

الفصل السابع تصدير واستيراد جداول البيانات

إذا كنت تستخدم في الماضي أو مازلت تستخدم برامج قواعد بيانات أخرى غير Access ، وتريد أن تعرف كيف تحضر بياناتك التي كتبتها ببرامج قواعد البيانات الأخرى، أو كيف تصدر جداول بيانات Access إلى برامج أو إلى قواعد بيانات أخرى، فهذا الفصل من أجلك. بالانتهاء من هذا الفصل:

- ◆ لماذا نلجأ لاستيراد/تصدير جداول البيانات.
- ◆ ربط واستيراد ملفات الجداول الحسابية.
- ◆ التعامل مع جداول في قواعد البيانات الأخرى.
- ◆ تصدير الجداول إلى ملفات نصية أو إلى برنامج Excel.

تسمح Access بالتعامل مع بيانات معظم برامج قواعد البيانات والجداول الحسابية الشهيرة أو حتى الملفات النصية.

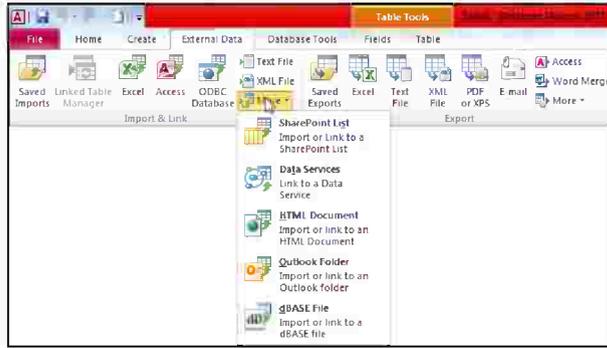
كما تسمح بالتعامل مع جداول بيانات برنامج Microsoft Outlook سنستخدم عبارة البرامج الخارجية للدلالة على البرامج الأخرى التي يمكن التعامل معها. وفي هذا الفصل ستعرف كيفية تبادل البيانات بين Access وبين البرامج الخارجية.

قبل أن نشرح إحضار البيانات أو تصديرها سنتوقف لحظات لشرح طبيعة قاعدة البيانات Access ووجه اختلافها عن برامج قواعد البيانات الأخرى.

لماذا نلجأ لاستيراد/تصدير جداول البيانات

من أفضل مزايا Access هي القدرة على تحويل جداول قواعد البيانات أو أوراق العمل وملفات النصوص التي تم إنشاؤها باستخدام برامج Windows المتعددة إلى التنسيق .accdb، هذه العملية تعرف باسم استيراد الملفات بما في ذلك مستندات XML وHTML، يمكنك أيضا تصدير واستيراد قوائم خدمات SharePoint الخاصة بويندوز WSS أو الخاصة بأوفيس MOSS.

يعرض شريط External Data أزرار لاستيراد وتصدير برامج Access و Excel و SharePoint و text File و XML file. بالإضافة إلى برامج أخرى. للتعرف على البرامج الأخرى التي يمكن تصدير/ استيراد ملفاتنا انقر زر "المزيد" من مجموعة Import "استيراد" أو مجموعة Export "تصدير" تحت التبويب External Data "البيانات الخارجية" في مجموعة Import "استيراد". انقر زر "المزيد" تفتح قائمة بأزرار خاصة ببرامج أخرى وبعض التنسيقات الخاصة ببعض المستخدمين كما في شكل ١-٧.



شكل ٧-١ زر More يشتمل على برامج إضافية يمكنك استخدامها في نقل البيانات

ربط واستيراد ملفات الجداول الحسابية

نقل ملفات الجداول الحسابية إلى برامج قواعد البيانات واحدة من أهم المهام التي يقوم بها Access، حيث يمكن أن يستورد ملفات تم إنشاؤها. بجميع إصدارات Excel. ملفات Excel 3,4,5,7,9x,200x أى ملفات.xls. وأيضاً ملفات Excel 2007 والتي تأخذ الامتداد.xlsb و .xlsm و .xlsx.

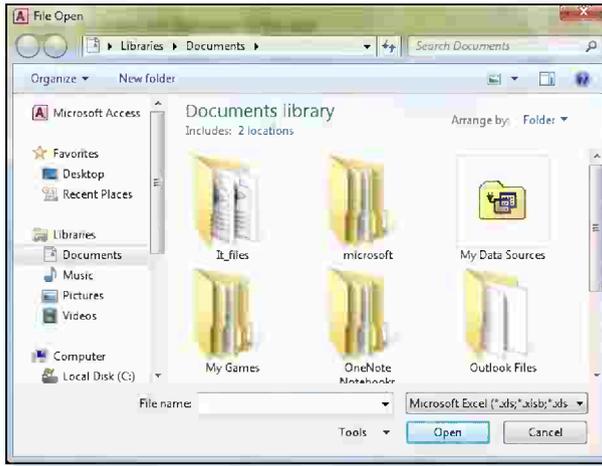
استيراد ورقة عمل من Excel

في البداية يجب أن يكون سبق لك العمل بأحد برامج الجداول الحسابية قبل تنفيذ الخطوات الآتية، وأن يكون واحداً منها مثبتاً على جهازك وبخصوص إحضار بيانات برامج الجداول الحسابية إلى Access نوضح ما يلي :

- يقابل كل صف في ورقة العمل سجلاً ويقابل كل عمود حقل في صفحة البيانات.
- في Access لابد من تسمية الحقول أما في برامج الجداول الحسابية فليس في كل الأحوال نلجأ لتسمية الأعمدة. ولذلك يجب أن تضيف صفاً لورقة العمل التي تنوى استيرادها إلى قاعدة بيانات Access ليشتتمل هذا الصف على أسماء للأعمدة. في حالة عدم وجود أسماء لأعمدة ورقة العمل في الصف الأول من الورقة.

للتعرف على كيفية استيراد ورقة عمل Excel إلى قاعدة البيانات المفتوحة اتبع الخطوات الآتية:

١. تأكد أن قاعدة البيانات التي تريد إضافة جدول البيانات من Excel إليها مفتوحة.
٢. نشط التبويب **External Data** "بيانات خارجية" ومن مجموعة **Import&link** "استيراد وربط" انقر زر Excel يظهر مربع **Get External Data** "إحضار بيانات خارجية"، انقر زر **Browse** "استعراض" يظهر مربع **File Open** "فتح الملف" كما في شكل ٧-٢.



شكل ٧-٢ حدد اسم ومكان الملف المطلوب

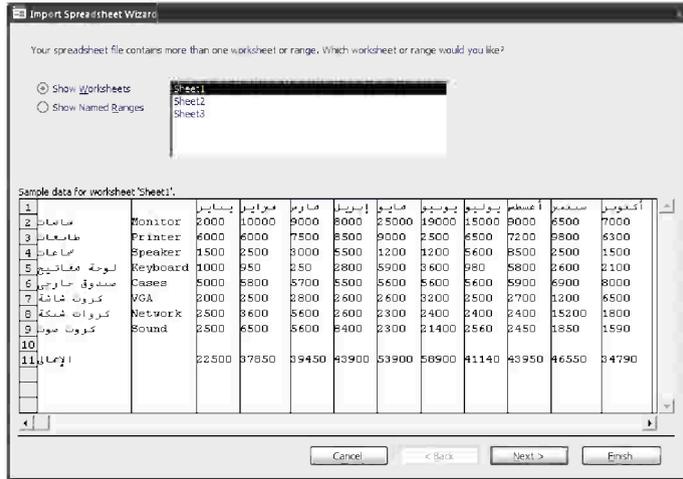
٣. حدد مكان واسم الملف ثم انقر زر **Open** "فتح"، يغلغ مربع **File Name** "اسم الملف" وتعود إلى مربع **Get External Data** "إحضار بيانات خارجية"، ويظهر اسم الملف والمجلد الذي يحتويه في خانة **File name** "اسم الملف" كما في شكل ٧-٣.



شكل ٧-٣ اسم الملف يظهر في خانة File name

إذا أردت إرفاق صفوف في نهاية الجدول المفتوح يجب أن يكون لها نفس شكل **Append a Copy of the records to the table** ونوع بيانات ورقة العمل، نشط الخيار **Import the source data into a new table in the current database** التي تظهر أمام هذا الخيار، عدا ذلك اترك الخيار الافتراضي **Append a Copy of the records to the table** ثم اختر الجدول من القائمة التي تظهر أمام هذا الخيار، عدا ذلك اترك الخيار الافتراضي **Import the source data into a new table in the current database** هو الخيار النشط. ومعناه استيراد البيانات من الملف المختار في الخطوة رقم ٣ إلى جدول جديد في قاعدة البيانات المفتوحة.

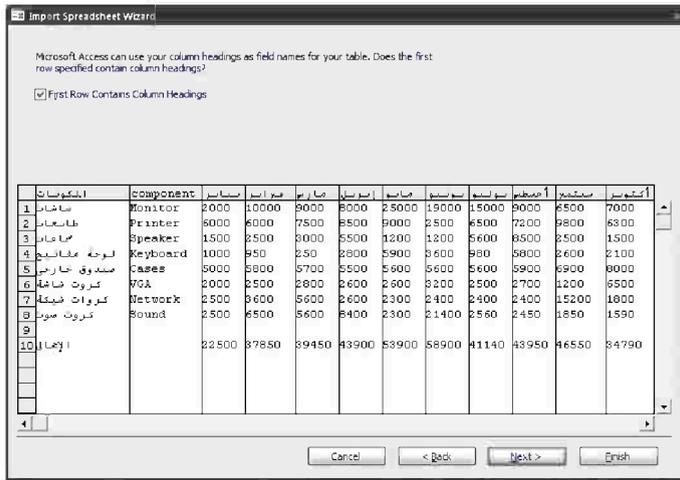
٤. انقر زر **Ok** "موافق" يعلق مربع **Get External Data** "إحضار بيانات خارجية" وتظهر أول شاشة من شاشات **Import Spreadsheet wizard** "معالج استيراد ورقة العمل". كما في شكل ٧-٤.



شكل ٧-٤ أول مربع من مربعات معالج استيراد ورقة عمل

٥. إذا قمت باستيراد نطاق معين من الخلايا داخل ورقة العمل نشط الخيار **Show Named Ranges** "عرض نطاق الأسماء". ثم حدد اسم النطاق المطلوب استيراده، أما إذا كنت تريد استيراد ورقة العمل بأكملها اترك الخيار **Show Worksheet** نشطا كما هو وتأكد من اختيار الورقة المطلوبة، في حالة اختيارك الخيار الأول أو الثاني ستظهر نافذة معاينة لجداول البيانات أمامك في مربع **Sample**.
٦. انقر زر **Next** "التالي". تنتقل إلى المربع الثاني من مربعات معالج الاستيراد كما في شكل ٧-٥.

الفصل السابع: تصدير واستيراد جداول البيانات

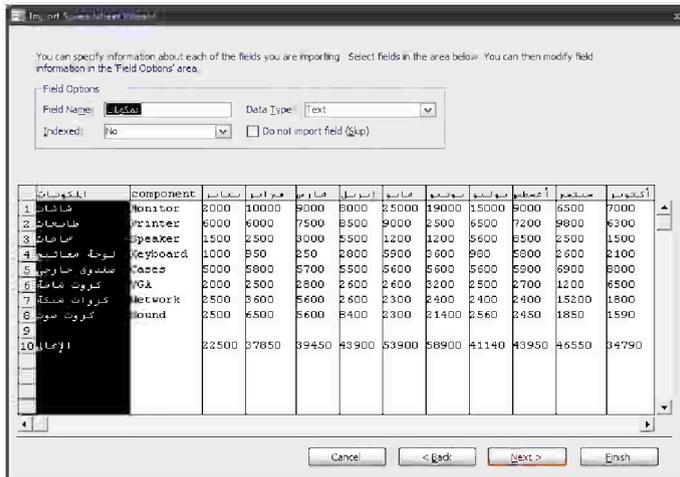


شكل ٧-٥ المربع الثاني من مربعات معالج استيراد ورقة العمل

٧. إذا كان الصف الأول يشتمل على أسماء الحقول، نشط الخيار **First Row**

Contains Column Heading "الصف الأول يشتمل على رأس العمود" ثم

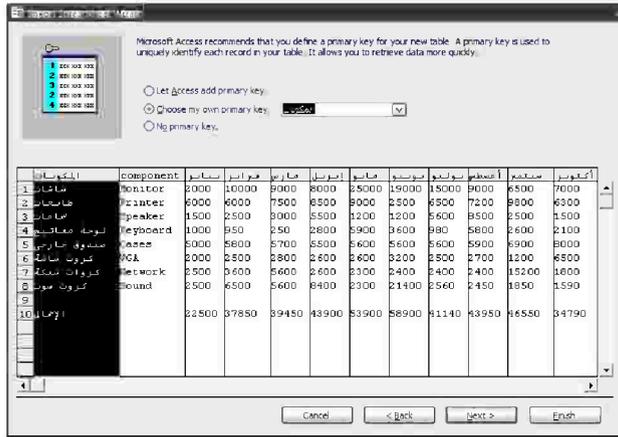
انقر زر **Next** "التالي" للاستمرار، يظهر المربع الحوارى التالى كما فى شكل ٧-٦.



شكل ٧-٦ حدد اسم للحقل أو فهرس حسب ما يروق لك

٨. إذا أردت استثناء أى عمود من تصديره إلى قاعدة البيانات، اختر هذا العمود عن طريق نقره ثم نشط الخيار **Do not import Field (Skip)** ثم اذهب مباشرة إلى الخطوة رقم ١١.
٩. يسمح لك هذا المربع بإضافة أو تعديل أسماء حقول للأعمدة. انقر العمود الذى تريد تعديله أو إضافته ثم اكتب اسم الحقل فى خانة **Field Name** "اسم الملف".
١٠. إذا أردت أن يقوم **Access** بفهرسة هذه الحقول اختر نوع الفهرس المناسب من قائمة **Indexed** "الفهرسة" حيث يمكنك اختيار **Yes(Duplicates Ok)** أو **Yes (No Duplicates)**.
١١. كرر الخطوات ٨ و ٩ و ١٠ لكل عمود من أعمدة ورقة البيانات أو نطاق الخلايا الذى سيتم تصديره، عندما تتأكد أن جميع خياراتك الخاصة بكل عمود كما تريد انقر زر **Next** "التالى" للانتقال إلى مربع المعالج التالى.
١٢. نشط الخيار **Let Access Add Primary Key** "اترك **Access** يضيف مفتاح أساسى" وذلك حتى يقوم **Access** نيابة عنك بإضافة حقل رقم تلقائى **AutoNumber** للجدول الذى سيتم استيراده، سيقوم **Access** فى هذه الحالة بوضع رقم فريد لكل صف من صفوف ورقة العمل التى سيتم استيرادها، إذا كنت تعرف تماما الحقل الذى تريد استخدامه كمفتاح أساسى وترغب فى تعيينه، نشط الخيار **Chose my Own primary Key** ومن القائمة التى تظهر أمام هذا الخيار اختر حقل المفتاح الأساسى الذى تريد استخدامه. إذا لم تكن فى حاجة لتعيين مفتاح أساسى للجدول الذى تقوم باستيراده نشط الخيار **No Primary Key** "بدون مفتاح أساسى" سنعتبر أن حقل المكونات هو حقل المفتاح الأساسى للجدول الذى بين أيدينا كما يظهر فى شكل ٧-٧.

الفصل السابع: تصدير واستيراد جداول البيانات

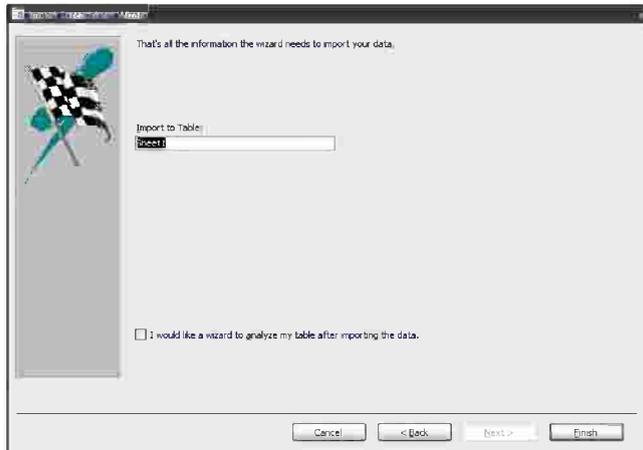


شكل ٧-٧ حدد المفتاح الأساسي لجدولك الجديد

١٣. انقر زر **Next** "التالي" تظهر آخر شاشة من شاشات المعالج كما في شكل ٧-٨

اكتب اسم الجدول الجديد في خانة **Import To table** "استيراد للجدول" اكتب **Book Sales** في هذا المثال.

إذا كنت تريد استخدام معالج تحليل الجداول لتقسيم الجدول الذي تقوم باستيراده إلى جدولين أو ثلاثة بينهما علاقة ارتباط نشط الخيار **I would Like a wizard to analyze my table after Importing the data**.



شكل ٧-٨ آخر شاشة من شاشات معالج استيراد ورقة عمل.

١٤. انقر زر **Finish** "إنهاء" لإنهاء المعالج. سيظهر مربع **Save Import Steps** "حفظ خطوات الاستيراد". إذا أردت حفظ خطوات استيراد الملف نشط الخيار **Save Import Steps** "حفظ خطوات الاستيراد". وعند تنشيط هذا الخيار ستظهر خيارات حفظ إضافية.

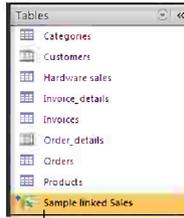
١٥. انقر زر **Save Import** "حفظ الاستيراد" لاستكمال عملية الاستيراد. إذا وجد المعالج أى خطأ أثناء عملية استيراد البيانات سيقوم **Access** بإنشاء جدول لأخطاء الاستيراد به سجل واحد لكل خطأ حيث يمكنك معاينة هذا الجدول ومن ثم اختيار السجلات التى بها أخطاء وإصلاحها. سيظهر الآن فى منطقة التنقل جدول جديد بالاسم الذى قمت بإدخاله أو تحريره حيث يمكنك فتح الجدول وتحريره والتعامل معه ككائن من كائنات **Access**.

ربط ورقة عمل Excel

ميزة الربط مع ورقة عمل **Excel** هى أنك ستحصل فى النهاية على آخر صورة (إصدار) من هذه الورقة، أى أن التغييرات التى ستتم على ورقة العمل هذه سيتم تطبيقها بشكل تلقائى على الجدول الموجود فى **Access**، لربط ورقة عمل مع جدول بيانات **Access** 2007 تابع الخطوات الآتية:

١. اتبع أول ٣ خطوات فى التمرين السابق ولكن مع تنشيط الخيار **Link to the data Source by Creating a linked Table** "ربط بيانات المصدر لإنشاء الجدول المرتبط" فى المربع الحوارى **Get External Data** "إحضار البيانات الخارجية". (راجع شكل ٧-٣).
٢. انقر زر **Ok** "موافق" لبدء خطوات معالج ربط ورقة عمل مع قاعدة بيانات **Access**. يتغير عنوان المعالج إلى **Link Spreadsheet wizard** "معالج ربط ورقة العمل" بدلا من **Import Spreadsheet wizard** "معالج استيراد ورقة عمل" الذى رأيت فى شكل ٧-٤.

٣. حدد ورقة العمل أو نطاق الخلايا الذي ترغب في ربطه ثم انقر زر **Next** "التالي".
٤. نشط الخيار **First Row Contains Column Heading** "الصف الأول يشتمل على رؤوس الأعمدة" ثم انقر زر **Next** "التالي".
٥. سيقتراح عليك المعالج اسم للجدول الذي سيتم ربطه، غير الاسم إذا لزم الأمر ثم انقر زر **Finish** "إنهاء" لإنهاء المعالج وعندما يظهر مربع التأكيد على الربط انقر زر **Ok** "موافق" لربط الجدول، سيظهر الجدول المرتبط في جزء التنقل ولكن يأخذ شكل ملف **Excel** وبه سهم صغير أعلاه كما في شكل ٧-٩.



الملف المرتبط

شكل ٧-٩ ورقة عمل **Excel** المرتبطة

٦. افتح الجدول المرتبط في طريقة عرض التصميم، انقر زر **Yes** "موافق" على الرسالة التي تظهر وتحثك على أن هذا الجدول لن يتم التعديل فيه.

لا تحاول تغيير مكان أو اسم الجدول بعد ربطه مع قاعدة بياناتك . إذا حدث ذلك لن تجد **Access** الجدول وستظهر لك رسالة خطأ. والسبب أن **Access** تحتفظ بسجل يشير إلى اسم ومكان الجدول المرتبط مع قاعدة البيانات.



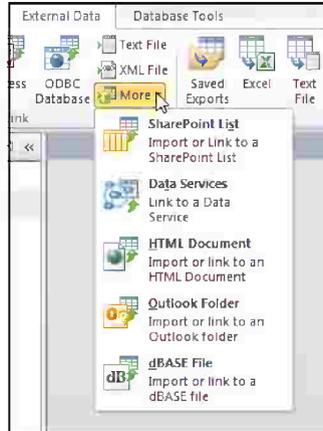
ربط واستيراد جداول في قواعد البيانات الأخرى

بفرض أن بيانات العملاء قد سبق إدخالها بأي برنامج آخر من برامج قواعد البيانات ولكنك قررت تحويل عملك إلى **Access** ، وتريد أن توفر وقت إدخال بياناتك مرة أخرى إلى قاعدة بياناتك في **Access**. لأنك لم تعد في حاجة لتشغيل بياناتك تحت هذا البرنامج، في هذه الحالة تلجأ لربط أو استيراد ملفات البيانات إلى قاعدة بياناتك في

Access

لربط أو استيراد جدول من قاعدة بيانات أخرى أو من أى برنامج آخر اتبع الخطوات التالية :

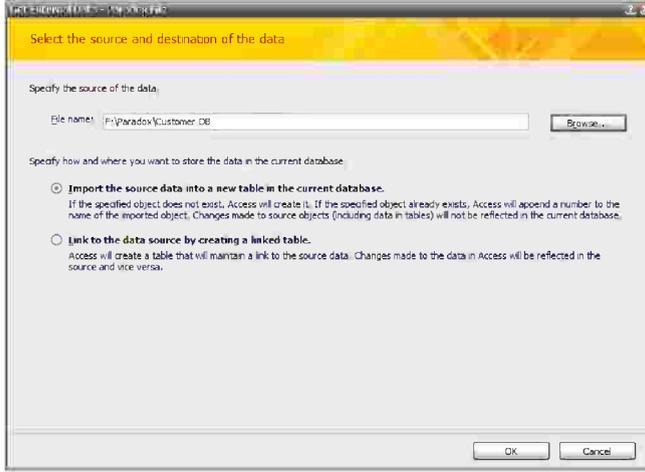
١. ابدأ تشغيل Access وافتح قاعدة بياناتك (يفضل إنشاء قاعدة بيانات جديدة لتنفيذ عليها هذا التمرين).
٢. قم بتجهيز جدول قاعدة البيانات الذى ستقوم باستيراده أو ربطه.
٣. نشط التبويب **External Data** "البيانات الخارجية" ومن مجموعة **Import&link** "استيراد& ربط" انقر زر **More** "المزيد" .
٤. تظهر قائمة بأنواع قواعد البيانات أو البرامج التى يمكنك الاستيراد منها (كما فى شكل ٧-١٠)، إذا كان لديك جدول فى واحد من هذه البرامج، وتريد ربطه أو استيراده إلى قاعدة البيانات المفتوحة انقر اسم البرنامج، وإلا اختر **dBase File** لاستيراد جدول من قواعد البيانات التى يخصص لها الامتداد **.db** مثل **dbaseIII** أو **dbase IV** يظهر مربع حوار يطالبك بتحديد مصدر البيانات.



شكل ٧-١٠ قائمة بأنواع الجداول التى يمكن استيرادها

٥. انقر زر **Browse** لتحديد اسم ومكان الملف الجديد الذى سيتم استيراده، يظهر مربع حوار **File Open** "فتح ملف". حدد اسم ومكان ملف قاعدة البيانات الذى سيتم استيراده ثم انقر **open** "فتح"، سيظهر اسم ومكان الملف كما فى

شكل ١١-٧.



شكل ١١-٧ تحديد اسم ومكان الملف

٦. بعد الانتهاء من تحديد خياراتك وما إذا كنت تريد ربط أو استيراد الجدول، انقر زر **Ok**. تظهر شاشة تالية تخبرك أن عملية استيراد الجدول قد تمت بنجاح، وتساءلك هل تريد حفظ خطوات الاستيراد أم لا.

٧. أما إذا كنت اخترت **Link to the data source by Creating a Linked table** لن تظهر هذه الشاشة.

في كل الأحوال يظهر الجدول الذي تم استيراده أو ربطه بقاعدة بيانات **Access** كما في شكل ١٢-٧.

| CustomerID | CompanyName | ContactName | ContactTitle | Address | City |
|------------|----------------------------|-----------------|----------------|------------------|------------|
| ALFKI | Alfreds Futterkiste | Maria Anders | Sales Represe | Obere Str. 57 | Berlin |
| ANATR | Ana Trujillo Emparedados y | Ana Trujillo | Owner | Avda. de la Co | México D. |
| ANTON | Antonio Moreno Taquería | Antonio More | Owner | Mataderos 23 | México D. |
| AROUT | Around the Horn | Thomas Hardy | Sales Represe | 120 Hanover S | London |
| BERGS | Berglunds snabbköp | Christina Bergl | Order Adminis | Berguvsvgen 6 | Luleå |
| BLAUS | Blauer See Delikatessen | Hanna Moos | Sales Represe | Forsterstr. 79 | Mannheim |
| BLOMP | Blondel père et fils | Frédérique Cit | Marketing Mar | 24, place Kléber | Strasbourg |
| BOLID | Bólido Comidas preparadas | Martin Somme | Owner | C/Araquil, 67 | Madrid |
| BONAP | Bon app' | laurence Lebli | Owner | 12, rue des Bos | Marseille |
| BOTTM | Bottom Dollar Markets | Elizabeth Linc | Accounting M | 23 Tsawassen I | Tsawassen |
| BSBEV | B's Beverages | Victoria Ashw | Sales Represe | Fauntleroy Ciri | London |
| CACTU | Cactus Comidas para llevar | Patricio Simps | Sales Agent | Cerrito 333 | Buenos Ai |
| CENTC | Centro comercial Moctezuma | Francisco Char | Marketing Mar | Sierras de Grar | México D. |
| CHOPS | Chop-suey Chinese | Yang Wang | Owner | Hauptstr. 29 | Bern |
| COMMI | Comércio Mineiro | Pedro Afonso | Sales Associat | Av. dos Lusíadi | Sao Paulo |
| CONSH | Consolidated Holdings | Elizabeth Brow | Sales Represe | Berkeley Gard | London |
| DRACD | Drachenblut Delikatessen | Sven Ottlieb | Order Adminis | Walseweg 21 | Aachen |
| DUMON | Du monde entier | Janine Labrun | Owner | 67, rue des Cin | Nantes |

شكل ٧-١٢ استيراد جدول Paradox إلى قاعدة بيانات Access

في حالة استيراد بيانات من برنامج آخر ستختلف خطوات العمل بناء على البرنامج الذي تختاره من قائمة More.



تصدير الجداول إلى ملفات نصية أو إلى Excel

لتصدير جدول موجود إلى برنامج Excel أو برنامج نصوص، يمكنك اختيار الجدول أو الاستعلام من لوحة التنقل، ثم نشط التبويب External Data "بيانات خارجية" ثم نفذ الخطوات التالية:

١. من مجموعة Export "تصدير" داخل التبويب External Data "بيانات خارجية"

انقر زر  Excel يتم فتح مربع تصدير ملفات Excel. والذي يطالبك بتحديد مكان الملف الآخر الذي سيتم تصدير جدول البيانات إليه وهو مشابه لمربع اختيار الملف المستورد (راجع شكل ٧-٢).

٢. نشط الخيار Export Data With Formatting and Layout "تصدير البيانات بالتنسيق والتخطيط". نشط Open the Destination File After

the Export Operation Is Complete ليتم عرض الجدول في برنامج

Excel مباشرة.

٣. انقر زر **Browse** "استعراض" وعندما يظهر مربع حوار **Export-Export Spreadsheet**.

يقتراح عليك نفس اسم جدول البيانات والمجلد الافتراضي. إذا لم توافق على الاسم المقترح وعلى مكان المجلد، حدد اسم ومسار الملف الذي سيستقبل جدول البيانات المطلوب تصديره والتنسيق الذي ترغب فيه ثم انقر زر **Save** "حفظ".

٤. عندما ترجع إلى مربع اختيار ملف الوجهة ستجد اسم ومسار ملف الوجهة انقر **Ok** "موافق".

يتم إنشاء مصنف بتنسيق **xls** , **xlsx**. أو (حسب إصدار البرنامج) للجدول أو الاستعلام المختار ويعرضه كورقة العمل في **Excel** كما في شكل ٧-١٣.

| رقم الأمر | رقم العميل | تاريخ الأمر | تاريخ الشحن | الأجرة | اسم الشاحن | عنوان الشاحن |
|-----------|------------|-------------|-------------|------------|---------------------------|-------------------------|
| 10248 | 123451 | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٢١,٣٨ ج.م | شركة مادية عبيد | ميدان السلام |
| 10249 | 123450 | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ١١,٦٦ ج.م | تعمير للسياحة والتش | مركز شارع 9 |
| 10250 | 123455 | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٦٥,٨٢ ج.م | حورس السياحية | ميدان التحرير 987 |
| 10251 | 123453 | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٤١,٢٤ ج.م | افزري معهد للشحن الجوي | طريق السمر 2 |
| 10252 | 123456 | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٥١,٣٠ ج.م | شركة سمور التجارية | ميدان رمسيس 4 |
| 10253 | 123417 | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٥٨,١٧ ج.م | حورس السياحية | ميدان التحرير 987 |
| 10254 | 123592 | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٢١,٩٨ ج.م | الحل الجديد لخدمات الشحن | شارع عدنان الحداد 12 |
| 10255 | 123593 | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ١٤٨,٢٢ ج.م | شركة ريم السياحية | مدينة التوفيق 8 |
| 10256 | 123594 | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ١٣,٩٧ ج.م | شركة زائل المصدر المدعومة | شارع الحجاز 78 |
| 10257 | 123595 | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٨١,٩١ ج.م | كلونياترا للشحن الجوي | شارع محمد 76 |
| 10258 | 123596 | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ١٤٠,٥١ ج.م | الاتصال السياحية | توفيق بواب مكرم عبيد 67 |
| 10259 | 123596 | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٣٢٥ ج.م | الحل الجديد لخدمات الشحن | شارع الطيران 56 |
| 10260 | 123597 | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٥٥,٠٩ ج.م | شركة البحر للخدمة | شارع الجمهورية 23 |
| 10261 | 123598 | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٠٦-٠٨-٢٠٠٦ | ٣,٠٥ ج.م | مطار المسافات الجوية | شارع السيد الزكري 4 |

شكل ٧-١٣ جدول البيانات داخل Excel بعد تصديره