



ที่ TSAE 2565/013

28 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมอบรมหลักสูตรการประมวลผลภาพถ่ายทางอากาศจากโดรนเพื่อการให้บริการ  
ด้านเกษตรแม่นยำ

เรียน คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย หลักสูตรการประมวลผลภาพถ่ายทางอากาศจากโดรนเพื่อการให้บริการด้านเกษตรแม่นยำ

ด้วยสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยได้จัดอบรมหลักสูตรการประมวลผลภาพถ่ายทาง  
อากาศจากโดรนเพื่อการให้บริการด้านเกษตรแม่นยำ เพื่อเพิ่มความรู้และทักษะที่จะส่งเสริมการพัฒนาระบบ  
จัดการและประเมินการเพาะปลูกพืชด้วยโดรนแก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่และผู้ประกอบการ  
ด้านอุตสาหกรรมเกษตร คณาจารย์ นักศึกษา นักวิจัย ประจำปี 2565 โดยมีหัวข้อการอบรมดังนี้

- การตั้งค่าความเร็ว ความสูง พื้นที่ซ้อนทับ ในการถ่ายภาพด้วยโดรนเพื่อสร้างแผนที่ที่  
เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- การใช้โปรแกรม Pix4D ในการต่อภาพ และการตั้งเงื่อนไขให้ได้ภาพแผนที่ที่มีคุณภาพ
- การใช้โปรแกรม QGIS ในการสร้างแผนที่ภาพถ่าย แผนที่ดัชนีพืชพรรณ แผนที่แสดงความ  
อุดมสมบูรณ์ของพืช
- การใช้โปรแกรม Google Earth pro และ Google service ในการเก็บและแชร์ข้อมูล  
แปลงไปยังอุปกรณ์ต่างๆ
- กรณีศึกษา การสร้างแผนที่ผลผลิต (Yield map) แผนที่สุกแก่ (Brix map) ของอ้อยในแปลง  
ด้วยภาพถ่ายโดรน

สมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ใคร่ขอเชิญหน่วยงานท่านส่งเจ้าหน้าที่ คณาจารย์  
นักศึกษา และนักวิจัย เข้าร่วมการอบรมเพื่อนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป ในการอบรมแบบออนไลน์ผ่าน  
ระบบZOOM วันที่ 20 - 21 สิงหาคม 2565 ค่าลงทะเบียน 6,000 บาทต่อคน นักศึกษาราคาพิเศษ 5,500 บาท  
ทั้งนี้สามารถสมัครได้ที่ [www.tsae.asia](http://www.tsae.asia) ชำระค่าลงทะเบียนโดยการโอนเงินไปยังธนาคารกสิกรไทย บัญชีเลขที่  
694-2-01262-2 ชื่อบัญชีสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ดาเรศร์ กิตติโยภาส

นายกสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย

# หลักสูตรการประมวลผลภาพถ่าย ทางอากาศจากโดรน เพื่อการให้บริการด้านเกษตรแม่นยำ



## หัวข้อการอบรม

- การตั้งค่าความเร็ว ความสูง พื้นที่ซ้อนทับ ในการถ่ายภาพด้วยโดรนเพื่อสร้างแผนที่ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- วิธีการใช้โปรแกรม **Pix4D** ในการต่อภาพ และการตั้งเงื่อนไขให้ได้ภาพแผนที่ที่มีคุณภาพ
- วิธีการใช้โปรแกรม **QGIS** ในการสร้างแผนที่ภาพสี แผนที่ดัชนีพืชพรรณ แผนที่แสดงความอุดมสมบูรณ์ของพืช
- วิธีการใช้โปรแกรม **Google Earth pro** และ **Google service** ในการเก็บและแชร์ข้อมูลแปลงไปยังอุปกรณ์ต่างๆ
- กรณีศึกษา การสร้างแผนที่ผลผลิต (**Yield map**) แผนที่สุกแก่ (**Brix map**) ของอ้อยในแปลงด้วยภาพถ่ายโดรน



วิทยากร

รศ.ดร.ขวัญตรี แสงประชากรรักษ์



วิทยากร

ดร.อาทิตย์ กุฬาคุด

อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



สแกน QR Code เข้าสู่หน้าลงทะเบียน

## กำหนดการอบรม

- วันที่ 20-21 สิงหาคม 2565  
เวลา 9:00 น. - 16:00 น.

## สถานที่อบรม

- อบรมแบบออนไลน์ผ่านระบบ ZOOM

## จำนวนผู้อบรม

- 30 คนต่อรุ่น

## ค่าลงทะเบียน

- 6,000 บาท/คน
- นักศึกษา 5,500 บาท/คน
- พร้อมรับสิทธิ์สมาชิกสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ฟรี 1 ปี

\*\*วันและเวลาอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

หรือลงทะเบียนผ่านเว็บไซต์  
สมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย

<https://tsae.asia/>





# หลักสูตร : การประมวลผลภาพถ่ายทางอากาศจากโดรนเพื่อการให้บริการด้านเกษตรแม่นยำ



วิทยากร

รศ.ดร.ชวิตตรี แสงประชานารักษ์

- อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ผู้อำนวยการศูนย์ IoT เพื่อการเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



วิทยากร

ดร.อาทิตย์ ภูผาผุด

- อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- เชี่ยวชาญเรื่องการประมวลผลภาพถ่ายทางอากาศ

การบันทึกภาพแบบอัตโนมัติ

ประมวลผลภาพ

สร้างแผนที่ภาพ

## เพิ่มความรู้และทักษะการประมวลผลภาพถ่ายทางอากาศจากโดรน

### ความรู้ที่ได้รับ

- กำหนดโหมดการบันทึกภาพแบบอัตโนมัติสำหรับโดรนสำรวจและรูปแบบการนำภาพถ่ายไปใช้ประโยชน์
- ประมวลผลภาพเพื่อสร้างแผนที่ภาพการสะท้อนของคลื่น (Reflectance map) แผนที่ แสดงความสูงจากระดับน้ำทะเล (DSM) และแผนที่แสดงระดับพื้น (DTM)
- สร้างแผนที่ภาพสี (Color map) และแผนที่ดัชนีพืชพรรณ (VI map) แสดงระดับความอุดมสมบูรณ์ของพืช
- สร้างขอบเขตแปลง (Shape file) ระบุพื้นที่ วัฏระยะและความลาดชันของแปลง นำไปสร้างเป็นแผนที่รายเขตขนาดใหญ่ในโปรแกรม Google Earth Pro

### ค่าลงทะเบียน

- 6,000 บาท/คน
- นักศึกษา 5,500 บาท/คน
- พร้อมรับสิทธิ์สมาชิกสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ฟรี 1 ปี

### กำหนดการอบรม

- วันที่ 20-21 สิงหาคม 2565
- เวลา 9.00 น. - 16.00 น.

### สถานที่อบรม

- อบรมแบบออนไลน์ผ่านระบบ ZOOM

\*\* วันและเวลาอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม



สแกนลงทะเบียนเข้าร่วมผ่าน QR Code

ลงทะเบียนกดที่นี่

<https://www.tsae.asia>