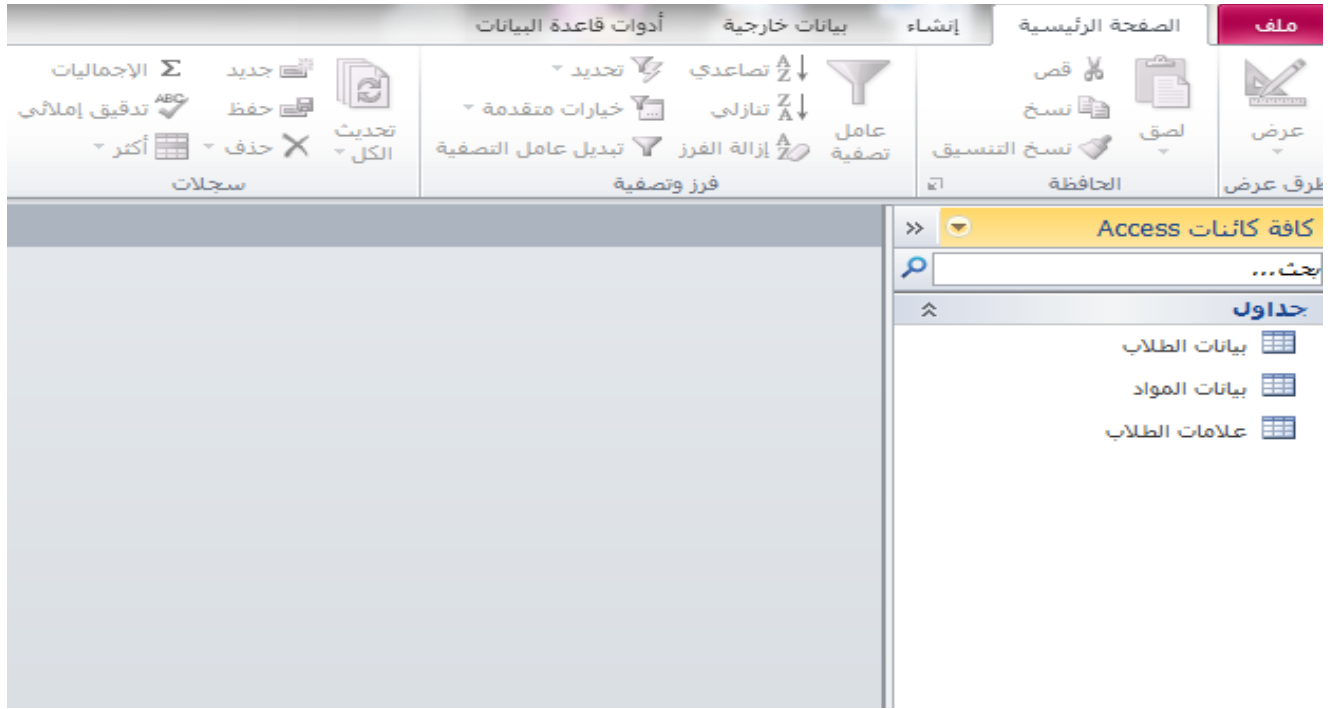


مثال: تصميم قاعدة بيانات مكونة من ثلاثة جداول حيث اسم كل جدول مبين في الشكل التالي



1- الجداول: جدول بيانات الطلاب له الحقول التالية موضحة كل نوع من أنواع البيانات:

بيانات الطلاب		اسم الحقل	نوع البيانات
	رقم الطالب	رقم	ترقيم تلقائي
	اسم الطالب	نص	نص
	رقم الهاتف	رقم	رقم
	الرقم الوطني	رقم	رقم

رقم الطالب	اسم الطالب	رقم الهاتف	الرقم الوطني
1	محمد	99878678	509787363
2	خالد	7845783	984985743
(جديد)			

جدول بيانات المواد له الحقول التالية موضحة كل نوع من أنواع البيانات:

مثال أكسس

بيانات المواد	
اسم الحقول	نوع البيانات
رقم المادة	رقم
اسم المادة	نص
الفصل	نص
السنة	نص

جدول علامات الطلاب له الحقول التالية موضحا كل نوع من أنواع البيانات:

علامات الطلاب	
اسم الحقول	نوع البيانات
رقم المادة	رقم
رقم الطالب	رقم
العلامة	رقم

بيانات الطلاب		بيانات المواد	
رقم المادة	اسم المادة	الفصل	السنة
1	مهارات	الثاني	الثالثة
2	نظم	الثاني	الثالثة

بيانات الطلاب		بيانات المواد	
رقم المادة	رقم الطالب	العلامة	
1	1	40	
1	2	60	
2	1	55	
2	2	99	

2- العلاقات: بعد تصميم الجداول قمنا بربطها من خلال العلاقات بين الجداول:

فوائد العلاقات :

- 1 - جعل الجداول كجدول واحد بعد الربط .
- 2 - تحقيق تكامل حقيقي بين بيانات الجداول .

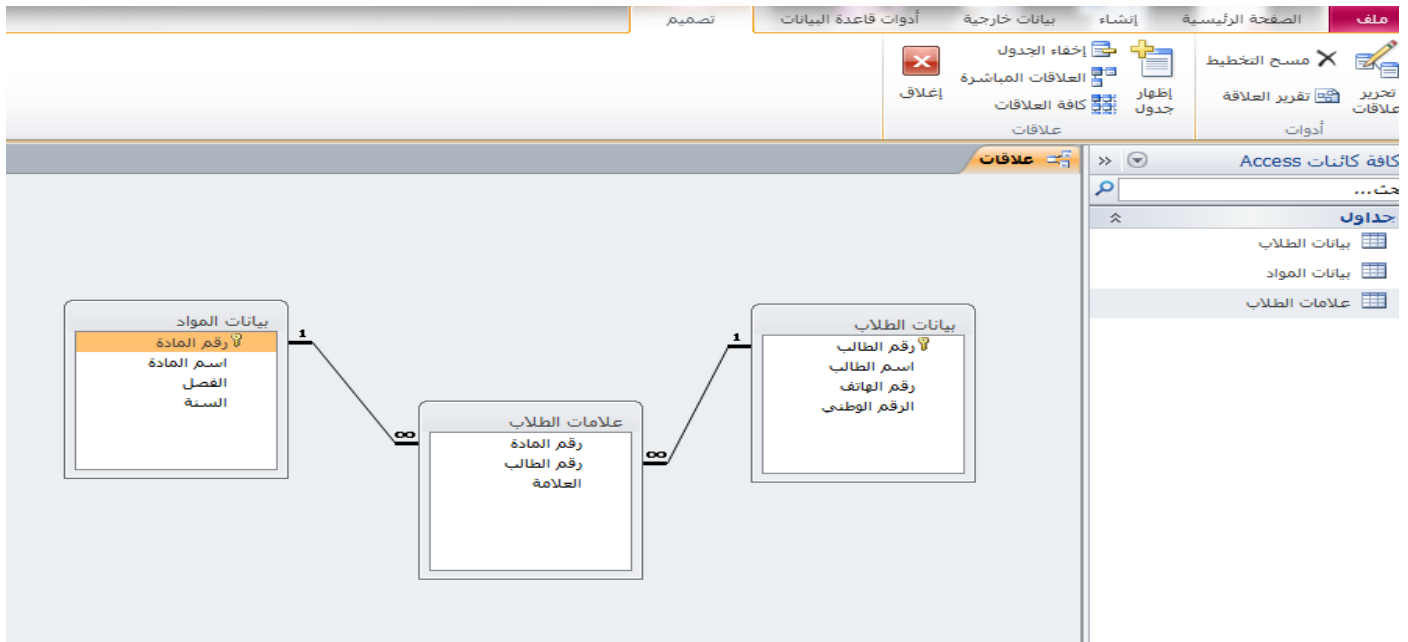
وتوجد ثلاثة أنواع من العلاقات هي:

- 1- علاقة ارتباط رأس برأس - (1 - 1) - (واحد مقابل واحد)
- 2- علاقة ارتباط رأس بأطراف - (M - 1) - (واحد مقابل متعدد)
- 3- علاقة ارتباط أطراف بأطراف - (M - M) - (متعدد مقابل متعدد)

ومن شروط إنشاء العلاقة بين جدولين:

- 1- تأكد أن كلا الجدولين المراد إنشاء علاقة بينهما يشتملا على حقل أو حقول متشابهة في كل شيء.
- 2- يجب أن تعرف من سيكون الجدول الرئيسي ومن سيكون الجدول التابع (المرتبط) بحيث يشتمل الجدول التابع على حقل يتطابق مع حقل المفتاح الأساسي في الجدول الرئيسي. وإذا لم يوجد قم بإضافة حقلاً جديداً في الجدول التابع وبنفس مواصفات حقل المفتاح الأساسي في الجدول الرئيسي.
- 3- يقوم البرنامج بتحديد نوع العلاقة وفقاً لخصائص الحقول المستخدمة.

وكانت العلاقات كالتالي:



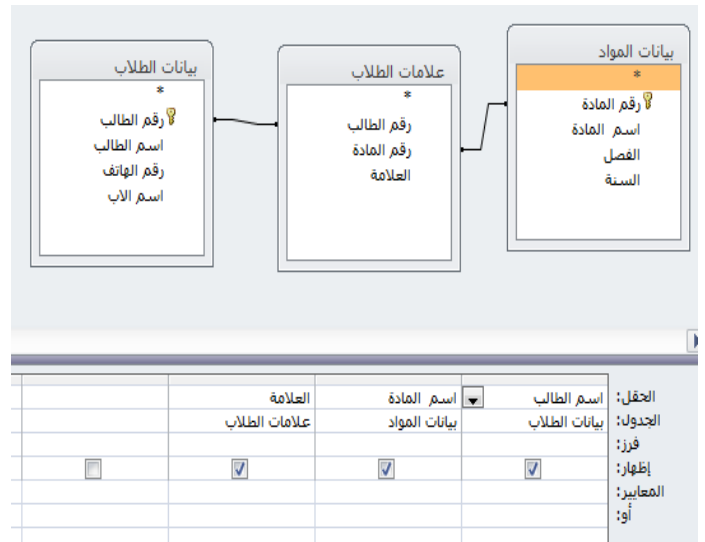
بعد ربط الجداول سيكون شكل الجداول كالتالي بحيث يمكن إدخال بيانات من جدول بيانات المواد مباشرة دون الدخول إلى جدول علامات الطلاب.

رقم المادة	اسم المادة	الفصل	السنة	انقر للإضافة
1	مهارات	الثاني	الثالثة	
رقم الطالب	العلامة			
1	40			
2	60			
*				
2	نظم	الثاني	الثالثة	
رقم الطالب	العلامة			
1	55			
2	99			
*				

3- الاستعلامات: قمنا بتنفيذ الاستعلامات التالية:

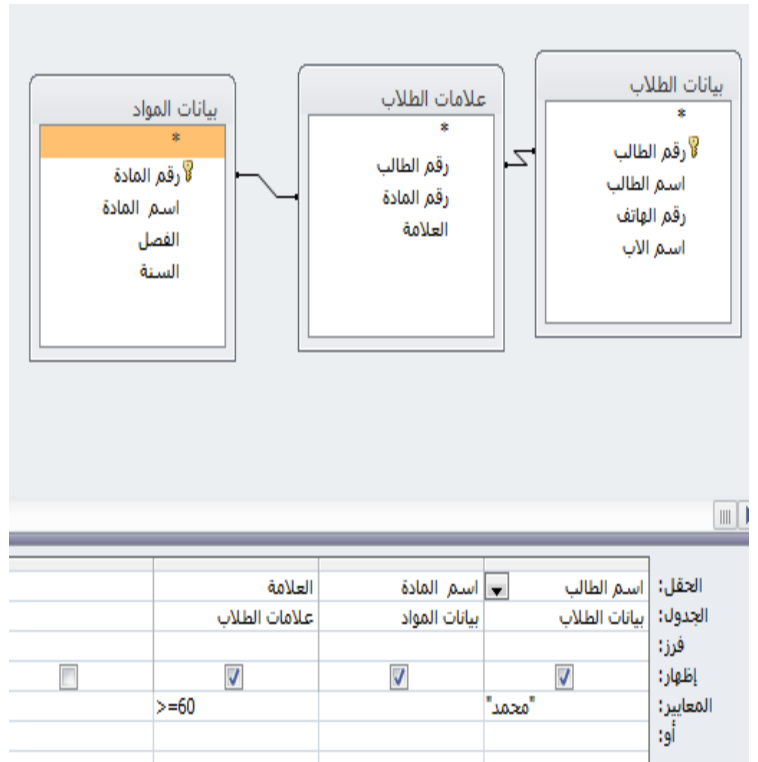
1- استعلام بسيط بدون شروط.

العلامة	اسم المادة	اسم الطالب
40	مهارات	محمد
70	مهارات	خالد
60	نظم	محمد
80	نظم	خالد
*		



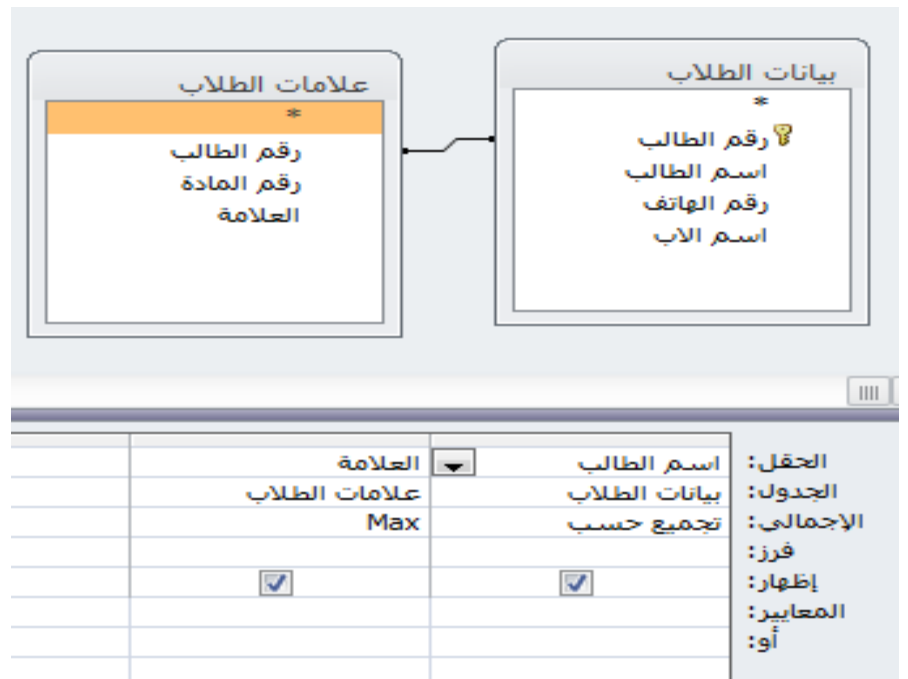
2- استعلام بوجود شروط.

العلامة	اسم المادة	اسم الطالب
60	نظم	محمد
*		



3- استعمال باستخدام دوال على الحقول المستعمل عنها .

العلامة	اسم الطالب	اسم المادة
80	خالد	نظم
60	محمد	نظم



4- النمذج:

نموذج بيانات الطلاب حيث نقوم من خلاله ادخال بيانات واستعراضها على جدول بيانات الطلاب والجدول المرتبط به والذي هو علامات الطلاب وله الشكل التالي

مثال أكسس

رقم المادة	العلامة
1	40
2	60

5-التقارير:

تقرير بيانات المواد بحيث سيوفر لدينا نسخة جاهزة للطباعة عن كل مادة واسماء الطلاب الذين تقدموا لها وماهي علاماتهم فيها وله الشكل التالي:

بيانات المواد

العلامة	اسم الطالب	اسم المادة مهارات
70	خالد	
40	محمد	
		نظم
80	خالد	
60	محمد	