

## الفصل الأول

### أساسيات قواعد البيانات

يشرح هذا الفصل مفاهيم عامة و ضرورية ، عن قواعد البيانات عموما وقاعدة البيانات **Ms Access** بصفة خاصة. هذه المفاهيم لا بد أن تعرفها جيدا قبل أن تبدأ العمل مع برنامج **Ms Access 2007**. ستتعرف علي العديد من المفاهيم الجديدة التي تتعامل معها لأول مرة والتي لم تكن موجودة في الإصدارات السابقة. بانتهاء هذا الفصل ستتعرف علي :

- مقدمة عن قواعد البيانات بصفة عامة وقاعدة البيانات **Access** بصفة خاصة.
- كيفية تشغيل البرنامج و إنهائه.
- النافذة الافتتاحية للبرنامج والعناصر المختلفة التي تشتمل عليها.
- فهم التبويبات والشريط الذي يعتمد عليه العمل في البرنامج.
- فهم شريط أدوات الوصول السريع.
- فهم قائمة **Office** الجديدة.
- كيفية الحصول علي التعليمات المساعدة.
- إنشاء قاعدة بيانات جديدة فارغة أو بواسطة قالب موجودة.
- فتح قاعدة بيانات موجودة.
- طرق عرض كائنات **Access**.

## 1 مقدمة عن قواعد البيانات

نحتاج أولاً إلى تعريف ماذا نقصد عندما نتكلم عن البيانات أو المعلومات أو قواعد البيانات لأن هذه المصطلحات شائعة وسترد كثيراً في هذا الكتاب.

### **Data** البيانات

هي الأرقام أو الحروف أو الرموز أو الكلمات القابلة للمعالجة بواسطة الحاسب مثل الرقم "65" أو كلمة "بيانات".

### **Information** المعلومات

هي بيانات تم تنظيمها أو معالجتها لتحقيق أقصى استفادة منها. مثلاً الرقم 6 والرقم 5 إذا استخدمنا في عملية الضرب  $6 \times 5$  أصبحا معلومة مفيدة.

### **What are Databases؟ ماهي قواعد البيانات؟**

قواعد البيانات هي أساس المعاملات التجارية وتبادل المعارف ، بدون قواعد البيانات ما كان هناك شيء اسمه ويب ولا تبادل البيانات بين مستخدمي الإنترنت في جميع أنحاء المعمورة. وما استطاع شخص أن يتعامل ببطاقة الائتمان و لا أن يسحب نقوده من ماكينات الصرف الآلي المنتشرة في جميع أنحاء العالم ولا كانت هناك خدمات متطورة في المؤسسات الضخمة مثل شركات الطيران حيث يقوم نظام الحجز الآلي المباشر علي قاعدة بيانات. إذن لا يمكن أن نتصور عالماً بدون شبكة اتصالات تحتوي علي قواعد بيانات هائلة. هي تجمع لكمية كبيرة من المعلومات أو البيانات وعرضها بطريقة أو بأكثر من طريقة تسهل الاستفادة منها. فمثلاً دليل الهاتف الذي يشتمل على أسماء وعناوين وأرقام هواتف سكان مدينة القاهرة يمكن أن نعتبره قاعدة بيانات، وتتحقق الاستفادة من قاعدة البيانات هذه بإدخال رقم المشترك والحصول على اسمه وعنوانه أو إدخال اسم المشترك والحصول على رقم هاتفه وعنوانه... وهكذا.

### **نظم إدارة قواعد البيانات العلائقية RDBMS**

هى مجموعة من البرامج الجاهزة التى تقوم بتنفيذ جميع الوظائف المطلوبة من قاعدة البيانات العلائقية فمثلا بعد إضافة عملاء جدد فى دليل الهاتف لمدينة القاهرة، فإنك تحتاج لإعادة ترتيب أسماء المشتركين أبجديا أو لترتيب عناوينهم، مثل هذا العمل يطلق عليه إدارة قاعدة البيانات. والبرنامج الذى يسمح بتخزين البيانات واستعادتها من قاعدة بيانات علائقية يسمى نظام إدارة قاعدة البيانات العلائقية أو **Relational Database Management System**.

**الفرق بين مصمم قاعدة البيانات ومسئول قاعدة البيانات ومستخدم قاعدة البيانات**

#### **مصمم قاعدة البيانات Database Designer**

هو شخص الشخص الذى يقوم بتصميم قواعد البيانات ابتداء من شكل جداول البيانات والنماذج المستخدمة لإدخال البيانات وشكل التقارير والمخرجات وتصميم العلاقة بين جداول قاعدة البيانات ويجب أن يكون هذا الشخص مؤهل ومدرب جيدا لهذا الأمر وهو عادة يكون فى وظيفة مرموقة مثل مبرمج قواعد البيانات أو محلل النظم.

#### **مسئول قاعدة البيانات Database Administrator**

هذا الشخص المسئول عن إعطاء صلاحيات للمستخدمين بالتعديل فى قاعدة البيانات أو حتى فتحها والاطلاع عليها. وعادة يخصص كلمة مرور لكل مستخدم ويحدد له الصلاحيات الممنوحة له. فبعض الأفراد يسمح لهم بالاطلاع على البيانات أو إدخالها فقط وبعض الأفراد يسمح لهم بتعديل البيانات. ومن أهم الوظائف التى يقوم بها مسئول قاعدة البيانات كذلك عمل نسخ احتياطية من قاعدة البيانات واستعادتها إذا لزم الأمر.

#### **مستخدم قاعدة البيانات Database User**

هو الشخص الذى يقوم بوظائف إدخال البيانات أو باسترجاعها بطرق شتى مثل الاستعلامات والنماذج والتقارير كما يقوم بصيانة قاعدة البيانات بمعنى تعديلها بالإضافة أو الحذف أو التغيير.

### وظائف نظم إدارة قواعد البيانات Common uses of databases

- تشارك نظم إدارة قواعد البيانات في مجموعة من الوظائف يمكن تلخيصها فيما يلي :
- إضافة معلومة أو بيان جديد إلى الملف.
  - حذف البيانات القديمة والتي لم تعد هناك حاجة إليها.
  - تغيير بيانات موجودة تبعاً لمعلومات استُحدثت.
  - البحث والاستعلام عن معلومة أو معلومات محددة.
  - ترتيب وتنظيم البيانات داخل الملفات.
  - عرض البيانات في شكل تقارير أو نماذج منظمة.
  - حساب المجموع النهائي أو المجموع الفرعي أو المتوسط الحسابي لبيانات مطلوبة.

### تنظيم البيانات داخل قاعدة البيانات How a database is organized

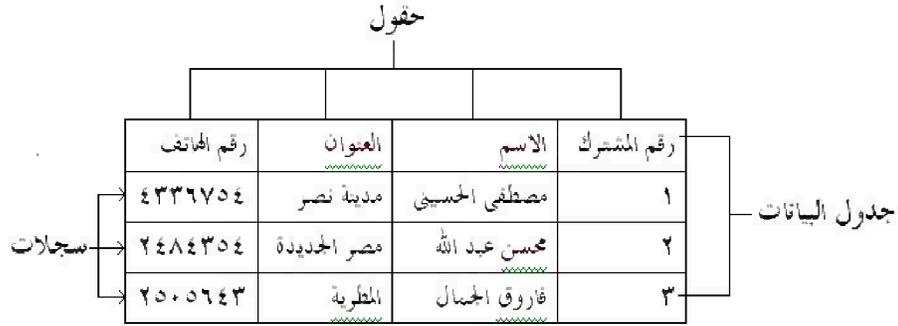
تستخدم قاعدة البيانات Access النظام العلائقي **Relational Database** لربط ملفاتها وتنظيمها. ولتقريب مفهوم قواعد البيانات التي تستخدم الملفات ذات العلاقة المشتركة نوضح ما يلي :

تُخزن المعلومات المطلوبة لقاعدة البيانات داخل جداول، وتُوضع هذه الجداول على أحد وسائط التخزين المساعدة مثل القرص المغناطيسي. ويشتمل كل جدول على مجموعة من السجلات **Records**، ويحتل كل سجل سطرًا داخل الجدول، ويُقسم كل سجل إلى عدد من الحقول تسمى **Fields**. ولتقريب هذا المعنى نضرب المثال التالي:

إذا أردنا اعداد دليل تليفونات لسكان مدينة القاهرة وبفرض أن الملف المطلوب يشتمل على البيانات التالية:

رقم المشترك	الاسم	العنوان	رقم الهاتف
-------------	-------	---------	------------

فإن عناصر البيانات يجب أن تتمثل في جدول بحيث تظهر كما هي موضحة بالشكل التالي:



دقق النظر في هذا الجدول الذي يمثل ملف قاعدة البيانات تجد أنه يتكون من الآتي:

- جدول البيانات **Database Table**: ويتكون من وحدات منفصلة ومتميزة عن بعضها ومتساوية في مساحتها، تسمى كل وحدة سجل **Record** وفي هذا المثال فإن الملف يشتمل على 3 سجلات.
- سجل **Record**: يحتوي على معلومات تخص هذا السجل مثل المعلومات المتوفرة عن المشترك في الهاتف وهي هنا الاسم والعنوان ورقم الهاتف. وتسمى العناصر التي يتكون منها السجل حقل **Field**.
- حقل **Field**: وهو أحد مكونات السجل ويحتوي على معلومة واحدة محددة مثل رقم الهاتف، وفي هذا المثال يقسم السجل إلى 4 حقول هي رقم المشترك والاسم والعنوان ورقم الهاتف، وتبقى أسماء الحقول ثابتة في جميع السجلات رغم اختلاف محتوياتها من سجل لآخر.

### التخطيط لقاعدة البيانات *Database planning*

لاشك أن التخطيط الجيد لقاعدة البيانات يسهل عليك الحصول على البيانات التي تحتاجها دون تكرار أو فقد لها. قبل الشروع في إنشاء قاعدة بيانات يجب أن تحدد ماهي البيانات التي ستحتاج إليها. فمثلا لو أن المدير طلب منك إعداد قاعدة بيانات لمتابعة العناصر الآتية:

- سجلات الموظفين
- مرتبات الموظفين
- الدورات التدريبية للموظفين

في هذه الحالة لابد أن تضع في اعتبارك عند تصميم قاعدة بيانات التي تسمح بإدارة هذا النظام أن تحفظ بيانات كل كائن من الكائنات الثلاثة في جدول على حده، ويجب أن يشتمل نظام قاعدة البيانات على وسيلة لربط هذه الكائنات أو الجداول مع بعضها. فيما يلي بعض الإرشادات التي يمكنك الأخذ بها عند تخطيط تصميم قاعدة البيانات هذه:

- الهدف من قاعدة البيانات
- عدد الجداول ونوع البيانات التي سيحتويها كل جدول
- الحقول التي ستضعها في كل جدول
- كيفية إدخال البيانات إلى الجداول
- نوع البيانات التي تريد استرجاعها من قاعدة البيانات
- أنواع التقارير التي تريد الحصول عليها.

## 2 أول جلسة مع "أكسس" Fires look at access 2007

### "What's Microsoet Access" MS Access ما هو برنامج

بخلاف جميع أفراد عائلة **Microsoft Office Access** . تنفرد **Access** بكونها الأكثر أهمية والأكثر كفاءة والأكثر طلبا. بينما يستطيع أى شخص ذو خبرة بسيطة استخدام **Word** أو **Excel**، لا بد أن يحصل من يريد تصميم قاعدة بيانات جديدة على قسط من الدراسة أو التدريب الذى يؤهله لبناء قاعدة بيانات يمكن الاستفادة منها.

باستخدام قاعدة بيانات **Access** يمكنك إدخال وإدارة كمية هائلة من البيانات لأغراض كثيرة قد تكون أغراض تجارية أو حتى أغراض شخصية، إذا كان سبق لك استخدام قائمة بيانات أو قاعدة بيانات بسيطة مثل تلك التى يوفرها **Excel** لأداء أعمال بسيطة، فستكتشف أن **Access** عالم آخر، فهى تتمتع بكفاءة عالية وذلك لقدرتها على إدارة وربط عدد كبير من جداول البيانات، وإنشاء تطبيقات قوية باستخدام لغة برمجة قوية.

### تشغيل البرنامج وإنهائه *Starting and exiting Access*

يتطلب تشغيل برنامج **Access 2007** وجود بيئة التشغيل الرسومية المعروفة باسم **Windows** (يفضل وجود إصدار حديث مثل **Windows Vista**). بعد تشغيل **Windows**، تستطيع تشغيل **Access 2007**. بكل بساطة.

لتشغيل برنامج **Access** تأكد أن نظام **Windows** يعمل وأن مجموعة **Microsoft Office 2007** سبق تثبيتها على الجهاز، تابع الخطوات التالية :

١. من سطح المكتب انقر زر **Start** "ابدأ"، وعندما تظهر قائمة **Start** "ابدأ"، وجه المؤشر إلى **All Programs** "كافة البرامج"، تظهر قائمة البرامج على يمين قائمة **Start** "ابدأ".

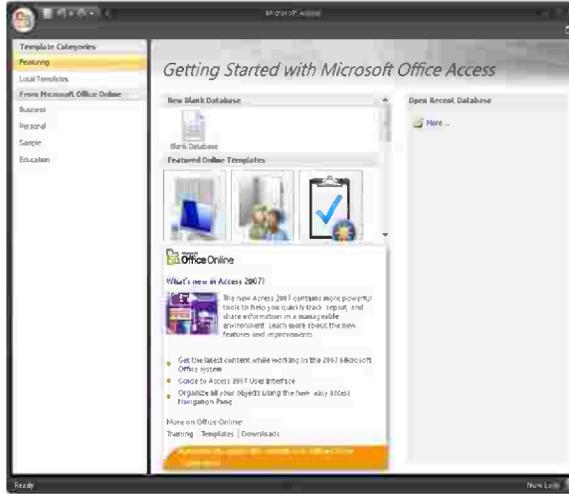
٢. من قائمة **All Programs** "كافة البرامج" انقر زر **Microsoft Office** ومن



Microsoft Office Access 2007

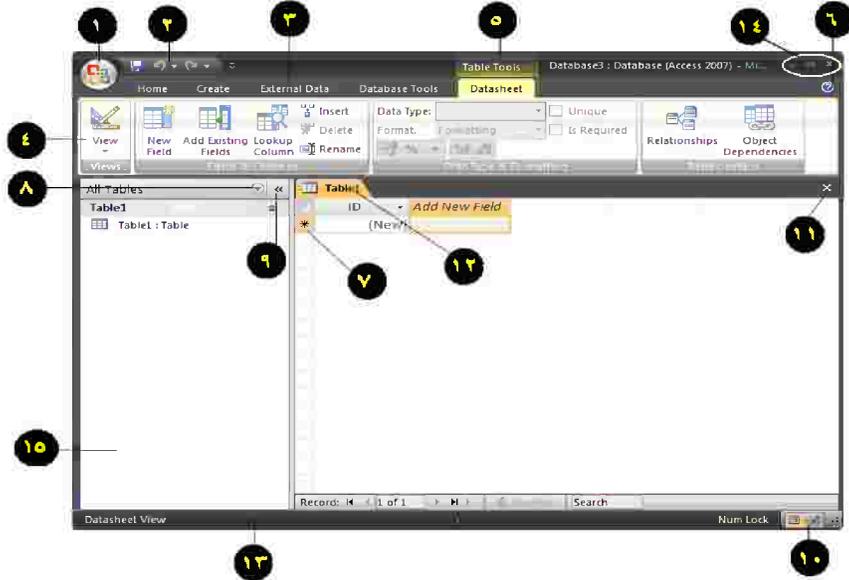
القائمة التابعة اختر

بمجرد تشغيل Access 2007 يفتح البرنامج تلقائياً نافذة **Getting Started with Microsoft Office Access** "شاشة بدء Access".



شكل 1-1 الشاشة الافتتاحية التي تظهر عند بداية تشغيل البرنامج

تعرض عليك شاشة بدء Access عدة خيارات لإنشاء قاعدة بيانات جديدة. ولكي نتعرف سوياً على شاشة Access 2007 الجديدة، انقر **Blank Database** تظهر معاينة لقاعدة بيانات فارغة في الناحية اليمنى من الشاشة وتشتمل على زر **Cancel** "الغاء" و **Create** "إنشاء" انقر زر **Create** الذي يظهر أمامك، تفتح نافذة قاعدة بيانات جديدة فارغة ويظهر جدول جديد فارغ عند بدء إنشاء قاعدة البيانات (انظر شكل 1-2).



شكل 1-2 نافذة قاعدة البيانات عند إنشاء قاعدة بيانات فارغة

نوضح فيما يلي العناصر التي تتكون منها الشاشة الافتتاحية لبرنامج **Access 2007** لتمكنك من متابعة الشرح في الفصول التالية:

### فهم الشاشة الافتتاحية للبرنامج *Exploring the Access 2007 Window*

تتكون الشاشة الافتتاحية لبرنامج **Access 2007** والموجودة بشكل 2-3 من العناصر الآتية:

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| ١. قائمة <b>office</b>    | ٢. شريط أدوات الوصول السريع             |
| ٣. أسماء التبويبات        | ٤. الشريط.                              |
| ٥. شريط موضعي (سياقي)     | ٦. الحصول على المساعدة.                 |
| ٧. إدخال سجل جديد         | ٨. فتح لوحة التنقل.                     |
| ٩. فتح وإغلاق لوحة التنقل | ١٠. طرق عرض الكائن المختار              |
| ١١. اغلاق تبويب المستند   | ١٢. تبويب المستند                       |
| ١٣. شريط المعلومات        | ١٤. أزرار التحكم في نافذة <b>Access</b> |
| ١٥. لوحة التنقل           |   |

وفيما يلي نقدم شرح مختصر لأهم هذه العناصر

### ١. زر قائمة Office " Office Button "

انقر الزر الموجود في أقصى يسار الشاشة  تظهر قائمة تسمى قائمة office تشتمل على عدة أوامر مختلفة مثل فتح، وإغلاق، طباعة وحفظ المستندات، بعض أوامر قائمة office يظهر في نهايتها سهم متجه اليمين دلالة على إمكانية فتح قائمة تابعة للأمر المختار. (انظر شكل 1-4).



شكل 1-4 القائمة التابعة لأمر الطباعة داخل قائمة Office

في حقيقة الأمر هناك نوعان من الأسهم النوع الأول هو الموجود بجوار الأوامر **SaveAs** "حفظ باسم" و **Print** "طباعة" وفيه يمكنك اختيار الأمر مباشرة بنقره من القائمة دون الحاجة لفتح القائمة التابعة على سبيل المثال يمكن نقر زر **Print** "طباعة" مباشرة لفتح مربع الحوار **Print** "طباعة" دون الحاجة لاختيار أمر **Print** "طباعة" من القائمة التابعة. النوع الثاني من الأسهم هو ما يظهر في الأوامر **Publish** "نشر" و **Mange** "إدارة" حيث لا يمكنك اختيار الأمر بشكل مباشر ولكن عليك اختيار الأمر الذي تريده من القائمة التابعة لكل منهم.

يظهر في الجزء الأيمن من قائمة **Office** عندما لا يظهر أي من أوامر القوائم التابعة للأوامر قائمة بقواعد البيانات التي تم فتحها مؤخراً، هذه القائمة مشابهة لقائمة الملفات المستخدمة مؤخراً التي كانت تظهر في أسفل قائمة **File** في الإصدار السابق.

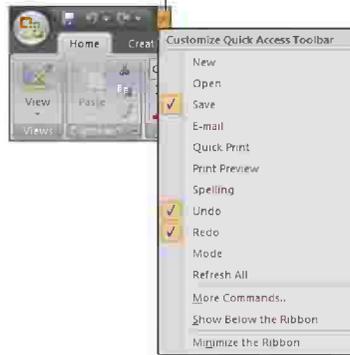
## ٢. شريط أدوات الوصول السريع Quick Access Toolbar

عبارة عن شريط صغير يقع أعلى شاشات **Access** (راجع شكل 1-1) ويشتمل على ثلاثة أزرار تسمح لك بالمهام الآتية:

- حفظ المستندات
- التراجع عن الأوامر
- تكرار آخر تعديل

بإمكانك توفيق هذا الشريط. وذلك بإضافة أى أزرار أو أدوات أخرى موجودة داخل أى تبويب من تبويبات الشريط **Ribbon** ، لإضافة مزيد من الأزرار إلى شريط أدوات الوصول السريع انقر زر **Customize Quick Access Toolbar** "توفيق شريط أدوات الوصول السريع" الذى يظهر على يمين أزرار الشريط المعروضة ومن القائمة التى تظهر اختر الأمر المطلوب إضافته مثل **New** "جديد" و **Open** "فتح". كما فى شكل 1-5.

انقر هنا لإظهار القائمة



شكل 1-5 تخصيص شريط الوصول السريع

انقر أمر **New** "جديد" تظهر علامة ✓ أمام الأمر دلالة على اختياره. يظهر شريط أدوات الوصول السريع بعد إضافة أمر **New** "جديد" إليه كما فى شكل 1-6.



شكل 1-6 شريط أدوات التشغيل السريع بعد إضافة زر **New** إليه

### ٣. التبويبات Tabs

التبويبات **Home** و **Create** و **External Data** و **Database Tool** تعد من التبويبات الرئيسية والأساسية في البرنامج وهي تتفاوت قليلا في أدواتها حسب تغير الكائنات وعرض النافذة ودرجة نقاء الشاشة، حيث يقوم **Access** بعرض أو إخفاء أزرار الأوامر حسب الحاجة إليها.. شكل 1-7.



شكل 1-7 التبويبات الأربعة الرئيسية فقط

### ٤. الشريط Ribbon

عندما تقوم بتنشيط أحد التبويبات الموجودة في أعلى نافذة البرنامج يظهر شريط يشتمل على أدوات خاصة بهذا التبويب ويختلف الشريط تبعا للتبويب النشط. يأتي هذا الشريط وبه التبويبات الأربعة الأساسية فقط. كما في شكل 1-8.



شكل 1-8 شكل لأحد الشريط الرئيسية وهو شريط Home

سنقدم فيما يلي شرح مختصر للتبويبات الرئيسية في **Access**

- **التبويب Home** "الصفحة الرئيسية": أول تبويب أمانا هو التبويب **Home**. يشتمل التبويب على عدة مجموعات أول مجموعة هي **View** "عرض". وهي تسمح لك باختيار طرق العرض إما **Datasheet** "صفحة البيانات" أو **Form** "نموذج" أو **Report** "تقرير" أو **Layout** "تخطيط" أو **Design** "تصميم". بالإضافة إلى مجموعات أخرى هي مجموعة **Clipboard** "الحافظة" وتقدم وظائف نسخ البيانات أو قصها ثم لصقها حيث ترد، ومجموعة الخط **Font** "خط" للتحكم في الخطوط المستخدمة في الجداول والنماذج والتقارير ومجموعة **Records** "السجلات" والتي من شأنها تحديث سجل موجود أو إضافة سجل جديد وحذف أو حفظ السجلات ومجموعة **Sort&Filter** "فرز وتصفية" لفرز وتصفية السجلات وأخيرا مجموعة **Find** "البحث" للبحث عن السجلات واستبدالها. (انظر شكل 1-9).



شكل 9-1 التبويب Home داخل الشريط

يشتمل التبويب **Home** (وغيره من التبويبات الأخرى) على عدة أدوات أو أزرار. تستخدم كل أداة من الأدوات أو زر من الأزرار الموجودة في هذا التبويب لأداء وظيفة معينة حسب المجموعة التي تنتمي إليها، حرك مؤشر الفأرة حتى يستقر فوق أى أداة من الأدوات الموجودة بالشريط، تظهر عبارة مختصرة تحت الأداة مباشرة بلون مخالف لتوضيح لك وظيفة هذه الأداة (راجع شكل 9-1).

- **التبويب "إنشاء"** : ويسمح لك هذا التبويب بإنشاء الجداول بعدة طرق مختلفة فمثلا يمكنك إنشاء جدول من قالب بالنقر علي زر **Table Template** قوالب الجداول" وأيضا إنشاء جدول فارغ بالنقر علي زر **Table Design** "تصميم الجداول" وأيضا يشتمل على قائمة لإنشاء قوائم الاتصال **SharePoint** ، يوجد أيضا في هذا التبويب مجموعات لإنشاء النماذج **Form** أو التقارير **Reports** للجدول أو الاستعلام المختار، بالإضافة إلى مجموعة **Other** التي تتيح إنشاء استعلام جديد وماكرو ووحدات نمطية انظر شكل 10-1.

التبويب Create داخل الشريط



شكل 10-1 التبويب Create داخل الشريط

- **التبويب "External Data"** "بيانات خارجية" : يشتمل هذا التبويب على مجموعات تسمح لك باستيراد **Import** وربط وتصدير **Export** البيانات بالإضافة إلى حفظ هذه البيانات، بالإضافة إلى ذلك يمكنك أيضا من خلال هذا التبويب التعامل مع قوائم **SharePoint** حتى أثناء عدم الاتصال بالإنترنت (انظر شكل 11-1).



شكل 11-1 التبويب External Data داخل الشريط

- **التبويب Database Tools** "أدوات قاعدة البيانات" : أول مجموعة في هذا التبويب هي مجموعة Macro وتسمح لك هذه المجموعة بفتح محرر VBA للوحدات النمطية ووحدات التصنيف، وتشغيل الماكرو، وإنشاء قائمة مختصرة من الماكرو أو تحويل الماكرو إلى VBA، ومجموعة Show/Hide "إظهار/إخفاء" والتي تسمح لك بفتح نافذة العلاقات (Relationships) لتحرير أو إنشاء علاقة جديدة بين الجداول، عرض أو إخفاء الكائنات، عرض صفحة الخصائص (Property Sheet) للكائن، وأيضا توجد مجموعة Analyze "تحليل" والتي تتيح لك استخدام معالج محلل الجداول (Table Analyzer Wizard)، وبمجموعة Move Data "نقل البيانات" والتي تسمح لك بنقل الجداول إلى نهاية قاعدة البيانات، وتحويل الجداول والاستعلامات إلى SQL Server 2005 Express Edition وأخيرا مجموعة Database tools "أدوات قاعدة البيانات" والتي تسمح لك بتشغيل Linked Table Manger للجداول المرتبطة، وإنشاء أو تحرير لوحة التبديل من خلال Switchboard Manger وتشغيل قاعدة البيانات ووضع كلمة مرور لها، التحكم في البرامج الإضافية الخاصة بـ Access انظر شكل 12-1.



شكل 12-1 التبويب Database tools

### المجموعات والمربعات الحوارية Group and Dialog Box Launcher

هناك بعض المجموعات تشتمل على مربعات حوارية مصاحبة لها، انظر إلى الركن الأيمن السفلي من المجموعة لترى زر فتح المربع الحواري المصاحب (يسمى Launcher). انقر هذا الزر يفتح

المربع الحواري الخاص بهذه المجموعة للحصول على المزيد من الإعدادات والأدوات الخاصة (انظر شكل 1-13).



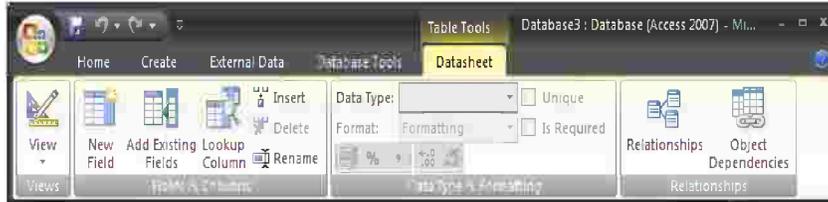
فتح المربعات الحوارية

شكل 1-13 بعض المجموعات تحتوي على الأزرار مربعات حوارية مصاحبة لها.

من الجدير بالذكر هنا أنه ليست كل الأزرار المصاحبة للمجموعات تتسبب في فتح المربعات الحوارية الخاصة بها فمثلاً نقر الزر المصاحب لمجموعة الحافظة **Clipboard** يعرض جزء المهام "الحافظة" **Clipboard**.

## 5. التبويب الموضوعي (السياقي) *Contextual Tabs*

هو هذا الشريط الذي يظهر عند تنشيط أو اختيار أحد كائنات **Access** (كالجداول والاستعلامات والتقارير وغيرها....) يشتمل هذا الشريط على أدوات خاصة بالكائن المختار. (انظر شكل 1-14).



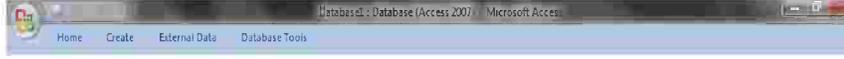
شكل 1-14 شريط **Datasheet** والذي يظهر فقط عند التعامل مع الجداول في طريقة عرض **Datasheet**

## تقليص الشريط *Minimize the Ribbon*

شرحنا بالتفصيل ماهو الشريط وماهي مكوناته وكيفية التعامل مع تبويباته والأزرار التي يشتمل عليها. ومع ذلك بإمكانك تقليص الشريط (**Minimize**) لكي تزيد مساحة الشاشة المتاحة لإظهار أكبر قدر من أوراق العمل.

انقر نقراً مزدوجاً اسم التبويب المفتوح. يتم تقليص الشريط. ويظهر فقط سطر التبويبات (انظر

الشكل 1-15)



شكل 1-15 بعد تقليصه

ولإظهار الشريط مرة أخرى انقر اسم أي تبويب من التبويبات

### شرح باقي مكونات نافذة Access

فيما يلي شرح مختصر لبقية مكونات شاشة Access :

#### ٦. الحصول على التعليمات المساعدة Online/Offline Help

يظهر زر الحصول على المساعدة في أقصى اليسار العلوى هكذا  يتسبب نقر هذا الزر في فتح نافذة تعليمات Access والتي بدورها تعرض لك كافة التعليمات المساعدة التي تحتاج لها.

#### ٧. سجل جديد New Record

إدخال سجل جديد تظهر هذه العلامة \*  بعد آخر سجل لتدل على أنه بإمكانك إدخال سجل جديد هنا

#### ٨. فتح لوحة التنقل Opening Navigation pane

يمكنك هذا الزر  من فتح لوحة التنقل والتي من خلالها يمكنك تحديد طريقة عرض كائنات قاعدة البيانات الموجودة أمامك، وسنشرح طرق عرض الكائنات بالتفصيل فيما بعد.

#### ٩. توسيع وتقليص لوحة التنقل Navigation Pane Expand/Retract

انقر الزر  لفتح أو إغلاق لوحة التنقل، نقر هذا الرمز بزر الفأرة الأيمن يتسبب في فتح قائمة مختصرة تشتمل على عدة أوامر أخرى مثل Category و Sort By و View By و Show All groups و..... الخ.

#### ١٠. طرق فتح الكائن المختار Open View

نقر أى زر من هذه المجموعة  تغير طريقة عرض الكائن الموجود على الشاشة.

#### ١١. إغلاق تبويب المستند Document Close Button

نقر هذا الزر  يتسبب في غلق تبويب المستند النشط (يمكن أن يكون هذا المستند جدول أو تقرير أو نموذج).

### ١٢. تبويب المستند *Tabbed Document*

الوضع الافتراضي لكائنات **Access** هي عرض هذه الكائنات في تبويبات، عند فتح أى كائن من كائنات **Access** كالجداول مثلاً، يظهر هذا الجدول على شكل تبويب يظهر اسمه في أعلى نافذة البرنامج وإذا قمت بفتح جدول آخر يظهر اسم الجدول الآخر بجوار التبويب السابق. وتظهر كافة الكائنات المفتوحة كتبويبات في أعلى نافذة البرنامج.

### ١٣. شريط المعلومات *Status bar*

يوجد هذا الشريط في أسفل نافذة البرنامج و يُظهر معلومات عن الملف المفتوح مثل اسمه وعدد سجلاته وموقع المؤشر داخل الملف، أو رسالة تتضمن معلومة معينة أو توجيهك لعمل معين.

### ١٤. زر الإغلاق والتقليص و زر التكبير

توجد أزرار الإغلاق والتقليص والتكبير في طرف شريط العنوان ، يتسبب نقر الزر  في غلق النافذة التي يوجد بها، والزر  في تكبيرها والزر  في تقليص النافذة إلى رمز أسفل النافذة.

### ١٥. لوحة التنقل *Navigation panes*

تظهر لوحة التنقل على يسار نافذة **Access**. يظهر في هذا الجزء أسماء الكائنات التي تشتمل عليها قاعدة البيانات المفتوحة. وهي تذكرك بلوحة التنقل التي يستخدمها **Microsoft Outlook** للانتقال بين عناصر **Outlook**، وقد حلت محل نافذة قاعدة البيانات التي كانت موجودة في **Access 2003** وما قبلها.

### "إنهاء أكسس" *Exiting Access*

بعد الانتهاء من العمل أو عندما ترغب في توفير مساحة الذاكرة لبرامج أخرى يجب إنهاء **Access**. عندما تختار إنهاء **Access** في حالة وجود كائنات مفتوحة تم إجراء تعديلات عليها سيظهر مربع حوارى للتأكيد على حفظ كل كائن على حده لإغلاق **Access** نهائياً والرجوع إلى "سطح المكتب" اتبع واحدة من الطرق التالية:

١. افتح قائمة **Office**، تظهر قائمة منسدلة بأوامر التعامل مع الملف، اختر **Exit Access**.

٢. اضغط مفتاح **Alt+F4**.

٣. انقر زر الإغلاق  الموجود في أقصى اليسار العلوى لنافذة البرنامج.

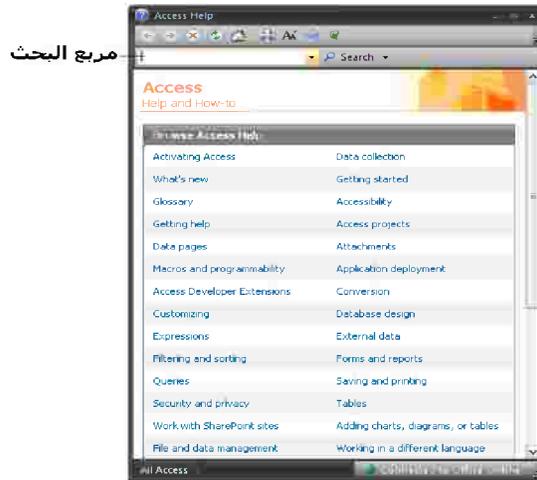
### الحصول على التعليمات المساعدة Getting help

تغير نظام المساعدة في **Access 2007**، على سبيل المثال اختفى مساعد **Office** الذى كان يظهر دائما على الشاشة. واختفت أيضا قائمة **Help** بخياراتها الكثيرة. أصبح المدخل إلى نظام المساعدة الجديد هو رمز المساعدة وهو عبارة عن قائمة صغيرة زرقاء بداخلها علامة استفهام تظهر في الركن الأيمن العلوى من نافذة البرنامج هكذا  ..

### استخدام تعليمات البرنامج Getting Help from Access

لاستخدام تعليمات برنامج **Microsoft Access** الجديدة افتح البرنامج ثم تابع الخطوات الآتية:

١. انقر زر التعليمات  الموجود أعلى يمين شاشة **Access**، تظهر نافذة **Access Help** "تعليمات المساعدة" كما في شكل 1-16.



شكل 1-16 نافذة التعليمات الجديدة

٢. حدد الموضوع الذي تريد تعليمات عنه وليكن **Queries** ثم انقره، تتغير محتويات النافذة لتشتمل على الخيارات الخاصة بموضوع البحث **Queries**.
٣. اختر موضوع البحث وليكن **Run a Query** "تشغيل استعلام" تتغير محتويات النافذة مرة أخرى لتشتمل على شرح لهذا الموضوع.
٤. اقرأ التعليمات بعناية ثم انقر زر الرجوع **Back** للعودة  للعودة إلى النافذة السابقة تلاحظ من شكل 1-16 أنه يشتمل على شريط أدوات "قياسي" **Standard** يشتمل على عدة أدوات تسهل استخدام نظام التعليمات كما يلي :

الأداة	الوظيفة
<b>Back</b> 	العودة إلى نافذة المساعدة السابقة.
<b>Forward</b> 	للتحرك إلى نافذة المساعدة التالية.
<b>Stop</b> 	لإيقاف تحميل الصفحة.
<b>Refresh</b> 	تحديث عرض الصفحة.
<b>Home</b> 	للعودة إلى صفحة التعليمات الرئيسية.
<b>Print</b> 	لطباعة نافذة التعليمات الموجودة أمامك.
 <b>Change Font size</b>	لتغيير حجم خط نافذة التعليمات فبالنقر عليه تظهر قائمة بأحجام الخطوط المتاحة.
 <b>Show Table of Contents</b>	يستخدم هذا الزر لعرض جدول المحتويات.
 <b>Keep On Top</b>	لجعل نافذة التعليمات دائماً في المقدمة وأمام أى مستندات مفتوحة.

## استخدام مربع البحث *Using Search box*

يظهر تحت شريط الأدوات القياسي مباشرة مربع يسمح لك بكتابة كلمة أو جملة يسمى مربع البحث. يستخدم هذا المربع للبحث عن تعليمات مساعدة عن **Access**. فمثلا لاستخدام هذا المربع للبحث عن عبارة معينة اتبع الخطوات الآتية :

1. تأكد أن نافذة **Access Help** "تعليمات **Access**" مازالت مفتوحة أمامك.
  2. في مربع **Search** "بحث" اكتب **Attachment Data Type** "أنواع البيانات المرفقة" ثم انقر زر **Search** "بحث" لتغير محتويات النافذة لتشتمل على الموضوعات التي تخص عبارة **Attachment Data Type** كما في شكل 1-17.
- يظهر حوالي 100 موضوع مرتبطة بالعبارة التي تبحث عنها ويظهر في أول صفحة أمامك الموضوعات من 1 إلى 25 بإمكانك الانتقال إلى الصفحة التالية أو نقر رقم الصفحة (من 1 - 4 صفحات) مباشرة



شكل 1-17 الموضوعات الخاصة بعبارة **Attachment data type**

3. اختر أول موضوع المطلوب وليكن أول موضوع ثم انقره، تظهر تعليمات حول موضوع البحث.

4. اقرأ الموضوع بعناية ومن شريط الأدوات **Standard** "قياسي" انقر زر **Home** للعودة إلى شاشة المساعدة الرئيسية.

### 3 إنشاء قاعدة بيانات جديدة وفتح قائمة بيانات موجودة Creating and opening a database

قبل إنشاء الجداول، يجب إنشاء قاعدة بيانات، ويمكن إنشاء قاعدة البيانات بإحدى طريقتين الأولى: باستخدام القوالب التي تقوم نيابة عنك بإنشاء الجداول والنماذج والتقارير التي ستحتاجها والثانية: إنشاء قاعدة بيانات فارغة بدون استخدام القوالب ثم إنشاء الجداول والتقارير والنماذج التي ستحتاجها يدوياً وقبل أن نشرح كيفية إنشاء قاعدة البيانات، نوضح فيما يلي العناصر الأساسية التي تتكون منها قاعدة بيانات **Access**.

#### المكونات الأساسية لقاعدة البيانات *Basic database Component*

- **جداول Tables**: تقوم بتخزين بيانات، ويعتبر الجدول العمود الفقري لأي قاعدة بيانات، حيث يشتمل على البيانات الأساسية التي تحتاجها للتعامل مع بقية كائنات قاعدة البيانات
  - **نماذج Forms**: تقوم بعرض بيانات من جداول أو استعلامات، ويمكن أن تستخدم لإدخال البيانات، أو عرضها، أو تحريرها.
  - **استعلامات Queries**: تقوم بتجميع البيانات التي تطلبها من جدول أو أكثر.
  - **تقارير Reports**: تقوم بتلخيص البيانات وعرضها أو طباعتها من الجداول والاستعلامات.
  - **وحدات ماكرو Macros**: تقوم بأداء المهام التي يتكرر استخدامها أو التي تحتاج لاستخدامها أكثر مرة بدون الحاجة إلى البرمجة.
  - **وحدات نمطية Modules**: تقوم بتخزين كود **Access VBA** الذي يمكنك كتابته لأداء مهمة معينة داخل قاعدة البيانات.
- أفضل طريقة لتتعلم موضوع جديد، هي عادة بتنفيذ شيء عملي. سنعمد هذا الأسلوب في هذا الكتاب بتطوير قاعدة بيانات بسيطة لتخزين معلومات عن مبيعات الشركة ستجد قاعدة البيانات هذه على القرص المضغوط (CD) الهدية المرفق بهذا الكتاب. للحصول على أفضل النتائج

ننصحك بمتابعة الفصول بشكل متسلسل حسب ورودها في الكتاب لأن كل فصل يبني علي المعلومات المتقدمة في الفصل /الفصول السابقة. وفيما يلي نوضح كيف يمكنك إنشاء قاعدة البيانات باستخدام القوالب أو إنشاء قاعدة بيانات فارغة.

### إنشاء قاعدة بيانات باستخدام القوالب

#### **Creating a new database using templates**

مستخدمو **Access** لأول مرة غالباً ما يجدون صعوبة في إنشاء قاعدة بيانات تلبى احتياجاتهم. إذا كنت تستخدم **Access** لأول مرة ستجد نفسك تتعامل مع كائنات غير مألوفة. بل أن المصطلحات نفسها تبدو غريبة حتى على أصحاب اللغة الأصليين. فإطلاق كلمة كائن على سبيل المثال على جدول البيانات أو النموذج يعتبر أمراً صعباً لمن يقرأ هذا الكلام لأول مرة. لهذا وفرت **Microsoft** مجموعة من القوالب بعضها موجود في شاشة البدء والبعض الآخر موجود في موقع **Microsoft office Online** للشركة على الإنترنت. يستطيع المبتدئون (وحتى المتمرسون) تثبيت أو إنزال **(Download)** القالب الذي يناسب أعمالهم أو القريب منها تلقائياً.

القوالب عبارة عن قواعد البيانات تباع ضمن حزمة **Access** وتسمح بأداء الكثير من الأعمال بسهولة وسرعة فائقة، وتشتمل على عدة فئات يمكنك اختيار إحداها حسب حاجتك الشخصية ومن ثم يمكنك إنشاء هيكل قاعدة البيانات الذي يناسبك.



بعد تنزيل قاعدة البيانات سواء من شاشة البدء أو من موقع **Microsoft** يمكنك التعرف على الكائنات التي أنشأها القالب والإطلاع على العلاقات بين الكائنات والجداول المنشأة. ويمكنك بعد ذلك بقليل من الخبرة إدخال بيانات قاعدة البيانات وتوحيقها لتناسب استخداماتك، وتعتبر هذه طريقة جيدة لفهم قاعدة البيانات والكائنات التي تشتمل عليها. تُستخدم القوالب لإنشاء الجداول والنماذج والتقارير التي تحتاجها، والمهم أن تختار القالب المناسب للغرض الذي تريده.

## إنشاء قاعدة بيانات من قالب موجود

### Creating a database from an existing template

**Getting Started with** إنشاء قاعدة بيانات أمر سهل جدا فمن خلال نافذة

**Microsoft Office Access** "شاشة البدء مع اكسس" التي تظهر عندما تبدأ تشغيل **Access**. إذا كان لديك قاعدة بيانات مفتوحة وترغب في إظهار شاشة **Getting**

**started** "شاشة البدء" انقر زر **Office** الموجود في أقصى اليمين العلوي لنافذة **Access**، وعندما تظهر قائمة **Office** كما في شكل 1-19 انقر زر **New** "جديد".



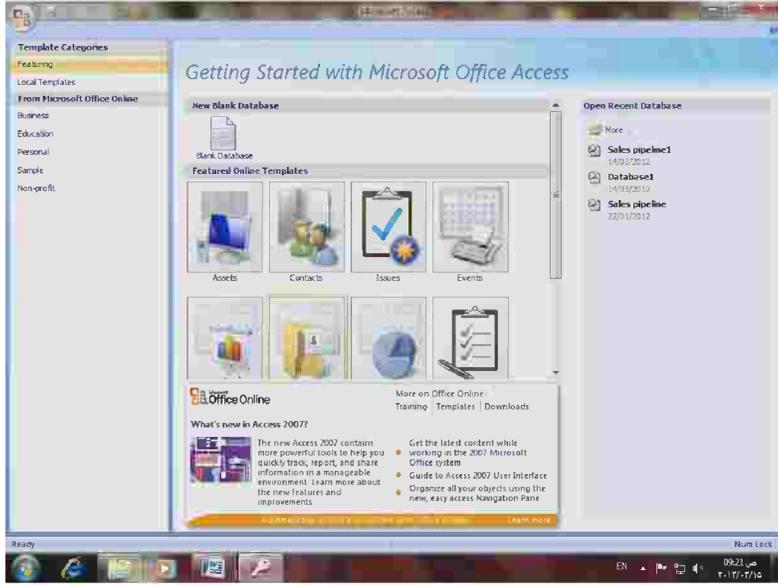
شكل 1-19 اختر **New** من قائمة **Office** التي تظهر.

تظهر نافذة **Getting Started with Microsoft Office Access** التي تحتوي على

عدة أوامر خاصة بفتح قاعدة بيانات موجودة أو استخدام القوالب لإنشاء قاعدة بيانات. أو

إنشاء قاعدة بيانات فارغة (شكل 1\_20).

## الوحدة الخامسة : قواعد البيانات باستخدام Microsoft Access (Databases)



شكل 1-20 شاشة البدء تحتوي علي خيارات فتح قاعدة بيانات جديدة.

لإنشاء قاعدة بيانات جديدة باستخدام قالب تابع الخطوات التالية:

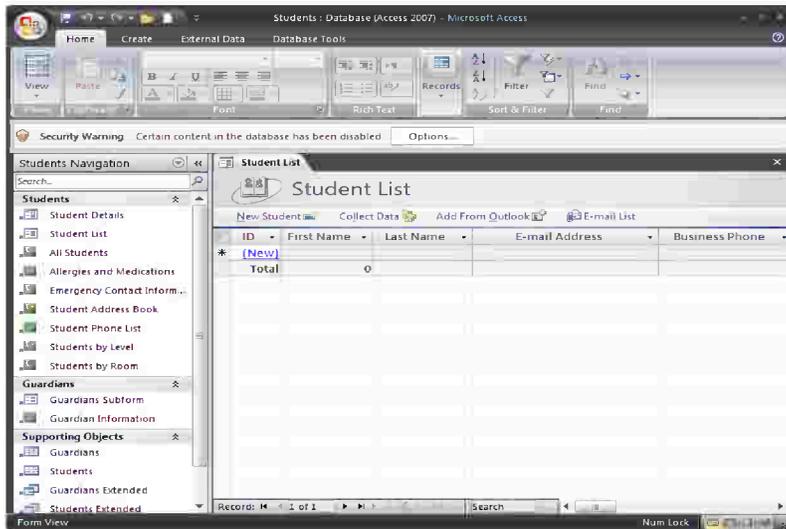
- من نافذة **Getting Started with Microsoft office Access** "شاشة البدء مع أكسس". ومن الجزء الأيسر لهذه النافذة تحت عنوان **Templata categories** اختر المجموعة المناسبة ثم اختر القالب الذي تريده من الجزء الأوسط، في هذا المثال انقر المجموعة **Local Template** ستظهر مجموعة قوالب تشتمل العديد من قواعد البيانات. انقر القالب **Students**. ( تحرك بأشرطة التمرير إذا لزم الأمر للوصول إلى القالب المطلوب) يظهر صورة للقالب المختار واسمه والمسار واسم المجلد الذي سيتم تنزيل القالب عليه. ويظهر في أسفل الشاشة زرى أمر أحدهما **Cancel** للرجوع عن العملية والثاني **Create**. (كما في شكل 1-21)

## الفصل الأول: أساسيات قواعد البيانات



شكل 1-21 اختيار القالب Students لتشبيته

يقوم القالب **Students** بإنشاء قاعدة بيانات باسم **Students.accdb**. تشمل قاعدة البيانات على جميع عناصر قواعد البيانات مثل الجداول والنماذج والتقارير، وكما في شكل 1-22 يظهر تلقائياً جدول نموذج حال داخل قاعدة البيانات وتظهر في لوحة التنقل جميع كائنات قاعدة البيانات.



شكل 1-22 قاعدة البيانات Students خالية من أي بيانات

- إذا لم يظهر أمامك جزء التنقل **Navigation Pane** "قسم التنقل" انقر زر **Shutter Bar** لفتح هذا الجزء.
- إذا لم يظهر تحت رموس الكائنات في لوحة التنقل الكائنات التي تخص المجموعة انقر زر إظهار المجموعة (انظر شكل 1-23).



شكل 1-23 لوحة التنقل وبها كائنات قاعدة البيانات

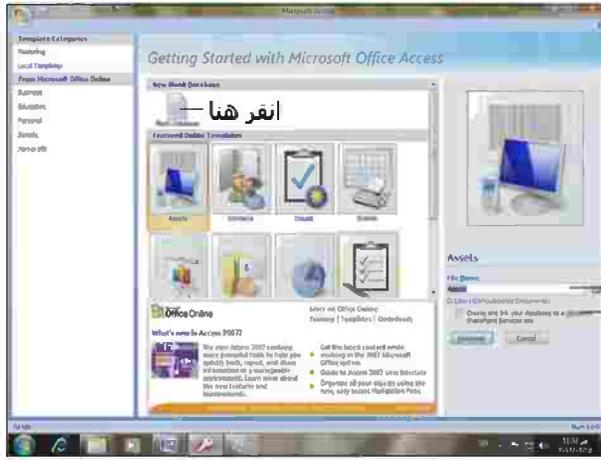
لأننا ما زلنا في بداية الطريق، ننصح بإغلاق ملف قاعدة البيانات الآن والعودة إليه لتعديله عندما تريد خبرتك بالتعامل مع قواعد البيانات، انقر زر **Office** في الركن اليميني العلوي لنافذة **Access** ثم اختر أمر **Close database** "إغلاق قاعدة البيانات". بعد إغلاق قاعدة البيانات سيظهر اسم الملف ضمن قواعد البيانات الموجودة في شاشة البدء تحت عنوان **Open Recent Database** "فتح آخر قواعد بيانات".

### إنشاء قاعدة بيانات فارغة *Creating a new blank database*

لإنشاء قاعدة بيانات فارغة (سنقوم بالتدريب عليها خلال فصول هذا الكتاب) تابع الخطوات الآتية:

1. قم بتشغيل **Access** ستظهر نافذة **Getting Started with Microsoft Office Access** "شاشة البدء". أما إذا كان لديك قاعدة بيانات مفتوحة، انقر زر **Office** ومن القائمة التي تظهر انقر زر **New**.

٢. من أعلى نافذة **Access** انقر زر **Blank database** "قاعدة بيانات فارغة". يظهر في الجانب الأيمن من نافذة **Getting Started with Microsoft Office Access** "شاشة البدء" مكان قاعدة البيانات والاسم المقترح لها. (شكل 1-24).

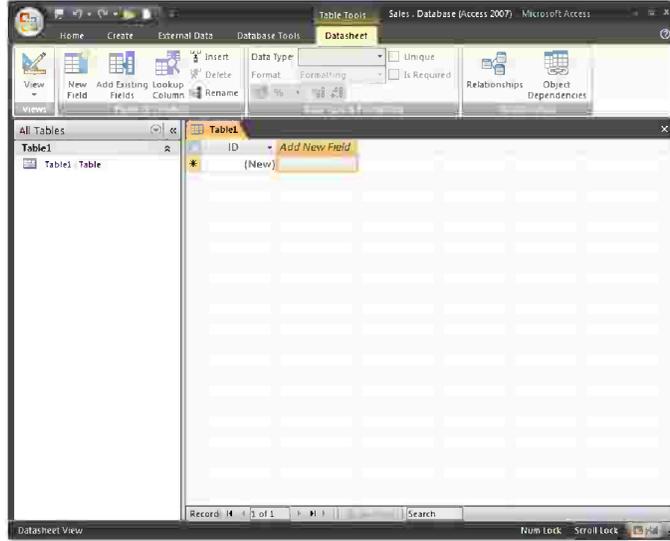


اسم الملف  
مسار مجلد الملف

شكل 1-24 إنشاء قاعدة بيانات فارغة

٣. من قسم **Blank Database** "قاعدة بيانات فارغة" وفي مربع **File Name** اسم الملف استبدل الاسم المقترح ل قاعدة البيانات باسم يناسبك وليكن **Sales** ستتولى **Access** إضافة الامتداد **accdb** لهذا الاسم.
٤. لاحظ أن مكان قاعدة البيانات سيتم تحديده بشكل افتراضى من قبل البرنامج ويظهر هذا المسار أسفل مربع **File Name** (راجع شكل 1-22)، إذا أردت تغيير مسار هذا المربع انقر زر **Browse** الموجود بجوار مربع **File name** "اسم الملف"، يظهر المربع الحوارى **File new Database** "ملف قاعدة بيانات جديدة".
٥. حدد المكان الجديد لقاعدة البيانات ثم انقر **Ok** يغلق المربع الحوارى وترجع إلى نافذة **Getting Started**.
٦. انقر زر **Create** "إنشاء". تقوم **Access** بإنشاء قاعدة بيانات جديدة فى المجلد الذى قمت بتحديدده وبعد ثوان يظهر إطار قاعدة بيانات الجديد بالاسم الذى اخترته كما فى شكل 1-25.

## الوحدة الخامسة : قواعد البيانات باستخدام Microsoft Access (Databases)



شكل 1-25 إطار قاعدة بيانات فارغة لا تشتمل علي أي بيانات.

تتولى **Access** إضافة الامتداد الجديد **accdb** إلى الاسم الذي اخترته وتظهر نافذة **Access** وبها عنوان قاعدة البيانات. يشتمل شريط العنوان على اسم قاعدة البيانات الذي اخترته في الخطوة السابقة بالإضافة إلى عبارة (**Access 2007**) بجوار الاسم وهذا يعني أن قاعدة بيانات **Sales** تم إنشائها بتنسيق **Access 2007**.

تقوم **Access** تلقائياً بإنشاء جدول بيانات فارغ بالاسم **Table1** وتفتحه تلقائياً في طريقة عرض صفحة البيانات **Datasheet View** ويظهر المؤشر تحت عمود **Add new Field** (أضف عموداً جديداً). يتم إدخال البيانات إلى صفحة البيانات بنفس طريقة إدخال البيانات إلى ورقة العمل في برنامج **Microsoft Excel**. كلما قمت بكتابة عمود في جدول البيانات يتم تعريف حقل جديد لهذا الجدول وتقوم **Access** تلقائياً بتخمين نوع الحقل بناء على البيانات التي تدخلها في هذا الحقل.

إذا لم ترغب في إدخال معلومات لجدول البيانات وهذا ما ننصح به في هذا المستوى من الدراسة. انقر زر الإغلاق  الذي يخص هذا الجدول. إذا كنت أجريت أي تعديلات أو أدخلت

معلومات إلى الجدول ستسألك **Access** هل تريد حفظ التعديلات أم لا، انقر **No** لأننا لا نرغب في حفظ بيانات الجدول الآن.

ستتعرف في الفصول القادمة على أنواع الحقول التي يمكن إدخالها وعلى كيفية تصميم جداول البيانات وخصائصها.



بإتباع الخطوات السابقة أنشأنا هيكل قاعدة بيانات فارغة باسم **sales.accdb** سنقوم باستخدامها وملء بياناتها فيما بعد. لاحظ أن قاعدة البيانات هذه لا تشمل علي أي كائنات.

### تعيين المجلد الافتراضي لقواعد البيانات

#### **Setting the default folder within Access**

عادة يتم حفظ قواعد البيانات التي تقوم بإنشائها في مجلد **My Documents** الذي يقوم بإنشائه علي المجلد الجذري للقرص المغناطيسي. وعادة يكون هو المجلد التلقائي لجميع المستندات التي تنشئها بواسطة أحد برامج **Ms Office**. بإمكانك تعيين مجلد آخر ليكون هو المجلد الافتراضي لحفظ ملفاتك.

لتعيين مجلد افتراضي آخر غير المجلد **My Documents** اتبع الآتي:

١. انقر زر **Office** ومن القائمة التي تظهر انقر زر **Access Options** "خيارات

**Access**" يظهر مربع **Access Options** "خيارات **Access**

٢. من الناحية اليسرى انقر التبويب **Populer** "شائع" إذا كان تبويماً آخر هو النشط

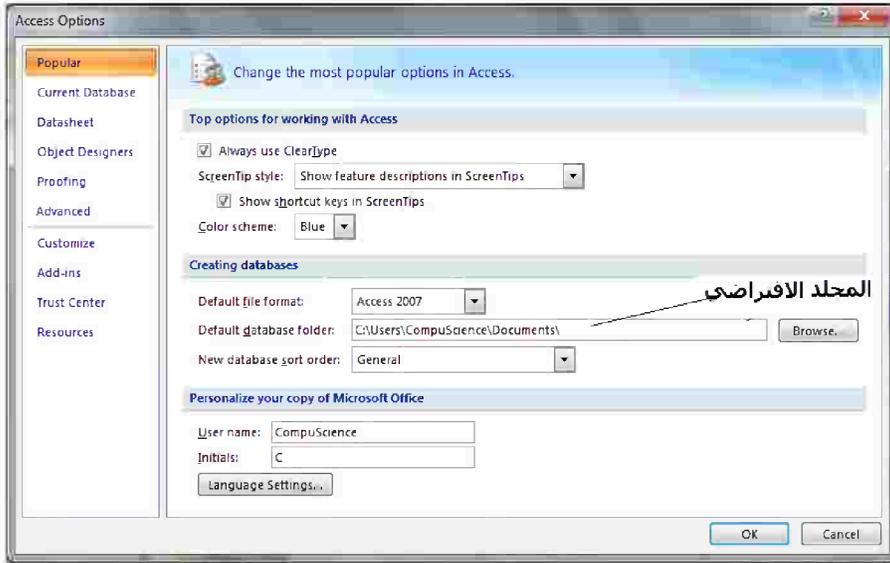
٣. تحت العنوان **Creating Database** "إنشاء قاعدة بيانات". وفي مربع **Default**

**Database Folder** "مجلد قاعدة البيانات التلقائي" اكتب المسار الذي تريد أن تحفظ به

قواعد البيانات التي تنشئها (انظر شكل 1-26) ثم انقر **OK**. أو كاجراء بديل انقر زر

**Browse** "استعراض" ومن مربع الحوار الذي يظهر حدد المسار المطلوب ثم انقر **OK** مرتين.

## الوحدة الخامسة : قواعد البيانات باستخدام Microsoft Access (Databases)

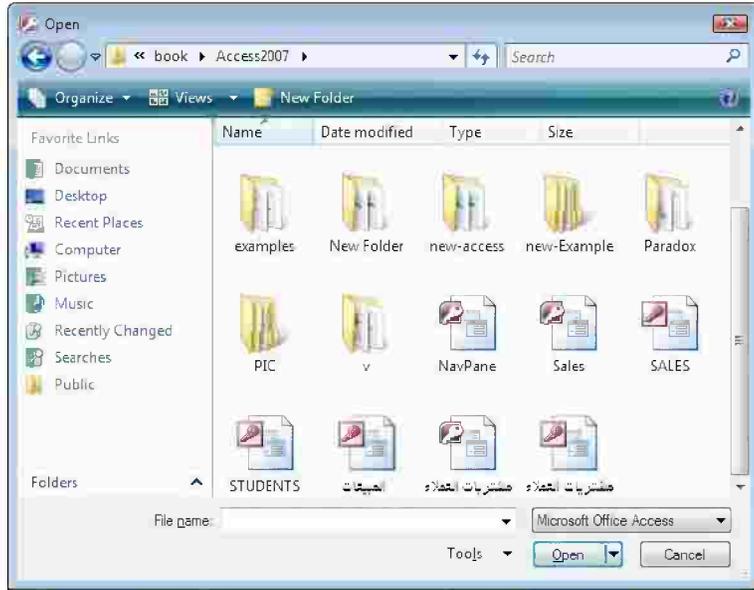


شكل 1-26 المربع الحواري Access Options "خيارات Access"

### فتح قاعدة بيانات موجودة Opening a database

لفتح قاعدة بيانات موجودة، ابدأ تشغيل Access إذا كنت أغلقتها، ثم اتبع واحدة من الطرق الآتية :

- بمجرد تشغيل برنامج Access تظهر نافذة Getting Started with Microsoft Office Access، اختر الملف المطلوب من خانة Open Recent Database "فتح آخر قواعد بيانات" الموجودة في هذه النافذة.
- إذا كنت تعمل بالفعل داخل قاعدة بيانات، انقر زر Office . وعندما تظهر قائمة Office انقر أمر Open "فتح". في الحالتين يظهر المربع الحواري Open "فتح" كما في شكل 1-27



شكل 1-27 مربع حوار فتح قاعدة البيانات.

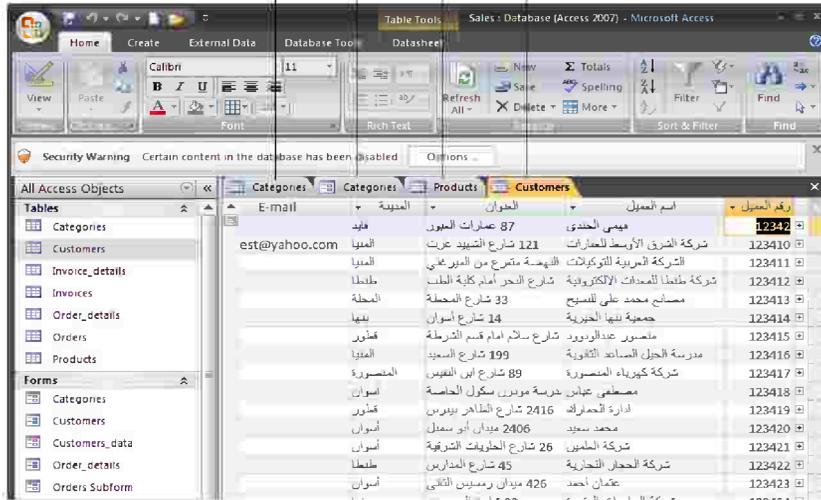
حدد اسم المجلد الموجود تحته ملف قاعدة البيانات ومن قائمة ملفات قواعد البيانات المعروضة انقر ملف قاعدة البيانات المطلوب فتحه أو اكتب اسم ملف قاعدة البيانات أمام مربع **File name** "اسم الملف" ثم انقر زر **Open** "فتح".

### طرق عرض كائنات Access

تظهر كائنات قواعد البيانات (جداول - نماذج - استعلامات - تقارير... الخ) المفتوحة تلقائياً على شكل تبويبات **Tabbed**. حيث يظهر لكل كائن مفتوح تبويب باسمه. (انظر شكل 1-28).

## الوحدة الخامسة : قواعد البيانات باستخدام Microsoft Access (Databases)

تبويبات الكائنات المفتوحة



شكل 1-28 تظهر الكائنات المفتوحة على شكل تبويبات

إذا أردت تغيير طريقة عرض الكائنات من طريقة "التبويبات" **Tabbed** إلى طريقة **Overlapping** "التداخل" والعكس اتبع الآتي:

1. انقر زر **Office** ومن القائمة التي تظهر انقر زر **Access Options** "خيارات Access".
2. من الجانب الأيسر لمربع الحوار انقر التبويب **Current Database** "قاعدة البيانات الحالية"، تفتح صفحة خيارات **Current Database** "قاعدة البيانات الحالية".
3. من قسم **Application options** "خيارات التطبيقات" (أول قسم في الصفحة) توجه إلى مجموعة **Document Window options** "خيارات نافذة المستند" ثم انقر:
  - أما **Overlapping** "النوافذ المتداخلة": لعرض الكائنات داخل نافذة **Access** بطريقة النوافذ المتداخلة.
  - أو **Tabbed Documents** "مستندات مبنوية"، إذا أردت عرض الكائنات داخل نافذة **Access** بطريقة التبويبات.
4. انقر **Ok** لإغلاق مربع الحوار.
5. أغلق قاعدة البيانات ثم أعد فتحها مرة ثانية لترى طريقة عرض الكائنات التي اخترتها.

### إغلاق قاعدة البيانات Closing Database

لإغلاق قاعدة البيانات المفتوحة انقر زر **Office** ومن القائمة التي تظهر انقر أمر **Close Database** "إغلاق قاعدة البيانات". يتم غلق قاعدة البيانات المفتوحة.

### ملخص الفصل Summary

**الدرس الأول:** بدأنا بشرح مقدمة عن قواعد البيانات عموماً شملت التعريف بقواعد البيانات وبنظم إدارة قواعد البيانات ثم شرحنا الفرق بين مصمم قاعدة البيانات ومسئول قاعدة البيانات ومستخدم قاعدة البيانات وأخيراً كيفية تنظيم البيانات والتخطيط لقاعدة البيانات

**الدرس الثاني:** شرحنا مقدمة عن برنامج **Access** شملت التعريف بالبرنامج وكيفية تشغيله وشرحنا الشاشة الافتتاحية للبرنامج والعناصر التي تشتمل عليها. أيضاً شرحنا كيفية الحصول على تعليمات المساعدة باستخدام نافذة التعليمات أو باستخدام مربع البحث وأخيراً إنهاء **Access**

**الدرس الثالث:** عرضنا في هذا الدرس إنشاء قاعدة بيانات باستخدام القوالب ثم شرحنا خطوات إنشاء قاعدة بيانات فارغة، شرحنا بعد ذلك فتح قاعدة بيانات موجودة وإغلاقها وتعيين مجلد افتراضي لقواعد البيانات وأخيراً شرحنا طرق عرض كائنات **Access**.



