเบียบการขออนุญาตยื่นขนานไฟฟ้า

- การส่งเสริมการลงทุน โซลาร์เซลล์

15.30 – 15.45 น.

พักรับประทานอาหารว่าง

15.45 – 17.00

ถาม-ตอบ ปัญหาข้อเสนอแนะ

พิธีมอบวุฒิบัตร/ถ่ายภาพร่วมกัน



ใบตอบรับเข้าร่วมฝึกอบรม

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ โซลาร์รูฟท็อป

สมาคมส่งเสริมและพัฒนาพลังงานหมุนเวียน

วันเสาร์ – อาทิตย์ ที่ 16 – 17 ธันวาคม 2560

ณ ห้องไมค้ำ 2 โรงแรม ไมค้ำ ซิตี้ รีสอร์ท กรุงเทพฯ

1. ชื่อ  นาย  นาง  นางสาว .....
2. ชื่อ  นาย  นาง  นางสาว .....
3. ชื่อ  นาย  นาง  นางสาว .....

กรุณาส่งใบตอบรับภายในวันที่ 10 ธันวาคม 2560

โทรศัพท์ .....

นางสาวกฤษณา ไกรสิงห์ เลขานุการโครงการ

## แบบฟอร์มการสำรองห้องพัก โรงแรมไมต้า ดอนเมือง แอร์พอร์ต กรุงเทพฯ

### หน่วยงาน สมาคมส่งเสริมและพัฒนาพลังงานหมุนเวียน

เข้าพักระหว่างวันที่ 15 - 17 ธันวาคม 2560 (2 คืน)

ราคาห้องพักเดี่ยว	ราคา 1,400.- บาท/ห้อง/คืน (ราคารวมอาหารเช้า 1 ท่าน)
ราคาห้องพักคู่	ราคา 1,600.- บาท/ห้อง/คืน (ราคารวมอาหารเช้า 2 ท่าน)
ราคาห้องพักเดี่ยว / คู่ Deluxe	ราคา 1,900.- บาท/ห้อง/คืน (ราคารวมอาหารเช้า 1 - 2 ท่าน)

หมายเหตุ : ราคาห้องพัก ข้างต้นนี้ เฉพาะสมาคมส่งเสริมและพัฒนาพลังงานหมุนเวียน ระหว่างวันที่ 15-17 ธันวาคม 2560 เท่านั้น

#### รายละเอียดการจองห้องพัก (กรุณากรอกรายละเอียดตัวบรรจง)

<input type="checkbox"/> พักเดี่ยว / <input type="checkbox"/> พักคู่	ชื่อ/สกุล .....	วันที่เข้าพัก .....	วันที่ออก.....	จำนวน .....	คืน
<input type="checkbox"/> พักเดี่ยว / <input type="checkbox"/> พักคู่	ชื่อ/สกุล .....	วันที่เข้าพัก .....	วันที่ออก.....	จำนวน .....	คืน
<input type="checkbox"/> พักเดี่ยว / <input type="checkbox"/> พักคู่	ชื่อ/สกุล .....	วันที่เข้าพัก .....	วันที่ออก.....	จำนวน .....	คืน
<input type="checkbox"/> พักเดี่ยว / <input type="checkbox"/> พักคู่	ชื่อ/สกุล .....	วันที่เข้าพัก .....	วันที่ออก.....	จำนวน .....	คืน

รวมจำนวนห้องพัก ..... ห้อง

หน่วยงาน .....จังหวัด.....

ผู้ประสานงาน.....เบอร์โทร.....

#### เงื่อนไขการจองห้องพัก

1. ทางโรงแรมขอสงวนสิทธิ์ในการคืนเงินมัดจำ
2. กรุณาสอบถามห้องพักว่างก่อนการโอนค่าที่พัก ที่เบอร์ 0 2574 1648
3. เพื่อเป็นการยืนยันห้องพักกรุณาชำระค่าห้องพัก ผ่านทาง ธนาคาร หรือตู้ ATM โดยส่งจ่ายดังนี้  
ชื่อเจ้าของบัญชี: บ. ไมต้า แอสเซท จำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี: 011-2-55082-8  
ชื่อบริษัท: ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขา : บางพลัด ประเภทบัญชี : ออมทรัพย์  
กรุณาส่งสำเนาการโอนเงิน มายังที่ [rsvn\\_mhap@midahotelsandresorts.com](mailto:rsvn_mhap@midahotelsandresorts.com) หรือ โทรสาร 0 2574 1648 ต่อ 2127



พิกัดบนแผนที่ GPS | GPS DESTINATION  
13°53'22.9"N 100°34'43.2"E

