

PDU 27 หน่วย



**TUTG**  
Thailand Underground  
& Tunneling Group

# การอบรวมอุโมงค์ในชั้นดิน (Tunnelling in Soft Ground)

รุ่นที่  
2

ระหว่างวันที่ 25-27 กรกฎาคม 2560

(วันพฤหัสบดีที่ 27 กรกฎาคม 2560 ศึกษาและดูงาน)

ณ ห้องเพชรชมพู ชั้น 3 โรงแรม ดี เอมเมอรัลด์ ถนนรัชดาภิเษก

จัดโดย

คณะกรรมการงานก่อสร้างใต้ดินและอุโมงค์ (TUTG)  
วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ขอบคุณภาพปกจาก บริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน) และ TERRATEC Co., Ltd.

# การอบรมอุโมงค์ในชั้นดิน (Tunnelling in Soft Ground)

รุ่นที่  
2

ระหว่างวันที่ 25-27 กรกฎาคม 2560

(วันหยุดสุดสัปดาห์ที่ 27 กรกฎาคม 2560 ศึกษาและดูงาน)

เวลา 08.30 – 17.00 น. ณ ห้องเพชรชมพู ชั้น 3 โรงแรม ดิ เอ็มเมอร์รัลด์ ถนนรัชดาภิเษก

จัดโดย คณะกรรมการงานก่อสร้างใต้ดินและอุโมงค์ (TUTG)

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

## หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันงานทางด้านวิศวกรรมโยธา โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานก่อสร้างใต้ดินและอุโมงค์ มีแนวโน้มที่จะมีปริมาณมากขึ้น เนื่องจากมีความจำเป็นในการเตรียมโครงสร้างพื้นฐานสำคัญต่างๆ รวมถึงการวางแผน และจัดรูปแบบเมืองให้รองรับกับการพัฒนาในอนาคต การก่อสร้างอุโมงค์เพื่อใช้ในงานขนส่งและสาธารณูปโภคต่างๆ จึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การจัดอบรมนี้จึงมีความมุ่งหวังที่จะให้วิศวกรที่ผ่านการอบรม มีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำทฤษฎีการออกแบบไปใช้ได้เหมาะสม รวมถึงยังจะมีความเข้าใจในขั้นตอนการก่อสร้างอุโมงค์เพื่อให้ดำเนินการก่อสร้างได้อย่างปลอดภัยและส่วนประกอบอื่นๆ

## กลุ่มเป้าหมาย

วิศวกรออกแบบ, วิศวกรสนาม, วิศวกรควบคุมและบริหารโครงการ

## หัวข้อ

- ความรู้เบื้องต้นอุโมงค์ในชั้นดิน
- การสำรวจและจัดทำรายงานทางด้านธรณีเทคนิค
- การก่อสร้างอุโมงค์ในชั้นดิน (Conventional & TBM)
- การออกแบบอุโมงค์ในชั้นดิน
- การออกแบบและก่อสร้างโครงสร้างอื่นที่เกี่ยวข้อง
- การเคลื่อนตัวของดินและผลกระทบต่อโครงสร้างข้างเคียงจากงานก่อสร้างอุโมงค์ในชั้นดิน
- การติดตั้งและตรวจวัดพฤติกรรมงานอุโมงค์ในชั้นดิน
- การวางแผนงานและดำเนินงานโครงการก่อสร้างอุโมงค์
- การเยี่ยมชมโครงการก่อสร้างอุโมงค์สายไฟฟ้าใต้ดินบริเวณคลองพระโขนง ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร (Technical Site Visit)

## กำหนดการ

วันอังคารที่ 25 กรกฎาคม 2560

- 08.00-08.30 น. ลงทะเบียน ณ ชั้น 3 ห้องเพชรชมพู โรงแรม ดิ เอ็มเมอร์รัลด์
- 08.30-10.00 น. **ความรู้เบื้องต้นอุโมงค์ในชั้นดิน (Introduction to Tunnelling in Soft Ground)**  
วิทยากร รศ.ดร.นพดล เพียรเวช สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT)
- 10.00-10.30 น. พักรับประทานน้ำชา-กาแฟ และอาหารว่าง
- 10.30-12.00 น. **การสำรวจและการสำรวจจัดทำรายงานทางด้านธรณีเทคนิค**  
(Geotechnical Investigation and Reports)  
วิทยากร Dr.Seah T. Ho, Alfa Geotech Co.,Ltd.
- 12.00-13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00-15.00 น. **การวางแผนงานและดำเนินงานโครงการก่อสร้างอุโมงค์**  
(Construction Methodology and Planning)  
วิทยากร คุณประเสริฐ จันทวิบูลย์ และ คุณอุทัย แยม์ไสย  
บริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน)
- 15.00-15.30 น. พักรับประทานน้ำชา-กาแฟ และอาหารว่าง
- 15.30-17.00 น. **การออกแบบอุโมงค์ในชั้นดิน (Design of Tunnel Lining in Soft Ground)**  
วิทยากร ดร.อภิชาติ สระมูล บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

วันพุธที่ 26 กรกฎาคม 2560

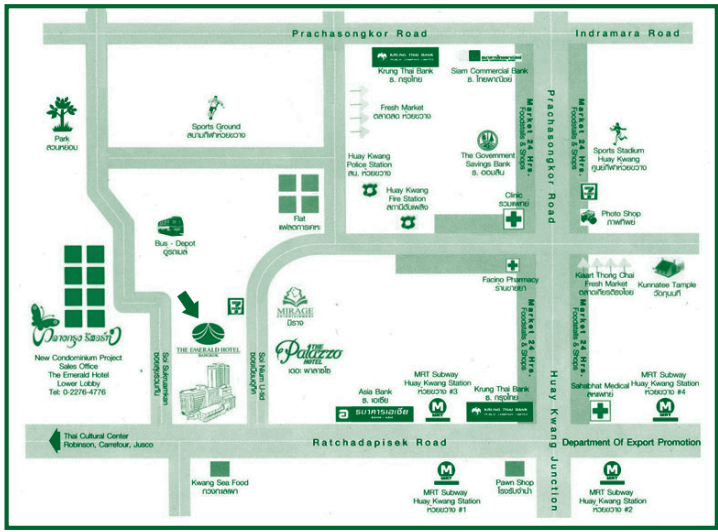
- 08.30-10.00 น. **การเคลื่อนตัวของดินและผลกระทบต่อโครงสร้างข้างเคียงจากงานก่อสร้างอุโมงค์ในชั้นดิน**  
(Ground Response to Tunnelling in Soft Ground)  
วิทยากร รศ. ดร.พรเกษม จงประดิษฐ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- 10.00-10.15 น. พักรับประทานน้ำชา-กาแฟ และอาหารว่าง
- 10.15-11.45 น. **การติดตั้งและตรวจวัดพฤติกรรมงานอุโมงค์ในชั้นดิน**  
(Instrumentation and Monitoring for Tunnelling in Soft Ground)  
วิทยากร ดร.อรรถกิจ อาสาพรประภิต บริษัท วิศวกรรมธรณีและฐานราก จำกัด (GFE)
- 11.45-12.45 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 12.45-14.45 น. **การออกแบบและก่อสร้างโครงสร้างอื่นที่เกี่ยวข้อง**  
(Design and Construction of Others Structures Related to Tunnel)  
วิทยากร ดร.ชาญชัย ทรัพย์มณีวงศ์  
ผู้เชี่ยวชาญอิสระ - Thailand Underground & Tunnelling Group
- 14.45-15.00 น. พักรับประทานน้ำชา-กาแฟ และอาหารว่าง

- 15.00-17.00 น.      การก่อสร้างอุโมงค์ในชั้นดิน  
 (Tunnel Construction in Soft Ground - Conventional & TBM)  
 Conventional Tunnelling  
 TBM Tunnelling  
 วิทยาการ รศ.ดร.นพดล เพียรเวช    สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT)  
 คุณยุทธนา กุลพันธ์      ผู้เชี่ยวชาญอิสระ  
 Thailand Underground & Tunnelling Group

วันหยุดสุดสัปดาห์ที่ 27 กรกฎาคม 2560 การศึกษาและดูงาน โครงการก่อสร้างอุโมงค์สายไฟฟ้าใต้ดิน บริเวณคลองพระโขนง ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

- 7.30 น.              ออกเดินทางจาก วสท. โดยรถตู้  
 9.00 น.              พร้อมเพรียงกันที่โครงการก่อสร้างฯ  
 9.00-10.00 น.      บรรยายภาพรวมและรายละเอียดของโครงการฯ  
 10.00-12.00 น.    เยี่ยมชมโครงการฯ  
 12.00-13.00 น.    พักรับประทานอาหารกลางวัน  
 13.00-16.00 น.    เยี่ยมชมโครงการฯ

**แผนที่โรงแรม ดิ เอ็มเมอรัลด์**



**ติดต่อสอบถามได้**

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)  
 487 รามคำแหง 39 (ช.เทพลีลา) ถ.รามคำแหง แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310  
 โทร.0-2184-4600-9 ต่อ 521 และ 525 โทรสาร 0-2319-2710-1

# ด้วยที่สุต

ที่ กค 0409.7/ 0-51



กระทรวงการคลัง

ถนนพระราม 6 ถนน 10400

๙ มีนาคม 2548

มีอง กนกนิตยกุลเกษมเย็น  
มีชน ผู้ว่าราชการจังหวัด ปลัดกระทรวง อธิบดี อธิการบดี ลงอธิการ และผู้อำนวยการ

สืบเนื่องจากปัจจุบันหน่วยงานต้นสังกัดส่วนราชการ หน่วยงานอิสระและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ทั้งสิ้นมีโครงการขออนุญาตใช้ตราของราชการทุกภูมิภาค เช่น มหาวิทยาลัยเอกชน สโมสร ชมรม ฯลฯ จัดกิจกรรม ประชุมสัมมนาโครงการต่าง ๆ หรือร่วมจัดพิมพ์ของงานดังกล่าว เพื่อเผยแพร่ความรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการ อันจะเป็นประโยชน์ต่อราชการที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน แต่เนื่องจากหน่วยงานดังกล่าวได้ติดต่อมาใช้ตราเป็นของตนเอง ส่วนรวมเมื่อ หรือคำที่ใช้ของตัวท่านมีชื่อติดข้องอื่นใดด้วยจึงควรระวังว่าจะมีผลกระทบการคลังว่าคำดังกล่าวใช้ในการกิจกรรมของส่วนราชการ พ.ศ. 2542 ทำให้ท่านมีส่วนราชการที่มีความประสงค์จะใช้ราชการตราตัวรวมที่ตนเองมีสัมมนาไม่สามารถนำมาใช้ได้ในส่วนนี้ถึงในกรณีเบื้องต้นดังกล่าวให้

กระทรวงการคลังพิจารณาแล้วขอเรียนว่า ตามนโยบายปฏิรูประบบราชการภาครัฐ ส่วนราชการต้องปฏิบัติตามแบบแผนของตนเองและหลักพิธีเป็นหลัก โดยมีเป้าหมายที่เอื้อประโยชน์สูงสุดของปวงการบริหารการดำเนินงานให้หน่วยงานภาครัฐมีอิสระและความคล่องตัวมากที่สุด จะใช้ตราสัญลักษณ์ของตนเองในการจัดทำผลิตภัณฑ์และบริการทั้งหมด เป็นที่ทราบ และวัตถุประสงค์ของหน่วยงานบางส่วนประจวบเหมาะในการจัดทำผลิตภัณฑ์และบริการทั้งหมด เพื่อให้เกิดความสะดวก คล่องตัว และลดขั้นตอนการปฏิบัติงานให้แก่ส่วนราชการ จึงเห็นควรขออนุญาตใช้ตราของราชการในส่วนราชการที่ส่วนราชการมีคำติดข้องอื่นใดด้วยโดยไม่มีชื่อติดข้องอื่นใดด้วย หรือคำที่ใช้ของตัวท่านมีชื่อติดข้องอื่นใดด้วย โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของตัวท่านในส่วนราชการที่จะพิจารณาตามความจำเป็น เปรียบเทียบ และดำเนินการต่อไป

จึงมีมาเพื่อ โปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป  
ขอแสดงความนับถือ

(นายแอนอน นiamsam)  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง  
หัวหน้ากลุ่มบริหารงานด้านงานและแผนงาน

กรมบัญชีกลาง  
สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง  
ถนนปทุมธานี  
โทร. 0-2273-9616 ต่อ 4462  
โทรสาร 0-22739543  
www.mof.go.th/baf

# ด้วยที่สุต

ที่ กค 0409.7/ 1000



เอกภพชาติ

วันที่.....เดือน.....ปี พ.ศ. ๕5 18  
ลงชื่อผู้รับ ๙๖๖๕๓ / ๒๓ 373 / 18

ถึง สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ด้วยกระทรวงการคลังได้กำหนดหลักเกณฑ์การเบิกจ่ายงบเงินยืม ค่าธรรมเนียม หรือ ค่าใช้จ่ายด้านอสังหาริมทรัพย์ที่เรียกชื่ออย่างอื่น กรณีที่หน่วยงานยื่นขอเบิกจ่ายจากส่วนราชการ หน่วยงานอิสระ ตามรัฐธรรมนูญ องค์การมหาชน รัฐวิสาหกิจทั้งสิ้น ขึ้น โดยพระราชบัญญัติหรือพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งฉบับ ประจวบ สัมมนา หรือร่วมกับหน่วยงานดังกล่าวจัดและเรียกเก็บค่าลงทะเบียนประชุมกว่าอัตราที่กำหนดและระเบียบของกระทรวงการคลังว่าด้วยคำใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดจ้างของส่วนราชการ พ.ศ. 2542 โดยอนุมัติเป็นหลักการไว้ว่าราชการมีอำนาจเรียกจ่ายค่าธรรมเนียม หรือค่าใช้จ่ายด้านอสังหาริมทรัพย์ที่เรียกชื่ออย่างอื่นได้แก่ทั้งที่ยังเรียกเก็บหน่วยงานผู้ซื้ออสังหาริมทรัพย์และให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าส่วนราชการ ทั้งนี้บรรดาข้อความในนี้ เปรียบเทียบ และดำเนินการต่อไป ประเด็นของราชการเป็นหลัก ว่าจะเรียกเก็บอย่างไร ตามหนังสือกระทรวงการคลัง จำนวนที่สุต ที่ กค 0409.7/ 773 31 ลงวันที่ 18 มีนาคม 2548 ที่ส่งมาพร้อมนี้

กรมบัญชีกลางจึงขอส่งหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติต่อไป



สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง  
ถนนปทุมธานี  
โทร. 0-2273-9616 ต่อ 4462  
โทรสาร 0-2273-9543  
www.mof.go.th/baf

# ใบสมัครการอบรมเรื่อง

## การอบรมอุโมงค์ในชั้นดิน (Tunnelling in Soft Ground)

ระหว่างวันที่ 25-27 กรกฎาคม 2560 (วันหยุดที่สبตีที่ 27 กรกฎาคม 2560 ศึกษาและดูงาน)

เวลา 08.30 – 17.00 น. ณ ห้องเพชรชมพู ชั้น 3 โรงแรม ดิ เอมเมอรัลด์ ถนนรัชดาภิเษก

\*\*กรุณารอกด้วยตัวบรรจงเพื่อความชัดเจน\*\*

รุ่นที่  
2

ชื่อ-นามสกุล ..... เลขที่สมาชิก วสท..... เลขที่สมาชิกสภาวิศวกร.....  
หน่วยงาน (บริษัท/บ้าน) .....  
เลขที่.....อาคาร..... ชั้น..... หมู่..... ซอย.....  
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....  
จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....  
โทรศัพท์ (มือถือ) ..... โทรสาร..... E-mail.....  
ผู้ประสานงานโดย ชื่อ-นามสกุล ..... โทรศัพท์ผู้ประสานงาน.....  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี.....  สำนักงานใหญ่ หรือ  สาขา.....

### ค่าลงทะเบียน (รับจำนวนจำกัด 60 คน)

\*\*อัตราค่าธรรมเนียมค่าเพิ่ม 7% ค่าเอกสาร ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารว่าง เครื่องดื่ม ค่าประกันภัย-คาร์ณในการศึกษาและดูงาน และใบประกาศนียบัตร

สมาชิก วสท./นิสิต, นักศึกษา	8,000 บาท
ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	8,500 บาท
บุคคลทั่วไป	9,000 บาท

### ประกาศนียบัตร

การได้รับประกาศนียบัตรผู้เข้าร่วมการอบรมต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาอบรม

### การชำระค่าลงทะเบียน

- เงินสด ชำระเงินที่ วสท. ก่อนวันงาน ณ ชั้น 5 (ออกจากลิฟต์ ขวามือ)  
หรือ วันแรกของการอบรม ณ ห้องเพชรชมพู ชั้น 3 โรงแรม ดิ เอมเมอรัลด์ ถนนรัชดาภิเษก
- เช็ค ส่งจ่ายเช็คในนาม TUTG นำมาชำระก่อนได้ทีชั้น 5 หรือวันแรกของการอบรม
- โอนเงิน เข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ในนามบัญชี TUTG

➤ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาสภาอากาศไทย เลขที่ 045-581934-7

\*\*กรณีโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงเก่าแฟกซ์ 0-2319-2710-1 สำเนาสลิปเงินโอน พร้อมโดยระบุชื่อบุคคลเข้าอบรม และชื่อ โครงการ “อบรมอุโมงค์ในชั้นดิน รุ่นที่ 2” ส่งแฟกซ์มาที่ วสท. ประสานงานโดย น.ส.อารีรัตน์ อยู่คุ้มญาติ\*\*  
(กรณีเติม วสท. จะถือการชำระเงินก่อนเป็นการจองที่สมบูรณ์)



วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)

ชำระค่าไปรษณีย์การแล้ว

ใบอนุญาตที่ 72/2554

ศฝ.บดินทรเดชา

487 รามคำแหง 39 (ซ.เทพลีลา) ถ.รามคำแหง แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

โทร.0-2184-4600-9 โทรสาร 0-2319-2710 Homepage : www.eit.or.th