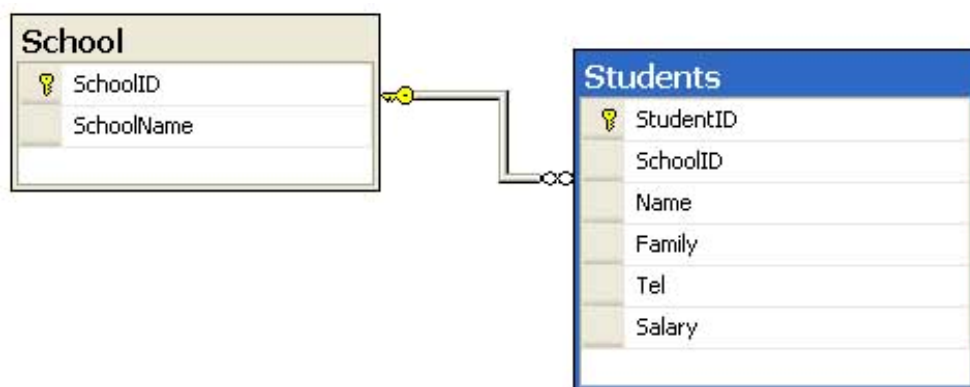


گزارش گیری در دات نت (Crystal Report) (بخش دوم)

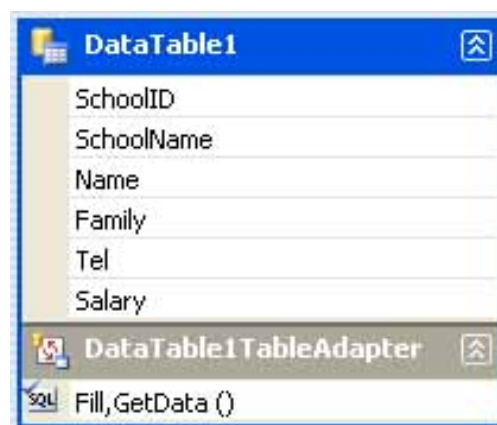
یکی ابزارهای بسیار قوی در زمینه طراحی گزارشات نرم افزار Crystal Report می باشد که توسط شرکت Business Object در نسخه های متعددی عرضه شده است . به همراه Visual Studio نیز یک نسخه از این نرم افزار ارائه می شود که امکانات محدودتری نسبت به نسخه های اصلی آن دارد . اما با توجه به اینکه این نسخه نیز دارای قابلیت های فراوانی می باشد در چند بخش به معرفی و نحوه استفاده از این ابزار می پردازیم .

در این مثال از دو جدول استفاده شده است . جدول اول اطلاعات مربوط به ID و نام تعدادی آموزشگاه می باشد و جدول دوم که با جدول اول در ارتباط می باشد اطلاعات مربوط به نام ، نام خانوادگی ، تلفن و شهریه دانشجویان هر آموزشگاه را در خود ذخیره می کند .

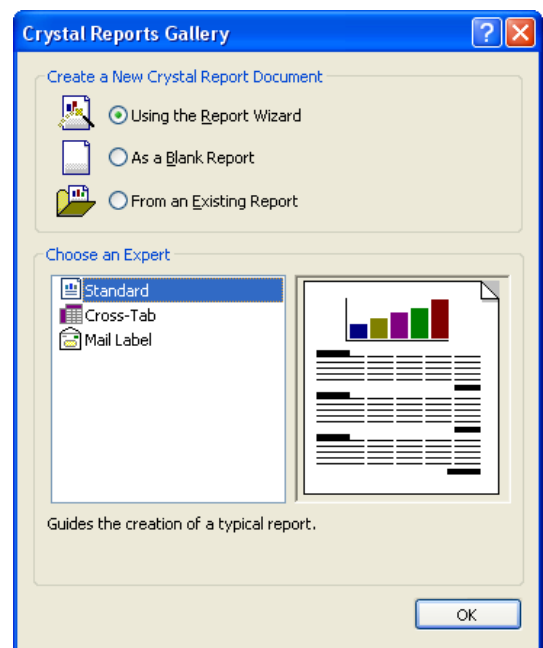


← با استفاده از این دو جدول گزارشات را ایجاد می کنیم و در بخش های بعدی نیز از همین دو جدول استفاده می کنیم .

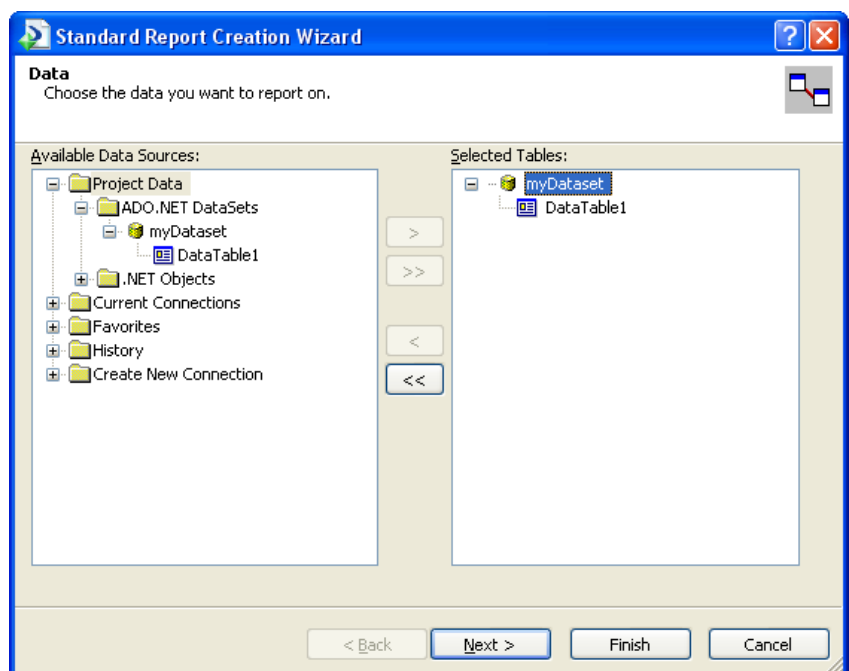
۱- ابتدا یک Dataset با استفاده از کادر Add New Item... به پروژه اضافه می کنیم تا فیلدهای مورد نیاز از هر دو جدول را از طریق یک DataTable بازیابی کند .



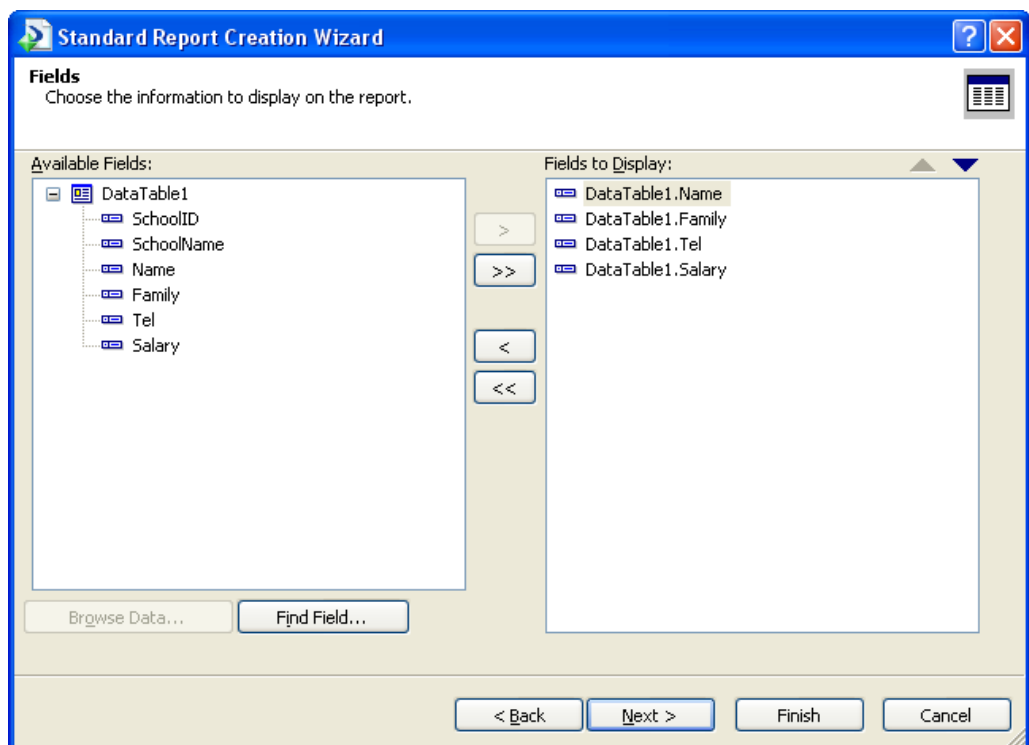
۲- مجدداً کادر Add New Item... را باز کرده و گزینه Crystal Report را انتخاب نمایید تا یک فایل گزارش به پروژه افزوده شود . پس از نمایش کادر Crystal Reports Gallery گزینه های پیش فرض را قبول کنید و دکمه OK را کلیک نمایید .



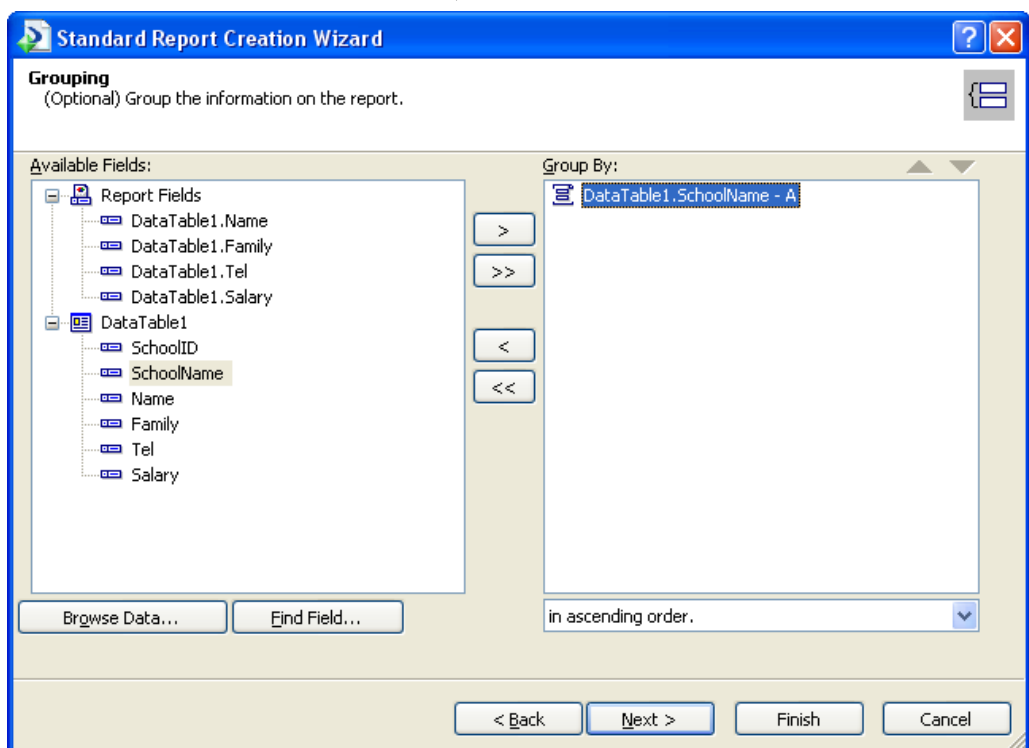
۳- در این مرحله باید DataTable ایجاد شده را از بخش ADO.NET Datasets → Project Data انتخاب کرده و به بخش Selected Tables اضافه نمایید.



۴- فیلدهایی که باید در گزارش از آنها استفاده شوند را به کادر سمت راست اضافه کنید. چهار فیلدی که از جدول Student به این DataTable اضافه شده اند را انتخاب کرده سپس بر روی Next کلیک می کنیم.



۵- در این مرحله باید فیلد یا فیلدهایی که می خواهید گروه بندی بر اساس آنها صورت گیرد را مشخص کنید . فیلد SchoolName را به کادر سمت راست اضافه می کنیم .



۶- با کلیک دکمه Next می توانید تنظیماتی مانند افزودن یک فیلد محاسباتی ، چارت یا فیلتر سازی اطلاعات را انجام دهید که در بخش های بعدی به آنها خواهیم پرداخت . درون کادر آخر قالب مورد نظر خود را انتخاب کرده و دکمه Finish را کلیک کنید .

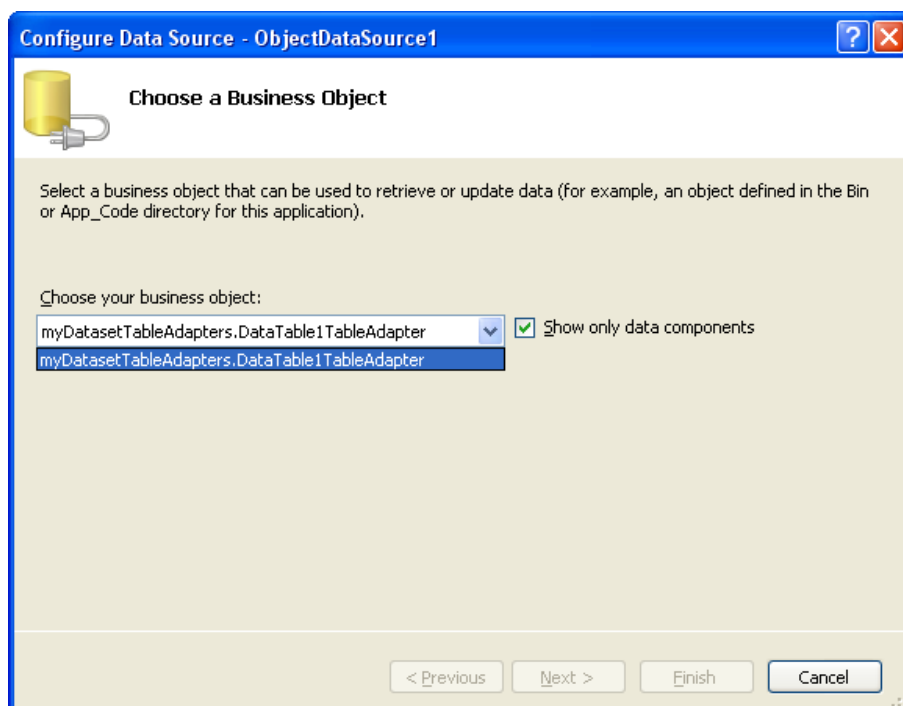
← پس از ایجاد گزارش در صورتی که نیاز به اضافه کردن فیلدی به گزارش باشد می توانید از بخش **Field Explorer** با درگ کردن، آن را به گزارش اضافه کنید.

۷- یک کنترل **ObjectDataSource** بر روی صفحه **Default.aspx** قرار دهید و گزینه **Configure Data Source** را از کادر **Tasks** آن انتخاب نمایید.

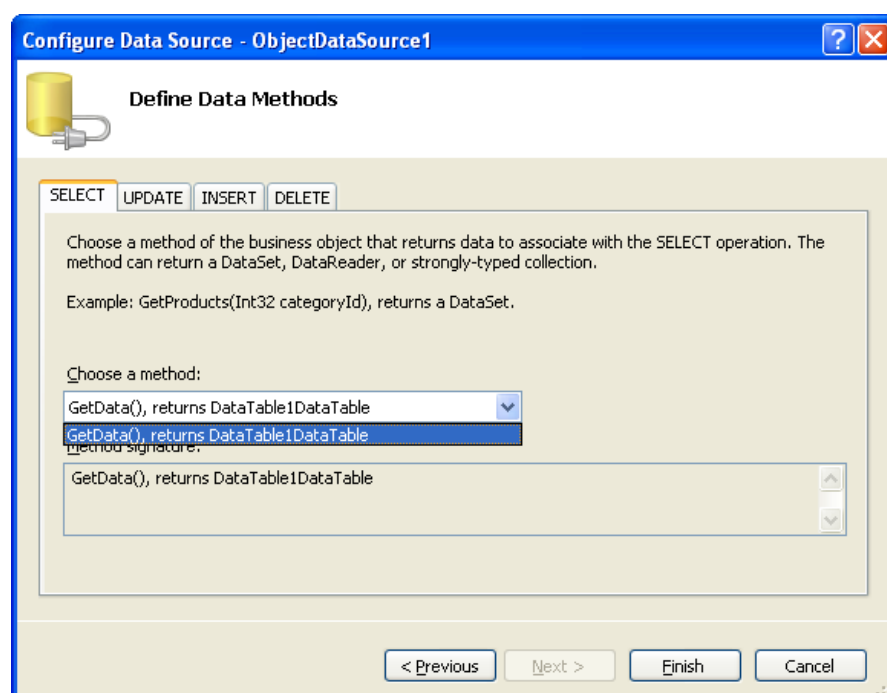
ObjectDataSource Tasks

[Configure Data Source...](#)

۸- پس از انتخاب گزینه فوق کادر زیر نمایش داده می شود که باید **DataTableAdapter** مربوط به **DataTable** ایجاد شده درون **Dataset** را انتخاب نمایید.



۹- در این بخش می توانید متد مورد نظر خود را انتخاب کرده و **Finish** را کلیک نمایید.

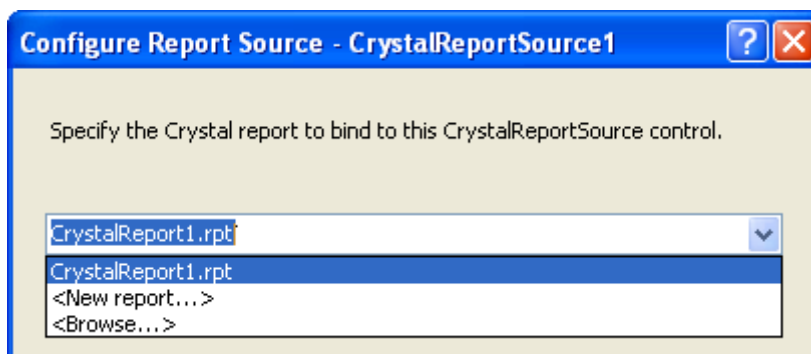


۱۰- یک کنترل CrystalReportSource بر روی فرم قرار دهید و گزینه Configure Report Source را انتخاب کنید .

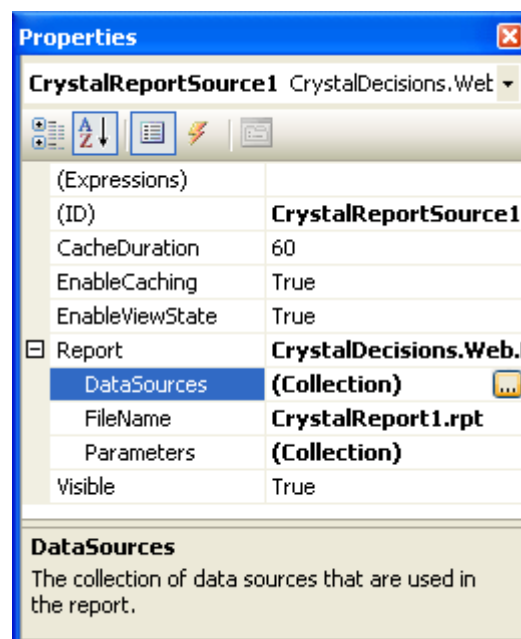
CrystalReportSource Tasks

[Configure Report Source...](#)

۱۱- از کادر Configure Report Source گزارش ایجاد شده در مراحل قبل را انتخاب می کنیم . جهت ایجاد یک گزارش جدید می توانید گزینه New report... را انتخاب نمایید .

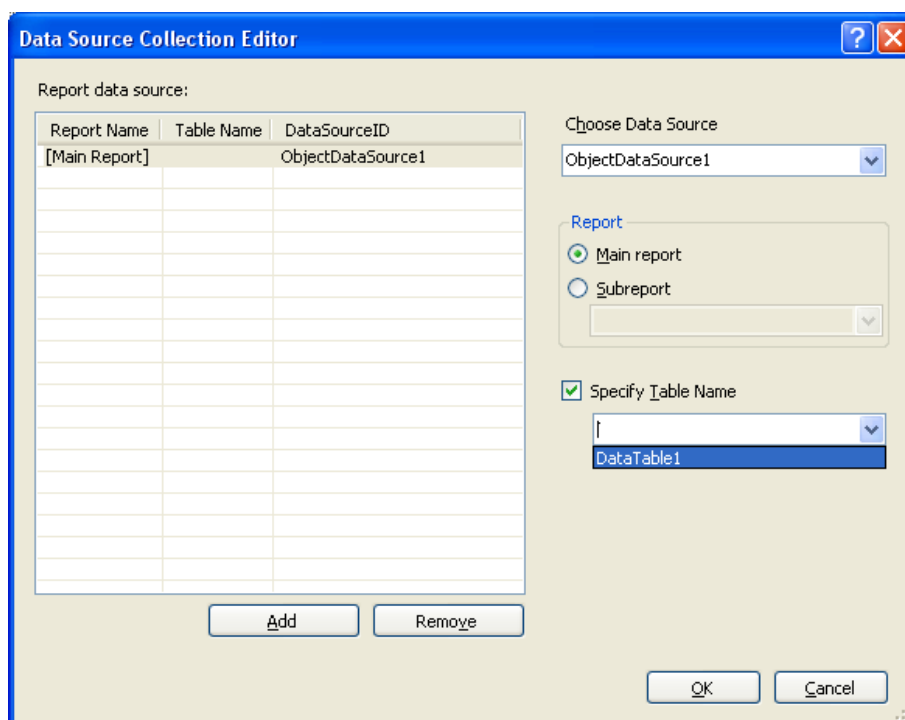


۱۲- از پنل خصوصیات این کنترل (CrystalReportSource) خاصیت DataSources را انتخاب می کنیم تا کادر Data Source Collection Editor نمایش داده شود .

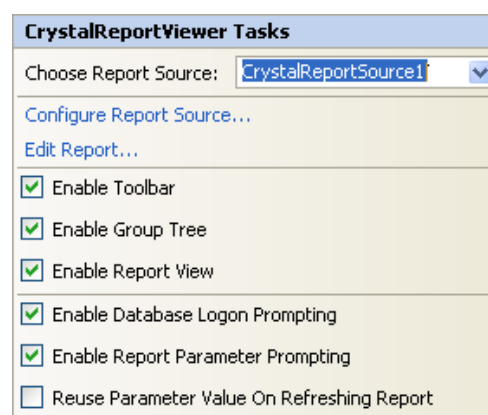


۱۳- ابتدا دکمه Add را کلیک کرده و از بخش Choose Data Source گزینه ObjectDataSource1 را انتخاب کنید سپس گزینه Specify Table Name را انتخاب کرده و نام DataTable را از آن انتخاب نمایید .

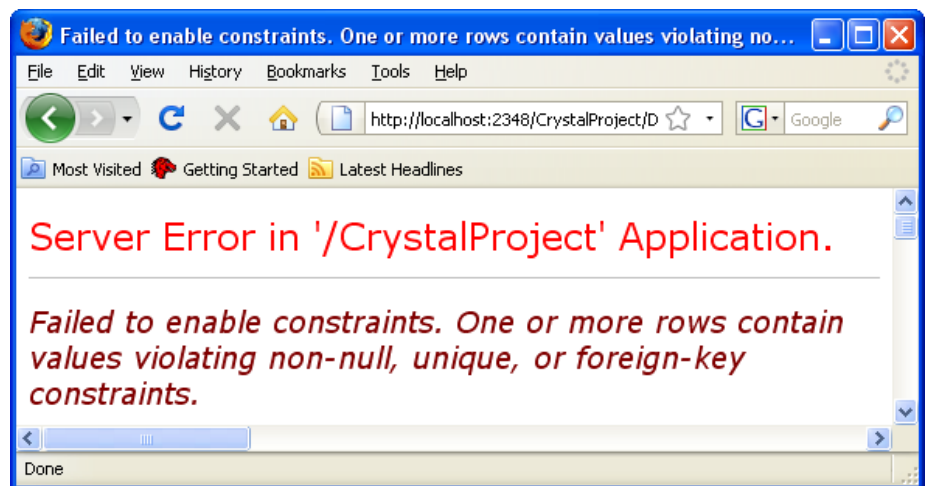
← در صورت عدم انجام تنظیمات این بخش در هنگام نمایش گزارش ، تنظیمات مربوط به اتصال به بانک اطلاعاتی درخواست می شود .



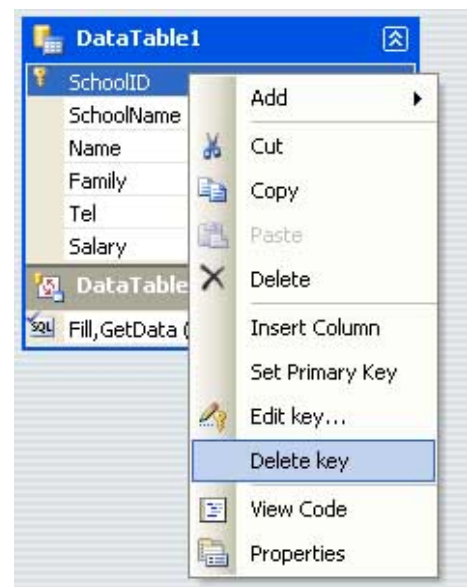
۱۴- یک کنترل CrystalReportViewer بر روی فرم قرار دهید سپس از کادر Tasks این کنترل و از بخش Choose Report Source گزینه CrystalReportSource1 را انتخاب نمایید .



ممکن است پس از اجرای گزارش با پیغام خطایی مانند زیر روبرو شوید که دلیل آن عدم رعایت محدودیت هایی است که درون جداول در نظر گرفته شده است . در اینجا چون یکی از فیلدها Primary Key بوده و داده های تکراری دریافت کرده است این پیغام نمایش داده می شود .



برای رفع این مشکل می توانید درون دیتاست بر روی فیلد راست کلیک کرده و گزینه Delete Key را انتخاب کنید . با انتخاب این گزینه فیلد از حالت Primary Key خارج می شود و می توانید گزارش را مشاهده نمایید .



	Name	Family	Tel	Salary
مجموع آموزشی صبا	علی	احمدی	2,532,565.00	50,000
	سعید	محمدی	4,485,415.00	80,000
	رضا	سعادت	7,454,545.00	30,000
	کاظم	سعید زاده	5,478,452.00	65,000
	محمد	صادقی	5,421,544.00	35,000
	صادق	محمد زاده	5,451,211.00	75,000
مجموع آموزشی فردا	محمد	علیرزاده	5,454,541.00	40,000
	رضا	کاظمی	9,656,565.00	40,000
	علیرضا	سمیعی	2,153,121.00	25,000
	فرهاد	داودی	5,165,454.00	45,000
	مهدی	اکبری	32,154,564.00	98,000

فیلتر سازی اطلاعات :

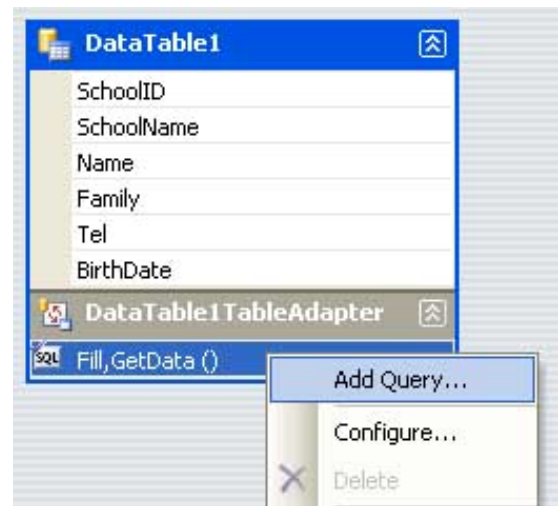
هنگامی که حجم اطلاعات بالا باشد و یا نیاز به نمایش بخش خاصی از اطلاعات باشد فیلتر سازی اطلاعات در هنگام دریافت اطلاعات از دیتابیس (درون query) و یا در هنگام نمایش آنها توسط Crystal Report امکان پذیر است .

فیلتر کردن اطلاعات در هنگام دریافت از دیتابیس :

در این مثال نام آموزشگاهها درون یک کنترل DropDownList نمایش داده می شوند که کاربر با انتخاب هر گزینه می تواند اطلاعات مربوط به دانشجویان آن را درون کریستال ریپورت مشاهده کند . با قرار دادن یک شرط درون query امکان فیلتر سازی اطلاعات در هنگام دریافت از دیتابیس میسر می شود .

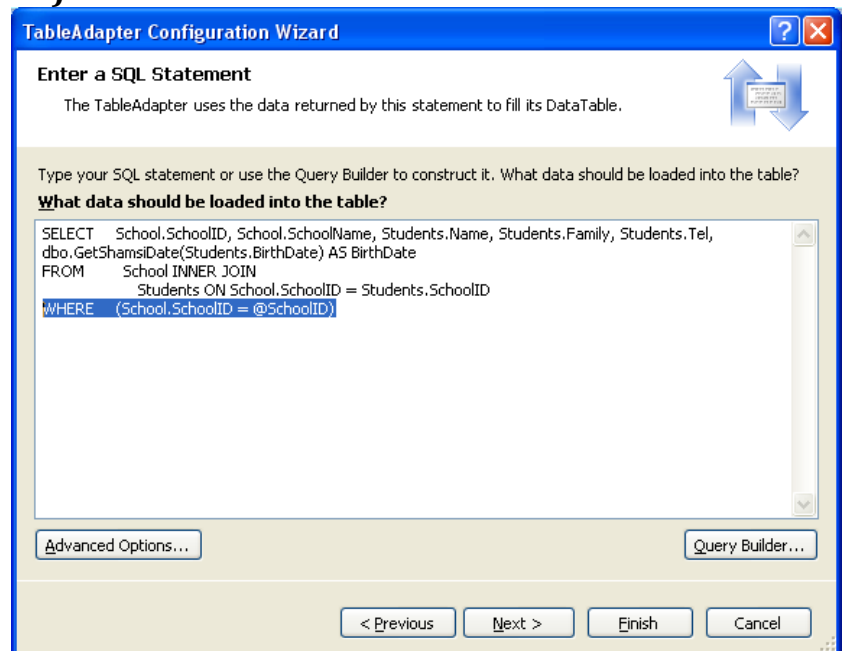
← در این قسمت فقط به نحوه ایجاد یک متد جدید و تنظیمات مربوط به کنترل ObjectDataSource اشاره شده است . تنظیماتی مانند ایجاد گزارش و مراحلی که شرح داده نشده است را می توانید مانند مثال فوق انجام دهید .

۱- می توانید یک پروژه جدید ایجاد کرده یا با افزودن یک متد جدید پروژه جاری را تغییر دهید . جهت ایجاد یک متد جدید بر روی DataTable درون دیتاست راست کلیک کرده و گزینه Add Query را انتخاب نمایید .



۲- درون کادر باز شده گزینه Use SQL Statement را انتخاب کرده و Next را کلیک می کنیم . درون کادر بعدی نیز گزینه اول یعنی Select which returns rows انتخاب می شود . در بخش Enter SQL Statement باید Query لازم جهت دریافت اطلاعات نوشته شود . در این بخش یک شرط به Query قبلی اضافه می کنیم .

WHERE (School.SchoolID = @SchoolID)



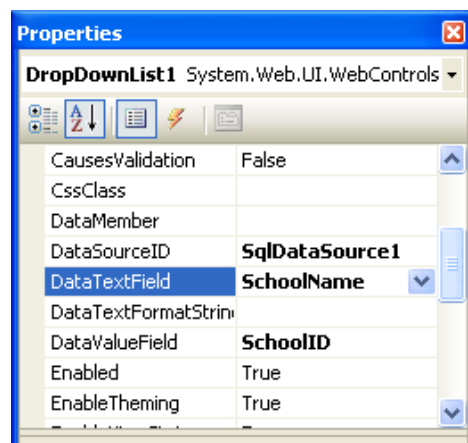
۳- پس از کلیک دکمه Next نام متد را انتخاب کرده و دکمه Finish را کلیک می کنیم .



۴- مانند مثال قبل مراحل ۲ تا ۶ را برای اضافه کردن گزارش جدید انجام دهید .

۵- جهت نمایش اطلاعات درون DropDownList یک کنترل SqlDataSource بر روی فرم قرار داده و اتصال آن را با جدول School برقرار می کنیم تا دو فیلد موجود در این جدول برگشت داده شود . سپس یک کنترل DropDownList بر

روی فرم قرار می دهیم و خاصیت DataSourceID این کنترل را به SqlDataSource1 ، خاصیت DataTextField را به SchoolName و DataValueField را به SchoolID تنظیم می کنیم .



۶- پس از انجام تنظیمات فوق یک کنترل ObjectDataSource بر روی فرم قرار داده و مانند مرحله ۷ مثال اول

DataTableAdapter موجود را انتخاب می کنیم . سپس متد ایجاد شده انتخاب می شود .

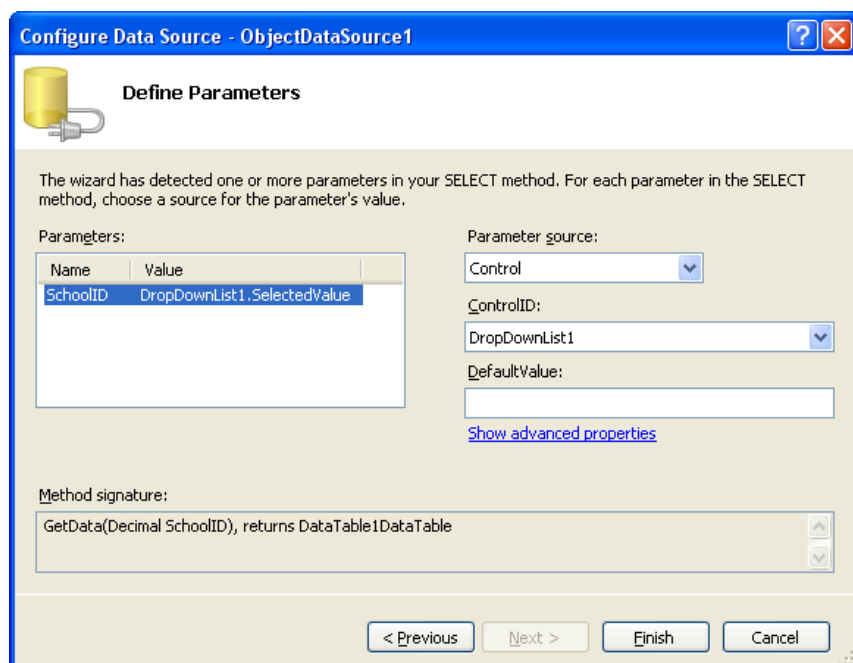
۷- هنگامی که متد دارای پارامتر باشد بخش Define Parameters نمایش داده می شود که می توان با استفاده از یکی از گزینه

های موجود در بخش Parameter source پارامترهای موجود را مقداردهی نمود . چون مقدار پارامتر SchoolID باید از

کنترل DropDownList دریافت شود ، در این بخش گزینه Control و در بخش ControlID نام کنترل

DropDownList را انتخاب می کنیم . در بخش DefaultValue نیز می توانید یک مقدار پیش فرض برای مواقعی که

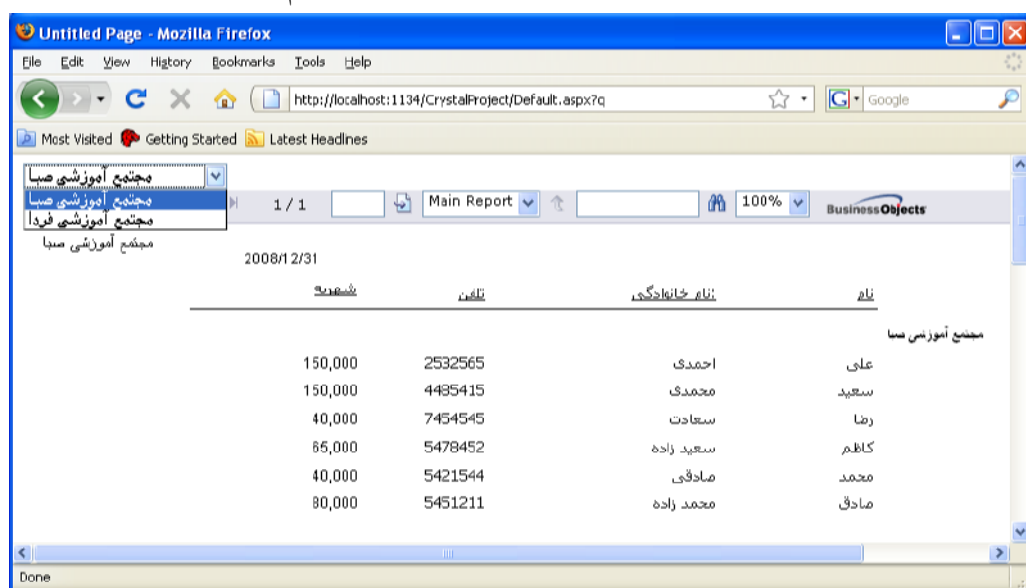
کنترل فاقد مقدار می باشد وارد کنید .



۸- مراحل بعدی را از مرحله ۱۰ مثال اول انجام دهید یا تغییرات را بر روی کنترل های موجود اعمال کنید . دقت کنید که در مرحله

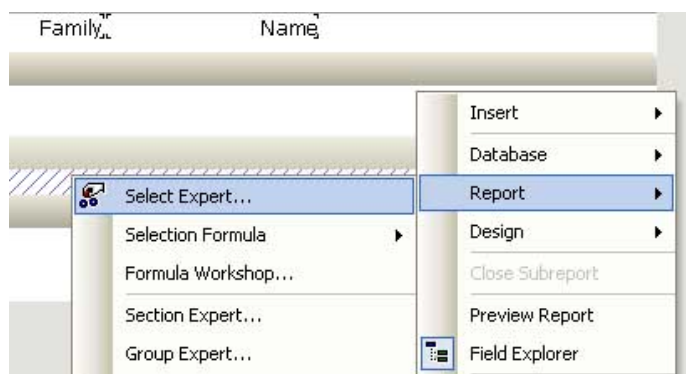
۱۳ نام کنترل ObjectDataSource جدید را انتخاب نمایید .

در پایان پس از اجرا با انتخاب هر گزینه از کنترل DropDownList می توانید اطلاعات مربوطه را مشاهده کنید . قبل از اجرا خاصیت Enable AutoPostBack این کنترل را به True تنظیم نمایید .

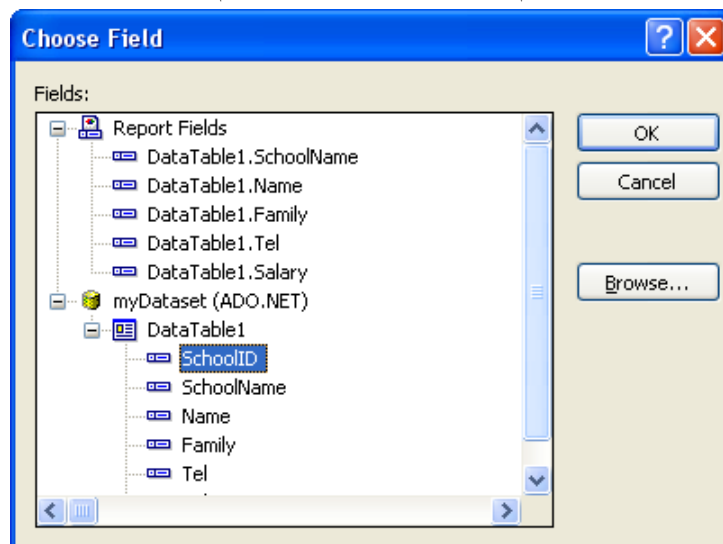


فیلتر سازی در Crystal Report :

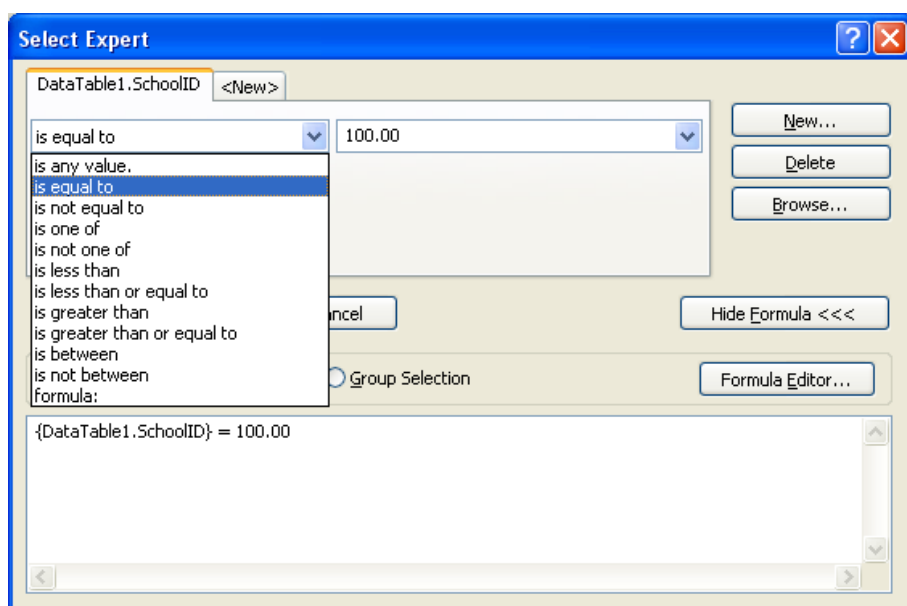
با استفاده از امکاناتی که در کریستال ریپورت وجود دارد می توانید بسیاری از اعمال مانند فیلتر سازی اطلاعات را انجام دهید . می خواهیم درون فایل گزارش ایجاد شده فیلتری قرار دهیم که فقط اطلاعات مربوط به یک آموزشگاه نمایش داده شود . برای این کار درون گزارش راست کلیک کرده و از بخش Report گزینه Select Expert را انتخاب می کنیم .



فیلدی که می خواهیم فیلتر سازی بر اساس آن انجام شود را انتخاب می کنیم .



فرمول مورد نظر را انتخاب کرده و OK را انتخاب نمایید . با انتخاب دکمه *Show Formula* می توانید فرمول ایجاد شده را نیز مشاهده کنید . همچنین با انتخاب دکمه *Formula Editor* می توان از امکانات آن جهت نوشتن فرمول استفاده نمود .



کدنویسی فرمولها :

در صورت نیاز می توان با استفاده از کدنویسی و به صورت پویا فرمولهای خود را درون کدها بنویسید :

```
CrystalReportViewer1.SelectionFormula = "{DataTable1.SchoolID} = 100";
```

یا اینکه :

```
CrystalReportSource1.ReportDocument.RecordSelectionFormula = "{DataTable1.SchoolID} = 100";
```