

# وضوح و عمق میدان

ترجمه: مهسا قبايي

توانایی کنترل اینکه چه چیز در تصویر واضح باشد و چه چیز واضح نباشد، از عوامل موفقیت هر «ترکیب‌بندی» است. اگر می‌خواهید ترکیب‌بندی موفق‌تری را در تصویر تجربه کنید، باید به عمق میدان تصویر توجه کنید؛ چرا که این کار بر تأثیر بصری عکس بسیار تأثیر می‌گذارد.



## عمق میدان چیست؟

هنگام تنظیم لنز برای وضوح تصویر، روی نقطه‌ای تمرکز می‌کنید؛ مثلاً چهره سوژه. اما عمق میدان از منطقه‌ای عقب‌تر از سوژه تا جلوتر از آن را شامل می‌شود که به آن «عمق میدان وضوح» می‌گویند. سه عامل بر افزایش یا کاهش عمق میدان تأثیر می‌گذارند:

### ۱. اندازه دیافراگم

هر قدر دیافراگم بسته‌تری انتخاب کنید (از نظر عددی بزرگ‌تر، مثلاً  $F/16$  یا  $F/22$ )، عمق میدان وسیع‌تری را تجربه می‌کنید و برعکس، اگر دیافراگم باز (از نظر عددی کوچک‌تر، مثلاً  $F/2.8$  یا  $F/4$ ) را انتخاب کنید، عمق میدان کوتاه‌تری خواهید داشت و پس‌زمینه تصویر و یا عناصری که به دوربین خیلی نزدیک‌تر از سوژه اصلی هستند، از وضوح خارج خواهند شد. تصمیم‌گیری درباره انتخاب اندازه دیافراگم در شرایط نوری مناسب و یکسان، دو نوع کیفیت تصویری متفاوت ایجاد می‌کند با تأثیرگذاری متفاوت. این به انتخاب شما بستگی دارد.

### ۲. فاصله کانونی لنز

هر قدر فاصله کانونی لنز کوچک‌تر، و به عبارت دیگر، زاویه دید وسیع‌تر باشد عمق میدان تصویر بیشتر خواهد بود و برعکس. برای مثال، یک لنز ۲۴ میلی‌متری (تنظیم شده روی  $F/8$ ) و عمق میدان کمتری از یک لنز ۱۷ میلی‌متری (تنظیم شده روی  $F/8$ ) و عمق میدان بیشتری از یک لنز ۵۰ میلی‌متری (تنظیم شده روی  $F/8$ ) به دست می‌دهد.

### ۳. فاصله سوژه از دوربین

با هر فاصله کانونی و هر زاویه لنزی، هر قدر سوژه به شما نزدیک‌تر باشد، عمق میدان کمتری خواهید داشت و برعکس. برای مثال، هنگام عکاسی با یک لنز نرمال ۵۰ میلی‌متری با تنظیم روی  $F/16$ ، اگر سوژه در فاصله یک متری دوربین باشد، عمق میدان تصویر بسیار کمتر از زمانی خواهد بود که سوژه در فاصله ۱۰ متری قرار گرفته باشد. روی بسیاری از دوربین‌ها دکمه‌ای قرار دارد که با فشردادن آن می‌توان عمق میدان تصویر نهایی را دید و پیش از آنکه عکس نهایی گرفته شود، آن را بررسی کرد.

## مقیاس‌های عمق میدان

روی بعضی از لنزهای قدیمی‌تر، کادر کوچک و شفاف‌ی قرار دارد که از خلال آن می‌توان عمق میدان تصویر یا همان نزدیک‌ترین و دورترین نقطهٔ وضوح را خواند. در مثال تصویری روبه‌رو، می‌بینید که در یک لنز ۲۸ میلی‌متری که نقطهٔ وضوح آن در ۲ متری قرار دارد و روی  $F/16$  تنظیم شده است، فاصلهٔ وضوح یا عمق میدان از ۱ متری لنز شروع می‌شود و تا بی‌نهایت ادامه دارد؛ یعنی اگر چیزی نزدیک‌تر از یک‌متری لنز باشد، غیرواضح خواهد بود اما تصویر و پس‌زمینهٔ آن تا بی‌نهایت واضح است. متأسفانه لنزهای جدیدتر، فاقد این پنجره هستند اما لنزهای ۳۵ میلی‌متری SLR و اغلب لنزهای دوربین‌های سایز متوسط هنوز آن را دارند.

عمق میدان زمانی وسیع خواهد بود که برای مثال با یک لنز واید ۲۴ یا ۲۰ میلی‌متری و دیافراگم  $F/16$  یا  $F/22$  عکاسی کنید. همچنین، عمق میدان زمانی کوچک خواهد بود که برای مثال با یک لنز تله ۳۰۰ یا ۴۰۰ میلی‌متری و دیافراگم  $F/5.6$  روی سوژه‌ای در نزدیکی لنز، نقطهٔ وضوح را تنظیم کنید.



## دستیابی به حداکثر عمق میدان

به‌طور معمول، هنگام عکاسی از مناظر هدف دستیابی به حداکثر عمق میدان است از نزدیک‌ترین فاصله تا دورترین نقطه. به این منظور استفاده از یک لنز واید یا دیافراگم بسته  $(F/11 \text{ تا } F/16)$  کار را بسیار آسان و دست‌یافتنی می‌کند. گرچه دستیابی به دقیق‌ترین و عمیق‌ترین میدان وضوح، تکنیک زیر را می‌طلبد. تکنیک دستیابی به عمیق‌ترین میدان وضوح، به‌گونه‌ای که از پیش‌زمینه تا بی‌نهایت از وضوح کامل باشد، به این ترتیب است که ابتدا لنز را روی وضوح بی‌نهایت تنظیم می‌کنیم. سپس برای آنکه نزدیک‌ترین فاصلهٔ وضوح تصویر را بدانیم، پنجرهٔ عمق میدان را می‌خوانیم. در این مثال، با  $F/16$  بهترین نقطهٔ وضوح در ۲ متری لنز قرار دارد. سپس لنز را روی ۲ متری تنظیم می‌کنیم. به این ترتیب عمق میدان وضوح از یک متری دوربین تا بی‌نهایت ادامه خواهد داشت.

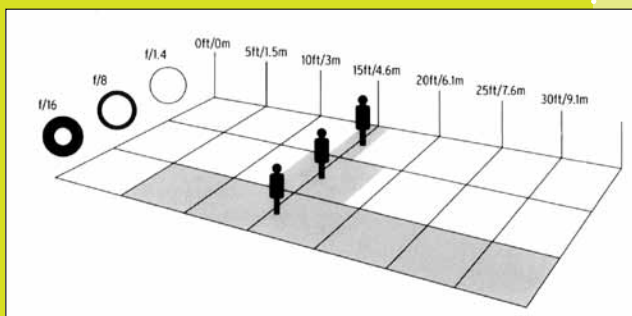


## تأکید بر پیش‌زمینه

اگر می‌خواهید پیش‌زمینه تصویر و یا سوژه اصلی را با تأکید بیشتری به تصویر بکشید، می‌توانید یک لنز تله فوتو را در حالی که کار ببرید که دیافراگم در بازترین وضعیت ممکن خود قرار داشته باشد. به این ترتیب سوژه اصلی واضح و پس‌زمینه محو خواهد شد.

## جدول عمق میدان

اگر لنزهای شما فاقد پنجرهٔ عمق میدان هستند، برای پیدا کردن حداکثر عمق میدان می‌توانید از جدول زیر استفاده کنید.



## دنبال کردن حرکت سوژه با دوربین

یک راه بسیار مفید برای نشان دادن متحرک بودن سوژه، این است که شما همراه با حرکت سوژه، دوربین خود را اندکی حرکت دهید. به این ترتیب سوژه اصلی واضح خواهد بود، اما پیش‌زمینه تصویر خارج از وضوح قرار می‌گیرد. با این تکنیک هنگام عکاسی از سوژه‌هایی سریع، مانند اتومبیل، سرعت دوربین را روی  $\frac{1}{250}$  ثانیه یا  $\frac{1}{500}$  قرار دهید و برای سوژه‌های آهسته‌تر روی  $\frac{1}{4}$  یا  $\frac{1}{2}$  ثانیه.

## استفاده از سه پایه

قرار دادن دوربین روی سه پایه، ریسک لرزشی دوربین هنگام عکاسی را به حداقل می‌رساند. به این ترتیب شما می‌توانید، دیافراگم دوربین را ببندید تا بتوانید حداکثر عمق میدان را در تصویر داشته باشید؛ بدون آنکه نگران کم‌شدن سرعت عکاسی باشید. استفاده از سه پایه، به‌ویژه هنگام عکاسی با لنزهای «ماکرو» که عمق میدان بسیار حساس است و دامنه آن بسیار محدود است، مفید خواهد بود.

## وضوح خودکار یا دستی

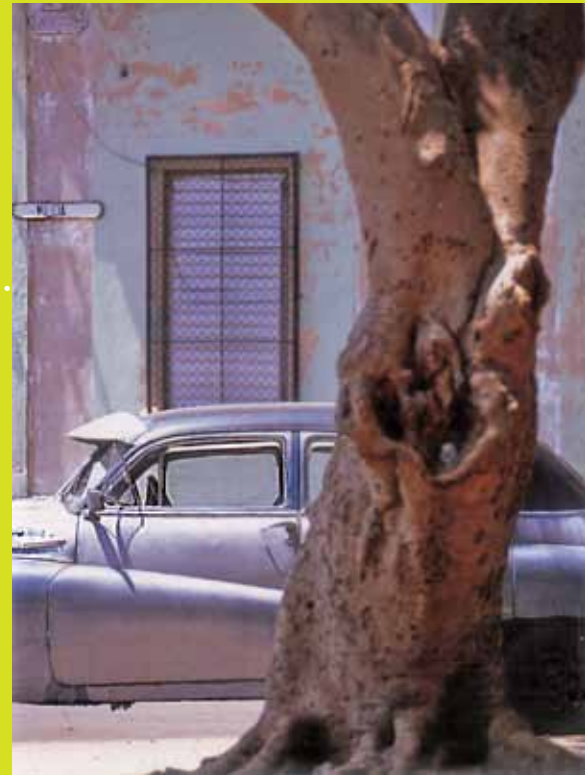
وضوح خودکار دوربین‌های مدرن، بسیار دقیق و قابل اعتماد است و در هر موقعیتی که شما به وضوح سریع احتیاج داشته باشید، در دسترس قرار دارد؛ اگرچه دستیابی به حداکثر عمق میدان در حالت وضوح خودکار دشوار است. هرگاه کنترل فاصله سوژه‌ای که باید واضح باشد، مهم و تعیین‌کننده باشد، بهتر است از وضوح دستی استفاده کنید. همچنین، اگر تعیین نقطه وضوح در تصویر حساس است و دقت زیادی لازم دارد و یا اگر عمق میدان محدود است، مانند تصاویر نمای نزدیک، بهتر است وضوح هر تصویر را دستی انجام دهید.

## وقتی سیستم تنظیم وضوح خودکار عمل نمی‌کند

علی‌رغم پیشرفت در زمینه تنظیم وضوح خودکار دوربین‌ها، باز هم گاهی با این مشکل مواجه می‌شویم. در این شرایط ممکن است متوجه شوید که لنز شما از دستیابی به وضوح دقیق ناتوان است. معمولاً هنگام عکاسی از سطوح صاف و یکدست، مثل دیوارهای سفید یا آسمان‌های خالی و سفید، این مشکل بروز می‌کند. چرا که در این نوع سوژه‌ها، لنز هیچ شیء یا عنصری را پیدا نمی‌کند که بتواند روی آن نقطه وضوح لنز را تنظیم کند. در چنین شرایطی، تنظیم دوربین را روی وضوح دستی قرار دهید و به چشمان خود اعتماد کنید.

## تنظیم وضوح لنز، از خلال عناصر دیگر

هنگام تنظیم وضوح، اگر عناصر دیگری در مقابل لنز شما قرار داشته باشند که سوژه اصلی نیستند، اما جلوتر از سوژه اصلی قرار دارند، باعث سردرگمی لنز شما در دستیابی به وضوح می‌شوند. برای مثال، اگر شما قصد دارید سوژه‌ای مانند این اتومبیل در تصویر واضح باشد، ممکن است دوربین درخت مقابل آن را سوژه اصلی قلمداد کند و آن را در وضوح قرار دهد. یا هنگامی که می‌خواهید از خلال شیشه عکاسی کنید، باز هم ممکن است لنز تصاویری را که داخل شیشه منعکس شده، سوژه اصلی قلمداد کند و وضوح را روی آن‌ها قرار دهد. در تمام این حالات تنظیم وضوح لنز را روی حالت دستی قرار دهید.



## سوژه اصلی و واضح را چگونه انتخاب کنیم؟

شما تصمیم می‌گیرید. هیچ قانون صریح و سریعی برای این کار وجود ندارد. همیشه این وسوسه وجود دارد که سوژه اصلی واضح را همان قرار دهیم که در مرکز قاب تصویر قرار دارد؛ همان جایی که سیستم تنظیم وضوح خودکار دوربین آن را انتخاب و واضح می‌کند. اما معمولاً تصاویری که وضوح خارج از مرکز دارند، جذاب‌تر هستند.

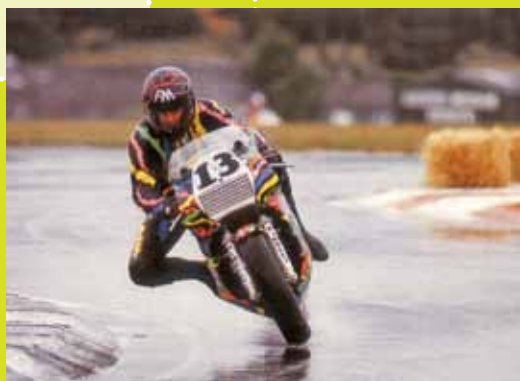


### عکاسی در حالت AV

برای عکاسی هر روزه، کاربردی‌ترین حالت تنظیم دوربین، حالتی است که در آن، تنظیم دیافراگم در اولویت در اختیار خودتان قرار بگیرد و تنظیم سرعت به‌صورت خودکار برعهده دوربین باشد. به این ترتیب، با در اختیار داشتن قدرت انتخاب دیافراگم، قدرت کنترل عمق میدان نیز در اختیار شما خواهد بود.

### عکاسی با تنظیم خارج از وضوح

تصاویر حتماً و لزوماً نباید همواره کاملاً واضح باشند. گاهی وضوح تصاویر به‌گونه‌ای تنظیم و انتخاب می‌شود که بخشی از تصویر، خارج از وضوح و بخش دیگر واضح باشد. به این ترتیب تصاویر با جذابیت مضاعفی تولید می‌شوند که امکان بهره‌گیری از هر دو کیفیت بصری را فراهم می‌کند.



### پیش‌تنظیمی برای وضوح

هنگام عکاسی از سوژه‌ای متحرک که مسیر حرکت آن قابل پیش‌بینی باشد، می‌توانید در نقطه‌ای از مسیر حرکت سوژه، تنظیم وضوح لنز را انجام دهید و به محض رسیدن سوژه به نقطه موردنظر، دکمه «شاتر» را فشار دهید. این تکنیک برای عکاسی از سوژه‌های ورزشی، در ورزش‌هایی مانند دوچرخه‌سواری، موتورسواری یا اسب‌سواری بسیار مفید است.

### کمی ناواضح

نباید تصور کنید که همیشه و همه‌جا تصاویر شما باید دقیق و واضح و بدون خدشه باشند. در واقع با اضافه کردن کمی حالت محو می‌توان تصاویر جالبی خلق کرد. مثلاً هنگام عکاسی از سوژه‌ای متحرک، اگر سرعت دوربین را پایین نگه دارید. همه‌چیز کمی از وضوح خارج خواهد شد. همین‌طور اگر هنگام عکاسی کمی دوربین را حرکت دهید، حالت محو و تأثیرگذاری در تصویر پدید می‌آید.

### نقاط وضوح متفاوت

اگر بخواهید در عکاسی از یک سوژه فقط یک نقطه یا ناحیه از تصویر کاملاً واضح و بقیه تصویر محو یا با وضوح کم باشد، می‌توانید از این تکنیک استفاده کنید. یک لنز تله فوتو انتخاب کنید و آن را روی بازترین حالت دیافراگم قرار دهید. به این ترتیب عمق میدان وضوح را به حداقل کاهش می‌دهیم؛ البته به شرط آنکه خیلی دور از سوژه قرار نگرفته باشید. حالا با دقت، نقطه وضوح تصویر را روی قسمتی از سوژه قرار دهید که مایل هستید تأکید بیشتری روی آن شده باشد. در این شرایط، به دلیل کم بودن عمق میدان، فقط همان قسمت مورد تأکید شما واضح و پیش‌زمینه و پس‌زمینه تصویر محو خواهد بود و تصویری حاوی عمق و با کیفیت سه‌بعدی پدید می‌آید.

برای نتیجه‌گیری بهتر، می‌توانید عناصری را نزدیک به دوربین در کادر قرار دهید و از میان چند عنصر بصری، به سمت سوژه اصلی خود، عکاسی کنید؛ تا به این ترتیب محبوب بودن عناصر فرعی، تأکید بصری بیشتری به عنصر اصلی تصویر ایجاد کند.

