

اصول طراحی گرافیکی

شامل تئوری رنگ‌ها و اصول اولیه طراحی گرافیکی (بخصوص برای جلد کتاب)

ترجمه و تألیف: محمد (فرزاد) یزدی

تابستان ۱۳۹۰

<http://farzad-yazdi.com>

فهرست مندرجات

۳	طراحی گرافیکی.....
۴	تئوری رنگ و مدل‌های رنگی.....
۱۰	مشخصه‌های رنگ.....
۱۱	مدل‌های رنگی.....
۱۵	استفاده از پروفایل ICC برای مدیریت رنگ.....
۱۶	تعبیر رنگ.....
۱۹	طرح‌های رنگی.....
۲۳	فرمت‌های تصویری.....
۲۶	جلد کتاب و اهمیت طراحی آن.....
۲۷	عوامل مؤثر در طراحی.....

طراحی گرافیکی

هنگامی که قرار است یک پیام را به شکل پوستر، لوگوی تجاری، مجله، جلد و ... به مخاطبین خود ارائه دهیم، در واقع از یک شکل بصری ارتباط استفاده می‌کنیم که به آن طراحی گرافیکی گفته می‌شود. طراحان گرافیکی، با تصاویر ترسیم شده، نقاشی شده، عکاسی شده یا تصاویر ایجاد شده توسط کامپیوتر سر و کار دارند؛ به علاوه آنها پیام‌هایی را طراحی می‌کنند که اشکال مختلف آنها را در تبلیغات تلویزیونی، کتابها، مجله‌ها و حتی صفحه کامپیوتر می‌بینیم. به عبارت دیگر، طراحان با خلق، انتخاب و سازماندهی این عناصر رمزی و عکسها و حتی فضاها^۱ خالی اطراف آنها برای انتقال پیام‌هایشان استفاده می‌کنند. طراحی گرافیکی^۲، قسمتی از زندگی روزمره ماست؛ از چیزهای کوچک مثل جعبه چسب گرفته تا چیزهای بزرگی مثل بیلبردهای کنار اتوبان! طرح‌های گرافیکی، اطلاع رسانی می‌کنند، تشویق می‌کنند، سازماندهی می‌کنند، شبیه‌سازی می‌کنند، هویت می‌بخشند، جلب توجه می‌کنند و لذت ایجاد می‌کنند.

طراحی گرافیکی، چیزی فراتر از زیباسازی صفحات است؛ طراحی گرافیکی سعی دارد دید بیننده را به طرف صفحه جلب نماید؛ به عبارت دیگر با استفاده از قوانین طراحی و عناصر موجود در صفحه (متن و تصویر)، می‌توان توجه شخصی را به قسمت خاصی از صفحه معطوف و یا حتی از آن منحرف ساخت.

با توجه به مطالب مذکور، طراحی گرافیکی را می‌توان به این صورت تعریف نمود: «فرایند خلاقانه‌ای که هنر و تکنولوژی را به منظور انتقال یک مفهوم، با هم ترکیب می‌کند». طراح، با دو ابزار اساسی یعنی تصویر و علائم، این کار را انجام می‌دهد. به این ترتیب، دو نوع طراحی هم تعریف می‌شوند که طراحی مبتنی بر تصویر و طراحی مبتنی بر علامت، اطلاق می‌گردند [برای اطلاعات بیشتر، به آدرس اینترنتی <http://www.aiga.org/guide-whatisgraphicdesign> مراجعه شود].

¹ white spaces

² graphic design

عوامل متعددی در طراحی گرافیکی مؤثر هستند؛ از رنگ‌ها و جنبه‌های مختلف (بصری، روانی و...) آنها گرفته تا نحوه قرارگیری عناصر در صفحه و رعایت قوانین طراحی. در زیر مباحثی مطرح می‌شوند که هدف از طرح آنها در نهایت، یک طراحی گرافیکی آگاهانه و جذاب خواهد بود.

تئوری رنگ و مدل‌های رنگی

هنگام طراحی گرافیکی، نکاتی چند در مورد رنگ وجود دارد که باید مورد توجه قرار گیرد. وقتی یک گرافیک جذاب را می‌بینیم، مسلماً رنگ‌های به کار رفته در آن تصادفی نمی‌باشند. قسمت اعظم طراحی، مربوط به ساخت اجزای گرافیکی است و رنگ ویژگی خاصی است که در تأثیر مثبت آنها نقش مهمی دارد. رنگ‌ها می‌توانند کمک شایانی در فهم و برقراری ارتباط با کاربر ایفا نمایند و یا آن را تضعیف کنند. به عنوان مثال، رنگ‌های نارنجی و زرد که نشانهٔ دقت و احتیاط است، گذشته از تأثیرات روانی آنها که می‌تواند با درجات مختلفی روی افراد تأثیر بگذارد، در بعضی شرایط می‌تواند نقش تضعیف کننده‌ای داشته باشد؛ در عین حال در بعضی موارد خاص ممکن است بازدارنده نباشند. هنگام طراحی باید نسبت به هر دو ویژگی «روانی» و «بصری» رنگ‌های مورد استفاده اطلاعات کافی و مناسب داشت. علاوه بر این‌ها لازم است روشهایی که به وسیلهٔ آنها، رنگ‌ها در دنیای کامپیوتر تعریف می‌شوند، فراگرفته شوند.

در این قسمت نگاهی به تئوری رنگ^۳ها، خصوصیات متفاوت رنگ و نحوهٔ ارتباط آنها در طراحی گرافیکی، پرداخته می‌شود. همچنین مشاهده خواهیم کرد که چگونه حواس انسان، رنگ‌ها را حس نموده و ذهن چگونه آن را تفسیر و تعبیر می‌نماید.

³ color theory

رنگ‌های انعکاسی و مستقیم

تمامی رنگ‌ها در اثر نور به وجود می‌آیند؛ چه رنگ‌های انعکاسی^۴ و چه رنگ‌های مستقیم^۵ (غیر انعکاسی). رنگ‌هایی که در طبیعت مشاهده می‌کنیم، ناشی از رنگ‌های انعکاسی هستند. چشمان ما فقط بخشی از رنگ‌های واقعی موجود را می‌توانند ببینند. در واقع میلیون‌ها رنگ در طبیعت وجود دارد و حتی چشمان اشخاصی که از قدرت تشخیص و تمیز بالایی برخوردار است فقط حدود ۵۰۰۰۰ رنگ را می‌تواند تشخیص دهد.

ایجاد و تشکیل رنگ، در واقع پدیده شگفت‌انگیزی است. رنگ، با استفاده از مقدار طیف‌های انعکاسی یا غیر انعکاسی در نورهای مرئی تشکیل و دریافت می‌شود. نور انعکاسی، همان رنگی است که در زندگی روزمره دنیای اطراف ما به طور طبیعی ایجاد می‌گردد. تمام چیزهایی که در جهان واقعی مشاهده می‌کنیم، ناشی از نور انعکاسی است. ضمن مطالعه نورهای انعکاسی، نگاهی نیز به نور غیر انعکاسی خواهیم داشت که یک روند مصنوعی بوده و در مانیتورها و دیگر وسایل مورد استفاده قرار می‌گیرد.

الف- نور انعکاسی

تمام چیزهایی که حواس فیزیکی ما دریافت می‌کنند، از اطلاعات آنالوگ^۶ تشکیل یافته‌اند. اطلاعات آنالوگ، به طور ساده، اطلاعاتی هستند که از تغییرات فرکانس به وجود می‌آیند. همه امواجی که مشاهده می‌کنیم، از امواجی تشکیل یافته‌اند که حاصل تغییرات فرکانس طیف الکترومغناطیسی می‌باشد.

همه منابع نوری، امواجی را به طور یکنواخت در تمامی جهات از خود منتشر می‌کنند؛ نور مرئی در واقع سهم بسیار اندکی از طیف الکترومغناطیسی بوده و مقدار طیفی را که می‌توانیم به صورت نور یا رنگ دریافت نماییم، بسیار ناچیز است. مقدار

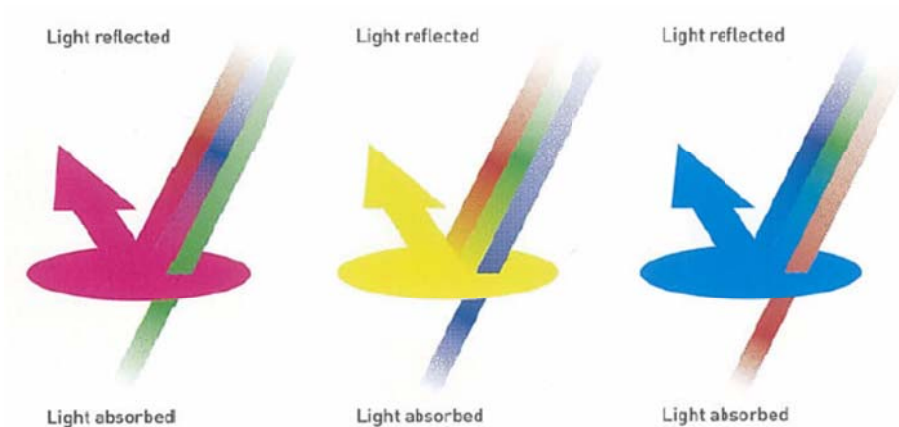
⁴ reflected

⁵ directed

⁶ analog data

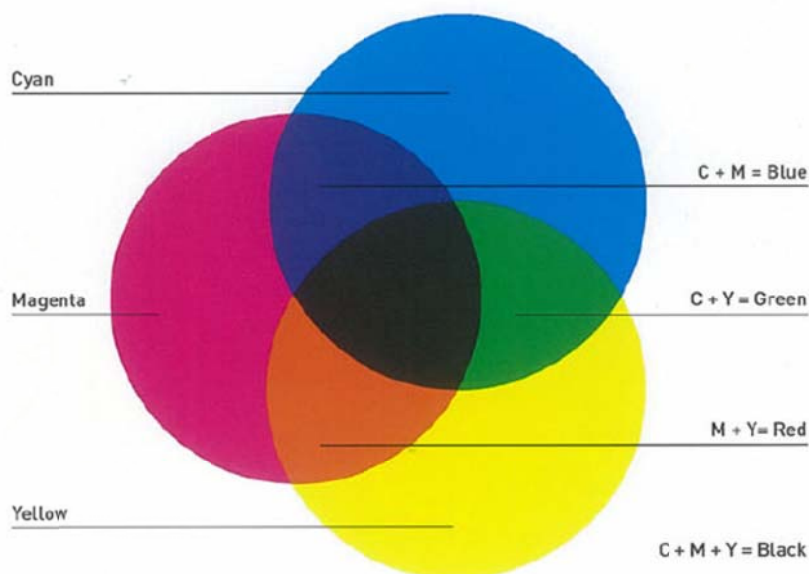
طیفی که به صورت نور مرئی می‌بینیم، از امواج بسیاری تشکیل شده است که دارای فرکانس‌های متفاوتی هستند. هر فرکانس به منزله یک نور خاص است. نور مرئی از هفت رنگ قابل تجزیه تشکیل شده است که همه رنگ‌های موجود در طبیعت از آن هفت رنگ ساخته می‌شوند؛ هفت رنگی که به صورت طبیعی تشکیل می‌گردند عبارتند از رنگ‌های قرمز (Red)، نارنجی (Orange)، زرد (Yellow)، سبز (Green)، آبی (Blue)، نیلی (Indigo) و بنفش (Violet).

هر بار که نور به شیئی می‌تابد، طول موج (رنگ) های خاصی توسط شیء جذب می‌شوند. از طرف دیگر، طول موج‌های خاصی نیز به طرف چشم شخص بیننده، انعکاس می‌یابد. امواج در رنگ‌ها انعکاس می‌یابند و رنگ خاص آن شیء را پدیدار می‌کنند. به عنوان مثال، مطابق شکل زیر، سطح آبی، همه رنگ‌ها را به جز طول موج آبی، جذب می‌کند. طول موج آبی، جذب نمی‌گردد بلکه مجدداً به طرف چشم شخص بیننده منعکس شده و رنگ آبی سطح را نمایان می‌سازد. بر همین اساس سطوح زرد و قرمز نیز به ترتیب همه رنگ‌ها را به جز طول موج زرد و قرمز، جذب می‌کنند.



همه رنگ‌هایی که رد جهان واقعی اطراف ما وجود دارد، ناشی از طول موج‌های انعکاس یافته است. اگر یک شیء همه طول موج‌ها را منعکس سازد، به رنگ سفید دیده خواهد شد؛ یعنی همه رنگ‌ها به چشم بیننده منعکس خواهد شد. در مقابل، اگر شیئی همه طول موج‌ها (رنگ‌ها) را جذب کند، شیء به رنگ سیاه دیده می‌شود، زیرا هیچ رنگی به چشم بیننده منعکس

نمی‌گردد. از تئوری رنگ‌های انعکاسی، روزانه در صنعت و تجارت استفاده می‌گردد. هنگامی که این تئوری در رنگ انعکاسی چاپی مورد استفاده قرار می‌گیرد، آنرا «تئوری رنگ کاستنی»^۷ می‌نامند. رنگ‌ها در واقع از کاغذ سفید حذف می‌شوند و مانند آنچه گفته شد، همه رنگ‌ها منعکس می‌گردند. مطابق شکل زیر، مشاهده می‌شود که رنگ‌های اولیه^۸، یا رنگ‌های اصلی (که رنگ‌های دیگر از ترکیب آنها ایجاد می‌شوند)، عبارتند از فیروزه‌ای (Cyan)، زرد (Yellow) و ارغوانی (Magenta).



به همین ترتیب، رنگ‌هایی که از ترکیب دو رنگ اصلی به وجود می‌آیند، رنگ‌های ثانوی^۹ نامیده می‌شوند؛ همه رنگ‌هایی که می‌توان در صنعت چاپ ایجاد کرد، از رنگ‌های فیروزه‌ای، زرد و ارغوانی به وجود می‌آیند. انتظار می‌رود که از ترکیب رنگ‌های فیروزه‌ای، زرد و ارغوانی، یک رنگ کاملاً سیاه حاصل شود؛ اما در عمل این طور نیست و از ترکیب این سه رنگ

⁷ subtractive color

⁸ primary colors

⁹ secondary colors

اصلی، یک رنگ خاکستری ۸۰٪ تیره ایجاد می‌شود. از این رو در صنعت چاپ از چهار رنگ فیروزه‌ای، زرد، ارغوانی و سیاه استفاده می‌شود. به این ترکیب رنگی، ترکیب رنگی^{۱۰} CMYK گفته می‌شود. چاپ با CMYK را چاپ پردازش چهار رنگ می‌نامند؛ هر یک از رنگها، روی رنگ دیگر چاپ شده و در نتیجه تصویری با رنگ کامل تشکیل می‌شود.

ب- نور غیر انعکاسی

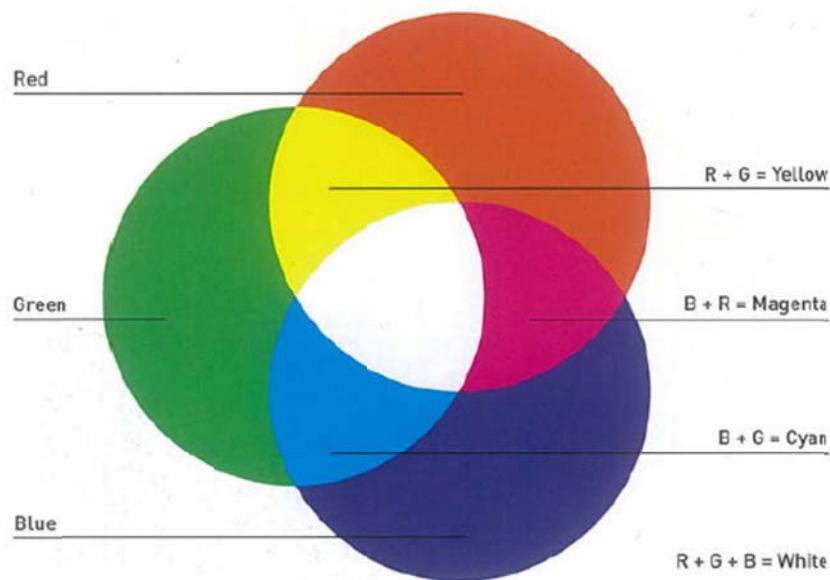
چنانکه گفته شد، هنگام چاپ روی کاغذ، از رنگ‌های کاستنی استفاده می‌شود. از این رنگ‌ها فقط هنگام چاپ روی کاغذ سفید استفاده می‌شود؛ چون کاغذ سفید، همه رنگها را به طرف بیننده منعکس می‌کند. اما برای نمایش یک تصویر طرح یافته^{۱۱} در صفحه مانیتور یا تلویزیون، باید به صفحه سیاه رنگ اضافه کنیم.

برای ایجاد تصاویر رنگی در مانیتورها باید از نور مستقیم (غیر انعکاسی) یا رنگ‌های افزودنی^{۱۲} استفاده نماییم. رنگ‌های افزودنی به صفحه سیاه یا تیره افزوده می‌شوند. در این موارد، به جای استفاده از رنگ‌های اصلی کاستنی (CMYK)، از رنگ‌های اصلی افزودنی (RGB) یعنی قرمز (Red)، آبی (Blue) و سبز (Green) استفاده می‌شود.

¹⁰ Cyan, Magenta, Yellow, black (CMYK)

¹¹ projected

¹² additive colors



مطابق شکل بالا، از ترکیب هر دو رنگ اصلی افزودنی، یک رنگ ثانوی ایجاد می‌شود. این رنگ‌های ثانوی، همان رنگ‌های اصلی کاستنی (یعنی فیروزه‌ای، زرد و ارغوانی) هستند؛ لذا گفته می‌شود که رنگ‌های افزودنی و رنگ‌های کاستنی، مکمل یکدیگر هستند. با توجه به شکل، از ترکیب سه رنگ اصلی افزودنی، رنگ سفید حاصل می‌شود. همانطور که گفته شد، رنگ‌های افزودنی در دستگاه‌های ایجاد نور غیر انعکاسی مثل تلویزیون یا مانیتور مورد استفاده قرار می‌گیرند. درون صفحه نمایشگر، سه تفنگ الکترونی وجود دارد که هر یک رنگ اصلی واحدی را انتشار می‌دهند؛ یعنی یکی از این تفنگ‌های الکترونی برای رنگ قرمز، یکی برای سبز و دیگری برای رنگ آبی هستند. در جلوی نمایشگر، یک صفحه تمرکز کانون وجود دارد که روی مجموعه نقاط رنگی تمرکز ایجاد می‌کند. برای هر یک از پیکسل‌های روی صفحه، قسمتی برای رنگ‌های قرمز، سبز و آبی وجود دارد. مقدار نوری که به وسیله این بخش از رنگ‌ها دریافت می‌شود، رنگ پیکسل را تعیین می‌کند. در صورتی که هر سه بخش در حداکثر تراکم باشند، پیکسل سفید و در صورتی که هر سه بخش در حداقل تراکم باشند، سیاه خواهد بود.

مشخصه‌های رنگ

همه رنگ‌های موجود در طبیعت را می‌توان با سه مشخصه اصلی، توصیف و تعریف نمود. اگرچه ممکن است رنگ‌ها را به طور مثال، آبی تیره، آبی فلورسنت، آبی روشن، آبی درخشان و از این قبیل توصیف نماییم، اما هر رنگی دارای سه بعد است که با آنها مشخص می‌شود: رنگ‌مایه (Hue)، مقدار (Value) و خلوص (Saturation).

اولین مشخصه، رنگ‌مایه است؛ یعنی همان رنگ‌هایی که آنها را می‌شناسیم مثل قرمز، سبز، آبی. در واقع، رنگ‌مایه عبارت است از ویژگی طول موج‌های نور.

دومین مشخصه، مقدار رنگ است. این مشخصه، بیانگر میزان رنگ سفید یا سیاه موجود در رنگ (که به ترتیب جهت روشن شدن و تیره شدن رنگ، به رنگ‌مایه اضافه شده‌اند)، می‌باشد. به عنوان مثال، تفاوت رنگ صورتی و قرمز، در مقدار رنگ آنهاست؛ به این معنی که اگر به رنگ قرمز (رنگ‌مایه)، مقدار مشخصی رنگ سفید (جهت روشن شدن) اضافه شود، رنگ صورتی به دست می‌آید. به همین ترتیب اگر به رنگ قرمز، رنگ سیاه اضافه کنیم، قرمز تیره ایجاد می‌گردد. اگر مقدار این رنگ سیاه (یا سفید)، مثلاً ۴۵٪ باشد، مقدار (Value) رنگ‌های حاصل، ۴۵٪ خواهد بود؛ همچنین می‌توان گفت، خلوص رنگ‌های حاصل ۵۵٪ (۱۰۰٪ - ۴۵٪) خواهد بود.

سومین مشخصه، خلوص (اشباع، تراکم) رنگ است. مثلاً رنگ قرمز، خلوص بیشتری نسبت به رنگ صورتی دارد؛ چرا که به رنگ صورتی، رنگ سفید اضافه شده است. یا رنگ آبی تیره خلوص کمتری نسبت به آبی اصلی دارد چون رنگ سیاه به آن اضافه شده است.

یکی از ویژگی‌های مهم در مورد مقدار یک رنگ، تضاد (کُنتراست^{۱۳}) است. تضاد رنگ به طور عمده به تغییر مقدار رنگ بستگی دارد؛ هر چند میزان خلوص رنگ نیز در میزان تضاد بی‌تأثیر نیست. تضاد رنگ، اختلاف مقدار رنگ را بین دو یا چند رنگ مجاور توصیف می‌کند. هر چه این تضاد بیشتر باشد، اختلاف مقدار رنگ نیز بیشتر خواهد شد و بالعکس. یکی از

¹³ contrast

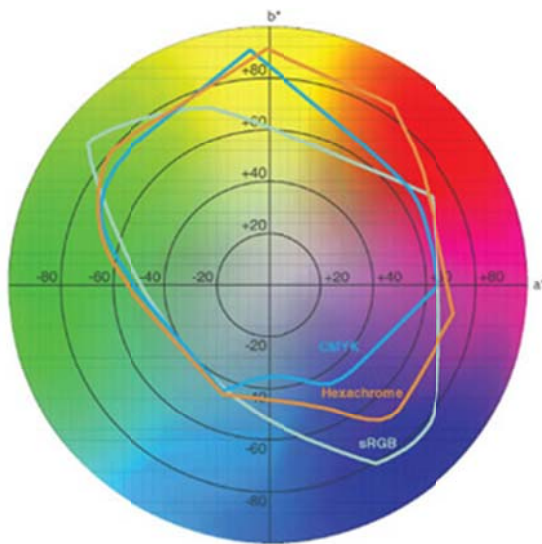
خصوصیات مهم تصاویر گرافیکی خوب، استفاده از تضاد مقدار رنگ است؛ گرافیک‌های ضعیف اغلب تضاد کمتری داشته و مسطح دیده می‌شوند (یعنی عمق ندارند).

مدل‌های رنگی

در قسمت‌های قبل، مدل‌های رنگی RGB و CMYK معرفی شدند. در ادامه، شرح مختصری از مدل رنگی هگزاکروم و چند مدل فضایی ارائه می‌گردند.

الف-هگزاکروم

هگزاکروم^{۱۴}، توسعهٔ پروسهٔ کار چهار رنگ با اضافه کردن دو رنگ سبز و نارنجی به رنگ‌های CMYK است. این چهار رنگ جدید، شفاف‌تر از استاندارد مدل چهار رنگ بوده و در نتیجه، تطابق بهتری را در رنگ چاپ تصاویر نسبت به کار با رنگ‌های پردازش معمولی ایجاد می‌کند.

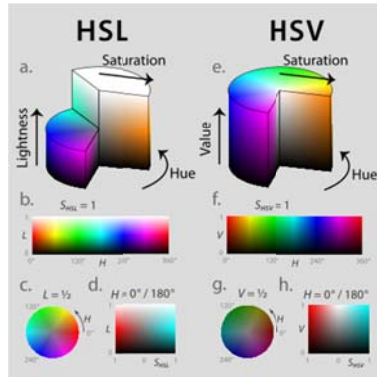


در هگزاکروم، معمولاً از ترام اف.ام (FM) استفاده می‌شود. هزینهٔ چاپ در این روش، به دلیل چاپ دو رنگ اضافی مازاد بر چهار رنگ اصلی، طبیعتاً بیشتر بوده و نمونه‌گیری آن نیز باید به وسیلهٔ ماشین چاپ انجام گیرد؛ زیرا نمونه‌گیری دیجیتال ممکن است دقت لازم را در این حالت نداشته باشد. با این وجود مواردی در چاپ وجود دارند که استفاده از هگزاکروم ترجیح داده می‌شود؛ مثل کتاب‌های نقاشی، کاتالوگ و چاپ مواد بسته‌بندی که رنگ‌های خاص و جذاب‌تری با

چاپ شش رنگ پیدا می‌کنند. این مدل، به نام مدل رنگ‌های HiFi نیز شناخته می‌شود.

¹⁴ Hexachrome

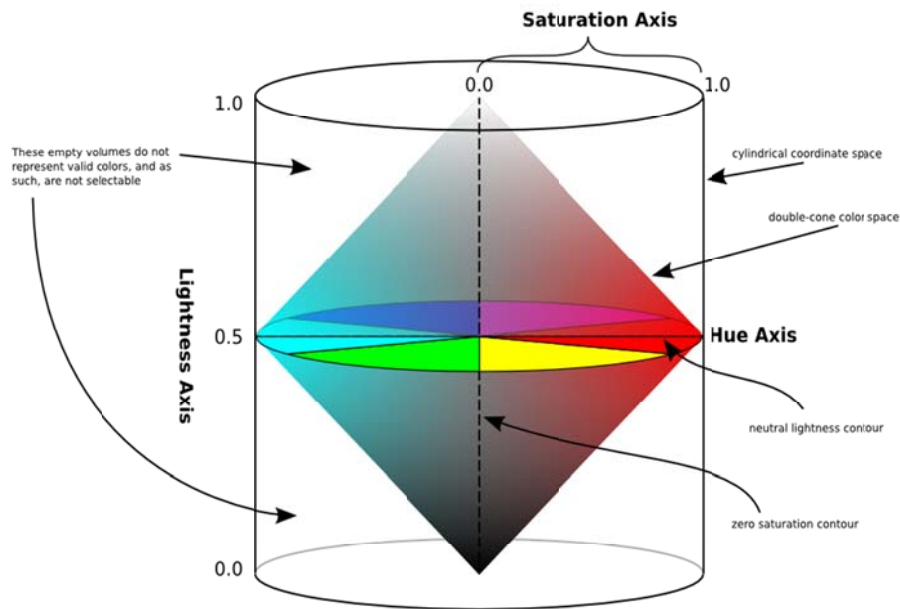
ب-مدل فضایی HSL



در قسمت‌های قبل با سه مشخصه اصلی رنگ یعنی رنگ‌مایه (Hue)، خلوص (Saturation) و مقدار (Value) آشنا شدیم. این سه مشخصه را می‌توان در یک سیستم مختصات سه‌بُعدی پیاده‌سازی نمود که به این ترتیب مدل HSV ایجاد می‌شود.

اگر در مدل HSV، به جای Value، میزان درخشش یا Lightness را جایگزین

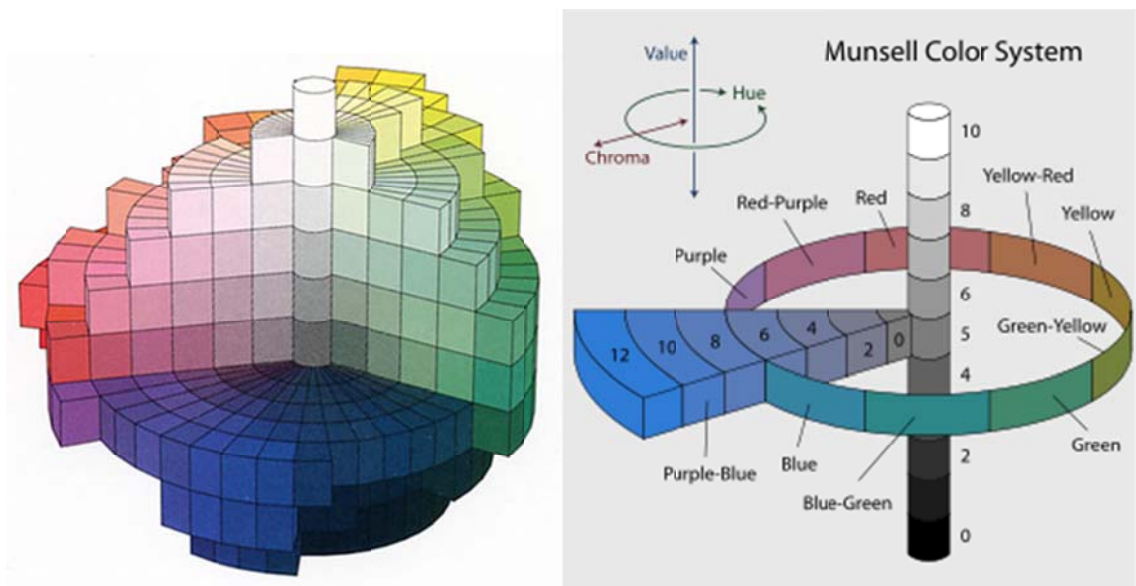
نماییم، یک مدل رنگی جدید با نام HSL ایجاد می‌شود که طبیعتاً بیانگر رنگ‌مایه (Hue)، و خلوص (Saturation) و درخشندگی (Lightness) می‌باشد.



در مدل HSL، مقدار رنگ‌ها، حول مدل فضایی رنگ توصیف می‌شود. با حرکت در اطراف مدل رنگ، رنگ‌مایه نیز تغییر می‌یابد. در این مدل، از بالا به پایین، میزان خلوص رنگ‌ها بیشتر شده و رنگ‌ها تیره‌تر می‌شوند. مطابق شکل بالا، در مرکز استوانه، رنگ‌ها خلوص طبیعی خود را دارند (Hue Axis).

ج- مدل فضایی Munsell

مدل رنگی مانسِل، که در سال ۱۹۰۵ توسط آلفرد مانسِل^{۱۵} طراحی شد، اولین مدل رنگی برای تعریف سیستماتیک رنگ‌ها بود.



این مدل ویژه برای نشان دادن رنگ‌های موجود در طبیعت طراحی شده بود؛ ولی با این وجود به زودی معلوم شد که این مدل، کارایی لازم جهت توصیف میلیون‌ها رنگ موجود در طبیعت را ندارد؛ لذا علیرغم استفاده اولیه آن در آمریکا، در برنامه‌ها یا نرم‌افزارهای جدید رایانه‌ای دیگر از این مدل استفاده نمی‌شود. مطابق شکل‌های بالا، رنگ‌مایه حول مدل سه بعدی تغییر

¹⁵ Alfred Munsell

می‌کند، بیشترین میزان خلوص در مرکز مدل است که با حرکت به سمت بالا و پایین، از میزان خلوص کاسته شده و در نتیجه، مقدار رنگ (Value) نیز تغییر می‌کند.

مدیریت رنگ

با توجه به ارتباط فراوانی که در زنجیره چاپ رنگی وجود دارد، یعنی از شروع انتخاب یک تصویر رنگی و عبور آن از مراحل طراحی و صفحه‌آرایی^{۱۶} و چاپ و مراحل تکمیلی پس از چاپ، مدیریت شدن کار از لحاظ یکنواختی و ثبات کیفیت رنگ در مراحل عبور از یک بخش و یا دستگاه به بخش دیگر، اهمیت خاصی دارد تا بتوان مطمئن شد که آنچه بر روی صفحه مانیتور دیده می‌شود، تا حد امکان نزدیک به کار نهایی چاپ شده بر روی کاغذ خواهد بود.

در مراحل مختلفی که برای چاپ یک اثر طی می‌شود، با توجه به نوع تجهیزاتی که در این مراحل مورد استفاده قرار می‌گیرد، در هر مرحله از کار به شکل متفاوتی بر روی مانیتور دیده می‌شود. این تجهیزات می‌تواند یک مانیتور ساده، پرینتر رنگی لیزری، نمونه‌گیری دیجیتال پیشرفته و حتی ماشین چاپ باشد. برای حل این مشکل و اطمینان از اینکه رنگ چاپ شده در کار نهایی با آنچه که در ابتدا پیش‌بینی شده منطبق است، از مدیریت رنگ^{۱۷} استفاده می‌شود.

مدیریت رنگ، به فرایند تعیین و تنظیم دقیق رنگ در فضاهاى رنگ اطلاق می‌شود؛ با ذکر مجدد این مطلب که یک تصویر ممکن است بر روی مانیتورهای مختلف و یا تبدیل RGB به CMYK، بار شدن در نرم‌افزارهای مختلف و چاپ توسط ابزارهتی خروجی مختلف به صورت‌های متفاوتی به نمایش گذاشته شود.

¹⁶ layout

¹⁷ color management

استفاده از پروفایل ICC برای مدیریت رنگ

یکی از راه‌های مؤثر در مدیریت رنگ، استفاده از پروفایل ICC¹⁸ (ائتلاف بین‌المللی رنگ) است. این پروفایل، فضاهای رنگی را تعریف می‌کند، فضای رنگ RGB ویژه‌ای را برای مانیتور تعریف می‌کند، فضای رنگ RGB را برای ویرایش تصاویر به کار می‌برد و یا فضای رنگ CMYK را برای چاپگر لیزری که انتخاب شده است، تعریف می‌نماید. حتی اگر تاکنون با پروفایل‌های ICC آشنایی نداشته باشید، استاندارد در صنعت گرافیک شده‌اند و می‌توانند برای تولید مجدد آسان و دقیق رنگ‌ها برای طرح‌های پایه‌ای مختلف به کار روند.

ICC در واقع، یک استاندارد فرموله شده مورد توافق در چاپ است که با ایجاد یک پلتفرم مستقل جهانی برای پروفایل رنگ، امکان مشاهده رنگ را از هر ورودی یا خروجی دستگاه به شکل مستقل فراهم می‌کند. هدف ICC به طور کلی، ایجاد استاندارد برای ارتباط رنگی بین تجهیزات نرم‌افزاری شرکت‌های مختلف با یکدیگر و مستقل از سیستم عامل است. پروفایل ICC، یک فایل اطلاعاتی برای تبدیل رنگ‌های مرتبط با یک دستگاه به فضای رنگی مرجع و یا برای تبدیل رنگ‌ها از دستگاه مرجع به رنگ‌های مرتبط با آن دستگاه است؛ این کار با استفاده از CMM¹⁹ (ماژول‌های تطبیق رنگ) به عنوان موتور مدیریت رنگ، صورت می‌پذیرد. وظیفه CMM عبارت است از تبدیل اطلاعات رنگ از یک فضا به فضای رنگی دیگر و تشخیص اختلافات احتمالی در خصوص رنگ‌های خارج از طیف (گاموت²⁰) و فراهم کردن این امکان که دستگاه بتواند با توجه به محدودیت‌های خود، نزدیک‌ترین تطبیق یا تعبیر را از رنگ مورد نیاز عرضه کند. در فرمت‌های تصویری دیجیتال که معمولاً در چاپ استفاده می‌شوند مثل TIFF و JPEG، نیز می‌توان از پروفایل رنگ استفاده نمود؛ هرچند اجباری در استفاده از آن در فرمت فایل نیست.

¹⁸ International Color Consortium (ICC)

¹⁹ Color Matching Modules (CMM)

²⁰ gamut

از پروفایل ICC به شکل گسترده‌ای در بخش پیش از چاپ و بر روی تجهیزات اسکنر و دستگاه‌های نمونه‌گیری آنان و در زمان تبدیل فایل از RGB به CMYK استفاده می‌شود. چاپخانه‌ها نیز پروفایل ICC ماشین آلات خود را تهیه می‌کنند و این پروفایل، یا پروفایل‌های استاندارد بین‌المللی (مثل^{۲۱} SWOP،^{۲۲} ISO،^{۲۳} Euroscale، ECI و ...) را در بخش پیش از چاپ و یا به وسیله طراحان در زمان نمونه‌گیری و یا تبدیل فایل به CMYK مورد استفاده قرار می‌دهند. در همین راستا، نسخه‌های جدید نرم‌افزارهای «فتوشاپ»^{۲۴} و «این‌دیزاین»^{۲۵} نیز، طراحان را به استفاده از مدیریت رنگ و پروفایل ICC در کار با تصویر دیجیتال تشویق می‌نمایند.

مدیریت رنگ به عنوان پروفایل ماشین چاپ و کنترل منحنی خروجی، امروزه در مدرن‌ترین چاپخانه‌ها استفاده می‌شود تا بتوانند به وسیله آن، نقاط را با اندازه و رنگ صحیح چاپ کنند. همچنین از مدیریت رنگ در نمونه‌گیری از راه دور^{۲۶} (که در آن مانیتورهای مشتری و چاپخانه، کالیبره شده و با هم منطبق هستند)، به صورت شایانی استفاده می‌شود.

تعبیر رنگ

رنگ‌ها به شیوه‌های مختلف با ما ارتباط برقرار می‌کنند؛ رنگ نه تنها از لحاظ ظاهری و بصری تأثیرگذار است، بلکه جنبه روانی نیز دارد. در ادامه به طور مختصر به بیان ارتباط رنگ از لحاظ بصری، روانی و فیزیولوژیکی پرداخته می‌شود.

²¹ Specification for Web Offset Publications (SWOP)

²² International Standards Organization (ISO)

²³ European Color Initiative (ECI)

²⁴ Photoshop

²⁵ In Design

²⁶ remote proofing

الف – جنبه‌های بصری رنگ

رنگها نسبت به دیدی که از آنها داریم تأثیرات خاصی بر ما دارند؛ بعضی از ویژگی‌های رنگها موجب می‌گردند تا ارتباطات فضایی را ببینیم. رنگها را می‌توان بسته به تأثیر آنها به دو دسته رنگهای گرم^{۲۷} و رنگهای سرد^{۲۸} تقسیم نمود.



به طور کلی رنگهای گرم مانند قرمز، نارنجی و زرد، در تصاویر گرافیکی بیشتر جلب توجه می‌کنند؛ حال آنکه رنگهای سرد مثل آبی، بنفش و سبز حالت کم تحرکی را در تصاویر گرافیکی تداعی می‌کنند. نوسانات موجود در یک رنگ، موجب می‌شود برداشت‌های مختلفی از آنها داشته باشیم. به عنوان مثال، عناصری که در طبیعت به ما نزدیک‌ترند، از لحاظ مقدار رنگ، تیره‌تر و تا حدودی خالص‌تر به نظر می‌آیند. رنگ‌هایی که به صورت افقی قرار دارند، روشنتر و غیرخالص‌تر دیده می‌شوند. با تیره و روشن کردن رنگها می‌توان جلوه‌های خاصی از تصاویر سه‌بعدی ایجاد نمود؛ علاوه بر این، استفاده از رنگهای سرد و گرم در کنار هم، می‌تواند در درک عمیق‌تر بیننده تأثیرگذار باشد. افزایش درک فضایی بیننده، با استفاده از رنگهای گرم و سرد، بخش قابل توجهی از طراحی به شمار می‌آید زیرا با استفاده از تضاد و تشابه رنگها می‌توان جلوه‌های ویژه گرافیکی ایجاد نمود.

²⁷ Warm colors

²⁸ Cool colors

ب- جنبه‌های روانی رنگ

تحقیقات زیادی در مورد رنگها و همچنین رفتار، عواطف و احساساتی که رنگها در افراد ایجاد می‌کنند صورت گرفته است؛ تا جایی که شاهد پژوهش‌های متعددی در خصوص روانشناسی رنگ‌ها در محافل تحقیقاتی و در حوزه‌های مختلف هستیم. هر رنگی، احساس، مفهوم و رفتار خاصی را تداعی می‌کند؛ به عنوان مثال، رنگ قرمز اغلب بیانگر خطر، خون و قدرت است. جدول زیر، تعابیر روانی، عینی و غیرعینی برخی رنگها را نمایش می‌دهد.

Color	Mental Associations	Objective Associations	Subjective Association
Red	Hot, fire, heat, blood	Passionate, exciting, active	Intensity, rage, fierceness, danger, power, strength
Orange	Warm, metallic, autumnal	Jovial, lively, energetic, forceful	Hilarity, exuberance, satiety
Yellow	Sunlight	cheerful, inspiring, vital, celestial	High spirit, health, jealousy, sickness, decay
Green	Cool, nature, water	Quieting, refreshing, peaceful, new growth, money	Ghastliness, disease, terror, guilt, life, energy, faith
Blue	Cold, sky, water, ice	Subduing, melancholy, contemplative, sober	Gloom, fearfulness, furtiveness, sadness, trust, loyalty, sulitude
Purple	Cool, mist, darkness, shadow	Dignified, pompous, mournful, mystic, royalty	Loneliness, desperation, richness, power
White	Cool, snow	Pure, clean, frank, youthful, chastity	Brightness of spirit, normality
Black	Neutral, night, emptiness	Funeral, ominous, deadly, depressing	Negation of spirit, death, power, evil

قابل ذکر است که تعابیر رنگ، به فرهنگ و تجربه شخص نیز بستگی دارد. به عنوان مثال، علت اینکه رنگ سبز در کشورهایی مثل آمریکا، نمود عینی پول است، این است که رنگ دلار، سبز است؛ حال آنکه رنگ سبز ممکن است در یک فرهنگ دیگر معنای متفاوتی (مثبت یا منفی) داشته باشد.

ج- جنبه‌های فیزیولوژیکی رنگ

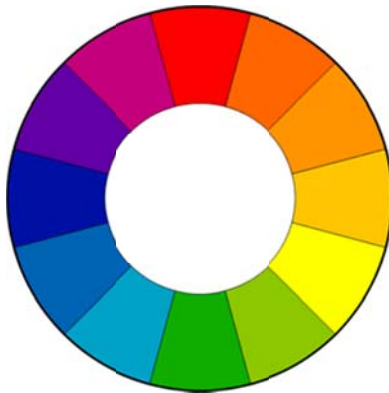
فرایند دید در انسان بسیار پیچیده است؛ با این حال، قدرت درک افراد از رنگ‌ها با هم متفاوت است. بنابراین در استفاده از رنگ‌ها نیز باید به این نکته توجه داشت. به عنوان مثال، افرادی که کوررنگ^{۲۹} هستند، اکثر صفحات رنگی کددار را نمی‌توانند درک کنند یا به سختی درک می‌کنند. اما چنین افرادی، قادر به تشخیص تضاد رنگ‌ها هستند؛ بنابراین برای قابل درک بودن طراحی برای تمامی افراد می‌توان از تضاد بیشتر رنگ‌ها استفاده کرد. برای اینکار می‌توان تصویر طراحی شده را به حالت Grayscale تغییر داد؛ در این حالت قسمتهایی از طراحی که دارای تضاد کمی بوده و حاشیه‌ها و متنهای کم‌رنگی ایجاد کرده‌اند، باید ویرایش نمود. همچنین استفاده از رنگ‌های مکمل (که در ادامه توضیح داده می‌شوند)، به دلیل تشخیص مشکل آنها توصیه نمی‌گردد؛ گفته می‌شود که تقریباً ۱۰ درصد افراد، قادر به تشخیص ترکیب رنگ‌های مکمل (مثلاً متن قرمز روی زمینه سبز یا متن بنفش روی زمینه زرد) نیستند.

طرح‌های رنگی

معمولاً هنگام کار با رنگ‌ها، تصمیم‌گیری در مورد انتخاب ترکیب‌های رنگی دشوار است؛ از طرف دیگر، همانند ساخت محصولات گرافیکی باید رنگها را از روی فکر و منطق انتخاب نمود. برای تهیه یک گرافیک یا دیگر موضوعات بصری،

²⁹ color blind

طرح‌های رنگی^{۳۰} مختلفی وجود دارند. تحقیق در مورد کاربرد رنگ‌ها نشان می‌دهد که چندین طرح رنگی مختلف برای استفاده وجود دارند. در قسمت بعدی، این طرح‌ها را در دو دسته طرح‌های رنگی ابتدایی^{۳۱} و طرح‌های رنگی پیشرفته^{۳۲} معرفی می‌کنیم؛ قبل از آن برخی عبارات و اصطلاحاتی که در طرح‌های رنگی مورد استفاده هستند، به طور مختصر توضیح داده می‌شوند.



- چرخ (دایره) رنگی^{۳۳}: یک ابزار ابتدایی برای نمایش ترکیب رنگهاست. اولین دیاگرام دایره‌ای رنگ، در سال ۱۶۶۶ توسط ایزاک نیوتن طراحی گردید. پس از آن مدل‌های مختلفی از چرخ رنگی ارائه شد که هدف آنها انتخاب رنگها به صورت مجازی در نرم افزارهای گرافیکی بود. رایج‌ترین چرخ رنگی، مدل ۱۲ رنگی آن است که بر اساس مدل رنگی RYB (مدل هنرمندانه) ایجاد شده است (شکل روبه‌رو). مدل RYB یا مدل

هنرمندانه، مدلی است که رنگ‌های اولیه آن قرمز (Red)، زرد (Yellow) و آبی (Blue) هستند.

- Tint: اگر به یک رنگ، رنگ سفید (White) اضافه شود، حاصل کار را Tint می‌گویند؛ بدیهی است که رنگ حاصل شده، روشنتر از رنگ اصلی خواهد بود.
- Shade: اگر به یک رنگ، رنگ سیاه (Black) اضافه شود، حاصل کار را Shade گویند؛ واضح است که رنگ حاصل شده، تیره‌تر از رنگ اصلی خواهد بود.
- Tone: اگر به یک رنگی، رنگ خاکستری (Gray) اضافه شود، حاصل کار را Tone می‌گویند.

³⁰ color scheme

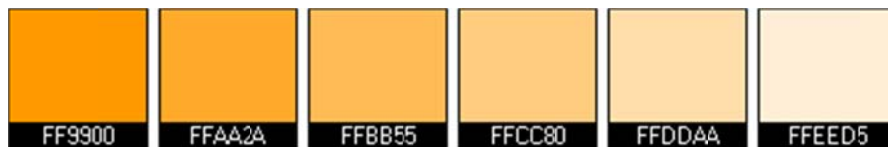
³¹ basic color schemes

³² advanced color schemes

³³ color wheel

شکل زیر، اثرات هر یک از موارد «تینت، شید و تُن» را روی رنگ نارنجی نشان می‌دهد.

Tints - adding white to a pure hue:



Shades - adding black to a pure hue:



Tones - adding gray to a pure hue:



الف - طرح‌های رنگی ابتدایی

۱- طرح رنگی تک‌رنگ^{۳۴}: در این طرح، کل گرافیک با یک رنگ از طیف‌های مختلف استفاده می‌شود. در واقع در این مدل رنگی، از Tintها و Shadeهای مختلف رنگ برای طراحی، بهره برده می‌شود. مشکل این طرح رنگی، تضاد است؛ یک گرافیک تک‌رنگ، معمولاً دارای تضاد مناسب برای نمایش کامل گرافیک نیست.

³⁴ monochromatic



۲- طرح رنگی متشابه^{۳۵}: در این طرح، از رنگ‌هایی که در چرخ رنگی در کنار هم قرار دارند استفاده می‌شود (شکل روبه‌رو). در این طرح‌ها، معمولاً تطابق مناسبی میان رنگ‌ها وجود دارد. این طرح‌ها معمولاً در طبیعت هم یافت می‌شوند. در انتخاب رنگ‌ها در این طرح باید توجه داشت که تضاد (کنتراست) مناسب میان رنگ‌ها وجود داشته باشد.



۳- طرح رنگی مکمل^{۳۶}: رنگ‌هایی که در چرخ رنگی، دقیقاً در مقابل هم قرار دارند، رنگ‌های مکمل نامیده می‌شوند (مثل قرمز و سبز). استفاده از این مدل، به شرطی که رنگ‌ها در آن تضاد مناسبی داشته باشند، طراوت و تحرک را تداعی می‌کنند؛ لذا نیاز به مدیریت صحیح استفاده از رنگ‌ها دارند. به علاوه، استفاده از این مدل در ترکیب متن و تصویر، معمولاً جلوه مناسبی ندارد.



ب- طرح‌های رنگی پیشرفته

۱- طرح رنگی سه‌گانه^{۳۷}: این طرح، از رنگ‌هایی استفاده می‌کند که به فاصله‌های مساوی از هم در چرخ رنگی قرار دارند. استفاده از این طرح، تحرک کامل را تداعی می‌کند؛ حتی اگر از رنگ‌های کم‌رنگ یا ناخالص استفاده شود.



۲- طرح رنگی مکمل دویخشی^{۳۸}: این طرح، گونه‌ای از طرح رنگی مکمل است؛ که در آن پس از انتخاب یک رنگ پایه، دو رنگ مجاور این رنگ پایه نیز انتخاب می‌شوند. به عنوان مثال، اگر رنگ سبز را به عنوان رنگ پایه انتخاب کنیم، رنگ مکمل آن قرمز

³⁵ analogous

³⁶ Complementary

³⁷ Triadic

³⁸ Split-Complementary

است؛ بنابراین از دو رنگ مجاور رنگ قرمز (یعنی نارنجی و ارغوانی) در این طرح استفاده می‌شود. استفاده از این طرح، مثل استفاده از رنگ‌های مکمل، طراوت را تداعی می‌کند؛ هر چند کشش این طرح به نسبت کمتر بوده و اغلب برای مبتدیان مناسب است.



۳- طرح رنگی مستطیلی (چهارگانه)^{۳۹}: این طرح، از چهار رنگ که در حقیقت دو مجموعه رنگ‌های مکمل هستند، تشکیل می‌شود (به عنوان مثال، قرمز و سبز و همچنین آبی و نارنجی، رنگ‌های مکمل هستند). انتخاب چنین طرحی، به دلیل استفاده از چهار رنگ، تنوع زیادی ایجاد می‌کند. در انتخاب این طرح باید به تعادل و موازنه رنگ‌های گرم و سرد نیز توجه خاصی گردد.



۴- طرح رنگی مربعی^{۴۰}: این طرح رنگی، شبیه طرح رنگی مستطیلی است، با این تفاوت که چهار رنگ باید به فاصله‌های مساوی از هم در چرخ رنگی قرار داشته باشند؛ ویژگی‌های این طرح رنگی نیز همانند طرح رنگی مستطیلی است.

فرمت‌های تصویری

امروزه شاهد پیشرفت چشمگیری در تکنولوژی و تبعات آن هستیم که درک هر موضوعی به شکل دیجیتال آن را اجتناب ناپذیر می‌نماید. ضعف در انتخاب اشتباه فرمت فایل می‌تواند اشکالات بی‌شماری را در روند کلی چاپ ایجاد کند و در نتیجه، این انتخاب اشتباه، بسیار هزینه‌ساز می‌گردد. در ادامه برخی فرمت‌های تصویری دیجیتال معرفی می‌شوند.

³⁹ Rectangle (tetradic)

⁴⁰ Square

- **DCS** (Desktop Color Separation) :: تفکیک رنگ رومیزی، شامل پنج فایل جداگانه است؛ اولین فایل نشاندهنده مکان سند در نرم‌افزار صفحه‌آرایی^{۴۱} و چهار فایل دیگر، مربوط به تفکیک رنگ CMYK است.
- **EPS** (Encapsulated Postscript): فایل مربوط به گرافیک است؛ لیکن امکان ذخیره‌سازی تصویر نقشه‌بیتی^{۴۲} را نیز دارد که اغلب در نرم‌افزارهای گرافیکی خلق می‌شوند. فایل‌های برداری^{۴۳} را می‌توان با هر وضوح^{۴۴} و سائزی تهیه کرد. کیفیت چاپ آن بستگی به قدرت تفکیک‌پذیری (وضوح) چاپگر دارد؛ با این حال معمولاً با چاپگرهای غیر پست‌اسکرپتی، چاپ خوبی ایجاد نمی‌کند.
- **GIF** (Graphical Interchange File): برای تصاویر گرافیکی در وب استفاده می‌شود. امکانات آن برای تصاویر سایه روشن با تُن پیوسته و عکس، کافی است. این فرمت، داده‌های تصویری هشت بیتی و شفافیت آنها را پشتیبانی می‌کند.
- **JPEG** (Joint Photographic Expert Group): این فایل‌ها برای حفظ فضای ذخیره‌سازی فشرده می‌شوند. به شکل وسیعی از آن برای تصاویر دیجیتال در وب و عکس‌هایی که با دوربین‌های دیجیتال معمولی گرفته شده، استفاده می‌شود. این فایل‌ها را معمولاً به عنوان فایل TIFF و قبل از روتوش شدن یا وارد شدن در برنامه صفحه‌آرایی ذخیره می‌کنند. این فایل را با وضوح بالا می‌توان برای چاپ و با وضوح پایین می‌توان در وب استفاده نمود.
- **PDF** (Portable Document Format): این فرمت برای تبادل اطلاعات است. پس از تبدیل یک سند از فرمت اطلاعاتی به این فرمت، می‌توان آن را در هر کامپیوتر دیگری (به کمک برنامه Adobe Acrobat)، باز نمود.

⁴¹ Layout

⁴² Bitmap

⁴³ Vector

⁴⁴ Resolution

پی‌دی‌اف با وضوح پایین، حجم بسیار کمی داشته و می‌توان آن را به راحتی پیوست^{۴۵} ایمیل نمود. این فایلها برای چاپ مناسب نیستند و تنها برای مشاهده در صفحه مانیتور کاربرد دارند.

- **PDF/X**: نسخه استاندارد شده و خاصی از فرمت PDF است که اطلاعات مورد نیاز برای پلیت و چاپ را در فایل محدود کرده و نسبت به پی‌دی‌اف معمولی قابل اعتمادتر است و بیشتر در موارد چاپی کاربرد دارد.

- **PICT**: فرمت اولیه مکینتاش^{۴۶} برای تصاویر بوده که امروزه کاربرد بسیار کمی دارد. یک فرمت متافایلی به شمار می‌آید که موجب تشکیل داده‌های برداری یا نقطه‌ای می‌شوند و قادرند هر دو نوع داده را بطور همزمان ذخیره کنند. این فرمت به دلیل اندازه بسیار کوچک فایل‌های خود کاربرد عمده‌ای در تصویرسازی برداری و نقطه‌ای در مکینتاش داشته است.

- **Postscript**: بیشتر به عنوان زبان توصیف صفحه شناخته می‌شود تا یک فرمت فایل؛ متعلق به شرکت ادوبی است. این فرمت، امکان ذخیره‌سازی اسناد و صفحه‌آرایی تهیه شده با نرم‌افزارهای مربوطه را در فرمی که قابل تبدیل به پی‌دی‌اف است، و یا به وسیله RIP^{۴۷} برای تهیه فیلم و پلیت مصرف می‌شود، فراهم می‌کند.

- **PSD**: فایل اصلی فتوشاپ برای مدیریت و ویرایش تصویر است.

- **TIFF** (Tagged Image File Format): فایل رستری با وضوح بالا برای تصاویر رنگی بیت‌مپ و تک‌رنگ^{۴۸} است؛ از این فرمت در سطح گسترده‌ای در صنعت چاپ استفاده می‌شود. این فرمت به منظور پشتیبانی خروجی تصاویر نقطه‌ای با وضوح بالا طراحی شده است؛ همچنین از داده‌های ۳۲ بیتی نیز پشتیبانی می‌کند. فایل‌های TIFF حجم زیادی دارند و در آنها از شیوه فشرده‌سازی (Lempel-Ziv Welch) LZW استفاده می‌شود.

⁴⁵ Attach

⁴⁶ Macintosh

⁴⁷ Raster Image Processing (RIP)

⁴⁸ monochrome

جلد کتاب و اهمیت طراحی آن

جلد، پوششی است که برای تبلیغ و محافظت از محصول فرهنگی - تجاری تولید می‌شود. طرح جلد می‌تواند برای نشریه یا کتاب و یا حتی بروشور و کاتالوگ طراحی شود. لیکن در این گزارش، منظور از طرح جلد، جلد کتاب است. چنانکه در قسمت‌های قبلی گفته شد، جلد کتاب دارای سه بخش اصلی است: روی جلد، عطف و پشت جلد؛ البته ممکن است بخش‌های لب گردان، رول باند و قاب جلد نیز به آن اضافه شود. هر چند قاب جلد بیشتر برای کتب نفیس (مانند دیوان اشعار) و یا مجموعه‌های چند جلدی که الزاماً باید با یکدیگر ارائه شوند، تهیه می‌گردد.

پر اهمیت‌ترین بخش در طراحی جلد، بطور مشخص "روی جلد" است؛ در این بخش عنوان کتاب، عنوان نویسنده (یا نویسندگان) و مترجم (یا مترجمان) و بطور معمول تصویر تزئینی - مفهومی قرار داده می‌شود. عنوان کتاب معمولاً در نیمه بالای روی جلد قید می‌شود. عنوان نویسنده بسته به اهمیت عنوان کتاب، شهرت نویسنده و جنبه‌ها و اصول زیبا شناسی، نزدیک عنوان کتاب (پایین یا بالای آن) و یا در پایین کتاب و با فاصله از عنوان کتاب آورده می‌شود.

اندازه قلم نوشتار در طرح روی جلد تابع قانون مشخصی نیست اما آنچه بدیهی است اندازه عنوان کتاب باید با اختلاف قابل توجهی از دیگر نوشته‌ها بزرگ‌تر و یا بصورتی مناسب دارای دید لازم باشد (استفاده از رنگ‌های ویژه، محل قرارگیری و...). در عطف کتاب، با توجه به فضای موجود، عنوان کتاب، نام نویسنده و عنوان و نشانه ناشر قید می‌شود. در قسمت پشت جلد نیز آرم و عنوان ناشر، قیمت کتاب، توضیحات احتمالی درباره کتاب، مؤلف و ... قرار داده می‌شود (پشت جلد در عین حال ممکن است فاقد یک یا تمامی عوامل ذکر شده باشد). معمولاً شرکت‌های انتشاراتی بزرگ و مشهور، برای جلد کتاب‌ها یک فرمت و شکل مشخص تعیین نموده و بر اساس آن جلد کتاب را طراحی می‌کنند. ابعاد کتاب (رقعی، خستی، رحلی و ...) را سفارش دهنده مشخص می‌کند؛ هر چند ناشر نیز بر اساس فاکتورهایی چون موضوع، مخاطب و مسائل فنی و اقتصادی ابعاد لازم را پیشنهاد می‌دهد.

میزان پهناي کتاب (عطف) و تعیین این اندازه بر اساس تعداد صفحات انجام می‌گیرد؛ برای هر ۱۰۰ صفحه، در صورتی که کاغذ کتاب ۷۰ گرمی ایرانی باشد، حدود ۶ میلی متر و در صورتی که کاغذ تحریر ۷۰ گرمی خارجی باشد، حدود ۴/۵ میلی متر پهنا در اختیار خواهیم داشت.

طراحی جلد از جمله گونه‌های گرافیک است که به دلیل بستر کار (زمینه های فرهنگی) و مدت زمان درگیری بالای محصول و مخاطب، امکان بروز خلاقیت‌های گرافیکی و توقع کشف و دریافت این خلاقیت ها از سوی مخاطب، وجود دارد.

استفاده از تایپوگرافی نیز می تواند جایگاه ویژه‌ای در نحوه ارائه عنوان در جلد کتاب داشته باشد. البته این شیوه بیشتر برای عناوین کوتاهی که برای مخاطب دارای پیشینه ذهنی هستند مناسب است.

علاوه بر این، شیوه تایپوگرافی در کتب ویژه کودکان توصیه نمی‌شود. نحوه چیدمان عناصر بصری نیز ترجیحاً به گونه‌ای خواهد بود که به سمت داخل کتاب حرکت داشته باشد، یعنی خواننده را به باز کردن آن ترغیب کند. تقسیم بندی فضای عطف نیز می‌تواند به جذابیت طرح جلد بیفزاید.

روکش جلد، جلدی است که معمولاً بر روی مقوا یا کاغذ (گلاسه) ارائه می‌شود و در بسیاری موارد هم ^{۴۹} طرح روی جلد بر روی آن منعکس می‌شود. ابعاد روکش جلد متناسب با جلد خواهد بود. طول آن برابر با بلندای جلد و عرض آن برابر با پهنای جلد در حالت باز شده به اضافه دو لب برگردان به اندازه های دلخواه خواهد بود. معمولاً این اندازه کمتر از ۶ سانتیمتر نیست (این لب برگردان‌ها از محل تاخور به سطح داخلی جلد تا زده می‌شوند و از این طریق روکش جلد را ثابت نگه می‌دارند).

عوامل مؤثر در طراحی

داشتن ایده، در طراحی مهم تر از نکات تکنیکی و فنی است. موفقیت تجاری یک کتاب عمدتاً بستگی به جلد آن کتاب دارد و هر چه جلد کتاب جذاب‌تر و زیباتر باشد این موفقیت نیز بیشتر خواهد بود؛ طوری که مولفان در جهت فروش بیشتر کتاب خود، به دنبال یک طراح مطمئن و ماهر و خلاق در طراحی جلد کتاب هستند. طرح جلد، همان چیزی است که مخاطبین را در نگاه اول تحت تاثیر قرار می‌دهد.

⁴⁹ Tone

ذیبلاً برخی نکات که در طراحی جلد کتاب حائز اهمیت هستند، عنوان می‌گردند:

- ۱- مشخص نمودن تمرکز اصلی طرح جلد: هر کتاب در مورد موضوع خاصی است و طرح جلد مشخصاً باید بیان‌کننده ایده و موضوع اصلی کتاب باشد؛ بنابراین هیچ چیز مهمتری وجود ندارد. وجود عناصر و اشیاء متنوع در طرح، باعث منحرف شدن مخاطب از موضوع اصلی می‌شود. بنابراین نباید از اشیاء، نمودارها و شکل‌های زیاد استفاده شود. طراحی جلد مثل طراحی بیلبردهای تبلیغاتی کنار اتوبانهاست! یعنی باید به گونه‌ای باشد که ظرف چند ثانیه توجه مخاطب را (که با سرعت در حال گذر است)، جلب کند. بنابراین مخاطب باید در یک نگاه متوجه ژانر^{۵۰} (نوع) کتاب، موضوع اصلی کتاب و لحن و آهنگ نوشتار گردد.
- ۲- در نظر گرفتن همه جوانب: اگر قرار است از یک عنصر گرافیکی استفاده شود، اطمینان حاصل شود که این عنصر، به ارتباط با مخاطب کمک می‌کند.
- ۳- استفاده از پیش زمینه^{۵۱}: حتی الامکان از پیش زمینه سفید استفاده نشود؛ در عوض از رنگ‌ها، بافتها^{۵۲} و تصاویر در پیش زمینه استفاده شود.
- ۴- استفاده از عنوان درشت‌تر: فرض کنید که کتاب قرار است از طریق سایت‌های بین المللی مثل آمازون (amazon.com)، به فروش برسد! آیا عکس کتاب در یک اندازه کوچک، کاملاً واضح است؟ بنابراین در چنین مواردی، استفاده از یک عنوان بزرگتر، کمک شایانی در معرفی کتاب خواهد نمود.
- ۵- استفاده از فونت‌های خوانا: برخی از فونت‌ها وقتی بزرگ هستند، ظاهر زیبایی دارند اما در برخی موارد، مثل موردی که در بند ۴ بیان شد، این فونت‌ها در سایز کوچک ناپدید می‌شوند!
- ۶- استفاده از تصاویر گویا: استفاده از تصاویری که بیانگر وضعیت کلی و موضوع اصلی کتاب باشند؛ لازم نیست این تصاویر به صورت کاملاً دقیق، بیانگر موضوع مورد نظر باشند.

⁵⁰ genre

⁵¹ background

⁵² texture

۷- استفاده از تعداد محدودی رنگ: تنوع رنگی باعث خستگی و دلزدگی مخاطب می‌شود؛ بنابراین استفاده از تعداد محدودی رنگ که با هم سازگاری دارند، بسیار مهم است. به علاوه باید دقت نمود که بخش‌های رنگی، کم و در موقعیت مناسب باشند.

۸- الهام گرفتن از جلد کتاب‌های مشهور: در این حالت لازم نیست تمام تکنیک‌های بکار رفته در این جلد‌ها را عیناً تقلید کنیم؛ بلکه کافی است از این نمونه‌ها به عنوان الگوی طراحی، الهام بگیریم.

۹- میزان درک رنگ نسبی بوده و بستگی به افراد و محیط دارد. مشکلات بینایی، رنگ‌های سطوح، نور، کیفیت چاپ و برخی عوامل دیگر نحوه دریافت رنگ را تحت تاثیر قرار می‌دهند؛ لذا باید در انتخاب رنگ‌های مناسب، دقت نمود.

۱۰- هر چند تک تک رنگها، تفسیرهای مختلفی دارند و به گونه‌های مختلفی با مخاطب ارتباط برقرار می‌کنند اما تفسیر یک موضوع فقط به رنگ بستگی ندارد؛ لذا نباید در انتقال مفاهیم تنها به استفاده از رنگ‌ها اکتفا نمود به این معنا که یک تصویر ممکن است خیلی بهتر از یک رنگ خاص مفهوم را به مخاطب القا نماید.

۱۱- انتخاب رنگ پس‌زمینه: رنگ پس‌زمینه باید به گونه‌ای باشد که متن و گرافیک‌هایی که روی پس‌زمینه قرار می‌گیرند، به خوبی قابل تشخیص باشند. در بسیاری از طرح‌ها، از پس‌زمینه‌های سیاه یا سفید استفاده می‌شود؛ چرا که استفاده از آنها، گزینه‌های بیشتری برای انتخاب رنگ‌های متن و گرافیک به دست می‌دهند.

با توجه به موارد فوق، می‌توان سه ویژگی عمده که باید در طراحی مورد توجه قرار بگیرند، استنتاج نمود: گردش چشم^{۵۳}، فضای کلی^{۵۴} و جذابیت ظاهری^{۵۵}.

الف- گردش چشم

گرچه برای عده‌ای گردش چشم، چندان ملموس نیست اما در واقع نحوه کنترل گردش چشم نسبت به صفحه، کمک زیادی در درک مفاهیم آن می‌نماید. معمولاً بحث گردش چشم با طرح فضاهای مثبت و منفی صفحه همراه است.

⁵³ eye flow

⁵⁴ tone

⁵⁵ visual appeal

فضای منفی^{۵۶} عبارت است از قسمتی از صفحه که هیچ گرافیک یا نوشتاری در آن وجود ندارد. در مقابل آن فضای مثبت^{۵۷}، قسمتی از صفحه است که حاوی گرافیک یا متن باشد.

در صفحاتی که که از طراحی خوبی برخوردارند، از فضاهای مثبت و منفی به خوبی استفاده شده است؛ استفاده از فضاهای خالی و فضاهای گرافیکی به یک اندازه اهمیت دارند. به عنوان مثال، خواندن مجلاتی که تمامی صفحات آن پر از نوشته‌های ریز و درشت است، بسیار مشکل و طاقت‌فرساست چرا که از فضاهای فنی به خوبی استفاده نشده است. چشمان ما به این فضاهای خالی نیاز دارند زیرا در فهم متن و گرافیک به ما کمک می‌کنند.

ب- فضای کلی

فضا یا جو کلی صفحه، عبارت است از حالتی که اطلاعات و مفاهیم در آن حالت به بیننده عرضه می‌شود. به عنوان مثال، فضای کلی یک طرح ممکن است هنری یا حرفه‌ای یا فانتزی و ... باشد. یک طرح ممکن است به نظر برخی افراد هنرمندانه باشد و به نظر برخی دیگر اینگونه نباشد. استفاده از توازن عناصر، یکی از طرق ایجاد جو مؤثر در طرح است. توازن، عبارت است از نحوه قرار گرفتن ظاهری عناصر صفحه. برای تشخیص توازن یک صفحه، نصف صفحه را با نصف دیگر آن مقایسه می‌کنیم؛ صفحه‌ای که عناصر مساوی در دو نیمه صفحه داشته باشد دارای تعادل متقارن است. به طور کلی تعادل متقارن، حالت حرفه‌ای‌تر و رسمی‌تری را ایجاد می‌کند در حالی که تعادل غیرمتقارن، غیررسمی‌تر و فانتزی‌تر است.

ج- جذابیت ظاهری

جذابیت ظاهری، مهمترین هدف طراحی است؛ جذابیت ظاهری به بیننده کمک می‌کند که مفاهیم را با یک زیبایی گرافیکی خاص دریابد. استفاده از گرافیک‌ها، یکی از عوامل مهم در افزایش جذابیت طراحی قلمداد می‌شود؛ تا این حد که صفحه بدون گرافیک جذابیتی در بر نخواهد داشت.

⁵⁶ negative space

⁵⁷ positive space

فهرست مراجع

1. <http://www.thebookdesigner.com/2010/06/top-8-cover-design-tips-for-self-publishers/>
2. <http://ketabeavval.ir/Information/206.aspx>
3. Bob Gordon, Maggie Gordon, "Digital Graphic Design", Thames & Hudson, 2002
4. <http://www.clearlyrubberstamping.com/colorwheel-combinations-for-rubber-stamping-ideas>
5. <http://www.tigercolor.com/color-lab/color-theory/color-theory-intro.htm>
6. <http://www.aiga.org/guide-whatisgraphicdesign/>

۷. مهران عاشوری، "گرافیک، انیمیشن و مالتی مدیا"، موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران، ۱۳۷۹

۸. فریدون آذریون، "از طراحی تا صحافی"، انتشارات آذریون، ۱۳۷۸

۹. حمید لباف، "راهنمای جدید چاپ و گرافیک"، انتشارات فرهنگسرای میردشتی، ۱۳۸۸