

یادداشت عکاسی |

چرا سه پایه مهم است



همه شما دلیل استفاده از سه پایه را می دانید. جلوگیری از لرزش دوربین! درست است، در واقع تنها کاری که یک سه پایه انجام می دهد این است که دوربین شما را در جای خود ثابت نگه دارد و مانع لرزش آن شود و احياناً اگر می خواهید عکسی بگیرید که خودتان هم در آن حضور داشته باشید بتوانید از آن استفاده کنید اما بسیاری از مواقع استفاده از سه پایه برای ما توجهی ندارد چرا که اولاً سه پایه خوب معمولاً سنگین است و هیچ کس حاضر نیست یک وسیله سنگین را همیشه با خود به اینور و آن ور ببرد اما آیا ما به اندازه کافی از سه پایه استفاده می کنیم؟ اگر عکاسی خیابانی و مستند می کنید که خب همراه داشتن سه پایه در خیابان و اینور و آن ور رفتن با آن اصلاً منطقی نیست اما برای عکاسی طبیعت و منظره و پرتره و... چطور. آیا در یک روز آفتابی خوب باز هم سه پایه لازم است؟ جواب ما این است قطعاً بله! شاید با خود بگویید چرا وقتی در روز که هوا روشن است و برای عکاسی از مناظر می روید باید با خود سه پایه سنگینی ببرید. به خصوص زمانی که دست شما لرزش بسیار کمی دارد؟

حقیقت این است که شاید در ابتدای کار فواید استفاده از سه پایه به چشم نیاید اما وقتی کمی حرفه ای تر به موضوع نگاه کنید سعی می کنید همیشه سه پایه خود را همراه خود ببرید. به عنوان مثال برای گرفتن عکس منظره معمولاً بهتر است بیشترین عمق میدان را داشته باشید و به همین دلیل دیافراگم را می بندید بستن دیافراگم به معنی کم شدن سرعت شاتر است و این بدان معنی است که شما باید بیشتر مراقب لرزش دست خود باشید و اینجاست که اگر عکس را با سه پایه بگیرید تفاوت آن را به خوبی احساس خواهید کرد. حالت دیگر زمانی است که شما به عمد می خواهید سرعت شاتر شما کم باشد. مثلاً زمانی که می خواهید از یک آبشار یا دریا طوری عکس بگیرید که آب در آن حالت نرم و رویایی به خود بگیرد. در آن جاست که به اهمیت سه پایه حتی در روز هم پی می برید. اگر هم بخواهید عکاسی ماکرو انجام دهید داشتن سه پایه از واجبات است که البته مجال آن نیست تا در مورد جزئیات استفاده از سه پایه در زمان ماکرو گرافی در اینجا صحبت نمایم. پس دفعه بعد که خواستید برای عکاسی بروید سه پایه خود را فراموش نکنید.



عمق رنگ

عمق رنگ چیست و چشم ما چطور می بیند

یعنی ۸ بیت را در هر کانال می تواند نگه دارد (توجه داشته باشید که این میزان هم فرای توانایی تشخیص دید انسان است). حضور رنگ در واقع به حضور سه چیز وابسته است. بیننده، جسم و نور. هر چند که درک بصری ما از نور سفید خالص بی رنگ است اما این نور در واقع حاوی تمام رنگها در محدوده مرئی است. زمانی که این نور به یک جسم برخورد می کند، آن جسم برخی از رنگهای آن را برگشت نمی دهد و به اصطلاح بلوکه می کند. آنچه ما به عنوان رنگ یک جسم درک می کنیم در واقع آن طیفهایی است که توسط جسم بازتابیده می شود. چشم انسان طیف رنگی را با استفاده از دو نوع سلول یعنی سلول های میله ای (rod cells) و سلول های مخروطی (cone cells) دریافت می کند. سلول های میله ای برای دیدن نورهای ضعیف کاربرد دارند و به دیدن رنگها کمکی نمی کنند در حالی که سلول های مخروطی رنگ را دریافت می کنند. سه نوع سلول مخروطی در چشم وجود دارد آنهایی که به طول موجهای پایین حساسند، آنهایی که به طول موجهای متوسط حساسند و آنهایی که به طول موجهای بلند حساسند. مجموع سیگنال هایی که هر کدام از این سلولها در نتیجه برخورد نور می دهند طیف رنگی قابل دیدن را برای ما مشخص می کنند. چشم ما در محدوده زرد و سبز بیشترین حساسیت را دارد به همین دلیل است که در آرایه بایر (bayer array) قرار گرفته در سنسور دوربین های دیجیتال، رنگ سبز بیشترین فضا را به خود اختصاص داده است.

رضا رهنمای مقدم

می تواند در هر کانال مقداری با توجه به میزان عمق رنگی به خود اختصاص دهد (مثلاً در ۸ بیت، مقداری بین ۰ الی ۲۵۵ می تواند اخذ کند که در واقع ۲۵۶ عدد یعنی ۲ به توان ۸ است). به مجموع بیت های کانالها در یک پیکسل (bpp bits per channel) می گویند. در مورد عکس های رنگی معمولاً این شبهه پیش می آید که تعداد بیت های اعلام شده در هر کانال است یا مجموع آن ها در پیکسل، به همین دلیل با استفاده از bpp این شبهه را برطرف می کنند. اکثر عکس های خروجی دوربین های دیجیتال در هر کانال ۸ بیت فضا دارند و همانطور که گفتیم یعنی در هر کانال ۲۵۶ مقدار مختلف را می توانند بگیرند. تعداد حالتها در مجموع برای هر عکس رنگی ۲۵۶*۲۵۶*۲۵۶ حالت است که به عبارتی می شود ۱۶،۷۷۷،۲۱۶ حالت یا رنگ! در این حالت عمق رنگ ۲۴ بیت در پیکسل در نظر گرفته می شود که مجموع تعداد بیتها در هر سه کانال است. جالب است بدانید که چشم انسان تنها می تواند تفاوت بین ۱۰ میلیون رنگ را تشخیص دهد بنابراین ذخیره کردن عکس با عمقی بیش از ۲۴ بیت اگر تنها در جهت دیدن باشد کاری بیهوده است، هر چند این را در نظر بگیرید که عکس های با عمق بیش از ۲۴ بیت همچنان مفید هستند چرا که میزان اطلاعات بیشتری را نگه می دارند و در پردازش تصویر نتیجه نهایی بهتری ارائه می دهند. فرمت فایل استفاده شده برای ذخیره عکس هم در میزان بیت های قابل ذخیره مؤثر هستند و مثلاً فرمت tiff می تواند ۱۶ بیت در هر کانال را در خود نگه دارد در حالی که فرمت jpg نصف این میزان

یکی از معیارهای رایج برای تعیین کیفیت عکس یک دوربین تعداد پیکسل های آن است و معمولاً در باور عامیانه هر چه تعداد این پیکسلها بیشتر باشد دوربین از کیفیت بالاتری برخوردار است اما در حقیقت کیفیت عکس یک دوربین را پیکسل های آن مشخص نمی کنند هر چند که تعداد بالای پیکسلها نقش مهمی در شارپنس عکس که خود بخشی از آنچه ما کیفیت می نامیم را تشکیل می دهد اما قطعاً همه چیز تعداد پیکسلها نیست.

عمق بیت رنگ در واقع تعیین می کند که چند رنگ مشخص در یک عکس می تواند وجود داشته باشد. همان طور که می دانید در دنیای دیجیتال همه چیز بر پایه صفر و یک است و این صفر و یکها هستند که برای تعیین هر رنگ مورد استفاده قرار می گیرند. البته عمق رنگ به این معنا نیست که تمام تصاویر تشکیل شده بر روی سنسور یک دوربین با عمق رنگ خاص حاوی تمام آن رنگها هستند بلکه به این معناست که رنگها تا چه حدی می توانند دقت داشته باشند. برای یک تصویر سایه خاکستری (grayscale) عمق بیت رنگی تصویر به این معناست که چند سایه خاکستری در عکس وجود دارد. عکس های با عمق بیت بیشتر توانایی نمایش سایه های بیشتری دارند چرا که ترکیب های بیشتری از صفر و یک در کنار هم قرار می گیرند.

بگذارید قضیه را کمی آسان تر توضیح دهیم. هر پیکسل رنگی در واقع از ترکیب سه رنگ اصلی قرمز، سبز و آبی تشکیل می شود. هر رنگ اصلی به عنوان یک کانال شناخته می شود و

اخذ انواع کارتهای اعتباری با نام خودتان

(به صورت فیزیکی)

به اعتبار ما اعتماد کنید

خراسان

payment.etoos.ir

باما تماس بگیرید ۳۷۰۰۹۲۵۴

