

## الفصل السادس معالجة بيانات الجدول

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 نتحقق 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 تجريها 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

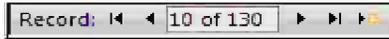
الرمز	معناه
	يتلون هذا المربع الموجود أمام السجل يعني هذا هو السجل الحالي.
	يوضح هذا الرمز المكان الذي سيدخل فيه سجلا جديدا.
	يوضح هذا الرمز أن تغييرا يحدث على السجل ولكنه لم يحفظ بعد.

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 الآتى:

١. وجه مؤشر الفأرة إلى 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_id	Number	رقم العميل
Customer_name	Text	اسم العميل
Address	Text	العنوان
City	Text	المدينة
E-mail	Text	الصواب البريد
Phone	Number	الهاتف
Purchase-utd	Currency	المشتريات حتى تاريخه
Male	Yes/No	النوع

Field Properties	
General	Lookup
Field Size	Long Integer
Format	General Number
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	رقم العميل
Default Value	
Validation Rule	>=0
Validation Text	من فضلك ادخل 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 ويسمى 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 إلى 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 إلى معاملات أو مشغلات وتستخدم التعبيرات بالإضافة إلى العمليات الحسابية المعروفة لمقارنة قيمتين وتحديد هل هما متساويتين أم مختلفتين أم أن إحداهما 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.

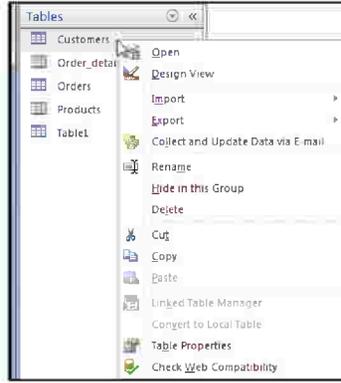
وفيما يلي نوضح كيفية التحقق من الصحة على مستوى الحقل وعلى مستوى الجدول.

### **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 نقرًا 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 مباشرةً 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 مفاتيحي **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 أدخل 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 مفاتيح **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	لاتعدد 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

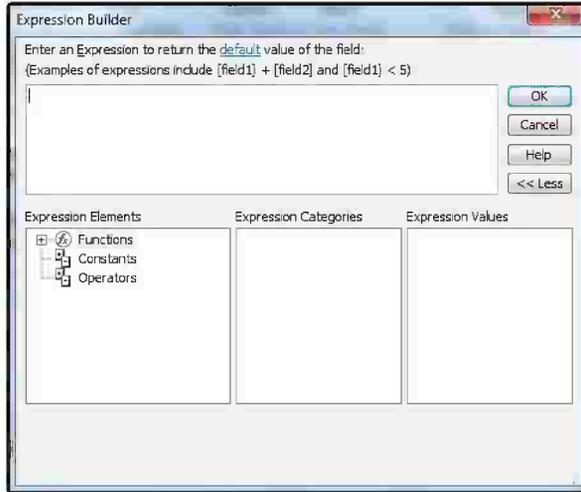
إذا لم تقم بوضع أى قيمة فى مربع النص **Default Value** "القيمة الافتراضية" فسيتم وضع القيمة الافتراضية **Null** وهى قيمة مناسبة إذا كنت ترغب فى تصميم قاعدة بيانات جيدة دون وضع قيمة تلقائية محددة، قم باستبدال القيمة 0 بالقيمة **Null**، يمكنك استخدام تعبير معين فى مربع القيمة الافتراضية للحقل مثل **Date()+28** 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** نقرأ مزدوجاً يظهر التعبير التالى

**=Date()**

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

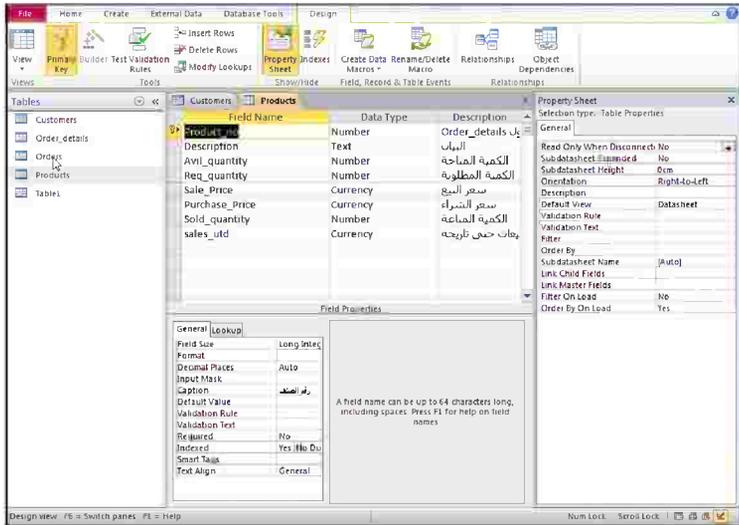
٨. بنفس الطريقة قم بوضع القيم الافتراضية لباقي الحقول الموجودة فى الجدول السابق.

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.

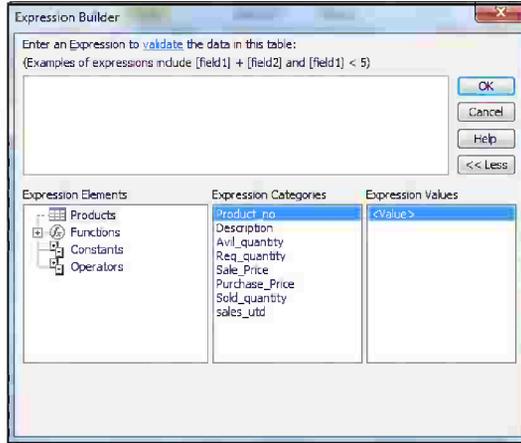


شكل ٦-٦ لوحة Property Sheet داخل نافذة Access

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

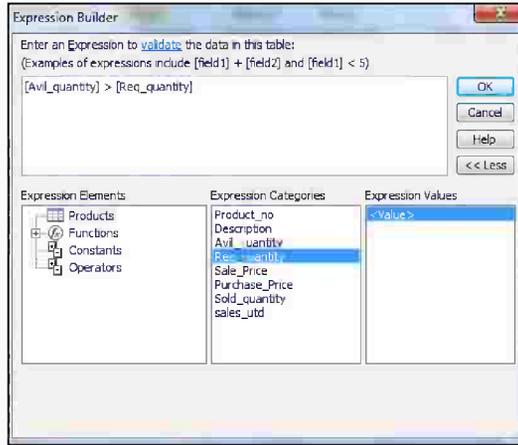
المنتجات".

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

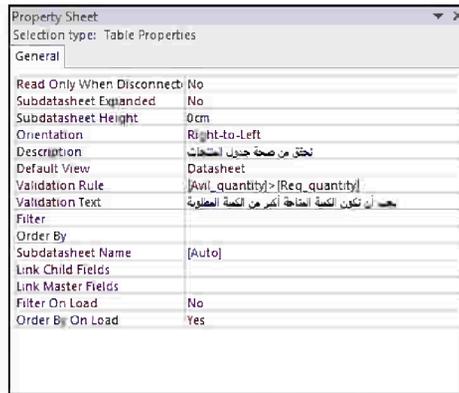
- انقر مربع النص الموجود في أعلى المربع الحواري للبدء في كتابة التعبير. إذا كنت تعرف كيف تكتب التعبير يمكنك كتابته الآن. أما إذا كانت خبرتك قليلة باستخدام التعبيرات فيجب متابعة الخطوتين ٥ و ٦ .
٥. من القسم الأوسط انقر نقرًا مزدوجاً حقل **Avl\_Quantity** "الكمية المتاحة"، يظهر اسم الحقل في مربع النص الموجود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



شكل ٦-٨ مربع منسئى التعبير بعد كتابة التعبير .

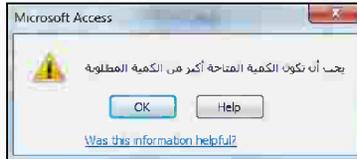
٧. انقر زر "Ok" "موافق" لإغلاق مربع Expression Builder "منسئى التعبير" والرجوع إلى نافذة "Property Sheet" "ورقة الخصائص". ستجد التعبير الذي أنشأته مكتوباً أمام خاصية "Validation Rule" "قاعدة التحقق من صحة البيانات".

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".

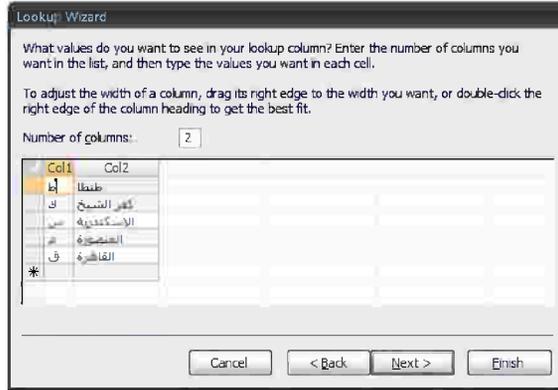


## إضافة قائمة بحدوث Look Up لجدول العملاء

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

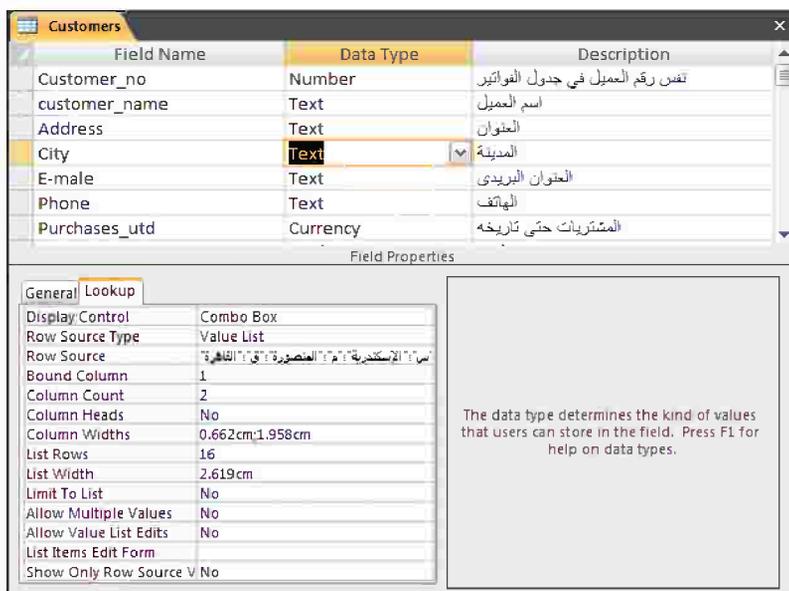
١. افتح جدول Customers في طريقة عرض التصميم Design View. اختر الحقل City ومن عمود Date Type "نوع البيانات" اختر Lookup Wizard "معالج البحث".
٢. تظهر أول شاشة من شاشات المعالج Lookup Wizard "معالج البحث" نشط الخيار "I will type in the Values that I want?" "سوف أكتب القيم التي أريدها". ثم انقر زر Next "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 التبوب 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 في جدول Customer ثم اضغط مفتاح F4 يتم فتح قائمة Lookup "البحث" كما في شكل ٦-١٣.

رقم العميل	اسم العميل	العنوان	المدينة	البريد الإلكتروني	رقم الهاتف
12451	شركة الشريف 240 الفلكني		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 المودان		بن الإسكندرية	nh4569@yahoo.c	612-4471
12455	سيد عبدالغنى ميدان التحرير		م المتصورة	mosa78912@mos	319-6549
12456	زهير منصور ميدان الساعة - صمارة		م القاهرة	mah@compu.com	617-4662
12457	شركة الداود 65 طريق الحلمة		طنطا	goh_nm@cs.oeg.	617-6543
12458	مركزى للاحتماءات 75 شارع باب اللوق		الحمراوى	mosa78912@mos	301-4459
12459	جامعة بلها 8 شارع فيهي		بلها	mosa78912@mos	201-2545
12460	محمد عاطف 521 طريق النصر		أسوان	mosa78912@mos	714-4540
12461	احمد رشدى 76 شارع ايهاب التوب		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	ايحيا شويلح 34 محمود الشرقاوى		الحمراوى	mohmed123@yaf	301-4932
12465	مدامية طلى 32 بن تريف		سدهور	nh4569@yahoo.c	800-2641
12466	أميرال 90 بن احمد فؤاد		رأس غارب	nh1111@yahoo.c	203-4933
12467	أندرو ماركن 438 شارع فوزى عبد		أسوان	nany112@hotmail	415-9692
12468	نسلمى حورح 76 شارع التهامى محه		القاهرة	mosa78912@mos	516-4582
12469	محررين سوريا 39 شارع الموردي		سدهور	mosa78912@mos	404-3247

شكل ٦-١٣ طريقة عرض صفحة البيانات وعرض قائمة لنتخار 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	الجواري	العنينة	البريد الإلكتروني	رقم الهاتف	الجنس
12342	فهمي الحصري	87 شارعات النور	فهد	fahmygh@hotmail.com	502365981	م
99999						
123410	شركة الشرق الأوسط للمعربات	1 شارع الشهيد عربات	المنيا	medel_est@yahoo.com	862315648	م
123411	الشركة العربية للتوكيلات	2 شارع م.ب. الميرغني	المنيا	arabia@arabic.com.eg	862315778	م
123412	شركة هندسة للمعدات الإلكترونية	الحداد أمام كلية الطب	طنطا	elctrictanta@electro.cor	401235692	م
123413	مصانع محمد علي للخبز	33 شارع المعطة	المنيا	mohmedaly000@yahoo.c	401235702	م
123414	حمصة بنها الخبزية	14 شارع اسوان	بنها	ngh@hotmail.com	401235703	م
123415	مستور عبد الوارود	عالم اسم قسم الشرطة	قطور	mansouri452@yahoo.co	401235912	م
123416	مدرسة الجبل الصاعدة الثانوية	199 شارع الصعيد	المنيا	elgeel@yahoo.com.eg	862589648	م
123417	شركة كوبرياء المنصورة	89 شارع ابن العيين	المنصورة	nh4569@yahoo.com	401598802	م
123418	مصطفى عيسى بونور	سكول العاصمة	أسوان	mlk@yahoo.com	971235817	م
123419	ادارة الحرفاء	شارع الظاهر بويرين	قطور	gommrok410@yahoo.com	401250896	م
123420	محمد سعيد	2404 ميدان أبو سعيد	أسوان	mohmedsaaid@hotmail	975236108	م
123421	شركة الطيوس	بزع الخاويث الشرقية	أسوان	Alalmeen@yahoo.com	975236100	م
123422	شركة الحجاز التجارية	45 شارع المدارس	طنطا	Hegazeltogaria@togaria	402565702	م
123423	عاشق أحمد	ميدان رمضان القلبي	أسوان	otfhaman000@yahoo.com	975583001	م
123424	شركة الحساب المتحدة	33 شارع المرموسي	بنها	motaheda@yahoo.com	401659702	م
123425	امير بيموني	136 شارع الصناع	فها	Ameen_basuny@hotmail	505582351	م
123426	محمد علي مدهاد	43 شارع السوق	قطور	Megahd111@hotmail.com	408515102	م
123427	شركة الفلم الرقمية	432 شارع الكباري	المنيا	notom_num@yahoo.com	862311258	م
123428	مؤسسة شروق الخبزية	54 شارع الحد	طنطا	mossaash@yahoo.com	401589702	م
123429	محمد مصطفى	84 ميدان المعطة	أسوان	saeed_mostafa@hotmail	978213524	م

انقر هنا

شكل ٦-١٤ اختيار السجل .

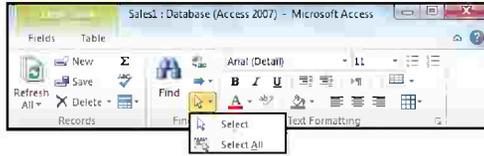
- لاختيار سجلات متجاوزة اختر أول سجل ثم اضغط مفتاح **Shift** واستمر ضاغطا أثناء اختيار باقي السجلات. أو اختر أول سجل ثم اسحب مؤشر الفأرة لأعلى أو لأسفل حسب اتجاه السجلات المطلوب اختيارها حتى يتم اختيار كل السجلات المطلوبة (انظر شكل ٦-١٥).

رقم العميل	اسم العميل	الجواري	العنينة	البريد الإلكتروني	رقم الهاتف	الجنس
12062	الشرق الأوسط للمعربات	شارع الشهيد عربات	المنيا	nn@hotmail.com	713 4423	م
12840	شركة العربية للتوكيلات	مترج م.ب. الميرغني	المنيا	n@yahoo.com	214-4243	م
14021	مطال للمعدات الإلكترونية	مترج أمام كلية الطب	طنطا	gth_123@hotmail.com	423 4854	م
18232	مصانع محمد علي للخبز	33 شارع المعطة	المنيا	ghfguy123@yahoo.com	504 4524	م
01650	حمصة بنها الخبزية	14 شارع اسوان	بنها	bsd@yahoo.com	201-4696	م
0516	مستور عبد الوارود	عالم اسم قسم الشرطة	قطور	bhg@hotmail.com	215 4359	م
0887	مدرسة الجبل الصاعدة الثانوية	199 شارع الصعيد	المنيا	ngh@vst.com.eg	806-4799	م
1045	شركة كوبرياء المنصورة	85 شارع ابن العيين	المنصورة	lmnz@yahoo.com	303 4499	م
1925	مصطفى عيسى بونور	سكول العاصمة	أسوان	njk@yahoo.com	619 4271	م
2418	ادارة الحرفاء	شارع الظاهر بويرين	قطور	jbg@yahoo.com	814-4838	م
2895	محمد سعيد	2404 ميدان أبو سعيد	أسوان	mncb@hotmail.com	408-4246	م
3061	شركة الطيوس	بزع الخاويث الشرقية	أسوان	nhbg@yahoo.com	408-4946	م
3835	شركة الحجاز التجارية	45 شارع المدارس	طنطا	bfg@yahoo.com	617 4646	م
3882	عاشق أحمد	ميدان رمضان القلبي	أسوان	bhgyt@yahoo.com	415 8957	م
3964	شركة الحساب المتحدة	33 شارع المرموسي	بنها	nh_l@yahoo.com	201-4786	م
4062	امير بيموني	136 شارع الصناع	فها	qwe@yahoo.com	918 254	م
4266	محمد علي مدهاد	43 شارع السوق	قطور	hga@hotmail.com	412 4931	م
5181	شركة الفلم الرقمية	432 شارع الكباري	المنيا	zxfid@wshg.org	214 9252	م
6186	مؤسسة شروق الخبزية	54 شارع الحد	طنطا	nmbg@yahoo.com	617 4823	م
6223	محمد مصطفى	84 ميدان المعطة	أسوان	ngh@hotmail.com	415-9859	م
						Total

شكل ٦-١٥ اختيار سجلات متجاوزة

- لاختيار كل السجلات نشط التوب Home "الصفحة الرئيسية" ومن مجموعة Find "بحث" انقر زر **Select** "تحديد" تظهر قائمة منسدلة تشمل على خيارات التحديد كما في 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  $\rightarrow$ ، اسحب الخط الرأسي لجهة اليسار حوالي بوصة، يزيد عرض العمود بمقدار بوصة تقريبا وبالتالي تتمكن من رؤية محتويات العمود في سطر واحد.

بإمكانك اختيار تقليل عرض العمود بسحب الخط الرأسي للعمود يمينا.

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

يتغير شكل المؤشر إلى سهم هكذا  $\rightarrow$  ليوضح لك أنه بإمكانك الآن تغيير ارتفاع السطور.

٣. اسحب السهم  $\rightarrow$  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

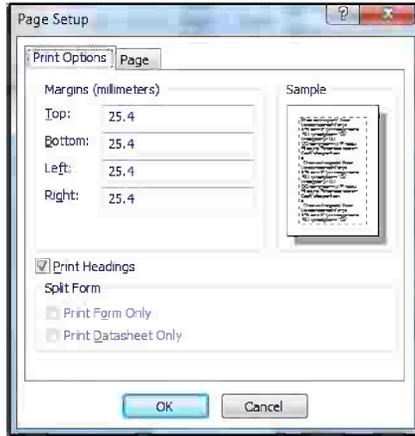
التقارير والنماذج فيما بعد)، إلا أنه في حالات قليلة قد تحتاج للاطلاع علي بيانات الجدول في شكل مطبوع. في هذه الحالة اتبع الآتي:

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.



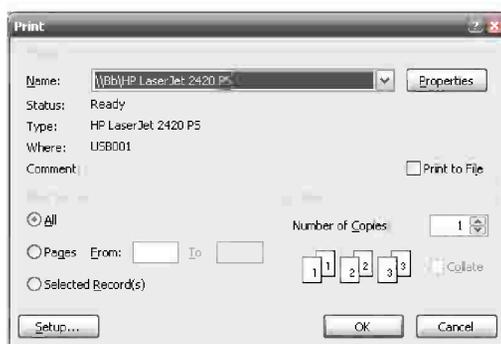
شكل ٦-١٧ المربع الحوارى Page Setup ويظهر التبويب Print Options هو التبويب النشط

٤. حدد الهوامش حسب ما يتراءى 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 "موافق". تتم طباعة السجلات المحددة.
٥. اغلق الجدول ثم أغلق قاعدة البيانات.

