

# คู่มือการใช้โปรแกรม Quantum GIS 3.6

# QGIS 3.6 Noosa



## คำนำ

คู่มือการใช้โปรแกรม Quantum GIS 3.6 เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อแนะนำการใช้งานโปรแกรม Quantum GIS ในเวอร์ชัน 3.6 ภายในคู่มือจะประกอบไปด้วยความหมายของโปรแกรม Quantum GIS 3.6 การดาวน์โหลดและติดตั้ง การนำเข้าแผนที่ Google map การนำเข้าข้อมูล ข้อมูล vector และ raster การปรับแต่ง layer จนกระทั่ง การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่และการทำแผนที่ ผู้จัดทำหวังว่า คู่มือการใช้โปรแกรม Quantum GIS 3.6 เล่มนี้จะ เป็นประโยชน์กับผู้อ่าน

## สารบัญ

	หน้า
บทนำ รู้จักโปรแกรม Quantum GIS ( Overview Quantum GIS ).....	4
บทที่ 1 การดาวน์โหลดและการติดตั้งโปรแกรม Quantum GIS 3.6.....	5
1.1 ขั้นตอนการดาวน์โหลดโปรแกรม Quantum GIS 3.6 .....	5
1.2 การติดตั้งโปรแกรม Quantum GIS 3.6 .....	6
บทที่ 2 ชุดคำสั่งของโปรแกรม QGIS .....	11
2. ชุดคำสั่งของโปรแกรม QGIS .....	11
2.1 Menu bar.....	11
2.2 Tools Bar .....	12
2.3 Browser Panels.....	16
2.4 layer Panels .....	16
2.5 Map View.....	17
2.6 Status Bar .....	17
บทที่ 3 การอ้างอิงระบบพิกัดภูมิศาสตร์.....	18
3.1 การอ้างอิงระบบพิกัดภูมิศาสตร์.....	18
3.2 การกำหนดพิกัดในการทำงาน .....	18
3.3 การตั้งค่าพิกัดเริ่มต้นของโปรแกรม.....	20
บทที่ 4 วิธีเพิ่มแผนที่ Google Maps ใน Quantum GIS .....	22
4. วิธีเพิ่มแผนที่ Google Maps ใน Quantum GIS.....	22

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 นำเข้าข้อมูล และการปรับแต่งการแสดงผล .....	24
5.ข้อมูล (Data/Information) .....	24
5.1 ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) .....	24
5.2 การเพิ่มขึ้นข้อมูลประเภทราสเตอร์ (Raster Data) .....	29
5.3 การปรับแต่งการแสดงผล .....	31
5.4 การให้สัญลักษณ์ข้อมูลแผนที่ (Legend Type).....	36
บทที่ 6 การสร้างข้อมูล .....	40
6.1 การสร้างข้อมูลจุด (point) .....	40
6.2 การสร้างข้อมูลเส้น (line).....	43
6.3 การสร้างข้อมูลข้อมูลพื้นที่ (polygon) .....	46
บทที่ 7 การทำแผนที่ LAY OUT .....	50
7.1 แผนที่ LAY OUT คือ .....	50
7.2 การเตรียมข้อมูลแผนที่ .....	50
7.3 ขั้นตอนการสร้าง Map Layout .....	70
บทที่ 8 การวิเคราะห์โครงข่ายเส้นทางขนส่งสัตว์ .....	85
8.1 เครื่องมือและอุปกรณ์เพิ่มเติม .....	85
8.2 การวิเคราะห์โครงข่ายเส้นทางขนส่งสัตว์ .....	86
บทที่ 9 การวิเคราะห์ความหนาแน่นจากข้อมูลตำแหน่งพิกัดจุด.....	92
9.1 เครื่องมือและอุปกรณ์เพิ่มเติม .....	92
9.2 การวิเคราะห์ความหนาแน่นจากข้อมูลตำแหน่งพิกัดจุด.....	94

## บทนำ

### รู้จักโปรแกรม Quantum GIS ( Overview Quantum GIS )

#### โปรแกรม Quantum GIS คืออะไร

โปรแกรม Quantum GIS หรือ QGIS เป็นโปรแกรม Desktop GIS ประเภทหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการนำมาใช้จัดการข้อมูลปริภูมิ จัดอยู่ในกลุ่มซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Free and Open Source Software: FOSS) ที่ใช้งานง่าย ลักษณะการใช้งานเป็นแบบ Graphic User Interface ถูกพัฒนาโดยกลุ่มนักพัฒนาจากประเทศเยอรมัน ในปี ค.ศ. 2002 สามารถเรียกใช้ข้อมูลเวกเตอร์ แรสเตอร์ ในรูปแบบที่เป็นมาตรฐานแพร่หลาย เช่น Shapefile และ GeoTIFF QGIS สามารถแก้ไข Shape File format ได้ซึ่งเป็นที่ต้องการมากในเวลานี้

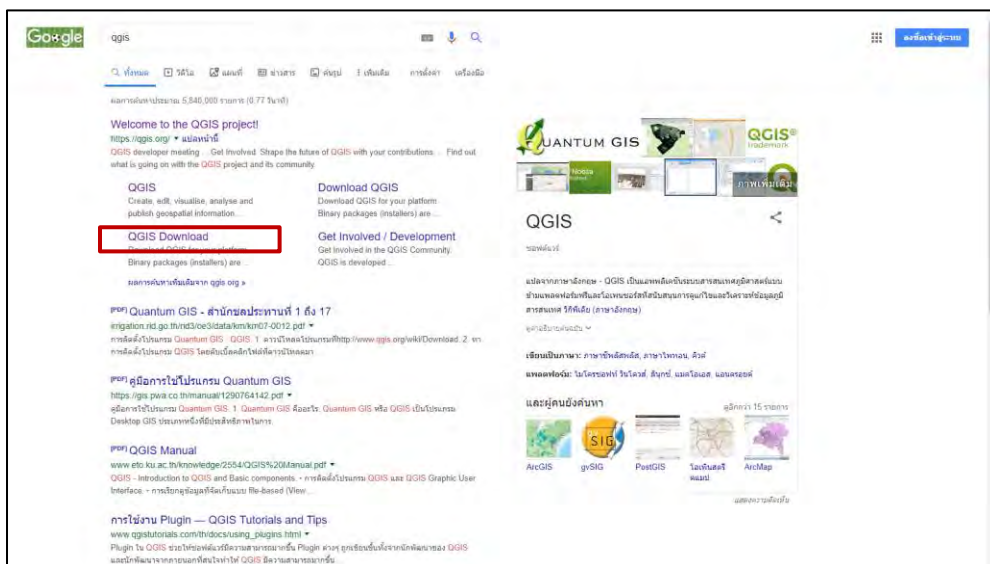


# บทที่ 1

## การดาวน์โหลดและการติดตั้งโปรแกรม Quantum GIS 3.6

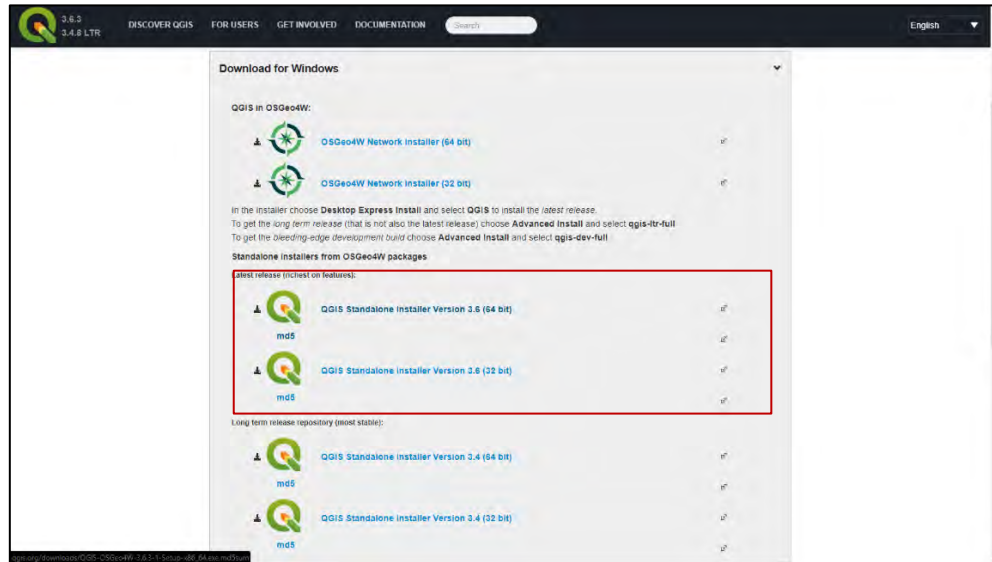
### 1.1 ขั้นตอนการดาวน์โหลดโปรแกรม Quantum GIS 3.6

#### 1.1.1 ทำการค้นหา QGIS ใน Internet browser แล้วเลือกไปที่ QGIS Download ดังรูปที่ 1.1



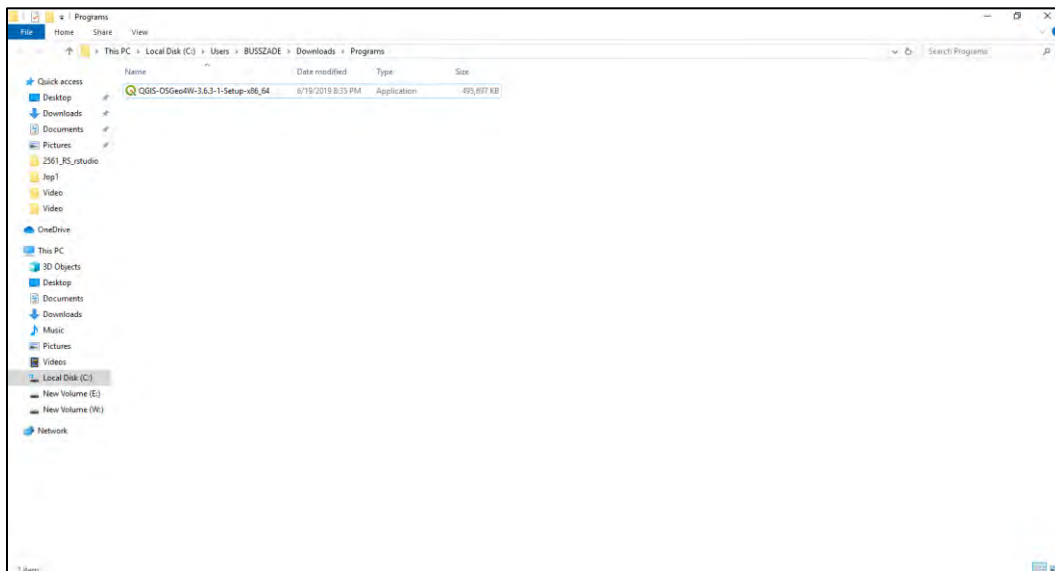
รูปที่ 1.1.1 ค้นหาโปรแกรม Quantum Gis

1.1.2 เมื่อทำการคลิกเข้ามาจะปรากฏดังรูป 1.2 แล้วทำการเลือก เวอร์ชัน 3.6 โดยในกรอบสีแดงจะเป็นเวอร์ชันล่าสุด ส่วนด้านล่างของกรอบสีแดงจะเป็นเวอร์ชันที่สมบูรณ์และเสถียรที่สุด



รูปที่ 1.1.2 การดาวน์โหลดโปรแกรม

1.1.3 เมื่อทำการดาวน์โหลดเสร็จเรียบร้อยแล้วจะไฟล์ติดตั้งของโปรแกรม QGIS เวอร์ชัน 3.6



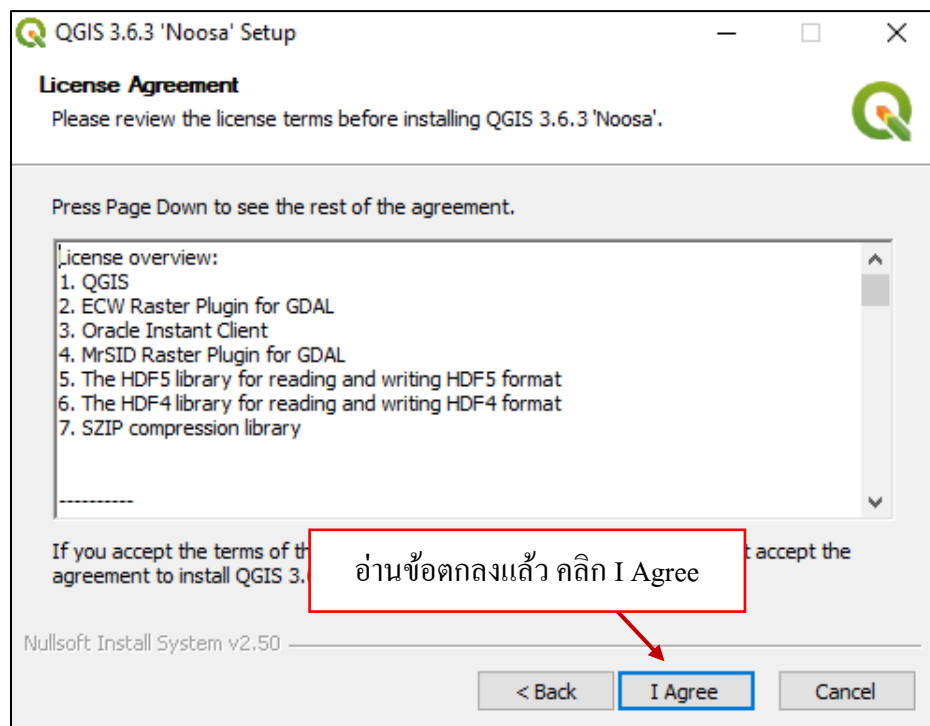
รูปที่ 1.1.3 ไฟล์ที่ดาวโหลด

1.2 การติดตั้งโปรแกรม Quantum GIS 3.6

1.2.1 ดับเบิ้ลคลิกไปที่ ไฟล์ติดตั้งของโปรแกรม Quantum GIS 3.6 จะปรากฏหน้าต่าง ดังรูป

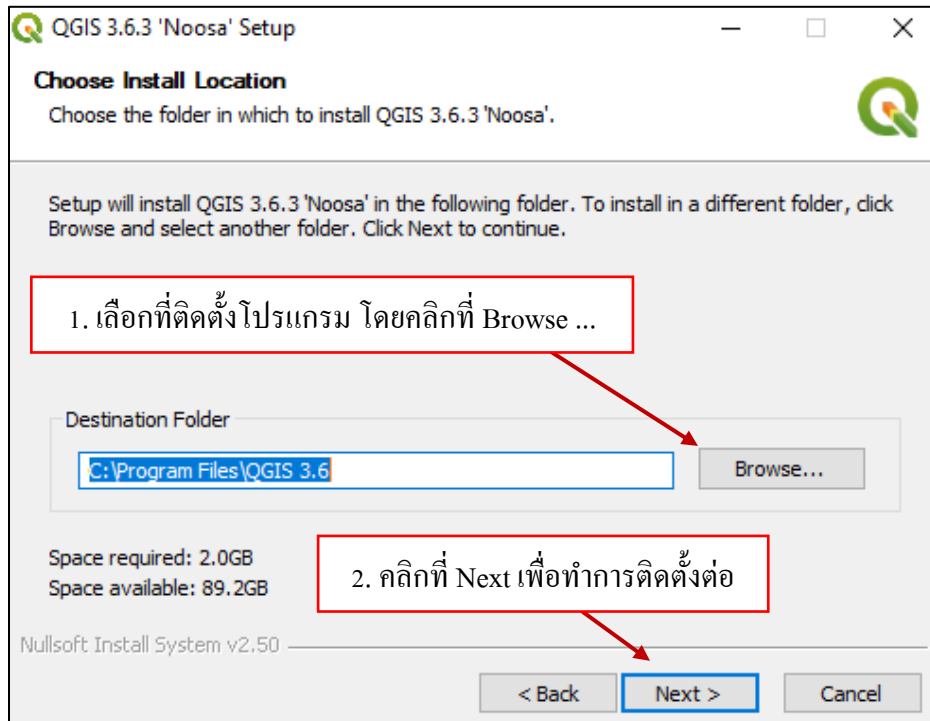


รูปที่ 1.2.1 หน้าต่างการติดตั้งโปรแกรม

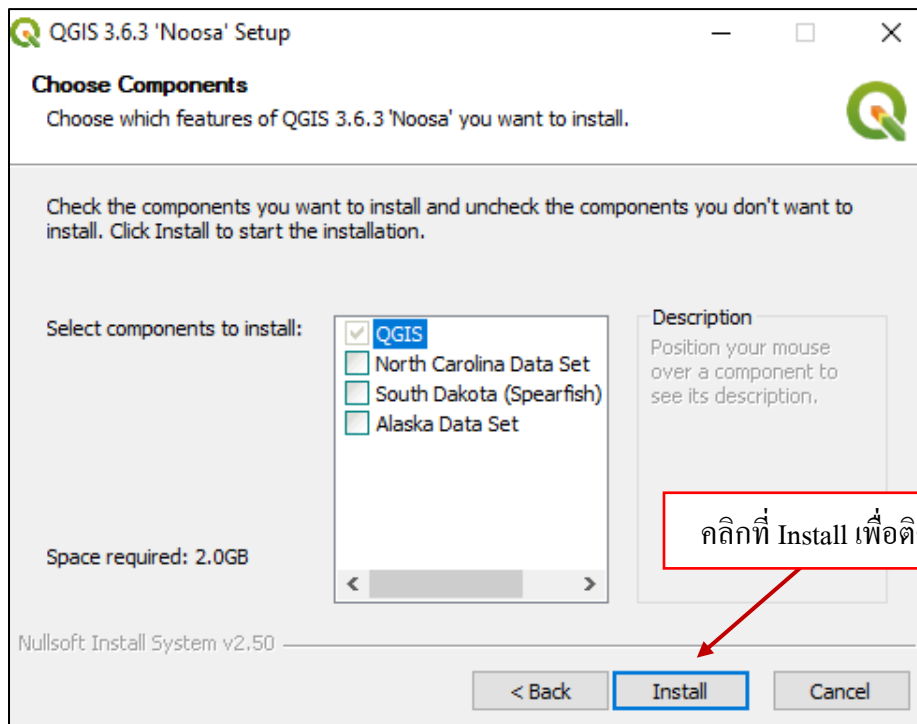


รูปที่ 1.2.2 คลิกเลือก I Agree





รูปที่ 1.2.3 เลือก Folder ที่จะติดตั้ง และทำการ Next



รูป 1.2.4 คลิก Install