

## الفصل السادس معالجة بيانات الجداول

ستتعرف في هذا الفصل كيف تدخل بياناتك إلى جدول البيانات، وكيف تعدل البيانات بعد إدخالها، وستتعرف أيضا كيف تحدد شروطا للتحقق من صحة المدخلات، وكيف تطبع الجدول. بانتهاء هذا الفصل ستتعرف على:

- ◆ إدخال السجلات.
- ◆ التعرف على صفحة البيانات.
- ◆ التحقق من صحة البيانات.
- ◆ إضافة قائمة بحث **Lookup** لجدول العملاء.
- ◆ تعديل السجلات.
- ◆ طباعة الجدول.

الخطوة التالية لإنشاء جدول البيانات (سواءً قمت بتعديل التصميم أم لم تقم) هي إدخال البيانات، وبعد إدخال البيانات تقوم عادة بمراجعتها، فإذا اكتشفت أخطاء تقوم بتعديلها. في هذا الدرس ستعرف كيف تدخل بياناتك وكيف تتحقق من صحة البيانات قبل إدخالها إلى الجداول، وكيف تقوم بتعديلها بعد إدخالها وكيف تطبع محتويات الجدول إذا أردت.

## إدخال السجلات

سنشرح فيما يلي طريقة بسيطة لإدخال البيانات، وهذه الطريقة ليست عملية ونادرة الاستخدام، لكن الطريقة المثلى لإدخال البيانات تتم عن طريق نموذج معد بطريقة عملية وجذابة كما رأيت في الفصل الثالث. ولأننا حتى الآن لم نشرح النماذج ولا كيفية إعدادها فسنتكفي بشرح طريقة بدائية لإدخال بيانات السجل وهي تصلح في حالة إدخال سجلات قليلة أو بيانات اختبارية كما هو الحال هنا. لإدخال سجل أو أكثر إلى جدول البيانات اتبع الآتي:

١. افتح قاعدة البيانات Salesch06\_befor.accdb من إطار قاعدة البيانات
- افتح جدول البيانات Customers (انقر نقراً مزدوجاً فوق اسم الجدول)، يظهر الجدول في طريقة عرض Datasheet View "صفحة البيانات".
٢. انقر أول خلية خالية في الجدول في أول عمود .
٣. اكتب بيانات الحقل الأول ثم اضغط مفتاح Tab، تنتقل إلى الحقل التالي في الجدول.
٤. اكتب بيانات الحقل الثاني ثم اضغط مفتاح Tab للانتقال إلى الحقل التالي.
٥. استمر في كتابة محتويات الحقل وضغط مفتاح Tab حتى تصل إلى آخر حقل. عندما تضغط مفتاح Tab في الحقل الأخير، تنتقل نقطة الإدراج إلى الحقل الأول في السطر التالي .
٦. كرر الخطوات من ٣ إلى ٥ لإدخال بيانات باقي السجلات المطلوبة.

اضغط مفتاح **Tab** أو **Enter** للانتقال من حقل إلى الحقل التالي ومفتاح **Shift+Tab** للعودة إلى الحقل السابق.



لإلغاء السجل الذى كتبته قبل إضافته، اضغط مفتاح **Esc** مرتين، لاحظ أن ضغط زر **Esc** مرة واحدة يلغى التغييرات التى تجريبها على الحقل الحالى فقط.

بنفس الطريقة أدخل سجلات باقى جداول قاعدة البيانات **Salesch06\_after.accdb** ويجب أن تراعى إدخال بيانات منطقية لكى تتمكن من متابعة باقى التدريبات فى الفصول التالية. تجد بيانات الجداول فى قاعدة البيانات **Salesch06\_After.accdb**.

### التعرف على صفحة البيانات

تسمى الشاشة التى أمامك والتى تقوم بإدخال أو تعديل بياناتها صفحة البيانات أو **Datasheet** وهى قريبة الشبه من صفحة البيانات التى تستخدمها برامج الجداول الحاسوبية، فإذا كانت لك خبرة سابقة ببرامج الجداول الحاسوبية مثل برنامج **Excel** فسيسهل عليك تحديد السطور والأعمدة داخل الجدول. وفيما يلى نوضح بالتفصيل العناصر الموجودة بصفحة البيانات وكيفية استخدامها.

يوجد على الحافة اليمنى من صفحة البيانات عمود صغير، هذا العمود ليس له عنوان مثل بقية الأعمدة التى تعتبر حقول فى الجدول، يسمى هذا العمود **Record Selector** أو "عمود اختيار السجل". يظهر داخل هذا العمود رمز يختلف شكله حسب الحالة التى تقوم بها أثناء التعامل مع السجل. يوضح جدول ٦-١ التالى الرموز التى تظهر فى عمود اختيار السجل **Record Selector** ومعنى كل منها .

جدول ٦-١ رموز اختيار السجلات

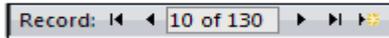
الرمز	معناه
	يتلون هذا المربع الموجود أمام السجل يعني هذا هو السجل الحالي.
	يوضح هذا الرمز المكان الذي سيدخل فيه سجلا جديدا.
	يوضح هذا الرمز أن تغييرا يحدث على السجل ولكنه لم يحفظ بعد.

ويظهر أيضا في أعلى نافذة Access التبويب **Datasheet** (أى تبويب صفحة البيانات) هو التبويب النشط ويشتمل هذا التبويب على أدوات صفحة البيانات، تستخدم كل أداة من الأدوات الموجودة في هذا التبويب لأداء وظيفة من الوظائف الشائعة في قواعد البيانات. حرك مؤشر الفأرة حتى يستقر فوق أى أداة من الأدوات الموجودة بالشريط تظهر عبارة مختصرة تحت الأداة مباشرة بلون مخالف لتوضح لك وظيفة هذه الأداة (انظر شكل ٦-١).



شكل ٦-١ وظيفة الأداة مع شرح مختصر لها

- المنطقة السفلية اليسرى من الإطار الخاص بطريقة عرض ورقة البيانات يظهر بها أزرار التنقل بين السجلات ، ورقم السجل النشط وعدد السجلات.



للتعرف على كيفية التنقل بين سجلات الجدول في طريقة العرض **Datasheet View** "ورقة البيانات" اتبع الآتي:

١. وجه مؤشر الفأرة إلي أي عمود في السجل الأول ثم انقر لتثبيت زر الفأرة واختيار السجل. يظهر الرقم ١ في الشريط الموجود أسفل إطار طريقة عرض **Datasheet View** "ورقة البيانات" ليقول لك أن هذا هو السجل رقم ١ ، ويظهر محدد السجل

- في أقصى اليسار هكذا  ليدل علي أنه هذا السجل النشط .
٢. انقر زر **Next Record** "السجل التالي"  (أسفل إطار طريقة عرض ورقة البيانات) تنتقل إلي السجل التالي يظهر رقم ٢ أسفل الإطار.
٣. انقر زر **Previous Records** "السجل السابق"  تنتقل إلي السجل السابق.
٤. انقر زر **First Record** "السجل الأول"  تنتقل إلي السجل الأول.
٥. انقر زر **Last Record** "السجل الأخير"  تنتقل إلي السجل الأخير.
٦. انقر زر **Design** "تصميم" يظهر جدول البيانات في طريقة عرض **Design View** "التصميم" وفيها لا تستطيع إدخال بيانات السجل وإنما مواصفات أو تصميم السجل بعبارة أخرى توصيف لحقول السجل (شكل ٦-٢).

Field Name	Data Type	Description
Customer_no	Number	رقم العميل
Customer_name	Text	اسم العميل
Address	Text	العنوان
City	Text	المدينة
E-mail	Text	الصفحة البريدية
Phone	Number	الهاتف
Purchase-utd	Currency	المشتريات حتى تاريخه
Male	Yes/No	النوع

Field Properties	
Field Size	Long Integer
Format	General Number
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	رقم العميل
Default Value	
Validation Rule	>=0
Validation Text	من فضلك أدخل رقماً صحيحاً أكبر من الصفر
Required	Yes
Indexed	Yes (No Duplicates)
Smart Tags	
Text Align	General

A field name can be up to 64 characters long, including spaces. Press F1 for help on field names.

شكل ٦-٢ الجدول في طريقة عرض التصميم

## التحقق من صحة البيانات

لاشك أنك تحرص علي أن تكون البيانات الموجودة بقاعدة بياناتك صحيحة، ولأن مدخلي البيانات مهما كانت قدراتهم، لا بد أن يقعوا في أخطاء أثناء إدخالهم البيانات إلي السجلات فمن المناسب أن تكون هناك صورة أو أخرى تتحكم في البيانات المدخلة إلي السجلات، بحيث لا تقبل إلا البيانات الصحيحة فقط. فإذا حاول مدخل البيانات كتابة

بيانات تتعارض مع البيانات المطلوب إدخالها، لا تُقبل منه ويسمي هذا المفهوم **Validation Data Entry** أو "تصحيح المدخلات".

يتم التحكم في إدخال البيانات طبقاً لمعايير معينة أو طبقاً لما هو مطلوب بحيث يتم اختبار البيانات المدخلة، فإذا وافقت المعايير أو الشروط المحددة يتم قبولها إلى السجل، وإذا لم توافق الشرط/ الشروط المحددة يتم رفضها. وقد تظهر رسالة للمشغل تنبهه عن وجود خطأ وتوجهه لما يجب عمله لتصحيح هذا الخطأ وهو ما يُعرف بالمنبه أو **Trigger**. ويتم تحديد هذه المعايير أو الشروط بإضافة تعبير بسيط أمام خاصية **Validation Rule** "قاعدة التحقق من الصحة" في قسم **Field Properties** "خصائص الحقل" أثناء إظهار الجدول في طريقة عرض التصميم ويتم كتابة الرسالة التي قد تري من المناسب أن تظهر للمشغل في حالة إدخال بيانات غير مطابقة للشرط / الشروط المحددة أمام خاصية **Validation Text** "نص التحقق من الصحة" ولأن كتابة التعبيرات التي تشتمل علي شروط التحقق من صحة البيانات في **Access** تحتاج إلي مهارة بالبرمجة، فإن **Access** تتيح لك إدخال هذه التعبيرات ببساطة شديدة بواسطة **Expression Builder** "منشئ التعبيرات".

ولذلك يمكن تحديد شروط التحقق من صحة المدخلات ببساطة كما ستري بعد قليل. أما إذا كانت لك خبرة بالبرمجة وكتابة التعبيرات فيمكنك كتابة التعبير مباشرة (تحديد الشرط/الشروط اللازمة للتحقق من الصحة) أمام خاصية **Validation Rule** "قاعدة التحقق من الصحة". والتعبيرات أو **Expressions** التي نقصدها هنا عبارة عن جملة تستخدم لإجراء عمليات حسابية مثل الجمع والطرح والضرب والقسمة باستخدام علامات الجمع +، والطرح -، والضرب \*، والقسمة / المعروفة. تسمى هذه العلامات **"Operators"** ويمكن ترجمتها إلي معاملات أو مشغلات وتستخدم التعبيرات بالإضافة إلي العمليات الحسابية المعروفة لمقارنة قيمتين وتحديد هل هما متساويتين أم مختلفتين أم أن أحدهما أكبر من الأخرى، ويستخدم لهذا الغرض علامات أكبر من < ، وأصغر من > ، ويساوي = ، ولا يساوي <> .

أيضاً تسمى هذه العلامات معاملات المقارنة أو **Compression Operators** وهناك معاملات أخرى تستخدم في عمل مقارنات أصعب تسمى المعاملات المنطقية **Logical Operators** وهي:

**And , Or , Is , Not , Between , Like .**

لاحظ أن جميع المعاملات **Operators** تعتبر كلمات محجوزة في لغة **VBA**. ولذلك فإن استخدامها ينصرف إلي معناها في البرمجة .



وتكون نتيجة استخدام معاملات المقارنة والمعاملات المنطقية هي "صح" **True** أو "خطأ" **False** وهناك معاملات أو مشغلات أخرى تستخدم أيضاً داخل التعبيرات في حالة استخدامها للتحقق من الصحة مثل **&** وتستخدم لوصل عبارتين معاً وجعلهما عبارة واحدة.

مع انه يمكن استخدام علامة + لوصل عبارتين ، إلا أننا ننصح باستخدام علامة **&** للعبارات النصية وعلامة + للأرقام .



عندما تزيد خبرتك باستخدام التعبيرات أو بالبرمجة عموماً ستستخدم أكثر من معامل داخل التعبير الواحد لتحديد شروط أصعب وأدق. وعموماً في استخدام تعبيرات التحقق من الصحة تكون النتيجة "صواب" أو "خطأ". إذا كانت النتيجة "صواب" تقبل البيانات ويستمر المشغل في إدخال البيانات. أما إذا كانت النتيجة "خطأ" فلن تقبل المدخلات.

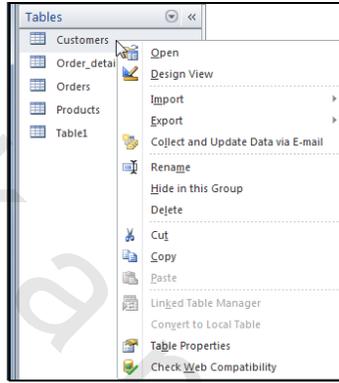
وفيما يلي نوضح كيفية التحقق من الصحة على مستوى الحقل وعلى مستوى الجدول.

### **قاعدة التحقق من الصحة على مستوى الحقل Validation Rule**

نقصد بقاعدة التحقق من الصحة على مستوى الحقل أن التحقق من البيانات يتم على أساس المدخلات إلى حقل واحد. فيما يلي نوضح خطوات إضافة **Validation Rule** "قاعدة التحقق من الصحة" لحقل ما وليكن رقم العميل **Customer\_no** حيث أن المطلوب إدخال رقم صحيح أكبر من الصفر، لإجراء ذلك تابع الخطوات التالية:

١. من نافذة قاعدة البيانات **Salesch06\_after.accdb** انقر بزر الفأرة الأيمن

جدول **Customers** وهو الجدول المطلوب إضافة قاعدة التحقق من الصحة لأحد سجلاته ومن القائمة التي تظهر اختر **Design View** "طريقة عرض التصميم" انظر شكل ٦-٣ (أو انقر نقراً مزدوجاً لفتح الجدول ثم بدل إلي طريقة عرض التصميم)، تفتح **Access** الجدول في طريقة عرض التصميم وتختار تلقائياً اسم الحقل الأول في الجدول وهو **Customer\_no**.



شكل ٦-٣ اختيار طريقة عرض التصميم من القائمة التي تظهر

٢. اضغط **F6** للانتقال إلي قسم **Field Properties** "خصائص الحقل" ثم انتقل إلي خاصية **Validation Rule** "قاعدة التحقق من الصحة" (أو انقر مباشرة أمام الخاصية).
٣. اكتب : "**>=0**" ثم اضغط مفتاح الإدخال يقبل **Access** الشرط وتنتقل نقطة الإدراج إلي الخاصية التالية .
٤. أمام خاصية **Validation Text** "نص التحقق من الصحة"، اكتب "من فضلك ادخل رقماً صحيحاً، يجب أن يكون الرقم أكبر من صفر" ثم اضغط مفتاح الإدخال. يتم قبول الرسالة والانتقال إلي الخاصية التالية، تلاحظ أن النص يطوى إلي اليمين أثناء الكتابة إذا لم يتسع مربع النص لإدخال الرسالة كلها. لكنها تحفظ بكاملها وتظهر كاملة فيما بعد للمشغل. للانتقال إلي أول الرسالة (النص) اضغط مفتاح **Home** وللانتقال إلي آخرها اضغط مفتاح **End** ولإظهار الرسالة كاملة،

أضغط مفتاحي **Shift + F2**.

الخطوتان ٤، ٣ معناهما إذا ادخل المستخدم بطريقة الخطأ رقم أقل من أو يساوى الصفر تظهر لك رسالة محتواها "من فضلك ادخل رقماً صحيحاً، يجب أن يكون الرقم أكبر من صفر".



٥. انتقل إلي خاصية **Required** "مطلوب" وعندما يظهر رأس السهم علي يسار مربع النص انقر رأس السهم ثم اختر **Yes** "نعم" من القائمة المنسدلة .  
يشتمل شكل ٦-٤ علي الخصائص التي حددناها لحقل **Customer\_no** في الخطوات السابقة.

Field Properties	
General	Lookup
Field Size	Long Integer
Format	
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	رقم العميل
Default Value	
Validation Rule	">=0"
Validation Text	من فضلك ادخل رقماً صحيحاً، يكون أكبر من الصفر
Required	Yes
Indexed	No
Smart Tags	
Text Align	General

The data type determines the kind of values that users can store in the field. Press F1 for help on data types.

شكل ٦-٤ كتابة قاعدة ونص التحقق من الصحة .

٦. استمر في الانتقال بين قسم "شبكة تصميم الجدول" وقسم "خصائص الحقل" بواسطة مفتاح **F6** وأدخل قواعد التحقق من الصحة ونص التحقق من الصحة لبقية حقول الجدول.

تعيين قيم تلقائية لبعض الحقول

تقوم **Access** بتعيين القيمة التلقائية **0** لحقول **Currency** "العملة" و **Number** "رقمي"، بينما، تكون باقي الحقول الأخرى خالية بشكل تلقائي، يمكنك حفظ البيانات التي تقوم بإدخالها في هذه الحقول كقيم افتراضية تستخدمها في كل مرة تقوم بإدخال بيانات لهذه الحقول. لأن القيم الافتراضية التي تقدمها لك **Access** ربما تكون غير مناسبة لك وترغب في تغييرها، يعرض جدول ٧-٢ قائمة بالقيم التلقائية التي نقترح

عليك إدخالها لحقول جدول Orders.

اسم الحقل	القيم التلقائية	التوضيح
Customer_no	Null	لاتعد القيمة 0 مناسبة لرقم العميل لذلك لا بد من تغييرها إلى Null.
Order_date	=Data()	هذا التعبير يقوم بوضع تاريخ اليوم والموجود على الحاسب فى تاريخ الطلب.
Charge_Data	=Data()+28	هذا التعبير يقوم بوضع تاريخ اليوم مع إضافة أربع أسابيع على تاريخ الشحن
Shiper_name	No entry	القيمة التلقائية الموجودة من قبل Access تكون مناسبة

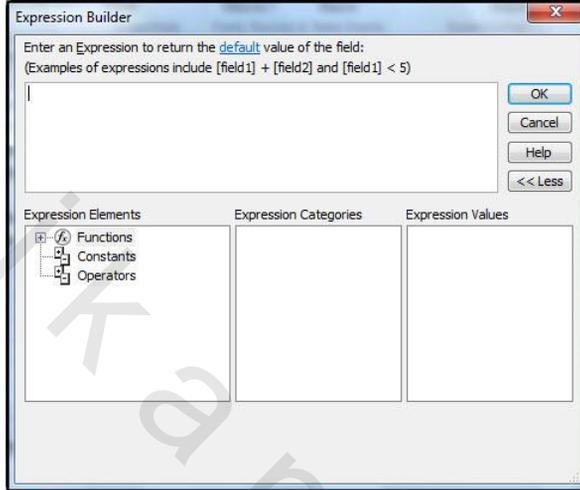
إذا لم تقم بوضع أى قيمة فى مربع النص Default Value "القيمة الافتراضية" فسيتم وضع القيمة الافتراضية Null وهي قيمة مناسبة إذا كنت ترغب فى تصميم قاعدة بيانات جيدة دون وضع قيمة تلقائية محددة، قم باستبدال القيمة 0 بالقيمة Null، يمكنك استخدام تعبير معين فى مربع القيمة الافتراضية للحقل مثل =Date()+28 لإجراء حساب معين أو للتحقق من صحة بيانات حقل ما.

لوضع القيم التلقائية للحقول الموجودة فى الجدول السابق تابع الخطوات الآتية:

1. افتح الجدول Orders فى طريقة عرض التصميم.
2. من قسم الخصائص Field Properties وأمام مربع النص Default Value "القيمة الافتراضية" اكتب Null كقيمة افتراضية لحقل Customer\_no.
3. اضغط مفتاح F6 للانتقال إلى شبكة تصميم الجدول وذلك للانتقال إلى الحقل التالى وهو حقل Order\_date، اضغط مفتاح F6 مرة أخرى، للانتقال إلى مربع الخصائص Field Properties "خصائص الحقل".
4. أمام الخاصية Default Value "القيمة الافتراضية" لحقل Order\_date انقر

المربع الخالي وعندما يظهر زر **Expression Builder** "منشئ التعبير" انقره يظهر المربع الحوارى **Expression Builder** "منشئ التعبير" كما فى شكل

٥-٦.



شكل ٥-٦ المربع الحوارى **Expression Builder**

٥. اضغط مفتاح = من لوحة المفاتيح ثم انقر زر **+** الموجود أمام **Functions** "دالات" حتى يتمدد هذا المجلد ويظهر المجلد الفرعى له.

٦. انقر المجلد **Built\_in Functions** "دالات مضمنة" ومن المربع الأوسط اختر الدالة **Date/Time** "تاريخ/وقت" ومن المربع الأخير انقر **Date** نقراً مزدوجاً يظهر التعبير التالى

**=Date()**

٧. انقر **Ok** "موافق" للموافقة على هذا التعبير وإغلاق المربع الحوارى **Expression Builder** "منشئ التعبير".

٨. بنفس الطريقة قم بوضع القيم الافتراضية لباقي الحقول الموجودة فى الجدول السابق.

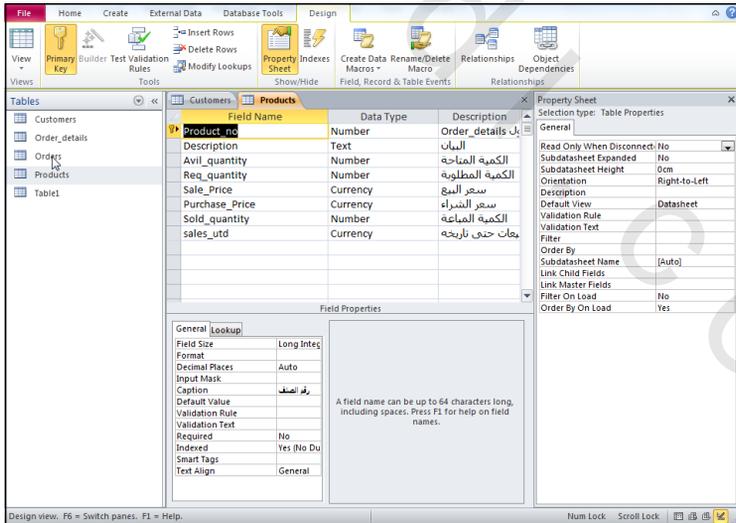
قاعدة التحقق من الصحة على مستوى الجدول

المقصود بقاعدة التحقق من الصحة على مستوى الجدول أن القيمة المطلوب التحقق

منها تعتمد على قيمة سبق إدخالها في حقل سابق داخل نفس الجدول.

لإضافة قاعدة التحقق من الصحة على مستوى جدول المنتجات Product باستخدام منشئ التعبير (ولكن هذه القاعدة تنص على أن الكمية المطلوبة تكون دائماً أقل من الكمية المتاحة "وهذا كلام منطقي". لذلك ومنعا للخطأ سنقوم بوضع هذه القاعدة). لإجراء ذلك اتبع الآتي:

١. افتح جدول Products في طريقة عرض التصميم.
٢. من التبويب Design "تصميم" ومن مجموعة Show/Hide "إظهار/إخفاء" انقر زر Property Sheet "ورقة الخصائص" تظهر لوحة Property Sheet "ورقة الخصائص" (انظر شكل ٦-٦) في الجزء الأيمن من نافذة Access يمكنك تحريك هذه اللوحة إذا لزم الأمر. لاحظ أن زر Property Sheet "ورقة الخصائص" زر مفصلي، إذا كانت نافذة Property Sheet "ورقة الخصائص" ظاهرة ونقرت عليه تختفي النافذة، والعكس إذا كانت النافذة مختفية ونقرت عليه تظهر النافذة.

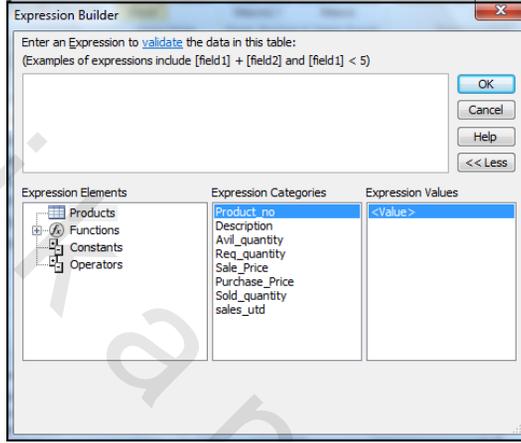


شكل ٦-٦ لوحة Property Sheet داخل نافذة Access

٣. أمام خاصية Description "الوصف" اكتب: "تحقق من صحة جدول

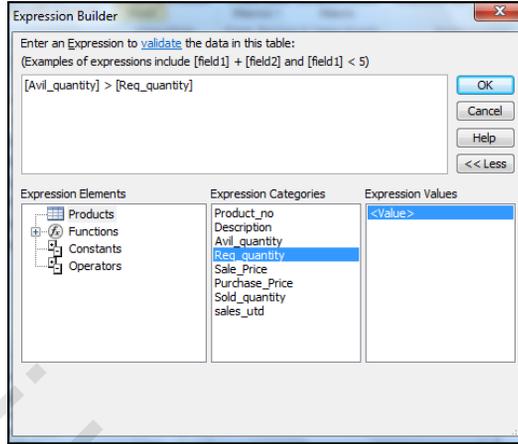
المنتجات".

٤. انتقل بالفأرة أو بالأسهم إلى خاصية **Validation Rule** "قاعدة التحقق من الصحة" ثم انقر زر  "إنشاء" الذي يظهر على اليمين، يظهر مربع **Expression Builder** "منشئ التعبير" كما في شكل ٦-٧.



شكل ٦-٧ مربع منشئ التعبير عند ظهوره في البداية

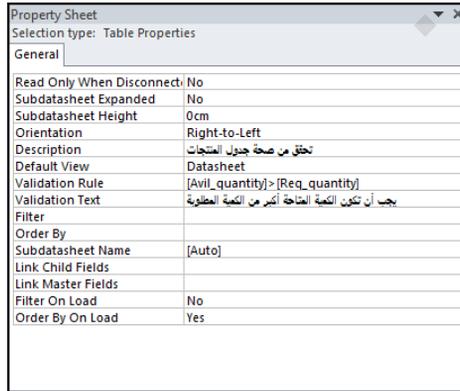
- انقر مربع النص الموجود في أعلى المربع الحواري للبدء في كتابة التعبير. إذا كنت تعرف كيف تكتب التعبير يمكنك كتابته الآن. أما إذا كانت خبرتك قليلة باستخدام التعبيرات فيجب متابعة الخطوتين ٥ و ٦ .
٥. من القسم الأوسط انقر نقرًا مزدوجاً حقل **Avl\_Quantity** "الكمية المتاحة"، يظهر اسم الحقل في مربع النص الموجود في أعلى المربع الحواري .
٦. اكتب >، يظهر رمز > بعد اسم الحقل مباشرة. انقر نقرًا مزدوجاً حقل **Req\_Quantity** "الكمية المطلوبة"، تتولى **Access** إضافة اسم الحقل إلى التعبير (انظر شكل ٦-٨).



شكل ٦-٨ مربع منشئ التعبير بعد كتابة التعبير .

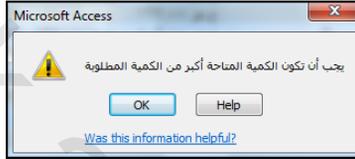
٧. انقر زر "Ok" موافق" لإغلاق مربع Expression Builder "منشئ التعبير" والرجوع إلى نافذة "Property Sheet" ورقة الخصائص". ستجد التعبير الذي أنشأته مكتوباً أمام خاصية "Validation Rule" قاعدة التحقق من صحة البيانات".

٨. انتقل إلى خاصية "Validation Text" نص التحقق من الصحة" ثم اكتب: "يجب أن تكون الكمية المتاحة أكبر من الكمية المطلوبة". يجب أن تظهر نافذة الخصائص الآن كما بالشكل ٦-٩.



شكل ٦-٩ مربع خصائص الجدول بعد كتابة تعبير ونص قاعدة التحقق من الصحة.

٩. انقر زر الإغلاق لإغلاق نافذة Property Sheet "ورقة الخصائص" أو انقر زر Property Sheet "ورقة الخصائص" من مجموعة Show/Hide "إظهار/إخفاء" تحت التبويب Design "تصميم". لإغلاق هذه النافذة.
١٠. بدل إلى طريقة عرض صفحة البيانات، ستحصل على مربع حوار يطالبك بحفظ الجدول أولاً. اختر Yes "نعم" لحفظ التعديلات التي أجريتها.
١١. جرب إدخال قيمة حقل الكمية المطلوبة أكبر من تلك الموجودة في حقل الكمية المتاحة ستحصل على رسالة خطأ كما في شكل ٦-١٠.



شكل ٦-١٠ رسالة الخطأ التي ستظهر

يمكنك استخدام مربع Expression Builder "منشئ التعبير" لإنشاء تعبير التحقق من الصحة على مستوى الحقل بنفس الطريقة التي شرحناها هنا بدلاً من كتابة التعبير مباشرة أمام خاصية Validation Rule "قاعدة التحقق من صحة البيانات".

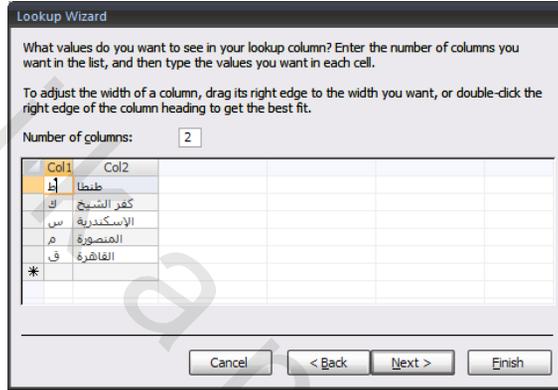


## إضافة قائمة بحث Look Up لجدول العملاء

سنقوم فيما يلي بإضافة قائمة تشتمل على أسماء المدن وعلى مدخل البيانات أن يختار واحدة منها:

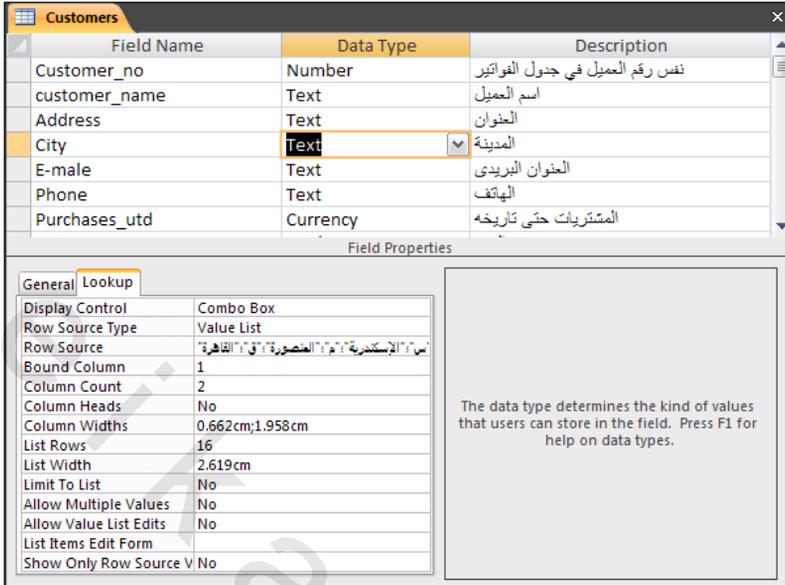
١. افتح جدول Customers في طريقة عرض التصميم Design View. اختر الحقل City ومن عمود Date Type "نوع البيانات" اختر Lookup Wizard "معالج البحث".
٢. تظهر أول شاشة من شاشات المعالج Lookup Wizard "معالج البحث" نشط الخيار "I will type in the Values that I want?" "سوف أكتب القيم التي أريدها". ثم انقر زر Next "التالي". تظهر الشاشة التالية من شاشات المعالج

٣. في خانة **Number of columns** "عدد الأعمدة" اكتب ٢ ، ثم اضغط مفتاح **Tab** لإنشاء عمود آخر هو **Col2**.
٤. اكتب ط، طنطا / ك، كفر الشيخ/ س، الإسكندرية/ م، المنصورة / ق، القاهرة في الأعمدة **Col1** و **Col2**، اضبط عرض الأعمدة بما يتناسب مع المدخلات فيها كما في شكل ٦-١١ .



شكل ٦-١١ قم بإدخال قائمة البحث

٥. انقر زر **Next** "التالي" والتي يتم فيها تحديد العمود الذي سيأخذ قيمة فريدة ، اترك العمود الأول **Col1** مختاراً كما هو .
٦. انقر زر **Next** "التالي". تظهر الشاشة التالية من شاشات المعالج والتي تطلب منك تحديد اسم قائمة البحث، وافق على الاسم الافتراضي الذي يتيح لك المعالج ثم انقر زر **Finish** "إنهاء" لإنهاء المعالج ليظهر جدول **Customer** في طريقة عرض التصميم كما في شكل ٦-١٢ .



- شكل ٦-١٢ تنشيط التويب Lookup من قسم خصائص الحقل Field Properties
٧. انقر زر Datasheet للعودة إلى طريقة عرض ورقة البيانات عندما تظهر رسالة الحفظ اختر Yes "نعم" لكي تحفظ التعديلات التي أجريت على تصميم الجدول.
٨. اضغط مفتاح Tab حتى تصل إلى City فى جدول Customer ثم اضغط مفتاح F4 يتم فتح قائمة Lookup "البحث" كما فى شكل ٦-١٣.

رقم العميل	اسم العميل	العنوان	المدينة	البريد الإلكتروني	رقم الهاتف
12451	شركة الشريف 240 الفلكي		الإسكندرية	bbht@yahoo.com	313-5743
12452	أحمد عبد الله 34 شارع المنيل		طنطا	mosa78912@mos	201-4751
12453	جامعة أسوان 30 شارع محمود محه		كفر الشيخ	mosa78912@mos	805-6842
12454	حسن حسنى 20 شارع السودان		الإسكندرية	nh4569@yahoo.c	612-4471
12455	سيد عبدالغنى ميدان التحرير		المنصورة	mosa78912@mos	319-6549
12456	زهير منصور ميدان الساعة - عمارة		القاهرة	mah@compu.con	617-4662
12457	شركة الداود 65 طريق الجامعة		طنطا	goh_nm@cs.oeg.ئ	617-6543
12458	مركزى للاحصاءات 75 شارع باب اللوق		الحمراوى	mosa78912@mos	301-4459
12459	جامعة بنها 8 شارع فيهى		بنها	mosa78912@mos	201-2545
12460	محمد عاطف 521 طريق النصر		أسوان	mosa78912@mos	714-4540
12461	احمد رشى 76 شارع ايهاب التوذ		أسوان	mlk@yahoo.com	415-9652
12462	علاء حمدى 908 شارع احمد بسويو		أسوان	nmjkh00@hotmail	213-4452
12463	على ابراهيم 304 شارع المديرية		دمياط	mosa78912@mos	503-2625
12464	ايفجا شوينج 34 محمود الشرقاوى		الحمراوى	mohmed123@yaf	301-4932
12465	سامية على 32 نى شريف		سنهور	nh4569@yahoo.c	800-2641
12466	أنميرال 90 نى احمد فؤاد		رأس غارب	nh1111@yahoo.c	303-4933
12467	أندرو مارتن 438 شارع فوزى عبد		أسوان	nany112@hotmail	415-9692
12468	سامى جورج 76 شارع التهامى محه		القاهرة	mosa78912@mos	516-4582
12469	محروس سوريا 39 شارع الموردى		سنهور	mosa78912@mos	404-3247

شكل ٦-١٣ طريقة عرض صفحة البيانات وعرض قائمة لتختار منها المدينة

## تعديل السجلات

لا يقتصر تعديل بيانات الجدول علي محتويات الحقل فقط، بل كثيرا ما تحتاج لإضافة سجلات جديدة أو حذف سجلات موجودة أو نقل أو نسخ بيانات الجدول. سنوضح فيما يلي كيف تتم هذه التعديلات.

### اختيار السجلات

قبل حذف السجل أو إضافة سجل قبله أو نسخه أو نقله يجب أولا اختياره، لذلك سنشرح كيفية اختيار السجلات ثم نشرح كيفية إجراء تعديلات عليها.

- لاختيار سجل بالكامل وجه المؤشر إلى المربع الرمادي الموجود على يمين السجل والذي يسمى منطقة اختيار السجل Record Selection Area. وعندما يتحول المؤشر إلى سهم هكذا ← انقر زر الفأرة، يضاء السجل بالكامل دلالة على اختياره (انظر شكل ٦-١٤).

## الفصل السادس: معالجة بيانات الجداول

رقم العميل	اسم العميل	ال عنوان	العقيدة	E-mail	رقم الهاتف	المشترى
12342	فهمى الجندى	87 عمارات النور	فدا	fahmygh@hotmail.com	502365981	70.730
99999						
123410	شركة الشرق الأوسط للمطارات	1 شارع الشهيد عزت	المنيا	medel_est@yahoo.com	862315648	72.060
123411	الشركة العربية للتوكيلات	مقرع من المورخى	المنيا	arabia@arabic.com.eg	862315778	54.810
123412	شركة ملطما للمعدات الإلكترونية	البحر امام كلية الطب	ملطما	elctrictanta@electro.cor	401235692	39.670
123413	مصانع محمد على للنسيج	33 شارع المحطة	المحلة	mohmedaly000@yahoo.c	401235702	38.350
123414	جمعية بنها الخيرية	14 شارع أسوان	بنها	ngh@hotmail.com	401235703	21.260
123415	منصور عبدالوهد	سلام امام قسم الشرطة	قطور	mansour1452@yahoo.co	401285912	33.320
123416	مدرسة الجبل المساعد الثانوية	199 شارع السيد	المنيا	elgeel@elgyeel.com.eg	862589648	56.990
123417	شركة كبرياء المنصورة	89 شارع ابن النفيس المنصورة	المنصورة	nh4569@yahoo.com	401598802	51.700
123418	مصطفى عثمان بدران سكول الخاصة	أسوان	أسوان	mlk@yahoo.com	971253817	14.670
123419	ادارة الجمارك	شارع الظاهر بديرين	قطور	gomrok410@yahoo.com	401250896	35.030
123420	محمد سعيد	240 ميدان ابو سمبل	أسوان	mohmedsaaid@hotmail	975236108	14.980
123421	شركة الطينون	اربع الخوايت الشرقية	أسوان	Alalmeen@yahoo.com	975236100	35.010
123422	شركة الحجاز التجارية	45 شارع المدارس	ملطما	Hegazeltogaria@togaria	40265702	20.510
123423	عثمان احمد	ميدان رمسيس الثاني	أسوان	othman000@yahoo.com	975583001	37.460
123424	شركة الحدبات المتحدة	33 شارع المرصدى	بنها	motaheda@yahoo.com	401859702	72.480
123425	امين بيومى	136 شارع المسامح	فها	Ameen_basuny@hotmail	505582361	30.970
123426	محمد على مجاهد	43 شارع السوق	قطور	Megahd111@hotmail.co	408951002	78.470
123427	شركة النظم الرقمية	432 شارع الكبارى	المنيا	nozom_num@yahoo.co	862311258	30.170
123428	مؤسسة بلشراف التجارية	54 شارع البحر	ملطما	mossash@yahoo.com	40189702	70.730
123429	سيد مصطفى	84 ميدان المحطة	أسوان	saeed_mostafa@hotmail	978213524	10.540

انقر هنا

شكل ٦-١٤ اختيار السجل .

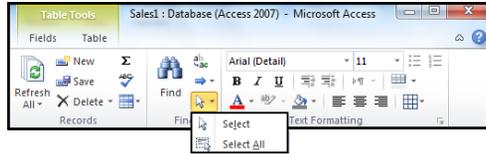
- لاختيار سجلات متجاوزة اختر أول سجل ثم اضغط مفتاح Shift واستمر ضاغظا أثناء اختيار باقي السجلات. أو اختر أول سجل ثم اسحب مؤشر الفأرة لأعلى أو لأسفل حسب اتجاه السجلات المطلوب اختيارها حتى يتم اختيار كل السجلات المطلوبة (انظر شكل ٦-١٥).

رقم العميل	اسم العميل	ال عنوان	العقيدة	البريد الإلكتروني	رقم الهاتف	المشترى حتى تاريخه	النوع
12082	الشرق الأوسط للمطارات	شارع الشهيد عزت	المنيا	nn@hotmail.com	713-4423	2,272.060	male
12840	شركة العربية للتوكيلات	مقرع من المورخى	المنيا	n@yahoo.com	214-4243	754.810	male
14021	خطا للمعدات الإلكترونية	بحر امام كلية الطب	ملطما	gth_123@hoit.cor	423-4654	1,509.670	male
18232	مصنع محمد على للنسيج	33 شارع المحطة	المحلة	ghfguyt123@yahc	504-4524	1,608.350	male
0169	جمعية بنها الخيرية	14 شارع أسوان	بنها	bsd@yahoo.com	201-4696	1,921.260	male
0516	منصور عبدالوهد	سلام امام قسم الشرطة	قطور	bhg@hotmail.com	215-4359	1,393.320	male
0887	الجبل المساعد الثانوية	199 شارع السيد	المنيا	ngh@vgt.com.eg	806-4799	5,496.990	male
1045	شركة كبرياء المنصورة	85 شارع ابن النفيس المنصورة	المنيا	lmnz@yahoo.com	303-4499	161.700	male
1925	مصطفى عثمان بدران سكول الخاصة	أسوان	أسوان	njk@yahoo.com	619-4271	7,144.670	famle
2418	ادارة الجمارك	شارع الظاهر بديرين	قطور	jbg@yahoo.com	814-4838	8,505.030	famle
2695	محمد سعيد	240 ميدان ابو سمبل	أسوان	mncb@hotmail.c	408-4246	514.980	famle
3061	شركة الطينون	اربع الخوايت الشرقية	أسوان	nhbg@yahoo.com	408-4946	4,635.010	male
3833	شركة الحجاز التجارية	45 شارع المدارس	ملطما	bfg@yahoo.com	617-4646	4,820.510	male
3882	عثمان احمد بدران رمسيس الثاني	ميدان رمسيس الثاني	أسوان	bhgyt@yahoo.cor	415-8957	5,487.460	male
3964	شركة الحدبات المتحدة	33 شارع المرصدى	بنها	nh.l@yahoo.com	201-4786	272.480	male
4062	امين بيومى	136 شارع المسامح	فها	qwe@yahoo.com	318-254	5,330.970	famle
4266	محمد على مجاهد	43 شارع السوق	قطور	hga@hotmail.com	412-4931	778.470	famle
5181	شركة النظم الرقمية	432 شارع الكبارى	المنيا	zxfid@wshg.org.e	214-9252	1,390.170	famle
6188	مؤسسة بلشراف التجارية	54 شارع البحر	ملطما	nmbg@yahoo.cor	617-4823	370.730	famle
6223	سيد مصطفى	84 ميدان المحطة	أسوان	ngh@hotmail.com	415-9859	5,010.540	male
Total							

شكل ٦-١٥ اختيار سجلات متجاوزة

- لاختيار كل السجلات نشط التويب Home "الصفحة الرئيسية" ومن مجموعة Find "بحث" انقر زر Select "تحديد" تظهر قائمة منسدلة تشتمل على خيارات التحديد كما فى شكل ٦-١٦. اختر Select all "تحديد الكل"، أو انقر المربع

الخالي الذي تلتقي عنده رءوس السطور والأعمدة، أو اضغط مفتاح **Ctrl+A**.



شكل ٦-١٦ انقر الاختيار **Select All** لاختيار كل السجلات

### نسخ ونقل محتويات الجدول

نسخ البيانات ونقلها داخل جدول البيانات يتم بنفس المفهوم المستخدم لنسخ ونقل البيانات في نظام **Windows** وذلك باستخدام حافظة **Office**. ويتلخص هذا المفهوم في قاعدة بسيطة وهي الاختيار ثم الفعل. بمعنى أن أي نص تريد نسخه أو نقله أو حذفه يجب أولاً اختياره ، بعد ذلك يأتي الفعل وهو النسخ أو النقل أو الحذف حسب الحالة . إذا علمت أن العميل الثاني انتقل إلى نفس العنوان الخاص بالعميل الأول. بدلا من كتابة العنوان الجديد للعميل الثاني مرة ثانية يمكنك نسخ عنوان العميل الأول إلى عنوان العميل الثاني وذلك بإتباع الآتي :

١. من شريط المعلومات في أسفل الجدول انقر زر الانتقال إلى أول سجل في الجدول  ، تنتقل إلى أول سجل في الجدول.
٢. انقر نقرًا مزدوجاً فوق بيانات حقل "العنوان"، يظهر عنوان العميل تحت الشريط المضاء دلالةً على اختياره.
٣. نشط التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومن مجموعة **Clipboard** "الحافظة" انقر زر **Copy** "نسخ". يتم نسخ بيانات عنوان أول عميل إلى الحافظة ومنها يمكنك لصق محتويات الحافظة في أي مكان في الجدول أو حتى في أي برنامج من البرامج العاملة تحت نظام **Windows**.

إذا كان المطلوب نقل البيانات بدلا من نسخها اختر أمر القص **Cut** "قص" من التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية".



٤. انتقل إلى السجل التالي .

٥. اختر بيانات عنوان العميل ثم نشط التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية" ومنه انقر زر **Past** "لصق". يظهر عنوان العميل الأول في حقل العنوان في السجل التالي له.

في هذه الحالة نسخنا بيانات جديدة مكان بيانات موجودة، نفس الإجراء يتم لللصق البيانات في مكان أو حقل خال من البيانات.

لحذف بيانات موجودة اختر النص ثم اضغط مفتاح **Del** ولاستبدالها اختر النص ثم اكتب النص الجديد.

٦. أغلق جدول البيانات بدون حفظ.

عندما تظهر رسالة تحذيرية داخل مربع حوارى تسألك هل تريد حفظ التغييرات في تخطيط جدول **Customers**. اختر **No** "لا" رداً على هذه الرسالة لحفظ الجدول كما هو.

تحذير:

عند نسخ وقص سجلات بغرض حذفها أو إضافتها إلى نهاية الجدول أو جدول آخر يجب مراعاة الآتى:

• يمكن قص أو نسخ سجلات ثم إضافة السجلات إلى نفس الجدول ولكن بشرط ألا تتسبب السجلات المنسوخة في تكرار المفتاح الأساسى الموجود بالجدول، كما يمكن لصق السجلات المنسوخة إلى جداول أخرى.

• انتبه أيضاً أنه لايمكنك قص سجلات من جدول أساسى مرتبط بجدول فرعى في حالة اختيار "فرض التكامل المرجعى" **Enforce Referential Integrity** لأن كل سجل في الجدول الأساسى مرتبط به مجموعة سجلات في الجدول الفرعى.

• لإضافة سجلات من الحافظة إلى جدول انقر زر **Paste** "لصق" (من مجموعة **Clipboard** "الحافظة" داخل التبويب **Home** "الصفحة الرئيسية") ثم اختر **Paste Append** من القائمة المنسدلة.

• لاستبدال مجموعة سجلات بغيرها موجودة بالحافظة، اختر السجلات التى تريد

استبدالها ثم اضغط مفتاحي **Ctrl+V**.

- لحذف سجل أو أكثر اختر السجل أو مجموعة السجلات أولاً ثم اضغط مفتاح **Delete** بشرط أن يكون الحذف مسموحاً به فإذا كان الحذف غير مسموح به، ستظهر رسالة للتأكيد من جدتيك قبل القيام بالحذف.

### تغيير عرض الأعمدة وارتفاع الصفوف

تحتاج لزيادة عرض الأعمدة لكي تُظهر كمية أكبر من البيانات داخل العمود الواحد، من جدول البيانات الذي أمامك لزيادة عرض العمود "العنوان" **Address** اتبع الآتي:

١. وجه المؤشر إلى الخط الرأسي الذي يفصل بين أسماء الحقول وعندما يتحول المؤشر إلى شكل سهم هكذا **+**، اسحب الخط الرأسي لجهة اليسار حوالي بوصة، يزيد عرض العمود بمقدار بوصة تقريباً وبالتالي تتمكن من رؤية محتويات العمود في سطر واحد.

بإمكانك اختيار تقليل عرض العمود بسحب الخط الرأسي للعمود يميناً.

٢. وجه المؤشر إلى عمود اختيار السجل ثم ثبته على أي خط من الخطوط الشبكية التي تظهر تحت السطور.

يغير شكل المؤشر إلى سهم هكذا **+** ليوضح لك أنه بإمكانك الآن تغيير ارتفاع السطور.

٣. اسحب السهم **+** لأسفل لتزيد من ارتفاع السطور، أثناء السحب يظهر خط ثقيل ليوضح لك مساحة السطور الجديدة، وعندما تستشعر أن ارتفاع السطر الواحد يقرب من ارتفاع سطرين من قبل أطلق زر الفأرة.

يزيد ارتفاع جميع السطور، إذ لا يمكن زيادة ارتفاع سطر واحد كما هو الحال في برامج الجداول الحسابية وبالتالي تستطيع قراءة اسم العميل أو عنوانه بالكامل.

### طباعة الجدول

عملياً تستخدم تقارير منظمة ومعدة بطريقة جذابة لإظهار بيانات الجدول، (سنشرح

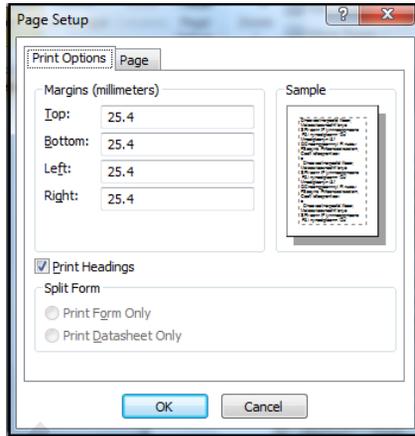
التقارير والنماذج فيما بعد)، إلا أنه في حالات قليلة قد تحتاج للاطلاع علي بيانات الجدول في شكل مطبوع. في هذه الحالة اتبع الآتي:

١. تأكد أن الطابعة متصلة جيداً بالجهاز وأنها في وضع التشغيل .
٢. افتح الجدول المطلوب طباعة محتوياته .
٣. افتح التبويب **File** "ملف" وعندما تظهر نافذة معاينة الكواليس انقر **Print** "طباعة".
٤. من طريقة عرض **Backstage** "معاينة الكواليس" اختر **Quick Print** "طباعة سريعة" يتم إرسال الأمر مباشرة إلى الطابعة وتبدأ عملية الطباعة، أما إذا أردت تغيير بعض الإعدادات الخاصة بالطباعة فاختر أمر **Print** "طباعة" حيث يظهر المربع الحوارى **Print** "طباعة" حدد منه الخيارات التى تروق لك ثم انقر زر **Ok** "موافق" لتبدأ عملية الطباعة فوراً.

#### معاينة الجدول قبل الطباعة

معاينة الجدول قبل طباعته تعطيك الفرصة للتعرف علي الشكل الذي سيظهر به عند الطباعة لمعاينة الجدول قبل طباعته، تابع الخطوات الآتية:

١. اختر جدول البيانات إذا كان ذلك ضروريا.
٢. افتح التبويب **File** "ملف" ثم اختر **Print** "طباعة" ومن معاينة الكواليس اختر **Print Preview** "معاينة قبل الطباعة" لمعاينة الجدول قبل طباعته.
٣. من التبويب **Print Preview** "معاينة قبل الطباعة" الذى يظهر أمامك ومن مجموعة **Page Layout** "تخطيط الصفحة" انقر زر **Page Setup** "إعداد الصفحة" يظهر المربع الحوارى **Page Setup** "إعداد الصفحة" ويظهر التبويب **Print Options** "خيارات الطباعة" نشطا تلقائيا. كما فى شكل ٦-١٧.



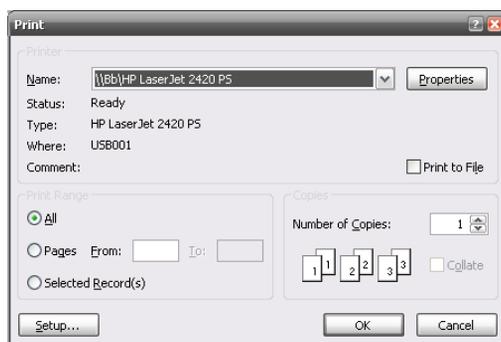
شكل ٦-١٧ المربع الحوارى Page Setup ويظهر التبويب Print Options هو التبويب النشط

٤. حدد الهوامش حسب ما يترأى لك .
٥. انقر التبويب Page "الصفحة" لتنشيطه.
٦. حدد A4 من قائمة Size "الحجم" لاختيار نوع الورق A4.
٧. انقر زر OK "موافق" تظهر صفحة المعاينة بالإعدادات المعدلة.
٨. من مجموعة Close Preview "إغلاق المعاينة" انقر زر Close Preview "إغلاق معاينة قبل الطباعة" تغلق صفحة المعاينة.

طباعة سجلات أو صفحات محدده من الجدول

إذا كان الجدول كبيراً فقد ترغب في طباعة سجلات معينة أو صفحات محدده. في هذه الحالة لا بد من استخدام مربع حوار Print "طباعة" لتحديد السجلات، والصفحات التي ترغب في طباعتها، لطباعة سجلات / صفحات محدده أتبع الآتي:

١. من جدول البيانات الذى أمامك حدد أى سجلين وليكن الثالث والرابع.
٢. افتح التبويب File "ملف" ثم اختر Print "طباعة" ومن معاينة الكواليس انقر زر Print "طباعة" لعرض المربع الحوارى "طباعة" كما فى شكل ٦-١٨.



شكل ٦-١٨ المربع الحوارى Print

٣. من مربع حوار Print "طباعة" نشط الخيار Selected Record(s) "السجل (السجلات) المحددة".
٤. انقر زر OK "موافق". تتم طباعة السجلات المحددة.
٥. اغلق الجدول ثم أغلق قاعدة البيانات.

