

## การประยุกต์ใช้งาน Google Maps ในการแสดงข้อมูลจุดสำรวจสนาม

โดย จิรโชติ ตงแก้ว / ฝ่ายระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

### เนื้อหา KM

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้งานร่วมกับงานสำรวจ โดยประยุกต์ใช้งานบน Google Maps ทั้งในรูปแบบเว็บเบราว์เซอร์ และแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน เพื่อแสดงข้อมูลจุดสำรวจสนาม โดยมีการใช้โปรแกรม ArcMap เข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูลให้อยู่ในฟอร์แมต KML แล้วจึงนำเข้าข้อมูลบน Google Maps ซึ่งสามารถเห็นภาพรวมของงาน ทำให้ทราบและเข้าถึงตำแหน่งจุดสำรวจสนามเชิงพื้นที่ได้ง่ายขึ้น ถูกต้องแม่นยำ เข้าถึงได้สะดวกทุกที่ ทุกเวลา

C O T<sup>®</sup>

## 1. บทนำ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ มีความเจริญก้าวหน้าอย่างมาก โดยเฉพาะเทคโนโลยีการสำรวจ เช่น ดาวเทียม GPS เป็นต้น รวมถึงเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ทางด้านภูมิศาสตร์ ซึ่งที่มีประโยชน์มากในการสำรวจ นำเข้า จัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูล จึงทำให้มีการนำเทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับงานด้านต่างๆกันมากขึ้น เช่น งานด้านผังเมือง งานบริหารจัดการทรัพยากรทางธรรมชาติ งานสำรวจ เป็นต้น เพราะเทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ช่วยให้เข้าถึง และบริหารจัดการข้อมูลได้ง่ายขึ้น

บทความนี้มุ่งเน้นไปที่การประยุกต์ใช้งานทางด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ ประยุกต์ใช้งานร่วมกับ Google Maps เพื่อเข้าถึงตำแหน่งข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ง่ายขึ้น และแม่นยำ ในการแสดงข้อมูลจุดสำรวจสนาม

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อเข้าถึงตำแหน่งข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ง่ายขึ้น และแม่นยำ โดยการประยุกต์ใช้งาน Google Maps ในการแสดงข้อมูลจุดสำรวจสนาม

## 3. เครื่องมือและข้อมูล

### 3.1. เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย 2 โปรแกรม คือ ArcMap และ Google Maps



ArcMap



Google Maps

ภาพที่1 เครื่องมือที่ใช้

## ข้อมูล

ข้อมูล Shapefile ตำแหน่งจุดสำรวจสนาม

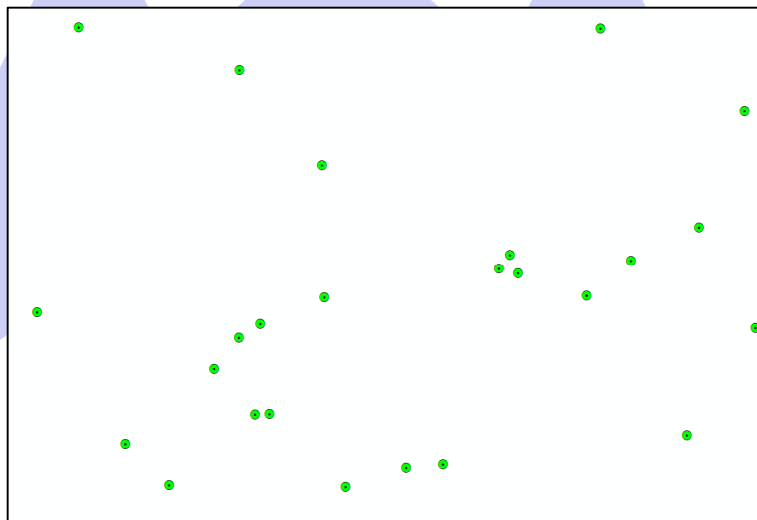


ภาพที่2 ข้อมูลที่ใช้

## 4. วิธีการดำเนินงาน

### 4.1. แปลงข้อมูล จาก Shapefile เป็น KML

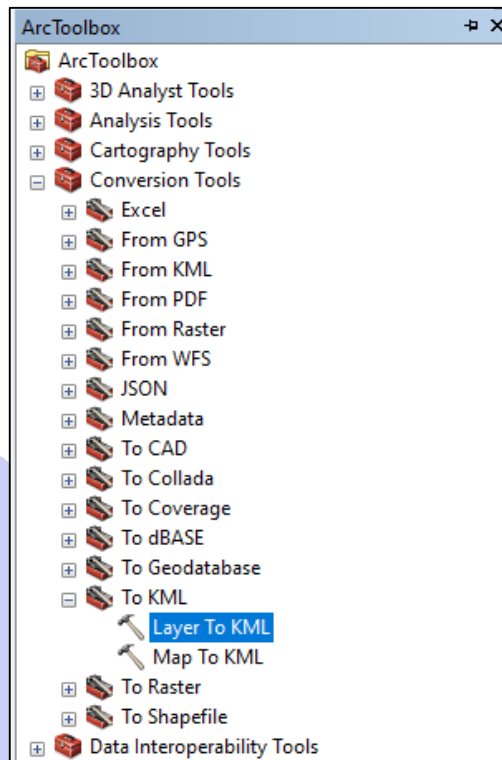
4.1.1. เปิดข้อมูล Shapefile ตำแหน่งจุดสำรวจสนาม ในโปรแกรม ArcMaps



ภาพที่3 ภาพแสดงชั้นข้อมูลที่เปิดในโปรแกรม ArcMaps

#### 4.1.2. เรียกใช้เครื่องมือคำสั่ง Layer To KML จาก ArcToolbox

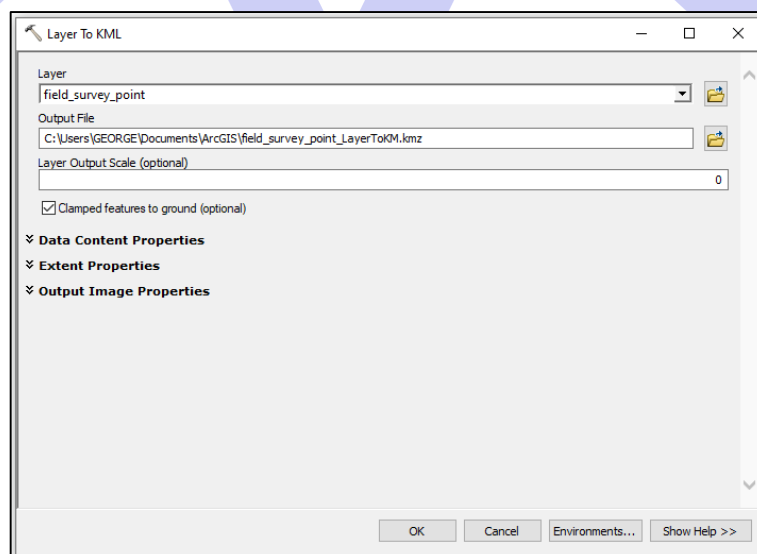
ArcToolbox > Conversion Tools > To KML > Layer To KML



ภาพที่4 เครื่องมือคำสั่งที่ใช้ในการแปลงข้อมูล

#### 4.1.3. แปลงข้อมูล จาก Shapefile เป็น KML ด้วยคำสั่ง Layer To KML (ภาพที่5) และผลลัพธ์จะได้เป็นไฟล์ KML (ภาพที่6)

- Layer คือ Input (Shapefile ตำแหน่งจุดสำรวจสนาม)
- Output File คือ ตำแหน่งในการจัดเก็บข้อมูล



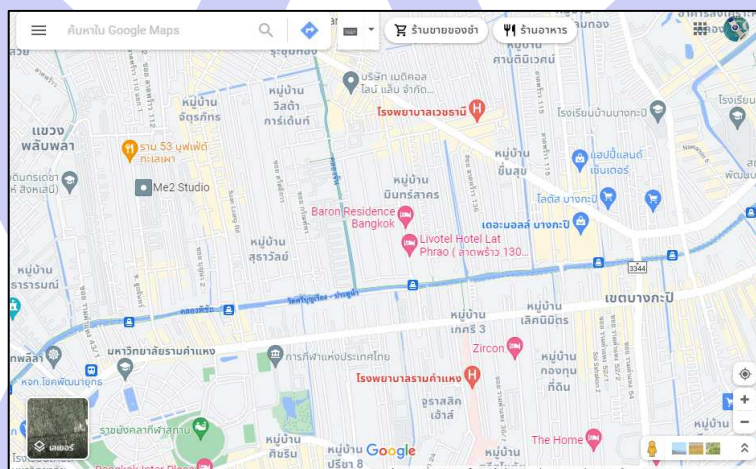
ภาพที่5 คำสั่ง Layer To KML



ภาพที่6 ไฟล์ KML

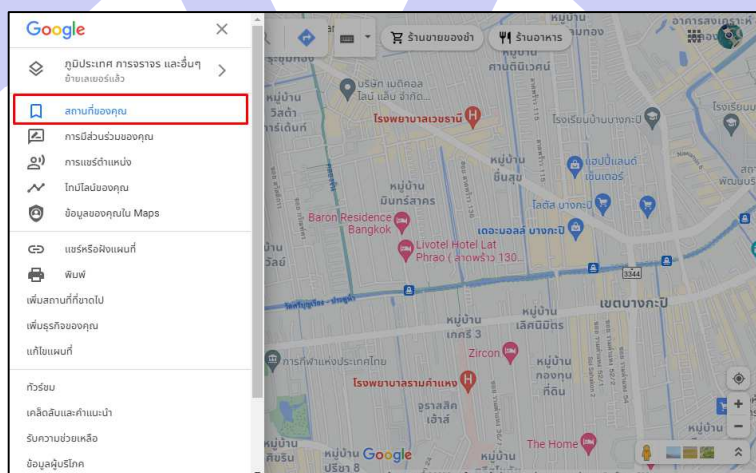
## 4.2. แสดงข้อมูลจุดสำรวจสนาม ที่อยู่ในฟอร์มเมท KML บน Google Maps

4.2.1. เปิด Google Maps จากเว็บเบราว์เซอร์ และทำการลงชื่อเข้าใช้งาน (ภาพที่7)



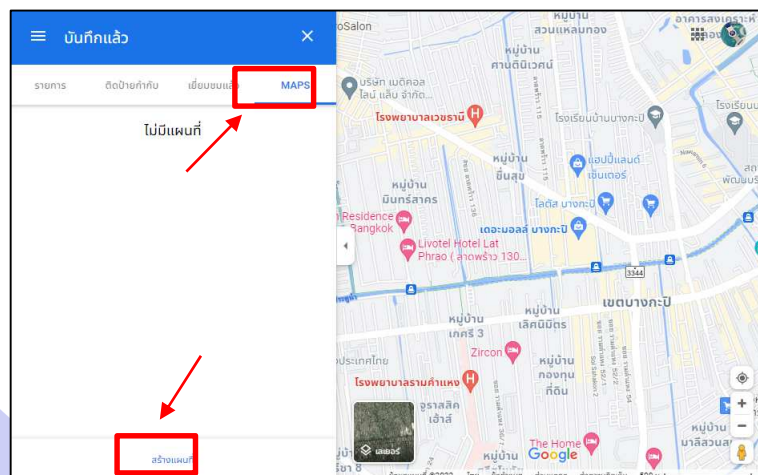
ภาพที่7 Google Maps จากเว็บเบราว์เซอร์

4.2.2. เลือกเมนู สถานที่ของคุณ (ภาพที่8)



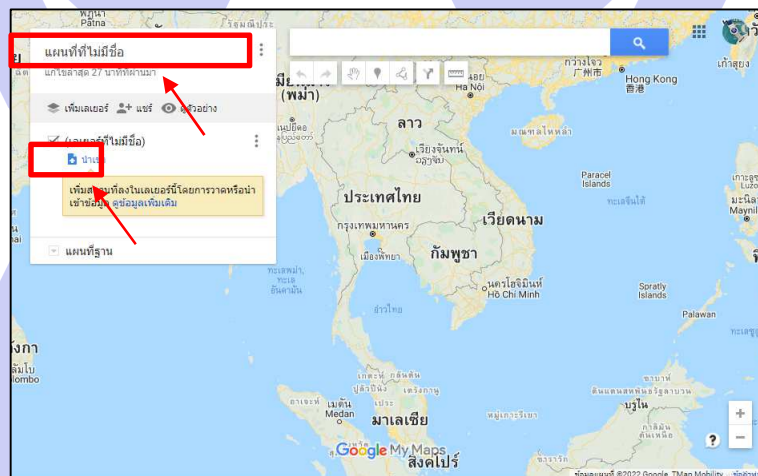
ภาพที่8 แถบเมนู Google Maps

4.2.3. เลือกเมนู MAPS > สร้างแผนที่ (ภาพที่9)



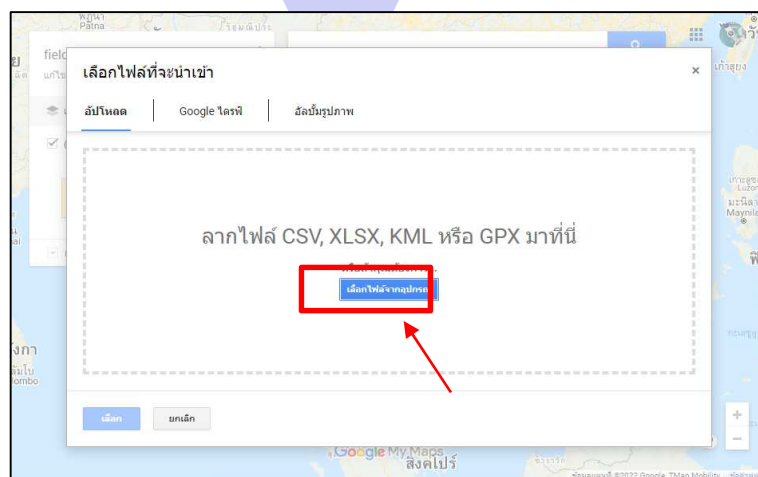
ภาพที่9 สร้างแผนที่

4.2.4. ตั้งชื่อแผนที่และนำเข้าข้อมูล KML (ภาพที่10)

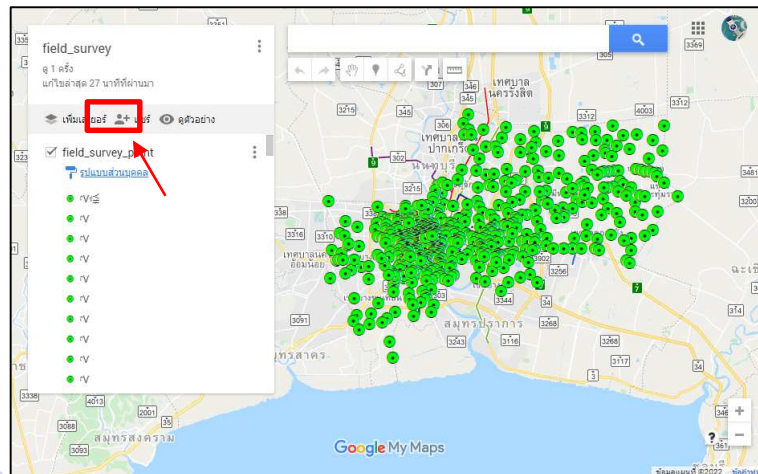


ภาพที่10 ตั้งชื่อและนำเข้าข้อมูล KML

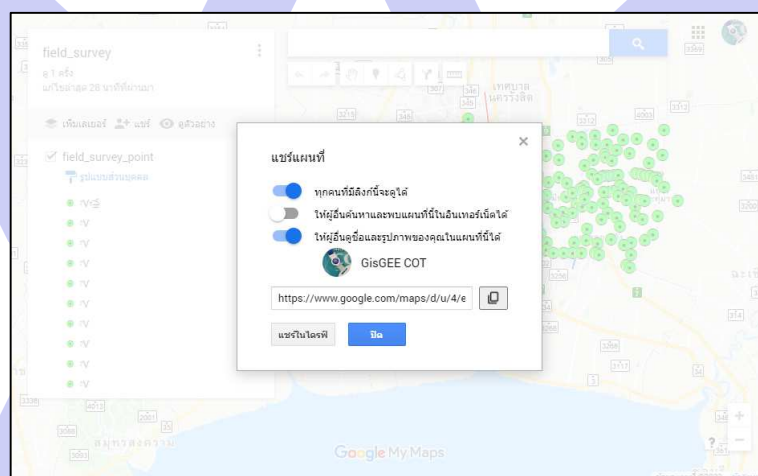
4.2.5. เลือกไฟล์ที่จะนำเข้า (ภาพที่11) จะได้ผลลัพธ์ดังภาพที่12 หากต้องการแชร์แผนที่กับ User อื่น ให้เลือกเมนูแชร์ (ภาพที่12) และเลือกแชร์แผนที่ให้กับทุกคนที่มีลิงค์ดังภาพที่13



ภาพที่11 เลือกไฟล์ที่จะนำเข้า



ภาพที่12 ผลลัพธ์ที่ได้จากการนำเข้า

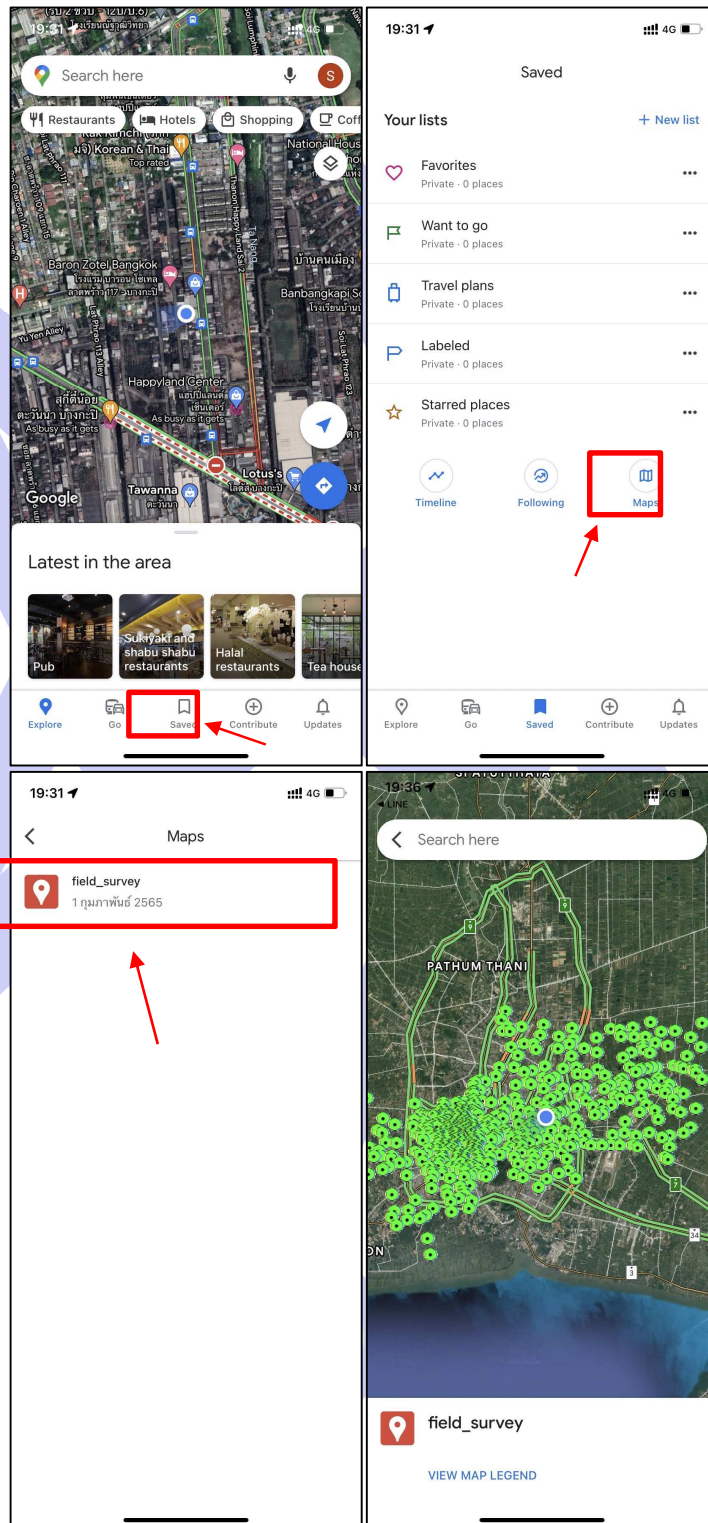


ภาพที่13 แชร์แผนที่

C O T<sup>®</sup>

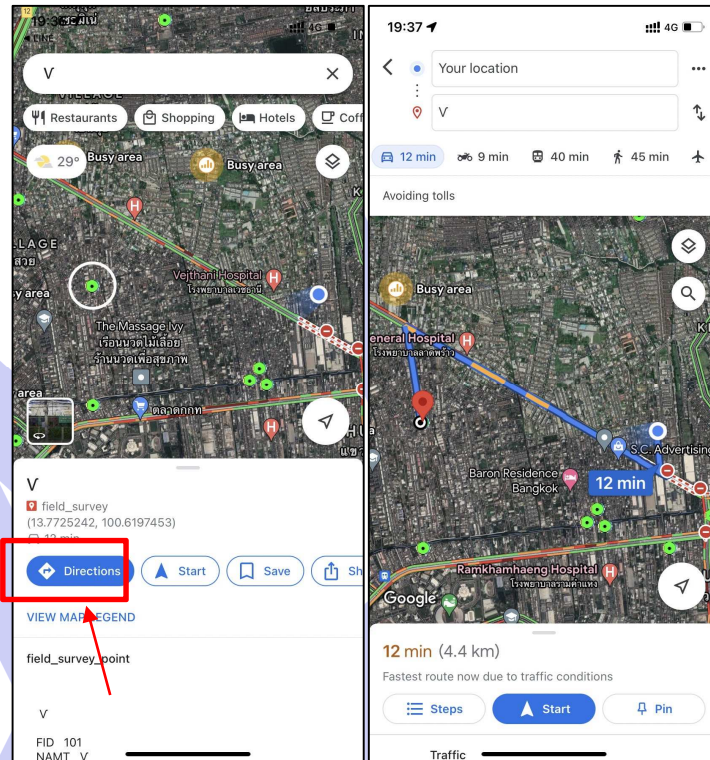
### 4.3. แสดงข้อมูลจุดสำรวจสนาม บน Google Maps ในสมาร์ทโฟน

4.3.1. เปิด Google Maps จากในสมาร์ทโฟน และทำการลงชื่อเข้าใช้งาน หรือเข้าใช้งานตามลิงค์ที่ได้รับจากการแชร์แผนที่



ภาพที่14 เปิด Google Maps จากในสมาร์ทโฟน

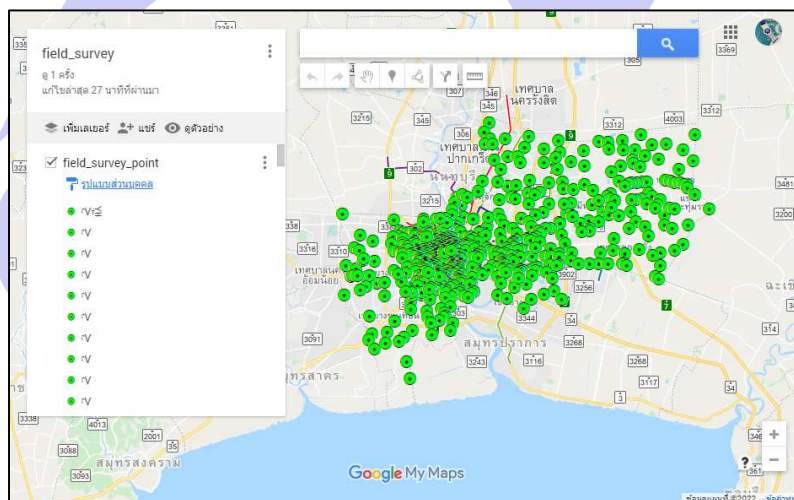
4.3.2. หากต้องการใช้ Google Maps นำทางไปยังตำแหน่งที่นำเข้า ให้เลือกตำแหน่งที่ต้องการ แล้วกดเลือกนำทางได้ทันที



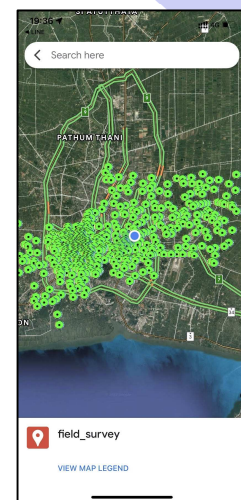
ภาพที่15 Google Maps นำทาง

## 5. ผลลัพธ์

ผลลัพธ์ที่ได้จากการประยุกต์ใช้งาน Google Maps ในการแสดงข้อมูลจุดสำรวจสนาม ทำให้ทราบและเข้าถึงตำแหน่งจุดสำรวจสนามเชิงพื้นที่ได้ง่ายขึ้น ถูกต้องแม่นยำ เพราะข้อมูลแผนที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบออนไลน์ สามารถเข้าถึงได้สะดวก ทุกที่ ทุกเวลา ซึ่งใช้งานได้ทั้งรูปแบบเว็บเบราว์เซอร์ หรือ แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน



ภาพที่16 Google Maps บนเว็บเบราว์เซอร์



ภาพที่17 Google Maps บนสมาร์ตโฟน

คำสำคัญ: ArcMap, GIS, Google Maps, Survey

28/03/2565

