

การตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซม

เพื่อรักษาให้โครงสร้างสะพานสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และทนทาน ตลอดอายุการใช้งาน

Lifespan Management for Bridge Structures

วันอังคารที่ 12 มีนาคม 2567 เวลา 09.00 น. – 16.00 น.

ณ ห้องประชุม Ari Hall Room: Hilly Rest. ชั้น 22 The Quarter Hotel Ari

(ไม่มีค่าใช้จ่าย)

วัตถุประสงค์ของการอบรม

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา เหตุการณ์ที่สะพานขนาดใหญ่เกิดการวิบัติ เนื่องมาจากการเสื่อมสภาพ และไม่ได้รับการตรวจสอบดูแลบำรุงรักษา ได้เกิดขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก อาทิเช่น สะพาน Genoa Motorway ที่อิตาลี และสะพาน Nanfangao ไต้หวัน รวมถึงในสะพานขนาดใหญ่บางแห่งที่มีอายุการใช้งานยังไม่เยอะ อย่าง Hong Kong-Zhuhai-Macau Bridge ก็มีเหตุการณ์ที่เกิดความเสียหายจากคุณภาพของการก่อสร้างที่มีปัญหา ความวิบัติหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นดังกล่าว ปัจจัยหลักเกิดจากการขาดการตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษาที่ถูกต้อง ทำให้เกิดความสูญเสียกับทรัพย์สินและชีวิตของผู้ใช้สะพาน ที่ไม่อาจประเมินมูลค่าได้ ในส่วนของประเทศไทยเอง ปัจจุบันนี้มีจำนวนสะพานขนาดใหญ่จำนวนมาก ที่มีการก่อสร้างมาตั้งแต่ทศวรรษ 90 ถึงช่วงต้นของยุค 2000 ซึ่งจัดได้ว่ามีอายุการใช้งานมาพอสมควร และมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตามมาตรฐานทางวิศวกรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน อย่างไรก็ตามมองที่ความรู้ในด้านการตรวจสอบ ดูแล และซ่อมแซมสะพานนั้น ยังคงมีการถ่ายทอดในวงจำกัด การจัดอบรมในครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้แก่วิศวกรในการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซม เพื่อรักษาให้โครงสร้างสะพานสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และทนทานตลอดอายุการใช้งาน

วิทยากร



ผศ.ดร.จักรพันธ์ เทือกดี๊ะ

ประธานสาขาบำรุงรักษา ซ่อมแซม และเสริมกำลังคอนกรีต

สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย



รศ.ดร.ภาณุวัฒน์ จ้อยกลัด

กรรมการอำนวยการและสารานุกรม

สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย



ดร.อรรถสิทธิ์ ศิริสนธิ
ที่ปรึกษากรรมการวิชาการสาขาคอนกรีตและวัสดุก่อสร้าง
สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย



Mr. Jeff Liaw
REGIONAL MANAGER, ASIA -- MEGA PROJECTS & ASIA REGION
DYWIDAG Asia Co., Ltd.



Mr. Jakob Laukner
HEAD OF R&D Robotics & Sensors
DYWIDAG-Systems International GmbH

กำหนดการ

08.30 น. – 09.00 น.	ลงทะเบียน / เข้าสู่ระบบ online
09.00 น. – 09.15 น.	กล่าวเปิดงาน โดย รศ.ดร.ณัฐพงศ์ มกระธัช นายกสมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย
09.15 น. – 10.30 น.	การเสื่อมสภาพและความคงทนของคอนกรีต บรรยายโดย ผศ.ดร.จักรพันธ์ เทือกดี
10.45 น. – 12.00 น.	ความสำคัญในการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซม เพื่อรักษาให้โครงสร้างสะพาน สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย เต็มประสิทธิภาพ และทนทานตลอดอายุการใช้งาน บรรยายโดย รศ.ดร.ภาณุวัฒน์ จ้อยกลัด และ ดร.อรรถสิทธิ์ ศิริสนธิ
13.15 น. – 14.00 น.	การตรวจสอบโครงสร้างสะพานด้วยระบบ Structural Health Monitoring, SHM บรรยายโดย Mr. Jeff Liaw และ Mr. Jakob Laukner
14.00 น. – 14.45 น.	การตรวจสอบสะพานซิ่ง (Stay Cables) บรรยายโดย Mr. Jeff Liaw และ Mr. Jakob Laukner
15.00 น. – 15.45 น.	การตรวจสอบสะพานคอนกรีตอัดแรง Post-tension บรรยายโดย Mr. Jeff Liaw และ Mr. Jakob Laukner
15.45 น. – 16.00 น.	Q & A

พักรับประทานอาหารว่าง เวลา 10.30 น. – 10.45 น. และ 14.45 น. – 15.00 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน เวลา 12.00 น. – 13.15 น.

ระบบตรวจสอบความสมบูรณ์ของโครงสร้างสะพานด้วยเซนเซอร์ (Structural Health Monitoring, SHM)

แนวคิดการนำระบบ SHM มาใช้ตรวจสอบโครงสร้าง เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายในประเทศไทย แต่รูปแบบการนำระบบ SHM มาใช้ที่เหมาะสมนั้น ยังไม่ได้มีการทำความเข้าใจอย่างถูกต้อง ทำให้ในหลายโครงการมีการออกแบบระบบ SHM ที่เกินความต้องการ หรือไม่เพียงพอกับความต้องการ หรือได้ระบบการเก็บข้อมูลที่ไม่มีการจัดการที่เหมาะสม ไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้ประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพ การอบรมนี้จึงต้องการที่จะนำเสนอองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบ SHM ที่เหมาะสม และสามารถเก็บรักษา วิเคราะห์ และนำเสนอรายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันท่วงที

การตรวจสอบระบบสะพานขึง (Stay Cables)

สะพานที่ใช้ระบบเคเบิลขึง (Stay Cables) ได้กลายเป็นสัญลักษณ์ของความก้าวหน้าในการพัฒนาท้องถิ่น โดยในประเทศไทยนั้น สะพานขึงเริ่มมีการก่อสร้างมาอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลากว่า 40 ปี จนปัจจุบัน มีจำนวนกว่า 10 โครงการ และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มจำนวนอย่างต่อเนื่อง จึงควรมีการเตรียมความรู้เกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบและดูแลรักษาโครงสร้างเหล่านี้ ตามข้อกำหนดและมาตรฐานระหว่างประเทศ โดยการอบรมในครั้งนี้ ได้มุ่งหวังที่จะนำเสนอคำแนะนำ วิธีการ และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการดำเนินการตรวจสอบสายเคเบิล เพื่อให้โครงสร้างสะพานขึงสามารถที่จะใช้งานได้อย่างปลอดภัยเต็มประสิทธิภาพ ตามอายุการใช้งานที่ออกแบบไว้

การตรวจสอบโครงสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง Post-tension

โครงสร้างคอนกรีตอัดแรง Post-tension ได้ถูกนำมาใช้ในการก่อสร้างสะพานในประเทศไทยมาเป็นเวลากว่า 40 ปี ซึ่งประเทศไทยก็กำลังเผชิญกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างคอนกรีตอัดแรง Post-tension เหมือนที่พบได้ในภูมิภาคอื่นทั่วโลก การอบรมนี้ต้องการที่จะนำเสนอปัญหาที่เกี่ยวข้องกับอายุการใช้งานของโครงสร้างคอนกรีตอัดแรง Post-tension ที่พบ และวิธีการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซม รวมถึงเทคโนโลยีใหม่ที่จะนำมาใช้ในการรักษาให้โครงสร้างชนิดนี้มีอายุการใช้งานได้ยาวนานตามที่ได้ออกแบบไว้

สถานที่จัดงาน

The Quarter Hotel Ari, Ari Hall Room: Hilly Rest. ชั้น 22



QR Code สำหรับลงทะเบียน

(สมาชิกสภาวิศวกรเข้าร่วมการอบรมเต็มวัน รับคะแนน CPD/PDU 5 Unit)



**** รับจำนวนจำกัด Onsite 50 ท่าน / Online 200 ท่าน ****
การลงทะเบียนจะสมบูรณ์ เมื่อท่านได้รับอีเมลยืนยันจากผู้จัดงาน

สอบถามเพิ่มเติมติดต่อ

คุณพัชฌณ ชูโต

087-486-7777

spansystems.inter@gmail.com