

فصل ۸

ارتباط با پایگاه داده در Dreamweaver

هدف‌های رفتاری:

پس از آموزش این فصل هنرجو می‌تواند:

- ۱- با سیستم مدیریت پایگاه داده MySQL توسط نرم افزار Dreamweaver، ارتباط برقرار کند.
- ۲- از رفتارهای سرویس دهنده در نرم افزار Dreamweaver، استفاده کند.
- ۳- رفتارهای جدیدی برای سرویس دهنده تعریف کند.
- ۴- توسط نرم افزار Dreamweaver، اطلاعات درج شده در جدول پایگاه داده را نمایش دهد.
- ۵- توسط نرم افزار Dreamweaver، اطلاعات مورد نظر را در جدول پایگاه داده درج کند.
- ۶- توسط نرم افزار Dreamweaver، اطلاعات درج شده را ویرایش و به روزرسانی کند.
- ۷- رکورد یا رکوردهای موردنظر را از جدول پایگاه داده، حذف کند.
- ۸- مفهوم فرم‌های Master و Detail را بیان کند.

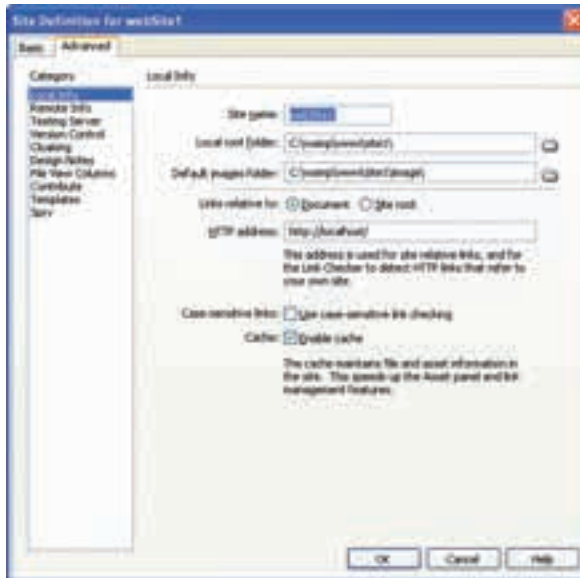
همان‌طور که می‌دانید، PHP یک زبان اسکریپت نویسی Server Side است که برای طراحی وب سایت‌های پویا به کار می‌رود.

در جلد اول این کتاب با نرم افزار Dreamweaver آشنا شدید.

یکی از قابلیت‌های مهم این نرم افزار ایجاد وب سایت‌های پویا و توانایی ایجاد ارتباط با پایگاه داده و مدیریت آن است. استفاده از این نرم افزار موجب صرفه جویی در زمان کدنویسی می‌شود.

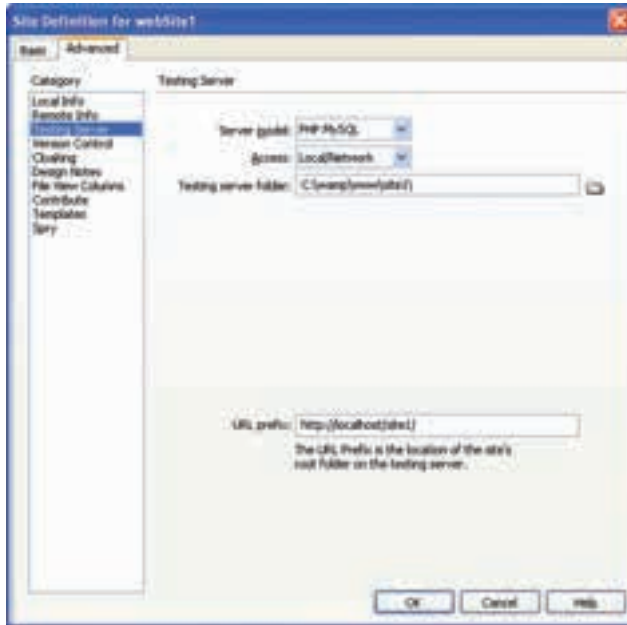
۸-۱- تنظیمات اولیه برای ارتباط با پایگاه داده

ابتدا یک وب سایت جدید در مسیری که برای سرویس دهنده WAMP، در نظر گرفته‌اید بسازید. و تنظیمات مربوط به نام و مسیر فایل‌های آن را مطابق دستورالعمل و با دقت انجام دهید. (شکل ۸-۱) با روش مقدماتی ساخت وب سایت آشنا شدید. روش پیشرفته ساخت وب سایت تشابه زیادی با روش مقدماتی دارد، اما در روش پیشرفته که از طریق زبانه Advanced شکل ۸-۱ امکان پذیر است، امکان انجام تنظیمات دقیق‌تر مربوط به اتصالات و وب سایت پویا نیز فراهم می‌شود. انجام تنظیمات گروه Local Info شامل تعیین نام وب سایت، مسیر ذخیره فایل‌های وب سایت، مسیر ذخیره تصاویر و ... است.



شکل ۸-۱- تنظیمات مسیر وب سایت

نکته: انجام تنظیمات این مراحل بسیار حساس است و در صورت عدم انجام صحیح این تنظیمات، قادر به برقراری ارتباط با پایگاه داده و یا سایر اجزای آن نخواهید بود. در گروه بندی Testing Server مدل سرویس دهنده (Server Model) و نحوه دسترسی به آن (Access) براساس شکل ۸-۲، تنظیم کنید.



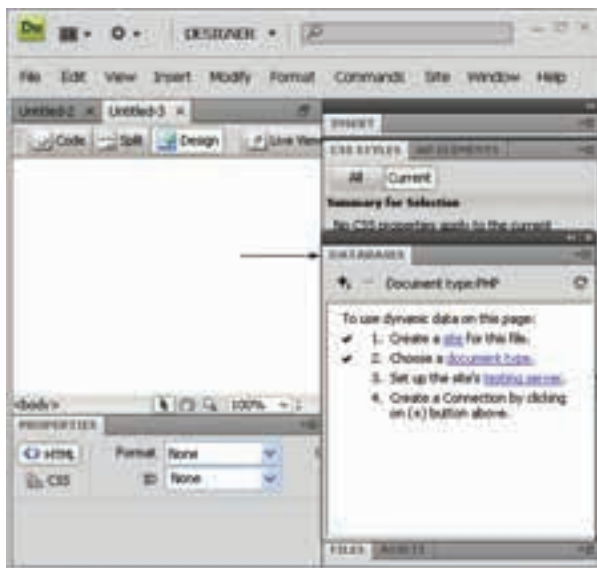
شکل ۸-۲- تنظیمات سرویس دهنده مورد استفاده

در گروه Testing Server مطابق شکل ۸-۲، پس از انتخاب PHP MySQL برای Server Model، نحوه دسترسی را از نوع Local/ Network قرار دهید. مسیر کامل ذخیره وب سایت در پوشه سرویس دهنده WAMP را مقابل Testing Server Folder وارد نمایید.

مسیر http://localhost برای www (در مسیر WAMP) برای ذخیره وب سایت ایجاد کرده اید را در قسمت URL prefix برای دسترسی به مسیر سرویس دهنده وارد کنید.

پس از ایجاد وب سایت جدید با تنظیمات فوق، اتصال به پایگاه داده و ارائه سایر قابلیت های مربوط به آن توسط پنل DATABASES فراهم می شود. اگر هر کدام از پنل های مورد نیاز خود را

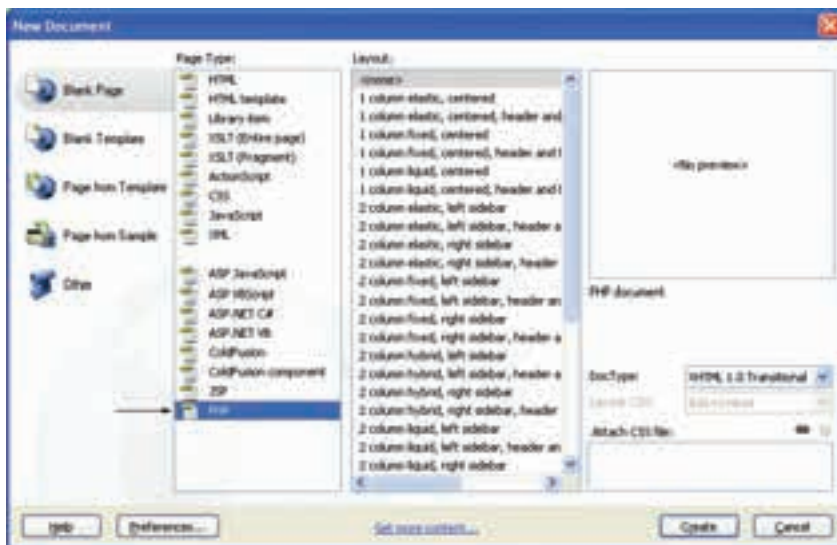
مشاهده نمی‌کنید، از منوی Window آن را روی محیط کاری نمایان سازید. (شکل ۸-۳)



شکل ۸-۳

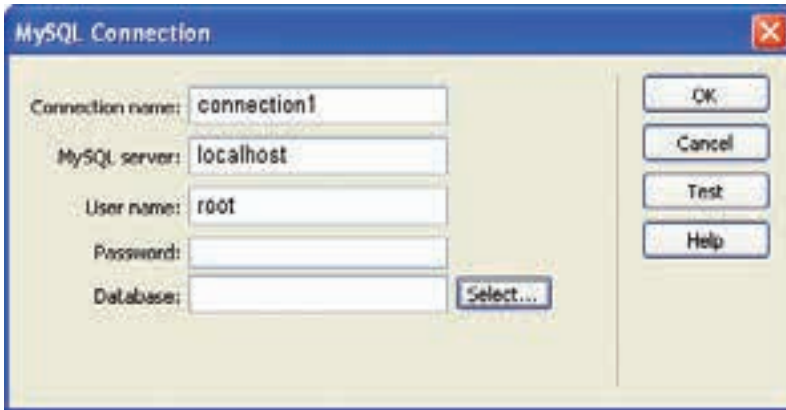
سپس یک صفحه وب جدید بسازید. هنگام ایجاد یک فایل جدید، انواع مختلف صفحه به طور

آماده وجود دارد، نوع PHP را انتخاب نمایید. (شکل ۸-۴)



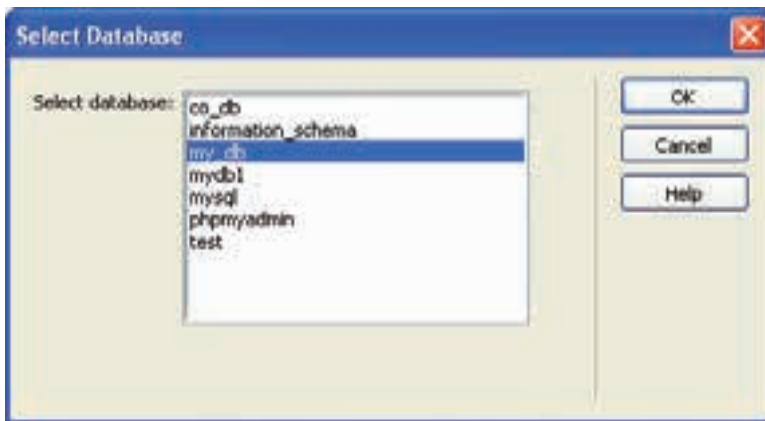
شکل ۸-۴

برای اتصال به پایگاه داده در پنل DATABASES روی علامت  کلیک کنید و گزینه MySQL Connection را انتخاب کنید.



شکل ۸-۵- ایجاد اتصال به پایگاه داده

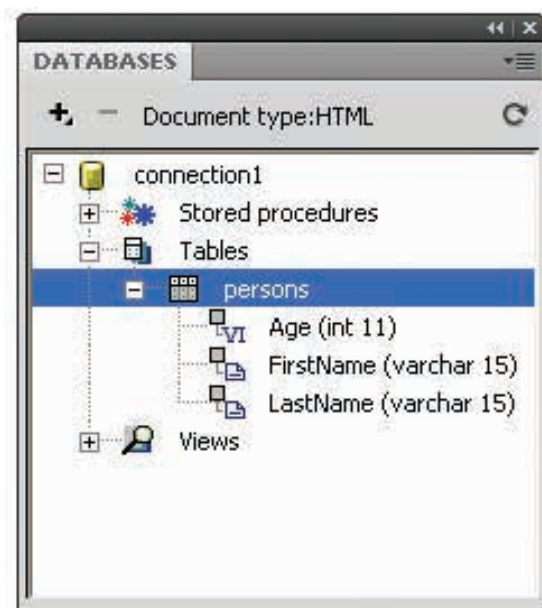
به منظور انتخاب پایگاه داده مورد نظر می‌توانید نام آن را مقابل Database وارد کنید و یا اینکه با کلیک روی دکمه Select آن را از لیست پایگاه داده‌های موجود، انتخاب نمایید.



شکل ۸-۶- انتخاب پایگاه داده

در این مرحله از کار و ایجاد ارتباط با پایگاه داده، ممکن است با پیغام خطاهای مختلفی مواجه شوید، در این صورت قبل از هر کاری با مطالعه پیغام خطا سعی کنید علت را پیدا کنید. این خطاها می‌توانند دلایل متفاوتی داشته باشند که متداول‌ترین آنها عدم اجرای WAMP و یا بخشی از سرویس‌های آن است.

پس از انجام اتصالات به پایگاه داده و برقراری ارتباط، پنل DATABASES جداول موجود در پایگاه داده‌ای که اتصال با آن برقرار شده است، به همراه فیلدهای هر کدام را نشان می‌دهد.



شکل ۷-۸- پنل DATABASES

علاوه بر این در صورتی که ارتباط با پایگاه داده به درستی برقرار شده باشد، در مسیر ذخیره وب سایت، دو پوشه با نام‌های Connections و _mmServerScripts ساخته می‌شود که تنظیمات مربوط به این ارتباط را نگهداری می‌کنند.

۱-۱-۸- ایجاد Recordset

همان طور که می‌دانید، صفحات وب قادر نیستند به‌طور مستقیم به اطلاعات ذخیره شده در بانک‌های اطلاعاتی دسترسی پیدا کنند و برای برقراری این ارتباط از Recordset استفاده می‌نمایند. **نکته:** یک Recordset مجموعه‌ای از اطلاعات مربوط به رکوردها است که توسط Query ایجاد می‌شود.

Queryها ابزارهای اصلی کار با پایگاه داده و اجزای آن هستند و اغلب عملیات روی پایگاه داده نیازمند ایجاد یک Query است.

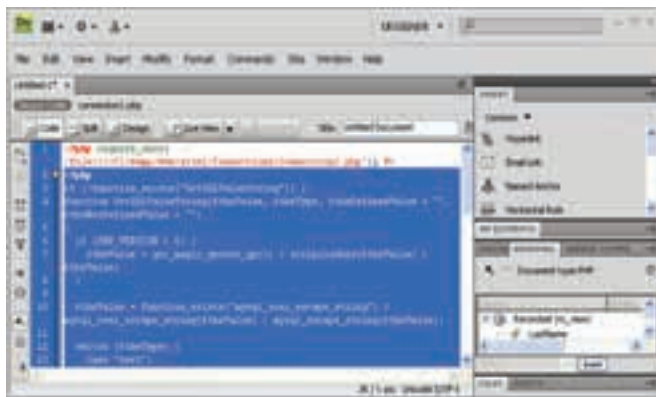
فرض کنید می‌خواهیم اطلاعات درج شده در جدول Persons از پایگاه داده‌ای که در مبحث قبل ایجاد کرده‌ایم را نمایش دهیم.

ابتدا باید برای فیلدهای مورد نظر در جدول، برای نمایش در صفحه وب، یک Recordset ایجاد شود.

برای ساخت یک Recordset جدید در پنل BINDINGS روی علامت **+** کلیک کنید و از منوی باز شده، گزینه (Query) Recordset را انتخاب نمایید.



شکل ۸-۸ - ایجاد Recordset

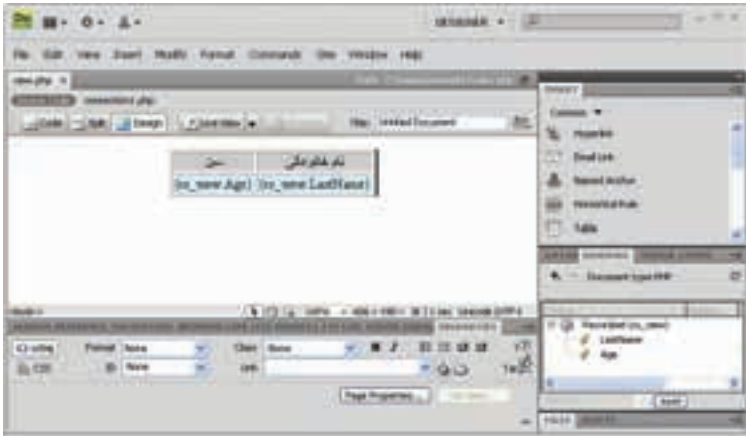


شکل ۸-۹ - کدهای درج شده به طور خودکار

۸-۲- مشاهده اطلاعات پایگاه داده

حال، برای استفاده از Recordset به منظور مشاهده رکوردهای موجود در پایگاه داده، در صفحه وب، باید هر کدام از فیلدها را به محل مورد نظر انتساب دهید.

جدولی به تعداد ستون فیلدهای مورد نظر درج کنید و در هر یک از سطرهاى آن، رکورد مربوطه را درگ کنید.



شکل ۸-۱۰- انتساب فیلدها به جدول

اگر این صفحه را از طریق localhost در مرورگر مشاهده کنید، خواهید دید که اولین رکورد جدول پایگاه داده را نشان می‌دهد.



شکل ۸-۱۱- مشاهده فیلدهای انتخاب شده از اولین رکورد جدول

برای مشاهده تمام رکوردهای جدول، باید از رفتارهای سرویس دهنده استفاده شود. این رفتارها از طریق پنل SERVER BEHAVIORS قابل استفاده هستند.

سطری که در نرم افزار Dreamweaver فیلدهای نام خانوادگی و سن را در آن درگ کردید،

انتخاب نمایید و در پنل SERVER BEHAVIORS روی علامت  کلیک کنید و در منوی مربوط به آن، گزینه Repeat Region را انتخاب نمایید.

چنانچه از انتخاب دقیق این سطر اطمینان ندارید، می‌توانید با مراجعه به نمای کد صفحه، بخشی را که درون برچسب <tr> قرار دارد را انتخاب کنید.

```
<tr>
  <td><?php echo $row_rs_view['Age']; ?></td>
  <td><?php echo $row_rs_view['LastName']; ?></td>
</tr>
```

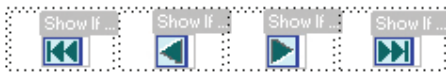
پس از اعمال ویژگی Repeat Region، مشاهده خواهید کرد که کد فوق، درون یک حلقه while به صورت زیر قرار گرفته است :

```
<?php do { ?>
  <tr>
    <td><?php echo $row_rs_view['Age']; ?></td>
    <td><?php echo $row_rs_view['LastName']; ?></td>
  </tr>
  <?php } while ($row_rs_view = mysql_fetch_assoc($rs_view)); ?>
```

نکته : تابع () mysql_fetch_assoc یک سطر از جدولی را که توسط recordset مربوطه، تعیین شده است را به صورت آرایه برمی‌گرداند و به طور خودکار، در هر بار اجرای آن، سطر بعدی جدول برگردانده می‌شود.

اگر در جدول فوق، اطلاعات قابل نمایش بیش از یک صفحه باشد، باید توسط دکمه‌های مخصوصی، امکان پیمایش بین صفحات مختلف و مشاهده تمام رکوردها را فراهم نمایید. برای این کار کافی است از Recordset Navigation Bar استفاده کنید.

Recordset Navigation Bar می‌تواند شامل عبارات متنی پیوند داده شده و یا دکمه‌های متعدد باشد. شکل زیر دو نمونه از آن را نشان می‌دهد.

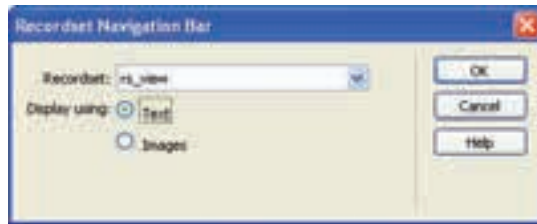


شکل ۱۲-۸

برای افزودن Recordset Navigation Bar در Dreamweaver رفتارهای سرویس دهنده مناسب وجود دارد و به منظور استفاده از آن در نمای طراحی صفحه نمایش اطلاعات پایگاه داده مراحل زیر را دنبال کنید:

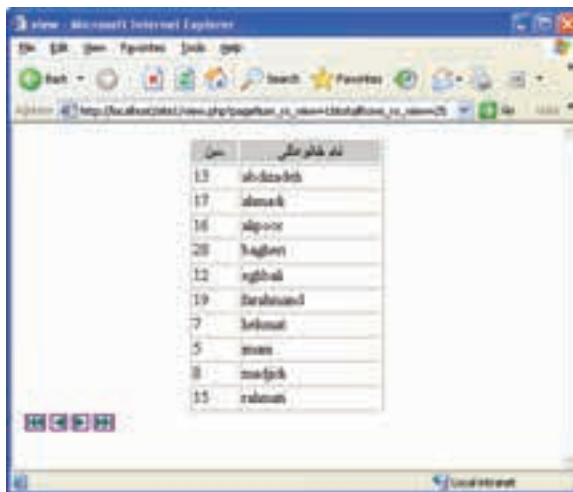
– از منوی Insert گزینه Data Object، سپس Recordset Paging و از زیر منوی مربوط به آن Recordset Navigation Bar را انتخاب نمایید.

– در کادر محاوره شکل ۸-۱۳ Recordset مربوط به نمایش اطلاعات و نوع Navigation Bar را انتخاب نمایید. (با انتخاب گزینه Text عبارات متنی و با انتخاب گزینه Images دکمه‌های تصویری نمایش پیدا خواهد کرد.)



شکل ۸-۱۳

پس از تنظیم و تأیید کادر Recordset Navigation Bar، با اجرای صفحه وب فوق در مرورگر مشاهده خواهید نمود که با کلیک روی گزینه‌های مربوط به رکوردهای بعدی، تمام رکوردهای موجود در صفحات دیگر نیز قابل مشاهده هستند.



شکل ۸-۱۴

همان طور که در شکل ۸-۱۸ مشاهده می کنید، عبارات موجود در کنار کادرهای متنی در سمت چپ آن نشان داده شده اند. برای رفع این مشکل کافی است در نمای کد، کدهای مربوط به ایجاد جدول (برچسب <table>) را پیدا کنید و به خصوصیات آن ویژگی "dir="rtl" را اضافه کنید.

تمرین: روش ارسال اطلاعات در Record Insertion Form Wizard را بررسی کنید.

(Post یا Get)

۴-۸- حذف رکورد از پایگاه داده

برای حذف اطلاعات از پایگاه داده، ابتدا باید رکوردهای معینی نمایش داده شوند، سپس با کلیک روی دکمه یا پیوند ویژه‌ای، پیغامی به کاربر نشان داده شود که پس از تأیید آن، موفق به حذف رکورد مورد نظرش از پایگاه داده شود.

ابتدا باید در صفحه وب، فرمی را برای تأیید حذف رکورد مورد نظر کاربر طراحی کنید و آن را با اطلاعات موجود در جدول، مقداردهی نمایید.

بر روی این فرم، یک فیلد مخفی و یک دکمه درج کنید.



شکل ۸-۱۹

فیلد مخفی یکی از عناصر مورد استفاده در فرم است، که برای ارسال یک پارامتر (که در اینجا Last Name است) به طور مخفی به کار می رود و برای درج آن می توانید در نوار Insert از زبانه Form گزینه Hidden Field را انتخاب نمایید.

برای نمایش رکوردها، می توانید مانند بخش قبل، جدولی برای نمایش تمام اطلاعات جدول بانک اطلاعاتی، طراحی کنید و در کنار اطلاعات جدول، یک ستون اضافی برای حذف، درج کرده،

آن را به صفحه deleteConfirm.php پیوند دهید و به انتهای آدرس URL آن عبارت زیر را اضافه کنید :

```
?recordID=<?php echo $row_recordsetName["fieldName"];?>
```

در عبارت فوق، به جای recordsetName نام Recordset و به جای fieldName نام فیلدی که می خواهید حذف رکورد بر اساس آن انجام شود را وارد کنید.

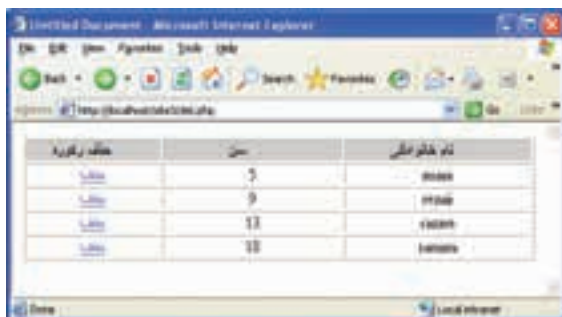
recordID نیز نام یک متغیر است که به دلخواه می توانید آن را تغییر دهید.

علامت ؟ در ابتدای عبارت فوق، یک پارامتر را برای URL تعیین می کند.

با توجه به توضیحات فوق، اگر بخواهید در جدول Person حذف اطلاعات بر اساس فیلد

نام خانوادگی انجام شود، و در متغیر record_ID ریخته شود، باید کد زیر را درج نمایید :

```
deleteConfirm.php?record_ID=<?php echo $row_Recordset1["LastName"];?>
```



شکل ۲۰-۸

در Dreamweaver حالت Live Data را برای نمایش اطلاعات جدول، فعال کنید. برای

فعال کردن این حالت، در منوی View، گزینه Live Data را در حالت انتخاب شده قرار دهید.


در مرحله بعد، باید ابتدا رکورد مورد نظر برای حذف، نمایش داده شود. سپس از کاربر خواسته

شود که در صورت اطمینان روی دکمه حذف کلیک کند.

بنابراین، در صفحه deleteConfirm.php علاوه بر فیلد مخفی و دکمه، کادرهای متنی برای

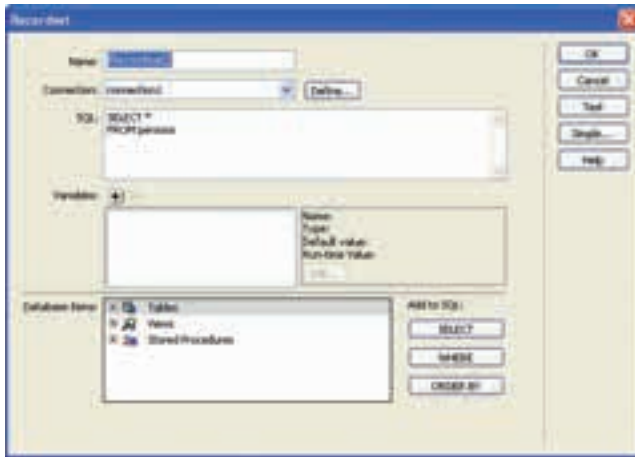
نمایش اطلاعات مربوط به رکورد انتخاب شده برای حذف، طراحی کرده، سپس یک Recordset

جدید ایجاد نمایید.

برای ایجاد Recordset مانند مباحث قبل در پنل BINDINGS روی علامت  کلیک کنید

و از منوی باز شده، گزینه Recordset (Query) را انتخاب نمایید.

اگر کادر مربوط به ایجاد Recordset در حالت Advanced (مانند شکل ۸-۲۱) باز شده است، بر روی دکمه Simple کلیک کنید تا کادر آن مطابق شکل ۸-۲۲ باز شود.



شکل ۸-۲۱





شکل ۸-۲۲

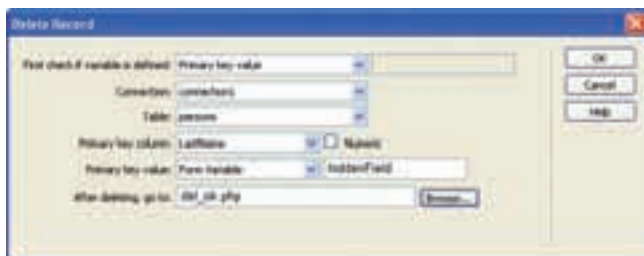
در کادر محاوره ۸-۲۲، تنظیمات را مطابق شکل انجام دهید. در این کادر، در کادر بازشو مقابل Filter، فیلدی را که حذف بر اساس آن انجام می‌شود و توسط صفحه قبل ارسال شده است را انتخاب نمایید و در مقابل URL Parameter نام متغیری را که هنگام ارسال اطلاعات توسط فایل deleteConfirm.php تعیین کرده بودید را وارد کنید (به کوچک و بزرگ بودن حروف دقت کنید).

به هر کدام از کادرهای متنی فرم، فیلد مربوطه را از Recordset ای که ساخته اید، انتساب دهید.



شکل ۸-۲۳

برای فیلد مخفی نیز، پس از انتخاب آیکن زرد رنگ، در پنل Properties با کلیک روی علامت  فیلدی که برای حذف در نظر گرفته شده بود (در اینجا LastName) را انتساب دهید. در این مرحله از کار، می توانید از رفتارهای سرویس دهنده استفاده نمایید. در پنل SERVER BEHAVIORS روی علامت  کلیک کنید و در منوی مربوط به آن، گزینه Delete Record را انتخاب نمایید.



شکل ۸-۲۴

این کادر را نیز مطابق شکل ۸-۲۴ تنظیم کنید.

در مقابل Primary Key column فیلد LastName که برای حذف انتخاب شده بود را تعیین کنید، و در کادر باز شو Primary Key Value، گزینه Form Variable را انتخاب و در مقابل آن، عنوان فیلد مخفی را وارد کنید. (به کوچک و بزرگ بودن حروف دقت کنید یعنی حروف (hiddenField)

در کادر متن After deleting, go to صفحه وبی را وارد کنید که می خواهید پس از حذف اطلاعات رکورد انتخابی، کاربر به آنجا منتقل شود.

حال با اجرای فایل اولیه حذف اطلاعات، (در اینجا فایل del.php) می توانید با مشاهده

بخشی از اطلاعات مربوط به رکوردهای جدول، پس از انتخاب ستون حذف مربوط به آن، و تأیید عملیات، رکورد مورد نظر خود را از بانک اطلاعاتی حذف نمایید.

۵-۸- ویرایش اطلاعات پایگاه داده

برای ویرایش اطلاعات موجود در پایگاه داده، بهتر است ابتدا رکورد مورد نظر برای ویرایش انتخاب شود. سپس در یک فرم، اطلاعات موجود نمایش یابد و کاربر بتواند اطلاعات جدید را وارد کرده، پس از کلیک روی دکمه مخصوص، عمل ویرایش اطلاعات در بانک اطلاعاتی انجام شود. روش انتخاب رکورد به سلیقه طراح وابسته است. در اینجا به طور نمونه در کنار دکمه حذف که پیش از این برای حذف رکورد درج کردیم، یک پیوند برای ویرایش اطلاعات رکورد اضافه می‌نماییم. برای طراحی عملیات ویرایش، ابتدا فرمی را برای نمایش اطلاعات مربوط به رکورد مورد نظر کاربر طراحی کنید و آن را با نام مشخصی ذخیره کنید (به طور مثال با نام update.php). همانند مرحله حذف اطلاعات، بر روی این فرم، یک فیلد مخفی، کادرهای متنی نمایش اطلاعات رکورد و یک دکمه نیز درج نمایید.

برای نمایش رکوردها، می‌توانید مانند بخش حذف، در جدول نمایش اطلاعات، یک ستون اضافی برای ویرایش نیز درج کنید و آن را به صفحه update.php پیوند دهید و با توجه به توضیحات بخش حذف اطلاعات، اگر بخواهید در جدول Persons حذف اطلاعات بر اساس فیلد نام خانوادگی انجام شود، باید به جای آدرس URL آن کد زیر را درج نمایید:

```
update.php?record_ID=<?php echo $row_recordset1['LastName']; ?>
```



شکل ۲۵-۸

در Dreamweaver حالت Live Data را برای نمایش اطلاعات جدول، فعال کنید. در مرحله بعد، باید ابتدا اطلاعات رکورد مورد نظر برای ویرایش، نمایش داده شود. بنابراین، در صفحه update.php علاوه بر فیلد مخفی و دکمه، کادرهای متنی برای نمایش اطلاعات مربوط به رکورد انتخاب شده برای ویرایش طراحی کرده، سپس یک Recordset جدید ایجاد نمایید.

مانند مرحله حذف، در حالت Simple اطلاعات Recordset را مطابق شکل زیر وارد نمایید.




شکل ۸-۲۶

در صفحه update.php به هر کدام از کادرهای متنی فرم، فیلد مربوطه را از Recordset ای که ساخته‌اید، انتساب دهید.

و بخش Filter را مطابق توضیحات ارائه شده در بخش حذف اطلاعات، تنظیم کنید.



شکل ۸-۲۷

برای فیلد مخفی نیز، پس از انتخاب آیکن زرد رنگ، در پنل Properties با کلیک روی علامت  فیلدی که برای ویرایش در نظر گرفته شده بود را انتساب دهید.

در این مرحله از کار، می‌توانید از رفتارهای سرویس دهنده استفاده نمایید.

در پنل SERVER BEHAVIORS روی علامت  کلیک کنید و در منوی مربوط به آن،

گزینه Update Record را انتخاب نمایید.



شکل ۸-۲۸

این کادر را نیز مطابق شکل ۸-۲۸ تنظیم کنید. در کادر متن 'After Updating, go to' صفحه وبی را وارد کنید که می‌خواهید پس از ویرایش اطلاعات رکورد، کاربر به آنجا منتقل شود.

۸-۶- فرم‌های Master و Detail

در برخی از جدول‌های پایگاه داده ممکن است فیلدهای مربوط به رکوردها زیاد باشند و یا به هر دلیل نمایش تمام آنها غیر ضروری به نظر برسد.

به طور مثال در یک فروشگاه الکترونیکی ابتدا در صفحه وب، اطلاعات کلی مربوط به اجناس از قبیل نام جنس و قیمت آن نمایش داده می‌شود و کاربر با کلیک روی عنوان جنس می‌تواند سایر ویژگی‌های آن را مشاهده نماید. در این صورت به فرم اولیه که شامل اطلاعات کلی است، Master و به فرمی که اطلاعات دقیق‌تر را نشان می‌دهد، Detail گفته می‌شود.

برای طراحی چنین فرم‌هایی به ترتیب مراحل زیر را دنبال کنید:

– یک صفحه PHP جدید ایجاد کنید و برای آن Recordset مربوطه را ایجاد کنید. (این صفحه Master خواهد بود، دقت کنید که در این صفحه هنگام ساخت Recordset تمام فیلدهایی که قصد نمایش آنها در فرم Detail را دارید انتخاب شوند.)

– در نمای طراحی صفحه Master از منوی Insert گزینه Data Objects و پس از آن Master Detail Page Set را انتخاب نمایید.



شکل ۸-۲۹

– کادر محاوره شکل ۸-۲۹ را مطابق توضیحات روی آن تنظیم، و سپس روی Ok کلیک کنید.
 – پس از تأیید کادر محاوره شکل ۸-۲۹ مشاهده خواهید نمود که علاوه بر صفحه Master یک صفحه جدید با عنوان Detail ساخته شده است و با کلیک روی اطلاعات نمایش داده شده در صفحه Master می‌توانید اطلاعات کامل آن را در صفحه Detail مشاهده نمایید.

مهم‌ترین ویژگی نرم افزار Dreamweaver ایجاد وب سایت‌های پویا و توانایی برقراری ارتباط با پایگاه داده و مدیریت آن است. استفاده از این نرم افزار موجب صرفه جویی در زمان کدنویسی می‌شود.

اتصال به پایگاه داده و ارائه سایر قابلیت‌های مربوط به آن توسط پنل DATABASES فراهم می‌شود.

در صورتی که ارتباط با پایگاه داده به درستی برقرار شده باشد، در مسیر ذخیره وب سایت، دو پوشه با نام‌های Connections و _mmServerScripts ساخته می‌شود که تنظیمات مربوط به این ارتباط را نگهداری می‌کنند.

صفحات وب قادر نیستند به طور مستقیم به اطلاعات ذخیره شده در بانک‌های اطلاعاتی دسترسی پیدا کنند و برای برقراری این ارتباط از Recordset استفاده می‌نمایند.

یک Recordset مجموعه‌ای از اطلاعات مربوط به رکوردها است که توسط Query ایجاد می‌شود.

تابع () mysql_fetch_assoc یک سطر از جدولی را که توسط recordset مربوطه، تعیین شده است را به صورت آرایه برمی‌گرداند و به طور خودکار، در هر بار اجرای آن، سطر بعدی جدول برگردانده می‌شود.

در صورتی که تمامی فیلدهای مربوط به رکوردها، در صفحه ضروری نباشد به فرم اولیه که شامل اطلاعات کلی است، Master و به فرمی که اطلاعات دقیق تر را نشان می‌دهد، Detail گفته می‌شود.

- ۱- یک پایگاه داده برای نمایش اطلاعات همکلاسی‌های کلاس خود ایجاد کنید.
 - ۲- در نرم افزار Dreamweaver با پایگاه داده سؤال اول، ارتباط برقرار کنید.
 - ۳- یک فرم برای دریافت اطلاعات هم کلاسی‌هایتان طراحی کنید.
 - ۴- تمام اطلاعات مندرج در پایگاه داده را به وسیله دکمه‌هایی برای نمایش رکوردهای صفحات دیگر، نمایش دهید.
 - ۵- صفحه‌ای برای ویرایش رکورد مورد نظر طراحی کنید.
 - ۶- صفحه‌ای برای حذف رکورد مورد نظر طراحی کنید.
 - ۷- فرم‌های Master و Detail را برای نمایش رکوردهای جدول، به دلخواه خود طراحی کنید.
-