

# بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

## طراحی صفحات وب مقدماتی (جلد اول)

پایه یازدهم

دوره دوم متوسطه

شاخه: کاردانش

زمینه: صنعت

گروه تحصیلی: برق و رایانه

رشته مهارتی: طراحی و توسعه صفحات وب

نام استاندارد مهارتی مبنا: طراحی صفحات وب مقدماتی

کد استاندارد متولی ۸۷-۱۵/۴/۱- ف. ه.

عنوان و نام پدیدآور	: طراحی صفحات وب مقدماتی (جلد اول) [کتاب‌های درسی] شاخه کاردانش، زمینه صنعت گروه تحصیلی برق و رایانه. برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش؛ مؤلف: حبیب فروزنده دهکردی، وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
مشخصات نشر	: تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
مشخصات ظاهری	: ج ۱
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۲۳۲-۵
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتاب حاضر استاندارد مهارتی مبنا: طراحی صفحات وب مقدماتی کد استاندارد متولی ۸۷-۱۵/۴/۱- ف. ه است.
موضوع	: وب سایت‌ها - طراحی
شناسه افزوده	: فروزنده، حبیب، ۱۳۶۱. الف - سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. ب - دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش. ج - اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۰ ط ۴ / ۵۱۰۵ / ۸۸۸ / TK
رده‌بندی دیویی	: ۴۷۶ ک / ۳۷۳
شماره کتاب‌شناسی ملی	: ۲۳۶۰۳۷۱





شاعر بزرگان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و احتیاجات کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی

خودتان غافل نباشید و از اتکالی به اجانب پرهیزید.





# فهرست

## فصل ۱: مفاهیم مقدماتی وب

۳	کلیات
۳	۱-۱ تاریخچه طراحی صفحات وب
۵	۱-۲ نحوه عملکرد مرورگرها
۷	۱-۳ کوکی‌ها و عملکرد آنها «مطالعه آزاد»
۹	۱-۴ Proxy و مفهوم آن «مطالعه آزاد»
۱۰	۱-۵ مالتی‌مدیا در وب
۱۲	۱-۶ معرفی افزونه «مطالعه آزاد»
۱۷	۱-۷ اصول نصب افزونه «مطالعه آزاد»
۱۸	۱-۸ آشنایی با مرورگرهای وب «مطالعه آزاد»
۲۳	۱-۹ آشنایی با موتورهای جستجو
۲۵	۱-۱۰ زبان‌های نشان‌گذاری و تاریخچه آنها
۲۸	۱-۱۱ ابزارهای سودمند طراحی صفحات وب
۲۸	A dobe Dreamveaver ۱-۱۱-۱
۲۹	Microsoft Expression Wbe ۱-۱۱-۲

## فصل ۲: اصول طراحی صفحات وب

۳۵	کلیات
۳۵	۲-۱ گام‌های اولیه طراحی صفحات وب
۳۸	۲-۲ اصول طراحی اولیه وب‌سایت
۳۸	۲-۲-۱ طراحی
۳۹	۲-۲-۲ مخاطب‌محوری
۳۹	۲-۲-۳ ساختار اطلاعات
۴۰	۲-۲-۴ محتوا
۴۱	۲-۲-۵ پشتیبانی
۴۱	۲-۳ رنگ‌ها در وب
۴۲	۲-۳-۱ نمایش رنگ

### فصل ۳ : طراحی صفحات وب ساده

۴۹	کلیات
۴۹	۳-۱ آشنایی با زبان XHTML
۵۰	۳-۲ مفهوم برچسب و ساختار آن
۵۱	۳-۳ قواعد به کارگیری برچسبها
۵۳	۳-۴ فرمت‌های ذخیره‌سازی صفحات وب
۵۴	۳-۵ کار با Notepad
۵۵	۳-۵-۱ ایجاد و ذخیره‌سازی صفحه وب
۵۷	۳-۵-۲ باز کردن صفحه وب
۵۹	۳-۵-۳ Notepad منوهای
۶۰	۳-۶ اصول ایجاد صفحه وب
۶۰	۳-۶-۱ اعلان <!Doctype>
۶۱	۳-۶-۲ برچسب <html>
۶۱	۳-۶-۳ برچسب <head>
۶۲	۳-۶-۴ برچسب <body>

### فصل ۴ : ایجاد متن و پاراگراف بندی

۶۹	کلیات
۶۹	۴-۱ برچسب <b>
۷۰	۴-۲ برچسب  
۷۰	۴-۳ برچسب‌های <h1> تا <h6>
۷۲	۴-۳-۱ سبک‌ها
۷۴	۴-۴ برچسب <i>
۷۴	۴-۵ برچسب‌های <em> و <strong>
۷۵	۴-۶ برچسب <big>
۷۶	۴-۷ برچسب <p>
۷۸	۴-۸ برچسب <pre>
۷۹	۴-۹ برچسب <small>
۷۹	۴-۱۰ برچسب <sub>
۸۰	۴-۱۱ برچسب <sub>
۸۰	۴-۱۲ برچسب <u>
۸۱	۴-۱۳ برچسب <bdo>

## فصل ۵ : افزودن صوت و تصویر به صفحات وب

۸۶	کلیات
۸۶	۵-۱ فرمت‌های صوتی در وب «مطالعه آزاد»
۸۸	۵-۲ افزودن صوت به صفحه «مطالعه آزاد»
۸۸	۵-۲-۱ استفاده از برچسب <code>&lt;a&gt;</code> «مطالعه آزاد»
۹۰	۵-۳ فرمت‌های تصویری در وب
۹۳	۵-۴ چینش تصاویر در صفحه
۹۶	۵-۴-۱ چینش چند تصویر در صفحه
۹۹	۵-۴-۲ تصویر پس‌زمینه
۱۰۰	۵-۵ قرار دادن تصویر و متن در کنار هم

## فصل ۶ : طرح‌بندی صفحه با ایجاد جداول و لیست‌ها

۱۰۸	کلیات
۱۰۸	۶-۱ کاربردهای جدول در صفحات وب
۱۱۰	۶-۲ ایجاد جدول در صفحات وب
۱۱۲	۶-۲-۱ مشخصه‌های برچسب <code>&lt;table&gt;</code>
۱۱۶	۶-۲-۲ مشخصه‌های برچسب <code>&lt;tr&gt;</code>
۱۱۷	۶-۲-۳ مشخصه‌های برچسب‌های <code>&lt;td&gt;</code> و <code>&lt;th&gt;</code>
۱۱۹	۶-۳ ایجاد جدول با اندازه‌های ثابت
۱۲۰	۶-۴ ایجاد جدول تودرتو
۱۲۲	۶-۵ استفاده از لیست در صفحات وب
۱۲۳	۶-۵-۱ لیست غیرترتیبی
۱۲۳	۶-۵-۲ لیست ترتیبی
۱۲۴	۶-۵-۳ لیست توضیحی
۱۲۵	۶-۵-۴ ترکیب لیست‌ها

## فصل ۷ : ایجاد ارتباط میان صفحات وب

۱۳۳	کلیات
۱۳۳	۷-۱ دستورات ایجاد ارتباط
۱۳۴	۷-۱-۱ برچسب <code>&lt;a&gt;</code>
۱۳۴	۷-۱-۱-۱ پیوند به یک وب‌سایت در اینترنت
۱۳۶	۷-۱-۱-۲ پیوند به صفحه‌ای در وب‌سایت جاری
۱۳۷	۷-۱-۱-۳ پیوند به نشانی پست الکترونیک
۱۳۸	۷-۱-۲ برچسب <code>&lt;link&gt;</code>
۱۳۹	۷-۲ ایجاد پیوند روی تصاویر
۱۴۰	۷-۲-۱ تصاویر بزرگ و کوچک

## فصل ۸ : قاب بندی صفحات وب «مطالعه آزاد»

۱۴۸	کلیات
۱۴۸	۸-۱ کاربرد قاب در صفحات وب
۱۴۹	۸-۲ مزایا و معایب به کارگیری قابها
۱۵۰	۸-۳ ایجاد قاب در صفحه وب
۱۵۱	۸-۳-۱ برچسب <framest>
۱۵۲	۸-۳-۲ برچسب <fram>
۱۵۳	۸-۳-۳ برچسب <iframe>
۱۵۴	۸-۴ شناخت اصول قاب بندی صفحات

## فصل ۹ : کار با نرم افزار Dreamweaver

۱۶۱	کلیات
۱۶۱	۹-۱ آشنایی با Dreamweaver و کاربرد آن
۱۶۳	۹-۲ امکانات موردنیاز برای نصب و استفاده
۱۶۴	۹-۳ آشنایی با سرویس دهنده های وب
۱۶۸	۹-۴ مزایای اتصال به سرور وب در هنگام طراحی
۱۷۰	۹-۵ شناخت محیط Dreamweaver
۱۷۰	۹-۵-۱ صفحه شروع
۱۷۱	۹-۵-۲ منوها
۱۷۳	۹-۵-۳ پانل ها
۱۷۶	۹-۵-۴ پنجره سند
۱۷۹	۹-۵-۵ پانل و نوار Insert

## فصل ۱۰ : تعریف سایت و مدیریت داشته ها

۱۸۴	کلیات
۱۸۴	۱۰-۱ آشنایی با وبسایت و مفاهیم آن
۱۸۴	۱۰-۱-۱ محتوای وبسایت
۱۸۵	۱۰-۱-۲ ساختار وبسایت
۱۸۷	۱۰-۲ اصول طراحی و تعریف وبسایت
۱۸۷	۱۰-۲-۱ مراحل طراحی
۱۹۱	۱۰-۲-۲ تعریف وبسایت
۱۹۵	۱۰-۳ مدیریت فایل ها
۱۹۷	۱۰-۴ سازماندهی داشته های وبسایت «مطالعه آزاد»



## فصل ۱۱ : توانایی طرح‌بندی صفحات

۲۰۷	کلیات
۲۰۷	۱۱-۱ مفهوم طرح‌بندی
۲۰۸	۱۱-۲ ساخت اولین صفحه
۲۰۸	۱۱-۲-۱ ایجاد صفحه خام
۲۰۹	۱۱-۲-۲ تعیین عنوان صفحه
۲۱۰	۱۱-۲-۳ تنظیم رنگ پس‌زمینه
۲۱۳	۱۱-۲-۴ تنظیم تصویر پس‌زمینه
۲۱۴	۱۱-۲-۵ ذخیره‌سازی صفحه
۲۱۶	۱۱-۲-۶ نمایش صفحه در مرورگر
۲۱۶	۱۱-۲-۷ باز کردن صفحه
۲۱۷	۱۱-۳ اصول ایجاد جدول
۲۱۷	۱۱-۳-۱ ایجاد جدول
۲۲۰	۱۱-۳-۲ انتخاب جدول و اجزای آن
۲۲۳	۱۱-۳-۳ تنظیم ابعاد جدول و اجزای آن
۲۲۶	۱۱-۳-۴ تغییر ساختار جدول
۲۲۶	۱۱-۳-۴-۱ ایجاد سطر و ستون جدید
۲۲۷	۱۱-۳-۴-۲ حذف سطر یا ستون
۲۲۸	۱۱-۳-۴-۳ برگرداندن تغییرات
۲۲۹	۱۱-۳-۴-۴ ادغام و تفکیک خانه‌ها
۲۳۰	۱۱-۳-۵ قالب‌بندی جدول
۲۳۱	۱۱-۳-۶ طرح‌بندی صفحه
۲۳۴	۱۱-۴ به‌کارگیری الگوها
۲۳۵	۱۱-۴-۱ تعریف الگو
۲۳۵	۱۱-۴-۲ ایجاد سند الگو
۲۳۷	۱۱-۴-۳ انواع نواحی در یک الگو
۲۴۳	۱۱-۴-۴ ساخت سند وب بر اساس الگو
۲۴۷	۱۱-۴-۵ اعمال الگو بر روی یک سند

## فصل ۱۲ : افزودن محتوا به صفحات

۲۵۳	کلیات
۲۵۳	۱۲-۱ افزودن متون و پاراگراف‌بندی
۲۵۶	۱۲-۲ افزودن تصویر
۲۵۸	۱۲-۲-۱ تصویر Rollover
۲۵۹	۱۲-۳ ایجاد پیوند

۲۵۹	۱۲-۳-۱ ایجاد پیوند بین صفحات
۲۵۹	۱۲-۳-۲ ایجاد پیوند به فایل
۲۶۰	۱۲-۳-۳ پیوند درون صفحه
۲۶۱	۱۲-۴ ایجاد نقشه تصویری
۲۶۲	۱۲-۵ افزودن فایل‌های چندرسانه‌ای
۲۶۲	۱۲-۵-۱ فایل صوتی
۲۶۳	۱۲-۵-۲ فایل ویدیویی
۲۶۷	۱۳-۱ شناخت محیط کدنویسی
۲۶۹	۱۳-۲ استفاده از Quick Tag Editor
۲۷۰	۱۳-۳ بهینه‌سازی و اشکال‌زدایی کدها

### فصل ۱۳ : محیط کدنویسی

۲۷۴	کلیات
۲۷۵	۱۴-۱ معرفی CSS

### فصل ۱۴ : طرح‌بندی صفحات با لایه‌ها و CSS

۲۸۳	۱۴-۲ طرح‌بندی با <div>
۲۹۸	۱۵-۱ اجاره فضا و دامین
۳۰۳	۱۵-۲ انتقال وبسایت روی سرور

### فصل ۱۵ : راه‌اندازی وبسایت

۳۰۹	منابع و مآخذ
-----	--------------

# ۱

## فصل

# مقدمه و وب



## هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- در مورد تاریخچه طراحی صفحات وب و زبان‌های نشانه‌گذاری توضیح دهد.
- ۲- مفاهیم پایه‌ای در کار با مرورگرها و تنظیمات متداول را تشریح کند.
- ۳- نحوه عملکرد موتورهای جستجو را بیان کند.



## کلیات

در این فصل ضمن آشنایی با مفهوم وب و تاریخچه مختصری از طراحی صفحات وب با مفاهیم مقدماتی موردنیاز برای ورود به دنیای وسیع طراحی صفحات وب آشنا خواهید شد. مطالب ذکر شده در این فصل به شما کمک می‌کند نسبت به برخی مفاهیمی که ممکن است تا پیش از این تنها تعریفی اجمالی از آنها را در ذهن داشته‌اید، دیدی دقیق‌تر و فنی‌تر پیدا کنید و در فصول بعدی مطالب مرتبط با آنها را به سادگی درک نمایید.

### 1-1 تاریخچه طراحی صفحات وب

وب یا World Wide Web که در منابع فارسی از آن با عنوان «تارنمای جهان‌گستر» یاد می‌شود یکی از سرویس‌هایی است که دسترسی به اسناد متصل به هم را در بستر اینترنت امکان‌پذیر می‌سازد. از آن‌جا که به‌جز وب، سرویس‌های دیگری نظیر پست الکترونیک، انتقال فایل و ... هم بر روی اینترنت به منظور دستیابی کاربران به اطلاعات موردنظر ارایه می‌شود لذا تصور عمومی در مورد یکسان بودن دو مفهوم «اینترنت» و «وب» نادرست است.

در واقع اینترنت سیستمی جهانی از شبکه‌هایی است که با به‌کارگیری مجموعه‌ای از قواعد مشترک که پروتکل<sup>2</sup> نامیده می‌شوند به هم مرتبط شده‌اند و میلیون‌ها کاربر را در سرتاسر دنیا به یک‌دیگر متصل نموده‌اند. در یک تعریف خلاصه می‌توان اینترنت را شبکه‌ای دانست که میلیون‌ها شبکه خصوصی، عمومی، تجاری و ... را با استفاده از زیرساخت‌های مخابراتی و ارتباطی به یک‌دیگر وصل نموده و حاوی مجموعه‌ای از منابع اطلاعاتی و ارایه‌دهنده سرویس‌های متنوع به کاربران است.



1 . WWW

2 . Protocol

در این میان، وب با ارایه استانداردِ جهت تولید صفحات حاوی متن، عکس و صدا و تصویر که توسط ابرپیوند<sup>۱</sup> به یکدیگر مرتبط هستند توانسته دسترسی به انبوهی از اطلاعات موجود در اینترنت را به سادگی امکان پذیر سازد. ماهیت متنی این صفحات باعث شده امکان سازماندهی حجم انبوهی از اطلاعات و جستجو میان مطالب آنها فراهم آید و این مسأله از مزیت‌های مهم وب محسوب می‌شود. هم‌اینک بیش از ۱۱۰ میلیون وب‌سایت حاوی چندین میلیارد صفحه وب بر روی اینترنت وجود دارد که هر لحظه به تعداد آنها افزوده می‌شود و به همین دلیل می‌توان وب را مهم‌ترین و مؤثرترین سرویس موجود در اینترنت قلمداد کرد.

## مطالعه آزاد

سابقه ایجاد وب به اوایل دهه ۱۹۸۰ میلادی برمی‌گردد. در آن مقطع، فیزیکدانی به نام «تیم برنرزی»<sup>۲</sup> که در مؤسسه تحقیقات هسته‌ای اروپا<sup>۳</sup> کار می‌کرد طرحی را به منظور تبادل نتایج به دست آمده از تحقیقات میان مراکز پژوهشی دنیا مطرح نمود و خود وی سرپرستی اجرای این پروژه را برعهده گرفت.

هدف از اجرای این پروژه، پیدا کردن راهی برای به اشتراک‌گذاری ساده و سریع نتایج تحقیقات دانشمندان بر روی شبکه بود به گونه‌ای که از تجهیزات رایج ارتباطی و نرم‌افزارهای موجود در آن زمان استفاده نشود. برنرزی در نخستین گام برای عملیاتی کردن این پروژه در سال ۱۹۹۰ به همراه یکی دیگر از همکاران خود توانست نخستین صفحه وب را که شامل یک پیغام و یک ابرپیوند بود بر روی رایانه‌ای با نام NeXTcube ایجاد نماید.



1 . Hyperlink

2 . TimBerners-Lee

3 . CERN

این سرویس جدید به سرعت مورد توجه مراکز دانشگاهی واقع شد و نهایتاً در سال ۱۹۹۳ با ایجاد زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری موردنیاز، با نام World Wide Web در اختیار عموم کاربران قرار گرفت. هرچند اولین صفحات وب فاقد عکس و سایر فایل‌های چندرسانه‌ای بودند اما به تدریج با توسعه زبان نشانه‌گذاری ابرمتن<sup>۱</sup> و تولید نرم‌افزارهای جدید، وب از محیطی ساده که صرفاً مخصوص تبادل پیغام‌های علمی بود خارج گردید و به ابزاری پرترفدار برای اطلاع‌رسانی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات در حوزه‌های اقتصادی، آموزشی، فرهنگی، سیاسی و ... تبدیل گردید.

## ۱-۲ نحوه عملکرد مرورگرها

مرورگر وب<sup>۲</sup> نرم‌افزاری برای دریافت و نمایش اطلاعات از وب است. امروزه Internet Explorer یا اختصاراً IE که همراه با سیستم‌عامل ویندوز عرضه می‌گردد معروف‌ترین مرورگر دنیا محسوب می‌شود اما مرورگرهای دیگری هم وجود دارد که در بخش‌های بعدی بررسی خواهند شد.

### نکته

مبنای کار با مرورگرها و توضیح تنظیمات آنها در این کتاب، نسخه ۸ مرورگر IE است. بنابراین هرچنانمی از مرورگر به میان آمده، منظور Internet Explorer 8.0 است مگر آن که صریحاً به نام مرورگر دیگری اشاره شده باشد. برای آشنایی بیشتر با عملکرد مرورگرها ابتدا باید نحوه کار سرویس وب را مورد بررسی قرار دهیم.

صفحاتی که در وب قابلیت ذخیره‌سازی و نمایش دارند غالباً با «زبان نشانه‌گذاری ابرمتن» یا HTML تولید می‌شوند. این زبان حاوی مجموعه‌ای از دستورات است که برچسب<sup>۳</sup> نام دارند و قالب صفحه را تعیین می‌نمایند؛ یعنی دقیقاً معلوم می‌کنند که هر عنصر موجود در صفحه مانند متن، عکس و ... با چه اندازه یا رنگی در کجای صفحه نشان داده شود.

صفحات وب ساخته شده، برای در دسترس بودن از طریق اینترنت باید روی رایانه‌ای که «سرور وب<sup>۴</sup>» یا «میزبان» نامیده می‌شود ذخیره گردند. سرورهای وب، رایانه‌هایی با قدرت پردازش بالا هستند که به صورت دائم به اینترنت متصل می‌باشند و روی آنها نرم‌افزارهایی خاص برای برقراری ارتباط با اینترنت، ارایه سرویس وب و نیز تأمین امنیت اطلاعات نصب شده است.

1 . HTML (Hyper Text Markup Language)

2 . Web Browser

3 . Tag

4 . Web Server

وب بر اساس مدل سرویس دهنده - سرویس گیرنده بنا شده است. یعنی یک درخواست از سرویس گیرنده (مثلاً رایانه شخصی شما) برای سرویس دهنده (در این جا سرور وب) ارسال می شود. سرویس دهنده، درخواست رسیده را پردازش نموده و پاسخ مناسب را برای سرویس گیرنده ارسال می کند.

در سرویس وب برای ارسال درخواستها و پاسخها، مجموعه ای از قواعد تحت عنوان «قرارداد انتقال ابرمتن<sup>۲</sup>» یا به اختصار HTTP تعریف شده که قوانین انتقال فایل را در وب مشخص می کند. هنگام فراخوانی یک صفحه وب، درخواست کاربر در قالب یک درخواست HTTP برای سرویس دهنده ارسال می شود و در پاسخ به این درخواست یک فایل متنی به زبان HTML برای سرویس گیرنده فرستاده می شود.



حال می توانیم نحوه عملکرد مرورگر را به صورت کامل بررسی کنیم. هر صفحه وب در اینترنت دارای یک نشانی به صورت `http://www.websitename.com/help.htm` است که در آن:

**http:** پروتکل برقراری ارتباط را تعیین می کند.

**www:** نشان می دهد که کاربر در حال استفاده از سرویس وب است.

**websitename.com:** نام دامنه<sup>۳</sup> سایت است و در واقع نشان می دهد که درخواست باید برای

کدام یک از سرورهای وب موجود در اینترنت ارسال شود.

**help.htm:** صفحه وب موردنظر را در وبسایت مذکور مشخص می کند.

این نشانی در مجموع<sup>۴</sup> URL گفته می شود و نشان دهنده محل قرارگیری منبع موردنظر روی اینترنت است. هنگامی که یک URL را وارد نوار نشانی مرورگر می کنید، مرورگر با استفاده از پروتکل

1 . Server-Client      2 . Hyper Text Transfer Protocol      3 . Domain      4 . Unifrom Resource Locator



HTTP با سرور وب ارتباط برقرار نموده و صفحه موردنظر را درخواست می‌کند. سرور وب هم در صورت معتبر بودن نشانی صفحه، آن را در قالب یک فایل متنی با قالب HTML ارسال می‌کند.

مرورگر در ادامه کار، ساختار دریافت شده را تفسیر نموده و با توجه به برچسب‌های موجود در آن، متن‌ها، تصاویر و سایر اجزاء صفحه را در محل تعیین شده قرار می‌دهد و رنگ و اندازه آنها متناظر با مشخصات برچسب‌ها تنظیم می‌نماید. بسته به سرعت ارتباط با اینترنت، مدت زمانی طول می‌کشد تا صفحه به صورت کامل بارگذاری<sup>۱</sup> شود؛ به‌خصوص زمانی که صفحه حاوی عکس و سایر فایل‌های چندرسانه‌ای باشد.

## مطالعه آزاد

### ۳-۱ کوکی‌ها و عملکرد آنها

کوکی<sup>۲</sup> یک قطعه متنی است که توسط سرور وب برای مرورگر کاربر ارسال می‌شود و مرورگر آن را روی هارددیسک رایانه ذخیره می‌کند تا در مراجعات بعدی به آن سرور وب مورد استفاده قرار گیرد. برای روشن شدن بیشتر موضوع دو نمونه از کاربرد کوکی‌ها را با هم مرور می‌کنیم.

الف) فرض کنید وارد وب‌سایت گوگل به نشانی <http://www.google.com> شده‌اید و پیغام‌ها به زبان انگلیسی نشان داده می‌شوند. وقتی با ورود به بخش تنظیمات، زبان وب سایت را به فارسی تغییر می‌دهید، سرور وب گوگل، یک رشته را درون یک فایل متنی از نوع txt. بر روی رایانه شما ذخیره می‌کند. این کوکی می‌تواند ترکیبی به صورت نام-مقدار باشد؛ مثلاً `language='farsi'`

حال چنانچه بار دیگر به وب‌سایت گوگل مراجعه کنید، همراه با درخواست مرورگر، این کوکی هم برای سرور وب فرستاده می‌شود. سرور وب هم با بررسی کوکی متوجه می‌شود که شما قبلاً تنظیماتی را روی وب‌سایت درخواست شده انجام داده‌اید و لذا پیغام‌های موجود در صفحه را به زبان فارسی ارسال می‌کند.

ب) همان‌طور که می‌دانید، وب‌سایت‌هایی مانند Yahoo به کاربران خود سرویس پست الکترونیک<sup>۳</sup> ارائه می‌کنند یا برخی وب‌سایت‌های دیگر از کاربران می‌خواهند پس از ثبت نام<sup>۴</sup>، با وارد کردن نام کاربری<sup>۵</sup> و رمز عبور<sup>۶</sup> وارد وب‌سایت شوند تا امکان ارائه خدمات اختصاصی به آنها فراهم شود.

در صفحه ورود<sup>۷</sup> این وب‌سایت‌ها معمولاً گزینه‌ای به صورت Remember me یا Keep me signed in

1 . Load

2 . Cookie

3 . E-Mail

4 . Register

5 . Username

6 . Password

7 . Log in or Sign in

وجود دارد که در وبسایت‌های فارسی با عبارات «مرا به یاد بیاور» یا «مرا به یاد داشته باش» جایگزین می‌شود.



وقتی هنگام ورود به وبسایت این گزینه را تأیید می‌کنید، سرور وب یک کوکی روی رایانه شما ذخیره خواهد کرد تا در مراجعات بعدی بدون نیاز به وارد کردن نام کاربری و رمز عبور، شما را به عنوان کاربر مجاز شناسایی نماید.

در مجموع می‌توان کارهایی نظیر بررسی مجوز ورود، نگهداری حالت وبسایت در هنگام جابه‌جایی میان صفحات، ذخیره‌سازی تنظیمات وبسایت و کارهایی از این دست را به کوکی‌ها واگذار نمود. توجه داشته باشید که کوکی‌ها به دلیل ماهیت متنی، قابلیت اجرا شدن روی رایانه و تکثیر کردن خود را ندارند و لذا برخلاف تصور عمومی، از این جهت خطری برای رایانه محسوب نمی‌شوند.

با وجود این که کوکی‌ها در طراحی صفحات وب جزو ابزارهای مفید محسوب می‌شوند و پیاده‌سازی برخی قابلیت‌ها در وب بدون استفاده از آنها دشوار است، با این حال عدم توجه به مشکلات و خطراتی که از طرف کوکی‌ها، کاربران را تهدید می‌کند می‌تواند معضلاتی را برای آنها ایجاد نماید.

### ۱-۳-۱- خطرات کوکی‌ها

با وجود این که گاه در مورد خطرات ناشی از ذخیره‌سازی کوکی‌ها روی رایانه بیش از حد اغراق می‌شود اما می‌توان خطرات زیر را به عنوان هشدار برای کاربران ذکر کرد.

- **استفاده مشترک از رایانه:** در بسیاری از محیط‌های خانگی، آموزشی یا تجاری، رایانه‌ها به صورت مشترک توسط چندین نفر مورد استفاده قرار می‌گیرند و ذخیره‌سازی کوکی‌ها می‌تواند دردسر ساز شود. برای مثال چنانچه هنگام ورود به صندوق پست الکترونیک<sup>۱</sup>، گزینه Keep me sigend in را

1 . MailBox

تأیید کنید، به دلیل ذخیره‌سازی کوکی روی آن رایانه، هر فرد دیگری هم می‌تواند وارد صندوق پست الکترونیکی شما شود.

● **سوءاستفاده از کوکی‌ها:** کوکی‌ها می‌توانند اطلاعات مربوط به گشت‌وگذار در اینترنت و نشانی‌های پست الکترونیک شما را ذخیره نمایند. چنان‌چه این اطلاعات توسط افراد غیرمجاز یا شرکت‌های تبلیغاتی مورد سرقت قرار گیرد کمترین ضرر آن دریافت انبوهی از تبلیغات مرتبط با مطالب مرور شده در اینترنت است.

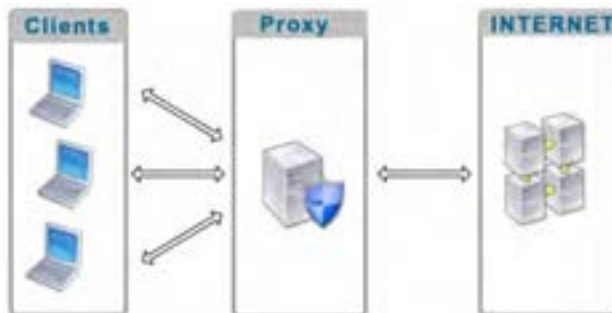
به دلیل وجود همین خطرات است که اغلب مرورگرها به کاربران اجازه می‌دهند محدودیت‌هایی را روی کارکرد کوکی‌ها اعمال کنند. با این تنظیمات در بخش بعد آشنا خواهید شد.

## مطالعه آزاد

### ۱-۴ Proxy و مفهوم آن

پراکسی یک سیستم سخت‌افزاری یا برنامه‌کاربری است که در شبکه، به عنوان واسطه‌ای میان رایانه کاربر و سرور عمل می‌کند. به عنوان مثال چنان‌چه کاربر اینترنت بخواهد درخواستی را با هدف مشاهده صفحه وب یا دریافت یک فایل برای سرور وب ارسال نماید، این درخواست ابتدا توسط پراکسی مورد رسیدگی قرار می‌گیرد و نتیجه حاصل از این رسیدگی برای کاربر فرستاده می‌شود.

انگیزه اولیه از ایجاد پراکسی‌ها به اشتراک‌گذارن اتصال اینترنت در یک شبکه داخلی بوده است به این معنی که مثلاً در شبکه یک شرکت تجاری، به جای آن‌که تک‌تک رایانه‌ها به صورت جداگانه به اینترنت متصل شوند، همگی از طریق یک دروازه متصل به اینترنت یعنی پراکسی با اینترنت ارتباط برقرار کنند.



با گذر زمان قابلیت‌های جدیدی فراتر از به اشتراک‌گذارند ارتباط با اینترنت به پراکسی‌ها اضافه شد که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- **نظارت بر کاربران:** با استفاده از پراکسی می‌توان درخواست‌های ارسال شده توسط کاربران را بررسی نمود و در صورت عدم تطابق آن‌ها با معیارهای تعیین شده، کاربر را از دسترسی به صفحات و محتوای درخواست شد منع نمود.

- **Cache کردن اطلاعات:** با توجه به گران بودن هزینه ارتباط با اینترنت و محدودیت در پهنای باند<sup>۱</sup> مورد تقاضای کاربران، پراکسی قادر است صفحات وب و فایل‌هایی را که بیش‌ترین درخواست برای آنها وجود دارد در حافظه داخلی خود ذخیره (Cache) نماید. به این ترتیب در درخواست‌های بعدی، لزومی به دریافت محتوا از اینترنت نیست و پراکسی با مراجعه به حافظه داخلی خود به درخواست کاربران پاسخ می‌دهد. این قابلیت ضمن افزایش سرعت دسترسی کاربران به مطالب موردنظر، از هدر رفتن پهنای باند برای دریافت اطلاعات تکراری جلوگیری خواهد کرد.

- **افزایش امنیت شبکه:** از آن‌جا که پراکسی به عنوان دروازه‌ای برای ارتباط شبکه داخلی با اینترنت عمل می‌کند، با ایجاد یک سیستم امنیتی قدرتمند می‌توان از نفوذ فایل‌های مخرب نظیر ویروس، کرم، تروجان به درون شبکه داخلی پیشگیری نمود و رایانه‌های موجود در شبکه را از خطر نفوذگری<sup>۲</sup> و دسترسی‌های غیرمجاز در امان نگه داشت.



## ۵-۱ مالتی‌مدیا<sup>۳</sup> در وب

نخستین مرورگرهایی که برای مشاهده صفحات وب ایجاد شدند تنها قادر بودند متن‌های ساده را با یک فونت<sup>۴</sup> و رنگ خاص نمایش دهند اما با توسعه وب و پیشرفت صنعت تولید نرم‌افزارهای کاربردی، قابلیت‌های جدید و جذابی برای گنجانیدن مالتی‌مدیاها در وب ایجاد شد؛ چراکه وب به تدریج از یک سرویس ساده برای به اشتراک‌گذاری تحقیقات علمی به یکی از پرترفدارترین سرویس‌های موجود در اینترنت برای تبادل اطلاعات تبدیل شده بود و توسعه هر چه بیشتر وب مستلزم توجه به جنبه‌های جذاب و سرگرم‌کننده و استفاده از فن‌آوری‌های جدید بود.

منظور از مالتی‌مدیا که در برخی منابع فارسی با عنوان «چندرسانه‌ای» شناخته می‌شود، انتقال مفاهیم و موضوعات موردنظر با ترکیب رسانه‌های گوناگون مانند متن، عکس، صدا، فیلم، انیمیشن و ... است. مالتی‌مدیا، زمانی به صورت مؤثر پا به دنیای فن‌آوری اطلاعات گذاشت که سیستم‌عامل ویندوز

1. BandWidth

2. Hack

3. Multimedia

4. Font

با امکانات پخش صدا و نمایش فیلم عرضه گردید و به تبع آن، قالب‌های دیجیتال (فرمت‌های صوتی دیجیتال نظیر MP3) کم‌کم عرصه را بر ابزارهای آنالوگ (نظیر نوارهای کاست) تنگ نمود.



مالتی‌مدیا در وب کاربردهای وسیع و متنوعی دارد و برای نمونه می‌توان از موارد زیر به عنوان مهم‌ترین کاربردهای چندرسانه‌ای یاد کرد:

- **آموزش:** ایجاد محیطی برای انتقال مفاهیم آموزشی به کاربر یکی از عمده‌ترین کاربردهای مالتی‌مدیا در وب است؛ به‌ویژه وقتی در یک محیط تعاملی<sup>۱</sup> پیاده‌سازی شود. در محیط‌های تعاملی، کاربر فقط بیننده یا شنونده صرف نیست و می‌تواند با دستورات یا انتخاب‌های خود، پاسخ‌های مناسبی دریافت کند. آموزش‌های تحت وب که توسط برخی دانشگاه‌ها و مؤسسات ارائه می‌شود نمونه‌ای از این کاربرد است.

- **تبلیغات:** بخش عمده‌ای از تبلیغات موجود بر روی وب مبتنی بر محتواهای چندرسانه‌ای است تا باعث جلب توجه کاربر شود.

- **سرگرمی:** فایل‌های صوتی، فیلم‌های کوتاه و بلند، انیمیشن‌های سرگرم‌کننده و بازی‌های رایانه‌ای بخش عمده‌ای از محتوای وب را تشکیل می‌دهند و به دلیل جذابیت و تأثیرگذاری، باعث گسترش استفاده از اینترنت در میان افراد مختلف جامعه شده‌اند.

- **اطلاع‌رسانی:** برای اطلاع‌رسانی در برخی زمینه‌ها استفاده از مالتی‌مدیا بهترین راه‌حل موجود است. راه‌اندازی سرویس‌های نقشه و مسیریابی در وب بدون استفاده از محیط‌های چندرسانه‌ای عملاً غیرممکن است.



پیش‌فرض، قادر به اجرا یا نمایش برخی محتویات صفحه وب مانند فایل‌های فلش، اسناد PDF، یا برخی فایل‌های ویدیویی نباشد. در این حالت شما با نصب افزونه مناسب، قابلیت اجرا و نمایش این فایل‌ها را به مرورگر اضافه نموده و در واقع کارایی مرورگر را بهبود می‌بخشید.

برنامه‌های کاربردی به دلایل زیر از نصب افزونه‌ها پشتیبانی می‌کنند:

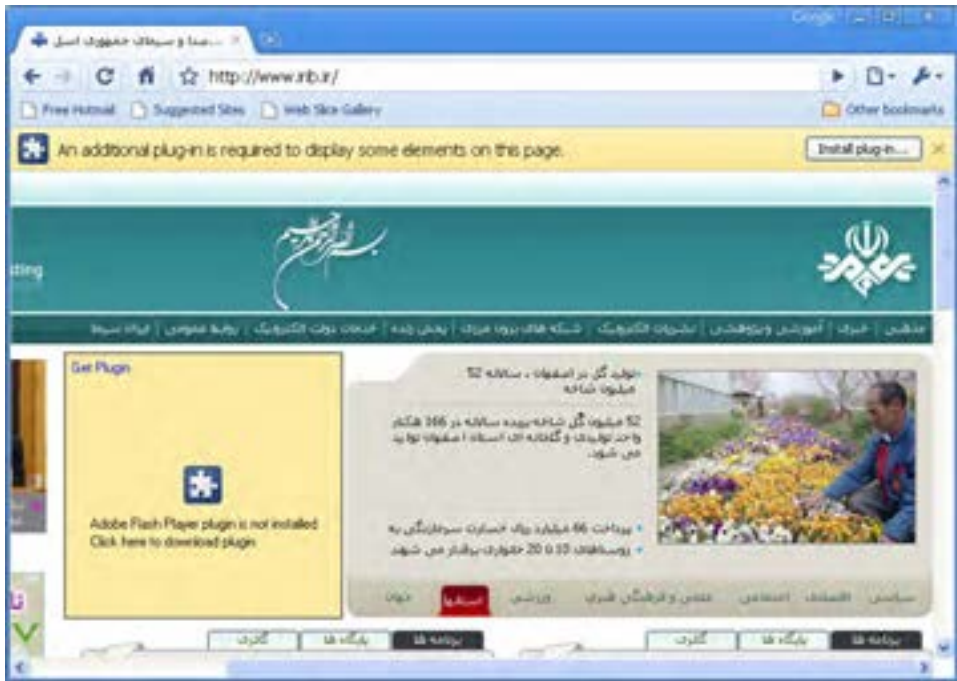
◀ سایر برنامه‌نویسان بتوانند در ایجاد قابلیت‌های جدید برای نرم‌افزار مشارکت کنند.

◀ اضافه کردن قابلیت‌های جدید به نرم‌افزار ساده باشد.

◀ حجم نرم‌افزار اصلی کاهش پیدا کند و کاربران بسته به نیاز خود، افزونه‌های دلخواه را نصب

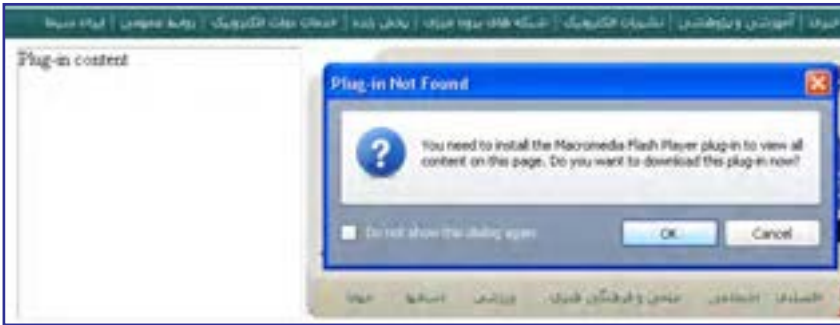
نمایند.

در صفحات وب ممکن است محتویاتی وجود داشته باشد که نمایش آنها نیازمند یک افزونه خاص باشد. فایل‌های فلش نمونه‌ای از این محتویات هستند که تنها در صورت نصب بودن افزونه مرتبط نشان داده می‌شوند. در تصویر زیر به دلیل عدم وجود افزونه مورد نیاز برای نمایش فایل‌های فلش که Adobe Flash Player نام دارد، انیمیشن اجرا نشده و به جای آن پیغامی مبنی بر پیشنهاد دانلود افزونه از اینترنت درج شده است.

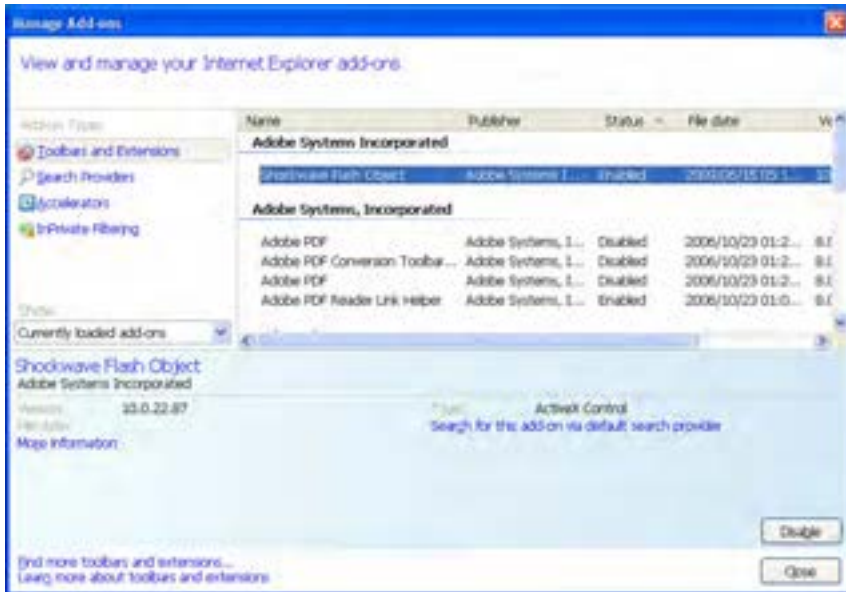


## نکته

توجه داشته باشید که نحوه نمایش پیغام‌های مربوط به افزونه‌های موردنیاز، در مرورگرهای مختلف متفاوت است.



برای مشاهده و مدیریت افزونه‌های نصب شده روی مرورگر IE، از منوی Tools روی دستور Manage Add-ons کلیک کنید تا پنجره مدیریت افزونه‌ها ظاهر شود.



با کلیک روی فایل موردنظر، در قسمت پایین پنجره مشخصات شرکت سازنده و نسخه آن درج می‌شود. همچنین با کلیک کردن روی دکمه Disable می‌توانید افزونه را به صورت موقت غیرفعال نمایید.



در همین پنجره، پس از انتخاب افزونه Shockwave Flash Object روی عبارت آبی‌رنگ More information کلیک کنید تا پنجره زیر ظاهر شود.



این پنجره مشخصات دقیق تری از افزونه را نشان می‌دهد. برای نمونه اعلام می‌کند که این افزونه از نوع کنترل‌های <sup>۱</sup>ActiveX است و توسط فایل‌ی به نام Flash10b.ocx در مسیر قید شده مدیریت می‌شود.

با وجود این که افزونه‌های متعددی توسط برنامه‌نویسان و شرکت‌های تولید کننده نرم‌افزار ایجاد شده و برای استفاده کاربران در دسترس است با این حال می‌توان موارد زیر را به عنوان پرکاربردترین آنها برشمرد.

● **Adobe Flash Player:** امروزه در اغلب وب‌سایت‌ها، انیمیشن‌هایی بسیار کم‌حجم و عمدتاً تبلیغاتی قرار داده می‌شود که توسط نرم‌افزار Adobe Flash ساخته می‌شوند. حتی برخی اوقات برای افزایش جذابیت وب‌سایت، تمامی صفحات در محیط Flash طراحی می‌شوند. علاوه بر این اغلب بازی‌های تحت وب در محیط فلش طراحی می‌شود. نمایش همه این فایل‌ها مستلزم نصب بودن افزونه Adobe Flash Player روی مرورگر است.

● **Adobe ShockwavePlayer:** گاهی اوقات برای تولید فایل‌های چندرسانه‌ای در وب‌سایت از نرم‌افزار دایرکتور استفاده می‌شود که محصولی از شرکت Adobe است. هرچند این برنامه بیشتر برای تولید نرم‌افزارهای تحت ویندوز کاربرد دارد اما چنانچه فایل‌های تولید شده در وب‌سایت قرار گیرد، نمایش آنها مشروط به نصب بودن افزونه Adobe Shockwave Player است.

● **Adobe Reader:** در حال حاضر حجم عمده‌ای از مستندات مانند کتاب‌ها، مقالات و کاتالوگ‌ها در فرمت PDF تولید می‌شود. مزیت PDF نسبت به فرمت‌هایی نظیر doc که توسط نرم‌افزار واژه‌پرداز

---

۱. کنترل‌های ActiveX قطعه برنامه‌های کوچکی هستند که عمل خاصی نظیر نمایش یک فایل را در محیط مرورگر وب امکان‌پذیر می‌سازند.

Word تولید می‌گردد این است بر روی هر رایانه‌ای که باز شود، قالب‌بندی اولیه خود را حفظ خواهد کرد. برای مشاهده فایل‌های PDF در مرورگر باید افزونه Adobe Reader بر روی مرورگر موجود باشد.

● **Windows Media Player:** برخی وب‌سایت‌ها برای نمایش فایل‌های صوتی-تصویری در محیط مرورگر از نرم‌افزار Windows Media Player استفاده می‌کنند و در این حالت، پخش فایل منوط به نصب بودن افزونه‌ای با همین نام روی مرورگر است. البته چنانچه سیستم‌عامل مورد استفاده کاربر، ویندوز باشد، به دلیل وجود این برنامه همراه با ویندوز، افزونه قطعاً در مرورگر وجود دارد.

● **Apple QuickTime:** برای نمایش فیلم‌هایی با فرمت mov در محیط مرورگر، وجود افزونه QuickTime که توسط شرکت Apple تولید می‌شود بر روی مرورگر الزامی است.

● **RealPlayer:** بسیاری از سایت‌های چندرسانه‌ای برای پخش همزمان<sup>۱</sup> صدا یا تصویر از طریق مرورگر، فایل صوتی-تصویری را به فرمت ra یا ram تبدیل می‌کنند و وجود افزونه RealPlayer بر روی مرورگر، پخش فایل را امکان‌پذیر می‌سازد.

● **Java Virtual Machine:** این افزونه برای اجرای برنامه‌های تحت وب یا اپلت‌هایی<sup>۲</sup> که توسط زبان برنامه‌نویسی Java تولید شده‌اند کاربرد دارد.

● **Microsoft Silverlight:** شرکت مایکروسافت در سال‌های اخیر برای رقابت با فرمت پرترفدار فلش که به عنوان استاندارد برای تولید محتوای چندرسانه‌ای تحت وب شناخته می‌شود، فن‌آوری جدیدی را تحت عنوان Silverlight عرضه نموده که البته بیشتر در وب‌سایت‌های مرتبط با همین شرکت کاربرد دارد. برای نمایش فایل‌های مبتنی بر این فن‌آوری باید جدیدترین افزونه Silverlight بر روی مرورگر نصب باشد.

● **Google Gears:** وجود این افزونه بر روی مرورگر برای استفاده از حالت آفلاین برخی از سرویس‌های گوگل مانند Google Reader و Gmail ضروری است.




---

1. Live  
 ۲. اپلت‌های جاوا، همانند کنترل‌های ActiveX قطعه برنامه‌های کوچکی هستند که قابلیت‌هایی را به برنامه‌های تحت وب اضافه می‌کنند و با زبان برنامه‌نویسی جاوا پیاده‌سازی می‌شوند.

## مطالعه آزاد

## ۱-۷ اصول نصب افزونه

برای نصب افزونه‌ها و بهره‌گیری از مزایای آنها، دو روش عمده وجود دارد که در این بخش با جزئیات آنها آشنا خواهید شد.

◀ **روش اول:** وقتی وارد وب‌سایتی می‌شوید که نمایش یا اجرای برخی از محتویات آن نیازمند نصب یک افزونه است، غالباً در بالای صفحه وب پیغامی ظاهر شده و از شما می‌خواهد با کلیک روی یک دکمه اجازه دهید فایل موردنیاز از وب‌سایت شرکت سازنده، دانلود و نصب شود.



با تأیید پیغام‌های ظاهر شده، فرایند نصب افزونه آغاز می‌شود و به صورت خودکار به پایان می‌رسد. پس از اتمام فرایند نصب، هنگامی که صفحه را تازه‌سازی کنید، محتویات مرتبط با افزونه اجرا می‌شوند.

◀ **روش دوم:** با دانلود فایل نصب کننده افزونه از وب‌سایت شرکت تولید کننده نرم‌افزار و نصب آن روی رایانه، مرورگر غالباً به صورت خودکار، افزونه را شناسایی نموده و از آن برای اجرای محتویاتی که پیش از این اجرا نمی‌شدند استفاده می‌کند. همچنین اگر نرم‌افزار اجرا کننده فایل را روی رایانه خود نصب کنید، این نرم‌افزار به صورت خودکار، افزونه موردنیاز برای اجرای محتویات وب را در اختیار مرورگر قرار خواهد داد. برای مثال با نصب یکی از نرم‌افزارهای pdf خوان نظیر Adobe Acrobat یا Adobe Reader افزونه نمایش فایل‌های Pdf درون مرورگر تعبیه می‌شود.



1.Refresh

به عنوان مثالی از دانلود افزونه‌ها، با مراجعه به وبسایت شرکت Mozilla که مرورگر Firefox را تولید کرده می‌توانید با روش دانلود و نصب افزونه‌های این مرورگر آشنا شوید.

شرکت‌های سازنده نرم‌افزار، معمولاً برای مرورگرهای مختلف، فایل‌های مجزایی را تهیه می‌کنند بنابراین هنگام دانلود فایل باید به مشخصات افزونه توجه کافی داشته باشید. علاوه بر این سعی کنید حتی‌الامکان فایل موردنیاز را از وبسایت شرکت اصلی دانلود و نصب نمایید چون برخی نفوذگران اینترنتی با سوءاستفاده از نیاز کاربران، فایل‌های مخرب را در پوششش افزونه بر روی رایانه کاربران انتقال می‌دهند.



## مطالعه آزاد

### ۸-۱ آشنایی با مرورگرهای وب

همگام با توسعه وب و استفاده گسترده کاربران از امکانات و قابلیت‌های این سرویس اینترنتی، رقابت شرکت‌های نرم‌افزاری بر سر تولید محصولات جدید و جلب نظر مشتریان باعث تولید مرورگرهای متنوعی گردید.

اگر از مرورگر ساخته شده توسط ابداع‌کنندگان وب صرف‌نظر کنیم نخستین گام جدی برای تولید مرورگرهایی که از همه قابلیت‌های وب پشتیبانی کنند به سال ۱۹۹۳ میلادی و تولید مرورگر Mosaic برمی‌گردد. از آن هنگام رقابت برای ایجاد مرورگرهای پیشرفته‌تر تا سال ۲۰۰۰ میان دو رقیب سرسخت یعنی Internet Explorer و Netscape ادامه داشت و در این زمان بود که کم‌کم پای مرورگرهای جدید به این عرصه باز شد و هر یک با ارایه قابلیت‌های جدید و بهبود سرعت و امنیت نرم‌افزار خود توانستند بخشی از بازار را به دست بگیرند.

امروزه مرورگرها بر اساس چهار شاخص مورد ارزیابی قرار می‌گیرند اما نهایتاً تعداد کاربران استفاده کننده از مرورگر است که برتری آن را در بازار تعیین می‌نماید. این چهار شاخص عبارتند از:

- کارایی در نمایش سریع و صحیح صفحات وب
- حفظ امنیت و حریم شخصی کاربران در کار با اینترنت
- کاربری ساده و داشتن محیط جذاب
- داشتن راهنما و خدمات پشتیبانی قوی

هم‌اکنون ده‌ها مرورگر وب توسط شرکت‌های تولید نرم‌افزار در بازار عرضه شده و با توجه به تجربیات به دست آمده در سال‌های اخیر و جمع‌بندی نظرات مشتریان عادی، تفاوت چشمگیری در کارایی مرورگرهای معروف وجود ندارد و شاخص تعیین‌کننده، زیبایی و کاربرپسند بودن محیط مرورگر است.



در یک جمع‌بندی کلی می‌توان مرورگرهای زیر را به عنوان پراستفاده‌ترین ابزارهای موجود برای گشت‌وگذار در وب برشمرد.

**Internet Explorer**: این مرورگر، محصول شرکت Microsoft است و مهم‌ترین دلیل محبوبیت آن را باید عرضه شدن در کنار سیستم‌عامل ویندوز قلمداد کرد. هم‌اینک میلیون‌ها کاربر در سرتاسر جهان از نسخه‌های ۶ تا ۹ این مرورگر استفاده می‌کنند. بسیاری از وب‌سایت‌های اینترنتی با این فرض که کاربران آنها صفحات وب را در محیط IE مشاهده می‌کنند، برای طراحی وب‌سایت خود از ابزارها و استانداردهایی بهره می‌برند که کاملاً توسط این مرورگر پشتیبانی می‌شود.

مایکروسافت در نسخه‌های جدید این مرورگر برای مواجهه با انتقادات کارشناسان در زمینه امنیت پایین نرم‌افزار، تغییراتی را در جنبه‌های امنیتی آن ایجاد نموده است. علاوه بر این، برای نزدیک کردن ظاهر برنامه به نمای سایر مرورگرهای محبوب دنیا، امکان Tabed Browsing را فراهم آورده تا کاربر به‌جای باز کردن هر صفحه در یک پنجره مستقل، بتواند برای نمایش صفحه جدید، یک زبانه را در پنجره اصلی باز نماید.

با این وجود، برخی اشکالات نظیر پایین بودن سرعت ذخیره‌سازی صفحه وب روی رایانه و عدم کنترل دقیق روی کنترل‌های ActiveX باعث شده کاربران حرفه‌ای اینترنت ترجیح بدهند به جای IE از سایر مرورگرها استفاده نمایند.



◀ **Firefox**: این مرورگر قدرتمند و محبوب که توسط شرکت Mozilla عرضه شده با ارایه سرعت مناسب و قابلیت‌های چشمگیر توانسته در سال‌های اخیر توجه بسیاری از کاربران را به خود جلب نماید. طبق آخرین آمارهای ارایه شده در سال ۲۰۱۰، فایرفاکس در نظرسنجی صورت گرفته میان کارشناسان فن‌آوری اطلاعات و نیز کاربران عادی توانسته رتبه اول را از نظر کارایی کسب کند. از جمله قابلیت‌های این مرورگر، نصب و مدیریت آسان انواع افزونه‌ها و سرعت بالا در بارگذاری صفحات است. علاوه بر این برای دانلود فایل امکاناتی فراهم آورده که تا پیش از این، مختص برنامه‌های مدیریت دانلود<sup>۱</sup> بودند.



**Google Chrome**: گوگل کروم که برای اولین بار در سال ۲۰۰۸ توسط شرکت معتبر گوگل پا به دنیای نرم‌افزار گذاشت، هر چند در مقایسه با سایر مرورگرها از سابقه چندان بر خوردار نیست اما در همین زمان کوتاه توانسته نظر طیف وسیعی از کاربران اینترنت را به خود جلب کند.

محیط ساده اما زیبا، سرعت فوق‌العاده در بارگذاری صفحات، مسدود کردن پنجره‌های تبلیغاتی<sup>۱</sup> و امکانات منحصربه‌فرد برای دانلود فایل از جمله ویژگی‌های این مرورگر محسوب می‌شود. گوگل اخیراً نسخه قابل حمل این مرورگر را نیز وارد بازار نموده تا کاربران بتوانند بدون نیاز به نصب نرم‌افزار، آن را از روی حافظه‌های فلش بر روی هر رایانه‌ای اجرا نمایند.

نوآوری‌های شرکت سازنده در نسخه‌های اخیر این مرورگر، محبوبیت آن را در میان کاربران افزایش داده و استفاده از آن در سطح دنیا رشد چشمگیری داشته است. این مرورگر با موتور جستجوی گوگل سازگاری کامل دارد و افرادی که از این موتور جستجو استفاده می‌کنند می‌توانند بدون ورود به وب‌سایت گوگل، عبارات موردنظر را در نوار نشانی مرورگر وارد نموده و با زدن کلید Enter، نتایج حاصل از جستجو را دریافت کنند.

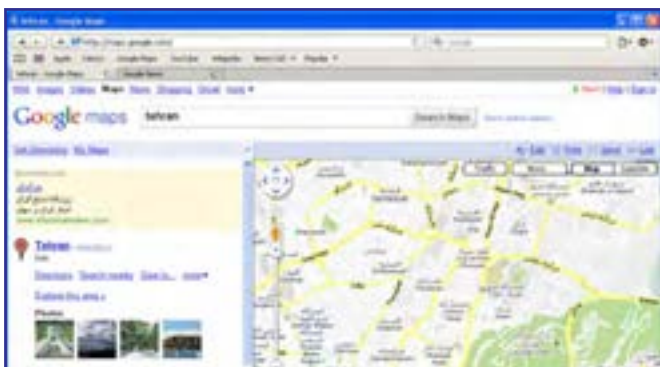


**Opera**: اپرا یکی دیگر از مرورگرهای مطرح در میان کاربران اینترنت است که در کنار ظاهر زیبا، صفحات را با سرعت خوبی بارگذاری می‌کند. روش اپرا در بارگذاری صفحات این است که ابتدا نوشته‌های موجود را درون صفحه می‌چیند و در مورد تصاویر، ابتدا یک پیش‌نمایش با کیفیت پایین از آنها ظاهر نموده و به تدریج وضوح آن را به حد مطلوب می‌رساند. همین روش باعث می‌شود محتوای اصلی صفحه با سرعت بیشتری در معرض دید کاربر قرار گیرد.

در نسخه‌های اخیر این مرورگر قابلیت‌های خوبی برای دانلود فایل، استفاده از موتورهای جستجو و خواندن فایل‌های RSS<sup>۱</sup> پیش‌بینی شده است. همچنین با نگهداشتن اشاره‌گر ماوس روی زبانه‌های باز شده، پیش‌نمایشی از محتوای آنها ظاهر می‌گردد.



◀ **Safari** شرکت بزرگ Apple با ارایه مرورگر سافاری که قابلیت استفاده بر روی تلفن‌های همراه را هم دارد توانسته در رتبه‌بندی مرورگرهای وب جایگاه خوبی را کسب کند. این مرورگر در کنار ظاهر زیبا و تأمین امنیت کافی برای گشت‌وگذار در اینترنت، از نظر سرعت بارگذاری صفحات وب نیز نمره قابل قبولی را به دست آورده و کدهای جاوااسکریپت را که کاربرد آنها روزبه‌روز در طراحی صفحات وب بیشتر می‌شود با سرعت بالایی اجرا می‌کند.



۱. RSS فرمتی است که با استفاده از آن می‌توانید به‌روز رسانی‌های صورت گرفته در وبسایت خود را در اختیار سایر برنامه‌ها قرار دهید تا مشترکین یا سایر افرادی که مطالب وبسایت شما را دنبال می‌کنند، بدون مراجعه مستقیم بتوانند از به‌روز رسانی‌ها مطلع شوند. از این روش به اشتراک‌گذاری اطلاعات در وبلاگ‌ها و نیز خبرگزاری‌های اینترنتی استفاده می‌شود.



## ۹-۱ آشنایی با موتورهای جستجو

وب را می‌توان منبع بزرگی از اطلاعات دانست که برای اکثر پرسش‌های کاربران پاسخ‌های قابل قبولی را در خود جای داده است. امروزه با وجود میلیون‌ها وب‌سایت و میلیاردها صفحه وب و انبوهی از فایل‌ها و مستندات قابل دسترس، افراد گوناگون برای دریافت پاسخ پرسش‌های خود راهی بهتر و سریع‌تر از مراجعه به اینترنت سراغ ندارند. اما سؤال اصلی این است که برای رسیدن به اطلاعات موردنظر باید به کدام وب‌سایت مراجعه نمود تا از میان انبوه اطلاعات موجود در اینترنت به صفحه مطلوب رسید؟ شاید اگر برای حل این معضل راه‌حل مناسبی ابداع نشده بود، استفاده عمومی از وب تا این حد گسترش پیدا نمی‌کرد.

تا مدت‌ها، کار دسته‌بندی صفحات وب به صورت دستی و بدون استفاده از نرم‌افزار خاصی انجام می‌شد تا این که کم‌کم ایده تولید موتورهای جستجو میان برنامه‌نویسان شکل گرفت و از سال ۱۹۹۳ به تدریج نرم‌افزارهایی برای جستجو در محتوای صفحات وب تولید شد. در همین زمان بود که مفهومی به نام Web Robot یا به دنیای فن‌آوری اطلاعات گذاشت؛ یعنی نرم‌افزاری که به صورت خودکار صفحات وب را احضار نموده و با بررسی محتوای صفحات، اقدام به نمایه‌سازی آنها می‌کند.

تا اوایل سال ۲۰۰۰ موتورهای جستجوی متعددی توسط شرکت‌های مختلف در اختیار کاربران وب قرار گرفت که تعدادی از آنها مانند Excite.com، Lycos.com، Altavista.com و Ask.com همچنان مورد استفاده قرار می‌گیرند اما باید جدی‌ترین تلاش‌ها در این زمینه را مربوط به موتورهای جستجوی Google و Yahoo و نیز موتور جستجوی شرکت مایکروسافت دانست که با عنوان MSN شروع به کار کرد و هم‌اینک به Bing تغییر نام داده است.



امروزه موتور جستجوی گوگل به مدد الگوریتم قدرتمندی که توسط یک دانشجوی جوان به نام لری پیج<sup>۱</sup> نوشته شد توانسته در دنیای موتورهای جستجو به رقیب بلامنازع تبدیل شود و تقریباً سایر رقبا را به حاشیه براند. قرار گرفتن گوگل در میان سه سایت پربیننده دنیا نشان می‌دهد که جستجو در اینترنت برای اغلب کاربران تبدیل به دروازه‌ای جهت ورود به دنیای وسیع وب شده؛ هدفی که پایه‌گذاران موتورهای جستجو سال‌ها به دنبال آن بودند و اکنون این هدف محقق شده است.

هنگامی که کلید واژه‌ای را در یکی از موتورهای جستجو مثل google.com, yahoo.com یا bing.com وارد می‌کنید، در کمتر از یک ثانیه، لیستی از نشانی وب‌سایت‌ها و صفحات حاوی کلیدواژه در اختیار شما قرار می‌گیرد و تعداد نتایج به دست آمده می‌تواند بین صفر تا چند میلیون نتیجه متغیر باشد. این سؤال ممکن است برای هر کاربر موتورهای جستجو پیش بیاید که یافتن این تعداد نتیجه در این زمان کوتاه چگونه امکان‌پذیر است؟ برای پاسخ به این سؤال باید اجزاء تشکیل دهنده یک موتور جستجو را که در اغلب آنها مشترک است با هم مرور کنیم:

● **Spider یا Robot:** اسپایدر یا روبات نرم‌افزاری است که وظیفه جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز برای یک موتور جستجو را برعهده دارد. اسپایدر به صورت خودکار، به صفحات مختلف سر می‌زند، کد HTML و محتوای آن را بررسی می‌کند و با دنبال نمودن پیوندها، اطلاعات موردنیاز را در اختیار سایر بخش‌های موتور جستجو قرار می‌دهد.

● **Crawler:** کرالر یا خزنده برنامه دیگری است که اسپایدر را مدیریت می‌کند یعنی مشخص می‌کند که به سراغ کدام صفحات برود و چه پیوندهایی را دنبال کند. علاوه بر این برای مرور مجدد صفحات قبلی و به‌روز کردن اطلاعات موجود درباره آنها برنامه‌ریزی می‌کند.

● **Indexer:** وظیفه نمایه کردن اطلاعات را برعهده دارد به این معنی که اطلاعات را از اسپایدر دریافت نموده و آنها را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد



1. LarryPage

2. Links

تا مشخص شود چه کلیدواژه‌هایی در صفحه وب وجود دارد، در کجای صفحه و چندبار تکرار شده‌اند و نشانی آنها بر روی وب چیست.

● **Database:** نتیجه تجزیه و تحلیل صورت گرفته توسط Indexer برای پایگاه داده ارسال می‌شود. در این بخش، داده‌ها گروه‌بندی، کدگذاری و فشرده شده و در پایگاه داده عظیم موتور جستجو ذخیره می‌شوند.

● **Ranker:** عمده تفاوت موجود در توانایی موتورهای جستجو برای پاسخگویی مناسب به کاربران به سیستم رتبه‌بندی موتور جستجو برمی‌گردد. در این بخش عبارت وارد شده توسط کاربر مورد بررسی قرار می‌گیرد و Ranker، نتایج موجود در پایگاه داده را بر حسب میزان ارتباط با کلیدواژه‌ها، به صورت نزولی مرتب می‌کند و به عنوان نتیجه برمی‌گرداند.

هر قدر سیستم رتبه‌بندی یک موتور قوی‌تر باشد و پایگاه داده توانایی ذخیره‌سازی حجم بیشتری از اطلاعات را داشته باشد، نتایج به دست آمده از جستجو کاربردی‌تر و فاقد موارد غیرمرتبط خواهد بود. نکته قابل توجه در ارتباط میان طراحی صفحات وب و کار موتورهای جستجو این است که هر قدر طراحی وبسایت با استانداردهای وضع شده توسط سازمان‌هایی که وظیفه هماهنگ‌سازی قواعد کار در محیط اینترنت را بر عهده دارند بیشتر باشد، هنگامی که کاربران، کلیدواژه‌های به کار رفته در محتوای وبسایت را از طریق موتورهای جستجو بررسی می‌کنند، نام وبسایت در رتبه بالاتری قرار می‌گیرد و طبیعتاً مراجعه به آن بیشتر خواهد شد. بهینه‌سازی وبسایت برای شناسایی توسط موتورهای جستجو که به اختصار SEO نام دارد یکی از مهارت‌هایی است که طراحان وب باید بر آن مسلط باشند.

## ۱-۱۰ زبان‌های نشان‌گذاری<sup>۲</sup> و تاریخچه آنها

زبان‌های Markup یا نشان‌گذاری نوعی از زبان‌های توصیفی هستند که متن و اطلاعاتی در مورد نحوه تفسیر متن را با هم ادغام می‌کنند. این نوع زبان‌ها را نمی‌توان جزو زبان‌های برنامه‌نویسی قلمداد کرد چون فاقد الگوریتم برای انجام محاسبات یا کنترل کردن یک سیستم هستند.

سابقه ایجاد زبان‌های نشان‌گذاری به دهه ۸۰ میلادی و زبان SGML<sup>۳</sup> برمی‌گردد. این زبان را که می‌توان پدر زبان‌های نشان‌گذاری محسوب کرد با هدف قالب‌بندی اسناد متنی ایجاد شد تا برای نمونه مشخص کند هر بخش از متن باید چه فونت، حالت و رنگی داشته باشد. این زبان به گونه‌ای طراحی شده بود که بتواند مجموعه‌ای از داده‌ها و نیز اطلاعاتی در مورد نحوه تفسیر آنها را در کنار هم جای

1. Search Engine Optimization

2. Markup Languages

3. Standard Generalized Markup Language

دهد و به بیان بهتر، داده‌ها را نشانه‌گذاری یا Markup کند. زبان‌های نشانه‌گذاری حاوی مجموعه‌ای از برچسب‌ها هستند که داده‌ها را در برمی‌گیرند و برای تفسیر آنها کاربرد دارند.

هنگامی که اولین ایده‌ها برای ایجاد صفحات وب و انتقال داده‌ها میان سرویس‌گیرنده و سرویس‌دهنده شکل می‌گرفت، استاندارد SGML مورد توجه قرار گرفت و بر مبنای آن یک زبان استاندارد شده با نام HTML یا «زبان نشانه‌گذاری ابرمتن» ساخته شد. برچسب‌های این زبان بر خلاف SGML که توسط هر کاربر قابل تعریف و تغییر بودند، محدود و استاندارد بود تا بتوان صفحات وب را در قالب یک فایل متنی به رایانه کاربر انتقال داد و در آن جا یک نرم‌افزار (که بعداً مرورگر نام گرفت) صفحه را بازسازی کند. ویژگی ابرمتن یا Hyper Text بودن این زبان هم باعث می‌شد امکان ایجاد پیوند در صفحه وب و هدایت کاربر به سایر صفحات فراهم آید.

در زبان HTML مجموعه‌ای از برچسب‌ها مشخص می‌کنند که محتوای صفحه در چه قالبی نمایش داده شود. برای مثال قرار گرفتن یک عبارت در میان برچسب‌های `<b>` و `</b>` به مرورگر اعلام می‌کند که باید عبارت را با به صورت توپُر<sup>۱</sup> نشان دهد.

`<b> This text is bold </b>`

کد HTML

**This text is bold**

نحوه نمایش در مرورگر

زبان HTML در طول سال‌هایی که از ابداع آن می‌گذرد بنا بر ضرورت‌هایی که توسعه وب ایجاد کرده بود بارها مورد بررسی و تجدیدنظر قرار گرفته است. نهادی که بر این تغییرات و فرایند استانداردسازی وب نظارت دارد «انجمن وب<sup>۲</sup>» یا اختصاراً W3C نام دارد و در سال ۲۰۰۸ میلادی، نسخه HTML 5.0 را استانداردسازی و منتشر نموده است.

هنگامی که از منوی View روی دستور Source کلیک می‌کنید تا کد HTML صفحه باز شده درون مرورگر را ببینید، غالباً در میان کدهای ابتدایی با توضیحی در مورد نسخه‌ای از HTML که صفحه بر مبنای آن تولید شده مواجه خواهید شد.

```

1 <html dir="rtl">
2
3
4 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
5 <HTML><HEAD><TITLE>تولید کننده صفحات وب</TITLE><!-- STILL STAYS -->
6 <meta http-equiv="Content-Language" content="fa">
7 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
8 <META content="Microsoft FrontPage 5.0" name=GENERATOR>

```

1. Bold

2. World Wide Web Consortium

یکی دیگر از زبان‌های نشانه‌گذاری که بنا بر نیازهای موجود در دنیای وب عرضه گردیده XML<sup>۱</sup> یا «زبان نشانه‌گذاری قابل توسعه» نام دارد. XML زیرمجموعه‌ای از SGML محسوب می‌شود که برای استفاده بر روی وب بهینه شده اما کارکرد آن کاملاً با HTML تفاوت دارد. XML هیچ برچسب از پیش تعریف‌شده‌ای ندارد و کاربر می‌تواند برچسب‌ها را بسته به نیاز خود تعریف کند. از این زبان عمدتاً برای تعریف یک قالب جهت ذخیره‌سازی داده‌ها استفاده می‌شود؛ برای مثال می‌توانید مشخصات پرسنلی چند دانش‌آموز را در یک فایل XML به صورت زیر ذخیره نمایید و در بستر وب انتقال دهید.

```
<?xmlversion="1.0"?>
<school>
<student id="909192">
<name>محمد</name>
<lastname>منصوری</lastname>
<average>12.25</average>
</student>
<student id="909193">
<name>علی</name>
<lastname>رضایی</lastname>
<average>14.85</average>
</student>
```

از فایل‌های XML عمدتاً برای ارسال اطلاعات بین دو سیستم اطلاعاتی که ممکن است با یک‌دیگر همخوانی نداشته باشند استفاده می‌شود. مثلاً وب‌سایت شماره یک می‌تواند داده‌های ذخیره شده در پایگاه داده خود را به صورت یک فایل XML در آورده و برای وب‌سایت شماره دو ارسال کند. این وب‌سایت هم قادر است فایل دریافت شده را با توجه به برچسب‌ها تفسیر نموده و آن را به یک جدول Excel به صورت زیر تبدیل نموده و برای دانلود در اختیار کاربران قرار دهد.

students				
	id	name	lastname	averages
	909192	محمد	منصوری	12.25
	909193	علی	رضایی	14.85

با این توضیحات می‌توان نتیجه گرفت که HTML دارای برچسب‌های استاندارد است که قالب نمایش داده‌ها (مثلاً رنگ و اندازه آنها) را تعیین می‌کند اما برچسب‌های XML برای توصیف ماهیت داده‌ها به کار می‌روند.

انجمن وب پس از استانداردسازی نسخهٔ چهارم HTML، روند توسعه آن را برای مدت زمانی متوقف نمود تا بر روی ترکیبی از HTML و XML کار کند. نتیجه کار مشترک نمایندگان شرکت‌های فعال در زمینه وب و کارشناسان این انجمن، ابداع زبان XHTML<sup>۱</sup> بود؛ زبانی که می‌کوشید نقاط ضعف HTML را در کار با فن‌آوری‌های روز دنیا مانند تلفن‌های همراه برطرف سازد و نمایش صحیح صفحات وب را روی این دستگاه‌ها و سایر مرورگرها تضمین نماید.

صرف‌نظر از نکات فنی در طراحی این زبان جدید، می‌توان ساختار نگارشی و قواعد سختگیرانه‌تر نسبت به HTML را از وجوه تمایز XHTML دانست.

## ۱-۱ ابزارهای سودمند طراحی صفحات وب

برای طراحی صفحات وب، ابزارها و نرم‌افزارهای متعددی در سطح دنیا عرضه شده که هر کدام، سطحی از قابلیت را در اختیار کاربران قرار می‌دهند. این ابزارها را می‌توان از نظر روش طراحی به دو دستهٔ زیر تقسیم‌بندی کرد:

**الف) ویرایش‌گرهای متنی یا Text Editors:** طراح در این نوع نرم‌افزارها، کدهای HTML را به صورت دستی وارد می‌کند. معروف‌ترین ویرایش‌گر متنی Notepad است که همراه با سیستم‌عامل ویندوز عرضه می‌شود و در فصل چهارم با روش کار با آن آشنا خواهید شد.

**ب) نرم‌افزارهای WYSIWYG<sup>۲</sup>:** در نرم‌افزارهای «ویزی‌ویگ»، طراح به صورت مستقیم با کدهای HTML سروکار ندارد، بلکه از طریق واسط گرافیکی، تغییرات دلخواه را در صفحه وب ایجاد می‌کند و نرم‌افزار به صورت خودکار، کدهای HTML متناظر را تولید می‌نماید. Microsoft Frontpage، Adobe Dreamweaver و Microsoft Expression Web از جمله پرکاربردترین برنامه‌های طراحی صفحات وب هستند.

### ۱-۱-۱ Adobe Dreamweaver

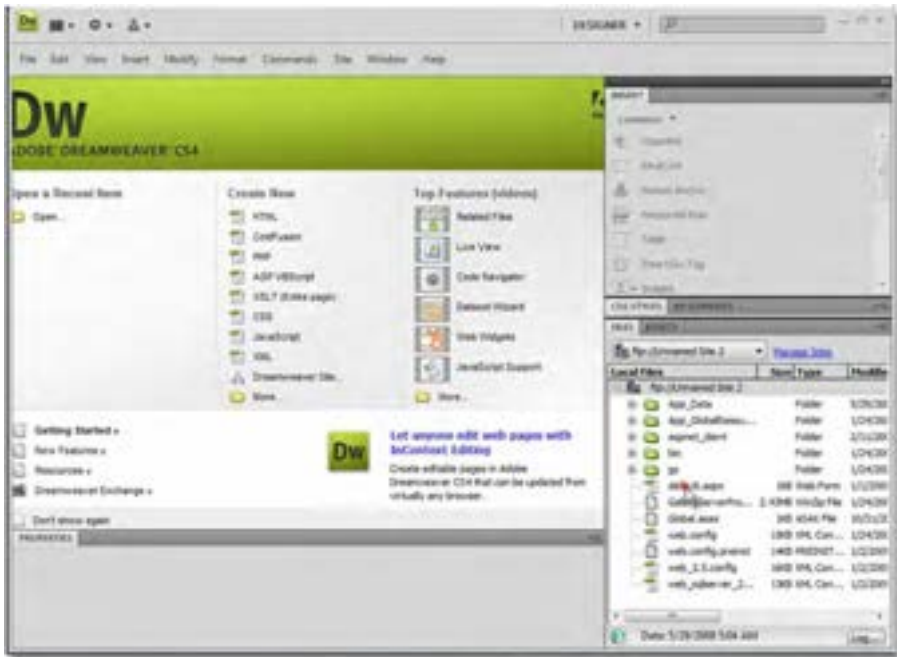
این نرم‌افزار که ابتدا توسط شرکت ماکرومدیا<sup>۳</sup> تولید گردید، در زمان خود رقیبی برای Microsoft Frontpage و Adobe GoLive محسوب می‌شد که هر دو نرم‌افزارهای قدرتمندی برای طراحی

1. Extensible HTML

2. What You See Is What You Get

3. Macromedia

صفحات وب بودند. هنگامی که شرکت Adobe در سال ۲۰۰۵ ماکرومدیا را خریداری کرد، طی سه سال Adobe GoLive از دور خارج نمود و تلاش خود را بر ارتقاء قابلیت‌های Dreamweaver متمرکز ساخت. این برنامه هم‌اکنون به عنوان یک نرم‌افزار حرفه‌ای با کارایی بالا برای طراحی وب‌سایت شناخته می‌شود و علاوه بر HTML، سایر زبان‌های تولید صفحات وب را هم پشتیبانی می‌کند. به دلیل قابلیت‌های فوق‌العاده این نرم‌افزار، در فصل ۱۰ به بررسی نحوه کار با آن خواهیم پرداخت.



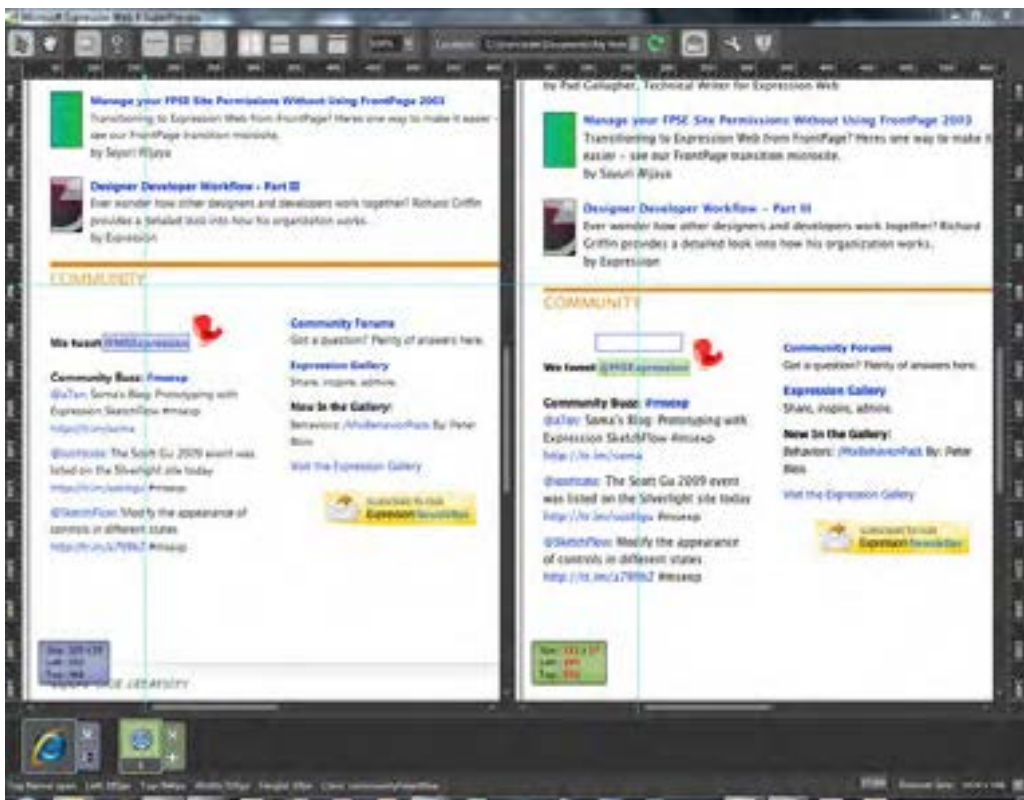
## ۲-۱۱-۱ Microsoft Expression Web

پس از آن که شرکت مایکروسافت، نرم‌افزار معروف طراحی وب‌سایت خود یعنی Frontpage را از رده خارج کرد، در سال ۲۰۰۶ با محصولی جدید تحت عنوان Microsoft Expression Web به مصاف رقیبان خود در این عرصه پا گذاشت. این نرم‌افزار برنامه‌ای بسیار قوی برای طراحی صفحات وب به زبان HTML و سایر زبان‌های تولید وب‌سایت به شمار می‌رود و هماهنگی کامل آن با سایر تولیدات مایکروسافت نظیر محیط‌های کدنویسی، طراحی و تولید پایگاه داده و ... از مزایای آن محسوب می‌شود. مایکروسافت نسخه اخیر این نرم‌افزار را در قالب یک بسته تحت عنوان Expression Suite 4.0 منتشر کرده که علاوه بر Expression Web حاوی برنامه‌های کمکی زیر برای طراحی بهتر وب‌سایت‌های پیشرفته است:

طراحی گرافیکی صفحات وب: **Expressoin Design**

طراحی وبسایت با استفاده از فن آوری .NET و Silverlight: **Expression Blend**

قرار دادن قطعات ویدیویی در صفحات وب: **Expression Encoder**





## نکات فصل اول

- وب، یکی از سرویس‌های ارائه شده روی اینترنت و از جمله پرکاربردترین آنها محسوب می‌شود.
- مرورگر وب نرم‌افزاری است که کدهای HTML را دریافت نموده و صفحه وب را نمایش می‌دهد.
- افزونه‌ها، برنامه‌های کوچکی هستند که به یک برنامه بزرگ‌تر متصل شده و قابلیت‌هایی را به آن اضافه می‌کنند.
- زبان‌های نشانه‌گذاری، محتوا و اطلاعاتی در مورد چگونگی تفسیر محتوا را با هم ادغام می‌کنند.
- XHTML زبانی است که بر مبنای HTML ایجاد شده و دارای قواعد سختگیرانه‌تری در کدنویسی است.

## پرسش‌ها و تمرین‌ها



۱. تفاوت اینترنت و وب را توضیح دهید.
۲. برای نمایش یک صفحه وب درون مرورگر چه مقدماتی موردنیاز است؟
۳. به وبسایت شبکه رشد به نشانی <http://www.roskd.ir> مراجعه نموده و امکانات مالی‌مدیای موجود در آن را بررسی کنید.
۴. با استفاده از موتور جستجوی گوگل در مورد زبان VRML و کاربردهای آن گزارشی را تهیه نمایید.
۵. ابزارهای طراحی وب از نظر روش طراحی به چند دسته تقسیم‌بندی می‌شوند؟ در مورد کاربرد هر دسته توضیح دهید.



## پرسش‌های چهار گزینه‌ای



۱. قواعد مشترکی که اتصال رایانه‌های شبکه به یک‌دیگر را امکان‌پذیر می‌کنند چه نام دارند؟  
الف) سرویس      ب) پروتکل      ج) پیوند      د) وب
۲. نخستین صفحه در کجا ایجاد گردید؟  
الف) انجمن وب      ب) شرکت مایکروسافت  
ج) CERN      د) مرکز تحقیقات هسته‌ای آمریکا
۳. دستورات سازنده زبان HTML چه نام دارند؟  
الف) Hyperlink      ب) Anchor      ج) Script      د) Tag
۴. در نشانی <http://www.website.com/help.htm> کدام بخش نام دامنه است؟  
الف) website.com      ب) http      ج) help.htm      د) www
۵. منظور از محیط Interactive چیست؟  
الف) یک نرم‌افزار تحت وب است.      ب) با کاربران تعامل دارد.  
ج) مبتنی بر پیوندهای متنی است.      د) حاوی فایل‌های چندرسانه‌ای است.
۶. در یک موتور جستجو، کدام بخش وظیفه برنامه‌ریزی برای بررسی پیوندهای موجود در وب را برعهده دارد؟  
الف) Crawler      ب) Robot      ج) Indexer      د) Ranker
۷. کدام گزینه در مورد زبان‌های نشانه‌گذاری نادرست است؟  
الف) مجموعه‌ای از داده‌ها و اطلاعاتی برای تفسیر آنها را ادغام می‌کنند.  
ب) SGML یک استاندارد برای ایجاد زبان‌های نشانه‌گذاری است.  
ج) زیرمجموعه‌ی زبان‌های برنامه‌نویسی محسوب می‌شوند.  
د) XML یکی از زبان‌های نشانه‌گذاری است.
۸. کدام برنامه جزو نرم‌افزارهای WYSIWYG محسوب نمی‌شود؟  
الف) Notepad      ب) FrontPage      ج) Dreamweaver      د) GoLive
۹. کدام‌یک از فایل‌های زیر برای تبادل اطلاعات در بستر وب کاربرد بیشتری دارد؟  
الف) HTML      ب) XML      ج) XHTML      د) DTD

# ٢

## فصل

### اصول طراحی صفحات وب



## هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- گام‌های اولیه طراحی صفحات وب را شرح دهد.
- ۲- اصول طراحی اولیه وبسایت را بیان کند.
- ۳- در مورد نحوه کاربرد رنگ‌ها در طراحی صفحات وب توضیح دهد.



## کلیات

طراحی صفحات وب مهارتی است که جنبه‌های نظری، فنی و هنری فراوانی دارد. در جنبه‌های نظری این مهارت، روش‌شناسی<sup>۱</sup> طراحی وب‌سایت مورد بررسی قرار می‌گیرد که نتیجه آن رسیدن به بهترین روش برای برقراری ارتباط با مخاطب و انتقال پیام، پاسخگویی به نیازهای کاربران و جلب رضایت آنها است.

جنبه‌های فنی طراحی وب‌سایت بر شیوه‌های پیاده‌سازی وب‌سایت و فن‌آوری‌های به کار گرفته شده در آن تمرکز دارد تا وب‌سایت با سرعت مناسب و کارایی قابل قبول پیاده‌سازی شود و از امنیت کافی هم برخوردار باشد. در جنبه‌های هنری هم ملزومات ایجاد یک سایت با جذابیت‌های بصری بالا و زیبایی ظاهری مورد بحث قرار می‌گیرد.

در این فصل شما با جنبه‌های نظری این مهارت یعنی روش‌شناسی طراحی صفحات وب آشنا می‌شوید که نخستین گام برای ایجاد یک وب‌سایت قلمداد می‌شود.

### ۲-۱ گام‌های اولیه طراحی صفحات وب

برای ایجاد یک وب‌سایت مانند هر نرم‌افزار دیگری باید مراحل را طی نمود تا ضمن تعیین اهداف موردنظر از ایجاد صفحات وب، مسیر رسیدن به این اهداف تا حدی روشن شود. در یک جمع‌بندی کلی می‌توان موارد زیر را به عنوان مراحل طراحی یک وب‌سایت برشمرد:

**الف) نیازسنجی:** در این مرحله باید مشخص کنید هدف از ایجاد وب‌سایت چیست. برای رسیدن به این شناخت، اغلب اوقات لازم است با سفارش‌دهنده وب‌سایت یا افراد مطلعی که توسط وی معرفی می‌شود مصاحبه صورت گیرد تا پاسخ روشنی برای پرسش‌های زیر به دست آید:

- وب‌سایت جزو کدام دسته از پایگاه‌های اینترنتی قرار می‌گیرد؟ آیا بیشتر بر جنبه اطلاع‌رسانی تأکید دارد یا جنبه‌های دیگری مانند فروش کالا و خدمات، سرگرمی، به اشتراک‌گذاری نظرات کاربران و ... موردنظر است.

● مخاطبان وبسایت چه افرادی هستند و چه ویژگی‌هایی دارند؟ آیا مراجعه‌کنندگان به وبسایت، مخاطبان عمومی هستند یا قشر خاصی مانند دانشجویان، دانش‌آموزان، کارمندان یک اداره، کودکان و ... کاربران اصلی وبسایت را تشکیل می‌دهند.

● برآورد اولیه از تعداد مخاطبان سایت و حجم اطلاعات چه میزان است؟ آیا وبسایت در زمره پایگاه‌های اینترنتی کوچک با کاربران محدود قرار می‌گیرد یا به دلیل ماهیت آن، مورد استفاده تعداد زیادی از مخاطبان واقع می‌شود؟ برای نمونه وبسایت یک شرکت تجاری احتمالاً در بدو تأسیس بازدیدکننده چندانی نخواهد داشت اما وبسایتی که برای اطلاع‌رسانی در مورد نمرات دانش‌آموزان یک دبیرستان ایجاد می‌شود قطعاً با انبوهی از مراجعه‌کنندگان مواجه می‌شود.

(ب) تهیه طرح<sup>۱</sup> اولیه: پس از کسب شناخت کافی از اهداف ایجاد وبسایت باید طرحی را آماده کنید که موارد زیر را شامل شود. مکتوب نمودن این موارد به شما کمک می‌کند بر اساس شناخت به دست آمده از اهداف وبسایت، برای طراحی وبسایت یک گام عملی دیگر بردارید.

● بخش‌های اصلی و فرعی وبسایت را مشخص کنید. بخش‌های اصلی، اهداف وبسایت را محقق می‌کنند و بخش‌های فرعی به منظور جلب‌نظر مخاطبان، خدمات جذابی را ارائه می‌دهند. برای نمونه در وبسایت یک شرکت رایانه‌ای، اطلاع‌رسانی مورد توانایی‌ها، خدمات و پروژه‌های شرکت بخش اصلی محسوب می‌شود اما می‌توان برای جلب نظر مشتریان، یک بخش فرعی را برای دانلود نرم‌افزارهای پرکاربرد در نظر گرفت.

● ساختار سایت را طراحی نمایید. این ساختار باید ارتباط میان صفحات مختلف و روش‌های موجود در پیمایش<sup>۲</sup> وبسایت را به گونه‌ای مشخص نماید که دسترسی به بخش‌های گوناگون با سرعت و بدون ایجاد سردرگمی برای کاربران انجام شود. در فصل «تعریف سایت و مدیریت داشته‌ها» با ساختارهای پرکاربرد آشنا خواهید شد.

● در مورد روش جستجوی اطلاعات درون وبسایت، تصمیم‌گیری کنید.

● اجزاء تشکیل‌دهنده وبسایت را مشخص نمایید. این اجزاء در مورد وبسایت‌های ساده، همان صفحات حاوی اطلاعات هستند اما در وبسایت‌های پیچیده‌تر شامل سرویس‌های قابل ارائه می‌باشند. برای نمونه باید مشخص کنید که آیا وبسایت شما امکان ثبت‌نام کاربران و ارائه خدمات پست‌الکترونیک به آن‌ها را فراهم می‌کند یا خیر.

● در انتهای این مرحله مهم، باید تصویری کلی از نقشه وبسایت در ذهن شما شکل بگیرد تا

به تدریج آن را مکتوب و تکمیل نموده و به این ترتیب وارد مرحله تهیه محتوا شوید.

**ج) تهیه محتوا:** هنگامی که پیاده‌سازی وبسایت به مرحله پیاده‌سازی نزدیک شد باید محتوای در نظر گرفته شده برای وبسایت را در قالب‌های مورد نیاز تهیه و آماده‌سازی کنید. این محتوا می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- متن: شامل صفحات وب حاوی نوشته یا اسناد متنی قابل دانلود
- مالتی‌مدیا: مجموعه‌ای از تصاویر یا فایل‌های صوتی - تصویری مرتبط با مطالب، عکس‌هایی از محصولات، تبلیغات و ...
- فایل‌های اجرایی: شامل فایل برنامه‌های قابل دانلود، افزونه‌های مورد نیاز مرورگر و ...

**د) پیاده‌سازی<sup>۱</sup>:** تهیه طرح و بازنگری در اجزاء مختلف آن تا رسیدن به نسخه نهایی، طرح وبسایت را وارد مرحله پیاده‌سازی یعنی ایجاد وبسایت می‌کند. در این مرحله باید به پرسش‌های زیر پاسخ‌های مناسبی داده شود:

- با توجه به طرح وبسایت، پیاده‌سازی آن با استفاده از چه ابزارها و فن‌آوری‌هایی ممکن است؟
- کدام‌یک از این ابزارها و فن‌آوری‌ها، کارایی و امنیت مورد نظر را با صرف کمترین هزینه به دنبال دارند و در عین حال قابلیت توسعه وبسایت را افزایش می‌دهند؟
- بر اساس برآورد صورت گرفته در مورد حجم اطلاعات و تعداد کاربران، چه امکانات سخت‌افزاری برای راه‌اندازی وبسایت مورد نیاز است؟

**ه) آماده‌سازی و انتشار:** پس از پیاده‌سازی و درج محتوای صفحات وبسایت می‌بایست انتخاب نام دامنه<sup>۲</sup> و تهیه فضای میزبان<sup>۳</sup> نسبت به آماده‌سازی و انتشار وبسایت بر روی سرور وب اقدام نمود.

**و) اشکال‌زدایی و توسعه:** پس از درج محتوا در وبسایت و قرار دادن آن بر روی سرور وب لازم است ضمن رفع اشکالات موجود در آن که اغلب از خطاهای پیاده‌سازی ناشی می‌شود، میزان تطابق وضعیت سایت با نیازسنجی اولیه مورد ارزیابی قرار گیرد. این تطبیق که با ارزیابی تعداد مخاطبان و نیز بازخوردهای<sup>۴</sup> دریافت شده قابل انجام است به مدیران و طراحان وبسایت کمک می‌کند برای ایجاد تغییرات در ساختار یا محتوای وبسایت و نیز برنامه‌ریزی برای طرح‌های توسعه‌ای اقدامات لازم را صورت دهند.

## ۲-۲ اصول طراحی اولیه وبسایت

طراحی صفحات وب را می‌توان فرایندی دانست که در آن خلاقیت و مهارت فنی نقش عمده‌ای ایفا می‌کند. خلاقیت از دو جنبه ارایه سرویس‌های ابداعی در وبسایت و نیز نوآوری در طراحی قالب و نحوه پیمایش صفحات قابل بررسی است و همین گستردگی باعث شده نتوان دستورالعمل جامعی در خصوص اصول طراحی وبسایت تدوین نمود. به بیان خلاصه‌تر، طراحی وبسایت جزو موضوعاتی است که سلیقه کاربران و طراحان کاملاً بر آن تأثیرگذار است و به دلیل تنوع سلیقه‌های موجود، تأکید بر استاندارد و روشی مشخص در این زمینه چندان کارآمدی ندارد.

با این وجود، می‌توان نکاتی را که اغلب متخصصین این فن و نیز کاربران معمولی یا حرفه‌ای اینترنت بر روی آنها اتفاق نظر دارند به عنوان اصول طراحی اولیه وبسایت برشمرد. این نکات در پنج سرفصل طراحی، مخاطب‌محوری، ساختار اطلاعات، محتوا و پشتیبانی قابل دسته‌بندی هستند.

### ۲-۲-۱ طراحی

- وبسایت باید به گونه‌ای طراحی شود که در مرورگرهای مطرح دنیا به صورت کامل و صحیح نمایش داده شود.
- چنان‌چه وبسایت برای کاربران فارسی‌زبان ایجاد شده است، متون فارسی در همه سیستم‌عامل‌ها با هر نوع تنظیم زبان قابل خواندن باشند.
- در صورت چندزبانه بودن وبسایت، روش واضح و سریعی برای انتقال به صفحات دارای زبان موردنظر پیش‌بینی شود.
- طراحی گرافیکی صفحات و رنگ‌بندی آنها، منطبق بر اصول و قواعد دانش گرافیک باشد.
- طراحی وبسایت و به‌خصوص صفحه اول آن دارای جذابیت باشد تا کاربرانی را که به صورت اتفاقی از وبسایت بازدید می‌کنند به خود جلب کند.
- وضوح تصویر (رزولوشن) صفحات وبسایت به گونه‌ای انتخاب شود که متناسب با تنظیمات اغلب کاربران باشد و ترجیحاً بهترین وضوح برای نمایش صفحات در انتهای صفحه اول قید گردد.
- برای افزایش جذابیت وبسایت از تصاویر، صداها و انیمیشن‌های گیرا استفاده شود.
- تصاویر و شکل‌های استفاده شده در صفحات از وضوح و ترکیب رنگ مناسب برخوردار باشند.
- امکان صرف‌نظر کردن از نمایش فایل‌های چندرسانه‌ای وجود داشته باشد. به عنوان نمونه چنان‌چه در صفحه اول وبسایت یک انیمیشن ورود (Intro) قرار داده شود، دکمه صرف‌نظر (Skip)



در آن پیش‌بینی شود.

- رنگ نوشته‌ها، رنگ و قالب صفحه، تصاویر و سایر اجزاء صفحه با یکدیگر هماهنگی داشته باشند و متناسب با زمینه فعالیت، اهداف کلی وب سایت و طیف مخاطبان آن باشند.

### ۲-۲-۲ مخاطب محوری

- هدف از ایجاد وب سایت کاملاً مشخص باشد و این هدف به صورت کامل در محتوا و مطالب موجود در وب سایت لحاظ گردد.

- مطالب وب‌سایت متناسب با زمینه فعالیت و معلومات و نیازهای عامه مخاطبان باشد.

- از به‌کارگیری حجم انبوهی از تبلیغات به‌ویژه تبلیغات تصویری و متحرک که باعث دلزدگی مخاطب و تحت‌الشعاع قرار گرفتن نقش مخاطب می‌گردد پرهیز شود.

- امکانی برای ارسال نظرات، پیشنهادهای و انتقادات کاربران در مورد محتوای کلی وب‌سایت یا موضوعی خاص در نظر گرفته شود.

- نظرات ارسال شده کاربران برای هر یک از مطالب، پس از بررسی محتوای آنها در صفحه مربوط به آن مطلب نشان داده شود.

- امکان ارسال یک صفحه جهت معرفی به دوستان به نشانی‌های پست الکترونیک توسط کاربران وجود داشته باشد.

- در صورت بروز خطا در بارگذاری وب‌سایت یا نمایش صفحات، پیغام‌های مناسبی به کاربر داده شود.

- طرح صفحات، رنگ‌بندی آنها، نوع و اندازه فونت و تصاویر استفاده شده، متناسب با سلیقه غالب کاربران وب‌سایت و موقعیت سنی، شغلی و جایگاه اجتماعی آنها باشد.

### ۲-۲-۳ ساختار اطلاعات

- از آن‌جا که ممکن است برخی کاربران از طریق پیوندهای موجود در سایر وب‌سایت‌ها یا موتورهای جستجو به صفحه‌ای غیر از صفحه اول مراجعه کنند، لذا در همه صفحات پیوندی برای رجوع به صفحه اصلی وب‌سایت وجود داشته باشد.

- برای صفحاتی که حاوی مطالب طولانی یا دسته‌بندی شده هستند، تیترا مطالب در ابتدای صفحه قرار گیرد تا کاربر با کلیک روی آنها به سراغ مطلب موردنظر برود. همچنین برای برگشت به این دسته‌بندی، در انتهای هر بخش پیوند برگشت به ابتدای صفحه (Top) قرار داده شود.

- بخشی برای «پرسش‌های متداول»<sup>۱</sup> که حاوی پرسش‌ها و پاسخ‌های پرتکرار کاربران در مورد محتوای وب‌سایت است در نظر گرفته شود.
- نقشه وب‌سایت<sup>۲</sup> برای رجوع سریع کاربران به بخش موردنظر در دسترس باشد.
- امکان جستجوی آسان در مطالب وب‌سایت به‌ویژه بخش بایگانی<sup>۳</sup> وجود داشته باشد.
- منوی اصلی وب‌سایت از همه صفحات قابل دسترسی باشد.
- برای پیمایش در سایت و مرور مطالب و صفحات مختلف آن امکاناتی کاربرپسند تعبیه شود.
- کاربر در صفحه اول به آسانی با نحوه سازمان‌دهی اطلاعات و ساختار وب‌سایت آشنا گردد.
- ساختار اطلاعات به گونه‌ای طرح‌ریزی شود که دسترسی به هر یک از صفحات و مطالب به آسانی امکان‌پذیر باشد؛ نیاز به کلیک‌های زیاد برای رسیدن به یک مطلب نشانه‌ای از ضعیف بودن ساختار وب‌سایت است.

#### ۲-۲-۴ محتوا

- هدف از راه‌اندازی وب‌سایت و مطالبی که ارائه می‌کند مشخص باشد و حتی امکان به صورت توضیحی کوتاه در صفحه اول درج شود.
- مطالب درج شده، در حوزه‌ای که مرتبط با هدف راه‌اندازی وب‌سایت است جامع باشد و پیوندهای مربوط به منابع و مراجع در انتهای مطالب درج گردد.
- محتوای موجود در وب‌سایت جدید باشد و در بازه‌های زمانی مناسب، به‌روزرسانی گردد.
- اطلاعات قدیمی از طریق بخش بایگانی (آرشیو) قابل دسترسی و استفاده باشد.
- مشخصات نویسندگان مطالب یا منبعی که از روی آنها ترجمه یا اقتباس صورت گرفته درج شود.
- اشتباهات تایپی یا نگارشی و به‌ویژه محتوایی در مطالب وجود نداشته باشد و پیوندها، به صورت کامل با محتوای پیوند تطابق داشته باشند.
- مشخصات ایجادکننده وب‌سایت و زمان تأسیس آن درج شود.
- زمان و تاریخ به‌روزرسانی وب‌سایت و درج هر یک از مطالب قید شود.
- در صورت نیاز کاربران به نرم‌افزار یا افزونه‌ای خاص برای مشاهده برخی صفحات، قابلیت دسترسی به آن در وب‌سایت پیش‌بینی شود.

- آمار بازدیدکنندگان ترجیحاً با قید زمان و توزیع جغرافیایی قابل مشاهده باشد.
- اطلاعات موردنیاز کاربران به صورت جامع و مانع وجود داشته باشد؛ یعنی در عین کامل بودن، از درج مطالب اضافه غیرمرتبط خودداری گردد.
- بین میزان استفاده از قالب‌های گوناگون ارایه محتوا، به ویژه متن و تصویر، تناسب برقرار باشد. برای نمونه، تکیه صرف بر متن برای ارایه محتوا باعث یکنواختی صفحات و خستگی کاربر می‌شود و از سوی دیگر، استفاده بیش از حد از تصاویر، باعث کند شدن بارگذاری صفحه و نیز عدم تمرکز کاربر بر نوشته‌ها خواهد شد.

### ۵-۲-۲ پشتیبانی

- نام و دامنه مناسب و حتی‌الامکان کوتاهی برای وبسایت انتخاب شود و با محتوای سایت تناسب داشته باشد.
- وبسایت به موتورهای جستجوی مطرح معرفی شود تا کاربران از طریق جستجو بتوانند به صفحات آن دست پیدا کنند.
- فضای در نظر گرفته شده برای وبسایت و نیز سرعت تبادل اطلاعات در حد قابل قبولی باشد.
- حتی‌الامکان حجم صفحات پایین باشد تا کاربرانی که با خطوط کم‌سرعت مشغول گشت‌وگذار در اینترنت هستند هم بتوانند صفحات وبسایت را مرور کنند.
- صندوق پست الکترونیک مدیر سایت به صورت منظم بررسی گردد و پاسخ‌های مناسب در کمترین زمان ممکن برای ارسال‌کنندگان پیغام فرستاده شود.
- امکانی برای گزارش خرابی پیوندها یا بروز خطا در کارکرد هر یک از بخش‌های وبسایت تعبیه شود تا کاربران به سادگی بتوانند این خطاها را گزارش نمایند.
- در صورت ذخیره‌سازی اطلاعات شخصی کاربران در وبسایت، تمهیدات امنیتی کافی برای حفاظت از آنها در نظر گرفته شود.
- به صورت منظم از محتوای وبسایت نسخه پشتیبان تهیه و در محل امنی نگهداری شود.
- آزمون‌های فنی موردنیاز برای بررسی صحت ارتباط میان صفحات و معتبر بودن پیوندها انجام گیرد.

### ۳-۲ رنگ‌ها در وب

یکی از تصمیم‌گیری‌های مهم طراحان وبسایت هنگام ایجاد قالب صفحات وب، تعیین رنگ یا

رنگ‌های مورد استفاده برای نوشته‌ها، پس‌زمینه صفحات و نیز تصاویر است چراکه از منظر روانشناسی، هر رنگ و یا ترکیبی از چند رنگ متنوع، حس خاصی را به بیننده القاء نموده و در گرایش وی به سمت مرور مطالب و صفحات کاملاً مؤثر است.

برای نمونه، وب‌سایت‌های رسمی مانند ادارات دولتی و شرکت‌های بزرگ ترجیح می‌دهند با استفاده از رنگ‌های ملایم مانند سفید، خاکستری یا آبی‌روشن، کاربران خود را با فضایی ساده و تاحدی رسمی مواجه کنند اما برای وب‌سایت‌هایی که شخصی هستند یا ماهیت فرهنگی و هنری دارند کاربرد رنگ‌های شاد مانند قرمز، صورتی و سبز رایج‌تر است.

رنگ‌ها در فرهنگ‌ها و مناطق جغرافیایی مختلف، اثرات ناخودآگاه متفاوتی را بر روی بینندگان برجای می‌گذارند، از این رو ارایه یک پیشنهاد کلی برای رنگ‌بندی صفحات وب چندان عملی نیست؛ شاید به همین دلیل است که برخی از سایت‌ها امکان تغییر رنگ صفحات را برای کاربران فراهم می‌کنند تا افراد با سلیقه‌های متفاوت بتوانند رنگ موردنظر خود را انتخاب نمایند.



در یک دسته‌بندی کلی می‌توان رنگ‌ها را به دو دسته گرم و سرد تقسیم‌بندی نمود. رنگ‌های گرم مانند زرد، نارنجی و قرمز در بیننده حس هیجان را القا می‌کنند و رنگ‌های سرد مثل آبی، صورتی و خاکستری جزو رنگ‌های آرامش‌بخش محسوب می‌شوند و در میان طراحان وب‌سایت‌ها محبوبیت بیشتری دارند. به‌ویژه رنگ آبی و ترکیبات آن با سفید یا خاکستری باعث ایجاد حس پایداری و اطمینان می‌شود.

### ۱-۳-۲ نمایش رنگ

نمایشگرهای رایانه‌ای از هزاران نقطه رنگی تشکیل شده‌اند که پیکسل<sup>۱</sup> نام دارند و همه رنگ‌ها را با ترکیب سه رنگ قرمز (Red)، سبز (Green)، و آبی (Blue) می‌سازند؛ به همین دلیل هنگام انتخاب رنگ برای صفحات وب یا تصاویری که قرار است روی نمایشگر دیده شوند باید از سیستم رنگ RGB استفاده کنید که از ترکیب حروف اول این سه رنگ ساخته شده است.

1. Pixel

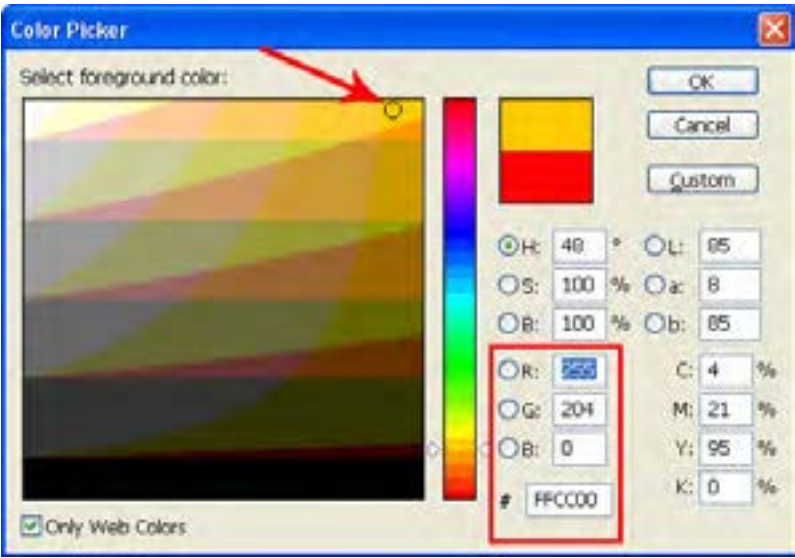
برای تولید یک رنگ در سیستم RGB، هریک از رنگ‌ها می‌توانند کدی بین صفر تا ۲۵۵ داشته باشند؛ برای مثال رنگ سفید از ترکیب  $R=255$ ،  $G=255$  و  $B=255$  ساخته می‌شود که نتیجه نمایش بیشترین درجه قرمز، سبز و آبی است. به همین ترتیب برای نمایش رنگ قرمز از ترکیب  $R=255$ ،  $G=0$  و  $B=0$  استفاده می‌شود و برای ساخت رنگی مثل زرد باید  $R$  و  $G$  را برابر ۲۵۵ و  $B$  را برابر صفر قرار دهید. این مقدار را می‌توان به صورت  $RGB(255,255,0)$  هم نشان داد.

بنابراین از ترکیب سه‌رنگ که هریک می‌توانند ۲۵۵ حالت داشته باشند، تعداد  $۲۵۶^۳$  معادل  $۱۶,۷۷۷,۲۱۶$  رنگ قابل نمایش به دست می‌آید.

در هنگام طراحی صفحات وب، به جای استفاده از قالب عددی ذکر شده، مقادیر رنگ‌ها را در یک سیستم هگزادسیمال (مبنای شانزده) نمایش می‌دهند و هر رنگ حداکثر دو رقم را به خود اختصاص می‌دهد که می‌تواند بین 00 تا FF (معادل صفر تا ۲۵۵ در مبنای ده‌دهی) متغیر باشد. به این ترتیب عدد ۲۵۵ در مبنای شانزده به صورت FF در می‌آید و مثلاً رنگ سفید به صورت FFFFFFFF نشان داده می‌شود. جدول زیر نحوه نمایش تعدادی از رنگ‌ها را در سیستم RGB و هگزادسیمال نشان می‌دهد.

Hexadecimal	RGB	نام رنگ	رنگ
0000FF	(0,0,255)	Blue	آبی
00FF00	(0,255,0)	Green	سبز
FF0000	(255,0,0)	Red	قرمز
000000	(0,0,0)	Black	سیاه
FFFFFF	(255,255,255)	White	سفید
00FFFF	(0,255,255)	Aqua	آبی دریایی
FFFF00	(255,255,0)	Yellow	زرد
FF00FF	(255,0,255)	Fuchsia	سرخابی

در نرم‌افزارهای گرافیکی مانند فتوشاپ هنگام تعیین رنگ می‌توانید از کدهای هگزادسیمال یا سیستم RGB برای انتخاب رنگ موردنظر بهره ببرید. در اغلب این نرم‌افزارها گزینه‌ای به نام Web Color وجود دارد که با تأیید آن، انتخاب شما به رنگ‌هایی بسیار کمی محدود می‌شود. این دسته از رنگ‌ها را که زیر مجموعه‌ای کوچک از  $۲۵۶^۳$  رنگ قابل تولید در سیستم RGB هستند، رنگ‌های امن وب<sup>۱</sup> می‌نامند.



این نوع رنگها در سیستم عامل های مختلف، مرورگرهای قدیمی و نیز رایانه هایی که از نظر سخت افزاری چندان قوی نیستند، دقیقاً مطابق با طراحی اولیه نشان داده می شوند. در رنگ های امن وب برای هر یک از رنگ های R و G و B فقط مقادیر جدول زیر مجاز است:

هگزادسیمال	ده دهی
۰۰	۰
۳۳	۵۱
۶۶	۱۰۲
۹۹	۱۵۳
CC	۲۰۴
FF	۲۵۵

بنابراین رنگ های (0,204,51) RGB و (3300CC) HEX رنگ های امن وب محسوب می شوند اما رنگ های (10,204,50) RGB و (FF0021) HEX ممکن است در برخی مرورگرها مطابق با انتظار طراح نشان داده نشوند و رنگ آنها با افزایش نور به یکی از رنگ های امن وب نزدیک شود.

## نکات فصل دوم

● گام‌های اولیه طراحی وبسایت عبارتند از :

نیازسنجی

تهیه طرح اولیه

تهیه محتوا

پیاده‌سازی

آماده‌سازی و انتشار

اشکال زدایی و توسعه

● اصول ساخت وبسایت را می‌توان در پنج سرفصل زیر دسته‌بندی کرد:

طراحی

مخاطب‌محوری

ساختار اطلاعات

محتوا

پشتیبانی

● در وب ۲۱۶ رنگ وجود دارد که توسط همه مرورگرهای قدیمی و سیستم‌های ویندوز و مکینتاش پشتیبانی می‌شود و رنگ‌های امن وب نامیده می‌شوند؛ اما امروزه با پیشرفت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری صورت گرفته، لزومی به محدود کردن طراحی به این چند رنگ وجود ندارد.

## پرسش‌ها و تمرین‌ها



۱. فرض کنید وظیفه ایجاد وبسایت برای مدرسه یا دانشکده‌ای که در آن تحصیل می‌کنید به شما محول شده است. گام‌های اولیه برای ایجاد وبسایت را با ذکر مصادیق توضیح دهید.
۲. FAQ چیست و چرا در بسیاری از وبسایت‌ها پیوندی برای رجوع به آن وجود دارد؟
۳. به وبسایت صدا و سیما به نشانی <http://www.irib.ir> مراجعه نموده و موارد قوت و ضعف آن را در رعایت اصول طراحی بررسی کنید.
۴. در مورد رنگ‌های امن وب توضیح داده و تعداد آنها را محاسبه کنید.

## پرسش‌های چهار گزینه‌ای

۱. طراحی ساختار صفحات جزو کدام یک از مراحل ایجاد وبسایت است؟  
 (الف) نیازسنجی (ب) ایجاد طرح اولیه (ج) تهیه محتوا (د) توسعه
۲. انتخاب فن آوری و ابزار طراحی وبسایت در کدام بخش از مراحل ایجاد وبسایت انجام می‌شود؟  
 (الف) پیاده‌سازی (ب) توسعه  
 (ج) ایجاد طرح اولیه (د) نیازسنجی
۳. امکان ارسال نظرات توسط کاربران جزو کدام یک از اصول طراحی وبسایت است؟  
 (الف) محتوا (ب) پشتیبانی (ج) مخاطب‌محوری (د) طراحی
۴. کدام یک از موارد زیر جزو اصول طراحی وبسایت نیست؟  
 (الف) از به کارگیری تبلیغات زیاد خودداری شود.  
 (ب) نقشه وبسایت در دسترس کاربران باشد.  
 (ج) منوی وبسایت فقط از صفحه اول قابل دسترس باشد.  
 (د) تاریخ به‌روزرسانی وبسایت درج گردد.
۵. چند رنگ امن وب وجود دارد؟  
 (الف) ۲۱۶ (ب) ۲۵۶  
 (ج) ۲۵۶<sup>۲</sup> (د) ۲۱۶<sup>۲</sup>
۶. کدام گزینه جزو رنگ‌های امن وب است؟  
 (الف) FFAACC (ب) FF0000  
 (ج) FF33AA (د) 3300BB

## تحقیق و پژوهش



۱. در خصوص فن آوری RSS و موارد کاربرد آن تحقیق کنید.



# ۳

## فصل

طراحی صفحات وب ساده



## هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- اصول و قواعد کدنویسی با زبان XHTML را توضیح دهد.
- ۲- توانایی ایجاد و ذخیره‌سازی صفحات وب ساده را کسب نماید.



## کلیات

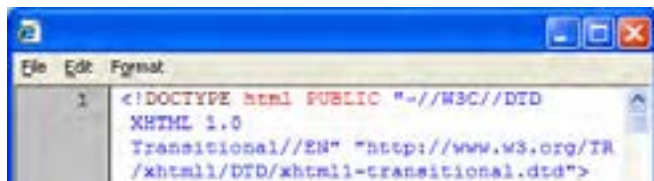
تا این جای کتاب با مفاهیم پایه‌ای وب و نیز اطلاعات موردنیاز در مورد فرایند طراحی صفحات وب آشنا شده‌اید و وقت آن رسیده تا کم‌کم به سراغ موضوعات عملی‌تر در زمینه طراحی صفحات وب برویم. در این فصل، ابتدایی‌ترین روش موجود برای ایجاد یک صفحه وب با استفاده از زبان XHTML و نرم‌افزار Notepad را فرا می‌گیرید؛ مهارتی که اکثر قریب به اتفاق طراحان وب در دنیا، کار خود را از این نقطه مهم شروع کرده‌اند.

### ۳-۱ آشنایی با زبان XHTML

در فصل دوم هنگامی که زبان‌های نشانه‌گذاری را مرور می‌کردیم با کلیاتی از زبان XHTML آشنا شدید و دانستید که این زبان برای رفع کاستی‌های زبان HTML و سازگار نمودن آن با فن‌آوری XML در سال ۲۰۰۰ میلادی عرضه گردید.

این زبان برای ایجاد هماهنگی بیشتر میان صفحات وب با تغییراتی که در عرصه فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات در حال وقوع بود توسط انجمن وب پیشنهاد گردید و اگرچه سهولت کدنویسی با HTML را با وضع قوانین سختگیرانه تا حدودی از بین برد اما باعث شد هماهنگی لازم میان صفحات وب و انواع مرورگرهای ساخته شده برای رایانه یا سایر دستگاه‌های ارتباطی مانند تلفن همراه ایجاد شود و طراحان صفحات وب و کاربران بتوانند از مزایای فن‌آوری XML به‌ویژه در زمینه تبادل اطلاعات بهره‌مند شوند.

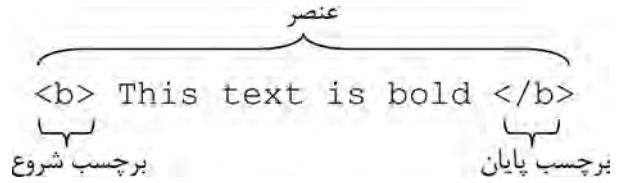
انجمن وب، XHTML را به‌عنوان یک فرمول‌بندی تازه از HTML 4.0 در XML 1.0 تعریف نموده و طراحان و کدنویسان را ملزم می‌کند صفحات وب را با استانداردهای تعریف شده توسط این انجمن تولید نمایند. این استانداردها در قالب یک فایل «تعریف نوع سند» یا DTD تعریف می‌شوند و هر صفحه وب تولید شده با زبان XHTML باید یکی از انواع DTD ارجاع داشته باشد؛ کاری که در HTML لزومی برای انجام آن وجود نداشت.



علاوه بر این، در زبان XHTML تغییراتی از نظر نوع نگارش برچسب‌ها نسبت به HTML ایجاد شده است. برای نمونه درج برخی برچسب‌ها در یک فایل XHTML اجباری گردیده و برچسب‌ها حتماً باید با حروف کوچک<sup>۱</sup> نوشته شوند.

## ۲-۳ مفهوم برچسب<sup>۲</sup> و ساختار آن

اسنادی که با زبان‌های نشانه‌گذاری تولید می‌شوند حاوی مجموعه‌ای از برچسب‌ها هستند که نحوه تفسیر سایر اطلاعات موجود در سند را تعیین می‌کنند. هریک از این برچسب‌ها با علامت < شروع شده و با علامت > پایان می‌پذیرند و حاوی حروفی هستند که کار برچسب را مشخص می‌کنند. برای مثال در زبان XHTML برچسب <b> برای توپر کردن نوشته‌هایی کاربرد دارد که بین برچسب‌های شروع و پایان قرار می‌گیرند. به مجموعه برچسب‌ها و محتوای قرار گرفته درون آنها هم عنصر<sup>۳</sup> گفته می‌شود.



نکته مهم در مورد برچسب‌های پایان این است که یک علامت / در ابتدای نام آنها قرار می‌گیرد تا از برچسب‌های شروع متمایز شوند. یکی از تفاوت‌های XHTML با HTML در همین نکته نهفته است چون در HTML برخی برچسب‌ها می‌توانند فاقد برچسب پایان باشند ولی چنین کاری در XHTML مجاز نیست.

برخی از برچسب‌ها علاوه بر نام دارای جزء دیگری با عنوان مشخصه<sup>۴</sup> هستند که ویژگی‌های برچسب را تعیین می‌کند. برای مثال برچسب <a> که برای ایجاد پیوند به صفحه‌ای دیگر یا نقطه‌ای در صفحه جاری مورد استفاده قرار می‌گیرد دارای مشخصه‌ای است که href نامیده می‌شوند و نشانی پیوند را در خود جای می‌دهد.

```
<a href="http://www.irib.ir">وب سایت صدا و سیما</a>
```

ساختار عمومی برچسب‌ها در زبان XHTML به صورت زیر است:

```
<tag attribute="value">
```

در فصل‌های آتی هنگام معرفی برچسب‌ها و کارکرد هر یک از آنها، با مشخصه‌های هر برچسب آشنا خواهید شد.

1 . Lower Case                      2 . Tag                              3 . Element                      4 . Attribute

### ۳-۳ قواعد به کارگیری برچسب‌ها

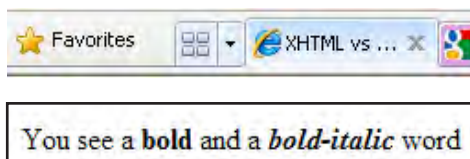
برچسب‌های قابل استفاده در زبان XHTML را می‌توان به صورت مجزا یا تودرتو مورد استفاده قرار داد.

در بخش قبل، نمونه‌ای از کاربرد برچسب `<b>` را به صورت مجزا مشاهده کردید. برخی از برچسب‌ها علاوه بر اینکه به صورت مجزا در کد درج می‌شوند، هیچ محتوایی هم ندارند. برای نمونه به کارگیری برچسب `<hr/>` می‌توان یک خط افقی را به صفحه وب اضافه نمود.

برای آشنایی با نحوه استفاده از برچسب‌های تودرتو، به مثال زیر دقت کنید. در این مثال از برچسب `<p>` برای ایجاد یک پاراگراف و از برچسب `<i>` برای مایل نمودن نوشته‌ها استفاده شده است.

```
<p>You see a<b>bold</b>and a<b><i>bold-italic</i></b> word </p>
```

این کد در مرورگر به صورت زیر نمایش داده می‌شود.



همان‌طور که در کد مذکور می‌بینید، برچسب `<b>` درون `<p>` و برچسب `<i>` هم درون `<b>` قرار گرفته و کاربرد برچسب‌های تودرتو را نشان می‌دهند. نکته قابل توجه در کدهای XHTML این است که باید ترتیب برچسب‌های شروع و پایان رعایت شود و درست مانند کارکرد پرانتزها، هر برچسبی که زودتر شروع شده، دیرتر پایان بپذیرد. برای مثال کد زیر با وجود معتبر بودن در اسناد HTML در زبان XHTML قابل استفاده نیست.

```
<b><i>bold-italic</b></i>
```

مطلب مهم دیگر درباره نحوه نگارش کدهای XHTML به بزرگی و کوچکی حروف مربوط می‌شود. برچسب‌ها و همه مشخصه‌ها در این زبان باید با حروف کوچک نوشته شوند در حالی که در زبان HTML اجباری برای انجام این کار وجود نداشت.

## مطالعه آزاد

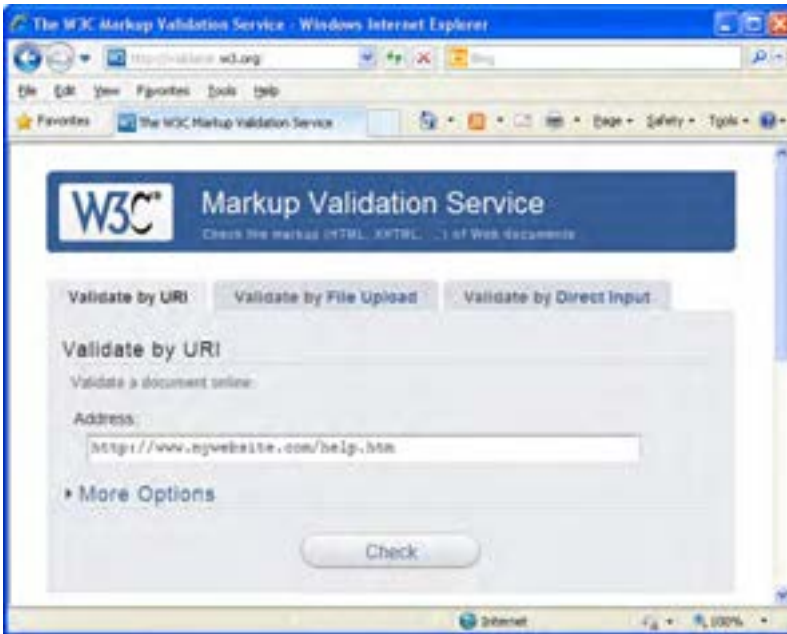
### ارزیابی صفحه وب

برای ارزیابی یک صفحه وب که بر روی سرور وب قرار گرفته و بررسی تطبیق آن با قواعد وضع شده در زبان‌های نشانه‌گذاری می‌توانید نشانی صفحه موردنظر را در بخش ارزیابی وبسایت انجمن وب به نشانی زیر

<http://validator.w3.org>

وارد نموده و با کلیک روی دکمه Check خطاهای احتمالی موجود در صفحه را ببینید.

همچنین اگر صفحه را روی رایانه خود ایجاد کرده‌اید و می‌خواهید آن را ارزیابی کنید باید در نشانی ذکر شده، به زبانه Validate by File Upload مراجعه و فایل را برای وبسایت ارسال کنید تا نتیجه ارزیابی و خطاهای احتمالی موجود نشان داده شود. این کار در زمانی که مشغول طراحی‌های اولیه هستید به شما کمک زیادی می‌کند تا خطاهای موجود در کد را به سادگی شناسایی کنید.



## ۳-۴ فرمت‌های ذخیره‌سازی صفحات وب

صفحات وب تولید شده در محیط‌های ویرایش متن یا نرم‌افزارهای طراحی وب‌سایت را می‌توان با دو فرمت html و htm ذخیره نمود که هر دو در مرورگرها به یک شکل نشان داده می‌شوند و از این نظر تفاوتی میان آنها وجود ندارد.

با این حال هنگامی که وب‌سایت را روی سرور وب قرار می‌دهید تا از طریق اینترنت در دسترس باشد با دو تفاوت جزئی میان این دو فرمت روبرو می‌شوید:

الف) برخی سیستم‌عامل‌ها مانند Linux و Unix که نصب آنها بر روی سرورهای وب بسیار رایج است از پسوندهای<sup>۱</sup> چهارحرفی مانند html پشتیبانی نمی‌کنند.

ب) چنانچه صفحه اول سایت به دو صورت index.htm و index.html بر روی سرور وب ذخیره شده باشد، هنگامی که نام سایت را در مرورگر وب وارد می‌کنید، به صورت پیش‌فرض، index.htm نشان داده می‌شود.

لذا توصیه می‌شود برای ذخیره‌سازی صفحات وب ساخته شده، از فرمت htm استفاده نمایید.

## مطالعه آزاد

### صفحات ایستا و پویا

ممکن است هنگام گشت‌وگذار در اینترنت و مشاهده وب‌سایت‌های گوناگون، در نوار نشانی مرورگر با پسوندهای دیگری غیر از htm و html مواجه شوید که در این میان، فرمت‌های asp, php, asp و jps عمومیت بیشتری دارند. تفاوت این پسوندهای ناآشنا با فرمت‌هایی مانند htm و html چیست؟



برای پاسخ به این سؤال باید با دو تعریف جدید آشنا شوید: وب‌سایت‌های ایستا و وب‌سایت‌های پویا. وب‌سایت‌های ایستا یا استاتیک به آن دسته از وب‌سایت‌هایی گفته می‌شود که میزان تغییر اطلاعات در آنها پایین است و به همین دلیل ساخت آنها با استفاده از چند صفحه وب با فرمت htm و قرار دادن این صفحات بر روی سرور وب انجام می‌گیرد.

در این نوع وب‌سایت‌ها، صفحاتی که کاربر مشاهده می‌کند به صورت مستقیم توسط طراح وب

1 . Extensions

2 . Static

3 . Dynamic

ایجاد شده و تغییر محتوای صفحات فقط توسط طراح امکان پذیر است. برای مثال در وبسایت یک آژانس مسافرتی که حاوی تبلیغاتی در مورد تورها و نیز لیست قیمت‌های سه ماهه است، صفحات موردنظر در قالب چند فایل HTML ایجاد و بر روی سرور وب قرار می‌گیرد و وقتی موعد تغییر لیست قیمت‌ها رسید، آن صفحه مجدداً طراحی شده و با صفحه قبل جایگزین می‌گردد.

در مقابل، وبسایت‌های دینامیک که گاهی برنامه‌های کاربردی وب<sup>۱</sup> هم نامیده می‌شوند ساختار پیشرفته‌تر و منعطف‌تری دارند. در این وبسایت‌ها که عموماً توسط گروهی متشکل از طراحان و برنامه‌نویسان تولید می‌شوند، برای ورود اطلاعات جدید، مدیریت اطلاعات قبلی و نیز ایجاد تغییرات در تعداد و شکل ظاهری صفحات امکانات مجزایی در نظر گرفته می‌شود. برای مثال وبسایت یک خبرگزاری که روزانه صدها خبر جدید بر روی خروجی می‌فرستد باید حاوی امکاناتی برای تنظیم سریع ساختار متن و تصاویر خبر، دریافت و مدیریت نظرات کاربران یا ایجاد بخش‌های خبری جدید باشد تا صفحات به سرعت تولید شده و در اختیار کاربران قرار گیرند.

در این گونه وبسایت‌ها که محتوای پویایی دارند اطلاعات نه در صفحات مجزا بلکه در پایگاه داده ذخیره می‌شود و برای بازیابی و نمایش این اطلاعات باید کدهایی به یک زبان برنامه‌نویسی تحت وب مانند PHP، ASP.NET، JSP و ... نوشته شود. به همین دلیل پسوند صفحات این نوع وبسایت‌ها متناسب با زبانی است که کدهای صفحات بر اساس آن نوشته شده است.

البته ذکر این نکته ضروری است که وقتی پردازش درخواست کاربر روی سرور وب انجام می‌گیرد، نتیجه پردازش در قالب کدهای HTML برای مرورگر فرستاده می‌شود چون مرورگر غیر از زبان‌های نشانه‌گذاری، زبان دیگری را برای نمایش صفحات وب شناسایی نمی‌کند.

در این کتاب شما صرفاً با نحوه ایجاد وبسایت‌های ایستا آشنا می‌شوید و برای ایجاد وبسایت‌های پویا توسط یکی از زبان‌های برنامه‌نویسی تحت وب باید به کتاب‌های مرتبط با این زمینه‌ها مراجعه کنید.



## ۵-۳ کار با Notepad

در انتهای فصل اول، ابزارهای سودمند در طراحی صفحات وب را به صورت خلاصه مورد بررسی قرار دادیم. در آنجا یاد گرفتید که یکی از روش‌های ساخت صفحات وب یا ایجاد تغییرات در آنها استفاده از ویرایش‌گرهای متنی است که کدنویسی در آنها به صورت دستی انجام می‌گیرد. نرم‌افزار Notepad که همراه با سیستم‌عامل ویندوز عرضه می‌شود یکی از این ویرایش‌گرهای متنی است که البته بیشتر کاربرد آموزشی دارد. توصیه می‌شود در صورت تمایل به استفاده از ویرایش‌گرهای متنی



برای طراحی صفحات وب، از نرم افزار Notepad++ استفاده کنید چراکه کدهای اغلب زبان‌ها از جمله HTML برای آن تعریف شده است.

### ۱-۵-۳ ایجاد و ذخیره سازی صفحه وب

۱- در محیط ویندوز، از مسیر Start > All Programs > Accessories روی عبارت Notepad کلیک کنید تا پنجره این برنامه ظاهر شود.

۲- کد زیر را در پنجره برنامه وارد کنید. فعلاً به جزییات کد کاری نداشته باشید تا آنها را به صورت مفصل در انتهای همین فصل بررسی کنیم.

```
<html>
<head>
<title>اولین صفحه وب</title>
</head>
<body>
<p>You see a <b>bold</b> and a <b><i>bold-italic</i></b> word </p>
</body>
</html>
```

۳- پس از وارد کردن کد، از منوی File دستور Save را اجرا کنید تا پنجره ذخیره سازی سند ظاهر شود.

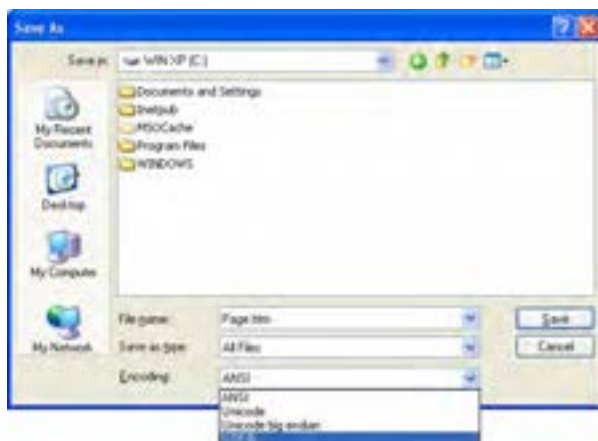
۴- در این پنجره، ابتدا محل ذخیره سازی فایل را تعیین کنید.

۵- از لیست Save as type گزینه All Files را انتخاب نمایید.

۶- در لیست Encoding حالت UTF-8 را برگزینید.

۷- نام مناسبی برای فایل وارد کنید و پسوند htm را که با یک نقطه از نام فایل جدا می شود به

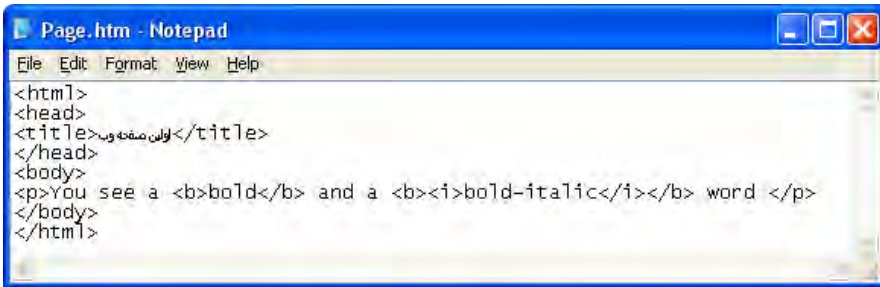
آن اضافه کنید.



۸- روی دکمه Save کلیک کنید.

۹- پنجره Notepad را که حالا نام فایل در نوار عنوان آن درج شده ببندید.

۱۰- صفحه وب در محلی که تعیین کردید ایجاد شده است.



```

Page.htm - Notepad
File Edit Format View Help
<html>
<head>
<title>اولین صفحه وب</title>
</head>
<body>
<p>You see a <b>bold</b> and a <b><i>bold-italic</i></b> word </p>
</body>
</html>

```

## مطالعه آزاد

### کدگذاری صفحه وب

به دلیل تنوع زبان‌های موجود در دنیا و نیز پشتیبانی سیستم‌عامل‌ها و نرم‌افزارهای گوناگون از استانداردهای متفاوت، در برهه‌ای از زمان برای نمایش متون بر روی وب مشکلات و ناهماهنگی‌هایی بروز کرد.

برای مثال اروپایی‌ها که دارای زبان‌های نوشتاری متفاوتی در حوزه جغرافیای خود بودند، استانداردهایی را برای کدگذاری متون طراحی کردند که الزاماً توسط همه نرم‌افزارهای تولید شده در سطح دنیا به رسمیت شناخته نمی‌شد. علاوه بر این ایجاد صفحات وب با استفاده از طیف وسیعی از زبان‌ها (مانند فارسی) امکان‌پذیر نبود. حتی در مورد زبان انگلیسی هم هیچ‌یک از کدگذاری‌های تعریف شده به صورت کامل از علائم و نمادهای فنی متداول پشتیبانی نمی‌کردند.

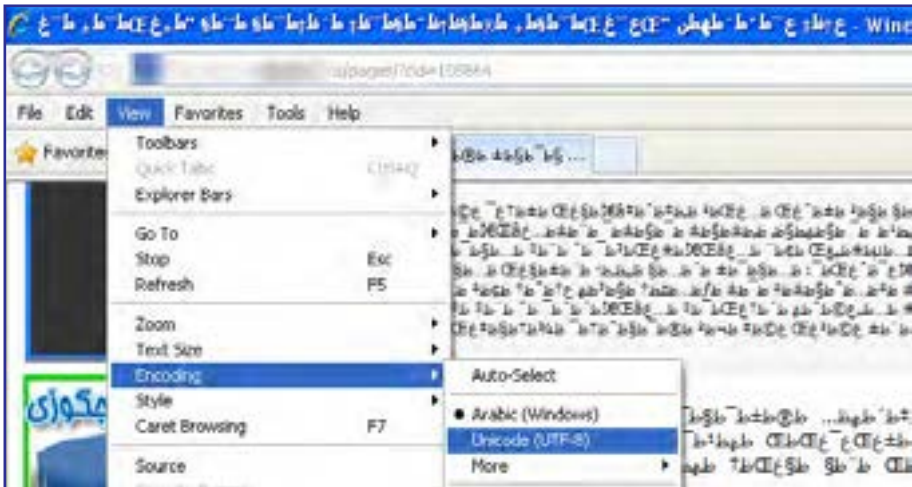
برای رفع این مشکل، با همکاری چند شرکت رایانه‌ای بزرگ دنیا استاندارد فراگیری تحت عنوان یونیکد تدوین شد تا بتواند از کدگذاری همه زبان‌های زنده دنیا پشتیبانی و به هر نویسه در هر زبان یک کد منحصر به فرد اختصاص دهد. در این استاندارد برای کدگذاری هر نویسه از ۱۶ بیت استفاده می‌شود و لذا قابلیت کدگذاری <sup>۱۶</sup>۲ (بیش از ۶۵۰۰۰ نویسه) را دارد.

پس از چندی، انجمن جهانی یونیکد که وظیفه پیاده‌سازی استاندارد یونیکد را برعهده داشت، UTF را معرفی نمود و بر اساس آن چندین کدگذاری از نوع UTF ایجاد گردید که در میان آنها UTF-8 به دلیل سازگاری با نویسه‌های اَسکی

که در نرم‌افزارهای قدیمی کاربرد فراوانی داشتند و نیز تعریف طول متغیر ۸ بیتی برای نویسه‌ها که منجر به کاهش حجم فایل‌های متنی می‌شد محبوبیت و کاربرد بیشتری پیدا کرد.

با این توضیحات مشخص گردید که چنانچه صفحه وب شما حاوی نویسه‌های غیرانگلیسی (مثلاً فارسی) باشد برای نمایش صحیح آنها در همه سیستم‌عامل‌ها و مرورگرها باید از کدگذاری یونیکد و ترجیحاً UTF-8 استفاده کنید؛ در غیر این صورت ممکن است متون فارسی در مرورگر یک کاربر به صورت تعدادی علامت سؤال یا نویسه‌های عجیب و غریب نشان داده شود.

احتمالاً این وضعیت را در هنگام مشاهده برخی صفحات وب یا نامه‌هایی که به صندوق پست الکترونیک شما رسیده است تجربه کرده‌اید. برای رفع این مشکل می‌توان از منوی View و زیرمنوی Encoding یکی از کدگذاری‌های موجود را انتخاب نمود تا نویسه‌ها در حالت طبیعی نمایش داده شوند.



## ۲-۵-۳ باز کردن صفحه وب

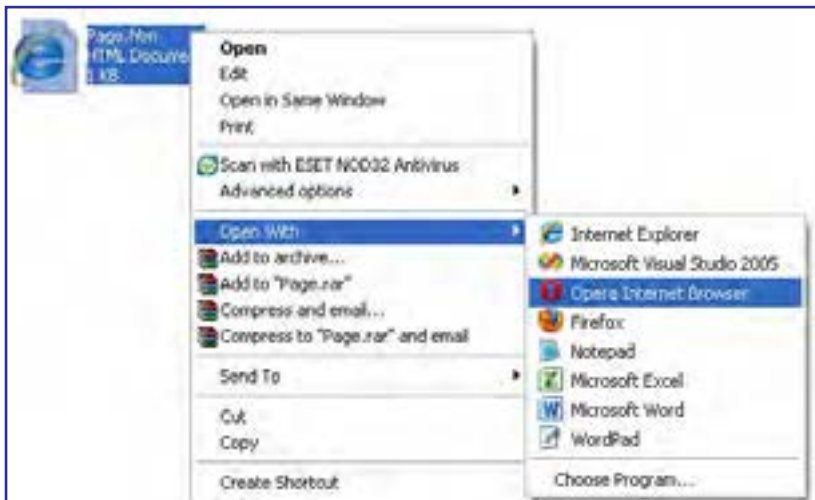
به سراغ صفحه وبی که در بخش قبل ساختید بروید. این فایل با آیکنی که مربوط به مرورگر پیش فرض در سیستم‌عامل است (غالباً مرورگر IE در ویندوز) از سایر فایل‌ها متمایز است.



با دوبار کلیک روی فایل ساخته شده، آن را باز کنید.  
 کدهای XHTML توسط مرورگر تفسیر می‌شود و صفحه وب در پنجره مرورگر به نمایش در می‌آید. در نوار نشانی هم محل ذخیره‌سازی فایل و نام آن درج می‌گردد.



چنانچه بر روی رایانه شما چند مرورگر وجود داشته باشد، برای باز کردن صفحه با استفاده از مرورگر موردنظر، روی فایل HTML راست کلیک نموده و از منوی Open With مرورگر موردنظر را انتخاب کنید. در این منو لیستی از برنامه‌هایی را می‌بینید که می‌توانند برای نمایش یا ویرایش صفحه وب مورد استفاده قرار بگیرند.



در منوی Open With گزینه Notepad کلیک کنید تا کد صفحه نمایان شود. با تغییر این کد و اجرای دستور Save می‌توانید تغییرات موردنظر را روی صفحه وب ساخته شده ایجاد کنید.

### ۳-۵-۳ منوهای Notepad

در همه نرم‌افزارهایی که برای ویرایش متن ساخته شده‌اند دستوراتی برای مدیریت فایل و تغییر قالب‌بندی عبارات در نظر گرفته شده و Notepad هم از این قاعده مستثنی نیست. مهم‌ترین این دستورات در قالب منوهای زیر دسته‌بندی شده‌اند:

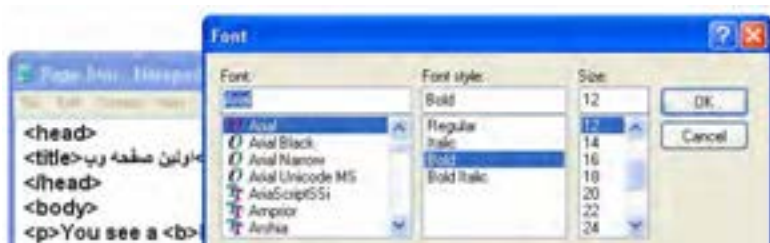
● **File:** حاوی دستوراتی برای ایجاد صفحه جدید، ذخیره‌سازی صفحه فعلی، چاپ محتویات پنجره و ... است.

● **Edit:** دستورات ویرایشی این نرم‌افزار مانند برگشت به عقب، کپی کردن و بریدن، جستجو، جایگزینی و ... در این منو قرار دارد.

● **Format:** در این منو گزینه‌ای با نام Word Wrap وجود دارد که اگر در حالت انتخاب باشد، با طولانی شدن یک سطر، ادامه آن به خط بعد منتقل می‌شود؛ در غیراین صورت، یک نوار پیمایش افقی ظاهر شده و برای مرور بخشی از سطر که خارج از پنجره قرار می‌گیرد باید از این نوار پیمایش استفاده کنید.



همچنین برای تغییر فونت، اندازه و نوع نوشته‌ها می‌توانید روی دستور Font کلیک کنید. فونت پیش‌فرض Notepad کدها را ریز و نوشته‌های فارسی را تاحدی ناخوانا نشان می‌دهد بنابراین انتخاب فونتی مانند Arial می‌تواند تسلط شما روی کد را افزایش دهد.



دقت داشته باشید که این تنظیمات صرفاً در محیط ویرایشگر متنی اعمال می‌شود و ربطی به نوع نمایش نوشته‌ها در صفحه وب ندارد چون نمایش ظاهری صفحه وب فقط به برچسب‌های استفاده شده و خصوصیت‌های به کار رفته در آنها بستگی دارد.

## ۳-۶ اصول ایجاد صفحه وب

حال که با روش ایجاد صفحات وب با استفاده از یک ویرایش گر متنی آشنا شدید وقت آن رسیده تا به بررسی اصول ایجاد صفحه وب و نیز برچسب‌های پرکاربرد در کدنویسی به زبان XHTML بپردازیم. صفحاتی که با زبان XHTML ایجاد می‌شوند ساختاری به صورت زیر دارند.

```
<!DOCTYPE ...>

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<title>Title of the document</title>
</head>
<body>
.
The content of document
.
</body>
</html>
```

در این ساختار، یک اعلان و سه برچسب اصلی وجود دارد که تک‌تک آنها را بررسی خواهیم کرد.

### ۳-۶-۱ اعلان <!DOCTYPE>

در این اعلان باید یکی از انواع سه‌گانه DTDها را که صفحه وب بر مبنای آن استاندارد تولید شده است معرفی کنید. شکل کلی اعلان به صورت زیر است:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 dtd_type//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-dtd_type.dtd">
```

در این اعلان به جای dtd\_type باید یکی از انواع سه‌گانه DTD را قید کنید. این انواع عبارتند از:

- **transitional**: با نسخه‌های قدیمی مثل HTML سازگاری بیشتری دارد.
- **strict**: در خصوص رعایت قواعد کدنویسی، سخت‌گیری زیادی دارد.
- **frameset**: مخصوص اسنادی است که در آنها از قاب<sup>۱</sup> استفاده شده است.

---

۱. قاب با Frame قابلیت برای تقسیم‌بندی مرورگر به دو یا چند بخش و نمایش صفحات مجزا در هر بخش است.

بنابراین هنگامی که می‌خواهیم DTD نوع transitional را به کار ببریم، شکل اعلان به صورت زیر است:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

### ۲-۶-۳ برچسب <html>

تمامی کدهای موجود در صفحه باید میان برچسب‌های شروع و پایان <html> قرار گیرند. این برچسب دارای مشخصه‌ای به نام xmlns است که به استاندارد تولید اسناد XML بر روی وب‌سایت انجمن وب اشاره دارد. از آنجا که مقدار این مشخصه به صورت پیش‌فرض، نشانی مذکور است، درج آن در سند XHTML اجباری نیست.

### ۳-۶-۳ برچسب <head>

این برچسب به عنوان سرصفحه عمل می‌کند و می‌تواند شامل برچسب‌های دیگری باشد که عنوان صفحه، محل قرارگیری فایل قالب‌بندی صفحه، نوع کدگذاری نویسه‌ها، کلیدواژه‌های صفحه و ... را مشخص می‌کنند. به کد زیر توجه کنید:

```
<head>
```

```
۱ <title> صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران</title>
```

```
۲ <script src="js/menu.js" type="text/javascript" language="javascript"></script>
```

```
۳ <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf8-" />
```

```
<link rel="shortcut icon" type="image/ico" href="http://www.irib.ir/English/favicon.ico">
```

```
۴ <link href="includes/irib-css.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
```

```
<link href="includes/main.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
```

```
<link href="includes/irib-js.js" type="text/javascript" />
```

```
</head>
```

برچسب‌های موجود در سرصفحه به این صورت عمل می‌کنند:

۱. با استفاده از برچسب <title> می‌توانید عنوانی را به فارسی یا انگلیسی برای صفحه در نظر بگیرید تا در نوار عنوان پنجره مرورگر یا زبانه مربوط به صفحه نشان داده شود.



۲. کدهای جاوا اسکریپت<sup>۱</sup> یا نشانی فایل حاوی آنها در برچسب `<script>` قرار می‌گیرد. از این کدها برای ایجاد منو، اعتبارسنجی مقادیر وارد شده درون فیلدهای ورود اطلاعات، اجرای جلوه‌های ویژه روی تصاویر و متون و ... استفاده می‌شود.

۳. برچسب `<meta>` برای درج «متادیتا» یا «فراداده» استفاده می‌شود. متادیتا یعنی اطلاعاتی که اطلاعات دیگری را توصیف می‌کند. یکی از کاربردهای این برچسب، تخصیص کلید واژه به وبسایت است تا توسط موتورهای جستجو بهتر شناسایی شود.

۴. در XHTML توصیه شده برای تعیین قالب نمایش صفحات، یک فایل CSS خارجی ایجاد شود و سپس با استفاده از برچسب `<link>` ارتباط میان صفحه وب و فایل قالب‌بندی برقرار گردد. CSSها یا «شیوه‌نامه‌های انتشاری» روشی بسیار کارآمد برای قالب‌بندی صفحات وب هستند که در این کتاب با کارکرد آنها آشنا خواهید شد.

#### ۴-۳-۶ برچسب `<body>`

همه کدهایی که برای تعیین محتوای صفحه موردنیاز است در بین برچسب‌های شروع و پایان `<body>` قرار می‌گیرند و در واقع این برچسب، بدنه صفحه را تشکیل می‌دهد. مهم‌ترین مشخصه این برچسب، `dir` است که برای تعیین جهت صفحه کاربرد دارد. کد زیر را در محیط Notepad نوشته و آن را با فرمت htm ذخیره کنید.

```
<html>
<head>
<title></title> اولین صفحه وب
</head>
<body>
```



حالت پیش فرض برای نمایش متون

```
</body>
```

```
</html>
```

پس از باز کردن صفحه در مرورگر متوجه می‌شوید که متن درج شده در سمت چپ صفحه قرار گرفته که حالت پیش فرض برای نمایش متون انگلیسی است.



حال صفحه وب را در محیط Notepad باز کنید. سپس به برچسب `<body>` مشخصه `dir` را که از واژه `Direction` به معنی جهت گرفته شده اضافه نموده و مقدار آن را برابر `rtl` (سرایند Right to Left) قرار دهید.

```
<"body dir="rtl">
```

تغییرات را ذخیره نموده و صفحه را تازه‌سازی<sup>۱</sup> کنید. همان‌طور که می‌بینید نوشته به صورت راست‌به‌چپ و مطابق با زبان‌هایی مثل فارسی قرار گرفته است. البته در این حالت محل قرارگیری نوار پیمایش هم به سمت چپ صفحه منتقل می‌شود که برای رفع آن می‌توانید از این مشخصه در سایر برچسب‌های اصلی صفحه به‌جز `<body>` استفاده نمایید.



در زبان HTML می‌توانستید مشخصه‌هایی نظیر رنگ پس‌زمینه (`bgcolor`) را هم به این برچسب اضافه کنید. هر چند در DTD های Transitional و Frameset از زبان XHTML هم این کار مجاز است اما توصیه شده برای قالب‌بندی صفحات از CSS استفاده شود.

1 . Refresh

## نکات فصل سوم

- XHTML حاوی مجموعه‌ای از برچسب‌ها است که نحوه تفسیر و نمایش اطلاعات موجود در سند را مشخص می‌کنند.
- هر برچسب می‌تواند تعدادی مشخصه داشته باشد که ویژگی‌های آن برچسب را تعیین می‌کنند.
- برای نمایش صحیح نویسه‌های فارسی صفحه وب در همه سیستم‌ها، باید کدگذاری صفحه روی حالت UTF-8 تنظیم شود.
- محتوای صفحه وب درون برچسب `<body>` قرار می‌گیرد.

## پرسش‌ها و تمرین‌ها



- سه نمونه از تفاوت‌های میان زبان‌های HTML و XHTML را بیان کنید.
- کدی به زبان XHTML بنویسید تا عبارت زیر را در مرورگر نمایش دهد:  
Some words in page are **bold** or *italic*.  
You can also create bold-italic words.
- تفاوت‌های دو فرمت htm و html را توضیح دهید.
- با استفاده از کدهای XHTML و نرم‌افزار Notepad، صفحه وبی ایجاد کنید که مشخصات زیر را داشته باشد:
  - در نوار عنوان صفحه عبارت «صفحه اول» درج شده باشد.
  - کدگذاری صفحه روی UTF-8 تنظیم باشد.
  - متن حاوی دو پاراگراف به زبان فارسی باشد که در آن از کلمات توپر و مایل استفاده شده باشد.
  - محتوای صفحه در حالت راست به چپ باشد.
  - سند از نوع سختگیرانه باشد.

## پرسش‌های چهار گزینه‌ای

۱. کدام گزینه جزو ویژگی‌های زبان XHTML نیست؟

- (الف) تعیین DTD را اجباری کرده است  
 (ب) نگارش برچسب‌ها در آن با حروف بزرگ جایز است  
 (ج) در سال ۲۰۰۰ میلادی عرضه شده است  
 (د) فرمول‌بندی تازه‌ای از HTML محسوب می‌شود

۲. کدام قطعه کد در XHTML معتبر است؟

- (الف) `<B><I> XHTML </I></B>`  
 (ب) `<b><i> XHTML</i></b>`  
 (ج) `<b><i> XHTML </b></i>`  
 (د) `<B><I> XHTML </B></I>`

۳. کدام گزینه در مورد Notepad نادرست است؟

- (الف) برنامه‌ای برای تولید کدهای XHTML است  
 (ب) هنگام ذخیره‌سازی صفحات حاوی متون فارسی باید از گزینهٔ ANSI استفاده شود  
 (ج) توانایی ذخیره‌سازی صفحات با فرمت htm را دارد  
 (د) برای مشاهده صفحات وب کاربرد ندارد

۴. کدام یک از انواع DTD در خصوص رعایت قواعد کدنویسی به زبان XHTML سخت‌گیری بیشتری دارد؟

- (الف) strict  
 (ب) transitional  
 (ج) frameset  
 (د) doctype

۵. برچسب `<title>` در کدام بخش از کدهای صفحه وب قرار می‌گیرد؟

- (الف) `<head>`  
 (ب) `<link>`  
 (ج) `<body>`  
 (د) `<script>`

۶. نحوهٔ کدگذاری صفحات در کدام برچسب تعیین می‌شود؟

- (الف) `<script>`  
 (ب) `<link>`  
 (ج) `<meta>`  
 (د) `<title>`

۷. معنی واژه‌های Attribute، Element و Declaration به ترتیب چیست؟

- الف) عنصر، اعلان، مشخصه
- ب) عنصر، مشخصه، اعلان
- ج) مشخصه، عنصر، اعلان
- د) اعلان، مشخصه، عنصر

۸. نشانی وبسایت انجمن وب چیست؟

- الف) www.w3.org
- ب) www.web.com
- ج) www.w3c.org
- د) الف و ج

۹. برای صفحات حاوی متون غیرانگلیسی، استفاده از کدام روش کدگذاری مناسب‌تر است؟

- الف) ANSI
- ب) ASCII
- ج) UTF-8
- د) UTF-16

..... تحقیق و پژوهش 

- ۱- صفحه اول یک وبسایت دلخواه را به صورت آن‌لاین ارزیابی نموده و تعداد خطاهای موجود در آن را بررسی کنید.
- ۲- در مورد نویسه‌های ASCII تحقیق کنید.
- ۳- در مورد انواع DTD های قابل استفاده در اسناد XHTML مطالبی را از وبسایت انجمن وب به نشانی <http://www.w3.org> استخراج کنید.
- ۴- در مورد تفاوت‌های موجود بین وبسایت‌های ایستا و پویا و زبان‌های برنامه‌نویسی وب بیشتر تحقیق کنید.
- ۵- به وبسایت وزارت آموزش و پرورش به نشانی <http://www.medu.ir> مراجعه نموده و در برچسب‌های موجود در کد سرصفحه ( برچسب head ) را بررسی کنید.



۴

فصل

ایجاد متنی و پاراگراف بندی



## هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- توانایی افزودن متن به صفحه وب را کسب کند.
- ۲- روش استفاده از برجسب‌های قالب‌بندی متن را فرا بگیرد.



## کلیات

بخش عمده‌ای از محتوای صفحات وب را متون تشکیل می‌دهند، لذا توانایی در چینش و پاراگراف‌بندی متن، نقش مهمی در افزایش مهارت طراح صفحات وب برای ایجاد طرح‌بندی‌های موردنظر ایفا می‌کند. چینش صحیح متن، انتخاب رنگ و اندازه‌های مناسب برای تیترا و سایر نوشته‌ها از جمله نکاتی هستند که رغبت بازدیدکننده را برای گشت‌وگذار در وب‌سایت و مطالعه مطالب سایت افزایش می‌دهد. در این فصل با برچسب‌های موجود برای انجام این کار آشنا می‌شوید.

### ۴-۱ برچسب <b>

برچسب <b> که از واژه Bold به معنی توپُر یا ضخیم گرفته شده باعث توپر شدن متونی می‌شود که بین برچسب شروع و پایان <b> قرار گرفته‌اند. این برچسب در دسته‌ای از برچسب‌ها قرار دارد که برای سبک‌دهی به نوشته‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند و اصطلاحاً font-style Tags نامیده می‌شوند. برای مشاهده تأثیر این برچسب بر روی عبارات، یک صفحه وب با برچسب‌های ضروری یک سند XHTML ایجاد نموده و عبارت زیر را در درون بخش <body> قرار دهید.

The following word uses a **<b>bold</b>** typeface

حال صفحه ساخته شده را در مرورگر باز کنید. عبارتی که درون برچسب‌های <b> قرار گرفته به صورت توپر نشان داده می‌شود. از این روش برای جلب توجه کاربران نسبت به بخش‌های مهم متن استفاده می‌شود.



## ۴-۲ برچسب <br/>

اگر می‌خواهید پس از نوشتن بخشی از متن، ادامه آن را در سطر جدیدی دنبال کنید، باید از برچسب <br/> استفاده نمایید. نام این برچسب، مختصر شده کلمه Break به معنی جدا کردن است و از آنجا که فاقد محتوا است، در همان برچسب شروع، بسته می‌شود.

کد زیر را در Notepad وارد کرده و آن را به صورت یک فایل htm ذخیره کنید.

```
<html>
<head>

<title>بررسی برچسب ها</title>
</head>
<body>

سطردوم<br/>سطر اول
</body>
</html>
```

صفحه ساخته شده را در مرورگر باز کنید.



توجه داشته باشید که این برچسب صرفاً برای انتقال متن به سطر جدید کاربرد دارد و بهتر است برای ایجاد پاراگراف از آن استفاده نکنید چراکه در صفحات وب، هنگام تبدیل یک متن به پاراگراف باید یک سطر خالی قبل و یک سطر خالی بعد از نوشته ایجاد شود و استفاده از برچسب <p> برای انجام این کار منطقی‌تر است.

## ۴-۳ برچسب‌های <h1> تا <h6>

در نرم‌افزارهای ویژه‌پرداز برای متمایز نمودن تیترها از بقیه متن، از قالب‌بندی‌های آماده‌ای استفاده می‌شود که سرفصل یا Heading نام دارند. این سرفصل‌ها که در اندازه‌های متفاوتی تعریف شده‌اند به خواننده کمک می‌کنند تا سطوح مختلف سرفصل‌ها را درک نموده و به آسانی متوجه شود هر تیتر



زیرمجموعه کدام تیتراها محسوب می‌شود.

در زبان XHTML شش نوع سرفصل تعریف شده که <h1> بزرگ‌ترین آنها و <h6> کوچک‌ترین سرفصل است. کد زیر را در مرورگر امتحان کنید:

```
<h1>اصول طراحی وب سایت</h1>
<h2>گام اول: نیازسنجی</h2>
<h3>روش اول: مصاحبه با کارفرما</h3>
<h4>روش دوم: بررسی اسناد مکتوب</h4>
<h5>گام دوم: طراحی اولیه</h5>
<h6>گام سوم: تهیه محتوا</h6>
```

نتیجه زیر نمایش داده می‌شود:



همان‌طور که مشاهده می‌کنید، با انتخاب برچسب‌های <h1> تا <h6> می‌توان شش سطح مختلف از سرفصل‌ها را تعریف نمود. مرورگر هنگام مواجهه با هر یک از این برچسب‌ها، یک سطر خالی قبل و بعد از سرفصل قرار می‌دهد<sup>۱</sup>.

برچسب‌های سرفصل همانند اغلب برچسب‌های موجود در زبان XHTML دارای مجموعه‌ای از مشخصه‌های اجباری، اختیاری و استاندارد هستند. مشخصه‌های استاندارد در DTD های سه‌گانه‌ای که برای این زبان تعریف شده معتبر هستند اما مشخصه‌های اختیاری تنها برای برخی از این DTD ها قابل استفاده می‌باشند. با توجه به تعدد مشخصه‌های برخی از برچسب‌ها تنها به ذکر مشخصه‌های استاندارد و مهم‌تر اکتفا خواهیم کرد.

۱. به برچسب‌هایی که قبل و بعد آنها سطر خالی ایجاد می‌شود به اصطلاح Block Level Element گفته می‌شود.

### ۴-۳-۱ سبک‌ها

برای اغلب برجسب‌های موجود در زبان XHTML می‌توان مشخصه style را به منظور قالب‌بندی محتوای آن برجسب به کار برد؛ به عنوان نمونه رنگ یا فونت آن را روی حالت دلخواه تنظیم کرد. شکل کلی تعریف مشخصه style به صورت زیر است:

```
style="property_1:value_1; property_2:value_2;"
```

همان‌طور که مشاهده می‌کنید، هر خصوصیت باید با علامت دو نقطه از مقدار جدا شود و هر زوج «خصوصیت-مقدار» نیز به علامت نقطه‌ویرگول ختم گردد. علاوه بر این، تمامی عبارت تعریف شده، درون علامت نقل قول قرار گیرد. برای نمونه قصد داریم یک برجسب از نوع <h3> تعریف کنیم که فونت آن از نوع Tahoma و رنگ نوشته سبز باشد.

```
<h3>سرفصل بدون اعمال سبک</h3>
```

```
<h3 style="color:Green;font-family:Tahoma;">سرفصل با اعمال سبک</h3>
```

تعریف سبک فوق برای این برجسب باعث نمایش حالت زیر می‌شود:



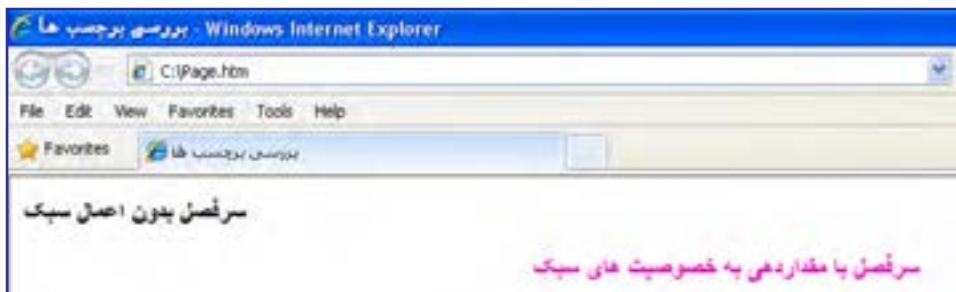
با استفاده از این نگارش که در تصویر زیر به صورت دقیق‌تر نشان داده شده می‌توان برای بسیاری از برجسب‌ها، سبک‌های موردنظر را ایجاد کرد.



به جای سبک تعریف شده قبلی، سبک زیر را اعمال کنید. این سبک، رنگ متن را تغییر داده و ضمناً نوشته را وسط‌چین می‌کند یعنی نسبت به خط عمودی وسط صفحه تراز می‌نماید. توجه داشته باشید که برای مقدردهی به خصوصیت رنگ، علاوه بر کد رنگ، استفاده از نام آن هم مجاز است.

<h3>سرفصل بدون اعمال سبک</h3>

<h3 style="color:#FF00CC; text-align:center">سرفصل با مقدارهی به خصوصیت های سبک</h3>



مشخصه style برای هر یک از برچسب‌های قابل تعریف در XHTML دارای خصوصیت‌های متعددی است که در این کتاب به تدریج با مهم‌ترین آنها آشنا خواهید شد.

از آنجا که تعیین سبک برای عناصر موجود در صفحه وب یکی از اساسی‌ترین مراحل در فرایند طراحی محسوب می‌شود، لذا برای انجام این کار سه روش متفاوت در زبان XHTML پیش‌بینی شده است:

الف) سبک‌های خارجی<sup>۱</sup>: در این روش همه سبک‌ها درون یک فایل مستقل از نوع CSS قرار می‌گیرد و سپس در برچسب <head> صفحه به این فایل ارجاع داده می‌شود. در این فایل، نحوه نمایش همه عناصر موجود در صفحه (برای مثال سرفصل‌ها) تعیین شده است. این روش در فصل‌های آتی کتاب به صورت مبسوط مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

ب) سبک‌های داخلی<sup>۲</sup>: تعریف خصوصیت‌های موردنظر برای هر یک از اجزاء صفحه وب می‌تواند در بخش <head> صفحه انجام شود. به عبارت دیگر در این روش به جای ایجاد یک فایل مستقل، محتوای آن فایل در ابتدای صفحه درج می‌شود.

ج) سبک‌های تعبیه شده<sup>۳</sup>: با استفاده از این روش که در سبک‌دهی به سرفصل‌ها از آن استفاده نمودیم می‌توان برای هر یک از برچسب‌ها یک سبک، درون همان برچسب تعبیه نمود.

با وجود این که در زبان XHTML امکان استفاده از هر سه روش فوق فراهم آمده اما استفاده از سبک‌های خارجی در طراحی وب‌سایت ساده‌تر و اصولی‌تر است. شاید برای شما این سؤال پیش بیاید که چنانچه در یک صفحه وب، برچسبی مانند <h3> به هر سه روش مذکور سبک‌دهی شده باشد،

نمایش نهایی در چه قالبی انجام خواهد شد؟ پاسخ این است که نحوه نمایش با اولویت زیر مشخص می شود:

- اولویت اول: سبک های تعبیه شده
- اولویت دوم: سبک های داخلی
- اولویت سوم: سبک های خارجی
- اولویت چهارم: تنظیمات مرورگر

### ۴-۴ برجسب <i>

از این برجسب برای مایل یا ایتالیک (italic) نمودن نوشته ها استفاده می شود. مایل کردن حروف روشی برای تأکید بر بخشی از متن است. کد زیر را در ویرایش گر متنی وارد کنید.

صفحه وب ساخته شده توسط دانش آموزان است <i style="font-family:B Nazanin">اولین</i>

این صفحه زیر در مرورگر نمایش داده می شود. در این عبارت، کلمه «اولین» مایل شده و ضمناً به دلیل اعمال سبک، با فونت B Nazanin که یکی از فونت های پر کاربرد در تایپ فارسی محسوب می شود نشان داده شده است. طبیعتاً اگر چنین فونتی روی رایانه موجود نباشد، با فونت پیش فرض مرورگر به نمایش درمی آید.



### ۴-۵ برجسب های <em> و <strong>

روش دیگر برای تأکید بر بخشی از متن، استفاده از برجسب <em> می باشد که از واژه emphasize به معنی «اهمیت دادن» و «با قوت تلفظ کردن» گرفته شده است. در نسخه های اخیر HTML و XHTML توصیه شده در جایی که قرار است روی متن تأکیدی (از نظر محتوایی) صورت گیرد، به جای برجسب <i> از <em> استفاده شود. همچنین برجسب <strong> برای جایگزینی با <b> پیشنهاد شده است.

شاید شرح کامل چرایی این توصیه کمی دشوار باشد اما در یک توضیح ساده می توان گفت برجسب های <i> و <b> ماهیتی نمایشی دارند یعنی صرفاً شکل نمایش حروف را تغییر می دهند اما برجسب های <em> و <strong> به صورت ساختاری برای «تأکید بر اهمیت» تعریف شده اند. بنابراین

اگر قرار باشد یک نرم افزار تبدیل متن به صوت (که غالباً برای افرادی با بینایی ضعیف کاربرد دارد)، متن موجود در صفحه وب را بخواند، با عبارات مایل یا توپر مانند سایر نوشته‌ها برخورد می‌کند اما عبارات قرار گرفته درون برچسب‌های `<em>` و `<strong>` را با تأکید، تلفظ خواهد کرد. کد زیر را در ویرایشگر متنی وارد کنید.

```
Normal text <br/>
<em> Emphasized text </em><br/>
<strong> Strong text </strong><br/>
<i> Italic text </i><br/>
<b> Bold text </b>
```

صفحه ساخته شده به صورت زیر نمایش داده می‌شود.



#### ۴-۶ برچسب `<big>`

همان گونه که از نام این برچسب مشخص است، با استفاده از آن می‌توان متن را نسبت به سایر نوشته‌های مجاور تاحدی بزرگ‌تر کرد. توجه داشته باشید که این برچسب به صورت نسبی عمل می‌کند و نمی‌توان گفت برای مثال، اندازه نوشته‌ها را روی ۱۴ یا ۱۶ تنظیم خواهد کرد چراکه اندازه نوشته‌ها پس از اعمال این برچسب بستگی به اندازه اولیه و نیز نحوه نمایش مرورگر دارد. کد XHTML زیر را امتحان کنید.

```
<br/>متن معمولی
<br/><big>متن بابرچسب بزرگ‌سازی</big>
<br/><big><big>متن پس از دوبار استفاده از برچسب بزرگ‌سازی</big></big>
```

نتیجه زیر به دست می‌آید و نشان می‌دهد هر بار استفاده از این برچسب، اندازه نوشته را بزرگ‌تر خواهد کرد.



## ۴-۷ برچسب <p>

همان طور که پیش تر نیز گفته شد، از این برچسب برای پاراگراف بندی متن استفاده می شود و مرورگر، قبل و بعد از عباراتی که درون این برچسب قرار می گیرند یک خط خالی قرار می دهد. برای مثال کدی حاوی دو پاراگراف انگلیسی و یک پاراگراف فارسی را در ویرایش گر متنی وارد کنید.

```
<p style="text-align:center;color:red"> This is a paragraph </p>
```

<p> This is another paragaraph: Finding the information you want on the web often requires more than just searching for a webpage. Once you're viewing a webpage, you often need to find the information or reference that is buried somewhere within the page. </p>

```
<p style="direction:rtl;text-align:justify;font-family:Tahoma; font-size:smaller">
```

این سرویس جدید به سرعت مورد توجه مراکز دانشگاهی واقع شد و نهایتاً در سال ۱۹۹۳ با ایجاد زیرساخت های نرم افزاری و سخت افزاری مورد نیاز، با نام World Wide Web در اختیار عموم کاربران قرار گرفت .. <p/> پاراگراف ها به این صورت نمایش داده می شوند:



برچسب <p> هم مانند اغلب برچسب ها، مشخصه style را پشتیبانی می کند. برای پاراگراف ها خصوصیت های مهمی به منظور تنظیم نوع فونت، اندازه آن و نیز رنگ نوشته ها وجود دارد اما در این میان باید به دو خصوصیت مهم تر به خصوص برای نوشته های فارسی اشاره نمود.

● **direction:** خصوصیت جهت مشخص می کند که متن به صورت راست به چپ نوشته شود یا برعکس، جهت آن از چپ به راست باشد. اگر برای نوشته های فارسی که حاوی عبارات انگلیسی هستند، جهت راست به چپ را به صورت صریح درج نکنید ترتیب قرارگیری عبارات فارسی و انگلیسی مانند

تصویر زیر به هم خواهد خورد.



خصوصیت `direction` می‌تواند مقادیر زیر را بپذیرد:

مقدار	کارکرد
<code>rtl</code>	متن را از راست به چپ درج می‌کند.
<code>ltr</code>	جهت متن، چپ‌به‌راست خواهد بود.
<code>inherit</code>	جهت متن از قالب‌بندی سایر عناصر صفحه به ارث برده می‌شود. مثلاً اگر در برچسب <code>&lt;body&gt;</code> خصوصیت <code>direction</code> روی <code>rtl</code> تنظیم شده باشد، همهٔ پاراگراف‌ها این مقدار را می‌پذیرند.

● **text-align**: این خصوصیت، نحوه ترازبندی متن را مشخص می‌کند و می‌تواند حاوی مقادیر زیر

باشد.

مقدار	کارکرد
<code>center</code>	پاراگراف را وسط‌چین می‌کند.
<code>justify</code>	ابتدا و انتهای سطرها از هر دو طرف تراز می‌شوند و برای نوشته‌های فارسی مناسب است.
<code>left</code>	پاراگراف را چپ چین می‌کند که حالت پیش‌فرض برای متون لاتین است.
<code>right</code>	پاراگراف راست‌چین می‌شود.

● **font-family**: با استفاده از این خصوصیت می‌توان فونت متن را روی حالت دلخواه تنظیم نمود.

مرورگر IE در حالت پیش‌فرض، نوشته‌ها را با فونت Times New Roman نشان می‌دهد اما امروزه اغلب طراحان ایرانی ترجیح می‌دهند از فونت Tahoma استفاده کنند چون حروف فارسی را به صورت کاملاً خوانا نمایش می‌دهد و مهم‌تر از همه این که جزو فونت‌های ضمیمه شده به سیستم‌عامل ویندوز است. چنانچه شما برای طراحی یک وب‌سایت از فونتی استفاده کنید که در رایانه اغلب کاربران وجود نداشته باشد، نوشته‌ها با فونت پیش‌فرض مرورگر نمایش داده می‌شوند. البته یک راه‌حل دیگر هم وجود دارد که فایل فونت را برای دانلود درون صفحه اول وب‌سایت قرار دهید اما تجربه نشان داده بازدیدکنندگان وب‌سایت چندان از این روش استقبال نمی‌کنند.

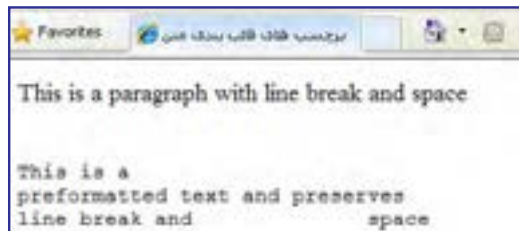
## ۸-۴ برچسب &lt;pre&gt;

وقتی در نرم‌افزار ویرایش‌گر متن یا محیط کدنویسی، عبارات را با زدن کلید Enter به خط جدیدی انتقال می‌دهید یا با استفاده از کلید Space بین کلمات فاصله زیاد ایجاد می‌کنید، اثر این تغییر در صفحه وب منعکس نمی‌شود چون مرورگرها، Enter و فضاها را خالی موجود بین کلمات را نادیده می‌گیرند.

حتی زمانی که از برچسب <p> برای ایجاد پاراگراف استفاده می‌کنید، شروع کردن متن از ابتدای سطر جدید با استفاده از کلید Enter یا ایجاد فضای خالی با استفاده از کلید Space امکان‌پذیر نیست. برای غلبه بر این مشکل، در زبان XHTML یک برچسب اختصاصی با نام <pre> تعبیه شده که از عبارت Preformatted به معنی «پیش قالب‌بندی» گرفته شده است. کد زیر را در محیط کدنویسی وارد کنید.

```
<html>
<head>
<title>برچسب‌های قالب بندی متن</title>
</head>
<body>
<p>This is a
paragraph
with line break and      space
</p>
<br/>
<pre>This is a
preformatted text and preserves
line break and      space
</pre>
</body>
</html>
```

عبارات زیر در مرورگر نمایش داده می‌شود.





همان طور که مشاهده می کنید، عبارت میان برچسب های `<pre>` و `</pre>` عیناً و بدون هیچ تغییری توسط مرورگر نمایش داده می شود و ضمناً برای نمایش آن ها از فونت ثابت Courier New استفاده می گردد.

#### ۴-۹ برچسب `<small>`

این برچسب دقیقاً برعکس `<big>` عمل می کند و باعث کوچک تر شدن عبارات نسبت به نوشته های مجاور می گردد. کد زیر را در ویرایش گر متنی وارد و آن را امتحان کنید.

```
<small>Small text</small><br/>
Normal text <br/>
<big>Big text</big><br/>
<big><small>Normal text</small></big>
```



آخرین سطر این کد به خوبی نشان می دهد که استفاده از دو برچسب `<small>` و `<big>` در کنار هم باعث خنثی شدن اثر هر دو خواهد شد.

#### ۴-۱۰ برچسب `<sub>`

این برچسب که اختصاری برای کلمه subscript به معنی «زیرنویس» محسوب می شود، عبارت را کوچک نموده و پایین تر از خط زمینه نشان می دهد. این برچسب عمدتاً برای اضافه کردن اندیس به حروف یا نگارش فرمول های شیمیایی کاربرد دارد. کد XHTML زیر را در ویرایش گر متنی وارد کنید.

```
<p style="font-size:large">H<sub>2</sub>O </p>
<p style="font-size:large">This text contains <sub style="color:green">subscript</sub> text.</p>
```

عبارات زیر در صفحه وب نمایش داده می شود. همان طور که مشاهده می کنید می توان برای این برچسب به صورت مجزا، سبک مورد نظر را تعریف نمود.



### ۴-۱۱ برچسب <sup>

اگر می‌خواهید بخشی از عبارت را از خط زمینه بالاتر ببرید باید آن را درون برچسب <sup> قرار دهید که از کلمه superscript به معنی «بالانویس» گرفته شده است. عمده کاربرد این برچسب نوشتن فرمول‌های توان‌دار ریاضی است.

کد زیر، فرمول  $a^2+b^2=c^2$  را با اندازه فونت large درون مرورگر ایجاد می‌کند.

```
<p style="font-size:large"> a<sup>2</sup> + b<sup>2</sup> = C<sup>2</sup></p>
```



### ۴-۱۲ برچسب <u>

از این برچسب برای Underline نمودن یا زیرخطدار کردن عبارات استفاده می‌شود. زیر کلماتی که درون این برچسب قرار می‌گیرند یک خط صاف کشیده می‌شود تا از بقیه متن متمایز شوند. آنجا که در اغلب صفحات وب، پیوندهای موجود در صفحه را زیرخطدار می‌کنند تا توجه کاربر به آنها جلب شود، استفاده از این نوع قالب‌بندی درون متن‌های معمولی توصیه نمی‌شود.

کد زیر را امتحان کنید:

```
<p>Do not <u>underline</u> text if it is not a hyperlink</p>
```

خروجی زیر در مرورگر نمایش داده می‌شود.



در مشخصه style خصوصیتی به نام text-decoration وجود دارد که اگر مقدار آن روی underline تنظیم شود، مانند برچسب <u> عمل زیرخطدار کردن عبارات را انجام می‌دهد به عنوان نمونه کد زیر را در ویرایشگر متنی وارد و نتیجه را در مرورگر مشاهده کنید.

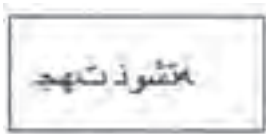
```
<p style="text-decoration:underline">Do not underline text if it is not a hyperlink</p>
```



**۴-۱۳ برچسب <bdo>**

از این برچسب برای تغییر جهت متن استفاده می‌شود، به گونه‌ای که ترتیب قرارگیری حروف از آخر به اول شود. عبارت زیر را درون یک صفحه htm بگنجانید و نتیجه کار را در مرورگر مشاهده نمایید.

```
<body>
<bdo> جهت نوشته </bdo>
</body>
```

**نکات فصل چهارم**

- برای توپر کردن بخشی از متن باید آن را درون برچسب‌های <b> </b> قرار دهید.
- از برچسب <br> برای انتقال ادامه محتوا به ابتدای سطر بعد استفاده می‌شود.
- برچسب‌های <h1> تا <h6> برای تعریف تیترها (سرفصل‌ها) کاربرد دارند.
- از مشخصه style برای سبک‌دهی به عناصر درون صفحه استفاده می‌شود. این مشخصه، عباراتی را به صورت زوج خصوصیت - مقدار می‌پذیرد.
- برچسب <i> برای مایل کردن بخشی از متن و برچسب <u> برای زیرخط دار کردن آن کاربرد دارد.
- از برچسب <p> برای پاراگراف بندی متن استفاده می‌شود.



## پرسش‌ها و تمرین‌ها

۱. آیا روشی برای پاراگراف‌بندی متن بدون استفاده از برچسب `<p>` وجود دارد؟
۲. روش‌های موجود برای سبک‌دهی به صفحات وب را توضیح دهید.
۳. در هنگام ایجاد صفحات وب با متون فارسی، استفاده از مشخصه `direction` چه اهمیتی دارد؟
۴. کدی بنویسید که عبارت زیر را با فونت Arial، اندازه large و رنگ نارنجی نمایش دهد:  
آیا در ماتریس‌های  $a$  و  $b$  شرط  $b_{r,c} = a_{r,c} + a_{r,c}$  برقرار است؟

## پرسش‌های چهار گزینه‌ای

۱. برای پاراگراف‌بندی یک متن، استفاده از کدام برچسب معمول‌تر است؟  
الف) `<p>`      ب) `<br>`      ج) `<b>`      د) `<pre>`
۲. برای درج سرفصل درون صفحه از کدام یک از برچسب‌های زیر می‌توان استفاده نمود؟  
الف) `<h>`      ب) `<h1>`      ج) `<p>`      د) `<i>`
۳. کدام یک از مشخصه‌های زیر برای سبک‌دهی به عناصر درون صفحه کاربرد دارند؟  
الف) id      ب) property      ج) value      د) style
۴. اگر بخشی از محتوای صفحه با چند روش سبک‌دهی شده باشد، اعمال کدام یک اولویت دارد؟  
الف) تنظیمات مرورگر      ب) سبک خارجی  
ج) سبک تعبیه شده      د) سبک داخلی
۵. اثر برچسب `<i>` را با کدام یک از برچسب‌های زبان XHTML می‌توان ایجاد کرد؟  
الف) `<em>`      ب) `<strong>`      ج) `<h1>`      د) `<b>`

۶. در برچسب `<p>` و مشخصه `style`، کدام مقدار از خصوصیت `text-align` برای ترازبندی متون فارسی مناسبتر است؟

justify (الف) center (ب) right (ج) left (د)

۷. کد زیر باعث ایجاد کدام یک از گزینه‌ها می‌شود؟

`a<sub>1</sub><sup>b<sub>2</sub></sup>`

$a^1b^2$  (الف)  $a_1b_2$  (ب)  $a_1^{b^2}$  (ج)  $a^1b^2$  (د)

۸. برای نگارش جملات حاوی کلمات فارسی و انگلیسی، بهتر است از کدام کد استفاده کنیم؟

`<p style="direction:rtl">` (الف) `<p direction="rtl">` (ب)

`<p style="direction:ltr">` (ج) `<p direction="ltr">` (د)

۹. کدام برچسب بر شکل حروف تأثیری نمی‌گذارد؟

`<em>` (الف) `<u>` (ب) `<strong>` (ج) `<small>` (د)

۱۰. در کدام کد، حرف A با فونت بزرگ‌تری نوشته می‌شوند؟

`<h2><small>A</small></h2>` (الف) `<h6><big>A</big></h6>` (ب)

`<h1>A</h1>` (ج) `<big>A</big>` (د)

## تحقیق و پژوهش



۱. در برخی وبسایت‌ها برای تعیین اندازه نوشته‌ها از واحدهای `em` و `pt` استفاده می‌شود. در مورد چگونگی استفاده از آنها تحقیق کنید.

۲. در زبان HTML برای قالب بندی متن از برچسب `<font>` استفاده می‌شد. آیا این برچسب در زبان XHTML هم کاربرد دارد؟

۳. در مورد برچسب‌های `<em>` و `<strong>` توضیحاتی را از وبسایت انجمن وب به نشانی <http://www.w3.org> استخراج کنید.

۴. با جستجو در وبسایت‌های آموزشی XHTML، مقادیر مشخصه `text-decoration` را استخراج و عملکرد هر یک را توضیح دهید.

# ۵

## فصل

افزودن صوت و تصویر به صفحات وب



## هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- انواع فرمت‌های صوتی و تصویری قابل استفاده در وب را توضیح دهد.
- ۲- روش اضافه کردن صوت به صفحه را فرا بگیرد.
- ۳- نحوه قراردادن متن و تصویر در کنار یکدیگر را بیان کند.



## کلیات

هم‌زمان با ساخت نخستین صفحات وب، ایده اضافه کردن فایل‌های چندرسانه‌ای مانند تصاویر و صداها به وبسایت‌ها شکل گرفت چراکه پایه‌گذاران وب مطمئن بودند که شرط موفقیت این سرویس جدید اینترنتی وجود جذابیت برای کاربران عادی است.

وجود قابلیت‌های چندرسانه‌ای در صفحات وب، علاوه بر اینکه باعث جلب نظر مخاطبین و افزایش تعداد بازدیدکنندگان می‌شود به مدیران وبسایت کمک می‌کند محتوای موردنظر را به ساده‌ترین شکل ممکن به کاربران انتقال دهند.

با وجود همه این مزیت‌ها، در استفاده از تصاویر و صداها درون وبسایت باید جانب احتیاط را نیز رعایت کرد چراکه بارگذاری آنها به دلیل بالا بودن حجم اطلاعات زمان‌بر است و مشاهده صفحاتی از این دست به ویژه برای کاربران ایرانی که غالباً از خطوط کم‌سرعت برای اتصال به اینترنت استفاده می‌کنند می‌تواند عذاب‌آور باشد.

## مطالعه آزاد

### ۱-۵ فرمت‌های صوتی در وب

استفاده از فایل‌های صوتی در صفحات وب غالباً با دو هدف زیر صورت می‌گیرد:  
اول؛ افزایش جذابیت در وبسایت با اضافه کردن یک فایل صوتی مانند یک قطعه موسیقی به صفحات

دوم؛ ایجاد امکان پخش یک فایل صوتی در صفحه وب برای اطلاع‌رسانی به مخاطبین مانند پخش زنده شبکه‌های رادیویی

در هر دو مورد فوق، تنها امکان استفاده از فرمت‌هایی خاص وجود دارد؛ فرمت‌هایی که ضمن حفظ کیفیت پخش صدا، حجم فایل را تا حد امکان پایین بیاورند تا بارگذاری صفحه یا آماده شدن قطعه صوتی برای پخش به زمان زیادی نیاز نداشته باشد.



برخی از وبسایت‌ها ترجیح می‌دهند به جای این که امکان دانلود فایل صوتی را برای کاربران فراهم بیاورند شرایطی را ایجاد کنند تا قطعه صوتی از طریق مرورگر برای مخاطبین وبسایت پخش شود. در مواردی مانند پخش زنده شبکه‌های رادیویی این تنها راه حل ممکن است اما به عنوان نمونه در مورد پخش یک قطعه موسیقی، با استفاده از این روش می‌توان از کپی شدن فایل بر روی رایانه مرورگر به دلایلی مانند حق تکثیر<sup>۱</sup> جلوگیری نمود.

در میان فرمت‌هایی که برای پخش صدا در صفحات وب مورد استفاده قرار می‌گیرند، موارد زیر کاربرد گسترده‌تری دارند:

**wav**: این فرمت صوتی که توسط شرکت Microsoft ارائه شده به دلیل پخش در نرم‌افزار Windows Media Player که همراه با سیستم عامل ویندوز عرضه می‌شود از محبوبیت بالایی برخوردار است؛ چرا که به راحتی در مرورگر وب رایانه‌هایی که ویندوز بر روی آنها نصب شده پخش می‌گردد. حجم فایل‌های wav. با مشخصات فنی فایل مانند نرخ بیت<sup>۲</sup> و تعداد کانال‌های پخش، ارتباط مستقیمی دارد اما به دلیل عدم استفاده از الگوریتم‌های فشرده‌سازی، نسبتاً بالا است.

**mp3**: فرمت از جمله فرمت‌های پرطرفدار در وب و نیز سایر رسانه‌های دیجیتال محسوب می‌شود که با استفاده از یک الگوریتم قدرتمند برای فشرده‌سازی فایل‌های صوتی توانسته نسبت خوبی میان حجم و کیفیت فایل‌ها ایجاد نماید. این فرمت عمدتاً برای پخش موسیقی مورد استفاده قرار می‌گیرد و توسط اغلب مرورگرها پشتیبانی می‌شود.

**wma**: از عبارت Windows Media Audio گرفته شده و فرمتی است که توسط شرکت Microsoft عرضه گردیده اما برخلاف wav. از الگوریتم‌های فشرده‌سازی استفاده می‌کند و لذا حجم پایین‌تری دارد. برای پخش این فرمت روی مرورگر، باید نرم‌افزار رمزگشای<sup>۳</sup> آن بر روی رایانه موجود باشد.

**mid**: فرمت mid. برای ضبط و پخش فایل‌های موسیقی که حاوی ریتم هستند (مانند پیانو) مورد استفاده قرار می‌گیرد و به دلیل استفاده از نت‌های موسیقی برای ذخیره‌سازی اطلاعات فایل، حجم فوق‌العاده پایینی دارد. این فرمت به وسیله اکثر مرورگرها پشتیبانی می‌شود و به دلیل حجم پایین می‌تواند به عنوان صدای پس‌زمینه صفحات وب مورد استفاده قرار گیرد.

**ra** و **ram**: این فرمت‌ها که اعضای خانواده فرمت‌های قابل پخش در نرم‌افزار RealPlayer محسوب می‌شوند، برای پخش زنده فایل‌های صوتی کاربرد دارند اما پخش آنها در مرورگر مشروط به وجود نرم‌افزار Real Player روی رایانه یا نصب افزونه مورد نیاز روی مرورگر است.

1. Copyright

2. Bit Rate

3. Decoder

**.aif**: فرمت<sup>۱</sup> AIFF که محصولی از شرکت Apple است برای ذخیره‌سازی صداهای دیجیتال با کیفیت بالا ایجاد شده و غالباً بر روی سیستم‌های مکینتاش<sup>۲</sup> مورد استفاده قرار می‌گیرد.

**.au**: این فرمت صوتی که توسط شرکت Sun و برای سیستم‌های یونیکس تولید شده دارای کیفیت و حجم نسبتاً پایینی است و کاربرد آن در وب محدودتر از سایر فرمت‌ها است.



## مطالعه آزاد

### ۵-۲ افزودن صوت به صفحه

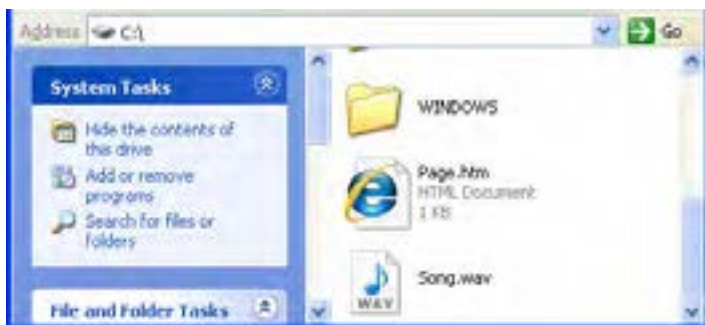
برای اضافه کردن صدا به صفحه وب روش‌های متعددی وجود دارد اما متأسفانه همه مرورگرها از آنها پشتیبانی نمی‌کنند لذا تنها به ذکر مواردی می‌پردازیم که توسط اغلب مرورگرها قابل اجرا هستند.

#### ۱-۲-۵ استفاده از برچسب <a>

ساده‌ترین روش برای قرار دادن فایل صوتی در صفحه وب، ایجاد یک پیوند به آن است تا در صورت وجود نرم‌افزار مرتبط، کاربر با کلیک روی پیوند بتواند قطعه صوتی را بشنود. پیش از این با روش ایجاد یک پیوند با استفاده از برچسب <a> آشنا شدید، اما برای یادآوری، روش استفاده از این برچسب را مجدداً مرور خواهیم کرد. این برچسب مشخصه‌ای با نام href دارد که به نشانی نسبی یک پیوند اشاره می‌کند. این پیوند می‌تواند یک صفحه وب در همان سایت، نشانی یک وب‌سایت دیگر و یا حتی یک فایل باشد.

منظور از نشانی نسبی این است که مشخص شود فایل یا صفحه موردنظر فارغ از محل ذخیره‌سازی روی رایانه، نسبت به صفحه‌ای که برچسب <a> در آن وجود دارد در چه محلی قرار گرفته است. برای مثال فرض کنید فایل صوتی همان جایی ذخیره شده که صفحه وب قرار دارد بنابراین مقدار مشخصه href به صورت زیر تنظیم می‌شود.

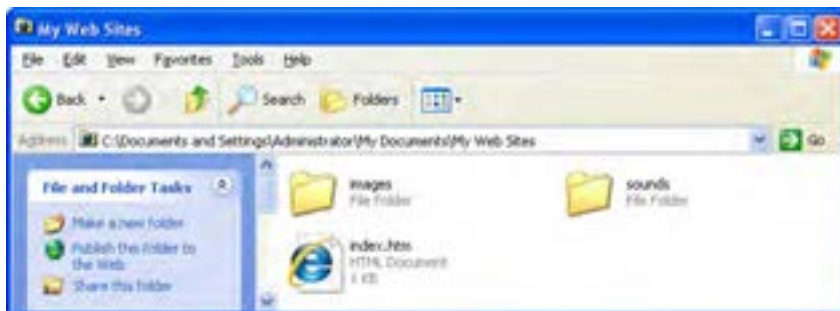
</a> برای شنیدن موسیقی کلیک کنید">Song.wav">



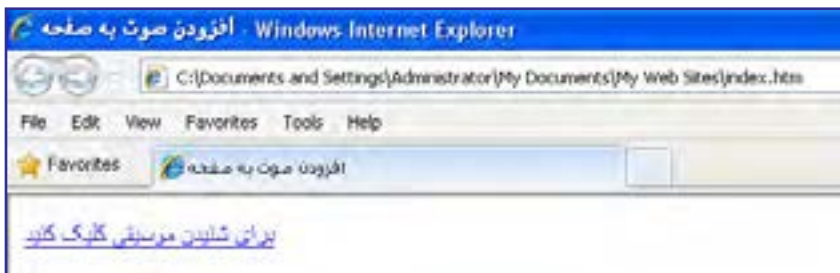
حال اگر در کنار صفحه وب موردنظر یک پوشه با نام sounds ایجاد نموده و فایل صوتی را درون آن قرار دهیم، مقدار href به صورت زیر اصلاح می‌شود:

<a href="sounds/Song.wav">برای شنیدن موسیقی کلیک کنید</a>

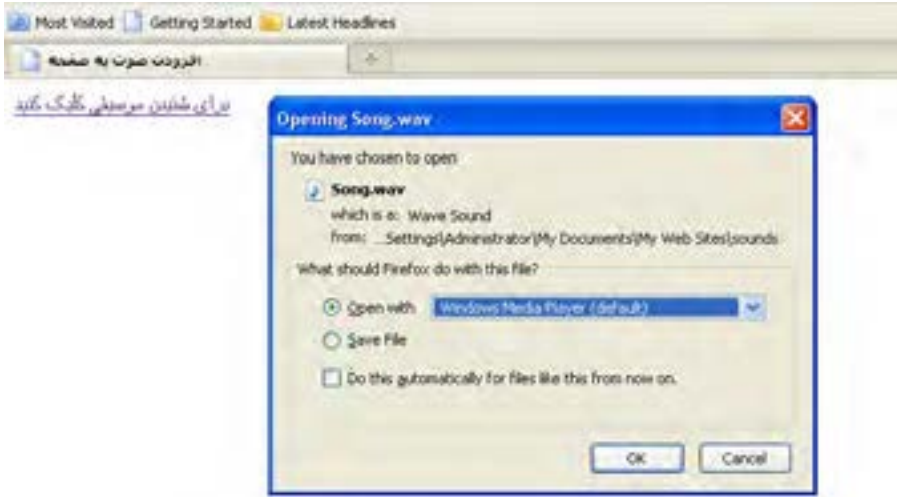
برای ایجاد یک وبسایت، معمولاً صفحات ساخته شده را درون پوشه My Web Sites که درون پوشه My Documents ویندوز قرار دارد کپی نموده و برای فایل‌های صوتی، تصویری و ... پوشه‌های مجزا تعریف می‌کنند.



کد فوق را درون ویرایش‌گر متن وارد و صفحه وب ساخته شده را درون مرورگر IE باز کنید. با کلیک روی پیوند، نرم‌افزار Windows Media Player باز شده و فایل صوتی را پخش می‌کند.



اگر فایل‌های صوتی را به صورت پیوندی بر روی صفحه قرار دهید، در برخی مرورگرها مثل فایرفاکس با کلیک روی پیوند، ابتدا پیغامی ظاهر می‌شود و می‌پرسد که آیا می‌خواهید فایل را ابتدا روی رایانه خود ذخیره و سپس اجرا کنید یا ترجیح می‌دهید فایل همزمان با دانلود پخش شود.



### ۳-۵ فرمت‌های تصویری در وب

امروزه بخش قابل توجهی از محتوای صفحات وب را تصاویر تشکیل می‌دهند و عمده کاربرد آنها اطلاع‌رسانی، تبلیغات و طراحی و زیباسازی صفحات است. خوشبختانه نمایش تصاویر در صفحات وب، پیچیدگی‌های پخش صدا را ندارد و چنانچه از فرمت‌های شناخته شده زیر استفاده کنید، تصاویر به راحتی در معرض دید کاربران قرار می‌گیرد.

**GIF<sup>۱</sup>**: یک فرمت تصویری بسیار پرکاربرد و کم‌حجم است که طراحان وب ترجیح می‌دهند برای ایجاد تصاویر موردنظر در محیط وب از آن استفاده کنند. در تصاویر GIF، هر نقطه یا پیکسل توسط یکی از ۲۵۶ رنگ قابل ارائه توسط این فرمت پوشش داده می‌شود.

یکی از ویژگی‌های قابل توجه این فرمت که پیش از تولید فایل‌های انیمیشنی فلش جزو قابلیت‌های منحصربه‌فرد در دنیای چندرسانه‌ای محسوب می‌شد و هم‌اینک نیز کاربرد فراوانی دارد، امکان ایجاد تصاویر چند فریمی است تا نمایش پشت سر هم این فریم‌ها حالت انیمیشن را به بیننده القا نماید.

1. Graphic Interchange Format



مزیت فایل‌های چندفریمی GIF در این است که می‌توانید یک انیمیشن ساده و کم‌حجم را درون صفحه وب بگنجانید تا بدون نیاز به افزونه خاصی درون مرورگر نمایش داده شود.

فرمت GIF دو ویژگی مهم دیگر هم دارد که Transparency و Interlacing نامیده می‌شوند. Transparency یا پشت‌نمایی خاصیتی در تصاویر GIF است که به کمک آن می‌توانید بخشی از تصویر را بدون رنگ کنید تا وقتی تصویر روی یک صفحه وب قرار گرفت، رنگ موجود در پس‌زمینه را بپذیرد. همان‌طور که در تصویر زیر می‌بینید، رنگ سفید یک‌بار به صورت عادی و یک‌بار به صورت پشت‌نما روی صفحه وب قرار گرفته است.



ویژگی دوم یا Interlacing باعث می‌شود تصویر به صورت تدریجی درون صفحه بارگذاری گردد و بیننده بتواند تا بارگذاری کامل آن، بخش‌هایی از تصویر را مشاهده کند.

**JPG**<sup>۱</sup>: یکی دیگر از فرمت‌های پرکاربرد در دنیای چندرسانه‌ای و وب، JPG است که توسط اکثر قریب به اتفاق نرم‌افزارهای گرافیکی و نمایش تصویر و حتی دستگاه‌های سخت‌افزاری مانند دوربین‌های دیجیتال پشتیبانی می‌شود و به دلیل نسبت مناسبی که میان حجم تصاویر و کیفیت نمایش آنها برقرار می‌کند محبوبیت خاصی دارد. این فرمت قادر است بیش از ۱۶ میلیون رنگ را پشتیبانی نماید به همین دلیل در مقایسه با تصاویر GIF از کیفیت و حجم بالاتری برخوردار است. هنگام تولید تصاویر JPG از روش‌های فشرده‌سازی<sup>۲</sup> فایل استفاده می‌شود تا حجم تصویر به

1. Joint Photographic Experts Group

2. Compression

کمترین مقدار ممکن برسد. علاوه بر این با تغییر کیفیت<sup>۱</sup> ذخیره‌سازی تصویر، می‌توان حجم آن را به میزان دلخواه رسانید. هنگامی که تصویر درون مرورگر یا نرم‌افزار نمایش باز می‌شود، فایل از حالت فشرده خارج و سپس نشان داده می‌شود.

فایل‌های JPG برخلاف تصاویر GIF از حالت پشت‌نمایی پشتیبانی نمی‌کنند اما هنگام ایجاد آنها می‌توان با فعال نموده گزینه Progressive که مانند Interlacing عمل می‌کند، امکان نمایش تدریجی آنها را هم‌زمان با بارگذاری بخشی از اطلاعات تصویر فراهم آورد.

**PNG**: یکی از جدیدترین فرمت‌های تصویری است که برای انتقال و نمایش تصاویر در بستر شبکه ایجاد شده است. سازندگان این فرمت با ترکیب مزیت‌های موجود در فرمت‌های JPG و GIF در تلاش هستند آن را جایگزین تصاویر GIF کنند و هرچند توانسته‌اند آن را به تأیید انجمن وب برسانند با این حال رشد استفاده از این فرمت در صفحات وب چندان رضایت‌بخش نیست.

فرمت PNG از قابلیت پشت‌نمایی پشتیبانی می‌کند اما برخلاف GIF اجازه ایجاد تصاویر چند فریمی را نمی‌دهد. ضمناً امکان نمایش تدریجی تصاویر در آن پیش‌بینی شده است.

فرمت‌های تصویری فوق را می‌توان توسط نرم‌افزارهای طراحی و ویرایش تصویر مانند Photoshop، Fireworks، CorelDraw، ImageReady و ... ایجاد و ویرایش نمود. برای ساخت برخی تصاویر مانند تصاویر چند فریمی GIF هم نرم‌افزارهای جداگانه کوچکی طراحی شده است. وجه مشترک همه این نرم‌افزارها امکان بهینه‌سازی یا Optimization تصاویر است، یعنی این که مشخصات فنی نظیر تعداد رنگ‌ها، ابعاد، تراکم نقاط را به گونه‌ای تغییر داد تا تصویر به حجم و کیفیت موردنظر طراح نزدیک شود. در تصویر زیر تنظیمات ذخیره‌سازی فایل‌های GIF را در محیط نرم‌افزار فتوشاپ می‌بینید که در آن امکان بهینه‌سازی تصویر از طریق تغییر تعداد رنگ‌ها وجود دارد.



1. Quality

2. Portable Network Graphic

#### ۴-۵ چینش تصاویر در صفحه

برای افزودن تصاویر به صفحه وب از برچسب `<img>` استفاده می‌شود که دارای دو مشخصه اجباری و چندین مشخصه اختیاری است. مشخصه‌های اجباری این برچسب عبارتند از:

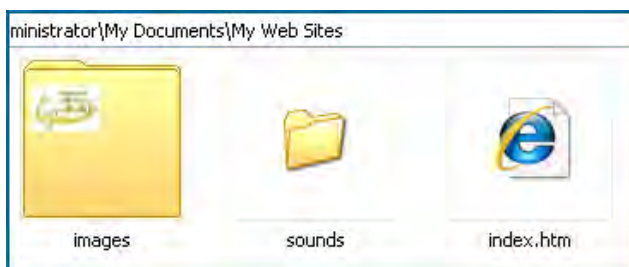
**src:** از عبارت Source به معنی منبع گرفته شده و نام و نشانی محل قرارگیری تصویر را مشخص می‌کند. این تصویر می‌تواند در کنار صفحه وب، درون پوشه‌ای در وبسایت یا محلی دیگر از اینترنت قرار داشته باشد.

**alt:** چنانچه به هر دلیل مرورگر قادر به نمایش تصویر نباشد، متنی را که در مشخصه `alt` درج شده برای بازدیدکننده نمایش می‌دهد. `alt` از کلمه Alternative به معنی جایگزین گرفته شده است. در کنار صفحه وبی که تمرین‌ها را بر روی آن اجرا می‌کنید، یک فایل تصویری از نوع JPG و با نام Logo ذخیره کنید. حال کد زیر را در ویرایشگر متنی وارد نموده و تغییرات را ذخیره کنید. صفحه ساخته شده را درون مرورگر IE باز کنید.

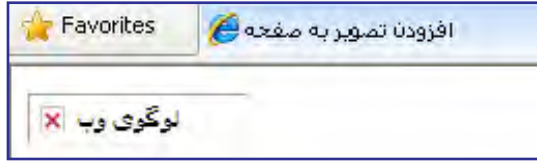
```
</ "لوگوی وبسایت" alt="Logo.jpg" src=">
```



حال در کنار صفحه وب یک پوشه با نام images ایجاد و فایل تصویری را به درون آن منتقل کنید.



سپس به پنجره مرورگر بازگشته و با فشار دادن کلید F5 صفحه را تازه‌سازی (Refresh) نمایید.



به دلیل تغییر محل قرارگیری فایل تصویری، این بار تصویر نشان داده نمی‌شود و به جای آن متنی که در مشخصه alt درج شده ظاهر می‌گردد. نشانی را به صورت زیر اصلاح کنید تا تصویر نشان داده شود.

```

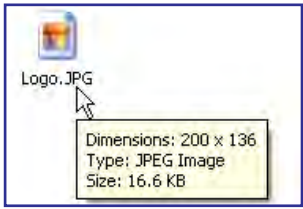
```

### نکته

برخی از کاربران گمان می‌کنند مشخصه alt برای ایجاد یک راهنما (Tip) برای تصویر کاربرد دارد تا با قرار گرفتن اشاره‌گر ماوس روی تصویر به عنوان توضیح نشان داده شود. اما این وظیفه بر عهده مشخصه اختیاری title است و اگر این مشخصه را صریحاً مقداردهی نکنید، از مقدار در نظر گرفته شده برای مشخصه alt استفاده می‌کند.

```

```



در روشی که برای درج تصویر آموختید، تصویر با ابعاد واقعی خود برحسب نقطه درون صفحه وب نشان داده می‌شود. این ابعاد را می‌توانید با نگاه‌داشتن اشاره‌گر ماوس بر روی فایل در پنجره ویندوز مشاهده نمایید.



اما گاهی اوقات لازم می‌شود تصویر، صرف‌نظر از ابعاد واقعی، در صفحه وب با اندازه‌های موردنظر طراح نشان داده شود. برای انجام این کار می‌توانید از مشخصه‌های اختیاری طول (height) و عرض (width) استفاده کنید. کد زیر را وارد و نتیجه را ببینید.

```

```

برای مقاردهی به ابعاد تصویر باید نسبت میان ابعاد را رعایت کنید، برای مثال اگر طول تصویر نصف می‌شود باید عرض آن هم نصف شود تا حالت طبیعی تصویر مانند شکل روبه‌رو به هم نخورد.



توصیه می‌شود هنگام قرار دادن تصویر درون صفحه وب، ابعاد آن را دقیقاً مشخص کنید تا مرورگر هنگام چینش عناصر صفحه، مکان موردنیاز برای آن را پیش از بارگذاری کامل صفحه محاسبه نماید تا محل قرارگیری اجزاء تا بارگذاری کامل صفحه دستخوش تغییر نیابد.

گاهی اوقات لازم است محل ذخیره‌سازی یک تصویر را درون صفحه وب به دست آورده و از نشانی آن استفاده کنید. برای انجام این کار باید روی تصویر راست کلیک نموده و گزینه Properties را انتخاب کنید. به این ترتیب پنجره‌ای ظاهر شده و در مقابل عبارت Address (URL) نشانی فایل تصویری را درج می‌کند.

قصد داریم لوگوی موتور جستجوی گوگل را درون صفحه وب خود قرار دهیم. نشانی این لوگو را به روشی که توضیح داده شده استخراج نماییم.



این نشانی را در مشخصه src از برچسب <img> قرار دهید.

```

```

برای رسم کادر در اطراف تصویر می‌توانید از خصوصیات موجود در مشخصه style استفاده نمایید.

این کار سابقاً توسط مشخصه border انجام می‌گرفت که در زبان XHTML منسوخ<sup>۱</sup> شده است. کد زیر را در صفحه‌ای که برای نمایش لوگوی موتور جستجوی گوگل ساختید درج کنید.

```

```

در این کد، خصوصیت‌های زیر را برای مشخصه style مورد استفاده قرار دادیم:

- **border-style:** نحوه رسم کادر در اطراف تصویر را مشخص می‌کند، حالت خط صاف است و می‌توانید برای رسم نقطه‌چین از مقدار dotted استفاده کنید.
- **border-width:** برای تعیین ضخامت کادر کاربرد دارد و سه حالت thin, medium و thick به ترتیب برای کادریایی با ضخامت کم، متوسط و زیاد استفاده می‌شوند.
- **border-color:** این خصوصیت رنگ کادر را تعیین می‌کند و می‌تواند نام یا کد یکی از رنگ‌های قابل استفاده در وب باشد.



کد فوق در مرورگر به صورت روبه‌رو نشان داده می‌شود.

#### ۱-۴-۵ چپ‌نش چند تصویر در صفحه

اگر کد درج شده برای قرارگیری لوگوی سایت گوگل در صفحه وب را یک بار دیگر تکرار نمایید، تصویر جدید در سمت راست لوگوی قبلی قرار می‌گیرد. اگر این کار را چند بار دیگر تکرار کنید و برای نمونه پنج بار برچسب <img> حاوی لوگوی سایت گوگل را درون کد قرار دهید با صفحه‌ای مانند تصویر زیر روبرو خواهید شد.



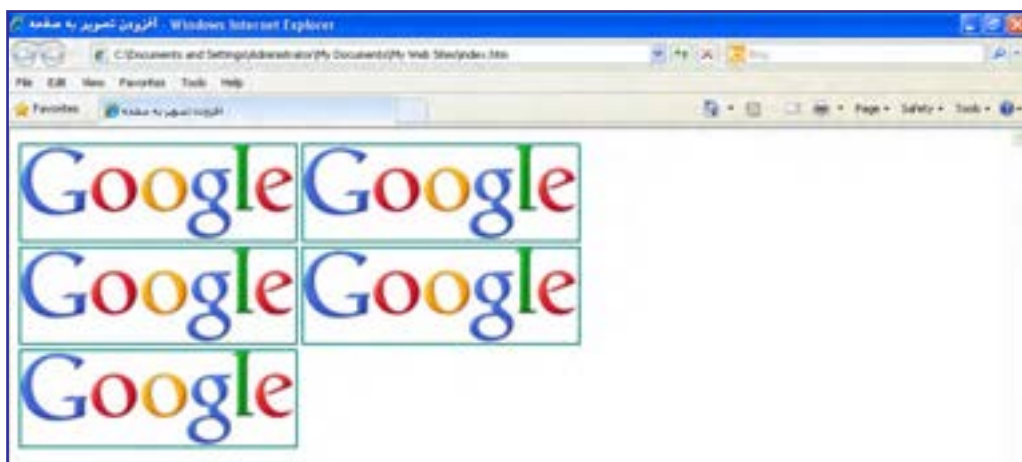
1. Deprecated

توجه داشته باشید که تعداد تصاویری که در یک سطر قرار می‌گیرد بستگی به ابعاد تصاویر و نیز عرض پنجره مرورگر دارد. یعنی اگر عرض پنجره مرورگر را کم کنید، تصاویر با آرایش جدیدی در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند.



چنانچه تمایل دارید تعداد تصاویری که در هر سطر قرار داده می‌شود ثابت باشد می‌توانید از برچسب‌هایی مانند `<p>` و `<br>` استفاده نمایید که البته یک راه‌حل ابتدایی محسوب می‌شود. به عنوان نمونه، کد زیر در هر سطر دو تصویر قرار می‌دهد و تصاویر بعدی را به سطر بعد منتقل می‌کند. (در کد زیر برای حفظ اختصار، محتویات برچسب `<img>` حذف شده‌اند)

```
<img ... /><img ... /><br><img ... /><img ... /><br><img ... />
```



در مشخصه style از برچسب <img> خصوصیت‌هایی برای تعیین حاشیه سفید اطراف تصویر وجود دارد که می‌تواند برای تنظیم فاصله میان تصاویر برحسب نقطه مورد استفاده قرار گیرد. در جدول زیر این خصوصیت‌ها و کاربرد هر یک را مشاهده می‌کنید.

کاربرد	خصوصیت
حاشیه از چپ	margin-left
حاشیه از راست	margin-right
حاشیه بالا	margin-top
حاشیه پایین	margin-bottom

فرض کنید تصویری با نام earth.jpg را درون پوشهٔ images ذخیره نموده و کد زیر را برای قرار گرفتن سه نمونه از این تصویر روی صفحه وب در ویرایش‌گر متنی وارد کرده‌ایم.

```

<br/>
```

```

<br/>
```

```

```



همان‌طور که در تصویر می‌بینید، وقتی خصوصیت margin-left برای عکس دوم با عدد ۲۰ مقداردهی می‌شود، لبه سمت چپ این عکس نسبت به کناره صفحه به میزان ۲۰ نقطه فاصله می‌گیرد. همچنین عکس سوم ضمن این‌که از کناره صفحه به میزان ۳۰ نقطه فاصله گرفته، از عکس بالای خود هم ۳۰ نقطه دور شده است.

نکته مهمی که در این بخش از کتاب باید به آن اشاره شود این است که برخی از تنظیمات و طراحی‌های موردنظر در صفحات وب را می‌توان به چندین روش انجام داد که ممکن است هر کدام مزایا و معایبی مخصوص به خود داشته باشند. با این حال هنگامی که با اتمام این کتاب معلومات شما در مورد طراحی صفحات وب مقدماتی کامل شد می‌توانید بنا بر سلیقه، سادگی کار یا تجربه‌ای که در مورد هر یک از روش‌های موجود یاد گرفته‌اید روش دلخواه خود را انتخاب کنید.

چینش چندین تصویر در صفحه هم به چندین روش امکان پذیر است که اکثر اوقات با کمک گرفتن از جداول یا لایه‌ها انجام می‌شود. در فصول بعد با نحوه ایجاد جداول و لایه‌ها که نقشی محوری در طراحی صفحات وب دارند آشنا خواهید شد.

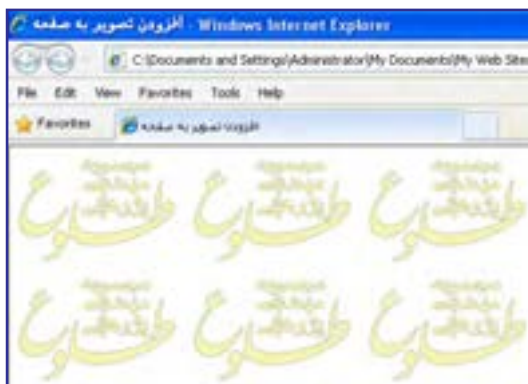
## ۲-۴-۵ تصویر پس‌زمینه

امروزه اغلب طراحان برای جذاب‌تر نمودن قالب وب‌سایت از یک تصویر به عنوان پس‌زمینه صفحات استفاده می‌کنند. مزیت استفاده از تصویر و به‌ویژه تصاویری با حجم کوچک این است که پس از یک‌بار بارگذاری، آن قدر در صفحه تکرار می‌شوند تا تمام پس‌زمینه را بپوشانند.

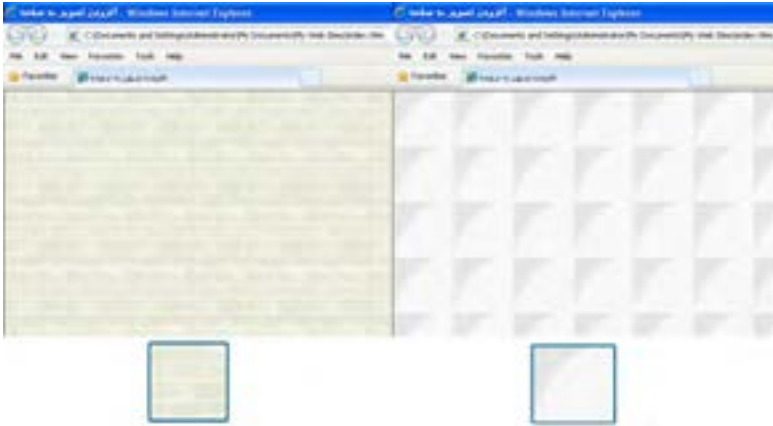
با به‌کارگیری این قابلیت و دقت در انتخاب تصویر می‌توان طرح‌های زیبایی را متناسب با فضای کلی وب‌سایت ایجاد نمود. در کد زیر، یک لوگو که میزان وضوح آن کاهش پیدا کرده و تا حدی محو شده برای تنظیم به عنوان پس‌زمینه صفحه انتخاب شده است.

```
<body style="background-image:url(images/logo.jpg);">
```

این کار با استفاده از مشخصه `style` در برچسب `<body>` انجام می‌گیرد. پیش از این یاد گرفتید که برچسب `<body>` حاوی مشخصه‌ها و تنظیماتی است که بر روی تمام صفحه وب تأثیرگذار است. برای تنظیم یک تصویر به عنوان پس‌زمینه صفحه باید در مشخصه `style` خصوصیت `background-image` با عبارتی به صورت (نشانی تصویر) `url` مقداردهی کنید. نتیجه کار چیزی شبیه به پنجره بعد است:



اغلب طراحان ترجیح می‌دهند به جای به‌کارگیری یک لوگو، از تصویر کوچکی استفاده کنند که با تکرار بتواند تبدیل به یک طرح به‌هم پیوسته شود. در تصویر زیر، عکس سمت چپ به دلیل دارا بودن حالت پیوسته می‌تواند به عنوان پس‌زمینه مورد استفاده قرار گیرد اما عکس سمت راست چنین قابلیتی ندارد و در آن، مرز بین تصاویر به چشم می‌آید.



نکته بعدی در مورد پس‌زمینه صفحه وب این است که شما می‌توانید به جای تصویر، از رنگ یکنواخت برای پوشانیدن پس‌زمینه استفاده کنید. کد زیر پس‌زمینه صفحه را به رنگ نقره‌ای درمی‌آورد.

```
<body style="background-color:Silver">
```

## ۵-۵ قرار دادن تصویر و متن در کنار هم

تا این‌جا کتاب با روش اضافه کردن متن به یک صفحه وب و نیز قرار دادن تصویر درون یک صفحه خالی آشنا شدید اما اغلب اوقات لازم است تصاویر و متون در کنار یک‌دیگر قرار گیرند تا محتوای وب‌سایت به صورت جذاب‌تری در معرض دید کاربران قرار گیرد.

کد زیر را درون ویرایش‌گر متنی وارد نموده و تغییرات ایجاد شده در کد XHTML را ذخیره کنید.

```
<body style="background-color:#CCCC66">
Earth

figure-1
</body>
```



صفحه به صورت زیر درون مرورگر نشان داده می‌شود. در واقع مرورگر نوشته‌های موجود و برچسب `<img>` را به ترتیبی که در کد درج شده‌اند درون صفحه می‌چیند.

حالا عبارت Earth را به یک سرفصل تبدیل کنید.

```
<h3>Earth</h3>
```

```

```

figure-1



عبارتی که درون برچسب <h3> قرار دارد به بالای تصویر منتقل می‌شود.

به برچسب <img> مشخصه style را اضافه نموده و خصوصیت vertical-align را روی top تنظیم کنید.

```

```



صفحه وب به صورت زیر درمی‌آید.

این خصوصیت، ترازبندی عمودی تصویر و نیز همه عناصری را که در کنار آن قرار می‌گیرند (در اینجا متن) مشخص می‌کند و غالباً یکی از مقادیر زیر را می‌پذیرد:

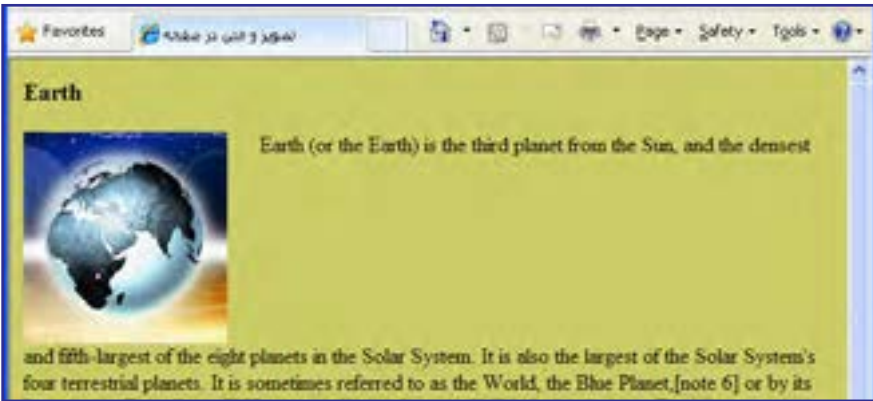
نوع ترازبندی	مقدار خصوصیت
متن به موازات لبه بالای تصویر قرار می‌گیرد	top
متن در راستای میانه افقی تصویر واقع می‌شود	middle
متن به موازات لبه پایین تصویر قرار می‌گیرد	bottom

حال به جای عبارت figure-1 یک متن طولانی قرار داده و ضمناً با استفاده از خصوصیت حاشیه‌دهی به تصویر، فاصله متن را از تصویر روی مقدار دلخواه تنظیم نمایید.

```

```

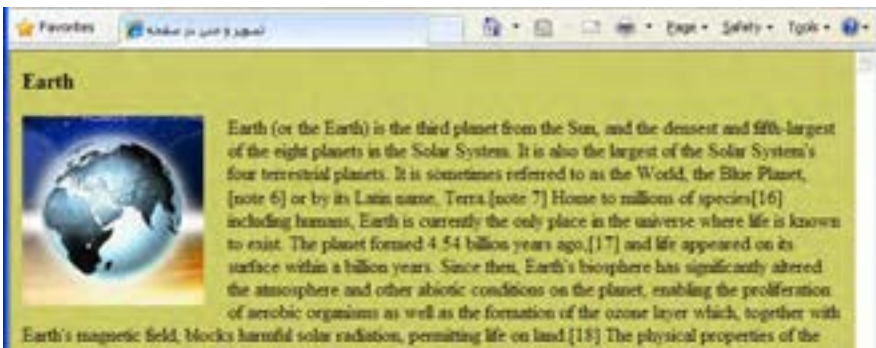
همان‌طور که در تصویر زیر می‌بینید سطر دوم و ادامه متن به زیر تصویر منتقل می‌شود.



برای رفع چنین مشکلی در متن‌های طولانی، به جای خصوصیت vertical-align باید از خصوصیت float استفاده کنید تا متن را در اطراف تصویر بچیند.

```

```



برای متن‌های فارسی می‌توانید جهت صفحه را در برچسب <body> روی مقدار rtl تنظیم نموده و خصوصیت float با right مقداردهی کنید. این روش یک راه‌حل موقت محسوب می‌شود، چون محل قرارگیری نوار پیمایش را هم به سمت چپ پنجره می‌برد که ممکن است برای برخی کاربران خوشایند



نباشد. در فصل‌های آینده با روش اصولی فارسی‌نویسی در صفحات وب آشنا خواهید شد.

```
<body dir="rtl" style="background-color:#CCCC66">
```

```
<h3>زمین</h3>
```

```

```



## نکات فصل پنجم

- پرکاربردترین فرمت‌های صوتی در محیط وب عبارتند از: .mid و ra, mp3, wma, wav
- در وب فقط از فرمت‌های تصویری GIF، JPEG، و PNG پشتیبانی می‌شود.
- برای نمایش تصاویر در صفحه، ابتدا باید با استفاده از نرم‌افزار بهینه‌ساز (Optimizer) حجم آنها را به حداقل ممکن برسانید.
- به صورت پیش‌فرض، تصویر پس‌زمینه در کل صفحه تکرار می‌شود.

## پرسش‌ها و تمرین‌ها



۱. اگر یک تصویر در پوشهٔ images و صفحه‌ای که در حال طراحی آن هستیم درون پوشهٔ pages قرار داشته باشد برای مشخص کردن نشانی نسبی تصویر درون صفحه چه راهی وجود دارد؟
۲. فایل‌های GIF نسبت به تصاویر JPG چه مزایا و معایبی دارند؟
۳. چگونه می‌توان رنگ پس‌زمینهٔ صفحهٔ وب را بدون استفاده از مشخصهٔ background-color روی حالت دلخواه تنظیم نمود؟

---

## پرسش‌های چهار گزینه‌ای

---

۱. کدام فرمت صوتی برای اجرا در پس‌زمینه صفحات وب مناسب‌تر است؟
 

(الف) mid	(ب) ra
(ج) wav	(د) aif
۲. کدام فرمت تصویری معمول در وب می‌تواند حاوی چند فریم باشد؟
 

(الف) jpg	(ب) gif
(ج) png	(د) psd
۳. کدام فرمت تصویر فاقد قابلیت نمایش تصویری است؟
 

(الف) jpg	(ب) gif
(ج) png	(د) هر سه گزینه این قابلیت را دارند

۴. نشانی تصویر در کدام مشخصه برچسب <img> درج می‌شود؟

الف) alt

ب) src

ج) id

د) title

۵. کدام یک از کدهای زیر، تصویر فرضی a.jpg را به عنوان پس‌زمینه صفحه قرار می‌دهد؟

الف) <body style="background-image:url(a.jpg);">

ب) <body background-image="a.jpg">

ج) <body style="background-image(a.jpg);">

د) <body background-image(a.jpg)>

۶. برای چینش صحیح متن در اطراف تصویر از کدام مشخصه و خصوصیت برچسب <img> استفاده می‌شود؟

الف) src و margin-left

ب) style و vertical-align

ج) style و float

د) src و alignment

## تحقیق و پژوهش



۱. در مورد پخش‌کننده‌های MP3 که در محیط فلش طراحی می‌شوند و نحوه استفاده از آنها در صفحه وب تحقیق کنید.

۲. چگونه می‌توان یک فایل موسیقی را به عنوان صدای پس‌زمینه وبسایت قرار داد؟ مزایا و معایب این کار را بررسی نمایید.

۳. فایل‌های صوتی با پیوند mid چه تفاوتی با سایر فرمت‌های صوتی دارند؟



# فصل

طرح‌بندی صفحه با ایجاد  
جداول و لیست‌ها



## هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- کاربرد جداول را در طراحی صفحات وب توضیح دهد.
- ۲- روش ایجاد جداول را فرا بگیرد.
- ۳- توانایی ایجاد انواع لیست‌ها را در صفحه وب کسب نماید.



## کلیات

ماهیت زبان‌های نشانه‌گذاری و صفحات وب باعث می‌شود محدودیت‌هایی در زمینه چینش عناصر درون صفحه وجود داشته باشد. در طراحی صفحات وب برای غلبه بر این محدودیت‌ها و نمایش عناصر در محل‌های موردنظر طراح، از جدول استفاده می‌شود. جداول این امکان را فراهم می‌آورند تا با تقسیم تمامی صفحه یا بخش‌هایی از آن به خانه‌های جداگانه، عنصر موردنظر را که می‌تواند متن، تصویر و ... باشد در محل دلخواه از صفحه قرار داد؛ هرچند امروزه کاربرد جداول برای طرح‌بندی صفحات به شدت در حال محدود شدن است و صفحات جدید با استفاده از لایه‌ها ایجاد می‌گردند. کاربرد دیگر جداول، دسته‌بندی و ارائه اطلاعات در قالبی زیبا و خوانا است.

علاوه بر جداول، روش دیگری برای دسته‌بندی و ارائه اطلاعات وجود دارد که استفاده از لیست است. لیست‌ها با ایجاد سطوح مختلف باعث ایجاد نظم در دسته‌بندی اطلاعات می‌شوند. ضمناً برای ساخت منوی وب‌سایت می‌توان از لیست‌ها استفاده کرد.

## ۱-۶ کاربردهای جدول در صفحات وب

امروزه برخی از وب‌سایت‌های اینترنتی برای سازماندهی و چینش اجزای صفحه از جداول استفاده می‌کنند و تنها در صفحاتی که ساختار بسیار ساده‌ای حاوی متن و تعداد انگشت‌شماری تصویر دارند ممکن است از جدول استفاده نشده باشد.

جداول در طراحی صفحات وب دو کاربرد عمده دارند:

**الف) سازماندهی و ارائه اطلاعات:** در صفحات وب مانند بسیاری از مستندات برای دسته‌بندی و نمایش اطلاعات از جداول استفاده می‌شود. برای نمونه اگر می‌خواهید لیست نمرات دانش‌آموزان، نتایج مسابقات فوتبال، تغییرات قیمت سهام، ساعات کار پزشکان یک بیمارستان و ... را درون صفحه نمایش دهید، ساده‌ترین روش استفاده از جدول است.

The screenshot shows two tables from a Persian website. The left table is titled 'جدول لیگ های داخلی' (Domestic League Table) and lists 18 teams with their names, points, and goals. The right table is titled 'بازیها و نتایج لیگ های داخلی' (Games and Domestic League Results) and shows a list of matches with dates, times, and scores.

رتبه	تیم	امتیاز	گل زده
1	سپاهان	34	67
2	ذوب آهن	34	61
3	استقلال	34	59
4	پرسپولیس	34	53
5	استقلال آذین	34	52
6	صیقل قم	34	48
7	تراکتورسازان	34	47
8	سایما	34	46
9	فارس	34	42
10	فولاد	34	42
11	پیکان	34	41
12	هلوان	34	41
13	شاهین	34	39
14	پاس	34	38
15	راه آهن	34	38
16	مقاومت	34	37
17	اوهنستار	34	32
18	استقلال خوار	34	30

تیم	تیم	نتیجه	ساعت
راه آهن	0-0	مقاومت	17:15 ساعت
پاس	1-1	تراکتورسازان	17:15 ساعت
صیقل قم	2-2	سایما	17:15 ساعت
استقلال خوار	1-1	استقلال آذین	19:30 ساعت
شاهین	1-0	فولاد	19:30 ساعت
پرسپولیس	1-1	سپاهان	19:30 ساعت
پیکان	2-5	اوهنستار	18:00 ساعت
ذوب آهن	0-3	هلوان	18:00 ساعت
پیکان	1-1	استقلال	18:00 ساعت

جدول امکان نمایش ساده و منظم اطلاعات را فراهم می‌کنند و قابلیت‌های ویژه آن‌ها در ترکیب خانه‌ها و کم و اضافه کردن ردیف‌ها و ستون‌ها باعث رواج استفاده از جداول شده است. علاوه بر این می‌توان با قالب‌بندی جداول و تخصیص طرح‌ها و رنگ‌بندی‌های متنوع، خوانایی و جذابیت آنها را افزایش داد.

ب) طرح‌بندی صفحه: طراحان وب تا همین اواخر برای ایجاد طرح صفحه و چینش عناصر دلخواه در مکان‌های موردنظر ترجیح می‌دادند از جداول استفاده کنند. این جداول که محل قرارگیری و ابعاد هر یک از بخش‌های صفحه را تنظیم می‌کنند، از دید کاربر پنهان هستند.

چنانچه صفحه اول یک وبسایت را روی رایانه خود ذخیره نموده و سپس آن را در یکی از نرم‌افزارهای طراحی صفحات وب باز کنید احتمالاً با مجموعه‌ای از خطوط نقطه‌چین مواجه می‌شوید که همان جداول پنهان هستند.

برای چینش متون، تصاویر، منوها و سایر اجزای وبسایت می‌توان درون صفحه وب یک جدول ایجاد نموده و با تغییر شکل و ابعاد آن، اجزاء را در محل‌های موردنظر قرار داد.

## ۲-۶ ایجاد جدول در صفحات وب

A diagram of a 5x4 table grid. The top horizontal axis is labeled 'ROWS' and the left vertical axis is labeled 'COLUMNS'. The grid consists of 5 rows and 4 columns. Each cell in the grid is labeled with its corresponding row and column number, such as 'COLUMN 1', 'COLUMN 2', 'COLUMN 3', 'COLUMN 4' for the columns and 'ROW 1', 'ROW 2', 'ROW 3', 'ROW 4', 'ROW 5' for the rows.

هر جدول حاوی تعدادی ردیف (Row) و ستون (Column) است و محل تقاطع ردیف و ستون، تشکیل یک خانه یا سلول (Cell) را می‌دهد.

خانه‌های جدول محلی مناسب برای چینش اجزای صفحه هستند و با تغییر ابعاد یا ادغام<sup>۱</sup> و تکه‌تکه کردن<sup>۲</sup> خانه‌ها می‌توان طرح‌بندی موردنظر را روی صفحه اعمال نمود. قبل از معرفی روش‌های طرح‌بندی صفحه باید با برچسب‌های موجود برای ایجاد جداول و افزودن ردیف و ستون به آن آشنا شوید.

برچسب `<table>` که برای ایجاد جدول در صفحه وب مورد استفاده قرار می‌گیرد یکی از کاربردی‌ترین برچسب‌های زبان XHTML است. این برچسب همراه با مجموعه‌ای از برچسب‌های دیگر که مخصوص ایجاد ردیف‌های و ستون‌های موردنظر هستند به کار می‌رود. کد زیر را در ویرایش‌گر متنی وارد نموده و نتیجه را در مرورگر مشاهده کنید.

```
<table border="1">
<tr>
<th>Name</th>
<th>Score</th>
</tr>
<tr>
<td>Ali Javadi</td>
<td>15.25</td>
</tr>
</table>
```



1. Merge

2. Split



این قطعه کد که باعث ایجاد جدولی شامل دو ردیف و دو ستون شده حاوی تعدادی برچسب است که ابتدا آن‌ها را به صورت اجمالی معرفی نموده و در ادامه، مشخصه‌های هر یک را به صورت جداگانه بررسی خواهیم کرد.

● **برچسب <table>**: وظیفه ایجاد جدول را برعهده دارد و دارای مشخصه‌هایی است که ویژگی‌های ظاهری جدول را تعیین می‌کنند. از جمله این مشخصه‌ها border است که ضخامت خطوط تشکیل‌دهنده جدول را معین می‌کند و چنانچه با عدد صفر مقداردهی شود، خطوط جدول از دید کاربر پنهان می‌شوند.

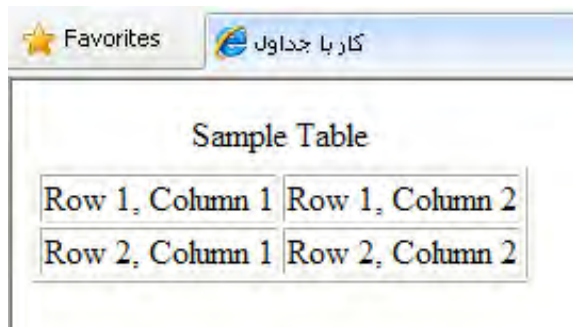
● **برچسب <tr>**: نام این برچسب از عبارت Table Row گرفته شده و وظیفه ایجاد ردیف را در جدول برعهده دارد.

● **برچسب <th>**: در اغلب جداول، اولین ردیف حاوی عبارتی است که سرستون نامیده می‌شود و توضیحی در مورد محتوای ستون است. برای ایجاد این سرستون‌ها یا Table Header ها از برچسب <th> استفاده می‌شود. عبارات قرار گرفته در خانه‌های این ردیف به صورت توپر و در حالت وسط‌چین نشان داده می‌شوند.

● **برچسب <td>**: پس از ردیف سرستون، ردیف‌های حاوی داده یا Table Data ها قرار می‌گیرند. خانه‌های این ردیف توسط برچسب <td> ایجاد می‌شوند. در واقع وظیفه این برچسب ایجاد تعدادی خانه در ردیفی است که توسط برچسب <tr> ایجاد شده است.

کد زیر را در ویرایش‌گر متنی وارد و صفحه ساخته شده را در مرورگر مشاهده کنید.

```
<table border="1" >
<caption>Sample Table</caption>
<tr>
<td> Row 1, Column 1 </td>
<td> Row 1, Column 2 </td>
</tr>
<tr>
<td> Row 2, Column 1 </td>
<td> Row 2, Column 2 </td>
</tr>
</table>
```



این قطعه کد نیز باعث ایجاد جدولی حاوی دو سطر و دو ستون شده است و ضمناً با افزودن برچسب <caption> توانسته‌ایم یک عنوان برای جدول در بالای آن درج کنیم. همان‌طور که در این قطعه کد مشاهده می‌کنید، در ایجاد جداول اجباری به استفاده از برچسب <th> نیست چون ممکن است برخی جداول اصولاً فاقد سرستون باشند.

### ۱-۲-۶ مشخصه‌های برچسب <table>

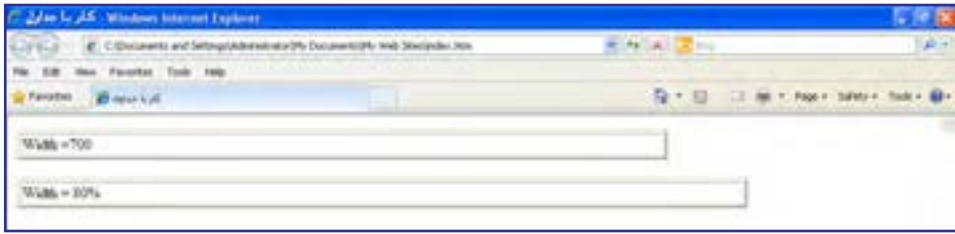
برچسب <table> مانند اغلب برچسب‌های موجود در زبان XHTML دارای مجموعه‌ای از مشخصه‌ها برای تنظیم ویژگی‌های ظاهری جدول است که تسلط بر آن‌ها نقش مهمی در افزایش مهارت طراح وب برای ایجاد طرح‌بندی‌های دلخواه و اعمال صحیح و اصولی تغییرات در صفحه دارد. مهم‌ترین این مشخصه‌ها عبارتند از:

- **border:** این مشخصه، ضخامت خط دور جدول را تعیین می‌کند و چنان‌چه آن را مقداردهی نکنید به صورت پیش‌فرض روی عدد یک تنظیم می‌شود. هنگام طرح‌بندی صفحه وب، این مشخصه با عدد صفر مقداردهی می‌شود تا جدول ضمن ایفای نقش خود برای چینش اجزای صفحه، از دید کاربر هم پنهان بماند.

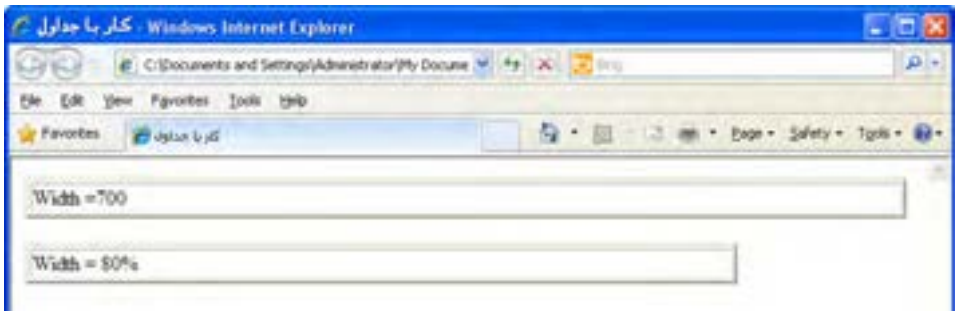
- **width:** یکی از مهم‌ترین مشخصه‌های برچسب ایجاد جدول است که برای تعیین عرض جدول برحسب درصد یا نقطه کاربرد دارد. در حالتی که عرض جدول را برحسب نقطه مشخص می‌کنید، ابعاد آن بستگی چندانی به اندازه پنجره مرورگر و به بیان بهتر تفکیک‌پذیری<sup>۱</sup> نمایشگر ندارد اما وقتی عرض جدولی را روی %۸۰ تنظیم می‌کنید، پنجره مرورگر به هر اندازه‌ای که دربیاید یا تفکیک‌پذیری صفحه نمایشگر هر قدر باشد، جدول تنها %۸۰ از پنجره را اشغال خواهد کرد.

کد زیر را در مرورگر بررسی کنید:

```
<table border="3" width="700" >
<tr><td> Width =700 </td></tr>
</table>
<br />
<table border="3" width="80%" >
<tr><td> Width = 80% </td></tr>
</table>
```



حال عرض پنجره مرورگر را کم کنید.

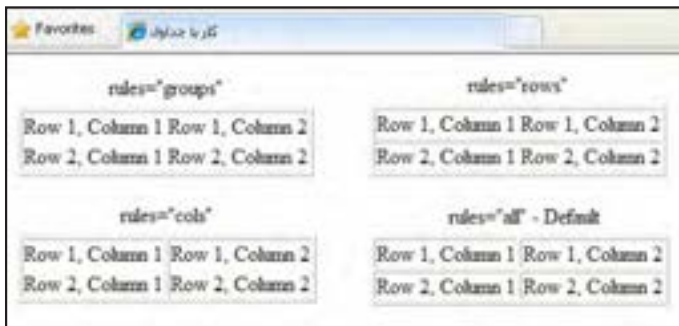


همان‌طور که در تصویر مشاهده می‌کنید، با کم شدن پهنای پنجره مرورگر، عرض جدولی که مشخصه width آن برحسب درصد تنظیم شده به همان نسبت تغییر می‌کند اما عرض جدول دیگر ثابت می‌ماند و چنان‌چه پهنای پنجره مرورگر را کمتر کنید، نوارهای پیمایش افقی ظاهر خواهد شد.



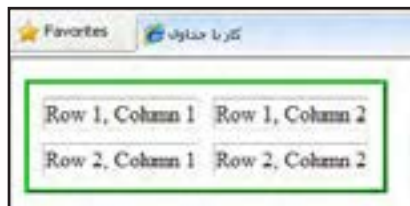
● **rules:** از این مشخصه برای تعیین چگونگی نمایش خطوط عمودی و افقی جدول استفاده می‌شود و می‌تواند مقادیر زیر را بپذیرد:

عملکرد	مقدار
خطوط میان خانه‌های جدول را نمایش نمی‌دهد	groups
خطوط افقی میان خانه‌ها را حذف می‌کند	cols
خطوط عمودی میان خانه‌های جدول را نشان نمی‌دهد	rows
جدول را در حالت عادی نمایش می‌دهد و مقدار پیش‌فرض است.	all



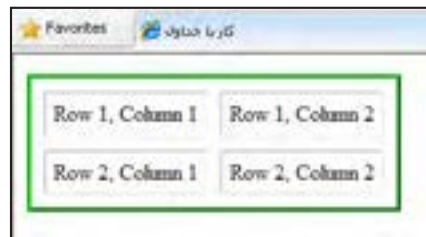
● **cellspacing:** خانه‌های جدول به صورت پیش‌فرض به اندازه یک نقطه از هم فاصله دارند. برای افزایش فاصله میان خانه‌ها و تنظیم آن روی مقدار دلخواه باید از این مشخصه استفاده کنید. در کد زیر با استفاده از مشخصه style رنگ خط دور جدول تغییر داده شده تا از خطوط تشکیل دهنده خانه‌ها متمایز شوند.

```
<table border="3" cellspacing="10" style="border-color:Lime" >
<tr>
<td> Row 1, Column 1 </td><td> Row 1, Column 2 </td>
</tr>
<tr>
<td> Row 2, Column 1 </td><td> Row 2, Column 2 </td>
</tr>
</table>
```



● **cellpadding**: وقتی عبارتی را بین برچسب‌های <td> و <th> قرار می‌دهید تا به عنوان محتوای خانه‌های جدول درج شود، در حالت پیش‌فرض فاصلهٔ چندانی از کناره جدول ندارد. برای تنظیم این فاصله برحسب نقطه، مشخصه cellpadding پیش‌بینی شده است.

```
<table border="3" cellspacing="10" cellpadding="6" style="border-color:Lime" >
<tr>
<td> Row 1, Column 1 </td><td> Row 1, Column 2 </td>
</tr>
<tr>
<td> Row 2, Column 1 </td><td> Row 2, Column 2 </td>
</tr>
</table>
```



● **dir**: برای طراحانی که صفحات وب را به زبان‌هایی مثل فارسی و عربی ایجاد می‌کنند، مشخصه dir اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد چون با تنظیم آن روی مقدار rtl می‌تواند جدول را به صورت راست‌به‌چپ طرح‌بندی نموده و ضمناً جملاتی را که حاوی کلمات فارسی و انگلیسی در کنار هم هستند به شکل صحیحی نمایش دهند. در تصویر زیر، جدول اول فاقد مقدار برای مشخصه dir است و بنابراین مقدار پیش‌فرض ltr برای آن منظور می‌گردد. همان‌طور که می‌بینید شماره ردیف‌ها و ستون‌ها برای یک جدول با محتوای فارسی صحیح نیست و ضمناً جمله حاوی کلمات فارسی و انگلیسی حالتی به هم‌ریخته دارد. در جدول دوم با اضافه نمودن تنظیم مشخصهٔ dir روی حالت راست‌به‌چپ این مشکل برطرف شده است.



```
<table dir="rtl" border="3" cellspacing="10" cellpadding="6" style="border-color:Lime" > ...
```

هنگام طراحی صفحات وب به زبان فارسی، مشخصه `dir` از جدول یا لایه ای که طرح‌بندی کل صفحه را در خود جای داده روی مقدار `rtl` تنظیم می‌کنند تا از مشکلات این‌چنینی جلوگیری شود. در ادامه، تمام جداول را در حالت راست‌به‌چپ پیاده‌سازی خواهیم کرد.

## ۲-۲-۶ مشخصه‌های برچسب `<tr>`

این برچسب که برای ایجاد ردیف درون جدول کاربرد دارد، دارای چندین مشخصه اختیاری و استاندارد است که تعدادی از مهم‌ترین آنها در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرند:

● **valign**: وقتی عبارتی را در یک ردیف درج می‌کنید، در حالت پیش‌فرض در میانه جدول قرار می‌گیرد. با استفاده از این مشخصه می‌توانید نوع ترازبندی عمودی محتوای ردیف‌ها را تغییر دهید. کد زیر چگونگی انجام این کار را نشان می‌دهد.

```
<table dir="rtl" border="3" cellspacing="10" cellpadding="6" style="border-color:Lime" >
```

```
<tr >
```

```
<td style="height: 60px">این عبارت در میانه خانه قرار گرفته است</td> (حالت پیش‌فرض
```

```
</tr>
```

```
<tr valign="top">
```

```
<td style="height: 60px">ترازبندی شده است top این عبارت به صورت</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```



مقادیر قابل تخصیص برای ترازبندی عمودی عبارتند از :

نوع ترازبندی	مقدار مشخصه
محتوا را به بالای ردیف منتقل می‌کند.	top
محتوا در پایین ردیف قرار می‌گیرد	bottom
مانند حالت پیش‌فرض، محتوا در میانه ردیف قرار داده می‌شود	middle
محتوا را بر روی خط‌زمینه منتقل می‌کند	baseline

● **style**: این مشخصه برای تنظیم ویژگی‌های ظاهری ردیف مانند ارتفاع، رنگ‌پس‌زمینه، ترازبندی متن‌های موجود در آن کاربرد دارد. کد زیر را در ویرایش‌گر متنی وارد و صفحه تولید شده را در مرورگر بررسی نمایید.

```
<tr style="height:100px;text-align:justify;background-color:#FFCC66;" valign="top">
```

```
<td style="height:100px;text-align:justify;background-color:#FFCC66;">
    height و خصوصیت‌هایی مانند style در قالب‌بندی این ردیف از مشخصه
    background-color استفاده شده است
</td>
```



### ۲-۶-۳ مشخصه‌های برجسب‌های <td> و <th>

همان‌طور که اشاره شد، از دو برجسب <td> و <th> برای ایجاد خانه درون یک ردیف استفاده می‌شود. در میان مشخصه‌های این دو برجسب که شبیه به هم هستند موارد مهمی وجود دارد که آشنایی با آنها می‌تواند طراح وب را از برخی سردرگمی‌ها که ممکن است در کار با جداول پیچیده بروز کند نجات دهد. در این بررسی، از مشخصه‌ها و خصوصیت‌هایی که در توضیح برجسب‌های قبلی به آنها اشاره گردید، صرف‌نظر شده است.

● **style**: با استفاده از خصوصیت‌های مهمی مانند width و text-align می‌توان عرض خانه یا نحوه ترازبندی متن‌های موجود در آن را مشخص نمود.

```
<tr style="height:120px;background-color:#FFCC66;" valign="top">
```

```
<td style="width:150px;text-align:justify">
    این عبارت با استفاده از
    مشخصه text-align به
    صورت همتراز با justify
    ترازبندی شده است
</td>
```



از جمله خصوصیت‌هایی که در مشخصه style برای قالب‌بندی خانه‌های جدول مورد استفاده قرار می‌گیرند می‌توان به background-color برای رنگ‌آمیزی پس‌زمینه خانه و نیز color برای تعیین رنگ نوشته‌های درون آن اشاره نمود. همچنین با استفاده از خصوصیت‌های موجود برای شکل‌دهی به خطوط اطراف خانه نظیر border-bottom-color و border-bottom-width امکان تغییر رنگ و ضخامت این خطوط فراهم می‌آید. منظور از bottom خط پایینی خانه است و می‌توان به خصوصیت‌های سایر خطوط اطراف جدول مانند top, left و right هم مقداردهی کرد.

```
<tr>
```

```
<th>نمره</th><th>شماره دانش‌آموزی</th>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td style="background-color:Maroon;color:White"> 8912510 </td>
```

```
<td style="border-color:Maroon;border-bottom-width:thick;"> 12.5 </td>
```

```
</tr>
```



● **colspan**: برای تعیین تعداد ستون‌هایی که یک خانه آنها را پوشش می‌دهد کاربرد دارد و به بیان ساده‌تر برای ادغام خانه‌های یک ردیف استفاده می‌شود.

● **rowspan**: تعداد ردیف‌هایی را که یک خانه باید پوشش دهد مشخص می‌کند و راهی برای ادغام خانه‌های یک ستون است. نتیجه اجرای کد زیر را در مرورگر بررسی کنید.

```
<table border="3" style="border-color:Lime" cellspacing="5" cellpadding="4">
```

```
<tr>
```

```
<td> cell A </td>
```

```
<td colspan="3"> colspan=3 </td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

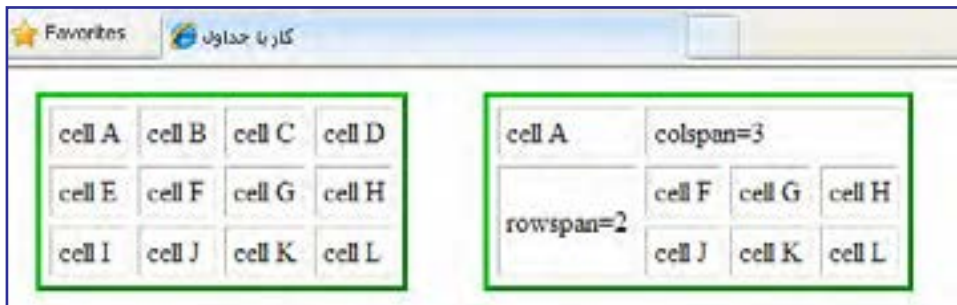
```
<td rowspan="2"> rowspan=2 </td>
```



```

<td> cell F </td>
<td> cell G </td>
<td> cell H </td>
</tr>
<tr>
<td> cell J </td>
<td> cell K </td>
<td> cell L </td>
</tr>
</table>

```



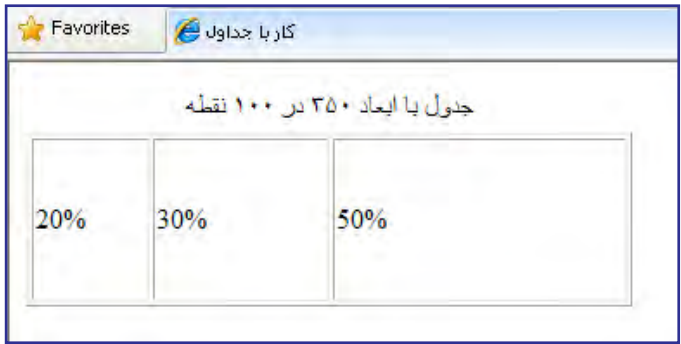
در این مثال، خانه‌های B، C و D با استفاده از برچسب `<td>` و مشخصه `colspan=3` با یکدیگر ادغام و تبدیل به یک خانه شده‌اند. همچنین، خانه‌های E و I با یک برچسب `<td>` و مشخصه `rowspan=2` با هم ترکیب شده‌اند.

### ۳-۶ ایجاد جدول با اندازه‌های ثابت

هنگام بررسی مشخصه‌های برچسب `<table>` با این نکته آشنا شدید که در صورت تنظیم ابعاد جدول با مقادیر درصدی، ممکن است به دلیل تفاوت در تفکیک‌پذیری نمایشگرهای کاربران، هر یک از آنها جدول را در اندازه و حالتی خاص مشاهده کنند این مسئله گاهی باعث به هم ریختگی ساختار جدول خواهد شد. برای رفع چنین مشکلی باید با به‌کارگیری روش‌های موجود، عرض جدول را روی اندازه ثابتی تنظیم کنید. برای انجام این کار غالباً روش زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

تعیین ابعاد جدول برحسب نقطه: اگر در مشخصه‌های `width` و `height` از برچسب `<table>` مقادیر را برحسب نقطه وارد کنید، جدول در نمایشگرهای مختلف با ابعاد ثابتی نشان داده خواهد شد. نتیجه اجرای کد زیر را در مرورگر بررسی کنید.

```
<table border="1" width="350" style="height:100px" >
<caption>جدول با ابعاد ۳۵۰ در ۱۰۰ نقطه</caption>
<tr>
<td style="width:20%"> 20%
</td>
<td style="width:30%"> 30%
</td>
<td style="width:50%"> 50%
</td>
</tr>
</table>
```



در این کد، عرض جدول با استفاده از مشخصه width روی ۳۵۰ تنظیم شده است. این مقدار مانند سایر مقادیر مشخصه‌ها باید درون علامت " " قرار گیرد و درج واحد نقطه یعنی px الزامی نیست. برای تعیین ارتفاع ثابت برای جدول، باید از خصوصیت height در مشخصه style استفاده نمود و ضمناً واحد px را نیز قید کرد.

همان‌طور که در کد فوق می‌بینید برای تعیین عرض خانه‌های جدول از مقادیر درصدی استفاده شده است و البته می‌توان مقادیر ثابت را هم به کار برد.

### ۴-۶ ایجاد جدول تودرتو

اغلب اوقات برای طرح‌بندی صفحه باید جداول تودرتو ایجاد کنید، به این معنی که یک جدول را درون خانه‌ای از جدول دیگر قرار دهید. به دلیل این که هر یک از این جداول یا خانه‌ها ممکن است مشخصه‌ها و خصوصیت‌های خاص خود را داشته باشند، باید هنگام ایجاد جداول تودرتو دقت کافی به

خرج دهید تا به‌ویژه تداخلی میان اندازه‌های قید شده برای هر یک از آنها پیش نیاید. با وجود این که ایجاد این نوع جداول روش متداولی برای طرح‌بندی صفحه است اما باید از پیچیده نمودن آن خودداری کنید چراکه سرعت نمایش صفحه در مرورگر را کاهش می‌دهد. نتیجه اجرای کد زیر را در مرورگر بررسی کنید. در این کد، ابتدا جدولی با عرض ثابت ۳۰۰ نقطه و با دو ردیف و دو ستون ایجاد می‌شود. سپس خانه‌های ردیف دوم ادغام شده و درون آن جدولی قرار می‌گیرد که عرض آن ۷۰٪ فضای موجود (فضای ۳۰۰ نقطه‌ای) است.

```
<table id="outer" width="300" border="1">
<tr><td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td><td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td></tr>
<tr><td colspan="2">
<table id="inner" width="70%" border="1">
<tr><td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td><td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td><td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td></tr>
<tr><td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td><td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td><td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td></tr>
<tr><td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td><td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td><td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td></tr>
</table></td></tr>
</table>
```



در هنگام ایجاد جداول تودرتو بهتر است مشخصه id یا شناسه هر یک از جداول را با نامی مناسب مقاردهی کنید تا از تداخل برچسب‌ها جلوگیری شده و ردگیری آن‌ها ساده‌تر باشد. در این کد برای اولین بار با عبارت &nbsp;&nbsp;&nbsp; مواجه شدید که درون خانه‌های جدول قرار گرفته بود. چنانچه این عبارت را از درون خانه‌های جدول حذف نموده و به جای آن عبارت دیگری قرار ندهید، خانه‌ها اصلاً دیده نمی‌شوند. عبارت &nbsp;&nbsp;&nbsp; سرآیند عبارت non-breaking space است و برای قرار دادن فواصل خالی درون صفحات وب استفاده می‌شود، کاری که در ویرایش‌گرهای متنی با فشار دادن کلید Space قابل انجام است. در هنگام معرفی زبان XHTML یاد گرفتید که فواصل وارد شده در ویرایش‌گرهای متنی توسط مرورگر نادیده گرفته می‌شوند، اما با کمک عبارت &nbsp;&nbsp;&nbsp; می‌توانید این فواصل را ایجاد کنید.



اتصال از طریق شبکه هوشمند نیازی به کارت اینترنت ندارد.

### ۱-۵-۶ لیست غیر ترتیبی

از این نوع لیست برای درج مواردی استفاده می‌شود که ترتیب قرارگیری آن‌ها اهمیت چندانی ندارد. برای تعریف این نوع لیست، برچسب `<ul>` در نظر گرفته شده که سرآیند عبارت Unordered List است. هر یک از موارد موجود در لیست هم باید درون برچسب `<li>` قرار گیرند تا مانند محیط‌های ویرایش متنی، یک بولت<sup>۱</sup> در ابتدای آن‌ها قرار داده شود و اندکی هم از کناره صفحه فاصله بگیرند. نتیجه اجرای کد زیر را در مرورگر بررسی کنید.

```
<body dir="rtl"> اتصال به اینترنت
<ul>
```

```
<li> رایانه</li>
```

```
<li>خط تلفن</li>
```

```
<li>مودم</li>
```

```
</ul>
```

```
</body>
```



موارد موجود در لیست به صورت پیش‌فرض با یک دایره توپر (disc) بولت‌دار می‌شوند اما با درج مشخصه type در برچسب `<ul>` و مقداردهی آن با circle و square می‌توانید به ترتیب یک دایره توخالی یا مربع توپر را به عنوان بولت درج کنید.

```
<ul type="circle">
```

```
رایانه ○
خط تلفن ○
مودم ○
```

### ۲-۵-۶ لیست ترتیبی

هنگامی که می‌خواهید مراحل انجام کاری را توضیح دهید که ترتیب آن‌ها حایز اهمیت است یا قصد شماره‌گذاری موارد موجود در لیست را دارید باید از این نوع لیست استفاده کنید که با برچسب `<ol>` ایجاد می‌شود و سرآیند عبارت Ordered List است. عناصر لیست هم باید درون برچسب `<li>`

1. Bullet

قرار گیرند تا مرورگر به هریک از آنها یک شماره ترتیبی اختصاص دهد.  
 کد زیر را در ویرایشگر متنی وارد و نتیجه اجرای آن را در مرورگر ببینید.

```
<body dir="rtl">
مراحل اتصال به اینترنت:
<ol>
<li>نصب مودم روی رایانه</li>
<li>وصل کردن مودم به خط تلفن</li>
<li>ایجاد اتصال (Connection)</li>
<li>وارد نمودن اطلاعات کارت اینترنت</li>
</ol>
</body>
```



با تغییر مقدار type که جزو مشخصه‌های برچسب <ol> محسوب می‌شود می‌توانید نوع شماره‌گذاری لیست را تغییر داده و مثلاً آن را روی حروف الفبای انگلیسی (مقدار a یا A) و یا شماره‌گذاری رومی (مقدار i یا I) تنظیم کنید.

```
<ol type="i">
```



### ۳-۵-۶ لیست توضیحی

در لیست‌های توضیحی، غالباً تعریف یا توضیحی برای یک عبارت درج می‌شود. در این حالت مجموعه عبارات را درون برچسب <dl> قرار می‌دهند که از عبارت Definition List گرفته شده است.

در ادامه، عبارت‌هایی که برای آنها توضیح یا تعریفی وجود دارد درون برچسب `<dt>` قرار داده می‌شوند. نام این برچسب از عبارت Define Item گرفته شده چون باعث ایجاد یک مورد جدید می‌شود.

نهایتاً تعریف یا توضیح موجود برای هر مورد، درون برچسب `<dd>` درج می‌شود که از عبارت Define Description به معنی تعیین توضیح اخذ شده است. نتیجهٔ اجرای کد زیر را در مرورگر بررسی کنید.

```
<body dir="rtl">
<dl>

<dt>۱: نکته </dt>

<dd>به اینترنت است Dial up موارد فوق مخصوص اتصال</dd>

<dt>۲: نکته </dt>

<dd>اتصال از طریق شبکهٔ هوشمند نیازی به کارت اینترنت ندارد</dd>
</dl>
</body>
```



در برچسب `<dt>` که وظیفه تعریف موارد لیست را برعهده دارد می‌توانید با استفاده از مشخصه `style`، رنگ یا اندازه فونت را برای این نوع عبارات تغییر دهید تا از سایر نوشته‌ها متمایز شوند. `style="color:red;font-weight:bold"`



#### ۴-۵-۶ ترکیب لیست‌ها

خوشبختانه در زبان XHTML این امکان فراهم شده تا طراحان صفحات وب، یک لیست را درون

لیست دیگر ایجاد کنند و در این میان الزامی برای یکسان بودن نوع لیست‌ها وجود ندارد. برای نمونه کد زیر را در مرورگر امتحان کنید.

```
<body dir="rtl">
<p>انواع نرم افزارها</p>
<ol>
<li>نرم افزارهای گرافیکی</li>
<ul>
<li>نرم افزارهای برداری مانند</li>
<ul type="square">
<li>Coreldraw</li>
<li>Illustrator</li>
</ul>
<li>نرم افزارهای نقطه ای</li>
</ul>
<li>نرم افزارهای انیمیشن سازی</li>
</ol></body>
```



برای ایجاد چنین لیست‌هایی باید به نقطهٔ باز و بسته شدن برجسب‌ها توجه کافی داشته باشید. کاربرد عمده لیست‌ها در طرح‌بندی صفحات وب، ایجاد منو در بالا یا کنار صفحه است که روش انجام آن را در فصل کار با لایه‌ها فرا می‌گیرید.



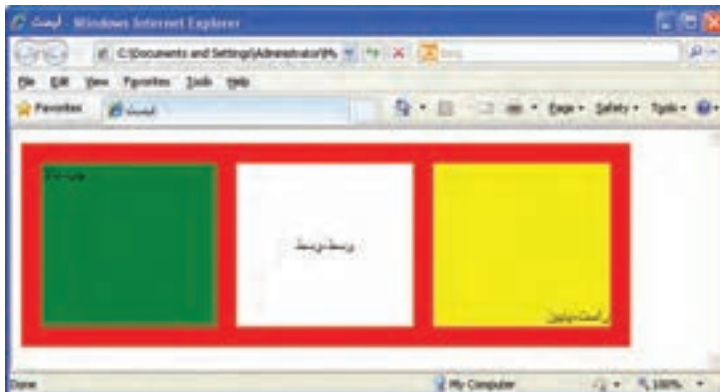
## نکات فصل ششم

- از جداول برای طرح‌بندی صفحه و نیز نمایش منظم مجموعه‌ای از اطلاعات استفاده می‌شود. امروزه اغلب طراحان ترجیح می‌دهند برای طرح‌بندی صفحه به جای جدول از لایه (برچسب <div>) استفاده کنند.
- برای ایجاد جدول باید از برچسب <table> استفاده کنید. برچسب <tr> یک ردیف ایجاد می‌کند و می‌تواند حاوی چند خانه باشد. ایجاد خانه‌ها برعهده برچسب <td> گذاشته شده است.
- با استفاده از مشخصه dir و مقدار rtl می‌توانید جهت جدول را راست‌به‌چپ کنید.
- از لیست‌ها برای دسته‌بندی اطلاعات و نیز طرح‌بندی صفحه (عموماً بخش منوها) استفاده می‌شود.

## پرسش‌ها و تمرین‌ها



۱. کاربردهای جدول را در صفحات وب توضیح دهید.
۲. جدولی حاوی سه ردیف و دو ستون ایجاد کنید به گونه‌ای که پهنای آن ۴۰٪ عرض صفحه باشد و ضمناً در میانه افقی صفحه قرار گیرد.
۳. عملکرد مشخصه‌های cellpadding و cellspacing را توضیح دهید.
۴. کدی بنویسید که نمای زیر را ایجاد نماید. ابعاد مربع‌های رنگی ۲۰۰ در ۲۰۰ نقطه است و کادر قرمز رنگ اطراف مربع‌ها ۲۰ نقطه ضخامت دارد.



طراح صفحات وب (مقدماتی)

۵. کدی بنویسید که جدول زیر را ایجاد کند.


۶. یک جدول با مشخصات زیر ایجاد کنید.

- شامل ستون‌های شماره کالا، نام کالا و قیمت آن باشد.
- حداقل ۵ نوع کالا در آن درج شود.
- نوشته‌های سرستون‌ها سفیدرنگ و رنگ پس‌زمینه آنها قهوه‌ای باشد.
- خطوط افقی میان کالاها دیده نشود.
- کد کالا به صورت وسط‌چین و قیمت آن به صورت چپ‌چین نشان داده شود.

۷. با استفاده از جداول، یک تصویر را در گوشه بالا و سمت راست صفحه وب و همان تصویر را در گوشه بالا و سمت چپ صفحه قرار دهید.

۸. کدی بنویسید که نمای زیر را تولید کند:

مواد مورد نیاز برای پخت کیک	مراحل انجام کار
<input type="checkbox"/> روغن	a. ترکیب روغن و شکر
<input type="checkbox"/> شکر	b. اضافه کردن تخم مرغ
<input type="checkbox"/> آرد شیرینی	c. افزودن آرد
<input type="checkbox"/> تخم مرغ	d. قرار دادن در فر

## پرسش‌های چهار گزینه‌ای

۱. کدام قطعه کد XHTML جدولی با یک ستون و دو ردیف ایجاد می‌کند؟

(الف) `<table border = "1"><tr><th>a</th></tr><tr><td>b</td></tr></table>`

(ب) `<table border = "1"><tr><td>a</td></tr><tr><td>b</td></tr></table>`

(ج) `<table border = "1"><tr><td>a</td><td>a</td></tr></table>`

(د) `<table border = "1"><td><tr>a</tr><tr>a</tr></td></table>`

۲. برای ایجاد جدولی حاوی سه ردیف و چهار ستون داده‌ای، چند برچسب `<td></td>` مورد نیاز است؟

(الف) ۳

(ب) ۴

(ج) ۱۲

(د) ۷

۳. کدام یک از مقادیر مشخصه `rules` باعث حذف خطوط تشکیل‌دهنده خانه‌های جدول می‌شود؟

(الف) `rows`

(ب) `all`

(ج) `cols`

(د) `groups`

۴. در یک برچسب `<tr>` مقداردهی مشخصه `valign` با مقدار `top` کدام یک از حالت‌های زیر را ایجاد می‌کند؟

(الف) محتوای خانه را به بالای آن منتقل می‌کند

(ب) محتوای ردیف را به پایین آن منتقل می‌کند

(ج) محتوای خانه را به پایین آن منتقل می‌کند

(د) محتوای ردیف را به بالای آن منتقل می‌کند

۵. از کدام مشخصه برای ادغام خانه‌های یک ردیف استفاده می‌شود؟

(الف) `colspan`

(ب) `rowspan`

(ج) `cellpadding`

(د) `cellspacing`

۶. استفاده از کدام برچسب باعث ایجاد لیست‌های شماره‌دار می‌شود؟

(الف) `ul`

(ب) `li`

(ج) `ol`

(د) `dl`

۷. کدام یک از گزینه‌ها باعث ایجاد لیست زیر می‌شود؟

Item 1

Item 2

Item 3

`<ol type="square"><li>Item 1</li><li>Item 2</li><li>Item 3</li></ol>` الف

`<ul type="disc"><li>Item 1</li><li>Item 2</li><li>Item 3</li></ul>` ب

`<ul type="square"><li>Item 1</li><li>Item 2</li><li>Item 3</li></ul>` ج

`<ol type="disc"><li>Item 1</li><li>Item 2</li><li>Item 3</li></ol>` د

۸. برچسب `<dd>` در زبان XHTML چه کاربردی دارد؟

الف) در لیست‌های ترتیبی برای ایجاد یک مورد جدید به کار می‌رود.

ب) در لیست‌های غیرترتیبی یک مورد جدید ایجاد می‌کند

ج) در لیست‌های توضیحی یک مورد جدید اضافه می‌کند

د) در لیست‌های توضیحی برای افزودن یک توضیح جدید کاربرد دارد

۹. در یک جدول برای ایجاد حالت راست‌به‌چپ از کدام کد استفاده می‌شود؟

`<table dir="rtl">` ب

`<table dir="ltr">` الف

`<table style="direction: rtl">` د

`<table style="direction: ltr">` ج

۱۰. از کدام عبارت برای ایجاد فاصله خالی درون صفحات وب استفاده می‌شود؟

`nbsp` ب

`&nbsp;` الف

`nsbp` د

`&nbsp;` ج



# فصل

## ایجاد ارتباط میان صفحات وب



## هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

۱ - روش استفاده از دستورات ایجاد ارتباط را فرا بگیرد.

۲ - توانایی ایجاد پیوند بر روی صفحات و ساخت نقشه‌های تصویری را

کسب نماید.



## کلیات

تا اینجای کتاب با مفاهیم کلی طراحی صفحات وب و روش ایجاد صفحات ساده با استفاده از ویرایش‌گرهای متنی آشنا شدید و می‌توانید تعدادی صفحه را ایجاد و در کنار هم ذخیره کنید. کاربر هم می‌تواند با وارد کردن نشانی هر کدام از این صفحات در نوار نشانی مرورگر وب، آن‌ها را فراخوانی و مشاهده کند.

اما طراحی صفحات وب مفهومی فراتر از ایجاد چند صفحه وب است چراکه اگر ارتباطی میان این صفحات برقرار نشود نه مقوله‌ای به نام وبسایت معنی پیدا می‌کند و نه سرویس وب مزیتی نسبت به سایر سرویس‌های موجود در اینترنت خواهد داشت.

در این فصل با روش ایجاد پیوند میان صفحات وب و سایر عناصر موجود در صفحه آشنا خواهید شد.

### ۷-۱ دستورات ایجاد ارتباط

هنگامی که در طراحی صفحات وب از «ارتباط» سخن به میان می‌آید عموماً دو مفهوم زیر از آن استنباط می‌شود:

**الف) ایجاد پیوند یا لینک:** منظور از پیوند که ترجمه مختصری از اَبَر پیوند یا Hyperlink به شمار می‌رود، ایجاد یک متن یا تصویر است که وقتی اشاره‌گر ماوس روی آن می‌رود، به شکل یک دستِ در حال اشاره درمی‌آید و کاربر با کلیک روی آن می‌تواند به یک نشانی دیگر منتقل شود. این نوع پیوند با استفاده از برچسب `<a>` پیاده‌سازی می‌گردد.

ب) برقراری ارتباط با منبع خارجی: در فصل‌های ابتدایی این کتاب هنگام معرفی برچسب <head> و آشنایی با عناصر قابل درج در آن، با برچسب <link> آشنا شدید. از این برچسب برای برقراری ارتباط میان صفحه با یک منبع خارجی<sup>۱</sup> استفاده می‌شود.

### ۷-۱-۱ برچسب <a>

همان‌گونه که پیش از این اشاره شد، این برچسب برای ایجاد پیوند به کار می‌رود. نام این برچسب از واژه anchor به معنی لنگر گرفته شده و انواع پیوندهای قابل پیاده‌سازی با آن عبارتند از:

- پیوند به یک وبسایت در اینترنت
- پیوند به صفحه‌ای در وبسایت جاری
- پیوند به یک نقطه در صفحه جاری
- پیوند به یک نشانی پست الکترونیکی
- پیوند به یک فایل تصویری، صوتی، چندرسانه‌ای و ...
- پیوند از نوع نقشه تصویری یا Image Map

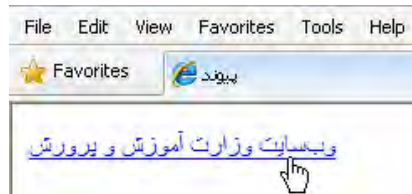
### ۷-۱-۱-۱ پیوند به یک وبسایت در اینترنت

برای ایجاد پیوند به یک وبسایت از ساختار زیر استفاده می‌شود.

```
<a href=" نشانی وبسایت " > text </a>
```

به عنوان مثال با افزودن کد زیر به صفحه، یک پیوند ایجاد می‌شود و کاربر با کلیک روی آن به وبسایت وزارت آموزش و پرورش منتقل می‌شود.

```
<a href="http://www.medu.ir">وبسایت وزارت آموزش و پرورش</a>
```



به صورت پیش‌فرض، پیوندهای متنی موجود در صفحات وب به رنگ آبی درمی‌آیند و یک خط صاف هم زیر آن‌ها کشیده می‌شود تا از سایر نوشته‌های صفحه متمایز شوند و توجه کاربر را جلب کنند که البته می‌توان با تنظیماتی این حالت را تغییر داد.

1. External Resource



وقتی کاربر روی این پیوند کلیک می‌کند در حالت پیش‌فرض، صفحه جدید جایگزین صفحه قبلی شده و دکمه Back مرورگر برای برگشت به صفحه‌ای که پیوند در آن قرار داشت فعال می‌گردد.



گاهی اوقات لازم است این ویژگی تغییر داده شود تا صفحه‌ای که روی نشانی آن کلیک شده در پنجره مستقلی به نمایش در بیاید. برای مثال فرض کنید در صفحه اول یک وبسایت خبری هستید و تنظیمات نمایش صفحه جدید روی حالت پیش‌فرض است. به این ترتیب با کلیک روی تیتر هر خبر، صفحه اول وبسایت که حاوی لیست اخبار است ناپدید خواهد شد و امکان بازکردن هم‌زمان چند صفحه از بین می‌رود.

برای تغییر این ویژگی باید از مشخصه target استفاده و آن را با blank مقاردهی کنید.

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>پیوند</title>
```

```
</head>
```

```
<body dir="rtl">
```

```
<a href="http://www.medu.ir" target="_blank">وبسایت وزارت آموزش و پرورش</a>
```

```
</body></html>
```

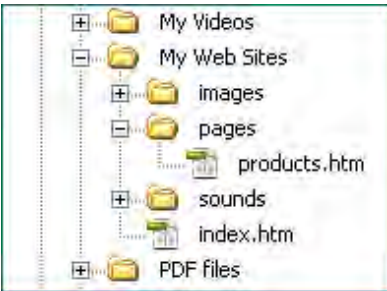
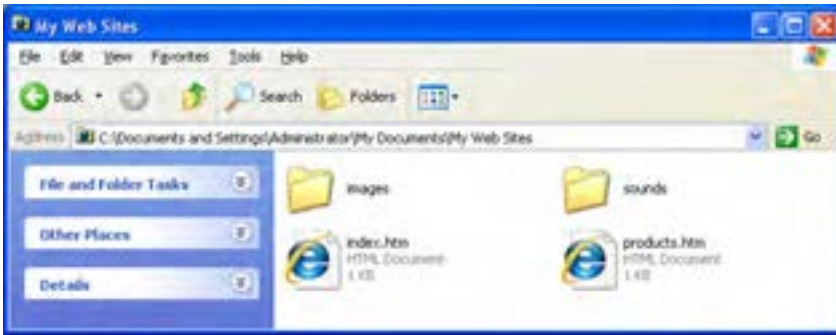


مقدار مشخصه target به صورت پیش فرض self است که صفحه را در پنجره جاری باز می‌کند. برای این مشخصه، مقادیر parent و top هم قابل تعریف است که در فصل معرفی قاب‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند.

روشی که در این مثال با آن آشنا شدید، آدرس‌دهی مطلق<sup>۱</sup> نامیده می‌شود چون در آن نشانی کامل صفحه را در وب مشخص نموده‌ایم. روش دیگری که در طراحی و آدرس‌دهی صفحات یک وبسایت مورد استفاده قرار می‌گیرد آدرس‌دهی نسبی<sup>۲</sup> نام دارد یعنی به جای درج نشانی کامل یک صفحه در وب، نشانی آن را نسبت به صفحه جاری قید می‌کنیم و برای پیوند دادن صفحات یک وبسایت به یکدیگر کاربرد دارد.

### ۲-۱-۱-۷ پیوند به صفحه‌ای در وبسایت جاری

فرض کنید صفحه اول یک وبسایت index.htm نام دارد و صفحه محصولات با نام products.htm دقیقاً در کنار آن قرار گرفته است.



اگر بخواهیم در صفحه اول وبسایت، پیوندی را به صفحه محصولات ایجاد کنیم کافی است در مشخصه href، نشانی صفحه محصولات را نسبت به صفحه اصلی، به صورت زیر درج نماییم:

```
<a href="products.htm">محصولات</a>
```

حال پوشه‌ای با نام pages ایجاد نموده و صفحه محصولات را به درون آن انتقال دهید.

1. Absolute

2. Relative

در این حالت باید نشانی نسبی را به شکل زیر اصلاح نمایید:

`<a href="pages/products.htm">محصولات ما</a>`

حالت دیگری که برای آدرس‌دهی نسبی متصور است، ایجاد پیوند در صفحه‌ای که درون یک پوشه قرار دارد به صفحه‌ای دیگر است که در سطح بالاتری قرار گرفته است. فرض کنید می‌خواهیم درون صفحه products.htm که درون پوشهٔ pages واقع شده، پیوندی به صفحه اول وبسایت ایجاد کنیم. کد زیر روش ایجاد این پیوند را نشان می‌دهد.

`<a href="../../index.htm">محصولات ما</a>`

## نکته

در آدرس‌دهی نسبی، برای هر سطحی که در پوشه‌بندی بالا می‌آید باید یک‌بار از علامت / استفاده نمایید.

### ۷-۱-۱-۳ پیوند به نشانی پست الکترونیک

در برخی وبسایت‌ها، صفحه یا پیوندی با عنوان «تماس با ما» وجود دارد که کاربر با کلیک روی آن می‌تواند برنامه ارسال پست الکترونیک را احضار نموده و به نشانی درج شده در نوار نشانی آن، پیغامی را ارسال کند تا به دست مدیران وبسایت برسد.

برای ساخت این نوع پیوندها هم از برچسب `<a>` استفاده می‌شود اما باید مقدار مشخصه href را به صورت زیر تنظیم کنید تا پیغام الکترونیک به صورت صحیحی ایجاد و ارسال گردد.

`<a href="mailto:info@tvoccd.sch.ir?cc=habibfd@yahoo.com&bcc=info@tolugroup.com&subject=Web Design Book&body=Ba%20Salam">تماس با ما</a>`

در مشخصه href ابتدا باید عبارت `mailto:` را درج و سپس نشانی موردنظر برای ارسال پیغام الکترونیک را قید کنید. با اضافه کردن یک علامت سؤال می‌توانید نشانی‌های `cc` و `bcc` را که برای ارسال رونوشت پیغام به سایر نشانی‌ها کاربرد دارند اضافه نمایید.

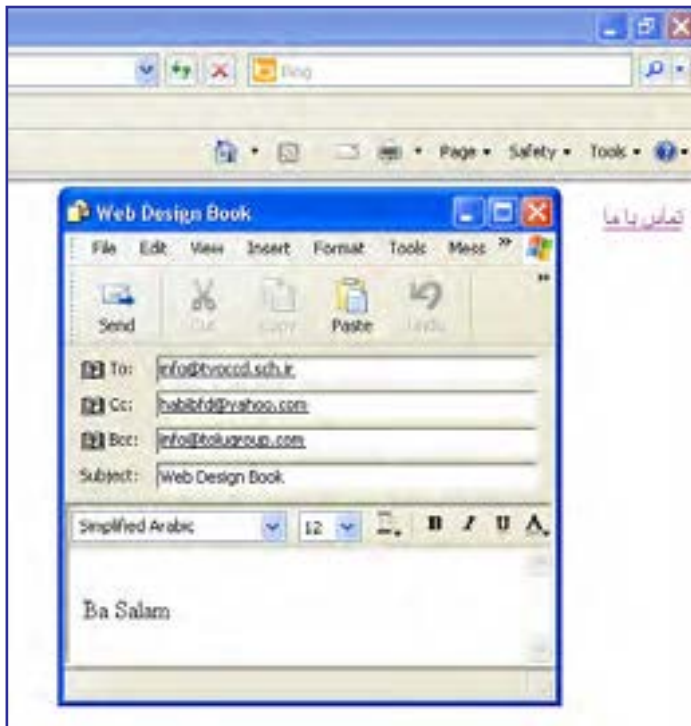
افرادی که نشانی آنها در بخش `cc` درج شده، نشانی سایر دریافت‌کنندگان پیغام را مشاهده می‌کنند اما در مورد نشانی‌های `bcc` این مسأله صادق نیست و در واقع یک رونوشت مخفی برای آنها فرستاده می‌شود. توجه داشته باشید که باید این بخش‌ها را با علامت `&` از هم جدا نمایید.

در بخش `subject` هم می‌توانید عبارتی را به صورت پیش‌فرض به عنوان موضوع پیغام درج نموده

و نهایتاً در بخش body یک عبارت را به عنوان متن اولیه وارد کنید. نکته قابل توجه در مورد متن اولیه‌ای که در بخش body قرار می‌گیرد این است که کلمات موجود در این عبارت باید با علامت %۲۰ که نویسه فاصله خالی در مرورگر محسوب می‌شود از هم جدا شوند.

با کلیک روی عبارتی که درون برچسب <a> قرار گرفته، برنامه ارسال پست الکترونیک (که در سیستم‌عامل‌های ویندوز معمولاً Outlook Express است) باز شده و پنجره‌ای با تنظیمات فوق برای ارسال ایمیل در اختیار کاربر قرار می‌دهد.

چنانچه کاربر تنظیمات اولیه برای راه‌اندازی نرم‌افزار Outlook Express را انجام نداده باشد، ابتدا ویزارد تنظیم این نرم‌افزار ظاهر می‌گردد. با توجه به رایج نبودن استفاده از نرم‌افزارهای تحت ویندوز برای مدیریت پیغام‌های الکترونیک در کشور ما، اغلب طراحان ترجیح می‌دهند در صفحه «تماس با ما» بخشی را برای نگارش متن و ارسال آن به یک نشانی تعبیه کنند تا کاربر با پیچیدگی‌های ارسال ایمیل از طریق نرم‌افزارهای موجود درگیر نشود.



۷-۱-۲ برچسب <link>

در فصل پنجم هنگام بررسی اجزاء موجود در بخش <head> با برچسب <link> تاحدی آشنا

شدید. از این برچسب برای برقراری ارتباط میان صفحه وب و یک منبع خارجی<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. این منبع خارجی می‌تواند یک فایل CSS برای سبک‌دهی به عناصر موجود در صفحه یا یک فایل حاوی کدهای جاوااسکریپت برای اجرای عملیاتی خاص روی صفحه باشد.

در کد زیر سه نمونه از کاربردهای این برچسب را مشاهده می‌کنید.

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="includes/main.css" />
<link rel="javascript" type="text/javascript" href="../codes/script.js">
<link rel="shortcut icon" type="image/x-icon" href="/favicon.ico" />
```

در برچسب اول و دوم ارتباط میان صفحه وب با یک فایل سبک‌دهی و یک فایل حاوی کدهای جاوااسکریپت برقرار شده و در برچسب سوم، آیکنی به عنوان آیکن وبسایت تعیین شده تا در کنار نوار نشانی مرورگر نشان داده شود.



برچسب <link> حاوی مشخصه‌های زیر است:

کارکرد	مشخصه
رابطه میان صفحه جاری و سند پیوند شده را تعیین می‌کند	rel
نوع سند پیوند شده را مشخص می‌نماید	type
نشانی محل قرارگیری سند مرتبط را نشان می‌دهد	href

## ۷-۲ ایجاد پیوند روی تصاویر

پیوندهایی که با برچسب <a> ایجاد می‌شوند فقط مختص عبارات متنی نیستند و می‌توان سایر عناصر موجود در یک صفحه وب مانند تصاویر و انیمیشن‌ها را نیز تبدیل به پیوند کرد تا کاربر با کلیک بر روی آنها به نقطه موردنظر هدایت شود.

1. External Resource

با جستجوی تصویری مانند آرم شبکه آموزش سیما در موتور جستجوی گوگل، آن را در پوشه images در کنار صفحه وبی که در حال کار بر روی آن هستید ذخیره کنید. این کار با راست کلیک روی تصویری که در مرورگر ظاهر شده و انتخاب گزینه Save picture As امکان پذیر است.

حال می‌خواهیم بر روی این تصویر پیوندی قرار دهیم تا کاربر با کلیک روی آن به نشانی این شبکه منتقل شود. برای تبدیل یک تصویر به پیوند باید درون برچسب <a> به جای عبارات متنی، برچسب <img> را قرار دهیم.

```
<p>برای ورود به سایت روی تصویر زیر کلیک کنید</p>
<a href="http://www.tv7.ir" target="_blank">

</a>
```

نمای زیر را در مرورگر می‌بینید. با تبدیل یک تصویر به پیوند در اطراف آن یک کادر آبی رنگ کشیده می‌شود و وقتی کاربر برای بازدید وبسایت یک بار روی تصویر کلیک می‌کند این کادر قرمز رنگ می‌شود. این نوع رنگ آمیزی پیوندها در مورد پیوندهای متنی هم صادق است اما اغلب طراحان ترجیح می‌دهند با استفاده از روش‌های سبک‌دهی، این حالت پیش فرض را غیرفعال نمایند.



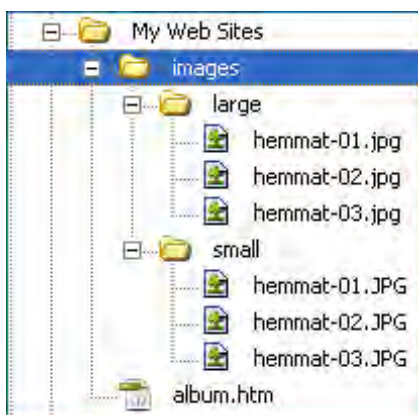
## ۱-۲-۷ تصاویر بزرگ و کوچک

تصاویر، بخش جدایی‌ناپذیری از صفحات وب هستند و بسیاری از کاربران هنگام ورود به یک وبسایت برای مشاهده مجموعه‌های تصویری علاقه زیادی نشان می‌دهند.

هنگام قرار دادن تصاویر در صفحات وب همیشه باید این نکته را مدنظر داشت که بخش عمده‌ای از کاربران وبسایت، برای اتصال به اینترنت از خطوط کم‌سرعت استفاده می‌کنند و با توجه به حجم نسبتاً بالای تصاویر و زمانی که برای بارگذاری کامل آن‌ها موردنیاز است باید در طراحی صفحات وب

روشی اتخاذ شود که کاربر بتواند با صرف کمترین زمان به تصاویر دلخواه با کیفیت مطلوب دسترسی پیدا کند.

از آن جا که قرار دادن تعداد زیادی تصویر بزرگ در یک صفحه متغیر با اصول طراحی کاربرپسند است، اغلب طراحان ابتدا در یک صفحه، پیش‌نمایشی از مجموعه تصاویر خود را در ابعاد کوچک و کیفیت پایین در معرض دید بازدیدکنندگان قرار داده و سپس پیوندی از هر یک از آن‌ها به تصویری اصلی ایجاد می‌کنند تا کاربر با کلیک روی پیش‌نمایش تصویر موردنظر، قادر به مشاهده تصویر بزرگ باشد. تصاویر کوچک اصطلاحاً Thumbnail یا بندانگشتی نامیده می‌شوند.



برای ایجاد چنین صفحه‌ای می‌توانید تصاویر اصلی را درون پوشه large از پوشه images قرار داده و سپس با استفاده از نرم‌افزارهای ویرایش تصویر مانند فتوشاپ، تصاویر کوچک شده را نیز تولید و در پوشه small ذخیره نمایید.

در ادامه یک جدول با تعداد خانه‌های مناسب به صفحه اضافه نموده و مطابق کد صفحه بعدی، تصاویر کوچک را درون خانه‌های آن قرار دهید. مقداردهی مشخصه border با عدد صفر باعث ناپدید شدن خطوط جدول می‌شود.

با اضافه کردن برچسب <a> و مقدارهی مشخصه href با نشانی تصویر بزرگ، پیوند میان پیش‌نمایش و تصویر بزرگ برقرار می‌شود و چنان‌چه کاربر روی تصویر کوچک کلیک کند، تصویر اصلی در پنجره مرورگر نمایش داده خواهد شد.

```
<table width="500" border="0" cellpadding="10">
<tr>
<td>
<a href="images/large/hemmat-01.jpg">

</a>
</td>
<td>
<a href="images/large/hemmat-02.jpg">

</a>
</td>
<td>
<a href="images/large/hemmat-03.jpg">

</a>
</td>
</tr>
</table>
```

کد فوق در مرورگر به صورت زیر نشان داده می‌شود.





## نکته

توجه به این کد نشان می‌دهد که در زبان XHTML ضرورتی ندارد مقصد یک پیوند حتماً یک صفحه وب باشد و می‌توان فایل‌هایی نظیر تصاویر را هم در مشخصه href به عنوان نشانی یک پیوند درج کرد.

## نکات فصل هفتم

- از برچسب <a> برای ایجاد یک پیوند به نقطه‌ای از صفحه، صفحه‌ای دیگر، یک فایل یا نشانی پست الکترونیک استفاده می‌شود.
- نشانی می‌تواند نسبی یا مطلق باشد. نشانی مطلق، کامل است اما نشانی نسبی، نسبت به محل فعلی تعیین می‌شود.
- از برچسب <link> برای برقراری ارتباط صفحه با یک منبع خارجی (مثلاً فایل جاوااسکریپت) استفاده می‌شود.

## تحقیق و پژوهش

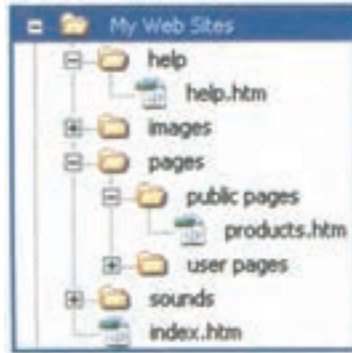


۱. در رابطه با روش پیوندهای به نقاط موجود در یک صفحه (پیوند درونی) تحقیق نمایید.
۲. در رابطه با روش ایجاد نقشه تصویری ImageMap تحقیق نمایید.
۳. در مورد نحوه پیکربندی (Configuration) اولیه نرم‌افزار Outlook Express تحقیق کنید.



## پرسش‌ها و تمرین‌ها

۱. تفاوت میان آدرس‌دهی نسبی و مطلق را توضیح دهید. به نظر شما کدام یک از این روش‌ها برای طراحی وبسایت مناسب‌تر است؟
۲. در وبسایتی با ساختار زیر برای ایجاد یک پیوند از صفحهٔ products.htm به صفحهٔ help.htm یک نشانی نسبی بنویسید.



۳. صفحهٔ وبی ایجاد کنید که حاوی پیوندهای تصویری به شبکه‌های مختلف صدا و سیما باشد.
۴. بر روی تصویری که حاوی حداقل سه بازیکنان معروف فوتبال است یک نقشهٔ تصویری ایجاد کنید تا کاربر با کلیک روی بازیکن موردنظر به وبسایت باشگاه او منتقل شود.
۵. یک آلبوم تصویری حاوی تصاویری از طبیعت محل زندگی خود بسازید.

---

## پرسش‌های چهار گزینه‌ای

---

۱. کدام کد، پیوندی را ایجاد می‌کند که کاربر با کلیک روی آن، سایت گوگل در یک صفحهٔ جدید باز نماید؟

- (الف) `<a href="http://www.google.com" target="blank">Google </a>`
- (ب) `<link href="http://www.google.com" target="self">Google </link>`
- (ج) `<a href="http://www.google.com" target="_blank">Google </a>`
- (د) `<link href="http://www.google.com" target="_self">Google </link>`

۲. از کدام کد برای ایجاد پیوند به نشانی پست الکترونیک استفاده می‌شود؟

الف) `<a href="mailto:info@ab.com">Send an email </a>`

ب) `<a href=" info@ab.com">Send an email </a>`

ج) `<a mailto=" info@ab.com">Send an email </a>`

د) `<a info@ab.com >Send an email </a>`

۳. از کدام برچسب می‌توان برای ایجاد ارتباط میان صفحه وب و یک فایل خارجی استفاده نمود؟

الف) a

ب) rel

د) href

ج) link

۴. کدام کد بر روی تصویر a.jpg یک پیوند به وبسایت www.b.com ایجاد می‌کند؟

الف) `<a href=" www.b.com"> a.jpg </a>`

ب) ` <a href="www.b.com"></img>`

ج) `<a href="www.b.com"> </a>`

د) ` <a href="www.b.com"> </a></img>`



# فصل

## قالب بندی صفحات وب



## هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- قاب و کارکرد آن را در طراحی صفحات وب توضیح دهد.
- ۲- مزایا و معایب استفاده از قاب‌ها را بیان کند.
- ۳- روش قاب‌بندی صفحه را فرا بگیرد.



## مطالعه آزاد

### (کل فصل ۸ جزء مطالعه آزاد می باشد.)

#### کلیات

تا وقتی با صفحاتی سروکار دارید که محتوای اندک و ساختار ساده‌ای دارند، می‌توانید با مطالبی که تاکنون فراگرفتید محتوای صفحات را به گونه‌ای در صفحه چینش کنید تا کاربر بتواند به سادگی آن‌ها را مرور کند.

اما هنگامی که بر حجم اطلاعات درون صفحه افزوده می‌شود باید با استفاده از سایر قابلیت‌های موجود برای طراحی صفحات وب، ساختار صفحه را طوری طراحی کنید که کاربر بدون درگیر شدن با پیچیدگی موجود در ارایه اطلاعات بتواند به مطالب موردنظر دسترسی پیدا کند.

یکی از این قابلیت‌ها، قاب یا Frame است که امکان نمایش چند صفحه وب را درون یک پنجره فراهم می‌آورد. در این فصل با اصول قاب‌بندی صفحه آشنا خواهید شد.

#### ۸-۱ کاربرد قاب در صفحات وب

قاب‌ها یا فریم‌ها به شما امکان می‌دهند دو یا چند صفحه وب را که از لحاظ ساختاری مستقل از هم هستند، درون یک صفحه و در کنار یکدیگر قرار دهید.

فرض کنید قصد دارید کاربرد هر یک از برچسب‌های موجود در زبان XHTML را برای کاربران توضیح دهید. یک راه این است که فهرستی از این برچسب‌ها را درون یک صفحه قرار داده و نام هر برچسب را به صفحه حاوی توضیحات آن پیوند دهید تا کاربر با کلیک روی نام برچسب به صفحه توضیحات منتقل شود.

در روش دوم که پیاده‌سازی با استفاده از قاب‌ها صورت می‌پذیرد، برای مثال فهرست برجسب‌ها را درون یک قاب در سمت چپ صفحه قرار می‌دهید تا وقتی کاربر روی یکی از آن‌ها کلیک نمود، صفحه مربوط به توضیحات آن برجسب در ستون سمت راست صفحه بارگذاری و نمایش داده شود.



## ۲-۸ مزایا و معایب به کارگیری قاب‌ها

یکی از مزیت‌های استفاده از قاب‌ها برای ارائه اطلاعات این است که هر بار فقط قاب‌هایی که محتوای آن‌ها باید تغییر کنند بارگذاری می‌شوند و برای نمونه در تصویر فوق، نیازی به بارگذاری چندباره لیست برجسب‌ها نیست. به این ترتیب می‌توان صفحه‌ای ایجاد کرد که برخی بخش‌های آن ثابت و برخی دیگر قابل تعویض باشند.

علاوه بر این با کمک قاب‌ها می‌توان برای ارائه اطلاعات دسته‌بندی شده به کاربران، نمای مناسبی را ایجاد نمود تا کاربر بدون سردرگمی بتواند صفحات موردنظر را مرور کنند.

هر چند در وب‌سایت رسمی انجمن وب هیچ توصیه‌ای مبنی بر عدم استفاده از قاب‌ها وجود ندارد و معایبی هم برای این روش طراحی ذکر نشده با این حال امروزه میزان کاربرد قاب‌ها در طراحی صفحات وب به شدت کاهش پیدا کرده و به‌خصوص وب‌سایت‌های معتبر ترجیح می‌دهند به جای قاب‌ها از روش‌های دیگری برای ارائه اطلاعات استفاده کنند. موارد زیر را می‌توان به عنوان بخشی از دلایل این کاهش اقبال برشمرد:

- موتورهای جستجو در بررسی محتوای صفحاتی که با استفاده از قاب‌ها ایجاد شده‌اند کمی مشکل دارند و بنابراین ممکن است صفحه طراحی شده به خوبی توسط این موتورها شناسایی نشود.

- تقسیم صفحه به بیش از دو قسمت باعث ایجاد نوارهای پیمایش متعدد در اطراف صفحات می‌شود که برای اغلب کاربران خوشایند نیست.
- چاپ محتوای صفحاتی که از قاب‌ها استفاده می‌کنند با دشواری‌هایی همراه است.

### ۳-۸ ایجاد قاب در صفحه وب

برای ایجاد قاب در صفحات وبی که با استفاده از زبان XHTML تولید می‌شوند، پیش از هر کاری باید یک نکته اساسی را به یاد داشته باشید. در فصل چهارم و هنگام معرفی اعلان DOCTYPE به این مطلب اشاره شد که هنگام ایجاد صفحات XHTML می‌توان از سه نسخه strict، transitional و farmest استفاده نمود و در این میان، نسخه frameset مخصوص صفحات حاوی قاب است. دلیل این مسأله را هنگام ایجاد قاب‌ها متوجه خواهید شد ولی فعلاً به ذکر یکی از تفاوت‌های موجود میان صفحات حاوی قاب و سایر صفحات اشاره مختصری می‌شود: در این نوع صفحات برچسب <frameset> جایگزین برچسب <body> می‌شود.

قصد داریم صفحه‌ای حاوی دو قاب ایجاد کنیم تا در هر کدام از آنها یک صفحه وب به صورت مستقل نشان داده شود. ابتدا دو صفحه با نام‌های left.htm و main.htm ایجاد نموده و درون آنها به ترتیب عبارت‌های زیر را درج کنید: صفحه سمت چپ و صفحه اصلی.

حال صفحه‌ای با نام index.htm ایجاد نموده و کدهای زیر را در آن درج کنید:

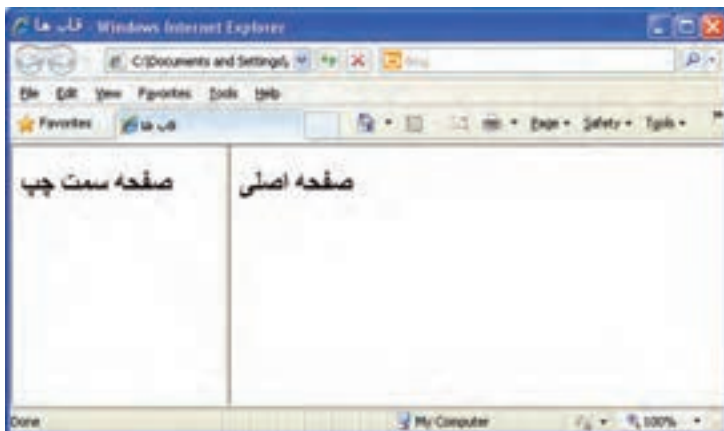
```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd" >
<html>
<head>
<title>قبا بها</title>
</head>
<frameset cols="30%,70%" >
<frame src="left.htm" />
<frame src="main.htm" />
</frameset>
</html>

```

نتیجه اجرای کد در مرورگر به صورت صفحه بعد نشان داده می‌شود.





در حالت پیش‌فرض کاربر می‌تواند با کلیک روی خط جداکننده قاب‌ها، آن را جابه‌جا نموده و اندازه قاب‌ها را تغییر دهد اما هنگامی که صفحه تازه‌سازی شود یا مجدداً باز گردد، قاب‌ها با اندازه‌ای که در کد قید شده نشان داده می‌شوند. در هنگام بررسی مشخصه برچسب‌های ایجاد قاب با روش تثبیت خطوط جداکننده قاب‌ها آشنا خواهید شد.

### ۱-۳-۸ برچسب <framest>

همان‌گونه که قبلاً اشاره شده برای ایجاد صفحات حاوی قاب باید به جای برچسب <body> از برچسب <frameset> استفاده کنید که مجموعه‌ای از قاب‌ها را در خود جای می‌دهد و می‌تواند مشخصه‌های زیر را داشته باشد.

● **cols**: برای تعیین تعداد قاب‌های ستونی کاربرد دارد. در جدول زیر نمونه‌هایی از مقادیر قابل تخصیصی به این مشخصه را مشاهده می‌کنید.

مقدار	کارکرد
«70%,30%»	صفحه را به دو ستون تقسیم می‌کند و به ستون سمت چپ، ۳۰٪ پهنای پنجرهٔ مرورگر و به ستون سمت راست، ۷۰٪ پهنای آن را تخصیص می‌دهد.
«300*,200»	در صفحه سه قاب ستونی ایجاد می‌کند و ضمناً پهنای ستون سمت چپ را روی ۲۰۰ نقطه و ستون سمت راست را روی ۳۰۰ نقطه تنظیم می‌کند. ستون میانی هم باقی‌ماندهٔ پهنای مرورگر را دربرمی‌گیرد.
«*1,*2,*3»	صفحه به سه ستون تقسیم شده و پهنای پنجرهٔ مرورگر به نسبت ۱ و ۲ و ۳ میان این سه ستون تقسیم می‌شود.

● **rows**: صفحه را به چند ردیف تقسیم می کند و مقادیری مانند مشخصه cols را می پذیرد. برای نمونه اگر در مثال قبل مشخصه cols را به rows تغییر دهید، قابها به صورت افقی قرار می گیرند.

```
<frameset rows="30%,70%" > <frame src="left.htm" />
<frame src="main.htm" />
</frameset>
```



۲-۳-۸ برچسب <frame>

درون برچسب <frameset> برای تعریف هر قاب باید از یک برچسب <frame> استفاده نموده و مشخصه src آن را با نشانی صفحه‌ای که می‌خواهید در آن قاب نمایش داده شود، مقداردهی کنید. هر یک از قاب‌های موجود در یک صفحه می‌توانند ویژگی‌های مختص به خود داشته باشند و برای تعیین این ویژگی‌ها باید از مشخصه‌های زیر استفاده کنید:

● **frameborder**: مقدار یک یا صفر را می‌پذیرد و تعیین می‌کند که آیا قاب دارای خط جداکننده باشد یا خیر.

● **name**: نام هر قاب را مشخص می‌کند و مقداردهی آن برای ایجاد قاب‌های پیمایشی که در همین فصل با آنها آشنا خواهید شد کاملاً ضروری است.

● **noresize**: اگر این مشخصه را با مقدار noresize مقداردهی کنید، خطوط اطراف قاب تثبیت شده و کاربر نمی‌تواند آنها را حرکت دهند. در زبان HTML برای مشخصه‌هایی که تنها یک مقدار را می‌پذیرند می‌توانید فقط نام مشخصه را قید کنید و نیازی به مقداردهی آن نیست اما زبان XHTML کدنویس را ملزم می‌کند برای هر مشخصه حتماً یک مقدار تعیین کند حتی اگر تنها مقدار قابل تخصیص باشد.

<frame src="left.htm" noresize >

کد HTML

<frame src="left.htm" noresize="noresize" />

کد XHTML

● **scrolling**: اگر محتوای موجود در قاب از ابعاد آن بزرگ‌تر باشد، در حالت پیش‌فرض نوارهای پیمایش در اطراف قاب ظاهر می‌شود تا کاربر با حرکت دادن آن‌ها بتواند همه مطالب موجود در قاب را مرور کند. در این حالت مشخصه scrolling به صورت ضمنی با "auto" مقداردهی شده است. با استفاده از مقدار "no" می‌توانید از ظاهر شدن نوارهای پیمایش جلوگیری کنید و چنان‌چه از مقدار "yes" برای این مشخصه استفاده نمایید، نوار پیمایش در حالت غیرفعال در اطراف قاب ظاهر می‌شود و تنها در صورتی که قاب گنجایش محتویات صفحه را نداشته باشد فعال می‌گردد.

### ۳-۳-۸ برچسب <iframe>

یکی دیگر از روش‌های ایجاد قاب در صفحات وب که امروزه بیش از قاب‌های معمولی کاربرد دارد، استفاده از قاب‌های درونی<sup>۱</sup> است. این قاب‌ها را می‌توان در هر جای صفحه XHTML قرار داد بدون آن‌که نیازی به درج برچسب <frameset> و حتی استفاده از نسخه frameset در اعلان DOCTYPE باشد.

کد زیر را در ویرایش‌گر متنی وارد و نتیجه اجرای آن را در مرورگر بررسی کنید.

<body >

<p>برای نمایش وبسایت گوگل از قاب درونی استفاده شده است</p>

<iframe src="http://www.google.com" width="700" height="400">

</p></body>

</p>

</body>



1. inline or floating frames

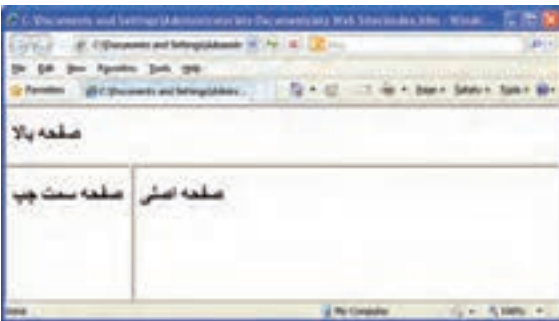
با مقاردهی مشخصه‌های width و height می‌توانید ابعاد قاب درونی را برحسب نقطه تعیین کنید. با توجه به این که زمان زیادی از ارایه این قابلیت در ایجاد صفحات وب نمی‌گذرد ممکن است برخی مرورگرها از قاب‌های درونی پشتیبانی کنند. به همین دلیل غالباً درون برچسب <iframe> عبارتی را درج می‌کنند تا در صورت عدم نمایش قاب، به عنوان توضیح درج شود.

## ۴-۸ شناخت اصول قاب‌بندی صفحات

در بخش‌های قبل با ساده‌ترین روش قاب‌بندی صفحات آشنا شدید. حال می‌خواهیم صفحه را به گونه‌ای قاب‌بندی کنیم که دارای یک قاب در بالا و دو قاب ستونی در زیر آن باشد و حالتی شبیه به جدول نمای روبه‌رو را ایجاد کند.

در این نوع قاب‌بندی که قاب‌بندی تودرتو گفته می‌شود یک برچسب <frameset> درون برچسب <frameset> دیگری قرار می‌گیرد. برای ادامه کار، صفحه‌ای با عنوان top.htm به مجموعه صفحاتی که ساخته‌اید اضافه نموده و عبارت «صفحه بالا» را درون آن درج کنید. حال کد زیر را در فایل index.htm وارد و تغییرات را ذخیره نمایید.

```
<frameset rows="30%,*" >
<frame src="top.htm" />
<frameset cols="150,*">
<frame src="left.htm" />
<frame src="main.htm" />
</frameset>
</frameset>
```



پس از باز کردن صفحه index.htm با نمایی شبیه به تصویر روبه‌رو مواجه می‌شوید.

1. Nested Frameset

اکنون می‌خواهیم در صفحه سمت چپ، لیست موتورهای جستجو را قرار دهیم تا کاربر با کلیک بر روی گزینه موردنظر، وبسایت درخواست شده را در صفحه اصلی مشاهده کند. به این نوع قاب‌بندی، قاب‌بندی پیمایشی گفته می‌شوند. پیش از ساخت این صفحه باید به قابی که می‌خواهیم صفحات در آن نشان داده شوند یک نام اختصاص دهیم تا بتواند توسط پیوندها شناسایی شود. کد صفحه `index.htm` را به صورت زیر تغییر دهید.

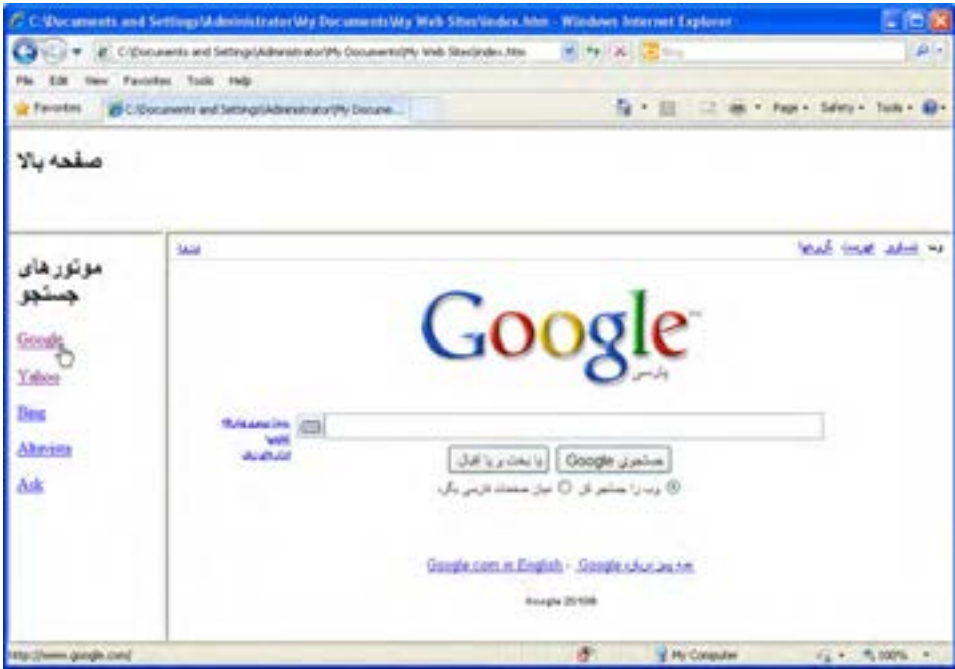
```
<frameset rows="30%,*" >
<frame src="top.htm" />
<frameset cols="150,*">
<frame src="left.htm" />
<frame src="main.htm" name="main_frame" />
</frameset>
</frameset>
```

حال در صفحه سمت چپ، پیوندهایی را به موتورهای جستجوی معروف ایجاد نمایید. نکته اساسی در این میان، مقداردهی مشخصه `target` از برچسب `<a>` با نام قابی است که وبسایت باید در آن نمایش داده شود. بخشی از کد این صفحه به صورت زیر است.

```
<h2>موتورهای جستجو</h2>
<p><a href="http://www.google.com" target="main_frame">Google</a></p>
<p><a href="http://www.yahoo.com" target="main_frame">Yahoo</a></p>
```

هنگامی که صفحه `index.htm` را در مرورگر باز می‌کنید ابتدا صفحه `main.htm` نشان داده می‌شود چون مشخصه `src` این قاب با نشانی صفحه اصلی مقداردهی شده است اما هنگامی که کاربر روی نام یکی از موتورهای جستجو کلیک می‌کند، به شرط اتصال به اینترنت، وبسایت مرتبط در قاب اصلی نمایش داده می‌شود.

در این مثال نحوه فراخوانی یک وبسایت در قاب مورد بررسی قرار گرفت اما این امکان وجود دارد که با درج نشانی نسبی صفحات داخلی، برای نمونه منوی وبسایت را درون یک قاب قرار دهید تا کاربر با کلیک روی عنوان صفحه، آن را در قاب اصلی مشاهده کند.



هنگام کار با قابها، مقادیر قابل تخصیص به مشخصه target به صورت زیر عمل می کنند:

عملکرد	مقدار
صفحه را در قاب جاری بارگذاری می کند.	_self
پنجره جدیدی باز نموده و صفحه را در آن نمایش می دهد.	_blank
صفحه موردنظر را جایگزین صفحه جاری می کند و قابها ناپدید می شوند.	_top
صفحه را در قاب والد بارگذاری می کند که در مورد یک <frameset>، عملکردی مانند _top دارد.	_parent

## نکات فصل هشتم

- با استفاده از قاب می‌توانید صفحه را به چند بخش تقسیم نموده و در هر بخش صفحه مجزایی را نمایش دهید.
- امروزه کاربرد قاب‌ها در طراحی صفحات وب محدود شده است.
- برچسب `<frameset>` برای ایجاد قاب‌دان و برچسب‌های `<frame>` برای ایجاد قاب کاربرد دارند.
- از برچسب `<iframe>` برای ایجاد قابی که حاوی یک سند دیگر است استفاده می‌شود.

## پرسش‌ها و تمرین‌ها



۱. مزایا و معایب استفاده از قاب در طراحی صفحه وب را توضیح دهید.
۲. قاب‌بندی زیر را در یک صفحه وب متعلق به یک فروشگاه فروش لوازم خانگی پیاده‌سازی کنید.

تبلیغات تصویری	
منوی سایت	محل بارگذاری صفحات
نشانی و تلفن تماس فروشگاه	

۳. کاربرد هر یک از برچسب‌های `<frameset>`، `<frame>` و `<iframe>` را توضیح دهید.

## پرسش‌های چهار گزینه‌ای

۱. کدام گزینه جزو معایب استفاده از قاب‌ها در طراحی صفحات محسوب نمی‌شود؟

- (الف) عدم سازگاری با موتورهای جستجو  
 (ب) ایجاد نوارهای پیمایش متعدد  
 (ج) تقسیم‌بندی صفحه به چند بخش  
 (د) دشوار بودن چاپ صفحه

۲. کدام برچسب برای ایجاد قاب در صفحه کاربرد دارد؟

- (الف) `<frameset>`  
 (ب) `<frame>`  
 (ج) `<frames>`  
 (د) `<framesets>`

۳. درون برچسب `<iframe>` برای نمایش پیغام عدم پشتیبانی این نوع قاب‌بندی توسط مرورگر، از کدام برچسب می‌توان استفاده نمود؟

- (الف) `<noiframe>`  
 (ب) `<p>`  
 (ج) `<noframe>`  
 (د) `<noborder>`

۴. کدام قطعه کد، امکان ایجاد قاب‌بندی صفحه را با دو ستون هم عرض فراهم نمی‌آورد؟

- (الف) `<frameset cols="*,*">`  
 (ب) `<frameset cols="50,50">`  
 (ج) `<frameset cols="50% ,*">`  
 (د) `<frameset cols="50%,50%">`



# ۹

## فصل

کار با نرم افزار

Dreamweaver



## هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- کاربرد نرم‌افزار Dreamweaver و امکانات آن را شرح دهد.
- ۲- روش پیکربندی سرور وب IIS را فرا بگیرد.
- ۳- با محیط نرم‌افزار Dreamweaver آشنا شود.



## کلیات

مطالبی که تا این بخش از کتاب یاد گرفتید روش ایجاد صفحات وب را با استفاده از کدهای ساده و ویرایش‌گر متنی Notepad توضیح می‌داد اما قاعدتاً به این نکته پی برده‌اید که برای ایجاد صفحات وب پیچیده که حاوی جداول تودرتو و محتوای زیاد هستند، این روش برای کاربران مبتدی کارایی ندارد؛ هرچند طراحان حرفه‌ای ترجیح می‌دهند به جای نرم‌افزارهای گرافیکی از محیط‌های ویرایشی استفاده کنند تا کنترل دقیق‌تری بر روی اجزای صفحه داشته باشند.

در کتاب‌های طراحی مقدماتی صفحات وب، تأکید بر ایجاد صفحات با استفاده از کدنویسی به این دلیل صورت می‌پذیرد تا کاربر مبتدی بتواند ساختار زبان‌های نشانه‌گذاری و روش ایجاد و چینش عناصر درون صفحه را به صورت پایه‌ای فراگیرد تا اگر در کار با نرم‌افزارهای طراحی وب با مشکلی روبه‌رو شد بتواند با مراجعه به کد تولید شده توسط نرم‌افزار، مستقیماً اقدام به اشکال‌زدایی نماید. همان‌گونه که در فصل اول این کتاب توضیح داده شد، نرم‌افزارهای متعددی برای طراحی صفحات وب تولید شده اما در این میان، Dreamweaver (دریم ویور) به دلیل قابلیت‌های فراوان در تسهیل طراحی و کدنویسی صفحات وب توانسته طیف وسیعی از طراحان را به سوی خود جلب نماید؛ از این رو آموزش طراحی صفحات وب در این کتاب بر مبنای این نرم‌افزار انجام خواهد شد.

## ۹-۱ آشنایی با Dreamweaver و کاربرد آن

نرم‌افزار Dreamweaver که یکی از معروف‌ترین و محبوب‌ترین برنامه‌های طراحی صفحات وب به شمار می‌رود، در سال ۱۹۹۷ توسط شرکت ماکرومدیا وارد بازار نرم‌افزار گردید و در مدت کوتاهی توانست توجه طراحان وب را به خود جلب نماید.

هنگامی که در سال ۲۰۰۵ میلادی، شرکت بزرگ Adobe اقدام به خریداری ماکرومدیا نمود، به تدریج نرم‌افزار Adobe GoLive را که برای ایجاد صفحات وب تولید نموده بود از دور خارج ساخت

و با توجه به مزیت‌های فوق‌العاده Dreamweaver توجه خود را معطوف به توسعه این نرم‌افزار نمود. محیط زیبا و کاربرپسند، پشتیبانی از اغلب زبان‌های تولید صفحات ایستا و پویای وب و به‌ویژه پشتیبانی کامل از زبان‌هایی مانند فارسی و عربی از ویژگی‌های این نرم‌افزار محسوب می‌شود که باعث گردیده بخش عمده‌ای از طراحان صفحات وب، این نرم‌افزار را به عنوان گزینه نخست خود برای ایجاد وب‌سایت‌های ایستا یا پویا انتخاب نمایند.

در این کتاب با روش طراحی وب‌سایت با استفاده از نسخه یازدهم این نرم‌افزار که با نام تجاری Adobe Dreamweaver CS5 ME شناخته می‌شود آشنا خواهید شد. CS که از عبارت Creative Suite به معنای «مجموعه خلاق» گرفته شده یک نام تجاری برای جدیدترین محصولات شرکت ادوبی محسوب می‌شود و در مورد این برنامه، نسخه‌های CS3 و CS4 آن هم موجود است.



نکته مهمی که باید هنگام تهیه و استفاده از محصولات این شرکت به یاد داشته باشید این است که در نسخه‌های اصلی نرم‌افزارهای شرکت ادوبی مانند Premiere ، Dreamweaver ، Flash ، Photoshop و ... امکان نگارش مستقیم جملات با زبان‌های راست‌به‌چپ مانند فارسی، عربی و ... وجود ندارد و باید از ابزارهای جانبی مثل نرم‌افزارهای فارسی‌نویس استفاده نمود. اما خوشبختانه این شرکت در سال‌های اخیر اقدام به توزیع نسخه‌های فرعی دیگری نموده که در انتهای نام آنها عبارت ME وجود دارد و از زبان‌هایی مانند فارسی و عربی نیز پشتیبانی می‌کنند.

ME از عبارت Middle Eastern به معنای «خاورمیانه‌ای» اخذ شده و خرید نسخه ME از نرم‌افزار Dreamweaver از درگیر شدن شما با مشکلات فارسی‌نویسی پیشگیری خواهد کرد.

این نرم‌افزار برای ایجاد صفحات وب به زبان‌های HTML و XHTML و نیز تولید فایل‌های XML، CSS و نوشتن کدهای جاوااسکریپت کاملاً مناسب است. علاوه بر این، Dreamweaver قادر است از آخرین نسخه‌های زبان‌های تولید صفحات وب پویا پشتیبانی کند و بنابراین در محیط این برنامه می‌توانید کدهای PHP، ASP، ASP.NET، JSP و ColdFusion را وارد و عملکرد آن را در مرورگرهای مختلف ارزیابی کنید.

از دیگر مزیت‌های این برنامه می‌توان به سازگاری آن با مهم‌ترین نرم‌افزارهای تولید عناصر چندرسانه‌ای در محیط وب مانند Flash و Photoshop اشاره نمود. برای مثال در محیط این نرم‌افزار

می‌توان به راحتی صفحاتی را ایجاد نمود که از فایل‌های چندرسانه‌ای تولید شده در محیط فلش (با فرمت FLV) که کاربرد گسترده‌ای در وب دارند پشتیبانی نموده و در مرورگرهای مختلف نمایش دهد.

## ۹-۲ امکانات موردنیاز برای نصب و استفاده

برای نصب نرم‌افزار Adobe Dreamweaver CS5 ME می‌توانید بسته محصولات شرکت ادوبی را که با نام Adobe Master Collection CS5 ME و در قالب دو DVD عرضه می‌شود تهیه نمایید. ضمناً می‌توانید نرم‌افزار Dreamweaver را به صورت مستقل و در قالب یک CD با حجم تقریبی ۵۰۰ مگابایت عرضه شده است تهیه و نصب نمایید.

با توجه به این که در کشور ما قانون حق تکثیر یا کپی‌رایت در خصوص نرم‌افزارهای خارجی اجرا نمی‌گردد و برای نصب و اجرای برنامه‌ها باید عملیات ثبت آنها را خارج از روال‌های عادی انجام دهید، توصیه می‌شود CD یا DVD را از شرکت‌های معتبر توزیع نرم‌افزار تهیه نمایید تا نصب آنها با مشکل مواجه نشود.

پیش از نصب برنامه، ابتدا امکانات سخت‌افزاری رایانه را مورد ارزیابی قرار دهید و در صورت عدم تطابق منابع سخت‌افزاری با نیازهای اولیه نرم‌افزار، از نصب برنامه خودداری نمایید چرا که رایانه قادر به اجرای برنامه با سرعت مناسب نخواهد بود. برای نصب نسخه یازدهم Dreamweaver، حداقل منابع سخت‌افزاری زیر موردنیاز است:

- پردازنده مرکزی یا CPU: Pentium 4 برای پردازنده‌های Intel و Athlon 64 برای پردازنده‌های AMD
- سیستم عامل: ویندوز XP با سرویس‌پک ۲، برخی از نسخه‌های ویندوز ویستا مانند Home Premium، Business، Ultimte یا Enterprise و نیز همه نسخه‌های ویندوز ۷
- حافظه یا RAM: ۵۱۲ مگابایت
- دیسک سخت یا Hard Disk: حداقل یک گیگابایت فضای خالی در درایوی که نرم‌افزار روی آن نصب می‌شود.
- نمایشگر: پشتیبانی از تفکیک‌پذیری ۸۰۰\*۱۲۸۰
- درایو نوری: CD-ROM و ترجیحاً DVD-ROM

### ۳-۹ آشنایی با سرویس‌دهنده‌های وب

هنگامی که مجموعه‌ای از صفحات وب را بر روی رایانه خود ایجاد و با استفاده از انواع پیوندها، آنها را به یکدیگر مرتبط می‌کنید، اولین گام را در ایجاد یک وبسایت برداشته‌اید اما تا راه‌اندازی آن بر روی اینترنت راه درازی در پیش دارید.

صفحات وب ساخته شده برای اینکه از طریق اینترنت در دسترس باشند باید در قالب یک وبسایت بر روی یک سرور وب<sup>۱</sup> منتشر<sup>۲</sup> شوند. همان‌طور که در فصول اولیه این کتاب یاد گرفتید، منظور از سرور وب رایانه‌ای است که درخواست مرورگر برای آن ارسال می‌شود و سرور وب نیز صفحه درخواست شده را در قالب یک فایل متنی برای مرورگر ارسال می‌کند.

تا وقتی در مرحله طراحی یک وبسایت هستید می‌توانید صفحات ساخته شده را برای امتحان عملکرد و کارایی روی یک سرور محلی<sup>۳</sup> قرار دهید. سرور محلی در ساده‌ترین حالت می‌تواند رایانه شخصی شما باشد مشروط به این‌که پیکربندی موردنیاز برای راه‌اندازی سرور وب روی آن صورت گرفته باشد.

پس از اتمام طراحی و کسب اطمینان از صحت عملکرد وبسایت باید با اجاره نام دامنه و فضا بر روی اینترنت، اقدام به انتشار وبسایت خود بر روی یک سرور وب دور دست<sup>۴</sup> نمایید تا کاربران در سراسر دنیا بتوانند صفحات ساخته شده را مشاهده نمایند.

در فصل‌های آتی روش انتشار وبسایت در فضای اینترنت را نیز خواهید آموخت؛ اما فعلاً در مرحله طراحی وبسایت هستید و باید با سرورهای وب محلی و نحوه پیکربندی آنها آشنا شوید.

در نسخه‌های مختلف سیستم‌عامل ویندوز که بخش عمده‌ای از کاربران ایرانی در محیط خانه و مراکز آموزشی و تجاری از آن استفاده می‌کنند دو نوع سرور وب زیر قابل راه‌اندازی است:

الف) PWS یا Personal Web Server: از این سرور وب در نسخه‌های قدیمی ویندوز مانند ME، 98 و NT 4.0 استفاده می‌شد.

ب) IIS یا Internet Information Server: در ویندوز ۲۰۰۰ و نسخه‌هایی که پس از آن به بازار عرضه شد، این نوع سرور وب قابل نصب است.

#### نکته

در میان ویرایش‌های ویندوز XP، نسخه Home Edition از IIS و PWS پشتیبانی نمی‌کند.

1. Web Server

2. Publish

3. Local Web Server

4. Remote Web Server

## مطالعه آزاد

## نصب و پیکربندی IIS

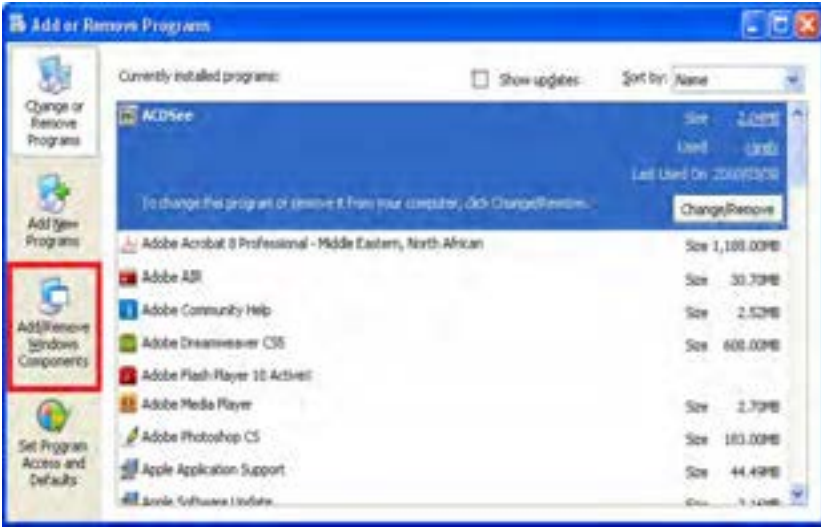
با توجه به عمومیت استفاده از ویندوز XP ، روش پیکربندی IIS روی ویرایش Professional توضیح داده می شود تا در ادامه بتوانید وبسایت های ایجاد شده توسط نرم افزار Dreamweaver را روی این سرور وب محلی قرار دهید و محیط وب را روی رایانه خود شبیه سازی کنید.

پیش از شروع پیکربندی IIS باید بررسی کنید که آیا این نرم افزار قبلاً روی رایانه ای که مشغول کار با آن هستید نصب شده است یا خیر. برای انجام این کار، مرورگر Internet Explorer را باز نموده و در نوار نشانی، عبارت <http://localhost> یا <http://127.0.0.1> را وارد کنید. پس از فشار دادن کلید Enter چنانچه صفحات زیر ظاهر شدند به این معنی است که IIS روی رایانه پیکربندی شده است.

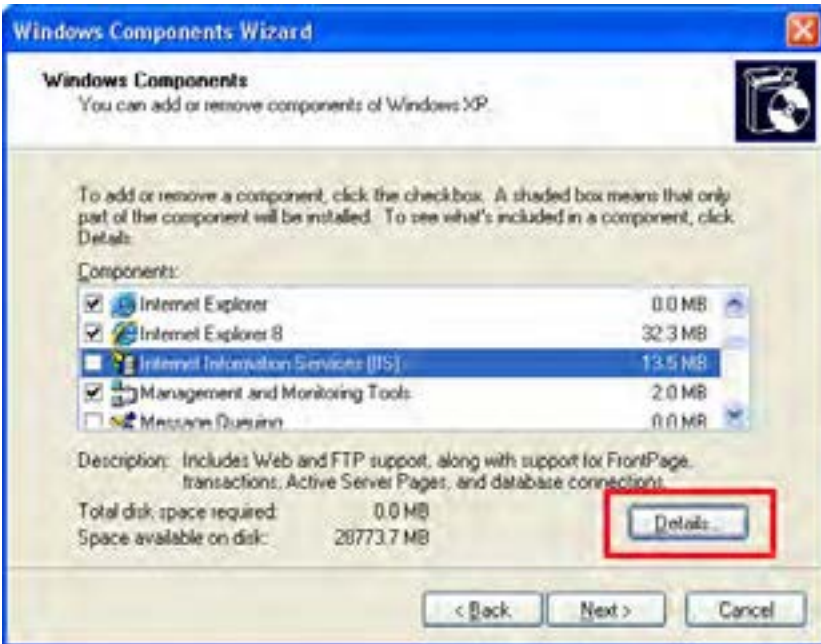


چنانچه IIS روی رایانه شما پیکربندی نشده باشد، مرورگر قادر به نمایش صفحات فوق نخواهد بود و باید به روش زیر عمل و این سرویس را روی ویندوز راه اندازی کنید.

1. CD یا DVD نصب ویندوز را درون درایو قرار دهید.
2. در کنترل پنل روی آیکن Add or Remove Program دوبار کلیک کنید تا پنجره مرتبط ظاهر شود.
3. در ستون سمت چپ روی دکمه Add/Remove Windows Components کلیک نمایید.



۴. گزینهٔ Internet Information Services(IIS) را انتخاب و روی دکمه Details کلیک کنید.



۵. پنجره‌ای حاوی زیرمجموعه‌های قابل نصب ظاهر می‌شود. همه گزینه‌های موجود را علامت بزنید.

۶. روی دکمهٔ OK کلیک کنید تا به پنجره قبل بازگردید.





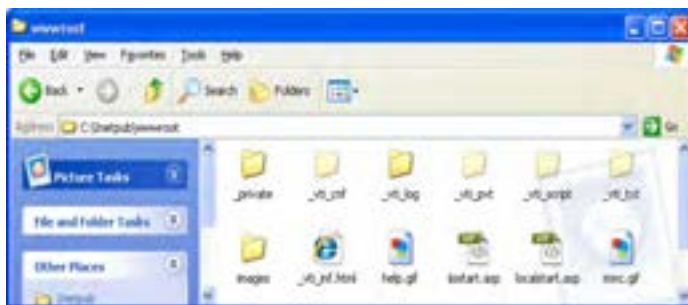
۷. در پنجره Windows Component Wizard روی دکمه Next کلیک کنید.

۸. در صورتی که CD یا DVD نصب ویندوز را درون درایو قرار داده باشید، فرایند نصب آغاز می شود.

۹. با ظاهر شدن دکمه Finish روی آن کلیک کنید.

به این ترتیب در درایوی که ویندوز را نصب کرده اید یک پوشه با نام Inetpub ایجاد می شود. درون Inetpub چند پوشه دیگر هم وجود دارند که هر کدام بخشی از نیازهای سرور وب محلی را پوشش می دهند.

۱۰. به درون پوشه wwwroot بروید. این پوشه محل قرارگیری صفحات وب روی سرور محلی است.

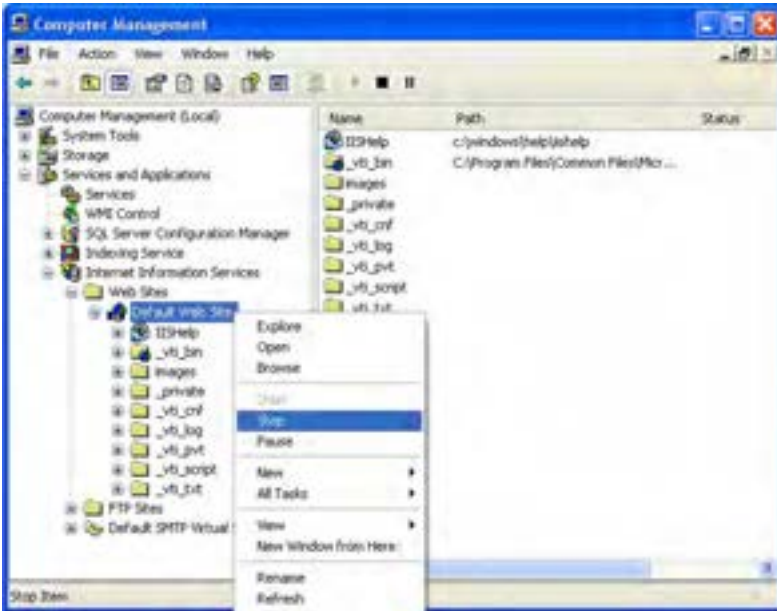


۱۱. روی آیکن My Computer راست کلیک نموده و گزینه Manage را انتخاب نمایید.

۱۲. در پنجره Computer Management با کلیک روی علامت به علاوه، گروه Services and Applications را باز کنید.

۱۳. گره Internet Information Services و سپس Web Sites را باز نمایید تا زیرمجموعه‌های آن ظاهر شود.

۱۴. وبسایت‌هایی که بر روی سرور محلی منتشر می‌کنید، در زیرمجموعه Default Web Sites قرار می‌گیرند.



۱۵. با راست‌کلیک روی هر یک از گزینه‌های این مجموعه می‌توانید تنظیمات موردنظر را روی آنها انجام دهید. برای مثال انتخاب گزینه Stop باعث توقف سرویس‌دهی سرور وب محلی خواهد شد.

۱۶. حال در مرورگر وب نشانی <http://localhost> یا <http://127.0.0.1> را وارد و کلید Enter را فشار دهید.

۱۷. ظاهر شدن صفحات معرفی IIS، نشانه پیکربندی صحیح این سرویس و فعال بودن آن است.



#### ۹-۴ مزایای اتصال به سرور وب در هنگام طراحی

هنگامی که مشغول طراحی صفحات وب ایستا هستید می‌توانید صفحات ساخته شده را درون هر یک از درایوهای ویندوز ذخیره‌سازی نموده و با توجه به وجود پیوند میان آنها، با دنبال کردن پیوندها، عملکرد وبسایت ایجاد شده را مورد ارزیابی قرار دهید. اما وقتی برخی قابلیت‌های خاص نظیر

جمع‌آوری داده‌ها از طریق فرم را در صفحاتی که با زبان XHTML ایجاد می‌شوند می‌گنجانید باید صفحات ساخته شده را بر روی سرور وب محلی قرار دهید تا محیط وب روی رایانه شما شبیه‌سازی شده و بتوانید صحت عملکرد این سرویس اضافه شده به صفحه را آزمایش کنید.

این مسأله در خصوص وب‌سایت‌های پویا که با استفاده از زبان‌های برنامه‌نویسی تحت وب<sup>۱</sup> نوشته می‌شوند امری کاملاً ضروری است. پیش از توضیح بیشتر در مورد این مطلب باید با دو مفهوم بسیار مهم در برنامه‌نویسی صفحات وب آشنا شوید.

**برنامه‌نویسی سمت سرویس‌گیرنده:** گاهی اوقات لازم است شما کدهایی را در صفحه وب بگنجانید تا صرفاً در مرورگر کاربر اجرا شوند. برای مثال فرض کنید یک فرم جمع‌آوری اطلاعات فردی را در صفحه وب قرار داده‌اید تا توسط کاربران تکمیل و ارسال شود. شما با استفاده از کدهای سمت سرویس‌گیرنده می‌توانید قابلیت‌های ارزیابی داده‌های وارد شده قبل از ارسال برای سرور وب ایجاد نمایید تا برای مثال اگر کد ملی وارد شده توسط کاربر ده رقمی نبود، پیغام هشدار به کاربر داده شود و از ارسال اطلاعات جلوگیری گردد. به این ترتیب می‌توانید از ارسال اطلاعات نادرست و ایجاد ترافیک غیرضروری در شبکه جلوگیری نمایید. امروزه برای ایجاد کدهای سمت سرویس‌گیرنده عمدتاً از زبان‌هایی مانند JavaScript و VBScript استفاده می‌شود.

**برنامه‌نویسی سمت سرویس‌دهنده:** منظور از کدهای سمت سرویس‌دهنده، همان کدهای نوشته شده به زبان‌های برنامه‌نویسی تحت وب مانند ASP، PHP، JSP، Perl و ... هستند که پردازشی را روی سرور وب انجام می‌دهند. در ادامه مثال قبل، هنگامی که مشخصات فردی کاربر برای سرور وب ارسال می‌شود، یک قطعه کد که با یکی از زبان‌های مذکور نوشته شده به اجرا درمی‌آید و کد ملی وارد شده را مورد ارزیابی قرار می‌دهد تا صحت آن را تأیید کند. این عملیات ممکن است شامل اتصال به پایگاه داده سازمان ثبت احوال باشد و بنابراین تنها می‌تواند بر روی سرور وب که حاوی تجهیزات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری موردنیاز برای انجام این کار است اجرا گردد.

هنگامی که طراح قصد دارد وب‌سایت را برای مثال در محیط نرم‌افزار Dreamweaver و با استفاده از زبان PHP تولید نماید، باید علاوه بر نصب موتور PHP بر روی رایانه خود، وب‌سایت ایجاد شده را بر روی سرور وب محلی قرار دهد تا امکان اجرای کدها و آزمایش صفحات وجود داشته باشد.

سرور وب، زمانی که درخواستی را مبنی بر مشاهده یک صفحه که با استفاده از کدهای PHP تولید شده دریافت می‌کند، کدهای موجود در آن را پردازش نموده و پاسخ را در قالب یک فایل متنی که می‌تواند حاوی مجموعه‌ای از کدهای XHTML و نیز کدهای سمت سرویس‌گیرنده مثل

JavaScript باشد برای مرورگر ارسال می‌نماید. کدهای XHTML ساختار صفحه را تشکیل می‌دهند و کدهای JavaScript هم منتظر می‌مانند تا رویداد فعال‌سازی آن‌ها (برای نمونه کلیک شدن یک دکمه) اتفاق بیفتد.

## ۹-۵ شناخت محیط Dreamweaver

پس از اجرای برنامه Dreamweaver، پنجره‌ای ظاهر می‌شود که حاوی مجموعه‌ای از منوها، پانل‌ها<sup>۱</sup> و دکمه‌ها برای اجرای دستورات موردنظر و طراحی و مدیریت اجزای صفحه وب است. در این بخش با عناصر موجود در این پنجره و کاربرد هر یک آشنا خواهید شد.



### ۹-۵-۱ صفحه شروع

این صفحه که با هر بار اجرای نرم‌افزار در پنجره اصلی برنامه ظاهر می‌شود حاوی پیوندهایی برای دسترسی سریع به اسناد، ایجاد فایل‌های جدید و معرفی ابزارها و قابلیت‌های Dreamweaver است. در ستون سمت چپ این صفحه، اسنادی که اخیراً مورد استفاده قرار گرفته‌اند فهرست می‌شود و با کلیک روی هر یک از آن‌ها می‌توانید فایل مرتبط را باز کنید. در انتهای این ستون هم دکمه Open برای باز کردن فایل‌های قابل شناسایی توسط نرم‌افزار تعبیه شده است.



در ستون میانی که Create New نام دارد، لیستی از پرکاربردترین فایل‌های قابل تولید در محیط برنامه قرار گرفته که با کلیک روی هر یک از آنها می‌توانید فایل موردنظر را ایجاد کنید. اگر فرمت موردنظر شما در این لیست قرار ندارد روی دکمه More که در انتهای ستون قرار دارد کلیک کنید تا سایر فرمت‌ها هم برای انتخاب در اختیار شما قرار گیرند.

سازندگان برنامه Dreamweaver برای این نرم‌افزار یک راهنمای تحت وب ایجاد نموده‌اند که حاوی مجموعه‌ای از فیلم‌ها و متن‌های آموزشی است. برای استفاده از این راهنما می‌توانید در ستون سمت راست روی گزینه موردنظر کلیک کنید تا به شرط اتصال به اینترنت و کافی بودن سرعت ارتباط با اینترنت بتوانید از این منابع مفید آموزشی استفاده کنید. برای دسترسی به متن‌های آموزشی و نکاتی در مورد امکانات جدید این نسخه، کافی است در ردیفی که در پایین این صفحه قرار دارد روی گزینه موردنظر کلیک نمایید. این اطلاعات نیز به صورت آنلاین قابل دسترسی هستند.

در انتهای صفحه شروع، گزینه Don't show again را می‌بینید که چنانچه آن را علامت بزیند، دیگر صفحه‌شروع در ابتدای راه‌اندازی برنامه یا زمانی که همه فایل‌های درون نرم‌افزار را می‌بندید، دیده نخواهد شد.

## ۲-۵-۹ منوها

در صفحه شروع روی گزینه HTML کلیک نموده و در سمت راست پنجره‌ای که ظاهر می‌شود از لیست Doctype گزینه XHTML 1.0 Transitional را انتخاب نمایید. با کلیک روی دکمه Create

یک صفحه خالی در اختیار شما قرار می‌گیرد که با استفاده از آن می‌توانید یک صفحه وب با کدهای XHTML ایجاد نمایید.

در بالای پنجره برنامه مجموعه‌ای از منوها را مشاهده می‌کنید که حاوی دستورات و عناصر موردنیاز برای طراحی و مدیریت وبسایت هستند. این منوها و کارکرد هر یک از آنها عبارت‌اند از:

● **File:** حاوی دستورات موردنیاز برای بازکردن صفحات وب، ایجاد صفحات جدید و ذخیره‌سازی فایل‌های ایجاد شده است. همچنین با بهره‌گیری از امکانات موجود در این منو می‌توانید فایل‌های ایجاد شده را در فرمت‌های موردنظر برای استفاده در سایر برنامه‌ها صادر<sup>۱</sup> نمایید. امکان ورود<sup>۲</sup> فایل‌ها به درون برنامه و چاپ کردن کدها از جمله کاربردهای دیگر دستورات این منو است.

● **Edit:** این منو، دستورات ویرایشی مانند انتخاب، کپی کردن و بریدن، یافتن و جایگزینی را که در نرم‌افزارهای طراحی کاربرد زیادی دارند در خود جای داده است.

● **View:** گزینه‌های موجود در این منو به شما کمک می‌کند صفحه و عناصر موجود در آن را بسته به کاری که انجام می‌دهید در بهترین حالت ممکن مشاهده کنید. قابلیت بزرگ‌نمایی صفحه، فعال نمودن خط‌کش و خطوط راهنما و از همه مهم‌تر، جابه‌جایی میان نماهای طراحی و کدنویسی از جمله امکانات قابل توجه در این منو به شمار می‌روند.

● **Modify:** با استفاده از گزینه‌های موجود در این منو می‌توانید تنظیمات صفحه وب و ویژگی‌های عناصر اضافه شده به آن را تغییر دهید. برای نمونه، تعداد و چیدمان خانه‌های جدول یا تنظیمات تصاویر موجود در صفحه را دست‌کاری کنید.

● **Format:** یکی از منوهای مهم برنامه محسوب می‌شود و همان‌طور که از نام آن مشخص است برای قالب‌بندی متن و چینش عناصر موجود در صفحه در محل دلخواه کاربرد دارد.

● **Commands:** حاوی مجموعه‌ای از دستورات برای مدیریت و سازماندهی کدهای موجود در صفحه است.

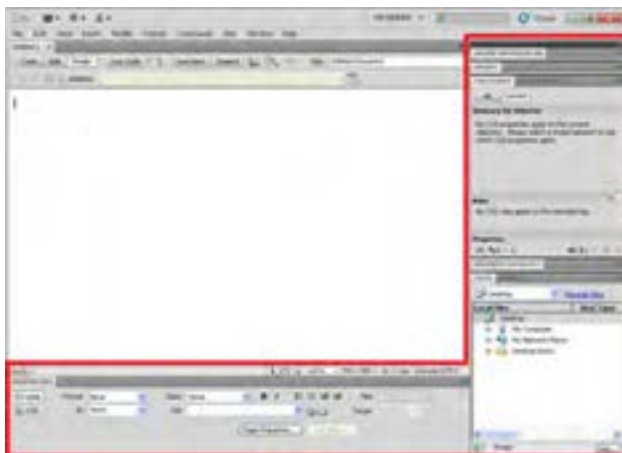
● **Site:** ایجاد یک وبسایت جدید و انجام تنظیمات عمومی و امنیتی وبسایت‌های موجود بر روی رایانه یا سرور وب از طریق دستورات این منو صورت می‌پذیرد.

● **Window:** با استفاده از دستورات این منو می‌توانید نحوه نمایش فایل‌های باز در محیط برنامه و نیز قاب‌هایی که برای انجام کارهای معمول یا دسترسی سریع‌تر به دستورات درون برنامه تعبیه شده‌اند را مدیریت کنید.

● **Help:** مانند هر نرم‌افزار دیگری حاوی گزینه‌های موردنیاز کاربر برای دسترسی به راهنمای برنامه، به‌روزرسانی نرم‌افزار و نیز ثبت و فعال‌سازی آن است.

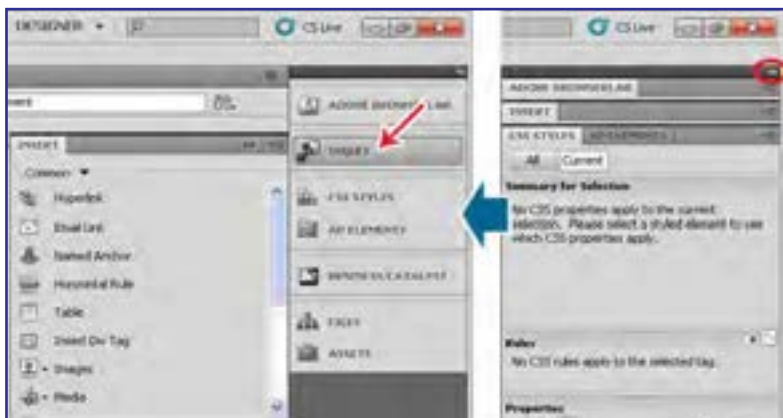
## ۳-۵-۹ پانل‌ها

با توجه به تعدد ابزارها و تنظیمات مورد نیاز در محیط نرم افزارهای طراحی و لزوم دسترسی سریع و آسان طراح به آن‌ها، در اغلب برنامه‌ها برای ساماندهی این تنظیمات از مجموعه‌ای از پانل‌ها استفاده می‌شود که به صورت صفحات کوچکی، بخشی از پنجره برنامه را اشغال می‌کنند.



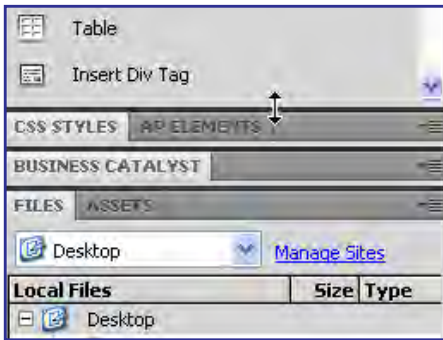
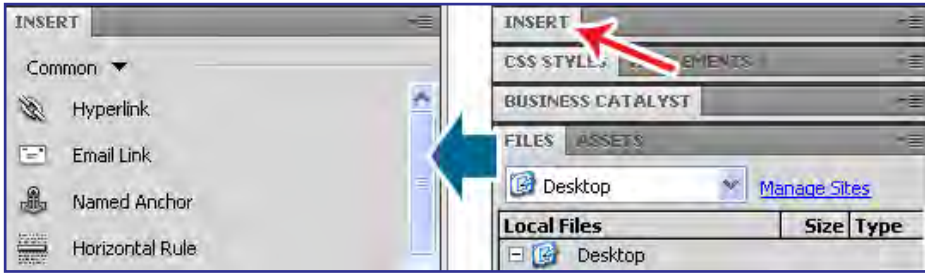
در نمای پیش فرض Dreamweaver که برای طراحی در نظر گرفته شده، مجموعه‌ای از پانل‌ها در سمت راست پنجره قرار گرفته‌اند و یک پانل مهم که ویژگی‌های عناصر انتخاب شده در صفحه وب را مشخص می‌کند در پایین پنجره قرار گرفته است.

در بخش فوقانی پانل‌های سمت راست برنامه، دکمه‌ای به شکل دو مثلث کوچک قرار گرفته که چنانچه روی آن کلیک کنید، پانل‌ها کوچک شده و فضای کمتری از صفحه را اشغال می‌کنند. در این حالت برای دسترسی به تنظیمات هر پانل باید روی نام آن کلیک کنید.



کلیک روی همین دکمه که حالا جهت مثلث‌های آن تغییر کرده باعث برگرداندن نمای پانل‌ها به حالت قبلی می‌شود.

به دلیل تعدد پانل‌های موجود در صفحه، شما در هر لحظه فقط می‌توانید تعدادی از آن‌ها را در حالت گسترده مشاهده کنید و بقیه آن‌ها به ناچار در حالت مختصر شده قرار می‌گیرند. برای تغییر وضعیت یک پانل از حالت مختصر به حالت گسترده کافی است روی نام پانل کلیک کنید. دوبار کلیک روی نام پانلی که در حالت گسترده قرار گرفته، آن را به حالت مختصر شده برمی‌گرداند.



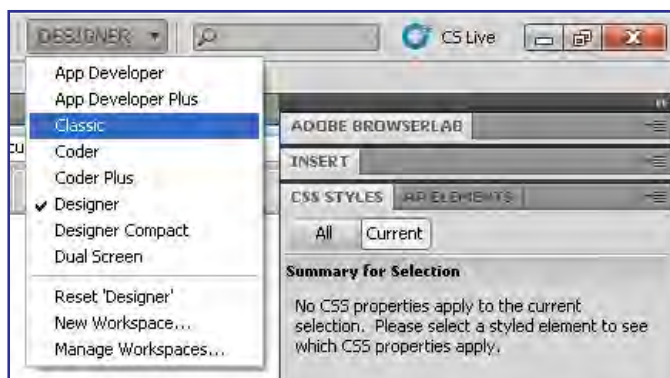
میان پانل‌های موجود در پنجره، خطوط جداکننده‌ای وجود دارد که وقتی اشاره‌گر ماوس را روی اکثر آنها قرار می‌دهید به شکل یک پیکان دوسر درمی‌آید. اگر در این حالت کلیک نموده و اشاره‌گر را حرکت دهید می‌توانید ارتفاع پانل‌ها را کم و زیاد کنید.

در برخی از پانل‌ها تنها یک زبانه وجود دارد اما برخی از آنها حاوی بیش از یک زبانه هستند که زبانه غیرفعال رنگ تیره‌تری دارد و با کلیک کردن روی نام آن فعال می‌شود. در انتهای نواری که نام زبانه‌ها روی آن قرار گرفته یک مثلث کوچک وجود دارد که با کلیک روی آن می‌توانید منوی زبانه را ظاهر کنید. این منو حاوی دستوراتی برای مدیریت پانل است، برای مثال با انتخاب گزینه Close، زبانه فعال بسته می‌شود و کلیک روی گزینه Close Tab Group پانل را می‌بندد.

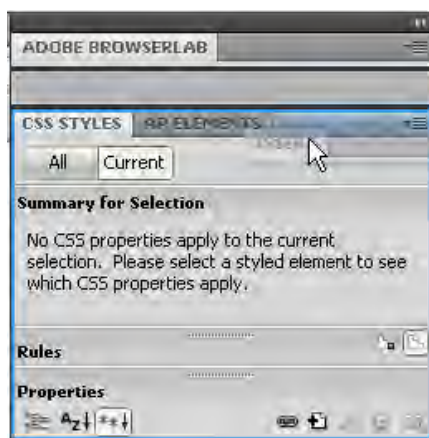




برای مدیریت نحوه نمایش پانل‌ها، منویی در بالاترین بخش پنجره برنامه در نظر گرفته شده که هشت نمای پیش‌ساخته را برای چینش پانل‌ها در خود جای داده است. حالتی که پس از نصب و اجرای برنامه با آن مواجه می‌شوید حالت طراح یا DESIGNER است.



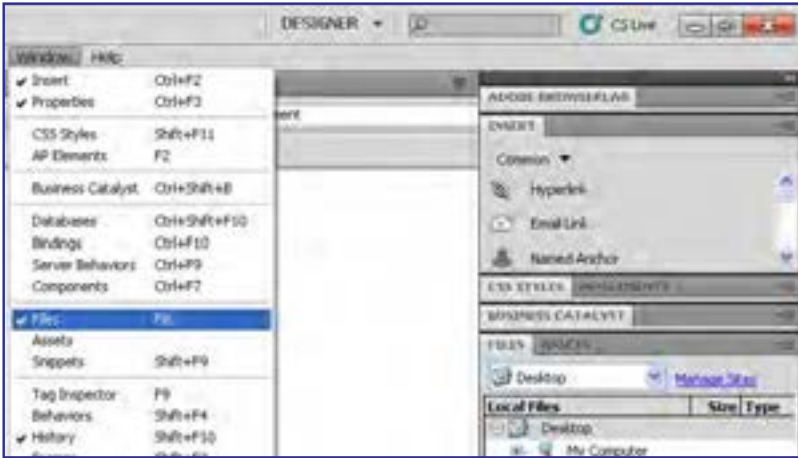
با بازکردن این منو و انتخاب گزینه موردنظر می‌توانید نحوه چینش پانل‌ها را متناسب با کاری که انجام می‌دهید تنظیم کنید. برای نمونه اگر در نمای DESIGNER یک پانل را به اشتباه بستید، با مراجعه به این منو و کلیک روی گزینه DESIGNER می‌توانید وضعیت را به حالت اولیه برگردانید. یکی دیگر از روش‌های موجود برای ساماندهی و چینش پانل‌های صفحه، استفاده از روش کشیدن و رها کردن<sup>۱</sup> است. اگر روی نام زبانه موردنظر کلیک نموده و آن را روی پانل دیگری ببرید و وقتی کادر آبی‌رنگی در اطراف پانل ظاهر شد، زبانه را رها کنید، زبانه به پانل دیگری منتقل خواهد شد.





چنانچه با استفاده از همین روش، زبانه یا کل پانل را روی صفحه سفید طراحی یا محدوده کدنویسی ببرید و رها کنید، پانل به حالت شناور درمی آید و به راحتی در هر نقطه‌ای از پنجره برنامه قرار خواهد گرفت.

اگر به منوی Window مراجعه کنید نام تک تک این پانل‌ها و کلیدهایی میانبر برای ظاهر کردن یا پنهان نمودن هر یک را مشاهده خواهید کرد. علامت خوردن هر یک از پانل‌های موجود در این منو به این معنی است که پانل در حالت گسترده قرار داد.



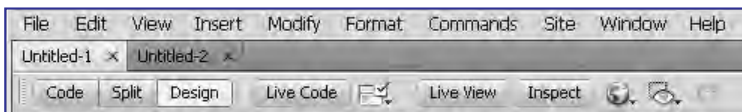
#### ۹-۵-۴ پنجره سند

یکی از مهم‌ترین بخش‌های نرم‌افزارهای طراحی، محدوده‌ای است که کاربر تغییرات موردنظر خود را روی فایل یا سند اعمال می‌کند. این بخش باید به گونه‌ای ساماندهی شود که سرعت و سهولت کار را تضمین نموده و ایجاد تغییرات و مشاهده نتیجه نهایی کار را امکان‌پذیر نماید.

پنجره سند در نرم‌افزار Dreamweaver حاوی بخش‌هایی است که با بهره‌گیری از آنها می‌توانید

ضمن مدیریت کلیه اسناد باز در محیط برنامه، مشخصات اصلی هر یک را مشاهده نموده و به راحتی بین نمای طراحی، کدنویسی یا ترکیبی از این دو جابه‌جا شوید.

در بالای این پنجره، برای هر سندی که در محیط برنامه باز می‌شود یک زبانه مجزا اختصاص داده می‌شود و نام سند در آن درج می‌گردد. برای اسنادی که فاقد نام هستند عبارت Untitled-n می‌شود که n نشان‌دهنده شماره ترتیبی سند باز شده است.



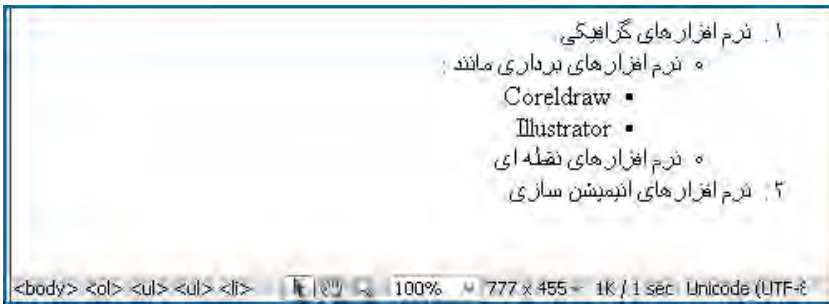
از آن‌جا که هر صفحه وب حاوی مجموعه‌ای از کدها برای ایجاد نمای گرافیکی صفحه است، در زیر زبانه‌های حاوی نام اسناد سه دکمه زیر تعبیه شده است:

- **Code:** کدهای تولید شده یا نوشته شده برای صفحه را نمایش می‌دهد.
  - **Design:** سند را در نمای طراحی قرار می‌دهد تا با استفاده از ابزارهای موجود در برنامه، عناصر دلخواه را به صفحه اضافه کنید.
  - **Split:** نیمی از پنجره سند را به نمای کد و نیمی دیگر را به نمای طراحی اختصاص می‌دهد. در این کتاب، این حالت را «نمای ترکیبی» می‌نامیم.
- اگر پنجره سند را در نمای ترکیبی باز نموده و یکی از کدهای XHTML بررسی شده در فصل‌های قبلی را در بخش کدنویسی وارد کنید، به محض کلیک کردن در بخش طراحی، نتیجه اجرای کد در این بخش نشان داده می‌شود.



با کلیک روی خط جداکننده این دو محدوده و کشیدن آن هم می‌توانید فضای اختصاص داده شده به هر بخش را کم و زیاد کنید.

در پایین پنجره سند، نواری قرار دارد که نوار وضعیت<sup>۱</sup> نامیده می‌شود و حاوی مشخصات مفیدی در مورد سند جاری است. برای نمونه نوع کدگذاری نویسه‌های سند، حجم صفحه ساخته شده و زمان موردنیاز برای بارگذاری و نیز ابعاد پنجره طراحی در آن نمایش داده می‌شود.



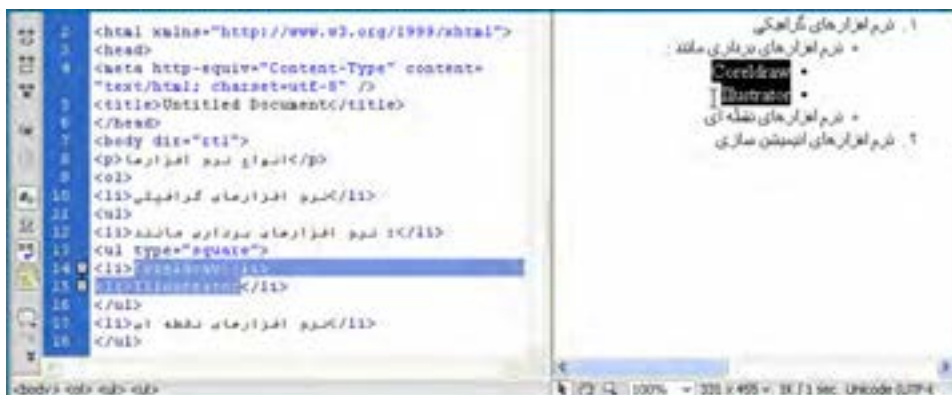
علاوه برای این هنگامی که اشاره‌گر را روی نقطه‌ای از صفحه وب (مثلاً روی یکی از موارد موجود در لیست) قرار می‌دهید، برچسب‌های درج شده برای ایجاد آن عبارت را در سمت چپ نوار وضعیت مشاهده خواهید کرد.



همچنین در این نوار، ابزار ذره‌بین برای بزرگ‌نمایی صفحه و نیز یک لیست بازشونده برای تعیین درصد بزرگ‌نمایی پیش‌بینی شده که با استفاده از آنها می‌توانید جزئیات بیشتری را در سند مشاهده کنید. ابزار دست هم وسیله‌ای برای جابه‌جایی در صفحات وب است چون ممکن است ابعاد صفحه وب از پنجره سند بزرگ‌تر باشد.

یکی از ابزارهای مفید برای بررسی جزئیات صفحات وب ساخته شده، ابزار انتخاب است که وقتی وارد محیط طراحی می‌شوید یا پنجره سند را در نمای ترکیبی قرار می‌دهید به صورت پیش‌فرض فعال می‌شود. هنگامی که در نمای ترکیبی، با استفاده از این ابزار، بخشی از کد یا صفحه وب را انتخاب می‌کنید عناصر متناظر با آن در نمای دیگر به حالت انتخاب درمی‌آید.

1. Status Bar

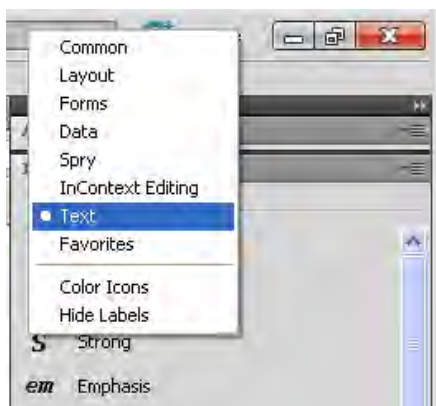


### ۵-۵-۹ پانل و نوار Insert

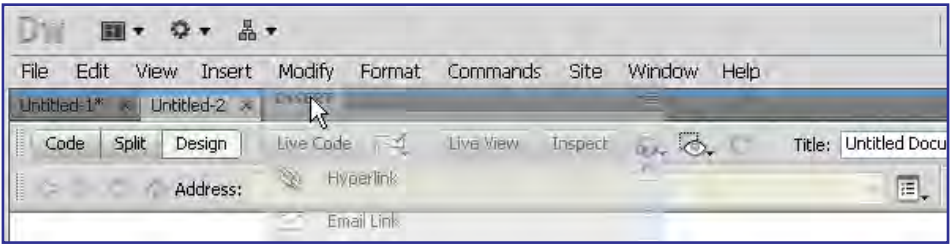
یکی از مهم‌ترین پانل‌های برنامه که برای طراحی صفحات کاربرد فراوانی دارد پانل Insert است. با استفاده از این پانل می‌توان عناصر موردنیاز در صفحه وب مانند جدول، تصویر، پیوند، لیست، قاب و ... را به سادگی در محیط طراحی وارد نمود.

در بالای این پانل منویی قرار دارد که شامل حالت‌هایی برای تعیین گزینه‌های قابل نمایش در پانل Insert است. برای نمونه، هنگامی که این منو را روی حالت Common تنظیم می‌کنید، عناصری که به صورت معمول در طراحی صفحات وب کاربرد دارند ظاهر می‌شوند.

با کلیک روی علامت مثلث می‌توانید سایر گزینه‌های موجود در این منو را ببینید. برای مثال با انتخاب حالت Text، امکانات موردنیاز برای قالب‌بندی متن و افزودن برجسب‌هایی مانند **<b>**، *<i>*، `<pre>` و ... در اختیار شما قرار خواهد گرفت.



یکی از روش‌های مرسوم میان طراحان وب برای استفاده از پانل Insert تبدیل کردن آن به یک نوار ابزار در بالای پنجره طراحی است تا دسترسی به عناصر موردنیاز با سرعت بیشتری انجام شود. برای انجام این کار، پانل Insert را با استفاده از روش کشیدن و رها کردن به زیر نوار منو یا سمت چپ پنجره سند ببرید و با ظاهر شدن خط‌آبی رنگ آن را رها کنید تا در محل جدید قرار گیرد.



ضمناً با راست کلیک روی محدوده خاکستری رنگ و انتخاب گزینه Color Ions می‌توانید دکمه‌های موجود در این نوار و سایر آیکن‌های موجود در برنامه را از حالت تک‌رنگ به حالت رنگی در بیاورید.



## پرسش‌ها و تمرین‌ها



۱. کدهای سمت سرویس‌گیرنده با کدهای سمت سرور چه تفاوتی دارند؟
۲. چگونه می‌توان نحوه چینش پانل‌های برنامه را به صورت یک طرح‌بندی جدید ذخیره نمود؟

## پرسش های چهار گزینه ای

۱. کدام یک از گزینه های زیر برای کدنویسی سمت سرورس گیرنده استفاده می شود؟

الف) ASP.NET

ب) JSP

ج) PHP

د) JavaScript

۲. وقتی یکی از پنل های برنامه Dreamweaver را بر روی صفحه طراحی می کشید و رها می کنید، پنل به حالت ..... درمی آید؟

الف) Docked

ب) Float

ج) Closed

د) Minimized

۳. کدام در مورد محیط نرم افزار Dreamweaver نادرست است؟

الف) می توان به صورت هم زمان، صفحات وب را در حالت کدنویسی و طراحی مشاهده کرد.

ب) در نوار وضعیت پنجره سند، حجم تقریبی صفحه ایجاد شده نمایش داده می شود.

ج) منوی Modify حاوی گزینه هایی برای تنظیم نحوه نمایش پنجره ها و پنل ها است.

د) امکان کدنویسی به زبان PHP در این نرم افزار وجود دارد.

## تحقیق و پژوهش



۱. در مورد مزیت های نرم افزار Dreamweaver نسبت به سایر برنامه های طراحی وب مطالبی را از اینترنت استخراج کنید.

۲. در مورد زبان های برنامه نویسی سمت مشتری و زبان های برنامه نویسی سمت سرور تحقیق کرده و انواع هریک و مزایا و معایب آنها را شناسایی کنید.

۳. در مورد قابلیت های نسخه CSS نسبت به نسخه های قبلی تحقیق کنید.

۴. روش نصب IIS را بر روی ویندوز XP توضیح دهید.

# فصل ۱۰

## داشته‌ها تجربوف سایت و مدیریت





## هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- مفاهیم سایت و اصول طراحی آن را فرا بگیرد.
- ۲- توانایی تعریف سایت و انجام تنظیمات آن را کسب کند.
- ۳- روش مدیریت فایل‌ها و داشته‌های وبسایت را توضیح دهد.



## کلیات

اکنون که با محیط نرم‌افزار Dreamweaver و قابلیت‌های آن آشنا شده‌اید وقت آن رسیده تا با تعریف یک وبسایت بر روی رایانهٔ محلی، مراحل ایجاد صفحات و افزودن محتوا به آن را گام به گام یاد بگیرید.

از این‌جای کتاب مثال‌های خود را بر روی ساخت یک وبسایت که متعلق به یک مؤسسهٔ گردشگری داخلی است متمرکز نموده و آموزش روش ایجاد صفحات و تکمیل محتوای وبسایت را بر همین مبنا دنبال خواهیم کرد.

## ۱-۱۰ آشنایی با وبسایت و مفاهیم آن

وبسایت که در برخی منابع فارسی «وب‌گاه» یا «تارنما» هم نامیده می‌شود به مجموعه‌ای از صفحات، متون، فایل‌های تصویری و چندرسانه‌ای اطلاق می‌گردد که برای برآورده کردن هدف خاصی در کنار یکدیگر قرار گرفته و به هم مرتبط شده‌اند.

برای ایجاد هر وبسایت باید در مورد دو مسألهٔ محتوا<sup>۱</sup> و ساختار<sup>۲</sup> وبسایت بررسی کافی صورت گیرد تا نتیجهٔ کار بتواند رضایت کاربران را به دنبال داشته باشد.

### ۱-۱-۱۰ محتوای وبسایت

آن‌چه در قالب متن، تصویر، صوت، فایل‌های چندرسانه‌ای مانند فیلم و انیمیشن و سایر قالب‌های دیجیتال در اختیار مخاطب قرار می‌گیرد محتوای وبسایت نام دارد. محتوا ممکن است ابزاری برای انتقال پیام به کاربر یا ارائه یک سرویس به وی باشد.

برای مثال هنگامی که شما یک وبسایت خبری را راه‌اندازی می‌کنید در تلاش هستید اخبار جذاب یا مهم را در قالب متن و تصویر در اختیار مخاطبان خود قرار داده و به هدف از راه‌اندازی وبسایت که اطلاع‌رسانی است نزدیک شوید.

همچنین ممکن است با ایجاد یک وبسایت که محلی برای تبادل نظر کاربران باشد یا راه‌اندازی یک سرویس پست الکترونیک بدون این که به عنوان مدیر وبسایت محتوای خاصی را در صفحات قرار دهید، فقط وظیفه تبادل پیغام‌های کاربران را برعهده بگیرید.

در فصل سوم با تقسیم‌بندی وبسایت‌ها به دو دسته ایستا و پویا از دیدگاه فنی آشنا شدید. حال می‌خواهیم تعریف جدیدی از این دو دسته وبسایت ارائه دهیم که به محتوای وبسایت مربوط می‌شود. در این نوع دسته‌بندی، وبسایت‌های ایستا به مجموعه صفحاتی گفته می‌شود که رابطه‌ای یک طرفه با کاربر دارند و صرفاً برای اطلاع‌رسانی به وی کاربرد دارند. اما در وبسایت‌های پویا کاربر می‌تواند با وبسایت تعامل داشته باشد و محتوای موردنظر خود را از وبسایت دریافت یا به صفحات اضافه نماید.

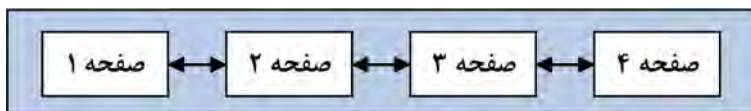
## ۲-۱-۱۰ ساختار وبسایت

منظور از ساختار یک وبسایت نحوه چینش صفحات و شکل‌دهی فیزیکی به وبسایت است تا اولاً پیاده‌سازی آن از نظر فنی ساده باشد و ثانیاً کاربران بتوانند به ساده‌ترین شکل ممکن در وبسایت پیمایش نموده و به اطلاعات موردنظر دسترسی پیدا کنند.

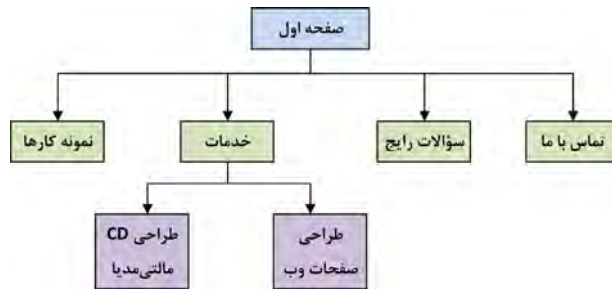
پیش‌بینی یک ساختار مناسب برای وبسایت که البته نوع کارکرد و محتوای وبسایت در آن تأثیر مستقیمی دارد باعث می‌شود ارائه محتوا و نیز توسعه وبسایت بدون مواجه شدن با پیچیدگی‌های غیرضروری انجام گیرد.

در ایجاد وبسایت می‌توان از ساختارهای زیر استفاده کرد:

**الف) ساختار خطی:** در این ساختار صفحات پشت سرهم قرار داده می‌شوند و به عنوان نمونه برای مشاهده صفحه سوم باید از صفحه دوم عبور کنید. هنگامی که شما یک مطلب آموزشی را درون وبسایت قرار می‌دهید می‌توانید از این ساختار استفاده نمایید تا کاربر با دنبال کردن پیوندها بتواند مطلب موردنظر را مطالعه کند. در این حالت کاربر فقط دو انتخاب دارد: صفحه قبل و صفحه بعد!



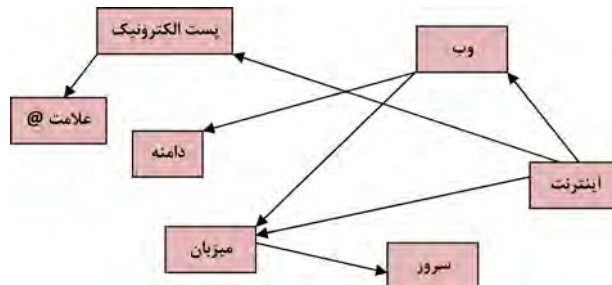
ب) ساختار سلسله‌مراتبی<sup>۱</sup>: در این نوع ساختار، صفحات بر اساس نظم خاصی چیده می‌شوند به گونه‌ای که هر صفحه زیرمجموعه‌ای از یک صفحه دیگر محسوب می‌شود و با تعداد مشخصی کلیک می‌توان به صفحه موردنظر رسید. این ساختار از روش طراحی «بالا به پایین<sup>۲</sup>» تبعیت می‌کند و به دلیل نظم موجود در آن، محبوبیت زیادی دارد.



ج) ساختار چرخشی<sup>۳</sup>: در ساختار چرخشی که از شباهت زیادی با چرخ رینگ‌دار برخوردار است برای رسیدن به هر صفحه باید از نقطه مرکزی که می‌تواند صفحه اول وبسایت یا صفحه‌ای حاوی تعدادی پیوند باشد عبور کنید.



د) ساختار تار عنکبوتی<sup>۴</sup>: بسیاری از وبسایت‌ها برای تسهیل دسترسی کاربران به صفحات گوناگون از یک ساختار پیچیده استفاده می‌کنند که اصطلاحاً تار عنکبوتی گفته می‌شود. در این ساختار درون هر صفحه ممکن است پیوندهایی به یک یا چند صفحه دیگر وجود داشته باشد.



برای مثال در دانش‌نامه‌های تحت وب، برای توضیح یک عبارت مثل «اینترنت» ممکن است از چندین عبارت دیگر مثل «وب»، «میزبان»، «پست الکترونیک» و ... استفاده شده باشد. در این حالت، درون صفحه‌حاوی تعریف اینترنت، پیوندهایی برای رجوع به سایر صفحات و مشاهده تعاریف واژه‌ها قرار داده می‌شود.

در طراحی یک وب‌سایت بسته به محتوای موجود در آن می‌توان ترکیبی از ساختارهای فوق را مورد استفاده قرار داد اما برای تعیین نحوه تقسیم‌بندی صفحات، به کارگیری روش سلسله‌مراتبی رایج‌تر است.

مسئله‌ای که در بکارگیری ساختار سلسله‌مراتبی مطرح است طراحی ساختار وب‌سایت به گونه‌ای است که تعداد سطوح وب‌سایت که عمق وب‌سایت هم گفته می‌شود در حد معقولی باشد تا کاربر با تعداد محدودی کلیک به محتوای موردنظر برسد.

## ۲-۱۰ اصول طراحی و تعریف وب‌سایت

در فصل سوم با گام‌های اولیه طراحی صفحات وب و برخی اصول تئوری این کار آشنا شدید. حال قصد داریم با به کارگیری این اصول و تمرکز بر روی پروژه یک وب‌سایت، کاربرد این اصول را در عمل نشان داده و برخی دیگر از نکات و مهارت‌های موردنیاز برای طراحی و تعریف وب‌سایت در محیط نرم‌افزار Dreamweaver را متذکر شویم.

### ۱-۲-۱۰ مراحل طراحی

قصد داریم در این بخش برای یک مؤسسه گردشگری و زیارتی که تورهای داخلی برگزار می‌کند یک وب‌سایت اطلاع‌رسانی ایجاد نماییم بنابراین برداشتن گام‌های اولیه برای رسیدن به مرحله پیاده‌سازی، مستلزم طی مراحل زیر است:

**الف) نیازسنجی:** روش رایج برای نیازسنجی و تعیین اهداف راه‌اندازی یک وب‌سایت کوچک عموماً با پاسخگویی به سؤالاتی که در ادامه می‌آید برآورده می‌شود:

۱. هدف از راه‌اندازی این وب‌سایت چیست؟ اطلاع‌رسانی در خصوص تورهای گردشگری و زیارتی، جذب مشتری و نیز آشنایی مخاطبان با فواید سفرهای تفریحی و زیارتی و همچنین جاذبه‌های گردشگری ایران.

۲. وب‌سایت جزء کدام دسته از پایگاه‌های اینترنتی قرار می‌گیرد؟ جزء وب‌سایت‌هایی به منظور جذب مشتری و رسیدن به اهداف اقتصادی و فرهنگی، در بستر اینترنت اطلاع‌رسانی می‌کنند.

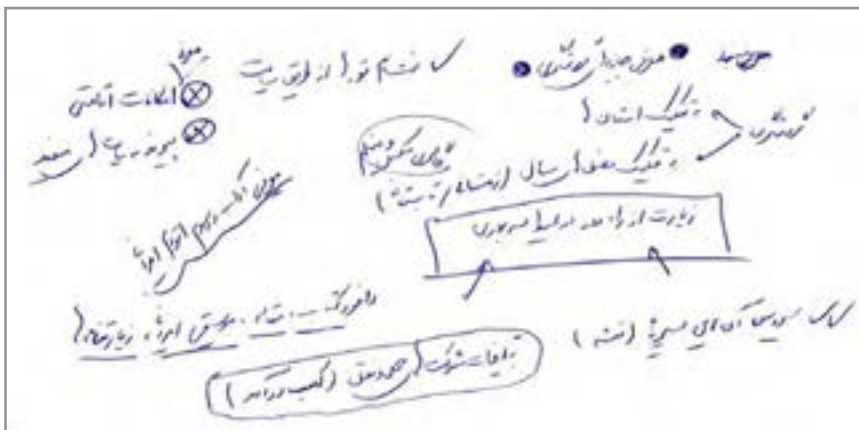
۳. مخاطبان وبسایت چه افرادی هستند؟ در درجه اول، افرادی که برای آن‌ها امکان سفر به صورت شخصی وجود ندارد یا ترجیح می‌دهند با استفاده از تسهیلات و امکانات مؤسسات گردشگری به سفر بروند. همچنین افرادی که به دنبال کسب اطلاع از جاذبه‌های گردشگری و مناطق زیارتی ایران هستند به عنوان دسته دوم مخاطبان محسوب می‌شوند.

۴. برآورد اولیه از تعداد مخاطبان به چه میزان است؟ وبسایت در آغاز راهاندازی صرفاً جنبه اطلاع‌رسانی دارد و غالب افراد از طریق موتورهای جستجو به آن هدایت می‌شوند اما با ایجاد قابلیت ثبت‌نام اینترنتی تورها، در برخی بازه‌های زمانی مراجعات به وبسایت و ترافیک آن افزایش خواهد یافت.

۵. میزان تغییر در ساختار، تعداد و محتوای صفحات چقدر است؟ با توجه به مشخص بودن اهداف راهاندازی وبسایت و نیز برنامه کاری سه‌ماهه، تغییرات در ساختار و تعداد صفحات به ندرت اتفاق می‌افتد و مطالب هم به طور متوسط هر سه ماه یک‌بار به‌روزرسانی خواهند شد.

**ب) تهیه طرح اولیه:** برای ایجاد یک طرح اولیه که بخش‌های اصلی و فرعی وبسایت را مشخص نماید غالباً از روشی به نام طوفان ذهنی<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. در این روش شما باید به تنهایی یا ترجیحاً در یک جمع کوچک، فکر خود را بر روی موضوع و هدف وبسایت، و امکانات قابل گنجاندن در آن متمرکز نمایید و همه آنچه را که به ذهن شما و یا افراد حاضر در جلسه می‌رسد بر روی یک تخته یا کاغذ مکتوب نمایید. این کار باید در فضایی با تمرکز ذهنی بالا و با انگیزه رسیدن به ایده‌های نو صورت بگیرد تا نتایج حاصل از آن خارج از کلیشه‌های رایج و متمایز از نمونه‌های مشابه باشد.

در تصویر زیر نمونه‌ای از طوفان ذهنی را برای ایجاد وبسایت گردشگری مشاهده می‌کنید.



پس از اتمام این کار باید با همفکری، نتایج به دست آمده را دسته‌بندی نموده و سپس با توجه به میزان کاربردی بودن هر یک، اقدام به تکمیل آن‌ها نمایید. مراجعه به وبسایت‌های مشابه و استفاده از تجارب دیگران روشی است که در ادامه کار تهیه طرح اولیه می‌تواند شما را برای رسیدن به نتایج قابل قبول تر کمک کند.

اکنون که در مورد اهداف ایجاد وبسایت و کارکرد آن به نتایج اولیه اما تعیین‌کننده‌ای رسیده‌اید باید در مورد ساختار وبسایت، دسته‌بندی محتوا و نحوه چینش صفحات تصمیم‌گیری کنید. چنانچه نتایج به دست آمده از مرحله قبل را ارزیابی نموده و میزان توانایی فنی گروه طراحی و خواسته‌های کارفرما را نیز در کنار هم قرار می‌دهید می‌توانید ساختار وبسایت را ترجیحاً در یک مدل سلسله‌مراتبی بر روی صفحه کاغذ ترسیم نمایید.



متأسفانه برخی افراد ترجیح می‌دهند به جای طی کردن این مراحل و طراحی اصولی وبسایت، مستقیماً به سراغ مرحله پیاده‌سازی بروند و یک طرح اولیه را ایجاد و به مرور زمان آن را اصلاح نمایند اما از این نکته غافل هستند که زمان اختصاص داده شده برای اعمال تغییرات مکرر درون وبسایت غالباً از زمانی که برای ایجاد طرح اولیه صرف می‌شود بیشتر است و به خصوص برای یک کار گروهی می‌تواند مضر و پرهزینه باشد.

هنگامی که در مورد ساختار وبسایت به نتیجه قابل قبولی رسیدید نوبت به تصمیم‌گیری در مورد نوع طرح‌بندی یا Layout صفحات می‌رسد. محل قرارگیری لوگوی وبسایت، منوها، تصاویر و سایر مطالب را در حالت‌های گوناگون روی یک صفحه کاغذ ترسیم نموده و یا با استفاده از نرم‌افزارهایی مانند Fireworks طرح اولیه یا اصطلاحاً Prototype وبسایت را ایجاد کنید.

در اغلب وبسایت‌ها، عناصر و اجزای اصلی وبسایت مانند لوگو، منو، تصویر پس‌زمینه و ... برای اکثر صفحات مشترک است و تنها محتوای هر صفحه دستخوش تغییر می‌شود.

**ج) تهیه محتوا:** در سومین گام از مراحل ایجاد یک وبسایت باید با توجه به نیازسنجی صورت گرفته در خصوص اهداف وبسایت و مخاطبان آن و نیز استفاده از نتایج به دست آمده از مرحله تهیه طرح اولیه اقدام به جمع‌آوری محتوا برای وبسایت نمایید.

محتوا باید در قالب‌هایی نظیر فایل‌های متنی، تصاویر قابل شناسایی توسط مرورگرهای رایج و نیز فایل‌های چند رسانه‌ای تهیه و در اختیار طراح وبسایت قرار داده شود تا پس از نهایی شدن طرح‌بندی صفحات، درون آنها گنجانیده شود.

در وبسایت‌های پویا و پورتال‌های سازمانی که حجم انبوهی از اطلاعات را دریافت نموده و ذخیره‌سازی می‌کنند، طراح و برنامه‌نویس صرفاً ساختار وبسایت را ایجاد می‌کند و با قرار دادن قابلیت‌هایی در وبسایت برای مدیریت محتوا، وظیفه ورود داده‌ها را به مدیران و کاربران وبسایت محول می‌کند، به همین دلیل گاهی به این وبسایت‌های پیچیده، سیستم‌های مدیریت محتوا یا به اختصار CMS هم گفته می‌شود.

این سیستم‌ها به گونه‌ای طراحی می‌شوند تا کاربر مبتدی هم که اطلاع چندانی در خصوص جنبه‌های فنی طراحی وب ندارد بتواند صفحات موردنظر را با قالب‌های دلخواه ایجاد نموده و محتوای درنظر گرفته شده برای صفحه را به آن اضافه کند. یک مثال آشنا برای چنین سیستم‌هایی، وبسایت‌هایی است که سرویس وبلاگ را در اختیار کاربران قرار می‌دهند. یعنی محیطی را ایجاد می‌کنند تا کاربران مبتدی هم بتوانند با چند کلیک ساده و پیروی از دستورالعمل‌های موجود برای خود یک وبلاگ در اینترنت داشته باشند و مطالب دلخواه را در آن درج یا ویرایش کنند.

اما در اغلب وبسایت‌های ایستا، به دلیل محدود بودن تعداد صفحات و ساختار وبسایت، خود طراح اقدام به افزودن محتوا به صفحات ساخته شده می‌کند چون ایجاد سیستم مدیریت محتوا علاوه بر پیچیدگی‌های فنی از لحاظ اقتصادی پر هزینه است.

**د) پیاده‌سازی:** در مرحله پیاده‌سازی یا اجرای وبسایت، طراح بر مبنای طرح‌بندی نهایی، اقدام به طراحی صفحات می‌کند و با ایجاد قالب مناسب و انتخاب بهترین روش برای پیمایش میان صفحات، محتوای موردنظر مدیران وبسایت را درون صفحات قرار می‌دهد. این مرحله را می‌توان مهم‌ترین گام در ایجاد یک وبسایت محسوب کرد چراکه نتیجه کار طراحی در معرض دید و قضاوت مخاطبین قرار می‌گیرد و در کارایی و تأثیرگذاری وبسایت کاملاً مؤثر است.

در پایان این بخش تا انتهای کتاب از جنبه‌های نظری طراحی وبسایت فاصله گرفته و مطالب آموزشی را بر ابعاد فنی طراحی وبسایت متمرکز خواهیم کرد که شامل آشنایی با کار نرم‌افزار Dreamweaver و نیز ایجاد فایل‌های CSS، انتشار وبسایت بر روی اینترنت خواهد بود.



ه) **آماده‌سازی و انتشار:** همان‌طور که در فصل دوم به آن اشاره شد، در این مرحله با انتخاب یک دامنه و تهیه فضای میزبان مناسب می‌توان وبسایت ساخته شده را در اینترنت منتشر نمود که در فصل ۱۵ به‌طور کامل توضیح داده خواهد شد.

و) **اشکال‌زدایی و توسعه:** هنگامی که یک وبسایت یا هر نرم‌افزار دیگری برای نخستین بار پیاده‌سازی می‌شود، استفاده از آن برای مدت زمانی حالت آزمایشی یا پایلوت<sup>۱</sup> دارد تا اشکالات موجود در آن استخراج شده و به تدریج رفع گردد.

وقتی عملکرد وبسایت از نظر فنی به حد قابل قبولی رسید و روش بروزرسانی محتوا و ایجاد تغییرات در قالب‌ها برای مدیران وبسایت مشخص گردید، به تدریج نیازهای جدیدی مطرح می‌شود. این نیازها ممکن است در اثر توسعه مؤسسه‌ای که وبسایت برای آن طراحی شده ایجاد گردد؛ برای مثال چنانچه در یک مؤسسه گردشگری نیاز به واریز آن‌لاین وجه توسط مشتریان برای ثبت‌نام در تورها مطرح شود، به دنبال آن توسعه وبسایت و افزایش قابلیت‌های آن موضوعیت پیدا می‌کند.

بخشی از نیاز به توسعه نیز ممکن است به دلیل وجود نقص در طرح اولیه باشد. یعنی باید قابلیت‌های سفارش‌دهندگان وبسایت به طراحان اعلام می‌شده اما به دلیل سهل‌انگاری از قلم افتاده و اکنون باید به عنوان بخش توسعه‌ای وبسایت محسوب گردد. این بخش از نیازهای توسعه‌ای را که دوباره کاری در طراحی تلقی می‌شود می‌توان با یک نیازسنجی دقیق و ایجاد یک طرح اولیه جامع برطرف نمود.

## ۲-۱۰-۲ تعریف وبسایت

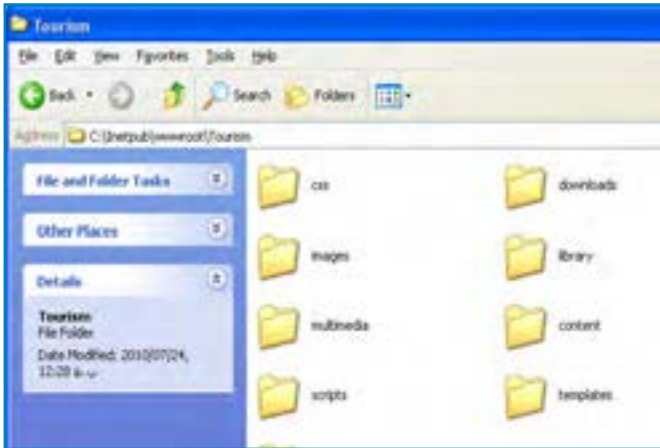
پیش از آن که برای تعریف وبسایت به سراغ نرم‌افزار Dreamweaver برویم ابتدا باید پوشه‌بندی در نظر گرفته شده برای عناصر سازنده وبسایت نظیر صفحات، تصاویر، فایل‌های چندرسانه‌ای، فایل‌های سبک‌دهی و ... را مشخص نماییم.

در درایوی که ویندوز نصب شده به سراغ پوشه Inetpub و سپس [www.root](http://www.root) بروید. این پوشه پس از پیکربندی IIS روی رایانه ایجاد شده و چنانچه وبسایت را درون آن قرار دهید، از طریق سرور وب محلی با نشانی <http://localhost/> قابل دسترسی است.

همان‌طور که پیش از این توضیح داده شد، این کار برای آزمایش عملکرد صفحاتی که با زبان‌های برنامه‌نویسی تحت وب مانند PHP، ASP.NET، JPS و ... تولید می‌شوند کاملاً ضروری است اما وبسایت‌هایی که در آنها تنها از کدهای HTML و XHTML استفاده شده می‌توانند در هر بخش از دیسک سخت رایانه ذخیره شده و توسط مرورگر باز شوند.

درون پوشه `www.root` یک پوشه با نام `Tourism` بسازید و در آن، پوشه‌بندی موردنظر را برای قرارگیری اجزاء و عناصر تشکیل‌دهنده وبسایت ایجاد کنید. این پوشه‌بندی تا حدی سلیقه‌ای است اما توصیه می‌شود محل ذخیره‌سازی صفحات، تصاویر، فایل‌های سبک‌دهی، فایل‌های در نظر گرفته شده برای دانلود و ... را از هم تفکیک کنید تا با زیاد شدن محتوای وبسایت، در مدیریت عناصر وبسایت دچار سردرگمی نشوید.

یک نمونه از پوشه‌بندی وبسایت را در تصویر زیر مشاهده می‌کنید. در طول این کتاب به تدریج با محتویاتی که در هر یک از پوشه‌های زیر قرار می‌گیرد و نیز کارکرد آنها در ساخت وبسایت آشنا خواهید شد. مجدداً تأکید می‌شود که تعداد، ساختار و نیز اسامی انتخاب شده برای پوشه‌ها تا حد زیادی سلیقه‌ای است و الزامی به تبعیت از الگوی زیر وجود ندارد.

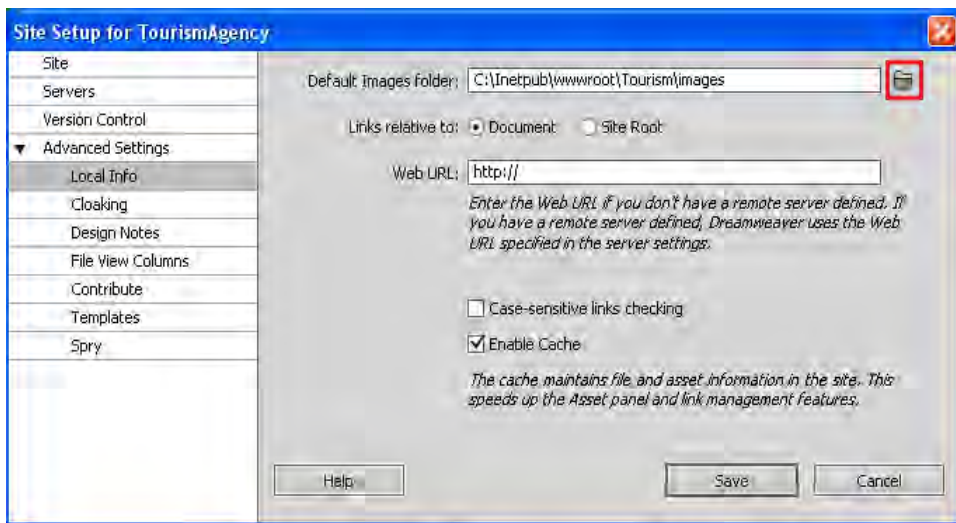


پس از پوشه‌بندی، برای معرفی وبسایت به نرم‌افزار `Dreamweaver` و انجام تنظیمات ضروری به روش زیر عمل نمایید:

1. برنامه را اجرا و از منوی `Site` روی گزینه `New Site` کلیک کنید تا پنجره زیر ظاهر شود.



- در ستون سمت چپ این پنجره، تنظیمات مربوط به وبسایت قرار گرفته و با کلیک کردن روی هریک از آنها، می‌توانید گزینه‌های موردنظر را در سمت راست پنجره مقداردهی کنید.
۲. در تنظیمات Site و درون کادر Site Name نامی را برای وبسایت تعیین کنید.
  ۳. در بخش Local Site Folder با کلیک روی پوشه‌ای که در انتهای کادر متنی قرار گرفته، محل ذخیره‌سازی عناصر وبسایت را که در این مثال پوشه Tourism است به نرم‌افزار معرفی نمایید.
  ۴. روی تنظیمات Servers کلیک کنید. در این بخش می‌توانید پس از اجاره کردن فضا بر روی وب که اصطلاحاً میزبانی<sup>۱</sup> گفته می‌شود، مشخصات فنی سرور وب را وارد نموده و امکان کپی کردن صفحات ساخته شده یا تغییر یافته را بر روی وبسایت فراهم آورید. فعلاً ما در حال ساخت یک وبسایت بر روی رایانهٔ محلی هستیم بنابراین از این تنظیمات عبور کرده و در بخش‌های بعدی کتاب به آن بازخواهیم گشت.
  ۵. در گروه Advanced Settings روی عبارت Local Info کلیک کنید تا تنظیمات محلی ظاهر شود.
  ۶. با کلیک روی پوشه‌ای که در انتهای کادر Default Images folder قرار دارد، محل پیش‌فرض برای ذخیره‌سازی تصاویر وبسایت را مشخص کنید.

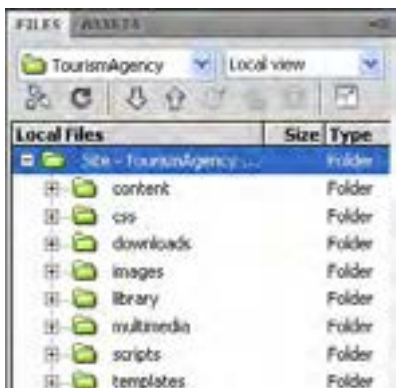


۷. گزینه Link relative to را که برای تعیین روش آدرس‌دهی پیوندها کاربرد دارد روی حالت Document تنظیم کنید. این گزینه حالت پیش‌فرض Dreamweaver است و کاربرد بیشتری دارد.
۸. لازم نیست در کادر Web URL مقداری را وارد کنید چون هنوز زمان انتشار وبسایت بر روی

اینترنت نرسیده است. نرم افزار Dreamweaver از این نشانی برای تضمین صحت عملکرد پیوندها بر روی سرور وب دوردست استفاده می کند. دقت داشته باشید چنانچه در مرحله ۷ گزینه Site Root را انتخاب کرده باشید، مقداردهی این گزینه اجباری خواهد بود.

۹. گزینه Case-sensitive link checking برای اطمینان از تطابق حروف به کار رفته در پیوندها با بزرگی و کوچکی اسامی فایلها کاربرد دارد و انتخاب آن برای سرورهای وب مبتنی بر سیستم عامل Unix و Linux که حساس به بزرگی و کوچکی<sup>۱</sup> حروف هستند لازم است. حالت پیش فرض نرم افزار یعنی عدم انتخاب را بپذیرید.

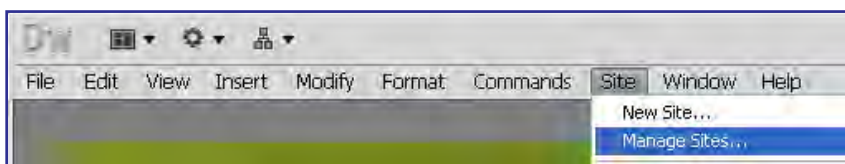
۱۰. گزینه Enable-Cache را علامت بزنید تا عملیات مدیریت وبسایت با سرعت بیش تری انجام گیرد.



۱۱. نهایتاً روی دکمه Save کلیک کنید.

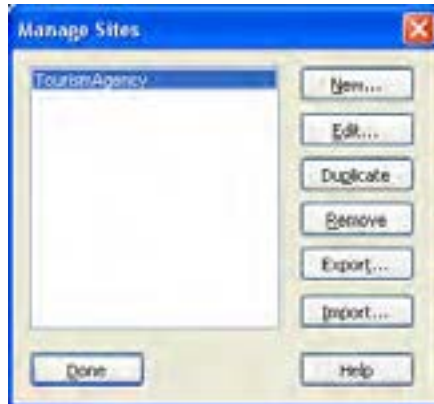
۱۲. پس از چند لحظه، محتوای وبسایت در نرم افزار بارگذاری می شود و در پانل FILES می توانید پوشه های ساخته شده برای وبسایت را مشاهده کنید.

۱۳. در نوار منوی برنامه روی گزینه Sites کلیک و سپس گزینه Manage Sites را انتخاب نمایید.



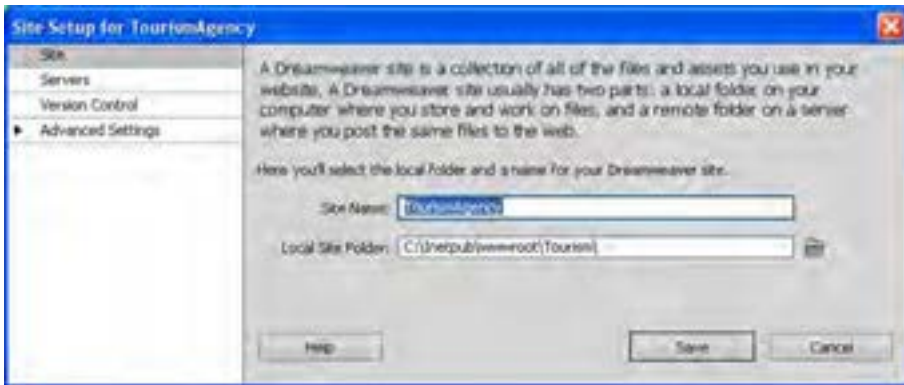
۱۴. پنجره مدیریت وبسایت های معرفی شده به Dreamweaver ظاهر می شود.

۱۵. از طریق این پنجره می توانید وبسایت های ایجاد شده را ویرایش (Edit)، تکثیر (Duplicate)، حذف (Remove) و صادر (Export) یا وارد (Import) کنید.



۱۶. روی دکمه Edit کلیک کنید.

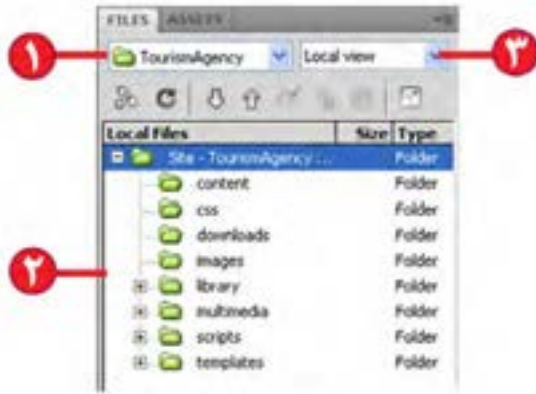
۱۷. پنجره Site Setup برای وبسایت انتخاب شده ظاهر می‌گردد و می‌توانید تنظیمات ایجاد شده را تغییر دهید.



### ۳-۱۰ مدیریت فایل‌ها

هر وبسایت حاوی مجموعه‌ای از فایل‌ها است که بخشی از آنها برای ایجاد ساختار و طرح‌بندی وبسایت مورد استفاده قرار می‌گیرند و بخش دیگر محتوای صفحات را تشکیل می‌دهند. هر اندازه به حجم اطلاعات موجود در وبسایت افزوده می‌شود، مدیریت این فایل‌ها دشوارتر می‌گردد و چنانچه روش کارآمدی برای ساماندهی آنها وجود نداشته باشد پس از مدتی مدیریت فایل‌ها توسط طراح با پیچیدگی و مشکلات عدیده‌ای روبه‌رو خواهد شد.

هنگامی که در محیط Dreamweaver مشغول به کار بر روی یک وبسایت هستید با استفاده از پانل FILES می‌توانید فایل‌های موجود در پوشه‌های وبسایت را مدیریت نمایید. این پانل حاوی سه بخش اصلی است:



۱. در این لیست می‌توانید از میان وبسایت‌هایی که در محیط Dreamweaver ایجاد کرده‌اید، وبسایت موردنظر را انتخاب کنید.

۲. پوشه‌ها و فایل‌های وبسایت انتخاب شده در قالب یک ساختار درختی، درون این بخش نشان داده می‌شود.

۳. در این لیست چهار گزینه وجود دارد که با انتخاب هر یک می‌توانید فایل‌های مرتبط را مشاهده نمایید. این گزینه‌ها عبارت‌اند از:

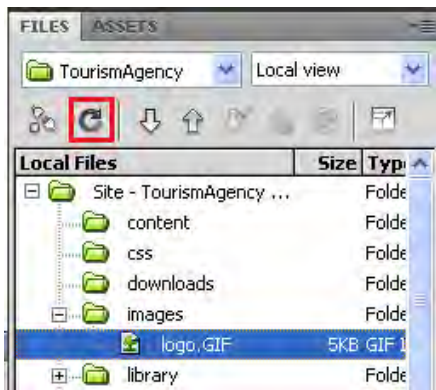
- **Local view:** فایل‌های موجود در نسخه ذخیره شده روی رایانه محلی را نشان می‌دهد. با استفاده از این گزینه می‌توانید محتویات رایانه را نیز مرور کنید.

- **Remote server:** فایل‌های ذخیره شده روی سرور وب راه دور را نمایش می‌دهد. از آنجا که هنوز وبسایت خود را بر روی اینترنت منتشر نکرده‌ایم با انتخاب این نما هیچ چیز نشان داده نمی‌شود.

- **Testing server:** برای نمایش پوشه‌بندی نسخه محلی و آزمایشی کاربرد دارد و در صورت تعریف یک سرور آزمایشی قابل استفاده است.

- **Repository View:** اگر هنگام تعریف وبسایت قابلیت Version Control فعال شده باشد، این نما تبدیل به مخزن نسخه‌های گوناگون فایل‌ها می‌گردد.

هنگامی که فایل یا پوشه جدیدی را به ساختار وبسایت اضافه می‌کنید با کلیک روی دکمه Refresh که به شکل یک پیکان مدور است، محتویات پانل تازه‌سازی شده و عنصر جدید در ساختار درختی نشان داده می‌شود. در تصویر زیر، یک تصویر با فرمت GIF به پوشهٔ images اضافه گردیده که با انجام عمل تازه‌سازی در پانل نشان داده شده است.



هنگامی که وارد مراحل طراحی صفحات شدیم یاد می‌گیرید که چگونه می‌توان با استفاده از روش کشیدن و رها کردن، فایل‌های موجود در این پانل را وارد صفحه وب نمود.

ضمناً با راست کلیک روی هر یک از عناصر موجود در این پانل می‌توانید دستورات موردنظر مانند اعمال ویرایشی Copy، Delete و Rename را روی فایل‌ها و پوشه‌ها اجرا کنید. بهتر است برای انجام این کارها، کلیدهای میان‌بر اجرای دستور را به خاطر بسپارید تا بتوانید کارهای موردنظر را با سرعت و سهولت بیشتری انجام دهید. کلیدهای میان‌بر اجرای دستورات در جلوی نام آنها نوشته شده است. علاوه بر این با راست کلیک روی نام وبسایت منویی در اختیار شما قرار می‌گیرد که حاوی گزینه‌هایی برای ایجاد پوشه‌ها و فایل‌های جدید است. تغییرات ایجاد شده در این پانل بلافاصله بر روی پوشه حاوی محتویات وبسایت منعکس می‌شود.

استفاده از پانل FILES به شما کمک می‌کند اغلب نیازهای خود را برای طراحی وبسایت از درون محیط نرم‌افزار برآورده نمایید که تأثیر قابل توجهی در افزایش سرعت طراحی دارد.

## مطالعه آزاد

### ۴-۱۰ سازماندهی داشته‌های وبسایت

به مجموعه عناصری که درون وبسایت خود ذخیره نموده و در طراحی صفحات از آنها استفاده می‌کنید داشته‌ها یا دارایی‌های وبسایت گفته می‌شود. داشته‌های وبسایت، طیف وسیعی از عناصر مورد استفاده در طراحی صفحات مانند تصاویر، فایل‌های فلش، رنگ‌ها و نشانی‌های اینترنتی را شامل



می شود و مدیریت آنها از طریق پانل ASSTES صورت می پذیرد.

در سمت چپ این پانل یک ستون قرار دارد که حاوی دکمه هایی برای دسته بندی داشته های وبسایت جاری است. این دکمه ها و کارکرد هر یک از آنها به ترتیب از بالا به پایین عبارتند از :

کارکرد	نام دسته
دسته بندی تصاویر	Images
نگهداری رنگها	Colors
دسته بندی پیوندها	URLs
نگهداری فایل های انیمیشن فلش	SWF
دسته بندی عناصر Shockwave مانند فایل های نرم افزار دایرکتور	Shockwave
طبقه بندی فیلمها	Movies
نگهداری کدهای مورد استفاده در طراحی	Scripts
دسته بندی الگوها	Templates
نگهداری عناصر کتابخانه ای	Library

در حالت پیش فرض دکمه Images فعال است و بنابراین داشته های تصویری وبسایت نشان داده می شوند اما با کلیک کردن روی هر یک از دکمه های مذکور می توانید سایر عناصر موجود در وبسایت را نیز مشاهده کنید.

در بالای این پانل دو گزینه Site و Favorites قابل انتخاب هستند که در حالت پیش فرض گزینه اول انتخاب شده است. با انتخاب این گزینه، همه داشته های وبسایت که در گروه انتخابی قرار می گیرند درون پانل لیست می شوند اما گزینه Favortites مخصوص موارد منتخب است.



از آنجا که حالت Site تمامی داشته‌های وبسایت را نمایش می‌دهد در صورت زیاد بودن عناصر موجود در وبسایت ممکن است طراح برای پیدا کردن موارد دلخواه دچار سردرگمی شود و یا نتواند این کار را با سرعت قابل قبولی انجام دهد. برای غلبه بر چنین مشکلی می‌توانید موارد پرکاربردتر را به لیست منتخب یا Favorites اضافه نمایید. در این حالت عنصر جدیدی به وبسایت افزوده نمی‌شود بلکه عنصر منتخب به گونه‌ای توسط برنامه نشانه‌گذاری می‌شود تا در لیست Favorites نشان داده شود.

برای افزودن یک عنصر به لیست موارد منتخب به روش زیر عمل کنید. توجه داشته باشید که این روش برای دسته رنگ‌ها و نشانی‌ها کارایی ندارد و باید از روش دیگری که در ادامه خواهید آموخت استفاده شود.

۱. در نمای Sites روی عنصر موردنظر کلیک کنید.

۲. در پایین پانل روی دکمه Add to Favorites کلیک نمایید.



پیغامی ظاهر شده و اعلام می‌کند عنصر انتخاب شده به بخش موارد منتخب اضافه شده است.



۳. عبارت ...Don't show ... را علامت زده و روی دکمه OK کلیک کنید تا این پیغام دیگر ظاهر نشود.

۴. در بالای پانل گزینه Favorites را انتخاب کنید تا اضافه شدن عنصر به بخش منتخب را مشاهده کنید.



۵. برای خارج کردن یک عنصر از لیست موارد منتخب، عنصر را انتخاب نموده و سپس روی دکمه Remove from Favorites کلیک کنید.

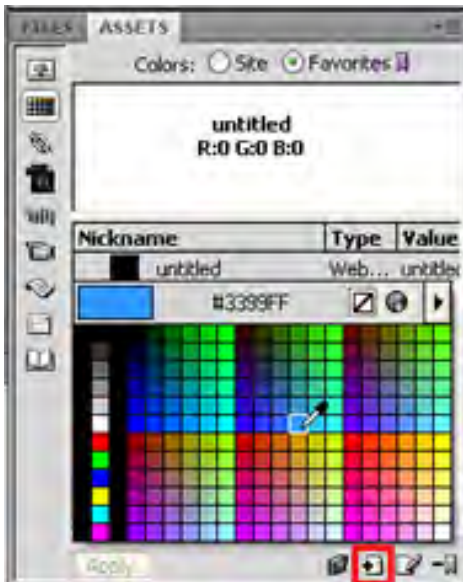
همان‌طور که اشاره شد این روش برای افزودن رنگ‌ها و نشانی‌ها به بخش منتخب کارایی ندارد و برای انجام این کار باید به روش زیر عمل نمایید:

۱. پانل ASSETS را در حالت نمایش Favorites قرار دهید.
۲. در ستون سمت چپ روی دکمه Color یا URLs کلیک کنید تا فعال شود.
۳. در پایین پانل روی دومین دکمه از سمت چپ کلیک کنید.

۴. بسته به دکمه‌ای که در حالت فعال است، جعبه انتخاب رنگ یا وارد کردن پیوند ظاهر می‌شود.

۵. به این ترتیب رنگ یا نشانی به بخش منتخب افزوده می‌شود.

۶. برای خارج کردن رنگ یا نشانی از لیست منتخب هم می‌توانید آن را انتخاب و روی دکمه Remove from Favorites کلیک کنید.



از آنجا که Dreamweaver لیست داشته‌ها را بر مبنای محتویات وبسایت در زمان باز شدن درون نرم‌افزار می‌سازد، تغییرات صورت گرفته در ساختار وبسایت بلافاصله بر روی پانل ASSETS منعکس نمی‌شود.

برای مثال اگر از طریق پنجره‌های ویندوز یکی از تصاویر موجود در وبسایت را حذف نمایید، این فایل همچنان در لیست داشته‌ها نشان داده می‌شود مگر اینکه با کلیک روی دکمه Refresh Site List که در پایین پانل قرار دارد، لیست داشته‌ها را تازه‌سازی کنید.

یکی از مزیت‌های استفاده از پانل ASSETS برای مدیریت داشته‌های وبسایت این است که با استفاده از آن می‌توانید عناصر موردنظر را در نرم‌افزارهای مرتبط باز و ویرایش کنید. برای انجام این کار:

۱. عنصر موردنظر را انتخاب نمایید.

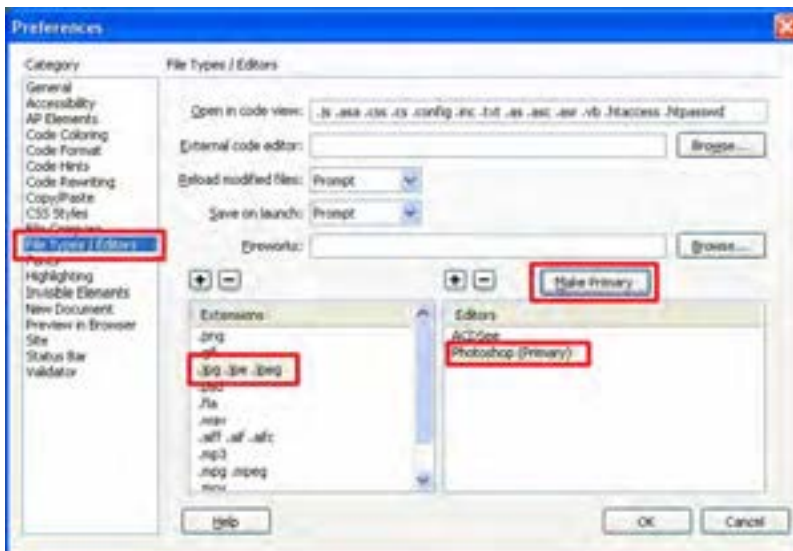
۲. در انتهای پانل روی دکمه Edit کلیک کنید.



۳. فایل در نرم‌افزار مرتبط باز می‌شود.

۴. اگر ترجیح می‌دهید فایل در نرم‌افزار دیگری باز شود، از منوی Edit برنامه، گزینه Preferences را انتخاب کنید.

۵. در پنجره ظاهر شده به سراغ بخش File Type/ Editors بروید.



۶. در ستون Extensions روی فرمت موردنظر کلیک کنید.
۷. در ستون Editors برنامه دلخواه را انتخاب نمایید.
۸. روی دکمه Make Primary کلیک کنید تا به عنوان برنامه پیش فرض برای باز کردن فرمت انتخابی منظور گردد.
۹. روی دکمه OK کلیک کنید تا پنجره تنظیمات بسته شود.

در پانل ASSETS قابلیت مفید دیگری نیز وجود دارد که با استفاده از آن می‌توانید داشته‌های یک وبسایت را به داشته‌های وبسایت دیگری اضافه کنید. فرض کنید در محیط Dreamweaver با اجرای دستور New Site که در همین بخش با آن آشنا شدید وبسایت جدیدی با نام SchoolWebsite ایجاد کرده‌ایم. حال می‌خواهیم یکی از تصاویر موجود در وبسایت گردشگری را به درون وبسایت جدید کپی نماییم.



برای انجام این کار به روش زیر عمل کنید:

۱. در پانل FILES، وبسایت مبدأ را انتخاب نمایید.
۲. در پانل ASSETS روی دسته‌بندی موردنظر (در اینجا تصاویر) کلیک کنید.
۳. روی تصویر موردنظر راست کلیک نموده و دستور Copy to Site را انتخاب نمایید.

۴. لیست وبسایت‌های باز در محیط نرم‌افزار ظاهر می‌شود. روی نام وبسایت مقصد کلیک کنید.



۵. پیغامی ظاهر شده و اعلام می‌کند که عمل انتقال عنصر به بخش عناصر منتخب در وبسایت مقصد انجام شده است.

۶. روی دکمه OK کلیک کنید تا این پنجره بسته شود.

## نکات فصل دهم

- وبسایت‌ها می‌توانند ساختارهای گوناگونی نظیر خطی، سلسله‌مراتبی، چرخشی و تار عنکبوتی داشته باشند.
- ساختار درختی وبسایت در نرم‌افزار Dreamweaver درون پانل File نشان داده می‌شود.
- انجام درست مراحل طراحی وبسایت تأثیر زیادی در کامل بودن نتیجه کار خواهد داشت.

## پرسش‌ها و تمرین‌ها



۱. منظور از ساختار و محتوای یک وبسایت چیست؟
۲. ساختارهای قابل تعریف برای وبسایت را با ذکر مثال توضیح دهید.
۳. فرض کنید مدیر یک انتشارات برای راه‌اندازی وبسایت انتشارات به شما مراجعه کرده است. مراحل طراحی را برای این وبسایت با ذکر جزئیات شرح دهید.
۴. برای وبسایت تمرین قبل یک ساختار پوشه‌بندی ایجاد و آن را به نرم‌افزار Dreamweaver معرفی کنید.



## پرسش‌های چهار گزینه‌ای

۱. واژه‌های Content و Structure به ترتیب به چه معنی هستند؟  
 (الف) ساختار - محتوا  
 (ب) محتوا - ساختار  
 (ج) مخاطب - طراحی  
 (د) طراحی - مخاطب
۲. پرکاربردترین ساختار طراحی وبسایت کدام گزینه است؟  
 (الف) سلسله مراتبی  
 (ب) تار عنکبوتی  
 (ج) چرخشی  
 (د) خطی
۳. استفاده از روش «طوفان ذهنی» در کدام مرحله از ایجاد وبسایت توصیه می‌شود؟  
 (الف) نیازسنجی  
 (ب) تهیه طرح اولیه  
 (ج) پیاده‌سازی  
 (د) اشکال‌زدایی
۴. راه‌اندازی وبسایت به صورت پایلوت (Pilot) به چه معنی است؟  
 (الف) دائمی  
 (ب) آزمایشی  
 (ج) بر روی سرور دوردست  
 (د) بر روی سرور محلی
۵. پنجره تنظیمات برنامه (Preferences) از طریق کدام منوی برنامه قابل احضار است؟  
 (الف) File  
 (ب) Edit  
 (ج) Modify  
 (د) Format

## تحقیق و پژوهش

۱. «Portal» پورتال، که در متن درس به آن اشاره شده اصطلاحی است که به نوع خاصی از وبسایت‌های بزرگ گفته می‌شود، تحقیق کنید به چه وبسایت‌هایی پورتال گفته می‌شود.
۲. یک لیست شامل حداقل ۱۰ وبسایت که بیشتر با آنها کار می‌کنید همراه با توضیحی در رابطه با موضوع و کاربرد آن تهیه نموده و در کلاس با سایر دانش‌آموزان به اشتراک بگذارید.

# ۱۱

## فصل

توانایی طرح بندی صفحات



## هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- مفهوم طرح‌بندی صفحه را توضیح دهد.
- ۲- توانایی استفاده از جداول برای طرح‌بندی صفحه را کسب نماید.
- ۳- با اصول استفاده از الگوها آشنا شود.





## کلیات

یکی از اساسی‌ترین مراحل طراحی صفحات وب، طرح‌بندی مناسب صفحات است تا با استفاده از آن بتوان عناصر موردنظر را در محل دلخواه از صفحه قرار داد و ظاهر استاندارد و جذابی برای وبسایت ایجاد نمود.

تسلط بر مطالب مطرح شده در این فصل تأثیر به‌سزایی در افزایش مهارت شما در کار با Dreamweaver و طراحی اصولی صفحات خواهد داشت. بنابراین مطالب آن را به دقت مطالعه و آموخته‌های خود را بر روی نمونه‌های آزمایشی پیاده کنید.

### ۱-۱ مفهوم طرح‌بندی

محدودیت‌های موجود در زبان‌های ایجاد صفحات وب مانند XHTML و نیز تنوع مرورگرهای تولید شده در دنیا مانع از آن می‌شود که طراح وبسایت، یک صفحه وب را به سادگی یک سند نوشتاری (مثلاً فایل Word) ایجاد نماید و متون و تصاویر را در هر کجای صفحه که خواست قرار دهد. این محدودیت‌ها باعث می‌شود برای ایجاد صفحات وبسایت از قابلیت‌ها و امکاناتی استفاده شود که در نهایت منجر به طرح‌بندی صفحات می‌گردد یعنی محل قرارگیری اجزای عمومی و اختصاصی صفحات یک وبسایت را به گونه‌ای تعیین می‌کند که در مرورگرهای رایج با ترکیبی معین نشان داده شوند. منظور از اجزای عمومی یک وبسایت، عناصری مانند لوگوی بالای صفحات یا نوار منو است که در همه صفحات به یک شکل و در محل مشخصی تکرار می‌شود و اجزای اختصاصی هم عناصر و محتوای مختص هر صفحه محسوب می‌گردند.

در نرم‌افزار Dreamweaver چهار قابلیت برای طرح‌بندی صفحات در نظر گرفته شده که عبارتند از:

- استفاده از جداول
- بهره‌گیری از قاب‌ها

- استفاده از الگوها
- به کارگیری لایه‌ها

با استفاده از این عناصر که هریک کاربرد مشخص و نیز مزایا و معایب خاص خود را دارند می‌توانید طرح‌بندی‌های ساده اما کارآمدی را ایجاد کنید تا تولید صفحات سرعت قابل قبولی داشته باشند و ایجاد تغییرات در طرح‌بندی صفحات نیز ساده باشد. پیش از معرفی این قابلیت‌ها باید با روش ساخت و ذخیره‌سازی صفحات وب آشنا شوید.

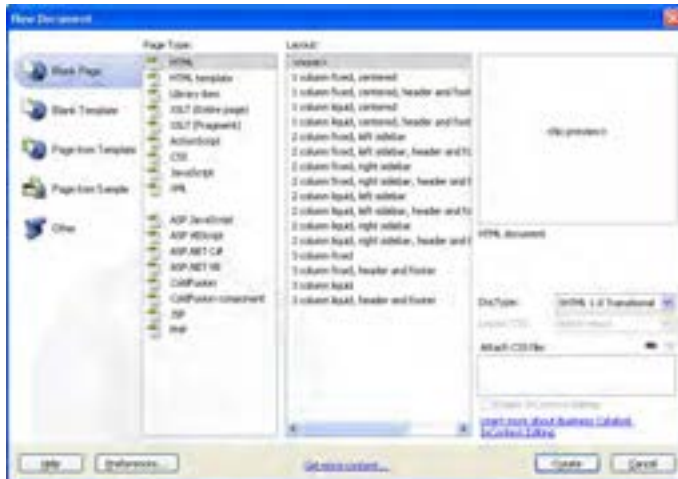
## ۱۱-۲ ساخت اولین صفحه

در این بخش با روش ایجاد صفحه، تنظیم خصوصیت‌ها، ذخیره‌سازی فایل و روش مشاهده صفحه در مرورگر آشنا خواهید شد که جزو پایه‌ای‌ترین مهارت‌ها در کار با Dreamweaver محسوب می‌شوند.

### ۱۱-۲-۱ ایجاد صفحه خام

برای آغاز طراحی وب‌سایت ابتدا باید یک صفحه وب خام ایجاد نموده و مشخصات آن را نظیر عنوان و رنگ یا تصویر پس‌زمینه تنظیم کنید. برای ایجاد یک صفحه جدید به روش زیر عمل نمایید:

۱. در پانل FILES وب‌سایت موردنظر را انتخاب کنید.
۲. در منوی File برنامه روی گزینه New کلیک نمایید.
۳. در ستون سمت چپ پنجره‌ای که ظاهر می‌شود، گزینه Blank Page را انتخاب کنید تا برنامه بداند که شما به یک صفحه خام نیاز دارید.
۴. در ستون Page Type گزینه HTML را انتخاب نمایید.



۵. از آن‌جا که فعلاً قصد استفاده از طرح‌بندی‌های آماده را نداریم، در ستون Layout روی گزینه <none> کلیک کنید.

۶. در لیست DocType مشخص نمایید که زبان تولید صفحه، چه نسخه‌ای از HTML یا XHTML باشد.

۷. روی دکمه Create کلیک کنید تا صفحه خام ساخته شود.

روش دیگر برای ایجاد یک صفحه خام این است که در پانل FILES روی نام وب‌سایت راست کلیک نموده و گزینه New File را انتخاب کنید. به این ترتیب یک صفحه جدید با تنظیمات پیش‌فرض Dreamweaver در اختیار شما قرار می‌گیرد.

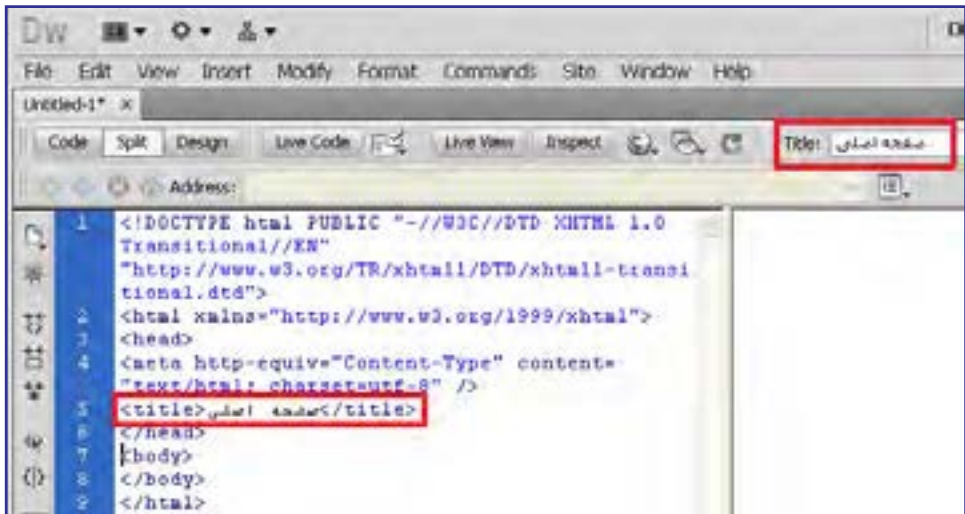
## ۲-۲-۱۱ تعیین عنوان صفحه

برای تعیین عنوان صفحه که در بالای پنجره مرورگر نشان داده می‌شود:

۱. با کلیک روی دکمه Design که بر روی نوار ابزار سند قرار دارد، صفحه را در نمای طراحی قرار دهید.

۲. در کادر متنی Title، عبارت موردنظر را به فارسی یا انگلیسی تایپ کنید.

۳. حال با کلیک روی دکمه Split به نمای ترکیبی بروید.



۴. همان‌طور که مشاهده می‌کنید با تغییر عنوان صفحه در نوار ابزار سند، کد معادل آن توسط Dreamweaver ایجاد شده است.

برنامه هنگام ایجاد صفحات خام، به صورت پیش فرض کد زیر را در برچسب <head> صفحه می‌گنجاند.

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
```

این قطعه کد، روش کدگذاری نویسه‌های صفحه وب را روی UTF-8 تنظیم می‌کند تا عبارات غیرانگلیسی مانند نویسه‌های فارسی و عربی هم در همه مرورگرها به درستی نشان داده شوند.

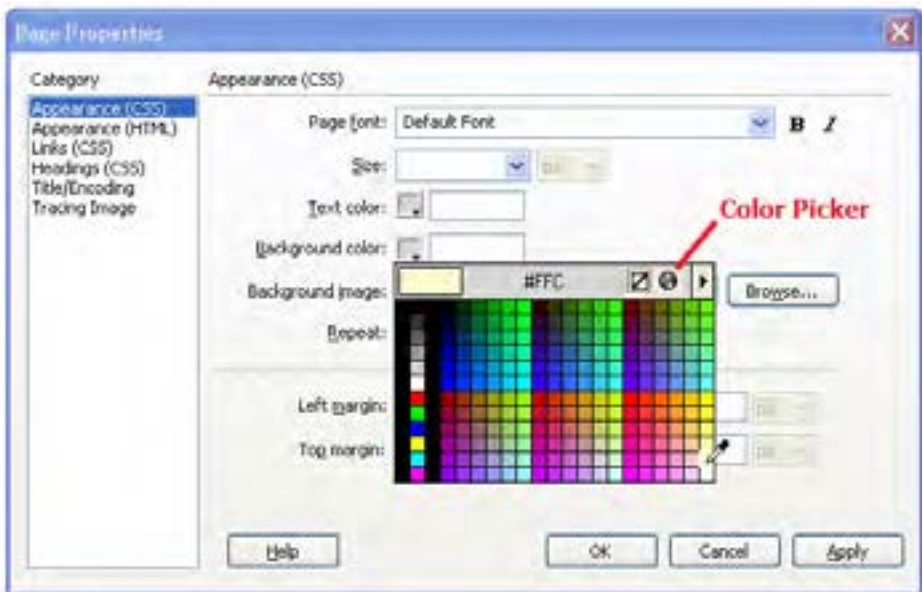
### ۳-۲-۱۱ تنظیم رنگ پس‌زمینه

هر صفحه وب می‌تواند خصوصیات مخصوص به خود داشته باشد یعنی رنگ یا تصویر پس‌زمینه، نوع کدگذاری نویسه‌ها و رنگ متن‌ها و پیوندهای موجود در آن به صورت مستقل تنظیم شود. اما بهتر است برای تمامی صفحات یک تم رنگی و قالب‌بندی مشخص در نظر بگیرید تا طراحی شما حرفه‌ای‌تر به نظر برسد. برای تنظیم رنگ یا تصویر پس‌زمینه یک صفحه به روش زیر عمل کنید:

۱. در حالی که صفحه درون پنجره برنامه باز است، از منوی Modify دستور Page Properties را انتخاب کنید. کلیدهای میان‌بر برای انجام این کار، Ctrl+J است.

در ستون سمت چپ شش گزینه وجود دارد که با انتخاب هر یک، تنظیمات مربوط به آن در سمت راست پنجره نشان داده می‌شوند. دو گزینه اول یعنی Appearance(CSS) و Appearance(HTML) مربوط به تنظیمات ظاهری صفحه هستند.

۲. روی دسته Appearance(CSS) کلیک کنید.



۳. درون مربعی که روبروی عبارت Background color قرار دارد کلیک کنید تا جعبه یا پالت رنگها ظاهر شود.

۴. با اشاره گر که حالا به شکل یک قطره چکان درآمده روی رنگ موردنظر کلیک کنید تا کد آن درون کادر متنی درج شود.

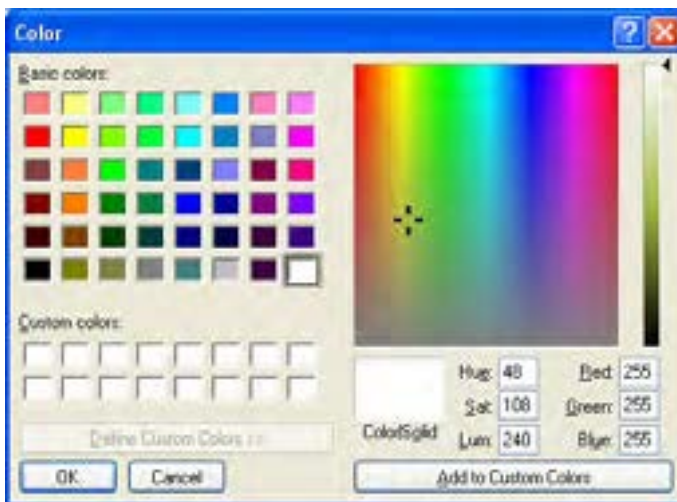
در مبحث رنگها که به صورت مبسوط در فصل دوم مورد بررسی قرار گرفت آموختید که رنگها در صفحات وب با کدهای شش رقمی مانند #FFCC00 شناخته می شوند. اما چرا هنگام انتخاب رنگ توسط جعبه رنگهای Dreamweaver فقط یک کد سه رقمی درج می شود؟

پاسخ این است که رنگهای موجود در جعبه رنگهای برنامه همان ۲۱۶ رنگ امن وب هستند و از آنجا که کدهای این رنگها با اعداد 00, 33, ... FF ساخته می شود از درج عدد یا حرف تکراری خودداری می شود تا برای نمونه کد #FFFFFF به #FFC تبدیل شود.

امروزه با پیشرفتهایی که در سخت افزارها و نرم افزارهای رایانه های خانگی ایجاد شده لزومی به استفاده از رنگهای امن وب و محدود کردن طراحی با این ۲۱۶ رنگ وجود ندارد و مرورگرها می توانند میلیون ها رنگی را که در سیستم RGB قابل تولید است پشتیبانی کنند. برای انتخاب رنگهای متنوع تر به روش زیر عمل نمایید:

۵. در جعبه رنگها روی دکمه Color Picker کلیک کنید تا پنجره انتخاب رنگ ظاهر شود.

۶. با کلیک روی رنگهای موجود یا تغییر مقادیر موردنظر، رنگ دلخواه را انتخاب کنید.



1. Palette

۷. روی دکمه OK کلیک کنید تا کد رنگ انتخاب شده در کادر متنی درج شود.

۸. در پنجره Page Properties روی دکمه OK کلیک کنید تا بسته شود.

۹. نمای صفحه را در حالت ترکیبی قرار دهید.

همان طور که در کد XHTML مشاهده می کنید، Dreamweaver برای اعمال رنگ پس زمینه از روش سبک دهی داخلی استفاده کرده و کد مورد نیاز را درون یک برچسب <style> و در بخش <head> صفحه قرار داده است.

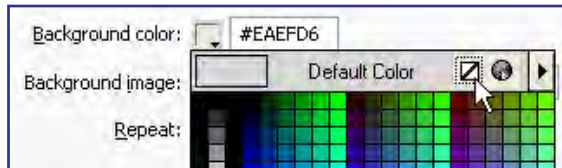
```

1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
2 Transitional//EN"
3 "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transi
4 tional.dtd">
5 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
6 <head>
7 <meta http-equiv="Content-Type" content=
8 "text/html; charset=utf-8" />
9 <title>صفحه اصلی</title>
10 <style type="text/css">
11 body {
12     background-color: #EAEFD6;
13 }
14 </style>
15 </head>
16 <body>
17 </body>
18 </html>
    
```

حال می خواهیم بررسی کنیم در صورت استفاده از تنظیم (HTML) Appearance برای تعیین رنگ پس زمینه، چه تغییری در کد ایجاد می شود.

۱. کلیدهای Ctrl+J را فشار دهید تا پنجره تنظیمات صفحه ظاهر شود.

۲. در دسته Appearance(CSS) به سراغ رنگ پس زمینه بروید با کلیک روی دکمه Default Color رنگ انتخاب شده را غیرفعال نمایید.



۳. روی دسته Appearance(HTML) کلیک کنید.

۴. رنگ پس‌زمینه را انتخاب و با کلیک روی دکمه OK از پنجره خصوصیت‌های صفحه خارج شوید.

۵. کد تولید شده برای صفحه را ببینید.

```
<title>صفحه اصلی</title>
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF">
</body>
</html>
```

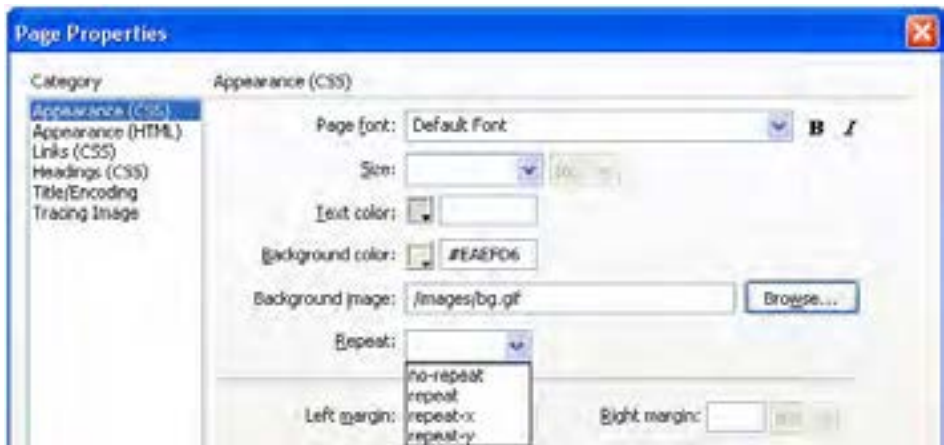
این‌بار برای تنظیم رنگ پس‌زمینه از مشخصه bgcolor استفاده شده که در زبان XHTML یک مشخصه منسوخ محسوب می‌گردد. بنابراین تنظیم خصوصیت‌های صفحه با استفاده از CSS داخلی در مقایسه با مشخصه برچسب‌ها اولویت دارد. در فصل‌های آتی که با روش ایجاد فایل‌های CSS خارجی و سبک‌دهی به صفحات وب آشنا شدید یاد می‌گیرید که روش صحیح برای سبک‌دهی به صفحات بهره‌گیری از فایل‌های سبک‌دهی خارجی است تا سبک‌ها کاملاً از کدهای تشکیل‌دهنده صفحه وب مجزا باشند.

#### ۴-۲-۱۱ تنظیم تصویر پس‌زمینه

برای تنظیم یک تصویر به عنوان پس‌زمینه صفحات می‌توانید مراحل زیر را طی کنید:

۱. در پنجره تنظیم خصوصیت‌های صفحه روی دسته Appearance(CSS) کلیک نمایید.

۲. در مقابل کادر Background image نشانی نسبی تصویر موردنظر را وارد کنید.



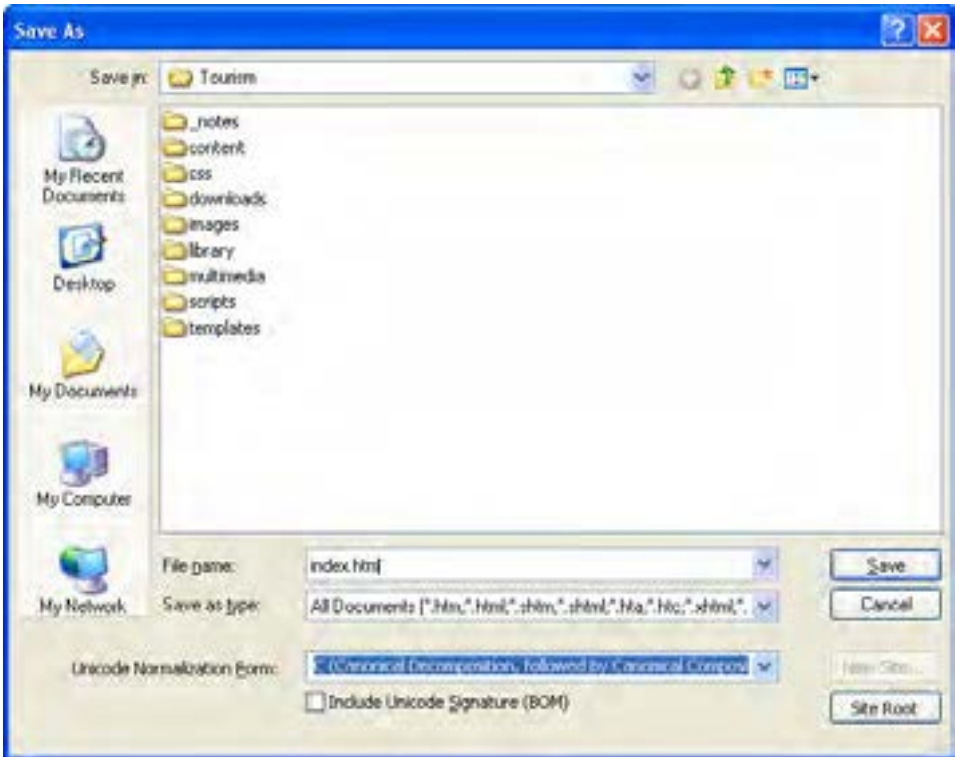
۳. اگر تصویر تعیین شده، تمام فضای صفحه را پوشش نمی‌دهد از لیست Repeat یکی از گزینه‌های زیر را انتخاب نمایید.

- **repeat**: تصویر را به صورت افقی و عمودی تکرار می‌کند. (حالت پیش فرض)
- **repeat-x**: تصویر را در عرض صفحه (افقی) تکرار می‌کند تا تمام صفحه را بپوشاند.
- **repeat-y**: عمل تکرار تصویر را در ارتفاع (به صورت عمودی) انجام می‌دهد.

### ۵-۲-۱۱ ذخیره‌سازی صفحه

برای صفحه‌ای که ساخته‌اید یک رنگ پس‌زمینه انتخاب و به منظور ذخیره آن بر روی رایانه محلی به روش زیر عمل کنید:

۱. از منوی File دستور Save را اجرا کنید.
۲. در پنجره‌ای که ظاهر می‌شود به محل موردنظر برای ذخیره‌سازی صفحه بروید. با کلیک روی دکمه Site Root سریعاً به پوشه‌ای که ریشه وب سایت محسوب می‌شود منتقل خواهید شد.
۳. نام و پسوند مناسبی برای فایل تعیین نمایید.





صفحات اول وبسایت را با عبارت‌هایی مانند index و default نام‌گذاری می‌کنند چون توسط سرورهای وب به عنوان نام پیش‌فرض برای صفحات شناخته می‌شوند. برای مثال هنگامی که کاربر، نشانی <http://www.website.com> را وارد می‌کند، بسته به تنظیمات سرور وب، معمولاً یکی از صفحاتی که به صورت index یا default نام‌گذاری شده به عنوان صفحه اول نمایش داده می‌شود.

۴. روی دکمه Save کلیک کنید.

پنجره‌ای ظاهر شده و از شما می‌پرسد آیا می‌خواهید فایل‌های مرتبط با این صفحه بر روی سرور منتقل شوند؟

۵. گزینه Don't show... را تیک بزنید.

۶. روی دکمه No کلیک کنید چون فعلاً قصد انجام چنین کاری را نداریم.

۷. صفحه ذخیره شده و نام وارد شده روی زبانه عنوان سند درج می‌شود.

۸. چنانچه تغییراتی را روی سند ایجاد کنید، یک علامت ستاره به نشانه وجود تغییرات ذخیره نشده در کنار نام صفحه ظاهر می‌شود.

۹. با اجرای دستور Save یا استفاده از کلیدهای میان‌بر Ctrl+S این تغییرات روی فایل جاری ذخیره می‌شوند.

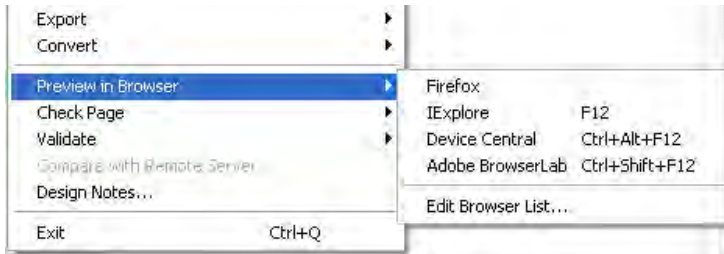
۱۰. صفحه‌ایجاد شده در پانل FILES هم نشان داده می‌شود و با راست‌کلیک روی آن می‌توانید مجموعه‌ای از دستورات قابل اجرا بر روی صفحه را مشاهده کنید.



### ۶-۲-۱۱ نمایش صفحه در مرورگر

هر چند مشاهده صفحه در نمای طراحی یا ترکیبی می‌تواند تا حد زیادی نتیجه کار را به شما نشان دهد اما روش اصولی‌تر مشاهده صفحه ساخته شده در مرورگرهای معروف است تا بتوانید ضمن کسب اطمینان از صحت طراحی صفحه، نحوه نمایش آن را در مرورگرهای مختلف با هم مقایسه کنید. برای انجام این کار به روش زیر عمل نمایید:

۱. صفحه ساخته شده را ذخیره کنید.
۲. در منوی فایل روی گزینه Preview in Browser کلیک نمایید.
۳. لیستی شبیه به تصویر زیر ظاهر می‌شود. برای مشاهده صفحه در مرورگر موردنظر روی نام آن کلیک کنید.



ضمناً با استفاده از کلید F12 می‌توانید صفحه را در مرورگر اصلی به نمایش درآورید.

### ۷-۲-۱۱ باز کردن صفحه

برای باز کردن یک صفحه وب در محیط نرم‌افزار Dreamweaver راه‌های متعددی وجود دارد. روش اول استفاده از دستور Open است که مانند اکثر نرم‌افزارها در منوی File برنامه قرار گرفته است.



علاوه بر این در صفحه شروع و لیست Open a Recent Item صفحاتی که اخیراً باز شده‌اند قابل مشاهده هستند و با کلیک روی نام صفحه درون محیط برنامه باز می‌شوند.

اما هنگامی که صفحه را به عنوان بخشی از یک وبسایت تعریف کرده باشید کافی است در پانل FILES نام وبسایت را انتخاب نموده و سپس در ساختار درختی روی آیکن صفحه دوبار کلیک کنید. این روش، راه سریعی برای باز کردن صفحات یک وبسایت است.

### ۱۱-۳ اصول ایجاد جدول

در فصل ششم با کاربرد جداول و برجسب‌های مرتبط برای ارائه اطلاعات و نیز طرح‌بندی صفحات آشنا شدید. حالا وقت آن رسیده که روش انجام این کار را در محیط Dreamweaver یاد بگیرید. پیش از ورود به مبحث جداول تذکر این نکته ضروری است که هرچند با استفاده از جداول می‌توان ساختاری برای چینش عناصر صفحه مانند متون و تصاویر در کنار یک‌دیگر ایجاد کرد و محل قرارگیری آنها را نسبت به هم تنظیم نمود اما در واقع کاربرد اصلی و اولیه جداول، ارائه اطلاعات به صورت جدولی است. امروزه در طراحی صفحات وب، نقش جداول برای طرح‌بندی صفحه و ایجاد شاکله اولیه وبسایت کم‌رنگ شده است.

#### ۱۱-۳-۱ ایجاد جدول

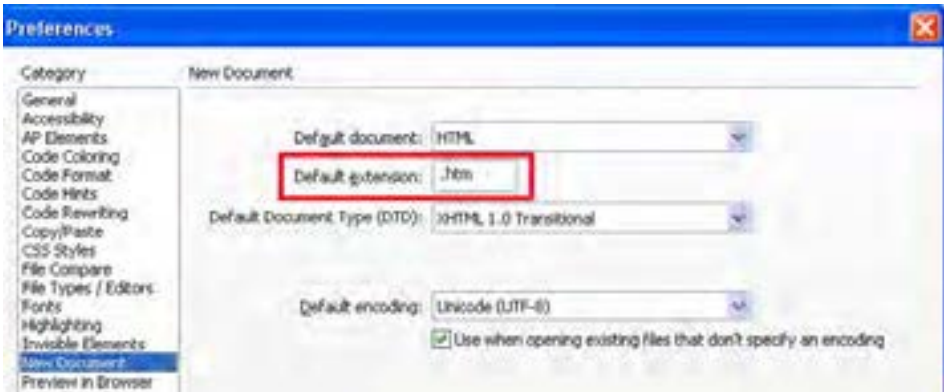
هنگامی که حجم اطلاعات موردنظر برای انتقال به مخاطبان از مقدار معینی فراتر می‌رود باید ساختاری برای ارائه آنها در نظر بگیرید تا خواننده بتواند اطلاعات را به صورتی منظم مشاهده نموده و در صورت نیاز آنها را با یک‌دیگر مقایسه نماید. در میان ساختارهای موجود، جداول از کارایی بالایی برخوردار هستند چون ساختاری آشنا و ساده برای کاربران دارند. قصد داریم در وبسایت مؤسسه گردشگری، لیست تورها و مشخصات هر یک از آنها را در معرض دید مخاطبان قرار دهیم.

نخستین گام برای کار با جدول، ایجاد آن با استفاده از پنجره تنظیم ویژگی‌های جدول است. برای انجام این کار، مراحل زیر را دنبال کنید:

۱. در پانل FILES بر روی پوشه content که صفحات وبسایت به‌جز صفحه اول را در خود جای می‌دهد راست کلیک کنید.
۲. گزینه New File را انتخاب نمایید.
۳. صفحه جدیدی درون پوشه content ایجاد می‌شود و نام آن در حالت ویرایش قرار می‌گیرد. نام موردنظر را وارد کنید.

#### نکته

صفحات خام در محیط Dreamweaver به صورت پیش‌فرض با فرمت html ساخته می‌شوند، اگر می‌خواهید این فرمت را به htm تغییر دهید با فشار دادن کلیدهای Ctrl+U پنجره تنظیمات نرم‌افزار را باز کنید. سپس در بخش New Document فرمت موردنظر را درون کادر Default extensions وارد نمایید.



۴. در پانل FILES روی نام صفحه دوبار کلیک کنید تا در محیط برنامه باز شود.

۵. عنوان مناسبی برای صفحه وارد کنید.

۶. مکان نما را در نقطه موردنظر از صفحه قرار دهید. از آن جا که فعلاً صفحه خالی است، محل

پیش فرض مکان نما، نقطه درج است.

۷. از منوی Insert روی گزینه Table کلیک کنید تا پنجره زیر ظاهر شود.



۸. تنظیمات موردنظر نظیر تعداد سطر و ستون، پهناي جدول، ضخامت خط دوره، فاصله میان نوشته‌ها و خط کناره، فاصله خانه‌ها از هم و نحوه قرارگیری سرستون‌ها را مشخص نمایید. با این مشخصات در هنگام ایجاد جداول به روش کدنویسی آشنا شده‌اید بنابراین از تکرار جزئیات آنها خودداری می‌شود.

۹. روی دکمه OK کلیک کنید تا جدول در صفحه درج شود.

۱۰. اطلاعات موردنظر را در خانه‌های جدول وارد نمایید. همان‌طور که مشاهده می‌کنید، سرستون‌ها به صورت وسط‌چین و با حروف توپر نوشته می‌شوند چون در بخش Header از تنظیمات جدول، حالت Top را انتخاب کردیم.

۱۱. درون یکی از خانه‌های جدول کلیک کنید.



۱۲. در پایین جدول خطوط سبز رنگی ظاهر می‌شود که برای انتخاب، تغییر ابعاد و ساختار جدول کاربرد دارند.

۱۳. در پانل PROPERTIES یا خصوصیات، ویژگی‌های بخش انتخاب شده از جدول نشان داده می‌شود.

## ۲-۳-۱۱ انتخاب جدول و اجزای آن

همانند سایر نرم‌افزارهای طراحی، چنان‌چه قصد دارید تغییری را روی جدول یا بخشی از آن اعمال نمایید ابتدا باید آن بخش را انتخاب نمایید. برای انتخاب کل جدول به یکی از چهار روش زیر عمل کنید:

### الف) استفاده از اشاره‌گر

۱. اشاره‌گر را بر روی لبهٔ بالایی جدول ببرید.
۲. به محض ظاهر شدن آیکن جدول در کنار اشاره‌گر، کلیک کنید.

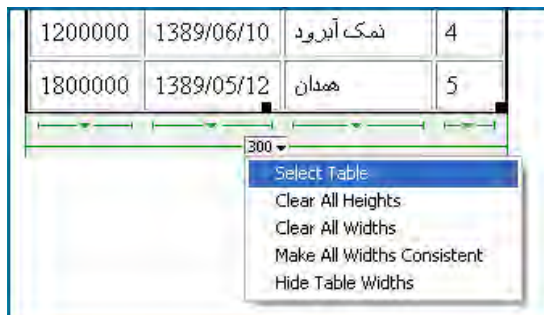


ردیف	نام و مشخصات تور	زمان برگزاری	قیمت - ریال
1	- کاشان (نیاسر) (فصصر)	1389/02/12	1500000

۳. یک کادر سیاه‌رنگ به نشانه انتخاب جدول در اطراف آن ظاهر می‌شود.

### ب) استفاده از خطوط سبز رنگ

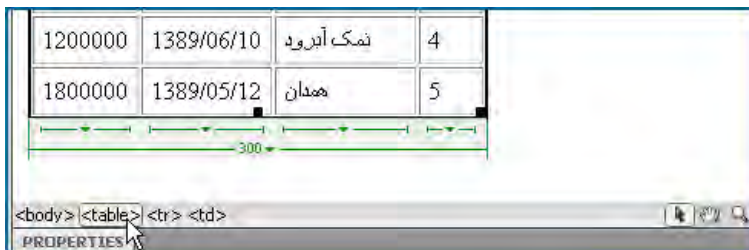
۱. درون یکی از خانه‌های جدول کلیک کنید.
۲. خطوط سبزرنگی در پایین جدول ظاهر می‌شود.
۳. منوی بزرگ‌ترین خط را با کلیک روی دکمه مثلثی شکل باز کنید.
۴. روی عبارت Select Table کلیک کنید تا جدول انتخاب شود.



4	نمک آبرود	1389/06/10	1200000
5	همدان	1389/05/12	1800000

## ج) استفاده از برچسب‌های نوار وضعیت

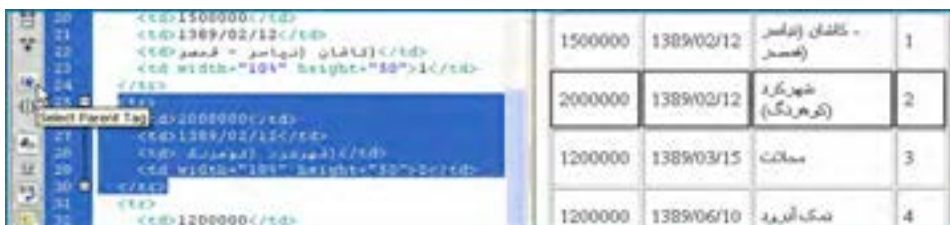
۱. درون خانه‌ای از جدول کلیک کنید.
۲. در نوار وضعیت پنجره سند، مجموعه برچسب‌های سازنده خانه نشان داده می‌شوند.
۳. روی برچسب `<table>` کلیک کنید.



۴. جدول انتخاب می‌شود.

## د) استفاده از کدهای صفحه

۱. با کلیک روی دکمه Split پنجره سند را در حالت نمای ترکیبی قرار دهید.
۲. درون یکی از خانه‌های جدول کلیک کنید.
۳. مکان‌نما در پنجره کدنویسی روی کدهای متناظر قرار می‌گیرد که در این مثال یک برچسب سازنده‌خانه یعنی `<td>` است.
۴. روی دکمه Select Parent Tag کلیک کنید تا برچسب `<td>` به صورت کامل انتخاب شود.
۵. مجدداً روی همین دکمه کلیک کنید تا برچسب والد `<tr>` یعنی `<tr>` انتخاب و در نتیجه کل سطر انتخاب گردد.



۶. با کلیک مجدد روی همین دکمه، برچسب والد تمام سطرها یعنی تمام جدول انتخاب می‌شود.

ه) استفاده از منوی میان‌بر<sup>۱</sup>

۱. درون نقطه‌ای از جدول راست کلیک کنید.
۲. از منوی ظاهر شده که گزینه Table را انتخاب نمایید.
۳. روی گزینه Select Table کلیک کنید تا جدول انتخاب شود.

1389/02/12	(شهرکرد (کوه‌رنگ	2	
1389/03/15		2	
1389/06/10			
1389/05/12			

Table	Select Table
Paragraph Format	Merge Cells Ctrl+Alt+M
List	Split Cell... Ctrl+Alt+S
Align	Insert Row Ctrl+M

برای انتخاب برخی دیگر از اجزای یک جدول مانند ستون‌ها هم می‌توانید یکی از چهار روش فوق را به کار ببرید اما از آن‌جا که استفاده از اشاره‌گر ماوس عمومیت بیشتر دارد، نحوه انتخاب سایر اجزای جدول را با استفاده از این روش فراخواهید گرفت.

- وقتی اشاره‌گر را به بالای ستون یا کناره یک سطر می‌برید تبدیل به یک پیکان سیاه‌رنگ می‌شود، اگر در این حالت کلیک کنید سطر یا ستون انتخاب می‌شود.

جزئیات تورهای تقریبی			
ردیف	نام و مشخصات تور	زمان برگزاری	قیمت - ریال
1	- کاشان (نیاسر) (فحص‌ر)	1389/02/12	1500000

- برای انتخاب یک خانه، کلید Ctrl را پایین نگه داشته و درون خانه موردنظر کلیک کنید.

1200000	1389/06/10	نمک آبرود	4
1800000	1389/05/12	همدان	5

300



2000000	1389/02/12	شهرکرد (کوهرنگ)	2
1200000	1389/03/15	محلان	3
1200000	1389/06/10	نمک آبرود	4
1800000	1389/05/12	همدان	5

● با نگه داشتن کلید Ctrl و کلیک روی خانه‌های غیرمجاور، تمامی این خانه‌ها انتخاب می‌شوند.

جزئیات نوره‌های تقریبی			
ردیف	نام و مشخصات نوره	زمان برگزاری	قیمت - ریال
1	کاشان (نیاسر) (فحصر)	1389/02/12	1500000
2	شهرکرد (کوهرنگ)	1389/02/12	2000000
3	محلان	1389/03/15	1200000
4	نمک آبرود	1389/06/10	1200000

● با کلیک درون یک خانه، نگه داشتن کلید Shift و سپس کلیک روی خانه دوم، این دو خانه همراه با خانه‌های میانی انتخاب می‌گردند.

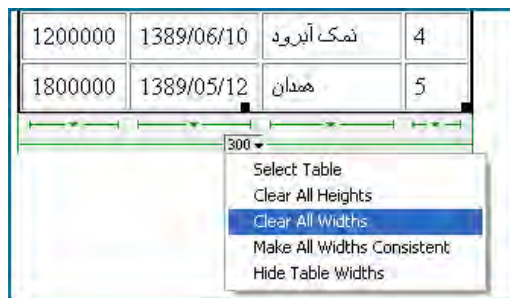
● هنگامی که خانه، سطر یا ستونی را انتخاب می‌کنید، اگر دکمه ماوس را پایین نگه‌داشته و اشاره‌گر را حرکت دهید، اجزاء مجاور هم انتخاب می‌شوند.

### ۳-۱۱ تنظیم ابعاد جدول و اجزای آن

توانایی تنظیم ابعاد جدول و اجزای آن یعنی سطرها و ستون‌ها یکی از مهارت‌های پایه‌ای موردنیاز برای مدیریت جداول است که در این بخش جزئیات آن را یاد می‌گیرید:

۱. جدول ایجاد شده را انتخاب نمایید.

۲. منوی جدول را باز نموده و روی عبارت Clear All Widths کلیک کنید تا عدد ۳۰۰ که به عنوان پهناي جدول منظور شده بود، پاک شود.



۳. محتوای همه خانه‌های جدول تک‌سطری می‌شود چون محدودیت عرض برای جدول و خانه‌های آن از بین رفته است.

جزئیات تورهای تفریحی			
ردیف	نام و مشخصات تور	زمان برگزاری	قیمت - ریال
1	(کلانان) (نارس) - فوسر	1389/02/12	1500000
2	(شهرگرد) (کوهرنگ)	1389/02/12	2000000

۴. در پانل خصوصیات و روبروی کادر W که مخصوص تعیین پهناي جدول است عدد ۵۰۰ را وارد و واحد آن را روی pixels تنظیم کنید.

۵. با زدن کلید Enter تغییرات روی جدول اعمال می‌شود.

1200000	1389/06/10	نمک آبرود	4
1800000	1389/05/12	همدان	5

500

<body> <table> 100% 759 x 4

PROPERTIES

Table Rows 6 W 300 pixels CellPad 5 Align Default

Cols 4 Direction Default CellSpace 2 Border 1

۶. می‌توانید واحد اندازه‌گیری عرض جدول را روی درصد تنظیم کنید تا پهناي آن متناسب با پنجره مرورگر باشد.

۷. مجدداً جدول را انتخاب کنید.

۸. در اطراف جدول دستگیره‌های سیاه‌رنگی ظاهر می‌شود که با کشیدن آنها می‌توانید عرض و ارتفاع جدول را به مقدار دلخواه برسانید.

- دستگیره گوشه جدول برای تغییر هم‌زمان ارتفاع و عرض جدول کاربرد دارد.
- دستگیره سمت راست برای تغییر عرض جدول استفاده می‌شود.
- برای تنظیم ارتفاع جدول هم می‌توانید از دستگیره پایین جدول استفاده نمایید.

ردیف	نام و مشخصات تور	زمان برگزاری	قیمت - ریال
1	کاشان (نیاسر - فھصر)	1389/02/12	1500000
2	شهرکرد (کوهرنگ)	1389/02/12	2000000
3	محلان	1389/03/15	1200000
4	نمک آبرود	1389/06/10	1200000
5	همدان	1389/05/12	1800000

۹. یکی از ستون‌های جدول را انتخاب نمایید.

۱۰. در پانل خصوصیات، مقدار W را روی 10% تنظیم کنید.

۱۱. ارتفاع یا H را با ۴۰ مقاردهی کنید.

ردیف	نام و مشخصات تور	زمان برگزاری	قیمت - ریال
1	کاشان (نیاسر - فھصر)	1389/02/12	1500000
2	شهرکرد (کوهرنگ)	1389/02/12	2000000
3	محلان	1389/03/15	1200000
4	نمک آبرود	1389/06/10	1200000
5	همدان	1389/05/12	1800000

Properties panel for the selected table:

<body><table>

PROPERTIES

HTML: Format: None, Class: None, Bold, Italic, Underline, List, Link, Unlink, Table, Table Border, Table Caption, Table Sort, Table Filter, Table Merge, Table Split

CSS: ID: None, Link: [empty]

Table Properties:

- Column: Horiz: Default, W: 10%, No wrap:  Bg: [empty]
- Vert: Default, H: 40, Header:

با زدن کلید Enter این تنظیمات تثبیت می‌شود و جدول به هر اندازه‌ای که در بیاید، عرض ستون «ردیف» معادل 10% پهنای جدول خواهد بود. ضمناً ارتفاع همه ردیف‌ها به ۴۰ نقطه افزایش می‌یابد.

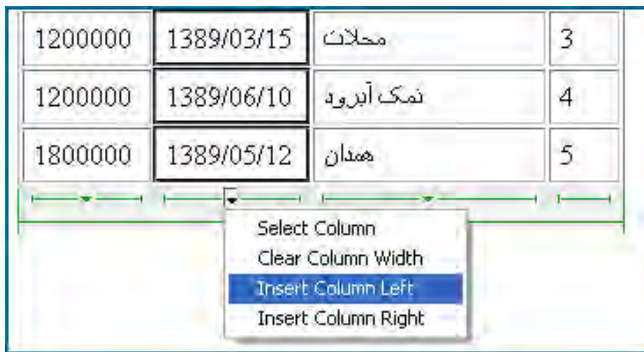
### ۴-۳-۱۱ تغییر ساختار جدول

هنگامی که با استفاده از دستور Table که در منوی Insert قرار دارد یک جدول جدید با مشخصات موردنظر ایجاد می‌کنید، غالباً پس از وارد کردن محتوای موردنظر در خانه‌ها ناگزیر می‌شوید در ساختار جدول یعنی تعداد سطرها و ستون‌ها یا خانه‌های جدول تغییراتی را ایجاد نمایید. این تغییرات شامل افزودن یا حذف سطر و ستون و نیز تفکیک یا ادغام خانه‌های جدول می‌شود.

### ۱-۴-۳-۱۱ ایجاد سطر و ستون جدید

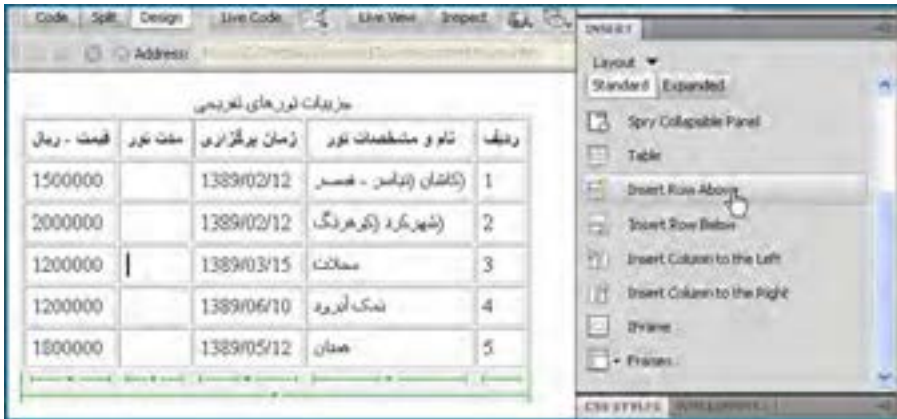
قصد داریم به جدول ایجاد شده یک ستون جدید اضافه کنیم تا طول مدت برگزاری تورهای تفریحی در آن درج شود. برای انجام این کار:

۱. درون یکی از خانه‌های جدول کلیک کنید تا خطوط سبزرنگ در پایین آن ظاهر شود.
۲. منوی ستونی را که می‌خواهید ستون جدید در مجاورت آن ایجاد شود باز کنید.
۳. روی گزینه Insert Column Left یا Insert Column Right کلیک کنید تا ستون جدید در سمت چپ یا راست ستون فعلی اضافه شود.



۴. اطلاعات موردنظر را درون ستون جدید وارد کنید.
- حال می‌خواهیم یک مورد جدید به لیست تورها اضافه و در واقع یک سطر جدید ایجاد کنیم.
۵. مکان‌نما را در ردیفی قرار دهید که ردیف جدید در مجاورت آن قرار می‌گیرد.
۶. پانل Insert را باز کنید.
۷. از منوی انتخاب آن، حالت Layout را انتخاب کنید.

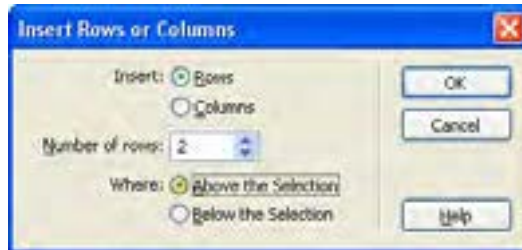
۸. روی یکی از گزینه‌های Insert Row Above یا Insert Row Below کلیک کنید تا ردیف جدید در بالا یا پایین ردیف جاری درج شود.



۹. در یکی از خانه‌های جدول راست کلیک نموده و منوی Table را باز کنید.

۱۰. روی گزینه Insert Rows or Columns کلیک نمایید.

۱۱. در پنجره تنظیماتی که ظاهر می‌شود مشخص کنید که چه تعداد سطر یا ستون جدید ایجاد شود و این اجزای جدید نسبت به محل فعلی مکان‌نما چه موقعیت مکانی داشته باشد.



۱۲. روی دکمه OK کلیک کنید تا تغییرات روی جدول اعمال شود.

همان‌طور که مشاهده می‌کنید در این برنامه مانند اغلب نرم‌افزارهای طراحی برای انجام هر کار چند روش پیش‌بینی شده است تا طراح برای کار با برنامه آزادی عمل و قدرت انتخاب مناسبی داشته باشد.

## ۲-۴-۱۱ حذف سطر یا ستون

۱. یک یا چند سطر از جدول را انتخاب کنید.

۲. روی نقطه‌ای از محدوده انتخاب شده راست کلیک نمایید.

۳. از منوی Table دستور Delete Row را انتخاب کنید.

۴. ردیف‌ها حذف می‌شوند.

همین کار را می‌توانید در مورد ستون‌های جدول هم انجام دهید. کلید میان‌بر برای عملیات حذف سطرها و ستون‌های یک جدول کلید Delete است. بنابراین کلید Delete در نرم‌افزار Dreamweaver برخلاف برنامه‌های واژه‌پردازی مثل Word، ردیف‌های جدول را حذف می‌کنند و فقط بر روی نوشته‌های درون جدول تأثیر نمی‌گذارد.

### ۳-۴-۳-۱۱ برگرداندن تغییرات

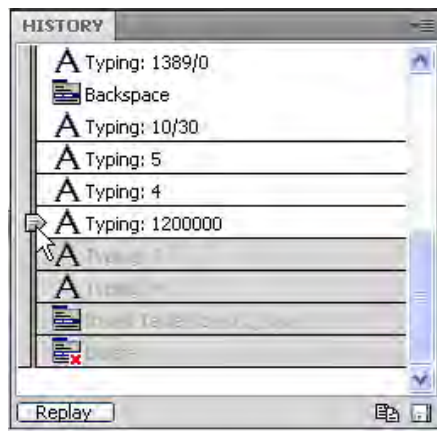
اگر تغییری را در ساختار یا محتوای صفحه وب ایجاد کردید، برای نمونه یک سطر جدید به جدول اضافه نمودید با استفاده از دستور Undo که در منوی Edit قرار دارد می‌توانید تغییرات را برگردانید. اجرای سریع‌تر این دستور از طریق کلیدهای Ctrl+Z هم امکان‌پذیر است.

دستور Undo باعث بازگشت صفحه به یک مرحله قبل می‌شود اما اگر می‌خواهید وضعیت صفحه را به پیش از اعمال مجموعه‌ای از تغییرات برگردانید باید به روش زیر عمل کنید:

۱. در منوی Window روی گزینه History کلیک نمایید.

۲. پانل History که سوابق تغییرات ایجاد شده در صفحه را نگهداری می‌کند ظاهر می‌شود.

۳. زبانه سمت چپ این پانل را به سمت بالا بکشید.



۴. مرحله‌ای که بعد از محل جدید زبانه قرار می‌گیرند غیرفعال شده و در واقع اثر آنها لغو می‌شود.

۵. با حرکت دادن این زبانه به سمت پایین مجدداً می‌توانید تغییرات را اعمال کنید. این کار معادل

اجرای دستور Redo در منوی Edit است.

۶. اگر تغییرات ایجاد شده در سند را ذخیره سازی کنید، مراحل خاکستری رنگ و غیرفعال حذف می شوند و بازگشت به آنها دیگر امکان پذیر نیست.

#### ۴-۳-۱۱ ادغام<sup>۱</sup> و تفکیک<sup>۲</sup> خانه ها

یکی از عملیات های رایج در ایجاد جداول، ادغام چند خانه و یکی کردن آنها و نیز تفکیک یک خانه و تبدیل آن به چند خانه جدید است.

۱. در ستون «تاریخ برگزاری تورها»، خانه های دو ردیفی را تاریخ مشترکی دارند انتخاب نمایید. این کار با کلیک روی خانه اول و کشیدن اشاره گر ماوس روی خانه دوم انجام می گیرد.
۲. درون محدوده انتخاب شده راست کلیک کنید.
۳. منوی Table را باز نمایید.
۴. روی گزینه Merge Cells کلیک کنید تا خانه ها به هم متصل شوند.



۵. محتوای خانه ها در کنار یکدیگر قرار می گیرند. حال می توانید یکی از تاریخ های درج شده را حذف کنید.

اکنون می خواهیم برای یکی از تورها، دو قیمت «عادی» و «ویژه» تعریف کنیم بنابراین باید خانه مرتبط را به دو ردیف تبدیل نماییم. برای انجام این کار:

۱. در خانه مورد نظر راست کلیک کنید.
۲. از منوی Table دستور Split Cell را انتخاب نمایید.
۳. در پنجره زیر نحوه تفکیک خانه و تعداد خانه های جدید را تعیین کنید.



1. Merge

2. Split

۴. روی دکمه OK کلیک کنید تا تغییرات اعمال شوند.

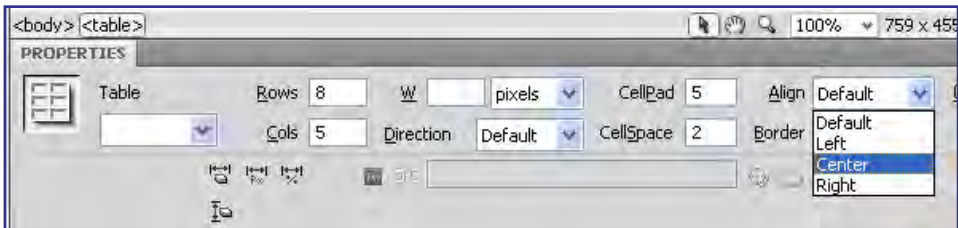
ردیف	نام و مشخصات تور	زمان برگزاری	مقت تور	قیمت - ریال
1	(کاشان) (بناسر - فسوس)	1389/02/12	5	1500000
2	(شهرکرد) (کوهرنگ)		4	2000000
3	یزد - کویر	1389/10/30	4	
4	مسلات	1389/03/15	2	1200000
5	نمک آبرود	1389/06/10	3	
6	همدان	1389/05/12	4	عاری 1800000
				ویژه 2200000

### ۵-۳-۱۱ قالب‌بندی جدول

پس از وارد کردن اطلاعات موردنظر در خانه‌های جدول، نوبت به قالب‌بندی جدول یعنی تعیین محل قرارگیری جدول در صفحه، تنظیم رنگ خطوط و رنگ پس‌زمینه جدول و نیز نحوه ترازبندی عناصر درون خانه‌ها می‌رسد. قصد داریم جدول را در وسط صفحه قرار داده و خانه‌ها و نوشته‌های درون آن را رنگ‌آمیزی و ترازبندی کنیم.

۱. کل جدول را انتخاب کنید.

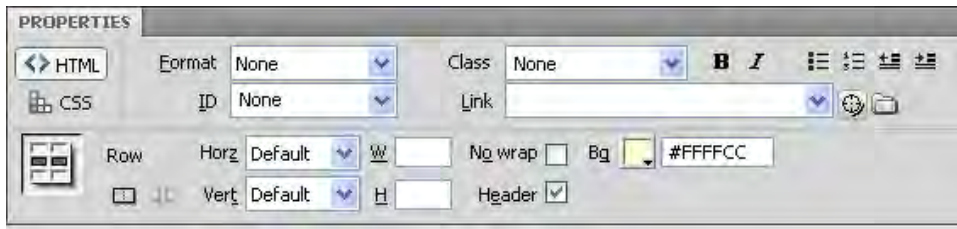
۲. در پانل خصوصیات، گزینه Align را به Center تغییر دهید تا جدول به میانه صفحه منتقل شود.



۳. ردیف اول جدول را که در آن سرستون‌ها نوشته شده انتخاب نمایید.

۴. در پانل خصوصیات، درون جعبه رنگ Bg کلیک نموده و یک رنگ روشن را به عنوان رنگ پس‌زمینه اعمال کنید.





۵. با گرفتن کلید Ctrl و کلیک روی سرستون‌ها، ستون‌های حاوی عدد و تاریخ را انتخاب کنید.
۶. در پانل PROPERTIES ترازبندی افقی (Horz) را روی حالت وسط‌چین (Center) تنظیم نمایید.



۷. در لیست ترازبندی عمودی (Vert)، گزینه Middle را انتخاب کنید تا نوشته‌ها در میانه جدول قرار گیرند و به پایین یا بالای خانه‌ها متمایل نشوند.
۸. ترازبندی افقی ستون «نام و مشخصات تور» را روی حالت راست‌چین (Right) تنظیم نمایید.

### ۱۱-۳-۶ طرح بندی صفحه

تا این‌جا با روش ایجاد جدول و تعیین ساختار و ابعاد آن آشنا شدید. مثالی که در این بخش دنبال نمودیم به ساخت و قالب بندی یک جدول برای نمایش داده‌ها مربوط می‌شود؛ اما از آن‌جا که هنوز هم

برخی از طراحان برای طرح بندی صفحات وب از جداول استفاده می کنند در ادامه کار توضیحاتی را درباره چگونگی انجام این کار ارائه خواهیم کرد.

فرض کنید قصد داریم صفحه ای ایجاد کنیم که در بالای آن لوگوی وبسایت قرار گیرد، در زیر لوگو، منو و در پایین صفحه هم محتوای صفحات نمایش داده شود. انتهای صفحه محل قرارگیری تبلیغات سازنده وبسایت باشد.

برای انجام این کار ابتدا باید یک جدول حاوی چهار ردیف تک ستونی ایجاد نماییم تا حالتی شبیه به جدول زیر در صفحه پیاده سازی شود.

لوگوی وبسایت
نوار منو
محتوای صفحه
پاورقی و کپی رایت

برای ایجاد این جدول که وظیفه طرح بندی صفحه را برعهده دارد به روش زیر عمل کنید:

- صفحه اول وبسایت یعنی index.htm را باز نمایید.
- از منوی Insert دستور Table را اجرا کنید تا جدول فوق ساخته شود.



۳. در پنجره تنظیمات جدول، مقادیر مناسب را وارد کنید. پهنای جدول را برحسب درصد وارد نموده و ضمناً ضخامت خطوط سازنده جدول را با عدد صفر مقداردهی کنید تا جدول از دید کاربران پنهان بماند.

لوگوی وبسایت					
صفحه اصلی	نورهای تفریحی	نورهای زبانی	آرمان شناسی	گالری عکس	ثبت نام
محتوای صفحه					
پاورقی و کپی رایت					

۴. از آنجا که منوها در ردیف دوم قرار می‌گیرند باید یک جدول جدید با یک ردیف و تعداد ستون‌های مناسب در این خانه درج کنید.

لوگوی وبسایت					
صفحه اصلی	نورهای تفریحی	نورهای زبانی	آرمان شناسی	گالری عکس	ثبت نام
پاورقی و کپی رایت					

۵. اغلب اوقات بخش محتوای صفحه هم نیاز به جدول بندی دارد چون ممکن است حاوی چند ردیف و ستون باشد. فرض کنید در وبسایت ما این بخش حاوی دو ستون است بنابراین باید جدولی شامل یک ردیف و دو ستون در آن درج نماییم.

۶. در صورت نیاز هر یک از خانه‌های ایجاد شده را هم می‌توانید جدول بندی کنید تا محتوای موردنظر در شکل دلخواه درون آن قرار گیرد.

لوگوی وبسایت										
صفحه اصلی	نورهای تفریحی	نورهای زبانی	آرمان شناسی	گالری عکس	ثبت نام					
<table border="1"> <tr> <td>تصویر ۱</td> <td>تصویر ۲</td> <td>تصویر ۳</td> <td>تصویر ۴</td> <td>تصویر ۵</td> </tr> </table>					تصویر ۱	تصویر ۲	تصویر ۳	تصویر ۴	تصویر ۵	
تصویر ۱	تصویر ۲	تصویر ۳	تصویر ۴	تصویر ۵						
پاورقی و کپی رایت										

به این نوع جدول‌ها، جدول‌بندی تودرتو گفته می‌شود و هرچند برای ایجاد شاکله صفحه کمک زیادی به شما می‌کند اما باید مراقب باشید طرح‌بندی صفحه را با حداقل جداول ممکن ایجاد کنید تا از پیچیده شدن فرایند طراحی پیشگیری نمایید.

امروزه در اینترنت قالب‌های آماده و رایگانی برای وبسایت‌ها ایجاد شده که می‌توانید آن‌ها را دانلود و در محیط Dreamweaver باز کنید. بررسی این قالب‌ها برای آشنایی با روش‌های طرح‌بندی صفحه بسیار مفید است و مهارت و خلاقیت شما را برای استفاده از جداول در طرح‌بندی صفحه افزایش می‌دهد. حتی بسیاری از طراحان، این قالب‌ها را مبنای کار خود قرار داده و با ایجاد تغییراتی، آن را به وبسایت موردنظر خود تبدیل می‌کنند.

در تصویر زیر یک نمونه از این قالب‌ها را که از وبسایت <http://www.webpagetemplates.org> دانلود و در محیط Dreamweaver باز شده مشاهده می‌کنید.



## ۴-۱۱ به‌کارگیری الگوها<sup>۲</sup>

تصور کنید وبسایتی که در حال ساخت آن هستید دارای ۵۰ صفحه است و در تمام این صفحات، عناصری مانند لوگوی وبسایت، منوها، تصاویر تبلیغاتی و نیز هشدار حق تکثیر تکرار می‌شود. اگر پس از اتمام طراحی وبسایت لازم شود تغییر کوچکی را در این صفحات اعمال نمایید (برای نمونه گزینه‌ای را به منوی وبسایت اضافه کنید) باید همه صفحات ساخته شده را تغییر دهید که عملاً وقت و هزینه زیادی را به شما تحمیل می‌کند. در نرم‌افزار Dreamweaver برای غلبه بر چنین مشکلاتی یک راه‌حل ساده اما کارآمد پیش‌بینی شده که همان استفاده از الگوها است.

1. Template

2. Templates

### ۱-۴-۱۱ تعریف الگو

الگو، سندی است که از آن برای ایجاد یک طرح‌بندی ثابت در صفحات وب استفاده می‌شود. پیش از این در هنگام کار با نرم‌افزارهای آفیس مانند Word و Powerpoint با مفهوم سربرگ مواجه شده‌اید. وقتی سربرگی را برای مجموعه‌ای از صفحات ایجاد می‌کنید، آن سربرگ در تمامی صفحات تکرار می‌شود و چنانچه قالب‌بندی سربرگ را تغییر دهید به تمامی صفحات تسری می‌یابد.

در هنگام طراحی صفحات وب هم می‌توانید یک سند را به عنوان الگو بسازید و صفحات وب‌سایت را بر اساس آن الگو تولید نمایید. این الگو در تمامی صفحات تکرار می‌شود و از آنجا که صفحه وب به سند الگو متصل است، هر تغییری در سند الگو ایجاد کنید بلافاصله بر روی صفحات وب مرتبط با آن اعمال خواهد شد.

طراح الگو، عناصری را که در تمامی صفحات تکرار می‌شوند به عنوان طرح‌بندی ثابت الگو منظور می‌کند و ضمناً نواحی قابل ویرایشی را در آن قرار می‌دهد. وقتی صفحه‌ای بر مبنای الگو ساخته می‌شود، طراح صفحه که کاربر الگو هم نامیده می‌شود، نمی‌تواند طرح‌بندی الگو را دستکاری کند و فقط اجازه دارد عناصر موردنظر را در نواحی قابل ویرایش تعبیه کند.

### ۲-۴-۱۱ ایجاد سند الگو

برای ایجاد یک سند الگو در نرم‌افزار Dreamweaver می‌توانید به یکی از روش‌های زیر عمل کنید:

**روش اول:** یک صفحه وب ایجاد نموده و سپس آن را به عنوان الگو ذخیره نمایید.

**روش دوم:** یک الگوی خام ایجاد و پس از انجام طرح‌بندی موردنظر، آن را ذخیره کنید.

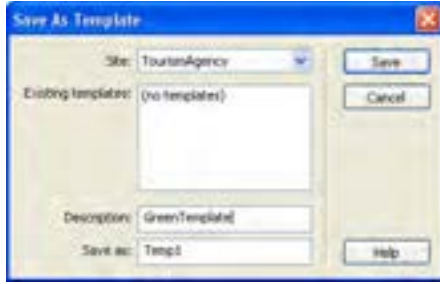
#### روش اول:



۱. با اجرای دستور New از منوی File یک صفحه وب خام باز کنید.

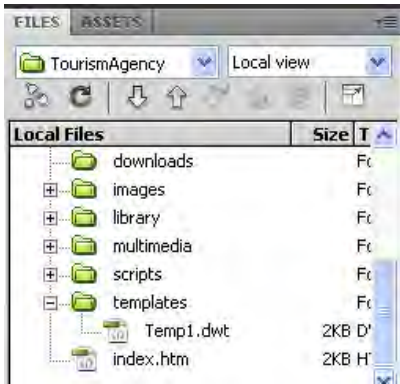
۲. با استفاده از جداول، طرح‌بندی دلخواه را روی آن اجرا نمایید. این طرح‌بندی می‌تواند شامل عنوان وب‌سایت، نوار منو، هشدار حق تکثیر و نیز خانه‌هایی برای افزودن محتوای صفحات باشد.

۳. از منوی File دستور Save As Template را اجرا کنید.
۴. از لیست Site نام وبسایتی که می‌خواهید الگو در آن ذخیره‌سازی شود را انتخاب نمایید.
۵. در صورت تمایل، در کادر Description توضیحی در مورد الگو درج کنید.
۶. در کادر Save as نامی را برای سند الگو وارد نمایید.



۷. روی دکمه Save کلیک کنید.
۸. سند با پسوند dwt در پوشه template وبسایت ذخیره می‌شود. اگر این پوشه را قبلاً ایجاد نکرده باشید، به صورت خودکار توسط نرم‌افزار ساخته می‌شود.

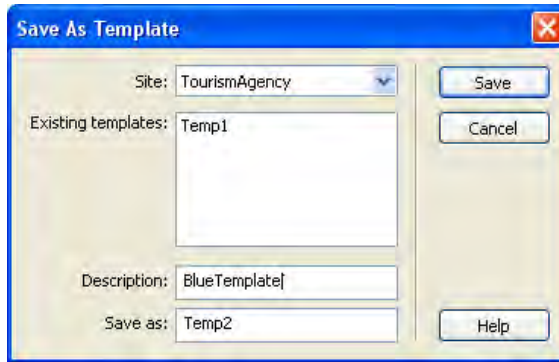
### روش دوم:



۱. از منوی File دستور New را اجرا کنید.
۲. در پنجره‌ای که ظاهر می‌شود روی گزینه Blank Template کلیک کنید.
۳. در ستون Template Type گزینه HTML را انتخاب نمایید.
۴. روی دکمه Create کلیک کنید تا سند خام ساخته شود.
۵. طرح‌بندی دلخواه را روی صفحه ایجاد نمایید.
۶. از منوی File دستور Save را اجرا کنید.
۷. پیغام زیر ظاهر می‌شود و هشدار می‌دهد که هیچ ناحیه قابل ویرایشی روی صفحه وجود ندارد. روی دکمه OK کلیک کنید.



۸. در پنجره تنظیمات ذخیره سازی و کادر Existing templates، الگوهای موجود در وبسایت را مشاهده می کنید. یک نام جدید برای الگو وارد کرده و آن را ذخیره کنید تا در پوشه template وبسایت قرار گیرد.



### ۳-۴-۱۱ انواع نواحی در یک الگو

هنگامی که یک صفحه وب را از روی الگوهای ساخته شده در تمرین قبل ایجاد می کنید، برنامه Dreamweaver همه نواحی را قفل نموده و امکان ویرایش صفحه را از طراح سلب خواهد کرد. در این حالت، اشاره گر ماوس تبدیل به آیکن ممنوعیت ویرایش شده و عملاً طراح نمی تواند تغییرات دلخواه را درون صفحه اعمال نماید. علت این مسأله به عدم وجود محدوده های قابل ویرایش درون الگوی ساخته شده بازمی گردد.



اگر طراح الگو، محدوده های قابل ویرایش را درون سند جای دهد، کاربر الگو پس از ساخت صفحه وب بر مبنای الگو، می تواند آن محدوده ها را دستکاری کرده و عناصر مورد نظر خود را درون آنها تعبیه کند. اگر هیچ محدوده قابل ویرایشی در سند الگو وجود نداشته باشد، همه صفحات وبی که بر مبنای الگو ساخته می شوند یکسان خواهند بود، چون امکان ایجاد تغییرات در آنها وجود نخواهد داشت. در الگوهای Dreamweaver می توان چهار محدوده قابل ویرایش را به صورت زیر تعریف نمود.

1. Lock

2. Editable Area

**(1) ناحیه قابل ویرایش (Editable Region)**

سازنده الگو می‌تواند بخش‌هایی از الگو را به عنوان نواحی قابل ویرایش تعریف کند تا کاربر الگو بتواند محتوای دلخواه خود را درون آنها جای دهد.

**(2) ناحیه تکراری (Repeating Region)**

کاربر الگو می‌تواند در این ناحیه عناصر تکرار شونده را بگنجاند. ناحیه تکراری در دو نوع ناحیه‌ای و جدولی قابل استفاده است.

**(3) ناحیه اختیاری (Optional Region)**

سازنده الگو با تعریف نواحی اختیاری، به کاربر الگو این امکان را می‌دهد که در مورد نمایش یا عدم نمایش عناصر موجود در آن درون صفحه وب تصمیم‌گیری کند.

**(4) مشخصه قابل ویرایش (Editable Tag Attribute)**

طراح الگو می‌تواند در یک برچسب خاص، مشخصه‌ای را از حالت قفل شده خارج نموده و امکان ویرایش آن را برای کاربر الگو فراهم آورد. برای نمونه ممکن است طراح الگو، ابعاد یک جدول را تنظیم و سپس آن را قفل کند اما امکان تغییر رنگ پس‌زمینه آن را برای کاربر الگو فراهم آورد. برای آشنایی بیشتر با نواحی مذکور قصد داریم این نواحی را در یکی از الگوهای ایجاد شده پیاده‌سازی کنیم. برای انجام این کار ابتدا باید با روش باز کردن یک الگو در محیط نرم‌افزار آشنا شود.

۱. در پانل ASSETS روی دسته Templates کلیک کنید.
۲. الگوی موردنظر را انتخاب نمایید.
۳. در پایین پانل روی دکمه Edit کلیک کنید.



۴. سند الگو در محیط برنامه باز می‌شود.
۵. در خانه‌ای که برای درج محتوای صفحات وب پیش‌بینی شده است یک جدول با دو ردیف و یک ستون درج کنید.
- قصد داریم در هر یک از نواحی شماره‌گذاری شده، یکی از انواع چهارگانه محدوده‌های قابل ویرایش را ایجاد کنیم.





### ۱) ناحیه قابل ویرایش (Editable Region)

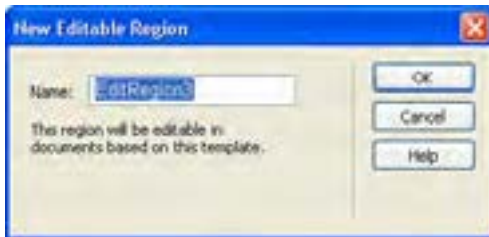
برای ساخت این ناحیه مراحل زیر را طی کنید. در بخش بعد که به چگونگی ایجاد صفحه وب بر مبنای الگوی ساخته شده اختصاص دارد روش استفاده از این نواحی را فرامی‌گیرید.

۱. اشاره‌گر را درون خانه جدول قرار دهید.

۲. از طریق پانل خصوصیات، ترازبندی افقی و عمودی خانه را به ترتیب روی Right و Top قرار دهید تا محتوا در بالا و سمت راست خانه قرار گیرد.

۳. از منوی Insert و زیر منوی Template Objects روی گزینه Editable Region کلیک کنید.

۴. پیغام زیر ظاهر می‌شود. نام پیش‌فرض برای ناحیه ویرایشی را پذیرفته و روی دکمه OK کلیک کنید.



۵. ناحیه قابل ویرایش در محل قرارگیری اشاره‌گر درج می‌شود.

۶. این ناحیه حاوی یک زبانه است که نام ناحیه را نشان می‌دهد.

۷. درون کادر سبزرنگ کلیک کنید و متن دلخواه خود را جایگزین عبارت پیش‌فرض نمایید.



## ۲) ناحیه تکراری (Repeating Region)

قصد داریم در بخش شماره ۲ تصاویری مرتبط با متنی که در ناحیه قابل ویرایش (بخش شماره ۱) قرار می‌گیرد اضافه کنیم و در کنار آن توضیحاتی راجع به تصویر درج نماییم. برای انجام این کار بهتر است از ساختار جدولی زیر استفاده کنیم که البته در نمایش نهایی پهنای خطی روی صفر تنظیم می‌شود تا خطوط سازنده جدول دیده نشوند.



تالاب چفاخور



دشت لاله‌های واژگون

اکنون این پرسش مطرح می‌شود که قرار است در هر صفحه چه تعداد تصویر نشان داده شود؟ پاسخ کاملاً به نوع مطلب و تعداد تصاویر موجود وابسته است بنابراین باید ناحیه تکرارشونده آن‌هم از نوع جدولی ایجاد کنیم تا کاربر الگو بتواند به تعداد موردنیاز از این خانه‌ها تکثیر نموده و تصاویر موردنظر را درون خانه‌های جدول بچیند. برای انجام این کار به صورت زیر عمل کنید:

۱. مکان‌نما را در بخش شماره ۲ قرار دهید.
۲. ترازبندی افقی و عمودی خانه را به ترتیب روی Center و Top تنظیم کنید تا تصاویر در بالا و میانه ستون قرار گیرند.
۳. از منوی Insert و زیرمنوی Template Objects، دستور Repeating Table را انتخاب نمایید.
۴. مشخصات جدول را روی مقادیر دلخواه تنظیم نمایید.



۵. روی دکمه OK کلیک کنید تا جدول تکرار شونده درون خانه درج شود.  
 ۶. در نواحی قابل ویرایش خانه‌های بالا یک متن و یک تصویر قرار دهید.



۷. خانه‌های پایین را با هم ادغام نموده و پس زمینه آن را به رنگ دلخواه درآورید تا به صورت حایلی میان تصاویر هر ردیف عمل کند.

### ۳) ناحیه اختیاری (Optional Region)

- محتوایی که توسط طراح الگو در ناحیه اختیاری قرار می‌گیرد، این انتخاب را برای کاربر الگو فراهم می‌کند که آن محتوا را در صفحه وب نمایش دهد یا از نمایش آن جلوگیری به عمل آورد.  
 می‌خواهیم هشدار حق تکثیر را که در انتهای اغلب صفحات وب سایت نشان داده می‌شود به یک ناحیه اختیاری قابل ویرایش تبدیل کنیم تا کاربر الگو در مورد نمایش یا عدم نمایش آن درون صفحه تصمیم‌گیری کند و ضمناً بتواند متن آن را در صورت نیاز ویرایش نماید. برای انجام این کار باید مراحل زیر را طی کنید:
۱. متن هشدار کپی‌رایت را انتخاب کنید.



۲. از منوی Insert و زیر منوی Template Objects روی دستور Editable Optional Region کلیک کنید.
۳. در پنجره‌ای که ظاهر می‌شود به سراغ زبانه Basic رفته و گزینه Show by default را علامت بزنید تا ناحیه به صورت پیش‌فرض درون صفحه وب نمایش داده شود.



۴. روی دکمه OK کلیک کنید.

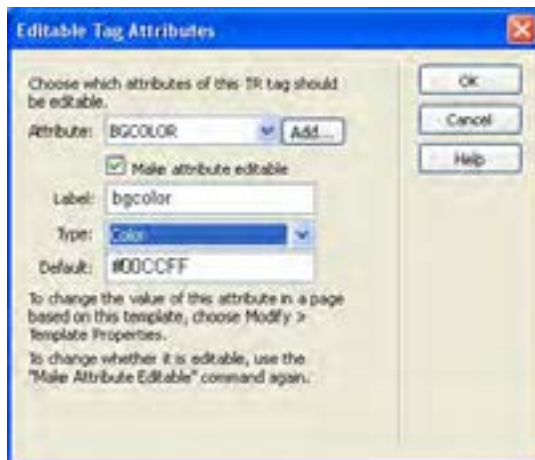
از آن جا که عبارت انتخاب شده قابل تغییر است درون یک ناحیه قابل ویرایش قرار می گیرد. این ناحیه هم درون یک ناحیه اختیاری واقع می شود که علامت مشخصه آن وجود عبارت If روی برچسب ناحیه است.



#### ۴) مشخصه قابل ویرایش (Editable Tag Attribute)

هنگامی که طراح الگو، مشخصه یک برچسب را از حالت قفل شده خارج می کند، این امکان را برای کاربر الگو فراهم می آورد تا این مشخصه را در صفحه وبی که بر مبنای الگو ساخته شده مقداردهی کند. در الگویی که درون این مثال دنبال می کنیم، سربرگ وبسایت، آبی رنگ است و قصد داریم امکان تغییر رنگ را برای کاربر الگو فراهم آوریم. برای انجام این کار مراحل زیر را دنبال نمایید.

۱. با کلیک روی نقطه موردنظر برچسب مرتبط را انتخاب کنید.
۲. از منوی Modify و زیرمنوی Templates روی دستور Make Attribute Editable کلیک نمایید.
۳. در پنجره ای که ظاهر می شود، مشخصه موردنظر را انتخاب نمایید. در این مثال، مشخصه رنگ پس زمینه یعنی BGCOLOR مدنظر است.
۴. گزینه Make attribue editable را علامت بزنید.
۵. از لیست Type گزینه Color را انتخاب نمایید.

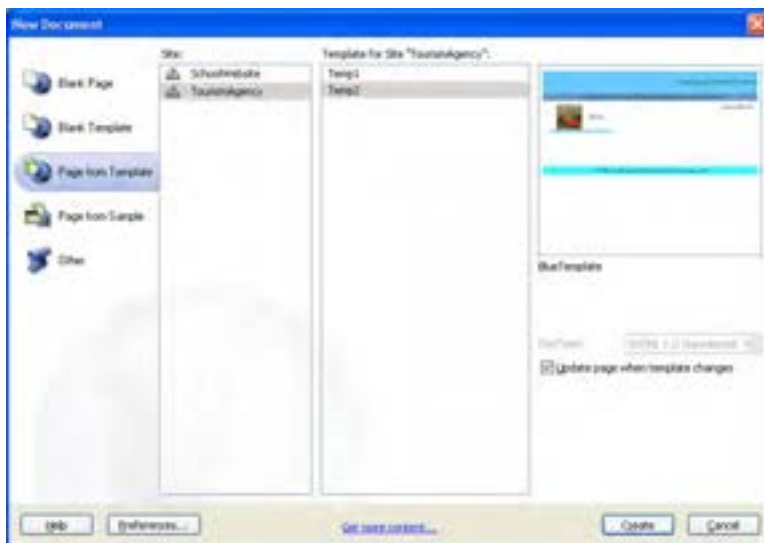


۶. روی دکمه OK کلیک کنید تا مشخصه رنگ پس زمینه قابل ویرایش شود.
۷. با اجرای دستور Save تغییرات را روی الگو ذخیره نمایید.
- اکنون الگویی ایجاد کرده‌اید که حاوی چهار نوع محدوده قابل ویرایش است. در بخش بعد با روش کار با این محدوده‌ها آشنا خواهید شد.

#### ۴-۴-۱۱ ساخت سند وب بر اساس الگو

گام بعدی در استفاده از الگوها، ساخت یک سند وب مبتنی بر الگوی ایجاد شده در محیط نرم‌افزار Dreamweaver است. شما ممکن است الگوی وبسایت را شخصاً ایجاد کنید یا از الگوهای تولید شده توسط سایر طراحان بهره ببرید. اگر در یکی از موتورهای جستجو مانند Google عبارت Dreamweaver templates را جستجو نمایید با انبوهی از وبسایت‌ها مواجه خواهید شد که الگوهای وب ساخته شده توسط طراحان را به صورت رایگان یا در ازای دریافت وجه، در اختیار شما قرار می‌دهند که می‌توانید این الگوها را دانلود نموده و با انتقال به پوشه templates به وبسایت خود اضافه نمایید. برای ایجاد یک صفحه جدید بر اساس الگوی ساخته شده در بخش قبل باید مراحل زیر را طی کنید:

۱. از منوی File دستور New را اجرا نمایید.
۲. در سمت چپ پنجره‌ای که ظاهر می‌شود گزینه Page from Template را انتخاب کنید.
۳. در ستون Site، روی نام وبسایتی که الگو در آن تعریف شده کلیک نمایید.
۴. از میان الگوهای موجود، الگوی موردنظر را انتخاب نمایید.



۵. گزینه Update page when template changes را علامت بزیند تا در صورت تغییر الگو، اثر آن بلافاصله بر روی صفحه وب منعکس شود.
۶. روی دکمه Create کلیک کنید تا سند خام ایجاد گردد.
۷. در ناحیه قابل ویرایش که برای افزودن محتوای دلخواه توسط کاربر الگو ایجاد گردیده، عبارت‌های موردنظر را وارد کنید.
۸. در ناحیه تکراری، با کلیک روی علامت بعلاوه، به تعداد موردنیاز محل درج تصویر ایجاد نموده و تصاویر یا توضیحات موردنظر را در آنها بگنجانید.



در بالای ناحیه تکراری چهار دکمه وجود دارد که به صورت زیر عمل می کنند:

+ : از عناصر تعریف شده در ناحیه تکراری، یک کپی جدید می سازد.

- : عناصری که در ناحیه تکراری تعریف شده و هم اکنون مکان نما در آن قرار دارد را حذف می کند.

▼ : محدوده ای را که مکان نما درون آن واقع شده، به یک پله پایین تر انتقال می دهد.

▲ : محدوده ای را که مکان نما در آن قرار دارد، یک پله بالا می برد.

۹. برای ویرایش محدوده اختیاری و نیز برجسب قابل ویرایش، از منوی Modify دستور Template Properties را انتخاب کنید.

۱۰. پنجره زیر ظاهر می شود. در این پنجره مقادیر قابل تغییر در سند الگو نشان داده می شود. روی گزینه OptionalRegion1 که مربوط به هشدار کپی رایت انتهای صفحه است کلیک کنید.

۱۱. با برداشتن علامت گزینه Show OptionalRegion1، ناحیه اختیاری در صفحه وب جاری پنهان

می شود.



۱۲. روی عبارت bgcolor که مشخصه قابل ویرایش برای سربرج رنگی صفحه است کلیک کنید.

۱۳. با استفاده از جعبه رنگ، رنگ دلخواه را جایگزین رنگ پیش فرضی کنید که در طراحی الگو از آن استفاده شده است.

۱۴. روی دکمه OK کلیک کنید.



۱۵. صفحه وب ساخته شده را با نام template-based.htm در پوشه content ذخیره نمایید.

۱۶. با فشار دادن دکمه F12 صفحه را در مرورگر باز نمایید.



۱۷. صفحه وب دیگری با نام template-based-2.htm ایجاد و آن را ذخیره نمایید.

۱۸. در پانل ASSETS با انتخاب الگو و کلیک روی دکمه Edit، آن را در محیط نرم‌افزار باز کنید.

۱۹. تغییری را برای مثال در عنوان وب‌سایت ایجاد نمایید.

۲۰. دستور Save را اجرا کنید تا تغییرات روی الگو ذخیره شود.

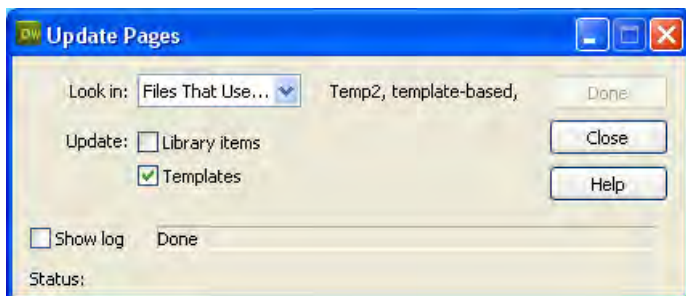
۲۱. پنجره‌ای ظاهر شده و در مورد اعمال تغییرات در اسناد وب متصل به این الگو سؤال می‌پرسد. با

کلیک روی دکمه Update دستور بروزرسانی را صادر کنید.





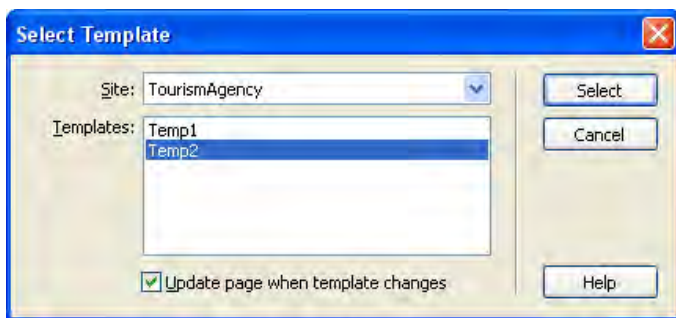
۲۲. پیغامی ظاهر شده و با درج عبارت Done، اتمام عمل بروزرسانی را اعلام می کند. روی دکمه Close کلیک کنید تا این پنجره بسته شود.



### ۵-۴-۱۱ اعمال الگو بر روی یک سند

در بخش قبل با روش ایجاد یک سند مبتنی بر الگو آشنا شدید. اما اگر صفحه وب آماده ای داشته باشید آیا اعمال الگوی موجود روی آن امکان پذیر است؟ پاسخ مثبت است؛ با طی مراحل زیر می توانید این کار را انجام دهید.

۱. با استفاده از پانل FILES یکی از صفحات وبسایت را در محیط برنامه باز کنید.
۲. از منوی Modify و زیرمنوی Templates، دستور Apply Template to Page را اجرا نمایید.
۳. در پنجره ای که ظاهر می شود، الگوی موردنظر را انتخاب کنید.



۴. روی دکمه Select کلیک نمایید.

۵. پنجره صفحه بعد ظاهر می شود و اعلام می کند برخی نواحی در سند، فاقد ناحیه متناظر در الگو است و باید در مورد رفع این تناقض تصمیم گیری کنید. از لیست Move content to new region گزینه موردنظر را انتخاب و روی دکمه OK کلیک کنید.



۶. تغییرات ایجاد شده در صفحه را ذخیره‌سازی کنید.

### نکته

وقتی در حین ایجاد صفحه جدید بر اساس یک الگو، یا اعمال یک الگو بر روی صفحه وب موجود گزینه Update page when template changes را علامت می‌زنید، Dreamweaver الگو را به صفحه الصاق می‌کند و تغییرات الگو بر روی صفحه وب منعکس می‌شود. اگر صفحه وب متصل به یک الگو را باز نموده و از منوی Modify و زیرمنوی Templates روی دستور Detach from templates کلیک کنید، ارتباط صفحه با الگو قطع می‌شود و بنابراین صفحه‌ای در اختیار شما قرار می‌گیرد که حاوی عناصر موجود در الگو در زمان ساخت سند است اما تغییرات الگو بر روی آن تأثیری نخواهد داشت.

## نکات فصل یازدهم

- طرح‌بندی صفحات به چهار روش زیر امکان‌پذیر است:
  - استفاده از جداول
  - بهره‌گیری از قاب‌ها
  - استفاده از الگوها
  - استفاده از لایه‌ها
- برای استفاده از رنگ‌ها در صفحه وب می‌توانید نام یا کد هگزادسیمال آنها را قید کنید.
- از دستور Merge برای ترکیب خانه‌های انتخاب شده جدول استفاده می‌شود.
- طرح‌بندی صفحه با استفاده از جدول امکان‌پذیر است اما برای طراحی‌های پیچیده با دشواری‌های زیادی روبرو است.
- استفاده از الگو باعث صرفه‌جویی در ایجاد صفحات مشابه و تسهیل نگهداری وب‌سایت خواهد شد.
- الگوهای زیادی در اینترنت به صورت رایگان وجود دارد که می‌توانید آنها را دانلود نموده و مورد استفاده قرار دهید.
- یک صفحه را می‌توان بر مبنای یک الگو ایجاد کرده یا الگویی را روی یک صفحه اعمال نمود.

## پرسش‌های چهار گزینه‌ای

۱. کدام‌یک از موارد زیر برای طرح‌بندی صفحات وب کارایی ندارد؟
 

الف) قاب‌ها	ب) جداول
ج) الگوها	د) اسکریپت‌ها
۲. نحوه کدگذاری صفحه در کدام برچسب تعیین می‌شود؟
 

الف) <meta>	ب) <link>
ج) <content>	د) <doctype>

۳. در طراحی صفحات وب، کدام یک از روش‌های سبک‌دهی زیر اولویت دارد؟  
 الف) سبک‌دهی تعبیه شده (خطی)      ب) سبک‌دهی داخلی  
 ج) سبک‌دهی خارجی      د) هیچ‌یک برتری خاصی ندارند

۴. کلید میان‌بر برای نمایش صفحه طراحی شده درون مرورگر چیست؟  
 الف) F2      ب) F4      ج) F8      د) F12

۵. تنظیم ویژگی‌های تصویر موجود در صفحه از طریق کدام پانل انجام می‌شود؟  
 الف) PROPERTIES      ب) FILES  
 ج) ASSETS      د) INSERT

۶. کدام یک از روش‌های زیر برای انتخاب کل جدول کارایی ندارد؟  
 الف) استفاده از منوی میان‌بر      ب) استفاده از کدهای صفحه  
 ج) استفاده از پانل PROPERTIES      د) استفاده از خطوط سبز رنگ

۷. برای انتخاب خانه‌هایی از جدول که در مجاورت هم نیستند باید کلید ..... را پایین نگه داشته و روی خانه‌ها کلیک کنید.

الف) Ctrl      ب) Shift      ج) Alt      د) Home

۸. پانل History در برنامه چه کاربردی دارد؟  
 الف) مدیریت داشته‌های وب‌سایت      ب) سازماندهی فایل‌ها  
 ج) برگرداندن تغییرات      د) درج عناصر جدید

۹. برای ایجاد بخشی در الگو که کاربر آن بتواند تنظیمات آن را دستکاری کند، استفاده از کدام محدوده قابل ویرایش مناسب‌تر است؟

الف) Editable Region      ب) Repeating Region  
 ج) Optional Region      د) Editable Tag Attribute

..... تحقیق و پژوهش 

در این فصل با نحوه مشاهده صفحه ساخته شده در مرورگر آشنا شدید، در رابطه با مدیریت مرورگرها و تعیین مرورگر اصلی و فرعی در Dramweaver تحقیق نمایید.



# ۱۲

## فصل

افزودن محتوا به صفحات



## هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- متن‌های دلخواه را به صفحه اضافه نموده و قالب‌بندی کند.
- ۲- تصاویر مورد نظر را در صفحه درج نماید.
- ۳- در صفحات وب پیوند ایجاد کند.
- ۴- فایل‌های صوتی و تصویری را به وب‌سایت اضافه نماید.



## کلیات

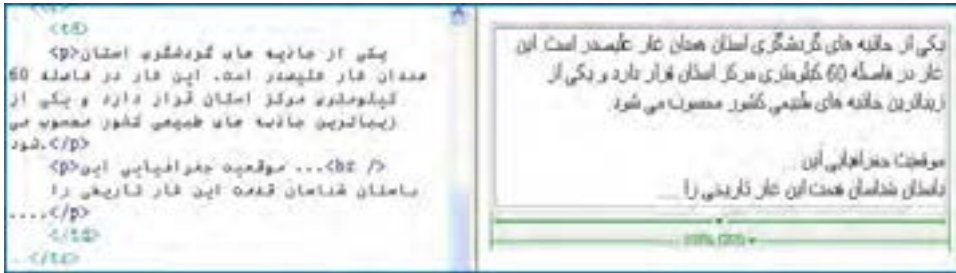
در فصل‌های گذشته با روش‌های موجود برای ایجاد صفحات وب، طرح‌بندی آنها و افزودن محتواهای ساده با استفاده از کدهای XHTML آشنا شدید. اکنون وقت آن رسیده تا روش افزودن محتوا به صفحات را با استفاده از نرم‌افزار Dreamweaver فراگیرید چراکه نقش مؤثری در افزایش سرعت و سهولت ایجاد صفحات وب ایفا می‌کند.

### ۱۲-۱ افزودن متون و پاراگراف‌بندی

جدولی با یک سطر و ستون ایجاد و مشخصه dir آن را برابر با مقدار "rtl" قرار دهید. سپس درون این جدول کلیک نموده و عبارتی را وارد کنید. با فشار دادن کلید Enter، عبارت وارد شده تبدیل به یک پاراگراف می‌شود. اگر در این حالت به کد XHTML نگاه کنید خواهید دید که متن، درون برچسب‌های `<p>` و `<p/>` محصور شده است.

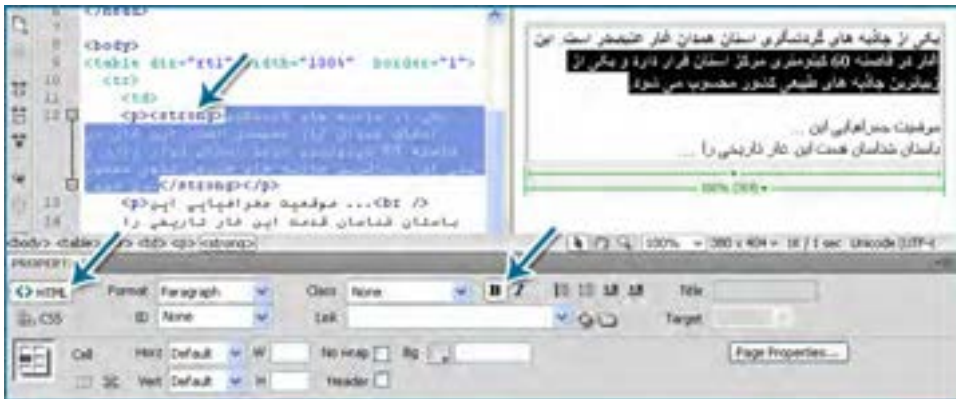


چنانچه می‌خواهید بدون ایجاد پاراگراف جدید، صرفاً ادامه نوشته از سطر بعد شروع شود باید از کلیدهای ترکیبی Shift+Enter استفاده نمایید تا مکان نما به ابتدای سطر بعد منتقل شود. در این حالت به جای برچسب `<p></p>`، برچسب `<br>` درج خواهد شد.



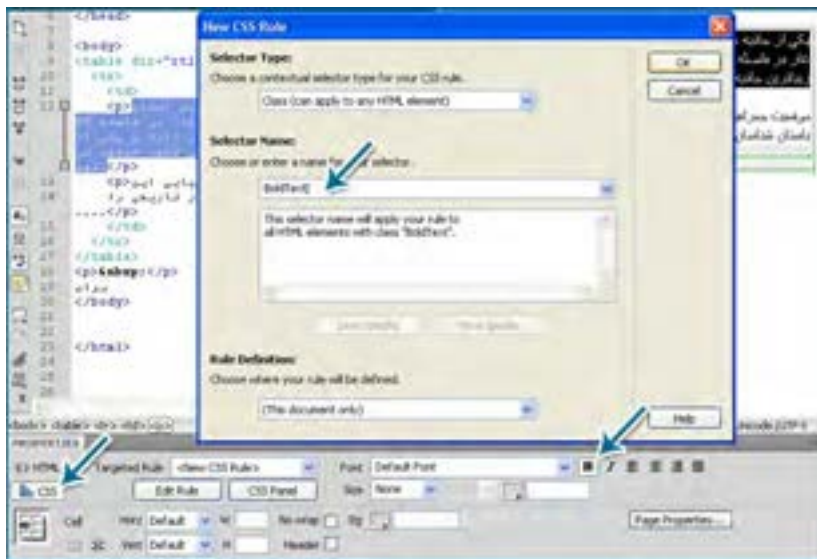
هنگامی که کل پاراگراف یا بخشی از متن را انتخاب نموده و به سراغ قاب Properties می‌روید، قابلیت‌هایی برای قالب‌بندی متن در اختیار شما قرار می‌گیرد. این قابلیت‌های در دو حالت HTML و CSS قابل استفاده هستند که با کلیک بر روی یکی از این دکمه‌ها می‌توانید حالت موردنظر را انتخاب کنید. در حالت HTML، تنظیمات ایجاد شده به صورت مشخصه برچسب‌ها ظاهر می‌شوند اما در حالت CSS برای اعمال تنظیمات باید سبکی تعریف شود.

برای مثال، بخشی از متن را انتخاب و در حالت HTML روی دکمه B کلیک کنید تا نوشته‌ها توپر شوند. همان‌طور که در تصویر زیر می‌بینید، برای اعمال این تنظیم، برچسب `<strong></strong>` در اطراف نوشته اضافه شده است.



اگر بخواهید همین کار را در حالت CSS انجام دهید، پس از کلیک روی دکمه B پنجره‌ای ظاهر می‌شود که در آن باید نامی را برای سبک جدید وارد و سپس روی دکمه OK کلیک کنید.





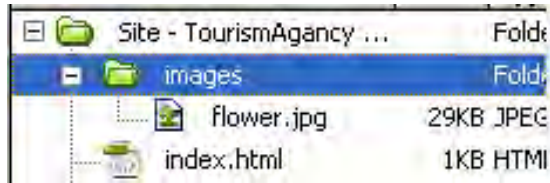
حال اگر به کد دقت کنید خواهید دید که یک سبک داخلی با نامی که شما وارد کردید به صفحه اضافه شده و مشخصه Class برچسب با این نام مقاردهی شده است. با روش انجام این کار در فصل معرفی CSS بیشتر آشنا خواهید شد. موارد پر کاربرد درون دو بخش HTML و CSS در جدول زیر توضیح داده شده‌اند.

انتخاب	عملکرد
<b>B</b>	نوشته را توپر می‌کند.
<i>I</i>	نوشته‌ها را مایل می‌کند.
☰	لیست غیر ترتیبی ایجاد می‌نماید.
☰	لیست ترتیبی ایجاد می‌نماید.
Font	برای تعیین فونت نوشته‌ها کاربرد دارد.
Size	برای تعیین اندازه نوشته‌ها به کار می‌رود.
Format	با استفاده از گزینه‌های Headings متن انتخابی تبدیل به تیتر می‌شود.
☰	متن را چپ‌چین می‌کند.
☰	متن را وسط‌چین می‌کند.
☰	متن را راست‌چین می‌کند.
☰	متن را از هر دو طرف تراز می‌کند.
☑	رنگ نوشته‌ها را تعیین می‌کند.

## ۱۲-۲ افزودن تصویر

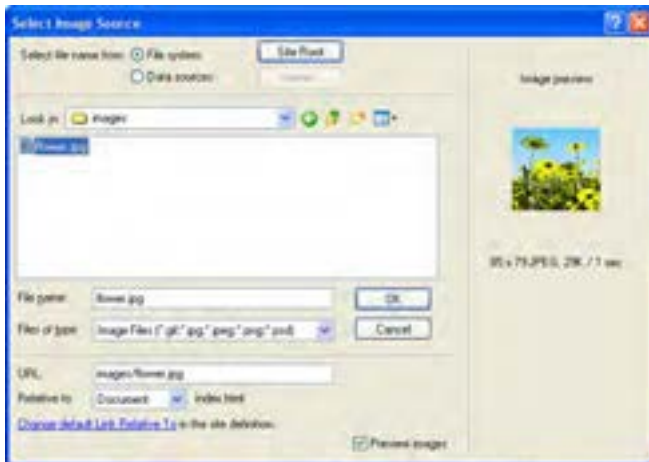
برای درج تصویر درون صفحه وب، ابتدا تصویر را در ابعاد و قالب مناسب ایجاد نموده و درون یکی از پوشه‌های در نظر گرفته شده برای وبسایت قرار دهید. معمولاً تصاویر درون پوشه images که در ریشه وبسایت قرار دارد ذخیره می‌شوند.

حال در محیط Dreamweaver، مکان نما را در نقطه مورد نظر برای درج تصویر قرار دهید. از منوی Insert روی گزینه Image کلیک نمایید تا پنجره درج تصویر ظاهر شود. تصویر مورد نظر را انتخاب کنید. در کادر URL نشانی تصویر درج می‌شود که بستگی به گزینه انتخاب شده در لیست Relative to دارد. اگر در این لیست گزینه Document را انتخاب کنید، نشانی تصویر نسبت به صفحه جاری تعیین می‌شود که برای این تصویر، images/flower.jpg است چون وبسایت ساختاری به این صورت دارد.



حال اگر در لیست Relative to گزینه Site Root را انتخاب کنید، نشانی به /images/flower.jpg تغییر می‌یابد؛ یعنی نشانی تصویر نه نسبت به صفحه جاری، بلکه نسبت به پوشه اصلی وبسایت (ریشه) تعیین می‌گردد. برای نشانی دهی از ریشه، ابتدا باید علامت / را درج کنید تا مرورگر بداند که نشانی نسبت به ریشه است.

گزینه Relative to: Document و روی دکمه OK کلیک کنید.



بلافاصله پنجره دیگری برای درج اطلاعات اضافی در مورد تصویر ظاهر می‌شود که البته وارد کردن آنها اختیاری است. برای نمونه می‌توانید در کادر Alternate text: عبارتی را وارد کنید تا در صورت ایجاد مشکل در نمایش تصویر به عنوان متن جایگزین نشان داده شود.



با کلیک روی دکمه OK، تصویر در محل فعلی مکان‌نما درج می‌شود. روی تصویر کلیک نموده و گزینه‌های موجود در پنجره Properties را بررسی نمایید. این گزینه‌ها برای تنظیم ویژگی‌های تصویر مانند ابعاد، محل قرارگیری و ... کاربرد دارند.



پرکاربردترین این گزینه‌ها عبارتند از :

**W و H:** به ترتیب برای تعیین عرض و ارتفاع تصویر کاربرد دارند.

**Src:** نشانی تصویر را مشخص می‌کند.

**Alt:** تعیین کننده نام جایگزین است.

**Link:** با درج یک نشانی می‌توانید تصویر را تبدیل به پیوند کنید.

**V Space و H Space:** به ترتیب برای تعیین فاصله عمودی و افقی تصویر از عناصر مجاور کاربرد

دارند. در تصویر فوق، چنان‌چه H Space را مقداردهی نکنید نوشته‌ها به تصویر می‌چسبند.

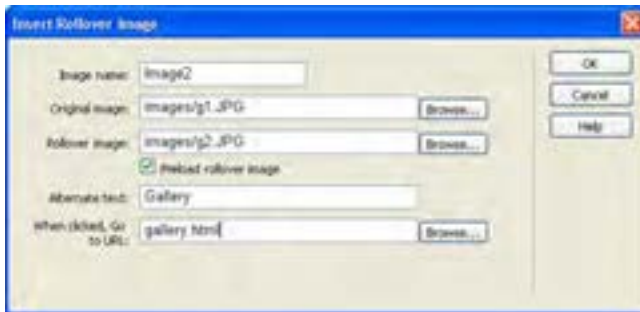
**Border:** ضخامت کادر دور تصویر را تعیین می‌کند.

**Align:** برای تعیین محل تصویر درون صفحه و نسبت به عناصر مجاور کاربرد دارد.

### ۱-۲-۱۲ تصویر Rollover

شاید در برخی وبسایت‌ها دیده باشید که با قرار دادن ماوس روی یک تصویر، بلافاصله تصویر دیگری جایگزین می‌شود. این قابلیت که بیشتر در ساخت منوها کاربرد دارد، تصاویر Rollover نامیده می‌شود که البته در استفاده از آن نباید زیاده‌روی کرد چراکه ممکن است عدم بارگذاری یکی از تصاویر باعث خلل در نمایش صحیح نمای موردنظر شود. ضمناً استفاده از این نوع تصاویر ممکن است باعث بروز هشدارهای امنیتی در مرورگر کاربر شود.

با استفاده از نرم‌افزارهای ویرایش تصویر مانند فتوشاپ، دو تصویر هم‌اندازه که جلوه‌های متنی متفاوتی دارند بسازید. حال مکان‌نما را در نقطه موردنظر قرار داده و از منوی Insert و زیرمنوی Image Objects دستور Rollover Image را انتخاب نمایید تا پنجره تنظیمات آن ظاهر شود. در کادر Original Image، نشانی تصویری را درج کنید که می‌خواهید هنگام نمایش صفحه نشان داده شود. در کادر Rollover Image هم نشانی تصویری که باید جایگزین تصویر اصلی شود را درج نمایید.



تغییرات را ذخیره نموده و با فشار دادن کلید F12، صفحه را درون مرورگر مشاهده کنید. به محض قرارگرفتن اشاره‌گر ماوس روی تصویر اصلی، تصویر جایگزین نمایش داده می‌شود. اگر در کادر تنظیمات، گزینه Preload rollover image را علامت‌نزدید ممکن است نمایش تصویر جایگزین با تأخیر همراه باشد.



اگر به کد صفحه توجه کنید خواهید دید که نرم‌افزار طراحی وب برای انجام این کار، از کدها و توابع جاوااسکریپت استفاده کرده است.

## ۱۲-۳ ایجاد پیوند

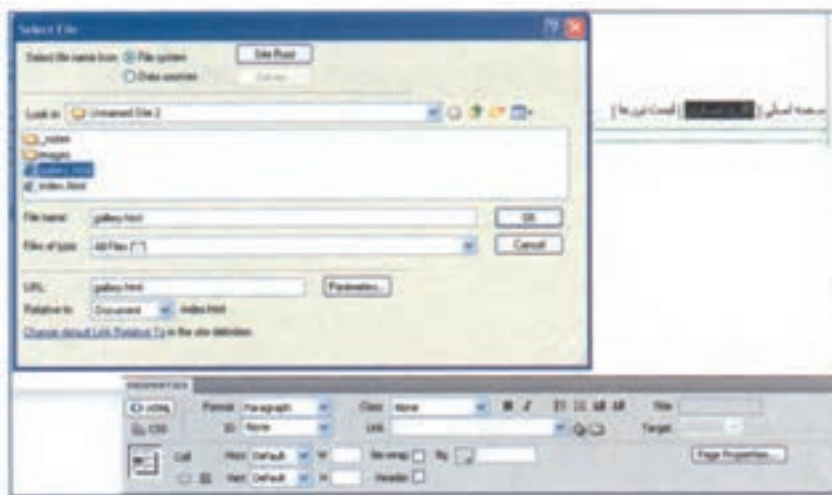
### ۱۲-۳-۱ ایجاد پیوند بین صفحات

در فصل‌های ابتدایی کتاب با روش ایجاد پیوند به یک صفحه، نشانی پست الکترونیک یا فایل آشنا شدید. حال می‌خواهیم این کار را با استفاده از نرم‌افزار Dreamweaver انجام دهیم.

برای تبدیل یک عبارت به پیوند، عبارت موردنظر را انتخاب کنید و به سرراغ قاب Properties بروید. سپس روبروی کادر Link روی آیکن پوشه کلیک نمایید تا پنجره تعیین مقصد پیوند ظاهر شود. صفحه دلخواه را انتخاب کنید. همانند پنجره درج تصاویر، در این پنجره هم می‌توانید روش نشانی‌دهی تصویر را روی یکی از حالت‌های Document یا Site Root تنظیم نمایید. نهایتاً روی دکمه OK کلیک نمایید.

با تعیین مقصد پیوند، لیست Target هم فعال می‌شود و می‌توانید یکی از گزینه‌های موجود را که در فصول قبل توضیح داده شدند انتخاب نمایید.

به این ترتیب یک خط آبی‌رنگ زیر عبارت کشیده می‌شود تا به کاربر گوشزد کند که با یک پیوند روبروست و با کلیک روی آن می‌تواند به صفحه موردنظر منتقل گردد.



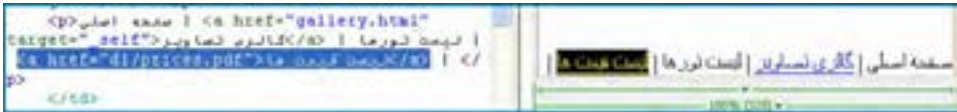
در فصل معرفی CSS یادخواهید گرفت که چگونه رنگ پیوندها را تغییر داده یا خط زیر آنها را حذف کنید.

### ۱۲-۳-۲ ایجاد پیوند به فایل

در صفحات وب، علاوه بر امکان ایجاد پیوند بین صفحات، می‌توانید پیوندی را به یک فایل ایجاد کنید تا کاربر با کلیک بر روی پیوند بتواند فایل را دانلود نموده و مورد استفاده قرار دهد. در ریشه

وبسایت خود، پوشه‌ای با نام dl ایجاد کنید و فایل‌های موردنظر برای دانلود توسط کاربر را درون آن قرار دهید. در این مثال، یک فایل Pdf درون پوشه dl قرار گرفته است.

حال عبارت موردنظر را انتخاب و در قاب Properties روی پوشه زردرنگ روبروی کادر Link کلیک نمایید. سپس در پنجره‌ای که ظاهر می‌شود، فایل را انتخاب و نهایتاً روی دکمه OK کلیک کنید. اگر به کد ایجاد شده برای این پیوند دقت کنید خواهید دید که در مشخصه href، به جای نشانی یک صفحه، نشانی فایل درج شده است.



وقتی کاربر در مرورگر خود روی این پیوند کلیک می‌کند دو حالت ممکن است پیش بیاید :  
الف) در صورتی که افزونه نمایش فایل‌های Pdf روی مرورگر کاربر نصب شده باشد، فایل به تدریج بارگذاری شده و درون مرورگر نمایش داده می‌شود.

ب) در صورت فقدان چنین افزونه‌ای، پیغامی مبنی بر دانلود فایل ظاهر خواهد شد.

### ۳-۳-۱۲ پیوند درون صفحه

برای صفحاتی که حجم مطالب موجود در آن‌ها زیاد است می‌توانید از پیوندهای درونی استفاده کنید تا کاربر با کلیک روی آنها بتواند به راحتی به مطلب موردنظر دسترسی داشته باشد. فرض کنید در صفحه‌ای لیست دوره‌های یک مؤسسه گردشگری را برحسب استان‌ها مرتب نموده‌ایم تا کاربر با کلیک روی نام هر استان، به صورت خودکار به توضیحات مرتبط با آن منتقل شود.

در بالای صفحه یک لیست غیرترتیبی حاوی نام استان‌ها ایجاد و در ادامه، پس از درج نام هر استان، توضیحات مرتبط با آن را بنویسید.

حالت مکان‌نما را در نقطه‌ای قرار دهید که کاربر پس از کلیک روی پیوند باید به آنجا منتقل شود. از منوی Insert دستور Named Anchor را انتخاب و در پنجره‌ای که ظاهر می‌شود، عبارت موردنظر را به عنوان محل رجوع پیوند وارد نمایید. به این ترتیب یک لنگر با کد زیر ایجاد می‌شود.

```
<p><a name="esfahan" id="esfahan"></a>اصفهان</p>
```



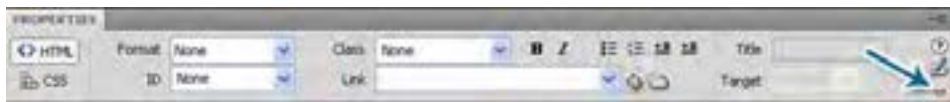
حال عبارتی را که می‌خواهید تبدیل به پیوند شود انتخاب نموده و درون کادر Link مقدار Anchor name# را وارد کنید. Anchor name همان مقداری است که هنگام تعریف لنگر مشخص کرده بودید. اکنون کاربر با کلیک روی پیوند، به ابتدای لنگری که ایجاد کردید منتقل می‌شود. معمولاً در این صفحات، پیوندی هم به صورت «بالای صفحه» یا Top درج می‌شود تا کاربر پس از مطالعه هر بخش به بالای صفحه و فهرست برگردد.

## ۱۲-۴ ایجاد نقشه تصویری

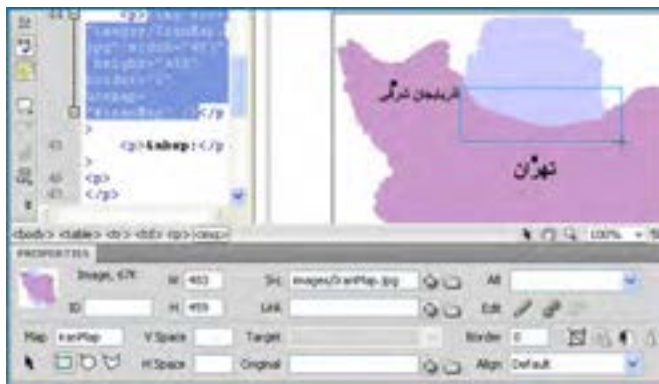
گاهی اوقات لازم است بر روی تصویر، یک یا چند ناحیه قابل کلیک ایجاد کنیم تا کاربر با کلیک روی آنها به مقصد موردنظر هدایت شود. این نواحی قابل کلیک، نواحی حساس یا hotspot می‌شوند. برای نمونه می‌توانید نقشه ایران را به چند ناحیه تقسیم کنید تا کاربر با کلیک روی هر ناحیه به صفحه‌ای منتقل شود که حاوی مشخصات جاذبه‌های گردشگری آن منطقه است. برای انجام این کار، تصویر موردنظر را درون صفحه درج نموده و روی آن کلیک کنید. سپس به سراغ قاب Properties بروید. در پایین این قاب درون کادر Map نامی را وارد نموده و سپس یکی از شکل‌های موجود را انتخاب کنید.

### نکته

در صورت پنهان بودن بخش Map با کلیک روی پیکان انتهایی سمت راست قاب، بخش نقشه تصویری را ظاهر نمایید.



برای نمونه شکل مستطیل را انتخاب و با کلیک روی صفحه، ناحیه موردنظر را تعیین نمایید.



پس از رسم شکل، پیغامی مبنی بر مقداردهی کادر Alt ظاهر می‌شود؛ آن را تأیید نمایید. وقتی ناحیه رسم شده در حالت انتخاب باشد، درون قاب Properties تنظیمات زیر قابل انجام است:

**Map:** نامی برای نقشه تصویری مشخص می‌کند.

**Link:** مسیر پیوند را مشخص می‌نماید.

**Alt:** به عنوان متن جایگزین ظاهر می‌شود.



به این ترتیب کاربر با کلیک بر روی ناحیه حساس، به صفحه مشخص شده در بخش Link منتقل خواهد شد. برای حذف این محدوده هم کافی است ابتدا با کلیک روی پیکان سیاه‌رنگ، حالت انتخاب را فعال نمایید. سپس روی ناحیه حساس کلیک نموده و نهایتاً کلید Delete را فشار دهید.

## ۱۲-۵ افزودن فایل‌های چندرسانه‌ای

به مجموعه فایل‌هایی که صدا، تصویر، فیلم یا انیمیشن را دربر گرفته‌اند، فایل‌های چندرسانه‌ای گفته می‌شود که کاربرد آنها در وب روزبه‌روز توسعه می‌یابد. برای افزودن این نوع فایل‌ها به وب‌سایت باید محدودیت‌های کاربران را از نظر سرعت اتصال به اینترنت و نیز افزونه‌های موردنیاز در نظر بگیرید و نهایتاً مناسب‌ترین فرمت را در صفحه خود بگنجانید.

### ۱۲-۵-۱ فایل صوتی

برای افزودن یک فایل صوتی از نوع MP3 به صفحه وب، ابتدا فایل را در پوشه‌ای با نام مناسب (مثلاً sounds) که در ریشه وب‌سایت قرار دارد کپی نمایید. سپس از منوی Insert و زیرمنوی Media روی گزینه Plugin کلیک نمایید و در پنجره‌ای که ظاهر می‌شود، فایل را انتخاب نمایید.



به این ترتیب عنصری به صفحه اضافه می‌شود که در مرورگر به صورت پخش کننده فایل با دکمه‌های موردنیاز دیده خواهد شد. بر روی این عنصر کلیک نموده و در قاب Properties خصوصياتی نظیر طول و عرض پخش کننده را به دقت وارد کنید تا همه اجزاء آن درون صفحه وب دیده شوند. با فشار دادن کلید F12 و پیش‌نمایش صفحه درون مرورگر، ممکن است پیغامی مبنی بر محدودیت در اجرای کنترل‌های ActiveX در بالای پنجره نمایش داده شود. روی این پیغام کلیک نموده و گزینه Allow Blocked Content را انتخاب نمایید.



پس از تأیید پیغام امنیتی ظاهر شده، پخش کننده درون مرورگر نشان داده می‌شود و کاربر می‌تواند اجرای فایل صوتی را کنترل نماید.



## ۲-۵-۱۲ فایل ویدیویی

امروزه اغلب طراحان وب ترجیح می‌دهند فایل‌های ویدیویی خود را به فرمت flv ارائه کنند چراکه نسبت خوبی میان حجم و کیفیت این نوع فایل برقرار است و لذا برای استفاده در صفحات وب کاملاً مناسب می‌باشد.

برای افزودن این نوع فایل به صفحه، ابتدا یک نمونه از آن را در پوشه‌ای با نام مناسب (مثلاً media) در ریشه وبسایت ذخیره کنید. سپس در محیط نرم‌افزار، از منوی Insert و زیرمنوی Media روی گزینه flv کلیک نمایید. در پنجره‌ای که ظاهر می‌شود، با کلیک روی دکمه Browse محل ذخیره‌سازی فایل را مشخص نمایید. سپس از لیست Skin یکی از پوسته‌های دلخواه را برای تعیین ظاهر نوار کنترل انتخاب نمایید. همچنین می‌توانید با کلیک روی دکمه Detect Size ابعاد فایل ویدیویی را استخراج نمایید یا با کم و زیاد کردن ابعاد آن، فایل را در اندازه‌ای بزرگ‌تر یا کوچک‌تر از ابعاد پیش‌فرض به نمایش دریاورید.



با کلیک روی دکمه OK این فایل به صفحه اضافه می‌شود و می‌توانید در پیش‌نمایش صفحه آن را مشاهده کنید، متوقف نمایید یا حتی عقب و جلو ببرید.

توجه داشته باشید که برخی انیمیشن‌ها در فرمت SWF موجود هستند و می‌توانید با استفاده از گزینه از منوی Media، این نوع فایل‌ها را هم وارد صفحه وب کنید تا کاربران آنها را مشاهده و روند پخش را کنترل نمایند.

## نکات فصل دوازدهم

- در محیط Dreamweaver برای ایجاد برچسب <p> از کلید Enter و برای ادامه مطلب از سطر جدید (برچسب <br/>) از کلیدهایی Shift+Enter استفاده می‌شود.
- تنظیمات هر یک از عناصر صفحه درون قاب Properties نمایش داده می‌شود.
- تصویر Rollover پس از قرار گرفتن اشاره‌گر روی آن با تصویر دیگری جایگزین می‌شود.

# ۱۳

## فصل

محیط کد نویسی



## هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

۱- با قابلیت‌های محیط کدنویسی نرم‌افزار آشنا شود.

۲- تنظیمات مورد نیاز را در این محیط انجام دهد.

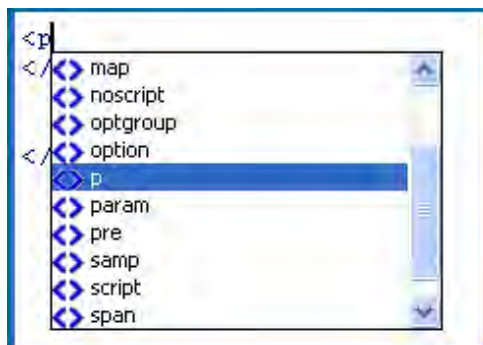


## ۱۳-۱ شناخت محیط کدنویسی

Dreamweaver از جمله نرم‌افزارهایی است که برای طراحی صفحات وب امکانات فوق‌العاده‌ای را در اختیار کاربران قرار می‌دهد. این نرم‌افزار امکان ویرایش صفحه را در دو حالت طراحی (Design) و کدنویسی (Code) فراهم نموده و ضمناً اجازه می‌دهد یک صفحه را به صورت هم‌زمان در هر دو نما مشاهده نموده و به این ترتیب تمرکز خود را روی طراحی صفحه افزایش دهید.

محیط این نرم‌افزار از زبان‌های HTML، XHTML، CSS، JavaScript، CFML، JPS و PHP پشتیبانی می‌کند و لذا طیف وسیعی از طراحان و برنامه‌نویسان می‌توانند با اتکا به این محیط پیشرفته اقدام به نوشتن کدهای موردنظر و اشکال‌زدایی آنها کنند.

هنگامی که در محیط کدنویسی، نویسه < را برای درج یک برچسب می‌نویسید، منویی باز می‌شود و مطابق با زبان صفحه، گزینه‌های پیشنهادی را در اختیار شما قرار می‌دهد. با استفاده از این قابلیت که امروزه در اکثر محیط‌های کدنویسی تعبیه شده دیگر لازم نیست نام دقیق برچسب‌ها و به خصوص مشخصه‌های آن را به خاطر بسپارید و لذا بروز اشتباه در کدنویسی به شکل چشمگیری کاهش خواهد یافت.



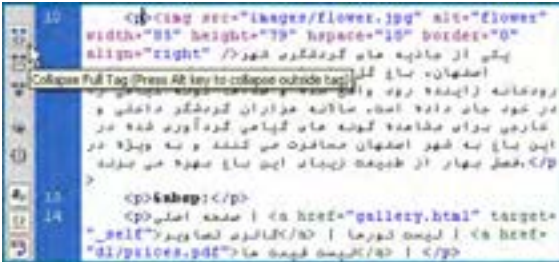
**نکته**

برای ظاهر کردن این منو که **Intelligence List** هم نامیده می‌شود می‌توانید از کلیدهای ترکیبی **Ctrl+Space** استفاده کنید.

کدهای وارد شده در این محیط بسته به نوع و کاربردی که دارند با رنگ‌های متفاوت نشان داده می‌شوند تا طراح و برنامه‌نویس برای بررسی اجزاء صفحه با دشواری چندانی روبرو نباشد.

هنگامی که میزان کدهای وارد شده در صفحه زیاد شود باید با استفاده از ابزارهای موجود در محیط کدنویسی، بخش‌های غیرضروری را مختصر (**Collapse**) کنید تا مرور بخش‌های ضروری‌تر به سادگی صورت پذیرد. برای انجام این کار، مکان‌نما را درون نام برچسب موردنظر قرار داده و سپس روی دکمه **Collapse Full Tag** کلیک کنید تا برچسب موردنظر به همراه تمامی محتویات، جمع شود.

**نکته**



این نوار که **Code Inspector** نامیده می‌شود حاوی تنظیماتی برای نحوه نمایش کدها در محیط کدنویسی است.

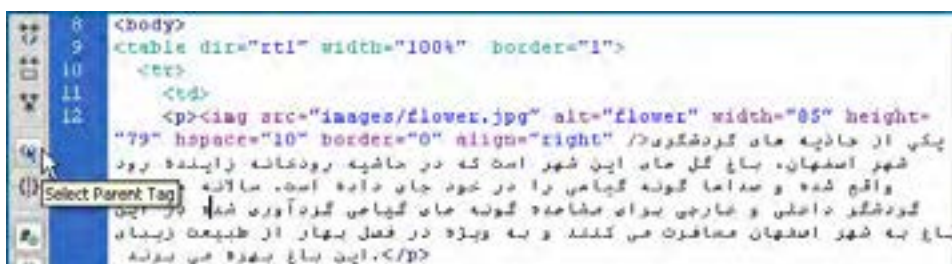


برای برگرداندن برچسب به حالت سابق هم می‌توانید روی علامت بعلاوه کنار آن کلیک کنید.

یکی دیگر از قابلیت‌های سودمند محیط کدنویسی **Dreamweaver** این است که وقتی قطعه کدی را انتخاب می‌کنید، عناصر متناظر با آن در بخش طراحی هم انتخاب می‌شوند و به این ترتیب در طراحی‌های پیچیده می‌توانید با استفاده از این قابلیت، سرعت اشکال‌زدایی را افزایش دهید.



از جمله قابلیت‌های دیگر محیط کدنویسی امکان مشاهده سلسله مراتب برچسب‌ها است؛ یعنی اینکه هر برچسب زیرمجموعه چه برچسبی محسوب می‌شود. این مسأله در زمانی که مشغول سبک‌دهی صفحه با استفاده از CSS هستید اهمیت زیادی دارد. برای مشاهده این قابلیت، مکان‌نما را در بخشی از کد قرار داده و سپس روی دکمه Select Parent Tag کلیک کنید تا برچسب والد برچسبی که مکان‌نما در آن قرار دارد انتخاب شود.

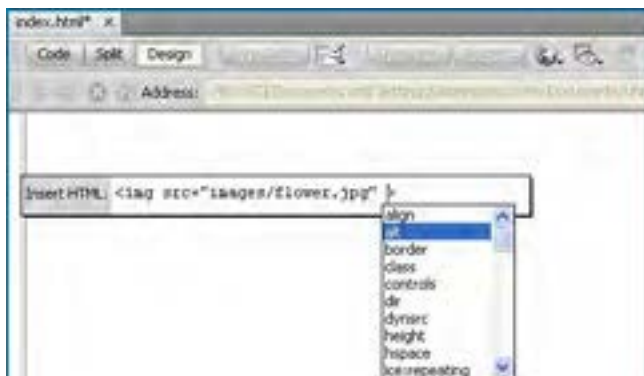


## ۱۳-۲ استفاده از Quick Tag Editor

کار در محیط طراحی گرافیکی مستلزم رجوع زیاد به منوها و در نتیجه کمی وقت‌گیر است. برای افزایش سرعت طراحی در محیط گرافیکی، قابلیتی به نام Quick Tag Editor پیش‌بینی شده که با استفاده از آن می‌توانید لیست برچسب‌های قابل استفاده را مشاهده نموده و از آنها بهره ببرید.

فرض کنید می‌خواهیم تصویری را در یکی از بخش‌های صفحه اضافه کنیم. برای انجام این

کار، مکان‌نما را در آن بخش قرار داده و کلیدهای Ctrl+T را فشار دهید تا لیست برچسب‌ها ظاهر شود. برچسب موردنظر را انتخاب و مشخصه‌ها آن را هم وارد کنید.



در نهایت با فشار دادن کلید Enter، عنصر موردنظر به صورت گرافیکی در این صفحه درج خواهد شد. ضمناً اگر یکی از عناصر موجود روی صفحه را انتخاب و سپس کلیدهای Ctrl+T را فشار دهید، برچسب مرتبط ظاهر می‌شود و با فشار دادن کلید Tab می‌توانید بین مشخصه‌های آن جابه‌جا شده و آنها را ویرایش کنید.

### ۱۳-۳ بهینه‌سازی و اشکال‌زدایی کدها

وجود برچسب‌های بلااستفاده و غیرضروری در کد تنها به حجیم شدن بی‌مورد صفحه و شلوغی محیط کدنویسی منجر خواهد شد. خوشبختانه در Dreamweaver قابلیت‌هایی برای تشخیص این نوع برچسب‌ها و حذف آنها پیش‌بینی شده است. از منوی Commands دستور Clean Up XHTML را اجرا نمایید. در پنجره‌ای که ظاهر می‌شود می‌توانید برحسب نیاز خود، گزینه‌های موجود را علامت بزنید یا از انتخاب خارج کنید.



گزینه‌های موجود به صورت زیر عمل می‌کنند:

**Empty container tags:** برچسب‌های فاقد محتوا را حذف می‌کند.

**Redundant nested tags:** برچسب‌هایی که بی‌مورد تکرار شده‌اند را پاک می‌کند.

**Non-Dreamweaver HTML comments:** توضیحاتی که توسط نرم‌افزار ایجاد نشده‌اند را

حذف می‌نماید.

**Dreamweaver special markup:** کدهای ویژه محیط نرم‌افزار را پاک می‌کند.

**Special tag(s):** اگر می‌خواهید برچسب‌های خاصی را از صفحه حذف کنید، کافی است آن را

درون کادر وارد نمایید.



**Combine nested <font> Tag when possible:** در صورت امکان، برچسب‌های <font> تودرتو را که وجود یا فقدان آنها تأثیری در صفحه ندارد حذف خواهد کرد.

**Show log on completion:** پس از اتمام فرایند بهینه‌سازی، گزارشی در مورد نتیجه کار ارائه می‌کند.

پس از اعمال تنظیمات و کلیک روی دکمه OK با کدی مواجه خواهید بود که تا حد امکان، بهینه شده است.

## نکات فصل سیزدهم

- نرم‌افزار Dreamweaver از اغلب زبان‌های ایجاد صفحات ایستا و پویای وب پشتیبانی می‌کند.
- Quick Tag Editor قابلیت‌هایی برای استفاده از امکان کدنویسی در محیط طراحی گرافیکی Dreamweaver است.
- Code Inspector امکاناتی را برای مدیریت محیط کدنویسی فراهم می‌آورد.
- با استفاده از دستور Clean Up می‌توانید کدهای وارد شده را اشکال‌زدایی و بهینه کنید.

## تحقیق و پژوهش

۱. بخش کدنویسی نرم‌افزار دارای تنظیماتی است که با استفاده از آنها می‌توان محیط را براساس سلیقه و نیاز تغییر داد. این تنظیمات را از منوی View و با کلیک بر روی گزینه Code View Options یافته و تحقیق کنید هر یک چه امکاناتی را برای کاربر فراهم می‌نماید.
۲. در رابطه با نحوه تغییر رنگ اجزای مختلف کد در Dreamweaver تحقیق نمایید.

# ۱۴

## فصل

طرح‌بندی صفحات با لایه‌ها و

CSS



## هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- روش استفاده از فایل‌های CSS را فرا بگیرد.
- ۲- با نحوه استفاده از برچسب `<div>` برای طرح‌بندی صفحات آشنا شود.



## کلیات

تا این جای کتاب با روش طرح‌بندی صفحات با استفاده از جدول و نیز افزودن محتوا به آنها با بهره‌گیری از کدهای XHTML آشنا شدید. اکنون وقت آن رسیده تا با جدیدترین روش طراحی صفحات وب که نقش مؤثری در تسریع و تسهیل طراحی دارد آشنا شوید؛ روشی که امروزه توسط طراحان حرفه‌ای صفحات وب به شکل گسترده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد.

کسانی که طراحی صفحات وب با استفاده از جداول را تجربه کرده‌اند به خوبی می‌دانند که پیاده‌سازی طرح‌بندی‌های موردنظر با استفاده از جداول، وقت‌گیر و تاحدی دشوار است. ضمن اینکه با پیچیده شدن ساختار صفحه، حجم کدهای XHTML تولید شده زیاد می‌شود و در برخی مواقع کنترل دقیق اجزاء صفحه از دست طراح خارج می‌گردد.

همین پیچیدگی باعث می‌شود نرم‌افزارهایی که عمل جستجوی مطالب را در میان صفحات وب انجام می‌دهند تا آنها را برای موتورهای جستجو نمایه<sup>۱</sup> کنند با سردرگمی مواجه شده و نتوانند به خوبی عمل نمایه‌سازی را انجام دهند.

برای غلبه بر چنین مشکلاتی، امروزه طراحی صفحات وب با استفاده از لایه‌ها (برچسب `<div>`) و فایل‌های CSS خارجی صورت می‌گیرد که مزایای زیر را دارد:

۱. حجم کد تولید شده برای طرح‌بندی صفحه و در نتیجه حجم صفحه به شدت کاهش پیدا می‌کند.

۲. قالب‌بندی صفحه از طرح‌بندی آن جدا شده و ایجاد تغییرات در صفحه به سادگی امکان‌پذیر

خواهد بود.

۳. صفحه وب در نسخه‌های جدید همه مرورگرها به یک شکل نشان داده خواهد شد.

۴. موتورهای جستجو، مطالب وب‌سایت را به سادگی نمایه نموده و در نتیجه رتبه‌بندی وب‌سایت در موتورهای جستجو بهبود می‌یابد.

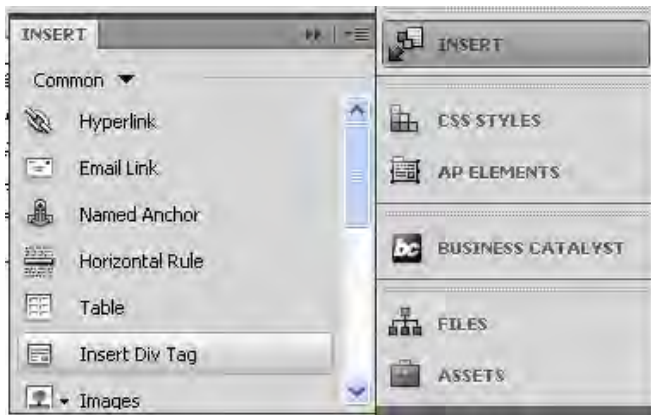
در این فصل ابتدا روش استفاده از فایل CSS خارجی را برای قالب‌بندی صفحه یاد می‌گیرید و در ادامه با یک مثال عملی برای طراحی صفحه با استفاده از لایه‌ها آشنا خواهید شد.

## ۱۴-۱ معرفی CSS

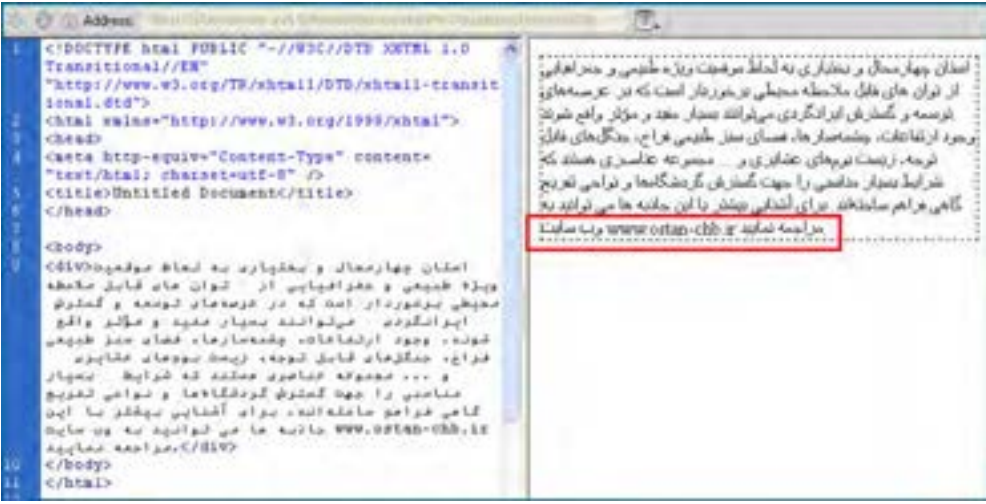
واژه CSS از عبارت Cascading Style Sheets گرفته شده که در فارسی «شیوه‌نامه‌های آبخاری» نامیده می‌شود و با استفاده از آن می‌توان نوع متن، رنگ و نحوه چینش نوشته‌ها و نیز سایر اجزاء صفحه مانند جداول، تصاویر و ... را کنترل کرد. به بیان بهتر می‌توان گفت XHTML مسئول تعیین محتوای صفحه و CSS مسئول تعیین چگونگی نمایش این محتواست.

فرض کنید می‌خواهیم یک پاراگراف فارسی را که حاوی نوشته‌های انگلیسی هم هست درون تگ `<div>` نمایش دهیم. هنگامی که یک برچسب `<div>` به صفحه اضافه می‌شود، تمام عرض صفحه را در بر می‌گیرد و اگر برچسب دیگری از همین نوع به صفحه اضافه کنیم، در خط بعدی قرار خواهد گرفت.

در قاب Insert بر روی عبارت Insert Div Tag کلیک کنید تا یک لایه به صفحه اضافه شود. در نمای طراحی، لایه به صورت یک کادر با خط‌دوره نقطه‌چین نمایش داده می‌شود.



سپس متن دلخواه را درون آن وارد نمایید. متن با فونت پیش‌فرض، ترازبندی چپ‌چین و رنگ مشکی نوشته می‌شود و ضمناً محل قرارگیری عبارت‌های انگلیسی در جمله به هم می‌ریزد.



همان‌طور که پیش از این اشاره شد، برای قالب‌بندی این عبارت باید از CSS استفاده کنیم که به روش زیر قابل استفاده است:

۱. تعبیه شده: در این روش کدهای CSS درون تگ و تعریف Style نوشته می‌شوند. تعریف مشخصه style به صورت مجموعهای از زوج‌های مشخصه-مقدار است که با علامت : از هم جدا می‌شوند و با ; پایان می‌گیرند.

```
style="font:Tahoma; size:11px; color:#930; text-align:justify; direction:rtl"
```



در این مثال، text-align با justify مقادری شده تا عبارت‌ها از سمت راست و چپ با هم تراز باشند.

همچنین زوج مشخصه-مقدار `direction:rtl` باعث شده متن به صورت راست‌به‌چپ نمایش داده شود و عبارت انگلیسی در میان عبارات فارسی در محل مناسبی واقع شود.

یک سؤال! اگر بخواهیم همین کار را برای تگ `<div>` دیگری درون همین صفحه تکرار کنیم تکلیف چیست؟ بله! باید همین خصوصیت `style` را مجدداً مقداردهی کنیم که البته کار زمان‌بری است و نشان می‌دهد استفاده از این روش چندان مطلوب نیست. بنابراین به سراغ روش دوم استفاده از CSS می‌رویم.

**۲. داخلی:** در این روش، سبکی که باید تگ مورد نظر درون صفحه به خود بگیرد در بخش `<head>` (قبل از تگ `</head>`) معرفی می‌شود و به این ترتیب همه تگ‌های موجود در صفحه از این قاعده تبعیت خواهند کرد.

```
<head> <title>Untitled Document</title>
<style type="text/css">
div
{
font:Tahoma;
size:11px;
color:#930;
text-align:justify ;
direction:rtl;
}
</style>
</head>
```



در این حالت ما یک قاعده CSS وضع کرده‌ایم که دارای دو بخش انتخاب‌گر (Selector) و اعلان (Declaration) است. بخش اعلان همانند روش قبل حاوی تعدادی مشخصه-مقدار خواهد بود.



این روش هم یک نقطه ضعف جدی دارد. اگر بخواهیم در صفحه دیگری همین تگ را قالب‌بندی کنیم باید کد فوق را به هدر آن صفحه منتقل نماییم و در صورت تصمیم به تغییر قالب‌بندی، باید تغییر موردنظر را در تک تک صفحات اعمال نماییم.

همه این مسایل باعث شده، طراحان صفحات وب برای داشتن صفحات به اصطلاح تمیز و خلوت به سراغ فایل‌های CSS خارجی بروند.

**۳. خارجی :** در این روش، تنظیمات CSS درون یک فایل مجزا نگهداری می‌شود و سپس نشانی این فایل به صفحه‌ای که قرار است با استفاده از مشخصه‌های این فایل قالب‌بندی شود معرفی می‌گردد. مزیت این روش این است که فایل ایجاد شده می‌تواند برای همه صفحات وبسایت مورد استفاده قرار گیرد و به این ترتیب زمان طراحی کاهش می‌یابد. علاوه بر این وقتی بخواهید تغییری را بر روی قالب‌بندی صفحات وبسایت اعمال کنید (مثلاً رنگ نوشته‌ها را از مشکی به قهوه‌ای تغییر دهید) این کار با تغییر یک کد رنگ در فایل CSS خارجی امکان‌پذیر خواهد بود. مزیت دیگر استفاده از این روش، افزایش سرعت بارگذاری صفحات است؛ یعنی فایل CSS یک بار بر روی مرورگر شما دانلود می‌شود و بارها مورد استفاده قرار خواهد گرفت. برای ایجاد یک CSS خارجی در Dreamweaver به روش زیر عمل کنید:

۱. از منوی File دستور New را انتخاب کنید.

۲. پس از انتخاب گزینه Blank Page، روی عبارت CSS کلیک کنید و نهایتاً دکمه Create را بزنید تا یک صفحه سفید برای ایجاد فایل CSS در اختیار شما قرار گیرد.

۳. کد زیر را به صفحه اضافه کنید.

```
@charset "utf-8";
/* CSS Document */
div
{
font:Tahoma;
```



```
size:11px;
color:#930;
text-align:justify ;
direction:rtl;
}
```

۴. صفحه را با نام MyStyles.css درون ریشه سایت خود ذخیره نمایید.

۵. به سراغ صفحه وب موردنظر بروید. برای ارجاع دادن این صفحه به فایل CSS کد زیر را قبل از برچسب </head> وارد نمایید.

```
<link href="MyStyles.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
```

حال همه عبارت‌های موجود در تگ div، با فرمت مشخص شده در فایل MyStyles.css و انتخاب‌گر div قالب‌بندی می‌شوند.

اکنون فرض کنیم می‌خواهیم متن‌های موجود در تگ div با دو رنگ متفاوت قالب‌بندی شوند. برای انجام این کار، عبارت‌های زیر را جایگزین مقادیر موجود در فایل MyStyles.css نموده و تغییرات را ذخیره نمایید:

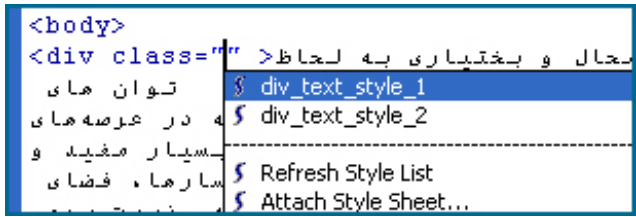
```
@charset "utf-8";
/* CSS Document */
.div_text_style_1
{
font:Tahoma;
size:11px;
color:#930;
text-align:justify ;
direction:rtl;
}

.div_text_style_2
{
font:Tahoma;
size:11px;
color:#069;
text-align:justify ;
direction:rtl;
}
```

همان طور که مشاهده می کنید، با قرار دادن علامت نقطه قبل از یک انتخاب گر می توانید سبک های موردنظر را پیاده سازی نمایید.

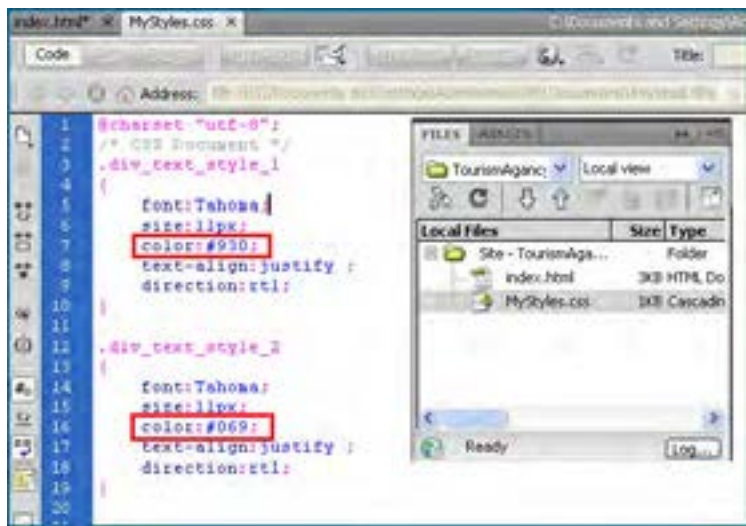
```
.class
{
Property:value;
}
```

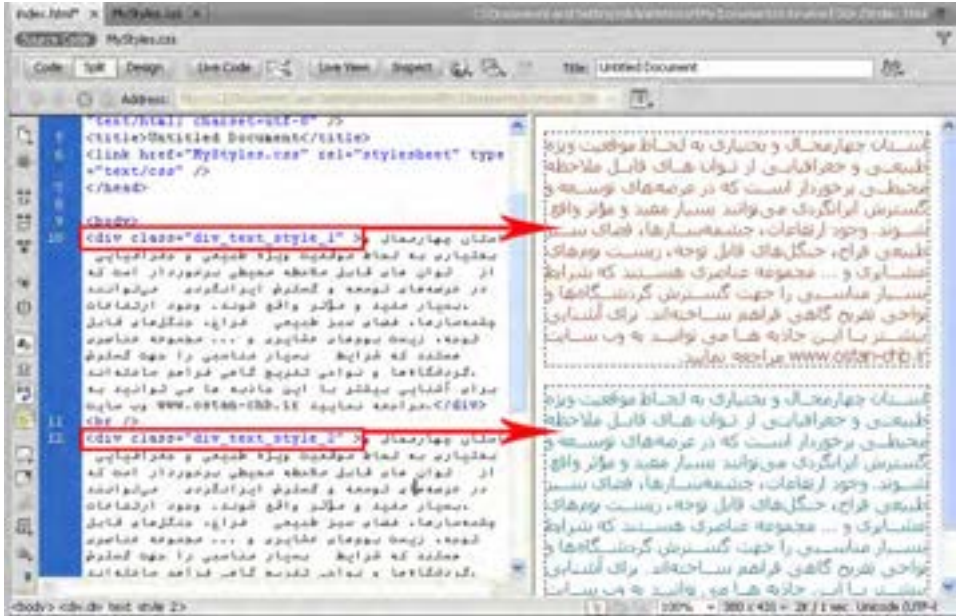
اکنون اگر در کدهای صفحه وب، بعد از نام تگ، عبارت Class= را وارد کنید، لیست انتخاب گرهای تولید شده نمایش داده می شوند و می توانید آنها را به عنوان قالب بندی موردنظر برای محتوای تگ انتخاب نمایید.



با استفاده از این روش می توانید قالب بندی های متفاوتی ایجاد نموده و سپس با مقداردهی مشخصه Class از تگ های موردنظر، صفحات را به سرعت قالب بندی کنید. تنوع و سرعت این روش به خوبی قدرت CSS ها را در قالب بندی صفحات نشان می دهد.

```
<div class="div_text_style_1" >
```





حال اگر انتخاب‌گر body را هم واجد مشخصه کنیم و در عوض مشخصه Class را از تگ <div> اول حذف کنیم چه اتفاقی می‌افتد؟ چون این تگ زیرمجموعه <body> است، سبک آن را به خود می‌گیرد و به بیان بهتر از برجسی که درون آن قرار گرفته ارث‌بری می‌کند.



مثال زیر نمونه دیگری از کاربردهای CSS است که برای قالب‌بندی تگ پاراگراف استفاده شده است:

MyStyles.css

```
p.one{font:Times New Roman;size:11px;font-style:italic;}
```

```
p.two{font:Arial;size:14px;font-style:bold;}
```

index.html

```
<p class="one">Paragraph with class one</p>
<p class="two">Paragraph with class two</p>
```

*Paragraph with class one*

Paragraph with class two

حال که با دو نمونه از روش‌های استفاده از انتخاب‌گر آشنا شدید قصد داریم انواع انتخاب‌گرهای موجود در فایل‌های CSS را بررسی کنیم:

**الف) Type Selector:** این نوع انتخاب‌گرها، همانم برچسب‌های XHTML هستند. برای مثال کد

```
p {background-color:red;}
```

باعث می‌شود همه پاراگراف‌ها در صفحه‌ای که به این فایل ارجاع دارد، دارای پس‌زمینه‌ای به رنگ قرمز شوند. یا کد

```
h1 {color:green;}
```

همه متن‌های درون برچسب `<h1></h1>` را به رنگ سبز در می‌آورد.

**ب) Class Selector:** با استفاده از این نوع انتخاب‌گر، یک کلاس را تعریف می‌کنیم و سپس در برچسب موردنظر، مشخصه Class را با نام این کلاس مقداردهی می‌کنیم تا خصوصیات تعریف شده به آن برچسب منتقل شود. انتخاب‌گرهای کلاس با یک نقطه در ابتدای نام از سایر انتخاب‌گرها متمایز می‌شود. توجه داشته باشید که برچسب‌های مختلف در صفحات گوناگون می‌توانند از این انتخاب‌گر استفاده کنند. برای نمونه کد:

```
.bg_red_class {background-color:red;}
```

یک کلاس برای ایجاد پس‌زمینه رنگی در برچسب‌ها تولید خواهد کرد و می‌توانیم از آن در برچسب‌هایی که رنگ پس‌زمینه می‌پذیرند استفاده کنیم. برای مثال کد زیر باعث قرمز رنگ شدن پس‌زمینه پاراگراف و جدول خواهد شد.

```
<p class="bg_red_class"> This is a Paragraph </p>
```

```
<table class="bg_red_class" width="200" border="1">
<tr>
<td>&nbsp;</td>
</tr>
</table>
```

**ج) ID Selector**: با استفاده از این نوع انتخاب‌گر می‌توان یک نوع قالب‌بندی را بر روی فقط یکی از عناصر صفحه اعمال کرد. برای مثال وقتی بخواهیم پاراگراف خاصی از صفحه دارای یک نوع قالب‌بندی باشد، از این نوع انتخاب‌گر استفاده می‌کنیم و سپس در مشخصه ID از پاراگراف موردنظر، نام این انتخاب‌گر را درج خواهیم کرد. این نوع انتخاب‌گرها با علامت # تعریف می‌شوند.

```
#copyright { background-color: black;color: white;text-align: center;}
```

حال اگر در صفحه وب مشخصه id یکی از عناصر (مثلاً یک پاراگراف) را با نام این انتخاب‌گر مقاردهی کنیم، قالب‌بندی موردنظر را به خود می‌گیرد. برای مثال در کد زیر:

```
<table class="bg_red_class" width="200" border="1">
<tr>
<td><p id="copyright">&copy;Copyright Tolu </p></td>
<td><p>All Rights Reserved</p> </td>
</tr>
```

چون مشخصه id پاراگراف اول با نام انتخاب‌گر شناسه مقاردهی شده است، پس‌زمینه آن سیاه‌رنگ است اما پاراگراف دوم از قالب‌بندی برچسب <table> ارث برده است.



## ۱۴-۲ طرح‌بندی با <div>

استفاده از برچسب <div> که در این کتاب لایه‌بندی هم نامیده می‌شود، روشی ساده، استاندارد و کارآمد برای طرح‌بندی صفحات وب و تعیین محل و چگونگی قرارگرفتن عناصر مختلف درون صفحه است. استفاده از این روش طراحی، زمانی اهمیت خود را بیش از پیش نشان می‌دهد که بدانید موتورهای جستجوی معروفی نظیر گوگل، اعلام کرده‌اند که از سال ۲۰۱۲ میلادی تنها صفحاتی را نمایه می‌کنند که با استفاده از لایه‌ها طراحی شده باشند و از جدول در طرح‌بندی آنها استفاده نشده

باشد. شاید این سؤال برای شما پیش بیاید که با این تفاسیر، یادگیری روش کار با جداول که در فصل‌های قبلی این کتاب توضیح داده شد چه ضرورتی دارد؟ در پاسخ باید گفت اگرچه استفاده از جدول برای طرح‌بندی صفحات به تدریج محدودتر خواهد شد با این وجود، همچنان جداول نقش خود را به عنوان قالبی برای دسته‌بندی اطلاعات حفظ خواهند کرد و برای ارائه مجموعه‌ای از اطلاعات به کاربر (مثلاً مسیر، زمان حرکت و قیمت قطارهای مسافری) به کارگیری جداول گزینه بهتر است اما توصیه می‌شود برای طرح‌بندی صفحات از جداول استفاده نکنید.

نکته قابل توجه دیگر در هنگام طراحی صفحات وب با استفاده از برچسب `<div>` این است که به دلیل ساختار ساده این دستور، می‌توانید کدنویسی را در یکی از محیط‌های متنی مانند NotePad یا NotePad++ انجام دهید و ضرورتی ندارد به سراغ نرم‌افزارهای طراحی وب بروید؛ کاری که طراحان حرفه‌ای صفحات وب ترجیح می‌دهند به این روش عمل کنند.

قصد داریم ساختار زیر را در صفحه وبی با نام `index.html` ایجاد کنیم که به منزله صفحه اول وبسایت ما محسوب می‌شود. کدهای CSS را هم در فایل `MyStyles.css` و درون پوشه CSS ذخیره خواهیم کرد.

هر یک از کادرهایی را که در طرح‌بندی زیر می‌بینید با برچسب `<div></div>` ایجاد خواهیم کرد و مشخصه `id` هر لایه را با عبارتی که در تصویر زیر می‌بینید مقاردهی می‌کنیم. سپس در فایل CSS با استفاده از انتخاب‌گرهای کلاس، قالب‌بندی هر کادر را تعیین خواهیم نمود.



قبل از هر چیز باید در صفحه `index.html` به فایل CSS ارجاع مناسب دهیم تا مرورگر بداند که برای قالب بندی صفحه باید از کدام فایل سبک دهی استفاده نماید. صفحه `index.html` را در پنجره برنامه باز نموده و در قاب `CSS STYLES` بر روی دکمه `Attach Style Sheet` کلیک کنید.



در پنجره‌ای که ظاهر می‌شود، با کلیک بر روی دکمه `Browse`، فایل CSS را انتخاب و پس از تعیین حالت `Link` (ایجاد پیوند) روی دکمه `OK` کلیک کنید تا کدهای مورد نیاز برای ایجاد ارجاع ایجاد شوند.



پیش از هر کاری بهتر است مشخص کنیم قالب بندی برچسب `<body>` که محتوای صفحه را در برمی‌گیرد به چه صورت باشد. با استفاده از یک `Type Selector`، فونت صفحات و تصویر پس‌زمینه صفحه را مشخص می‌کنیم. کد زیر را در فایل CSS وارد کنید.

```
body
{
font-family:Tahoma;
font-size:14px;
font-style:normal;
background-image:url(../images/bg.gif);
}
```

این قطعه کد باعث می‌شود همه عناصر موجود در بدنه صفحه (مشروط به اینکه از برچسب دیگری ارث نبرند و در نتیجه قالب جدید روی این قالب رونویسی نشود) دارای فونت ۱۴ از نوع معمولی و با قلم Tahoma گردند. در پس‌زمینه صفحه هم تصویر کوچکی را قرار می‌دهیم تا با تکرار در صفحه یک طرح یکنواخت ایجاد نماید.

ابتدا لایه بالای صفحه یعنی header را ایجاد می‌کنیم. کدهای زیر را وارد کنید.  
`<div class="header"></div>`

حال به سراغ فایل CSS رفته و کد موردنیاز برای سبک‌دهی به این لایه را درج می‌کنیم.  
 .header  
 {  
 width:970px;  
 height:90px;  
 background-image:url(../images/banner.gif);  
 }

لایه‌ای که کلاس header را به آن نسبت می‌دهیم دارای عرض ۹۷۰ نقطه و ارتفاع ۹۰ نقطه خواهد شد. ضمناً تصویری که قبلاً در ابعاد مساوی با اندازه لایه ساخته و درون پوشه images ذخیره کرده‌ایم با دستور background-url درون کادر قرار خواهد گرفت. اگر نتیجه کار را ذخیره نموده و درون مرورگر بررسی کنیم متوجه یک اشکال خواهیم شد. کادر در وسط صفحه قرار ندارد.





برای حل این مشکل کدهای زیر را به کلاس header در فایل CSS اضافه کنید.

```
margin-left:auto;
margin-right:auto;
```

این کد حاشیه سمت راست و چپ لایه را مساوی قرار می‌دهد و در نتیجه، اولین لایه که لوگوی سایت را دربرمی‌گیرد، به میان صفحه منتقل خواهد شد.

مرحله بعد، ایجاد لایه main برای قرار دادن محتوای اصلی صفحات درون آن است. کد XHTML را به صورت زیر تکمیل نمایید.

```
<body>
<div class="header"></div>
<div class="main"></div>
</body>
```

حال در فایل CSS، کلاس main را ایجاد و آن را سبک دهی می‌کنیم.

```
.main
{
direction:rtl;
background-color:gray;
width:970px;
margin: 5px auto;
}
```

عبارت `direction:rtl` جهت قرارگیری عناصر را درون این لایه به صورت راست به چپ تنظیم خواهد کرد. رنگ این بخش خاکستری شده و عرض آن روی ۹۷۰ نقطه (دقیقاً هم‌اندازه عرض header) تنظیم خواهد شد. دستور `margin` شکل خلاصه‌ای از دستوره‌های چهارگانه `margin-right`، `margin-top`، `margin-bottom` و `margin-left` است و به صورت `margin: t r b l` نوشته می‌شود یعنی می‌توانید به جای چهار دستور زیر

```
margin-top: 5px;
margin-right: 10px;
margin-bottom: 15px ;
margin-left: 20px;
```

بنویسید : `margin: 5px 10px 15px 20px`

با این حساب معنی دستور `margin: 5px auto` یعنی مقدار حاشیه بالا ۵ نقطه باشد و سه حاشیه دیگر به صورت خودکار مقدار بگیرند. در نتیجه، کادر به وسط پنجره مرورگر منتقل خواهد شد.

## نکته

در اغلب مرورگرها، یک لایه در صورتی نشان داده می‌شود که دارای محتوا باشد، بنابراین اگر پس از تکمیل کد بالا، صفحه را درون مرورگر باز کردید اما لایه جدیدی ندیدید زیاد تعجب نکنید. برای رفع چنین مشکلی می‌توانید به صورت موقت یک حرف (مثلاً a) درون برچسب `<div></div>` تایپ کنید تا لایه دیده شود.



اکنون باید درون لایه main دو لایه در کنار یکدیگر ایجاد کنیم، یکی برای منوی وب سایت و دیگری برای قرار دادن محتوای وبسایت.

درون لایه main دو لایه دیگر با کلاس‌های sidebar و content ایجاد کنید.

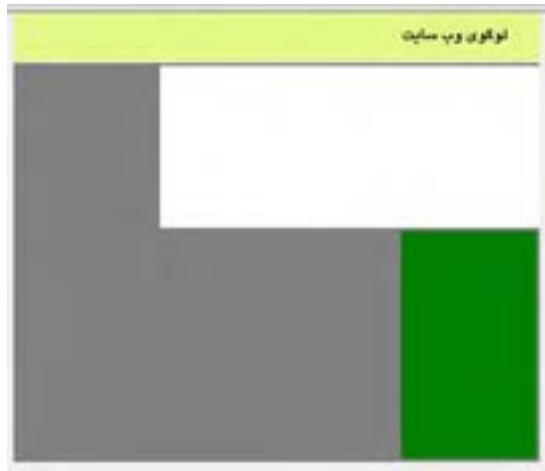
```
<div class="main">
<div class="content"></div>
<div class="sidebar"></div>
</div>
```

سپس در فایل CSS، مقادیر زیر را برای سبک‌دهی به آنها وارد نمایید.

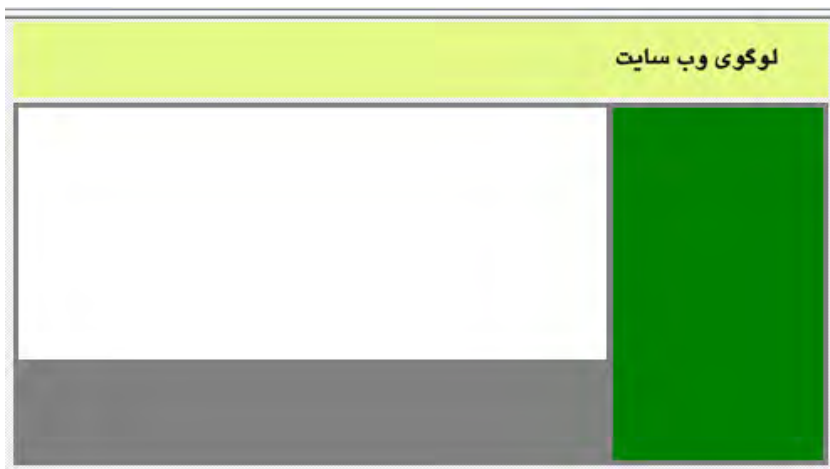
```
.content
{
background-color:white;width:700px;height:300px;
margin-left:6px;margin-top:6px;
}
```

```
.sidebar
{
background-color:green;width:250px;height:420px;
margin: 6px 6px 6px 0;
}
```

نتیجه کار را در مرورگر ببینید.



برخلاف خواست ما، دو لایه به جای اینکه در کنار هم قرار گیرند، زیر هم افتاده‌اند. این خاصیت برخی برچسب‌ها مانند `<div>` است که در حالت پیش فرض تمام عرض صفحه را به خود اختصاص می‌دهند و اجازه نمی‌دهند عنصر دیگری در کنار آنها قرار گیرد. برای در کنار هم قرار دادن لایه‌ها باید در فایل CSS مشخصه `float` را مقداردهی کنیم. در کلاس `sidebar` که می‌خواهیم در سمت راست قرار گیرد کد `float:right` و در کلاس `content` کد `float:left` را اضافه کنید. یک‌بار دیگر نتیجه کار را در مرورگر ببینید. همه چیز مطابق انتظار است.



اکنون باید به عنوان آخرین بخش از طرح‌بندی وب‌سایت یک لایه به انتهای صفحه اضافه نموده و عبارات مرتبط با کپی‌رایت را درون آن قرار دهیم. کد زیر را وارد کنید تا یک لایه حاوی پاراگراف

موردنظر در انتهای صفحه ظاهر شود.

```
<div class="footer">
<p>&copy; Copyright Tolu Group
<br/>
All Rights Reserved
</p>
</div>
```

در فایل CSS کلاس footer را به صورت زیر تعریف کنید.

```
.footer
{
background-color: black; width:970px; height:30px;
margin:5px auto;
text-align:center;
line-height:15px;
color:white;
font: italic 11px Tahoma;
}
```

در این کد، `text-align:center` نحوه ترازبندی متن را به صورت وسطچین تعیین می‌کند. کد `font:italic 11px Tahoma`

هم شکل خلاصه شده کد زیر است که در آن ابتدا حالت متن، سپس اندازه و نهایتاً نوع قلم تعیین می‌شود.

```
font-family:Tahoma;
font-size:11px;
font-style:italic;
```

نتیجه کار به صورت زیر است.



در ادامه قصد داریم درون نوار کناری صفحه (sidebar) منوهای سایت خود را قرار دهیم تا کاربر با انتخاب گزینه موردنظر به صفحه دلخواه هدایت شود. ابتدا در کد کلاس sidebar به جای رنگ سبز، یک رنگ ملایم‌تر قرار می‌دهیم تا متن منوها به خوبی در آن دیده شود.

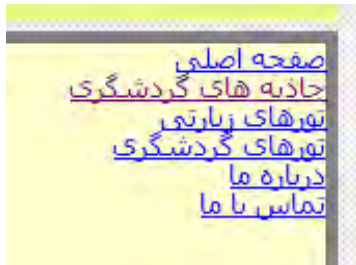
همان‌طور که پیش از این اشاره شد، به جای نام رنگ‌ها می‌توانیم از کدهای هگزاستفاده نماییم. این کدها در نرم‌افزارهای طراحی یا ویرایش تصویر مانند فتوشاپ به راحتی قابل استخراج هستند. در کلاس sidebar کد #FFFC; را جایگزین کد background-color:green; کنید تا رنگ زرد ملایم جایگزین سبز تیره شود.

حال درون لایه sidebar با استفاده از برچسب <ul> یک لیست غیر ترتیبی ایجاد و درون هر یک از آیتم‌های آن با قرار دادن برچسب <a> یک پیوند ایجاد کنید.

```
<div class="sidebar">
<ul>
<li><a href="#"> صفحه اصلی </a></li>
<li><a href="#"> جاذبه های گردشگری </a></li>
<li><a href="#"> توره های زیارتی </a></li>
<li><a href="#"> توره های گردشگری </a></li>
<li><a href="#"> درباره ما </a></li>
<li><a href="#"> تماس با ما </a></li>
</ul>
</div>
```

در این کد، به جای نشانی صفحات از علامت # (به معنی پیوند به هیچ‌جا) استفاده شده که در طراحی نهایی وبسایت می‌توانید آن را با نشانی صفحه جایگزین کنید.

اگر تغییرات را ذخیره و صفحه را در مرورگر مشاهده کنید خواهید دید که پیوندهای ایجاد شده براساس تنظیمات پیش فرض مرورگر آبی‌رنگ هستند و در صورت کلیک بر روی آنها زرشکی می‌شوند. ضمناً یک خط هم زیر پیوندها کشیده شده است. برای ایجاد تغییرات در این منو، باید تغییراتی را در فایل CSS ایجاد نماییم.



کدهای زیر را به فایل CSS اضافه کنید.

```
li
{
width:250px;
height:30px;
line-height:30px;
}
```

```
a:link , a:visited
{
color:black;
text-decoration:none;
display:block;
}
```

```
a:hover
{
background-color:black;
color:white;
}
```

در این کد، عرض آیتم‌های موجود در لیست را بر روی ۲۵۰ نقطه (هم‌اندازه عرض sidebar) و ارتفاع و فاصله خطوط را روی ۳۰ نقطه تنظیم نموده‌ایم. توجه داشته باشید که اگر آیتم‌های دیگری نیز در صفحه داشته باشید همین سبک را به خود می‌گیرند؛ بنابراین در صورت وجود یک لیست دیگر درون صفحه بهتر است به جای Type Selector از Class Selector استفاده و مشخصه class آیتم‌های منو را با نام کلاس مقداردهی کنید.

در بخش دوم کد، برای لنگرهایی (Anchor) که به صورت پیوند هستند یا بر روی آنها کلیک شده است، رنگ مشکی را در نظر گرفته‌ایم و مقدار text-decoration را هم روی none تنظیم کرده‌ایم تا خط پیش‌فرض زیر پیوندهای منو از بین برود. کد display:block هم تأکید می‌کند، هر یک از آیتم‌های منو به صورت یک بلوک در نظر گرفته شوند.

در بخش سوم، تعیین می‌کنیم که با قرار گرفتن اشاره‌گر بر روی پیوند منو، چه تغییری در ظاهر آن ایجاد شود. در این مثال تعیین کرده‌ایم که رنگ پس‌زمینه بلوکی که پیوند در آن قرار گرفته و عرض ۲۵۰ نقطه و طول ۳۰ نقطه دارد به رنگ سیاه در بیاید. برای خوانا بودن پیوند هم رنگ آن را روی



سفید تنظیم کرده‌ایم.

CSS ابزار قدرتمند و در عین حال ساده‌ای برای سبک‌دهی به صفحات است که در کنار قابلیت لایه‌ها می‌تواند توانایی طراحی وب را برای ایجاد طرح‌های موردنظر به شکل چشم‌گیری افزایش دهد. در دو جدولی که مشاهده می‌کنید، مشخصه‌های قابل مقداردهی از طریق فایل های CSS به صورت دسته بندی شده ذکر شده اند.

<b>FONT</b>	<b>BACKGROUND</b>	<code>border-right-color</code>
<code>font</code>	<code>background</code>	<code>border-right-style</code>
<code>font-family</code>	<code>background-attachment</code>	<code>border-right-width</code>
<code>font-size</code>	<code>background-color</code>	<code>border-top</code>
<code>font-size-adjust</code>	<code>background-image</code>	<code>border-top-color</code>
<code>font-stretch</code>	<code>background-position</code>	<code>border-top-style</code>
<code>font-style</code>	<code>background-repeat</code>	<code>border-top-width</code>
<code>font-variant</code>	<b>BORDER</b>	<b>MARGIN</b>
<code>font-weight</code>	<code>border</code>	<code>margin</code>
<b>TEXT</b>	<code>border-color</code>	<code>margin-bottom</code>
<code>color</code>	<code>border-style</code>	<code>margin-left</code>
<code>direction</code>	<code>border-width</code>	<code>margin-right</code>
<code>letter-spacing</code>	<code>border-bottom</code>	<code>margin-top</code>
<code>text-align</code>	<code>border-bottom-color</code>	<b>PADDING</b>
<code>text-decoration</code>	<code>border-bottom-style</code>	<code>padding</code>
<code>text-indent</code>	<code>border-bottom-width</code>	<code>padding-bottom</code>
<code>text-shadow</code>	<code>border-left</code>	<code>padding-left</code>
<code>text-transform</code>	<code>border-left-color</code>	<code>padding-right</code>
<code>unicode-bidi</code>	<code>border-left-style</code>	<code>padding-top</code>
<code>white-space</code>	<code>border-left-width</code>	
<code>word-spacing</code>	<code>border-right</code>	

<b>DIMENSIONS</b>	z-index	list-style-type
height	<b>OUTLINES</b>	marker-offset
line-height	outline	<b>GENERATED CONTENT</b>
max-height	outline-color	content
max-width	outline-style	counter-increment
min-height	outline-width	counter-reset
min-width	<b>TABLE</b>	quotes
width	border-collapse	<b>CLASSIFICATION</b>
<b>POSITIONING</b>	border-spacing	clear
bottom	caption-side	cursor
clip	empty-cells	display
left	table-layout	float
overflow	<b>LIST and MARKER</b>	position
right	list-style	visibility
top	list-style-image	
vertical-align	list-style-position	

برای آشنایی با تک تک اعلان‌های قابل استفاده در CSS می‌توانید به وبسایت <http://w3school.com> مراجعه نموده و با بررسی مثال‌های موجود در آن، توانایی خود را در طرح‌بندی صفحات افزایش دهید.



## نکات فصل چهاردهم

- استفاده از لایه‌ها و فایل‌های CSS خارجی، روشی استاندارد و کارآمد برای طرح‌بندی صفحات وب است.
- از کدهای CSS می‌توان به سه صورت تعبیه شده، داخلی و خارجی استفاده کرد که کاربرد حالت خارجی توصیه می‌شود.
- در فایل‌های CSS می‌توان از چندین نوع انتخاب‌گر استفاده کرد که پرکاربردترین آنها عبارتند از :
  - Type Selector
  - Class Selector
  - ID Selector
- لایه‌ها می‌توانند درون یکدیگر یا بر روی هم قرار گیرند.

# فصل ۱۵

## راه‌اندازی وبسایت



## هدف‌های رفتاری

پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- با مفاهیم مرتبط با راه‌اندازی یک وب‌سایت آشنا شود.
- ۲- روش‌های موجود برای راه‌اندازی یک وب‌سایت را فرا بگیرد.



## ۱-۱۵ اجاره فضا و دامین

پس از تکمیل فرایند طراحی یک وبسایت، اکنون نوبت به راه‌اندازی آن می‌رسد تا در دسترس عموم کاربران اینترنت در سرتاسر دنیا قرار گیرد. برای انجام این کار ابتدا باید با مراجعه به شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات میزبانی وب (هاستینگ<sup>۱</sup>) اقدام به اجاره «دامنه» و «فضا» بر روی یک وب‌سرور نمایید.

منظور از دامنه یا دامین<sup>۲</sup>، نام وبسایت است که کاربران با وارد کردن آن در مرورگر خود می‌توانند به صفحه اول وبسایت شما دسترسی پیدا کنند. دامین عبارتی به صورت زیر است.

**پسوند. نام سایت. http://www**

در این عبارت، نام سایت می‌تواند حاوی حروف انگلیسی، عدد و علامت - باشد اما کاربرد نویسه زیرخط (-) در آن مجاز نیست. پسوند سایت هم که عبارتی دو تا چهار حرفی است عموماً با توجه به نوع کاربرد سایت مشخص می‌شود و اما در میان وبسایت‌های ایرانی، پسوندهای .com و .ir رایج‌تر است.

باتوجه به تعدد وبسایت‌های موجود بر روی اینترنت، پیش از اقدام به اجاره دامین از طریق شرکت‌های ارائه‌دهنده این نوع خدمات، ابتدا باید با کمی صبر و حوصله، دامین موردنظر را یافته و از آزاد بودن آن اطمینان حاصل کنید. معمولاً این سرویس در وبسایت‌های ارائه‌دهنده خدمات هاست و دامین انجام می‌شود با این حال می‌توانید این کار را از طریق وبسایت [www.domain.com](http://www.domain.com) هم انجام دهید.

1. Hosting

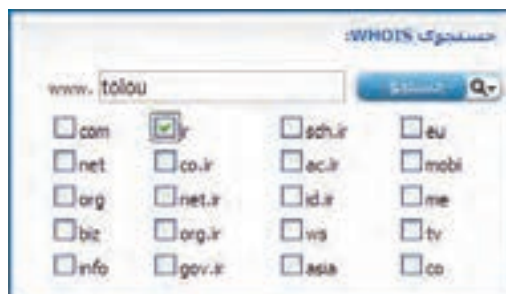
2. Domain



پس از ورود به این سایت، در کادر متنی جستجو، دامین مورد نظر را وارد و پسوند آن را هم از لیست انتخاب کنید. با کلیک بر روی دکمه Search پس از چند لحظه، وضعیت آزاد بودن دامین نشان داده می‌شود.



برای جستجو در میان دامنه‌های ir هم کافی است به یکی از وبسایت‌های ایرانی ارائه‌دهنده خدمات مراجعه نموده و پس از وارد کردن دامین مورد نظر، گزینه ir را علامت بزیند.



پس از تعیین نام وبسایت، نوبت به اجاره هاست می‌رسد. در وبسایت شرکتهایی که فضای موردنیاز برای راه‌اندازی وبسایت را اجاره می‌دهند بسته به حجم فضا و امکانات هاست ( نظیر پشتیبانی از زبان‌های برنامه‌نویسی تحت وب، پایگاه داده، تعداد ایمیل‌های قابل تخصیص و ... ) قیمت‌های متفاوتی وجود دارد که پلان (Plan) نامیده می‌شود.



برای وبسایت‌هایی که تنها حاوی صفحات html هستند و قرار نیست فایل‌های حجیم بر روی سرور ذخیره شود، حجم ۱۰ تا ۲۰ مگابایت کفایت خواهد کرد. بسته به نیاز خود و پیش‌بینی صورت گرفته در مورد حجم موردنیاز، یکی از پلان‌ها را سفارش دهید. این کار و نیز پرداخت وجه غالباً به صورت اینترنتی صورت می‌گیرد و پس از یک یا حداکثر دو روز، ایمیل برای شما ارسال می‌شود که حاوی اطلاعات موردنیاز برای دسترسی به فضای خریداری شده است.

این اطلاعات عبارتند از :

۱. مشخصات دامین و فضای اجاره شده
۲. نشانی، نام کاربری و رمز عبور دسترسی به کنترل پنل
۳. نام کاربری و رمز عبور دسترسی به اکانت FTP
۴. نشانی دسترسی به سرویس پست الکترونیک

برای نمونه،

1.

Domain: mywebsite.com

IP: 64.98.99.157

Package: Plan A

Quota: 100 MB

2.

Control Panel: [http:// mywebsite.com:8880/](http://mywebsite.com:8880/)

Username: mywebsite.com

Password: .....

3.

FTP Server: ftp.mywebsite.com

Username: mywebsite.com

Password: ... ..

4.

Webmail: [http://webmail.mywebsite.com /](http://webmail.mywebsite.com/)

Incoming Mail Server: mail.mywebsite.com

Outgoing Mail Server: mail.mywebsite.com

هر کدام از موارد فوق چه کاربردی دارند؟

۱. با استفاده از مشخصات دامین و هاست، میزان فضای تخصیص داده شده مشخص می‌گردد. همچنین در این بخش آی‌پی آدرس دسترسی به وبسایت درج می‌گردد؛ به این معنی که کاربران به جای وارد کردن نشانی وبسایت می‌توانند این شماره چهاربخشی را وارد کنند.

۲. در بخش دوم، نشانی کنترل پنل وبسایت و روش ورود به آن درج می‌شود. فضای خریداری شده بر روی وب، دارای یک مرکز مدیریت برای تغییر تنظیمات است که از طریق آن می‌توانید فایل‌های موردنظر را بر روی سرور کپی و مدیریت کنید. ایمیل‌های موردنظر را ایجاد نمایید. آمار بازدیدکنندگان وبسایت، فضای مصرف شده، ترافیک وبسایت و ... را ببینید.



۳. یکی از پرکاربردترین و سریع‌ترین روش‌های انتقال وبسایت بر روی سرور، استفاده از اکانت FTP است که روش استفاده از آن را در ادامه همین کتاب فرا می‌گیرید. در این روش با استفاده از پروتکل انتقال فایل (File Transfer Protocol) و نام کاربری و رمز عبور تخصیص داده شده از سوی شرکت هاستینگ می‌توانید محتوای وبسایت طراحی شده را بر روی سرور انتقال دهید.

۴. در بخش چهارم از اطلاعات دریافتی هم می‌توانید ایمیل‌های ارسال شده برای نشانی‌های پست الکترونیک که تحت دامین وبسایت خود ایجاد می‌کنید را بررسی کنید. برای مثال شما می‌توانید از طریق کنترل پنل وبسایت، یک نشانی پست الکترونیک به صورت `info@mywebsite.com` ایجاد کنید تا کاربران، پیام‌های خود را برای رؤیت توسط مدیریت وبسایت به این نشانی ارسال کنند.



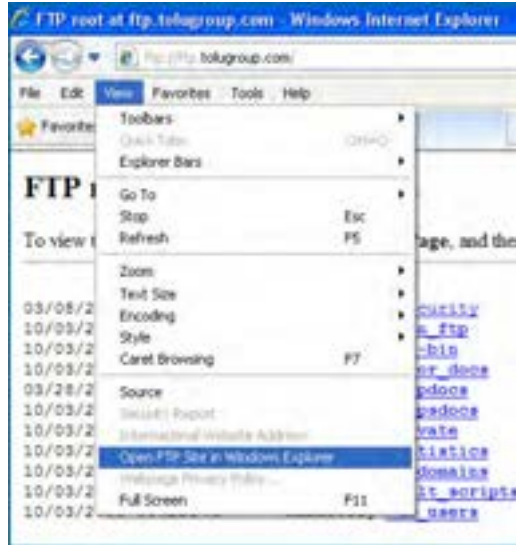
شما نیز با مراجعه به نشانی قید شده در بخش WebMail می‌توانید به حساب کاربری خود وارد شده و پیغام‌های دریافت شده را مدیریت نمایید.

## ۱۵-۲ انتقال وبسایت روی سرور

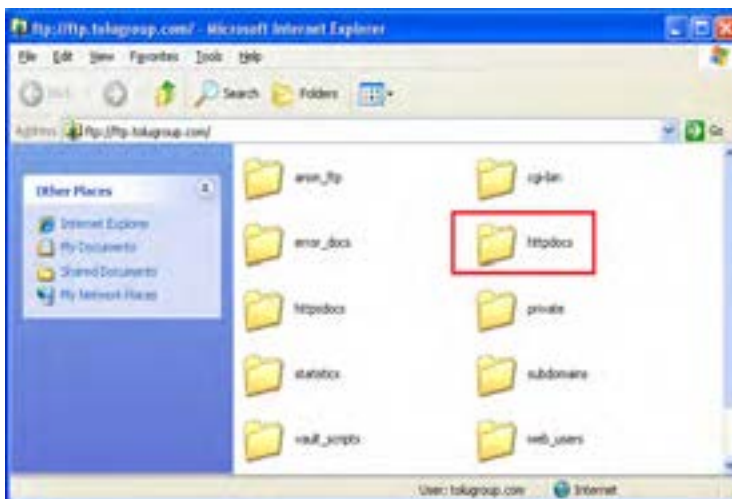
برای انتقال صفحات تولید شده به سرور، روش‌های متعددی وجود دارد که استفاده از FTP رایج‌ترین راه محسوب می‌شود و به صورت دستی و نرم‌افزاری قابل انجام است. در روش دستی باید نشانی وبسایت خود را با پیشوند ftp درون مرورگر اینترنتی وارد کنید تا صفحه ورود ظاهر شود.



سپس نام کاربری FTP و رمز عبور تخصیص داده شده از سوی شرکت هاستینگ را وارد نموده و دکمه Log On را فشار دهید تا لیست محتویات وبسایت ظاهر شود. از منوی View گزینه Open FTP Site in Windows Explorer را کلیک نموده و مجدداً نام کاربری و رمز عبور را وارد کنید تا فضای تخصیص داده شده به شما در اختیارتان قرار گیرد.



بسته به نوع هاست و پلانی که انتخاب کرده‌اید، پوشه‌های متفاوتی درون فضای تخصیص داده شده وجود دارد، اما برای قرار دادن صفحات وب باید به پوشه httpdocs یا wwwroot مراجعه نمایید.



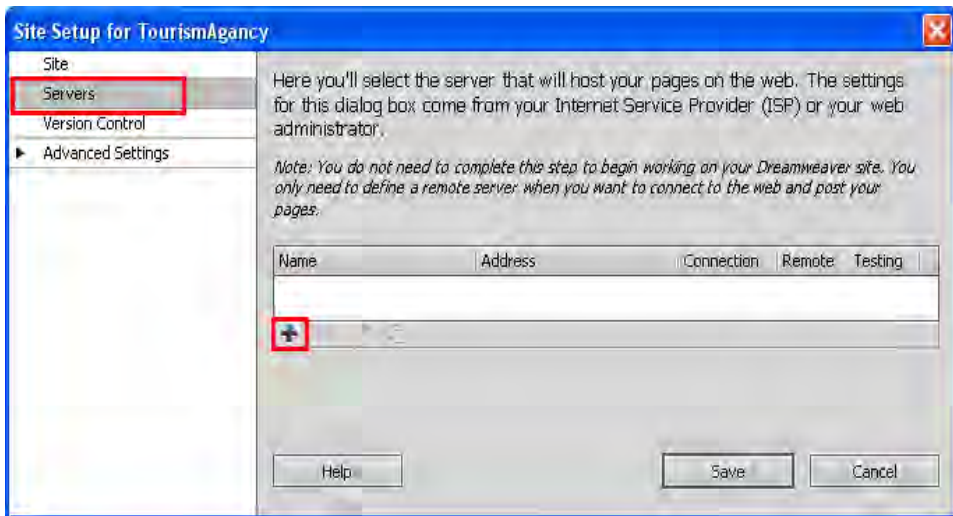
صفحات طراحی شده برای وبسایت و فایل‌های مرتبط را از روی رایانه خود کپی و در این پوشه Paste نمایید تا فرایند راه‌اندازی وبسایت شما تکمیل شود. به این کار آپلود (Upload) یا انتشار (Publish) وبسایت گفته می‌شود. دقت داشته باشید که صفحه اول وبسایت را با عبارت index.htm نام‌گذاری کنید چون در غیراین صورت، به جای صفحه اول وبسایت، لیست صفحات و پوشه‌های کپی شده بر روی سرور در معرض دید کاربر قرار می‌گیرد.

در روش نرم‌افزاری، تنظیمات FTP یا هر روش اتصال دیگر به سرور در اختیار برنامه طراحی صفحات گذاشته می‌شود تا با اجرای دستور Upload از سوی کاربر، عملیات کپی فایل‌ها از روی رایانه بر روی سرور به صورت خودکار صورت گیرد. برای انجام این تنظیمات در محیط Dreamweaver CS5 مراحل زیر را دنبال کنید :

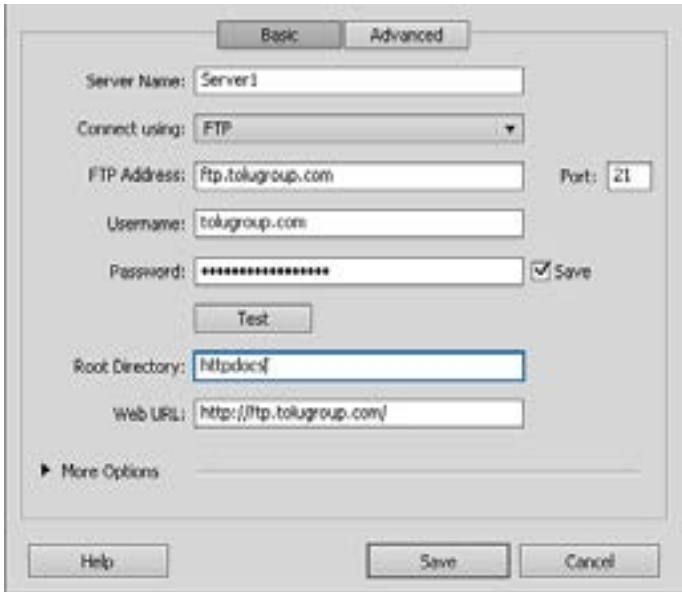
۱. از منوی Site گزینه Manage Sites را انتخاب کنید.

۲. در پنجره‌ای که ظاهر می‌شود نام سایت را انتخاب و روی دکمه Edit کلیک کنید.

۳. در بخش Server روی دکمه + کلیک نمایید.

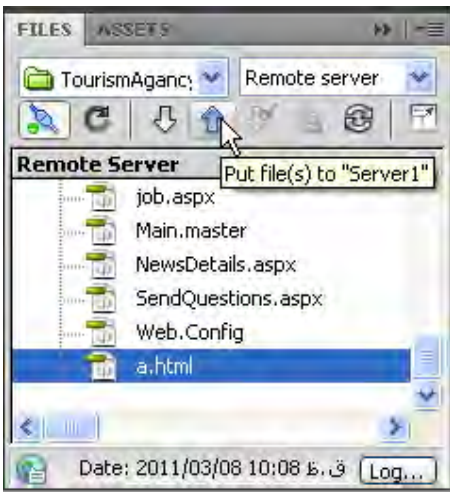


۴. اطلاعات ارسال شده از سوی شرکت ارائه‌دهنده خدمات میزبانی وب را درون پنجره‌ای که ظاهر می‌شود وارد کنید. این اطلاعات شامل نوع ارتباط (FTP)، نشانی FTP، نام کاربری و رمزعبور و نشانی پوشه ریشه (Root Directory) است یعنی پوشه‌ای که فایل‌های موردنظر برای مشاهده از طریق مرورگر باید در آن قرار گیرند می‌باشد. نهایتاً بر روی دکمه Test کلیک کنید تا از صحت ارتباط مطمئن شوید.



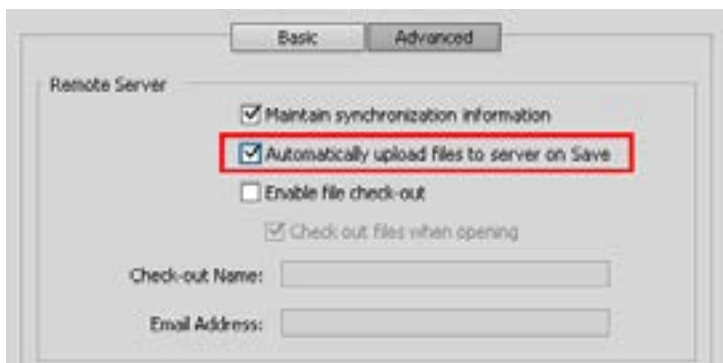
۵. روی دکمه‌های Save کلیک کنید تا این ارتباط ذخیره شود.

۶. در قاب Files بر روی دکمه Connect to remote host کلیک کنید تا ارتباط با سرور برقرار شود.

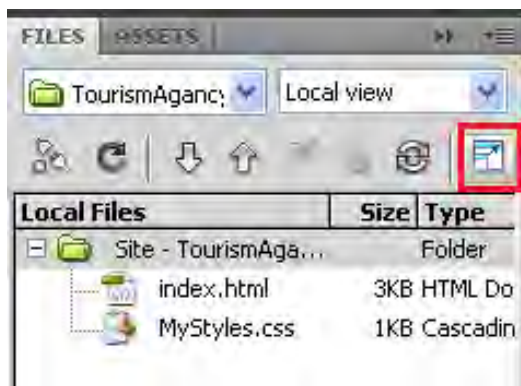


۷. فایل یا فایل‌های موردنظر را انتخاب و بر روی دکمه Put file(s) کلیک کنید تا بر روی سرور کپی شود. برای انتخاب چند مورد، دکمه Ctrl را پایین نگه داشته و بر روی فایل یا پوشه‌های دلخواه کلیک نمایید.

اگر در زبانه Advanced از پنجره تنظیمات FTP، گزینه Automatically Upload ... را تیک بزنید، هر بار که تغییرات ایجاد شده بر روی وبسایت ذخیره می‌شود، عمل آپلود هم به صورت خودکار صورت می‌گیرد.

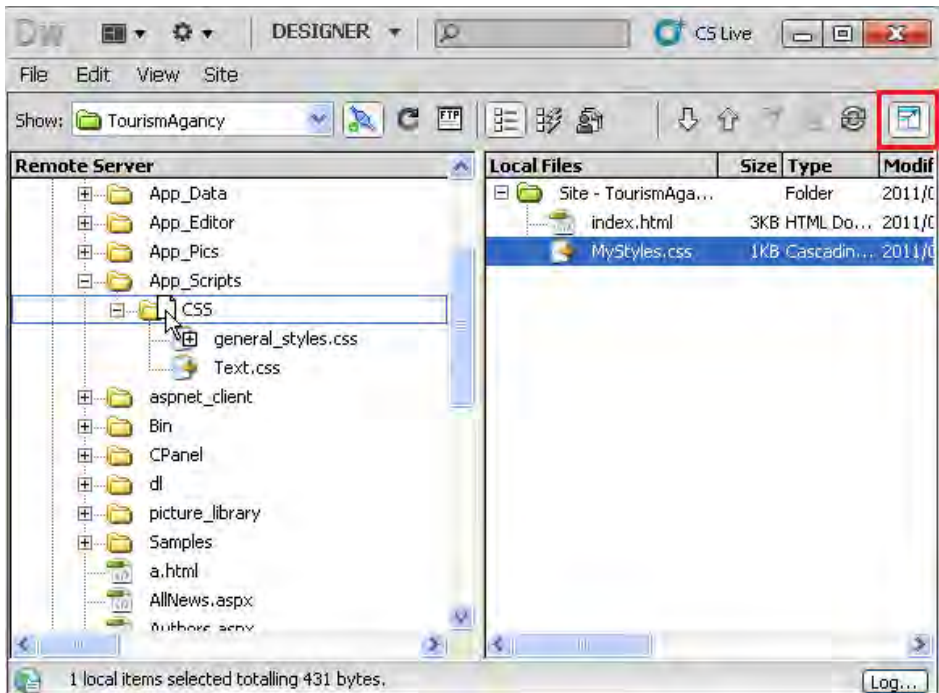


روش دیگر برای مدیریت فایل‌های موجود بر روی سرور این است که پس از کلیک بر روی دکمه Connect و اتصال به هاست، در قاب Files بر روی دکمه Expand کلیک کنید.



بلافاصله پنجره توسعه پیدا کرده و در سمت چپ آن فایل‌های موجود بر روی سرور راه‌دور و در سمت چپ، فایل‌های موجود بر روی رایانه شما (محتویات وبسایت) نمایش داده می‌شود. با کشیدن و رها کردن فایل موردنظر از روی رایانه به پوشه دلخواه در سرور، عمل انتقال به سادگی انجام خواهد شد.

با کلیک بر روی دکمه Collapse هم می‌توانید قاب را به حالت کوچک قبلی برگردانید.



به دنیای طراحی صفحات وب خوش آمدید!

## نکته

- برای راه‌اندازی یک وب‌سایت باید دامنه و هاست موردنیاز را از یکی از شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات میزبانی اجاره نمایید.
- برای انتقال فایل‌ها روی سرور می‌توانید مستقیماً از اکانت ftp استفاده نموده یا از قابلیت‌های تعبیه شده در Dreamweaver استفاده نمایید.
- به فرایند قرار دادن وب‌سایت روی وب، آپلود گفته می‌شود.

## منابع و مآخذ

1. CIW Design Methodology and Technology, Prosoft, 2003
2. Duckett ,Jon, Beginning HTML, XHTML, CSS, and JavaScript, Wrox, 2010
3. Johnson, Steven, Adobe Dreamweaver CS5 on Demand, Que, 2010
۴. وب سایت کنسرسيوم وب به نشانی <http://www.w3.org>
۵. وب سایت آموزشی <http://www.w3schools.org>



همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :  
پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی  
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و  
حرفه‌ای و کار دانش، ارسال فرمایند.

[tvoccd@roshd.ir](mailto:tvoccd@roshd.ir)

پیام‌نگار (ایمیل)

[www.tvoccd.medu.ir](http://www.tvoccd.medu.ir)

وب‌گاه (وب‌سایت)

محتوای این کتاب در کمیسیون تخصصی رشته کامپیوتر دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش با عضویت : بتول عطاران ، محمدرضا شکرریز، شهناز علیزاده ، نیلوفر بزرگ‌نیا، زهره سهرابی، شرمین الوندی و زهرا محرابی تأیید شده است.