فصل دهم

کنتراست رنگ

هدف‌های رفتاری: پس از پایان این فصل از فراگیر انتظار می‌رود :

۱ــ کنتراست رنگ را توضیح دهد.

۲ــ کنتراست‌های هفت‌گانه را نام ببرد و توضیح دهد.

۳ــ تصویر جانشین را تعریف کند.

۴ــ انواع کنتراست را در تمرین‌ها با دقت به‌کار ببرد.

کنتراست رنگ

وقتی از کنتراست رنگ‌ها صحبت می‌شود، منظور وجود روابط و تأثیراتی است که هم تمایز میان رنگ‌ها و هم تأثیرات متقابل میان آن‌ها را از نظر بصری مورد بررسی و مقایسه قرار می‌دهد. به این ترتیب وجود کنتراست میان رنگ‌ها صرفاً به معنای وجود تضاد میان آن‌ها نیست. بلکه بررسی روابط و مقایسه میان آن‌هاست. به‌عنوان مثال وقتی از سیاه و سفید به‌عنوان نهایت کنتراست روشنی ــ تیرگی نام برده می‌شود، مقایسه‌ای براساس مفهوم تیرگی و روشنی میان آن‌ها صورت گرفته است. به همین ترتیب با مقایسه مفاهیم دیگر مثل خوبی و بدی، زشتی و زیبایی، کوتاهی و بلندی از رابطه متضاد و معناداری که میان آن‌هاست سخن می‌گوییم. درحالی که بدون درک این رابطه نمی‌توانیم آن‌ها را با یکدیگر مقایسه کنیم. مثلاً نمی‌توان از کنتراست میان زشتی و بلندی سخن گفت. چون زشتی با درک زیبایی میسر می‌شود و با آن رابطه دارد و بلندی با درک کوتاهی معنی پیدا می‌کند و با آن رابطه دارد. در واقع بسیاری از امور از طریق همین مقایسه و رابطه است که درک می‌شوند. با این توصیف باید گفت وجود روابط میان رنگ‌هاست که تأثیرات آن‌ها را قوی یا ضعیف می‌کند و به کنتراست معنی می‌دهد.

چگونگی تأثیرگذاری رنگ‌ها در یک اثر تجسمی صرفاً بستگی به نحوه‌ی اختلاط و نوع رنگ‌های به‌کار رفته در آن اثر ندارد، بلکه بیش از هر چیز مربوط به چگونگی استفاده از کنتراست و روابط میان رنگ‌ها می‌شود. برای این که حالت رنگ در یک اثر تجسمی رنگین به‌صورتی جاندار و پرتحرک و تأثیرگذار جلوه کند، باید دانست که چگونه و براساس کدام قواعد رنگ‌ها را در ترکیب مورد نظر استفاده کنیم. نتیجه موفقیت‌آمیز بستگی به شناخت روابط میان رنگ‌ها و قواعد استفاده از کنتراست‌های رنگی دارد. این موضوع به این معنی نیست که هرکس با شناخت قوانین رنگ می‌تواند اثری خلاقانه با ارزش‌های هنری به‌وجود بیاورد. بلکه شناخت قوانین رنگ می‌تواند به هرچه بهتر به نمایش‌گذاشتن خلاقیت هنرمند کمک کند. بسیاری از هنرمندان بزرگ این قوانین را براثر تمرین و ممارست فرا گرفته‌اند. اما آن‌ها پیش از هر چیز براساس تجربه و با الهام از ندایی درونی آثار هنری خود را به وجود آورده‌اند. رنگ‌ها نه تنها شدت و تأثیرگذاری یکدیگر را به کمک کنتراست تقویت می‌کنند، بلکه هم‌آوایی و همراهی با یکدیگر را نیز از طریق کنتراست به‌دست می‌آورند.

بسیاری از هنرمندان و رنگ‌شناسان راجع به قواعد و قوانین کنتراست رنگ تحقیق کرده‌اند. آن‌ها اغلب از هم‌آوایی، روابط اسرارآمیز وگفت‌وگوی میان رنگ‌ها سخن گفته‌اند و عموماً منظورشان روابطی است که بر اساس هماهنگی کنتراست میان رنگ‌ها به وجود می‌آید.

مشهورترین نظریه در خصوص کنتراست رنگ مربوط به وجود هفت کنتراست رنگ است که عبارت‌اند از :

۱ــ کنتراست ته رنگ
۲ــ کنتراست تیرگی ــ روشنی رنگ
۳ــ کنتراست رنگ‌های سرد و گرم
۴ــ کنتراست رنگ‌های مکمل
۵ــ کنتراست هم‌زمانی رنگ‌ها
۶ــ کنتراست کیفیت رنگ (اشباع)
۷ــ کنتراست کمیت یا وسعت سطوح رنگ‌ها.

با توجه به این که کنتراست‌های هفت‌گانه از ارزش و اعتبار خاصی برخوردار هستند، هرکدام از آن‌ها را در جای خود مورد بررسی قرار خواهیم داد.

کنتراست ته رنگ

این کنتراست از ساده‌ترین کنتراست‌های هفت‌گانه رنگ است. برای رسیدن به این نوع کنتراست کافی است که از رنگ‌های خالص استفاده کنیم. وقتی گفته می‌شود رنگ‌های خالص، منظور فقط سه رنگ اصلی نیست بلکه همه رنگ‌های چرخه‌ی رنگ را تا وقتی که با سیاه، سفید، خاکستری یا رنگ مکمل‌شان مخلوط نکرده‌ایم به‌عنوان رنگ‌های خالص می‌توان استفاده کرد. این رنگ‌ها وقتی در کنار یکدیگر در یک ترکیب قرار می‌گیرند چون به واسطه تفاوت رنگ‌شان از یکدیگر متمایز هستند می‌توانند کنتراست ته رنگ را به‌وجود بیاورند. اما نکته مهم در این‌جاست که هرچه رنگ‌ها از سه رنگ اصلی فاصله بیشتری پیدا کنند و از وجوه مشترکی برخوردار شوند، قدرت آن‌ها برای ایجاد کنتراست ته رنگ کمتر می‌شود. به عبارت دیگر همان‌طورکه شدیدترین حالت کنتراست تیرگی روشنی میان سیاه و سفید به‌وجود می‌آید، شدیدترین کنتراست ته رنگ نیز میان سه رنگ اصلی قرمز، زرد و آبی که هیچ وجه مشترکی از جهت رنگین بودن با یکدیگر ندارند به وجود می‌آید (شکل ۱ــ۱۰).

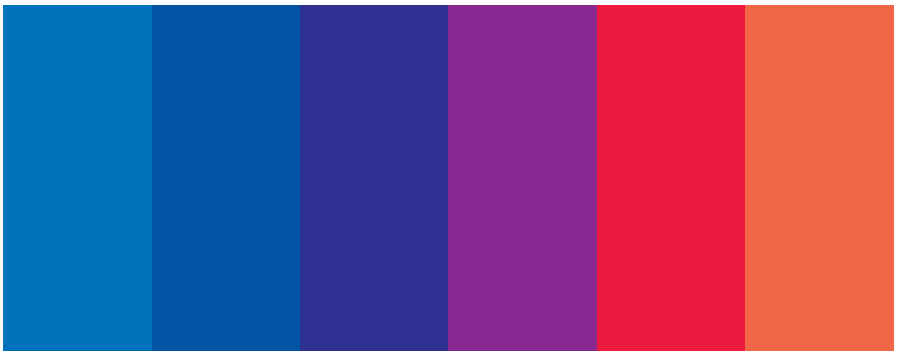
بر همین اساس کنتراست ته رنگ در میان رنگ‌های درجه دوم یعنی سبز، نارنجی و بنفش که رنگ‌های ترکیبی هستند به مراتب کمتر است (شکل ۲ــ۱۰).

شکل ۱ــ۱۰ــ قرار گرفتن رنگ‌های اصلی در کنار یکدیگر می‌تواند شدیدترین کنتراست ته رنگ را ایجاد کند.

شکل ۲ــ۱۰ــ شدت کنتراست ته رنگ در رنگ‌های درجه دوم از رنگ‌های اصلی کمتر است.

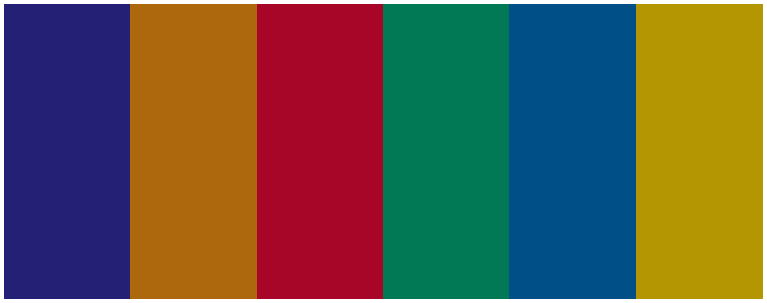
در رنگ‌های درجه سوم از شدت کنتراست ته رنگ باز هم بیشتر کاسته خواهد شد، چون بیش از رنگ‌های درجه دوم از رنگ‌های اصلی فاصله گرفته‌اند.

رنگ‌هایی که در چرخه رنگ در مجاور یکدیگر قرار گرفته‌اند، کنتراست ته رنگ ضعیف‌تری به‌وجود می‌آورند (شکل ۳ــ۱۰).

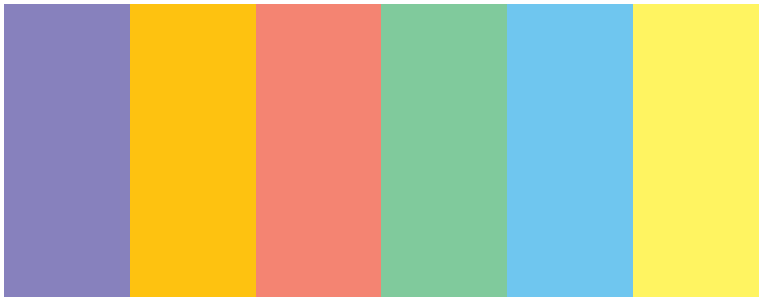


شکل ۳ــ۱۰ــ رنگ‌هایی که از نظر رنگین بودن به یکدیگر نزدیک هستند، شدت کنتراست ته رنگ کمتری ایجاد می‌کنند.

کاربرد موفقیت‌آمیز کنتراست ته رنگ بستگی به شناخت توانایی‌ها و قدرت بصری رنگ‌ها و چگونگی استفاده از آن‌ها در یک ترکیب دارد. وقتی رنگ‌ها با سیاه و سفید مخلوط شوند از میزان کنتراست ته رنگ آن‌ها کاسته می‌شود (شکل ۴ــ۱۰ الف و ب).



(الف)



(ب)

شکل ۴ــ۱۰ــ در قسمت (الف) رنگ‌ها با سیاه تیره و در قسمت (ب) با سفید روشن شده‌اند. در هر دو مورد از شدت کنتراست ته رنگ کاسته شده است.

استفاده از سیاه و سفید در کنار رنگ‌های خالص می‌تواند به ایجاد کنتراست ته رنگ و شدت‌بخشیدن به تأثیرات رنگ‌های تیره یا روشن کمک کند. زیرا سیاه به واسطه تیرگی خود وقتی به‌عنوان زمینه یا در مجاورت رنگ‌ها به‌کار گرفته شود می‌تواند به شدت روشنایی و درخشش آن‌ها بیفزاید. درحالی که سفید رنگ‌ها را به‌صورت تیره‌تری جلوه‌گر می‌سازد (شکل‌های ۵ ــ۱۰ تا ۷ــ۱۰).

شکل ۵ــ۱۰ــ ایجاد کنتراست ته رنگ با استفاده از رنگ‌های اصلی

شکل ۶ــ۱۰ــ ایجاد کنتراست ته رنگ و استفاده از سیاه در کنار رنگ‌های اصلی

شکل ۷ــ۱۰ــ کنتراست ته رنگ با استفاده از رنگ‌های اصلی، رنگ‌های درجه دوم و رنگ‌های میانی آن‌ها

در هر حال تأثیرات دیگری هم‌چون وسعت سطح رنگ‌ها یا تیرگی و روشنی نیز می‌تواند در ایجاد شدت کنتراست ته رنگ یا کاهش آن مؤثر باشد. همه چیز بستگی به ترکیب نهایی و چگونگی ایجاد رابطه میان رنگ‌ها دارد.

لازم است توضیح داده شود که انجام تمرین‌های متعدد در این خصوص به تبحر و شناخت امکانات کنتراست ته رنگ کمک می‌کند. ولی باید توجه داشت که برای رسیدن به این هدف از تمرین‌های هندسی خیلی ساده‌ای استفاده شود تا بدون درگیرشدن با مسائل دیگر، بیش از هر چیز به خود رنگ به‌عنوان موضوع اصلی توجه شود. این موضوع از اهمیت بسیاری برخوردار است و به همین دلیل توصیه می‌شود برای رسیدن به نتایج عمیق‌تر برخی از تمرین‌ها به شکل جدول‌های رنگ انجام شوند، اگرچه به نظر می‌رسد کمی کسالت‌آور و خسته‌کننده باشد. اما واقعیت این است که پس از رسیدن به تجربه کافی یک هنرمند می‌تواند با قدرت و شناخت بیشتری از رنگ استفاده کند.

انجام این تمرین‌ها نیز به هیچ‌وجه به منزله‌ی ایجاد یک اثر هنری تلقی نمی‌شود، بلکه عمدتاً میزان توانایی و شناخت شما را از رنگ افزایش می‌دهد. در هر حال، سرانجام این هنرمند است که تصمیم خواهد گرفت از چه رنگ‌هایی، به چه شکلی، در چه مقیاسی و با چه درجه‌ای از تیرگی یا روشنی استفاده کند. بی‌شک در این راه شور و قدرت خلاقیت هنری او از تجاربی که در کار با رنگ داشته است بهره‌مند خواهد شد.

از کنتراست ته رنگ می‌توان به انحای مختلفی برای ساختن آثار هنر تجسمی یا هنر کاربردی بهره گرفت. کنتراست ته رنگ می‌تواند در ساختن یک نقاشی طبیعت بی‌جان، منظره یا حتی یک نقاشی انتزاعی (آبستره) یا تزیینی به ما کمک کند یا این که برای رنگ‌آمیزی نقوش پارچه، طراحی لباس، انجام تزیینات داخلی، صفحه‌آرایی و یا ساختن یک پوستر تبلیغاتی یا یک اثر حجمی در میدان شهر به کار گرفته شود و یا حتی انتخاب رنگ برای صحنه‌ها و مکان‌های مختلف یک اثر سینمایی یا یک بنای معماری می‌تواند مورد نظر باشد.

در بسیاری از هنرها و صنایع دستی نیز با بهره بردن از رنگ‌های خالص و کنتراست ته رنگ آثار بدیعی به وجود می‌آید. رنگ‌آمیزی بسیاری از لباس‌های محلی، اشیای زندگی بومی و بافته‌هایی مثل فرش و گلیم نیز براساس کنتراست ته رنگ انجام شده است. در هنرهای سنتی، آثار نقاشی قدیم ایرانی، آثار کتاب‌آرایی مسیحیت و تزیین برخی بناها از کنتراست ته رنگ بسیار استفاده شده است. در آثار نقاشی مدرن به ویژه آثار نقاشان انتزاع‌گرا نیز این کنتراست مورد توجه قرار گرفته است (شکل‌های ۸ــ۱۰ تا ۱۰ــ۱۰).

شکل ۸ــ۱۰ــ مجلس وعظ حضرت امام حسن (ع)، منسوب به قاسم‌بن‌علی نقاش هم‌عصر بهزاد ــ نیمه‌ی اول سده‌ی دهم هجری ــ قمری. (۱۵/۸× ۲۱ سانتی‌متر)

شکل ۹ــ۱۰ــ صحنه‌ای از یک نسخه خطی مربوط به هنر کتاب‌آرایی مسیحیان

شکل ۱۰ــ۱۰ــ کاشی معرق بر بنای اسلامی

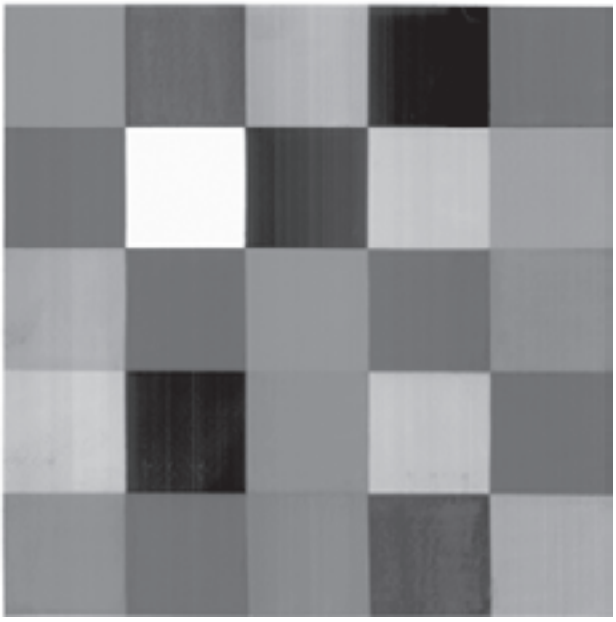
کنتراست تیرگی ــ روشنی رنگ

تأثیراتی که کنتراست تیرگی ــ روشنی رنگ روی روابط میان رنگ‌ها و روی مخاطبین یک اثر هنری می‌گذارد، پس از کنتراست ته رنگ از اهمیتی ویژه برخوردار است. بخش قابل توجهی از موفقیت آثار هنرمندان نقاش در طول تاریخ هنر در ارتباط با چگونگی استفاده از کنتراست تیرگی ــ روشنی است. شاید اهمیت و گستردگی توجه به این نوع کنتراست به این دلیل است که تیرگی و روشنی نقش بسیار عمیقی در زندگی انسان و دیدن اشیا و رنگ آن‌ها دارد و همان‌گونه که قبلاً نیز اشاره شد تیرگی و روشنی یکی از وجوه متمایزکننده رنگ‌ها و شکل‌ها از یکدیگر است. همچنان که درک بصری از برجستگی و فرورفتگی و دوری و نزدیکی اشیا نیز با توجه به میزان تیرگی و روشنی آن‌ها میسر می‌شود.

چنان‌چه تصور شود که رنگ‌ها میان دو قطب تیره و روشن قرار گرفته‌اند و هر رنگی از تیرگی مخصوص برخوردار است، آن‌گاه اهمیت تیرگی و روشنی رنگ‌ها را از نظر بصری بیشتر درخواهیم یافت. میزان تیرگی هر رنگ را می‌توان به‌طور مناسب با یک درجه از خاکستری بی‌فام (خاکستری حاصل از ترکیب سیاه و سفید) نشان داد.

با مقایسه شکل ۱۲ــ۱۰ که برگردان رنگ‌های شکل ۱۱ــ۱۰ به درجاتی از خاکستری بی‌فام است، می‌توان نتیجه گرفت که برخی از رنگ‌ها تیره‌تر از برخی دیگر هستند و هر رنگ دارای درجه‌ای از تیرگی مخصوص به خود است. به‌عنوان مثال، روشن‌ترین رنگ در شکل ۱۱ــ۱۰ زرد و تیره‌ترین رنگ آن بنفش است. این دو شدیدترین درجه از کنتراست تیرگی ــ روشنی رنگ را نیز در شکل ۱۲ــ۱۰ به‌وجود آورده‌اند.

شکل ۱۱ــ۱۰ ــ نمایش رنگ‌های مختلف در کنار یکدیگر

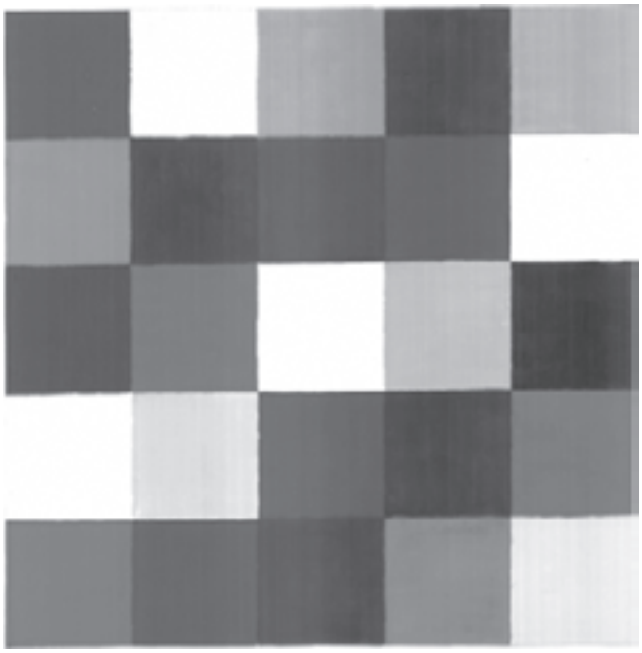


شکل ۱۲ــ۱۰ ــ نمایش میزان تیرگی رنگ‌های شکل ۱۱ــ۱۰ که به صورت درجاتی از خاکستری در کنار هم قرار دارند.

به‌طور کلی رنگ‌ها را می‌توان با سیاه تیره‌تر و با سفید روشن‌تر کرد. به هر میزان که رنگ‌ها را با سفید یا سیاه مخلوط کنیم. در مقابل درجات مختلفی از ارزش رنگی (والوار) یا درجات تیرگی ــ روشنی یک رنگ ایجاد می‌شود که به‌راحتی قابل مقایسه با رنگ‌مایه‌های (تنالیته‌های) مختلف خاکستری خواهد بود. درجات مختلف خاکستری‌های رنگی می‌توانند در کنار یکدیگر کنتراست تیرگی ــ روشنی رنگ را به‌وجود بیاورند. در شکل ۱۳ــ۱۰ گام‌های مختلفی از رنگ آبی در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند، درحالی که در شکل ۱۴ــ۱۰ درجات متناسبی از خاکستری‌های بی‌فام که از نظر درجه تیرگی متناسب با والوارهای مختلف رنگ آبی شکل ۱۳ــ۱۰ است نشان داده شده است.

آن‌چه مسلم است تشخیص درجه تیرگی رنگ‌ها در حالت خلوص نسبت به تشخیص درجه تیرگی تنالیته‌های مختلف رنگ‌ها که با سیاه و سفید مخلوط شده باشند بسیار مشکل‌تر است. رسیدن به آن درجه از تشخیص به انجام تمرین‌های متعددی نیاز دارد تا چشم حساسیت لازم را برای درک تمایز میان تیرگی رنگ‌ها و تطبیق آن با تنالیته‌های خاکستری پیدا کند. علاوه‌بر این ارزش‌های تیره ــ روشن رنگ‌ها معمولاً بستگی به شدت و نوع نوری دارد که بر آن‌ها تابیده می‌شود. وقتی از شدت نور کاسته شود، رنگ‌های گرم مثل قرمز، نارنجی و زرد، تیره و خاموش به نظر می‌رسند و بالعکس رنگ‌های سرد مثل سبز و آبی روشن‌تر دیده می‌شوند. از طرف دیگر نور مصنوعی چراغ‌های تنگستن که روشنایی گرمی دارند باعث جلوه‌ی بیشتر رنگ‌های گرم مثل قرمز، نارنجی و زرد می‌شود ؛ درحالی که رنگ‌های سرد تیره‌تر و خاموش دیده می‌شوند. در زیر نور چراغ‌های فلورسنت این وضعیت معکوس می‌شود، رنگ‌های سرد، روشن‌تر و رنگ‌های گرم تیره‌تر دیده می‌شوند. به همین دلیل نور روز بهترین وضعیت روشنایی برای دیدن رنگ‌ها به‌طور طبیعی و تشخیص درجات آن‌هاست.

شکل ۱۳ــ۱۰ ــ درجات مختلفی از رنگ آبی که با سیاه تیره و با سفید روشن شده‌اند.



شکل ۱۴ــ۱۰ ــ درجات مختلف خاکستری متناسب با تیرگی‌های مختلف رنگ آبی در شکل ۱۳ــ۱۰

در هر حال تیرگی و روشنی رنگ‌ها و چگونگی استفاده از آن‌ها در یک اثر تجسمی می‌تواند به هنرمند کمک کند تا بنابر ضرورت از قدرت تأثیرگذاری رنگ‌ها بهره ببرد. در آثار نقاشی بخشی از پلان‌بندی و نمایش عمق فضایی به کمک تیرگی و روشنی رنگ‌ها انجام می‌شود. معمولاً در پلان اول رنگ‌ها روشن‌تر و قوی‌تر ظاهر می‌شوند، درحالی که در پلان‌های دوم و سوم از رنگ‌های خاموش‌تری استفاده می‌شود. در عین حال ارتباط میان فضای منفی و فضای مثبت یک اثر می‌تواند به کمک تیرگی و روشنی رنگ‌ها به‌وجود بیاید. در بسیاری از آثار چاپ دستی از شدت کنتراست تیرگی ــ روشنی استفاده می‌شود. در آثار نقاشی چینی نیز از تنالیته‌های مختلف یک رنگ و یا از ارزش‌های مختلف تیره ــ روشن آب مرکب بهره برده‌اند. تناسب میان تیرگی و روشنی در خوش‌نویسی چینی و خوش‌نویسی ایرانی هم یکی از جنبه‌های اصلی کار هنرمند خوشنویس است. در هنرهای کاربردی نیز توجه به شدت ارزش‌های تیرگی ــ روشنی رنگ‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، به خصوص در طراحی و رنگ‌آمیزی نقوش پارچه. در عکاسی سیاه و سفید نیز ارزش‌های تیره ــ روشن بخشی جدایی‌ناپذیر از موفقیت یک عکس است. همچنان که در تصویربرداری برای سینما و تلویزیون توجه به ارزش‌های تیره و روشن براساس محاسبه‌های بسیار دقیق صورت می‌گیرد (شکل‌های ۱۵ــ۱۰ تا ۱۷ــ۱۰).

(الف)

(ب)

شکل ۱۵ــ۱۰ــ نصراله کسرائیان ــ روستایی در دره‌ی الموت (بخشی از عکس)، در تصویر رنگی (الف) ارزش‌های تیرگی ــ روشنی رنگ‌ها کنتراست ملایمی دارند، در حالی که در تصویر سیاه و سفید همان عکس (ب)، بسیاری از جزئیات دیده نمی‌شوند.

(الف)

(ب)

شکل ۱۶ــ۱۰ــ نصراله کسرائیان، بافنده. تصویر (الف) به صورت رنگی در حالی که از کنتراست تیرگی ــ روشنی زیادی برخوردار است. در چاپ آن به صورت سیاه و سفید (ب) جزئیات حفظ شده است.

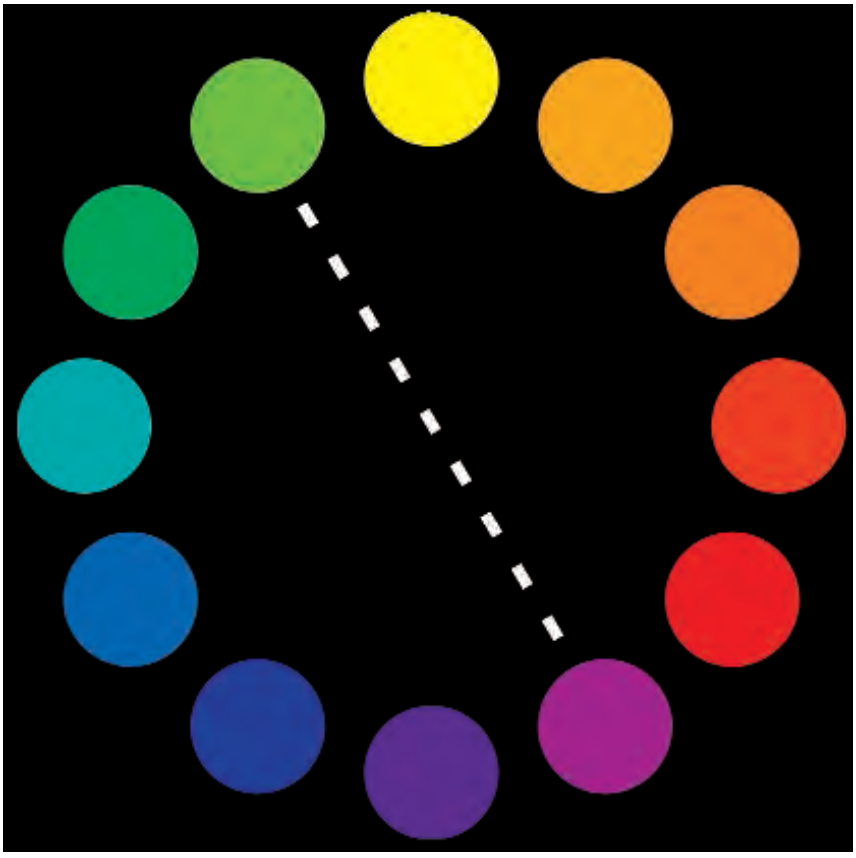
شکل ۱۷ــ۱۰ــ در این نقاشی طبیعت بی‌جان، اثر لویی منندز، نقاش اسپانیایی سده هجدهم میلادی، از ارزش‌های تیرگی و روشنی رنگ‌ها به‌خوبی استفاده شده است.

کنتراست رنگ‌های سرد و گرم

کنتراست سرد و گرم بر پایه احساسی درونی از دیدن رنگ‌ها به‌وجود 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 به‌طور مستقیم و توسط حس بینایی بر همه وجود ما تأثیر 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 تأثیرات عمیقی بر روان و جسم انسان و سایر موجودات می‌گذارد. آن‌چنان که ایتن در کتاب رنگ خود نقل کرده است، دسته‌ای از اسب‌ها پس از انجام مسابقه در اصطبلی که به‌رنگ آبی رنگ‌آمیزی شده بود به سرعت آرامش خود را بازیافتند. درحالی که در اصطبلی که به رنگ قرمز رنگ‌آمیزی شده بود دسته‌ای دیگر از اسب‌ها تا مدتی بی‌قرار و ناآرام بودند و در اصطبل آبی رنگ هیچ مگسی مشاهده نمی‌شد ولی در اصطبل قرمز رنگ تعداد زیادی مگس جمع شده بود. معمولاً احساس سردی و گرمی رنگ‌ها مربوط به خاطرات آگاهانه یا ناخودآگاهی است که از 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 (شکل ۱۸ــ۱۰).

شکل ۱۸ــ۱۰ــ معمولاً احساس سردی و گرمی رنگ‌ها مربوط به دریافت و تجربه ما از عناصر موجود در طبیعت است. شاید به همین دلیل باشد که ما رنگ‌های خانواده زرد و قرمز را گرم و رنگ‌های خانواده آبی و سبز آبی را سرد احساس می‌کنیم.

در میان رنگ‌ها می‌توان قرمز نارنجی را به‌عنوان پرحرارت‌ترین رنگ و سبز آبی را سردترین رنگ احساس کرد. اما همان‌طورکه قبلاً اشاره شد، برای سردی و گرمی رنگ‌ها هیچ حد و مرز دقیقی نمی‌توان قائل گردید، بلکه سرد یا گرم‌حس‌کردن آن‌ها بستگی به رنگ‌های هم‌جوار و حس درونی مخاطب دارد. در هر حال براساس دایره رنگ با یک خط قطری که از سبز زرد به قرمز بنفش امتداد می‌یابد می‌توان یک حد تقریبی را میان رنگ‌های گرم در سمت راست دایره و رنگ‌های سرد در سمت چپ دایره تصور کرد (شکل ۱۹ــ۱۰).



شکل ۱۹ــ۱۰ــ خط قطری مقطع به‌طور نسبی خانواده رنگ‌های گرم را در سمت راست و خانواده رنگ‌های سرد را در سمت چپ نشان می‌دهد.

در شکل ۲۰ــ۱۰ نیز رنگ قرمز بنفش کاملاً یکسان انتخاب شده است اما در قسمت (الف) به دلیل قرار گرفتن آن در کنار یک رنگ سرد، آن را گرم حس می‌کنیم. درحالی که در قسمت (ب) به واسطه مجاورت آن با یک رنگ کاملاً گرم، آن را سرد حس می‌کنیم.

(الف) (ب)

شکل ۲۰ــ۱۰

در شکل‌های ۲۱ــ۱۰ و ۲۲ــ۱۰ تعدادی از رنگ‌های سرد در کنار رنگ‌های گرم قرار گرفته‌اند. برای این که در این جدول کنتراست سرد و گرم بیشتر احساس شود، سعی شده است از فام‌های مختلف قرمز و آبی استفاده شود، به علاوه این که سعی شده است رنگ‌ها از کنتراست تیرگی ــ روشنی زیادی نسبت به یکدیگر برخوردار نباشند. بلکه حدی متوسط از روشنی را دارا باشند. زیرا کنتراست تیره ــ روشن خصوصیت سردی و گرمی رنگ‌ها را تحت تأثیر قرار داده و درنتیجه کنتراست سرد و گرم ضعیف‌تر جلوه می‌کند.

شکل ۲۱ــ۱۰ــ رنگ‌های گرم و رنگ‌های سرد برای ایجاد کنتراست سرد و گرم برای سردتر شدن بعضی از رنگ‌ها به آن‌ها کمی سفید اضافه شده است.

شکل ۲۲ــ۱۰ــ رنگ‌های سرد و رنگ‌های گرم برای ایجاد کنتراست سرد و گرم

رنگ‌های گرم از نظر ایجاد بُعد فضایی، معمولاً نزدیک‌تر احساس می‌شوند، درحالی که رنگ‌های سرد حتی اگر در همان فاصله قرار داشته باشند، عقب‌تر و در فاصله‌ای دورتر دیده می‌شوند. در یک منظره طبیعی وقتی به دوردست نگاه می‌کنید، رنگ درختان، تپه‌ها و کوه‌های دوردست تغییریافته و به‌سردی می‌گرایند. درحالی که همان درختان و سایر اجزا در فاصله نزدیک با رنگ‌های گرم‌تری دیده می‌شوند (شکل ۲۳ــ۱۰).

بدین ترتیب رنگ‌های سرد و گرم در ایجاد دوری و نزدیکی نقش مهمی دارند و در نمایش پرسپکتیو جوّی به هنرمندان کمک می‌کنند. شناختن تأثیر و نقش رنگ‌ها روی روان و احساس افراد می‌تواند به انجام موفقیت‌آمیز تزیینات داخلی یک بنا کمک کند، همچنان که رنگ‌ها در بسیاری از جاهای دیگر نیز می‌توانند نقش عمده خود را برای بیان یک احساس و انتقال معنی داشته باشند. آثار نقاشان امپرسیونیست[1] عموماً با رنگ‌های سرد و گرم شکل گرفته‌اند. به همین دلیل هم رنگ‌های آن‌ها روشن‌تر و با تلألؤ بیشتر به نظر می‌رسند (شکل ۲۴ــ۱۰).

شکل ۲۳ــ۱۰ــ در یک منظره طبیعی، رنگ‌ها در بخشی که به ما نزدیک‌تر است گرم‌تر و با شدت بیشتری دیده می‌شود در حالی‌که بخش‌هایی از همان منظره که در دوردست قرار دارد سردتر دیده می‌شود و به رنگ آبی و خاکستری تمایل دارد.

شکل ۲۴ــ۱۰ــ کلودمونه (۱۹۲۶ــ۱۸۴۰)، کلاغ، رنگ روغنی روی بوم،(۱۳۰ × ۸۹ سانتی‌متر)

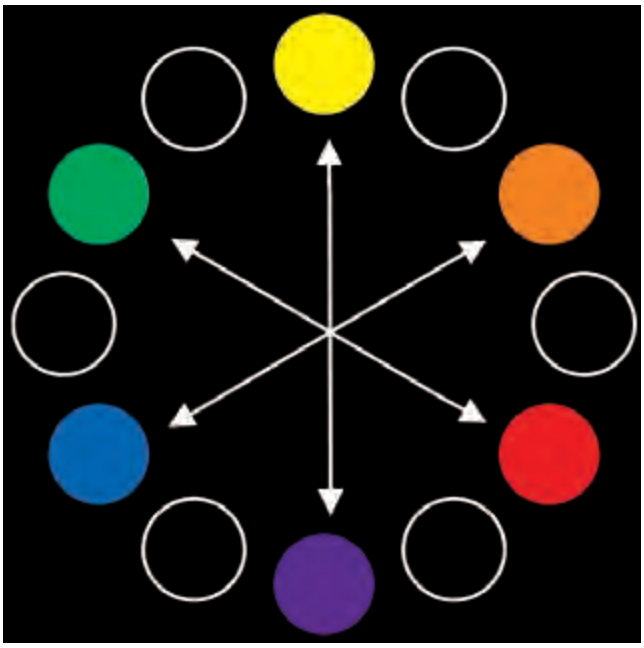
۱ــ امپرسیونیست‌ها در نیمه دوم سده نوزدهم تا اوایل سده‌ی بیستم فعال بودند و عموماً با اعتقاد به ثبت نور و رنگ در ساعات مختلف روز و تأثیرات نور به روی رنگ‌های طبیعت نقاشی می‌کردند. آن‌ها از به‌کار بردن سیاه در تابلوهای خود اجتناب می‌کردند و رنگ‌ها را به‌صورت لکه‌های نسبتاً درشتی به روی بوم می‌گذاشتند.

کنتراست رنگ‌های مکمل

وقتی دو رنگ مکمل در کنار هم قرار می‌گیرند تأثیرگذاری آن‌ها به روی هم طوری است که یکدیگر را از نظر درخشش و قدرت فام به شدیدترین مرتبه ارتقا می‌دهند. همان‌گونه که قبلاً گفته شد، در چرخه دوازده رنگی، دو رنگ مکمل به صورت قطری روبه‌روی یکدیگر قرار می‌گیرند. به‌طور مثال : زرد و بنفش، قرمز و سبز، نارنجی و آبی (شکل ۲۵ــ۱۰).

وقتی دو رنگ مکمل را بررسی کنیم متوجه خواهیم شد که آن‌ها از سه رنگ اصلی یعنی قرمز، زرد و آبی تشکیل شده‌اند. بنابراین همان‌طورکه از مخلوط‌کردن سه رنگ اصلی خاکستری تیره‌ای حاصل می‌شود، از اختلاط دو رنگ مکمل نیز خاکستری تیره‌ای به‌دست می‌آید. چنان‌چه دو رنگ مکمل به تناسب با یکدیگر مخلوط شوند خاکستری‌های رنگین و آرامی حاصل می‌شود (شکل‌های ۲۶ــ۱۰ و ۲۷ــ۱۰).

درحالی که از ترکیب افزایشی دو دسته از پرتوهای رنگی مثل قرمز و آبی فیروزه‌ای (سایان) مجدداً نور سفید به‌دست می‌آید.



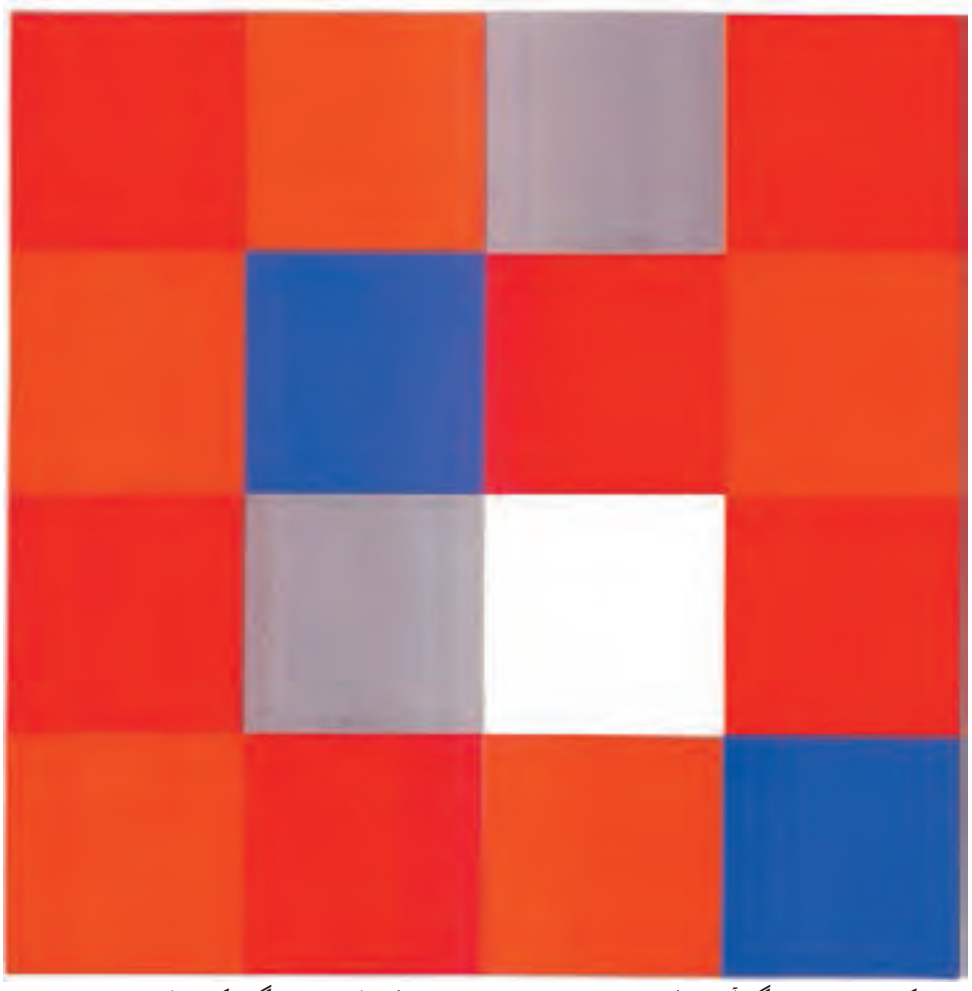
شکل ۲۵ــ۱۰ــ در چرخه‌ی دوازده رنگی، هر دو رنگ مکمل روی قطرهای دایره روبه‌روی یکدیگر قرار می‌گیرند.

شکل ۲۶ــ۱۰ــ دو رنگ مکمل وقتی با یکدیگر ترکیب می‌شوند، خصوصیت رنگین یکدیگر را خنثی و خاکستری‌های رنگین حاصل می‌کنند.

شکل ۲۷ــ۱۰ــ خاکستری‌های رنگین حاصل از اختلاط دو رنگ مکمل نارنجی و آبی

همان‌طورکه دیدیم معمولاً دو رنگ اصلی وقتی با یکدیگر مخلوط می‌شوند و ترکیب کاهشی اتفاق می‌افتد، درخشش رنگین یکدیگر را خنثی می‌کنند و به تیرگی میل می‌کنند، درحالی که همین دو رنگ وقتی در مجاورت و در ارتباط با یکدیگر قرار می‌گیرند درجه‌ی خلوص و درخشش یکدیگر را تقویت کرده و قدرت می‌بخشند (شکل‌های ۲۸ــ۱۰ و ۲۹ــ۱۰).

شکل ۲۸ــ۱۰ــ از ترکیب افزایشی پرتوهای مکمل قرمز و آبی فیروزه‌ای و پرتوهای مکمل زرد و آبی بنفش به روی یک زمینه سفید، مجدداً نور سفید حاصل می‌شود.



شکل ۲۹ــ۱۰ــ رنگ آبی در کنار نارنجی و قرمز نارنجی شدت کنتراست دو رنگ مکمل را نشان می‌دهد.

وقتی که ما یک رنگ را مشاهده می‌کنیم به‌طور خودبه‌خود نیاز به دیدن مکمل آن رنگ نیز در ما به‌وجود می‌آید و اگر آن رنگ را نبینیم به‌طور ذهنی آن را احساس می‌کنیم. شاید به این دلیل که هر رنگ تنها یک بخش از انعکاس‌های حاصل از تابش نور است که در لحظه‌ای خاص توسط چشم دیده می‌شود. درحالی‌که چشم وجود همه نور را جستجو می‌کند و رنگ مکمل می‌تواند مجموعه‌ی احساس بصری ما را از رنگ به کمال برساند. شاید هم یک خاطره‌ی ذهنی از همه طیف‌های رنگ در ذهن ما وجود دارد و با دیدن یک رنگ به‌طور ذهنی مکمل آن را نیز به‌طور ناخودآگاه جستجو و احساس می‌کنیم.

در هر حال وجود رنگ‌های مکمل در یک ترکیب بصری می‌تواند در ایجاد رابطه هماهنگ میان رنگ‌ها نقش مهمی داشته باشد و احساسی از کمال رنگ و درک نور را به‌وجود بیاورد. اما این که به چه میزان، در چه شکل و با چه رابطه‌ای رنگ‌های مکمل در یک ترکیب زیباترین حالت خود را به نمایش می‌گذارند، موضوعی است که کاملاً مربوط به تبحر، توانایی و شناخت یک هنرمند از رنگ و به کار بردن آن دارد.

در شکل ۳۰ــ۱۰ ترکیبی از رنگ‌های مکمل و خاکستری‌های حاصل از مخلوط شدن آن‌ها با یکدیگر ارائه شده است. معمولاً خاکستری‌های حاصل از مخلوط دو رنگ مکمل هرچه بیشتر باشند از شدت کنتراست مکمل‌ها کاسته خواهد شد و هماهنگی بیشتری به‌وجود می‌آید.

شکل ۳۰ــ۱۰ــ تنالیته‌های مختلف حاصل از اختلاط دو رنگ زرد و بنفش در کنار هم

وجود رنگ‌های مکمل در طبیعت بر شکوه و زیبایی مناظر می‌افزاید. یک شاخه گل قرمز با شاخ و برگ سبز و یا بوته‌های گل سرخ در یک بوستان علاوه‌بر دو رنگ مکمل قرمز و سبز، خاکستری‌های حاصل از آن‌ها را نیز به زیبایی نمایش می‌دهند.

استفاده از رنگ‌های مکمل به ویژه در آثار نقاشی قدیم ایرانی توانسته است مجالس پرشکوهی از زیبایی طبیعت و تصاویر چشم‌نوازی را به‌وجود بیاورد (شکل ۳۱ــ۱۰).

شکل ۳۱ــ۱۰ــ تماشا کردن شیرین تصویر خسرو را، برگی از خمسه‌ی نظامی، هرات اواخر سده‌ی نهم هجری قمری

در آثار نقاشان پست امپرسیونیست[1] نیز استفاده از رنگ‌های مکمل بسیار دیده می‌شود. از جمله در کارهای ون‌گوگ و گوگن که رنگ را در سطوح بزرگ و به مقیاس وسیعی به‌صورت تخت استفاده کرده‌اند و یا در کارهای سورا و سینیاک که رنگ‌های مکمل را به‌صورت لکّه‌های کوچکی در کنار یکدیگر به کار گرفته‌اند (شکل‌های ۳۲ــ۱۰ و ۳۳ــ۱۰).

شکل ۳۲ــ۱۰ــ ونسان ون‌گوگ (۱۸۹۰ــ۱۸۵۳)
رنگ روغن روی بوم، (۹۲ × ۷۳ سانتی‌متر)

شکل ۳۳ــ۱۰ــ پل سینیاک (۱۹۳۵ــ۱۸۶۳)ــ رنگ روغن روی بوم، (۹۲ × ۷۳ سانتی‌متر)

۱ــ نقاشانی که عموماً پس از فروکش‌کردن هیجان جنبش امپرسیونیستی، راه خود را از امپرسیونیست‌ها جدا کردند و هریک به روش خاص خود به کار ادامه دادند و به تجربیات تازه‌تری پرداختند. مثل سورا، ون‌گوگ، گوگن، سزان.

کنتراست همزمان

کنتراست همزمان ناشی از تأثیر عمومی رنگ‌ها به روی احساس بینایی است و با رابطه میان رنگ‌های مکمل ایجاد می‌شود. همان‌طورکه در قسمت رنگ‌های مکمل توضیح داده شد، وقتی که ما یک رنگ را می‌بینیم، به‌طور همزمان و درهمان لحظه رنگ مکمل آن را از نظر بصری طلب می‌کنیم و چنان‌چه آن رنگ وجود نداشته باشد، چشم و ذهن ما به‌طور همزمان آن را پدید می‌آورند. به‌عنوان مثال وقتی که ما رنگ قرمزی را می‌بینیم، چشم به‌طور همزمان رنگ مکمل آن یعنی سبز (مخلوط زرد و آبی) را می‌سازد البته این رنگ به‌صورت ذهنی به وجود می‌آید و ملموس نیست بلکه فقط احساس می‌شود. وجود آن نیز تحت تأثیر شرایط و رنگ‌های مجاور به‌صورت متغیری با شدت و ضعف همراه است. وقتی که از خاکستری‌ها در یک ترکیب رنگی استفاده می‌شود به نحو مؤثرتری کنتراست همزمان احساس می‌شود. زیرا خاکستری‌های بی‌فام یا خنثی (خاکستری حاصل از ترکیب سیاه و سفید) عموماً شخصیت خود را از رنگ‌هایی که در مجاورت آن‌ها قرار گرفته‌اند اخذ می‌کنند. به همین دلیل وقتی در مجاورت آن‌ها قرار می‌گیرند به‌سادگی تحت تأثیر کنتراست همزمان مایل به رنگ مکمل آن‌ها دیده می‌شوند. این حالت وقتی به اوج خود می‌رسد که تیرگی خاکستری مورد نظر متناسب با میزان تیرگی رنگ مجاور آن باشد (شکل ۳۴ــ۱۰).

شکل ۳۴ــ۱۰ــ خاکستری وسط که از نظر تیرگی متناسب با رنگ زمینه است، در اثر تأثیرات کنتراست همزمانی، مایل به رنگ زرد، یعنی رنگ مکمل زمینه دیده می‌شود.

کنتراست همزمان نه‌تنها در میان یک خاکستری و یک رنگ خالص به‌وجود می‌آید، بلکه در میان دو رنگ که به‌طور کامل مکمل یکدیگر نیستند نیز اتفاق می‌افتد. در این حالت یکی از رنگ‌ها رنگ مجاور مکمل خود را تبدیل به رنگ مکمل خود می‌کند و شدت درخشش یکدیگر را به‌صورت فام مکمل افزایش می‌دهند. برای این منظور می‌توان یک رنگ از چرخه‌ی دوازده‌رنگی را انتخاب کرد و آن در کنار رنگ سمت چپ یا سمت راست مکمل آن رنگ قرار داد، آن‌گاه نقش کنتراست همزمان را در آن‌ها مشاهده کرد (شکل ۳۵ــ۱۰).

(الف) (ب)

شکل ۳۵ــ۱۰ــ تأثیر کنتراست همزمان باعث شده است که در تصویر (الف) قرمز نارنجی بر زمینه سبز به‌صورت قرمز دیده شود. درحالی که تصویر (ب) همان قرمز نارنجی بر زمینه‌ی قرمز به صورت روشن‌تر دیده شود.

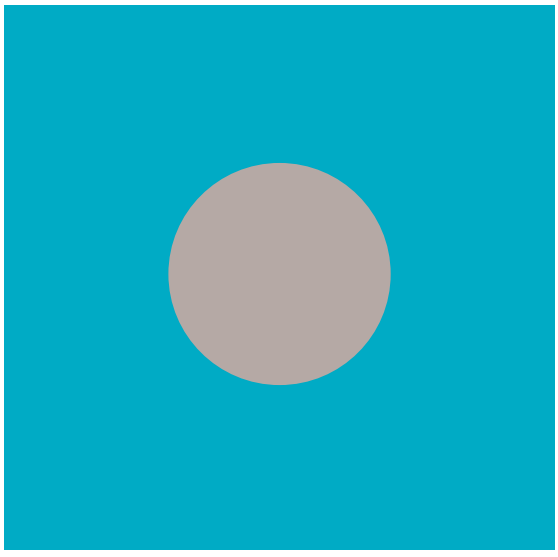
تأثیر کنتراست همزمان به روی رنگ‌هایی که در مجاورت یکدیگر نیز قرار گرفته‌اند وجود دارد. هم‌چنان که در شکل ۳۶ــ۱۰ با سه رنگ قرمز نارنجی، قرمز و قرمز بنفش نشان داده شده است.

(الف)

(ب)

شکل ۳۶ــ۱۰ــ درحالی که هر دو دایره رنگ قرمز یکسانی دارند، در تصویر (الف) به دلیل تأثیرات کنتراست همزمان به صورت روشن‌تری دیده می‌شود و در تصویر (ب) به‌صورت تیره‌تر

تأثیر کنتراست همزمان بر یک خاکستری که بر زمینه‌ای رنگی قرار گرفته است، به گونه‌ای است که آن را به رنگ مکمل رنگ زمینه سوق می‌دهد (شکل ۳۷ــ۱۰).



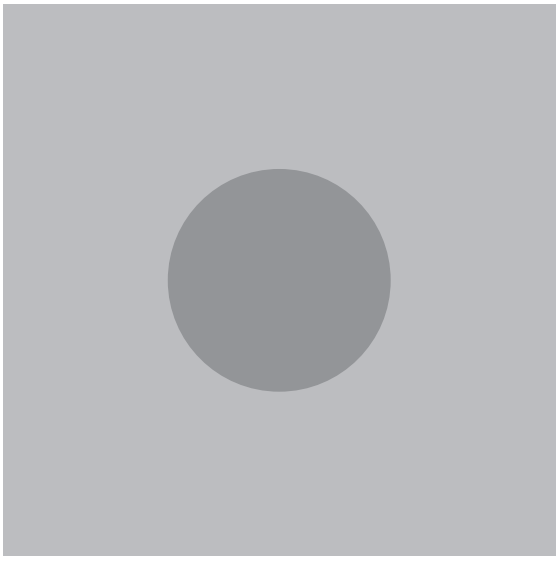
(الف)

(ب)

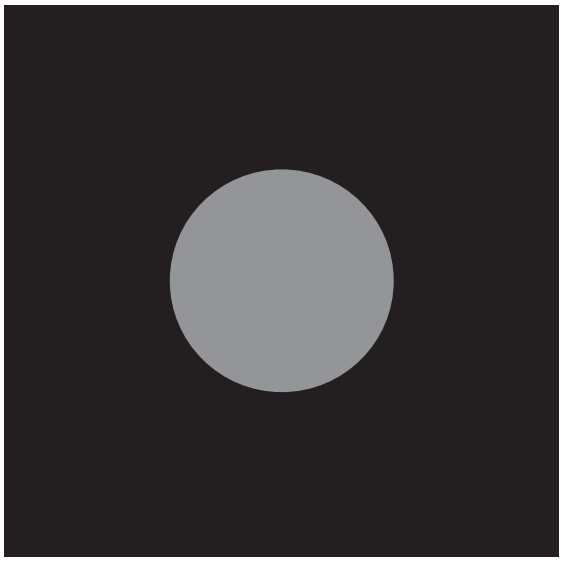
شکل ۳۷ــ۱۰ــ درحالی که هر دو دایره‌ی خاکستری و از نظر تیرگی یکسان هستند، دایره‌ای که بر زمینه آبی فیروزه‌ای قرار گرفته به دلیل تأثیرات کنتراست همزمان مایل به قرمز دیده می‌شود.

تأثیر کنتراست همزمان نه‌تنها در مجاورت رنگ‌ها، بلکه در میان خاکستری‌های بی‌فام نیز با یکدیگر به‌وجود می‌آید. در شکل ۳۸ــ۱۰ دو دایره خاکستری یکسان در میان دو مربع با خاکستری‌هایی که از نظر تیرگی متفاوت هستند قرار گرفته‌اند.

در زمینه خاکستری روشن، دایره خاکستری تیره‌تر دیده می‌شود و در زمینه خاکستری تیره، دایره خاکستری روشن‌تر دیده می‌شود.



(الف)



(ب)

شکل ۳۸ــ۱۰ درحالی که هر دو دایره‌ی خاکستری کاملاً یکسان هستند، در اثر کنتراست همزمان به روی زمینه تیره روشن‌تر و روی زمینه روشن، تیره‌تر دیده می‌شود.

با توجه به نمونه‌های ارائه شده در خصوص ایجاد کنتراست همزمان به اهمیت آن از نظر بصری می‌توان پی برد. برای یک هنرمند تسلط بر میزان تأثیرگذاری رنگ‌ها و شناخت روابط میان آن‌ها، به‌ویژه تأثیرات کنتراست همزمان از اهمیتی ویژه برخوردار است. زیرا تأثیرات پیش‌بینی‌نشده رنگ‌ها ممکن است منجر به حالت‌های ناخوشایندی از نظر بصری گردد. به‌خصوص در هنرهای کاربردی که در سطح وسیعی منتشر می‌شوند و مخاطبین بسیاری دارند. مثل رنگ‌آمیزی، تزیینات داخلی، معماری، طراحی و نقش پارچه و نیز آثار تبلیغات و ارتباط تصویری که بسیاری از مردم با آن‌ها روبه‌رو هستند و از آن‌ها استفاده می‌کنند.

تصویر جانشین

تصویر جانشین یا پدیده‌ی پس تصویر موضوعی است که گاهی ممکن است با مبحث کنتراست همزمان اشتباه شود. درحالی که با آن متفاوت است و معمولاً این پدیده جزو مبحث کنتراست محسوب نمی‌شود. برای آشنایی با این پدیده به توضیحات زیر توجه کنید :

وقتی که به چیزی نگاه می‌کنیم به‌طور معمول تصویر آن به روی شبکیه چشم ثبت می‌شود. یعنی رنگ و درخشش آن روی سلول‌های بینایی تأثیر می‌گذارد و تصویرش در شبکیه نقش می‌بندد. در همین حال چنان‌چه بلافاصله جهت نگاه تغییر کند یا تصویر دیگری در مقابل چشم قرار گیرد، تأثیر تصویر قبلی با تصویر جدید درمی‌آمیزد. این ویژگی را تصویر جانشین یا «پس تصویر» می‌گویند. در سینما از همین ویژگی استفاده شده است. به‌طوری که هر تصویر $\frac{۱}{۲۴}$ ثانیه در مقابل چشم قرار می‌گیرد و پس از آن تصویر دیگری جایگزین می‌شود. اما پدیده‌ی تصویر جانشین باعث می‌شود که تصاویر به صورت پیوسته و متحرک دیده شوند. در مورد رنگ‌ها پدیده تصویر جانشین به‌صورت رنگ مکمل دیده می‌شود. یعنی پس از دیدن یک رنگ برای مدت چند ثانیه در صورتی که به یک سطح سفید نگاه کنیم مکمل آن رنگ را بر زمینه سفید احساس می‌کنیم.

بنابراین در استفاده از رنگ روی سطوح بزرگ یا به هر شکل دیگری بایستی به پدیده‌ی پس‌تصویر نیز توجه داشت زیرا در دیدن نوع رنگ‌ها و تغییراتی که دراثر آن به‌وجود می‌آید تأثیرگذار است.

در شکل ۳۹ــ۱۰ برای مدت حدود ۳۰ ثانیه به مرکز دایره سفید خیره شوید. بایستی سعی شود در هنگام نگاه کردن به مرکز دایره پلک زده نشود و به خارج از کادر سیاه نیز نگاه نشود و سپس به سطح سفید مجاور نگاه کنید پس از چند لحظه روی سطح سفید دایره‌ای به همان اندازه اما به رنگ تیره به‌عنوان تصویر جانشین دیده می‌شود.

شکل ۳۹ــ۱۰ــ درصورتی که پس از حدود ۳۰ ثانیه خیره شدن به دایره‌ی سفید، به یک سطح سفید نگاه کنید، دایره‌ای تیره رنگ روی آن احساس می‌شود.

در شکل ۴۰ــ۱۰ــ الف درصورتی که پس از خیره شدن به دایره قرمز وسط مربع سیاه به سطح سفید خیره شوید، رنگ مکمل آن (سبز ــ آبی) را به همان شکل و همان اندازه روی شکل ۴۰ــ۱۰ــ ب خواهید دید.

(الف) (ب)

شکل ۴۰ــ۱۰

در شکل ۴۱ــ۱۰ــ الف برای چند لحظه به تصویر دایره فیروزه‌ای رنگ خیره شوید، پس از آن به سطح قرمز نگاه کنید. اینک در مرکز سطح قرمز شکل۴۱ــ۱۰ــ ب براثر کنتراست جانشین به جای دایره فیروزه‌ای، رنگ قرمز نارنجی را که مکمل آن است به‌صورت درخشان‌تری مشاهده خواهید کرد. درحالی که بقیه سطح به‌صورت قرمز تیره‌تری دیده می‌شود.

(الف) (ب)

شکل ۴۱ــ۱۰

کنتراست کیفیت

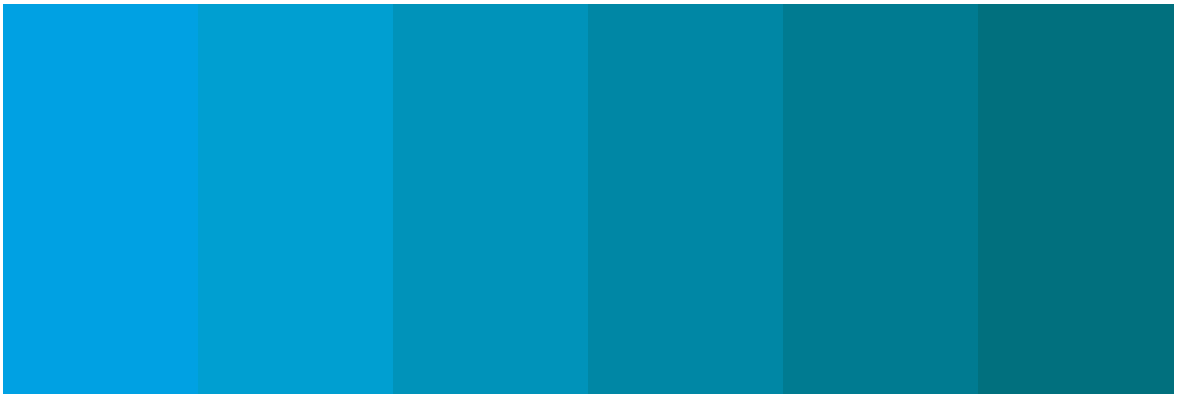
در این‌جا منظور از کیفیت، حالت خلوص و اشباع رنگ است. وقتی که یک رنگ خالص در کنار رنگ‌های ناخالص که با سیاه، سفید و یا مکمل خود مخلوط شده‌اند قرار می‌گیرد، کنتراست کیفیت رنگ ایجاد می‌شود. به‌عبارت دیگر به محض این‌که یک رنگ با سیاه تیره و با سفید روشن شود و یا با خاکستری، یا رنگ مکمل خود مخلوط شود از حالت خلوص خارج شده، درخشش رنگین خود را از دست می‌دهد و مایه رنگ‌های کدری به‌وجود می‌آید (شکل‌های ۴۲ــ۱۰ تا ۴۵ــ۱۰).

درجه کدر بودن و ناخالصی این مایه رنگ‌ها زمانی بیشتر دیده می‌شود که در کنار رنگ‌های خالص قرار گیرند. درخشش و درجه خلوص یک رنگ زمانی بیشتر جلوه‌گر می‌شود که در مجاورت رنگ‌های ناخالصی که با سیاه، سفید، خاکستری و یا رنگ مکمل خود مخلوط شده‌اند، قرار گیرد (شکل ۴۶ــ۱۰).

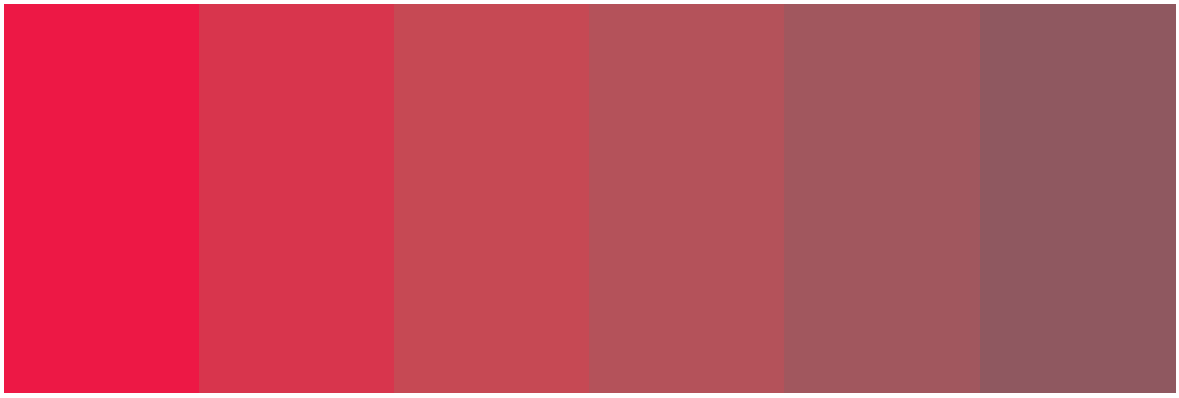
معمولاً در هنرهای بصری با بهره گرفتن از کنتراست کیفیت، اوج درخشش رنگ‌ها به نمایش گذاشته می‌شود. کنتراست کیفیت در همه مواردی که به‌کارگیری رنگ با درخشش تمام مورد نیاز است می‌تواند مورد توجه قرار گیرد، زیرا رنگ در این حالت بیشترین جذابیت خود را پیدا می‌کند.

شکل ۴۲ــ۱۰ــ رنگ قرمز به مقدار مختلفی با سیاه مخلوط شده و درجه‌ی خلوص آن به‌تدریج کمتر شده است.

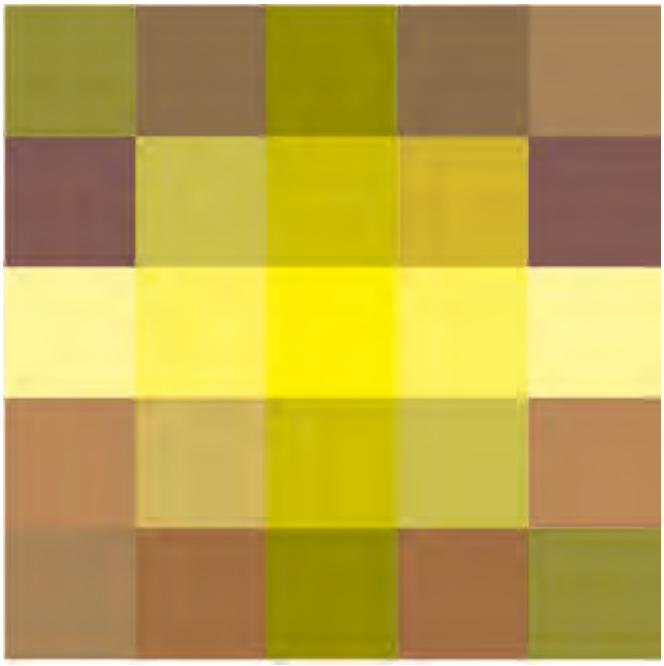
شکل ۴۳ــ۱۰ــ رنگ سبز به مقدار مختلفی با سفید مخلوط شده و درجه‌ی خلوص آن به‌تدریج کاهش یافته است.



شکل ۴۴ــ۱۰ــ رنگ آبی به مقدار مختلفی با رنگ مکمل خود مخلوط شده و به‌تدریج درجه‌ی خلوص خود را از دست داده است.



شکل ۴۵ــ۱۰ــ رنگ قرمز به مقدار مختلفی با خاکستری بی‌فام مخلوط شده و به‌تدریج درجه‌ی خلوص آن کاهش یافته است.



شکل ۴۶ــ۱۰ــ رنگ زرد در مرکز جدول خالص‌ترین کیفیت خود را دارد و در خانه‌های پیرامونی به مقدار مختلفی با سیاه، سفید، خاکستری و رنگ مکمل خود مخلوط شده است.

کنتراست کمیت (وسعت سطح)

مباحث قبلی نشان داد که چه اندازه وسعت سطوح رنگی در شدت‌بخشیدن به کنتراست‌ها مؤثر است. اما به همین نسبت استفاده از کنتراست‌های دیگر نیز برای نشان‌دادن شدت کنتراست وسعت سطح نقش بسیار مهمی دارند. به‌عنوان مثال خلوص رنگ‌ها، گرمی و همچنین درخشش آن‌ها تأثیری قوی در ایجاد کنتراست وسعت سطح دارند.

کنتراست کمیت مربوط به رابطه متقابل دو یا چند سطح رنگین از نظر وسعت است. در این کنتراست رابطه‌ی بزرگی و کوچکی سطوح رنگین نقش اصلی را بازی می‌کند. زیرا نسبت بزرگی سطح رنگ‌ها با یکدیگر می‌تواند در ایجاد رابطه هماهنگ میان آن‌ها مؤثر باشد. به‌طوری که از نظر بصری هیچ‌کدام نسبت به دیگری برتری خاصی نداشته باشد.

در ایجاد کنتراست کمیت دو عامل نقش اساسی دارند :

۱ــ میزان درخشش و خلوص رنگ

۲ــ میزان بزرگی سطح یا لکه رنگی.

قبلاً توضیح داده شد که میزان درخشش رنگ‌ها نسبت به یکدیگر متفاوت است. یعنی برخی از آن‌ها تیره‌تر از برخی دیگر هستند و همین موضوع مبنای ایجاد تناسب میان سطوح رنگی براساس میزان درخشش آن‌هاست. گوته (۱۸۳۲ــ۱۷۴۹) شاعر، فیلسوف و رنگ‌شناس سده‌ی نوزدهم برای میزان روشنی رنگ‌ها اعدادی را پیشنهاد کرده است. واقعیت این است که ارزش‌های عددی که گوته برای رنگ‌ها پیشنهاد کرده است از قطعیت کافی برخوردار نیستند. به همین دلیل نباید مبنای هر نوع رنگ‌بندی آثار هنری تلقی شوند. زیرا هنرمندان معمولاً ترکیب‌های رنگی خود را براساس اعداد و ارقام به‌وجود نمی‌آورند. بلکه همه چیز بستگی به احساس درونی، توانایی، مهارت و تجربه هنرمند دارد. با این وجود اعداد پیشنهادی گوته را جهت اطلاع در این‌جا ذکر می‌کنیم :

زرد ۹ / نارنجی ۸ / قرمز ۶/ سبز ۶/ آبی ۴/ بنفش ۳

بنابراین ارزش‌های عددی رنگ‌های مکمل نسبت به یکدیگر به شرح ذیل است :

زرد به بنفش = ۹ :۳

بنابراین وسعت سطح متناسب دو رنگ زرد و بنفش برابر ۱ به ۳ است. یعنی وسعت سطح رنگ بنفش بایستی ۳ برابر وسعت سطح رنگ زرد باشد تا از نظر تأثیر بصری با آن هماهنگ باشد (شکل ۴۷ــ۱۰).

شکل ۴۷ــ۱۰

نارنجی به آبی = ۸ :۴

بنابراین وسعت سطح متناسب دو رنگ نارنجی و آبی برابر ۱ به ۲ است. یعنی وسعت سطح رنگ آبی بایستی ۲ برابر وسعت سطح رنگ نارنجی باشد تا از نظر تأثیر بصری با آن هماهنگ شود (شکل ۴۸ــ۱۰).

شکل ۴۸ــ۱۰

قرمز به سبز = ۶ :۶

بنابراین وسعت سطح متناسب دو رنگ سبز و قرمز برابر ۱ به ۱ است. یعنی لازم است رنگ‌های قرمز و سبز برای ایجاد تأثیر بصری هماهنگ از وسعت سطح برابری برخوردار باشند (شکل ۴۹ــ۱۰).

شکل ۴۹ــ۱۰

برای ایجاد شدت کنتراست کمیت، هرچه وسعت سطح یکی از رنگ‌ها از رنگ‌های دیگر بیشتر باشد، میزان تأثیرگذاری و قدرت بصری کنتراست وسعت سطح رنگ افزایش می‌یابد. زیرا هر دو شدت درخشش و رنگ یکدیگر را تحت تأثیر قرار می‌دهند. چنانچه یک لکه رنگ تیره در میان رنگ‌های روشن قرار گیرد برای جلوه‌گری نیاز به سطح بزرگ‌تری دارد. درحالی که یک لکّه رنگ روشن برای جلوه‌کردن در میان رنگ‌های تیره به وسعت سطح کوچک‌تری نیاز دارد.

تمرین

۱ــ یک کادر ۱۵×۱۵ سانتی‌متر را از هر طرف به ۵ قسمت مساوی تقسیم‌بندی کنید به‌طوری که یک جدول مرکب از ۲۵ خانه به‌دست بیاید. اینک با توجه به توضیحاتی که درباره‌ی کنتراست تیرگی ــ روشنی داده شده و با استفاده از راهنمایی‌های هنرآموز، یک رنگ را انتخاب و با اختلاط تدریجی آن با سیاه و سفید خانه‌های جدول را طوری رنگ‌آمیزی کنید که کنتراست تیرگی ــ روشنی رنگ در آن نشان داده شود. سپس با استفاده از همان رنگ‌ها یک نقاشی برای ارائه در کلاس بکشید.

۲ــ یک کادر ۱۵×۱۵ سانتی‌متر را از هر طرف به ۵ قسمت مساوی تقسیم‌بندی کنید. به‌طوری که یک جدول مرکب از ۲۵ خانه به دست آید. اینک با توجه به توضیحات ارائه شده در خصوص کنتراست ته رنگ و با استفاده از راهنمایی هنرآموز، سعی کنید با رنگ‌آمیزی آن جدول به‌طور دلخواه، شدیدترین حالت کنتراست ته رنگ را نشان دهید. سپس با استفاده از رنگ‌هایی که به کار برده‌اید همان نقاشی تمرین شماره ۱ را رنگ‌آمیزی کنید به‌طوری که کنتراست ته رنگ در آن به‌وجود آید.

۳ــ یک کادر ۱۵×۱۵ سانتی‌متر را از هر طرف به ۵ قسمت تقسیم‌بندی کنید به‌طوری که یک جدول ۲۵ خانه حاصل شود. اینک با توجه به توضیحات ارائه شده و با استفاده از راهنمایی‌های هنرآموز، طوری خانه‌های جدول را با رنگ‌های سرد و گرم رنگ‌آمیزی کنید که کنتراست سرد و گرم در آن نشان داده شود. سپس همان نقاشی تمرین قبل را طوری رنگ‌آمیزی کنید که کنتراست سرد و گرم در آن دیده شود.

۴ــ یک کادر ۲۰×۲۰ سانتی‌متر را با استفاده از تعدادی خط آزاد عمودی و افقی (بدون استفاده از خط‌کش)، به قسمت‌های مختلف بخش‌بندی کنید. سپس با رنگ‌آمیزی خانه‌ها با تنالیته‌های مختلف از یک رنگ و رنگ مکمل آن، کنتراست وسعت سطح را نشان دهید.

۵ــ یک کادر ۲۰×۲۰ سانتی‌متر را به طریق تمرین شماره ۴ به خانه‌های دلخواه بخش‌بندی کنید. سپس با استفاده از تنالیته‌های مختلف رنگ‌های اصلی که با سیاه یا با سفید مخلوط شده‌اند، حداقل $\frac{۲}{۳}$ خانه‌ها را رنگ‌آمیزی کنید. اینک خانه‌های باقی‌مانده را با رنگ‌های اصلی خالص رنگ‌آمیزی کنید. حاصل کار نشان‌دهنده کنتراست کیفیت است.