



คู่มือการใช้งานเครื่อง GPS

1. ในหน้าเมนู เลือกคำว่า ตั้งค่า > รูปแบบตำแหน่ง



2. เลือกระบบพิกัดที่ต้องการใช้งาน

- 2.1 ในการใช้ระบบ lat, long (องศาทศนิยม) ให้เลือกที่ hddd.ddddd°





การตั้งค่าระบบพิกัดพื้นฐานอ้างอิง (Datum)

1. ในหน้าเมนู เลือกคำว่า ตั้งค่า > รูปแบบตำแหน่ง



2. เลือกที่ Map Datum > WGS 84





การตั้งค่าทิศ

1. ในหน้าเมนู เลือกคำว่า ตั้งค่า > ทิศทางที่มุ่งไป



2. เลือกที่ North Reference > ทิศเหนือจริง





การรับสัญญาณจากดาวเทียมและการกำหนดตำแหน่ง

หลังจากได้ทำการตั้งค่าระบบพิกัด หลักฐานอ้างอิงทางราบ และอื่นๆเรียบร้อยแล้ว มีขั้นตอนในการกำหนดตำแหน่งและบันทึกค่าพิกัดมีดังต่อไปนี้

1. การรับสัญญาณดาวเทียม GPS

ในการลดความคลาดเคลื่อนของตำแหน่งที่ต้องการการบันทึกค่าพิกัด ผู้ใช้งานต้องตรวจสอบการรับสัญญาณจากดาวเทียม GPS ซึ่งเครื่องรับสัญญาณ GPS จะต้องรับสัญญาณจากดาวเทียมไม่น้อยกว่า 4 ดวง และตรวจสอบระยะความคลาดเคลื่อนของตำแหน่งปัจจุบันที่ต้องการบันทึกให้มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุดไม่ควรเกิน ± 10 เมตร จากนั้นจึงทำการกำหนดตำแหน่งดังกล่าว

ตรวจสอบระยะความ
คลาดเคลื่อนของตำแหน่ง



ตรวจสอบจำนวนดาวเทียม
ที่รับสัญญาณ

การรับสัญญาณจากดาวเทียม GPS และการแสดงค่าความคลาดเคลื่อนของตำแหน่งปัจจุบัน



2. การกำหนดตำแหน่งและบันทึกค่าพิกัด GPS เพื่อนำไปใช้งาน



เมื่อได้ตำแหน่งที่ต้องการแล้ว ให้ทำการกดปุ่ม Thumb stick ค้างไว้ประมาณ 3 วินาที

หน้าจอจะแสดงค่าพิกัด N(ละติจูด) และ E(ลองจิจูด) ของตำแหน่ง ณ ปัจจุบัน



ตัวอย่างการบันทึกค่าพิกัดภูมิศาสตร์รูปแบบองศาศนนิยม(ข้อมูลจุด, ที่ตั้งหน่วยงาน)



ตัวอย่างการบันทึกค่าพิกัดและข้อมูลอื่นๆลงในตาราง (Microsoft Excel)

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	รายละเอียด	N(ละติจูด)	E(ลองจิจูด)	หมายเหตุ
1	A		13.34108	100.94222	
2	B		10.34108	99.94222	
3	C		11.34108	101.94222	
4	D		10.34108	98.94222	
5	E		11.34108	100.94222	

ข้อแนะนำในการบันทึกค่าพิกัดลงในตาราง

ในการบันทึกค่าพิกัดที่ได้จากเครื่องรับสัญญาณ GPS ที่ปรากฏบนหน้าจอให้ทำการบันทึกโดย**บันทึกเฉพาะตัวเลขที่เป็นค่าพิกัดและต้องมีทศนิยมไม่ต่ำกว่า 5 ตำแหน่งเป็นตัวเลขอารบิก ใช้แบบอักษร Tahoma** ไม่ต้องบันทึกตัวอักษร เช่น N, E, ละติจูด, ลองจิจูด หรือตัวอักษรอื่นๆ โดยกรอกข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบไฟล์ตาราง (Microsoft Excel) และบันทึกไฟล์เป็นนามสกุล .xls, .xlsx, เท่านั้น



ตัวอย่างการบันทึกค่าพิกัดภูมิศาสตร์รูปแบบของศาลศนิยม(ท่าเทียบเรือในระบบ E-license)



ตัวอย่าง

การบันทึกค่าพิกัดในระบบ E-license

ตำแหน่งท่าเทียบเรือ ● ยื่นออกไปในทะเล
ขนานกับชายฝั่ง

ตำแหน่งหัวของท่าเทียบเรือ	
ลองจิจูด E 100.95988	ละติจูด N 13.34108
ตำแหน่งท้ายของท่าเทียบเรือ	
ลองจิจูด E 100.94222	ละติจูด N 13.65945

ข้อสังเกต ค่า N(ละติจูด) จะมีค่าน้อยกว่า ค่า E(ลองจิจูด) เสมอ



ข้อควรรู้ในการใช้งานเครื่อง GPS

1. การจัดเก็บค่าพิกัดจากเครื่อง GPS ที่ถูกต้องจะสามารถดำเนินการได้เมื่อเครื่อง GPS รับสัญญาณจากดาวเทียมได้อย่างน้อย 4 ดวง ขึ้นไป โดยยิ่งรับสัญญาณดาวเทียมได้มากความถูกต้องของค่าพิกัดจะยิ่งมากขึ้น
2. ผู้ใช้งานควรอยู่ในที่โล่งแจ้ง ไม่ควรอยู่ใต้ร่มไม้หรืออาคารต่างๆที่จะเป็นสิ่งบดบังสัญญาณ เพื่อให้เครื่อง GPS รับสัญญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การเก็บพิกัด GPS ด้วยเครื่อง GPS ต้องคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศ ควรเป็นวันที่อากาศแจ่มใส ท้องฟ้ามีเมฆน้อย และไม่ควรงานในวันที่มีเมฆมากเพราะเครื่อง GPS จะไม่สามารถค้นหาหรือรับสัญญาณดาวเทียมได้
4. ควรตรวจสอบแบตเตอรี่ให้พร้อมใช้งานและควรมีการเตรียมแบตเตอรี่สำรองไว้เสมอ

สิ่งที่ต้องเตรียมพร้อมก่อนออกเก็บข้อมูลภาคสนาม

1. แบบฟอร์มสำหรับบันทึกข้อมูลและอุปกรณ์สำหรับจดบันทึกข้อมูล
2. แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 2 ก้อน และแบตเตอรี่สำรองอย่างน้อย 1 ชุด (สำหรับใช้กับเครื่อง GPS)
3. ควรมีการวางแผนเส้นทางในการสำรวจเพื่อประหยัดงบประมาณและเวลา

ข้อควรระวังเพื่อให้ข้อมูลพิกัดนำมาใช้งานได้

1. ตั้งค่าเครื่อง GPS ให้ถูกต้องตามที่กำหนด (ใช้ระบบพิกัดและพื้นหลักฐานเดียวกันทั่วประเทศ)
2. จัดเก็บข้อมูลพิกัดตามวิธีการใช้งานที่ถูกต้อง (ให้ค่าความคลาดเคลื่อนมีน้อยที่สุดแล้วจึงกดปุ่มบันทึกพิกัด)
3. บันทึกข้อมูลพิกัดตามรูปแบบที่กำหนด โดยเป็นตัวเลขอารบิกเท่านั้น