



مدل جعبه‌ای (Box Model) چیست؟

در CSS، هر عنصر به صورت یک جعبه مستطیلی در نظر گرفته می‌شود که از چند بخش تشکیل شده است. این ساختار را **Box Model** می‌نامند.

مدل جعبه‌ای شامل چهار بخش اصلی است:

۱. **Content (محتوا)**

بخش اصلی عنصر که متن، تصویر یا محتوای اصلی در آن قرار می‌گیرد

۲. **Padding (فاصله داخلی)**

فاصله‌ی بین محتوا و حاشیه‌ی عنصر، Padding باعث می‌شود محتوا از لبه‌ها فاصله بگیرد

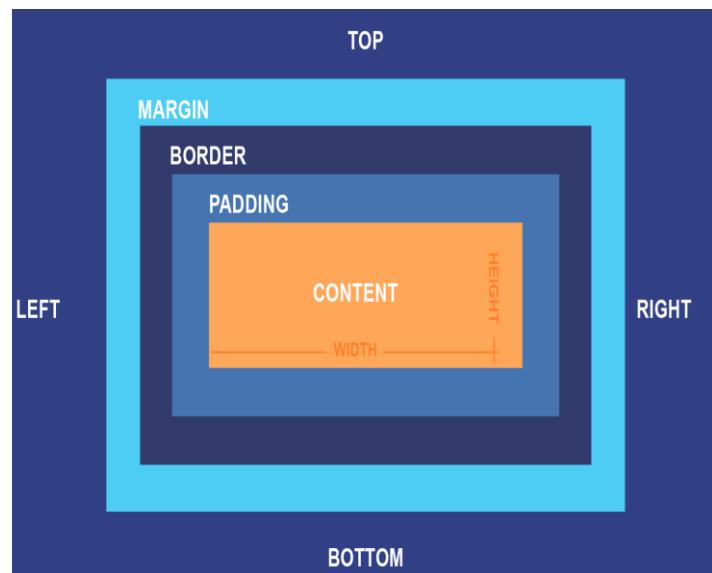
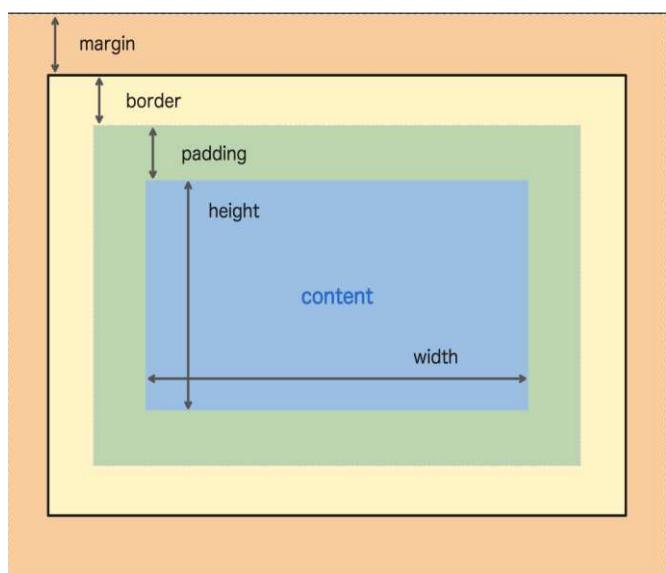
۳. **Border (فاصله داخلی)**

خط یا قاب اطراف padding و محتوا که مرز عنصر را مشخص می‌کند

۴. **Margin (فاصله خارجی)**

فاصله‌ی بیرونی عنصر نسبت به عناصر اطراف خود

ترتیب از داخل به خارج: **Content → Padding → Border → Margin**





تفاوت border-box و content-box

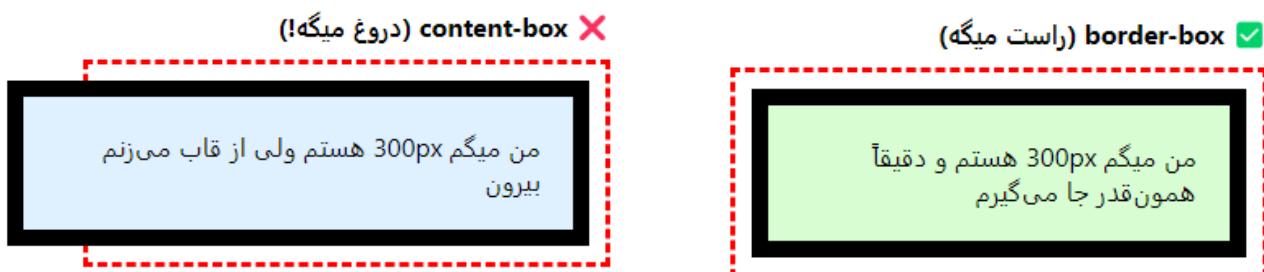
نحوه محاسبه عرض و ارتفاع عناصر در CSS به مقدار box-sizing بستگی دارد.

تشبیه دنیای واقعی

میگی «کارتون ۳۰ سانته» → content-box

بعد دیوارهای رو حساب نمی‌کنی

✓ کل کارتون ۳۰ سانته» → border-box



تفاوت outline و border

هر دو برای مشخص کردن مرز عنصر استفاده می‌شوند، اما تفاوت‌های مهمی دارند:

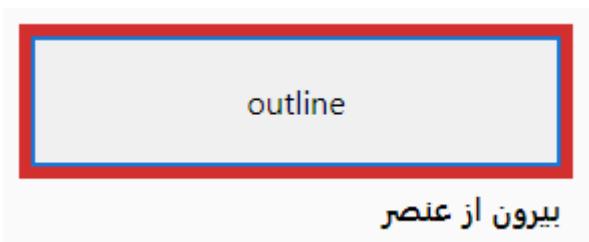
◆ border

- جزئی از Box Model است
- روی اندازه نهایی عنصر تأثیر می‌گذارد
- قابل کنترل از نظر ضخامت، رنگ و نوع خط

◆ outline

- خارج از Box Model رسم می‌شود
- روی اندازه عنصر تأثیر ندارد
- معمولًاً برای نمایش حالت focus استفاده می‌شود

فضای اضافه اشغال نمی‌کند، اما border می‌کند



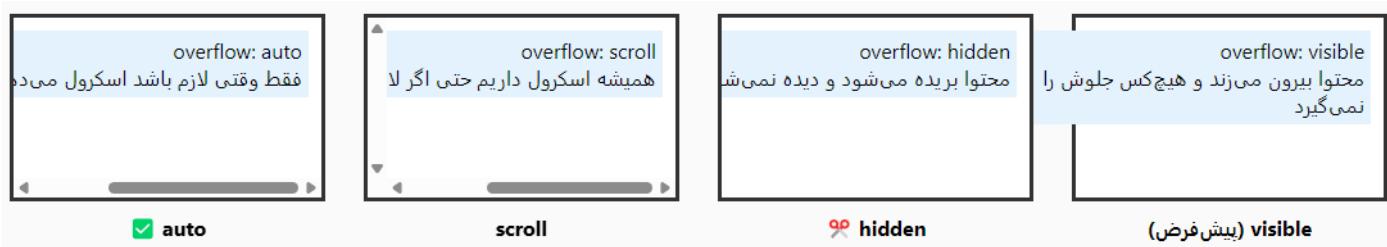
مدیریت محتوا و overflow

زمانی که محتوای داخل یک عنصر از اندازه آن بزرگ‌تر شود، ویژگی `overflow` تعیین می‌کند چه اتفاقی بیفتد.

حالت‌های رایج:

- `visible` محتوا از جعبه بیرون می‌زند (پیش‌فرض)
- `hidden` بخش اضافی مخفی می‌شود
- `scroll` اسکرول همیشه نمایش داده می‌شود
- `auto` در صورت نیاز اسکرول ظاهر می‌شود

برای مدیریت متن‌های طولانی، تصاویر بزرگ و `layout`‌های محدود بسیار مهم است



گوشه‌های گرد با border-radius

ویژگی `border-radius` برای گرد کردن گوشه‌های جعبه استفاده می‌شود





مفهوم margin (ادغام) Collapsing Margins

در CSS، margin های عمودی (بالا و پایین) بین عناصر بلاک ممکن است با هم ادغام شوند.

```
<div>
  <div style="margin-bottom: 100px">|||||||</div>
  <div style="margin-top: -80px">~~~~~</div>
</div>
```

تشبیه خیلی ملموس

دو نفر کنار هم ایستادند:

- نفر اول می‌گه: «لطفاً ۱ متر فاصله بعد از من»
- نفر دوم می‌گه: «لطفاً ۱ متر فاصله قبل از من»

CSS می‌گه: «لطفاً ۱ متر فاصله قبل از من» هیچ‌کس جایجا نمی‌شه، فقط یک فاصله مشترک ایجاد می‌شه.