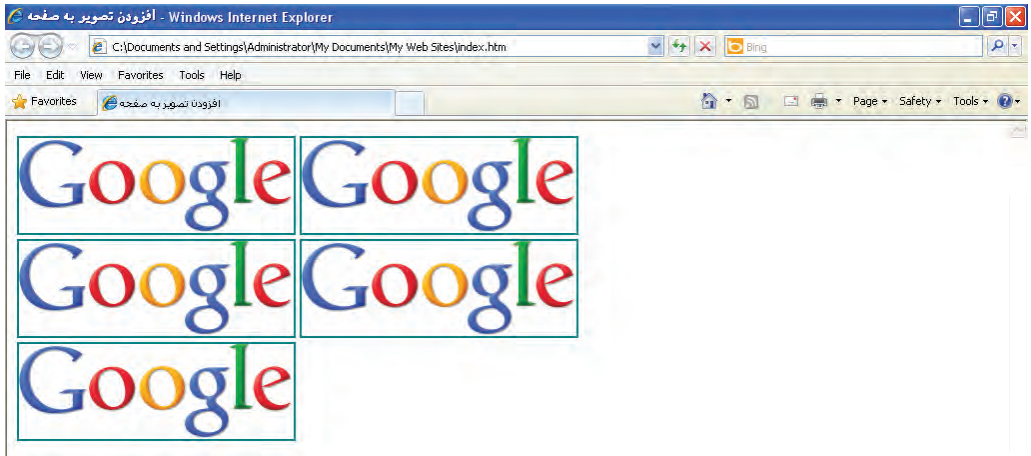


هر سطر دو تصویر قرار می‌دهد و تصاویر بعدی را به سطر بعد منتقل می‌کند. (در کد زیر برای حفظ اختصار، محتویات برچسب `` حذف شده‌اند)

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



در مشخصه `style` از برچسب `` 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
حاشیه‌ی بالا	margin-top
حاشیه‌ی پایین	margin-bottom

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

```

```

```
<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 این‌حال 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 یادگرفته‌اید روش دلخواه خود را انتخاب کنید.

چینش چندین تصویر در صفحه هم به چندین روش امکان‌پذیر 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، آن‌قدر در صفحه تکرار می‌شوند تا تمام پس‌زمینه را بپوشانند.

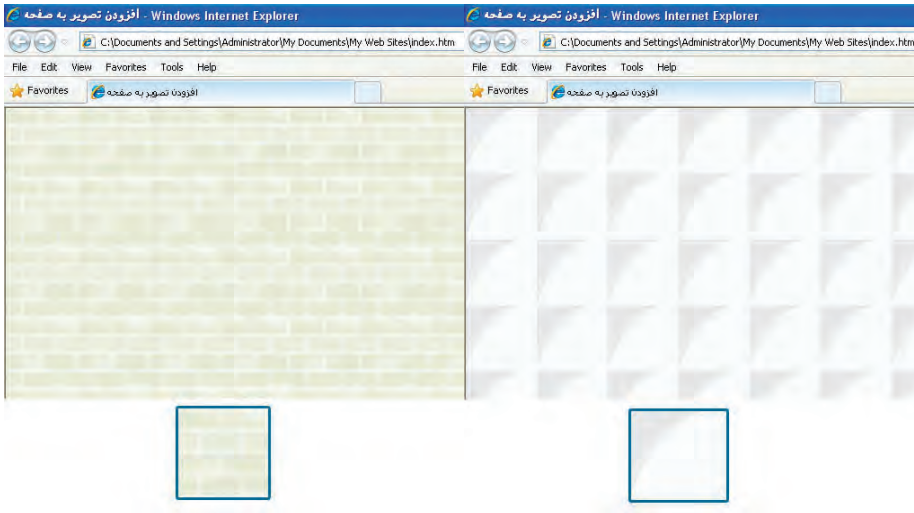
با به‌کارگیری این قابلیت و دقت در انتخاب تصویر می‌توان طرح‌های زیبایی را متناسب با فضای کلی وب‌سایت ایجاد نمود. در کد زیر، یک لوگو که میزان وضوح آن کاهش پیدا کرده و تا حدی محو شده برای تنظیم به عنوان پس‌زمینه‌ی صفحه انتخاب شده است.

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

این کار با استفاده از مشخصه‌ی style در برچسب <body> انجام می‌گیرد. پیش از این یاد گرفتید که برچسب <body> حاوی مشخصه‌ها و تنظیماتی است که بر روی تمام صفحه‌ی وب تأثیرگذار است. برای تنظیم یک تصویر به عنوان پس‌زمینه‌ی صفحه باید در مشخصه‌ی style خصوصیت background-image با عبارتی به صورت (نشانی تصویر) url مقداردهی کنید. نتیجه کار چیزی شبیه به پنجره‌ی 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 قابلیتیتی ندارد و در آن، مرز بین تصاویر به چشم می‌آید.



نکته بعدی در مورد پس‌زمینه‌ی 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 صفحه‌ی وب و نیز قرار دادن تصویر درون یک صفحه‌ی 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 را به ترتیبی که در کد درج شده‌اند درون صفحه می‌چیند.



حالا عبارت Earth را به یک سرفصل تبدیل کنید.

<h3>Earth</h3>

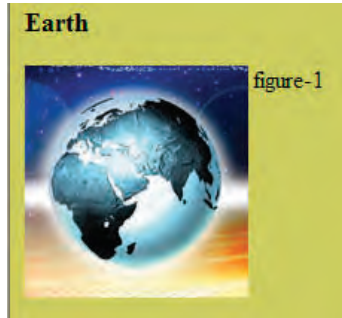
figure-1

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



به برچسب مشخصه‌ی style را اضافه نموده و خصوصیت vertical-align را روی top تنظیم کنید.

صفحه‌ی وب به صورت زیر درمی‌آید.



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

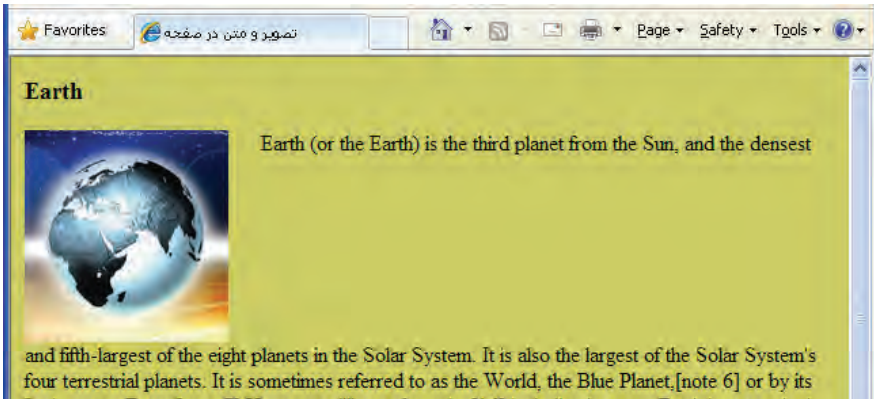
نوع ترازبندی	مقدار خصوصیت
متن به موازت لبه بالای تصویر قرار می‌گیرد	top
متن در راستای میانه افقی تصویر واقع می‌شود	middle
متن به موازات لبه پایین تصویر قرار می‌گیرد	bottom

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.

```

```

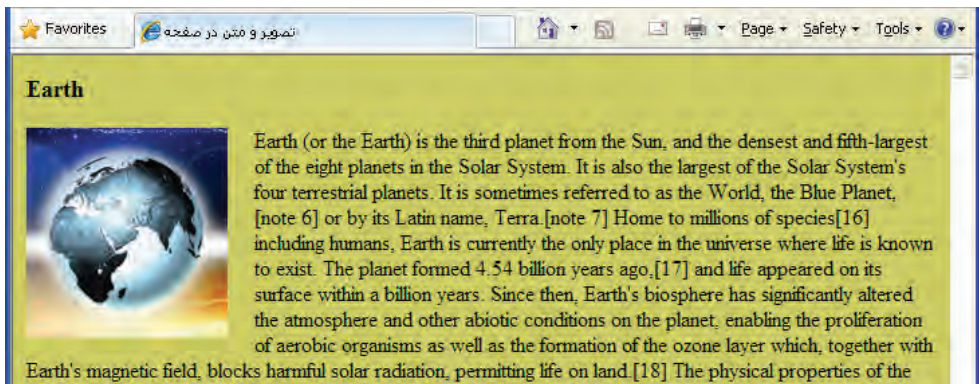
همان‌طور که در تصویر زیر می‌بینید سطر دوم و ادامه‌ی متن به زیر تصویر منتقل می‌شود.



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>
```


```

```

فهرست علاقه مندیها | تصویر و متن در صفحه | خانه | جستجو | چاپ | Page | Safety | Tools

زمین

زمین سومین سیاره در منظومه شمسی است که در فاصله حدود ۱۵۰ میلیون کیلومتری از ستاره‌ی خورشید قرار دارد. فاصله زمین تا خورشید به گونه‌ای است که شرایط محیطی آن قابلیت زیستن را به موجودات زنده‌ی کره‌ی می‌دهد. تاکنون زمین تنها سیاره‌ای بوده است که وجود حیات در آن ثابت شده است. زمین سیاره‌ای است سنگی با مقدار قابل توجهی آب سطحی. جو زمین ترکیبی است از نیتروژن (حدود هشتاد درصد)، اکسیژن (حدود بیست درصد) و چندین گاز دیگر. در منظومه خورشیدی، فاصله زمین تا خورشید بین فاصله زهره (یا ناهید) تا خورشید و فاصله مریخ (یا بهرام) تا خورشید است. زمین جزو سیارات داخلی منظومه خورشیدی محسوب می‌شود. مرتفع‌ترین نقطه بر روی خشکی‌های زمین کوه اورست نام دارد که نزدیک به نه کیلومتر از سطح دریا بالاتر است. عمیق‌ترین قسمت دریاها نیز در نزدیکی جزایر فیلیپین در اقیانوس آرام قرار دارد. عمق این تاحیه حدود ۱۱ کیلومتر پایین‌تر از سطح دریا است و به آن گودال یا درازگودال ماریانا گفته می‌شود. عمر زمین ۴.۵۶۷۲ ± ۰.۰۰۰۶ بیلیون سال است. [۱]



نکات فصل پنجم



- پرکاربردترین فرمت‌های صوتی در محیط وب عبارتند از : wav، wma، mp3، ra و mid.
- برای گنجاندن صدا در صفحه وب می‌توانید از برچسب‌های <a> و نیز <object> استفاده کنید.
- 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. در مورد پخش‌کننده‌های MP3 که در محیط فلش طراحی می‌شوند و نحوه‌ی استفاده از آن‌ها در صفحه‌ی وب تحقیق کنید.
۲. چگونه می‌توان یک فایل موسیقی را به عنوان صدای پس‌زمینه‌ی وب‌سایت قرار داد؟ مزایا و معایب این کار را بررسی نمایید.
۳. اگر یک تصویر در پوشه‌ی images و صفحه‌ای که در حال طراحی آن هستیم درون پوشه‌ی pages قرار داشته باشد برای مشخص کردن نشانی نسبی تصویر درون صفحه چه راهی وجود دارد؟
۴. در مورد روش استفاده از برچسب <object> برای درج تصاویر درون صفحه تحقیق کنید.
۵. فایل‌های GIF نسبت به تصاویر JPG چه مزایا و معایبی دارند؟
۶. چگونه می‌توان رنگ پس‌زمینه‌ی صفحه‌ی وب را بدون استفاده از مشخصه‌ی background-color روی حالت دلخواه تنظیم نمود؟
۷. فایل‌های صوتی با پیوند mid چه تفاوتی با سایر فرمت‌های صوتی دارند؟

پرسش‌های چهارگزینه‌ای



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

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

(ب) gif	(الف) jpg
(د) psd	(ج) png

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 مشخصه‌ی برچسب درج می‌شود؟

- الف) alt
ب) src
ج) id
د) title

۵. کدام یک از کدهای زیر، تصویر فرضی a.jpg را به عنوان پس‌زمینه‌ی 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 استفاده می‌شود؟

- الف) src و margin-left
ب) style و vertical-align
ج) style و float
د) src و alignment

فصل ششم



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 فراگیرد.
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 ارایه‌ی اطلاعات در قالبی زیبا و خوانا است.

علاوه بر جداول، روش دیگری برای دسته‌بندی و ارایه 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^۱ 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 ارایه 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 sports website. The left table is titled 'جدول لیگ های داخلی' (Internal League Table) and shows a list of teams with their names, home/away status, and a numerical value. The right table is titled 'بازیها و نتایج لیگ های داخلی' (Internal League Games and Results) and shows a list of matches with dates, times, and scores.

امتیاز	بازها	تیم	رتبه
67	34	سیاهان	1
61	34	ذوب آهن	2
59	34	استقلال	3
53	34	پرسپولیس	4
52	34	استقلال آذین	5
48	34	صبا قمر	6
47	34	تراکتورسازی	7
46	34	سایپا	8
42	34	فارس	9
42	34	فولاد	10
41	34	پیکان	11
41	34	ملوان	12
39	34	شاهین	13
38	34	پاس	14
38	34	راه آهن	15
37	34	مقاومت	16
32	34	ایومسلم	17
30	34	استقلال اهواز	18

تیم	نتیجه	تیم	ساعت
راه آهن	0-0	مقاومت	17:15
پاس	1-1	تراکتورسازی	17:15
صبا قمر	2-2	سایپا	17:15
استقلال اهواز	1-1	استقلال آذین	19:30
شاهین	0-0	فولاد	19:30
پرسپولیس	1-1	سیاهان	19:30
پیکان	1-1	استقلال	18:00
فارس	2-5	ایومسلم	18:00
ذوب آهن	0-3	ملوان	18:00
پیکان	1-1	استقلال	18:00

جداول 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^۱ 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 دهید. این کار به دلیل پیچیدگی‌هایی که دارد با استفاده از نرم‌افزارهای طراحی وب‌سایت صورت می‌گیرد و اجرای آن با استفاده از کدنویسی دستی به سادگی امکان‌پذیر نیست. همان‌گونه که پیش از این توضیح دادم کاربرد دوم جداول امروزه در حال محدود شدن است و استفاده از لایه‌ها (برچسب <div>) جایگزین این روش سنتی شده است اما به عنوان یک طراح وب لازم است نحوه کار با جداول را هم یاد بگیرید.

۲-۶ ایجاد جدول در صفحات وب

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

The diagram shows a 5x4 grid table. The top horizontal axis is labeled 'ROWS' with a double-headed arrow. The left vertical axis is labeled 'COLUMNS' with a double-headed arrow. The table has 5 rows and 4 columns. Each cell in the grid contains the text 'ROW X' followed by a right-pointing arrow, where X is the row number (1 to 5). The column headers are 'COLUMN 1' through 'COLUMN 4', and the row headers are 'ROW 1' through 'ROW 5'.

	↓ COLUMN 1	↓ COLUMN 2	↓ COLUMN 3	↓ COLUMN 4
ROW 1 →	ROW 1 →	ROW 1 →	ROW 1 →	ROW 1 →
ROW 2 →	ROW 2 →	ROW 2 →	ROW 2 →	ROW 2 →
ROW 3 →	ROW 3 →	ROW 3 →	ROW 3 →	ROW 3 →
ROW 4 →	ROW 4 →	ROW 4 →	ROW 4 →	ROW 4 →
ROW 5 →	ROW 5 →	ROW 5 →	ROW 5 →	ROW 5 →

خانه‌های جدول محلی مناسب برای چینش اجزای صفحه هستند و با تغییر ابعاد یا ادغام^۱ و تکه‌تکه کردن^۲ 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 صفحه‌ی 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>
```



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.

1. Merge
2. Split

● **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.

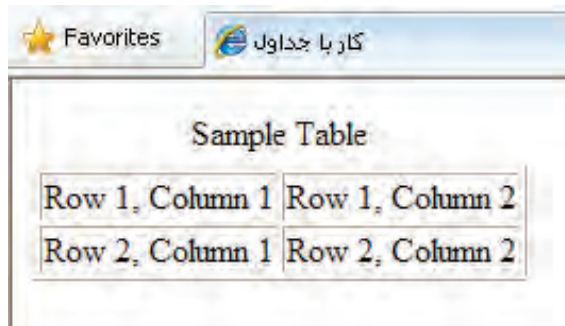
● **برچسب <tr>**: نام این برچسب از عبارت Table Row گرفته شده و وظیفه ایجاد ردیف را در جدول برعهده دارد.

● **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 صفحه‌ی 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>`

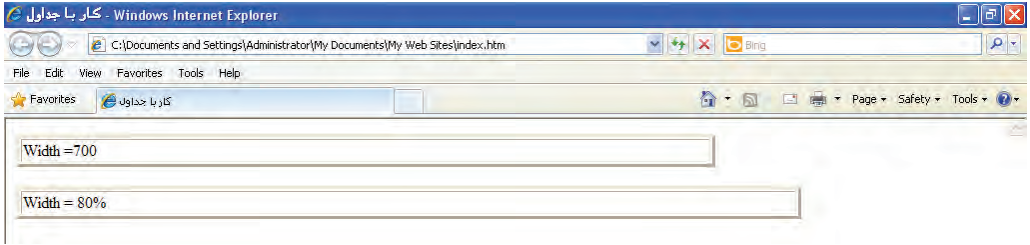
برچسب `<table>` مانند اغلب برچسب‌های موجود در زبان XHTML دارای مجموعه‌ای از مشخصه‌ها برای تنظیم ویژگی‌های ظاهری جدول است که تسلط بر آن‌ها نقش مهمی در افزایش مهارت طراح وب برای ایجاد طرح‌بندی‌های دلخواه و اعمال صحیح و اصولی تغییرات در صفحه دارد. مهم‌ترین این مشخصه‌ها عبارتند از:

● **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.

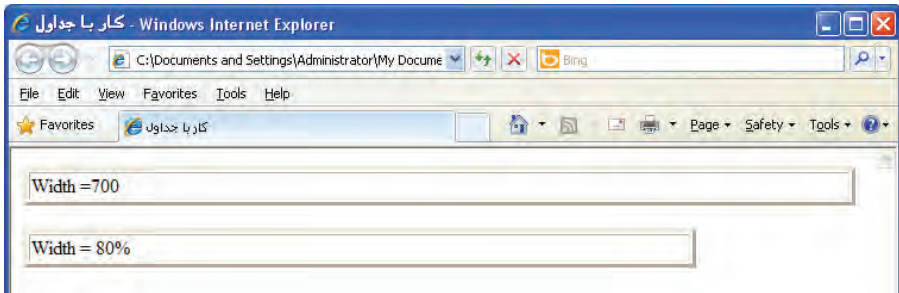
● **width:** یکی از مهم‌ترین مشخصه‌های برچسب ایجاد جدول است که برای تعیین عرض جدول برحسب درصد یا نقطه کاربرد دارد. در حالتی که عرض جدول را برحسب نقطه مشخص می‌کنید، ابعاد آن بستگی چندانی به اندازه‌ی پنجره مرورگر و به بیان بهتر تفکیک‌پذیری^۱ نمایشگر ندارد اما وقتی عرض جدولی را روی ۸۰٪ تنظیم می‌کنید، پنجره 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 کم‌شدن پهنای پنجره‌ی 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.



در طراحی وب‌سایت برای غلبه بر مشکلات این‌چنینی، در هنگام تعیین عرض جداول عموماً از مقادیر درصدی استفاده می‌کنند و ضمناً در صفحه اول وب‌سایت، بهترین تفکیک‌پذیری را برای نمایش صحیح صفحه یادآوری می‌کنند.

● **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 پیش فرض است.	all

The screenshot shows a browser window with a 'Favorites' bar and a search bar. Below the browser, four table examples are displayed, each with a specific 'rules' attribute:

- rules="groups":** Shows a table with two rows and two columns. The cells are separated by a single space, and there are no visible borders between them.
- rules="rows":** Shows a table with two rows and two columns. The cells are separated by a single space, and there are visible horizontal borders between the rows.
- rules="cols":** Shows a table with two rows and two columns. The cells are separated by a single space, and there are visible vertical borders between the columns.
- rules="all" - Default:** Shows a table with two rows and two columns. The cells are separated by a single space, and there are visible borders on all four sides of each cell.

● **cellspacing:** خانه‌های جدول به صورت پیش فرض 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>
```


Row 1, Column 1	Row 1, Column 2
Row 2, Column 1	Row 2, Column 2

● **cellpadding**: وقتی عبارتی را بین برچسب‌های <td> و <th> قرار می‌دهید تا به عنوان محتوای خانه‌های جدول درج شود، در حالت پیش‌فرض فاصله‌ی 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>
```

Row 1, Column 1	Row 1, Column 2
Row 2, Column 1	Row 2, Column 2

● **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 مشخصه `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. از این‌جای کتاب به بعد، 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 (حالت پیش‌فرض
</td>
```

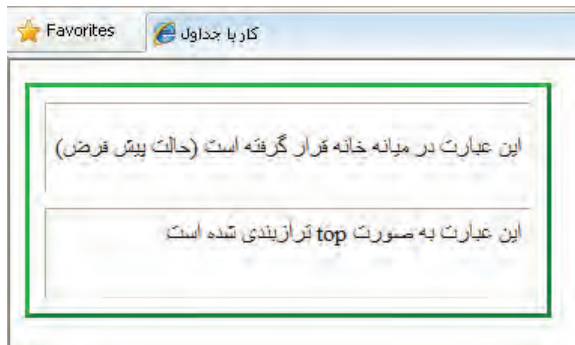
```
</tr>
```

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

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

```
</tr>
```

```
</table>
```



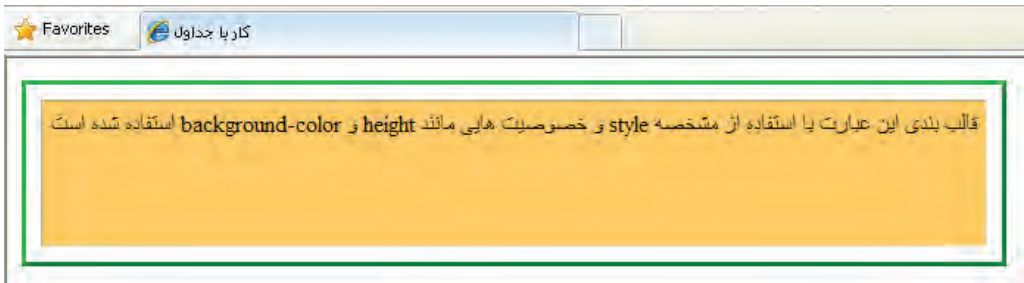
مقادیر قابل تخصیص برای ترازبندی عمودی عبارتند از:

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، رنگ پس‌زمینه، 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" >
```

height و خصوصیت‌هایی مانند style در قالب‌بندی این ردیف از مشخصه <td> استفاده شده است background-color

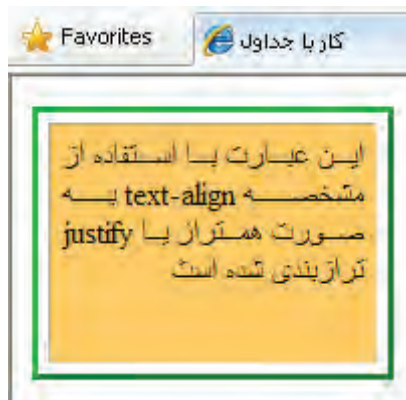


۳-۲-۶ مشخصه‌های برچسب‌های <td> و <th>

همان‌طور که اشاره شد، از دو برچسب <td> و <th> برای ایجاد خانه درون یک ردیف استفاده می‌شود. در میان مشخصه‌های این دو برچسب 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 برچسب‌های 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" >
```

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



از جمله خصوصیت‌هایی که در مشخصه‌ی 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 right و left، top 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.

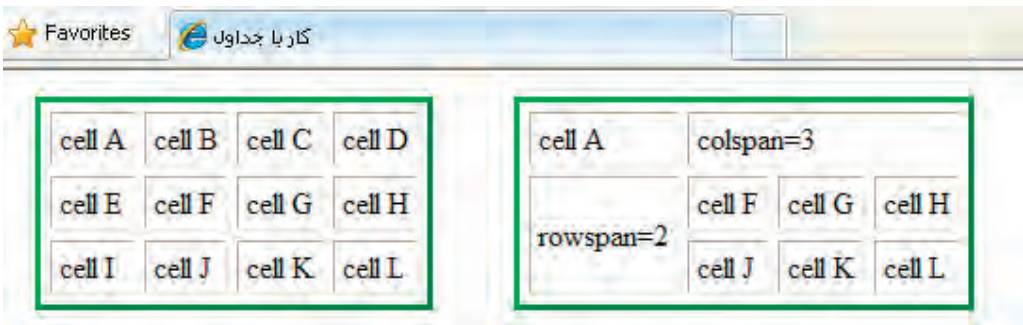
● **rowspan**: تعداد ردیف‌هایی را که یک خانه باید پوشش دهد مشخص می‌کند و راهی برای ادغام خانه‌های یک ستون است. نتیجه اجرای کد زیر را در مرورگر بررسی کنید.

```
<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.

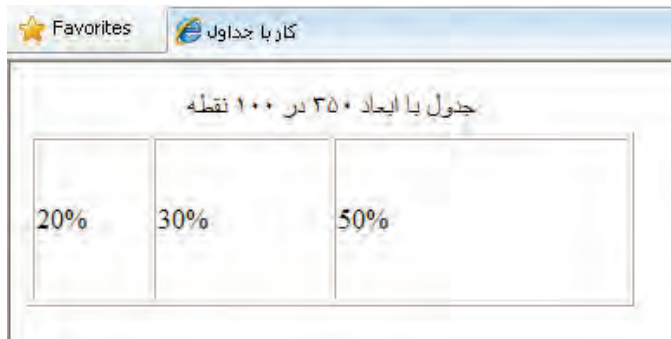
۳-۶ ایجاد جدول با اندازه‌های ثابت

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 مسأله گاهی باعث به هم ریختگی ساختار جدول خواهد شد. برای رفع چنین مشکلی باید با به‌کارگیری روش‌های موجود، عرض جدول را روی اندازه‌ی ثابتی تنظیم کنید. برای انجام این کار غالباً یکی از دو روش زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

الف) 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 ۲۰۰ نقطه</caption>
<tr>
<td style="width:20%"> 20%
</td>
<td style="width:30%"> 30%
</td>
<td style="width:50%"> 50%
</td>
</tr>
</table>
```

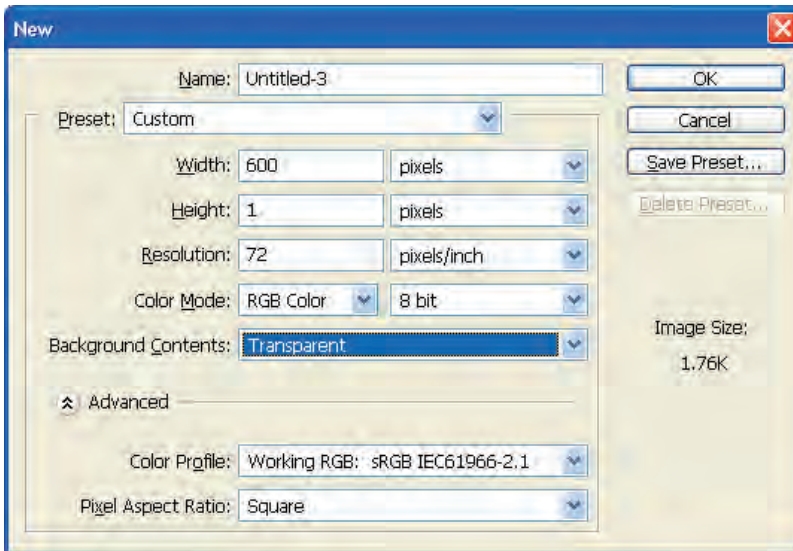


در این کد، عرض جدول با استفاده از مشخصه width روی ۳۵۰ تنظیم شده است. این مقدار مانند سایر مقادیر مشخصه‌ها باید درون علامت " " قرار گیرد و درج واحد نقطه یعنی px الزامی نیست. برای تعیین ارتفاع ثابت برای جدول، باید از خصوصیت height در مشخصه‌ی style استفاده نمود و ضمناً واحد px را نیز قید کرد. همان‌طور که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

ب) استفاده از تصاویر پشت‌نما: در بخش معرفی فرمت‌های تصویری به این مطلب اشاره شد که می‌توان در تصاویر GIF یکی از رنگ‌های موجود در تصویر را به صورت پشت‌نما یا Transparent درآورد تا هنگامی

که درون صفحه‌ی وب قرار گرفت، رنگ پس‌زمینه را نشان دهد. برخی طراحان صفحات وب ترجیح می‌دهند برای ایجاد جدولی با عرض ثابت ۶۰۰ نقطه، از یک تصویر پشت‌نما مثلاً در ابعاد ۱ x ۶۰۰ پیکسل در یکی از ردیف‌های جدول استفاده کنند یا برای نمونه اگر می‌خواهند ارتفاع جدول را روی ۸۰۰ نقطه تنظیم کنند، در یکی از ستون‌های آن، تصویری پشت‌نما در ابعاد ۱ x ۸۰۰ قرار دهند.

برای ایجاد یک تصویر پشت‌نما در محیط فتوشاپ، در منوی File روی گزینه New کلیک نموده و در پنجره‌ای که ظاهر می‌شود، ابعاد تصویر را مشخص کنید. نکته‌ی هم در تنظیمات این پنجره، انتخاب حالت Transparent از لیست Background Contents است.



پس کلیک روی دکمه‌ی OK و ایجاد تصویر، از منوی File دستور Save for Web را انتخاب و پس از کلیک روی دکمه‌ی Save، تصویر را در پوشه‌ی images که درون پوشه‌ی My Web Sites قرار دارد ذخیره کنید. این تصویر به صورت پیش‌فرض با فرمت GIF ذخیره خواهد شد.

حال کد زیر را در ویرایش‌گر متنی وارد و آن را در مرورگر مشاهده کنید.

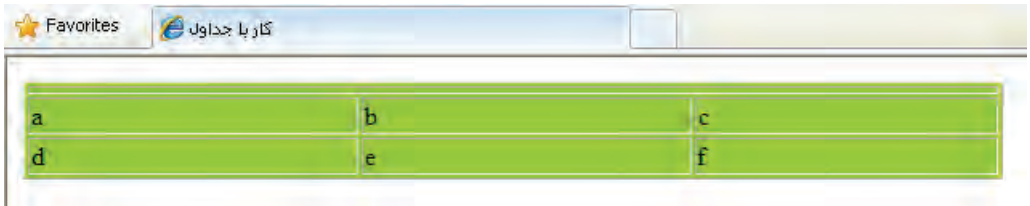
```
<table border="1" style="background-color:#99CC00;">
<tr>
<td colspan="3">
</td>
</tr>
```

```

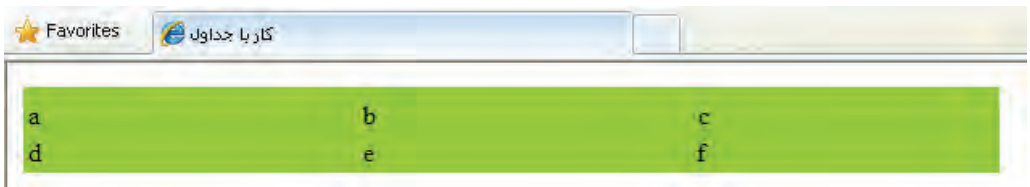
<tr>
<td>a</td><td>b</td><td>c</td>
</tr>
<tr>
<td>d</td><td>e</td><td>f</td>
</tr>
</table>

```

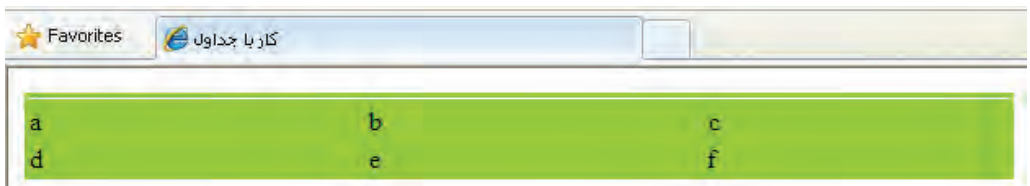
در این جدول، خانه‌های ردیف اول با هم ادغام شده و تصویر شفاف درون آن قرار گرفته است.



توجه داشته باشید که برای ایجاد جدولی که طرح‌بندی صفحه را برعهده دارند، مقدار مشخصه `border` برابر با صفر قرار داده می‌شود و لذا خطوط جدول دیده نمی‌شوند.



اگر به جای تصویر شفاف به عنوان نمونه از تصویری سفیدرنگ با فرمت `jpg` استفاده می‌کردید، این تصویر بر روی پس‌زمینه سفید دیده می‌شد و یک ضعف عمده در طراحی محسوب می‌گردید.



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



در هنگام ایجاد جداول تودرتو بهتر است مشخصه‌ی 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 ` `; 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 ` `; سرآیند عبارت non-breaking space است و برای قرار دادن فواصل خالی درون

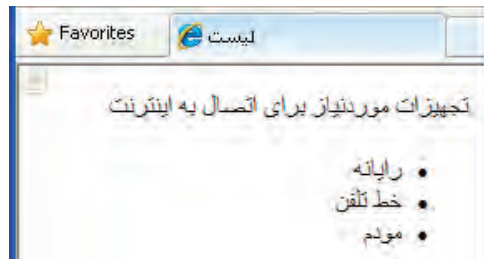
نکته ۱: موارد فوق مخصوص اتصال Dial up به اینترنت است.

نکته ۲: اتصال از طریق شبکه‌ی 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 `` در نظر گرفته شده که سرآیند عبارت Unordered List است. هر یک از موارد موجود در لیست هم باید درون برچسب `` قرار گیرند تا مانند محیط‌های ویرایش متنی، یک بولت^۱ در ابتدای آن‌ها قرار داده شود و اندکی هم از کناره‌ی صفحه فاصله بگیرند. نتیجه‌ی اجرای کد زیر را در مرورگر بررسی کنید.

```
<body dir="rtl"> تجهیزات موردنیاز برای 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 `` و مقداردهی آن با circle و square می‌توانید به ترتیب یک دایره‌ی توخالی یا مربع توپر را به عنوان بولت درج کنید.

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

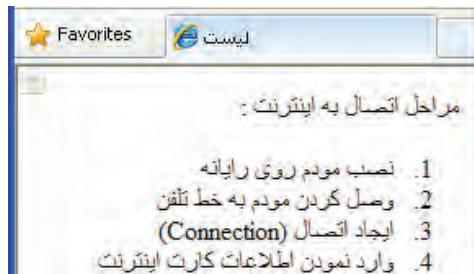
```
رایانه ○
خط تلفن ○
مودم ○
```


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 `` ایجاد می‌شود و سرآیند عبارت Ordered List است. عناصر لیست هم باید درون برچسب `` قرار گیرند تا مرورگر به هریک از آن‌ها یک شماره ترتیبی اختصاص دهد.

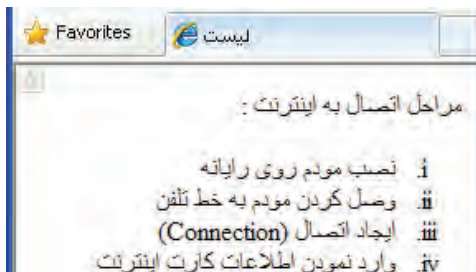
کد زیر را در ویرایش‌گر متنی وارد و نتیجه اجرای آن را در مرورگر ببینید.

```
<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 `` 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. نتیجه‌ی اجرای کد زیر را در مرورگر بررسی کنید.

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

```
<dl>
```

```
<dt> نکته ۱</dt>
```

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

```
<dt> نکته ۲</dt>
```

```
<dd>اتصال از طریق شبکه‌ی 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>
</ul>
<li>نرم افزارهای نقطه ای</li>
</ul>
<li>نرم افزارهای انیمیشن سازی</li>
</ol></body>
```



برای ایجاد چنین لیست‌هایی باید به نقطه‌ی باز و بسته شدن برچسب‌های توجه کافی 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

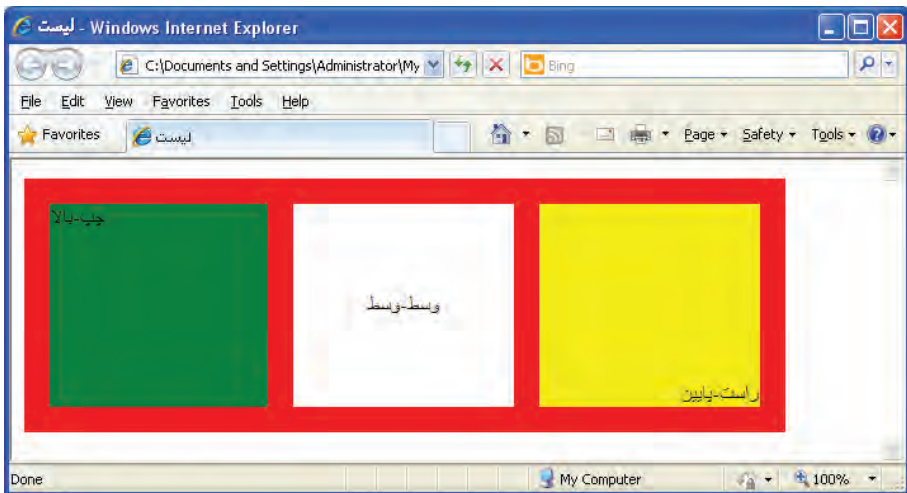


- از جداول برای طرح‌بندی صفحه و نیز نمایش منظم مجموعه‌ای از اطلاعات استفاده می‌شود. امروزه اغلب طراحان ترجیح می‌دهند برای طرح‌بندی صفحه به جای جدول از لایه (برچسب <div>) استفاده کنند.
- برای ایجاد جدول باید از برچسب <table> استفاده کنید. برچسب <tr> یک ردیف ایجاد می‌کند و می‌تواند حاوی چند خانه باشد. ایجاد خانه‌ها برعهده برچسب <td> گذاشته شده است.
- با استفاده از مشخصه dir و مقدار rtl می‌توانید جهت جدول را راست‌به‌چپ کنید.
- برای ایجاد جداول پیچیده باید از نرم‌افزارهای طراحی وب مانند Dreamweaver استفاده 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 به‌گونه‌ای که پهنای آن ۴۰٪ عرض صفحه باشد و ضمناً در میانه‌ی افقی صفحه قرار گیرد.
۳. عملکرد مشخصه‌های cellpadding و cellspace 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.



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 گوشه‌ی بالا و سمت راست صفحه‌ی وب و همان تصویر را در

گوشه‌ی بالا و سمت چپ صفحه قرار دهید.

۸. کدی بنویسید که نمایشگر 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



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 مشخصه‌ی `rules` باعث حذف خطوط تشکیل‌دهنده‌ی خانه‌های جدول می‌شود؟
- الف) `rows`
- ب) `all`
- ج) `cols`
- د) `groups`
۴. در یک برچسب `<tr>` مقادیری مشخصه‌ی `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">Item 1Item 2Item 3` الف

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

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

`<ol type="disc">Item 1Item 2Item 3` 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؟

الف) `<table dir="ltr">` ب) `<table dir="rtl">`

ج) `<table style="direction: ltr">` د) `<table style="direction: rtl">`

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

الف) `&nbsb` ب) `nbsb`

ج) `&nsbp` د) `nsbp`

فصل هفتم



ایجاد ارتباط
میان صفحات وب

هدف‌های رفتاری



پس از مطالعه این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

۱. روش استفاده از دستورات ایجاد ارتباط را فراگیرد.

۲. توانایی ایجاد پیوند بر روی صفحات و ساخت نقشه‌های تصویری را کسب نماید.

کلیات

تا این جای کتاب با مفاهیم کلی طراحی صفحات وب و روش ایجاد صفحات ساده با استفاده از ویرایش گرهای 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 اَبَرپیوند یا Hyperlink به شمار می‌رود، ایجاد یک متن یا تصویر است که وقتی اشاره‌گر ماوس روی آن می‌رود، به شکل یک دست 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^۱ 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

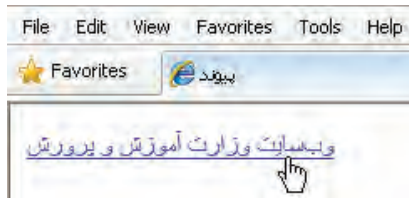
۷-۱-۱-۱ پیوند به یک وبسایت در اینترنت

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

```
<a href=" نشانی صفحه " > 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.

`وبسایت وزارت آموزش و پرورش`



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.

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 تیتلر 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` مقداردهی کنید.

`<html>`

`<head>`

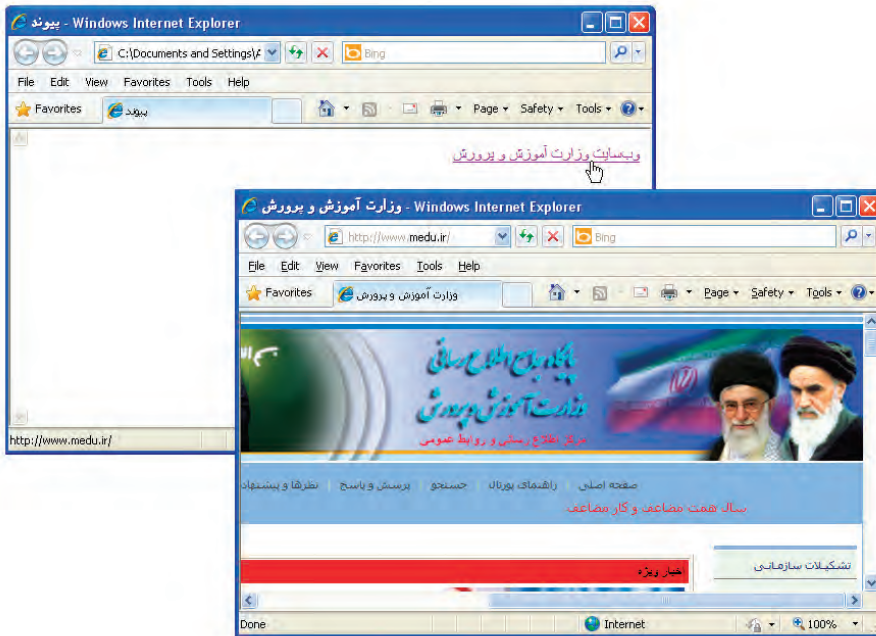
`<title>پیوند</title>`

`</head>`

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

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

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

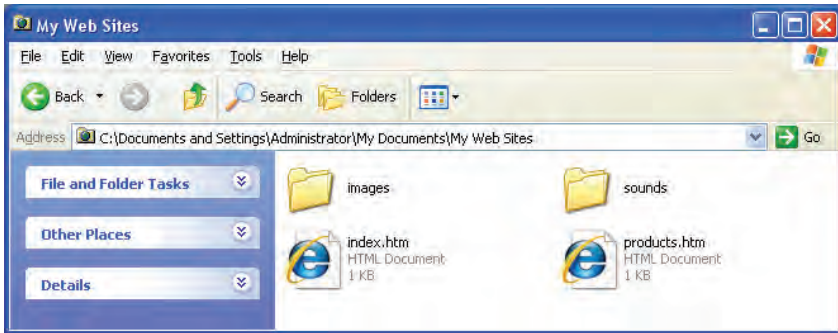


مقدار مشخصه target به صورت پیش فرض self است که صفحه را در پنجره جاری باز می‌کند. برای این مشخصه، مقادیر parent و _top هم قابل تعریف است که در فصل معرفی قاب‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند. روشی که در این مثال با آن آشنا شدید، آدرس‌دهی مطلق^۱ نامیده می‌شود چون در آن نشانی کامل صفحه را در وب مشخص نموده‌ایم. روش دیگری که در طراحی و آدرس‌دهی صفحات یک وبسایت مورد استفاده قرار می‌گیرد آدرس‌دهی نسبی^۲ 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 کاربرد دارد.

1. Absolute
2. Relative

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

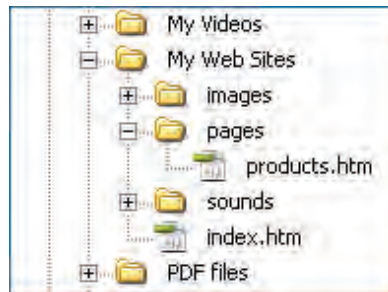
فرض کنید صفحه اول یک وبسایت index.htm نام دارد و صفحه محصولات با نام products.htm دقیقاً در کنار آن قرار گرفته است.



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

`محصولات`

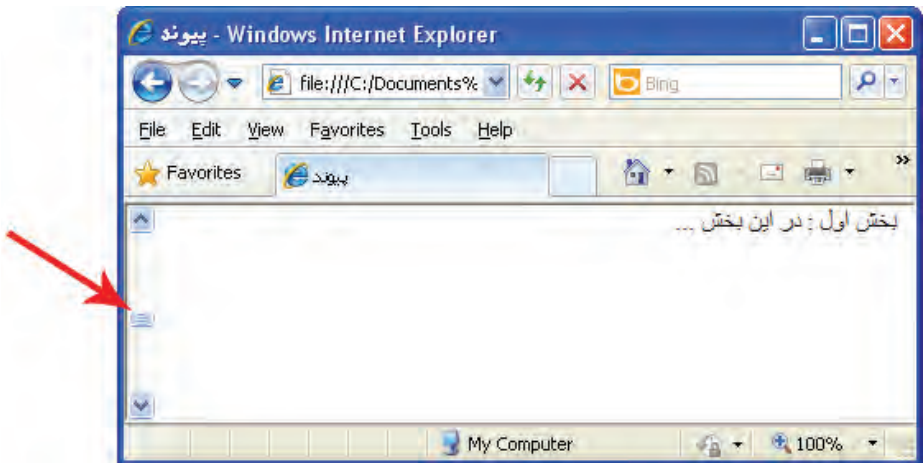
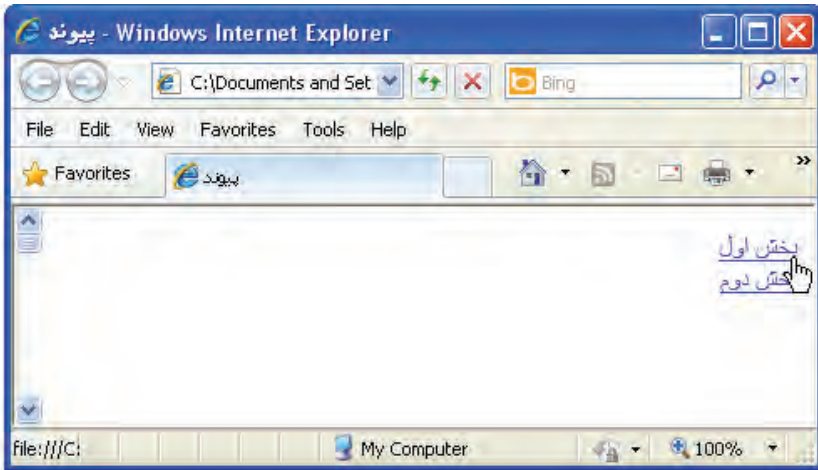
حال پوشه‌ای با نام pages ایجاد نموده و صفحه محصولات را به درون آن انتقال دهید.



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

`محصولات`

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 پوشه‌ی pages واقع شده، پیوندی به صفحه اول وبسایت ایجاد کنیم.



به همین صورت هم می‌توانید در پایان هر بخش، پیوندی با نام Top یا بالا ایجاد کنید تا کاربر با کلیک روی آن به ابتدای صفحه و بخش عناوین برگردد.

از آن‌جا که این نوع پیوندها به نقطه‌ای درون صفحه‌ی جاری اشاره می‌کنند به آن‌ها پیوندهای درونی یا Bookmark هم گفته می‌شود. Bookmark در زبان انگلیسی به معنی نشانه‌ای است که میان صفحات کتاب قرار می‌دهند تا رجوع به صفحه موردنظر به سرعت انجام شود.

۴-۱-۱-۷ 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.

تماس با ما

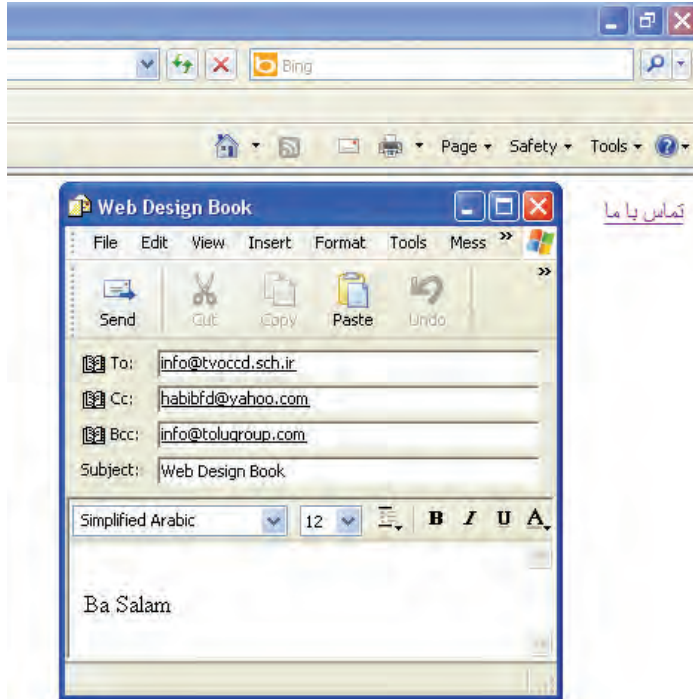
در مشخصه href ابتدا باید عبارت mailto: را درج و سپس نشانی موردنظر برای ارسال پیغام الکترونیک را قید کنید. با اضافه کردن یک علامت سؤال می‌توانید نشانی‌های cc و bcc را که برای ارسال رونوشت پیغام به سایر نشانی‌ها کاربرد دارند اضافه نمایید.

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 20% 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 صفحه‌ی «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^۱ 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

1. External Resource

داده شود.



برچسب <link> حاوی مشخصه‌های زیر است:

کارکرد	مشخصه
رابطه‌ی 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

۲-۷ 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 مورد نظر هدایت شود.

با جستجوی تصویری مانند آرم شبکه آموزش سیما در موتور جستجوی گوگل، آن را در پوشه images در کنار صفحه‌ی 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 امکان‌پذیر 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 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 آبی‌رنگ کشیده می‌شود و وقتی کاربر برای بازدید وبسایت یک بار روی تصویر کلیک می‌کند این کادر قرمز رنگ می‌شود. این نوع رنگ‌آمیزی پیوندها در مورد پیوندهای متنی هم صادق است اما اغلب طراحان ترجیح می‌دهند با استفاده از روش‌های سبک‌دهی، این حالت پیش‌فرض را غیرفعال نمایند.



۷-۲-۱ ساخت نقشه تصویری

نقشه تصویری، یک تصویر با نواحی قابل کلیک کردن است. برخی طراحان وب با استفاده از قابلیت قرار دادن پیوند بر روی تصاویر، اقدام به ایجاد نقشه تصویری یا Image Map می‌کنند تا کاربر را از صفحه‌ای که حاوی پیوندهای متعدد است به شیوه‌ای آسان و جذاب به صفحه موردنظر هدایت کنند.

فرض کنید یک وبسایت گردشگری برای آشنایی مخاطبان خود با جاذبه‌های طبیعی و تاریخی ایران، برای هر یک از استان‌های کشور صفحه وبی را طراحی نموده است. یک روش ابتدایی برای هدایت کاربر به استان موردنظر، قرار دادن لیست استان‌ها در یک صفحه است تا کاربر با کلیک روی نام استان، به صفحه مرتبط منتقل شود.

اما روش دیگری هم وجود دارد که با استفاده از آن می‌توان نقشه ایران را روی صفحه قرار داد تا کاربر با کلیک روی استان موردنظر به صفحه توضیحات آن منتقل شود. در این روش طراح یک نقشه تصویری ایجاد و بر روی بخش‌های موردنظر، نقاط حساسی (hot spot) را ایجاد می‌کند. هنگامی که کاربر اشاره‌گر ماوس را روی این نقاط ببرد می‌تواند با کلیک کردن، به پیوندی که برای آن نقطه حساس تعریف شده منتقل شود.

نشانی زیر را در مرورگر وارد کنید تا یک نمونه از نقشه تصویری که برای تعدادی از استان‌های ایران پیاده‌سازی شده نمایش داده شود.

<http://www.tolugroup.com/samples/map.htm>



با استفاده از دستور Source که در منوی View قرار دارد، کد صفحه را ظاهر کنید.

```

<map name="map01">
<area shape="rect" coords="150,118,225,168" href="tehran.htm" alt="Tehran">
<area shape="rect" coords="46,41,97,99" href="azarbaijan.htm" alt="Azarbaijan sharghi">
<area shape="rect" coords="103,231,165,294" href="khouzestan.htm" alt="Khouzestan">
<area shape="circle" coords="225,300,41" href="fars.htm" alt="Fars">
<area shape="poly" coords="310,65,425,120,414,242,365,255,333,170" href="khorasan.
htm" alt="Khorasan">
</map>
```

در این کد ابتدا تصویر ایران با استفاده از برچسب `` درون صفحه قرار گرفته و مشخصه `usemap` آن با نام نقشه تصویری مقاردهی شده است. سپس برای تعریف جزییات نقشه تصویر از برچسب `<map>` استفاده شده و نامی نیز برای نقشه در مشخصه `name` تعیین گردیده است.

برای ایجاد نواحی قابل کلیک کردن باید برچسب `<area>` با مشخصه‌های زیر درون برچسب `<map>` درج شود:

● **shape:** شکل ناحیه را مشخص می‌کند و می‌تواند یکی از مقادیر زیر باشد:

مقدار مشخصه	شکل
rectangle یا rect	مستطیل
circle یا circ	دایره
polygone یا poly	چندضلعی

● **href:** حاوی نشانی صفحه‌ای است که کاربر با کلیک روی ناحیه به آن هدایت می‌شود.

● **alt:** با قرار گرفتن اشاره‌گر ماوس روی ناحیه، به عنوان یک توضیح نشان داده می‌شود.

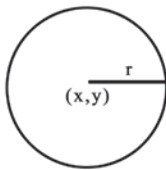
● **coords:** مختصات و ابعاد ناحیه قابل کلیک را برای مرورگر مشخص می‌کند.

(x1,y1)



(x2,y2)

`<area shape="rect" coords="x1, y1, x2, y2">`



(x,y)

r

`<area shape="circle" coords="x, y, r">`

(x1,y1)



(x2,y2)

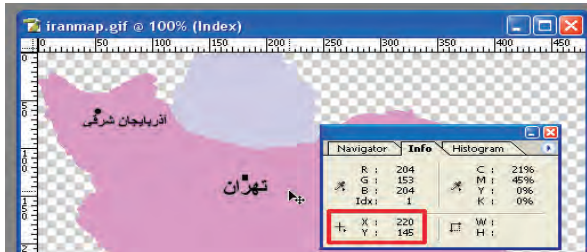
(x4,y4)

(x3,y3)

`<area shape="poly" coords="x1, y1, x2, y2, x3, y3, x4, y4">`

پرسشی که احتمالاً برای شما هم پیش آمده این است که چگونه می‌توان مختصات نقاط موردنظر را روی یک تصویر به دست آورد و در مقادیری به مشخصه `coords` از آن‌ها استفاده نمود. روش اول باز کردن تصویر

در یکی از نرم‌افزارهای گرافیکی مثل Photoshop یا Fireworks است. در نرم‌افزار Photoshop با حرکت دادن اشاره‌گر ماوس روی تصویر، مختصات محل قرارگیری اشاره‌گر درون قاب Info درج می‌شود مشروط به این که خط کش برنامه روی واحد pixel تنظیم شده باشد.



راه‌حل دوم که نیازی به استفاده از نرم‌افزارهای جانبی ندارد و در خود مرورگر قابل اجرا است، وارد کردن کد زیر درون ویرایش‌گر متنی و ذخیره‌سازی تغییرات است. (در این حالت باید مشخصه src را با مسیر و نام تصویر موردنظر مقداردهی کنید)

```
<a href="" >
```

```

```

```
<map name="map01"></map>
```

حال چنانچه صفحه را در مرورگر باز نموده و اشاره‌گر را روی تصویر حرکت دهید، مختصات نقطه فعلی درون نوار وضعیت^۱ مرورگر درج می‌شود.

