

با توجه به مطالب فوق، می توانید فضای رنگ مورد نیاز برای عکسهای خود را انتخاب کنید :

- 1- اگر می خواهید فایل های عکس دوربین را از طریق سیستم های آنلاین و یا در لابراتوارهای عکاسی چاپ کنید، فضای رنگی sRGB را انتخاب کنید و برای کار در نرم افزارها نیز از همین فضای رنگ استفاده کنید .
- 2- اگر بدنبال قالب سریعتر و بدون دردسرتز در زمینه رنگ هستید و یا می خواهید سریعا کار خود را در مانیتور به مشتری نشان دهید، حتما فضای رنگ sRGB را انتخاب کنید.
- 3- اگر تصویری را در فضای رنگ sRGB تهیه کرده اید با تبدیل آن به فضای رنگی وسیعتر Adobe RGB طیف رنگتان وسیعتر خواهد شد؛ اما اگر عکس را از فضای رنگی Adobe RGB به فضای sRGB تبدیل کنید، بخشی از طیف رنگتان را از دست خواهید داد.

4- اگر به طیف رنگ خاص (سبز- فیروزه ای در طیف های میانی و یا نارنجی- ارغوانی در قسمت های پر نور و یا طیف سبز در مناطق سایه) نیاز دارید و امکان چاپ گرفتن از این رنگ ها را نیز با پرینترهای پیشرفته دارید، آنگاه فضای رنگی Adobe RGB را انتخاب کنید و در فضای رنگ RAW عکس بگیرید. به هنگام ویرایش عکس در فتوشاپ نیز با فضای رنگ Adobe RGB و در حالت 16 بایتی پردازش کنید. بدین ترتیب بیشترین گستردگی طیف رنگ را خواهید داشت. این مسئله بالاخص برای عکاسی از طبیعت، عکاسی صنعتی یا پرتره نتایج بهتری دارد. اما به همان نسبت نیز سرعت روی این فایلها کندتر بوده و بعلت استفاده از پرینترهای پیشرفته سرعت چاپ نیز کندتر خواهد بود.

- 5- اگر عکسهایتان 8 بایتی است، بهتر است از sRGB استفاده کنید، ولی اگر با تصاویر 16 بایتی کار میکنید، Adobe RGB را انتخاب کنید.
- 6- اگر می خواهید عکسهایتان را در وب منتشر کنید، نیز از فضای رنگی sRGB استفاده کنید. (در استفاده صحیح از فضای رنگ، نیاز به کالیبراسیون کل مجموعه اسکنر، دوربین، پرینتر، مانیتور... خواهید داشت.)

White Balance

Meherdad Bahri
September 2006
Meherdadbahri66@yahoo.com

تراز سفیدی

مهرداد بحری
شهریور 1385

وقتی در این مورد تحقیق کردم به یکی دیگر از قابلیت های بدن انسان یعنی چشم و مغز پی بردم . با کمی دقت متوجه میشویم، که غالب نورهایی که ما در اطراف خود می بینیم سفید 100% خالص نیستند، و دمای رنگ مشخصی دارند. مثلا دمای نور خورشید 5500 درجه کلوین و دمای یک لامپ فلورسنت 4500 درجه کلوین می باشد. دمای نور خورشید در میانه روز سفیدتر از صبح زود یا بعد از ظهر است و در این اوقات، نور کمی به زردی می گراید.

نور شمع	1500 درجه کلوین
نور لامپ	3000 درجه کلوین
نور طلوع/غروب	1500 درجه کلوین
نور روز/فلاش	5500 درجه کلوین
آفتاب درخشان	6000 درجه کلوین
آسمان صاف	6000 درجه کلوین
آسمان ابری/سایه	7000 درجه کلوین
آسمان آبی	9000 درجه کلوین

ویژگی خاص انسان، قابلیت تطابق آن با نورهای مختلف است. چشم و مغز انسان، در یک سیستم تطبیقی محاسباتی، نور خورشید را همانقدر سفید می بیند، که نور لامپ مهتابی و یا لامپ تنگستن را در شب، در صورتیکه لامپ مهتابی کمی به سمت سبز- آبی و لامپ تنگستن به سمت زرد تمایل دارند. اگر به صحبت های بعضی از افراد که با دوربین های دیجیتال عکاسی کرده اند، گوش داده باشید، می گویند فلان دوربین عکسهای کمی زرد است و یا ... چرا؟ یک دوربین دیجیتال جهت تنظیم نور عکس و ارائه رنگهای مناسب نیاز به تشخیص رنگ سفید

مرجع در کادر سوژه دارد، تا با توجه به الگوریتم موجود در پردازنده داخلی رنگ بتواند رنگهای دیگر را بر اساس آن محاسبه نموده و عکس مناسبی ارائه نماید. بسیاری از استفاده کنندگان گزینه " تنظیم تراز سفیدی" (White Balance) دوربین خود را در حالت اتوماتیک قرار داده و این همان جایی است که برنامه تنظیم خودکار داخلی مرتکب خطای محاسبه میگردد. در این حالت دوربین بطور اتوماتیک روشن ترین نقطه داخل کادر را به عنوان رنگ مرجع سفید در نظر گرفته و بقیه رنگها را بر اساس آن محاسبه می نماید. بدیهی است که در بسیاری از کادرهای مورد انتخاب ما روشن ترین نقطه الزاما سفید نیست و الگوریتم محاسبه گول خورده و رنگها را به خطا محاسبه می نماید. مثلا در نظر بگیرید سوژه شما گروهی از دوستان هستند که در مهمانی از آنها عکس میگیرید و