

بسم الله الرحمن الرحيم

آموزشگاه تحلیل داده

تخصصی ترین مرکز برنامه نویسی و دیتابیس در ایران

آموزش Box در CSS

مدرس : مهندس افشین رفوآ

آموزش Box در CSS

تمامی عناصر HTML را می توان **box** در نظر گرفت. در CSS، عبارت "**Box Model**" هنگام صحبت در مورد **design** و **layout** استفاده می شود.

**CSS Box Model**، الزاماً یک **box** است که دور عناصر HTML را می گیرد، و تشکیل شده است از: حاشیه ها، قاب ها (**border**)، **padding**، و محتوای واقعی.

**box model**، به ما اجازه می دهد قابی را اطراف عناصر و فضای عناصر در رابطه با عناصر دیگر قرار دهیم.

تصویر زیر، **box model** را تشریح می کند:



توضیح بخش های مختلف:

**margin**: نواحی اطراف **border** را پاک می کند. **margin** رنگ پیش زمینه ندارد، و کاملاً شفاف است

**border**: یک **border** اطراف **padding** و **content** را می پوشاند. **border**، از رنگ پیش زمینه **box** تاثیر می

گیرد

**padding**: نواحی اطراف **content** را پاک می کند. **padding** از رنگ پیش زمینه **box** تاثیر می گیرد

**content**: محتوای **box**، یعنی جایی که متن و تصاویر ظاهر می شوند.

به منظور تنظیم صحیح پهنا و ارتفاع عنصر در همه مرورگرها، باید بدانید **box model** چگونه کار می کند.

پهنا و ارتفاع عنصر

نکته مهم: هنگامی که خصیصه پهنا و ارتفاع عنصر را با **CSS** تعیین می کنید، فقط پهنا و ارتفاع ناحیه

**content** را تعیین می کنید. به منظور درک اندازه عنصر، همچنین باید **padding**، **border**، و **margin** را نیز

اضافه کنید.

کل پهنای عنصر در مثال زیر، **300 px** است:

```
width:250px;  
padding:10px;  
border:5px solid gray;  
margin:10px;
```

بیا بیاید محاسبه ریاضی اش را هم انجام دهیم:

$$\begin{aligned} & 250 \text{ px (پهنا)} \\ & + 20 \text{ px (چپ و راست padding)} \\ & + 10 \text{ px (چپ و راست border)} \\ & + 20 \text{ px (چپ و راست margin)} \\ & = 300 \text{ px} \end{aligned}$$

تصور کنید فقط **250 px** فضا دارید. بیا بیاید عنصری با پهنای کل بسازیم:

```
width:220px;  
padding:10px;  
border:5px solid gray;  
margin:0px;
```

کل پهنای عنصر همیشه باید بصورت زیر برگزار شود:

$$\text{کل پهنای عنصر} = \text{پهنا} + \text{padding چپ} + \text{padding راست} + \text{border چپ} + \text{border راست} + \text{margin چپ} + \text{margin راست}$$

کل ارتفاع عنصر نیز باید بصورت زیر محاسبه شود:

$$\text{کل ارتفاع عنصر} = \text{ارتفاع} + \text{padding بالا} + \text{padding پایین} + \text{border بالا} + \text{border پایین} + \text{margin بالا} + \text{margin پایین}$$

مبحث سازگاری مرورگرها

اگر مثال قبلی را در **Internet Explorer** امتحان کرده باشید، دیده اید که کل ارتفاع دقیقاً **250 px** نبود.

IE، هنگام تعیین پراپرتی پهنا، padding و border را در پهنا محاسبه می کند، مگر اینکه یک DOCTYPE تعریف شود.

برای حل این مشکل، کفایست یک DOCTYPE به کد اضافه کنید:

```
<!DOCTYPE html>  
  
<html lang="en" xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">  
<html>  
<head>  
  <style type="text/css">  
    div.ex {  
      width: 220px;  
      padding: 10px;  
      border: 5px solid gray;  
      margin: 0px;  
    }  
  </style>  
</head>
```