

IEEE Power & Energy Series :  
Power Engineering



ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนาเชิงวิชาการเรื่อง  
**การทดสอบและ  
เฝ้าตรวจออนไลน์  
อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง:**  
มาตรฐาน เทคโนโลยี เทคนิค และการวิเคราะห์ผล

(High-Voltage Equipment Testing and Online Monitoring:  
Standards, Technologies, Techniques, and Result Analysis)

วันที่ **5-7**  
มิถุนายน 2562

ณ ห้องธาราทพ ฮอลล์  
โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ค  
กรุงเทพฯ

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [www.pen-th.com](http://www.pen-th.com)

สนับสนุนโดย



บริหารงานสัมมนาโดย



หมายเหตุ : วิทยากรอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

## หลักการและเหตุผล

ระบบไฟฟ้ามีการก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าประกอบเข้าด้วยกันเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงและแรงดันปานกลาง เช่น หม้อแปลงกำลัง เซอร์คิตเบรกเกอร์ สวิตช์เกียร์ฉนวนด้วยก๊าซ SF6 หม้อแปลงเครื่องมือวัด สายเคเบิล และมอเตอร์ ทั้งที่ใช้งานในระบบของการไฟฟ้าและของผู้ใช้ไฟฟ้าซึ่งเป็นสินทรัพย์ที่มีมูลค่าสูงมากสำหรับผู้ลงทุน ผู้ประกอบการ และผู้ใช้งาน ดังนั้นเมื่ออุปกรณ์ไฟฟ้าใหม่ที่จะนำมาต่อเข้ากับระบบเป็นครั้งแรกหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำไปซ่อมบำรุงเนื่องจากเกิดความผิดปกติหรือเสื่อมสภาพแล้วจะนำกลับเข้าใช้งานในระบบอีกครั้งหนึ่ง ในกระบวนการต่อเชื่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าดังกล่าวกับระบบมีความจำเป็นที่ต้องทำการทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าเหล่านั้นให้สอดคล้องตามมาตรฐานสากลก่อน เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าสามารถทำงานตามหน้าที่ในระบบได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและทรัพย์สินในบริเวณพื้นที่ใช้งาน นอกจากนี้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเฝ้าตรวจออนไลน์กับอุปกรณ์ระหว่างการใช้งาน

อุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าแรงสูงนั้น สามารถช่วยประเมินและวิเคราะห์สภาพและสมรรถนะของอุปกรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงอีกด้วย

สมาคมสถาบันวิศวกรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์แห่งประเทศไทย (IEEE Thailand Section) และ IEEE Power & Energy Society - Thailand Chapter ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญถึงการทดสอบและเฝ้าตรวจอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง จึงได้จัดให้มีการสัมมนาเชิงวิชาการ เรื่อง “การทดสอบและเฝ้าตรวจออนไลน์อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง: มาตรฐาน เทคโนโลยี เทคนิค และการวิเคราะห์ผล (High-Voltage Equipment Testing and Online Monitoring in Power System: Standards, Technologies, Techniques, and Result Analysis)” โดยการสนับสนุนวิชาการจาก การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ผู้ผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง บริษัทผู้ประกอบการ และสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ในงานภาคปฏิบัติวิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูงโดยตรง

## วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าสัมมนาได้รับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับงานวิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูงว่าด้วยเรื่องการทดสอบอุปกรณ์และการวัดค่าไฟฟ้าแรงสูงตามมาตรฐานสากล เทคโนโลยีอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ทดสอบ เทคนิคการทดสอบ การเฝ้าตรวจแบบออนไลน์ การแปลผลการทดสอบ และแนวทางการแก้ปัญหาหากอุปกรณ์ไฟฟ้าไม่ผ่านการทดสอบ รวมถึงการให้คำปรึกษาและการถ่ายทอดประสบการณ์จากผู้ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้า สถาบันอุดมศึกษา และภาคเอกชน

## กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้บริหาร วิศวกร ช่างเทคนิค เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในระบบผลิต ส่งและจำหน่ายไฟฟ้า
2. วิศวกร ช่างเทคนิค เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง
3. ผู้ให้บริการออกแบบ ก่อสร้าง ติดตั้ง ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
4. ที่ปรึกษางานระบบไฟฟ้าแรงสูง อาจารย์ และผู้สนใจทั่วไป

## กำหนดการสัมมนา

วันที่ 5 มิถุนายน 2562

08:00 – 08:30น.	ลงทะเบียน
08:30 – 08:45น.	พิธีเปิดโดย <b>คุณวัลลภ กิตติวิวัฒน์</b> รองผู้อำนวยการปฏิบัติการและบำรุงรักษา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และรองประธานกรรมการบริหาร IEEE Power & Energy Society - Thailand Chapter
ดำเนินการสัมมนาโดย	Session Chairman <b>เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทัศนานุตริยะ</b> ผู้อำนวยการโครงการธุรกิจพัฒนากิจการไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง และกรรมการบริหาร IEEE Power & Energy Society - Thailand Chapter
<b>Session 1</b>	<b>การทดสอบและเฝ้าตรวจอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า</b>
08.45 - 09.45 น.	บริบทของการทดสอบและเฝ้าตรวจออนไลน์อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงกับความมั่นคง ความเชื่อถือได้ และการบริหารสินทรัพย์ในระบบไฟฟ้า โดย <b>เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทัศนานุตริยะ</b> ผู้อำนวยการโครงการธุรกิจพัฒนากิจการไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง และกรรมการบริหาร IEEE Power & Energy Society - Thailand Chapter
09.45 – 10.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง

<b>Session 2</b>	<b>มาตรฐานและเทคโนโลยีการทดสอบไฟฟ้าแรงสูง</b>
10.00 – 11.00 น.	มาตรฐานสำหรับการทดสอบไฟฟ้าแรงสูง: IEC 60060-1, IEC 60060-2, IEC 60060-3, IEC 61180, IEEE Std. 4-2013 โดย <b>รศ. ดร.นรเศรษฐ์ พัฒนเดช</b> ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
11.00 – 12.30 น.	ห้องทดสอบไฟฟ้าแรงสูง: เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงกระแสตรง กระแสสลับ แรงดันอิมพัลส์ หม้อแปลงทดสอบ และระบบการวัดไฟฟ้าแรงสูง โดย <b>ผศ. ดร.คมสัน เพ็ชรรัักษ์</b> ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
12.30 – 13.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
<b>Session 3</b>	<b>เทคนิคการทดสอบไฟฟ้าแรงสูง</b>
13.30 – 14.30 น.	การทดสอบแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Voltage Test) โดย <b>ผศ. ดร.คมสัน เพ็ชรรัักษ์</b> ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
14.30 – 15.30 น.	การทดสอบแรงดันอิมพัลส์ (Impulse Voltage Test) โดย <b>ผศ. ดร.คมสัน เพ็ชรรัักษ์</b> ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
15.30 – 15.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.45 – 16.45 น.	การทดสอบดีสชาร์จบางส่วน (Partial Discharge Test): IEC 60270 โดย <b>รศ. ดร.นรเศรษฐ์ พัฒนเดช</b> ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## กำหนดการสัมมนา

วันที่ 6 มิถุนายน 2562

Session 4	การทดสอบอุปกรณ์ในระบบส่งและจำหน่ายไฟฟ้า
08.45 – 10.30 น.	การทดสอบหม้อแปลงกำลัง (Power Transformer) และหม้อแปลงจำหน่าย (Distribution Transformer) โดย <b>คุณเฉลิมศักดิ์ วุฒิเศลา</b> ผู้จัดการส่วนทดสอบไฟฟ้าและประกันคุณภาพ บริษัท อิทธิไทย จำกัด (มหาชน)
10.30 – 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 – 12.15 น.	การทดสอบสถานีไฟฟ้าแรงสูงแบบฉนวนด้วยก๊าซ SF <sub>6</sub> (Gas Insulated Switchgear) โดย <b>คุณสุวิทย์ ลิขิตสุภิน</b> หัวหน้ากองทดสอบไฟฟ้าแรงสูง ฝ่ายบริหารจัดการสินทรัพย์ระบบส่ง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
12.15 – 13.15 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.15 – 14.15 น.	การทดสอบหม้อแปลงกระแส (Current Transformer) และหม้อแปลงแรงดัน (Voltage Transformer) โดย <b>คุณศุภโชค สุทธาทานิช</b> หัวหน้าแผนกสอบเทียบไฟฟ้าแรงสูง กองทดสอบไฟฟ้าแรงสูง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
14.15 – 15.15 น.	การทดสอบลูกถ้วย (Insulators): Porcelain, Glass and Composite โดย <b>ดร.ชาญนรงค์ บาลมงคล</b> ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
15.15 – 15.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.30 – 16.30 น.	การทดสอบกับดักเสิร์จ (Surge Arrester) โดย <b>คุณสุทัศน์ สุขสกุลปัญญา</b> หัวหน้าแผนกทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง กองทดสอบไฟฟ้าแรงสูง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



วันที่ 7 มิถุนายน 2562

Session 5	การทดสอบเซอร์กิตเบรกเกอร์ สวิตช์เกียร์ และสายเคเบิล
08.45 – 10.15 น.	การทดสอบเซอร์กิตเบรกเกอร์และสวิตช์เกียร์แรงสูง: HV and MV Circuit Breaker and Switchgear โดย <b>คุณนิพนธ์ เกียรติพวงชัย</b> รองผู้อำนวยการฝ่ายก่อสร้าง สถานีไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
10.15 – 10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.30 – 12.00 น.	การทดสอบสายเคเบิลฉนวนด้วยครอสลิงค์โพลีเอทิลีน (XLPE) และอุปกรณ์ประกอบ: Termination and Splicing Kits โดย <b>ผศ. ดร.วิระพันธ์ รังสิวิจิตรประภา</b> ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
Session 6	การเฝ้าตรวจออนไลน์อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง และกรณีศึกษา
13.00 – 14.30 น.	การประยุกต์ใช้ระบบเฝ้าตรวจออนไลน์กับหม้อแปลงกำลังในสถานีไฟฟ้า โดย <b>รศ. ดร.ธนพงศ์ สุวรรณศรี</b> บัณฑิตวิทยาลัย วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สิรินคร ไทย-เยอรมัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
14.30 – 15.15 น.	ระบบเฝ้าตรวจออนไลน์หม้อแปลงจำหน่ายบนฐาน The Internet of Thing (IoT) สำหรับบริหารจัดการพลังงาน และตรวจสอบคุณภาพไฟฟ้า โดย <b>คุณประจักษ์ กิตติรัตนวิวัฒน์</b> รองกรรมการผู้จัดการ (วิศวกรรมและการผลิต) บริษัท เจริญชัยหม้อแปลงไฟฟ้า จำกัด
15.15 – 15.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.30 – 16.30 น.	การพัฒนาและประยุกต์ใช้งานระบบเฝ้าตรวจออนไลน์อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงสำหรับงานบริหารสินทรัพย์ และการจ่ายไฟฟ้าให้ผู้ใช้ไฟฟ้าแรงสูง: กรณีการไฟฟ้านครหลวง โดย <b>คุณศรัชย์ บัวแก้ว</b> ผู้ช่วยผู้อำนวยการกองบำรุงรักษา อุปกรณ์สถานีย่อย ฝ่ายบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง
16.30 น.	ปิดการสัมมนา



# การสัมมนาเชิงวิชาการเรื่อง การทดสอบและเฝ้าตรวจ ออนไลน์อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง: มาตรฐาน เทคโนโลยี เทคนิค และการวิเคราะห์ผล

(High-Voltage Equipment Testing and Online Monitoring:  
Standards, Technologies, Techniques, and Result Analysis)

\*\*\*มีสิทธิรับหน่วยพัฒนาความรู้ (PDU)  
ตามที่สภาวิศวกรให้การรับรอง จำนวน 18 PDUs

วันที่ 5-7 มิถุนายน 2562 ณ ห้องราราเทพ ฮอลล์ โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ก กรุงเทพฯ

\*\*\*ระบุเลขประจำตัวผู้เสียภาษีและสถานประกอบการ เนื่องจากเป็นข้อมูลสำคัญใช้ระบุออกใบเสร็จ

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี 13 หลัก

สำนักงานใหญ่  สาขาที่ .....

IEEE  PES Member No.  เลขที่สมาชิกสภาวิศวกร

1. ชื่อ - สกุล ..... ตำแหน่ง ..... อายุ ..... ปี

ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ) .....

ชื่อบริษัท / หน่วยงาน .....

ที่อยู่ .....

โทร. .... แฟกซ์ ..... e-Mail : .....

IEEE  PES Member No.  เลขที่สมาชิกสภาวิศวกร

2. ชื่อ - สกุล ..... ตำแหน่ง ..... อายุ ..... ปี

ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ) .....

ชื่อบริษัท / หน่วยงาน .....

ที่อยู่ .....

โทร. .... แฟกซ์ ..... e-Mail : .....

## ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน

- ▶ สมาชิก IEEE  
ค่าลงทะเบียน ท่านละ 7,000 บาท + VAT 490 = 7,490 บาท
- ▶ หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และมหาวิทยาลัย  
ค่าลงทะเบียน ท่านละ 7,500 บาท + VAT 525 = 8,025 บาท
- ▶ บริษัท โรงงาน และบุคคลทั่วไป  
ค่าลงทะเบียน ท่านละ 8,500 บาท + VAT 595 = 9,095 บาท

อัตรานี้รวมค่าเอกสาร อาหารกลางวัน และอาหารว่าง และสามารถหักภาษี ณ ที่จ่ายได้ 3% ค่าสัมมนาสามารถลงรายจ่ายได้ 200%

## การชำระเงิน

โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ ชื่อบัญชี  
“บริษัท เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี้ เนทเวิร์ค จำกัด”  
กรุณาส่งพร้อมสำเนาใบโอนที่  
e-Mail : penthailand2016@gmail.com

ธนาคารกรุงไทย สาขาซอยอารีย์  
บัญชีเลขที่ 172-0-26410-4

กรุณาชำระเงินภายใน 5 วัน นับจากวันที่ลงทะเบียน

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และสำรองที่นั่งได้ที่ บริษัท เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี้ เนทเวิร์ค จำกัด  
(ผู้ได้รับการมอบหมายจากสมาคมฯ ในการดำเนินการรับลงทะเบียน รับชำระค่าลงทะเบียน และออกใบเสร็จรับเงิน)

154 ซอยลาดพร้าว 115 (คานตินิกเวค) ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

เลขที่ผู้เสียภาษีอากร 0-1055-59086-76-1 (สำนักงานใหญ่)

ติดต่อ คุณสาริณี สานะเสน โทร. 09-4871-4422, แฟกซ์ 0-2734-1089 e-Mail: penthailand2016@gmail.com

ลงทะเบียน online : [www.pen-th.com](http://www.pen-th.com)

หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่สมาคมฯ

คุณประดิษฐ์พงษ์ สุขศิริถาวรกุล Secretary, IEEE Power & Energy Society - Thailand มีอิทธิ 08-1821-6117