



การอบรมเรื่อง

การสร้างแบบจำลองสามมิติจากภาพถ่ายด้วยโดรนและการประยุกต์ใช้ในการวิศวกรรมโยธา รุ่นที่ 1 วันเสาร์ที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2561

ณ ห้องประชุม อาคาร วสท.

จัดโดย สถาบันวิศวกรรม วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)

หลักการและเหตุผล

การตรวจสอบและประเมินสภาพโครงสร้างทางวิศวกรรมโยธาต่างๆ ในปัจจุบันใช้วิธีการตรวจสอบแบบพินิจ ซึ่งเป็นการตรวจสอบแบบไม่ทำลาย อย่างไรก็ตามวิธีการตรวจสอบนี้ถึงแม้เป็นวิธีที่ใช้อย่างแพร่หลาย การตรวจสอบแบบพินิจนี้มีปัญหาหลายด้าน เช่น ผลการตรวจสอบไม่ถูกต้อง ผลการตรวจสอบขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ตรวจ การตรวจไม่สามารถทำได้บ่อยเนื่องจากจำเป็นต้องใช้วิศวกร ไม่สามารถตรวจในสถานที่เข้าถึงยาก เป็นต้น ปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการตรวจสอบแบบพินิจ เช่น เลเซอร์สแกน ซึ่งสามารถสร้างแบบจำลองแบบกลุ่มเมฆสำหรับโครงสร้างที่สนใจ แต่เทคโนโลยีนี้มีราคาแพงและจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ

การอบรมนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้วิศวกรมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสร้างแบบจำลองสามมิติจากภาพถ่าย ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่ ใช้งานง่ายและมีราคาไม่สูง และเทคโนโลยีนี้ยังสามารถประยุกต์ใช้ได้กับโดรนในการเก็บภาพถ่าย โดยภาพถ่ายเหล่านี้จะถูกนำมาสร้างเป็นแบบจำลองสามมิติ ซึ่งมีรายละเอียดเพียงพอเพื่อประยุกต์ใช้ในงานวิศวกรรมโยธา เช่น การตรวจสอบสภาพโครงสร้าง หรือใช้ในการสร้างแบบจำลองเพื่อใช้ในการวิเคราะห์โดยระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ เป็นต้น โดยการอบรมนี้จะแนะนำถึงหลักการของเทคโนโลยี และการปฏิบัติเพื่อให้วิศวกรสามารถใช้โดรนและใช้เทคโนโลยีนี้ได้

วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

- เพื่อเข้าใจหลักการการทำงานของเทคโนโลยีการสร้างแบบจำลองสามมิติจากภาพถ่าย
- เพื่อฝึกทักษะการเก็บข้อมูลภาพถ่ายอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการสร้างแบบจำลองสามมิติ
- เพื่อเข้าใจวิธีการประยุกต์ใช้แบบจำลองสามมิติในงานวิศวกรรมโยธา
- เพื่อฝึกทักษะการใช้โดรนในการเก็บข้อมูล
- เพื่อฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีในการสร้างแบบจำลองสามมิติจากภาพถ่าย

กลุ่มเป้าหมาย : วิศวกรโยธา และบุคคลที่สนใจทั่วไป

รูปแบบการอบรม : บรรยาย ถาม-ตอบ และ workshop ในการใช้โดรนและใช้เทคโนโลยีการสร้างแบบจำลองสามมิติ

วิทยากร



ดร. กฤษฎา ไชยสาร

BA in Civil Engineering, University of Cambridge, UK

MEng in Civil Engineering, University of Cambridge, UK

PhD in Engineering, University of Cambridge, UK

กำหนดการ

วันเสาร์ที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2561

08.30 – 09.00 น. ลงทะเบียน

09.00 – 16.00 น. บรรยายภาคทฤษฎี

- เทคโนโลยีสามมิติในงานวิศวกรรมโยธา
- หลักการการทำงานเทคโนโลยีสามมิติจากภาพถ่าย
- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสามมิติจากภาพถ่ายในงานวิศวกรรมโยธา
- หลักการเก็บข้อมูลภาพถ่ายเพื่อสร้างแบบจำลองสามมิติ
- การใช้โดรนและหุ่นยนต์ในการเก็บข้อมูลในการสร้างแบบจำลองสามมิติ

12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

บรรยายภาคปฏิบัติ

- เก็บข้อมูลภาพถ่ายเพื่อใช้สร้างแบบจำลองสามมิติ
- สาธิตการใช้โดรนและอุปกรณ์เสริมเพื่อใช้ในการเก็บภาพถ่ายแบบอัตโนมัติ
- ฝึกใช้โปรแกรมสร้างแบบจำลองสามมิติจากภาพถ่าย

ข้อปฏิบัติกรณีการยกเลิก อบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน ทั้งในและต่างประเทศ และได้ชำระเงินค่าลงทะเบียนก่อนล่วงหน้า ดังนี้

- ❶ กรณี วสท. เป็นผู้ยกเลิกเนื่องจากเหตุใดก็ตาม จะคืนเงินให้กับลูกค้าเต็มจำนวน
- ❷ กรณีลูกค้าได้ลงทะเบียน (ชำระเงินแล้ว) แจ้งยกเลิกเนื่องจากเหตุใดก็ตามขอให้ถือปฏิบัติดังต่อไปนี้
 - แจ้งยกเลิกก่อนวันจัด อบรม สัมมนา ดูงาน 30 วัน คืนเงินให้เต็มจำนวนของค่าลงทะเบียน
 - แจ้งยกเลิกก่อนวันจัด อบรม สัมมนา ดูงาน 15 วัน คืนเงินให้ 80% ของค่าลงทะเบียน
 - แจ้งยกเลิกก่อนวันจัด อบรม สัมมนา ดูงาน 7 วัน คืนเงินให้ 50% ของค่าลงทะเบียน
 - แจ้งยกเลิกก่อนวันจัด อบรม สัมมนา ดูงาน 3 วัน หรือภายในวันจัดงาน ไม่คืนค่าลงทะเบียน

