

# آموزش CSS

## جلسه سوم

آموزش کار با :

### □ Box Model

- Margin
- Padding
- Width
- height

# حاشیه یا Margin در Css

از صفات **Margin** برای ایجاد فضای خالی اطراف عناصر **HTML** استفاده می شود. در این بخش با انواع صفات **margin**، نحوه ی مقدار دهی آنها ، و انواع مقادیر برای آنها آشنا خواهیم شد.

همانطور که در شکل زیر مشاهده می کنید عنصر مورد نظر به مقدار ۷۰ پیکسل نسبت به عناصر دیگر در اطراف خود فضا دارد. به عبارت دیگر صفت **margin** برای جهات مختلف این عنصر دارای مقدار ۷۰ پیکسل است.

این عنصر دارای margin ایی با مقدار 70 پیکسل است.

## ○ صفات Margin در CSS

صفات **margin** اندازه ی فضای خالی خارج از **border** را برای یک عنصر تعیین می کند. با استفاده از زبان **CSS** کنترل کاملی روی صفات **margin** خواهید داشت. شما می توانید برای هر سمت از عنصر با استفاده از صفات **margin** ایی که در **CSS** فراهم شده است ، مقدار فضای خالی را تنظیم کنید.

# تنظیم مقدار صفت Margin برای هر سمت به طور جداگانه

زبان CSS دارای صفاتی است که می توان مقدار `margin` را برای هر سمت از یک عنصر HTML تنظیم کرد. این صفات عبارت اند از :

- `margin-left` ○
- `margin-right` ○
- `margin-top` ○
- `margin-bottom` ○

## **margin-left** ✓

این گزینه به ما اجازه می دهد تا برای هر یک از اجزای صفحه ، حاشیه چپ مشخصی را تعیین کنیم. در حقیقت این گزینه مقدار فاصله اجزا را از سمت چپ صفحه مشخص می کند.

## **margin-right** ✓

این گزینه هم مانند گزینه بالا عمل می کند با این تفاوت که مقدار حاشیه را از سمت راست تعیین می کند

## **margin-top** ✓

این گزینه هم مانند گزینه های بالا کار می کند با این تفاوت که میزان حاشیه را از بالای صفحه تعیین می کند

## **margin-bottom** ✓

این گزینه هم مانند گزینه های بالا کار می کند با این تفاوت که میزان حاشیه را از پایین صفحه تعیین می کند

# تنظیم مقدار صفت Margin برای هر سمت به طور جداگانه

همه ی صفات **margin** می توانند دارای مقادیر زیر باشند :

- **auto** - در این حالت مرورگر مقدار **margin** را محاسبه می کند.
- **اندازه** - در این حالت مقدار صفات **margin** توسط اندازه هایی در واحد های پیکسل، سانتیمتر و ... مشخص می شود.
- **%** - در این حالت مقدار **margin** با استفاده از درصدی از پهناى عنصر مورد نظر مشخص می شود.
- **inherit** -مقداردهی صفات **margin** با مقدار **inherit** به معنای این است که مقدار **margin** از عنصر پدرش به ارث برده می شود.

**نکته:** برای مقدار دهی صفات **margin** از مقادیر منفی هم می توان استفاده کرد.

در نمونه مثال زیر مقدار **margin** برای هر چهار سمت یک عنصر پاراگراف مقدار دهی شده است :

```
p {  
margin-top : 100px;  
margin-bottom : 100px;  
margin-right : 150px;  
margin-left : 80px;  
}
```

# Margin-صفت کوتاه شده

برای کوتاه نویسی در کد می توان تمام صفات `margin` را که در لیست زیر آورده شده است در یک صفت خلاصه نویسی کرد :

`margin-top` ○

`margin-right` ○

`margin-bottom` ○

`margin-left` ○

که کوتاه نویسی آن به شکل زیر است :

```
p {  
  margin : 100px 150px 100px 80px;  
}
```

# Margin-صفت کوتاه شده

و اما مثال بالا چطور کار می کند :

اگر صفت **margin** دارای چهار مقدار باشد :

**margin** : 25px 50px 75px 100px;

**margin** بالایی دارای مقدار ۲۵ پیکسل است

**margin** سمت راست دارای مقدار ۵۰ پیکسل است

**margin** پایینی دارای مقدار ۷۵ پیکسل است

**margin** سمت چپ دارای مقدار ۱۰۰ پیکسل است

اگر صفت **margin** دارای سه مقدار باشد :

**margin** : 25px 50px 75px;

**margin** بالایی دارای مقدار ۲۵ پیکسل است

**margin** های سمت راست و چپ دارای مقادیر ۵۰ پیکسل هستند

**margin** پایینی دارای مقدار ۷۵ پیکسل است

# Margin-صفت کوتاه شده

اگر صفت **margin** دارای دو مقدار باشد :

```
margin : 25px 50px;
```

**margin** های بالا و پایین دارای مقدار ۲۵ پیکسل هستند  
**margin** های سمت راست و چپ دارای مقدار ۵۰ پیکسل هستند

اگر صفت **margin** دارای یک مقدار باشد :

```
margin : 25px;
```

هر چهار **margin** دارای مقدار ۲۵ پیکسل هستند

# مقدار auto برای صفات Margin

برای اینکه عنصری نسبت به عنصری که در آن قرار گرفته است به صورت افقی در وسط قرار بگیرد می توان صفت **margin** را با مقدار **auto** مقدار دهی کرد.

در این حالت عنصر مقداری فضا را اشغال می کند و باقی مانده فضا به صورت مساوی بین **margin** سمت راست و چپ تقسیم می شود. در مثال زیر نمونه ای از مقدار دهی صفت **margin** با مقدار **auto** آورده شده است :

```
div {  
    width: 30px;  
    margin: auto;  
    border: 1px solid red;  
}
```



# مقدار inherit برای صفات Margin

در نمونه مثال زیر مقدار margin سمت چپ، از عنصر پدر ارث بری کرده است :

```
div. container {  
    border: 1px solid red;  
    margin-left: 100px;  
}
```

```
p. one {  
    margin-left: inherit;  
}
```

# تقلیل پیدا کردن مقدار Margin

گاهی اوقات margin های پایینی و بالایی عناصر به یک margin تقلیل پیدا می کنند که معادل است با بزرگترین margin از بین دو صفت margin.

این مورد برای margin های سمت راست و چپ اتفاق نمی افتد! و تنها برای margin های بالایی و پایینی امکان پذیر است. به مثال زیر دقت کنید:

```
h1 {  
    margin: 0 0 50px 0;  
}
```

```
h2 {  
    margin: 20px 0 0 0;  
}
```

در نمونه مثال بالا عنصر `<h1>` دارای margin پایینی با مقدار ۵۰ پیکسل است. مقدار margin بالایی برای عنصر `<h2>` هم با مقدار ۲۰ پیکسل مقدار دهی شده است.

در این حالت اولین چیزی که به نظر می رسد این است که فاصله عمودی بین `<h1>` و `<h2>` باید مجموع دو مقدار ۵۰ و ۲۰ یعنی مقدار ۷۰ پیکسل باشد. اما با توجه به قانون تقلیل margin ها، فاصله واقعی بین این دو عنصر برابر با بزرگترین margin از بین آنها یعنی مقدار ۵۰ پیکسل است.

# تمام صفات Margin در Css

| توضیح                                       | صفت           |
|---|---------------|
| صفت کوتاه شده برای تنظیم margin در یک اعلان | margin        |
| تنظیم margin پایینی از یک عنصر              | margin-bottom |
| تنظیم margin سمت چپ از یک عنصر              | margin-left   |
| تنظیم margin سمت راست از یک عنصر            | margin-right  |
| تنظیم margin بالایی از یک عنصر              | margin-top    |

# صفات Padding در Css

صفت `padding` در `CSS` برای ایجاد فضا اطراف محتوای یک عنصر استفاده می شود. فضایی که توسط صفت `padding` ایجاد می شود بین محتوای یک عنصر و خط دور (`border`) آن عنصر قرار دارد.

با استفاده از `CSS` شما کنترل کاملی نسبت به صفت `padding` در عناصر مختلف خواهید داشت. صفات مختلفی در `CSS` وجود دارد که با استفاده از آنها می توان مقدار صفت `padding` را برای هر سمت از یک عنصر تعیین کرد (بالا، راست، پایین و چپ).

✓ مقدار صفت `padding` برای عنصری که در زیر آورده شده است ۷۰ پیکسل است :

این عنصر دارای مقدار 70 پیکسل برای صفت `padding` است.

# تنظیم مقدار صفت Padding برای هر سمت به طور جداگانه

زبان CSS دارای صفاتی است که می توان مقدار padding را برای هر سمت از یک عنصر HTML تنظیم کرد. این صفات عبارت اند از :

○ Padding-top

○ Padding-right

○ Padding-bottom

○ Padding-left

پارامتر padding در CSS مشابه شناسه cellpadding در جدولهاست ، با این تفاوت که می توان آنرا برای بالا، پایین، چپ و راست به صورت جداگانه تعریف کرد به جای اینکه به صورت یکجا تعیین شود.

همه ی صفات padding می توانند دارای مقادیر زیر باشند :

**اندازه** - در این حالت مقدار صفات padding توسط اندازه هایی در واحد های پیکسل، سانتیمتر و ... مشخص می شود.

**%** - در این حالت مقدار padding با استفاده از درصدی از پهناى عنصر مورد نظر مشخص می شود.

**inherit** - مقداردهی صفات padding با مقدار inherit به معنای این است که مقدار padding از عنصر پدرش به ارث برده می شود.

# تنظیم مقدار صفت padding برای هر سمت به طور جداگانه

در نمونه مثال زیر مقدار padding برای هر چهار سمت یک عنصر پاراگراف مقدار دهی شده است :

```
p {  
  padding-top : 50px;  
  padding-bottom : 30px;  
  padding-right : 50px;  
  padding-left : 80px;  
}
```

## ✓ Padding - صفت کوتاه شده

برای کوتاه نویسی در کد می توان تمام صفات padding را که در لیست زیر آورده شده است در یک صفت خلاصه نویسی کرد :

- Padding-top
- Padding-right
- Padding-bottom
- Padding-left

```
p {  
  padding: 50px 30px 50px 80px;  
}
```

# تنظیم مقدار صفت Padding برای هر سمت به طور جداگانه

و اما مثال بالا چطور کار می کند :

اگر صفت **Padding** دارای چهار مقدار باشد :

```
padding: 25px 50px 75px 100px;
```

**padding** بالایی دارای مقدار ۲۵ پیکسل است.

**padding** سمت راست دارای مقدار ۵۰ پیکسل است.

**padding** پایینی دارای مقدار ۷۵ پیکسل است.

**padding** سمت چپ دارای مقدار ۱۰۰ پیکسل است.

اگر صفت **padding** دارای سه مقدار باشد :

```
padding: 25px 50px 75px;
```

**padding** بالایی دارای مقدار ۲۵ پیکسل است.

**padding** های سمت راست و چپ دارای مقادیر ۵۰ پیکسل هستند.

**padding** پایینی دارای مقدار ۷۵ پیکسل است.

# تنظیم مقدار صفت Padding برای هر سمت به طور جداگانه

اگر صفت **Padding** دارای دو مقدار باشد :

```
padding: 25px 50px;
```

**padding** های بالا و پایین دارای مقدار ۲۵ پیکسل هستند.  
**padding** های سمت راست و چپ دارای مقدار ۵۰ پیکسل هستند.

اگر صفت **padding** دارای یک مقدار باشد :

```
padding: 25px;
```

هر چهار **padding** دارای مقدار ۲۵ پیکسل هستند.  
در نمونه مثال زیر نحوه ی استفاده از هر چهار روش نشان داده شده است :

```
div . ex1 {  
    padding: 25px 50px 75px 100px;  
}  
div . ex2 {  
    padding: 25px 50px 75px;  
}  
div . ex3 {  
    padding: 25px 50px;  
}  
div . ex4 {  
    padding: 25px;  
}
```



# تمام صفات Padding در Css

| توضیح   | صفت            |
|---|----------------|
| صفت کوتاه شده برای تنظیم همه ی صفات padding در یک اعلان | padding        |
| تنظیم padding پایینی برای یک عنصر                       | padding-bottom |
| تنظیم padding سمت چپ برای یک عنصر                       | padding-left   |
| تنظیم padding سمت راست برای یک عنصر                     | padding-right  |
| تنظیم padding بالایی برای یک عنصر                       | padding-top    |

# تنظیم عرض، ارتفاع، و Overflow

## width ❖

این مشخصه به ما امکان می دهد تا عرض یک بخش از صفحه را تعیین کنیم. برای مثال می توانیم با آن عرض یک DIV را تعیین کنیم. در مثال زیر برای DIV عرضی معادل ۲۰۰ پیکسل تعیین می کنیم:

```
<div style="width:200px"> </div>
```

# تنظیم عرض، ارتفاع، و Overflow

## height ❖

این پارامتر به ما اجازه می دهد تا ارتفاع بخش مشخصی را تعیین کنیم. برای مثال وقتی که ما این پارامتر را برای یک DIV استفاده می کنیم و مقدار آن را ۱۰۰ پیکسل قرار می دهیم تا وقتی که متن موجود در DIV از ۱۰۰ پیکسل کمتر ارتفاع دارد ارتفاع DIV 100 پیکسل خواهد بود. ولی وقتی که متن داخل DIV زیاد باشد و از ۱۰۰ پیکسل بیشتر شود در نتیجه ارتفاع DIV هم از ۱۰۰ تجاوز خواهد کرد تا همه متن موجود قابل خواندن باشد. به مثال زیر توجه کنید:

```
<div style="height:100px"></div>
```

❖ اگر بخواهیم ارتفاع DIV همان ۱۰۰ پیکسل بماند و تغییر نکند باید از پارامتر **overflow** در استایل استفاده کنیم. این پارامتر به ما این امکان را می دهد که تعیین کنیم وقتی محتویات DIV از عرض یا ارتفاع DIV بزرگتر می شود چگونه نمایش داده شود. در اینجا برای پارامتر **overflow** از مقدار **hidden** استفاده می کنیم که تعیین می کند هر چیزی بزرگتر از عرض یا ارتفاع DIV نمایش داده نشود. به مثال زیر توجه کنید:

```
<div style="height:100px;overflow:hidden"></div>
```

## Overflow ❖

وقتی محتویات قسمتی از صفحه طول یا عرضی بزرگتر از آن قسمت در بر گیرنده داشته باشد، با پارامتر **overflow** می توانیم مشخص کنیم که آن قسمت زیادی نمایش داده شود یا مخفی شود. به صورت پیش فرض قسمتهای اضافی نمایش داده می شوند ولی با این پارامتر ما می توانیم آنها را مخفی کنیم.

به طور کلی چند مقدار را می توانیم برای پارامتر **overflow** استفاده کنیم:

### **visible** ➤

با قرار دادن این مقدار برای **overflow** همه محتویاتی که طول یا عرض بیش از اندازه داشته اند نمایش داده خواهند شد.

### **hidden** ➤

این مقدار باعث خواهد شد تا محتویات با طول یا عرض بیش از اندازه نمایش داده نشوند.

### **scroll** ➤

این مقدار باعث خواهد شد تا در صورتی که محتویات اندازه ای بیش از طول و عرض لازم دارند با استفاده از اسکرول بار قابل مشاهده باشند.

# مقداردهی صفات Width و Height

از صفات `width` و `height` برای تنظیم طول و عرض یک عنصر استفاده می شود.

صفات `width` و `height` می توانند با مقدار `auto` (که این مقدار پیشفرض برای این دو صفت است و به این معناست که مرورگر طول و عرض را محاسبه می کند) ، یا تعیین یک مقدار که می تواند در واحد های پیکسل، سانتی متر و ... باشد ، یا تعیین یک مقدار به صورت درصدی (٪)، مقدار دهی شوند.

عنصری که در زیر نشان داده شده است دارای مقدار ۱۰۰ پیکسل برای عرض و ۵۰۰ پیکسل برای طول است :

```
div {  
    height: 100px;  
    width: 500px;  
    background-color: powderblue;  
}
```

این عنصر دارای طول 500 پیکسل و عرض 100 پیکسل است.

# مقداردهی صفات Width و Height

عنصری که در زیر نشان داده شده است دارای مقدار ۲۰۰ پیکسل برای عرض و ۵۰٪ برای طول است :

```
div {  
  height: 200px;  
  width: 50%;  
  background-color: powderblue;  
}
```

این عنصر دارای طول 50% و عرض 200 پیکسل است.

# مقدار دهی صفت max-width

از صفت max-width برای تنظیم حداکثر طول یک عنصر استفاده می شود. صفت max-width می تواند به وسیله ی مقادیری که در واحد های پیکسل ، سانتیمتر و ... مشخص می شوند، و یا درصدی (%) از فضایی که در آن قرار گرفته است و یا با مقدار none (که این مقدار پیشفرض برای این صفت است و به این معناست مقداری برای این صفت تعیین نشده است) مقدار دهی شود.

مشکلی که در مقدار دهی ثابت برای طول عناصر وجود دارد این است که برای مثال اگر عنصری با طول ۵۰۰ پیکسل مقدار دهی شود، زمانی که پنجره مرورگر از این مقدار کوچکتر شود مرورگر برای اینکه بتواند این عنصر را به طور کامل نشان دهد باید به صورت افقی اسکرول بخورد.

در این مواقع با استفاده از صفت max-width می توان این مشکل را مدیریت کرد.

**نکته:** با مقدار دهی صفت max-width، صفت width بی اثر خواهد شد.



# مقدار دهی صفت `max-width`

در نمونه مثال زیر یک عنصر `div` نشان داده شده است که دارای عرض ۱۰۰ پیکسل و حداکثر طول ۵۰۰ پیکسل است.

```
div {  
    max-width: 500px;  
    height: 100px  
    background-color: powderblue;  
}
```

# تمام صفات ابعاد در CSS

| توضیح                         | صفت        |
|-------------------------------|------------|
| تنظیم عرض یک عنصر             | height     |
| تنظیم حداکثر عرض برای یک عنصر | max-height |
| تنظیم حداکثر طول برای یک عنصر | max-width  |
| تنظیم حداقل عرض برای یک عنصر  | min-height |
| تنظیم حداقل طول برای یک عنصر  | min-width  |
| تنظیم طول برای یک عنصر        | width      |