



# การพัฒนาบุคลากรด้าน การจัดทำระบบสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต



**กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย**

# คำนำ

คู่มือการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงาน โครงการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต เนื้อหาภายในเอกสารครอบคลุมรายละเอียดการดำเนินงานตั้งแต่ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฟรีแวร์ Google Map บริการหรือโปรแกรมต่างๆ ของ Google การใช้งานบัญชีของ Google map การสร้าง My map การนำเข้าขอบเขตพื้นที่ การสร้างขอบเขตหมู่บ้าน ตลอดจนการนำไปใช้ประโยชน์

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานและผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน เป็นเครื่องมือประกอบการดำเนินงานด้านการจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน

พฤศจิกายน 2558

# สารบัญ

	หน้า
<b>บทนำ</b>	
- รู้จัก Google	1
- บริการหรือโปรแกรมต่าง ๆ ของ Google	1
- ประวัติของโลโก้ Google	5
<b>บทที่ 1 Google Map</b>	
1.1 Google Map คืออะไร	6
1.2 Google Map API	7
1.3 Google Account / Google Mail (การสร้างบัญชีผู้ใช้งาน)	8
<b>บทที่ 2 การสร้าง Google Map</b>	
2.1 เครื่องมือของ Google Map	11
2.2 การสร้าง Google Map	12
2.3 การนำเข้าขอบเขตพื้นที่	14
2.4 การปรับแต่งสีของแต่ละอำเภอ	16
2.5 การปรับให้แผนที่แสดงชื่ออำเภอ	17
2.6 การเปลี่ยนมุมมองของแผนที่	17
2.7 การแยกข้อมูลออกเป็นอำเภอ	18
2.8 การวาดกำหนดเส้นทาง	19
2.9 ตัวอย่างทางกำหนดเส้นทาง	19
<b>บทที่ 3 การสร้างขอบเขตหมู่บ้าน</b>	
3.1 การสร้างขอบเขตหมู่บ้าน	22
3.2 การแยกเลเยอร์	25
3.3 การวาดเส้น	25
3.4 การปรับแต่งสี	29
3.5 การลบเส้นหรือขอบเขตหมู่บ้าน	29
3.6 การลบชั้นพื้นที่หรือเลเยอร์	30
3.7 การส่งออกไฟล์	30
<b>บทที่ 4 การนำไปใช้ประโยชน์</b>	
4.1 การนำแผนที่ Google Map ไปใช้ประโยชน์	31



## บทนำ

### รู้จักกับ Google

Google เริ่มก่อตั้งเมื่อ มกราคม 2539 จากโครงการวิจัยสำหรับดัชนีพันธ์ ของแลร์รี่ เพจ และ เซอร์เกย์ บริน นักศึกษามหาวิทยาลัยปริญาเอกจากมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด จากสมมุติฐานของ Search Engine ที่สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเว็บไซต์ มาจัดอันดับการค้นหาที่เรียกว่า Page Rank โดยชื่อ Search Engine ที่ตั้งมาในตอนนั้น ชื่อว่า Back Rub ตามความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลการลิงค์ย้อนกลับ (Back Links) เพื่อวิเคราะห์ความสำคัญของแต่ละ เว็บไซต์ โดยเว็บไซต์ที่มีเว็บไซต์อื่นเข้ามาลิงค์มากที่สุด จะเป็นเว็บไซต์ที่มีความสำคัญสูงสุด และจะถูกจัดอันดับให้ดีกว่า โดยทั้งคู่ได้ทดสอบ Search Engine โดยใช้ Server ของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ในชื่อ Domain ว่า Google.Stanford.Edu และต่อมาได้จดทะเบียนบริษัทกูเกิล (Google Inc.) ในวันที่ 7 กันยายน 2541 และชื่อ Domain Google ได้ถูกจดทะเบียน เมื่อวันที่ 15 กันยายน

ปัจจุบันเป็นบริษัทมหาชนที่มีรายได้หลักจากการโฆษณาออนไลน์ที่ปรากฏในเสิร์ชเอนจินของกูเกิล อีเมล แพลตฟอร์มออนไลน์ โปรแกรมจัดการด้านสำนักงาน เครือข่ายออนไลน์ และวิดีโอออนไลน์ รวมถึงการขายอุปกรณ์ช่วยในการค้นหา กูเกิลสำนักงานใหญ่มีชื่อว่าในชื่อ กูเกิลเพล็กซ์ ตั้งอยู่ที่เมืองเมนเทนวิว รัฐแคลิฟอร์เนีย โดยมีพนักงานมากกว่า 16,000 คน

### บริการหรือโปรแกรมต่างๆ ของ Google

บริการหรือโปรแกรมต่างๆ ของ Google มีเยอะมากพอสมควร หากสามารถศึกษาได้หมดทุกตัว จะทำให้เราสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดี รู้ทุกเรื่องในอินเทอร์เน็ต ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปช่วยบริหารงานหรือกิจการส่วนตัวได้อีกด้วย

#### 1. Google Gmail eMail

Gmail เป็นบริการฟรีอีเมลโดย Google เป็นฟรีอีเมลยอดนิยมเช่นเดียวกับ Hotmail หรือ outlook นั้นเอง การเรียกใช้งานไปที่ <http://gmail.com>

#### 2. Google Web Search

เป็นบริการค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์ต่างๆ ซึ่งเป็นที่นิยมสูงสุด ของคนไทย อยากรู้อะไรก็ตาม Google ได้ทุกเรื่อง google มีคำตอบ การเรียกใช้งานไปที่ [google.com](http://google.com) หรือ [google.co.th](http://google.co.th) สำหรับภาษาไทย

#### 3. Google Image Search

เป็นบริการค้นหาข้อมูลเช่นกัน แต่จะเน้นค้นหาเฉพาะรูปภาพเท่านั้น เช่น ช้าง ค้นหาเฉพาะภาพช้าง การเรียกใช้งานไปที่ [images.google.com](http://images.google.com)

#### 4. Google Videos

เป็นบริการค้นหาข้อมูลประเภทวิดีโอ การเรียกใช้งานไปที่ [news.google.com](http://news.google.com)

#### 5. Google Photos/Plus

เป็น Social Network คล้ายกับพวก Facebook มีไว้แชร์ภาพในกลุ่มเพื่อนๆ แสดงความเห็นเกี่ยวกับภาพ สามารถแชทกันได้ ส่งภาพ ส่งไฟล์หากันได้ การเรียกใช้งานไปที่ [photos.google.com](http://photos.google.com)



## 6. Google Trends

เป็นบริการใช้สำหรับการวิเคราะห์คำหรือสิ่งที่เราต้องการอยากรู้ในเชิงเปรียบเทียบว่าอะไรได้รับความนิยมมากกว่ากัน ซึ่งมีประโยชน์ในการวิเคราะห์เพื่อการทำธุรกิจ สามารถดูความนิยมแยกไปตามประเทศได้ หากเราเก่งภาษาอังกฤษ ก็จะสามารถทำธุรกิจในประเทศต่างๆได้ การเรียกใช้งานไปที่ <http://www.google.com/trends>

## 7. Google Product Search/Shopping

เป็นบริการค้นหาสินค้าที่เราต้องการ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เน้นการค้นหาสินค้าที่เราต้องการโดยเฉพาะ การเรียกใช้งานไปที่ <https://www.google.com/shopping>

## 8. Google Translate

เป็นบริการแปลภาษา สามารถออกเสียงคำหรือประโยคได้ การเรียกใช้งานไปที่ <http://translate.google.com/>

## 9. Google Chrome

เป็นโปรแกรม (Browser) สำหรับดูข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ท่องเว็บไซต์เหมือนกับ IE หรือ Firefox ที่เราค้นเคยสามารถดาวน์โหลดได้ที่ [google.com](http://google.com) หรือ [google.co.th](http://google.co.th) หรือ [filehippo.com](http://filehippo.com)

## 10. Google News

เป็นบริการสืบค้นหาข่าว เกี่ยวกับเรื่องหนึ่งเรื่องใดที่เราสนใจโดยเฉพาะ และยังสามารถตั้งให้ส่งการแจ้งเตือนให้เราทางอีเมลได้อีกด้วย การเรียกใช้งานไปที่ [news.google.com](http://news.google.com)

## 11. Google Scholar

เป็นบริการของ Google สำหรับการค้นหาผลงานด้านวิชาการ สิ่งพิมพ์ เหมาะสำหรับนักศึกษา นักวิจัย นิสิตปริญญาโท ปริญญาเอก ที่ต้องการข้อมูลในเชิงวิชาการ มีที่อ้างอิงเชื่อถือได้ การเรียกใช้งานไปที่ <http://scholar.google.co.th>

## 12. Google maps

บริการค้นหาเส้นทาง แสดงแผนที่ทั่วโลก สะดวกในการวางแผนการเดินทาง สามารถคำนวณระยะเป็นกิโลเมตรได้ การเรียกใช้งานไปที่ [maps.google.com](http://maps.google.com) หรือ <https://maps.google.co.th/>

## 13. Google Street View

เป็นการแสดงภาพถ่ายถนนหนทาง เส้นทางหลัก สามารถดูวิวโดยรอบถนนเส้นนั้นได้ การเดินทางไปเชียงใหม่สามารถคลิกเมาส์ดูเส้นทางได้ตั้งแต่จากกรุงเทพไปถึงเชียงใหม่เลยทีเดียว จะใช้คู่กับ Google Maps การเรียกใช้งาน <https://maps.google.co.th/>

## 14. Google Earth

บริการค้นหาสถานที่ที่ละเอียดมากยิ่งขึ้น โดยนำข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่บนผิวโลกหลายอย่างมาผสมผสานเข้ากันช่วย เพื่อคำนวณและแสดงภาพสถานที่นั้นๆ ในรูปแบบ 3 มิติ Google อาจจะไม่สร้างไว้ หรือผู้ใช้สร้างขึ้นมา การเรียกใช้งาน ให้ดาวน์โหลดโปรแกรม Google Earth มาติดตั้งในเครื่องก่อนจะเรียกใช้งาน

## 15. Google Document

เป็นฟรีโปรแกรมของ Google สำหรับการสร้างเอกสารออนไลน์ ใช้งานคล้ายกับ Microsoft Office โปรแกรมสำนักงานยอดนิยม มีข้อดีก็คือ คนอื่นสามารถดูเอกสารเราไปใช้งานได้ อยู่ที่ไหนก็สามารถเชื่อมต่อ



อินเทอร์เน็ตมาใช้ร่วมกันได้ฟรี แต่จะต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อเข้ามาใช้งานการเรียกใช้งาน ไปที่ [docs.google.com](https://docs.google.com)

#### 16. Google Toolbars

เป็นโปรแกรมเสริมการทำงานของโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) อย่าง Internet Explorer หรือ Firefox โดยจะติดตั้งเสริมเป็นเครื่องมือ (Tool) อยู่แถบด้านบน สำหรับใช้งานด้านต่างๆ เพิ่มความสะดวกในการท่องอินเทอร์เน็ต เช่น การแปลภาษาในเว็บไซต์ภาษาอังกฤษ การทำ Bookmark หรือ Favorites เก็บรายชื่อเว็บไซต์ยอดนิยมไว้ ข้อเสียคือทำให้เบราว์เซอร์ทำงานช้า เพราะไปโหลดการทำงาน การเรียกใช้งานให้ดาวน์โหลด Google Toolbars มาติดตั้งในเครื่องได้เลย

#### 17. Google Blogger

เป็นบริการให้สร้างเว็บบล็อกเพื่อบันทึกข้อมูลส่วนตัวหรือใช้งานด้านต่างๆ ที่ไม่ขัดนโยบายการใช้งานของ Google การเรียกใช้งานไปที่ [blogger.com](https://blogger.com)

#### 18. Google Sites

เป็นบริการพื้นที่ให้สร้างเว็บไซต์โดย Google สำหรับใช้งานส่วนตัวหรือทำธุรกิจ การเรียกใช้งานไปที่ [sites.google.com](https://sites.google.com)

#### 19. Google AdSense

เป็นบริการที่ช่วยสร้างรายได้ สำหรับผู้ที่มีเว็บไซต์หรือเว็บบล็อกเป็นของตนเอง เราสามารถติดป้ายโฆษณา Google AdSense ไว้ในเว็บไซต์ของเรา หากมีคนคลิกที่ป้ายโฆษณา เราก็จะได้ส่วนแบ่งค่าคลิก โดย Google จะส่งเงินเป็นเช็คมาให้เราถึงบ้านหรือโอนผ่านบัญชีธนาคาร การเรียกใช้งานไปที่ [adsense.google.com](https://adsense.google.com)

#### 20. Google Adwords

เป็นบริการช่วยในการโฆษณา แนะนำสินค้าหรือบริการของเรา ผ่านเว็บไซต์ค้นหาของ Google หรือเว็บไซต์ที่ร่วมเป็นสมาชิกกับ Google AdSense เป็นอีกหนึ่งช่องทางในการโฆษณาสินค้านั่นเอง การเรียกใช้งานไปที่ [adwords.google.com](https://adwords.google.com)

#### 21. Google Keyword Plan

เป็นบริการที่เกี่ยวกับคีย์เวิร์ด ช่วยในการตรวจสอบจำนวนการค้นหา คำ หรือวลี ซึ่งเรียกว่าคีย์เวิร์ดที่คนค้นหาผ่านช่อง ค้นหา ใน Google ว่ามีการค้นหาก็ครั้งต่อเดือน เช่น รถมือสอง มีคนค้นหา 1,000,000 ครั้งต่อเดือน ก็จะทำให้เรารู้ความสนใจของผู้คนเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ ว่าเป็นอย่างไรร สามารถนำข้อมูลนี้ไปต่อยอดได้ อาจจะทำเว็บไซต์ รถมือสอง หรือขายรถมือสอง เป็นต้น การเรียกใช้งานไปที่ [adwords.google.com](https://adwords.google.com)

#### 22. Google Webmastertools

เป็นเครื่องมือสำหรับคนทำเว็บไซต์ ที่ช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับเว็บไซต์ของเรา เพื่อจะได้ปรับแต่งได้ เช่น เว็บไซต์ใดลิงค์มาหาเราบ้าง วิเคราะห์ผู้เข้าชมเว็บไซต์ ดูสถิติคนเข้าชมเว็บไซต์ เป็นต้น เป็นโปรแกรมที่คนมีเว็บไซต์จำเป็นต้องใช้ การเรียกใช้งานไปที่ <https://www.google.com/webmasters/tools/>

#### 23. Google Android OS

Android เป็นระบบปฏิบัติการคล้ายกับ Windows ที่เราคุ้นเคยกันนั่นเอง แต่เป็นของ Google ซึ่งจะเน้นนำไปใช้งานกับอุปกรณ์พกพา อย่างมือถือหรือแท็บเล็ตมากกว่า เป็นระบบปฏิบัติการอีกหนึ่งตัวที่เราจำเป็นต้องเรียนรู้การใช้งาน เพราะมีประโยชน์ต่อการใช้งานหลายอย่างในชีวิตประจำวันของเรา หลักๆ ก็



จะเป็นการใช้บริการต่างๆ ของ Google นั้นเอง โดยการใช้มือถือหรือแท็บเล็ต Android อาจจะเข้าไปอ่านอีเมล ทำเว็บบล็อก ดูวิดีโอ Youtube เป็นต้น

#### 24. Google Youtube

เป็นบริการวิดีโอ เราสามารถเข้าไปดูวิดีโอที่ผู้คนทั่วโลกได้อัปโหลดไปเก็บไว้หรืออาจจะอัปโหลดวิดีโอของเราเอง หรือดาวน์โหลดมาไว้ในคอมพิวเตอร์ของเราก็ได้ เป็นบริการที่ได้รับความนิยมอย่างมากการเรียกใช้งานไปที่ [youtube.com](http://youtube.com)

#### 25. Google Calendar

เป็นบริการปฏิทินจัดการนัดหมาย จัดการตารางเวลาของคุณ และแบ่งปันกิจกรรมต่างๆ กับเพื่อนๆ หรือที่ทำงาน การเรียกใช้งานไปที่ [calendar.google.com](http://calendar.google.com)

#### 26. Google Drive

บริการพื้นที่เก็บข้อมูล เก็บไฟล์บนเซิร์ฟเวอร์ในอินเทอร์เน็ตเหมือนมีฮาร์ดดิสก์ส่วนตัวบนอินเทอร์เน็ตนั่นเอง สามารถแชร์ไฟล์ให้คนอื่นใช้งานได้ เช่น เข้ามาเปิดอ่านไฟล์ หรือดาวน์โหลดไฟล์ในพื้นที่ของเรา การเรียกใช้งานไปที่ [drive.google.com](http://drive.google.com)

#### 27. Google Trader

แหล่งรวมสินค้าและบริการให้คุณซื้อและขายกันได้ตามใจ เป็นตลาดออนไลน์ของ Google สามารถลงประกาศโฆษณาซื้อขายสินค้าและบริการต่างๆ ของเราได้ การเรียกใช้งานไปที่ [google.co.th/local/trader](http://google.co.th/local/trader)

#### 28. Google Panoramio

เป็นบริการค้นหาภาพถ่ายแบ่งปันภาพถ่าย สำหรับช่างภาพที่มีภาพสวยๆ สามารถนำไปโพสต์แนบกับแผนที่ใน Panoramio เพื่อแบ่งปันให้ผู้คนทั่วโลกได้เข้ามาชมได้ การเรียกใช้งานไปที่ [panoramio.com](http://panoramio.com)

#### 29. Google Local

กูเกิลโลคอล บริการค้นหาสถานที่ รวมถึงร้านอาหาร ธนาคาร ห้างสรรพสินค้า ในพื้นที่แบบ Local หรือในท้องถิ่นที่เราอยู่อาศัยหรือใกล้ๆ สถานที่นั้นๆ เช่นจะเดินทางไปเชียงคาน เวลาค้นหาสถานที่แบบ Local ก็จะได้แสดงสถานที่สำคัญบริเวณนั้น เช่น ปั้มน้ำมัน ตู้ ATM ไปรษณีย์ เป็นต้น

#### 30. Google Talk/Hangout

เป็นโปรแกรมสำหรับแชตหรือสนทนาผ่านอินเทอร์เน็ตของ Google คล้ายกับพวก MSN การเรียกใช้งานไปที่ [talk.google.com](http://talk.google.com)



## ประวัติของโลโก้ Google

# Google!

ในปี ค 1998 .ศ.แลร์รี่ เพจและเซอร์เกย์ บริน ใช้ โลโก้ google นี้ในโครงการจบการศึกษาจากมหาวิทยาลัย Stanford ของพวกเขา

# Google!

และในปีเดียว ทีมงานจะไปร่วมในเทศกาล 1998 สิงหาคม 30 Burning Man และได้สร้าง doodle แรกขึ้นเพื่อเป็นข้อความแจ้งว่า “ไม่อยู่ในออฟฟิศ” ดังภาพโลโก้ด้านล่าง

# Google! B E T A

ในเดือน กันยายน 1998 Google ย้ายไปใช้ google.com และเปิดตัวเวอร์ชันเบต้ากับผู้คนทั่วโลกครั้งแรก

# Google

ในเดือน พฤษภาคม ปี โลโก้ 1999 Google ยังคงความขี้เล่น โลโก้ดูซับซ้อนมากยิ่งขึ้นโดยใช้แบบตัวอักษร Catull

# Google

กันยายน 2013 โลโก้ จะแบนและมีการปรับแต่งตัวพิมพ์บางส่วน ซึ่งโลโก้ตัวนี้เป็นตัวที่เรา เห็นกันในปัจจุบันและ น่าจะคุ้นเคยกันมากที่สุด

# Google

ในเดือนกันยายน 2015 นี้เอง โลโก้กลายเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวใหม่ที่รวมถึงจุดของ Google และไอคอน “G”



# บทที่ 1 Google Map

## 1.1 Google Map คืออะไร?

Google Maps คือบริการของ Google ที่ให้บริการเทคโนโลยีด้านแผนที่ประสิทธิภาพสูง ใช้งานง่าย เป็นบริการเกี่ยวกับแผนที่ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ของ Google โดยบริการแผนที่นี้เริ่มต้นให้บริการตั้งแต่กลางปี ค.ศ. 2005 เป็นบริการฟรีผ่านเว็บไซต์ ผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ หรือผ่านคอมพิวเตอร์แบบพกพา โดยสามารถใช้บริการแผนที่ของ Google Maps ดูตำแหน่งของคุณ ค้นหาเส้นทางที่ใกล้ที่สุด ค้นหาสถานที่ เวลาที่ใช้ในการเดินทาง หรือสามารถค้นหาข้อมูลของธุรกิจในห้องถิ่น ได้แก่ ที่ตั้งของธุรกิจ รายละเอียดการติดต่อ และเส้นทางการขับขี่ และตำแหน่งของธุรกิจ ส่วนประกอบที่สำคัญที่ดึงดูดผู้ใช้งานเป็นอย่างมาก คือแผนที่และภาพถ่ายดาวเทียมคุณภาพดี ซึ่งครอบคลุมพื้นผิวโลกในมาตราส่วนต่างๆ ตามความเหมาะสม

## ความสามารถของ Google map

- 1) สามารถใช้วางแผนการเดินทางได้
- 2) สามารถตรวจสอบระยะทางถนนได้
- 3) สามารถตรวจสอบความกว้าง ความยาว ของพื้นที่ต่างๆ ได้
- 4) สามารถตรวจสอบเนื้อที่ของพื้นที่ ที่เราต้องการได้
- 5) สามารถนำแผนที่ไปใช้งานได้ในเว็บของเราเอง เช่นกำหนดที่ตั้งของ อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน
- 6) สามารถประยุกต์สร้างฐานข้อมูลเพื่อการใช้งาน เช่น ระบบแผนที่ครัวเรือนยากจน เป็นต้น

## ข้อดีของ Google Map

- 1) ไม่จำเป็นต้องติดตั้งหรือ Install โปรแกรมใดๆ เหมือนอย่าง Google Earth เพราะสามารถเรียกดูและใช้บริการ Google Map ได้จาก Browser ทั่วไป
- 2) สามารถใช้บริการ Google Maps ได้จากทาง Smart Phone หรือทางโทรศัพท์มือถือทุกรุ่นที่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้
- 3) เป็นบริการฟรี ที่สามารถใช้บริการได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ
- 4) สามารถเอาไอคอนมาวางตามจุดที่ต้องการ Mark ไว้ได้เช่นเดียวกับ Google Earth โดยจะมีสัญลักษณ์แทนสถานที่ต่างๆ เช่น ศาลากลาง ที่ว่าการอำเภอ โรงเรียน วัด ฯลฯ
- 5) สามารถค้นหาเส้นทางในการเดินทางโดยระบุจุดเริ่มต้นและจุดหมายปลายทาง
- 6) สามารถดูภาพของสถานที่นั้นๆ ก่อนได้รวมถึงภาพของบริเวณใกล้เคียง (Street View) และยังสามารถที่จะเลือกการดูภาพเป็นแบบ 360 องศาในลักษณะภาพนิ่ง
- 7) สามารถนำแผนที่จาก Google Map ไปใช้ในเว็บไซด์ของเราเองได้ หากต้องการให้แสดงแผนที่ตั้งของสถานที่ที่เราต้องการ เช่น ที่ว่าการอำเภอ กลุ่มออมทรัพย์ ฯลฯ ซึ่งเป็นบริการฟรีสำหรับเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาเป็นสาธารณะ หรือไม่มีผลกำไรทางธุรกิจแอบแฝง หรือหากต้องการนำไปใช้ในทางธุรกิจนั้น จะต้องซื้อ Enterprise Licensees จากทาง Google ก่อนการนำไปใช้





## ประโยชน์ของ Google Map

- 1) สามารถค้นหาสถานที่ต่างๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
- 2) สามารถค้นหาชื่อถนนและสี่แยกได้
- 3) สามารถค้นหาร้านอาหารในพื้นที่ที่ต้องการได้
- 4) สามารถที่จะประชาสัมพันธ์สถานประกอบการทางธุรกิจ
- 5) สามารถย่อหรือขยายแผนที่ทั่วโลกให้เล็กลงได้
- 6) สามารถวางแผนเส้นทางการเดินทางไปยังพื้นที่ต่างๆได้
- 7) สามารถใช้งานด้านระดับการศึกษาในการค้นหาแหล่งแพร่เชื้อ
- 8) สามารถทำแผนที่หรือเส้นทางไปบ้านของตนเองได้
- 9) สามารถดูและมองเห็นแผนที่ต่างๆ ทั่วโลกได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

## มุมมองของ Google Map

- 1) **Map**                   แบบลักษณะแผนที่ทั่วไป
- 2) **Satellite**           แบบแผนที่ดาวเทียม
- 3) **Hybrid**             แบบผสมระหว่าง Map และ Satellite
- 4) **Terrain**            แบบภูมิประเทศ
- 5) **Earth**              แบบลูกโลก

## 1.2 Google Map API

API ย่อมาจาก Application Programming Interface คือช่องทางการเชื่อมต่อช่องทางหนึ่ง ที่จะเชื่อมต่อกับเว็บไซต์ผู้ให้บริการ API จากที่อื่น เป็นตัวกลางที่ทำให้โปรแกรมประยุกต์เชื่อมต่อกับโปรแกรมประยุกต์อื่น หรือเชื่อมการทำงานเข้ากับระบบปฏิบัติการตัวอย่าง เช่น Twitter มีหลายเว็บที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับ twitter ทั้งเป็นการอ่านข้อมูลจาก twitter หรือ ส่งข้อมูลเข้า twitter เองก็ตาม ซึ่งล้วนอาศัยการเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกันด้วย API นั่นเอง และอีกหนึ่งตัวอย่าง เช่น Google Maps API คือบริการของ Google อีกรูปแบบหนึ่งที่เราสามารถนำข้อมูลของ Google Maps ที่ทาง Google ให้บริการโดยส่วนมากจะนำมาใช้กับเว็บไซต์ของบริษัทฯหรือเว็บไซต์ห้างร้านต่างๆ เพื่อเป็นอีกช่องทางที่ให้ลูกค้ารู้ว่าบริษัทฯ หรือห้างร้านนั้น

## ประโยชน์ของ API

- 1) สามารถรับส่งข้อมูลข้าม Server ได้
- 2) ไม่จำเป็นต้องเข้าหน้าเว็บหลัก ก็มีข้อมูลของเว็บหลัก จากเว็บที่ตั้ง API แบ่งเป็น
  - 2.1) API ที่ขึ้นกับภาษา (language-dependent API)  
คือ เอพีไอ ที่สามารถเรียกใช้จากโปรแกรมที่เขียนขึ้นด้วยภาษาเพียงภาษาใดภาษาหนึ่ง
  - 2.2) API ไม่ขึ้นกับภาษา (language-independent API)  
คือ เอพีไอ ที่สามารถเรียกได้จากโปรแกรมหลายๆ ภาษา





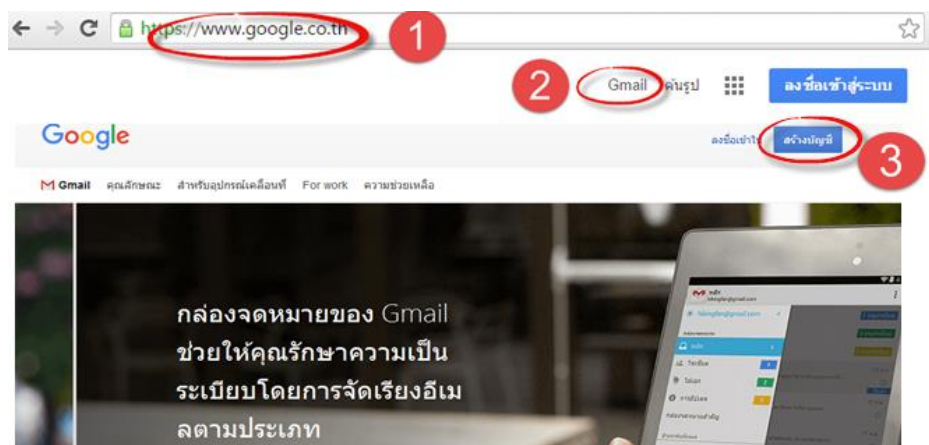
API ถือเป็นกลุ่มของฟังก์ชัน ขั้นตอน หรือคลาส (Class ) ที่ระบบปฏิบัติการ (OS) หรือผู้ให้บริการสร้างขึ้นมาเพื่อรองรับการเรียกขอข้อมูลจากโปรแกรมอื่นๆ ทั้งนี้ API สามารถใช้งานได้กับภาษาในการเขียนโปรแกรมที่รองรับเท่านั้น ซึ่งมันจะถูกจัดทำให้อยู่ในรูปแบบ Syntax หรือ element ที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างสะดวกสบาย เนื่องจากทางบริษัท Google ได้เตรียม Google API ไว้สำหรับนักพัฒนาผู้ที่ต้องการจะนำข้อมูลของ Google Maps ไปใช้งานร่วมกับโปรแกรมหรือเว็บไซต์ของตนเองในรูปแบบของการเพิ่มขึ้นของข้อมูล (Data Layer) โดย Google API มีความสามารถที่น่าสนใจ ได้แก่

- 1) **Google Street Maps** ซึ่งแสดงข้อมูลถนนต่าง ๆ อย่างละเอียดผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลชื่อ ถนน และชื่อที่อยู่ตามทะเบียนบ้านได้ด้วย
- 2) **Google Route Planner** เป็นความสามารถในการค้นหาเส้นทางการเดินทาง ด้วยรถยนต์ รถสาธารณะ รถจักรยาน หรือ เดินเท้า
- 3) **ข้อมูลตำแหน่งที่อยู่** ของธุรกิจ ร้านค้า หรือสถานที่ต่างๆ บนแผนที่ ซึ่งสามารถค้นหาได้ด้วย ชื่อ และที่อยู่
- 4) **Google Maps Satellite Images** เป็นการนำข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมมาแสดงบนแผนที่ สามารถนำมาซ้อนทับกับข้อมูล Google Street Maps ได้ด้วย แต่ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมดังกล่าวมิได้เป็นข้อมูลที่ทันสมัย และเปลี่ยนแปลงตามสภาพความเป็นจริงตลอดเวลา เป็นภาพถ่ายจากดาวเทียมที่ถ่ายมาแล้วเป็นระยะเวลาหนึ่งอาจเป็น เดือน หรือ ปี แล้วแต่สถานที่ ภาพในบางส่วนของพื้นที่ไม่มีข้อมูลและภาพถูกทำให้ไม่ชัดด้วยเหตุผลทางความมั่นคง
- 5) **Google My Maps** เป็นความสามารถพื้นฐานอีกอย่างหนึ่งของ Google Maps ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้สามารถกำหนดจุดตำแหน่งบนแผนที่ เพื่อการใช้งานส่วนบุคคลได้เครื่องมือของ Google Ma

### 1.3 Google Account/Google Mail (การสร้างบัญชีผู้ใช้งาน)

การสมัครบัญชีของกูเกิ้ล (Google Account) มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานอย่างมาก เนื่องจาก Google มีผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ออกมามากมาย และหากไม่มีบัญชีของ Google ก็มีความยุ่งยากในการบริหารจัดการ หรือการใช้บริการของ Google และหากผู้เข้าใช้งานมีบัญชีแล้ว เมื่อมีผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ออกมา ก็จะสามารถใช้บัญชีนั้นๆ ในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของ Google ได้ทันที โดยวิธีการสมัครใช้บัญชีดังนี้

- 1) เข้าไปที่ [www.gmail.com](http://www.gmail.com) เพื่อเข้าไปสมัครใช้งาน Gmail หรือ เข้าไปที่ [www.google.com](http://www.google.com)
- 2) เลือกแถบมุมบนขวาที่ Gmail
- 3) เมื่อเข้ามาสู่หน้าจอนี้ให้คลิกที่ปุ่ม สร้างบัญชี



Google Map | 8





## สร้างบัญชี Google ของคุณ

แค่นี้หนึ่งบัญชีก็ใช้ได้แล้ว

เข้าถึงทุกสิ่งที่เป็น Google ด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเดียว



พกพาทุกอย่างไปกับคุณ

สลับไปมาระหว่างอุปกรณ์และสถานที่ทำงานได้



4) บันทึกข้อมูลส่วนตัวของคุณ คือ ชื่อ นามสกุล และชื่อที่จะใช้เป็นอีเมล เช่น xxx@gmail.com (ใช้ตัวอักษร eng ตัวเล็ก ตัวเลขและจุดเท่านั้น) หากชำระระบบจะแจ้งว่าอีเมล นี้มีคนอื่นใช้แล้ว หากมีคนใช้แล้วก็พิมพ์ชื่อใหม่ลงไป ใส่รหัสผ่าน 8 ตัวขึ้นไป 2 ครั้ง วันเดือน ปีเป็น ค.ศ. เพศ เบอร์มือถือใส่ติดกันไม่เว้นวรรค email ที่ใช้อยู่ปัจจุบัน พิมพ์รหัสพิสูจน์เลือกตำแหน่งที่อยู่ เลือกยอมรับเงื่อนไขของ Gmail และอย่าลืม!!! อีเมลและพาสเวิร์ด ของตนเองคืออะไร? คลิกขั้นตอนถัดไป

**ชื่อ**

ชื่อ  นามสกุล

**เลือกชื่อผู้ใช้**

@gmail.com

**สร้างรหัสผ่าน**

**ยืนยันรหัสผ่าน**

**วันเกิด**

วัน  เดือน  ปี

**เพศ**

ฉันเป็น...

**โทรศัพท์มือถือ**

+00

**ที่อยู่อีเมลปัจจุบันของคุณ**

**พิสูจน์ว่าคุณไม่ได้เป็นหุ่นยนต์**

ข้ามการยืนยันนี้ (อาจจำเป็นต้องทำการยืนยันทางโทรศัพท์)

พิมพ์ข้อความนี้:

**ตำแหน่งที่อยู่**

ไทย

ฉันยอมรับข้อกำหนดในการให้บริการและนโยบายส่วนบุคคลของ Google

4

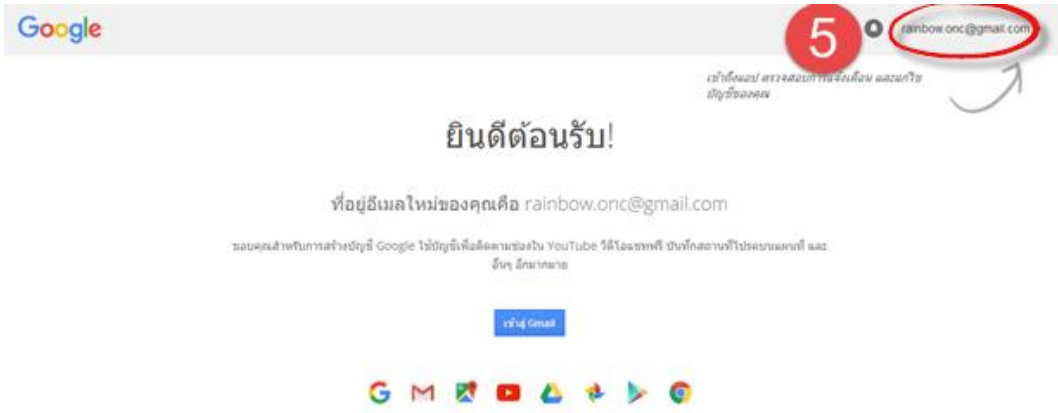
ขั้นตอนถัดไป

เรียนรู้เพิ่มเติมว่าเหตุใดเราจึงขอข้อมูลนี้



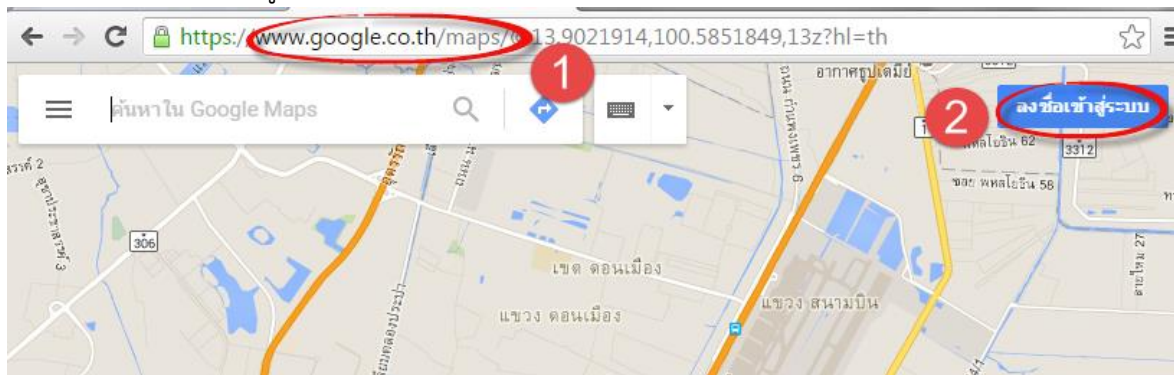


5) เพียงเท่านี้ก็จะได้รับบัญชี Gmail ไว้ใช้งานแล้ว



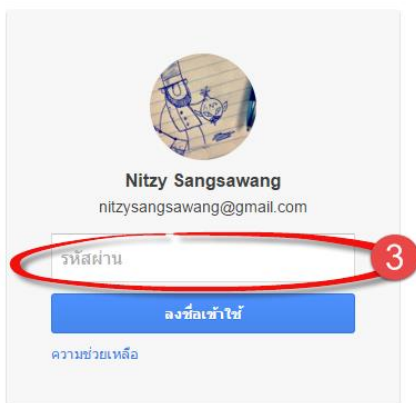
## การใช้งานบัญชี Google Account

- 1) พิมพ์ URL <http://maps.google.com> หรือ <https://www.google.co.th/maps>
- 2) คลิก ลงชื่อเข้าสู่ระบบ

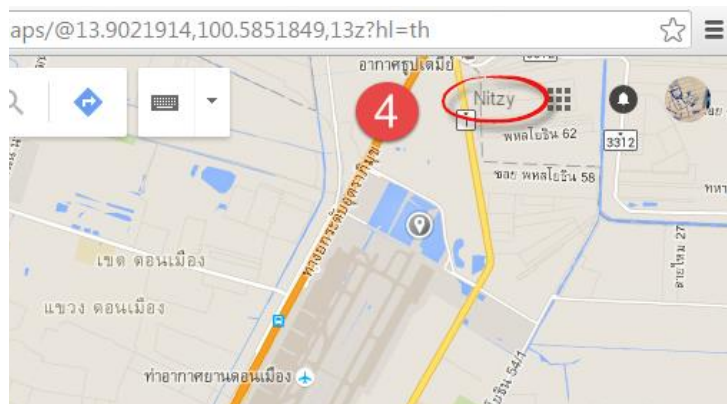


- 3) จะปรากฏหน้าจอให้ใส่รหัสผ่าน เราก็ใส่รหัสผ่านได้เลย เพราะเราสมัคร Gmail แล้วในขั้นตอนที่ 1
- 4) เมื่อ Log in ผ่าน Gmail จะปรากฏหน้า google map ตามภาพ ทางมุมบนขวามือจะปรากฏ E-mail

ลงชื่อเข้าใช้เพื่อไปยัง Gmail



เข้าสู่ระบบด้วยบัญชีอื่น



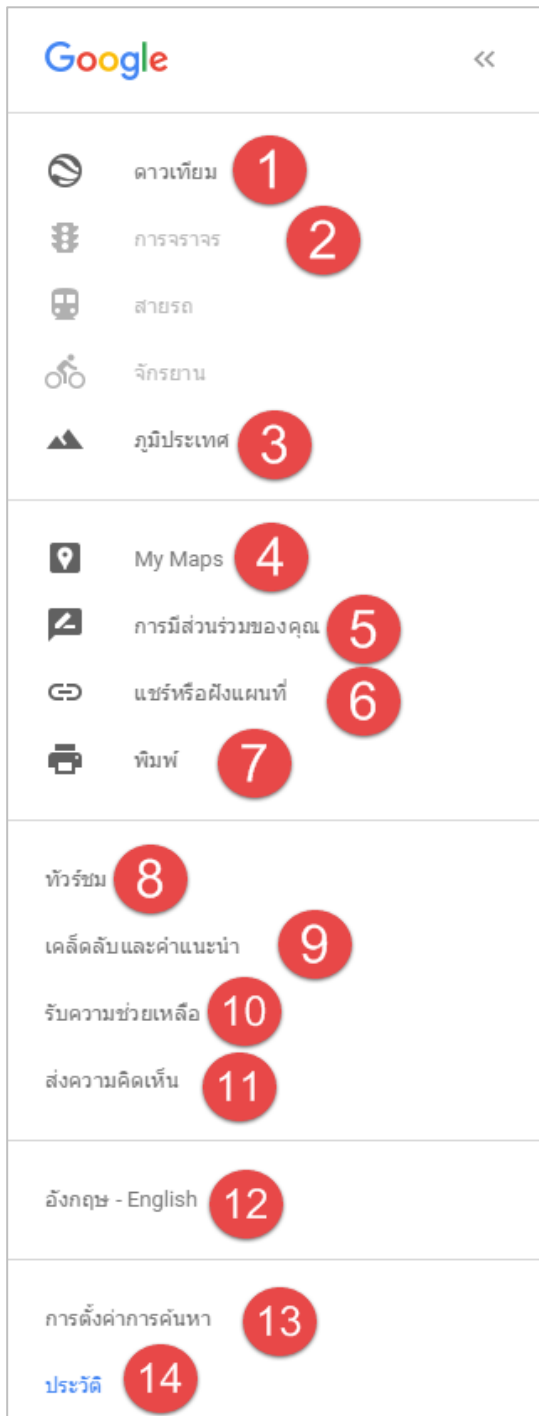
Google Map | 10





## บทที่ 2 การสร้าง Google Map

### 2.1 เครื่องมือของ Google Map

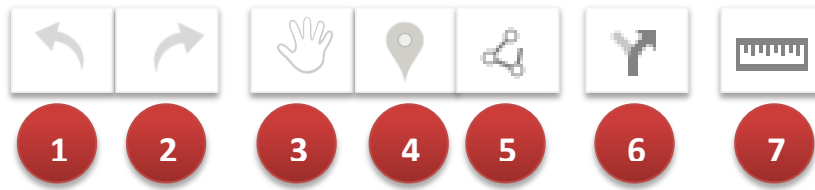


#### ส่วนประกอบและเครื่องมือของ Google Map

- 1) ดาวเทียม (Earth) - มุมมอง-สลับ ระหว่าง มุมมองแผนที่ดาวเทียม และ Earth
- 2) การจราจร - แสดงเส้นทางการจราจรของพื้นที่ นั้น
- 3) ภูมิประเทศ - มุมมองปรับเป็นภูมิประเทศ
- 4) My Map - สร้างแผนที่ที่กำหนดเองในแบบตัว คุณ ดูตำแหน่งที่ติดดาว และธุรกิจที่คุณเคย แสดงความเห็นไว้
- 5) การมีส่วนร่วมของคุณ - เพิ่มสิ่งที่ต้องทำ การ รีวิวภาพถ่ายลงในแผนที่ของคุณ
- 6) แชรหรือฝังแผนที่ - สำหรับแผนที่ของคุณที่ สามารถนำไปแบ่งปันร่วมกับผู้อื่นได้โดยง่าย
- 7) พิมพ์ - พิมพ์แผนที่ออกมาหรือส่งให้กับคนอื่น
- 8) ทิวทัศน์ - ค้นหาสถานที่เฉพาะเจาะจง
- 9) เคล็ดลับและคำแนะนำ - เคล็ดลับและกลเม็ด ความช่วยเหลือสำหรับแผนที่
- 10) ได้รับความช่วยเหลือ - เครื่องมือรับความ ช่วยเหลือสำหรับแผนที่
- 11) ส่งความคิดเห็น - ส่งความคิดเห็นกับการ เปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุง Google Maps หรือ รายงานข้อบกพร่อง
- 12) อังกฤษ - English - ปรับเปลี่ยนภาษาของ
- 13) การตั้งค่าค้นหา - ค่าที่บันทึกไว้ สามารถใช้งาน ได้ตามต้องการเมื่อคุณลงมือใช้
- 14) ประวัติ - จะ Default ให้มาหน้าต่างใช้งานหน้า login Mail



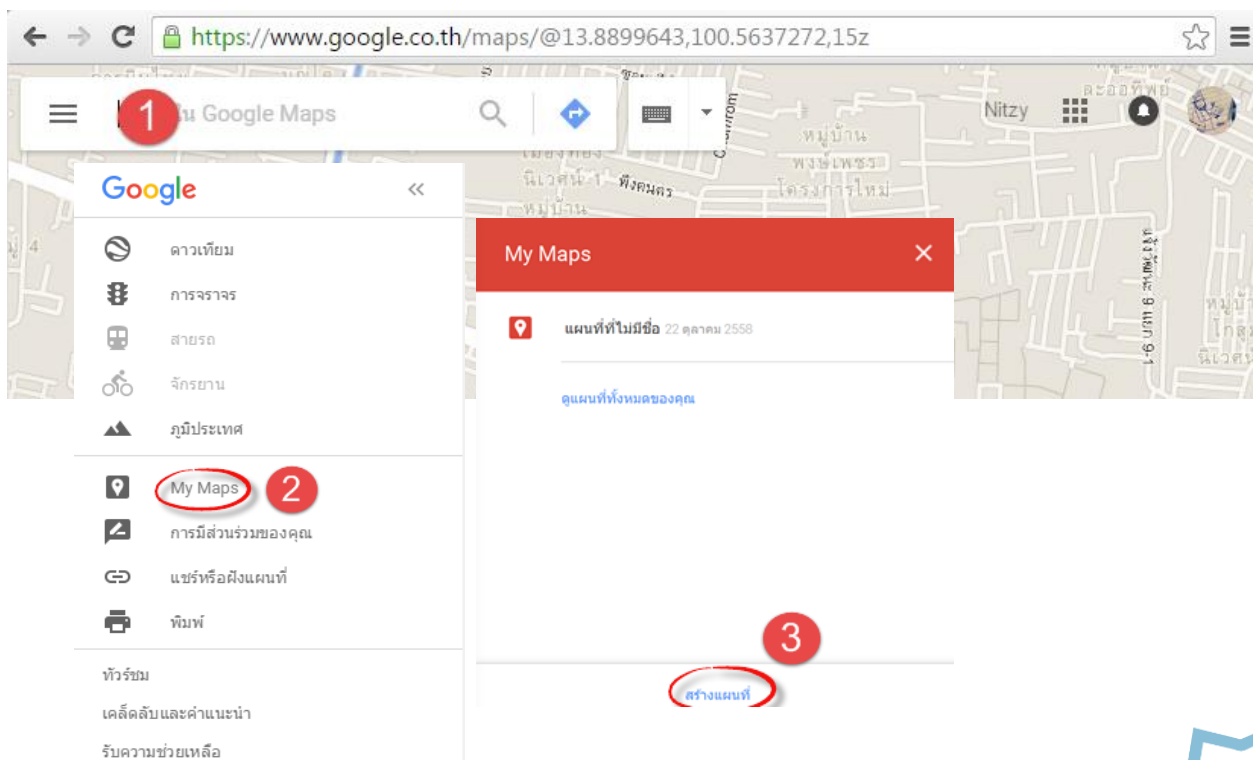
## เครื่องมือในการสร้างแผนที่



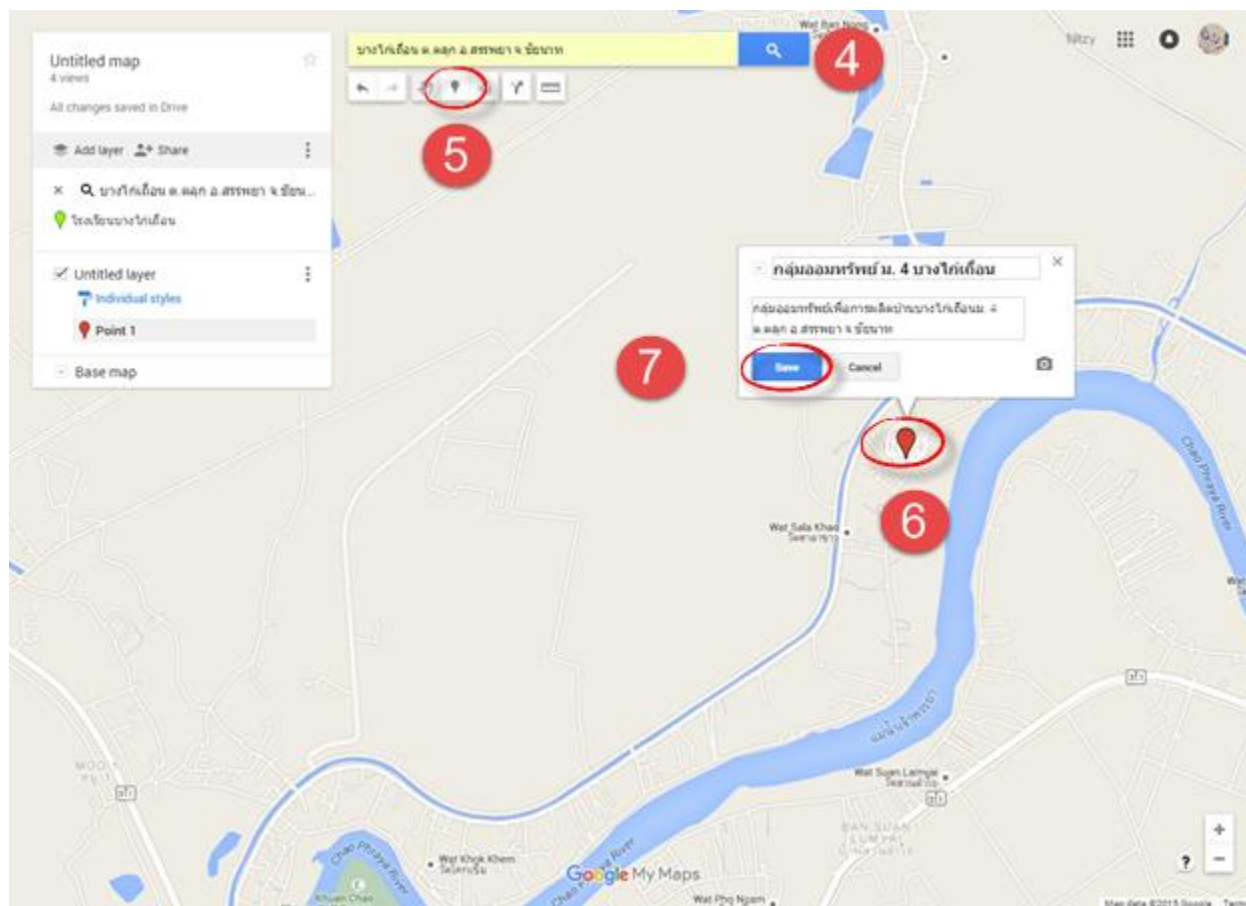
- 1) **Undo** ยกเลิกรายการที่ไม่ต้องการ
- 2) **Redo** ทำซ้ำ
- 3) **Select Item** เลือกรายการที่ต้องการ
- 4) **Add mark** ปักหมุดในแผนที่
- 5) **Draw and line** วาดเส้นในแผนที่
- 6) **Add directions** เพิ่มเส้นทางให้แผนที่
- 7) **Measure distances and areas** การวัดระยะทาง

## 2.2 การสร้าง Google Map

- 1) คลิกที่ เมนู ☰ ทางด้านซ้ายมือของ Google Map
- 2) คลิกที่ เมนู My Maps เพื่อสร้างแผนที่
- 3) เลือก สร้างแผนที่



- 4) ค้นหาสถานที่ที่ต้องการในแผนที่
- 5) คลิก **หยุด** เพื่อปักลงบนแผนที่
- 6) คลิกตำแหน่งที่ต้องการปักหมุดแล้วพิมพ์รายละเอียดเช่น ชื่อสถานที่ URL ของเว็บไซต์ของเรา และข้อความอธิบายเกี่ยวกับสถานที่นั้นไว้
- 7) คลิก **Save**

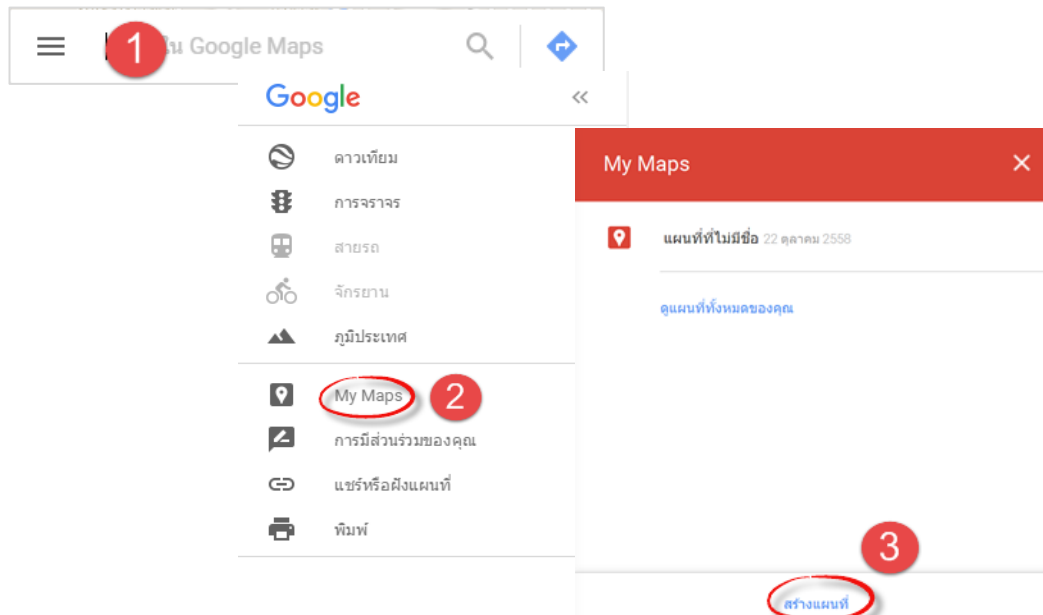




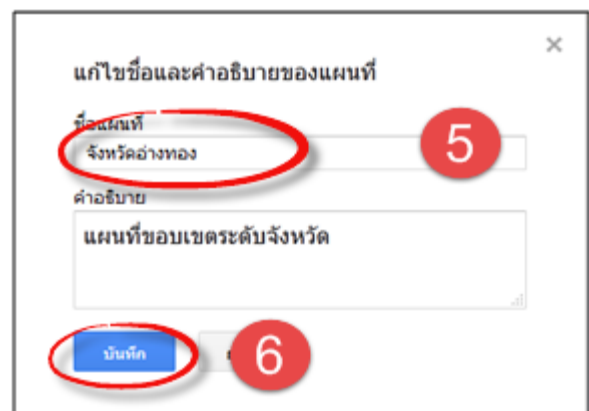
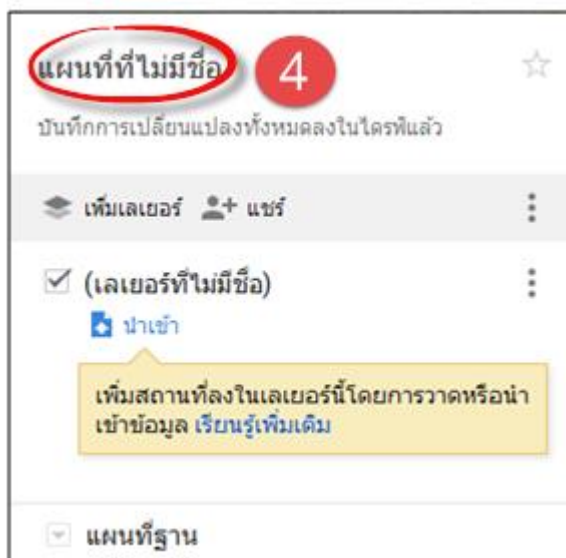
## 2.3 การนำเข้าขอบเขตพื้นที่

การนำเข้าขอบเขตพื้นที่ คือการนำไฟล์ประเภท KML หรือ KMZ ที่มีอยู่แล้วหรือได้ทำการสร้างไว้ด้วยโปรแกรมอื่น ๆ หรือสร้างด้วย Google Map เข้ามาใช้งานร่วมกับแผนที่ที่จะสร้าง มีขั้นตอนดังนี้

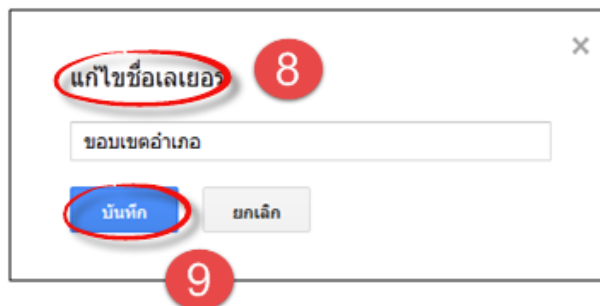
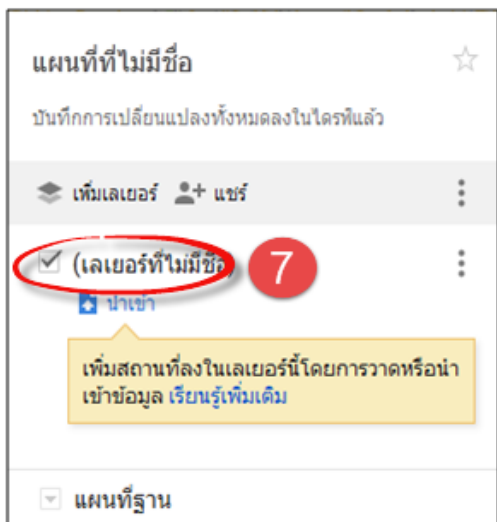
- 1) Login เข้า Google Map คลิกที่ เมนู ☰ ทางด้านซ้ายมือของ Google Map
- 2) คลิกคำสั่ง My Map
- 3) สร้างแผนที่



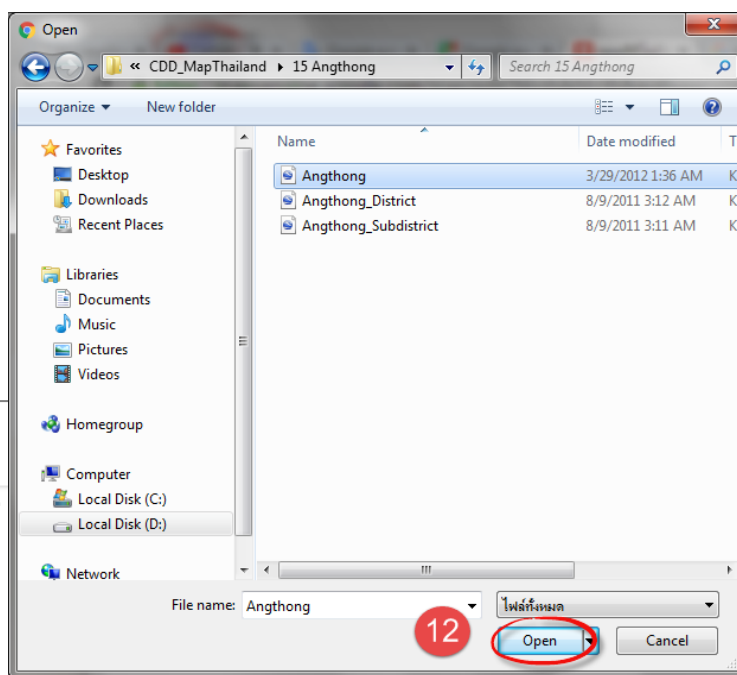
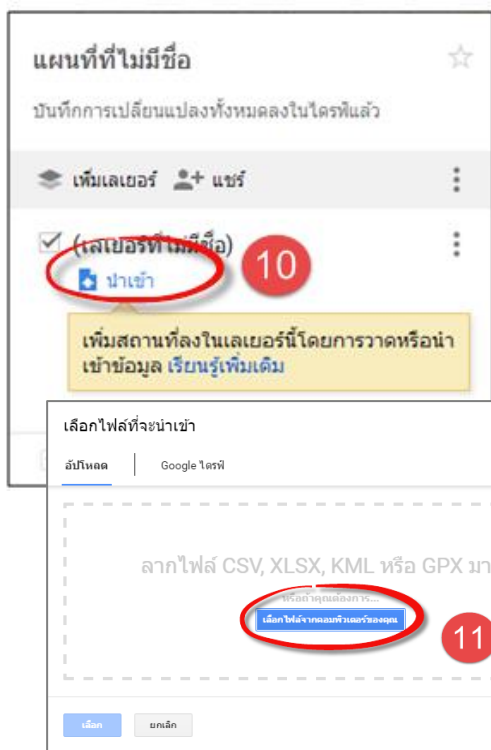
- 4) ตั้งชื่อแผนที่ โดยคลิกที่ข้อความ แผนที่ไม่มีชื่อ
- 5) ตั้งชื่อ/แก้ไขชื่อ แผนที่ตามต้องการในช่องชื่อแผนที่ ใส่คำอธิบายรายละเอียดของแผนที่นั้น
- 6) กดปุ่ม บันทึก



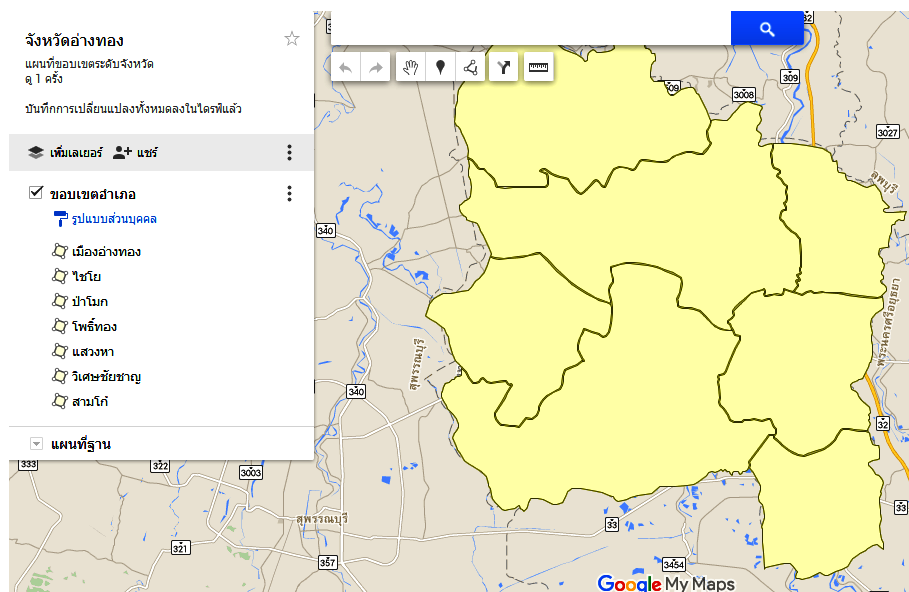
- 7) ตั้งชื่อเลเยอร์ โดยคลิกที่ข้อความ เลเยอร์ ไม่มีชื่อ
- 8) แล้วตั้งชื่อเลเยอร์ให้ตรงความต้องการของผู้ใช้
- 9) จากนั้น บันทึก



- 10) คลิกคำสั่งนำเข้าจากเลเยอร์ที่เราบันทึกไว้ เพื่อนำเข้าไฟล์ KML
- 11) คลิก เลือกไฟล์จากคอมพิวเตอร์ของคุณ จะปรากฏ ตำแหน่งของไฟล์ที่ต้องการจะนำเข้า
- 12) เลือกไฟล์ตามต้องการ จากนั้นเลือก Open ไฟล์ที่ต้องการนำเข้า

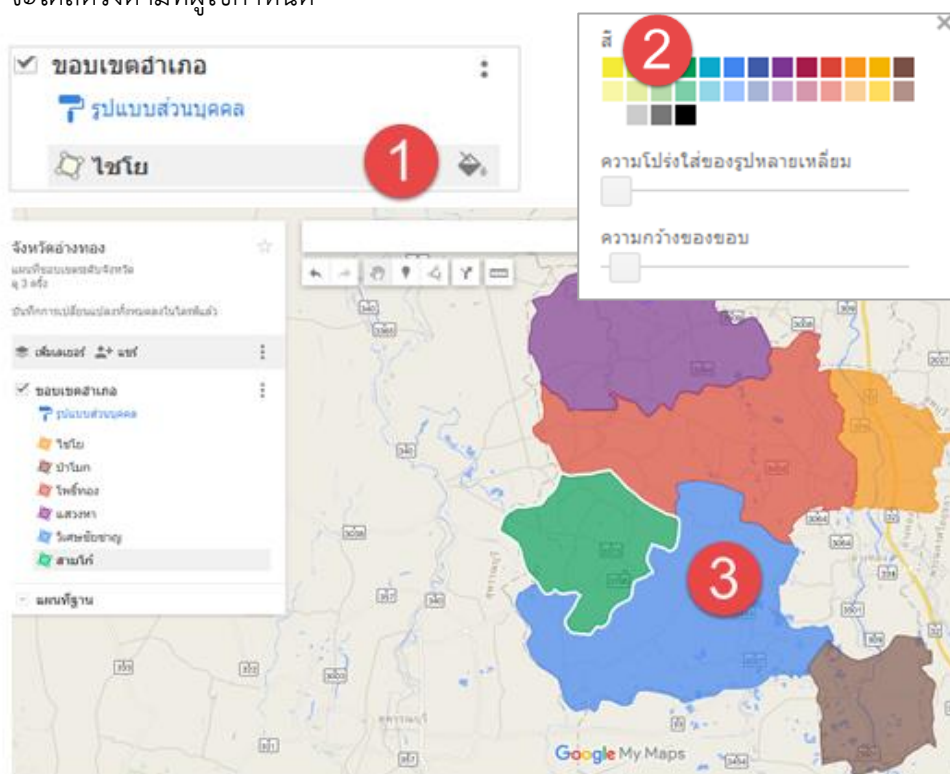


## 13) ตกแต่งแผนที่ตามต้องการ



## 2.4 การปรับแต่งสีของแต่ละอำเภอ

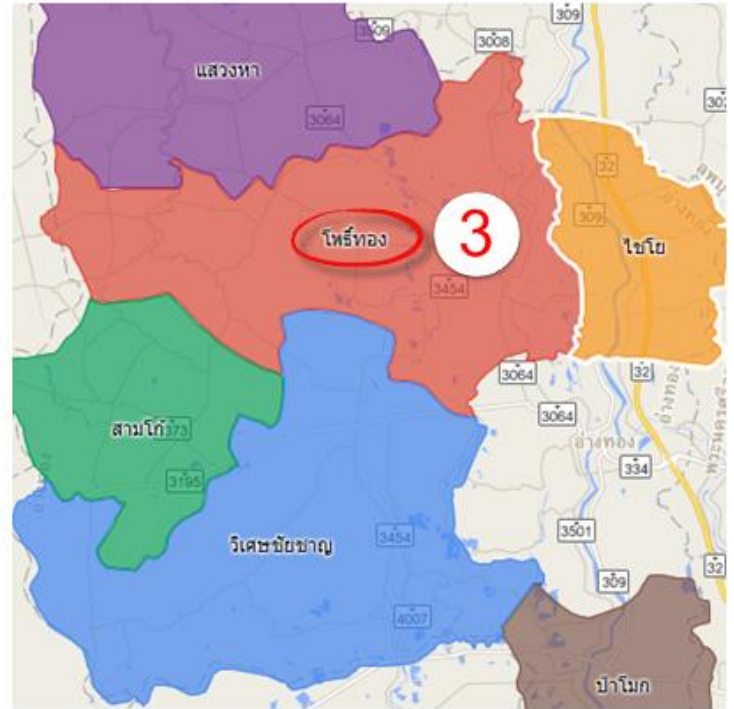
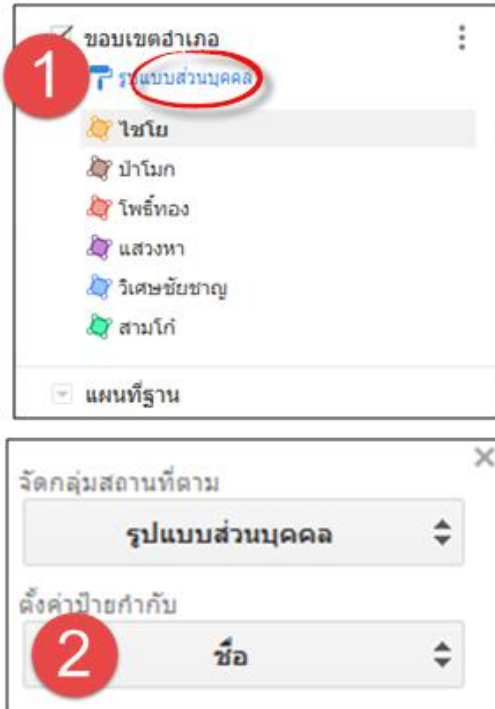
- 1) คลิกเลือก  ในแถบเมนูขวามือ
- 2) จะปรากฏหน้าต่างของสี เลือกสีตามความต้องการ
- 3) จะได้สีตรงตามที่ใช้กำหนด





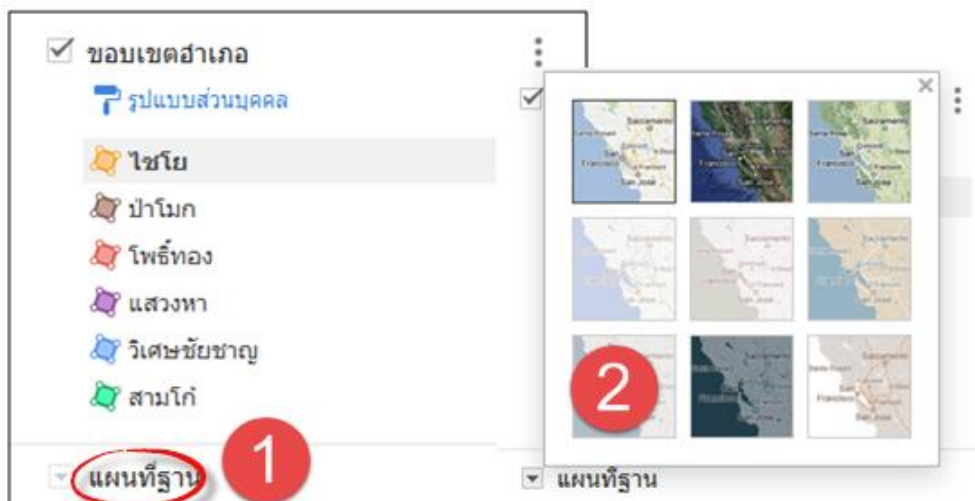
## 2.5 การปรับให้แผนที่แสดงชื่ออำเภอ

- 1) คลิกเลือก รูปแบบส่วนบุคคล ในเมนูทางด้านขวามือ
- 2) ปรากฏหน้าจอรูปแบบส่วนบุคคล คลิกเลือก ชื่อ ในแถบ ตั้งค่าป้ายกำกับ
- 3) จะแสดงรายชื่ออำเภอในแผนที่ตามภาพ



## 2.6 การเปลี่ยนมุมมองของแผนที่

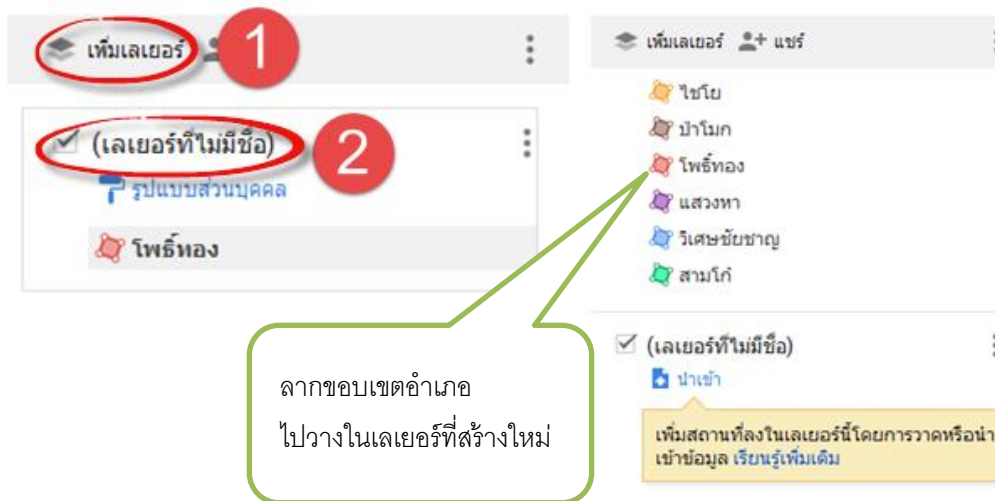
- 1) คลิกเลือก แผนที่ฐาน ในเมนูทางด้านขวามือ
- 2) ปรากฏหน้าจอเป็นรูปแบบของพื้นที่ต่างๆ เช่น โหมดดาวเทียม โหมดภูมิประเทศ



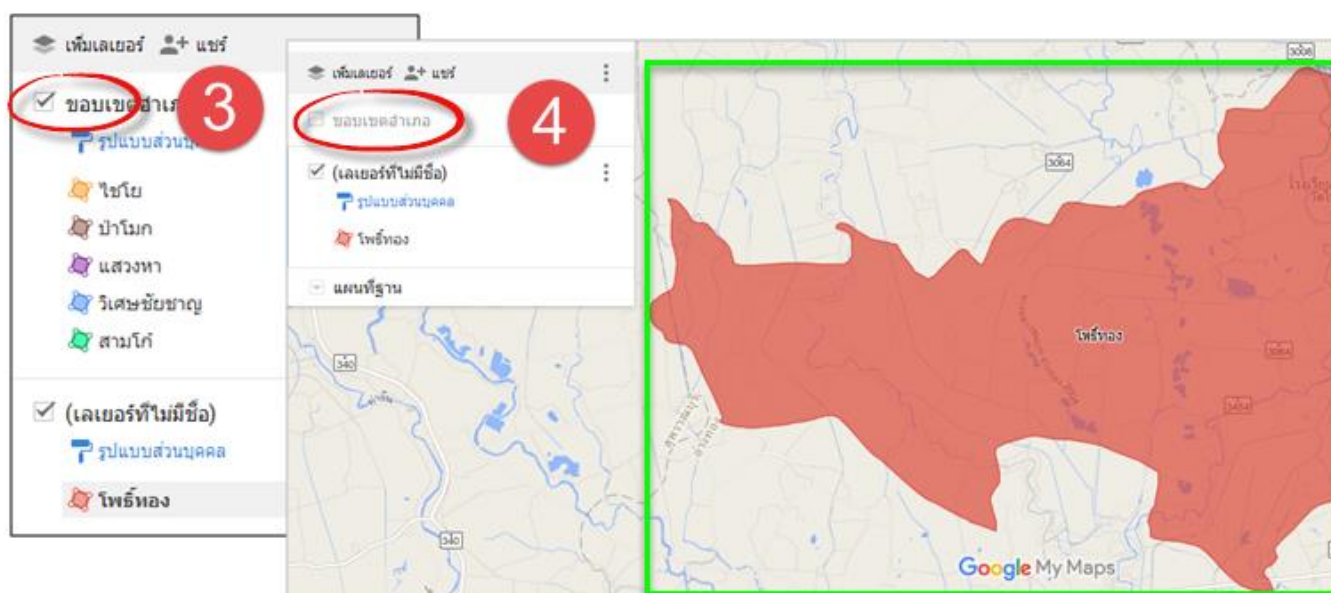
## 2.7 การแยกข้อมูลออกเป็นอำเภอ

สำหรับขั้นตอนนี้เป็นกรณีที่ต้องการจะให้เห็นข้อมูลหรือเลเยอร์ออกมาเฉพาะอำเภอที่ต้องการเพื่อนำไปแสดงเฉพาะบางพื้นที่หรือบางอำเภอ ให้ดำเนินการดังนี้

- 1) คลิกเพิ่มเลเยอร์ ในเมนูทางด้านขวามือ
- 2) ลากขอบเขตของอำเภอที่ต้องการจะแยก ไปวางไว้ที่เลเยอร์สร้างใหม่




- 3) ซ่อนเลเยอร์เดิมที่มีอยู่ โดยคลิกเครื่องหมายถูกออก
- 4) จะได้เลเยอร์เฉพาะที่เราต้องการตามภาพ





## 2.8 การวาดกำหนดเส้นทาง

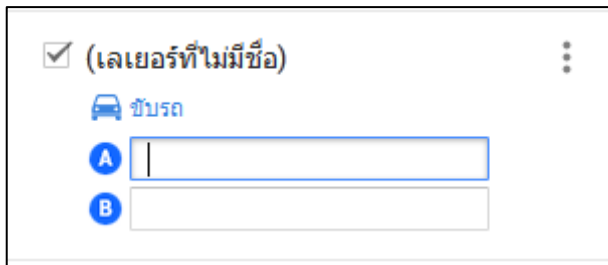
แผนที่ Google Map จะมีเครื่องมือที่สามารถบอกเส้นทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้โดยไม่ต้องวาดเส้นทางด้วยตนเอง เพียงแต่เราต้องทราบหรือหาค่าพิกัดของสถานที่ที่ต้องการแล้วนำค่าพิกัดไปใส่เท่านั้น จะมีขั้นตอนดังนี้

- 1) เปิด Google Map
- 2) คลิกที่เมนูเพิ่มเส้นทาง  จะปรากฏหน้าต่างให้ใส่ค่าพิกัดจากจุด A และ จุด B
- 3) เปิด Tab หรือ หน้าต่างใหม่ เข้าเว็บ Google Map
- 4) พิมพ์ข้อความสถานที่ที่ต้องการ แล้วคลิกแว่นขยายเพื่อค้นหา
- 5) คลิกขวาที่หมุดที่แสดง เลือกคำสั่ง ที่มีอะไร แล้วคลิกตรงค่าพิกัด
- 6) Copy ค่าพิกัดที่แสดงในช่องค้นหาด้านบนซ้ายมือ นำไปวางที่เส้นทาง A
- 7) ทำตามข้อ 4 - 7 เพื่อหาค่าพิกัดของเส้นทาง B
- 8) กดแป้น ENTER

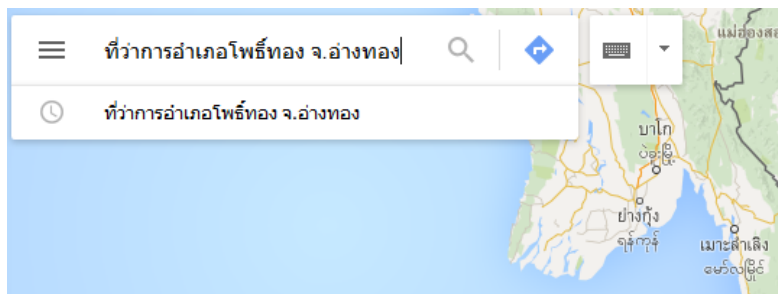
## 2.9 ตัวอย่างทางกำหนดเส้นทาง

จากที่ว่าการอำเภอโพธิ์ทอง ไปยังวัดจันทาราม (ไปดูค่างควมแม่ไก่)

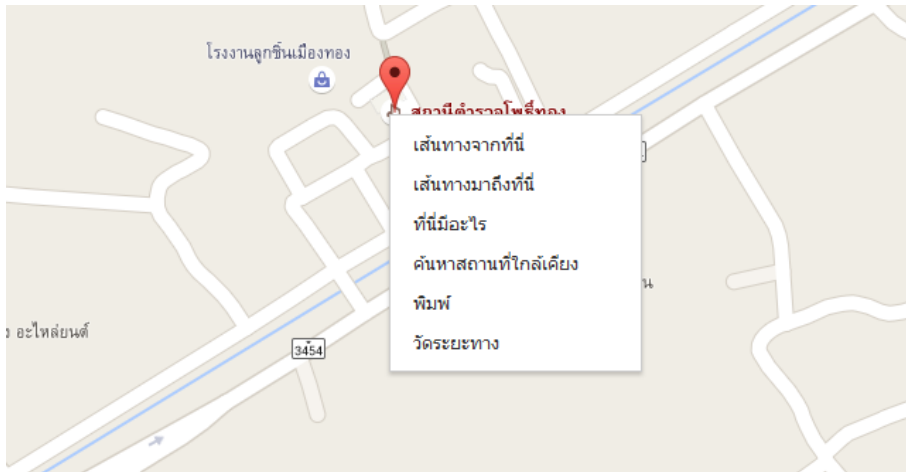
- 1) คลิกที่เมนูเพิ่มเส้นทาง  จะปรากฏหน้าต่างให้ใส่ค่าพิกัดจากจุด A และ จุด B



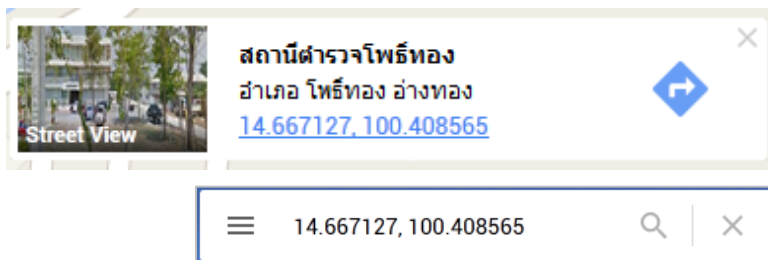
- 2) พิมพ์ค้นหาสถานที่ที่ต้องการ จากจุดเริ่มต้น ค่าพิกัดจุด A



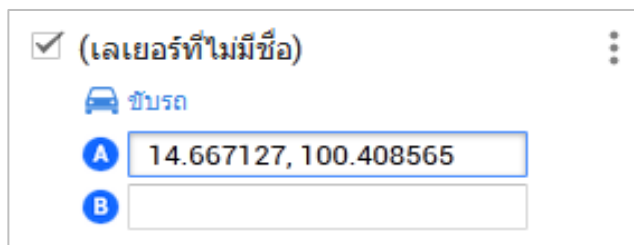
3) คลิกขวาที่หมุดสีแดง เลือกคำสั่งที่นี่มีอะไร



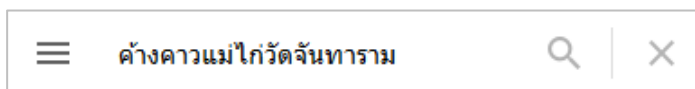
4) แล้วคลิกตรงค่าพิกัดของสถานที่ จะได้ค่าละติจูด , ลองติจูด



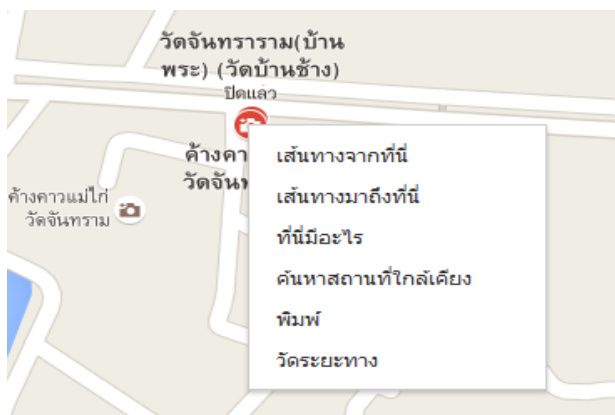
5) Copy ค่าพิกัดที่แสดงในช่องค้นหาด้านบนซ้ายมือ นำไปวางที่เส้นทาง A



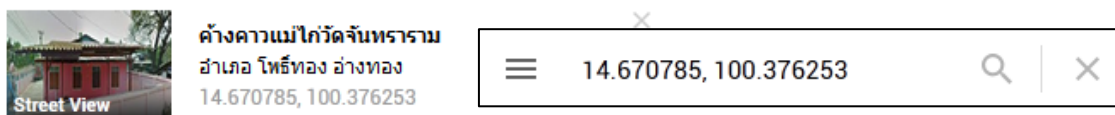
6) พิมพ์ค้นหาสถานที่ที่ต้องการ ปลายทาง ค่าพิกัดจุด B



7) คลิกขวาที่หมุดสีแดง เลือกคำสั่งที่นี้มีอะไร



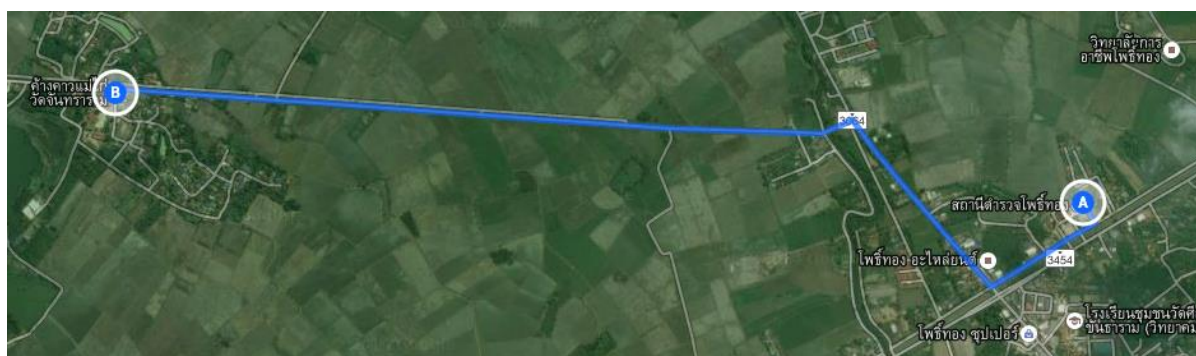
8) คลิกตรงค่าพิกัดของสถานที่ จะได้ค่าละติจูด , ลองติจูด



9) จะได้ค่าพิกัดของจุด A และจุด B



10) จะแสดงระยะทางจากที่ว่าการอำเภอโพธิ์ทอง ไปยัง วัดจันทาราม





## บทที่ 3 การสร้างขอบเขตหมู่บ้าน

### 3.1 การสร้างขอบเขตหมู่บ้าน

การสร้างขอบเขตหมู่บ้านนี้คือการใช้เครื่องมือวาดเส้นของ Google Map มาใช้ในการสร้างนั่นเอง แต่วิธีการนี้ไม่ใช่ค่าพิกัดที่ตรงตามมาตรฐานหากต้องการค่าพิกัดที่เป็นมาตรฐานจำเป็นต้องใช้เครื่องมือในการจัดเก็บค่าพิกัดที่เรียกว่าเครื่อง GPS และจะต้องมีขั้นตอนการทำอีกหลายขั้นตอน โดยเฉพาะจะต้องใช้งบประมาณอีกมากในการเก็บค่าพิกัดให้ได้มาตรฐานจริงๆ และยังมีขั้นตอนอีกหลายขั้นตอน ในการที่จะทำให้แผนที่ของเราไปใช้บนอินเทอร์เน็ตได้ แต่ในที่นี่จะเป็นการแนะนำการใช้เครื่องมือที่ไม่ยุ่งยาก ไม่ต้องลงทุนซื้อเครื่องมือ และเป็นของฟรีอีกด้วย

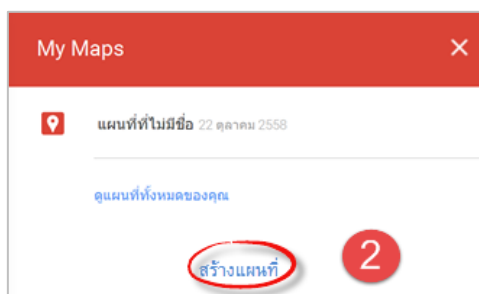
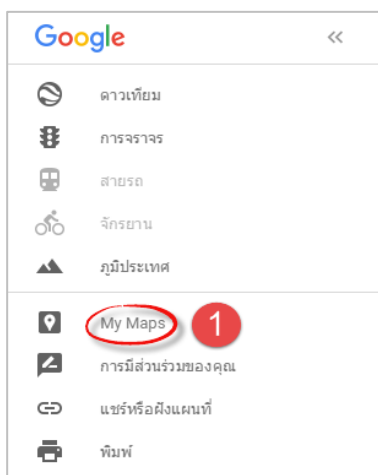
ระบบแผนที่ของ Google Map นั้นถ้าเราสังเกตจะเห็นว่าตัวแผนที่จะแสดงขอบเขตเพียงระดับจังหวัดเท่านั้น จะไม่มีขอบเขตของอำเภอ ตำบล โดยเฉพาะในระดับหมู่บ้านนั้นในประเทศไทยยังไม่เคยมีหน่วยงานใดจัดทำได้ทั้งประเทศ มีเพียงบางแห่งที่ลงทุนไปมหาศาลแต่ก็ทำได้เพียงระดับตำบลหรือหมู่บ้านในบางพื้นที่เท่านั้น

สำหรับขั้นตอนการสร้างขอบเขตหมู่บ้านนั้น จำเป็นจะต้องมีของเขตตำบลก่อน ซึ่งในที่นี้เราได้จัดเตรียมไว้เรียบร้อยแล้ว และจะต้องมีแผนที่ที่วาดด้วยมือ ที่ได้จัดทำไว้ในแบบสอบถามของข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กขช. 2 ค) หรือจากเว็บไซต์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จัดทำไว้หรือจากแหล่งอื่นๆ ที่หาได้ ซึ่งมีขั้นตอนโดยสรุปดังนี้

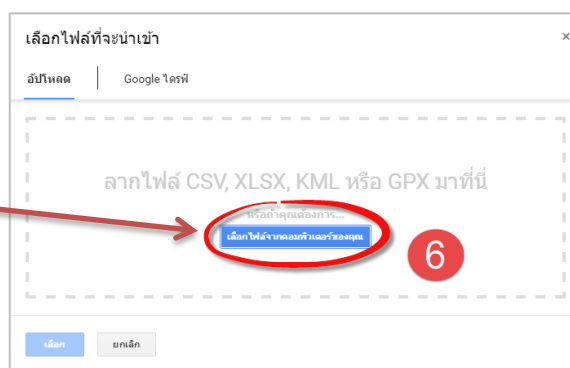
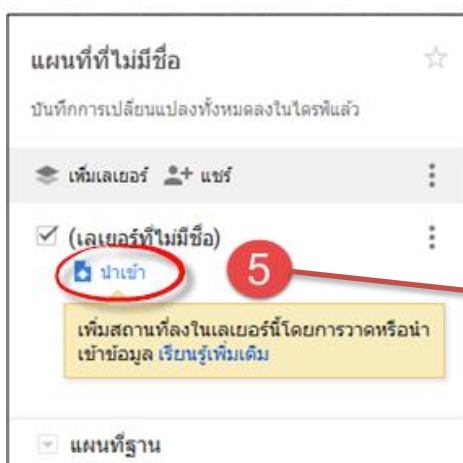
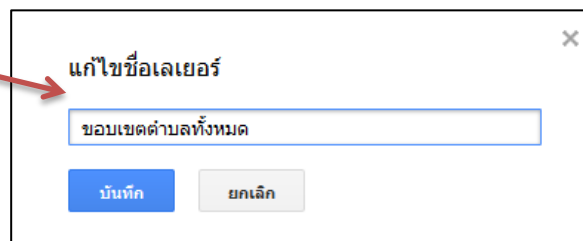
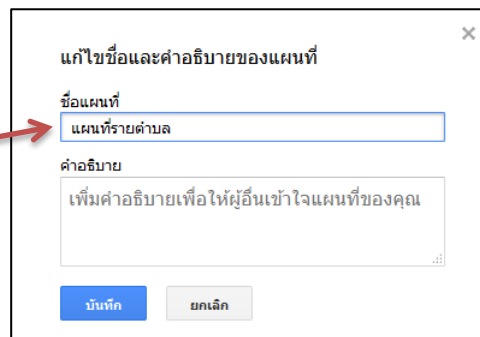
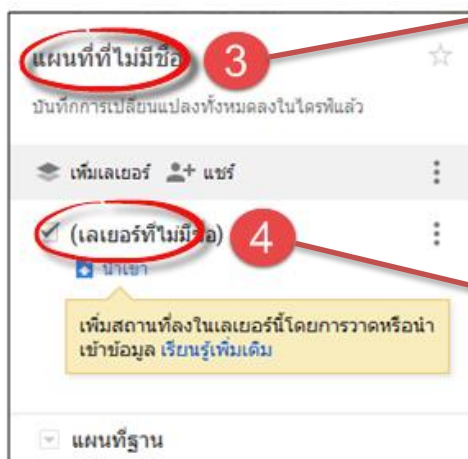
- 1) นำเข้าแผนที่ระดับตำบล หรือแผนที่ระดับอำเภอที่มีขอบเขตของตำบล แล้วแยกไฟล์ของตำบลที่ต้องการสร้างขอบเขตหมู่บ้าน ตามขั้นตอนที่แนะนำไว้ข้างต้น
- 2) วาดขอบเขตตำบลทับของเดิม
- 3) นำแผนที่ตำบลที่มีขอบเขตหมู่บ้านมาใช้เป็นต้นแบบ แล้ววาดเส้นตามแบบ

### ตัวอย่างขั้นตอนการสร้างขอบเขตหมู่บ้าน

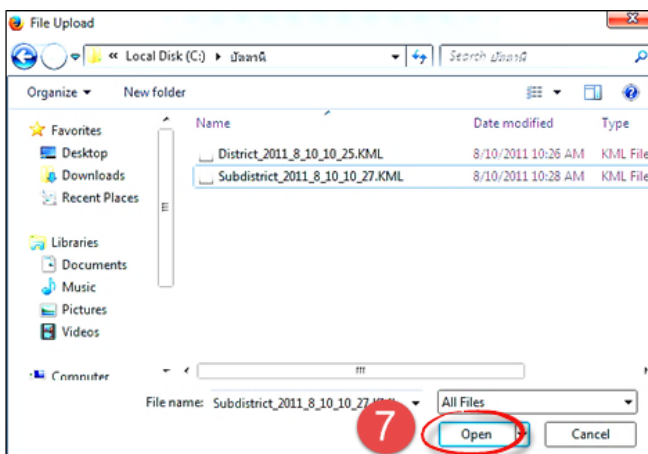
- 1) ทำการ log in เข้าระบบ เลือกเมนูคำสั่ง My Maps
- 2) คลิกเลือก สร้างแผนที่



- 3) ตั้งชื่อให้กับแผนที่ที่ต้องการจะสร้าง
- 4) ตั้งชื่อให้เลเยอร์ที่กำหนดตั้งชื่อให้เลเยอร์นั้น
- 5) คลิกเลือก นำเข้าข้อมูล
- 6) เลือกไฟล์ที่ต้องการที่จะนำเข้า



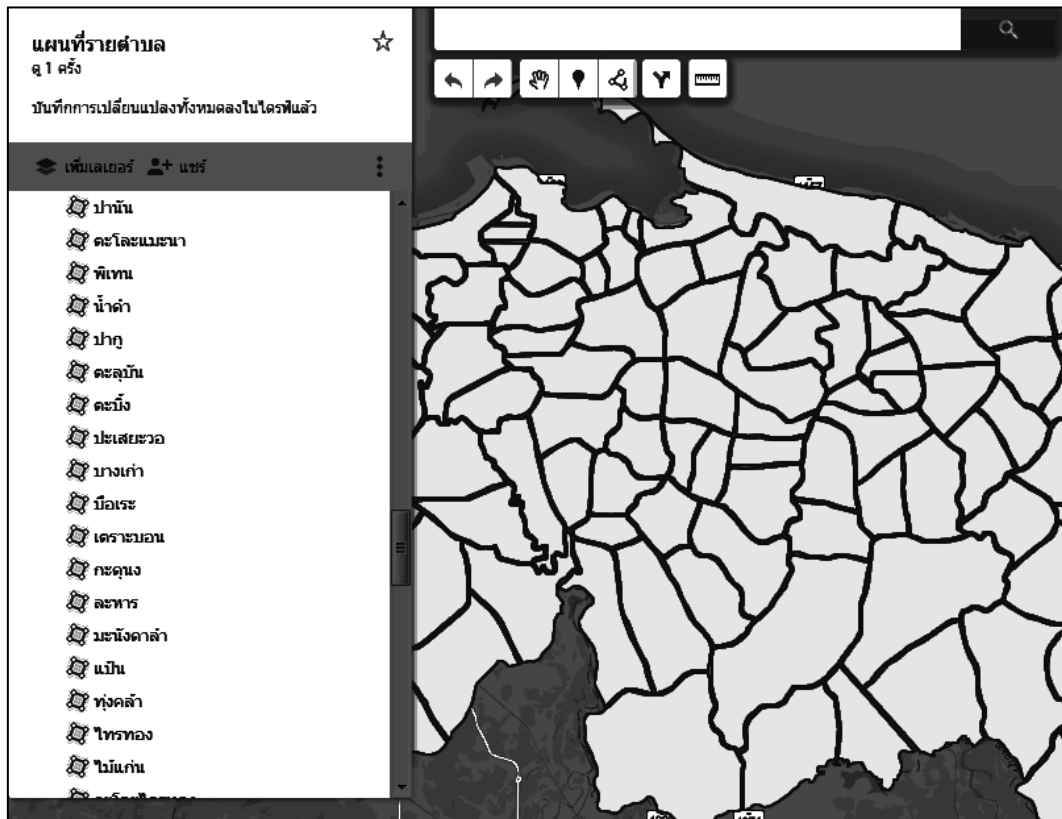
- 7) เปิดไฟล์ที่จะนำเข้า จากตัวอย่างเป็นไฟล์ระดับอำเภอนามสกุล .KML คลิก open ไฟล์ที่จะนำเข้า



8) รออัปโหลดไฟล์ที่จะนำเข้ามา

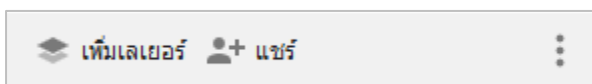


ตัวอย่าง การแยกพื้นที่รายตำบลที่นำเข้ามา

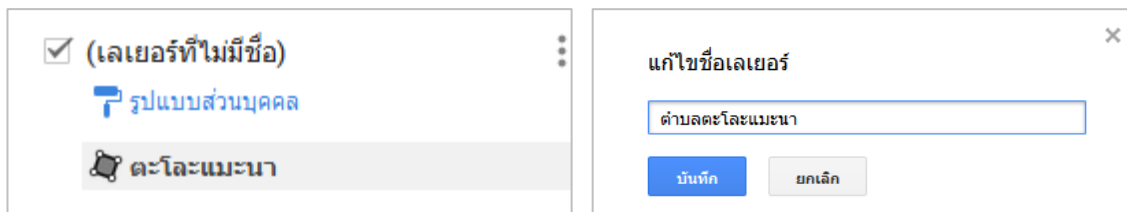


### 3.2 การแยกเลเยอร์

- 1) สร้างเลเยอร์ใหม่ เพื่อแยกตำบลละละแมะนา ออกจากแผนที่ตำบลทั้งหมด คลิกเพิ่มเลเยอร์



- 2) คลิกเลือกตำบลละละแมะนา กดปุ่ม Control ค้างไว้ แล้วลากมาวางที่เลเยอร์ใหม่

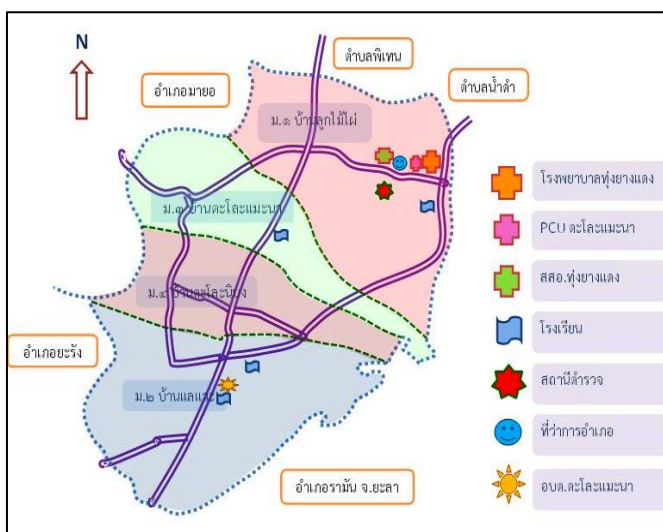
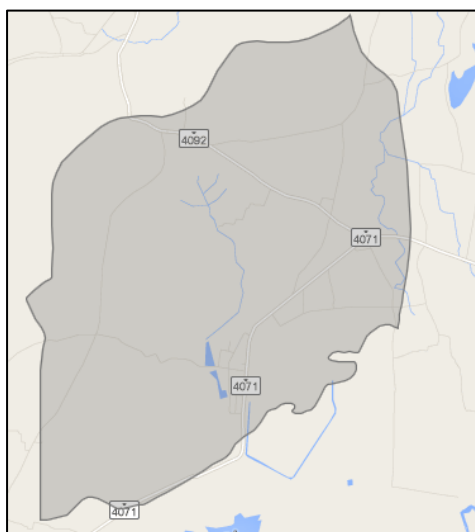


- 3) ปิดขอบเขตของตำบล โดยคลิกเครื่องหมายลูกศรออกหน้าข้อความ

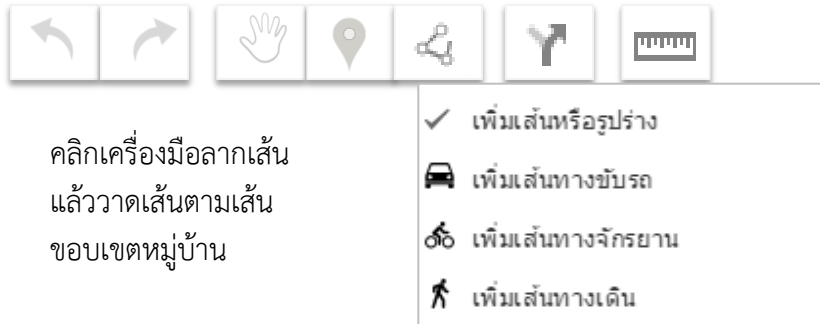


### 3.3 การวาดเส้น

ในที่นี้จะใช้แผนที่จากองค์การปกครองท้องถิ่นที่จะจัดทำไว้ นำมาเป็นต้นแบบในการวาดเส้นขอบเขตของหมู่บ้าน ซึ่งมีเทคนิควิธีการดังนี้

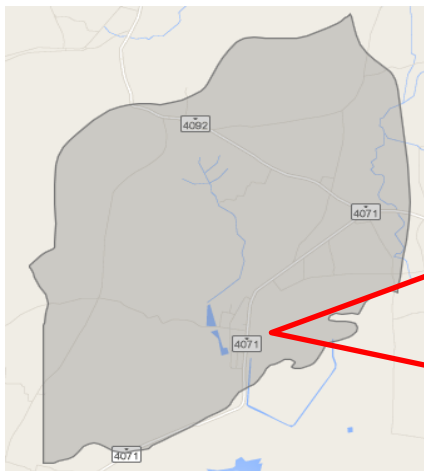


1) คลิกที่เครื่องมือวาดเส้น



ขยายแผนที่ให้ใหญ่ เพื่อให้เห็นขอบเขตชัดเจน ทำให้วาดเส้นได้ง่าย โดยกดปุ่มเครื่องหมาย + (บวก) ถ้าต้องการลดขนาดแผนที่ให้กดเครื่องหมาย - (ลบ)

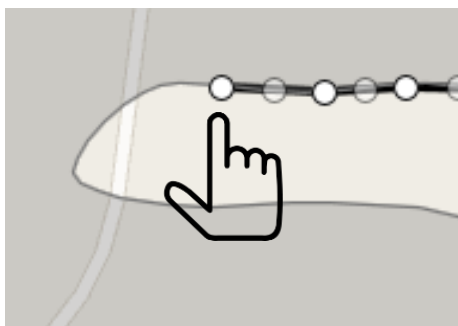
ตัวอย่างภาพแผนที่เต็มจอ



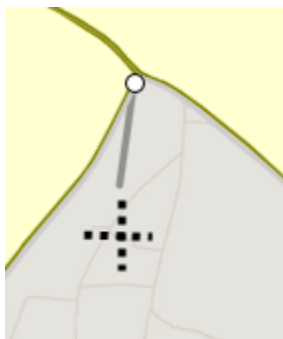
ตัวอย่างภาพแผนที่ที่ขยายแล้ว



2) ขณะวาดเส้น ถ้าเมาส์ เปลี่ยนสัญลักษณ์เป็นรูปมือห้ามคลิกเด็ดขาด ถ้ายังไม่จบขั้นตอนการวาดเส้น มิฉะนั้น จะต้องไปเริ่มต้นวาดเส้นใหม่ตั้งแต่ต้น



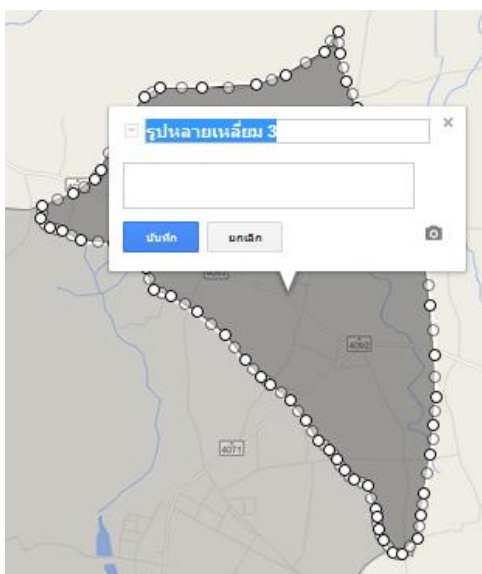
3) การวาดเส้นขอบเขตหมู่บ้าน ให้วาดเส้นขอบเขตที่ละหมู่บ้าน โดยวาดเส้น เส้นแบ่งหมู่บ้านให้ทับกัน



คลิกที่จุดเริ่มต้น จะมีจุดแสดงขึ้นมา แล้วลากเมาส์ไปตามเส้น ที่ต้องการวาด ให้สังเกตสัญลักษณ์ของเมาส์ จะเป็นเครื่องหมาย บวก (+) และมีเส้นนำทางปรากฏ ให้เลื่อนเมาส์ให้ตรงตามเส้นขอบ (สังเกตเส้นนำทางจะหายไปถ้าเส้นทับกัน)



เส้นนำทางจะหายไปถ้าเส้นทับกัน




ตัวอย่าง การวาดแผนที่หมู่บ้านที่ 1 เสร็จแล้ว

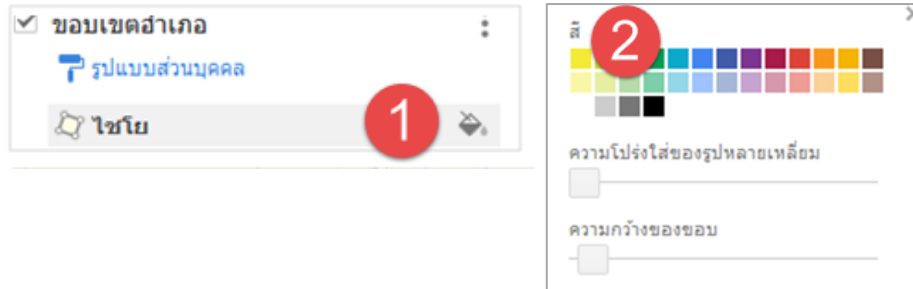




### 3.4 การปรับแต่งสี

การปรับแต่งสี ความโปร่งใส และความกว้างของเส้นขอบ ให้กับแผนที่ขอบเขตหมู่บ้าน

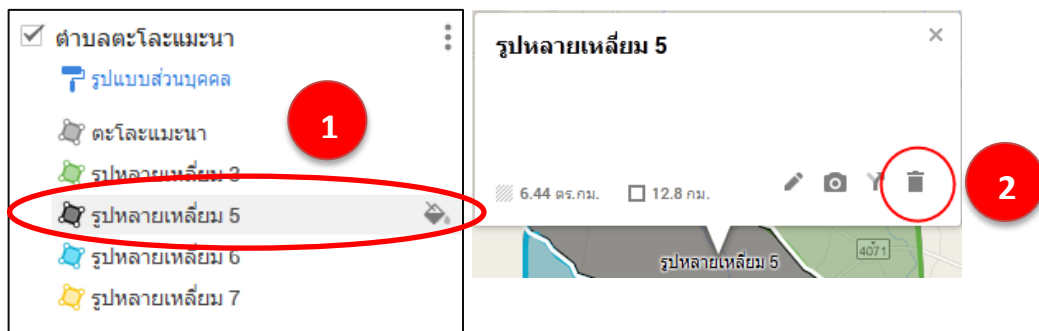
- 1) คลิกเลือก  ในแถบเมนูขวามือ
- 2) จะปรากฏหน้าต่างของสี และเลือกสีตามความต้องการของผู้ใช้



### 3.5 การลบเส้นหรือขอบเขตหมู่บ้าน

เมื่อทำการวาดเส้นแล้วต้องการลบ ก็สามารถลบได้โดยง่าย ถ้าเราใส่ account ที่เราสร้างหรือกำหนดสิทธิ์ให้ผู้อื่นสามารถลบหรือแก้ไขได้ จะใช้ในกรณีที่การวาดเส้นหรือสร้างขอบเขตต่างๆ ไม่ถูกต้องหรือคลาดเคลื่อน มีขั้นตอนการลบดังนี้

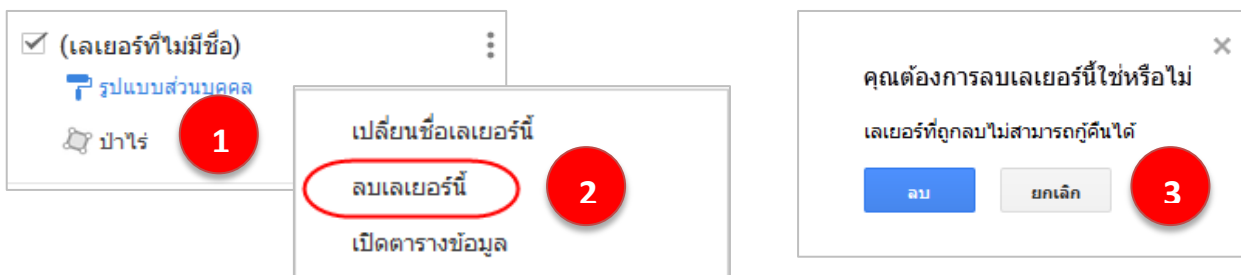
- 1) คลิกเลือกพื้นที่ที่จะลบ
- 2) เลือก ถังขยะ เลือกข้อมูลที่ต้องการลบ



### 3.6 การลบชั้นแผนที่ หรือ เลเยอร์

ในกรณีที่มีชั้นแผนที่ที่ได้สร้างไว้ หากไม่ได้ใช้หรือเกิดปัญหาในการสร้าง ก็สามารถลบชั้นแผนที่ออกจากระบบได้ วิธีการลบลักษณะนี้จะแตกต่างกับการลบเส้นหรือขอบเขต ที่แนะนำไว้ข้างต้น เพราะการลบวิธีนี้จะลบข้อมูลที่เป็นรายการต่างๆ ที่อยู่ภายใต้ชั้นแผนที่หรือเลเยอร์ออกทั้งหมดมีขั้นตอนดังนี้

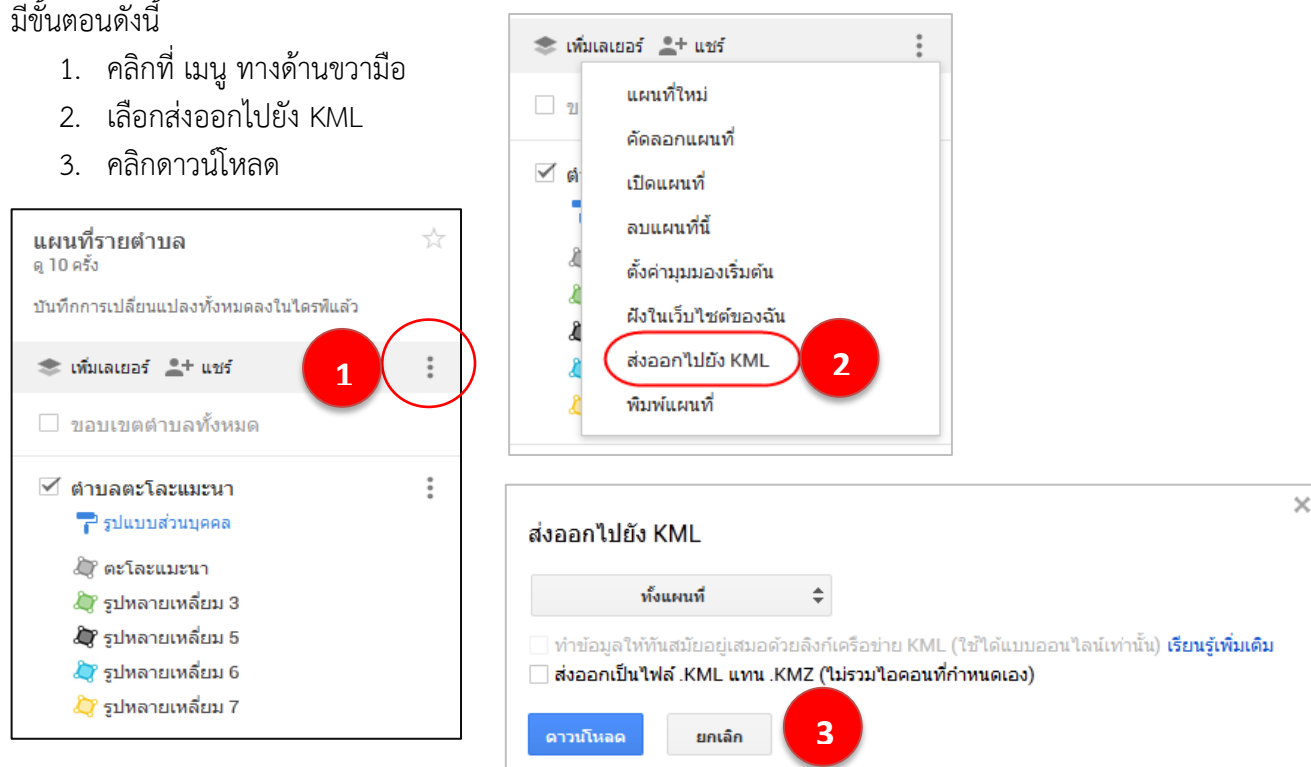
- 1) เลือก เลเยอร์ที่ต้องการจะลบ
- 2) คลิก ลบเลเยอร์
- 3) จะขึ้นหน้าจอยืนยันการลบเลเยอร์ ตอบ ลบ



### 3.7 การส่งออกไฟล์

การส่งออกไฟล์ จะเป็นคำสั่งหรือเครื่องมือของ Google map ที่ใช้ในกรณีที่ต้องการนำไฟล์ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ หรือ ใช้กับ User อื่นที่เป็นสมาชิกของ Google map ซึ่งมีคำสั่ง "ส่งออกไฟล์ไปยัง KML" ไฟล์ KML ส่วนใหญ่จะใช้งานกับ Google Earth และ Google map มีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกที่ เมนู ทางด้านขวามือ
2. เลือกส่งออกไปยัง KML
3. คลิกดาวน์โหลด



## บทที่ 4 การนำไปใช้ประโยชน์

### 4.1 การนำแผนที่ Google Map ไปใช้ประโยชน์

การนำแผนที่ของ Google Map ไปใช้ประโยชน์นั้นลำดับแรก ต้องกำหนดค่าของแผนที่ ให้แสดงในสถานะก่อน จากนั้นสามารถสร้างลิ้งค์ เพื่อนำลิ้งค์ไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ต่อไป

การกำหนดแผนที่ให้ผู้อื่นเห็น

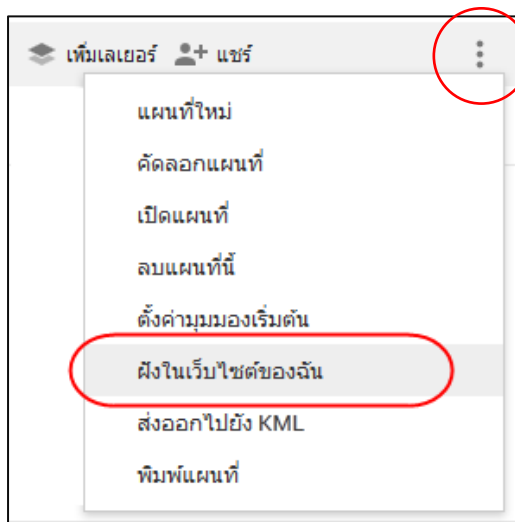
- 1) คลิกที่ปุ่ม "แชร์"
- 2) ในหน้าต่าง "การตั้งค่าการแชร์" ที่หัวข้อ "ผู้ที่สามารถเข้าถึง" คลิกปุ่ม "เปลี่ยน" เพื่อกำหนดสิทธิ์การเข้าถึง
- 3) ปรากฏหน้าต่าง "การแชร์ลิงก์" ให้คลิกตัวเลือก "สาธารณะทางเว็บ" แชร์เป็นสาธารณะ
- 4) และคลิก "บันทึก"
- 5) กลับสู่หน้าต่าง "การตั้งค่าการแชร์" คลิกปุ่ม "เสร็จสิ้น"

The screenshot shows the Google Maps sharing settings interface. On the left, there is a sidebar with a 'แชร์' (Share) button circled in red and numbered 1. The main area is titled 'การตั้งค่าการแชร์' (Sharing Settings). It shows a sharing link: [https://www.google.com/maps/d/edit?mid=z\\_gfHWIPPljxk\\_kftsofhv1L3w&usp=sharing](https://www.google.com/maps/d/edit?mid=z_gfHWIPPljxk_kftsofhv1L3w&usp=sharing). Below the link are social media sharing icons. The 'ผู้ที่สามารถเข้าถึง' (Who can access) section is set to 'ส่วนตัว - มีเพียงคุณเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงได้' (Private - Only you can access), with a 'เปลี่ยน...' (Change...) button circled in red and numbered 2. A 'การแชร์ลิงก์' (Share link) dialog box is open, showing three options: 'เปิด - สาธารณะทางเว็บ' (Open - Public on the web), 'เปิด - ทุกคนที่มีลิ้งค์' (Open - Anyone with the link), and 'ปิด - ผู้ใช้ที่ระบุเท่านั้น' (Closed - Only people you share with). The 'เปิด - สาธารณะทางเว็บ' option is selected and circled in red, numbered 3. Below the dialog, there are 'บันทึก' (Save) and 'ยกเลิก' (Cancel) buttons, with 'บันทึก' circled in red and numbered 4. At the bottom, there is a 'เสร็จสิ้น' (Done) button circled in red and numbered 5.

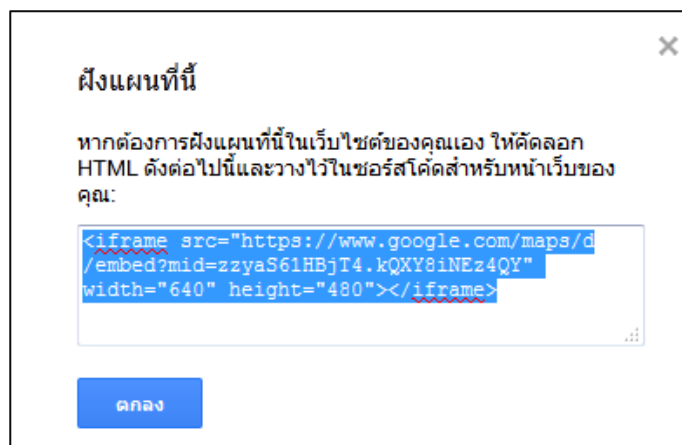


เมื่อทำการแชร์หรือทำให้แผนที่ของเราเป็นรูปแบบสาธารณะแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ ทำการสร้างลิงค์แผนที่ที่เราสร้างขึ้น เพื่อนำไปใช้กับเว็บไซต์ของเราหรือนำไปใช้กับเว็บไซต์อื่น ๆ ต่อไป โดยทำขั้นตอนดังนี้

- 1) คลิกเลือกฝังในเว็บไซต์ของฉัน



- 2) จะขึ้น Source Code ของ Google Map ขึ้นมา จากนั้นก็คัดลอก Source Code ที่ปรากฏในกล่องข้อความไปวางไว้ที่เว็บไซต์ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม **ตกลง** เพื่อเสร็จสิ้นการคัดลอกข้อความ





ศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน  
กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย  
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550  
อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น 5 ถนนแจ้งวัฒนะ  
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210  
[www.cdd.go.th](http://www.cdd.go.th)