



## النماذج

The screenshot shows a software application interface for managing employee data. The main window is titled "فندق المسجل" and "بيانات الموظفين". It features a search bar for "رقم الموظف" (Employee ID) and a grid for displaying employee details. The grid has columns for "الاسم" (Name), "رقم التناسل" (ID), "اسم الشركة" (Company Name), "تاريخ التسمية" (Naming Date), "تاريخ التعيين" (Appointment Date), "الترتيب" (Rank), "المنصب" (Position), "رقم الجواز" (Passport Number), "تاريخ الميلاد" (Date of Birth), "الجنس" (Gender), "رقم الهوية" (National ID), "تاريخ التسجيل" (Registration Date), "المنطقة" (Region), "رقم حساب البنك" (Bank Account Number), "الاسم" (Name), "رقم الترخيص" (License Number), "تاريخ الترخيص" (License Date), "المنطقة" (Region), "رقم الترخيص" (License Number), "تاريخ الترخيص" (License Date), "المنطقة" (Region).

The sidebar on the right contains navigation options:

- البيانات الحكومية
- الإدارة المالية
- تقرير عن حالة الموظفين
- إرشادات الموظفين
- المتابعة
- استلام مستندات
- الشغل المتأخر عن عمل
- تقرير متعدد
- إدارة تعيين العمل
- نموذج الترخيص
- طلب تحديد شهادة صحية
- التهمة

A search dialog is open on the right, showing a search for "222" and a table with columns "Name", "الاسم", "رقم الموظف", and "الاسم". The table contains one entry: "محمد علي امر احمد" with ID "22222".

At the bottom of the window, there is a status bar with the text: "تم تسجيل دخولك في: 07/03/2014 10:00:00 AM MS Staff".



## ما هي النماذج

هي واجهات المستخدم التي يمكن من خلالها عرض محتويات جداول قاعدة البيانات للاستعلام عنها وتعديلها وإضافة بيانات جديدة إليها، وتستخدم النماذج حتى يتعامل معها المستخدمون دون الدخول على جداول قاعدة البيانات، ويمكن بناء النماذج على الجداول كما يمكن بناءها على الاستعلامات.

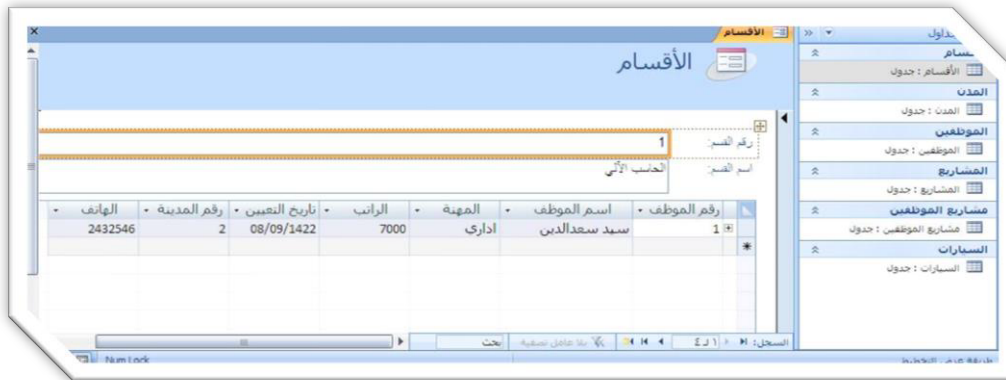
## إنشاء النماذج



عند الضغط على تبويب "إنشاء" سنجد أن هناك أنواع مختلفة للنماذج الذي يمكن تصميمها وطرق متنوعة لهذا التصميم.

**نموذج:** عند تحديد جدول معين من الجداول التي

تم إنشائها مسبقاً (جدول الأقسام مثلاً) وبعد اختيار هذا النوع من النماذج يتم إنشاء نموذج

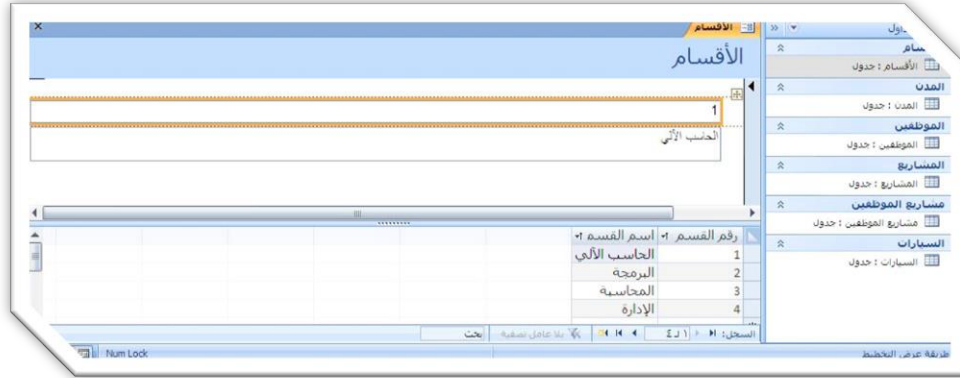


لادخال بيانات سجلات الجدول المحدد لكل سجل على حده، بحيث لا يظهر في الشاشة الواحدة سوى سجل واحد فقط، كذلك يظهر السجلات من الجداول الأخرى المرتبطة بهذا الجدول، حتى تتمكن من معرفة المعلومات المشتركة بين الجداول، ونلاحظ ان طريقة العرض الافتراضية هي "طريقة عرض التخطيط" وهذه الطريقة لا يمكن ادخال البيانات من خلالها فهي تعرض البيانات وتمكنك من تغيير التخطيط العام للنموذج، ولادخال البيانات يمكنك الضغط بالزر الأيمن واختيار "طريقة عرض النموذج" لكي تتمكن من التعديل على بيانات الأقسام، كما يمكنك التنقل بين الأقسام المختلفة عن طريق أزرار التنقل بين السجلات الموجودة في أسفل النافذة





نموذج منقسم: عند تحديد جدول معين من الجداول التي تم إنشائها مسبقاً (جدول الأقسام



مثلاً) وبعد اختيار هذا النوع من النماذج يتم إنشاء نموذج لادخال بيانات سجلات الجدول المحدد لكل سجل على حده، بحيث لا يظهر في الشاشة الواحدة سوى سجل واحد فقط، ولكن الاختلاف هنا في ظهور جميع سجلات الجدول أسفل النموذج، ونلاحظ ان طريقة العرض الافتراضية هي "طريقة عرض التخطيط" وهذه الطريقة لا يمكن ادخال البيانات من خلالها فهي تعرض البيانات وتمكنك من تغيير التخطيط العام للنموذج، ولادخال البيانات يمكنك الضغط بالزر الأيمن واختيار "طريقة عرض النموذج" لكي تتمكن من التعديل على بيانات الأقسام، كما يمكنك التنقل بين الأقسام المختلفة عن طريق أزرار التنقل بين السجلات الموجودة في أسفل النافذة.

**عناصر متعددة:** عند تحديد جدول معين من الجداول التي تم إنشائها مسبقاً (جدول الأقسام مثلاً) وبعد اختيار هذا النوع من النماذج يتم إنشاء نموذج لادخال بيانات سجلات الجدول المحدد، بحيث يظهر في الشاشة الواحدة جميع سجلات الجدول، ونلاحظ ان طريقة العرض



الافتراضية هي "طريقة عرض التخطيط" وهذه الطريقة لا يمكن ادخال البيانات من خلالها فهي تعرض البيانات وتمكنك من تغيير التخطيط العام للنموذج، ولادخال البيانات يمكنك الضغط

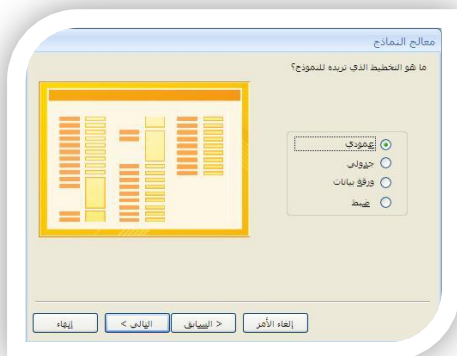


بالزر الأيمن واختيار "طريقة عرض النموذج" لكي تتمكن من التعديل على بيانات الأقسام، كما يمكنك التنقل بين الأقسام المختلفة عن طريق أزرار التنقل بين السجلات الموجودة في أسفل النافذة، أو عن طريق الأسهم بلوحة المفاتيح، أو الماوس.

### إنشاء النماذج باستخدام المعالج



اضغط على تبويب "إنشاء" ثم "نماذج إضافية" ثم اختر معالج "النماذج" وعندما تستخدم المعالج سوف تظهر لك جداول قاعدة البيانات لتختار منها الجدول (أو الجداول) الذي تريد بناء النموذج عليه، ومن المفضل دائماً البدء بعمل نموذج لإدخال بيانات جدول لا يحتوي على مفتاح أجنبي.



ولذلك نبدأ بنموذج إدخال بيانات الأقسام، فعند اختيار جدول الأقسام، تظهر لك جميع الحقول الخاصة بهذا الجدول يتم اختيار جميع هذه الحقول وبعد ذلك يظهر لك التخطيط الذي تريده للنموذج، وهناك أربعة تخطيطات يمكنك من خلالها تحديد الشكل العام للنموذج الذي تريد التعامل معه، الأول وهو "عمودي" وهو يعني أن النموذج يعرض لك سجل واحد فقط أثناء تشغيله (قسم واحد فقط) وغالباً ما نلجأ إلى استخدام هذا التخطيط في حالة وجود حقول كثيرة في الجدول المبني عليه النموذج، والثاني وهو "جدولي" وهذا النوع يعرض أكثر من سجل في نفس النموذج ونستخدمه في حالة وجود عدد قليل من الحقول في الجدول، أما الثالث فهو "ورقة بيانات"، والتخطيط الرابع هو "ضبط"

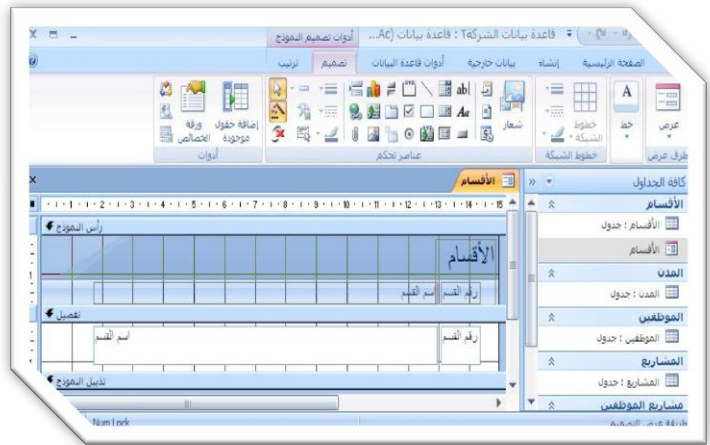
والذي يتم عن طريقه المزج بين النوع "عمودي" والنوع "جدولي" وغالباً ما يستخدم هذا النوع في



حالة بناء النموذج على أكثر من جدول أحدها جدول رئيس والآخر فرعي، وبالنسبة للنموذج الذي سيبنى على جدول الأقسام سنختار له التخطيط "جدولي" حيث أن الجدول به عدد قليل من الحقول، وبعد ذلك سيظهر لك أنواع مختلفة من أنماط التنسيقات التي يمكن تطبيقها على النموذج والتي يمكنك أيضاً بعد ذلك تصميم نمط خاص بك تستخدمه في جميع النماذج التي تريدها، ولنختار التنسيق "office"، ونسمي النموذج بأي اسم وليكن الاسم الافتراضي وهو "الأقسام".

### طريقة عرض تصميم النماذج

تمكنا طريقة "عرض التصميم" من التعديل على تصميم النموذج وعلى كافة محتوياته، فعند



### النقر

بالزر الأيمن على نموذج "الأقسام" واختيار "عرض التصميم" يظهر لنا عناصر النموذج، وسنجد أن النموذج يتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية هي "رأس

النموذج" و"تفصيل" و"تذييل النموذج"، فبالنسبة لرأس النموذج يتم وضع عنوان النموذج به وكذلك لو أردنا وضع صورة، كما يوضع برأس النموذج عناوين أعمدة الحقول التي تظهر كما هي عند عرض النموذج، وبالنسبة لتذييل النموذج يتم وضع نصوص ثابتة او ايضاحات معينة كما يمكن وضع أزرار أوامر لعمليات الإغلاق والتنقل وعمل سجل جديد وكذلك أزرار أوامر مرتبط بها شفرات برمجية محددة، وبالنسبة للتفصيل فهذا الجزء يستدعي البيانات المخزنة في الحقول المناظرة بجدول الأقسام ليتم عرضها عند عرض النموذج.

وجميع الأجزاء السابقة يمكن تنسيقها من خلال النقر المزدوج على كل جزء أو تحديد الجزء والنقر على أيقونة ورقة الخصائص الموجودة في تبويب تصميم.

### تدريب (١٥)



قم بإنشاء نموذج جديد لعرض بيانات جدول "الموظفين"، وذلك باستخدام ثلاث طرق مختلفة، مع إدراج صورة في رأس النموذج.

مع ملاحظة الفارق بين طريقة عرض التخطيط والنموذج والتصميم.

### نتائج التدريب

١. إنشاء النماذج بطرقها المختلفة.

٢. عرض النماذج بطرقها المختلفة.

٣. البدء في التعامل مع تصميم النموذج.


### شريط تصميم النماذج

بعدما انتهينا من تصميم نموذج "الأقسام"، نقوم الآن بإضافة بعض التحسينات على النموذج باستخدام شريط الأدوات "تصميم"، وأولى هذه الأدوات أداة "تسمية" **Aa** التي يمكنك من خلالها



إضافة أي عناوين أو نصوص كعنوان للنموذج مثلاً، ويمكنك أيضاً تنسيق هذا النص من اختيار الخطوط وحجمها وألوانها وألوان التعبئة لمربع التسمية نفسه وذلك كله من خلال أدوات التنسيق الموجودة في شاشة التصميم، والأداة الثانية هي أداة "مربع نص" **abl** وهذه الأداة تستخدم لعرض بيانات من قاعدة البيانات وذلك عند ربطها بحقل معين في جدول ما بقاعدة البيانات، ويمكنك أيضاً في هذه الحالة كتابة البيانات بهذا العنصر لحفظها في الحقل المرتبط به، وتتم هذه العملية عن طريق عرض خصائص العنصر الجديد (بالنقر بالزر الأيمن للماوس على العنصر واختيار خصائص) ومن هذه الخصائص نختار تبويب "بيانات" ومنها نختار الحقل المراد الارتباط به من "مصدر عنصر التحكم"، ونلاحظ هنا أن جميع الحقول المتاحة هي فقط حقول جدول الأقسام حيث أن النموذج مبني على جدول الأقسام، أما إذا لم تتم عملية ربط هذا العنصر (مربع النص) بأي حقل من الحقول فيعتبر هذا العنصر "كائن غير منضم" ويستخدم



فقط لعرض قيم معينة أو نصوص معينة أو ناتج عملية حسابية تم إجرائها على حقول معينة ويمكن أيضاً يستخدم لعرض اسم المستخدم الحالي المتصل بقاعدة البيانات، كما يمكن التعامل مع مثل هذه العناصر برمجياً ويتم الاستفادة منها كثيراً، أما الأداة الثالثة فهي "الصورة"  وهذه الأداة لعرض صورة معينة في النموذج وليكن مثلاً شعار المؤسسة أو الشركة، وعند اختيار هذه الأداة يتم فتح نافذة الاستعراض لاختيار الصورة التي تريدها من أي وسيطة تخزين.

### تدريب (١٦)

قم بعمل بعض الإضافات والتحسينات على نموذجي "الأقسام" و"الموظفين" وذلك بتنسيق رأس وتذييل النموذج، وإدراج صورة في كل نموذج.


### نتائج التدريب

١. التعامل مع شريط الأدوات تصميم.
٢. القدرة على إدراج صور بالنموذج.
٣. عمل التنسيقات اللازمة لجميع أجزاء النموذج.





## شرح العناصر المتقدمة لتصميم النماذج

نقوم الآن بشرح مجموعة أخرى من الأدوات التابعة لشريط الأدوات "تصميم"، ونبدأ بأداة "مربع التحرير والسرد"  وهذه الأداة من الأدوات المستخدمة كثيراً في البرامج ووظيفتها عرض مجموعة من القيم سواءً كانت هذه القيم موجودة في جدول بقاعدة البيانات أو قيم يتم كتابتها في




مربع التحرير والسرد مباشرةً.







والأداة التالية هي "مربع قائمة"  وهي تعمل نفس عمل مربع التحرير والسرد ولكن بطريقة عرضه تكون على شكل قائمة يظهر بها كل البيانات مرة واحدة على عكس مربع التحرير والسرد الذي يعرض القيمة المختارة فقط من مربع التحرير والسرد ولا تظهر باقي القيم إلا عند فتح مربع التحرير والسرد، ونلاحظ أيضاً أن "مربع القائمة" يمكن أخذ قيمه من جدول معين من جداول قاعدة البيانات أو يتم ملء بياناته مباشرةً،



ويمكن استخدام أياً من هاتين الأدوات في نموذج إدخال بيانات الموظفين حيث أننا نلاحظ وجود حقل رقم القسم من ضمن البيانات التي يجب تسجيلها عند إدخال بيانات موظف جديد، وحيث أنه من الصعب معرفة رقم القسم التابع له الشخص ولذلك يكون من المفضل سرد جميع أسماء الأقسام

الموجودة بالشركة وعند اختيار أي قسم منها يتم تسجيل رقم القسم مباشرةً، وذلك ما يقوم بعمله بالفعل "مربع التحرير والسرد" أو "مربع القائمة"، ومن أهم الأدوات أداة "زر أمر"  وهذه الأداة هي زر عند النقر عليه يتم تنفيذ إجراء محدد مرتبط بهذا الزر، على سبيل المثال في نموذج إدخال بيانات الموظفين يمكن إضافة زر أمر لإغلاق النموذج عن طريق النقر عليه ويتم ذلك باختيار "زر أمر" وسحبه في المكان المراد وضعه به وليكن تذييل النموذج من مربع الأدوات فيبدأ عمل المعالج (وإذا لم يبدأ المعالج فعليك بالنقر على زر "معالجات عناصر التحكم"  وذلك لبدء تفعيل المعالج) ثم تختار من الفئات فئة "عمليات النماذج" ثم تختار من "الإجراءات" إجراء "إغلاق نموذج" وتنقر التالي فيظهر لك أحد الخيارين لطريقة عرض زر الأمر، إما على شكل أيقونة بصورة تدل على عملية الإغلاق، أو بكتابة نص معين على زر الأمر يوضح وظيفته، وذلك مثال بسيط على استخدام أزرار الأوامر، وبالتالي يمكنك استخدام الكثير من الإجراءات من خلال جميع الفئات الموجودة مع معالج إنشاء أزرار الأوامر، هذا بالإضافة إلى إمكانية كتابة أكواد كاملة من خلال بيئة "تطبيقات الفيجوال بيسك" VBA ترتبط بزر أمر معين، ويتم تنفيذ هذه الأكواد بمجرد إجراء حدث ما على هذا الأمر، إما بالنقر أو بالنقر المزدوج أو المرور بالماوس على الزر أو... الخ، وسنرى لاحقاً إن شاء الله كيفية التعامل مع بيئة "تطبيقات الفيجوال بيسك" وكتابة الأوامر البرمجية بها، وهناك أداة أخرى هي "نموذج فرعي/تقرير فرعي"  وهذه الأداة تستخدم عندما نريد إدراج نموذج داخل النموذج الحالي ثم تتم عملية



الربط بين النموذج الأصلي والفرعي، فعلى سبيل المثال يمكنك فتح نموذج الأقسام في عرض التصميم ثم استدعاء نموذج الموظفين داخل نموذج الأقسام وربط النموذجين ببعض عن طريق الحقول المشتركة بينهم وهي "رقم القسم" ونلاحظ هنا أنه عند تسجيل أو استعراض بيانات قسم معين يتم عرض جميع الموظفين العاملين بهذا القسم فقط، وتتم عملية الربط بين النموذج الفرعي والأصلي عن طريق الذهاب إلى خصائص النموذج الفرعي ومنها نختار تبويب "بيانات" ثم نكتب في "حقول الربط التابعة" رقم القسم وكذلك في "حقول الربط الأساسية"، وبالنسبة للأدوات "مستطيل" و"خط مستقيم" فهي من الأدوات المعروف استخدامها في عمل إطارات محددة وخطوط فواصل.

### تدريب (١٧)

قم بإنشاء نموذج جديد للأقسام ونموذج فرعي بداخله للموظفين، بحيث عند التنقل بين الأقسام المختلفة يعرض الموظفين التابعين لهذا القسم، مع مراعاة عرض السيارات الخاصة بكل موظف في النموذج الفرعي عن طريق مربع التحرير والسرد.

### نتائج التدريب

١. التعامل مع العناصر المتقدمة في شريط الأدوات تصميم.

٢. القدرة على إنشاء النماذج الرئيسية والفرعية.

٣. القدرة على الربط بين النماذج الرئيسية والفرعية.

بنهاية هذه الوحدة تكون قادر على:

١. التعرف على بيئة النماذج.

٢. إنشاء النماذج بطرقها المختلفة.

٣. عرض النماذج بطرقها المختلفة.

٤. التعامل مع تصميم النموذج.

٥. التعامل مع شريط الأدوات تصميم.

٦. عمل التنسيقات اللازمة لجميع أجزاء النموذج.