



مقطع تحصیلی: کاردانی <input type="checkbox"/> کارشناسی <input checked="" type="checkbox"/> رشته: معماری ترم: دوم سال تحصیلی: ۱۳۹۸ - ۱۳۹۹ نام درس: مبانی طراحی داخلی نام و نام خانوادگی مدرس: معصومه حیدری مقدم آدرس email مدرس: arc_mas2006@yahoo.com تلفن همراه مدرس: 09124893080
جزوه درس: مبانی طراحی داخلی مربوط به هفته: اول <input type="checkbox"/> دوم <input checked="" type="checkbox"/> سوم <input type="checkbox"/> چهارم <input type="checkbox"/> text: دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> voice: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> power point: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> تلفن همراه مدیر گروه: .....
<p style="text-align: center;"><b>بسمه تعالی</b></p> <p style="text-align: right;"><b>جلسه دوم:</b></p> <p>در این جلسه ادامه مبحث رنگ به عنوان یکی از مهم ترین بخش ها در مبانی و دستور زبان هنر و طراحی داخلی ارائه می شود.</p> <p style="text-align: right;"><b>سیستم رنگ مانسل</b></p> <p>آلبرت مانسل، هنرمندی آمریکایی بود که در قرن نوزدهم می زیست و این سیستم رنگ، از ابداعات اوست. در این سیستم، هر سطح رنگی با سه بُعد اصلی، قابل شناسایی است و با تعریف رنگ، وضعیت آن رنگ در هر سه بعد توضیح داده می شود. این ابعاد، فام یا تهرنگ، درخشندگی و اشباع یا خلوص رنگ نامیده می شوند.</p> <p style="text-align: right;"><b>شاخصه های اصلی رنگ:</b></p> <p>چشم انسان رنگها را بر اساس سه خصوصیت از یکدیگر جدا می کند:</p> <p>الف - به واسطه رنگین بودن خود رنگها که اصطلاحاً به آن تهرنگ یا فام می گویند. مثل تمایز رنگ زرد، قرمز و سبز از یکدیگر به دلیل رنگشان</p> <p>ب- به واسطه میزان تیرگی و روشنی رنگها، مثل تمایز نارنجی از بنفش و از زرد</p> <p>ج- به واسطه میزان خلوص رنگها، مثل تمایز رنگ آبی در حالت خالص خود با آبی هایی که از ترکیب آبی و رنگ های دیگر ساخته شده اند.</p> <p style="text-align: right;"><b>ته رنگ یا فام (Hue):</b></p> <p>در حقیقت منظور از تهرنگ یا فام همان کیفیت رنگین بودن رنگهاست. وقتی از یک رنگ صحبت به میان می آید، منظور تهرنگ یا فام خاصی می باشد. بنابراین رنگها به نام تهرنگ یا فام آنها، یا در واقع بخشی از طول موج نوری که منعکس می کنند، نامیده می شوند؛ مثل سبز، قرمز یا نارنجی. علی رغم اینکه تعداد بسیار زیادی رنگ وجود دارد، تنها تعداد محدودی از آنها دارای اسم مشخصی هستند که بدون هیچ پیشوند و پسوندی دلالت بر رنگشان دارد؛ مانند قرمز، زرد و آبی. سایر رنگها معمولاً با پیشوند و پسوندهایی که به اسمشان اضافه می شود، مشخص می شوند. مانند: سبزی، قرمزبنفش، آبی تیره، سبز روشن، ارغوانی، فیروزه‌ای، سبز زیتونی، زرد لیمویی، قهوه‌ای و آبی آسمانی.</p> <p>انسان تقریباً ۱۵۰ نوع فام رنگی را می تواند از هم تشخیص دهد. ولی همه اینها به طور مساوی در طیف مرئی توزیع نشده اند، زیرا چشم ما برای تفکیک فام ها در طول موج های بلندتر توانایی بیشتری دارد. بلندترین طول موج ها در منطقه قرمز و کوتاه ترین طول موج ها در منطقه بنفش هستند.</p>

قابل توجه مدرسین محترم: حداقل ۴ صفحه در هر هفته برای ارائه محتوای درس و یک صفحه برای خلاصه درس و نمونه سولات در نظر گرفته شود.



فام، در واقع همان اسم عام رنگ است که به صورت کامل و در نهایت درخشش دیده شود، مثلاً فام آبی. رنگ‌ها به دو دسته کلی فام‌دار (قرمز، آبی، زرد و...) و بی‌فام (سیاه، سفید و خاکستری) تقسیم می‌شوند.

### درخشندگی و روشنی (ارزش رنگ) (Value)

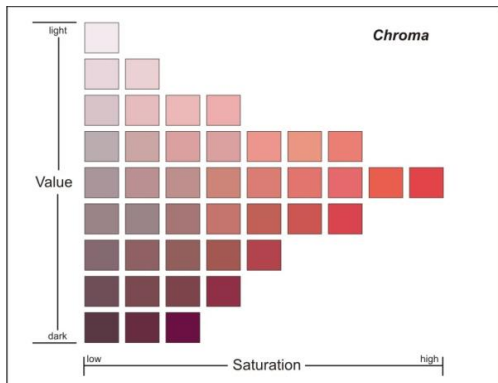
منظور از درخشندگی، درجه‌ای از روشنی یک رنگ است که آن را از درجه دیگری از روشنی یا تیرگی همان رنگ متمایز می‌کند. به عبارت دیگر درجات مختلف روشنی یک رنگ را میزان درخشندگی آن می‌گویند. این ویژگی رنگ‌ها، به میزان تیرگی و روشنی رنگ‌ها، مثل تمایز نارنجی از بنفش و زرد مرتبط است. درخشندگی، دومین صفت رنگ است و درجه نسبی تیرگی و روشنی آن را مشخص می‌کند (غالباً نقاشان، اصطلاح رنگسایه را نیز در همین معنا به کار می‌برند). معمولاً درخشندگی رنگ‌های فام‌دار را در قیاس با رنگ‌های بی‌فام می‌سنجند. کلماتی چون شدید و ضعیف (برای یک منبع نوری) و روشن و تیره برای رنگ ساطع شده از یک شیء، مشخص‌کننده میزان ارزش رنگ است.



درخشندگی رنگ‌های فام‌دار را در قیاس با رنگ‌های بدون فام می‌سنجند. در چرخه رنگ، زرد بیشترین درخشندگی (معادل خاکستری روشن نزدیک به سفید) و بنفش کمترین درخشندگی (معادل خاکستری تیره نزدیک به سیاه) را دارد. در سلسله رنگی، هر فام نسبت به دیگری میزان تیرگی یا روشنی ذاتی اش را می‌نمایاند. معکوس کردن این ترتیب طبیعی، ناسازگاری رنگی به بار می‌آورد (مثلاً اگر بنفش روشن در کنار سبز زیتونی قرار گیرد)، نوعی تکان بصری ایجاد می‌کند.

در چرخه رنگ، زرد، بیشترین درخشندگی (معادل خاکستری روشن نزدیک به سفید) و بنفش، کمترین درخشندگی (معادل خاکستری تیره نزدیک به سیاه) را دارد. در چرخه رنگ، هر فام نسبت به دیگری میزان تیرگی یا روشنی ذاتی اش را می‌نمایاند. معکوس کردن این ترتیب طبیعی، ناسازگاری رنگی به بار می‌آورد؛ مثلاً اگر بنفش روشن در کنار سبز زیتونی قرار گیرد، نوعی تکان بصری ایجاد می‌کند.

### شدت یا خلوص رنگ (اشباع یا پرمایگی) (Saturation)



خلوص رنگی، درجه‌ای از اشباع است که یک رنگ را در خالص‌ترین حالت خود نشان می‌دهد. به عنوان مثال یک آبی خالص که با هیچ رنگ دیگری مخلوط نشده باشد، در آبی‌ترین یا ناب‌ترین حالت خود دیده می‌شود، به طوری که هیچ آبی دیگری به آن شدت از آبی بودن دیده نمی‌شود. این درجه از خلوص رنگی را درجه اشباع و سیری رنگ می‌گویند.

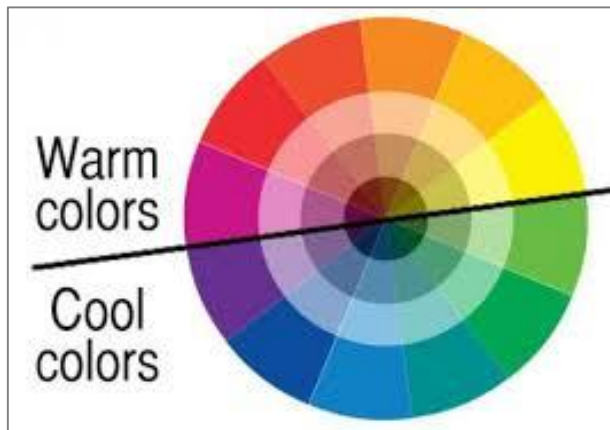
این صفت رنگ‌ها به میزان خلوص رنگ‌ها، مثل تمایز رنگ قرمز در حالت خالص خود با قرمزهایی که از ترکیب رنگ قرمز و رنگ‌های دیگر ساخته شده‌اند، مرتبط است. سومین صفت رنگ، یعنی اشباع، میزان خلوص فام آن را مشخص می‌کند (گاه واژه شدت را نیز در این مورد به کار می‌برند).



بر اساس این صفت، رنگی دارای میزان خلوص بیشتری است که در ترکیب آن، سفید، سیاه یا خاکستری وجود نداشته باشد. باید به این نکته توجه داشت که رنگهایی با درجه خلوص بالا یا اشباع، از نظر روانی، دارای بار عاطفی قوی‌تری هستند.

## دمای رنگ

سرد و گرم بودن بر پایه احساسی درونی از دیدن رنگ‌ها به وجود می‌آید. البته احساس سردی یا گرمی مربوط به حس لامسه است و شاید خیلی عجیب به نظر برسد که ما از طریق حس بینایی و با دیدن رنگ‌ها آن را احساس می‌کنیم؛ اما واقعیت این است که رنگ‌ها به طور مستقیم توسط حس بینایی بر همه وجود ما تاثیر می‌گذارند. درست همان طوری که با شنیدن صدای زیر بعضی از سازها ممکن است دردی جسمانی را احساس کنیم یا با دیدن برخی از بافت‌ها احساس زبری و خشونت یا نرمی و لطافت کنیم. واقعیت رنگ نیز چیزی است که از طریق احساس بینایی تاثیرات عمیقی بر روان و جسم انسان و سایر موجودات می‌گذارد. معمولاً احساس سردی و گرمی رنگ‌ها مربوط به خاطرات آگاهانه یا ناخودآگاهی است که عناصر طبیعت مثل آب و آتش داریم. برخی از رنگ‌ها مثل قرمز، زرد و رنگ‌های مربوط به آنها را عموماً گرم احساس می‌کنیم و رنگ‌هایی مثل سبز، آبی و ترکیب‌های مربوط به آن‌ها را معمولاً سرد و خنک احساس می‌کنیم. در میان رنگ‌ها می‌توان قرمز نارنجی را به عنوان پر حرارت‌ترین رنگ و سبز آبی را سردترین رنگ احساس کرد. برای سردی و گرمی رنگ‌ها هیچ حد و مرز دقیقی نمی‌توان قائل گردید؛ بلکه سرد یا گرم حس کردن آن‌ها بستگی به رنگ‌های هم‌جوار و حس درونی مخاطب دارد. رنگ‌های گرم از نظر ایجاد بعد فضایی؛ معمولاً نزدیکتر احساس می‌شوند، در حالی که رنگ‌های سرد حتی اگر در همان فاصله قرار داشته باشند؛ عقب‌تر و در فاصله‌ای دورتر دیده می‌شوند. بدین ترتیب رنگ‌های سرد و گرم در ایجاد دوری و نزدیکی نقش مهمی دارند و در نمایش عمق در پرسپکتیو به هنرمندان کمک می‌کنند. آثار نقاشان امپرسیونیست عموماً با رنگ‌های سرد و گرم شکل گرفته‌اند.



## رنگ‌های گرم

رنگ‌های نیمه قرمز چرخه رنگ به عنوان رنگ‌های گرم شناخته می‌شوند که با قرمز بنفش شروع می‌شوند و به زرد می‌رسند.

نکته: بنفش نقشی دوگانه دارد در کنار رنگ‌های گرم خاصیت گرمی و در کنار رنگ‌های سرد خصلت سرد دارد.

## رنگ‌های سرد

نیمه آبی چرخه رنگ به عنوان رنگ‌های سرد شناخته شده که شامل آبی - سبز و آبی - بنفش می‌باشد. این رنگ‌ها آرام و راحت هستند. این رنگ‌ها ممکن است به صورت غیرصمیمی و بی‌تکلف و ساده دیده شوند و برای انتخاب به عنوان پس‌زمینه مناسب هستند. معمولاً این رنگ‌ها احساس منفعلانه داشته و ممکن است برای تصاویر گرافیکی قوی مناسب نباشند.

## رنگ‌های خنثی:

رنگ‌های خنثی، رنگ‌هایی هستند که از میزان زیادی سفید برخوردار بوده ولی به هیچ یک از رنگ‌های اولیه و ثانویه متمایل نیستند.



رنگ های خنثی در بسیاری از مواد طبیعی مانند سنگ ها، خاک، زمین، چوب، حصیر، شن و امثال این ها و یا در برخی از موارد مصنوعی مانند فلز، شیشه، سیمان و غیره دیده می شوند. رنگ های خنثی در دنیای دکوراسیون از اهمیت بسیاری برخوردار بوده و کاربردی هستند. خنثی بودن آنها به این معناست که می توانید به راحتی در کنار هر رنگ دیگری بدون احتمال وجود از دست رفتن زیبایی های هر یک، ترکیبی مناسب در فضا ایجاد کرد. با توجه به آنکه این رنگ ها نیز آرام بخش و ملایم هستند. با پوشش دیوار به یکی از آنها می توان پس زمینه خوبی برای نصب تابلو، نوارهای چاپی و کاغذی، پرده ها به طور کلی دیوارکوب ها فراهم آورد.



اگر فضا به قدری از لوازم دکوراسیون پر شده باشد که احساس آرامش را بر هم ریزند، یکی از راه های ایجاد تعادل در محیط با حفظ همان وسائل، رنگ آمیزی سطوح اصلی یا تعویض پوشش های ثانویه مانند رومبلی، پرده و غیره به یکی از رنگ های خنثی است.

هنگامی که قصد دارید قسمتی از فضا مانند یک دیوار، در، پنجره و یا حتی خرده ریزهایی مانند دستگیره، چوب پرده و به طور کلی هر وسیله ای که در محیط وجود دارد به محض ورود بیننده به داخل، نظر او را جلب نکند، آنها را به یکی از رنگ های خنثی رنگ آمیزی کرده و یا رنگ خنثی را در انتخاب آنها در نظر بگیرید.

از این خاصیت رنگ های خنثی، برای رفع عیوب معماری و شکستگی ها و فرورفتگی ها می توان بهره زیادی کسب کرد. به عنوان مثال با رنگ آمیزی بخشی از فضا که دارای مشکل ساختاری است و شما نمی خواهید فوری مورد توجه بیننده قرار بگیرید، توسط یکی از رنگ های خنثی به راحتی می توانید آن را در نظر اول بپوشانید. به کارگیری رنگ های خنثی در محیط نیز با اهداف گوناگون دکوراسیونی صورت می گیرد.

از لحاظ فنی رنگها را به دو دسته تقسیم می کنیم:

به رنگ هایی که در طیف رنگی می باشند، کروماتیک می گویند. رنگ های کروماتیک بسیار زیاد هستند که مهمترین آن ها، رنگ های اصلی (زرد، قرمز و آبی) می باشند. اما کیفیتی که در اغلب رنگ ها وجود دارد، در رنگ های سفید، سیاه و خاکستری وجود ندارد. به این سه رنگ که فاقد رنگ هستند، رنگ اکروماتیک می گویند. رنگ سفید در واقع رنگ نیست، بلکه عدم وجود رنگ می باشد.



## دسته بندی رنگها بر اساس چرخه رنگ ایتن

هنرمندان، رنگ‌شناسان و پژوهشگران، عموماً رنگ‌ها را به شیوه‌های مختلفی دسته‌بندی کرده‌اند. در این جا بر اساس چرخه دوازده تایی رنگ پیشنهادی ایتن (Johannes Itten) که از همه دسته‌بندی‌ها، مشهورتر و دارای اعتبار بیشتری است، توضیحاتی پیرامون روابط متقابل رنگ‌ها ارائه می‌شود.

### رنگ های اصلی ( درجه اول)

منظور از رنگ های اصلی با درجه اول رنگ هایی است که معمولاً از ترکیب هیچ کدام از رنگ های دیگر حاصل نمی شوند؛ بلکه سایر رنگ ها از ترکیب آن ها با یکدیگر به وجود می آیند. رنگ های اصلی زرد؛ قرمز و آبی در صورتی که در خالصترین حالت خود باشند و هیچ گرایشی به رنگ های دیگر در آنها دیده نشود؛ وقتی با یکدیگر مخلوط شوند؛ خاکستری بسیار تیره ای را به وجود می آورند. این نوع ترکیب رنگ را ترکیب کاهشی می گویند. برای ساختن دایره رنگ بایستی سعی شود از خالصترین زرد؛ خالصترین قرمز و خالصترین آبی استفاده شود.

**زرد:** زرد های متعددی در بازار وجود دارد. اما زرد اصلی زردی است که هیچ گرایشی به رنگ های دیگر در آن دیده نشود. در میان زرد های موجود؛ زرد کادمیوم با درجه تیرگی متوسط نزدیکترین رنگ به زرد اصلی دایره رنگ است. زرد کادمیوم با درجه تیره یا روشن نیز ساخته می شود. اما درجه متوسط آن از همه بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد.

**قرمز:** رنگ های تحت نام قرمز بسیار متنوع هستند و علی رغم این که گاهی به نام قرمز اصلی نیز ارائه می شوند ولی همه خصوصیات قرمز اصلی را ندارند. از مشهورترین قرمز هایی که وجود دارند قرمز کادمیوم و قرمز آلیزار هستند که در انواع مختلف سیر و روشن ساخته می شوند. در عین حال هیچکدام قرمز اصلی نیستند. اما مخلوط این دو نوع قرمز به رنگ اصلی نزدیک است.

**آبی:** امروزه آبی های بسیار متنوعی در بازار عرضه می شوند و معروفترین آنها عبارتند از آبی اولترامارین؛ آبی کبالت و آبی پروس در عین حال هیچکدام از این آبی ها رنگ اصلی نیستند.

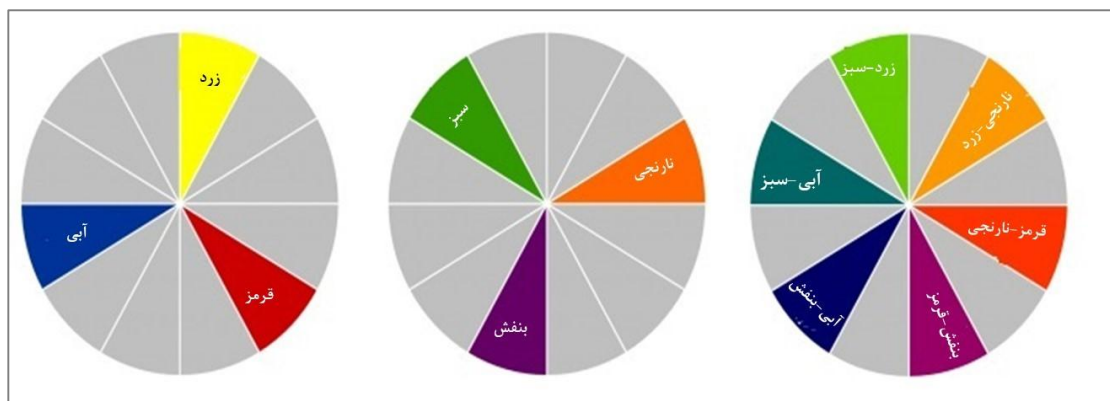
### رنگ های درجه دوم

هر رنگ درجه دوم معمولاً از مخلوط کردن دو رنگ اصلی ساخته می شود. به این ترتیب می توان رنگ های درجه دوم را به طریق زیر بدست آورد.

قرمز + آبی = بنفش

زرد + قرمز = نارنجی

زرد + آبی = سبز





## رنگ های درجه سوم

این رنگ ها از مخلوط کردن رنگ های اصلی با رنگ های درجه دوم اصل می شوند. در واقع هر رنگ درجه سوم از اختلاط یک رنگ درجه دوم با یک رنگ اصلی بدست می آید. رنگ های درجه سوم عبارتند از: زرد نارنجی \_ قرمز نارنجی \_ قرمز بنفش \_ بنفش آبی \_ سبز آبی \_ سبز زرد. به این ترتیب با اضافه کردن این شش رنگ به سه رنگ اصلی و سه رنگ درجه دوم مجموعه ی رنگ های چرخه ی دوازده تایی رنگ کامل خواهد شد. رنگ های درجه سوم را به عنوان حد فاصل میان رنگ های اصلی و رنگ های درجه دوم نیز می توان نامید.

جمع بندی: در این جلسه مباحث شاخصه های رنگ از دیدگاه مانسل، رنگهای گرم و سرد و در نهایت ۱۲ رنگ اصلی در چرخه رنگ ایتن بیان شد.

تمرین : از دانشجویان خواسته می شود با توجه به مطالب ارائه شده در بخش چرخه رنگ ایتن با استفاده از رنگ گواش یا آبرنگ ۱۲ رنگ پایه را بسازند و در قطاع هایی از دایره رنگ را قرار دهند.

