



$-3 \dots 2 \dots 1 \dots 0 \dots 1 \dots 2 \dots 3^+$
Namatek
True Education



Exposure Metering

www.namatek.com

مفهوم نورسنجی در
عکاسی (Exposure)
(Metering)

فهرست مطالب

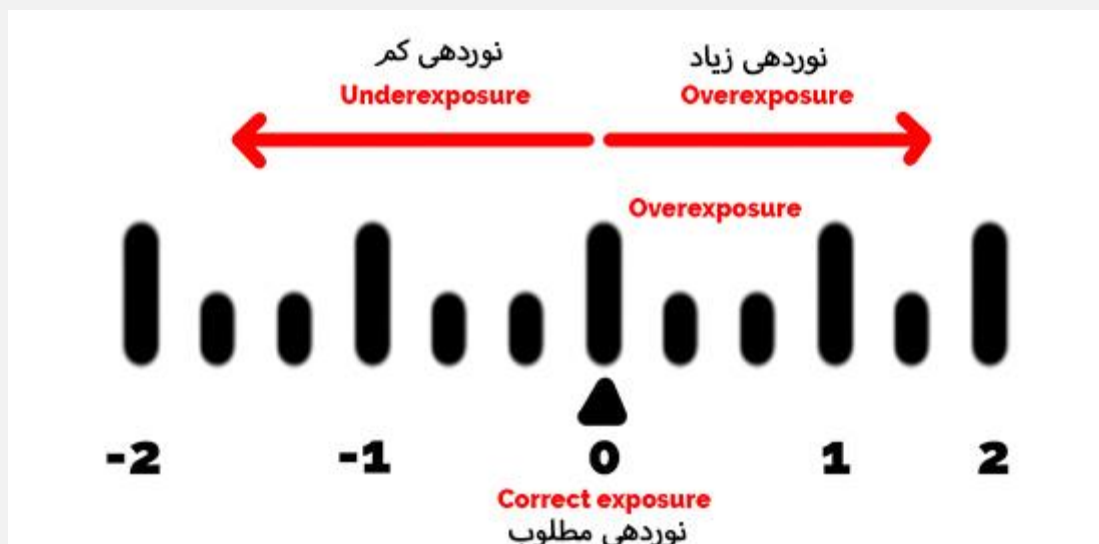
۱. مفهوم نورسنجی چیست؟ (Exposure Metering)
۲. حالت های مختلف نورسنجی
۳. نحوه تنظیم حالت نورسنجی در دوربین عکاسی
۴. کدام حالت نورسنجی بهتر است؟
۵. مشکل رایج سیستم نورسنجی دوربین عکاسی

برای داشتن یک عکس چشم نواز که تمامی بخش های سوژه موردنظر در آن به خوبی قابل نمایش هستند نیاز به نورسنجی مناسب داریم. انتخاب روش نورسنجی، به سبک عکاسی و سوژه بستگی دارد به همین دلیل باید به خوبی با انواع آن آشنا بوده تا بر اساس شرایط موجود بهترین انتخاب را داشته باشیم. برای آن که با این مفهوم و حالت های مختلف آن بیشتر آشنا شوید، پیشنهاد می کنیم تا پایان مقاله همراه ما باشید.

#1 مفهوم نورسنجی چیست؟ (Exposure Metering)

نورسنجی تشخیص سرعت شاتر (Shutter Speed)، میزان حساسیت سنسور (ISO) و دیافراگم (Aperture) با توجه به نور ورودی به دوربین است. یک تصویر که در معرض تابش نور قرار می گیرد، از سایه ها (Shadows)، تن های میانی (Mid-tones: فضایی در عکس که نه تاریک و نه روشن است) و هایلایت ها (Highlights) تشکیل شده است. برای ایجاد تصویری با سه بخش یا تن نوری باید کاملاً دقیق و اصولی عمل شود، تا بخش سایه ها بیشتر از بخش مید تن یا هایلایت نباشد. در حال حاضر بیشتر دوربین های حرفه ای و جدید مجهز به نورسنج (Exposure = اکسپوژر) هستند و به صورت کاملاً اتوماتیک نور را تخمین می زنند؛ بر این اساس نوردهی مناسب شکل می گیرد. در وضعیت تنظیمات دستی نیز می توانید نحوه عملکرد نورسنج را به خوبی دریابید.

برای تنظیم دقیق نورسنجی، زمانی که از داخل ویوفایندر به سوژه نگاه می کنید، نموداری را می بینید که به سمت چپ یا راست حرکت می کنند. در قسمت میانه این نمودار عدد صفر دیده می شود که نمایانگر نوردهی مطلوب است.



چنانچه در یک فضای روشن از دوربین عکاسی استفاده کنید، نمودار به سمت اعداد مثبت کشیده می شود که نمایانگر نور زیاد یا اُور اکسپوز هستند. از سوی دیگر اگر نمودار به سمت اعداد منفی حرکت کند، نشان از نبود نور کافی یا آنډر اکسپوز شدن عکس است. اگر نمودار نورسنجی در این دو شرایط قرار گرفت می توانید سرعت شاتر یا سایر پارامترهای مثلث نوردهی را افزایش یا کاهش دهید تا نورسنج در وضعیت مناسب نوردهی یا عدد صفر ثابت شود. در این صورت، بهترین وضعیت نوردهی را خواهید داشت.

#۲ حالت های مختلف نورسنجی

در دوربین های پیشرفته امروزی حالت های مختلفی از نورسنجی وجود دارند که در این بخش ۳ نوع اصلی آن ها را عنوان می کنیم.

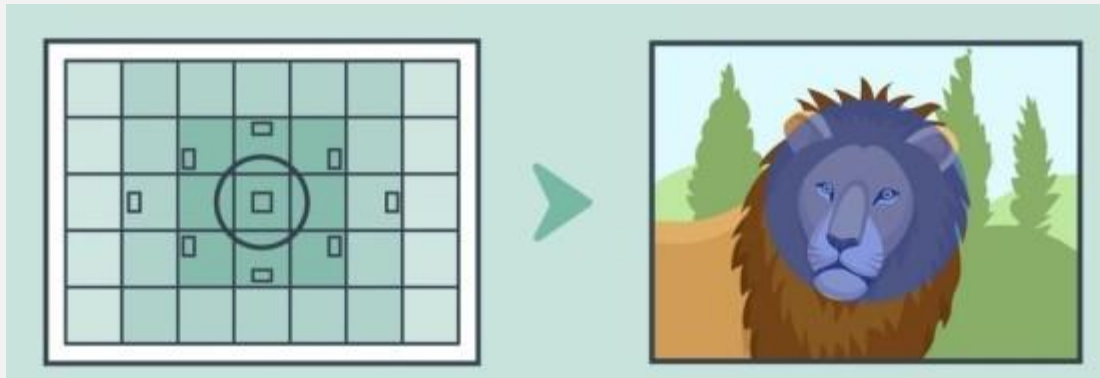
۱-۲# حالت ماتریسی (Matrix Metering)

نورسنجی ماتریسی حالت پیش فرض دوربین های DSLR (Digital Single Lens Reflex) است. در این حالت، کل قاب به چند بخش تقسیم می شود که هر بخش به صورت جداگانه بر اساس معیارهای مختلف مانند رنگ، فاصله سوژه ها، هایلایت ها، تنالیت های تیره و روشن و... تجزیه و تحلیل می شود و در نهایت نورسنجی مناسب انتخاب شده برای تصویر بر اساس تحلیل کلیه نقاط موجود در قاب تصویر انتخاب می شود. علاوه بر این معیارها نقطه فوکوس نیز در حالت ماتریسی، بسیار تاثیرگذار است. پس از بررسی اطلاعات همه بخش های تصویر، سیستم نورسنج نقطه ای از تصویر را که روی آن فوکوس شده است با اهمیت بیشتری جلوه می دهد.



#۲-۲ حالت مرکز وزن دار یا مرکز گرا (Center-Weighted Metering)

نورسنجی مرکز وزن دار یا مرکزگرا در شرایطی که قصد عکاسی از یک سوژه پشت به آفتاب ایستاده را دارید، بسیار مناسب است. در این حالت سیستم نورسنج دوربین عکاسی تنها نور مرکز و اطراف تصویر را بررسی کرده و با نادیده گرفتن گوشه های کادر تصویرنهایی را ثبت می کند. در مقایسه با حالت ماتریسی، نورسنجی میانه به نقطه فوکوس توجه زیادی نمی کند و تنها ناحیه مرکزی تصویر را مورد ارزیابی قرار می دهد. حالت میانه، برای عکاسی پرتره به صورت کلوز آپ (Close-up) و سوژه های بزرگی که در نقطه مرکزی کادر قرار می گیرند، مناسب است.



۳-۲# حالت نقطه ای (Spot Metering)

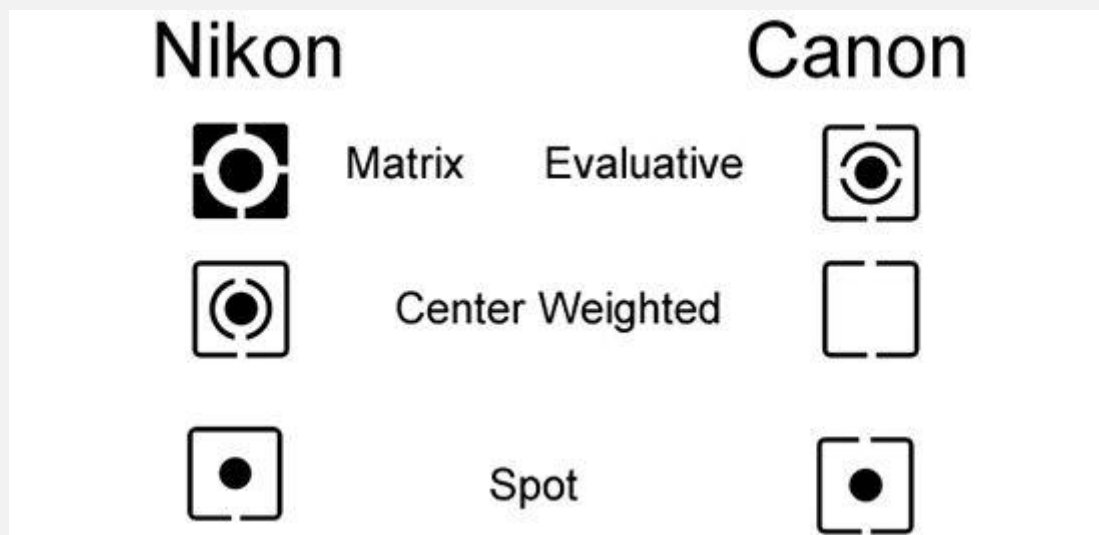
این حالت از سیستم نورسنجی دوربین عکاسی دیجیتال، فقط نور پیرامون نقطه فوکوس را ارزیابی می کند. این روش نورسنجی برای عکاسی از پرندگان بسیار مناسب است؛ چرا که نوردهی فقط روی پرنده صورت می گیرد و تاریک و روشن بودن پس زمینه چندان مورد اهمیت نیست. البته از این حالت می توان برای عکاسی از ماه نیز استفاده کرد. به این دلیل که ماه بخش کوچکی از کادر را اشغال می کند و آسمان اطراف آن کاملاً تاریک است. نورسنجی نقطه ای برای ثبت تصاویر ضد نور (Silhouette) بسیار مناسب است.



#۳ نحوه تنظیم حالت نورسنجی در دوربین عکاسی

تنظیم حالت های مختلف سیستم نورسنج در دوربین های عکاسی دیجیتال با یکدیگر متفاوت است. به عنوان مثال، تنظیم حالت نورسنجی در دوربین نیکون مدل d810 با دوربین نیکون d3500 متفاوت می باشد. این تفاوت در دوربین های عکاسی سایر برندها مانند دوربین های کانن نیز دیده می شود. در برخی از دوربین ها می توان با کمک دکمه (Set) و در بعضی دیگر نیز از طریق دکمه نورسنجی، در مجاورت صفحه نمایش، این تنظیمات را انجام داد. برای آن که تنظیمات حالت های مختلف نورسنج با دقت بیشتری انجام شوند، بهتر است دفترچه راهنمای دوربین

عکاسی مطالعه شود. اما این موضوع را در نظر داشته باشید که نورسنجی ماترسی در دوربین های کانن به نورسنجی ارزیابی (Evaluative) معروف است.



#۴ کدام حالت نورسنجی بهتر است؟

لازم است بدانید که حالت های نورسنجی باید بر اساس شرایط فضای عکاسی انتخاب شوند. با توجه به شرایط نوری، سبک عکاسی و موقعیت سوژه می توان یکی از حالت ها را انتخاب کرد. در حالت کلی، برای فضاهایی که تضاد نوری کمی دارند یا نور یکنواخت است، بیشتر از سیستم ماتریسی استفاده می شود. برای فضای عکاسی که تضاد نوری در آن شدیدتر است، بهترین حالت روش مرکزگرا است. حالت نقطه ای نیز برای موقعیت هایی که منبع نور پشت سوژه است، بهترین انتخاب می باشد.



#۵ مشکل رایج سیستم نورسنجی دوربین عکاسی

نکته قابل توجه دیگری که باید به آن اشاره کنیم، برخی مشکلات سیستم نورسنجی است. در شرایطی که نور فضای عکاسی یکنواخت باشد، نورسنجی به درستی انجام می شود؛ در غیر این صورت سیستم نورسنج دوربین با مشکل مواجه می شود. به عنوان مثال، در آسمان آبی و بدون ابر که تنها خورشید در آن دیده می شود، نورسنجی به درستی انجام می شود؛ چرا که فقط یک سطح نور قابل تشخیص وجود دارد. در صورت وجود ابر در آسمان سیستم نورسنج کمی با مشکل مواجه می شود؛ چرا که دوربین باید میزان نور آسمان و ابرها را بررسی کرده و سپس میزان نور مناسب را تشخیص دهد. در این شرایط ممکن است نورسنج آسمان را

کمی روشن تر کند تا میزان نور در ابرهای سفید را به درستی تشخیص دهد.

