



คู่มือการใช้งาน

ชุดเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมด้วยระบบโครงข่าย
การรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS NETWORK)

(อ้างอิง : ชุดเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS แบรินด์ Tersus รุ่น Oscar
และเครื่องควบคุม รุ่น TC50)



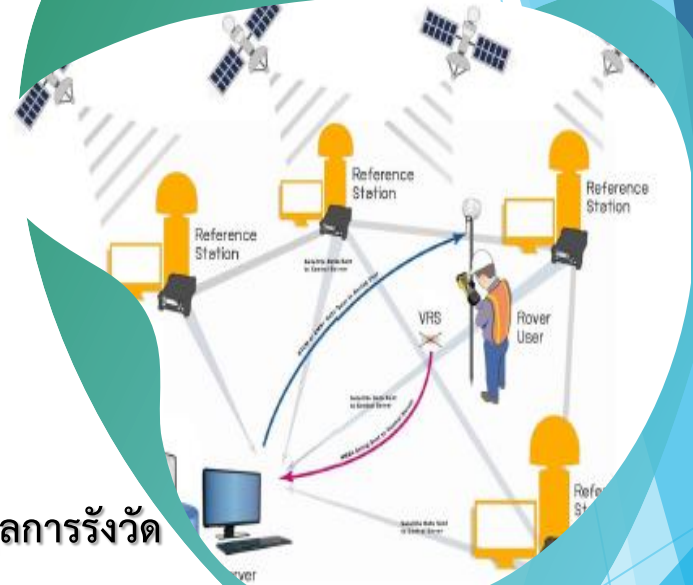
กองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน
โทร 0-2503-3367

www.dol-rtknetwork.com

รายละเอียดเนื้อหา

มีทั้งหมด 4 หัวข้อหลัก ดังนี้

01. เริ่มต้นการใช้งาน
02. การรับสัญญาณดาวเทียม
03. การเรียกและการตรวจสอบข้อมูลการรังวัด
04. เทคนิคการใช้งานอื่น ๆ





1.1 การสร้างโปรเจกต์ใหม่

หน้า
2-4

1.2 การเชื่อมต่อบลูทูธ

หน้า
5-6

1.3 การ Start Rover
(Login ครั้งแรก)

หน้า
7-8

2.1 การรีเซ็ตค่าพิกัด

หน้า
10-13

2.2 การ Stop Rover

หน้า
14

2.3 การ Start Rover

หน้า
15-16

3.1 การเรียกดูและตรวจสอบค่าพิกัด

หน้า
18-19

3.2 การตรวจสอบค่าต่างของพิกัด

หน้า
20-24

หน้า
25-27

3.3 การตรวจสอบค่าต่างของระยะราบ

หน้า
29-34

4.1 การวางผัง (Stakeout)

หน้า
35-36

4.2 การสร้าง
Project Template

หน้า
37-39

4.3 การสร้าง Work Mode

หน้า
40-46

4.4 การส่งออกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์

หน้า
47-52

4.5 การ Download Nuwa App



สารบัญ





01. เริ่มต้นการใช้งาน



1.1

การสร้างโปรเจกต์ใหม่

1.2

การเชื่อมต่อระหว่างเครื่องควบคุม
และเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม

1.3

การ Start Rover
(Login ครั้งแรก)



1.1 การสร้างโปรเจกต์ใหม่



เปิดเครื่องรับสัญญาณ
กด  ค้างไว้ รอจนกว่า
ไฟ สีฟ้า กระพริบ

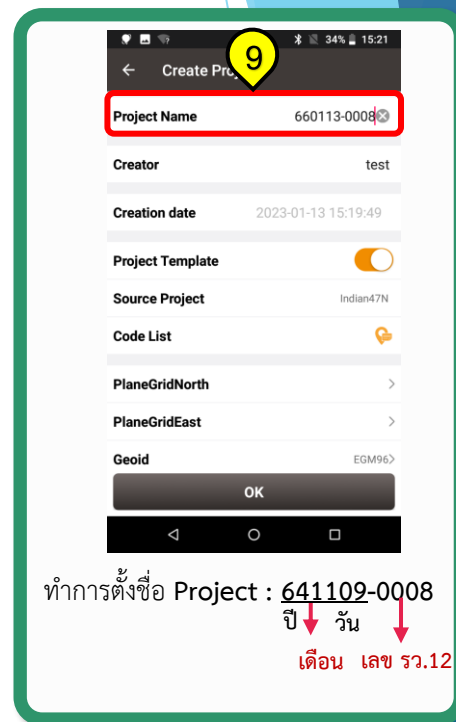
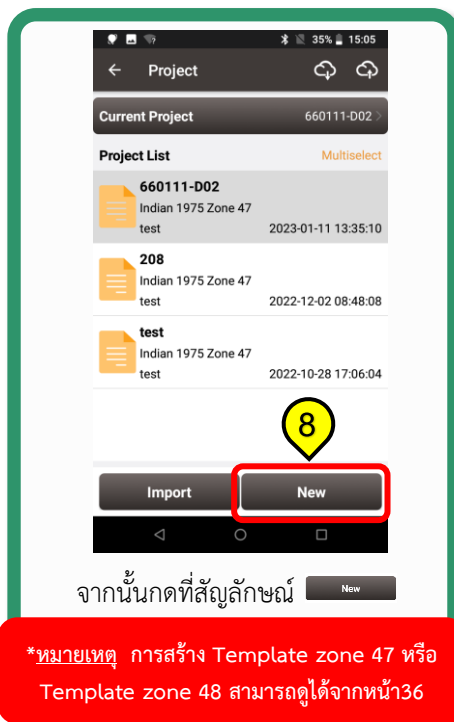
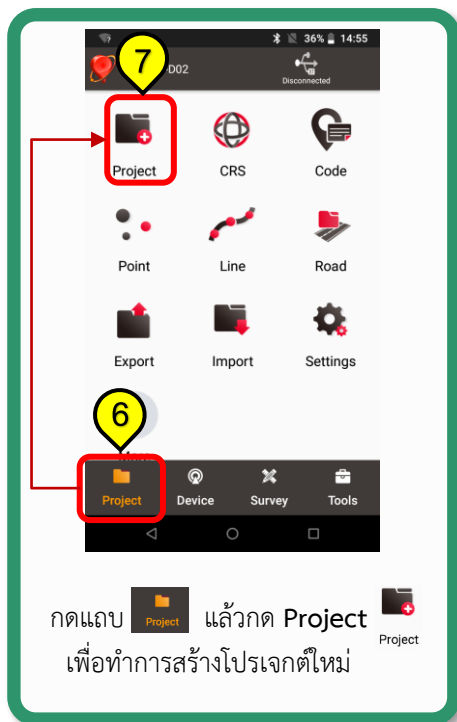


เปิดเครื่องควบคุม
กด  ค้างไว้ รอจนกว่าหน้าจอติด



เข้าแอปพลิเคชัน Nuwa
หรือกด 

1.1 การสร้างโปรเจกต์ใหม่ (ต่อ)



1.1 การสร้างโปรเจกต์ใหม่ (ต่อ)

Create Project

Project Name 660113-0008

Creator test

Creation date 2023-01-13 15:15

Project Template ☒

Source Project Indian47N

Code List

PlaneGridNorth >

PlaneGridEast >

Geoid EGM96

OK

10. ใช้การตั้งค่าตาม Project ที่มีอยู่
11. กดเพื่อเลือก Template ที่ต้องการ

Create Project

Project Name 20230113_171011

Creator test

Creation date 2023-01-13 17:10:11

660113-0008 ☐

660113-1112 ☐

Indian47N ☒

PlaneGridNorth >

PlaneGridEast >

Geoid EGM96

OK

เลือก Template zone
จาก Project ที่มีเคยสร้างไว้แล้ว

Create Project

Project Name 660113-0008

Creator test

Creation date 2023-01-13 15:19:49

Project Template ☒

Source Project Indian47N

Code List

PlaneGridNorth >

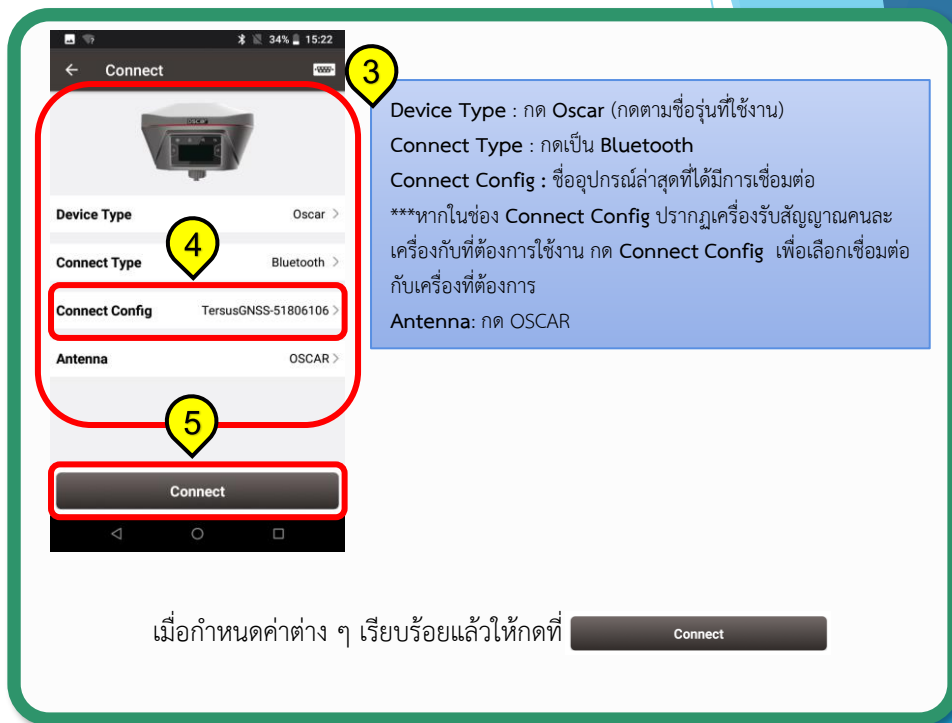
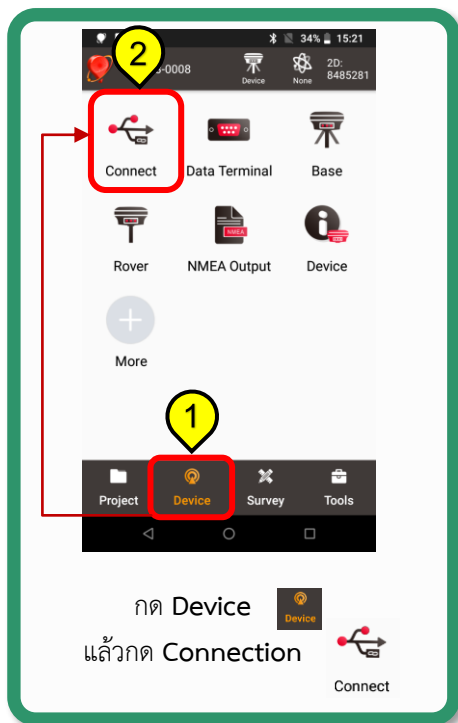
PlaneGridEast >

Geoid EGM96

OK

กด OK

1.2 การเชื่อมต่อระหว่างเครื่องควบคุมและเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม



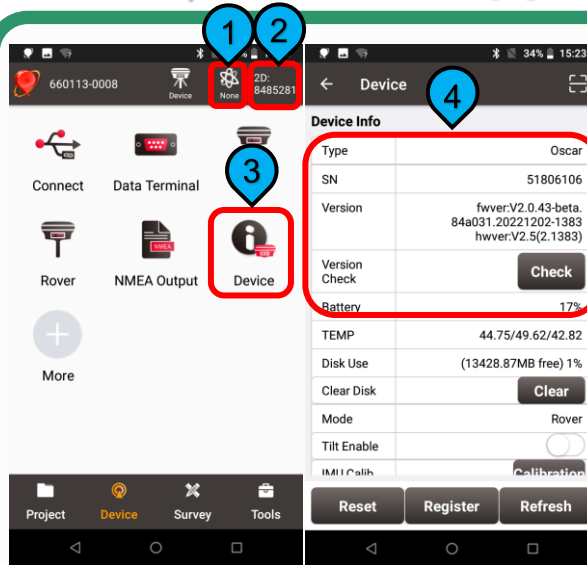
1.2 การเชื่อมต่อระหว่างเครื่องควบคุมและเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (ต่อ)



เมื่อเชื่อมต่อเรียบร้อยแล้วจะเห็นปุ่ม

Disconnect

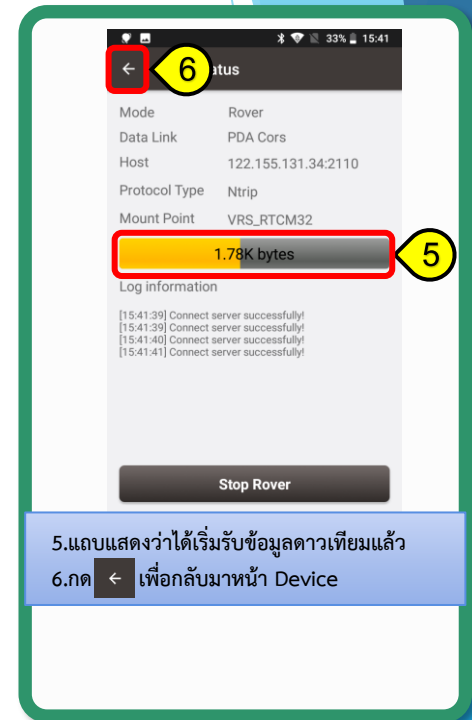
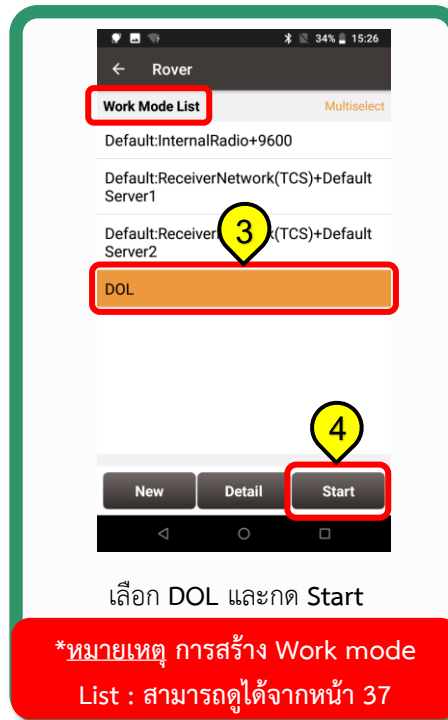
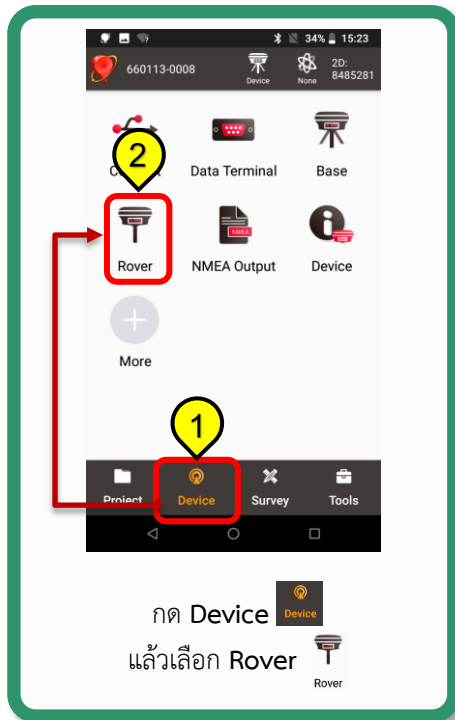
จากนั้นกด <



จากนั้นจะปรากฏสถานะต่าง ๆ
ตามลำดับในภาพดังนี้

1. สถานะของการทำงาน (Single/Float/Fix)
2. ค่าความถูกต้องของจุดรับสัญญาณ
H : แนวราบ, V : แนวตั้ง
3. กดเพื่อดูข้อมูล Receiver
4. Serial Number (S/N) ของเครื่องรับสัญญาณ version firmware และ เปอร์เซ็นแบตเตอรี่ของ Receiver

1.3 การ Start Rover (Login ครั้งแรก)



1.3 การ Start Rover (Login ครั้งแรก) (ต่อ)



660113-0008

Device

Fixed 2D:0.002 3D:0.004

7

Connect Data Terminal Base

Rover NMEA Output Device

More

Project Device Survey Tools

กดย้อนกลับเมนูหลัก และรอนจนกว่าสถานะเปลี่ยนเป็น
และ ปรากฏค่าความถูกต้องของจุดรับสัญญาณ
2D (HRMS) : แนวราบ ต้องน้อยกว่า 0.030
3D (VRMS) : แนวตั้ง



02. การรับสัญญาณดาวเทียม



2.1

การรับวัดค่าพิกัด



2.2

การ Stop Rover (Disconnect
หรือ Break Network)

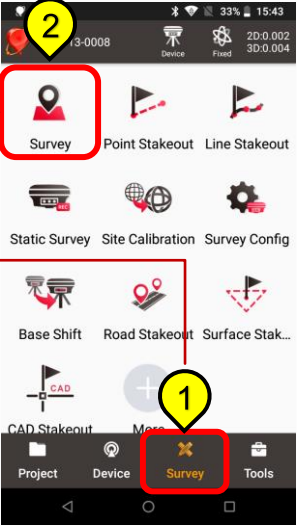


2.3

การ Start Rover

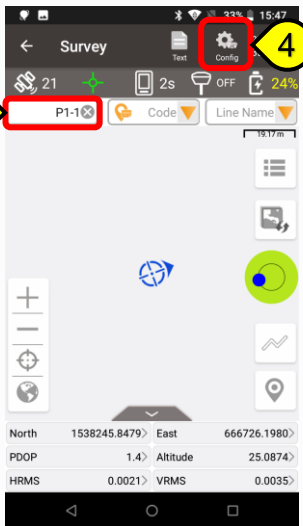


2.1 การรังวัดค่าพิกัด



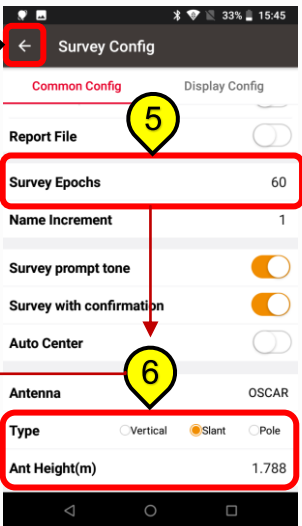
1. กด Survey

2. กด Survey เพื่อเข้าสู่โหมดการรังวัด



3. ใส่ชื่อหมวดที่ทำการรังวัด

4. กดที่ Config เพื่อตั้งค่าเพิ่มเติม



Survey Epochs ไม่น้อยกว่า 60

เลือก Slant ใส่ค่าความสูงและกด

Vertical : กรณีใช้วางบนหมุดเฉลี่ย
Slant : กรณีใช้ Tripod (ขาตั้งกล้อง)
Pole : กรณีใช้ Pole

2.1 การรังวัดค่าพิกัด (ต่อ)



การวัดความสูงแบบ Vertical วัดถึงขอบบนของหัว Receiver

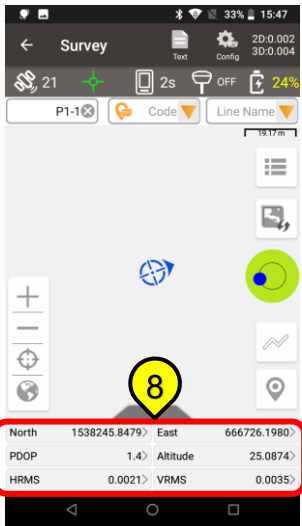


การวัดความสูงแบบ Slant วัดถึง Plate

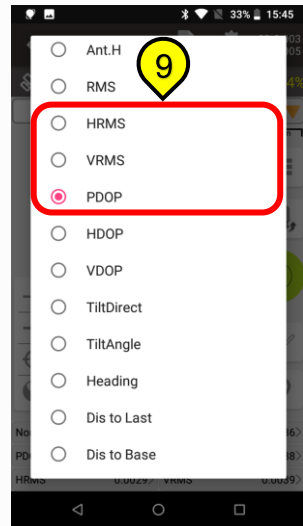


การวัดความสูงแบบ Pole
(เฉพาะ Pole ของ Tersus เท่านั้น
ระยะอ่านจริง ลบด้วย 10 cm.)

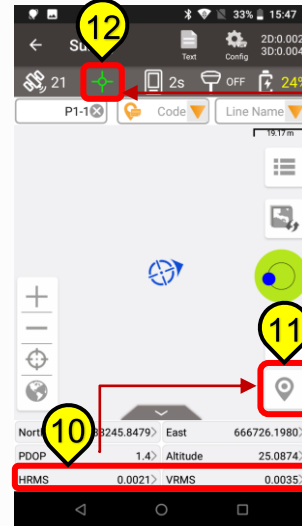
2.1 การรังวัดค่าพิกัด (ต่อ)



สามารถเลือกค่าที่ต้องการให้แสดงในช่อง
ได้ทุกช่องโดยการกดเลือกช่องที่ต้องการ
เปลี่ยนค่าที่แสดงที่ละช่อง

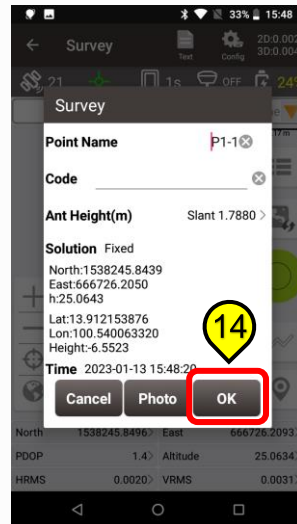
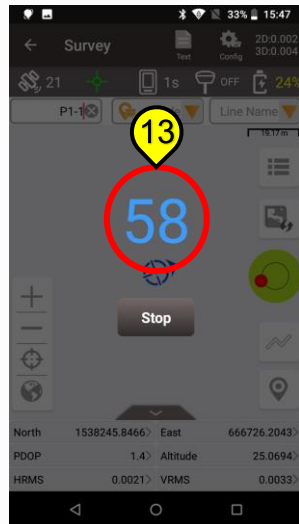


เลือกค่าที่ต้องการให้แสดงบนหน้า Survey



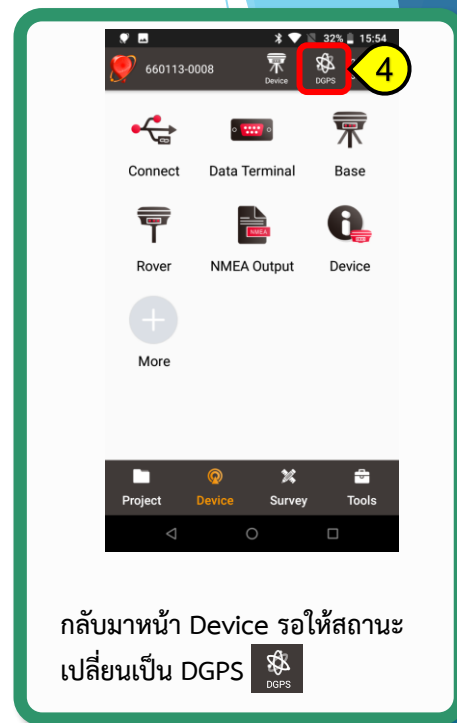
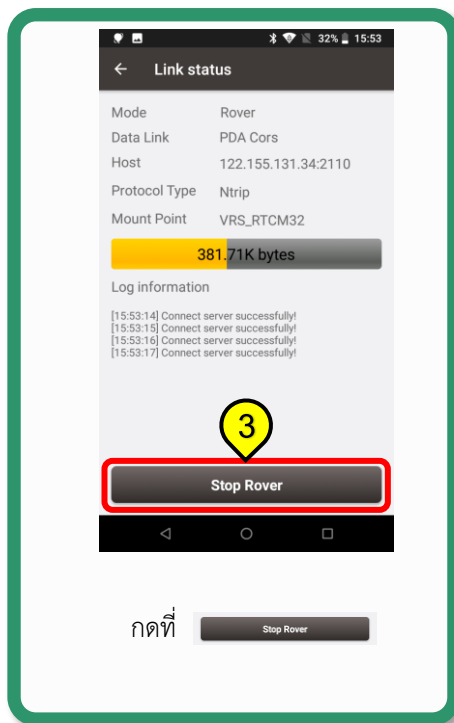
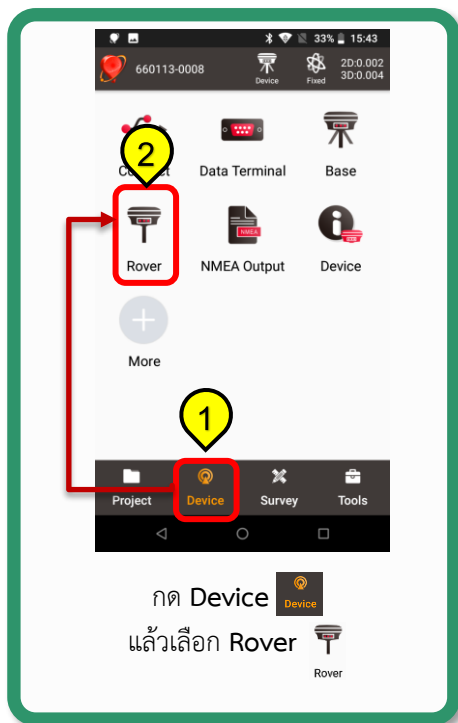
โดยสังเกตที่ **HRMS : ต้องน้อยกว่า**
0.030 และ ตรวจสอบสถานะ **Fixed**
ต้องเป็นสีเขียวจึงเริ่มกดรับสัญญาณ

2.1 การรังวัดค่าพิกัด (ต่อ)

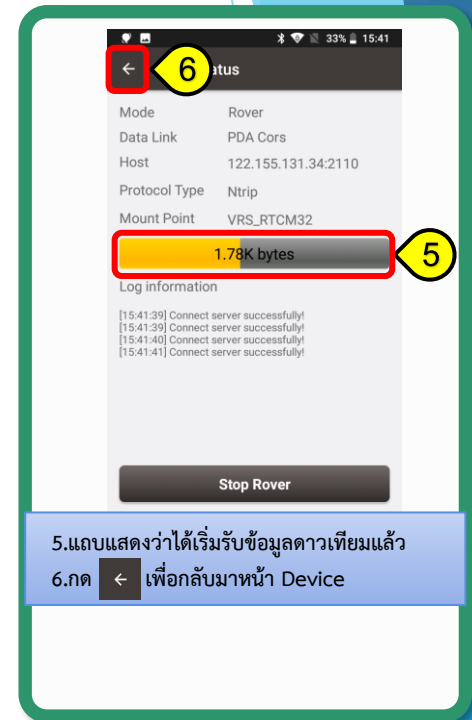
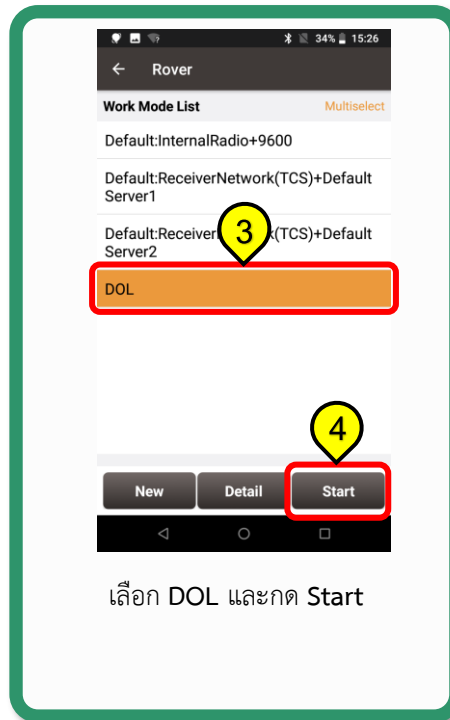
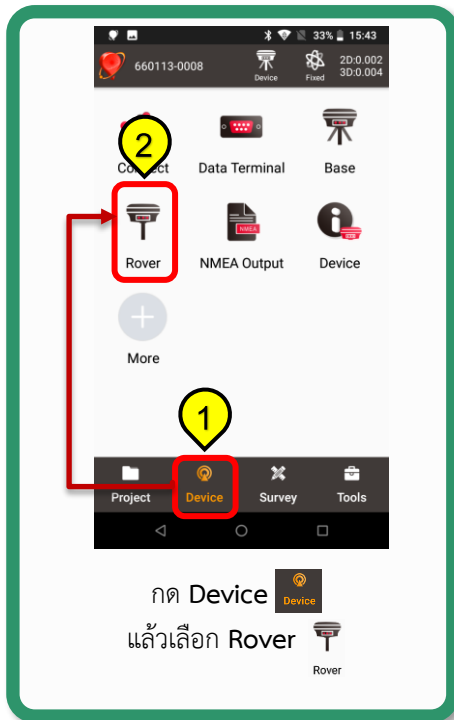


สังเกตว่าจะมีตัวเลขนับถอยหลัง ปรากฏอยู่
กึ่งกลางหน้าจอ เมื่อเสร็จแล้วจะมีหน้าต่างแสดง
ค่าพิกัดที่รับ เมื่อตรวจสอบแล้วกด OK

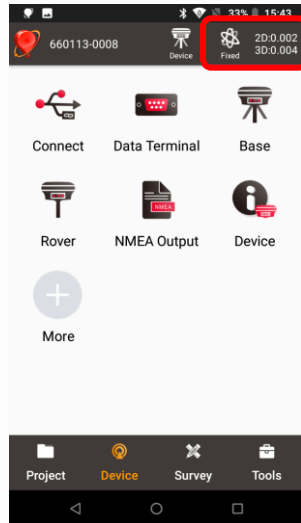
2.2 การ Stop Rover (Disconnect หรือ Break Network)



2.3 การ Start Rover (Login)



2.3 การ Start Rover (Login) (ต่อ)



7 กดย้อนกลับเมนูหลัก และตรวจสอบ Solution States (สถานะ) เปลี่ยนเป็น **Fixed** และปรากฏค่าความถูกต้องของจุดรับสัญญาณ

2D (HRMS) : แนวราบ, 3D (VRMS) : แนวตั้ง

รับค่าครั้งที่ 2 และ 3
กลับไปหน้า 10



03. การเรียกดูและตรวจสอบ ความคลาดเคลื่อนของข้อมูลรังวัด



3.1

การเรียกดูและตรวจสอบ
ค่าพิกัดที่รังวัดมา



3.2

การตรวจสอบค่าต่างของพิกัด
ที่รับสัญญาณ ณ ตำแหน่งเดียวกัน
(น้อยกว่า 4 cm.)

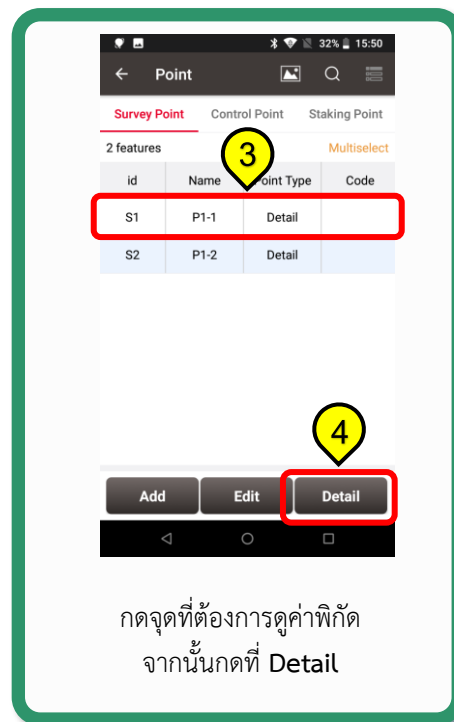
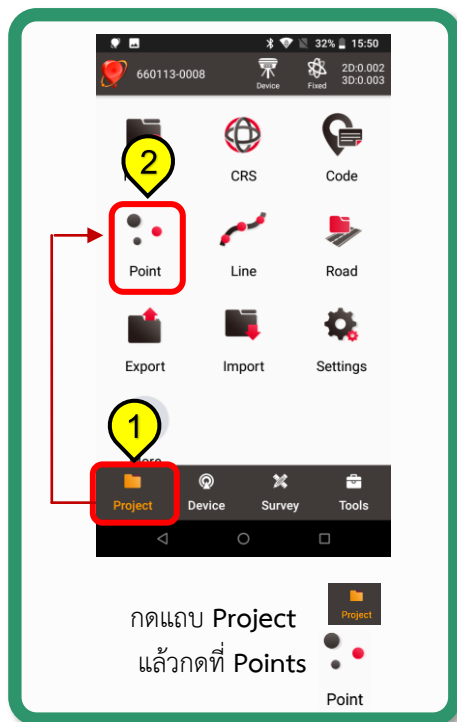


3.3

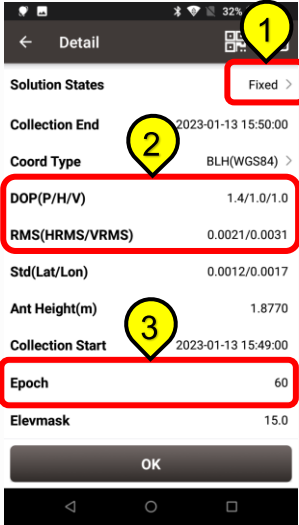
การตรวจสอบค่าต่างของระยะราบจาก
เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมกับ
กล้องประมวลผล (ไม่ต่ำกว่า 1 : 3,000)



3.1 การเรียกดูและตรวจสอบค่าพิกัดที่รังวัดมา



3.1 การเรียกดูและตรวจสอบค่าพิกัดที่รังวัดมา (ต่อ)



Detail

Solution States: Fixed >

Collection End: 2023-01-13 15:50:00

Coord Type: BLH(WGS84) >

DOP(P/H/V): 1.4/1.0/1.0

RMS(HRMS/VRMS): 0.0021/0.0031

Std(Lat/Lon): 0.0012/0.0017

Ant Height(m): 1.8770

Collection Start: 2023-01-13 15:49:00

Epoch: 60

Elevmask: 15.0

OK

ตรวจสอบค่าการรังวัด

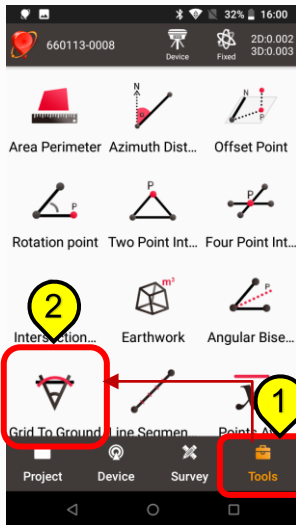
Solution States : Fixed

DOP (P/H/V) : น้อยกว่า 5.0

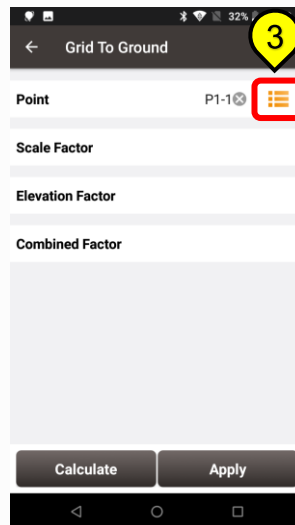
RMS(HRMS/VRMS) เลขด้านหน้า: น้อยกว่า 0.030 ม.

Epoch : ไม่น้อยกว่า 60

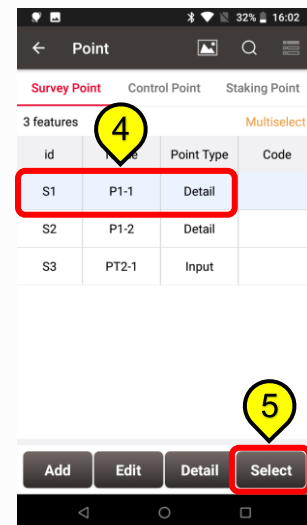
3.2 การตรวจสอบค่าต่างของพิกัดที่รับสัญญาณ ณ ตำแหน่งเดียวกัน



กดที่แถบเมนู Tools
แล้วกดที่ Grid to Ground
เพื่อกำหนดค่า c , k

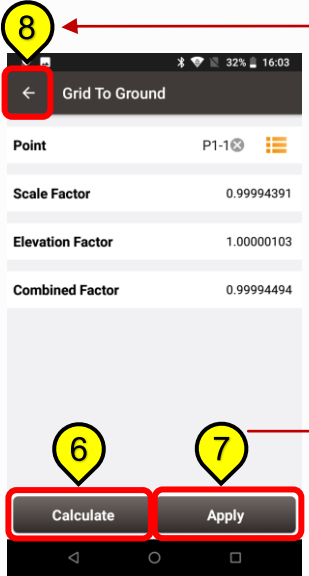


กด List



เลือกจุดใดจุดหนึ่งที่รับสัญญาณไว้ เพื่อใช้
เป็นตัวแทนค่า c , k ของโปรเจกต์นั้น
แล้วกด Select

3.2 การตรวจสอบค่าต่างของพิกัดที่รับสัญญาณ ณ ตำแหน่งเดียวกัน (ต่อ)



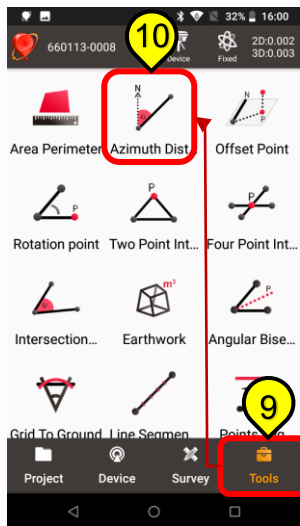
The screenshot shows the 'Grid To Ground' app interface. At the top, a yellow circle with the number 8 points to the back arrow icon. Below the title bar, there is a table with the following data:

Point	P1-1
Scale Factor	0.99994391
Elevation Factor	1.00000103
Combined Factor	0.99994494

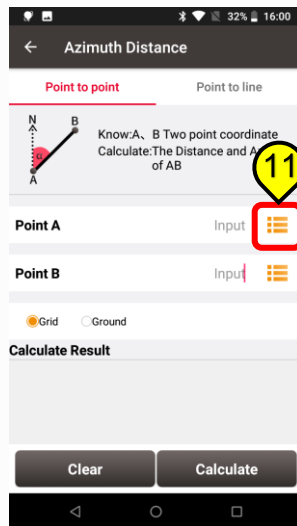
At the bottom, two buttons are visible: 'Calculate' (annotated with a yellow circle 6) and 'Apply' (annotated with a yellow circle 7). A red box highlights both buttons. A red line connects the back arrow icon (8) to the 'Apply' button (7).

กด Calculate
กด Apply
กด 
Scale Factor : ค่า k
Elevation Factor : ค่า c

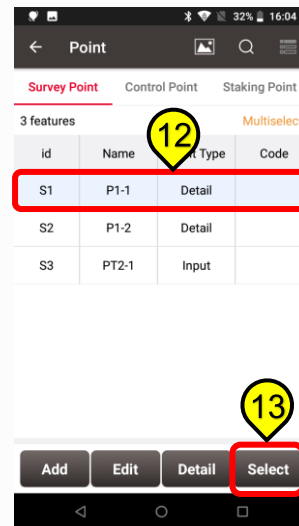
3.2 การตรวจสอบค่าต่างของพิกัดที่รับสัญญาณ ณ ตำแหน่งเดียวกัน (ต่อ)



กดแถบ Tools
แล้วกดที่ Azimuth Dist...



ในช่อง Point A กดที่แถบเมนู



เลือกจุด P1-1 และกด Select

3.2 การตรวจสอบค่าต่างของพิกัดที่รับสัญญาณ ณ ตำแหน่งเดียวกัน (ต่อ)

Azimuth Distance

Point to point Point to line

Know: A, B Two point coordinate
Calculate: The Distance and Azimuth of AB

Point A P1-1

Point B Input

Grid Ground

Calculate Result

Clear Calculate

ในช่อง Point B กดที่แถบเมนู

Point

Survey Point Control Point Staking Point

3 features Multiselect

id	Name	Type	Code
S1	P1-1	Detail	
S2	P1-2	Detail	
S3	PT2-1	Input	

Add Edit Detail Select

เลือกจุด P1-2 และกด Select

Azimuth Distance

Point to point Point to line

Know: A, B Two point coordinate
Calculate: The Distance and Azimuth of AB

Point A P1-1

Point B P1-2

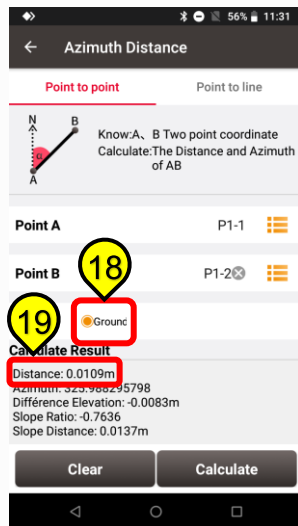
Grid Ground

Calculate Result

Clear Calculate

กด Calculate เพื่อคำนวณระยะ

3.2 การตรวจสอบค่าต่างของพิกัดที่รับสัญญาณ ณ ตำแหน่งเดียวกัน (ต่อ)



หมายเหตุ

ทำการตรวจสอบค่าต่างให้ครบ

ทั้ง 3 ชุดข้อมูลที่รับวัดมา

p1-1 กับ p1-2

p1-1 กับ p1-3

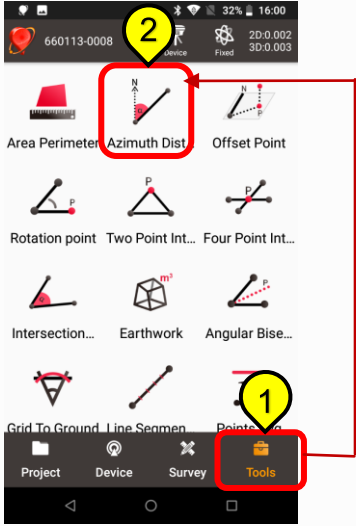
และ p1-2 กับ p1-3

*ค่าต่างต้องน้อยกว่า 0.040 m.

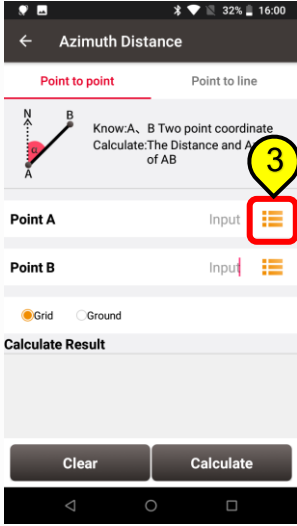
หากเกินต้องทำการรับสัญญาณใหม่

กดที่  Ground เพื่อแสดงค่า Ground Horizontal Distance
ตรวจสอบค่าต่าง Horizontal Distance ของ p1-1 กับ p1-2
ต้องมีค่าต่างกันน้อยกว่า 4 cm. และ ตรวจสอบค่าทั้งหมดที่รับในจุดเดียวกัน

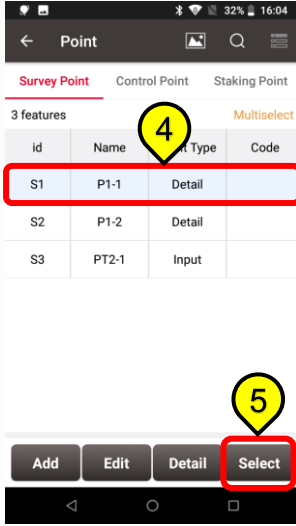
3.3 การตรวจสอบค่าต่างของระยะราบจากเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมกับกล้องประมวลผล



กดยที่แถบเมนู Tools แล้วเลือก Azimuth Dist...



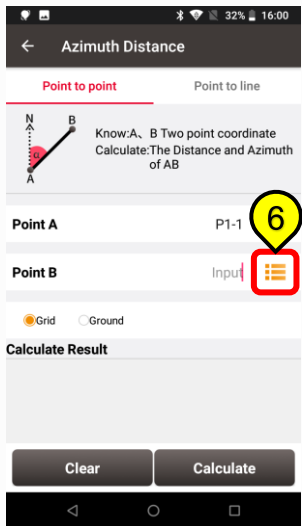
ในช่อง Point A กดยที่แถบเมนู



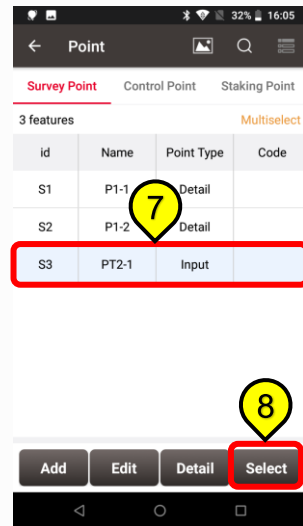
id	Name	Type	Code
S1	P1-1	Detail	
S2	P1-2	Detail	
S3	PT2-1	Input	

เลือกจุด P1-1 และกด OK

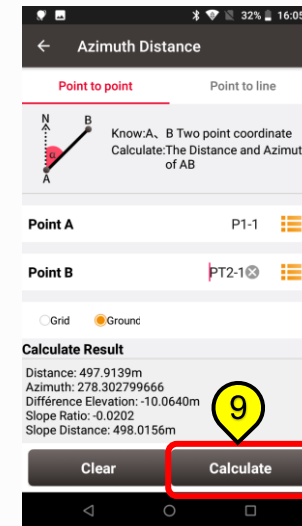
3.3 การตรวจสอบค่าต่างของระยะราบจากเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมกับกล้องประมวลผล(ต่อ)



ในช่อง Point B กดที่แถบเมนู

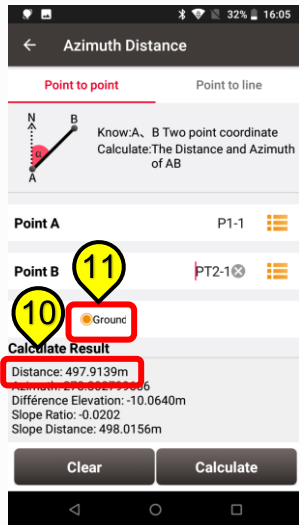


เลือกจุด PT2-1 และกด OK



กด Calculate เพื่อคำนวณระยะ

3.3 การตรวจสอบค่าต่างของระยะราบจากเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมกับกล้องประมวลผล (ต่อ)



กดเมนู  Ground เพื่อแสดงค่าเป็น
Ground Horizontal Distance

เปรียบเทียบค่า Horizontal Distance กับ
ระยะราบที่กล้องวัดได้ H_Dist
เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนไม่ต่ำกว่า 1:3,000
เช่น ระยะ 100 เมตร ค่าต่างระยะราบ < 3.3 cm.
ระยะ 200 เมตร ค่าต่างระยะราบ < 6.6 cm.





04. เทคนิคการใช้งานอื่น ๆ



4.1

การวางผัง (Stakeout)



4.2

การสร้าง Project Template



4.3

การสร้าง Work Mode



4.4

การส่งออกข้อมูลลง
คอมพิวเตอร์



4.5

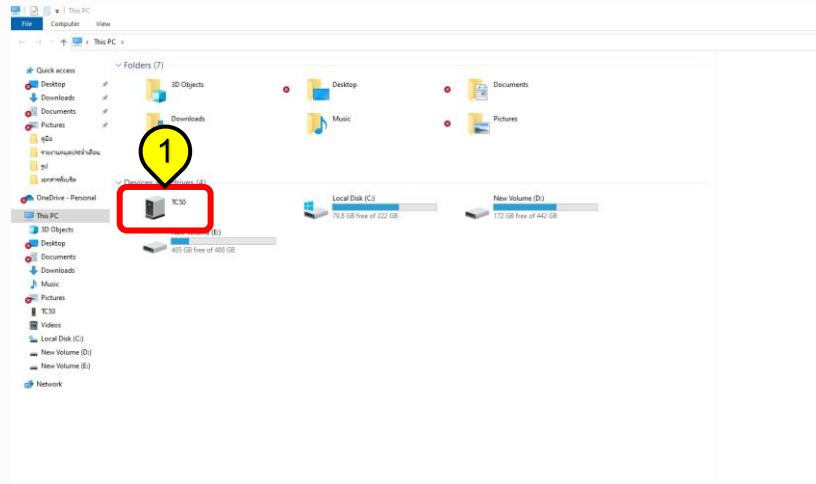
การติดตั้ง Nuwa App



4.1.1 การคัดลอกไฟล์ค่าพิกัดลงเครื่องควบคุม TC50

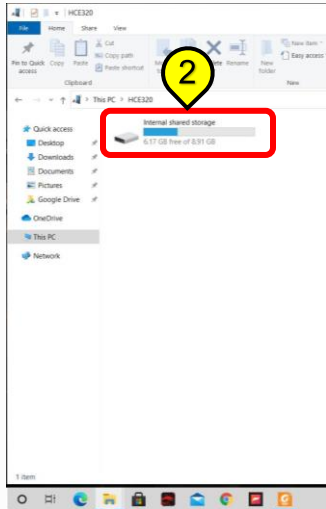


ทำการต่อสาย USB
ระหว่างเครื่องควบคุม TC50
กับคอมพิวเตอร์

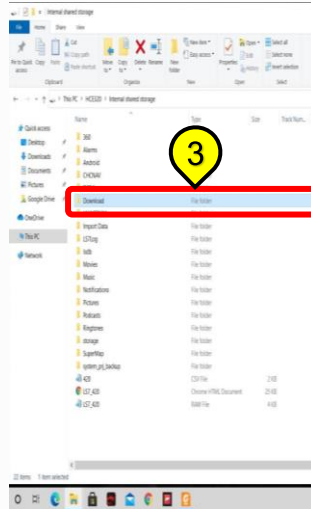


เข้าไปใน Drive ของเครื่อง Controller TC50

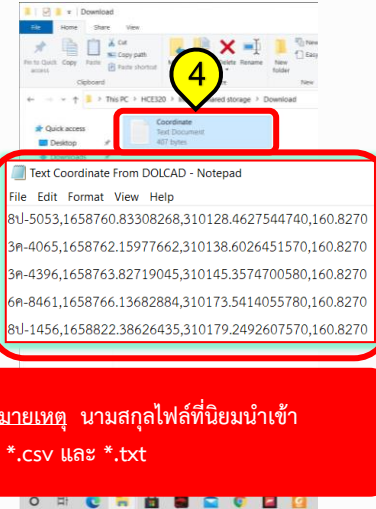
4.1.1 การคัดลอกไฟล์ค่าพิกัดลงเครื่องควบคุม TC50 (ต่อ)



เข้าไปใน Internal shared storage



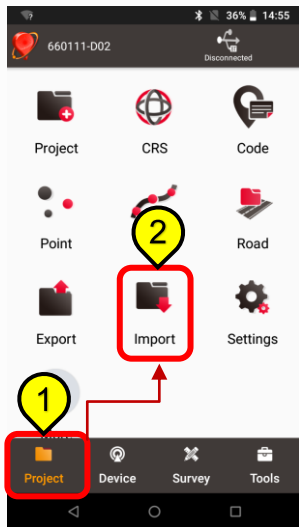
เลือก Folder ที่ต้องการวางไฟล์พิกัด



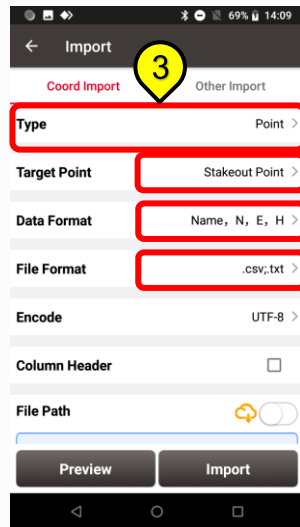
*หมายเหตุ นามสกุลไฟล์ที่นิยมนำเข้า
คือ *.csv และ *.txt

ไฟล์ค่าพิกัดและตัวอย่างการเรียงข้อมูล
ค่าพิกัดรูปแบบ Name, N, E, H
(นามสกุล .txt)

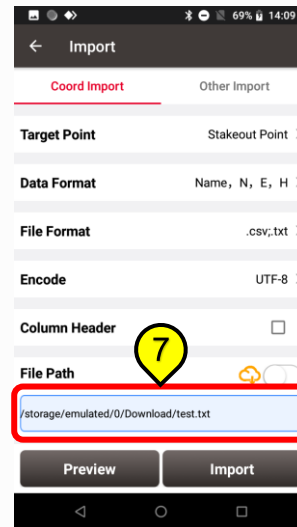
4.1.2 การ Import ไฟล์ค่าพิกัดลงเครื่องควบคุม TC50



กดแถบ  แล้วกด Import 
เพื่อทำการนำเข้าไฟล์พิกัด

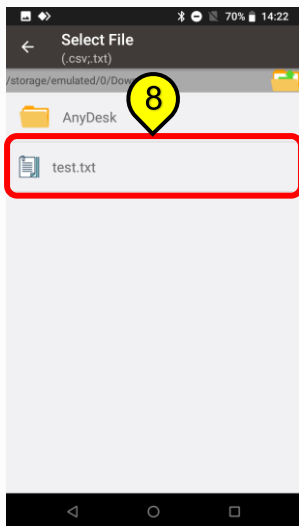


Type : เลือก Point
Target Point : เลือก Stakeout Point
Data Format : เลือก Name, N, E, H
(ตามลักษณะการเรียงของชุดข้อมูลที่จะนำเข้า)
File Format : เลือก .csv;txt

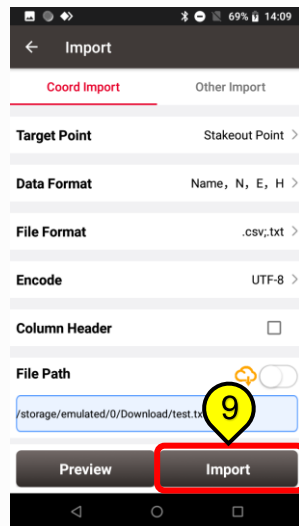


กด เพื่อไปยัง
Folder ที่เก็บข้อมูลไฟล์พิกัด

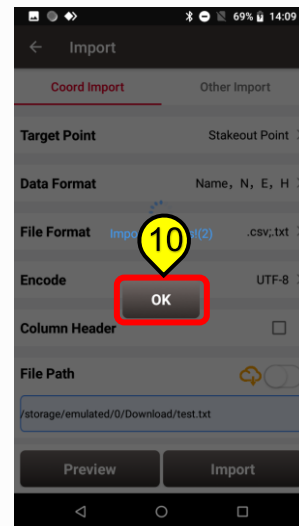
4.1.2 การ Import ไฟล์ค่าพิกัดลงเครื่องควบคุม TC50 (ต่อ)



เลือกไฟล์ตามตำแหน่งที่เก็บไว้



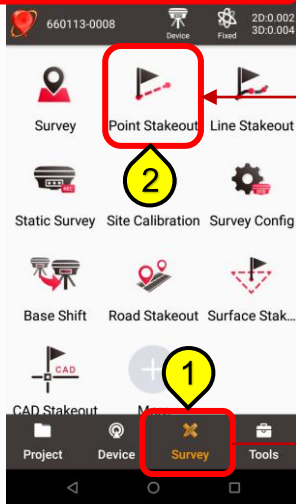
กด Import



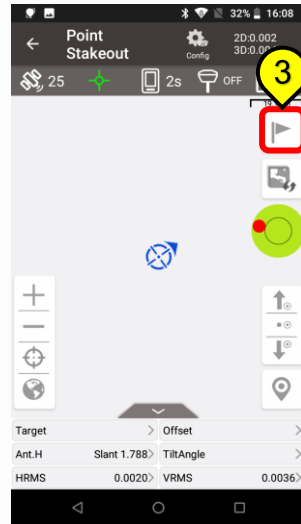
Import สำเร็จแล้วกด OK

4.1.3 การ Stakeout หาตำแหน่งปักด

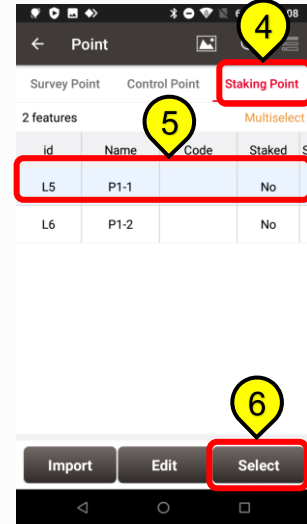
ทำการ Start Rover ตามหน้า 7
รอนจนกว่าสถานะเปลี่ยนเป็น Fixed



กดแถบ  แล้วกด Point Stakeout
เพื่อทำการหาตำแหน่งที่ต้องการ

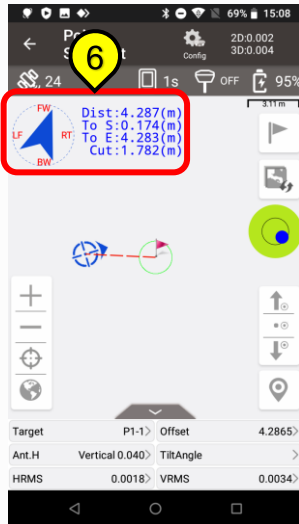


กดที่  เพื่อดูรายการจุดปักด

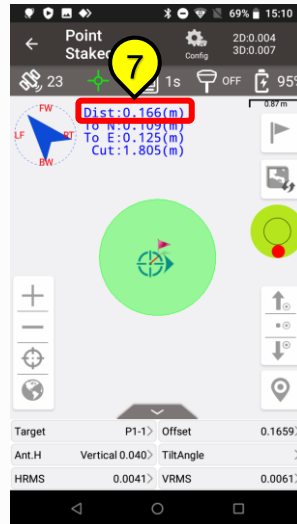


กดแถบ Staking Point
เลือก จุดที่ต้องการวาง จากนั้นกด OK

4.1.3 การ Stakeout หาตำแหน่งพิกัด (ต่อ)



เดินไปยังตำแหน่งที่ต้องการโดยดูทิศทาง
ได้จากหน้าจอและอาศัยเข็มทิศ

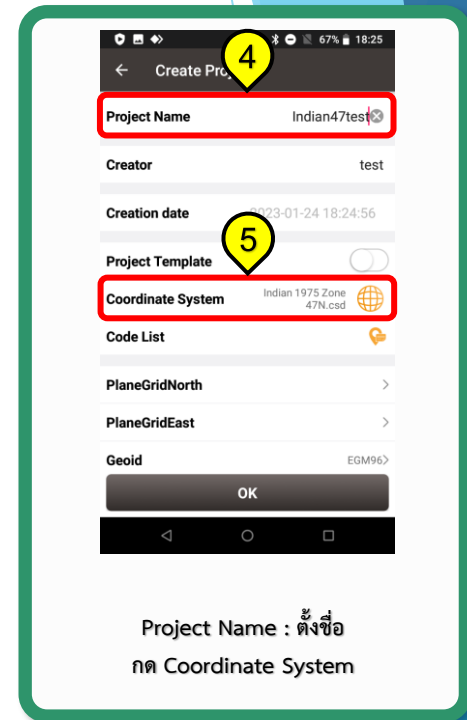
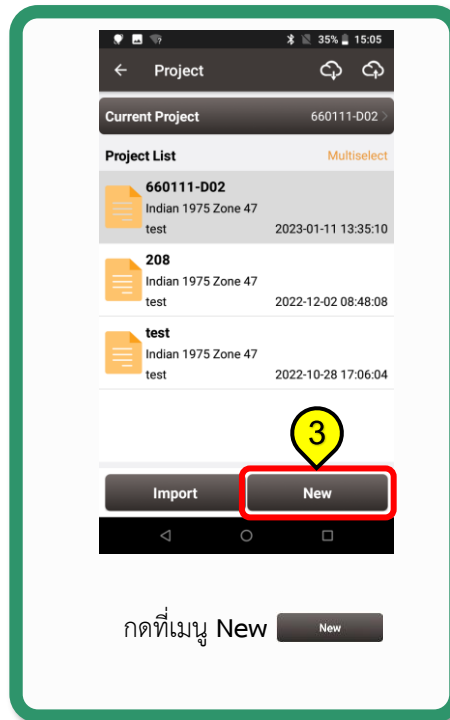
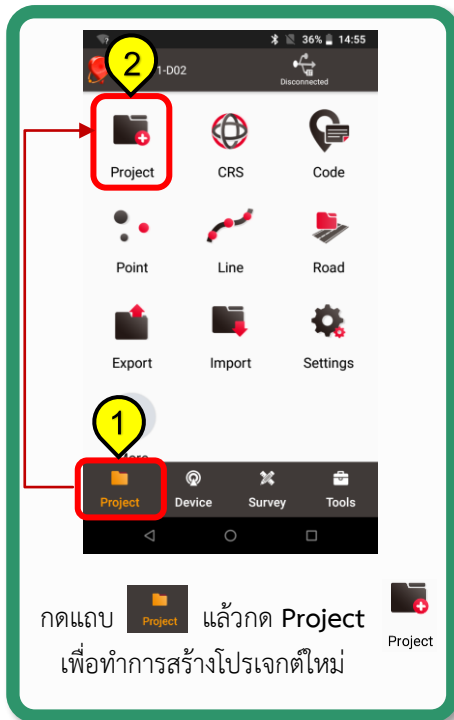


เมื่อได้ตำแหน่งที่ต้องการ
ค่า Dist จะเข้าใกล้ 0.000 m.



****หมายเหตุ** ระบบพิกัดที่ใช้ในการ Stakeout
กับระบบพิกัดของโปรเจกต์ที่สร้าง จะต้องเป็น
ระบบพิกัดเดียวกัน เช่น Indian 1975 Zone 47

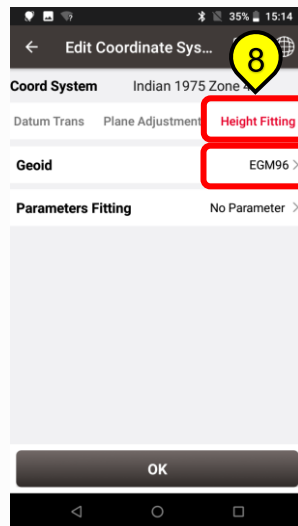
4.2 การสร้าง Project Template



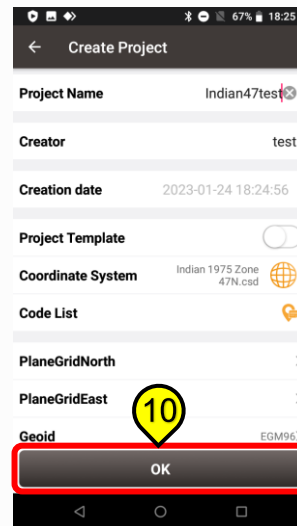
4.2 การสร้าง Project Template (ต่อ)



เลือก Coord System ให้ตรง Zone



เลือกแถบ Height Fitting
Geoid : EGM96



ตั้งค่าเสร็จเรียบร้อยแล้ว
กด OK

4.3 การสร้าง Work Mode

กดแถบ  แล้วกด Rover 

เพื่อสร้างรูปแบบสำหรับการทำงานใหม่

กด New

4.3 การสร้าง Work Mode (ต่อ)

← Edit Rover Config

Name DOL

Data Link PDA Network >

Protocol Type Ntrip >

Host 122.155.131.34 IP

Port 2110

Username test65

Password

Mount Point VRS_RTCM32

☒ Is VRS ☐ RTCM1021 ☐ 1023 ☐ 1025

OK

Name : ตั้งชื่อ

Data Link : PDA Network หรือ Receiver Network

PDA Network : กรณีแชร์ wifi หรือ ใส่ซิมที่ Controller

Receiver Network : กรณีใส่ซิมที่ Receiver

Protocol Type : Ntrip

Host : 122.155.131.34

Port : ใส่เลขตามพื้นที่ปฏิบัติงาน

Username : ชื่อบัญชีสำหรับลงชื่อเพื่อเข้าใช้งานที่ได้รับ

จากส่วนกลาง (เลขประจำตัวประชาชน)

Password : รหัสผ่านสำหรับบัญชีเพื่อเข้าใช้งานที่ได้รับ

จากส่วนกลาง

Mount Point : เป็นส่วนที่ไว้สำหรับดาวน์โหลด

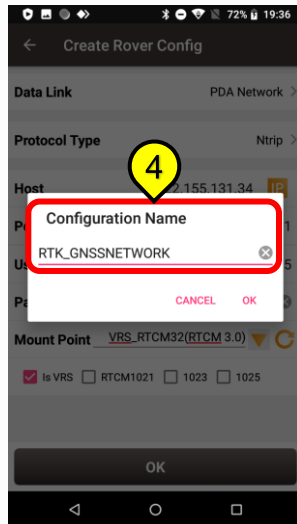
ชุดข้อมูลค่าปรับแก้ที่ระบบได้จัดเตรียมไว้ให้

โดยกดดาวน์โหลดได้ที่  กดใช้ค่าปรับแก้ แล้วกด 

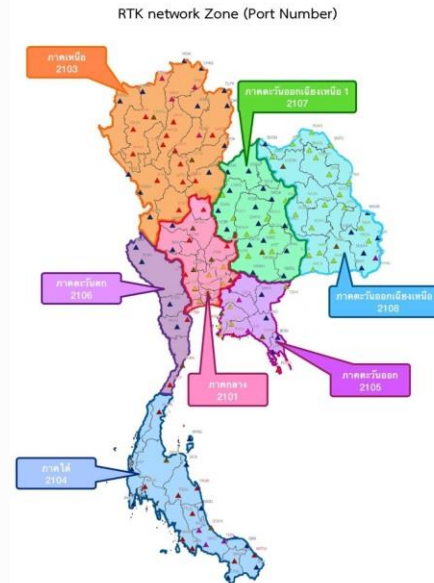
เลือกเป็น VRS RTCM32

เลือก is VRS ☒ Is VRS

4.3 การสร้าง Work Mode (ต่อ)

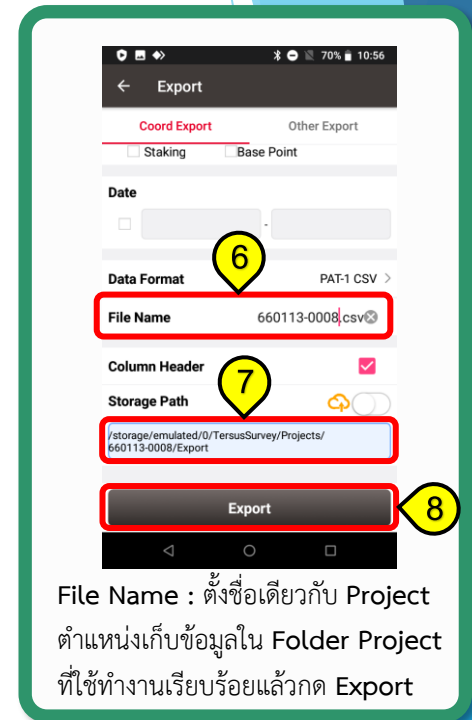
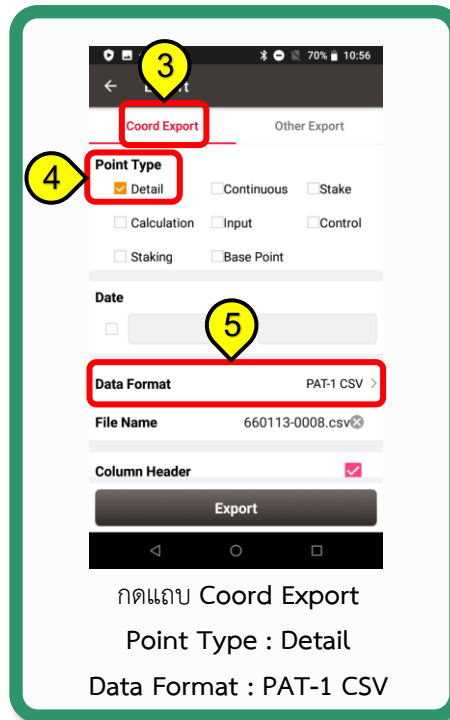
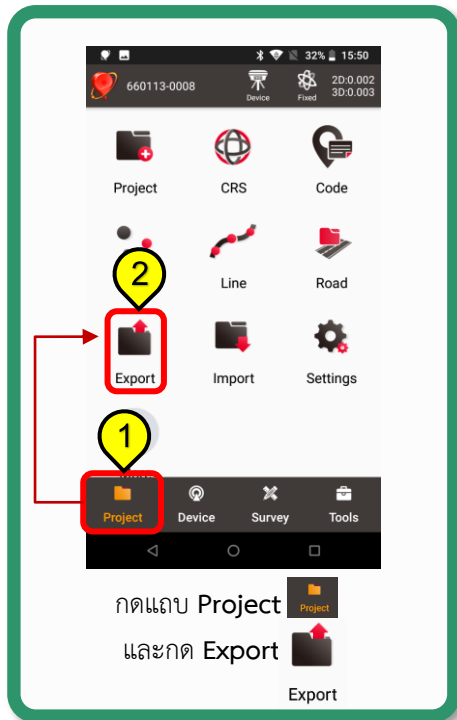


เมื่อตั้งค่าเสร็จแล้ว
กดตั้งชื่อเป็น RTK_GNSSNETWORK
จากนั้นกด OK

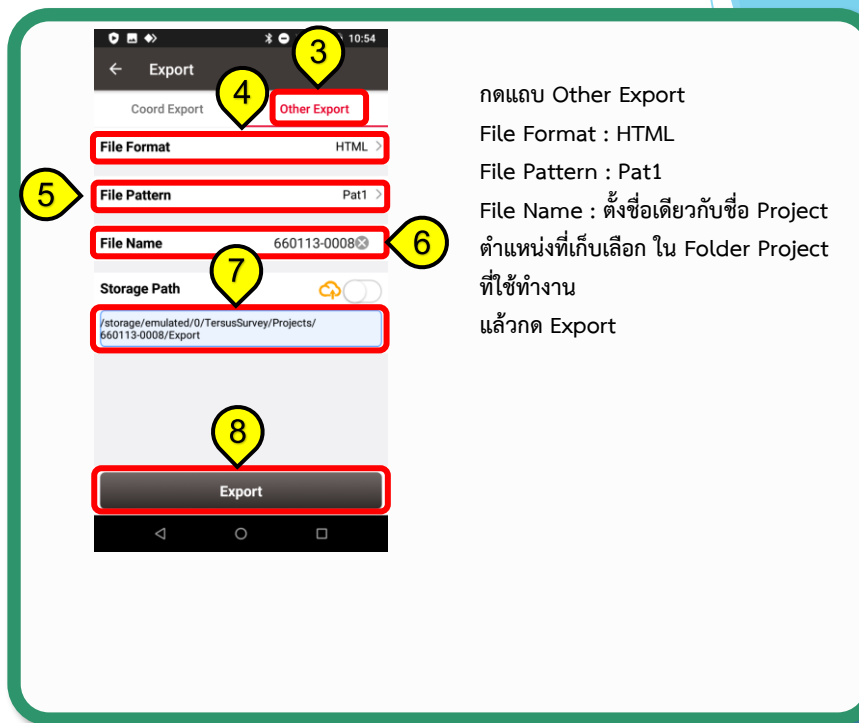
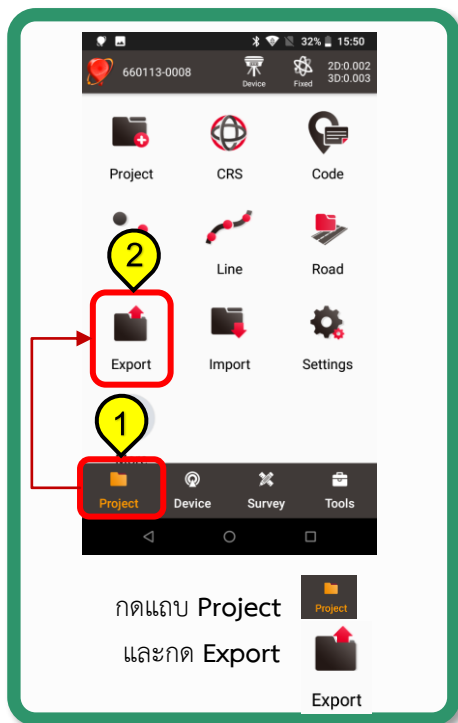


เลข Port แบ่งตามพื้นที่ดังนี้

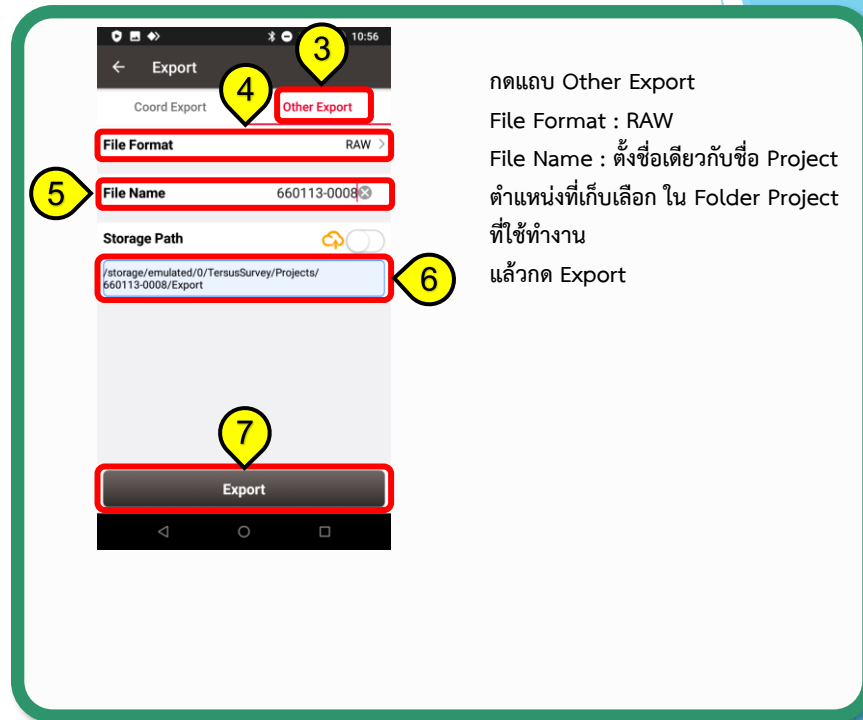
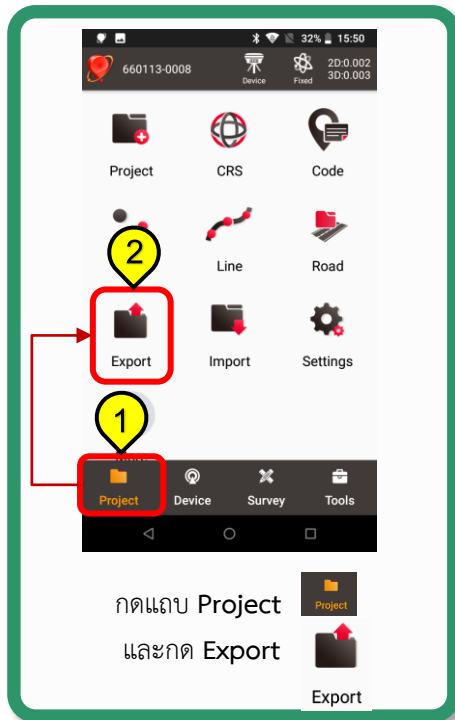
4.4.1 การส่งออกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ (นามสกุล .csv)



4.4.2 การส่งออกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ (นามสกุล .HTML)



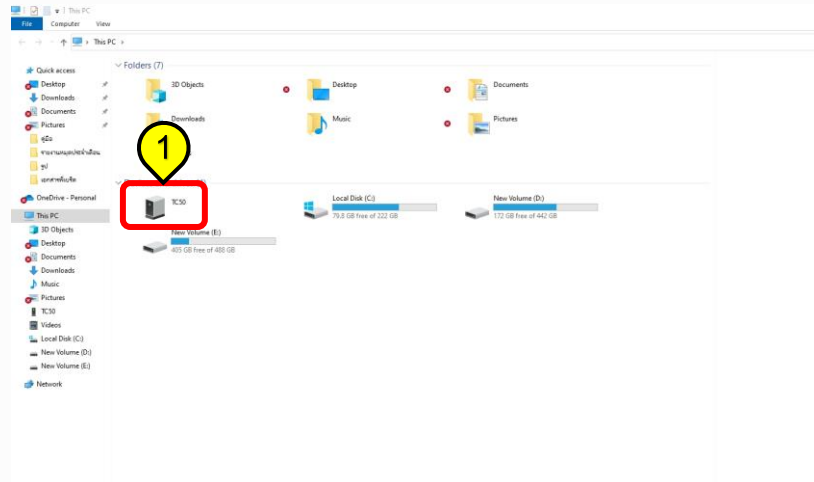
4.4.3 การส่งออกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ (นามสกุล .RAW)



4.4.4 การคัดลอกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์

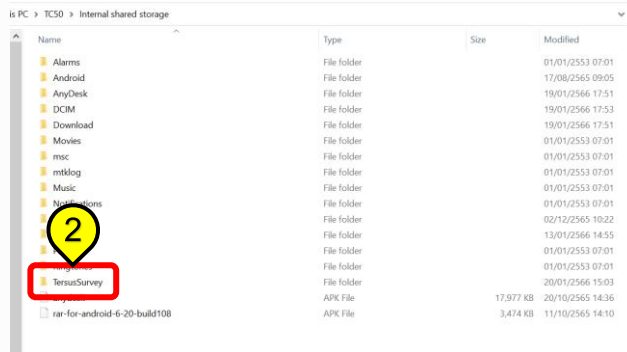


ทำการต่อสาย USB ระหว่างเครื่อง
TC50 เข้ากับคอมพิวเตอร์

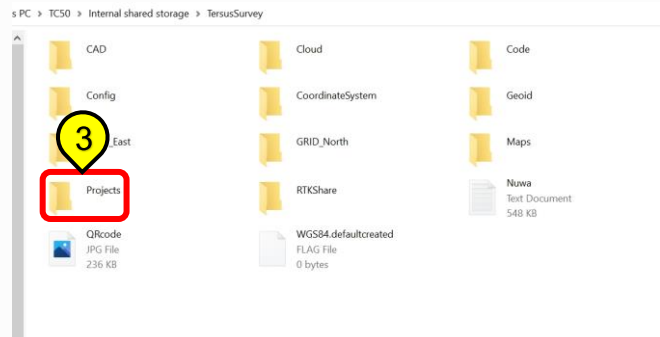


เข้าไปใน Drive ของเครื่อง Controller TC50

4.4.4 การคัดลอกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ (ต่อ)

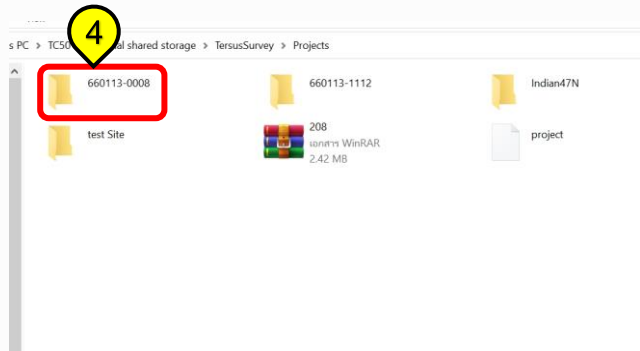


กด Folder TersusSurvey

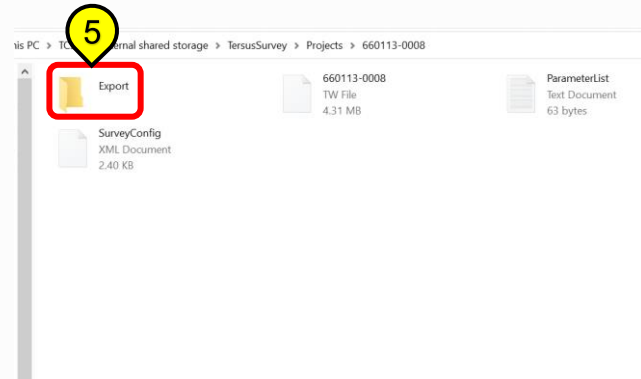


กด Folder Projects

4.4.4 การคัดลอกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ (ต่อ)



กด Folder ที่ได้ส่งออกข้อมูล Project ที่เราทำงาน



ดับเบิลคลิก (ซ้าย) ที่ Folder Export

4.4.4 การคัดลอกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ (ต่อ)



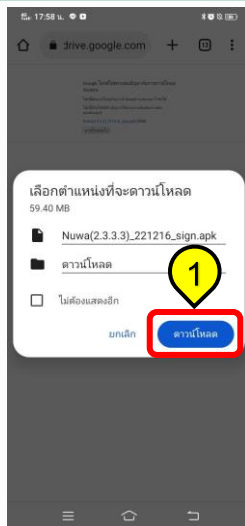
ทำการคัดลอก File (Ctrl + C ที่ไฟล์ นามสกุล .csv, .html
และ .raw แล้ว Ctrl + V ที่ Folder งานในเครื่องคอมพิวเตอร์
เพื่อใช้สำหรับการอัปโหลดข้อมูลใน

www.dol-rtknetwork.com

4.5.1 การติดตั้งแอปพลิเคชัน Nuwa เพื่อใช้งานด้วย Smartphone หรือ Tablet ระบบปฏิบัติการ Android



สแกน QR Code
เพื่อ Download Nuwa app



กด ดาวน์โหลด

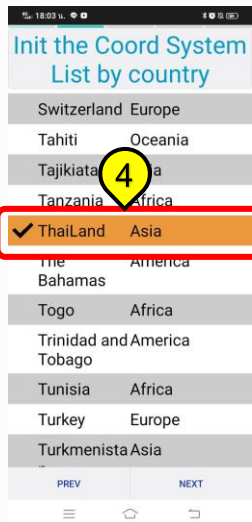


กด ติดตั้ง

4.5.1 การลงแอปพลิเคชัน Nuwa เพื่อใช้งานผ่านเครื่องโทรศัพท์ (ต่อ)



เลือกภาษาของแอป
แล้วกด NEXT



เลือก Thailand Asia
แล้วกด NEXT

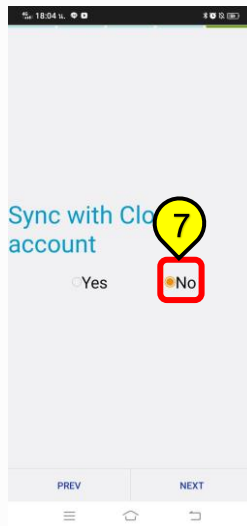


เลือกโซนที่ทำงาน
Thailand India 1975 UTM Zone 47N หรือ
Thailand India 1975 UTM Zone 48N
แล้วกด NEXT

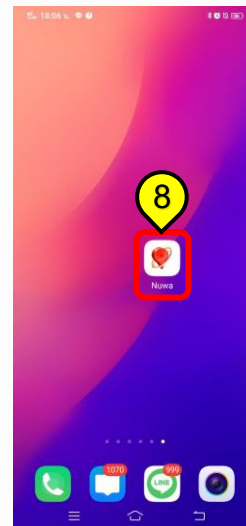
4.5.1 การลงแอปพลิเคชัน Nuwa เพื่อใช้งานผ่านเครื่องโทรศัพท์ (ต่อ)



เลือก NONE
แล้วกด NEXT

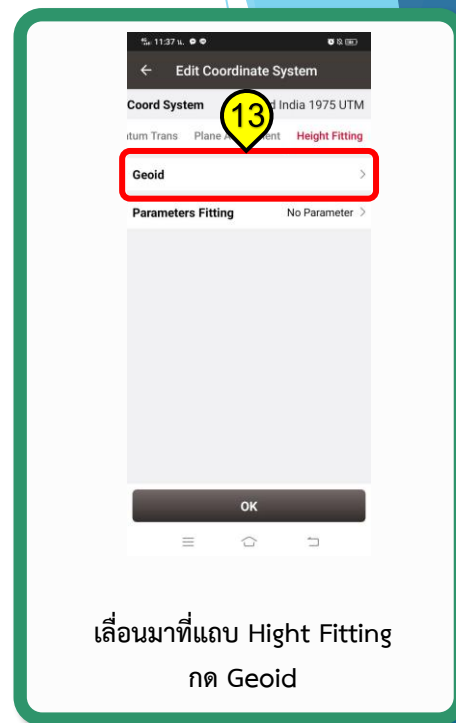
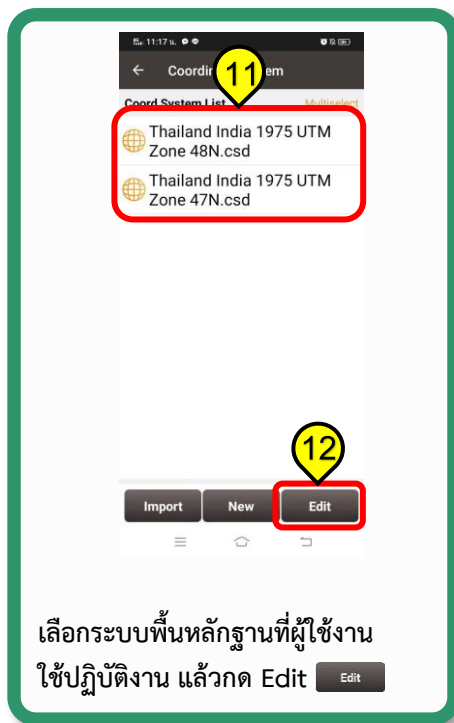
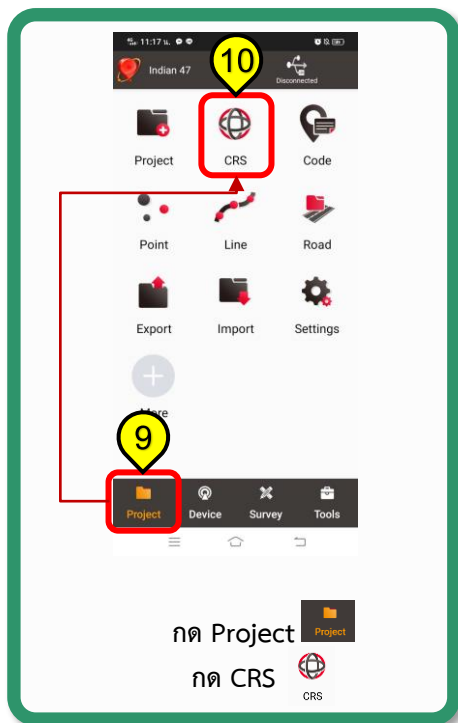


กด No



Nuwa App

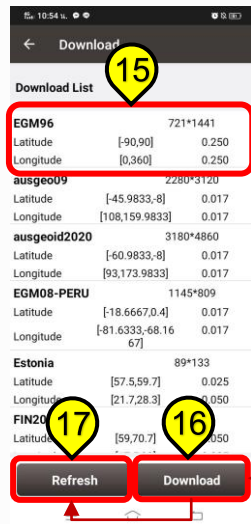
4.5.1 การลงแอปพลิเคชัน Nuwa เพื่อใช้งานผ่านโทรศัพท์ (ต่อ)



4.5.1 การลงแอปพลิเคชัน Nuwa เพื่อใช้งานผ่านเครื่องโทรศัพท์ (ต่อ)



กด More

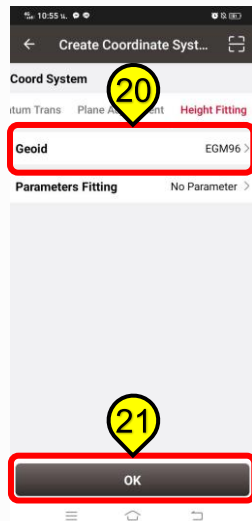


กด EGM96 -> กด Download
(ขึ้น “File Downloading”)
จากนั้น กด Refresh -> กด



จะปรากฏตามภาพ
ให้กดเลือก EGM96
จากนั้น กด Select -> กด

4.5.1 การลงแอปพลิเคชัน Nuwa เพื่อใช้งานผ่านเครื่องโทรศัพท์ (ต่อ)



ในช่อง Geoid จะมี EGM96
จากนั้น กด OK

กรณีใน Nuwa App ไม่มีระบบพื้นหลักฐาน (Datum) Indian 1975 Zone 47 และ Indian 1975 Zone 48 สามารถสแกน QR Code เพื่อนำเข้าระบบพื้นหลักฐาน (Datum) ที่ต้องใช้ปฏิบัติงานได้



Indian 1975 Zone 47



Indian 1975 Zone 48



... THANK YOU ... 53