

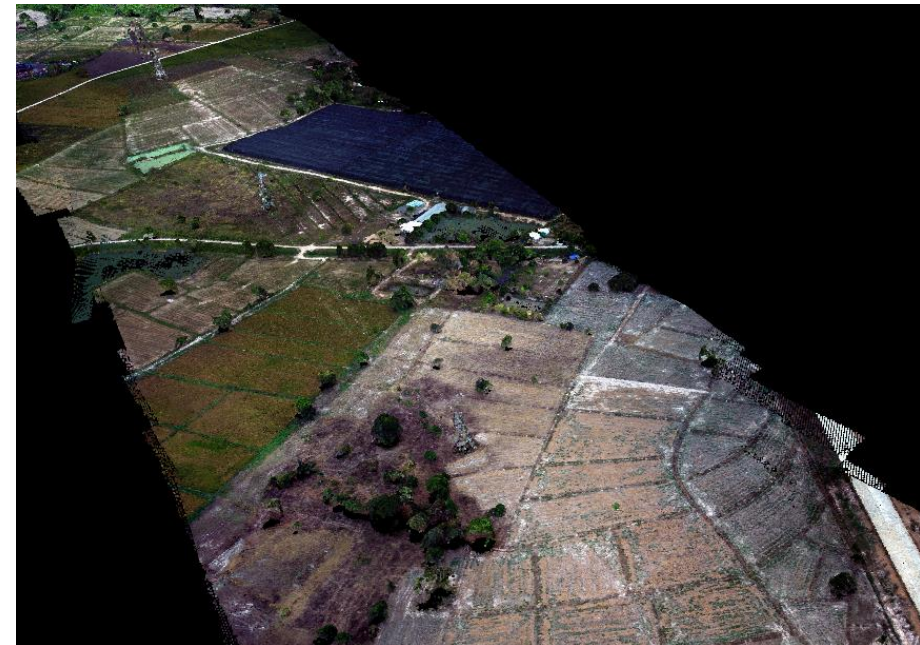
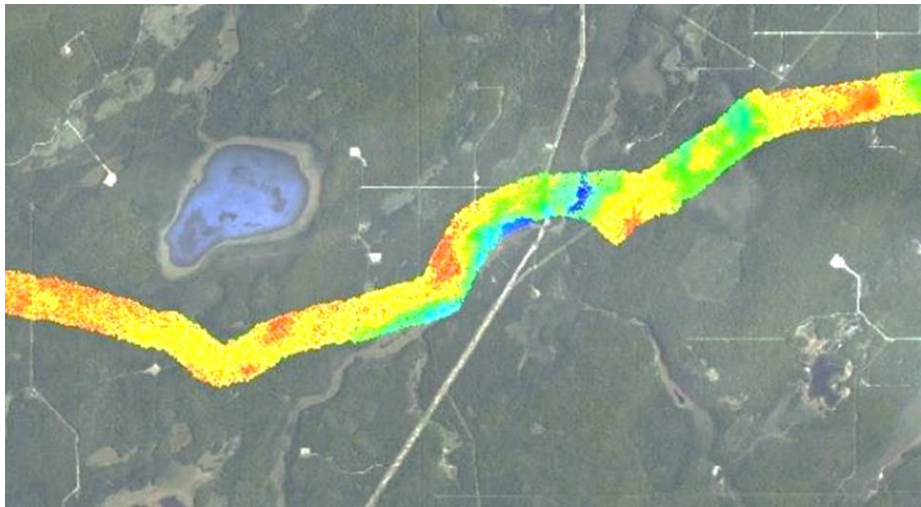
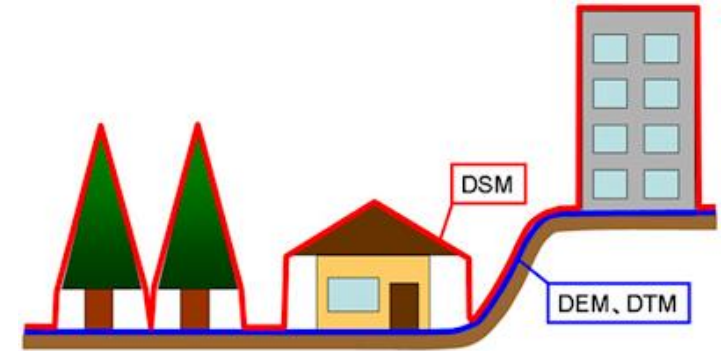
การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์ จากอากาศยานไร้คนขับ



ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านจัดการโครงสร้างพื้นฐาน
Center of Excellence in Infrastructure Management

ผลลัพธ์ข้อมูลจากการประมวลผลภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ

- ข้อมูลจุดพ้อยคลาวด์ (Point cloud)
- ภาพถ่ายออร์โธโทลี (Ortho photo)
- แบบจำลองความสูงเชิงเลข (DEM) และแบบจำลองพื้นผิวเชิงเลขเชิงเลข (DSM)
- ภาพถ่ายทางอากาศ หลาย มุม สำหรับการตรวจสอบสุขภาพโครงสร้างและวัสดุ หรือแบบจำลอง Bundle Block Adjustment สำหรับการรังวัด 3D MVG
- การสำรวจและติดตามสภาพการจราจรบนทางหลวง





ข้อมูลจุดพ้อยคลาวด์ (Point cloud)

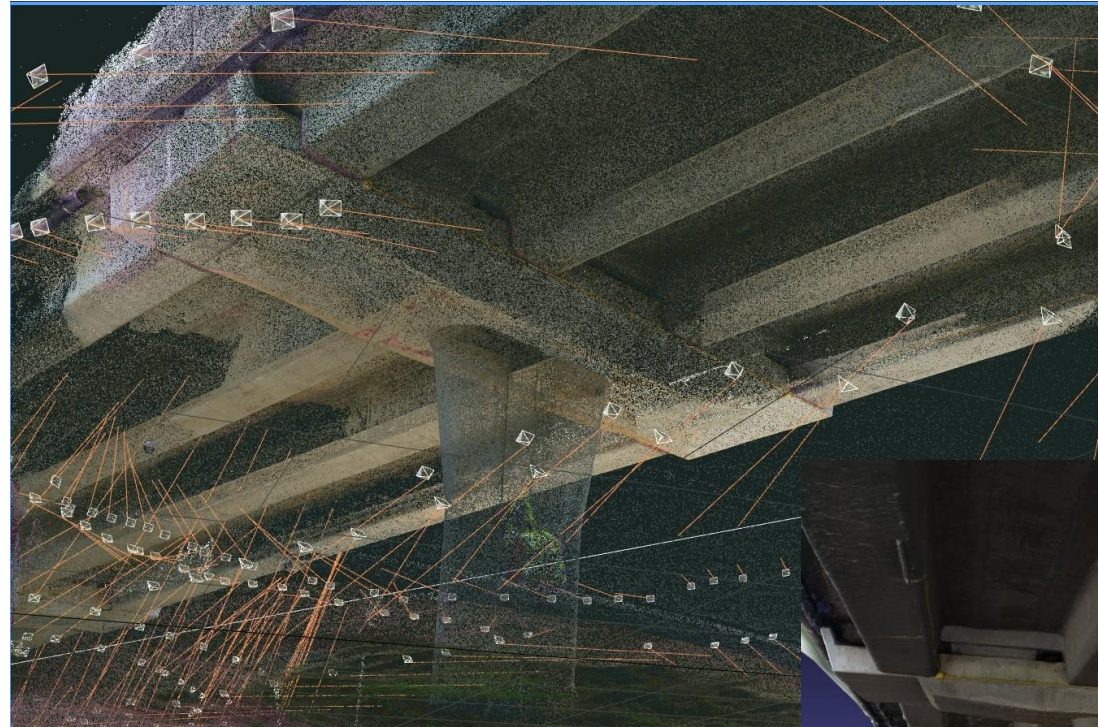
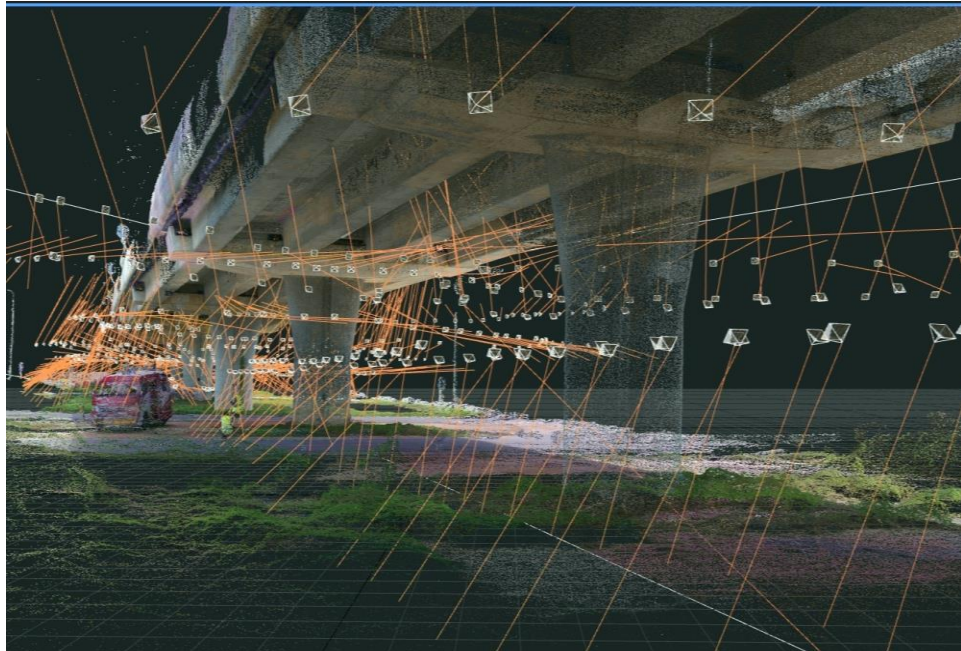
การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์

จุดข้อมูล Point cloud จากภาพส่วนซ้อนมาก บันทึกด้วยอากาศยานไร้คนขับ



การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์

จุดข้อมูล Point cloud จากภาพส่วนซ้อนมาก บันทึกด้วยอากาศยานไร้คนขับ



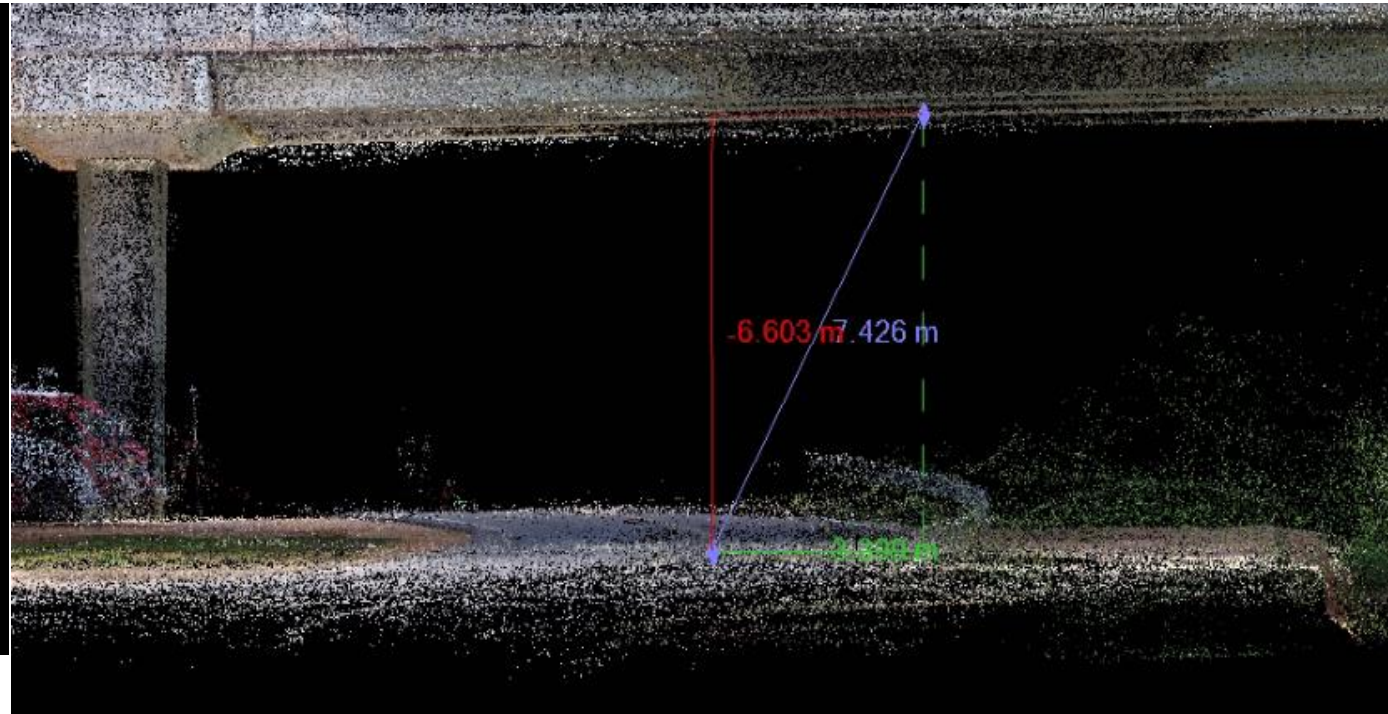
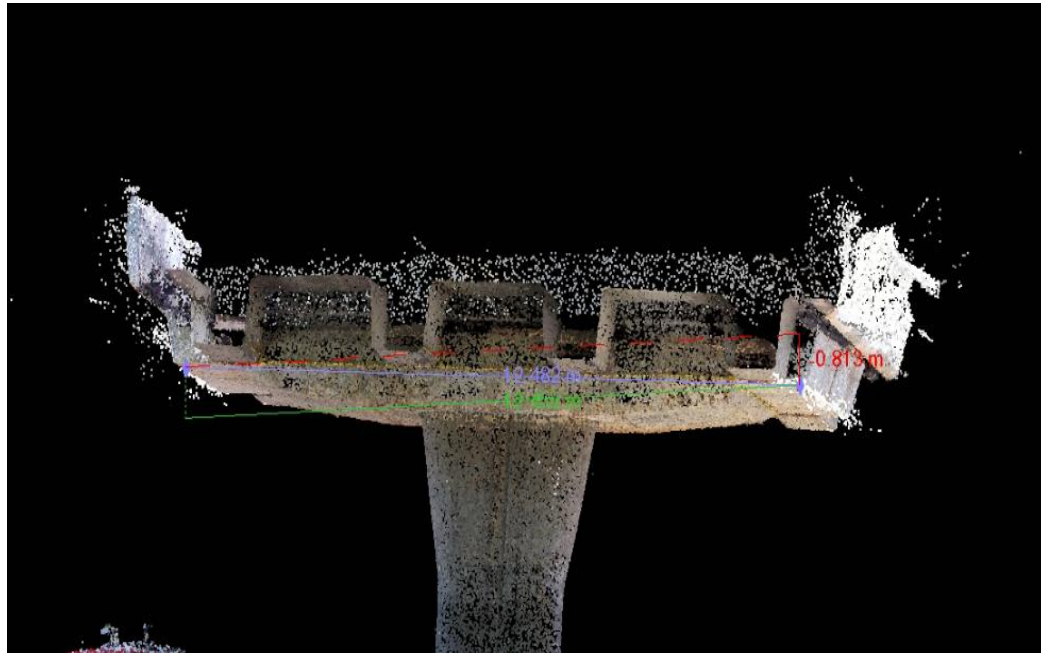
จุดข้อมูลเพื่อสร้างแบบจำลองของสิ่งปลูกสร้าง โน
ใช้ภาพเฉียงทำมุมต่าง



ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน
Center of Excellence in Infrastructure Management

การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์

จุดข้อมูล Point cloud จากภาพส่วนซ้อนมาก บันทึกด้วยอากาศยานไร้คนขับ



วัดความสูงใต้สะพานและความยาวของโครงสร้างส่วนต่างๆ

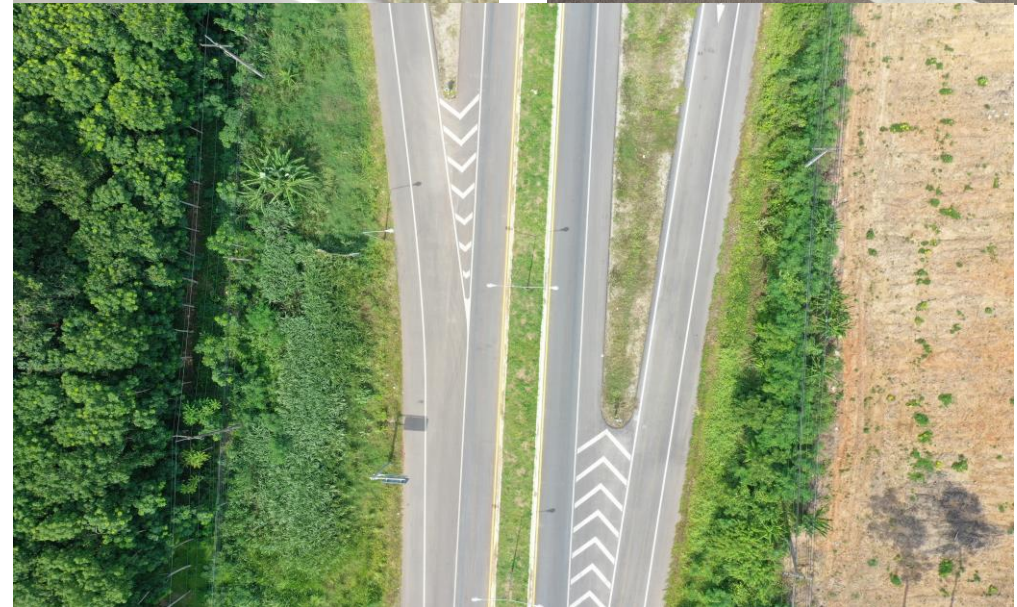
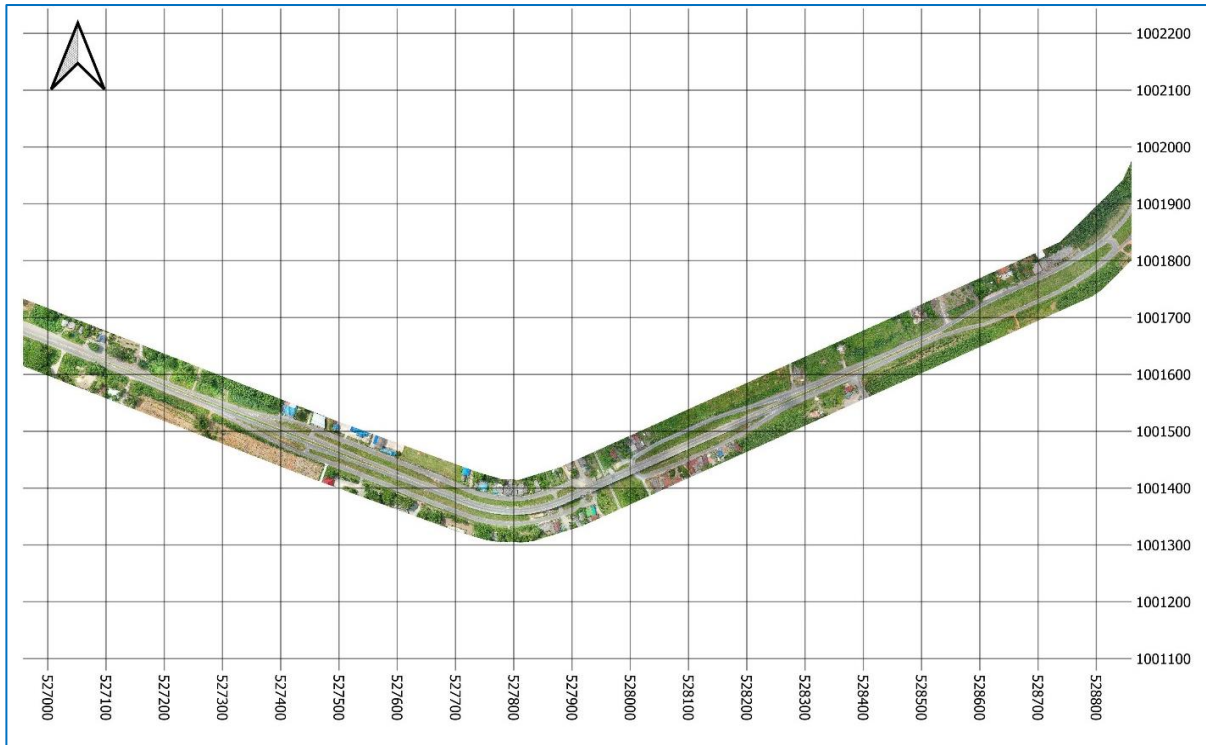


An aerial orthophoto showing a residential area. The image is a top-down view of a neighborhood with several houses, roads, and green spaces. The houses have various roof colors, including brown, red, blue, and grey. There are two main roads visible: one running horizontally across the bottom and another running vertically through the center-right. The surrounding areas are filled with trees and vegetation. The text "ภาพถ่ายออร์โธสตี (Ortho photo)" is overlaid in the center of the image.

ภาพถ่ายออร์โธสตี (Ortho photo)

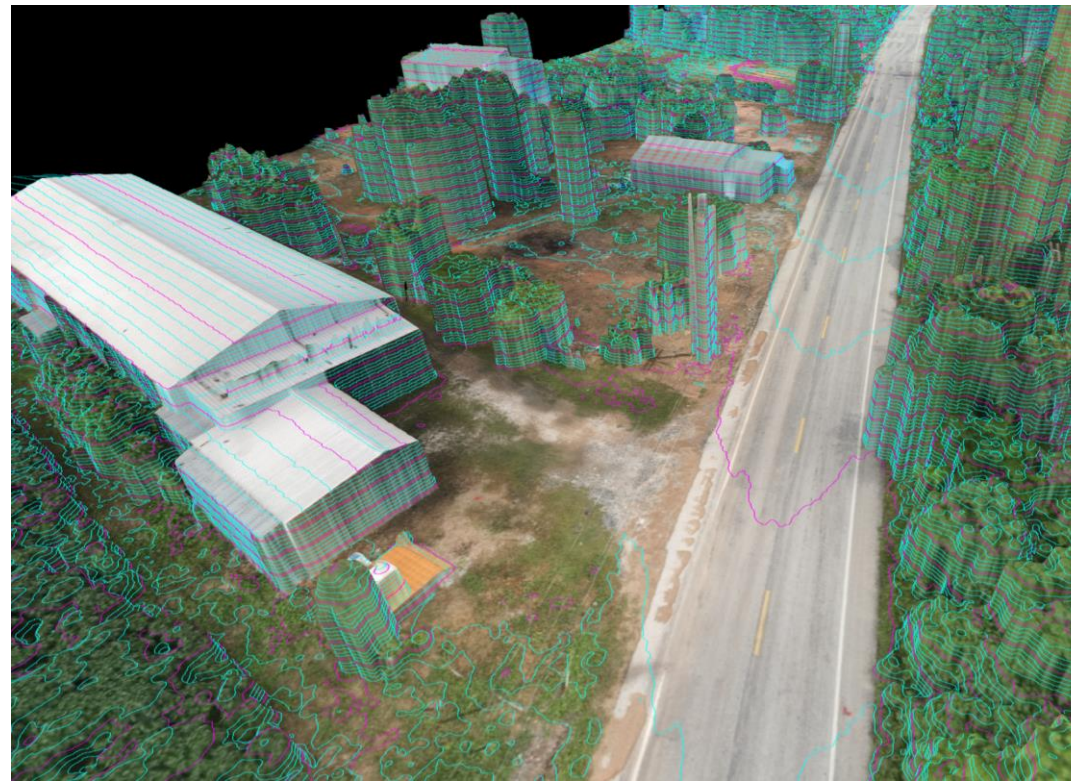
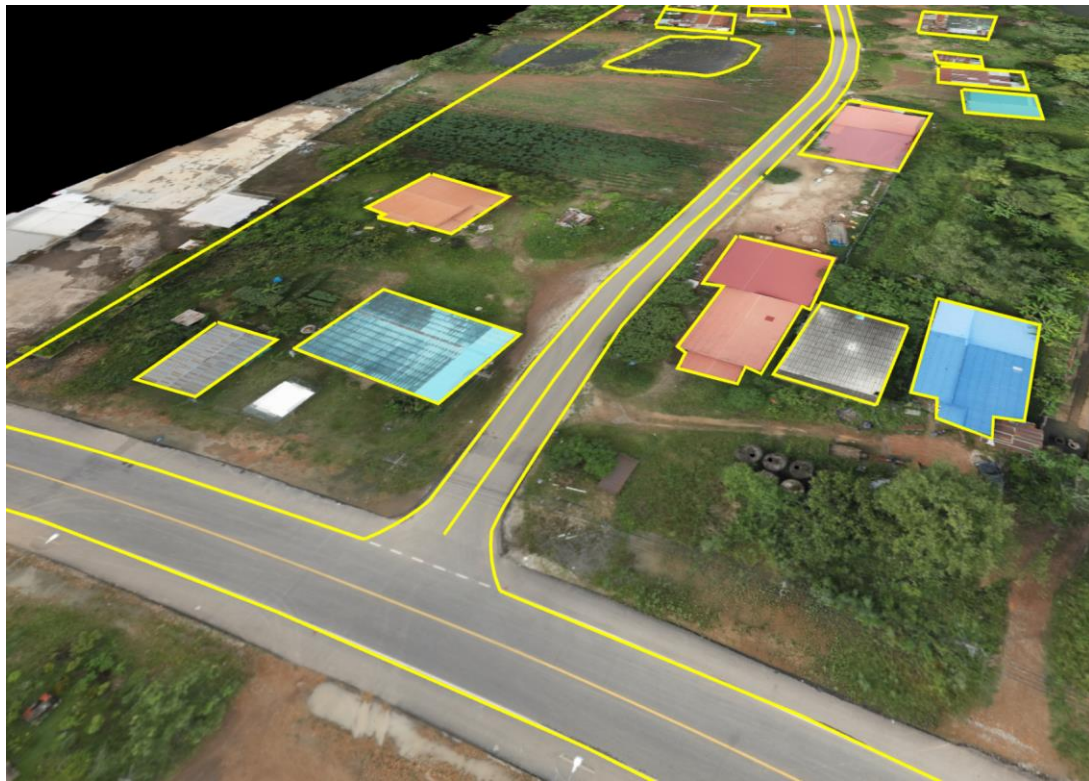
การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์

การจัดทำแผนที่ฐาน พร้อมเพิ่มคุณภาพความถูกต้องเชิงตำแหน่ง



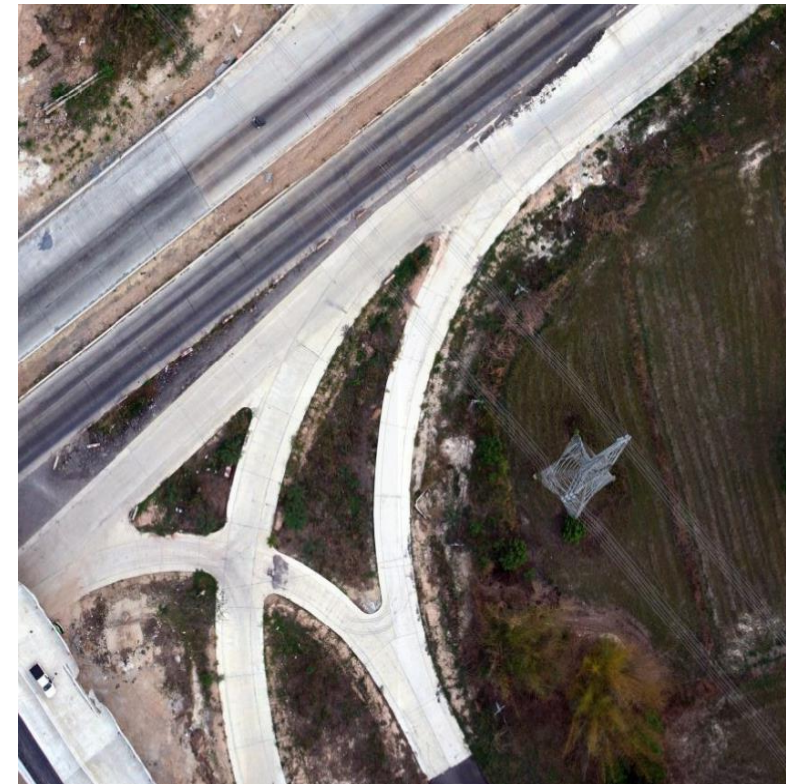
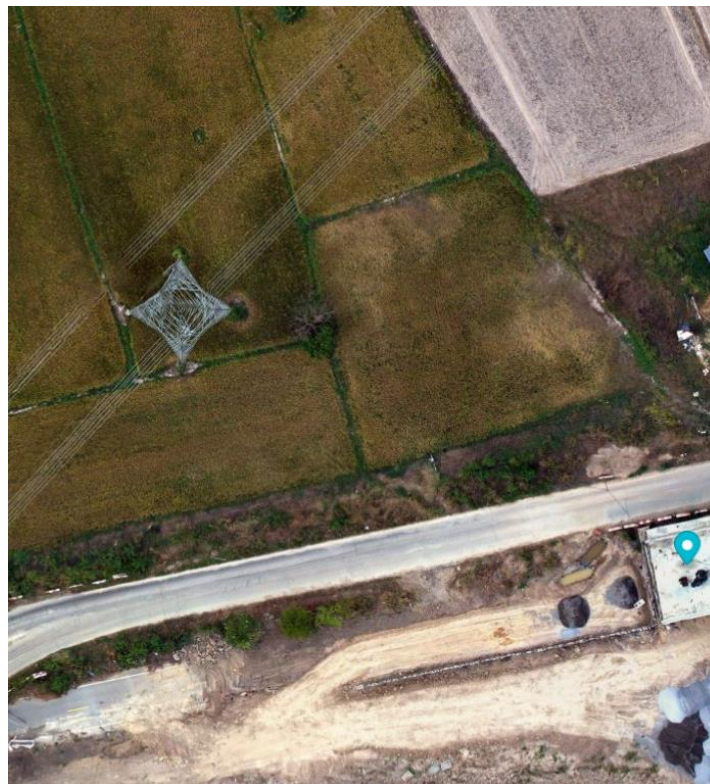
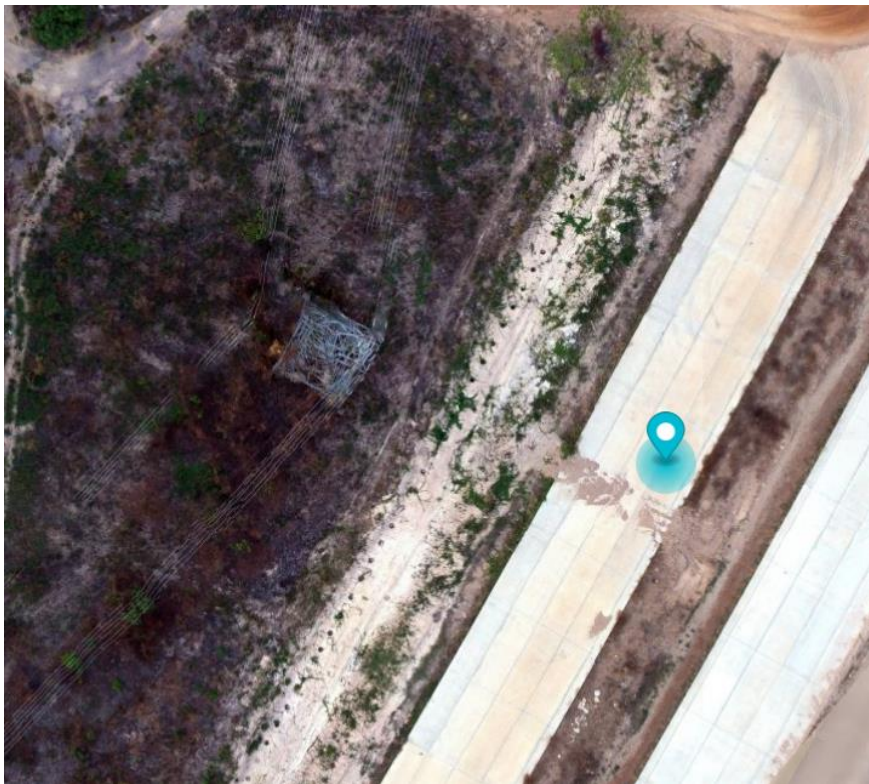
การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์

การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินในแนวเขตทางหลวง



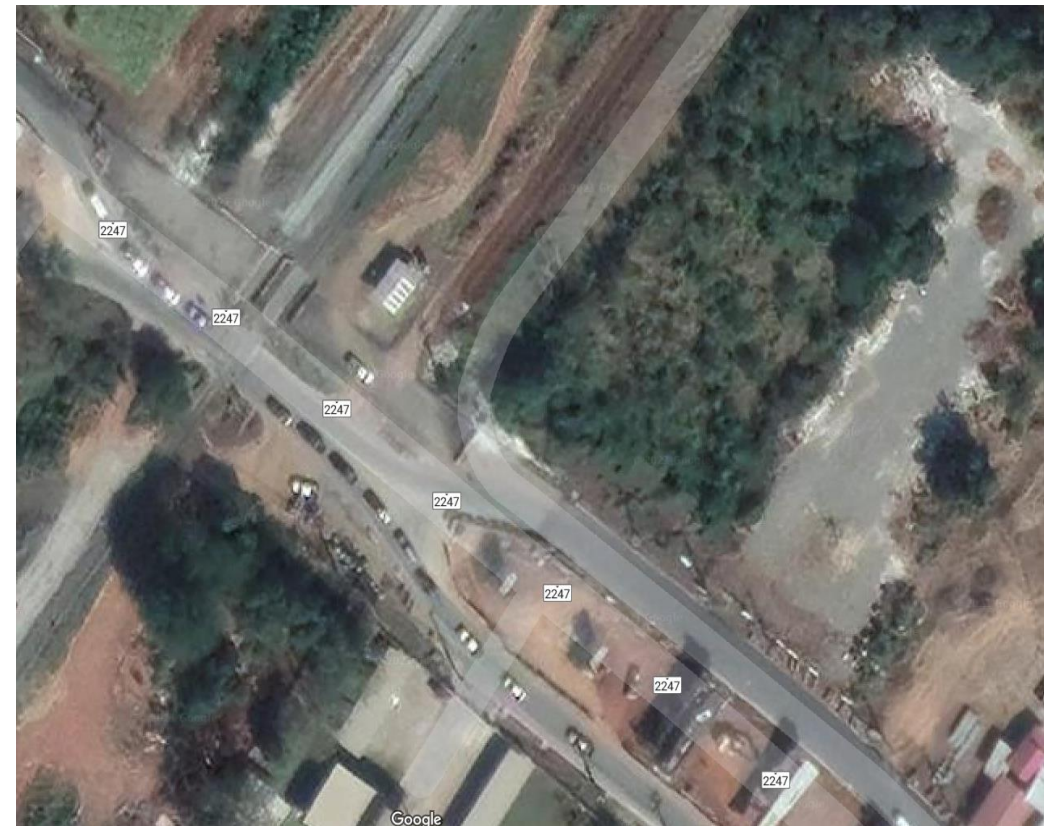
การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์


การตรวจสอบการและติดตามงานก่อสร้าง และสาธารณูปโภคใกล้เคียง



การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์

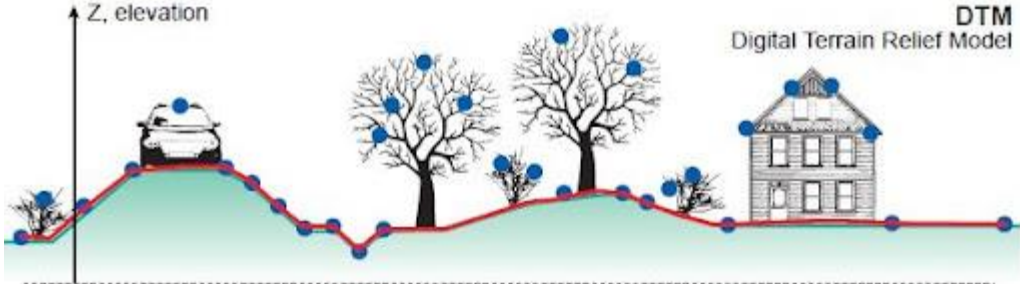
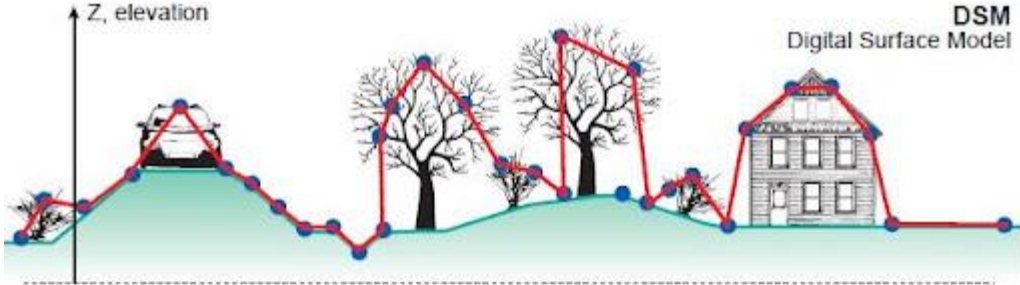
การตรวจสอบการและติดตามการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่



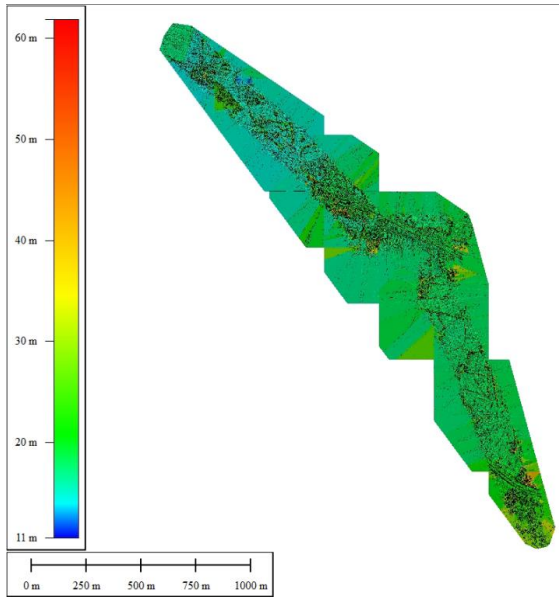
An aerial photograph of a landscape, likely a rural or semi-rural area, with a road and a building. The image is overlaid with a color-coded elevation map. The colors range from dark green (low elevation) to yellow and orange (higher elevation). The road and building are clearly visible, and the surrounding terrain shows varying elevations. The text is centered over the image.

แบบจำลองความสูงเชิงเลข (DEM) และแบบจำลอง
พื้นผิวเชิงเลขเชิงเลข (DSM)

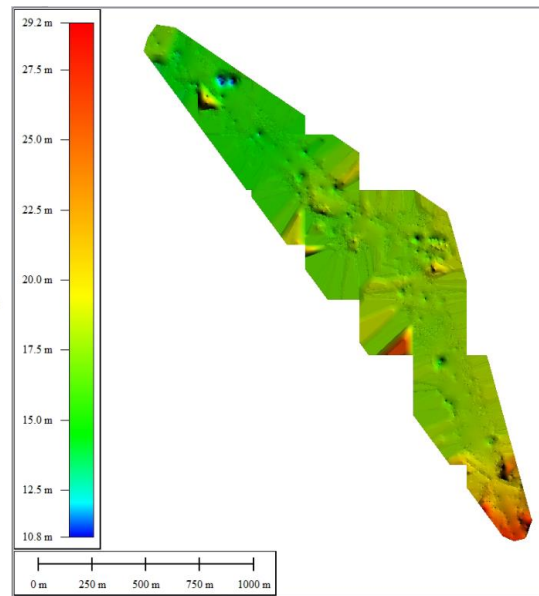
แบบจำลองความสูงเชิงเลข (DEM) และแบบจำลองพื้นผิวเชิงเลข (DSM)



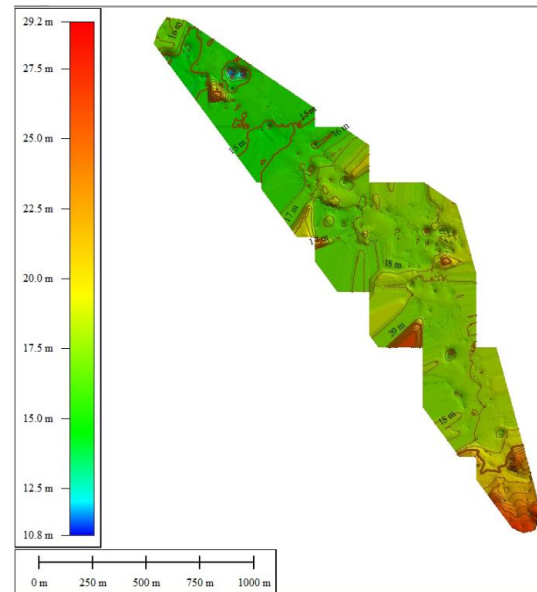
แบบจำลองความสูงเชิงเลข (DEM) และแบบจำลองพื้นผิวเชิงเลขเชิงเลข (DSM)



Digital surface model (DSM)



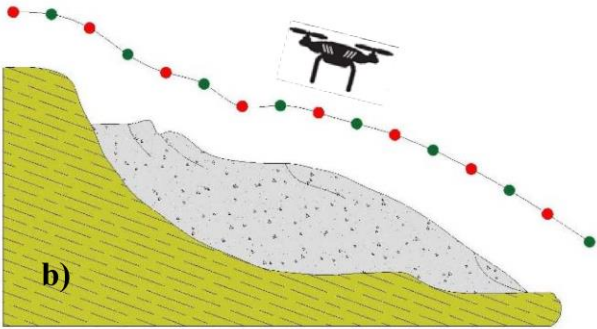
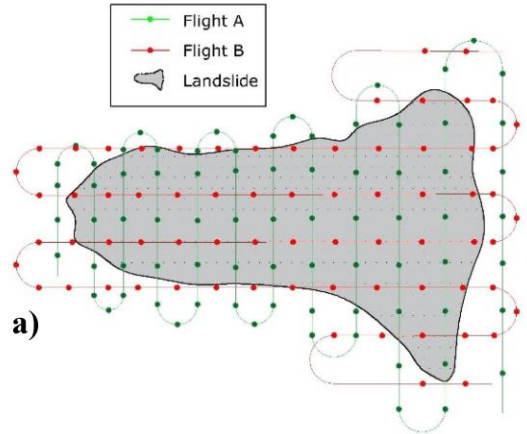
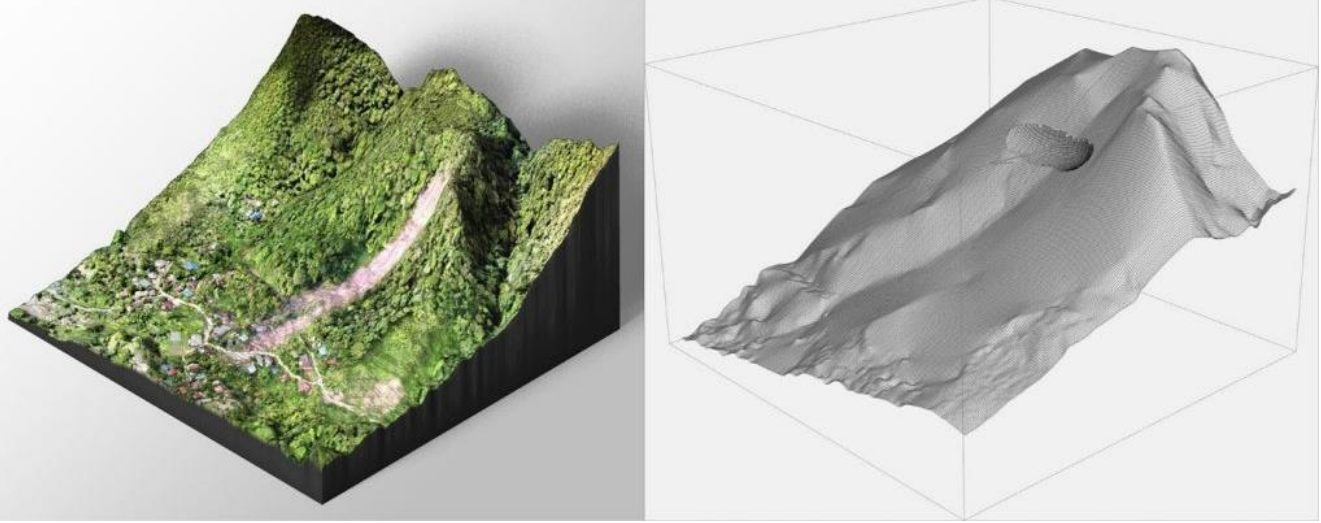
Digital elevation model (DEM)
(with contour line)



Ortho Photo



แบบจำลองความสูงเชิงเลข (DEM) และแบบจำลองพื้นผิวเชิงเลขเชิงเลข (DSM)

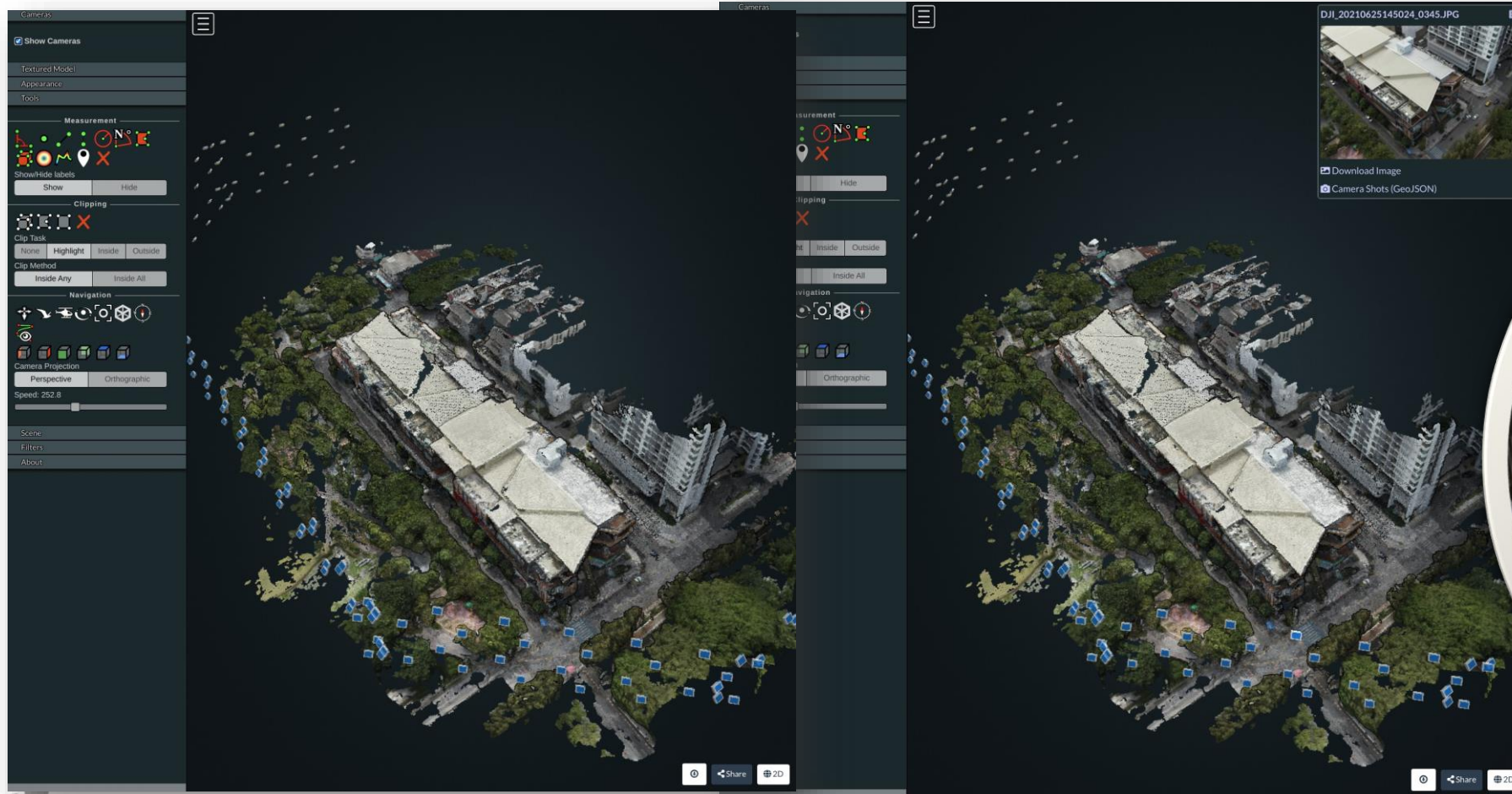


An aerial photograph of a dense urban cityscape, likely Bangkok, Thailand. The image shows a variety of high-rise buildings, including modern skyscrapers and older structures. A prominent feature is a large stadium with a green field and a red roof, located on the right side of the image. The city is surrounded by greenery and a body of water is visible in the background. The text is overlaid in the center of the image.

ภาพถ่ายทางอากาศหลายมุม
สำหรับการตรวจสอบสุขภาพโครงสร้างและวัสดุ

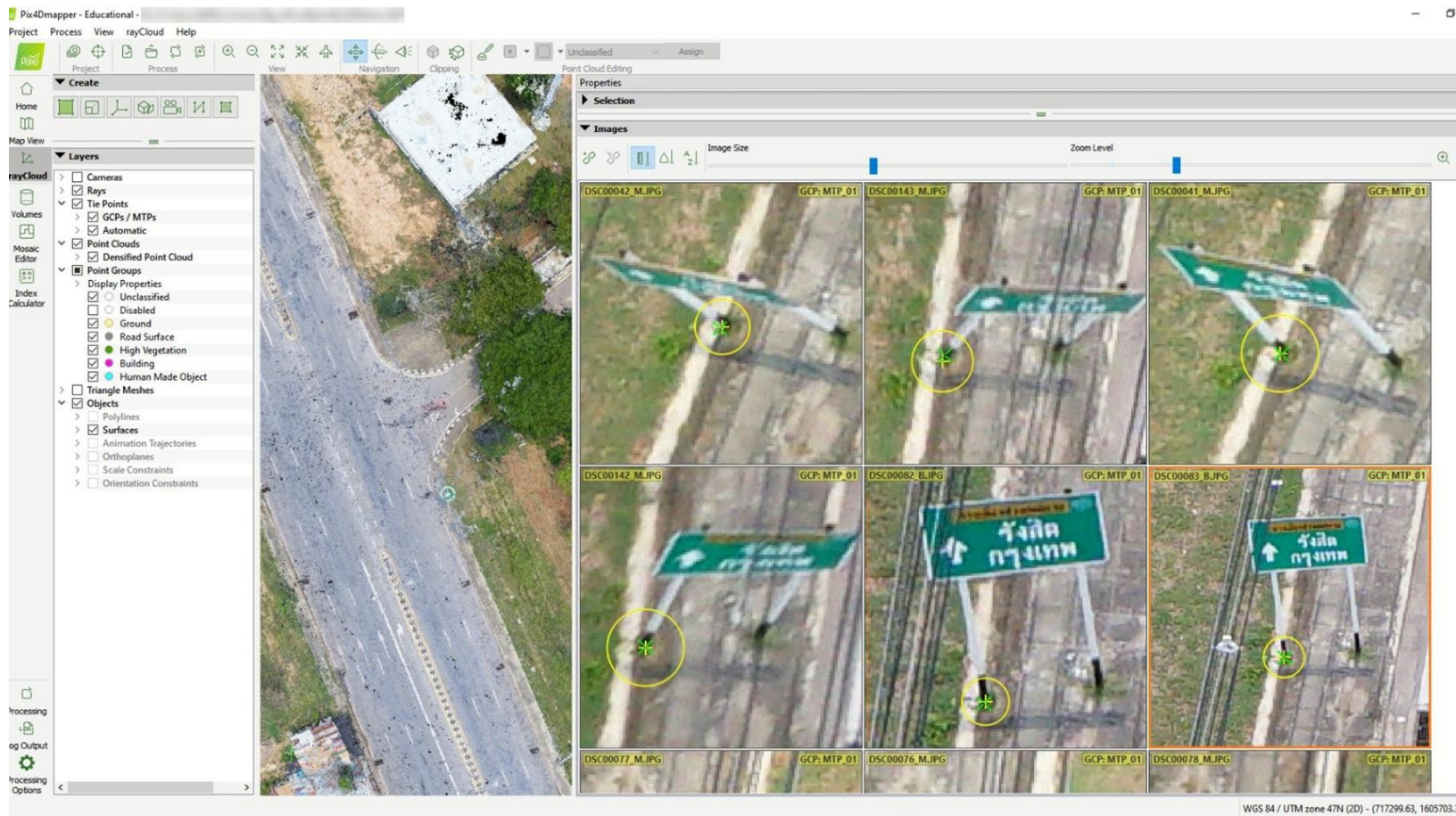
การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์

การตรวจสอบกายภาพด้วยภาพถ่ายหลายมุม (Multi-view)



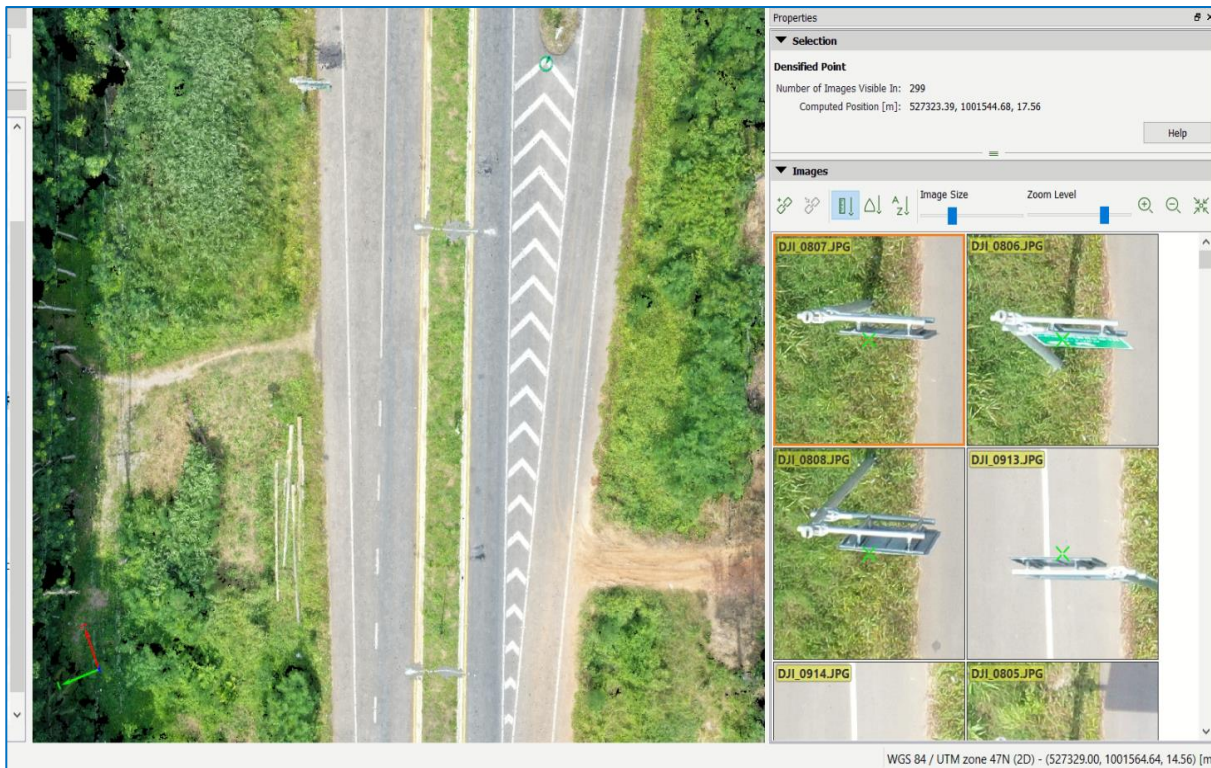
การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์

การตรวจสอบภาพถ่ายด้วยภาพถ่ายหลายมุม (Multi-view)



การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์

การตรวจสอบภาพถ่ายด้วยภาพถ่ายหลายมุม (Multi-view)



การจัดทำตำแหน่งทรัพย์สิน ด้วยภาพถ่าย Multiview



การวัดขนาดทรัพย์สิน ด้วยจุดข้อมูลพ้อยคลาวด์



การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์

การตรวจสอบกายภาพด้วยภาพถ่ายหลายมุม (Multi-view)



การวัดขนาดทรัพย์สิน ด้วยข้อมูลภาพ Ortho Photo



การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์

การตรวจสอบกายภาพด้วยภาพถ่ายหลายมุม (Multi-view)



ตรวจสอบสภาพผิวถนนหรือเส้นจราจร



การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์

การตรวจสอบกายภาพของเสาส่งด้วยภาพถ่ายหลายมุม (Multi-view)



กล้อง M



กล้อง F



กล้อง B



การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์

การจัดทำแบบจำลองอาคารด้วยภาพถ่ายหลายมุม (Multi-view)

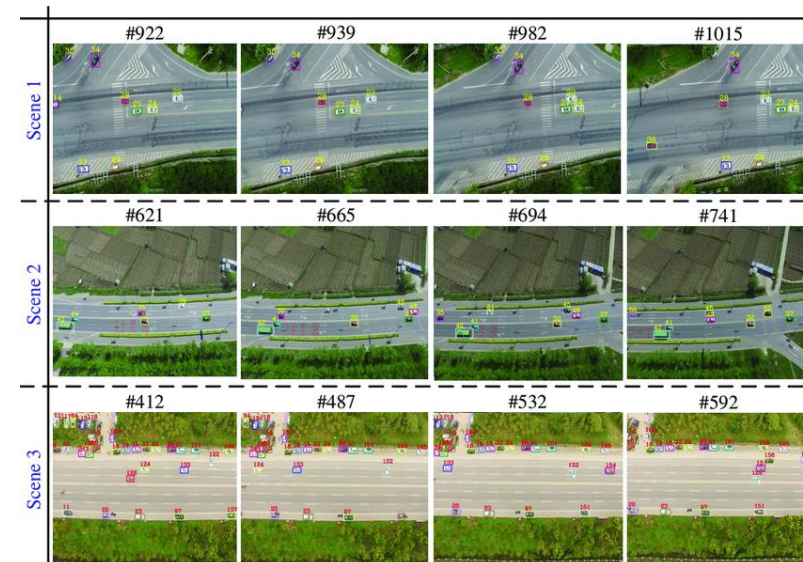
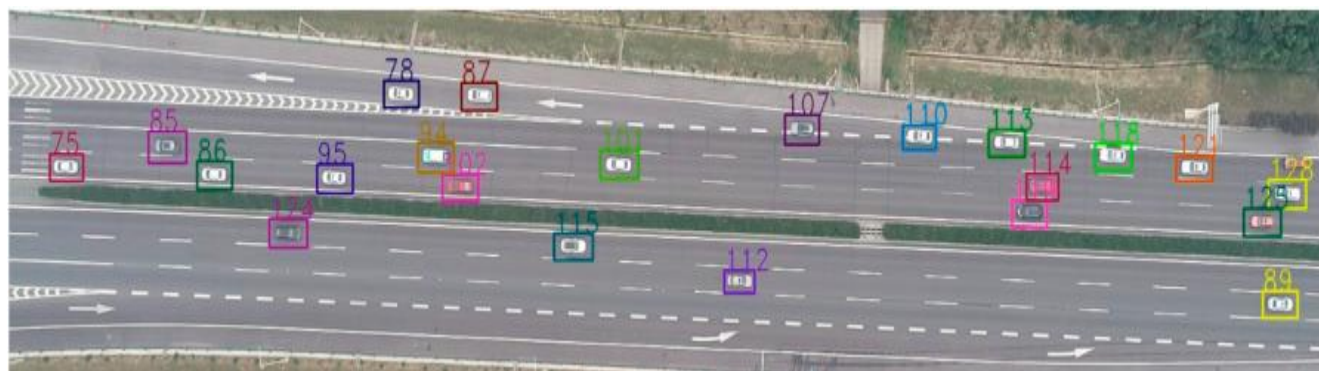
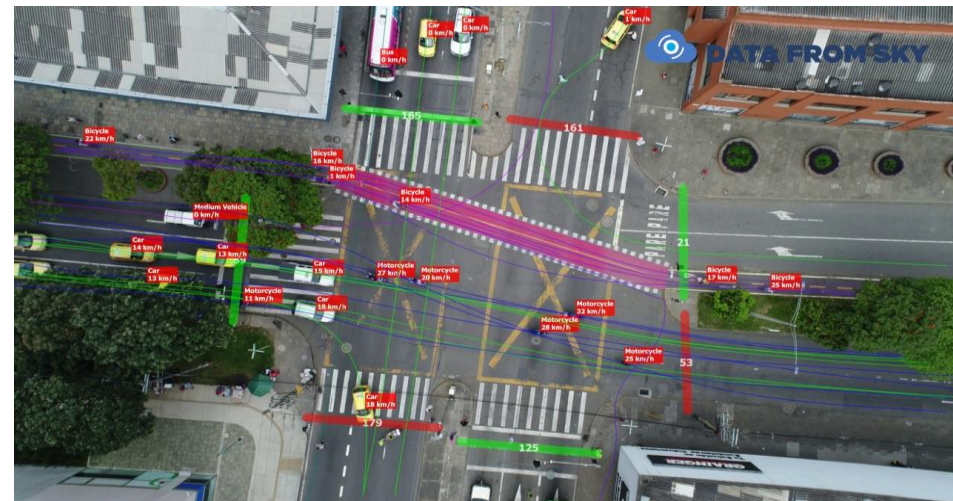


An aerial view of a traffic light pole at a road intersection. The pole is black and has several traffic lights and a camera mounted on it. The camera is positioned in the center, pointing downwards. The traffic lights are arranged in a circle around the camera. The road is paved and has white lane markings. There are several cars on the road. In the background, there is a roundabout and a body of water. The text "การสำรวจและติดตามสภาพการจราจรบนทางหลวง" is overlaid on the image in white Thai script.

การสำรวจและติดตามสภาพการจราจรบนทางหลวง

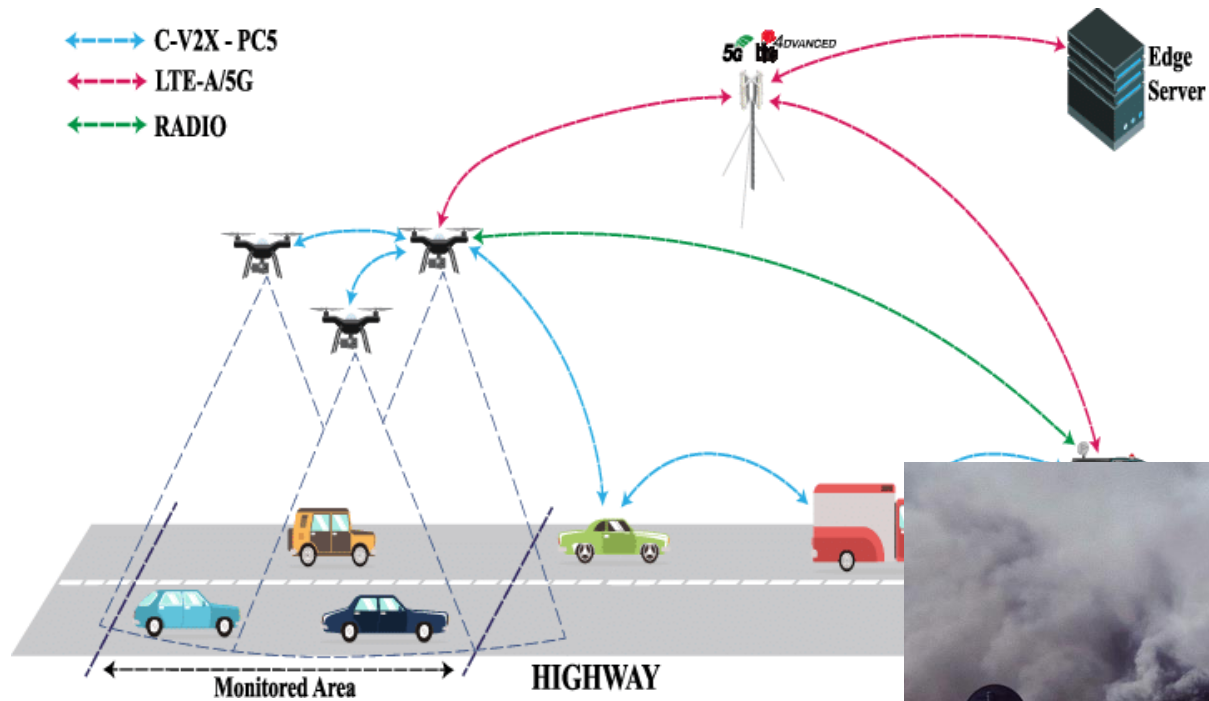
การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์

การสำรวจและติดตามสภาพการจราจรบนทางหลวง



การประยุกต์ใช้ข้อมูลผลลัพธ์

การจัดที่แผนที่อย่างรวดเร็วเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์



ขอบคุณครับ

