



## การอบรมเรื่อง การเลือก การใช้งาน และการทดสอบแผงสวิตช์แรงดันปานกลาง-แรงต่ำ ตามมาตรฐาน IEC

รุ่นที่ 1/2564 : วันเสาร์ที่ 26 มิถุนายน 2564

(เดิม กำหนดวันที่ 26-27 มิถุนายน 2564)

จัดโดย

คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

### หลักการและเหตุผล

แผงสวิตช์แรงต่ำ (MDB) เป็นบริษัทไฟฟ้าที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากผู้จัดจำหน่ายไฟฟ้าไปยังผู้ใช้ไฟฟ้าทุกประเภท ทุกขนาด ทั้งในบ้านพักอาศัย โรงงานอุตสาหกรรม, ห้างสรรพสินค้า, โรงแรม, โรงพยาบาล ซึ่งปัจจุบันแผงสวิตช์แรงต่ำได้พัฒนาไปมากเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการใช้งาน เนื่องจากปัจจุบันลักษณะการใช้งาน โหลด สภาพพื้นที่ และมาตรฐานได้เปลี่ยนแปลงไปมาก รวมทั้งความต้องการด้านคุณภาพไฟฟ้าและความปลอดภัยก็เพิ่มสูงขึ้นอีกด้วย

หลักสูตรนี้จึงเป็นการให้ความรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติที่จำเป็นของแผงสวิตช์เพื่อการประยุกต์ใช้งาน มาตรฐานต่างๆ และการทดสอบที่เกี่ยวข้อง การติดตั้งและการบำรุงรักษาในขณะที่ใช้งาน รวมถึงกรณีศึกษาปัญหาที่มักพบเป็นประจำ และผู้เข้ารับการอบรมยังได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่สำคัญกับผู้เชี่ยวชาญด้านนี้โดยตรง อันจะเป็นประโยชน์อย่างมากกับวิศวกร ช่างเทคนิค และทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ที่ทำหน้าที่เลือกแผงสวิตช์ ออกแบบ ติดตั้ง ใช้งาน ให้คำปรึกษา รวมถึงผู้เกี่ยวข้องในการจัดทำมาตรฐานฯ เจ้าของกิจการ เพื่อให้สามารถใช้งานแผงสวิตช์แรงต่ำได้อย่างคุ้มค่าและปลอดภัย ตามมาตรฐานสากล IEC61439-2 : 2010

### คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม

- วิศวกรไฟฟ้าส่วนงานออกแบบ งานที่ปรึกษา ผู้เกี่ยวข้องในการจัดทำมาตรฐานฯ งานติดตั้ง งานซ่อมบำรุง
- ผู้ผลิต ผู้รับเหมางานระบบไฟฟ้าและเครื่องกล
- เจ้าของกิจการ
- ช่างเทคนิคไฟฟ้า
- ผู้สนใจที่มีความรู้พื้นฐานทางไฟฟ้า

### คณะวิทยากร

1. คุณพิชิตคเชนทร์ คณีกุล วิศวกรไฟฟ้า 10, การไฟฟ้านครหลวง
2. คุณเดชทัต บุรณะอัสกุล กรรมการและเลขานุการสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วสท.

## กำหนดการ

08.30-09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00-09.15 น.	ประธานกล่าวเปิดงาน
09.15-10.30 น.	<b>ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับแผงสวิตช์ไฟฟ้าแรงต่ำ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- รายละเอียดทั่วไปของแผงสวิตช์</li><li>- แผงสวิตช์ ตามลักษณะการติดตั้ง (Switchboard Installations)</li><li>- แผงสวิตช์ ตามมาตรฐานการทดสอบ (Switchboard Test Standards)</li><li>- แผงสวิตช์ ตามการประยุกต์ใช้งาน (Switchboard Applications)</li><li>- ส่วนประกอบที่สำคัญของแผงสวิตช์ (Switchboard Components)</li></ul> วิทยากร: คุณพิชิตคเชนทร์ คณีกุล
10.30-11.00 น.	พักรับประทานน้ำชา – กาแฟ
11.00-12.00 น.	<b>แผงสวิตช์ตามมาตรฐานใหม่ IEC 61439-2</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- บทนำหัวข้อมาตรฐาน IEC 61439-2 series</li><li>- แนะนำมาตรฐานใหม่ IEC 61439-2 ที่ปลอดภัยกว่า</li><li>- ข้อแตกต่างของมาตรฐานแผงสวิตช์ไฟฟ้าใหม่ - เก่า (IEC 61439-2 vs IEC60439-1)</li></ul> วิทยากร: คุณเตชทัต บุรณะอัครกุล
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-14.30 น.	<b>การออกแบบแผงสวิตช์จาก Single Line Diagram</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- การเผื่อพื้นที่ของห้องไฟฟ้าในส่วนแผงสวิตช์ ตามมาตรฐานของ วสท.</li></ul> วิทยากร: คุณเตชทัต บุรณะอัครกุล
14.30-14.45 น.	พักรับประทานน้ำชา - กาแฟ
14.45-16.30 น.	<b>การบำรุงรักษาแผงสวิตช์แรงต่ำ</b> วิทยากร: คุณเตชทัต บุรณะอัครกุล

หมายเหตุ: ⇨ เวลา 10.30-10.45, 14.45-15.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง – เครื่องดื่ม  
⇨ หัวข้อและเวลาการบรรยาย อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

## ค่าลงทะเบียน

<input type="checkbox"/> รุ่นที่ 1: วันที่ 26 มิถุนายน 2564	<input type="checkbox"/> รุ่น 1 จ่ายภายในวันที่ 18 มิ.ย. 64	<input type="checkbox"/> รุ่น 1 จ่ายภายในวันที่ 19-23 มิ.ย. 64
<input type="checkbox"/> สมาชิก วสท.	1,200 บาท / คน	1,500 บาท / คน
<input type="checkbox"/> ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ/บุคคลทั่วไป	1,500 บาท / คน	1,700 บาท / คน

### หมายเหตุ

1. ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว และ วสท. ได้รับการยกเว้นการหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%
2. ราคานี้รวมค่าเอกสาร/อาหารกลางวัน/อาหารว่าง/เครื่องดื่ม
3. ผู้เข้ารับการอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาอบรมจะได้รับวุฒิบัตร
4. การโอนเงิน กรุณานำส่งหลักฐานการชำระเงิน โดยระบุชื่อผู้เข้ารับการอบรมและที่อยู่ในการออกบสเรีจรับเงิน มาที่ Fax No. : 0-2184-4662 / E-mail: eit@eit.or.th
5. กรณีที่ท่านไม่สามารถเข้าร่วมการอบรมได้ **โปรดทำหนังสือแจ้งยกเลิกการอบรมล่วงหน้าก่อนการอบรม โดยมีรายละเอียดการคืนเงินดังต่อไปนี้**
  - 5.1 แจ้งยกเลิกก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา 30 วัน คืนเงินเต็มจำนวนของค่าลงทะเบียน
  - 5.2 แจ้งยกเลิกก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา 15 วัน คืนเงิน 80% ของค่าลงทะเบียน
  - 5.3 แจ้งยกเลิกก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา 7 วัน คืนเงิน 50% ของค่าลงทะเบียน
  - 5.4 แจ้งยกเลิกน้อยกว่า 7 วันก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา ไม่คืนค่าลงทะเบียน

หมายเหตุ : เว้นแต่มีเหตุจำเป็นซึ่งทางวิศวกรรมสถานฯ จะพิจารณาเป็นรายๆ ไป และให้ถือผลการพิจารณาเป็นที่สิ้นสุด

6. กรณี วสท.ยกเลิกการจัดอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงานดูงานทั้งในและต่างประเทศเนื่องจากสาเหตุใดก็ตาม วสท.จะคืนเงินให้ท่านเต็มจำนวน

### สิทธิประโยชน์

1. นิติบุคคล มีสิทธิยกเว้นภาษีเงินได้ สูงสุดถึง 100 % ของรายจ่ายค่าลงทะเบียนเข้าอบรม (ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพระราชกำหนด ออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วย **การยกเว้นรัษฎากร ฉบับที่ 437 พ.ศ. 2548**)
2. ถือเป็นกรฝึกอบรมฝีมือแรงงาน **ตามพระราชบัญญัติ ส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2550** ซึ่งกำหนดให้นายจ้างที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป ต้องจัดอบรมให้แก่ลูกจ้างไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของลูกจ้างทั้งหมด
3. มีสิทธิรับหน่วยพัฒนาความรู้ (PDU) ตามที่สภาวิศวกรให้การรับรอง เพื่อประโยชน์ในการสอบเลื่อนระดับเป็นสามัญวิศวกร และวิศวกรอาเซียน (AEC)

### การชำระเงิน

เช็ค สั่งจ่าย สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

โอนเงินบัญชีเงินฝาก ออมทรัพย์ ชื่อบัญชี สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

- |                    |                    |                           |
|--------------------|--------------------|---------------------------|
| - ธนาคารไทยพาณิชย์ | สาขา สภาอากาศไทย   | เลขที่บัญชี 045-2-03026-1 |
| - ธนาคารกรุงเทพ    | สาขา สุรวงศ์       | เลขที่บัญชี 147-4-32388-6 |
| - ธนาคารกรุงไทย    | สาขา จามจุรีสแควร์ | เลขที่บัญชี 162-0-09914-4 |

### สนใจติดต่อรายละเอียดได้ที่

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (สำนักงานใหญ่)  
เลขที่ 487 ซ.รามคำแหง 39 (ซอยเทพลีลา) แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310  
โทรศัพท์ 0-2184-4600-9 ต่อ 521, 525 โทรสาร 0-2184-4662  
E-Mail : eit@eit.or.th , [www.eit.or.th](http://www.eit.or.th)



ใบสมัครการอบรมเรื่อง  
การเลือก การใช้งาน และการทดสอบแผงสวิตช์แรงดันปานกลาง-แรงต่ำ  
ตามมาตรฐาน IEC

รุ่นที่ 1/2564 : วันที่ 26 มิถุนายน 2564 (วันเสาร์-อาทิตย์)  
ณ ห้องประชุมชั้น 4 อาคาร วสท. ซอยรามคำแหง 39

ค่าลงทะเบียน

<input type="checkbox"/> รุ่นที่ 1: วันที่ 26 มิถุนายน 2564	<input type="checkbox"/> รุ่น 1 จ่ายภายในวันที่ 18 มิ.ย. 64	<input type="checkbox"/> รุ่น 1 จ่ายภายในวันที่ 19-23 มิ.ย. 64
<input type="checkbox"/> สมาชิก วสท.	1,200 บาท / คน	1,500 บาท / คน
<input type="checkbox"/> ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ/บุคคลทั่วไป	1,500 บาท / คน	1,700 บาท / คน

ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว และ วสท. ได้รับการยกเว้นการหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%  
กรณี วสท. ยกเลิกการจัดอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงานดูงานทั้งในและต่างประเทศเนื่องจากสาเหตุใดก็ตาม จะคืนเงินให้ท่านเต็มจำนวน  
กรณีที่ท่านไม่สามารถเข้าร่วมการอบรมได้

โปรดทำหนังสือแจ้งยกเลิกการอบรมล่วงหน้าก่อนการอบรมโดยมีรายละเอียดการคืนเงินดังต่อไปนี้

- 1) แจ้งยกเลิกก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา 30 วัน คืนเงินเต็มจำนวนของค่าลงทะเบียน
- 2) แจ้งยกเลิกก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา 15 วัน คืนเงิน 80% ของค่าลงทะเบียน
- 3) แจ้งยกเลิกก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา 7 วัน คืนเงิน 50% ของค่าลงทะเบียน
- 4) แจ้งยกเลิกน้อยกว่า 7 วันก่อนวันจัดอบรม/สัมมนา ไม่คืนค่าลงทะเบียน

หมายเหตุ : เว้นแต่มีเหตุจำเป็นซึ่ง วสท. จะพิจารณาเป็นรายๆ ไป และให้ถือผลการพิจารณาเป็นที่สิ้นสุด

(กรุณาเขียนอักษรตัวบรรจง เพื่อความถูกต้องของใบกำกับภาษี)

ชื่อ ..... นามสกุล.....

เลขที่สมาชิก วสท. .... เลขที่สมาชิกสภาวิศวกร..... เลขที่ใบ กว.....

หน่วยงาน .....

เลขที่ ..... หมู่..... อาคาร ..... ซอย .....

ถนน ..... ตำบล/แขวง ..... อำเภอ/เขต .....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... มือถือ : .....

โทรศัพท์ : ..... โทรสาร : .....

e-mail : .....

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : .....

ผู้ประสานงาน : ..... โทรศัพท์.....

โปรดส่งใบสมัครมาที่ โทรสาร 0-2184-4662 / E-mail: eit@eit.or.th

ผู้ประสานงาน : คุณนพมาศ / คุณพรนิชา โทรศัพท์ 0-2184-4600-9 ต่อ 521, 525 e-mail : eit@eit.or.th