

## الدرس 19: تصدير المعلومات والنتائج من قاعدة البيانات Tutorial 19: Exporting from the Database

قد ترغب في تصدير نتائج بحثك بحيث يمكنك تصورها أو تجري تحليلات لها في برامج أخرى، مثل جدول البيانات أو برنامج GIS.

سنتعلم في هذا الدرس كيفية تصدير نتائج البحث من قاعدة البيانات إلى تنسيق csv أو ملف الشكل shapefile، وكيفية إجراء بعض التعديلات على الملفات المصدرة لتسهيل التعامل معها.

### 1 الشروع في العمل

استخدم البحث البسيط أو المتقدم لتنقيح وفلتر نتائج البحث وفقاً لمواصفاتك.

• للحصول على إرشادات أكثر تفصيلاً حول البحث، إرجع إلى الدروس 1 و 1 ب والدرس 17

Tutorial 1, Tutorial 1b, and Tutorial 17

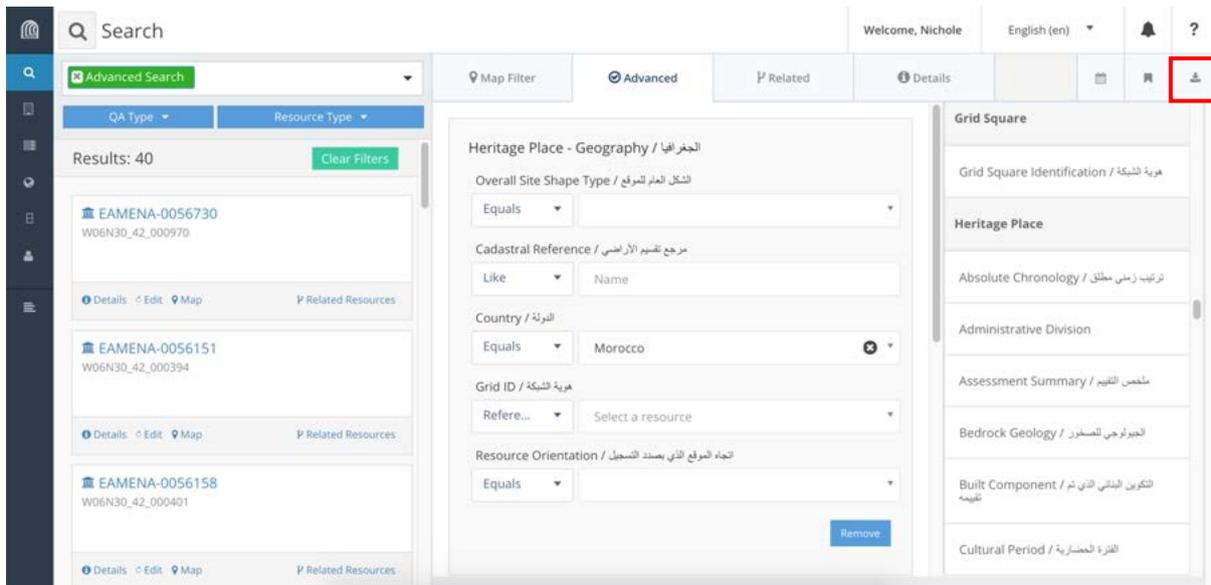
### 2 تصدير نتائج بحثك

بعد تنقيح وفلتر نتائجك وفقاً لمواصفاتك، انقر على أيقونة تصدير Export في الزاوية اليمنى العليا من صفحة البحث (الشكل 1).

• ستتمشى الإرشادات الواردة في هذا الدرس مع أي نوع من أنواع السجلات (نموذج المورد Resource Model).

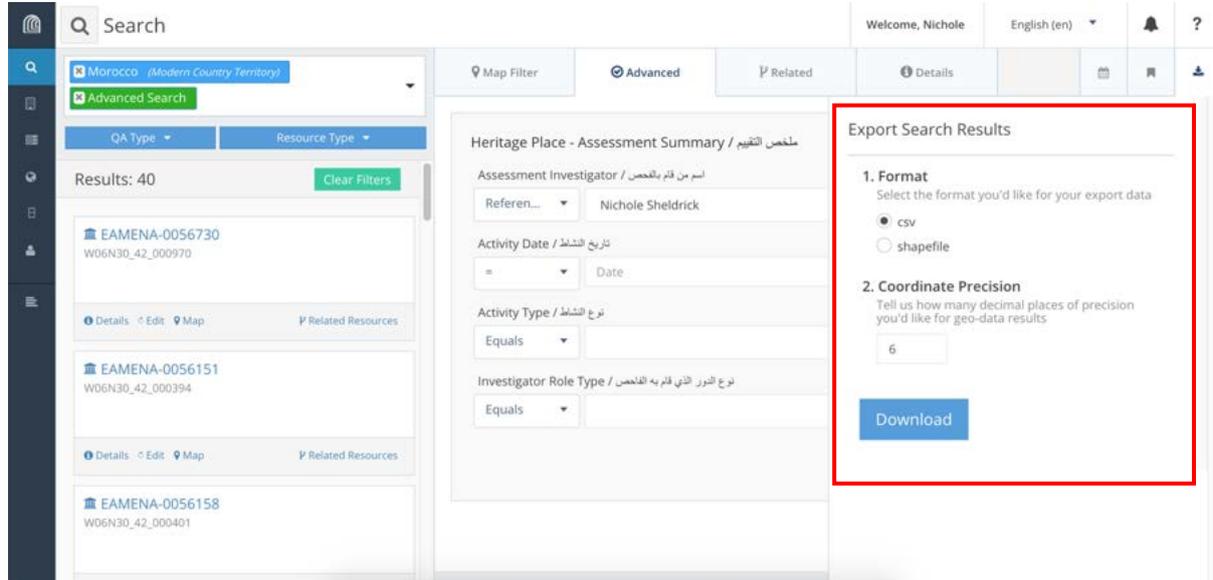
• ومع ذلك، فمن الممكن فقط تصدير نوع واحد من السجلات (نموذج المورد Resource Model) في كل مرة، على سبيل المثال: الأماكن التراثية Heritage Places فقط أو مصادر المعلومات Information Resources فقط.

• إذا كانت نتائج بحثك تحتوي على سجلات لأنواع متعددة، يجب عليك استخدام القائمة المنسدلة "نوع المورد Resource Type" أسفل شريط البحث لتنقيح وفلتر سجلاتك حسب نوع المورد Resource Type وإجراء عمليات تنزيل منفصلة لكل نوع، على سبيل المثال: تنزيل واحد لمكان التراث Heritage Places ثم تنزيل منفصل لمصادر المعلومات Information Resources.



الشكل 1.

سيفتح لك هذا نافذة تصدير نتائجك (الشكل 2).



الشكل 2.

- اختر التنسيق الذي ترغب في أن يتم تصدير نتائجك بتنسيق - csv أو shapefile.
- حدد بدقة عدد الخانات العشرية التي تريد أن تكون الإحداثيات الجغرافية.
- العدد الافتراضي لهذه الخانات ستة. يجب أن يكون هذا جيداً في العادة إذا ترك كما هو وسيوفر نسبة دقة أقل من متر واحد.
- انقر على تنزيل Download.
- إعادة تسمية الملف الخاص بك باسم يمكن تذكره، ولا تنسى وحفظه على جهاز الكمبيوتر الخاص بك في الموقع الذي اخترته باستخدام النافذة التي تفتح.
- سيتم حفظ الملف كملف مضغوط zip file.
- استخدم برنامج إلغاء الأرشفة unarchiving software (مثل zip7) لفك ضغط الملف والوصول إلى ملف csv أو ملف الشكل shapefile.

### 3 التصدير عبر تنسيق CSV – Working with CSV export

يمكنك فتح وعرض المعلومات في ملف csv الخاص بك باستخدام برنامج جداول بيانات مثل Microsoft Excel أو OpenOffice Calc أو عن طريق تحميلها عبر الإنترنت إلى جداول بيانات Google. سترى عندما تفتح المستند أن الأعمدة (أي حقول قاعدة البيانات) مرتبة على نحو عشوائي. إذا كنت تريد تغيير ترتيب الأعمدة، فإنه لديك خياران:

1. أعد ترتيب الأعمدة يدوياً حسب ترتيب تراه مناسباً لك.
2. استخدم أحد المستندات المحددة مسبقاً لتغيير ترتيب الأعمدة على نحو يشبه إلى حد كبير ترتيبها في قاعدة البيانات. أ. يرجى ملاحظة أن المستندات المحددة مسبقاً المشار إليها أدناه تعمل فقط لتصدير معلومات مكان التراث Heritage Place.
- ب. سيتم إنتاج مستندات منفصلة لأنواع مختلفة من الموارد. عندما تكون متاحة، فإنها تعمل بنفس طريقة التعليمات أدناه.

لاتباع الطريقة الثانية، يجب عليك استخدام Microsoft Excel أو Google Sheets. نعمل حاليًا على إتاحة ذلك في OpenOffice Calc، لكنه لا يزال قيد التطوير.

### 1.3 طريقة Microsoft Excel

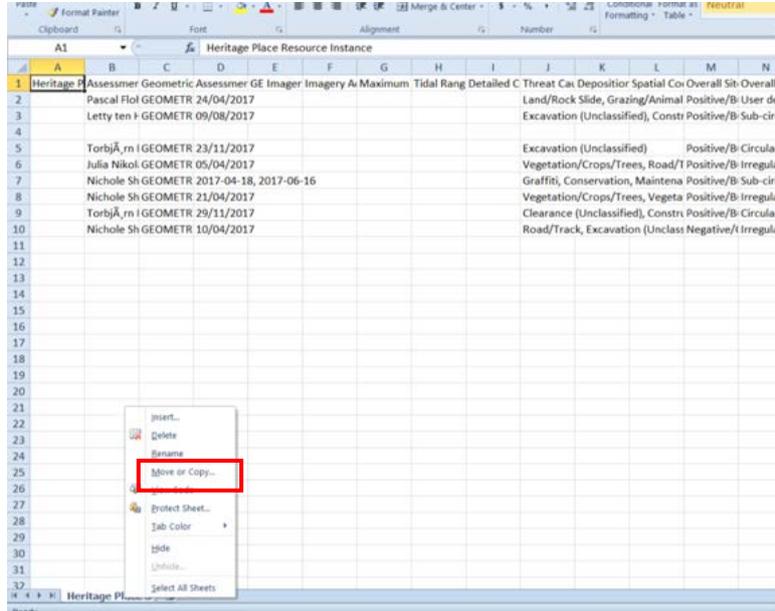
قم بتنزيل ملف "EAMENA Reorganize Export Columns.xlsm" من موقع التدريب واحفظه على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

- افتح الملف، وعندما ترى رسالة أو تحذيرًا بشأن وحدات الماكرو، انقر على "تمكين المحتوى Enable content" أو "تمكين وحدات الماكرو Enable macro" (الشكل 3).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	EAMENA ID	Assessment Investigator	Assessment	Assessment	Google Earth	GE Imagery	A	Imagery A
2	EAMENA-0116644	Pascal Flohr		Desk-based	2017-04-24			
3	EAMENA-0119083	Letty ten Harkel		Desk-based	2017-08-09			
4	EAMENA-0095138							
5	EAMENA-0118414	Torbjörn Preus Schou		Desk-based	2017-11-23			
6	EAMENA-0116384	Julia Nikolaus		Desk-based	2017-04-05			
7	EAMENA-0116916	Nichole Sheldrick, Nichole		Desk-based,	2017-04-18, 2017-06-16			
8	EAMENA-0116919	Nichole Sheldrick		Desk-based	2017-04-21			
9	EAMENA-0118413	Torbjörn Preus Schou		Desk-based	2017-11-29			
10	EAMENA-0116462	Nichole Sheldrick		Desk-based	2017-04-10			
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								

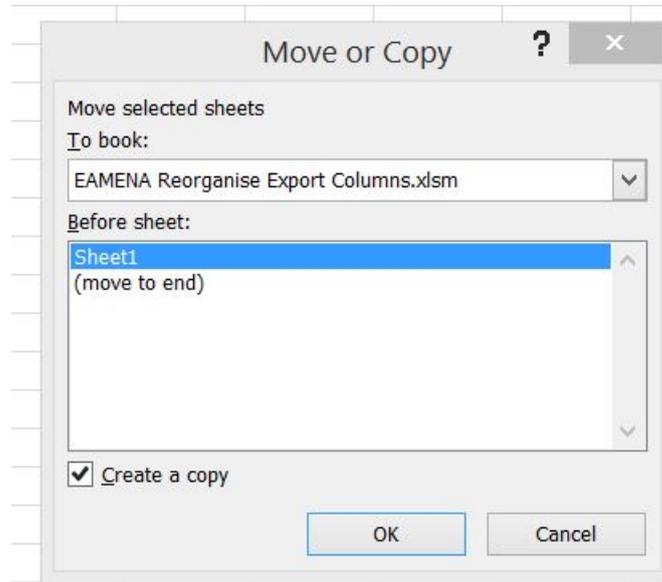
الشكل 3.

- افتح ملف تصدير csv في Microsoft Excel.
- انقر بزر الماوس "الفأرة" الأيمن في ملف csv، على الصفحة التي تحتوي على البيانات واختر "نقل أو نسخ Move or Copy" (الشكل 4).



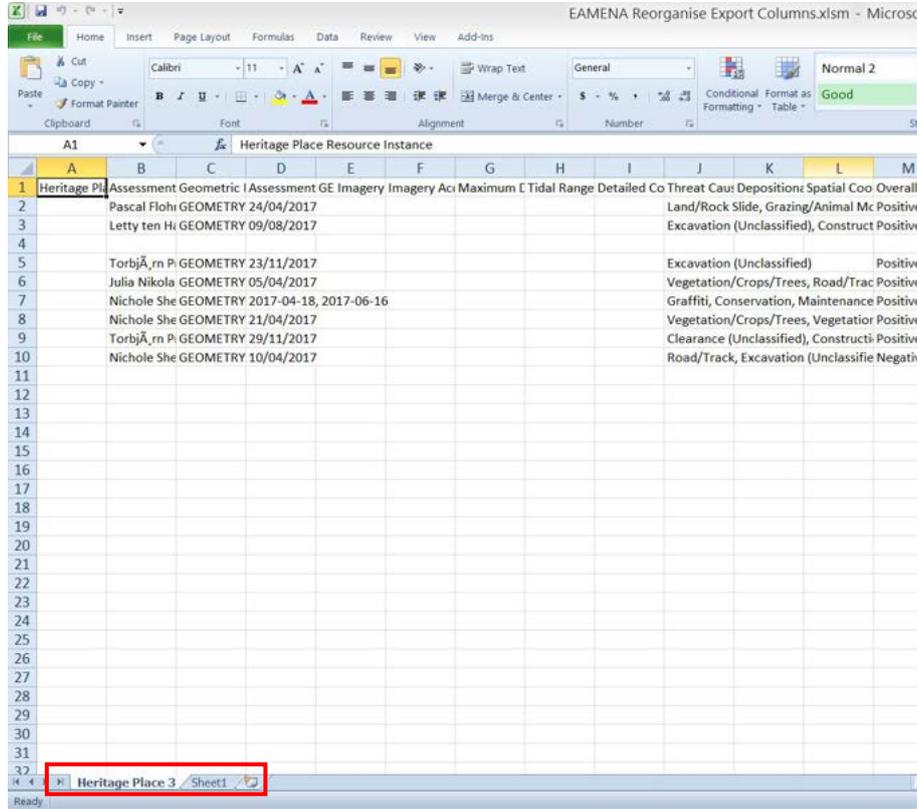
الشكل 4.

- قم بتغيير القائمة المنسدلة ضمن "To book" إلى "EAMENA Reorganize Export Columns.xlsxm".
- تأكد من تحديد "إنشاء نسخة Create a copy" وذلك بالنقر داخل الصندوق الذي أسفل.
- انقر على "موافق Ok" (الشكل 5)



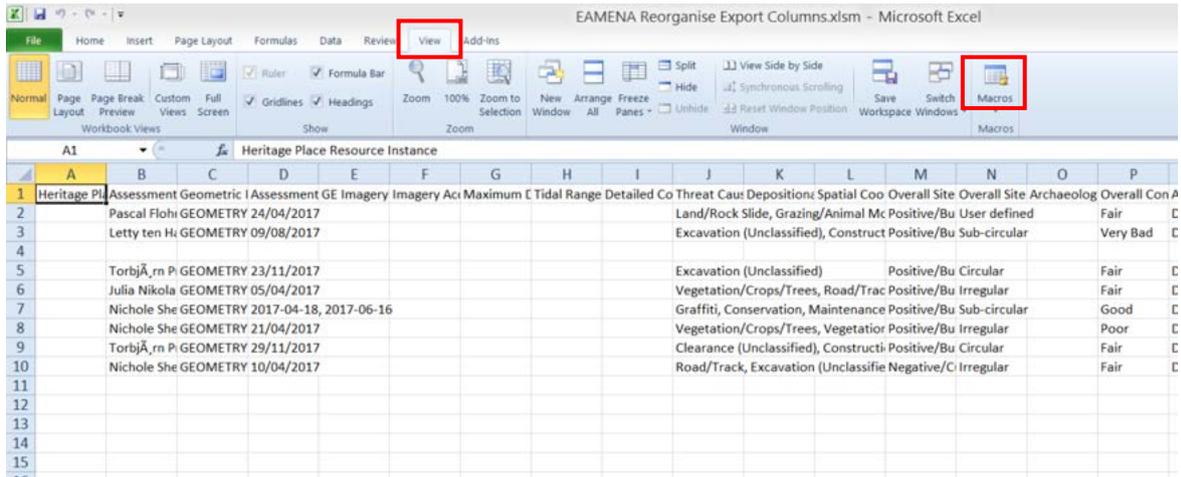
الشكل 5.

- سيؤدي ذلك إلى إنشاء نسخة من صفحة جدول البيانات في مستند إعادة التنظيم (الشكل 6).
- o يمكنك حذف الصفحة 1، إلا أن ذلك اختياري.



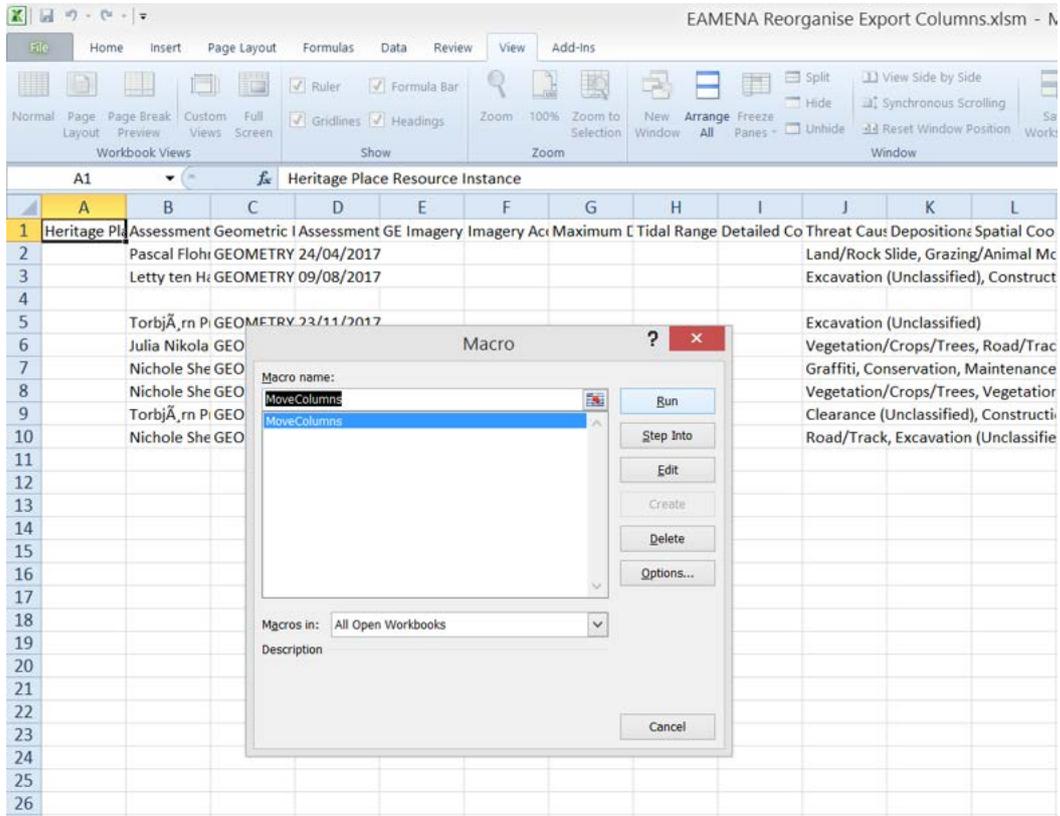
الشكل 6.

- انتقل إلى علامة التبويب "عرض View" وانقر على "وحدات الماكرو Macros" (الشكل 7).



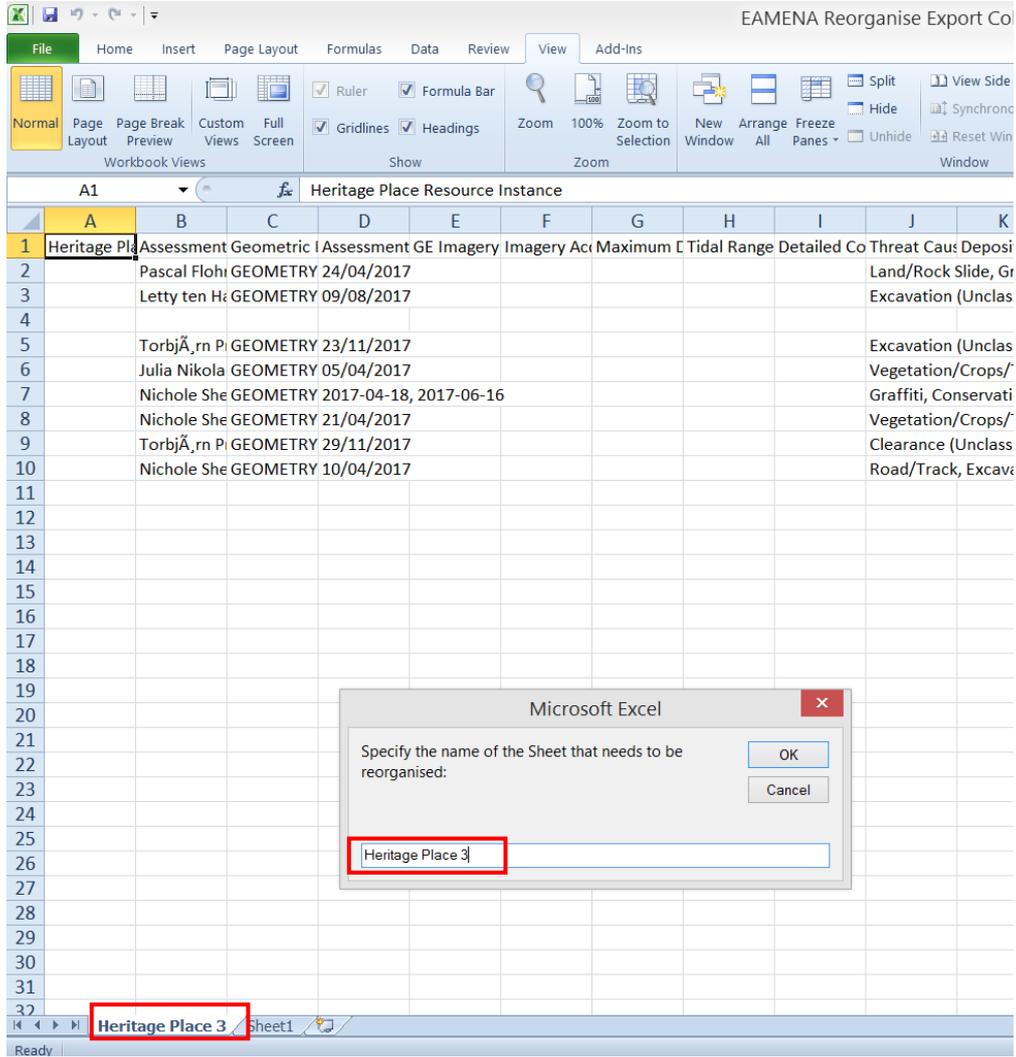
الشكل 7.

- انقر في النافذة التي تظهر على الماكرو المسمى "moveColumns" ثم انقر على "تشغيل Run" (الشكل 8).



الشكل 8.

- أدخل في النافذة التالية التي تظهر اسم الصفحة التي نسختها من ملف CSV وتريد إعادة تنظيمها، ثم انقر على "موافق OK" (الشكل 9).



الشكل 9.

- سيتم إنشاء علامة تبويب جديدة تسمى "التقرير النهائي Final Report" التي ستحتوي على نفس البيانات ولكن مع إعادة ترتيب الأعمدة.

## 2.3 طريقة جداول بيانات Google

افتح على جهاز الكمبيوتر الخاص بك ملف تصدير **.csv**. في تطبيق جداول بيانات مثل Microsoft Excel أو OpenOffice Calc.

افتح Google Sheets Column Reorganiser في متصفح الإنترنت على (الشكل 10):  
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1CMaWxaHPgZvvj5SDh1BQV6hiBYrtR4Vvd7b0Ad4goCo/edit?usp=sharing>

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Heritage Place	Assessment Inv Geometric Plac Assessment Ac GE Imagery Acq Imagery Acquis Maximum Depi Tidal Range											Detailed Condit Threat Cause T Depositional Pr Spatial Coordin Overall Site M
2		Nichole Sheldri GEOMETRYCOL	08/02/2019										Positive/Built I
3		Nichole Sheldri GEOMETRYCOL	08/02/2019										Negative/Cut/
4		Nichole Sheldri GEOMETRYCOL	08/02/2019										Positive/Built I
5		Nichole Sheldri GEOMETRYCOL	08/02/2019										Positive/Built I
6		Nichole Sheldri GEOMETRYCOL	08/02/2019										Negative/Cut/
7		Nichole Sheldri GEOMETRYCOL	08/02/2019										Positive/Built I
8		Nichole Sheldri GEOMETRYCOL	08/02/2019										Positive/Built I
9		Nichole Sheldri GEOMETRYCOL	08/02/2019										Positive/Built I
10		Nichole Sheldri GEOMETRYCOL	08/02/2019										Positive/Built I
11		Nichole Sheldri GEOMETRYCOL	08/02/2019										Positive/Built I
12		Nichole Sheldri GEOMETRYCOL	10/02/2019										Positive/Built I
13		Nichole Sheldri GEOMETRYCOL	10/02/2019										Positive/Built I
14		Nichole Sheldri GEOMETRYCOL	10/02/2019										Positive/Built I
15		Nichole Sheldri GEOMETRYCOL	10/02/2019										Surface Featur

الشكل 10.

يجب عند فتح المستند أن تكون هناك علامة تبويب واحدة تسمى "أصلي Original" (انظر الشريط أسفل الشكل 10) وقد تكون هناك بيانات بالفعل في جدول البيانات كما في الشكل 10.

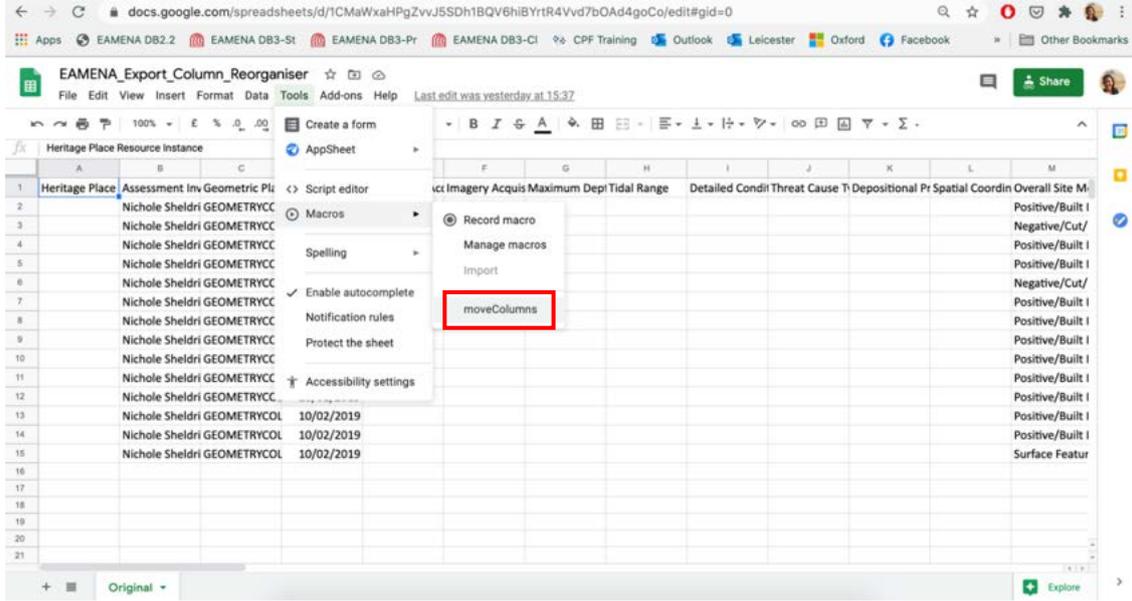
• انقر على "ملف" > عمل نسخة > File > Make a Copy وقم بعمل نسخة من هذا المستند واحفظه في Google Drive الخاص بك.

في الإصدار الجديد من المستند، إذا كان هناك أي علامات تبويب إضافية، فيجب حذفها أولاً.

• انتقل إلى مستند التصدير الأصلي بتنسيق **.csv export document**. original .csv وحده البيانات التي تريد إعادة ترتيبها وانسخها.

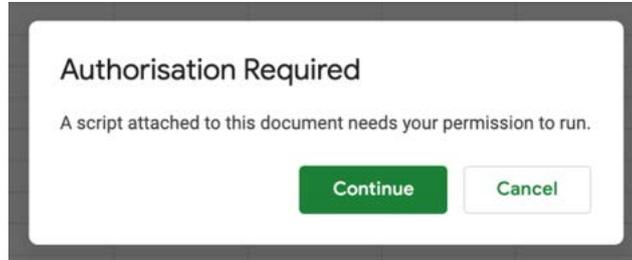
• ألصقها في علامة التبويب "أصلي Original" من مستند **EAMENA\_Export\_Column\_Reorganiser** في متصفحك.

• انقر على "Tools > Macros > moveColumns" (الشكل 11).



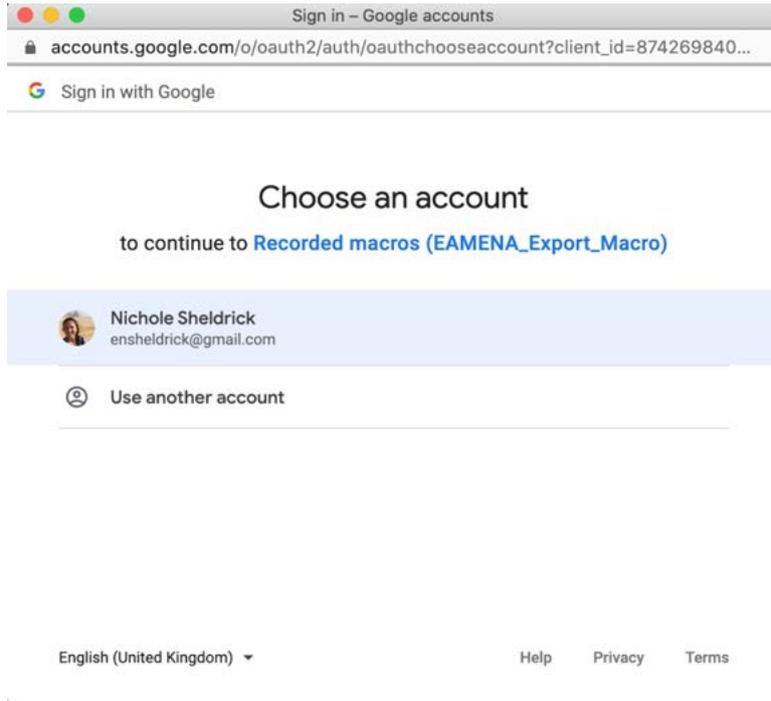
الشكل 11

• في المرة الأولى التي تقوم فيها بذلك ، سيطلب منك الإذن لتحويل الماكرو  
• انقر على "استمر Continue" (الشكل 12).



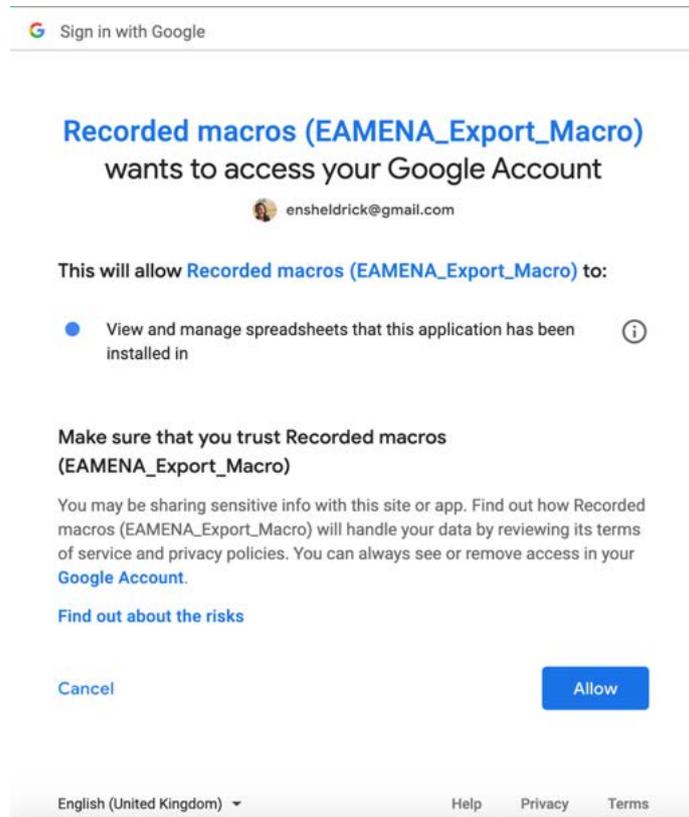
الشكل 12

• انقر على حسابك في Google (الشكل 13).



الشكل 13.

• ثم انقر "اسمح Allow" الشكل 14).



الشكل 14.

- لتشغيل الماكرو macro، انقر مرة أخرى على "أدوات" وحدات ماكرو > نقل الأعمدة - "Tools > Macros > moveColumns".
- سيتم إنشاء علامة تبويب جديدة تسمى "تم إعادة ترتيبها Rearranged" والتي ستحتوي على نفس البيانات لكن أُعيد ترتيب الأعمدة.

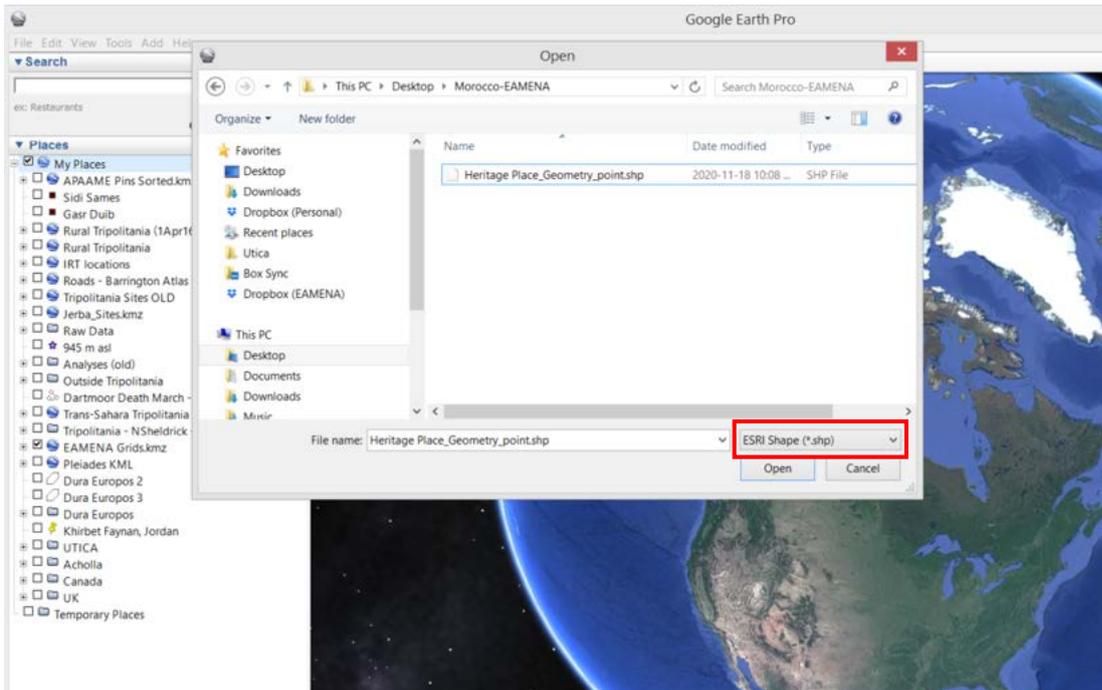
يمكنك بعد ذلك العمل مع البيانات في جداول بيانات Google، أو تصديرها إلى برنامج آخر، مثل Microsoft Excel أو OpenOffice Calc.

#### 4 التصدير عبر تنسيق ملف الشكل Working with a shapefile export

- يمكن استخدام ملف الشكل الخاص بك في برنامج GIS مثل QGIS أو استيراده أو نقله مباشرة إلى Google Earth.
- الرجوع إلى دروس نظم المعلومات الجغرافية 1 و 2 و 3 - GIS Tutorials 1, 2, and 3 لمزيد من التعليمات التفصيلية حول العمل مع ملفات الشكل shapefiles في QGIS.

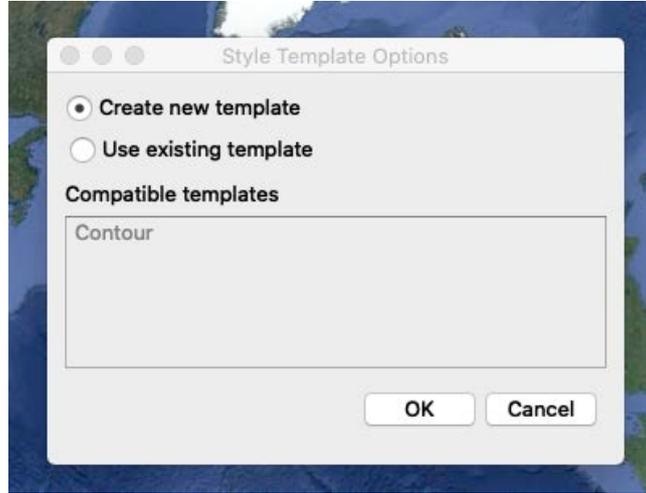
لاستيراد أو نقل ملف شكل shapefile إلى Google Earth Pro:

- انقر في القائمة على "ملف" استيراد - "File > Import".
- انتقل إلى ملف الشكل shapefile حيث قمت بحفظه على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- قد تضطر إلى تغيير "نوع الملف File Type" إلى "شكل ESRI (\*.shp)" (الشكل 15).



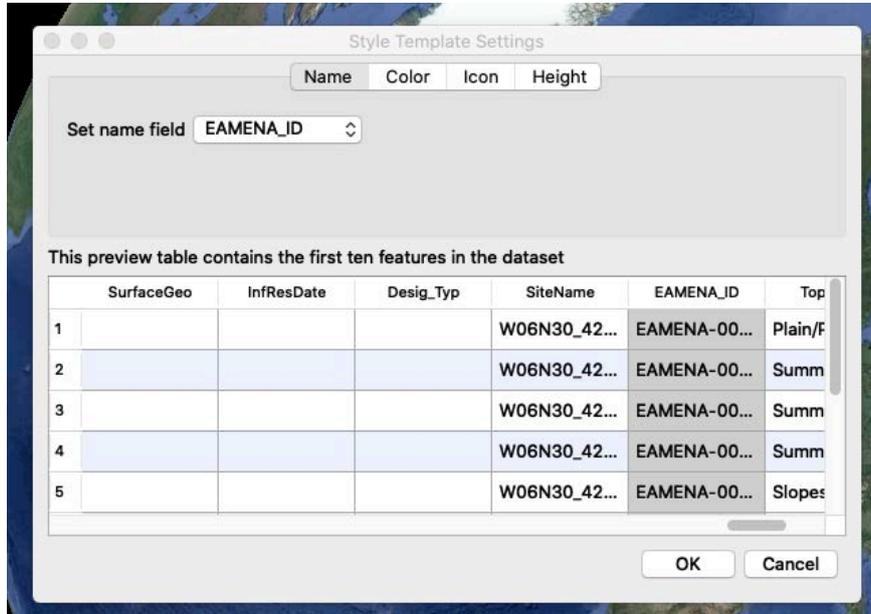
الشكل 15.

- انقر على الملف في المجلد المتصل بالملف .shp. وانقر فوق "فتح Open".
- ستظهر لك نافذة تسألك "هل تريد تطبيق قالب نمط على الظواهر التي استوعبتها؟"
- انقر "نعم Yes".
- اختر "إنشاء نموذج جديد Create a new template" وانقر على "موافق Ok" (الشكل 16).



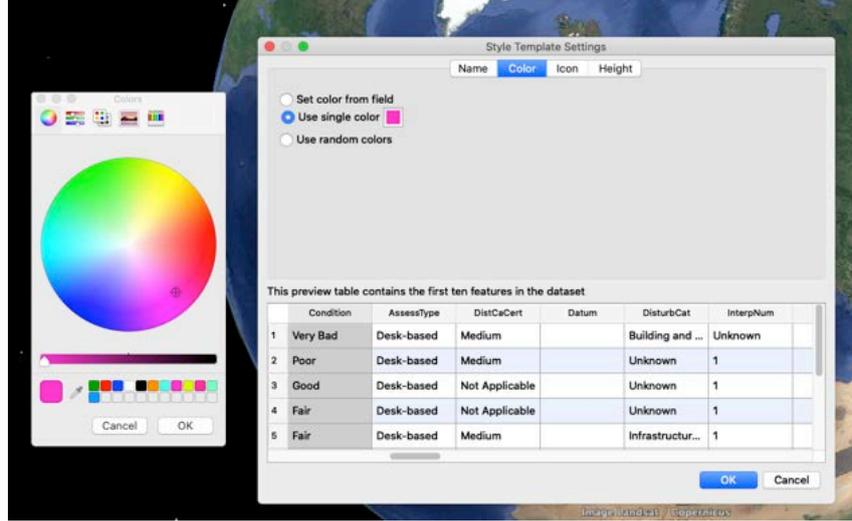
الشكل 16.

- اختر في علامة التبويب "الاسم Name" التي تفتح أولاً الحقل من القائمة المنسدلة الذي يحتوي على المصطلحات التي تريد تسمية المواقع بها.
- نوصي باستخدام حقول "هوية\_إيمينا - EAMENA\_ID" أو "اسم الموقع SiteName" (الشكل 17).



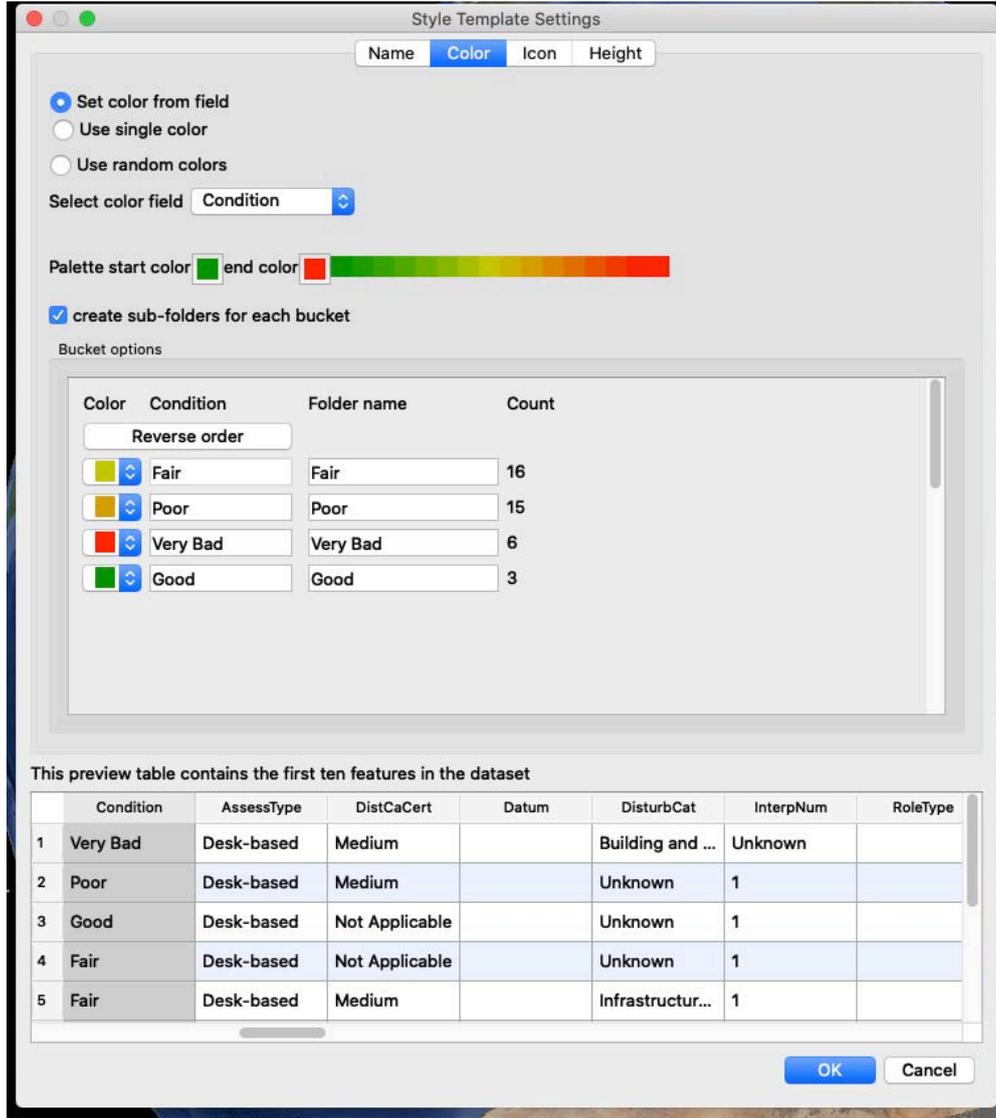
الشكل 17.

- انقر على علامة التبويب "اللون Color" واختر من بين الخيارات الثلاثة.
- o "استخدام لون واحد Use single color" سيطبق نفس اللون على جميع الدبابيس pins التي تم إنشاؤها.
  - اضغط على مربع اللون بجانبه، وافتح عجلة الألوان واختر اللون الذي تريد (شكل 18).



الشكل 18.

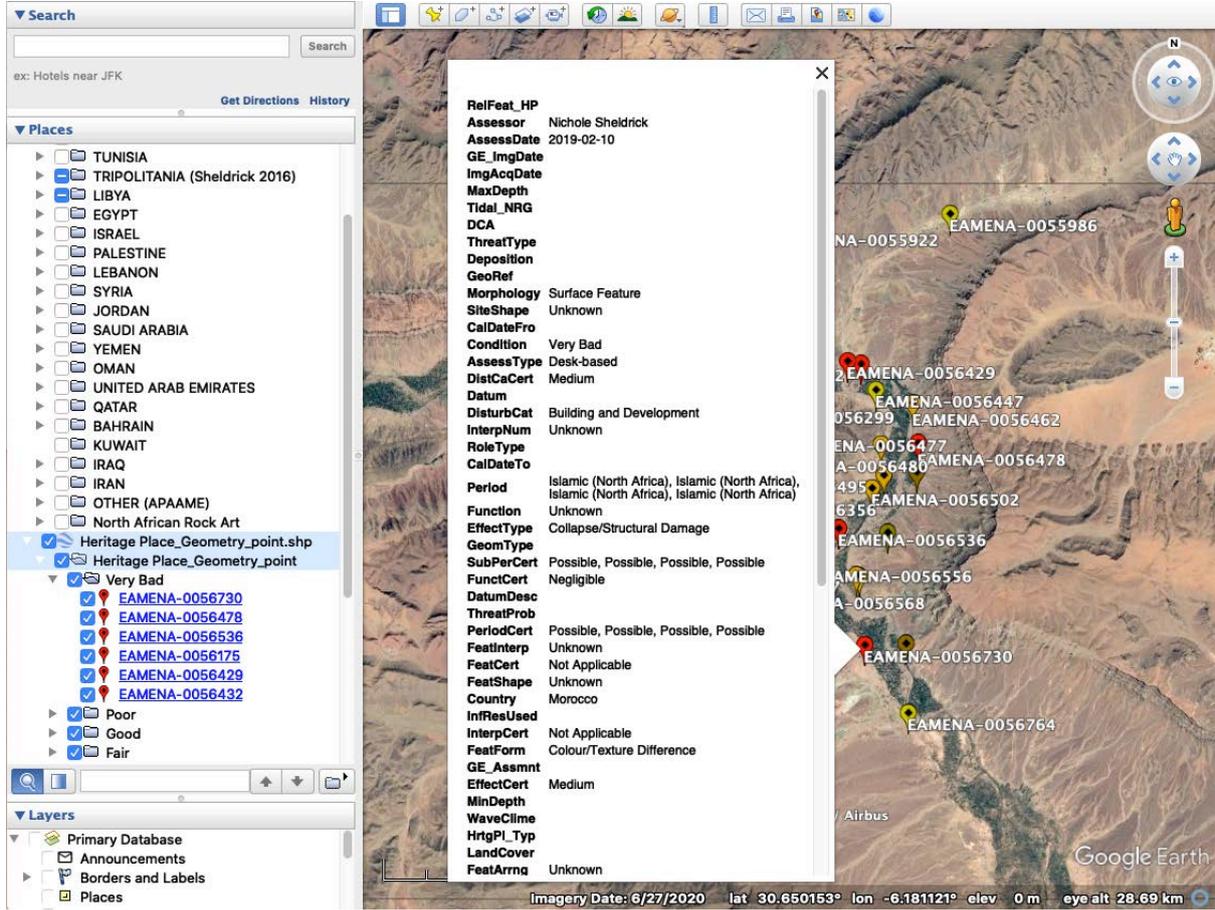
- o "استخدام ألوان عشوائية Use random colors" سيطبق لونًا عشوائيًا على كل دبوس يتم إنشاؤه.
- o "تعيين اللون من الحقل Set color from field" يسمح لك باختيار حقل وتعيين لون لكل من المصطلحات الموجودة في هذا الحقل.
  - اختر الحقل الذي تريد الفرز به في القائمة المنسدلة "تحديد لون الحقل Select color field".
  - سترى أدناه قائمة بالمصطلحات وعدد السجلات التي تحتوي على هذا المصطلح في نافذة "Bucket options".
  - قم بتعيين "بداية لوحة اللون Palette start color" و "نهاية اللون end color" لإنشاء لوحة من الألوان التي تريد الاختيار من بينها.
  - قم بتغيير اللون المطبق على كل مصطلح فردي في نافذة "Bucket options".
  - انقر على الخيار "إنشاء مجلدات فرعية لكل مجموعة create sub-folders for each bucket" إذا كنت تريد فرز دبابيسك pins في مجلدات بناءً على هذه المعايير وتحديد أسماء المجلدات (الشكل 19).



الشكل 19.

- انقر على "رمز علامة التنبؤ Tab Icon" لتحديد نوع الرمز الذي تريد استخدامه لكل دبوس pin.
- o "استخدام نفس الرمز لجميع الظواهر Use same icon for all features" سيطلق نفس الرمز على كل دبوس، مع الألوان التي حددتها في علامة التنبؤ "اللون Color".
- o سيسمح لك "تعيين رمز من الحقل Set icon from field" باختيار حقل وتعيين رمز مختلف لكل مصطلح فريد يظهر في الحقل.
- لتعيين رموز مختلفة، استخدم نفس التعليمات الموجودة في علامة التنبؤ "اللون Color".
- انقر على علامة التنبؤ "الارتفاع Height" لتغيير الارتفاع الذي تم وضع الدبابيس pins عليه.
- o "تنبيت الظواهر على الأرض Clamp features to ground" هو الوضع الافتراضي العادي.
- o سيسمح لك "تعيين رمز من الحقل Set icon from field" باختيار حقل وتعيين رمز مختلف لكل مصطلح فريد يظهر في الحقل.
- استخدم نفس التعليمات الموجودة في علامة التنبؤ "اللون Color" لتعيين ارتفاعات مختلفة.
- انقر على "موافق Ok" عندما تقوم بتعيين المعايير (البارامترات parameters) الخاصة بك.
- احفظ "قالب النمط Style Template" في النافذة التي تفتح.
- انقر "حفظ Save".
- ستظهر دبابيسك في مجلد "الأماكن المؤقتة Temporary Places".
- لتأكيد حفظه، انقله إلى مجلد "الأماكن الخاصة بي My Places".

• ستظهر دبابيسك pins وفق الإعدادات التي حددتها، مقسمة إلى مجلدات إذا كنت قد أشرت إلى ذلك، وسيحتوي كل سجل على جميع المعلومات الواردة في جدول السمات الخاص بملف الشكل shapefile (الشكل 20).



الشكل 20

للحصول على مثال آخر لاستيراد ملف شكل shapefile إلى Google Earth، راجع أيضًا درس الـ GIS 6، القسم 2.2 - GIS Tutorial 6, Section 2.2

## 5 العمل مع البيانات المصدرة Working with exported data

هناك بعض الأمور المهمة التي يجب تذكرها عند العمل مع البيانات المصدرة بتنسيق جدول بيانات spreadsheet format أو في ملف الشكل shapefile.

- المعلومات الواردة في كل سجل فردي ليست سوى قائمة بجميع المصطلحات التي تم تحديدها في ذلك السجل في كل حقل.
- ربما فقد في السجل العديد من العلاقات بين المصطلحات الفردية.
- على سبيل المثال: ليس من الممكن التأكد من الفترة الحضارية التي تنتمي إليها الفترة الحضارية الفرعية، دون التحقق من قاعدة البيانات.
- لذلك، من الممكن إجراء تحليلات تقيس ما إذا كان المصطلح موجوداً في السجل أو غير موجود، ولكن ليس من الممكن إجراء التحليلات التي تعتمد على صحة أي من هذه العلاقات
- هناك طريقة لتحسين جودة البيانات المصدرة وهي حالياً قيد التطوير.

إذا كنت تريد إجراء عمليات بحث معقدة عن البيانات، فإننا نوصي بالقيام بذلك في قاعدة البيانات نفسها، باستخدام وظيفة البحث المتقدم Advanced Search Function، ولا تفعل ذلك باستخدام البيانات المصدرة exported data.