

## الفصل الرابع

### النماذج والتقارير

رغم أن استخدام جدول البيانات يكفي للتعامل مع **Access**، إلا أن استخدام النماذج يسهل إدخال البيانات و إظهارها وتعديلها، ويدفع الملل الذي قد يتسرب إلى النفس أثناء تداول كمية كبيرة من البيانات. أما التقرير فإنه يمنحك المزيد من القدرة علي التحكم في كيفية عرض البيانات وتقديم ملخصات المعلومات و إجماليتها.

بانتهاء هذا الفصل ستتعرف علي :

- فكرة النموذج وفائدته.
- إنشاء نموذج تلقائي، وتعديله.
- تغيير حجم الحقول وتسميتها.
- حذف حقل أو حقول من النماذج.
- حفظ النموذج وغلقة وفتحه وحذفه.
- إضافة سجلات بواسطة النموذج والانتقال بينهما وتعديلها وحذفها.
- إنشاء نموذج بطريقة معاينة التصميم.
- إضافة حقول من الجدول ونقلها وتسميتها وتغيير أحجامها في معاينة التصميم.
- إضافة رأس وتذييل للنموذج.
- تغيير حجم أقسام النموذج في طريقة عرض التصميم.
- إضافة عنوان للنموذج وتنسيقه.
- إنشاء تقرير تلقائي.
- إنشاء تقرير باستخدام معالج التقارير.
- تعديل تصميم تقرير المعالج.
- إضافة صور أو لوجو للتقرير وإضافة عناصر تحكم أخرى مثل التاريخ والوقت.
- فتح التقارير و إغلاقها وحفظها وحذفها.

## 1. تصميم النماذج واستخدامها

### فكرة النموذج وفائدته Forms Overview

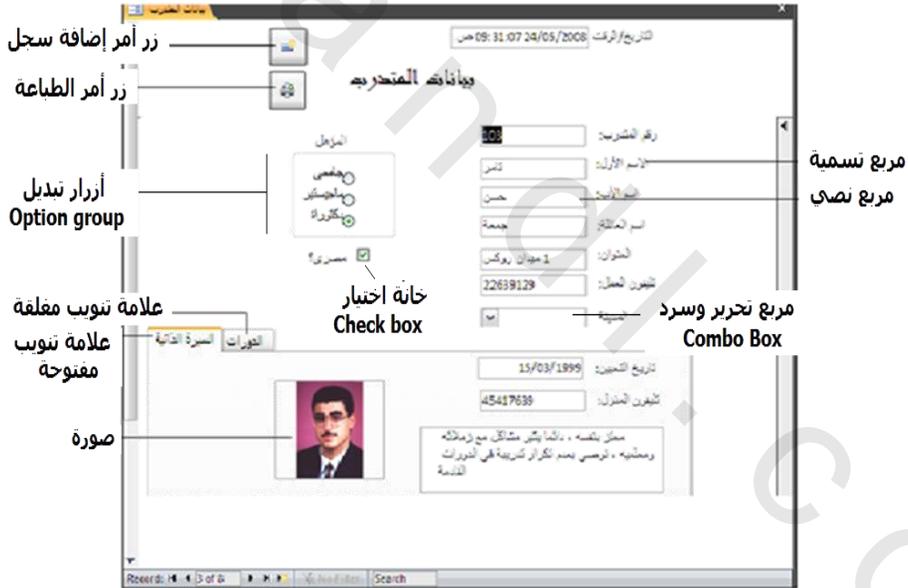
النماذج الورقية جزء من حياتنا اليومية. يطلب منك عادة تعبئة نموذج عند القيام بأمر كثيرة مثل نماذج الاشتراك في نادي أو في خدمة معينة أو عند شراء المنتجات والخدمات..... إلخ. وعادة تستخدم النماذج الورقية التي تقوم بتعبئتها في نهاية المطاف في الكمبيوتر. هناك أسلوب أفضل بكثير، وهو التخلص من الورق وكتابة البيانات مباشرة في نموذج يعرضه الكمبيوتر. النموذج عبارة عن مستند يظهر على الشاشة ويشتمل على بيانات سجل واحد، وعلى ذلك فإن الشاشة الواحدة التي كانت تتسع لعدة سجلات في جدول البيانات تخصص لنموذج واحد يشتمل على بيانات سجل واحد. وهو يشبه النماذج المطبوعة على أوراق شركتك والمألوفة لك. يُستخدم النموذج لإدخال البيانات وتعديلها وعرضها وطباعتها. ويمكن أن يحتوى النموذج - شأنه شأن النماذج المطبوعة على الأوراق التي تستخدمها في حياتك اليومية - على خطوط وبروايز وصور وعناصر تحكم. يمكن ترتيب الحقول داخل النموذج بطريقة تسهل إدخال البيانات إلى جدول البيانات. كما يمكن اختيار حقول معينة فقط من جدول البيانات داخل النموذج.

يشتمل شكل 1-4 على عينة من النماذج المتقدمة التي تشتمل على العديد من عناصر التحكم (Controls) وهي عناصر تتيح كتابة البيانات أو عرضها. بعض عناصر التحكم يمكن ربطها بحقول في قاعدة البيانات. هذا يعني أنها تعرض قيمة ذلك الحقل تلقائياً، وإذا تغيّرت البيانات في عنصر التحكم، ستتغيّر في قاعدة البيانات المصدر.

بعض الأمثلة عن عناصر التحكم في النماذج هي كالتالي:

- **Text box** (مربع نص) عنصر تحكم يعرض نصاً.
- **Command button** (زر أمر) عنصر تحكم يُصدر أمراً لقاعدة البيانات.
- **List box** (لائحة) عنصر تحكم يعرض لائحة بنود ويتيح للمستخدم انتقاء أحدها.

- **Label** (تسمية) وصف نصي يمكن استعماله في أي مكان ضمن النموذج، لكن يكون موصولاً بعنصر تحكم معيّن في أغلب الأحيان لإبلاغ المستخدم ماذا عليه أن يكتب في عنصر التحكم ذلك.
- أزرار التبديل (**Option Group**) مثل أزرار الراديو تختار واحدة منها فقط.
- مربعات تحرير وسرد (**Combo Box**) تعرض لائحة بنود وتسمح للمستخدم إما بانتقاء إحداها أو بكتابتها مباشرة في مربع النص.
- خانات اختيار (**Check box**) تعرض مجموعة خيارات لتختار منها أكثر من خيار.
- **Graphic** (رسم) يمكن أن يكون الرسم بسيطاً كخطوط ومربعات، أو متطوراً كصور بألوان كاملة.



شكل 4-1 أحد النماذج يحتوي علي عناصر تحكم متنوعة

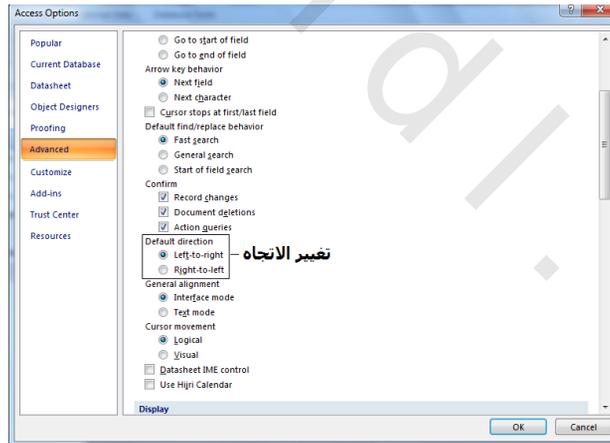
### التحكم في اتجاه عرض النماذج *Changing form orientation*

عند إنشاء تطبيقات عربية، ينبغي أن يكون اتجاه النموذج من اليمين إلى اليسار، فكما لاحظت في الشكل السابق أن تسميات الحقول جاءت علي اليسار وهذا هو الوضع التلقائي الذي

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

تخصصه **Access**، وهو بالطبع لا يناسب النماذج في التطبيقات العربية. للتحكم في اتجاه عرض النموذج اتبع الآتي :

1. انقر زر **Office** ومن القائمة التي تظهر انقر زر **Access Options** "خيارات Access"، تظهر نافذة **Access Options** "خيارات Access".
2. نشط التبويب **Advanced** "متقدم".
3. من مجموعة **Default direction** "الاتجاه التلقائي"، نشط الخيار **Right-to-Left** "اليمن لليسار" في حالة التطبيقات العربية أو الخيار **Left-to-Right** "اليسار لليمن" في حالة التطبيقات الإنجليزية.
4. لأننا في هذا الكتاب نقوم بشرح قاعدة بيانات عربية، نشط خانة الخيار **Right-to-Left** "اليمن لليسار" كما في شكل 4-2.
5. انقر زر **Ok** "موافق" لإغلاق مربع **Access Options** "خيارات Access".



شكل 4-2 التحكم في اتجاه عرض النماذج.

في هذا التمرين سننشئ نموذجاً تلقائياً وتعديله، وستقوم بإعادة ترتيب محتوياته وتغيير العنوان التلقائي له، ستستخدم النموذج لإدخال سجلات جديدة إلى الجدول وتعديلها والانتقال بينها وحذفها سننشئ نموذجاً بطريقة معاينة التصميم وتقوم بتنسيقه.

لإكمال هذا التمرين افتح قاعدة البيانات Salesch04\_before.accdb من مجلد الفصل الحالي " Ch04 " ثم احفظها باسم Salesch04\_before-ed.accdb.



### إنشاء نموذج تلقائي Creating Simple form

لاشك أن أسهل طريقة للحصول علي نموذج البيانات هي استخدام زر **Form** داخل مجموعة **Forms**، إذ يقوم **Access** بسرعة بتجميع حقول الجدول أو الاستعلام في شكل نموذج. تابع الخطوات التالية:

١. ومن لوحة التنقل **Navigation Pane** نشط قسم الجداول ومنه اختر جدول **Employees**. هذا الجدول هو الذى يحتوى على البيانات المطلوب إظهارها داخل النموذج.

٢. نشط التبويب **Create** "إنشاء" ومن مجموعة **Forms** "نماذج" انقر زر **Form** "نموذج" تحصل على نموذج جديد لجدول **Employees** "الموظفون" في طريقة عرض "التخطيط" **layout View**. (انظر شكل 4-3).

بإمكانك إجراء أى تعديلات على تصميم النموذج كما ستعرف لاحقا من خلال عرض التخطيط **Layout View** الذى يظهر أمامك.

رقم الموظف:	102
اسم الموظف:	عبد الله مجدى
العنوان:	7 شارع السعادة-روكى
المدينة:	القاهرة
البريد الإلكتروني:	info@compuscience.com.eg
رقم الهاتف:	6391295
جنس:	<input checked="" type="checkbox"/> ذكر

شكل 4-3 نموذج تلقائي لبيانات جدول Employees

### تعديل النموذج Editing form

بإمكانك تعديل النموذج التلقائي الذي تحصل عليه أو حتى النموذج الذي تنشئه باستخدام معالج النماذج.

بالرجوع إلى شكل 4-2 ستلاحظ أن النموذج يحتاج لمزيد من الضبط والتعديل فمثلا العرض المخصص لبيانات الحقول أطول من اللازم، أيضا ربما ترغب في تغيير عنوان النموذج الذي يظهر أعلى النموذج، أو في حذف حقول من النموذج أو نقلها من مكانها. نوضح فيما يلي كيف يمكنك التحكم في شكل النموذج الذي أمامك وإعادة ترتيب محتوياته، وتغيير العنوان التلقائي للنموذج تابع الخطوات الآتية:

### تغيير حجم الحقول وتسميتها Resizing field and field titles

- بدل إلى طريقة العرض **Layout View** إذا لزم الأمر، من التبويب **Home** ومن مجموعة **Views** "عرض" انقر سهم زر **View** "عرض" ومن القائمة التي تظهر اختر **Layout View** "عرض التخطيط". يظهر تلقائيا تبويبات جديدة في الشريط.
1. اختر المستطيل الذي يظهر أمام حقل "الموظف" (لا تختار عنوان الحقل) يتم اختياره ويظهر بروزا حوله ويظهر فوق عنوان أول حقل في المجموعة رمز بهذا الشكل .
  2. وجه المؤشر إلى ضلع المستطيل الأيسر وعندما يتحول المؤشر إلى سهم ذو رأسين هكذا  (يسمى رمز التحجيم في برامج **MS Office**) اسحب حافة المستطيل للداخل لتصغير مساحة جميع المستطيلات الموجودة في المجموعة. أثناء السحب يظهر خط رأسى ليوضح حجم المستطيلات (انظر شكل 4-3).

Employees	
رقم الموظف	102
اسم الموظف:	عبد الله مجدى
العنوان:	7 شارع السعداء-روكى
المدينة:	القاهرة
البريد إلكتروني	info@compuscience.com.eg
رقم الهاتف	6391295
نكر:	<input checked="" type="checkbox"/>

شكل 3-4 ضبط حجم المربع ليتناسب مع حجم البيانات الموجودة داخله

عندما تفلت زر الفأرة سيختفى الخط الرأسى الذى يحدد حجم المستطيلات فى المجموعة.

#### تغيير عنوان النموذج *Changing a form title*

انقر عنوان النموذج "Employees" عبارة "Employees" يتم اختيار عنوان النموذج ويظهر بروز حول بلون مخالف. انقر نقراً مزدوجاً عبارة **Employees** ثم اكتب العبارة الموظفون يتم استبدال العنوان القديم بالعنوان الذى كتبتة.

#### حذف حقل أو حقول من النموذج *Deleting fields from a form*

انقر عنوان الحقل ثم اضغط مفتاح **Shift** أثناء نقر المستطيل المجاور له. وعندما يتم اختيارها معا (يظهر مستطيل حول كل منهما بلون مخالف)، اضغط مفتاح **Delete**. يتم حذف الحقل والعنوان المخصص له من النموذج ويحل الحقل التالى له فى المجموعة مكانه.

#### حفظ النموذج *Saving a form*

لحفظ النموذج الذى أمامك اتبع الآتي :

1. تأكد أن النموذج مفتوحاً فإذا لم يكن مفتوحاً انقره لاختياره من قسم **Navigation Pane** "لوحة التنقل" داخل المجموعة **Forms** "نماذج".
2. انقر زر **Office** ثم اختر أمر **Save As** "حفظ باسم".
3. عندما تحصل علي مربع **Save As** اكتب الاسم ثم انقر **OK**.

### فتح نموذج موجود *Opening a form*

لفتح نموذج موجود من قائمة النماذج المعروضة في جزء التنقل (**Navigation pane**) تحت عنوان **Forms** "نماذج" انقر اسم النموذج نقرأ مزدوجاً، أو انقر اسم النموذج بزر الفأرة الايمن ثم انقر زر **Open** "فتح"، تظهر نافذة النموذج في طريقة **Form view** "عرض النموذج".

### إضافة سجلات جديدة بواسطة النموذج

#### *Adding new records using form*

يتم إدخال البيانات في طريقة العرض **Datasheet** "ورقة البيانات". ويظهر عادة بعد آخر سجل في صفحة البيانات علامة سجل جديد  وبمجرد أن تبدأ الكتابة تتحول إلى رمز القلم  للدلالة على أن السجل جاري إدخاله وتظهر علامة  في السجل التالي.

ويتم إدخال السجل إلى الجدول بمجرد الانتهاء من كتابته والانتقال إلى السجل التالي ويتم إدخال السجلات إلى الجداول أو النماذج بنفس الطريقة.

ولإضافة سجل جديد في نهاية جدول البيانات، اكتب البيانات في الحقول التي يزودها النموذج إذا كان جدول البيانات لا يشتمل على بيانات، سيظهر أول سجل بدون بيانات وعليك أن تبدأ إدخال بيانات أول سجل حيث تقف نقطة الإدراج.

ابدأ الكتابة وعندما تنتهي من كتابة بيانات أول حقل، اضغط مفتاح **Tab** أو **Enter** للانتقال إلى الحقل التالي. عندما تصل إلى آخر حقل تقوم **Access** بحفظ السجل وإظهار السجل التالي مباشرةً لتكامل إدخال بياناتك.

### الانتقال بين السجلات داخل النموذج

#### *Moving through records using form*

تستخدم النماذج أزرار الانتقال المألوفة لك والتي شاهدتها في الجداول والاستعلامات حيث يمكنك الانتقال إلى السجل التالي أو السابق أو أول سجل أو آخر سجل داخل الجدول أو الاستعلام الذي أسست منه النموذج (انظر شكل 4-4). والنماذج التي تحتوي على نماذج فرعية (سنشرح إنشاء نماذج متعددة الجداول تشتمل على نماذج فرعية في الفصل العشرين) تحتوي على

أزرار خاصة بها مشابهة لأزرار النموذج ذو الجدول الواحد وتعمل بنفس الطريقة للانتقال بين سجلات الجدول/الاستعلام الفرعي.



شكل 4-4 أزرار الانتقال داخل الجدول أثناء عرض النموذج.

### تعديل سجلات موجودة Editing existing records

لتعديل سجلات يجب أن تكون خاصية **Allow Edit** "السماح بالتحرير" في مربع خصائص النموذج في وضع **Yes** "نعم"، يتم تعديل بيانات السجل بنفس الطريقة التي تدخل بها بيانات سجل جديد. استخدم زر **Find** "البحث" للبحث عن السجل الذي تريد تعديله ثم ابدأ التعديل.

### حذف السجلات Deleting records

لحذف سجل عند استعمال النموذج انتقل إلى السجل الذي تريد حذفه. نشط التبويب **Home** ما لم يكن هو التبويب النشط ومن مجموعة **Records** انقر زر **Delete**.

### غلق أو حذف النماذج Closing or Deleting a form

لغلق النموذج بعد الانتهاء من استخدامه انقر زر إغلاق النموذج — الذي يظهر في الركن اليميني العلوي من النموذج. تأكد من نقر زر إغلاق النموذج وليس زر إغلاق كائن آخر أو قاعدة البيانات نفسها.

لحذف نموذج موجود لعدم حاجتك إليه، تأكد أن مجموعة **Forms** "نماذج" ظاهرة في قسم **Navigation Pane** "لوحة التنقل". زر الفأرة الأيمن انقر اسم النموذج المطلوب حذفه ومن القائمة التابعة انقر **Delete** "حذف" عندما تظهر رسالة للتأكيد علي حذف الجدول انقر **Yes** "نعم".

### العمل بطريقة تصميم النموذج Form Design

كما لاحظت أن إنشاء النموذج بواسطة معالج النماذج عملية سهلة وبسيطة، لكن النموذج الذي تحصل عليه بهذه الطريقة لا يلي حاجتك في معظم الأحيان، قد تحتاج لإدخال تعديلات على تصميم النموذج ليوافق استخدامك الخاص. ولأن إنشاء النموذج بطريقة **Form Design** "تصميم النموذج" (بدون المعالج) أصعب ويحتاج لجهد أكبر، فيمكنك إنشاء نموذج تلقائي أو بواسطة المعالج، وإجراء التعديلات التي تراها على تصميم النموذج يدوياً بعد ذلك لتوفير وقت تصميم النموذج من البداية.

### إنشاء نموذج بطريقة معاينة التصميم

#### Creating a form using form Design

1. تأكد أن قاعدة البيانات **Salesch04-before.accdb** مازالت مفتوحة من قسم **Navigation Pane** "لوحة التنقل" تأكد أن مجموعة **Tables** "جدول" ظاهرة أمامك.
2. نشط التبويب **Create** "إنشاء" ومن مجموعة **Forms** "نماذج" انقر زر **Form Design** "تصميم التقرير". يعرض **Access** نموذجاً فارغاً مع شبكة. الشبكة هي مجموعة النقاط والمربعات. ويعرض تلقائياً تبويبين جديدين. ويظهر تلقائياً التبويب **Design** "تصميم" مفتوحاً. الشبكة مفيدة جداً لضبط مكان جميع عناصر النموذج بسرعة. تعرض الشبكة في البداية قسم واحد هو قسم **Detail** "تفاصيل". ستعرف بعد قليل كيفية إظهار أقسام أخرى مثلاً لرأس أو تذييل التقرير. بالإضافة إلى الشبكة.

### إضافة حقول من الجدول Adding fields

- دعنا نبدأ بوضع مربعات النص علي النموذج. ستكون مربعات النص تلك مربوطة بحقول تابعة لجدولك المحدد.
1. إذا لم تكن لائحة حقول جدول **Customers** معروضة، نشط التبويب **Design** "تصميم" ومن مجموعة **Tools** "أدوات" انقر زر **Add Existing Fields** "إضافة

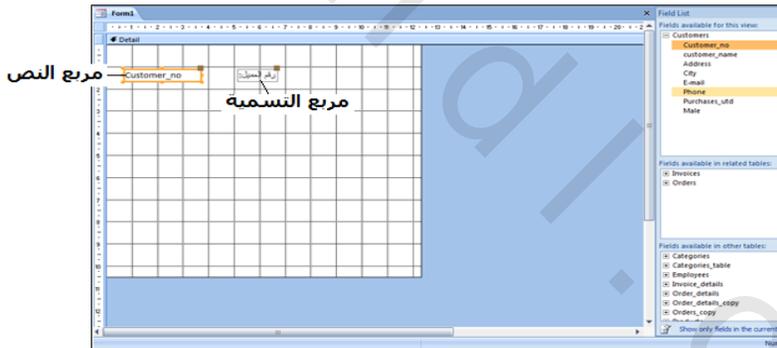
حقول موجودة". تظهر قائمة تحتوي علي أسماء الجداول والحقول الموجودة في قاعدة البيانات. إذا لم تظهر الجداول وظهرت أسماء الجداول فقط، انقر علامة **+** أمام جدول **Customers**، تتحول العلامة إلي **-** وتظهر حقول الجدول كلها لتختار منها الحقول التي ستضعها في النموذج.

٢. من قائمة الحقول انقر نقرا مزدوجا علي أول حقل في الجدول هو حقل **Customer-No** ينتقل الحقل مباشرة إلي داخل شبكة التصميم. إذا لم يأت في الموضع المناسب لك. يمكنك سحبه من مكانه (انظر شكل 4-5)

الإجراء البديل للنقر المزدوج هو سحب الحقل من القائمة والقائه في المكان المناسب داخل الشبكة.



٣. لاحظ أنك وضعت مكونين في الواقع. الجزء الأيسر هو مربع نص، وهو مربوط بالحقل **Customer No**. والجزء الأيمن هو تسمية.

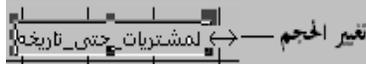


شكل 4-5 نافذة تصميم النموذج في بداية العمل

#### تغيير حجم الحقل أو التسميه *Resizing a field or field titel*

٤. أضف الحقول الأخرى من الجدول **Customers** إلي النموذج، مع إبقائها مصطفة ومع تزويد تسميات نصية أفضل حيث يلزم.

٥. لتغيير حجم مربع النص أو التسمية (يسمي أي منهما كائن) انقر فوقه لاختياره هكذا ، ثم وجه المؤشر  $\leftrightarrow$  إلى أحد مربعات التحجيم وعندما يتحول المؤشر إلى سهم ذو رأسين اسحب الكائن للخارج لزيادة الحجم أو للداخل لتقليل الحجم.



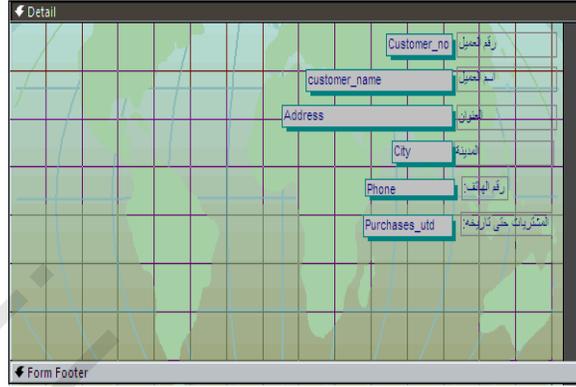
### نقل الحقول أو تسميتها *Moving fields or field titles*

لكي يبدو النموذج جذابا وعمليا تحتاج إلى نقل مربع النص الذي يشير إلى الحقل أو التسمية المرفقة به (عنوان الحقل) من مكانه إلى مكان آخر. إذا رغبت في نقل عنوان الحقل فقط أو الحقل نفسه فيجب أن تنتبه إلى أن سحب المربع الأسود الموجود في الركن الأيمن العلوى من الكائن يقوم بتحريك هذا الكائن فقط. دون الكائن الآخر، سواء كان الكائن المختار هو عنوان الحقل أو الحقل نفسه. انظر شكل 4-6



شكل 4-6 التفرقة بين عنوان الحقل والحقل نفسه.

يجب أن تكون النتيجة النهائية تصميماً يشبه الشكل 4-7

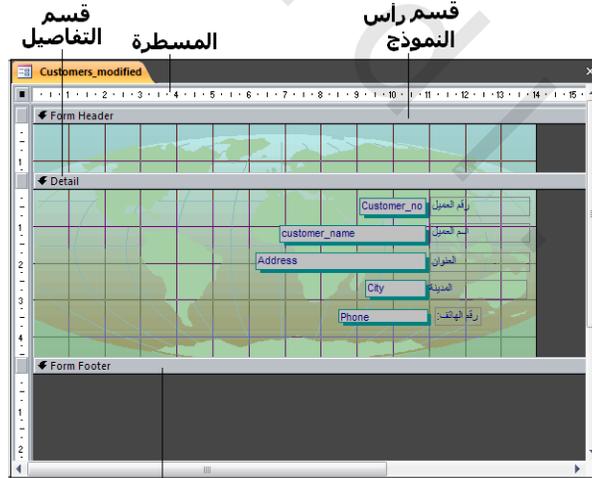


شكل 4-7 النموذج بعد إضافة الحقول وتغيير حجمها وضبط أماكنها.

### إضافة قسم الرأس والتذييل Adding form Header / Footer

نشط التبويب **Arrange** "ترتيب" ومن مجموعة **Show/Hide** "إظهار/إخفاء" انقر **Form Header/Footer** "رأس/تذييل النموذج". تظهر أقسام جديدة في أعلي وأسفل

النموذج، كما هو مبين في شكل 4-8



شكل 4-8 نافذة تصميم النموذج بعد إضافة الحقول وتغيير حجمها وإضافة قسمي الرأس والتذييل.

### تغيير حجم الأقسام *Changing Sections sizes*

1. وجه المؤشر إلى الشريط المكتوب بداخله جملة **From Footer** "تذييل التقرير ثم انقر زر الفأرة، يتغير لون الشريط دلالةً على اختياره.
2. انقل مؤشر الفأرة إلى الحافة العليا من الشريط المضاء (شريط تذييل النموذج)، وعندما يتغير شكل المؤشر إلى هذا الشكل  اسحب لأعلي أو لأسفل لزيادة قسم **Detail** "تفاصيل" في الاتجاه المطلوب.

### إضافة عنوان للنموذج *Adding form header*

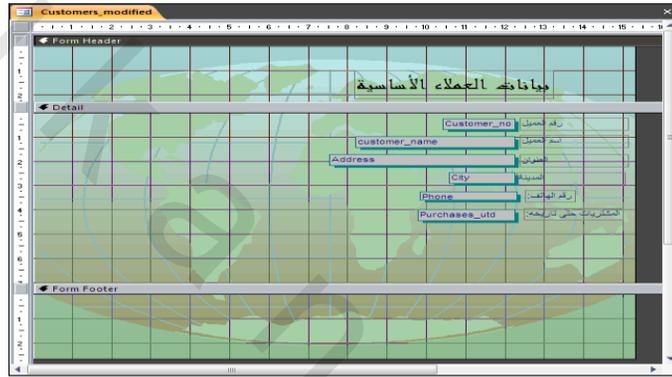
- سنوضح فيما يلي كيفية إضافة عنوان لنموذج **Customers** الذي بين أيدينا. العنوان هنا عنصر تحكم وهو عنصر تقوم بكتابته داخل النموذج.
- تستخدم الأداة **Aa** من مجموعة **Controls** "عناصر تحكم" الموجودة في التبويب **Design** "تصميم" لإضافة نص داخل النموذج.
1. بدل إلي طريقة عرض التصميم إذا لزم الأمر ثم كبر قسم الرأس إذا لزم الأمر.
  2. من التبويب **Design** "تصميم" و من مجموعة **Controls** "عناصر تحكم" انقر زر إضافة نص **label** "تسمية" **Aa**. هذه الخطوة تخبر **Access** أنك تريد إضافة مربع لكتابة اسم أو عنوان ثابت بالنموذج.
  3. انقر قسم **Form header** "رأس النموذج"، يظهر مستطيل صغير جداً بداخله نقطة إدراج للدلالة على إمكانية الكتابة.
  4. اكتب: "بيانات العملاء الأساسية" ثم اضغط مفتاح الإدخال.

### تغيير خط الكتابة *Changing font*

- لتكبير خط الكتابة وتغييره اتبع الخطوات التالية :
1. اختر العنصر الجديد (عبارة "بيانات العملاء الأساسية") أو تأكد أن المربعات الصغيرة مازالت تحيط به.
  2. من التبويب **Design** "تصميم" ومن مجموعة **Font** "خط" انقر السهم الذي يشير إلى اسم الخط ثم اختر خط **Andalus** من القائمة المنسدلة.

٣. من مجموعة **Font** "خط" انقر السهم الذي يشير إلى حجم الخط ثم اختر مقاس 20، تغيير حجم واسم الخط ولكن للأسف لا يظهر بوضوح لأن حجم العنصر لا يكفي لإظهار النص بالخط والحجم الذي اخترناه.

٤. نشط التبويب **Arrange** "ترتيب" ومن مجموعة **Size** "حجم" انقر زر **Size To Fit** "حجم للاحتواء"، تقوم **Access** بتغيير حجم العنصر الجديد ليلائم حجم الخط الذي اخترته. يجب أن يظهر العنوان بالتنسيقات السابقة كما في شكل 4-9.



شكل 4-9 إضافة عنوان للنموذج وتنسيقه.

إذا نقرت العنوان بعد اختياره، تظهر نقطة الإدراج داخل النص لتتيح لك تعديله إذا رغبت.



٥. من التبويب **Home** ومن مجموعة **Fonts** "خط" انقر زر التوسيط "لتوسيط العنوان".
٦. بدل إلى طريقة **From View** "عرض النموذج" لتزي النموذج في الشكل الذي سيظهر به.

يمكنك معاينة هذا النموذج من قاعدة البيانات **Salesch04-after.accdb** والموجود باسم **Customers** من مجلد الفصل الحالي "Ch04".



ابق قاعدة البيانات **Salesch04-befor\_ed.accdb** مفتوحة لمتابعة الدرس القادم.



## 2. إنشاء التقارير واستخدامها

### ماهي التقارير؟ What are reports

على الرغم من إمكانية طباعة الجداول وصفحات البيانات، إلا أن التقرير يمنحك المزيد من القدرة على التحكم في كيفية عرض البيانات وتقديم ملخص المعلومات وإجماليتها. التقرير عبارة عن مستند يمكن طباعته أو عرضه على شاشة الكمبيوتر أو حفظه في ملف، يشتمل التقرير على البيانات الموجودة بقاعدة البيانات أو جزء منها. في برنامج أكسيس يمكنك إنشاء تقرير بوحدة من الطرق التالية:

- **تقرير تلقائي:** وهو أسلوب سريع لتصميم تقرير يشتمل على كل حقول الجدول.
- **باستخدام معالج التقارير:** يمكنك اختيار الحقول التي ستظهر في التقرير عن طريق إجابات محددة على مربعات الحوار التي يُظهرها.
- **بطريقة عرض التصميم،** ورغم صعوبته، إلا أنه أكفأ من النوعين السابقين . لأنك تدرج محتويات التقرير يدويا.
- **معالج التخطيطات :** يساعدك في إنشاء الرسوم البيانية.
- **معالج بطاقات العنونة :** ينشئ تقارير لطباعة بطاقة العنونة.

في هذا التمرين ستقوم بإنشاء تقرير تلقائي من جدول البيانات ثم تقوم بإنشاء تقرير باستخدام معالج التقارير . ستقوم بعد ذلك بتعديل التقرير الناتج لتحصل على التقرير الذي يناسبك، ستعدل العنوان التلقائي وتغير أحجام الأقسام ومربعات الحقول، وتقوم بإضافة عناصر تحكم للتقرير مثل صورة أو لوجو أو التاريخ والوقت، وأخيرا ستحفظ التقرير.

تأكد أن قاعدة البيانات التي ستستخرج منها التقرير هي Salesch04- before-ed.accdb ماتزال مفتوحة.



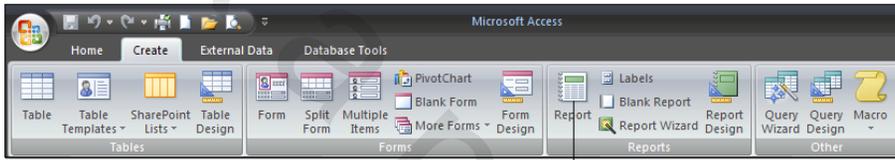
### إنشاء تقرير تلقائي *Creating a simple report*

لاشك أن أسهل طريقة للحصول علي تقرير البيانات هي استخدام التقرير التلقائي، إذ يقوم بسرعة بتجميع حقول الجدول في شكل تقرير جدولي **Tabular**، وبرغم سهولتها إلا أنها ضعيفة.

١. من إطار قاعدة البيانات، نشط مجموعة الجداول (**Tables**) من جزء التنقل

(**Navigation Pane**) ثم اختر جدول **Customers**.

٢. نشط التبويب **Create** "إنشاء" ومن مجموعة **Reports** "تقارير" انقر زر **Report** "تقرير". (انظر شكل 4-10).



إنشاء تقرير جدولي

شكل 4-10 إنشاء تقرير تلقائي

يظهر تقرير أمامك يشتمل علي حقول الجدول المختار للتقرير في شكل يشبه الجدول.

كما في شكل 4-11 والذي يظهر فيه تقرير تلقائي يسمى **Tabular Report**

"تقرير جدولي" لجدول **Customers**.

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



الرقم العميل	اسم العميل	العنوان
12082	شركة الشرق الأوسط للحجارات	121 شارع الشهيد عزت
12840	الشركة العربية للتوكيلات	35 شارع النهضة متفرع من الميرغني
14021	شركة طنطا للمعدات الالكترونية	شارع البحر أمام كلية الطب
18232	مصانع محمد علي للنسيج	33 شارع المحطة
0169-ا	جمعية بنها الخيرية	14 شارع أسوان
0516-ا	منصور عبدالودود	15 شارع سلام أمام قسم الشرطة
0887-ا	مدرسة الجيل المساعد الثانوية	199 شارع السميد
1046-ا	شركة كهرباء المنصورة	89 شارع ابن النفيس
1925-ا	مصطفى عباس	مدرسة مودرن سكول الخاصة
2418-ا	ادارة الجمارك	2416 شارع الظاهر ببيرس
2695-ا	محمد سعيد	2406 ميدان أبو سمبل

شكل 4-11 تقرير تلقائي جدولي.

لإظهار أكبر كمية من البيانات داخل شاشة واحدة، بإمكانك ضبط مقياس الفنتز وعرض الأعمدة في طريقة العرض **layout View**، مع أن طريقة العرض **Design View** تعطيك مرونة أكبر في التحكم في شكل التقرير وحجمه.

### إنشاء تقرير باستخدام معالج التقارير

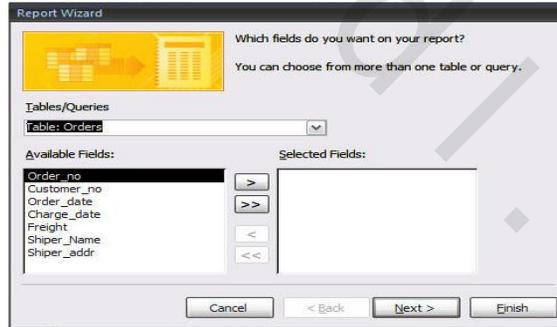
#### Creating a report using the Report wizard

بواسطة معالج التقارير كما هو الحال في معالج النماذج، يمكن استخراج التقرير من جدول واحد أو من أكثر من جدول. التقرير التلقائي الذي شرحناه قبل قليل مثال للتقرير الذي يستخرج من جدول واحد، وهو كما تري بسيط ولا يحتاج إلى شرح. ويمكن استخراج التقرير من أكثر من جدول بطريقتين: إما بإنشاء استعلام يستخدم بيانات أكثر من جدول ثم استخراج التقرير من هذا الاستعلام، أو استخراج التقرير مباشرة من أكثر من جدول. في هذا الدرس سنشرح كيفية استخراج تقري من نوع مجموعات إجماليات **Groups/Totals** من أكثر من جدول في قاعدة البيانات **Salesch04-before-ed.accdb**. وظيفة التقرير هي طباعة أوامر الشراء التي وردت من عملاء الشركة بحيث تظهر أوامر كل عميل مع بعضها، وتظهر سجلات كل أمر شراء

أيضاً مع بعضها، ويظهر في نهاية كل أمر ملخصات عن هذا الأمر، وفي نهاية أوامر كل عميل ملخصات لأوامر هذا العميل، وفي النهاية تظهر ملخصات عن أوامر شراء كل عملاء الشركة . بإمكانك استخدام التقارير التي ينتجها المعالج كما هي أو تعديلها فيما بعد لتناسب حاجتك الشخصية.

1. من إطار قاعدة البيانات، نشط التبويب **Create** "إنشاء" ومن مجموعة **Reports** "تقارير" انقر زر **Report Wizard** "معالج التقارير". تظهر أول شاشة من شاشات معالج إنشاء التقارير (شكل 4-12) هذا المربع مألوف لك من الفصل السابق، فهو يشبه معالج النماذج ويتم التعامل معه بنفس الطريقة تقريباً.
2. افتح القائمة المنسدلة الموجودة أسفل **Tables/Queries** "الجدول/الاستعلامات"، ثم اختر الجدول **Orders**. ما لم يكن هو الجدول المختار.

يمكنك إجراء اختيار جدول البيانات لما بعد الخطوة التالية، إذ يسمح معالج التقارير باختيار الجدول أو الاستعلام.



شكل 4-12 أول مربع من مربعات معالج النماذج.

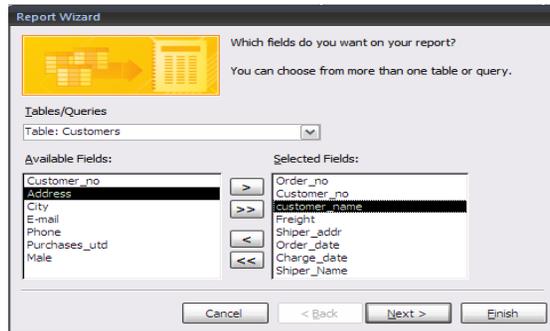
3. من قائمة **sdleiF elbaliava** "الحقول المتاحة" انقر أول حقل ثم انقر زر  لنقله إلى قائمة **sdleiF detceles** "الحقول المختارة" ثم كرر هذا الإجراء لنقل كل الحقول المطلوبة. انقر زر  لنقل كل الحقول في خطوة واحدة.

٤. إذا نقلت حقلاً على سبيل الخطأ وأردت إرجاعه إلى قائمة **sdleiF elbaliavA** "الحقول المختارة" مرة أخرى، اختر الحقل ثم انقر زر . وإذا قررت إرجاع كل الحقول، انقر زر .

٥. لكي تعرف كيف تستخدم المعالج لاستخراج تقرير من أكثر من جدول، يجب أن تضيف حقول جدول آخر فمثلاً يمكنك إضافة حقل **Customer\_name** من جدول **Customers**. افتح قائمة **Tables/Queries** "جداول/استعلامات". ثم اختر جدول **Customers**. تظهر حقول الجدول المختارة في قائمة **Available Fields** "الحقول المختارة".

٦. إذا اخترت حقل **Customer\_name** الآن لنقله إلى قائمة الحقول المختارة سيظهر في نهاية القائمة وبالتالي سيظهر في التقرير في آخر عمود. ولكن لأننا نريد أن يظهر الحقل في التقرير بعد حقل **Customer\_no** مباشرة، اختر حقل **Customer\_no** من قائمة **Selected Fields** "الحقول المختارة"، وبعد ذلك اختر حقل **Customer\_name** من قائمة **Available Fields** "الحقول المتاحة" ثم انقر زر  لنقله.

سيتم نقل الحقل إلى قائمة **Selected Fields** "الحقول المختارة" بعد حقل **Customer\_no** مباشرة (انظر شكل 4-13).



شكل 4-13 الحقل **Customer\_name** يظهر بعد حقل **Customer\_no**

الهدف من إضافة حقل **Customer\_name** من جدول **Customers** هو تدريبك على استخراج تقرير من أكثر من جدول، وإذا وقعت في خطأ، انقر زر **Back** للعودة إلى الخطوة السابقة وتصحيح الخطأ.

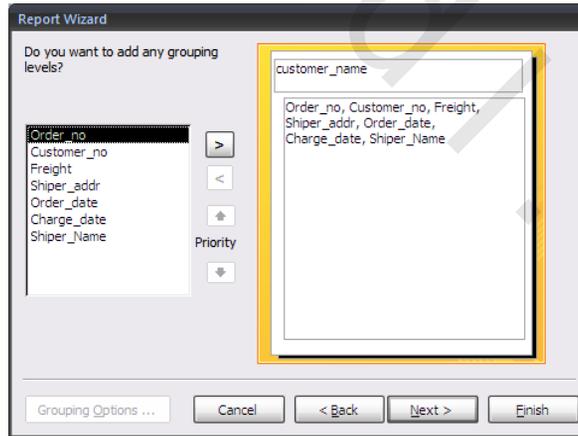


7. عندما تنتهي من نقل جميع الحقول انقر زر **Next** "التالي"، تتغير محتويات مربع المعالج ويسألك عن أي جدول تريد تجميع سجلات التقرير تبعاً له، ولأن المطلوب تجميع سجلات كل عميل مع بعضها اختر **By Customers**.

لاحظ زر **Show me More Information** الذي يظهر في وسط مربع المعالج. إذا نقرت هذا الزر، سيفتح لك المعالج مربع حوار ليعطيك معلومات إضافية وهذا الأخير يشتمل على زر **Show me Examples** ويتسبب نقره في الحصول على مربع معلومات آخر... وهكذا. انقر زر **Close** لإغلاق أي من هذه المربعات.



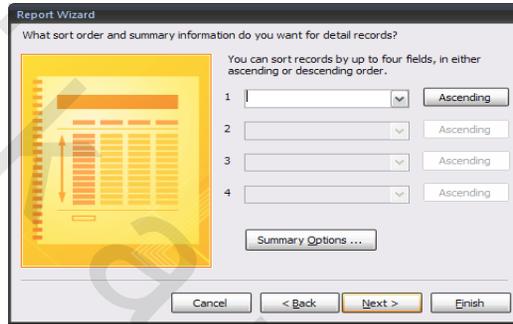
8. انقر زر **Next**. يسألك المربع التالي عن الطريقة التي تريد بها عرض البيانات أي إظهار مستويات التجميع (شكل 4-14).



شكل 4-14 إضافة مستويات تجميع.

- الوضع الافتراضي عند استخراج التقارير استخراجها بدون تجميع. وعندما تختار حقلاً للتجميع، يصبح زر **Grouping Options** "خيارات التجميع" نشطاً.

٩. انقر زر **txeN**، يظهر مربع آخر يسألك ما هو الترتيب الذي تريده للسجلات. إذا أردت ترتيب السجلات داخل التقرير، افتح القائمة المنسدلة ثم اختر الحقل الذي سيُتخذ أساساً للفرز (انظر شكل 4-15). وبنفس الطريقة يمكنك اختيار حتى 4 حقول ليتم الفرز تبعاً لمحتوياتها.

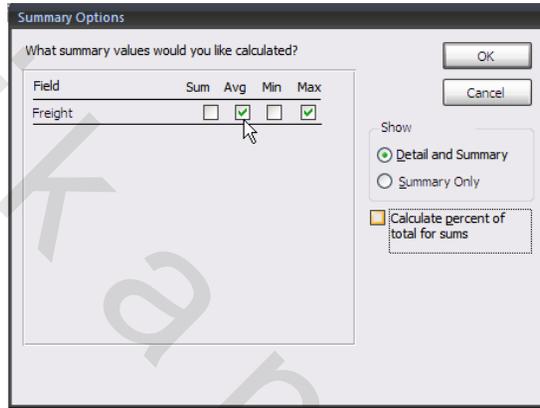


- شكل 4-15 اختيار ترتيب سجلات التقرير بناء على بيانات حقل اسم العميل. عادةً يتم فرز السجلات تصاعدياً (من الألف للياء). إذا أردت فرز السجلات تنازلياً (من الياء للألف)، انقر زر **Ascending** الذي يظهر على يمين مربع الحقل، يتغير شكل الزر ويصبح هكذا **Descending**.

١٠. انقر زر **Summary options** "خيارات التلخيص"، يظهر مربع **Summary options** "خيارات التلخيص". إذا كنت ترغب في إظهار ملخصات لأحد أعمدة التقرير، نشط الخيارات المطلوبة لذلك. حيث يُظهر المعالج تلقائياً أسماء الحقول الرقمية في التقرير الذي يمكن استخراج ملخصات له وأمامه أزرار خيارات لكي تختار مجموع أو متوسط أو أكبر أو أصغر قيمة في هذا العمود.

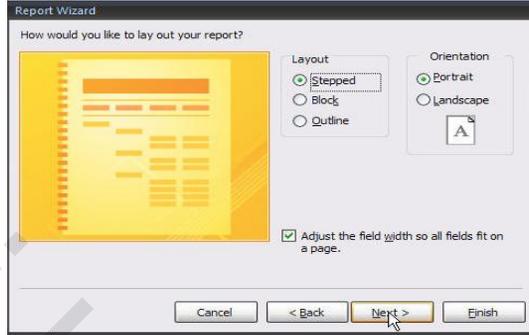
بناءً على الخيارات التي تقوم بتنشيطها، يقوم المعالج بإضافة هذه الملخصات في نهاية التقرير. تسمح خانة **Show** في مربع **Summary options** "خيارات التلخيص"، أن تختار بين إظهار حقول الملخصات فقط، أو إظهار التقرير كله مع حقول الملخصات التي تظهر في نهاية كل مجموعة من مجموعات التقرير وفي نهاية التقرير كله. في هذا المثال نشط

الخيارات: **Max** و **Avg** للحقل الموجود أمامك وهو حقل **Freight** "الأجرة" (انظر شكل 4-16)، تنشيط الخيار **Calculate Percent of total for sums** "احسب نسبة مئوية للمجموع" معناه إظهار النسبة المئوية لإجمالي المجموعة بالنسبة للإجمالي العام للتقرير. انقر زر **OK** للعودة إلى مربع **Report Wizard** السابق.



شكل 4-16 اختيار الملخصات التي تريد إظهارها في التقرير.

١١. انقر زر **Next**، تغيير محتويات المعالج وتظهر شاشة لاختيار تخطيط التقرير (**Layout Orientation**) (انظر شكل 4-17). جرب ويطلب منك تحديد اتجاه الطباعة التخطيطات المتاحة ولاحظ شكل التقرير الذي ستحصل عليه عند اختيار كل تخطيط في مربع المعاينة الذي يظهر على اليسار. وحدد اتجاه الطباعة. هل تريد الطباعة بعرض الصفحة أم طباعة طولية.



شكل 4-17 مربع اختيار تخطيط التقرير واتجاه الطباعة.

١٢. انقر زر **txeN**، تغيير محتويات المعالج وتساءلك عن النمط الذي تريده للتقرير. جرب الأنماط المتاحة ولاحظ النمط الذي ستحصل عليه عند كل اختيار. في مربع المعاينة الذي يظهر أمامك.

١٣. اختر نمطاً ثم انقر زر **txeN**، يظهر آخر مربع من مربعات المعالج و يسألك عن عنوان التقرير.

١٤. اكتب عنواناً للتقرير أمام خانة **What title do you want for your report ?** أو اترك العنوان المقترح كما هو إذا راق لك . في هذا التقرير اكتب العنوان "طلبات الشراء في مجموعات"، اترك خيار **Preview the Report** "معاينة التقرير" محدداً لإظهار التقرير في طريقة المعاينة.





شكل 4-19 التقرير في طريقة عرض التصميم.

### تعديل تصميم تقرير المعالج Modifying the report layout

راجع مرة أخرى شكل 4-19 السابق، تجد أن طريقة عرض تصميم التقرير تشبه كثيراً طريقة عرض تصميم النموذج التي شرحناها في الفصول السابقة، ويتم التعامل مع الكائنات بنفس الطريقة التي شرحناها عند شرح النماذج. ولذلك فإننا ننصحك بمراجعة الشرح الذي تقدم عن تصميم النماذج، ونقل وتحجيم كائناتها، وتنسيقها وتعديلها.

### تعديل عنوان التقرير Modifying the report title

لإعادة تسمية التقرير واختيار عنوان مناسب للتقرير انقر عنوان التقرير نقرًا مزدوجاً ليتم اختياره أو تحديده ثم غير الاسم الموجود إذا لزم الأمر. ثم غير حجم الخط إلى 24.

### حذف وإضافة الحقول Adding or deleting fields to a report

دقق في التقرير في طريقة عرض التصميم Design View. تجد أن مربعات النص "عنوان الشحن" Shipper\_addr و"اسم الشاحن" Shipper\_name من المربعات عديمة الأهمية

والفائدة، لذلك قم بنقر مربع "عنوان الشحن" ثم اضغط مفتاح **Shift** أثناء ضغط المربع الآخر "اسم الشاحن". اضغط مفتاح **Del** يتم حذف الحقلين معا.

### تغيير أحجام الأقسام ومربعات الحقول

#### Resizing header/ footer and report columns

١. كبر قسم Footer Customer\_Customer\_no عن طريق سحب شريط Page Footer إلى أسفل
٢. من نفس القسم Customer\_Customer\_no اختر مربعات القيمة =Avg([freight]) و =Max ([freight]) واسحبهم بجوار مربعات التسمية الخاصة بهم.
٣. اسحب مربع العنوان إلى منتصف صفحة التقرير تقريبا.
٤. قم بتكبير عرض الأعمدة حتى تتسع لعرض البيانات الموجودة داخلها. يصبح التقرير في النهاية كما في شكل 4-20.

تاريخ الشحن	تاريخ الأمر	الأجرة	رقم العميل	اسم العميل رقم الأمر
29/03/2007	24/03/2007	ر.س. 25.36	12342	10453
Summary for 'Customers_Customer_no' = 12342 (1 detail record)				
				Avg ر.س. 25.36
				Max ر.س. 25.36
شركة الشرق الأوسط للتقنيات				
25/10/2006	19/10/2006	ر.س. 1.61	123410	10308
30/09/2006	21/09/2006	ر.س. 229.24	123410	10286
25/08/2006	22/08/2006	ر.س. 48.29	123410	10262
12/10/2006	06/10/2006	ر.س. 168.22	123410	10298
Summary for 'Customers_Customer_no' = 123410 (4 detail records)				
				Avg ر.س. 111.84
				Max ر.س. 229.24
الشركة العربية للتقنيات				
31/08/2006	23/08/2006	ر.س. 146.06	123411	10263
14/10/2006	07/10/2006	ر.س. 29.76	123411	10299
23/11/2006	20/10/2006	ر.س. 47.30	123411	10309
28/09/2006	22/09/2006	ر.س. 12.76	123411	10287
Summary for 'Customers_Customer_no' = 123411 (4 detail records)				
				Avg ر.س. 58.97
				Max ر.س. 146.06
شركة سفنل للمعدات الإلكترونية				
04/10/2006	23/09/2006	ر.س. 7.45	123412	10288

شكل 4-20 التقرير بعد تنسيقه

### إضافة صورة أو لوجو للتقرير *Adding logo or picture to a report*

1. انتقل إلى طريقة عرض التصميم مرة أخرى كبر قسم الرأس بحيث يمكن وضع لوجو بداخله.
2. انقر قسم **Report Header** "رأس التقرير" لتحديده أو اختياره.
3. من التبويب **Design** "تصميم" ومن مجموعة **Controls** "أدوات تحكم" انقر زر **Image** "شكل". (قف بالمؤشر فوق كل زر من أزرار المجموعة لثوان يظهر اسم الزر أمامك).
4. انتقل إلى قسم رأس التقرير ثم اسحب لرسم مربع بالحجم المناسب لك. بمجرد رفع يدك من علي زر الفأرة. سيظهر مربع حوار بعنوان **Insert Picture** "إدراج صورة".
5. انتقل إلى المجلد الذي يحتوي علي الصورة أو اللوجو ثم انقر اسم ملف الصورة.
6. تأكد من المجلد والملف الذي يحوي الصورة ثم انقر زر **OK**. يظهر اللوجو في المربع النائب الذي رسمته في الخطوة رقم 4.
7. أعد تحجم مربع الصورة ليناسب اللوجو الذي أضفته.

### إضافة التاريخ والوقت *Inserting and formatting data & time*

1. من التبويب **Design** "تصميم" ومن مجموعة **Controls** "عناصر تحكم" انقر زر **Date & Time** "التاريخ والوقت" يظهر مربع حوار **Date & Time** "التاريخ والوقت" لتختار التنسيق الذي يناسبك لكل من التاريخ والوقت
2. حدد التنسيق المطلوب للتاريخ والوقت ثم انقر **OK** "موافق" يظهر التاريخ والوقت مع قسم الرأس مباشرة.
3. إذا لم يناسبك المكان التلقائي لأي منهما اسحب مربعه إلى مكان آخر مستخدماً المفاهيم التي شرحناها لنقل أو تحجم عناصر التحكم.
4. إذا أردت اظهار التاريخ (**Date**) فقط انقر مربع الوقت (**Time**) لاختياره ثم اضغط مفتاح **Delete** يظهر التقرير في النهاية بعد إضافة اللوجو والتاريخ كما في شكل 4-21.

تاريخ الشراء	تاريخ الأمر	الاجراء	رقم العميل	رقم الأمر	اسم العميل
29/03/2009	24/03/2009	25.36 ر.س	12342	10453	قهي النجدي
Summary for 'Customers_Customer_no' = 12342 (1 detail record)					25.36 ر.س Avg
					25.36 ر.س Max
الارسط لتقاربات					
25/10/2008	19/10/2008	1.61 ر.س	123410	10308	
30/09/2008	21/09/2008	229.24 ر.س	123410	10286	
25/08/2008	22/08/2008	48.29 ر.س	123410	10262	
12/10/2008	06/10/2008	168.22 ر.س	123410	10298	
Summary for 'Customers_Customer_no' = 123410 (4 detail records)					111.84 ر.س Avg

شكل 4-21 التقرير في شكله النهائي

يمكنك معاينة التقرير "طلبات الشراء في مجموعات" في شكله النهائي من مجلد الفصل الحالي "ch04" في قاعدة البيانات Salesch04-after.accdb



### فتح وإغلاق التقارير Opening and Closing a report

تُفتح التقارير وتُغلق بنفس الطريقة ككل كائنات قاعدة البيانات الأخرى كالجداول والاستعلامات والنماذج... الخ. لفتح تقرير، انقر اسمه من لوحة التنقل نقرًا مزدوجاً. لإغلاق تقرير، اضغط زر إغلاق الإطار الموجود في الزاوية اليمنى العليا للإطار.

### حفظ وحذف التقارير Saving and Deleting a report

تتصرف التقارير تماماً ككائنات قاعدة البيانات الأخرى كالجداول والاستعلامات والنماذج. يجب أن تحفظ التغييرات التي تُجرىها في التقارير؛ انقر زر Office ومن قائمة Office انقر **Save As** "حفظ باسم" سيظهر مربع **Save As** "حفظ باسم" اكتب اسماً للتقرير وانقر **OK**. إذا نسيت أن تحفظ التقارير، سيذكرك Access عندما تُغلقه في معاينة التصميم.

يمكنك حذف التقارير التي لم تعد بحاجة إليها. انقر التقرير لاختياره أو تحديده ثم اضغط المفتاح Delete علي لوحة المفاتيح عندما تحصل علي رسالة لتأكيد الحذف انقر **Yes** "نعم".

اغلق قاعدة البيانات **Salesch04\_before-ed.accdb** ثم احفظها.



### ملخص الفصل Summary

**الدرس الأول :** شرحنا إنشاء نموذج بسيط وتعديله وإدخال بيانات بواسطة و الانتقال بين سجلاته. ثم شرحنا بعد ذلك إنشاء نموذج بطريقة عرض التصميم تناولنا فيها إضافة الحقول وإضافة الرأس والتذييل وإضافة عناصر التحكم الشائعة. وأخيرا شرحنا حفظ وإغلاق وحذف النموذج.

**الدرس الثاني :** شرحنا إنشاء تقرير تلقائي ثم شرحنا إنشاء تقرير باستخدام معالج التقارير وحفظه، شرحنا أيضا طرق عرض التقرير. شرحنا كيفية التعامل مع التقارير وتطرقنا إلى تعديل تصميم التقرير وإضافة حقول التقرير وحذفها ونقلها وتسميتها. شرحنا أيضا تعديل التقرير باستخدام طريقة عرض التصميم.

