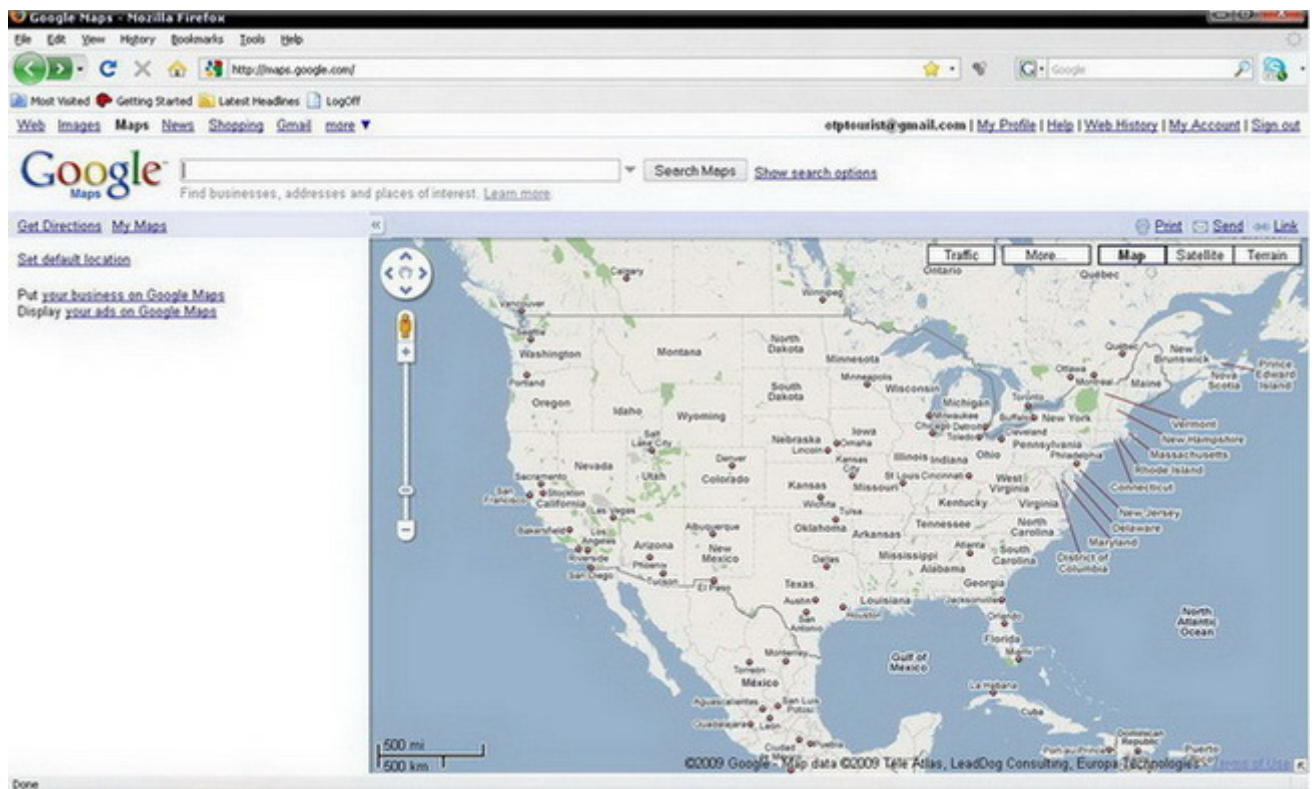


ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้งาน Google Maps

ในที่นี้ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้สร้างแผนที่ของตนเอง (My Maps) ซึ่งถูกจำแนกเป็นชั้นข้อมูลตามลักษณะการใช้งานเฉพาะทาง โดยมีข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่สำคัญต่าง ๆ ได้แก่ สถานีตำรวจ โรงพยาบาล อาสาสมัครกู้ภัย กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท ที่ว่าการอำเภอ/จังหวัด ศูนย์ข้อมูลท่องเที่ยว สถานีขนส่ง สถานีรถไฟ ท่าเรือ สถานีบริการน้ำมัน โรงแรมที่พัก จุดบริการซ่อมรถ เป็นต้น โดยใช้ user account ของตนเอง



รูปที่ ก-1: หน้าจอการใช้งานของ Google Maps

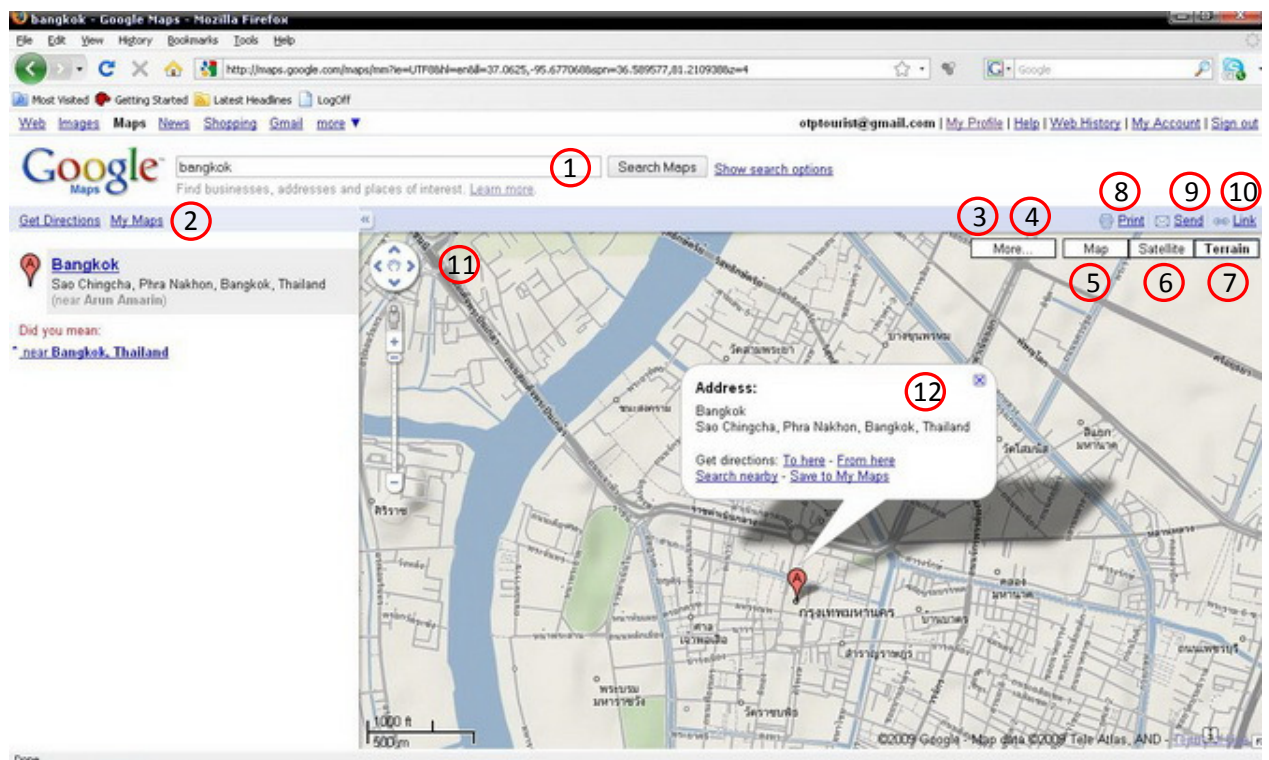
1. ลักษณะของระบบ Google Maps

เนื่องจากการให้บริการ Google Maps เป็นการให้บริการแผนที่ผ่านระบบบราวเซอร์เท่านั้น โดยใช้งานผ่านเว็บไซต์ <http://maps.google.co.th> ซึ่งผู้ใช้ไม่ต้องทำการดาวน์โหลดโปรแกรมเพิ่มเติมใด ๆ ดังนั้น ข้อกำหนดในการใช้งานจึงขึ้นอยู่กับเว็บเบราว์เซอร์ของผู้ใช้ระบบ

เว็บเบราว์เซอร์ที่สามารถรองรับการใช้งานของระบบ Google Maps ได้แก่

- Internet Explorer 6.0 ขึ้นไป
- Firefox 0.8 ขึ้นไป
- Safari 1.2.4 ขึ้นไป
- Netscape 7.1 ขึ้นไป
- Mozilla 1.4 ขึ้นไป
- Opera 8.02 ขึ้นไป

2. องค์ประกอบของระบบ Google Maps



รูปที่ ก-2: องค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญของการใช้งาน Google Maps

- หมายเลข 1 คือ ช่องระบุคำค้นหา (search)
- หมายเลข 2 คือ แผนที่ของฉัน (My Maps)
- หมายเลข 3 คือ มุมมองในการแสดงแผนที่การจราจร
- หมายเลข 4 คือ มุมมองในการแสดงแผนที่ในรูปแบบอื่นๆ เช่น ภาพ 3D
- หมายเลข 5 คือ มุมมองในการแสดงแผนที่แบบเส้นถนน
- หมายเลข 6 คือ มุมมองในการแสดงแผนที่แบบภาพถ่ายเทียม
- หมายเลข 7 คือ มุมมองในการแสดงแผนที่แบบพื้นผิว
- หมายเลข 8 คือ การตั้งค่าแผนที่
- หมายเลข 9 คือ การส่งแผนที่ไปยัง E-mail ที่ต้องการ
- หมายเลข 10 คือ การบันทึกที่ลิงค์แผนที่เพื่อการใช้งานครั้งต่อไป
- หมายเลข 11 คือ ปุ่มปรับ zoom-in / zoom-out เพื่อย่อหรือขยายแผนที่
- หมายเลข 12 คือ กล่องบอกตำแหน่งข้อมูลสถานที่ที่ได้จากการค้นหา

ตารางที่ ก-1: ชั้นข้อมูลต่างๆ ของระบบ ซึ่งได้มาจากรฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์

ชั้นข้อมูล	ชนิดของข้อมูล	ที่มาของข้อมูล
สถานีตำรวจ	Point	การสำรวจภาคสนาม และ กรมทางหลวง
โรงพยาบาล	Point	การสำรวจภาคสนาม และ กรมทางหลวง
อาสาสมัครกู้ภัย	Point	การสำรวจภาคสนาม และ กรมทางหลวง
กรมทางหลวง	Point	การสำรวจภาคสนาม และ กรมทางหลวง
กรมทางหลวงชนบท	Point	การสำรวจภาคสนาม และ กรมทางหลวง
ที่ว่าการอำเภอ / จังหวัด	Point	การสำรวจภาคสนาม และ กรมทางหลวง
ศูนย์ข้อมูลท่องเที่ยว	Point	การสำรวจภาคสนาม และ กรมทางหลวง
สถานีขนส่ง	Point	การสำรวจภาคสนาม และ กรมทางหลวง
สถานีรถไฟ	Point	การสำรวจภาคสนาม และ กรมทางหลวง
ท่าเรือ	Point	การสำรวจภาคสนาม และ กรมทางหลวง
สถานีบริการน้ำมัน	Point	การสำรวจภาคสนาม และ กรมทางหลวง
โรงแรมที่พัก	Point	การสำรวจภาคสนาม และ กรมทางหลวง
จุดบริการซ่อมรถ	Point	การสำรวจภาคสนาม และ กรมทางหลวง
แม่น้ำ ลำคลอง	Line	กระทรวงคมนาคม
ขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด	Polygon	กระทรวงคมนาคม
ขอบเขตการปกครองระดับตำบล	Polygon	กระทรวงคมนาคม
เขตพื้นที่สถานีตำรวจ	Polygon	กระทรวงคมนาคม
ถนน	Line	กรมทางหลวง

ตารางที่ ก-1: ชั้นข้อมูลต่างๆ ของระบบ ซึ่งได้มาจากฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (ต่อ)

ชั้นข้อมูล	ชนิดของข้อมูล	ที่มาของข้อมูล
ทางแยก	Point	กรมทางหลวง
ทางด่วน	Line	กระทรวงคมนาคม
ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน	Line	กระทรวงคมนาคม
โครงข่ายระบบราง	Line	กระทรวงคมนาคม

3. การสร้าง My Maps

- 1) ทำการสมัคร user account ในการลงทะเบียนเข้าใช้ Google Maps เพื่อให้สามารถสร้าง My Maps หรือแผนที่ของตนเองได้ โดยการสมัครลงทะเบียนขอใช้ E-mail address ของ Gmail ในการพัฒนาระบบนี้ผู้พัฒนาระบบได้ทำการสมัครลงทะเบียนขอใช้บริการผ่าน Gmail โดยใช้ user account : optourist@gmail.com

Google Accounts - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

https://www.google.com/accounts/NewAccount?service=mail&continue=http%3A%2F%2Fmail.google.com%2F

Most Visited Getting Started Latest Headlines Log Off

Gmail Create a Google Account - Gmail

Create an Account

Your Google Account gives you access to Gmail and [other Google services](#). If you already have a Google Account, you can [sign in here](#).

Get started with Gmail

First name:

Last name:

Desired Login Name: @gmail.com
Examples: JSmith, John.Smith

Choose a password: [Password strength](#)
Minimum of 8 characters in length.

Re-enter password:

☒ Remember me on this computer.

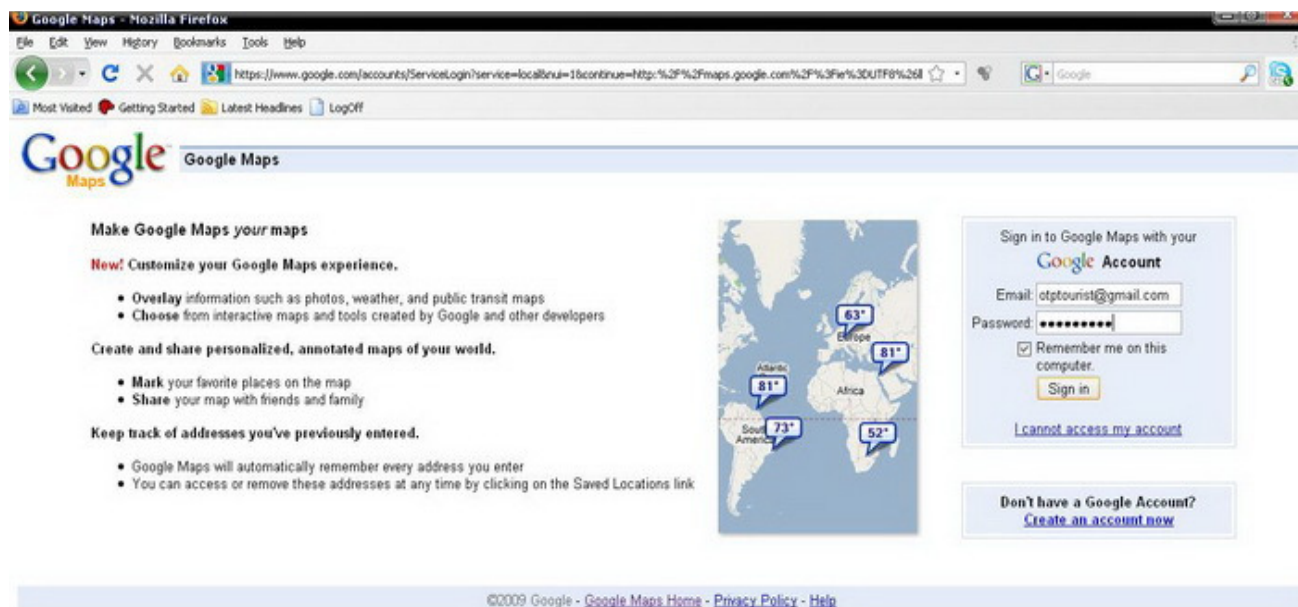
Creating a Google Account will enable Web History. Web History is a feature that will provide you with a more personalized experience on Google that includes more relevant search results and recommendations. [Learn More](#)

☒ Enable Web History.

Done

รูปที่ ก-3: การลงทะเบียนเพื่อขอใช้ Google Maps ผ่าน Gmail

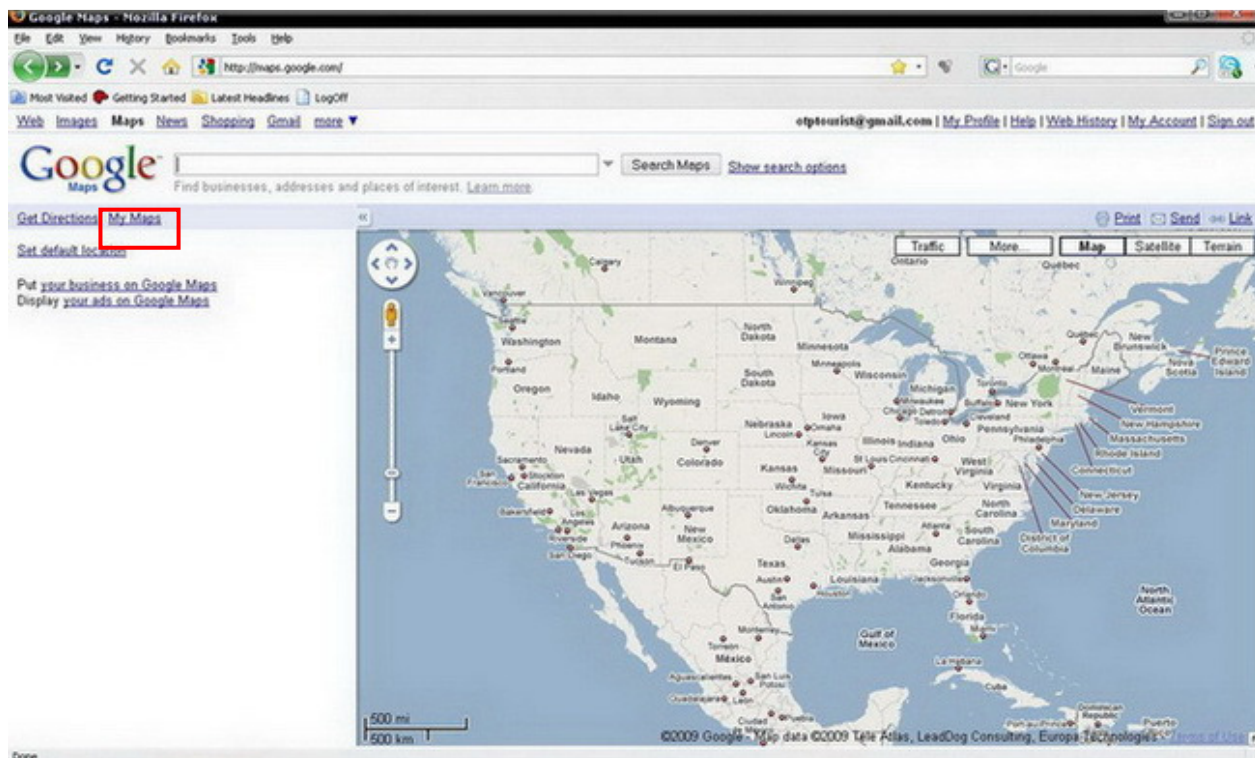
- 2) เข้าสู่ระบบโดยเข้าสู่เว็บไซต์ <http://maps.google.co.th/>
- 3) ทำการ Sign In โดยใช้ E-mail ที่ทำการสมัครลงทะเบียนกับ Gmail : optourist@gmail.com



รูปที่ ก-4: การ Sign In เข้าใช้ระบบของ Google Maps

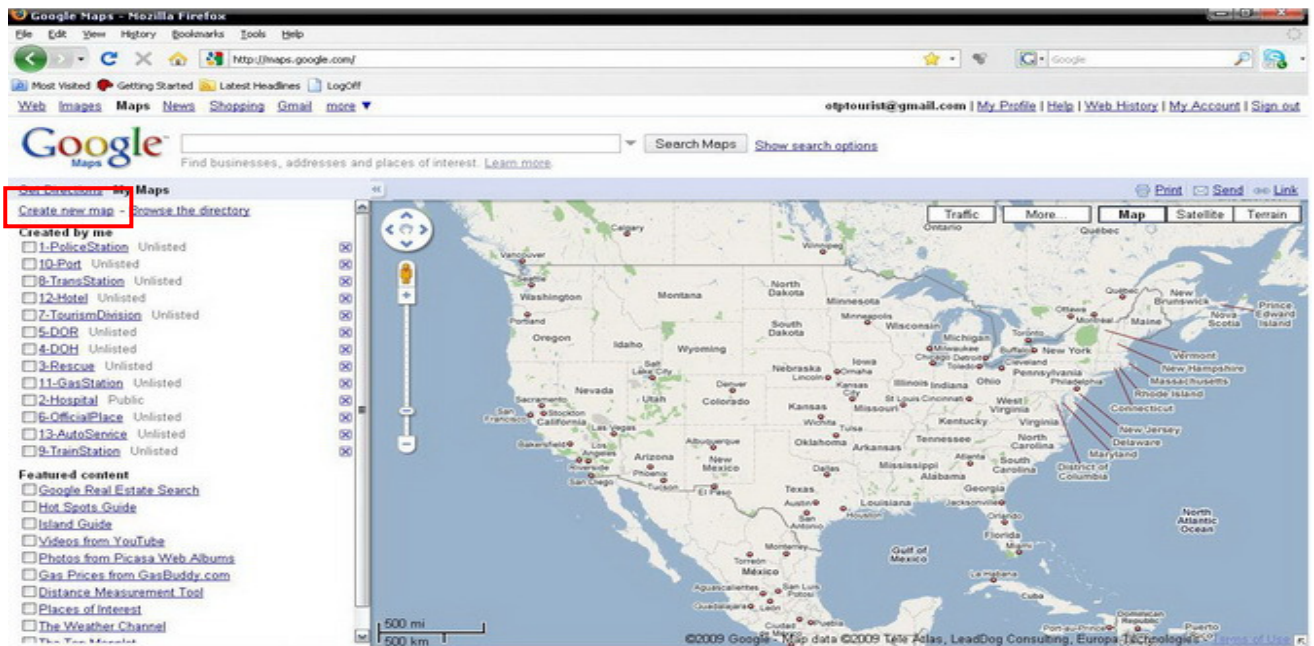
4) การสร้าง My Maps

ก. คลิกที่เมนู My Maps



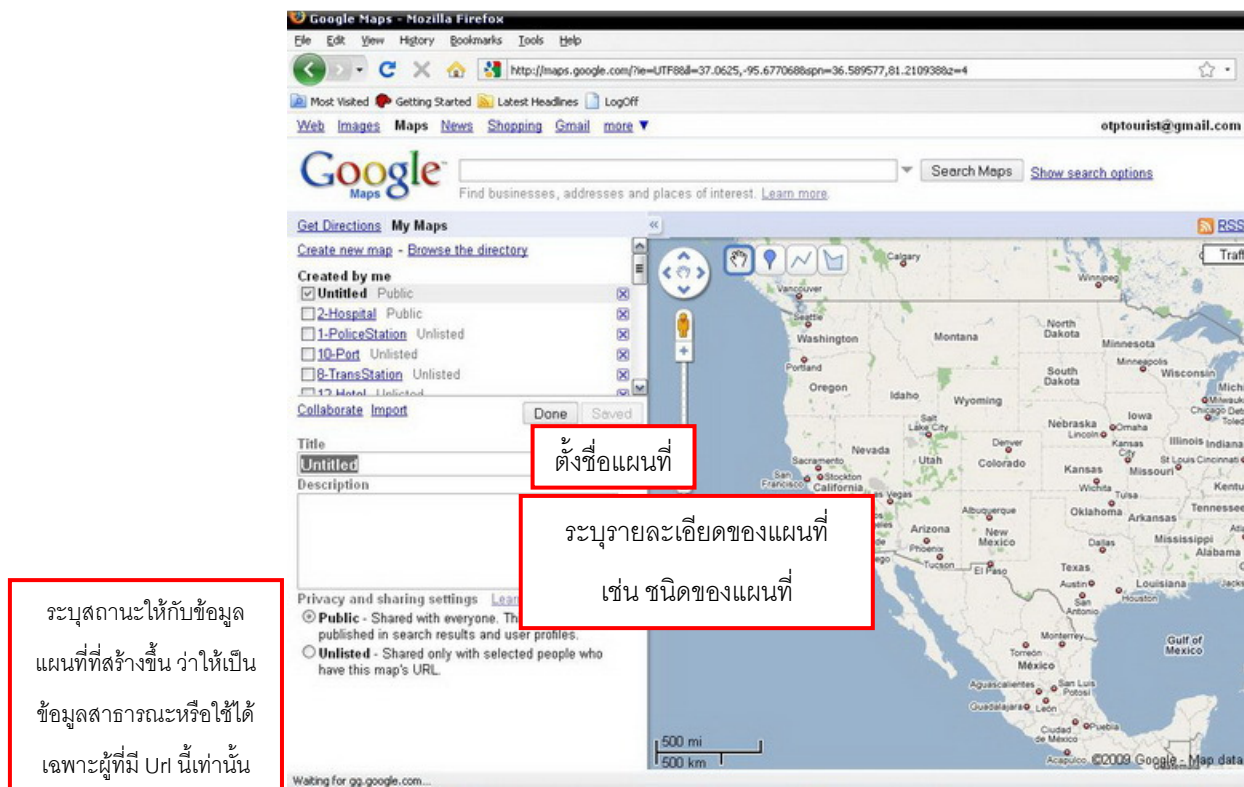
รูปที่ ก-5: การสร้าง My Maps

ข. การสร้างแผนที่ต่าง ๆ ลงใน My Maps โดยเลือกเมนู Create New Map



รูปที่ ก-6: การสร้างแผนที่ของตนเอง

ค. ทำการตั้งชื่อแผนที่และระบุรายละเอียดต่าง ๆ ของแผนที่ที่ต้องการสร้าง



รูปที่ ก-7: การระบุรายละเอียดต่างๆ ของแผนที่ที่สร้างขึ้น



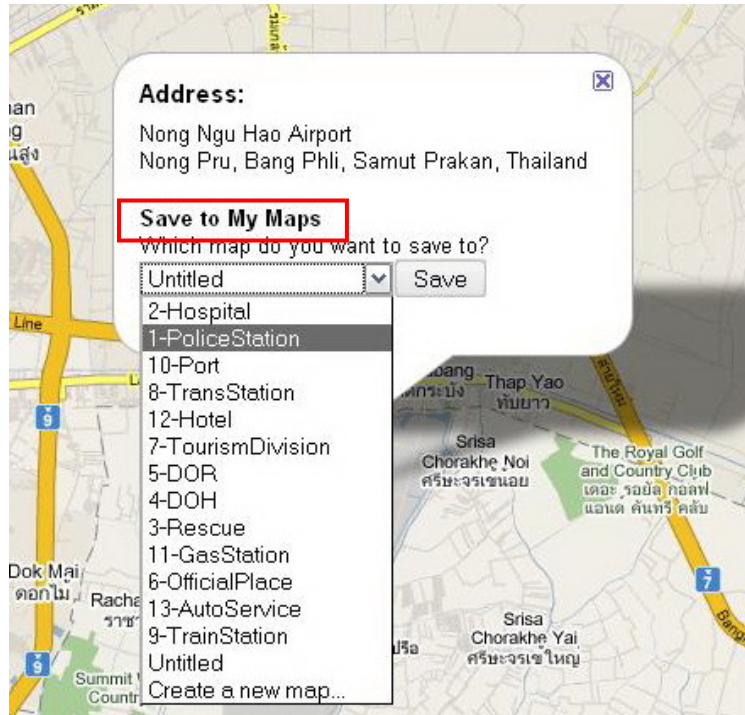
ง. การใส่พิกัดเพื่อสร้างตำแหน่งสถานที่ลงบนแผนที่

- ทำการใส่ค่าพิกัดละติจูด / ลองจิจูด ของสถานที่จากระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่ทำการปรับแก้ไว้เรียบร้อยแล้วลงในช่องค้นหาข้อมูล (Search) โดยค้นค่าละติจูดและลองจิจูดด้วยเครื่องหมายคอมมา เช่น 8.566495, 99.34617

GORY	CATEGORY_N	Lat	Long
1	สถานีตำรวจป้อมจาง/ศูนย์บริการทางหลวง	8.566495	99.34617
1	สถานีตำรวจป้อมจาง/ศูนย์บริการทางหลวง	12.585476	99.95126
1	สถานีตำรวจป้อมจาง/ศูนย์บริการทางหลวง	9.113401	99.22885
1	สถานีตำรวจป้อมจาง/ศูนย์บริการทางหลวง	10.186361	98.71843
1	สถานีตำรวจป้อมจาง/ศูนย์บริการทางหลวง	6.654352	100.07965
1	สถานีตำรวจป้อมจาง/ศูนย์บริการทางหลวง	9.315026	99.69131
1	สถานีตำรวจป้อมจาง/ศูนย์บริการทางหลวง	6.876109	100.12514
1	สถานีตำรวจป้อมจาง/ศูนย์บริการทางหลวง	8.030612	98.33368
1	สถานีตำรวจป้อมจาง/ศูนย์บริการทางหลวง	12.568643	99.95818
1	สถานีตำรวจป้อมจาง/ศูนย์บริการทางหลวง	13.544979	100.27266
1	สถานีตำรวจป้อมจาง/ศูนย์บริการทางหลวง	9.110069	99.23179

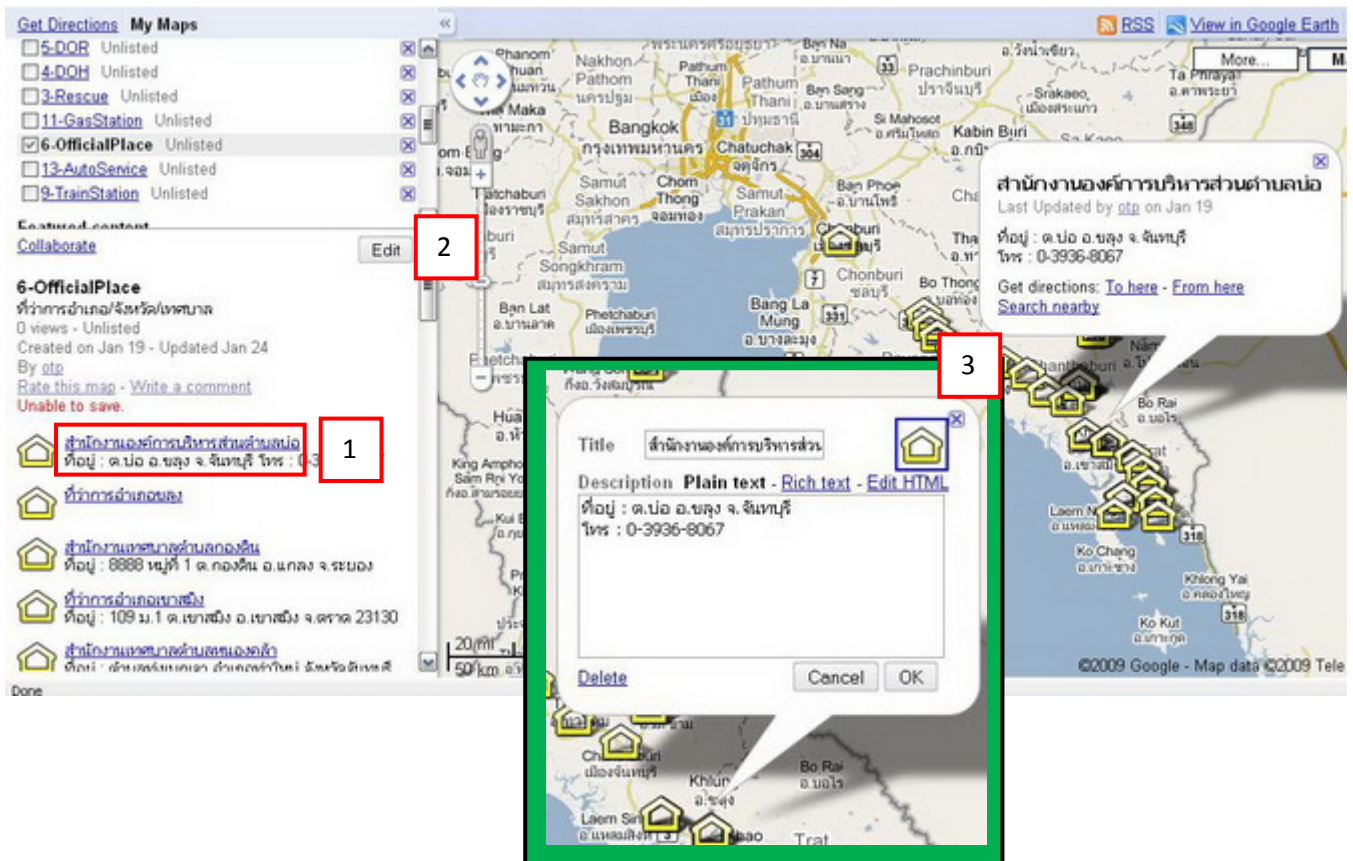
รูปที่ ก-8: การระบุตำแหน่งสถานที่เพื่อสร้างบน My Maps

- ทำการบันทึกสถานที่ดังกล่าวลงบนแผนที่ที่เราต้องการ โดยเลือกที่เมนู Save to My Maps และทำการเลือกแผนที่ที่ต้องการจะบันทึกสถานที่นั้นลงไป แล้วกด Save



รูปที่ ก-9: ทำการบันทึกสถานที่ลงบน My Maps

- เราสามารถทำการแก้ไขหรือเพิ่มข้อมูลไปยังสถานที่ที่เราทำการบันทึกลงแผนที่ หรือ My Maps แล้ว โดยการคลิกเลือกที่สถานที่นั้น (1) และกดปุ่ม Edit (2) เพื่อทำการแก้ไข (3)

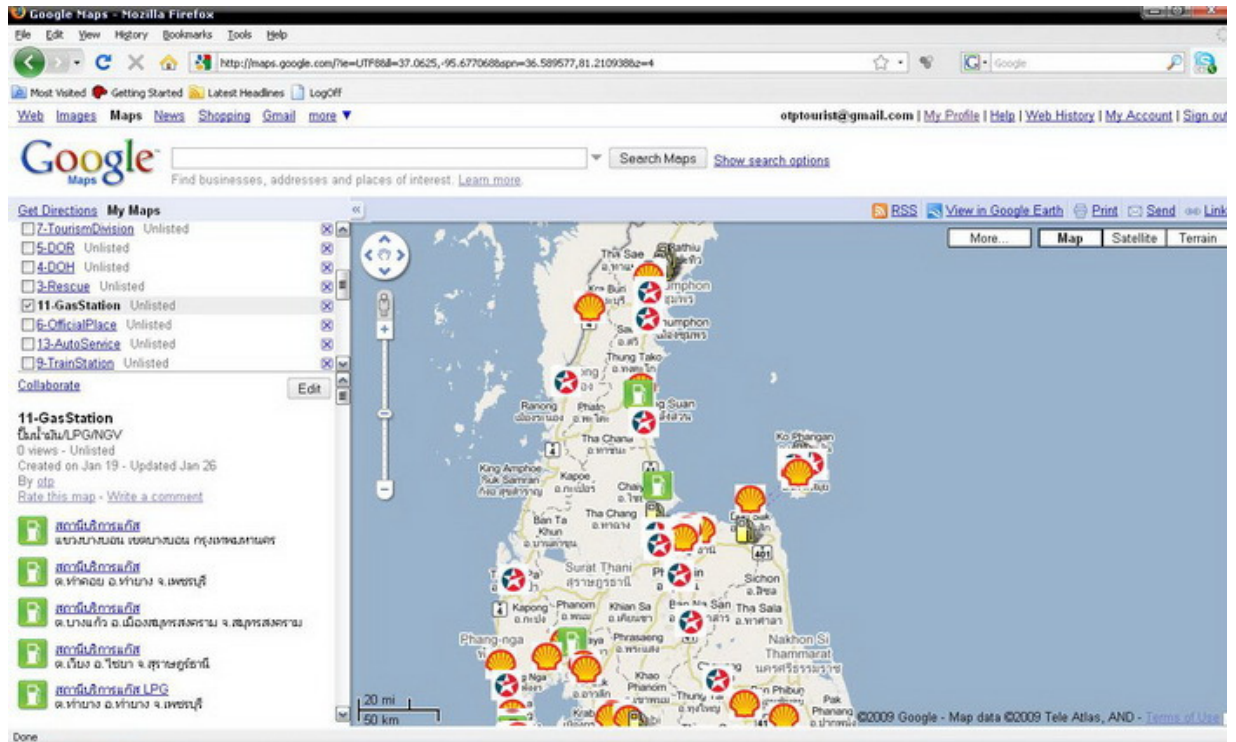


รูปที่ ก-10: การแก้ไขข้อมูลสถานที่ต่างๆ หลังจากบันทึกลงบนแผนที่แล้ว

4. ลักษณะการใช้งานระบบ Google Maps

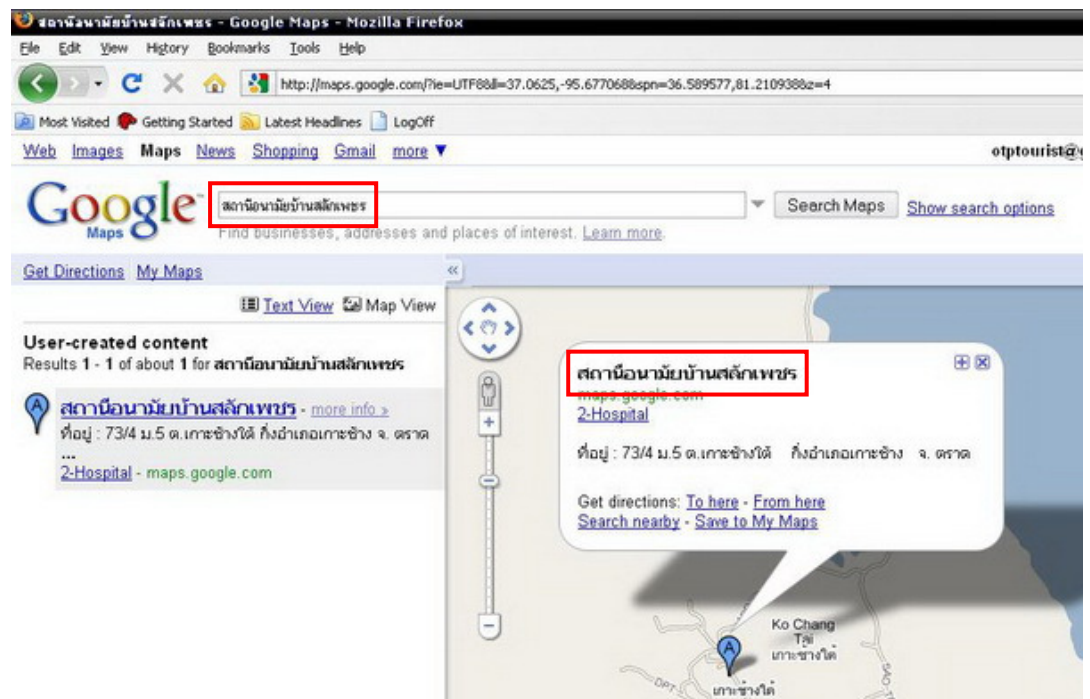
1) การแสดงแผนที่บน Google Map

เมื่อทำการ Sign In เข้าสู่ระบบแล้ว เลือกที่เมนู My Maps และเลือกชุดข้อมูลแผนที่ที่ต้องการให้แสดงบนหน้าจอ โดยคลิกเลือกที่เครื่องหมายกล่องสี่เหลี่ยม ☐ หน้าแผนที่ทำการสร้างขึ้น



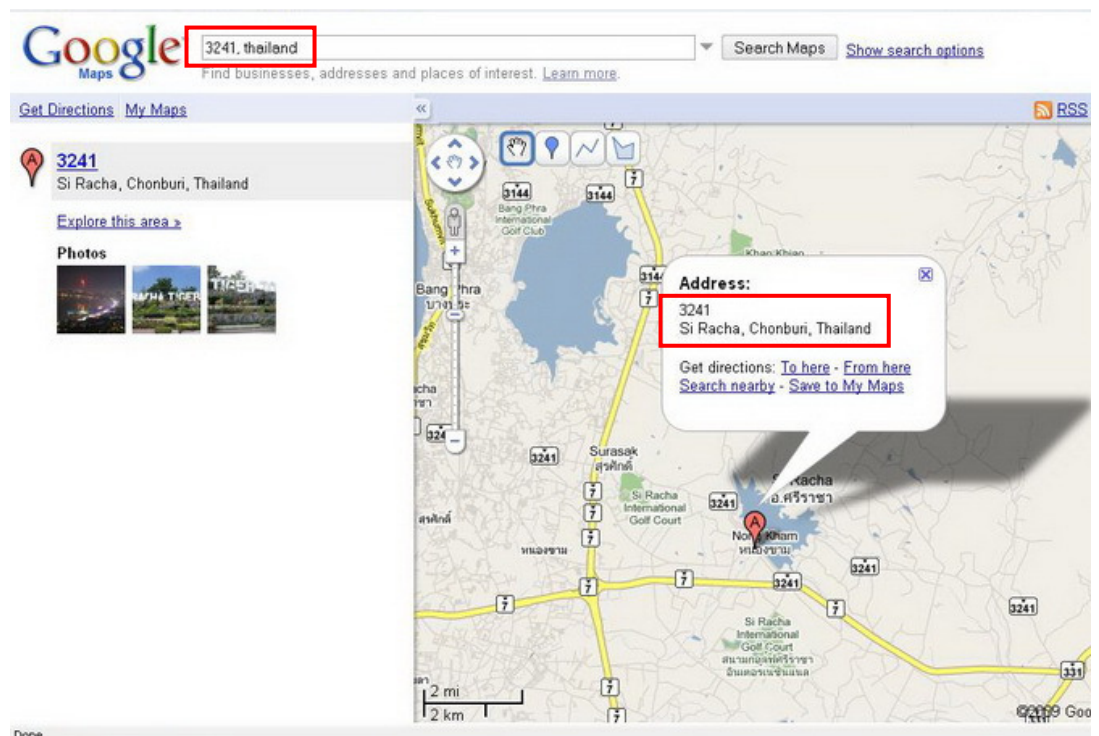
รูปที่ ก-11: การแสดงแผนที่ My Maps

2) การค้นหาสถานที่โดยใช้คำสำคัญ ระบุลงในช่อง Search Maps



รูปที่ ก-12: การค้นหาสถานที่โดยระบุคำค้นหา

- 3) การค้นหาถนนสายหลักโดยใช้คำสำคัญระบุลงใน Search Maps เช่น การค้นหาถนนหมายเลข 3041 จะใช้คำค้น “3041,Thailand”

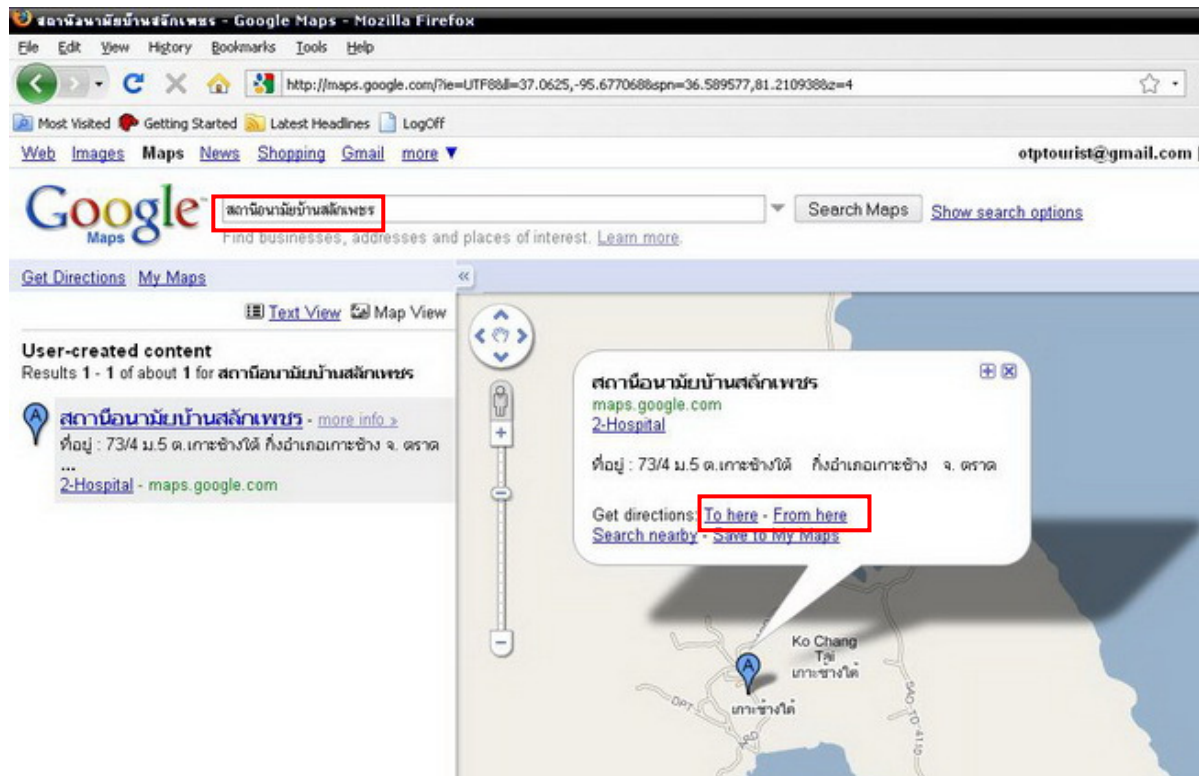


รูปที่ ก-13: การค้นหาเส้นทางสายหลักโดยระบุคำค้นหา

4) การค้นหาเส้นทางระหว่างสถานที่ต่าง ๆ โดยระบุสถานที่ต้นทางและปลายทาง

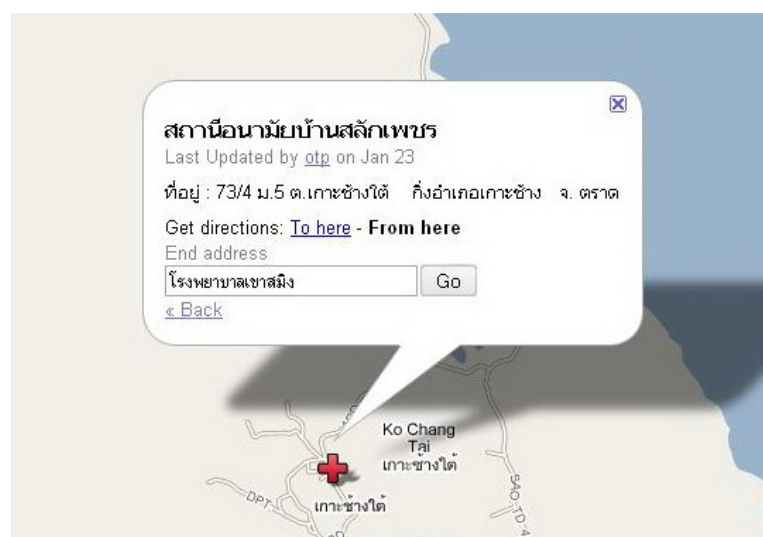
4.1) เลือกหรือระบุคำค้นหาสถานที่ต้นทาง หรือ ปลายทาง

4.2) เลือกเมนู To Here/From Here จากกล่องบอลลูน



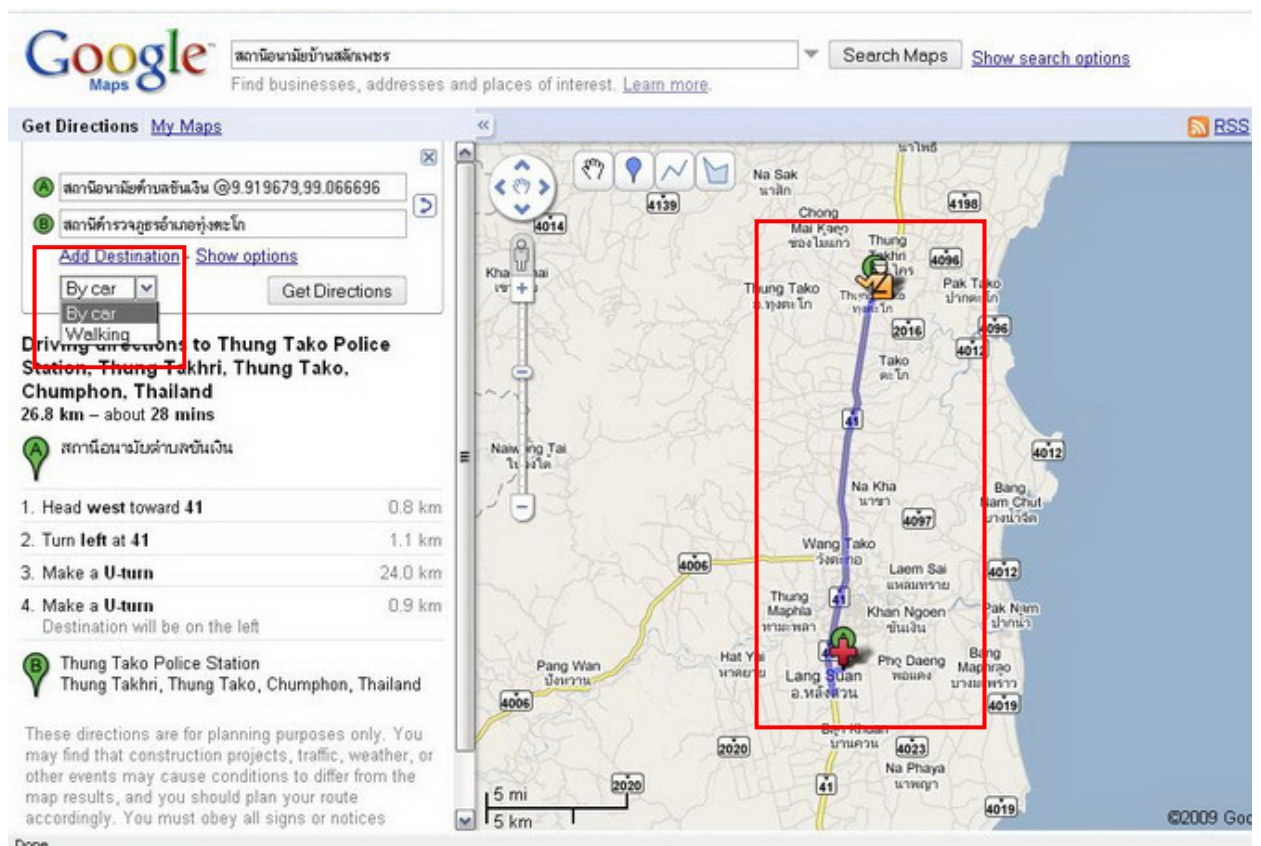
รูปที่ ก-14: การเลือกเมนู To Here/From Here เพื่อหาเส้นทางระหว่างสถานที่

4.3) ใส่สถานที่ปลายทางที่ต้องการ และกดปุ่ม Go



รูปที่ ก-15: การระบุสถานที่ปลายทางที่ต้องการไป

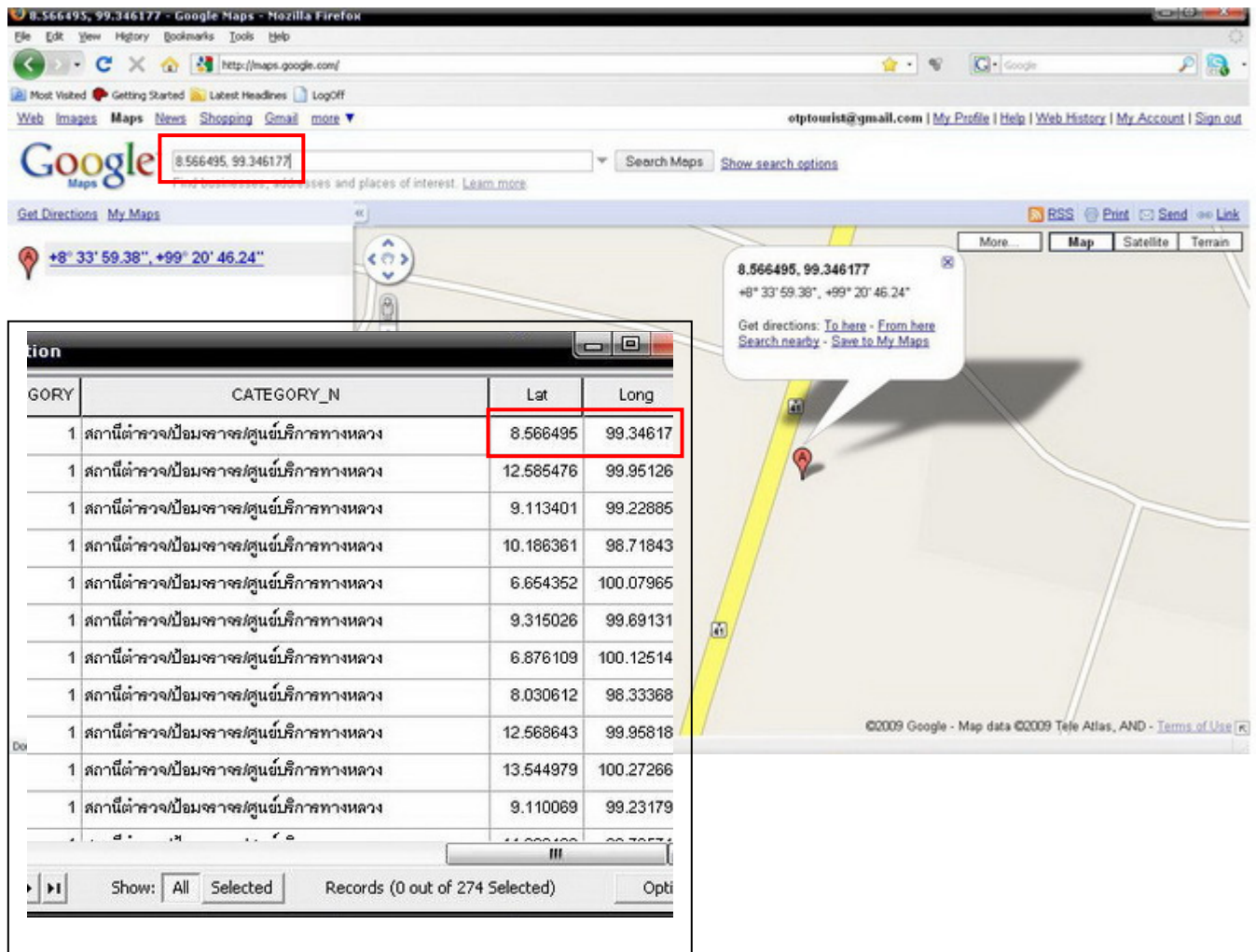
- ผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาเส้นทาง ระบบสามารถบอกระยะทาง ระยะเวลาในการเดินทางระหว่างสถานที่ที่ต้องการเดินทาง และวิธีการในการเดินทางอย่างเป็นระบบ โดยผู้ใช้ระบบสามารถระบุวิธีการในการเดินทางว่าจะใช้รถ (By Car) หรือเดินเท้า (By Walk)



รูปที่ ก-16: ผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหาเส้นทาง

5. การบำรุงรักษาระบบ Google Maps

ในส่วนของ Google Maps ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มข้อมูลสถานที่สำคัญต่างๆ โดยใส่ค่าละติจูด/ลองจิจูด หรือสร้างข้อมูลในรูปแบบอื่น เช่น เส้นถนนของสถานที่สำคัญที่ผ่านการปรับปรุงข้อมูลจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แล้วลงใน Google Maps โดยผู้ใช้งานสามารถใส่รายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ เช่น ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ รวมทั้งรูปภาพของสถานที่นั้น ๆ เพิ่มเติมได้ (ดังที่กล่าวในหัวข้อการสร้าง My Maps)



The screenshot shows the Google Maps interface in a Mozilla Firefox browser. The address bar contains the coordinates 8.566495, 99.346177. The map displays a location pin at these coordinates. A table of coordinates is overlaid on the map, with the first row highlighted in red. The table lists various locations and their corresponding latitude and longitude coordinates.

GROUP	CATEGORY_N	Lat	Long
1	สถานที่ตำรวจ/ป้อมจราจร/ศูนย์บริการทางหลวง	8.566495	99.34617
1	สถานที่ตำรวจ/ป้อมจราจร/ศูนย์บริการทางหลวง	12.585476	99.95126
1	สถานที่ตำรวจ/ป้อมจราจร/ศูนย์บริการทางหลวง	9.113401	99.22885
1	สถานที่ตำรวจ/ป้อมจราจร/ศูนย์บริการทางหลวง	10.186361	98.71843
1	สถานที่ตำรวจ/ป้อมจราจร/ศูนย์บริการทางหลวง	6.654352	100.07965
1	สถานที่ตำรวจ/ป้อมจราจร/ศูนย์บริการทางหลวง	9.315026	99.69131
1	สถานที่ตำรวจ/ป้อมจราจร/ศูนย์บริการทางหลวง	6.876109	100.12514
1	สถานที่ตำรวจ/ป้อมจราจร/ศูนย์บริการทางหลวง	8.030612	98.33368
1	สถานที่ตำรวจ/ป้อมจราจร/ศูนย์บริการทางหลวง	12.568643	99.95818
1	สถานที่ตำรวจ/ป้อมจราจร/ศูนย์บริการทางหลวง	13.544979	100.27266
1	สถานที่ตำรวจ/ป้อมจราจร/ศูนย์บริการทางหลวง	9.110069	99.23179

รูปที่ ก-17: การปรับปรุงข้อมูลใน Google Maps/My Maps