

الفصل السابع قواعد البيانات

- ١ . استخدام قواعد البيانات
- ٢ . البحث والاستبدال .
- ٣ . ترتيب (فرز) السجلات .
- ٤ . تصفية السجلات

١ استخدام قواعد البيانات

إنشاء قاعدة البيانات وإدخال بياناتها

- يتم إنشاء قاعدة بيانات Excel بسهولة شديدة، تتلخص في إعطاء أسماء للحقول في السطر الأول ثم إدخال البيانات ابتداء من السطر التالي مباشرة. ويقوم كل سطر مقام السجل، وكل عمود مقام الحقل داخل السجل. تابع الخطوات التالية
١. افتح كتاب جديدا ثم كبر نافذة الكتاب.
 ٢. اكتب أسماء الحقول في السطر السادس كما تظهر في شكل ٧-١
 ٣. غير عرض الأعمدة لتناسب مع محتوياتها بحيث يظهر المستند كما في شكل ٧-١.

5						
6	الاسم الأول	اسم العائلة	الإدارة	مسمى الوظيفة الدرجة	الراتب	الجنس
7						

شكل ٧-١ المستند بعد إدخال أسماء الحقول

إدخال البيانات لقاعدة البيانات

يمكن إدخال البيانات لقاعدة البيانات بطريقتين. الأولى إدخال السجلات بنفس الطريقة المتبعة لإدخال البيانات إلى ورقة العمل (راجع الفصل الرابع من هذا الكتاب)، والثانية باستخدام شاشة إدخال جاهزة وموجودة بالبرنامج تسمى نموذج، كل ما هو مطلوب منك هو استدعاء النموذج وستجد فيه حقول السجل منظمة بطريقة سهلة ومريحة. وفيما يلي سنستخدم كلتا الطريقتين.

أحيانا تسمى قاعدة البيانات قائمة البيانات أو Data List ولكننا فضلنا هنا استخدام تعبير قاعدة البيانات لأنها فعلاً تقوم بمعظم وظائف قواعد البيانات.



إدخال البيانات مباشرة

لإدخال بيانات أول ٣ سجلات بالطريقة العادية المتبعة لإدخال البيانات إلى ورقة العمل اتبع الآتي :

١. انقل المؤشر إلى الخلية A7 لاختيارها
٢. اضغط زر الفأرة ثم اسحب لليسار ولأسفل حتى تضاء الخلايا من A7 إلى G9 يتم اختيار المدى A7:G9 وبالتالي تستطيع إدخال محتويات كل خلية ثم ضغط مفتاح الإدخال بعدها حتى تنتهي من إدخال محتويات هذا المدى
٣. أدخل السجلات الثلاثة التالية مع مراعاة إدخال البيانات في الحقول المناسبة

الاسم الأول	اسم العائلة	الإدارة	مسمى الوظيفة	الدرجة	الراتب	الجنس
ميسرة	أبو العطا	٥١٢	مهندس	١٠	١٢٥٠٠	ذكر
عماد	بدوى	٣٣٣	محاسب	٩	١٠٠٠٠	ذكر
فاطمة	جمال	٦٦٦	مبرمج كمبيوتر	٩	٩٠٠٠	أنثى

إدخال البيانات باستخدام شاشة جاهزة

بمجرد إنشاء قاعدة البيانات، يقوم Excel بإنشاء شاشة تسمى Form، يستخدم هذا النموذج في أغراض إضافة سجلات إلى قاعدة البيانات، أو الانتقال داخل قاعدة البيانات إلى السجل السابق أو اللاحق، أو لحذف سجل من الملف أو تعديله، أو لتحديد شروط للبحث في الملف. هذا النموذج كان معروفاً في الإصدار السابق. وفي الحقيقة لم أعثر في Excel 2007 على زر مباشر لاستدعائه ففضلت أن أشرح لك كيفية إضافة زر إلي شريط أدوات الوصول السريع لاستدعاء نموذج البيانات.

إظهار زر عرض نموذج إدخال البيانات

قد لا تجد زر يقوم بفتح نموذج إدخال البيانات في أي من أشرطة Excel. لذا يجب عليك أولاً إضافة هذا الزر في شريط أدوات الوصول السريع Quick Access Toolbar ثم بعد ذلك تستطيع استخدامه.

لإضافة زر Form إلى شريط Quick Access Toolbar تابع الخطوات التالية :

١. انقر زر أوفيس  ثم من القائمة التي ستظهر انقر زر Excel Options سيظهر المربع الحواري Excel Options من الجزء علي اليسار انقر التبويب Customize تغيير الخيارات لتظهر لك خيارات تسمح لك بتوفير شريط أدوات الوصول السريع.
٢. افتح القائمة Choose Commands From واختر منها Commands not in the Ribbon ستظهر قائمة بالأوامر التي لا توجد علي الأشرطة .
٣. من هذه القائمة اسحب شريط التمرير لأسفل ثم اختر الأمر Form .
٤. ثم انقر زر Add لإضافته الي شريط Quick Access Toolbar . يظهر أمر Form ضمن أزرار شريط أدوات الوصول السريع Quick Access Toolbar .
٥. ثم انقر OK سيغلق المربع الحواري وتراجع إلي نافذة Excel وتجذ الزر الجديد قد تم إضافته في شريط Quick Access Toolbar هكذا .

لإضافة سجلات جديدة لقاعدة البيانات باستخدام النموذج اتبع الآتي :

١. انقر داخل أى خلية في قاعدة البيانات التي أنشأتها .
٢. من شريط Quick Access Toolbar انقر زر Form  الذي أضفته في الخطوات السابقة . يظهر النموذج الذي أنشأه لك Excel لإدخال السجلات. (انظر شكل ٧-٢).

شكل ٧-٢ نموذج البيانات

إذا كانت الخلية المختارة خارج المدى المخصص لقاعدة البيانات، ستحصل على رسالة تفيد أن قائمة البيانات غير موجودة، وتطالبك بتحديد خلية داخل قاعدة البيانات.



تلاحظ من شكل ٧-٢ أن النموذج يستخدم نفس أسماء الحقول التي اخترتها في البداية ، ويظهر في النموذج أول سجل في قاعدة البيانات. يظهر أيضا في أعلى النموذج اسم الورقة. تلاحظ أيضا وجود شريط للتمرير وفي نهايته سهمي تمرير لأعلى ولأسفل يستخدم هذا الشريط للانتقال بين السجلات.

يتم الانتقال من حقل لآخر داخل هذا النموذج بنفس الطريقة المتبعة مع المربعات الحوارية، وهي بضغط مفتاح **Tab** للانتقال إلى الخانة اللاحقة، ومفتاح **Shift + Tab** للانتقال للخانة السابقة. وباستخدام الفأرة بنقر الخانة المطلوبة مباشرة .

٣. من مربع **Sheet1** الذي أمامك انقر زر **New** "جديد". يختفي السجل المعروض من الشاشة ويظهر محله سجلا خاليا تمت إضافة في نهاية قاعدة البيانات تلقائيا بمجرد اختيار جديد، وبالتالي يمكنك الآن كتابة بيانات السجل في الحقول الخالية.

٤. اكتب بيانات السجل الجديد الموضحة بشكل ٧-٣ ، اكتب بيانات كل حقل ثم اضغط مفتاح **Tab** للانتقال إلى الحقل التالي .

شكل ٧-٣ إدخال البيانات عن طريق النموذج

٥. انقر زر **New** "جديد". يتم حفظ بيانات السجل ضمن قاعدة البيانات، ويظهر نموذجاً يشتمل على سجل خال لإدخال سجلاً آخر.
٦. أدخل السجلات الثلاث التالية بنفس الطريقة :

الاسم الأول	اسم العائلة	الإدارة	مسمى الوظيفة	الدرجة	الراتب	الجنس
محمد	الحسيني	٥١٢	سكرتير	٤	٣٤٠٠	ذكر
صفاء	بدوي	٦٦٦	محاسب	٨	٨٨٠٠	أنثى
عبدالله	أبو العطا	٣٣٣	مدير مبيعات	١١	١٣٠٠٠	ذكر

لا تنس ضغط مفتاح **Tab** بعد الانتهاء من كتابة كل حقل، واختيار **New** "جديد" بعد كتابة بيانات كل سجل. أو ضغط مفتاح **Enter**.



٧. لحذف سجل معروض في النموذج انقر زر **Delete** وعندما تظهر رسالة للتأكيد علي حذف السجل انقر **OK**.
٨. انقر زر **Close**. يغلق النموذج وترجع إلى المستند تلاحظ أن السجلات الجديدة أضيفت في نهاية قاعدة البيانات.

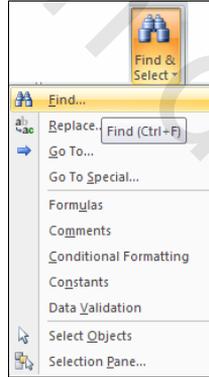
٢ البحث والاستبدال

البحث عن معلومة داخل جدول البيانات

إذا كانت ورقة العمل أو جدول البيانات تشتمل على بيانات كثيرة، فيصعب متابعتها على الشاشة عندما تحتاج للبحث عن محتويات خلية أو عن معلومة موجودة بورقة العمل. يسهل Excel البحث عن البيانات الموجودة بجدول البيانات أو قاعدة البيانات كما سترى بعد قليل.

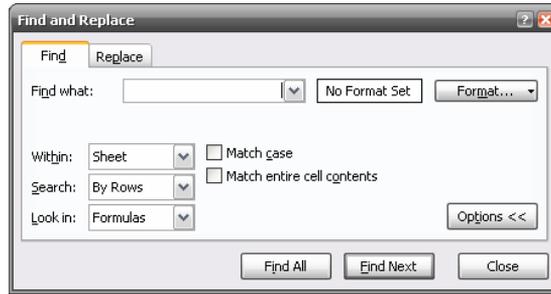
للبحث عن معلومة داخل قائمة البيانات "قاعدة البيانات" اتبع الخطوات التالية :

١. تأكد أن المستند الذي أنشأناه مازال مفتوحاً .
٢. من التبويب Home ومن المجموعة Editing انقر زر Find & Select تظهر قائمة منسدلة كما في شكل ٧-٤



شكل ٧-٤ القائمة Find & Select

٣. من القائمة المنسدلة انقر الأمر Find . يظهر مربع حوارى بعنوان Find and Replace .
٤. انقر على زر Options لعرض المزيد من خيارات البحث. بالنقر على هذا الزر يتمدد المربع الحوارى ليصبح مثل شكل ٧-٥.



شكل ٧-٥ المربع الحوارى بعد تمده

يشتمل شكل ٧-٥ على الخانات التالية :

الخانة	وظيفتها
Find what	اكتب في هذه الخانة المعلومة التي تريد أن تبحث عنها داخل قاعدة البيانات أو الورقة ، يمكن أن تكون المعلومة عبارة حرفية أو رقما .
Search	تحدد اتجاه البحث عن المعلومة هل يتم عبر الصفوف أم عبر الأعمدة .
Look in	لتحدد للبرنامج هل يبحث في الخلايا التي تشتمل على صيغ (Formulas)، أم تلك التي تشتمل على قيم (Values)، أم تلك التي تشتمل على ملاحظات (Comments).
أزرار للأوامر	للبحث عن التالى أو للاستبدال أو لإلغاء الأمر والرجوع عنه.

٥. تحت خانة Find what اكتب "محاسب" ثم انقر زر Find Next.

يبدأ Excel في البحث عن أول كلمة في قاعدة البيانات تتطابق مع كلمة "محاسب" وعندما يجدها ينتقل إليها. تصبح الخلية الحالية هي D8.

أحيانا يغطى مربع بحث على الكلمة التي تبحث عنها، إذا لم تشاهد الخلية المختارة، اسحب المربع الحوارى من مكانه لتتمكن من مشاهدتها.



٦. انقر زر Find Next مرة أخرى يبحث البرنامج عن كلمة "محاسب" التالية في المستند. سيجدها في الخلية D12.

بتكرار نقر **Find Next** ، يكرر **Excel** البحث عن المعلومة.

٧. انقر زر **Close** لإنهاء البحث وإغلاق المربع الحوارى

تابع الخطوات التالية

١. انقل المؤشر الى الخلية **A1** لتبدأ البحث من أول المستند

٢. من شريط **Home** انقر زر **Find & Select** ثم من القائمة المنسدلة انقر الأمر

Find يظهر مربع حوارى بعنوان **Find and Replace** (راجع شكل ٧-١٠).

٣. تحت خانة **Find what** اكتب "١٢" ثم انقر زر **Find Next** . يبحث **Excel** عن

أول رقم ١٢ داخل المستند، وسيجده فى الخلية **C7**. دقق النظر فى محتويات الخلية

تجدها ٥١٢، وليست ١٢. السبب فى ذلك أن الخيار **Match entire cell**

contents "تطابق كافة مكونات الخلية" معطل، وهذا معناه ابحث عن المعلومة حتى

لو كانت جزءا من الخلية.

٤. اضغط زر **Find Next** . سيجد البرنامج الرقم ١٢ التالى فى الخلية **F7**.

٥. اضغط زر **Find Next** . سيجد البرنامج الرقم ١٢ التالى فى الخلية **C11**.

٦. انقر زر **Close** لإنهاء البحث وإغلاق المربع الحوارى.

٧. إذا أردت أن يبحث البرنامج فى الخلايا التى تشتمل على الرقم ١٢ فقط نشط الاختيار

. **Match entire cell contents**

لأن الاختيار النشط فى خانة **Search** فى المربع الحوارى هو **By Rows** ،

فقد تم البحث عبر الصفوف ولذلك جاء البحث بالترتيب **C7** ثم **F7** ...

وهكذا. إذا أردت أن يتم البحث عبر الأعمدة (الترتيب يكون **C7** ثم **C11** ...

وهكذا) انقر السهم الموجود أمام خانة **Search** ثم اختر **By Columns**

من خانة **Search** .



وكما ترى من شكل ٧-٥ يظهر فى المربع زر **Format** . بالنقر على هذا الزر يعرض لك

المربع الحوارى **Find Format** وهو شبيه تماما بمربع **Format Cells** ومن خلاله يمكنك

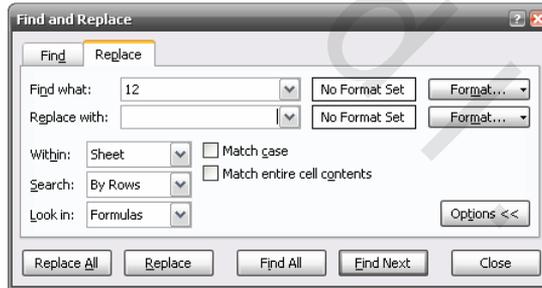
البحث عن تنسيق معين (مثل لون الخط أو نقش معين أو محاذاة) أى يمكنك البحث عن

كافة أنواع التنسيقات الموجودة بالكتاب وبهذه الميزة تصبح طريقة البحث في برنامج Excel قريبة جداً من طريقة البحث في برنامج Word . فكمما يمكنك في Word البحث عن تنسيق معين مع إصدار Excel 2007 أصبح بالإمكان أيضاً البحث عن تنسيق معين .

استبدال البيانات

بالإضافة للبحث عن معلومة داخل قاعدة البيانات أو ورقة العمل، يمكن استبدال عبارة أو عبارات متكررة ، داخل الورقة كلها، أو داخل منطقة مختارة منها بعبارة أخرى. نوضح فيما يلي خطوات استبدال عبارة بأخرى :

١. تأكد أن المستند مازال مفتوحاً
٢. من شريط Home انقر زر Find & Select ثم من القائمة المنسدلة انقر الأمر Replace . يظهر المربع الحوارى Find and Replace ولكن يظهر مفتوح علي التبويب Replace . وتماثل مثل التبويب Find يمكنك النقر على زر Options يتمدد المربع الحوارى ويظهر مثل شكل ٧-٦. يظهر في خانة Find what آخر عبارة تبحث عنها.



شكل ٧-٦ مربع Find and Replace مفتوح علي التبويب Replace يشبه التبويب Replace الموجود بشكل ٧-٥ التبويب Find الذى شاهدناه قبل قليل، الا أنه يشتمل على خانات أخرى تناسب عملية الاستبدال وهى :
Replace With
 لتكتب فيها المعلومة التى ستحل محل المعلومة التى يبحث عنها البرنامج
 والتى كتبته أمام خانة Find What

Replace All
يبحث عن العبارات المتكررة في المستند ويستبدلها جميعا بالعبارة الجديدة المكتوبة أمام خانة **Replace With**

٣. أمام خانة **Find What** اكتب ٦٦٦ ثم انقر زر **Find Next**. يفهم Excel أن العبارة التي ستستبدل هي الرقم "٦٦٦"
٤. انقل المؤشر تحت خانة **Replace with** ثم انقر زر الفأرة لتثبيت نقطة الإدراج.
٥. اكتب "٧٧٧". يفهم البرنامج أن العبارة الجديدة التي ستحل محل العبارة الموجودة هي "٧٧٧"
٦. انقر زر **Find Next**. يبحث البرنامج عن أول خلية تشتمل على عبارة البحث ويختارها. سيحدها في الخلية C9.
٧. انقر زر **Replace**. يقوم البرنامج باستبدال الرقم "٦٦٦" بالرقم "٧٧٧" في الخلية C9 وينتقل إلى الخلية التالية التي تشتمل على عبارة البحث، سيحدها في الخلية C12.

ربما يظهر المربع الحوارى فوق الخلية التي تبحث عنها، إذا حدث ذلك انقل المربع الحوارى من مكانه لكي ترى محتويات الخلية.



٨. انقر زر **Replace**. يقوم البرنامج باستبدال الرقم ٦٦٦ بالرقم ٧٧٧ في الخلية C12.
٩. انقر زر **Find Next**. تحصل على رسالة معناها أن البرنامج لم يجد خلايا أخرى تشتمل على الرقم ٦٦٦ الذى تبحث عنه (انظر شكل ٧-٧). وذلك لأن عبارة البحث تكررت مرتين فقط في الورقة.



شكل ٧-٧ رسالة تفيد أن المعلومة غير موجودة

١٠. انقر **OK**. تختفى الرسالة وترجع إلى المربع الحوارى. ستجد نقطة الإدراج في خانة **Find What** لتتيح لك كتابة عبارة أخرى والبحث عنها أو استبدالها.

١١. اكتب الرقم "٧٧٧" ثم اضغط مفتاح **Tab** للانتقال إلى الخانة التالية في المربع الحوارى وهى خانة **Replace with**.
١٢. اكتب "٦٦٦" ثم انقر زر **Replace All**. يغلق المربع الحوارى وتوجه إلى المستند. سيتم استبدال جميع الخلايا التى تشتمل على الرقم ٧٧٧ بالرقم ٦٦٦ فى خطوة واحدة.

البحث عن سجل داخل قاعدة البيانات

البحث عن سجل داخل قاعدة البيانات عملية شيقة وممتعة. توجد أكثر من طريقة للبحث عن السجل. يمكن البحث باستخدام أشرطة التمرير أو أسهم التمرير لتصفح السجلات حتى تحصل على السجل الذى تبحث عنه، وفى هذه الطريقة يجب أن تعرف تماما بيانات السجل الذى تبحث عنه، وهذه الطريقة مألوفة لك ولا تحتاج لشرح جديد. كما يمكن البحث عن سجل أو مجموعة سجلات تشترك فى صفة أو صفات معينة ، وفى هذه الحالة يجب تحديد معايير البحث (**Criteria**). ويقوم **Excel** باستخراج السجلات التى تنطبق عليها معايير البحث. بعد استخراج السجلات يمكنك رؤيتها أو تعديلها أو حذفها. سنشرح فيما يلى طريقة البحث عن سجل عن طريق تحديد معايير للبحث داخل النموذج وفيما بعد ستعرف طرقاً أخرى للاستفسار عن السجلات التى تشترك فى صفة أو صفات معينة. تابع الخطوات التالية :

١. تأكد أن نقطة الإدراج موجودة فى إحدى خلايا الجدول .
٢. من شريط **Quick Access Toolbar** انقر زر **Form**. يظهر النموذج ويظهر فيه بيانات أول سجل فى قاعدة البيانات
٣. انقر زر **Criteria** تختفى البيانات المعروضة من الشاشة، وبالتالي يمكن كتابة معايير البحث لاختيار سجلات معينة من قاعدة البيانات. تظهر أيضا كلمة **Criteria** فوق أزرار الأوامر لتنبهك أن الحالة هنا هى تحديد معايير البحث.
٤. انقل المؤشر إلى حقل "مسمى الوظيفة" ثم انقر زر الفأرة. تنتقل نقطة الإدراج أمام حقل "مسمى الوظيفة".

٥. اكتب "محاسب" . هذا هو أول معيار للبحث ويعني البحث عن السجلات التي بها كلمة "محاسب" في حقل "مسمى الوظيفة"
٦. انقر زر **Find Next** . يظهر أول سجل في قاعدة البيانات يشتمل على كلمة "محاسب" في حقل "مسمى الوظيفة" وتستبدل عبارة **Criteria** بعبارة **2 Of 7** بمعنى أن هذا السجل رقم ٢ في جدول بيانات يتكون من ٧ سجلات . (انظر شكل ٨-٧)



شكل ٨-٧ البحث عن وظيفة "محاسب"

٧. انقر زر **Find Next** مرة ثانية. يظهر ثاني سجل في قاعدة البيانات يشتمل على كلمة "محاسب" في حقل "مسمى الوظيفة" وهو "صفاء بدوي".
٨. انقر زر **Find Next** مرة ثالثة. تسمع صوت الجرس لينبهك أنه لا توجد سجلات أخرى ينطبق عليها المعيار الذي حددته للبحث في قاعدة البيانات، وبالتالي لن تتغير الشاشة
٩. انقر زر **Find Prev**. يظهر السجل السابق للسجل المعروف والذي ينطبق عليه معيار البحث (وهو وظيفة محاسب).
١٠. انقر زر **Find Prev** مرة أخرى. تسمع صوت الجرس لينبهك أنه لا توجد سجلات أخرى ينطبق عليها المعيار الذي حددته للبحث في قاعدة البيانات، وبالتالي

لن تتغير الشاشة

١١ . انقر **Close** يغلق النموذج وترجع إلى قاعدة البيانات.

شرحنا كيف يمكنك البحث عن سجل أو سجلات باستخدام نموذج البيانات، وفي هذه الطريقة يمكنك رؤية السجلات التي ينطبق عليها معيار البحث **Criteria** أحيانا لا يكفيك أن ترى السجلات التي ينطبق عليها معيار البحث، واحدا تلو الآخر، بل تريد أن تتعامل مع هذه السجلات كمجموعة ، مثلا لاستخراج تقرير عنها. في هذه الحالة يجب استخدام طريقة أخرى أكثر كفاءة تسمح باستخراج السجلات التي تندرج تحت شرط أو شروط محددة وإظهارها تسمى هذه الطريقة تصفية أو **Filtering**.

٣. ترتيب (فرز) السجلات

أحيانا تحتاج لإظهار سجلات قاعدة البيانات بترتيب غير الترتيب الذي أدخلت به أول مرة، فمثلا ترتيب أسماء الموظفين أبجديا طبقا لورودها في حقل الاسم يسهل البحث فيها عن اسم موظف معين.

ولإعادة ترتيب السجلات داخل قاعدة البيانات يستخدم مفهوم يطلق عليه **Sorting** ومعناها الفرز أو الترتيب. إذن المقصود بالفرز هنا ترتيب للسجلات إما تصاعديا أو تنازليا وفق مجيئها في حقل معين.

يمكن أن يتم الفرز باستخدام بيانات حقل واحد أو حقلين أو ثلاثة أو أكثر من ذلك حيث أتاح **Excel 2007** استخدام أكثر من ٦٤ معيار للفرز كما أتاح الإصدار الجديد عملية الفرز تبعاً للون الخلية . يبدو هذا الفرز رفاهية ولكننا بنظرة عملية نجد انه هام جداً في حالة فرز الخلايا التي تحتوي علي بيانات هامة أو بيانات نواتج الدوال أو الحسابات والتي قمت بتغير لونها لإعطائها أهمية في المستند.

والمقصود بالترتيب باستخدام بيانات حقل واحد أن تؤخذ محتويات حقل واحد في الاعتبار عند ترتيب السجلات، مثلا حقل اسم العائلة لترتيب السجلات وفق مجيئها في حقل اسم العائلة، أما الترتيب باستخدام بيانات حقلين فمعناه أن تؤخذ محتويات حقلين في الاعتبار عند ترتيب السجلات، مثلا ترتب السجلات بترتيب الإدارات وفق مجيئها في حقل الإدارة ثم ترتب السجلات الموجودة في كل إدارة حسب اسم العائلة، وبنفس المفهوم يمكن ترتيب السجلات باستخدام بيانات ثلاثة حقول .

من التسهيلات العجيبة في **Excel2007** أنه أتاح لك إجراء عملية الفرز بطرق كثيرة علي النحو التالي :

- اختيار التبويب **Home** ثم اختيار المجموعة **Editing** ثم اختيار زر **Filter & Sort** ثم اختيار **Sort** .

- اختيار التبويب **Data** ثم اختيار المجموعة **Sort & Filter** ثم اختيار  أو  من داخل المجموعة .

- نقر أي خلية بزر الفأرة الأيمن ثم اختيار أمر **Sort** من القائمة التي تظهر .
- اختيار التبويب **Data** ثم اختيار المجموعة **Sort & Filter** ثم اختيار زر **Sort** لظهور مربع حوار **Sort** . وهو مفهوم جديد يسمح لك بفرز السجلات طبقاً لمستويات متعددة تصل إلي ٦٤ مستوي وكانت في الاصدار السابق حتي ثلاثة مستويات فقط . سنبدأ بشرح أسهل طرق الفرز ثم نشرح الفرز باستخدام مربع حوار **Sort** الجديد .

ننصحك أن تحفظ الملف قبل أن تبدأ عملية الفرز تحسباً لأي أخطاء تقع فيها أثناء عملية الفرز.



الفرز بنقرة واحدة

أسهل من استخدام مربع **Sort** أن تقوم بتحديد العمود الذي تنوي ترتيب البيانات طبقاً لمحتوياته ، ثم تنقر زر واحد . تابع الخطوات التالية :

١ . اختر أي خلية داخل عمود "الاسم الأول" .

٢ . من التبويب **Data** ومن مجموعة **Sort & Filter** انقر زر  **Sort A to Z** يتغير ترتيب محتويات العمود لتظهر بالترتيب التصاعدي .

٣ . انقر زر  **Sort Z to A** يتغير ترتيب محتويات العمود ليظهر بالترتيب التنازلي .

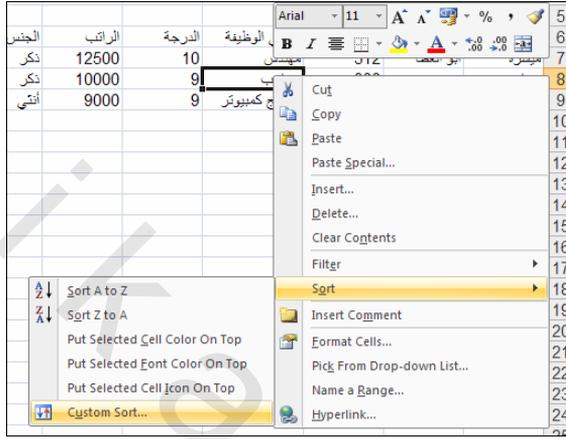
الفرز باستخدام بيانات حقل واحد

لإعادة ترتيب سجلات قاعدة البيانات وفق مجيئها في حقل "اسم العائلة" اتبع الخطوات التالية :

١ . انقل المؤشر إلى أي خلية داخل جدول البيانات .

٢ . من التبويب **Data** ومن مجموعة **Sort & Filter** انقر زر  **Sort** .

كإجراء بديل، بزر الفأرة الأيمن انقر أي خلية داخل جدول البيانات ومن القائمة المختصرة اختر أمر **Sort** ومن القائمة التابعة اختر أمر **Custom Sort**. (شكل ٩-٧)



شكل ٩-٧ اختيار الأمر **Custom Sort** من القائمة المختصرة

٣. في الحالتين سيظهر مربع حوارى بعنوان **Sort** (شكل ١٠-٧).



شكل ١٠-٧ مربع **Sort**

يشتمل هذا المربع علي ثلاثة أعمدة هي:

- Column** "عمود" : لتحديد العمود الذي سيتم فرز محتوياته ،
 - Sort on** "فرز" : لتحديد طريقة الفرز هل قيمة الخلايا أو لونها أو لون خطها .
 - Order** "طريقة الترتيب" : لتحديد طريقة الترتيب هل هي تنازلية أم تصاعدية .
- بالإضافة إلي مجموعة من أزرار الأوامر . يظهر مربع الاختيار **My Data has headers** نشطاً ومعناه أن رؤوس الأعمدة لا تؤخذ في الحسبان عند عملية الفرز.

٤. من عمود Column انقر السهم المنسدل في خانة Sort By ستظهر قائمة بكل الحقول في قاعدة البيانات اختر الحقل "اسم العائلة".
٥. تأكد أن عمود Sort on يحتوي علي Value ومعناها الفرز يتم بناء علي قيم الخلايا .
٦. تأكد أن عمود Order يحتوي علي A to Z ومعناها ترتيبهم ابجدياً .
٧. انقر زر OK . يختفي المربع الحوارى وترجع إلى قاعدة البيانات. وستجد السجلات مرتبة أبجديا وفق مجيئها في حقل "اسم العائلة" (انظر شكل ٧-١١).

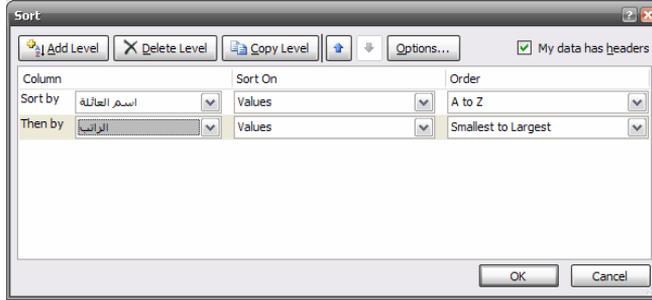
الاسم الأول	اسم العائلة	الإدارة	مسمى الوظيفة الدرجة	الراتب	الجنس
ميسرة	ابو العطا	512	مهندس	12500	ذكر
عبد الله	ابو العطا	333	مدير مبيعات	13000	ذكر
محمد	الحسيني	512	سكرتير	3400	ذكر
عماد	بدوي	333	محاسب	10000	ذكر
صفاء	بدوي	666	محاسب	8800	انثي
بسمة	تامر	666	ميرمح كمبيوتر	9000	أنثي
أحمد	جمال	333	مدير فرع	13000	ذكر

شكل ٧-١١ ترتيب السجلات وفق مجيئها في حقل "اسم العائلة"

الفرز باستخدام بيانات حقلين

لإعادة ترتيب السجلات طبقاً لأبجديات اسم العائلة وفي داخل كل عائلة ترتب السجلات تنازلياً حسب الرواتب اتبع الآتى :

١. من التبويب Data انقر زر Sort  . يظهر مربع حوارى بعنوان Sort (راجع شكل ٧-٥) يظهر داخل المربع أول مستوي للفرز هو الذي حددناه في التمرين السابق وهو "اسم العائلة" الذي سيؤخذ محتوياته في الاعتبار عند الفرز .
٢. انقر الزر Add Level سيظهر سطر آخر لاختيار الحقل الثاني .
٣. من خانة Sort By انقر رأس السهم ثم اختر حقل "الراتب".
٤. من خانة Order اختر Largest to Smallest حتي يكون الترتيب تنازلي. شكل ٧-١٢)



شكل ٧-١٢ مربع Sort بعد إضافة مستويين للفرز

٥. كرر الخطوات من ٢ إلى ٤ لكل مستوي تريد إضافته إلى مربع الفرز وهكذا تستطيع أن تضيف أي عدد من مستويات الفرز بسهولة شديدة كما تري ولكننا سنكتفي هنا بالفرز باستخدام مستويين فقط .
٦. انقر زر OK أو اضغط مفتاح الإدخال. يغلق المربع الحوارى وترجع إلى قاعدة البيانات ستجد أن السجلات رتبت أبجديا وفق مجيئها في حقل "اسم العائلة". أيضا رتبت السجلات التي بها نفس اسم العائلة تنازليا حسب مبلغ "الراتب" الموجود في عمود F. انظر شكل ٧-١٣ تجد أن السجلات ذات الراتب الأعلى في نفس العائلة جاءت أولا ، لأن الترتيب في حقل "الراتب" تنازلي.
٧. احفظ المستند باسم Data.xlsx ثم أغلقه.

الاسم الأول	اسم العائلة	الإدارة	مسمى الوظيفة الدرجة	الراتب	الجنس
عبد الله	ابو العطا	333	مدير مبيعات 11	13000	ذكر
ميسرة	ابو العطا	512	مهندس 10	12500	ذكر
محمد	الحسيني	512	سكرتير 4	3400	ذكر
عماد	بدوي	333	محاسب 9	10000	ذكر
صفاء	بدوي	666	محاسب 8	8800	أنثى
بسمة	تامر	666	ميرمح كمبيوتر 9	9000	أنثى
أحمد	جمال	333	مدير فرع 11	13000	ذكر

شكل ٧-١٣ ترتيب السجلات تصاعديا باستخدام حقل "اسم العائلة" ومن ثم تنازليا في حقل "الراتب"

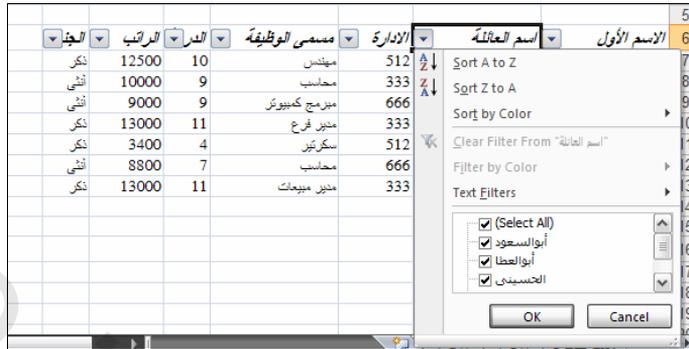
٤ تصفية السجلات

استخراج السجلات التي ينطبق عليها معيار واحد تسمى عملية استخراج السجلات التي تندرج تحت صفة واحدة أو التي ينطبق عليها شرط أو أكثر، تسمى تصفية (Filtering). عندما تطلب تصفية السجلات يقوم Excel بإظهار السجلات الموافقة لمعايير التصفية فقط، وتبدو قاعدة البيانات كما لو كانت تشتمل على هذه السجلات فقط.

لاستخراج السجلات التي يبدأ حقل "اسم العائلة" فيها بكلمة "أبوالغطا" اتبع الخطوات التالية :

١. تأكد أن المستند مازال مفتوحاً أمامك.
٢. انقل المؤشر الى أى خلية في عمود "اسم العائلة" داخل قاعدة البيانات
٣. من التبويب Data ومن مجموعة Sort&Filter انقر زر  تظهر أسهم بهذا الشكل  على يسار أسماء الحقول المعروضة . يتسبب نقر أى سهم من هذه الأسهم في إظهار قائمة منسدلة ببيانات الحقل لتختار منها المعلومة المطلوبة. كإجراء بديل لهذه الخطوة ، من التبويب Home ومن مجموعة Editing انقر زر Sort & Filter ثم اختر Filter من القائمة المنسدلة .
٤. ثم انقر السهم  الموجود على يسار حقل "اسم العائلة". تظهر قائمة منسدلة بمحتويات هذا الحقل. انظر شكل ٧-١٤ تلاحظ أن القائمة تشتمل على عناصر مميزة فقط (غير متكررة). مثلاً إذا تكرر اسم العائلة مع أكثر من سجل، فإنه يظهر مرة واحدة داخل القائمة المنسدلة.

الفصل السابع: قواعد البيانات



شكل ٧-١٤ تصفية البيانات حسب اسم العائلة

ويظهر عادة في القائمة المختصرة كل المعايير الموجودة في الحقل (أو العمود) بترتيب أبجدي من الأصغر إلي الأكبر، ويظهر أيضا داخل القائمة اختيارات أخرى. ويوضح الجدول التالي المقصود ببعض هذه الخيارات

الخيار	وظيفته
Sort A to Z	ترتيب السجلات تصاعدي
Sort Z to A	ترتيب السجلات تنازلي
Sort By Color	ترتيب السجلات حسب اللون

٥. من القائمة المنسدلة انقر الاختيار **Select All**. تخفي علامة التحديد ✓ من هذا الاختيار. والمعني لا تريد اختيار أي سجلات.
٦. من القائمة المنسدلة انقر "أبو العطا". تظهر علامة التحديد ✓ بمعنى تصفية وإظهار هذه السجلات فقط.
٧. انقر زر **OK** تخفي القائمة المنسدلة ويتولى **Excel** تصفية السجلات وإظهار السجلات التي ينطبق عليها معيار التصفية فقط (انظر شكل ٧-١٥).

الاسم الأول	اسم العائلة	الإدارة	مسمى الوظيفة	الدرج	الراتب	الجنس
موسرة	أبو العطا	512	مهندسين	10	12500	ذكر
عبدالله	أبو العطا	333	مدير مبيعات	11	13000	ذكر

شكل ٧-١٥ السجلات التي تشمل على معيار التصفية فقط

تلاحظ أن السهم بجوار الحقل "اسم العائلة" قد تغير عن الشكل المعتاد وظهر بشكل علامة التصفية . للعودة لإظهار كل السجلات، انقر السهم  مرة ثانية ثم اختر **Select All** من القائمة المنسدلة ثم انقر **OK**.

إلغاء التصفية

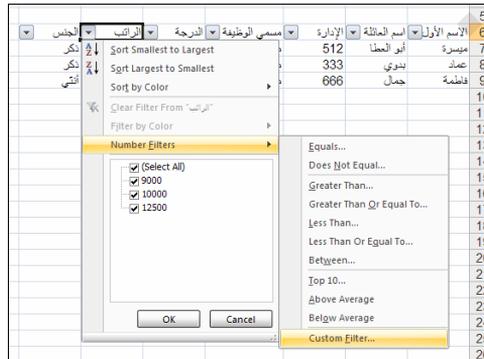
لإعادة إظهار جميع السجلات وإلغاء التصفية اتبع الآتي:

١. من التبويب **Data** ومن مجموعة **Sort & Filter** انقر زر  مرة أخرى تخفي أسهم التصفية الموجودة بجوار الحقول . وتعود جميع السجلات المخفية للظهور مرة أخرى.

استخدام التصفية المخصصة

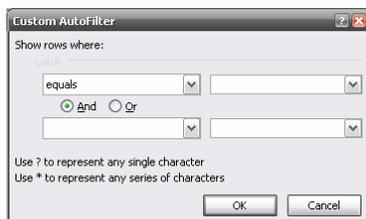
أحيانا لا يلي معيار البحث باستخدام التصفية التلقائية حاجتك، وتريد تخصيص معيار أدق. يسمح **Excel** بتخصيص معايير أدق لتصفية السجلات كما يتضح من التمرين التالي: لإظهار السجلات التي تزيد مرتباها عن ١٠٠٠٠٠ جنيه اتبع الآتي :

١. اختر أى خلية داخل قاعدة البيانات.
٢. من شريط **Data** انقر زر **Filter** حتي تظهر اسهم التصفية بجوار الحقول .
٣. انقر السهم  الموجود على يسار حقل "الراتب" من القائمة المنسدلة اختر أمر **Number Filters** ثم من القائمة التابعة اختر **Custom Filter** شكل ٧-١٦



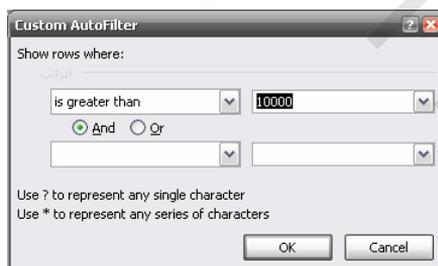
شكل ٧-١٦ الأمر Custom Filter

٤. يظهر مربع حوارى بعنوان **Custom AutoFilter** "تصفية تلقائية مخصصة" (انظر شكل ٧-١٧).



شكل ٧-١٧ مربع Custom AutoFilter

٥. انقر السهم  الموجود على يسار مربع **Equals**. تظهر قائمة بعمليات المقارنة المعروفة.
٦. من قائمة المقارنة انقر **Is Greater than**. تحل العلامة التي اخترتها محل علامة **Equal** التي كانت موجودة.
٧. انقر السهم  الموجود على يمين مربع الكتابة لإظهار عناصر الحقل. تظهر قائمة منسدلة بالعناصر التي يشتمل عليها الحقل المختار.
٨. انقر الرقم "١٠٠٠٠". يظهر الرقم في مربع الكتابة. يجب أن يظهر مربع **Custom Auto Filter** كما في شكل ٧-١٨.



شكل ٧-١٨ إظهار عناصر حقل "الراتب"

٩. انقر زر **OK**. يغلق المربع الحوارى وترجع لقاعدة البيانات بعد تصفية السجلات الى ٣ سجلات فقط

لإضافة معيار آخر لتصفية السجلات اختر  من مربع Custom Auto Filter في حالة الرغبة في تطبيق معيارى التصفية على السجلات المستخرجة ، أو اختر  في حالة الرغبة في تطبيق واحد من معيارى التصفية على السجلات المستخرجة.

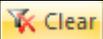


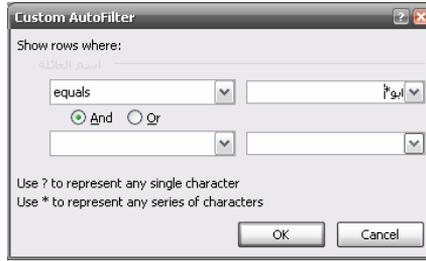
استخدام الرموز الشاملان *Using Wildcards*

في الأمثلة السابقة كنا نبحث عن سجلات بمعلومة كاملة متوفرة لدينا، مثلا اسم العائلة الذى يبدأ بكلمة "أبو العطا" أو الراتب الذى يزيد عن ١٠٠٠٠، أحيانا تتشابه السجلات في جزء من المعلومة وتختلف في جزء آخر. إذا أردت استخدام الحروف المتشابهة فقط في السجلات للبحث عن السجلات التى لا تتوفر لدينا معلومات وافية عن بقية محتوياتها، لابد من استخدام أحد الرموز الشاملان (Wildcards). وهما علامة * وعلامة ؟.

تستخدم علامة ؟ للتعبير عن غياب حرف واحد وفي نفس الترتيب الذى نضعها فيه داخل الشرط، بينما تستخدم علامة * للتعبير عن غياب سلاسل أحرف في نفس الترتيب الذى نضعها فيه داخل الشرط. فمثلا الشرط ؟؟ دي سيختار كل السجلات التى تنتهى بحرفى الدال والياء وتبدأ بأى حرفين آخرين ولذلك سيظهر مثلا اسم مجدى واسم وجدى واسم حمدى ... وهكذا. وأيضا الشرط * سيختار كل السجلات التى تبدأ بحرف أ مهما كان عدد حروفها .

لاستخراج السجلات التى يبدأ اسم العائلة فيها بكلمة "أبو" بصرف النظر عن بقية الحروف اتبع الآتى :

١. إذا لم تكن سجلات قاعدة البيانات ظاهرة كلها أمامك نتيجة عامل تصفية، انقر زر  من التبويب Data.
٢. انقر السهم  الموجود على يسار حقل "اسم العائلة" ثم من القائمة المختصرة انقر Text Filter ثم اختر الأمر Custom Filter من القائمة المنسدلة.
٣. من موقع نقطة الإدراج في مربع الكتابة اكتب: "أبو*" (انظر شكل ٧-١٩).



شكل ٧-١٩ استخدام الرمز * لتصفية السجلات

٤. انقر OK. يغلق المربع الحوارى وترجع الى قاعدة البيانات، ستظهر فقط السجلات التي تبدأ بكلمة "أبو" وعددها ثلاثة.

استخدام أكثر من معيار للتصفية

عندما تضطر للبحث في السجلات باستخدام أكثر من شرط أو أكثر من معيار فانك تستخدم واحدة من طريقتين. الأولى تطلب استخراج السجلات التي تشترك في صفة من صفتين وفي هذه الحالة تحدد شرطين ويقوم Excel باستخراج السجلات التي ينطبق عليها أحد الشرطين المذكورين، تسمى هذه الطريقة "أو" ومعناها (OR). والثانية تطلب استخراج السجلات التي تشترك في كلتا صفتين وفي هذه الحالة تحدد شرطين ويقوم Excel باستخراج السجلات التي ينطبق كلا الشرطين المذكورين، تسمى هذه الطريقة "و" ومعناها (AND) وفيما يلي سنستخدم كلتا الطريقتين لتنقية سجلات قاعدة البيانات. لاستخراج السجلات التي ينطبق عليها أحد شرطين وهما أن يبدأ "اسم العائلة" بكلمة "أبو" أو أن يكون كلمة "بدوى". اتبع الآتى :

١. تأكد أنك في وضع التصفية .

٢. من حقل اسم العائلة انقر رأس السهم لفتح القائمة المنسدلة، ثم اختر Text Filter من القائمة المنسدلة ثم اختر الأمر Custom Filter. يظهر المربع الحوارى ويظهر آخر عامل تصفية كتبناه في المربع، فإذا لم يظهر اكتب "أبو*" ومن مربع شرط البحث اختر Begin with. (استخدم مربع التمرير إذا لزم الأمر)

٣. انقر الخيار Or لتشبيطه.

٤. في مربعات الشرط الثاني اختر العائلة "بدوى" وعلامة المقارنة **Equal** (انظر شكل ٧-٢٠).
٥. انقر **OK**. يغلق المربع الحوارى وتراجع إلى قاعدة البيانات، ستظهر فقط السجلات التي تبدأ بكلمة "أبو" أو كلمة "بدوى" في حقل العائلة وعددها أربعة فقط.



شكل ٧-٢٠ التصفية باستخدام المعامل "أو"

التصفية التلقائية مع أعلى عشرة

التصفية التلقائية طريقة سريعة لعرض مجموعة فرعية من قاعدة البيانات تتضمن فقط السجلات (الصفوف) التي تحتوي على القيم المحددة. باستخدام التصفية التلقائية يمكنك الحصول على أعلى أو أدنى قيم في قاعدة البيانات دون أن تقوم بالفرز، فبتخصيص خيارات أعلى عشرة يمكنك الحصول على القيم أو النسب المئوية التي تريد.

إظهار أعلى ٥ سجلات

فيما يلي نوضح كيف تستخدم مفهوم "التصفية التلقائية مع أعلى عشرة" لإظهار مرتبات أعلى ٥ موظفين في قاعدة البيانات

١. وجه المؤشر إلى سهم التصفية في حقل "الراتب" (الخلية **F6**) ثم انقر زر الفأرة. تظهر قائمة التصفية

٢. من قائمة التصفية اختر الأمر **Number Filter** ثم من القائمة التابعة اختر الأمر

Top 10 يظهر مربع **Top 10 AutoFilter** (انظر شكل ٧-٢١) دقق النظر في خانة **Show**، تجد أنهما يمكن أن تظهر **Top** "أعلى" أو **Bottom** "أقل" قيم حسب

حاجتك (انقر السهم الموجود على يسار Top). ويمكن أيضا أن يظهر ١٠ أو أكثر أو أقل، كما يمكن أن يظهر Items "عناصر" أو Percentage "بالمئة".



شكل ٧-٢١ مربع Top 10 AutoFilter

٣. انقر السهم المتجه لأسفل حتى يظهر الرقم 5 ومعناه أعلى ٥ مراتب .
٤. تأكد أن المربع يحتوي في خانة Show على Top ، 5 ، Items ثم انقر زر OK. تظهر فقط السجلات التي تشتمل على مراتب أعلى ٥ موظفين.

لاحظ أن الخيار Top 10 يعمل فقط مع البيانات الرقمية والتاريخية



حذف السجلات المكررة

في كثير من الاحوال تجد أن قائمة البيانات لديك تحتوي علي عدد كبير من السجلات ذات تفاصيل كثيرة ولكنك تريد فقط معرفة جزء من البيانات وحذف السجلات المتكررة من قاعدة البيانات. فمثلاً إذا اخذنا مثلاً لقاعدة البيانات التي تحتوي الفواتير قد تجد سجلات كثيرة تمثل عدد الفواتير في شهر معين ولكنك قد تحتاج لمعرفة العملاء الذين تم تسجيل فواتير باسمهم خلال هذا الشهر وليس بالضرورة أن يكون عدد هؤلاء العملاء هو عدد الفواتير التي تم تسجيلها لأن العميل الواحد يمكن ان يكون له أكثر من فاتورة خلال هذا الشهر فإذا كان عدد الفواتير ٣٤ فاتورة مثلاً قد يكون عدد العملاء الذين تم تسجيل فواتير لهم خلال الشهر هو ١٥ عميل مثلاً ، يستطيع Excel أن يعرض عليك البيانات بعد حذف التكرارات منها وذلك عن طريق استخدام أداة حذف التكرارات الموجودة في Excel 2007 والتي عن طريقها تعرض السجلات الفريدة بدون تكرارات ولكن عليك أن تعرف شيئاً هاماً جداً وهو أن هذه الأداة خلال عملها تقوم فعلاً بحذف السجلات المكررة ، لذا فإذا كنت تريد الاحتفاظ بالبيانات الأصلية يجب عليك أخذ نسخة من البيانات الأصلية قبل استخدام أداة حذف التكرارات ووضع هذه النسخة

من البيانات الكاملة إما في ورقة عمل أخرى في نفس المصنف أو نسخها إلي نطاق بعيد من نفس ورقة العمل التي بها البيانات حتي لا تتأثر هذه البيانات بعملية حذف التكرارات .
لعمل ذلك تابع معنا الخطوات التالية :

١ . انظر علي البيانات الموجودة في ورقة العمل في شكل ٧-٢٢ والتي سنتابع الشرح التالي عليها . يمكنك عمل مستند جديد وإدخال هذه البيانات فيه لمتابعة الخطوات التالية والحصول علي النتائج الموضحة في كل خطوة .

D	C	B	A	
				1 الفواتير خلال شهر أكتوبر ٢٠٠٧
				2
				3
				4 رقم الفاتورة اسم العميل القيمة
	٢٠٠	برلنتي عبد الحميد	١١٠١	5
	١٧٥	نجاه محمود	١١٠٢	6
	٢١٠	علاء القاضي	١١٠٣	7
	٢١٥	سيد عبد النبي	١١٠٤	8
	٢٣٠	عبد الله ابو العطا	١١٠٥	9
	٢١٥	احمد عبد العزيز	١١٠٦	10
	٢٤٠	برلنتي عبد الحميد	١١٠٧	11
	١١٠	عبد الله ابو العطا	١١٠٨	12
	٢١٥	سيد عبد النبي	١١٠٩	13
	١٧٥	نجاه محمود	١١١٠	14
	٩٥	علاء القاضي	١١١١	15
	٢٠٠	برلنتي عبد الحميد	١١١٢	16
	١١٥	احمد عبد العزيز	١١١٣	17
	١٨٦	برلنتي عبد الحميد	١١١٤	18
	١٤٥	نجاه محمود	١١١٥	19
	١٦٥	سيد عبد النبي	١١١٦	20
	١٧٥	عبد الله ابو العطا	١١١٧	21
	٢١٠	برلنتي عبد الحميد	١١١٨	22
	٨٥	برلنتي عبد الحميد	١١١٩	23
	٧٥	نجاه محمود	١١٢٠	24
				25

شكل ٧-٢٢ بيانات الفواتير وبها تكرار في حقل اسم العميل

٢ . تلاحظ من الشكل أن حقل اسم العميل يحتوي علي بيانات مكررة حيث يظهر اسم كل عميل اكثر من مرة .

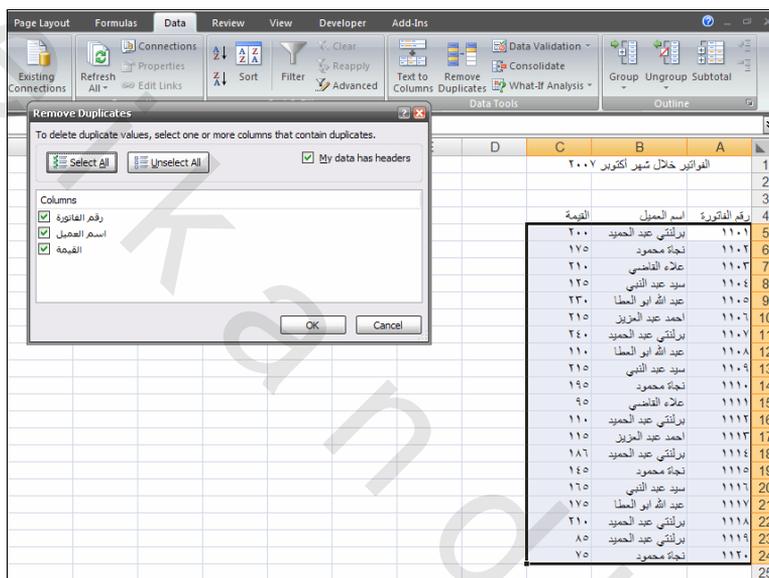
٣ . قم بتحديد البيانات في الخلايا الواقعة في المدي من A1:C24 ثم انسخ هذه البيانات إلي ورقة العمل Sheet2 من نفس المصنف كما تعلمت سابقاً للحفاظ علي نسخة من البيانات قبل إجراء عملية حذف التكرارات عليها .

٤. انقر أي خلية داخل قاعدة البيانات ثم نشط التبويب Data ثم انقر الزر

Remove Duplicates من المجموعة Data Tools .

٥. سيقوم Excel بتحديد كل نطاق قاعدة البيانات وسيظهر المربع الحواري

Remove Duplicates كما في شكل ٧-٢٣ .



شكل ٧-٢٣ تحديد كل خلايا قاعدة البيانات إظهار المربع الحواري Remove Duplicates

٦. يظهر المربع الحواري Remove Duplicates من المربع الحواري Remove Duplicates حقول قاعدة

البيانات في هذا المثال ثلاثة حقول هي (رقم الفاتورة ، اسم العميل ، القيمة) ويظهر بجوار كل حقل علامة ✓ دليل علي اختيار هذا الحقل ولكننا في هذا المثال نريد حذف التكرارات من حقل اسم العميل لذلك يجب أن نقوم بإلغاء الاختيار من الحقول الأخرين.

٧. انقر OK سيقوم Excel بعرض رسالة تحبرك عدد السجلات المكررة والتي سيقوم

بحذفها وعدد السجلات الفريدة التي ستبقي . (شكل ٧-٢٤)



شكل ٧-٢٤ رسالة تحريك بعدد السجلات المكررة وعدد السجلات الفريدة التي ستبقى
٨. انقر OK ستختفي الرسالة وتظهر قاعدة البيانات بعد حذف أسماء العملاء المكررة كما
في شكل ٧-٢٥.

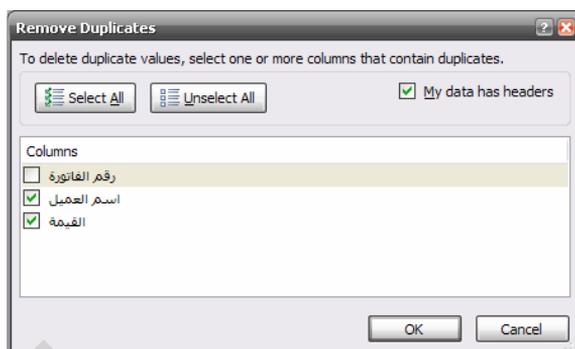
رقم الفاتورة		A	B	C	D	E
1						
2						
3						
4	رقم الفاتورة	اسم العميل	القيمة			
5	١١٠١	برلنتي عبد الحميد	٢٠٠			
6	١١٠٢	نجة محمود	١٧٥			
7	١١٠٣	علاء القاضي	٢١٠			
8	١١٠٤	سيد عبد النبي	١٢٥			
9	١١٠٥	عبد الله ابو الحظا	٢٣٠			
10	١١٠٦	احمد عبد العزيز	٢١٥			
11						
12						

شكل ٧-٢٥ قاعدة البيانات بعد حذف التكرارات في حقل أسماء العملاء
٩. كما تري في شكل ٧-٢٥ يظهر في حقل اسم العميل أسماء العملاء بدون تكرار ،
فتستطيع بمنتهى السهولة التعرف علي العملاء الذين تم تسجيل فواتير لهم خلال فترة
معينة بدون إرهاق ذهنك بالأسماء المكررة .

حذف التكرارات بناء علي بيانات أكثر من حقل

تستطيع حذف التكرارات بناء علي أكثر من حقل في قاعدة البيانات وليس حقل واحد
(حقل اسم العميل) كما فعلنا في الخطوات السابقة ، فمثلاً لحذف التكرارات بناء علي حقل
اسم العميل وقيمة الفاتورة حيث تجد في البيانات أن بعض العملاء مسجل لهم فواتير بنفس
القيم (راجع شكل ٢١-١٥) . اتبع الخطوات التالية :

١. تابع نفي الخطوات السابقة من الخطوة رقم ١ إلي الخطوة رقم ٥.
٢. عندما يظهر المربع الحواري Remove Duplicates (راجع شكل ٧-٢٣) قم
بتنشيط مربع الاختيار بجوار الحقلين "اسم العميل" و "القيمة" . شكل ٧-٢٦



شكل ٧-٢٦ المربع الحواري Remove Duplicates واختيار أكثر من حقل فيه

٣. انقر OK سيختفي المربع الحواري وستظهر الرسالة التي تخبرك بعدد السجلات التي ستحذف وعدد السجلات الفريدة .

٤. انقر OK ستختفي الرسالة وتظهر البيانات بعد حذف التكرارات التي وردت في حقل القيمة كما في شكل ٧-٢٧ .

رقم الفاتورة	A	B	C
1			الفواتير خلال شهر أكتوبر ٢٠٠٧
2			
3			
4	رقم الفاتورة	اسم العميل	القيمة
5	١١٠١	برلنتي عبد الحميد	٢٠٠
6	١١٠٢	نجاه محمود	١٧٥
7	١١٠٣	علاء القاضي	٢١٠
8	١١٠٤	سيد عبد النبي	٢١٥
9	١١٠٥	عبد الله ابو الخطا	٢٣٠
10	١١٠٦	احمد عبد العزيز	٢١٥
11	١١٠٧	برلنتي عبد الحميد	٢٤٠
12	١١٠٨	عبد الله ابو الخطا	١١٠
13	١١١١	علاء القاضي	٩٥
14	١١١٣	احمد عبد العزيز	١١٥
15	١١١٤	برلنتي عبد الحميد	١٨٦
16	١١١٥	نجاه محمود	١٤٥
17	١١١٦	سيد عبد النبي	١٦٥
18	١١١٧	عبد الله ابو الخطا	١٧٥
19	١١١٨	برلنتي عبد الحميد	٢١٠
20	١١١٩	برلنتي عبد الحميد	٨٥
21	١١٢٠	نجاه محمود	٧٥
22			

شكل ٧-٢٧ السجلات بعد حذف التكرارات منها

دقق النظر في شكل ٧-٢٧ تجد أن العميلة "برلنتي عبد الحميد" يظهر لها ٥ فواتير لكل فاتورة قيمة مختلفة عن الأخرى مقابل ٦ فواتير في شكل ٧-٢٢ السابق ، والذي حدث أن الفاتورة رقم ١١١٢ والتي كانت موجودة في شكل ٧-٢٢ أختفت لأن قيمتها ٢٠٠ وهي مكررة مع الفاتورة رقم ١١٠١ التي ظهرت هنا .

