

**การออกแบบฐานข้อมูล**

# ข้อมูล

## ข้อมูลรูปแปลงที่ดิน



[รูปแปลงที่ดินดิจิทัล เป็นชั้นข้อมูลนามสกุล.shp]

## ข้อมูลตาราง

รายชื่อเกษตรกร-กาแฟ (Read-Only) (Compatibility Mode) - Mic

|    | A     | B                                     | C  | D         | E      | F     | G    | H          | I       |
|----|-------|---------------------------------------|----|-----------|--------|-------|------|------------|---------|
|    | order | address                               | Mu | Tambon    | Amp    | Prov  | plan | rawang     | area    |
| 1  | 1     | 18 ม.1 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมือง จ.ชุมพร     | 1  | ถ้ำสิงห์  | เมือง  | ชุมพร | 19   | 2232       | 1-1-77  |
| 2  | 2     | 189 ม.1 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมือง จ.ชุมพร    | 6  | หงษ์เจริญ | ท่าแซะ | ชุมพร | 12   | 792        | 15-2-44 |
| 3  | 3     | 103 ม.1 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมือง จ.ชุมพร    |    |           |        |       |      |            |         |
| 4  | 4     | 7 ม.1 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมือง จ.ชุมพร      |    |           |        |       |      |            |         |
| 5  | 5     | 101/1 ม.1 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมือง จ.ชุมพร  |    |           |        |       |      |            |         |
| 6  | 6     | 94 ม.1 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมือง จ.ชุมพร     | 18 | ละแม      | ละแม   | ชุมพร | 10   | 1999       | 17-0-32 |
| 7  | 7     | 75/1 ม.1 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมือง จ.ชุมพร   |    |           |        |       |      |            |         |
| 8  | 8     | 159 ม.1 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมือง จ.ชุมพร    |    |           |        |       |      |            |         |
| 9  | 9     | 166/3 ม.1 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมือง จ.ชุมพร  |    |           |        |       |      |            |         |
| 10 | 10    | 224 ม.1 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมือง จ.ชุมพร    |    |           |        |       |      |            |         |
| 11 | 11    | 145 ม.1 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมือง จ.ชุมพร    | 15 | ละแม      | ละแม   | ชุมพร | 21   | 1956       | 26-1-05 |
| 12 | 12    | 14/1 ม.9 ต.วิสัยเหนือ อ.เมือง จ.ชุมพร | 9  | หงษ์เจริญ | ท่าแซะ | ชุมพร | 4    | 278        | 19-0-11 |
| 13 | 13    | 69 ม.2 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมือง จ.ชุมพร     | 2  | ถ้ำสิงห์  | เมือง  | ชุมพร | 21   | 2298       | 11-1-62 |
| 14 | 14    | 80/1 ม.1 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมือง จ.ชุมพร   | 1  | ถ้ำสิงห์  | เมือง  | ชุมพร | 8    | 2233       | 6-0-28  |
| 15 | 15    | 157 ม.1 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมือง จ.ชุมพร    |    |           |        |       |      |            |         |
| 16 | 16    | 10 ม.1 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมือง จ.ชุมพร     | 12 | รับร่อ    | ท่าแซะ | ชุมพร | 103  | 4730II9884 | 9-1-75  |
| 17 | 17    | 203 ม.1 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมือง จ.ชุมพร    | 1  | ถ้ำสิงห์  | เมือง  | ชุมพร | 16   | 2232       | 9-1-59  |

[ตารางข้อมูลรายชื่อเกษตรกร เป็นข้อมูลนามสกุล.xls]

## การออกแบบฐานข้อมูลคือ?

**การออกแบบฐานข้อมูลคือ**การออกแบบตารางเพื่อเก็บข้อมูลที่เราต้องการใช้งานเช่น เก็บรายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการต่างๆ เก็บรายชื่อผู้กู้เงินจากกองทุน ส.ป.ก.

**วัตถุประสงค์หลักในการออกแบบฐานข้อมูลคือ?**การสร้างฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน

## ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล

**ตัวอย่าง** การออกแบบฐานข้อมูลเพื่อเก็บรายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ  
ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานปลอดภัย G A P (จี เอ พี) จังหวัดชุมพร

**G A P** คือการปฏิบัติในการผลิตพืชเพื่อให้ผลผลิตได้มาตรฐานปลอดภัย

**ขั้นที่ 1** การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลรายละเอียดที่ต้องการ

ในขั้นตอนนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เรามี เช่น ชื่อ นามสกุล  
เลขบัตรประชาชน กลุ่มระวาง แปลง ตำบล อำเภอ จังหวัด DATE

หมายเหตุ หัวตาราง ไม่ควรมี . - / เว้นวรรค หรือพาดสายเซลล์ ถ้าเป็นไปได้ควรตั้งเป็นภาษาอังกฤษ

### ภาพตัวอย่าง ขั้นตอนที่ 1

| ชื่อ | นามสกุล | เลขบัตรประชาชน | กลุ่มระวาง | แปลง | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | DATE |
|------|---------|----------------|------------|------|------|-------|---------|------|
|------|---------|----------------|------------|------|------|-------|---------|------|

## ขั้นตอนที่2 กำหนดประเภทของข้อมูลของฟิลล์ภายในตาราง

การเลือกประเภทของฟิลล์สำหรับค่าที่จะจัดเก็บให้เหมาะสมนั้นต้องถือว่ามี  
ความสำคัญ โดยทั่วไปจะจัดเก็บเป็นแบบตัวเลข (numbers) ตัวอักษร (text) และ  
วันที่ (dates)

**ประกอบด้วย** จำนวนเต็มแบบสั้น (short integer) ,จำนวนเต็มแบบยาว (long  
integer) ,จำนวนจริง (float) จำนวนจริงแบบยาว (double) ,ตัวอักษร (text),  
วันที่ (date),

(หมายเหตุ Float นั้นคือ การเก็บเลขทศนิยม โดยมีความละเอียดที่ 4 ตำแหน่ง Double เก็บเลขทศนิยมเหมือนกัน แต่  
เก็บได้ 8 ตำแหน่ง หรือจำแบบง่ายๆ ก็คือ Double = Double ของ float นั้นเอง)

| Short integer | long integer | float    | double      | Text  | date      |
|---------------|--------------|----------|-------------|-------|-----------|
| 32767         | 2147483647   | 765.8976 | 765.8976898 | Hello | 17/6/2012 |

โปรแกรม ArcGIS รองรับการใช้งานข้อมูลประเภทตารางได้หลายรูปแบบ dBASE (.dbf) , .CSV , .xls , .xlsx

### ตัวอย่างตารางที่เราออกแบบ

| ชื่อ    | นามสกุล    | เลขบัตรประชาชน | กลุ่มระหว่าง | แปลง | ตำบล     | อำเภอ      | จังหวัด | DATE      |
|---------|------------|----------------|--------------|------|----------|------------|---------|-----------|
| บุญหวัง | ขันทอง     | 3860101038906  | 2278         | 2    | ถ้าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 23/1/1951 |
| บุญหวัง | ขันทอง     | 3860101038906  | 2264         | 4    | ถ้าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 23/1/1951 |
| แอ้ว    | พูลสวัสดิ์ | 3860101035371  | 2264         | 2    | ถ้าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 1/1/1952  |
| บุญหวัง | ขันทอง     | 3860101038906  | 2264         | 1    | ถ้าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 23/1/1951 |
| จินดา   | สิงห์ปลอด  | 3930300088724  | 2262         | 5    | ถ้าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 12/3/1961 |
| นิตย    | งามพร้อม   | 3860100580162  | 2262         | 4    | ถ้าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 1/1/1951  |
| ชำนาญ   | ทนโกจารย์  | 3860100969311  | 2262         | 3    | ถ้าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 1/8/1959  |
| จรวย    | พลึง       | 3860101044477  | 2262         | 2    | ถ้าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 1/1/1951  |
| สุรพงษ์ | สินสมรส    | 3750200404464  | 2262         | 1    | ถ้าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 11/4/1938 |
| บุญหวัง | ขันทอง     | 3860101038906  | 2255         | 20   | ถ้าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 23/1/1951 |
| สุภาพร  | สวนชำนาญ   | 3770300255894  | 2255         | 21   | ถ้าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 5/7/1960  |

**: สิ่งที่ต้องคำนึงถึง** การกรอกข้อมูลในตาราง ไม่ควรเว้นวรรคด้านหน้าหรือด้านหลังข้อมูล และควรเลือกประเภทชนิดข้อมูลในตารางให้ถูกต้อง เช่นจะเก็บเป็นตัวเลข เช่นพวกเนื้อที่ ไร่ งาน วา เพื่อนำมาคำนวณต่อได้ หรือเก็บเป็นตัวอักษร

# การเชื่อมข้อมูล (join) ตารางข้อมูล จาก excel ในโปรแกรม Arc GIS 10.1

## ขั้นตอนการ join

1 .การ join ข้อมูล เราจะต้อง**กำหนดการอ้างอิงข้อมูล**จากตารางทั้งสองให้มีความสัมพันธ์กัน เพื่อที่จะใช้อ้างอิงในการ join เช่นเราต้องการเชื่อมตารางข้อมูลที่เราสร้างขึ้นกับข้อมูลรูปแปลงที่ดิน เราจะใช้ **กลุ่ม/ระวาง กับ แปลง** (เลขแปลงที่ดิน) ที่มีเหมือนกันของทั้งสองข้อมูลในการ join

รูปที่ 1 แสดงตัวอย่าง shape file และ data attributes ที่มีอยู่เดิม

| FID | Shape   | GROUP | PLANG | RAWANG   | GP      | OID_ | ProjectRef   |
|-----|---------|-------|-------|----------|---------|------|--------------|
| 0   | Polygon | 2232  | 9     | 729/0652 | 2232/9  | 5135 | 86P9R2232T1  |
| 1   | Polygon | 2232  | 7     | 729/0652 | 2232/7  | 4617 | 86P7R2232T1  |
| 2   | Polygon | 2149  | 15    | 729/0652 | 2149/15 | 1138 | 86P15R2149T1 |
| 3   | Polygon | 2149  | 17    | 729/0652 | 2149/17 | 1468 | 86P17R2149T1 |
| 4   | Polygon | 2149  | 18    | 729/0652 | 2149/18 | 1613 | 86P18R2149T1 |
| 5   | Polygon | 2149  | 16    | 729/0652 | 2149/16 | 1313 | 86P16R2149T1 |
| 6   | Polygon | 2232  | 12    | 729/0652 | 2232/12 | 552  | 86P12R2232T1 |
| 7   | Polygon | 2228  | 16    | 729/0652 | 2228/16 | 1325 | 86P16R2228T1 |
| 8   | Polygon | 2232  | 10    | 729/0652 | 2232/10 | 101  | 86P10R2232T1 |
| 9   | Polygon | 2232  | 11    | 729/0652 | 2232/11 | 329  | 86P11R2232T1 |
| 10  | Polygon | 2232  | 17    | 729/0652 | 2232/17 | 1481 | 86P17R2232T1 |
| 11  | Polygon | 2232  | 18    | 729/0652 | 2232/18 | 1625 | 86P18R2232T1 |
| 12  | Polygon | 2255  | 8     | 729/0652 | 2255/8  | 4907 | 86P8R2255T1  |
| 13  | Polygon | 2255  | 10    | 729/0652 | 2255/10 | 122  | 86P10R2255T1 |
| 14  | Polygon | 2255  | 9     | 729/0652 | 2255/9  | 5156 | 86P9R2255T1  |
| 15  | Polygon | 2255  | 7     | 729/0652 | 2255/7  | 4638 | 86P7R2255T1  |
| 16  | Polygon | 2255  | 6     | 729/0652 | 2255/6  | 4360 | 86P6R2255T1  |



Field แปลงที่ดิน

| GROUP | PLANG |
|-------|-------|
| 2262  | 35    |
| 2262  | 33    |
| 2264  | 6     |
| 2264  | 10    |
| 2264  | 11    |
| 2264  | 12    |
| 2264  | 4     |
| 2264  | 2     |
| 2264  | 1     |

รูปที่ 2 แสดงตัวอย่างตาราง excel ที่เรากดแบบไว้

| ชื่อ    | นามสกุล   | เลขบัตรประชาชน | กลุ่มระวาง | แปลง | ตำบล     | อำเภอ      | จังหวัด | DATE      |
|---------|-----------|----------------|------------|------|----------|------------|---------|-----------|
| บุญหวัง | ขันทอง    | 3860101038906  | 2278       | 2    | ถ้ำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 23/1/1951 |
| บุญหวัง | ขันทอง    | 3860101038906  | 2264       | 4    | ถ้ำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 23/1/1951 |
| แฉ้ว    | พลสวัสดิ์ | 3860101035371  | 2264       | 2    | ถ้ำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 1/1/1952  |
| บุญหวัง | ขันทอง    | 3860101038906  | 2264       | 1    | ถ้ำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 23/1/1951 |
| จินดา   | สิงห์ปลอด | 3930300088724  | 2262       | 5    | ถ้ำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 12/3/1961 |
| นิตย    | งามพร้อม  | 3860100580162  | 2262       | 4    | ถ้ำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 1/1/1951  |
| ชำนาญ   | ทนโกจารย์ | 3860100969311  | 2262       | 3    | ถ้ำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 1/8/1959  |
| จรวย    | พลัง      | 3860101044477  | 2262       | 2    | ถ้ำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 1/1/1951  |
| สุรพงษ์ | สินสมรส   | 3750200404464  | 2262       | 1    | ถ้ำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 11/4/1938 |
| บุญหวัง | ขันทอง    | 3860101038906  | 2255       | 20   | ถ้ำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 23/1/1951 |
| สุภาพร  | สวนชำนาญ  | 3770300255894  | 2255       | 21   | ถ้ำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 5/7/1960  |

Field กลุ่ม/ระวาง กับ แปลง

| GROUP | PLANG |
|-------|-------|
| 2262  | 35    |
| 2262  | 33    |
| 2264  | 6     |
| 2264  | 10    |
| 2264  | 11    |
| 2264  | 12    |
| 2264  | 4     |
| 2264  | 2     |
| 2264  | 1     |

ชั้นข้อมูลรูปแปลงที่ดิน

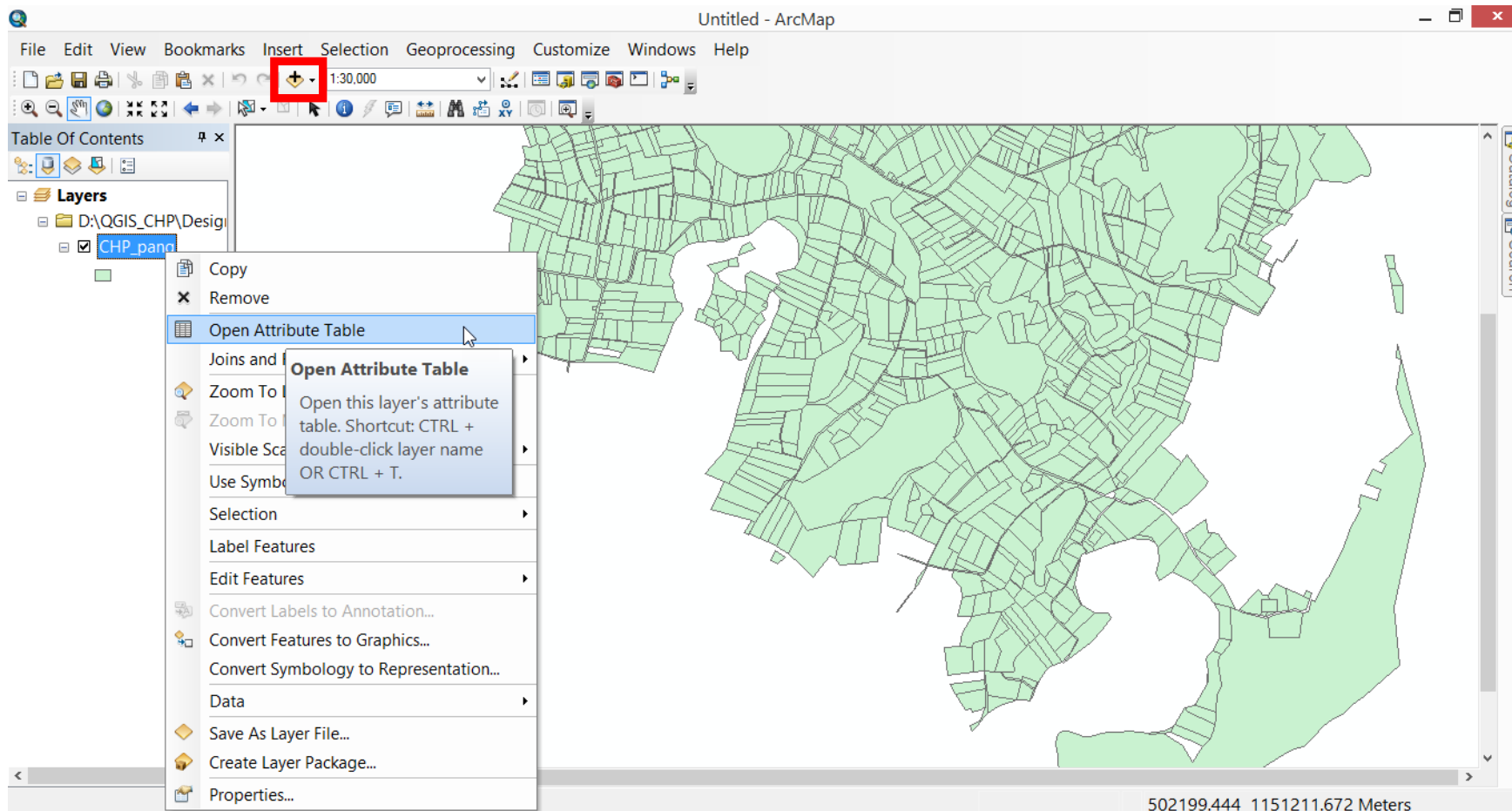
Field กลุ่ม/ระวาง กับ แปลง

| D               | E    |
|-----------------|------|
| กลุ่มแปลง/ระวาง | แปลง |
| 2278            | 2    |
| 2264            | 4    |
| 2264            | 2    |
| 2264            | 1    |
| 2262            | 5    |
| 2262            | 4    |
| 2262            | 3    |
| 2262            | 2    |
| 2262            | 1    |
| 2255            | 20   |
| 2255            | 21   |

ตารางข้อมูลรายชื่อเกษตรกร GAP

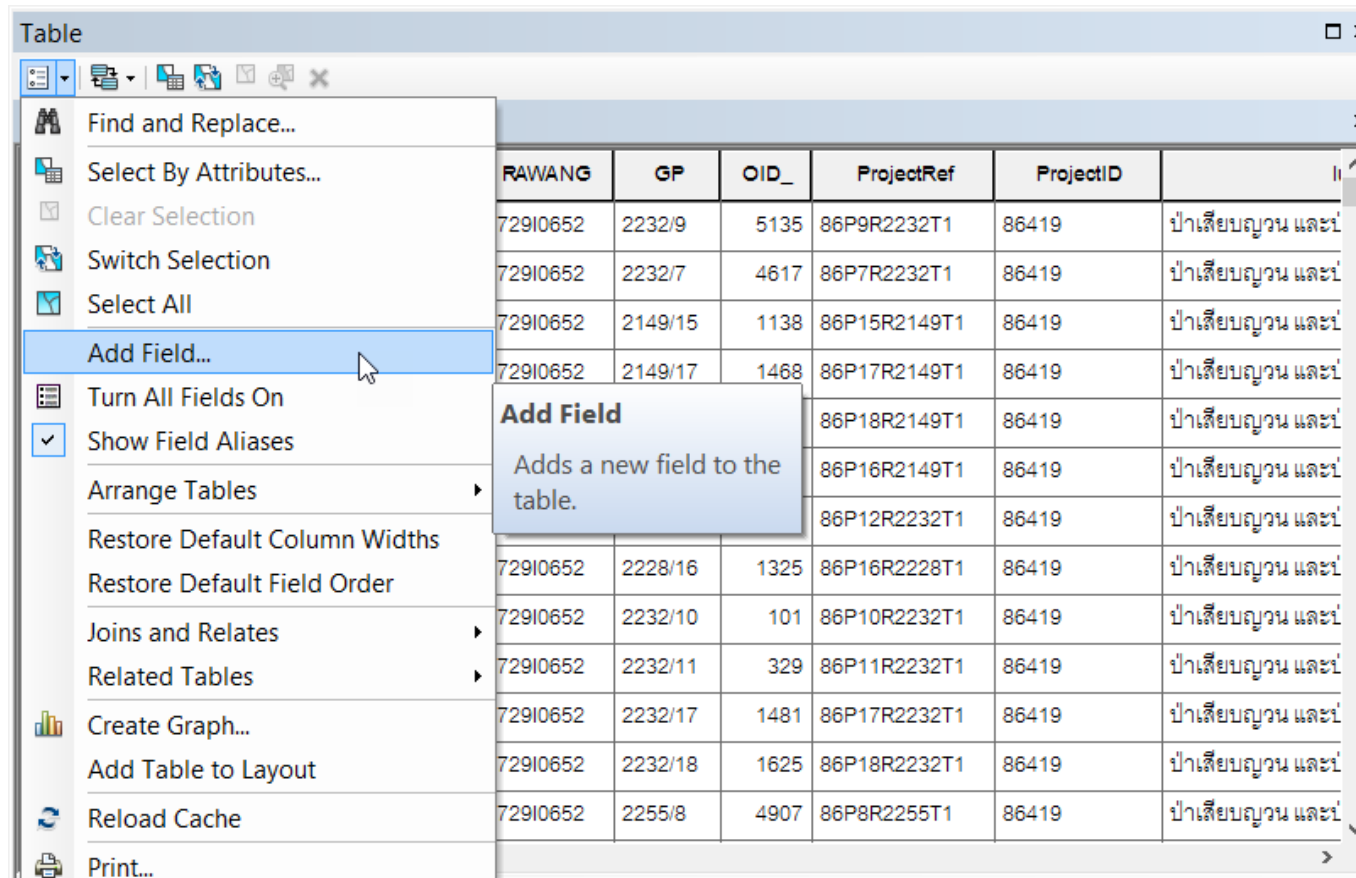


2. นำเข้าชั้นข้อมูลที่จะดำเนินการ join เปิดโปรแกรม Arcgis 10.1 และเปิดชั้นข้อมูลรูปแปลงที่ดิน โดยใช้คำสั่ง  AddData เลือกข้อมูลรูปแปลง.shp จากนั้นคลิกขวาที่ชั้นข้อมูลรูปแปลงที่ดิน เลือก open Attributes table ดังรูป

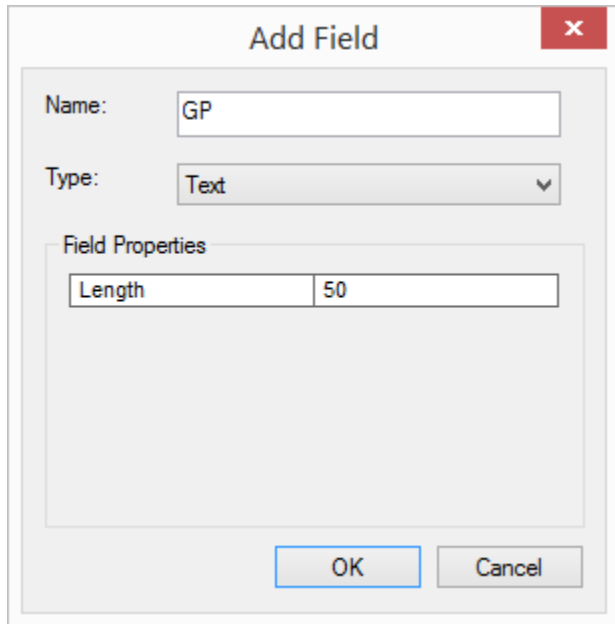


## 2.1 สร้าง Field ที่ใช้ในการอ้างอิงในชั้นข้อมูลรูปแบบแปลงที่ดิน

โดยไปที่ Table Options > Add Field... ดังรูป



## 2.2 สร้าง Field ชื่อ GP ชนิด Text จำนวน 50 ตัวอักษร ดังรูป



The image shows a 'Add Field' dialog box with the following details:

- Name:** GP
- Type:** Text
- Field Properties:**
  - Length:** 50
- Buttons:** OK, Cancel

ในช่อง Name >[ตั้งชื่อ Field]

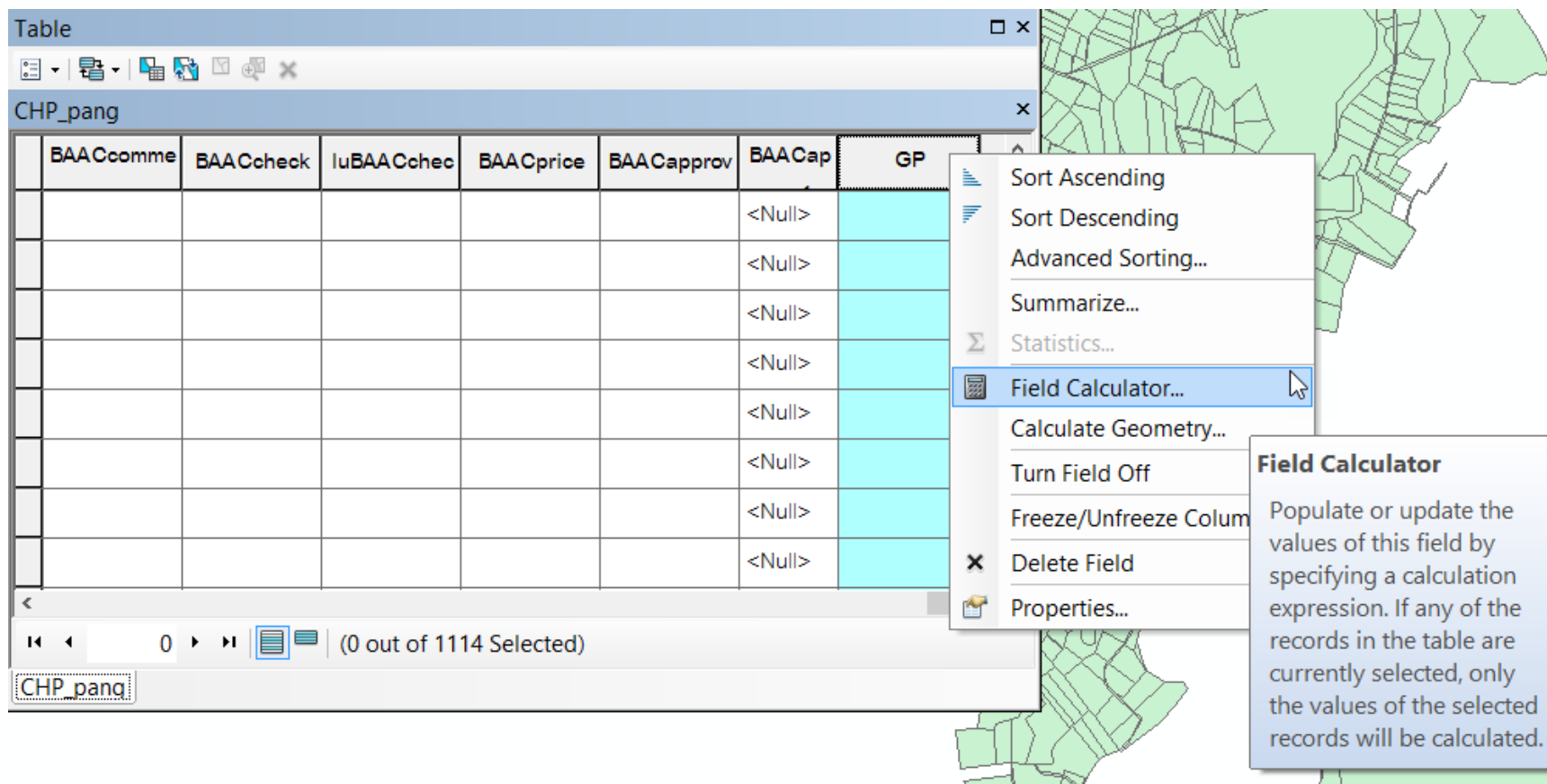
ในช่อง Type > [ ชนิดของข้อมูล ]

Field Properties

Length [ใส่จำนวนตัวอักษร] เช่น ถ้าช่องนี้เราเก็บข้อมูลจำนวนมากสามารถเพิ่ม จาก 50 เป็น 100 200 ได้

(หมายเหตุ) ประเภทของฟิลด์ประกอบด้วย จำนวนเต็มแบบสั้น (short integer) ,จำนวนเต็มแบบยาว (long integer) ,จำนวนจริง (float) จำนวนจริงแบบยาว (double) ,ตัวอักษร (text), วันที่ (date),

## 2.3 คลิกขวาตรงหัว Field GP เลือก Field calculator ดังรูป



Table

CHP\_pang

|  | BAA Ccomme | BAA Ccheck | IuBAA Cchec | BAA Cprice | BAA Capprov | BAA Cap | GP |
|--|------------|------------|-------------|------------|-------------|---------|----|
|  |            |            |             |            |             | <Null>  |    |
|  |            |            |             |            |             | <Null>  |    |
|  |            |            |             |            |             | <Null>  |    |
|  |            |            |             |            |             | <Null>  |    |
|  |            |            |             |            |             | <Null>  |    |
|  |            |            |             |            |             | <Null>  |    |
|  |            |            |             |            |             | <Null>  |    |
|  |            |            |             |            |             | <Null>  |    |
|  |            |            |             |            |             | <Null>  |    |
|  |            |            |             |            |             | <Null>  |    |

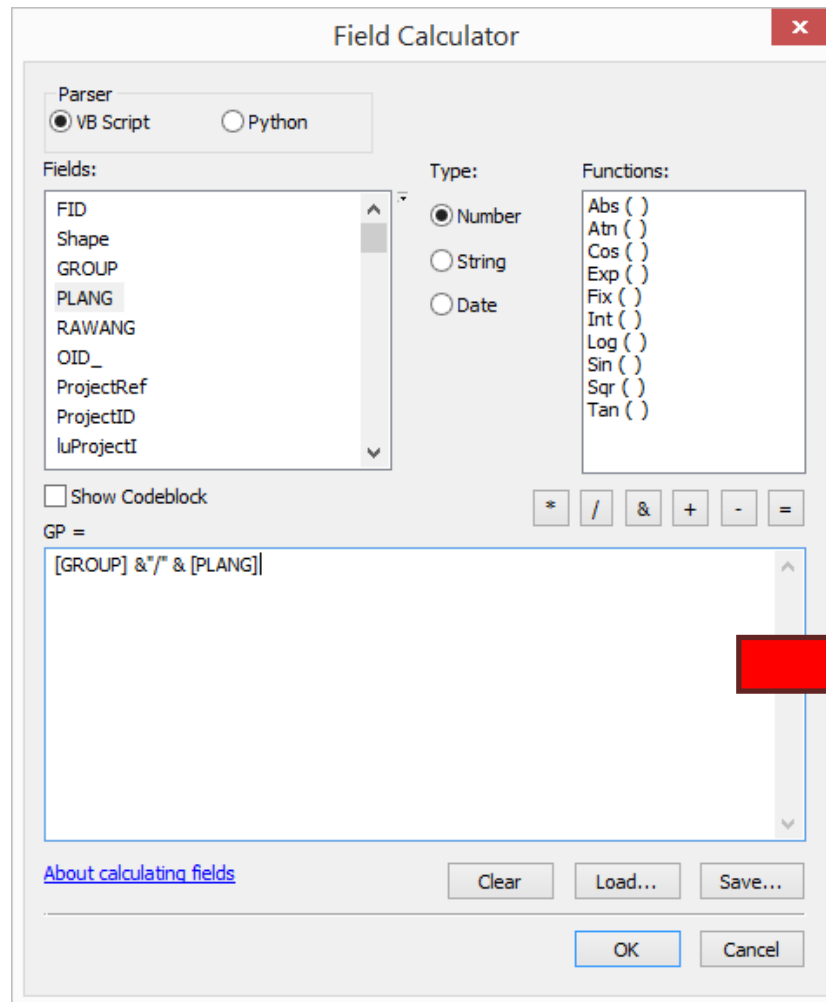
Sort Ascending  
Sort Descending  
Advanced Sorting...  
Summarize...  
Statistics...  
**Field Calculator...**  
Calculate Geometry...  
Turn Field Off  
Freeze/Unfreeze Column  
Delete Field  
Properties...

**Field Calculator**  
Populate or update the values of this field by specifying a calculation expression. If any of the records in the table are currently selected, only the values of the selected records will be calculated.

0 (0 out of 1114 Selected)

CHP\_pang

2.4 Field Calculator ให้เราดับเบิลคลิกที่ GROUP แล้วพิมพ์ &"/"& ดับเบิลคลิกที่ PLANG ดังรูป และกด OK



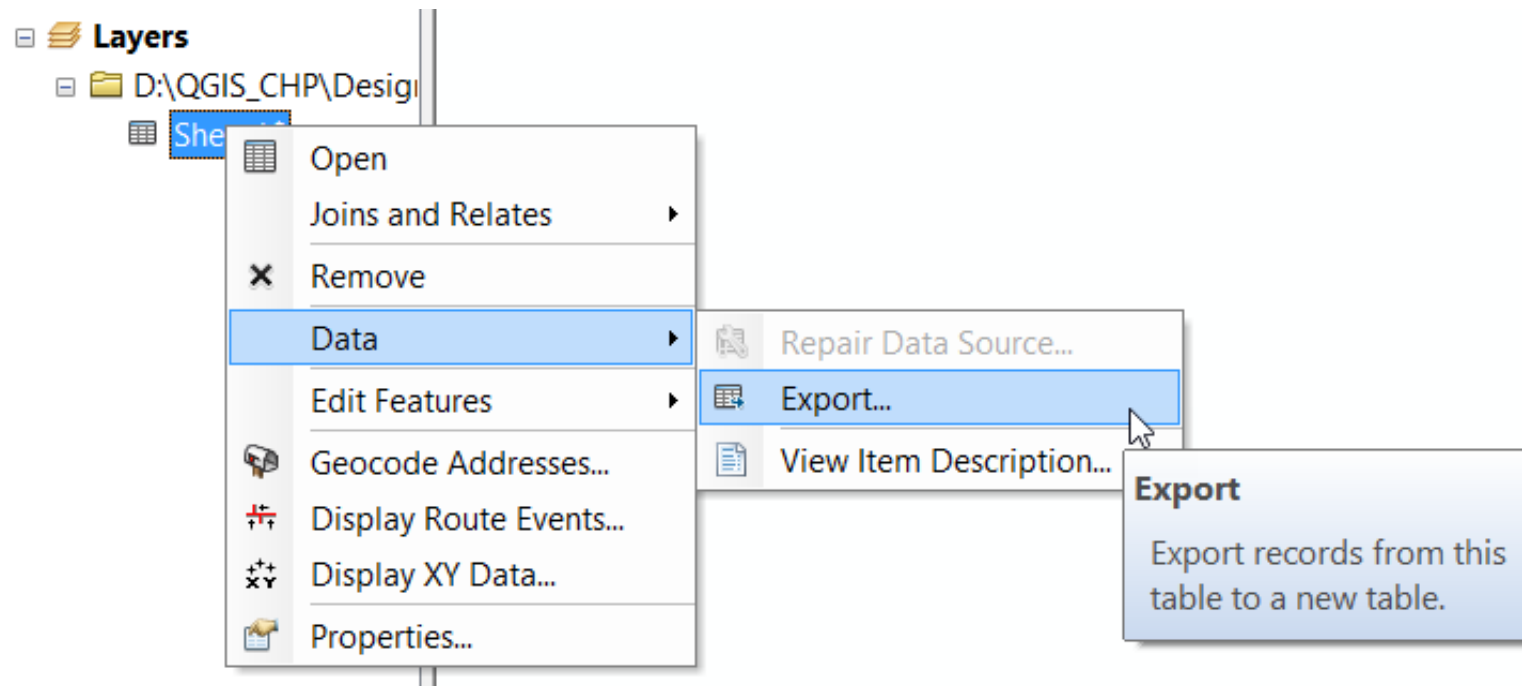
Table

CHP\_pang

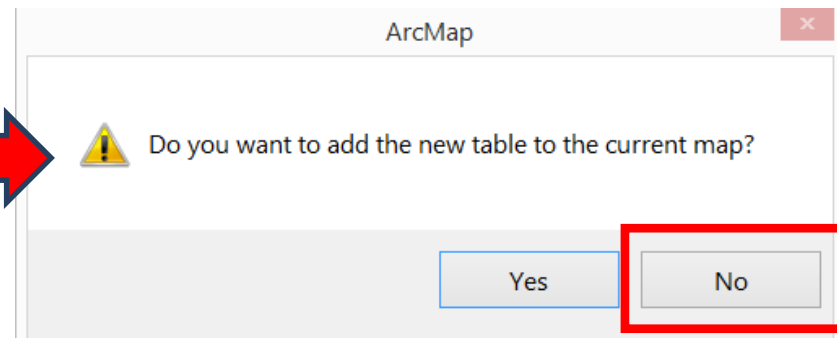
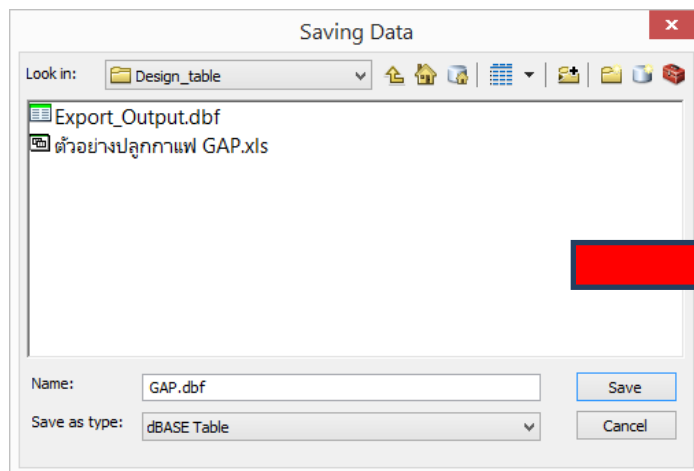
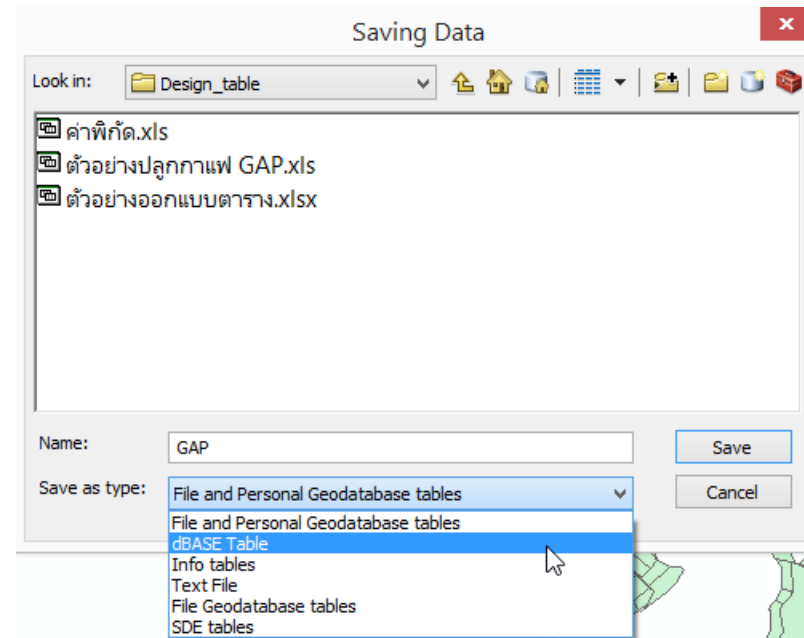
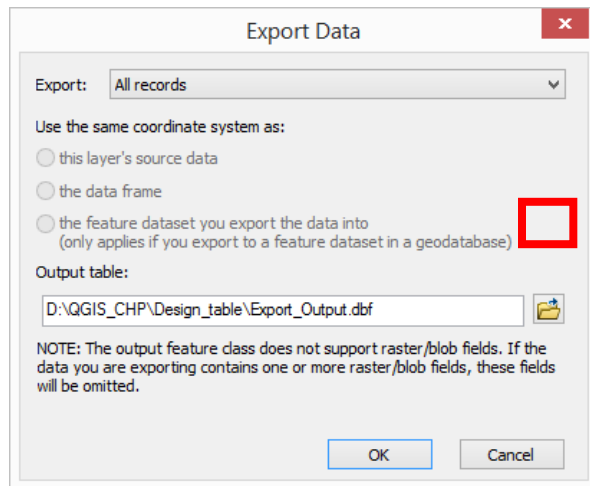
|  | BAA Cprice | BAA Capprov | BAA Cap | GP      |
|--|------------|-------------|---------|---------|
|  |            |             | <Null>  | 2232/9  |
|  |            |             | <Null>  | 2232/7  |
|  |            |             | <Null>  | 2149/15 |
|  |            |             | <Null>  | 2149/17 |
|  |            |             | <Null>  | 2149/18 |
|  |            |             | <Null>  | 2149/16 |
|  |            |             | <Null>  | 2232/12 |
|  |            |             | <Null>  | 2228/16 |

CHP\_pang

3. นำเข้าตารางข้อมูลที่จะดำเนินการ join โดยใช้คำสั่ง  AddData เปิดตารางข้อมูลเกษตรกร GAP.xls จากนั้นทำการ export ตารางข้อมูลเกษตรกร GAP.xls ให้เป็น .dbf โดยไปที่ เลือก data > Export ดังรูป



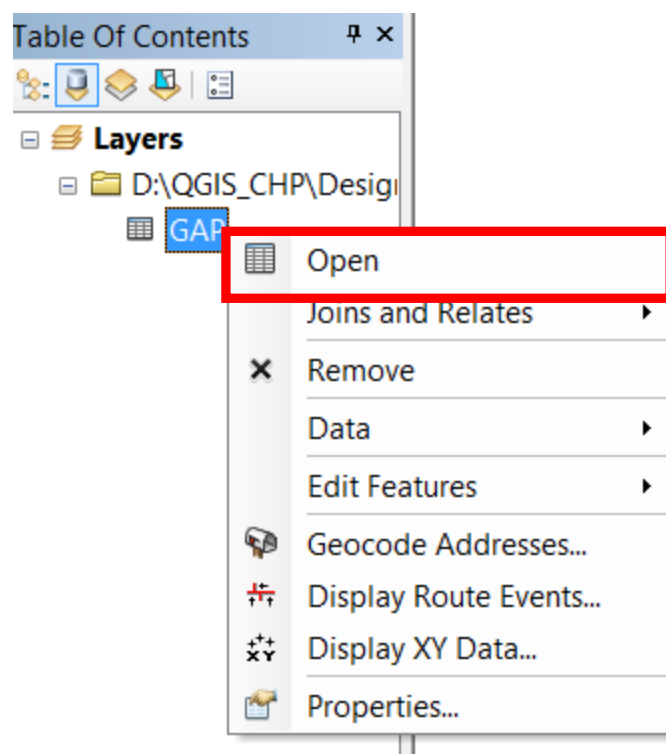
จะปรากฏหน้าต่าง Export Data ดังรูป ในช่อง Export เลือก All records และกด Browse  
จากนั้นตั้งชื่อที่ต้องการจัดเก็บ และเลือก Save as type เป็น dBase Table และกด No



### 3.1 เปิดข้อมูล .dbf ที่เราสร้างขึ้นมา

โดยใช้คำสั่ง  AddData > เลือกชั้นข้อมูล.dbf > Add

เมื่อ Add ข้อมูลแล้ว คลิกขวาที่ชั้นข้อมูล กด open

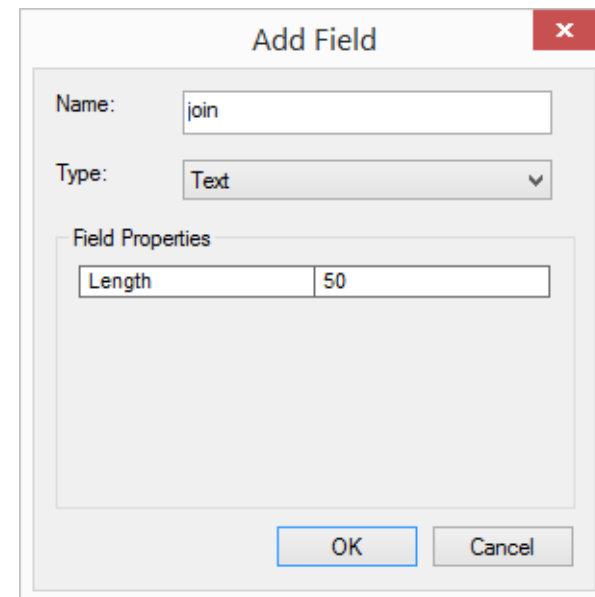
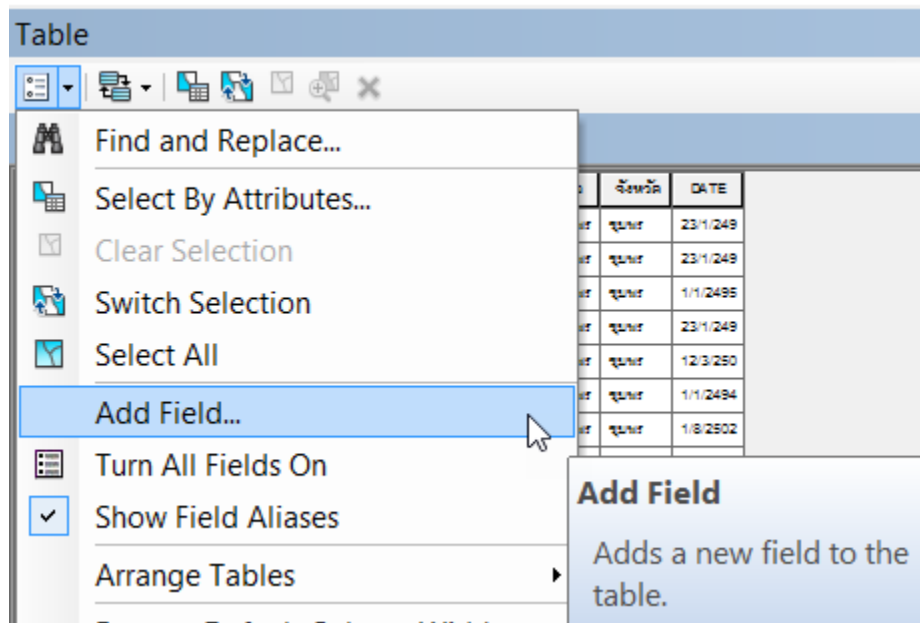


| GAP |     |         |           |               |            |      |          |            |         |           |
|-----|-----|---------|-----------|---------------|------------|------|----------|------------|---------|-----------|
|     | OID | ชื่อ    | นามสกุล   | เลขบัตรประ    | กลุ่มระวาง | แปลง | ตำบล     | อำเภอ      | จังหวัด | DATE      |
|     | 0   | บุญหวัง | ชั้นทอง   | 3860101038906 | 2278       | 2    | อ่าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 23/1/2494 |
|     | 1   | บุญหวัง | ชั้นทอง   | 3860101038906 | 2264       | 4    | อ่าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 23/1/2494 |
|     | 2   | แอ้ว    | บุลลวีล   | 3860101035371 | 2264       | 2    | อ่าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 1/1/2495  |
|     | 3   | บุญหวัง | ชั้นทอง   | 3860101038906 | 2264       | 1    | อ่าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 23/1/2494 |
|     | 4   | จินดา   | สิงห์ปลอด | 3930300088724 | 2262       | 5    | อ่าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 12/3/2504 |
|     | 5   | นิธย์   | งามพร้อม  | 3860100580162 | 2262       | 4    | อ่าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 1/1/2494  |
|     | 6   | จำนั    | พนโกจารย์ | 3860100969311 | 2262       | 3    | อ่าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 1/8/2502  |
|     | 7   | จระบ    | พลึง      | 3860101044477 | 2262       | 2    | อ่าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 1/1/2494  |
|     | 8   | สุรพงษ์ | สินสมรส   | 3750200404464 | 2262       | 1    | อ่าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 11/4/2481 |
|     | 9   | บุญหวัง | ชั้นทอง   | 3860101038906 | 2255       | 20   | อ่าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 23/1/2494 |
|     | 10  | สุภาพร  | สวนจำนั   | 3770300255894 | 2255       | 21   | อ่าสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 5/7/2503  |



### 3.2 สร้าง Field ในการอ้างอิงในชั้นข้อมูล.dbf

โดยไปที่ Table Options > Add Field... และ สร้าง Field ชื่อ Join ชนิด Text จำนวน 50 ตัวอักษร



### 3.4 คลิกขวาตรงหัว Field Join เลือก Field calculator ดังรูป

Table

GAP

| OI | ชื่อ | นามส    | เลขบัตร | กลุ่มระว | แป | ตำบล   | อำเภอ   | จังหวัด | DATE   | Join |
|----|------|---------|---------|----------|----|--------|---------|---------|--------|------|
| 0  | บุญ  | ชั้นทอง | 3860101 | 2278     | 2  | ถ้าสิง | เมืองซู | ชุมพร   | 23/1/2 |      |
| 1  | บุญ  | ชั้นทอง | 3860101 | 2264     | 4  | ถ้าสิง | เมืองซู | ชุมพร   | 23/1/2 |      |
| 2  | แอ้ว | ทูลสวั  | 3860101 | 2264     | 2  | ถ้าสิง | เมืองซู | ชุมพร   | 1/1/24 |      |
| 3  | บุญ  | ชั้นทอง | 3860101 | 2264     | 1  | ถ้าสิง | เมืองซู | ชุมพร   | 23/1/2 |      |
| 4  | จินด | สิงห์ป  | 3930300 | 2262     | 5  | ถ้าสิง | เมืองซู | ชุมพร   | 12/3/2 |      |
| 5  | นิตย | งามพริ  | 3860100 | 2262     | 4  | ถ้าสิง | เมืองซู | ชุมพร   | 1/1/24 |      |
| 6  | ชานิ | ทนโกจ   | 3860100 | 2262     | 3  | ถ้าสิง | เมืองซู | ชุมพร   | 1/8/25 |      |
| 7  | จรว  | พลัง    | 3860101 | 2262     | 2  | ถ้าสิง | เมืองซู | ชุมพร   | 1/1/24 |      |
| 8  | สุรพ | สินสมร  | 3750200 | 2262     | 1  | ถ้าสิง | เมืองซู | ชุมพร   | 11/4/2 |      |
| 9  | บุญ  | ชั้นทอง | 3860101 | 2255     | 20 | ถ้าสิง | เมืองซู | ชุมพร   | 23/1/2 |      |
| 1  | สุภา | สวนชา   | 3770300 | 2255     | 21 | ถ้าสิง | เมืองซู | ชุมพร   | 5/7/25 |      |

Field Calculator...

Sort Ascending

Sort Descending

Advanced Sorting...

Summarize...

Statistics...

Calculate Geometry...

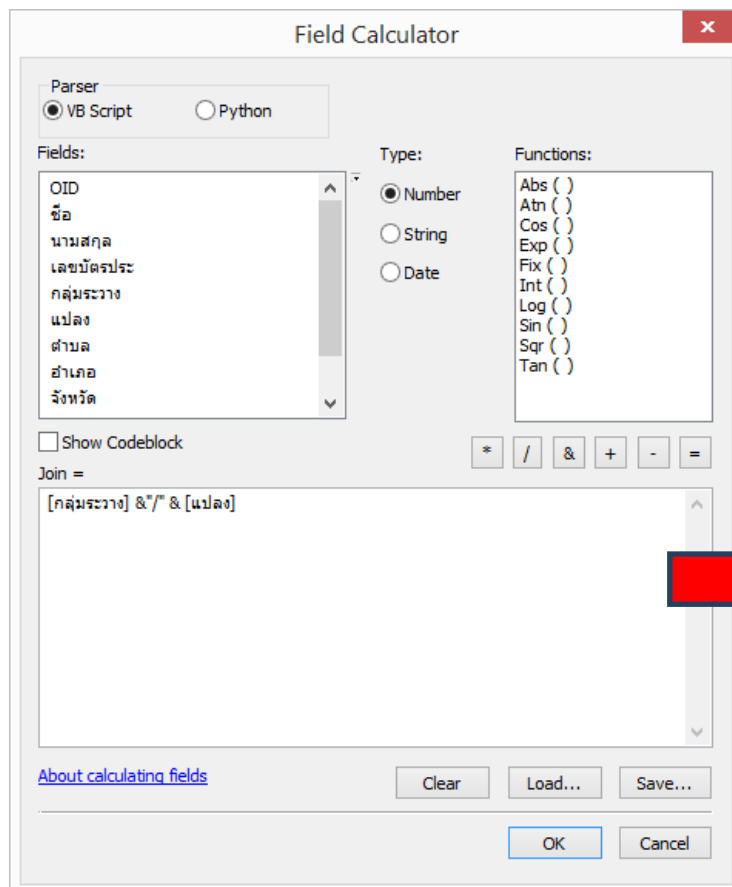
Turn Field Off

Freeze/Unfreeze Column

Delete Field

Properties...

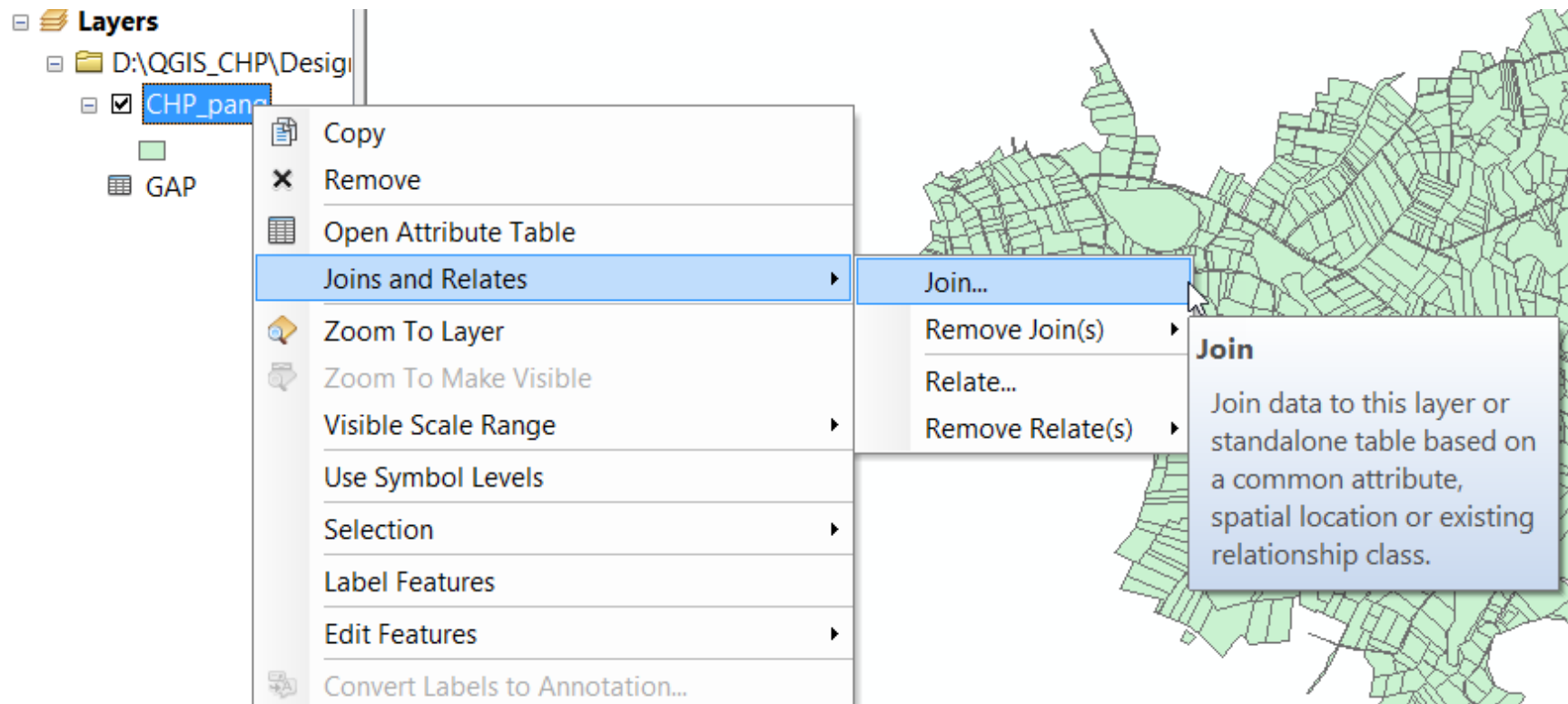
3.5 Field Calculator ให้เราดับเบิลคลิกที่ กลุ่มระวาง และพิมพ์ "&"/" & ดับเบิลคลิกที่ แปลง  
 ดังรูปและกด OK



| Join    |
|---------|
| 2278/2  |
| 2264/4  |
| 2264/2  |
| 2264/1  |
| 2262/5  |
| 2262/4  |
| 2262/3  |
| 2262/2  |
| 2262/1  |
| 2255/20 |
| 2255/21 |

4. เมื่อกำหนดการอ้างอิงของทั้งสองตารางเรียบร้อยแล้วขั้นตอนต่อไปจะเป็นการ join ตาราง Attributes กับ shape file

4.1 คลิกขวาที่ชั้นข้อมูล shape file เลือก Joins and Relates > Join



## 4.2 จะปรากฏหน้าต่าง Join Data ดังรูป

Join Data

Join lets you append additional data to this layer's attribute table so you can, for example, symbolize the layer's features using this data.

What do you want to join to this layer?

Join attributes from a table

1. Choose the field in this layer that the join will be based on:  
GP
2. Choose the table to join to this layer, or load the table from disk:  
GAP  
☒ Show the attribute tables of layers in this list
3. Choose the field in the table to base the join on:  
Join

Join Options

☒ Keep all records  
All records in the target table are shown in the resulting table. Unmatched records will contain null values for all fields being appended into the target table from the join table.

☐ Keep only matching records  
If a record in the target table doesn't have a match in the join table, that record is removed from the resulting target table.

Validate Join

[About joining data](#) OK Cancel

-เลือก Join attributes from a table

1. เลือก Field ที่เราสร้างเพื่ออ้างอิงใน Shapefile

**GP**

2. เลือกตารางข้อมูลที่เราจะ Join

**GAP.dbf**

3. เลือก Field ที่เราสร้างเพื่ออ้างอิงในตาราง

**Join**

กด OK

Create Index

The join field in the join table you are joining to the target is not indexed.

Would you like to automatically create an index for the join field in the join table now? Doing so will significantly improve performance.

Yes No Cancel

☐ Use my choice and do not show this dialog again

### 4.3 Export Data จาก Shapefile เดิม เพื่อเพิ่มข้อมูลที่เรา Join ไป

โดยคลิกขวาที่ชั้นข้อมูล > Data > Export Data

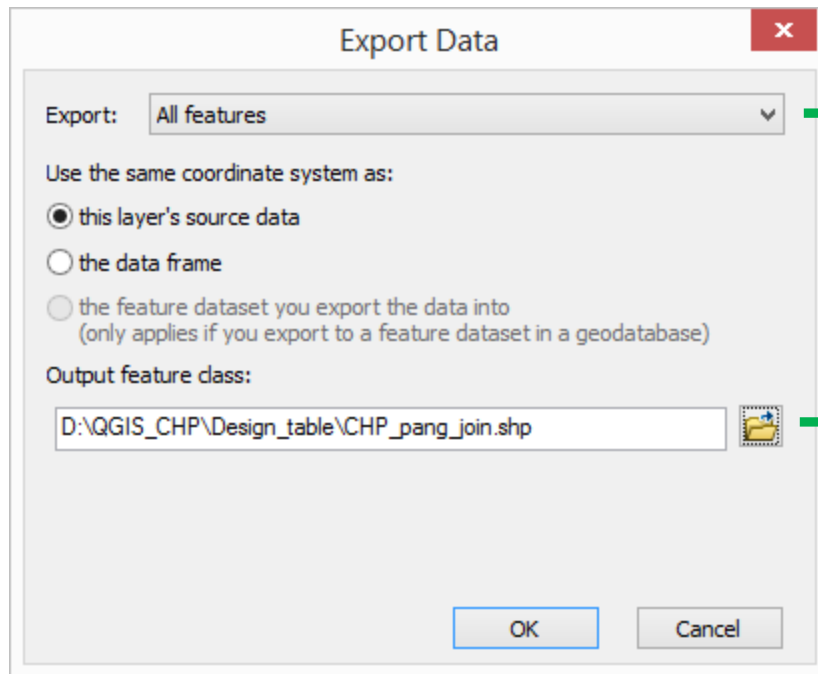
The screenshot shows the QGIS interface with the 'Data' menu open for the 'CHP\_pang' layer. The 'Export Data...' option is highlighted in the submenu. The background shows a map of a coastal area with green polygons and a table of attributes.

| BAA Capprov | BAA Cappro1 | GP      | OID | ชื่อ    | นามสกุล    | เลขบัตรประ    | กลุ่มระวาง | แปลง | ตำบล    | อำเภอ      | จังหวัด | DATE      | Join *  |
|-------------|-------------|---------|-----|---------|------------|---------------|------------|------|---------|------------|---------|-----------|---------|
|             | <Null>      | 2278/2  | 0   | บุญหวัง | วันทอง     | 3860101038906 | 2278       | 2    | ลำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 23/1/2494 | 2278/2  |
|             | <Null>      | 2264/4  | 1   | บุญหวัง | วันทอง     | 3860101038906 | 2264       | 4    | ลำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 23/1/2494 | 2264/4  |
|             | <Null>      | 2264/2  | 2   | แอ้ว    | บุตสวัสดิ์ | 3860101035371 | 2264       | 2    | ลำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 1/1/2495  | 2264/2  |
|             | <Null>      | 2264/1  | 3   | บุญหวัง | วันทอง     | 3860101038906 | 2264       | 1    | ลำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 23/1/2494 | 2264/1  |
|             | <Null>      | 2262/5  | 4   | จินดา   | สิงห์ปัด   | 3930300088724 | 2262       | 5    | ลำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 12/3/2504 | 2262/5  |
|             | <Null>      | 2262/4  | 5   | นิคม    | งามพร้อม   | 3860100580162 | 2262       | 4    | ลำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 1/1/2494  | 2262/4  |
|             | <Null>      | 2262/3  | 6   | ชำนาญ   | ทนโกจารย์  | 3860100969311 | 2262       | 3    | ลำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 1/8/2502  | 2262/3  |
|             | <Null>      | 2262/2  | 7   | จวง     | พลึง       | 3860101044477 | 2262       | 2    | ลำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 1/1/2494  | 2262/2  |
|             | <Null>      | 2262/1  | 8   | สุภาพ   | สินสมรส    | 3750200404464 | 2262       | 1    | ลำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 11/4/2481 | 2262/1  |
|             | <Null>      | 2255/21 | 10  | สุภาพ   | สวนบ้าน    | 3770300255894 | 2255       | 21   | ลำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 5/7/2503  | 2255/21 |
|             | <Null>      | 2255/20 | 9   | บุญหวัง | วันทอง     | 3860101038906 | 2255       | 20   | ลำสิงห์ | เมืองชุมพร | ชุมพร   | 23/1/2494 | 2255/20 |

(0 out of 1114 Selected)

Repair Data Source...  
Export Data...  
Export To CAD...  
Make Permanent  
View Item Description...  
Review/Rematch Addresses...

508523.241 1147463



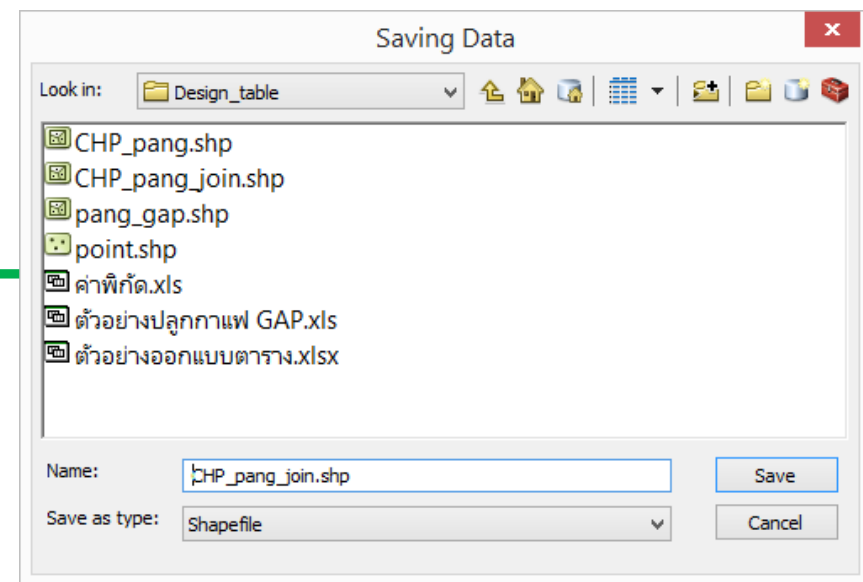
เลือก All features

กด Browse

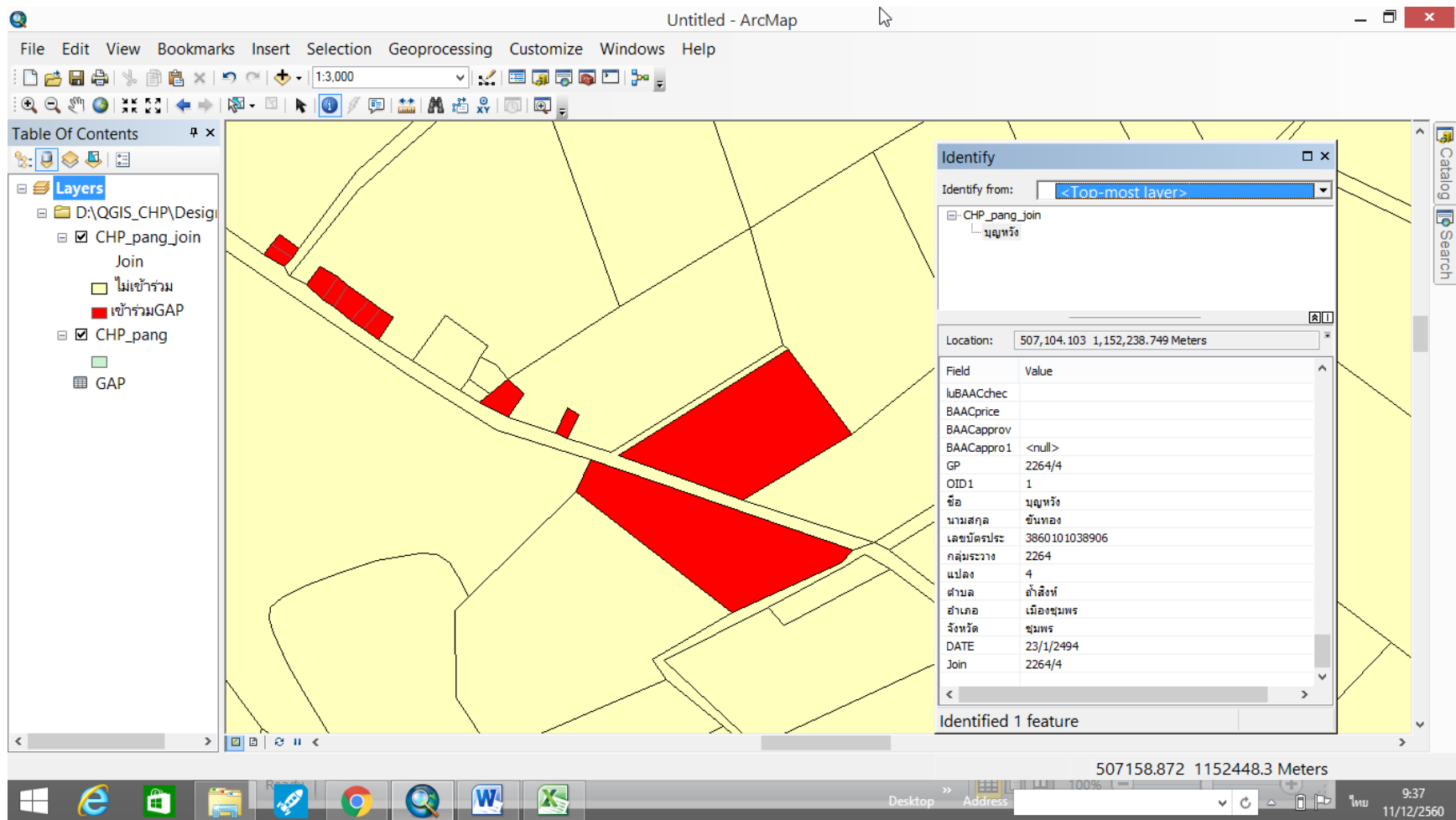
เลือก สถานที่จัดเก็บ

ตั้งชื่อไฟล์

Save as type (เลือกเป็น shapefile)



# ตัวอย่างข้อมูลรูปแปลงที่เชื่อมข้อมูลแล้ว





## **แบ่งกลุ่มออกแบบตารางข้อมูล**