

درباره RGB و CMYK



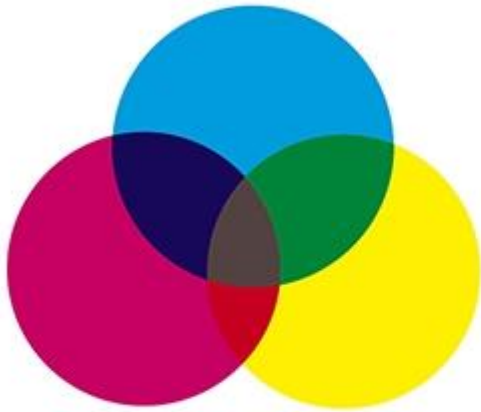
آبان 19

RGB و CMYK درباره‌ی رنگ

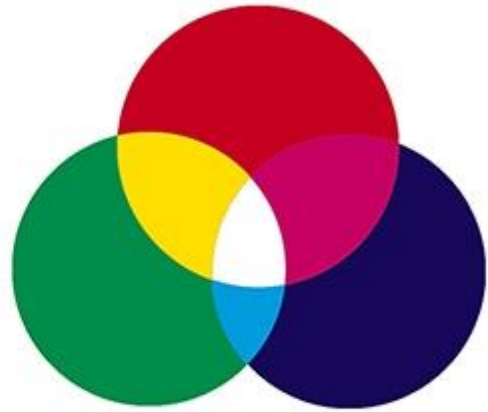
رنگ CMYK مخفف حروف اول چهار رنگ آبی، قرمز، زرد و مشکی است که اغلب با عنوان «پردازش چهار رنگ» یا «تمام‌رنگ» است. رنگ CMYK همان سیستم رنگی است که در فرایند چاپی مورد استفاده قرار می‌گیرد و این یعنی، طرح گرافیکی‌تان برای چاپ باید مطابق CMYK باشد تا بتوان بهترین خروجی چاپی را دریافت کرد. امروزه این نوع رنگ ارزان‌ترین شکل چاپ برای اغلب سفارش‌های چاپی کوچک تا متوسط بشمار می‌رود. در حالی که مدل رنگ RGB (تشکیل شده از قرمز، سبز و آبی) در نمایشگرهای رایانه‌ای استفاده می‌شود. این یعنی آنچه که در طراحی پروژه‌تان روی نمایشگر می‌بینید، بر اساس سیستم رنگی RGB است. وقتی رنگ‌های RGB به‌میزان مشخص با هم ترکیب شوند، رنگ‌های CMYK را باز تولید می‌کنند.

ده‌ها هزار رنگ از طریق ترکیب‌های مختلف امکان‌پذیر است و اگر نمی‌توانید رنگ موردنظرتان را پیدا کنید، می‌توانید مشاوره بگیرید. نمایشگرهای رایانه‌ای و فایل‌های نمایش تصاویر مانند لوگوهای روی وبسایت‌ها روی نمایشگرهای رایانه‌ای در قالب RGB (قرمز، سبز و آبی) ساخته شده‌اند.

رنگ‌های RGB و CMYK همیشه با هم سازگاری ندارند. اگر شما فایل RGB را برای چاپ بفرستید، خروجی کار پیش‌بینی‌ناپذیر است. همان‌طور که پیشتر ذکر شد، دلیل این امر هم ناشی از سازگاری ماشین‌آلات چاپی با رنگ CMYK است که به صورت پیش‌فرض با این چهار رنگ کار می‌کنند و هیچ هزینه‌ی اضافی برای بکارگیری آن در چاپ نیازی نیست.



Subtractive color (CMYK)



Additive Color (RGB)

هروقت طرح خود را برای چاپ خواستید بفرستید، آن را با طرح رنگ CMYK به چاپگر ارسال کنید. اگر خودتان نمی‌دانید چطور باید چنین کنید، می‌توانید از طیف وبسایت‌ها اطلاعات آموزشی را خیلی راحت بدست بیاورید یا از کس دیگری این کار را بخواهید. اگر طرح گرافیکی خود را با فرمت رنگ غیر از CMYK چاپ کنید، چاپگر احتمالاً به صورت خودکار رنگ‌ها را برای چاپ به CMYK تبدیل می‌کند که احتمالاً از خروجی کار رضایت نخواهید داشت. اگر از سیستم رنگی دیگری، یعنی Pantone استفاده کنید، از آنجا که پانتون به صورت رنگ نقطه‌ای کار می‌کند که در CMYK باید تطبیق پیدا کند تا خروجی کار مطابق نظرتان از آب دربیاید. پانتون عموماً (البته نه همیشه) گران‌تر تمام می‌شود، چون باید فرایند تطبیق رنگ با CMYK روی آن صورت بگیرد و نمی‌توان به صورت حاضر و آماده خروجی چاپی ایده‌آلی از آن دریافت کرد.

مدل رنگ RGB (تشکیل شده از قرمز، سبز و آبی) در نمایشگرهای رایانه‌ای استفاده می‌شود. این یعنی آنچه که در طراحی پروژه‌تان روی نمایشگر می‌بینید، بر اساس سیستم رنگی RGB است. وقتی رنگ‌های RGB به‌میزان مشخص با هم ترکیب شوند، رنگ‌های CMYK را باز تولید می‌کنند، به‌طوری که سبز و آبی رنگ Cyan را تولید می‌کنند که آبی مایل به سبز یا یشمی است و این همان اولین رنگ CMYK است. ترکیب قرمز و آبی رنگ دوم CMYK، یعنی مگنتا را تولید می‌کند که قرمز ارغوانی تیره است. ترکیب قرمز و سبز رنگ زرد را می‌سازد. رنگ آخر مشکی است که RGB نیست، چراکه در این ترکیب رنگی نور به صفحه نمایشگر بازتاب داده می‌شود و با کاهش بازتاب می‌تواند سیاه را تولید کند. اما از آنجا که در CMYK هنگام چاپ نمی‌توان نور را حفظ کرد، پس رنگ سیاه هم اضافه می‌شود.