

Microsoft  
Office 2010

Professional

Microsoft

Microsoft®  
**Office 2010**  
Professional

**LECTURE OF**

Microsoft®  
**Access 2010**  
**Arabic**

**Preparing by**  
**Eng.M.Abou Elela**

## Microsoft Access

مقدمة عامة عن الاكسس

نلاحظ ان البيئة الجديدة لـ **Microsoft Access 2010** لا تختلف كثيرا عن النسخة السابقة من **Microsoft Access 2007** فيما عدا تغيير زر اوفيس في اوفيس 2007 بمجموعة File في اوفيس 2010 والذي من شأنها التحكم في مميزات البرنامج من حفظ وطباعة وفتح وخيارات والتي سوف نقوم بشرحها تفصيلا والان سوف تقوم معا بتشغيل برنامج **Access 2010** والتعرف على واجهة انشاء الملف والتي تظهر تلقائيا عند فتح البرنامج

### ملحوظة

جميع برامج الاوفيس يمكنك العمل على البرنامج وحفظه فيما بعد الا برنامج الـ **Access** فيجب اولا عمل الملف وتسميته ثم العمل عليه

The screenshot shows the Microsoft Access 2010 interface. The main window is titled 'Microsoft Access' and contains several panes. On the left, there is a 'قاعدة بيانات فارغة' (Empty Database) pane. In the center, there is a 'القوالب المنوفرة' (Downloadable Templates) pane with various icons for templates like 'قوالب' (Templates), 'نماذج القوالب' (Template Models), 'القوالب الأخيرة' (Recent Templates), 'قاعدة بيانات فارغة على ويب' (Empty Database on Web), and 'قوالب Office.com' (Office.com Templates). On the right, there is a 'شريط التوبيخ' (Task Ribbon) with various options like 'حفظ' (Save), 'طباعة' (Print), and 'إلغاء' (Cancel). At the bottom, there is a 'اسم الملف' (File Name) field with 'Database1' entered and a location path 'C:\Users\mohamed\Documents\'. A 'شريط التوبيخ' (Task Ribbon) is also visible at the bottom right with options like 'حفظ' (Save), 'طباعة' (Print), 'حفظ & بتتير' (Save & Close), 'تعليمات' (Help), 'الوظائف الإضافية' (Additional Features), 'خيارات' (Options), and 'إلغاء' (Cancel).

Annotations in Arabic point to specific features:

- 'مكان تعيين قاعدة البيانات' (Place to set the database) points to the 'قاعدة بيانات فارغة' pane.
- 'قوالب جاهزة متوفرة للتعامل معها' (Ready-made templates available for use) points to the 'القوالب المنوفرة' pane.
- 'شريط التوبيخ' (Task Ribbon) points to the right-hand side of the interface.
- 'قوالب جاهزة يتم تحميلها واستخدامها' (Ready-made templates are downloaded and used) points to the 'قوالب Office.com' section.
- 'اسم ومكان تخزين الملف على الكمبيوتر' (File name and location on the computer) points to the 'اسم الملف' field and the file path.

بعد كتابة اسم الملف وإنشائه يتم الدخول الى شاشة الرئيسية للبرنامج

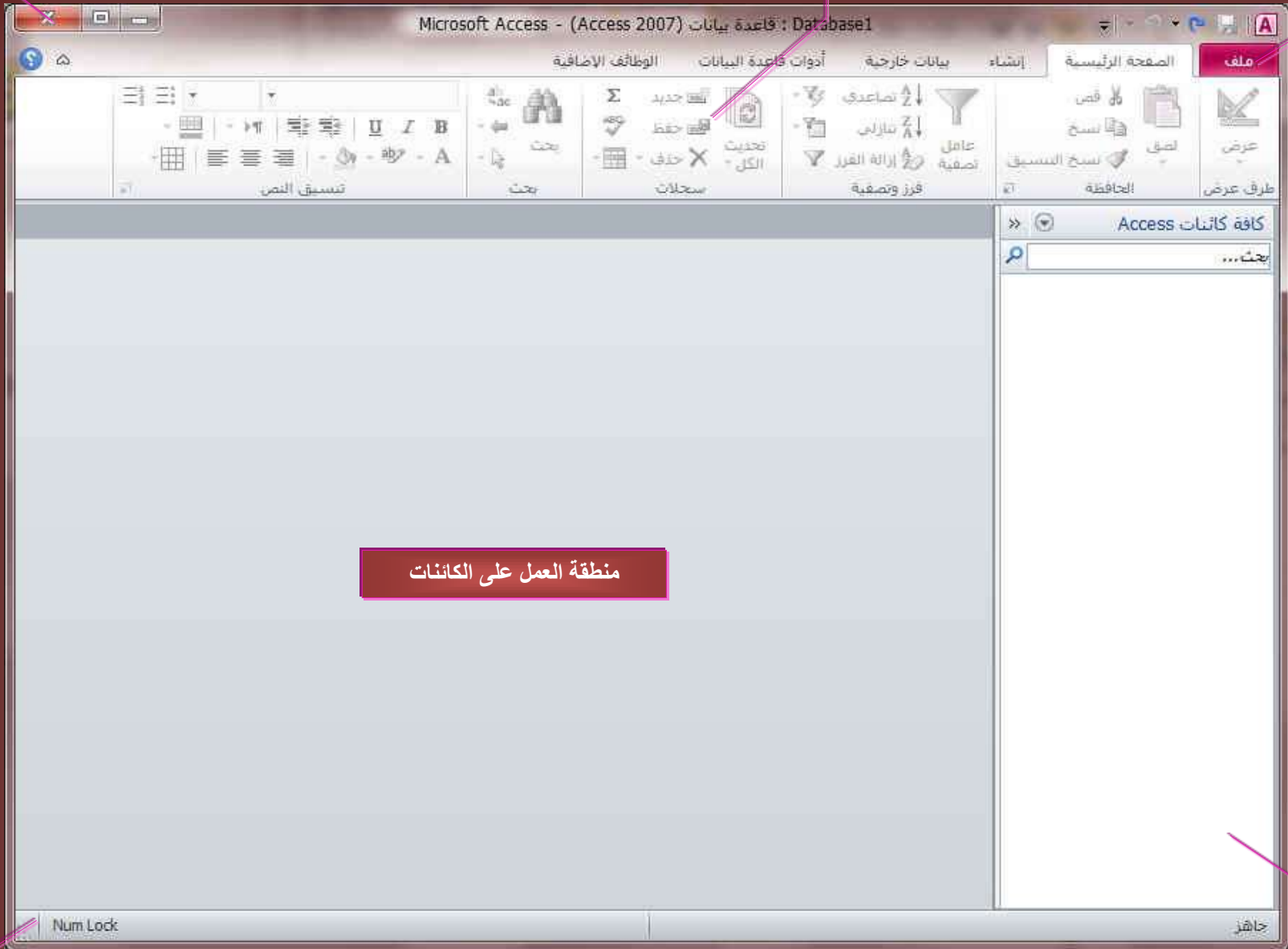


## واجهة البرنامج

شريط العنوان

شريط المجموعات

شريط التبويب



منطقة العمل على الكائنات

شريط الحالة

جزء التنقل بين محتويات قاعدة البيانات



ملحوظة

لا انصح بالتعامل مع برنامج **Access 2010** او اي برنامج من مجموعة أوفيس 2010 الا بعد الاطلاع على كتاب **Word 2010** وذلك لتعرف على كل نوافذ البرنامج والتعامل معها بسهولة

وسوف نقوم الان ان شاء الله بشرح واجهة البرنامج بالتفصيل

## شريط العنوان

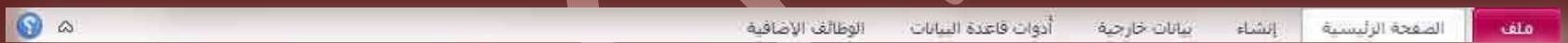


- وهو شريط مقسم الى ثلاثة اجزاء
- الجزء الايمن ويوجد به ازرار حفظ وتراجع عن الإجراءات واستعادة اخر اجراء وزر تخصيص شريط الوصول السريع
  - الجزء الاوسط يوجد به اسم البرنامج واسم ملف قاعدة البيانات الذي نتعامل معها
  - الجزء الايسر يوجد به زر التعامل مع نافذة البرنامج بالإغلاق والتكبير والتصغير

### ملحوظة

لاحظ من اسم شريط العنوان ان برنامج **Access 2010** يعتمد على قواعد البيانات للنسخة السابقة لـ **Access 2007**

## شريط التبويب



نجد أن شريط التبويب هذا مرتبط ارتباطا كاملا بشريط المجموعات ومن البديهي أن تختلف المجموعات عند اختيار تبويب آخر من شريط التبويب كما يوجد به زر مساعدة وهو للمساعدة و التوضيح للمستخدم لبعض مكونات البرنامج ويوجد ايضا علامة والتي تتمكن من خلالها اظهار او اخفاء المجموعات كما يمكن تغيير مكونات شريط التبويب من خلال القائمة خيارات كما سنوضح ومن التبويبات الدراجة للبرنامج والتي سوف نتعرف عليها لاحقا

1. تبويب ملف
2. تبويب الصفحة الرئيسية
3. تبويب إنشاء
4. تبويب بيانات خارجية
5. تبويب أدوات قاعدة البيانات
6. تبويب الوظائف الإضافية

## شريط المجموعات

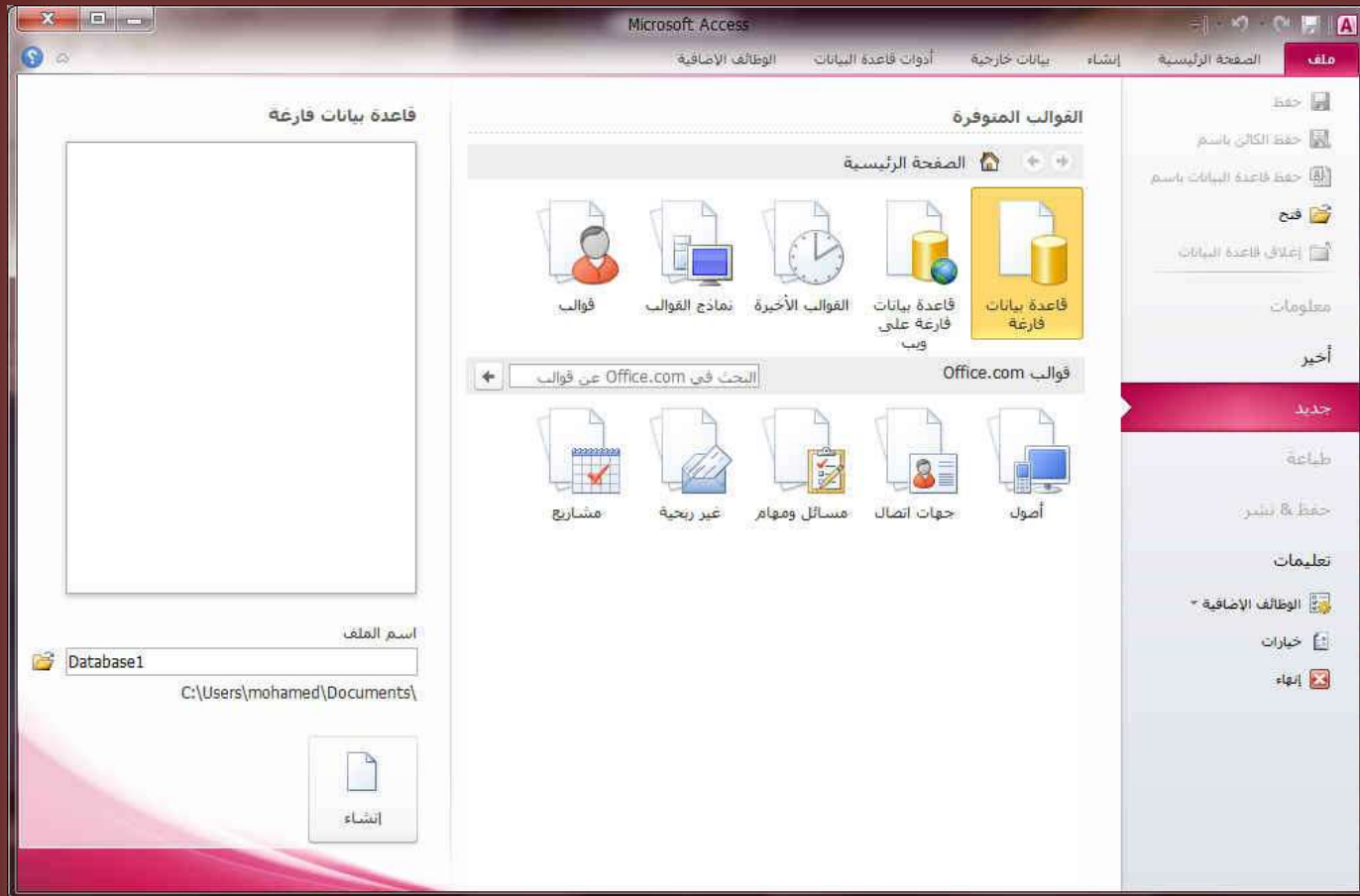


وقد علمنا أن شريط المجموعات هذا قد يتغير بتغيير مسمى شريط التبويب ومنها وبعض المجموعات الأخرى التي تظهر حسب طبيعة العمل على المستند والتي سوف يتم سردها لاحقا وشرح جميع مكوناتها



## تبويب ملف

تم إعادة تصميم واجهة المستخدم بشكل كبير في برامج **Access 2010** حيث قام تبويب ملف مقام عمل زر أوفيس في نسخة **Microsoft Access 2007**



عند النظر فوق تبويب ملف سترى نفس الأوامر الأساسية التي كانت متوفرة في إصدارات سابقة لـ **Microsoft Office** لفتح ملف وحفظه وطباعته وإغلاقه وإعداده والتعامل معه مثل ( حفظ - حفظ الكائن باسم - حفظ قاعدة البيانات باسم - فتح - إغلاق قاعدة البيانات - معلومات - أخير - جديد - طباعة - حفظ و النشر - تعليمات - الوظائف الإضافية - الخيارات - إنهاء) كما نلاحظ ان معظم الاوامر السابقة ليست بالجديدة علينا ونعلم تماما ما هو المقصود منها ولكن هناك بعض الاوامر المستحدثة في نسخة **Access 2010** وهي التي سوف نقوم بسردها معا لمعرفة فقط الهدف المرجو منها

حفظ	( حفظ قاعدة البيانات )
حفظ الكائن باسم	( حفظ الكائنات المدرجة بقاعدة البيانات )
حفظ قاعدة البيانات باسم	( حفظ قاعدة البيانات باسم جديد آخر )
فتح	( فتح قاعدة البيانات موجودة من قبل )
إغلاق قاعدة البيانات	( إغلاق قاعدة البيانات دون البرنامج )
معلومات	( وفيها تجد بعض المعلومات عن قاعدة البيانات الذي تقوم بالعمل عليها ويمكنك من خلالها اعطاء التصاريح للمستخدمين وتشفيره وضغطها )
أخير	( هنا تجد اسماء جميع قواعد البيانات التي تم التعامل معها من خلال البرنامج )
جديد	( وهي طبعا تستخدم لفتح قاعدة بيانات جديد وسوف تجد مجموعة من القوالب الجاهزة يمكنك الاستعانة بها بتصميماتها )
طباعة	( يمكنك من طباعة مكونات قاعدة البيانات واختيار نوع الطباعة وطريقة الطباعة وعدد نسخ الطباعة وخلافة )
حفظ ونشر	( يمكننا من خلال هذه الميزة من ارسال المستند الى صفحات الويب او إرساله كبريد الكتروني او مشاركته مع الغير )
تعليمات	( للحصول عن معلومات للبرنامج والاستفسار عنه وذلك من خلال بعض التوضيحات من قبل الشركة المنتجة )
إضافات	( إضافة <b>Access 2010</b> ومنها يمكنك ارسال الملف من خلال البلوتوث لأي جهاز آخر طبعا في حالة وجود بلوتوث بجهازك )

كما يوجد بها أيضا خيارات ومن وظيفتها انه يمكن من خلالها التحكم في شكل ومعطيات شاشة البرنامج عن طريق الاختيارات الموجودة بها و من أهم هذه الخيارات



1. عام

تتمكن من خلاله في تغيير الخيارات الأكثر شيوعا في برنامج أكسس ومنها التحكم في لون شاشة البرنامج بين ثلاثة ألوان هما الأسود والفضي والأزرق كما يوجد بها اسم المستخدم ومكان حفظ قاعدة البيانات التلقائي على الكمبيوتر



2. قاعدة البيانات الحالية

ويمكن من خلالها تغيير كيفية عرض محتوى قاعدة البيانات واسمها وشكل إيقونتها كما يمكنك تحديد شكل عرض قاعدة البيانات بالنسبة للمستخدم النهائي لها وطريقة الظهور لة



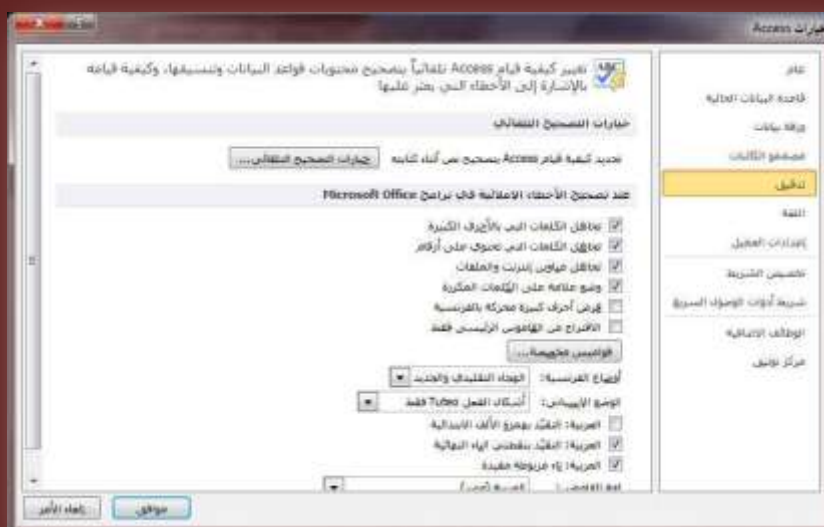
3. ورقة بيانات

وهو خيار يمكن من خلاله تغيير كيفية عرض ورقة البيانات في برنامج الاكسس وكيفية ظهور شكل الجداول وشكل الخط بها بالنسبة للقائم على العمل على قاعدة البيانات الحالية



4. مصممو الكائنات

ومنها يستطيع القارئ على قاعدة البيانات تغيير شكل عرض تصميم كل من الجداول و الاستعلامات والنماذج والتقارير وطريقة عرض الاخطاء التي تحدث اثناء التصميم



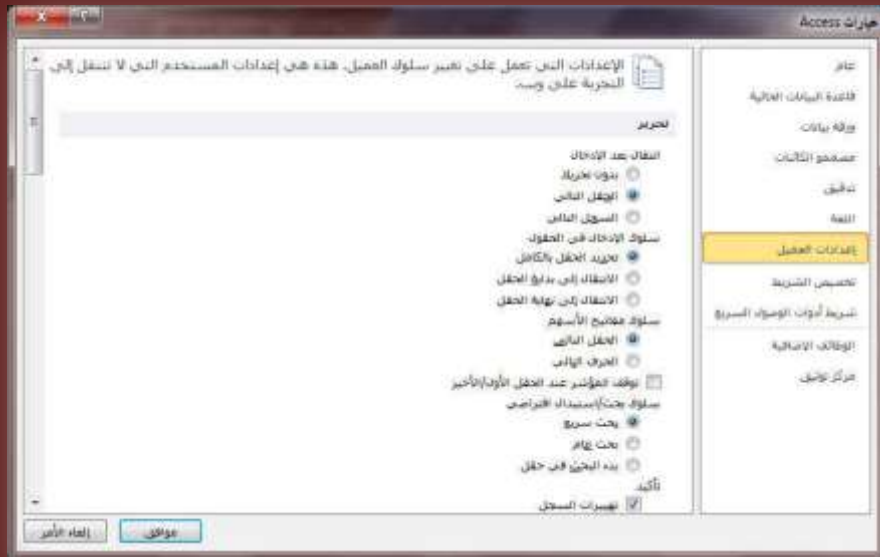
5. تدقيق

وهو خيار يمكن من خلاله السماح لبرنامج الاكسس بعمل مراجعة وتدقيق لمحتويات النص بالبرنامج حسب القواعد التي سوف يقوم المصمم بتعديلها من خلال هذه الميزة مثل السماح بالتدقيق التلقائي واختيار قاموس التدقيق المستخدم للبرنامج



6. اللغة

وهو خيار يمكن من خلاله تغيير واجهة برنامج الاكسس من بين عدة لغات يتم تحميلها مسبقا من موقع الشركة كما يمكنك ايضا التحكم في لغة اظهار المعلومات لديك فقط مع الحفاظ بواجهة البرنامج بلغة اخرى فمثلا يمكنك جعل واجهة البرنامج باللغة الانجليزية واظهار الحوارات واسماء الازرار ووظيفتها باللغة العربية او غيرها



7. إعدادات العمل

وهو للتحكم في طريقة واسلوب ادخال البيانات بالنسبة الى العمل او مستخدم قاعدة البيانات بعد الانتهاء من مرحلة التصميم فمنها يمكنك القيام بتحديد بعد العوامل والتغيير بها لتتيح لك تحديد المظهر النهائي لطريقة ادخال البيانات الى قاعدة البيانات من قبل العمل



8. تخصيص الشريط

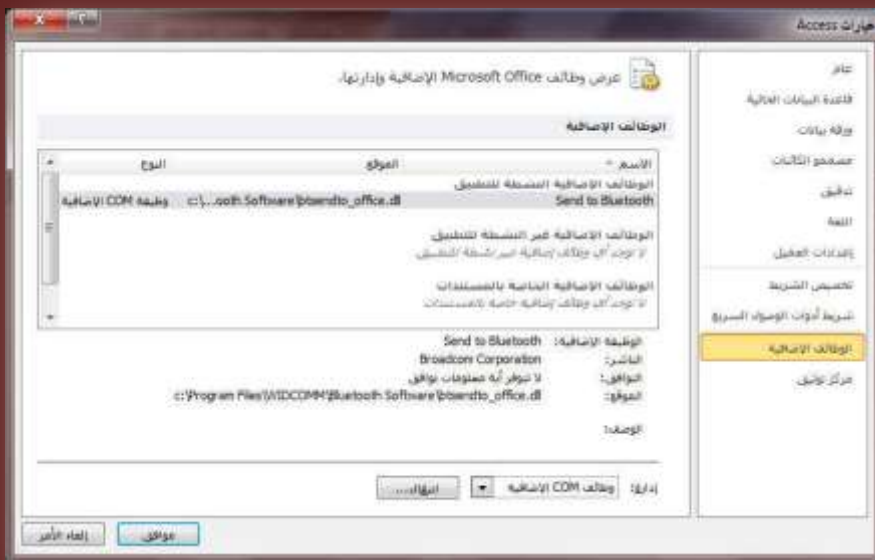
من خلال هذه الميزة ببرنامج اكسس يمكننا من تخصيص مكونات اشربة المجموعات والتبويب كما يمكننا من ادخال التعديلات على اختصارات لوحة المفاتيح بحيث يسهل استخدامك لها ولواجهة البرنامج حسب طبيعة استخدامك واحتياجاتك للأوامر وسهولة الوصول اليها



9. شريط أدوات الوصول السريع

من خلال هذه الميزة ببرنامج اكسس يمكننا من تخصيص مكونات الادوات الموجودة في شريط العنوان والتعديل بينها مما يسهل الوصول للأوامر المستخدمة يكثره و يساعد على سهولة كتابة النصوص والتعامل معها





### 10. الوظائف الإضافية

وهي خدمة جديدة تم إدراجها في مجموعة برامج أوفيس 2010 ومنها تستطيع تحديد طريقة واسلوب التعامل في حالة استخدام برنامج اكسس في ارسال البيانات عبر البلوتوث او اي ميزة اضافية اخرى موجودة بجهازك فمنها تستطيع اعداد خدمة البلوتوث للاستعانة بها في ذلك الامر



### 11. مركز التوثيق

ومنها يساعدك ببعض المعلومات عن طريقة توثيق قاعدة البيانات وتأمينها وذلك من خلال عمل اعداد لمركز التوثيق من قبل شركة مايكروسوفت

### ملحوظة

كما ذكرت من قبل ان شريط تبويب بالبرنامج مرتبط ارتباطا تاما بشريط المجموعات الخاصة والتي تحتوي بدورة على الادوات التي نستخدمها للتعامل مع تصميم قواعد البيانات وسوف نتعرف الان بطريقة مبسطة على كل تبويب وشريط المجموعات المرتبطة



## تبويب الصفحة الرئيسية



- ويحتوى تبويب الصفحة الرئيسية على المجموعات التالية

  1. مجموعة طرق عرض
  2. مجموعة الحافظة
  3. مجموعة فرز وتصفية
  4. مجموعة سجلات
  5. مجموعة بحث
  6. مجموعة تنسيق النص

## تبويب إنشاء



- يحتوى تبويب إنشاء على كل من المجموعات التالية

  1. مجموعة قوالب
  2. مجموعة جداول
  3. مجموعة استعلامات
  4. مجموعة نماذج
  5. مجموعة تقارير
  6. مجموعة وحدات ماكرو ورمز

## تبويب بيانات خارجية



- يحتوى تبويب بيانات خارجية على كل من المجموعات التالية

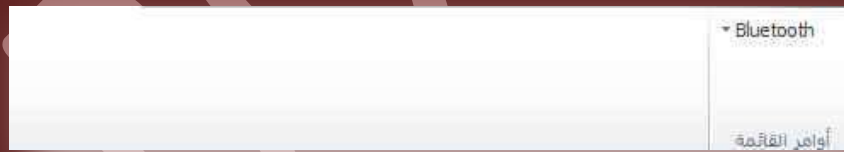
  1. مجموعة استيراد وربط
  2. مجموعة تصدير
  3. مجموعة تجميع البيانات

## تبويب ادوات قاعدة البيانات



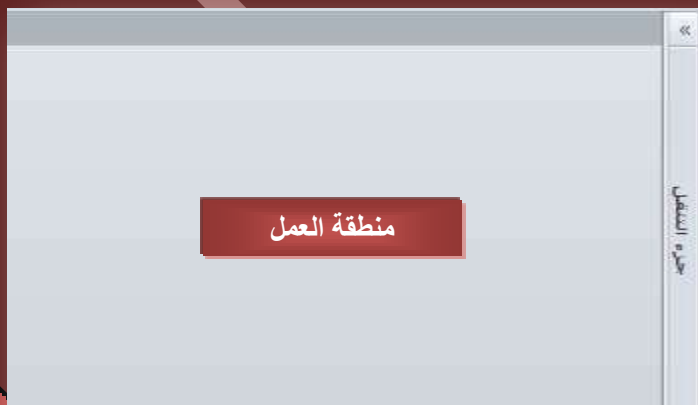
- يحتوى تبويب أدوات قاعدة البيانات على كل من المجموعات التالية
  1. مجموعة أدوات
  2. مجموعة ماكرو
  3. مجموعة العلاقات
  4. مجموعة تحليل
  5. مجموعة نقل البيانات
  6. مجموعة الوظائف الإضافية

## تبويب الوظائف الإضافية



- يحتوى تبويب الوظائف الإضافية على كل من المجموعات التالية
  1. مجموعة أوامر القائمة

## منطقة العمل على الكائنات



وهي الجزء المخصص للعمل على الكائنات المدرجة بالبرنامج من جداول واستعلامات ونماذج وتقارير وغيرها من الكائنات المدرجة بالبرنامج والتي تظهر جميعا في جزء التنقل بين الكائنات والذي يمكنك من اختيار أى كائن مدرج والتعامل معه فى منطقة العمل هذه

## جزء التنقل

عرفنا مما سبق ان قواعد البيانات عبارة عن مجموعة من الكائنات ويتم التعامل مع هذه الكائنات المضمنة في قاعدة البيانات من خلال جزء التنقل والتي يحتوى كل جميع فئات الكائنات على النحو التالي



1. الجداول  
هي اهم هذه الكائنات بل هي المحور الأساسي لأي قاعدة بيانات حيث انه يحتوى على البيانات الكاملة لها ويمكن لقاعدة البيانات ان تحتوى على اكثر من جدول والجدول الواحد يحتوى على عدد من الصفوف هي السجلات والاعمدة هي الحقول التي تدرج فيها المعلومات ويتم حفظها داخل الجدول ويمكن ربط بين جميع الجداول بقاعدة البيانات عن طريق المفتاح الأساسي لتسهيل الحصول على البيانات وربطها معا بكافة كائنات قاعدة البيانات
2. الاستعلامات  
مجموعة محددة من بيانات الجداول يتم تحديدها او فلترتها وتصفيتها حسب شروط او خصائص معينة ويرجع ذلك الى رغبة مصمم قاعدة البيانات
3. النماذج  
هي الشكل النهائي الذى يوضع به البيانات ولذلك يظهر فيه مميزات التصميم واحترافية مصمم قاعدة البيانات ولا بد ان يتم وضع البيانات بها بشكل منسق لتكون سهلة الاستعمال على المستخدم لقواعد البيانات
4. التقارير  
وتستخدم لتحديد البيانات الى تتم طباعتها وتصميمها ويتم الاختيار من خلالها شكل وتصميم ورقة الطباعة
5. وحدات ماكرو  
هي مجموعة الاجراءات المسجلة من خلال عملية معينة وذلك لانجاز عملية معينة
6. وحدات نمطية  
هي برامج صغيرة تلتزم بإداء امر معين عند النقر علي زر معين ويستخدم لذلك اوامر الفيجوال بيسك حمل كتاب **Visual Basic 2008**

### ملحوظة

من خلال كل المكونات السابقة تتكون لنا قاعدة بيانات كاملة تظهر محتوياتها في جزء التنقل ومن البديهي كما ذكرت من قبل ان اساس اي قاعدة بيانات هي الجداول ولا بد ان تحتوى اي قاعدة بيانات على جدول واحد على الاقل والال ان تستطيع توليد اي من التقارير او النماذج او الاستعلامات لأنها في الاصل تعتمد على بيانات الجداول

## شريط الحالة

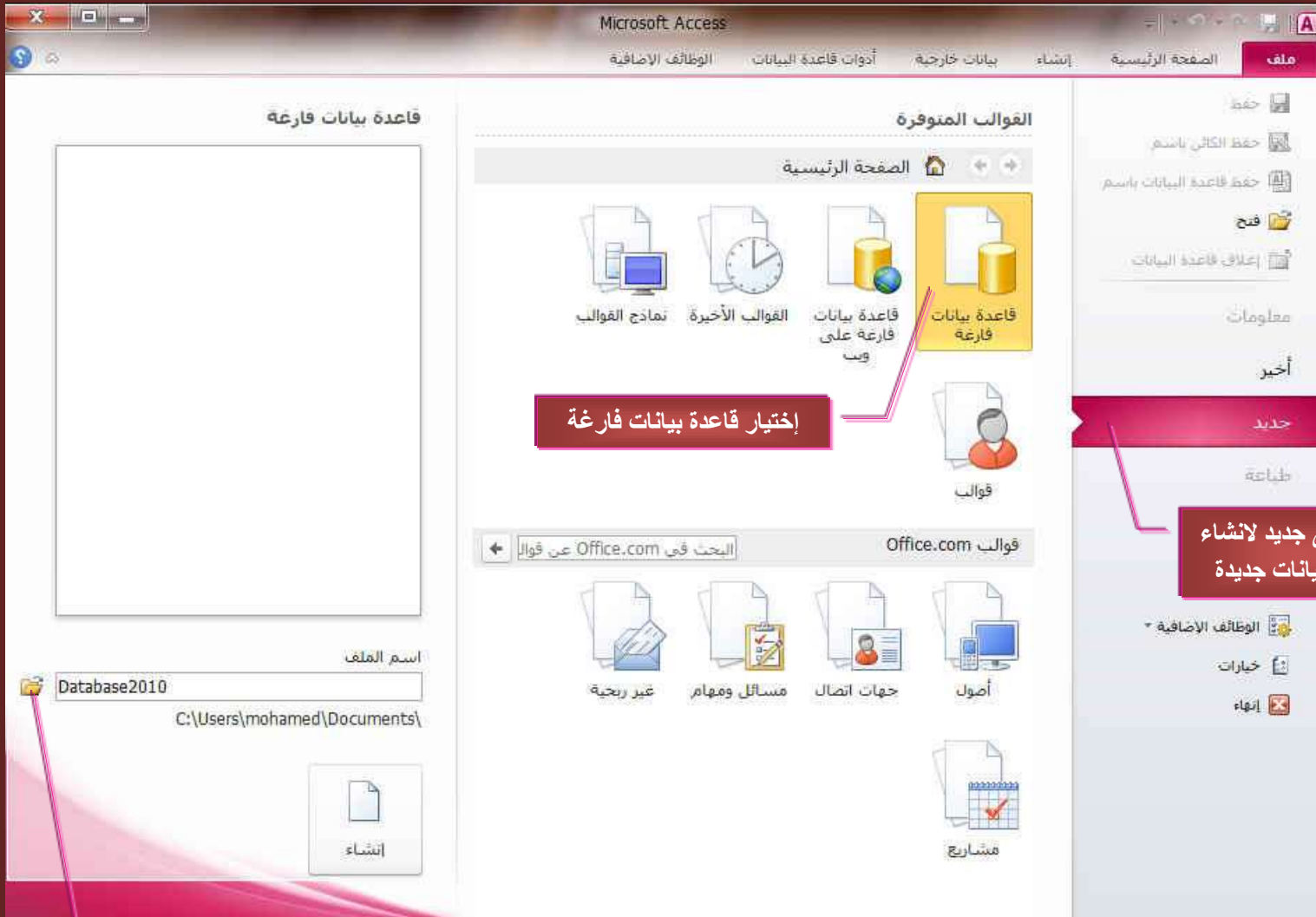


طرق عرض صفحة العمل عند التصميم

عرض لنوع الكائن المتعامل معه

## أنشاء قاعدة بيانات

كما ذكرت من قبل ان برنامج **Access 2010** وغيره من الإصدارات السابقة لابد من أنشاء ملف قاعدة البيانات اولاً ثم العمل عليه فعند فتح البرنامج يتم التعامل معه لإنشاء قاعدة بيانات جديدة كالتالي



تسمية قاعدة البيانات اولاً ثم النقر على انشاء

يتم بعد ذلك انشاء قاعدة البيانات باسم Database2010 ويتم حفظها في مجلد My Documents ومن الجدير بالذكر ان كل برنامج يتم التعامل معه له نوع معين من الملفات الذي تتعامل معه وتميز هذه الملفات مجموعة من الحروف توجد بعد اسم الملف وتسمى الامتداد (extensions) وفي هذه الحالة يكون الامتداد المميز لملفات قواعد البيانات هو **Accdb** على ان يكون اسم الملف كاملاً كالتالي Database2010.Accdb وعند الانتهاء يتم فتح نافذة البرنامج للتعامل معه

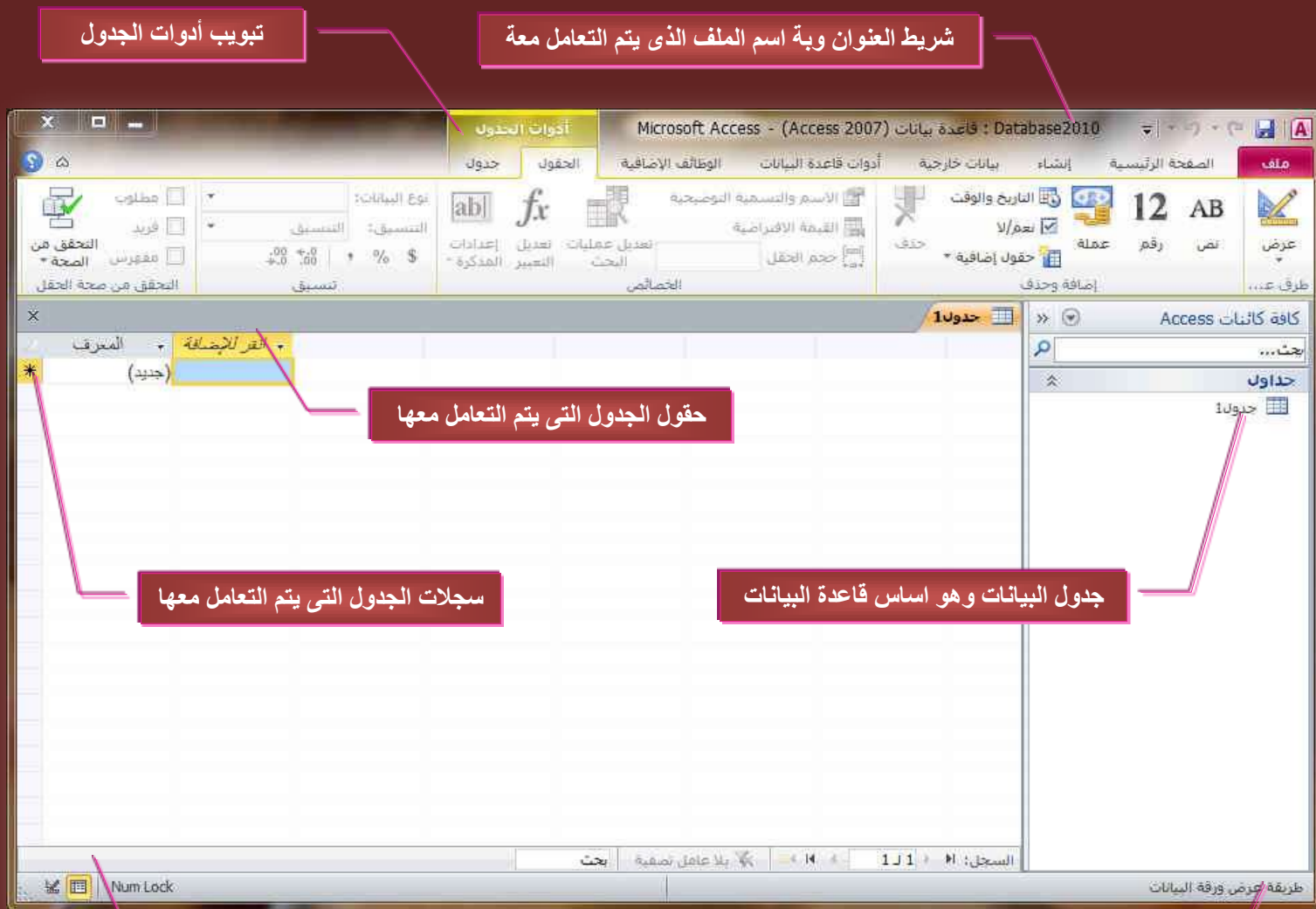


مكان حفظ الملف كما تم تحديده

قاعدة البيانات التي تم انشائها



كما ذكرت عند إنشاء الملف السابق يتم نافذة البرنامج ليتم التعامل مع ملف قاعدة البيانات كما يتم إضافة جدول تلقائي يسمى جدول 1 وهو اساس قاعدة البيانات كما يظهر تبويب أدوات الجدول وهو يظهر في حالة التعامل مع الجداول فقط ويكون شكل نافذة البرنامج في هذه الحالة كالتالي



تبويب أدوات الجدول

شريط العنوان وبة اسم الملف الذي يتم التعامل معه

حقول الجدول التي يتم التعامل معها

سجلات الجدول التي يتم التعامل معها

جدول البيانات وهو اساس قاعدة البيانات

شريط التنقل مع السجلات

شريط الحالة وموضح بة طريقة العرض

ولكن قبل ان نبدا في الشروع بالعمل على قاعدة البيانات لابد ان تتوفر لديك عدة افكار ليتم تنفيذها على هذه القاعدة فمثلا

- عن اي مشروع سوف تكون قاعدة البيانات هذه ؟
- طبيعة المعلومات التي تريدها في قاعدة البيانات ؟
- هل ستحتاج الى استعلامات لتصفية كم المعلومات للمستخدم ؟
- هل تريد ان تقوم بعمل تقارير مطبوعة لهذه القاعدة ؟
- الالمام التام بطبيعة المستخدم لقاعدة البيانات لتحديد طبيعة استخدامه لقاعدة البيانات؟
- هل تريد ان تظهر شاشات ترحيبية او تحذيرية او ربط برامج اخرى بقواعد البيانات (ماكرو) ؟

من البديهي ان تجد اجابات لكل ما سبق لتكوين فكرة عامة عن مشروعك فيجب قبل البدء في أي مشروع ان تعرف جيدا ما هو الهدف منة وطبيعة البيانات وطرق ادخالها والحصول عليها من قبل المستخدم

والان سوف يعتمد شرحي لبرنامج **Access 2010** على قاعدة بيانات كاملة سوف تقوم بتصميمها معا خطوة بخطوة حتى يتثنى لنا معرفة الطريقة الصحيحة لبناء قواعد البيانات وكما نعلم جميعا مما سبق ان الجدول هو اساس اي قاعدة بيانات فسوف نقوم بالبدء بالعمل عليه اولا



## الجدول

يحتوى الجدول على بيانات حول موضوع معين مثل الموظفون او المنتجات او العنوان ويحتوى كل سجل فى الجدول على معلومات حول عنصر واحد موظف معين مثلا ويتكون السجل من حقول مثل الاسم والعنوان والهاتف ويشيع تسمية السجل بالصف وايضا تسميه الحقول بالعمود

اسم الجدول الذى يتم التعامل معه

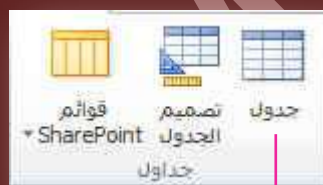
حقل أو عمود

سجل أو صف

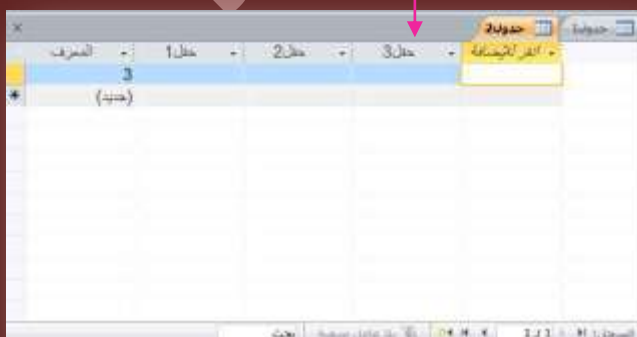
علامة لتحديد السجل التالى ليتم ادخال البيانات الية

شريط التنقل مع السجلات

ويمكن ان تحتوى قاعدة البيانات على اكثر من جدول الذى يخزن كل منها معلومات معينة عن موضوع معين ويمكن ان يحتوى اي جدول على حقول عديدة بها انواع بيانات مختلفة تتضمن نصوص وارقام وتواريخ وصور .... ويتم انشاء جدول جديد من داخل قاعدة البيانات كالتالى



- من تبويب إنشاء مجموعة جداول يتم النقر على جدول ليتم اضافة جدول تلقائي الى قاعدة البيانات ويكون بطريقة عرض ورقة البيانات واسمة التلقائي هو جدول 2 او 3 على حسب ترتيبه بين الجداول ويمكن تغيير اسم الجدول فيما بعد



- نلاحظ ان فى كل جدول حقل تلقائي ويسمى المعرف وهو مفتاح الاساسي لهذا الجدول وسوف نتعرف عليه فيما بعد
- حقل انقر للإضافة وهو يتم اضافة حقل جديد (عمود) فى الجدول عند النقر عليه لتظهر قائمة يتم منها اختيار طبيعة الحقل المراد ادراجه الى الجدول او كتابة أي بيانات به ويكون اسمة التلقائي حقل 1 او حقل 2 او حقل 3 تبعا لترتيبه بين الحقول
- بالنقر مرتين على اسم أي حقل يتم اعادة تسميته



## ملحوظة

من المهم جدا ان نقوم نحن بتحديد نوعية البيانات الى يتم ادراجها بكل حقل وذلك لتقليل نسبة الخطأ في ادخال المعلومات من قبل المستخدم لقاعدة البيانات ويتم ذلك من خلال الوقوف على حقل انقر للإضافة يتم ظهور النافذة التالية والتي تحتوي على جميع انواع البيانات الى تريد انشاء حقل جديد لها ومن هذه البيانات

- نص (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل بالنصوص وهي ارقام وحروف)
- رقم (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل بالأرقام فقط)
- عملة (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل بالعملة ويتم اعداد نوع العملة من الاعدادات الاقليمية للويندوز)
- التاريخ والوقت (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل بالتواريخ والوقت)
- نعم/لا (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل بوضع علامة صح  لاختيار نعم ومربع الاختيار  فارغ ليكون الاختيار لا)
- بحث وعلاقة (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل بحقل بحث)
- نص منسق (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل بالنصوص منسقة)
- مذكرة (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل كمذكرة نصية)
- مرفق (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل بمرفقات كالصور مثلا)
- ارتباط تشعبي (تحديد نوع البيانات لهذا الحقل برابط لموقع او برنامج)
- التعامل مع الجداول عن طريق عرض التصميم
- بالوقوف على الجدول ومن خلال تبويب الصفحة الرئيسية مجموعة عرض يتم اختيار طريقة عرض التصميم
- لتظهر لنا نافذة تحتوي على حقول الجدول المدرجة لكن في طريقة عرض التصميم والتي نتمكن من خلالها من تحديد نوعية البيانات المدرجة بكل حقل كالتالي



## تحديد نوعية البيانات لكل حقل



## علامة لتوضيح حقل مفتاح الأساسي

## شرح مختصر لطبيعة نوع البيانات المستخدم

## مفتاح أساسي

كما نعلم ان كثير من المعلومات تبدو متشابهة لنفس الحقل فمثلا الاسم قد يتكرر لأكثر من شخص في حالة تشابه الاسماء او ان تكون الاجور والرواتب متشابهة لها نفس القيمة او تكون الوظائف متشابهة وقد تصيب هذه المتشابهات قواعد البيانات بالخلل وعدم الدقة ولذلك ظهر بما ما يسمى مفتاح أساسي وهو عبارة عن قيمة اوسمة لا يمكن ان تتكرر لأي شخص مرة اخرى مهما كانت الاسباب مثل رقم الجلوس في الامتحانات او الرقم القومي او رقم جواز السفر او الارقام المسلسلة لكشوفات الطلبة بالمدارس ويقوم برنامج **Access 2010** بتعيين هذه القيمة تلقائيا ضمانا لعدم الخلل وقد تقوم انت بتعيينها

### 1. ما هو مفتاح الأساسي ؟

مفتاح الأساسي هو حقل يوفر معرف فريد لكل صف (سجل) في قاعدة بيانات **Access 2010** وغالبا ما يكون رقم التعريف فريد مثل رقم المعرف ويوضع تلقائيا عند انشاء الجدول او الرقم التسلسلي او غيره من المعرفات التي لا يمكن تكرارها لأي شخص ومن ابرز صفات مفتاح الأساسي ان يكون

1. يعرف كل صف بطريقة فريدة

2. ان لا يكون خاليا او فارغا اي يجب ان يحتوى دائما على قيمة لا تتكرر ويستخدم **Access 2010** حقول المفتاح الأساسي للوصول السريع الى البيانات لأي سجل

لاحظ انة عند انشاء جدول جديد في طريقة عرض البيانات ينشئ **Access 2010** تلقائيا المفتاح الأساسي نيابة عنك كوسيلة لحفظ عدم الخلل في البيانات واختلاطها ويعين اسم حقل معرف ونوع البيانات يكون ترقيم تلقائي لهذا الحقل ويكون هذا مفتاح الاساسي مخفيا بشكل افتراضي في طريقة عرض ورقة البيانات ولكن يمكنك مشاهدته عند انتقالك الى طريقة عرض التصميم

اسم الحقل	نوع البيانات
المعرف	ترقيم تلقائي
الاسم	نص
الرقم القومي	رقم
الهاتف	رقم

ظهور علامة المفتاح امام الحقل تعنى ان هذا الحقل هو مفتاح الاساسي للجدول

فإن لم يكن حاضرا في ذهناك اسم حقل يصلح كفتاح أساسي للجدول اترك البرنامج ليقوم بإنشاء حقل معرف ولة ترقيم تلقائي وتعيينه كمفتاح أساسي للجدول فمثلا قد قمت بتغيير حقل مفتاح الاساس من معرف الى حقل الرقم القومي لانة حقل انسب ليكون مفتاح أساسي للجدول حيث ان الرقم القومي لا يتكرر لاي شخص اخر

اسم الحقل	نوع البيانات
المعرف	ترقيم تلقائي
الاسم	نص
الرقم القومي	رقم
الهاتف	رقم

لاحظ تغيير موقع المفتاح الى موقع الحقل المختار كمفتاح أساسي للجدول

### ملحوظة

قد قمت باختيار حقل الرقم القومي كمفتاح أساسي وتحديد نوع البيانات بالأرقام وهنا نتساءل لماذا لم اقم باختيار رقم الهاتف مثلا كمفتاح اساسي وهو ايضا نوع بياناته ارقام ??? وهنا لا بد ان نعرف ان الرقم القومي رقم مميز لكل شخص على حدة ولا يتكرر ابدا لاي ظرف اما رقم الهاتف قد يتكرر مثلا في حالة وجود شخصين يعيشان معا ومسجلان في نفس قاعدة البيانات هذه انها فرصة ضعيفة جدا اعرف ذلك ولكنها يمكن ان تحدث رغم الاحتمال الضعيف ومجرد وجود الاحتمالية هذه يجعل هذا الحقل غير مناسب ليكون مفتاح اساسي وهذا يكفي لعدم اختياره

### 2. تعيين مفتاح الأساسي



1. قم بتغيير طريقة العرض الى طريقة عرض تصميم الجدول انظر صفحة 15

2. نلاحظ ظهور تبويب تصميم ادوات الجدول

3. قم بالنقر على الحقل الذي تريد تعيينه كحقل مفتاح الأساسي للجدول

4. من خلال مجموعة ادوات قم بالنقر على مفتاح أساسي

5. لاحظ انتقال شكل مفتاح الأساسي بجوار الحقل المختار

6. يمكنك ادراج اكثر من حقل كمفتاح أساسي وذلك بالنقر على الحقل الاول ثم اضغط مفتاح **Ctrl** من لوحة المفاتيح ثم النقر على الحقل الثاني وهكذا ثم تعيين

مفتاح الأساسي كما سبق

## الجدول

عند فتح برنامج اكسس وانشاء قاعدة بيانات يقوم البرنامج بإنشاء جدول تلقائي كما ذكرنا سابقا ويتم التعامل معه بتغيير اسماء الحقول وادخال البيانات الى اخره ولكن يمكن لاي قاعدة بيانات ان تحتوى على اكثر من جدول حسب نوعية وطبيعة البيانات المدرجة بها ورغبة منشئ قاعدة البيانات في ذلك ويمكننا اضافة جدول جديد الى قاعدة البيانات كالتالي

علامة اغلاق الجدول ويتم الحفظ تلقائيا

اسم الجدول المفتوح والمتعامل معه

علامة توضح ان السجل الحالي هو السجل النشط الذي نقوم بادخال البيانات فيه

علامات تم التعامل مع بياناتها

علامة توضح ان هذا السجل هو السجل التلقائي التالي



### 3. اضافة جدول جديد

من تبويب إنشاء مجموعة جداول

1. جدول ( لإنشاء جدول جديد الى قاعدة البيانات وفتحة تلقائيا بطريقة عرض ورقة البيانات للتعامل معه )
2. تصميم الجداول ( لإنشاء جدول جديد الى قاعدة البيانات وفتحة تلقائيا بطريقة عرض التصميم للتعامل معه )
3. قوائم SharePoint

ومنها يمكنك مشاركة البيانات وإدارتها بعدة طرق من خلال استخدام **Access 2010** مع **Microsoft SharePoint** ويمكن الاستفادة من مميزات التعاون الموجود بموقع **SharePoint** اثناء مواصلة استخدام إدخال البيانات ومميزات التحليل الخاصة بإذن الوصول ويمكنك تعقب إصدارات البيانات والاشترك في التنبيهات لتكون على علم بالتغييرات التي تحدث وإدارة أدوات خاصة بالبيانات

### 4. نقل البيانات الى موقع SharePoint

عندما تقوم بنقل قاعدة بيانات من إذن وصول الى موقع **SharePoint** يتعين عليك إنشاء قوائم على موقع **SharePoint** تكون مرتبطة كالجداول الموجودة في قاعدة البيانات الخاصة بك فعند نقل قاعدة بيانات يقوم إذن الوصول بإنشاء تطبيق واجهة أمامية جديد يحتوى على كل النماذج والتقارير الجديدة علاوة على الجداول المرتبطة الجديدة الى تم تصديرها ويساعد معالج الانتقال الى موقع **SharePoint** الى نقل جميع البيانات من جميع الجداول الخاصة بك في وقت واحد فبعد إنشاء قوائم **SharePoint** يستطيع الفرد استخدام قوائم **SharePoint** الموجودة على موقعة او في الجداول المرتبطة في إذن الوصول اثناء استخدامهم مميزات موقع **SharePoint** لإدارة البيانات وتحديثها باستمرار بما هو جديد وبوصفك مسؤولا يمكنك إدارة أدوات البيانات والإصدارات الخاصة بها لتتمكن من مشاهدة من يقوم بتغييرها أو لإعادة البيانات السابقة

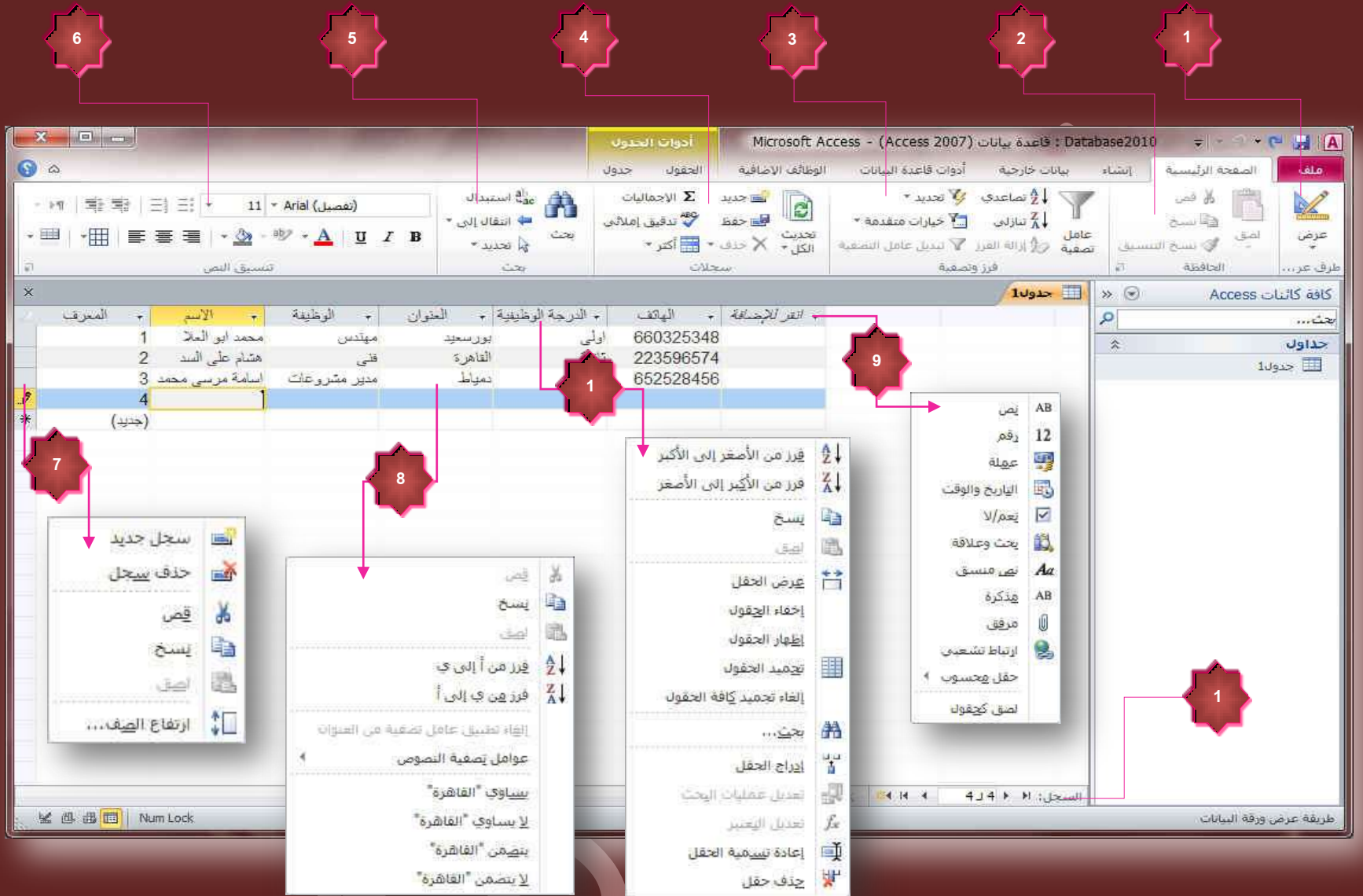
### 5. نشر البيانات على موقع SharePoint

يمكنك في حالة ما كنت متعاوناً مع آخرين أن تقوم بتخزين نسخة من قاعدة بيانات موجودة في مكتبة خادم **SharePoint** ثم تواصل عملك في قاعدة البيانات باستخدام النماذج والتقارير الموجودة في إذن الوصول ويمكنك ربط القوائم على شكل جداول في قاعدة البيانات مما يفيد تعقب البيانات على موقع **SharePoint** عندئذ يمكنك إنشاء نماذج وتقارير واستعلامات باستخدام البيانات



## تبويب الصفحة الرئيسية

- التعامل مع الجداول في طريقة عرض ورقة البيانات
- عند فتح الجداول يتم اظهار تبويب الصفحة الرئيسية من ادوات الجدول تلقائيا والذي يحتوي على المجموعات التالية



1. مجموعة طرق عرض  
منها نستطيع تغيير طرق عرض الجدول

2. مجموعة الحافظة  
للتعامل مع محتويات الجدول من نسخ ولصق وقطع

3. مجموعة فرز وتصفية  
منها يتم التعامل مع بيانات الجدول وتطبيق عمليات الفرز عليها سواء كان الفرز من الاكبر الى الاصغر او العكس ويمكن من خلالها ايضا تطبيق عوامل التصفية للبيانات بحيث يظهر فقط البيانات التي تريد الاطلاع عليها

4. مجموعة سجلات  
ومنها يتم التعامل مع السجلات بالإضافة والحفظ واظهار الإجمالي والتدقيق اللغوي ومنها ايضا يمكنك التعامل مع الحقول بالتجميد والاختفاء والاضهار وتحديد ارتفاعات الخلايا ( مربع تلاقي الحقل مع السجل وفيه يتم كتابة بيانا الحقل لهذا السجل )

5. مجموعة بحث  
هي للبحث عن كلمة او اي محتوى من بيانات الجدول ويمكن استبدالها ايضا ويفيد هذا البحث بسرعة الوصول الى البيانات المطلوبة

6. مجموعة تنسيق النص  
وتستخدم للتعامل مع محتويات الجدول وتنسيقها من حيث الموضوع واللون والخط وحجمه والمحاذاة وحدود الجداول واطرافها واعداد نقطى او رقمى لها



7. نافذة أوامر السجلات  
وهي تظهر بالوقوف على بداية السجل ونقر زر الفارة الايمن لتظهر هذه القائمة والتي من خلالها يتم التعامل مع السجلات وتطبيق عمليات القص واللصق والحذف والاضافة وتحديد ارتفاع الصفوف
8. نافذة اوامر الخلايا  
وهي تظهر بالوقوف على اى خلية ( تقاطع السجل مع الحقول او الصفوق مع الاعمدة ) ونقر زر الفارة الايمن لتظهر هذه القائمة والتي من خلالها يتم تطبيق عمليات الفرز والتصفية على الجدول من خلال نوعية بيانات هذا الحقل
9. نافذة اوامر اضافة حقول  
وهي تظهر بالوقوف عليها ونقر زر الفارة الايمن لتظهر هذه القائمة والتي من خلالها يتم اضافة حقل جديد الى الجدول وتحديد نوع البيانات التي يتم ادخالها فيه كما درسنا من قبل في طريقة عرض التصميم
10. شريط التمرير بين السجلات  
وهو يستخدم بدلا من مجموعة الاسهم الموجودة في لوحة المفاتيح للتنقل بين السجلات بالجدول وتلاحظ انه يقوم باظهار رقم السجل بالنسبة الى عدد السجلات بالجدول ومنه ايضا يمكنك اجراء عامل تصفية او البحث عن كلمة بالجدول
11. نافذة اوامر الحقول  
وهي تظهر بالوقوف على بداية الحقل ( العمود ) ونقر زر الفارة الايمن لتظهر هذه القائمة والتي من خلالها يتم التعامل مع الحقول من حيث القص واللصق والفرز والاختفاء والتجميد ومنها يمكنك تغيير اسم الحقل او عرضه ايضا كالتالى



- عرض الحقل  
تستخدم لتحديد عرض الحقل حتى يتناسب مع المحتوى الموجودة

- إخفاء الحقول  
وتستخدم لإخفاء اى حقل من الحقول فى الجدول فمثلا هنا قمنا بإخفاء حقل الهاتف من الجدول

الاسم	الوظيفة	الدرجة الوظيفية	الهاتف	التعليق
محمد ابو الملا	مهندس	أولى	660325348	
هشام على السيد	مهندس	ثانية	223598574	
محمود مرسى محمد	مدير مشروعات	ثالثة	652528456	

الاسم	الوظيفة	العنوان	الدرجة الوظيفية	الهاتف	التعليق
محمد ابو الملا	مهندس	بورسعيد	أولى	660325348	
هشام على السيد	مهندس	القاهرة	ثانية	223598574	
محمود مرسى محمد	مدير مشروعات	بنها	ثالثة	652528456	

#### ملحوظة

إخفاء الحقل وعدم رؤية بياناته لا يعنى ان قد تم حذفه بل موجود بكل بياناته ولكنه مخفى لاي سبب

- إظهار الحقول  
تستخدم لإظهار الحقول التي تم اخفائها سابقا كالتالى



نقوم بوضع علامة صح امام الحقل المراد اظهاره فى الجدول

حقل ظاهر بالجدول

حقل مخفى بالجدول

- تجميد الحقول

هي ميزة تستخدم في حالة وجود حقول كثيرة في الجدول فنقوم بتجميد او بثبيت حقل معين اي منع حركته عند تحريك باقي الحقول بالجدول ويتم تمرير باقي الحقول علياً وبذلك يسهل عمل التطابق بين اي حقل وحقل اخر في الجدول مما يقلل من نسبة الخطأ في ادخال البيانات للجدول الكبيرة وكثيرة الحقول فمثلا هنا تم تجميد حقل الاسم وتمرير باقي الاعمدة علياً

الاسم	الدرجة الوظيفية	الهاتف	الرقم للإضافة
محمد ابو العلا	اولى	660325348	
هشام على السيد	ثانية	223596574	
اسامة مرسى محمد	ثالثة	652528456	

الاسم	الوظيفة	العنوان	الدرجة الوظيفية	الهاتف	الرقم للإضافة
محمد ابو العلا	مهندس	بورسعيد	اولى	660325348	
هشام على السيد	فني	القاهرة	ثانية	223596574	
اسامة مرسى محمد	مدير مشروعات	دمياط	ثالثة	652528456	

- ألغاء تجميد كافة الحقول

تستخدم لإلغاء تجميد كافة الحقول واعدتها جميعا الى طبيعتها داخل الجدول

- بحث

وتستخدم للبحث عن كلمة بالجدول ويمكن استبدالها ايضا باخرى

بحث واستبدال

بحث:

البحث في:

المطابقة:

البحث عن:

مطابقة حالة الأحرف  البحث عن الحقول حسب تنسيقها

- ادراج حقل

تستخدم لا دراج حقل جديد الى الجدول ويمكن تحديد مكان ادراج الحقل الجديد وذلك بالوقوف على الحقل المراد ادخال الحقل الجديد قبله واختيار ادراج الحقل ليتم إدراجه وتسميته تلقائيا قبل الحقل الواقف علياً

الاسم	الوظيفة	العنوان	الدرجة الوظيفية	الهاتف	الرقم للإضافة
محمد ابو العلا	مهندس	بورسعيد	اولى	660325348	
هشام على السيد	فني	القاهرة	ثانية	223596574	
اسامة مرسى محمد	مدير مشروعات	دمياط	ثالثة	652528456	

الاسم	الوظيفة	حقل1	العنوان	الدرجة الوظيفية	الهاتف	الرقم للإضافة
محمد ابو العلا	مهندس		بورسعيد	اولى	660325348	
هشام على السيد	فني		القاهرة	ثانية	223596574	
اسامة مرسى محمد	مدير مشروعات		دمياط	ثالثة	652528456	

- اعادة تسمية الحقل

تستخدم لاعادة تسمية الحقول بالجدول مع ملاحظة عدم امكانية تكرار اسماء الحقول

الاسم	الوظيفة	حقل1	العنوان	الدرجة الوظيفية	الهاتف	الرقم للإضافة
محمد ابو العلا	مهندس		بورسعيد	اولى	660325348	
هشام على السيد	فني		القاهرة	ثانية	223596574	
اسامة مرسى محمد	مدير مشروعات		دمياط	ثالثة	652528456	

الاسم	الوظيفة	البريد الإلكتروني	العنوان	الدرجة الوظيفية	الهاتف	الرقم للإضافة
محمد ابو العلا	مهندس		بورسعيد	اولى	660325348	
هشام على السيد	فني		القاهرة	ثانية	223596574	
اسامة مرسى محمد	مدير مشروعات		دمياط	ثالثة	652528456	

- حذف الحقل

تستخدم لحذف الحقول من الجدول التي لا نحتاج اليها

الاسم	الوظيفة	البريد الإلكتروني	العنوان	الدرجة الوظيفية	الهاتف	الرقم للإضافة
محمد ابو العلا	مهندس		بورسعيد	اولى	660325348	
هشام على السيد	فني		القاهرة	ثانية	223596574	
اسامة مرسى محمد	مدير مشروعات		دمياط	ثالثة	652528456	

الاسم	الوظيفة	البريد الإلكتروني	العنوان	الدرجة الوظيفية	الهاتف	الرقم للإضافة
محمد ابو العلا	مهندس		بورسعيد	اولى	660325348	
هشام على السيد	فني		القاهرة	ثانية	223596574	
اسامة مرسى محمد	مدير مشروعات		دمياط	ثالثة	652528456	

### ملحوظة

تعرفنا على طريقة التعامل مع الجداول في طريقة عرض ورقة البيانات والان سنتطرق لطريقة التعامل مع الجداول في طريقة عرض التصميم

- التعامل مع الجداول في طريقة عرض التصميم ويكون ذلك من خلال مجموعة عرض واختيار طريقة عرض التصميم

لتحديد نوع البيانات في الحقول

لتغيير طريقة عرض الجدول

للتعامل مع الحقول بالاضافة والحذف

لتعيين مفتاح الاساسي للحقل

علامة لتوضيح حقل مفتاح الاساسي

عند الوقوف على بداية اي صف والنقر على زر الفارة الايمن تظهر النافذة التالية والتي من شأنها التعامل مع الصفوف المدرجة بالقص والنسخ واللصق والحذف وادراج الصفوف الجديدة

- ملحوظة**
- عند ادراج صف في طريقة عرض التصميم يتم الوقوف على بداية الصف الذي تريد ادراج الحقل الجديد قبله واطهار النافذة السابقة واختيار ادراج صفوف فيتم ادراج الصف الجديد
  - الصفوف في طريقة عرض التصميم هي الحقول في طريقة عرض ورقة البيانات



## الاستعلامات

الاستعلام هو طلب نتائج بيانات أو إجراء على البيانات أو كلاهما ويمكنك استخدام استعلام للإجابة على سؤال بسيط أو إجراء حسابات أو تجميع بيانات من جدول واحد أو عدة جداول أو لإضافة بيانات إلى جدول أو تغييرها أو حذفها .

- استعلامات التحديد هي الاستعلامات التي تستخدم لاسترداد بيانات من جدول أو إجراء عمليات حسابية
- استعلامات الإجراء هي الاستعلامات التي تستخدم في إضافة البيانات أو حذفها أو تغييرها
- استعلام تجميع بيانات هي الاستعلامات التي تستخدم في تجميع البيانات من الجداول وعرضها باستخدام نموذج أو تقرير

ويتم إنشاء الاستعلامات من خلال تبويب إنشاء مجموعة استعلامات ويتم إنشاء الاستعلامات بطريقتين

### A. معالج الاستعلامات

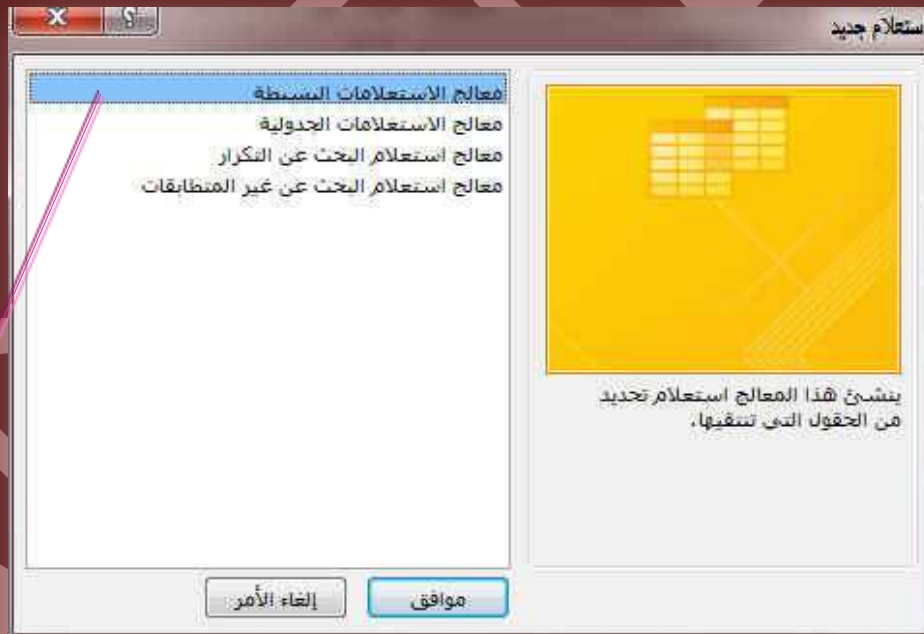


ذكرت سابقا ان اساس قواعد البيانات هي الجداول وای انشاءات اخرى من استعلام وغيره لا بد وان تعتمد على الجدول وبفرض ان لدينا قاعدة بيانات بها جدول اسمه الطلاب وية عدة حقول (رقم الكشف - اسم الطالب - درجات الطالب - تقدير الطالب )

**ونريد عمل استعلام مستخدما معالج الاستعلامات لعمل استعلام تحديده واسمه (استعلام تقديرات الطلاب ) ويتم فيه وجود اسم الطالب وتقديره فقط؟**

### 1. معالج الاستعلامات البسيطة

- نقوم بالنقر على رمز معالج الاستعلامات من تبويب إنشاء مجموعة استعلامات وتتبغ الخطوات

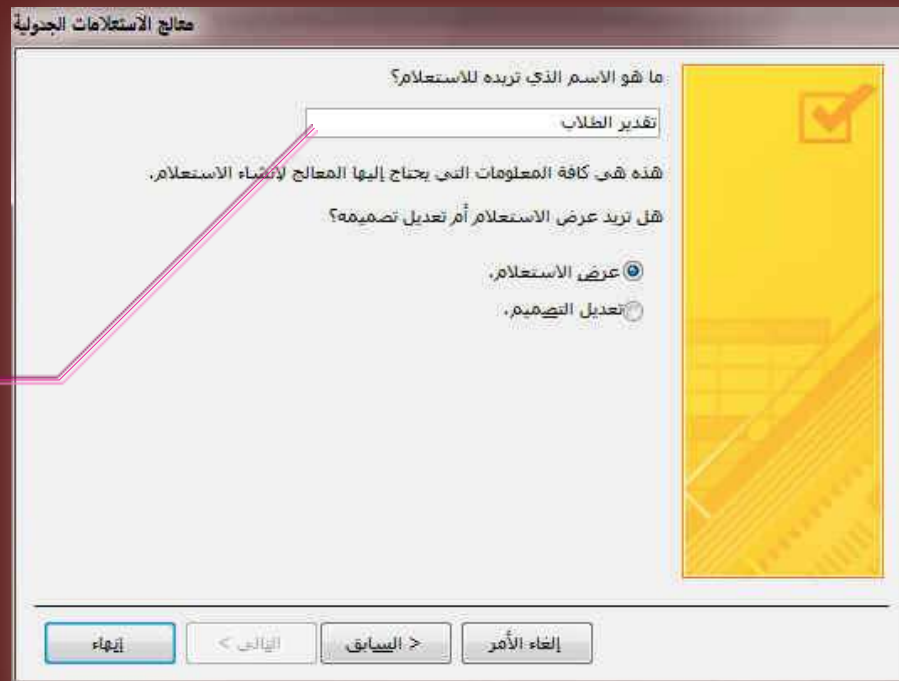


قم باختيار معالج الاستعلامات البسيطة



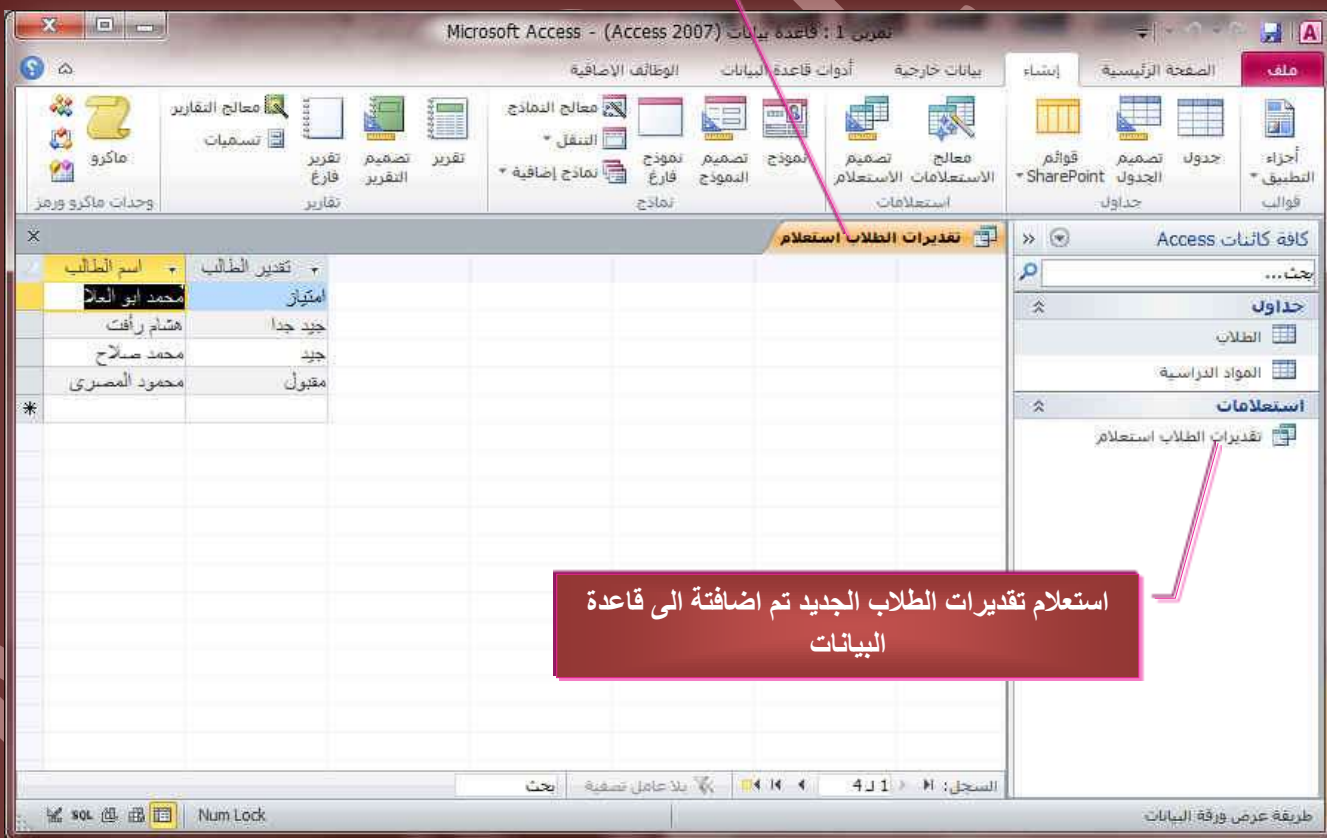
قم باختيار الجدول المراد الحصول على الاستعلام منه

قم باختيار الحقول المراد الحصول على الاستعلام منها



قم بتحديد اسم الاستعلام الجديد وانتهاء المعالج

استعلام تقديرات الطلاب مفتوح وبيانات المطلوبة فقط والمستخلصة من الجدول الاساسي الطلاب



استعلام تقديرات الطلاب الجديد تم اضافته الى قاعدة البيانات



2. معالج الاستعلامات الجدولية

يمكنك من عمل استعلام لجدول في صفوف واعدة وفي الوسط يعرض قيم المجموع لاي حقل تختاره من الحقول

قم باختيار معالج الاستعلامات الجدولية



قم باختيار الجدول التي تريد استخلاص المعلومات منة



قم باختيار تقدير الطالب ليظهر في الجزء السفلي كعنوان للصفوف



معالج الاستعلامات الجدولية

ما هي قيم الحقول التي تريدھا كعناوين أعمدة؟

على سبيل المثال، يمكنك تحديد "اسم الموظف" لمشاهدة اسم كل موظف كعنوان عمود.

رقم السكنين  
اسم الطالب  
درجات الطالب

المودج:

تقدير الطالب	اسم الطالب 1	اسم الطالب 2	اسم الطالب 3
تقدير الطالب 1	Avg (رقم السكنين)		
تقدير الطالب 2			
تقدير الطالب 3			
تقدير الطالب 4			

إلغاء الأمر > السياق < التالي < إنهاء

قم باختيار قيم الحقول كعناوين للاعمدة

معالج الاستعلامات الجدولية

ما هو الرقم الذي ترغب في حسابه لكل تقاطع الحقول: الدالات:

على سبيل المثال، يمكنك حساب مجموع "مبالغ الطلاب" الحقل لكل موظف (عمود) حسب البلد والمنطقة (صف).

هل ترغب في تلخيص كل صف؟  نعم، قم بتضمين مجاميع الصفوف.

Avg  
Count  
First  
Last  
Max  
Min  
StDev  
Sum  
Var

رقم السكنين  
درجات الطالب

المودج:

تقدير الطالب	اسم الطالب 1	اسم الطالب 2	اسم الطالب 3
تقدير الطالب 1	Max (درجات الطالب)		
تقدير الطالب 2			
تقدير الطالب 3			
تقدير الطالب 4			

إلغاء الأمر > السياق < التالي < إنهاء

قم باختيار العملية التي تجرى على حقل درجات الطلاب وهنا اخترت Max اعلى درجة

معالج الاستعلامات الجدولية

ما هو الاسم الذي تريد للاستعلام؟ الطلاب\_Crosstab

هذه هي كافة المعلومات التي يحتاج إليها المعالج لإنشاء الاستعلام. هل تريد عرض الاستعلام أم تعديل تصميمه؟

عرض الاستعلام  
 تعديل التصميم

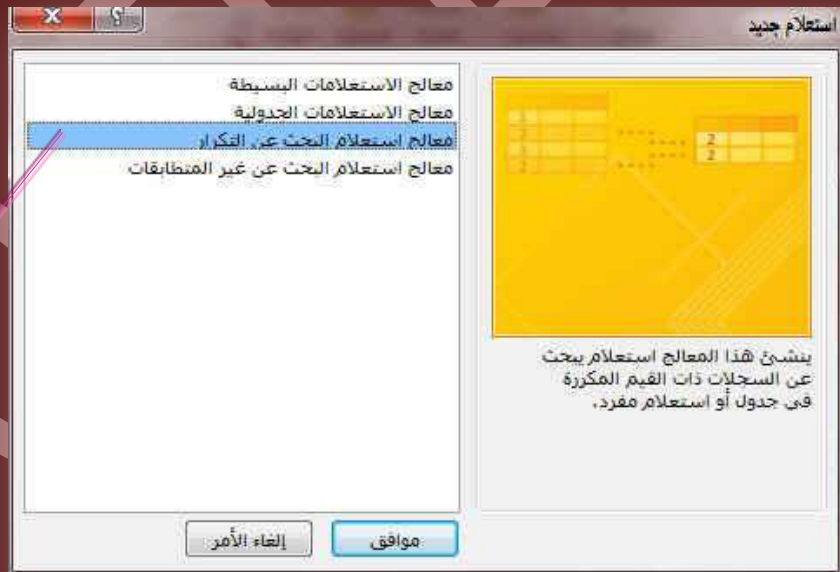
إلغاء الأمر > السياق < التالي < إنهاء

اختر اسم الاستعلام وطريقة العرض عند الانتهاء ثم انقر على إنهاء

تغير الطاق	مجموع المسرى	مجموع مبالغ
ممتاز	190	190
جيد	100	100
جيد جدا	175	
مقبول	70	70

شكل الاستعلام بعد الانتهاء منة

3. معالج استعلام البحث عن التكرار  
يستخدم للبحث عن اي قيم مكررة في الجدول او استعلام مفرد



قم باختيار معالج استعلام البحث المكرر



قم باختيار الجدول الذي تريد البحث عن الحقول المكررة فيه



قم باختيار الحقل الذي تريد البحث عن البيانات المكررة فيه

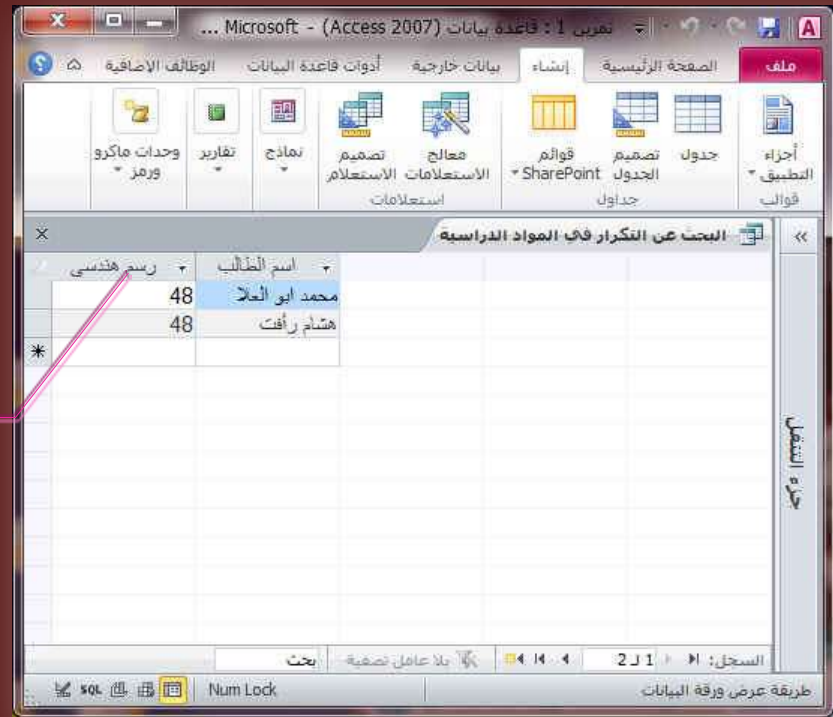


قم باختيار حقول اخرى لاظهارها في الاستعلام



قم بتسمية الاستعلام الجديد واختيار طريقة عرض النتائج





شكل استعلام المكررات عند العرض

4. معالج استعلام البحث عن غير المتطابقات وهو للبحث عن سجلات الموجودة بالجدول وليس لها اي ارتباط بسجلات اخرى في اي جدول اخر



قم باختيار معالج استعلام البحث عن غير المتطابقات



قم باختيار الجدول الذي تريد الاستعلام عن متطابقته



قم باختيار جدول الاستعلام الذي توجد به السجلات المرتبطة بالجدول السابق



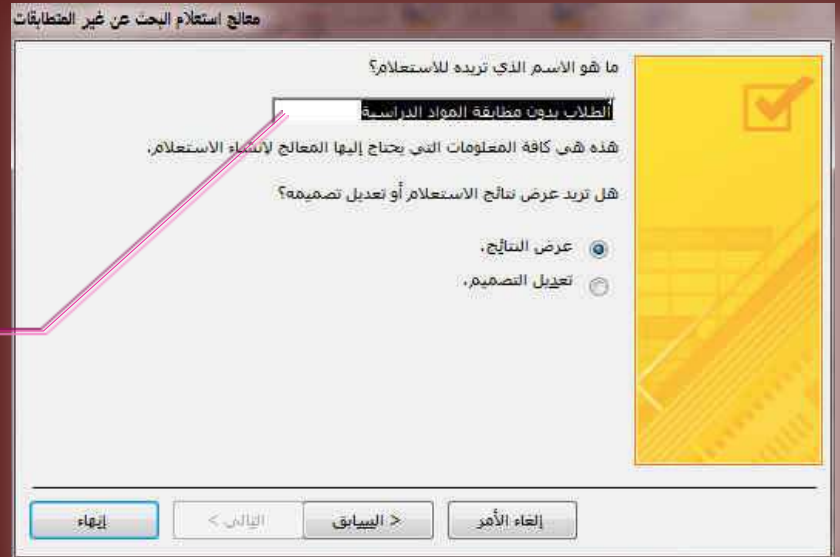
قم باختيار حقل التطابق بين الجدولين



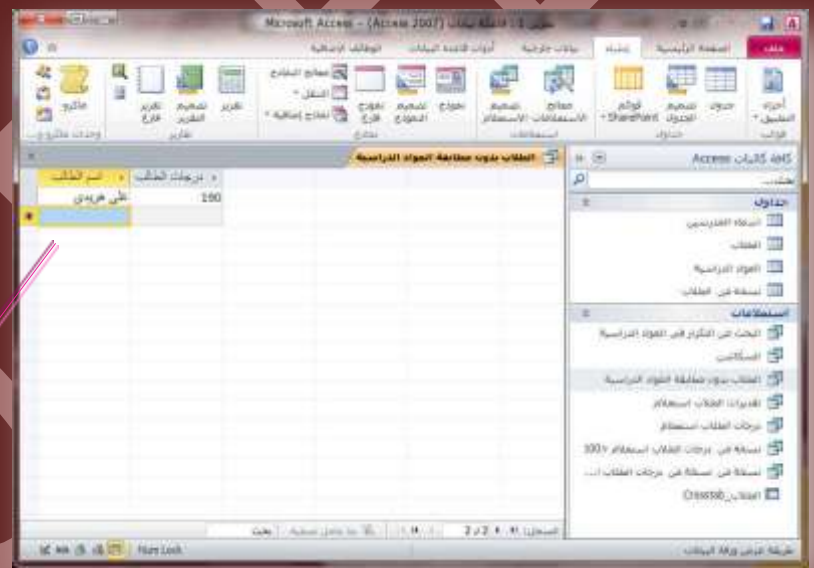
قم بالنقر على الزر لتحديد العلاقة بين الحقولين



قم باختيار الحقول التي تريد اظهارها في الاستعلام



قم باختيار اسم الاستعلام وطريقة عرضة والانهاء



شكل عرض استعلام غير المتطابقات

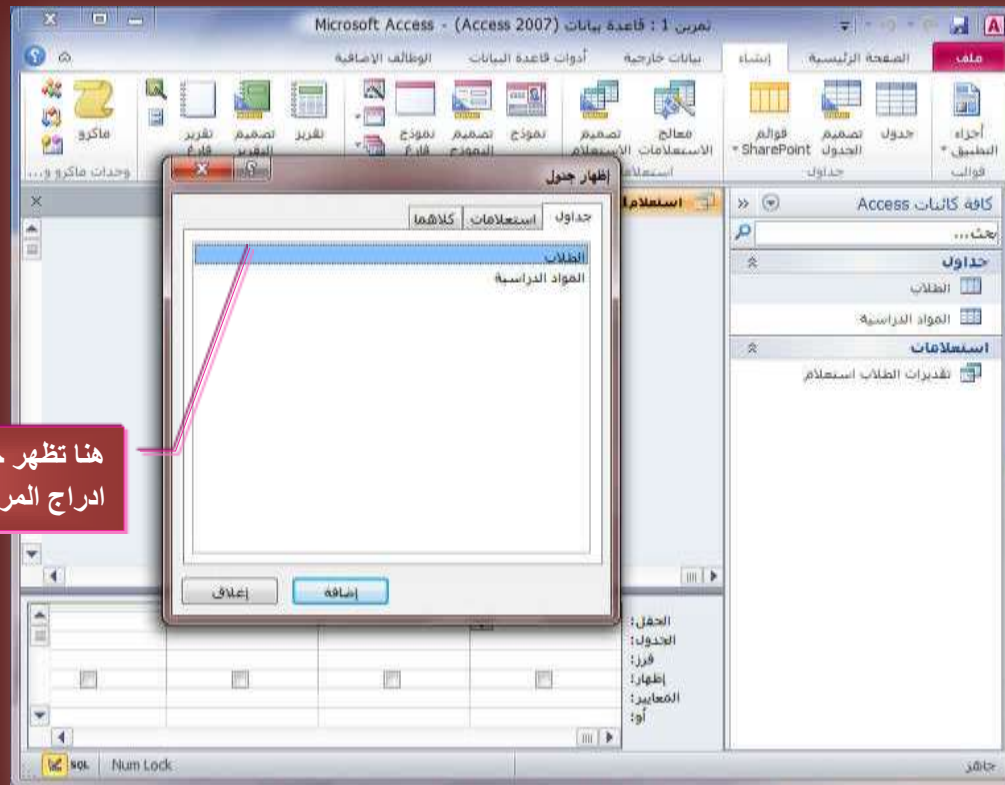
الاستعلامات السابقة هي استعلامات بسيطة قمنا بتنفيذها من خلال معالجة الاستعلامات للحصول على بيانات معينة من جدول واحد أو أكثر أو استعلام آخر ولكن لو اردنا الحصول على بيانات اخرى في استعلام اخر من عدة جداول يكون من الافضل في هذه الحالة استخدام طريقة تصميم الاستعلامات وذلك لتحديد نوع العلاقة بين الجداول

## B. تصميم الاستعلام

سنقوم الان بإضافة جدول جديد الى قاعدة البيانات وتسمية (المواد الدراسية) وتكون الحقول الموجودة به كالتالى  
( رقم الكشف – اسم الطالب – مادة هندسة الانتاج – مادة الوصفية – مادة الرياضيات – مادة الرسم الهندسي )  
ونريد عمل استعلام مستخدما طريقة تصميم الاستعلام لعمل استعلام واسمة ( درجات الطلاب ) ويتم فيه وجود اسم الطالب واسماء المواد ومجموع الدرجات ؟

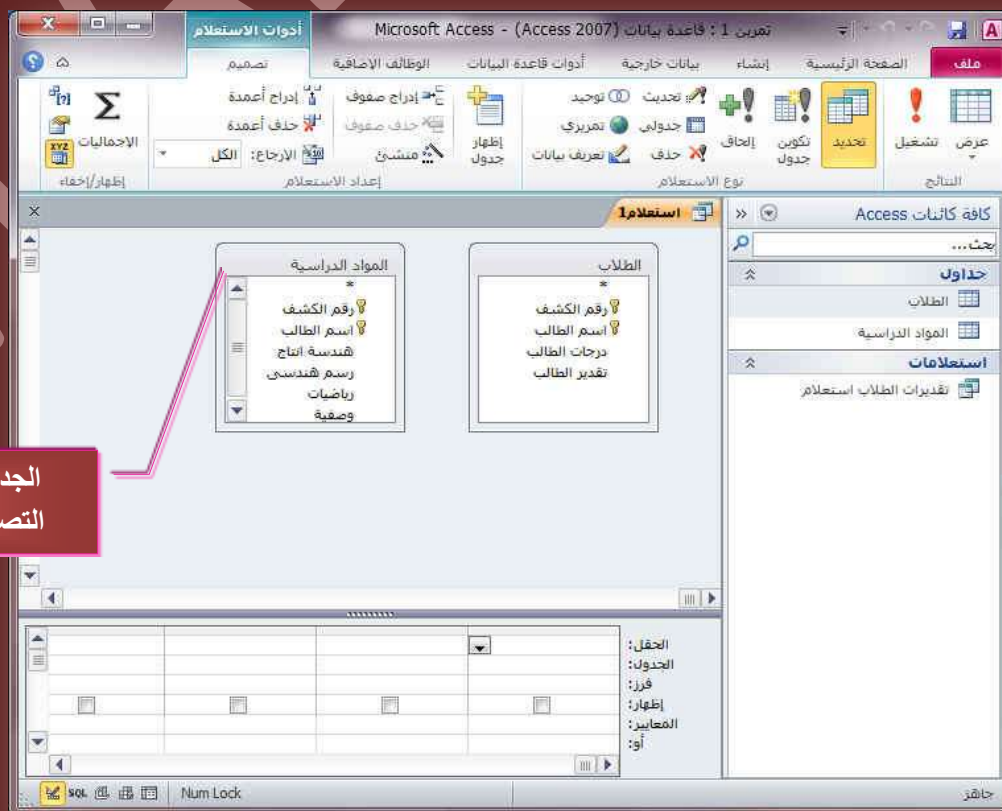
نلاحظ ان  
جدول الطلاب به ..... ( اسماء الطلاب – مجموع الدرجات )  
جدول المواد به ..... ( اسماء المواد ودرجاتها )  
والمطلوب الربط بين بيانات الجدولين للحصول على الاستعلام المطلوب

1. نقوم بالنقر على تصميم الاستعلام من تبويب انشاء مجموعة استعلامات ومن مربع الحوار أظهار جداول يتم النقر المزدوج على الجدول المراد الحصول على البيانات منهما



هنا تظهر جميع جداول قاعدة البيانات ويتم ادراج المراد منها في تصميم الاستعلام

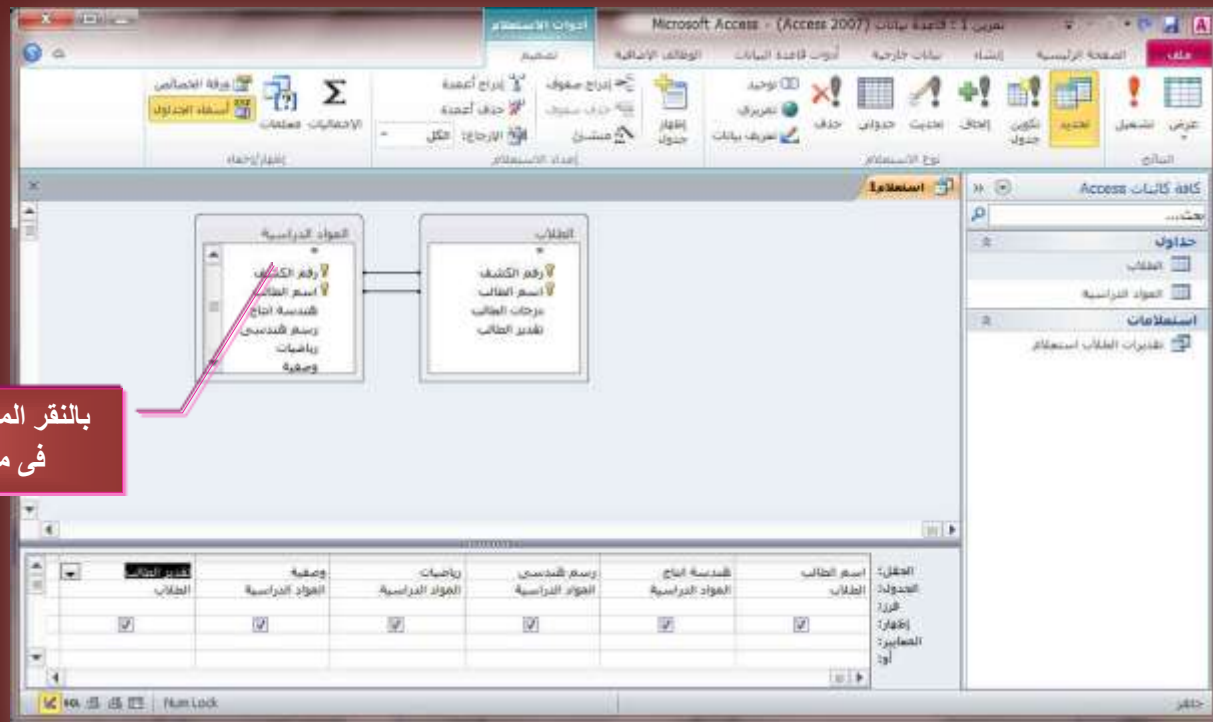
2. وبإغلاق النافذة يتم اضافة الجدولين الى مساحة عمل تصميم الاستعلام



الجدول التي تم ادراجها في مساحة التصميم للحصول على البيانات منها



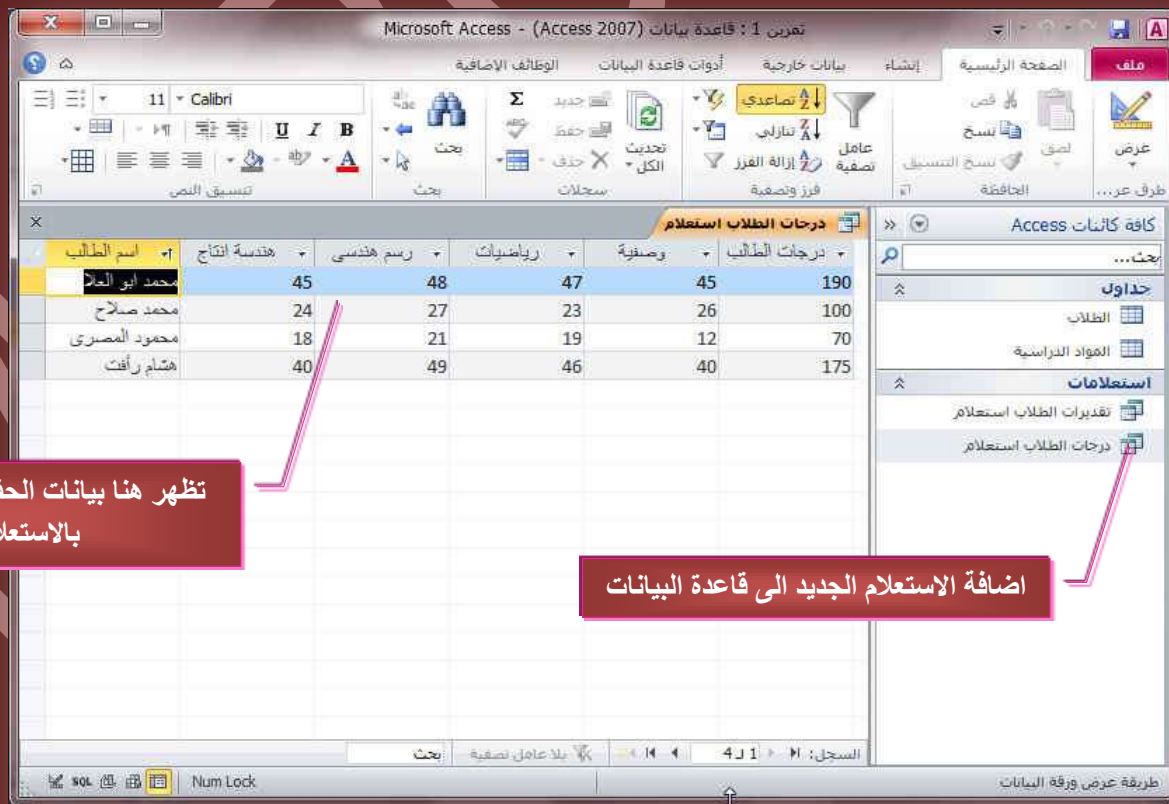
3. انقر نقرًا مزدوجًا فوق كل الحقول التي تريد إظهارها في الاستعلام الجديد سواء من الجدول الأول أو من الجدول الثاني



بالنقر المزدوج على الحقول يتم اضافتها في منطقة التصميم للعمل عليها

- الحقول..... ( اسم الحقل المستخدم )
- الجدول ..... ( اسم الجدول التابع لة هذا الحقل )
- فرز ..... ( استخدام طريقة الفرز لعرض بيانات الحقول )
- إظهار ..... ( لا تظهر واخفاء عرض الحقل في الاستعلامات )
- المعايير..... ( استخدام المعايير للحقول عند عرض التصميم )

4. بالنقر على تشغيل او اغلاق تصميم الاستعلام وحفظه يتم فتح الاستعلام بطريقة عرض ورقة البيانات كالتالى



تظهر هنا بيانات الحقول التي تم ادرجها بالاستعلام فقط

اضافة الاستعلام الجديد الى قاعدة البيانات

ملاحظة

في الاستعلام السابق قمنا بعمل الاستعلامات بدون استخدام المعايير وسوف نقوم بتطبيق اضافة معايير على استعلام ( درجات الطلاب استعلام )

المعايير

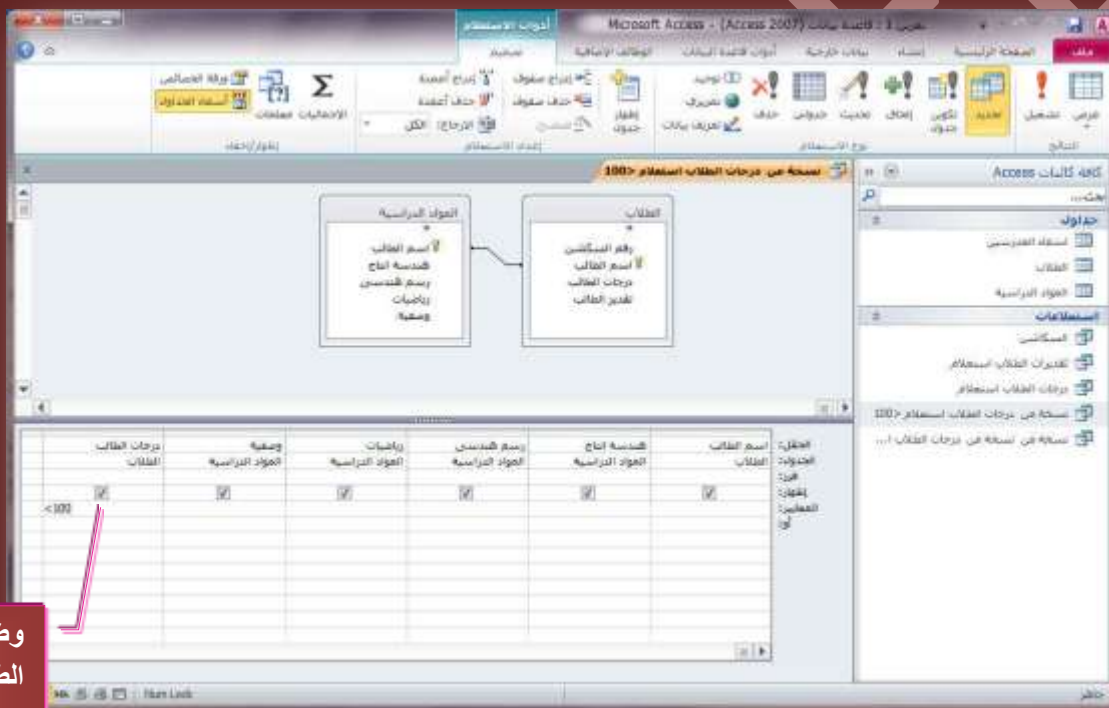
- تستخدم المعايير للتصفية بين معلومات الاستعلامات لقاعدة البيانات ومن انواع المعايير
- 1. معيار فرز : ويستخدم لفرز البيانات المعروضة في الاستعلام فرزا تصاعديا او تنازليا
- 2. معيار إظهار : ويستخدم لإظهار او إخفاء اي حقل من حقول الاستعلام
- 3. معيار و : وهي لتحديد قيمة لفلتره وتصفية بيانات الاستعلام وذلك بوضع شرط واحد فقط للحقل المراد تصفية البيانات تبعاً لـ
- 4. معيار أو : وهو معيار مكمل لمعيار ( و ) وفيه يتم وضع شرط اخر لفلتره وتصفية المعلومات بحيث يتم عرض المعلومات فقط التي تنطبق عليها الشرطان في المعيار ( و ) و ( أو ) معا وليس شرط واحد

**ملاحظة**  
والان دعونا نطبق هذه الامور على الاستعلام السابق للحصول على التالي

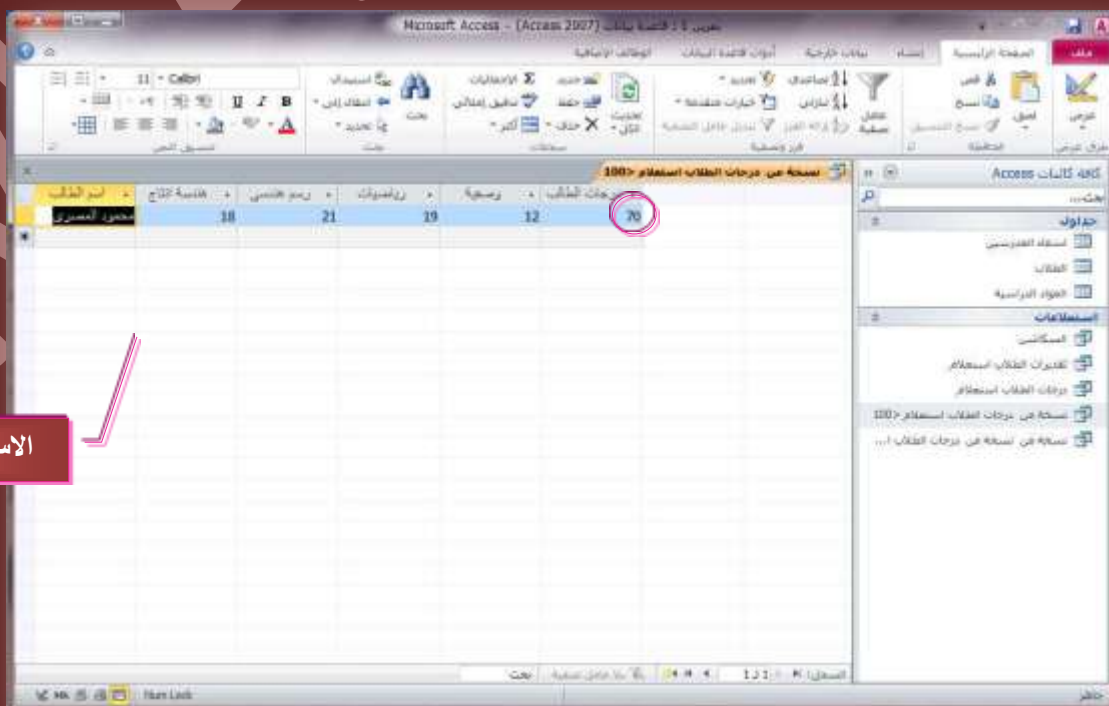
- استعلام للطلاب الحاصلين على مجموع اصغر من 100 درجة
- استعلام للطلاب الحاصلين على مجموع 40 او 45 في مادة هندسة الانتاج

استعلام للطلاب الحاصلين على مجموع اصغر من 100 درجة

1. قم بفتح الاستعلام السابق في وضع التصميم
2. في حقل المجموع الكلي للدرجات قم بوضع شرط الاستعلام (المعيار و ) اصغر من 100 درجة ( <100 )
3. قم بحفظ وتشغيل الاستعلام لترى النتيجة كالتالي

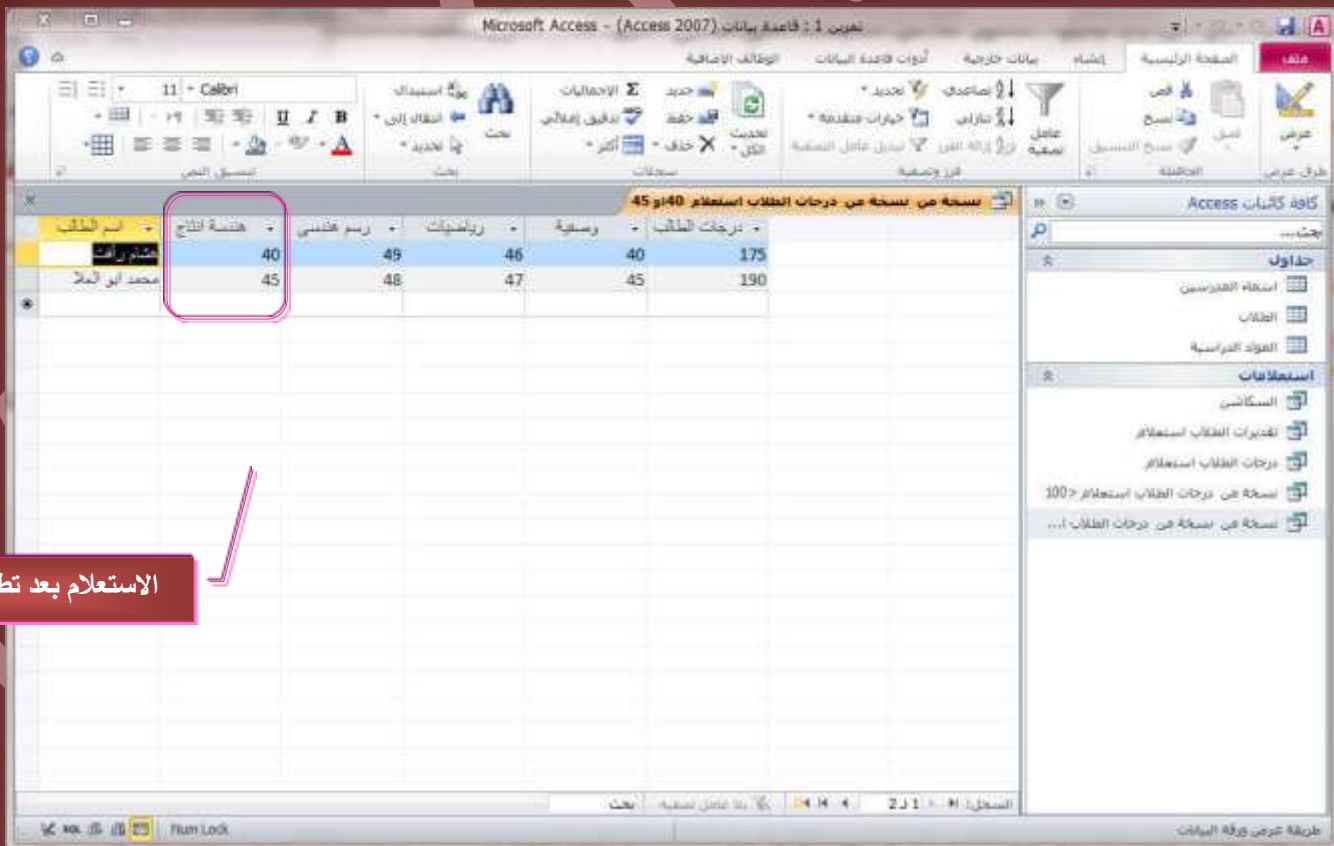
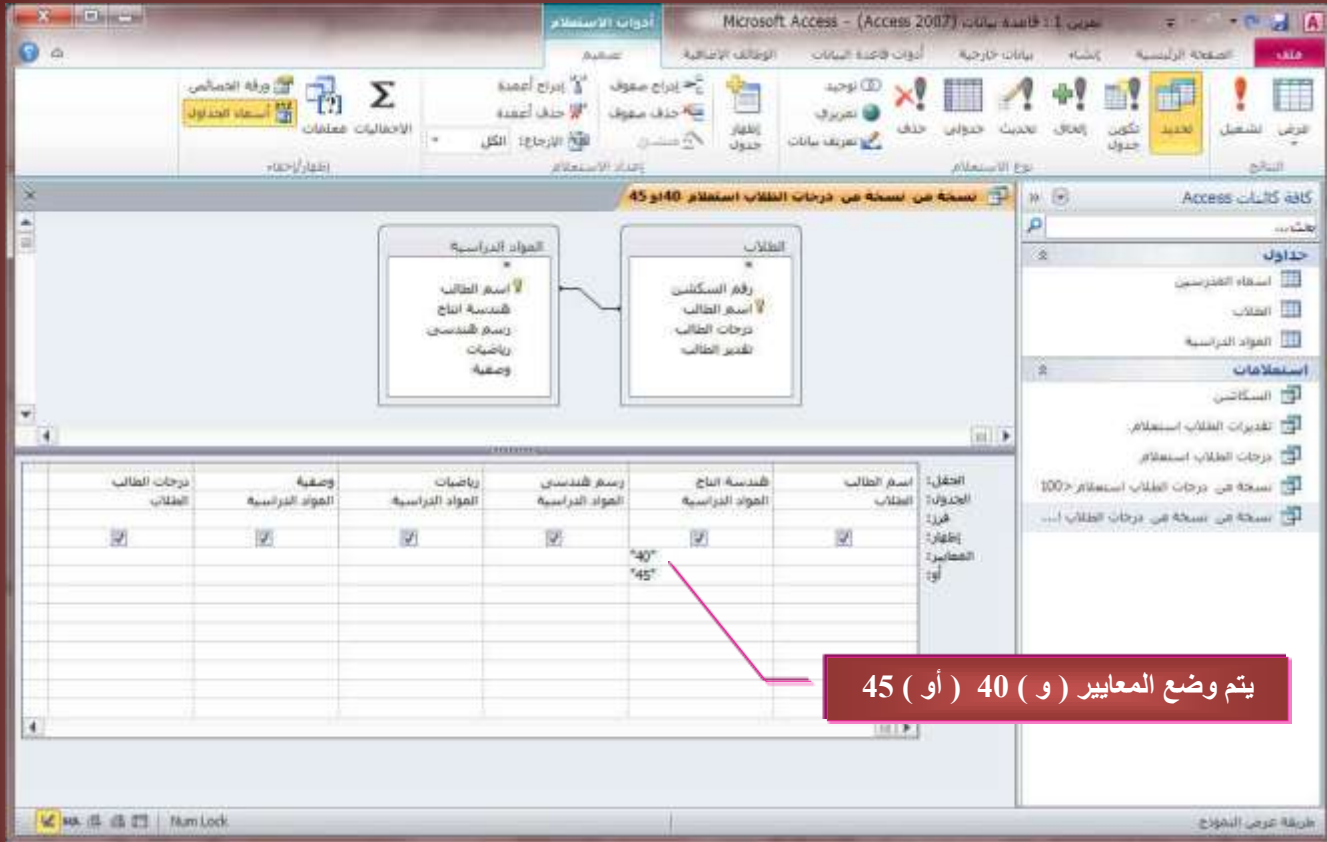


وضع الشرط هنا لفلتره درجات الطلاب واستعراض فقط من هم اقل من 100 درجة



الاستعلام بعد تطبيق الشرط

- استعلام للطلاب الحاصلين على مجموع 40 او 45 في مادة هندسة الانتاج
- قم بفتح الاستعلام السابق في وضع التصميم
- في حقل مادة هندسة الانتاج قم بوضع شرط الاستعلام (المعيار و ) 45 درجة والمعار ( أو ) 40 درجة
- قم بحفظ وتشغيل الاستعلام لترى النتيجة كالتالي



**ملاحظة**  
 في التمرين السابق يوجد علاقة واضحة بين الجدولين وهي العامل المشترك لتوحيد المعلومات بينهم وهما ( رقم الكشف واسم الطالب ) وواحد منهم يكفي لتحديد هذه العلاقة ولكن ماذا يحدث لو نريد عمل استعلام لاكثر من جدول لا توجد بينهم عوامل مشتركة لتحديد العلاقة



## العلاقات

بعد قيامنا بإنشاء الجداول لكل موضوع في قاعدة البيانات يجب تزويد **Access 2010** بالوسائل التي يستخدمها لتجميع هذه المعلومات مرة أخرى والربط بينها عند الحاجة . ويمكنك تنفيذ ذلك بوضع الحقول المشتركة في جداول مرتبطة وكذلك من خلال وصف العلاقات بين الجداول والتي تصنف الى التالي

### 1. علاقة رأس براس

في علاقة راس براس يمكن لكل سجل في الجدول الاول "الطلاب" سجل واحد فقط مطابق له في الجدول الثاني "المواد الدراسية" والجدول الثاني "المواد الدراسية" لا بد من وجود سجل واحد فقط مطابق له بالجدول الاول "الطلاب". وهذه العلاقة غير شائعة نظرا لأنه في اغلب الاحوال يتم تخزين المعلومات المرتبطة بهذه الطريقة في نفس الجدول وقد تستخدم علاقة راس براس لتقسيم جدول يحتوى على عدة حقول أو لعزل جزء من جدول لأسباب أمنية أو لتخزين معلومات تم تطبيقها على مجموعة فرعية من الجدول الأساسي ويجب عند تعريف هذه العلاقة ان يشترك كلا الجدولين في حقل مشترك



### 2. علاقة رأس بأطراف

لاحظ في قاعدة البيانات (علاقات) المدرجة مع تمارين الكتاب تتضمن جدول " المؤلفين " و "اسماء الكتب" ويمكن للمؤلف تقديم اي عدد من الكتب وتبعاً لذلك يمكن ان يقابل كل مؤلف موجود في جدول " المؤلفين " عدة كتب في جدول "اسماء الكتب" وهكذا تكون العلاقة بين الجدولين " المؤلفين " و "اسماء الكتب" هي علاقة رأس بأطراف

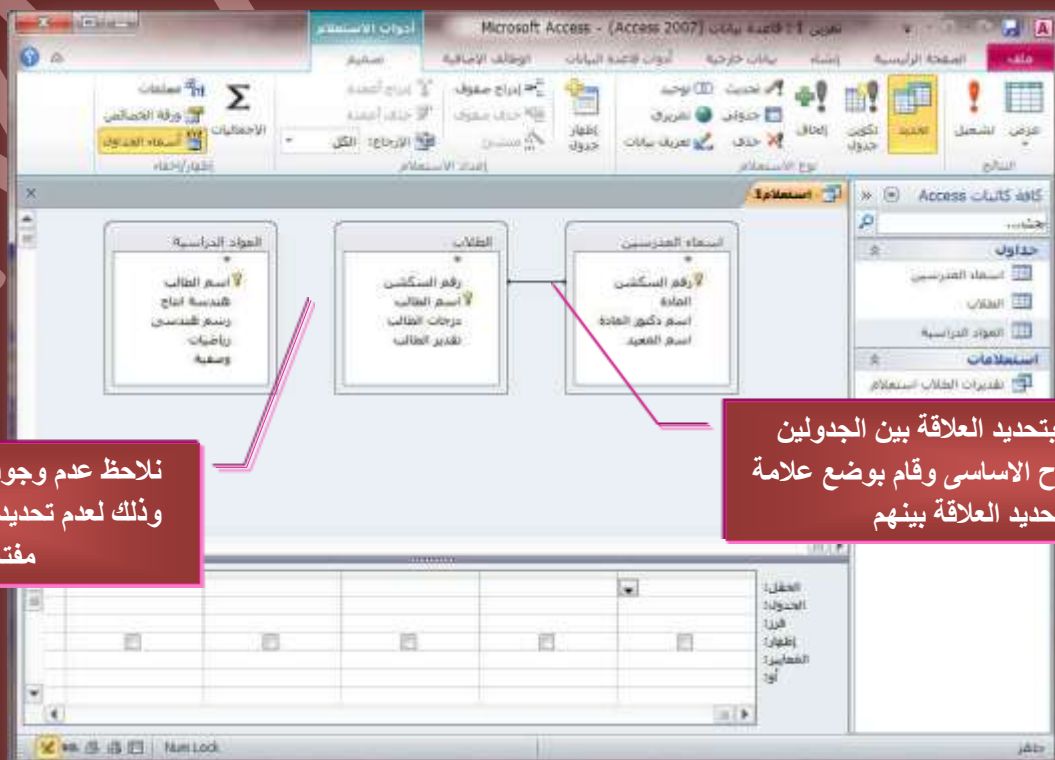


### 3. علاقة اطراف بأطراف

لتمثيل علاقة اطراف بأطراف يجب انشاء جدول ثالث ويسمى في هذه الحالة جدول الوصل وهو الذي يقسم علاقة اطراف بأطراف الى علاقتين راس بأطراف ويتم ادراج مفتاح الأساسي لكل الجدولين الى الجدول الثالث مما يؤدي الى ان يسجل الجدول الثالث كل تكرار او مثل في العلاقة

وسوف نقوم بتطبيق هذه الفكرة على قاعدة البيانات الذي نتعامل معها فنقم بإضافة جدول جديد ونسميه (اسماء المدرسين) على ان تكون حقوله هي ( اسم المادة – اسم دكتور المادة – اسم معيد المادة – رقم السكن)

بعد الانتهاء من كتابة بياناته وحفظه نقوم بالنقر على تصميم الاستعلام من تبويب انشاء مجموعة استعلامات ومن مربع الحوار أظهار جداول يتم النقر المزدوج على الجدول المراد الحصول على البيانات منها ( وسوف نقوم باختيار الجداول الثلاثة المتوفرة لدينا ) كما سبق وتعلمنا

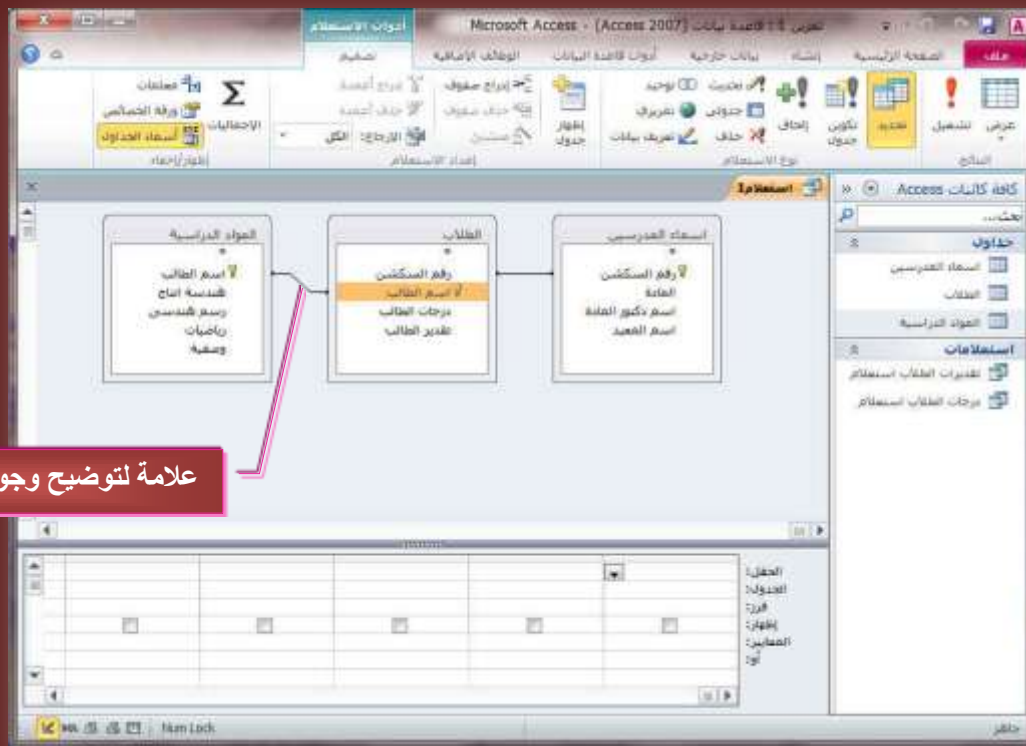


نلاحظ عدم وجود علامة بين الجدولين هنا وذلك لعدم تحديد علاقة بينهم وعدم تطابق مفاتيح الأساسي

لاحظ ان البرنامج قام بتحديد العلاقة بين الجدولين لوجود حقل مشترك مفتاح الأساسي وقام بوضع علامة الربط هذه لتحديد العلاقة بينهم

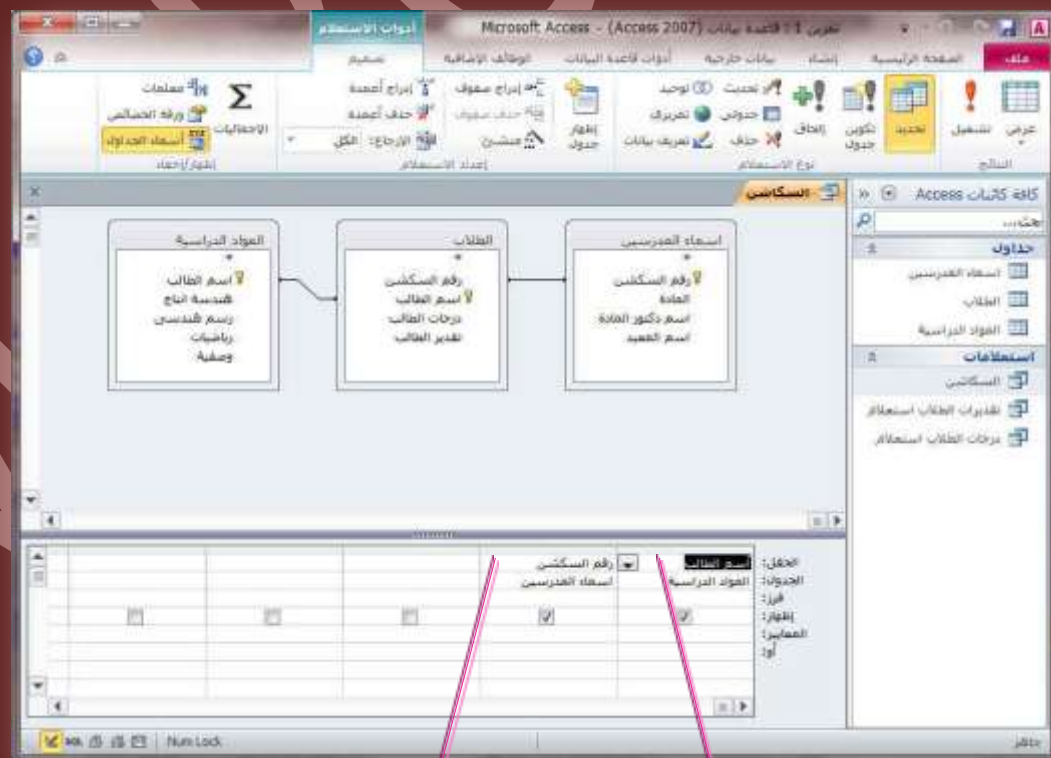


نقوم بإنشاء علاقة بين الجدولين ( الطلاب – المواد الدراسية ) ويكون ذلك بالوقوف على حقل اسم الطالب بجدول الطلاب سحب وإفلاته فوق حق اسم الطالب بجدول المواد الدراسية فنلاحظ انشاء علاقة بينهم وبذلك اصبح جدول الطلاب كوسيط بين الجدولين اسماء المدرسين و المواد الدراسية وبذلك يمكن الحصول على اى استعلام من ايهم



علامة لتوضيح وجود علاقة بين الجدولين

**ملاحظة**  
الاستعلام المطلوب هو استعلام بين الجدول الاول اسماء المدرسين والجدول الثالث المواد الدراسية وهو استعلام خاص باسماء الطلاب والسكاشن التابعة لكل طالب



حقل رقم السكشن من جدول اسماء المدرسين

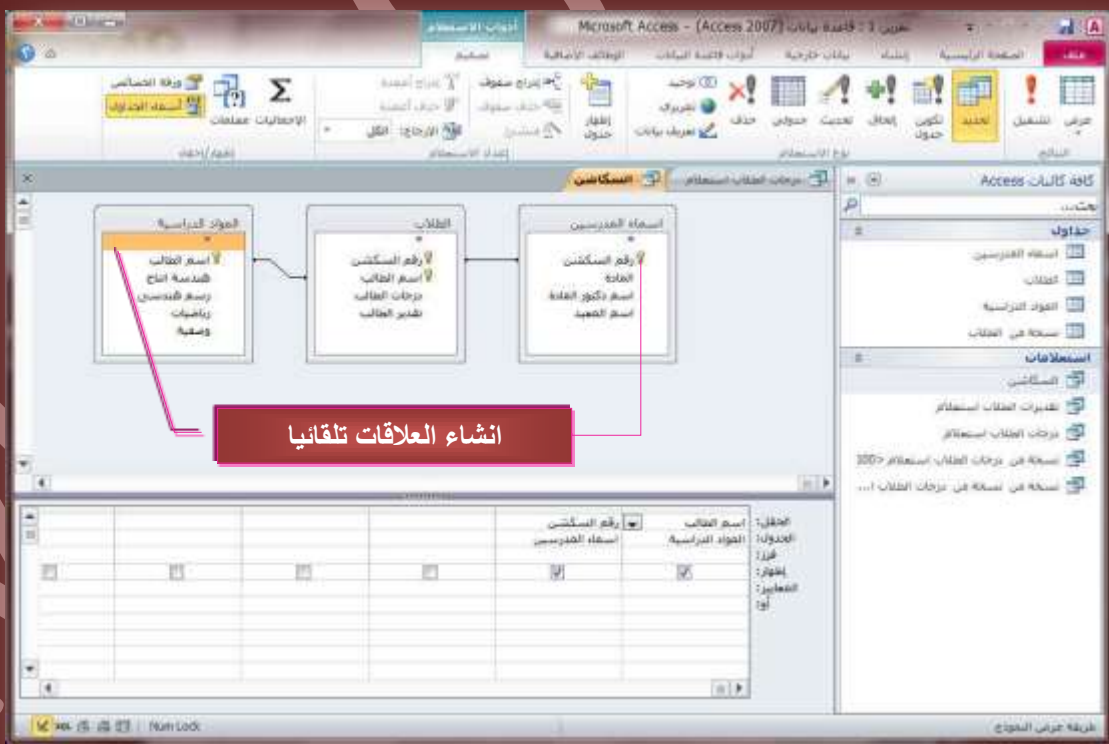
حقل اسم الطالب من جدول المواد الدراسية



بيانات الاستعلام المحددة

الاستعلام الجديد مضافا الى قاعدة البيانات

**ملاحظة**  
 يمكن في هذه الحالة ايضا الحصول على الاستعلام بطريقة اخرى بدون تدخل منا لعمل العلاقة ان نقوم باضافة مفتاح اساسي اخر الى جدول الطلاب وهو جدول الوصل في حالتنا هذه يكون له علاقة بالجدول الثالث ايضا وبذلك يكون شكل العلاقة كالتالي



انشاء العلاقات تلقائيا

## النماذج

يعد النموذج من كائنات قاعدة البيانات التي يمكنك استخدامها لإدخال البيانات من جدول أو استعلام أو تحريرها أو عرضها ويمكنك استخدام النماذج للتحكم في الوصول إلى البيانات مثل الحقول أو صفوف البيانات التي يتم عرضها. فعلى سبيل المثال ربما يحتاج احد المستخدمين لرؤية حقول معينة فقط من جدول يحتوى على حقول متعددة وبتزويد هؤلاء المستخدمين بنموذج يحتوى على هذه الحقول فقط قد يمكنهم بسهولة في استخدام قاعدة البيانات ويمكنك ايضا اضافة عدد من الازرار المساعدة ووظائف اخرى في النماذج لكي تتم الاجراءات المتكررة بشكل تلقائي وسهل للمستخدم

يمكنك اعتبار النماذج كأطارات يستطيع الاشخاص من خلالها مشاهدة قاعدة البيانات والوصول اليها ويؤدي النموذج الفعال الى استخدام قاعدة البيانات بشكل اسرع حيث لا يحتاج المستخدمون الى البحث عما يحتاجونه كما ان الشكل الجذاب للنموذج يساعد على التعامل مع قاعدة البيانات بشكل افضل واكثر فاعلية كما يساعد ايضا على منع ادخالات البيانات غير الصحيحة ويوفر Access 2007 ادوات جديدة تساعدك على انشاء النماذج بسرعة كما يوفر لك انواع وميزات نماذج جديدة تحسن من استخدام قاعدة البيانات وهناك عدة طرق لإنشاء النماذج وهي

### 1. انشاء نموذج باستخدام الاداة نموذج

من خلال تبويب إنشاء مجموعة نماذج قم بالنقر على الاداة نموذج وعند استخدامك لهذه الاداة يتم وضع كافة الحقول من مصدر البيانات الأساسي سواء كان جدول أو استعلام تلقائيا الى النموذج الجديد ويمكنك البدء في استخدام النموذج الجديد مباشرة و اجراء التعديلات عليا بتحويل طريقة عرضة الى طريقة عرض التصميم أو التخطيط لتنسيق الشكل ليلانم احتياجاتك بشكل افضل

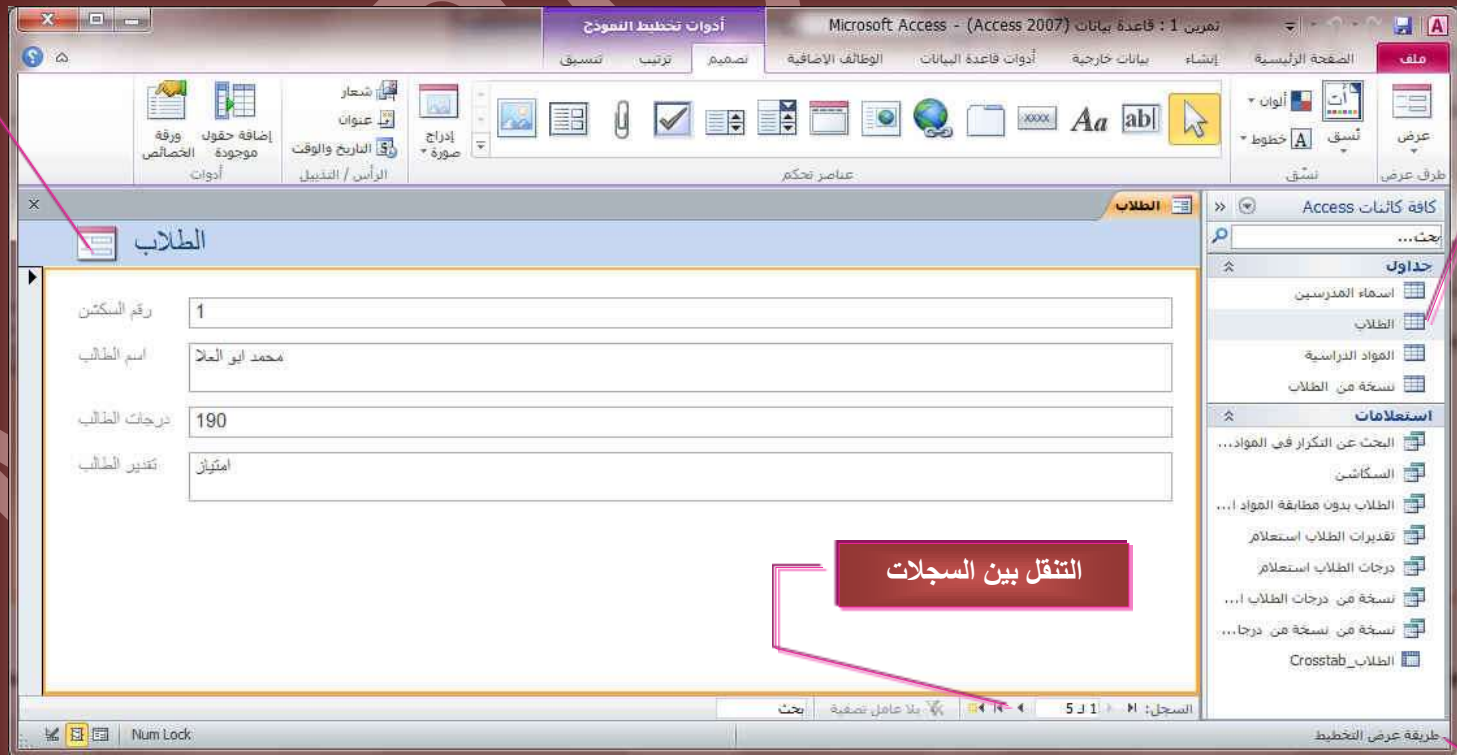


### وتكون خطوات انشاء النموذج كالتالى

- فى جزء التنقل قم بالنقر فقط على الجدول أو الاستعلام الذى يحتوى على البيانات التى تريد رؤيتها فى النموذج فى علامة التبويب إنشاء مجموعة نماذج قم بالنقر على الاداة نموذج
- يتم انشاء النموذج تلقائيا بكل بيانات الجدول أو الاستعلام السابق اختيارية وفتحة فى طريقة عرض التخطيط ويمكنك اجراء تعديلات على تصميم النموذج اثناء عرضة للبيانات فعلى سبيل المثال يمكنك تغيير ابعاد الحقول وتنسيق المحتويات من خط ولون وحجم

نموذج الطلاب والبيانات مدرجة بة تلقائيا

النقر على الجدول المراد عمل نموذج لة



التنقل بين السجلات

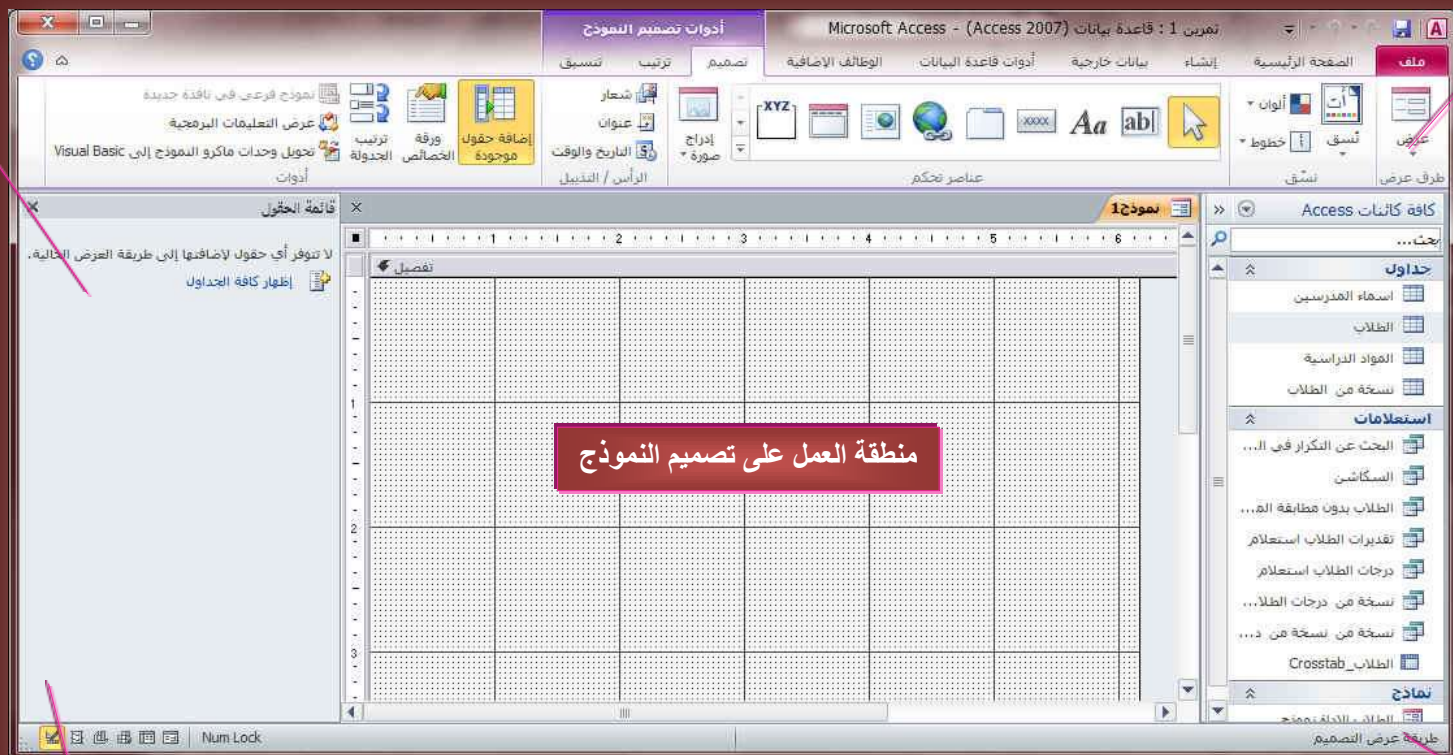
فتح النموذج فى طريقة عرض التخطيط



2. إنشاء نموذج باستخدام الاداة تصميم النموذج من خلال تبويب إنشاء مجموعة نماذج قم بالنقر على الاداة تصميم النموذج لتظهر لنا النافذة التالية وهي خاصة للتعامل مع تصميم النماذج وهي الطريقة المفضلة لدى كثير من محترفين برمجة قواعد البيانات **Access 2010** حيث انها تعطى فرصة كبيرة للمصمم للابتكار وحرية التصميم وجمال المظهر الذي يعتبر من اهم عوامل نجاح اي قاعدة بيانات لانها تؤدي الى سهولة التعامل مع واجهة ادخال البيانات او استعراضها من خلال المستخدم

الحقول التي يمكن ادراجها في النموذج تبعاً للجداول

مجموعات خاصة بتبويب ادوات تصميم النموذج



يتم اضافة الحقول بعد اظهارها بالسحب والافلات في منطقة عمل تصميم النموذج

فتح النموذج في طريقة عرض التصميم

#### ملاحظة

لنجاح اي تصميم قم بوضع نفسك مكان المستخدم لة ودانما ضع في تفكيرك انه مجرد مستخدم عادي لا يجيد التعامل مع قواعد البيانات وانه يجب عليك ان تكون بمستوى تفكيره هو عند الاستخدام مما يؤدي الى سهولة عملك على التصميم لجعله سهل الاستخدام لاي مستخدم اخر وسوف يندى ذلك الى نشر برنامجك لسهولة

عند عمل انشاء للنموذج بالاداة تصميم وظهور النافذة السابقة لاحظ انه فتح معها تبويب جديد وهو تبويب ادوات تصميم النموذج ويحتوي على ثلاث تبويبات اخرى ( تصميم - ترتيب - تنسيق ) والتي بدورها تحتوي على مجموعات خاصة للتعامل بها وهي تساعدك للتعامل مع تصميم النموذج وتنسيقها باحتراف .



سوف نقوم الان بالتعرف على بعض مكونات التبويبات السابق ذكرها وكيفية التعامل بها



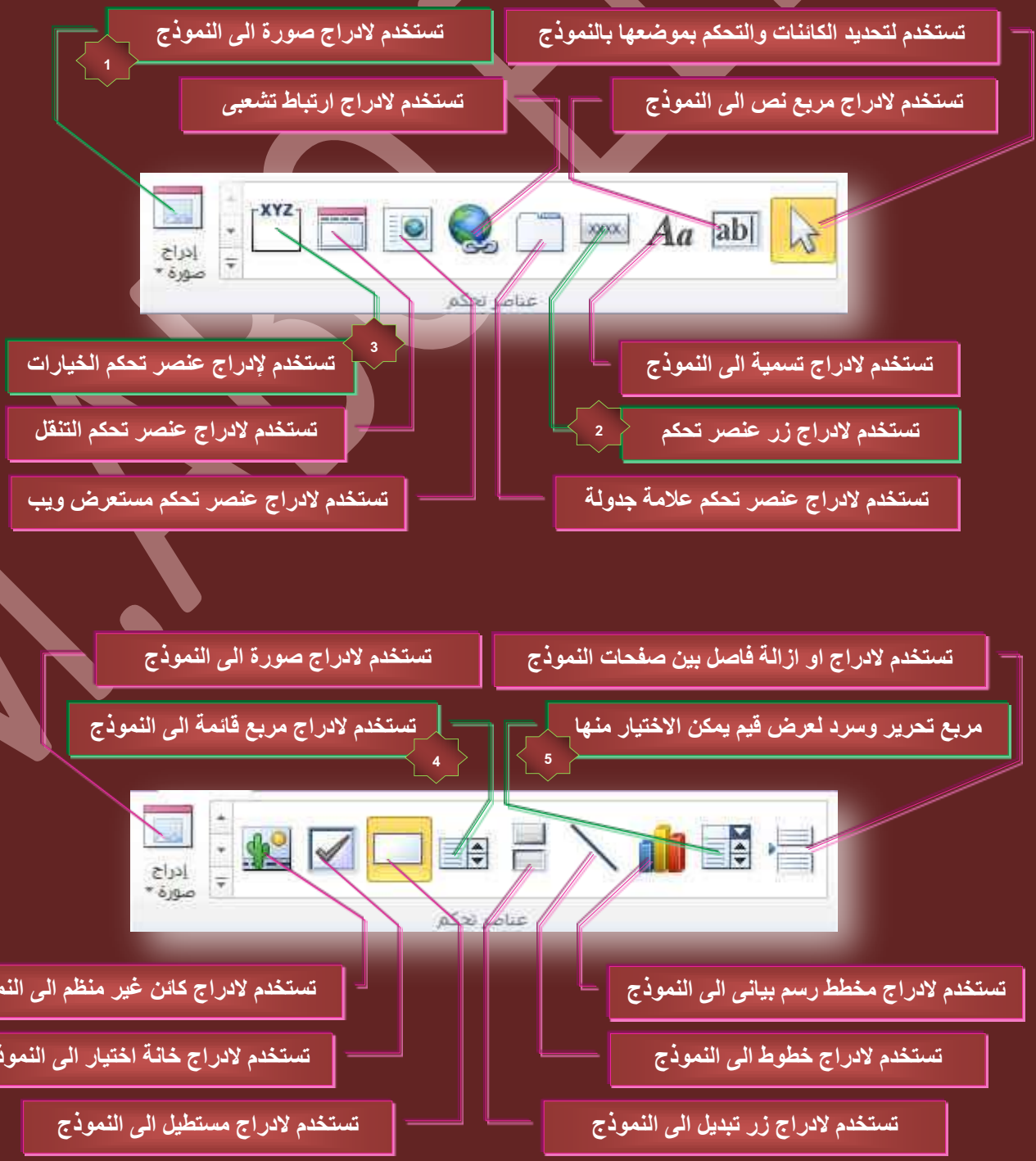
تبويب تصميم



وهو تبويب خاص لمساعدتك على تصميم النموذج ويحتوى على مجموعات بها مجموعة من الادوات والبرامج الخاصة لكى تساعدك بالوصول بتصميم النموذج الى الهدف المرجو منه



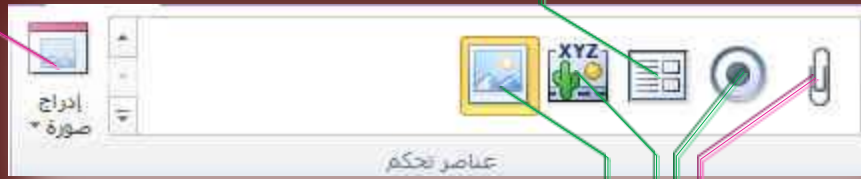
- مجموعة طرق العرض  
هى مجموعة خاصة لطرق عرض النموذج وتستخدم للتنقل بين طرق العرض المختلفة لمعرفة شكل النموذج وأعدته مرة اخرى للعمل عليه فى وضع التصميم حتى الانتهاء منه
- مجموعة تنسيق  
هى مجموعة خاصة بتنسيق الخطوط والاشكال الخاصة بهذا النموذج وتغيير شكل الخط والوانه
- مجموعة عناصر التحكم  
وهي من اهم مجموعات التصميم حيث انها تساعدنا على تصميم النموذج والتحكم فى كل الكائنات المدرجة به





تستخدم لادراج صورة الى النموذج

تستخدم لادراج نموذج فرعى الى النموذج



تستخدم لادراج صورة الى النموذج

تستخدم لادراج مرفق الى النموذج

تستخدم لادراج كائن منظم الى النموذج

تستخدم لادراج خانة اختيار الى النموذج

ملاحظة

سوف نقوم الان بشرح العناصر المتقدمة فقط والمميزة باللون الاخضر

1. ادراج صورة الى النموذج

لادراج صورة الى النموذج تكون ثابتة لجميع السجلات قم بالنقر على الاداة ادراج صورة وفتح المستعرض



قم بفتح مجلد الصور لديك واختار صورة ليتم وضعها داخل النموذج ثم انقر على الزر فتح



يتم العودة الى صفحة التصميم ويتغير شكل الفارة الى الشكل



قم بالنقر في مكان وضع الصورة في صفحة التصميم ليتم ادراج الصورة فيها

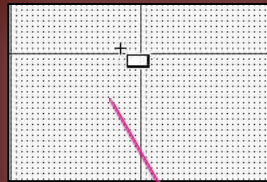
ملاحظة

يقوم بالتحكم في ابعاد الصورة بالزيادة والنقصان من خلال حدود الصورة ما عدا الحد اعلى اليسار فهو لتغيير موقع الصورة بالنموذج وللتحكم الشامل في الصورة يتم النقر عليها مرتين ليظهر ورقة خصائص الصورة والتي تستطيع من خلالها التحكم في الصورة بشكل احترافي



2. أدرج زر عنصر تحكم الى النموذج

تستخدم لأدراج مجموعة من الأزرار التي تخصص للقيام بأوامر معينة على السجلات والتقارير والنماذج ويمكنك من خلالها ان تقوم ببعض العمليات او التطبيقات الاخرى مثل اغلاق البرنامج او فتح برنامج او غيره.. ويكون ادراج زر الى النموذج بالنقر على الاداة زر واتبع الخطوات التالية



ويتغير شكل الفارة الى الشكل التالي



قم بالنقر في مكان وضع الزر بصفحة التصميم واتبع الخطوات التالية

**ملاحظة**  
بفرض انك تريد انشاء زر بالنموذج من شاشة الانتقال الى السجل التالي عند النقر عليه تكون الخطوات كالتالي



- قم باختيار التنقل بين السجلات من خانة الفئات
- اختار الانتقال الى السجل التالي من خانة إجراءات
- ثم انقر على التالي



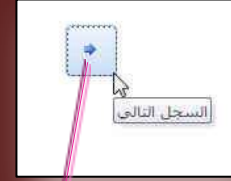
قم باختيار شكل عرض الزر بالنموذج ويتم الاختيار بين نص او صورة تظهر على الزر ثم انقر التالي



اختار اسم الزر داخل قاعدة البيانات ثم انقر على انهاء

**ملاحظة**

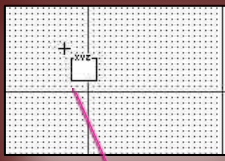
من البديهي ان تختلف الخطوات الاولى من الاعدادات السابقة حسب طبيعة عمل الزر بالنموذج لكن خطوات تسمية الزر واختيار شكل الزر دائما متشابهة



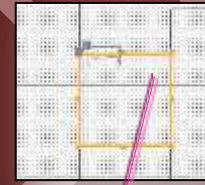
شكل الزر بعد الانتهاء منة بالنموذج

**3. لإدراج عنصر تحكم الخيارات**

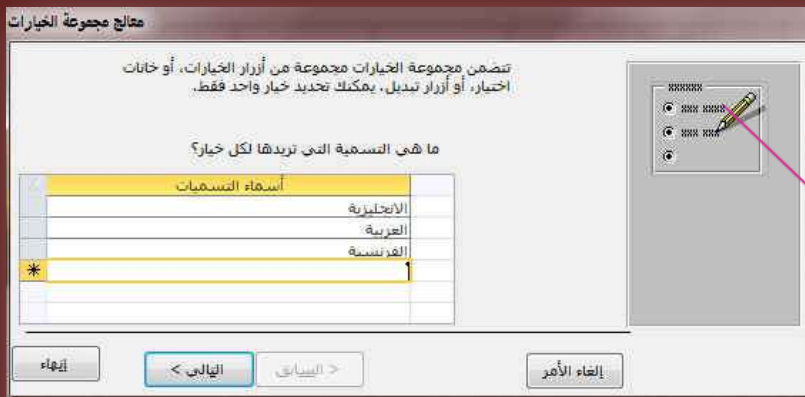
وتستخدم لأدراج مجموعة اختيارات الى النموذج وسوف نقوم بفرض انك تريد ادراج مجموعة خيارات للغات الى النموذج ووضع اللغة العربية هي لغة الاختيار الاساسية ويكون اتباع خطوات اضافتها كالتالى



يتم تغيير شكل الفارة الى الشكل التالي



قم بالنقر فى مكان وضع الزر بصفحة التصميم



قم بتحديد وكتابة اللغات فى خانة الاختيارات



قم بتحديد اللغة العربية هي اللغة الافتراضية



قم بتعيين قيم كل اختيار وتكون عادة تلقائية ورقمية



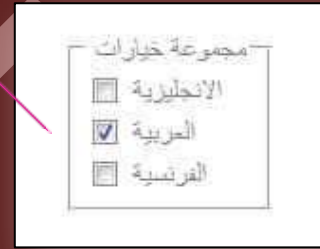


قم بتعيين تنسيق شكل و نمط عرض مجموعة الخيارات بالنموذج



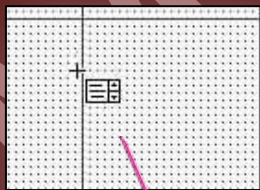
قم بتسمية مجموعة الخيارات والانتهاء

شكل ظهور مجموعة الخيارات حسب التنسيق المختار والاعدادات السابقة في النموذج

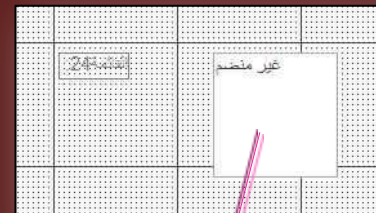


#### 4. ادراج مربع قائمة للنموذج

وهو يتم من خلاله ادراج مجموعة قيم وتظهر في النموذج على شكل قائمة List ويتم ادراج مربع القائمة الى النموذج باتباع الخطوات التالية



يتم تغيير شكل الفارة الى الشكل التالي



قم بالنقر في مكان وضع القائمة بصفحة التصميم

#### ملاحظة

بفرض انك تريد عمل مربع قائمة تعتمد على جدول الطلاب ويظهر بها اسم الطالب ودرجاته وتقديره ويتم عرض القائمة تنازليا حسب المجموع

**معالج مربع قائمة**

بمستوى المعالج مربع قائمة، الذي يعرض قائمة قيم يمكن الاختيار منها. ما هي الطريقة التي تريد بها مربع قائمة الحصول على القيم؟

أريد أن يحصل مربع قائمة على القيم من جدول أو استعلام آخر.

سوف أكتب القيم التي أريدها.

إلغاء < التالي > السابق إلغاء الأمر

قم باختيار طريقة الحصول على القيم من الجداول لمربع القائمة

**معالج مربع قائمة**

ما هو الجدول أو الاستعلام الذي يجب أن يوفر القيم لمربع قائمة الخاص بك؟

الجدول: أسماء المدرسين  
الجدول: الطلاب  
الجدول: المواد الدراسية  
الجدول: نسخة من الطلاب

عرض

جداول  استعلامات  كلاهما

إلغاء < التالي > السابق إلغاء الأمر

قم بتحديد الجدول الذي تريد الحصول على القيم منه لمربع القائمة

**معالج مربع قائمة**

أي حقول من الطلاب تحتوي على القيم التي تريد تضمينها في مربع قائمة؟ تصح الحقول التي تحددها أعمدة في مربع قائمة.

الحقول المتوفرة: رقم السكنين

الحقول المحددة: اسم الطالب، درجات الطالب، تقدير الطالب

إلغاء < التالي > السابق إلغاء الأمر

قم بتحديد الحقول التي تريد استعراض قيمها في مربع القائمة

**معالج مربع قائمة**

ما هو ترتيب الفرز الذي تريد تطبيقه على العناصر الموجودة في مربع القائمة؟ يمكنك فرز السجلات حسب أربعة حقول كحد أقصى، وذلك إما بترتيب تصاعدي أو تنازلي.

1 درجات الطالب تنازلي

2 تصاعدي

3 تصاعدي

4 تصاعدي

إلغاء < التالي > السابق إلغاء الأمر

قم بتحديد الترتيب تنازلي معتمدا على قيم حقل درجات الطلاب



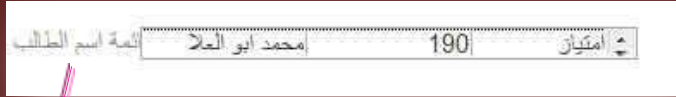
يمكنك التحكم في عرض الأعمدة وذلك للاحتواء المناسب للقيم المدرجة به



قم بتحديد صف من الحقول المتوفرة في قاعدة البيانات لاستخدامها

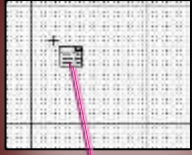


قم بتسمية مربع القائمة والنقر على إنهاء



شكل مربع القائمة في النموذج بعد الإعدادات السابق ذكرها

5. ادراج مربع تحرير وسرد  
وهي اداة تمكنك من مشاهدة قائمة بجميع البيانات او إدراج قيمة جديدة أن اردت ذلك وتكون خطوات الاضافة بالنقر على الاداة ادراج مربع تحرير وسرد الى النموذج باتباع الخطوات كالتالى



يتم تغيير شكل الفارة الى الشكل التالى

قم بالنقر فى مكان وضع مربع التحرير والسرد بصفحة التصميم

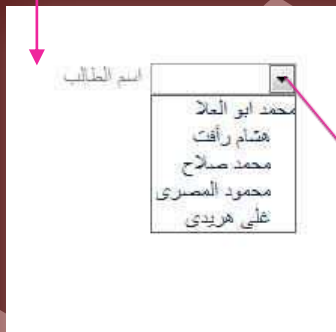
#### ملاحظة

قم بإجراء نفس الخطوات السابق ذكرها مع مربع القائمة ولكن باستخدام الاداة مربع تحرير وسرد لتكون النتيجة عند عرض النموذج كالتالى



قم بفتح القائمة

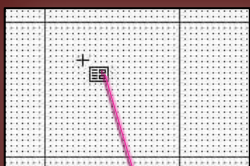
اسم الطالب	الدرجة	النتيجة
على هريدى	190	امتياز
محمد ابو العلا	190	امتياز
هشام رأفت	175	جيد جدا
محمد صلاح	100	جيد
محمود المصرى	70	مقبول



عند اختيار حقل واحد فقط للعرض عند اعدادا مربع تحرير وسرد وليكن حقل اسم الطالب يكون الشكل النهائى لة كالمثال

6. ادراج نموذج فرعى/ تقرير فرعى الى النموذج

تستخدم هذه الاداة لاضافة نموذج فرعى الى نموذج اخر داخل النموذج الاساسي ويفرض انك تريد اضافة نموذج داخل النموذج الاصلى مستخدما بيانات جدول اسماء المدرسين ويحتوى النموذج الفرعى على اسم الدكتور والمادة قم بالنقر على الاداة نموذج فرعى واتباع الخطوات التالية



يتم تغيير شكل الفارة الى الشكل

قم بالنقر فى مكان وضع النموذج الفرعى بصفحة التصميم





قم باختيار جداول موجودة لاستخدام بياناتها في النموذج الفرعي



اختر جدول اسماء المدرسين وحدد حقول المادة واسم الدكتور



قم بتسمية النموذج الفرعي وانهاء المعالج



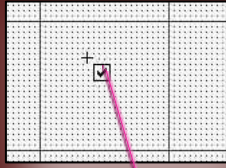
شكل النموذج الفرعي داخل النموذج الاساسي

**ملاحظة**

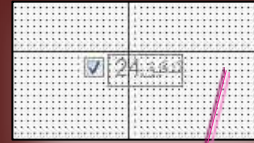
يمكنك اختيار اي نموذج معد مسبقا ليكون كنموذج فرعي داخل النموذج الاساسي ويتم ادراسة بجميع تنسيقاته واوامرة كما تم العمل عليها بدون اي نقصان ولكن لا فائدة من هذه الميزة بدون ارتباط بين النموذج الاساسي والفرعي وهذا ما سوف ندرسه بالتطبيقات فيما بعد

7. ادراج خانة اختيار الى النموذج

وهذه الاداة تساعدك على ادراج خانة اختيار او علامة اختيار داخل النموذج ورسمها داخل المنطقة التي تريد اظهارها بها وتكون الخطوات بالانقر على الاداة ادراج خانة اختيار واتباع التالي

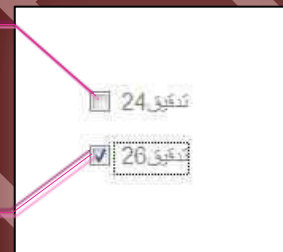


يتم تغيير شكل الفارة الى الشكل



قم بالانقر في مكان وضع خانة الاختيار بصفحة التصميم

شكل خانة الاختيار في وضع الاختيار لا



شكل خانة الاختيار في وضع الاختيار بنعم

8. ادراج اطار كائن منظم OLE الى النموذج

تستخدم هذه الاداة لأدراج اطار كائن منظم OLE الى النموذج سواء كان هذا الكائن صورة او فيديو او ملف صوت وبالتالي الى جدول قاعدة البيانات الأساسي

ملاحظة

لاضافة كائن منظم OLE الى اي قاعدة بيانات يجب اولا تجهيز ادراجة من خلال اعدادات مسبقة في تصميم الجدول فلا بد ان يحتوي الجدول على حقل لادراج هذا الكائن سواء صورة او غيره وتحديد نوع البيانات لهذا الحقل بكائن OLE وبعد ادراج الاطار المنظم للكائن في النموذج عند التصميم يتم الربط بين هذا الاطار والحقل التابع له في الجدول كالتالي

ملاحظة

قم باضافة حقل جديد الى جدول الطلاب وسمية صورة الطالب وقم بتحديد نوع البيانات له بكائن OLE كالتالي

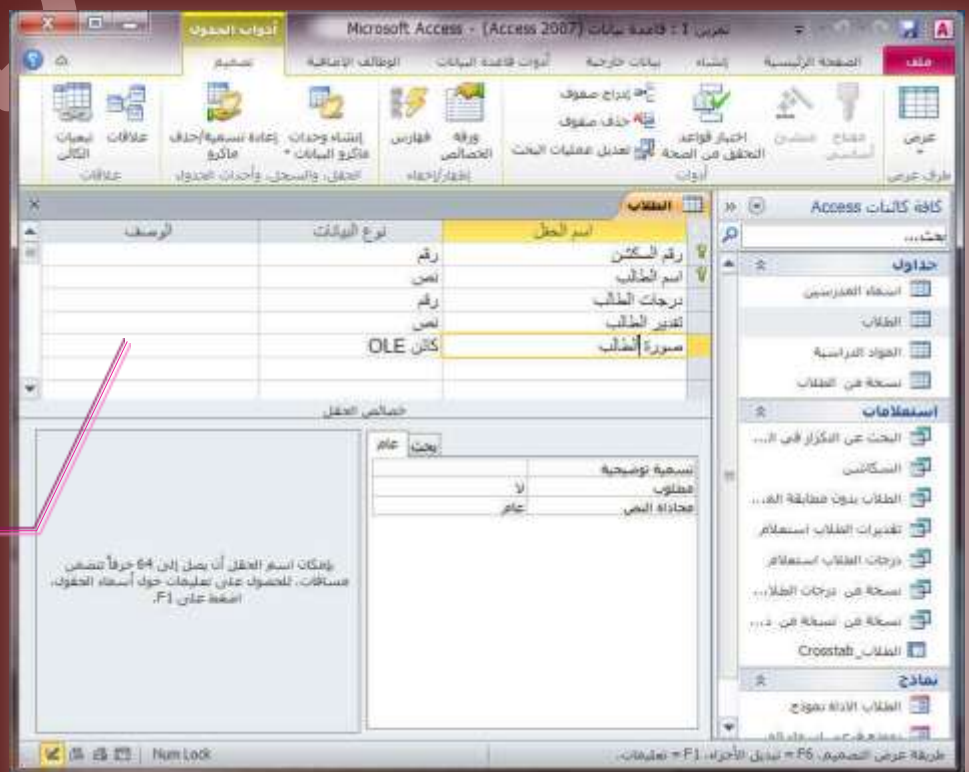
ملاحظة

اي اضافة لاي كائن في اطار كائن OLE بالنموذج سوف يتم ادراجها مباشرة الى جدول الطلاب كنوع من انواع البيانات المدرجة به

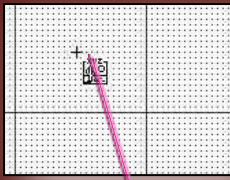
حقل صورة الطالب الذي سوف يحتوي على الكائن OLE

ملاحظة

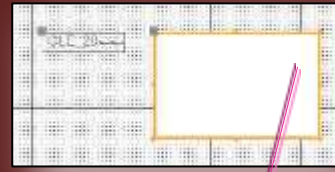
بعد ادراج هذا الحقل الان النموذج قابل لاستقبال اطار منظم كائن OLE والتعامل معه



• قم باختيار الاداة اطار كائن منظم واتبع الخطوات التالية

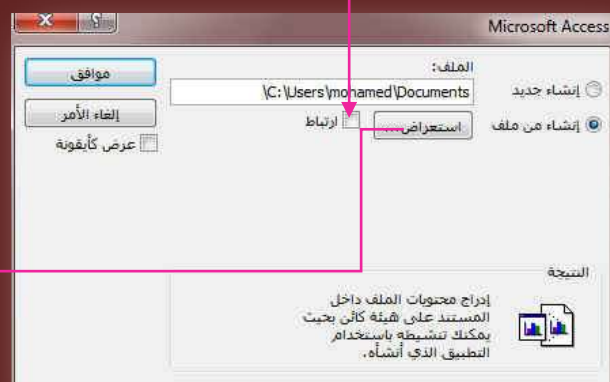
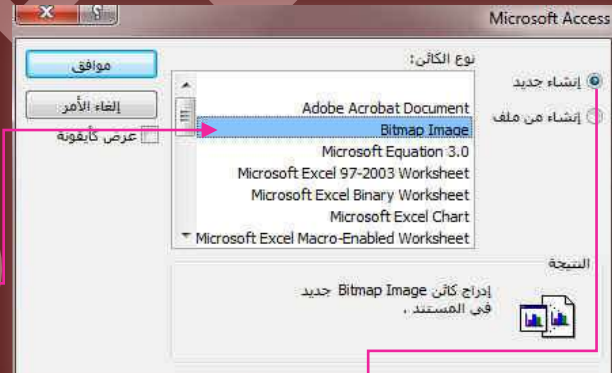


يتم تغيير شكل الفارة الى الشكل



قم بالنقر في مكان وضع الاطار المنظم بصفحة التصميم

- قم بالنقر المزدوج على شكل الاطار المدرج بالنموذج ليتم اظهار ورقة الخصائص الخاصة به وتظهر على يسار البرنامج
- من خلال خانة مصدر عنصر التحكم قم باختيار حقل صورة الطالب
- بهذا قد تم الربط بين اطار عنصر OLE وحقل صورة الطالب بجدول الطلاب
- ولادراج صورة من خلال اطار منظم OLE يتم عمل الخطوات التالية
- في طريقة عرض النموذج انقر بزر الفارة الايمن على اطار OLE لتظهر لك القائمة التالية
- قم باختيار ادراج كائن ومنها اختار نوع الكائن Bitmap Image صورة
- اختار انشاء من ملف لتستطيع استعراض الصور لديك واختيار الصورة المناسبة في حالة عدم اختيارها يتم تحويلك الى برنامج الرسم لترسم الصورة بنفسك
- عند اخبارك للاختيار ارتباط يتم ربط الصورة من جهازك بقاعدة البيانات وبالتالي اى تحديث على الصورة يتم ادراجه تلقائيا الى سجلها في قاعدة البيانات لديك



شكل الصورة بعد ادراجها في اطار منظم كائن OLE



ملاحظة  
قم بالعودة الى جدول الطلاب حقل صورة الطالب وانظر التحديث التلقائية عليا بعد ادراج الصورة

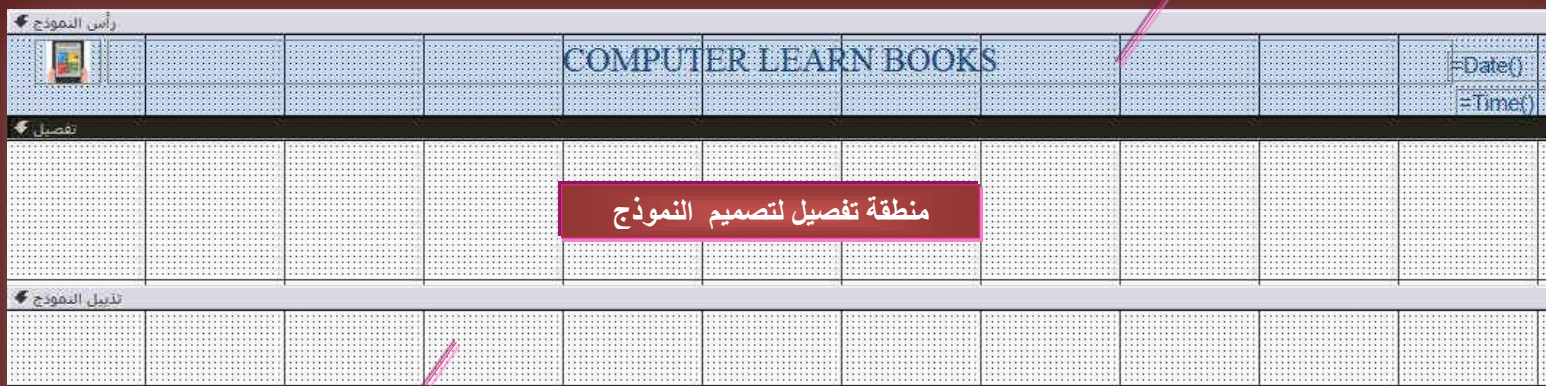


• مجموعة الرأس والتذييل



وهي تستخدم لإدراج كل من الشعار والعنوان والتاريخ والوقت الى النموذج كنوع من انواع التنسيقات

منطقة رأس النموذج



منطقة تذييل النموذج

منطقة الرأس في عرض النموذج



• مجموعة أدوات

تستخدم لإدراج نموذج فرعي ولكن في اطار جديد

وتستخدم لإظهار قائمة الحقول ومنها يمكنك إدراج الحقول الى النموذج



تستخدم لعرض المعلومات البرمجية VB

وتستخدم لإظهار ورقة الخصائص لكل كائن مدرج بالنموذج على حدة للتحكم في خاصية

وتستخدم لترتيب جدول الصفوف المدرجة بالنموذج

تبويب ترتيب



وهو يحتوي على عدة مجموعات من شأنها جميعا عمل ترتيب لأي كائن مدرج مما سبق ذكره الى النموذج فيمكن اختيار اي كائن من النموذج وتطبيق التالي من خلال مجموعاتها

- مجموعة جدول..... ( تستخدم لتحديد خطوط الشبكة والتعامل مع تسميات الحقول من مكس وجدولي وازالة التخطيط للكائنات المختارة )
- مجموعة صفوف وأعمدة..... ( تستخدم لإدراج صفوف واعمدة الى التصميم في الاتجاه المختار بجانب الكائن المدرج )
- مجموعة دمج / تقسيم..... ( تستخدم لدمج او تقسيم الحقول المدرجة بالنموذج )
- مجموعة نقل..... ( تستخدم في تحريك موضع الكائنات المدرجة بالنموذج وتغيير مكانها )
- مجموعة الموضع..... ( التحكم في موضع الكائنات المدرجة وتحديد طريقة الارتساء والمحاذاة والهوامش لها )
- مجموعة حجم وترتيب..... ( تحديد حجم وموضع كل كائن بالنسبة للآخر في النموذج )



## تبويب تنسيق



تبويب تنسيق وهو تبويب متخصص في تنسيق الكائنات المدرجة في النموذج عند التصميم ويمكنك من خلال مجموعاتها التحكم في تنسيق جميع الكائنات المدرجة الى النموذج كالتالي



- مجموعة التحديد ( يمكنك من خلالها تحديد اي كائن مدرج في النموذج من خلال النقر على اسمه بدلا من اختياره والنقر عليه من داخل النموذج )
- مجموعة خط ( لتنسيق الخطوط وانماطها ولونها داخل النموذج )
- مجموعة رقم ( التحكم في حقول الارقام باضافة بعض العلامات اليها مثل علامة % او نوع عملة \$ او € )
- مجموعة خلفية ( التحكم في خلفية النموذج ويمكنك وضع صورة لة )

ملاحظة  
يمكنك معرفة تفسير اكثر لكل مما سبق  
بمراجعة كتاب WORD 2010 من خلال  
النقر هنا

مجموعة تنسيق عناصر التحكم وتستخدم للتحكم في عناصر التحكم من تغيير شكل ولون ونمط وغيرها من تأثيرات الاشكال لتنسيقها داخل النص وهي تستخدم ايضا في عمل تنسيق شرطي لاي حقل من الحقول المدرجة بالنموذج وتصنيفه باللون

## ○ التنسيق الشرطي

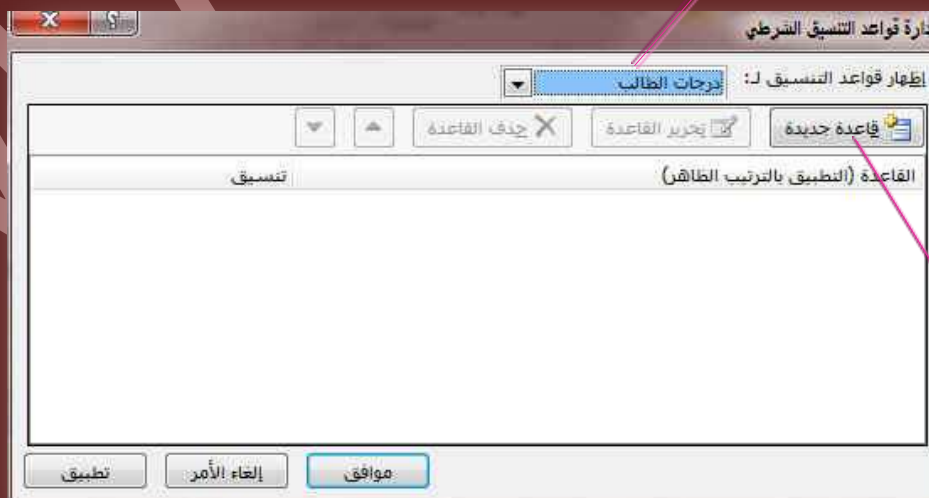
ويستخدم التنسيق الشرطي في تنسيق نص ما في النموذج تنسيق معين معتمدا على شرط يمكن اختياره من عدة شروط لتطبيقات قسم الحقول المدرجة بالنموذج

## ملاحظة

سوف نقوم بتطبيق التنسيق الشرطي على نموذج " الطلاب الاداة النموذج " الموجود بقاعدة البيانات المرفقة وهو تعديل بسيط بان يكون لون حقل "درجات الطالب" والذي ينطبق عليه شرط انة **اقل من 100 درجة** ان يكون لون الحقل باللون **الاحمر** ولون الخط **ابيض** وحجمه **عريض B** وتحتة **خط U** ولتحقيق هذا يتم اتباع التالي

1. فتح النموذج المذكور في وضع التنسيق
2. الوقوف على حقل درجات الطالب
3. فتح تنسيق شرطي من مجموعة "تنسيق عناصر التحكم" التابعة لتبويب "تنسيق أدوات النموذج"
4. قم باتباع الخطوات التالية

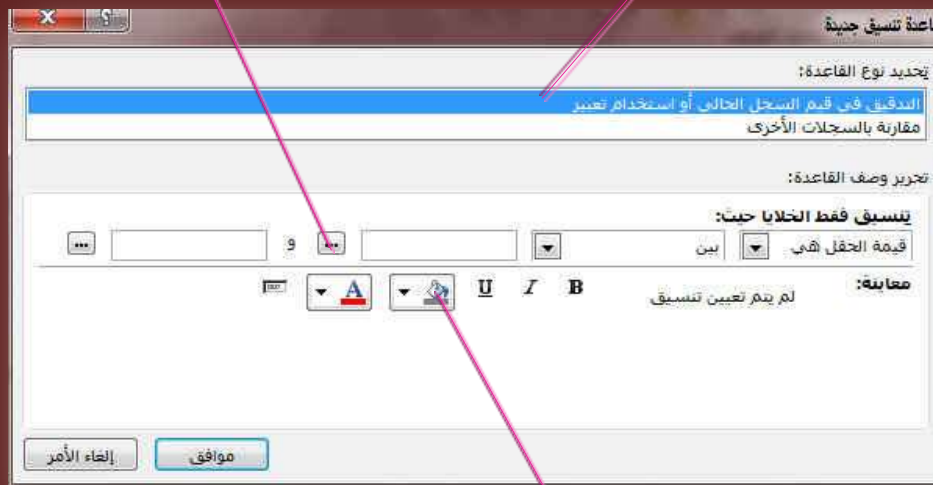
الحقل المختار لعمل تنسيق شرطي لة



اختار قاعدة تنسيق جديدة

قم بتحديد شرط التنسيق

قم بتحديد نوع القاعدة الى قيم السجل الحالي



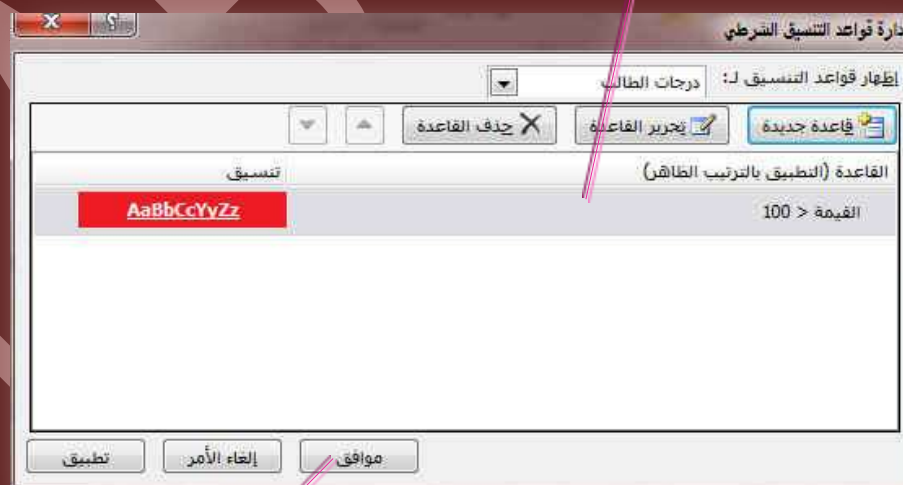
الشرط هو قيمة الحقل اصغر من 100 درجة

قم بتحديد شكل تنسيق الحقل عند تحقيق الشرط



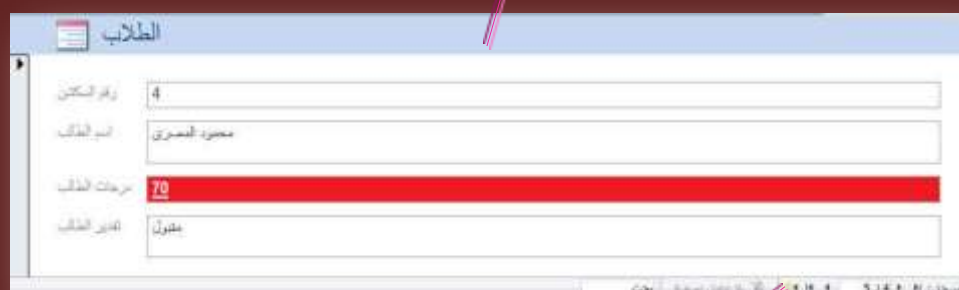
معاينة تنسيق الحقل باللون الاحمر والخط ابيض عريض تحته خط

تم ادراج القاعدة الجديدة الى التنسيق الشرطي

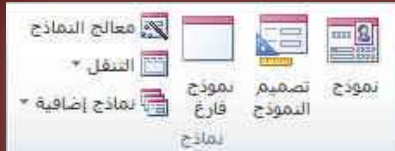


انقر على موافق لانتهاء وتطبيق التنسيق الشرطي

شكل التنسيق للحقول المطابقة للشرط السابق بالنموذج



قم بالتنقل بين السجلات ولاحظ الفرق



متابعة لطرق انشاء النماذج

## 3. انشاء نموذج فارغ

ومن هنا يمكنك انشاء نموذج فارغ ويتم فتحه تلقائياً في وضع التخطيط ويتم التعامل معه كما هو او بتحويله الى طريقة عرض التصميم واتباع طرق التصميم المعروفة مسبقاً للتعامل معه وادراج الحقول

## 4. انشاء نموذج باستخدام معالج النماذج

لكي تقوم اكثر تحديدا عند اختيار الحقول التي تظهر في النموذج يمكنك استخدام "معالج النماذج" بدلا من ادوات انشاء النماذج المتعددة الاخرى ويمكنك ايضا وصف كيفية تجميع البيانات وفرزها وطريقة استخدام الحقول من اكثر من جدول او استعمال بشرط وجود علاقة محددة مسبقا بين الجدول والاستعلام ولعمل نموذج باستخدام طريقة معالج النماذج اتبع الخطوات التالية

- من تبويب انشاء مجموعة نماذج قم باختيار معالج النماذج لتظهر النافذة التالية

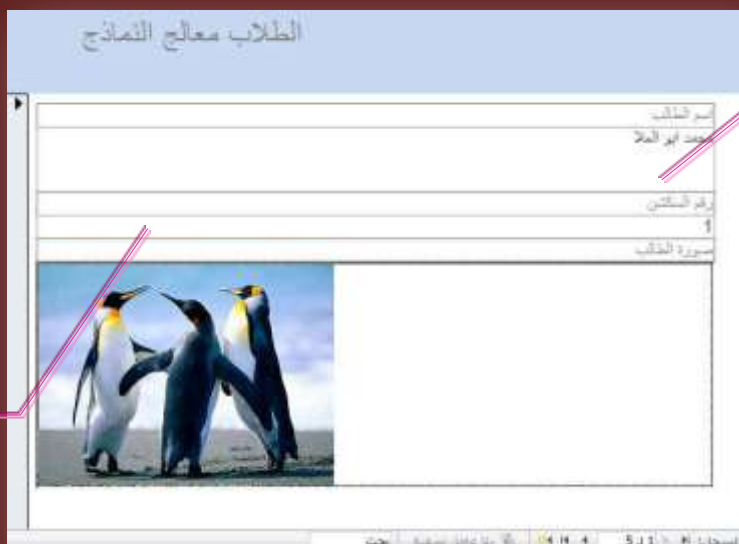
الحقول المحددة والتي سوف تظهر فقط بالنموذج

قم باختيار الجدول المطلوب الحصول على النموذج منه

شكل يوضح معاينة للتخطيط الذي تم اختياره للنموذج

قم باختيار التخطيط الذي تريده عند عرض النموذج

اختر اسم النموذج وانهاء معالج النماذج



شكل النموذج بعد الانتهاء منه

يمكنك ادراج لمستك في التصميم الى النموذج بتحويله الى طريقة عرض التصميم والعمل عليه

## 5. انشاء نموذج التنقل

وهو نموذج يسمح لك بوجود علامات تبويب افقية او راسية تسمح للمستخدمين التنقل والبحث بين الجداول والنماذج والتقارير المتوفرة بقاعدة البيانات

## 6. نماذج اضافية

ويوجد بها طرق مختلفة لإنشاء نموذج جديد واذكر منها

- انشاء نموذج باستخدام عناصر متعددة

عندما تقوم بإنشاء نموذج مستخدماً الاداة "نموذج بسيط" يعرض النموذج الذي ينشئه **Access 2010** سجل واحد فقط في كل مرة ولكن اذا اردت ان يعرض النموذج سجلات متعددة ويكون قابلاً للتخصيص بشكل اكبر من ورقة البيانات يمكنك استخدام الاداة "عناصر متعددة" ولكن عند استخدام الاداة "عناصر متعددة" يكون النموذج الذي يقوم بعرضه **Access 2010** ورقة البيانات الى حد كبير ويتم ترتيب البيانات في صفوف واعمدة ومشاهدة اكثر من سجل واحد كل مرة



رقم السجل	اسم الطالب	الدرجة	اسم الطالب
1	محمد ابو العلا	190	العزيز
2	خالد احمد	175	محمد حنا
3	محمد صلاح	100	حنا
4	محمد المصري	70	معاذ
5	علي حريز	190	اشرف

شكل النموذج باستخدام عناصر متعددة

- انشاء نموذج باستخدام نموذج منقسم

يعتبر النموذج المنقسم من الميزات الجديدة في **Access 2010** والذي يوفر لك طريقتين للعرض في نفس الوقت وهما طريقة "عرض النموذج" وطريقة عرض "ورقة البيانات" وتتصل طريقتي العرض بنفس مصدر البيانات كما تتم مزامنتهم معا على الدوام ويؤدي تحديد حقل في اى جزء من النموذج الى تحديد نفس الحقل في الجزء الاخر من النموذج ويمكنك اضافة بيانات وتحريرها او حذفها من اى من الجزئين ( وذلك بشرط ان يكون مصدر السجل قابلاً للتحديث والا تكون قد منعت هذه الاجراءات اثناء تكوين النموذج )



الطلاب الإداة نموذج

الطلاب الإداة نموذج

رقم السكن: 1

اسم الطالب: محمد أبو العلا

درجات الطالب: 190

تقدير الطالب: ممتاز

رقم السكن	اسم الطالب	درجات الطالب	تقدير الطالب
1	محمد أبو العلا	190	ممتاز
2	خامر رفعت	175	جيد جدا
3	محمد صلاح	100	معدن
4	محمود المصري	70	مقبول
5	علي حريدي	190	ممتاز

طريقة عرض النموذج

طريقة عرض ورقة البيانات

### • انشاء نموذج باستخدام PivotChart

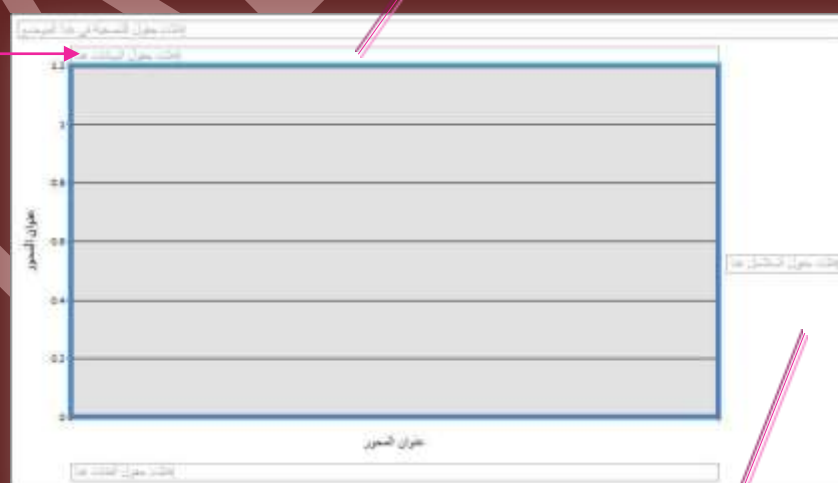
تستخدم هذه الاداة لعمل نموذج رسم بياني للإحداثيات التي يتم ادراجها الى النموذج من الحقول المختارة من الجدول وتكون الخطوات كالتالي

#### ملاحظة

بفرض انك تريد عمل رسم بياني يحدد العلاقة بين اسماء الطلاب ودرجات المواد الدراسية مستخدما الحقول من جدول الطلاب

1. من تبويب انشاء مجموعة نماذج من خلال نماذج إضافية قم بالنقر على الاداة PivotChart
2. من مجموعة اظهار/اخفاء قم باظهار قائمة الحقول
3. قم بسحب وافلات حقل اسماء الطلاب في كأحداثي أفقي في خانة حقول السلاسل
4. قم بسحب وافلات حقل درجات الطلاب في كأحداثي رأسي في خانة حقول البيانات
5. يمكنك اضافة حقول تصفية وذلك لتحديد اكثر للرسم البياني الموجود بالنموذج وذلك في خانة التصفية والفئات

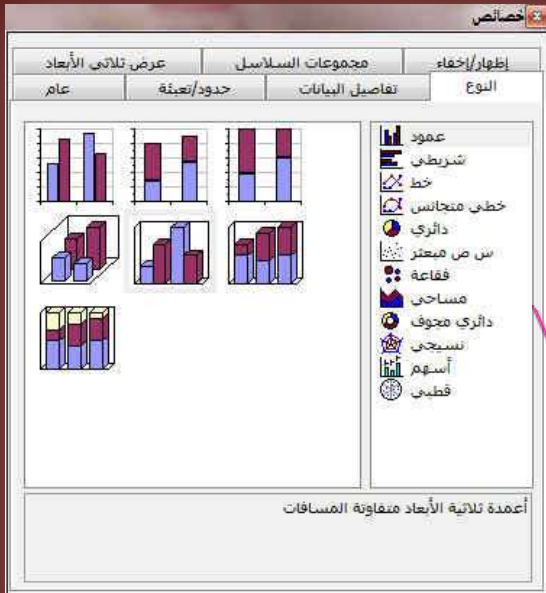
سحب وافلات درجات الطالب الى خانة حقول البيانات



سحب وافلات اسم الطالب الى خانة السلاسل

#### ملاحظة

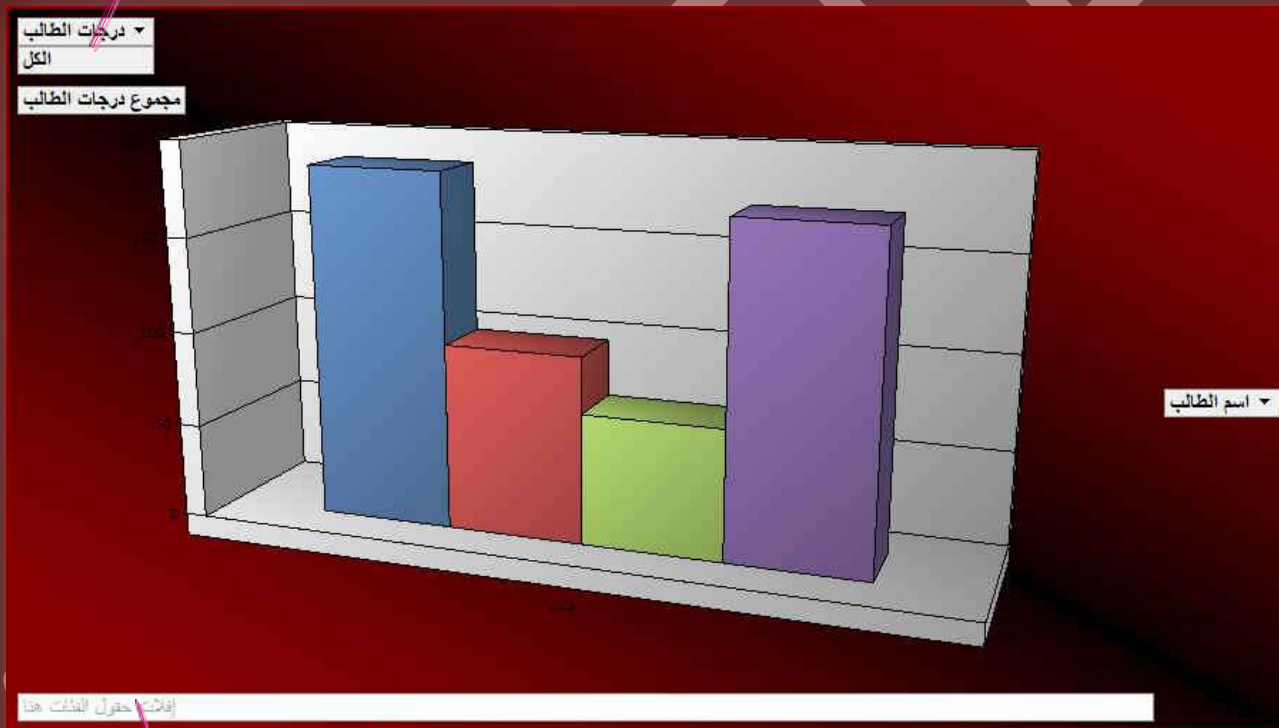
بعد الانتهاء مما سبق وادراج حقول التصفية إذا اردت القيام باعداد تنسيق شكل الرسم البياني او تغيير نوع الرسم البياني ويكون ذلك باتباع التالي



- من خلال تبويب تصميم ادوات PivotChart والذي يظهر تلقائيا عند التعامل مع الرسم البياني
- من خلال مجموعة النوع قم بالنقر على الاداة تغيير نوع المخطط
- تظهر لنا نافذة الخصائص والتي يمكن من خلالها تديد جميع خصائص الرسم البياني المدرج بالنموذج
- قم بتغيير نوع الرسم البياني الى التصميم الخاص بك وتغيير حدود وتعينة الرسم البياني للوصول الى التنسيق المناسب للنموذج

قم بالتنقل بين انواع الرسم البياني للحصول على النوع الامثل لتصميمك

تم ادراج عامل تصفية درجات الطلاب



لم يتم ادراج اي حقل في حقول الفئات هنا

#### ملاحظة

بهذا نكون قد عرفنا وتعلمنا معا معظم طرق انشاء النماذج والتعامل معها ولك حرية اختيار الاسلوب والطريق الذي تتبعه للوصول الى النموذج المطلوب وان كنت افضل التعامل بطريقة التصميم لانها تضع قدر كبير للحرية والتنسيق تبعاً لإمكانية المصمم واحترافاً لتصميم قواعد البيانات

## التقارير



التقارير وهي عبارة عن مطبوعات ورقية يتم تصميمها واعدادها للحصول على تقرير لاستعلام معين او جدول او بيانات معينة وتتشابه التقارير مع النماذج تشابها كبيرا جدا في طرق التصميم ولكنها تختلف اختلافا ظاهرا في طرق الاخراج حيث يمكنك الاطلاع على التقارير من خلال طباعتها ولكن النماذج يتم التعامل معها من خلال نوافذ التصميم عبر شاشات الحاسب الألي .

### • مصادر التقارير

تحتوى التقارير على معلومات تم سحبها من جداول او استعلامات بالإضافة الى معلومات تم حفظها مع تصميم التقرير مثل التسميات والرووس والرسومات وإذا كانت كافة الحقول المراد تضمينها موجودة في جدول واحد يجب استخدام هذا الجدول كمصدر السجل حيث تعرف الحقول والاستعلامات التي توفر البيانات الأساسية " بمصدر سجل التقرير " اما اذا كانت الحقول موجودة في اكثر من جدول يجب استخدام استعلام واحد او اكثر كمصدر السجل وقد تكون هذه الاستعلامات موجودة بالفعل في قاعدة البيانات او قد تحتاج الى انشاء استعلامات خاصة جديدة لتلائم احتياجات التقرير

### • ويتم انشاء التقارير بعدة طرق يتم اتباع احداها وهي كالتالي

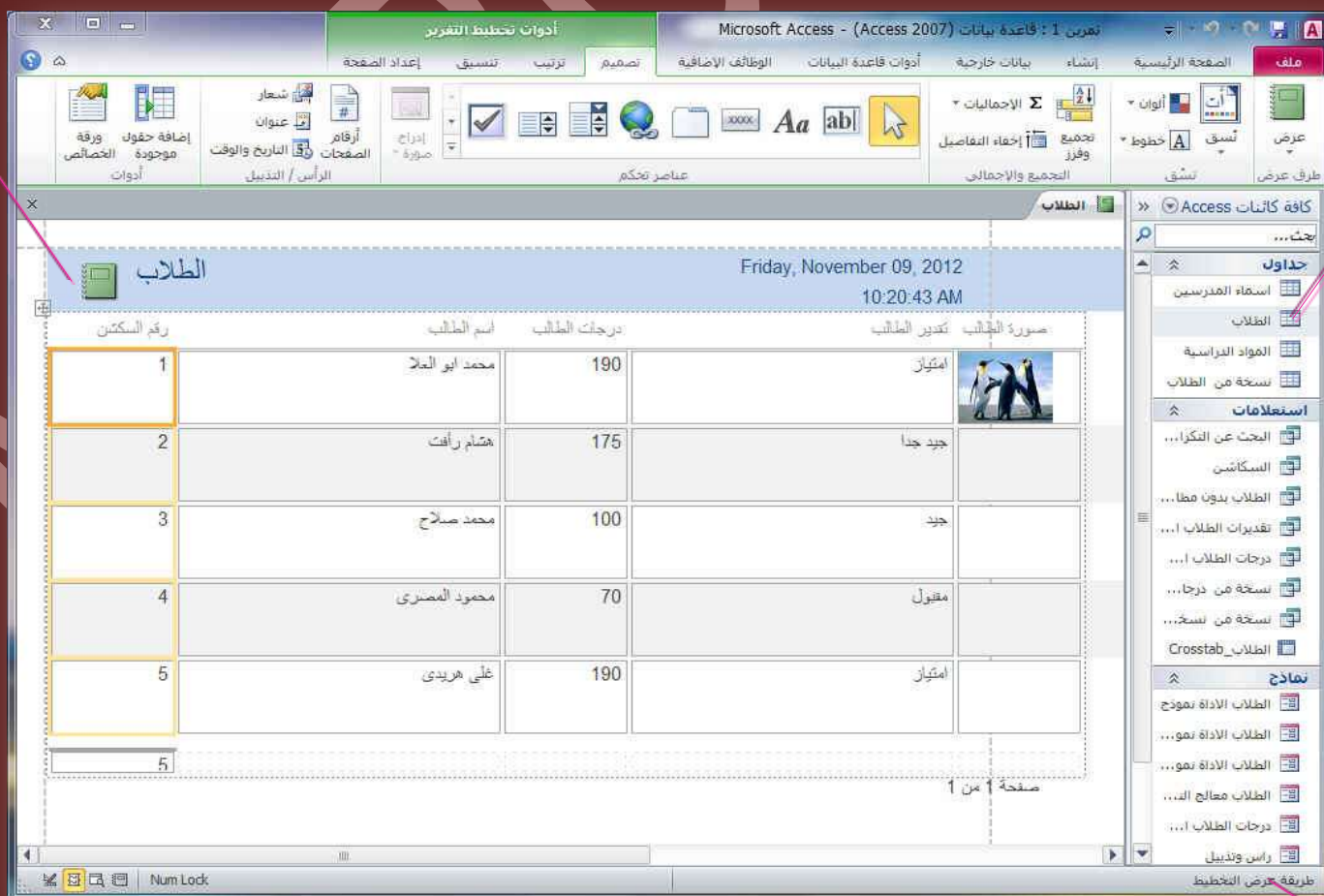
#### 1. انشاء تقرير بواسطة الاداة تقرير

من خلال تبويب إنشاء مجموعة تقارير قم بالنقر على الاداة تقرير وعند استخدامك لهذه الاداة يتم وضع كافة الحقول من مصدر البيانات الأساسي سواء كان جدول او استعلام تلقائيا الى التقرير الجديد ويمكنك البدء في استخدام التقرير الجديد مباشرة و اجراء التعديلات عليه بتحويل طريقة عرضة الى طريقة عرض التصميم او التخطيط لتنسيق الشكل ليلائم احتياجاتك بشكل افضل وتكون خطوات انشاء النموذج كالتالي

- في جزء التنقل قم بالنقر فقط على الجدول او الاستعلام الذي يحتوى على البيانات التي تريد رؤيتها في التقرير
- في علامة التبويب انشاء مجموعة تقارير قم بالنقر على الاداة تقرير
- يتم انشاء التقرير تلقائيا بكل بيانات الجدول او الاستعلام السابق اختياره وفتحة في طريقة عرض التخطيط ويمكنك اجراء تعديلات على تصميم التقرير اثناء عرضة للبيانات فعلى سبيل المثال يمكنك تغيير ابعاد الحقول وتنسيق المحتويات من خط ولون وحجم

تقرير الطلاب والبيانات مدرجة بة تلقائيا

النقر على الجدول المراد عمل تقرير لة



فتح التقرير في طريقة عرض التخطيط

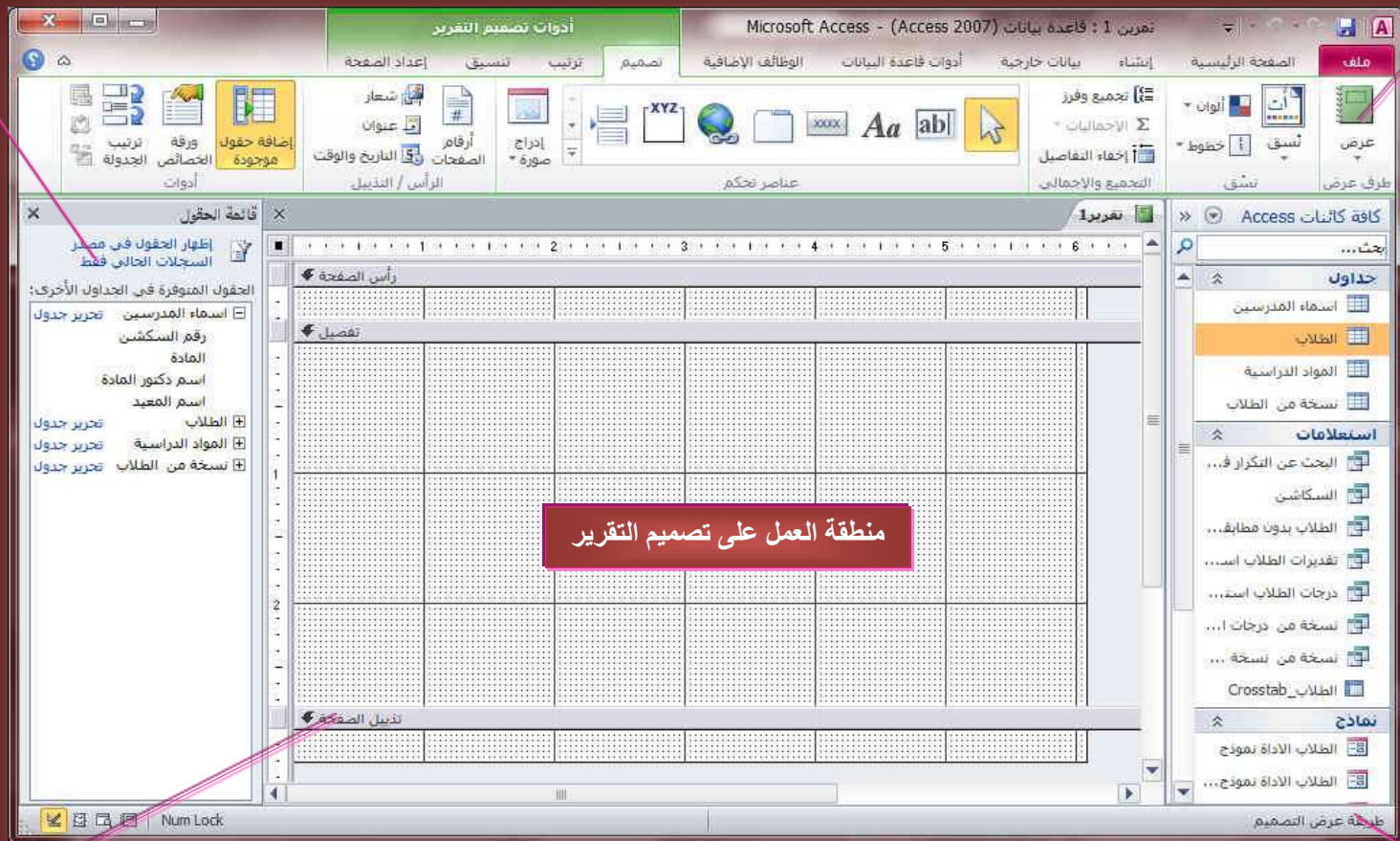


## 2. إنشاء التقارير باستخدام الاداة تصميم التقارير

من خلال تبويب إنشاء مجموعة تقارير قم بالنقر على الاداة تصميم التقرير لتظهر لنا النافذة التالية وهي خاصة للتعامل مع تصميم التقارير وهي الطريقة المفضلة لدى كثير من محترفين برمجة قواعد البيانات **Access 2010** حيث انها تعطي فرصة كبيرة للمصمم للابتكار وحرية التصميم وجمال المظهر الذي يعتبر من اهم عوامل نجاح اي قاعدة بيانات لا نها تؤدي الى سهولة التعامل مع واجهة ادخال البيانات او استعراضها من خلال المستخدم

الحقول التي يمكن ادراجها في التقرير تبعاً للجداول

مجموعات خاصة بتبويب ادوات تصميم التقارير



لاحظ ظهور رأس وتذييل الصفحة عند تصميم التقارير تلقائياً

فتح التقرير في طريقة عرض التصميم

عند عمل إنشاء تقارير بالاداة تصميم وظهور النافذة السابقة لاحظ انه فتح معها تبويب جديد وهو تبويب **ادوات تصميم التقرير** و يحتوي على اربع تبويبات اخرى هي ( تصميم - ترتيب - تنسيق - إعداد الصفحة ) والتي بدورها تحتوي على مجموعات خاصة للتعامل بها وهي تساعدك للتعامل مع تصميم التقرير وتنسيقه باحتراف .



سوف نبدأ الآن بشرح تبويب إعداد الصفحة للتعرف على مكونات التبويبات (تصميم - ترتيب - تنسيق) وكيفية التعامل بها الرجاء مراجعة صفحة 40 للتشابه بينها وبين ادوات تصميم النماذج



تبويب إعداد الصفحة



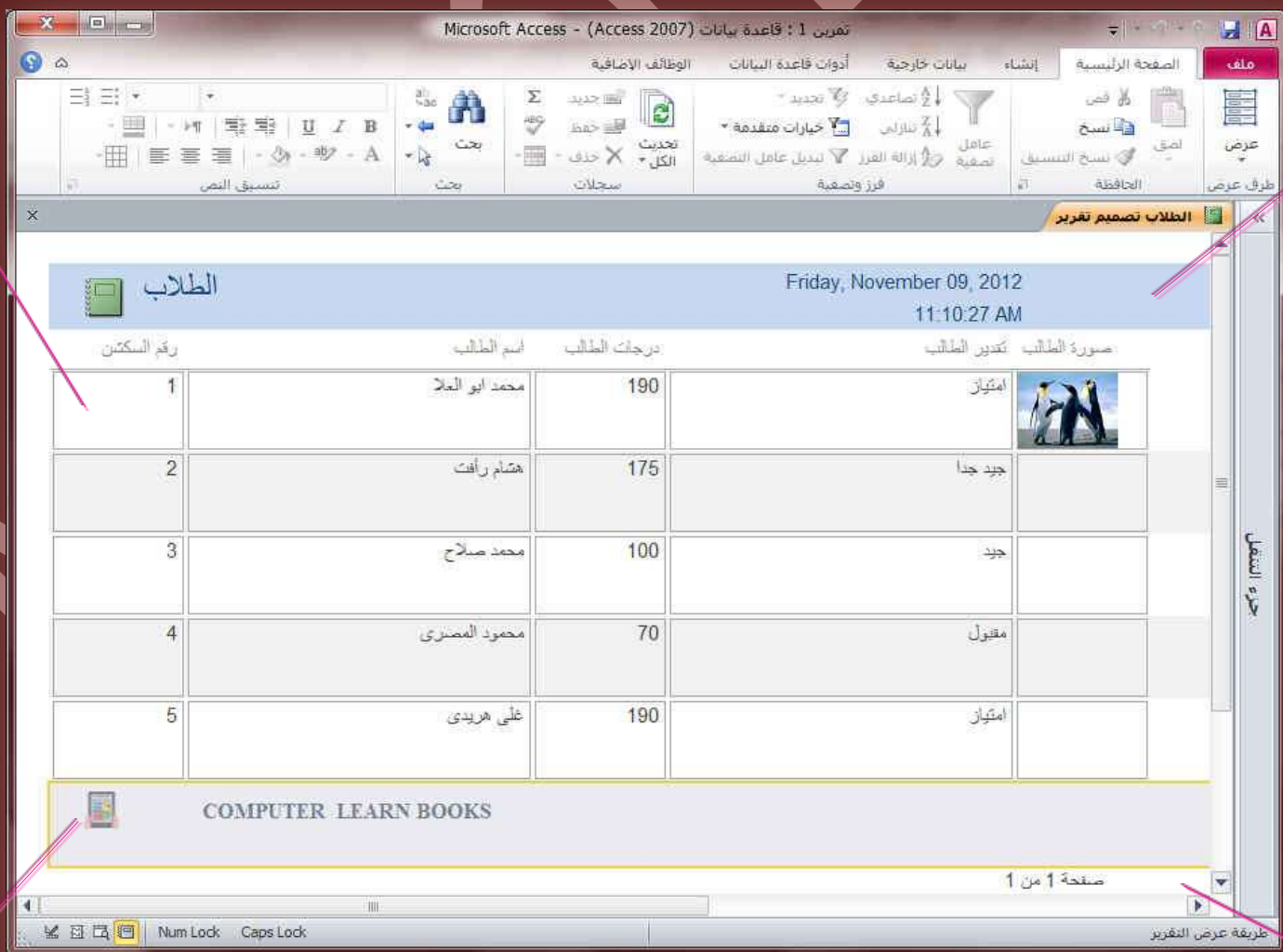
تبويب إعداد الصفحة وهو خاص بإعداد صفحة التقرير ويحتوى على التالي

- مجموعة حجم الصفحة وهي خاصة بتحديد حجم الصفحة الورقية للتقارير عند الطباعة وتحديد ابعاد الهوامش للطباعة كما يمكنك التحكم من خلالها في طريقة اظهار الهوامش وطباعة البيانات فقط عند الطباعة
- مجموعة تخطيط الصفحة منها يتم التحكم في شكل طباعة الصفحة من عمودي الى افقى ويمكنك تحويل طباعة الصفحة الى اعمدة لتحديد عدد الاعمدة المدرجة بكل صفحة وارتفاع الصفوف بها ومنها ايضا تتمكن من اعداد اوامر الطباعة للتقارير وطباعتها



قم بتصميم التقرير وادراج الحقول المعنية بالسحب والافلات الى صفحة التصميم

قم بتصميم راس التقرير وادراج الوقت والتاريخ الية



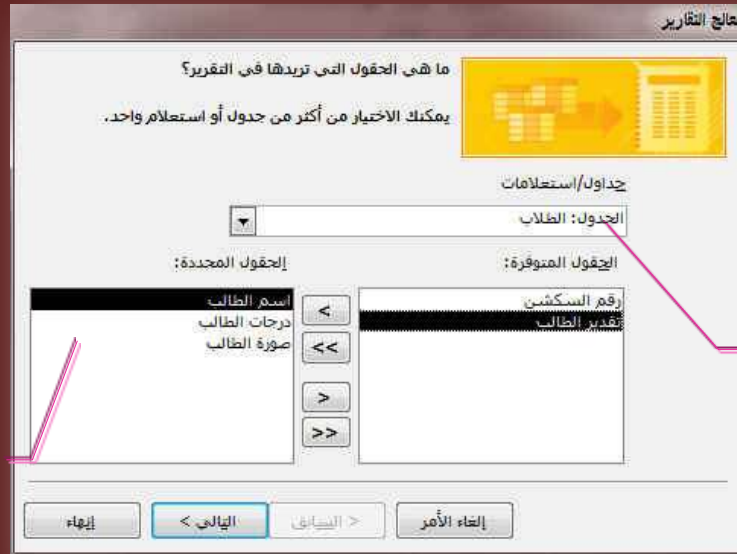
قم بتصميم تذييل التقرير

قم بتصميم تذييل الصفحة

3. انشاء التقارير باستخدام الاداة تقرير فارغ ومنها يمكنك انشاء تقرير فارغ ويتم فتحة تلقائيا في وضع التخطيط ويتم التعامل معه كما هو او بتحويله الى طريقة عرض التصميم واتباع طرق التصميم المعروفة مسبقا للتعامل معه وادراج الحقول

4. انشاء التقارير باستخدام معالج التقارير لكي تقوم اكثر تحديدا عند اختيار الحقول التي تظهر في التقرير يمكنك استخدام "معالج التقارير" بدلا من ادوات انشاء التقرير المتعددة الاخرى ويمكنك ايضا وصف كيفية تجميع البيانات وفرزها وطريقة استخدام الحقول من جدول او استعمال ولعمل تقرير باستخدام طريقة معالج التقارير اتبع الخطوات التالية

- من تبويب انشاء مجموعة تقارير قم باختيار معالج التقارير لتظهر النافذة التالية



قم باختيار الجدول المطلوب الحصول على التقرير منه

الحقول المحددة والتي سوف تظهر فقط بالتقرير

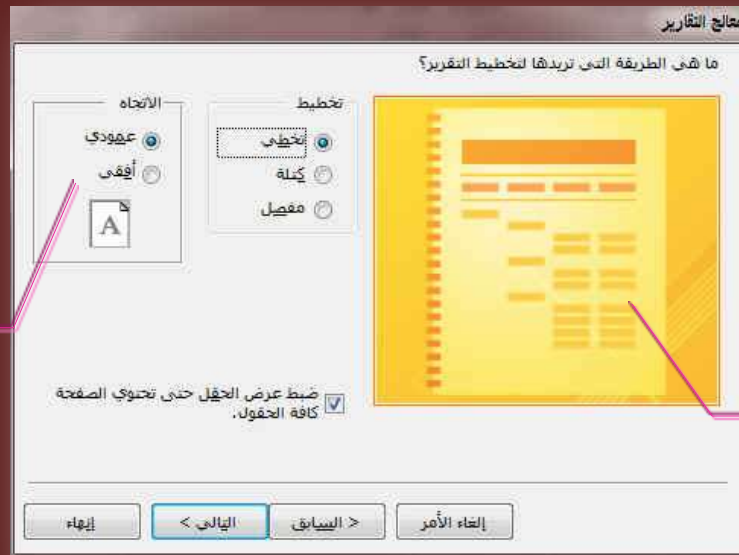


اترك حقل درجات الطلاب بدون مستوى تجميع

قم باضافة مستوى اخر للتجميع



قم بتحديد فرز التقرير تنازلي من خلال تحديد قيم حقل درجات الطلاب

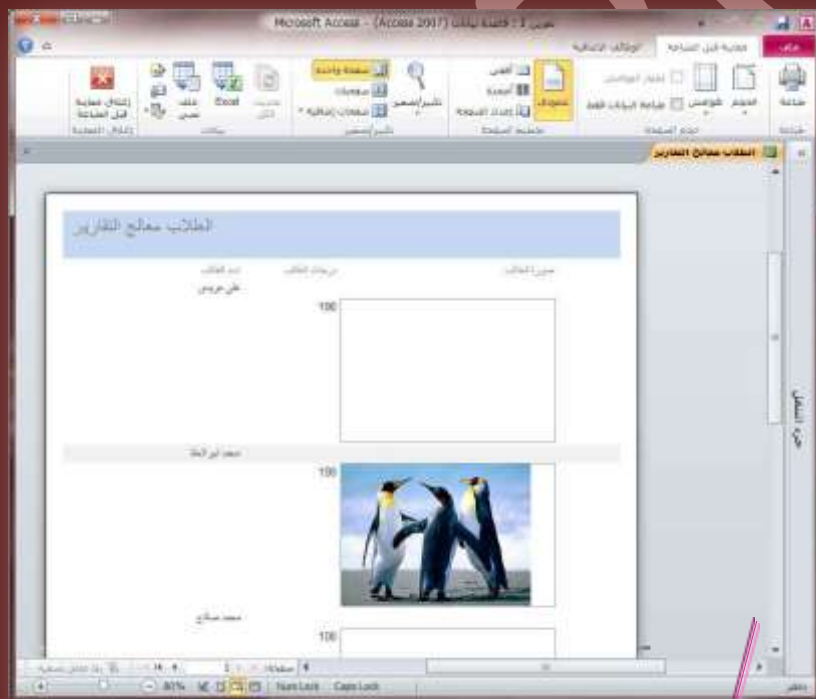


اختيار طريقة عرض التقرير

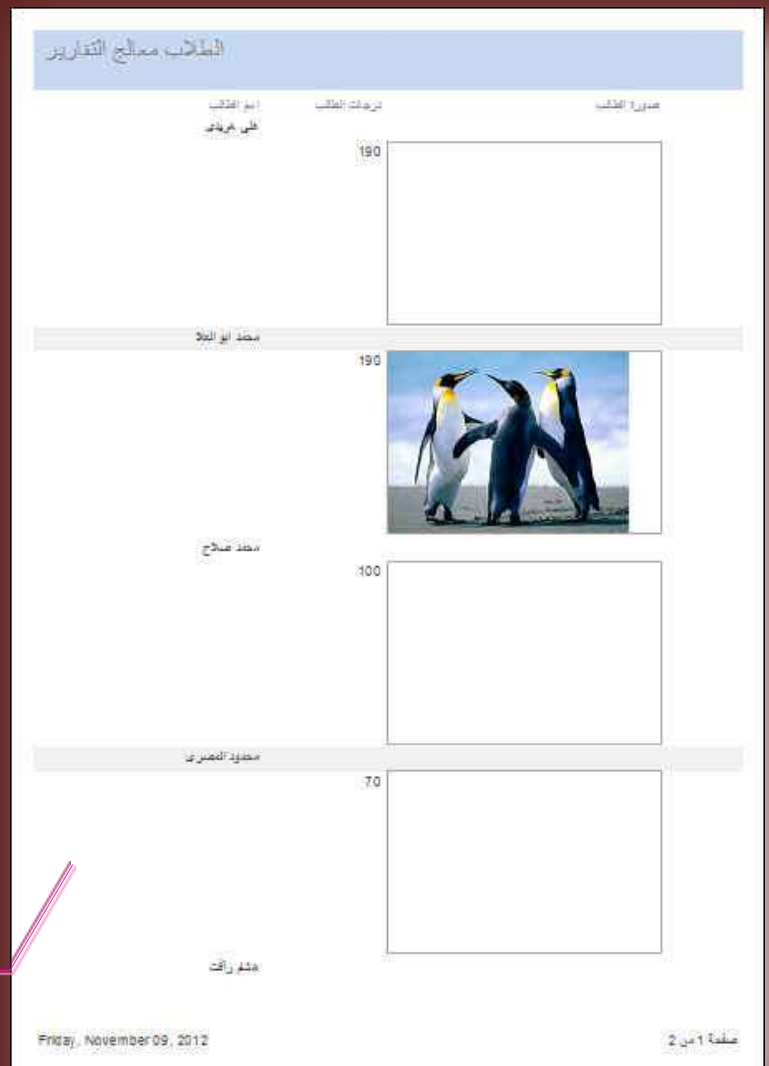
قم باختيار التخطيط الذي تريده عند عرض التقرير ومعاينته



اختار اسم التقرير وانهاء معالج التقارير



شكل التقرير بعد الانتهاء من تصميمه من خلال معالج التقارير



شكل التقرير بعد الطباعة

## الماكرو

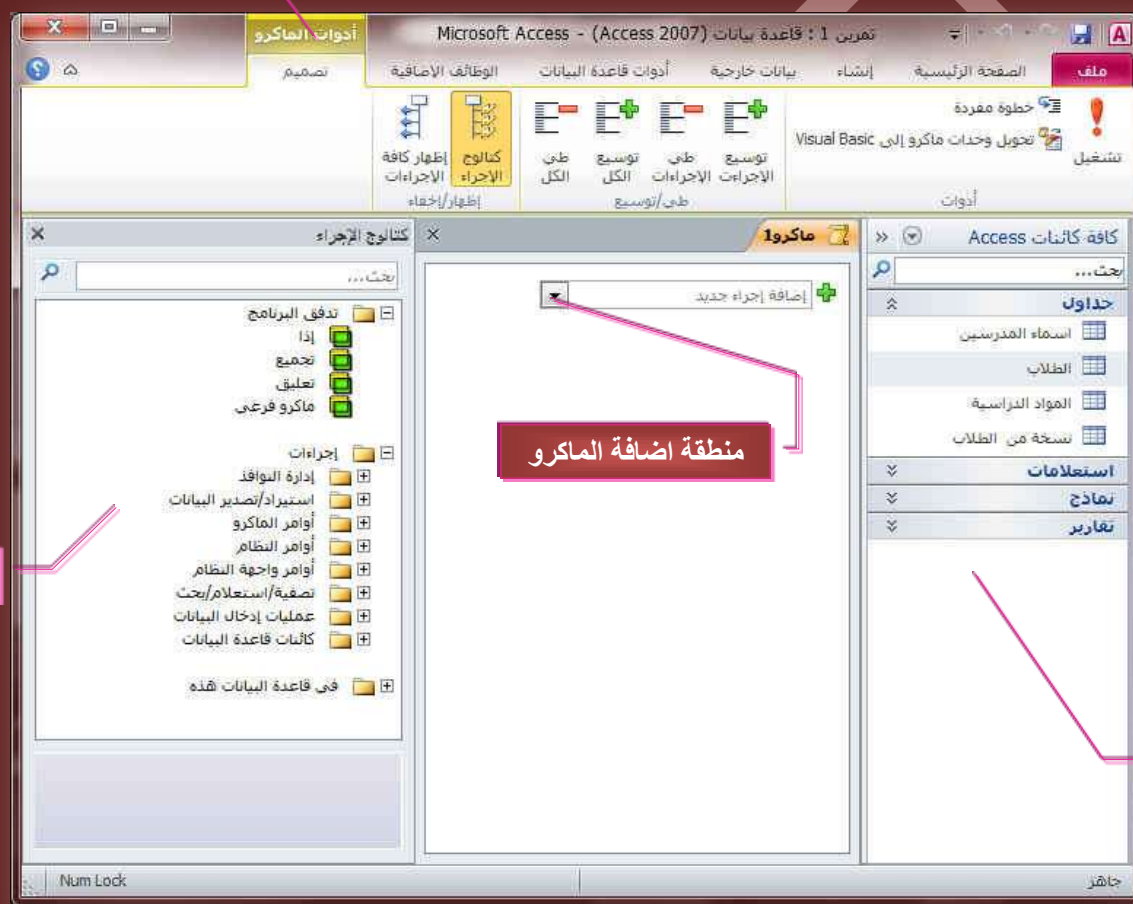


الماكرو هو اداة تسمح لك بتنفيذ المهام بصورة تلقائية واطافة وظائف الى النماذج والتقارير وعناصر التحكم فعلى سبيل المثال يمكنك اضافة زر امر الى نموذج ورافق حدث زر عند النقر عليه بماكرو ونقوم بتضمين الماكرو الاوامر التي تريد تنفيذها في حالة النقر على هذا الزر

ويعتبر الماكرو في **Access 2010** لغة برمجة بسيطة تتم كتابتها عن طريق انشاء قائمة لتنفيذها وعندما تقوم بأنشاء ماكرو يتم تحديد الاجراءات من قائمة منسدلة ثم كتابة المعلومات المطلوبة لكل اجراء ويمكنك من خلال الماكرو اضافة وظائف الى النماذج والتقارير وعناصر التحكم بدون كتابة تعليمات برمجية في الوحدة النمطية **Visual Basic For Applications** وهناك طريقة واحدة لإنشاء الماكرو في **Access 2010** وتكون باتتبع الخطوات التالية

- من خلال تبويب انشاء من مجموعة وحدات ماكرو ورمز قم بالنقر على الاداة ماكرو اتظهر لنا النافذة التالية

تبويب ادوات الماكرو



جزء التنقل

كتالوج الاجراءات

عند عمل انشاء ماكرو يتم ظهور النافذة السابقة لاحظ انه فتح معها تبويب جديد وهو تبويب ادوات الماكرو و يحتوى على تبويب تصميم والذي بدوره يحتوى على مجموعات خاصة تساعدك لإنشاء الماكرو وتجربته قبل ادراجه بنموذج قاعدة البيانات .



سوف نبدأ الان بشرح تبويب ادوات ماكرو للتعرف على مكوناته وكيفية التعامل معها

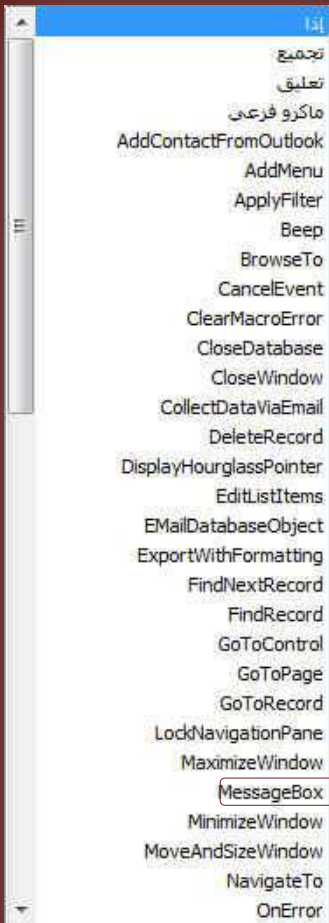


تبويب تصميم أدوات الماكرو

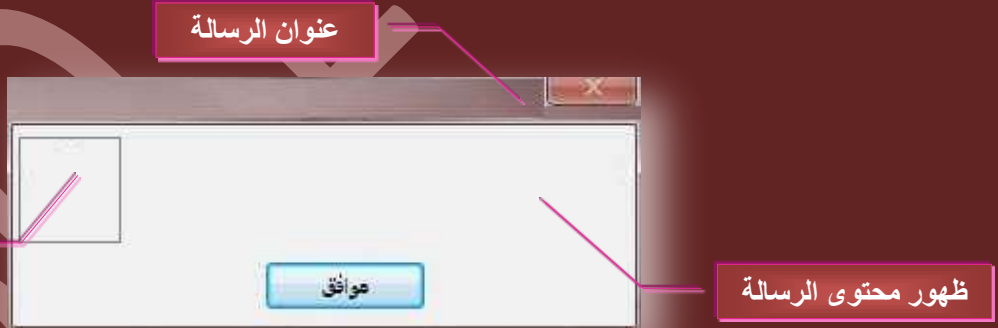


- مجموعة أدوات ..... (ومنها يمكنك تشغيل الماكرو لاختباره وتحويل وحدات الماكرو الموجود الى اكواد فيجوال بيسك )
- مجموعة طي / توسيع ..... (تستخدم في طي وتوسيع منطقة اضافة ووجود الماكرو لرؤية الماكرو الموجودة او اخفائها )
- مجموعة اظهار / اخفاء ..... (منها يمكنك التحكم في اظهار او اخفاء كل من كتالوج الاجزاء و اظهار كافة الاجراءات)
- انشاء الماكرو

من منطقة اضافة الماكرو نقوم باستعراض القائمة المنسدلة والتي من خلالها يتم اختيار نوعية الماكرو المناسب واجراء التطبيق عليه



**ملحوظة**  
سوف نقوم بانشاء ماكرو عند النقر عليه يقوم باظهار صندوق رسالة "Message Box" لمعلومة يكون عنوان هذه الرسالة "Computer Learn Books" ومحتواها "انضم الى صفحة كتب التعليم على الفيسبوك"

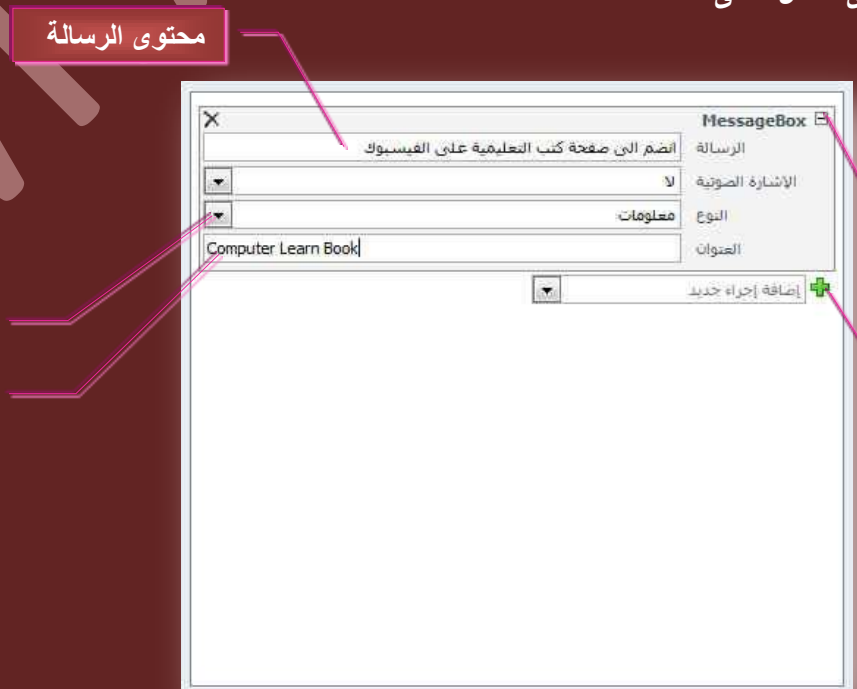


علامة توضح ان الرسالة تتضمن معلومات

ظهور محتوى الرسالة

وتكون خطوات انشاء الماكرو السابق كالتالي

1. من منطقة ادراج واطافة الماكرو قم بفتح خانة استعراض قوائم الماكرو
2. قم باختيار نوع الماكرو MessageBox من القائمة المنسدلة
3. يتم تغيير شكل محتوى اضافة الماكرو الى الشكل التالي



نوع الرسالة

عنوان الرسالة

نوع الماكرو المستخدم

لاضافة ماكرو جديد

4. قم بإضافة البيانات الى الماكرو كما بالشكل السابق
5. بعد الانتهاء قم بحفظ الماكرو وتسميته رسالة معلومات
6. قم باختبار عمل الماكرو وتشغيله

صندوق الرسالة بعد التجهيز



#### ملحوظة

تختلف انواع اجراءات الماكرو فمنها ما هو مخصص للقوائم وفتح التقارير والجداول والنماذج او حذفها او العمل عليها او حتى اغلاق وانهاء العمل بالبرنامج او اضافة رسائل ترحيب او تحذير او حتى اضافة اصوات تحذيرية الى النموذج للتنبيه من حدث ما ويمكن إدراج اكثر من ماكرو في نفس النموذج او اكثر من اجراء في نفس الماكرو

7. وتنتهي الخطوات بإضافة الماكرو الى النموذج

#### ملحوظة

قم بعمل نموذج باسم نموذج ماكرو واضافة زر واعدادة لتشغيل الماكرو السابق كالتالي



قم باختيار الفئة متنوع ومن الاجراءات قم باختيار تشغيل ماكرو



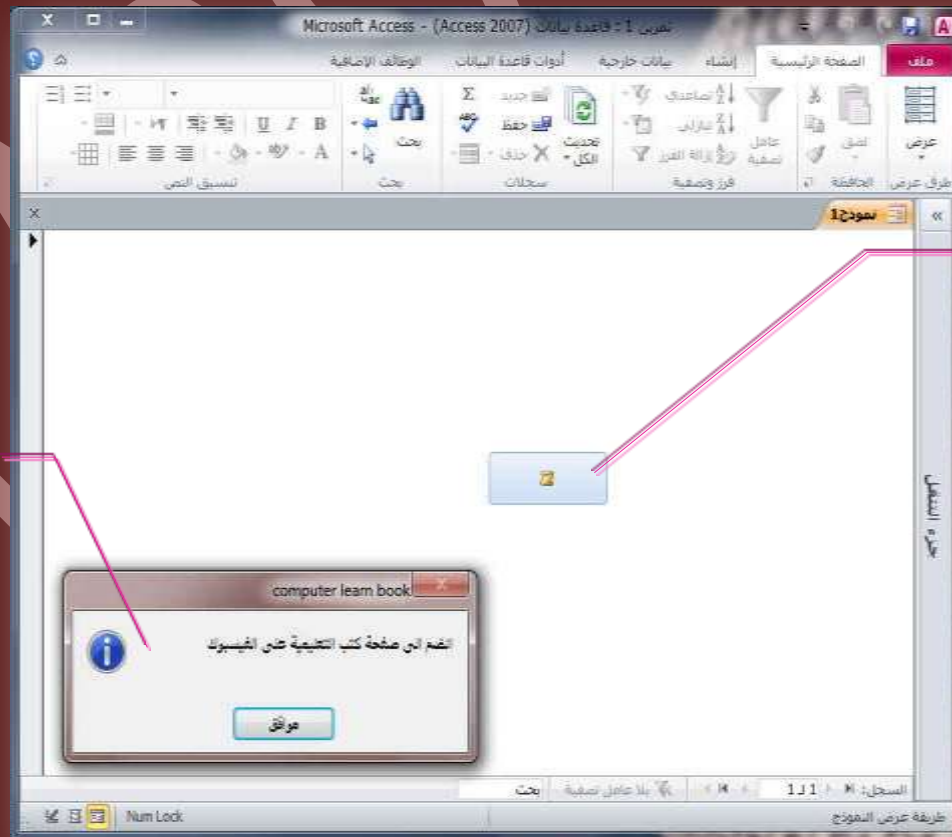
اختر الماكرو السابق اعدادة لوضعة كاجراء تنفيذ انقر على الزر



قم باعداد طريقة عرض الزر في النموذج الخاص بالماكرو



قم بتسمية الزر لاضافته ككائن الى قاعدة البيانات



شكل الزر بالنموذج

ظهور الرسالة عند النقر على الزر



**ملحوظة**  
لدراسة باقى مجموعة الماكرو والخاصة بلغة البرمجة **Visual Basic** رجاة  
مراجعة كتاب فيجوال بيسك اولا للتحميل انقر هنا

## تمرين

سوف نبدأ معا بعمل تمرين قاعدة بيانات اسمها " بيانات الأشخاص " وهي للإلمام بكل ما سبق دراسته فيها وسيكون تمرن عن قاعدة بيانات لمعرفة معلومات لعدد 5 أفراد على ان تكون قاعدة البيانات متضمنة البيانات التالية  
( الرقم القومي- الاسم - السن - الوظيفة- الراتب بالجنية المصري - رقم الهاتف - العنوان - الحالة الاجتماعية- وجود ابناء - البريد الإلكتروني - صورة )  
وان تكون متضمنة الاجراءات التالية  
( زر السجل التالي - زر السجل السابق - زر بحث- زر اغلاق و اظهار رسالة تحذيرية عند الاغلاق- زر حذف سجل - زر سجل جديد )  
مترك التصميم العام والرووس والتذييلات لقدراتك على الابتكار والتصميم على ان يكون شكل قاعدة البيانات على اقل تقدير كالتالي مع ملاحظة التنبيهات الموضحة

لاحظ التغيير في شكل التبويبات واسم البرنامج وشكل الايقونة الخاصة بة

بيانات الأشخاص

الرقم القومي: 197316125

الاسم: محمد جابر ابو العلا

السن: 37

الوظيفة: مهندس

الراتب: ١,٥٠٠,٠٠٠ ج.م

الهاتف: 122515100

العنوان: بورسعيد

الحالة الاجتماعية: متزوج

وجود ابناء:

البريد الإلكتروني: msn@yahoo.com

صورة:

السجل: ١ | ٢ | ٣ | ٤ | 5 سجلات فقط

لاحظ الاعدادات الخاصة بكل زر وخاصة زر الاغلاق المرتبط بالماكرو

## تنبيهة

إذا كنت قد وصلت معي الى هذا المستوى من برمجة قواعد البيانات Access 2010 فأنت الان قادرا على عمل أي قاعدة بيانات ويمكنك  
بإذن الله تصميم برامج من المرحلة الاولى وسوف نبدأ الان في التطور الى مرحلة اعلى من اسلوب البرمجة وتعلمها والتعامل معها معا



## حول التعبيرات

يستخدم التعبير لإجراء عملية حسابية واستعادة قيمة حقل أو عنصر تحكم وتوفير معايير إلى استعلام و وصف القواعد وإنشاء عناصر تحكم وحقول محسوبة ووصف مستوى تجميع لتقرير كما يستخدم التعبير عند الحاجة إلى إنشاء قيم غير موجودة مباشرة في البيانات وتعتبر التعبيرات في **Office Access 2010** يكون التعبير هو المكافئ للصيغة في **Office Excel 2010** ويتكون التعبير من عدد من العناصر التي تستخدمها إما بمفردها أو مركبة مع عناصر أخرى للحصول على نتيجة وتشمل هذه العناصر

### المعرفات

المعرف هو اسم الحقل أو الخاصية أو عنصر التحكم. يستخدم المعرف في تعبير للإشارة إلى القيمة المقترنة بحقل أو خاصية أو عنصر تحكم

### عوامل التشغيل

يدعم **Access 2010** مجموعة متنوعة من عوامل التشغيل بما في ذلك عوامل التشغيل الحسابية المعروفة مثل " (+) و (-) و \* (علامة الضرب) و / (علامة القسمة) " كما يمكنك أيضا استخدام عوامل تشغيل المقارنة لمقارنة القيم وعوامل التشغيل النصية لدمج النص وعوامل التشغيل المنطقية لتحديد القيم الصواب والخطأ

### الدالات والوسيطات

الدالات هي إجراءات مضمنة يمكنك استخدامها في التعبيرات و تستخدم الدالات لإجراء مجموعة كبيرة من العمليات

### الثوابت

الثابت هو عنصر مسمى تظل قيمته ثابتة بينما يكون **Access 2010** قيد التشغيل

### القيم

يمكنك توظيف قيم حرفية في التعبيرات، مثل الرقم 1,254 أو السلسلة "إدخال رقم بين 1 و10". كما يمكن أن تكون القيم الرقمية سلسلة من الأرقام تتضمن علامة وفاصلة عشرية، إذا اقتضت الحاجة. إذا لم توجد علامة، يفترض **Access** قيمة موجبة. لجعل القيمة سالبة، قم بتضمين علامة الطرح (-)

### لماذا تستخدم التعبيرات

تستخدم التعبيرات في **Access 2010** عندما تريد إجراء أي مما يلي:

1. حساب القيم غير الموجودة مباشرة في البيانات. يمكنك حساب القيم لحقول الجداول والاستعلامات وعناصر التحكم في النماذج والتقارير.
2. تعيين قيمة افتراضية لحقل جدول أو عنصر تحكم في نموذج أو تقرير. تظهر القيم الافتراضية بعد ذلك كلما تفتح الجدول أو النموذج أو التقرير.
3. إنشاء قاعدة تحقق من الصحة. تتحكم قواعد التحقق من الصحة في القيم التي يمكن أو يتعذر على المستخدمين إدخالها في حقل أو عنصر تحكم.
4. تعيين معايير لاستعلام.

## أين وكيف تستخدم التعبيرات

يمكنك استخدام التعبيرات في أماكن كثيرة في قاعدة البيانات. على سبيل المثال، ستجد أن كل من الجداول والاستعلامات والنماذج والتقارير ووحدات الماكرو لها خصائص تقبل التعبير ولكن يفضل استخدامها في الاستعلامات ثم إظهارها في التقارير أو النموذج النهائي عند الحاجة

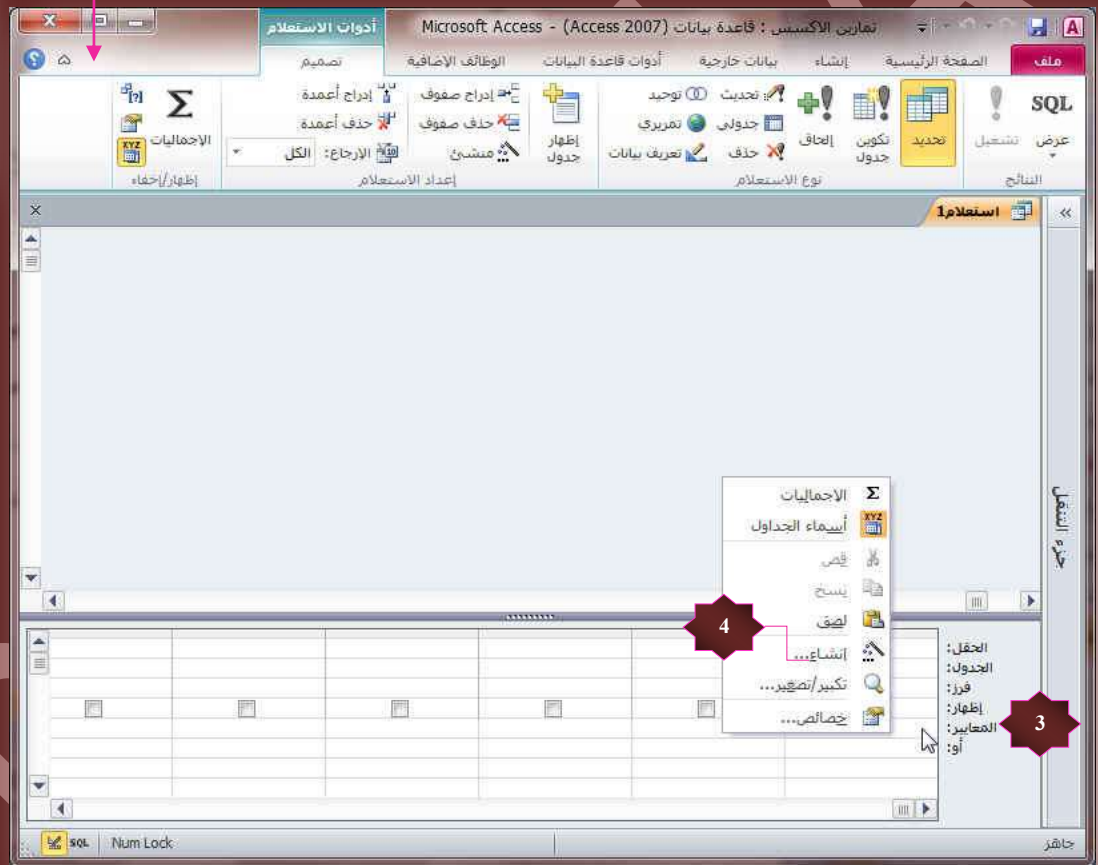
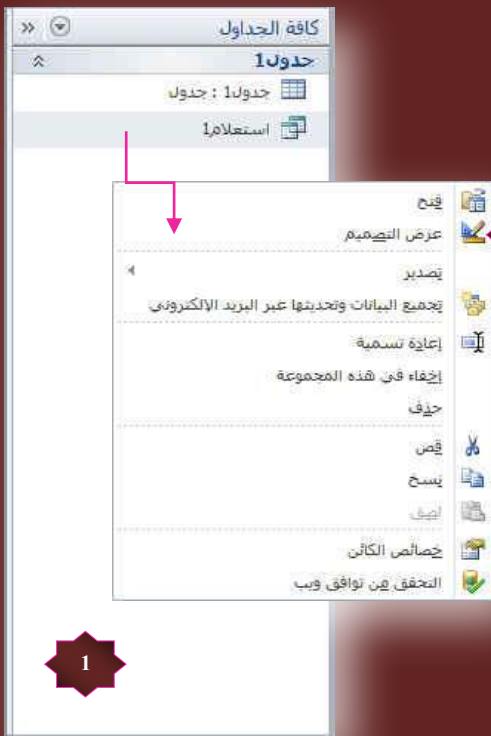
## نظرة موجزة على بناء جملة التعبير

تستخدم التعبيرات غالبًا البيانات الموجودة في الجداول والاستعلامات وكذلك المخزنة في عناصر التحكم في النماذج والتقارير. لاستخدام هذه البيانات، ترجع التعبيرات إلى أسماء الحقول في الجداول والاستعلامات وأسماء عناصر التحكم. لاستخدام اسمي الحقل وعناصر التحكم في التعبيرات، قم بإحاطتهما بأقواس ([ ]). على سبيل المثال، إذا أردت استخدام حقل جدول يسمى "سعر الوحدة" في تعبير، فقم بإدخاله كالتالي [سعر الوحدة]. إذا أدخلت اسمًا لا يتضمن مسافات أو أحرف خاصة، سيحيطها **Access 2010** تلقائيًا بأقواس ""'. إذا احتوى الاسم على مسافات أو أحرف خاصة، يجب عليك كتابة الأقواس بنفسك.

طريقة إدخال المعايير في شبكة تصميم

1. في "جزء التنقل"، انقر بزر الماوس الأيمن فوق الاستعلام المراد تغييره لظهور القائمة المختصرة لة  
 (لمعرفة طريقة عمل استعلام الرجاء قراءة الكتاب صفحة 22)

- 2. انقر فوق طريقة عرض التصميم من القائمة المختصرة
- 3. انقر في خلية المعايير في العمود الذي تريد إدخال معايير له
- 4. من القائمة المختصرة قم باختيار الامر انشاء
- 5. لإظهار منشئ التعبير ويمكنك إدخال اسم للحقل متبوعاً بنقطتين أو يمكنك كتابة التعبير إذا لم تدخل اسماً، يضيف Access 2010 "Exprn:" حيث n هو رقم تسلسلي
- 6. اكتب تعبير المعايير.



## التعرف على منشئ التعبيرات

يحتوي منشئ التعبير على 4 مقاطع، يتحدد مواقعها من الأعلى للأسفل كما يلي:



### 1. مربع التعبير

يوجد في المقطع العلوي للمنشئ مربع تعبير حيث تقوم بإنشاء التعبير وهو تركيبية من عوامل التشغيل الرياضية أو المنطقية، والثوابت، والدالات، وأسماء الحقول، وعناصر التحكم، والخصائص التي تنتج قيمة واحدة. يمكن للتعبير إنجاز الحسابات، أو معالجة الأحرف، أو فحص البيانات

### 2. عناصر التعبير

يحتوي المربع الأيمن على مجلدات تسرد كائنات قاعدة بيانات الجدول والاستعلام والنموذج والتقارير والوظائف المضمنة والمعرفة من قبل المستخدم والعوامل والتعبيرات الشائعة

### 3. فئات التعبير

يسرد المربع الأوسط عناصر أو فئات لعناصر محددة لمجلد محدد في المربع الأيمن على سبيل المثال، إذا قمت بالنقر فوق وظائف مضمنة في المربع الأيمن، يقوم المربع الأوسط بسرد فئات لوظائف **Access**

### 4. قيم التعبير

يسرد المربع الأيسر القيم، إذا توفرت، لعناصر قمت بتحديدتها في المربعين الأيمن والأوسط. على سبيل المثال، إذا قمت بالنقر فوق وظائف مضمنة في المربع الأيمن وفئات لوظائف في المربع الأوسط، يقوم المربع الأيسر بسرد كافة الوظائف المضمنة في الفئة المحددة.

من البديهي أننا لم نذكر كل الدوال الموجودة بالأكسس في هذه المرحلة لأنه توجد دوال لمراحل متقدمة من البرمجة سوف نتناولها بإذن الله تعالى في الجزء الثالث والأخير من التعامل مع **ACCESS 2010** وهي الخاصة بالتعاملات مع برمجة **VB**

عند تصميمك لقاعدة بيانات يجب ان تكون محددا وعمل جدول لكل جزء من بيانات قاعدة البيانات وخاصة لو كانت هناك حقول كثيرة ومختلطة في قاعدة البيانات وهو الأسلوب الصحيح في البرمجة حيث انه يمكن تدارك الأخطاء بة بسهولة ويسر وسهولة التعديل والعمل عليها عند الحاجة الى ذلك ويمكنك اتباع ذلك في التمارين التي سوف نقوم بها معا فيمكنك عمل جدول منفصل لكل تمرين وعدم الالتزام بجدولي في حالة صعوبته عليك فالمضمون واحد لا يتغير ولكن تيسرا على نفسي جمعت كل الحقول في جدول واحد لاني هنا لست بصدد شرح الجداول وطرق تصميمها ولكن لشرح منشئ التعبيرات كما ان التمارين ليست برنامج للتداول بل مجرد تمارين عملية على البرمجة خاصة بنا هنا

## خطوات لعمل التمارين

1. عمل جدول أو عدة جداول وبها الحقول التالية ( لعمل جدول راجع الكتاب صفحة 14 )
2. ولابد من تخصيص نوع البيانات كما هو موضح بالصورة منعا لحدوث اي أخطاء عند استخدام منشى التعبيرات

اسم الحقل	نوع البيانات	الوصف
المعرف	ترقيم تلقائي	
الاسم الأول	نص	
الاسم الأخير	نص	
الحالة الاجتماعية	نص	أ = ارملة - ع = عازب - م = متزوج
مادة الرياضيات	رقم	الدرجة النهائية 50
مادة العلوم	رقم	الدرجة النهائية 50
مادة التاريخ	رقم	الدرجة النهائية 50
الجنسية	نص	
السلعة	نص	
عدد مبيعات السلعة	رقم	
سعر الوحدة من السلعة	رقم	
تاريخ البيع	تاريخ/وقت	
تاريخ الاستلام	تاريخ/وقت	
رقم الهاتف	رقم	

3. يتم عمل الاستعلامات حسب التمرين المحدد لكل مرحلة ( لعمل استعلام راجع الكتاب صفحة 22 )
4. حاول تطبيق التمارين معى خطوة بخطوة وراجع ذلك من خلال تحميل كل التمارين المشروحة في ملف قاعدة بيانات واحدة سوف تجده في اخر الكتاب ان شاء الله

## ✓ التعبيرات التي تدمج النص أو تعالجه دوال ( نص )

تستخدم التعبيرات الموجودة في الجدول التالي عاملي التشغيل & و+ (علامة الجمع) لدمج السلاسل النصية، أو العمل على النص لإنشاء عنصر تحكم محسوب

التعبير	النتيجة
[ stringexpr ] & " " & [ stringexpr ]	عرض القيم الموجودة في الحقلين "الحقل الأول" و"الحقل الثاني" في جدول و يستخدم عامل التشغيل & لدمج حقل "الحقل الأول"، وحرف المسافة (مضمن بين علامات اقتباس)، وحقل "الحقل الثاني"
=Left([stringexpr],1)	يستخدم الدالة Left لعرض الحرف الأول من قيمة الحقل أو عنصر التحكم
=RIGHT([stringexpr],1)	يستخدم الدالة Right لعرض آخر حرفين من القيمة في حقل أو عنصر التحكم
Mid («stringexpr», «start», «length»)	يستخدم الدالة Mid لعرض الثلاثة أحرف الذين يبدأون بالحرف الثاني من القيمة الموجودة في حقل أو عنصر تحكم

## نلاحظ

أن لربط أكثر من حقل يتم استخدام الرمز & ولترك مسافة بين حقل وآخر نستخدم العلامة " " وداخلها مسافة ومن تجاربي استطيع أن أقول لكم أنه يمكن استبدال العلامة & بالرمز ( + ) لدمج أكثر من حقل ولكن شرط تحقق ذلك هو اختيار نوع البيانات في الجدول عند تصميمه بـ ( نص ) لأنها نوع البيانات متخصص في الجدول بـ ( رقم ) سوف يقوم بعملية الجمع وليس الدمج

للتوضيح جرب هذه المعادلة في منشى التعبيرات بعد عمل استعلام مكون من الاسم الأول والاسم الأخير والحالة الاجتماعية

[الحالة الاجتماعية]&" "&[الاسم الأخير]&" "&[الاسم الأول]

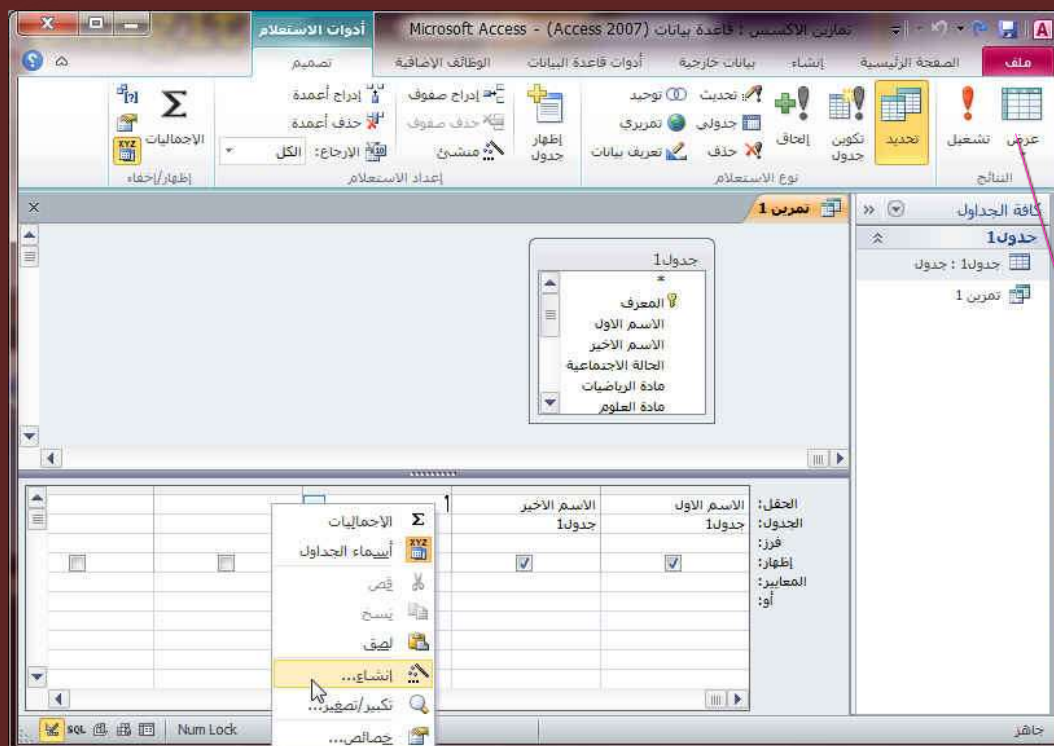
[الحالة الاجتماعية]+"[الاسم الأخير]"+"[الاسم الأول]"

لا يوجد فرق في النواتج لان نوع البيانات في الحقول جميعها ( نص ) ومن البديهي أننا لو لم نكتب " بداخلها مسافة " بين كل حقل والآخر نحصل على النص النهائي متلاصق بدون اي مسافات .



1 التمرين الأول

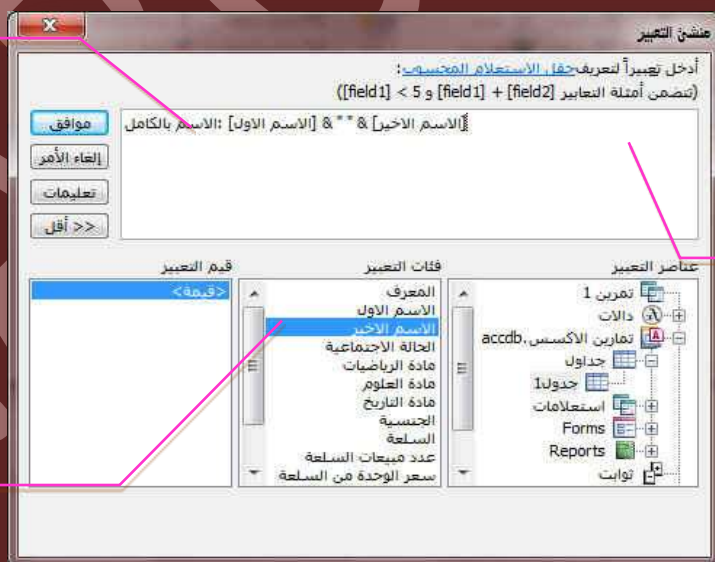
والهدف منة عمل حقل جديد عند القيام بإدخال الاسم الأول والاسم الأخير كل واحد مهم منفصل في حقل معين يقوم بعمل حقل إضافي ويجمع فيه الاسم الأول والأخير ليظهر الاسم كاملا وسوف اعرض الشرح مدعوما بالصور للتبسيط



طبعا بعد عمل الجدول والاستعلام يتم تشغيل الاستعلام في عرض التصميم والوقوف على حقل جديد وباستخدام زر اوامر الفارة الايسر نظهر القائمة ونختار منها إنشاء ليظهر لنا التالي

1. عمل استعلام من الجدول وبه الاسم الأول والاسم الأخير (راجع الجزء الأول)
2. يتم الضغط على كل من المدخلان ليتم إدراجها تلقائيا في مربع التعبير
3. أو كتابة التعبير في مربع التعبير كالتالي

أسم الحقل الجديد ان لم تكتبه سيقوم المنشئ بكتابة اسم حقل تلقائي Expr1 ويمكنك تعديله فيما بعد



الاسم الأخير & "" &[الاسم الأول]

عند الضغط عليه يكتب قيمة الحقل تلقائيا في مربع منشئ التعبير

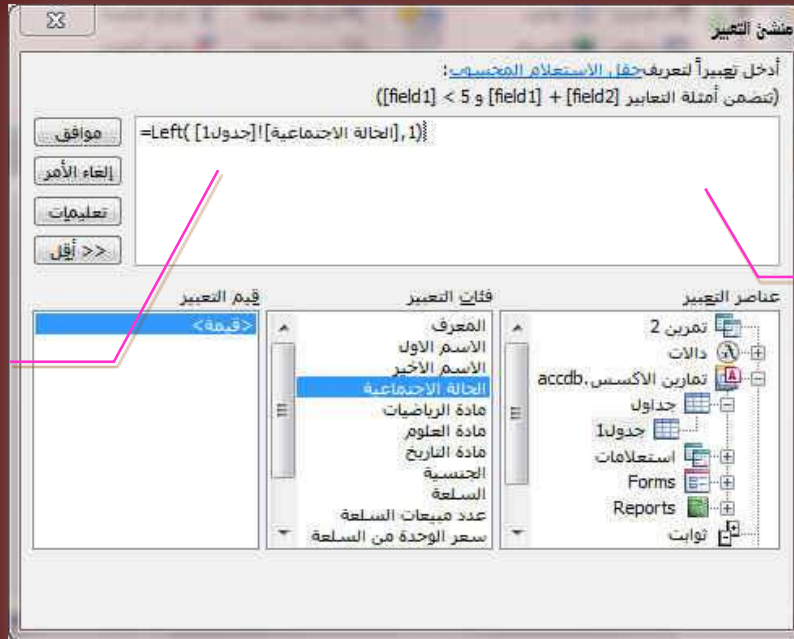
**نلاحظ**  
إننا استخدمنا العامل & للدمج بين الحقلين كما وضعنا مسافة بين الحقل الأول والثاني بوضع مسافة بين العلامتين "" و بعد الانتهاء قم بتشغيل الاستعلام وإدخال البيانات في الحقل الأول والثاني وانتظر النتيجة لتحصل على حقل جديد بالاسم الكامل للتعليق كما أنك تستطيع من الممكن استخدام هذا الأمر في دمج العديد من المدخلات من الحقول وترتيبها وإظهارها معا كنص واحد في حقل جديد

الاسم الأول	الاسم الأخير	الاسم بالكامل
محمد	أبو العلا	محمد أبو العلا

التمرين الثاني

2

والهدف منة استخدام الدالة **LIFT** إظهار الحرف الأول في حقل الحالة الاجتماعية في حقل جديد أسمة رمز الحالة الاجتماعية وهنا نقوم بعمل استعلام جديد باسم الحالة الاجتماعية وفتحة في عرض التصميم ( اتبع الخطوات السابقة ) ونقوم بكتابة منشئ التعبير وهو كالتالي



**=LIFT([الحالة الاجتماعية],1)**

كتابة معادلة التعبير في منشئ التعبير كالتالي

**نلاحظ**  
 أننا استخدمنا رقم (1) لإظهار أول حرف ولكن لو استخدمنا الرقم (2) بدلاً منة سوف نظهر أول حرفين فالرقم هنا يدل على عدد الحروف المأخوذة من بيانات الحقل المطلوب وهكذا ولمشاهدة التمرين نقوم بفتح الاستعلام وإدخال البيانات لنرى النتيجة

الاسم الأول	الحالة الاجتماعية	Expr1
محمد	عازب	ع
محمد	متزوج	م

لم اقم باختيار اسم الحقل في هذه الحالة ويمكنك تعديله من فتح منشئ التعبير مرة اخرة واستبدال Expr1 باسم الحقل المطلوب

التمرين الثالث

3

وباستخدام الدالة **RIGHT** بدلاً من الدالة **LIFT** يتم إظهار آخر حرف بدلاً من الحرف الأول أو آخر حرفين لو استخدمنا الرقم (2) بدلاً من الرقم (1) ويمكن كتابة منشئ التعبير كالتالي

**نلاحظ**  
 وأريدك أن تطلق العنان لمخيلتك في إمكانية استخدام هذا الأمر مع الأمر السابق فيمكن من خلالها استخراج نص غير موجود من الأساس باستخلاص هذه الحروف وترتيبها معا او عمل فهرسة لحل ما من خلال الحرف الاول وفرز محتوياته

الاسم الأول	الحالة الاجتماعية	رمز الحالة
محمد	عازب	ب
محمد	متزوج	ج

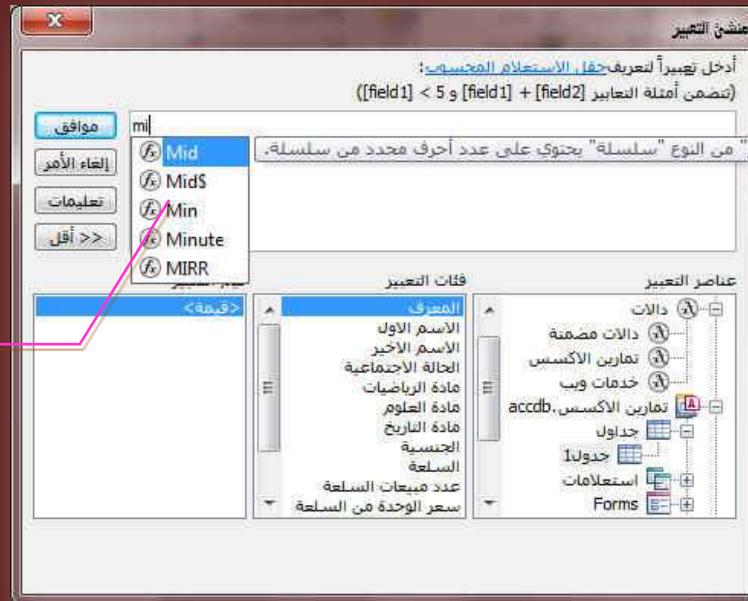
**=RIGHT([الحالة الاجتماعية],1)**

يستخدم الدالة **Mid** لعرض عدد معين من الأحرف أو الأرقام الموجودة في حقل ما والذين يبدأون بعد ترتيب معين بطول معين أيضا مثلا

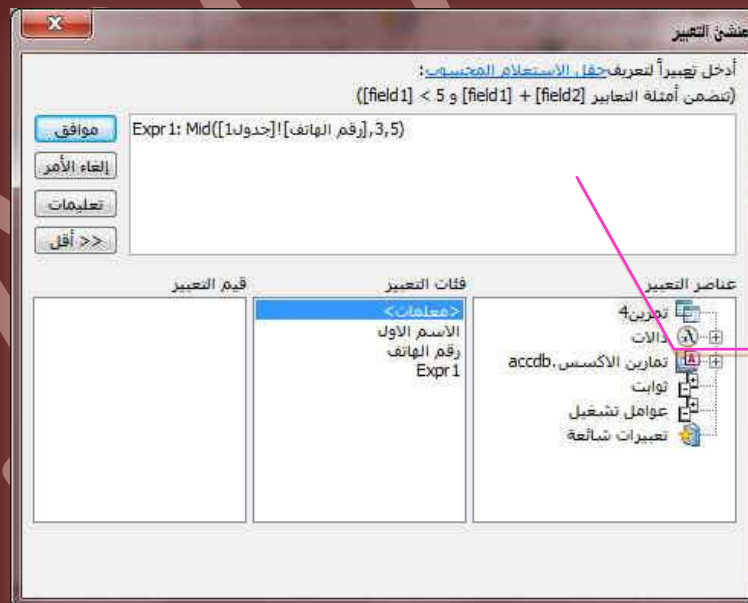
توضيح التمرين

قم بعرض عدد 5 حروف أو أرقام ابتداء من الحرف أو الرقم 3 بمعنى عرض الحروف أو الأرقام من 3 إلى 8 للحقل المختار (حروف أو أرقام تتوقف على نوع بيانات الحقل المختار)

نلاحظ انه عند كتابة التعبير يقوم **Access 2010** باقتراح التعبيرات معتمدا على ادراجك له وهي ميزة لم تكن متوفرة من قبل في **Access** وتساعدك على تصحيح واختيار المعادلة الانسب للتعبير



Mid ( [رقم الهاتف]! [جدول1] , 3,5 )



الاسم الاول	رقم الهاتف	Expr1
محمد	123456789	34567
محمد		

قم بفتح الاستعلام واستعراضه





✓ **التعبيرات التي تجري عمليات حسابية ( دوال عوامل تشغيل )**

يمكنك استخدام التعبيرات لإضافة القيم الموجودة في اثنين أو أكثر من حقل أو عناصر التحكم وطرحها وضربها وقسمتها ويمكنك أيضاً استخدام التعبيرات لإجراء عمليات حسابية على التواريخ مثلا وسوف يتم شرحها فيما بعد فعلى سبيل المثال

التعبير	النتيجة
[اسم الحقل]+[اسم الحقل]+[اسم الحقل]	يستخدم زر عامل التشغيل (+) لعمل عملية حسابية
وطبعا على نهج المثال السابق يتم التعامل مع علامات الطرح (-) والقسمة (/) والضرب (*)	

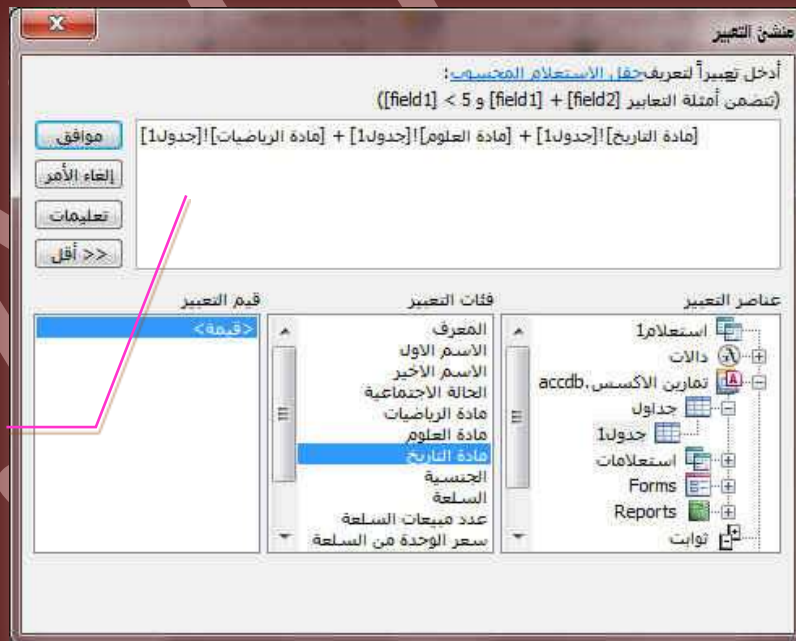
**ملاحظة**

نلاحظ انه عند إجراء عمليات حسابية على عدد من الحقول لابد من وجود قيم رقمية في هذه الحقول حتى نحصل على الناتج الصحيح فعدم وجود قيمة رقمية في أي حقل داخل المعادلة يؤدي إلى عدم الحصول على ناتج في النهاية وهذا بديهي فلابد من وجود قيمة في الحقل حتى لو صفر (0) ولا اعتقد ان مستواكم في هذه المرحلة يتطلب أي تمرين على هذه العمليات التقليدية مع ملاحظة انه حتى تتم هذه العمليات بطريقة صحيحة لابد من تخصيص نوع البيانات في الجدول عند تصميمه الى ( رقم ) ولا نتركه ان يحدد هو نوع البيانات تلقائي كـ ( نص ) منعا للدمج كما سبق

**التمرين الخامس**

5

الهدف منة هو عمل حقل "مجموع الدرجات" يتم فيه جمع القيم الموجودة في حقول أخرى وسوف نقوم بعمل استعلام بة درجة مادة العلوم ودرجة مادة الرياضيات ودرجة مادة التاريخ وفي الاستعلام يتم كتابة أمر منشى التعبير كالتالي



قم بكتابة تعبير لجمع قيم الحقول المطلوبة

**ملاحظة**

في حالة عدم وجود قيم رقمية في الحقول سوف يتم **الدمج** وليس **الجمع** ليكون الناتج كالتمرين رقم 1

مجموع الدرجات	مادة التاريخ	مادة العلوم	مادة الرياضيات	الاسم الاول
57	20	19	18	محمد
				محمد
				*

قم باستعراض الاستعلام بعد الانتهاء منة





✓ التعبيرات التي تجري عمليات (دوال تدفق البرنامج)

النتيجة	التعبير	
تستخدم الدالة IIF لعرض قيمة في حالة تحقيق شرط معين في عنصر تحكم حقل ما	Iif («expr», «truepart», «falsepart»)	6
تستخدم الدالة switch لعرض قيمة في حالة تحقيق أكثر من شرط في عنصر تحكم حقل ما	Switch («varexpr1», «varexpr1», «varexpr2», «varexpr2»)	7
تستخدم الدالة CHOOSE لعرض قيمة في حالة اختيار شرط ما في عنصر تحكم الحقل	Choose («indexnum», «varexpr»)	8

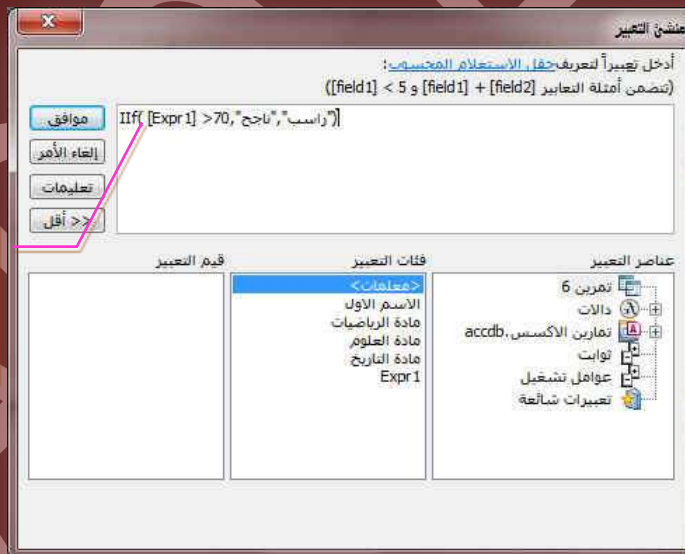
التمرين السادس

6

والهدف من استخدام الدالة IIF لعمل حقل جديد تكون القيمة به معتمدة على ناتج في حقل سابق مثلا في حالة ان يكون قيمة حقل ما اكبر من قيمة معينة ناتجة في الحقل الأول يكون الناتج بالحقل الجديد قيمة او نص مترتب عليها وتستخدم الدالة IIF وهي دالة من دوال تدفق البرنامج الثلاثة لتنفيذ هذه المهمة وهنا نقوم بعمل استعلام من استعلام المجموع ويتم كتابة المعادلة التالية في منشى التعبير

```
Iif([Expr1]>70,"ناجح","راسب")
```

بمعنى لو ان حاصل النتيجة في الحقل [EXP1] (وهو قيمة ناتجة من عملية جمع سابقة لحقول أخرى تمرين 5 اكبر من 70 درجة يكون النص الظاهر في الحقل الجديد هو ناجح في حالة تحقق الشرط و راسب في حالة عدم تحقيقه



في حالة تحقيق وجود القيمة في الحقل المسمى Expr1 اكبر من 70 درجة "ناجح" وغير ذلك يكون "راسب"

قم باعادة تسمية الحقول ان اردت

الاسم الاول	مادة الرياضيات	مادة العلوم	مادة التاريخ	Expr1	Expr2
محمد	35	25	30	90	ناجح
محمد	20	1	20	41	راسب

قم باستعراض الاستعلام بعد الانتهاء منة

قم بتجربة نفس التمرين ولكن قم بتغير الشرط من > الى >=

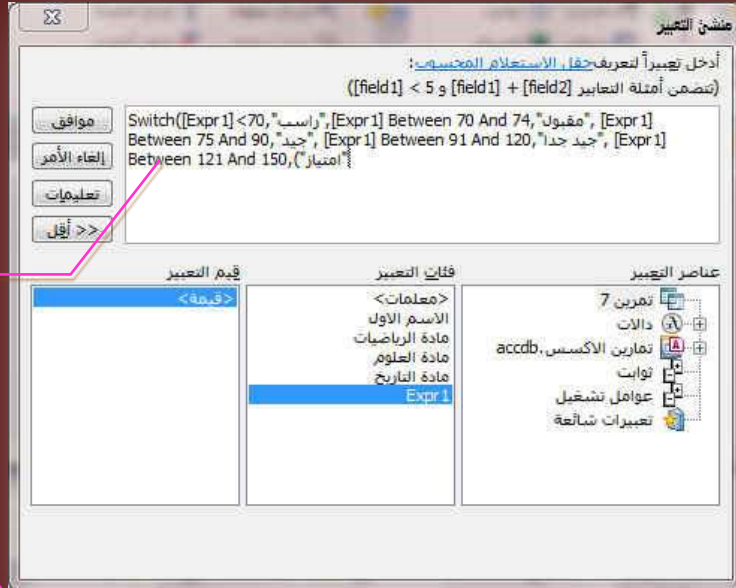
الاسم الاول	مادة الرياضيات	مادة العلوم	مادة التاريخ	Expr1	Expr2
محمد	35	25	30	90	ناجح
محمد	24	25	21	70	ناجح
محمد	24	23	22	69	راسب

7

التمرين السابع

والهدف منة هو استخدام الدالة **Switch** لعمل حقل جديد تكون النتيجة فيه معتمدة على عدة نواتج سابقة فمثلا عندما يكون الحقل السابق بة قيمة ما تظهر نص او قيمة بالحقل الجديد وان تغيرت تظهر قيمة أخرى وان تغيرت تظهر قيمة ثالثة وتكون المعادلة كالتالي

```
Switch([Expr1]<70,"راسب",[Expr1] Between 70 And 74 ,"مقبول",[Expr1] Between 75 And 90 ,"جيد",[Expr1] Between 91 And 120 ,"جيد جدا",[Expr1] Between 121 And 150,"امتياز")
```



تتغير النتيجة في حالة تحقيق وجود الشرط في الحقل المسمى Expr1

قم باستعراض الاستعلام بعد الانتهاء منة لترى النتيجة

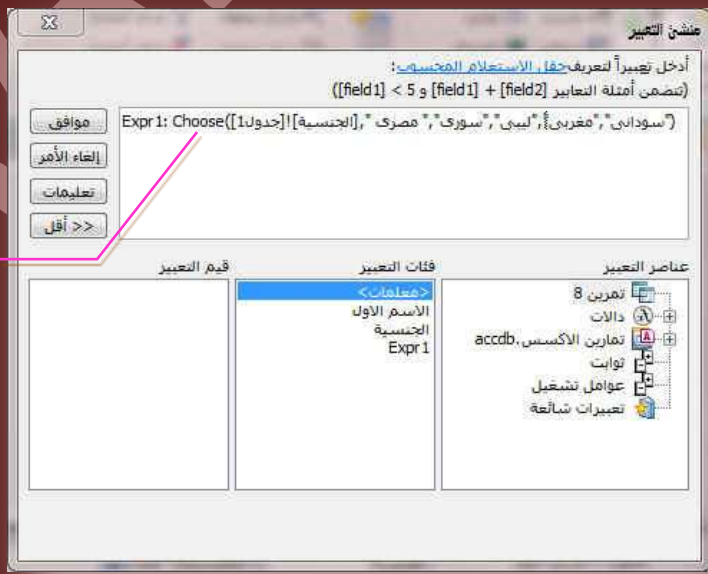
الاسم الأول	مادة الرياضيات	مادة العلوم	مادة التاريخ	Expr1	Expr2
محمد	35	30	35	100	جيد جدا
محمد	24	25	21	70	مقبول
محمد	24	23	22	69	راسب
محمد	35	25	30	90	جيد
محمد	40	41	42	123	امتياز

8

التمرين الثامن

تستخدم دالة تدفق البرنامج **CHOOSE** لإظهار قيمة معينة في حقل جديد نتيجة اختيار ترتيب معين لهذه القيمة مثلا عند الاختيار الأول تظهر القيمة الأولى في المعادلة وعند الاختيار الثاني تظهر القيمة الثانية وهكذا ويكون اختيار الخيار الأول بكتابة رقم 1 والثاني رقم 2 وهكذا حتى تنتهي الخيارات

```
Choose("سودانى","مغربى","ليبى","سورى","مصرى","سورى")
```



تتغير النتيجة في حالة تحقيق وجود الشرط في الحقل المسمى Expr1

الاسم الأول	الجنسية	Expr1
محمد	1	مصرى
محمد	2	سورى
محمد	3	ليبى
محمد	4	مغربى
محمد	5	سودانى

قم باستعراض الاستعلام وملاحظة التغييرات



✓ التعبيرات التي تحسب عدد القيم ومجموعها ومتوسطها ( دوال SQL )

يمكنك استخدام نوع من الدوال يسمى الدالة التجميعية لحساب القيم لحقل أو عنصر تحكم واحد أو أكثر مثل **Avg** و **Count** و **Sum** على سبيل المثال، ربما تحتاج إلى حساب إجمالي المجموعة لتأجيل مجموعة في تقرير أو نموذج أو إجمالي فرعي لطلب للعناصر في نموذج. يمكنك أيضاً حساب عدد العناصر في حقل واحد أو أكثر أو حساب متوسط القيمة لعدد من الحقول

التعبير	النتيجة
<b>9</b> =Sum («expr»)	تستخدم الدالة <b>Sum</b> لعرض مجموع قيم عنصر التحكم
<b>10</b> Count («expr»)	تستخدم الدالة <b>Count</b> لعرض عدد السجلات في عنصر التحكم
<b>11</b> Avg («expr»)	تستخدم الدالة <b>Avg</b> لعرض متوسط القيم لحقل جدول أو عنصر تحكم يسمى

9 التمرين التاسع

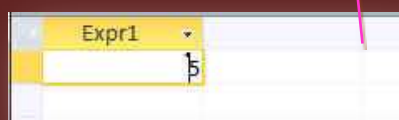
تستخدم الدالة **sum** لعرض مجموع حقل ما مثلاً لو نريد أن نحسب كم عدد من السلع التي تم بيعها في يوم عمل ما نختار الدالة **sum** وتكون المعادلة كالتالي

Sum([عدد مبيعات السلعة])

قم بجمع حقول الحقل عدد مبيعات السلعة



ويكون الناتج أنه قد تم بيع 5 سلع وهذا إجمالي المبيعات في يوم عمل مثلاً طبعا الناتج بناء على المدخلات في النموذج أو الجدول حسب تصميمك لقاعدة البيانات

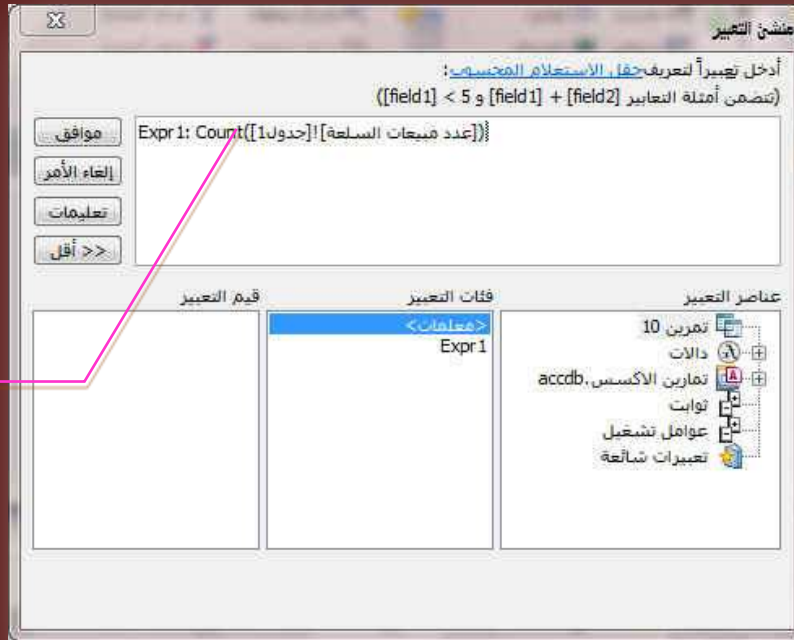




10

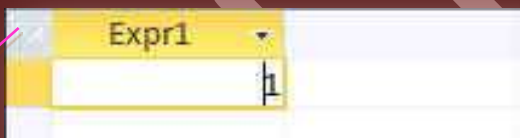
التمرين العاشر

تستخدم الدالة **count** وذلك لإحصاء عدد معين في حقل ما فمثلا لو نريد أن نحصى عدد الطلاب المدونين في جدول ما حسب اسمهم او عدد مبيعات السلعة بحقل اخر تكون معادلة منشى التعبير كالتالي



قم بكتابة التعبير للدالة Count

لاحظ الفرق بين الدالة sum والدالة count احدهما للجمع والاخرى للإحصاء أو العد

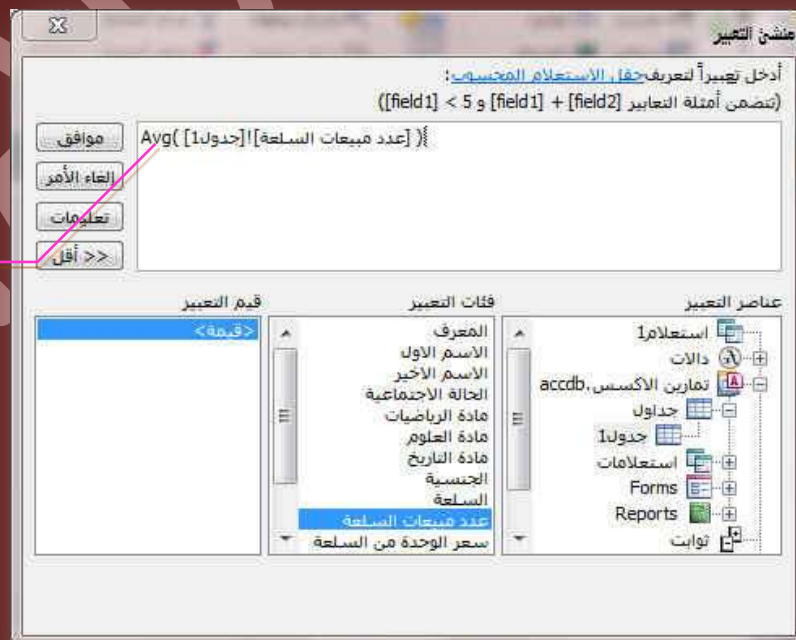


لاحظ نتيجة الاستعلام

11

التمرين الحادي عشر

يتم استخدام الدالة **avg** للحصول على متوسط قيم لحقل ما فيقوم منشى التعبير بجمع الحقول وقسمتها على عددها ( معادلة المتوسط ) وإظهار الناتج النهائي فمثلا لو أردنا معرفة المتوسط الحسابي لعدد السلع المباعة يوميا يكون كالتالي



قم بكتابة التعبير للدالة Avg  

$$\frac{\text{مجموعهم}}{\text{عددهم}} = \text{المتوسط}$$

انظر الى الجدول لتفهم ان السلع المباعة عددهم 15 سلعة وهم مجموع 5 حقول متوسطهم  $3 = \frac{15}{5}$





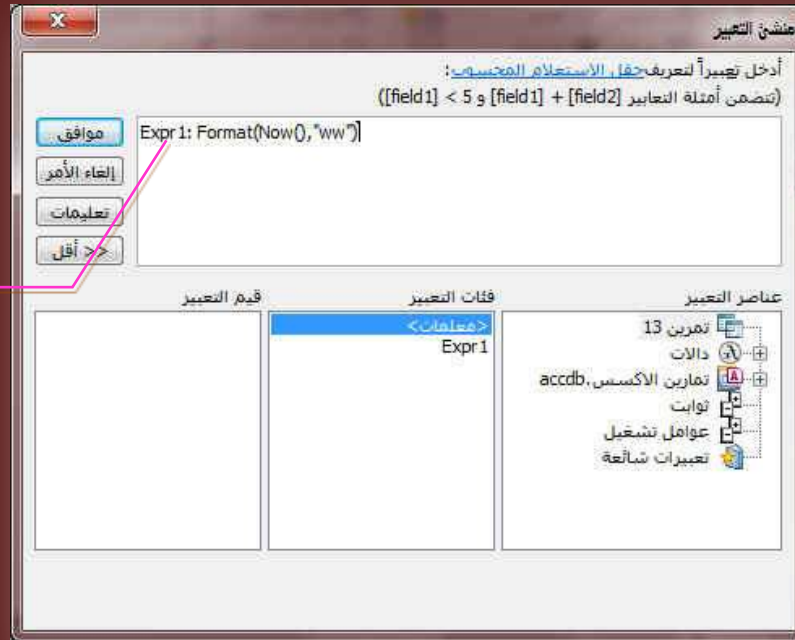




13

التمرين الثالث عشر

والهدف منة هو إظهار عدد الأسبوع الحالي من أسابيع السنة الحالية ويستخدم الدالة **Format** لعرض رقم الأسبوع من السنة للتاريخ الحالي، حيث يمثل ww الأسابيع من 1 إلى 53 وهي عدد أسابيع السنة كلها



انظر الناتج في عرض الاستعلام

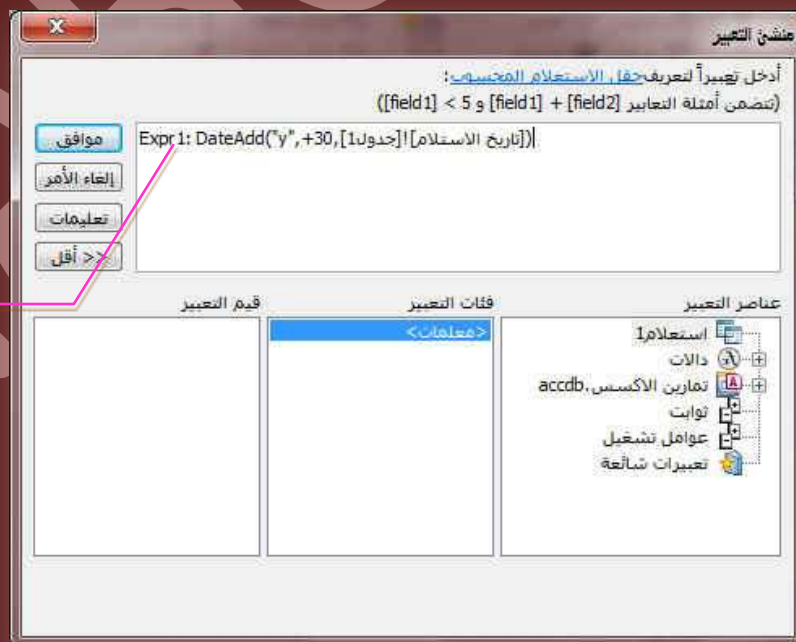
الأسبوع رقم 46 من السنة الحالية

Expr1	46
-------	----

14

التمرين الرابع عشر

الهدف منة هو عمل حقل جديد بة تاريخ يلي تاريخ حقل ما بمدة معلومة مثلا تاريخ استحقاق القسط فهو تاريخ يلي تاريخ الشراء بفترة معينة ثابتة ومتفق عليها ويستخدم الدالة **DateAdd** لعرض تاريخ يلي قيمة عنصر التحكم "تاريخ البيع" بقيمة معلومة



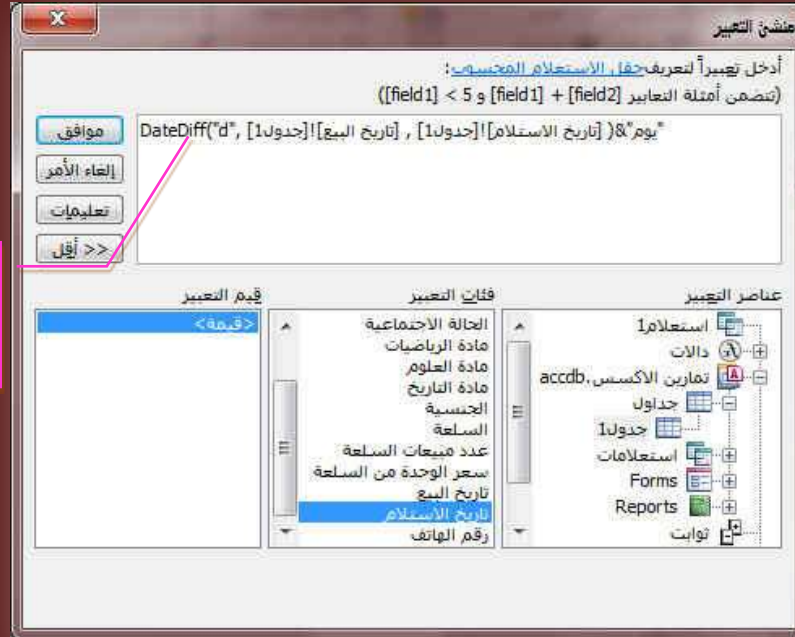
اضافة تاريخ يكون بفارق زمني لمدة 30 يوم + بعد تاريخ الاستلام

في الإمكان ومن البديهي أن نغير القيمة ( +30 ) الى قيمة أخرى تلي تاريخ معين او تسبقه فيمكن تغيير الإشارة (+) الى (-) للحصول على تاريخ سابق بعدد أيام معلومة عن حقل التاريخ المدخل ( dd - ) كما هو واضح لدينا

لاحظ الفرق الزمني بين التاريخين وهو +30 يوم

Expr1	تاريخ الاستلام
1/14/2011	12/15/2010
12/4/2012	11/4/2012
12/1/2012	11/1/2012
10/31/2012	10/1/2012
1/15/2013	12/16/2012

والهدف منه هو إنشاء تعبير يحسب الفرق بين تاريخين معلومين وتستخدم الدالة **DateDiff** لعرض عدد فرق الأيام في التاريخ بين قيم عنصري التحكم "تاريخ البيع" و"تاريخ الاستلام" لنحصل مثلاً على قيمة هي عدد أيام الشحن مثلاً



معادلة لإيجاد الفرق الزمني بين تاريخين متغيرين مع ادراج اللفظ "يوم" كتميز للناتج

نلاحظ هنا أني قمت بإضافة التعبير ( "يوم" & ) إلى معادلة منشئ التعبير وذلك لإضافة التمييز يوم إلى الناتج ليكون كالتالي وهو ليس له علاقة بالدالة السابقة ويمكن الاستغناء عنه

تاريخ البيع	تاريخ الاستلام	Expr1
12/10/2010	12/15/2010	5يوم
11/1/2012	11/9/2012	8يوم
11/9/2012	11/13/2012	4يوم
11/17/2012	12/1/2012	14يوم
11/24/2012	12/27/2012	33يوم

لاحظ الفرق الزمني بين التاريخين وهو غير ثابت

#### ملحوظة

بعد عمل التصميم السابق لقاعدة البيانات والانتهاء من ادخال البيانات السابق ذكرها مع مراعاة شروط قاعدة البيانات التي تم تطبيقها يتم تحويل قاعدة البيانات الى شكل الاستخدام فقط " كالشكل السابق " اي لا يمكن اجراء اي تعديل اخر عليها فقط يمكنك من خلالها ادخال واستعراض البيانات وهي اخر خطوة في انشاء اي قاعدة بيانات ان يتم تحويلها الى واجهة المستخدم وتحديد اسلوب استخدام لها

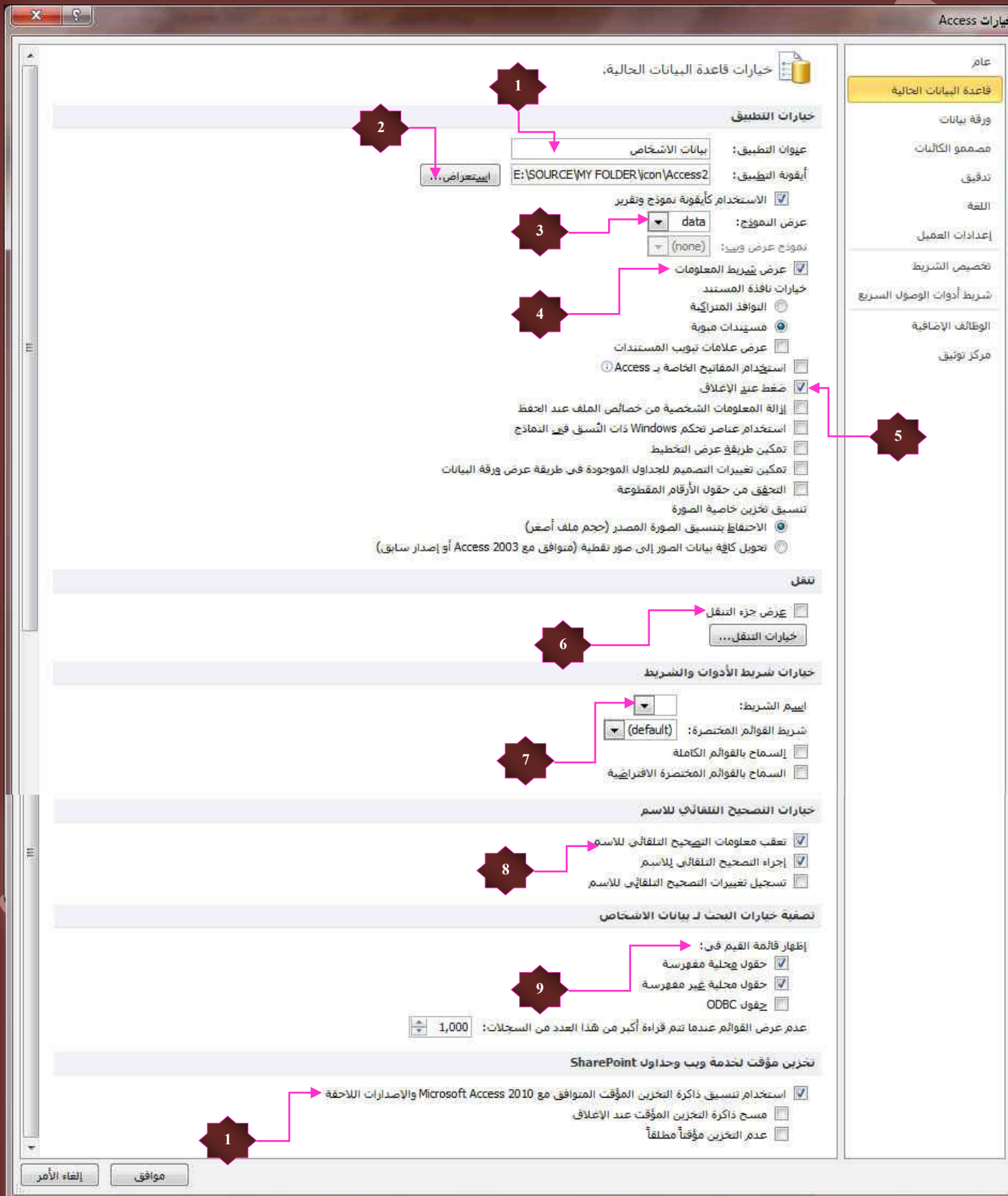
تنبيه هام ..... قبل بدء العمل بالخطوات التالية ينبغي عليك اولاً اخذ نسخة من قاعدة البيانات للعودة اليها في حالة الخطأ



انتهاء قاعدة البيانات

بعد الانتهاء من قاعدة البيانات وعمل التقارير والاستعلامات والنماذج المطلوبة وكل ما يلزم لها وتجهيزها نقوم بتجميع قاعدة البيانات في ملف نهائي بحيث يقبل هذا الملف البيانات الجديدة وايضا تستعرض من خلاله البيانات السابق تدوينها في قاعدة البيانات والتعامل معها ويكون هذا الملف النهائي غير قابل باى شكل من الاشكال الى اضافة اى تعديل اخر على خواص الجداول او النماذج او اى محتوى من محتويات قاعدة البيانات وذلك لضمان عدم التلاعب ببرمجة وطريقة عمل قاعدة البيانات من خلال اى شخص اخر غير المصمم فقط فيستطيع المستخدم التعامل مع البيانات من ادخال واستعراض ونسخ واطافة وحذف سجلات وبحث والحصول على هذا الملف يتم عمل التالي

- من تبويب ملف قم بفتح الاداة خيارات Access ومن خلال "قاعدة البيانات الحالية" قم باعداد خواص الملف النهائي بالتحكم فى البيانات الموجود كالتالى

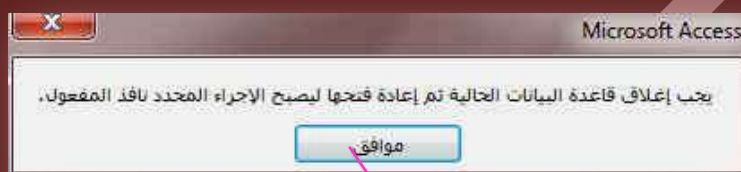


علامة اختيار  معناها تطبيق الإعداد وترك حقل الاختيار فارغ  معناها عدم تطبيق الأعداد



1. هنا يتم كتابة اسم التطبيق المراد اظهاره للمستخدم وايضا يظهر في شريط عنوان برنامج **Access 2010** فقط
2. وضع ايقونة لشكل التطبيق
3. اختبار النموذج الواجهة الذي سوف يظهر بمجرد فتح التطبيق
4. عرض شريط المعلومات او اخفائه
5. ضغط قاعدة البيانات عند الاغلاق لتقليل مساحة تخزينها
6. اخفاء جزء التنقل من نافذة التطبيق
7. تخصيص الشريط الاساسي عند فتح التطبيق
8. التصحيح التلقائي للبيانات المدرجة
9. للتحكم في خيارات البحث للبيانات
10. لمسح او البقاء على ذاكرة التخزين المؤقت عند الاغلاق

عند الانتهاء من الاعدادات السابقة والتحكم فيها من خلال رؤيتك انت لشكل قاعدة البيانات وطبيعة المستخدمين لها قم بالنقر على زر موافق لتظهر لك النافذة التالية



لا تقم بإغلاق قاعدة البيانات الآن ولكن اتبع التالي لتحويل ملف قاعدة البيانات الى ملف تنفيذي



للتنبية لإغلاق قاعدة البيانات نهائيا ثم إعادة فتحها لرؤية التطبيق النهائي



مما سبق نستطيع الحصول على التطبيق كاملا بالامتداد **accdb** وهو بحاجة الى برنامج **Access 2010** ليتم فتحه وتشغيله ولكن الخطوات التالية سوف تجعل من التطبيق ملف لة الامتداد **ACCDE** وهو ملف تنفيذي ذاتي التشغيل وللحصول عليه اتبع التالي بعد اجراء الخطوات السابقة بدون تنفيذ امر الاغلاق من تبويب ملف قم بفتح نافذة حفظ & نشر وقم باختيار انشاء **ACCDB** ليتم فتح نافذة حفظ باسم قم بكتابة اسم الملف الجديد و حفظة والاغلاق النهائي لبرنامج **Access 2010** لاحظ التغيير في شكل الملف الجديد



قم بالنقر على الاداة انشاء **ACCDB** والحفظ

تطبيق

سوف نبدأ معا بإذن الله بعمل تمرين شامل نحاول ان نجتمع فيه معظم ما سبق من تعبيرات ومعادلات تم اختبارها مع الاستعانة بطرق اعداد تصميم النماذج والتقارير والاستعلامات الاضافية والتنسيق الشرطي وادراج عناصر التحكم للنماذج

## تمرين عام

المطلوب هو عمل قاعدة بيانات لمدرسة نموذجية بها بيانات لجميع الطلاب وتنقسم هذه البيانات إلى بيانات خاصة بالطلاب وبيانات خاصة بالأموال وبيانات خاصة بحالات الطوارئ والتاريخ الصحي لهؤلاء الطلبة وكيفية التعامل معهم على إن يكون التعامل مع قاعدة البيانات من خلال نماذج وإن تكون واجهه النموذج مكونه من مجموعة من الأوامر في أزرار موجهة لفتح أو التعامل مع نماذج أخرى أو تقارير وإجراء بعض التعاملات معها وإن يكون بهذا التنسيق والشكل بقدر الإمكان



نموذج الطلاب

### ✓ نموذج الطلاب

وهو نموذج واجهه البرنامج وبه حقلين هما اسم الطالب ورقم الجلوس الخاص به وهو النموذج الأساسي الذي يمكنك التنقل الى كافة النماذج التالية من خلاله

1. نموذج اضافة طلاب جدد
2. نموذج عرض تحرير البيانات
3. نموذج بحث عن طالب
4. نموذج حفظ البيانات
5. نموذج النتيجة ودرجات الطلاب
6. نموذج حذف سجل الطالب
7. نموذج حفظ وخروج

### ملاحظة

لاحظ انة عند النقر على اي زر مما سبق للانتقال الى النموذج الخاص به يتم غلق النموذج الأساسي ( ماركرو )

سوف نقوم الان بإذن الله بشرح هذه الازرار والنماذج الخاصة بكل زر وطرق اعدادها حاول الاستعانة مما سبق من الكتاب للاطلاع على اماكن النقص لديك وللتوضيح اكثر لكل اضافة وادراج في التمرين

### ملحوظة

كل زر مما سبق يقوم بالتعامل مع نموذج خاص فلا بد من وجود النموذج قبل اعداد الزر فاجعل نموذج الطلاب السابق اخر نموذج لك عند التصميم حتى تتكون الفكرة العامة لقاعدة البيانات لديك

حاول في هذا التمرين أن تضع كافة قدرتك على التنسيق وإظهار الشكل الجمالي للنماذج فنجاح قاعدة البيانات تعتمد على سهولة الحصول على المعلومة وسهولة إدخالها وشكل الحصول عليها وبساطته علما بأنه لا بد من اتخاذ قاعدة مهمة جدا عند تصميم أي قاعدة بيانات وهي إن من سيتعامل مع قاعدة البيانات هذه ليس مدربا مثلك ولا يفهم أفكارك ولا هو بمستوى تفكيرك دائما تصور أنه أقل منك في التفكير حتى لا تعطيه أي مساحة للخطأ في إدخال البيانات

## إضافة طلاب جدد

1

وهو زر للتعامل مع نموذج إدخال بيانات طلاب جدد على أن تكون البيانات في النموذج هي كالمشكل التالي ومنها يمكننا استخلاص أسماء الحقول التي سوف نكتبها في الجدول عند تصميمه ويمكنك عمل جدول واحد أو أكثر من جدول حسب تصميمك لقاعدة البيانات أو حسب فكرتك ومنها نقوم عمل نموذج كما بالشكل وتوفيرا لعدد النماذج قد قمت باستخدام زر ( عنصر تحكم علامة جدولة صفحة 40 ) عند تصميم النموذج لجعل كل من نموذج معلومات الطالب الجديد ومعلومات ولي الأمر والطوارئ في نموذج واحد كما يمكنك عمل ثلاث نماذج لكل منهم على حدة حسب تصميمك ومن الأشكال 1 و 2 و 3 لصور النماذج الموجودة يمكنك استخلاص أسماء الحقول في الجدول

راس النموذج يتم إعداداه في وضع التصميم

نموذج معلومات الطلاب

زر اتصال هاتفي

نموذج معلومات اولياء الامور

نموذج معلومات  
اتصال الطوارئ

عرض تحرير البيانات

2

وهو زر للتعامل مع نموذج عرض وتحرير بيانات الطلاب المقيدة من قبل ولا يوجد فرق بينة وبين النماذج السابقة إلا انه يوجد زر أمر لمعاينة وطباعة تقرير بالبيانات المدرجة بالنموذج وأيضا لا يمكنك من خلاله إضافة طالب جديد والسبب بسيط جدا أنه لا يوجد حقل رقم معرف وهو مفتاح الأساس ولا يمكنك أن تدخل أي بيانات إلى النموذج إلا في وجود مفتاح الأساس ( حركة بسيطة جدا لكنها منعت الاختلاط بين النماذج ) وسنلاحظ الاختلاف في النموذج الأول فقط وهو نموذج بيانات الطالب حيث أن النموذجين الآخرين معلومات ولي الأمر والطوارئ مرتبطة بنموذج بيانات الطلاب كما سنرى في النماذج 4 و5 و6

نموذج اضافة وتعديل  
على البيانات الموجودة  
فقط للطلاب

4

وهو زر لطباعة التقرير التالي وهو تقرير بة بيانات هذا النموذج للطلاب فيجب عليك قبل تنفيذ هذا الأمر عمل تقرير للبيانات المضمنة في النموذج وكذلك لباقي النماذج السابق ذكرها لان بها ايضا زر طباعة البيانات كتقارير و ليكون تصميم التقارير للنماذج 1 و2 و3 على التوالي هي التقارير A,B,C

4



**بيانات الطالب**

اسم الطالب محمد أبو العلا	
هاتف المنزل الطالب 12345678	تاريخ الميلاد 12/16/1999
الصفحة رقم الطالب مصر	
الولاية/المحافظة الطالب مصر	
عنوان البريد الإلكتروني الطالب m.aboelela@hotmail.com	
صفحة ويب الطالب www.google.com	
ملاحظات الطالب	

Tuesday, November 13, 2012

صفحة 1 من 1

تقرير لطباعة بيانات الطلاب



**بيانات ولي امر الطالب**

اسم الطالب محمد أبو العلا	
رقم التاكس ولي الامر	الهاتف المحمول ولي الامر
تاريخ الميلاد ولي الامر	تاريخ الميلاد ولي الامر
الولاية/المحافظة ولي الامر	الولاية/المحافظة ولي الامر
عنوان البريد الإلكتروني ولي الامر	عنوان البريد الإلكتروني ولي الامر
صفحة ويب ولي الامر	صفحة ويب ولي الامر
اسم ولي الامر	اسم ولي الامر
البريد الإلكتروني ولي الامر	البريد الإلكتروني ولي الامر
ملاحظات ولي الامر	ملاحظات ولي الامر

Tuesday, November 13, 2012

صفحة 1 من 1

تقرير لطباعة بيانات ولي الامر



**بيانات الطوارئ للطالب**

اسم الطالب محمد أبو العلا	
رقم هاتف الطست	اسم الطست
العنوان	العنوان
الولاية	الولاية

Tuesday, November 13, 2012

صفحة 1 من 1

تقرير لطباعة بيانات الطوارئ



## 3 بحث عن طالب

وهو زر لأمر البحث عن طالب وذلك بالوقوف على الحقل المراد البحث به وهما حقلين في النموذج الأول "الطلاب" هما الاسم أو رقم الجلوس ( الرقم المعرف )

هنا يتم كتابة ما تريد ان تبحث عنه لو اخترت الاسم من النموذج تكتب اسم الطالب ولو اخترت رقم الجلوس تكتب رقمه هنا للبحث عنه

## 4 حفظ البيانات

وهو زر لحفظ بيانات السجل ويمكن أدراجة من مجموعة أزرار عن تصميم النموذج راجع الجزء الاول من الكتاب كما ذكرنا من قبل

## 5 النتيجة ودرجات الطلاب

وهو يعتبر أهم جزء من قاعدة البيانات هذه حيث أنه الجزء الذي سوف نستخدم فيه كل ما تعلمنا من دوال لمنشئ التعبير

## ملحوظة

لتوفير عدد النماذج قمت بتصميمه باختيار الطريقة السابقة وهي استخدام زر ( عنصر تحكم علامة جدولة ) وهو يتكون من عدد 6 تبويب أو صفح الصفحة الأولى وبة اسم الطالب ورقم جلوسه ( رقم معرف بالجدول والبيانات ) وعدد من أزرار الأوامر الموظفة لإظهار نتيجة ما سوف نتعرف عليها بالتفصيل

نموذج نتيجة الطلاب

## الطلاب

1

وهي واجهة النموذج وتعتبر هي الدليل لباقي النماذج ( B,C ) في صفحات التوبيخ الموجودة لأنها مرتبطة بالاسم ورقم الجلوس ( رقم تعريف ) للطلاب لمنع اختلاط البيانات وتم إدخالها مباشرة إلى النموذج من الجدول

## درجات المواد الدراسية

2

وهو عبارة عن نماذج لمجموعة 4 مواد دراسية وهي ( اللغة العربية واللغة الانجليزية والرياضيات والمواد الاجتماعية ) ويمكنك أن تضيف أو تزيد أو تغير في أسماء المواد حسب تصميمك على أن تكون كل مادة في نموذج وهذا النموذج يحتوى على عدد من الحقول وهي ثابتة لجميع المواد وهي

- ✓ درجة الفترة الأولى ( درجة امتحان الشهر الأول وهي من 10 درجات )
- ✓ درجة الفترة الثانية ( درجة امتحان الشهر الثاني وهي من 10 درجات )
- ✓ درجة الفترة الثالثة ( درجة امتحان الشهر الثالث وهي من 10 درجات )
- ✓ درجة المشاركة ( درجة أعمال السنة وهي من 10 درجات )
- ✓ درجة الصف الأول ( درجة اختبار الترم الأول وهي من 30 درجة )

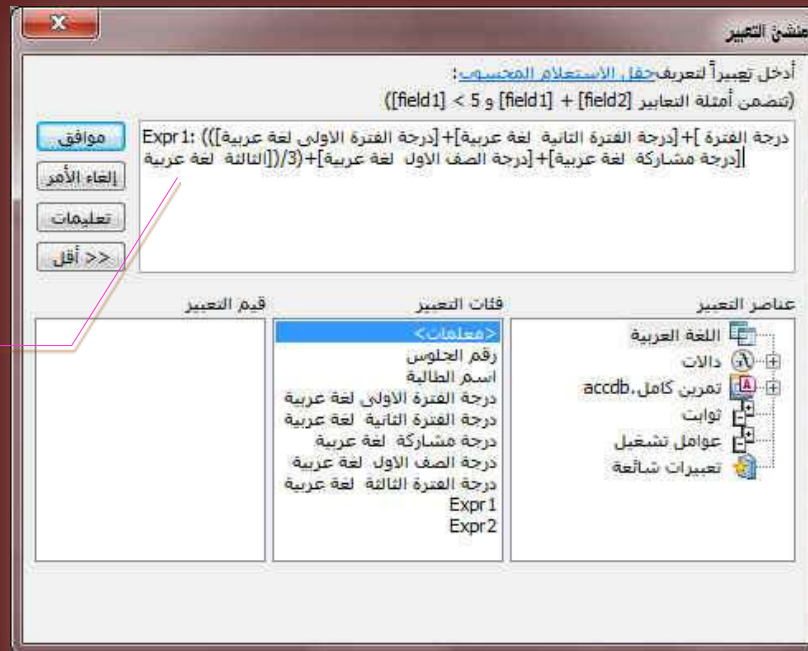


● المجموع الكلى (مجموع اللغة العربية في هذه الحالة)

وهو حقل جديد يتم إضافته في استعلام المادة لكل مادة على حدة عن طريق منشئ التعبير يتم فيه جمع متوسط كل من ( درجة الفترة الأولى + درجة الفترة الثانية + درجة الفترة الثالثة ) وبعد الحصول على المتوسط للثلاث درجات السابقة يتم إضافة درجة المشاركة ودرجة الصف الأول كما هي وطبعا للحصول على مثل هذه العملية لا بد من إنشاء استعلام لكل مادة على حدة والحصول على النتيجة بالحقل المطلوب وتسميته "المجموع" ويمكن الاستعانة بالدالة avg (ص 13 تمرين 11) أو كتابة معادلة منشئ التعبير مباشرة كما يلي

المعادلة

((3/ درجة الفترة الأولى+ درجة الفترة الثانية + درجة الفترة الثالثة ))+ درجة المشاركة + درجة الصف الأول =المجموع الكلى



كتابة التعبير للمعادلة السابقة في منشئ التعبير للاستعلام الخاص باللغة العربية

● التقدير للمادة

وهو حقل يتم إضافته في استعلام المواد لكل مادة على حدة عن طريق منشئ التعبير وفيه يتم تحديد تقدير المادة حسب مجموع الدرجات الكلى السابق الحصول عليه ومنها يتم تحديد تقدير الطالب في كل مادة على حدة ويمكنك الاستعانة بالدالة **Switch** (ص 11 تمرين 7) على أن يكون الشروط كالتالي

- المجموع اقل من 30 درجة الطالب راسب
- المجموع بين 30 إلى 35 درجة الطالب تقديره مقبول
- المجموع بين 36 إلى 40 درجة الطالب تقديره جيد
- المجموع بين 41 إلى 45 درجة الطالب تقديره جيد جدا
- المجموع بين 46 إلى 50 درجة الطالب تقديره امتياز

ملاحظة  
نلاحظ أن حقل التقدير يعتمد في دالته على مجموع وهو مجموع الدرجات السابق الحصول عليه من قبل في نفس الاستعلام الخاص بالمادة المتعامل معها



كتابة التعبير حسب الشروط السابق ذكرها



## ملاحظة

نلاحظ أنه لا بد من عمل استعلام منفصل لكل مادة على حدة يتم فيه إدراج درجات المادة وإضافة حقول أخرى بها عن طريق منشئ التعبير وهما حقلي المجموع والتقدير في كل استعلام

## النتيجة

3

وهو عبارة عن نموذج جديد وطبعاً مبني على استعلام آخر به مجموع الدرجات الكلي لجميع المواد السابقة والتقدير الكلي لحاصل جمع درجات هذه المواد جميعها

نموذج لعرض نتيجة الطلاب

## ● المجموع الكلي

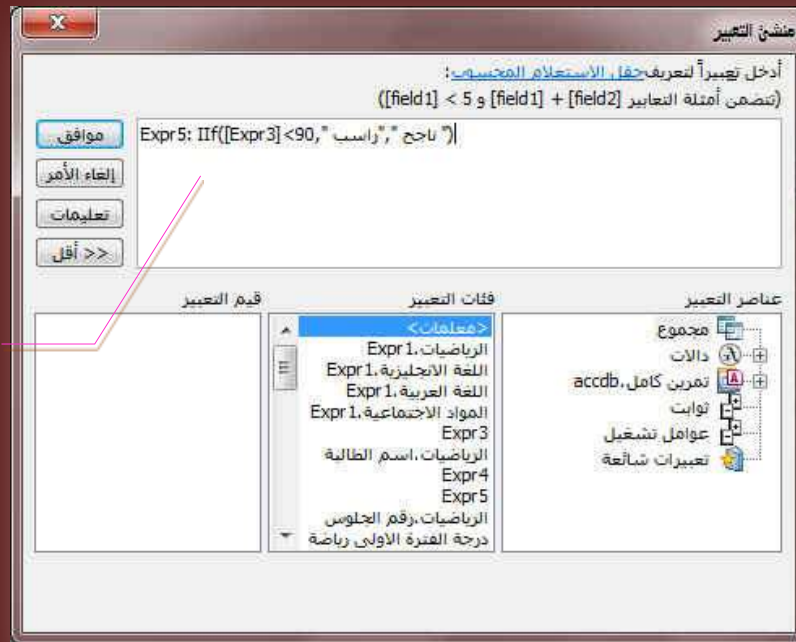
وهو حقل جديد في الاستعلام وتكون دالته في منشئ التعبير هي دالة جمع عادية جداً ولكن لحاصل جمع كل مادة على حدة وبذلك يمكن أن نحصل على المجموع الكلي لدرجات المواد السابقة باستخدام الدالة **sum** أو بكتابة المعادلة باستخدام زر العامل (+) (ص 12 تمرين 9) كالتالي

كتابة التعبير لجمع مجموع الدرجات النهائية لكل المواد الدراسية



● الحالة (راسب أو ناجح)

وهو أيضا حقل جديد في نفس الاستعلام وتكون دالته شرطية في حالة تحقق شرط وهو <90 أن يتم كتابة نص معين وهنا سوف يكون الشرط هو لو تحقق ان قيمة المجموع الكلي للمواد اكبر من القيمة يكون الطالب ناجح ولو اصغر يكون الطالب راسب ويمكن استخدام الدالة **IIF** ( ص 10 تمرين 6 ) وتكون المعادلة بمنشئ التعبير هي

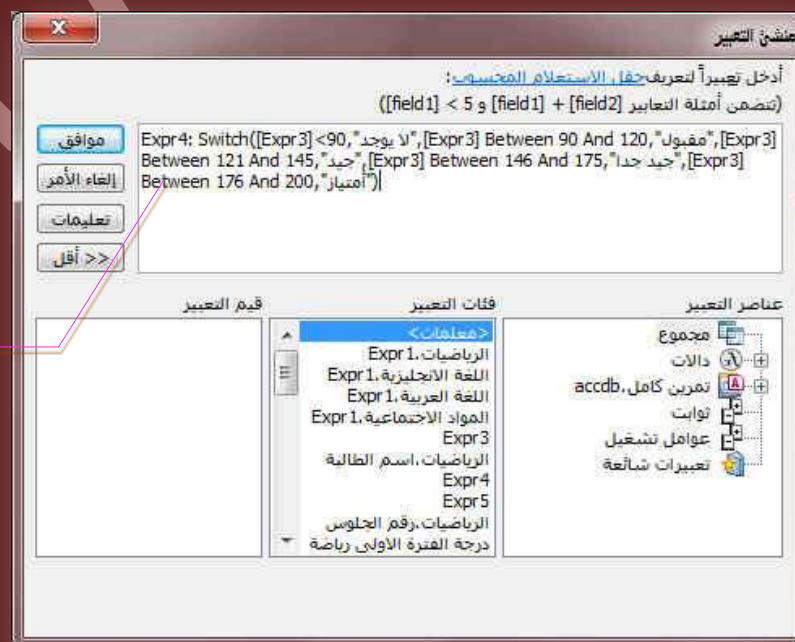


كتابة التعبير لتحقيق الشرط في منشئ التعبير

● التقدير العام

وهو أيضا حقل جديد في نفس الاستعلام وتكون دالته شرطية أيضا على انه في حالة تحقق أكثر من شرط ما يكون الناتج في الحقل تبعاً لة على سبيل المثال أن كان حقل المجموع الكلي في الاستعلام وهو الحقل الذي يعتمد عليه معرفة تقدير الطالب الكلي ويمكن استخدام الدالة **SWITCH** ( ص 11 تمرين 7 ) وتكون القيم محدد كالتالي

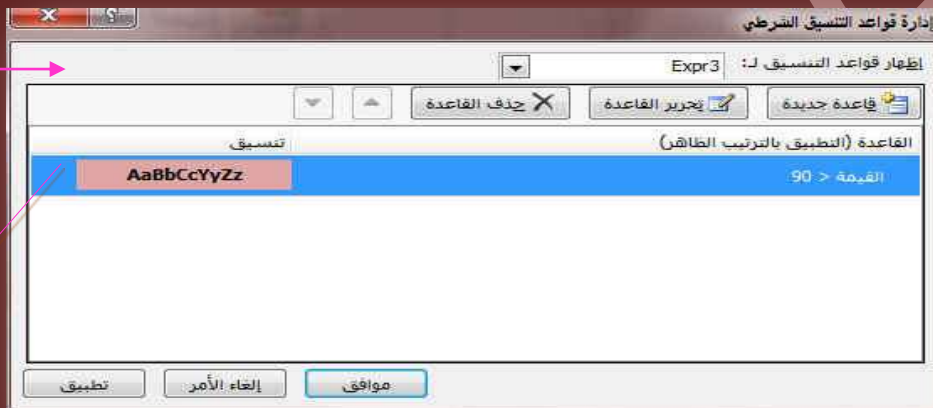
- المجموع اقل من 90 درجة الطالب لا يوجد
- المجموع بين 90 إلى 120 درجة الطالب تقديره مقبول
- المجموع بين 121 إلى 145 درجة الطالب تقديره جيد
- المجموع بين 146 إلى 175 درجة الطالب تقديره جيد جدا
- المجموع بين 176 إلى 200 درجة الطالب تقديره امتياز



كتابة التعبير لتحقيق الشرط في منشئ التعبير

## ملاحظة

نلاحظ إن الحقل الذي يظهر فيه المجموع الكلي له تنسيق خاص به وهو لون مثلاً يكون اللون اخضر في حالة النجاح وهو كون المجموع الكلي اكبر من 90 درجة ويظهر الحقل باللون الأحمر في حالة الرسوب وهو عدم تحقيق الشرط وان يكون قيمة حقل المجموع اقل من 90 درجة واستخدمنا في ذلك التنسيق الشرطي عند تصميم النموذج .. راجع صفحة 52



استخدم التنسيق الشرطي لتنسيق الحقول

## بحث عن الطالب

4

وهو زر لأمر البحث عن طالب وذلك بالوقوف على الحقل المراد البحث به وهما حقلين في النموذج الأول الاسم او رقم الجلوس ( الرقم المعرف )

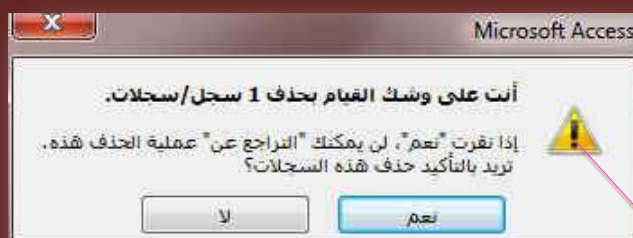


هنا يتم كتابة ما تريد ان تبحث عنه لو اخترت الاسم من النموذج تكتب اسم الطالب ولو اخترت رقم الجلوس تكتب رقمه هنا للبحث عنه

## حذف سجل الطالب

5

وهو زر للتعامل مع السجلات الموجودة بالنموذج وهو لحذف سجل طالب وبياناته من قاعدة البيانات مع ملاحظة السجل الذي يتم حذفه لا يمكن استرداده مرة أخرى أبداً وعند الضغط على زر حذف السجل تظهر لنا الرسالة التالية وهي رسالة تأكيدية من قاعدة البيانات ومبرمجة تلقائياً وذلك لتأكيد الحذف



رسالة تحذير لحذف السجل

## حفظ البيانات

6

وهو زر لحفظ بيانات السجل ويمكن أدرجة من مجموعة إزار كما ذكرنا من قبل

## درجات المواد الدراسية

7

وهو زر للتعامل مع تقرير تم تنفيذه من قبل ويتم فيه إدراج درجات الطلاب لكل مادة لمعرفة درجات الطالب لكل المواد والمقصود منة انه يتعامل كشهادة بها درجات الطالب فقط التي تم الحصول عليها

تقرير لدرجات الطالب للطباعة

## حفظ وخروج

8

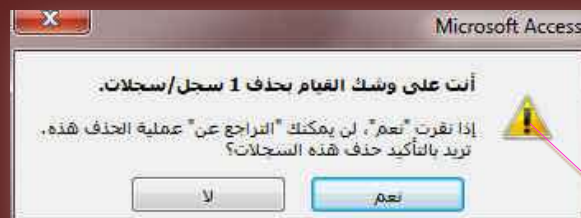
وهو زر أمر للتعامل مع نموذج النتيجة بإغلاقه وحفظ التعاملات التي تمت عليه والعودة إلى النموذج الأساسي وهو نموذج بيانات الطلاب ليتم التعامل معه من جديد على حسب رغبة مدخل البيانات

نبدأ من هنا العودة الى نموذج الطلاب  
( نموذج واجهة قاعدة البيانات )  
النموذج الأساسي واستكمال مكوناته

## حذف سجل الطالب

6

وهو زر للتعامل مع السجلات الموجودة بالنموذج وهو لحذف سجل طالب وبياناته من قاعدة البيانات مع ملاحظة السجل الذي يتم حذفه لا يمكن استرداده مرة أخرى أبدا وعند الضغط على زر حذف السجل تظهر لنا الرسالة التالية وهي رسالة تأكيدية من قاعدة البيانات ومبرمجة تلقائيا وذلك لتأكيد الحذف



رسالة تحذير لحذف السجل

## حفظ وخروج

7

وهو زر أمر للتعامل مع نموذج النتيجة بإغلاقه وحفظ التعاملات التي تمت عليه والعودة إلى النموذج الأساسي وهو نموذج بيانات الطلاب ليتم التعامل معه من جديد على حسب رغبة مدخل البيانات





## تنبيه

بعد الانتهاء من تصميم النماذج والتقارير والاستعلامات كما هو سبق وبيننا نقوم بجعل قاعدة البيانات ملف تنفيذي وجعل النموذج المسمى ( الطلاب ) هو النموذج الأساسي والذي يظهر عند بداية عمل قاعدة البيانات راجع صفحة 68

## ملحوظة

قم بتحميل التمارين الخاصة للكتاب من هنا



# انتهى بحمد الله



انتظر طريقة عمل قاعدة البيانات برنامج كامل يمكنك تحميله على أي جهاز كمبيوتر اخر **Setup** تابع صفحة **Facebook** للحصول على الطريقة

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أرجو أن أكون قد وفقت في تسميل فهو البرنامج على المستخدمين منة ويمكنكم نشره ومشاركته مع الغير مجاناً

مع الحفاظ على حقوق الملكية الفكرية

ولا أرجو منكم نشر صالح الدعاء

في حالة وجود أي استفسار لا تردد في المراسلة على العنوان البريدي التالي

[M.ABOELELA@HOTMAIL.COM](mailto:M.ABOELELA@HOTMAIL.COM)

لتحميل مزيد من كتب شرح البرامج الخاصة بملسة

مايكروسوفت أوفيس

2003 - 2007 - 2010 - 2013

أرجو زيارة الرابط بالصورة التالية

صفحة كتب التعلبية على Facebook



مع تحياتي

مهندس / محمد أبو العلا