جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة تكريت
كلية التربية للعلوم الانسانية
قسم الجغرافية

انشاء الجداول في برنامج(Arc map)

محاضرة تقدم بها التدريسي

د.لازم محمد محمود الجبوري

للمرحلة

الثانية لمادة/ التقنيات الجغرافية

الجداول في برنامج(GIS)

-البيانات المجدولة :

تستخدم البيانات المجدولة لتخزين البيانات في(attributes) التي تربط بين المعلومات المكانية في الخرائط ومن خلالها يتم انشاء الجداول، فعادة يتم تخزين المعلومات في صفوف واعمدة(الحقول) في قاعدة البيانات. ويتم تخزين السمات في قاعدة بيانات. ويتم تخزين السمات في جداول مع المعلومات المكانية او يمكن ان توجد في جداول منفصلة يمكن ربطها فيما بعد.

-انواع البيانات التي تدعم جداول (attributes)

تعد بينات (attributes) خاصة لأنشاء جداول في برنامج (GIS) و تختلف بين حزم برامج نظم المعلومات الجغرافية المختلفة لكن انواع البيانات النموذجية تشمل الحروف (character)، العدد الصحيح، integer، float، double، date.في الجدول التالي سوف نوضح انواع البيانات النموذجية لدعم نظام المعلومات الجغرافية.**جدول رقم (١)**

انواع البيانات التي تدعم داخل برامج نظم البيانات الجغرافية (جدول البيانات)

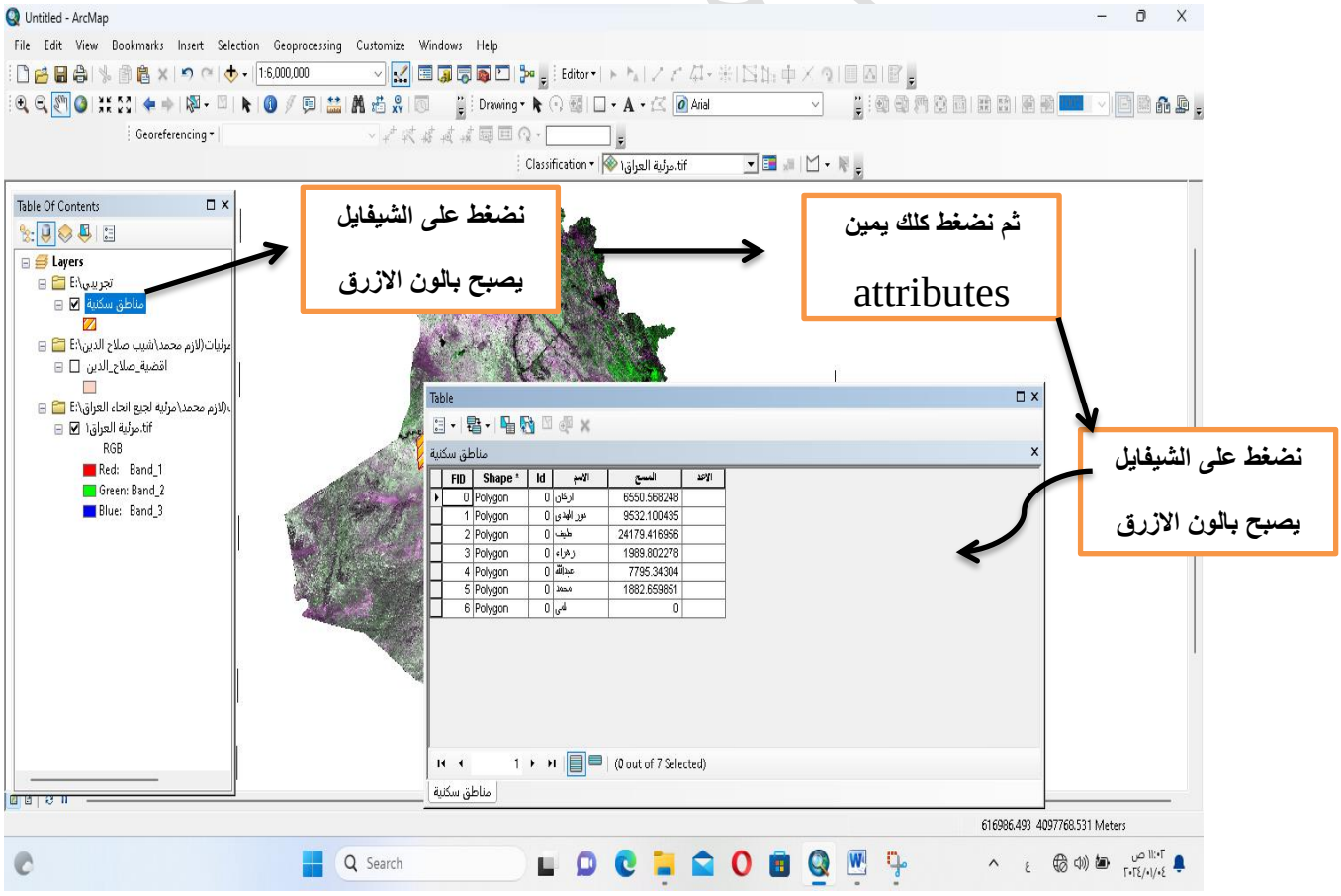
Name	التطبيقات
Float	**ارقام عشرية**
Double	**يضم الارقام**
Short integer	**ارقام صحيحة صغيرة**
Long integer	**ارقام صحيحة كبيرة**
Text	**مناسبة لتخزين الكتابة من الاسماء اوغيرها**
Date	**التواريخ والاوقات**
Blob	**الصور او غيرها من ملفات الوسائط المتعددة**
Guid	**تطبيقات مخصصه تتطلب معرفات عالمية**

يتضح انه يمكن تخزين الحقول الرقمية في مجموعة متنوعة من انواع البيانات الرقمية، على سبيل المثال عدد صحيح قصير، عدد صحصح طويل وغيرها. فكل نوع يختلف في الحجم والطريقة المستخدمة لتخزين قيم البيانات الرقمية.

جدول البيانات Attribute tables and data:

يتم تخزين السمات داخل جداول البيانات وعادة ما يقوم جدول معين بتخزين مجموعة من السمات لمجموعة من الميزات المتشابهة في الطبيعية. يتم تنظيم جدول البيانات على شكل صفوف واعمدة كما في الشكل (١) يوضح كيفية عرض جدول البيانات داخل واجهة برنامجArc Map، حيث يمكن عرض جدول البيانات وتحريرها والاستعلام داخلها بالإضافة الى امكانية الوصول الى البيانات المجدولة المتعلقة بميزة معينة عن طريق (selection) بالنقر على الظاهرة داخل الخريطة.

شكل رقم (١) جدول (Attribute Table)



-أضافه حقل من خلال Arc Attribute Table :

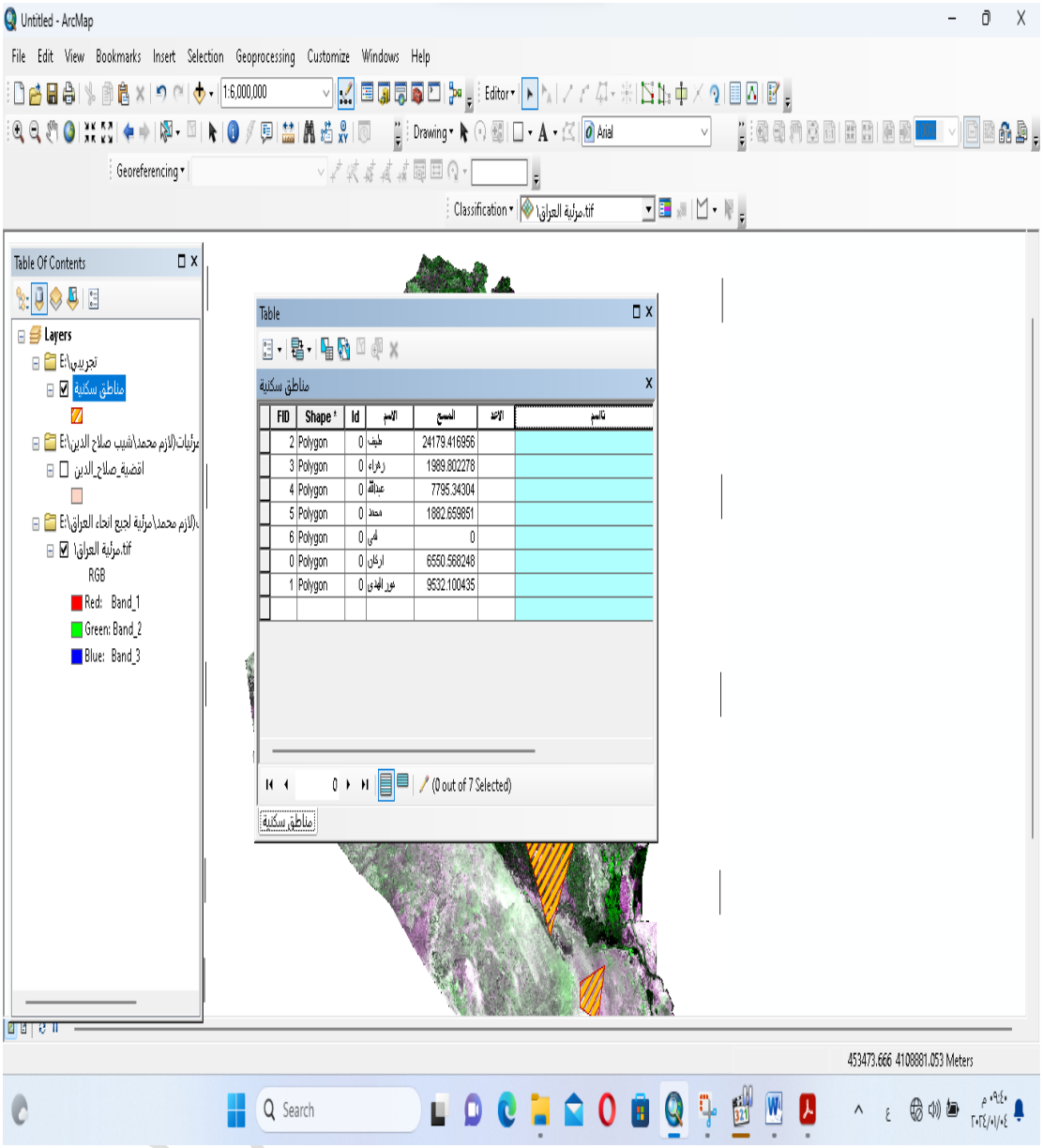
عند انشاء جدول جديد يمكن تحديد عدد الحقول التي سيتم تضمينها في جدول البيانات خلال مربع حوار الخصائص. كما يمكن ايضا تحديد اعدادات الحقول مثل نوع الحقل والحد الاقصى لحجم البيانات التي يمكن تخزينها في الحقل. ويعد من الحقول المهمة في البرنامج اذ يتيح للباحث الحرية في تسمية الظاهرة المراد دراستها في أي خريطة يتم انشاءها ويعد المصدر المغذي للبيانات من مساحات واطول وغيرها، ولابد من دراستها بشكل دقيق من اجل الحصول على البيانات المطلوبة وكل طبقة من الطبقات من الممكن اضافة كم هائل من المعلومات وتفاصيل طبيعية وبشرية بجميع صنوفها وانواعها.

-خصائص الجداول Table:

١- **تحتوي على معلومات وصفية عن العناصر المرسومة.**
٢- **كل طبقة لها خصائصها الخاصة.**
٣- **كل صف بالجدول يحتوي على معلومات عن عناصر الطبقة.**
٤- **كل حقل يمثل احد المتغيرات.**

هي الخصائص الوصفية للظواهر الجغرافية مثل اسم الظاهرة ونوعها وهي مهمة لتبين صفات الظاهرة الجغرافية ناهيك عن دورها الفعال في عمليات التحليل المختلفة ، تخزين البيانات الوصفية داخل بيئة البرنامج على هيئة جداول، أعمدة جداول تمثل الصفات والصفوف أذ كل صف يمثل ظاهرة محددة وله رقم تعريفي خاص به ، لكل طبقة جدول خاصة بها لتخزين البيانات الوصفية لظواهرها. يتم فتح الجول بالضغط على الفأر الأيمن على الطبقة في جول المحتويات Table of content ثم نختار Open attribute table مثلا ننشأ طبقة مدن سكنية ومن ثم يتم تحديد نوع العمل المراد عملة سواء اسم أم بيانات مساحية او اطوال.

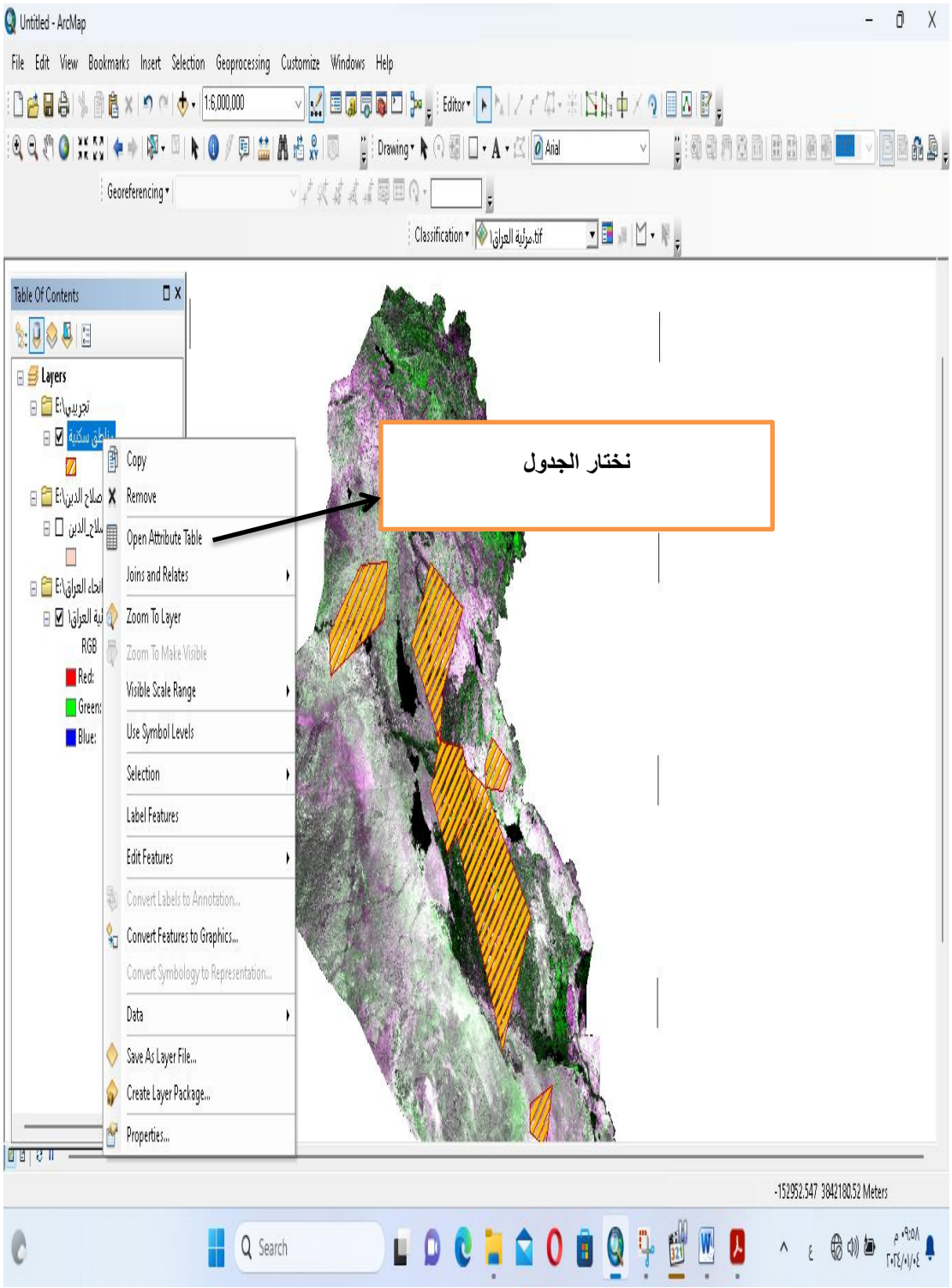
شكل رقم(٢) اضافة جدول في البرنامج

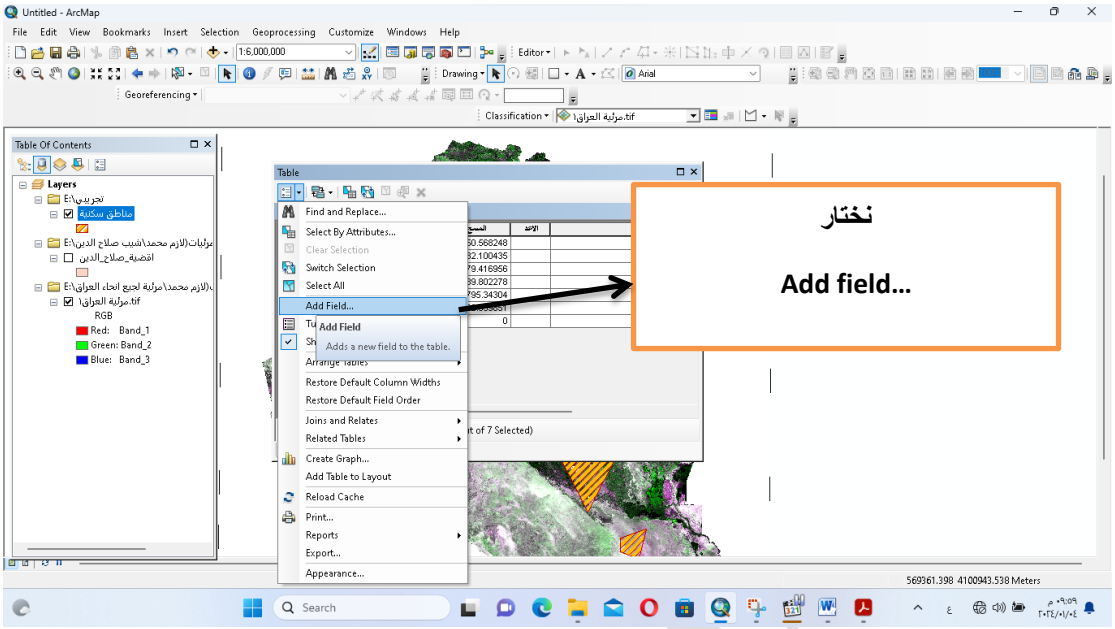


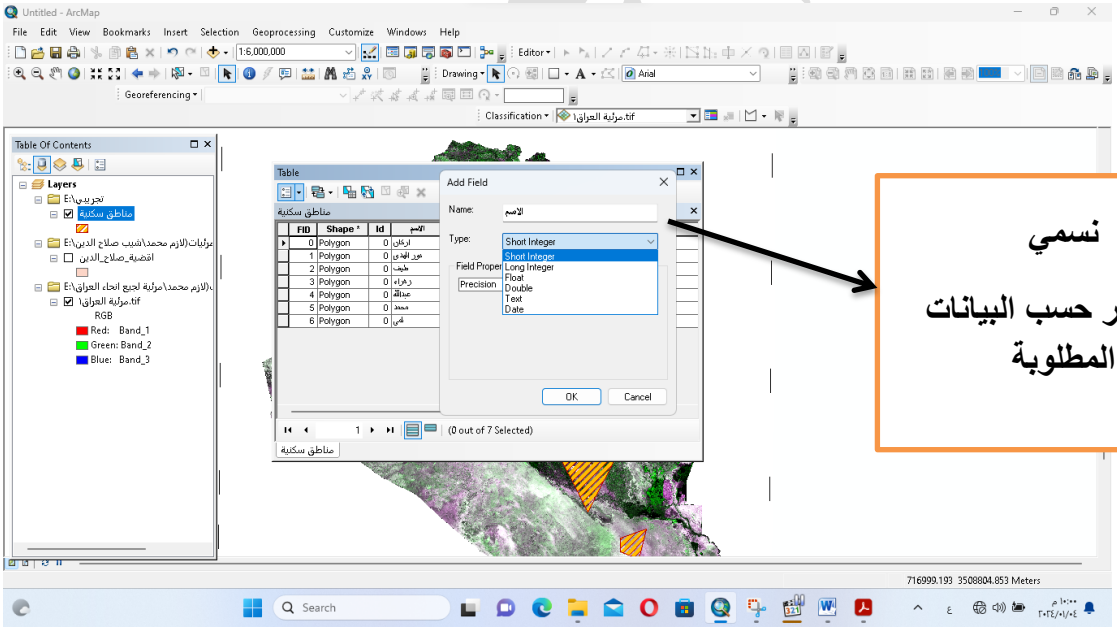
-ادخال البيانات الى الحقل:

لإدخال البيانات الى الحقل يجب تفعيل الرسم وذلك باختيار Start Editing من شريط Editor ثم نقوم بفتح الجدول الوصفي و إضافة البيانات مباشرة. هنا يتبادر سؤال كيف نعرف اسم الظاهرة او المعلم عن طريق الجدول الوصفي؟ يقوم المستخدم بتحديد الصف على الجدول كما يوضح في الشكل التالي عند تحديد الصف يتم تحديد الظاهرة المراد دراستها.

الشكل رقم(٣) يحدد الظاهرة المراد دراستها




Untitled - ArcMap
Table Of Contents
Table
Find and Replace...
Select By Attributes...
Clear Selection
Switch Selection
Select All
Add Field...
Add Field
Adds a new field to the table.
Restore Default Column Widths
Restore Default Field Order
Joins and Relates
Related Tables
Create Graph...
Add Table to Layout
Reload Cache
Print...
Reports
Export...
Appearance...
نختار
Add field...


Untitled - ArcMap
Table Of Contents
Table
Add Field
Name:
Type:
Short Integer
Long Integer
Float
Double
Text
Date
Precision
OK
Cancel
نسمي
ثم نختار حسب البيانات المطلوبة