

## 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

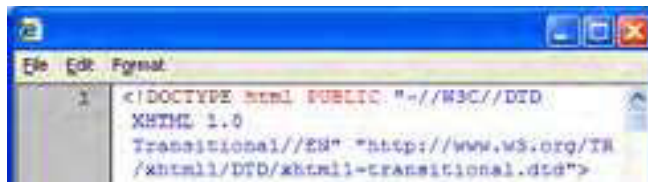
تا این جای کتاب با مفاهیم پایه‌ای وب و نیز اطلاعات موردنیاز در مورد فرایند طراحی صفحات وب آشنا شده‌اید و وقت آن رسیده تا کم‌کم به سراغ موضوعات عملی‌تر در زمینه طراحی صفحات وب برویم. در این فصل، ابتدایی‌ترین روش موجود برای ایجاد یک صفحه وب با استفاده از زبان XHTML و نرم‌افزار Notepad را فرا می‌گیرید؛ 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.



```

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

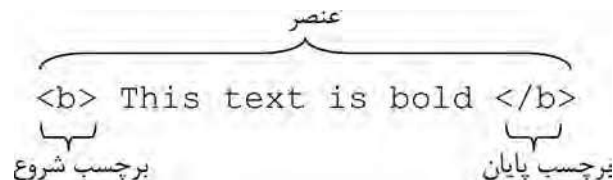
```



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. هر یک 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

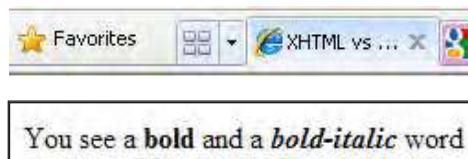
برچسب‌های قابل استفاده در زبان XHTML را می‌توان به صورت مجزا یا تودرتو مورد استفاده قرار داد.

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 با به‌کارگیری 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 مایل‌نمودن 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.



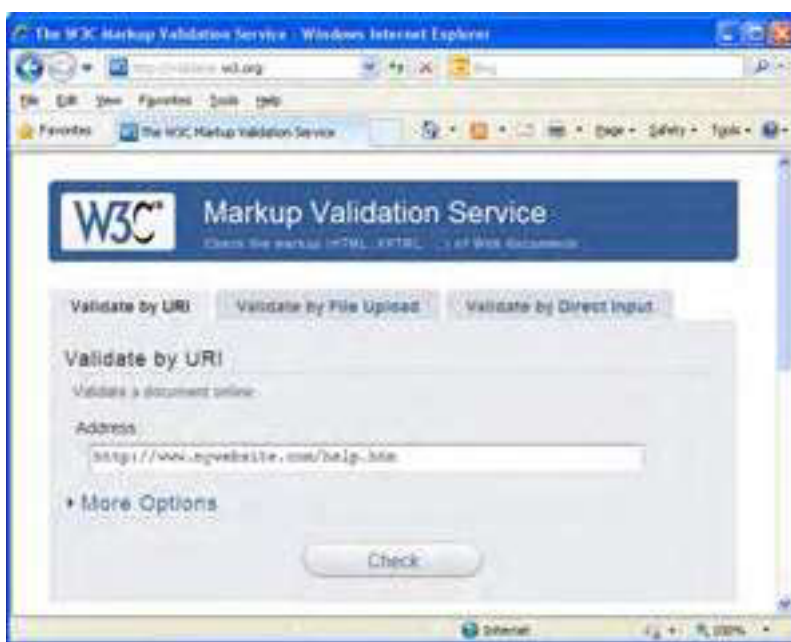
## مطالعه آزاد

### 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 Unix و Linux 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.html و index.htm 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، aspx 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<sup>۲</sup> و وبسایت‌های پویا<sup>۳</sup>. 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 نرم‌افزار Notepad++ استفاده کنید چراکه کدهای اغلب زبان‌ها از جمله HTML برای آن تعریف شده است.

### ۱-۵-۳ ایجاد و ذخیره‌سازی صفحهٔ 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 ذخیره‌سازی سند ظاهر شود.

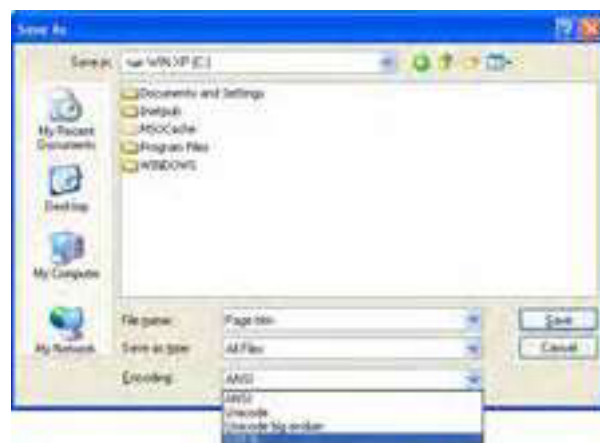
۴- در این پنجره، ابتدا محل ذخیره‌سازی فایل را تعیین کنید.

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 می‌شود 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.

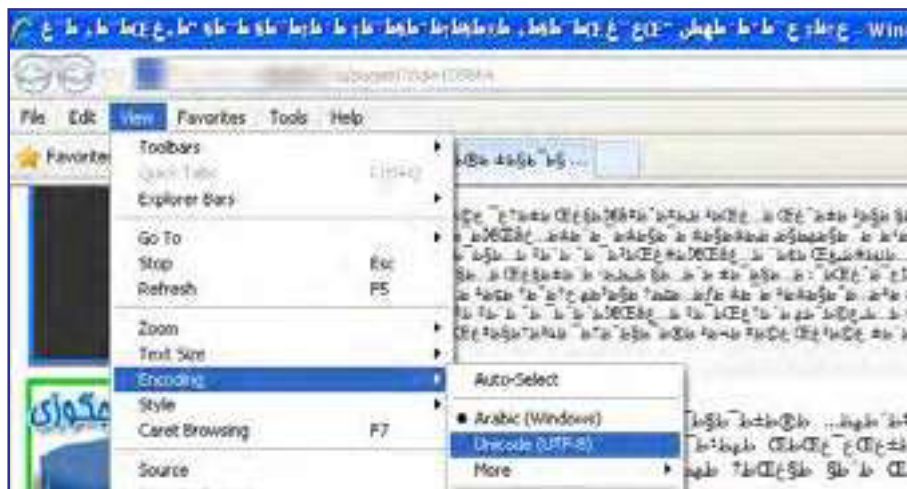
برای رفع این مشکل، با همکاری چند شرکت رایانه‌ای بزرگ دنیا استاندارد فراگیری تحت عنوان یونیکد تدوین شد تا بتواند از کدگذاری همه زبان‌های زنده دنیا پشتیبانی و به هر نویسه در هر زبان یک کد منحصر به فرد اختصاص دهد. در این استاندارد برای کدگذاری هر نویسه از ۱۶ بیت استفاده می‌شود و لذا قابلیت کدگذاری ۲<sup>۱۶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

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 پیش‌فرض در سیستم‌عامل است (غالباً مرورگر IE در ویندوز) از سایر فایل‌ها متمایز است.

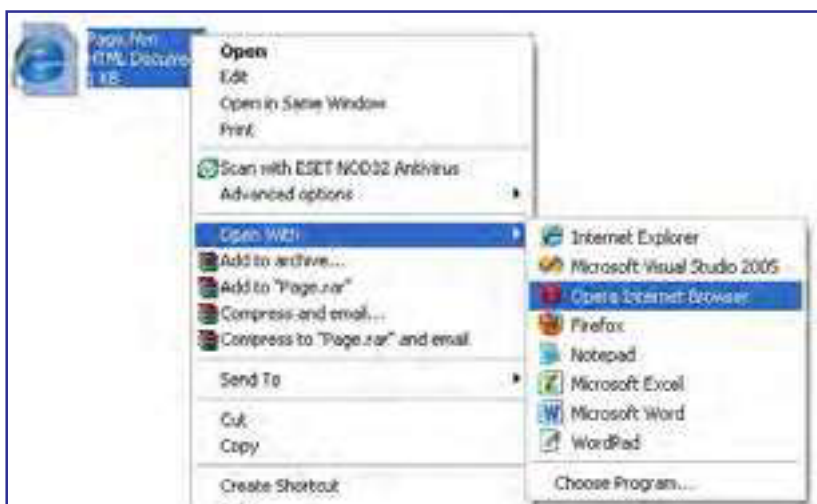




با دوبار کلیک روی فایل ساخته شده، آن را باز کنید.  
 کدهای XHTML توسط مرورگر تفسیر می‌شود و صفحه وب در پنجره مرورگر به نمایش در می‌آید. در نوار نشانی هم محل ذخیره‌سازی فایل و نام آن درج می‌گردد.



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 منوی لیستی از برنامه‌هایی را می‌بینید که می‌توانند برای نمایش یا ویرایش صفحه وب مورد استفاده قرار بگیرند.



در منوی Open With روی 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 غیر این 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 پیش فرض 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 ویرایشگر 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.

#### ۴-۶-۳ 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.

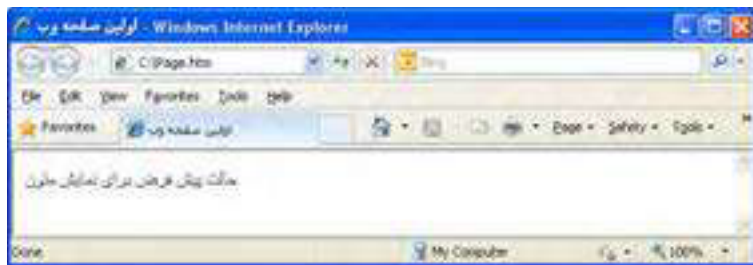
```
<html>
<head>
<title>اولین صفحه وب</title>
</head>
<body>
```

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` (سرآیند Right to Left) قرار دهید.

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

تغییرات را ذخیره نموده و صفحه را تازه‌سازی 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.





## 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



- ۱- سه نمونه از تفاوت‌های میان زبان‌های HTML و XHTML را بیان کنید.
- ۲- 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.
- ۳- تفاوت‌های دو فرمت htm و html را توضیح دهید.
- ۴- 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.
  - DTD 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 گزینه 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. نحوه کدگذاری صفحات در کدام برچسب تعیین می‌شود؟

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



۷. معنی واژه‌های Element، Attribute 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.

