

CSS از اسم رنگ دلخواه، مقدار شانزده شانه‌دهی (hexadecimal) و (RGB (red blue green) پشتیبانی می‌کند .

اما در CSS3 خواص و امکانات نوینی ارائه گردیده که به شرح زیر می‌باشد :

رنگ های RGBA (alpha red, blue, green)

رنگ های HSL (hue-saturation-lightness) / اشباع-روشنایی یا سبکی رنگ)

رنگ های HSLA (اشباع-روشنایی یا سبکی رنگی با کانال آلفا)

Opacity (درجه ی شفافیت و کدری)

رنگ های RGBA (alpha red, blue, green)

رنگ های RGBA در واقع همان red, blue, green هستند که در CSS3 با افزوده شدن کانال آلفا (Alpha channel) به آن توسعه داده شده و قابلیت بیشتری پیدا کرده است . این قابلیت جدید به شما امکان می‌دهد درجه یا میزان کدری و شفافیت (opacity) را تعیین کنید .

مقدار رنگ های RGBA با rgba(red, green, blue, alpha) تعریف و مقداردهی می‌شوند . پارامتر alpha عددی است بین ۰,۰ (کاملاً شفاف) و ۱,۰ (کاملاً کدر) .

```
rgba(255, 0, 0, 0.2);  
rgba(255, 0, 0, 0.4);  
rgba(255, 0, 0, 0.6);  
rgba(255, 0, 0, 0.8);
```

مثال زیر رنگ های RGBA متفاوتی تعریف می‌کند:

```
#p1 {background-color: rgba(255, 0, 0, 0.3);} /* red with opacity */  
#p2 {background-color: rgba(0, 255, 0, 0.3);} /* green with opacity */  
#p3 {background-color: rgba(0, 0, 255, 0.3);} /* blue with opacity */
```

رنگ های HSL

HSL مخفف یا سرنام Hue, Saturation و Lightness می‌باشد .

یک مقدار HSL با hsl(hue, saturation, lightness) مقدار دهی و مشخص می‌شود .

۱. HUE یک درجه روی گردونه ی رنگ آمیزی / color wheel (از ۰ تا ۳۶۰) می‌باشد :

۰ (یا ۳۶۰) کاملاً قرمز است

۱۲۰ سبز محسوب می‌شود

۲۴۰ آبی محسوب می‌شود</i>

۲. Saturation یک مقدار درصدی است : %۱۰۰ یعنی آن رنگ در قوی ترین و پررنگ ترین حالت آن

۳. Lightness نیز یک درصد است : %۰ تیره و %۱۰۰ سفید است .

```
hsl(0, 100%, 30%);
hsl(0, 100%, 50%);
hsl(0, 100%, 70%);
hsl(0, 100%, 90%);
```

مثال زیر رنگ های مختلف HSL را مقاردهی می کند :

```
#p1 {background-color: hsl(120, 100%, 50%);} /* green */
#p2 {background-color: hsl(120, 100%, 75%);} /* light green */
#p3 {background-color: hsl(120, 100%, 25%);} /* dark green */
#p4 {background-color: hsl(120, 60%, 70%);} /* pastel green */
```

رنگ های HSLA (اشباع-روشنایی یا سبکی رنگی با کانال آلفا)

مقادیر HSLA در حقیقت همان مقادیر رنگ های HSL هستند که کانال آلفا به آن ها افزوده شده است که درجه ی کدری و روشنایی (opacity) رنگ را تنظیم می کند .

مقدار رنگ های HSLA با (hue, saturation, lightness, alpha) مشخص می شود، پارامتر آلفا میزان کدری و شفافیت رنگ را تنظیم می کند . پارامتر آلفا عددی است بین ۰,۰ (کاملاً شفاف) و ۱,۰ (کاملاً کدر و تیره) .

```
hsla(0, 100%, 30%, 0.3);
hsla(0, 100%, 50%, 0.3);
hsla(0, 100%, 70%, 0.3);
hsla(0, 100%, 90%, 0.3);
```

نمونه ی زیر رنگ های HSLA متفاوتی را تعریف و مقاردهی می کند:

```
#p1 {background-color: hsla(120, 100%, 50%, 0.3);} /* green with opacity */
#p2 {background-color: hsla(120, 100%, 75%, 0.3);} /* light green with opacity */
#p3 {background-color: hsla(120, 100%, 25%, 0.3);} /* dark green with opacity */
#p4 {background-color: hsla(120, 60%, 70%, 0.3);} /* pastel green with opacity */
```

Opacity (درجه ی تیرگی و شفافیت)

خاصیت Opacity درجه ی تیرگی و شفافیت را ویژه ی یک مقدار RGB مشخص، مقاردهی می کند .

مقدار خاصیت opacity باید عدد یا مقداری بین ۰,۰ (کاملاً شفاف) و ۱,۰ (کاملاً کدر) باشد .

```
rgb(255, 0, 0);opacity:0.2;
rgb(255, 0, 0);opacity:0.4;
rgb(255, 0, 0);opacity:0.6;
rgb(255, 0, 0);opacity:0.8;
```

همان طور که مشاهده می کنید نوشته ی درون رنگ نیز همراه خود رنگ کدر شده است .

مثال زیر مقادیر RGB مختلفی را با opacity نشان می دهد :

```
#p1 {background-color: rgb(255, 0, 0); opacity:0.6;} /* red with opacity */
#p2 {background-color: rgb(0, 255, 0); opacity:0.6;} /* green with opacity */
#p3 {background-color: rgb(0, 0, 255); opacity:0.6;} /* blue with opacity */
```