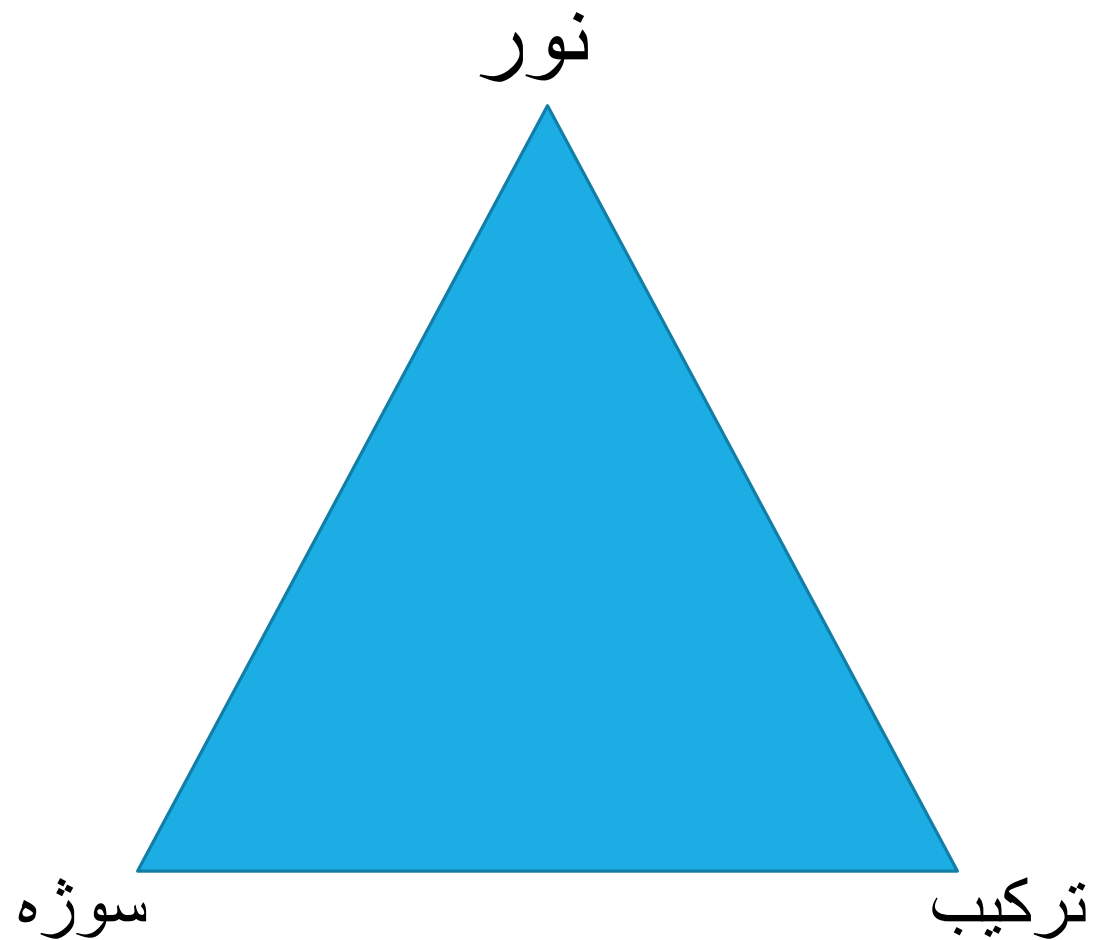




# عناصر عكاسی

مدرس : فرخنده حداد  
کارگاه مجازی عکاسی دیجیتال

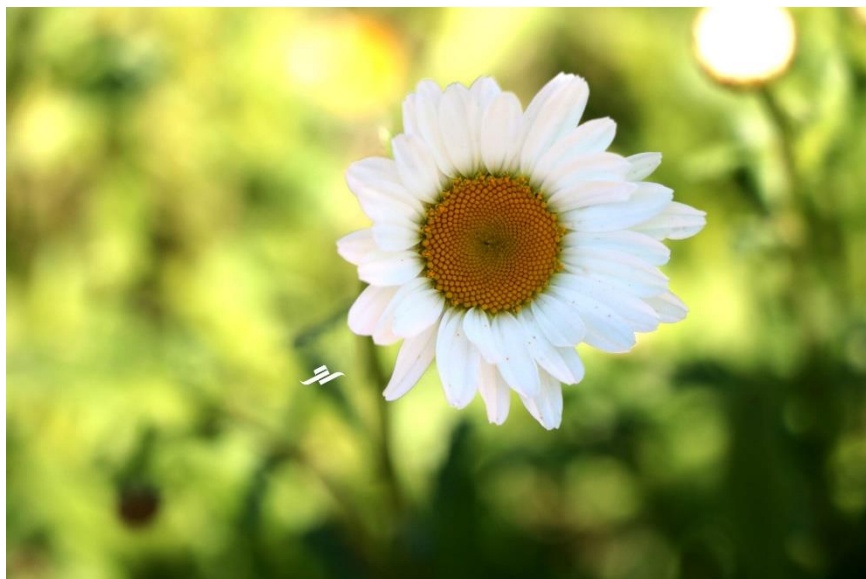
هر عکسی از سه عنصر تشکیل شده که در این مثلث این سه عنصر دیده میشه



## سوژه:

سوژه در واقع همان چیزی است که می‌خواهیم از آن عکس بگیریم و با استفاده از آن خلق اثر کنیم.

چگونه دیده شدن سوژه در هر عکسی بستگی به میزان خلاقیت و تجربیات عکاس دارد.



# ترکیب:

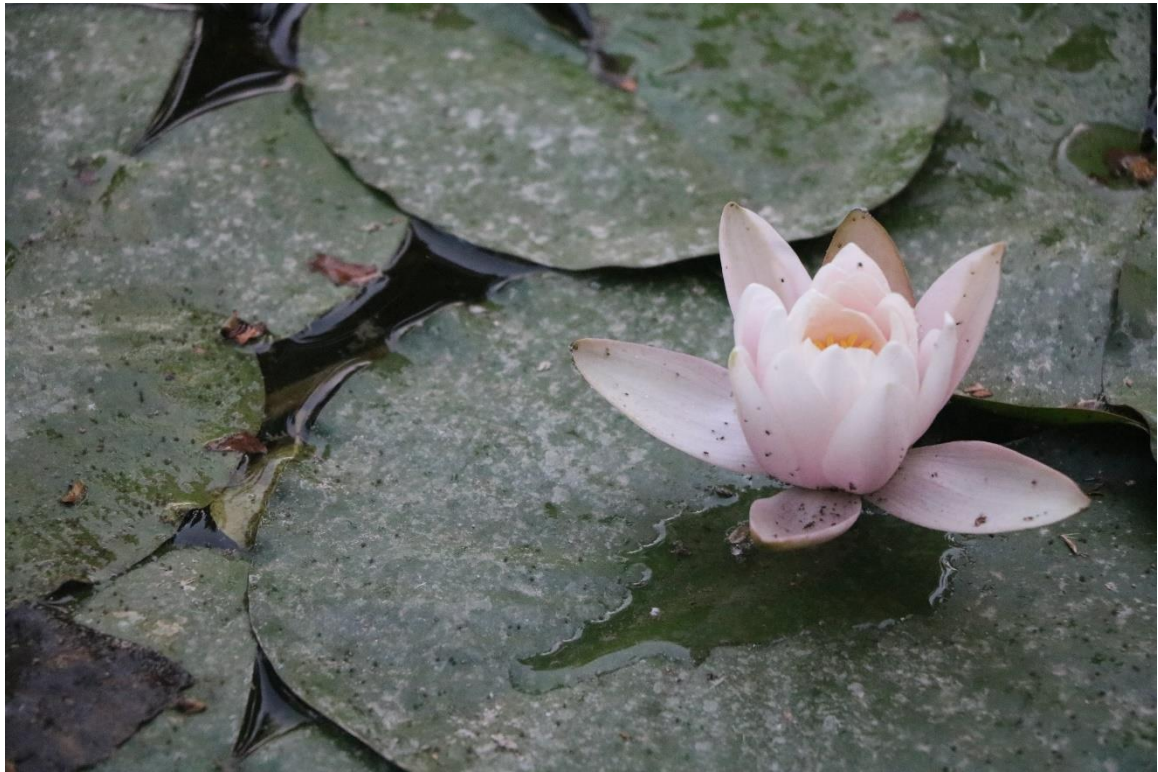
یعنی چیدمان در عکس که شامل :

موقعیت دوربین (سازنده زوایای عکس)

ارتباط میان عناصر یک عکس (اگر بیشتر از یک سوژه داشته باشیم)

کادر بندی





# نور:

نور مهم ترین عنصر عکس است. اگر نور نباشد نمیتوانیم عکس بگیریم.

نور احساس عکس است: احساسی که ما از عکس ها میگیریم تا حدود زیادی مربوط به نورپردازی عکس است.

نور سرد، نور گرم، نور شدید، نور ملایم، نور زیاد و نور کم

در عکاسی ما گزینه بهترین نور رو نداریم.  
بهترین نور برای یک عکاس نوری هست که  
بتواند آن عکسی که مد نظرش است را بگیرد.

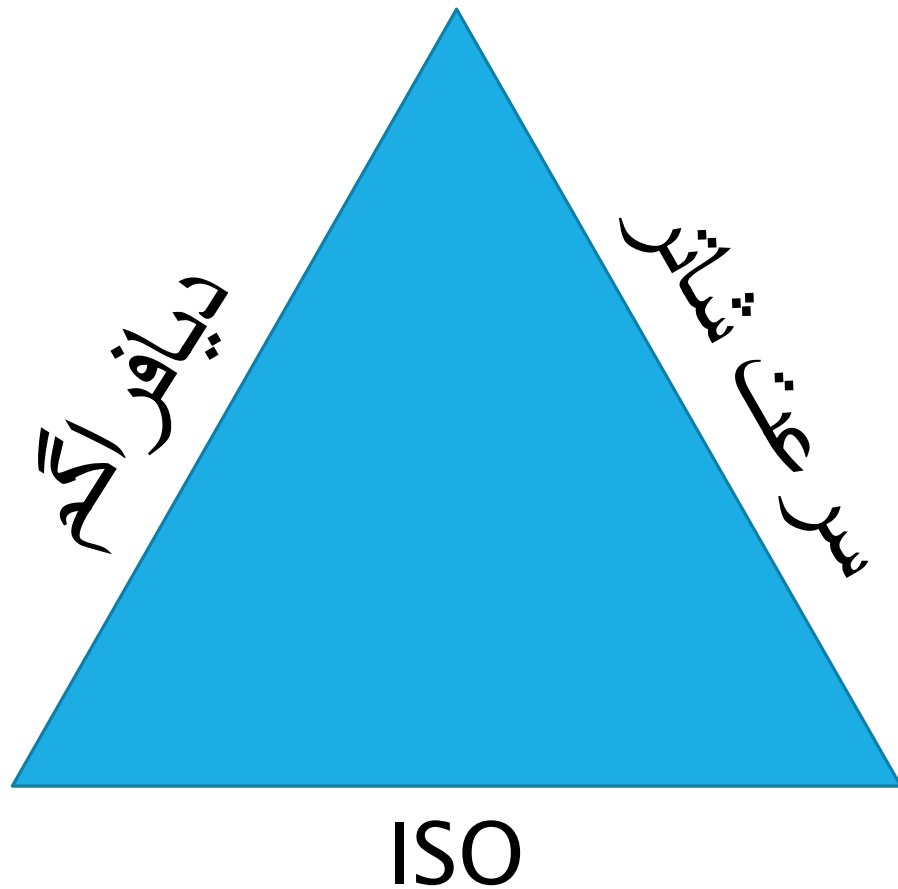


برای گرفتن عکس نیاز است که نور مسیری را طی کند تا به سنسور برسد

لنز  
دیاфраگم  
شاتر  
سنسور

که اعمال تغییر بر روی هر قسمت از این مسیر مقدار نور را تغییر میدهد.

مثلت نور:

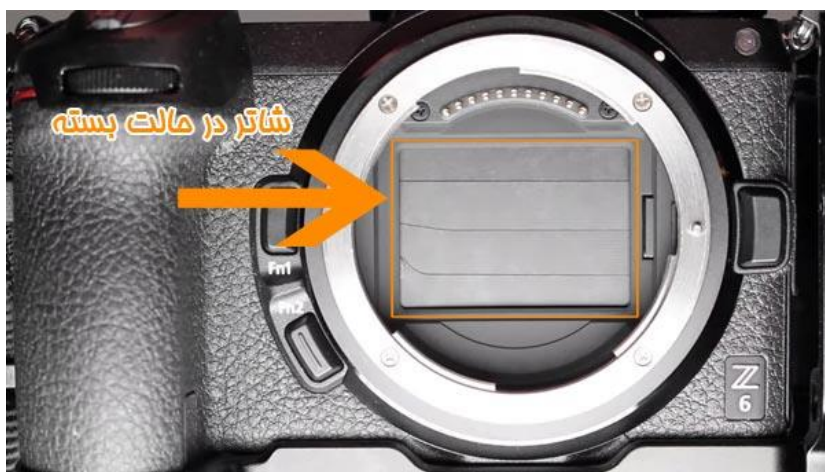




اضلاع مثلث نوری، همه باهم در ارتباط هستند و تنظیمات نور عکس با توجه به این موارد انجام میشود.

سرعت شاتر: شاتر یک جسمی است که به صورت پرده کرکره مانند روی سنسور وجود داره و مدت زمان برخورد نور رو به سنسور کنترل میکنه.

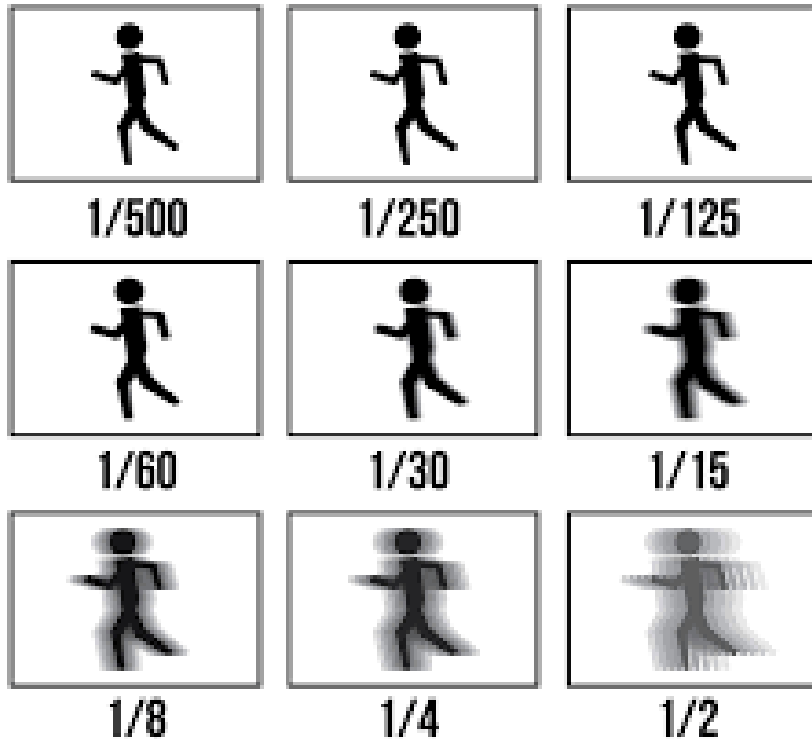
به صورت کسری از ثانیه اندازه گیری میشه: مثلا  $\frac{1}{4}$  یا  $\frac{1}{60}$



اگر بخواهیم میزان نور بیشتری به عکس بدیم مدت زمان رو دو برابر میکنیم مثلا اگر سرعت شاتر روی  $\frac{1}{4}$  بود به  $\frac{1}{2}$  تغییرش میدیم. وقتی مدت زمان بیشتری شاتر باز باشه نور بیشتری به سنسور برخورد میکنه و ما عکس پر نور تر و روشن تری داریم.



یا اگر بخواهیم نور کمتری وارد عکس کنیم میتوانیم سرعت شاتر را کم کرده تا از برخورد نور بیشتر به سنسور جلوگیری کنیم، مثلاً اگر سرعت شاتر روی  $1/15$  است به  $1/60$  تغییرش بدیم.

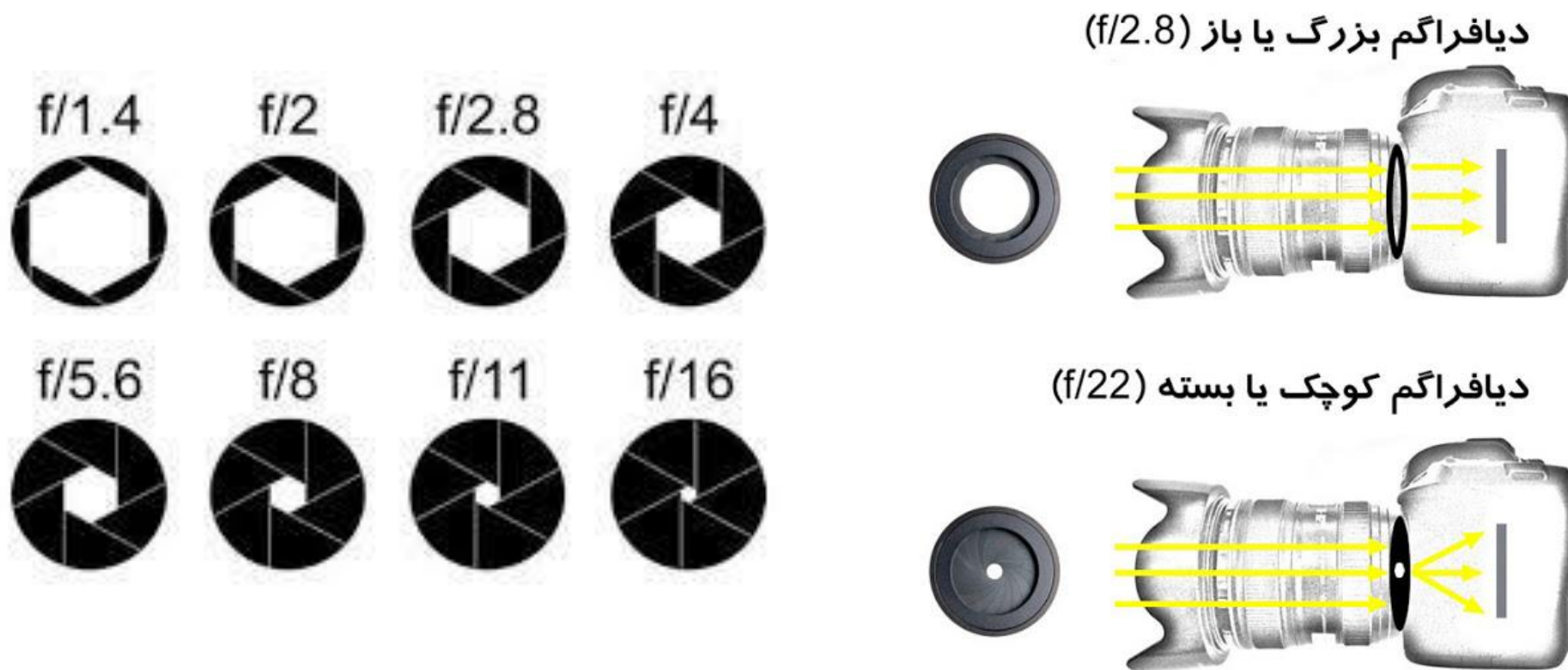


اما باید به اینکه نکته توجه داشته باشیم که اگر سرعت بسته شدن شاتر کم باشد و نور برای مدت بیشتری به سنسور برخورد کند در صورت نداشتن سه پایه دوربین توی دستمون میلرزه و عکس تار میشه

اما برای بعضی از تکنیک های عکاسی از این روش استفاده میشه و حتی باعث ایجاد جلوه بصری در عکس میشه.

دیافراگم: این قابلیت تنظیم نور در لنز است، روزنه ای که روی لنز است اجازه ورود نور را به دوربین میدهد که این درجه قابلیت عوض کردن اندازه قطر خود را دارد.

هرچه روزنه بازتر باشد نور بیشتری وارد میشود و هرچه روزنه کوچکتر باشد نور کمتری وارد میشود. اندازه قطر روزنه را با **عدد f/** بیان میکنند. هرچه عدد کمتر باشد دیافراگم بازتر است.



# عمق میدان:

به تار شدن پس زمینه عمق میدان میگویند. عمق میدان با دیافراگم هم ارتباط دارد، به طوری که:

اما هرچه قدر دیافراگم بسته تر باشد  
عکس با جزئیات بیشتری گرفته میشود



هرچه قدر دیافراگم بزرگ تر شود،  
عمق میدان کمتر شده و اشیای نزدیک هم تار میشوند





پس دیافراگم با عمق میدان رابطه مستقیم دارد.



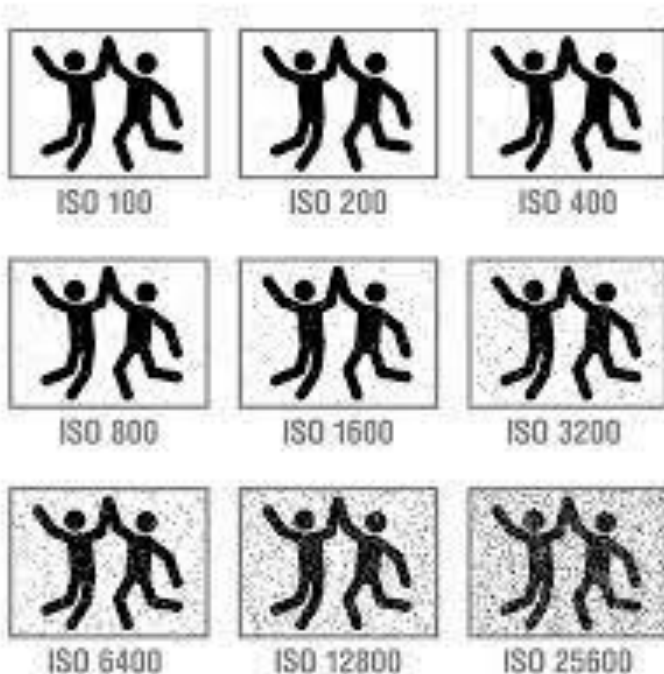
## ISO: میزان حساسیت سنسور به نور

هرچه میزان ایزو بیشتر باشد، حساسیت به حسگر بیشتر میشود هرچه میزان ایزو کمتر باشد حساسیت به حسگر کمتر میشود.

در تنظیمات نوری هرچه حساسیت به حسگر بیشتر باشد میزان روشنایی بیشتر است و هرچه حساسیت به حسگر کمتر باشد میزان روشنایی نیز کمتر است.

### نکته:

شاید فکر کنید که بهترین راه برای تنظیمات نور این است که در مواقع تاریکی ایزو رو بالا ببریم اما بالا بردن ایزو باعث ایجاد نویز در عکس ها میشود







# حالت های دوربین:

حالت یا همان مد های دوربین انواع مختلفی دارد :

**Av** : در این حالت همه پارامتر ها به جز سرعت شاتر توسط خود عکاس تعیین میشود و خود دوربین با توجه به نور محیط سرعت شاتر را تنظیم میکند.

**Sv** : در این حالت همه پارامتر ها به جز دیافراگم توسط خود عکاس تعیین میشود و دوربین به صورت خودکار طبق نور محیط میزان دیافراگم را تنظیم میکند.

**P** : در این حالت میزان حساسیت یا ISO توسط عکاس تعیین میشود و بقیه پارامتر ها توسط خود دوربین به حالت خودکار کنترل میشود.

**M** : در این حالت همه ی پارامتر ها توسط خود عکاس تعیین میشود.



# تنظیمات مثلث نوری:

اگر یکی از عناصر مثلث نوری را تغییر دهیم باید عناصر دیگر را هم در خلاف آن تغییر دهیم تا تعادل آن حفظ شود.

مثلا اگر قصد دارید سرعت شاتر را در دو مرحله افزایش دهید، چون در این مرحله نور ورودی کم میشود برای جبران این کمبود نور دیافراگم را دو مرحله کاهش یا ایزو رو دو مرحله افزایش دهید.

یا میتوانید یک مرحله دیافراگم را کاهش و یک مرحله ایزو را افزایش دهید.

# White balance

# تراز سفیدی

اثرگذاری منابع نوری مختلف بر روی رنگ سفید در شرایط مختلف باعث میشود که رنگ سفید به رنگ های دیگه ای متمایل بشه.

این تغییر رنگ در محیط های مختلف توسط مغز انسان در کسری از ثانیه به خوبی تصحیح میشه و در نتیجه ما تغییر رنگی احساس نمیکنیم.

پس در عکس هم برای داشتن رنگ های طبیعی و صحیح باید فرآیندی که توسط مغز انسان انجام میشه به دوربین منتقل بشه تا دوربین امکان درک و خوانش صحیح رنگ سفید رو در مواجهه با منابع نوری مختلف داشته باشه.

به طور کلی تراز سفیدی یعنی سفید نشان دادن عناصر سفیدی که تحت تاثیر منابع نوری مختلف تغییر رنگ دادند.

# انواع تراز سفیدی در دوربین

 AWB Auto	 Tungsten	 Fluorescent	
 Daylight	 Cloudy	 Flash	 Shade

در حالت اتوماتیک بودن بهترین نوع و قابل قبول است



**Tungsten**



Tungsten



**Daylight**



Daylight



**Cloudy**



Cloudy



**Shade**



Shade



**Auto**

**AWB**

Auto



**Flash**



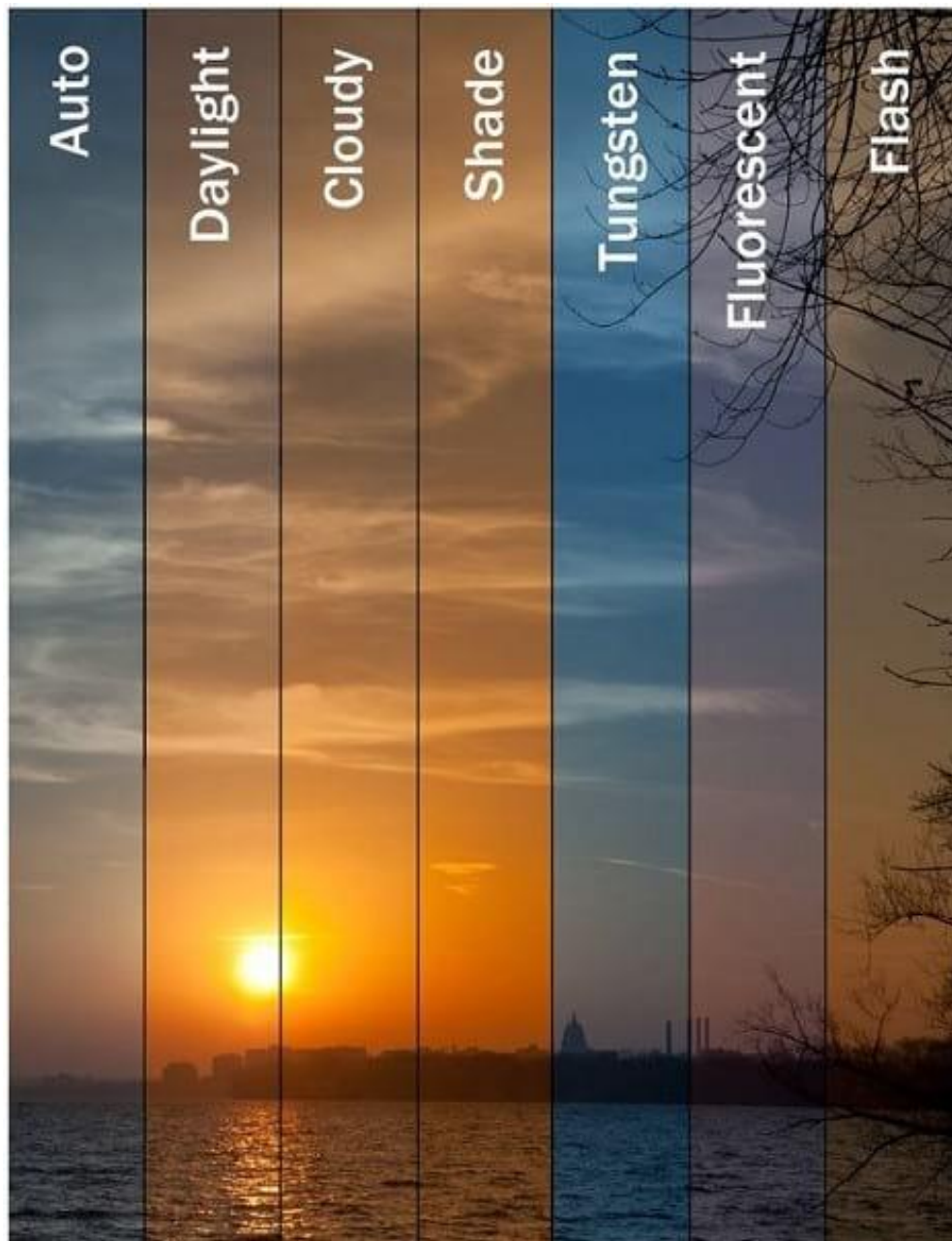
Flash



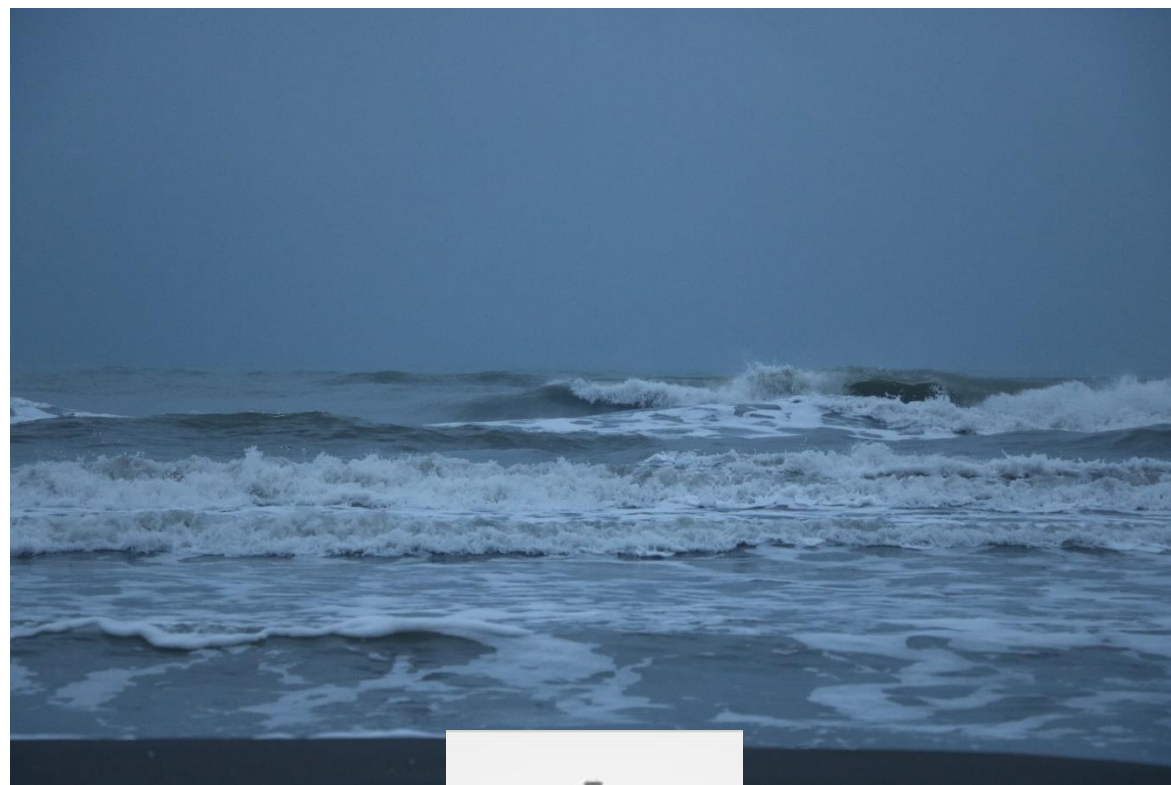
**White fluorescent**



Fluorescent



در عکاسی بهترین تراز سفیدی نداریم.  
طبق نظر دلخواه عکاس این تراز سفیدی  
انتخاب میشود.



Tungsten



Tungsten



Daylight



کانال تلگرام کانون: @iausem\_adabvhonar