A decorative border of palm trees surrounds the entire page. The palm trees are green with brown trunks and are arranged in a repeating pattern along the top, bottom, and sides.

أخبار

2007

أعداد ثامر مالو يحيى

برنامج الأكسس ACCESSمقدمه:

قاعدة البيانات DATABASE هي المحور الرئيسي لأي عملية إدارية في شركة أو دائرة أو مؤسسه ، فكل البيانات الخاصة بمؤسسة ما مثلا تترايط فيما بينها ضمن قاعدة واحده تسمح بالتعامل مع كم هائل من البيانات المستخدمة للمنتجات أو بيانات الموظفين أو الرواتب أو المخازن أو الأرصدة المصرفية الخ ، ومن البرامج التي تتعامل في مجال أنشاء وإدارة قواعد البيانات هو نظام أكسس ACCESS و FOXPRO و FOXBASE و SQL SERVER و ORACAL وغيرها

تعريف قاعدة البيانات DATABASE

هي عبارة عن تجميع لكميه كبيرة من المعلومات أو البيانات المنظمة بطريقه معينه ليتم عرضها والاستفادة منها فيما بعد في الأمور الإدارية ، فمثلا يمكن تكوين قاعدة بيانات لموظف تتضمن الاسم ، التولد ، التخصص ، تاريخ التعيين ، أو قاعدة بيانات الرواتب وتشمل الراتب الاسمي المخصصات ، الاستقطاعات ، صافي الراتب ، أو قاعدة بيانات مخزنيه تشمل المواد ، الرصيد المخزني ، المواد المضافة للرصيد ، المواد المسحوبة وغير ذلك من قواعد البيانات

تعريف البيانات DATA

هي المواد الأولية التي تتكون منها قاعدة البيانات وقد تحتوي على نص ، أرقام ، رموز خاصة أو جميعها وهي محدودة الفائدة وغير مفهومه ومنخفضة الدقة وغير منتظمة

تعريف المعلومات INFORMATION

هي بيانات تمت معالجتها لتعطي معنى محدد وهي كثيرة الفوائد صغيرة الحجم مقارنة مع البيانات ، عالية الدقة ، محدودة المصدر مفهومه ضمن هيكل تنظيمي واضح ومحدد

فوائد قواعد البيانات:

- ١- تسهيل عملية تخزين كميه كبيرة من البيانات
- ٢- إمكانية البحث عن معلومات عامه أو محدده ضمن قاعدة البيانات
- ٣- إمكانية حذف وإضافة بيانات جديدة
- ٤- السرعة والدقة والسهولة في استرجاع البيانات
- ٥- عدم تكرار البيانات المتشابهة مما يوفر وحدات تخزينية وسرعة معالجة البيانات
- ٦- السرية والتحكم الكامل في البيانات
- ٧- إمكانية وضع قاعدة البيانات على شبكة اتصالات داخلية وتشغيلها من عدة مستخدمين في آن واحد



## مايكروسوفت أكسس MS ACCESS

يعتبر برنامج أكسس ACCESS من برامج قواعد البيانات وهو أحد البرامج المكتبية لتنظيم وتخزين كل أنواع وكميات البيانات وجعلها متوفرة وسهلة المنال ويمكن معالجتها وهو يعمل تحت بيئة ويندوز WINDOWS ، وبالنسبة لأكسس ACCESS كان أول تطوير له سنة ١٩٩٢ ثم ١٩٩٥ وبعدها حزمة أوفيس ١٩٩٧ ثم أوفيس ٢٠٠٠ ثم OFFICE XP ثم OFFICE 2003 و OFFICE 2007 وأخيرا OFFICE 2010

يتم تنصيب برنامج الأكسس 2007 في نظام التشغيل الويندوز من خلال القرص الليزري والذي سينصب معه إذا رغبتنا برامج الأوفيس الأخرى مثل الورد WORD ، الأكسل EXCEL وغير ذلك ، حيث تمر عملية التنصيب بسلسلة من الخطوات التي يتم التعامل معها

تشغيل نظام الأكسس 2007 ACCESS: يتم تشغيل نظام الأكسس بالطرق التالية

- ١- أضغط على زر البداية START ثم ALL PROGRAMS ثم MICROSOFT OFFICE
- ٢- عن طريق أيقونة مختصرة SHORCUT يتم تكوينها على سطح المكتب بالنقر عليها نقره مزدوجة DOUBLE CLICK

### التعرف على بيئة البرنامج (مكونات شاشة أكسس 2007 ACCESS)

أن واجهة الأكسس 2007 والبرامج المكتبية الأخرى لـ 2007 تختلف تماما عن واجهات أكسس والبرامج المكتبية الأخرى في الإصدارات السابقة حيث لم يعد هناك قائمه رئيسه للأوامر وأشرطة أدوات بمواضيع معينه وغير ذلك ، وسيجد المستخدم الذي كان يعمل مع الإصدارات السابقة بعض الصعوبات في بداية التعامل مع أكسس ٢٠٠٧ ولكن بمرور الأيام ومع الاستخدام سيجد الطريق السهل في التعامل مع الإصدار الجديد ، حيث سيجد إمكانيات وخيارات وغير ذلك أكثر بكثير من التي كان يشاهدها في الإصدارات السابقة ، وهناك الكثير من الواجهات والشرح سيتم التطرق إليه خلال التعامل مع الموضوع الذي سيتم التعامل معه

بعد ما يتم تشغيل برنامج الأكسس ٢٠٠٧ ستظهر شاشة أمام المستخدم باسم (الشروع في استخدام MICROSOFT OFFICE ACCESS) وعندها نلاحظ سقوط المؤشر على الخيار الميزات في عمود فئات القوالب في الجهة اليمنى من النافذة ، وتتكون الشاشة الظاهرة من الأجزاء المبينة في الشكل التالي

- الشريط العلوي ويحوي على زر MICROSOFT OFFICE وشريط أدوات الوصول السريع وأيقونة تخصيص شريط أدوات الوصول السريع وأسم النظام  
- في الجهة اليمنى من النافذة يظهر عمود (فئات القوالب) ويكون الخيار (الميزات) محددا وهو الوضع الافتراضي عند تشغيل النظام ، ثم نلاحظ في نفس العمود القوالب المحلية (والقوالب هي ملفات قاعدة بيانات جاهزة وستوضح لاحقا) ، وعند النقر على القوالب المحلية ستظهر في وسط النافذة مجموعة من القوالب وبمواضيع مختلفة وعند النقر مثلا على قالب المشاريع ستظهر واجهة في الجهة اليسرى من النافذة بدلا من عمود (فتح قاعدة البيانات الحالية) ليعطينا الخيار في إنشاء هذا القالب كقاعدة بيانات من عدمه ، كذلك سنلاحظ في عمود فئات القوالب وجود قوالب بأسماء تخصصية



- وفي الجزء الأوسط من نافذة الشروع في استخدام MICROSOFT OFFICE ACCES سلاحظ وجود أيقونة قاعدة بيانات فارغة وعند النقر عليها سيظهر في الجهة اليسرى من نافذة الشروع بدلا من فتح قاعدة البيانات الحالية (قاعدة بيانات فارغة) للموافقة على إنشائها من عدمه كذلك سلاحظ في الجزء الأوسط من نافذة الشروع مجموعة من القوالب بإسم (قوالب متصلة متميزة) وهذه القوالب يمكن تنزيلها من خلال شبكة الانترنت ومن خلال OFFICE ONLINE وعند النقر على أحداها سيظهر في الجهة اليسرى من نافذة الشروع أسم القالب وإمكانية تنزيله مع إعطاء الاسم وموضع الخزن ، وكذلك سلاحظ في الجزء الأوسط من نافذة الشروع (المزيد على OFFICE ONLINE ) وإمكانية تنزيل المزيد من القوالب غير التي ظاهره أسماءها ، كذلك سلاحظ إمكانية الاطلاع على (ما الجديد في Access 2007)

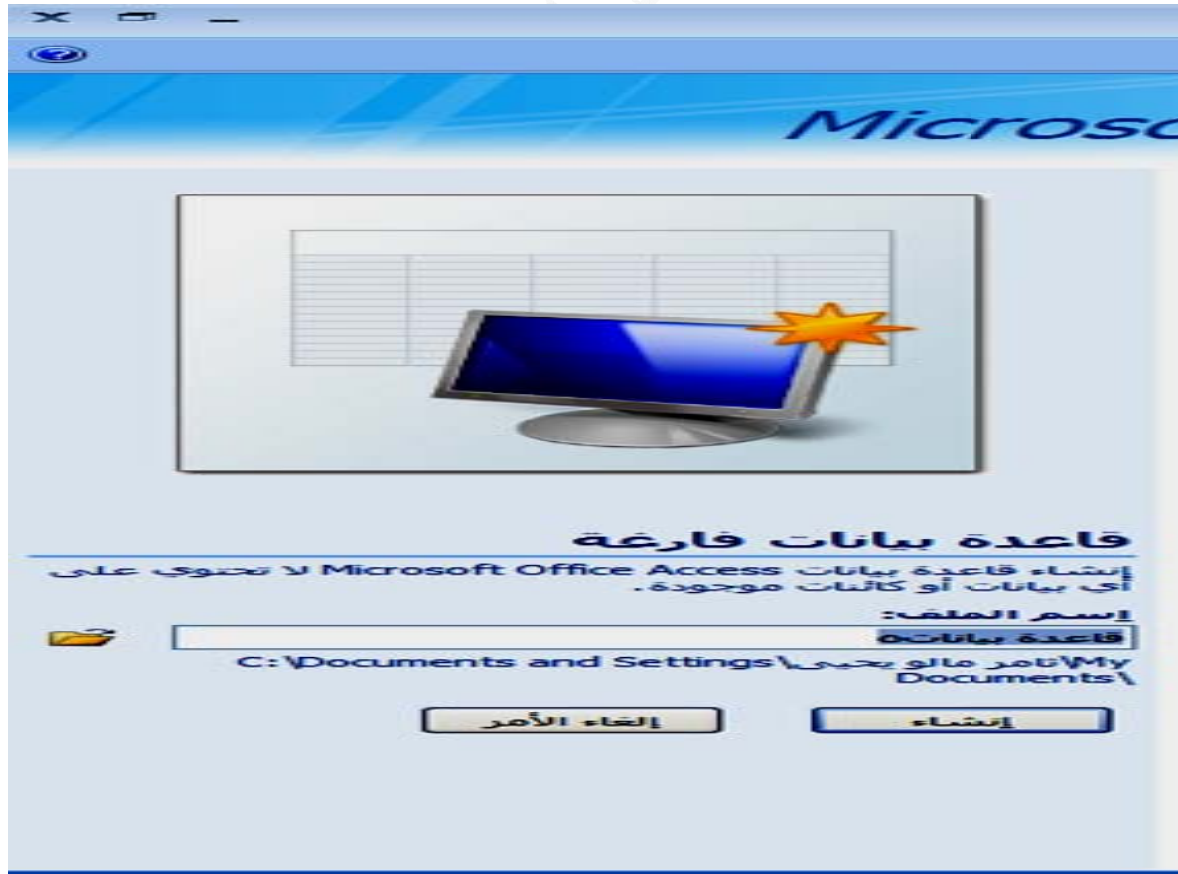
- كذلك سلاحظ في الجزء الأيسر من نافذة الشروع وعندما يكون الخيار الميزات في فئات القوالب فاعلا عمود بإسم (فتح قاعدة البيانات الحالية ) حيث يظهر عدد من أسماء قواعد البيانات التي تم تكوينها سابقا أو تم فتحها والتعامل معها وعددها في العمود يعتمد على خيارات ACCESS، بالإضافة إلى وجود أيقونة فتح لفتح المزيد من قواعد البيانات غير الظاهرة في القائمة

The screenshot shows the Microsoft Access 2007 start screen. The window title is "Microsoft Access". The main area is titled "الشروع في استخدام Microsoft Office Access". It features a central grid of icons for "قاعدة بيانات فارغة", "قوالب متصلة متميزة", "الأحداث", "المشاكل", "جهات الاتصال", "الأصول", "المشاكل", "نظام التدقيق المتقاطع", and "برنامج اللجنة الامتحانية". A sidebar on the left lists "فتح قاعدة البيانات الحالية" with various database templates. A right sidebar shows "فئات القوالب" with "الميزات" and "القوالب المحلية". At the bottom, there's a section for "ما الجديد في Access 2007?" and "Office Online".

أنشاء قاعدة البياناتأولاً: أنشاء قاعدة بيانات فارغة:

يمكن أنشاء قاعدة بيانات فارغة بالطرق التالية:

- أ- عن طريق النقر على أيقونة قاعدة بيانات فارغة في نافذة الشروع في استخدام ACCESS
  - ب- عن طريق النقر على الزر MICROSOFT OFFICE الموجود في الجهة العليا اليمنى من النافذة ومن القائمة المفتوحة نختار جديد
  - ج- النقر على أيقونة جديد في شريط أدوات الوصول السريع إذا كانت مضافة للشريط
- وفي جميع الطرق أعلاه سيظهر عمود في الجهة اليسرى من نافذة الشروع بدلا من فتح قاعدة البيانات الحالية باسم (قاعدة بيانات فارغة) كما هو مبين أدناه ، حيث سنلاحظ في هذا الجزء أسم الملف والذي يعطى افتراضيا باسم (قاعدة بيانات ١) مثلا أو رقم آخر إذا كان أسم هذه القاعدة موجود وسيكون مظللا لغرض إعطاء أسم آخر للقاعدة وحسب الرغبة ، علما أن هذه القاعدة ستخزن بصورة افتراضية في مجلد المستندات MY DOCUMENTS ، كذلك سنلاحظ أيقونة تشبه أيقونة الفتح بجوار أسم قاعدة البيانات الغرض منها لاختيار مكان لتخزين قاعدة البيانات حيث عند النقر عليها ستعطينا الخيار في تحديد القرص والمجلد الذي نرغب بالخرن فيه إضافة إلى ذلك نلاحظ وجود أيقونة أنشاء وإلغاء لقاعدة البيانات وعند النقر على أنشاء ستظهر نافذة قاعدة البيانات التي تم أنشاؤها وفتح جدول جديد في طريقة (عرض البيانات)





**ثانياً: إنشاء قاعدة بيانات باستخدام قالب :**

يوفر نظام الـ ACCESS مجموعة من القوالب التي يمكن استخدامها لزيادة سرعة عملية إنشاء قاعدة البيانات ، والقالب هو قاعدة بيانات جاهزة تحتوي على الجداول والاستعلامات والنماذج والتقارير ، ويمكن استخدام قالب قواعد البيانات كما هو أو إجراء التغيير عليه بما يتطلب واحتياجاتنا ، ويمكن اختيار أحد القوالب من خلال النقر على أيقونة القوالب المحلية في الجهة اليمنى من صفحة الشروع في استخدام أكسس ليظهر عدد من أسماء القوالب في وسط صفحة الشروع فيتم اختيار أحد القوالب فيظهر عمود في الجهة اليسرى من النافذة (الذي هو جزء من صفحة الشروع في استخدام أكسس) مشابه لما يظهر إنشاء قاعدة بيانات فارغة فيتم الموافقة على إنشاء القالب من عدمه ، كذلك يمكن تنزيل قالب من قوالب متصلة متميزة في وسط صفحة الشروع أسفل أيقونة قاعدة بيانات فارغة وذلك من خلال شبكة الانترنت، فيظهر أيضاً عمود مشابه لإنشاء قاعدة بيانات فارغة في الجهة اليسرى من صفحة الشروع ، وظهور كلمة تنزيل بدلاً من إنشاء ويمكن الحصول على المزيد من القوالب بالنقر على المزيد على OFFICE ONLINE /قوالب ، وبعد الموافقة على إنشاء القالب أو تنزيله ستفتح قاعدة البيانات بمحتواها من الجداول والاستعلامات والنماذج والتقارير للتعامل معها

وسنلاحظ في القاعدة المكونة المفتوحة ما يلي

**شريط واجهة المستخدم:**

يعتبر شريط واجهة المستخدم البديل الأساسي للقوائم وأشرطة الأدوات في الإصدارات السابقة وتم تصميم الشريط لتسهيل الاستعراض والوصول للأوامر المطلوبة ، لذا فإنه يتكون من عدة تبويبات وتم تنظيم كل علامة تبويب في عدة مجموعات تتضمن عناصر تحكم ذات صلة (حيث نجد أن الأوامر منظمه في مجموعات منطقية تم تجميعها معاً مثل مجموعة الجداول ومجموعة النماذج إلى آخره). وتم تقسيم كل مجموعه إلى مهام فرعية ، وتنفذ الأوامر في كل مجموعة بالضغط على الزر أو تعرض قائمه من الأوامر ، ونلاحظ أن "الشريط" يستضيف محتوى أكبر مما يمكن للقوائم وأشرطة الأدوات ، بما في ذلك الأزرار والمعارض ومحتوى مربعات الحوار



أن التبويبات التي تظهر في شريط واجهة المستخدم هي

\*الصفحة الرئيسية وتشمل مجاميع طرق العرض ، الحافظة ، خط ، نص منسق ، سجلات ، فرز وتصفية ، بحث

\* إنشاء وتشمل إنشاء الجداول والنماذج والاستعلامات والتقارير والماكرو

الجدول TABLES : وهي العمود الفقري لقاعدة البيانات فلا توجد قاعدة بيانات بدون جدول ويتم تخزين البيانات في الجداول

الاستعلامات QUIERS : للاستعلام عن بيانات معينة في القاعدة تنطبق عليها معايير محددة أو كائنات لتنفيذ عمليات على البيانات في الجداول كتحديث السجلات أو حذفها وغير ذلك



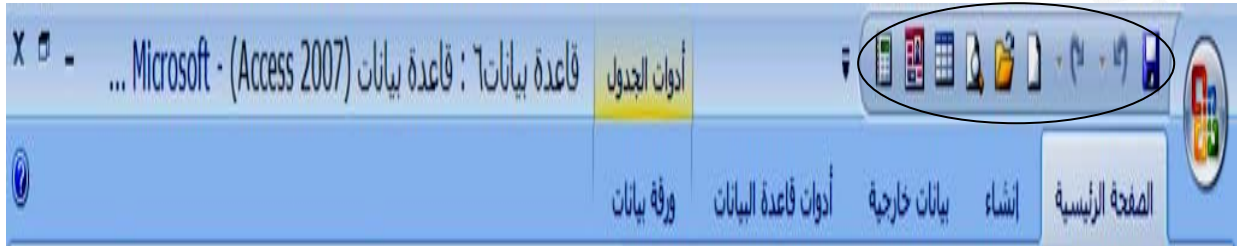






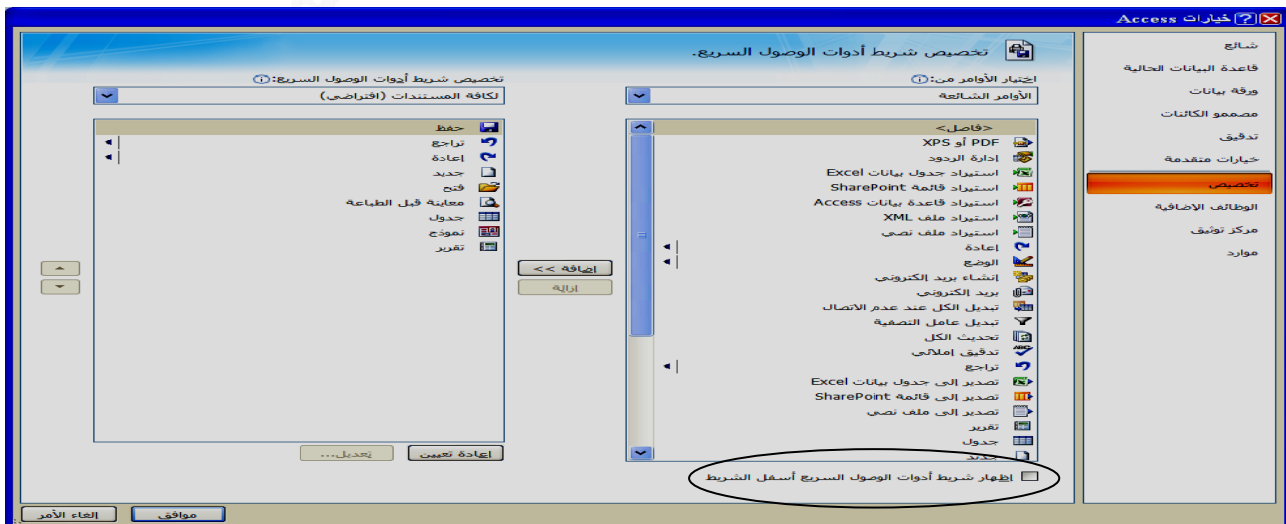
**شريط أدوات الوصول السريع :**

يقع شريط أدوات الوصول السريع بشكل افتراضي في أعلى نافذة ACCESS ويوفر وصول سريع إلى الأدوات التي يتم استخدامها بشكل متكرر. يمكنك تخصيص "شريط أدوات الوصول السريع" بواسطة إضافة الأوامر التي نحتاجها باستمرار في عملنا ، وجزء من هذه الأوامر قد تعودنا على استخدامها في الإصدارات السابقة

**إضافة أوامر (أيقونات) إلى "شريط أدوات الوصول السريع"**

يمكن إضافة أيقونات إلى شريط أدوات الوصول السريع حسب الخطوات التالية

- 1- انقر فوق زر Microsoft Office ثم خيارات ACCESS
- 2- في القائمة التي تظهر على اليمين ، انقر فوق تخصيص فتنفتح النافذة التالية ، "أو يمكن فتح نفس النافذة من خلال النقر على رأس سهم تخصيص شريط أدوات الوصول السريع والموجود بجوار الشريط من الجهة اليسرى ومن القائمة المنسدلة نختار أوامر إضافية"
- 3- في مربع القائمة المطوية (اختيار الأوامر من) أفتح القائمة ثم انقر فوق كافة الأوامر أو أي خيار آخر
- 4- انقر فوق الأمر الذي تريد إضافته، ثم انقر فوق إضافة، كرر كل أمر تريد إضافته
- 5- في المربع تخصيص شريط أدوات الوصول السريع، حدد إما لكافة المستندات (افتراضي) أو المستند الذي تتعامل معه فقط
- 6- انقر فوق أزرار الأسهم تحريك لأعلى وتحريك لأسفل لترتيب الأوامر (الإيقونات) حسب الترتيب الذي تريده أن تظهر فيه على "شريط أدوات الوصول السريع"
- 7- انقر فوق موافق



يمكن جعل شريط الأدوات السريع أن يظهر أسفل شريط واجهة المستخدم بتفعيل الخيار (أظهار شريط أدوات الوصول السريع أسفل الشريط) والموجود في نافذة خيارات الظاهرة أعلاه \* يمكن إضافة أي أمر إلى شريط أدوات الوصول السريع بالنقر بالزر الأيمن عليه ومن القائمة المنسدلة نختار أضافه إلى شريط أدوات الوصول السريع مشغلات مربع الحوار:

هي رموز تظهر في بعض المجموعات في الجهة اليسرى السفلى من المجموعة على شكل رأسي سهم يؤدي النقر فوقها إلى فتح مربع حوار مرتبط أو جزء المهام، وتوفير المزيد من الخيارات المرتبطة بهذه المجموعة



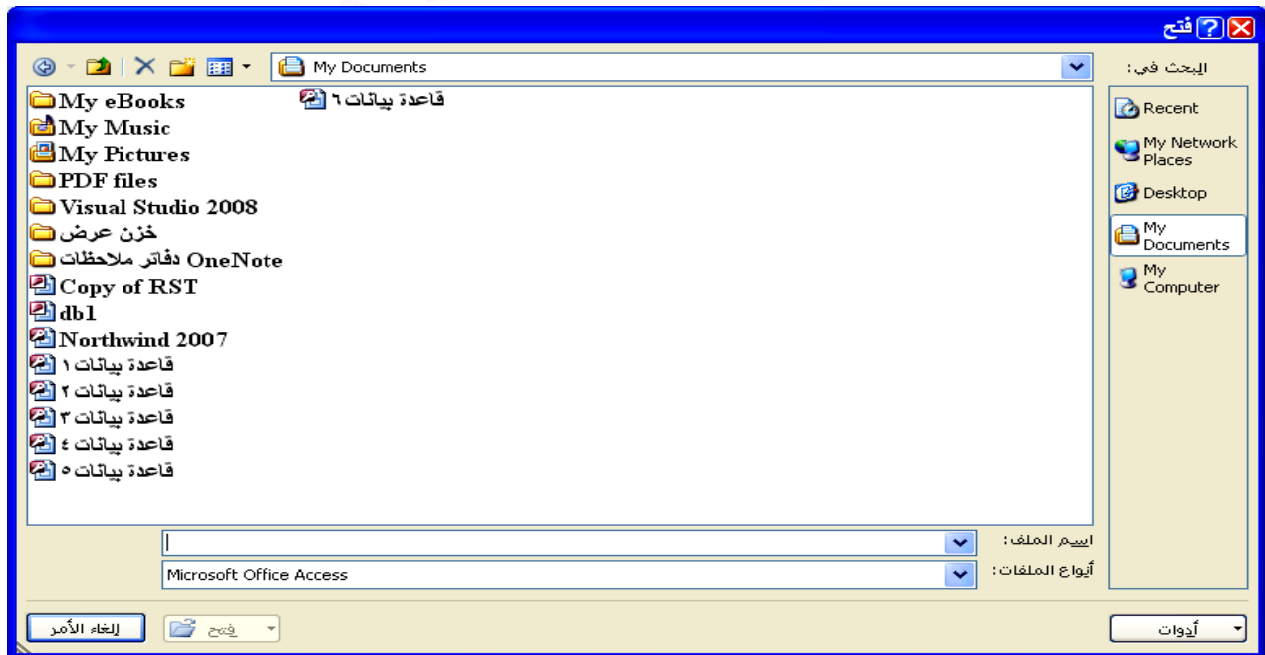
### فتح قاعدة البيانات:

ويتم حسب الخطوات التالية

١- نفتح برنامج الأكسس ACCESS فتظهر نافذة الشروع في استخدام

### MICROSOFT OFFICE ACCESS

٢- نختار أسم القاعدة إذا كان موجودا ضمن عمود فتح قاعدة البيانات الحالية الموجود في يسار النافذة أو نختار أيقونة (أكثر) الموجودة في نفس العمود أو اختيار أيقونة فتح بالنقر على زر MICROSOFT OFFICE أو من أيقونة فتح في شريط أدوات الوصول السريع إذا كانت مضافة للشريط أو استخدام المفاتيح CTRL + O فتظهر النافذة التالية بإسم نافذة (فتح) فنختار أسم القاعدة المعنية بالنقر المزدوج أو تحديدها ثم فتح إذا كانت ظاهره أو البحث عن القرص والمجلد المخزنة فيه



إغلاق قاعدة البيانات المفتوحة:

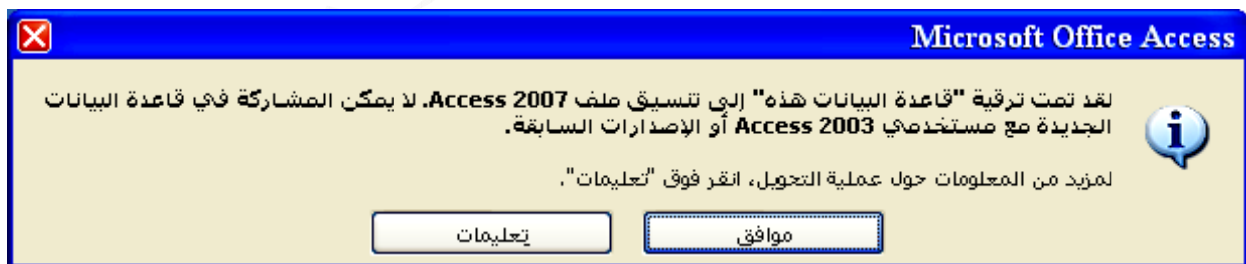
ويتم أما من خلال النقر على زر MICROSOFT OFFICE ومن القائمة المنسدلة نختار إغلاق قاعدة البيانات (أي الملف المفتوح) وليس نظام الأكسس ، ولغرض إغلاق القاعدة يتم اختيار من نفس القائمة إنهاء ACCESS أو يمكن إغلاق النافذة من زر الإغلاق للنافذة CLOSE

الحفظ: أن الحفظ في نظام الأكسس سوف لن يكون لقاعدة البيانات بل لكائناتها عند التعامل معها وهي الجداول والاستعلامات والنماذج والتقارير والماكرو

تحويل قاعدة بيانات تم أنشاؤها في إصدارات الأكسس السابقة إلى أكسس 2007  
عند فتح قاعدة بيانات من خلال أكسس 2007 قد تم أنشاؤها في إصدارات الأكسس السابقة فإن الملف سيفتح ولكن لا يمكن استخدام بعض من ميزات أكسس 2007 الجديدة ، ويظهر في عنوان النافذة المفتوحة أن قاعدة البيانات مفتوحة بتنسيق ACCESS 2000 مثلا ولغرض تحويل الملف إلى إصدار أكسس 2007 يتم النقر على زر MICROSOFT OFFICE ومن القائمة المنسدلة نختار تحويل فينفتح صندوق الحوار التالي لإغلاق أي كائن مفتوح كجدول أو نموذج



فيتم النقر على "نعم"، عندها ستظهر نافذة حفظ بأسم لا عطاء أسم لقاعدة البيانات في إصدار أكسس 2007 ، ويمكن الموافقة على الاسم الافتراضي المعطى ذات أستطالة (ACCDB) عندها سيتم ظهور الرسالة التالية



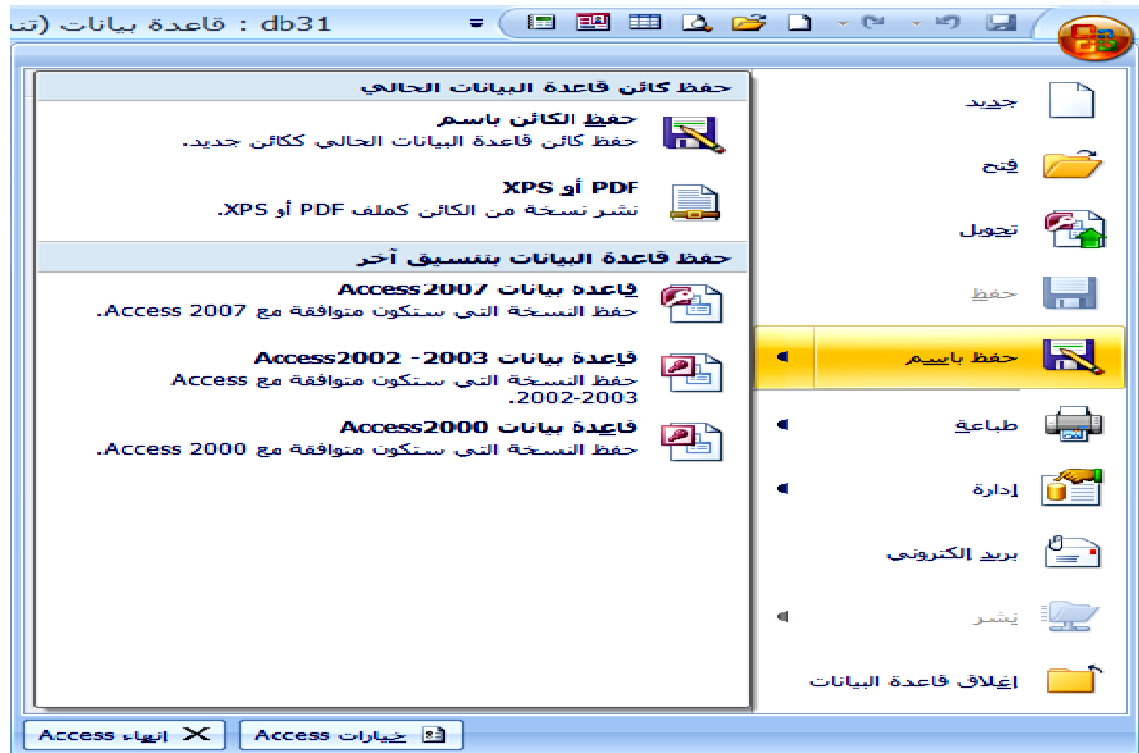
والتي تبين أنه قد تم ترقية قاعدة البيانات الى تنسيق ملف ACCESS 2007 وستبقى قاعدة البيانات للإصدار القديم، وان أسم القاعدة في عنوان النافذة المفتوحة سيظهر بتنسيق

ACCESS 2007

\*يمكن اختيار حفظ بأسم من خلال النقر على زر MICROSOFT OFFICE ومن القائمة المفتوحة ومن جزء حفظ قاعدة البيانات بتنسيق اخر نختار (قاعدة بيانات ACCESS2007) عندها ستظهر رسالة الترقية الظاهره في الطريقة السابقة وتحويل القاعدة الى تنسيق

ACCESS2007

تحويل قاعدة بيانات قد تم أنشاؤها في أكسس 2007 إلى إصدارات أكسس السابقة:  
 يتم فتح قاعدة البيانات المطلوب تحويلها ثم النقر على زر MICROSOFT OFFICE  
 واختيار حفظ باسم ثم نختار حفظ قاعدة 2002-2003 ACCESS أو حفظ قاعدة بيانات  
 ACCESS 2000 ، عندها ستظهر نافذة حفظ باسم فيتم إعطاء الاسم المطلوب أو القبول  
 بالاسم الافتراضي ، وسيتم تنسيق قاعدة البيانات في عنوان النافذة إلى تنسيق  
 ACCESS2002-2003 مثلا



- الملاحظات التي يفضل أتباعها عند إنشاء قاعدة بيانات جديدة مع مكوناتها
- ١- تحديد هدف قاعدة البيانات وذلك بتحديد الهدف العام والخاص لقاعدة البيانات التي سيتم إنشاؤها
  - ٢- تحديد الجداول TABLES حيث يمكن تقسيم المعلومات إلى عدة مواضيع بحيث يحدد جدول معين لكل موضوع
  - ٣- تحديد الحقول FILEDS حيث يحدد لكل جدول الحقول المطلوب توفيرها ، ويظهر كل حقل كعمود مثل حقل الاسم ، التولد ، المحافظة ، الراتب ، المخصصات ، الاستقطاعات ، الخزائن للمواد الخ .....
  - ٤- تحديد العلاقات بين المعلومات وذلك بتحديد علاقة حقل معين في جدول مع حقل جدول آخر في قاعدة البيانات مثلا حقل درجة الراتب في جدول معين مع حقل آخر للدرجة يتضمن قيم الدرجات للاختيار منها
  - ٥- تحديد العلاقات بين الجداول نستطيع تحديد العلاقات بين الجداول في نفس القاعدة لمنع تكرار البيانات فيها ، بحيث يشترك الجدولين بحقل معين كمفتاح أساسي لا يتكرر في كل سجل
  - ٦- نقوم باختبار التصميم لمعالجة الأخطاء والنواقص التي تظهر في تصميم القاعدة



**الجداول TABLES:**

كل جدول مكون في قاعدة البيانات عبارة عن مجموعه من الصفوف تسمى (السجلات RECORDS) ومجموعه من الأعمدة تسمى (الحقول FIELDS) والجدول مصمم حول موضوع معين من التي قد تم توضيحها ، ولا يمكن إنشاء الجدول إلا داخل قاعدة بيانات محدد مسبقا ، أن كل سجل RECORD يحتوي على جميع الحقول (المعلومات) وكل حقل FIELD يحتوي على معلومة معينة للبرنامج الواحد

**أنشاء الجداول :**

هناك عدة طرق لإنشاء جدول معين وهي

١- أنشاء جدول في طريقة عرض "ورقة البيانات"

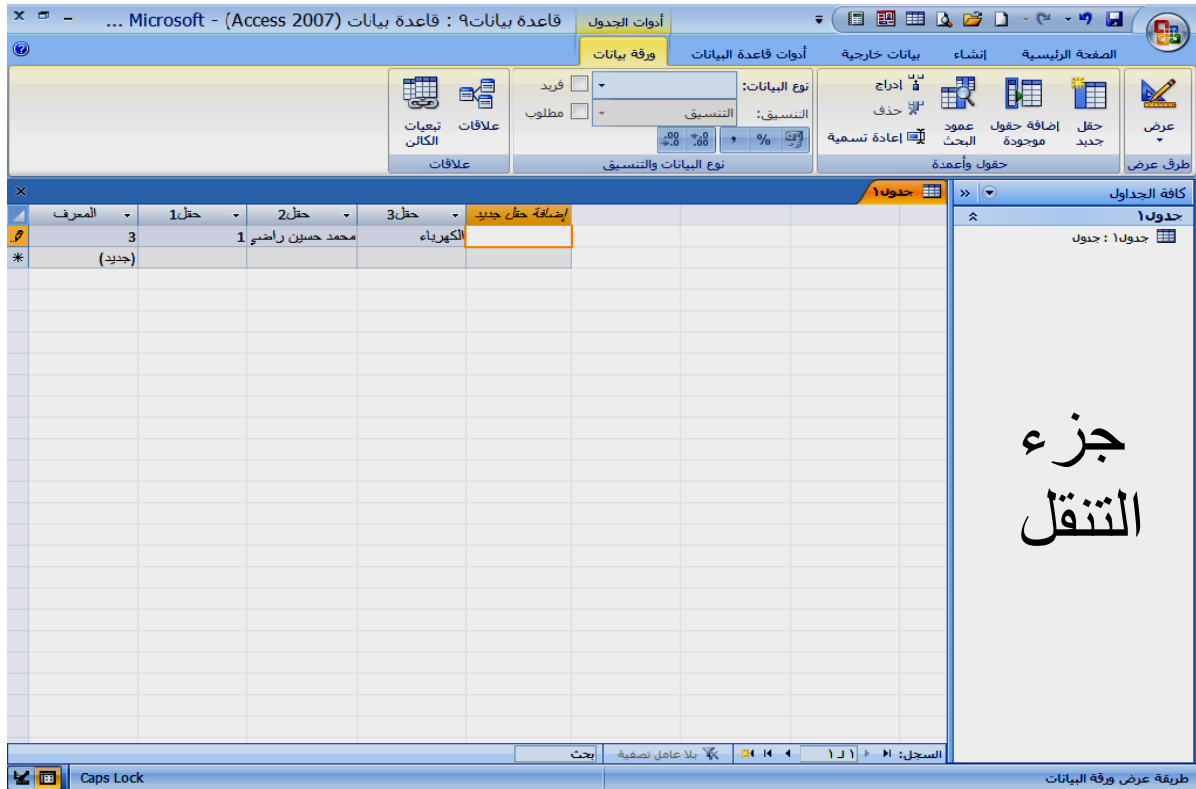
٢- أنشاء جدول في طريقة تصميم الجدول

٣- أنشاء جدول استنادا إلى قالب جدول

٤- أنشاء جدول استنادا إلى قائمة SHAREPOINT

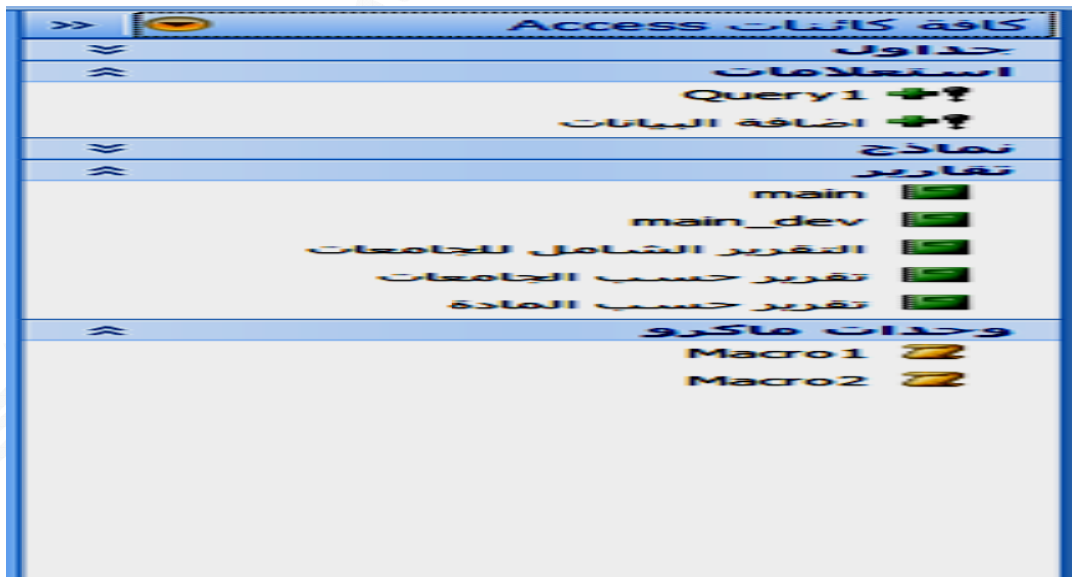
**١- أنشاء جدول في طريقة عرض "ورقة البيانات"**

يتم أنشاء الجدول بطريقة عرض ورقة البيانات عندما نقوم بالموافقة بإنشاء قاعدة بيانات جديدة فارغة ، أو يتم أنشاء الجدول بهذه الطريقة من خلال اختيار التبويب أنشاء ومن مجموعة جداول يتم النقر على أيقونة جدول ، وفي كلتا الطريقتين سيتم تكوين جدول بأسم (جدول ١) مثلا وفيه حقل باسم "المعرف" وهو حقل ترقيم تلقائي وحقل باسم "إضافة حقل جديد" كما مبين في النافذة التالية ، يتم إنشاء بنية الجدول أثناء إدخال البيانات في الحقل الظاهر أسفل "إضافة حقل جديد" وفي كل مرة بعد إدخال البيانات والضغط على مفتاح ENTER سيتم إضافة حقلا (عموداً) جديداً إلى الجدول ويعين ACCESS نوع الحقل استناداً إلى نوع البيانات التي تم إدخالها مثل (نص، رقم، تاريخ إلى آخره) ، وبعد إدخال البيانات والضغط على مفتاح ENTER سوف يتكرر ظهور "إضافة حقل جديد" لتكوين حقل آخر وهكذا ولإنهاء إضافة أي حقل آخر يتم الضغط على مفتاح ENTER وسيتم ظهور تبويب سياقي باسم "أدوات الجدول/ورقة بيانات" للتعامل مع أدواته ، وتأخذ الحقول المكونة أسماء (حقل ١، حقل ٢، حقل ٣ وهكذا) ومجموعة الحقول ستشكل السجل (القيد) وسيتم التعرف إلى تفاصيل أكثر عن الجداول في طريقة تصميم الجدول

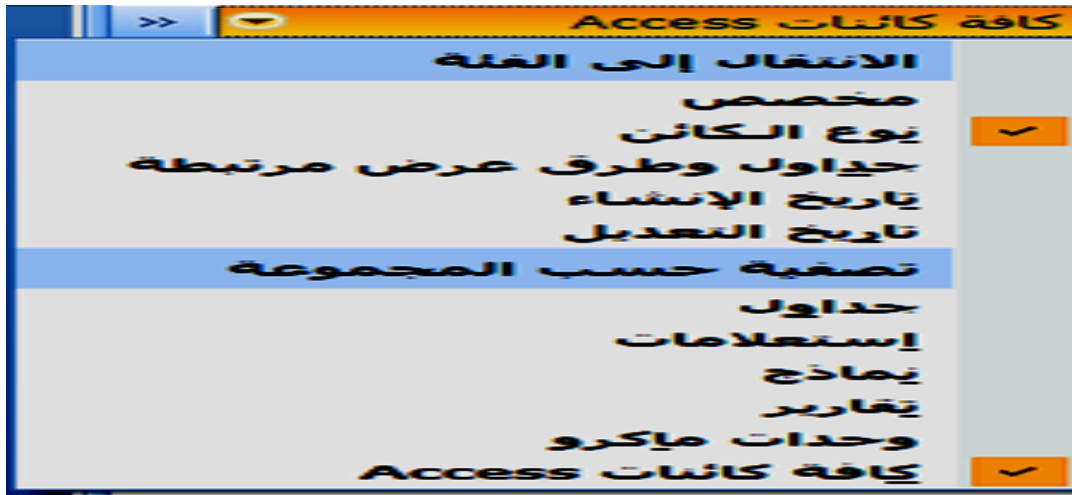


### جزء التنقل:

يظهر هذا الجزء في الجهة اليمنى من نافذة قاعدة البيانات المفتوحة ويمكن من خلاله أظهار كائنات قاعدة البيانات (الجدول ، النماذج ، الاستعلامات ، التقارير ، وحدات الماكرو ) كما في الشكل التالي



وعند النقر على عنوان جزء التنقل في الجزء العلوي منه ستظهر قائمة فوق القائمة الظاهرة وفيها "الانتقال الى الفئة" وبلون مميز لتحديد نوعية العرض الذي ستكون فيه الكائنات وفيه خمس خيارات ، ونشاهد في القائمة الظاهرة أيضا "تصفية حسب المجموعة" وبلون مميز والتي تعتمد قائمتها على نوع الفئة المختارة

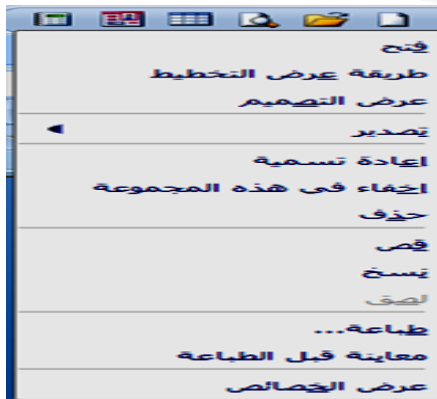


- يمكن الاخفاء المؤقت لجزء التنقل بالنقر على رأس السهم الموجوده في الجزء العلوي على يسار عنوان القائمة عندها سيظهر عمود صغير على يمين النافذة وفيه عبارة "جزء التنقل" وأن اتجاه راسي السهم سيصبح أجهها معكوسا وعند النقر على رأس السهم أو أي جزء من العمود سيعود جزء التنقل للعرض مرة ثانية

- عند النقر بالزر الايمن على عنوان جزء التنقل في الجزء العلوي ستظهر مجموعة خيارات تتعلق بالفئات والفرز والعرض وخيارات التنقل وشريط البحث كما مبين أدناه

- وعند النقر بالزر الايمن على عنوان الكائن (مثل جدول ، أستعلام الى اخره) ستظهر قائمة فيها العديد من الخيارات منها توسيع المجموعة ، توسيع الكل ، طي الكل وغير ذلك كما مبين أدناه

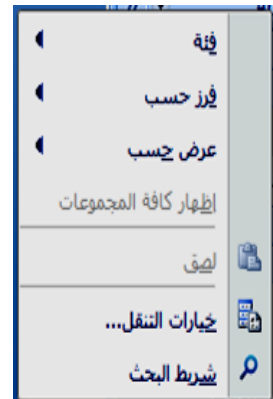
- وعند النقر بالزر الايمن على الكائن (مثل أسم جدول ، تقرير ، نموذج الى اخره) سيتم ظهور مجموعة خيارات مثل الفتح وعرض التصميم والاستيراد والتصدير واعادة تسمية والحذف والنسخ والقص وخصائص الجدول كما مبين أدناه ، وعند النقر المزدوج على أي كائن سيعمل على فتحه



قائمة الكائن



قائمة عنوان جزء التنقل قائمة عنوان الكائن



- يمكن منع أظهار جزء التنقل بصورة دائمية من خلال النقر على زر MICROSOFT OFFICE ثم خيارات ACCESS ثم خيار قاعدة البيانات الحالة ثم إلغاء تفعيل عرض جزء التنقل ثم موافق لتظهر رسالة تخبرك بغلق قاعدة البيانات الحالية ليصبح الاجراء فاعل





- ١- بايت BYTE :تحتوي على أرقام بين ٠ - ٢٥٥ (بلا كسور)، مساحة التخزين هي بايت مفرد
- ٢- عدد صحيح INTEGER يحتوي على أرقام بين 32768- إلى 32768 (بدون كسور) مساحة التخزين 2 بايت
- ٣- عدد صحيح طويل LONG INTEGER يحتوي على أرقام بين 2147483648- إلى 2147483648 (بدون كسور) ، مساحة التخزين 4 بايت
- ٤- العشري DECIMAL : تحتوي على أرقام بين  $10^{28}$ - إلى  $10^{28}$  في ملفات MDB ( MICROSOFT DATA BASE ) يمكن أن يحتوي على (كسور)، مساحة التخزين 12 بايت
- ٥- مفرد SINGLE (يحتوي على كسور) من  $3.4 \times 10^{38}$ - إلى  $3.4 \times 10^{38}$  ، مساحة التخزين 4 بايت
- ٦- مزدوج DOUBLE (يحتوي على كسور) : من  $1.797 \times 10^{308}$ - إلى  $1.797 \times 10^{308}$  مساحة التخزين 8 بايت
- ٧- معرف النسخة المتماثلة : لتخزين معرفات فريدة للنسخ المتماثلة ، مساحة التخزين 60 بايت وعلى مصمم الجدول اختيار الصيغة المناسبة
- \*حقل التاريخ والوقت DATE\TIME : لإدخال بيانات التاريخ والوقت أو إحداهما وبأنماط مختلفة ، ويمكن التحكم بشكل الوقت والتاريخ من خلال تنسيق في خصائص الحقل ما بين التاريخ الطويل والمتوسط والقصير وكذلك الوقت بنفس الصيغة والتاريخ العام
- \*حقل مذكره MEMO : يستخدم لإدخال خليط من نص وأرقام أطول من 255 ويمكن عرض 65535 حرفاً منها في عنصر تحكم
- \*حقل منطقي نعم/لا BOOLEAN : ويكون بتنسيق نعم/لا أو صواب/خطأ أو تشغيل/إيقاف
- \*حقل عمله CURRENCY : حيث يوضع بجانب الرقم إشارة العملة المراد إظهارها بجانب القيمة المدخلة مثل (د.ع) دينار عراقي
- \*حقل ترقيم تلقائي AUTO NUMBER : قيم رقمية فريدة يدرجها نظام الأكسس، ويمكن استخدامها كمفتاح أساسي ، ويكون حجم الحقل أما عدد صحيح طويل أو معرف النسخة المتماثلة والترقيم التلقائي للعدد الصحيح الطويل للقيمة الجديدة أما أن يكون بزيادة أو عشوائياً ، ويستخدم في الرقم الوظيفي أو الرقم الوطني ورقم الحساب
- \*حقل كائن OLE OBJECT : لإدخال كائن مثل رسم من برنامج الرسوم أو غير ذلك يدعم ربط وتضمين الكائنات هذه ، الحقل لا يمكن فهرسته
- \*حقل ارتباط تشعبي HYPERLINK يستخدم لتخزين الارتباطات التشعبية لتوفير الوصول إلى صفحات الويب بنقرة واحدة من خلال محدد المواقع URL
- \*حقل مرفق : يستخدم لتخزين الصور الرقمية وأي نوع من البيانات الرقمية وملفات برامج الأوفس
- حقل معالج البحث LOOKUP WIZERD : يشغل معالج يساعدنا على إنشاء حقل يستخدم مربع تحرير وسرد للبحث عن قيمة موجودة في جدول أو إستماعل أو قائمة قيم نقوم نحن بتكوينها نختار منها ما يناسبنا

أما الجزء الثاني من نافذة جدول قيد التصميم فيظهر بإسم (خصائص الحقل) في تبويبان أولاً: تبويب عام كما هو واضح في النافذة السابقة ، ويتضمن بصوره عامه وحسب طبيعة نوع الحقل المختار ما يلي



- ١- حجم الحقل FILED SIZE : لاختيار حجم الحقل المطلوب مع الحقول النصية ، ومع الحقول الرقمية باختيار أحد صيغ الحقول الرقمية المبينة سابقا ، وكذلك مع الترقيم التلقائي
- ٢- تنسيق FORMAT : لاختيار تنسيق معين للحقل خصوصا لحقل التاريخ باختيار شكل التاريخ ، والرقم باختيار شكل الرقم أو العملة من قائمة الإسقاط فيه ، إضافة إلى تنسيقات أخرى تعتمد على نوعية البيانات وكما وضحت سابقا
- ٣- المنازل العشرية DECIMAL PLACES : عدد الأرقام التي يتم عرضها على يمين فاصل العلامة العشرية
- ٤- قناع الإدخال INPUT MASK : لاعتماد نموذج لكل البيانات التي ستدخل ضمن هذا الحقل مثل كتابة رقم هاتف بالصيغة التالية في الجزء المخصص لقناع الإدخال ####-####-#### ( ) وعند إدخال الرقم 042633567 سيظهر بالشكل 633-567(042) ويعمل قناع الإدخال مع الحقول النصية والتاريخ ، هناك أقتعة إدخال عديدة منها (0) وهذا يعني وجوب إدخال رقم في الموضع و(9) لإدخال رقم أختياري في الموضع و(#) يجب إدخال رقم أو مسافة أو علامة زائد أو سالب في الموضع ، وهناك العديد من أقتعة الإدخال الأخرى ، كما إن هناك معالج لقناع الإدخال حيث عند النقر على الأيقونة (٠٠٠) الموجودة في حقل قناع الإدخال سيظهر صندوق حوار بإسم (معالج قناع الإدخال) يظهر فيه عدد من أسماء أقتعة الإدخال ومظهر البيانات التي تخص التاريخ والوقت ، ويمكن إضافة أي قناع إدخال للقائمة باختيار تحرير قائمة ، فيظهر صندوق حوار آخر لتحرير قناع الإدخال بإسم (معالج تخصيص قناع الإدخال) يتم إدخال ما مطلوب فيه ، فيتم إضافة القناع المكون إلى قائمة الأقتعة الأصلية
- ٥- تسمية توضيحية : لاعتماد أسم جديد للحقل عند استخدامه ضمن الجدول أو النموذج أو التقرير ، وإذا ترك فارغا عندها سيعتمد أكسس أسم الحقل الذي سمي به عند تكوينه في الجزء العلوي من نافذة التصميم
- ٦- القيمة الافتراضية DEFAULT VALUE : وذلك باعتماد قيمه افتراضيه يتم إظهارها في الحقل في السجلات الجديدة مثل قيمة صفر في الحقل الرقمي أو أي رقم يكتب ، ويمكن النقر على الأيقونة (٠٠٠) لفتح منشئ التعبير وتكوين القيمة الافتراضية فيه
- ٧- قاعدة التحقق من الصحة VALIDATION VALUE وهي عبارة عن صيغه تدخلها كشرط يجب توفره لقبول إدخال البيانات مثلا يتم كتابة في حقل الراتب الاسمي >150000 عندها يجب إدخال قيمه أكبر من 150000 أو يتم مثلا كتابة لحقل التاريخ BETWEEN#1/1/1950#AND#31/1/2000# عندها سوف لن يقبل حقل التاريخ إلا إدخال التاريخ المحصور بين هذين التاريخين ، ويمكن النقر على الأيقونة (٠٠٠) لفتح منشئ التعبير وتكوين قاعدة التحقق من الصحة
- ٨- نص التحقق من الصحة VALIDATION TEXT : ويكتب فيه نص رسالة الخطأ التي تريدها أن تظهر في حالة تم إدخال بيانات لا تتوفر فيها الشروط المعرفة ضمن قاعدة التحقق من الصحة VALIDATION VALUE كأن يكتب النص (يجب أن يكون الراتب الاسمي أكثر من 150000)
- ٩- مطلوب REQUIRED : لغرض وجوب إدخال البيانات في الحقل المعني وعند تركه فارغا والانتقال للسجل (القيد) التالي ستظهر رسالة توضح بوجوب إدخال قيمة في الحقل المعني
- ١٠- الفهرسة INDEX : أن الهدف الأساسي من الفهرسة هو زيادة سرعة البحث في الجداول المفتوحة ، ومن قائمة الإسقاط فيه نختار أما نعم (تكرار موافق) أو نعم(بدون تكرار) والوضع الافتراضي هو لا ، ويمكن تنفيذ الفهرسة أثناء تصميم الجدول

ثانيا: التبويب (بحث) الذي يظهر في الجزء الثاني من نافذة جدول التصميم فيمكن الاستفادة منه بجعل الحقل المعني الساقط عالية المؤشر (عمود بحث)

**عمود البحث:** هو حقل يتم إسترداد قيمته من جدول آخر أو من قائمة قيم ليسهل عملية إدخال البيانات للحقل بالاختيار من القائمة بدلا من كتابتها فمثلا لو كان عندك حقلا للشهادة والتي تشمل (دكتوراه، ماجستير، دبلوم عالي، بكالوريوس، دبلوم، إعدادية، متوسطة، ابتدائية، بدون شهادة) فيتم تكوين هذه البيانات في جدول آخر مسبقا قبل تكوين عمود البحث أو عمل قيم لذلك ، ويتم تكوين عمود البحث بالطرق التالية

أولا: إنشاء عمود بحث في طريقة عرض "التصميم" ويتم بطريقتين بعد جعل الجدول المعني في طريقة "عرض التصميم"

أ: نختار تبويب بحث في خصائص الحقل ثم نختار من خصائص الحقل (مربع تحرير وسرد) ونوع مصدر الصف (جدول/استعلام) ، ومصدر الصف لاختيار (جدول أو استعلام) التي تتوفر فيه البيانات المطلوبة أو النقر على الشكل (...). لتكوين استعلام ، عندها سيتم تكوين عمود البحث وهذه أسهل الطرق

ب: استخدام معالج البحث وحسب الخطوات التالية

١- في تصميم الجدول يتم إسقاط المؤشر في حقل الشهادة على نوع البيانات ومن قائمة الإسقاط

نختار معالج البحث LOOKUP WIZERD

٢- عند ذلك ستظهر النافذة التالية والتي فيها خياران أما البحث عن قيم في جدول أو استعلام أو سوف يتم كتابة القيم التي نريدها ، وسيتم الإبقاء على الخيار الافتراضي الأول ثم نختار التالي

**معالج البحث**

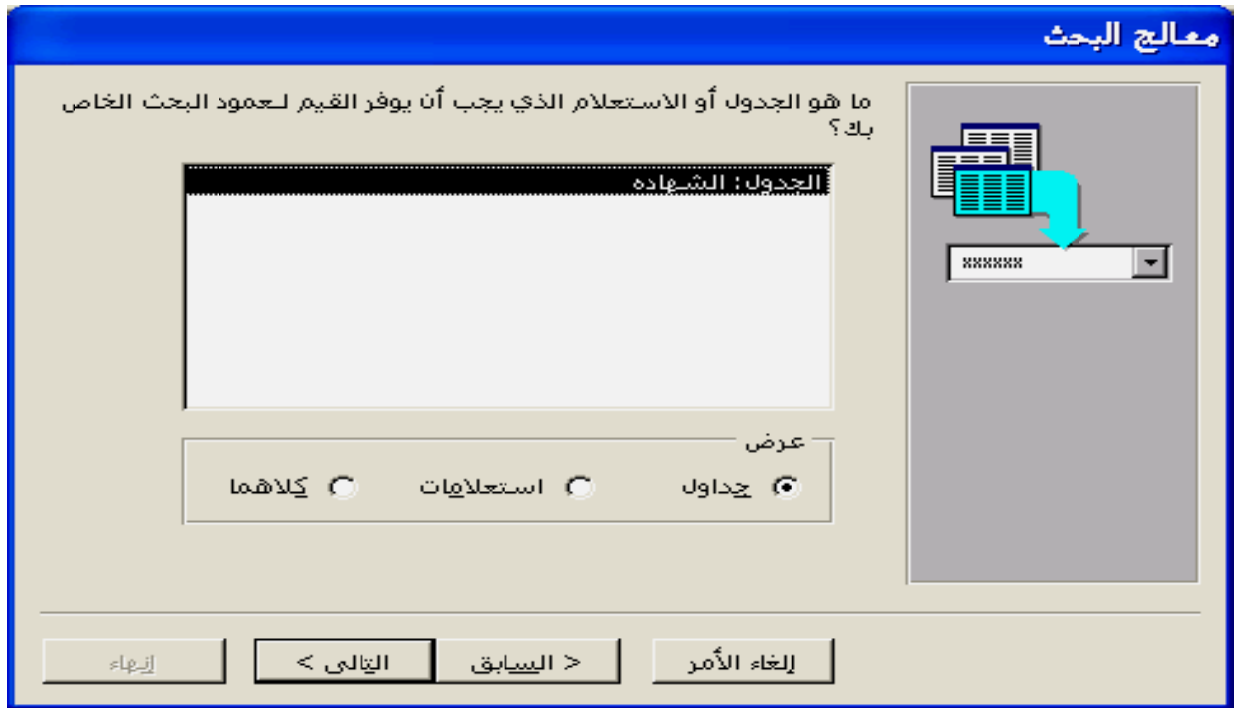
ينشئ المعالج عمود البحث، الذي يعرض قائمة قيم يمكن الاختيار منها،  
ما هي الطريقة التي تريد بها عمود البحث الحصول على القيم؟

أريد أن يبحث عمود البحث عن القيم في جدول أو استعلام.

سوف أكتب القيم التي أريدها.

XXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

٣- عندها ستظهر النافذة التالية ليتم اختيار منها الجدول أو الاستعلام الذي يحوي على قيم الشهادة ، ونختار هنا جدول الشهادة إذا كان هناك أكثر من جدول

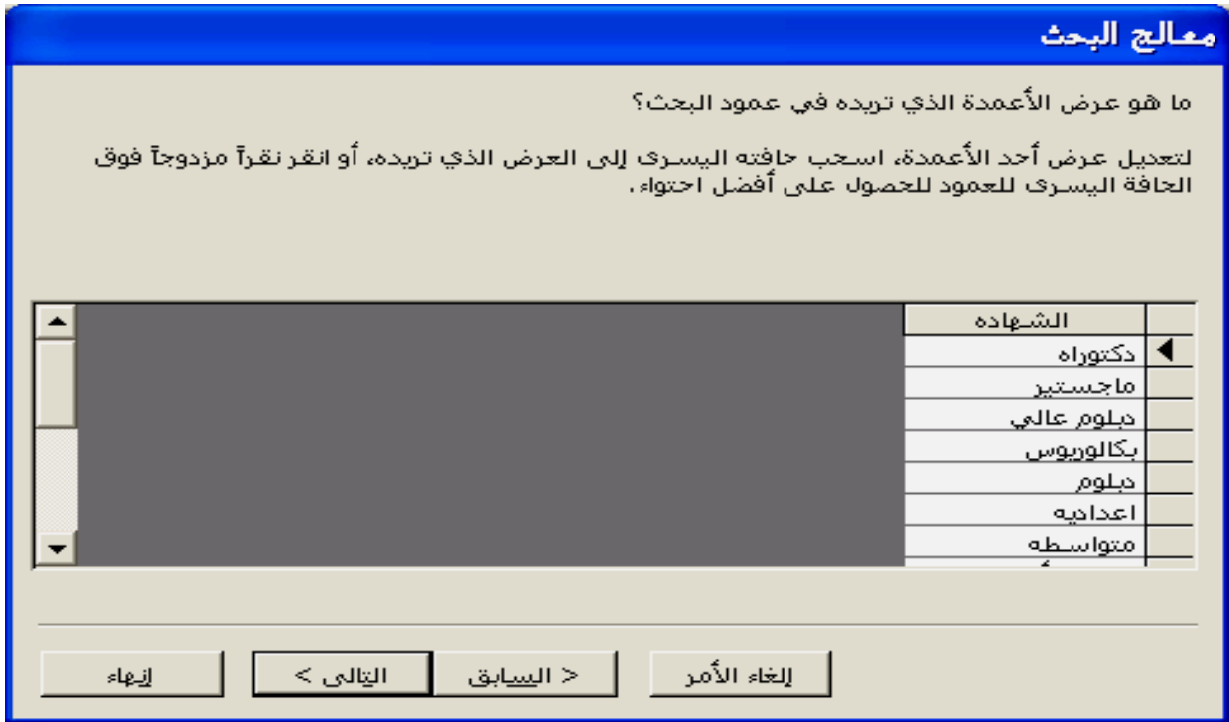


٤- ثم ستظهر النافذة التالية ليتم اختيار منها الحقل المعني من الجدول



٥- ثم انقر على التالي فتظهر نافذة لتحديد الفرز ثم التالي لتظهر النافذة التالية فيها بيانات الشهادة ولتعديل عرض أحد الأعمدة





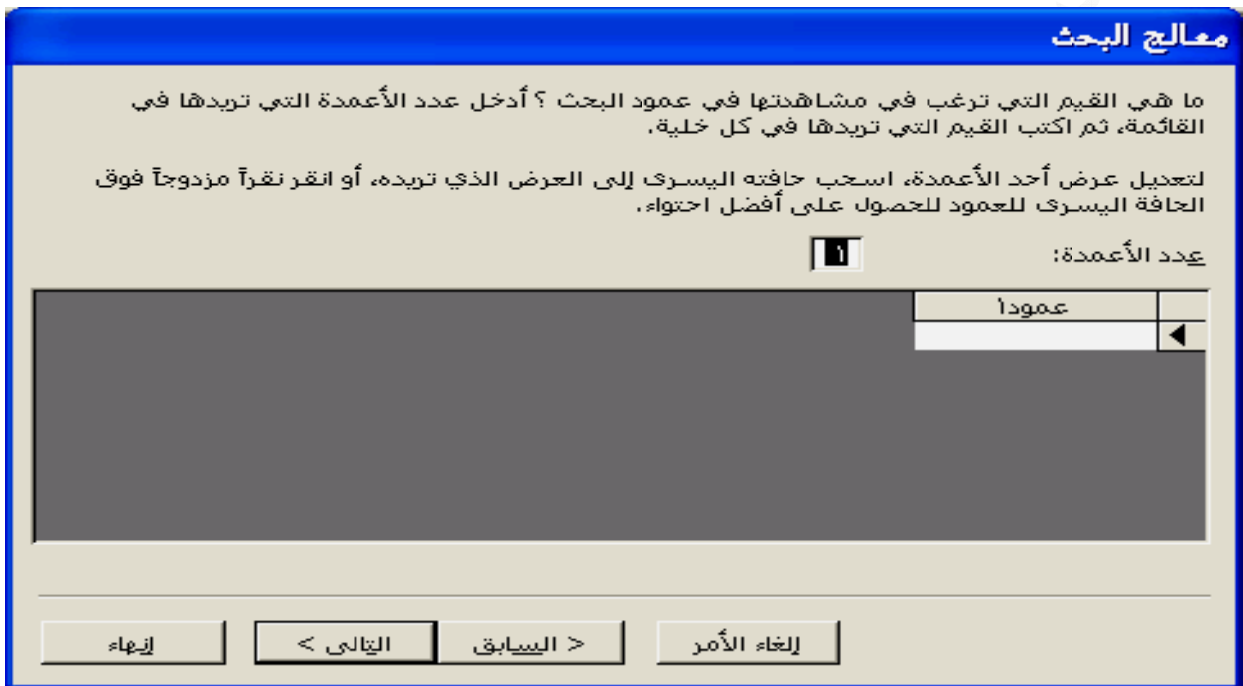
٦- ثم التالي لتظهر نافذة لتحديد صف في عمود البحث لتخزينها في قاعدة البيانات ليتم فيما بعد التعامل معها في قاعدة البيانات وغالبا ما يكون المفتاح الأساسي هو الخيار الأفضل ثم نختار التالي لتظهر النافذة التالية لاختيار التسمية لعمود البحث ثم إنهاء



٧- عندها تظهر الرسالة التالية لحفظ الجدول قبل إنشاء العلاقات فنختار نعم ، عند ذلك عندما نذهب إلى فتح الجدول المعني ونسقط المؤشر في حقل الشهادة يمكن عندها إسداد قائمة الإسقاط واختيار الشهادة المطلوبة



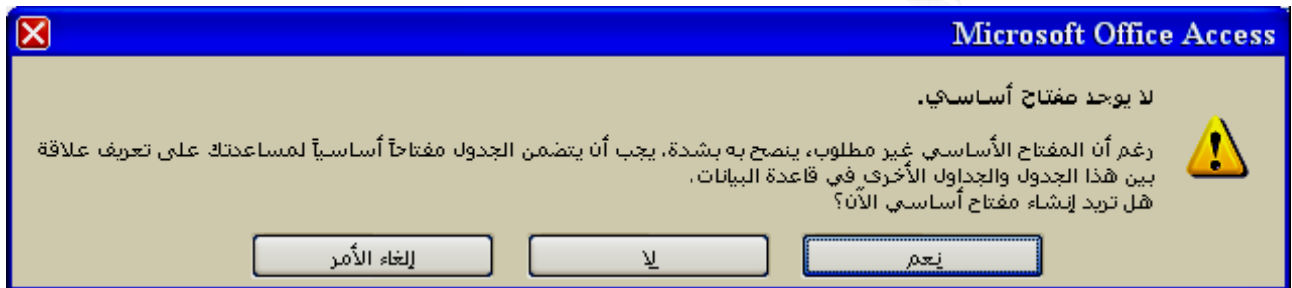
لو تم اختيار الخيار الثاني في الخطوة رقم ٢ (سوف يتم كتابة القيم التي نريدها) عندها ستظهر نافذة تسمح لنا بكتابة البيانات للشهادة في عمود كما هو مبين ثم نستكمل باقي الخطوات



ثانيا: إنشاء عمود بحث في طريقة عرض "ورقة البيانات" ويتم بطريقتين بعد جعل الجدول المعني بطريقة عرض "ورقة البيانات"  
 أ: نسقط المؤشر في الحقل الذي نرغب بعمل عمود بحث له ثم ضمن تبويب أدوات الجدول/ورقة البيانات وفي مجموعة حقول وأعمدة نختار أيقونة عمود البحث عندها سيتم تشغيل (معالج البحث) ثم نستكمل الخطوات التالية  
 ب: ضمن تبويب أدوات الجدول/ورقة البيانات وفي مجموعة حقول وأعمدة نختار أيقونة إضافة حقول موجودة ، فيظهر في الجزء الأيسر من النافذة جزء قائمة الحقول فيتم النقر على علامة + في الجدول الذي تتوفر فيه البيانات المطلوبة ضمن قاعدة البيانات ليعرض قائمة الحقول التي يتضمنها ، ثم نقوم بسحب الحقل المطلوب من جزء قائمة الحقول إلى الجدول في طريقة عرض البيانات وعند ظهور سطر الإدراج يتم إفلات الحقل في الموضع الذي نريده عندها يبدأ معالج البحث بالعمل ثم نستكمل الخطوات التالية

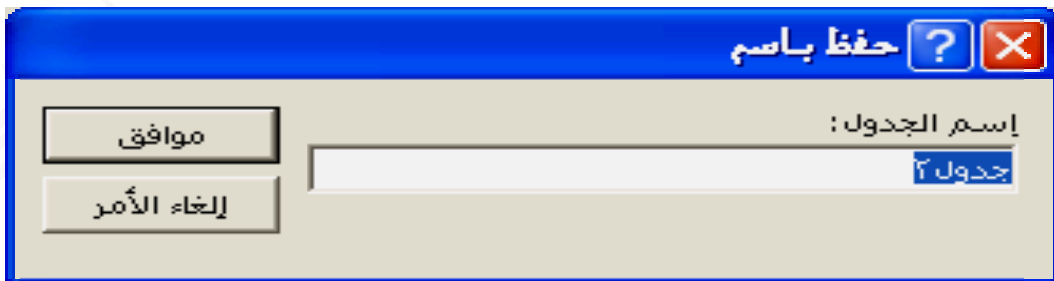
**المفتاح الأساسي PRIMARY KEY:**

هي خاصية تضاف للحقل ليصبح حقل مفتاحي وهو (حقل مميز عن باقي الحقول بحيث لا يمكن إن تكرار بياناته) ، وهو الحقل الذي لا يمكن أن يشترك أكثر من سجل بنفس بياناته مثل الرقم الوظيفي ، الرقم الوطني ، رقم السيارة ، يمكننا إن نضع مفتاح أساسي للحقل بتحديد الحقل والجدول في وضع التصميم ومن تبويب (أدوات الجدول/تصميم) ومن مجموعة أدوات نختار أيقونة مفتاح أساسي ، أو النقر بالزر الأيمن على المربع المجاور لاسم الحقل ومن القائمة المنسدلة نختار مفتاح أساسي عندها سيظهر شكل المفتاح بجوار المربع للدلالة على أن هذا الحقل هو حقل مفتاح أساسي ، ولإلغاء المفتاح الأساسي نتبع نفس خطوات تكوينه ، ويستخدم المفتاح الأساسي للربط بين الجداول التي ستوضح لاحقاً وتكوين العلاقات بينها ، عند عدم تكوين مفتاح أساسي للجدول المصمم وعند الحفظ الأول لتصميم الجدول سوف تظهر الرسالة التالية التي تبين تكوين المفتاح الأساسي من عدمه ، وعند الإجابة بنعم سوف يتم تكوين حقل باسم رقم معرف ونوع بياناته ترقيم تلقائي

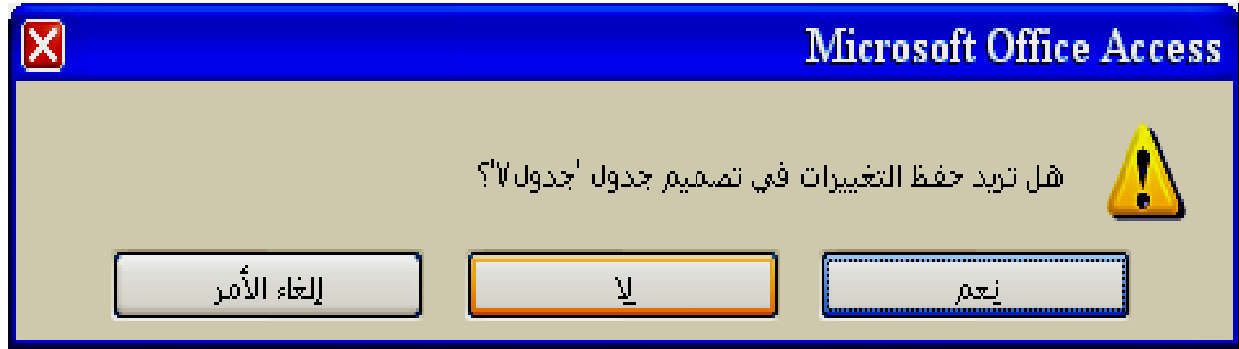
**أنواع المفاتيح الأساسية:**

- أ- مفتاح أساسي ترقيم تلقائي يقوم أكسس بإنشائه عند الحفظ الأول للجدول أو ينشئه المصمم
- ب- مفتاح أساسي مفرد يقوم المصمم بإنشاء حقل كمفتاح أساسي

**حفظ الجدول:** يتم ذلك بعد الانتهاء من تصميم الجدول باختيار حفظ SAVE بالنقر على زر MICROSOFT OFFICE ثم من القائمة المنسدلة نختار أيقونة حفظ من شريط أدوات الوصول السريع إذا كانت مضافة للشريط أو الضغط على المفاتيح CTRL + S فيظهر صندوق الحوار التالي لإعطاء اسم للجدول ذات دلالة أو القبول بالاسم الافتراضي ثم موافق



وفي حالة إغلاق الجدول ولم يتم التخزين للجدول أو التغييرات ستظهر رسالة تبين الحفظ من عدمه وفي حالة الإجابة بنعم يظهر صندوق الحوار أعلاه



وفي حالة القبول بالحفظ في أي من الطرق المبينة وعند عدم تكوين مفتاح أساسي سيظهر صندوق حوار بتكوين المفتاح الأساسي من عدمه كما بين سابقا

**فتح الجدول لتحديث التصميم :** ويتم ذلك بفتح نظام الأكسس ثم فتح قاعدة البيانات المعنية والنقر بالزر الأيمن للماوس على الجدول المعني في جزء التنقل سواء أكان الجدول مفتوحا في طريقة عرض ورقة البيانات أم لا ومن القائمة المنسدلة نختار عرض التصميم، أو يمكن فتح الجدول في طريقة عرض ورقة البيانات بالنقر المزدوج فوق أسم الجدول في جزء التنقل ثم من تبويب الصفحة الرئيسية أو تبويب أدوات الجدول/ورقة البيانات ومن مجموعة طرق العرض نختار طريقة عرض التصميم ، أو يمكن أن نختار أيقونة طريقة عرض التصميم الموجودة في شريط الحالة أسفل النافذة المفتوحة أو بالنقر على أيقونة العرض إذا كانت مضافة في شريط أدوات الوصول السريع عندها ستنتفح نافذة التصميم وظهور التبويب أدوات الجدول/تصميم ثم يتم التحديث

ولغرض حذف أي حقل نحدد ذلك الحقل أو الحقول ومن التبويب أدوات الجدول/تصميم ومن مجموعة أدوات نختار أيقونة حذف صفوف أو النقر بالزر الأيمن على الهامش الأيمن المجاور لاسم الحقل ومن القائمة المنسدلة نختار حذف صفوف ، أو اختيار أيقونة حذف الصفوف من شريط أدوات الوصول السريع إذا كانت مضافة للشريط أو الضغط على مفتاح DEL أما لغرض حشر حقل بين الحقول فيتم بتأشير الحقل الذي نرغب بإضافة الحقل قبله ثم من تبويب أدوات الجدول /تصميم ومن مجموعة أدوات نختار أيقونة إدراج صفوف أو من أيقونة إدراج صفوف في شريط أدوات الوصول السريع أو النقر بالزر الأيمن على الهامش الأيمن ومن القائمة المنسدلة نختار إدراج صفوف أو الضغط على مفتاح INSERT في لوحة المفاتيح و يمكن إضافة أي حقل في نهاية الحقول

**فتح الجداول لتحديث البيانات ولإدخال السجلات الجديدة:** يتم فتح الأكسس ثم قاعدة البيانات المعنية ثم النقر المزدوج على الجدول المعني في جزء التنقل أو النقر بالزر الأيمن على الجدول في جزء التنقل ومن القائمة المنسدلة نختار أيقونة فتح فينتفح الجدول في طريقة عرض ورقة البيانات، أو يمكن فتح الجدول في طريقة عرض ورقة البيانات عندما يكون مفتوحا بأحد طرق العرض الأخرى فمن تبويب الصفحة الرئيسية أو تبويب أدوات الجدول/تصميم ومن مجموعة طرق العرض نختار طريقة عرض ورقة البيانات، أو يمكن أن نختار أيقونة طريقة عرض ورقة البيانات الموجودة في شريط الحالة أسفل النافذة المفتوحة أو بالنقر على أيقونة عرض في شريط أدوات الوصول السريع عندما تكون مضافة عندها ستنتفح نافذة ورقة البيانات وظهور التبويب



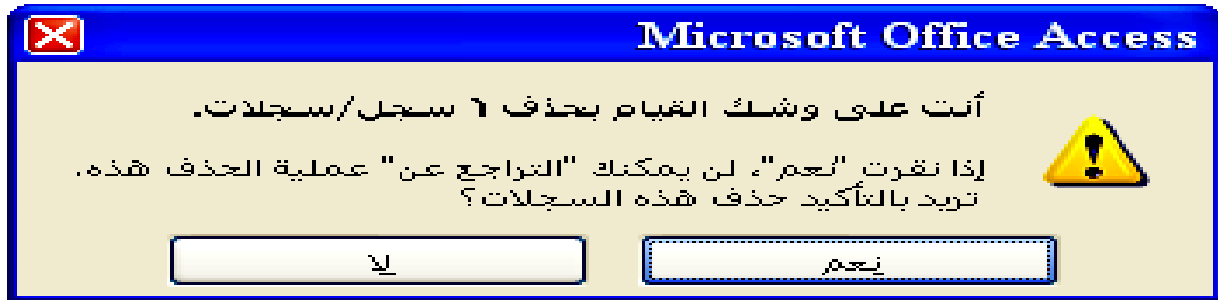
أدوات الجدول/ورقة البيانات ثم يمكن التحديث لأي حقل من حقول السجلات(القيود) ضمن الجدول المفتوح

يمكن إضافة أي سجل فارغ بالانتقال إلى آخر السجلات حيث يتوفر سجل فارغ أمامه علامة(\*) كما يمكن الضغط على أيقونة سجل جديد الموجودة في الجزء السفلي للنافذة والخاصة بالسجلات للانتقال إلى سجل جديد، كما يمكن إضافة أي سجل من التبويب الرئيسي الصفحة الرئيسية وفي مجموعة سجلات نختار أيقونة جديد فيتم إسقاط المؤشر في السجل الفارغ الأخير ثم إدخال البيانات فيه ، كما يمكن إضافة أي سجل بالنقر بالزر الأيمن على الهامش الأيمن فتسدل قائمه

نختار منها سجل جديد **NEW RECORD**

حذف السجلات : يتم حذف أي سجل بالطرق التالية

\* نحدد السجل المعني ثم من التبويب الصفحة الرئيسية وفي مجموعة سجلات نختار أيقونة حذف ، أو إسقاط المؤشر في أي حقل من السجل ثم من التبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة سجلات ننقر على السهم المجاور لإيقونة حذف ومن القائمة المنسدلة نختار حذف سجل فتظهر الرسالة التالية لتأكيد الحذف من عدمه



\* ننقر بالزر الأيمن على الهامش لأي سجل ومن القائمة المنسدلة نختار حذف سجل  
\* نسقط المؤشر في السجل المعني ومن شريط أدوات الوصول السريع نختار أيقونة حذف سجل إذا كانت مضافة للسجل  
\* يمكن حذف أي مجموعة من السجلات أو جميعها بتأشير السجلات ثم استخدام أحد طرق الحذف

### ٣- إنشاء جدول إستنادا إلى قالب جدول

يمكن إنشاء جدول إستنادا إلى قالب جدول وذلك باختيار التبويب إنشاء ومن مجموعة جداول ننقر على أيقونة قوالب جداول ومن القائمة المنسدلة ستظهر مجموعة من قوالب الجداول مثل(جهات اتصال، مهام، مشاكل، الأحداث، الأصول) فيتم إختيار أحد قوالب هذه الجداول والتي يمكن أن تتطابق مع عملنا حتى لو جزئيا ، عندها سينفتح الجدول وبطريقة عرض ورقة البيانات و يمكن فتح تصميم الجدول والحذف والإضافة حسب الحاجة

#### ٤- إنشاء جدول استنادا إلى قائمة SHAREPOINT

الـ SHAREPOINT هي مؤسسة بوابة المعلومات من شركة مايكروسوفت وهي موقع على الشبكة يمكن الوصول إليها من خلال الانترنت ، يمكن من خلال هذا الموقع المشاركة بجداول البيانات التي نصممها بعد السماح لنا بأذن الدخول وإنشاء قوائم الـ SHAREPOINT لترتبط بالجداول في قاعدة البيانات ، ويمكن للآخرين المشاركة بقواعد البيانات أو تحديثها من موقع الـ SHAREPOINT ، ولغرض إنشاء قائمة بأحد المواضيع بموقع الـ SHAREPOINT وجدول في قاعدة البيانات الحالية التي ترتبط بالقائمة المنشأة حديثا نختار التبويب إنشاء ومن مجموعة جداول نختار أيقونة قوائم SHAREPOINT ومن القائمة المنسدلة نختار أحد المواضيع وليكن "المهام" عندها ستظهر نافذة باسم إنشاء قائمة جديدة تطلب تحديد موقع SHAREPOINT وتحديد أسما للقائمة الجديدة والوصف

#### تجميد وإلغاء تجميد الأعمدة:

تفيد عملية تجميد الأعمدة عندما يكون هناك عدد كبير من الأعمدة في الجدول وعند التمرير يمينا أو يسارا يتطلب الأمر أحيانا أن يكون هناك عمود أو عدة أعمدة ثابتة عند التمرير مثل عمود الأسماء لنتمكن من تتبع العمل ، ويمكن تجميد عمود أو عدة أعمدة بعد تحديدها من خلال النقر على عنوان العمود(أسم الحقل) ومن تبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة سجلات ننقر على أيقونة (أكثر) ومن القائمة المنسدلة أيضا نختار تجميد عندها سنلاحظ خط العمود الفاصل بين العمود الذي تم تجميده والذي يليه بلون غامق ، وإذا لم يكن العمود الأول الذي تم تجميده سيصبح هو العمود الأول ، أو يمكن النقر بالزر الأيمن على عنوان العمود(أسم الحقل) ومن القائمة المنسدلة نختار تجميد أعمدة

ولإلغاء تجميد الأعمدة ومن التبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة سجلات يتم النقر على أيقونة أكثر ومن القائمة المنسدلة نختار إلغاء التجميد فنلاحظ رجوع الخط الفاصل بين العمود الذي تم تجميده والذي يليه إلى لونه الطبيعي ، أو يمكن النقر بالزر الأيمن على عنوان العمود ومن القائمة المنسدلة نختار إلغاء التجميد

#### أخفاء الأعمدة وإظهارها:

يتطلب العمل أحيانا إخفاء عمود أو عدة أعمدة في جدول معين خصوصا عند طباعة الجدول وأن هذا الإخفاء سوف لن يؤثر على فاعلية هذه الأعمدة المخفية وعلاقتها مع الأعمدة الأخرى ويمكن إخفاء عمود أو عدة أعمدة بعد تحديدها من عناوينها ومن التبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة سجلات يتم النقر على أيقونة "أكثر" ومن القائمة المنسدلة نختار إخفاء الأعمدة فنلاحظ إختفاءها من ورقة البيانات ، أو يمكن النقر بالزر الأيمن على عنوان العمود ومن القائمة المنسدلة نختار إخفاء الأعمدة

ويمكن أظهار الأعمدة المخفية من خلال تبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة سجلات يتم النقر على أيقونة أكثر ومن القائمة المنسدلة نختار إظهار الأعمدة عندها سينفتح صندوق حوار بإسم أظهار الأعمدة حيث يظهر فيه أسماء الأعمدة وأن الأعمدة المخفية سوف تكون غير مؤشرة فيتم تأشير العمود أو الأعمدة المطلوب إظهارها ثم إغلاق عندها سيتم الإظهار ، أو

يمكن النقر بالزر الأيمن على عنوان أي عمود ومن القائمة المنسدلة نختار أظهار الأعمدة ثم نستكمل باقي الخطوات

\* يمكن تغيير عرض الأعمدة للجدول من خلال إسقاط المؤشر في العمود المعني ومن التبويب الصفحة الرئيسية ثم أيقونة سجلات ثم أكثر ثم عرض العمود أو النقر بالزر الأيمن على عنوان العمود ومن القائمة المنسدلة نختار عرض العمود فيظهر صندوق حوار لإدخال عرض العمود المطلوب ، أو يمكن إسقاط المؤشر على الخط الفاصل بين عنوان العمود المعني والذي يليه والسحب بالاتجاه المطلوب

\* يمكن تغيير ارتفاع الصفوف للجدول بنفس طريقة تغيير الأعمدة ، كما يمكن السحب بين هامش الصفين صعودا أو نزولا لتغيير الارتفاع ، أن تغيير الارتفاع سيكون لجميع صفوف الجدول

الانتقال بين السجلات : يمكن التنقل بين السجلات بالطرق التالية

١- باستخدام كرة التمرير في الماوس أو استخدام لوحة المفاتيح كاستخدام PGUP و

PGDOWN

٢- استخدام CTRL + HOME للانتقال إلى السجل الأول و CTRL + END للانتقال

للسجل الأخير

٣- عن طريق مفاتيح الأسهم في لوحة المفاتيح

٤- عن طريق مربع التمرير العمودي

٥- عن طريق شريط الانتقال للسجلات



إضافة سجل

السجل الأخير

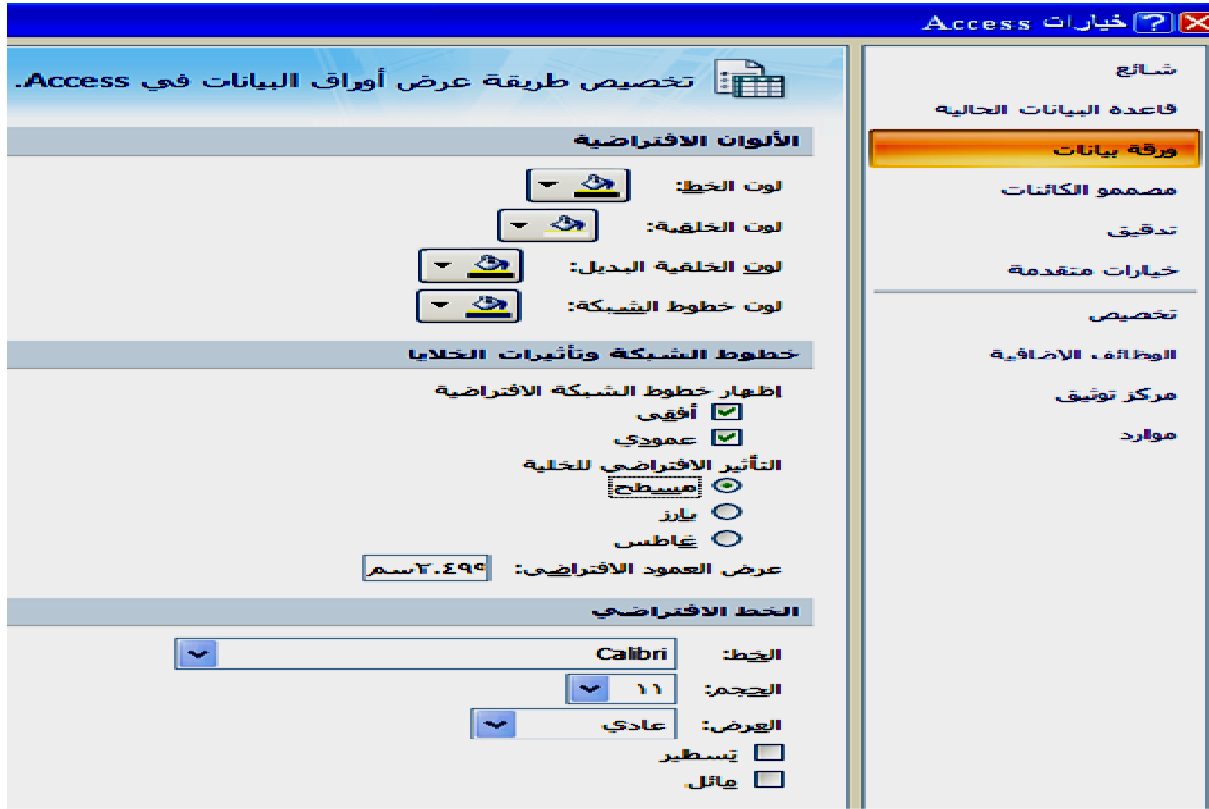
السجل التالي

السجل السابق

الانتقال للسجل الأول

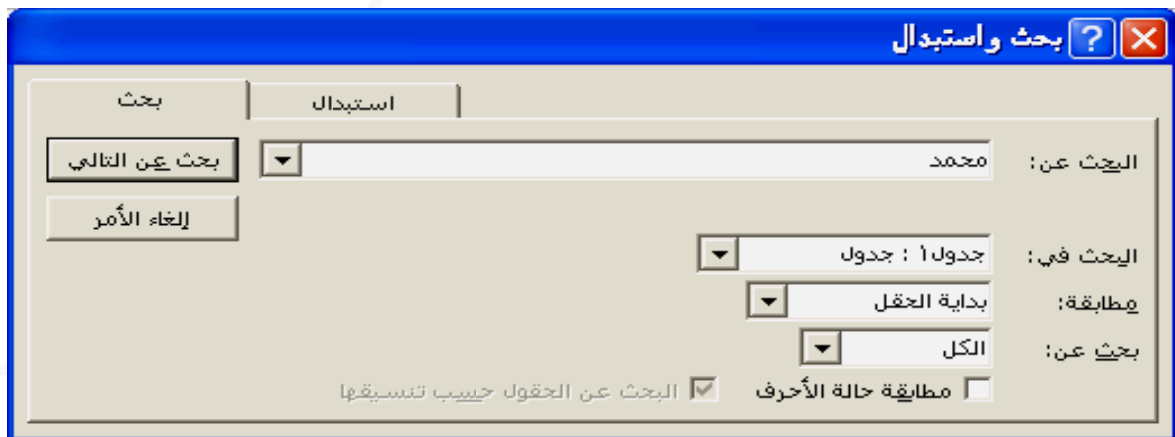
تنسيق ورقة البيانات:

يمكن إضافة بعض التأثيرات على حقول الجدول وتنسيقه العام وذلك من خلال اختيار زر MICROSOFT OFFICE ثم خيارات ACCESS ثم نختار ورقة بيانات فتظهر النافذة التالية والتي يمكن من خلالها تحديد نوع التأثير الافتراضي للخلية مثل غير مسطح ، بارز غاطس و إظهار أو إخفاء خطوط الشبكة الافتراضية الأفقية والعمودية ولون الخط ولون الخلفية ولون الخلفية البديل ولون خطوط الشبكة ، و تنسيقات الخط المطلوب



### البحث عن بيانات معينه:

يمكن من خلال فتح الجدول أو الاستعلام أو النموذج البحث عن بيانات حقل معين ليسهل الوصول إليه بسرعة والتعامل معه في حالة البيانات الكبيرة ، ويمكن الوصول لأمر البحث من خلال التبويب الصفحة الرئيسية ثم مجموعة بحث ثم أيقونة بحث أو من خلال أداة المنظار في شريط أدوات الوصول السريع أن كانت مضافة أو استخدام المفاتيح CTRL + F عندها ستظهر النافذة التالية



وسيظهر في النافذة تبويبان

التبويب الأول : تبويب بحث ويظهر فيه

\* البحث عن : لكتابة النص المطلوب البحث عنه كأن يكون أسم شخص معين

\* البحث في: وفيه خياران من القائمة المنسدلة أما بحث في كامل الجدول أو البحث في حقل معين (وعليه يجب إسقاط المؤشر في الحقل المطلوب قبل بدء عملية البحث) عندها سيظهر أسم الحقل المعني في قائمة الإسقاط ويتم اختياره

\*مطابقة : وفيه ثلاث خيارات في قائمة الإسقاط

١- أي جزء من الحقل للبحث عن الكلمة في أي جزء من بيانات الحقل

٢- الحقل بالكامل بهذه الطريق سوف يتم البحث عن الحقول المطابقة لكلمة البحث وأي اختلاف في الكلمة سوف يهملها البحث

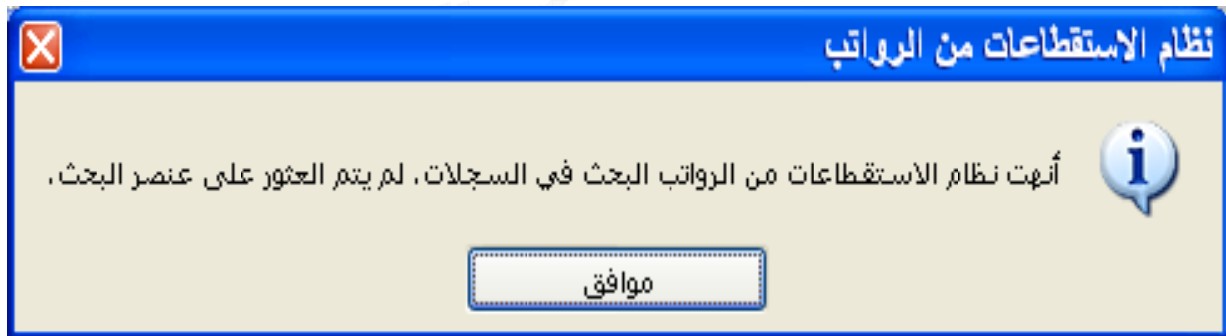
٣- بداية الحقل حيث سيتم البحث عن الحقل الذي تتطابق بداية كلمة البحث للأحرف الثلاث الأولى

\* بحث عن وفيه ثلاث خيارات من قائمة الإسقاط الكل ويتم البحث في جميع السجلات وللأعلى وتشمل من منطقة سقوط المؤشر والى الأعلى ، ثم للأسفل وتشمل من منطقة سقوط المؤشر وللأسفل

\*مطابقة حالة الأحرف فإذا تم تفعيله هذا الخيار وتم كتابة مثلا باللغة الانكليزية الحرف الأول للاسم بحرف كبير (CAPITAL) وعند البحث عنه وكتابة الحرف الأول بحرف صغير (SMALL) سوف تظهر رسالة بعدم وجود النص الذي كتبه

\* البحث عن الحقول حسب تنسيقها وعند تفعيله هذا الخيار سيتم البحث كما تم تنسيق الحقل وخصوصا حقل التاريخ

وعند استكمال جميع متطلبات البحث يتم الضغط على الزر (بحث عن التالي) فيتم إسقاط المؤشر في الحقل المعني والاستمرار بالضغط على هذا الزر يعمل على إسقاط المؤشر في النص المطلوب البحث عنه أن وجد وعند الانتهاء من البحث تظهر الرسالة التالية



التبويب الثاني تبويب استبدال : حيث يستخدم لاستبدال بيانات معينه مكان بيانات أخرى حيث تظهر النافذة التالية عند اختيار هذا التبويب وهي مشابهة لنافذة تبويب البحث عدا الإضافات التالية \* حقل الاستبدال ب : ويتم فيه كتابة الكلمة التي نريد الإبدال بها مكان كلمه أخرى والتي ستكتب في حقل البحث عن

\* زر استبدال ب: لإجراء الاستبدال للكلمة الأولى التي سيتم إيجادها  
\* زر استبدال الكل: لاستبدال جميع الكلمات التي يجدها عند تنفيذ الأمر



**بحث واستبدال** [?] [X]

بحث      استبدال

البحث عن: الناصرية  
 استبدال ب: ذي قار  
 البحث في: الاسم الرباعي واللقب  
 مطابقة: بداية الحقل  
 البحث عن: الكل

مطابقة حالة الأحرف  
 البحث عن الحقول حسب تنسيقها

فمثلا لو كان لدينا حقل بإسم المحافظة وتم كتابة محافظة (الناصرية) لعدد كبير من السجلات ثم طلب بعد ذلك إستبدالها بكلمة (ذي قار) فيمكن أن يتم ذلك بسرعة وبعملية واحدة باختيار إستبدال الكل حيث تظهر الرسالة التالية فيتم اختيار نعم إذا رغبتنا ولا يمكننا التراجع عن ذلك

**نظام الاستقطاعات من الرواتب** [X]

لن يمكنك التراجع عن عملية الاستبدال هذه.

هل تريد المتابعة؟

\*يمكن الوصول إلى إستبدال مباشرة من خلال تبويب الصفحة الرئيسية ثم مجموعة بحث ثم النقر على أيقونة إستبدال أو الضغط على CTRL+H

**بناء قواعد الاستعلام : QURIES**

الاستعلام هو عبارة عن عزل مجموعه سجلات وحقول يمكن أن تكون من أكثر من جدول واحد أو استعلام ينطبق عليها شروط أو معايير معينه لعرضها في جدول استعلامي بحيث يمكن حفظه وتسميته لعرضه فيما بعد وتحرير البيانات ، كما يمكن إجراء العزل للسجلات وإنجاز العمليات الحسابية بما فيها أجمالي القيم ، ولو كان هناك جدول يحتوي معلومات عن المنتسبين وأحد هذه المعلومات القسم العلمي الذي ينتمي إليه فيمكن عزل المنتسبين الذين ينتمون للقسم الذي نحدده وهكذا أيضا إذا كان هناك معلومة عن الشهادة فيتم عزل سجلات مثلا من يحمل شهادة الماجستير أو إذا كانت المعلومة عن الراتب أو التولد أو المحافظة فيتم عزل السجلات التي تحمل معيار معين

**أنواع قواعد الاستعلام :**

يضم برنامج الأكسس عدة أنواع من قواعد الاستعلام ويمكن الوصول إليها عندما نكون في وضع تصميم الاستعلام حيث يظهر التبويب السياقي "أدوات التصميم/استعلام" ومن مجموعة نوع الاستعلام نحدد النوع المطلوب وأنواع الاستعلام هي

- ١- استعلام تحديد (انتقاء) SELECT : يستخدم لاختيار مجموعه من السجلات من جدول واحد أو أكثر وهو الأكثر استخداما وسيتم التعامل معه
  - ٢- استعلام جدولي CROSSTAB: يحسب هذا الاستعلام ويعيد بناء البيانات لتحليلها بصورة أسهل ، كما يمكنه أن يحسب مجموع أو متوسطات أو تعداد أو أنواع أخرى من الحسابات
  - ٣- استعلام إنشاء جدول MAKE TABLE : لإنشاء جدول جديد من كل أو أجزاء من جداول أخرى موجودة
  - ٤- استعلام حذف DELETE لحذف سجلات من جدول واحد أو أكثر من جدول
  - ٥- استعلام إلحاق APPEND : لإضافة مجموعه من السجلات في الجدول
  - ٦- استعلام تحديث UPDATE : لإجراء تعديلات وتغييرات على بيانات في مجموعه من السجلات
  - ٧- استعلام توحيد UNION : لدمج الحقول من جدولين أو أكثر وهو إستعلام خاص بـ SQL (STRUCTURE QUERY LANGUAGE) وهي لغة الاستعلامات الهيكلية
  - ٨- إستعلام تمريري وهو إستعلام خاص بـ SQL أيضا
  - ٩- إستعلام تعريف البيانات وهو إستعلام خاص بـ SQL أيضا
- \* وأن الاستعلام الافتراضي الذي يظهر عند إنشاء الاستعلام هو استعلام تحديد ويمكن إنشاء الاستعلام بالطرق التالية :

أولا : إنشاء إستعلام باستخدام المعالج ويتم حسب الخطوات التالية

- ١- فتح قاعدة البيانات المعنية ثم اختيار التبويب إنشاء ومن مجموعة (غير ذلك) نختار أيقونة (معالج الاستعلامات)
  - ٢- عندها ستظهر النافذة التالية بإسم إستعلام جديد ونلاحظ من خلالها أماكن تكوين معالج الاستعلام بالطرق التالية
- أ:معالج الاستعلامات البسيطة حيث ينشئ هذا المعالج إستعلام تحديد من الحقول التي تنتقيها

- ب: معالج الاستعلامات الجدولية ينشئء هذا المعالج إستعلام جدولي يعرض البيانات في تنسيق جدول بيانات مضغوط
- ج: معالج إستعلام البحث عن التكرار ينشئء هذا المعالج إستعلام يبحث عن السجلات ذات القيم المكررة في جدول أو إستعلام مفرد
- د: معالج إستعلام البحث عن غير المتطابقات ينشئء هذا المعالج إستعلام يبحث عن السجلات (الصفوف) الموجودة في جدول وليس لها أي سجلات مرتبطة في جدول آخر  
فيتم الموافقة على معالج الاستعلامات البسيطة مثلا



- ٣- عندها ستظهر نافذة نختار منها الجداول أو الاستعلامات التي سيبنى منها الاستعلام الجديد ثم نقوم باختيار الحقول المطلوبة من الجداول والاستعلامات التي تم اختيارها كل على حده



٤- ثم نضغط على التالي فتظهر نافذة يظهر فيها حقل يطلب تحديد أسم الاستعلام أو القبول بالاسم الافتراضي وخيارات أما فتح الاستعلامات لعرض المعلومات أو تعديل تصميم الاستعلام

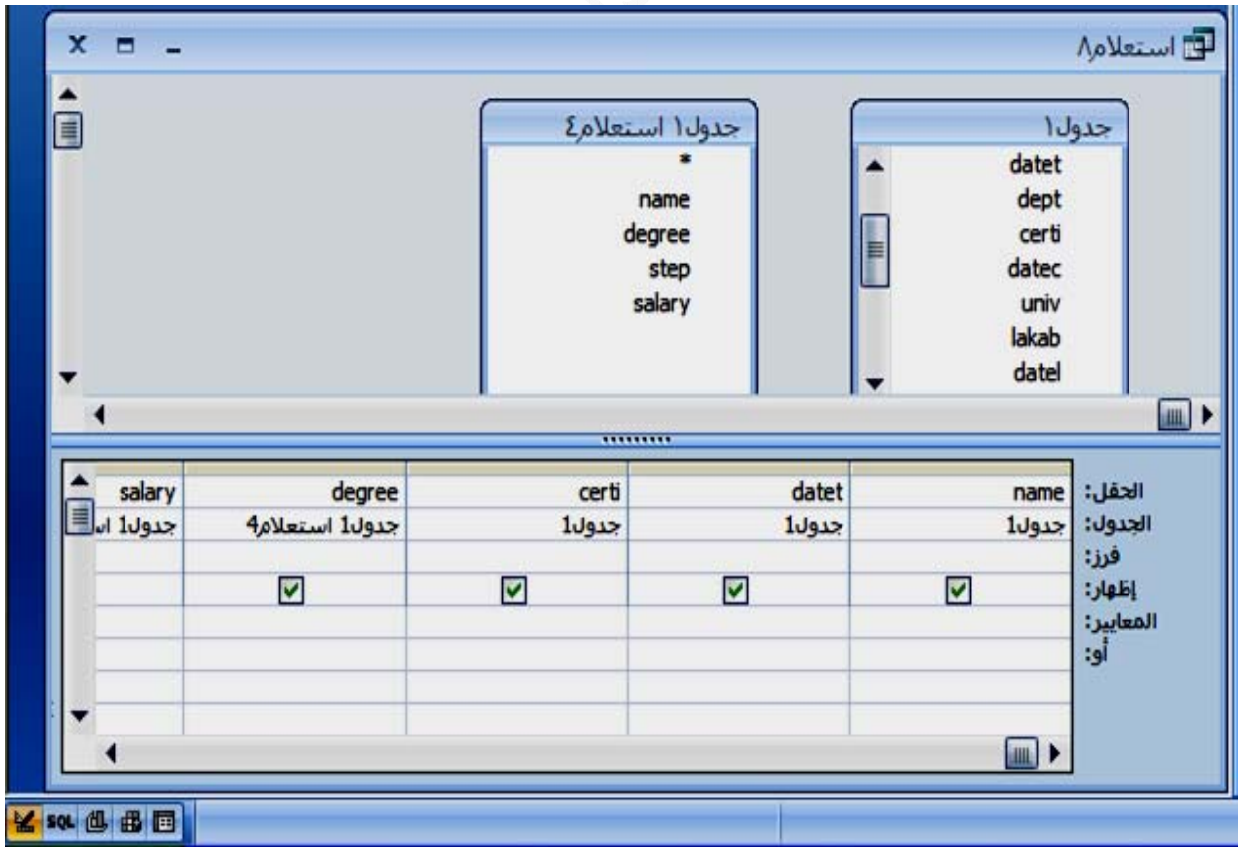
٥- عندها سينفذ الاستعلام إذا كان الخيار في النافذة السابقة فتح الاستعلام لعرض المعلومات أو أظهر تعديل تصميم الاستعلام ، وهذا الاستعلام بسيط جدا من حيث تركيبته

ثانيا: إنشاء استعلام في طريقة عرض التصميم وحسب الخطوات التالية

- ١- فتح قاعدة البيانات المعنية
- ٢- نختار التبويب إنشاء ومن مجموعة (غير ذلك) نختار أيقونة تصميم الاستعلام
- ٣- عندها ستظهر النافذة التالية لاختيار منها الجداول أو الاستعلامات أو كلاهما بتحديد الجدول أو الاستعلام الذي نرغب بالتعامل معه لإنشاء الاستعلام بالنقر على أضافه ، ويمكن النقر المزدوج على الجدول أو الاستعلام لإضافته ، ويمكن إختيار أكثر من جدول أو إستعلام ثم نغلق النافذة



٤- عندها ستظهر نافذة بإسم (استعلام) كما مبين في النافذة التالية حيث نلاحظ في الجزء العلوي من النافذة الجداول والاستعلامات التي تم إختيارها مع حقولها ظاهرة ، وفي الجزء الثاني من النافذة نلاحظ الشبكة وتحتوي





**الحقل :** حيث يمكن اختيار أي حقل من قائمة حقول الجدول أو الاستعلام بالسحب إلى خانة الحقل في الشبكة أو بالنقر المزدوج على الحقل أو بفتح قائمة الإسقاط في مربع الحقل ومن القائمة المنسدلة نختار الحقل المعني (النقر على النجمة \* ASTERISK في أعلى الحقول في الجدول أو الاستعلام يعني أظهار جميع حقول الجدول أو الاستعلام في الاستعلام الجديد المكون) عندما يكون الاستعلام في طريقة عرض البيانات

**جدول :** حيث يظهر أسم الجدول أو الاستعلام الذي ينتمي إليه الحقل الظاهر  
**فرز :** لتحديد فرز تصاعدي أو تنازلي للحقل الذي تم اختياره

**أظهار :** حيث يظهر مربع صغير عند تأشيرته سيظهر بداخله علامة الصح بمعنى أن يظهر هذا الحقل في الاستعلام عند تنفيذه وبالنقر عليه مرة أخرى ستختفي علامة الصح (ويمكن التعامل مع حقل ظاهر في الشبكة لتنفيذ معيار معين دون الحاجة أن يظهر في الاستعلام عند التنفيذ)

**معايير CRITERIA :** لتكوين معيار معين لينفذ من خلاله الاستعلام  
أو : لإضافة معيار آخر ، وسيتم توضيح المعايير لاحقا

يمكن حفظ الاستعلام بعد تصميمه أما من خلال النقر على زر MICROSOFT OFFICE ومن القائمة المنسدلة نختار حفظ أو من اختيار أيقونة حفظ من شريط أدوات الوصول السريع أو الضغط على المفاتيح CTRL +S فيظهر صندوق الحوار التالي الذي يقوم بفرض أسم افتراضي للاستعلام يمكن تغييره ثم نختار موافق أو إلغاء الأمر، عند تحديث تصميم الاستعلام والحفظ بعد ذلك سيتم بالاسم المخزن سابقا



**فتح الاستعلام المحفوظ سابقا :** يمكن فتح أي استعلام بطريقة عرض ورقة البيانات بفتح قاعدة البيانات المعنية ثم في جزء التنقل (بحيث تكون الاستعلامات ظاهرة فيه) بالنقر بالزر الأيمن على الاستعلام المعني ومن القائمة المنسدلة نختار فتح أو النقر المزدوج على الاستعلام فيتم فتح (تنفيذ) الاستعلام، كما يمكن فتح الاستعلام عندما يكون مفتوحا بالطرق الأخرى من خلال التبويب الصفحة الرئيسية وفي مجموعة طرق عرض نختار طريقة عرض ورقة البيانات أو من خلال التبويب السياقي أدوات الاستعلام/تصميم ومن مجموعة النتائج نقر على أيقونة العرض المطلوبة ، أو يمكن إختيار هذه الطريقة من أدوات العرض الموجودة في شريط المعلومات ويمكن فتح التصميم لأي استعلام تم تكوينه بالنقر بالزر الأيمن على الاستعلام المعني في جزء التنقل ومن القائمة المنسدلة نختار عرض التصميم ، أو يمكن فتح الاستعلام بطريقة عرض البيانات ثم من التبويب الصفحة الرئيسية وفي مجموعة طرق العرض نقر على أيقونة تصميم أو نقر على أيقونة عرض التصميم في طرق العرض الموجودة في شريط الحالة وعندما يكون الاستعلام في وضع التصميم سيتم ظهور التبويب السياقي التالي بإسم (أدوات الاستعلام/تصميم)



- ونلاحظ في هذا التبويب المجاميع التالية
- مجموعة النتائج وفيها أيقونتي طرق العرض والتشغيل للاستعلام
  - مجموعة نوع الاستعلام وفيها أيقونات نوع الاستعلام التي تم توضيحها سابقا
  - مجموعة إعداد الاستعلام وتشمل
    - أيقونة أظهار جدول وهو نفس الجدول الذي يظهر عند الدخول لتصميم الاستعلام
    - أيقونة إدراج صفوف بين صفوف شبكة التصميم
    - أيقونة حذف صفوف الموجودة في صفوف الشبكة
    - أيقونة إدراج أعمدة في الشبكة
    - أيقونة حذف عمود في الشبكة
    - أيقونة منشيء لإظهار منشيء التعبير
    - أيقونة القيم العليا
  - مجموعة أظهار/أخفاء وتشمل
    - أيقونة الإجماليات لإظهار وإخفاء أجمالي الأعمدة في نتائج الاستعلام
    - أيقونة ورقة الخصائص لفتح ورقة هذا الكائن وتعيين الخصائص له
    - أيقونة أسماء الجداول لإظهار أسماء الجداول في جزء تصميم الاستعلام من عدمه
    - أيقونة تعريف معلمات الاستعلام التي يجب إدخالها لتشغيل الاستعلام

\* من الأمور المهمة في الاستعلام استخدام رموز المقارنة وهي  
 = يساوي ، > أكبر من ، < أكبر من أو يساوي ، < أصغر من ، <=  
 أصغر من أو يساوي ، <> لا يساوي  
 BETWEEN .. AND .. قيمه تقع بين قيمتين  
 LIKE يشبه

كذلك استخدام الأمور الشرطية AND و OR  
 كما يمكن استخدام رموز الاستكشاف WILD CARDS وهي

\* يبحث عن الكل  
 ? التعويض عن أي حرف  
 # التعويض عن مكان رقم صحيح  
 [ ] تحتوي على رموز معينه تريد إيجادها

وهذه بعض الأمثلة التطبيقية حول إجراءات الاستعلام

- ١- لفرز سجلات حسب حقل الشهادة في جدول الموظفين مثلا وبعد فتح تصميم الجدول وسحب حقل الشهادة في شبكة التصميم وفي حقل معايير يكتب "دكتوراه" عندها سيتم عزل السجلات التي فيها حقل الشهادة (دكتوراه) فقط وهذا هو الاستعلام، ويمكن أن يطبق المعيار على باقي الشهادات، أو يمكن استخدام حقل (اللقب العلمي) لتصميم استعلام حسب اللقب وهكذا لبقية الحقول ، وهذا الاستعلام بشرط واحد معين

الحقل:	الاسم	تاريخ التعيين	الشهادة	اللقب
جدول:	جدول ١	جدول ١	جدول ١	جدول ١
فرز:				
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
معايير:				"دكتوراه"
أو:				

- ٢- يمكن تصميم استعلام بشرط مركب أما باستخدام AND (و) أو استخدام OR (أو) فلنفرض أن هناك حقل لاسم المحافظة و حقل لسنة التولد في جدول معين ولغرض فرز سجلات للموظفين من حملة شهادة الدكتوراه كشرط والحصول على اللقب بعد 1970 كشرط ثان عندها سيتم كتابة في حقل الشهادة في معايير "دكتوراه" وفي حقل تاريخ اللقب في المعايير >1970 وهذا هو الشرط المركب باستخدام AND

الحقل:	الاسم	تاريخ التعيين	الشهادة	تاريخ اللقب
جدول:	جدول ١	جدول ١	جدول ١	جدول ١
فرز:				
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
معايير:				>1970
أو:				"دكتوراه"

- كذلك يمكن تطبيق الشرط المركب OR (أو) بفرز سجلات حقل المحافظة مثلا محافظة ذي قار (أو) البصرة بكتابة "ذي قار" في المعايير وفي جزء "أو" نكتب "البصرة"

الحقل:	الاسم	تاريخ التعيين	المحافظة
جدول:	جدول ١	جدول ١	جدول ١
فرز:			
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
معايير:			"ذي قار"
أو:			"البصرة"

٣- يمكن إنشاء استعلام لفرز سجلات بين تاريخيين معينين مثلا فيتم مثلا كتابة في جزء المعايير BETWEEN #15/3/2002#NAD#31/6/2005 عندها ستفرز لحقل تاريخ معين السجلات مابين التاريخين

٤- يمكن إنشاء استعلام بإدخال قيمه معلمه (PARAMETERS) فمثلا لو أردنا إنشاء استعلام حسب القسم العلمي الذي ينتمي إليه الموظف ويوجد لدينا عشرة أقسام عندها يتحتم علينا إنشاء عشرة استعلامات وهذا عمل طويل لذلك يمكن باستخدام القيمة المعلمة بعمل استعلام واحد فقط وذلك بكتابة في جزء المعايير في حقل القسم العلمي المسحوب إلى الشبكة [ الرجاء كتابة أسم القسم العلمي] وتستخدم حصرا الأقواس الكبيرة فعند تنفيذ الاستعلام سيظهر صندوق الحوار التالي فيتم كتابة أسم القسم كما هو مدون في السجل(القيود) بالضبط عندها سيتم فرز السجلات للقسم الذي تم تعيينه



٥- يمكن عمل استعلام بأجراء العمليات الحسابية الجمع SUM ، المعدل AVG ، القيمة الصغرى MIN ، القيمة الكبرى MAX ، العداد COUNT ويمكن تفعيله إجراء العمليات الحسابية بسحب الحقول الرقمية المعنية إلى الشبكة ثم أختار أيقونة الإجماليات (Σ) من مجموعة إظهار وإخفاء في التبويب السياقي أدوات الاستعلام/تصميم أو النقر بالزر الأيمن على أحد خلايا الشبكة ومن القائمة المنسدلة نختار الإجماليات عندها سيضاف إلى الشبكة صف بإسم (الإجمالي) وفي خانة خلايا الصف يظهر عنوان (تجميع حسب) وعند فتح قائمة الإسقاط له يتم اختيار العملية الحسابية مثل الجمع (SUM) ليتم تنفيذ عملية الجمع للحقل الرقمي الذي يتم التعامل معه

العقل:	الرتاب
جدول:	جدول 1
إجمالي:	Sum
فرز:	Sum
إظهار:	Avg
معايير:	Min
أو:	Max
	Count
	StDev
	Var
	First

٦- كذلك يمكن تنفيذ عملية حسابيه في خانه فارغة لشبكة التصميم في جزء الحقل كأن يتم كتابة الراتب الصافي: [الاسمي]+[مخصصات ١]+[مخصصات ٢]-[أستقطاع ١]-[أستقطاع ٢]-[الاسمي\*نسبة الإيجار] ، علما أنه يتم استخدام أسم الحقول التي كونت في تصميم الجدول عند صياغة المعادلة

التقيل:	الراتب	الدرجة	المرحلة	الراتب الصافي: [الاسمي]+[مخصصات ١]+[مخصصات ٢]-[أستقطاع ١]-[أستقطاع ٢]-[الاسمي*نسبة الإيجار]
جدول:	جدول ١	جدول ١	جدول ١	
فرز:				
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
معايير:				
أول:				

- يمكن صياغة المعايير أعلاه من خلال استخدام منشيء التعبير وذلك بإسقاط المؤشر في خانه معايير ثم النقر على أيقونة أنشاء في مجموعة إعداد الاستعلام ضمن التبويب السياقي أدوات الاستعلام/تصميم أو النقر بالزر الأيمن في شبكة التصميم ومن القائمة المنسدلة نختار أنشاء فتظهر نافذة منشيء التعبير ، التي من خلالها نستطيع اختيار الجداول والاستعلامات والحقول وكثير من الأدوات والعلامات دون الحاجة إلى كتابتها والوقوع في الأخطاء





**أنشاء النماذج FORMS:**

النموذج عبارة عن شاشة منظمه ومنسقه بشكل جيد لإدخال البيانات من أكثر من جدول أو استعمال سجلا بعد آخر بدلا من إدخال البيانات في الجداول أو أنشاء استعمال عليها ومن ميزات النموذج هي

- ١- يعرض المعلومات (الحقول) التي تريدها فقط وبالطريقة والموقع الذي يناسبك
- ٢- استخدام تحكيمات CONTROL معروفة لمستخدم تطبيقات ويندوز مثل المربعات النصية TEXT BOXES والعنوان LABEL وقائمة الإسقاط COMBOX وغيرها لتسهيل عملية الإدخال والبحث والحذف والخروج وغير ذلك
- ٣- يمكن تنسيق وتلوين النموذج بالطريقة التي تناسبنا حيث هناك الأدوات الكثيرة التي تساعدنا في التحكم بحجم ومظهر كل مكونات النموذج

**أنشاء النموذج : يتم أنشاء النموذج بالطرق التالية:****١- أنشاء نموذج باستخدام الأداة نموذج**

يتم فتح قاعدة البيانات المعنية وفي جزء التنقل يتم إسقاط المؤشر على الجدول أو الاستعلام المطلوب بناء النموذج عليه ، ومن التبويب "أنشاء" وفي مجموعة نماذج يتم النقر على أيقونة نموذج عندها سيتم وضع جميع حقول الجدول أو الاستعلام ضمن النموذج الذي تم إنشائه ، ويتم عرض النموذج بطريقة عرض "التخطيط" الذي سيتم شرحه لاحقا

جدول	
7	التسلسل:
علي حسين زامل	الاسم الرباعي واللقب:
23/02/1999	تاريخ التحيين:
المساحه	القسم العلمي:
دكتوراه	الشهادة الحاليه:
02/12/1990	تاريخ الحصول عليها:

السجل: ١٣٥٠ | بلا عامل تصفية | بحث

## ٢- إنشاء نموذج باستخدام الأداة نموذج منقسم

يوفر هذا النوع من النموذج طريقتين لعرض البيانات في نفس الوقت طريقة عرض "النموذج" وطريقة عرض "ورقة البيانات"، حيث تتصل طريقتي عرض البيانات بنفس مصدر البيانات كما تتم مزامنتهما معا على الدوام، يؤدي تحديد الحقل في جزء واحد من النموذج إلى تحديد نفس الحقل في الجزء الآخر من النموذج، يمكن إضافة البيانات أو تحريرها أو حذفها من أي من الجزئين، ويتم تكوين النموذج المنقسم بنفس طريقة تكوين أداة النموذج ولكن بهذه الطريقة يتم استخدام الأداة نموذج منقسم

التسلسل	الاسم الرباعي و	تاريخ التحيين	القسم العلمي
5	محمد		الصحة الحيوانيه
6	جاسم		المساحه
7	علي حسين زامل	23/02/1999	الميكانيك

## ٣- إنشاء نموذج يعرض السجلات المتعددة باستخدام الأداة عناصر متعددة

يعرض هذا النموذج سجلات متعددة في نفس النموذج ويكون قابل للتخصيص بشكل أكبر من ورقة البيانات، ويتم تكوينه بنفس طريقة النماذج السابقة ولكن يتم استخدام الأيقونة عناصر متعددة

الاسم الرباعي واللقب	تاريخ التحيين	القسم العلمي	التخصص
علي حسين زامل	23/02/1999	المساحه	دكتور
زهير		الميكانيك	دكتور
عدنان		الري	بكالوريوس

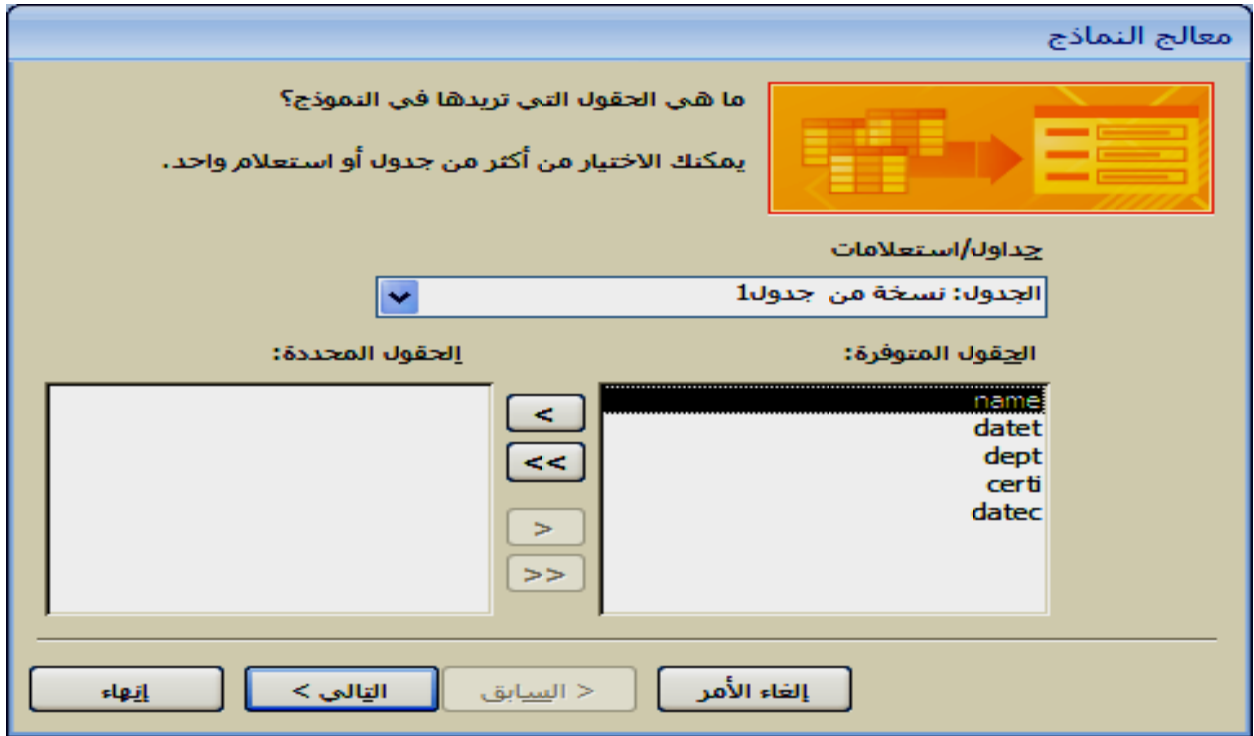
## ٤- إنشاء نموذج باستخدام الأداة نموذج فارغ

يتم استخدام هذه الطريقة في حالة عدم ملائمة الطرق السابقة أو اللاحقة لإنشاء النموذج المطلوب حيث يتم من خلال التبويب إنشاء ومن مجموعة نماذج النقر على أيقونة نموذج فارغ عندها سيفتح نظام الأكسس نموذج فارغ في طريقة عرض "التخطيط" ويعرض جزء قائمة الحقول في الجهة اليسرى ، فيتم النقر على علامة الجمع (+) التي بجانب الجدول أو الجداول التي تحتوي على الحقول التي نريد رؤيتها في النموذج بشرط وجود علاقات محددة مسبقا بين الجداول والاستعلامات التي سوف نتعامل معها (وستوضح هذه العلاقات لاحقا) فيتم النقر المزدوج أو السحب للحقل المطلوب أضافته للنموذج كما مبين في الشكل التالي

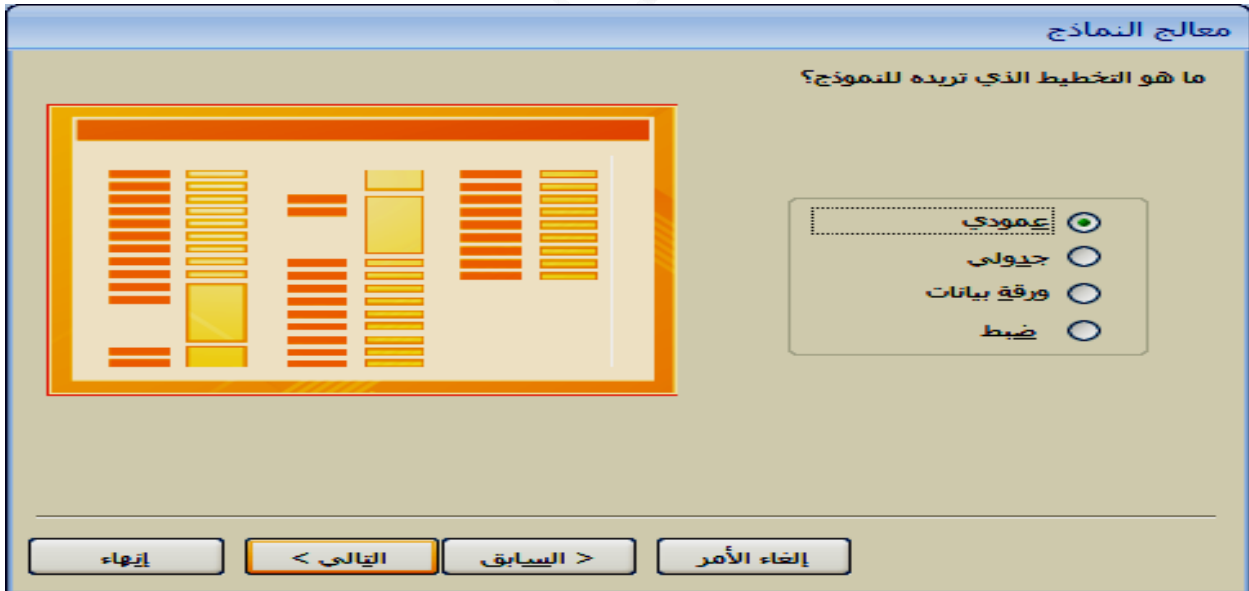


## ٥- إنشاء نموذج باستخدام معالج النماذج

تستخدم هذه الطريقة لكي نكون أكثر تحديدا عند اختيار الحقول التي تظهر في النموذج من الطرق السابقة ، ويمكن استخدام الحقول من أكثر من جدول أو إستعلام بشرط وجود علاقات محددة مسبقا بين الجداول والاستعلامات ، ويمكن تنفيذ هذه الطريقة من خلال التبويب إنشاء ومن مجموعة نماذج يتم النقر على أيقونة نماذج إضافية ومن القائمة المنسدلة نختار معالج النماذج فتظهر النافذة التالية باسم معالج النماذج والتي يمكن من خلالها إختيار الحقول المطلوبة من الجدول(الجداول) أو الاستعلام (الاستعلامات) المطلوبة



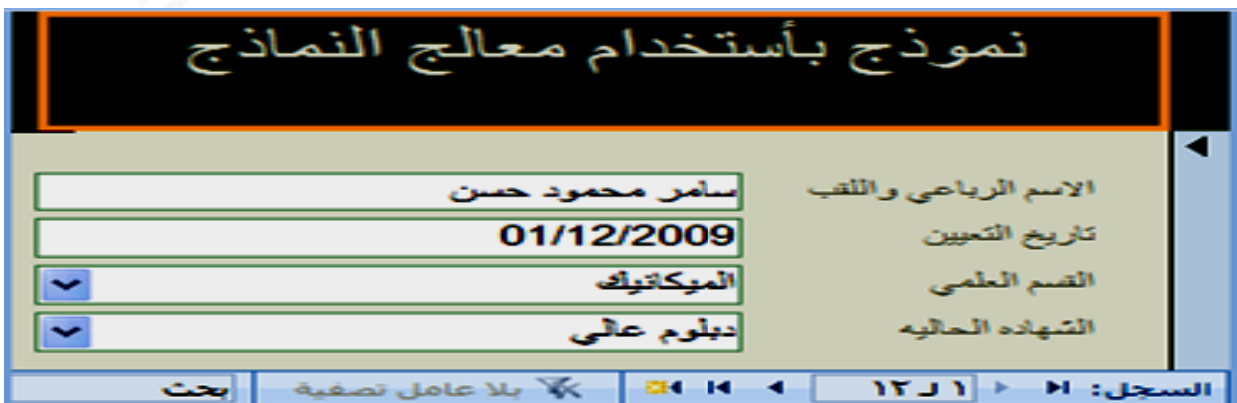
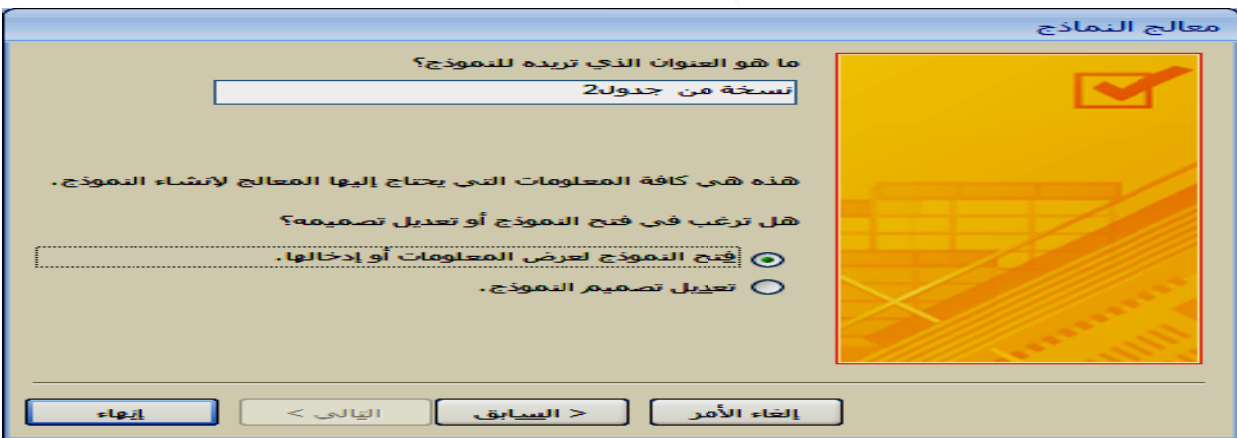
ثم انقر على التالي فتظهر النافذة التالية لاختيار التخطيط المطلوب للنموذج



ثم انقر على التالي لتظهر النافذة التالية لاختيار نمط النموذج



ثم انقر على التالي لتظهر النافذة التالية ليتم تحديد العنوان للنموذج وكذلك اختيار فتح النموذج لعرض المعلومات أو إدخالها ثم إنهاء





## ٦- إنشاء نموذج باستخدام تصميم النموذج

يمكن إنشاء نموذج جديد فارغ باستخدام تصميم النموذج ومن خلال طريقة عرض التصميم يمكن إجراء تغييرات تصميم متقدمة على النماذج مثل إضافة أنواع عناصر التحكم المخصصة وإضافة عناصر برمجية ويتم تنفيذ نموذج التصميم وكما يلي

١- تفتح قاعدة البيانات المعنية ومن خلال التبويب إنشاء وفي مجموعة نماذج إختيار أيقونة تصميم النموذج

٢- فتظهر نافذة خاصة بالنموذج عبارة عن شبكه بإسم تفصيل وهناك رأس الصفحة وذيل الصفحة يمكن أظهارهما من خلال التبويب السياقي الذي سيظهر بإسم "أدوات تصميم النموذج/ترتيب" وفي مجموعة أظهار/إخفاء نختار أيقونة رأس/تذييل الصفحة عندها سنشاهد ظهور رأس الصفحة وذيلها ، كما يمكن أظهار رأس/تذييل النموذج بنفس طريقة أظهار رأس/تذييل الصفحة ويمكن إخفاءهما بنفس الطريقة

رأس الصفحة PAGE HEADER : أن التحكمات التي يتم وضعها في رأس الصفحة تظهر في أعلى كل صفحه عند طبع النموذج

ذيل الصفحة PAGE FOOTER : أن التحكمات التي يتم وضعها في ذيل الصفحة تظهر في أسفل كل صفحه عند طبع النموذج

رأس النموذج FORM HEADER : أن التحكمات التي يتم وضعها في رأس النموذج تظهر في أعلى نافذة النموذج فوق كل التحكمات الباقية ويتم طبعها لمرة واحده قبل كل التحكمات ذيل النموذج FORM FOOTER : التحكمات التي يتم وضعها في ذيل النموذج تظهر في أسفل نافذة النموذج تحت التحكمات الباقية ويتم طبعها لمرة واحده تحت كل التحكمات

٣- ومن خلال التبويب السياقي أدوات تصميم النموذج /تصميم ومن مجموعة أدوات نختار أيقونة إضافة حقول موجودة فتظهر أسماء الجداول في الجهة اليسرى من النافذة فيتم النقر على علامة الزائد(+) التي تكون بجوار الجدول فتظهر أسماء الحقول لذلك الجدول فيتم السحب لأي حقل إلى منطقة تفصيل أو النقر المزدوج عليه ثم بعد ذلك يمكن التحكم بموقع الحقل وطوله وغير ذلك ، مع إضافة التحكمات في رأس الصفحة وذيلها ورأس النموذج وذيله وستوضح التحكمات لاحقاً

٤- يتم حفظ النموذج كما في طريقة حفظ الجداول والاستعلامات



فتح النموذج للإدخال

يتم فتح قاعدة البيانات المعنية ثم النقر المزدوج على النموذج ضمن جزء التنقل في الكائنات أو النقر بالزر الأيمن على أسم النموذج ومن القائمة المنسدلة نختار فتح أو يمكن فتح النموذج عندما نكون في طريقة عرض التخطيط أو التصميم للنموذج من خلال مجموعة العرض في تبويباتها السياقية أو من خلال أدوات العرض في شريط الحالة عندها يمكن إدخال البيانات في النموذج

فتح تصميم النموذج

عند تكوين معظم أنواع النماذج الموضحة سابقا سيتم أظهار التبويب السياقي عرض أدوات تخطيط النموذج/تنسيق وعرض أدوات تخطيط النموذج/ترتيب ، كذلك يمكن الانتقال لإظهار التبويب السياقي عرض أدوات تصميم النموذج/تصميم وعرض أدوات تصميم النموذج/ترتيب كما في الطرق التي وضحت في أظهار تصميم الاستعلام وسيتم توضيح هذه التبويبات السياقية وكما يلي

## أولاً: أدوات تخطيط النموذج

أن طريقة عرض "التخطيط" للنموذج هي طريقة يمكن إستخدامها لتعديل النموذج كما يمكن إستخدامها لإجراء الكثير من التغييرات على النموذج مع إمكانية مشاهدة البيانات أثناء تعديل النموذج وتشمل تبويبين فرعيين هما  
أ: أدوات تخطيط النموذج/تنسيق والتي تظهر كما يلي



## ويشمل هذا التبويب السياقي المجاميع التالية

مجموعة طرق العرض ، مجموعة الخط ، مجموعة التنسيق ، مجموعة خطوط الشبكة ، مجموعة عناصر التحكم والتي تشمل شعار النموذج والعنوان وأرقام الصفحات والتاريخ والوقت وإضافة حقول موجودة ومجموعة تنسيق تلقائي

## ب: أدوات تخطيط النموذج/ترتيب والتي تظهر كما يلي

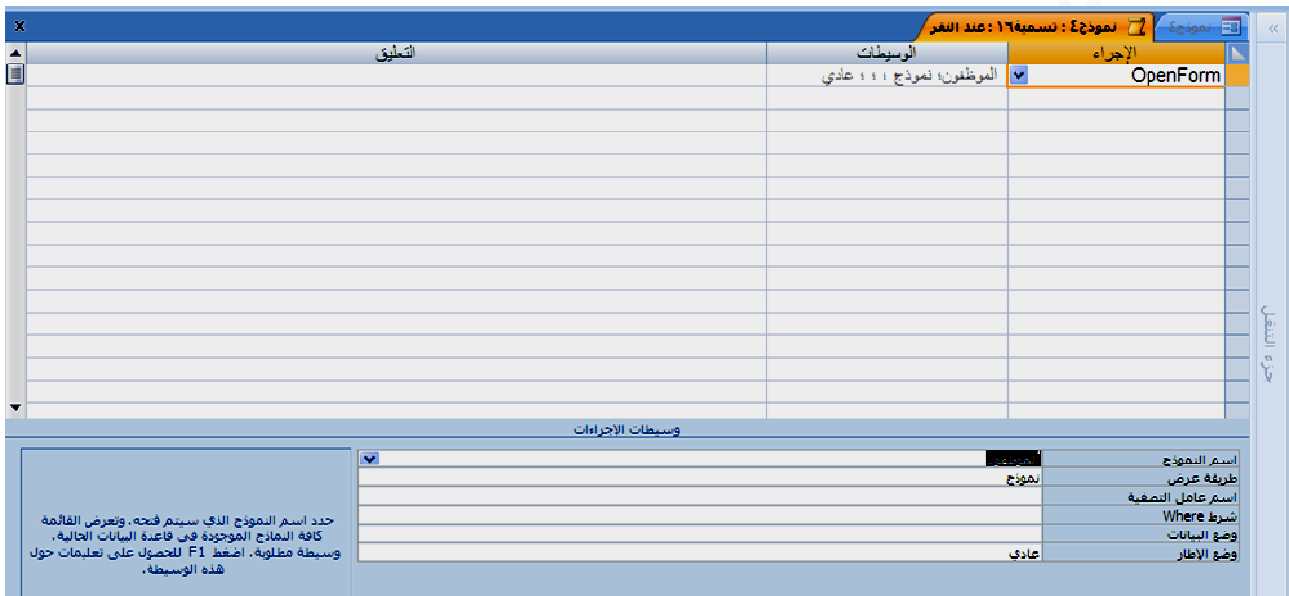








ج: منشية الماكرو: أن الماكرو هو تنفيذ أمر أو مجموعة أوامر وتعطى تسميه معينه للماكرو عند بداية تكوين الماكرو، يمكن في خانة الإجراء اختيار تنفيذ أمر أو أكثر من أمر مثل فتح نموذج OPEN FORM ،فتح تقرير OPEN REPORT،فتح استعلام OPEN QUIRY فتح جدول OPEN TABLE وغير ذلك من العمليات الأخرى ، فمثلا لو تم اختيار فتح نموذج OPEN FORM عندها سيظهر في الجزء الأسفل من النافذة (وسائط الإجراءات) باختيار أسم النموذج من قائمة الإسقاط وكذلك طريقة عرض النموذج وهكذا بالنسبة للإجراءات البقية وبعد حفظ الماكرو وعند النقر على أيقونة التسمية(عنوان) عند فتح النموذج الذي يوجد فيه أيقونة التسمية سيتم تنفيذ الماكرو والذي يعمل مثلا لفتح نموذج آخر، وعند تكوين الماكرو سيتم ظهور تبويب سياقي بإسم أدوات الماكرو/تصميم



٢- أيقونة مربع نص : يستخدم لعرض البيانات أو إدخالها أو تحريرها في مصدر السجل الأساسي لنموذج أو تقرير أو صفحة بيانات ACCESS أو صياغة عمليات حسابيه مثلا [نسبة الإيجار\*الراتب الاسمي] ، أو يمكن أدرج الوقت والتاريخ الحالي في الحاسبة بالصيغ التالية  
=TIME()&DATE()

٣- مربع تحرير وسرد : يعمل هذا النوع من التحكم ليسهل ويسرع تحديث البيانات وكذلك يمكن من خلاله البحث عن قيمة حقل أو إسدال القائمة لاختيار القيمة المعنية

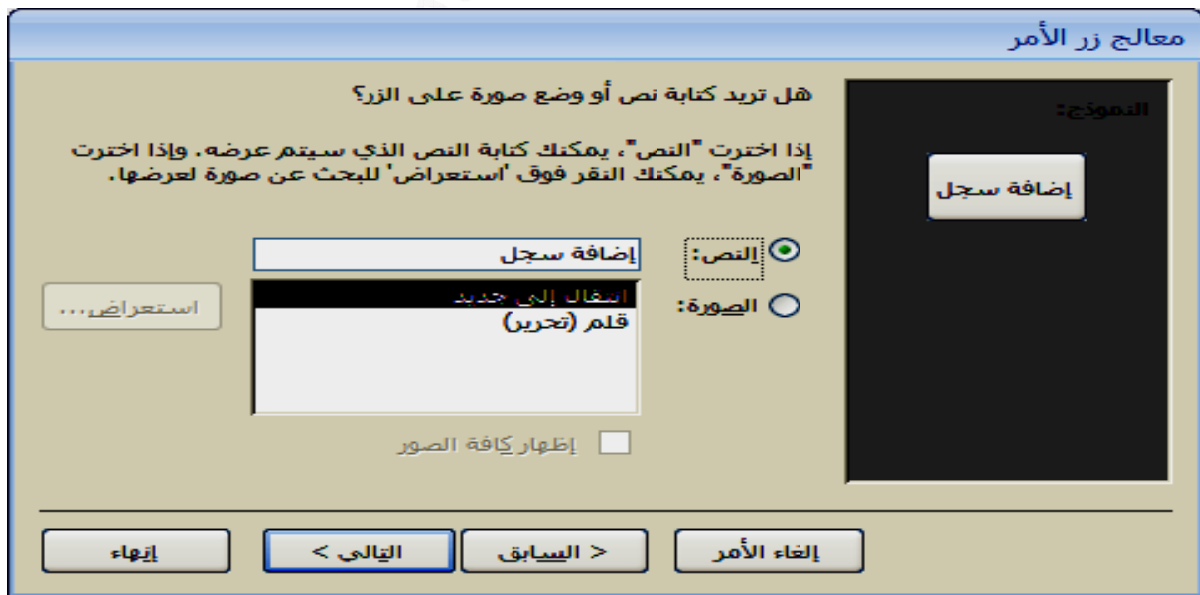
٤- زر أمر COMMAND BUTTON

يمكن استخدام معالج أزرار الأوامر COMMAND BUTTON WIZARD لإضافة زر معين مصمم مسبقا وينفذ عمل معين ، وعند النقر على أيقونة هذا الزر في عناصر التحكم ورسم أيقونته ستظهر نافذة بإسم معالج زر الأوامر وهي تشمل التنقل بين السجلات للانتقال للسجل الأول أو الأخير أو التالي وبحث عن سجل وعمليات السجلات والتي تشمل إضافة سجل، تراجع عن سجل، تكرار سجل، حذف سجل، حفظ وطباعة سجل وعمليات النماذج مثل فتح وغلق نموذج وغير ذلك وعمليات طباعة التقارير مثل معاينة وطباعة التقرير





ويمكن من النافذة أعلاه اختيار عمليات السجلات مثلا إضافة سجل جديد ثم اختيار التالي فتظهر النافذة التالية ، والتي يمكن من خلالها اختيار النص الذي نرغب بظهوره على زر الأمر مثلا كتابة إضافة سجل ثم تظهر نافذة أخرى لاختيار اسم للزر ليساعدنا في الرجوع إليه لاحقا ثم إنهاء عندئذ عن تنفيذ النموذج والنقر على هذه الأيقونة المكونة سيتم أظهار سجل (نموذج) فارغ وهكذا يتم إضافة أزرار أوامر أخرى مثل حذف سجل وطبع سجل وغير ذلك



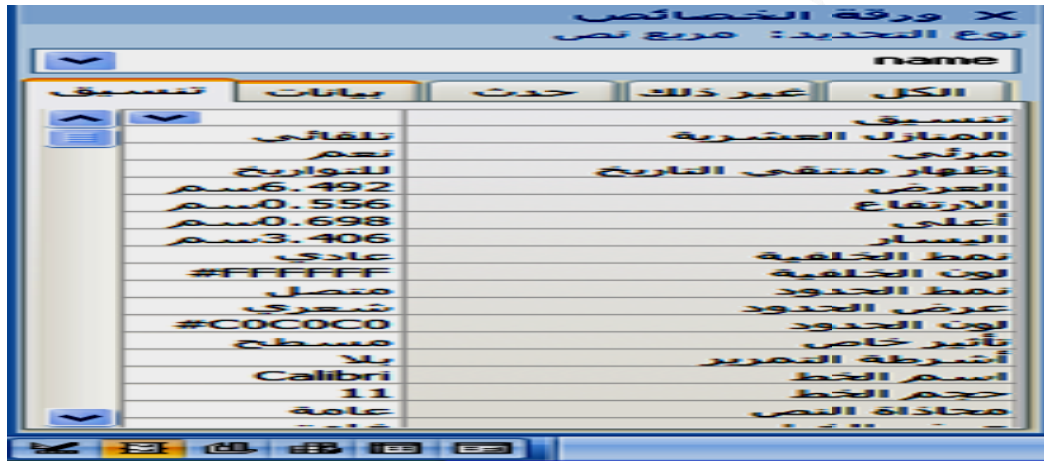
٥- خط رسم : يعمل على رسم خط وذلك باختيار أيقونة خط رسم ثم يرسم بواسطة النقر والسحب بالماوس وخصوصا يستخدم لرسم الخطوط الأفقية والعمودية بين السجلات في تصميم التقارير

٦- أيقونة المستطيل لرسم مربع أو مستطيل بعرض معين وذلك بالنقر على الأيقونة ثم النقر والسحب بالماوس ، وهناك تحكيمات أخرى يمكن معرفتها من خلال المراجع

**التنسيق للنموذج :** يمكن تنسيق النموذج بعدد من التنسيقات والتي تستخدم في برامج الأوفيس الأخرى مثل الورد والأكسل وتشمل

- \* تغيير نوع وحجم الخط و تغميقه وغير ذلك
- \* التحكم بلون كتابة النصوص
- \* التحكم بلون التعبئة الخلفية للحقول وكذلك للنموذج
- \* إضافة رأس وتذييل للنموذج وإضافة رأس وتذييل للصفحة

وغير ذلك من التنسيقات والتي يمكن الوصول إليها من خلال أدوات تخطيط النموذج/تنسيق /ترتيب النموذج أو النقر بالزر الأيمن على الجزء المطلوب تنسيقه واختيار خصائص حيث تظهر النافذة التالية يمكن من خلالها التحكم بالخصائص



### العمليات الحسابية في النموذج :

يمكن تنفيذ العمليات الحسابية بصورة مباشرة في تصميم النموذج في الحقل الفارغ المكون من خلال مربع نص حيث يتم كتابة علامة المساواة ثم أسماء الحقول المطلوب إجراء العملية عليها محصورة بالأقواس الكبيرة وبينهما العملية الحسابية المطلوبة الجمع ، الطرح ، الضرب القسمة ثم النقر على أيقونة عرض النموذج ومشاهدة النتيجة ، ويمكن تنفيذ عملية الجمع والمعدل وغير ذلك في ذيل النموذج والتقارير، كذلك يمكن تنفيذ العملية الحسابية بالخطوات التالية

١- فتح تصميم النموذج المعني

٢- يتم تكوين حقل بالأداة مربع نص ثم النقر بالزر الأيمن للماوس واختيار حدث إنشاء ثم منشئ التعبير أو اختيار خصائص ثم من مصدر عنصر التحكم في تبويب بيانات نضغط على زر منشأ التعبير ( ... )

٣- يتم النقر المزدوج على دالات ثم وظائف مضمنه بنقره واحده ثم نختار العملية الحسابية المطلوبة مثل SUM ، AVG

٤- ثم نضغط على EXPR نقره واحده في المربع العلوي من النافذة المفتوحة

٥- ثم نختار الحقل المراد أيجاد الناتج له من أحد الجداول أو الاستعلامات بنقرتين متتاليتين ثم موافق ثم بعد ذلك نقر أيقونة عرض النموذج لنرى النتيجة

**بناء التقارير REPORTS**

التقرير هو الحصول على المعلومات (الحقول) المطلوبة من قاعدة البيانات حسب حاجة المستخدم لها ويمكن عرض التقرير على الشاشة أو طباعته ، ويجب أن تكون هناك طباعة معرفه لنظام التشغيل لكي تتم عملية بناء التقارير، يحتوي التقرير على معلومات من جدول أو إستعلام ومعلومات مخزنة مع تصميم التقرير مثل التسميات ورأس الصفحات وذيلها ورأس التقرير وذيله والرسومات

وتختص التقارير في نظام ACCESS بالميزات التالية

- ١- عرض المعلومات التي تريدها فقط وبالطريقة المناسبة
  - ٢- يمكن أن تجمع السجلات ضمن عدة درجات ، ويحسب الإجمالي والمعدل للبيانات الرقمية
  - ٣- التحكم الكامل بمظهر وحجم كل ما يتضمنه التقرير
- ويمكن إنشاء التقارير بالطرق التالية

١- إنشاء تقرير باستخدام أيقونة تقرير

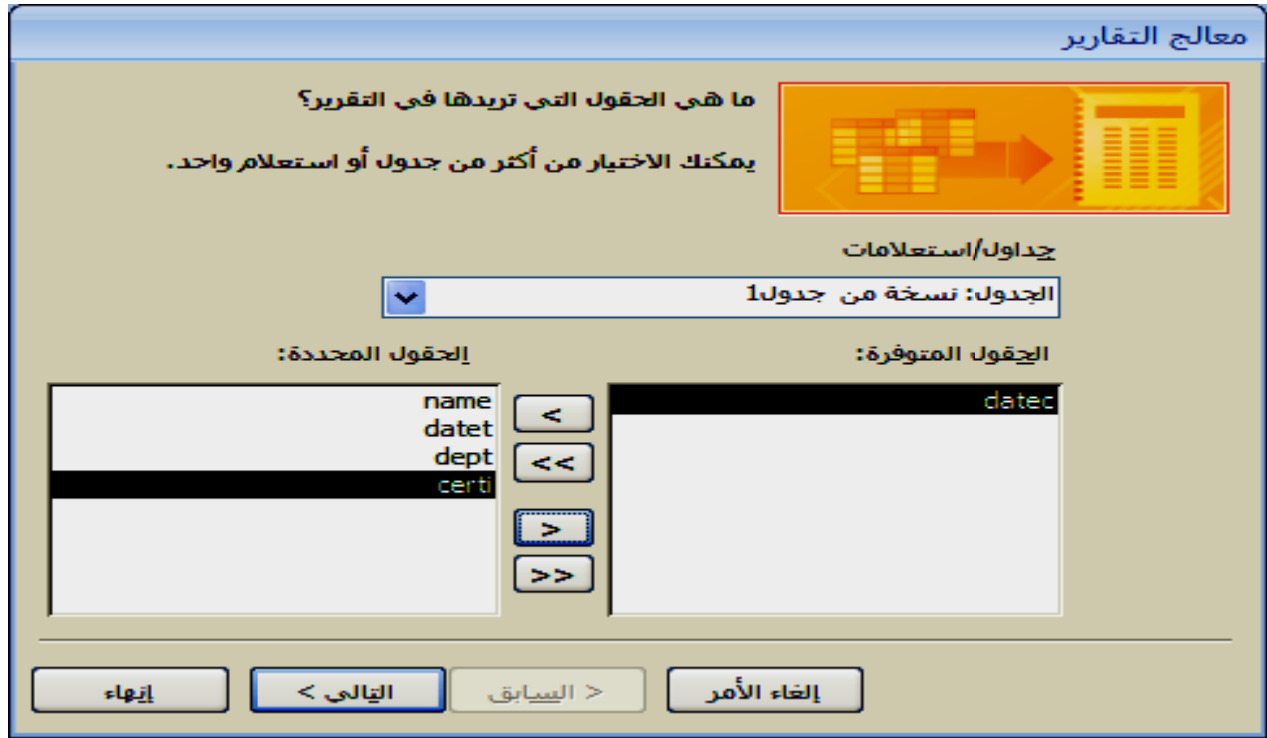
ويتم إنشاء هذا التقرير من خلال التبويب إنشاء ومن مجموعة تقارير نختار أيقونة تقرير عندها سيتم إنشاء تقرير أساسي للبيانات الموجودة من الجدول أو الاستعلام المؤشر في جزء التنقل ويمكن إضافة ميزات الإجماليات أو المجموعات للتقرير

٢- إنشاء تقرير باستخدام أيقونة تقرير فارغ

ويتم إنشاء هذا التقرير من خلال التبويب إنشاء ومن مجموعة تقارير نختار أيقونة تقرير فارغ عندها سيظهر نافذة للتقرير فيها رأس صفحة التقرير وجزء التفصيل ، ثم نافذة تظهر باسم جزء الحقول يظهر فيه أسماء الجداول المكونة في قاعدة البيانات المفتوحة فيتم إختيار أحد الجداول والنقر على علامة الجمع "+" سيظهر أسماء الحقول للجدول المعني ، فيتم سحب الحقول المطلوب إظهارها في التقرير ، وسيتم لاحقاً بيان كيفية تصميم أو تغيير تصميم التقرير

٣- إنشاء تقرير باستخدام أيقونة معالج التقارير

١- ويتم إنشاء هذا التقرير من خلال التبويب إنشاء ومن مجموعة تقارير نختار أيقونة معالج التقرير فتظهر النافذة التالية ، ومن خلالها يتم تحديد الجدول أو الاستعلام المعني ليتم إختيار الحقول المطلوب إظهارها في التقرير ، وعند الرغبة باختيار الحقول من أكثر من جدول يجب أن تكون هذه الجداول مرتبطة بعلاقات التي ستوضح لاحقاً ، أو تكوين إستعلام من هذه الجداول ثم التعامل معه في معالج التقارير



٢- ثم نختار التالي فتظهر النافذة التالية لاختيار مستويات تجميع مثلا إختيار القسم DEPT لفرز مثلا المنتسبين كمجموعة لكل قسم



٣- ثم نختار التالي فتظهر النافذة التالية لتحديد الحقل الذي نرغب الفرز ونوع الفرز تصاعدي أم تنازلي ، ويمكن الفرز لحد أربعة حقول

معالج التقارير

ما هو ترتيب الفرز الذي تريده لسجلات التفصيل؟

يمكنك فرز السجلات حسب أربعة حقول كحد أقصى، وذلك إما بترتيب تصاعدي أو تنازلي.

تصاعدي	▼	name	1
تصاعدي	▼		2
تصاعدي	▼		3
تصاعدي	▼		4



إلغاء الأمر < السابق > التالي < إنهاء

٤- ثم نختار التالي فتظهر النافذة التالية لتحديد الطريقة التي نرغب أن يظهر بها التخطيط وتحديد إتجاه صفحة التقرير عمودي أو أفقي

معالج التقارير

ما هي الطريقة التي تريدها لتخطيط التقرير؟

الاتجاه

عمودي

أفقي

تخطيط

تخطي

كتلة

مفصل

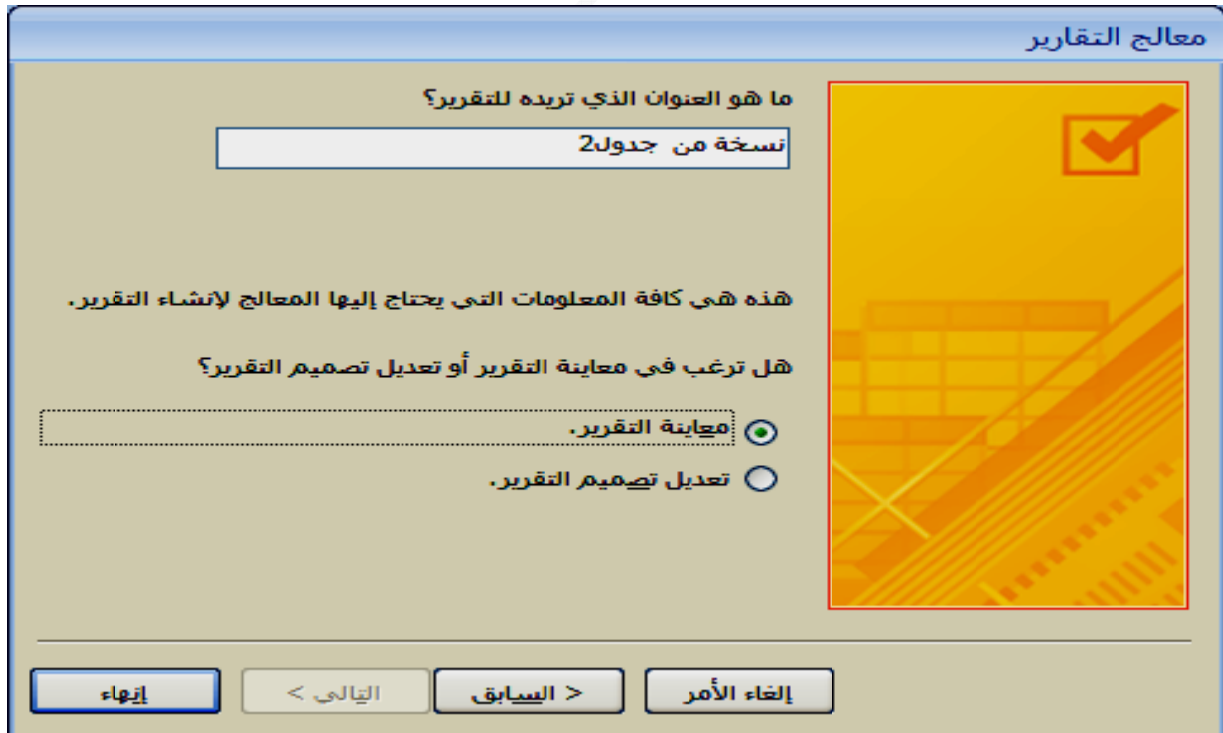
ضبط عرض الحقل حتى تحتوي الصفحة كافة الحقول.

إلغاء الأمر < السابق > التالي < إنهاء

٥- ثم نختار التالي فتظهر النافذة التالية لتحديد النمط الذي نرغب أن يظهر به التقرير



٦- ثم نختار التالي لتظهر النافذة التالية لتحديد العنوان الذي نريده للتقرير واختيار معاينة التقرير أو أظهار تصميمه ثم نختار إنهاء





## ٤- إنشاء تقرير باستخدام أيقونة تصميم التقرير

١- يتم إنشاء هذا النوع من التقرير من خلال التبويب إنشاء ومن مجموعة تقارير نختار أيقونة تصميم التقرير فتظهر نافذة تتضمن قسم تفصيل ورأس الصفحة وذيلها ، ويمكن أظهار رأس التقرير وذيله من خلال التبويب أدوات تصميم التقرير/ترتيب ومن مجموعة أظهار/أخفاء النقر على أيقونة رأس/تذييل التقرير



٢- ثم يتم النقر على أيقونة أظهار الحقول من خلال مجموعة أدوات من خلال التبويب أدوات تصميم التقرير/تصميم فتظهر نافذة بإسم قائمة الحقول فيتم من خلالها إختيار الجدول المطلوب بناء التقرير عليه بالنقر على علامة الزائد(+) التي بجواره لإظهار الحقول التي يتضمنها

٣- ثم نقوم بسحب الحقول المطلوب إضافتها للتقرير في قسم التفصيل وتنسيق موقعها وحجمها حسب الطلب ، كما يتم وضع أسماء عناوين الحقول في رأس الصفحة فوق الحقول المتوافقة معها ويمكن إدراج التاريخ وعدد الصفحات في ذيل الصفحة من خلال عناصر التحكم ، كما يمكن وضع عناوين في رأس التقرير ووضع الصيغ الحسابية أن وجدت في ذيل التقرير وغير ذلك

٤- يتم إختيار حفظ بأحد الطرق المعروفة للحفظ فيظهر صندوق حوار (حفظ بإسم) فيتم إعطاء أسم التقرير المناسب ثم موافق

ويظهر شكل عرض التقرير كما يلي



ب- عن طريق التبويب السياقي أدوات تصميم التقرير/تصميم / ترتيب / أعداد الصفحة



وتتشابه هذه التبويبات مع التبويبات التي تعاملنا معها عند تكوين النماذج عدا إضافة مجموعة "التجميع والإجمالي" ، إضافة إلى وجود تبويب "أعداد الصفحة" في تبويب التخطيط و تبويب التصميم ويحوي على مجموعة واحدة يمكن من خلالها تحديد حجم الورقة وإختيار شكل الورقة عمودية أو أفقية وكذلك التحكم بالهوامش وأعداد الصفحة

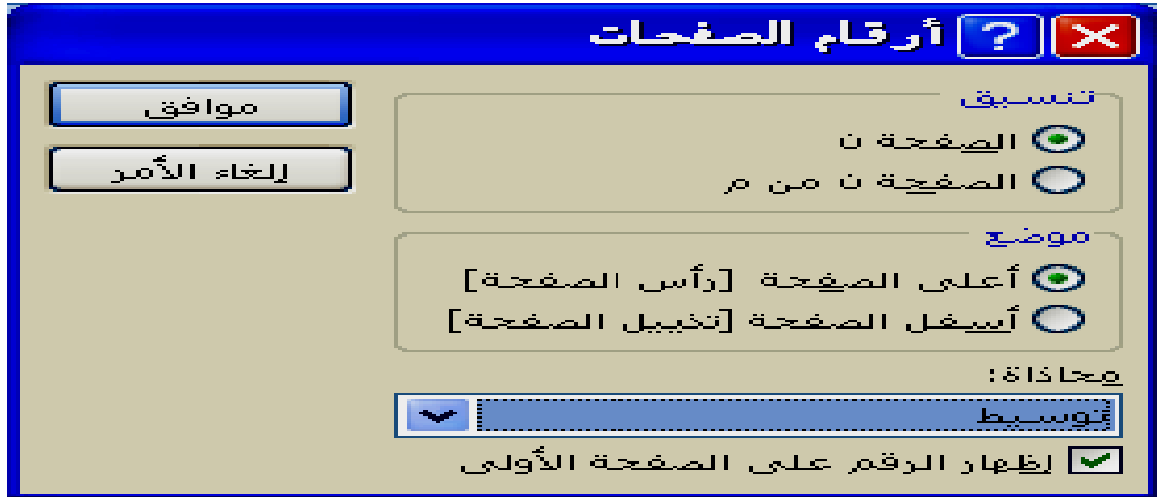
معاينة التقارير وفتح تصميماتها و تخطيطاتها: يمكن معاينة أي تقرير بفتح قاعدة البيانات المعنية ثم النقر المزدوج على أسم التقرير المعني في جزء التنقل أو النقر بالزر الأيمن على أسم التقرير ومن القائمة المنسدلة نختار "فتح" ، وإذا كان التقرير مفتوحا بأحد الطرق الأخرى فيمكن فتح التقرير من خلال تبويب الصفحة الرئيسية وممن مجموعة طرق العرض ننقر على سهم أيقونة عرض ومن القائمة المنسدلة نختار طريقة عرض التقرير وبنفس الطريقة يتم الاختيار عندما يكون التبويب السياقي "تخطيط" أو "تصميم" فاعلا أو من خلال شريط الحالة نختار أيقونة طريقة عرض التقرير

ولعرض فتح تصميم التقرير يتم النقر بالزر الأيمن على أسم التقرير في جزء التنقل ومن القائمة المنسدلة نختار طريقة عرض التصميم، وإذا كان التقرير مفتوحا بأحد الطرق الأخرى فيمكن فتح تصميم التقرير من خلال تبويب الصفحة الرئيسية وممن مجموعة طرق العرض ننقر على سهم أيقونة عرض ومن القائمة المنسدلة نختار طريقة عرض التصميم وبنفس الطريقة يتم الاختيار عندما يكون التبويب السياقي "تخطيط" أو "تصميم" فاعلا أو من خلال شريط الحالة نختار أيقونة طريقة عرض تصميم التقرير وبنفس طريقة فتح تصميم التقرير يمكن فتح طريقة عرض التخطيط

التحكيمات في التقارير:

- \* يمكن إضافة مربع نص في تصميم التقرير في جزء التفصيل وتحرير مثلا المعادلة التالية  
الراتب الصافي=[الراتب الاسمي]+[مخصصات ١]+[مخصصات ٢]-[أستقطاع ١]-[أستقطاع ٢]  
أو يمكن تحرير المعادلة الرصيد الصافي=[الرصيد المخزني]+[الكميه المضافة]-[الكمية المسحوبة] أو إجراء أي عملية حسابيه أخرى
- \* يمكن إضافة حقل (تسميه) لإدخال عنوان رئيسي بخط كبير في رأس التقرير
- \* يمكن إضافة تحكيمات أخرى نريدها أن تظهر في بداية كل صفحه من التقرير مثل عناوين الحقول وتتم الإضافة في رأس الصفحة
- \* كذلك يمكن إضافة تحكيمات في رأس التقرير لإضافة مثلا تاريخ اليوم والوقت يتم النقر على أيقونة التاريخ والوقت في مجموعة عناصر التحكم في التبويب السياقي أدوات تصميم

- أو يمكن أظهار التاريخ والوقت بكتابة داخل مربع نص `now()` في رأس التقرير أو ذيله أو رأس الصفحة وذيلها
- كما يمكن أظهار رقم الصفحة بنفس طريقة أظهار التاريخ والوقت عندها ستظهر النافذة التالية التي يمكن من خلالها إختيار أظهار الرقم في أعلى الصفحة أو ذيلها وكذلك تنسيق ومحاذاة الرقم أو كتابة داخل مربع نص تسلسل الصفحة من عدد الصفحات بكتابة  
`[pages]&"من"&[page]&"صفحة"=`



\* كذلك يمكن إضافة تحكيمات في ذيل التقرير لإيجاد المجموع النهائي لأي حقل من الحقول أو التحكيمات الموجودة في قسم التفصيل أو إيجاد معدل أو أصغر أو أكبر قيمه لحقل معين

#### تنسيق التقرير:

يمكن تنسيق التقرير بجميع محتوياته من خلال أدوات "التخطيط" وأدوات "التصميم" من حيث نوع الخط وحجمه و تغميقه ومحاذاته ولون الخط ولون التعبئة وتأثيرات خاصة وغير ذلك كما يمكن رسم خطوط طوليه وعرضيه مابين الحقول ليظهر التقرير بشكل مجدول

#### طباعة التقرير :

يتم طباعة التقرير باختيار أمر الطباعة من الزر MICROSOFT OFFICE ثم طباعة ومن القائمة المفتوحة نختار طباعة أيضا فتظهر النافذة التالية لاختيار الطباعة وعدد الصفحات وغير ذلك ، ويمكن معاينة التقرير قبل الطباعة والوصول إلى ذلك بنفس طريقة الطباعة للوقوف على التقرير بوضعه الحقيقي وإمكانية تغييره إذا تطلب ذلك





العلاقات بين الجداول :

العلاقة بين الجداول أنشاء ارتباط بين جدولين منفصلين أو أكثر لنتمكن من إستعراض البيانات وتحديثها من خلال أكثر من جدول في نفس النموذج أو التقرير ، أن العلاقة بين جدولين تتضمن هدفين رئيسيين

- ١- منع تكرار القيم في أي من الجداول لمنع أهدار حجم قواعد البيانات
- ٢- تحقيق تكامل حقيقي بين جداول قاعدة البيانات

## شروط أنشاء العلاقة بين جدولين

١- التأكد أن كلا من الجدولين المراد أنشاء علاقة بينهما يشتملان على حقل متشابه في كل شيء يسمى (المفتاح الأساسي) ، فلا يصح أن يكون الأول رقم والثاني نص وأن يحتوي على قيم فريدة (بمعنى أن لا يتكرر حتى لا يسبب المشاكل) وأنسب حقل لذلك هو حقل الرقم وتعيينه كمفتاح أساسي PRIMARY KEY

- ٢- يجب أن نعرف من سيكون الجدول الرئيسي PRIMARY والجدول التابع RELATED
- ٣- يقوم البرنامج بتحديد العلاقة وفقا لخصائص الحقول المستخدمة

## وتوجد ثلاثة أنواع من العلاقات

## ١- علاقة ارتباط رأس برأس (واحد مقابل واحد) ONE TO ONE

في هذه العلاقة سيكون لكل سجل في الجدول (الرئيسي) سجل واحد يقابله في الجدول الثاني (التابع) ويرمز لها بالرمز ١ - ١ ، ومثال لهذه العلاقة أن يكون في الجدول الرئيسي مثلا حقول الاسم ، المحافظة ، التولد وفي الجدول الثاني التابع حقول رقم هوية الأحوال المدنية تاريخ إصدارها ، رقم شهادة الجنسية ، تاريخها وغير ذلك وبينهما حقل مشترك

٢- علاقة رأس بأطراف (علاقة واحد لمجموعه) ONE TO MANY في هذه العلاقة يكون لكل سجل في الجدول الرئيسي مجموعة سجلات في الجدول الثاني ويرمز لها بالرمز ١ - ∞ (واحد إلى ما لانهاية) مثال ذلك في الجدول الرئيسي للطالب حقل الاسم ، المحافظة ، التولد وفي الجدول الثاني التابع حقل القسم أو الصف

## ٣- علاقة أطراف بأطراف (علاقة مجموعه إلى مجموعه) MANY TO MANY

وترتبط بهذه العلاقة عدة سجلات من الجدول الرئيسي بعدة سجلات من الجدول الثاني ويرمز لها بالرمز (∞ - ∞) ما لانهاية إلى ما لانهاية ، وفي الحقيقة أن هذه العلاقة هي علاقتي رأس بأطراف يتوسط الجدولين جدولا ثالثا يتم تكوينه يسمى جدول "الوصل" يحتوي على حقلي المفتاحين الأساسيين لكل من الجدولين

مثلا جدول للأقسام فيه رقم القسم وأسم القسم وآخر للسنة الدراسية فيه رقم السنة وأسم السنة الدراسية ويتوسطهما جدولا آخر يربط بينهما هو مثلا جدول معلومات الطلبة ويحوي الرقم الدراسي ، الاسم ، الجنس ويحوي رقم القسم ورقم السنة الموجودين في الجدولين اللذين يتوسطهما



**خطوات إنشاء علاقة بين جدولين :**

١- يتم فتح قاعدة البيانات المعنية

ومن التبويب "أدوات قاعدة البيانات" ومن مجموعة أظهر/أخفاء نختار أيقونة علاقات عندها ستفتح نافذة باسم (علاقات) تظهر بداخلها العلاقات السابقة المكونة أن وجدت ، وأن كانت المرة الأولى التي نكون فيها علاقات سيظهر صندوق حوار "أظهار جدول" تلقائياً ، وإذ لم يكن ذلك فنقوم من خلال التبويب السياقي أدوات العلاقة/تصميم وفي مجموعة علاقات باختيار أيقونة أظهار جدول



فتظهر النافذة التالية



٢- نختار من النافذة السابقة الجداول أو الاستعلامات المطلوب إقامة العلاقة بينهما ثم غلق النافذة

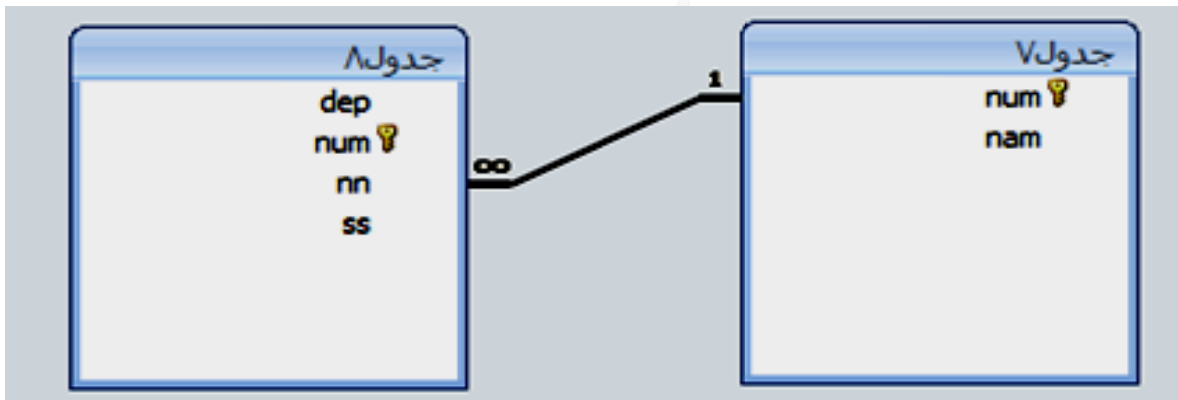
٣- ومن التبويب السياقي أدوات العلاقة/تصميم ومن مجموعة أدوات نختار أيقونة تحرير علاقات فتظهر النافذة التالية باسم تحرير علاقات فيتم إختيار أيقونة إنشاء جديد

٤- وبعد الاختيار لإيقونة إنشاء جديد ستظهر النافذة التالية بإسم إنشاء جديد فيتم إختيار أسم الجدول الأيمن وليكن جدول ٧ والعمود num (المفتاح الأساسي)، كذلك يتم إختيار أسم الجدول الأيسر وليكن جدول ٨ وعمود nn الحقل المشترك (المفتاح الخارجي) ثم موافق

٥- عندها ستظهر النافذة التي ظهرت في الخطوة رقم (٣) وهناك خيارات ثلاث يمكن تفعيلها وهي  
 أ: فرض التكامل المرجعي عند تفعيلها لا تسمح بإضافة سجل في الجدول المرتبط ليس له سجل مرتبط في الجدول الرئيسي (الأساسي)  
 ب: تتالي تحديث الحقول المرتبطة عند تفعيلها وعند تحديث الحقل في الجدول الرئيسي ستحدث جميع الحقول المرتبطة  
 ج: تتالي حذف السجلات المرتبطة حيث عند تفعيله وعند حذف سجل من الجدول الرئيسي ستحذف جميع السجلات المرتبطة به في الجداول المرتبطة



٦- ونختار منها النافذة الظاهرة (أنشاء) عندها ستظهر العلاقة بين الجدولين كما يلي وهي علاقة رأس بأطراف



\* يمكن التعويض عن الخطوة رقم (٤) بكل أجزاءها وذلك بسحب الحقل nn من جدول ٨ الى جدول ٧ للحقل num  
\* يمكن حذف العلاقة بين الجدولين بتحديد خط العلاقة ثم الضغط على مفتاح del في لوحة المفاتيح فتظهر رسالة تأكيد الحذف ثم الموافقة أو النقر بالزر الأيمن على الخط الرابط ومن القائمة المنسدلة نختار حذف

\* يمكن أنشاء علاقة بفتح جدول رقم ٨ بطريقة عرض البيانات ومن التبويب السياقي أدوات الجدول/ورقة البيانات ومن مجموعة حقول وأعمده نختار أيقونة إضافة حقول موجودة عندها سيظهر في الجهة اليسرى من النافذة قائمة الحقول فنختار الجدول رقم ٧ بالنقر على علامة الزائد (+) فتظهر حقول الجدول فيتم سحب الحقل num وهو حقل المفتاح الأساسي إلى جدول ٨ معروض بطريقة عرض ورقة البيانات إلى أن يظهر سطر الإدراج ثم يتم إفلات الحقل في موضع معين عندها سيتم معالج البحث في العمل ثم نكمل باقي الخطوات ، عندها ستكون العلاقة وهي علاقة رأس بأطراف