

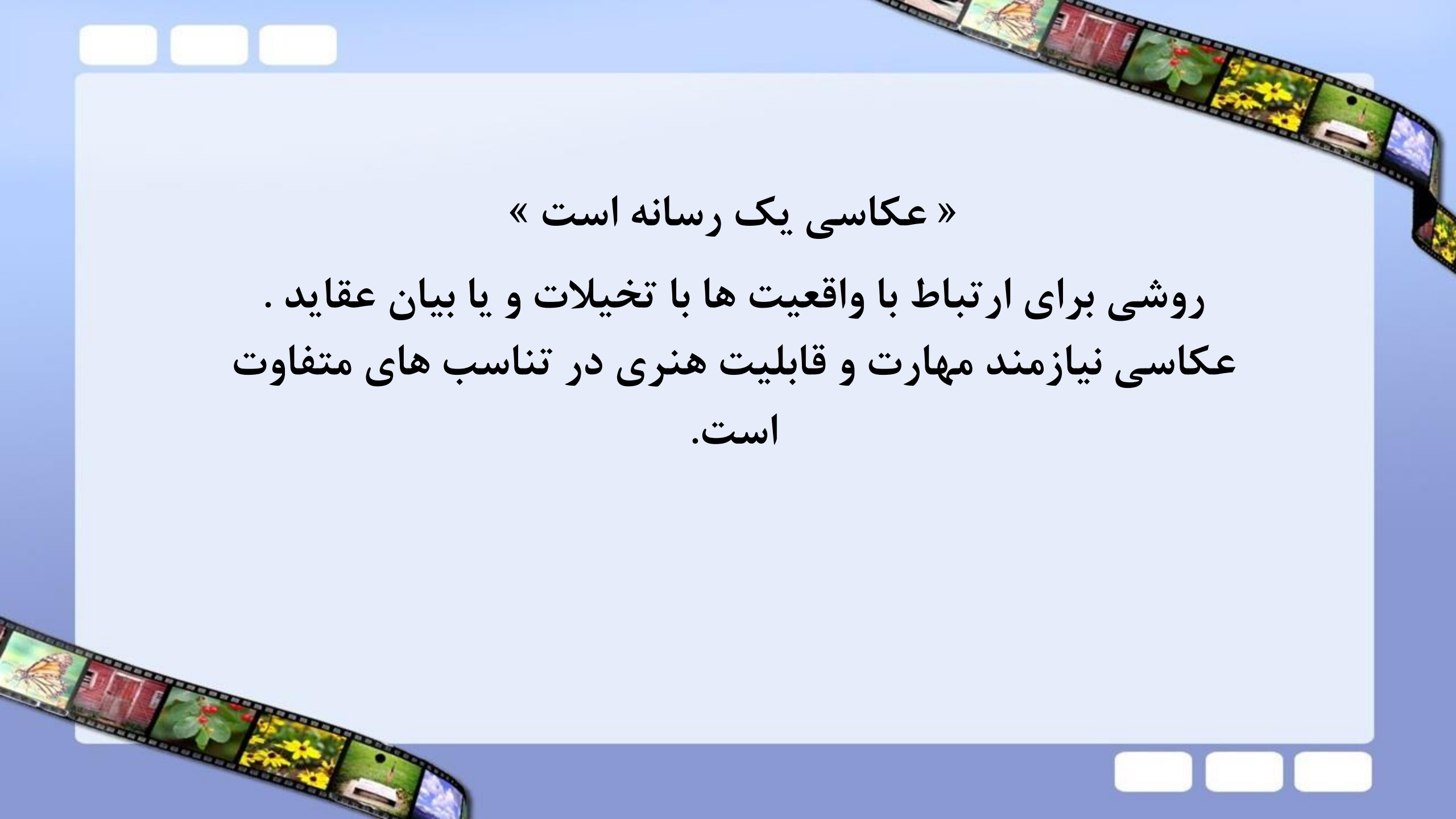


شرکت آموزشی و گردشگری
ارسباران

عکاسی در طبیعت

مهدی فلاخویی





« عکاسی یک رسانه است »

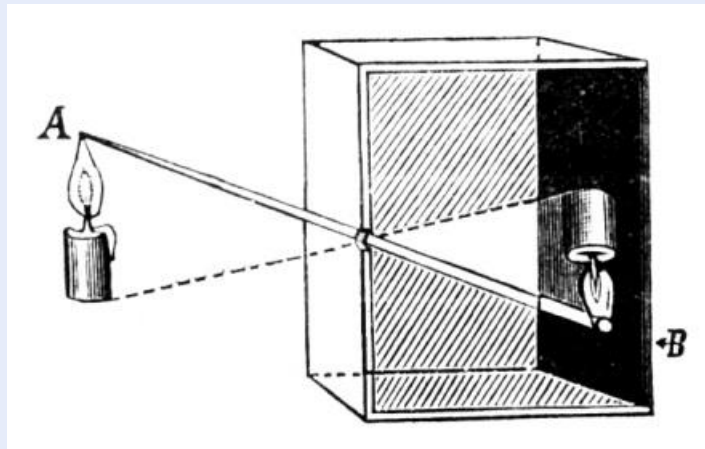
روشی برای ارتباط با واقعیت ها با تخیلات و یا بیان عقاید .
عکاسی نیازمند مهارت و قابلیت هنری در تناسب های متفاوت
است.

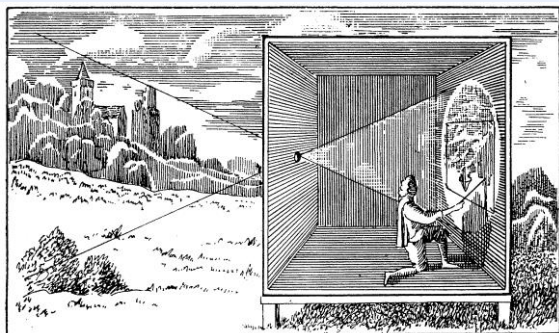
تاریخچه عکاسی

سالها پیش زمانی که پدیده های مهم آن دوران تلگراف و تلفن بودند عکاسی با طی کردن سالها تلاش و کوشش دانشمندان جزو اختراعات مهم دوران خود محسوب شد .

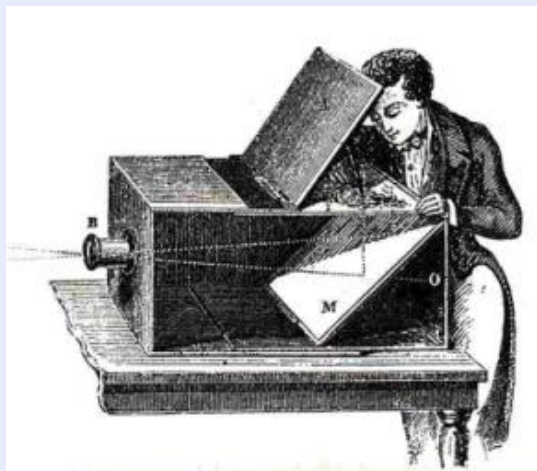
شاید بتوان قدیمی ترین جرفه های اختراع عکاسی را مربوط به قرن ۱۱ ه ق دانست . شخصی به نام حسن بن هیشم از دانشمندان اهل بصره از اتاقک تاریک برای دیدن ستاره ها استفاده کرد .این اتاقک تاریک مبنای اختراع عکاسی شد .

اساس کار اتاقک تاریک به این شکل بود که در یک طرفش سوراخ ریزی قرار داشت و نور از این سوراخ عبور کرده و بر روی سطح مقابل تصویری واژگون ایجاد می کرد .



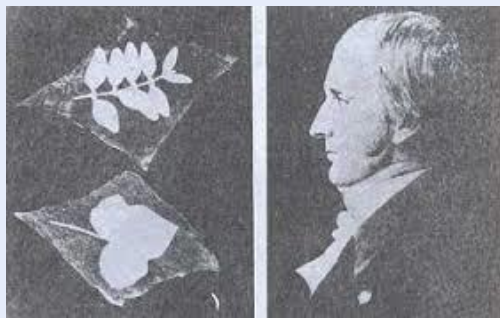


زمانی که اروپا درگیر جنگ های صلیبی بود این اتاقک تاریک به آنجا راه یافت، نقاشان و طراحان اروپایی از این اتاقک برای نقاشی دقیق تر استفاده می کردند.



در سال ۱۵۵۰ میلادی شخصی به نام (ژرم کاردان) عدسی محدبی بر روی سوراخ اتاقک تاریک قرار داد ، در نتیجه تصویری واضح تر تشکیل شد . در قرن ۱۷ میلادی آینه ای ۴۵ درجه به اتاقک تاریک اضافه شد ، اما هنوز عکاسی به معنی امروزی شکل نگرفته بود.

در سال ۱۷۲۰ میلادی شخص دیگری به نام شولتز در آزمایشگاه خود با افتادن برگ درخت بر روی کاغذ آغشته به یک محلول خاص که با عث شده آن قسمت از کاغذ که برگ بر روی آن افتاده است نور نبیند و سیاه نشود اولین جرعه های اختراع عکاسی را به نام خود ثبت کرد .



اما این تصویر خیلی دوام نیاورد و پس از اینکه در معرض نور قرار گرفت از بین رفت .

از مهمترین اختراعات پیرامون عکاسی کشف محلول ثبوت بود که پس از نور دیدن سطح آغشته به محلول با داروی ثبوت شسته می شد که تصویر ثبت شده دیگر در معرض نور از بین نرود .

این اختراع در سال ۱۸۱۹ میلادی توسط سرجان هرشل ، اهل انگلستان کشف گردید .

در سال ۱۸۲۶ میلادی شخصی به نام ژوزف نیسفور نیپس برای اولین بار پس از تاباندن ۸ ساعت نور بر روی شیشه آغشته به محلول حساس به نور به وسیله اتاقک تاریک اولین عکس دنیا را از شیروانی های روبروی پنجره اتاقش گرفت.



این روش را نیپس (هلیوگرافی) نامید. پس از مرگ نیپس شریک او داگر به فعالیت ادامه داد و روشی به نام (داگرئوتیپ) را ابداع کرد. دیگر عکاسی با سرعت زیادی رو به سوی رشد و شکوفایی دارد.



تالپوت روش کار خود را (کالوتیپ) نامیده شد. اما همچنان عکس برداری
مشکلی اساسی دارد ، زمان زیاد نوردهی . اگر قرار بود عکاس از شخصی
عکس بگیرد مدت زیادی می بایست سوژه بدون حرکت در جای خود
بماند تا عکس محو نشود .

کشف امولسیون تر زمان عکس برداری را به چند ثانیه کاهش داد ولی هنوز به محض عکس برداری و قبل از خشک
شدن نگاتیو می بایست نگاتیو ظهور شود ، بنا براین تجهیزات دست و پا گیر و تاریکخانه ظهور همراه عکاس بود.
با اختراع امولسیون خشک توسط ریچارد مادوکس دیگر عکاس می توانست نگاتیوها را در مدت زمان طولانی تری
ظهور کند .

عکاسی در ایران



در بسیاری از کتابهای تاریخی آمده است که ناصرالدین شاه قاجار به دلیل علاقه وافر به هنر عکاسی اولین شخصی است که عکاسی را وارد ایران کرده است .

به هر حال اگر اولین شخص هم نباشد قطعاً به دلیل توجه ویژه او به عکاسی است که ۱۰ سال پس از تأسیس مدرسه دارالفنون یعنی در سال ۱۸۶۰ میلادی رشته عکاسی در این مدرسه تدریس می شود . در آن زمان اعزام فارغ التحصیلان رشته عکاسی دارالفنون به اروپا به پیشرفت عکاسی ایران کمک بی شماری کرد .

از دلایل تدریس عکاسی در دارالفنون ، اروپائیان بودند که به جهت تدریس رشته های دیگر به مدرسه دارالفنون دعوت شده بودند اشاره کرد .



در برخی منابع ژول ریشار فرانسوی در حدود سالهای ۱۸۴۴ به جهت تدریس زبان فرانسه به ایران آمده بود. ریشار بعد از تشریف به اسلام اسم میرزا رضا را برگزید و به میرزا رضا خان معروف شد.



از دیگر معلمین دارالفنون می توان به آگوست کرشیش اتریشی که معلم توپخانه بود اشاره کرد.

از دیگر اتفاقات قابل تأمل در آن زمان عکس برداری یک مهندس آلمانی به نام ارنست هولتسر و انتشار آن از وقایع آن موقع می باشد. هولتسر که به جهت نصب خطوط تلگراف به ایران آمده تعداد ۱۰۰۰ فریم نگاتیو شیشه ای عکس برداری می کند که بسیار پر اهمیت بوده است.



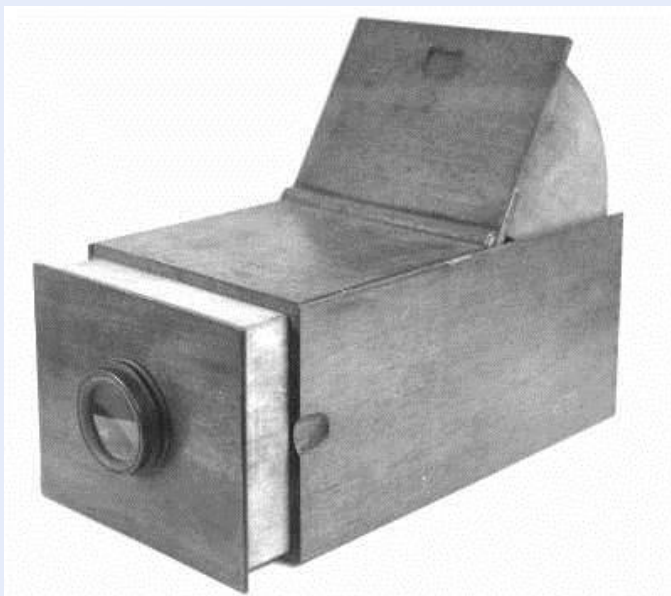
اگر خواهان استفاده کامل از ابزار آلات و داشتن اعتماد به نفس
هستید وجود دانش تکنیکی الزامی است .

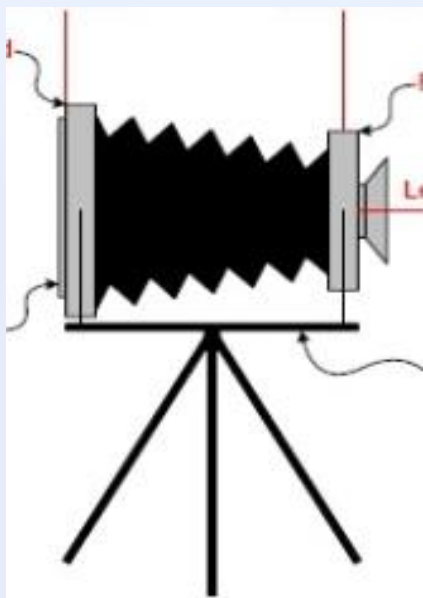
آشنایی با دوربین عکاسی

اجزاء :

همه دوربین ها از آماتور گرفته تا حرفه ای ساختاری شبیه به هم دارند .

همان طور که در فصل اول اشاره شد اساس ساخت دوربین عکاسی یک اتاقک تاریک است تا بتواند فیلم عکاسی یا هرچیزی که حساس به نور است را در محیطی کاملاً تاریک نگاه دارد .





در جلوی این اتاقک تاریک سوراخی مجهز به عدسی قرار دارد که مقدار حجم ورودی نور به اتاقک را به جهت تشکیل تصویر بر روی فیلم یا سنسور حساس به نور را کنترل می کند.

فیلم یا سنسور که در انتهای اتاقک تاریک و پشت لنز قرار می گیرد.



شاتر یا پرده مسدود کننده

که مابین لنز و فیلم قرار دارد تا مانع از برخورد نور به سطح حساس گردد و تنها در زمانی کنار می رود که شما بخواهید عکس بگیرید .



مکانیزم تعویض فیلم که پس از هر بار
عکس برداری با چرخاندن آن مقدار
مشخصی از فیلم نور دیده را به سمت مخزن
فیلم هدایت می کند .



ویزور

ویزور یا چشمی دوربین که عکاس بتواند
کادر مورد نیاز خود را انتخاب نماید .

انواع دوربین عکاسی

در گذشته طبقه بندی دوربین های عکاسی بر ۲ اساس انجام می گرفت ، اما امروزه با پیدایش تکنولوژی دیجیتال این طبقه بندی تغییراتی کرده است .

دوربین عکاسی بر ۲ اساس طبقه بندی می شود :

۱- براساس فیلم مصرفی - یا قطع سنسور

خاص (پولاروید- هوایی-مینیاتوری)

قطع بزرگ (لارج فرمت-ویوکمرا)



قطع متوسط (مدیوم فرمت)



قطع کوچک (۱۳۵-خانگی)



۲- بر اساس ساختمان منظره یاب- که دیگر مورد استفاده قرار نمی گیرند.

منظره یابی (دارای خطای دید پارالکس)



دولنزی انعکاسی (دارای خطای دید پارالکس)



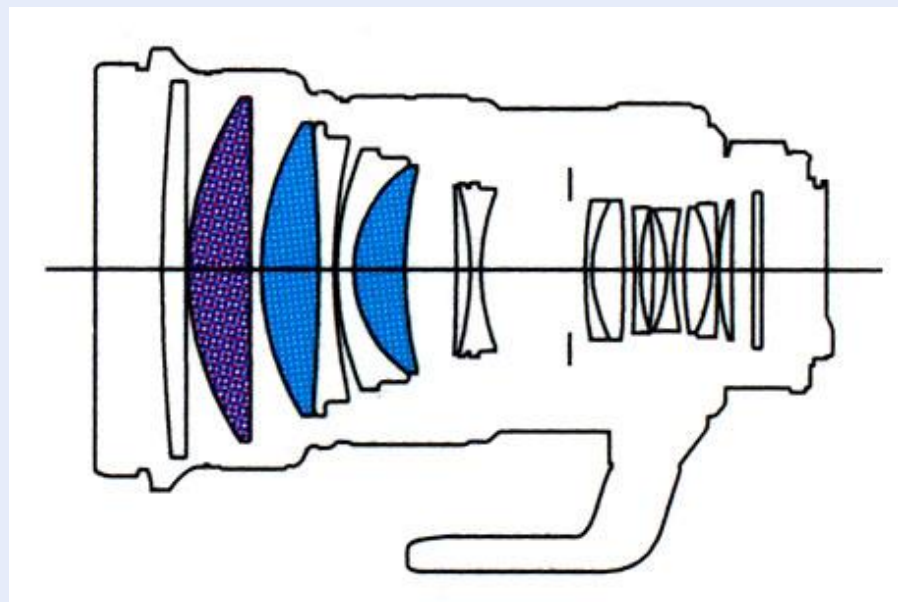
تک لنزی انعکاسی



حال که با دوربین عکاسی خود و انواع آن آشنا شدیم به
بررسی کلی تری از اجزا دوربین می پردازیم.

• لنز:

همان گونه که در قسمت اجزاء دوربین گفتیم ، اگر بر روی سوراخی که بر روی جعبه تاریک قرار دارد یک عدسی محدب قرار دهیم تصویری واضح تر خواهیم داشت . اما این عدسی محدب اشکالاتی از قبیل اعوجاج -خطای رنگ- انحراف و ... را برای تصویر ما ایجاد می کند به همین خاطر سازندگان لنز های عکاسی به فکر ساخت مجموعه ای از عدسی های همگرا و واگرا (محدب و مقعر) و ترکیب این ها با هم افتادند ، لذا این اختراع جدید را لنز نامیدند .



• طبقه بندی لنز ها

لنز ها بر اساس زاویه دیدشان طبقه بندی می شوند:

انواع لنز :

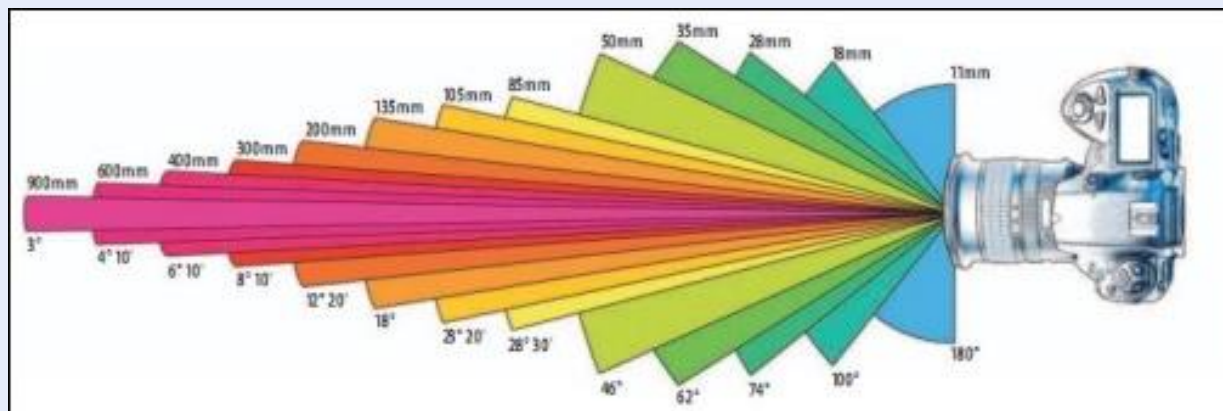
۱-لنز واید

۲-لنز نرمال

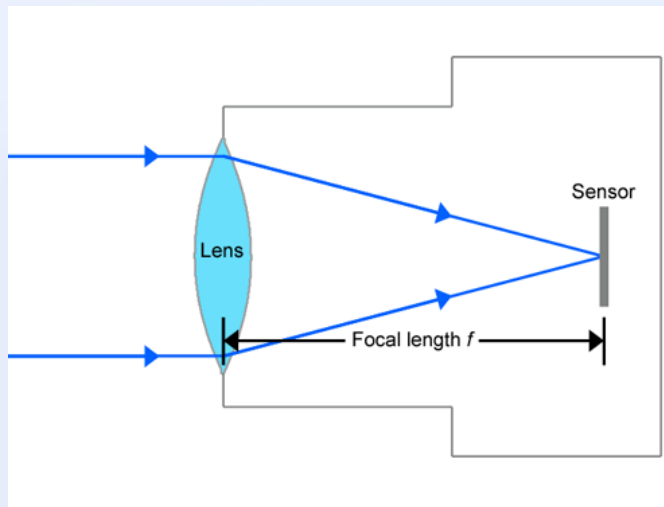
۳-لنز تله

۴-لنز زوم

۵-لنز خاص



لازم می دانم قبل از بررسی کارکرد لنزها مبحث فاصله کانونی را به صورت اجمالی بررسی نمایم.



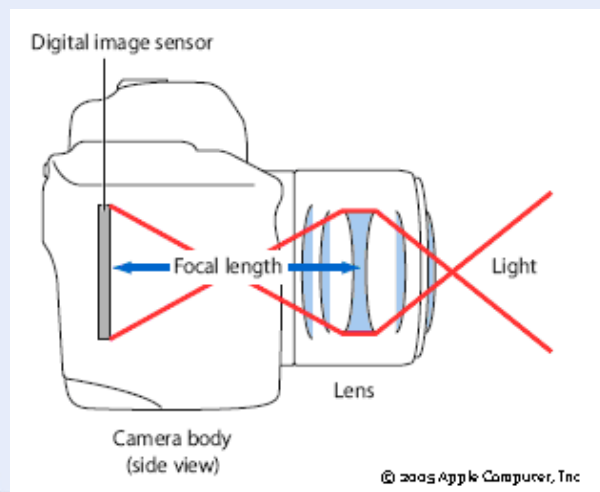
• فاصله کانونی:

به فاصله مرکز اپتیکی لنز و مرکز کانونی آن گفته می‌شود. این فاصله معمولاً برابر با فاصله مرکز اپتیکی لنز و سطح حساس است و تغییر فاصله کانونی باعث افزایش و یا کاهش بزرگنمایی می‌شود.

یا بهتر است این گونه بگوییم که : فاصله میان لنز تا نقطه کانونی فاصله کانونی می‌گویند نقطه کانونی یعنی جایی که شعاع‌های نوری که از لنز گذشته و به طرف محور مرکزی شکسته می‌شوند، جمع می‌شوند.

فاصله کانونی در لنز عکاسی معرف زاویه دید آن لنز نیز می‌باشد ، به نحوی که هرچه فاصله کانونی عددی کوچکتر باشد زاویه دید بیشتر و هرچه عدد بزرگتر باشد زاویه دید کمتری دارد .

این اعداد توسط کارخانه های سازنده و بر اساس نوع استفاده لنز بر روی آن قرار داده شده است .



© 2005 Apple Computer, Inc

بررسی کارکرد لنزها

• لنز واید:

از مهمترین ویژگی های لنز واید زاویه دید زیاد آن است .



در نتیجه زمان هایی که عکاس احتیاج دارد نمایی باز از صحنه مورد نظرش ثبت کند از لنز با زاویه دید زیاد استفاده می کند.

باید بدانید که فاصله کانونی این لنز ها کوتاه است در نتیجه بزرگنمایی کمی ارائه می دهند ، اما زاویه دید بالا و وضوح عمق میدان زیاد از مزیت های این نوع لنز است .

اولین تاثیر آشکار این کار، باز شدن پرسپکتیو ظاهری تصویر و گسترده شدن اجزای آن می باشد؛ در این حالت، هرچه فاصله کانونی لنز کوتاه تر شود، اعوجاج تصویر بیشتر می شود یعنی تصویر اجسام به صورتی اغراق آمیز پهن تر می شود و فاصله بین آن ها نیز زیادتر از حد معمول به چشم می آید، به ویژه اجسام پیش زمینه عکس که خیلی بیشتر دستخوش این اعوجاج می شوند. از این رو، عکاسان با تجربه برای بدست آوردن عکس های طبیعی تر با این لنزها، تا جایی که ممکن است پیش زمینه تصویر را ساده برمی گزینند.

• لنز نرمال:

لنز نرمال لنزی است که فاصله کانونی آن ۳۵ تا ۵۵ میلیمتر یا تقریباً به اندازه قطر فیلم باشد.

اما اصولاً لنز نرمال مترادف با ۵۰ میلیمتر است. تصویری که لنز نرمال ایجاد می کند تقریباً همان چیزی است که چشم ما می بیند، بنابراین از این جنبه هم تصویر آن نرمال است.



• لنز تله:



لنز تله به لنزهایی گفته می‌شود که فاصله کانونی آنها از قطر تصویری که روی فیلم تشکیل می‌دهند بلندتر است، به عبارت دیگر هر لنزی که فاصله کانونی آن از فاصله کانونی لنز نرمال دوربین بلندتر باشد، برای آن دوربین لنز تله محسوب می‌شود.

این لنزها به دو گونه لنز تله کوتاه و لنز تله بلند تقسیم می‌شوند که لنزهای تله کوتاه در محدوده ۸۵ تا ۲۵۰ میلی‌متر و تله‌های بلند از ۳۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی‌متر هستند. هر دو گروه این لنزها کاربرد زیادی در عکاسی ورزشی و عکاسی حیات وحش دارند.

زاویه دید لنزهای تله بسته تر از زاویه دید چشم انسان است و میدان دید محدودی دارند و در حقیقت هرچه بزرگ تر شوند، محدودیت میدان دید آنها هم بیش تر می‌شود. به همین دلیل هم عملکرد این لنزها به گونه‌ای است که پرسپکتیو صحنه را به ظاهر فشرده تر از حد معمول آن می‌سازند. در نتیجه اجزای تصویری که تشکیل می‌دهند به نظر بزرگ تر می‌آید و فاصله بین آنها نیز کمتر از حد معمول می‌شود.

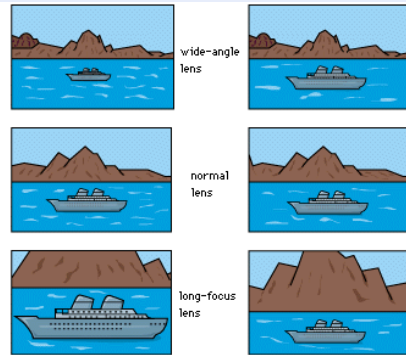
عمق میدان لنزهای تله به مراتب کمتر از عمق میدان سایر لنزهاست، به طوری که گاهی فقط چند سانتی متر از میدان دید جلوی دوربین در محدوده وضوح لنز قرار می‌گیرد. این امر یکی از ویژگی‌های زیبا و خاص لنزهای تله به شمار می‌شود، زیرا این تمهید برای برجسته و متمایز کردن موضوع اصلی از محیط اطراف آن یا شاخص کردن قسمتی از جزئیات صحنه عکسبرداری کاربرد بسیار خوبی دارد.

• لنز زوم:

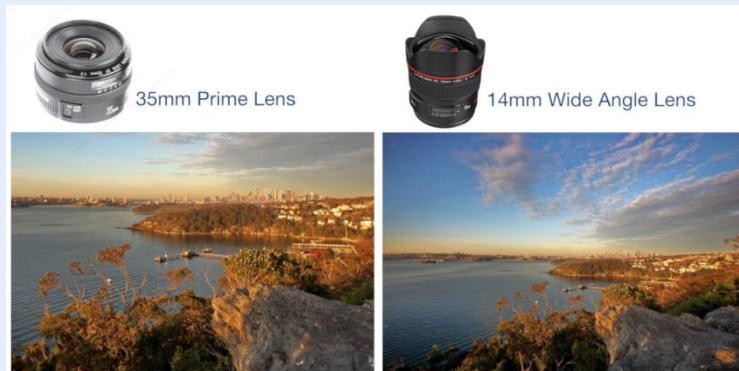


لنز زوم به لنزی گفته می‌شود که دارای فاصله کانونی متغیر باشند. به عنوان مثال از ۲۴ تا ۱۲۰ میلیمتر یا ۸۰ تا ۲۰۰ میلیمتر. تنظیم مقدار زوم لنز از طریق حلقه‌ای که بر روی استوانه لنز قرار دارد انجام می‌شود که با چرخاندن آن فاصله کانونی لنز هم تغییر می‌کند. لنزهای زوم لنزهایی هستند که فاصله کانونی آنها متغیر است. در ساختمان این لنزها چندین گروه از عدسی‌های مختلف بطور شناور بکار رفته‌است که این امر تغییر فاصله کانونی را امکان پذیر می‌سازد. این لنزها را با دو عدد کوتاه ترین و بلندترین فاصله کانونی آنها مشخص می‌کنند، برای نمونه یک لنز زوم ۳۵-۱۳۵ میلیمتری، امکان استفاده پیوسته از تمام فواصل کانونی بین ۳۵ تا ۱۳۵ میلیمتری را فراهم می‌کند، بدین ترتیب، یک لنز زوم به تنهایی کار چندین لنز را انجام می‌دهد.

برسی تصویری لنز



©1994 Encyclopaedia Britannica, Inc.



VIDEO TAKEN IN THE SAME SPOT





• لنز خاص:

برخی لنزها، کاربردها و مصارف خاص و ویژه‌ای دارند که برخی از آن‌ها عبارتند از:

• لنز اصلاح پرسپکتیو

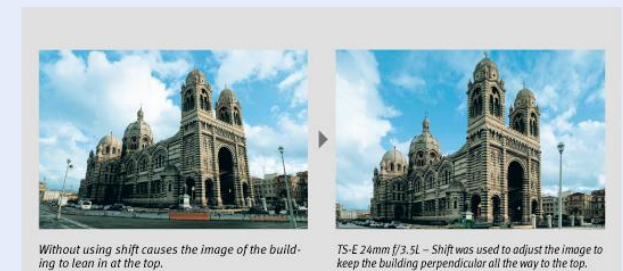
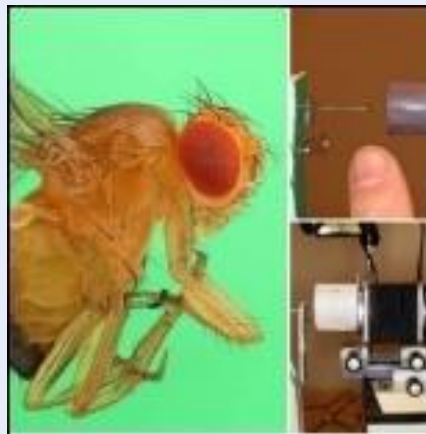
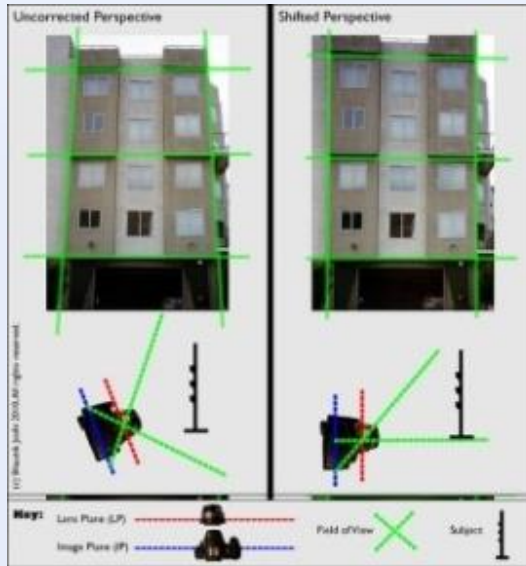
• لنز چشم ماهی

• ماکرو:

لنز ماکرو لنزی است که علاوه برداشتن همه مشخصات لنزهای معمولی، امکان فوکوس کردن در فاصله‌های کم و قابلیت بزرگنمایی اشیا که برای عکاسی ماکرو لازم است را نیز دارد.



بررسی لنزهای خاص





• حلقه های گسترش یا اکستنشن تیوب:

اکستنشن تیوب یکی از روشهای جالب عکاسی ماکرو بدون نیاز به لنزهای مخصوص این کار می باشد.



• مبدل ها :

لنزهای اضافه شونده – بعضی لنزها در قسمت جلو دارای رزوهی فیلتر می باشند که می توان یک عدسی یا لنز کمکی لنز واید یا لنز تله فوتو را همانند یک فیلتر روی لنز استاندارد بست. در واقع لنز توسط مانت اصلی بر روی بدنه اصلی قرار نمیگیرد.

• نکته در رابطه با لنز برای عکاسی طبیعت



امروزه یکی از لنزهای بسیار محبوب طبیعت گردان لنز Canon Image Stabilizer 400 – L – IS است که با دارا بودن لرزش گیر همچنین قدرت زوم مناسب، وزن سبک و بدنه مقاوم، این لنز را به یکی از کاربردی ترین لنزها در طبیعت بدل کرده است.

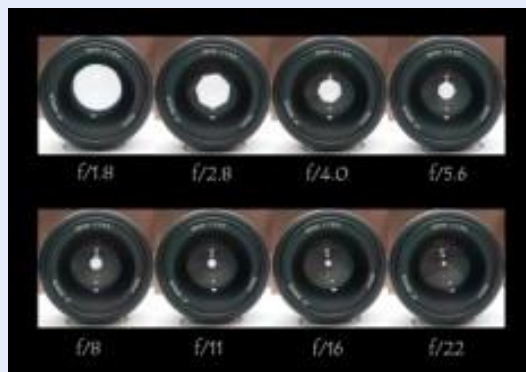


اگر هزینه خرید لنز برای شما زیاد است بد نیست بدانید که کمپانی های دیگری از قبیل SIGMA و TAMRON هم اقدام به تولید لنز می نمایند که این لنزها قابل نصب بر روی دوربین های Canon و Nikon هستند. این لنزها از کیفیت و کارایی نسبتا قابل قبولی برخوردارند و به علاوه قیمت پایین تری نسبت به هم تایان معروف خود دارند اما هرگز فراموش نکنید که هیچگاه دوام، کارایی و کیفیت لنزهای canon و Nikon را نخواهند داشت.

• دیافراگم:

دیافراگم در دوربین عکاسی به تیغه‌هایی گفته می‌شود که درون لنز قرار گرفته‌اند و با گشاد و تنگ شدن، میزان عبور نور را از روزنه میانی آنها که به آن اپرچر گفته می‌شود، کنترل می‌کنند.

این تیغه‌ها که به طور معمول ۶ تا ۹ عدد هستند، طوری طراحی شده‌اند که با باز شدن، میزان نور را زیاد و با تنگ شدن، میزان نور را کم می‌کنند. بسیاری از دیافراگم‌ها مانند عنبیه و اپرچر همچون مردمک چشم کوچک و بزرگ یا تنگ و گشاد می‌شوند و با این عمل نور کمتر یا بیشتری به درون دوربین راه می‌یابد.



به صورت یک قانون کلی و استاندارد کوچکترین عدد دیافراگم عدد ۱ و بزرگترین عدد دیافراگم ۶۴ می‌باشد.

اما لازم به ذکر است که همه این اعداد لزوماً بر روی همه لنزها قرار داده نشده است.

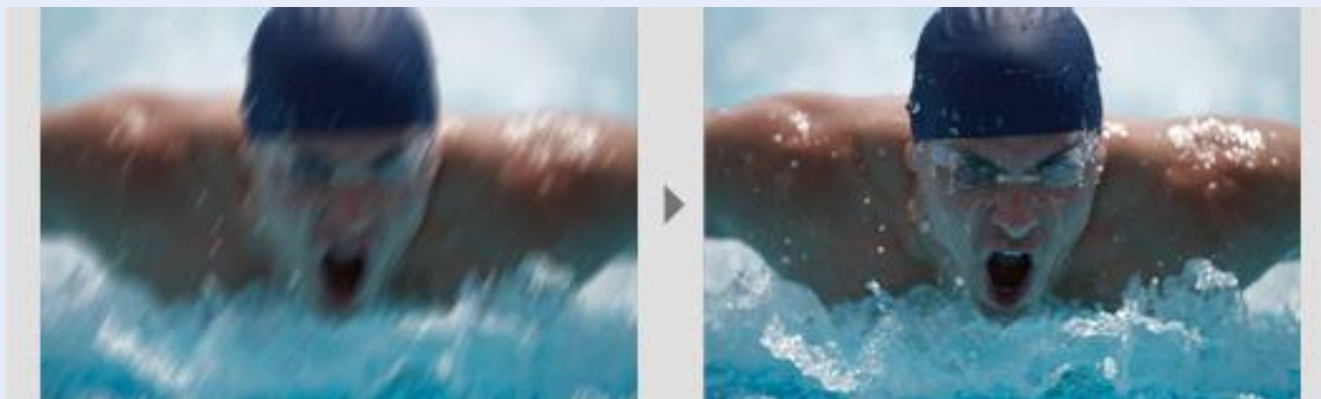
پله های کامل عدد دیافراگم در عکاسی به صورت زیر می‌باشد:

۱-۴۵-۳۲-۲۲-۱۶-۱۱-۸-۵,۶-۴-۳-۲-۱,۴-۱-۶۴

باید توجه داشت که در ایران، استفاده از کلمه دیافراگم به جای اپرچر اشتباه می‌باشد. دیافراگم تنها به تیغه‌ها گفته می‌شود و اپرچر به روزنه‌ای که در میان این تیغه‌ها ایجاد می‌شود، گفته می‌شود. در نتیجه، کلمه دیافراگم به طور اشتباه متداول شده‌است. در انگلیسی، کلمه دیافراگم به هیچ عنوان استفاده نمی‌شود.

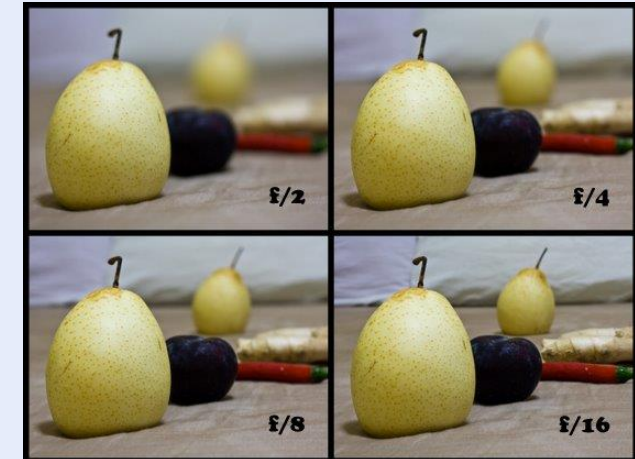
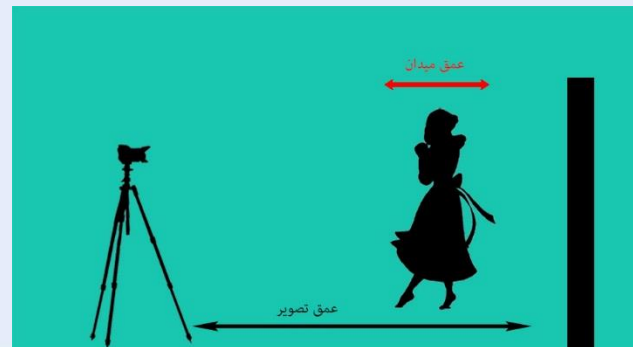
• سرعت یا قدرت لنز:

عبارت است از ظرفیت لنز برای عبوردهی نور. هر چه قطر لنز بیشتر باشد نور بیشتری از خود عبور می‌دهد و سرعت لنز بیشتر خواهد بود. از طرفی هر چه فاصله کانونی لنز بیشتر باشد نور کمتری به فیلم رسیده و سرعت لنز کمتر خواهد بود. نسبت فاصله کانونی لنز به قطر لنز عددی به دست می‌دهد که بیانگر سرعت لنز است. هر چه این عدد بیشتر باشد (یعنی فاصله کانونی بیشتر بود. یا قطر لنز کمتر باشد) سرعت لنز کمتر خواهد بود. مثلاً لنزی با فاصله کانونی ۵۰ میلی‌متر و قطر عدسی ۲۵ میلی‌متر دارای سرعت $25/50$ یا $F/2$ است. سرعت لنز همان عدد دیافراگم برای بازترین حالت دیافراگم است.



• عمق میدان وضوح:

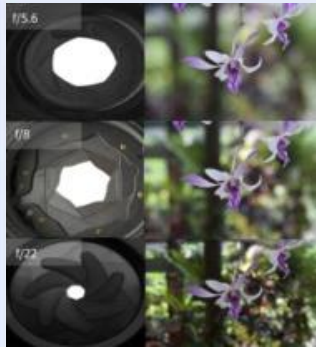
عمق میدان، عبارت است از گستردگی محدوده‌ای که جلوتر یا عقب‌تر از سوژه اصلی، فوکوس هستند و مقدار معینی از میدان دید لنز که در آن تصاویر بصورت کاملاً واضح ثبت می‌شوند.





• عمق میدان به چند عامل بستگی دارد :

1. دیافراگم: هرچه دیافراگم بسته تر باشد وضوح عمق میدان بیشتر و هرچه دیافراگم بازتر باشد وضوح کمتری خواهید داشت .



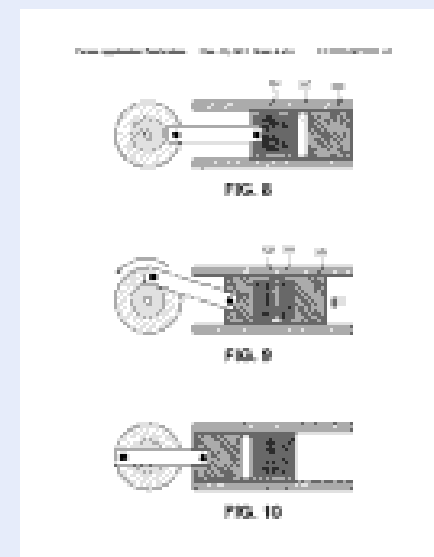
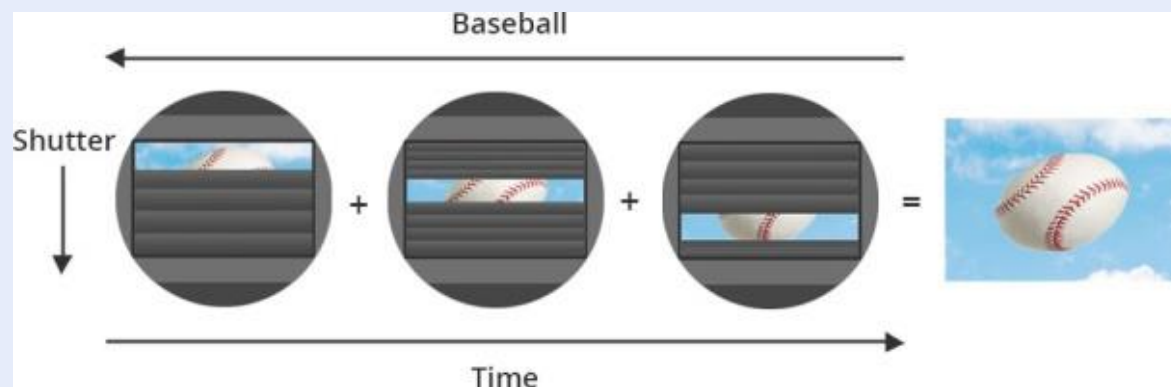
2. فاصله سوژه تا دوربین عکاسی: هرچه فاصله سوژه از دوربین افزایش یابد، عمق میدان نیز افزایش خواهد یافت. این کار، بدون در نظر گرفتن نوع لنز و درجه دیافراگم انجام می گیرد.

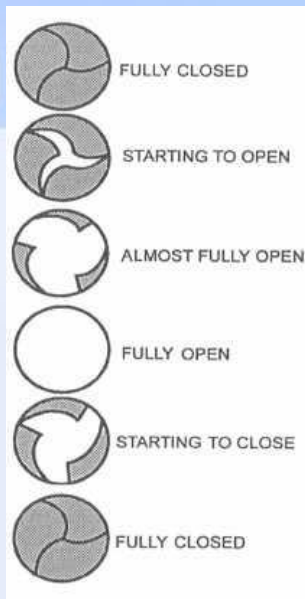


3. فاصله کانونی لنز: لنزهای واید از نظر عمق میدان وضوح بی نظیرند. البته فراموش نکنیم که موضوع بحث ما کنترل عمق میدان وضوح است و نه افزایش آن. چرا که همیشه مطلوب عکاس افزایش عمق میدان نبوده و گاهی کاهش آن مد نظر می باشد.

• شاتر یا مسدود کننده:

شاتر پرده متحرکی است که در مقابل فیلم یا سنسور قرار می گیرد و مانع رسیدن نور به آن می شود. در زمان عکسبرداری این پرده، کنار رفته و نور در طی زمان تنظیم شده، به فیلم یا سنسور می رسد و شاتر، مجدداً بسته می شود.





• انواع شاتر:

۱- مرکزی (تیغه ای): این شاتر ها داخل لنز قرار دارند.

معمولاً این شاتر ها برای دوربین های لارج فرمت و مدیوم فرمت طراحی می گردد .

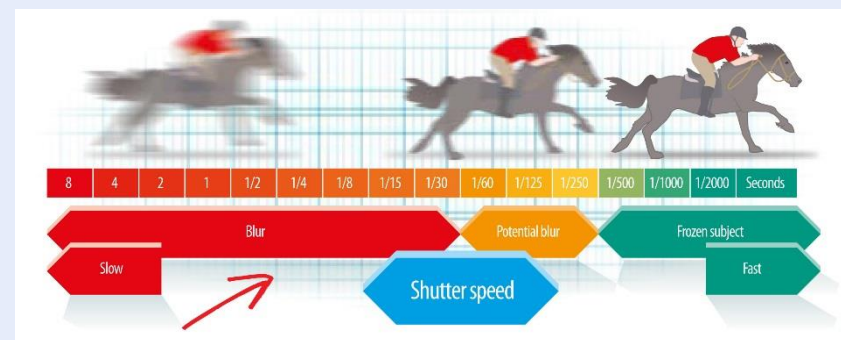
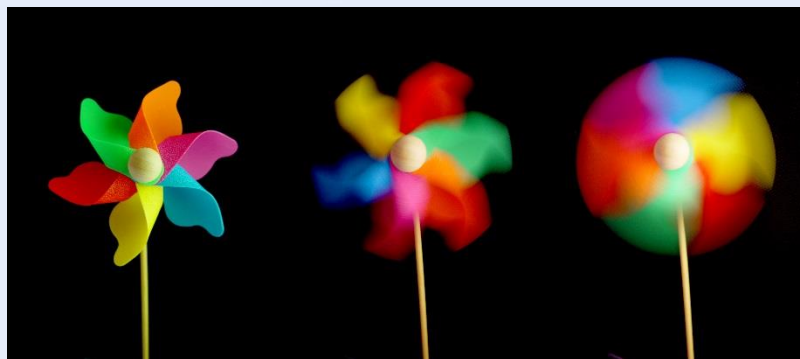
۲-کانونی (پرده ای): این شاتر ها داخل دوربین قرار دارند (دوربین های ۳۵ میلیمتری)



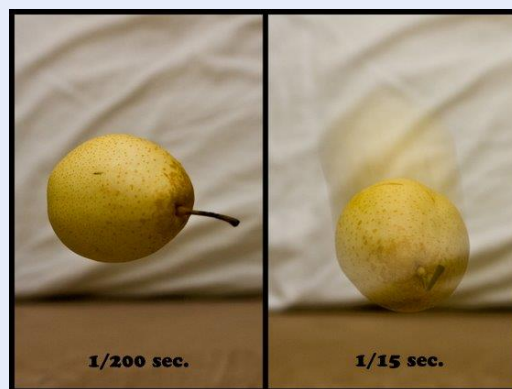
اعداد شاتر:

زمان شاتر نسبت عکس با اندازه دیافراگم دارد. یعنی هرچه دیافراگم بازتر و نور ورودی بیشتر باشد، زمان نوردهی باید کوتاهتر شود. اعداد شاتر هم مثل دیافراگم استاندارد و در واقع مخرج کسری هستند که صورت آن یک ثانیه است. پس هرچه بزرگتر می شوند نوردهی کمتر می شود. به این شکل : ۱ - ۲ - ۴ - ۸ - ۱۵ - ۳۰ - ۶۰ - ۱۲۵ - ۲۵۰ - ۵۰۰ - ۱۰۰۰ تا ۴۰۰۰ البته دوربین های مختلف ممکن است اعداد بینابینی را هم داشته باشند.

• بررسی عملکرد شاتر در سرعت های مختلف



علاوه بر این اعداد، دوربین شما ممکن است یک وضعیت دیگر هم داشته باشد به نام Bulb یا اختصاراً B در این وضعیت با فشار دکمه شاتر باز می شود و تا زمانی که دوباره دکمه شاتر را بزنید باز می ماند



• دکلانشور:



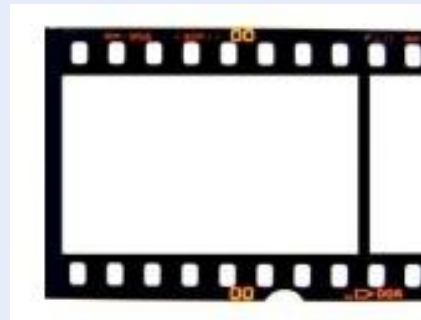
در دوربین های آنالوگ به دکمه رها کننده شاتر در اصطلاح دکلانشور می گویند . این واژه فرانسوی می باشد .

• فیلم عکاسی:

فیلم عکاسی یا سطح حساس عکاسی که در گذشته از شیشه و کلودیون تر ساخته می شد، فعلاً یک ورق شفاف پلاستیکی از جنس پلی استر یا نیترو سلولوز یا سلولوز استات است. این ورق با یکی از نمکهای نقره به نام نمک هالیدهای نقره (برومور نقره) و یک ماده ژلاتینی برای چسباندن نمک مورد نظر بر سطح ورقه پلاستیکی ساخته شده، پوشیده شده است.



اندازه کریستال های نمک مشخص کننده میزان حساسیت به نور و رزولوشن فیلم عکاسی می باشد. نوری که به فیلم عکاسی می خورد باعث ایجاد یک فرایند شیمیایی روی فیلم عکاسی شده و تغییراتی که قابل دیده شدن نیست را ایجاد می کند؛ این تغییرات به وسیله ماده شیمیایی دیگری مرئی می شود. با ظهور و چاپ یک فیلم عکاسی، تصویر یا عکس بدست می آید.



• انواع فیلم:

۱- فیلم‌های مثبت (پزوتیو) یا ریورسال (اسلاید).

۲- فیلم‌های منفی (نگاتیو).

۳- فیلم‌های مخصوص برای طول موج‌های خاص. مثل: فیلم مادون قرمز.

فیلم‌های لیتوگرافی یا رادیوگرافی با اندکی تغییر در میزان حساسیت یا نوع حساسیت به پرتوهای نوری مشابه فیلم‌های عکاسی هستند.

• اندازه (قطع) فیلم‌ها:

فیلم‌های عکاسی از نظر قطع در اندازه‌های مختلف ارائه می‌شوند. رایج‌ترین آنها عبارتند از:

۱- فیلم ۱۳۵ (۳۶ میلی متری).



۲- فیلم ۱۲۰ برای ضبط تصاویر در اندازه‌های ۶*۴، ۶*۶، ۶*۹ و ۶*۱۷.



۳- فیلم‌های تخت، از اندازه معمول ۶*۴ الی ۲۰*۲۵.



• حسگر یا سنسور:

صفحه‌های حساس در دوربین‌های دیجیتال حرفه‌ای، **ccd** یا **cmos** است که مختصراً به بررسی آن می‌پردازیم. حسگرهای نوری از هزاران ردیف المان نیمه‌هادی بسیار کوچک و حساس به نور تشکیل شده‌اند که می‌توانند ذرات یا فوتون‌های نور را به بار الکتریکی تبدیل کنند. حال هر چه شدت نور ورودی بیشتر یا کمتر باشد، الکتریسیته ایجاد شده متعاقباً دست‌خوش تغییر می‌شود. جنس این صفحه‌ها اغلب از عناصری از جمله سیلیسیم و ژرمانیوم است. به طور نمونه شرکت کانن در دوربین‌های **SLR** خود تاکنون تنها از سنسورهای **CMOS** استفاده کرده است، در حالی که شرکت نیکون از هر دو نوع سنسور بهره می‌گیرد. بطور کلی تفاوت کیفی زیادی بین این دو نوع سنسور وجود ندارد اما حسگرهای **CMOS** کم مصرف تر بوده و در شرایط کم نور و با نوردهی‌های طولانی عملکرد بهتری دارند.





ISO یا ASA

در عکاسی آنالوگ، ایزو یا (ASA) تعیین کننده میزان حساسیت فیلم به نور است. شما احتمالاً عدد ایزو را روی جعبه فیلم های عکاسی دیده اید (۱۰۰, ۲۰۰, ۴۰۰, ۸۰۰). هر چه عدد بالاتر می رود نشان دهنده میزان حساسیت بیشتر فیلم به نور است.

در عکاسی دیجیتال نیز ایزو نشان دهنده میزان حساسیت سنسور دوربین به نور است. از ایزوهای بالاتر در موقعیت های تاریکتر استفاده می کنیم تا بتوانیم از سرعت شاتر بالاتری استفاده کنیم (مثلاً هنگامی که می خواهیم در نور کم یک حرکت را در عکسمان فریز کنیم)

ایزوی ۱۰۰ به عنوان یک ایزوی نرمال شناخته شده و با استفاده از این ایزو می توانید عکس های تقریباً بدون نویزی بگیرید و هر چه ایزو را بالاتر ببرید نویزها بیشتر می شوند (که البته این به نوع دوربین شما نیز بستگی دارد). شاید هنگامی که روی lcd دوربین عکس خود را نگاه می کنید این نویزها زیاد به چشم نیایند اما روی صفحه نمایش بزرگتر و یا بعد از چاپ عکس خود را نشان خواهند داد.

توجه به این نکته ضروری است که بالابردن ایزو روی تنظیمات دریچه دیافراگم و سرعت شاتر هم تاثیر خواهد گذاشت. مثلاً اگر ایزوی دوربین خود را (در نور یکسان) از ۱۰۰ به ۴۰۰ افزایش دهید باید با سرعت شاتر بالاتر یا دریچه دیافراگم بسته تری عکس بگیرید. اما همیشه سعی کنید از پایین ترین ایزوی ممکن برای عکاسی استفاده کنید. البته در شرایطی که نور کم است ممکن است راه دیگری جز بالابردن ایزو وجود نداشته باشد.

• فیلترها :

فیلترهای لنز شیشه های شفاف یا نیمه شفاف یا قطعه های ژلاتینی هستند که جلوی لنز نصب می شوند. آنها از لنز دوربین محافظت می کنند، علاوه بر آن خصوصیات نور عبوری را تغییر داده و یا افکت های ویژه و رنگ های خاص به عکس می دهند. آنها دو نوع اساسی دارند: فیلتر های پیچی - فیلتر های کشویی.



فیلترهای عکاسی به عکس های شما جلوه داده و حال و هوای آن ها را تغییر می دهند. شما می توانید جلوه های مشابهی را با امکانات وسیع فوتوشاپ (یا نرم افزار های ویرایش تصویر دیگر) به عکستان بدهید. اما هنگام استفاده از فیلتر می توانید فوراً تغییر را درون نمایاب دوربین خود لمس کنید. تاثیرات این فیلترها در حالت عکاسی سیاه و سفید بیشتر قابل ملاحظه بوده و تاثیرات دراماتیک تری روی عکس می گذارند. به عنوان ابزار هر عکاس، تمرین و تجربه کلید گسترش توانایی های ذهن خلاق شماست.



• فیلتر UV:

فیلترهای فرابنفش، فیلتر های شفاف هستند که عبور نور فرابنفش را سد می کنند تا حالت مه گونه ای که در برخی عکاسی های طول روز ایجاد می شود را کاهش دهند.

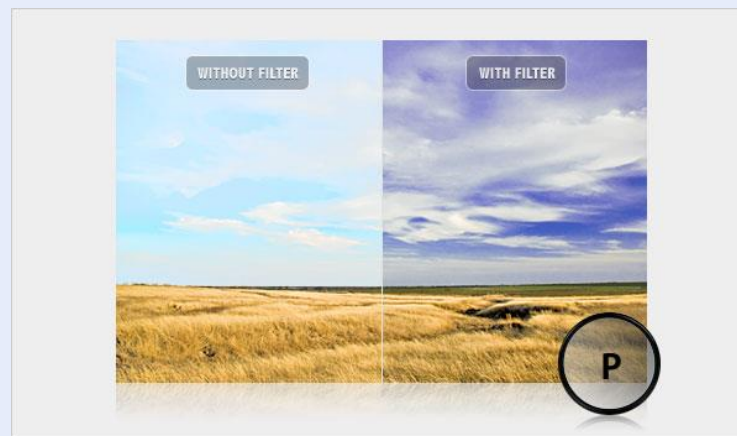


فیلتر های UV بر روی نور مرئی عبوری تاثیری نخواهند داشت پس بهترین محافظ لنز شما هستند و روی نوردهی (اکسپوزر) تاثیر نمی گذارند. برخی فیلتر های UV قوی در از بین بردن حالت مه گونه جو و کاهش دادن حاشیه های بنفشی که در برخی عکس ها به وجود می آید بسیار موثر هستند. حاشیه ی بنفش (purple fringing) یک شبیح بنفش رنگ است که گاهی روی لبه های سوژه ای که در فوکوس نیست خواهید دید.

فیلتر پولاریزه:

فیلتر پولاریزه (پولاریزر) می تواند روشنایی بیش از حد آسمان را تاریک کند تا تضاد بین آسمان و ابرها نمایان تر شود.

، فیلتر پولاریزر حالت مه گونه را کاهش می دهد، همچنین نور بازتابی خورشید را نیز کاهش خواهد UVمانند فیلتر داد. عمومی ترین کارکرد این فیلتر حذف بازتاب نور از آب و شیشه است. وقتی فیلتر به درستی زاویه دار یا چرخانده شود، مانع بازتاب نور از یک پنجره شیشه ای یا آب خواهد شد. به صورت عملی تجربه کنید تا مطمئن شوید. دو نوع از این فیلتر وجود دارد: خطی و دایره ای.



فیلتر تعادل رنگ:

همان طور که می دانید نور مرئی از طیفی از رنگ ها تشکیل شده است. اما در عکاسی مجبورید که تعادل رنگ سفید (white balance) دوربین را یا برای ثبت صحیح رنگ آبی نور روز یا نارنجی متمایل به قرمز نور تنگستن تنظیم کنید (یا موارد دیگر مثل نور فلورسنت). فیلتر های تعادل رنگ برای تصحیح رنگ نوری که در عکس متفاوت ثبت می شود به کار می آیند (به طور مثال نور روز سردتر است و به نظر آبی می رسد در حالی که نور لامپ تنگستن گرمتر است و نارنجی مایل به قرمز به نظر می رسد).



فیلتر B۸۵ (گرم کننده/نارنجی) و A۸۰ (فیلتر سرد کننده/آبی) دو فیلتر استاندارد برای تصحیح رنگ نور (که در عکس ثبت می شود) هستند. فیلتر B ۸۵ شما را قادر می سازد تا در نور روز در حالی که تعادل رنگ سفید دوربین روی تنگستن تنظیم شده است، عکاسی کنید. بدون این فیلتر عکس شما یک قالب کلی آبی رنگ خواهد داشت. فیلتر A ۸۰ شما را قادر می سازد تا زیر نور تنگستن با تعادل رنگ سفید که روی نور روز تنظیم شده عکاسی کنید. بدون این فیلتر، عکس شما به طور غیر عادی گرم/نارنجی مایل به قرمز خواهد بود. این روزها اینگونه فیلترها از رونق افتاده اند چراکه اصلاح رنگ عکس به راحتی با نرم افزارهای پردازش تصویر مثل فوتوشاپ قابل انجام است. برخی عکاسان برای ایجاد جلوه های هنری از این فیلترها استفاده می کنند.



• فیلتر کاهنده نور:

فیلتر کاهنده نور (ND) نور ورودی به لنز را به طور یکنواختی کاهش می دهد. فیلتر ND در مواقعی که تضاد بین سایه ها و هایلایت ها آنقدر زیاد است که کیفیت عکس کاهش میابد، کاربرد دارد.



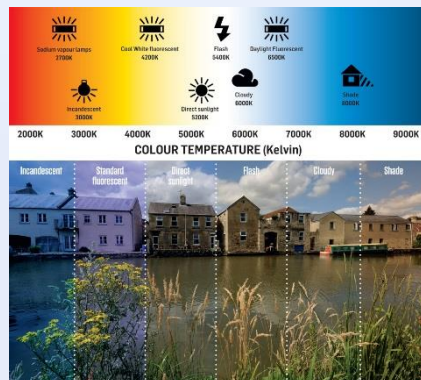
همچنین این فیلتر شما را قادر می سازد تا یک ماتی حرکت (motion blur) بیشتر و همچنین جزئیات عکس زیاد تری ثبت کنید. یعنی به شما این امکان را می دهد تا سرعت شاتر های کمتر یا گشودگی دیافراگم بیشتری انتخاب کنید. متغیری در این فیلتر وجود داشته که ND تدریجی نام دارد. این متغیر کاهش نور ورودی را به صورت تدریجی از ۰ تا ۱۰۰ درصد در طول فیلتر تغییر می دهد.

این فیلتر برای عکسبرداری از منظره ها و دریا پیشنهاد می شود چرا که می توانید روشنایی آسمان را در حالی که روشنایی زمین یا دریا را تقریباً بدون تغییر نگه می دارید، کاهش دهید.

• فیلترهایی برای عکاسی سیاه و سفید:

فیلترهای خاصی برای عکاسی سیاه و سفید وجود دارند که یک طیف خاص از نور مرئی را سد می کنند که در نتیجه نمای تک رنگ عکس بهبود میابد. فیلترهای قرمز، نارنجی، زرد، سبز و آبی برای عکاسی سیاه و سفید موجودند. برای مثال، فیلتر قرمز ۲۵، نور قرمز را سد می کند و نور آبی را افزایش می دهد که به شما آسمانی عمیق می دهد. شاید یک آسمان شوم! فیلتر سبز آسمان را تاریک می کند و شاخه و برگ های سبز را روشن تر می کند تا نسبت به آسمان نمایان تر شوند (مناسب برای عکاسی از درخت). یک ایده خوب این است که این فیلترها را به همراه تنظیم سیاه و سفید دوربین (B&W setting) امتحان کنید تا اینکه در حالت رنگی عکس بگیرید و بعداً در نرم افزار ویرایش تصویر آن را به سیاه و سفید تبدیل کنید.





• وایت بالانس:

اصطلاحی است که در عکاسی، تصاویر دیجیتالی و چاپ بکار می‌رود و عبارت است از به روند اصلاح رنگ‌ها که در این روند تن رنگ سفید که ممکن است تمایل به برخی رنگ‌های دیگر داشته باشد تبدیل به سفید کامل می‌شود و سایر رنگ‌ها نیز به تناظر آن، اصلاح می‌شوند.

AWB Auto	 Tungsten	 Fluorescent	
 Daylight	 Cloudy	 Flash	 Shade

در اغلب دوربین‌های دیجیتال امکانی برای انتخاب کردن تنظیمات تعادل رنگ سفید وجود دارد. این تنظیمات می‌توانند بصورت خودکار (AWB-Auto White Balance) یا دستی توسط کاربران روی دوربین یا کامپیوتر انجام شوند. با توجه به اینکه اطلاعات از پیش تعیین شده برای محاسبه خودکار تراز سفیدی، از شرایط معمول و نورهای متداول تهیه شده است، در برخی موارد، این سیستم نتایج غیر قابل قبولی را محاسبه می‌کند و به اصطلاح، گول می‌خورد. برای تنظیم تراز سفیدی در این شرایط، استفاده از کارت خاکستری توصیه می‌شود.

بعضی دوربین‌های عکاسی شرایط پیش فرضی برای زمانهای خاص نوری در نظر گرفته است که عکاسان آماتور می‌توانند به آنها اکتفا کنند.

نکته بسیار مهم برای عکاسان دیجیتالی



• چرا باید با فرمت RAW عکاسی کنیم؟

احتمالا بارها و بارها شنیده اید که باید در حالت RAW عکاسی کنید. اما می دانید این چرا مهم است؟ و واقعا چه چیزی برای عکس های شما فراهم می کند؟ بیایید با هم از این ماجرا سر در بیاوریم. اول از همه، RAW چیست؟ RAW یک فرمت ذخیره سازی فایل است که تمام اطلاعات به دست آمده از طریق سنسور دوربین در هنگام گرفتن عکس را ثبت می کند. هنگام عکاسی با فرمتی مثل JPEG اطلاعات عکس فشرده می شود و بخشی از دست می رود. به خاطر اینکه در RAW هیچ فشرده سازی رخ نمی دهد، شما قادر به تولید عکس های با کیفیت تری هستید علاوه بر اینکه تصحیح مشکلات عکس در صورت عکاسی JPEG احتمالا غیر ممکن خواهد بود. خوشبختانه خیلی از دوربین های امروزی می توانند با فرمت RAW عکس بگیرند حتی دوربین های ببین و بگیر! پس حتی اگر از یک دوربین کامپکت استفاده می کنید احتمالا قادر به استفاده از مزیت های فرمت RAW خواهید بود (کافی است راهنمای دوربینتان را چک کنید تا بفهمید!).



۱- ثبت بیشترین سطح کیفیت

این یکی از بزرگترین مزیت هاست. وقتی با فرمت RAW عکاسی می کنید، شما “همه” اطلاعات سنسور را ذخیره می کنید. این امر بیشترین کیفیت فایل را ایجاد می کند. و وقتی این قابلیت همراه عکس های فوق العاده شما می شود، به بیشترین کیفیت دست میابید.

۲- ضبط سطوح بالاتری از روشنایی

سطوح روشنایی تعداد مرحله های بین سیاه تا سفید در یک عکس هستند. اگر بیشتر باشند، تغییر تن رنگ ها ملایم تر می شود که ملایمتر بودن بهتر بودن عکس را نتیجه می دهد.

۳- سادگی در تصحیح نوردهی بیش از حد و نوردهی ناکافی

بدیهی است که شما هنگام عکاسی سعی در ثبت بهترین نوردهی می کنید. اما برخی مواقع همه چیز سریع اتفاق می افتند (مثلا هنگام عکاسی از مراسم عروسی!) پس شما می مانید و عکس هایی که بیش از حد (overexposed) یا به میزان ناکافی (underexposed) نوردهی شده اند. با قابلیت RAW شما اطلاعات اضافی در فایل عکس خواهید داشت، پس تصحیح عکس بدون افت کیفیت زیاد خیلی آسان تر خواهد بود. همچنین می توانید مقدار بیشتری از روشنایی ها و سایه ها را بازیابی کنید. این خیلی خوب است.

۴-سادگی در تنظیم تعادل رنگ سفید - white balance

هنگام عکاسی در حالت JPEG تنظیمات تعادل رنگ سفید به عکس اعمال می شوند. شما بعد از آن به سادگی قادر به تنظیم مجدد نیستید. با عکاسی در فرمت RAW نیز تعادل رنگ سفید ثبت می شود ولی به خاطر وجود مقدار زیادی داده درون فایل عکس شما به راحتی می توانید آنرا دوباره تنظیم کنید. یک رنگ آمیزی و WB عالی برای خلق یک عکس فوق العاده ضروری است و عکاسی RAW شما را قادر می سازد که تنظیمات را راحت تر و سریع تر انجام دهید و علاوه بر آن نتیجه بهتری بگیرید.

۵-گرفتن جزئیات بهتر

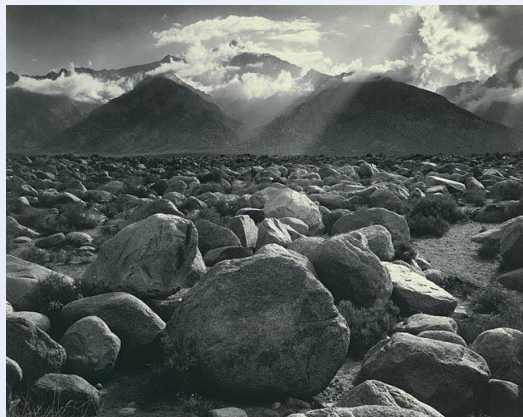
وقتی RAW عکاسی می کنید به قابلیت هایی چون شارپ سازی (sharpening) و کاهش نویز (noise reduction) در نرم افزار هایی مثل Lightroom دسترسی خواهید داشت که این قابلیت ها بسیار قوی تر از آنچه در دوربینتان وجود دارد عمل خواهند کرد. به علاوه، این قابلیت ها همیشه در حال بهتر شدن هستند، پس در آینده می توانید دوباره به سراغ عکس های RAW خود رفته و از آن مزیت ها استفاده کنید.

۶-بهره بری از ویرایش غیر مخرب

وقتی به یک عکس RAW تنظیماتی اعمال می کنید، در واقع فایل اصلی را هیچ تغییری نمی دهید. کاری که می کنید این است که دستورالعمل هایی برای چگونگی ذخیره عکس به صورت JPEG یا TIFF می سازید. شگفتی آن در این است که شما هرگز نگران خراب شدن یک عکس، به طور اتفاقی ذخیره شدن تغییرات بر روی عکس، یا قادر نبودن به بازگشت و تغییر دوباره آن نخواهید بود. شما همیشه می توانید از اول همه تنظیمات را اعمال کنید.

هر بار که JPEG ها را باز کرده، تغییرشان می دهید و دوباره ذخیره می کنید، افت کیفیت پیدا می کنند. بله حقیقت دارد. به همین خاطر JPEG به عنوان فرمت دارای اتلاف (lossy) شناخته می شود. پس اگر می خواهید کیفیت اصلی کار را از دست ندهید، هر بار که فایل JPEG را ویرایش می کنید، عکس را تکثیر کنید و روی نسخه جدید تغییرات خود را اعمال کنید تا نسخه با کیفیت بهتر از دست نرود.

چگونه عکاسی را شروع کنیم



• عکس بگیرید:

اولین قدم برای گرفتن عکسی زیبا و قشنگ این است که دوربین را بردارید و شروع به عکس گرفتن کنید. عکاسی نیز مانند سایر مهارت‌ها نیاز به تمرین و ممارست دارد. باید تا اندازه‌ای عکس بگیرید که نقاط قوت و ضعف خود را دریابید.

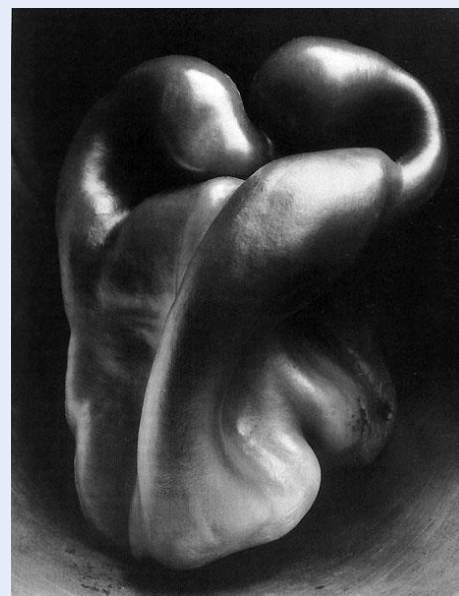
• به عکس‌های گرفته شده دیگر عکاسان نگاهی بیاندازید:

به منظور الهام گرفتن می‌توانید به عکس‌های گرفته شده توسط دیگر عکاسان نگاهی بیاندازید. به نمایشگاه‌های عکاسی بروید یا کتاب‌های مرتبط با این موضوع را بخوانید.

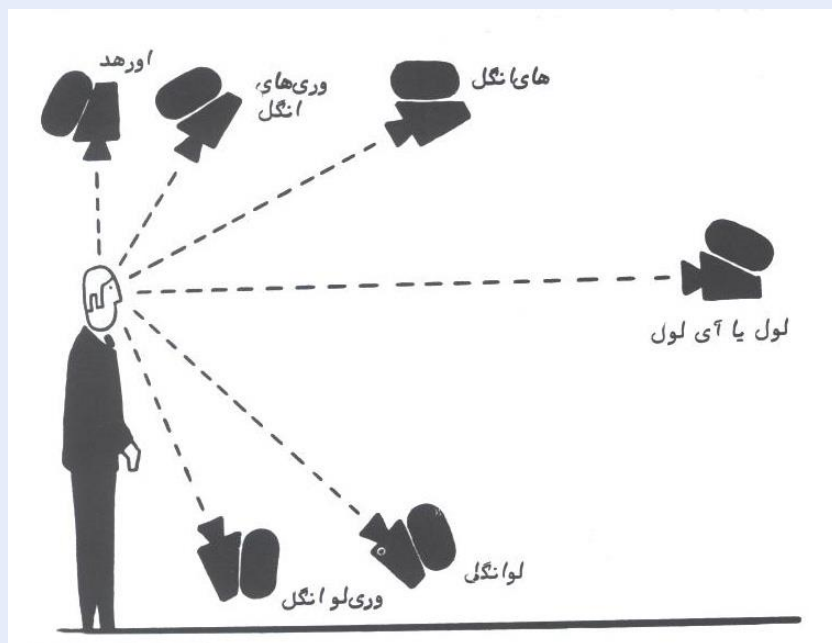
عکس بگیرید: پس از انجام مراحل ۱، ۲ و رفتن به نمایشگاه‌های عکاسی و مشاهده عکس‌های عکاسان حرفه‌ای، دوباره بیرون بروید و عکس بگیرید.

در خصوص دیدگاه سایر عکاسان در خصوص کمپوزیسیون (کادربندی در عکاسی) اطلاعاتی جمع‌آوری کنید.

ادوارد وستون (Edward Weston) - عکاس آمریکایی - معتقد است کادربندی، قوی‌ترین روش دیدن است و هنری کارتیر برسون (Henri Cartier-Bresson) - از پیشگامان هنر عکاسی در جهان - می‌گوید: "چشم ما باید پیوسته در حال اندازه‌گیری و ارزیابی باشد."

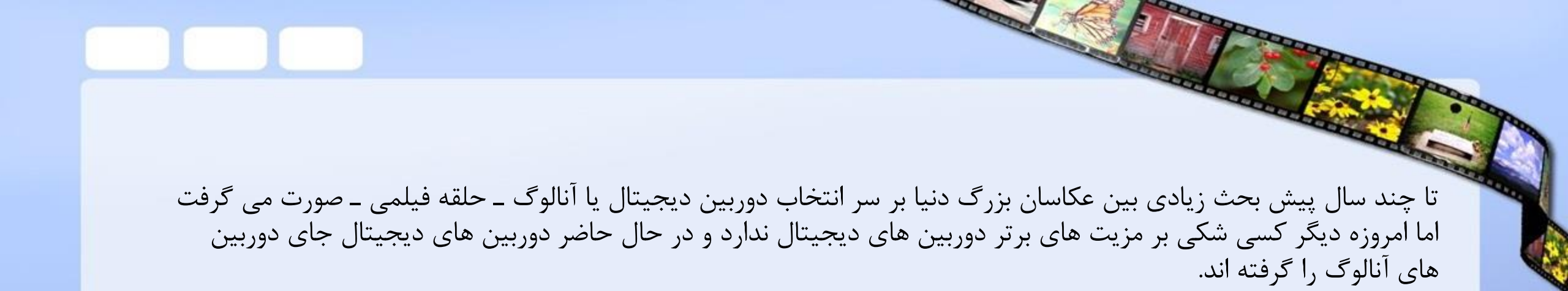


با اندکی خم کردن زانوها می‌توان پرسپکتیو را تغییر داد و با اندک تغییری که به زاویه سر می‌دهیم زاویه کادر و نوع کادربندی تغییر خواهد کرد و معنای متفاوتی را القا خواهد کرد. تقریباً به طور همزمان با دور و نزدیک کردن دوربین به سوژه می‌توان دکمه شاتر را فشرد. می‌توانیم جزئیات را به گونه‌ای تغییر دهیم که مشخص شود سوژه، خود را به ما تحمیل کرده است یا ما توانسته‌ایم سوژه را شکار کنیم.»



باز هم عکس بگیرید: برای گرفتن عکس بهتر، به طور جدی به دید قوی داشتن توجه داشته باشید. زانوهای خود را خم و کمی سر خود را متمایل کنید، از تمام زاویه‌ها و جهت‌ها به سوژه نگاه بیاندازید و با توجه به نکته‌های آموزش داده شده عکس بگیرید تا بتوانید بهترین و قوی‌ترین دید را داشته باشید.

انتخاب دوربین برای عکاسی در طبیعت



تا چند سال پیش بحث زیادی بین عکاسان بزرگ دنیا بر سر انتخاب دوربین دیجیتال یا آنالوگ - حلقه فیلمی - صورت می گرفت اما امروزه دیگر کسی شکی بر مزیت های برتر دوربین های دیجیتال ندارد و در حال حاضر دوربین های دیجیتال جای دوربین های آنالوگ را گرفته اند.

دوربین های عکاسی دارای تنوع بسیار بالایی هستند و در انواع مدل ها با مصارف خانگی و حرفه ای توسط کمپانی های متعددی تولید می گردند. انتخاب اشتباه دوربین می تواند هزینه گزافی را به بزرگنمایی کافی داشته باشد تا بتوانید عکس دلخواه خوشما تحمیل نماید و از طرفی به هدف دلخواه خود دست نیابید. در یک طبقه بندی کلی دوربین های عکاسی به دو دسته دوربین های SLR که لنز قابل تعویض دارند و دوربین های اتوماتیک که لنز غیر قابل تعویض دارند تقسیم بندی می شوند. دوربین های اتوماتیک که به کامپکت معروف هستند دارای وزن و حجم کمتر، کارکرد ساده تر و البته قیمت پایین تری هستند. تمامی تنظیمات این دوربین ها به صورت خودکار صورت می گیرد و کاربر نیازی به مشغول کردن ذهن خود با تنظیمات دوربین ندارد. در دوربین های لنز متغیر می توانید بر حسب نوع نیاز خود، لنز دوربین را تعویض نمایید که قابلیت مهمی برای یک دوربین به شمار می رود. این دوربین ها بیشتر برای کاربردهای حرفه ای مورد استفاده قرار می گیرند و دارای قیمت بالاتری نسبت به دوربین های کامپکت هستند. در واقع این دوربین ها از دو قسمت اصلی تشکیل شده اند که عبارت اند از بدنه و لنز.

در عکاسی حیات وحش عموماً فاصله شما تا سوژه زیاد است و دوربین شما باید بزرگنمایی کافی داشته باشد تا بتوانید عکس دلخواه خود را بگیرید.





بنابراین راه چاره استفاده از دوربین های SLR به علاوه یک لنز با بزرگ نمایی زیاد است. البته انواعی از دوربین های کامپکت هم تولید شده اند که بزرگ نمایی قابل قبولی دارند اما هرگز کیفیت تصاویر آنها قابل مقایسه با دوربین های SLR نیست. به هر حال اگر استفاده از دوربین های کامپکت را ترجیح می دهید باید در عکاسی از حیوانات به یک سری از نکات دقت نمایید.

اولین نکته این است که هرگز از زوم دیجیتال دوربین خود استفاده نکنید، زیرا به شدت از وضوح تصویر شما می کاهد و ترجیحا حالت زوم دیجیتال دوربین خود را غیر فعال نمایید.

از آنجا که لنز دوربین های کامپکت دهانه کوچک تری نسبت به لنزهای دوربین های SLR دارند لذا گذردهی نور آنها نیز پایین تر است. بنابراین طبیعی است زمانی که از حداکثر زوم دوربین استفاده می کنید افت نوری شدیدی داشته باشید. در این صورت اگر می خواهید با این دوربین ها از حیوانات عکس خوب بگیرید باید نور کافی در محیط وجود داشته باشد و بتوانید تا حداکثر ممکن به پرنده نزدیک شوید.

کمپانی های مختلفی دوربین های SLR را تولید می کنند که مشهورترین آنها Canon و Nikon است.

نور سنجی

با بروز پدیده دیجیتال کمتر کسی از نورسنج استفاده می کند اما به یاد داشته باشید عکاسان حرفه ای هنوز از این وسیله برای محاسبه دقیق تر نور استفاده می کنند .

نورسنج دستگاهی است که کمیت نور را می سنجد و برحسب قدرت فیلمی که در دوربین است (منظور همان عدد ISO است که در دوربینهای دیجیتال به راحتی برای هر عکس تغییر می کند) سرعت و دیافراگم مناسب و قابل استفاده را نشان می دهد . البته در دوربینهای جدید این دستگاه درون ساختمان دوربین قرار دارد .

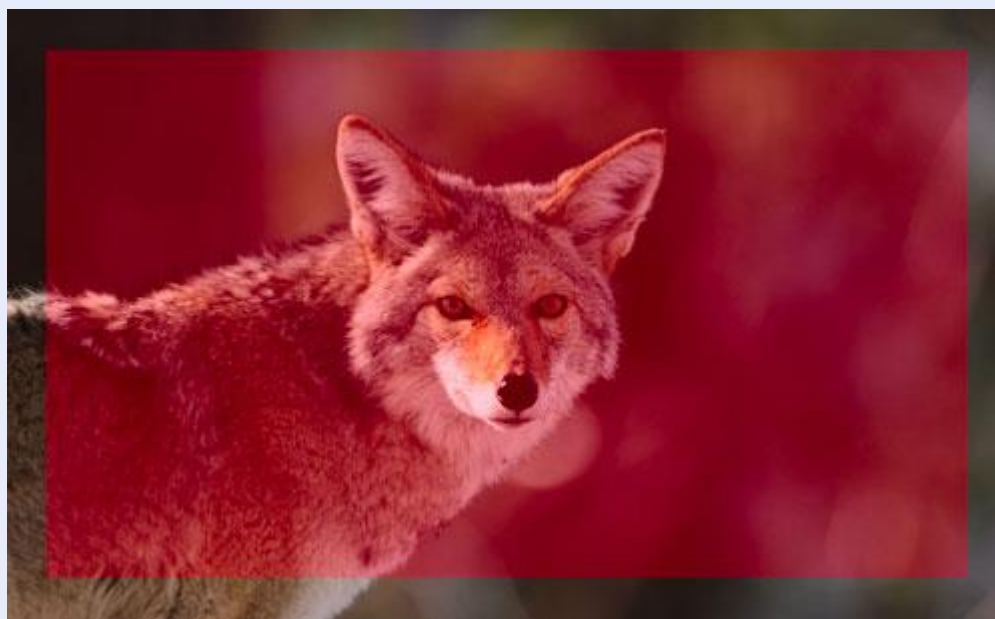
انواع روشهای نورسنجی:

الف - تابشی (مقدار نوری که سوژه را روشن می کند) به وسیله دستگاه نورسنج امکان پذیر است.

ب - بازتابشی (نور بازتابش شده از موضوع) به وسیله دوربین هم می توان مقدار نور را محاسبه کرد .

۱. نورسنجی ماتریسی یا ارزیابی Matrix / Evaluative Metering

شاید بتوان این روش را پیچیده ترین و موثرترین روش نورسنجی نامید. در این روش صحنه مورد عکسبرداری به مجموعه ای از نواحی نورسنجی تقسیم شده و هر ناحیه بطور جداگانه مورد ارزیابی قرار می گیرد. نوردهی کلی بر اساس الگوریتم خاص هر دوربین محاسبه شده و اعمال می شود.



۲. نورسنجی میانگین مرکزگرا Center-Weighted Average Metering

این روش معمول ترین روش نورسنجی بوده که تقریباً در تمامی دوربین های عکسبرداری دیجیتال بکار می رود . دوربین هایی نیز که فاقد روش های مختلف نورسنجی هستند از این روش برای نورسنجی بطور پیش فرض استفاده می نمایند . در این روش میانگین نور صحنه محاسبه شده اما گرایش بیشتری به سمت مرکز کادر نشان داده می شود . این روش برای عکسبرداری پرتره مناسب است .



۳. نورسنجی نقطه ای (قسمتی) Spot / Partial Metering

این روش به شما این امکان را می دهد که نور سوژه واقع در مرکز کادر (یا در بعضی از دوربین ها در نقطه اتوفوکوس) سنجیده شود . در این روش فقط ناحیه کوچکی در مرکز کادر سنجیده شده و نور مابقی کادر نادیده گرفته می شود . این نوع نورسنجی برای سوژه های ضدنور ، عکاسی ماکرو و عکسبرداری از ماه مناسب است .



• انتخاب سه پایه:



سه پایه : به سبب اینکه عکاسی از حیات وحش نیاز به صبر زیادی دارد و چون دوربین های حرفه ای اغلب سنگین هستند و نگهداری آن سبب خستگی دست خواهد شد وجود سه پایه کمک خوبی به حساب می آید . به طور مثال شما می خواهید از مرغابی تصویر برداری کنید در این صورت سه پایه به شما کمک زیادی خواهد کرد و تصویر شما هم بهتر خواهد افتاد . ولی در بعضی مواقع هم وجود سه پایه سبب از بین رفتن تصاویر شما می گردد به طور مثال می خواهید از عقابی که روی تنه درختی نشسته است تصویر بگیرید ، چون بعد از مدتی از آن نقطه بلند خواهد شد و کم کم در حین پرواز اوج خواهد گرفت وجود سه پایه مانع کار شما خواهد شد و مانع عکس برداری خواهد شد .

به منظور داشتن عکس های باکیفیت، استفاده از سه پایه در عکاسی از اهمیت بالایی برخوردار است. ممکن است این سوال مطرح شود که در چه مواقعی باید از سه پایه استفاده کرد؟ کاربرد سه پایه در شرایطی توصیه می شود که نور محیط خیلی کم باشد یا اینکه قرار باشد از سوژه های در حال حرکت عکس گرفته شود. بنابراین همیشه به دنبال سه پایه ای باشید که بتوانید آن را به راحتی حمل کنید.

لZoom استفاده از سه پایه

- ۱- برای جلوگیری از لرزش های خفیف هنگام استفاده از لنزهای تله.
- ۲- زمان استفاده از دیافراگم های خیلی بسته برای ایجاد عمق میدان وضوح بیشتر با سرعتهای پایین شاتر.
- ۳- بررسی موضوع برای کادربندی مناسب و ایجاد کمپوزیسیون یا ترکیب بندی موضوع.

فنون عکسبرداری از طبیعت

سعی کنید به سرعت جذب جزئیات فنی نشوید، بلکه ابتدا با دیدی وسیع تر به کلیت ایجاد عکس بنگرید و ریزه کاری های فنی را به مراحل بعدی واگذار نمایید .

از عناصر سازنده یک تصویر، لحظه، کادربندی، نور، رنگ و کمپوزیسیون یا ترکیب بندی و نقطه دید می باشند. این عناصر بر اساس طبیعت، نوع موضوع و حالت، اهمیت متفاوت پیدا می کنند . عکاسی منظره شامل عکسبرداری از کوه، بیابان، باغ، درختان، آسمان، دریا، تصاویری از حیوانات و در برخی موارد مجموعه شهرها و دهات و حتی کودکان می شود .



چه چیزی یک عکس را عالی می کند؟ این مساله ای است
که می توان روزها در مورد آن صحبت کرد ، اما چه چیزی
یک عکس را بد می کند؟



۱. افق کج:

دوربین را صاف نگه دارید. در یک عکس هیچ چیز بدتر از خط افقی کج نیست. بیشتر دوربین ها برای این منظور در نمایابیشان خطوط راهنمای مشبک دارند.

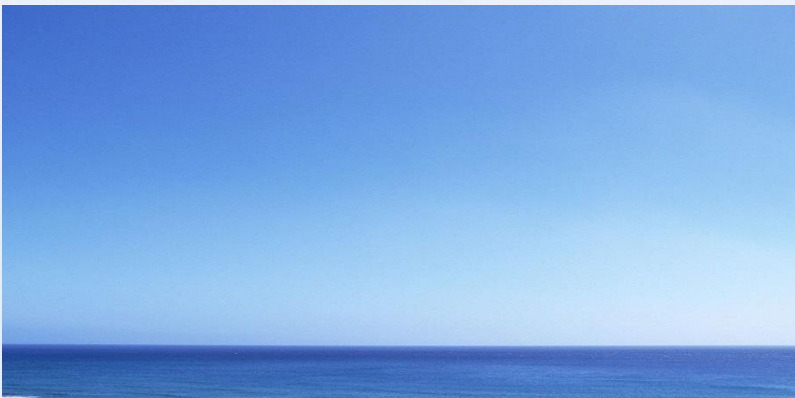
۲. استفاده از لنز نامناسب:

اغلب فکر می کنند که در عکاسی منظره فقط باید از لنزهایی با زاویه عریض استفاده کرد. هیچگاه خود را به این مساله محدود نکنید.

۳. جزئیات مثلثی شکل در گوشه های عکس هایتان:

شما می توانید تفسیر خودتان را داشته باشید ، اما باید بدانید که برخی از افراد اگر چنین چیزی را در عکس شما ببینند آن را سرزنش می کنند. به نظر من که این بیشتر عقیده ای شخصی است تا چیز دیگر .

اگر قصد دارید در یک مسابقه شرکت کنید آنها از این قضیه بر علیه شما استفاده خواهند کرد.



۴. عکاسی از آسمان صاف و خالی:

آسمان صاف و بزرگ حواس پرتکن است و عکس را از بین می برد. اگر چاره ای ندارید عکس را بگیرید ولی تلاش نمایید تا در یک روز دیگر به همان محل بازگردید تا دوباره از آنجا عکاسی کنید

۵. عبور از کنار سوژه و گفتن این جمله که در راه برگشت از آن عکس می گیرم:

همه مرتکب چنین اشتباهی شده اند. قانون اصلی این است: هیچوقت برای برگشتن برنامه ریزی نکن. ماشین را کنار بزن و غرغره های مسافران را تحمل کن و از آن عکس بگیر! اتفاق ها ناگهانی هستند و نمی توانید آنها را بازگردانید. حتی اگر بازگردید نور متفاوت است، ممکن است بهتر یا بدتر باشد.





۶. نور بد هر عکسی را خراب می کند:

گاهی اوقات مجبور هستید در هر صورت عکس را بگیرید. یک منظره فوق العاده پیش رو دارید ، تاریک و گرفته است. باید تصمیم بگیرید که از آن حیوان با ISO ۱۶۰۰ عکاسی کنید یا اینکه یک عکس مات داشته باشید.

۷. در نظر نگرفتن یک عنصر اضافی در هر موقعیت:

عکس شما ممکن است خوب به نظر برسد ، ولی کمبود یک چیز کوچک برای جلب توجه در آن خودنمایی می کند.

۸. سفر به محل عکاسی در زمان بدی از سال:

وضعیت آب و هوایی نقش مهمی در عکس های شما بازی می کند.



۹. دقیق باشید:

یکی از مهمترین چیزهایی که در هنگام عکسبرداری باید به آن توجه کنید دقیق بودن است. دقت کردن به تمامی جوانب تصویری که خلق می کنید از اهمیت بالایی برخوردار است.

شما باید به خودتان بیاموزید تا به تمامی چیزهایی که معمولا نادیده میگیرید ، دقت کنید.

وقتی که ما به صحنه های معمول نگاه می کنیم مغزمان به طور خودکار اکثر اشیا را حذف می کند و تنها مولفه های مهم به چشمان می آیند. دوربین همه چیز را به بیننده نشان میدهد.

نه تنها ما باید به اشیای موجود در صحنه دقت کنیم بلکه باید به حس کلی تصویر نیز توجه کنیم.

مثلا شما دوست دارید عکستان گرم و آرامش بخش به نظر برسد یا مهیب و هولناک؟



۱۰. از پشت به جلو:

معمولا ساده ترین ایده ها بهترین کاربرد را دارند و یکی از ایده هایی که همیشه در عکسبرداری از آن استفاده می کنیم توجه به پیش زمینه و پس زمینه است.

۱۱. سادگی:

سادگی یکی از مهمترین المان های طراحی است و البته دستیابی به آن بسیار دشوار است

باید توجه داشته باشید که یک عکس ساده همیشه یک عکس قوی است و به نوعی می توان آن را پایه ی تمامی ایده های دیگر این مقاله دانست.

شما باید تلاش کنید تا در تصویر نهایتا دو یا سه المان اصلی داشته باشید.

اگر تعداد المانهای اصلی شما در تصویر بیش از سه تا است ، عکس شلوغ شده و از زیبایی آن می کاهد.

شما باید تلاش کنید تا همیشه عکس هایتان ساده باشند. باید به دقت صحنه را از نظر بگذرانید و المان های مورد نظر و المان های زاید صحنه را پیدا کنید.

کمی دوربین را حرکت دهید و ببینید که چطور با حرکت دادن آن المان های بیشتر یا کمتری در کادر قرار می گیرند.



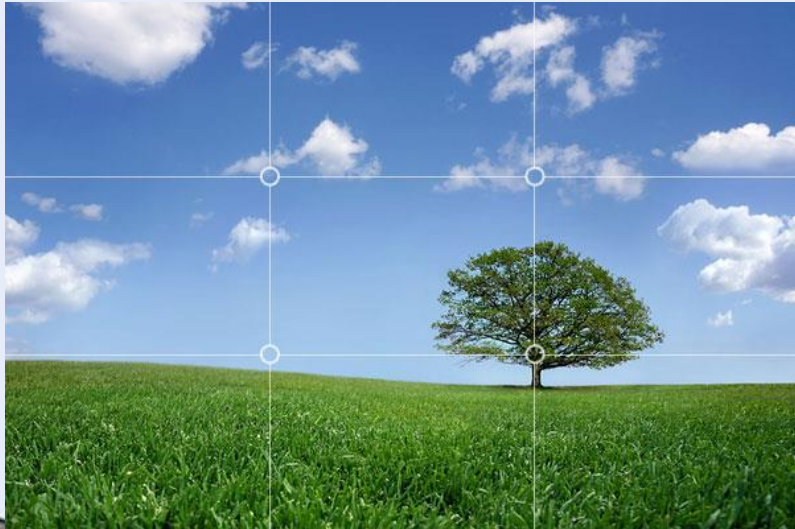


۱۲. عمق ایجاد کنید:

هنگام گرفتن یک عکس از منظره ، با استفاده از المان های مختلف حس عمیق بودن و سه بعدی بودن را در بیننده ایجاد کنید.

۱۳. قانون یک سوم را فراموش نکنید:

برای اجرای قانون یک سوم چهار خط فرضی را در نظر بگیرید؛ دو خط افقی و دو خط عمودی که تصویر را به نه بخش مستطیلی کاملاً هم اندازه تقسیم می کنند. بعضی از عکس ها در صورتی بهتر خواهند بود که هدف در مستطیل وسط قرار بگیرد اما اگر سوژه در محلی غیر از میانه یا روی محل تقاطع خطوط قرار بگیرد ترکیب عکس جذاب تر می شود. هنگامی که یک عکس با استفاده از قانون یک سوم بخش بندی می شود ، کادر عکس از منظر چشم دور خواهد ماند.



ترکیب بندی عکس چیست؟

رسیدن به یک معنای خاص در کادر بستگی زیادی به نوع ترکیب بندی آن دارد، علاوه بر آن، ترکیب بندی یک اثر در جلب توجه بیننده نقش مهمی را ایفا می کند. کسی که می خواهد از راه تصویر با دیگران ارتباط برقرار کند، باید نظارت و احاطه ی کامل بر کارش داشته باشد.



تصمیم گیری شما راجع به چگونگی کادر بندی را ترکیب بندی می گویند که می تواند باعث فوق العاده شدن و یا خراب شدن عکس شما شود. اینکه عناصر مختلف را چگونه در کادر خود قرار دهید تعیین کننده لذت بردن یا نبردن بیننده از تماشای عکس شما خواهد بود.

صد در صد! مهم نیست که چقدر نوردهی عکس شما خوب باشد یا سوژه شما چقدر فوق العاده باشد، بدون یک ترکیب بندی خوب، نمی توانید عکسی حرفه ای و بسیار جذاب بگیرید.



وقتی از داخل ویزور (Visor) یا LCD پشت دوربین به تصویر مقابل دوربین نگاه می کنید، در این لحظه است که شما تصمیم می گیرید که چه چیز هایی داخل کادر شما باشند و چه چیز هایی داخل کادر نباشند. در حقیقت شما دارید کادر خود را می چینید و طراحی می کنید و این خیلی مهم است که اینکار را سنجیده و با دقت انجام دهید تا بتوانید از هر موقعیتی بهترین بهره را ببرید.

در این باره به نقل قولی از هنری کارتیه برسون (Henri Cartier Bresson) اشاره می کنیم که می گوید:
«ترکیب بندی باید یکی از دقت های همیشگی باشد.»

به نظر من هر چه ترکیب بندی ساده تر باشد، عکس بهتری خواهید داشت. ترکیب بندی های پیچیده و در هم خیلی نمی توانند جلب توجه کنند، چرا که مغز ما سعی می کند در همان ابتدا و در نگاه اول از عکس سر در بیاورد و اگر نتواند این کار را انجام دهد از عکس زده شده و به آن جلب نمی شود.

انواع کادر

۱. عمودی:

ترکیب عمودی معرف روحیه ای مثبت و موجب القای کیفیتی ایستا در تصویر است



۲. افقی:

ترکیب با حرکت خط افقی کاریست سهل و ممتنع، ایجاد چند خط افقی روی سطح ابتدا بسیار ساده به نظر می رسد ولی به هنگام تنظیم و القای فضا از طریق آن، نیازمند خلاقیت، تمرکز است



۳. مربع:

به دلیل تساوی بین اضلاع این کادر، بیننده به تساوی به چهار ضلع و زاویه آن جلب می شود.



انواع ترکیب بندی

قرینه:

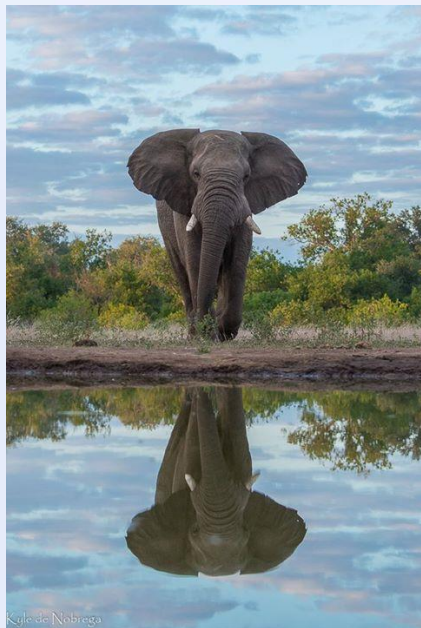
نخستین و در عین حال ساده ترین نوع ترکیب است، این خود نوعی برخورد ساده با مفهوم "توازن" در سطح است، این نوع ترکیب معرف زمان، محیط و ذهنیتی آرام، متعادل، موزون و ایستا است

مقاطع:

از تقاطع خطوط عمودی و افقی در یک تناسب حاصل می شود، ترکیب مقاطع تضادی را در بر دارد، تضاد بین ایستایی و نرمش

مثلثی:

این نوع ترکیب از جهات بسیاری با ترکیب قرینه شباهت دارد ولی از قوانین آن پیروی نمی کند و به لحاظ ایستایی از استحکام استثنایی برخوردار است



اریب:

حرکت اریب در تصویر، نمایشی از عدم ایستایی و تعادل است. حرکت اریب اگرچه در وهله نخست حکایت از ریزش، عدم پایداری و نابسامانی دارد، ولی همین عوامل منفی، در ذهن هنرمندی خلاق تبدیل به فضایی سازنده و مثبت گشته و به مثابه یک بیانیه تصویری قابل تعمق در می آید

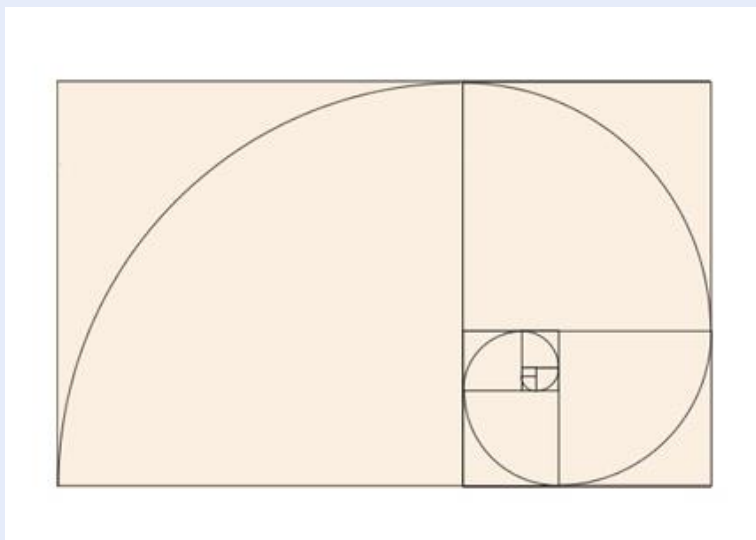
متمرکز و غیرمتمرکز:

اگر در روی سطح کاغذی که در اختیار داریم یک نقطه ایجاد نماییم، تمام توجه به آن نقطه معطوف می گردد. حال با تمرکز و پراکندگی این نقاط می توانیم هویتی جانبخش به کار بدهیم



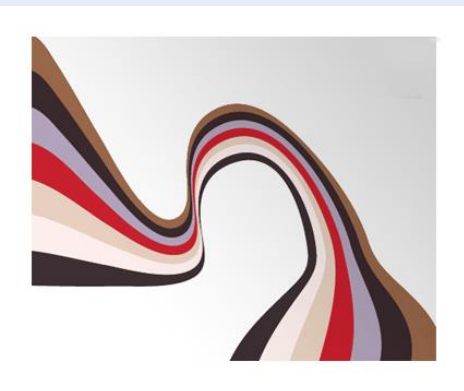
حلزونی:

که از نام آن پیدا است که به چه شکل صورت می گیرد. یکی از ابزارهای ترکیب بندی عکس برای هدایت چشم بیننده به نقطه مورد نظر عکاس، مارپیچ طلایی است. استفاده از این تکنیک در سوژه هایی که با نقاط طلایی سازگار نبوده اند قابل استفاده است. نحوه رسم مارپیچ طلایی نیز به این صورت است.



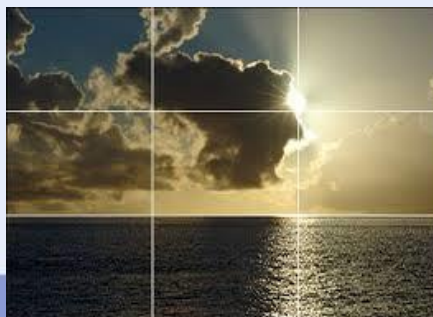
مواج:

ترکیب های موج به دو گونه معرفی می شوند : نخست ترکیبی که معرف التهاب و اضطراب درون است مثل آثار ونگوگ و دیگری ترکیب های موجی که به تنظیمی موزون و حساب شده.



نسبت طلایی:

قانون یک سوم کادر نیز در واقع همان مفهوم طلایی است. ۴ خط تقسیم کننده یک کادر، خطوط طلایی و محل برخورد این خطوط، نقاط طلایی نامیده می شوند



بعضی قوانین با بعضی سوژه ها سازگاری بیشتری دارند، ولی از تمام قوانین می توان در تمام شرایط با درصدی استفاده کرد. مثلاً به عقیده من بهترین قانون ترکیب بندی برای عکاسی از منظره و حیاط وحش قانون یک سوم است.

اگر سوژه های اصلی را روی نقطه های برخورد خطوط این جدول قرار دهید، به تعادل عکس کمک خواهد کرد. مانند سایر قوانین ترکیب بندی، قانون یک سوم (rule of thirds) نیز علمی دقیق نیست، بلکه راهنمایی خلاقانه است.

برای اعمال این قانون روی عکس، حتماً لازم نیست از خطوطی فیزیکی به عنوان جدول موجود در قانون یک سوم استفاده کنید. به جای این کار از نمای زنده یا Live View دوربین استفاده کنید و خطوط قانون یک سوم را داخل LCD دوربین و داخل تصویر خود تجسم کنید. به نحوه قرار گرفتن عناصر داخل کادر توجه کنید و اگر احساس می کنید کادر انتخابی شما تعادل خوبی ندارد، می توانید کادر را تغییر دهید. خواهید دید با گذر زمان و با استفاده بیشتر از قوانین ترکیب بندی مانند قانون یک سوم، عکس هایتان را به طور طبیعی هم آهنگ تر و هارمونیک تر کادربندی خواهید کرد.

اولین مکانی که در آن قرار می گیرید را بهترین مکان فرض نکنید. چرخی بزنید و بنشینید و یا به دنبال مکانی باشید تا بتوانید از ارتفاع بالاتر عکس بگیرید.

با عوض کردن زاویه دید خود و مشاهده نحوه تابیدن نور روی سوژه خود، به زودی می توانید در ترکیب بندی عکس هایتان پیشرفت کنید.

بسیاری از عکاس های تازه وارد عادت دارند اکثر عکس های خود را همانطور که ایستاده اند و درست از ارتفاع چشمانشان می گیرند، اما کمتر پیش می آید که چنین زاویه ای بهترین زاویه ممکن برای عکاسی باشد.

نکته بسیار مهم: مطالب ارائه شده در باره ترکیب بندی بسیار کلی بوده و نیاز به مطالعه و بحث بسیار دارد. بسیاری از مطالب (رنگ-فرم-ریتم-بافت و) به دلیل کمبود وقت به آنها پرداخته نشد. برای آشنایی با مبحث ترکیب بندی بهتر است به کتابهای انتشار یافته در این زمینه مراجعه شود.

عکاسی حیات وحش



عکاسی حیات وحش، شاخه‌ای از عکاسی است که در آن از حیوانات و جانوران عکسبرداری می‌شود. عکاسی در این سبک، نیاز به دانش بالا و تجربه فراوان در زمینه عکاسی و آشنایی با رفتار حیوانات گوناگون دارد. عکاسان باید توان اثبات طبیعی بودن تصاویر را داشته باشند. عکس از حیوانات در باغ وحش، حیوانات دست آموز و اهلی شده و سایر موارد مشابه عکس طبیعت محسوب نمی‌شوند.

در این نوع عکاسی، دهانه باز لنز برای دستیابی به سرعت بالا و ثبت سوژه در حال حرکت و محو کردن پس زمینه استفاده می‌شود. همچنین عکاسان حیات وحش، از لنز تله استفاده می‌کنند بنابراین عکاسان حیات وحش احتیاج به سه پایه دارند. آنها همچنین برای این که بتوانند به حیات وحش نزدیکتر شوند احتیاج به وسایلی برای استتار دارند.

دانش درباره ی حیوانات و نوع زیست آنها

مثال : در حدود ساعت ۱۲ ظهر به منطقه ی حفاظت شده وارد شده اید و در انتظار دیدن کبک می باشید . ولی کبک نخواهید یافت و بعد از چندی . انتظار به سر خواهد رسید و از کار خود منصرف خواهید شد . (علت : ساعات فعالیت کبک صبح زود می باشد نه ۱۲ ظهر)

یا موفق به عکاسی از یک پرنده ی شکاری می شوید ولی به علت عدم آگاهی نوع آنرا تشخیص نمی دهید و عکس شما بدون شرح می ماند و اگر کسی از شما درباره ی عکس سوال کند چیزی نمی دانید . پس همان گونه که گفته شد کتاب خواندن و تحقیق کردن یکی از ملزومات این رشته می باشد .



اساسا در عكاسی از حیات وحش مهلت کوتاهی برای تهیه عكس از سوژه خود دارید و سوژه معمولا بسیار پر تحرک بوده و به راحتی به شما نزدیک نمی شود همچنین امکان نورپردازی و در اغلب موارد استفاده از فلاش را به دلیل فاصله زیاد تا سوژه را ندارید و ناچارید که از نور طبیعی محیط استفاده کنید. در این شرایط از انتخاب تجهیزات عكاسی گرفته تا تنظیمات دوربین و حتی نوع پوشش و لباس شما باید برای این نوع عكاسی مناسب باشد.



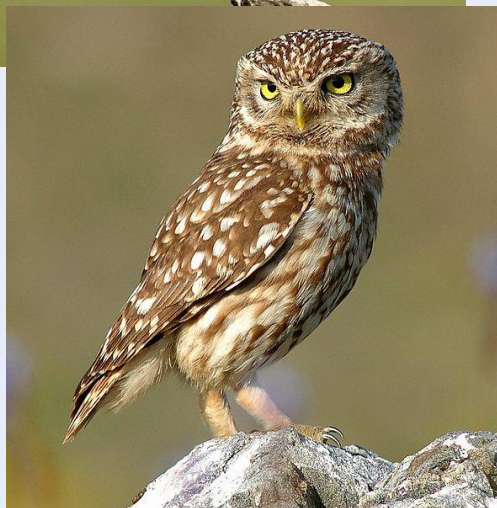
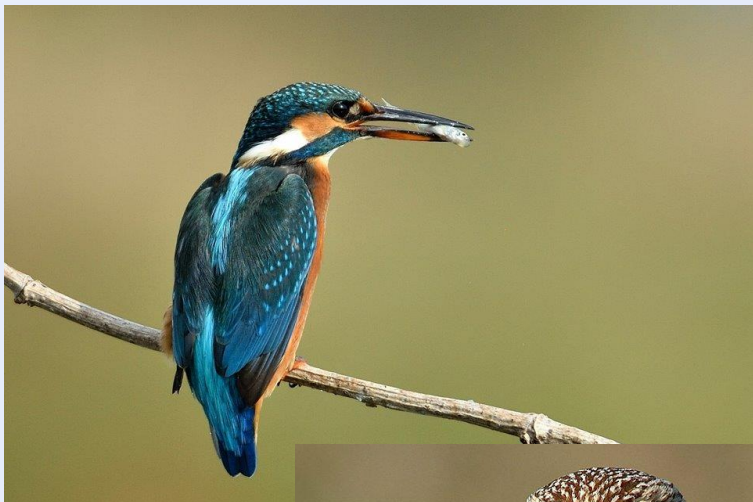
تنظیمات دوربین

سرعت شاتر: سرعت شاتر یعنی مدت زمانی که شاتر دوربین باز است و نور به سنسور دوربین می‌تابد. اگر نوری که به سنسور می‌تابد کافی نباشد عکس تیره می‌شود و اگر بیش از حد باشد عکس روشن می‌شود و یا قسمت‌هایی از سوژه که روشن‌ترند کاملاً سفید می‌شود که به این حالت **Over Expose** گفته می‌شود و عکس خراب شده است. برای عکاسی از پرندگان هر چه سرعت شاتر بیشتر باشد، عکس بهتری خواهید گرفت زیرا پرنده در کثری از ثانیه به تصویر کشیده می‌شود. برای گرفتن یک عکس خوب سرعت شاتر شما باید بیش از ۶۰۰ باشد، به این معنی که پرده شاتر ۱/۶۰۰ ثانیه باز باشد.

حساسیت سنسور ISO: هر چه حساسیت سنسور بیشتر باشد، این امکان را به شما می‌دهد تا با سرعت شاتر بیشتری عکاسی نمایید اما باید توجه داشته باشید که با افزایش حساسیت سنسور، نویز در تصویر نیز افزایش می‌یابد. پیشنهاد می‌شود حتی در شرایطی که نور محیط کافی به نظر می‌رسد از حساسیت سنسور ۴۰۰ استفاده کنید.

فوکوس: از آنجا که در عکاسی از پرندگان فرصت چندانی برای تنظیم دستی فوکوس وجود ندارد، بنابراین دوربین خود را همواره در حالت **Auto Focus** قرار دهید. همچنین نحوه فوکوس را بر روی حالت **AI Servo** قرار دهید تا با جا به جایی پرنده فوکوس شما بر روی پرنده ثابت بماند.

فنون عکس برداری از پرندگان



اگر شما بهترین تجهیزات عکاسی را در اختیار داشته باشید اما مهارت لازم یا به عبارتی نکات ضروری برای گرفتن یک عکس خوب و سپس ویرایش آن را ندانید، حاصل کار بسیار پایین تر از حد انتظار خواهد بود. این نکات می تواند از نحوه رفتار شما در لحظه مواجهه با پرنده تا نوع نرم افزار و ویرایش تصویر را شامل شود.

بهترین ساعت عکاسی از پرندگان که به آن ساعات طلایی عکاسی گفته می شود، طلوع آفتاب تا دو ساعت پس از آن و ۲ ساعت قبل از غروب آفتاب تا زمان غروب آفتاب است.

در این ساعات زاویه نور خورشید به صورت مایل است و باعث می شود تا نور یکدست بدون سایه ای سطح بدن پرنده را بپوشاند. البته لازمه آن این است که در بین پرنده و خورشید قرار گرفته باشید. برای ساده تر شدن موضوع کافیست به یاد داشته باشید که همواره در هنگام عکس گرفتن خورشید در پشت سر شما باید قرار داشته باشد.



در این ساعات زاویه نور خورشید به صورت مایل است و باعث می شود تا نور یکدست بدون سایه ای سطح بدن پرنده را بپوشاند. البته لازمه آن این است که در بین پرنده و خورشید قرار گرفته باشید. برای ساده تر شدن موضوع کافیهست به یاد داشته باشید که همواره در هنگام عکس گرفتن خورشید در پشت سر شما باید قرار داشته باشد.

اولین و مهم ترین نکته در عکاسی از پرندگان داشتن صبر و خونسردی است. بسیاری از افراد حوصله انتظار کشیدن را ندارند و به محض مشاهده، مستقیم به سمت آن می روند که البته با این کار به سرعت باعث فراری دادن پرنده می شوند. بهترین کار این است که از قبل پیش بینی که پرندگان ممکن است کجا بیایند و سپس در زاویه مناسبی از آن منتظر بمانید (همانند روش نشستن و انتظار کشیدن). اگر هم فاصله شما تا پرنده زیاد است هیچگاه مستقیم به سمت آن نروید و در مسیری زیگزاگی و با آرامش هر چه تمام تر به آن نزدیک شوید. سعی کنید حرکات شما در نهایت نرمی و آهستگی باشد.

پرندگان به صورت غریزی از چشم پستانداران می ترسند و بهتر است که تا حد ممکن از نگاه کردن مستقیم به پرنده خوداری کنید و تنها از پشت چشمی دوربین عکاسی به آنها نگاه کنید.

نکته دیگری که به طور محسوسی در زیبایی عکس موثر است هم تراز و هم سطح بودن با پرنده است که به آن اصطلاحاً **Eye level** یا سطح چشمی گفته می شود. اگر پرنده ای بر روی شاخه مرتفع درختی نشسته باشد، ناچارید که از زاویه پایین به بالا از آن عکس بگیرید و در نتیجه عکس خوبی حاصل نخواهد شد. بهتر است کمی صبر کنید تا پرنده جا به جا شده و پایین تر بیاید و یا زاویه خود را به گونه ای تغییر دهید که بتوانید هم سطح آن شوید. همچنین اگر پرنده بر روی زمین نشسته است بهتر است شما هم از ارتفاع پایین تری عکس بگیرید و ترجیحاً بر روی زمین دراز بکشید.





ارتباط چشمی **Eye Contact** از جمله مواردی است که در عکاسی از پرندگان به طور چشمگیری بر جذابیت عکس می افزاید. ارتباط چشمی به این معنی است که بیننده عکس بتواند با چشم سوژه شما ارتباط دیداری برقرار نماید. بدین منظور عکس باید در لحظه ای که پرنده به شما نگاه می کند گرفته شود.

شاید انجام این کار کمی مشکل باشد ولی می توانید دوربین خود را در حالت عکس برداری متوالی یا **Continuous Shooting** تنظیم کنید و در لحظه مواجه با پرنده، حداکثر تعداد ممکن عکس را بگیرید و سپس از بین عکس های خود چند عکس بهتر را انتخاب کنید.



در نهایت عکس گرفته شده پس از انتقال به رایانه می بایست توسط نرم افزارهای ویژه ای ویرایش گردند. با این نرم افزارها می توان تغییرات بسیاری از قبیل تنظیمات رنگ، نور، وضوح، کنتراست، کادربندی و غیره را در عکس ایجاد کرد و بر زیبایی عکس افزود. از جدیدترین و حرفه ای ترین نرم افزارهای ویرایش تصاویر که امروزه بسیاری از عکاسان حرفه ای دنیا از آن استفاده می کنند می توان نرم افزار **lightroom** تولید کمپانی معروف **Adobe** را نام برد.

در صورتی که می خواهید از پرندگان ترسو و فراری عکس بگیرید باید از یک وسیله متحرک برای پنهان شدن (مانند اتومبیل) استفاده کنید تا بتوانید از حرکات طبیعی پرندگان عکس بگیرید. پس اولین قدم جذب پرندگان با فراهم کردن آب و غذا است.

چه تجهیزاتی نیاز است؟

برای گرفتن یک عکس از یک پرنده با اندازه متوسط که به خوبی در کادر قرار گیرد بهترین گزینه استفاده از یک دوربین تله فوتو ۳۰۰ میلی متری است. در صورتی که با این لنز از یک دوربین استفاده کنید که دارای سنسور کراپ باشد (Cropped Sensor) در این صورت بزرگنمایی تصویر بسیار زیاد شده و می تواند در ثبت لحظات عالی از حیات وحش پرندگان به شما کمک کند. برای گرفتن عکس های پویا و متحرک نیز می توانید از دوربینی استفاده کنید که قابلیت عکاسی ممتد تا ۵ فریم در ثانیه را داشته باشد.

• بهترین نورپردازی

در صورتی که عکاسی از پرندگان را در ساعات اولیه صبح که شلوغ ترین وقت فعالیت آن هاست بگیرید می توانید از نور خورشید نیز بهره بگیرید. انعکاس این نور در بال و پر پرندگان افکت های زیبایی را به عکس می دهد.



معمولاً بهترین نورپردازی برای عکاسی از پرندگان نورپردازی از جلو است. اما گونه هایی از پرندگان نیز وجود دارند که در مورد آن ها نورپردازی باید از عقب انجام گیرد. از نور خشن و مستقیم که از بالا بتابد اجتناب کنید. البته نور در یک روز ابری می تواند جزئیات بال و پر این پرندگان را به بهترین شکل نشان دهد.



• تنظیمات مورد استفاده در دوربین

معمولاً باید سرعت شاتر بالا انتخاب شود تا از هر گونه تاری در تصویر در هنگام حرکت سوژه جلوگیری شود. برای اکثر گونه ها انتخاب سرعت $1/250$ ثانیه و بالاتر توصیه می گردد اما برای سرعت بالای پرندگان این سرعت حتی باید تا $1/1000$ ثانیه نیز بالا رود. دیافراگم نیز باید باز انتخاب شود، بنابراین ضریب $f/4$ یا $f/5.6$ در مد تقدم دیافراگم (Aperture Priority Mode) انتخاب گردد. همچنین در صورت نیاز میزان حساسیت سنسور (ISO) را نیز افزایش دهید تا به سرعت شاتر دلخواه برسید.



• فنون عکس برداری از پستانداران

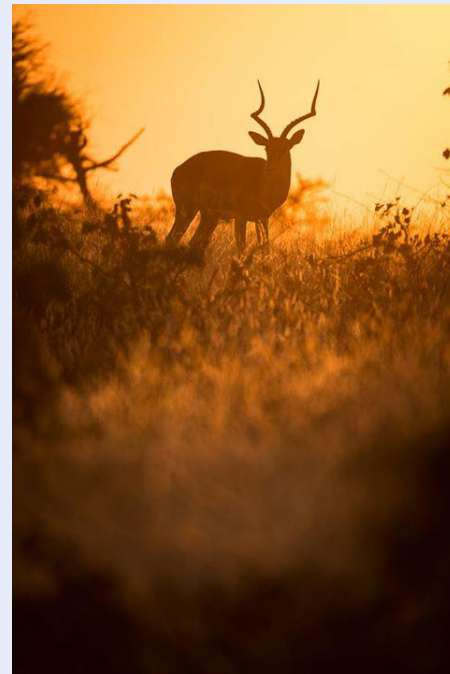
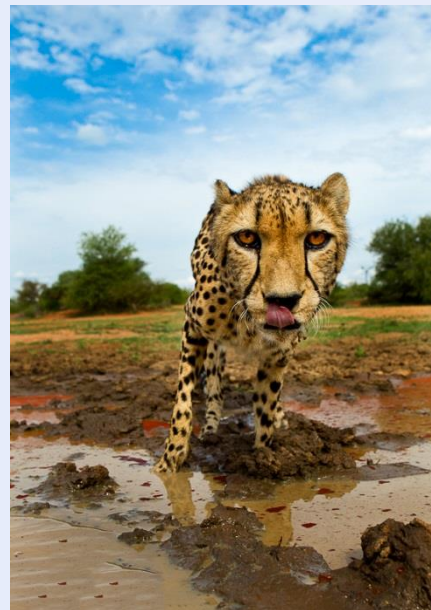
پستانداران در مقایسه با پرندگان بسیار سخت تر پیدا می شوند اما در صورت رعایت برخی نکات می توانید از گونه های متفاوتی عکاسی کنید.

گاهی اوقات، روئیت جانورانی که قصد عکاسی از آنها را دارید بسیار سخت است. برای این کار باید غذا یا همان شکار آنها را دنبال کنید. چه جانوران گیاهخوار و چه جانوران گوشتخوار، به صورت غریزی محتاج به خوردن غذا هستند و اگر شما بدانید که آنها چه می خورند و چه زمانی به شکار می روند، اولین گام موفقیت خود را برداشته اید

یکی از راه های محبوب عکاسی از جانوران، عکاسی از آنها در محیط طبیعی ای است که در آن زندگی می کنند. ترکیب عکس منظره و حیات وحش، عمق دو چندان به عکس شما می بخشد. محیط پیرامون جانور، روایت عکس شما را بهتر می کند و به بیننده کمک می کند تا زندگی جانور را بهتر بشناسد.

چه ساعتی از روز بهترین زمان است؟

معمولاً زمان بین غروب تا طلوع آفتاب بهترین زمان برای عکاسی از پستانداران است.





• چه تجهیزاتی نیاز است؟

معمولاً تجهیزات مورد نیاز برای عکاسی از پستانداران به اندازه حیوان مورد نظر بستگی دارد اما یک لنز تله فوتو ۱۰۰ تا ۴۰۰ میلی متری بهترین آپشن ها را به شما داده و همچنین در یک ترکیب بندی خوب به شما کمک می کند. بسیاری از پستانداران در شرایط نوری بسیار کم فعالیت می کنند بنابراین شما به یک فلاش یا منبع نوری خارجی نیاز پیدا دارید. البته برای سوژه های نزدیک، فلاش داخلی دوربین کفایت می کند اما برای سوژه های دورتر مجبورید از فلاش خارجی استفاده کنید.

در شرایط نوری ایده آل همیشه از عریض ترین اندازه دیافراگم استفاده کنید تا بتوانید بالاترین سرعت شاتر را به کار برید.

گاهی می توانید از پستانداران عکس های شارپ و واضحی در سرعت های پایین شاتر مثل $1/30$ ثانیه بگیرید اما در این صورت باید از یک سه پایه استفاده کنید تا دوربین به هیچ وجه لرزشی نداشته باشد.

فنون عکس برداری از خزندگان و دوزیستان

بسته به شرایط آب و هوایی معمولاً قورباغه و سایر خزندگان نیز در برکه ها و تالاب ها یافت می شوند. این مناطق به مکان های خوبی برای زندگی و تغذیه برای این حیوانات تبدیل شده اند. البته این مسئله باعث خوشحالی عکاسان طبیعت نیز شده است.



در بهار، قورباغه و وزغ به وفور در کنار استخر ها یافت می شوند و این یک فرصت عالی برای عکاسی از آن هاست. با گذشت بهار، برخی از این گونه ها در اطراف شما باقی مانده و به دنبال مکان های مرطوب برای حیات می گردند. در صورتی که یک چراغ قوه داشته باشید خواهید دید که شب ها چقدر از این موجودات خواهید دید. در صورتی که با دقت عمل کنید می توانید آن ها را به سمت دلخواه خود حرکت داده .

چه ساعتی از روز بهترین زمان است؟

معمولاً در بهار، بهترین زمان عکاسی در طول روز است اما در سایر فصول سال معمولاً عصر ها بهترین زمان عکاسی از این جانداران است.



چه تجهیزاتی نیاز است؟

یک لنز زوم تله فوتو کوتاه با فاصله کانونی ۷۰ تا ۲۰۰ میلی متر بهترین گزینه برای عکاسی از خزندگان و دوزیستان است. بهتر است که لنز قابلیت فوکوس نزدیک داشته باشد تا سوژه کاملاً کادر را پر کند. در صورتی که لنز ماکرو دارید از آن استفاده کنید تا کادر فوکوس را بسته تر کنید. در صورتی که در شب عکاسی می کنید از فلاش استفاده کنید و در صورتی که به سوژه نزدیک هستید از یک پخش کننده نور استفاده کنید تا نور را به صورت متقارن پخش کند.

• بهترین نورپردازی

معمولاً استفاده از نور طبیعی غیر مستقیم برای حیواناتی که خیس هستند و یا پوست براق دارند بهترین نتیجه را دارد چون باعث کم کردن مشکلات کنتراست در تصویر می گردد. در صورتی که از فلاش به عنوان تنها منبع نور استفاده می کنید بهتر است که آن را پخش کنید تا نور نرم تری داشته باشید.



• تنظیمات مورد استفاده در دوربین

برخی از گونه های خزندگان و دوزیستان می توانند کاملاً بی حرکت بمانند پس در صورتی که از سه پایه و یا یه تکیه گاه برای دوربین خود استفاده کنید می توانید در نور طبیعی با سرعت شاتر خیلی کم در حد

ود $\frac{1}{2}$ ثانیه عکاسی کنید. در صورتی که از فلاش استفاده می کنید از مد دستی (M) استفاده کرده و سرعت شاتر را با سرعت سینک فلاش تنظیم کنید (معمولاً در حدود $\frac{1}{200}$ ثانیه). سپس ضریب $f/8$ را یک مقدار متوسط مانند تنظیم کنید تا عمق میدان خوبی را در عکس ایجاد کنید.



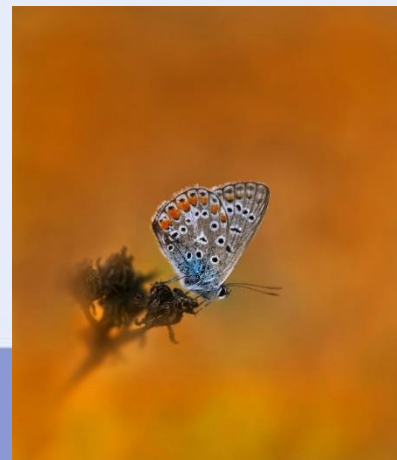
پروانه ها و حشرات

این گزینه بیشترین سوژه ها را برای شما دارد و می توانید عکس های زیادی از آن ها بگیرید.

پروانه ها بدون شک زیباترین حشرات در اطراف شما بوده و گونه های زیادی در تابستان و ابتدای پاییز دارند. در صورتی که به جایی سفر می کنید که از گل های متنوعی تشکیل شده، می توانید گونه های بیشتری از پروانه ها را جذب کرده و همچنین پس زمینه های رنگارنگی را در عکس های خود داشته باشید. البته حشرات دیگر مانند عنکبوت، ملخ، سوسک و... همگی می توانند مورد استفاده قرار گیرند و این مسئله کاملاً سلیقه ای است.

• چه ساعتی از روز بهترین زمان است؟

معمولاً صبح زود بهترین وقت برای حضور پروانه و سنجاقک است زیرا در این ساعات آن ها در حال استراحت هستند. با گرم شدن هوا فعالیت این حشرات نیز بیشتر می گردد و شما می توانید عکس های بیشتری بگیرید، اما دیگر نمی توانید به آن ها نزدیک شوید.



• چه تجهیزاتی نیاز است؟

برای عکاسی از حشرات داشتن لنز ماکرو کاملاً ضروری است. اما در صورتی که این لنز ها را در اختیار ندارید می توانید از گزینه ارزان تر استفاده کنید: حلقه های گسترش دهنده (Extension Ring) که بین لنز و دوربین قرار می گیرند تا فوکوس را نزدیک تر کنند به طوری که بتوانید از فاصله نزدیک تری عکاسی کرده و همچنین بهتر زوم کنید. این حلقه ها در عکاسی ماکرو مورد استفاده قرار می گیرند. در صورت امکان از سه پایه نیز برای ترکیب بندی و فوکوس بهتر استفاده کنید.





• بهترین نورپردازی

عکاسی کلوزآپ معمولاً در شرایط نوری که شبیه هوای ابری می باشد بهترین نتیجه را خواهد داد، زیرا یک نور نرم با کنتراست پایین را فراهم می آورد. معمولاً صبح زود و یا عصر ها بهترین شرایط نوری را فراهم می آورند که این نور می تواند از جلو و یا عقب به سوژه تابیده شود.

• تنظیمات مورد استفاده در دوربین

از آنجایی که عمق میدان در عکاسی کلوزآپ یک عامل حیاتی می باشد، پس باید بدانید که از چه تنظیماتی برای دیافراگم استفاده کنید. معمولاً در حالت کلی بین شارپ بودن سوژه در تصویر و پس زمینه تار باید یکی را انتخاب کنید. اگر از دیافراگم کوچک استفاده کنید در این صورت بیشتر قسمت های سوژه در فوکوس قرار گرفته و سوژه شارپ (Sharp) به نظر می رسد اما در این صورت پس زمینه نیز واضح تر شده و سوژه کمتر در مرکز توجه قرار خواهد گرفت.

برای اینکه بهترین نتیجه را داشته باشید ضریب $f/5$ تا $f/16$ تغییر داده و عکس های یکسانی بگیرید و در نهایت تصاویر را با یکدیگر مقایسه کنید تا بهترین را از بین آن ها انتخاب کنید.

• ساخت کومه

استتار یکی از تکنیک‌هایی است که بهترین نتیجه را در گرفتن عکس‌های متفاوت و خاص به دنبال داشته است. استتار شیوه‌ها و روش‌های مختلفی را در بردارد. یکی از آن‌ها کومه (blind) است. کومه را که شیرازی‌ها کچه نیز می‌گویند اصطلاحی است که از شکار به عکاسی حیات وحش راه یافته است؛ ساخت دخمه‌ای تاریک و تنگ با سنگ و چوب و خار و خاشاک در محلی که بیشترین احتمال حضور جانوران مورد نظر وجود دارد. معمولن در مناطق خشک این نقطه کنار چشمه‌ها و آبشخورها ساخته می‌شود. در سایر موارد با استفاده از ردپای جانوران می‌توان نقطه استتار را مشخص کرد.





برای عکاسی از پستانداران لازم است کومه را ساخت و چند روز آن را رها کرد تا جانوران به تغییر شکل محیط عادت کنند. پس از آن عکاس باید قبل از طلوع آفتاب که فعالیت بسیاری از گونه‌ها هنوز آغاز نشده در آن برود و بی‌سروصدا داخل آن به انتظار بماند. چون شامه بسیاری از پستانداران و شماری از پرندگان به شدت قوی است خوردن هر نوع خوراکی و استفاده از مواد خوشبوکننده در مدت انتظار تمام زحمات را به هدر خواهد داد. با این همه ممکن است عکاس با یک روز انتظار نتیجه مطلوب را به دست نیاورد و مجبور شود این مرارت و دشواری را چندین روز تحمل کند.



عکاسی از گوشت‌خواران که بسیاری از آن‌ها شب‌فعال و پنهان‌کار هستند نظیر پلنگ و گرگ علاوه بر همه مهارت‌ها به شانس هم نیاز دارد.

گاهی مواقع می‌توان از کومه پیش‌ساخته استفاده کرد. اتاقکی کوچک‌تر از چادرهای کمپینگ که پوشش آن هم‌رنگ محیط است. این کومه‌های پیش‌ساخته قابل حمل هستند و برای عکاسی از شماری از پرندگان بیشترین کاربرد را دارد. داخل کومه باید تاریک باشد تا جانوران نتوانند عکاس را داخل آن ببینند.