

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 بيانات (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 (1)

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

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

## - المرحلة الثانية- التقنيات الجغرافية- د. لازم محمد محمود

يتضح انه يمكن تخزين الحقول الرقمية في مجموعة متنوعة من انواع البيانات الرقمية، على سبيل المثال عدد صحيح قصير، عدد صحيح 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 برنامج Arc 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)

The screenshot shows the ArcMap interface with a map of Iraq. A table of attributes is displayed for a selected feature. The table has the following data:

FID	Shape	Id	الاسم	المسح	الاصل
0	Polygon	0	الربان	6550.568248	
1	Polygon	0	عرب الهادي	9532.100435	
2	Polygon	0	طبيب	24179.416956	
3	Polygon	0	زهره	1989.802278	
4	Polygon	0	عديله	7795.34304	
5	Polygon	0	محمد	1882.659851	
6	Polygon	0	لمري	0	

Annotations in the image:

- نضغط على الشيفائل يصبح بالون الازرق (Click on the symbol, it becomes blue)
- ثم نضغط كلك يمين attributes (Then we click right on attributes)
- نضغط على الشيفائل يصبح بالون الازرق (Click on the symbol, it becomes blue)

### -أضافه حقل من خلال Arc Attribute Table :

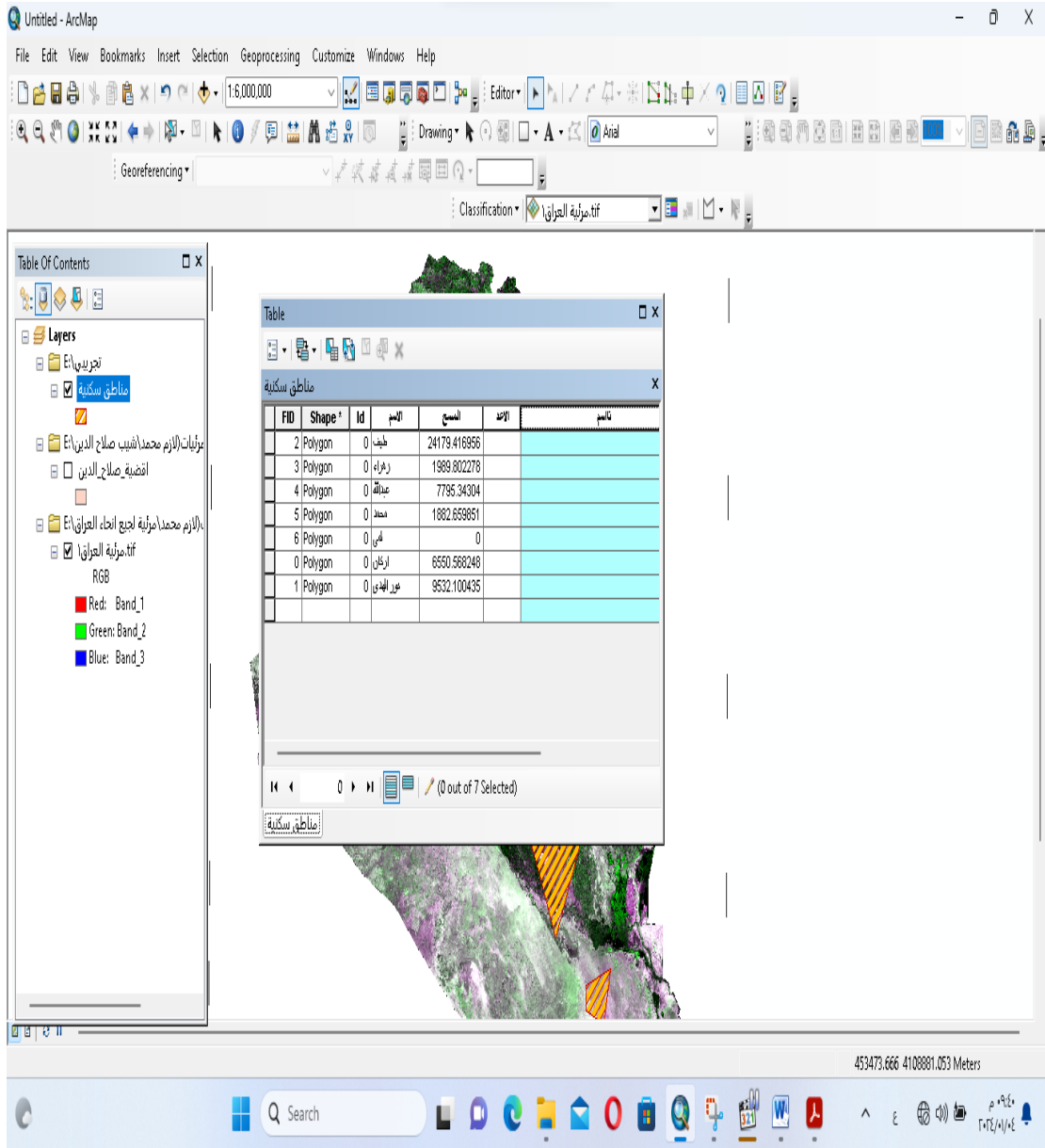
عند انشاء جدول جديد يمكن تحديد عدد الحقول التي سيتم تضمينها في جدول البيانات خلال مربع حوار الخصائص. كما يمكن ايضا تحديد اعدادات الحقول مثل نوع الحقل والحد الاقصى لحجم البيانات التي يمكن تخزينها في الحقل. ويعد من الحقول المهمة في البرنامج اذ يتيح للباحث الحرية في تسمية الظاهرة المراد دراستها في أي خريطة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



The screenshot shows the ArcMap interface with a 'Table' window open. The table contains the following data:

FID	Shape	Id	الاسم	المسح	الإحداثيات	التسمية
2	Polygon	0	خفيف	24179.416956		
3	Polygon	0	زهراء	1989.802278		
4	Polygon	0	عبدالله	7785.34304		
5	Polygon	0	محمد	1882.659851		
6	Polygon	0	فهي	0		
0	Polygon	0	اركان	6550.588248		
1	Polygon	0	عبد الهادي	9532.100435		

### -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

The screenshot displays the ArcMap interface. The main map area shows a geographical map of Iraq with several orange hatched polygons indicating a selected region. A context menu is open over this region, listing various actions such as 'Copy', 'Remove', 'Open Attribute Table', 'Joins and Relates', 'Zoom To Layer', 'Zoom To Make Visible', 'Visible Scale Range', 'Use Symbol Levels', 'Selection', 'Label Features', 'Edit Features', 'Convert Labels to Annotation...', 'Convert Features to Graphics...', 'Convert Symbolology to Representation...', 'Data', 'Save As Layer File...', 'Create Layer Package...', and 'Properties...'. A text box with the Arabic text 'نختار الجدول' (We choose the table) is positioned over the map, with an arrow pointing to the 'Open Attribute Table' option in the context menu. The 'Table Of Contents' panel on the left shows a list of layers, including 'تجزئة العراق' (Iraq's division) and 'مناطق سكنية' (Residential areas). The bottom status bar shows the coordinates '-152952.547 3942180.52 Meters' and the system tray with the date '٢٠٢٤/١١/١٤' and time '١٤:٥٥ م'.

## - المرحلة الثانية- التقنيات الجغرافية- د. لازم محمد محمود

