

# คู่มือ

การจัดทำสารสนเทศ  
ด้วย Google Fusion Tables

Google

My FusionTables



ศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน  
กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย

# คำนำ

คู่มือ“การจัดทำสารสนเทศด้วย **Google Fusion Tables**” จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงานโครงการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต เนื้อหาภายในเอกสารครอบคลุมรายละเอียดใช้เป็นเครื่องมือ Google Fusion Tables ซึ่งเป็นบริการทางเว็บไซต์ที่ทำงานบน Cloud ให้บริการโดย Google ซึ่งเป็น Free Ware เป็นเครื่องมือจัดการข้อมูลที่จัดเก็บ การบริหารทำงานร่วมกัน สร้างรูปแบบข้อมูล และเผยแพร่ตารางข้อมูลต่างๆ ในรูปแบบ แผนภูมิวงกลม แผนภูมิแท่ง Lineplots Scatterplots ระยะเวลาและแผนที่ทางภูมิศาสตร์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการนำเสนอข้อมูลเพื่อการพัฒนาชุมชน

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

ศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน

พฤศจิกายน 2559

# สารบัญ

	เรื่อง	หน้า
<b>ส่วนที่ 1</b>	<b>Google Fusion Tables</b>	
	1.1 Google Fusion Tables	2
	1.2 การติดตั้ง Google Fusion Tables	3
	1.3 การนำเข้าไฟล์ Google Fusion Tables	4
<b>ส่วนที่ 2</b>	<b>การสร้างแผนที่ด้วย Google Fusion Tables</b>	
	2.1 การสร้างแผนที่แบบ Thematic Map	6
	2.2 การสร้างแผนที่แบบจุดหรือ (Point)	17
<b>ส่วนที่ 3</b>	<b>การสร้างกราฟด้วย Google Fusion Tables</b>	
	3.1 การนำเข้าไฟล์	27
	3.2 การสร้างกราฟแท่ง	28
	3.3 การสร้างกราฟวงกลม	32
	3.4 การสร้างกราฟเส้น	34
	3.5 การสร้างกราฟ Network Graph	36
<b>ส่วนที่ 4</b>	<b>Google Site</b>	
	4.1 การใช้งาน Google Site	39
	4.2 เครื่องมือใน Google Site	41
	4.3 การนำไปใช้ประโยชน์	49

## บทนำ

ปัจจุบันระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ถูกนำมาใช้ในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการการทำงานด้านต่าง ๆ เช่นการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงพื้นที่การดูแนวโน้มการจัดลำดับความสำคัญ หรือการคาดการณ์ โดยอาศัยแผนที่ช่วยในการวิเคราะห์ ช่วยให้สามารถเห็นภาพหรือพื้นที่ต่าง ๆ ได้ในมุมมองกว้างอย่างชัดเจน สะดวกต่อการทำงาน ลดต้นทุนในการเดินทางได้เป็นอย่างดี

ในอดีตการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ ต้องอาศัยปัจจัยหลายด้าน เช่น งบประมาณ บุคลากร เป็นต้น ขึ้นอยู่กับศักยภาพขององค์กรนั้น ๆ เพราะมีค่าใช้จ่ายสูงมาก ทำให้การนำระบบ GIS มาใช้ในองค์กร ยังมีข้อจำกัดและใช้เฉพาะบางหน่วยงานหรือองค์กรที่สำคัญเท่านั้น แต่ปัจจุบันระบบ GIS สามารถเข้าถึงได้ทั้งในระบบองค์กรและบุคคลเนื่องจากการให้บริการระบบ GIS แบบฟรีทั่วโลก จากบริการของ Google ทำให้ระบบ GIS สามารถเข้าถึงได้สะดวก มากยิ่งขึ้น รวมถึงยังสามารถนำระบบ GIS ไปประยุกต์ใช้ได้อีกด้วย

### การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแผนที่

ในการวิเคราะห์ข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์นั้นเป็นการนำหลักการหรือวิธีการต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของข้อมูล ให้สามารถนำไปผสมผสานกับข้อมูลอื่น ๆ ในขบวนการของการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อความสะดวกรวดเร็วและความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ต้องการได้ดียิ่งขึ้น

แต่ปัจจัยความสำเร็จของ GIS ไม่ได้อยู่ที่ตัวระบบเอง GIS ไม่ได้ทำงานทุกอย่างได้อย่างถูกต้อง แต่ GIS ต้องอาศัยบุคลากรทางด้าน GIS เป็นสิ่งสำคัญ ที่ช่วยลดความผิดพลาดในการนำเข้าสู่ข้อมูลสู่ฐานข้อมูล และความละเอียดของข้อมูลที่นำเข้าเช่นมาตราส่วนแผนที่

### รูปแบบการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

**การสอบถามข้อมูลการหาที่ตั้ง (Location)** ถ้าเตรียมแผนที่ GIS ได้อย่างถูกต้อง ทำให้ผู้สอบถามข้อมูลจากฐานข้อมูลสามารถตอบคำถามได้ว่า จุดที่ตั้งหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง ตั้งอยู่ที่ตำบล หรืออำเภอ หรือจังหวัดใด หรืออาจจะอยู่ใกล้กับถนนใด เพื่อให้ง่ายต่อการไปถึงจุดที่ต้องการ และสามารถสอบถามรายละเอียดอื่น ๆ เพิ่มเติมได้และทำให้เราทราบถึงพิกัดทางภูมิศาสตร์ได้

**การสอบถามข้อมูลโดยการตั้งเงื่อนไข (Condition) GIS** สามารถช่วยค้นหาพื้นที่ที่ตั้งเงื่อนไขไว้และสามารถแสดงผลในรูปแบบแผนที่และข้อมูลเชิงคุณลักษณะได้

**การสอบถามข้อมูลถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง (Trends) GIS** สามารถสอบถามข้อมูลการเปลี่ยนแปลงในฐานข้อมูลที่รวบรวม

**การสอบถามข้อมูลรูปแบบการเปลี่ยนแปลง (Patterns)** ใช้การแสดงผลแผนที่หรือข้อมูลในรูปแบบความสัมพันธ์ของสิ่งที่ปรากฏบนแผนที่เพื่อตรวจสอบดูว่า “ข้อมูลมีความสัมพันธ์กันในด้านพื้นที่เป็นอย่างไร?” เช่น พบว่าการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นนี้ส่วนใหญ่จะตั้งไปตามเส้นทางคมนาคมทางบกเป็นปัจจัยสำคัญ เพราะวางตัวไปตามแนวถนนหลัก และปัจจัยรองคือแหล่งน้ำเนื่องจากมีน้ำประปา และน้ำบาดาลที่ใช้ในกระบวนการผลิตอย่างพอเพียง ทำให้สามารถคาดการณ์ไปได้ว่าการกระจายตัวจะไปทิศทางใด

# Google Fusion Tables



## 1. Google Fusion Tables

**1.1 Google Fusion Tables** เป็นบริการทางเว็บที่ทำงานบน Cloud ให้บริการโดย Google เป็นเครื่องมือจัดการข้อมูลที่ใช้จัดเก็บ การบริหาร ทำงานร่วมกัน สร้างรูปแบบข้อมูล และเผยแพร่ ตารางข้อมูลต่างๆ ในรูปแบบ แผนภูมิวงกลม, แผนภูมิแท่ง, Lineplots, Scatterplots ระยะเวลาและแผนที่ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในหลายตารางที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถดูและดาวน์โหลดได้

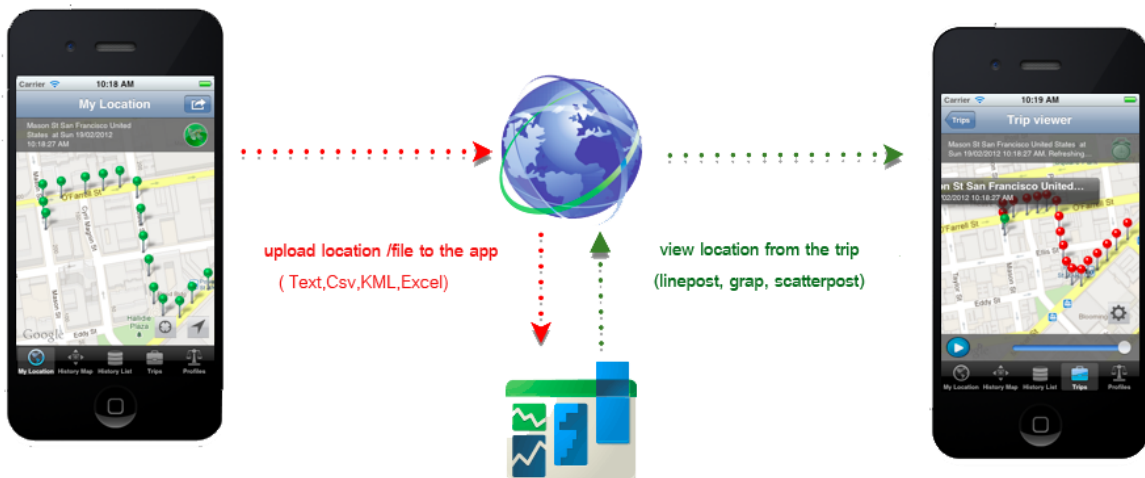
### 1.1.1 ต้องเตรียมอะไรบ้าง

ก่อนที่จะเริ่มต้นใช้งาน Google Fusion Tables เรามาเตรียมความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ คุณสมบัติของเครื่องที่มีอยู่ตอนนี้อาจจะสามารถใช้งาน Google Fusion Tables ได้เลยก็ได้ โดยสิ่งที่จำเป็นบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะต้องมีการรองรับการใช้งาน Google Fusion Tables ก็มีดังนี้

- 1.) ระบบปฏิบัติการ (Operation System - OS) สามารถใช้งานบนระบบปฏิบัติการแทบจะทุกชนิด Windows ,Mac OS X, GNU/Linux ฯลฯ
- 2.) โปรแกรมเปิดเว็บไซต์ (Web Browser) สามารถใช้งานร่วมกับทุก Web Browser เช่น Internet Explores (IE), Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari
- 3.) อินเทอร์เน็ต (Internet) ติดตั้งอินเทอร์เน็ตเพื่อเชื่อมต่อการใช้งานผ่านระบบออนไลน์ เพื่อช่วยให้การเชื่อมต่อไม่สะดุดและล่าช้าจนเกินไป ซึ่งความเร็วอินเทอร์เน็ตควรรอยู่ที่ระดับ 1 Mbps ขึ้นไป

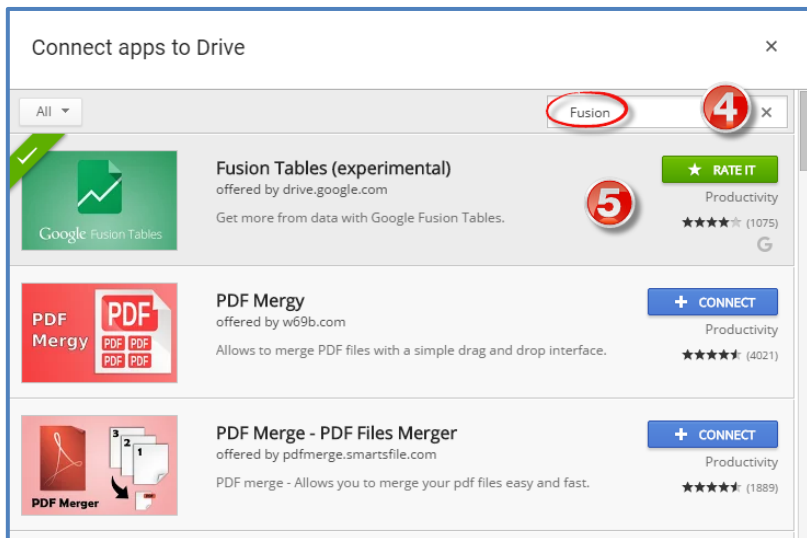
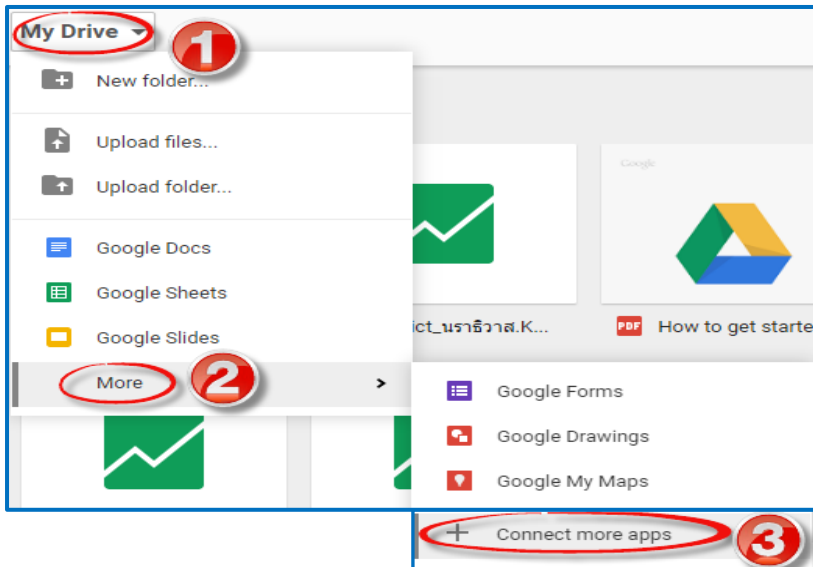
## 1.1.2 คุณสมบัติของ Google Fusion Tables

- 1) สามารถสร้างตารางเป็นระบบ Online ที่สามารถใช้ส่วนตัวและเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ตได้
- 2) สามารถนำตารางไปเชื่อมโยงกับแผนที่ Google map และวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างง่ายดาย
- 3) สามารถสร้างจุด(point) บนแผนที่ได้ด้วยข้อมูลชื่อพื้นที่ เช่น จังหวัด อำเภอ เป็นต้น
- 4) สามารถสร้างกราฟได้หลายหลายประเภท
- 5) ข้อมูลชุดเดียว สามารถนำไปทำได้หลายรูปแบบ เช่น กราฟแท่ง กราฟวงกลม หรือแผนที่
- 6) ข้อมูลสามารถนำไปใช้ร่วมกับระบบอื่น ๆ ของ Google ได้
- 7) สามารถนำเข้าไฟล์ Text , Csv , KML หรือ Excel ได้
- 8) สร้างตารางเป็นรูปแบบ Card ได้อย่างรวดเร็ว
- 9) มีระบบบันทึกอัตโนมัติ โดยไม่ต้องกดปุ่มใด ๆ
- 10) ส่งออกไฟล์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับโปรแกรมอื่น ๆ ได้



## 1.2 การติดตั้ง

สำหรับขั้นตอนการใช้งาน Google Fusion Tables จำเป็นจะต้องทำงานผ่านโปรแกรม Google Drive เนื่องจาก Google Fusion Tables นั้นจะเป็นโปรแกรมย่อยที่อยู่ใน Google Drive เหมือนกับโปรแกรม Google Doc หรือ โปรแกรม Google sheet เมื่อเข้าสู่ Google Drive ครั้งแรก จะไม่มีโปรแกรม Google Fusion Tables ปรากฏให้เห็นเนื่องจากต้องทำการเชื่อมต่อ ก่อนจึงจะมองเห็นและสามารถใช้งานได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้



## การติดตั้ง

### Google Fusion Tables

เปิด Gmail ที่เราได้สมัครใช้งานกับ Google ไปที่ **Google Drive** เพื่อติดตั้ง Google Fusion Table มีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกเลือก My Drive
2. คลิกเลือก More
3. เลือก connect more apps
4. คลิกเลือก Google Fusion Tables หรือพิมพ์คำว่า "Google Fusion Tables" เพื่อสะดวกต่อการค้นหา
5. คลิกเลือก "connect" เพื่อทำการติดตั้ง Tool Google Fusion Tables
6. เมื่อระบบติดตั้งเสร็จเรียบร้อยคลิกเลือก "OK"
7. การเปิดใช้งานครั้งแรกของ Google Fusion ระบบจะมีการ Login E-mail อีกครั้ง เพื่อยืนยันตัวตน

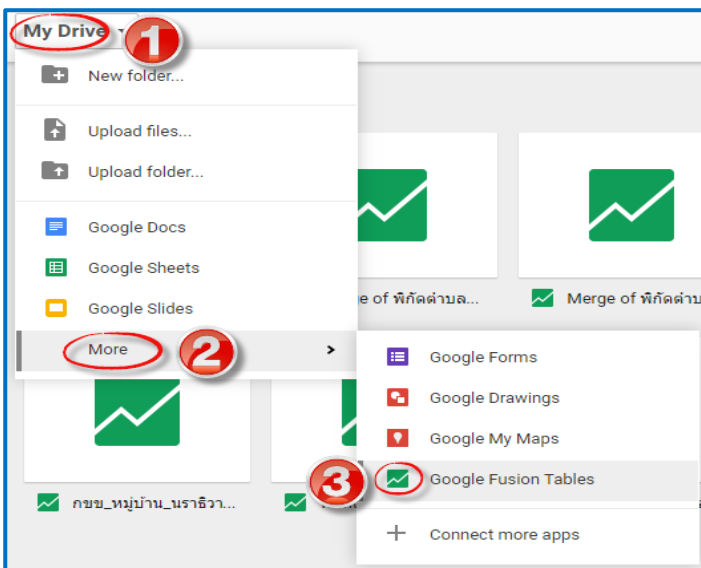
### 1.3 การนำเข้าไฟล์

ไฟล์ข้อมูลที่สามารถนำเข้าได้คือไฟล์ที่มีนามสกุล csv, txt, kml, Excel การนำเข้าไฟล์ทำได้ 3 รูปแบบ

1.) From this computer คือ การนำเข้าไฟล์จากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่

2.) Google Spreadsheets คือ นำเข้าไฟล์จากโปรแกรม Spreadsheets

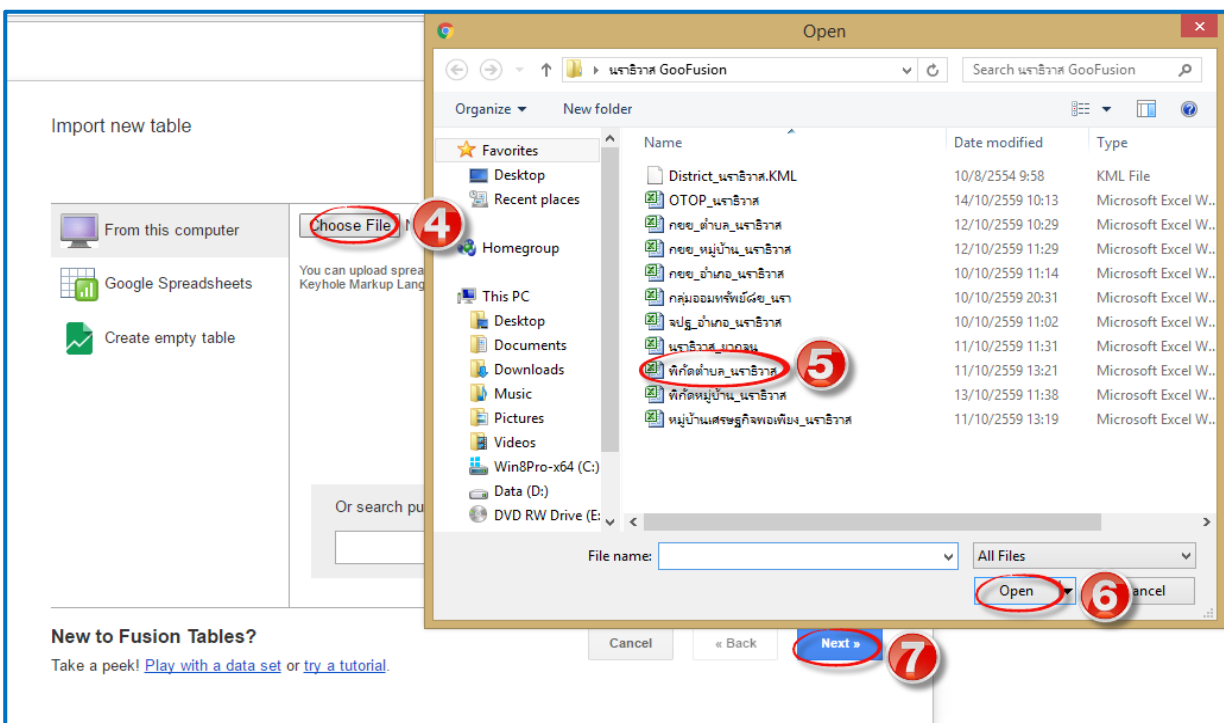
3.) Creat empty table คือ สร้างตารางใหม่ ใช้ในกรณีพิมพ์ข้อมูลใหม่



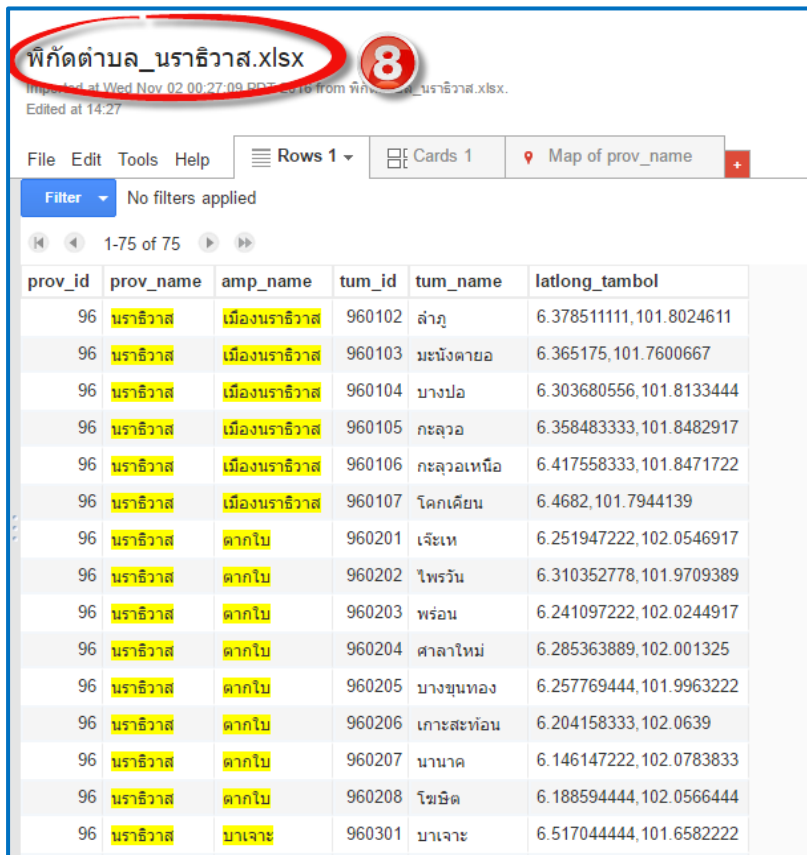
### การนำเข้าไฟล์ Google

#### Fusion Table

1. คลิกเลือก My Drive
2. คลิกเลือก More
3. คลิกเลือก Google Fusion Tables
4. คลิกเลือก Choose File
5. เลือกไฟล์ที่ต้องการนำเข้าข้อมูล
6. คลิก Open
7. คลิก Next จนเสร็จสิ้นกระบวนการ คลิกปุ่ม Finish



จะปรากฏหน้าต่างที่นำเข้ามาในรูปแบบ Google Fusion Tables ในรูปแบบ Tab Rows



พิภคตำบล\_นราธิวาส.xlsx

Imported at Wed Nov 02 00:27:09 PDT 2016 from พิภคตำบล\_นราธิวาส.xlsx.  
Edited at 14:27

File Edit Tools Help Rows 1 Cards 1 Map of prov\_name

Filter No filters applied

1-75 of 75

prov_id	prov_name	amp_name	tum_id	tum_name	latlong_tambol
96	นราธิวาส	เมืองนราธิวาส	960102	ล่าญ	6.378511111,101.8024611
96	นราธิวาส	เมืองนราธิวาส	960103	มะนังตายน	6.365175,101.7600667
96	นราธิวาส	เมืองนราธิวาส	960104	บางปอ	6.303680556,101.8133444
96	นราธิวาส	เมืองนราธิวาส	960105	กะลุวอ	6.358483333,101.8482917
96	นราธิวาส	เมืองนราธิวาส	960106	กะลุวอเหนือ	6.417558333,101.8471722
96	นราธิวาส	เมืองนราธิวาส	960107	โคกเคียน	6.4682,101.7944139
96	นราธิวาส	ตากใบ	960201	เจ๊ะเท	6.251947222,102.0546917
96	นราธิวาส	ตากใบ	960202	ไพรรื่น	6.310352778,101.9709389
96	นราธิวาส	ตากใบ	960203	พร่อน	6.241097222,102.0244917
96	นราธิวาส	ตากใบ	960204	ศาลาใหม่	6.285363889,102.001325
96	นราธิวาส	ตากใบ	960205	บางขุนทอง	6.257769444,101.9963222
96	นราธิวาส	ตากใบ	960206	เกาะสะท้อน	6.204158333,102.0639
96	นราธิวาส	ตากใบ	960207	น่านาค	6.146147222,102.0783833
96	นราธิวาส	ตากใบ	960208	โฆษิต	6.188594444,102.0566444
96	นราธิวาส	บาเจาะ	960301	บาเจาะ	6.517044444,101.6582222

ไฟล์ที่นำเข้ามาจะแสดงขอบเขตพื้นที่ที่นำเข้ามาแล้ว แต่ไม่สามารถใช้แผนที่ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ จะต้องวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเพิ่มข้อมูลหรือนำไฟล์ขอบเขตพื้นที่ไปเชื่อมโยงกับข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์

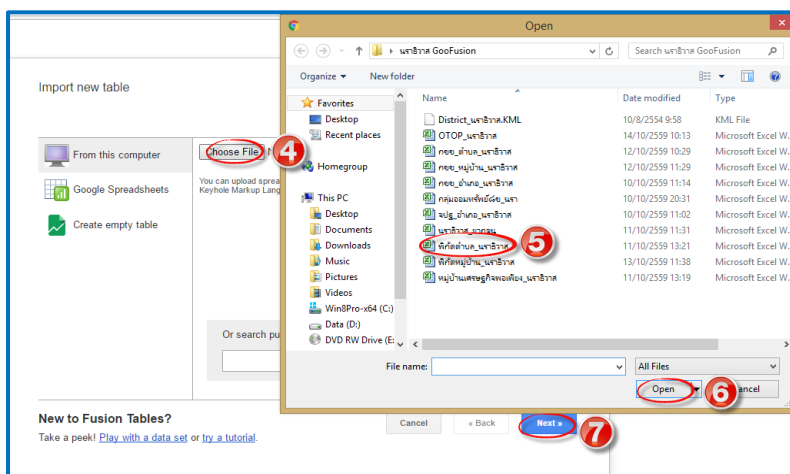
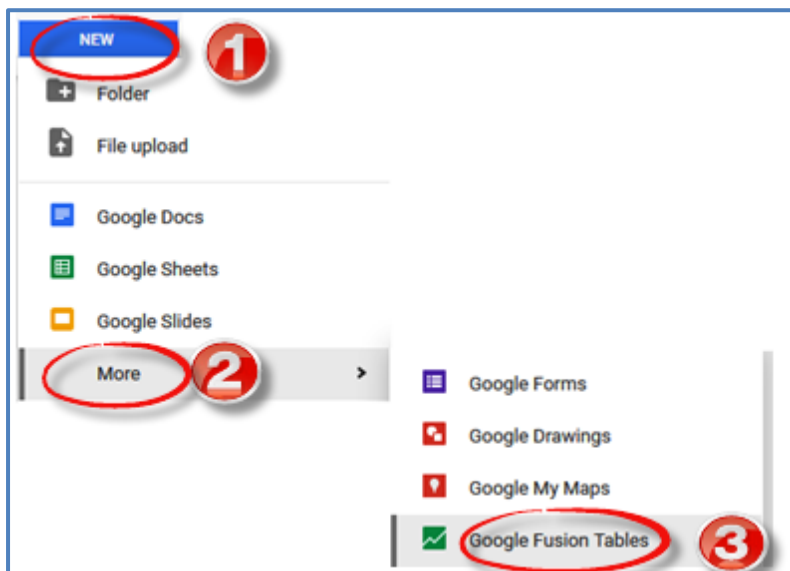
## 2. การสร้างแผนที่ด้วย Google Fusion Tables

### 2.1 การสร้างแผนที่แบบ Thematic map

แผนที่เฉพาะเรื่อง (Thematic map) เป็นแผนที่ที่จัดทำขึ้นเพื่อแสดงข้อมูลหลักอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยใช้สีแสดงแทนค่าต่างๆ ตามลักษณะของข้อมูล ซึ่งซ้อนอยู่บนแผนที่พื้นฐาน เช่น แผนที่ภูมิประเทศเป็นต้น และมีการใช้พิกัดทางภูมิศาสตร์โดยเฉพาะละติจูดและลองจิจูดเป็นหลักมาตราส่วนของแผนที่ เพื่อแสดงเฉพาะสิ่งที่สนใจในบริเวณพื้นที่ภูมิศาสตร์ สามารถแสดงลักษณะต่างๆ ได้หลากหลายตามลักษณะข้อมูลที่ต้องการแสดง เช่น การเมือง วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติ

#### 2.1.1 ขั้นตอนการสร้างแผนที่แบบ

#### Thematic map



### ขั้นตอนการสร้างแผนที่แบบ Thematic map

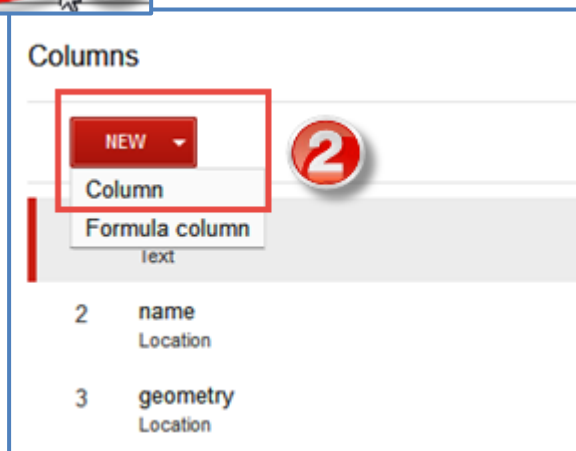
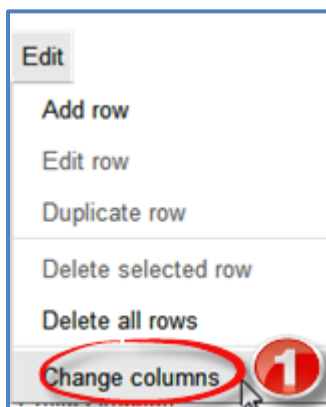
1. คลิกปุ่ม New
2. คลิก More
3. คลิก Google Fusion Tables
4. เลื่อนนำเข้าจาก From this computer เลือก Browse
5. เลือกไฟล์ที่ต้องการ
6. คลิกปุ่ม Open
7. คลิกปุ่ม Next
8. คลิก Next จนเสร็จสิ้นกระบวนการ คลิกปุ่ม Finish

จะปรากฏหน้าจอข้อมูลจากไฟล์ KML ที่แสดงใน Tab Rows

description	name	geometry
Dist_DolaCode 9601 Amphoe เมืองราชวิวาส District Muang Narathiwat Dist_TPrefix อำเภอ Dist_Prefix Amphoe Changwat ราชวิวาส Province Narathiwat	เมืองราชวิวาส	KML...
Dist_DolaCode 9602 Amphoe ตากใบ District Tak Bai Dist_TPrefix อำเภอ Dist_Prefix Amphoe Changwat ราชวิวาส Province Narathiwat	ตากใบ	KML...

การนำไฟล์ขอบเขตพื้นที่ไปเชื่อมโยงกับข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์สามารถทำได้ 2 วิธีคือ

### 2.1.1.1 การเพิ่มคอลัมน์ในตารางใหม่



## การเพิ่มคอลัมน์ในตาราง แบบ Thematic map

1.) การเพิ่มคอลัมน์ใหม่ในตาราง  
ขอบเขตพื้นที่ แล้วใส่ข้อมูลที่มีค่า  
เป็นตัวเลขในแต่ละแถว

1. คลิกที่เมนู Edit >> Chang Columns
2. คลิกที่ปุ่ม New >> Column

## การเพิ่มคอลัมน์ในตาราง แบบ Thematic Map

Column name **3**

Description **4**

Type   Validate data [Learn more](#)

Format

List of drop-down items

[Learn more](#)

**5**

Filter No filters applied

1-13 of 13

description	name	geometry	New column
Dist_DolaCode 9610 Amphoe สุโขโก-น District Su Ngai Ko Lok Dist_TPprefix อำเภอ Dist_Prefix Amphoe Changwat นราธิวาส Province Narathiwat	สุโขโก-น	KML...	
Dist_DolaCode 9611 Amphoe สุโขปาดิ District Sungai Padi	สุโขปาดิ	KML...	

**6**

Edit row

Row ID 11

description

name

edit geocode...

geometry

preview KML...

New column  **7**

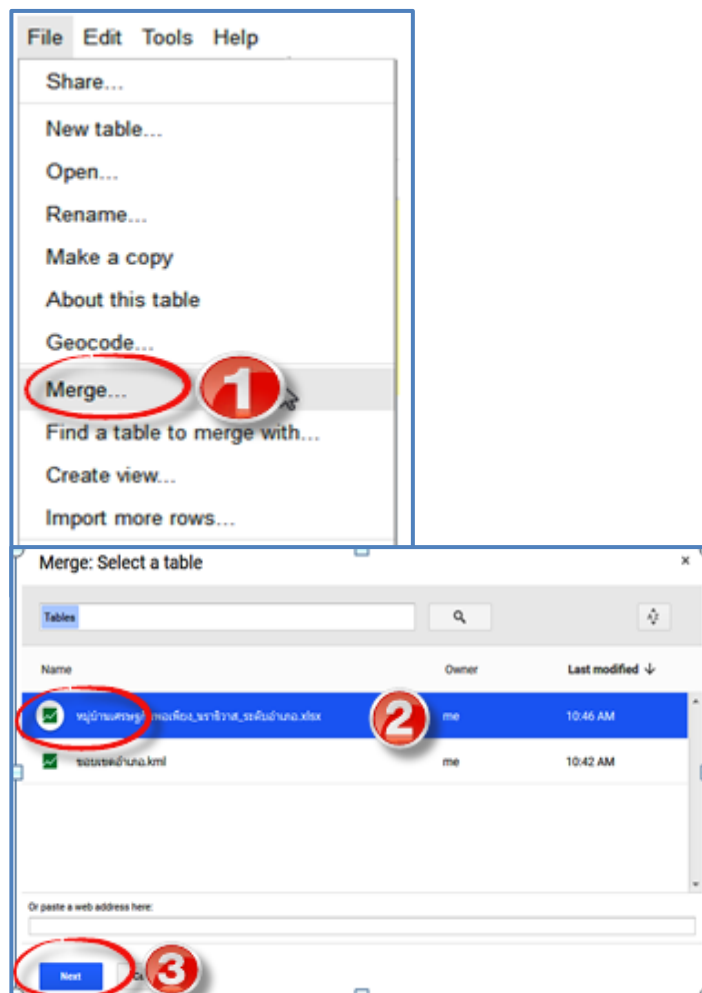
**8**

3. ตั้งชื่อ Column
4. กำหนดชนิดของ Column ที่ Type ถ้าต้องการนำข้อมูลไปวิเคราะห์ ร่วมกับแผนที่ ต้องกำหนดค่าเป็นตัวเลข (Number)
5. คลิกปุ่ม Save
6. Double Click ที่ Column ที่สร้างใหม่
7. ใส่ค่าของข้อมูล
8. คลิกปุ่ม Save

2.1.1.2. การนำไฟล์มาเชื่อมต่อกับขอบเขตพื้นที่  
ต้องนำเข้าไฟล์ที่จะนำมาเชื่อมต่อ สำหรับการเลือกไฟล์  
ที่จะนำเข้านั้น \*\*\* **หลักสำคัญ** \*\*

- ข้อมูลต้องเป็นระดับเดียวกับขอบเขตพื้นที่ที่จะนำไปเชื่อมต่อเช่น ถ้าเป็นขอบเขตตำบล ข้อมูลที่จะนำมาเชื่อมต่อจะต้องเป็นข้อมูลระดับตำบล เป็นต้น และจะต้องมีรายการข้อมูลของทั้งสองตารางที่เหมือนกัน เช่น ชื่อตำบล หรือรหัสตำบล เพื่อใช้ในการเชื่อมต่อกัน โดยดำเนินการดังนี้

1. ดูการนำเข้าไฟล์จากข้อ....
2. เมื่อนำเข้าข้อมูลทั้ง 2 ตารางที่จะนำมาเชื่อมต่อกันแล้ว
3. เราต้องรวบรวมข้อมูลทั้ง 2 ตารางเข้าด้วยกัน โดยคำสั่ง Merge มีขั้นตอนดังนี้

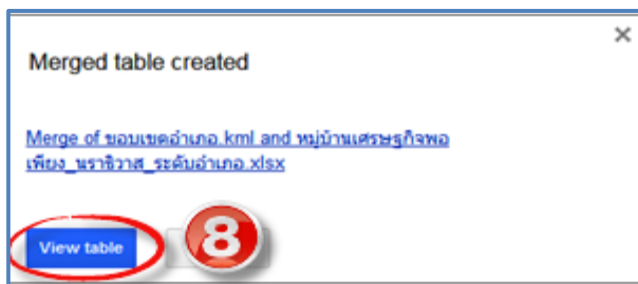
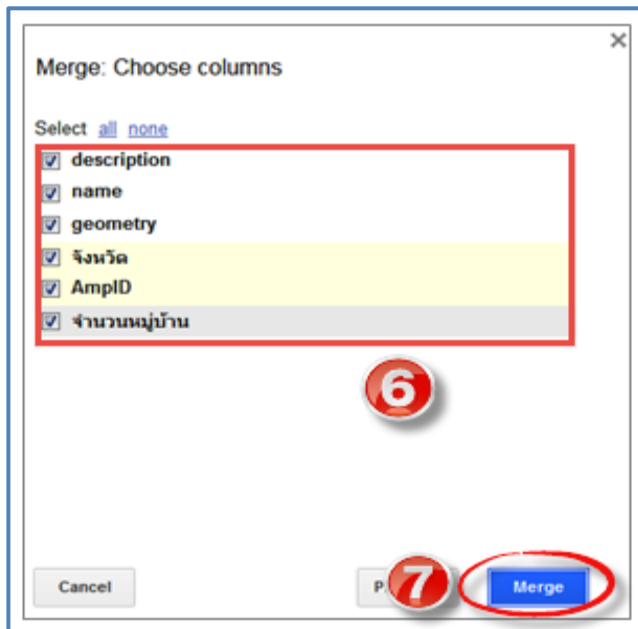


## การนำไฟล์มา เชื่อมต่อกัน

### 2. การนำไฟล์มาเชื่อมต่อกับ ขอบเขตพื้นที่

เปิดตารางขอบเขตพื้นที่ ที่ต้องการ  
Merge

1. คลิกที่เมนู File >> Merge
2. คลิกเลือกไฟล์ที่จะมา Merge กับขอบเขตพื้นที่
3. คลิกปุ่ม Next



## การนำไฟล์มา เชื่อมต่อกัน

4. เลือกคอลัมน์ที่มีรายการเหมือนกันทั้งสองตาราง
5. คลิก Next
6. คลิกเลือกคอลัมน์ที่ต้องการแสดง
7. คลิกปุ่ม Merge
8. โปรแกรมจะทำการสร้างตารางขึ้นมาใหม่จากคำสั่ง Merge  
คลิกปุ่ม View Table

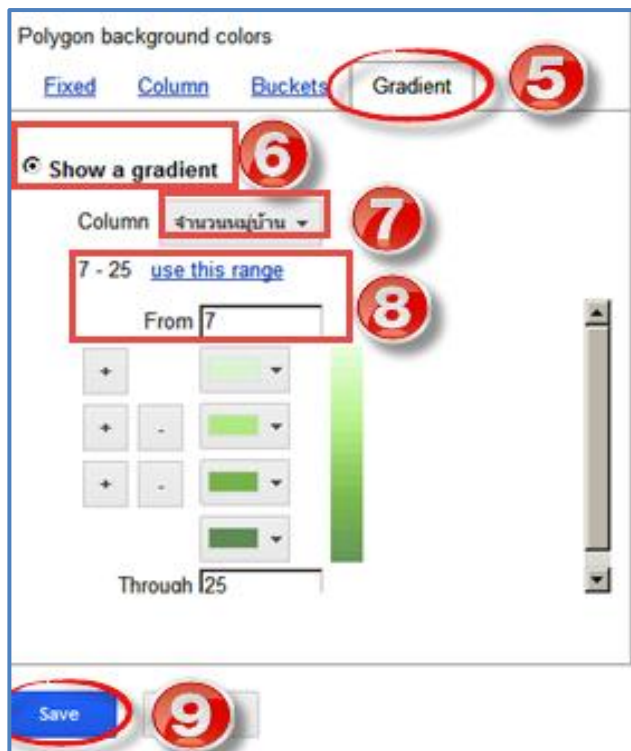
คำสั่ง Merge สามารถนำไปใช้ในกรณีอื่นๆ ได้ หากมีข้อมูลที่ต้องการนำมาใช้ร่วมกัน เช่น การนำขอบเขตพื้นที่มารวมกับตารางข้อมูล หรือนำตารางข้อมูลหลายๆ ตารางมารวมกัน

เมื่อได้ข้อมูลที่ต้องการและเหมาะกับการนำไปสร้างแผนที่แล้ว สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ร่วมกับแผนที่ได้ ซึ่งโดยปกติแล้ว Google Fusion Tables จะแสดง Tab ที่เป็นแผนที่ขึ้นมาให้อัตโนมัติ แต่ปกติการสร้างแผนที่หรือกราฟ จะมีคำสั่งในการเพิ่ม Tab หรือรูปแบบการนำเสนอหลายประเภท เช่นรายงานสรุป (Summary) กราฟ (Graph) ฉลาก (Card) แผนที่ (Map) การเพิ่มรูปแบบต่าง ๆ นี้สามารถเพิ่มโดยการคลิกที่ เครื่องหมายบวกตามตัวอย่างภาพ ด้านล่าง



## การนำไฟล์มา เชื่อมต่อกัน

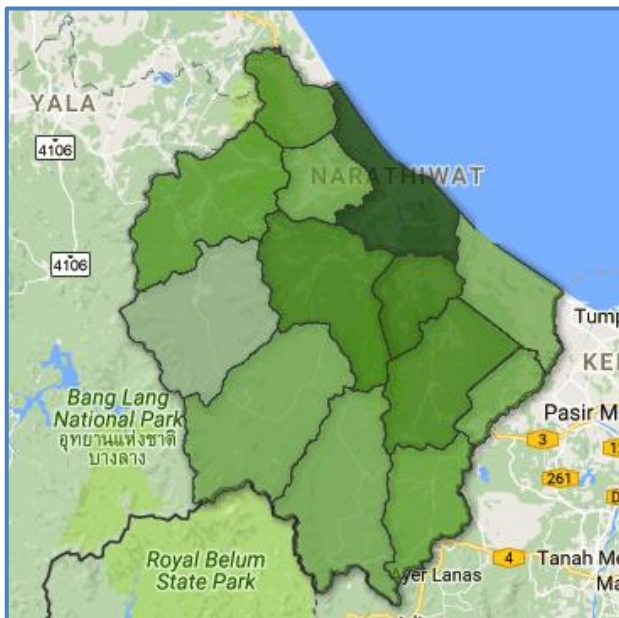
1. คลิกเลือกเครื่องหมาย +
2. คลิกที่ Tab ของ Map
3. คลิกเลือกปุ่ม Chang feature styles
4. คลิกคำสั่ง Fill color ในหมวด polygons



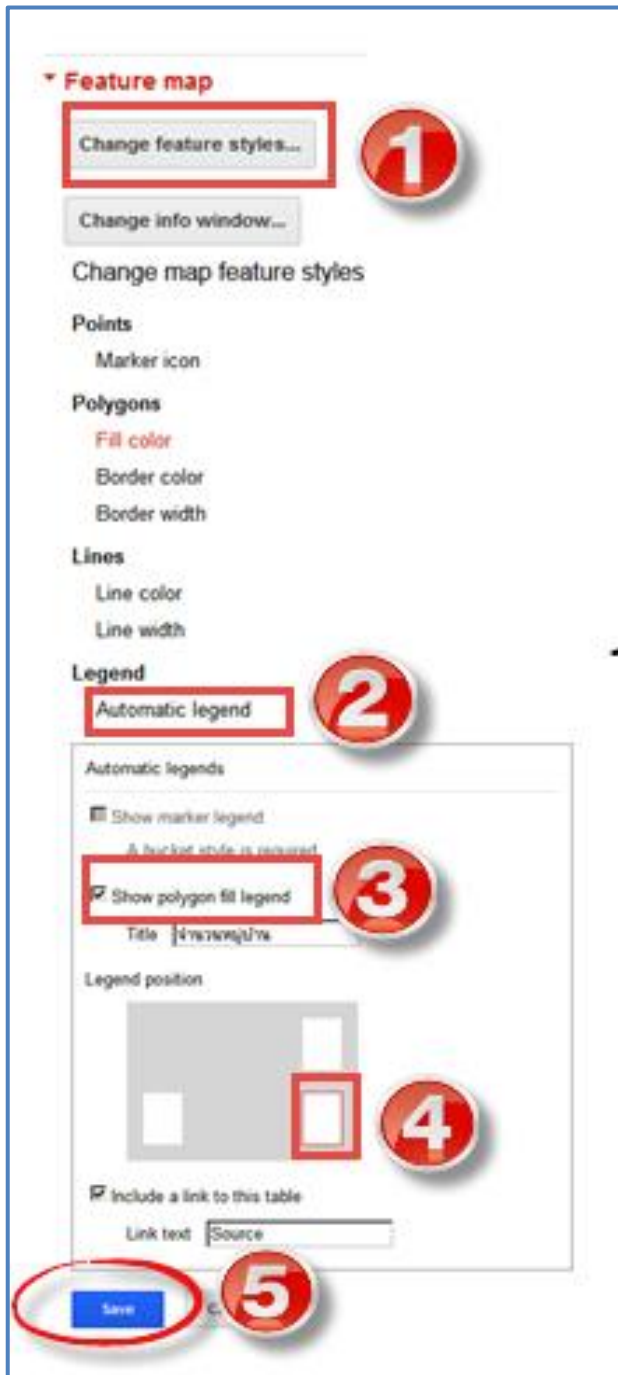
## การนำไฟล์มา เชื่อมต่อกัน

5. คลิกแท็บ Gradient
6. คลิก Show a gradient
7. คลิกเลือกคอลัมน์ที่จะนำมาวิเคราะห์
8. คลิก use this range
9. คลิกปุ่ม Save

**ตัวอย่าง** แผนที่เฉพาะเรื่อง ( Thematic Map) ที่แสดงเจดสีตามจำนวนหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงของแต่ละอำเภอ



## 2.1.2 การสร้างคำอธิบายหรือสัญลักษณ์บนแผนที่ (Legend)

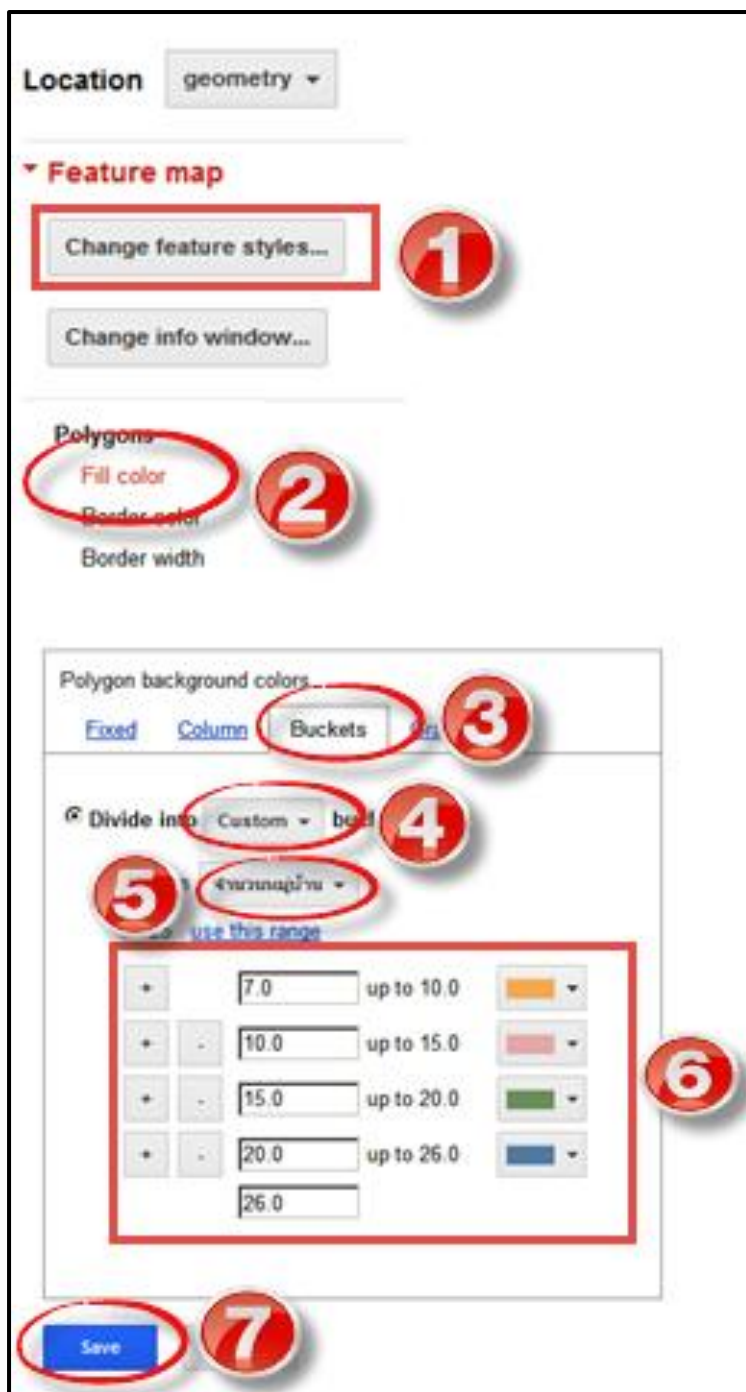


## การสร้างคำอธิบายหรือ

## สัญลักษณ์บนแผนที่ (legend)

1. คลิกปุ่ม Change feature styles
2. คลิก Automatic legend
3. คลิก check box Show polygon fill legend
4. คลิกเลือกตำแหน่งที่ต้องการให้แสดง Legend
5. คลิกปุ่ม Save

## 2.1.3 การกำหนดค่าสีแบบคงที่



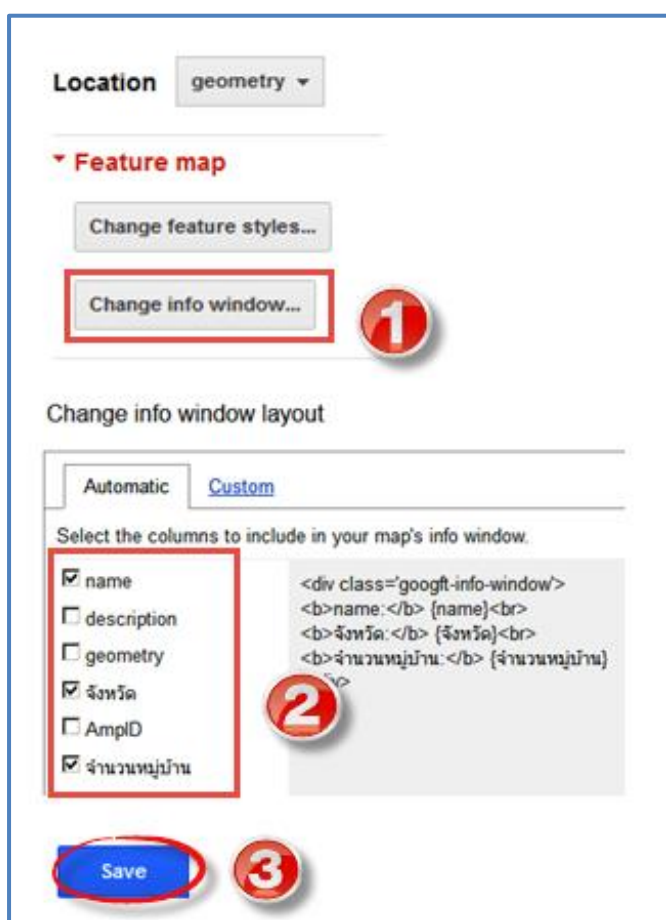
## การกำหนดค่าสี แบบคงที่

1. คลิกปุ่ม Change feature styles
2. คลิกคำสั่ง Fill color ในหมวด Polygons
3. คลิกแท็บ Bucket
4. กำหนดจำนวนสีที่ต้องการให้แสดง
5. เลือกคอลัมน์ข้อมูล
6. กำหนดค่าตัวเลขและสี
7. คลิกปุ่ม Save

การกำหนดค่าตัวเลขให้สังเกตตัวเลข หน้าคำสั่ง use this range จะแสดงตัวเลขน้อยสุดและมากที่สุด ซึ่งสามารถนำไปใส่ในช่วงแถวตัวเลขให้เหมาะสม และค่าตัวเลขในช่องท้ายสุด ควรกำหนดให้มากกว่าค่าที่มีอยู่

## 2.1.4 การกำหนดค่าแสดงข้อมูลในหน้าต่าง Info windows

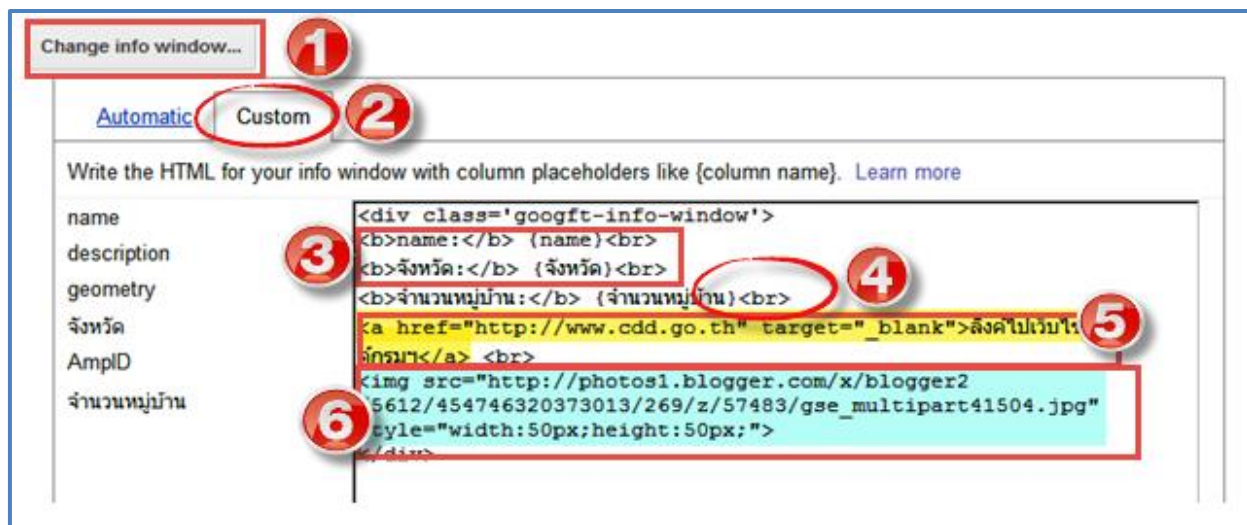
หน้าต่าง info windows จะแสดงผลเมื่อผู้ใช้คลิกที่ บริเวณแผนที่หรือจุด ที่นำข้อมูลมาเชื่อมกับแผนที่ ปกติโปรแกรม Google Fusion Table จะแสดงข้อมูลทั้งหมด ที่มีอยู่ขึ้นมาแสดง ซึ่งสามารถกำหนดได้ว่าต้องการให้แสดงผล อะไรบ้าง โดยมีขั้นตอนดังนี้



## การกำหนดค่าแสดงข้อมูล ในหน้าต่าง Info windows

1. คลิกปุ่ม Change info windows
2. คลิกเอาเครื่องหมายถูกออก หน้าหัวข้อที่ไม่ต้องการให้แสดงคลิกปุ่ม SAVE

## 2.1.5 การแทรกรูปภาพหรือลิงค์ในหน้าต่าง info windows



1. คลิกปุ่ม Change info windows
2. คลิกแท็บ Custom
3. ลบรายการที่ไม่ต้องการให้แสดงออก
4. ใส่คำสั่ง <br> เพื่อกำหนดให้ขึ้นบรรทัดใหม่
5. ใส่คำสั่ง การลิงค์ไปยังเว็บไซต์ (สีเหลือง)
6. ใส่คำสั่ง แทรกรูปภาพ (สีฟ้า)

ตัวอย่าง code html สำหรับใส่ลิงค์ไปยังเว็บไซต์

```
<a href="url เว็บไซต์">ข้อความ</a>
```

ตัวอย่าง code html สำหรับแทรกรูปภาพ

```

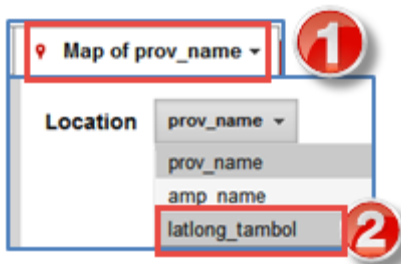
```

## 2.2 การสร้างแผนที่แบบจุดหรือ (Point)

โปรแกรม Google Fusion Tables จุดเด่นสำคัญอีกสิ่งหนึ่งที่น่าสนใจคือ การสร้าง point บนแผนที่ ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้ค่าละติจูด ลองจิจูด โปรแกรมสามารถสร้างให้อัตโนมัติ โดยการจับคู่จากข้อมูลในตารางที่เป็นชื่อพื้นที่กับแผนที่ให้ แต่ก็ยังมีจุดบกพร่องอยู่บ้างในกรณีที่ข้อมูลในตารางไม่ตรงหรือถ้าเป็นข้อมูลเป็นระดับย่อยลงไป เช่น ระดับตำบล หมู่บ้าน

ขั้นตอนการสร้างแผนที่แบบจุด จะแตกต่างกับการสร้างแผนที่ที่เป็นขอบเขตพื้นที่ไม่มากจะแตกต่างกันที่การกำหนดค่าหรือปรับแต่งแผนที่ในส่วนที่รูปแบบหรือ Style เท่านั้น

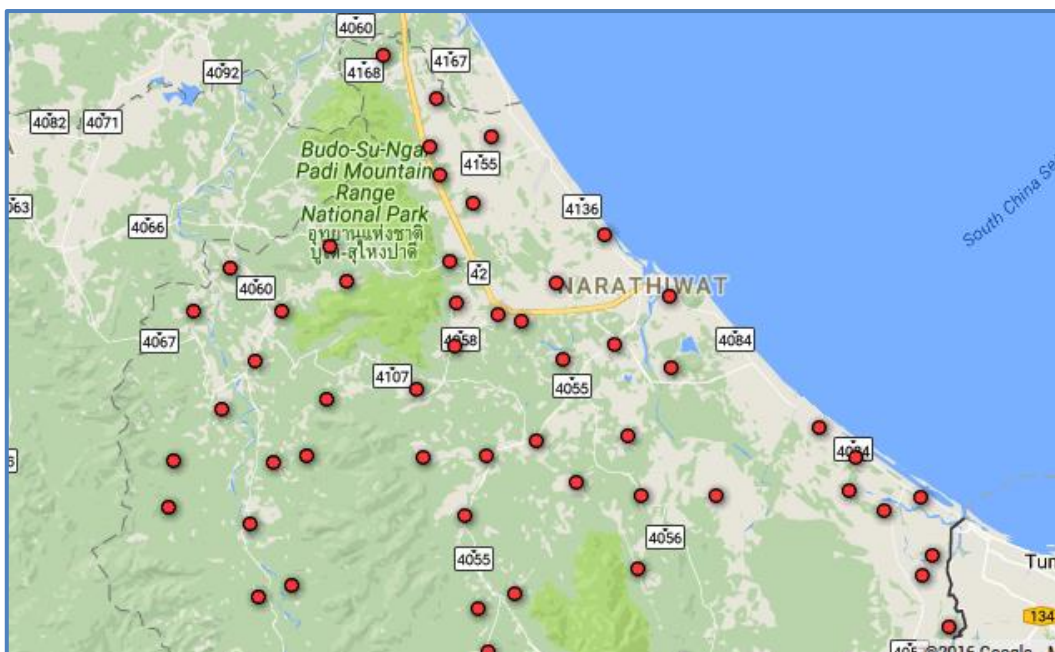
ในที่นี้จะแนะนำการสร้างแผนที่แบบจุดในระดับตำบล ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ นำเข้าไฟล์ข้อมูลที่จัดเตรียมไว้  
ดูการนำเข้าไฟล์ Google Fusion Tables จากข้อ1.3 (หน้า4)



## การสร้างแผนที่แบบจุดหรือ (Point)

1. คลิกแท็บ Map
2. เปลี่ยน Location เป็น latlong\_tambol

ตัวอย่าง แผนที่ที่แสดง Point ตำบล



เมื่อถึงขั้นตอนนี้ จะได้เฉพาะจุดหรือ Point ของตำบลเท่านั้น ถ้าจะนำข้อมูลอื่นๆ ขึ้นมาแสดง จะต้องนำเข้าข้อมูลก่อน แล้วทำการผนวกกับ Merge ข้อมูลมาใช้ร่วมกัน เหมือนกับการทำแผนที่แบบ Thematic map

ในขั้นตอนนี้ต่อไปนี้จะแนะนำการสร้างแผนที่ที่แสดงจุดของตำบลที่มีครัวเรือนยากจนตามจำนวนที่กำหนด

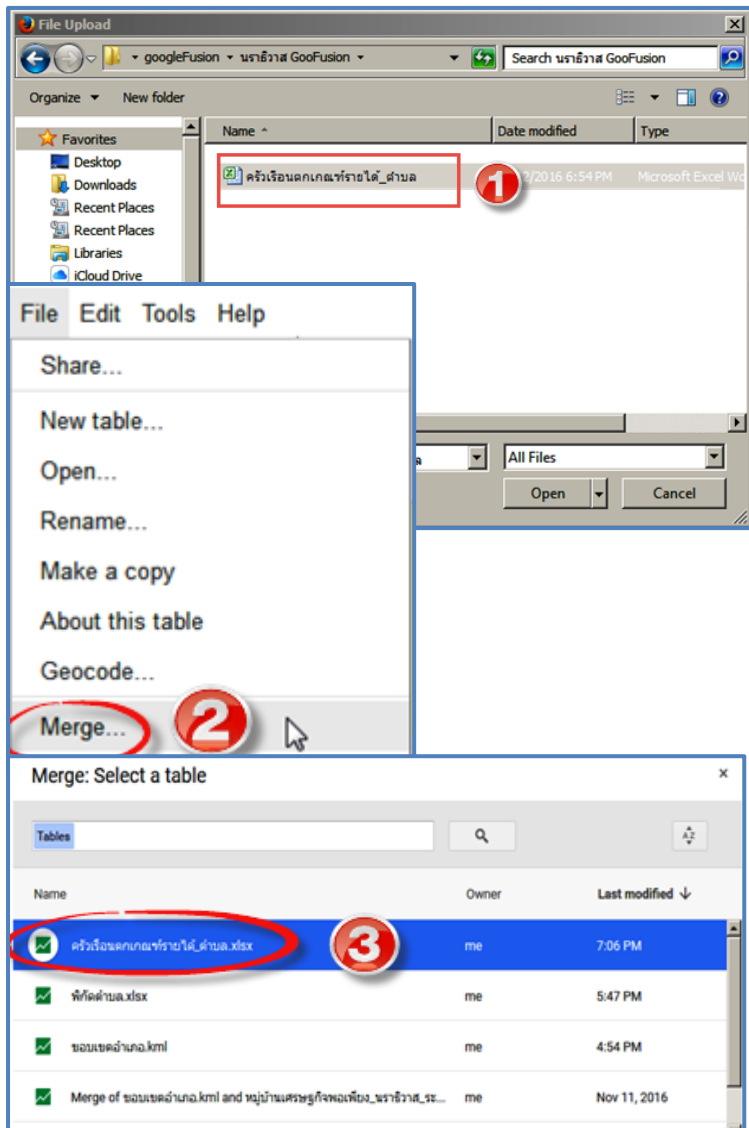
The screenshot shows the 'Merge: Confirm source of match' dialog box. It contains two columns: 'tum\_id' and 'TamID'. The 'tum\_id' column lists values from 960701 to 960804. The 'TamID' column lists values from 961301 to 960302. A red box highlights the column headers, with a callout '4'. Below the columns are 'Cancel', 'Previous', and 'Next' buttons. The 'Next' button is circled in red with a callout '5'. Below this is a 'Select all none' section with a list of fields: 'prov\_id', 'prov\_name', 'amp\_name', 'tum\_id', 'tum\_name', 'latlong\_tambol', 'จังหวัด', 'อำเภอ', 'ตำบล', and 'รายได้ต่ำกว่า 30.000'. The 'tum\_id' and 'รายได้ต่ำกว่า 30.000' fields are checked. A red box highlights this list, with a callout '6'. Below the list are 'Cancel', 'Previous', and 'Merge' buttons. The 'Merge' button is circled in red with a callout '7'. A 'Merged table created' dialog box is overlaid on top, showing the merged table name and a 'View table' button circled in red with a callout '8'.

## การสร้างแผนที่แบบจุด หรือ (Point)

4. เลือกคอลัมน์ที่มีรายการเหมือนกันทั้งสองตาราง
5. คลิกปุ่ม Next
6. คลิกเอาเครื่องหมายถูก หน้าข้อความที่มีรายการซ้ำกันทั้งสองตารางหรือเลือกเฉพาะข้อมูลที่ต้องการ
7. คลิกปุ่ม merge
8. คลิกปุ่ม View table

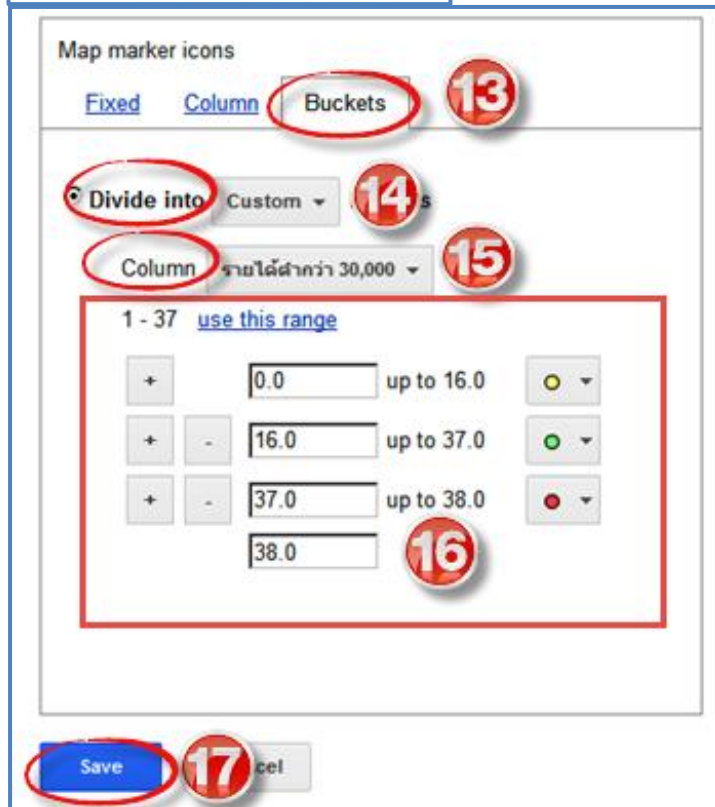
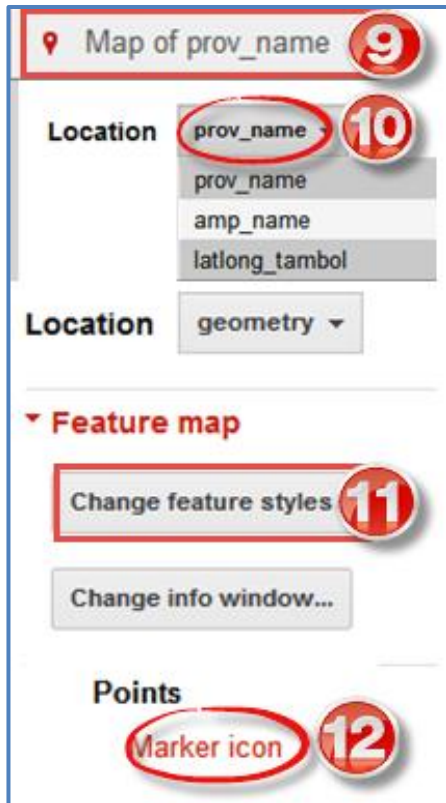
## การสร้างแผนที่แบบจุด หรือ (Point)

1. นำเข้าครีวเรือนตกเกณฑ์ รายได้ตาม (ขั้นตอนในหัวข้อ การนำเข้าไฟล์ Google Fusion Table )
2. กลับไปที่ไฟล์ที่เป็นแผนที่ Point ตำบล เลือกเมนู File>>Merge
3. คลิกเลือกไฟล์ แล้วคลิกปุ่ม Next



หน้าจอแสดงแถวของข้อมูล จะสังเกตเห็นว่าคอลัมน์รายได้บางแถวจะไม่มีข้อมูล เนื่องจากไม่มีครีวเรือนตกเกณฑ์ รายได้ หรือเมื่อ Merge ข้อมูลของสองตารางแล้ว บางตำบลข้อมูลอาจไม่ตรงกัน

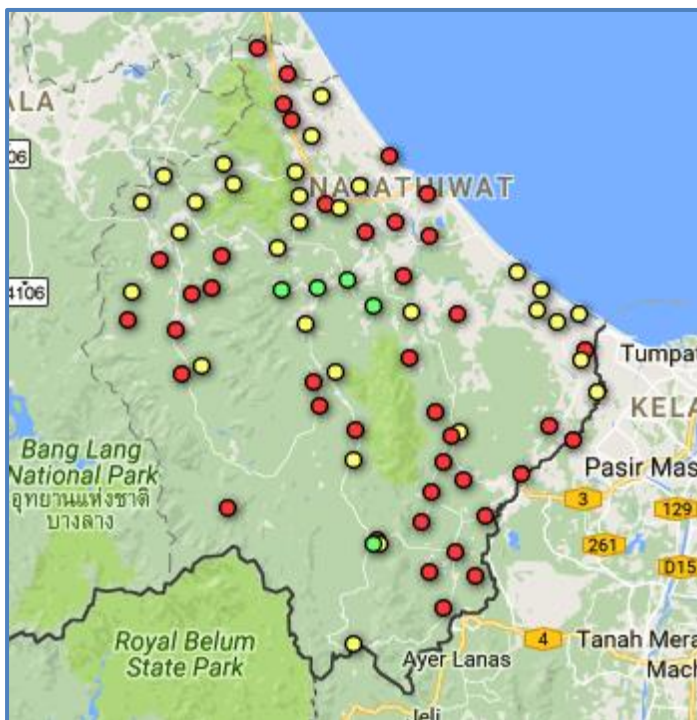
tum_id	prov_name	amp_name	tum_name	latlong_tambol	รายได้ต่ำก...
960102	นราธิวาส	เมืองนราธิวาส	ลำภู	6.378511111,101.8024611	
960103	นราธิวาส	เมืองนราธิวาส	มะนังตายอ	6.365175,101.7600667	
960104	นราธิวาส	เมืองนราธิวาส	บางปอ	6.303680556,101.8133444	
960105	นราธิวาส	เมืองนราธิวาส	กะลุวอ	6.358483333,101.8482917	
960106	นราธิวาส	เมืองนราธิวาส	กะลุวอเหนือ	6.417558333,101.8471722	
960107	นราธิวาส	เมืองนราธิวาส	โคกเคียน	6.4682,101.7944139	
960201	นราธิวาส	ตากใบ	เจ๊ะเท	6.251947222,102.0546917	1
960202	นราธิวาส	ตากใบ	โพรวน	6.310352778,101.9709389	2
960203	นราธิวาส	ตากใบ	พร่อน	6.241097222,102.0244917	4
960204	นราธิวาส	ตากใบ	ศาลาใหม่	6.285363889,102.001325	1



## การสร้างแผนที่แบบจุด หรือ (Point)

9. คลิกแท็บ map
10. เปลี่ยน Location เป็น latlong\_tambol
11. คลิกปุ่ม Change feature styles
12. คลิกคำสั่ง Marker icon ในหมวด Point
13. คลิกแท็บ Buckets
14. คลิก check box Divide into เปลี่ยนค่าเป็น 3
15. เปลี่ยน Column เป็น รายได้ต่ำกว่า 30,000
16. กำหนดค่าตัวเลขและสี
17. คลิกปุ่ม Save

ตัวอย่าง แผนที่แสดงจุดตำบล ตามข้อมูลจำนวนครัวเรือนยากจน



### 2.2.1 การนำแผนที่มาทับซ้อนกัน

กรณีที่มีการสร้างแผนที่ไว้หลายรูปแบบหรือหลายประเภท หากต้องการนำแผนที่ที่จัดทำไว้แล้ว มาแสดงผลร่วมกัน จะมีวิธีการที่ง่าย สะดวก ไม่ต้องเขียน Code หรือคำสั่งใด ๆ โดยใช้โปรแกรม FusionTablesLayer Wizard มีขั้นตอนดังนี้

## การนำแผนที่มาทับซ้อนกัน

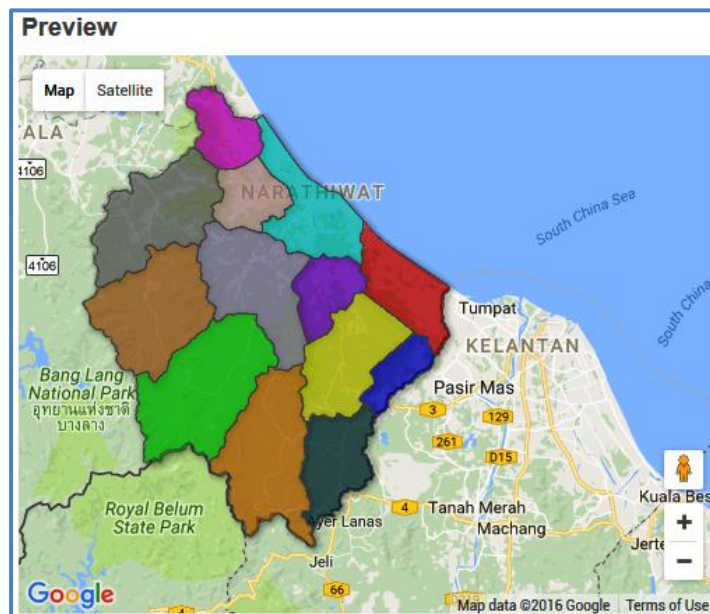
1. พิมพ์ URL <http://203.114.112.233/Wizard/src/> หรือ <http://app4.cdd.go.th/Wizard/src/>
2. ไปที่หน้าจอของแผนที่ที่จัดทำไว้แล้ว แนะนำว่าควรใช้แผนที่ขอบเขตเป็น Layer แรก
3. คลิกปุ่ม Share
4. คลิกปุ่ม Change
5. คลิก On Public on the web
6. คลิกปุ่ม Save
7. คลิกเมนู Tool>>Publish
8. คลิกขวาที่ช่อง Send a link in e-mail
9. คลิกคำสั่ง copy

## การนำแผนที่มา ทับซ้อนกัน



10. คลิกขวาที่ช่อง Embed link เลือกคำสั่ง Paste
11. คลิกปุ่ม Put layer on Map
12. คลิกปุ่ม Add Layer เพื่อนำแผนที่ชั้นที่ 2 มาทับซ้อน

ตัวอย่าง แผนที่ใน layer ที่ 1



กลับไปหน้าแผนที่อื่นที่ 2 แล้วทำตามขั้นตอนที่ 3 จนถึงขั้นตอนที่ 11 ซ้ำอีกครั้ง หากต้องการซ้อนทับแผนที่หลายชั้นจากนั้นให้ทำซ้ำไปจนครบแผนที่ทุกแผ่น

## 2.2.2 การสร้างรายการค้นหา

โปรแกรม FusionTablesLayer Wizard มีเครื่องมือ

ในการสร้างรายการค้นหาข้อมูลจากแผนที่ 2 แบบคือ

- 1.) Text-base search คือ ค้นหาโดยการพิมพ์ข้อความ
- 2.) Select-base search คือ ค้นหาจากรายการข้อมูลของชั้นแผนที่

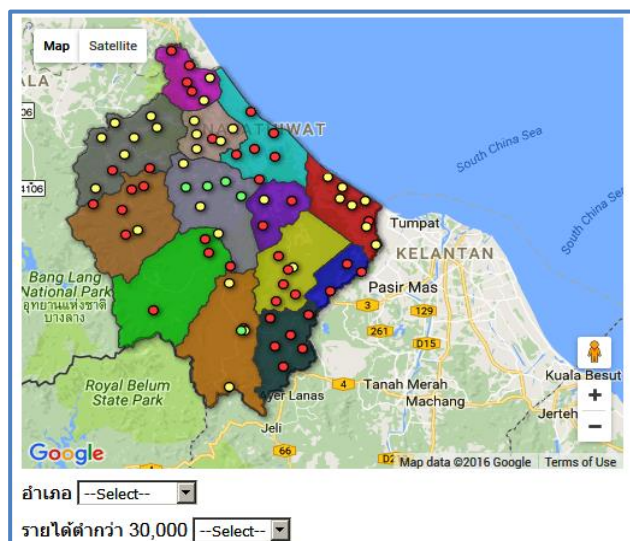
ในที่นี่จะแสดงตัวอย่างการสร้างรายการค้นหาแบบเลือกรายการจากข้อมูลของแผนที่ที่ซ้อนกัน

The screenshot shows the 'Add a search feature' section of the FusionTablesLayer Wizard. It includes an 'Embed link' field with the value 'fmi=ONE\_COL\_LAT\_LNG'. Below it, there are two options: 'Or, do it the old-fashioned way' and 'Remove layer'. The 'Add a search feature' section has a dropdown menu with options: '--Select--', '--Select--', 'Text-based search', and 'Select-based search'. A red circle with the number '1' is next to the 'Select-based search' option. Below this, there is a 'Select Label:' field with the value 'รายได้ต่ำกว่า 30,000' and a 'Column to query:' dropdown menu with the value 'รายได้ต่ำกว่า 30,000'. A red circle with the number '2' is next to the 'Select Label:' field. Below this, there is a list of columns: '--Select--', 'tum\_id', 'prov\_name', 'amp\_name', 'tum\_name', 'latlong\_tambol', and 'รายได้ต่ำกว่า 30,000'. A red circle with the number '3' is next to the 'tum\_id' column. Below this, there is an 'Add Search' button with a red circle with the number '4' next to it. Below the 'Add a search feature' section, there is a section titled '2. Set map size and zoom' with a 'Dimensions:' field with the value 'Width: 500 px, Height: 400 px'. A red circle with the number '5' is next to the 'Dimensions:' field. Below this, there is an 'Update Map' button.

## การสร้างรายการค้นหา

1. หัวข้อ Add a search feature ให้คลิกเลือก Select-based search
2. เลือกคอลัมน์จากข้อมูลเป็นรายได้ ๓
3. พิมพ์หัวข้อสำหรับรายการค้นหา
4. คลิกปุ่ม Add Search
5. ปรับขนาดความกว้างและความสูงของแผนที่

ตัวอย่าง แผนที่ที่นำมาทับซ้อนกันแล้ว



#### 4. Your HTML

This code uses the Google Maps JavaScript API v3, which has its own [usage limits](#) and [TOS](#). For background, see the [Google G](#)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
#map-canvas { width:500px; height:400px; }
.layer-wizard-search-label { font-family: sans-serif; }
</style>
<script type="text/javascript"
src="http://maps.google.com/maps/api/js?sensor=false">
</script>
<script type="text/javascript">
var map;
var layer_0;
var layer_1;
function initialize() {
map = new google.maps.Map(document.getElementById('map-canvas'), {
center: new google.maps.LatLng(6.150407555510279, 101.95715023749995),
zoom: 9,
mapTypeId: google.maps.MapTypeId.ROADMAP
});
```

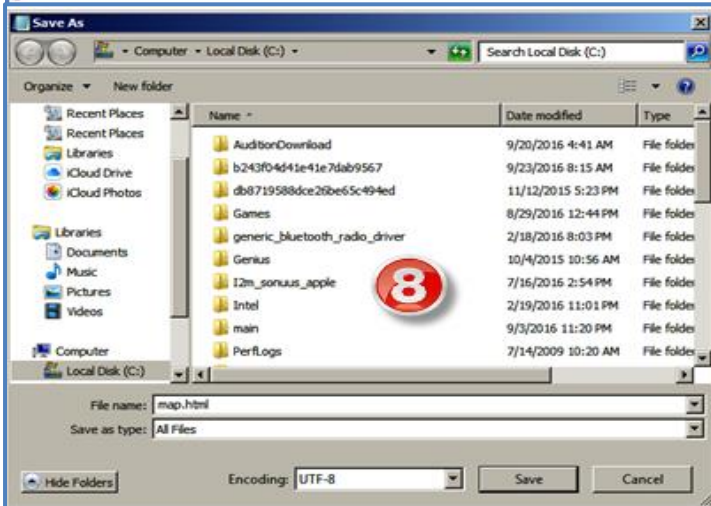
6

#### Untitled - Notepad

File Edit Format View Help

7

Undo  
Cut  
Copy  
Paste  
Delete  
Select All  
Right to left Reading order  
Show Unicode control characters  
Insert Unicode control character ▶  
Open IME  
Reconversion



## การสร้างรายการค้นหา

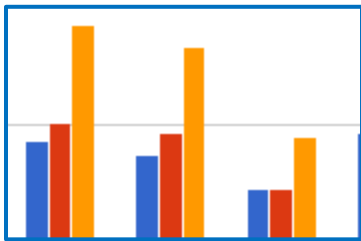
- ส่วนนี้คือ Code ที่โปรแกรมสร้างให้อัตโนมัติ ให้ Copy Code โดยกด Ctr + A หรือนำเมาส์ลากคลุมข้อความทั้งหมด และ Ctr + C
- เปิดโปรแกรม Note Pad แล้ว กด Ctr + V หรือคลิกเมาส์ปุ่มขวา เลือกคำสั่ง Paste
- Save ไฟล์เป็นนามสกุล HTML (ต้องเปลี่ยน Save as type เป็น All Files และช่อง Encoding เป็น UTF-8)

### 3. การสร้างกราฟหรือแผนภูมิด้วย Google Fusion Tables

**Google Fusion Tables** คือการนำตารางมาสร้างเป็นแผนภูมิหรือกราฟแบบต่าง ๆ ที่ผู้ใช้ต้องการ เช่น กราฟแท่ง กราฟวงกลม กราฟเส้น เป็นต้น ซึ่งการใช้กราฟแต่ละชนิดนั้นจะต้องเหมาะสมกับข้อมูลที่ใช้และให้ผู้อ่านหรือดูเข้าใจง่าย

การใช้แผนภูมิหรือกราฟชนิดต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจเมื่อท่านจะเลือกเครื่องมือการแสดงผลของ Google Fusion Tables ให้เหมาะสมและนำเสนอข้อมูลได้ง่ายขึ้น ดังนี้

#### 1. แผนภูมิแท่ง



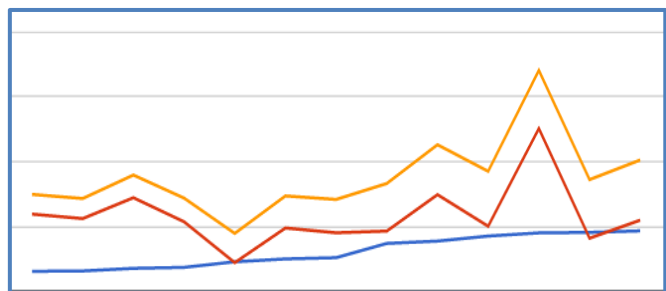
- ใช้เมื่อต้องการเปรียบเทียบ ระหว่าง ข้อมูลประเภทต่าง ๆ
- สามารถนำเสนอได้ทั้งแนวตั้ง และแนวนอน
  - กราฟแท่งแนวตั้งนิยมนำไปใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลชนิดเดียวกันที่เวลาแตกต่างกัน
  - กราฟแท่งแนวนอนมักใช้เปรียบเทียบข้อมูลต่างชนิดกันที่เวลาเดียวกัน

#### • ประเภทแผนภูมิแท่ง

- **แบบเดี่ยว** เหมาะกับข้อมูลที่มีชื่อ และมีการแสดงลำดับของข้อมูล โดยเราอาจวางแกนได้ทั้งแนวตั้งแล้วแนวนอน หรือเพิ่มมิติให้เกิดความสวยงาม
- **แบบกลุ่ม** กราฟแท่งแบบจัดกลุ่ม เหมาะสมกับการแสดงผลที่ต้องการเห็นข้อมูลย่อยในแต่ละข้อมูลใหญ่เช่นกัน แต่จะเน้นไปที่ข้อมูลส่วนย่อยที่เป็นองค์ประกอบแทนข้อมูลชิ้นใหญ่
- **Stack column** กราฟแท่งแบบวางซ้อนกัน เหมาะสมกับการแสดงผลที่ต้องการเห็นข้อมูลย่อยในแต่ละข้อมูลใหญ่ เราสามารถเห็นอัตราส่วนของข้อมูลย่อยนั้นได้ด้วย แต่เน้นไปที่ข้อมูลชิ้นใหญ่

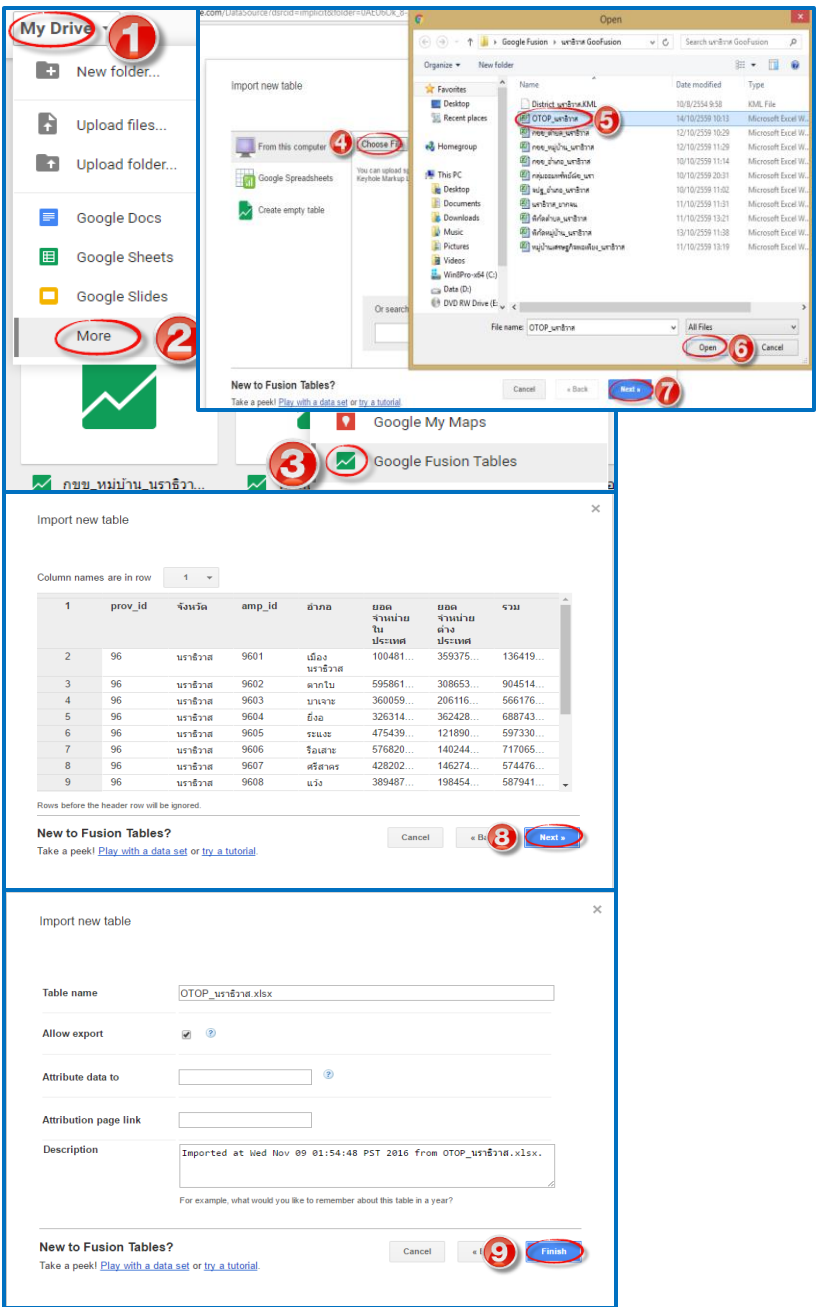
#### 2. กราฟเส้น

เหมาะสมกับการแสดงข้อมูลตัวเลขที่สัมพันธ์กับข้อมูลที่มีลักษณะเป็นช่วง หรือเมื่อต้องการดูรูปทรงของเส้นเพื่อดูแนวโน้มว่าขึ้นหรือลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทียบกับเวลาเช่น ข้อมูลการลงทุนในตลาดหุ้น มักใช้ในการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการให้เห็นแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งๆ มากกว่าจะแสดงเพียงจำนวนตัวเลขที่แท้จริงเท่านั้น





### 3.1 การนำเข้าไฟล์



### การนำเข้าไฟล์

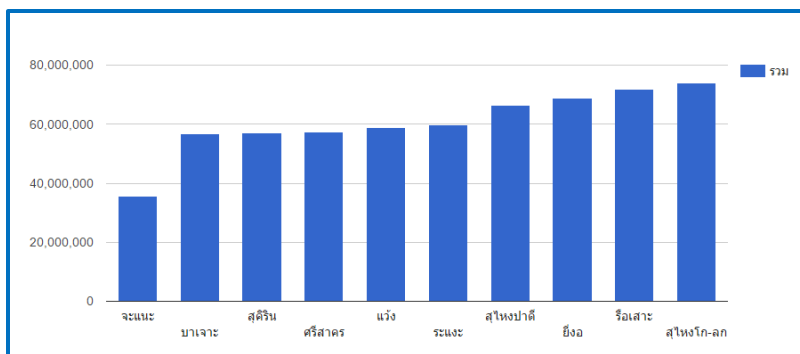
1. คลิกเลือก My Drive
2. คลิกเลือก More
3. คลิกเลือก Google Fusion Tables
4. คลิกเลือก Chose File
5. เลือกไฟล์ที่ต้องการนำเข้า
6. คลิก Open ไฟล์ที่จะนำเข้า
7. คลิกเลือก Next
8. คลิก Next เพื่อ import new table
9. คลิก Finish เพื่อสร้าง Table

### 3.2 การสร้างกราฟแบบแท่ง

ขั้นตอนการนำเข้าไฟล์จากข้อ 3.1 การนำเข้าไฟล์ (หน้า27) จะได้อตัวอย่างข้อมูลมา สามารถสร้างกราฟได้ตามขั้นตอนดังนี้

The screenshot shows a table with columns: prov\_id, จังหวัด, amp\_id, อำเภอ, ยอดจำหน่ายในประเทศ, ยอดจำหน่าย, and ยอดจำหน่ายต่างประเทศ. A 'Configure categorical chart' dialog is open, showing a list of categories with 'อำเภอ' selected. The 'Choose...' dropdown is also open, showing 'รวม' selected.

ตัวอย่าง กราฟเมื่อจัดกลุ่มและเลือกค่าที่ต้องการแล้ว



### การสร้างกราฟแบบแท่ง

10. ปรากฏหน้าจอบของ Table ที่เรานำเข้ามา คลิกเครื่องหมาย + แท็บด้านบน
11. คลิกเลือกคำสั่ง Add Chart
12. คลิกเลือก Chart แบบ Column Chart หรือแบบกราฟแท่ง ในเมนูทางด้านซ้ายมือของหน้าจอ
13. เปลี่ยน Category เป็น อำเภอ เพื่อจัดกลุ่มข้อมูลเป็นรายอำเภอ
14. เลือกค่าที่ต้องการนำมาแสดงในกรณีนี้ให้เลือก ยอดรวมการจำหน่ายสินค้าโอท็อป คลิกเลือก Choose เลือก รวม

### 3.2.1 การปรับแต่งกราฟแท่ง

1. ให้คลิกปุ่ม Change appearance เพื่อปรับแต่งกราฟ
2. รายละเอียดต่าง ๆ ใน Chart Editor

The image shows the Chart Editor interface with three main sections:

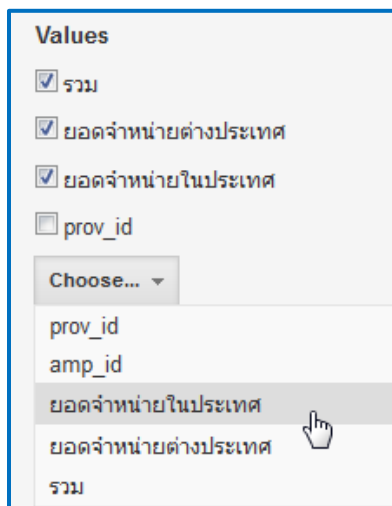
- Chart:** Includes fields for Title, Legend (positioned as 'Right'), Font (set to 'Arial'), and Background.
- Features:** Includes checkboxes for Stack, Reverse, Maximize, and Compare mode.
- Axis:** Includes a dropdown for Axis type (set to 'Horizontal'), Title, Axis labels, and Slant labels (set to 'Auto').
- Series:** Includes a dropdown for Series name (set to 'รวม'), Color (set to blue), Axis (set to 'Left axis'), and Error bars (set to 'None').

### การปรับแต่งกราฟแท่ง

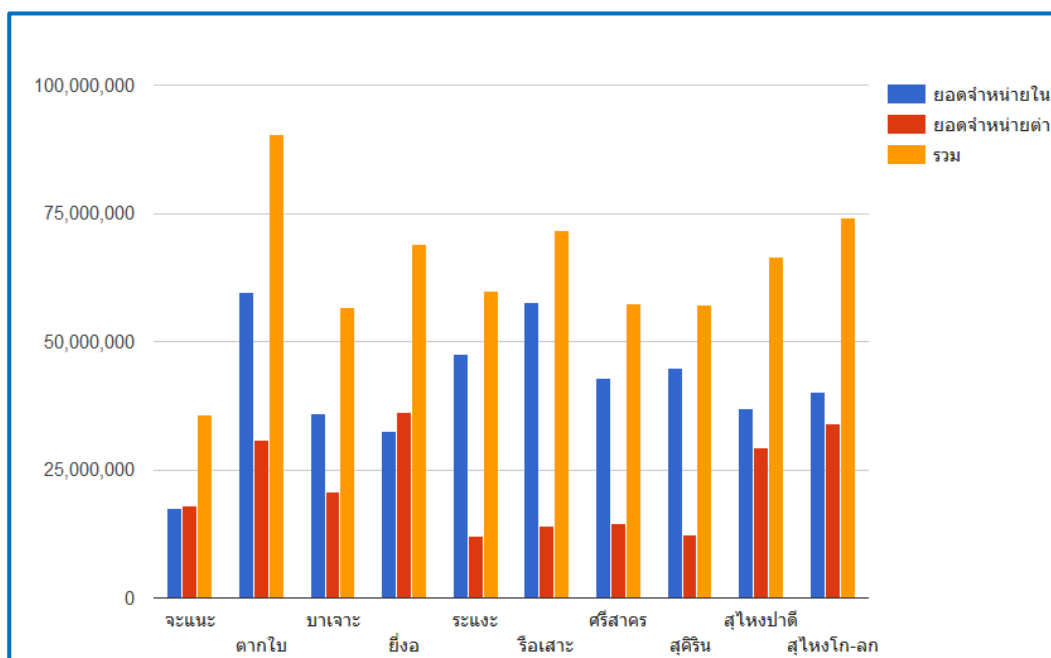
1. คลิกปุ่ม Chang Appearance ปรับแต่งกราฟ
2. รายละเอียดใน Chart Editor
  - **Title:** ใส่ข้อความและปรับแต่งหัวหรือ Title ของกราฟ
  - **Legend:** ปรับแต่งคำบรรยายกราฟ
  - **Features:** ปรับรูปแบบของกราฟ
  - **Axis:** ตกแต่งค่าของแกน X
  - **Color:** ตกแต่งสีของกราฟ และตำแหน่งของแกน Y
3. เมื่อปรับแต่งเสร็จเรียบร้อยแล้วคลิกปุ่ม OK

### 3.2.2 การสร้างแบบกลุ่ม (Group Chart)

ใน Google Fusion Tables สามารถทำได้ง่าย ๆ โดยไปเลือกข้อมูลที่ต้องการขึ้นมาแสดง จากข้อมูลตัวอย่างการจำหน่ายสินค้า OTOP ถ้าต้องการให้แสดงแท่งข้อมูล ยอดจำหน่ายภายในประเทศ และยอดจำหน่ายต่างประเทศ ด้วย ให้เพิ่มค่าในส่วนที่เป็น Value เข้ามาเท่านั้น



ตัวอย่าง กราฟแบบจัดกลุ่มที่แสดงยอดจำหน่ายทั้งในและนอกประเทศ พร้อมยอดรวม



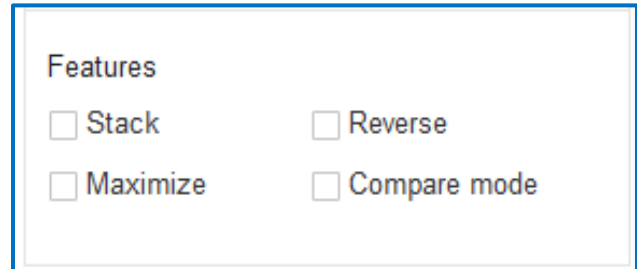
การปรับแต่งกราฟแบบจัดกลุ่มจะใช้คำสั่งเหมือนกับกราฟแท่งปกติ แต่ส่วนที่น่าสนใจก็คือการกำหนด Features มีรายละเอียดดังนี้

Stack: คือคำสั่งให้กราฟแสดงข้อมูลเป็นแท่งเดียวกัน

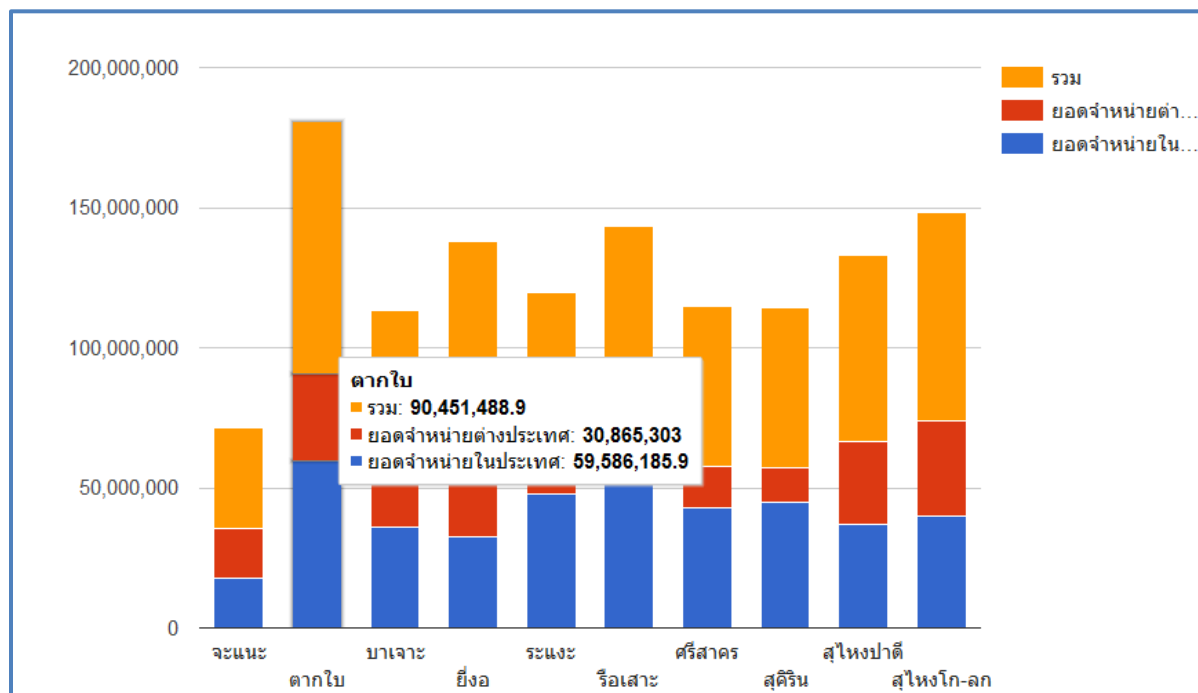
Reverse: คือคำสั่งให้แสดงผลข้อมูลตรงกันข้ามกับที่แสดงอยู่

Maximize: คือการกำหนดให้กราฟแสดงผลให้มีขนาดใหญ่ที่สุด

Compare mode: คือการกำหนดค่าของ Tooltip ให้นำข้อมูลมาเปรียบเทียบกัน



ตัวอย่าง การคลิกเลือกคำสั่ง Stack และ Compare mode



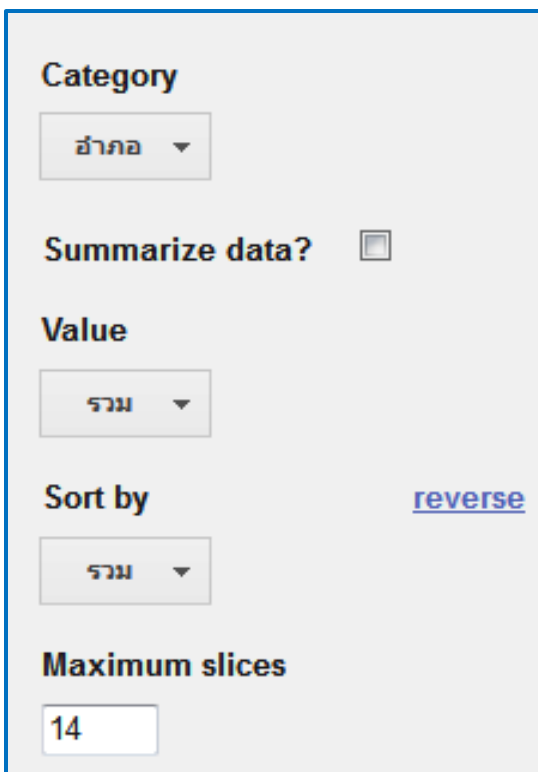
### 3.2.3 การสร้างกราฟแบบแหวนหรือ Bar chart

การสร้างกราฟแบบนี้จะมีขั้นตอนการสร้างเหมือนกับการสร้างกราฟแท่ง (แนวตั้ง) เพียงแต่ต้องเลือกรูปแบบกราฟเป็นแหวนเท่านั้น โดยเลือกไอคอน Bar chart

ในกรณีที่สร้างกราฟแนวตั้งไว้แล้วก็สามารถปรับเป็นแหวนได้ทันที

### 3.3 การสร้างกราฟวงกลม

ที่ได้อธิบายไว้ข้างต้นแล้วว่า การสร้างกราฟวงกลมนั้น เหมาะกับการแสดงผลของส่วนประกอบย่อยที่รวมกันเป็นส่วนใหญ่ ในที่นี้เราสามารถนำข้อมูลเดิมที่ได้สร้างกราฟแท่งไว้แล้วนำมาสร้างเป็นกราฟวงกลมได้ทันที เช่น ต้องการดูภาพรวมว่ายอดจำหน่ายสินค้า OTOP ของแต่ละอำเภอมีสัดส่วนอย่างไร อำเภอไหนมียอดจำหน่ายคิดเป็นร้อยละเท่าไร หรือหากต้องการสร้างกราฟจากข้อมูลอื่น ก็จะต้องนำเข้าสู่ข้อมูลก่อน ขั้นตอนการสร้างจะเหมือนกับการสร้างกราฟแท่ง แต่จะต่างกันที่การปรับค่า Category



The image shows a settings panel for a pie chart in Google Fusion Tables. It includes the following controls:

- Category:** A dropdown menu currently set to "อำเภอ" (District).
- Summarize data?:** An unchecked checkbox.
- Value:** A dropdown menu currently set to "รวม" (Total).
- Sort by:** A dropdown menu currently set to "รวม" (Total), with a "reverse" link to its right.
- Maximum slices:** A text input field containing the number "14".

### การสร้างกราฟวงกลม

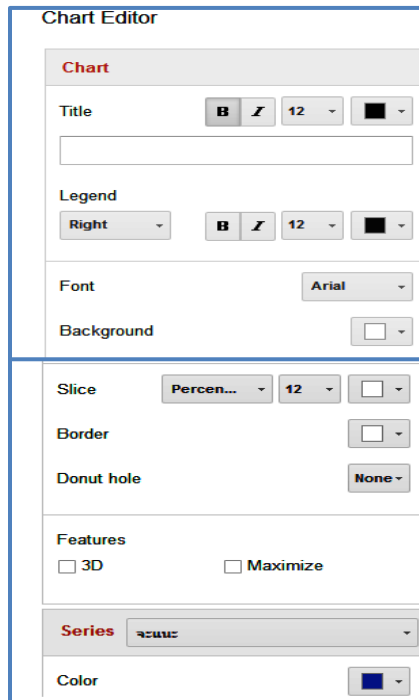
1. คลิกขั้นตอนการนำเข้า/การสร้างกราฟแบบต่างๆ ข้อมูลเหมือนการสร้างกราฟแท่งแต่กราฟวงกลมคลิกเลือกสร้างกราฟ เป็น Pie Chart



2. การปรับแต่งค่าของกราฟวงกลมเปลี่ยน
  - Category เป็น อำเภอ ค่า Value เปลี่ยนเป็น ยอดรวม
  - Value เปลี่ยนเป็น ยอดรวม
  - Maximum slices แสดงค่าข้อมูลที่ต้องการให้แสดง

### 3.3.1 การปรับแต่งกราฟวงกลม

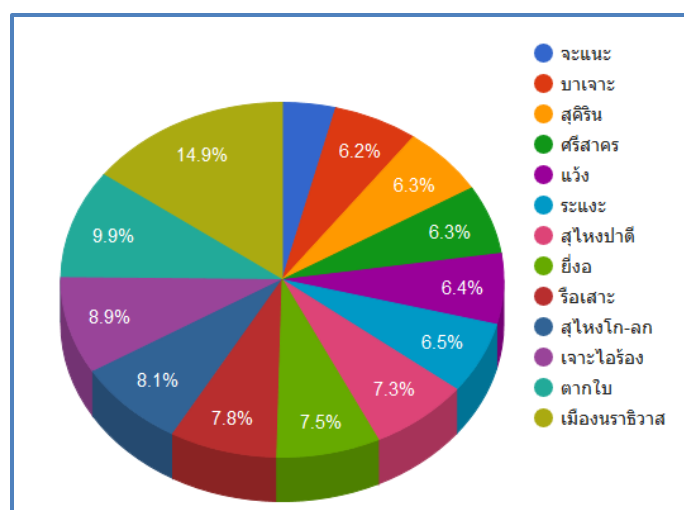
1. การปรับแต่งค่ากราฟเพื่อแสดงผลคลิก **Change appearance** เพื่อปรับแต่งภาพ
2. ปรับแต่งค่าต่าง ๆ ใน Chart Editor ดังนี้



### การปรับแต่งกราฟวงกลม

- Title :** ใส่ข้อความแสดงหัวข้อของกราฟ
- Legend :** กำหนดตำแหน่งของคำอธิบายกราฟ
- Font :** เปลี่ยนตัวอักษรและพื้นหลัง
- Slice :** กำหนดการแสดงผลค่าของกราฟและเปลี่ยนแปลงรูปแบบเป็นแบบ Donut
- Features :** เปลี่ยนการแสดงผลเป็นแบบสามมิติและปรับขนาด
- Series :** ปรับเปลี่ยนสีของกราฟแต่ละส่วน

ตัวอย่าง กราฟวงกลมที่ปรับแต่งค่าเสร็จเรียบร้อยแล้ว



### 3.4 การสร้างกราฟเส้น

กราฟเส้น เหมาะกับการแสดงข้อมูลที่มีลักษณะเป็นช่วง หรือเมื่อต้องการดูรูปทรงของเส้นเพื่อดูแนวโน้มว่าขึ้นหรือลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทียบกับเวลา ดังนั้นข้อมูลควรมีการจัดเก็บตามช่วงเวลาเช่น เป็นรายวัน รายสัปดาห์ หรือรายเดือน

ในที่นี้จึงขอนำข้อมูลตัวอย่างที่จัดเก็บเป็นรายเดือน คือข้อมูล OTOP มีขั้นตอนดังนี้

#### 3.4.1 การปรับแต่งค่า Category

Category  
เดือน ▾

Summarize data?

Values

ภายในประเทศ

ต่างประเทศ

ปี

prov\_id

Choose... ▾

Sort by [reverse](#)

เดือน ▾

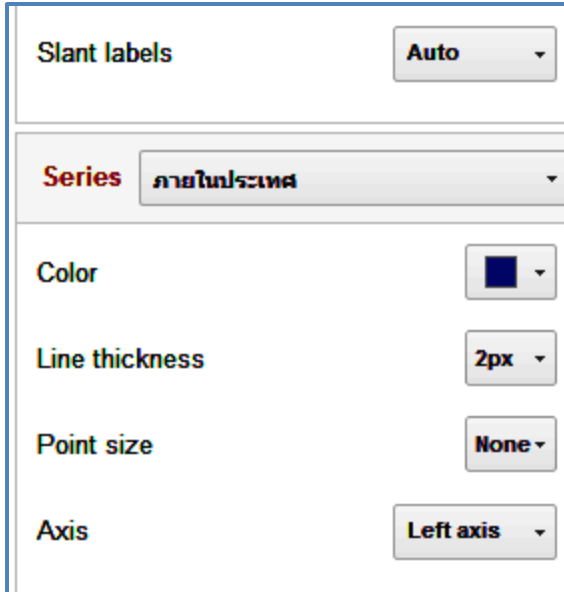
Maximum categories  
10

### การสร้างกราฟเส้น

1. คลิกขั้นตอนการนำเข้า/การสร้างกราฟแบบต่าง ๆ ข้อมูลเหมือนการสร้างกราฟแท่ง แต่กราฟเส้น คลิกเลือกสร้างกราฟ เป็น Line Chart
2. การปรับแต่งค่า
  - Category เปลี่ยนเป็นเดือน
  - Value เลือกตรงคำสั่ง Choose เป็นยอดขายภายในประเทศและต่างประเทศ
  - Maximum Categories ช่องสำหรับกำหนดจำนวน Category

### 3.4.2 การปรับแต่งกราฟเส้น

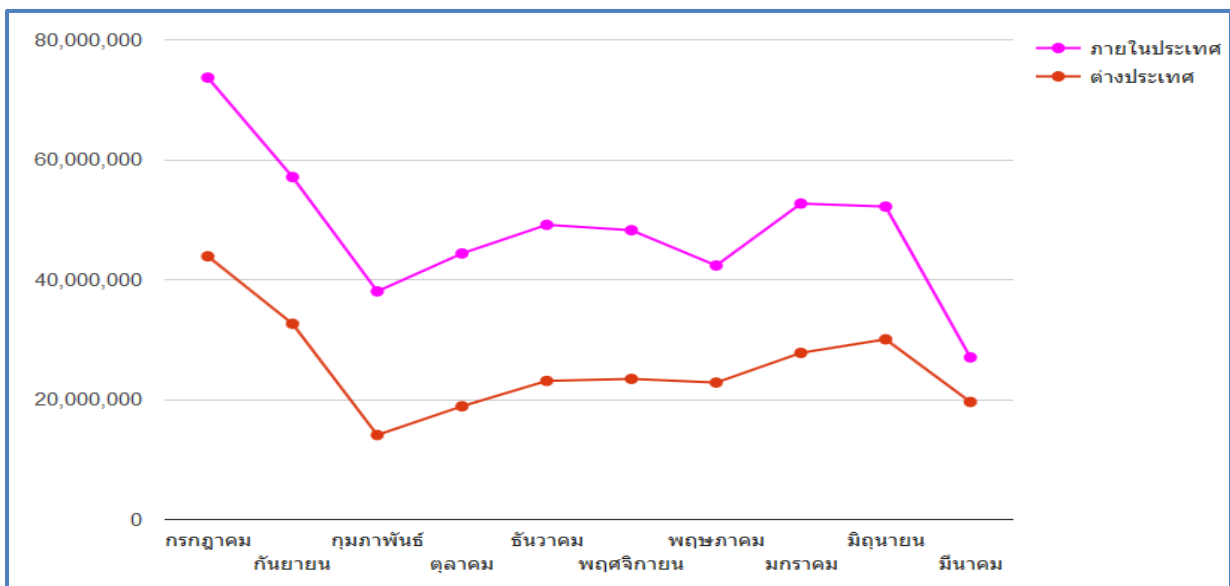
1. คลิกปุ่ม Change appearance เพื่อปรับแต่งการแสดงผลของกราฟเส้น



### การปรับแต่งกราฟเส้น

- Slant labels :** ปรับความเอียงหรือองศาของ Category
- Line Thickness :** เพิ่มขนาดของเส้น
- Point size :** เพิ่มขนาดของจุดที่เส้นของกราฟ

ตัวอย่าง กราฟเส้นที่ปรับแต่งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งแสดงยอดจำหน่ายสินค้า OTOP ภายในประเทศและต่างประเทศ ของแต่ละเดือน



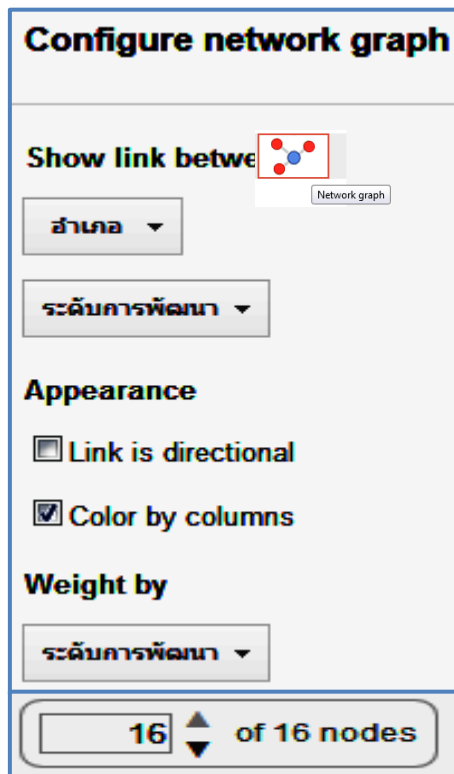
### 3.5 การสร้าง Network Graph หรือกราฟเครือข่าย

กราฟเครือข่าย จะแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยจะแสดงเป็นโหนดและเส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างโหนดหรือข้อมูลที่ใช้

ในที่นี้จะเป็นตัวอย่างการสร้างกราฟเครือข่ายเพื่อแสดงค่าความสัมพันธ์ของระดับการพัฒนาของแต่ละอำเภอ

#### 3.5.1 การปรับแต่งค่ากราฟ Network Graph

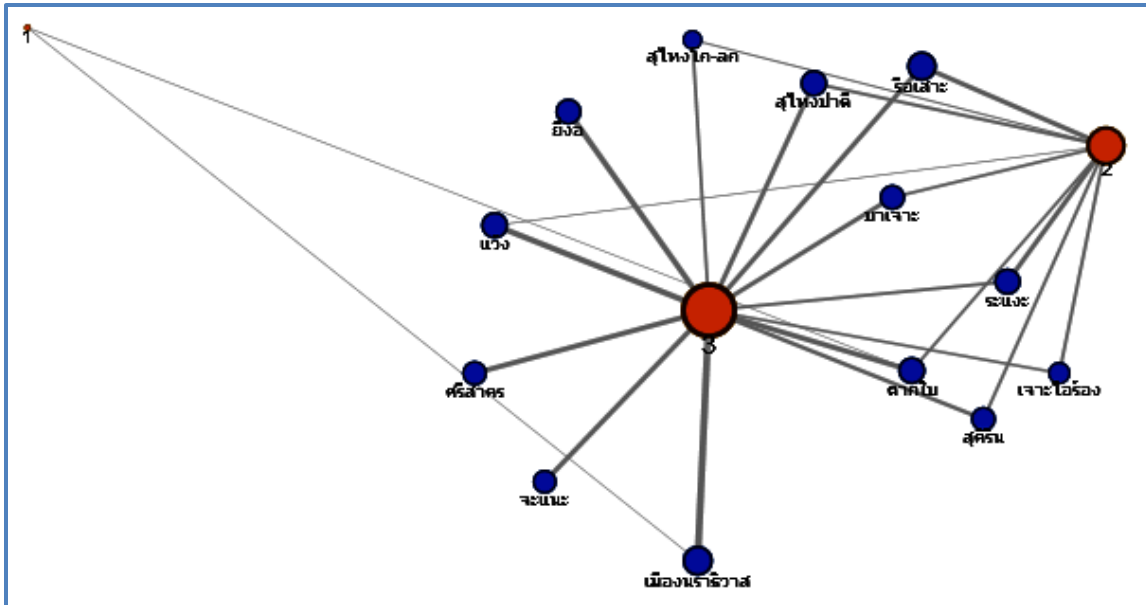
1. นำเข้าข้อมูล กชช. 2. ระดับหมู่บ้าน ซึ่งแสดงระดับการพัฒนาของแต่ละหมู่บ้าน
2. เลือกคำสั่ง Add chart
3. เลือกกราฟแบบ Network Graph



### การสร้างกราฟ Network Graph

1. คลิกขั้นตอนการนำเข้า/การสร้างกราฟแบบต่าง ๆ ข้อมูลเหมือนการสร้างกราฟแท่ง แต่กราฟเส้น คลิกเลือกสร้างกราฟ เป็น Network Graph
2. ปรับแต่งค่า Configure Network Graph
  - **Show link between:** ปรับค่าส่วน show link between เป็นอำเภอ
  - **Appearance:** กำหนดสีตาม Columns
  - **Weight By:** ให้แสดงค่าน้ำหนักที่ระดับการพัฒนา
  - ปรับจำนวนโหนดที่ต้องการให้แสดง

ตัวอย่าง กราฟเครือข่ายที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว



จากตัวอย่างที่แสดงจะสังเกตเห็นว่าโหนดหรือวงกลมที่แสดงระดับ 1 2 3 มีขนาดแตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าปริมาณหมู่บ้านส่วนใหญ่จะเป็นหมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอัน 3 และเส้นที่เชื่อมโยงกับอำเภอ จะมีขนาดแตกต่างกันตามจำนวนของหมู่บ้านแต่ละระดับ จากเส้นที่เชื่อมหมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 1 จะมีเพียง 2 อำเภอ คือ อำเภอเมืองกับอำเภอตากใบ รวมทั้งแสดงให้เห็นว่า อำเภอที่มีเฉพาะหมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 3 มีอำเภอจะนะ แวง ยี่งอและศรีสาคร ถ้านำเมาส์ไปชี้ที่โหนดหรือวงกลมที่แสดงชื่ออำเภอ จะเห็นว่าเส้นจะแสดงจุดเชื่อมโยงชัดเจนขึ้น

## 4. Google site



**Google Sites** คือโปรแกรมของ Google ที่ให้บริการสร้างเว็บไซต์ฟรี สามารถสร้างเว็บไซต์ได้ง่าย เหมือนกับการแก้ไขเอกสารธรรมดาๆ ผู้ใช้สามารถปรับแต่งรูปลักษณะของเว็บไซต์ได้อย่างอิสระ สามารถรวบรวม ความหลากหลายของข้อมูลในที่เดียว เช่น รวมวิดีโอ ปฏิทินการนำเสนอ เอกสารหรือสิ่งที่แนบ และข้อความ ทั้ง ยังอำนวยความสะดวกให้ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ รวมไปถึงสามารถกำหนดให้เว็บไซต์ของเป็นส่วนตัวหรือ สาธารณะก็ได้อีกด้วย

### ข้อดีของ Google sites

1. Google sites สามารถรวมเอกสาร งานนำเสนอ Spreadsheets, VDO, Slide เพื่อช่วยในการทำงานอย่างเป็นระบบ
2. มี Template ให้เลือกหลากหลาย
3. สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ที่มี internet
4. ทำงานได้หลายระบบปฏิบัติการ เช่น Window, Mac, Linux โดยการทำงานผ่าน Browser ต่าง ๆ
5. ระบบมีความรักษาความปลอดภัยที่ดี โดยผู้ดูแลระบบสามารถจัดการสิทธิในการแบ่งปัน Site ได้

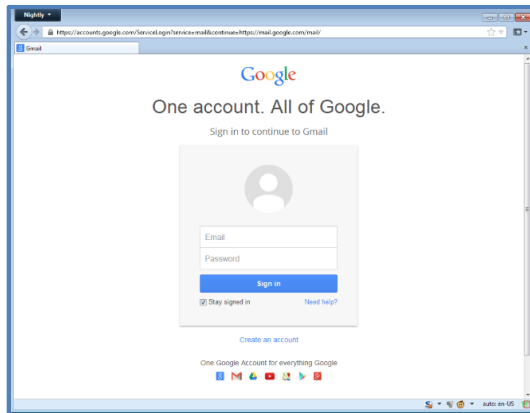


## 4.1 ขั้นตอนการใช้งาน Google sites

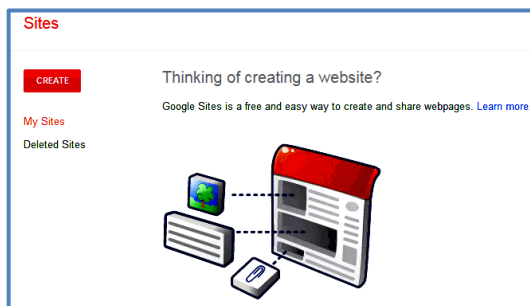
1. พิมพ์ URL <https://sites.google.com> หรือ [www.google.com/sites](http://www.google.com/sites)



2. Login ด้วย account ของ Gmail



3. คลิกปุ่ม CREATE



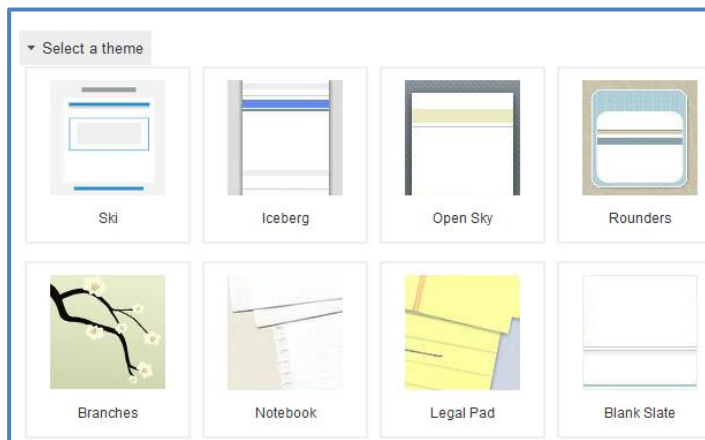
4. ตั้งชื่อเว็บไซต์ ในช่อง Name your site

Name your site:

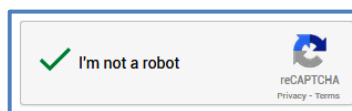
Site location - URLs can only use the following characters: A-Z,a-z,0-9  
<https://sites.google.com/site/>

ในช่อง Site location ให้ใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ ซึ่งในช่องนี้จะเป็นชื่อเว็บไซต์ของเรา

5. กำหนดรูปแบบของเว็บไซต์ โดยเลือกคำสั่ง Select a theme การเลือก theme นี้จะเป็นการกำหนด Layout สีสีนของหัวข้อ พื้นหลัง แบบอักษร ฯลฯ ซึ่งเป็น รูปแบบสำเร็จรูปที่ทาง Google ได้จัดทำไว้ให้ จะมีให้เลือกหลายรูปแบบ

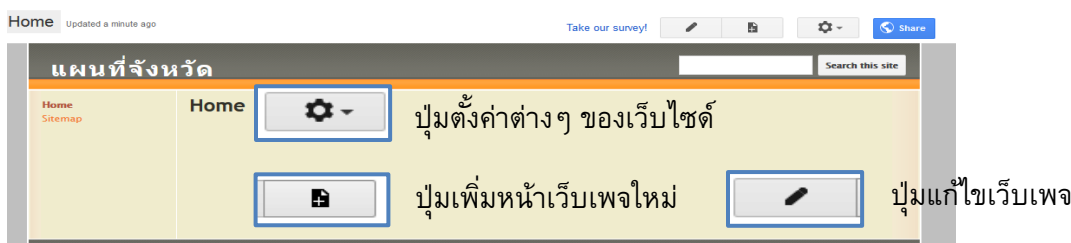


6. คลิกหน้าหัวข้อ I'm not a robot เพื่อทดสอบผู้ใช้บริการว่าเป็นมนุษย์จริงๆ ไม่ใช่โปรแกรมอัตโนมัติ (bot)



7. คลิกปุ่ม Create

### ตัวอย่างเว็บไซต์เมื่อเริ่มสร้าง

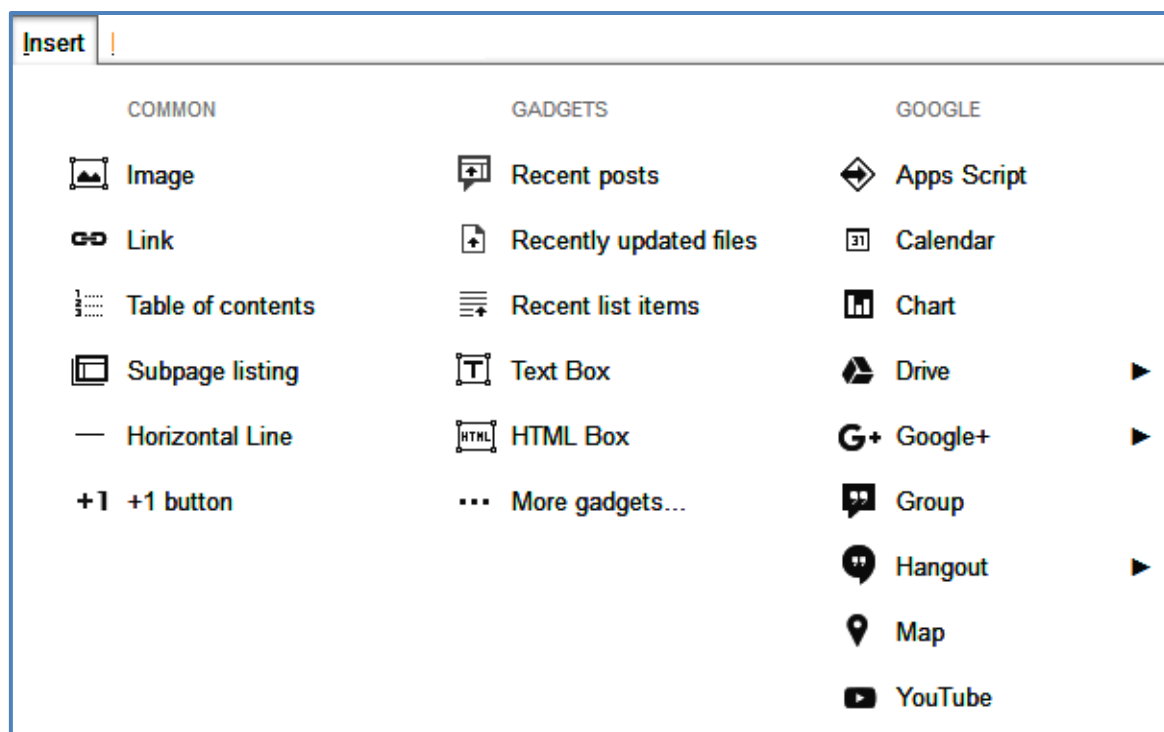


เมื่อคลิกปุ่ม Create แล้วจะปรากฏหน้าจอแรกปกติจะมีหน้า home หรือหน้าแรกของเว็บไซต์ขึ้นมา ให้อัตโนมัติ หน้าเพจจะประกอบด้วยฟังก์ชัน และเมนูที่ช่วยในการจัดแต่งหน้าเว็บเพจต่างๆ







## 4.2 เครื่องมือในการแก้ไขหน้าเว็บเพจ

เครื่องมือหรือคำสั่งในเมนู Insert จะมีด้วยกัน 3 กลุ่ม คือ







- 1.) COMMON คือกลุ่มคำสั่งที่ใช้งานปกติทั่วไป
- 2.) GADGET คือกลุ่มคำสั่งที่เป็นโปรแกรมเสริม ต่าง ๆ
- 3.) GOOGLE คือกลุ่มคำสั่งที่ให้นำเอาโปรแกรมหรือเครื่องมือที่ Google ให้บริการอยู่มาใช้












### 1. กลุ่มคำสั่ง COMMON

 Image	คำสั่งแทรกรูปภาพ
 Link	สร้างจุดเชื่อมโยง
 Table of contents	สร้างหัวข้อตาราง
 Subpage listing	สร้างรายการย่อย
 Horizontal Line	สร้างเส้นแนวนอน
 +1 button	สร้างปุ่ม LIKE แบบ Google

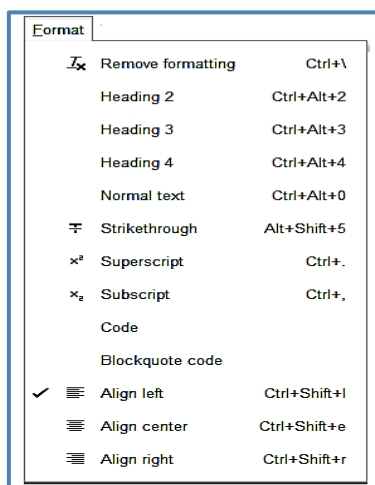
## 2. กลุ่มคำสั่ง GADGET

 Recent posts	การนำข้อความที่มีการ Post ขึ้นมาแสดง
 Recently updated files	แสดงการไฟล์ที่มีการปรับปรุง
 Recent list items	แสดงรายการหรือหัวข้อที่มีการปรับปรุง
 Text Box	การแทรกกล่องข้อความ
 HTML Box	การแทรกไฟล์ HTML
 More gadgets...	โปรแกรมเสริมอื่น ๆ

## 3. กลุ่มคำสั่ง GOOGLE

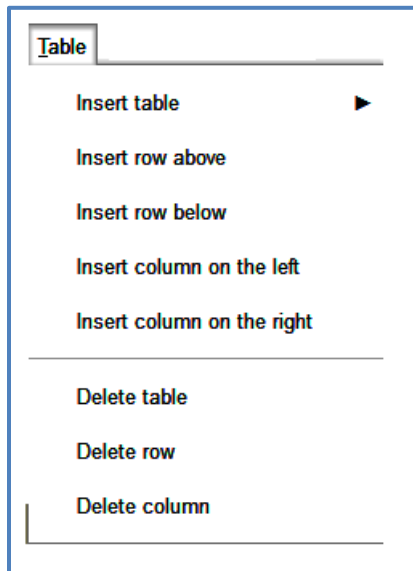
 Apps Script	การแทรก script ที่สร้างไว้
 Calendar	แทรกปฏิทิน
 Chart	แทรกกราฟ จาก Google Sheet
 Drive	นำไฟล์จาก Google Drive มาแสดง
 Google+	แทรกรูปภาพ อัลบั้ม จาก Google +
 Group	แทรกลิงค์จาก Google Group
 Hangout	แทรกข้อความ เบอร์โทรศัพท์ จาก Hangout
 Map	แทรกแผนที่จาก Google Map
 YouTube	แทรก VDO จาก YouTube

## เครื่องมือหรือคำสั่งในเมนู Format



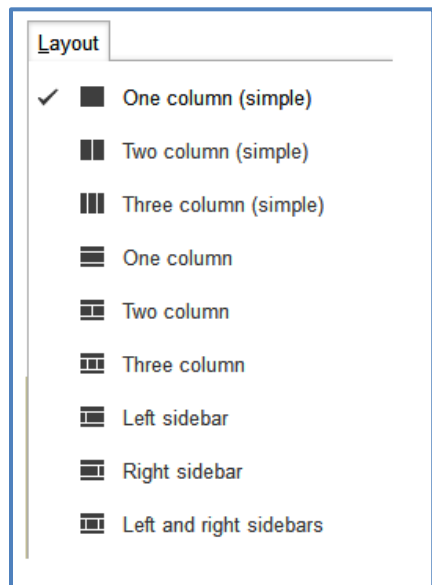
เมนู Format นี้เป็นกลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับปรับแต่งตัวอักษรหรือข้อความ การจัดวางตำแหน่ง เป็นต้น

## เครื่องมือหรือคำสั่งในเมนู Table



คำสั่งในเมนู Table เป็นคำสั่งที่ใช้ในการแทรกตารางไว้ในหน้าเว็บเพจ ซึ่งใช้ในกรณีที่ต้องการสร้างตารางใหม่

## เครื่องมือหรือคำสั่งในเมนู Layout



คำสั่งในเมนู Layout เป็นคำสั่งในการปรับแต่งหน้าเว็บให้แสดงผล เป็น column ทั้งแนวตั้งและแนวนอนสำหรับจัดตำแหน่งให้เหมาะสมตามที่ต้องการ

## การควบคุมปรับแต่งหน้าเว็บด้วยเครื่องมือ more action

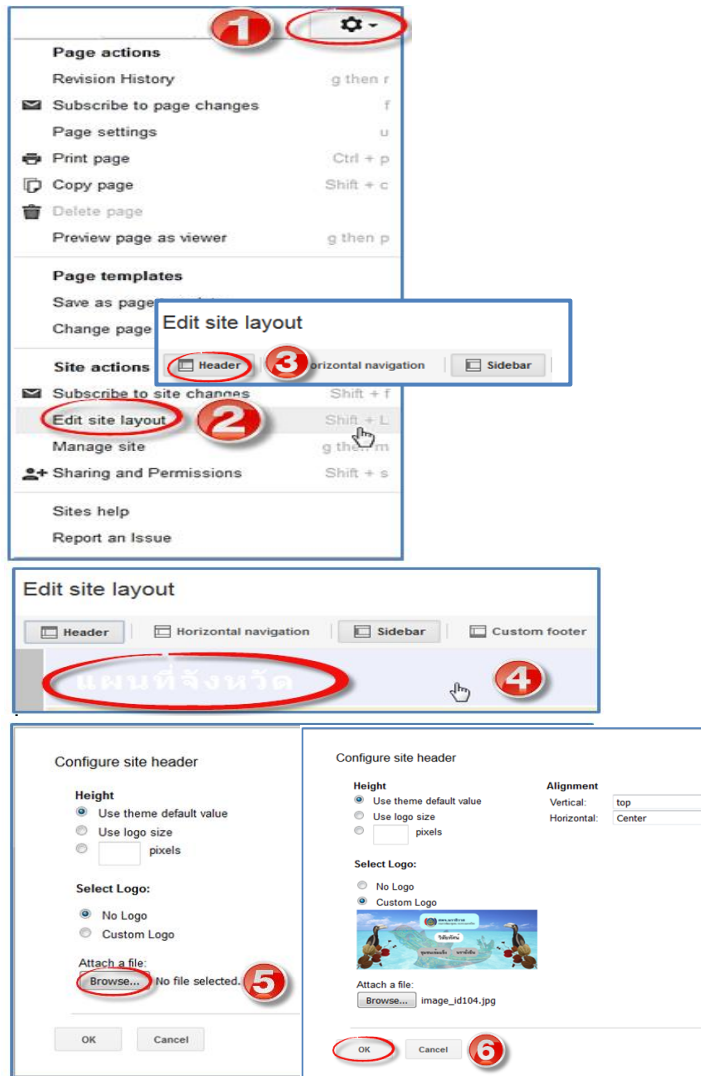
การตั้งค่าเว็บในการแสดงผลต่าง ๆ จะมีคำสั่งในการกำหนดค่า จากเครื่องมือ more action ซึ่งมีคำสั่งต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยน Template การตั้งค่า Page การแชร์และเผยแพร่สู่สาธารณะ เป็นต้น มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่ม Page actions			
<b>Page actions</b>			
Revision History	g then r	Revision History	เรียกคืนที่เคยสร้างไว้
Subscribe to page changes	f	Subscribe to page changes	แจ้งเตือนเมื่อหน้าเว็บเปลี่ยน
Page settings	u	Page settings	ตั้งค่าหน้า page
Print page	Ctrl + p	Print page	สั่งพิมพ์หน้า page
Copy page	Shift + c	Copy page	ทำสำเนา page
Delete page		Delete page	ลบหน้า page
Preview page as viewer	g then p	Preview page	ทดสอบการแสดงผล

กลุ่ม templates			
<b>Page templates</b>			
Save as page template		Save as page template	บันทึกเป็น template
Change page template	Shift + t	Change page template	เปลี่ยน template เป็นประเภทอื่น

กลุ่ม Site actions			
<b>Site actions</b>			
Subscribe to site changes	Shift + f	Subscribe to site changes	แจ้งเตือนเมื่อหน้าเว็บเปลี่ยน
Edit site layout	Shift + L	Edit site layout	แก้ไขการออกแบบหน้า page
Manage site	g then m	Manage site	การจัดการเว็บไซต์
Sharing and Permissions	Shift + s	Sharing and Permissions	เผยแพร่/กำหนดสิทธิ์ เว็บไซต์
Sites help		Site help	เรียกดูคำแนะนำ
Report an Issue		Report an Issue	รายงานปัญหา

## 4.2.1 การปรับแต่งส่วนหัว ของเว็บไซต์



### การปรับแต่งส่วนหัว (Header) ของเว็บไซต์

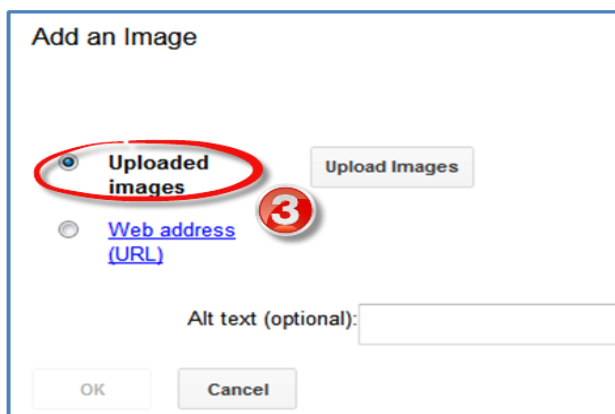
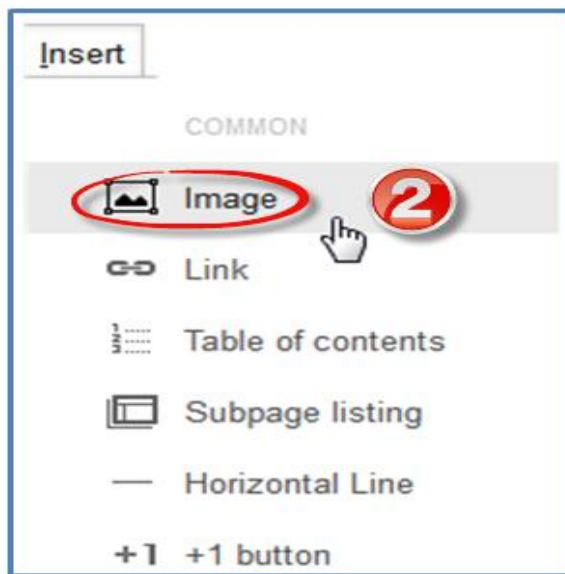
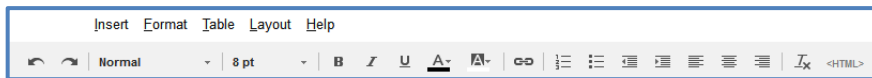
1. คลิกเลือกเครื่องมือ More Action
2. คลิกเลือก Edit site layout
3. คลิกปุ่ม Header ใน Edit site layout
4. คลิกบริเวณส่วนหัว Header (ส่วนหัว)
5. คลิกปุ่ม Browse... เพื่อนำเข้าไฟล์ภาพ
6. ปรับแต่งค่า Configure site header ตามภาพ แล้วคลิกปุ่ม OK

ตัวอย่าง เว็บไซต์ที่ปรับแต่งส่วนหัวเรียบร้อยแล้ว



## 4.2.2 การแก้ไขหน้าเพจ

ในที่นี้จะแสดงตัวอย่างการแก้ไขหน้าแรกหรือ Home  
แถวที่ 1 จะเป็นปุ่มเครื่องมือในการ แทรกรายการต่าง ๆ เช่น รูปภาพ  
ปุ่ม กล่องข้อความ เป็นต้น  
แถวที่ 2 จะเป็นคำสั่ง ในการปรับแต่งข้อความที่พิมพ์ลงในหน้าเพจที่แก้ไข



## การแก้ไขหน้าเพจ

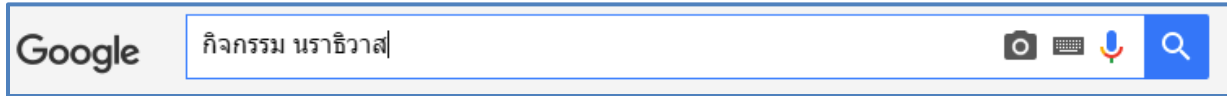
1. คลิกปุ่มแก้ไข โปรแกรมจะแสดงเมนูคำสั่งต่าง ๆ ขึ้นมา
2. คลิกที่เมนู Insert >> Image
3. เพิ่มรูปภาพโดยคลิกเลือกจากเครื่องหรือเว็บ

- Uploaded images คือ การเลือกภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่

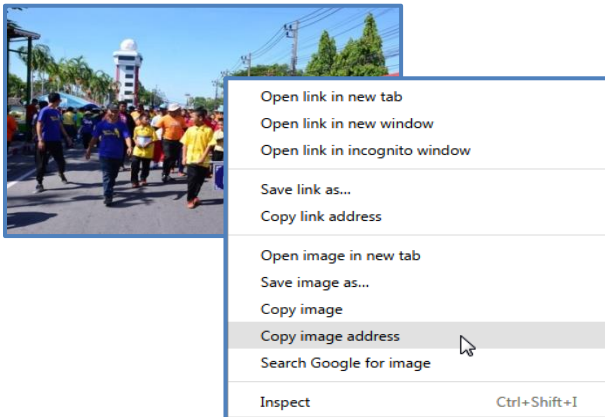
- Web address (URL) คือ การเลือกภาพจากเว็บไซต์

## ตัวอย่าง การเลือกรูปภาพจากเว็บไซต์

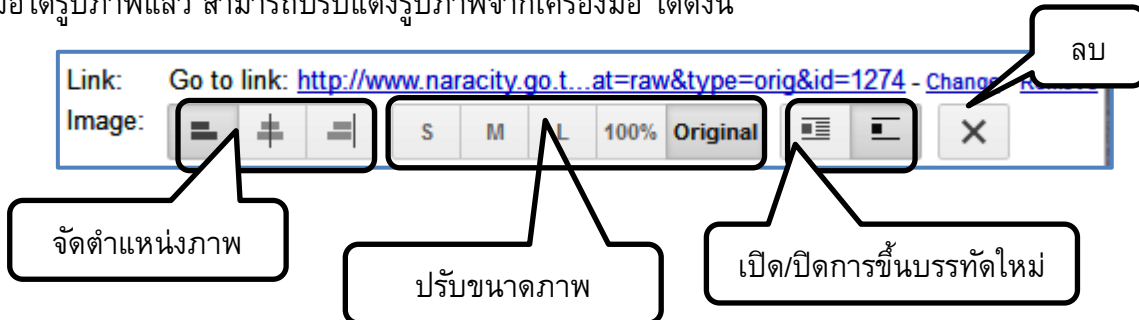
1. พิมพ์ข้อความค้นหาจาก Google



2. เมื่อเจอภาพที่ต้องการ คลิกขวาที่รูปภาพ แล้วเลือกคำสั่ง Copy Image address

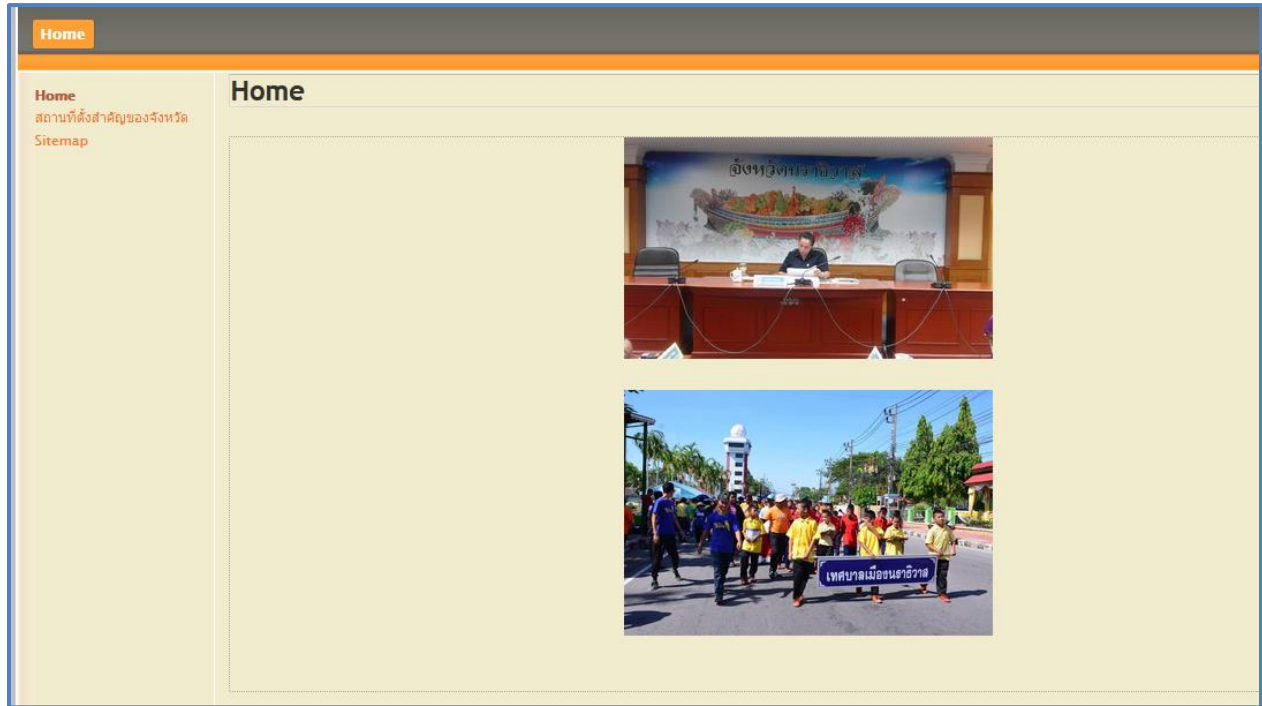


เมื่อได้รูปภาพแล้ว สามารถปรับแต่งรูปภาพจากเครื่องมือ ได้ดังนี้



ถ้าต้องการแทรกรูปภาพหลายรูป ให้ Enter เพื่อขึ้นบรรทัดใหม่ แล้วทำการแทรกรูปภาพตามขั้นตอนที่ผ่านมาซ้ำ

## ตัวอย่าง การแทรกรูปภาพ



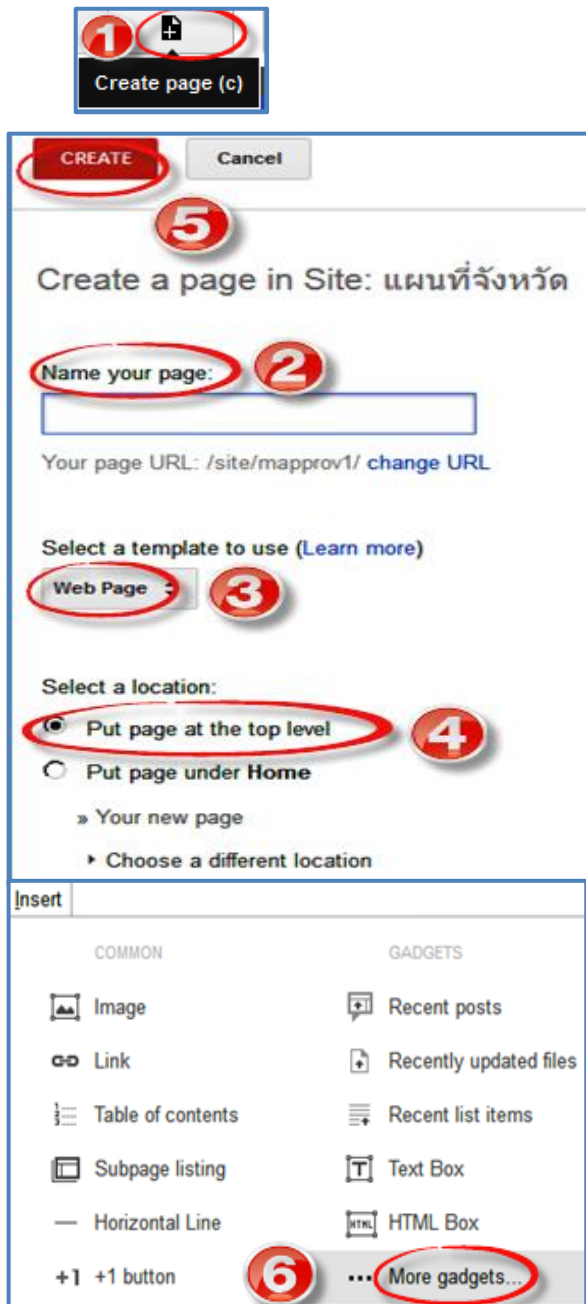
4. คลิกปุ่ม Save ด้านบนทางขวามือ



จบขั้นตอนการแทรกรูปภาพ

## 4.3 การนำไปใช้ประโยชน์

### 4.3.1 การนำแผนที่จาก Google Fusion Tables มาแสดงใน Google Site



### การนำแผนที่จาก Google Fusion Tables มาแสดงใน Google Sites

1. สร้าง Page ใหม่ คลิกที่เครื่องมือ Create page
2. ตั้งชื่อ page ที่ต้องการสร้าง
3. เลือก Template เป็น Web page
4. เลือก location เป็น Top level
5. คลิกเลือก CREATE
6. คลิกเมนู insert เลือก ...more gadgets

## การนำแผนที่จาก Google Fusion Tables มาแสดงใน Google Sites

Add a gadget to your **page**

Public

Featured

Add gadget by URL

Policy

**7** Include gadget (iframe)  
Include another web page in your Google Site

Steele.com - Twitter Tweet Button  
Twitter Tweet button for Google Sites - follow the instructions on my site St...

Google Group  
Gadget for embedding a single Google Group within a site.

ClickToCall Gadget  
OTT ClickToCall Mobile Call Me Button  
The OTT Mobile Call Me Button gadget (aka ClickToCall) is

---

**Include gadget (iframe)**

Scott Johnston

Include another web page in your Google Site

<http://hosting.gmodules.com>

**8** Back to Gallery

---

Add a gadget to your page

**9**

Display scrollbar

**Display:**

Width:   **10**

Height:

Include a scrollbar on gadget when necessary

Include a border around gadget **11**

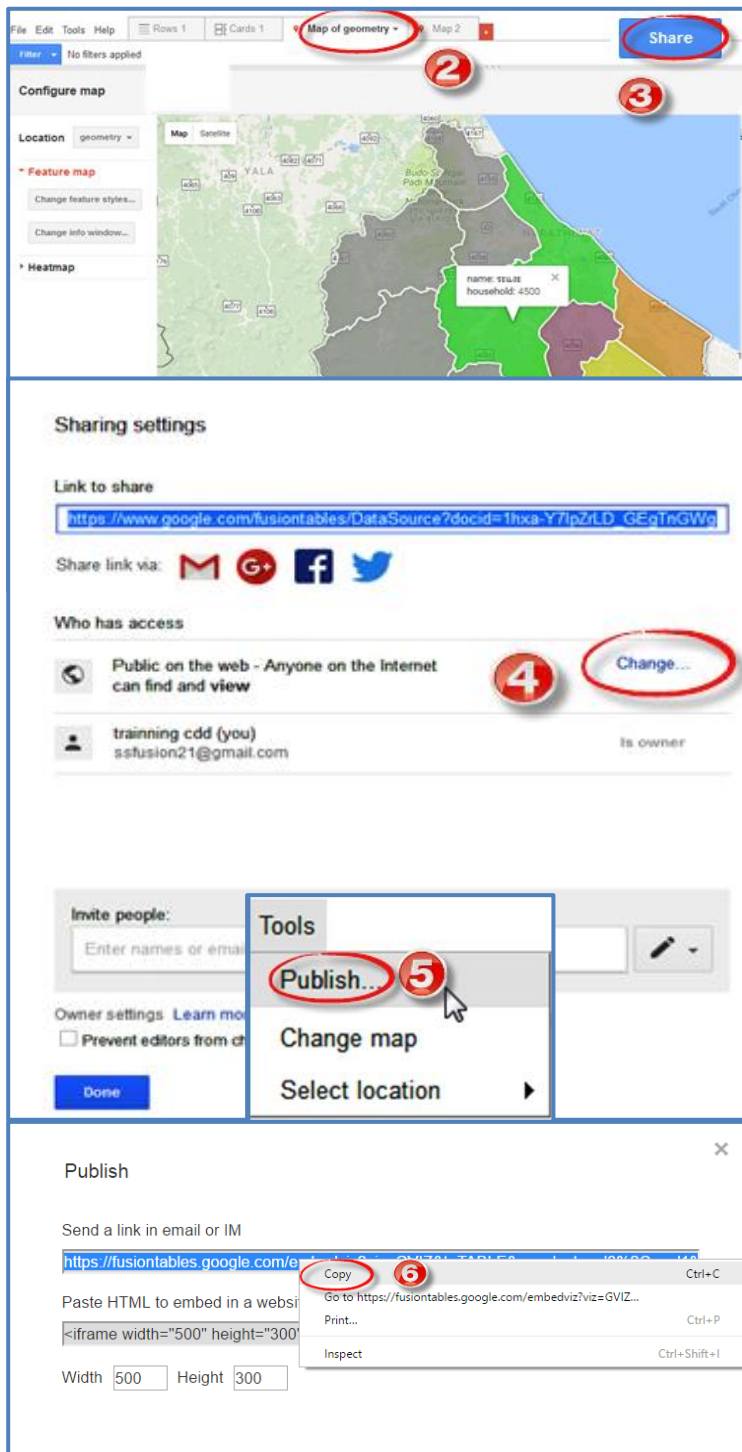
Display title on gadget:

View:


**12**

7. คลิกเลือก include gadget (iframe)
8. คลิกปุ่ม Select
9. ใส่ URL ที่ Copy มาจาก Google Fusion Tables
10. ปรับความกว้าง ความสูงของหน้า Page
11. คลิกเครื่องหมาย ถูกออกให้หมด
12. คลิกปุ่ม OK

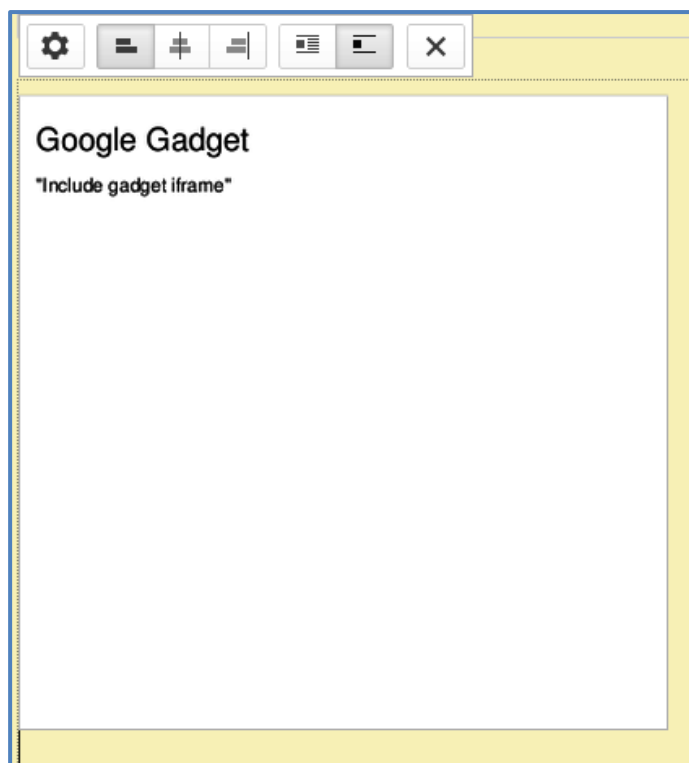
### 4.3.2 การ Copy URL จาก Google Fusion Tables



## การ Copy URL จาก Google Fusion Tables

1. เปิด Google Drive 
2. เปิดไฟล์แผนที่ที่สร้างไว้
3. คลิกปุ่มแชร์ ทางด้านขวามือ
4. กำหนดสิทธิ์ให้เป็น Public on the web (เป็นสาธารณะ) แล้วคลิกปุ่ม Done
5. คลิกที่เมนู Tool >> Publish ใน Google Drive
6. ปรากฏหน้าจอของ Publish คลิกขวาที่ช่อง Send a link in email or IM เลือกคำสั่ง Copy แล้วกลับไปหน้า Google Sites

นำ URL ที่ copy ไปวาง (คลิกขวา เลือกคำสั่ง Past) ในขั้นตอนที่ 9 แล้วดำเนินการต่อไปจนถึงขั้นตอนที่ 12



\*\*\* สำหรับการแทรกกราฟ ตาราง หรือ ไฟล์จาก Google Fusion Tables จะมีขั้นตอนเหมือนกับการแทรกแผนที่ โดยจะต้องใช้โปรแกรมเสริม (Gadgets) เป็นเครื่องมือในการนำไฟล์ดังกล่าวมาแสดงผลใน Google sites

## การ Copy URL จาก

### Google Fusion Tables

7. แสดงหน้าจอเมื่อแทรกแผนที่เสร็จแล้ว สามารถปรับแต่งจากเครื่องมือได้

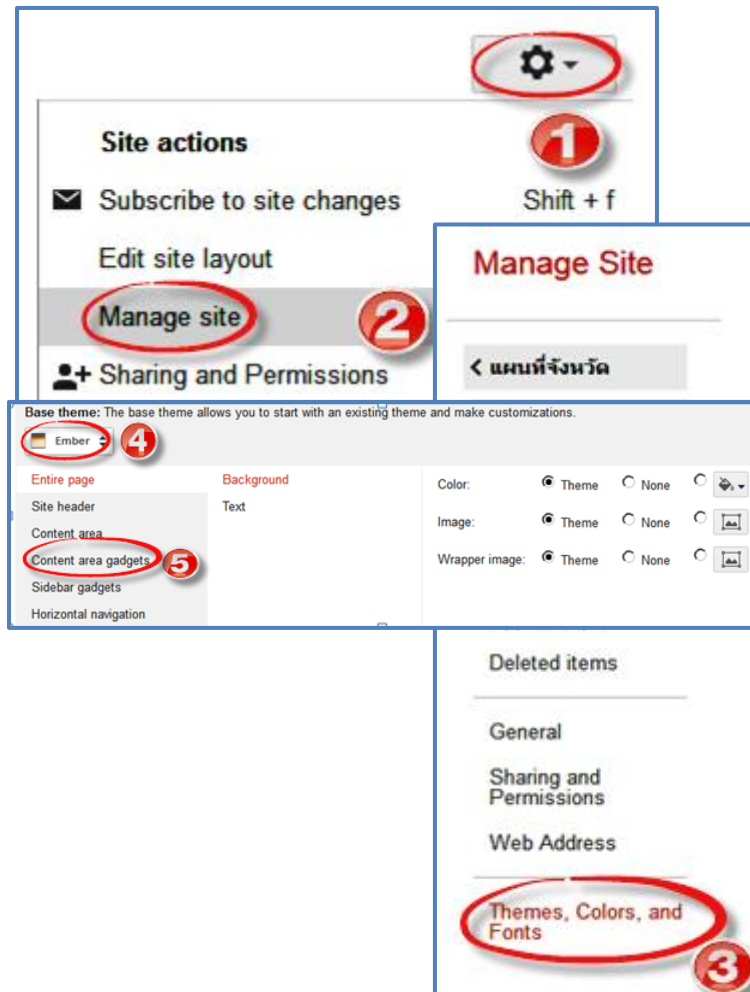


1. ปุ่มแก้ไขข้อมูล
2. การจัดตำแหน่งแผนที่
3. เปิด/ปิด การขึ้นบรรทัดใหม่
4. ลบ

8. คลิกปุ่ม Save ด้านบนทางขวามือ เป็นการจบขั้นตอนการแทรกแผนที่

### 4.3.3 การเปลี่ยน Template

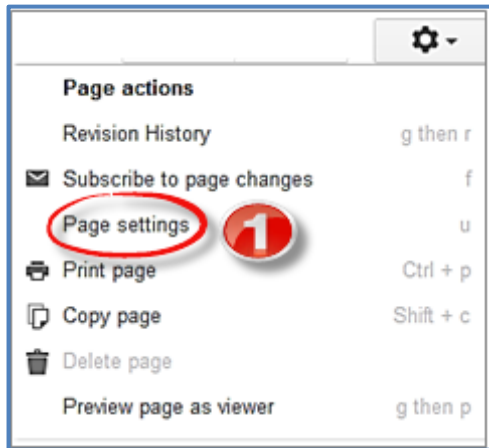
การเลือก Template นอกจากจะกำหนดตั้งแต่ตอนเริ่มต้นสร้างเว็บไซต์ ยังสามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบ Template ได้ตามความต้องการ มีขั้นตอนดังนี้



### การเปลี่ยน Template

1. เลือก เมนู More action
2. ไปที่หมวด Site Actions >> Manage site
3. ปรากฏหน้าจอ Manage Site เลือกหัวข้อ Themes, Colors and Fonts รายการคำสั่งนี้จะสามารถปรับเปลี่ยนสีพื้นหลัง ข้อความรูปภาพ และรายการอื่นๆ ได้อีกมากตามรูปภาพถัดไป รวมทั้งสามารถเปลี่ยน Themes ที่ Google sites มีไว้ให้ได้อีกด้วย
4. เลือก Ember เพื่อกำหนด Themes แบบใหม่
5. เลือก Content area gadgets เพื่อปรับสีข้อความ

#### 4.3.4 การกำหนดไม่ให้เห็น Comment และการ Add file



### การกำหนดไม่ให้เห็น comment และการ Add file

1. เลือก page ที่ต้องการแก้ไข คลิกที่ Page>>Page Settings
2. ปรากฏหน้าต่าง Page Setting คลิกเอาเครื่องหมายออกให้หมด
3. คลิก Save

## คู่มือปฏิบัติงาน

### พิมพ์เมื่อ

### จัดทำโดย

“การจัดทำสารสนเทศด้วย Google Fusion Tables”

พฤศจิกายน 2559

ศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน กรมการพัฒนาชุมชน

ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550

อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น 5 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง

เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

โทร. 02-141-6277, 02-141-6298 โทรสาร. 02-143-8920-1

## ที่ปรึกษา

นายธงชัย บุตรนุชิต

ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน

## คณะผู้จัดทำ

### ผู้เขียน

- |                  |               |                                  |
|------------------|---------------|----------------------------------|
| 1. นางกาญจนาวรรณ | ช่วยมั่นคง    | หัวหน้ากลุ่มงานระบบสารสนเทศชุมชน |
| 2. นายเสนาะ      | แสงมณี        | นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ     |
| 3. นางศรีสุดา    | ไชยบุญญานุกาพ | นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ     |
| 4. นายสุมิตร     | พันเรืองเดช   | นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ     |
| 5. นายเสกสรร     | ประวิเศษ      | นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ     |
| 6. นางสาวนิตยา   | แสงสว่าง      | นักวิชาการคอมพิวเตอร์            |
| 7. นางสาวปรีศนา  | ช่วยมหศักดิ์  | นักวิชาการคอมพิวเตอร์            |

### พิมพ์และพิสูจน์อักษร

- |                 |              |                       |
|-----------------|--------------|-----------------------|
| 1. นางสาวนิตยา  | แสงสว่าง     | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ |
| 2. นางสาวปรีศนา | ช่วยมหศักดิ์ | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ |

### ออกแบบปก

- |                   |        |                              |
|-------------------|--------|------------------------------|
| 1. นายเสนาะ       | แสงมณี | นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ |
| 2. นางสาวธิดาภรณ์ | อาวรณ  | นักวิชาการคอมพิวเตอร์        |



**กรมการพัฒนาชุมชน  
กระทรวงมหาดไทย**  
Community Development Department

ศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย  
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550  
อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น 5 ถนนแจ้งวัฒนะ  
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

