

برنامج قواعد البيانات Microsoft Access

تأليف المهندس : سعد صالح الضبي

سعد الضبي

بيانات الكاتب .

إسم المؤلف	سعد سالم الضبي
رقم الهاتف	٠٠٩٦٧٧٣٣٩٦٦٥١٣
المؤهل	بكالوريوس علوم وهندسة الحاسوب جامعة الحديدة
البريد الإلكتروني	ssyd12@hotmail.com
بريد آخر	sad_salem2000@yahoo.com
محل الإقامة	الجمهورية اليمنية / الحديدة
من منتجات المؤلف	
	Windows XP ➤
	. Windows 7 ➤
	Word 2007 ➤
	Excel 2007 ➤
	Power Point 2007 ➤
	Access 2007 ➤
	Outlook 2007 ➤
	تعلم الإنترنت ➤
	صيانة الحاسب الآلي . ➤
	هياكل البيانات . ➤
	في أعماق PHP و My SQL ➤
	البرمجة باستخدام C# ➤
	تعلم كيف تبني متجراً إلكترونياً متكاملاً باستخدام لغة PHP و My SQL و ➤
	HTML و JAVA Script و JQuery ➤
	تعلم كيف تنشئ البرنامج الناطق للقرآن الكريم مع التفسير بصور متحركة . ➤
	تقنية المعلومات . ➤
	تعلم برنامج الفلاش . ➤
	تعلم الفوتشوب خطوة بخطوة . ➤
	مشاكل الشبكة وحلولها . ➤

فهرس محتويات الكتاب

رقم الصفحة	اسم الموضوع
٨	إهداء
٩	الوحدة الأولى
٩	مقدمة
٩	تعريف برنامج Microsoft Access
٩	تعريف قواعد البيانات Data Base
٩	تعريف الجدول
١٠	أنواع البيانات في برنامج Access
١٠	مميزات برنامج Access
١١	مميزات برنامج Access ٢٠٠٧
١٢	كيفية فتح برنامج Microsoft Access 2007
١٣	التعرف على نافذة Microsoft Access 2007 (١)
١٦	كيفية إغلاق نافذة Microsoft Access 2007
١٧	الوحدة الثانية
١٨	مفهوم النظام
١٨	المدخلات
١٨	المعالجة
١٨	المخرجات
١٨	مثال تطبيقي
١٩	كيفية إنشاء قاعدة بيانات
٢٤	كيفية تكوين وإنشاء الجدول
٣٠	كيفية حفظ الجدول
٣١	كيفية إغلاق الجدول
٣٢	تعديل حقول الجدول
٣٢	إضافة حقل جديد إلى الجدول
٣٢	حذف حقل إلى الجدول
٣٣	إدخال البيانات إلى الجدول
٣٧	خصائص الحقول
٣٧	كيفية مشاهدة خصائص الحقول
٣٨	خصائص الحقول الشائعة
٣٨	خصائص الحقول النصية
٣٨	خاصية حجم الحقل
٣٨	خاصية قناع الإدخال input Mask
٣٩	مثال تطبيقي
٣٩	الخاصية تنسيق Format
٤٠	خاصية القيمة الافتراضية
٤٠	خاصية قاعدة التحقق من الصحة
٤٠	مثال تطبيقي
٤١	خاصية نص التحقق من الصحة

٤١	..... مثال تطبيقي
٤٢	..... تنسيق بيانات الجدول
٤٢	..... تغيير نوع الخط
٤٢	..... تغيير حجم الخط
٤٢	..... تغيير لون الخط
٤٣	..... تعبئة الخلايا بلون مناسب
٤٣	..... تعبئة الجدول بلونين
٤٤	..... تنسيق الحدود الداخلية والخارجية للجدول
٤٤	..... زيادة أو إنقاص ارتفاع صفوف الجدول
٤٥	..... زيادة أو إنقاص عرض أعمدة الجدول
٤٦	..... إجراء عملية الفرز
٤٦	..... إجراء عملية التصفية
٤٧	..... مثال تطبيقي
٤٨	..... كيفية إظهار الصفوف المخفية بعد إجراء عملية التصفية
٤٩	..... الوحدة الثالثة
٥٠	..... مقدمة الوحدة الثالثة
٥١	..... أساسيات تصميم قاعدة البيانات
٥٣	..... مراحل تصميم قاعدة البيانات
٥٣	..... كيفية تصميم مرحلة المدخلات
٥٣	..... تحديد الغرض من قاعدة البيانات
٥٣	..... العثور على المعلومات المطلوبة وتنظيمها
٥٤	..... تكوين الكينونات
٥٥	..... تحويل الكينونات إلى جدول
٥٥	..... المفتاح الأساسي
٥٦	..... مفهوم العلاقات بين الجداول
٥٦	..... أنواع العلاقات بين الجداول
٥٨	..... المفتاح الأجنبي
٥٩	..... تمرين
٦٢	..... كيفية ربط العلاقات بين الجداول
٦٥	..... التكامل المرجعي للبيانات
٦٦	..... كيفية تفعيل خاصية التكامل المرجعي بين الجدولين المرتبطين
٦٨	..... مثال تطبيقي (نظام المخازن)
٩٠	..... أسئلة
	..... الوحدة الرابعة الإستعلامات
٩٣	..... تعريف الإستعلام
٩٣	..... أنواع الإستعلام
٩٥	..... كيفية إنشاء وتكوين الاستعلام

٩٦	..... كيفية إنشاء إستعلام بإستخدام معالج الإستعلام
٩٧	..... كيفية حفظ الإستعلام
٩٧	..... الطريقة الثانية لإنشاء الإستعلام
١٠١	..... كيفية تعديل الإستعلام
١٠٦	..... الإستعلام الشرطي
١١٩	..... المعايير
١١٩	..... الدالة LIKE
١٢١	..... رسالة الإدخال
١٢٣	..... كتابة محتوى تنبيه في رسالة الإدخال
١٢٤	..... دمج رسالة الإدخال مع الأمر LIKE[]
١٢٨	..... التعبيرات الاستعلامية التي تتعامل مع التاريخ
١٣٠	..... التعبير Between And
١٣١	..... دمج رسالة الإدخال [] مع الدالة Between And
١٣٤	..... التعبير Date()
١٣٥	..... الحقول المحسوبة
١٣٩	..... الدوال
١٤٤	..... الإستعلام الإلحاقى
١٤٦	..... استعلام تكوين جدول
١٥٠	..... استعلام تحديث
١٥٢	..... أسئلة الوحدة الرابعة
الوحدة الخامسة : التقارير	
١٥٥	..... تعريف التقرير
١٥٥	..... الفرق بين الإستعلام والتقرير
١٥٥	..... طرق تصميم التقرير
١٥٦	..... تصميم التقرير بإستخدام معالج التقرير
١٥٦	..... استخدام تقرير فارغ
١٥٦	..... طرق عرض التقرير
١٥٧	..... أجزاء التقرير
١٥٨	..... مكونات التقرير
١٥٩	..... طرق إنشاء التقرير
١٦٠	..... كيفية إنشاء التقرير
١٦٠	..... طريقة أخرى لتغيير عرض التقرير
١٦١	..... تنسيق التقرير
١٦٢	..... محاذاة البيانات في التقرير
١٦٦	..... حذف حقل من التقرير
١٦٧	..... إنشاء تقرير بطريقة معالج التقارير
١٦٧	..... خطوات إنشاء بطريقة معالج التقارير
١٧٣	..... إضافة حدود داخلية وخارجية للتقرير
١٧٦	..... تجميع المعلومات في التقرير

١٨١	دالة IFF الشرطية
١٨٥	تكوين تقرير بطريقة عرض التصميم
	الوحدة السادسة (النماذج)
١٩٧	تعريف النموذج
١٩٧	طرق إنشاء النموذج
١٩٧	إنشاء نموذج باستخدام الأداة نموذج
١٩٨	طريقة تنسيق و تعديل عناصر النموذج
٢٠٢	طريقة عرض النموذج
٢٠٢	تعديل عناصر النموذج
٢٠٢	خطوات فك التجميع عن العناصر
٢٠٣	تغيير حجم عناصر النموذج
٢٠٥	طرق التنقل بين السجلات
٢٠٦	الطريقة الثانية للتنقل في النموذج (التنقل باستخدام الأزرار)
٢١٠	أزرار العمليات
٢١٤	إنشاء نموذج منقسم
٢١٧	إنشاء نموذج يحتوي على نموذج فرعي
٢١٩	إنشاء نموذج باستخدام معالج النماذج
٢٢٣	إنشاء نماذج التنقل
٢٣٥	كيفية جعل النموذج تنفيذياً

إهداء

أهدي هذا الكتاب إلى مروح والدي الغالي الحاج سالم يحيى رحمه الله رحمة واسعة
وأسكنه فسيح جناته وغفر له وتجاوز عن سيئاته وأبدل سيئاته حسنات اللهم
ارحم والدي سالم يحيى واجعل قبره مروضاً من رياض الجنة وتقبل حسناته وتجاوز
عن سيئاته وأدخله الجنة وأطعمه من ثمارها غير مقطوعة ولا ممنوعة واسقه من أنهارها
واجعله من الفائزين بشفاعة نبيك محمد ﷺ بحق أنه شهد لك بالوحدانية ونبيك
بالرسالة ومات على ذلك وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على
رسوله الأمين محمد ﷺ

أمين

الوحدة الأولى: استكشاف البرنامج**١**

١. مقدمة .
٢. تعريف برنامج Microsoft Access 2007 .
٣. مفهوم قاعدة البيانات .
٤. الجدول .
٥. أنواع البيانات في ACCESS .
٦. مميزات برنامج Access .
٧. مميزات الإصدار السابع .
٨. كيفية فتح برنامج Microsoft Access 2007 .
٩. التعرف على نافذة Microsoft Access 2007 .
١٠. كيفية إغلاق برنامج Microsoft Access 2007 .

١ - مقدمة introduction

تم تصميم برنامج **Microsoft Access 2007** لمعالجة الكميات الكبيرة من المعلومات فكلما كبر حجم المنشأة كلما ازداد حجم البيانات التي تتدفق من هذه المنشأة لذلك تبدو الحاجة ملحة إلى برنامج يدير تلك البيانات بشكل منظم وفي نفس الوقت يسهل الحصول على المعلومات المطلوبة في أسرع وقت وبطريقة سهلة وميسرة ، فعلى سبيل المثال إذا نظرنا إلى مستودع كبير لتخزين المواد الغذائية و اردنا معرفة كمية المواد التي تم بيعها في شهر معين فسوف نحصل على الإجابة إذا كان مسئول المستودع على ذاكرة قوية وماذا لو سألناه مرة أخرى عن تاريخ إدخال مادة معينة إلى المخزن فسيحتاج مسئول المخزن إلى وقت طويل حتى يراجع الأوراق أو الفواتير التي تحتوي على المعلومات المطلوبة ، لهذه الأسباب كانت الحاجة ملحة جداً إلى التفكير في طريقة لحل هذه المشاكل والصعاب التي تنشأ نتيجة لتدفق البيانات الكبيرة من المنشآت المتوسطة والكبيرة فكان ظهور برامج خاصة لإدارة وتخزين هذه البيانات والتحكم بها وأحد هذه البرامج هو برنامج **Microsoft Access** عندها بدأت هذه الصعاب والمشاكل تتلاشى شيئاً فشيئاً .

٢ - برنامج Microsoft Access 2007 .

هو عبارة عن برنامج يستخدم لإنشاء قواعد البيانات والتحكم بها من حيث الإضافة والحذف والإستعلام والتعديل .

٣ - قواعد البيانات Database

قواعد البيانات هي مجموعة من المعلومات مخزنة في جدول أو أكثر بشكل منظم ، وتتكون قاعدة البيانات من جدول أو أكثر من جدول ، قد تحتاج لجدول لتخزين معلومات عن المنتجات، و جدول آخر لتخزين المعلومات عن الطلبات، وآخر يحتوي على معلومات حول العملاء .

٤ - الجدول Table

هو عبارة عن مجموعة من الأعمدة Columns والصفوف Row المتقاطعة مشكّلة بتقاطعها مايسمى بالخلايا ويعتبر الجدول وسيلة لتخزين البيانات وتنظيمها وفرزها وإجراء الكثير من العمليات بغرض الحصول على معلومات .

٥ - أنواع البيانات في ACCESS

عند إنشاء الأعمدة (الحقول) في برنامج ACCESS لا بد من تعريف الحقل حسب نوع البيانات التي سيتم إدخالها في هذا العمود ويصنف برنامج ACCESS البيانات إلى الأنواع التالية

نوع البيانات	الشرح
نص	تمثل القيم النصية (الحرفية) ويصل الحد الأقصى لهذه البيانات ٢٥٥ حرف
مذكرة	تمثل القيم النصية (الحرفية) التي يصل طولها إلى أكثر من ٢٥٥ حرف إلى أكثر من ١ غيغابايت من الأحرف أو ٢ غيغابايت من التخزين (٢ بايت للحرف)، يمكنك عرض ٦٥٥٣٥ حرفاً منها في عنصر تحكم.
رقم	قيم رقمية (قيم أعداد صحيحة أو كسور)
تاريخ/وقت	تواريخ وأوقات. يستخدم لتخزين قيم التاريخ/الوقت. لاحظ أن أية قيمة يتم تخزينها تحتوي على مكون تاريخ ومكون وقت. يصل حجم الحقل إلى ٨ بايت
عملة	قيم نقدية يصل حجم هذا الحقل إلى ٨ بايت
ترقيم تلقائي	قيمة رقمية فريدة يدرجها Office Access 2007 تلقائياً عند إضافة سجل. يستخدم لإنشاء قيم فريدة يمكن استخدامها كمفتاح أساسي. لاحظ أن الحقل "ترقيم تلقائي" يمكن أن يتزايد بطريقة متسلسلة بواسطة زيادة محددة أو يتم اختياره عشوائياً.
نعم/لا	قيم منطقية. يستخدم للحقلين صواب/خطأ اللذين يمكن أن يتضمننا إحدى القيمتين المحتملتين: نعم/لا أو صواب/خطأ مثلاً. يصل حجم هذا الحقل إلى ١ بايت
الكائن OLE	الكائنات OLE وبيانات ثنائية أخرى. يستخدم لتخزين الكائنات OLE من تطبيقات Microsoft Windows أخرى. يصل حجم هذه البيانات إلى أكثر من ١ غيغابايت
مرفقات	صور وملفات ثنائية وملفات Office. هذا هو نوع البيانات المفضل لتخزين الصور الرقمية وأي نوع من أنواع البيانات الرقمية يصل حجم هذا الحقل إلى ٢ غيغابايت للمرفقات المضغوطة، ٧٠٠ كيلوبايت تقريباً للمرفقات غير المضغوطة استناداً لدرجة ضغط الملفات.

<p>ارتباطات تشعبية.</p> <p>يستخدم لتخزين الارتباطات التشعبية لتوفير الوصول إلى صفحات الويب بنقرة واحدة (خلال URL محدد مواقع المعلومات) أو توفير الوصول للملفات بنقرة واحدة فوق اسم تنسيق) UNC اصطلاح التسمية العالمي). يمكنك أيضاً الارتباط بكانات Access المخزنة في قواعد البيانات.</p>	ارتباط تشعبي
<p>يستخدم لبدء تشغيل "معالج البحث" مما يمكنك من إنشاء حقل يستخدم مربع</p>	معالج البحث

٦ - مميزات برنامج ACCESS

- ١ - القدرة على تخزين البيانات بشكل منظم ودقيق باستخدام الجداول .
- ٢ - القدرة على إجراء عمليات الفرز والتصفية على هذه الجداول للحصول على معلومات .
- ٣ - القدرة على تقييد الحقول وإخفائها وتحديد حق الوصول إلى المعلومات داخل الجداول .
- ٤ - إمكانية الربط بين الجداول لتسهيل الحصول على المعلومات بأسرع وقت ممكن والإجابة على الإستعلامات التي تحتاج للإجابة عليها على أكثر من جدول .
- ٥ - إمكانية إنشاء الإستعلامات للحصول على كافة المعلومات التي تعتمد عليها المنظمة باستخدام لغة الإستعلام البنوية لتسيير عملها برؤية أكثر وضوحاً وإتخاذ القرارات المناسبة حسب هذه المعلومات .
- ٦ - إنشاء التقارير التي تحتوي على المعلومات النهائية وإمكانية إضافة التنسيقات المناسبة والتعديل عليها حتى تصبح جاهزة لإخراجها من الطباعة .
- ٧ - إنشاء النماذج (الواجهات النهائية) التي يتعامل معها المستخدم بشكل نهائي والتي تسهل العمل وإدخال البيانات وحذفها والتنقل بكل سهولة بين عناصر ومكونات النظام .
- ٨ - توفير عدد كبير من الدوال والماكرو التي تجعل من النظام أكثر قوة وإمكانية في التحكم بالمعلومات .
- ٩ - يتميز برنامج الأكسس بالقدرة على حماية البيانات وتحديد صلاحيات المستخدمين وحق الوصول .

٧ - مميزات برنامج ACCESS 2007

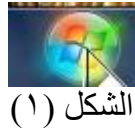
بالإضافة إلى الإمكانيات السابقة يمتلك برنامج Access 2007 مميزات وإمكانيات إضافية منها :

- ١ - واجهة جديدة ومحسنة .
- ٢ - قوالب رائعة للشروع في العمل .
- ٣ - عمليات فرز وتصفية محسنة
- ٤ - تقويم تلقائي لانتقاء التاريخ
- ٥ - يمكنك إنشاء عناصر القاعدة مثل الجداول والإستعلامات والتقارير بشكل سريع من التبويب إدراج .

- ٦ - الحقول متعددة القيم
- ٧ - إستخدام لون خلفية بديل
- ٨ - إنشاء حقول متعدد القيم .
- ٩ - وحدات الماكرو المضمنة

سعد الضبي

٨ - كيفية فتح برنامج Microsoft Access 2007 .

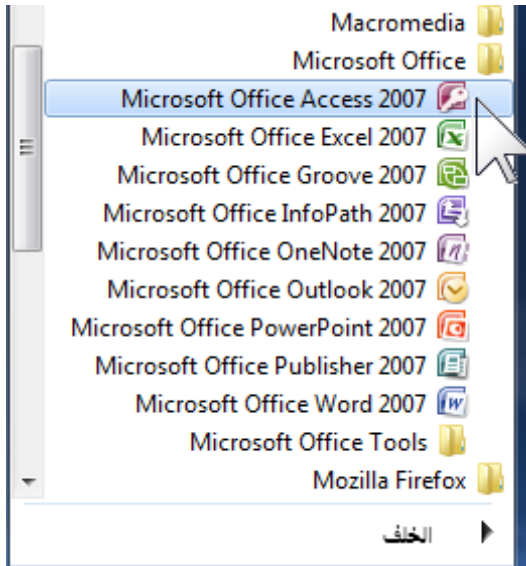


الشكل (١)

١. انقر على زر ابدأ
٢. انقر على كافة البرامج انظر الشكل (٢)



الشكل (٢)



الشكل (٣)

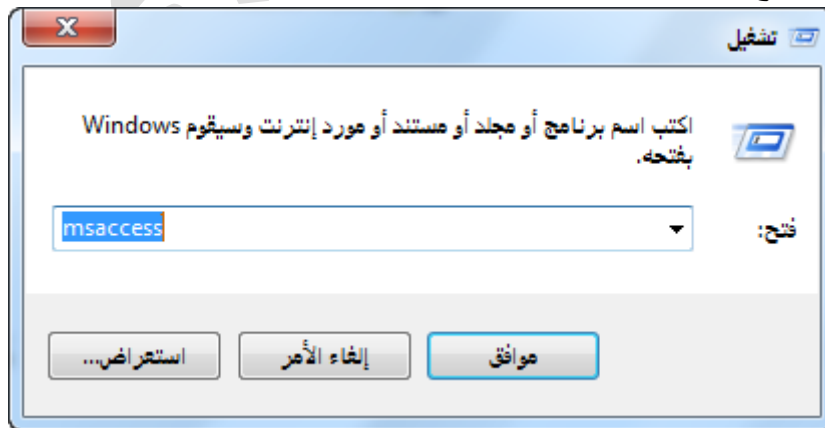
٣. ثبت مؤشر الفأرة على قائمة (Microsoft Office) انظر الشكل (٣)

٤. انقر على أيقونة برنامج أكسس (Microsoft Office Access 2007) انظر الشكل (٣)

- ٥- تظهر واجهة برنامج Access 2007 الأولى ، انظر الشكل (٤) .

طريقة أخرى لفتح برنامج Access

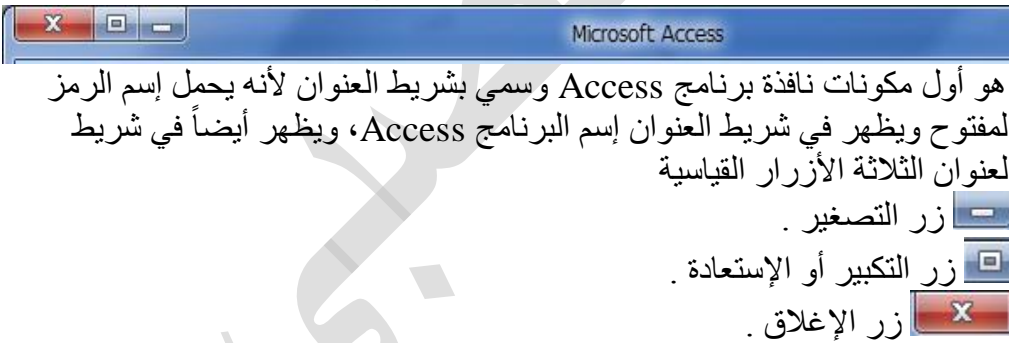
- ١ - انقر زر قائمة ابدأ ثم اختر مربع الحوار تشغيل .
- ٢ - داخل مربع الحوار تشغيل اكتب الأمر msaccess ثم انقر على الزر Enter من لوحة المفاتيح .





الشكل (٤) يبين الواجهة الأولى عند فتح برنامج Access 2007

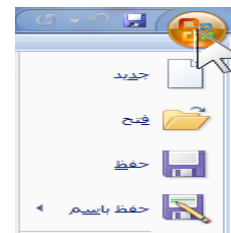
شريط العنوان address Bar



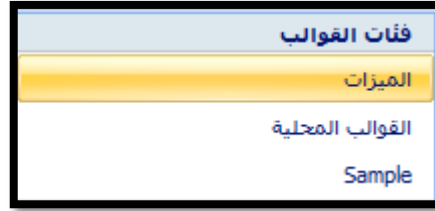
هو أول مكونات نافذة برنامج Access وسمي بشريط العنوان لأنه يحمل اسم الرمز المفتوح ويظهر في شريط العنوان اسم البرنامج Access، ويظهر أيضاً في شريط العنوان الثلاثة الأزرار القياسية زر التصغير . زر التكبير أو الإستعادة . زر الإغلاق .

زر شعار الأوفيس Office Command

يتضمن هذا الزر أهم الأوامر التي يحتاجها المستخدم أثناء عمله في قاعدة بيانات Access مثل الأمر **حفظ** والأمر **فتح** والأمر **جديد** وهكذا يمكنك مشاهدة هذه الأوامر بمجرد النقر على زر شعار الأوفيس نقرة واحدة بالزر الأيسر ستشاهد قائمة منسدلة



فئات القوالب Template Classification



٣

المقصود بالقوالب : هي عبارة عن قواعد بيانات جاهزة يمكن للمستخدم تنزيل هذه القوالب واستخدامها والتعديل عليها .

قوالب من Microsoft Office Online



٤

هناك مجموعة من القوالب يمكنك تنزيلها فقط إذا كنت متصلاً بالإنترنت من نفس موقع الشركة المصنعة

فتح قاعدة بيانات تم إنشائها مسبقاً Open Database Already Created



٥

يظهر في هذا الجزء من النافذة قاعدة البيانات التي تم إنشائها مسبقاً ويمكنك فتح أحد هذه القواعد بمجرد النقر عليها نقرة واحدة .

شريط المعلومات Information Bar



آخر مكونات النافذة هو شريط المعلومات ويظهر في هذا الجزء بعض المعلومات والإرشادات التي تفيد المستخدم .

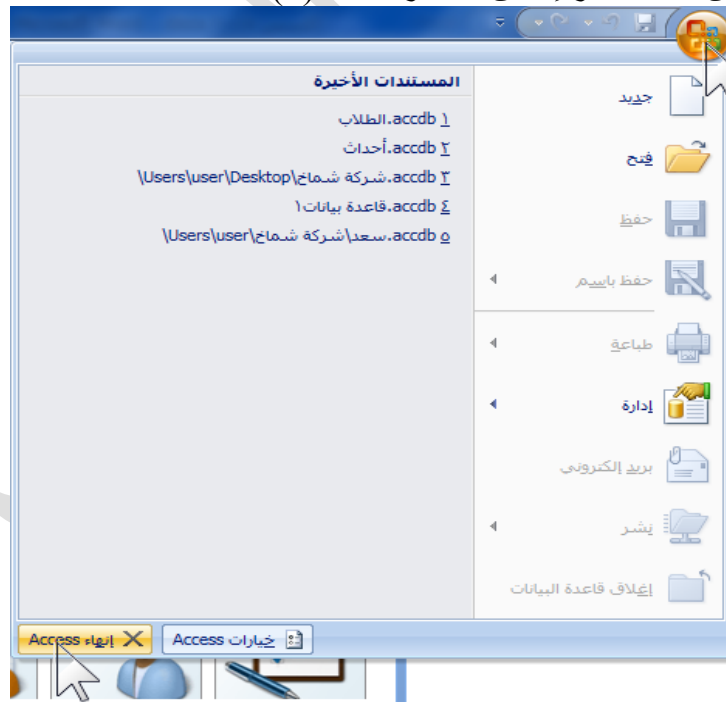
٦

١٠ - كيفية إغلاق برنامج Microsoft Access 2007 .

لإغلاق نافذة برنامج Microsoft Access 2007 اتبع الخطوات التالية

هناك ٣ طرق لإغلاق برنامج Microsoft Access 2007
الطريقة الأولى One Method

- ١ - انقر فوق زر **Microsoft Office** ،
- ٢ - من القائمة انقر إغلاق ، انظر الشكل (١)



الشكل (١)

الطريقة الثانية Tow Method

انقر فوق الزر إغلاق من شريط العنوان
الطريقة الثالثة

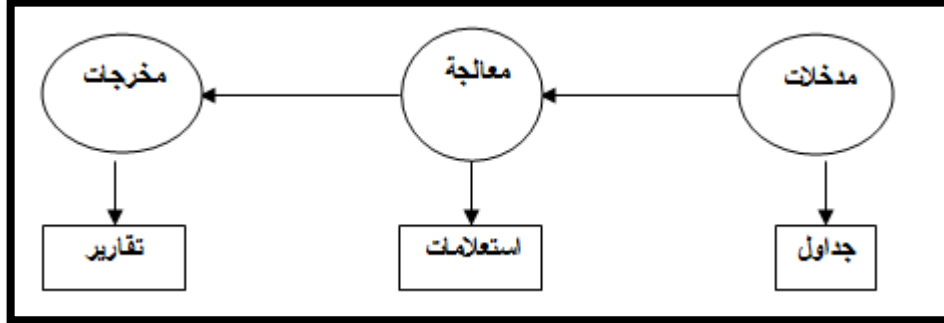
يمكنك إغلاق النافذة بالضغط على الزرين ALT + F4

الوحدة الثانية: تصميم المدخلات**٢**

١. مفهوم النظام .
٢. كيفية إنشاء قاعدة بيانات .
٣. كيفية تكوين وإنشاء الجداول .
٤. حفظ الجدول .
٥. تعديل حقول الجدول .
٦. إدخال البيانات إلى الجدول .
٧. خصائص الحقول .
٨. تنسيق بيانات الجدول .
٩. إجراء عملية الفرز .
١٠. إجراء عملية التصفية .

١ - مفهوم النظام

المقصود بالنظام هو مجموعة من الخطوات المنظمة والمدرسة التي يعتمد عليها مصمم قاعدة البيانات في سير عمل البرنامج الذي يتم إنشائه في برنامج الأكسس وينقسم النظام إلى المراحل التالية



الشكل (١)

- **المدخلات** : هي المرحلة الأولى عند بدء تصميم النظام وتتمثل في إنشاء الجداول التي عن طريقها يمكننا إدخال البيانات وحفظها داخل الجداول .
- **معالجة** : هي المرحلة الثانية بعد تصميم وإنشاء الجداول وإتمام إدخال البيانات إلى الجداول تأتي عملية الإستعلام وهي إستخلاص **المعلومات** من البيانات داخل الجداول وإعتماداً على هذه المعلومات يتم إتخاذ القرارات المهمة التي تتحكم بسير العمل في المنظمة .
- **مخرجات** : هي المرحلة الأخيرة من مراحل تصميم النظام وهي المعلومات النهائية التي يتم إخراجها من الطابعة بشكل منسق .

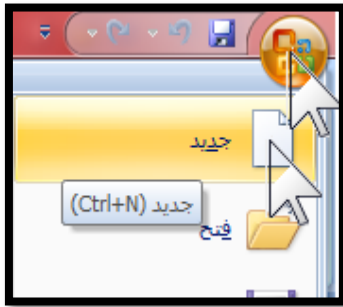
مثال : لنفترض أننا نريد تصميم نظام المخازن بإستخدام Microsoft Access سنجد أن مراحل النظام التي يعتمد عليها أي مخزن هي نفس المراحل المشار إليها في الشكل (١) فعملية **الإدخال** تتمثل في شراء البضاعة وإدخالها إلى المخزن لذلك يستلزم علينا إنشاء جدول لتسجيل بيانات الشراء و جدول لتسجيل بيانات البضاعة وتفصيلها وهكذا . وتتمثل عملية **المعالجة** عند الإستعلام عن معلومات تهم القائمين أو مالكي المخزن مثل الإستعلام عن كمية البضاعة التي تم بيعها وعن الكمية المتبقية من بضاعة معينة أو متى ستنتهي صلاحية بضاعة معينة أو عن البضائع التي تم بيعها في كذا في شهر كذا ، وتتمثل عملية **المخرجات** عندما يتم طباعة المعلومات النهائية بشكل واضح ومنسق .

٢ - كيفية إنشاء قاعدة بيانات .

سبق وأن قمنا بتعريف قاعدة البيانات بأنها عبارة عن جدول أو أكثر فعندما نريد بناء جدول باستخدام برنامج Access لا بد أولاً من إنشاء قاعدة وداخل القاعدة يتم إنشاء الجدول أو الجداول المطلوبة ، وعند إنشاء القاعدة لا بد أن نتقيد بالنقاط التالية :

- ١ . تسمية القاعدة .
- ٢ . تحديد مكان القاعدة .
- ٣ . إنشاء القاعدة .

ولإنشاء القاعدة اتبع الخطوات التالية



الشكل (٢)

- ١ - إفتح برنامج Access 2007
- ٢ - انقر زر شعار الأوفيس ثم اختر **جديد** ، انظر الشكل (٢)
- ٣ - بعد النقر على الزر **جديد** يظهر مربع حوار على يسار واجهة البرنامج ، انظر الشكل (٣)

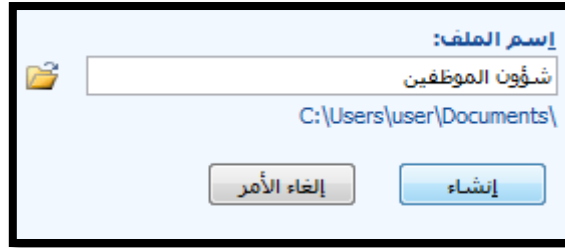


الشكل (٣)

١	مربع إسم الملف : في هذا المربع يتم كتابة إسم القاعدة .
٢	تحديد مكان القاعدة : يمكنك تحديد مكان القاعدة بالنقر على صورة المجلد المشار إليه
٣	الزر إنشاء : بعد تسمية القاعدة وتحديد مكانها المطلوب يتم النقر على الزر إنشاء لإتمام عملية إنشاء القاعدة

- ٤ - لتسمية القاعدة قم بمسح الإسم الافتراضي قاعدة بيانات. accdb. ثم اكتب الإسم الجديد للقاعدة


على سبيل المثال شؤون الموظفين ، انظر الشكل (٤)

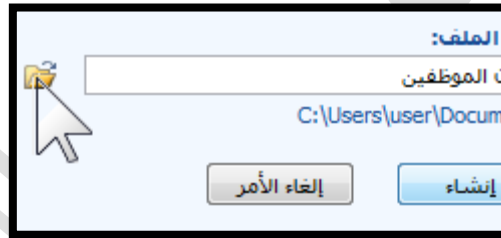


الشكل (٤)

عند إنشاء القاعدة يكون إمتدادها هو accdb

٥ - بعد تسمية القاعدة سنقوم بتحديد مكان أو مسار القاعدة

وذلك بالنقر على شكل المجلد  نقرة واحدة بالزر الأيسر للماوس ، انظر الشكل (٥)



الشكل (٥)

٦ - بعد النقر على شكل المجلد يظهر مربع حوار نستطيع

من خلاله تحديد مكان القاعدة ، انظر الشكل (٦)



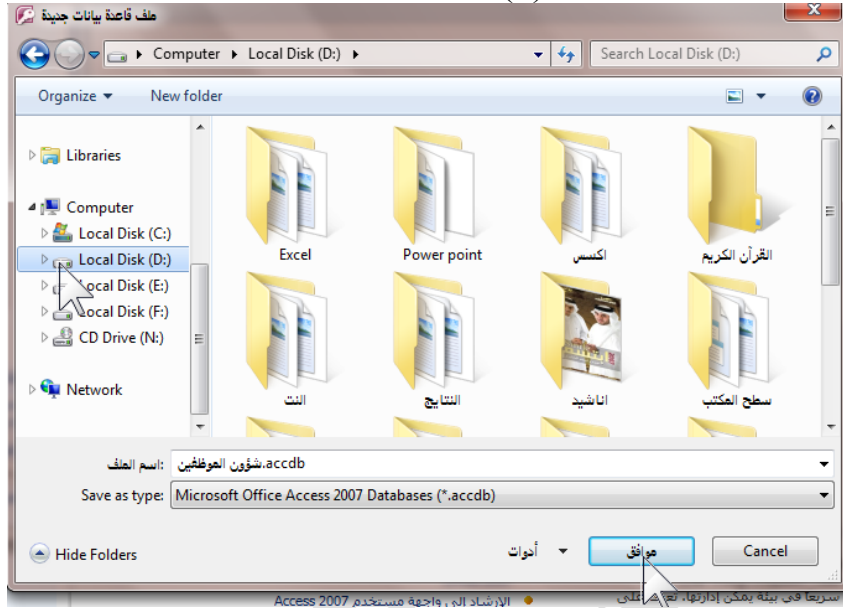
الشكل (٦)

جزء التنقل : تستطيع من خلال هذا الجزء تحديد المكان الذي ستحفظ فيه القاعدة	١
مربع إسم الملف : يظهر في هذا المربع إسم القاعدة الذي كتبناه مسبقا وذلك حتى تتمكن من إعادة تسمية القاعدة أو تعديل الإسم إذا شئت	٢
تحديد نوع القاعدة : يمكنك من خلال هذا المربع تحديد نوع القاعدة إذا شئت حالياً سنترك المربع كما هو على الإمتداد ٢٠٠٧	٣

الزر موافق : لإتمام عملية إنشاء القاعدة يتم النقر على الزر موافق

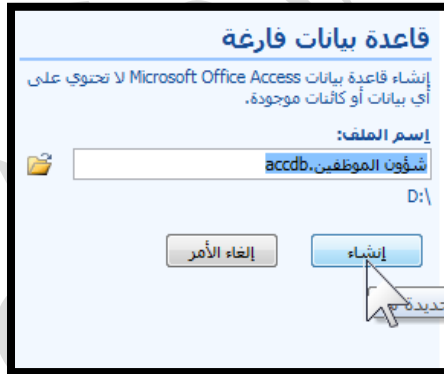
٤

٧- لتحديد مكان أو مسار القاعدة انقر على المكان المحدد من جزء التنقل في مربع الحوار ثم انقر على الزر موافق، انظر الشكل (٧)



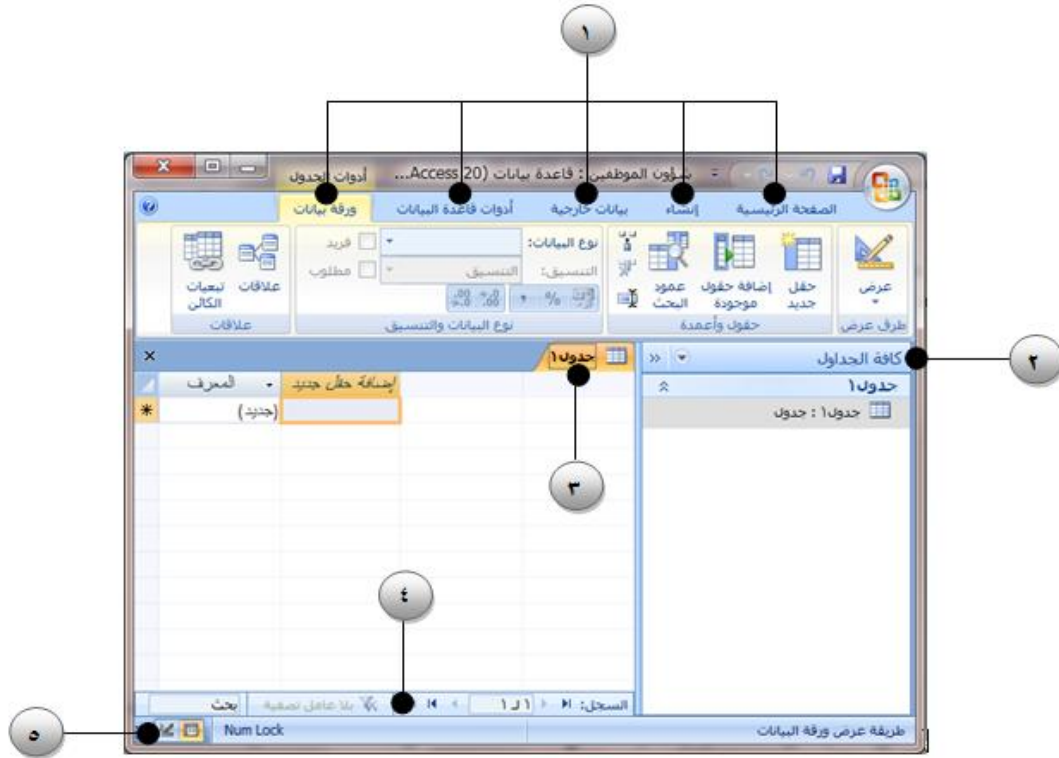
الشكل (٧)

٨- لاحظ أن اسم القاعدة ينتهي بالإمتداد .accdb.
٩- بعد تحديد مكان القاعدة انقر على الزر إنشاء ، انظر الشكل (٨) .



الشكل (٨)

١٠- بعد النقر على الزر إنشاء ستشاهد واجهة ٢٠٠٧ Access التي تبين بيئة القاعدة التي تحتوي على العديد من العناصر والأدوات التي تساعدك على بناء قاعدة البيانات ، انظر الشكل (٩) .



الشكل (٩)

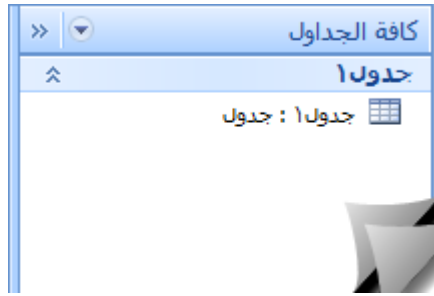
التبويبات ١

التبويبات : تعتمد واجهة Access في إصدارها ٢٠٠٧ في بنيتها على التبويبات مثل تبويب الصفحة الرئيسية ، إنشاء ، بيانات خارجية وهكذا ١

المجموعات : كل تبويب من هذه التبويبات ينقسم إلى مجموعات وكل مجموعة تحتوي على الأدوات المتشابهة من حيث العمل مما يسهل على مستخدم Access2007 العمل والحصول على الأدوات بشكل أسهل وأسرع ٢

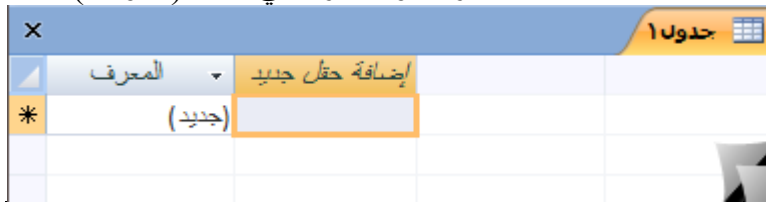
الأدوات : تتوزع الأدوات في الإصدار Access2007 ضمن المجموعات يمكنك التنقل في التبويبات لمشاهدة العديد من الأدوات المتنوعة ومن مميزات Access2007 بمجرد وضع مؤشر الماوس على الأداة تحصل على شرح مختصر عن هذه الأداة ٣

جزء التنقل: في هذا الجزء من النافذة تظهر كافة العناصر التي تتكون منها قاعدة



البيانات (جداول - استعلامات - تقارير - نماذج) ويمكنك من خلال جزء التنقل التنقل بين الجداول والتقارير والنماذج والاستعلامات وترتيبها حسب الكيفية التي تريدها وفتحها بطرق العرض المختلفة وحذفها وإعادة تسميتها .

مساحة العمل: من خلال مساحة العمل يمكنك بناء الجداول والاستعلامات والتقارير وعند إنشاء قاعدة بيانات جديدة يظهر جدول افتراضي اسمه (جدول ١)

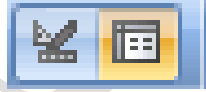


شريط السجلات



يمكنك من خلال شريط السجلات التنقل بين السجلات وإجراء عمليات البحث والتصفية

أزرار العرض:

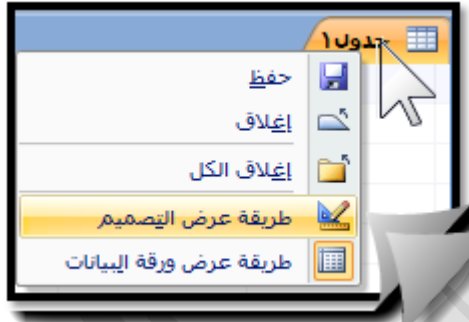


يمكنك من خلال أزرار العرض اختيار طريقة العرض التي ترغب بها وذلك بالنقر على الزر المناسب

٣- كيفية تكوين و إنشاء الجداول :

قبل أن نتعرف على طريقة تكوين أو إنشاء الجدول لا بد أن نعرف طرق عرض الجدول
طرق عرض الجدول

- يمكن في برنامج Access 2007 عرض الجدول بطريقتين هي كالتالي :
- ١ - **طريقة عرض التصميم** : وتستخدم هذه الطريقة عندما نريد تكوين حقول الجدول وتسميتها وتعريف نوعها والتحكم بخصائصها .
 - ٢ - **طريقة عرض ورقة البيانات** : يتم عرض الجدول بهذه الطريقة بعد الإنتهاء من تكوين وإنشاء الجدول وذلك لإدخال البيانات وتخزينها في الجدول .
- ولمشاهدة طرق عرض الجدول انقر بالزر الأيمن للماوس على إسم الجدول ، انظر الشكل (١٠)



الشكل (١٠)

ولكيفية إنشاء الجدول سنقوم بتطبيق المثال التالي
مثال : باستخدام برنامج Access قم ببناء الجدول التالي

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب	العنوان	رقم الهاتف	الحالة الاجتماعية	صورة الموظف

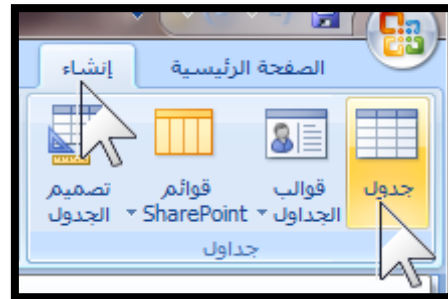
الحل: عند فتح قاعدة البيانات لأول مرة ستجد جدول إفتراضي اسمه **جدول ١** يمكنك إستخدامه وتعديله ويمكنك إنشاء جدول عند الحاجة لإنشاء جدول آخر بالطريقة التالية

١ - انقر على التبويب **إنشاء** ، انظر الشكل (١١)

٢ - من المجموعة **جداول** ، انقر جدول ، انظر الشكل (١٢)

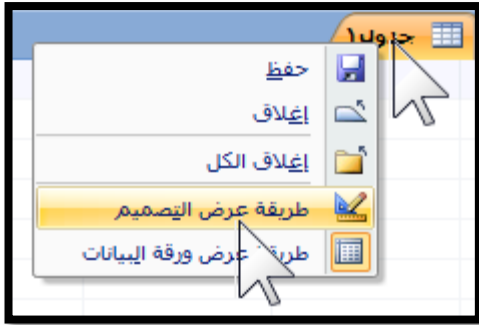


الشكل (١١)



الشكل (١٢)

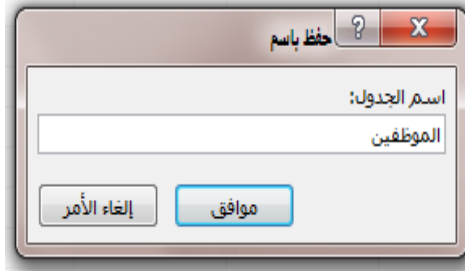
حالياً ليست هناك حاجة لإنشاء جدول جديد لأننا سنستخدم الجدول الإفتراضي الموجود في قاعدة البيانات **جدول ١** ولكيفية تكوين الجدول اتبع الخطوات التالية



الشكل (١٣)

١- انقر بالزر الأيمن على الجدول ثم اختر طريقة عرض التصميم ، انظر الشكل (١٣) .

٢- عند إختيار طريقة عرض التصميم تظهر رسالة تطالبك بإعطاء إسم للجدول قم بتسمية الجدول بإسم الموظفين ثم انقر على الزر موافق ، انظر الشكل (١٤)



الشكل (١٤)

الموظفين	
اسم الحقل	نوع البيانات
رقم الموظف	ترقيم تلقائي

الشكل (١٥)

٣- يظهر الجدول بطريقة عرض التصميم في هذه الطريقة سنقوم فقط بتعريف أسماء الأعمدة (الحقول) ونوعها فقط

٤- سنقوم الآن بتسمية العمود الأول (رقم الموظف) وتعريف نوعه ، انظر الشكل (١٥) .

٥- تم تعريف رقم الموظف بأنه ترقيم تلقائي لأننا لاننا لا نريد أرقام الموظفين أن تتكرر ولتجنب مشكلة التكرار يتم تعريف الحقل بأنه ترقيم تلقائي يفيدنا هذا أيضاً عند الإستعلام عن موظف فعندما نريد الإستعلام عن موظف يتم الإستعلام عن طريق رقم الموظف وليس عن طريق اسم الموظف لأنه ربما تتشابه الاسماء ولن نحصل على نتيجة دقيقة .

٦- سنقوم الآن بتكوين العمود الثاني (إسم الموظف) وسيكون نوع العمود هو نص لأن القيم التي سوف نخزنها في هذا العمود هي قيم حرفية (نصية) ، انظر الشكل (١٦)

نوع البيانات	اسم الحقل
ترقيم تلقائي	رقم الموظف
نص	اسم الموظف
نص	
مذكرة	
رقم	
تاريخ/وقت	

الشكل (١٦)

٧- سنقوم الآن بتكوين العمود الثالث (الوظيفة) وسيكون نوع العمود نص لأن القيم المدخلة في هذا العمود هي أيضاً حرفية نصية ، انظر الشكل (١٧)

نوع البيانات	اسم الحقل
ترقيم تلقائي	رقم الموظف
نص	اسم الموظف
نص	الوظيفة
نص	
مذكرة	
رقم	
تاريخ/وقت	

الشكل (١٧)

٨- سنقوم الآن بتكوين العمود الرابع (الراتب) وسيكون نوع البيانات لهذا العمود هو عملة لأن البيانات التي سيتم إدخالها في هذا الحقل هي بيانات ترمز لعملة أو مبلغ ، انظر الشكل (١٨)

نوع البيانات	اسم الحقل
ترقيم تلقائي	رقم الموظف
نص	اسم الموظف
نص	الوظيفة
نص	الراتب
نص	
مذكرة	
رقم	
تاريخ/وقت	
عملة	
ترقيم تلقائي	
نص	

الشكل (١٨)

٩- سنقوم الآن بتكوين العمود الخامس (العنوان) وسيكون نوع البيانات لهذا العمود هو نص ، انظر الشكل (١٩)

نوع البيانات	اسم الحقل
ترقيم تلقائي	رقم الموظف
نص	اسم الموظف
نص	الوظيفة
عملة	الراتب
نص	العنوان
نص	
مذكرة	
رقم	
تاريخ/وقت	

الشكل (١٩)

١٠ - سنقوم الآن بتكوين العمود السادس (رقم الهاتف) وسيكون نوع البيانات لهذا العمود هو نص وقد يضمن البعض أن نوع البيانات لهذا العمود هو رقم لأن أرقام الهاتف هي عبارة عن أرقام سنقول له لا يمكن أن يتم تعريف نوع البيانات لرقم الهاتف على أنها رقم لأن أرقام الهاتف قد تكتب بهذا الشكل ٥٨٤٧٤٩-٠٣ أو ٩٦٧٧٣٣٩٦٦٥١٣+ وإذا عرفنا نوع البيانات لرقم الهاتف على أنها رقم لن يقبل العمود هذين الرمزتين اللذان قد يكتبان مع رقم الهاتف (+ -) لأن هذين الرمزتين يعرفان ضمن البيانات النصية، انظر الشكل (٢٠)

اسم الحقل	نوع البيانات
رقم الموظف	ترقيم تلقائي
اسم الموظف	نص
الوظيفة	نص
الراتب	عملة
العنوان	نص
رقم الهاتف	نص
	نص
	مذكر
	رقم
	تاريخ/وقت
	عملة

الشكل (٢٠)

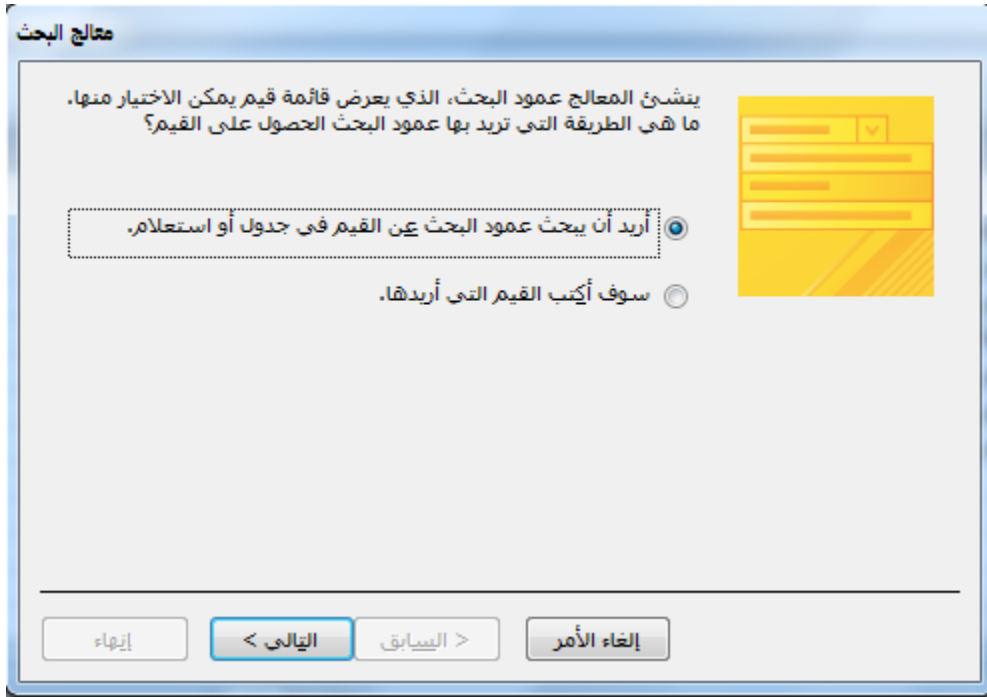
١١ - سنقوم الآن بتكوين العمود السابع (الحالة الاجتماعية) ومن الممكن تعريف هذا الحقل على أنه بيانات نصية هذا صحيح لأن البيانات المدخلة في هذا الحقل هي نصية ولكن طالما أن البيانات المدخلة في هذا العمود هي بيانات يمكن توقعها لأن البيانات التي ستدخل في هذا الحقل هي بيانات نستطيع توقعها وهي (أعزب - متزوج - مطلق - أرمل) وليس هناك حالة أخرى قد تطرأ لهذا سوف نقوم بتعريف نوع البيانات لهذا العمود من نوع معالج بحث ولتعريف نوع البيانات على أنه معالج بحث اتبع الخطوات التالية :

١٢ - قم بتسمية العمود بإسم (الحالة الاجتماعية) ثم من القائمة اختر نوع البيانات معالج بحث، انظر الشكل (٢١)

اسم الحقل	نوع البيانات
رقم الموظف	ترقيم تلقائي
اسم الموظف	نص
الوظيفة	نص
الراتب	عملة
العنوان	نص
رقم الهاتف	نص
الحالة الاجتماعية	نص
	نص
	مذكرة
	رقم
	تاريخ/وقت
	عملة
	ترقيم تلقائي
	نعم/لا
	كائن OLE
	ارتباط تسعبي
	مرفق
	معالج البحث

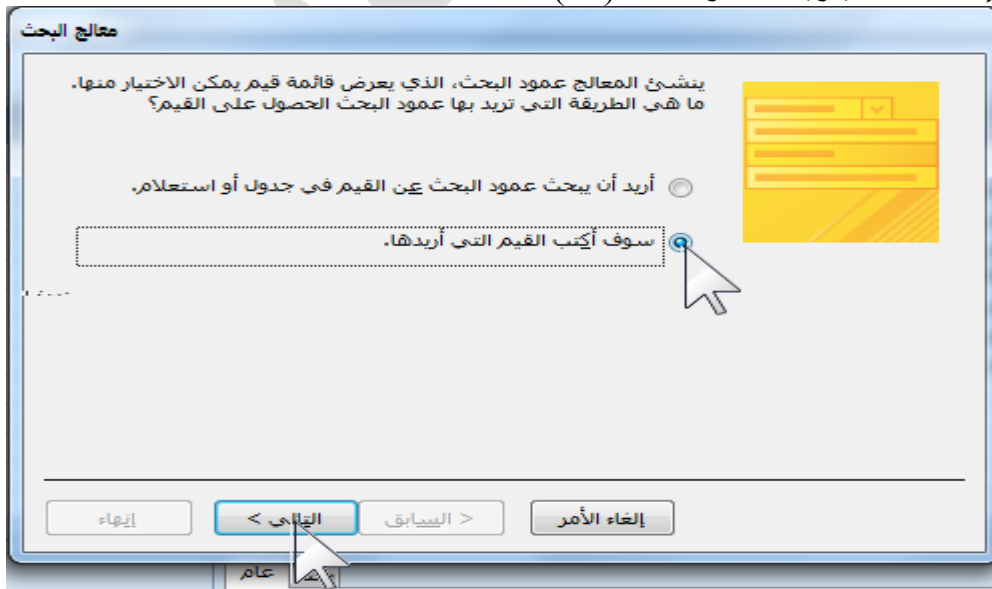
الشكل (٢١)

١٣ - بعد النقر على الخيار معالج بحث سوف يظهر لك المعالج التالي الذي يسهل عليك عملية إنشاء قائمة، انظر الشكل (٢٢)



الشكل (٢٢)

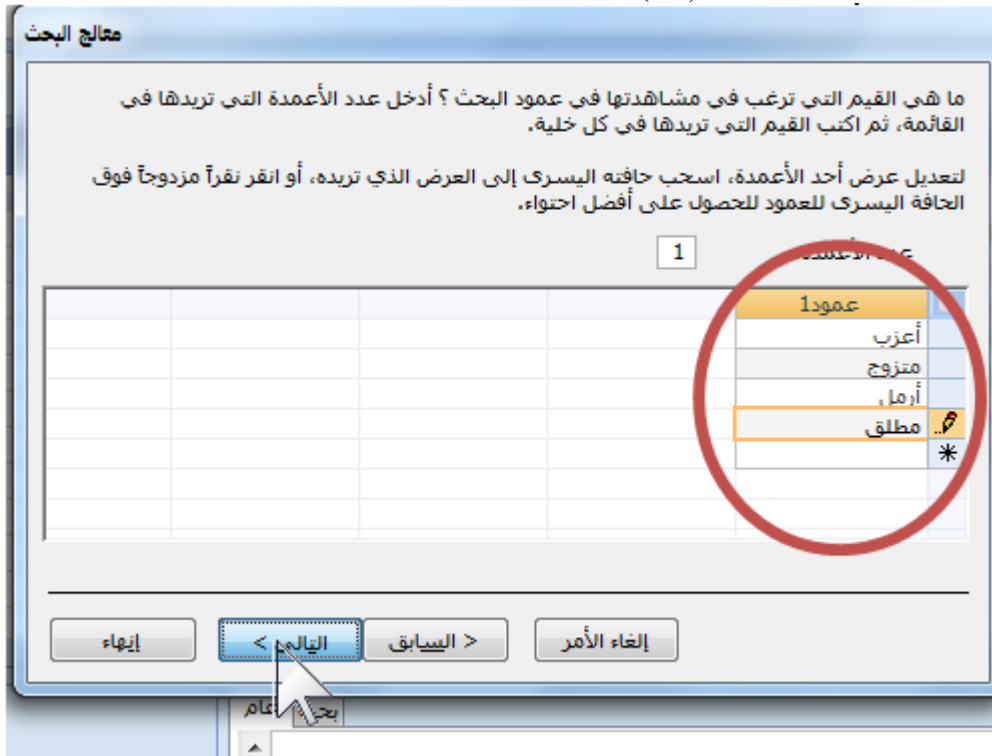
- ١٤- يحتوي هذا المعالج على خيارين هما
١. أريد أن يبحث عمود البحث عن القيم في جدول أو استعلام : عند النقر على هذا الخيار سيقوم المعالج بإستعراض كافة الجداول والاستعلامات الموجودة لديك في قاعدة البيانات لكي تختار أحد الجداول أو الاستعلامات ثم تختار القيم التي تريدها
 ٢. سوف أكتب القيم التي أريدها : عند اختيار هذا الخيار يتيح لك هذا المعالج إنشاء قائمة يدوية
- ١٥- الآن انقر على الخيار الثاني (سوف أكتب القيم التي أريدها) ثم انقر على الزر التالي لإنشاء قائمة يدوية ، انظر الشكل (٢٣)



الشكل (٢٣)

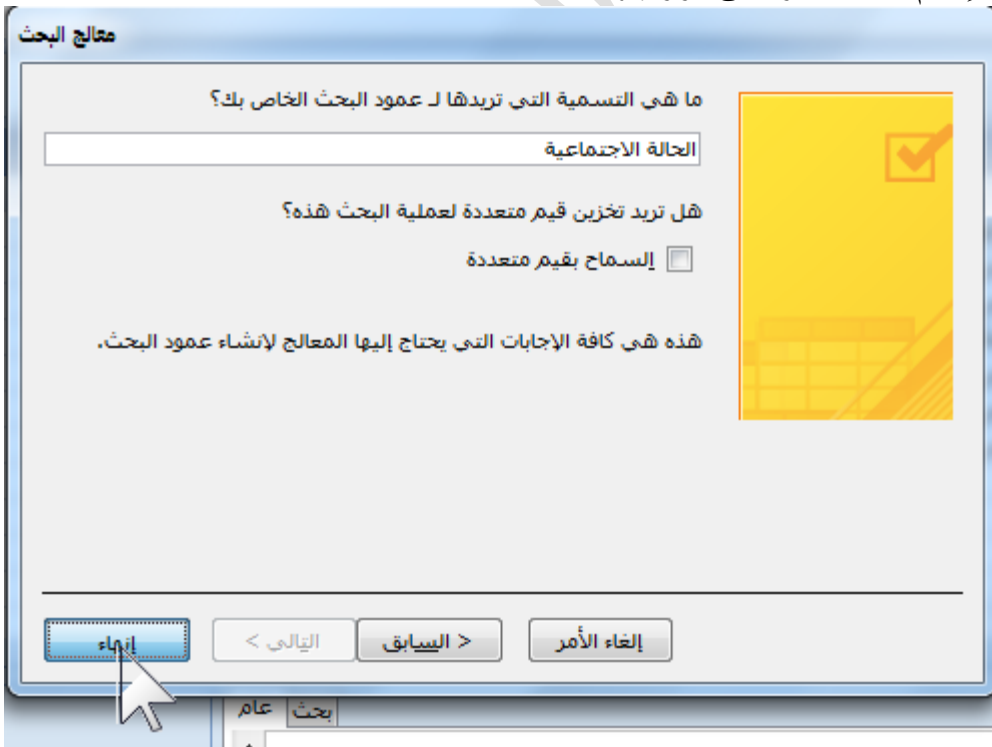
- ١٦- بعد النقر على الزر التالي قم بكتابة القيم وذلك بالنقر على أول خلية ثم كتابة القيمة الأولى ثم الضغط على الزر Tab للانتقال إلى الخلية التالية لكتابة القيمة التالية

وهكذا.....، انظر الشكل (٢٤) .



الشكل (٢٤)

١٧- لإتمام العملية انقر على الزر إنهاء



الشكل (٢٥)

٣. بعد الضغط على الزر إنهاء ستلاحظ أن نوع البيانات في الحقل هو نص وذلك لأن

البيانات التي تم إدخالها في معالج البحث هي قيمة نصية

- الآن سنقوم بإنشاء الحقل الأخير في الجدول وهو صورة الموظف عندما نريد إنشاء حقل يحتوي على صورة أو أي نوع من أنواع الملفات سواء كانت نصية أو رسومية يتم تعريف هذا الحقل من نوع كائن OLE قم بإنشاء الحقل (صورة الموظف) ثم قم بتعريفه على أنه من نوع كائن OLE ، انظر الشكل (٢٦)

نوع البيانات	اسم الحقل
ترقيم تلقائي	رقم الموظف
نص	اسم الموظف
نص	الوظيفة
عملة	الراتب
نص	العنوان
نص	رقم الهاتف
نص	الحالة الاجتماعية
نص	صورة الموظف
نص	
مذكرة	
رقم	
تاريخ/وقت	
عملة	
ترقيم تلقائي	
نعم/لا	
كائن OLE	حجم الحقل 255
ارتداد	تنسيق
مراعي	فئاع الإدخال
	تسمية توضيحية

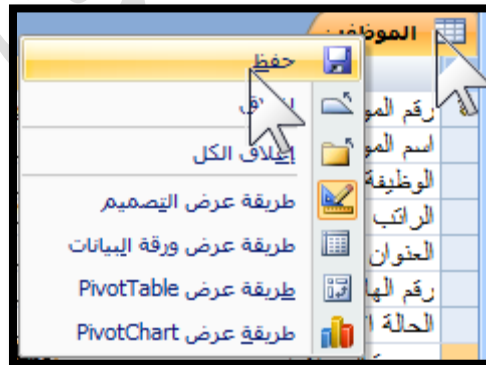
الشكل (٢٦)

وبهذا نكون انتهينا من مرحلة تكوين الجدول لم يتبق علينا سوى خطوتين

- الخطوة الأولى : حفظ الجدول .
- الخطوة الثانية : إغلاق الجدول .

لحفظ الجدول اتبع الخطوات التالية

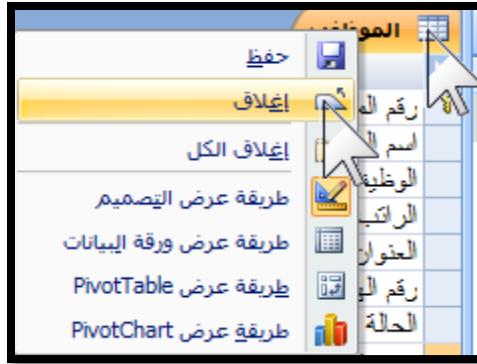
انقر بالزر الأيمن على اسم الجدول ثم اختر حفظ ، انظر الشكل (٢٧)



الشكل (٢٧)

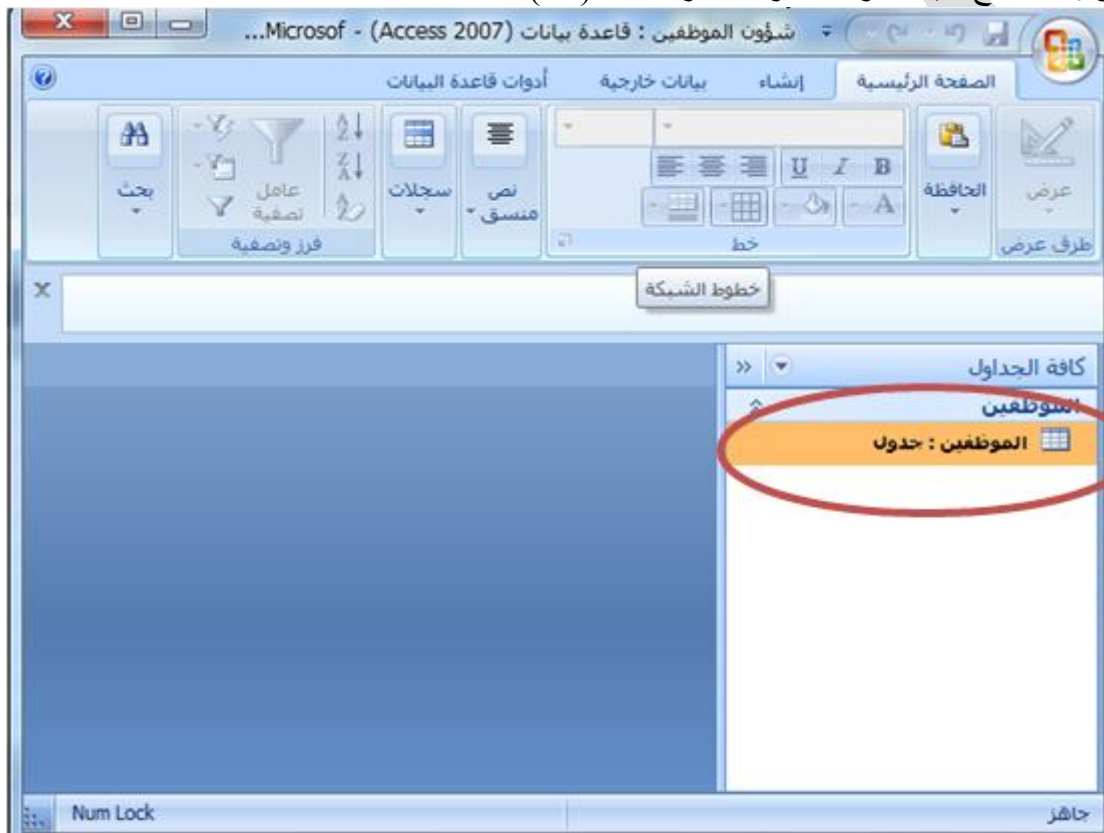
لإغلاق الجدول اتبع الخطوات التالية

انقر بالزر الأيمن على إسم الجدول ثم اختر **حفظ** ، انظر الشكل (٢٨)



الشكل (٢٨)

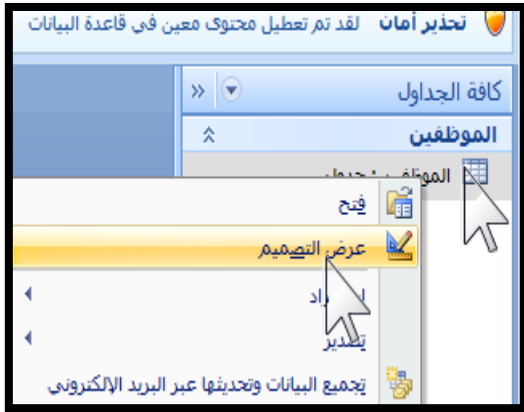
وبهذا أصبح لدينا جدول جاهز ، انظر الشكل (٢٩)



الشكل (٢٩)

٣ - تعديل حقول الجدول .

قد يحتاج مصمم قاعدة البيانات إلى إجراء بعض التغييرات على حقول الجدول مثل عملية إضافة حقل أو تعديل اسم حقل أو حذف حقل ولإجراء التغييرات على حقول الجدول اتبع الخطوات التالية



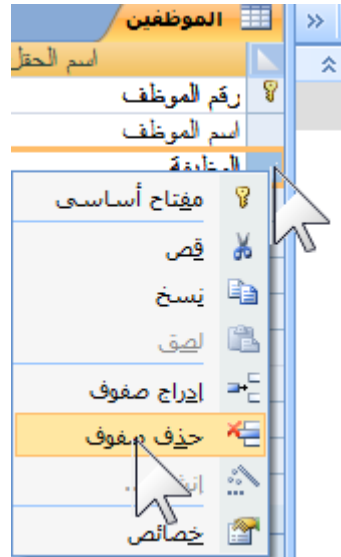
الشكل (٣٠)

- ١ - انقر بالزر الأيمن على الجدول من جزء التنقل ثم اختر عرض التصميم ، انظر الشكل (٣٠)
- ٢ - لإضافة حقل جديد انقر بالزر الأيمن على يمين أي حقل من الحقول ثم اختر إدراج صفوف ، انظر الشكل (٣١)



الشكل (٣١)

- ٣ - تلاحظ أن الحقل الجديد يضاف أعلى الحقل المحدد .
- ٤ - لحذف حقل انقر بالزر الأيمن على يمين الحقل الذي تريد حذفه ثم اختر حذف صفوف ، انظر الشكل (٣٢)



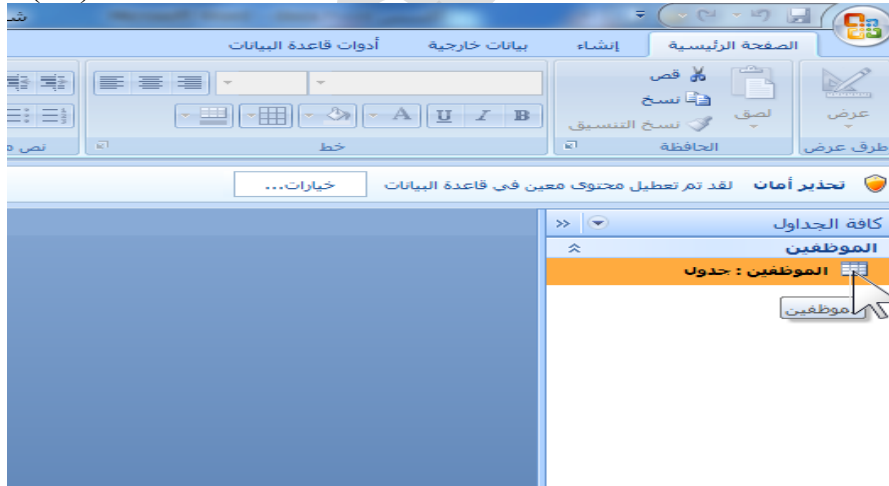
الشكل (٣٢)

- ٥ - لتعديل اسم الحقل قم بمسح اسم الحقل ثم أعد كتابته من جديد .
- ٦ - لتعديل نوع الحقل قم بإعادة تعريف الحقل من جديد .

إدخال البيانات إلى الجدول :

بعد الإنتهاء من تكوين الجدول تأتي مرحلة إدخال البيانات داخل الجدول ولإدخال البيانات في الجدول لا بد أولاً من عرض الجدول بطريقة عرض الجدول تابع معنا الخطوات التالية

- ١ - من جزء التنقل انقر على جدول الموظفين نقرأ مزدوجاً ، انظر الشكل (٣٣)



الشكل (٣٣)

- ٢ - يظهر الجدول بالطريقة التالية

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب	العنوان	رقم الهاتف	الحالة الاجتماعية	صورة الموظف
*	(جديد)						

الشكل (٣٤)

- ٣ - سيقوم برنامج Access بإدخال رقم الموظف نيابة عنك لأنه تم تعريف الحقل من نوع

ترقيم تلقائي سنقوم بإدخال البيانات ابتداءً من إسم الموظف
٤ - لإدخال إسم الموظف انقر نقرة واحدة في خلية إسم الموظف حتى يظهر مؤشر الكتابة

رقم الموظف	اسم الموظف
1	(جديد)
*	(جديد)

الشكل (٣٥)

٥ - قم بكتابة إسم الموظف

رقم الموظف	اسم الموظف
1	عبدالله خالد حسين
*	(جديد)

الشكل (٣٦)

٦ - انقر نقرة واحدة في خلية الوظيفة حتى يظهر مؤشر الكتابة ثم قم بكتابة الوظيفة

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة
1	عبدالله خالد حسين	مدير
*	(جديد)	

الشكل (٣٧)

٧ - قم بإدخال راتب الموظف

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب
1	عبدالله خالد حسين	مدير	\$1,500.00
*	(جديد)		

الشكل (٣٨)

٨ - لا حظ أن رمز العملة قد ظهر بالدولار الأمريكي \$ ولتغيير نوع العملة سنناقش ذلك في درس التحكم بخصائص الحقول

٩ - قم بإدخال عنوان الموظف

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب	العنوان
1	عبدالله خالد حسين	مدير	\$1,500.00	الحديدة / شارع صنعاء
*	(جديد)			

الشكل (٣٩)

١٠ - قم بإدخال رقم الهاتف

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب	العنوان	رقم الهاتف
1	عبدالله خالد حسين	مدير	1,500.00 ر.س.	الحديدة / شارع صنعاء	733966513
*	(جديد)				

الشكل (٤٠)

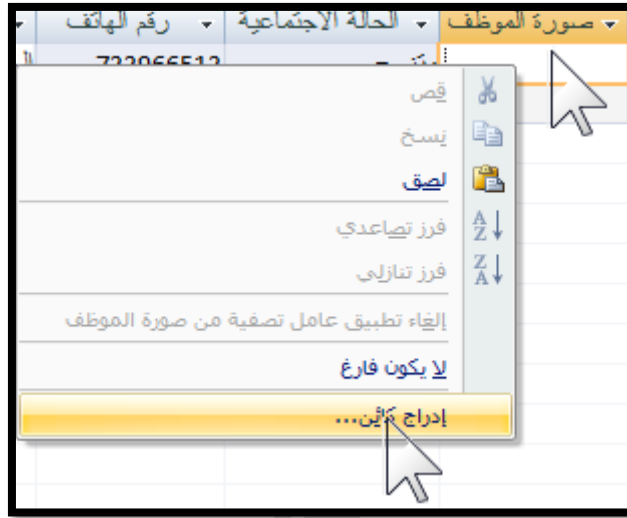
١١ - قم بإدخال حالة الموظف وبما أننا قمنا بتعريف حالة الموظف كمعالج بحث سيظهر الحقل كقائمة إختيار فما عليك سوى النقر على السهم ثم إختيار الحالة بالنقر على الحالة

المناسبة نقرة واحدة ، انظر الشكل (٤١)



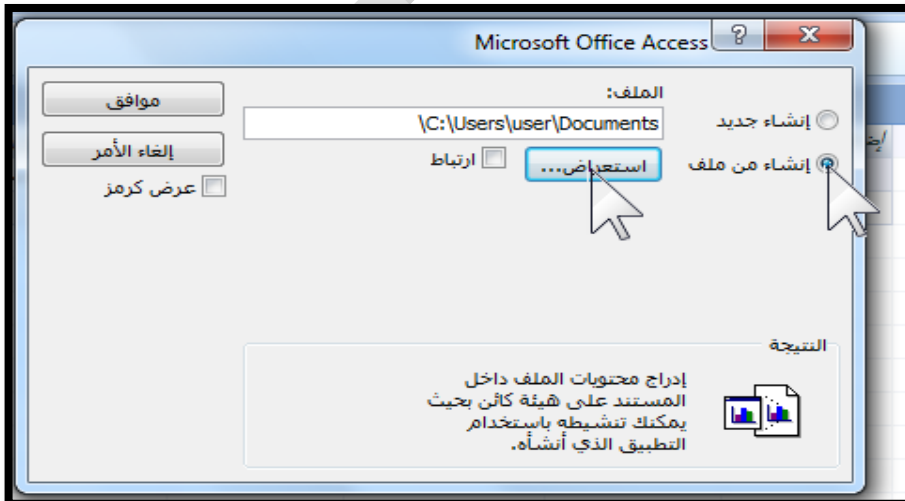
الشكل (٤١)

١٢ أخيراً سنقوم بإدراج صورة الموظف بالخطوات التالية
a. انقر بالزر الأيمن على حقل صورة الموظف ثم من القائمة اختر إدراج كائن،
انظر الشكل (٤٢)



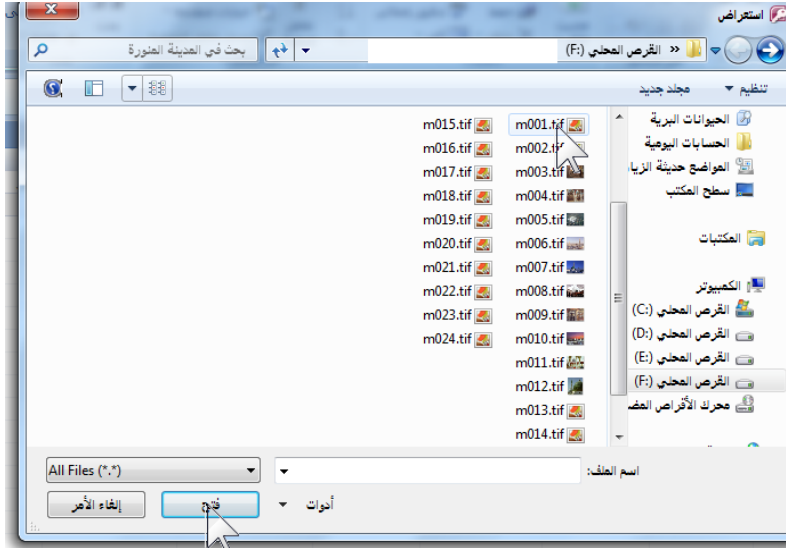
الشكل (٤٢)

b. من مربع الحوار انقر على الخيار إنشاء من ملف ثم انقر على الزر استعراض
، انظر الشكل (٤٣)



الشكل (٤٣)

c. من مربع الحوار التالي قم بتحديد مكان الصورة ثم انقر على الزر فتح ، انظر
الشكل (٤٣)



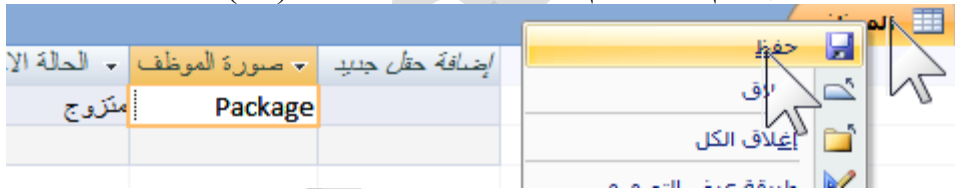
الشكل (٤٣)

d. بعد إدراج الصورة ستظهر الخلية بالشكل التالي ، انظر الشكل (٤٤)

رقم الهاتف	الحالة الاجتماعية	صورة الموظف
733966513	متزوج	Package

الشكل (٤٤)

e. لمشاهدة الصورة انقر على كلمة Package نقرتين متتاليتين
 ١٣ بعد الإنتهاء من إدخال البيانات لا بد أن نقوم بحفظ الجدول وللقيام بعملية الحفظ انقر بالزر الأيمن على إسم الجدول ثم اختر حفظ ، انظر الشكل (٤٥)

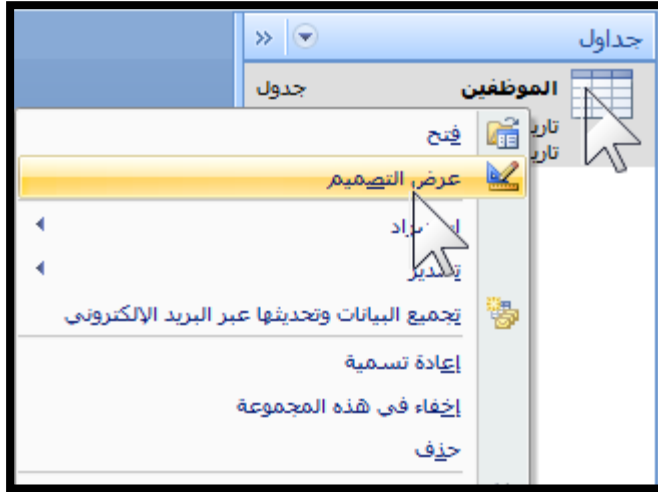


الشكل (٤٥)

سابعاً خصائص الحقول .

المقصود بخصائص الحقول هو تحديد وتعيين الكيفية التي ستظهر بها البيانات في الحقل لمنع عملية الإدخال الخاطئة فمثلاً يمكننا تحديد طول حقل ما أو إظهار بعض البيانات بشكل مشفر أو إظهار الأرقام العشرية بنقطة عائمة أو تقيد المستخدم الذي يتولى إدخال البيانات إلى الجدول بقيم معينة بحيث لا يمكنه إدخال بيانات غير البيانات التي يتم تحديدها له ، وتختلف خصائص الحقول من حقل إلى حقل فقد يكون هناك خصائص للحقول المعرفة من نوع نص غير موجودة في الحقول المعرفة على أنها من نوع رقم .

لمشاهدة خصائص الحقول اتبع الخطوات التالية



الشكل (٤٦)

- ١- قم بعرض الجدول بطريقة عرض التصميم وذلك بالنقر على إسم الجدول بالزر الأيمن ثم اختيار طريقة عرض التصميم ، انظر الشكل (٤٦)
- ٢- لمشاهدة خصائص أي حقل انقر على اسم الحقل نقرة واحدة ستشاهد خصائصه في الأسفل ، انظر الشكل (٤٧)



الشكل (٤٧) يوضح خصائص الحقل المحدد (راتب الموظف)

الخصائص الشائعة

فيما يلي أهم الخصائص الشائعة التي قد نحتاج إليها في مرحلة إنشاء وتصميم قاعدة البيانات

١ - خصائص الحقول النصية

a. خاصية حجم الحقل

: تستخدم خاصية حجم الحقل لتحديد طول الحقل النصي فطول الحجم النصي إفتراضياً يصل إلى ٢٥٥ حرف ، انظر الشكل (٤٨) في الشكل (٤٨) يظهر طول حجم الحقل ٢٥٥ حرف أي أن الحقل لن يقبل أكثر من ٢٥٥ حرف لإسم الموظف الواحد ، لو افترضنا مثلاً أن الحد الأقصى لإسم أي موظف من الموظفين يصل طوله إلى ٤٠ حرف على سبيل المثال يمكننا أن نجعل طول حجم الحقل ٤٠ حرف بدلاً من ٢٥٥ حرف وهذا مستحسن لأننا إذا تركنا حجم الحقل بطول ٢٥٥ حرف فإن الحقل سيقوم بحجز مساحة كبيرة في الذاكرة وبذلك نكون قد أهدرنا مساحة في الذاكرة بدون الإستفادة منها فبدلاً من نترك طول الحقل يصل إلى ٢٥٥ حرف سنجلعه ٤٠ حرف وبذلك بمسح الرقم ٢٥٥ حرف ثم كتابة الرقم ٤٠

255	حجم الحقل
	تنسيق
	قناع الإدخال
	تسمية توضيحية
	القيمة الافتراضية
	قاعدة التحقق من الصحة

الشكل (٤٨)

40	حجم الحقل
	تنسيق
	قناع الإدخال
	تسمية توضيحية
	القيمة الافتراضية
	قاعدة التحقق من الصحة
	نص التحقق من الصحة
لا	مطلوب
نعم	السماح بطول صفري
لا	مفهرس

الشكل (٤٩) بعد تعديل حجم الحقل

خاصية قناع الإدخال Input Mask

تأتي هذه الخاصية مع الحقول المعرفة من نوع نصي أو تاريخ

يتحكم قناع الإدخال في كيفية إدخال المستخدمين للبيانات في قاعدة البيانات. على سبيل المثال، يمكن أن يفرض قناع الإدخال على المستخدم إدخال أرقام الهواتف وفقاً لتنسيق سويدي أو إدخال العناوين وفقاً لتنسيق فرنسي. أو يمكن أن يجعل قناع الإدخال البيانات تظهر بشكل مشفر

مثال (١)

إذا أردنا إجبار المستخدم الذي يتولى عملية إدخال البيانات إلى قاعدة البيانات أن لا يدخل أكثر من ٩ أرقام كحد أقصى لأرقام الهواتف في هذه الحالة سنقوم بالذهاب إلى خاصية **قناع الإدخال** في قاعدة البيانات وكتابة ٩ أصفار بالشكل التالي ٠٠٠٠٠٠٠٠٠ هذا يعني أن المستخدم لن يستطيع كتابة أكثر من ٩ أرقام كحد أقصى لرقم الهاتف ، انظر الشكل (٥٠)

40	حجم الحقل
	تنسيق
0000000p0	قناع الإدخال
	تسمية توضيحية
	القيمة الافتراضية

الشكل (٥٠)

مثال (٢) إذا أردنا إجبار المستخدم أن لا يدخل رقم الهاتف إلا بعد كتابة الرقم الدولي للجمهورية اليمنية فالجزء الذي تريده أن يكون إجبارياً على المستخدم ضعه بين قوسين ثم تحديد طول الرقم بتحديد عدد الأصفار ، انظر الشكل (٥١)

(00967)000000000

الشكل (٥١)

مثال (٣) إذا أردنا أن تظهر القيمة بشكل مشفر على الشكل (*****) نكتب الأمر Password في قناع الإدخال ، انظر الشكل (٥٢)

255	حجم الحقل
	تنسيق
Password	قناع الإدخال
	تسمية توضيحية
	القيمة الافتراضية

الشكل (٥٢)

و

وتستخدم لتنسيق البيانات المدخلة في الحقول

مثال (١) : لنفترض أن لديك حقل مخصص لإدخال أرقام الهواتف وعند ترك الخلية فارغة بدون رقم هاتف يتم كتابة لا يوجد ولتطبيق ذلك اكتب القيمة التالية في الخاصية تنسيق @@@@@" لا يوجد
تم تكرار الرمز @ ٩ مرات لإحتمال أن رقم الهاتف يتكون من ٩ أرقام وفي حال عدم إدخال رقم الهاتف يتم كتابة لا يوجد ، انظر الشكل (٥٣)

255	حجم الحقل
@@@@@" لا يوجد"	تنسيق
	قناع الإدخال
	تسمية توضيحية
	القيمة الافتراضية
	قاعدة التحقق من الصحة

الشكل (٥٣)

مثال (٢)

لنفترض أنه لديك حقلاً مخصص لكتابة بيانات باللغة الانجليزية وتريد أن تكون الحروف دائماً على شكل Capital أي حروف كبيرة دائماً يمكننا تطبيق ذلك بوضع علامة > في الخاصية تنسيق ، انظر الشكل (٥٤)

حجم الحقل	255
تنسيق	>
قناع الإدخال	
تسمية توضيحية	
القيمة الافتراضية	
قاعدة التحقق من الصحة	
نص التحقق من الصحة	

الشكل (٥٤)

خاصية القيمة الافتراضية

تستخدم هذه الخاصية لوضع قيمة افتراضية تكتب تلقائياً في الحقل بإمكاننا إبقاء هذه القيمة أو مسحها وكتابة بيانات أخرى ، انظر الشكل (٥٥)

تنسيق	
قناع الإدخال	
تسمية توضيحية	
القيمة الافتراضية	0

الشكل (٥٥)

لاحظ قمنا بكتابة القيمة ٠ كقيمة افتراضية ستظهر هذه القيمة تلقائياً في الحقل

خاصية قاعدة التحقق من الصحة

تستخدم هذه الخاصية لتقييد المستخدم بقيمة معينة على سبيل المثال إذا أردنا مثلاً منع المستخدم من إدخال رقم أقل من ٢٠ سنة كحد أدنى لعمر الموظف يمكننا كتابة التعبير التالي في خاصية التحقق من صحة البيانات $20 <$ ، انظر الشكل (٥٦)

حجم الحقل	عدد صحيح طويل
تنسيق	
المنازل العشرية	تلقائي
قناع الإدخال	
تسمية توضيحية	
القيمة الافتراضية	
قاعدة التحقق من الصحة	$20 <$

الشكل (٥٦)

مثال (١)

إذا أردنا مثلاً إجبار المستخدم على أن تكون القيمة المدخلة لعمر الموظف محصورة ما بين ٢٠ سنة وثلاثة وستين سنة لتطبيق ذلك يمكننا كتابة التعبير التالي $20 \leq$ and $63 \leq$ ، انظر الشكل (٥٧)

القيمة الافتراضية	
قاعدة التحقق من الصحة	$20 \leq$ And $63 \leq$

الشكل (٥٧)

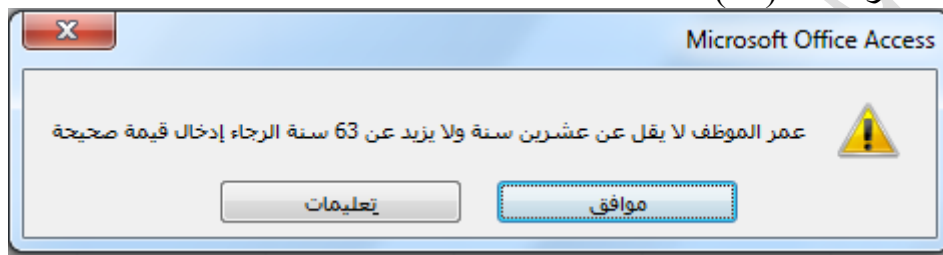
خاصية نص التحقق من الصحة

تستخدم هذه الخاصية لإظهار رسالة للمستخدم تحتوي على النص الذي يتم كتابته في خاصية نص التحقق من الصحة فعلى سبيل المثال في المثال السابق قمنا بإجبار المستخدم بإدخال قيمة معينة لعمر الموظف محصورة بين ٢٠ سنة و ٦٣ سنة ما عدا ذلك يقوم برنامج ACCESS برفض هذه القيمة في حال قام المستخدم بإدخال قيمة خاطئة يمكننا إظهار رسالة توضيحية تخبر المستخدم بأن القيم المطلوب إدخالها في الحقل هي ما بين ٢٠ و ٦٣ ، انظر الشكل (٥٨)

قاعدة التحقق من الصحة	>=20 And <=63
نص التحقق من الصحة	عمر الموظف لا يقل عن عشرين سنة ولا يزيد عن 63 سنة الرجاء إدخال قيمة صحيحة

الشكل (٥٨)

لاحظ في نص التحقق قمنا بكتابة رسالة للمستخدم وفي حالة قام المستخدم بإدخال قيمة خاطئة سيقوم برنامج ACCESS بإظهار رسالة تحتوي على النص المكتوب في نص التحقق من الصحة ، انظر الشكل (٥٩)



الشكل (٥٩)

مثال (٢)

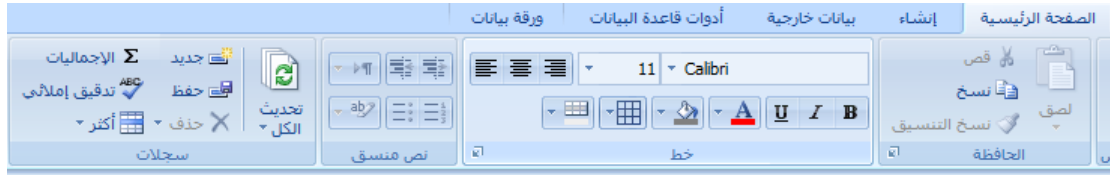
لنفترض أن لديك حقل معرف من نوع تاريخ/وقت وتريد أن يكون التاريخ المدخل في الحقل لا يقل عن التاريخ التالي ٢٠١١/٥/١ إذا يمكنك كتابة التعبير التالي في خاصية التحقق من الصحة >=1/5/2011 ، انظر الشكل (٦٠)

قاعدة التحقق من الصحة	>=#1/5/2011#
-----------------------	--------------

الشكل (٦٠)

ثامنا تنسيق بيانات الجدول .

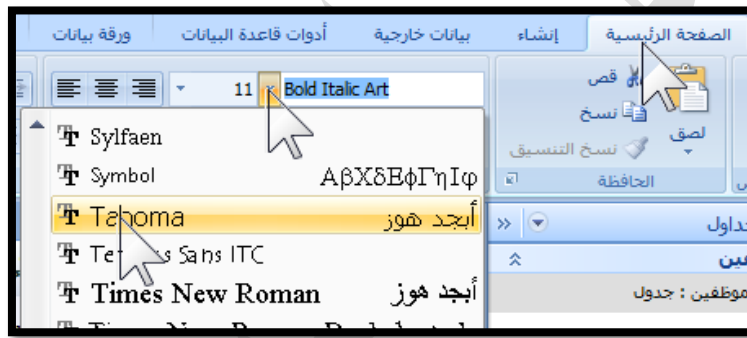
يمكنك في برنامج Access إضافة التنسيقات على البيانات مثل تغيير نوع الخط وحجم الخط ولون الخط أو تعبئة الخلايا بلون معين أو إختيار نوع الخط وتوجد أدوات التنسيق في تبويب الصفحة الرئيسية



الشكل (٦٢)

تغيير نوع الخط

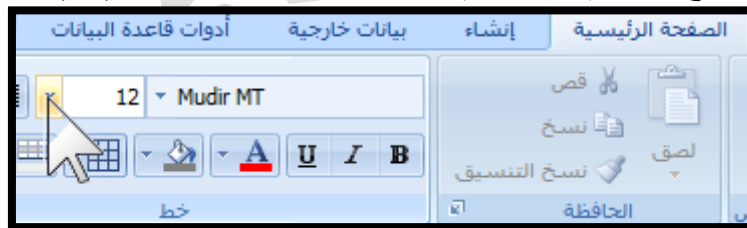
لتغيير نوع الخط من تبويب الصفحة الرئيسية ضمن المجموعة خط انقر على السهم المجاور للمستطيل الخاص بتغيير نوع الخط ثم اختر نوع الخط المناسب، انظر الشكل (٦٣)



الشكل (٦٣)

تغيير حجم الخط

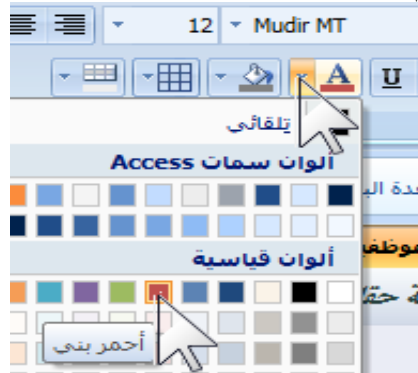
لتغيير حجم الخط من تبويب الصفحة الرئيسية ضمن المجموعة خط انقر على السهم المجاور لتغيير نوع الخط ثم اختر حجم الخط المناسب ، انظر الشكل (٦٤)



الشكل (٦٤)

تغيير لون الخط

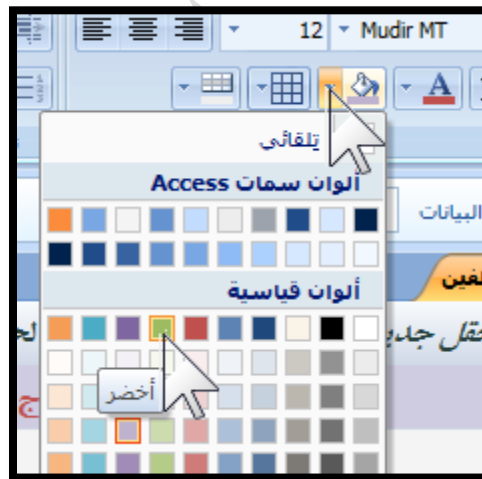
لتغيير لون الخط من تبويب الصفحة الرئيسية ضمن المجموعة خط انقر على السهم المجاور لتغيير لون الخط ثم اختر اللون المناسب ، انظر الشكل (٦٥)



الشكل (٦٥)

تعبئة الخلايا بلون مناسب

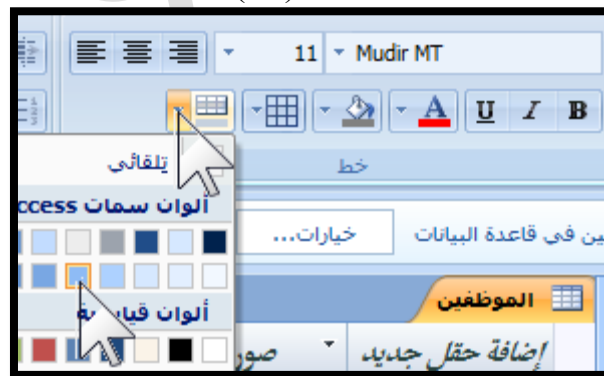
لتعبئة الخلايا بلون معين من تبويب الصفحة الرئيسية ضمن المجموعة خط انقر على السهم المجاور للدلو ثم اختر اللون المناسب ، انظر الشكل (٦٦)



الشكل (٦٦)

تعبئة الجدول بلونين

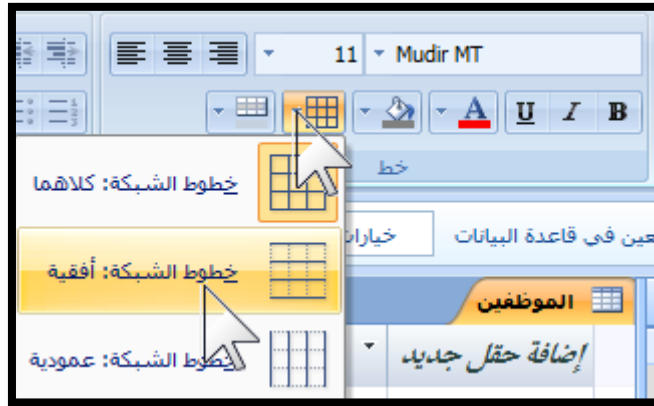
لتعبئة الجدول بلونين من تبويب الصفحة الرئيسية ضمن المجموعة خط انقر على السهم المجاور لأداة لون الخلفية البديل ، انظر الشكل (٦٧)



الشكل (٦٧)

تنسيق الحدود الداخلية والخارجية للجدول

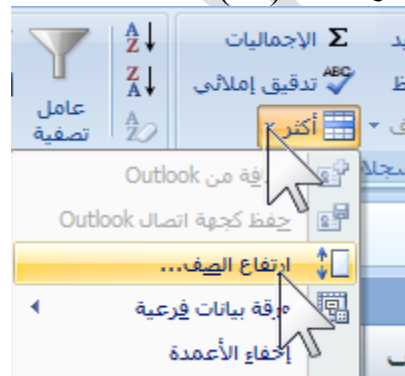
لتنسيق الحدود الداخلية والخارجية للجدول من تبويب الصفحة الرئيسية ضمن المجموعة **خط** انقر على السهم المجاور لأداة **خطوط الشبكة** ثم انقر على النمط الذي يناسبك ، انظر الشكل (٦٨)



الشكل (٦٨)

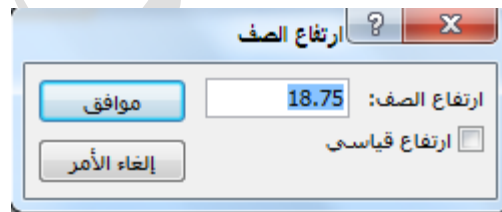
زيادة أو إنقاص ارتفاع صفوف الجدول

لزيادة أو إنقاص ارتفاع صفوف الجدول اتبع الخطوات التالية
١ - من تبويب الصفحة الرئيسية ضمن المجموعة **سجلات** انقر على الأداة **أكثر** ثم اختر ارتفاع الصف ، انظر الشكل (٦٩)



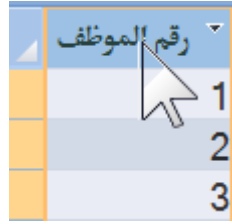
الشكل (٦٩)

٢ - اكتب القيمة المناسبة داخل المستطيل في مربع الحوار ثم انقر على الزر **موافق** ، انظر الشكل (٧٠)



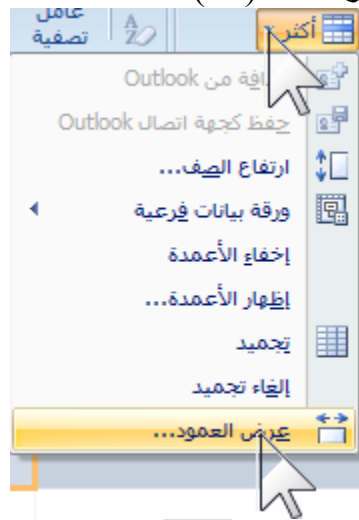
زيادة أو إنقاص عرض أعمدة الجدول

- لزيادة أو إنقاص عرض أعمدة الجدول اتبع الخطوات التالية
- ١ - قم بتحديد العمود الذي تريد تغيير حجمه وذلك بالنقر على عنوان العمود نقرة واحدة ، ، انظر الشكل (٧١)



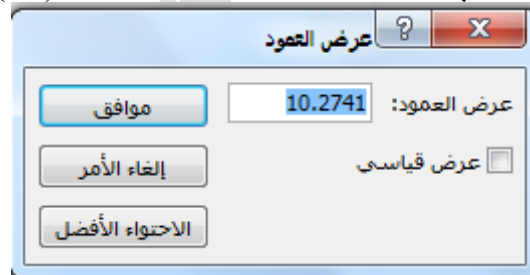
الشكل (٧١)

- ٢ - من تبويب الصفحة الرئيسية ضمن المجموعة سجلات انقر على الأداة أكثر ثم اختر عرض العمود ، انظر الشكل (٧٢)



الشكل (٧٢)

- ٣ - يظهر مربع حوار يحتوي على ثلاثة خيارات ، انظر الشكل (٧٣)



الشكل (٧٣)

- لتغيير عرض العمود اكتب القيمة المناسبة ثم انقر على الزر موافق .
- لإلغاء الأمر انقر على الزر إلغاء الأمر
- الزر الثالث الاحتواء الأفضل يستخدم لإعطاء عرض مناسب للعمود وهذه الطريقة تعتبر (مستحسنة)

إجراء عملية الفرز

المقصود بالفرز هو ترتيب الجدول حسب عمود (حقل) معين فيمكننا مثلاً ترتيب جدول الموظفين حسب أبجدية إسم الموظف أو ترتيب جدول الطلاب حسب المجموع وهكذا

ولكيفية فرز (ترتيب) الجدول اتبع الخطوات التالية

لنفترض أننا نريد ترتيب جدول الموظفين حسب الأبجدية بحيث تسلسل أسماء الموظفين ابتداءً من الحرف أ إنتهاءً بالحرف ياء



الشكل (٧٤)

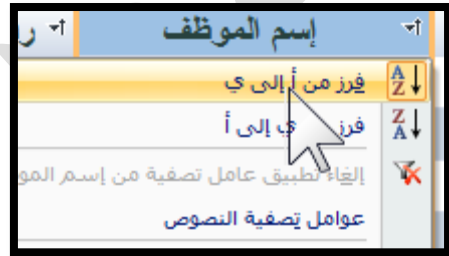
١ - انقر على أداة عامل الفرز والتصفية المجاورة لعنوان العمود

، انظر الشكل (٧٤) .

٢ - تظهر قائمة تحتوي على العديد من الخيارات من هذه الخيارات

اختر فرز من أ إلى ي ، انظر

الشكل (٧٥) .



الشكل (٧٥)

إجراء عملية التصفية

المقصود بعملية التصفية هي إخفاء بعض صفوف الجدول وإظهار البعض الآخر بغرض الحصول على المعلومات . فيمكننا مثلاً إخفاء كافة الموظفين وإظهار فقط الموظفين الذين وظيفتهم مدير في جدول الموظفين وإخفاء بقية الموظفين الذين ليس وظيفتهم مدير أو إجراء عملية التصفية على جدول الطلاب بغرض إظهار الطلاب الناجحين فقط وإخفاء الطلاب الراسبين ودائماً تجرى عملية التصفية على الحقل المستهدف فعلى سبيل المثال إذا أردنا إجراء عملية التصفية على جدول الموظفين بهدف إظهار الموظفين الذين يزيد راتبهم عن \$٧٠٠ إذا فالحقل المستهدف الذي ستجرى عليه عملية التصفية هو حقل الراتب أو إذا أردنا إجراء عملية التصفية على جدول الطلاب بهدف إظهار الطلاب الراسبين فقط إذا فالحقل أو العمود المستهدف الذي ستجرى منه عملية التصفية هو حقل حالة الطالب لأنه هو الذي يبين حالة الطالب راسباً أو ناجحاً وهكذا

وقد تجرى عملية التصفية بهدف إخفاء بعض الحقول حتى لا تظهر عند طباعة الجدول وفي برنامج Access لا ينظر إلى التصفية كعامل مهم كما في برنامج Excel لأن برنامج Access يحتوي على تقنية أخرى تسمى الإستعلامات وهي طريقة أكثر مرونة للحصول على المعلومات المطلوبة بشكل أفضل

كمثال : إذا أردنا إجراء عملية التصفية على جدول الموظفين بهدف إظهار الموظفين الذين وظيفتهم مدير وإخفاء بقية الموظفين ولتطبيق ذلك اتبع الخطوات التالية

الوظيفة	الراتب
فرز من أ إلى ي	\$800.0
فرز من ي إلى أ	\$750.0
إلغاء تطبيق عامل تصفية	\$800.0
عوامل تصفية النصوص	\$600.0
(تحديد الكل)	\$750.0
(فراغات)	\$750.0

الشكل (٧٦)

- ١- انقر على عامل الفرز والتصفية المجاور لعمود الوظيفة ، انظر الشكل (٧٦)
- ٢- من القائمة اختر عوامل تصفية النصوص ثم اختر العامل (يساوي) ، انظر الشكل (٧٧)

رقم الموظف	إسم الموظف	الوظيفة	الراتب
1		فرز من أ إلى ي	\$800.0
2		فرز من ي إلى أ	\$750.0
3		إلغاء تطبيق عامل تصفية من الوظيفة	\$800.0
		عوامل تصفية النصوص	\$600.0
		بتحديد الكل	\$750.0
		(فراغات)	\$750.0
		ميرمج	\$820.0
		محاسب	\$800.0
		مدير	\$800.0
		مهندس	\$750.0

الشكل (٧٧)

عامل تصفية مخصص

الوظيفة يساوي مدير

موافق إلغاء الأمر

الشكل (٧٨)

- ٣- بعد النقر على العامل (يساوي) تظهر رسالة إكتب مدير ثم انقر على الزر موافق ، انظر على الشكل (٧٨)
- ٤- بعد النقر على الزر موافق سيقوم برنامج Access بإخفاء كافة الصفوف التي لا تحتوي على كلمة مدير في حقل الوظيفة وإظهار فقط الصفوف التي تحتوي على كلمة مدير في حقل الوظيفة ، انظر الشكل (٧٩)

رقم الموظف	إسم الموظف	الوظيفة	الراتب	العمر	العنوان
1	محمد أحمد	مدير	\$800.00	45	الحديدة / شارع صنعاء
3	جمال عبدة المهيس	مدير	\$800.00	31	الحديدة / غليل
7	أحمد حسين علي	مدير	\$800.00	55	الحديدة / شارع المطار

الشكل (٧٩)

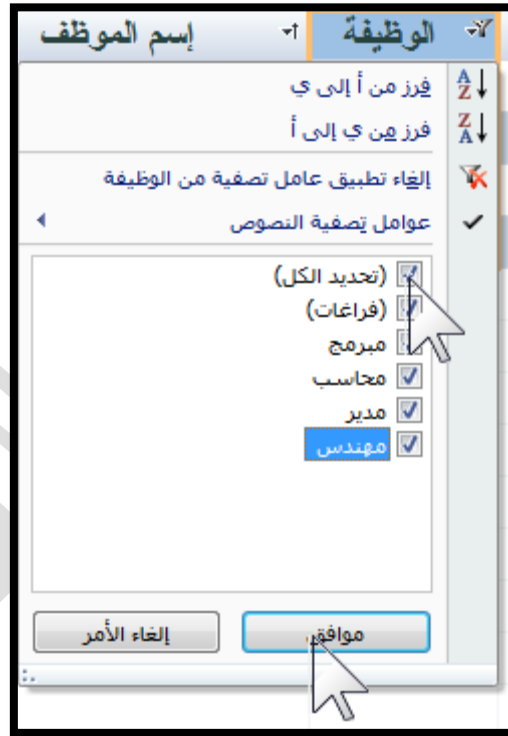
كيفية إظهار الصفوف المخفية بعد إجراء عملية التصفية

يتم إظهار الصفوف المخفية بعد إجراء عملية التصفية من نفس العمود (الحقل) الذي قمنا عن طريقه بإجراء عملية التصفية ففي المثال السابق قمنا بإجراء عملية التصفية من خلال حقل الوظيفة إذا من نفس الحقل سيتم إظهار الصفوف المخفية بإتباع الخطوات التالية

الوظيفة	الراتب
فرز من أ إلى ي	\$800.0
فرز من ي إلى أ	\$750.0
إلغاء تطبيق عامل تصفية من الوظيفة	\$800.0
عوامل تصفية النصوص	\$600.0
(تحديد الكل) <input checked="" type="checkbox"/>	\$750.0
(فراغات) <input checked="" type="checkbox"/>	

الشكل (٨٠)

- ١- انقر على عامل الفرز والتصفية المجاور لعمود الوظيفة ، انظر الشكل (٨٠)
- ٢- من القائمة ضع علامة أمام تحديد الكل ثم انقر على الزر موافق، انظر الشكل (٨١)



الشكل (٨١)

الوحدة الثالثة: خصائص قاعدة البيانات**٣**

١. مقدمة .
٢. أساسيات تصميم قاعدة البيانات .
٣. مراحل تصميم قاعدة البيانات .
٤. المفتاح الأساسي Primary Key .
٥. مفهوم العلاقات بتن الجداول .
٦. أنواع العلاقات بتن الجداول .
٧. المفتاح الأجنبي foreign key .
٨. كيفية ربط العلاقات بتن الجداول .
٩. التكامل المرجعي للبيانات .
١٠. مثال تطبيقي .

مقدمة

سنتعرض في هذه الوحدة إلى شرح خصائص قاعدة البيانات كما ذكرنا في الوحدة الأولى بأن قاعدة البيانات هي عبارة عن مجموعة من الجداول وهذه الجداول تكون مرتبطة فيما بينها ويحدد نوع هذا الربط طبيعة العلاقة بين الجدولين ويتم الربط بين الجداول لأسباب عديدة أهمها وأولها للحصول على معلومات دقيقة عند الإستعلام خاصة إذا كان هذا الإستعلام يتطلب الإجابة عليه إلى تجميع المعلومة من جدولين أو أكثر فعلى سبيل المثال لو أردنا الإستعلام عن بيانات الموظفين الموجودين في القسم رقم ٤ إذاً نلاحظ أن هذا الإستعلام يستعلم من جدولين جدول الموظفين وجدول الأقسام إذاً لا بد أن يكون جدول الأقسام مرتبطاً بجدول الموظفين حتى يتم إعطاء إجابة كافية وواضحة ومن الأسباب التي تستدعي للقيام بربط الجداول مع بعضها لتحقيق التكامل المرجعي للبيانات والمقصود بالتكامل المرجعي للبيانات هو أن يرتبط كل سجل في جدول ما بسجل آخر في جدول آخر ليس بالضرورة ولكن إذا رأينا نحن أن هناك علاقة بين الجدولين، على سبيل المثال لنفترض أنه يوجد لدينا جدول خاص بالزبائن وجدول آخر خاص بطلبات الزبائن إذا فكل سجل من جدول الطلبات يرتبط بسجل آخر في جدول الزبائن عن طريق رقم الزبون، انظر الشكل (١)

جدول الزبائن		جدول الطلبات	
اسم الزبون	رقم الزبون	رقم الزبون	رقم الطلبية
محمد صالح	1	1	1
خالد عبد الله	2	1	2
هاشم يوسف	3	2	3
عبد الرحمن يحيى	4	3	4
أحمد وليد	5	4	5

الشكل (١)

في الشكل رقم (١) يظهر جدولين جدول الزبائن وجدول الطلبات كل زبون مسجل في جدول الزبائن لديه طلبية خاصة وفي جدول الطلبات تم تسجيل رقم الطلبية ورقم الزبون التي تتبع له هذه الطلبية

إذاً في هذه الحالة نلاحظ أن كل صف (سجل) في جدول الطلبات يرتبط بسجل آخر في جدول الزبائن عن طريق رقم الزبون وبهذه الطريقة نستطيع تحديد كل طلبية لأي زبون فمثلاً الطلبية رقم ٥ هي للزبون رقم ٤ تم معرفة ذلك لأنه تم تسجيل رقم الزبون أمام رقم الطلبية والطلبات ١،٢ هي خاصة بالزبون رقم ١ وهكذا

إذا في مثل هذه الحالة سيتم ربط جدول الطلبات بجدول الزبائن لأن هناك علاقة بين هذين الجدولين وهي أن كل طلبية في جدول الطلبات هي خاصة بزبون في جدول الزبائن وعند ربط هذين الجدولين نستطيع تفعيل خاصية التكامل المرجعي للبيانات وعند تفعيل خاصية التكامل المرجعي للبيانات لن نستطيع حذف أي زبون من الزبائن من جدول الزبائن إلا بعد حذف

الطلبات الخاصة بهذا الزبون من جدول الطلبات لأنه إذا تم حذف زبون من جدول الزبائن بدون حذف الطلبات الخاصة به في جدول الطلبات ستصبح هناك طلبات تابعة لزبائن قد تم حذفهم

أساسيات تصميم قاعدة البيانات

من المعروف أن برنامج Access ينظم الجداول داخل قاعدة بيانات عند إنشاء قاعدة البيانات لا بد أن تكون على علم ودراسة أساسيات تصميم قاعدة البيانات حتى تصل في النهاية إلى قاعدة بيانات صحيحة وذلك لتحقيق الأهداف المنشودة وللوصول إلى قاعدة بيانات صحيحة هناك العديد من المبادئ التي لا بد أن نلتزم بها للوصول إلى قاعدة بيانات صحيحة وهي :

١ - تجنب تكرار البيانات في قاعدة البيانات

إن تكرار البيانات في قاعدة البيانات تعتبر طريقة خاطئة وذلك لأنها تزيد من حجم البيانات وتشغل مساحة ربما تكون كبيرة نحن في حاجة إليها على سبيل المثال تخيل لو أنك موظف في مكتبة وتحتاج إلى تدوين أسماء الناشرين الذين تتعامل معهم المكتبة مع تسجيل أسماء الكتب التي قامت المكتبة بشرائها من هؤلاء الناشرين ولنفترض أنك تسجل البيانات بالشكل التالي

اسم الكتاب	اسم الناشر	العنوان
تعلم اللغة الإنجليزية بسهولة	دار طيبة	الحديدة / شارع صنعاء
تفسير ابن كثير	دار إقرأ	صنعاء / شارع حدة
فتاوى ابن تيمية	دار الحرمين	عدن / شارع كريتر
تاريخ اليمن القديم	دار طيبة	الحديدة / شارع صنعاء
زاد المعاد لابن القيم	دار إقرأ	صنعاء / شارع حدة

في الجدول السابق تم تكرار البيانات **ودائماً** لتجنب تكرار البيانات نحتاج إلى تقسيم المعلومات حسب المواضيع في جداول منفصلة فمثلاً نستطيع أن نقوم بتسجيل بيانات الكتب في جدول مستقل إسمه جدول الكتاب ، وتسجيل بيانات الناشرين في جدول مستقل بالشكل التالي

جدول الناشرين		
رقم الناشر	اسم الناشر	العنوان
١	دار طيبة	الحديدة / شارع صنعاء
٢	دار إقرأ	صنعاء / شارع حدة
٣	دار الحرمين	عدن / شارع كريتر

جدول الكتاب		
رقم الكتاب	إسم الكتاب	رقم الناشر
١	تعلم اللغة الإنجليزية بسهولة	١
٢	تفسير ابن كثير	٢
٣	فتاوى ابن تيمية	٣
٤	تاريخ اليمن القديم	١
٥	زاد المعاد لابن القيم	٢

لاحظ قمنا بتقسيم المعلومات إلى جداول منفصلة وبهذا الشكل إستطعنا تجاوز مشكلة التكرار في البيانات بحيث نستطيع من خلال جدول الكتاب معرفة إسم الكتاب وأيضاً إسم الناشر الذي قام بنشر هذا الكتاب من خلال رقم الناشر الذي تم إضافته في جدول الكتاب فعلى سبيل المثال إذا أردنا معرفة إسم الناشر الذي قام بنشر كتاب فتاوى ابن تيمية فمن خلال رقم الناشر الموجود أمام إسم الكتاب في جدول الكتاب نستطيع معرفة رقمه وهو الرقم ٣ من هو الناشر رقم ٣ نعود إلى

جدول الناشرين سنعرف أن الناشر رقم ٣ هو دار الحرمين وهذا التقسيم سوف نلمس فائدته عند عملية الإستعلام وإنشاء التقارير والنماذج وفي عالم الكمبيوتر بشكل عام هناك قاعدة لعلها مفيدة في عالم البرمجة هي قاعدة **فرق تسد** فكلما قمت بتقسيم معلوماتك التي تحصل عليها إلى أجزاء صغيرة كلم أمكن التحكم بها أكثر والخروج في النهاية بنتائج مرضية كما هو الحال مع الجداول فكلما قسمت المعلومات إلى جداول منفصلة كلما كان أداء قاعدة بياناتك يعمل بشكل أفضل .

تقسيم المعلومات من حيث التشابه إلى مجموعات

بعد تقسيم المعلومات إلى جداول منفصلة يستحسن تصنيف هذه المعلومات إلى مجموعات ، على سبيل المثال إذا كان لدينا مخزن كبير يحتوي على بضائع متنوعة مثل المواد الغذائية (أرز – سكر – دقيق ..) ومواد بناء (خشب – حديد – إسمنت) ومواد كهربائية (كيبيلات – مصابيح – أفياش ..) يمكننا في هذه الحالة تصنيف هذه المواد وتنظيمها على مجموعات فعلى سبيل المثال يمكننا تصنيف المواد الغذائية تحت مجموعة تسمى **مجموعة المواد الغذائية** وتصنيف مواد البناء تحت مجموعة تسمى **مجموعة مواد البناء** وتصنيف المواد الكهربائية تحت مجموعة تسمى **المواد الكهربائية** ، والقيام بإنشاء جدول يسمى جدول المجموعات كالجدول التالي

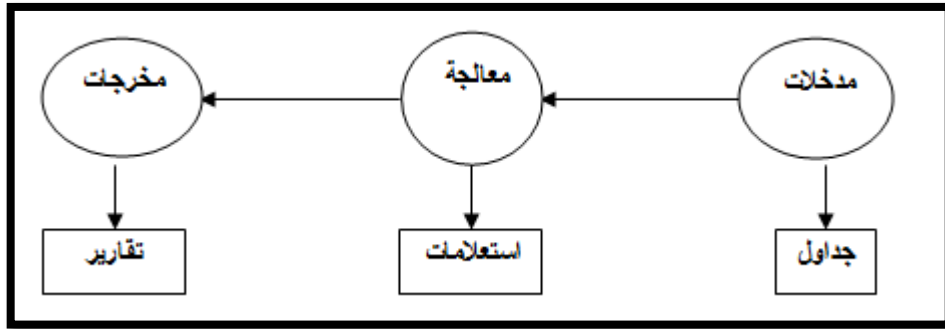
جدول المجموعات	
رقم المجموعة	اسم المجموعة
١	مواد غذائية
٢	مواد بناء
٣	مواد كهربائية

جدول البضائع							
رقم البضاعة	اسم البضاعة	الماركة	البلد المصنع	الوحدة	العدد	السعر	رقم المجموعة
١	أرز	أبو بنت	أمريكي	كيس	٥٠٠	\$٦٥	١
٢	أرز	تايلندي	تايلندي	كيس	٧٥٠	\$٦٠	١
٣	سكر	ناعم	برازيلي	كيس	٢٠٠	\$٥٨	١
٤	دقيق	أبيض	أمريكي	كيس	١٥٠	\$٢٢	١
٥	خشب	درجة ١	إيطالي	بند	١٠٠	\$٢٠٠	٢
٦	مصابيح	شفاف / ط	صيني	كرتون	٢٠٠	\$١٢٠	٣

لاحظ قمنا بتصنيف البضائع إلى مجموعات بدأنا أولاً بإنشاء جدول يسمى **جدول المجموعات** ثم قمنا بإنشاء جدول يسمى **جدول البضائع** وقمنا بتصنيف هذه البضائع إلى المجموعات التي تنتمي إليها فمثلاً الأرز والسكر والدقيق ينتمون إلى المجموعة رقم ١ وذلك لأنه تم تسجيل رقم المجموعة أمام اسم البضاعة في حقل رقم المجموعة وإذا أردنا معرفة ما هي المجموعة رقم ١ يمكننا ذلك بالنظر إلى جدول المجموعات وهكذا ...

مراحل تصميم قاعدة البيانات .

للوصول إلى قاعدة بيانات جيدة لا بد أن تضع في الإعتبار بأن قاعدة البيانات هي عبارة عن نظام وكما ذكرنا سابقاً بأن النظام يتكون من المراحل التالية



الشكل (١)

والنظام يهتم بكل معلومة منذ بداية دخول هذه المعلومة إلى المنظمة ثم مرورها بمرحلة المعالجة ثم خروج هذه المعلومة على هيئة تقرير ما يسمى بمرحلة المخرجات ، فمصمم قاعدة البيانات يبدأ أولاً بتصميم المدخلات وبعد الإنتهاء من تصميم المدخلات ينتقل إلى مرحلة أخرى تسمى مرحلة المعالجة ثم ينتقل إلى مرحلة تصميم أخرى تسمى مرحلة المخرجات

١- كيفية تصميم مرحلة المدخلات

عند البدء في تصميم مرحلة المدخلات لا بد من أن نمر بالخطوات التالية بالشكل منظم

• تحديد الغرض من قاعدة البيانات

يفضل كتابة الغرض من قاعدة البيانات في ورقة — الغرض منها وكيفية استخدامها ومن سيستخدمها. بالنسبة لقاعدة بيانات صغيرة الخاصة بعمل قائم من المنزل، على سبيل المثال، قد تكتب أشياء بسيطة مثل (تحتفظ قاعدة بيانات العملاء بقائمة معلومات عن العملاء بهدف إنشاء الرسائل والتقارير). إذا كانت قاعدة البيانات أكثر تعقيداً أو سيستخدمها عدة أشخاص كما هو الحال مع قواعد بيانات المؤسسات الكبرى، يمكن تحديد الغرض بسهولة في فقرة أو أكثر ويجب أن تتضمن متى وكيف سيستخدم كل شخص قاعدة البيانات. تكمن الفكرة في وجود بيان مكتوب جيداً بالأهداف في توفير مرجعية يمكن الرجوع إليها خلال عملية التصميم. يساعدك هذا البيان على التركيز في أهدافك عند اتخاذ القرار.

• العثور على المعلومات المطلوبة وتنظيمها

في هذه الخطوة يتم تسجيل كافة المعلومات إبدأ بالمعلومات الموجودة ليس من الضروري أن تتوقع أو أن تخيل ماهي كل المعلومات الموجودة بالمنظمة إبدأ أولاً بالمعلومات الموجودة وعليك أن تسجل هذه المعلومات يدوياً إما في دفتر الأستاذ العام أو في أي أوراق قد تراها مناسبة على سبيل المثال إذا أردنا جمع المعلومات الموجودة في مخزن ما ، سنجد أمامنا البضائع المخزنة والموظفون الذين يديرون عملية البيع والشراء والفواتير الصادرة من المخزن والواردة إلى المخزن وعمليات البيع والشراء إذا فكل هذه المعلومات يمكنك تسجيلها كالتالي

بضائع	موظفون	بيع	شراء	فواتير
-------	--------	-----	------	--------

هذه هي المعلومات الحالية والمتاحة أمامنا إبدأ بتسجيلها في دفتر الأستاذ العام كما ذكرنا سابقاً أو في أي أوراق قد تراها مناسبة لا تجهد نفسك في البحث عن معلومات أخرى أو تقوم بسؤال

الموظفين العاملين لأنهم ربما لن يعطوك الإجابة الكافية ولن يعلموا ماذا تريد جيداً عليك بالإكتفاء بالمعلومات التي تجدها أمامك مباشرة والبدء في تصميمها وتحويلها إلى جداول بقية المعلومات ستأتي عند التصميم أو ربما تأتي بقية المعلومات كإجابة على تساؤلاتك التي تلقيها على نفسك .

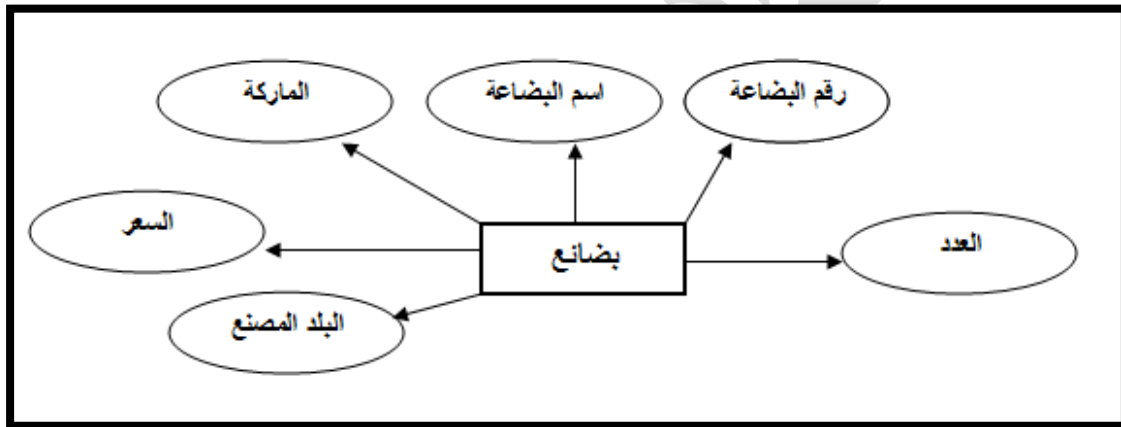
كتابة الصفات التي تخص كل معلومة

بعد القيام بتدوين المعلومات الموجودة عليك القيام بكتابة الصفات الخاصة بكل معلومة لأن المعلومة هي عبارة عن جدول والصفات هي الحقول التي التي سيتكون منها الجدول فلو أخذنا كمثال المعلومات التي قمنا بتدوينها من المخزن

فواتير	شراء	بيع	موظفون	بضائع
--------	------	-----	--------	-------

الشكل (٢)

فلو أردنا كتابة الصفات التي تخص معلومات البضائع سنبحث عن كل صفة تخص هذه المعلومة مثل رقم البضاعة ، اسم البضاعة ، الماركة ، السعر ، العدد ، البلد المصنع ، وهكذا فيمكنك كتابة هذه الصفات بالشكل التالي



الشكل (٣)

المعلومة التي قمنا بتسجيلها تسمى الكائن أو الكينونة والصفات المحيطة بها تسمى صفات الكائن أو صفات الكينونة ، ويتم كتابة الكينونة داخل مستطيل والصفات المحيطة بهذه الكينونة يتم كتابتها داخل دائرة أو شكل بيضاوي ، فمثلاً في الشكل (٣) ، قمنا بكتابة الكينونة (البضائع) داخل مستطيل والصفات المحيطة بالكينونة مثل (رقم البضاعة ، اسم البضاعة ، الماركة الخ) هذه تسمى صفات الكينونة

الخطوة التالية هو تحويل الكينونة إلى جدول

الكينونة المكتوبة داخل المستطيل هي اسم الجدول أما الصفات المحيطة بالكينونة هي أعمدة (حقول) الجدول فلو أردنا مثلاً تحويل الكينونة الموجودة في الشكل رقم (٣) إلى جدول سيكون الجدول بالشكل التالي

إسم الجدول : جدول البضائع

رقم البضاعة	اسم البضاعة	الماركة	السعر	العدد	البلد المصنع
-------------	-------------	---------	-------	-------	--------------

الشكل (٤)

بعد تحويل الكينونة إلى جدول يتبقى عليك الخطوات التالية

- تعيين المفتاح الأساسي للجدول .
- ربط الجداول .
- إنشاء الإستعلامات .
- إنشاء النماذج .
- إنشاء التقارير .

المفتاح الأساسي

المفتاح الأساسي هو عبارة عن حقل يتم إختياره كمفتاح أساسي ويكون هذا المفتاح الأساسي هو **معرفاً** أو **مفهرساً** لبقية حقول الجدول أي عن طريق هذا الحقل (العمود) الذي تم اختياره كمفتاح أساسي سنعرف بقية المعلومات في الجدول ونستفيد أيضاً من المفتاح الأساسي في تسريع عملية الإستعلام .

وهناك شروط لإختيار الحقل لكي يكون كمفتاح أساسي للجدول وهو

- ١ - أن تكون قيم هذا الحقل وحيدة لا تتكرر .
- ٢ - أن لا يحتوي على قيمة فارغة .

فلو أخذنا كمثال **جدول الطلاب** سنجد أن أرقام الطلاب لا تتكرر بينما الأسماء ربما تتشابه ويؤدي هذا التشابه إلى تكرارها لهذا السبب يتم إختيار رقم الطالب كمفتاح أساسي لأنه لا يتكرر ولهذا يتم التعامل مع الطلاب أثناء دراستهم في المدرسة أو في الجامعة عن طريق أرقامهم وليس عن طريق أسمائهم

جدول الطلاب	
نوع البيانات	اسم الحقل
ترقيم تلقائي	رقم الطالب
نص	اسم الطالب
تاريخ/وقت	تاريخ الميلاد
تاريخ/وقت	تاريخ التسجيل

الشكل (٥)

وهو نفس الحال مع الموظفين في الشركات والمؤسسات وأرقام الفواتير والسندات وهكذا ويفضل أن يكون المفتاح الأساسي هو أول حقل في الجدول بشرط أن يكون هذا الحقل معرفاً من نوع **ترقيم تلقائي** .

قد تستخدم في بعض الحالات حقليين أو أكثر معاً لتوفير مفتاح أساسي في الحقل. على سبيل المثال، قد يستخدم الجدول "تفاصيل الطلبات" الذي يخزن الأصناف للطلبات عمودين لمفتاحه الأساسي: "معرف الطلب" و"معرف المنتج". عندما يشغل المفتاح الأساسي أكثر من عمود واحد، فإنه يسمى أيضاً "مفتاح مركب".

مفهوم العلاقات بين الجداول

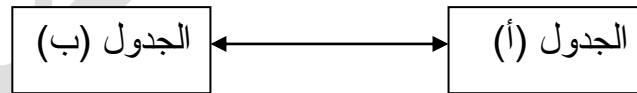
عند وجود أكثر من جدول في قاعدة البيانات لابد أن يكون هناك علاقات بين الجداول ليس بالضرورة أن يكون لكل جدول في قاعدة البيانات علاقة تربطه بالجدول الآخر ولكن حسب ما نراه مناسباً ويتم ربط العلاقات بين جدولين أو أكثر للأسباب التالية

- ١- يعتبر ربط العلاقات وسيلة للوصول إلى قاعدة بيانات سليمة وجيدة .
- ٢- لتسريع عملية الإستعلامات لأننا نحتاج في أغلب الأحيان عند تعاملنا مع قاعدة البيانات أن نحتاج إلى إستعلام يتطلب للإجابة عليه معلومات يتم تجميعها من أكثر من جدول وفي هذه الحالة إذا أردنا معلومة يتم تجميعها من أكثر من جدول لا بد أن تكون هذه الجداول مرتبطة مع بعضها البعض حتى نستطيع تجميع المعلومة من هذه الجداول بشكل صحيح فعلى سبيل المثال إذا أردنا الإستعلام عن أسماء الموظفين مع أسماء الأقسام التي ينتمي إليها هؤلاء الموظفين سنجد أن أسماء الموظفين مخزونة في جدول الموظفين وأسماء الأقسام مخزونة في جدول آخر هو جدول الأقسام وتلبية هذا الإستعلام لا بد أن يكون جدول الموظفين مرتبط بعلاقة مع جدول الأقسام .

أنواع علاقات الجداول

هناك ثلاثة أنواع من علاقات الجداول

- ١- **علاقة رأس برأس (واحد - واحد)** : وتعني هذه العلاقة بأن كل سجل من الجدول (أ) يرتبط بسجل واحد من الجدول (ب) ويتم تمثيل هذه العلاقة بسهم له رأس واحد من اليمين ورأس واحد من اليسار ، انظر الشكل (٦)



الشكل (٦)

مثال : لنفترض بأنه لدينا جدولين الجدول الأول هو **جدول الموظفين** ويحتوي على بيانات الموظفين مثل رقم الموظف ، إسم الموظف ، العنوان الخ .
والجدول الثاني هو **جدول حسابات الموظفين** ويحتوي على رقم الموظف ، راتب الموظف ، البدلات ، الخصميات ... ، انظر الشكل (٧)

جدول الحسابات				جدول الموظفين			
رقم الحساب	رقم الموظف	الراتب	بدل سفر	رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	رقم الهاتف
١٠٠٠١	١	\$٨٠٠	١٠%	١	محمد علي	مدير	٧٧٧٤٥٨٧٩٩
١٠٠٠٢	٢	\$٦٥٠	٧%	٢	خالد حسن	مهندس	٧٣٣٩٦٦٥١٣
١٠٠٠٣	٣	\$٦٢٠	٦%	٣	كمال محمد	محاسب	٧٠٠٦٥٨٧٩٩

إذا نظرنا إلى الجدولين في الشكل (٧) ي جدول بيانات الموظفين يرتبط بسجل واحد فقط في جدول الحسابات أي ان كل موظف في جدول الموظفين لديه سجل واحد يرتبط به في جدول الحسابات فمثلاً الموظف رقم ١ في جدول الموظفين له حساب واحد فقط في

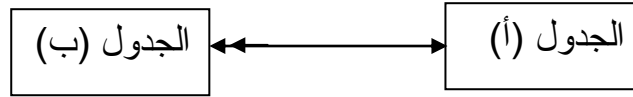
جدول الحسابات فإذا أردنا مثلاً معرفة حساب الموظف رقم ١ سيتم ذلك عن طريق رقمه المسجل في جدول الحسابات

٢ - **علاقة رأس بأطراف (واحد - متعدد):** وتعني هذه العلاقة أن كل سجل بالجدول (أ)

يرتبط بعدة سجلات في الجدول ب

وتمثل هذه العلاقة بسهم له رأس واحد من جهة ورأسين من الجهة الأخرى ، انظر

الشكل (٨)



الشكل (٨)

مثال : لنفترض أن لدينا جدولين الجدول الأول اسمه جدول الناشرين ويحتوي على رقم الناشر ، اسم الناشر ، عنوان الناشر والجدول الثاني اسمه جدول الكتاب ويحتوي على رقم الكتاب ، اسم الكتاب ، رقم الناشر (الذي قام بنشر الكتاب) ، انظر الشكل (٩)

جدول الكتاب			
رقم الناشر	السعر	اسم الكتاب	رقم الكتاب
٣	\$١٠	سيرة الرسول صلى الله عليه وسلم	٢٥٥٥ ١
٣	\$٨	رجال حول الرسول صلى الله عليه وسلم	٢٥٥٥ ٢
٢	\$٣	تعلم اللغة الإنجليزية	٢٥٥٥ ٣
١	\$٢,٥	أطلس العالم	٢٥٥٥ ٤
٣			٢٥٥٥

جدول الناشرين		
رقم الناشر	اسم الناشر	عنوان الناشر
١	دار العلوم	اليمن / الحديدية
٢	دار الحرمين	اليمن / صنعا
٣	دار المعرفة	اليمن / عدن

الشكل (٩)

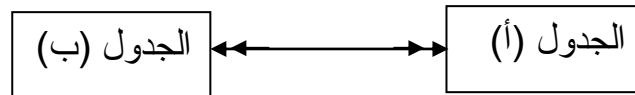
إذ أردنا معرفة الكتب التي قام بنشرها ناشراً ما سنجد أن الناشر الواحد قام بنشر أكثر من كتاب في جدول الكتاب نجد تفاصيل الكتاب وأمامها رقم الناشر الذي قام بنشر هذا الكتاب وسنجد أن رقم الناشر يتكرر في جدول الكتاب وذلك لأن الناشر الواحد ينشر أكثر من كتاب وهذا يحقق العلاقة من واحد إلى متعدد فسجل واحد من جدول الناشرين يرتبط بأكثر من سجل من جدول الكتاب .

٣ - **علاقة أطراف بأطراف (متعدد - متعدد)** وتعني هذه العلاقة أن السجل الواحد من

الجدول (أ) يرتبط بأكثر من سجل في الجدول (ب) بينما السجل الواحد من الجدول (ب)

يرتبط بأكثر من سجل في الجدول (أ)

وتمثل هذه العلاقة بسهم برأسين من الجهتين ، انظر الشكل (١٠)



الشكل (١٠)

لاحظ العلاقة بين جدول "المنتجات" و جدول "الطلبات". قد يتضمن أمر واحد أكثر من منتج. على الجانب الآخر، يمكن أن يظهر منتج واحد لعدة أوامر. ولذلك، قد يكون لكل سجل في جدول "الطلبات" عدة سجلات في جدول "المنتجات". وقد يكون أيضاً لكل سجل في جدول "المنتجات" عدة سجلات في جدول "الطلبات". يسمى هذا النوع من العلاقات علاقة أطراف بأطراف حيث يكون لأي منتج عدة أوامر؛ ويكون لأي أمر عدة منتجات. لاحظ أنه من المهم التفكير في جانبي العلاقة، لاكتشاف علاقات الأطراف بالأطراف بين الجداول.

لتمثيل علاقة أطراف بأطراف، يجب إنشاء جدول ثالث يسمى جدول الوصل، الذي يقسم علاقة أطراف بأطراف إلى علاقيتين رأس بأطراف. يتم إدراج المفتاح الأساسي من كلا الجدولين إلى الجدول الثالث. مما يؤدي إلى أن يسجل الجدول الثالث كل تكرار، أو مثيل، في العلاقة. على سبيل المثال، هناك علاقة أطراف بأطراف بين الجدولين "الطلبات" و "المنتجات" يتم تعريفها بإنشاء علاقيتين رأس بأطراف مع جدول "تفاصيل الطلبات". يمكن أن يحتوي طلب واحد على العديد من المنتجات، ويمكن أن يظهر كل منتج يمكن في العديد من الطلبات.

المفتاح الأجنبي

إذا كان أحد الحقول تم اختياره كمفتاح أساسي في أحد الجداول فإن هذا الحقل يكون مفتاح أجنبي إذا تم إدراجه أو تكراره في جدول آخر .
مثال : المفتاح الأساسي في جدول الناشرين هو رقم الناشر وعندما تم إدراج أو تكرار رقم الناشر في جدول الكتاب فإنه يصبح مفتاحاً أجنبياً في جدول الكتاب ، انظر الشكل (١١)

جدول الكتاب			
رقم الناشر	السعر	اسم الكتاب	رقم الكتاب
٣	\$١٠	سيرة الرسول صلى الله عليه وسلم	٢٥٥٥ ١
٣	\$٨	رجال حول الرسول صلى الله عليه وسلم	٢٥٥٥ ٢
٢	\$٣	تعلم اللغة الإنجليزية	٢٥٥٥ ٣
١	\$٢,٥	أطلس العالم	٢٥٥٥ ٤
٣			٢٥٥٥

جدول الناشرين		
رقم الناشر	اسم الناشر	عنوان الناشر
١	دار العلوم	اليمن / الحديدة
٢	دار الحرمين	اليمن / صنعاء
٣	دار المعرفة	اليمن / عدن

الشكل (١١)

ويتم إدراج أو تكرار المفتاح الأساسي في جدول أخرى لكي يصبح كمفتاح أجنبي وذلك للربط بين الجداول للإستفادة من جميع البيانات عند عملية الإستعلام ،

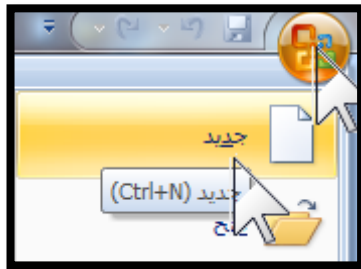
فعلى سبيل المثال إذا أردنا معرفة ماهي الكتب التي تم نشرها عن طريق دار الحرمين يمكننا معرفة ذلك بالنظر إلى رقم الناشر في جدول الكتاب وبدون ذلك لن نستطيع الإجابة على الإستعلام

تمرين

افتح قاعدة بيانات جديدة ثم نفذ التالي

- ١ - قم بتسمية القاعدة باسم (المكتبة) .
- ٢ - احفظ القاعدة على القرص المحلي D:
- ٣ - قم بإنشاء جدول الكتاب .
- ٤ - قم بإنشاء جدول الناشرين .

خطوات الحل



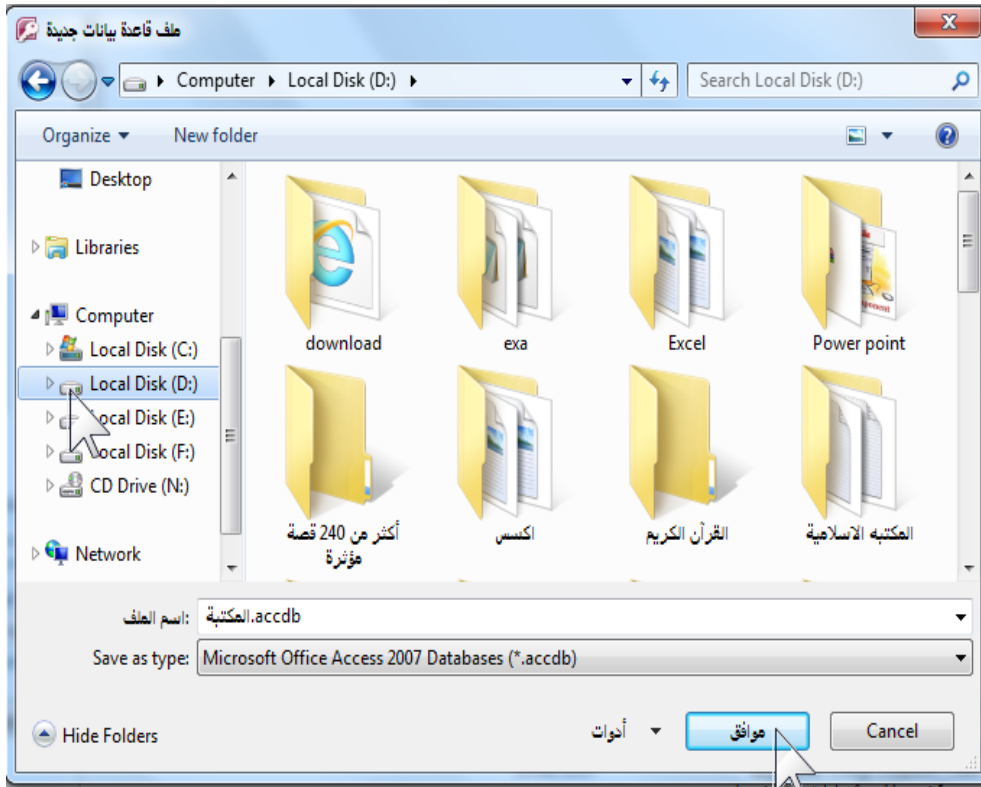
الشكل (١٢)

- ١ - افتح قاعدة بيانات جديدة ، وذلك بالنقر على زر شعار الأوفيس ثم اختيار جديد ، انظر الشكل (١٢)
- ٢ - إجعل اسم القاعدة المكتبة ، ثم انقر على الزر شكل المجلد لتحديد مكان القاعدة في القرص المحلي D:، انظر الشكل (١٣)

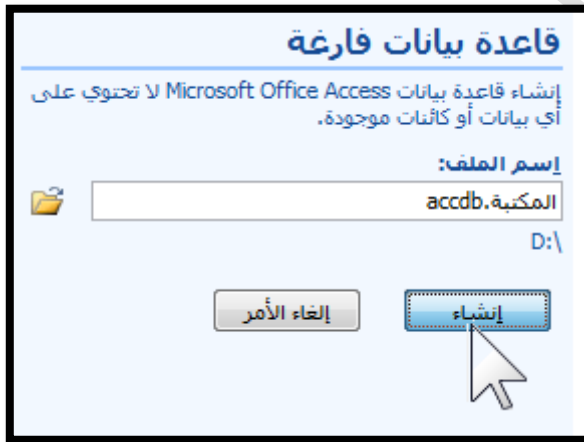


الشكل (١٣)

- ٣ - من خلال مربع الحوار التالي حدد مكان القاعدة على القرص المحلي D: ثم انقر على الزر موافق ، انظر الشكل (١٤)



الشكل (١٤)

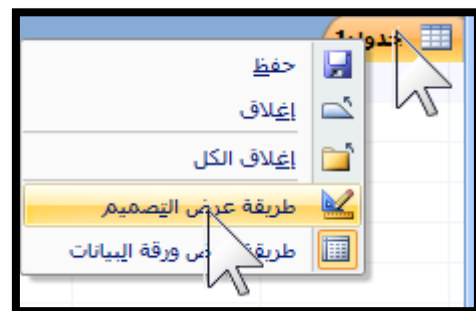


الشكل (١٥)

الناشر	
اسم الحقول	نوع البيانات
رقم الناشر	ترقيم تلقائي
اسم الناشر	نص
العنوان	نص

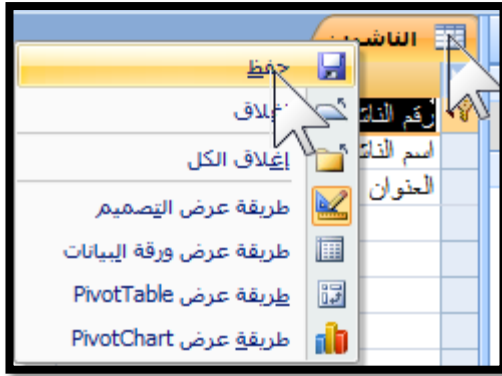
الشكل (١٧)

- ٤ - بعد تحديد مكان القاعدة انقر على الزر إنشاء ، انظر الشكل (١٥)
- ٥ - سنبدأ الآن بإنشاء جدول الناشرين
- ٦ - انقر بالزر الأيمن على اسم الجدول (جدول ١) ثم اختر طريقة عرض التصميم ، انظر الشكل (١٦)



الشكل (١٦)

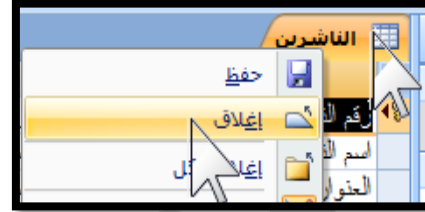
- ٧ - بعد عرض الجدول بطريقة عرض التصميم سنقوم بإنشاء الحقول المطلوبة بالشكل التالي ، انظر الشكل (١٧)



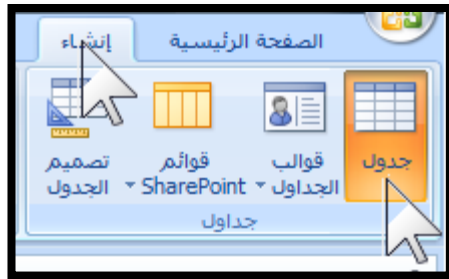
الشكل (١٨)

٨- بعد إنشاء وتكوين الحقول كما هو مطلوب قم بحفظ الجدول وذلك بالنقر على اسم الجدول بالزر الأيمن ثم اختيار الأمر **حفظ** ، انظر الشكل (١٨).

٩- بعد حفظ الجدول قم بإغلاق الجدول وذلك بالنقر بالزر الأيمن على اسم الجدول ثم اختيار الأمر **إغلاق** ، انظر الشكل (١٩)



الشكل (١٩)



الشكل (٢٠)

١٠- بعد الإنتهاء من إنشاء جدول الناشرين ستقوم الآن بإنشاء الجدول الآخر **جدول الكتاب**

١١- لإنشاء جدول آخر انقر على التبويب **إنشاء** ثم اختر **جدول** ، انظر الشكل (٢٠)

١٢- قم بعرض الجدول بطريقة **عرض التصميم** ثم كون حقول الجدول حسب ما هو موضح في الشكل (٢١)

اسم الحقل	نوع البيانات
رقم الكتاب	ترقيم تلقائي
اسم الكتاب	نص
السعر	عملة
رقم الناشر	رقم

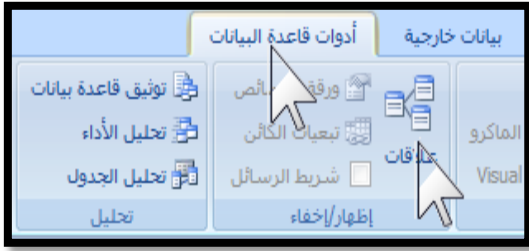
الشكل (٢١)

١٣ - بعد الإنتهاء من تكوين جدول الناشرين قم بحفظه ثم إغلاقه

كيفية ربط العلاقات بين الجداول

ل للوصول إلى قاعدة بيانات صحيحة وجيدة لا بد من ربط العلاقات بين الجداول التي تحتاج إلى ربط فيما بينها وتتطلب ربط العلاقات بين جدولين عندما نلاحظ أن المفتاح الاساسي في الجدول (أ) قد تم إدراجه أو تكراره كمفتاح أجنبي في الجدول (ب) على سبيل المثال انظر الجدولين جدول الناشرين و جدول الكتاب فقد تم إدراج رقم الناشر كمفتاح أجنبي في جدول الكتاب بينما هو مفتاح رئيسي في جدول الناشرين

ولربط العلاقات بين الجداول اتبع الخطوات التالية

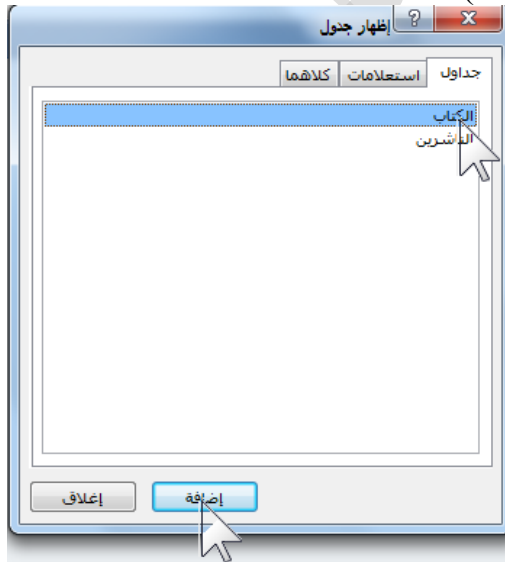


الشكل (٢٢)

- ١ - افتح قاعدة بيانات (المكتبة)
- ٢ - من التبويب أدوات قاعدة البيانات انقر علاقات ، انظر الشكل (٢٢) .
- ٣ - يظهر مربع حوار يحتوي على كافة الجداول التي تم إنشاؤها في قاعدة البيانات ، انظر الشكل (٢٣) ،

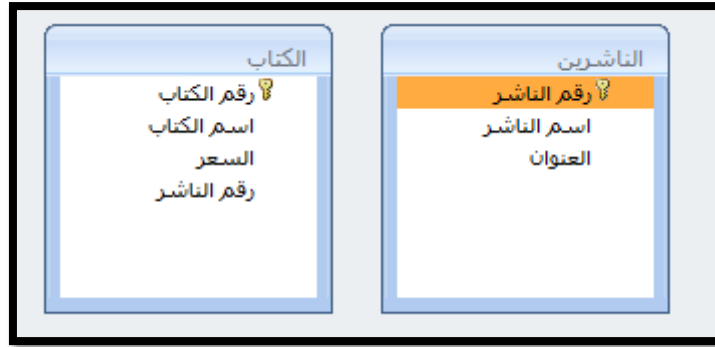


الشكل (٢٣)



الشكل (٢٤)

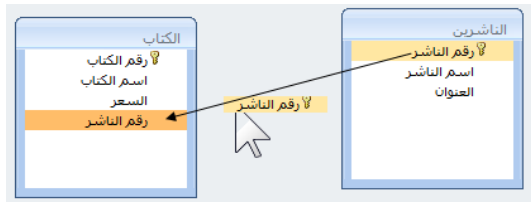
- ٤ - الآن قم بإدراج الجداول المطلوب ربط العلاقة بينهما ولإدراج الجداول انقر على الجدول نقرة واحدة ثم انقر على الزر إضافة ، انظر الشكل (٢٤) .
- ٥ - قم بإدراج الجدولين جدول الكتاب و جدول الناشرين ثم انقر على الزر إغلاق .
- ٦ - يظهر الجدولين بالشكل التالي مع ظهور شكل المفتاح بجانب الحقل الذي تم اختياره كمفتاح اساسي ، انظر الشكل (٢٥)
- ٧ - المفتاح الأساسي في جدول الناشرين هو رقم الناشر تم تكراره أيضاً في جدول الكتاب كمفتاح أجنبي .



الشكل (٢٥)

٨ - يتم ربط العلاقة بين جدولين بالنقر على الحقل المفتاح الأساسي مع الإستمرار بالضغط والسحب ثم إفلاته على المفتاح الأجنبي

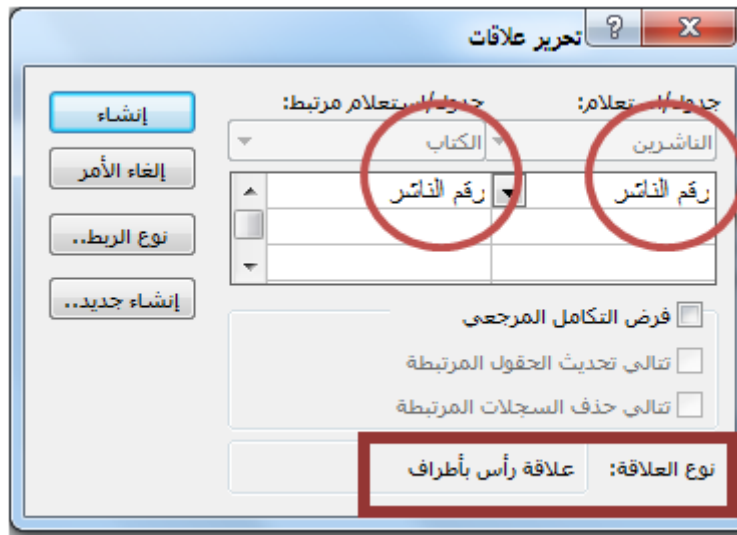
٩ - سيتم ربط العلاقة بين جدول الناشرين وجدول الكتاب عن طريق حقل إسم الناشر لأنه هو الحقل الذي تم تكراره بين الجدول فهو مفتاح رئيسي في جدول الناشرين ومفتاح أجنبي في جدول الكتاب



الشكل (٢٦)

١٠ - قم بالضغط على رقم الناشر في جدول الناشرين مع الإستمرار بالضغط ثم قم بسحبه وإفلاته على رقم الناشر في جدول الكتاب ، انظر الشكل (٢٦)

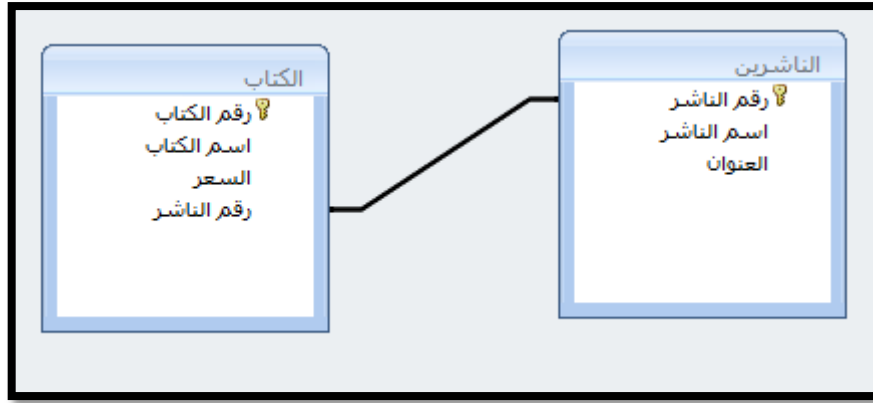
١١ - تظهر واجهة تفيد أنه تم ربط رقم الناشر من جدول الناشرين مع رقم الناشر من جدول الكتاب ، ويظهر في أسفل الواجهة أيضاً نوع العلاقة ، انظر الشكل (٢٧)



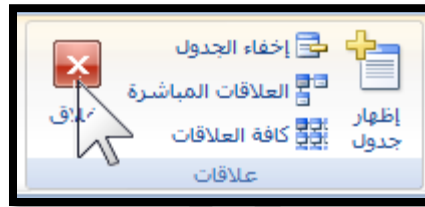
الشكل (٢٧)

١٢ - لإتمام ربط العلاقة انقر على الزر إنشاء

١٣ - بعد النقر على الزر نكون قد أتممنا ربط العلاقة ، انظر الشكل (٢٨)



الشكل (٢٨) يوضح ربط العلاقة عن طريق رقم الناشر من جدول الناشرين مع رقم الناشر في جدول الكتاب
 ١٤ - الآن بعد إجراء عملية الربط بين جدول الناشرين و جدول الكتاب عن طريق رقم الناشر قم بإغلاق بالضغط على الزر إغلاق ، انظر الشكل (٢٩)



الشكل (٢٩)

١٥ - الآن قم بفتح جدول الكتاب في طريقة عرض البيانات ستلاحظ وجود علامة + بجوار كل سجل ، انظر الشكل (٣٠)

إضافة حقل جديد	العنوان	اسم الناشر	رقم الناشر
	اليمن / صنعاء	دار طيبة	1
	اليمن / الحديدة	دار الحرمين	2
	اليمن / عدن	دار إقرأ	3
		(جديد)	

الشكل (٣٠)

١٦ - لمشاهدة الكتب التي قام بنشرها دار الحرمين انقر على علامة + على يسار السجل رقم ٢ ، انظر الشكل (٣١)

إضافة حقل جديد	العنوان	اسم الناشر	رقم الناشر
	اليمن / صنعاء	دار طيبة	1
	اليمن / الحديدة	دار الحرمين	2
إضافة حقل جديد	السعر	اسم الكتاب	رقم الكتاب
	\$40	تفسير ابن كثير	2
	\$90	زاد المعاد لابن القيم	5
		(جديد)	*
	اليمن / عدن	دار إقرأ	3
		(جديد)	*

الشكل (٣١)

التكامل المرجعي للبيانات

المقصود بالتكامل المرجعي للبيانات هو التأكد من سلامة السجلات المرتبطة بين جدولين بحيث تكون البيانات بين الجدولين المرتبطين متطابقة ومتكاملة بحيث لا يكون هناك بيانات غير صحيحة أو ناقصة أو مفقودة

، على سبيل المثال لدينا جدولين قمنا بربطهما في التمرين السابق وهما جدول الناشرين و جدول الكتاب لننظر أولاً إلى نوع العلاقة بين الجدولين وهي علاقة رأس بأطراف وذلك لأن كل سجل في جدول الناشرين يرتبط بعدة سجلات في جدول الكتاب لأن الناشر يستطيع نشر أكثر من كتاب بينما الكتاب ينشره ناشراً واحداً فقط لذلك سنجد أن رقم الناشر يتكرر أكثر من مرة في جدول الكتاب هنا يأتي دور التكامل المرجعي وهو كالتالي

١ - التأكد أن أرقام الناشرين الموجودة في جدول الكتاب هي نفسها الأرقام الموجودة في جدول الناشرين فعلى سبيل المثال إذا كان جدول الكتاب يحتوي على القيمة رقم ٥ في حقل رقم الناشر وهذه القيمة غير موجودة في حقل رقم الناشر في جدول الناشرين في هذه الحالة سيقوم التكامل المرجعي للبيانات برفض هذه العلاقة بين الجدولين والسبب لأن البيانات الموجودة في حقل رقم الناشر في جدول الكتاب الذي يعتبر كحقل أجنبي في جدول الكتاب ليست مطابقة للبيانات الموجودة للبيانات الموجودة في حقل رقم الناشر في جدول الناشرين الذي يعتبر كمفتاح اساسي في جدول الناشرين وخلاصة القول أنه عند ربط سجلين في جدولين مختلفين فإننا نقوم بربط المفتاح الأساسي في الجدول (أ) مع نظيره المفتاح الأجنبي في الجدول (ب) ولا بد أن تكون البيانات الموجودة في الحقل الأجنبي هي نفسها موجودة في الحقل الأساسي .

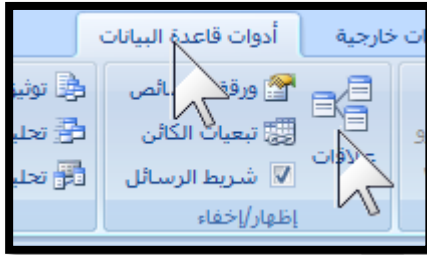
٢ - عدم السماح بحذف بيانات ترتبط بسجلات ، على سبيل المثال لو أردنا حذف بيانات من جدول الناشرين فإن خاصية التكامل المرجعي للبيانات ستقوم برفض عملية الحذف وذلك لأن كل سجل في جدول الناشرين يرتبط بعدة سجلات في جدول الكتاب فإذا قمنا مثلاً بحذف الناشر رقم ٢ من جدول الناشرين ورقمه مسجل في جدول الكتاب ستصبح هناك بيانات موجودة في جدول الكتاب ليس لها وجود وهذه الحالة تسمى بالبيانات المفقودة .

٣ - التأكد من أن السجلات المرتبطة بين جدولين تحمل بيانات من نفس النوع ، على سبيل المثال عندما قمنا بربط حقل رقم الناشر من جدول الناشرين مع رقم الناشر من جدول الكتاب لا بد هنا أن يكونا الحقلين يحملان بيانات من نفس النوع فلو كان مثلاً رقم الناشر في جدول الناشرين يحمل بيانات رقمية وحقل الناشرين في جدول الكتاب يحمل بيانات نصية في هذه الحالة ستقوم خاصية التكامل المرجعي للبيانات برفض هذه العلاقة لأن البيانات الموجودة في الحقلين غير متطابقين فطالما أن رقم الناشر في جدول الناشرين يحمل بيانات رقمية لا بد أن تكون البيانات في حقل رقم الناشر في جدول الكتاب يحمل بيانات رقمية أيضاً فلا يمكننا ربط حقل أساسي معرف على أنه ترقيم تلقائي مع حقل أجنبي في جدول آخر معرف على أنه نصي أي لا بد أن يكون الحقل الأجنبي في الجدول (ب) معرف من نفس نوع البيانات في الحقل الأساسي في الجدول (أ)

ملاحظة : في الغالب يكون الحقل الأساسي في أي جدول هو حقل يحمل بيانات من نوع ترقيم تلقائي فإذا اردنا تعريف هذا الحقل كمفتاح أجنبي في جدول آخر بغرض الربط بين هذين الجدولين لا بد أن نقوم بتعريف الحقل الأجنبي في الجدول الآخر بأنه من نوع رقم حتى تكون البيانات معرفة من نفس النوع فلا نستطيع تعريف الحقل الأجنبي بأنه ترقيم تلقائي لأن برنامج الأكسس يرفض تعريف أكثر من حقل واحد في نفس الجدول على أنه ترقيم تلقائي لذلك نلجأ دائماً إلى تعريف الحقل الأجنبي بأنه من نوع رقم إذا كان نظيره المفتاح الأساسي معرف على أنه ترقيم تلقائي لأن الترقيم التلقائي هو في الأصل رقم ،

كيفية تفعيل خاصية التكامل المرجعي بين الجدولين المرتبطين

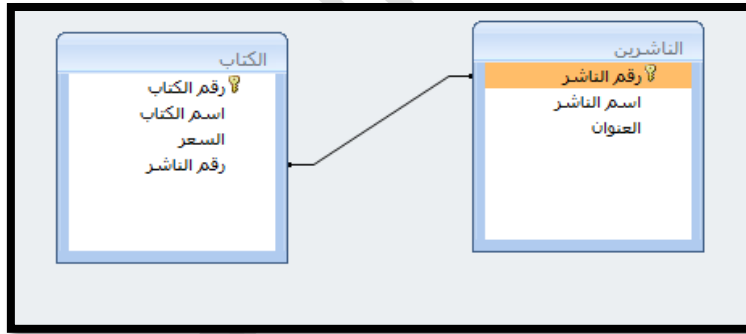
لتفعيل خاصية التكامل المرجعي بين الجدولين المرتبطين اتبع الخطوات التالية



الشكل (٣٢)

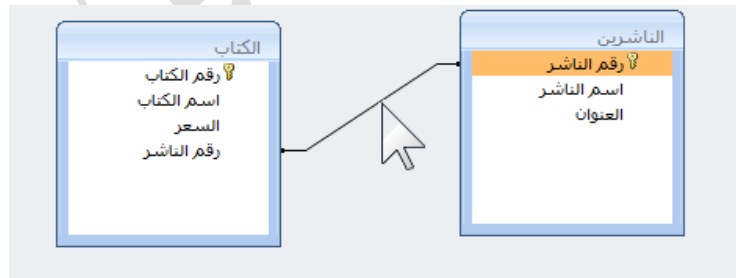
١- انقر على التبويب أدوات قاعدة البيانات
ثم انقر على الأداة علاقات ، انظر الشكل (٣٢)

٢- بعد النقر على الأداة علاقات تظهر لك العلاقة السابقة التي قمنا بربطها مسبقاً ، انظر الشكل (٣٣)



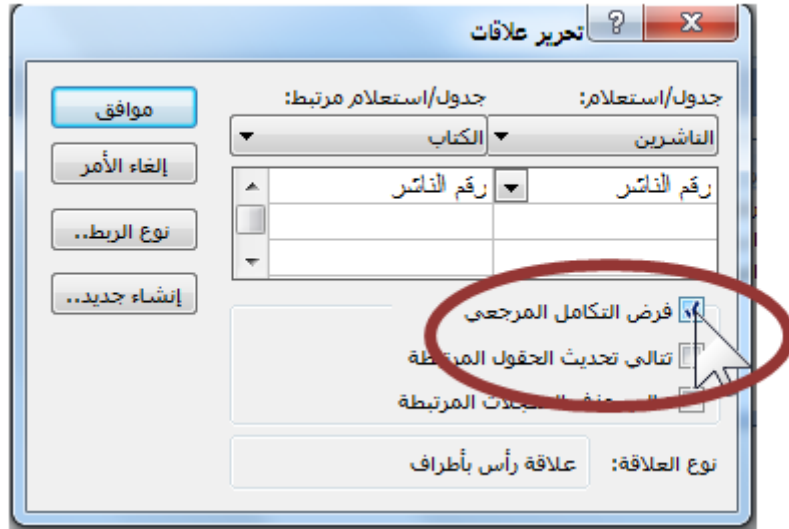
الشكل (٣٣)

٣- ضع مؤشر الماوس على الخط الواصل بين الجدولين ثم انقر تقرأ مزدوجاً ، انظر الشكل (٣٤)



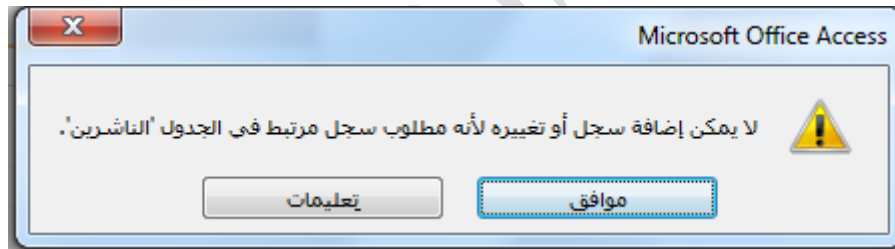
الشكل (٣٤)

٤- من خلال مربع سنقوم بتفعيل خاصية التكامل المرجعي للبيانات بوضع علامة أمام خاصية التكامل المرجعي للبيانات ، انظر الشكل (٣٥)



الشكل (٣٥)

- ٥ - أخيراً انقر على الزر موافق .
- ٦ - إفتح جدول الكتاب ثم قم بإدخال سجل جديد إلى الجدول كالتالي
اسم الكتاب : خصائص جزيرة العرب السعر : ١٥ \$ رقم الناشر : ٥
- ٧ - بعد إدخال البيانات اضغط على الزر Enter من لوحة المفاتيح ستلاحظ أن برنامج Access سيقوم برفض هذا السجل وذلك لأننا قمنا بإدخال القيمة رقم ٥ في حقل رقم الناشر بينما لا يوجد ناشر بهذا الرقم في جدول الناشرين وستظهر لك الرسالة التالية



الشكل (٣٦)

١ - مثال تطبيقي .

نظام المخازن

سنقوم في هذا المثال بتطبيق كافة مدارسنا وسندرسه إن شاء الله على مثال يسمى نظام المخازن ، يعتبر نظام المخازن من الأنظمة المتكاملة وغاية في الدقة لذلك سننطلق إن شاء الله إلى أغلب العمليات التي سنحتاجها والآن لنبدأ بتصميم النظام خطوة بخطوة Step by Step

١- الخطوة الأولى تحليل المعطيات

عند البدء في تحليل أي نظام يتم أخذ المعطيات أو المعلومات المتاحة ليس هناك أي داعي للبحث والتنقيب خلف المعلومات الغير متوفرة في الوقت الحالي كما يفعل الكثير من المحللين

، في نظام المخازن المعطيات المتاحة هي

- a. الموردون .
- b. حسابات الموردون .
- c. العملاء .
- d. حسابات العملاء .
- e. المجموعات .
- f. البضاعة
- g. الموظفين .
- h. فاتورة البيع .
- i. فاتورة الشراء .
- j. البضاعة المرتجعة .

الخطوة الثانية إنشاء القاعدة

قم بإنشاء قاعدة بيانات بإسم **مخزن البحر الأحمر** ويفضل أن تكون القاعدة داخل مجلد لذا ينبغي عليك أولاً القيام بإنشاء مجلد في أي قرص من الأقراص المحلية (ما عدا القرص المحلي :C) ثم قم بإنشاء القاعدة داخل هذا المجلد .

٢ بناء الجداول

١. جدول الموردون (الذين يقومون بتوريد البضائع إلى المخزن) وسوف يكون رقم المورد هو المفتاح الأساسي في هذا الجدول : قم ببناء جدول الموردون على الشكل التالي

الموردون	
اسم الحقل	نوع البيانات
رقم المورد	ترقيم تلقائي
اسم المورد	نص
العنوان	نص
رقم الهاتف	نص
البريد الإلكتروني	نص

الشكل (٣٧)

٢. **جدول حسابات الموردين** : لاحظ تفصيل كل حقل أمام الحقل في خانة الوصف فقط عليك بناء الحقول مع تعريف نوع البيانات فقط لا تكتب شيئاً في خانة الوصف .

حسابات الموردين		
الوصف	نوع البيانات	اسم الحقل
ترقيم تلقائي	ترقيم تلقائي	رقم العملية
نوع العملية التي تمت بين المخزن والمورد (تحويل مبلغ - استرجاع مبلغ)	نص	نوع العملية
يوضح سبب نوع العملية	نص	البيان
مقدار المبلغ الذي تم تحويله للمورد أو الذي تم استرجاعه من المورد	عملة	المبلغ
تاريخ تحويل المبلغ إلى المورد أو تاريخ استرجاع المبلغ	نص	تاريخ العملية
رقم حساب المورد	رقم	رقم الحساب
نوع حساب المورد	نص	نوع الحساب
تم إخراج هذا الحقل حتى نعرف هذا الحساب لأي مورد	رقم	رقم المورد
رقم الموظف الذي قام بإدخال البيانات	رقم	رقم الموظف

الشكل (٣٧)

٣. **جدول العملاء** : يوضح هذا الجدول بيانات العملاء الذين يقومون بشراء البضاعة من المخزن ، وسيكون هذا الجدول على الشكل التالي :

العملاء	
نوع البيانات	اسم الحقل
ترقيم تلقائي	رقم العميل
نص	اسم العميل
نص	العنوان
نص	رقم الهاتف
نص	البريد الإلكتروني

الشكل (٣٨)

٤. **جدول حسابات العملاء** : يحتوي هذا الجدول على بيانات الحسابات التي تتم بين العميل والمخزن وما هي البضائع التي تم شرائها من قبل العميل .

حسابات العملاء		
الوصف	نوع البيانات	اسم الحقل
ترقيم تلقائي	ترقيم تلقائي	رقم العملية
نوع العملية التي تمت بين المخزن والعميل (شراء بضاعة - استلام مبلغ - مبلغ أجل - ارجاع بضاعة)	نص	نوع العملية
يوضح سبب ونوع العملية	نص	البيان
مقدار المبلغ الذي تم استلامه أو ارجاعه إلى العميل	عملة	المبلغ
تاريخ حدوث العملية	تاريخ/وقت	تاريخ العملية
رقم حساب العميل	رقم	رقم الحساب
نوع حساب العميل	نص	نوع الحساب
رقم العميل من جدول العملاء	رقم	رقم العميل
رقم الموظف الذي قام برصد هذه العملية	رقم	رقم الموظف

الشكل (٣٨)

جدول المجموعات : يتم تقسيم البضاعة الموجودة في المخزن أولاً إلى مجموعات مثل مجموعة المواد الغذائية ، مجموعة المواد الكهربائية ، مواد التنظيف وهكذا

المجموعات	
اسم الحقن	نوع البيانات
رقم المجموعة	ترقيم تلقائي
اسم المجموعة	نص

الشكل (٣٩)

جدول البضاعة : يحتوي هذا الجدول على بيانات البضائع الموجودة في المخزن وتم إدراج رقم المجموعة في جدول البضاعة كمفتاح أجنبي حتى نستطيع تصنيف البضاعة إلى أي مجموعة تنتمي وحتى نستطيع الربط بين جدول المجموعات وجدول البضائع ، انظر الشكل (٤٠)

البضاعة	
اسم الحقن	نوع البيانات
رقم البضاعة	ترقيم تلقائي
اسم البضاعة	نص
البلد المصنع	نص
الماركة	نص
العدد	رقم
الوحدة	نص
السعر	عملة
تاريخ الإنتهاء	تاريخ/وقت
رقم المجموعة	رقم

الشكل (٤٠)

جدول الموظفين : يوضح بيانات الموظفين ، انظر الشكل (٤١)

الموظفين		
اسم الحقن	نوع البيانات	الوصف
رقم الموظف	ترقيم تلقائي	
اسم الموظف	نص	
الوظيفة	نص	
الراتب الأساسي	عملة	
رقم الهاتف	نص	
الجنس	نص	
صورة الموظف	نعم/لا	نوع الحقن (نعم/لا) لأنه يحتمل إحدى حالتين (ذكر - أنثى)
الحالة الإجتماعية	كائن OLE	معالج بحث ويضم الإحتمالات التالية (عازب - متزوج - أرمل - مطلق)

الشكل (٤١)

جدول فاتورة البيع : يحتوي هذا الجدول على البضائع التي يبيعها من المخزن إلى العملاء ويضم هذا الجدول حقلين ٣ مفاتيح أجنبية هم رقم البضاعة المباعة حتى نستطيع معرفة البضاعة التي يبيعها عن طريق رقم البضاعة المسجل في جدول الفاتورة وحتى نستطيع الربط بين جدول البضاعة وجدول فاتورة البيع ، رقم العميل الذي قام بشراء البضاعة حتى نعرف البضاعة التي تم بيعها إلى أي عميل وحتى نستطيع الربط بين جدول فاتورة البيع وجدول العملاء ، رقم الموظف الذي قام ببيع البضاعة يتم تسجيل رقمه في الجدول ، وحتى نستطيع الربط بين جدول الموظفين وبين جدول فاتورة البيع ، انظر الشكل (٤٣)

فاتورة البيع		
الوصف	نوع البيانات	اسم الحقل
	ترقيم تلقائي	رقم الفاتورة
تاريخ الفاتورة أي تاريخ بيع البضاعة	تاريخ/وقت	تاريخ الفاتورة
تم تعريف هذا الحقل من نوع (نعم/لا) لأن هذا الحقل يحتمل قيمتين هما (أجل/نقد)	نعم/لا	نوع الفاتورة
رقم البضاعة التي يبيعها	رقم	رقم البضاعة
يوضح كمية البضاعة المباعة	رقم	الكمية
العميل الذي قام بشراء البضاعة	رقم	رقم العميل
الموظف الذي تولى عملية البيع	رقم	رقم الموظف

الشكل (٤٣)

ملاحظة : يمكنك تعريف رقم العميل في جدول فاتورة البيع كمعالج بحث حتى يمكنك اختيار رقم العمل بشكل مباشر ، انظر الأشكال (٤٤)،(٤٥)،(٤٦)،(٤٧)،(٤٨)،(٤٩)

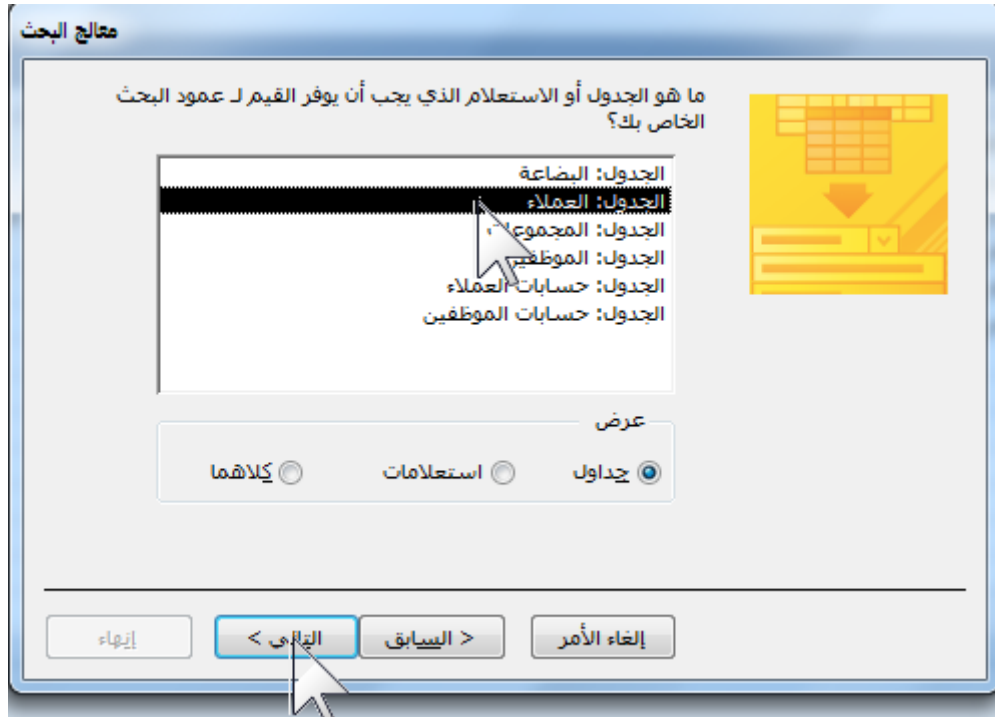
معالج البحث

ينشئ المعالج عمود البحث، الذي يعرض قائمة قيم يمكن الاختيار منها.
ما هي الطريقة التي تريد بها عمود البحث الحصول على القيم؟

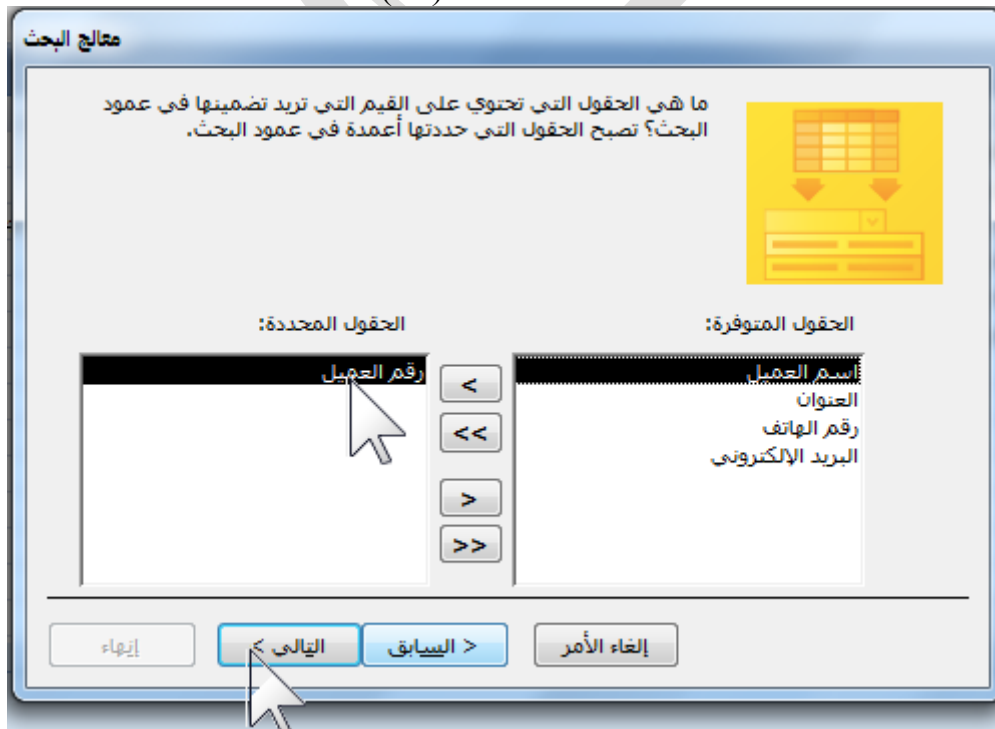
أريد أن يبحث عمود البحث عن القيم في جدول أو استعلام.

سوف أكتب القيم التي أريدها.

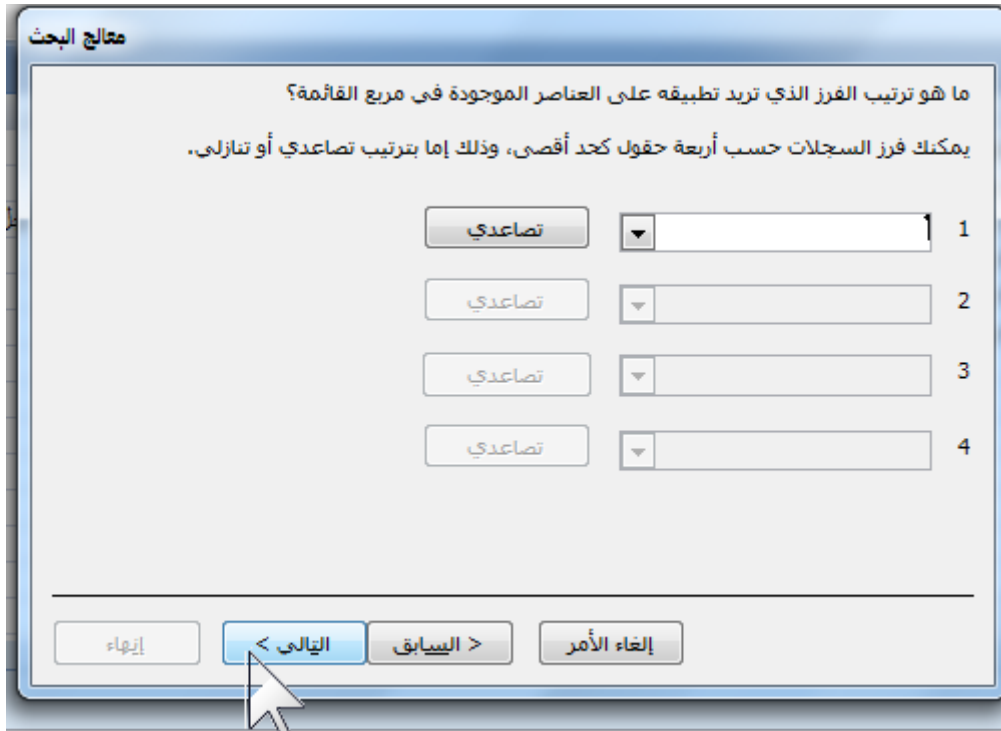
الشكل (٤٤)



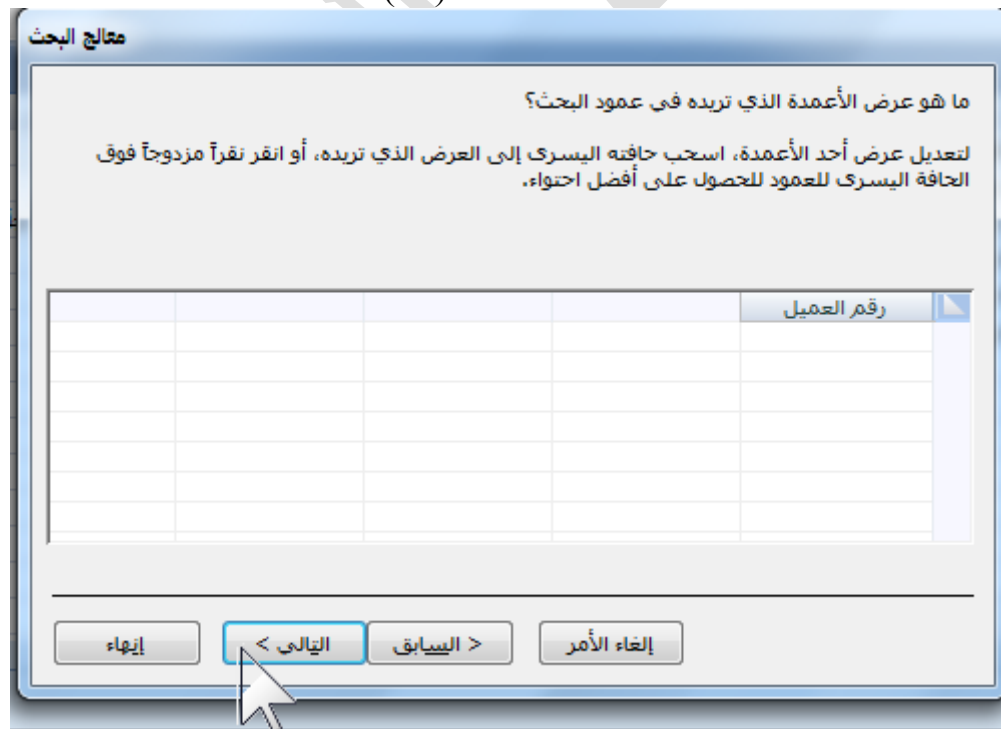
الشكل (٤٥)



الشكل (٤٦)



الشكل (٤٧)



الشكل (٤٨)

معالج البحث

ما هي التسمية التي تريد لها لعمود البحث الخاص بك؟

رقم العميل

هل تريد تخزين قيم متعددة لعملية البحث هذه؟

السماح بقيم متعددة

هذه هي كافة الإجابات التي يحتاج إليها المعالج لإنشاء عمود البحث.

الشكل (٤٩)

ويمكنك تطبيق هذه الخطوات مع أي حقل الموظف ومع أي حقل يعرف كمفتاح أجنبي في جميع الجداول لكي يتم اختيار القيم بشكل مباشر من القيم الأصلية ، وفي هذه الحالة أيضاً نستطيع جعل المستخدم يقوم بإختيار القيم بدلاً من إدخالها وذلك تحاشياً لإدخال قيمة غير موجودة في الجدول الأصل على سبيل المثال لنفترض أننا أدخلنا رقم الموظف البائع في جدول الفواتير بقيمة ٢٠ ولا يوجد هناك في الأصل موظف بهذا الرقم في هذه الحالة سيقوم برنامج الأكسل برفض هذه القيمة إذا تم الربط مسبقاً لأن هذا يعتبر منافياً لخاصية التكامل المرجعي

جدول فاتورة الشراء

يحتوي هذا الجدول على بيانات البضاعة التي تم شراؤها من قبل الموردين ، انظر الشكل (٥٠)

الوصف	نوع البيانات	اسم الحقل
	ترقيم تلقائي	رقم الفاتورة
	تاريخ/وقت	تاريخ الفاتورة
	نعم/لا	نوع الفاتورة
	نص	اسم البضاعة
	نص	البلد المصنع
	رقم	الكمية
	عملة	سعر الشراء
	رقم	رقم المورد
	رقم	رقم الموظف

الشكل (٥٠)

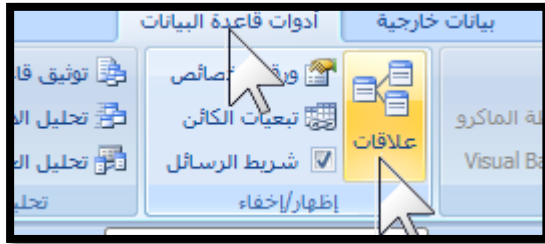
جدول البضاعة المرتجعة : في حال وجود عطب بالبضاعة أو مشكلة من الطبيعي أن يقوم الزبون المشتري أول العميل بإرجاع البضاعة التي اشتراها إلى المخزن ، لذا يتوجب علينا تسجيل البضاعة المرتجعة في جدول يسمى جدول البضاعة المرتجعة ، انظر الشكل (٥١)

البضاعة المرترجة		
الوصف	نوع البيانات	اسم الحقل
	ترقيم تلقائي	رقم العملية
رقم الفاتورة التي تم تسليمها إلى المشتري عند شرائه للبضاعة التي قام بإرجاعها بمجرد تسجيل رقم الفاتورة لختيار الفاتورة ملغية	رقم	رقم الفاتورة
رقم البضاعة التي تم إرجاعها	رقم	رقم البضاعة
	رقم	تاريخ الإرجاع
العميل أو الزبون من جدول العملاء	رقم	رقم العميل
رقم الموظف الذي قام بإستلام البضاعة المرترجة وتسجيل البيانات	رقم	رقم الموظف

الشكل (٥١)

الخطوة التالية / الربط بين الجداول

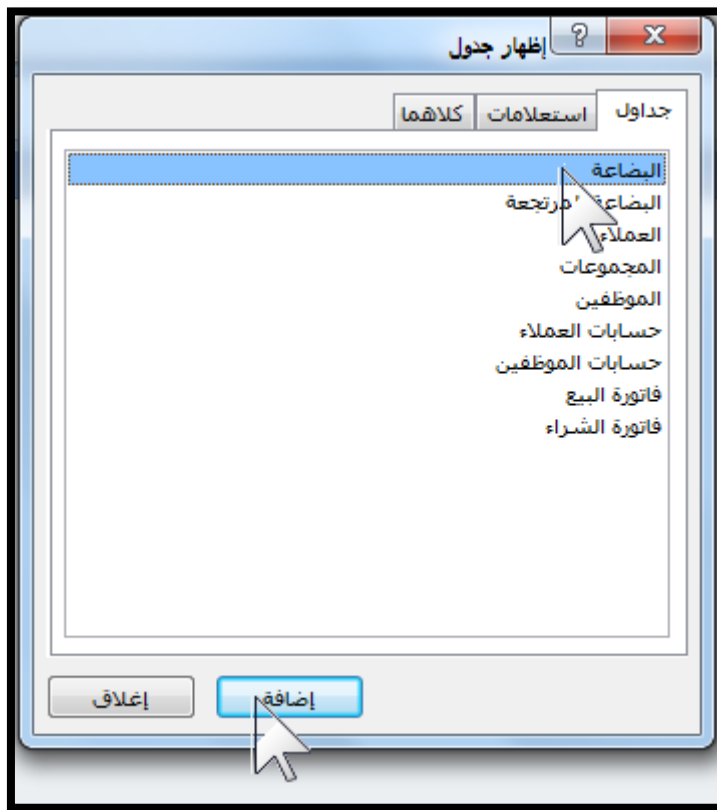
بعد الانتهاء من بناء الجداول لا بد من القيام بربط الجداول أولاً :- الربط بين جدول (المجموعات) و جدول (البضاعة)



الشكل (٥٢)

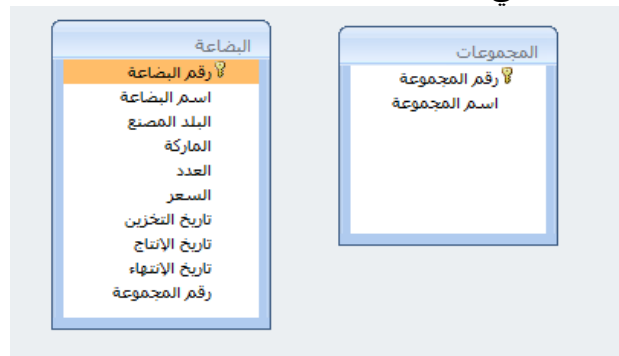
١- انقر على التبويب أدوات قاعدة البيانات ثم اختر علاقات ، انظر الشكل (٥٢)

٢- من مربع الحوار التالي قم بإختيار جدول المجموعات و جدول البضاعة وذلك بالنقر على اسم الجدول ثم انقر على الزر إضافة ، انظر الشكل (٥٣)



الشكل (٥٣)

٣- يظهر الجدولين بالشكل التالي



الشكل (٥٤)

٤ - قبل القيام بعملية الربط لا بد أن نتذكر ما أسلفناه سابقاً في درس الربط بين الجداول وهو أنه عندما نريد الربط بين جدولين لا بد من توفر الشروط التالية :

أ - أن يكون المفتاح الأساسي في أحد الجدولين قد تم إدراجه في الجدول الآخر كمفتاح أجنبي وهنا نلاحظ أن المفتاح الرئيسي في جدول المجموعات هو رقم المجموعة وقد تم إدراجه في جدول البضاعة كمفتاح أجنبي .

ب - أن يكون المفتاح الأساسي والمفتاح الأجنبي معرفان بنفس النوع فعلى سبيل المثال قمنا بتعريف المفتاح الأساسي في جدول المجموعات والذي هو رقم المجموعة من نوع ترقيم تلقائي والحقل الذي يكون معرف على أنه من نوع ترقيم تلقائي هو في نهاية الأمر رقم إذا لا بد أن يكون المفتاح الأجنبي في جدول البضاعة وهو رقم المجموعة معرفاً بنفس النوع ترقيم تلقائي ولكننا لا نستطيع تعريف الحقل الأجنبي والذي هو رقم المجموعة في جدول البضاعة بأنه ترقيم تلقائي لأننا عرفنا رقم البضاعة في جدول البضاعة من نوع ترقيم تلقائي وبرنامج الأكسس لا يسمح بتعريف حقلين في جدول واحد من نوع ترقيم تلقائي لذلك يمكن تعريف الحقل الأجنبي في أي جدول آخر بأنه من نوع رقم إذا كان الحقل الأساسي في الجدول الآخر معرف بأنه من نوع ترقيم تلقائي وبذلك نستطيع مطابقة الحقل الأساسي مع الحقل الأجنبي ليصبحا من نفس النوع لأن الحقل المعرف من نوع ترقيم تلقائي يتطابق مع الحقل المعرف من نوع رقم .

ت - أن تكون البيانات المدخلة في الحقل الأجنبي هي نفس البيانات في الحقل الأساسي على سبيل المثال : إذا كانت البيانات المدخلة في الحقل المعرف كمفتاح أساسي وهو رقم المجموعة في جدول المجموعات تتراوح من ١ إلى ١٠٠ إذا لا بد أن تكون البيانات المدخلة في الحقل الأجنبي أيضاً تتراوح من ١ إلى ١٠٠

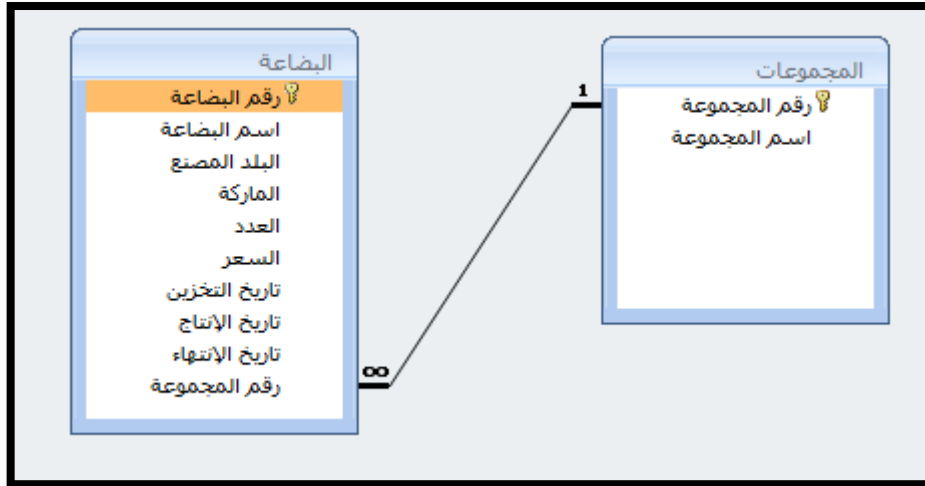
٥ - بعد إضافة الجدولين قم بالربط بينهما وذلك بالضغط على المفتاح الأساسي رقم المجموعة من جدول المجموعات وسحبه ثم إفلاته فوق المفتاح الأجنبي وهو نفسه رقم المجموعة في جدول البضاعة

٦ - بعد ذلك ضع علامة أمام خاصية فرض التكامل المرجعي ، انظر الشكل (٥٥)

الشكل (٥٥)

٧ - بعد ذلك انقر على الزر موافق

٨ - يظهر الجدولين بعد الربط بالشكل التالي ، انظر الشكل (٥٦)



الشكل (٥٦) يوضح ربط جدول المجموعات مع جدول البضاعة عن طريق رقم المجموعة من جدول المجموعات مع رقم المجموعة في جدول البضاعة

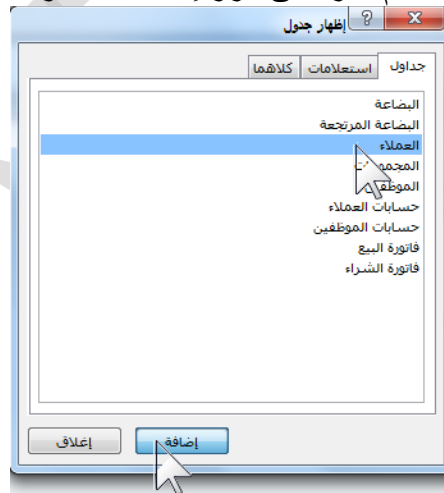
ثانياً : الربط بين جدول العملاء و جدول حسابات العملاء

١ - قم بإظهار كافة الجداول وذلك بالنقر على الأداة إظهار الجداول ضمن التبويب تصميم ، انظر الشكل (٥٧)



الشكل (٥٧)

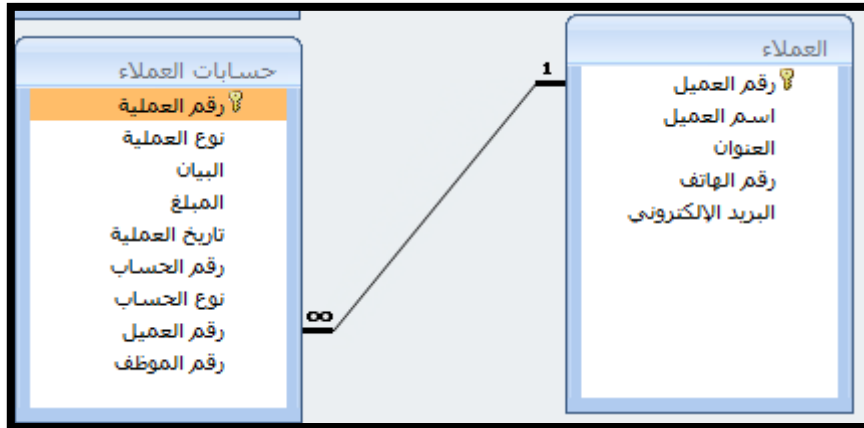
٢ - قم بالنقر على جدول العملاء ثم انقر على الزر إضافة ، انظر الشكل (٥٨)



الشكل (٥٨)

٣ - بنفس الطريقة قم بإضافة جدول حسابات العملاء

٤ - سيتم الربط بين جدول العملاء و جدول حسابات العملاء وذلك بسحب المفتاح الأساسي من جدول العملاء والذي هو رقم العميل ثم إفلاته على المفتاح الأجنبي في حسابات العملاء وهو رقم العميل ، انظر الشكل (٥٩)

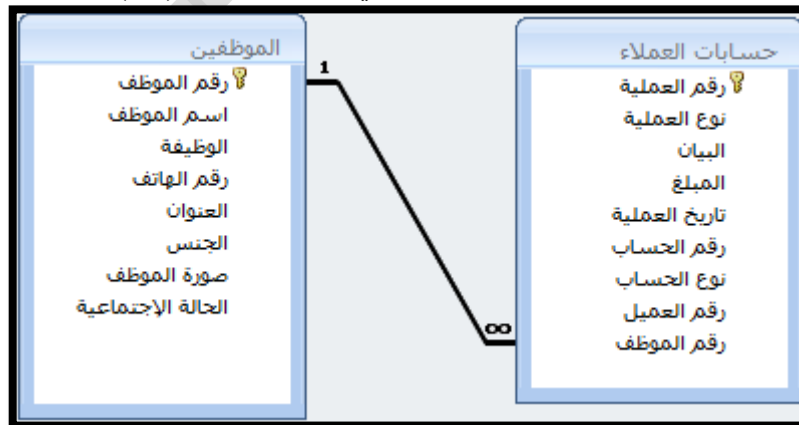


الشكل (٥٩) يوضح ربط جدول العملاء مع جدول حسابات العملاء عن طريق رقم العميل من جدول العملاء مع رقم العميل في جدول حسابات العملاء

ثالثاً : الربط بين جدول الموظفين و جدول حسابات العملاء

سيتم الربط بين جدول الموظفين و جدول حسابات العملاء وذلك لأن المفتاح الأساسي في جدول الموظفين وهو رقم الموظف تم إدراجه كمفتاح أجنبي في جدول حسابات العملاء بالخطوات التالية

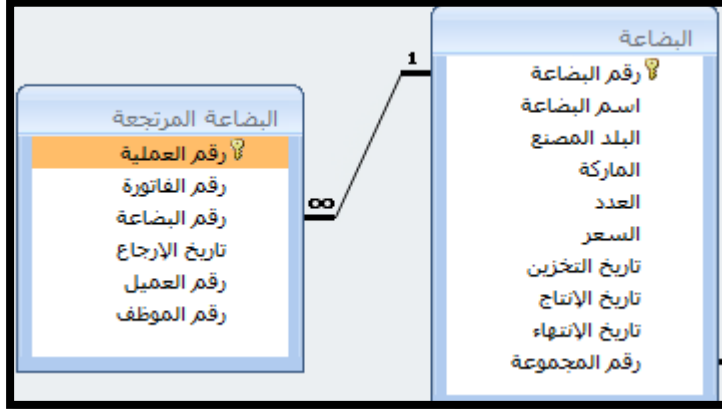
- ١ - قم بإظهار جدول الموظفين وذلك بالنقر على الأداة إضافة جداول من التبويب تصميم
- ٢ - انقر على جدول الموظفين ثم انقر على الزر إضافة كما تعلمنا سابقاً
- ٣ - قم بالضغط على رقم الموظف من جدول الموظفين ثم سحبه وإفلاته على رقم الموظف في جدول حسابات الموظفين
- ٤ - يظهر الجدولين بعد ربطهما بالشكل التالي ، انظر الشكل (٦٠)



الشكل (٦٠) يوضح ربط جدول الموظفين مع جدول حسابات العملاء عن طريق رقم الموظف من جدول الموظفين مع رقم الموظف في جدول حسابات العملاء

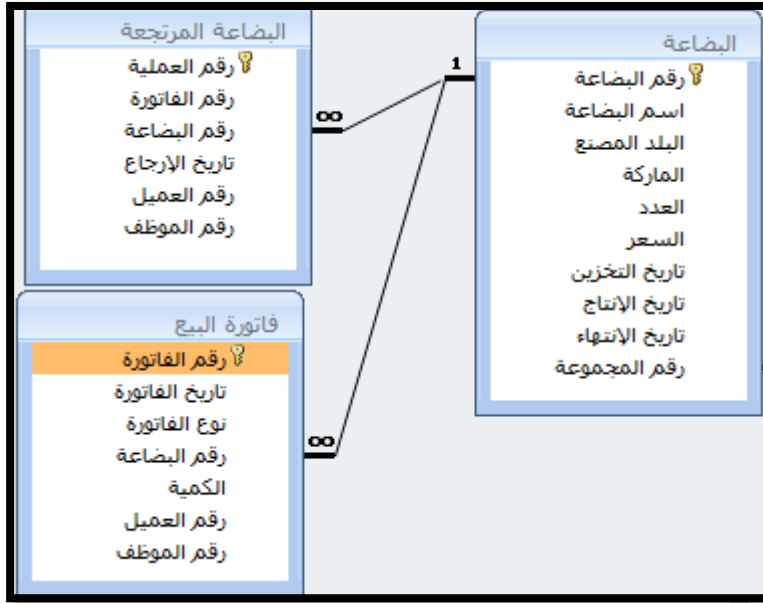
رابعاً : الربط بين جدول البضاعة و جدول البضاعة المرتجعة

عندما يقوم زبون بإرجاع بضاعة بعد شرائها يتم تسجيل رقمها الموجود في جدول البضائع داخل جدول البضاعة المرتجعة لذلك توجد علاقة بين جدول البضاعة و جدول البضاعة المرتجعة وهو أن المفتاح الأساسي في جدول البضاعة وهو رقم البضاعة تم إدراجه كمفتاح أجنبي في جدول البضاعة المرتجعة لذلك سيتم الربط بين جدولي البضاعة و البضاعة المرتجعة وذلك عن طريق رقم البضاعة بسحب رقم البضاعة من جدول البضاعة ثم إفلاته فوق رقم البضاعة في جدول البضاعة المرتجعة ، انظر الشكل (٦١)



الشكل (٦١) يوضح الربط بين جدولي البضاعة و البضاعة المرتجعة

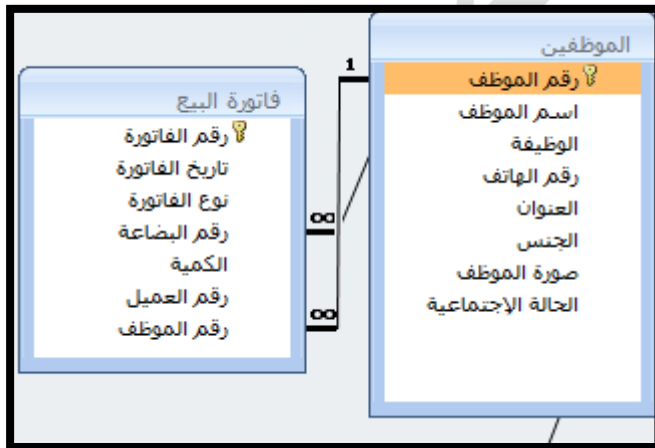
سادساً : الربط بين جدول البضاعة و جدول فاتورة البيع :



عندما يتم بيع بضاعة من المخزن يتم تسجيل رقم البضاعة التي تم بيعها في جدول فاتورة المبيعات لذلك تم إدراج رقم البضاعة من جدول البضاعة إلى جدول فاتورة المبيعات ، انظر الشكل (٦٣)

الشكل (٦٣) يوضح الربط بين جدولي البضاعة و فاتورة المبيعات

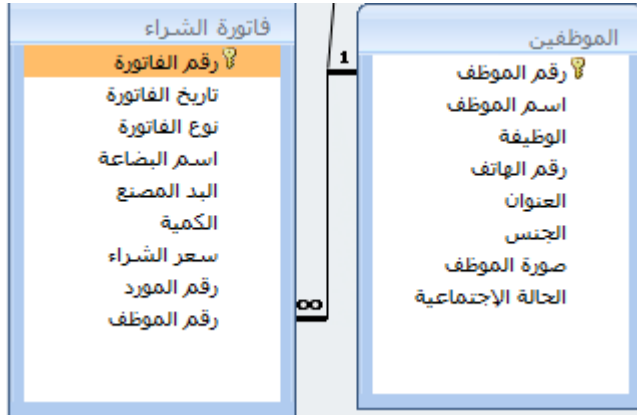
سابعاً : الربط بين جدول الموظفين و جدول فاتورة البيع :



عندما يتم بيع بضاعة من المخزن يتم تسجيل رقم الموظف الذي قام ببيع البضاعة في جدول فاتورة المبيعات لذلك تم إدراج رقم الموظف من جدول الموظفين إلى جدول فاتورة المبيعات ، انظر الشكل (٦٤)

الشكل (٦٤) يوضح الربط بين جدولي الموظفين و فاتورة المبيعات عن طريق رقم الموظف

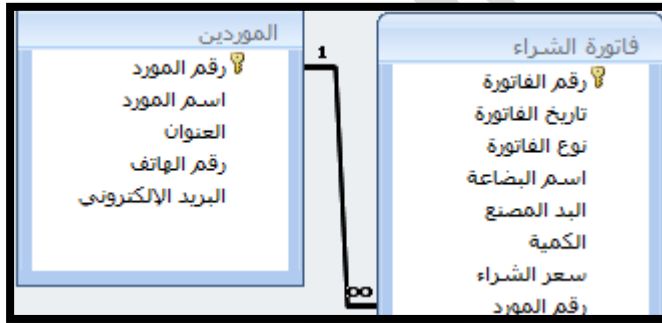
ثامناً : الربط بين جدول الموظفين وجدول فاتورة الشراء :



عندما يتم شراء بضاعة جديدة لا بد من تسجيل رقم الموظف الذي قام بعملية شراء البضاعة في جدول فاتورة الشراء لذلك سيتم ربط جدول الموظفين بجدول فاتورة الشراء عن طريق رقم الموظف ، انظر الشكل (٦٥)

الشكل (٦٥) يوضح الربط بين جدولي الموظفين وفاتورة الشراء عن طريق رقم الموظف

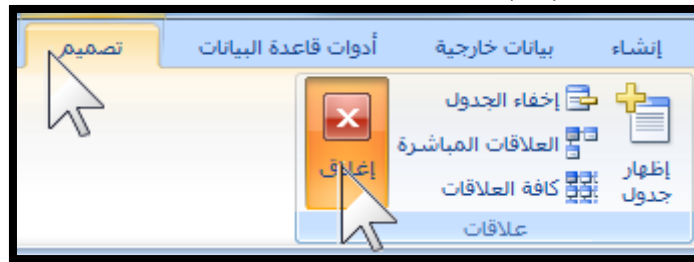
تاسعاً : الربط بين جدول فاتورة الشراء وجدول الموردين :



عندما يتم شراء بضاعة جديدة لا بد من تسجيل رقم المورد الذي قمنا بشراء البضاعة من في جدول فاتورة الشراء لذلك تم إدراج رقم المورد من جدول الموردين الذي تم تعيينه كمفتاح أساسي في جدول الموردين كمفتاح أجنبي في جدول فاتورة الشراء لذلك سيتم الربط بين الجدولين عن طريق رقم المورد ، انظر الشكل (٦٦)

الشكل (٦٦) يوضح الربط بين جدولي فاتورة الشراء والموردين عن طريق رقم المورد

وبذلك عزيزي القارئ نكون قد انتهينا من بناء الجداول وإجراء عملية الربط بين الجداول ونرجو أن تكون قد استفدت من هذا التمرين .
الآن قم بإغلاق نافذة أدوات العلاقات وذلك بالنقر على الزر إغلاق من المجموعة علاقات ضمن التبويب علاقات ، انظر الشكل (٦٧)



الشكل (٦٧)

بعدها ستظهر رسالة تطالبك بعملية الحفظ انقر على الزر نعم

إدخال البيانات في الجداول

سننتقل الآن إلى مرحلة أخرى وهي مرحلة إدخال البيانات في هذه الجداول التي قمنا بتكوينها لكي نتأكد من سلامة بناء الجداول وإختبار عملية الربط بين الجداول وكذلك سلامة التكامل المرجعي للبيانات بين الجداول المرتبطة .

إدخال بيانات الموظفين

١ - إفتح جدول الموظفين

٢ - قم بإدخال بيانات الموظفين التالية إلى جدول الموظفين كما هو موضح في الشكل التالي

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب الأساسي	رقم الهاتف	العنوان	الجنس	صورة الموظف	الحالة الإجتماعية	هاتف جيب
1	محمد عبدالكريم	مدير	60,000.00 ر.ي.	474747777	الحديدة / شارع جمال	<input checked="" type="checkbox"/>	Package	متزوج	
2	وليد أحمد إبراهيم	مبيعات	50,000.00 ر.ي.	7845125447	الحديدة / الحي التجاري	<input checked="" type="checkbox"/>	Package	متزوج	
3	خديجة عبده حسن	مبيعات	50,000.00 ر.ي.	7548788887	الحديدة / شارع المطار	<input type="checkbox"/>	Package	متزوج	
4	صلاح يوسف	مستريك	50,000.00 ر.ي.	7854988877	الحديدة / 7 يوليو	<input checked="" type="checkbox"/>	Package	مطلق	
5	عصام درويش	محاسب	50,000.00 ر.ي.	7458777777	الحديدة / شارع موسى	<input checked="" type="checkbox"/>	Package	متزوج	
6	خالد عبدالله سالم	مبيعات	50,000.00 ر.ي.	7548988885	الحديدة / شارع الكرنيش	<input checked="" type="checkbox"/>	Package	متزوج	
7	صلاح حسين	مستريك	50,000.00 ر.ي.	7854899987	الحديدة / شارع أبو بكر الصديق	<input checked="" type="checkbox"/>	Package	متزوج	
(جديد)						<input type="checkbox"/>			

الشكل (٦٨)

ملاحظة : حاول إدراج أي صورة مكان صورة الموظف

- إذا لم تظهر عملة بلدك في حقل الراتب الأساسي قم بإعتماد عملة البلد من لوحة التحكم حسب الخطوات التالية



- ١ - انقر زر قائمة إبدأ ثم اختر لوحة التحكم ، انظر الشكل (٦٩)

الشكل (٦٩)

المنطقة واللغة



- ٢ - انقر على الأداة المنطقة واللغة

٣ - من قائمة التنسيقات انقر على اسم الدولة التي تريدها ، انظر الشكل (٧٠)



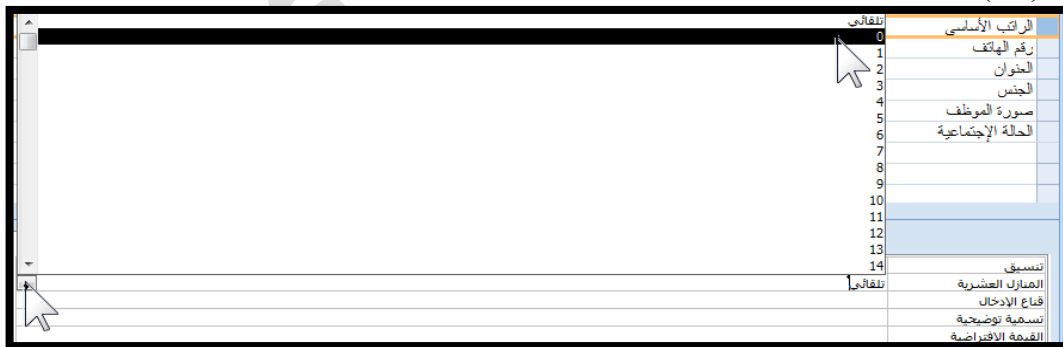
الشكل (٧٠)

- ٤ - انقر على الزر موافق
- ٥ - إذا أردت ظهور القيمة في الراتب الأساسي بدون كسور اتبع الخطوات التالية
- ١ - قم بفتح جدول الموظفين بطريقة عرض التصميم
- ٢ - قم بتحديد حقل الراتب الأساسي وذلك بالنقر عليه نقرة واحدة ، انظر الشكل (٧١)

الموظفين	
اسم الحقل	نوع البيانات
رقم الموظف	ترقيم تلقائي
اسم الموظف	نص
الوظيفة	نص
الراتب الأساسي	عملة
رقم الهاتف	نص
الجنون	نص

الشكل (٧١)

- ٣ - قم بالنقر على السهم المجاور للخاصية المنازل العشرية ثم اختر للقيمة صفر ، انظر الشكل (٧٢)



الشكل (٧٢)

- بعد إدخال البيانات في الجدول قم بحفظها ثم إغلاق الجدول ، انظر الشكل (٧٣)



الشكل (٧٣)

- قم بإدخال البيانات التالية في جدول العملاء

رقم العميل	اسم العميل	العنوان	رقم الهاتف	البريد الإلكتروني
1	خالد حسن عبدالله	الحديدة	784512369	Khalid200@info.com
2	وليد يوسف أحمد	بيت الفقيه	754123658	Walid@info.com
3	جمال عبده محمد	الحديدة	785444878	Gmal2012@info.com
4	عمسي عبدالله يحيى	زبيد	784596988	E-sa@info.com
5	شعبان محمد عبدالكريم	بيت الفقيه	754758888	shaaban@info.com

الشكل (٧٤)

بعد إدخال البيانات في الجدول قم بحفظها ثم إغلاق الجدول .

- قم بإدخال البيانات التالية في جدول الموردين

رقم المورد	اسم المورد	العنوان	رقم الهاتف	البريد الإلكتروني	إضافة حقول جديد
1	عبد الكريم أيمن	سوريا	458789998	I,man@info.com	
2	تكنولوجيا بانغ	الصين الشعبية	123654887	tech@info.com	
3	ديفيد وانغ	الولايات المتحدة الأمريكية	458745544	dived@info.com	
4	محمد عبدالسلام	اليمن	769584785	Mohamed@info.com	
	(جديد)				

الشكل (٧٥)

بعد إدخال البيانات في الجدول قم بحفظها ثم إغلاق الجدول .

- قم بإدخال البيانات التالية في جدول المجموعات

رقم المجموعة	اسم المجموعة	إضافة حقول جديد
1	مواد غذائية	
2	مواد تنظيف	
3	مواد بناء	
	(جديد)	

الشكل (٧٦)

بعد إدخال البيانات في الجدول قم بحفظها ثم إغلاق الجدول .

• قم بإدخال البيانات التالية في جدول البضاعة

رقم المجموعة	السعر	الوحدة	العدد	الماركة	البلد المصنع	اسم البضاعة	رقم البضاعة
1	\$55.00	كيس	220	أبو بنت	امريكي	أرز	1
1	\$60.00	كيس	230	ناعم	برازيلي	سكر	2
1	\$49.00	كيس	150	أبيض	امريكي	دقيق	3
1	\$60.00	كيس	200	مزة	هندي	أرز	4
1	\$55.00	كيس	200	خشن	هندي	سكر	5
1	\$23.00	كيس	200	أحمر	يمني	دقيق	6
3	\$20.00	كيس	200	درجة أولى	يمني	اسمنت	7
2	\$50.00	كرتون	400	لوكس	سعودي	صابون	8
2	\$40.00	كرتون	400	برت بلاس	يمني	شامبو	9

الشكل (٧٧)

لاحظ : المقصود بالعدد هو عدد البضاعة حسب الوحدة فمثلاً الأرز الأمريكي عدده ٢٢٠ والوحدة هي كيس أي ٢٢٠ كيس وكمثال أيضاً الاسمنت اليمني عدده ٤٠٠ والوحدة كرتون أي ٤٠٠ كرتون .

لاحظ : أن السعر المسجل في جدول البضاعة هو سعر الشراء أما عند عملية البيع فسيتم مناقشته لاحقاً .

لاحظ : تم تسجيل رقم المجموعة أمام كل بضاعة فمثلاً الأرز الأمريكي تم تسجيل أمامه الرقم ١ في حقل رقم المجموعة هذا يعني انه ينتمي للمجموعة رقم ١ في جدول المجموعات وهي مجموعة المواد الغذائية ، ومثلاً الأسمنت تم تسجيل أمامه الرقم ٣ في حقل رقم المجموعة هذا يعني أنه ينتمي إلى المجموعة رقم ٣ في جدول المجموعات وهي مجموعة مواد البناء وهكذا ...

تمرين :

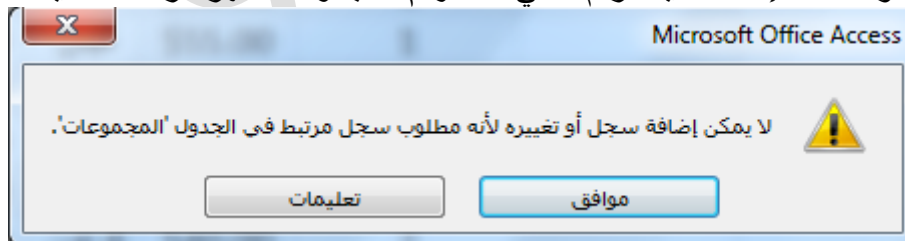
١ - قم بإدخال بيانات البضاعة التالية في جدول البضاعة

رقم المجموعة	السعر	الوحدة	العدد	الماركة	البلد المصنع	اسم البضاعة	رقم البضاعة
٥	\$١٥٠	كيس	٣٠٠	درجة ثانية	تايلندي	أرز	١٠

٢ - بعد إدخال البيانات قم بحفظ الجدول

٣ - هل قام برنامج الأكسس بقبول هذه البيانات ؟ ما السبب ؟ حاول أن تعرف السبب بنفسك قبل أن قراءته في الخطوة التالية

السبب : هو أنه عند إدخال القيمة رقم ٥ في حقل رقم المجموعة تظهر الرسالة التالية



الشكل (٧٨)

وذلك لأن القيمة رقم ٥ غير موجودة أصلاً في جدول المجموعات وهذا يعود إلى خاصية التكامل المرجعي التي تم تفعيلها عند عملية الربط بين جدول المجموعات وجدول البضاعة .

تكوين فاتورة بيع

سننتقل الآن إلى مرحلة متقدمة من مراحل إدخال البيانات وهو تكوين فاتورة بيع ، يتم تكوين فاتورة بيع عندما يتم بيع بضاعة من المخزن إلى أحد العملاء .

لنفترض أنه بتاريخ ٢٠١١/٦/١ م قام الموظف وليد أحمد إبراهيم ببيع البضاعة التالية
٥ أكياس أرز أمريكي أبو بنت إلى العميل خالد حسن عبد الله نقداً

المطلوب : قم بتسجيل هذه البيانات في جدول فاتورة البيع .

الحل

١ - قم بفتح جدول فاتورة البيع من جزء التنقل بطريقة عرض البيانات وذلك بالنقر عليه نقرتين متتاليتين ، انظر الشكل (٧٩)

رقم الفاتورة	تاريخ الفاتور	نوع الفاتورة	رقم البضاعة	الكمية	رقم العميل	رقم الموظف	فاتورة البيع
(جديد)		<input type="checkbox"/>					فاتورة حقل جديد

الشكل (٧٩)

رقم الفاتورة	تاريخ الفاتورة
1	1/6/2011

الشكل (٨٠)

٢ - انقر في حقل تاريخ الفاتورة ثم قم بإدخال التاريخ الذي تم فيه البيع ، انظر الشكل (٨٠)

نوع الفاتورة	تاريخ الفاتورة
<input checked="" type="checkbox"/>	01/06/2011

الشكل (٨١)

٣ - بما أن طريقة البيع تمت نقداً قم بوضع علامة في حقل نوع الفاتورة لأن وضع علامة في حقل نوع الفاتورة يدل على أن عملية البيع تمت نقداً وعدم وجود علامة يدل على أن عملية البيع تمت بطريقة الأجل ، انظر الشكل (٨١)

رقم البضاعة	نوع الفاتورة
1	<input checked="" type="checkbox"/>

الشكل (٨٢)

٤ - في الحقل التالي رقم البضاعة سنقوم بتسجيل رقم البضاعة الذي تم بيعها وليس اسمها لأننا سنستدل على بيانات البضائع التي تم بيعها عن طريق رقم البضاعة المسجل في جدول فاتورة البيع هي أرز أمريكي أبو بنت بالعودة إلى جدول البضاعة سنجد أن رقم هذه البضاعة هو الرقم ١ إذاً سنقوم بتسجيل الرقم ١ في حقل رقم البضاعة ، انظر الشكل (٨٢)

الكمية	رقم البضاعة
5	1

الشكل (٨٣)

٥ - في الحقل التالي الكمية بما أن الكمية التي اشتراها العميل من المخزن هي خمسة أكياس قم بتسجيل القيمة ٥ في حقل الكمية ، انظر الشكل (٨٣)

رقم العميل	الكمية
1	5

الشكل (٨٤)

٦ - في الحقل رقم العميل سنقوم بتسجيل رقم العميل الذي قام بشراء البضاعة وبالعودة إلى جدول العملاء سنجد أن العميل خالد حسن عبد الله رقمه ١ في جدول العملاء لذلك سنقوم بتسجيل القيمة ١ في الحقل رقم العميل ، انظر الشكل (٨٤) .

ملاحظة : إذا كان العميل جديداً وغير مسجل في جدول العملاء يمكنك تسجيله أولاً في جدول العملاء ثم القيام بإنشاء فاتورة لهذا العميل .

رقم الموظف	رقم العميل
5	1

الشكل (٨٥)

٧ - في الحقل رقم الموظف الذي تولى عملية بيع البضاعة إلى العميل وبالعودة إلى جدول الموظفين سنجد أن الموظف وليد أحمد إبراهيم رقمه ٢ لذلك سنقوم بتسجيل القيمة ٢ في حقل رقم الموظف ، انظر الشكل (٨٥)

تمرين : قم بتسجيل البيانات التالية في جدول الفاتورة

- بتاريخ ٢٠١١/٦/١ م قام الموظف خالد عبد الله سالم ببيع البضاعة التالية الى العميل جمال عبدة محمد
- اسم البضاعة : صابون لوكس
- البلد المصنع : سعودي .
- العدد : ٦ .
- الوحدة : كرتون .

المطلوب : قم بتسجيل هذه البيانات في جدول فاتورة البيع .

- بتاريخ ٢٠١١/٦/٢ م قام الموظف وليد أحمد إبراهيم ببيع البضاعة التالية ٥ أكياس سكر برازيلي ناعم إلى العميل عيسى عبدالله يحيى نقداً
- المطلوب :** قم بتسجيل هذه البيانات في جدول فاتورة البيع .
- بتاريخ ٢٠١١/٦/٣ م قام الموظف وليد أحمد إبراهيم ببيع البضاعة التالية ٤ أكياس أرز هندي مزّة إلى العميل شعبان محمد عبد الكريم نقداً
- المطلوب :** قم بتسجيل هذه البيانات في جدول فاتورة البيع .

بعد تسجيل البيانات السابقة في جدول فاتورة البيع سيظهر الجدول بالشكل التالي

رقم الموظف	رقم العميل	الكمية	رقم البضاعة	نوع الفاتور	تاريخ الفاتور	رقم الفاتور
5	1	5	1	<input checked="" type="checkbox"/>	01/06/2011	1
6	3	6	8	<input checked="" type="checkbox"/>	02/06/2011	2
2	4	5	2	<input checked="" type="checkbox"/>	02/06/2011	3
2	5	4	4	<input checked="" type="checkbox"/>	03/06/2011	4
				<input type="checkbox"/>		(جديد)

الشكل (٨٥)

أسئلة

- س١ : عرف برنامج Access
- س٢: ما المقصود بقاعدة البيانات .
- س٣: ما لمقصود بالعلاقة بين الجدولين وعلى أي أساس يتم ربط الجدولين مع بعضهما ؟ وما الفائدة من ذلك .
- س٤ : لماذا يقوم برنامج Access برفض ربط العلاقة بين جدولين في بعض الحالات ؟ إذكر الأسباب .
- س٥ : ما المقصود بالتكامل المرجعي للبيانات وما الفائدة من ذلك ؟
- س٦ : لماذا يقوم برنامج Access في بعض الحالات برفض بعض القيم المدخلة إذكر السبب
- س٧: كيف يمكنك جعل برنامج Access يقوم بعرض الأرقام بدون فواصل عشرية .
- س٨: كيف يمكنك جعل برنامج Access يقوم بكتابة القيمة لا يوجد في حقل رقم الهاتف مثلاً إذا أردنا جعل حقل الهاتف فارغاً .
- س٩ : كيف يمكنك جعل برنامج Access يقوم برفض قيمة معينة قام بإدخالها المستخدم وإظهار رسالة تفيد بأن المدخلات محددة أو مقيدة .
- س١٠ : كيف يمكنك حفظ قاعدة البيانات بصيغة تتوافق مع الإصدارات السابقة ؟
- س١١ : كيف يمكنك تشفير قاعدة البيانات بكلمة سر ؟
- س١٢ : بكم طريقة يمكنك عرض الجدول في برنامج Access وما الفائدة من كل طريقة ؟
- س١٣ : كيف يمكنك حفظ البيانات في الجدول بعد إدخالها .
- س١٤ : كيف يمكنك إغلاق الجدول مع بقاء برنامج Access مفتوحاً .
- س١٥ : كيف يمكنك إغلاق كافة الجداول المفتوحة .
- س١٦ : اذكر خطوات إضافة حقل (عمود) إلى الجدول .
- س١٧ : اذكر خطوات حذف حقل (عمود) من الجدول .
- س١٨ : اذكر خطوات إضافة سجل (صف) إلى الجدول .
- س١٩ : اذكر خطوات حذف سجل (صف) من الجدول .
- س٢٠ : اذكر خطوات تعديل اسم الحقل (عمود) في الجدول .
- س٢١ : ما المقصود بالتصفية وما الفائدة منها .
- س٢٢ : اذكر خطوات ترتيب (فرز) حقول الجدول حسب حقل معين .
- س٢٠ : إذكر أنواع البيانات في Access مع تعريف كل نوع ؟
- س٢١ : أين يقع جزء التنقل في واجهة برنامج Access وما الفائدة منه ؟
- س٢٢ : كيف يمكنك ترتيب عرض الجداول في جزء التنقل ؟
- س٢٣ : افتح برنامج Access و نفذ التالي :
- ١ . قم بإنشاء قاعدة باسم (العيادة الطبية) .
 - ٢ . قم بحفظ القاعدة على القرص المحلي : D .
 - ٣ . قم بتكوين الجداول التالية

أ - جدول بيانات الأطباء

رقم الطبيب	اسم الطبيب	التخصص	العنوان	رقم الهاتف	الصورة الشخصية	البريد الإلكتروني
------------	------------	--------	---------	------------	----------------	-------------------

ب - جدول المرضى

رقم المريض	اسم المريض	الحالة	رقم الطبيب
------------	------------	--------	------------

ج - جدول الحسابات

رقم المريض	تاريخ الزيارة	رسوم المعاينة
------------	---------------	---------------

٤. قم بربط الجداول السابقة مع تفعيل خاصية التكامل المرجعي للبيانات .

يمكنك الحصول على الحل بمراسلتنا على البريد الإلكتروني التالي

ssyd12@hotmail.com

الوحدف الرابفة: الإستهلامات**٣**

١. تعريف الإستهلام .
٢. أنواع الإستهلام .
٣. كيفة إنشاء وتكوين الإستهلام .
٤. كيفة إنشاء إستهلام بإستهلام معالج الإستهلام
٥. كيفة حفظ الإستهلام
٦. الطريفة الثانية لإنشاء الإستهلام
٧. كيفة تعديل الإستهلام
٨. إنشاء إستهلام مركب
٩. الإستهلام الشرطي
١٠. المعايير
١١. رسالة الإدخال : []
١٢. التعبيرات الإستهلامية التي تتعامل مع التاريخ
١٣. الحقول المحسوبة
١٤. الدوال
١٥. الإستهلام الإلحاقى
١٦. إستهلام تكوين جدول :
١٧. إستهلام تحديث

تعريف الاستعلام .

الاستعلام هو عبارة عن معلومات يتم استخلاصها من جدول أو مجموعة من الجداول ويتم عرض هذه المعلومات بطريقة تسمى طريقة عرض ورقة البيانات .

أنواع الاستعلام .

- ١ - استعلام بسيط : وهو الاستعلام الذي يتم تكوينه من جدول واحد .
- ٢ - استعلام مركب : وهو الاستعلام الذي يتم تكوينه من جدولين أو أكثر .

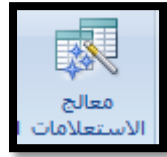
كيفية إنشاء وتكوين الاستعلام .

يمكن إنشاء الإستعلام بطريقتين هما

- ١ - باستخدام معالج الإستعلامات (يتم إنشاء الإستعلام بهذه الطريقة باستخدام معالج يسمى معالج الإستعلامات مما يسهل إنشاء الإستعلام البسيط)
- ٢ - طريقة تصميم الإستعلام (يتم إنشاء الإستعلام يدوياً)

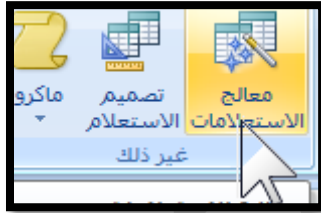
• كيفية إنشاء إستعلام باستخدام معالج الإستعلام

لنفترض أننا نريد تكوين استعلام بسيط يوضح البيانات التالية
اسم العميل العنوان رقم الهاتف
لتكوين الاستعلام بطريقة معالج الاستعلام اتبع الخطوات التالية



الشكل (١)

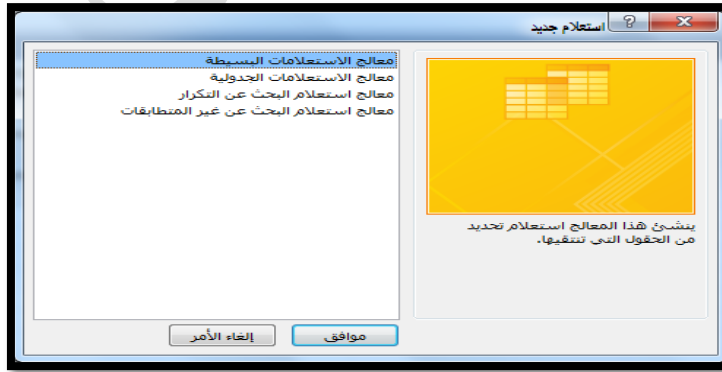
- ١ - انقر على التبويب إنشاء



الشكل (٢)

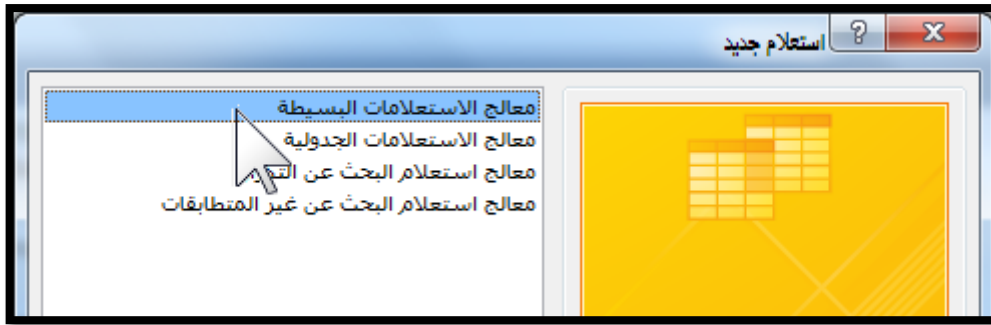
- ٢ - من المجموعة غير ذلك انقر على الأداة معالج الاستعلامات ، انظر الشكل (٢)

- ٣ - يظهر معالج الاستعلام ، انظر الشكل (٣)



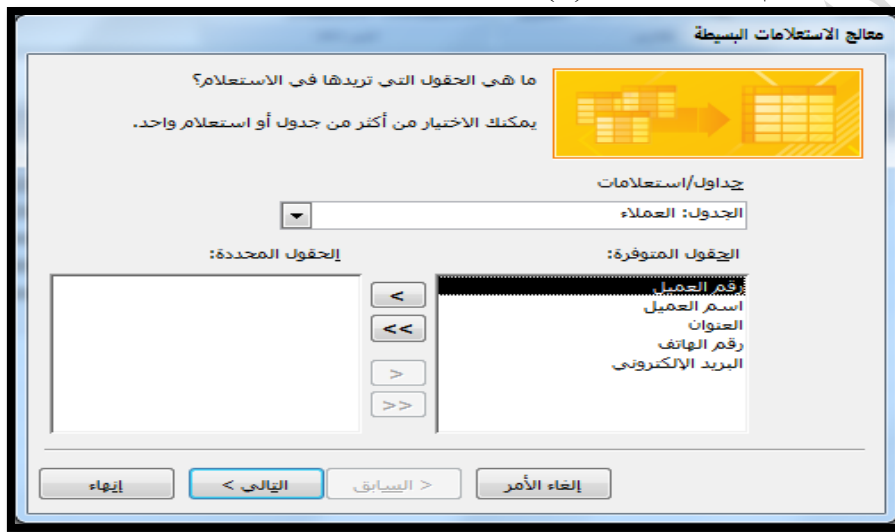
الشكل (٣)

- ٤ - لاحظ أن معالج الاستعلام يحتوي على العديد من الخيارات من هذه الخيارات انقر على الخيار معالج الإستعلامات البسيطة ، انظر الشكل (٤) .

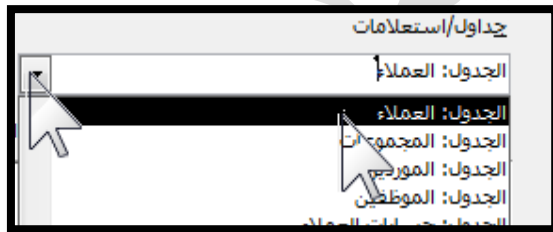


الشكل (٤)

- ٥ - بعد النقر على الخيار المطلوب انقر على الزر موافق من أسفل النافذة .
٦ - بعد النقر على الزر موافق تظهر واجهة أخرى يمكنك من خلالها إختيار الجدول الذي سيتم منه تكوين الإستعلام ، انظر الشكل (٥)



الشكل (٥)



- ٧ - قم بإظهار كافة الجداول بالنقر على السهم المجاور لقائمة الجداول ثم اختر جدول العملاء ، انظر الشكل (٦)

الشكل (٦)

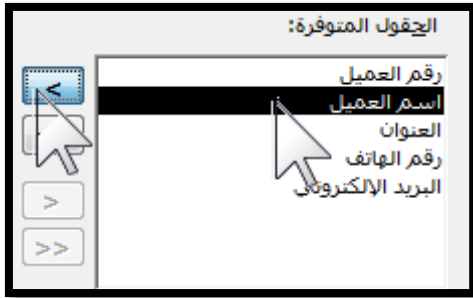
- ٨ - بعد اختيار الجدول المطلوب يقوم معالج الإستعلام بإظهار كافة حقول الجدول الذي قمنا بإختياره في الجزء الأيمن تحت قائمة الحقول المتوفرة انظر الشكل (٧) .



الشكل (٧)

- ٩ - سنقوم الآن بإختيار الحقول التي نريدها أن تظهر في الإستعلام وذلك بالنقر على اسم الحقل ثم النقر على السهم المتجه لليسار < ليظهر الحقل تحت قائمة الحقول المحددة وهي

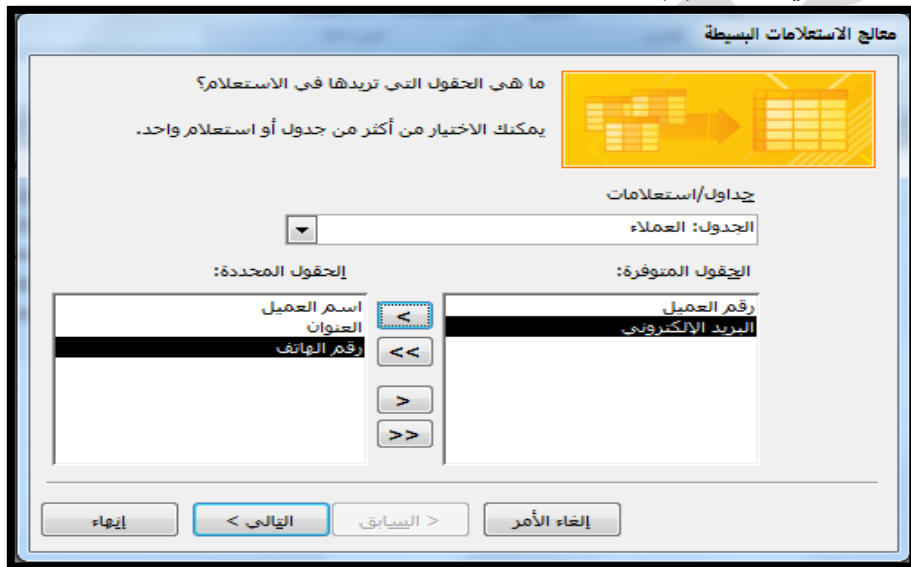
الحقول التي ستظهر في الإستعلام
 ١٠ - لاحظ أن الحقول المطلوبة في التمرين هي
 اسم العميل العنوان
 رقم الهاتف



الشكل (٨)

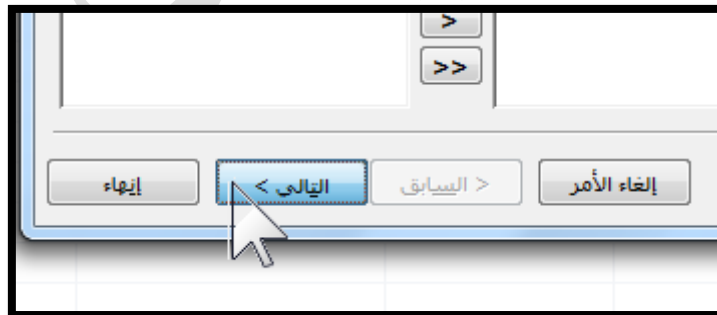
١١ - انقر على حقل اسم العميل ثم انقر
 على السهم المتجه لليسار لإدراج الحقل
 تحت قائمة الحقول المحددة ، انظر
 الشكل (٨)

١٢ - بعد النقر على السهم المتجه لليسار يظهر الحقل تحت قائمة الحقول المحددة بنفس
 الطريقة قم بالنقر على حقل العنوان ورقم الهاتف وتقلهما إلى قائمة الحقول المحددة حتى
 تصبح تماماً كما في الشكل (٩) .



الشكل (٩)

١٣ - بعد إظهار الحقول المطلوبة تحت قائمة الحقول المحددة ، انقر على الزر التالي
 لمواصلة بناء الإستعلام ، انظر الشكل (١٠)



الشكل (١٠)

١٤ - بعد النقر على الزر التالي تظهر واجهة أخرى يمكنك من خلالها إعطاء اسم للإستعلام
 وهذا مستحسن حتى يمكننا تمييز الإستعلام بإسمه عند وجود أكثر من استعلام قم بإعادة

تسمية الإستعلام إلى الاسم (بيانات العملاء) داخل مستطيل العنوان ' انظر الشكل (١١)

الشكل (١١)

١٥ - بعد تسمية الاستعلام انقر على الزر إنهاء من أسفل النافذة لمشاهدة الإستعلام ، انظر

الشكل (١٢)

الشكل (١٢)

١٦ - بعد النقر على الزر إنهاء يظهر الإستعلام ، انظر الشكل (١٣)

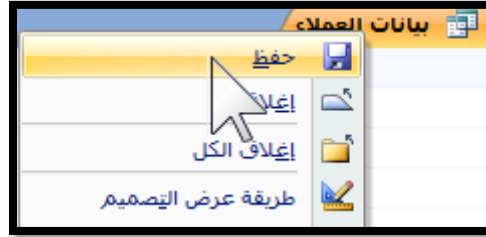
اسم العميل	العنوان	رقم الهاتف
خالد حسن عبدالله	الحديدة	784512369
وليد يوسف أحمد	بيت الفقيه	754123658
جمال عبده محمد	الحديدة	785444878
عيسى عبدالله يح	زيد	784596988
شعبان محمد عبدا	بيت الفقيه	754758888
*		

الشكل (١٣)

كيفية حفظ الإستعلام

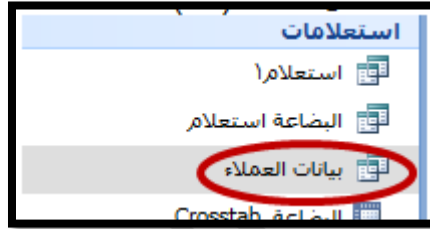
بعد إنشاء الإستعلام لا بد من القيام بحفظه بالطريقة التالية

- ١ - انقر بالزر الأيمن على اسم الاستعلام .
- ٢ - من القائمة اختر حفظ ، انظر الشكل (١٤) .



الشكل (١٤)

- بعد حفظ الاستعلام سيظهر بالشكل التالي في قسم ناحية التنقل بحيث يمكنك إعادة فتحه بالنقر عليه نقرتين متتاليتين ، انظر الشكل (١٥)



الشكل (١٥)

الطريقة الثانية لإنشاء الإستعلام

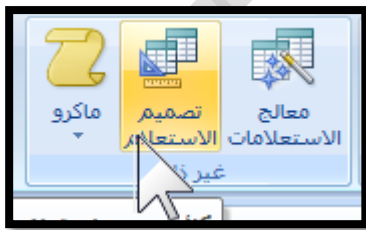
يمكنك إنشاء الإستعلام بطريقة أخرى تسمى الطريقة اليدوية وهي الطريقة الشائعة والأكثر مرونة وهذه الطريقة التي سوف نستخدمها دائماً وإنشاء إستعلام بالطريقة اليدوية اتبع الخطوات التالية

سنقوم ببناء الإستعلام السابق بالطريقة اليدوية والذي يوضح (اسم العميل - العنوان - رقم الهاتف)

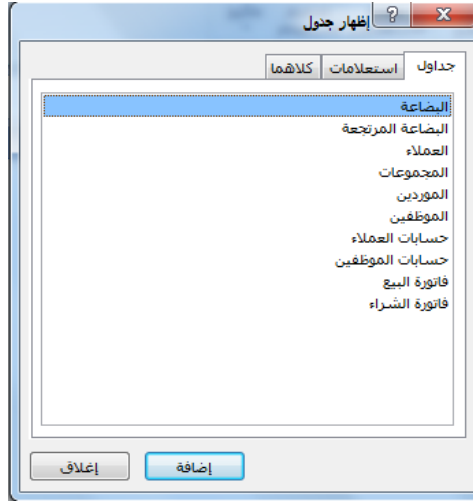
١ - انقر على التبويب إنشاء

٢ - ضمن المجموعة غير ذلك انقر على الأداة تصميم استعلام ، انظر الشكل

(١٦)

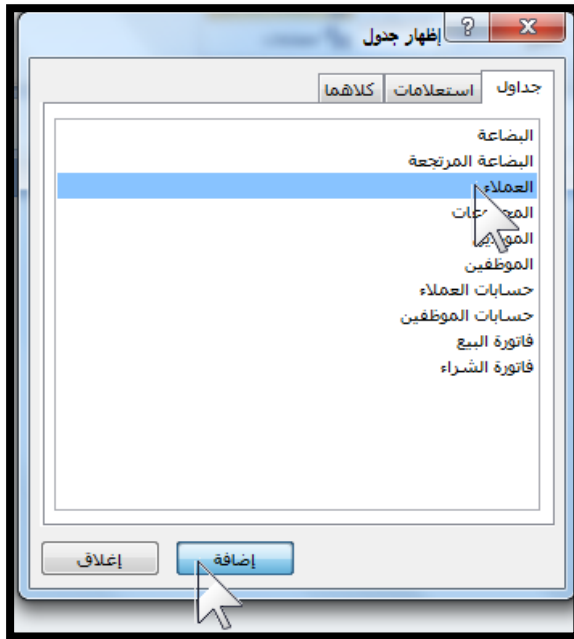


الشكل (١٦)



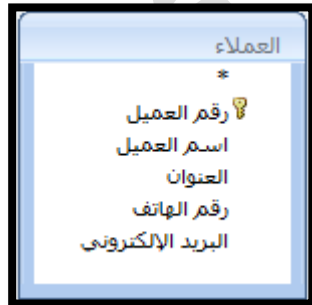
الشكل (١٧)

٣- تظهر واجهة تحتوي على كافة الجداول الموجودة في قاعدة البيانات ، انظر الشكل (١٧)



الشكل (١٨)

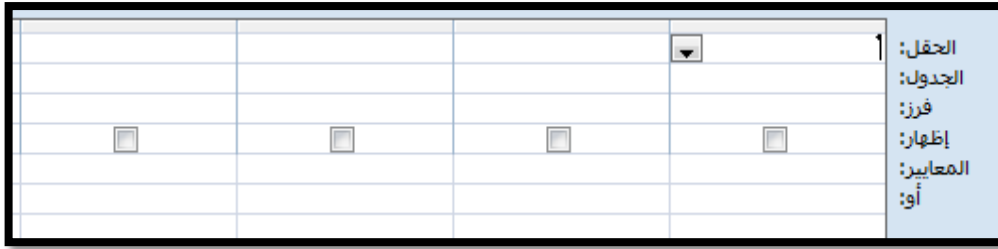
٤- بما أن الحقول التي تريد إظهارها في الإستعلام كلها موجودة في جدول العملاء قم بالنقر على جدول العملاء ثم انقر على الزر إضافة ، انظر الشكل (١٨) .



الشكل (١٩)

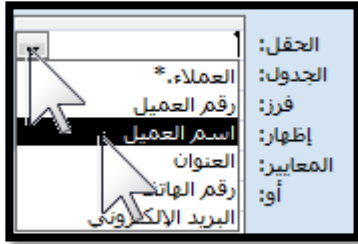
٥- بعد تحديد الجدول والنقر على الزر إضافة تظهر لك كافة حقول الجدول ، انظر الشكل (١٩)

٦- وفي نفس الواجهة سوف تظهر لك شبكة الإستعلام التي يمكننا من خلالها تكوين الإستعلام المطلوب الشكل التالي يوضح بنية شبكة الإستعلام ، انظر الشكل (٢٠)



الشكل (٢٠)

يمكنك بالنقر على السهم المتجه للأسفل من اختيار المناسب



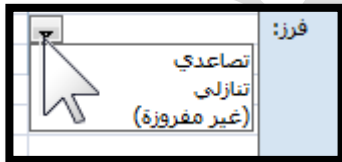
الحقل

عند النقر على السهم المتجه للأسفل يظهر الجدول الذي قمنا بإختياره



الجدول

المقصود بالفرز هو الترتيب وعند النقر على السهم المجاور لكلمة فرز تظهر طرق الفرز التي يمكننا استخدامها لإعادة ترتيب الاستعلام

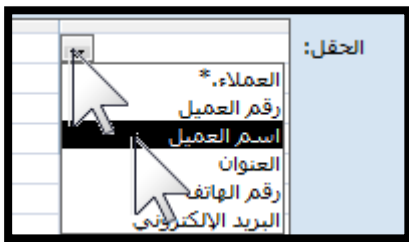


فرز

المقصود بالمعيار هو الشرط ومن خلال صف المعايير يمكننا كتابة الشرط المطلوب عندما نريد بناء استعلام شرطي

المعايير

٧- الآن سنقوم ببناء الإستعلام المطلوب



الشكل (٢١)

٨- بما أن المطلوب هو تكوين استعلام يوضح: (اسم العميل - العنوان - رقم الهاتف) قم بالضغط على السهم المجاور لكلمة حقل ثم اختر الحقل اسم العميل ، انظر الشكل (٢١)

الحقل:	اسم العميل
	العملاء
	العملاء *
	رقم العميل
	اسم العميل
	العنوان
	رقم الهاتف
	البريد الإلكتروني

٩ - الآن انتقل إلى الخلية المجاورة ثم انقر على السهم المتجه للأسفل ثم اختر الثاني العنوان ، انظر الشكل (٢٢)

الشكل (٢٢)

١٠ - الآن انتقل إلى الخلية المجاورة ثم انقر على السهم المتجه للأسفل ثم اختر الحقل رقم الهاتف ، انظر الشكل (٢٣)

الحقل:	اسم العميل	العنوان	رقم الهاتف
	العملاء	العملاء	العملاء *
	العملاء *		
	رقم العميل		
	اسم العميل		
	العنوان		
	رقم الهاتف		
	البريد الإلكتروني		

الشكل (٢٣)



١١. وبهذا نكون قد انتهينا من تكوين الاستعلام لمشاهدة الإستعلام انقر على أداة التشغيل ضمن المجموعة في المجموعة النتائج ضمن التبويب تصميم ، انظر الشكل (٢٤)



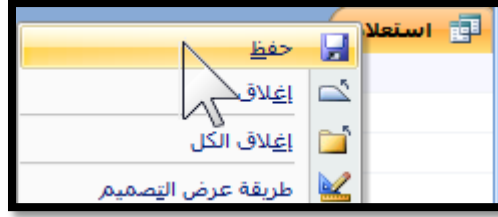
الشكل (٢٤)

١٢. سوف يظهر لك الإستعلام ، انظر الشكل (٢٥)

رقم الهاتف	العنوان	اسم العميل
784512369	الحديدة	خالد حسن عبدالله
754123658	بيت الفقيه	وليد يوسف أحمد
785444878	الحديدة	جمال عبده محمد
784596988	زبيد	عيسى عبدالله يحيى
754758888	بيت الفقيه	تعبان محمد عبدالكريم
		*

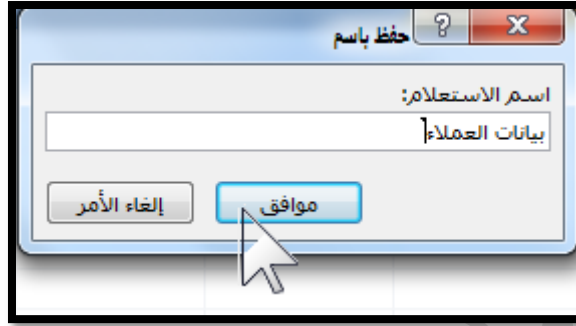
الشكل (٢٥)

١٣. الخطوة الأخيرة هي حفظ الإستعلام ولحفظ الاستعلام انقر على اسم الاستعلام بالزر الأيمن ثم اختر حفظ ، انظر الشكل (٢٦) .



الشكل (٢٦)

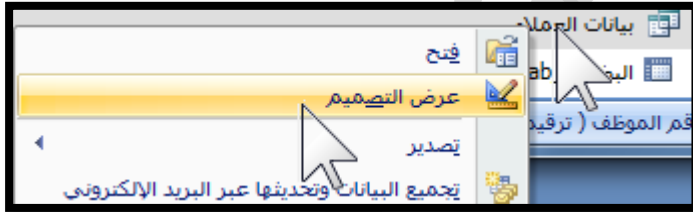
١٤. تظهر لك واجهة تطالبك بإعطاء اسم للإستعلام قم بتسمية الإستعلام بإسم بيانات العملاء ١
ثم اضغط على الزر موافق ، انظر الشكل (٢٧)



الشكل (٢٧)

كيفية تعديل الإستعلام

نحتاج في بعض الأحيان بعد إنشاء الإستعلام إلى إجراء عملية تعديل على الإستعلام ، مثل عنلية حذف حقل من الاستعلام أو إضافة حقل وهكذا الخ ولإجراء عملية التعديل على الاستعلام اتبع الخطوات التالية



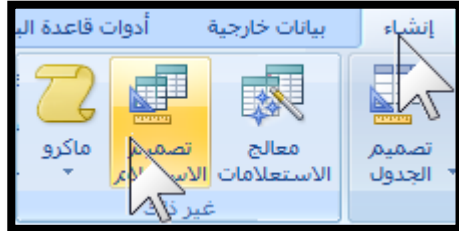
الشكل (٢٨)

١ - من ناحية جزء التنقل انقر على الاستعلام المطلوب بالزر الأيمن ثم اختر طريقة عرض التصميم ، انظر الشكل (٢٨)

٢ - سيفتح لك الإستعلام بطريقة عرض التصميم ليتاح لك إضافة الحقول أو تعديلها

إنشاء استعلام مركب

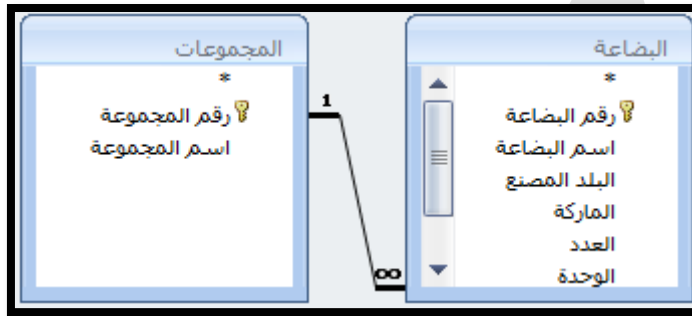
المقصود بالاستعلام المركب هو عندما نريد تصميم استعلام تستند حقوله إلى عدة جداول . على سبيل المثال إذا أردنا تصميم استعلام يوضح اسم المجموعة مع أسماء البضائع التي تنتمي لهذه المجموعة سنلاحظ ان اسم المجموعة يقع في جدول **المجموعات** واسم البضاعة يقع في جدول البضائع ولتصميم هذا الاستعلام اتبع الخطوات التالية ...



- ١ - انقر على التبويب إنشاء .
- ٢ - من المجموعة غير ذلك انقر على الأداة تصميم استعلام ، انظر الشكل (٢٩) .

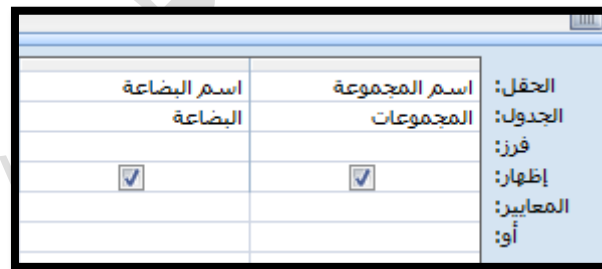
الشكل (٢٩)

- ٣ - قم بإضافة جدولي البضاعة و المجموعات ، انظر الشكل (٣٠)



الشكل (٣١)

- ٤ - انتقل إلى شبكة الإستعلام ثم قم بإختيار حقل اسم المجموعة وحقل اسم البضاعة تماماً كما في الشكل (٣١)



الشكل (٣١)

- ٥ - قم بتشغيل الاستعلام ستلاحظ أن الاستعلام يوضح اسم المجموعة وأمامها اسم البضاعة التي تنتمي إلى هذه المجموعة ، انظر الشكل (٣٢)

اسم المجموعة	اسم البضاعة
مواد غذائية	أرز
مواد غذائية	سكر
مواد غذائية	تفاح
مواد غذائية	أرز
مواد غذائية	سكر
مواد غذائية	تفاح
مواد تنظيف	صابون
مواد تنظيف	تلميع
مواد بناء	اسمنت

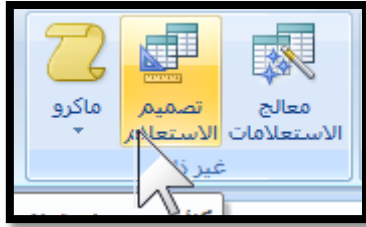
الشكل (٣٢)

مثال : قم بتصميم استعلام يوضح اسم البضاعة التي تم بيعها مع اسم الموظف الذي قام ببيعها

الحل :

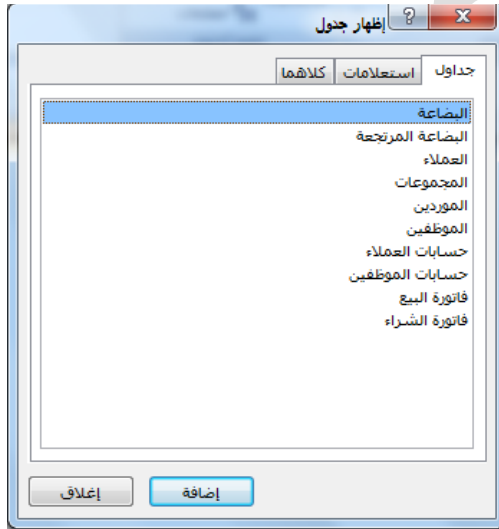
إذا أردنا تكوين هذا الإستعلام ينبغي علينا أن نضع في الحسبان أن المطلوب هو اسم البضاعة التي تم بيعها ولمعرفة اسم البضاعة التي تم بيعها ينبغي علينا أن نعود إلى جدول فواتير البيع .

ففي جدول فواتير البيع سنجد فقط رقم البضاعة التي تم بيعها إذاً سنستعين برقم البضاعة من جدول الفواتير وهذا سيكون الحقل الاول من حقول الإستعلام .
أما الحقل الثاني فهو اسم البضاعة سنأتي بهذا الحقل من جدول البضاعة .
أما الحقل الثالث فهو اسم الموظف سنأتي بهذا الحقل من جدول الموظفين .
ولتصميم هذا الاستعلام اتبع الخطوات التالية



الشكل (٣٣)

- ١ - انقر على التبويب إنشاء .
- ٢ - من المجموعة غير ذلك انقر على الأداة تصميم استعلام ، انظر الشكل (٣٣)

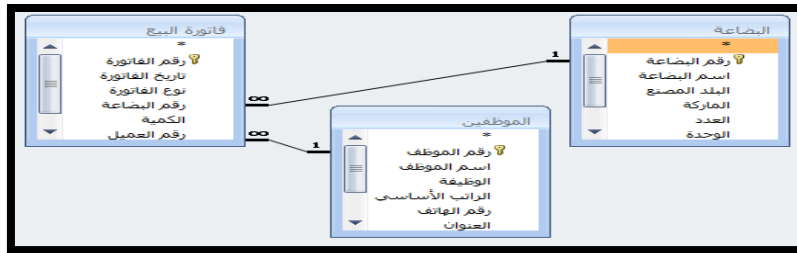


الشكل (٣٤)

- ٣ - يظهر لك مربع حوار إظهار الجداول .
- ٤ - من خلال مربع حوار إظهار الجداول قم بإضافة الجداول التالية

- جدول فواتير البيع .
- جدول البضاعة .
- جدول الموظفين

تماماً كما في الشكل (٣٥)



الشكل (٣٥)

كيف سيتم عملية الاستعلام من الثلاثة الجداول

لاحظ أن هذه الثلاثة الجداول هي مرتبطة ببعضها البعض كما يظهر في الشكل (٣٥) فعندما نقوم بإدراج رقم البضاعة من جدول فواتير البيع واسم البضاعة من جدول البضاعة واسم البضاعة التالية فبسبب أن الجداول مرتبطة ببعضها البعض فإن عملية الاستعلام ستحدث كالتالي

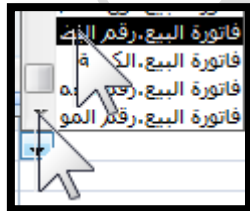
- ١- بما أن جدول البضائع مرتبط بجدول فواتير البيع سيتم الاستعلام كالتالي
 - أي لن يتم عرض أسماء البضائع من جدول البضائع الا التي يتساوى رقمها مع رقم البضاعة الموجود في جدول الفواتير .
 - ٢- وبما أن جدول الموظفين مرتبط بجدول فاتورة البيع فستكون عملية الاستعلام كالتالي
 - لن يتم عرض أسماء الموظفين من جدول الموظفين إلا الموظفين الذي تتساوى أرقامهم مع رقم الموظف الموجود في جدول فواتير البيع .
- فإذا نظرنا إلى جدول فواتير البيع سنجد أن أرقام البضاعة المسجلة في هذا الجدول كالتالي

رقم الموظف	رقم العميل	الكمية	رقم البضاعة	نوع الفاتورة	تاريخ الفاتورة	رقم الفاتورة
5	1	5	1	<input checked="" type="checkbox"/>	01/06/2011	1
6	3	6	8	<input checked="" type="checkbox"/>	02/06/2011	2
2	4	5	2	<input checked="" type="checkbox"/>	02/06/2011	3
2	5	4	4	<input checked="" type="checkbox"/>	03/06/2011	4
				<input type="checkbox"/>		(جديد)

الشكل (٣٦)

أرقام البضاعة المسجلة في هذا الجدول هي ١،٨،٢،٤ فقط سيتم عرض البضائع من جدول البضاعة التي تتساوى أرقامها مع هذه الأرقام المسجلة في جدول فواتير البيع وذلك بسبب عملية الربط بين جدول البضاعة و جدول فواتير البيع . ولا حظ أيضاً أن أرقام الموظفين المسجلة في جدول فواتير البيع في الشكل (٣٦) هي ٥،٦،٢ إذا سيتم فقط عرض أسماء الموظفين الذين أرقامهم ٥،٦،٢ وذلك بسبب عملية الربط بين جدول الموظفين و جدول فواتير البيع .

وذلك لأنه عندما نقوم بإجراء عملية الاستعلام من جدولين مرتبطين فإنه لن يتم إلا إظهار البيانات التي تتساوى قيمها في الجدولين .



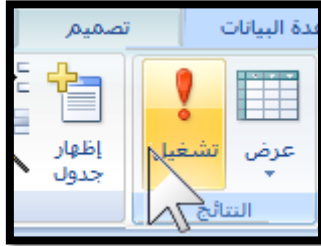
الشكل (٣٧)

- ٥- بعد إدراج الثلاثة الجداول إلى بيئة الإستعلام قم أولاً بإدراج رقم البضاعة من جدول فاتورة البيع ، انظر الشكل (٣٧) .

- ٦- في الخلية المجاورة قم بإدراج اسم البضاعة من جدول البضاعة ثم قم بإدراج اسم الموظف في الخلية التي تجاورها حتى يصبح شكل الاستعلام كالتالي ، انظر الشكل (٣٨)

الحقل:	رقم البضاعة	اسم البضاعة	اسم الموظف
الجدول:	فاتورة البيع	البضاعة	الموظفين
فرز:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
إظهار:			
المعايير:			
أو:			

الشكل (٣٨)



الشكل (٣٩)

٧ - قم بعرض الاستعلام بالضغط على أداة تشغيل الاستعلام الموجودة في التبويب تصميم ضمن المجموعة نتائج ، انظر الشكل (٣٩) .

٨ - سيظهر لك الاستعلام بالشكل التالي ، انظر الشكل (٤٠)

رقم البضاعة	اسم البضاعة	اسم الموظف
1	أرز	عصام درويش
8	صابون	خالد عبد الله سالم
2	سكر	وليد أحمد إبراهيم
4	أرز	وليد أحمد إبراهيم
*		

الشكل (٤٠)

٩ - قم بحفظ الاستعلام بإسم البضاعة المباعة ثم قم بإغلاقه .

الاستعلام الشرطي

الاستعلام الشرطي هو الاستعلام الذي يتم بناؤه حسب شرط (معيان) معين

مثال

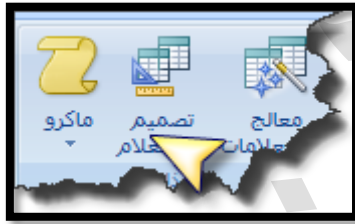
قم بتصميم استعلام يوضح فقط الموظفين الذين رتبتهم مدير

لاحظ أن هذا استعلام شرطي والشرط هو مدير ولبناء هذا الاستعلام اتبع الخطوات التالية



١ - انقر على التبويب إنشاء

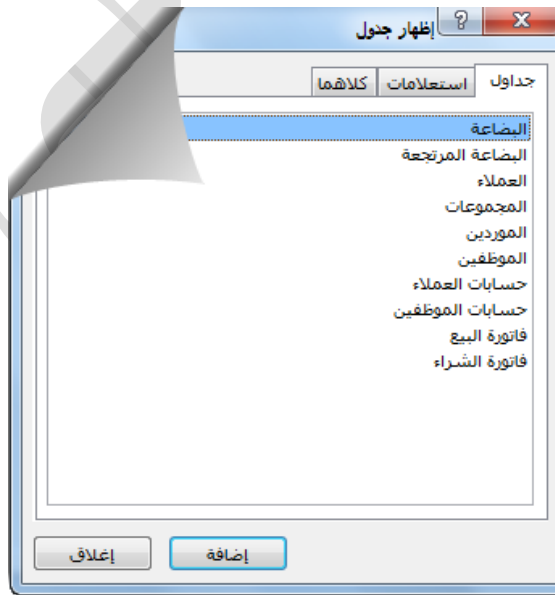
الشكل (٤١)



٢ - ضمن المجموعة غير ذلك انقر على الأداة تصميم استعلام ، انظر الشكل (٤٢)

الشكل (٤٢)

٣ - تظهر واجهة إظهار الجداول



الشكل (٤٣)

٤ - قم بإدراج جدول الموظفين وذلك بالنقر على اسم الجدول ثم الضغط على الزر إضافة كما تعلمنا سابقاً

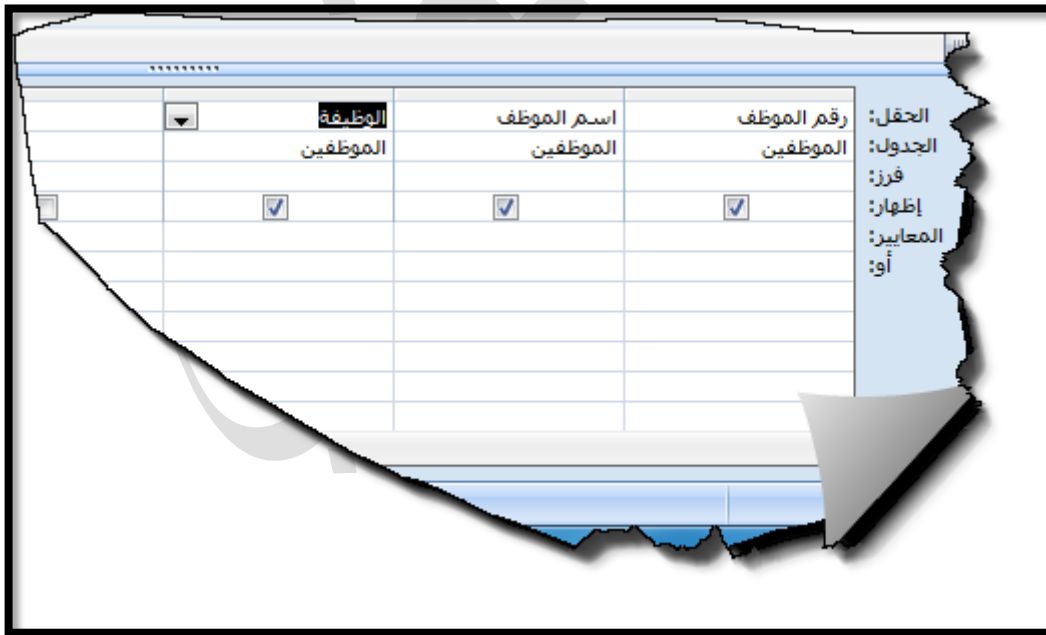


الشكل (٤٤)

٥ - قم بإدراج الحقول التالية

- رقم الموظف .
- اسم الموظف .
- الوظيفة .

حتى يبدو الاستعلام تماماً كما في الشكل التالي ، انظر الشكل (٤٥)



الشكل (٤٥)

٦ - بقي الآن علينا كتابة الشرط حتى يتم فقط إظهار الموظفين الذين وظيفتهم مدير ويكتب الشرط في صف المعايير المشار إليه في الشكل (٤٦)



الشكل (٤٦)

يتم كتابة الشرط في صف المعايير ولكن قبل كتابة الشرط ينبغي علينا أن نفكر أين سيتم كتابة الشرط تحت أي حقل حتى يتم تنفيذ المطلوب بشكل صحيح

بما أن المطلوب هو إظهار الموظفين الذين وظيفتهم مدير فأي حقل من الثلاثة الحقول التي يتكون منها الإستعلام سنعرف من خلاله وظيفة الموظف ستكون الإجابة هي حقل الوظيفة إذاً سيتم كتابة الشرط في صف المعايير تحت حقل الوظيفة

٧ - انقر في صف المعايير تحت حقل الوظيفة ، انظر الشكل (٤٧)



الشكل (٤٧)

٨ - بعد النقر في المكان المطلوب سنقوم بكتابة مدير ، انظر الشكل (٤٨)

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة
الموظفين	الموظفين	الموظفين
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		"مدير"

الشكل (٤٨)

٩ - الآن عند تشغيل الاستعلام سوف يظهر بالشكل التالي ، انظر الشكل (٤٩)

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة
1	محمد عبدالكريم	مدير
*	(جديد)	

الشكل (٤٩)

١٠ - لاحظ لم يظهر سوى موظف واحد لأنه الوحيد الذي وظيفته مدير

مثال (١) : صمم استعلام يوضح البيانات التالية لموظفي المبيعات

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة
------------	------------	---------

الحل : المطلوب في (١) هو استعلام شرطي لأنه مخصص لموظفي المبيعات ولحل المثال رقم (١) اتبع الخطوات التالية

- ١ - انقر على التبويب إنشاء .
- ٢ - ضمن المجموعة غير ذلك اختر تصميم استعلام .
- ٣ - قم بإدراج جدول الموظفين .
- ٤ - قم بإختيار الحقول المطلوبة في المثال حتى يصبح الاستعلام بالشكل التالي ، انظر الشكل (٥٠)

الحقل:	رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة
الجدول:	الموظفين	الموظفين	الموظفين
فرز:			
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:			

الشكل (٥٠)

- ٥ - الآن سنقوم بكتابة الشرط وهو مبيعات وسيتم كتابة الكلمة في صف المعايير تحت حقل الوظيفة حتى يظهر لنا الموظفين الموجودين في قسم المبيعات ، انظر الشكل (٥١)

الحقل:	رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة
الجدول:	الموظفين	الموظفين	الموظفين
فرز:			
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:			مبيعات
أو:			

الشكل (٥١)

- ٦ - الآن قم بتشغيل الاستعلام لكي تشاهد موظفي المبيعات فقط ، انظر الشكل (٥٢)

الوظيفة	اسم الموظف	رقم الموظف
مبيعات	وليد أحمد إبراهيم	2
مبيعات	خديجة عيدة حسن	3
مبيعات	خالد عبدالله سالم	6
	(جديد)	*

الشكل (٥٢)

- ٧ - قم بحفظ الاستعلام باسم بيانات الموظفين .

مثال (٢): قم بتصميم استعلام يوضح البيانات التالية فقط للمدراء وموظفي المبيعات

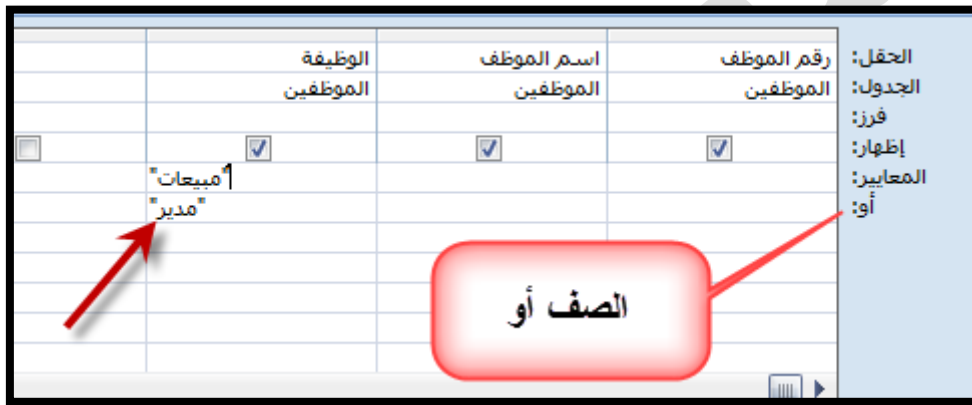
رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة

الحل : المطلوب في المثال رقم (٢) هو تصميم استعلام يظهر البيانات المطلوبة للمدراء وموظفي المبيعات إذا يوجد لدينا شرطين هما

١ - المدراء .

٢ - المبيعات .

كما تعلمنا من خلال الأمثلة السابقة أن الشرط يكتب في صف المعايير أما إذا كان لدينا شرطين نكتب الشرط الأول في صف المعايير والشرط الثاني في صف أو ، انظر الشكل (٥٣)



الشكل (٥٣)

٣ - وعند تشغيل الاستعلام الموضح في الشكل (٥٣) سيظهر كالتالي

الوظيفة	اسم الموظف	رقم الموظف
مدير	محمد عبدالكريم	1
مبيعات	وليد أحمد إبراهيم	2
مبيعات	خديجة عبدة حسن	3
مبيعات	خالد عبدالله سالم	6
	(جديد)	*

الشكل (٥٤)

مثال (٣) قم بتصميم استعلام يوضح البيانات التالية للبضاعة التي تم بيعها بواسطة الموظف وليد أحمد إبراهيم

رقم الفاتورة	اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة	اسم الموظف

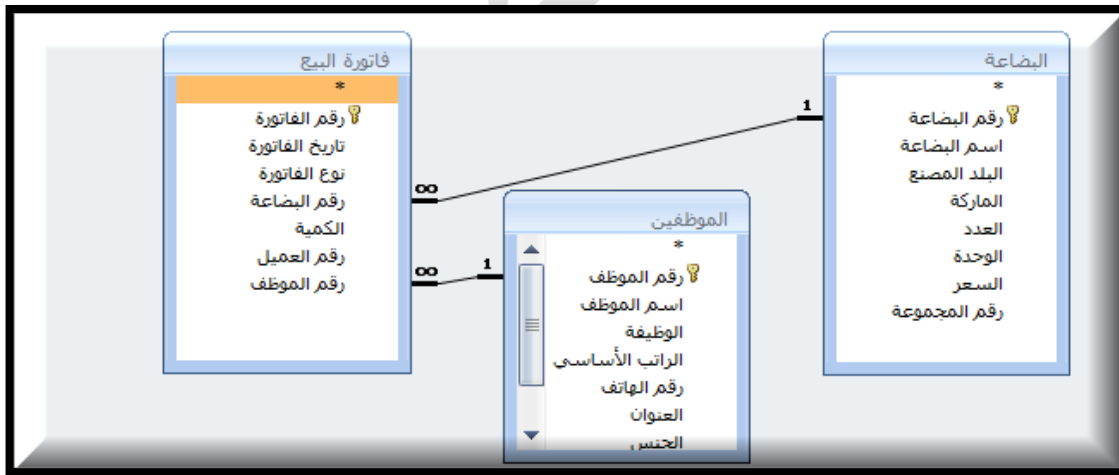
الحل : في المثال رقم (٣) نلاحظ أن الاستعلام يتكون من حقول تستند إلى ثلاثة جداول كالتالي :

- ١ - رقم الفاتورة : جدول فاتورة البيع .
- ٢ - اسم البضاعة : جدول البضاعة .
- ٣ - تاريخ البيع : جدول فاتورة البيع .
- ٤ - اسم الموظف : جدول الموظفين .

ونلاحظ أيضاً أن الاستعلام شرطياً حيث أن المطلوب هو إظهار بيانات البضاعة التي تم بيعها بواسطة الموظف وليد أحمد إبراهيم إذا فالشرط الذي سيكتب في هذا الاستعلام هو اسم الموظف ذاته وليد أحمد إبراهيم

ولحل المثال (٣) اتبع الخطوات التالية :

- ١ - قم بفتح نافذة تصميم استعلام ثم قم بإدراج الثلاثة الجداول ، انظر الشكل (٥٥)



الشكل (٥٥)

- ٢ - بعد إدراج الثلاثة الجداول المطلوبة قم بتكوين الحقول المطلوبة حتى يصبح شكل الاستعلام كالتالي ، انظر الشكل (٥٦)

رقم الفاتورة فاتورة البيع	اسم البضاعة البضاعة	تاريخ الفاتورة فاتورة البيع	اسم الموظف الموظفين
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

الشكل (٥٦)

٣ - الآن سنقوم بكتابة الشرط في صف المعايير تحت اسم الموظف ، انظر الشكل (٥٧)

رقم الفاتورة فاتورة البيع	اسم البضاعة البضاعة	تاريخ الفاتورة فاتورة البيع	اسم الموظف الموظفين
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			وليد أحمد إبراهيم

الشكل (٥٧)

٤ - قم بتشغيل الاستعلام لتظهر لك بيانات البضاعة التي تم بيعها بواسطة الموظف وليد أحمد إبراهيم ، انظر الشكل (٥٨).

اسم الموظف	تاريخ الفاتورة	اسم البضاعة	رقم الفاتورة
وليد أحمد إبراهيم	02/06/2011	سكر	3
وليد أحمد إبراهيم	03/06/2011	أرز	4
		(جديد)	*

بيانات البضاعة التي تم بيعها بواسطة
الموظف
وليد أحمد إبراهيم

الشكل (٥٨)

مثال (٤) : قم بتصميم استعلام يوضح البيانات التالية للبضاعة التي تم بيعها في تاريخ ٢٠١١/٦/٢

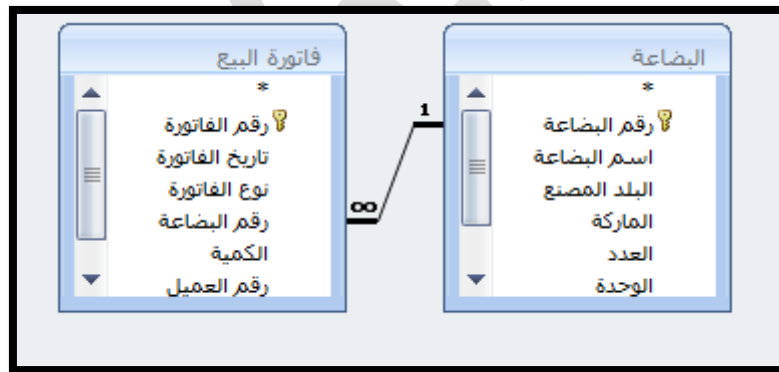
اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة

الحل : المطلوب في المثال رقم (٤) هو تصميم استعلام يوضح اسم البضاعة و تاريخ الفاتورة ونلاحظ أيضاً أن الشرط المطلوب هو فقط إظهار البضاعة التي بيعها بتاريخ ٢٠١١/٦/٢ ونلاحظ أيضاً أن الحقول التي يتكون منها الاستعلام تستند إلى جدولين كالتالي :

- ١ - حقل (اسم البضاعة): من جدول البضاعة .
- ٢ - حقل (تاريخ الفاتورة): من جدول فاتورة البيع .

ولحل المثال السابق اتبع الخطوات التالية

- ١ - انقر على التبويب إنشاء .
- ٢ - من المجموعة غير ذلك اختر تصميم استعلام
- ٣ - قم بإدراج جدولي البضاعة و فاتورة البيع ، انظر الشكل (٥٩)



الشكل (٥٩)

٤ - قم بإدراج الحقول التي يتكون منها الاستعلام ، انظر الشكل (٦٠)

الحقل:	اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة
الجدول:	البضاعة	فاتورة البيع
فرز:		
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:		
أو:		

الشكل (٦٠)

٥ - في صف المعايير تحت حقل تاريخ الفاتورة قم بكتابة التاريخ المطلوب في المثال رقم (٤) ، انظر الشكل (٦١)

الحقل:	اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة
الجدول:	البضاعة	فاتورة البيع
فرز:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
إظهار:		
المعايير:		
أو:		2/6/2011

الشكل (٦١)

٦ - قم بتشغيل الاستعلام لتشاهد النتيجة ، انظر الشكل (٦٢)

اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة
صابون	02/06/2011
سكر	02/06/2011
*	

الشكل (٦٢) يوضح البضاعة المباعة بتاريخ ٢٠١١/٦/٢

٧ - قم بحفظ الاستعلام بإسم البضاعة المباعة بتاريخ ٢٠١١/٦/٢ .

مثال (٥) : قم بتصميم استعلام يوضح البيانات التالية للبضاعة التي تم بيعها بتاريخ ٢٠١١/٦/٢ بواسطة الموظف وليد أحمد إبراهيم

اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة	اسم الموظف

الحل : في المثال رقم (٥) المطلوب هو تصميم استعلام يوضح اسم البضاعة ، تاريخ الفاتورة ، اسم الموظف وهذه الحقول تستند إلى ثلاثة جداول هي كالتالي :

- ١ - حقل اسم البضاعة : من جدول البضاعة .
- ٢ - حقل تاريخ الفاتورة : من جدول فاتورة البيع .
- ٣ - حقل اسم الموظف من جدول الموظفين .

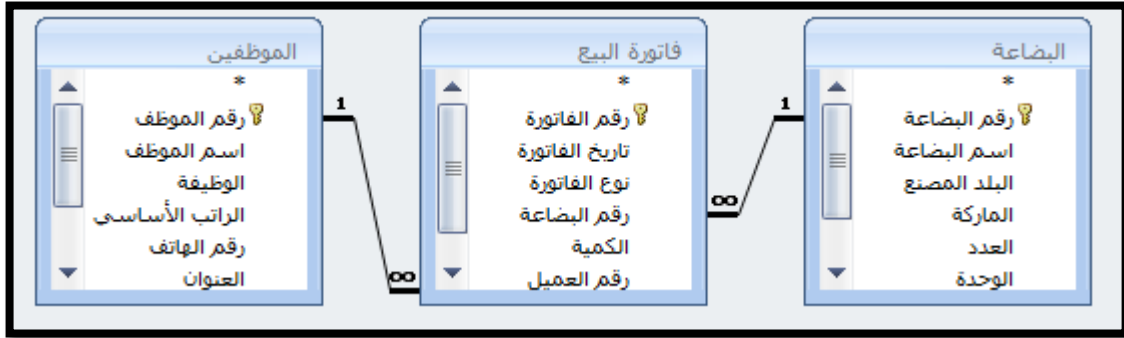
ونلاحظ أن في هذا الاستعلام شرطين هما

- ١ - الشرط الأول : أن يتم فقط إظهار البضاعة التي تم بيعها بتاريخ ٢٠١١/٦/٢ .
- ٢ - الشرط الثاني : أن تكون هذه البضاعة تم بيعها بواسطة الموظف وليد أحمد إبراهيم .

ولحل المثال رقم (٥) اتبع الخطوات التالية

- ١ - انقر على التبويب إنشاء .

- ٢ - من المجموعة غير ذلك اختر تصميم استعلام
 ٣ - قم بإدراج جدول البضاعة و جدول فاتورة البيع و جدول الموظفين ، انظر الشكل (٦٣)



الشكل (٦٣)

- ٤ - بعد إدراج الجداول المطلوبة قم بتكوين حقول الاستعلام كما في الشكل التالي ،
 انظر الشكل (٦٤)

اسم الموظف	تاريخ الفاتورة	اسم البضاعة	الحقل:
الموظفين	فاتورة البيع	البضاعة	الجدول:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	فرز:
			إظهار:
			المعايير:
			أو:

الشكل (٦٤)

- ٥ - في صف المعايير تحت حقل تاريخ الفاتورة قم بكتابة التاريخ المطلوب في المثال وهو ٢٠١١/٦/٢ ، وفي صف المعايير أيضاً تحت حقل اسم الموظف اكتب الشرط الثاني وهو وليد أحمد إبراهيم ، انظر الشكل (٦٥)

اسم الموظف	تاريخ الفاتورة	اسم البضاعة
الموظفين	فاتورة البيع	البضاعة
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
"وليد أحمد إبراهيم"	#02/06/2011#	

الشكل (٦٥)

- ٦ - قم بتنشغيل الاستعلام كي تشاهد النتيجة .
 ملاحظة عند كتابة الشرط في صف المعايير ينبغي مراعاة الدقة في الكتابة ففي المثال السابق كتبنا اسم وليد أحمد إبراهيم فإذا كتبنا كلمة أحمد بدون همزة فوق الألف ستكون النتيجة خاطئة

مثال (٦) صمم استعلام يوضح البيانات التالية للبضاعة التي يبيعها قبل تاريخ ٢٠١١/٦/٣

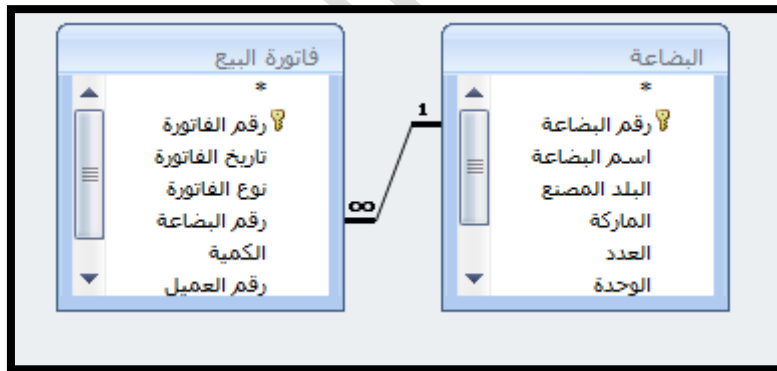
اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة

الحل : في المثال رقم (٦) مطلوب تصميم استعلام يتكون من حقلين تستند إلى جدولين كالتالي

- ١ - حقل اسم البضاعة : من جدول البضاعة .
- ٢ - حقل تاريخ الفاتورة : من جدول فاتورة البيع .

ونلاحظ أيضاً أن هذا الاستعلام يستند في بنائه على شرط وهو البضائع التي تم بيعها قبل تاريخ ٢٠١١/٦/٣ ولحل المثال رقم ٦ اتبع الخطوات التالية

- ١ - انقر على التبويب إنشاء .
- ٢ - من المجموعة غير ذلك اختر تصميم استعلام
- ٣ - قم بإدراج جدولي البضاعة و فاتورة البيع ، انظر الشكل (٦٦)



الشكل (٦٦)

٤ - قم بتصميم الاستعلام تماماً كما في الشكل التالي ، انظر الشكل (٦٧)

الحقل:	اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة
الجدول:	البضاعة	فاتورة البيع
فرز:		
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:		
أو:		

الشكل (٦٧)

٥ - في صف المعايير تحت حقل تاريخ الفاتورة اكتب التعبير التالي

3/6/2011 < لاحظ استخدمنا العلامة < أقل لأننا نريد إظهار البضائع التي أقل من تاريخ ٢٠١١/٦/٣ ، انظر الشكل (٦٨)

الحقل:	اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة
الجدول:	البضاعة <td>فاتورة البيع</td>	فاتورة البيع
فرز:		
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
المعايير:		
أو:		
		<#03/06/2011#

الشكل (٦٨)

٦ - الآن قم بتشغيل الاستعلام ستظهر لك البضائع التي تم بيعها قبل تاريخ ٢٠١١/٦/٣ ، انظر الشكل (٦٩) .

اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة
صابون	02/06/2011
سكر	02/06/2011
*	

الشكل (٦٩)

* للاستعلام عن البضائع التي تم بيعها قبل تاريخ 2/6/2011 اكتب التعبير التالي >2/6/2011 .

المعايير

المعايير هي عبارة عن دوال وتعبيرات شرطية جاهزة تستخدم لتحقيق شرط يتطلبه استعلام شرطي .

١ - الدالة **LIKE** : تستخدم لمقارنة التعبير أو الكلمة أو الجملة التي نكتبها مع ما يشبهها في قاعدة البيانات .

مثال (١) : قم بإظهار كافة أسماء الموظفين الذين تبدأ أسمائهم بالحرف خ .

الحل :

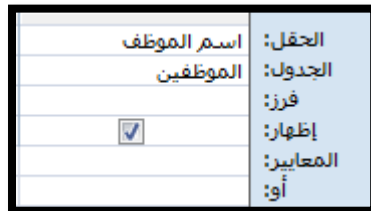
في المثال رقم ١ المطلوب هو تصميم استعلام يتكون من حقل واحد وهو أسماء الموظفين ونلاحظ أن الإستعلام يتطلب تعبيراً شرطياً وهو إظهار كافة الأسماء التي تبدأ بالحرف خ ولحل المثال اتبع الخطوات التالية :

- ١ - انقر على التبويب إنشاء .
- ٢ - من المجموعة غير ذلك اختر تصميم استعلام
- ٣ - قم بإدراج جدول الموظفين فقط ، انظر الشكل (٧٠) .



الشكل (٧٠)

٤ - قم بإدراج حقل اسم الموظف ، انظر الشكل (٧١) .



الشكل (٧١)

٥ - في صف المعايير تحت اسم حقل الموظف اكتب التعبير التالي
خ* LIKE

أي قم بإظهار أسماء الموظفين الذين تبدأ أسمائهم بالحرف خ ووجود النجمة من اليمين معناه كل ما يبدأ ووجود النجمة من اليسار أي كل ما ينتهي ، انظر الشكل (٧٢)

الشكل (٧٢)

٦ - الآن قم بتشغيل الاستعلام ستلاحظ فقط كل الأسماء التي تبدأ بحرف خ ، انظر الشكل (٧٣).

الشكل (٧٣)

- كل الأسماء التي تنتهي بحرف الخاء خ * Like

تمرين قم بتكوين استعلام يظهر كل الأسماء التي تبدأ بالأسم أحمد .

• رسالة الإدخال : []

تعتبر رسالة الإدخال وسيلة لتنفيذ نتيجة استعلام حسب البيانات التي يدخلها المستخدم .

وباستخدام رسالة الإدخال نستطيع أن نوفر عناءً وجهداً كبيراً في بناء الاستعلامات على سبيل المثال : تخيّل أنه طلب منك تصميم استعلام يوضح بيانات الموظف وليد عبدالله مثلاً ستقوم ببناء استعلام يوضح بيانات الموظف وليد عبدالله وفي المرة التالية طلب منك تصميم استعلام يوضح بيانات الموظف محمد خالد ستقوم مرة ثانية ببناء استعلام يوضح بيانات الموظف محمد خالد وهكذا وفي كل مرة يطلب منك تصميم استعلام يوضح بيانات أحد الموظفين ستقوم ببناء استعلام لتلبية المطلوب وهذا سيكون شاقاً ومتعباً ، تستطيع اختصار هذا العناء باستخدام رسالة الإدخال . التي من خلالها تستطيع بناء استعلام واحد فقط يحتوي على رسالة إدخال وفي كل مرة تقوم فيه بتنفيذ الاستعلام ستظهر لك رسالة الإدخال التي من خلالها تستطيع كتابة اسم أي موظف تريده وستظهر نتيجة الاستعلام حسب ماكتبته أنت في رسالة الإدخال .

مثال (١) : قم بتصميم استعلام يوضح بيانات الموظف المدخل اسمه عن طريق رسالة إدخال ويكون شكل الاستعلام كالتالي

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب

الحل :

- ١ - انقر على التبويب إنشاء .
- ٢ - من المجموعة غير ذلك اختر تصميم استعلام
- ٣ - قم بإدراج جدول الموظفين ، انظر الشكل (٧٤)



الشكل (٧٤)

- ٤ - قم ببناء الاستعلام حسب ما هو مطلوب في المثال رقم (١) . ، انظر الشكل (٧٥)

الحقل:	رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب الأساسي
الجدول:	الموظفين	الموظفين	الموظفين	الموظفين
فرز:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
إظهار:				
المعايير:				
أو:				

الشكل (٧٥)

٥ - في صف المعايير تحت اسم الموظف سنكتب التعبير الذي يظهر رسالة إدخال وهذا التعبير هو عبارة عن قوس مغلق وقوس مفتوح [], انظر الشكل (٧٦)

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة
الموظفين	الموظفين	الموظفين
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

الشكل (٧٦)

بدلاً من القيام بتحويل لغة الإدخال إلى اللغة الإنجليزية لكتابة القوسين يمكنك مباشرة كتابة الأقواس بدون تحويل لغة الكتابة إلى اللغة الإنجليزية بالطريقة التالية

لكتابة القوس المفتوح مباشرة اضغط على الزرين Shift + F .

لكتابة القوس المغلق مباشرة اضغط على الزرين Shift + D .

٣ - الآن عند تنفيذ الاستعلام ستظهر لك الرسالة التالية ، انظر الشكل (٧٧)

إدخال قيمة معلمة

إلغاء الأمر
موافق

الشكل (٧٧)

٤ - الآن قم بكتابة اسم أي موظف مع تحري الدقة الإملائية 😊 ثم اضغط على الزر Enter من لوحة المفاتيح ،

الشكل (٧٨)

٥ - بعد الضغط على الزر Enter ستظهر لك النتيجة حسب اسم الموظف الذي قمت بإدخاله ، انظر الشكل (٧٩)

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب الأساسي
	صالح يوسف	مشتريات	رس. 50,000.00
*	(جديد)		

الشكل (٨٠)

كتابة محتوى تنبيه في رسالة الإدخال

يمكنك كتابة أي عبارة تريدها لتظهر كتنبیه أو توجيه يقرأه المستخدم حتى يعرف ما هو المطلوب منه بشكل أوضح ويمكنك كتابة التعبير الذي تريده بين القوسين بالشكل التالي

["التعبير المطلوب"]

على سبيل المثال في المثال السابق قمنا بإظهار رسالة تطلب من المستخدم إدخال اسم الموظف يمكنك كتابة جملة توضيحية في الرسالة توضح للمستخدم بأن المطلوب هو إدخال اسم الموظف بالشكل التالي

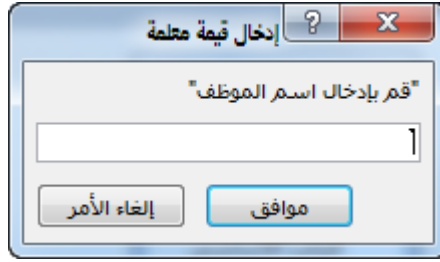
["قم بإدخال اسم الموظف"]

انظر الشكل (٨١)

الحقل:	رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب الأساسي
الجدول:				الموظفين
فرز:				
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:				
أو:				

الشكل (٨١)

و عند تنفيذ الاستعلام تظهر الرسالة بالشكل التالي ، انظر الشكل (٨٢)



الشكل (٨٢)

• تمرين

صمم استعلام يوضح البيانات التالية للموظف

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب الأساسي

بشرط أن تكون النتيجة التي يظهرها الاستعلام حسب نوع الوظيفة التي يدخلها المستخدم عن طريق رسالة الإدخال فمثلاً إذا قام المستخدم بإدخال مدير تظهر بيانات المدراء .

دمج رسالة الإدخال مع الأمر **LIKE** :
لجعل عملية الإدخال تصبح أكثر مرونة يمكنك دمج رسالة الإدخال مع الأمر **LIKE** بالشكل التالي

LIKE* & []

مثال (١)

إذا كان لدينا استعلام بالشكل التالي

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب الأساسي

بشرط أن تكون نتيجة الاستعلام هي كل الأسماء التي تبدأ بالإسم الذي يدخله المستخدم باستخدام رسالة الإدخال

لحل المثال رقم (١) قم بكتابة التعبير التالي تحت اسم الموظف

LIKE []& *

لاحظ تم دمج رسالة الإدخال مع الأمر **LIKE** ووجود النجمة من جهة اليمين لجعل برنامج الأكسس يقوم بإظهار كافة الأسماء التي تبدأ بنفس الإسم الذي سيدخله المستخدم عن طريق رسالة الإدخال أما علامة **&** فهي تستخدم للربط بين الأمر **LIKE** والنجمة فهذه العلامة لا بد من كتابتها قبل النجمة أو بعد النجمة مباشرة ولا يكون بين علامة **&** والقوسين **[]** أي فراغ فالعلامة **&** تكتب بعد أو قبل القوسين مباشرة بدون فراغ ويكون بين العلامة **&** والنجمة * فراغ ، انظر الشكل (٨٣) .

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب الأساسي

الشكل (٨٣)

و عند تشغيل هذا الاستعلام تظهر الرسالة بالشكل التالي ، انظر الشكل (٨٤)

الشكل (٨٤)

فإذا قمنا مثلاً بإدخال الإسم خالد سوف تظهر بيانات الموظفين فقط التي تبدأ أسماؤهم بالإسم خالد ، انظر الشكلين (٨٥)،(٨٦)

الشكل (٨٥)

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب الأساسي
5	خالد عبدالله سالم	مبيعات	50,000.00 رس.
8	خالد أحمد ربيع	محاسب	50,000.00 رس.
*	(جديد)		

الشكل (٨٦)

التعبيرات التالية توضح الوظائف التالية

LIKE* &[]

قم بإظهار كافة البيانات التي تنتهي بالبيانات التي سيدخلها المستخدم عن طريق رسالة الإدخال

مثال (٢)

في هذا المثال سنقوم بتصميم نفس الاستعلام السابق الذي يظهر بيانات الموظفين التالية

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب الأساسي

ولكن بدلاً من ظهور الأسماء التي يتطابق أول اسم منها مع الإسم الذي سيدخله المستخدم عن طريق رسالة الإدخال سنجعل الاستعلام يقوم بإظهار كافة الاسماء التي تنتهي بنفس الاسم الذي سيدخله المستخدم عن طريق رسالة الإدخال ولتنفيذ هذا الاستعلام اكتب الأمر التالي تحت اسم الموظف

LIKE * &[]

أي قم بإظهار كافة الإسم التي يتطابق الاسم الأخير منها مع الإسم الذي سيدخله المستخدم عن طريق رسالة الإدخال وذلك بسبب وجود النجمة من جهة اليسار ، انظر الشكل (٨٧)

الراتب الأساسي الموظفين	الوظيفة الموظفين	اسم الموظف الموظفين	رقم الموظف الموظفين	التعليق: الجدول: فرز: إظهار: المعايير: أو:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		LIKE* &[]		

الشكل (٨٧)

قم بتنفيذ هذا الاستعلام وكتب الاسم حسن مثلاً ، انظر الشكل (٨٩)

الشكل (٨٩)

الآن سيظهر الاستعلام بالشكل التالي ، انظر الشكل (٩٠)

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب الأساسي
3	خديجة عيدة حسن	مبيعات	50,000.00 ر.س.
9	محمد صلاح حسن	مدير	60,000.00 ر.س.
*	(جديد)		

الشكل (٩٠) يوضح كافة الأسماء التي تنتهي بنفس الإسم الذي تم إدخال عن طريق رسالة الإدخال

مثال (٣) : إذا أردنا من برنامج الأكسس أن يقوم بإظهار كافة الأسماء التي تحتوي بنفس الإسم الذي سيدخله المستخدم عن طريق رسالة الإدخال اكتب التعبير التالي

LIKE* &[]& *

انظر الشكل (٩١)

الحقل: الجدول: فرز: إظهار: المعايير: أو:	رقم الموظف الموظفين	اسم الموظف الموظفين	الوظيفة الموظفين	الراتب الأساسي الموظفين
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		LIKE* &[]& *		

الشكل (٩١)

قم بتنفيذ هذا الاستعلام واكتب الاسم خالد مثلاً ، انظر الشكل (٩٢)

إدخال قيمة معلمة
?
X

إلغاء الأمر
موافق

الشكل (٩٢)

ستظهر نتيجة الاستعلام بالشكل التالي ، انظر الشكل (٩٣)

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب الأساسي
6	خالد عبدالله سالم	مبيعات	ر.م. 50,000.00
8	خالد أحمد ربيع	محاسب	ر.م. 50,000.00
10	بسام محمد خالد	مهندس	ر.م. 50,000.00
*	(جديد)		

الشكل (٩٣) يظهر كافة الاسماء التي تحتوي على نفس الاسم الذي يقوم بإظهاره المستخدم

التعبيرات الاستعلامية التي تتعامل مع التاريخ

١- **Between And** : يستخدم هذا الاستعلام للاستعلام عن تاريخ معين يبدء بفترة معينة وينتهي بفترة معينة ويأتي بناء الدالة بالشكل التالي

تاريخ النهاية And تاريخ البداية Between

مثال (١) إذا أردنا معرفة البضاعة التي تم بيعها منذ ٢٠١١/٦/١ حتى الفترة ٢٠١١/٦/١٥ في هذه الحالة سوف نستخدم الدالة **Between And** وسيتم صياغتها بالشكل التالي

Between 1/6/2011 And 15/6/2011

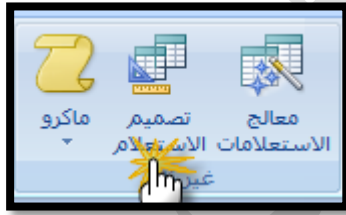
مثال (٢) قم ببناء استعلام يوضح البيانات التالية للبضاعة التي تم بيعها من الفترة ٢٠١١/٦/١ حتى الفترة ٢٠١١/٦/١٥

اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة

الحل

الاستعلام المطلوب في المثال رقم (٢) يحتوي على استعلام يتكون من حقلين كالتالي

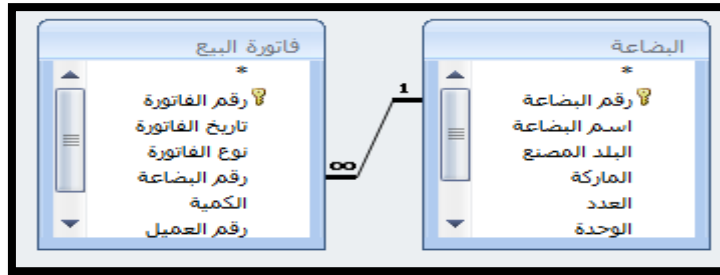
- ١- اسم البضاعة : من جدول البضاعة .
 - ٢- تاريخ الفاتورة : من جدول فاتورة البيع .
- ولحل هذا الاستعلام اتبع الخطوات التالية
- ١- انقر على الزر إنشاء



الشكل (٩٤)

- ٢- من التبويب إنشاء ضمن المجموعة غير ذلك انقر على الزر تصميم استعلام ، انظر الشكل (٩٤)

٣- قم بإدراج جدولي البضاعة وتاريخ الفاتورة ، انظر الشكل (٩٥)



الشكل (٩٥)

٤ - قم بإدراج الحقول المطلوبة في الشكل (٢) ، انظر الشكل (٩٦)

الحقل:	اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة
الجدول:	البضاعة	فاتورة البيع
فرز:		
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:		
أو:		

الشكل (٩٦)

٥ - في صف المعايير تحت الحقل تاريخ الفاتورة اكتب التعبير التالي

Between 1/6/2011 And 15/6/2011

، انظر الشكل (٩٧)

الحقل:	اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة
الجدول:	البضاعة	فاتورة البيع
فرز:		
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:		1/6/2011 And 15/6/2011
أو:		

الشكل (٩٧)

٦ - عند تنفيذ هذا الاستعلام سوف تظهر البضائع التي تم بيعها منذ ٢٠١١/٦/١ حتى الفترة ٢٠١١/٦/١٥ ، انظر الشكل (٩٨)

اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة
أرز	01/06/2011
صليبون	02/06/2011
سكر	02/06/2011
أرز	03/06/2011
أرز	14/06/2011
سكر	10/06/2011
نقيق	11/06/2011
أرز	15/06/2011
*	

الشكل (٩٨)

مثال (٣) قم بتصميم نفس الاستعلام السابق ولكن هذه المرة يقوم بإظهار كافة البضائع التي يبيعها في شهر ٢٠١١/١ فقط

الحل :

إذا أردنا إظهار كافة البضائع التي تم بيعها في خلال شهر واحد فقط نكتب بداية الشهر ثم النهاية وفي المثال (٢) المطلوب هو إيجاد كافة البضائع التي يبيعها خلال شهر ٢٠١١/١

في صف المعايير تحت تاريخ الفاتورة اكتب التعبير التالي

Between 1/1/2011 And 30/1/2011

لاحظ في التعبير السابق كتابنا بداية الشهر بعد الكلمة Between ثم كتبنا نهاية الشهر بعد الكلمة And ، وباستخدام هذا التعبير لن تظهر إلا البضائع التي تم بيعها في شهر ١ لسنة ٢٠١١ فقط أما بقية البضائع التي تم بيعها في شهر آخر غير الشهر ١ لن تظهر في التعبير ، انظر الشكل (٩٩)

الحقل:	اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة
الجدول:	البضاعة	فاتورة البيع
فرز:		
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:		Between #01/01/2011# And #30/01/2011#
أو:		

الشكل (٩٩)

مثال (٤) قم بتصميم نفس الاستعلام السابق ولكن هذه المرة يقوم بإظهار كافة البضائع التي تم بيعها في الأسبوع الأول فقط لشهر ١ لسنة ٢٠١١

الحل :

في المثال رقم (٤) المطلوب هو تصميم استعلام يوضح أسماء البضائع التي تم بيعها في الأسبوع الأول لشهر ١ / ٢٠١١ من المعروف أن الأسبوع الأول في أي شهر يبدأ في اليوم الأول وينتهي في اليوم السابع ولمعرفة البضائع التي تم بيعها في الأسبوع الأول في شهر ٢٠١١/١ نكتب التعبير التالي في صف المعايير تحت حقل تاريخ الفاتورة .

Between 1/1/2011 And 7/1/2011

مثال (٥) قم بتصميم نفس الاستعلام السابق ولكن هذه المرة يقوم بإظهار كافة البضائع التي تم بيعها في سنة ٢٠١١

الحل :

في المثال رقم (٥) المطلوب هو تصميم استعلام يوضح أسماء البضائع التي تم بيعها في سنة ٢٠١١ من المعروف أن بداية السنة يبدأ من ٢٠١١/١/١ وينتهي عند ٢٠١١/١٢/٣٠ ولحل المثال رقم (٤) نكتب التعبير التالي في صف المعايير تحت الحقل تاريخ الفاتورة

Between 1/1/2011 And ٣٠/١٢/2011

دمج رسالة الإدخال [] مع الدالة Between And

دائماً : عندما نريد الاستعلام أن يبدو أكثر عمومية وأكثر مرونة نستخدم رسالة الإدخال فمن الدروس السابقة قمنا باستخدام رسالة الإدخال لوحدها ثم دمجناها مع التعبير LIKE والآن سنقوم بدمجها مع التعبير Between And

والشكل التالي يوضح كيفية دمج رسالة الإدخال مع التعبير Between And

Between ["أدخل تاريخ البداية"] And ["أدخل تاريخ النهاية"]

مثال (١) قم بتصميم استعلام يوضح أسماء البضائع التي تم بيعها حسب التواريخ التي يقوم بإدخالها المستخدم ويكون شكل الاستعلام كالتالي

اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة

الحل :

بعد بناء الإستعلام المطلوب في المثال رقم ١ قم بكتابة التعبير التالي في صف المعايير تحت حقل اسم الفاتورة

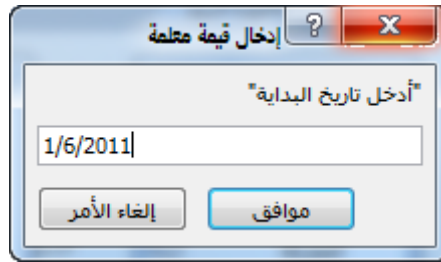
Between ["أدخل تاريخ البداية"] And ["أدخل تاريخ النهاية"]

والشكل (١٠٠) يوضح المطلوب ، انظر الشكل (١٠٠)

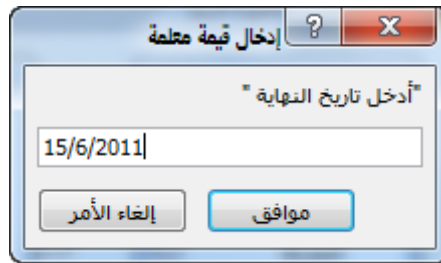
اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة	الحقل:
		الجدول:
		فرز:
		إظهار:
		المعايير:
		أو:

الشكل (١٠٠)

- قم بتنفيذ الاستعلام ستظهر الرسالة الأولى الخاصة بتاريخ البداية قم بإدخال تاريخ البداية ولنفترض أنه ٢٠١١/٦/١ ، انظر الشكل (١٠١)



- بعد إدخال التاريخ اضغط على الزر موافق أو على الزر Enter من لوحة المفاتيح لإظهار الرسالة الثانية .
- الآن في الرسالة التالية قم بإدخال تاريخ النهاية ولنفترض أنه ٢٠١١/٦/١٥ ، انظر الشكل (١٠٢)



الشكل (١٠٢)

- بعد إدخال تاريخ البداية في الرسالة الأولى وتاريخ النهاية في الرسالة الثانية سيظهر الاستعلام بالشكل التالي ، انظر الشكل (١٠٣)

اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة
أرز	01/06/2011
صابون	02/06/2011
سكر	02/06/2011
أرز	03/06/2011
أرز	14/06/2011
سكر	10/06/2011
دقيق	11/06/2011
أرز	15/06/2011
*	

الشكل (١٠٣)

التعبيرات

< أصغر .

> أكبر .

يمكنك استخدام التعبيرات أكبر > وأصغر < مع التاريخ فعلى سبيل المثال إذا أردنا الاستعلام عن كافة البضائع التي بيعها قبل تاريخ ٢٠١١/٦/١١ فيمكننا صياغة التعبير في الاستعلام بالشكل التالي

< 11/6/2011

وإذا أردنا معرفة البضائع التي تم بيعها بعد ٢٠١١/٦/١١ فيمكننا صياغة التعبير بالشكل التالي

>11/6/2011

الشكل (١٠٤) يوضح أسماء كافة البضائع التي تم بيعها قبل تاريخ ٢٠١١/٦/١١ ، انظر الشكل (١٠٤)

الحقل:	اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة
الجدول:	البضاعة	فاتورة البيع
فرز:		
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:		<#11/06/2011#
أو:		

الشكل (١٠٤)

التعبير Date() : يستخدم التعبير Date لعرض التاريخ الحالي

فعلى سبيل المثال إذا أردنا معرفة أسماء البضائع التي تم بيعها اليوم يمكننا ذلك باستخدام التعبير Date()

الشكل (١٠٥) يوضح كيفية استخدام التعبير Date()

الحقل:	اسم البضاعة	تاريخ الفاتورة
الجدول:	البضاعة <td>فاتورة البيع</td>	فاتورة البيع
فرز:		
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:		
أو:		
		Date()

الشكل (١٠٥)

- إذا أردنا معرفة كافة أسماء البضائع التي تم بيعها قبل ٣ أيام يمكننا ذلك بصياغة التعبير التالي

<Date()-3

الحقول المحسوبة

الحقل المحسوب في الاستعلام هو عبارة عن حقل يقوم بإنشائه المستخدم لإجراء عملية حسابية في الاستعلام على سبيل المثال إذا أردنا معرفة كمية البضاعة المتبقية أو أردنا معرفة صافي الأرباح للبضائع التي تم بيعها أو أردنا معرفة السعر النهائي بعد ضريبة المبيعات الخ

وتأتي صيغة الحقل المحسوب بالشكل التالي

اسم الحقل المحسوب: العملية الحسابية

مثال (١) : صمم استعلام يوضح البيانات التالية

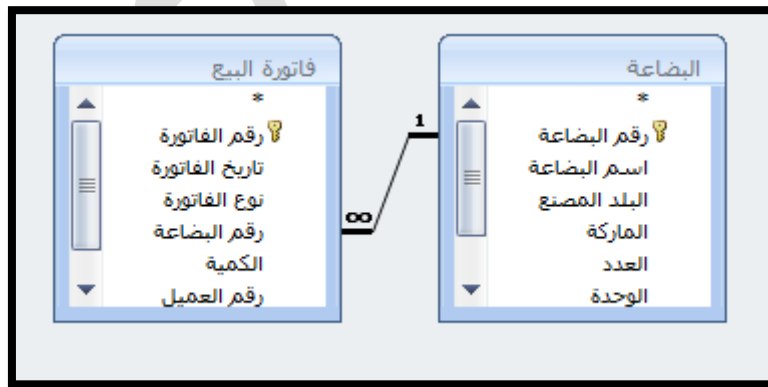
اسم البضاعة	العدد	الكمية	الكمية المتبقية

علماً بأن الكمية المتبقية هو عبارة عن حقل محسوب = العدد - الكمية .

الحل

الاستعلام المطلوب في المثال رقم (١) يحتوي على ثلاثة حقول من جدولي البضاعة وفاتورة البيع أما الحقل الرابع الكمية المتبقية فهو عبارة عن حقل محسوب = العدد - الكمية ، والمقصود بالعدد هو عدد البضاعة الأصلي من جدول البضاعة والكمية هي الكمية التي بيعها والموجود في جدول فاتورة البيع ولحل المثال رقم (١) اتبع الخطوات التالية

١ - قم بإنشاء استعلام جديد يحتوي على الجدولين التالية جدول البضاعة وجدول فاتورة البيع، انظر الشكل (١٠٦)



الشكل (١٠٦)

٢ - قم بإدراج الحقول المطلوبة في المثال رقم (١) كما هو موضح في الشكل (١٠٧)

الحقل: الجدول: فرز: إظهار: المعايير: أو:	اسم البضاعة البضاعة	العدد البضاعة	الكمية فاتورة البيع
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

الشكل (١٠٧)

٣ – الآن في العمود الرابع قم بكتابة التعبير الحسابي التالي

الكمية المتبقية:[العدد]-[الكمية]

انظر الشكل (١٠٨)

الحقل: الجدول: فرز: إظهار: المعايير: أو:	اسم البضاعة البضاعة	العدد البضاعة	الكمية فاتورة البيع	الكمية المتبقية:[العدد]-[الكمية]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

الشكل (١٠٨)

٤ – الآن قم بتشغيل الاستعلام لمشاهدة الكمية المتبقية في المخزن ، انظر الشكل (١٠٩)

الكمية المتبقية	الكمية	العدد	اسم البضاعة
215	5	220	أرز
217	3	220	أرز
225	5	230	سكر
226	4	230	سكر
147	3	150	دقيق
196	4	200	أرز
197	3	200	أرز
197	3	200	أرز
197	3	200	سكر
394	6	400	صابون
*			

الشكل (١٠٩)

ملاحظة : عند كتابة حقل ضمن الصيغة المحسوبة فإن الحقل يكتب بين قوسين مربعة []

مثال (٢) لنفترض أنه تم فرض ضريبة مبيعات على البضاعة بمقدار ٦% من سعر البضاعة قم بتصميم استعلام يحتوي على حقلين محسوبة حقل الضريبة الذي يوضح مقدار الضريبة وحقل السعر النهائي الذي يوضح السعر النهائي بعد الضريبة المفترضة على البضاعة ويكون شكل الاستعلام كالتالي

اسم البضاعة	السعر	الضريبة	السعر النهائي
-------------	-------	---------	---------------

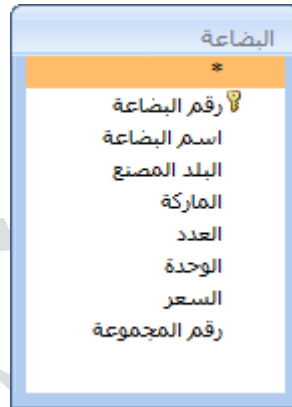
علماً بأن

* حقل الضريبة هو عبارة عن حقل محسوب = السعر × مقدار ضريبة المبيعات .

* السعر النهائي هو عبارة عن حقل محسوب = السعر + مقدار الضريبة

الحل : لحل المثال رقم ٢ اتبع الخطوات التالية

١ - قم بإنشاء استعلام جديد ثم قم بإدراج جدول البضاعة



الشكل (١١٠)

٢ - قم بإدراج الحقول المطلوبة في المثال رقم (٢) وهي اسم البضاعة ، و السعر ، انظر

الشكل (١١١)

الحقل:	اسم البضاعة	السعر
الجدول:	البضاعة	البضاعة
فرز:		
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:		
أو:		

الشكل (١١١)

٣ - الآن في الحقل الثالث قم بكتابة التعبير الحسابي التالي

الضريبة:[السعر]*٦/١٠٠

٤ - وفي الحقل الرابع قم بكتابة التعبير التالي

السعر النهائي: [السعر] + [الضريبة]

انظر الشكل (١١٢)

الحقل: الجدول: فرز: إظهار: المعايير: أو:	اسم البضاعة البضاعة	السعر البضاعة	الضريبة: [السعر]*6/100	السعر النهائي: [السعر] + [الضريبة]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

الشكل (١١٢)

٥ - قم بتشغيل الإستعلام لمشاهدة النتيجة ، انظر الشكل (١١٣)

السعر النهائي	الضريبة	السعر	اسم البضاعة
58.30	3.3	\$55.00	أرز
63.60	3.6	\$60.00	سكر
51.94	2.94	\$49.00	نقيق
63.60	3.6	\$60.00	أرز
58.30	3.3	\$55.00	سكر
24.38	1.38	\$23.00	نقيق
21.20	1.2	\$20.00	اسمنت
53.00	3	\$50.00	صابون
42.40	2.4	\$40.00	شامبو
			*

الشكل (١١٣)

الدوال

تستخدم الدوال في الاستعلام لإيجاد الإجماليات النهائية أو الكلية لعمود [حقل] معين

تعريف آخر

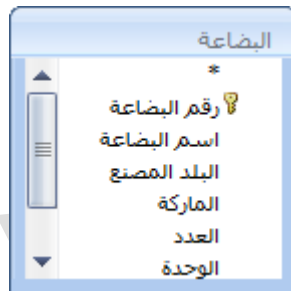
تستخدم الدوال في الاستعلام لإيجاد خلاصة حقل معين ، فعلى سبيل المثال قد نريد إيجاد المجموع الكلي لأسعار كافة البضائع الموجودة في المخزن ، أو المجموع الكلي لرواتب الموظفين ، أو أكبر سعر لبضاعة معينة وتستخدم الدوال أيضاً لتجميع البيانات حسب فئة معينة ، على سبيل المثال قد نحتاج أحياناً لمعرفة السعر الكلي للأرز فتسمى هذه العملية تجميع حسب فئة معينة والفئة هنا هي الأرز

مثال (١) صمم استعلام يقوم بإيجاد السعر الكلي لكافة البضائع

الحل (١) :

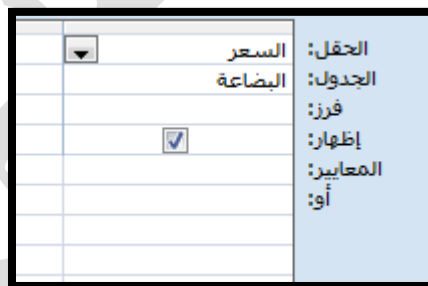
لتصميم هذا الاستعلام سنقوم بتصميم استعلام يحتوي على حقل واحد فقط وهو سعر البضاعة بإتباع الخطوات التالية

١ - قم بإنشاء استعلام جديد ثم قم بإدراج جدول البضاعة



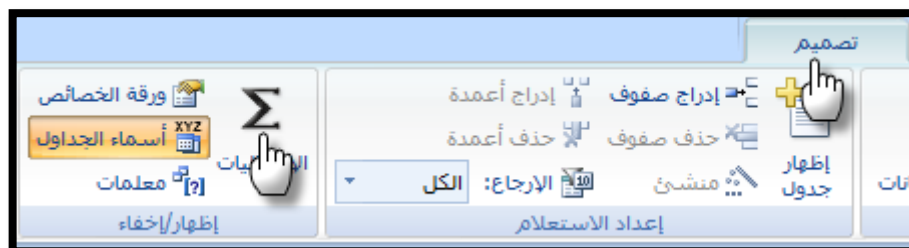
الشكل (١١٤)

٢ - قم بإدراج حقل سعر البضاعة فقط كما هو موضح في الشكل (١١٥)



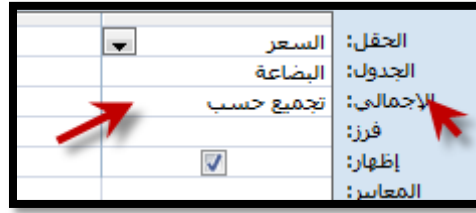
الشكل (١١٥)

٣ - من التبويب تصميم انقر على الأداة الإجماليات ، انظر الشكل (١١٦)

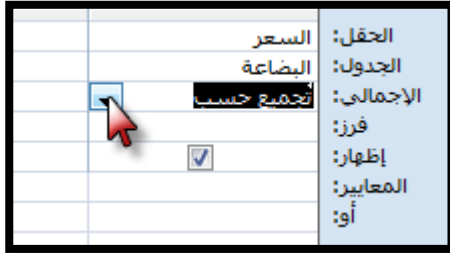


الشكل (١١٦)

٤ - بعد النقر على الإجماليات ستلاحظ ظهور صف جديد في الاستعلام اسمه الإجمالي ، انظر الشكل (١١٧)

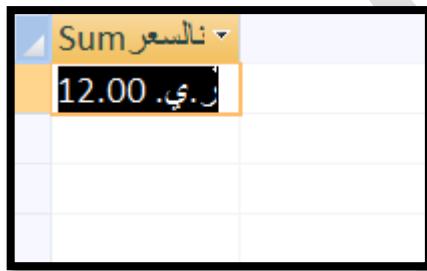


الشكل (١١٧)



الشكل (١١٨)

٥ - انقر على السهم المجاور لكلمة تجميع حسب ثم اختر الدالة SUM ، انظر الشكل (١١٨)



الشكل (١١٩)

١ - قم بتنشغيل الاستعلام لمشاهدة السعر الكلي للبضاعة ، انظر الشكل (١١٩)

مثال (٢) قم بتصميم استعلام يوضح المجموع الكلي لكافة البضائع حسب اسم البضاعة ويكون شكل الاستعلام كالتالي

السعر	اسم البضاعة

الحل:

المطلوب في المثال رقم ٢ هو إيجاد السعر الكلي لكافة البضائع حسب اسم البضاعة وهذا النوع من الاستعلام يسمى بالتجميع وسيكون التجميع هنا حسب اسم البضاعة ولحل المثال اتبع الخطوات التالية

- ١ - قم بإنشاء استعلام جديد .
- ٢ - قم بإدراج جدول البضاعة

البضاعة
*
رقم البضاعة
اسم البضاعة
البلد المصنع
الماركة
العدد
الوحدة
السعر
رقم المجموعة

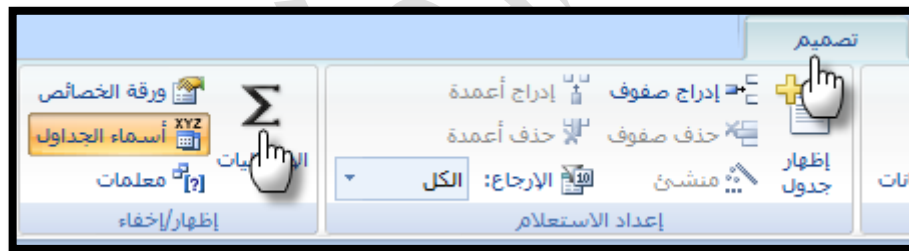
الشكل (١٢٠)

٣ - قم بإدراج حقل اسم البضاعة والسعر في الاستعلام كما هو موضح في الشكل (١٢١)

الحقل:	اسم البضاعة	السعر
الجدول:	البضاعة	البضاعة
فرز:		
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:		
أو:		

الشكل (١٢١)

٤ - من التبويب تصميم انقر على الأداة الإجماليات ، انظر الشكل (١٢٢)



الشكل (١٢٢)

٥ - قم بإختيار الدالة Sum أسفل حقل السعر ، انظر الشكل (١٢٣)

الحقل:	اسم البضاعة	السعر
الجدول:	البضاعة	البضاعة
الإجمالي:	تجميع حسب	Sum
فرز:		
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:		
أو:		

الشكل (١٢٣)

٦ - قم بتنشغيل الاستعلام لتشاهد تجميع السعر حسب اسم البضاعة ، انظر الشكل (١٢٤)

اسم البضاعة	منا السعر Sum
أرز	115.00
اسمنت	20.00
نقيق	72.00
سكر	115.00
شامبو	40.00
صابون	50.00

الشكل (١٢٤) يوضح السعر الكلي للبضاعة حسب اسم البضاعة

مثال (٣) صمم نفس الاستعلام السابق في المثال (٢) ولكن هذه المرة يقوم هذا الاستعلام بإيجاد سعر الأرز فقط .

الحل : في المثال رقم (٣) المطلوب هو تصميم نفس الاستعلام السابق في المثال (٢) ولكن هنا شرط إضافي وهو الأرز

ولحل هذا المثال سنقوم بالتعديل على الاستعلام المصمم في المثال رقم (٢) بالخطوات التالية
١ - قم بفتح الاستعلام المصمم في المثال رقم (٢) وذلك بالضغط على اسم الاستعلام من جزء التنقل بالزر الأيمن ثم اختيار طريقة عرض التصميم .

٢ - في صف المعايير تحت حقل اسم البضاعة قم بكتابة الشرط وهو الأرز ، انظر الشكل (١٢٥)

الحقل:	اسم البضاعة	السعر
الجدول:	البضاعة	البضاعة
الإجمالي:	تجميع حسب	Sum
فرز:		
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:	أرز	
أو:		

الشكل (١٢٥)

٣ - الآن قم بتشغيل الاستعلام لتشاهد سعر الأرز فقط ، انظر الشكل (١٢٦)

اسم البضاعة	منا السعر Sum
أرز	115.00

الشكل (١٢٦)

مثال (٤) قم بتصميم نفس الاستعلام في المثالين (٢)، (٣) ولكن هذه المرة يقوم الاستعلام بإظهار السعر الكلي للبضاعة التي يقوم المستخدم بإدخال اسمها عن طريق رسالة الإدخال

الحل

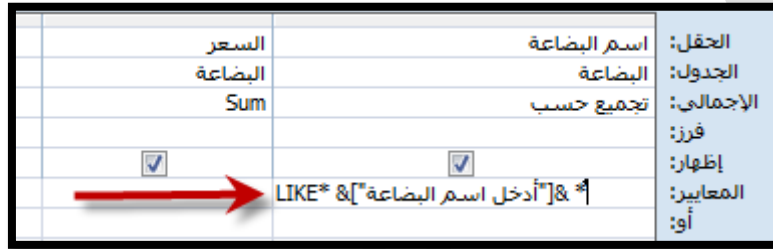
لحل المثال رقم (٤) اتبع الخطوات التالية

١ - قم بفتح الاستعلام المصمم في المثال رقم (٢) أو في المثال رقم (٣) بطريقة عرض التصميم .

٢ - في صف المعايير تحت حقل اسم البضاعة اكتب التعبير التالي

LIKE* &["أدخل اسم البضاعة"]& *

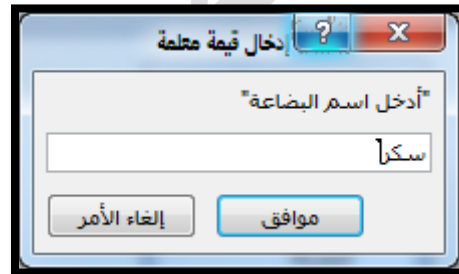
انظر الشكل (١٢٧)



الشكل (١٢٧)

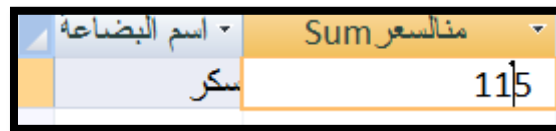
٣ - قم بتشغيل الاستعلام ثم اكتب اسم البضاعة التي ترغب بمشاهدة السعر الكلي لها ، انظر

الشكل (١٢٨)



الشكل (١٢٨)

٤ - اضغط على الزر موافق لتشاهد النتيجة .



الشكل (١٢٩)

الإستعلام الإلحاقى

يستخدم الاستعلام الإلحاقى لإلحاق البيانات الموجودة في الإستعلام إلى جدول آخر ونستفيد من ذلك لتجنب إعادة إدخال البيانات مرة أخرى ،
مثال (١) على سبيل المثال لنفترض أننا أنشئنا جدولاً جديداً اسمه صلاحية البضاعة يتضمن على ثلاثة حقول كالتالي

اسم البضاعة	تاريخ الإنتاج	تاريخ الإنتهاء

ونريد كتابة اسماء البضاعة إلى جدول الصلاحية فبدلاً من إعادة كتابة أسماء البضاعة خاصة إذا كان لدينا الكثير من البضائع يتطلب إدخالها وقتاً كبيراً يمكننا تصميم استعلام يحتوي على اسم البضاعة ثم إلحاق بيانات هذا الاستعلام إلى جدول البضاعة ولتطبيق هذا المثال اتبع الخطوات التالية

١ - قم بتكوين جدول جديد اسمه صلاحية البضاعة تماماً كما في الشكل (١٣٠)

اسم الحقل	نوع البيانات
المتسلسل	ترقيم تلقائي
اسم البضاعة	نص
تاريخ الإنتاج	تاريخ/وقت
تاريخ الإنتهاء	تاريخ/وقت

الشكل (١٣٠)

٢ - بعد تكوين الجدول قم بحفظه ثم إغلاقه .

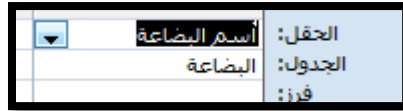
٣ - قم بإنشاء استعلام جديد .

٤ - قم بإدراج جدول البضاعة انظر الشكل (١٣١)

البضاعة
*
رقم البضاعة
اسم البضاعة
البلد المصنع
الماركة
العدد
الوحدة
السعر
رقم المجموعة

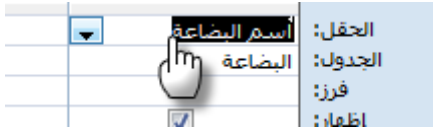
الشكل (١٣١)

٥ - قم بإدراج اسم البضاعة فقط إلى الاستعلام ، انظر الشكل (١٣٢)



الشكل (١٣٢)

٦ - الآن سيتم إحقاق الحقول إلى الجداول بالطريقة التالية .



٧ - انقر على حقل اسم البضاعة

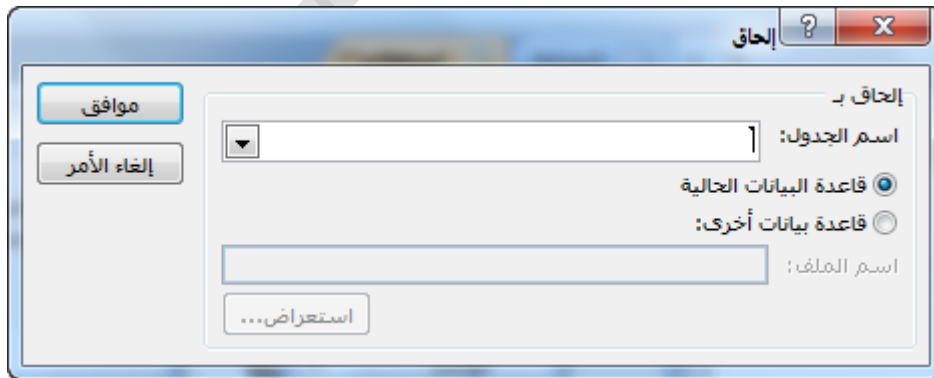
الشكل (١٣٣)

٨ - الآن من التبويب تصميم ، ضمن المجموعة نوع الاستعلام انقر على الأداة إحقاق ، انظر الشكل (١٣٤)



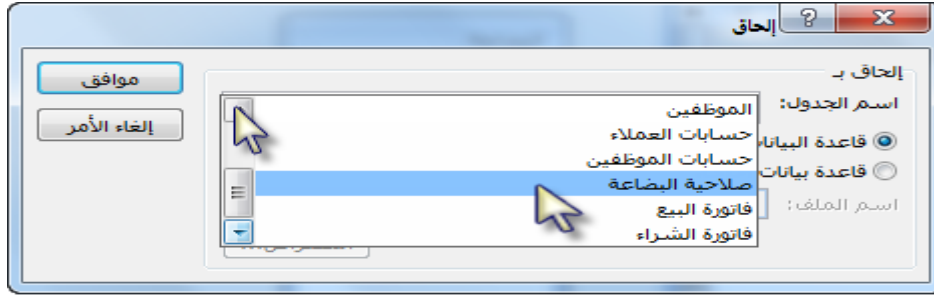
الشكل (١٣٤)

٩ - ستظهر رسالة تطالبك بإحقاق حقل اسم المجموعة إلى الجدول الذي تريده .



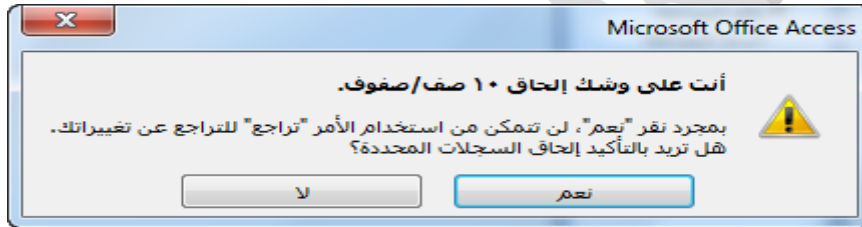
الشكل (١٣٥)

١٠ - الآن انقر على السهم المجاور لمستطيل اسم الجدول ثم اختر جدول جدول صلاحية البضاعة ، انظر الشكل (١٣٦)



الشكل (١٣٦)

- ١١ - بعد ذلك انقر على الزر **موافق** من نفس الرسالة .
- ١٢ - وبهذا نكون قد ألحقنا كافة البيانات الموجودة في حقل اسم البضاعة من جدول البضاعة إلى حقل اسم البضاعة في جدول صلاحية البضاعة .
- ١٣ - الآن قم بتشغيل الاستعلام ستظهر لك الرسالة التالية



الشكل (١٣٧)

- ١٤ - انقر على الزر **نعم** .
- ١٥ - بعد النقر على الزر **نعم** قم بفتح جدول صلاحية البضاعة ستجد أن كافة البيانات الموجودة في حقل اسم البضاعة من جدول البضاعة قد تم إلحاقها وتخزينها بحقل اسم البضاعة من جدول صلاحية البضاعة
- ١٦ - قم بفتح جدول صلاحية البضاعة لمشاهدة البيانات التي تم إلحاقها ، انظر الشكل (١٣٨)

تاريخ الإنتهاء	تاريخ الإنتاج	اسم البضاعة	المتسلسل
		أرز	1
		سكر	2
		دقيق	3
		أرز	4
		سكر	5
		دقيق	6
		اسمنت	7
		صايون	8
		تلامييو	9
		سكر	10
		(جديد)	*

الشكل (١٣٧)

- ١٧ - كل ما عليك الآن هو فقط كتابة تاريخ الإنتاج وتاريخ الإنتهاء فقط .

استعلام تكوين جدول :

يستخدم إنشاء تكوين جدول عند الحاجة إلى إنشاء جدول تتكون حقوله من حقول موجودة في قاعدة البيانات ولكن هذه الحقول تتوزع في عدة جداول على سبيل المثال لنفترض أنك تريد إنشاء جدول يتكون من اسم العميل واسم البضاعة التي قام بشرائها العميل فبدلاً من إنشاء هذا الجدول ثم القيام بكتابة أسماء العملاء يمكنك إنشاء استعلام تكوين جدول لإنشاء الجدول مع البيانات الموجودة بدون الحاجة إلى إنشاء الجدول .

لا تخط بين الإستعلام الإلحاقى واستعلام تكوين جدول فالإستعلام الإلحاقى يستخدم لإلحاق بيانات إلى حقول تم إنشاؤها أما استعلام تكوين جدول فيستخدم لتكوين جدول لم ينشأ بعد

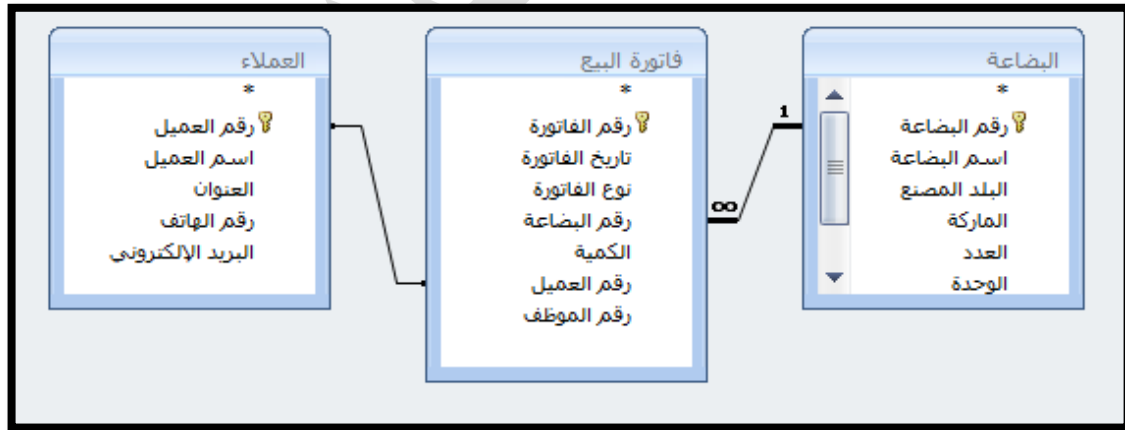
مثال (١) : باستخدام استعلام تكوين جدول قم بإنشاء جدول جديد اسمه العميل والبضاعة يبين اسم العميل واسم البضاعة التي قام بشرائها العميل ويكون شكل الاستعلام كالتالي

اسم العميل	رقم البضاعة	اسم البضاعة
------------	-------------	-------------

الحل :

المطلوب في المثال رقم (١) هو إنشاء جدول اسمه العميل والبضاعة يوضح اسم العميل مع رقم واسم البضاعة التي قام العميل بشرائها من المخزن وسيتم إنشاء هذا الجدول باستخدام استعلام تكوين جدول

١ - قم بإنشاء استعلام جديد ثم قم بإدراج جدول البضاعة وجدول فاتورة البيع وجدول العملاء ، انظر الشكل (١٣٨)



الشكل (١٣٨)

٢ - قم بتصميم الإستعلام كما هو مطلوب في المثال رقم (١) ، انظر الشكل (١٣٩)

الحقل:	اسم العميل	رقم البضاعة	اسم البضاعة
الجدول:	العملاء	فاتورة البيع	البضاعة
فرز:			
إظهار:			
المعايير:			

الشكل (١٣٩)

٣ - من التبويب تصميم ضمن المجموعة نوع الإستعلام انقر على الأداة تكوين جدول ، انظر الشكل (١٤٠)

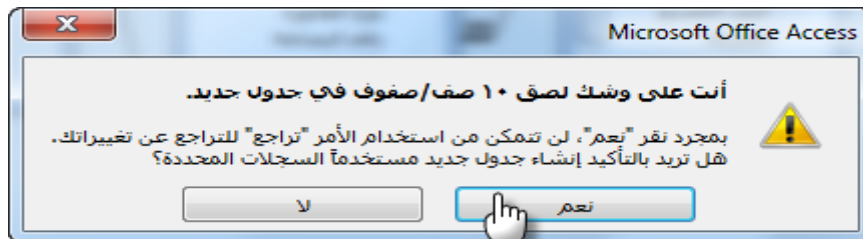


الشكل (١٤٠)

٤ - اكتب اسم الجدول في المربع الموجود في الرسالة التالية ثم انقر على الزر موافق ، انظر الشكل (١٤١)

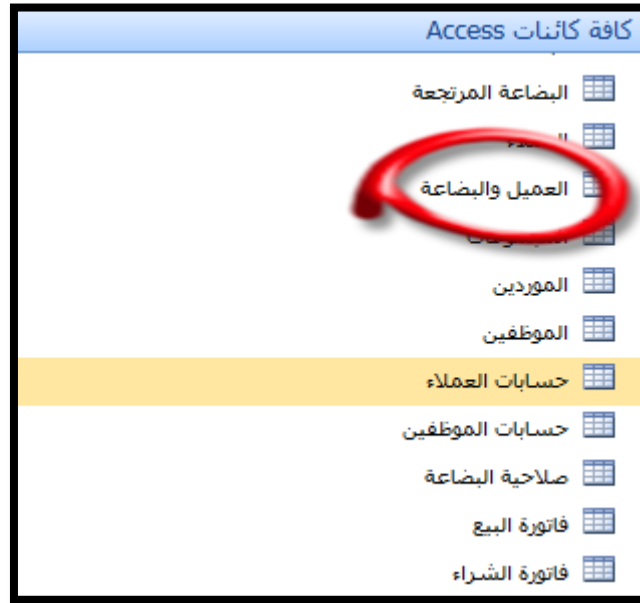
الشكل (١٤١)

٥ - الآن قم بتشغيل الاستعلام ستظهر لك رسالة تخبرك بأنه سيتم لصق عدد من الحقول في الجدول الجديد ، انقر على الزر موافق ، انظر الشكل (١٤٢)



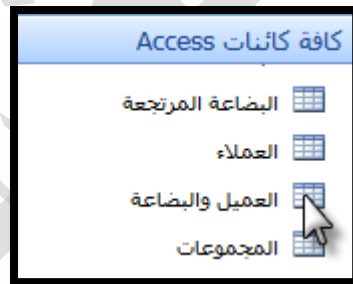
الشكل (١٤٢)

٦- بعد النقر على الزر موافق ، ستلاحظ أنه تم إنشاء الجدول الجديد في جزء التنقل ، انظر الشكل (١٤٣)



الشكل (١٤٣)

٧- قم بتشغيل الجدول الجديد من جزء التنقل وذلك بالنقر عليه نقرتين متتاليتين



الشكل (١٤٤)

٨- بعد فتح الجدول ستلاحظ أن تم إنشاء الجدول مع البيانات باستخدام استعمال إنشاء جدول وهذا يوفر علينا الكثير من الوقت والجهد ، انظر الشكل (١٤٥)

اسم البضاعة	رقم البضاعة	اسم العميل
أرز	1	خالد حسن عبدالله
صابون	8	جمال عبده محمد
سكر	2	عيسى عبدالله يحيى
أرز	4	تعيان محمد عبدالكا
أرز	1	خالد حسن عبدالله
سكر	2	وليد يوسف أحمد
دقيق	3	وليد يوسف أحمد
أرز	4	خالد حسن عبدالله
سكر	5	خالد حسن عبدالله
أرز	4	خالد حسن عبدالله

الشكل (١٤٥)

استعلام تحديث

يستخدم استعلام التحديث لتغيير بعض البيانات الموجودة في أحد الحقول واستبدالها ببيانات أخرى أو إجراء بعض التعديل عليها أو حذفها ، وهذا يوفر علينا الوقت والجهد في حال أردنا استبدال أو تغيير بعض البيانات في أحد الحقول وكانت هذه البيانات كثيرة ودائماً نجد استعلام التحديث يستند إلى شرط أو معيار معين .

مثال (١) : لنفترض أننا نريد تعديل اسم الوظيفة في جدول الموظفين من محاسب إلى محاسب مالي

لحل المثال اتبع الخطوات التالية

- ١- قم بإنشاء استعلام ثم قم بإدراج جدول الموظفين .
- ٢- قم بإدراج حقل الوظيفة فقط لأن التعديل المطلوب هو في حقل الوظيفة وذلك من محاسب إلى محاسب مالي ، انظر الشكل (١٤٦)

الحقل:	الوظيفة
الجدول:	الموظفين
فرز:	
إظهار:	<input checked="" type="checkbox"/>
المعايير:	
أو:	

الشكل (١٤٦)

- ٣- الآن في صف المعايير قم بكتابة كلمة محاسب ، انظر الشكل (١٤٧)

	الوظيفة:	الحقل:
	الموظفين	الجدول:
		فرز:
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	إظهار:
	"محاسب"	المعايير:
		أو:

الشكل (١٤٧)

٤ - بعد كتابة كلمة محاسب سنقوم بتحويل هذا الاستعلام إلى استعلام تحديث بالخطوات التالية .

٥ - من التبويب تصميم ضمن المجموعة استعلام انقر على الأداة تحديث ، انظر الشكل (١٤٨)



الشكل (١٤٨)

٦ - بعد النقر على الأداة تحديث سيظهر صف جديد في شبكة الاستعلام اسمه تحديث إلى ، انظر الشكل (١٤٩)

	الوظيفة:	الحقل:
	الموظفين	الجدول:
		تحديث إلى:
	"محاسب"	المعايير:
		أو:

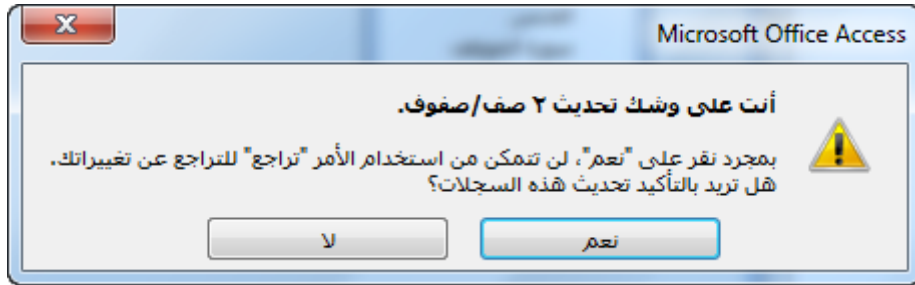
الشكل (١٤٩)

٧ - الآن في نفس الصف تحديث إلى اكتب الكلمة الجديدة وهي محاسب مالي ، انظر الشكل (١٥٠)

	الوظيفة:	الحقل:
	الموظفين	الجدول:
	"محاسب مالي"	تحديث إلى:
	"محاسب"	المعايير:
		أو:

الشكل (١٥٠)

- ٨- في الشكل (١٥٠) قمنا بكتابة الكلمة محاسب مالي في الصف تحديث إلى وكتبنا كلمة محاسب في صف المعايير وهذا يعني أننا سنغير كل كلمة محاسب إلى محاسب مالي .
- ٩- الآن قم بتشغيل الاستعلام ستظهر لك الرسالة التالية ،انظر الشكل (١٥١)



الشكل (١٥١)

- ١٠- انقر على الزر نعم من نفس الرسالة .
- ١١- بعد النقر على الزر نعم قم بفتح جدول الموظفين ستجد أن برنامج الأكسس قام بإستبدال كل كلمة محاسب إلى محاسب مالي ، انظر الشكل (١٥٢)

رقم الموظف	اسم الموظف	الوظيفة	الراتب الأساسي	رقم الهاتف	العنوان	الجنس
1	محمد عبدالكريم	مدير	60,000.00 رس.	4747477777	الحديدة / شارع جمال	<input checked="" type="checkbox"/>
2	وليد أحمد إبراهيم	مبيعات	50,000.00 رس.	7845125447	الحديدة / الحي التجاري	<input checked="" type="checkbox"/>
3	خديجة عبدة حسن	مبيعات	50,000.00 رس.	7548788887	الحديدة / شارع المطار	<input type="checkbox"/>
4	صالح يوسف	مشتريات	50,000.00 رس.	7854988877	الحديدة / 7 يوليو	<input checked="" type="checkbox"/>
5	عصام درويش	محاسب مالي	50,000.00 رس.	7458777777	الحديدة / شارع موسى	<input checked="" type="checkbox"/>
6	خالد عبدالله سالم	مبيعات	50,000.00 رس.	7548988885	الحديدة / شارع الكرنيش	<input checked="" type="checkbox"/>
7	صلاح حسين	مشتريات	50,000.00 رس.	7854899987	الحديدة / شارع أبو بكر الصديق	<input checked="" type="checkbox"/>
8	خالد أحمد ربيع	محاسب مالي	50,000.00 رس.	7339665874	الحديدة / شارع التسعين	<input checked="" type="checkbox"/>
9	محمد صلاح حسن	مدير	60,000.00 رس.	733965847	الحديدة / شارع عمر ذي النورين	<input type="checkbox"/>
10	سام محمد خالد	مهندس	50,000.00 رس.	777788888	الحديدة / شارع نيسان	<input type="checkbox"/>
*	(جديد)					<input type="checkbox"/>

الشكل (١٥٢)

أسئلة :

- س١: ما المقصود بالإستعلام .
- س٢: ماهي أنواع الإستعلامات .
- س٣: بكم طريقة يمكنك تكوين وإنشاء الاستعلام .
- س٤: ماهي الطريقة المتبعة في حال أردت إضافة حقل أو تعديل اسم حقل في الاستعلام .
- س٥: لنفترض أنه قام أحد العملاء بشراء بضاعة من المخزن ثم قام بإرجاعها المطلوب هو تكوين استعلام يوضح اسم البضاعة والكمية المتبقية .
- س٦: كيف يمكنك إخفاء أحد حقول الاستعلام كي لا يظهر عند العرض .
- س٧ : إذا أردنا تكوين جدول يوضح اسم المجموعة مع اسم البضاعة التي تنتمي إلى هذه المجموعة ما هو الاستعلام الذي سيوفر علينا تكوين هذا الجدول وسيوفر علينا الوقت والجهد في عملية إدخال البيانات .
- س٨ : إذا أردنا زيادة رواتب المدراء بمقدار ٥% وأردنا تسجيل هذه القيمة في جدول الموظفين ماهو الاستعلام الذي سيمكننا من تعديل رواتب المدراء فقط وكيف سيكون شكل الاستعلام .

الوحدة الخامسة: التقارير

٥

١-	تعريف التقرير
٢-	الفرق بين الإستعلام والتقرير
٣-	طرق تصميم التقرير
٤-	تصميم التقرير بإستخدام معالج التقرير
٥-	استخدام تقرير فارغ
٦-	طرق عرض التقرير
٧-	أجزاء التقرير
٨-	مكونات التقرير
٩-	طرق إنشاء التقرير
١٠-	كيفية إنشاء التقرير
١١-	طريقة أخرى لتغيير عرض التقرير
١٢-	تنسيق التقرير
١٣-	محاذاة البيانات في التقرير
١٤-	حذف حقل من التقرير
١٥-	إنشاء تقرير بطريقة معالج التقارير
١٦-	خطوات إنشاء بطريقة معالج التقارير
١٧-	إضافة حدود داخلية وخارجية للتقرير
١٨-	تجميع المعلومات في التقرير
١٩-	دالة IFF الشرطية
٢٠-	تكوين تقرير بطريقة عرض التصميم

التقارير : هي المعلومات النهائية التي يتم إخراجها من الطابعة .

وتهتم المنظمة أو المؤسسة بالتقارير لتسيير عملها واتخاذ القرارات الإستراتيجية بناء على المعلومات النهائية التي يحتويها التقرير .

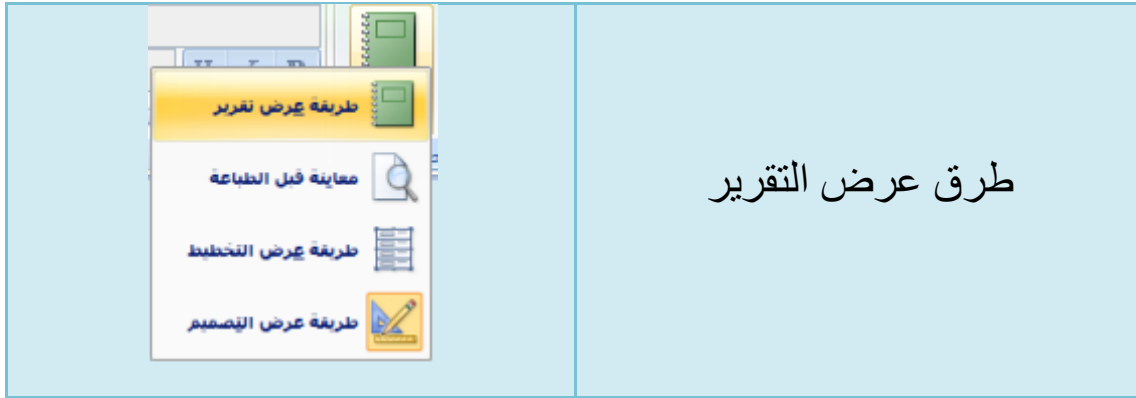
الفرق بين التقرير والإستعلام

المعلومات التي يحتويها الاستعلام أو التقرير هي عبارة عن معلومات نهائية ولكن الفرق بينهما أن التقرير صالح أو جاهز للطباعة أما الإستعلام غير صالح للطباعة لذلك يتم تحويل الاستعلام إلى تقرير بغرض إخرجه من الطابعة .

طرق تصميم التقرير

تستطيع تصميم التقرير في Access 2007 بطريقتين هما كالتالي :

- ١ - **تصميم التقرير باستخدام معالج التقرير :** وفي هذه الطريقة يتم تحويل جدول أو إستعلام إلى تقرير نهائي صالح للطباعة .
- ٢ - **إستخدام تقرير فارغ :** في هذه الطريقة يتم بناء التقرير يدوياً وإدراج الحقول المطلوب عرضها في التقرير .



طرق عرض التقرير

طرق عرض التقرير

يمكنك عرض التقرير بعدة طرق كالتالي

- ١- **طريقة عرض التقرير** : وتستخدم هذه الطريقة لرؤية المعلومات التي يحتويها التقرير .
- ٢- **معاينة قبل الطباعة** : تستخدم هذه الطريقة لرؤية التقرير كيف سيظهر عند الطباعة والتأكد من ظهور كافة الحقول التي يحتويها التقرير .
- ٣- **طريقة عرض التخطيط** : هي أفضل طريقة يمكن استخدامها لتعديل التقرير، كما يمكن استخدامها لإجراء كافة التغييرات التي تريدها على تقرير في Office Access 2007. في طريقة عرض "التخطيط"، يكون التقرير قيد التشغيل بالفعل، ومن ثم يمكنك مشاهدة البيانات كما ستظهر عند طباعتها. ولكن، يمكنك أيضاً إجراء تغييرات على تصميم التقرير في طريقة العرض هذه. بما أنه يمكنك مشاهدة البيانات أثناء تعديل التقرير، تعتبر طريقة العرض هذه مفيدة جداً في تعيين عرض الأعمدة أو إضافة مستويات تجميع
- ٤- **طريقة عرض التصميم** : تقدم لك طريقة عرض "التصميم" عرضاً أكثر تفصيلاً لبنية التقرير. يمكنك رؤية شرائط الرأس والتذييل الخاصة بالتقرير والصفحة والمجموعات. لا يكون التقرير قيد التشغيل بالفعل في طريقة عرض "التصميم" ومن ثم يتعذر عليك مشاهدة البيانات الأساسية أثناء العمل؛

مكونات التقرير

يتكون التقرير من حقل أو مجموعة من الحقول ومصدر هذه الحقول الجداول أو الإستعلامات .
ويتم عرض المعلومات في التقرير بإستخدام عناصر تسمى **عناصر التقرير** والجدول التالي يوضح أهم عناصر التقرير



الشكل (٢)

الوظيفة	اسم العنصر	الوظيفة	اسم العنصر
إدراج عنوان وأرقام الصفحات والتاريخ والوقت	عنوان أرقام الصفحات التاريخ والوقت	يستخدم لإظهار طرق عرض التقرير	طرق العرض عرض
إظهار بيانات الحقل ويكون هذا العنصر مرتبط بحقل	مربع نص اب	يستخدم لإدراج شعار إلى التقرير	إدراج شعار شعار
يستخدم الزر لتنفيذ حدث معين	زر xxxx	إظهار عنوان الحقل	Aa تسمية
			عنصر التحكم

طرق إنشاء التقرير

في Access 2007 يمكنك إنشاء التقرير بعدة طرق كالتالي

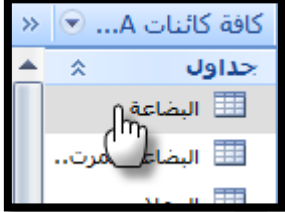
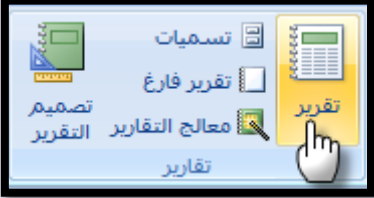
- ١- تقرير أساسي .
- ٢- تقرير فارغ .
- ٣- معالج التقارير .
- ٤- تصميم التقرير .

كيفية إنشاء تقرير سريع

يستخدم هذا النوع من التقارير لإنشاء تقرير عن جدول أو إستعلام محدد بشكل سريع .

ولكيفية إنشاء تقرير أساسي اتبع الخطوات التالية

لنفترض أننا نريد إنشاء تقرير يوضح بيانات البضاعة

 <p>الشكل (٢)</p>	<p>١- من جزء التنقل قم بتحديد جدول البضاعة ، انظر الشكل (٢)</p>
 <p>الشكل (٣)</p>	<p>٢- من التبويب إنشاء ضمن المجموعة تقارير انقر على الأداة تقارير ، انظر الشكل (٣)</p>
<p>٣- يظهر لك التقرير مباشرة ، انظر الشكل (٤)</p>	

اسم البضاعة	البلد المصنع	الماركة	العدد	الوحدة	السعر
أرز	امريكي	أبو بنت	220	كيس	\$55.00
سكر	برازيلي	ناعم	230	كيس	\$60.00
دقيق	امريكي	أبيض	150	كيس	\$49.00
أرز	هندي	مزة	200	كيس	\$60.00
أرز	هندي	خشن	200	كيس	\$55.00
دقيق	يعنى	أحمر	200	كيس	\$23.00
دقيق	يعنى	درجة أولى	200	كيس	\$20.00
صابون	سعودي	لوكس	400	كرتون	\$50.00
شامبو	يعنى	برت بالاس	400	كرتون	\$40.00
					\$40.00
					\$452.00

الشكل (٤)

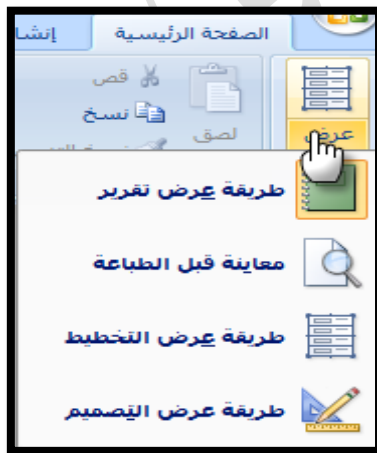
تم عرض التقرير في الشكل (٤) بطريقة عرض تسمى طريقة عرض التخطيط قم بتغيير طريقة طريقة العرض هذه إلى طريقة عرض تسمى طريقة عرض التقرير لمشاهدة بيانات التقرير بشكل أوضح، ولتغيير طريقة العرض اتبع الخطوات التالية :



الشكل (٥)

- ١ - انقر على اسم الجدول بالزر الأيمن
- ٢ - اختر طريقة عرض التقرير ، انظر الشكل (٥)
- ٣ - يظهر التقرير في طريقة عرض التقرير .

طريقة أخرى لتغيير عرض التقرير

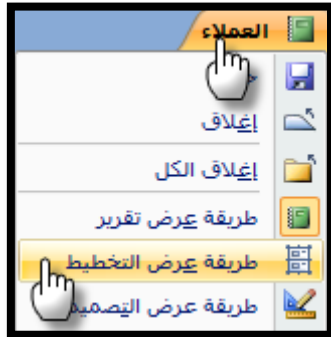


الشكل (٦)

- ١ - من تبويب الصفحة الرئيسية انقر على الأداة عرض ، انظر الشكل (٦)
- ٢ - اختر طريقة العرض المناسبة

تنسيق التقرير

بعد إنشاء التقرير ستلاحظ أن هذا التقرير بحاجة إلى التنسيق ولتنسيق التقرير اتبع الخطوات التالية :



١ - انقر على اسم التقرير ثم اختر طريقة عرض التخطيط ، انظر الشكل (٥)

الشكل (٥)

٢ - يظهر التقرير في طريقة عرض التخطيط وفي طريقة العرض هذه يمكننا عمل العديد من المهام على حقول التقرير مثل تنسيقها وتعديلها ومحاذاتها

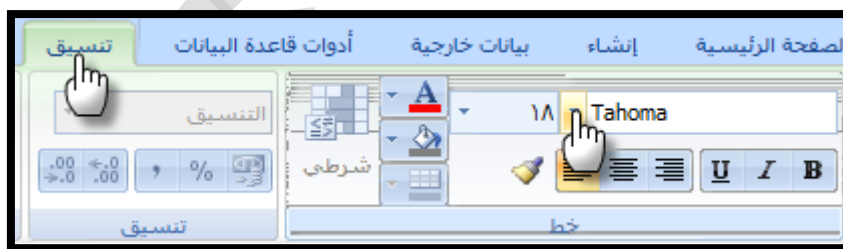
- تنسيق الخط

١ - تغيير نوع الخط

لتغيير نوع الخط في التقرير اتبع الخطوات التالية

١ - قم بتحديد (تضليل) النص المراد تغيير نوع خطه

٢ - من التبويب تنسيق ضمن المجموعة **خط** قم باختيار نوع الخط المناسب ، انظر الشكل (٦)



الشكل (٦)

٢ - تغيير حجم الخط :

١ - من التبويب تنسيق ضمن المجموعة **خط** قم باختيار حجم الخط المناسب ، انظر الشكل (٧)



الشكل (٧)

تغيير لون الخط

من التبويب تنسيق ضمن المجموعة خط قم بإختيار لون الخط المناسب ، انظر الشكل (٨)

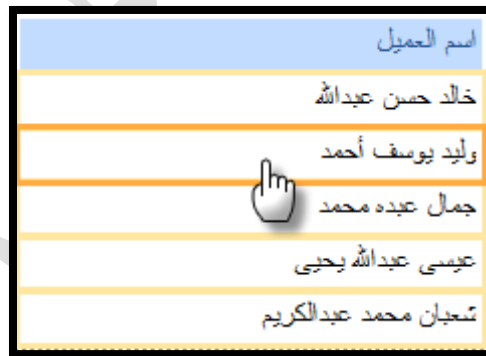


الشكل (٨)


تعبئة الحقل بلون معين

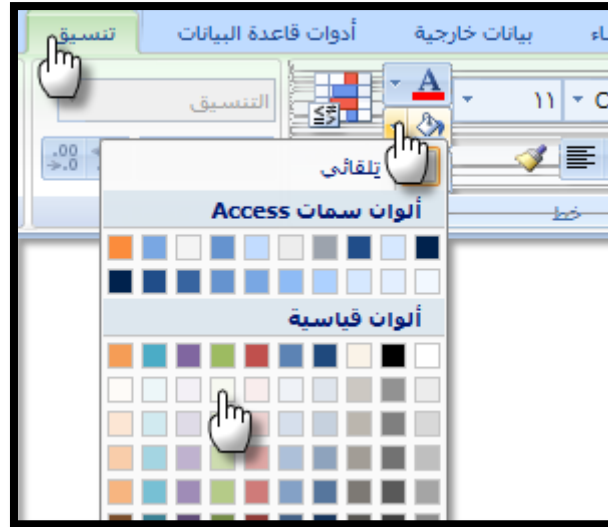
لتعبئة الحقل بلون معين اتبع الخطوات التالية

١ - انقر على خلية ضمن خلايا الحقل المراد تعبئته بلون معين ، انظر الشكل (٩)



الشكل (٩)

٢ - من التبويب تنسيق ضمن المجموعة خط انقر على شكل الدلو  ثم قم بإختيار اللون المعين ، انظر الشكل (١٠)



الشكل (١٠)

محاذاة البيانات في التقرير :

المقصود بمحاذاة البيانات في التقرير هو كيفية نقلها وتحريكها من مكان إلى آخر حسب ما يراه مصمم التقرير مناسباً ولكيفية محاذاة البيانات في التقرير في التقرير اتبع الخطوات التالية

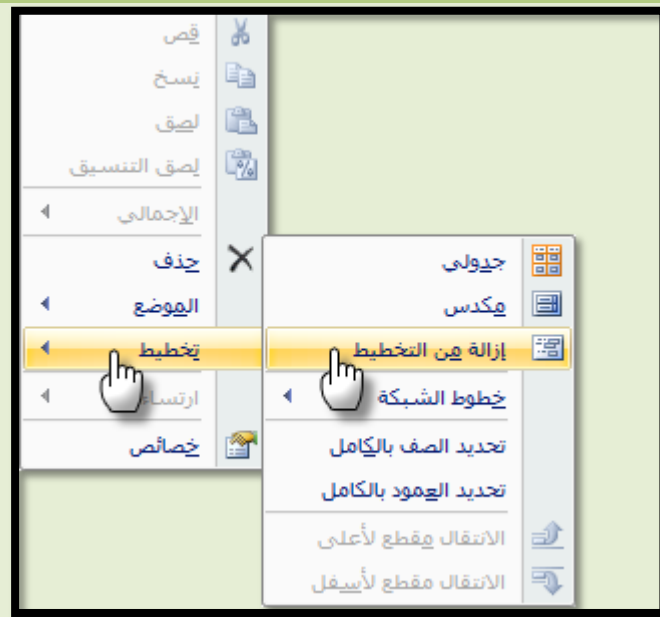
١- قم بعرض التقرير بطريقة عرض التخطيط

٢- اضغط على الزر **CTRL + A** لتحديد كافة حقول وعناصر التقرير ستلاحظ أن كافة الحقول تم تحديدها ، انظر الشكل (١١)

العملاء		27 أكتوبر, 2011 08:54:43 م	
رقم العميل	اسم العميل	العنوان	
1	خالد حسن عبدالله	الحديدة	78
2	وليد يوسف أحمد	بيت الفقيه	75
3	جمال عبده محمد	الحديدة	78
4	عيسى عبدالله يحيى	زبيد	78
5	سبحان محمد عبدالكريم	بيت الفقيه	75
5			

الشكل (١١)

٣- الآن قم بالضغط بزر الماوس الأيمن على أي حقل من الحقول المحددة .



٤ - من القائمة اختر تخطيط ثم إزالة من التخطيط ، انظر الشكل (١١)

الشكل (١١)

- ٥ - المقصود بـ إزالة من التخطيط هو فك التجميع عن العناصر وجعل كل عنصر مستقل عن الآخر وذلك حتى يسهل تحريكه ونقله .
- ٦ - بعد النقر على إزالة من التخطيط انقر في أي مكان فارغ في التقرير لإزالة التحديد عن العناصر .
- ٧ - الآن انقر على العنصر الذي تريد نقله أو تحريكه مع الاستمرار بالضغط على زر الماوس الأيسر وتحريك العنصر إلى الجهة التي تريد نقله إليها

العنوان	اسم العميل	رقم العميل
الحديدة	خالد حسن عبدالله	1
بيت الفقيه	وليد يوسف أحمد	2
الحديدة	جمال عبده محمد	3

الشكل (١٢)

• تكبير أو تصغير حجم الحقل :

لتكبير أو تصغير حجم العمود اتبع الخطوات التالية

اسم العميل
خالد حسن عبدالله
وليد يوسف أحمد
جمال عبده محمد
عيسى عبدالله يحيى
تعبان محمد عبدالكريم

الشكل (١٣)

١ - انقر على العمود المراد تحديده ، انظر الشكل (١٣)

رقم	اسم العميل
1	خالد حسن عبدالله
2	وليد يوسف أحمد
3	جمال عبده محمد
4	عيسى عبدالله يحيى
5	تعبان محمد عبدالكريم

الشكل (١٤)

٢ - ضع مؤشر الماوس في طرف العمود (الأيمن أو الأيسر) حتى يتغير شكل مؤشر الماوس ، استمر في الضغط على زر الماوس الأيسر ثم اسحب إلى جهة اليمين أو إلى جهة اليسار لتغيير حجم العمود انظر الشكل (١٤)

حذف حقل من التقرير

لحذف حقل من التقرير اتبع الخطوات التالية



الشكل (١٥)

١ - إذا كنت قد أغلقت التقرير قم بفتح التقرير بطريقة عرض التخطيط من جزء التنقل ، انظر الشكل (١٥)



الشكل (١٦)

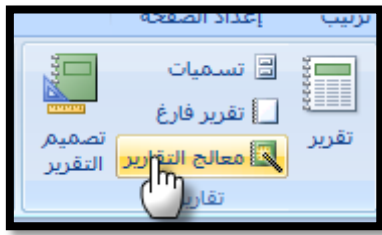
٢ - بعد فتح التقرير بطريقة عرض التخطيط ، انقر على الحقل الذي تريد حذفه نقرة واحدة ، ثم اضغط على الزر DELETE من لوحة المفاتيح

إنشاء تقرير بطريقة معالج التقارير

يستخدم معالج التقارير لإنشاء تقرير بطريقة أكثر دقة بحيث يمكنك تحديد الحقول التي تريد إظهارها في التقرير سواء كانت هذه الحقول من جدول أو أكثر من جدول وعند إنشاء التقرير بطريقة معالج التقارير تمر بعدة خطوات يعطيك خلالها المعالج بعض الخيارات التي يمكنك إضافتها على التقرير ليصبح التقرير أكثر مرونة ودقة .

خطوات إنشاء تقرير بطريقة معالج التقارير

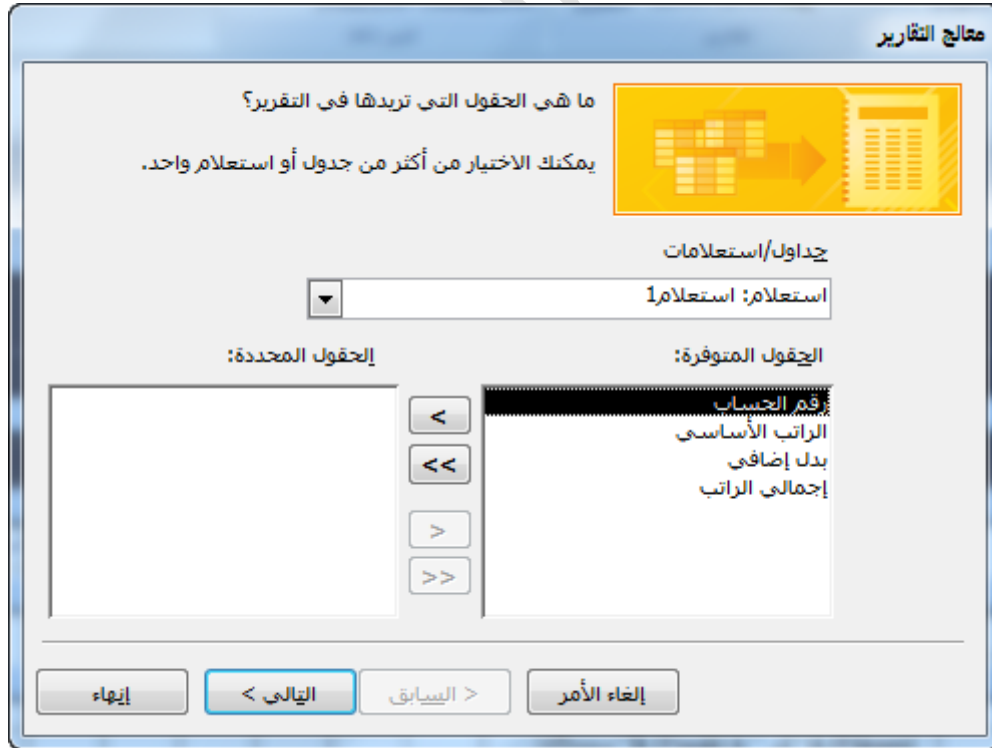
لإنشاء تقرير بطريقة معالج التقارير اتبع الخطوات التالية



الشكل (١٧)

١ - من التبويب إنشاء ضمن المجموعة تقارير ، انقر على الأداة معالج التقارير ، انظر الشكل (١٧)

٢ - يظهر معالج التقارير ، انظر الشكل (١٨)



الشكل (١٨)

٣ - الآن قم بتحديد الجدول أو الإستعلام الذي تريد إنشاء التقرير منه ، وذلك بالنقر على السهم المجاور للمستطيل أسفل الخانة جداول/استعلامات ، انظر الشكل (١٩)



الشكل (١٩)

٤ - بعد تحديد الجدول ستظهر حقول الجدول في المربع الأيمن للمعالج ، انظر الشكل (٢٠)



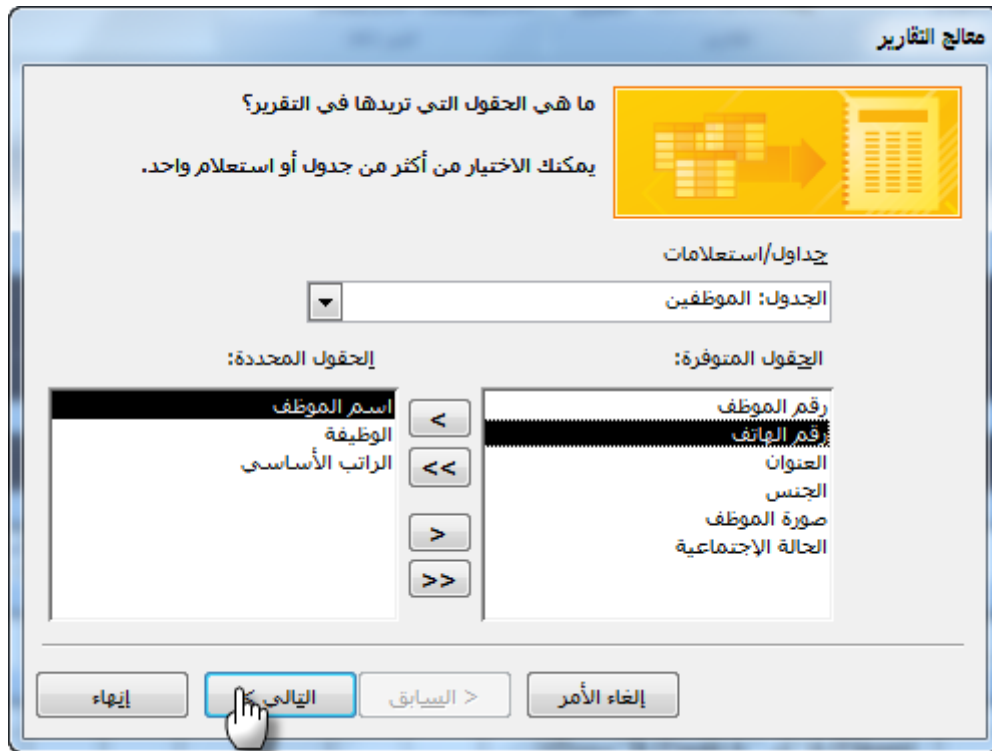
الشكل (٢٠)

٥ - الآن قم بتحديد الحقول التي تريد إظهارها في التقرير وذلك بالنقر على اسم الحقول ثم النقر على السهم المتجه لليسار ، انظر الشكل (٢١)



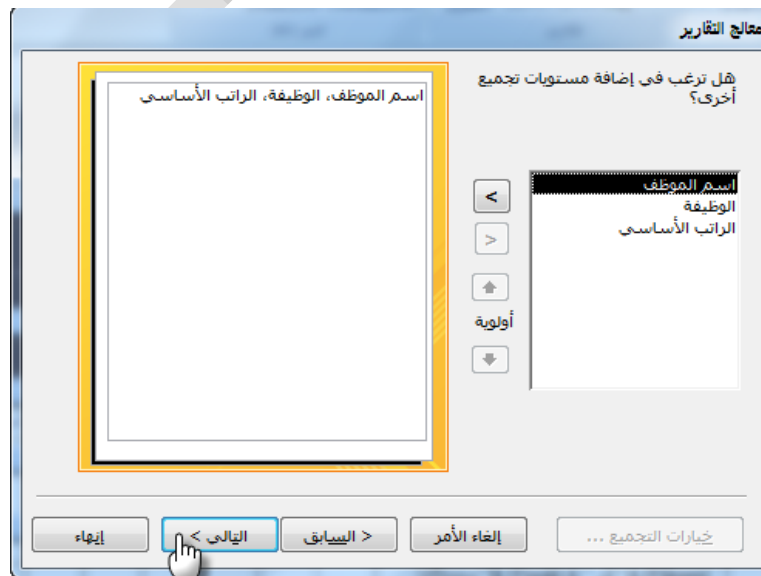
الشكل (٢١)

٦ - قم بإدراج الحقول التي تريد إظهارها في التقرير ثم انقر على الزر التالي NEXT ، انظر الشكل (٢٢)



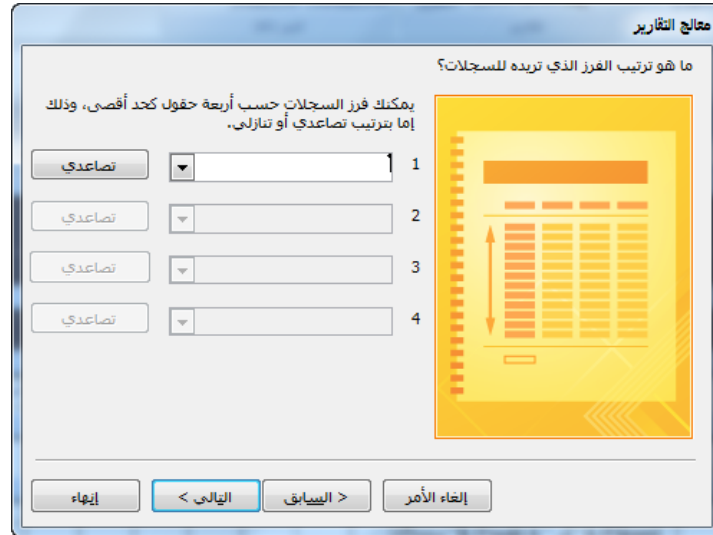
الشكل (٢٢)

٧ - بعد النقر على الزر التالي NEXT ستظهر واجهة أخرى للمعالج تحتوي على بعض خيارات التجميع سيتم مناقشة التجميع في الدروس المقبلة انقر على الزر التالي لمتابعة الخطوات .



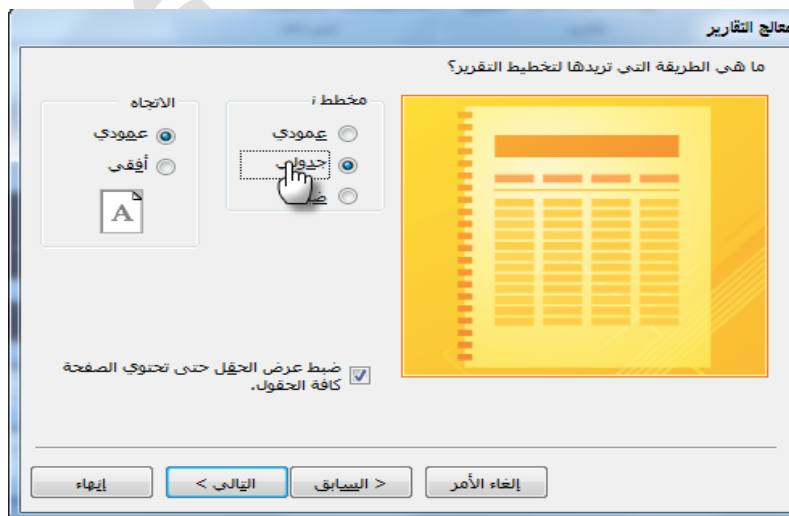
الشكل (٢٣)

٨- بعد النقر على الزر التالي تظهر واجهة أخرى تحتوي على خيارات الفرز والمقصود بالفرز هو الترتيب أي ترتيب حقول التقرير حسب حقل معين يمكنك اختيار أي حقل لترتيب حقول التقرير حسب الحقل الذي اخترته فمثلاً إذا اخترت اسم الموظف ستكون حقول التقرير مرتبة حسب أبجدية سم الموظف ، انقر على الزر التالي لمتابعة بقية الخطوات .



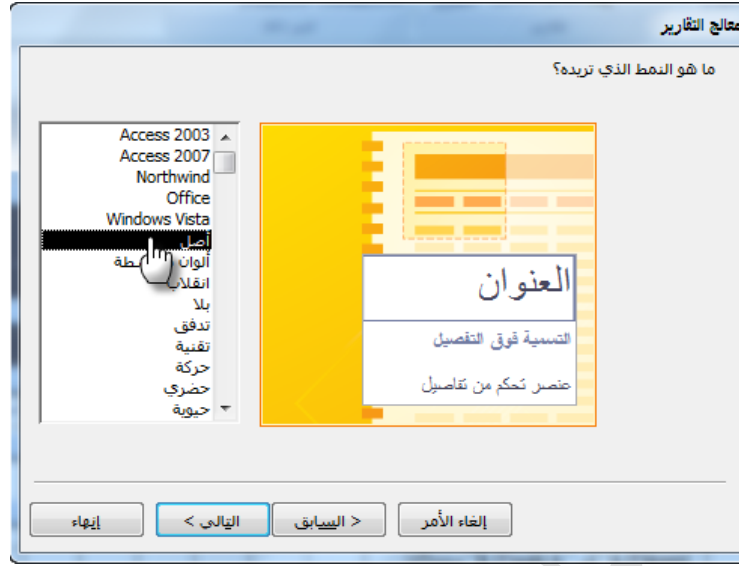
الشكل (٢٤)

٩- بعد النقر على الزر التالي تظهر واجهة أخرى تحتوي على بعض الخيارات المخصصة لكيفية إظهار شكل التقرير مثل عمودي – جدولي – ضبط . الخيار المفضل (كرأي شخصي) هو الخيار جدولي المشار إليه في الشكل (٢٥) وأيضا ستجد خيارات أخرى مخصصة لإتجاه التقرير مثل عمودي ، أفقي ، إذا كانت حقول التقرير كثيرة يمكنك اختيار أفقي حتى يستطيع التقرير إحتواء كافة الحقول أما إذا كانت حقول التقرير قليلة لا تتعدى ٧ حقول يمكنك جعل التقرير عمودي ، بما أن الحقول لدينا هنا قليلة سنجعل التقرير على الإتجاه العمودي ، انقر على الزر التالي لمتابعة خطوات إنشاء التقرير



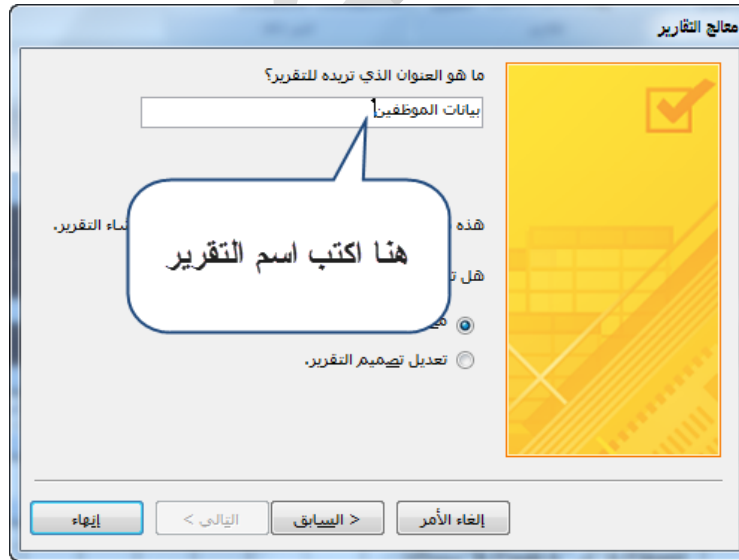
الشكل (٢٥)

١٠- بعد النقر على الزر التالي تظهر واجهة تحتوي على خيارات خاصة بتنسيق التقرير يمكنك اختيار أي تنسيق وذلك بالنقر عليه نقرة واحدة ، انظر الشكل (٢٦)



الشكل (٢٦)

١١ - بعد اختيار التنسيق المناسب ، انقر على الزر التالي لمتابعة بقية الخطوات
١٢ - تظهر الواجهة الأخيرة والتي تطالبك بإعطاء إسم للتقرير وهذه الخطوة مهمة جداً قم بإعطاء إسم للتقرير ثم اضغط على الزر إنهاء لمعاينة شكل التقرير ، انظر الشكل (٢٧)



الشكل (٢٧)

١٣ - بعد النقر على الزر إنهاء سيظهر التقرير الذي أنشأته باستخدام معالج التقارير بطريقة المعاينة قبل الطباعة ، يمكنك تغيير طريقة عرض التقرير إلى طريقة عرض التقرير أو إلى أي طريقة أخرى كما تعلمنا سابقاً ، انظر الشكل (٢٨)

الراتب الأساسي	الوظيفة	اسم الموظف
ر.س. 60,000.00	مدير	محمد عبدالكريم
ر.س. 50,000.00	مبيعات	وليد أحمد إبراهيم
ر.س. 50,000.00	مبيعات	خديجة عيدة حسن
ر.س. 50,000.00	مشتريات	صالح يوسف
ر.س. 50,000.00	محاسب مالي	عصام درويش
ر.س. 50,000.00	مبيعات	خالد عبدالله سالم
ر.س. 50,000.00	مشتريات	صلاح حسين
ر.س. 50,000.00	محاسب مالي	خالد أحمد ربيع
ر.س. 60,000.00	مدير	محمد صلاح حسن
ر.س. 50,000.00	مهندس	بسام محمد خالد

الشكل (٢٨)

١٤ - من الملاحظ أن حقول التقرير تظهر بطريقة عكسية من اليسار إلى اليمين وذلك حسب الترتيب الذي قمنا بإختياره في الخطوة الأولى لذلك يجب علينا إدراج الحقول بترتيب عكسي ، عند إنشاء التقرير في الخطوة الأولى ، انظر الشكل (٢٩)

الشكل (٢٩) يظهر الحقول بترتيب عكسي إبتداء من الحقل الأخير وانتهاء بالحقل الأول

١٥ - في حالة إدراج الحقول بترتيب عكسي إبتداء من الحقل الأخير وإنهاء بالحقل الأول كما يظهر في الشكل (٢٩) تظهر حقول التقرير مرتبة تماماً كما في الشكل (٣٠) ، انظر الشكل (٣٠)

الراتب الأساسي	الوظيفة	اسم الموظف
#####	مدير	محمد عبدالكريم
#####	مبيعات	وليد أحمد إبراهيم
#####	مبيعات	خديجة صيدة حسن
#####	مشتریات	صالح يوسف
#####	محاسب مالي	عصام درويش
#####	مبيعات	خالد عبدالله سالم
#####	مشتریات	صلاح حسين
#####	محاسب مالي	خالد أحمد ربيع
#####	مدير	محمد صلاح حسن
#####	مهندس	يسام محمد خالد

- الشكل (٢٩) يظهر حقول التقرير مرتبة من اليمين إلى اليسار بسبب إدراج الحقول عكسياً في معالج التقارير
- ١٦ - ستلاحظ الآن أن حقول التقرير ظهرت من اليمين إلى اليسار كما نريدها وذلك بسبب إدراج الحقول عكسياً في معالج التقرير كما يظهر في الشكل (٢٨)
- ١٧ - ستلاحظ أيضاً أن البيانات لم تظهر في **حقل الراتب الأساسي** وإنما ظهرت بالشكل ### والسبب أن الحقل يحتاج إلى زيادة في حجمه أي توسعته لإظهار البيانات بالشكل الصحيح، وقد وضحنا كيفية تغيير حجم الحقل في الدروس السابقة راجع كيفية تغيير حجم الحقل ص ١٦٢ .

إضافة حدود داخلية وخارجية للتقرير

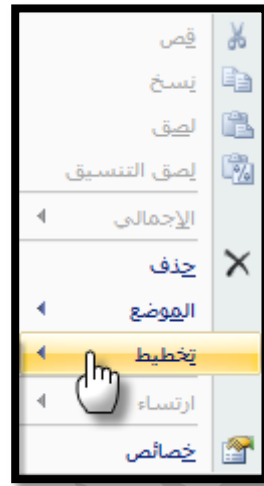
نلاحظ عند الإنتهاء من تصميم التقرير أن بيانات التقرير تظهر بشكل مجدول ولكن بدون حدود داخلية وخارجية ولإضافة حدود داخلية وخارجية للتقرير اتبع الخطوات التالية

- ١- قم بفتح التقرير الذي تريد إضافة حدود داخلية وخارجية له بطريقة عرض التخطيط
- ٢- بعد فتح التقرير بطريقة عرض التخطيط اضغط على الزرين CTRL + A من لوحة المفاتيح لتحديد كافة عناصر التقرير

رقم العميل	اسم العميل
1	خالد حسن عبدالله
2	وليد يوسف أحمد
3	جمال عبده محمد
4	عيسى عبدالله يحيى
5	تحيان محمد عبدالكا
5	

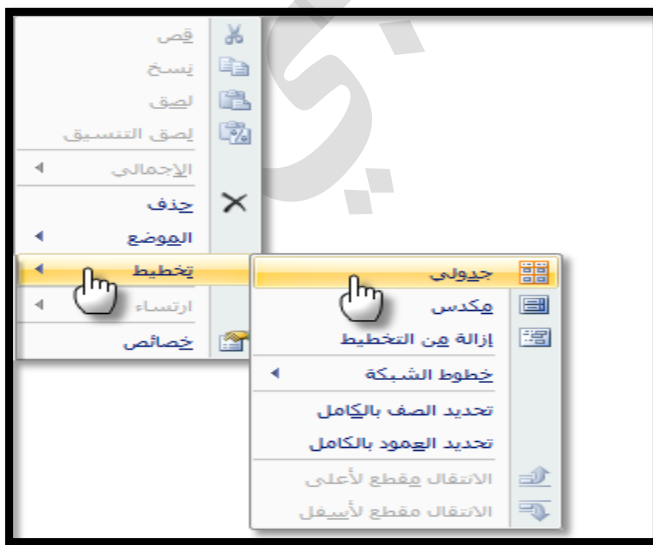
٣ - بعد تحديد كافة عناصر التقرير انقر بالزر الأيمن على أي عنصر محدد ، انظر الشكل (٣٠)

الشكل (٣٠)



٤ - من القائمة اختر **تخطيط** ، انظر الشكل (٣١)

الشكل (٣١)



٥ - من القائمة المتفرعة اختر **جدولي** ، انظر الشكل (٣٢)

الشكل (٣٢)

٦- الآن إذهب إلى التبويب تنسيق ثم انقر على خطوط الشبكة ثم اختر النمط كلاهما ، انظر الشكل (٣٣)



الشكل (٣٣)



الشكل (٣٤)

٧- بعد اختيار النمط كلاهما قم بإختيار عرض الحد بالنقر على الأداة عرض ثم اختر العرض المناسب ، انظر الشكل (٣٤)

٨- يمكنك أيضا اختيار لون للنمط وذلك بالنقر على لون النمط أسفل عرض النمط

٩- الآن قم بعرض التقرير بطريقة عرض التقرير لتشاهد الحدود الداخلية والخارجية للنمط

تجميع المعلومات في التقرير

المقصود بتجميع المعلومات هو تقسيم المعلومات في التقرير إلى مجموعات ، ويتم تجميع المعلومات حسب حقل معين يحتوي على بيانات مكررة .

ويستخدم التجميع في التقرير لزيادة سهولة قراءة التقرير وفهمه بشكل أسرع . على سبيل المثال لنفترض أنه لدينا التقرير التالي

اسم الموظف	اسم البضاعة	رقم الفاتورة
وليد أحمد إبراهيم	نقيق	7
	سكر	6
	رز	5
عصام درويش	رز	4
	سكر	3
	رز	10
خالد عبدالله سالم	رز	9
	رز	8
	رز	1
	صابون	2

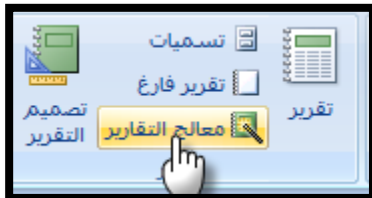
الشكل (٣٥)

في التقرير الموضح في الشكل (٣٥) تم تجميع البيانات حسب اسم الموظف نلاحظ أنه يظهر اسم الموظف ثم أسماء البضاعة التي تم بيعها بواسطة هذا الموظف .

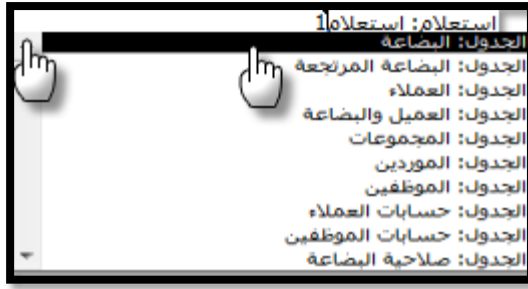
مثال (١) باستخدام معالج التقارير قم بتصميم نفس التقرير الموضح في الشكل (٣٥)

الحل : نلاحظ أن التقرير الموضح في الشكل (٣٥) يحتوي على ثلاثة حقول هي كالتالي

- اسم الموظف : من جدول الموظفين .
 - اسم البضاعة : من جدول البضاعة .
 - رقم الفاتورة : من جدول الفواتير .
- ولتصميم التقرير اتبع الخطوات التالية :
- ١ - من التبويب إنشاء ضمن المجموعة تقارير ، انقر على الأداة معالج التقارير

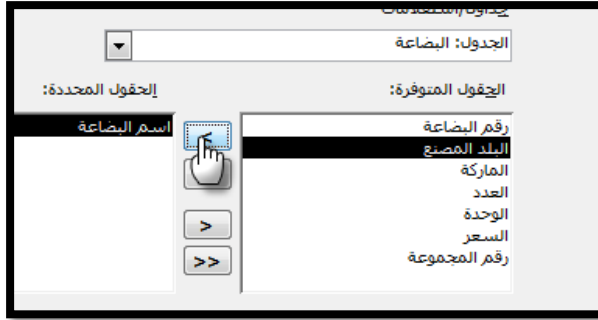


الشكل (٣٦)



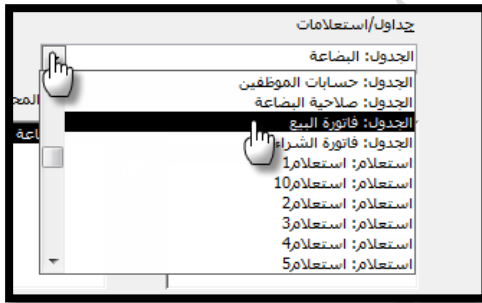
الشكل (٣٧)

٢ - من معالج التقارير قم بإختيار جدول البضاعة لإدراج اسم البضاعة ، انظر الشكل (٣٧)



الشكل (٣٨)

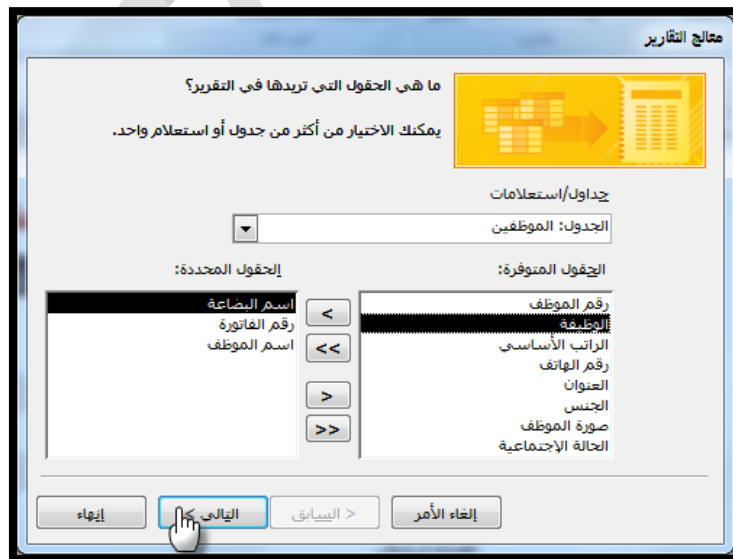
٣ - بعد اختيار جدول البضاعة انقر على حقل اسم البضاعة ثم قم بإدراجه ناحية التقرير



الشكل (٣٩)

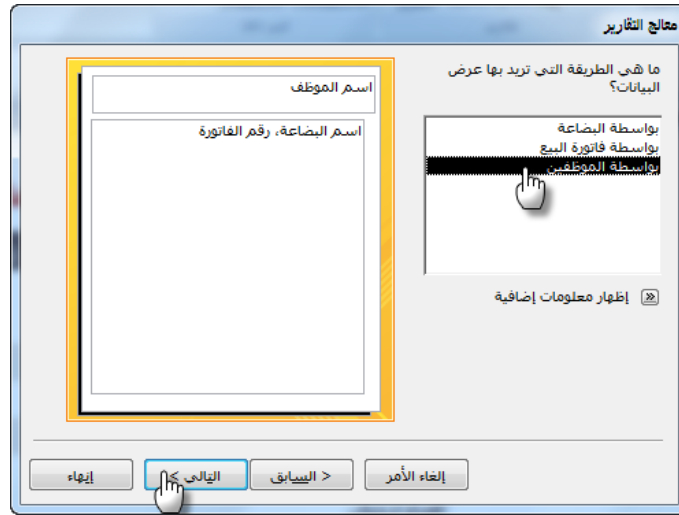
٤ - ثانياً قم بإختيار جدول فاتورة البيع ثم قم بإدراج رقم الفاتورة ناحية التقرير

٥ - ثالثاً بنفس الطريقة قم بإختيار جدول الموظفين ثم قم بإدراج حقل اسم الموظف ناحية التقرير
٦ - بعد إدراج الثلاثة الحقول المطلوبة انقر على الزر التالي لمتابعة بقية الخطوات



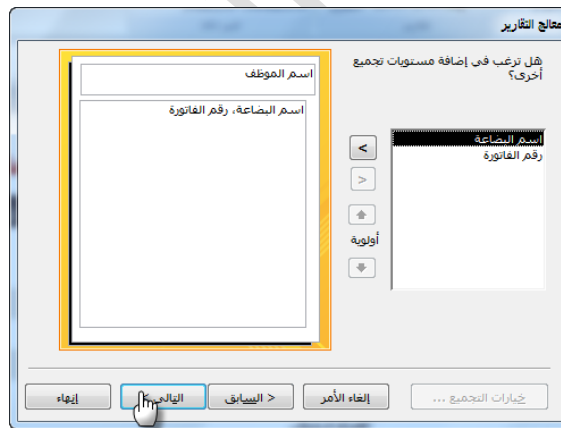
الشكل (٤٠)

٧- بعد الضغط على الزر التالي تظهر واجهة أخرى في التقرير تطالبك بتحديد حقل لكي يتم تجميع البيانات حسبها ، قم بتحديد خانة بواسطة الموظفين لكي يتم تجميع البيانات حسب اسم الموظف ثم انقر على الزر التالي لمتابعة بقية الخطوات ، انظر الشكل (٤١)



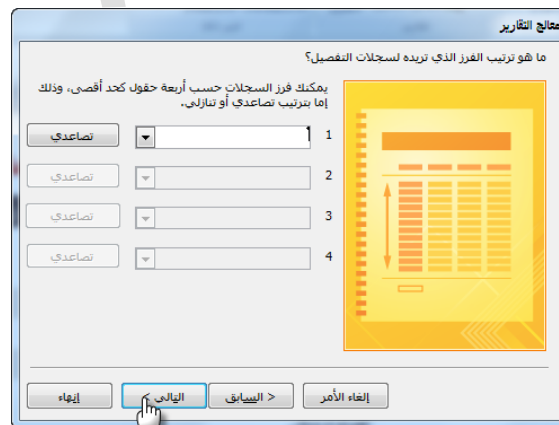
الشكل (٤١)

٨- توفر لك الواجهة التالية مستويات تجميع أخرى حسب حقول أخرى ، حالياً لا نرغب في إضافة مستويات تجميع أخرى ، انقر على الزر التالي لمتابعة بقية الخطوات .



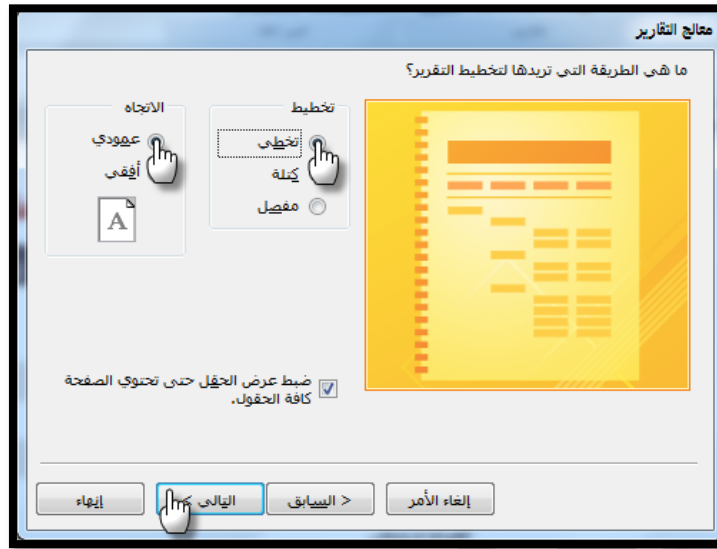
الشكل (٤٢)

٩- الواجهة التالية في المعالج توفر لك خيارات الترتيب ، انقر على الزر التالي لمتابعة بقية الخطوات ،



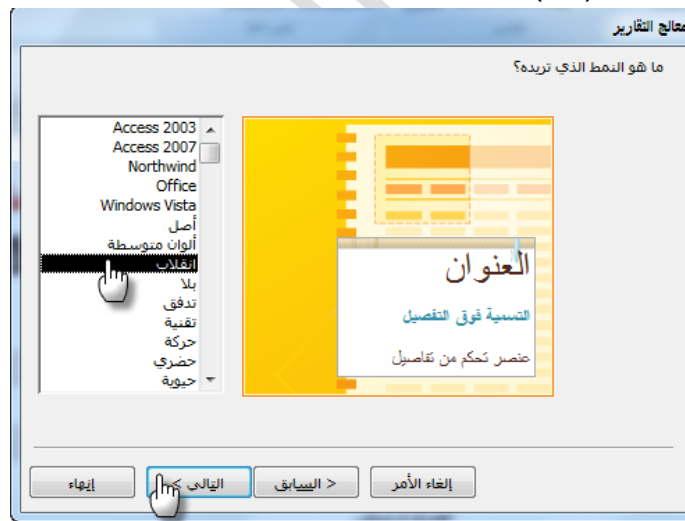
الشكل (٤٣)

- ١٠ - من الواجهة التالية قم بتفعيل الخيار **تخطي** والخيار **عمودي** ثم انقر على الزر **التالي** لمتابعة بقية الخطوات ، انظر الشكل (٤٤)



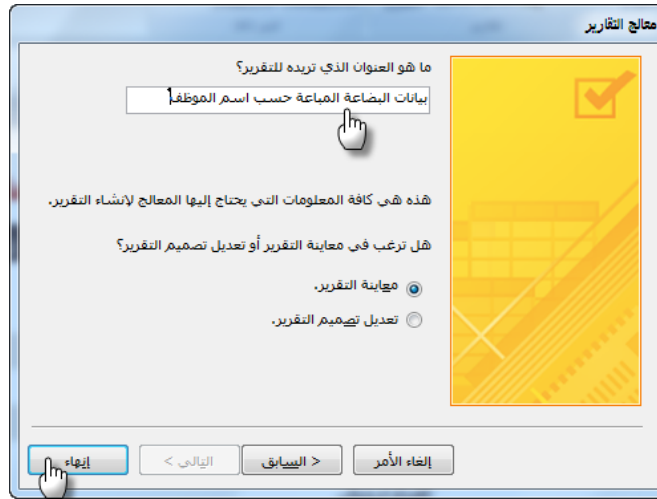
الشكل (٤٤)

- ١١ - من الواجهة التالية قم بإختيار **التنسيق المناسب** ثم انقر على الزر **التالي** لمتابعة بقية الخطوات ، انظر الشكل (٤٥)



الشكل (٤٥)

- ١٢ - في الواجهة التالية قم بكتابة عنوان التقرير في المستطيل المشار إليه في الشكل التالي الشكل (٤٦) ، ثم انقر على الزر **إنهاء** ، انظر الشكل (٤٦)



الشكل (٤٦)

١٣ - بعد النقر على الزر إنهاء سوف يظهر لك التقرير .

دالة IIF الشرطية

تستخدم دالة IIF الشرطية لفحص قيمة معينة وبناء على هذا الفحص تعود بقيمة واحدة من بين عدة قيم محتملة

ويكون بناء هذه الدالة كالتالي

=if(Condition , True ,False)

الوصف	الوسيط
الشرط المكتوب	Condition
القيمة التي سيتم تنفيذها في حال تحقق الشرط المكتوب	True
القيمة التي سيتم تنفيذها في حال عدم تحقق الشرط المكتوب	False

المثال التالي يوضح كيفية استخدام الدالة iif الشرطية

مثال (١) : باستخدام معالج التقارير قم بتصميم تقرير يحتوي على الحقول التالية

اسم الموظف	الوظيفة	الراتب الأساسي	الجنس

الشكل (٤٧)

عند الإنتهاء من تصميم التقرير يظهر بالشكل التالي ، انظر الشكل (٤٨)

بيانات الموظفين			
الجنس	الراتب الأساسي	الوظيفة	اسم الموظف
<input checked="" type="checkbox"/>	60,000.00 ر.س.	مدير	محمد عبدالكريم
<input checked="" type="checkbox"/>	50,000.00 ر.س.	مبيعات	وليد أحمد إبراهيم
<input type="checkbox"/>	50,000.00 ر.س.	مبيعات	خديجة عبدة حسن
<input checked="" type="checkbox"/>	50,000.00 ر.س.	مستريات	صالح يوسف
<input checked="" type="checkbox"/>	50,000.00 ر.س.	محاسب مالي	عصام درويش
<input checked="" type="checkbox"/>	50,000.00 ر.س.	مبيعات	خالد عبدالله سالم
<input checked="" type="checkbox"/>	50,000.00 ر.س.	مستريات	صلاح حسين
<input checked="" type="checkbox"/>	50,000.00 ر.س.	محاسب مالي	خالد أحمد ربيع
<input type="checkbox"/>	60,000.00 ر.س.	مدير	محمد صلاح حسن
<input type="checkbox"/>	50,000.00 ر.س.	مهندس	يوسف محمد خالد
31 أكتوبر، 2011			صفحة 1 من 1

الشكل (٤٨)

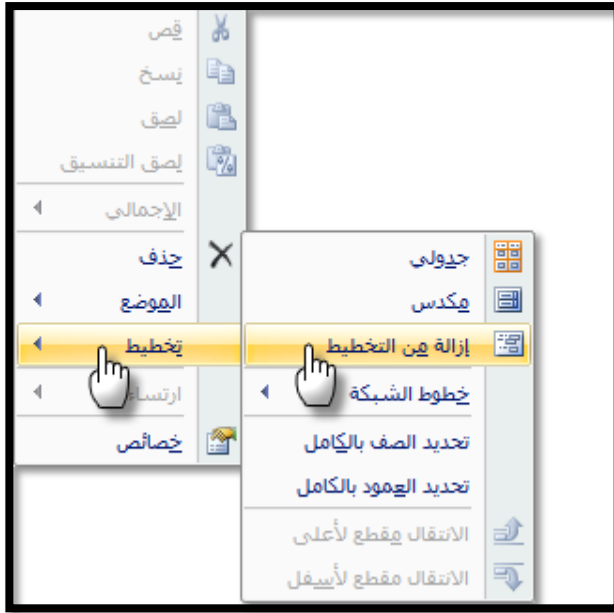
لاحظ البيانات الظاهرة في حقل الجنس إما أن تكون وتدل على أن الموظف ذكر أو تكون بدون علامة ويدل ذلك على أن الموظف أنثى .
عند عدم رغبتنا في ظهور البيانات بهذا الشكل وبدلاً من وجود علامة يظهر جنس الموظف إما ذكر أو أنثى كتابةً ولتطبيق ذلك سنستخدم دالة iif الشرطية وستكون بالشكل التالي

("أنثى" , "ذكر" , TRUE=[الجنس])=iif

أي : إذا كان حقل [الجنس] = TRUE أي إطبغ كلمة "ذكر" مالم أطيغ القيمة "أنثى" .

ولتطبيق ذلك اتبع الخطوات التالية :

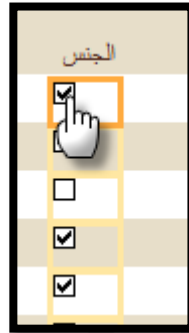
- ١ - قم بعرض الجدول بطريقة عرض التصميم
- ٢ - سنقوم الآن بحذف البيانات الموجودة في حقل الجنس بالطريقة التالية
- ٣ - اضغط على الزرين CTRL + A لتحديد كافة البيانات



٤ - الآن قم بإزالة التجميع عن حقول التقرير وذلك بالنقر على أي حقل ضمن الحقول المحددة بالزر الأيمن ثم اختر **تخطيط** ، ثم إزالة **من التخطيط** ، انظر الشكل (٤٩)

الشكل (٤٩)

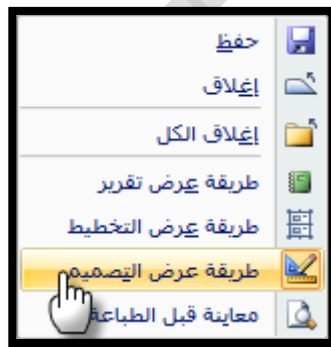
٥ - الآن بعد إزالة التخطيط انقر في أي مكان فارغ في التقرير لإزالة التحديد .



٦ - الآن قم بحذف بيانات حقل **الجنس** وذلك بالنقر على بيانات الحقل انظر الشكل (٥٠)

الشكل (٥٠)

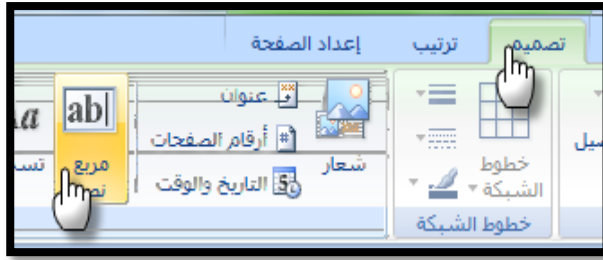
٧ - بعد تحديد الحقل انقر على الزر DELETE من لوحة المفاتيح لحذف بيانات الحقل



٨ - بعد حذف بيانات الحقل قم بتغيير طريقة عرض الجدول إلى **طريقة عرض التصميم** ، انظر الشكل (٥١)

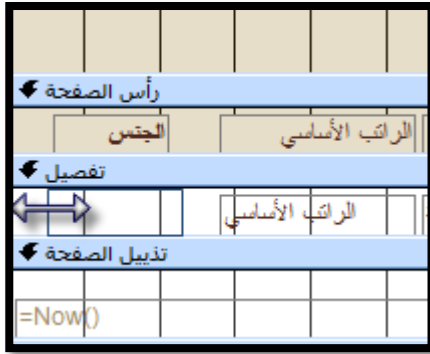
الشكل (٥١)

٩ - بعد عرض الجدول **بطريقة عرض التصميم** قم بإدراج مربع نص تحت حقل **الجنس** بالخطوات التالية



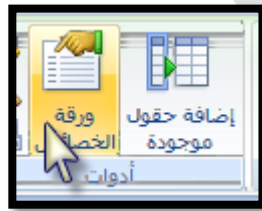
الشكل (٥٢)

١٠ - من التبويب تصميم ضمن المجموعة عناصر التحكم انقر على الأداة مربع نص ، انظر الشكل (٥٢)



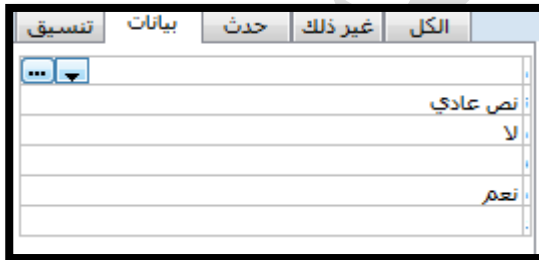
الشكل (٥٣)

١١ - قم برسم مربع النص تحت حقل الجنس وتأكد أنك تقوم برسمه تحت الجزء تفصيل ، انظر الشكل (٥٣)



الشكل (٥٤)

١٢ - بعد رسم مربع النص تأكد من بقاء مربع النص ثم انقر على الأداة ورقة خصائص لإظهار خصائص مربع النص وذلك من التبويب تصميم ضمن المجموعة خصائص ، انظر الشكل (٥٤)



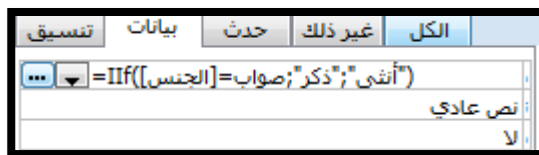
الشكل (٥٥)

١٣ - بعد النقر على الأداة ورقة الخصائص ستلاحظ ظهور الخصائص الخاصة بمربع النص على يمين التقرير ، انظر الشكل (٥٥)



الشكل (٥٦)

١٤ - انقر على التبويب بيانات



الشكل (٥٧)

١٥ - بعد النقر على التبويب بيانات اكتب عبارة iif الشرطية في المستطيل الأول ضمن التبويب بيانات ، انظر الشكل (٥٧)

"أنثى";"ذكر";صواب]=[الجنس]= iif

١٦ - الآن قم بعرض التقرير بطريقة عرض التقرير لمشاهدة النتيجة

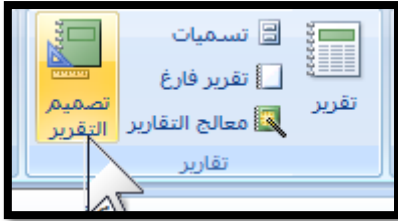
١٧ في حال رفض برنامج ACCESS عبارة iif الشرطية قم بإستبدال الفاصلة المنقوطة ; في التعبير بفاصلة عادية , ليصبح التعبير كالتالي
=Iif([الجنس]="أنثى","ذكر","صواب")
وذلك حسب نوع الفاصلة المعتمدة في الخيارات الإقليمية في نظامك .

سعد الضبي

تكوين تقرير بطريقة عرض التصميم

هو إنشاء تقرير فارغ بطريقة عرض التصميم ، وعند إنشاء تقرير جديد بطريقة عرض التصميم ينبغي عليك أن تبدأ من البداية وتقوم بإدراج الحقول وتنسيقها يدوياً ، وربما يبدو هذا أكثر مرونة إذا أردنا تصميم التقرير حسب ما نريد

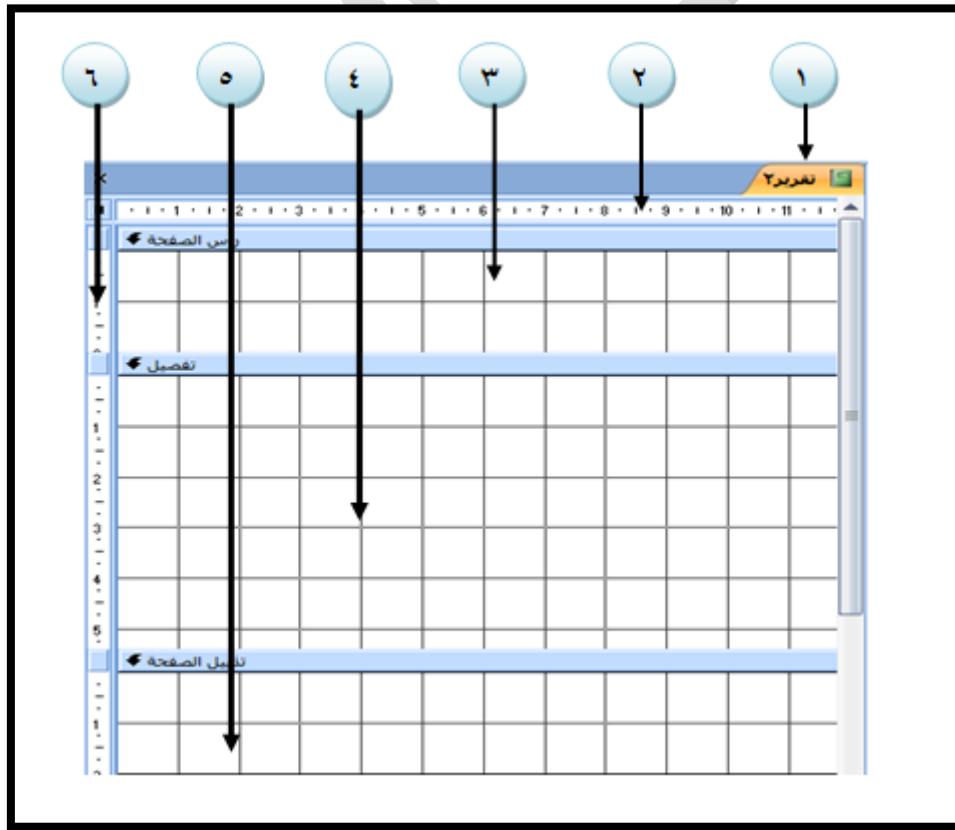
ولإنشاء تقرير فارغ بطريقة عرض التصميم اتبع الخطوات التالية



- ١ - من التبويب إنشاء ضمن المجموعة تقارير اختر تصميم التقرير ، انظر الشكل (٥٨)

الشكل (٥٨)

- ٢ - يظهر التقرير في طريقة عرض التصميم ، انظر الشكل (٥٩)



الشكل (٥٩) يوضح بنية التقرير

الجدول التالي يشرح بنية التقرير حسب ما هو مرقم في الشكل (٥٩)

الشرح	الرقم
اسم التقرير وقد تعلمنا في الدروس السابقة كيفية حفظ التقرير وذلك بالضغط على الإسم بالزر الأيمن ثم اختيار حفظ بعد ذلك نكتب أي إسم للتقرير	١
المسطرة الأفقية : تستخدم المسطرة لضبط حجم التقرير أو ضبط محاذاة بعض العناصر حتى تبدو العناصر بشكل مستوي مما يجعل شكل التقرير أكثر وضوحاً وقبولاً	٢
رأس التقرير : ويستخدم رأس التقرير لكتابة العناوين وإدراج الشعارات وإسم الشركة ، وأيضاً يستخدم رأس التقرير لكتابة عناوين الحقول	٣
تفصيل التقرير يخص هذا الجزء لإدراج الحقول	٤
تذييل التقرير : يخص هذا الجزء لكتابة بعض التذييلات مثل التوقيعات أو جمل تعقيية أو إدراج بعض الدوال مثل دوال الإستخلاص أو الخلاصة مثل دالة الجمع أو دالة العد .	٥
المسطرة العمودية : كما قلنا سابقاً بأن المسطرة تستخدم لضبط حجم التقرير أو ضبط محاذاة بعض العناصر حتى تبدو العناصر بشكل مستوي مما يجعل شكل التقرير أكثر وضوحاً وقبولاً	٦

مثال (١) بطريقة تصميم التقرير قم بتصميم تقرير اسمه بيانات البضاعة يوضح البيانات التالية

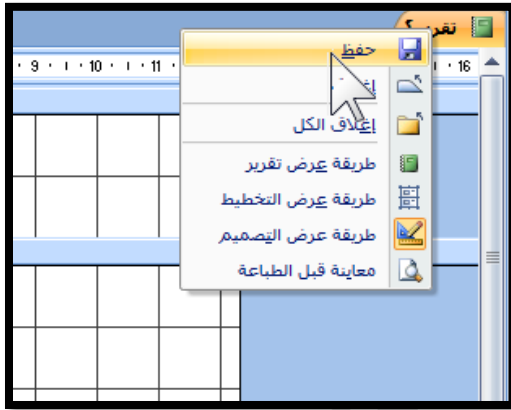
رقم البضاعة	اسم البضاعة	السعر	العدد

الحل لتصميم التقرير المطلوب في المثال (١) اتبع الخطوات التالية



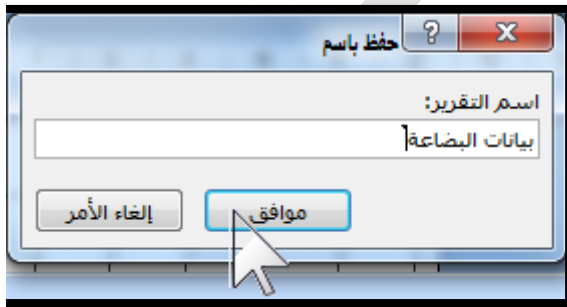
الشكل (٦٠)

١ - من التبويب إنشاء انقر تقرير فارغ ،
انظر الشكل (٦٠)



الشكل (٦١)

٢ - الآن بعد إدراج التقرير قم بحفظه بإسم
بيانات البضاعة وذلك بالنقر علي اسم
التقرير بالزر الأيمن ثم اختيار حفظ ،
انظر الشكل (٦١)



الشكل (٦٢)

٣ - قم بكتابة اسم التقرير في مربع الحوار ثم
انقر على الزر موافق ، انظر الشكل
(٦٢)

٤ - الخطوة التالية سنقوم بربط التقرير بجدول البضاعة بالخطوات التالية



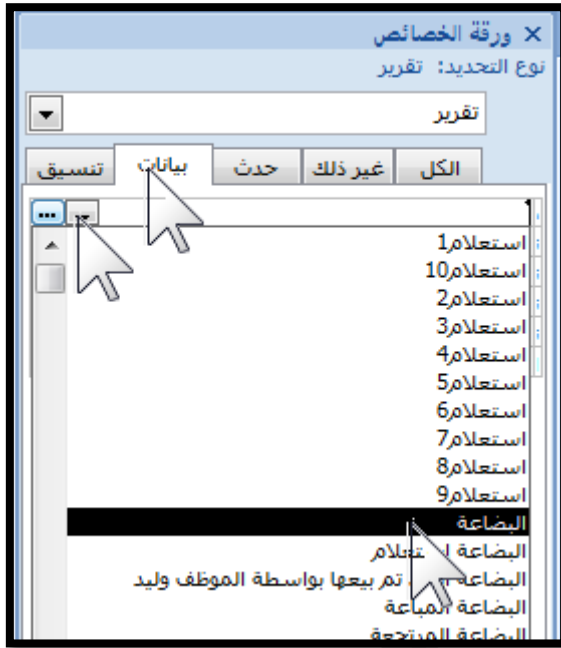
الشكل (٦٣)

٥ - من التبويب تصميم ضمن المجموعة
أدوات انقر على الأداة ورقة الخصائص ،
انظر الشكل (٦٣)



الشكل (٦٤)

٦ - تظهر خصائص التقرير على يسار التقرير كما هو موضح في الشكل (٦٤)

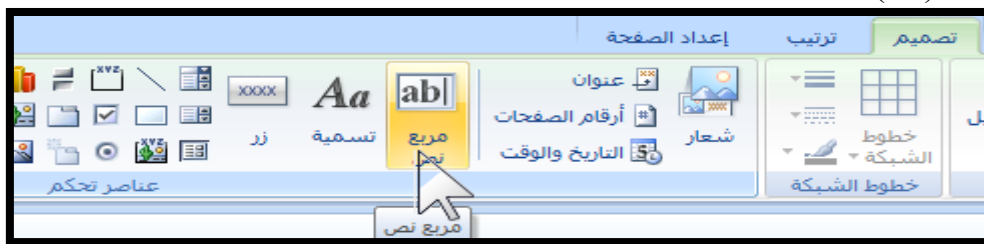


الشكل (٦٥)

٧ - الآن لربط التقرير بجدول البضاعة انقر على التبويب بيانات ثم قم باختيار جدول البضاعة ، انظر الشكل (٦٥) ، وبذلك نكون قد ربطنا جدول التقرير بجدول البضاعة .

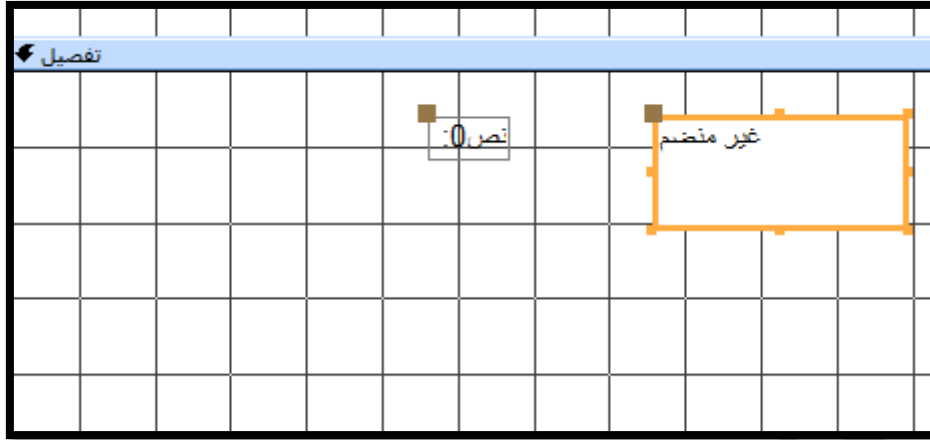
٨ - في الخطوة التالية سنقوم بإدراج الحقول المطلوبة بالخطوات التالية
٩ - سنقوم أولاً بإدراج الحقل الأول وهو رقم البضاعة وإدراج حقل في تقرير بطريقة عرض التصميم هناك عدة طرق سنأخذ الطريقة الأسهل والأقصر وذلك بإدراج مربع نص (يستخدم مربع النص للعديد من المهام منها إظهار بيانات حقل محدد أو لإجراء عملية حسابية) في التقرير ثم ربطه بالحقل المطلوب مباشرة وإدراج مربع نص في التقرير تابع الخطوات التالية

١٠ - من التبويب تصميم ضمن المجموعة عناصر تحكم انقر على العنصر مربع نص ، انظر الشكل (٦٦)



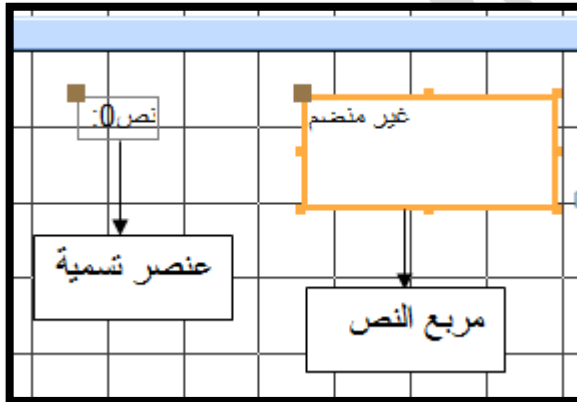
الشكل (٦٦)

١١ - الآن قم برسم مربع النص في التقرير في الجزء تفصيل وذلك بالنقر على النقطة التي تريد رسمه فيها مع الإستمرار في الضغط والسحب حتى تصل إلى الحجم المطلوب ، انظر الشكل (٦٧)



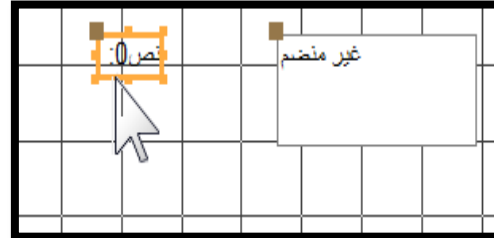
الشكل (٦٧)

١٢ - بعد رسم مربع النص يظهر تلقائياً بجوار مربع النص مربع آخر على يسار مربع النص يسمى هذا المربع عنصر التسمية ويستخدم لإضافة عنوان للحقل ، انظر الشكل (٦٨)

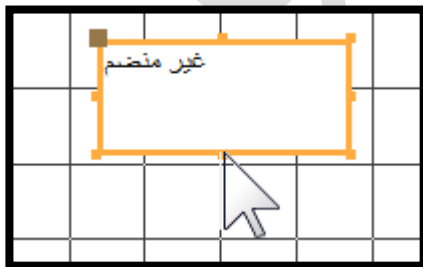


الشكل (٦٨)

١٣ - سنقوم الآن بحذف عنصر التسمية لأننا لانحتاجه في التمرين ، ولحذف عنصر التسمية قم أولاً بالنقر في مكان فارغ في التقرير ثم قم بتحديد عنصر التسمية وذلك بالنقر عليه نقرة واحدة ، ثم اضغط على الزر DELETE من لوحة المفاتيح

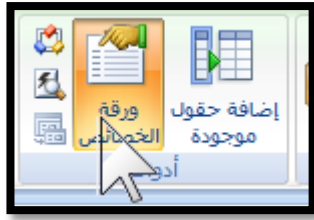


١٤ - بعد حذف عنصر التسمية سنقوم الآن بربط مربع النص بحقل رقم البضاعة بالخطوات التالية



الشكل (٦٩)

١٥ - قم بتحديد مربع النص وذلك بالنقر عليه نقرة واحدة .



الشكل (٧٠)

١٦ - قم بإظهار ورقة الخصائص لمربع النص وذلك بالنقر على الأداة ورقة الخصائص من التبويب تصميم ضمن المجموعة أدوات ، انظر الشكل (٧٠)



الشكل (٧١)

١٧ - تظهر ورقة خصائص مربع النص على يسار التقرير ، انظر الشكل (٧١) ،



الشكل (٧٢)

١٨ - ضمن خصائص مربع النص انقر على التبويب بيانات ثم قم بإختيار الحقل المطلوب وهو رقم البضاعة ، انظر الشكل (٧٢)

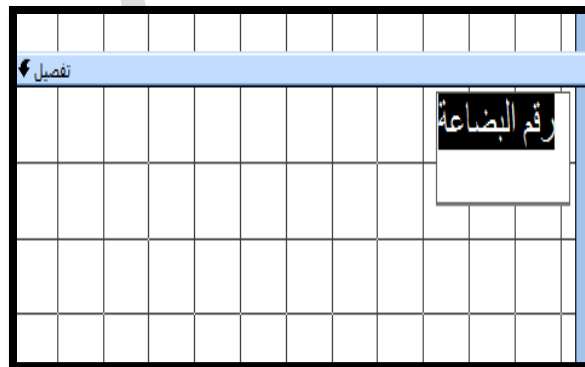
١٩ - الآن بعد ربط مربع النص بحقل رقم البضاعة قم بنقله إلى يمين التقرير ثم قم بتنسيقه بالشكل التالي

نوع الخط : Times New Romance

لون الخط : أسود .

حجم الخط : ١٨ .

انظر الشكل (٧٣).



الشكل (٧٣)

٢٠ - الآن سنقوم بإدراج عنصر تسمية كعنوان للحقل في جزء رأس التقرير بالخطوات التالية

٢١ - من التبويب تصميم ضمن المجموعة أدوات انقر عنصر تسمية ، انظر الشكل (٧٤)



الشكل (٧٤)

٢٢ - الآن قم برسم عنصر التسمية في التقرير في الجزء رأس التقرير وضعه أعلى مربع النص ثم نسقه بالتنسيق التالي

نوع الخط : Times New Romance

لون الخط : أحمر .

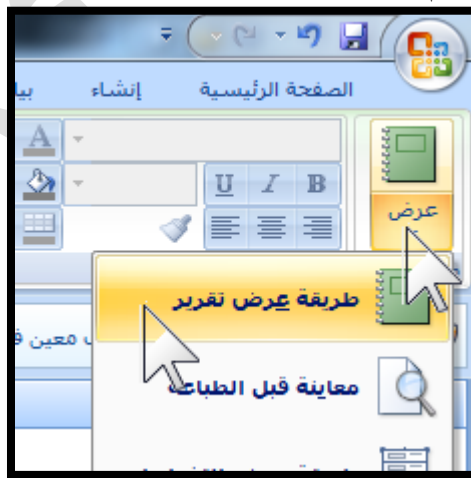
حجم الخط : ١٨ .

، انظر الشكل (٧٥)



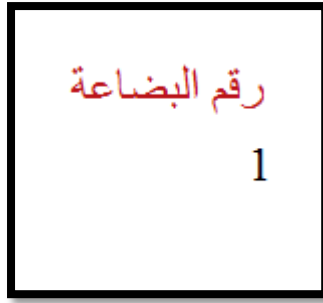
الشكل (٧٥)

٢٣ - أصبح الآن لدينا عنصر تسمية في رأس التقرير و مربع نص في الجزء التفصيلي للتقرير تذكر بأنه يستخدم عنصر التسمية كعناوين للحقول فقط بينما يستخدم مربع النص لإظهار بيانات الحقل وللتأكد قم بعرض التقرير بطريقة عرض التقرير لكي تشاهد البيانات



الشكل (٧٦)

٢٤ - يظهر التقرير بطريقة عرض التقرير ، انظر الشكل (٧٧)



الشكل (٧٧)

- ٢٥ - لاحظ بأن **عنصر التسمية** ظهر كعنوان للتقرير بينما **مربع النص** قام بإظهار البيان رقم ١ وهو أول رقم من أرقام البضاعة ، سنتعلم لاحقاً كيفية إظهار مجموعة من البيانات لاحقاً
- ٢٦ - سنعود لمواصلة التصميم وذلك بعرض التقرير **بطريقة عرض التصميم** لمتابعة تصميم التقرير وللمعودة إلى طريقة عرض التصميم انقر على القائمة **عرض** من تبويب الصفحة الرئيسية ثم انقر على الخيار **طريقة عرض التصميم** ، انظر الشكل (٧٨)



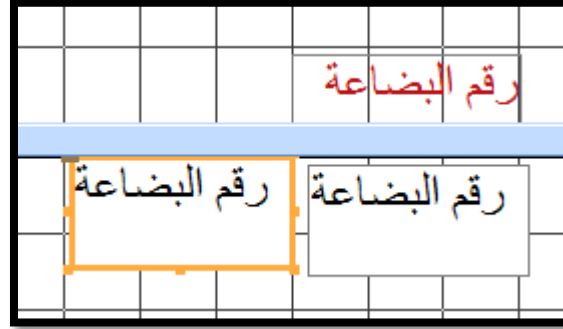
الشكل (٧٨)

- ٢٧ - سنقوم الآن بإدراج الحقل الثاني وهو اسم **البضاعة** يمكنك تكرار الخطوات السابقة ولكن قد يبدو هذا مجهداً لأنك تحتاج الآن إلى إدراج **مربع نص** ثم تنسيقه مرة أخرى وبعد ذلك ستقوم بإدراج **عنصر تسمية** سنختصر هذه الخطوات باستخدام عملية النسخ وذلك بنسخ **مربع النص** ثم ربطه بحقل اسم **البضاعة** وبهذه الطريقة لن نحتاج إلى إعادة تنسيقه ونفس العملية سوف نكررها مع عنصر التسمية وذلك بنسخ عنصر التسمية ثم تغيير اسمه فقط وبذلك لن نحتاج أيضاً إلى إعادة تنسيقه ولعمل ذلك تابع بقية الخطوات
- ٢٨ - لنسخ مربع النص انقر على مربع النص بالزر الأيمن ثم اختر **نسخ** ، انظر الشكل (٧٩)



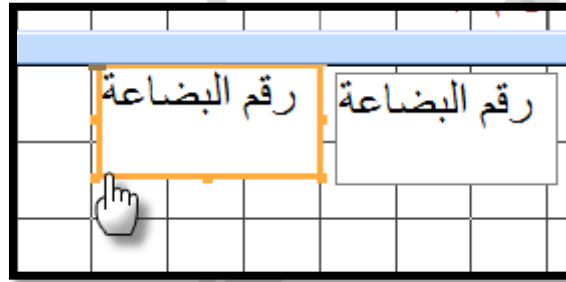
الشكل (٧٩)

- أو يمكنك تحديد مربع النص وذلك بالنقر عليه نقرة واحدة ثم الضغط على الزرين CTRL + C
- ٢٩ - بعد نسخ مربع النص قم بلصقه وذلك بالضغط على الزرين CTRL + V من لوحة المفاتيح
- ٣٠ - بعد لصق مربع النص قم بسحبه إلى قليلاً إلى اليسار كما يبدو في الشكل التالي ، انظر الشكل (٨٠)



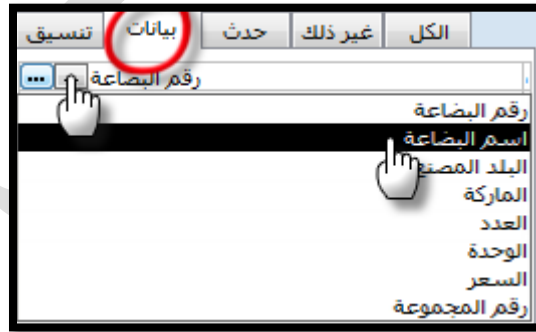
الشكل (٨٠)

- ٣١ - الآن سنقوم بربط مربع النص الذي قمنا بلصقه بحقل اسم البضاعة
- ٣٢ - انقر على مربع النص نقرة واحدة لتحديده



الشكل (٨١)

- ٣٣ - بعد تحديد مربع النص قم بربطه بحقل اسم البضاعة وذلك بإختيار اسم البضاعة من ناحية الخصائص ، انظر الشكل (٨٢)



الشكل (٨٢)

- ٣٤ - بعد ربط مربع النص بحقل اسم البضاعة سنقوم الآن بتكرار نفس الخطوات السابقة مع عنصر التسمية وذلك بنسخ عنصر التسمية ثم لصقه وتعديل العنوان فقط من رقم البضاعة إلى اسم البضاعة ، انظر الشكل (٨٣)

رقم البضاعة	اسم البضاعة
رقم البضاعة	اسم البضاعة

الشكل (٨٣)

٣٥ - قم بإكمال التقرير بنفس الخطوات السابقة حتى يبدو كما في الشكل التالي

رقم البضاعة	اسم البضاعة	السعر	العدد
رقم البضاعة	اسم البضاعة	السعر	العدد

الشكل (٨٤)

٣٦ - الآن قم بتقليص محتوى التقرير وذلك بسحب الطرف السفلي لمحتوى التقرير إلى الأعلى

رقم البضاعة	اسم البضاعة	السعر	العدد
رقم البضاعة	اسم البضاعة	السعر	العدد

تفصيل

تذييل الصفحة

الشكل (٨٥)

٣٧ - استمر بسحب الطرف السفلي إلى الأعلى حتى يلامس حدود التقرير والغرض من ذلك حتى لا تظهر الصفوف في التقرير متباعدة، انظر الشكل (٨٦)

رقم البضاعة	اسم البضاعة	السعر	العدد
رقم البضاعة	اسم البضاعة	السعر	العدد

الشكل (٨٦)

الوحدة السادسة: النماذج

٦

١	تعريف النموذج
٢	طرق إنشاء النموذج
٣	إنشاء نموذج باستخدام الأداة نموذج .
٤	طريقة تنسيق و تعديل عناصر النموذج
٥	طريقة عرض النموذج
٦	تعديل عناصر النموذج
٧	خطوات فك التجميع عن العناصر
٨	تغيير حجم عناصر النموذج
٩	طرق التنقل بين السجلات
١٠	الطريقة الثانية للتنقل في النموذج (التنقل باستخدام الأزرار
١١	أزرار العمليات
١٢	إنشاء نموذج منقسم
١٣	إنشاء نموذج يحتوي على نموذج فرعي
١٤	إنشاء نموذج باستخدام معالج النماذج
١٥	إنشاء نماذج التنقل
١٦	كيفية جعل النموذج تنفيذياً

النموذج : هي الواجهة الرسومية النهائية التي يتعامل معها مستخدم قاعدة البيانات .
 فعن طريق النماذج يمكن للمستخدم أن يدخل البيانات إلى الجدول أو التعديل عليها أو عرضها (مشاهدتها) ويمكنك أيضاً عن طريق النموذج عرض الإستعلامات والتقارير وإخراجها من الطابعة أي أن النموذج سيكون الوسيط بينك وبين قاعدة البيانات من جداول واستعلامات وتقارير ويعد النموذج وسيلة لسهولة التعامل مع قاعدة البيانات .

طرق إنشاء النموذج

هناك طرق متعددة تستخدم لإنشاء النموذج ومنها

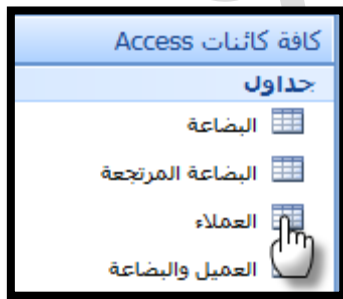
١. إنشاء نموذج باستخدام الأداة نموذج .
٢. إنشاء نموذج منقسم باستخدام الأداة نموذج منقسم .
٣. إنشاء نموذج يعرض السجلات المتعددة باستخدام الأداة عناصر متعددة .
٤. إنشاء نموذج باستخدام معالج النماذج .
٥. إنشاء نموذج باستخدام الأداة نموذج فارغ .

إنشاء نموذج باستخدام الأداة نموذج .

يعتبر النموذج المنقسم من الميزات الجديدة في Microsoft Office Access ٢٠٠٧ والذي يوفر لك طريقتين لعرض البيانات في نفس الوقت — طريقة عرض "النموذج" وطريقة عرض ورقة البيانات.

خطوات إنشاء نموذج بطريقة الأداة نموذج

قبل أن نبدأ بإنشاء النموذج لا بد أن تعرف عزيزي القارئ أن انه يمكنك إنشاء النموذج من جدول أو من استعلام حسب ماتريده في قاعدة البيانات والآن تابع معنا الخطوات التالية لإنشاء نموذج بطريقة الأداة نموذج



- ١ - في جزء التنقل انقر على الجدول أو الإستعلام الذي تريد مشاهدة بياناته في النموذج نقرة واحدة ، انظر الشكل (١)

الشكل (١)



٢ - من التبويب إنشاء ضمن المجموعة نماذج انقر على الأداة نموذج ، انظر الشكل (٢)

الشكل (٢)

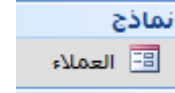
٣ - بمجرد النقر على الأداة إنشاء يتم إنشاء النموذج كما يبدو في الشكل (٣) .

رقم الموظف	نوع الحساب	رقم الحساب	تاريخ العملية	المبلغ	البيان	نوع العملية	رقم العملية
5			01/06/2011	\$55.00	5 أكياس أرز أمريكي أبو بنت	بيع نقدي	1
							(جديد)

الشكل (٣)

٤ - يعرض النموذج في طريقة يمكنك إجراء تغييرات على تصميم النموذج أثناء عرضه للبيانات. على سبيل المثال، يمكنك تعديل حجم مربعات النصوص، عند الحاجة، لتلائم البيانات.

٥ - بعد إنشاء النموذج يظهر النموذج بالشكل التالي في جزء التنقل



وذلك حتى يمكنك العودة إليه وفتحه في أي وقت .

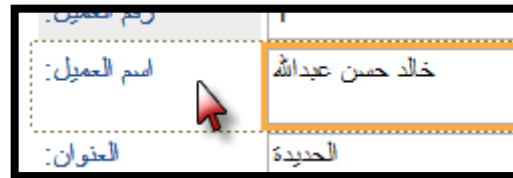
طريقة تنسيق و تعديل عناصر النموذج

بعد إنشاء النموذج بطريقة الأداة نموذج تقوم الأداة نموذج بإنشاء النموذج المطلوب مباشرة وتقوم بعرضه بطريقة عرض التخطيط يمكنك تغيير طريقة العرض إلى أي طريقة عرض أخرى حسب الحاجة ولكن سنتوقف هنا عند طريقة العرض التخطيط تعرفنا على طريقة العرض

تخطيط أثناء دراستنا للتقارير تتيح لنا طريقة عرض التخطيط تنسيق النموذج وتعديل حجم العناصر وتغيير أماكن العناصر من اليسار إلى اليمين أو من اليمين إلى اليسار أو العكس .

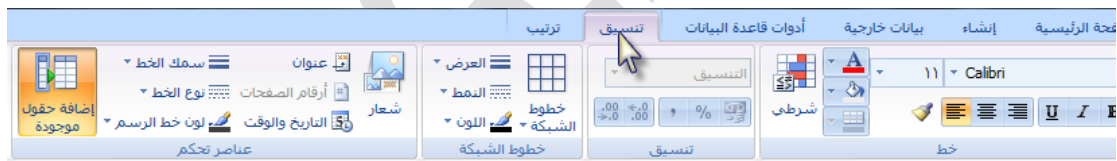
أولاً تنسيق عناصر النموذج

لتنسيق عناصر النموذج اتبع الخطوات التالية

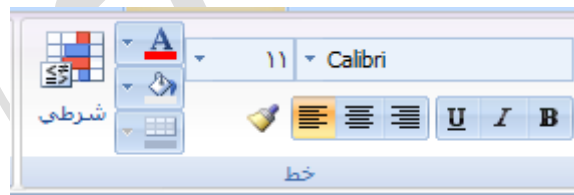


الشكل (٤)

- ١- انقر على الجزء الذي تريد تنسيقه في النموذج ، انظر الشكل (٤)
- ٢- بعد تحديد الجزء الذي تريد تنسيقه انقر على التبويب تنسيق ، انظر الشكل (٥) في الأسفل



الشكل (٥)



الشكل (٦)

- ٣- يوفر لك التبويب تنسيق العديد من أدوات التنسيق التي يمكنك استخدامها على عناصر النموذج لكي يبدو النموذج أكثر جاذبية فمثلاً يمكنك تغيير نوع الخط وحجمه ولونه من المجموعة خط ،

انظر الشكل (٦)

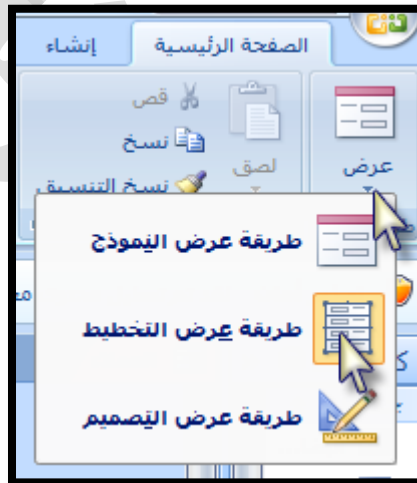


الشكل (٧)

٤- ويمكنك تنسيق الحدود الداخلية والخارجية وتغيير حجمها ولونها أو إخفاء الحدود الداخلية والخارجية من المجموعة خطوط الشبكة ، انظر الشكل (٧)

ولتنسيق الحدود الداخلية والخارجية للنموذج اتبع الخطوات التالية

١. أولاً تأكد أن النموذج على طريقة عرض التخطيط أو قم بعرضه بطريقة عرض التخطيط وذلك بالنقر على أدوات طرق العرض من التبويب تنسيق أو من تبويب الصفحة الرئيسية ضمن المجموعة عرض ثم اختر طريقة عرض التخطيط ، انظر الشكل (٨)



الشكل (٨)

٢. بعد عرض النموذج بطريقة عرض التخطيط قم بالضغط على الزرين CTRL + A لتحديد

كافة عناصر النموذج

٣. بعد تحديد كافة عناصر النموذج سنقوم الآن بتنسيق الحدود الداخلية والخارجية وذلك بالخطوات التالية

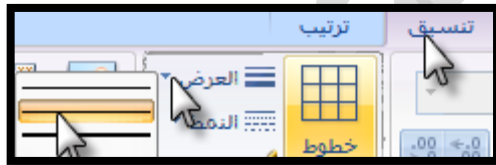
أولاً اختيار نمط الحدود الداخلية والخارجية للنموذج



الشكل (٩)

١. من التبويب تنسيق ضمن المجموعة خطوط الشبكة اختر خطوط الشبكة .
٢. من القائمة اختر الخيار كلاهما ، انظر الشكل (٩)

ثانياً : إختيار حجم الحدود



الشكل (١٠)

١. بعد اختيار نمط الحدود يمكنك اختيار حجم الحدود الداخلية والخارجية وذلك بالنقر على الأداة عرض ثم اختيار الحجم المناسب ، انظر الشكل (١٠)

ثالثاً : اختيار لون الحدود الداخلية والخارجية

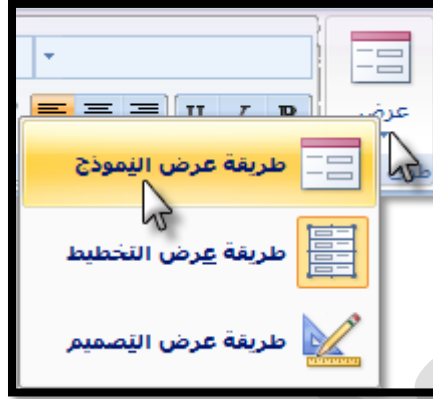


- يمكنك اختيار لون الحدود الداخلية والخارجية وذلك بالنقر على الأداة لون ثم اختيار اللون المناسب ، انظر الشكل (١١)

الشكل (١١)

طريقة عرض النموذج

بعد الإنتهاء من التنسيق قم بمشاهدة النموذج وذلك بعرض النموذج بطريقة عرض النموذج وذلك بالنقر على الأداة عرض ثم اختيار طريقة عرض النموذج ضمن المجموعة عرض من التبويب تنسيق أو من تبويب الصفحة الرئيسية ، انظر الشكل (١٢)



الشكل (١٢)

بعد عرض النموذج بطريقة عرض النموذج يظهر النموذج بالشكل التالي (١٣)

رقم العميل:	١١						
اسم العميل:	خالد حسن عبدالله						
العنوان:	الحديدة						
رقم الهاتف:	784512369						
البريد الإلكتروني:	Khalid200@info.com						
رقم العملية	نوع العملية	البيان	المبلغ	تاريخ العملية	رقم الحساب	نوع الحساب	رقم الموظف
1	بيع نقدي	5 أكياس أرز أمريكي أبو بنت	\$55.00	01/06/2011			5
*	(جديد)						

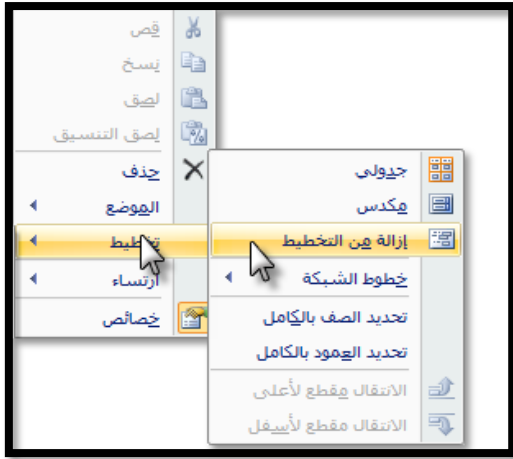
الشكل (١٢)

تعديل عناصر النموذج

يمكنك تعديل عناصر النموذج وتتيح لك طريقة العرض تخطيط إمكانية تعديل عناصر النموذج والتعديلات التي يمكنك إضافتها على عناصر النموذج مثل تغيير حجم العناصر أو تغيير مواقعها أو حذفها ولكن قبل القيام بالتعديل على عناصر النموذج لا بد من القيام بفك التجميع عن العناصر كما فعلنا سابقاً مع التقارير لأن العناصر في النموذج تكون مجمعة ككتلة واحدة لذلك لا نستطيع القيام بأي تعديل على العناصر إلا بعد فك التجميع عن العناصر ولفك التجميع عن العناصر اتبع الخطوات التالية

خطوات فك التجميع عن العناصر

- ١- قم بعرض النموذج بطريقة عرض التخطيط كما فعلنا سابقاً
- ٢- قم بتحديد كافة عناصر النموذج وذلك بالضغط على الزرين CTRL + A من لوحة المفاتيح



الشكل (١٣)

٣ - بعد تحديد كافة عناصر النموذج قم بالضغط بالزر الأيمن على أي عنصر محدد ثم اختر تخطيط ثم إزالة من التخطيط، انظر الشكل (١٣)

- ٤ - بعد إختيار الخيار إزالة من التخطيط سيتم فك العناصر من التجميع بعد ذلك انقر في أي مكان فارغ في النموذج لإزالة التحديد عن العناصر .
- ٥ - الآن يمكنك التحكم بالعناصر بكل سهولة وفي المواضيع التالية سنتعرف على بعض عمليات التعديل

تغيير حجم عناصر النموذج

يحتوي النموذج على العديد من العناصر ومن بين هذه العناصر التي تتوفر تلقائياً بمجرد إنشاء النموذج هي (مربعات النص و عناصر التسمية) وهذه العناصر قد تعرفنا عليها سابقاً عند إنشاء التقارير ففي النموذج يستخدمان هذين العنصرين كالتالي :

- مربع النص : لإظهار بيانات الحقل من الجدول وعرضها في النموذج مباشرة .
- عنصر التسمية : يستخدم لكتابة عنوان أو أي عبارة عادية ويستخدم في النموذج مثلاً لكتابة عنوان الحقل أو إسم المنشأة أو أي بيانات أخرى ليس لها صلة بقاعدة البيانات .

كيفية تغيير حجم مربعات النصوص .

إذا نظرت إلى النموذج ستجد أن مربعات النصوص قد أخذت أكبر من حجمها ، انظر الشكل (١٤)

عنصر تسمية

مربع النص

رقم العميل:	1
اسم العميل:	خالد حسن عبدالله
العنوان:	الحديدة
رقم الهاتف:	784512369
البريد الإلكتروني:	Khalid200@info.com

الشكل (١٤)

ولكن لماذا ظهرت مربعات النصوص كبيرة ينبغي عليك أن تجيب بنفسك على هذا السؤال إذا كنت قد قرأت هذا الكتاب بشكل جيد واستفدت منه .
سنتابع الآن بقية خطوات تغيير مربع النص (الحقل)
١ - لتغيير حجم مربع النص ضع مؤشر الماوس على أحد طرفي مربع النص ثم انقر مع الإستمرار بالضغط على زر الماوس الأيسر والسحب ، انظر الشكل (١٥)

رقم العميل:	1
اسم العميل:	خالد حسن عبدالله
العنوان:	الحديدة
رقم الهاتف:	784512369

الشكل (١٥)

٢ - قم بإعطاء كل مربع حجمه المناسب حتى يبدو بالشكل التالي ، انظر الشكل (١٦)

رقم العميل:	1
اسم العميل:	خالد حسن عبدالله
العنوان:	الحديدة
رقم الهاتف:	784512369
البريد الإلكتروني:	Khalid200@info.com

الشكل (١٦)

٣ - الآن قم بنقل عناوين الحقول إلى الجهة اليمنى حتى تصبح قراءة النموذج من اليمين إلى اليسار ، انظر الشكل (١٧)

رقم العميل:	1
اسم العميل:	خالد حسن عبدالله
العنوان:	الحديدة
رقم الهاتف:	784512369
البريد الإلكتروني:	Khalid200@info.com

الشكل (١٧)

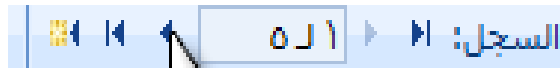
٤ - وبذلك نكون قد انتهينا من إجراء المطلوب واستطعنا معرفة كيفية تنسيق النموذج وتعديله .

طرق التنقل بين السجلات

عند عرض النموذج بطريقة عرض النموذج يقوم النموذج بعرض سجل واحد فقط من الجدول ، يمكنك التنقل بين سجلات الجدول بطريقتين

- ١ - من شريط أدوات التنقل (أسفل النموذج) .
- ٢ - باستخدام أزرار التنقل : وهذه الطريقة هي الطريقة الشائعة والمستحسنة وسوف نتناولها إن شاء الله لاحقاً ، الآن سوف نتناول طريقة التنقل بين السجلات باستخدام الطريقة الأولى من شريط أدوات التنقل الواقع أسفل النموذج ، ولكيفية التنقل بين السجلات اتبع الخطوات التالية

- ١ - قم بفتح النموذج بطريقة عرض النموذج .
- ٢ - انقر على أحد أزرار التنقل الواقعة في شريط أدوات النموذج ، انظر الشكل (١٨)



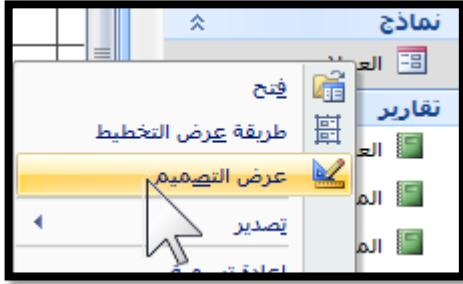
الشكل (١٨)

الجدول التالي يوضح وظيفة كل زر

الوظيفة	الزر
بالضغط على هذا الزر يقوم النموذج بعرض السجل الأول من الجدول	السجل الأول
بالضغط على هذا الزر يقوم النموذج بعرض السجل السابق من الجدول	السجل السابق
بالضغط على هذا الزر يقوم النموذج بعرض السجل الأخير من الجدول	السجل الأخير
بالضغط على هذا الزر يقوم النموذج بعرض السجل التالي من الجدول	السجل التالي

الطريقة الثانية للتنقل في النموذج (التنقل باستخدام الأزرار)

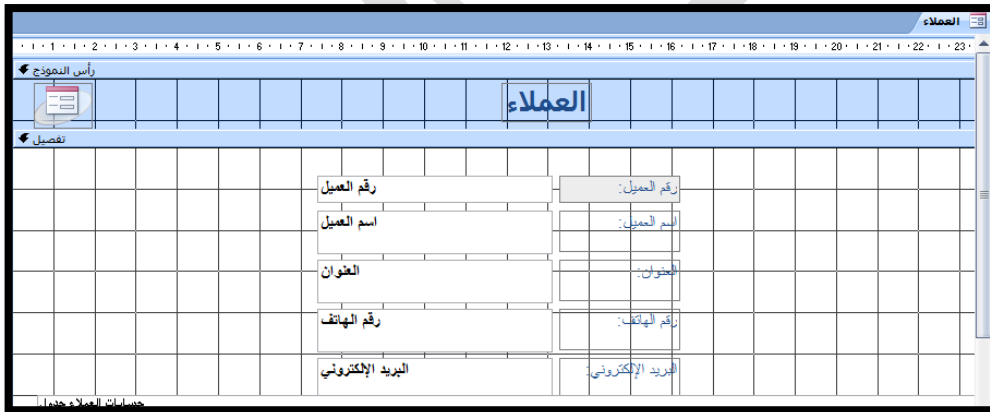
تعتمد هذه الطريقة على أزرار يقوم المستخدم بإنشائها معتمداً على مجموعة من الأحداث الجاهزة يوفرها برنامج الأكسس فقط كل ما على المستخدم هو رسم الزر ثم إختيار الحدث المناسب ، وعندما نريد إنشاء زر في النموذج لا بد من عرض النموذج أولاً بطريقة تسمى طريقة عرض التصميم ، ثم بعد ذلك نقوم بإنشاء الزر ، ولإنشاء الزر اتبع الخطوات التالية :



١ - انقر على النموذج بالزر الأيمن ثم اختر عرض التصميم ، انظر الشكل (١٩)

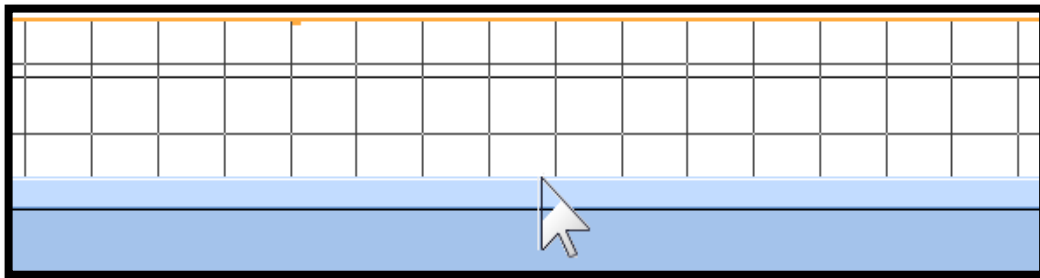
الشكل (١٩)

٢ - يظهر النموذج بطريقة تسمى طريقة عرض التصميم ، انظر الشكل (٢٠)



الشكل (٢٠)

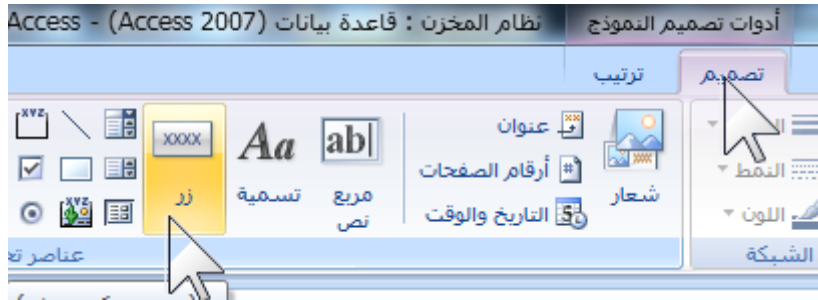
٣ - الآن قم بتوسعة النموذج من الأسفل حتى نعطي مساحة كافية لرسم الأزرار ولتوسعة النموذج قم بوضع مؤشر الماوس في الطرف الأسفل للنموذج حتى يصبح على شكل سهم أسود مزدوج ثم السحب قليلاً إلى الأسفل ، انظر الشكل (٢١)



الشكل (٢١)

الآن سنقوم بإنشاء الزر الأول وهو عبارة عن زر مهمته عرض السجل التالي بمجرد النقر عليه ولرسم الزر تابع معنا بقية الخطوات

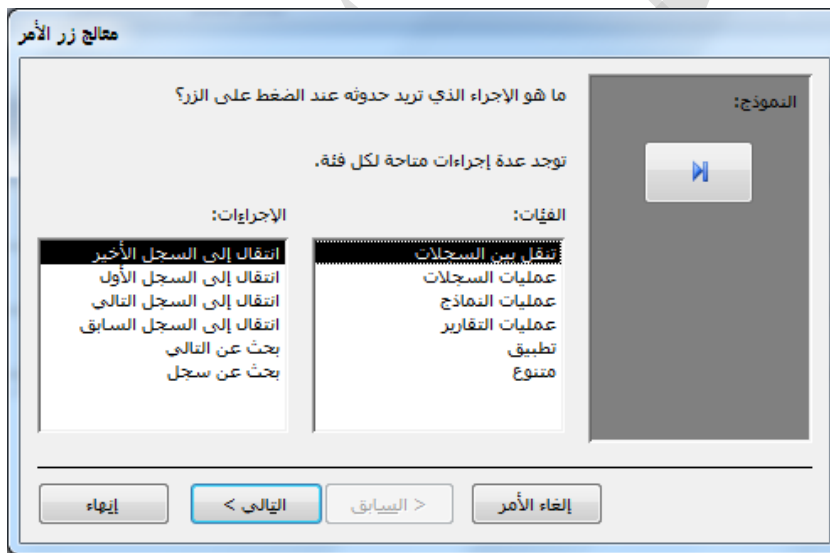
٤ - انقر على التبويب إنشاء ثم انقر على الأداة زر ، انظر الشكل (٢١)



الشكل (٢١)

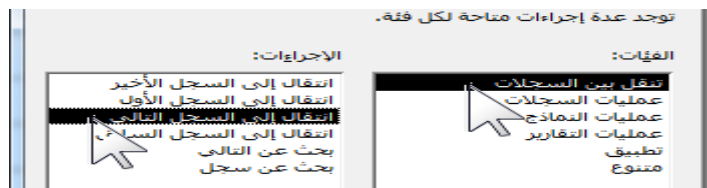
٥ - الآن قم برسم الزر في أسفل النموذج وذلك بالنقر على نقطة البداية مع الإستمرار في الضغط والسحب قليلاً إلى جهة اليسار

٦ - بعد رسم الزر يظهر مربع معالج الأزرار لإختيار الحدث المناسب ، انظر الشكل (٢١)

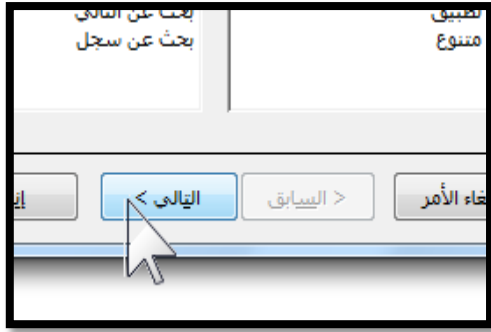


الشكل (٢٣)

٧ - الآن قم بإختيار الحدث الذي ينقلنا إلى السجل التالي وذلك بالنقر على الخيار **الانتقال بين السجلات** في الجزء الأيمن من مربع ثم انقر على الخيار **انتقال إلى السجل التالي** ، انظر الشكل (٢٤)

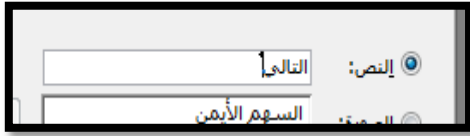


الشكل (٢٤)



الشكل (٢٥)

٨ - انقر على الزر التالي ، انظر الشكل (٢٥)



الشكل (٢٦)

٩ - قم بتغيير عنوان الزر إلى الإسم التالي ، انظر الشكل (٢٦)

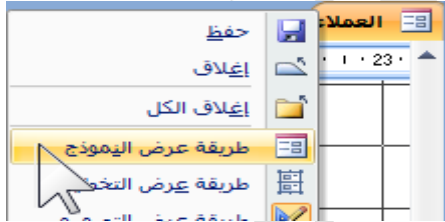
١٠ - انقر على الزر إنهاء من أسفل مربع الحوار



الشكل (٢٧)

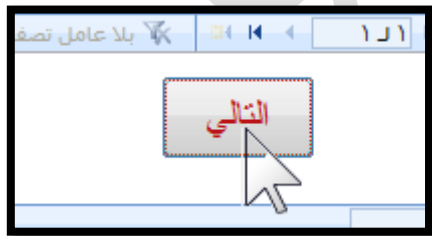
١١ - الآن تكون قد أتممت خطوات إنشاء الزر

١٢ - لمعرفة كيف عمل الزر اتبع التالي



الشكل (٢٨)

١٣ - قم بعرض النموذج بطريقة عرض النموذج وذلك بالنقر على إسم النموذج بالزر الأيمن ثم اختيار الطريقة المطلوبة ، انظر الشكل (٢٨)



الشكل (٢٩)

١٤ - بعد عرض النموذج بطريقة عرض النموذج انقر على الزر التالي لرؤية كيفية التنقل إلى السجلات التالية

١٥ - الآن بنفس الطريقة قم بإنشاء الأزرار التالية كما هو موضح في الشكل (٣٠)

أزرار العمليات

الهدف الأهم من إنشاء النموذج هو تسهيل العمل مع قاعدة البيانات من حيث إضافة البيانات من النموذج ليتم تخزينها في الجدول بشكل مباشر ليسهل التعامل مع قاعدة البيانات ويوفر برنامج الأكسس العديد من الاحداث التي تمكن المستخدم من التعامل مع قاعدة البيانات بشكل سهل ومن هذه الأحداث

- حدث إضافة سجل جديد .
- حدث حفظ سجل .
- حدث حذف سجل .

سنتعلم في الدرس التالي كيفية إضافة هذه الازرار التي تمكننا من إدارة قاعدة البيانات من حيث الحفظ والتعديل والإضافة .

ولإضافة هذه الازرار اتبع الخطوات التالية

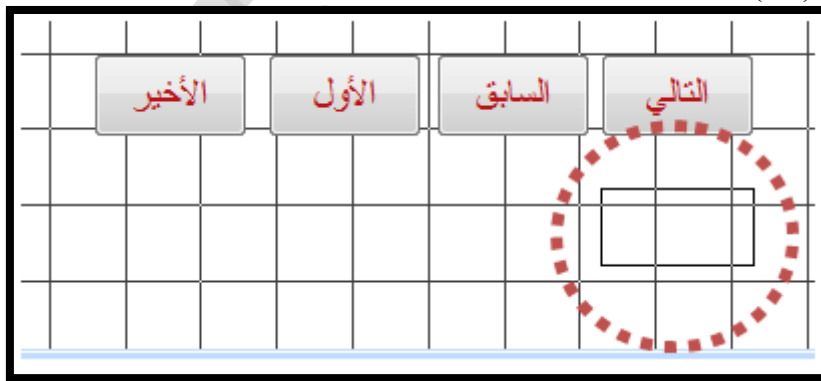
١ - قم بفتح النموذج بطريقة عرض التصميم



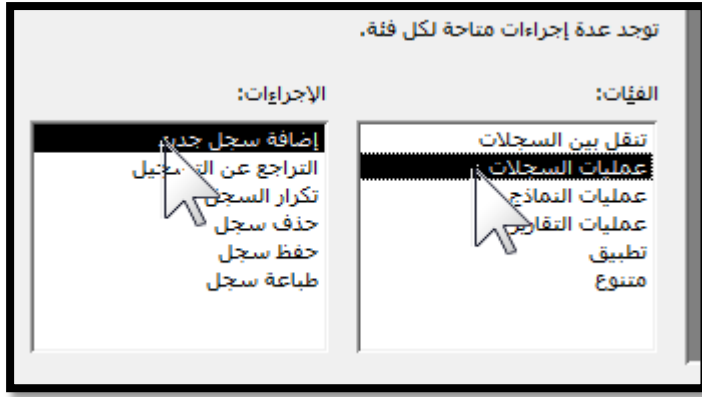
- ٢ - انقر على التبويب تصميم
ضمن المجموعة عناصر التحكم انقر على زر ،
انظر الشكل (٣١)

الشكل (٣١)

٣ - قم برسم الزر في النموذج ويستحسن أن يتم رسمه في الشكل المشار إليه في الشكل (٣١) ،
انظر الشكل (٣٢)



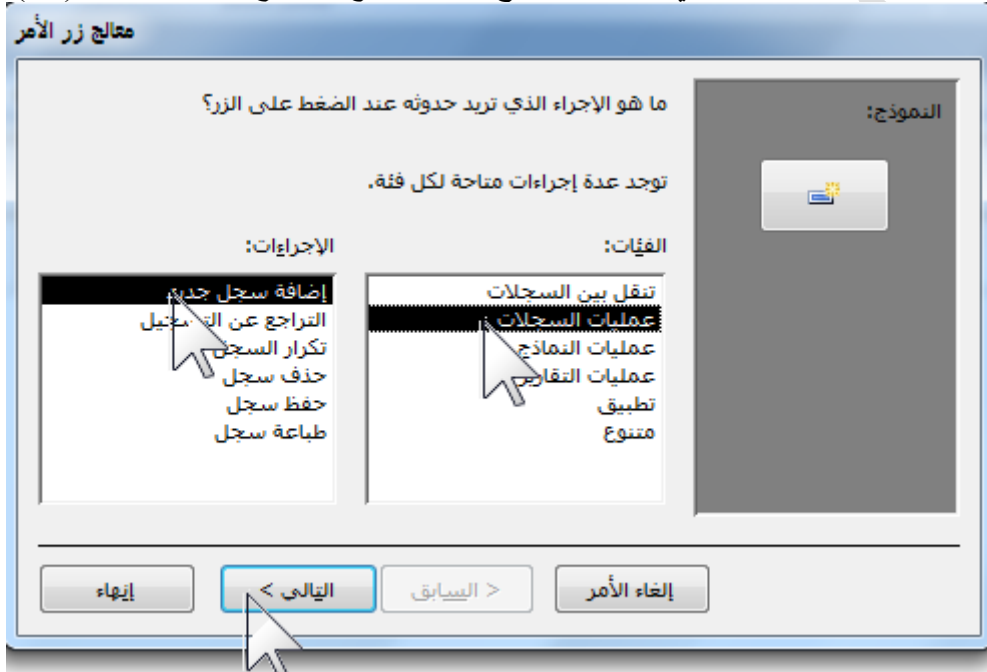
الشكل (٣٢)



٤ - من مربع معالج الأزرار ، انقر على الخيار عمليات السجلات ثم اختر الحدث إضافة سجل جديد ويستخدم هذا الحدث لتهيئة النموذج لإضافة سجل جديد إلى الجدول ، انظر الشكل (٣٣)

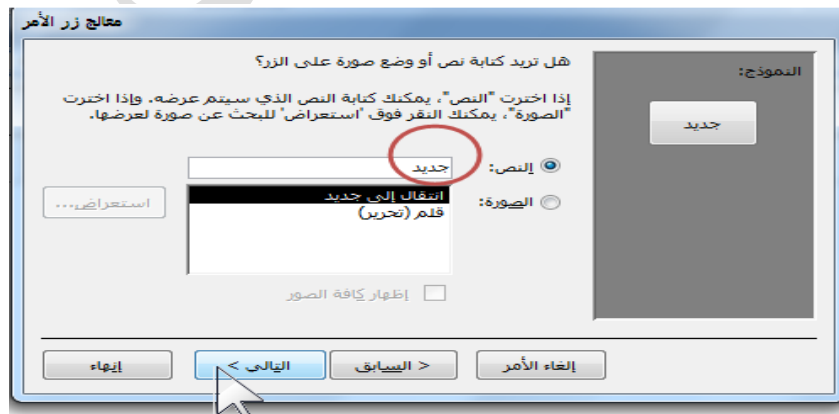
الشكل (٣٣)

٥ - بعد ذلك انقر على الزر التالي من أسفل مربع حوار معالج النماذج ، انظر الشكل (٣٤)



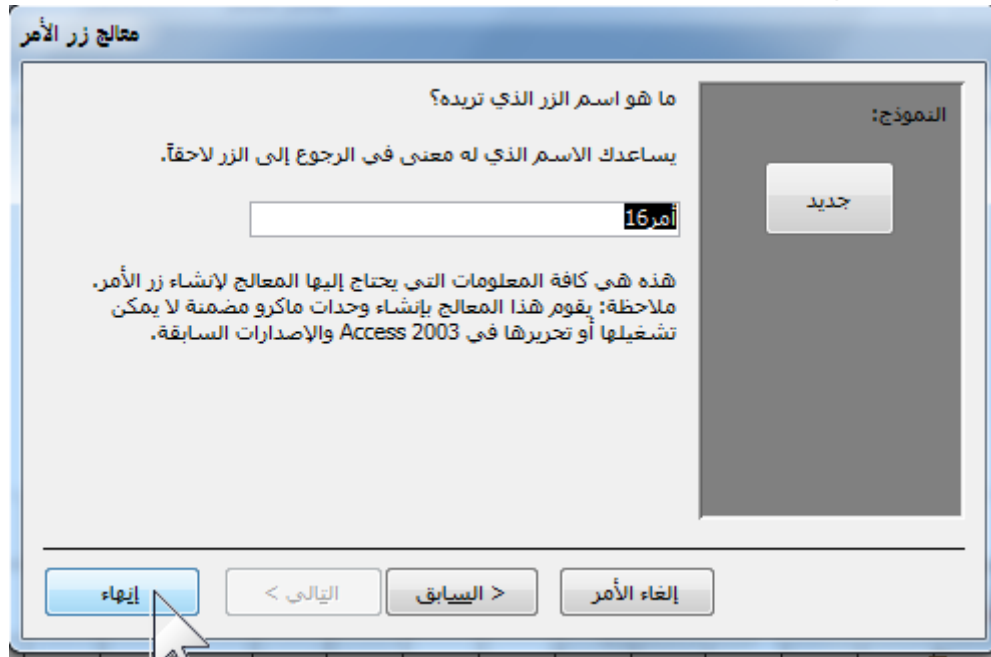
الشكل (٣٤)

٦ - قم بتسمية الزر بالإسم جديد ثم انقر على الزر التالي كما هو موضح في الشكل (٣٥)



الشكل (٣٥)

٧ - أخيراً انقر على الزر إنهاء



الشكل (٣٦)

٨ - بنفس الطريقة السابقة صمم بقية الأزرار المطلوبة كما هو موضح في الشكل (٣٧)



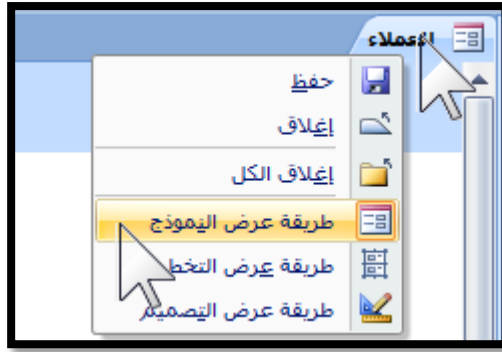
الشكل (٣٧)

وفيما يلي سنعيد شرح عمل هذه الأزرار
زر جديد : يستخدم هذا الزر لتهيئة النموذج لإضافة سجل .
زر حفظ : يستخدم هذا الزر لحفظ السجل من النموذج إلى الجدول .
زر حذف : يستخدم هذا الزر لحذف السجل المعروض في النموذج نهائياً من الجدول .
 فعندما نريد إضافة سجل جديد من النموذج إلى الجدول نتبع الخطوات التالية

- ١ - انقر على الزر جديد .
- ٢ - قم بإضافة السجل .
- ٣ - انقر على الزر حفظ .

والمثال التالي يوضح كيفية إضافة سجل جديد من النموذج إلى الجدول
 مثال (١) : من خلال نموذج العملاء قم بإضافة العميل التالي إلى جدول العملاء
 إسم العميل : نذير عبد الجليل خليل .
 العنوان : المملكة العربية السعودية .
 رقم الهاتف : +٩٦٦٥٨٧٨٨٨ .
 البريد الإلكتروني : Natheet@info.com .

الحل : لحل المثال رقم (١) اتبع الخطوات التالية



الشكل (٣٨)

١ - قم بتشغيل النموذج وذلك بالنقر على اسم النموذج بالزر الأيمن ثم اختيار طريقة عرض النموذج ، انظر الشكل (٣٨)

رقم العميل:	(جديد)
اسم العميل:	
العنوان:	
رقم الهاتف:	
البريد الإلكتروني:	

التالي السابق الأول الأخير

حذف حفظ جديد

الشكل (٣٩)

٢ - الآن لإضافة السجل المطلوب انقر على الزر جديد ، انظر الشكل (٣٩)

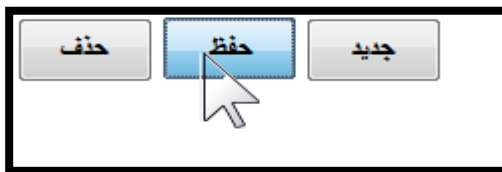
رقم العميل:	6
اسم العميل:	نذير عبد الجليل خليل
العنوان:	المملكة العربية السعودية .
رقم الهاتف:	+96658788
البريد الإلكتروني:	Natheet@info.com

التالي السابق الأول الأخير

حذف حفظ جديد

الشكل (٤٠)

٣ - عند النقر على الزر جديد يقوم برنامج الأكسس بتفريغ الحقول لتهيئة النموذج لإضافة سجل جديد بعد ذلك قم بإضافة السجل كما يظهر في الشكل (٤٠) ، تذكر بأنه ليس عليك إضافة رقم العميل لأن برنامج الأكسس سوف يقوم بإضافته تلقائياً إبدأ بإضافة البيانات ابتداءً من اسم العميل



الشكل (٤١)

٤ - بعد إضافة البيانات انقر على الزر حفظ لإضافة البيانات وحفظها في جدول العملاء ، انظر الشكل (٤١)

بعد النقر على الزر **حفظ** سيقوم برنامج الأكسس بحفظ البيانات وترحيلها إلى جدول **العملاء** لكي تتأكد من أن عملية الإضافة تمت بنجاح قم بفتح جدول **العملاء** كي تشاهد السجل الذي قمت بإضافته قم فعلاً بحفظه في جدول **العملاء** ...

المثال السابق يوضح كيفية تخزين البيانات في الجداول ضمن قاعدة البيانات بإستخدام النموذج وإضافة البيانات عن طريق النماذج تبدو أسهل من الإضافة عن طريق الجدول نفسه .

تمرين (٢)

- ١ - قم بإنشاء نموذج من جدول البضاعة .
- ٢ - قم بإضافة البيانات التالية عن طريق نموذج البضاعة .
 - اسم البضاعة : أرز .
 - البلد المصنع : تايلندي .
 - الماركة : تايلندي .
 - العدد : ٥٠٠ .
 - الوحدة : كيس .
 - السعر : \$ ٤٠ .

كيفية حذف السجلات

لحذف سجل معين نقوم أولاً بالانتقال إلى السجل نفسه بعد ذلك انقر على الزر **حذف** .

إنشاء نموذج منقسم

المقصود بالنموذج المنقسم في الأكسس ٢٠٠٧ هو إنشاء نموذج يقوم بعرض البيانات على شكل نموذج في الجزء الأعلى ويعرض البيانات بطريقة الجدول العادي أو بطريقة عرض التصميم في الجزء الأسفل وتتيح لك هذه الطريقة مشاهدة البيانات بأكملها في الجزء الأسفل من النموذج والتعامل معها والتأكد من عمليتي الإضافة والحذف تمت بنجاح لأنك عندما تقوم بأي عملية إضافة أو حذف من النموذج ستشاهد تأثير هذه العملية في الجزء الأسفل من النموذج مباشرة دون الرجوع لفتح الجدول والتأكد من أن عمليتي الحذف والإضافة تمت بنجاح أو لا ، والشكل (٤٢) يوضح شكل النموذج المنقسم .

البضاعة

رقم البضاعة: 1 العدد: 220
 اسم البضاعة: أرز الوحدة: كيس
 البلد المصنع: امريكي السعر: \$55.00
 الماركة: أبو بنت رقم المجموعة: 1

السجل الأول السجل التالي السجل السابق السجل الأخير

إضافة سجل حفظ سجل حذف سجل

رقم البضاعة	اسم البضاعة	البلد المصنع	الماركة	العدد	الوحدة	السعر	رقم المجموعة
1	أرز	امريكي	أبو بنت	220	كيس	\$55.00	1
2	سكر	برازيلي	ناعم	230	كيس	\$60.00	1
3	دقيق	امريكي	أبيض	150	كيس	\$49.00	1
4	أرز	هندي	مزة	200	كيس	\$60.00	1
5	أرز	هندي	خشن	200	كيس	\$55.00	1
6	دقيق	يمني	أحمر	200	كيس	\$23.00	1
7	دقيق	يمني	درجة أولى	200	كيس	\$20.00	3
8	صليبون	سعودي	لوكن	400	كرتون	\$50.00	2
9	تلامي	يمني	برت باش	400	كرتون	\$40.00	2
11						\$40.00	

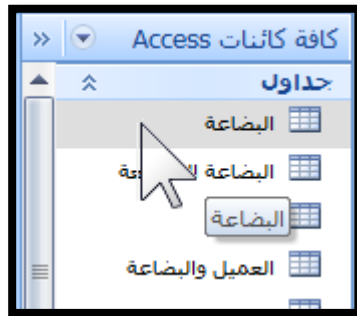
يبحث بلا عامل تصفية

الشكل (٤٢) يوضح النموذج شكل النموذج المنقسم

كيفية إنشاء نموذج منقسم

يمكنك إنشاء نموذج منقسم من جدول أو إستعلام ولإنشاء نموذج منقسم اتبع الخطوات التالية

١ - لنفترض أننا نريد إنشاء نموذج منقسم من جدول البضاعة



٢ - قم بتحديد جدول البضاعة من جزء التنقل

الشكل (٤٣)



٣ - من التبويب إنشاء ضمن المجموعة انقر على الأداة نموذج منقسم ، انظر الشكل (٤٤)

الشكل (٤٤)

- ٤ - بعد النقر على الأداة نموذج منقسم يظهر النموذج في طريقة عرض التخطيط لمشاهدة النموذج بشكل أوضح قم بعرضه في طريقة عرض النموذج
- ٥ - قم بإضافة أزرار التنقل (الأول - التالي - السابق - الأخير) وأزرار عمليات السجلات (إضافة سجل جديد - حفظ سجل - حذف سجل) تماماً كما هو موضح في الشكل (٤٢)

تمرين (٣)

باستخدام نموذج البضاعة المنقسم قم بإضافة السجل التالي

اسم البضاعة : أرز .

البلد المصنع : تايلندي .

الماركة : تايلندي .

العدد : ٥٠٠ .

الوحدة : كيس .

السعر : \$ ٤٠ .

تمرين (٤)

باستخدام نموذج البضاعة المنقسم قم بحذف السجل رقم ٣ .

إنشاء نموذج يحتوي على نموذج فرعي

عندما يكون لديك جدولين يرتبط أحدهم بالآخر بعلاقة رأس بأطراف يمكنك إظهارهما في نموذج واحد يكون أحد الجدولين رئيسي والجدول الآخر يظهر كنموذج فرعي ويظهر كورقة بيانات

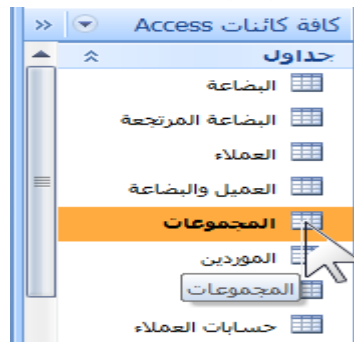
إذا أخذنا كمثال جدول المجموعات وجدول البضاعة سنجد أنهما يرتبطان ببعضهما بعلاقة رأس بأطراف حيث ستجد أن المجموعة الواحدة ينتمي إليها عدد من البضائع كمثال مجموعة المواد الغذائية ينتمي إليها (الأرز - السكر - الدقيق) في هذه الحالة يمكنك عرض هذين الجدولين في نموذج واحد سيكون جدول المجموعات هو الرئيسي في النموذج وجدول البضاعة هو النموذج الفرعي ، والفائدة من ذلك إذا قمنا بعرض المجموعة رقم ١ (مجموعة المواد الغذائية) سيظهر في النموذج الفرعي فقط بيانات البضائع التي تنتمي إلى المجموعة رقم ١ (مجموعة المواد الغذائية) وإذا قمنا بعرض المجموعة رقم ٢ (مواد التنظيف) سيعرض في النموذج الفرعي فقط البضائع التي تنتمي إلى المجموعة رقم ٢ (مواد التنظيف) والشكل (٤٥) يوضح كيفية عرض الجدولين في نموذج واحد ، انظر الشكل (٤٥)

رقم المجموعة:	1					
اسم المجموعة:	مواد غذائية					
رقم البض.	اسم البض.	البلد المص.	الماركة	العدد	الوحدة	السعر
1	أرز	امريكي	أوبنت	220	كيس	\$55.00
2	سكر	برازيلي	ناعم	230	كيس	\$60.00
3	دقيق	امريكي	أبيض	150	كيس	\$49.00
4	أرز	هندي	مزرة	200	كيس	\$60.00
5	أرز	هندي	حشن	200	كيس	\$55.00
6	دقيق	بمبي	أحمر	200	كيس	\$23.00

الشكل (٤٥)

خطوات إنشاء نموذج يحتوي على نموذج فرعي

١- من جزء التنقل انقر على الجدول المطلوب (تذكر أن يكون هذا الجدول مرتبط به جدول آخر بعلاقة رأس بأطراف) ، في الشكل (٤٦) اخترنا جدول المجموعات لأن جدول البضائع يرتبط به جدول البضاعة ، سيظهر جدول المجموعات كنموذج رئيسي وجدول البضاعة سيظهر كنموذج فرعي ، انظر الشكل (٤٦)



الشكل (٤٦)



٢ - من التبويب إنشاء ضمن المجموعة انقر على الأداة نموذج، انظر الشكل (٤٧)

الشكل (٤٧)

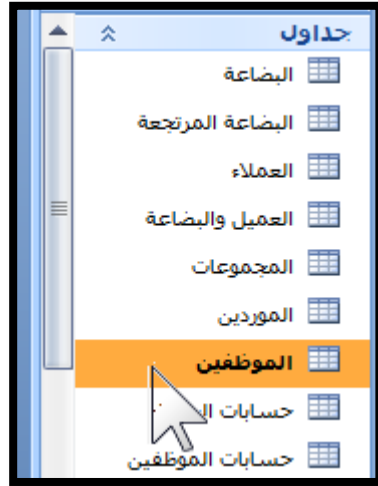
٣ - بمجرد النقر على الأداة نموذج سيظهر لك جدول المجموعات كنموذج رئيسي يليه جدول البضاعة كنموذج فرعي بحيث يمكنك مشاهدة اسم المجموعة في جدول المجموعات والبضائع التي تنتمي إلى هذه المجموعة في جدول البضاعة وبمجرد الانتقال إلى السجل التالي في جدول المجموعات ستتغير البيانات في جدول البضائع تلقائياً

إنشاء نموذج باستخدام معالج النماذج

يتيح لك معالج النماذج إنشاء نموذج كالنماذج السابقة ولكن في هذه الطريقة يمكنك إختيار الحقول التي تريدها من الجدول ، على سبيل المثال إذا افترضنا أننا نريد إنشاء نموذج من جدول الموظفين ولكن لا نريد إظهار كافة الحقول في هذا النموذج ، نريد فقط أن يظهر في النموذج الحقول التالية

اسم الموظف | الوظيفة | الراتب

ولإنشاء هذا النموذج اتبع الخطوات التالية



١- من جزء التنقل انقر جدول الموظفين ، انظر الشكل (٤٨)

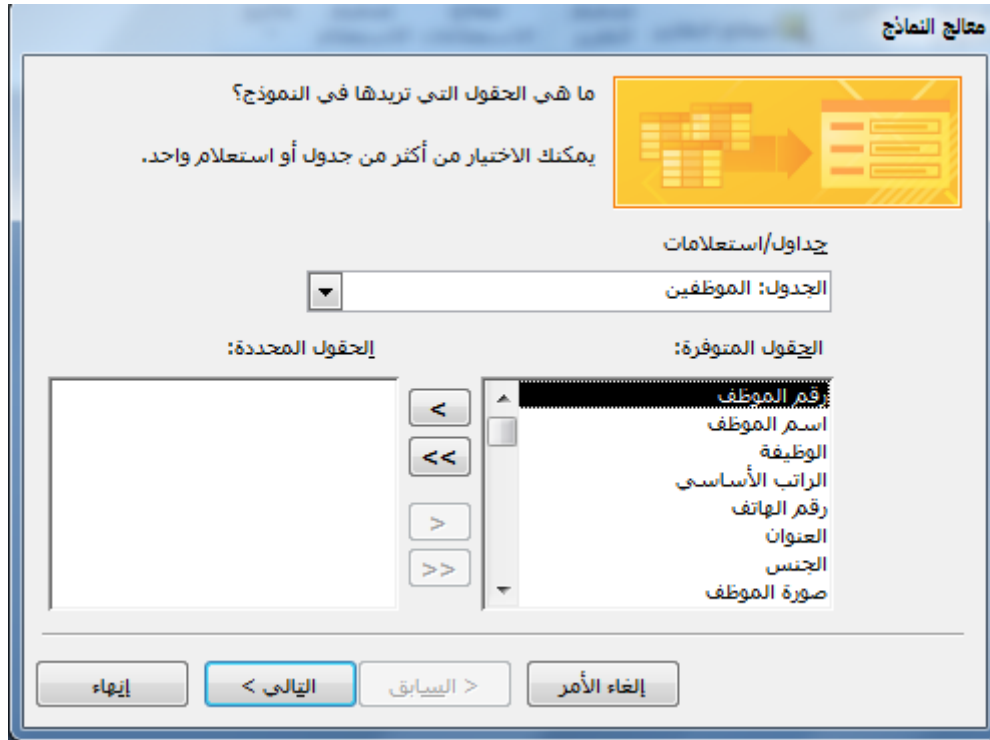
الشكل (٤٨)



٢- من التبويب إنشاء ضمن المجموعة نماذج ، انقر نماذج إضافية ثم اختر معالج النماذج

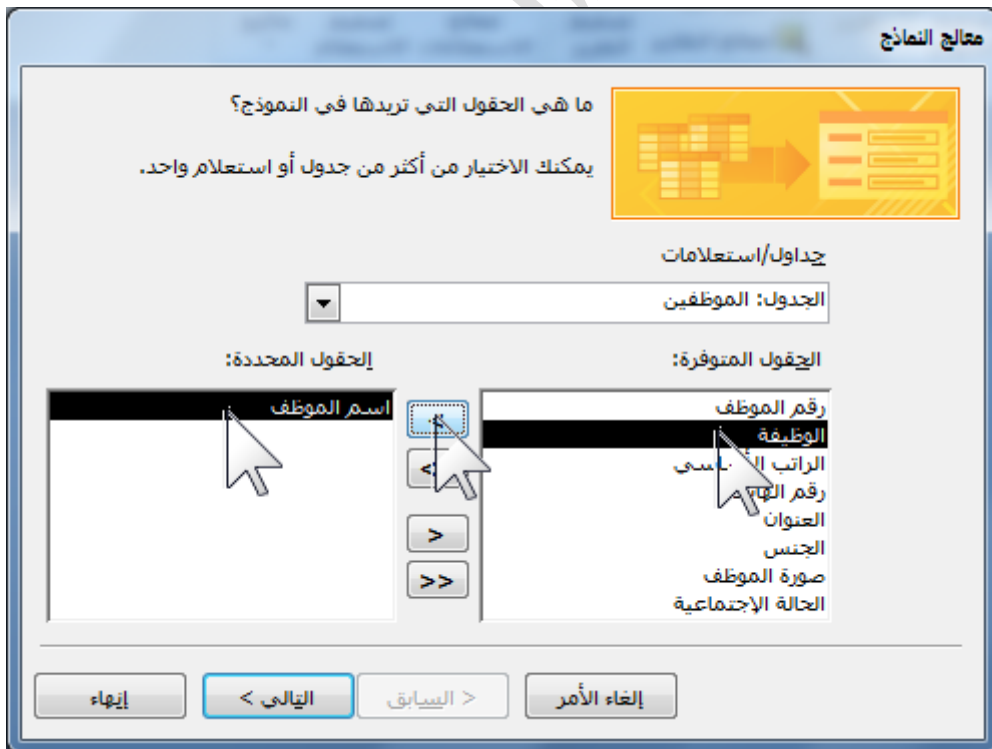
الشكل (٤٩)

٣- يظهر لك معالج النماذج ، الذي يمكنك من خلاله إختيار الحقول المطلوبة ، تظهر الحقول في الجزء الأيمن من النموذج ، انظر الشكل (٥٠)



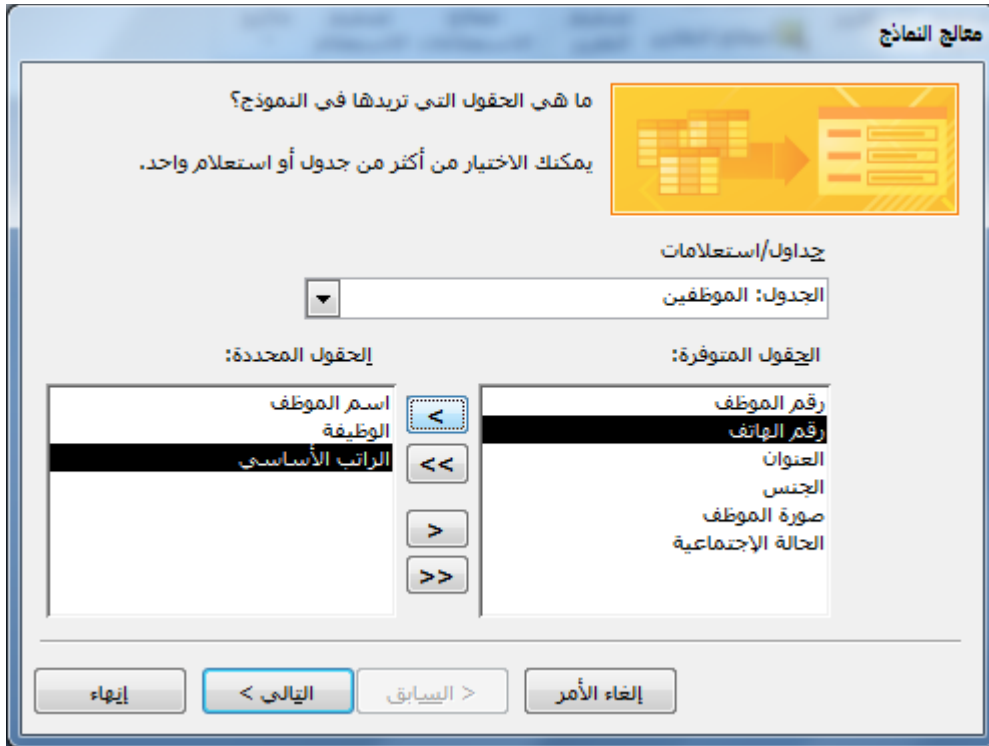
الشكل (٥٠)

٤ - قم بإختيار الحقول المطلوبة وذلك بالنقر على الحقل المطلوب في النموذج ثم الضغط على السهم المتجه لليسار ، انظر الشكل (٥١)



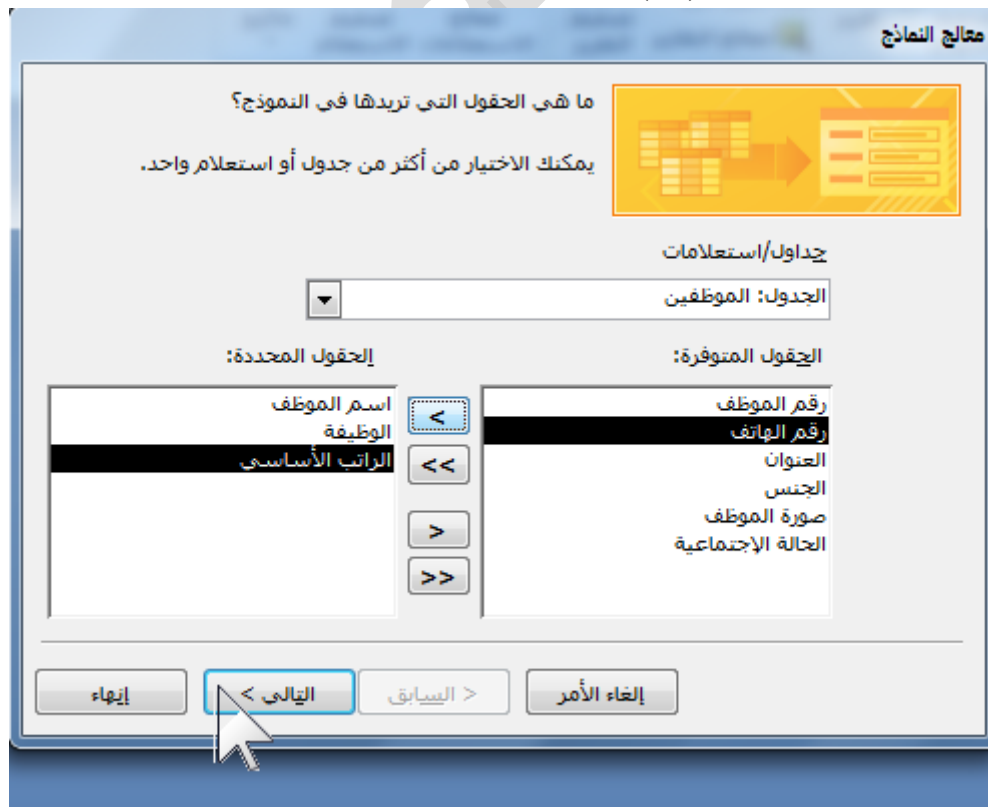
الشكل (٥١)

٥ - قم بإختيار الحقول المطلوبة وهي (اسم الموظف - الوظيفة - الراتب الأساسي) كما يظهر في الشكل (٥٢) ، انظر الشكل (٥٢)



الشكل (٥٢)

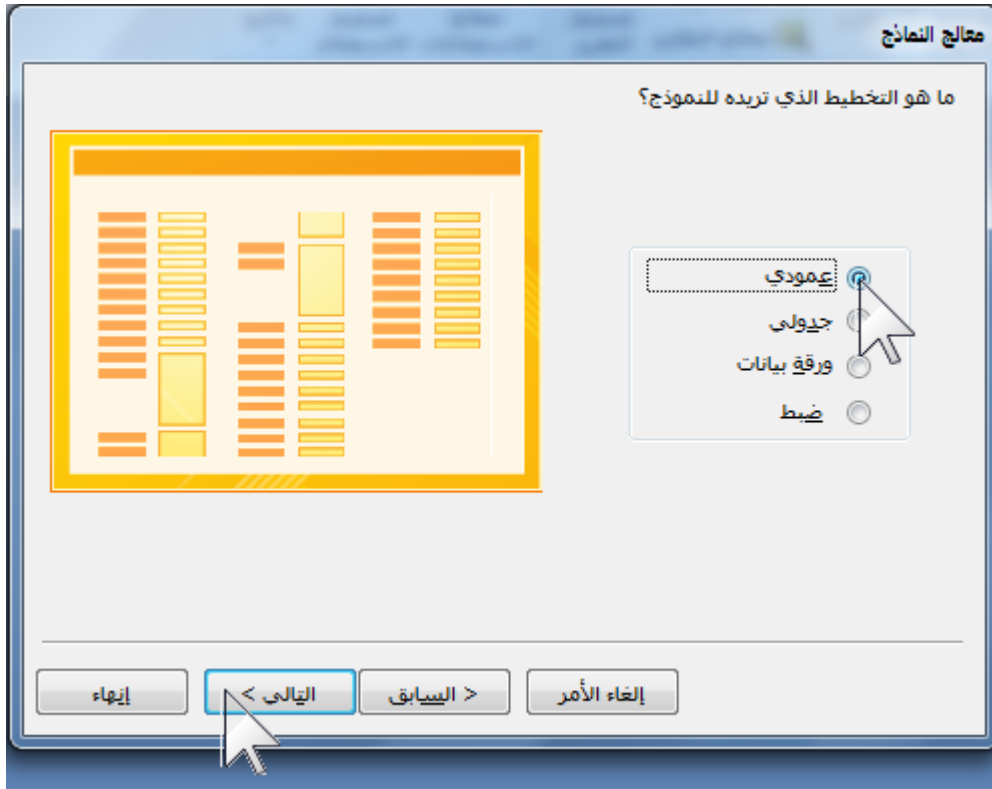
٦- بعد اختيار الحقول المطلوبة ، انقر على الزر التالي في أسفل النموذج لإضافة بعض الإختيارات ، انظر الشكل (٥٣)



الشكل (٥٣)

٧- بعد النقر على الزر التالي تظهر بعض الخيارات التي يوفرها لك معالج النماذج وهي

الطريقة التي تريدها لعرض النموذج ، قم بإختيار الطريقة المطلوبة ثم انقر على الزر التالي لمتابعة بقية الخيارات ، انظر الشكل (٥٤)



الشكل (٥٤)

- ٨- بعد النقر على الزر التالي تظهر خيارات أخرى يوفرها لك **معالج النماذج** ، وهذه الخيارات هي مجموعة من القوالب الجميلة التي يمكنك إختيار واحداً من هذه القوالب لكي يظهر نموذجك منسقاً حسب القالب الذي اخترته .
- ٩- قم بإختيار **القالب المناسب** ثم انقر على الزر التالي
- ١٠ - بعد النقر على الزر التالي تظهر الخيارات الأخيرة التي يوفرها لك **معالج النماذج** وهذه الخيارات هي إعطاء إسم للنموذج وإختيار طريقة العرض ،

معالج النماذج

ما هو العنوان الذي تريده للنموذج؟

الموظفين

هذه هي كافة المعلومات التي يحتاج إليها المعالج لإنشاء النموذج.

هل ترغب في فتح النموذج أو تعديل تصميمه؟

فتح النموذج لعرض المعلومات أو إدخالها.

تعديل تصميم النموذج.

إلغاء الأمر > السياق < التالي < إنهاء

الشكل (٥٥)

١١ - انقر على الزر إنهاء لمشاهدة النموذج

الموظفين

اسم الموظف محمد عبد الكريم

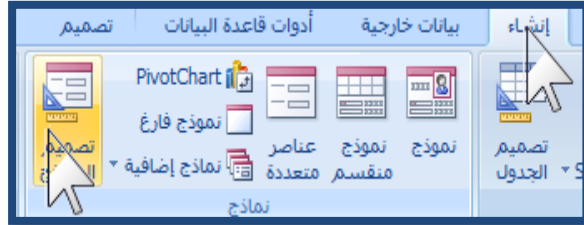
الوظيفة مدير

الراتب الأساسي ر.س. 60,000.00

الشكل (٥٦)

إنشاء نماذج التنقل

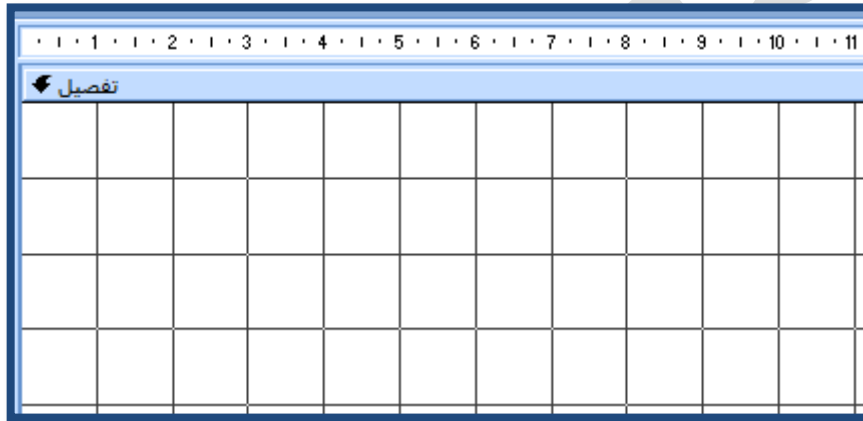
عندما يكون لديك مجموعة من النماذج يصبح من الأفضل إنشاء نموذج يمكنك من التنقل بين هؤلاء النماذج لكي يصبح العمل على قاعدة أسهل ولإنشاء نموذج تنقل لا بد أولاً أن يكون لديك عدداً من النماذج منشأة مسبقاً في قاعدة البيانات وإنشاء نموذج تنقل اتبع الخطوات التالية



- ١- من التبويب إنشاء انقر على الأداة تصميم النموذج ، انظر الشكل (٥٧)

الشكل (٥٧)

- ٢- بعد الضغط على الأداة تصميم النموذج يظهر لك نموذجاً فارغاً بطريقة عرض التصميم ، انظر الشكل (٥٨)



الشكل (٥٨)

- ٣- سنبدأ الآن تصميم النموذج بالخطوات التالية
- ٤- أولاً : قم بإدراج عنوان لهذا النموذج اسمه واجهة النماذج بالخطوات التالية
- ٥- انقر على التبويب تصميم ضمن المجموعة عناصر التحكم انقر على الأداة تسمية (تمكنك هذه الأداة من كتابة عنوان على النموذج) ، انظر الشكل (٥٩)



الشكل (٥٩)

- ٦- قم برسم عنصر التسمية في أعلى النموذج ، ثم اكتب واجهة النماذج ، انظر الشكل (٦٠)



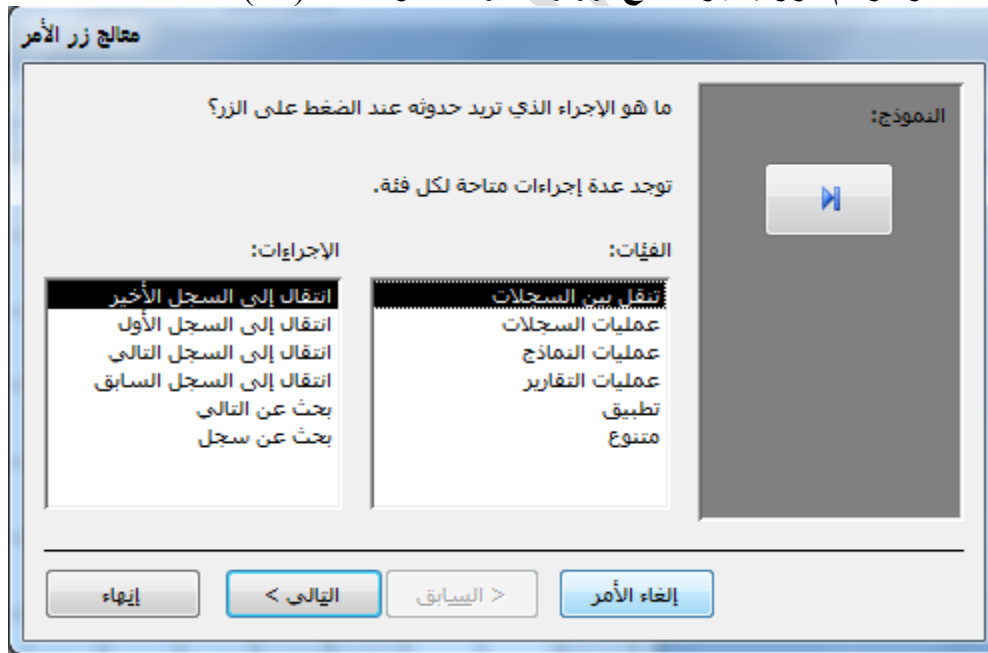
الشكل (٦٠)

- ٧ - الآن سنقوم بإنشاء زر نستطيع من خلاله إستدعاء أي نموذج بالخطوات التالية
٨ - من التبويب تصميم ضمن المجموعة عناصر التحكم انقر على الأداة زر ، انظر الشكل (٦١)



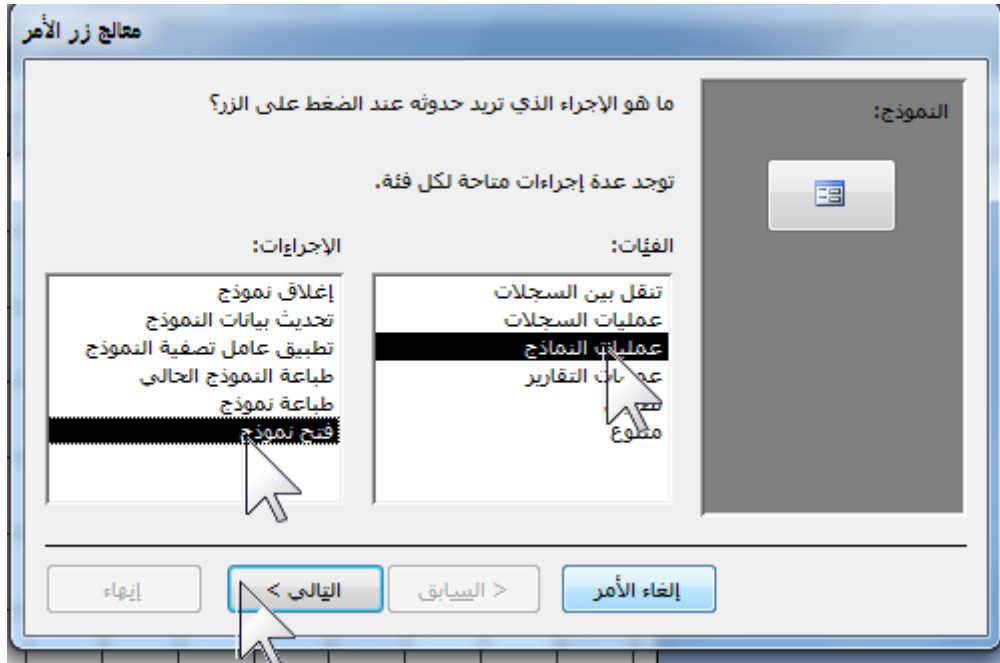
الشكل (٦١)

- ٩ - الآن قم برسم الزر في النموذج .
١٠ - بمجرد رسم الزر يظهر معالج أزرار الأمر ، انظر الشكل (٦٢)



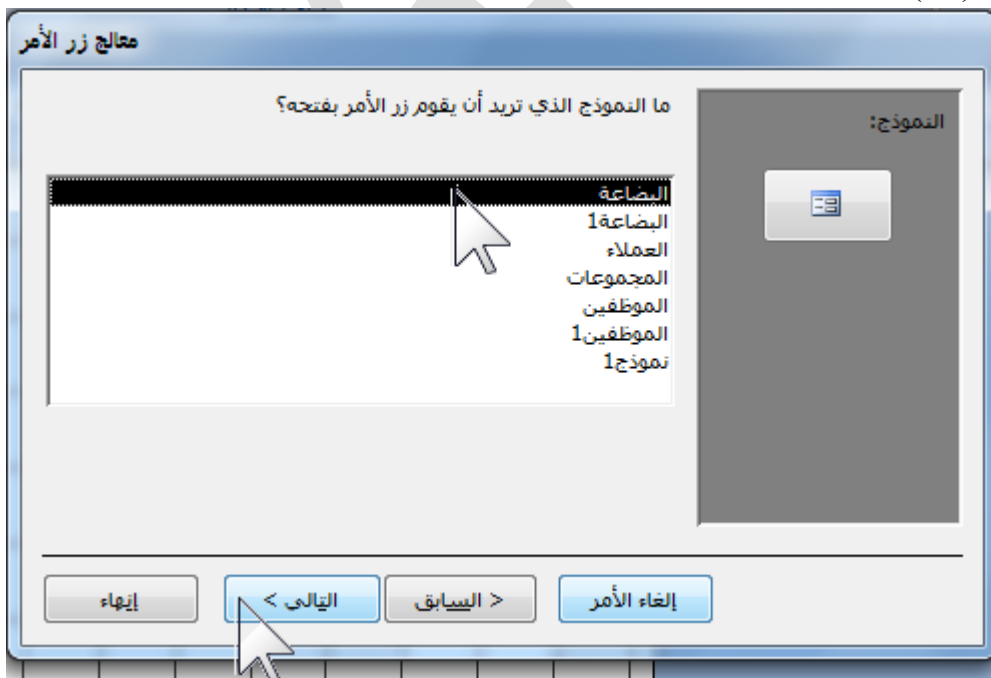
الشكل (٦٢)

- ١١ - لأن انقر على الخيار عمليات النماذج في الجزء الأيمن من المعالج ، ثم اختر الحدث فتح نموذج ، بعد ذلك انقر على الزر التالي ، انظر الشكل (٦٣)



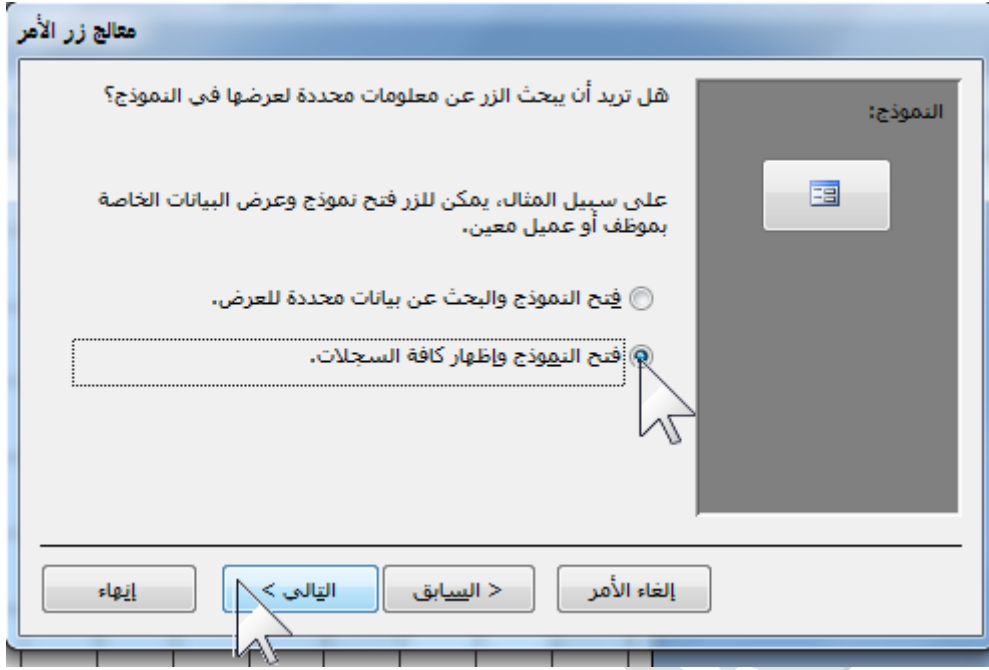
الشكل (٦٣)

١٢ - بعد النقر على الزر التالي ، تظهر لك كافة النماذج الموجودة لديك في قاعدة البيانات ، قم باختيار النموذج الذي تريد فتحه ، ثم انقر على الزر التالي لمتابعة بقية الخيارات ، انظر الشكل (٦٤)



الشكل (٦٤)

١٣ - بعد النقر على الزر التالي ، تظهر واجهة تحتوي على خيارين ، انقر على الخيار الثاني ، ثم انقر على الزر التالي لمتابعة بقية الخيارات ، انظر الشكل (٦٥)



الشكل (٦٥)

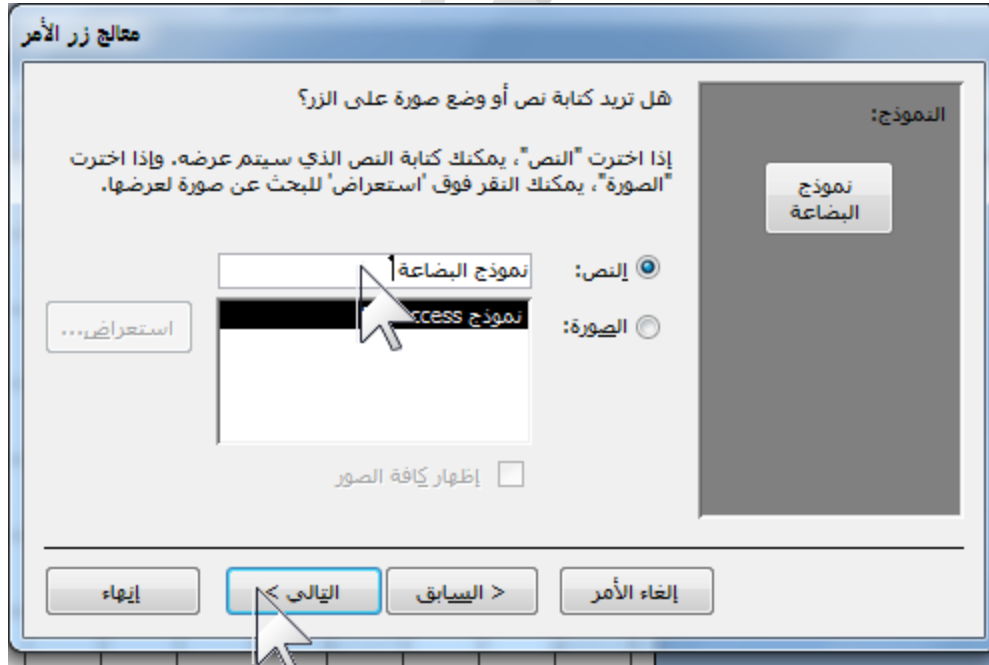
١٤ - بعد النقر على الزر التالي ، تظهر واجهة أخرى تحتوي على خيارين

a. الخيار الأول لإعطاء إسم للزر .

b. الخيار الثاني لإختيار صورة بدل الإسم

١٥ - قم بتسمية الزر بإسم **نموذج البضاعة** ، كما يظهر في الشكل (٦٦) ، ثم انقر على الزر

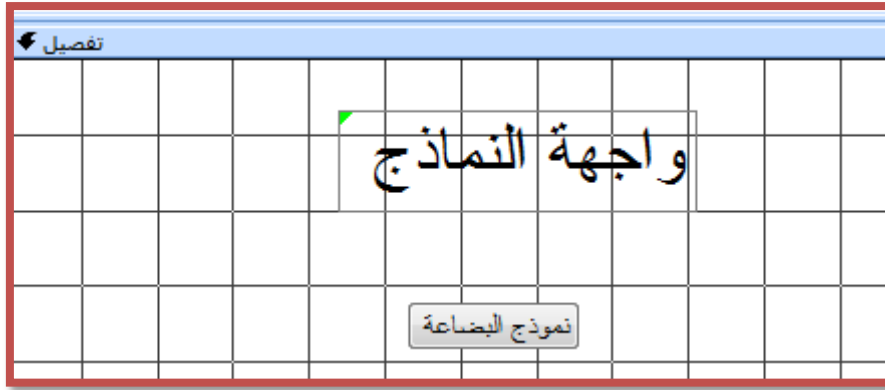
إنهاء ، انظر الشكل (٦٦)



الشكل (٦٦)

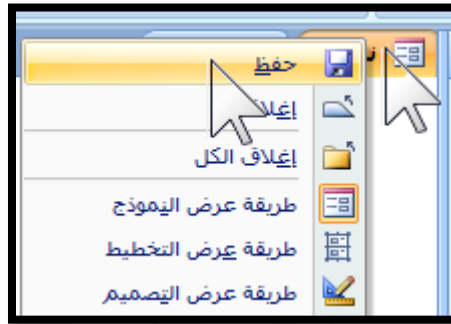
١٦ - بعد النقر على الزر إنهاء ، يظهر الزر الذي قمنا بإنشائه في النموذج ، كما يظهر في

الشكل (٦٧)



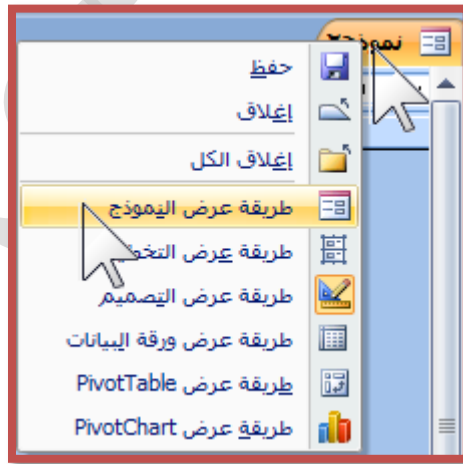
الشكل (٦٧)

١٧ - الآن قم بحفظ النموذج قبل تشغيله بإسم واجهة النماذج ، وذلك بالنقر بالزر الأيمن على النموذج ثم اختر حفظ ، انظر الشكل (٦٨)



الشكل (٦٨)

١٨ - الآن قم بتشغيل النموذج وذلك بالنقر بالزر الأيمن على اسم النموذج ثم اختر طريقة عرض النموذج ، انظر الشكل (٦٩) .



الشكل (٦٩)

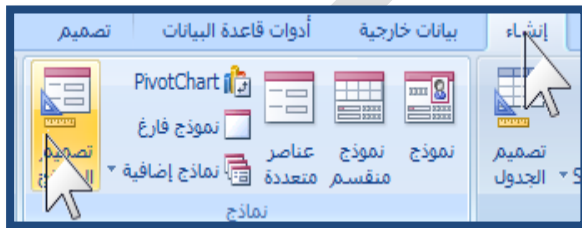
١٩ - بعد تشغيل النموذج انقر على الزر نموذج البضاعة ، لتشغيل نموذج البضاعة

الآن بنفس الطريقة السابقة قم بإنشاء ثلاثة أزرار لإستدعاء النماذج التالية (الموظفين – العملاء – فاتورة البيع) تماماً كما يظهر في الشكل (٧٠) إذ لم يكن لديك هذه النماذج قم بإنشائها أولاً بأي طريقة من الطرق التي تعلمناها مسبقاً ، ثم قم بإستدعائها من خلال نموذج واجهة النماذج ، انظر الشكل (٧٠)



الشكل (٧٠)

كيفية إنشاء نموذج لإستدعاء التقرير
يمكنك إنشاء نموذج لإستدعاء التقارير التي قمت بإنشائها في قاعدة البيانات وذلك حتى يمكنك التنقل بين التقارير بين التقارير بكل يسر وسهولة وفتح التقرير الذي تريد طباعته بمجرد النقر على زر بدلاً من البحث الممل عن التقرير الذي تريده من جزء التنقل ولإنشاء نموذج لإستدعاء التقارير اتبع الخطوات التالية



الشكل (٧١)

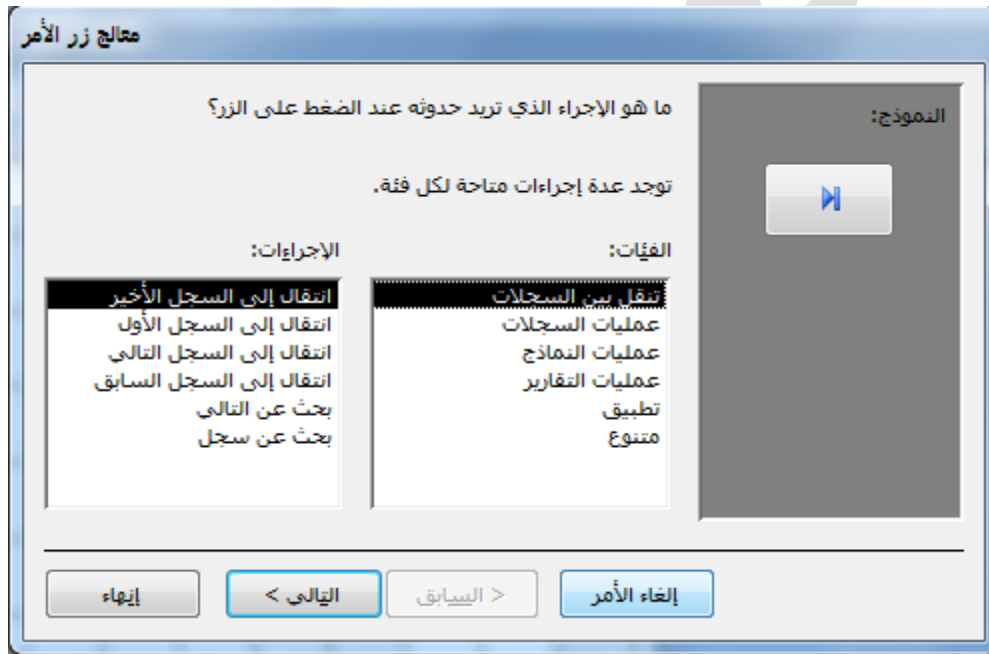
١ - من التبويب إنشاء انقر على الأداة
تصميم النموذج ، انظر الشكل (٧١)

٢ - الآن قم بإدراج عنصر تسمية اسمه واجهة التقارير كما تعلمنا في المثال السابق . انظر
الشكل (٧٢)



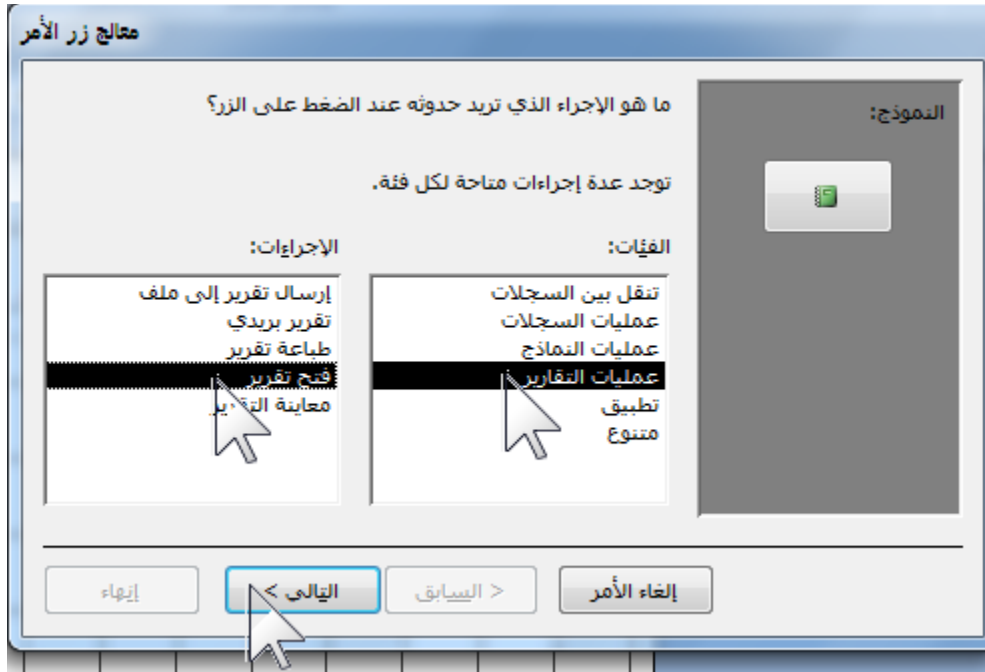
الشكل (٧٢)

- ٣ - الآن قم بإدراج زر لإستدعاء أحد التقارير
٤ - بعد رسم الزر يظهر معالج زر الأمر ، انظر الشكل (٧٣)



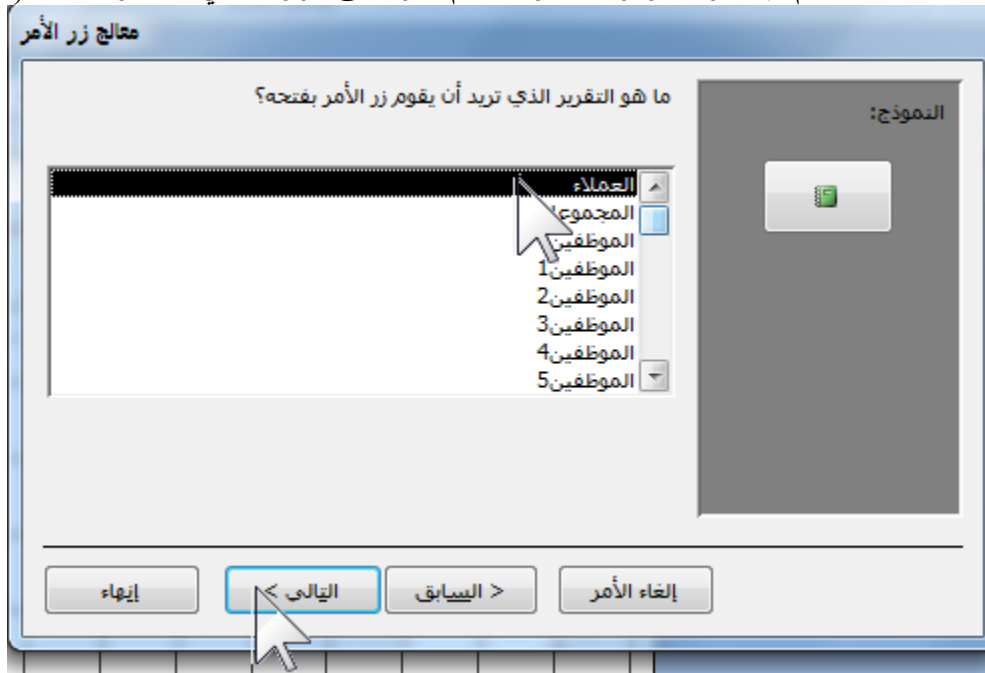
الشكل (٧٣)

- ٥ - سنقوم الآن بإختيار الحدث الذي يقوم بإستدعاء التقرير بالخطوات التالية
٦ - انقر على الخيار **عمليات النماذج** من الجزء الأيمن من معالج زر الأمر ، ثم انقر على الزر التالي ، انظر الشكل (٧٤)



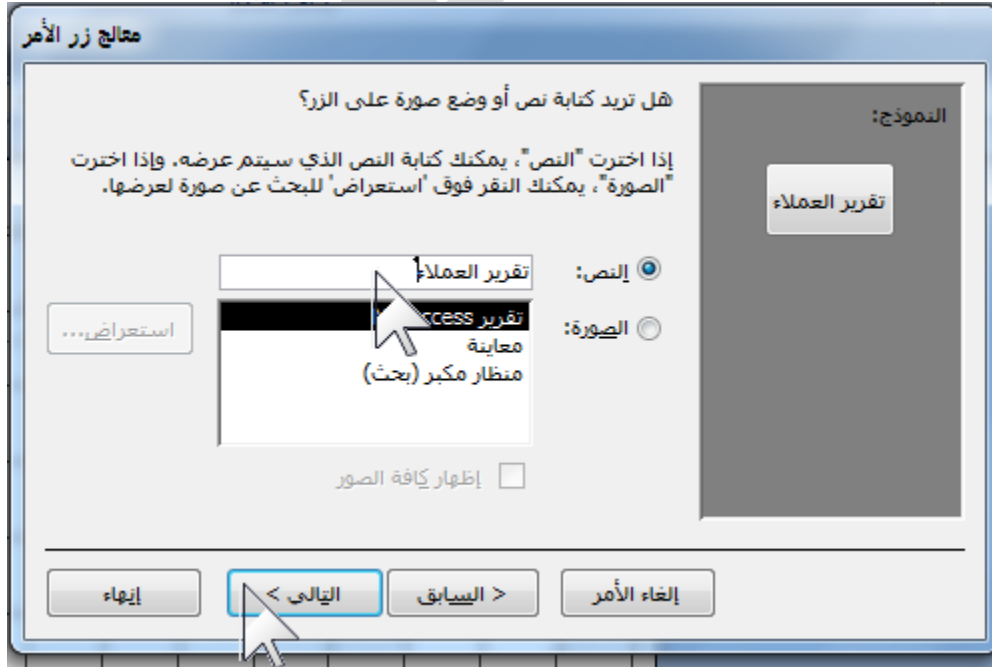
الشكل (٧٤)

٧ - بعد النقر على الزر التالي تظهر الواجهة التالية تظهر كافة التقارير الموجودة في قاعدة البيانات لديك ، قم بإختيار التقرير المطلوب ، ثم انقر على الزر التالي ، انظر الشكل (٧٥)



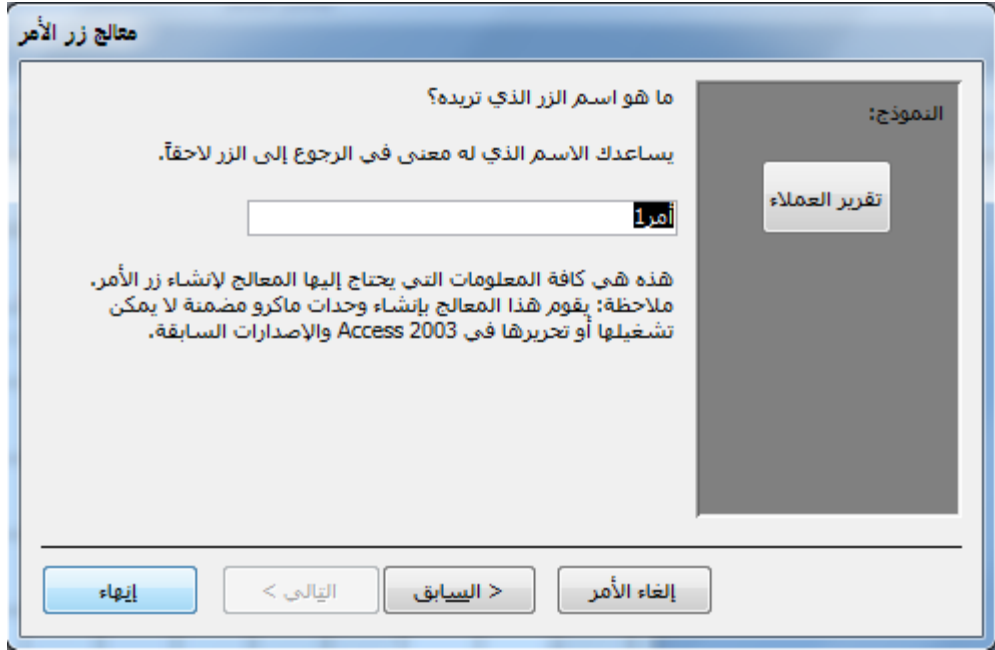
الشكل (٧٥)

٨ - من خلال الواجهة التالية قم بإعطاء إسم للزر ، ثم انقر على الزر التالي ، انظر الشكل (٧٦)



الشكل (٧٦)

٩ - أخيراً انقر على الزر إنهاء ، انظر الشكل (٧٧)



الشكل (٧٧)

- ١٠ - قم بحفظ النموذج بإسم واجهة النماذج
- ١١ - قم بتشغيل النموذج لتجربة النموذج .
- ١٢ - قم بإستدعاء كل التقرير الموجودة لديك في قاعدة البيانات بنفس الخطوات السابقة

تصميم الواجهة الرئيسية (الواجهة النهائية)

في الدرسين السابقين قمنا بتصميم نموذجين نموذج للتنقل بين النماذج إسمه **واجهة النماذج** والنموذج الثاني لإستدعاء التقرير إسمه **واجهة التقارير** ، الآن سنقوم بتصميم الواجهة الرئيسية التي تظهر للمستخدم للتنقل بين النماذج التي نستدعي من خلالها واجهة النماذج وواجهة التقارير حتى يكون العمل على قاعدة البيانات أكثر سهولة وتنظيماً ، المطلوب منك الآن تصميم الواجهة الرئيسية تحتوي على عنوان اسمه **الواجهة الرئيسية** وعلى زر **إنهاء** ، واحد لإستدعاء واجهة النماذج ، والزر الثاني لإستدعاء واجهة التقارير ، انظر الشكل (٧٨)

تفصيل											

الشكل (٧٨)

بعد إنشاء النموذج قم بحفظه باسم (الواجهة الرئيسية)

كيفية جعل النموذج تنفيذياً

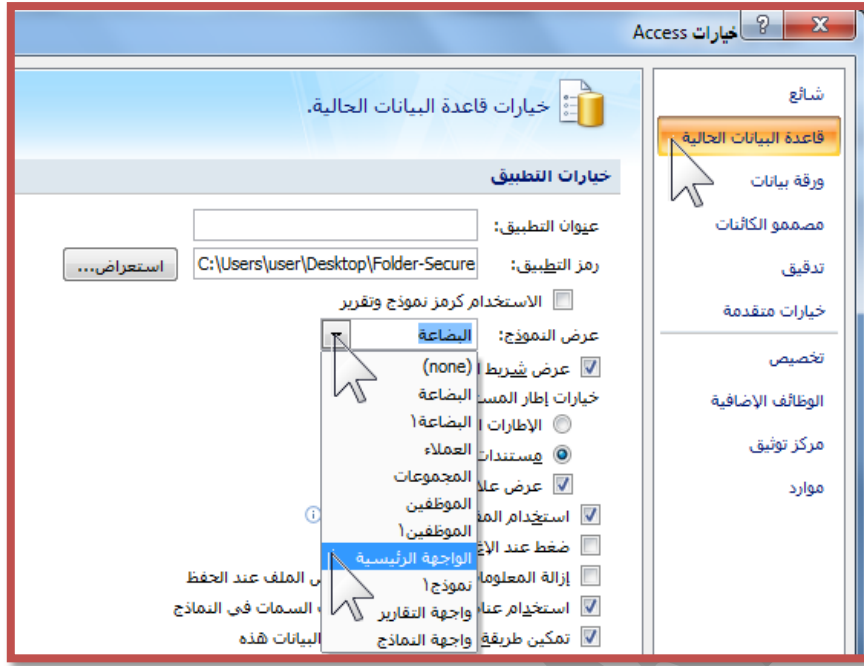
يمكنك إختيار أحد النماذج لكي يفتح بطريقة تلقائية بمجرد فتح برنامج الأكسس ويتم إستخدام هذه الطريقة مع النموذج الرئيسي (النهائي) الذي يعتبر الواجهة الرئيسية (النهائية) الذي يفتح تلقائياً للمستخدم بمجرد تشغيل قاعدة البيانات حتى يستطيع المستخدم الإنتقال من هذه الواجهة الرئيسية إلى بقية النماذج والتقارير بكل سهولة ويسر ، وفي المثال التالي سنقوم بإستخدام الواجهة الرئيسية التي طلب منك تصميمها في المثال السابق ، ولتطبيق المطلوب اتبع الخطوات التالية

١ - انقر زر شعار الأوفيس ثم انقر على الزر خيارات الأكسس ، انظر الشكل (٧٩)



الشكل (٧٩)

٢ - من خيارات الأكسس انقر على الخيار قاعدة البيانات الأكسس ، ثم قم بإختيار نموذج الواجهة الرئيسية ، انظر الشكل (٨٠)



الشكل (٨٠)

- ٣ - بعد ذلك انقر على الزر موافق من أسفل الواجهة .
- ٤ - الآن قم بإغلاق برنامج الأكسس ثم أعد تشغيله مرة أخرى ستلاحظ أن النموذج الذي قمنا بإختياره تم تشغيله تلقائياً بمجرد تشغيل القاعدة .

للحصول على بقية الكتاب تواصل معنا على البريد الإلكتروني التالي
ssyd12@hotmail.com

أو اتصل بنا على رقم الهاتف التالي
 ٠٠٩٦٧٧٣٣٩٦٦٥١٣

أرجوا أن أكون قد وفقت في شرح هذه المادة
 تم بحمد الله والصلاة والسلام على رسول الله