

**انحراف رنگی چیست؟** در پاسه به این سوال باید گفت، اگر تا به حال متوجه یک حاشیه یا هاله رنگی ناخوشایند بر روی اشیاء در عکس های خود شده اید، **انحراف رنگی** را دیده اید. این یک مشکل رایج در عکاسی است و می تواند یک تصویر خوب را کاهش دهد. خوشبختانه، راه هایی برای به حداقل رساندن یا حتی حذف آن وجود دارد، هم قبل از زدن دکمه شاتر و هم بعد از ویرایش عکس.

## ✓ انحراف رنگی چیست؟

انحراف رنگی یک اعوجاج رنگ است که زمانی رخ می دهد که لنز نتواند تمام رنگ های نور را روی یک نقطه متمرکز کند و یک طرح کلی رنگ نامطلوب در لبه های سوژه ایجاد کند. کلمه "chroma" به معنای رنگ است و "انحراف" چیزی است که از حالت عادی منحرف می شود، بنابراین "انحراف رنگی" به این معنی است که مشکلی در رنگ وجود دارد. به طور خاص، آن را به عنوان مناطقی از حاشیه های مبهم آبی-زرد، قرمز-سبز یا بنفش سرخابی بر روی اشیاء در تصویر خود مشاهده خواهید کرد.

در مناطق با کنتراست بالا که قسمت های تاریک و روشن به هم می رسند، مانند لبه های ساختمان در مقابل آسمان، قابل مشاهده است. شما آن را بیشتر به سمت حاشیه یک عکس خواهید دید، اما می تواند در مرکز نیز نشان داده شود.

## ✓ چه چیزی باعث انحراف رنگی می شود؟

نور در امواج حرکت می کند. هر موج یک رنگ است و شکل خاص خود را دارد. هنگامی که نور به لنز برخورد می کند، قرار است لنز امواج را روی یک نقطه از صفحه کانونی متمرکز کند. با این حال، گفتن این کار آسان تر از انجام آن است، زیرا امواج به طور یکنواخت در شیشه حرکت نمی کنند. در نتیجه، برخی از امواج در جلو یا پشت صفحه کانونی متمرکز می شوند، در حالی که برخی دیگر در نقاط مختلف صفحه کانونی متمرکز می شوند. نتیجه انحراف رنگی است. تولید کنندگان لنز سعی می کنند با طراحی لنزهای خود با عناصر متعدد و شیشه کم پراکندگی مشکل را حل کنند. با این حال، هیچ لنزی کامل نیست و همه لنزها مقداری انحراف رنگی دارند. علاوه بر طراحی لنز، فاصله کانونی و دیافراگم نیز بر فوکوس امواج نور تأثیر می گذارد.

## ✓ انواع انحراف رنگی

### -1 طولی (محوری):

یکی از انواع انحراف رنگی، **انحراف رنگی طولی (یا محوری)** است. زمانی رخ می دهد که امواج منفرد در فواصل مختلف از عدسی متمرکز شوند. این نوع حاشیه رنگی که معمولاً هنگام عکاسی کاملاً باز رایج است، می تواند در هر ناحیه با کنتراست بالا از تصویر شما نشان داده شود. می توانید با استفاده از f-stop بالاتر و همچنین در لایت روم و فتوشاپ آن را به حداقل یا از بین ببرید (روش در زیر توضیح داده شده است).

### -2 جانبی (عرضی):

**انحراف رنگی جانبی (یا عرضی)** زمانی اتفاق می افتد که امواج نوری مختلف همه به صفحه کانونی برخورد کنند، اما در نقاط مختلف. در گوشه هایی با کنتراست بالا به صورت حاشیه های رنگی ظاهر می شود. تنها راه حذف یا کاهش حاشیه های رنگی جانبی، پس پردازش است.

## ✓ مقابله با انحراف رنگی

اولین چیز این است که بفهمید آیا حاشیه رنگی یک مشکل واقعی برای شما است یا خیر. همه لنزها درجاتی از حاشیه رنگی دارند، اما همیشه آنقدر شدید نیست که مشکلی ایجاد کند. برای آزمایش یک لنز، سوژه ای با کنتراست زیاد پیدا کنید. به عنوان مثال، از شاخه های درخت یا سقف یک ساختمان در برابر یک آسمان روشن عکس بگیرید. برای جستجوی حاشیه رنگی،

تصویر را بزرگ کنید و روی جزئیات زوم کنید. همانطور که قبلا ذکر شد، در مناطق با کنتراست بالا ظاهر می شود و بیشتر در لبه های کادر ظاهر می شود، اما می تواند در وسط نیز ظاهر شود.

انحراف رنگی زمانی قوی تر است که لنز کاملا باز باشد. بنابراین اگر از صحنه ای با کنتراست بالا عکاسی می کنید، f-stop بالاتر می تواند تفاوت ایجاد کند. اگر از تصویر آزمایشی که در بالا توضیح داده شد می گیرید، یک عکس کاملا باز در پایین ترین f-stop و دیگری در بالاترین f-stop انجام دهید. ببینید آیا تفاوتی وجود دارد یا خیر.

فاصله کانونی لنز شما نیز می تواند بر حاشیه رنگی تأثیر بگذارد. لنزهای زاویه باز بیشتر از لنزهای بلندتر در معرض انحراف رنگی هستند. اگر لنز واید شما انحراف رنگی زیادی را نشان می دهد، در فاصله کانونی بیشتر عکس بگیرید. اگر به میدان دید وسیعی نیاز دارید، اما لنز واید شما دارای حاشیه رنگی زیادی است، می توانید از یک پانوراما با فاصله کانونی بیشتر عکس بگیرید و سپس تصاویر را به هم بچسبانید، یا در صورت امکان فقط به عقب برگردید. بدیهی است که هیچ یک از گزینه ها همیشه عملی یا رضایت بخش نیستند. خوشبختانه، حذف حاشیه رنگی یا حداقل کاهش بسیار زیاد آن در لایت روم یا فتوشاپ بسیار آسان است.

### نحوه حذف انحراف رنگی در لایت روم

[caption id="attachment\_14117" align="aligncenter" width="413"]

حذف انحراف رنگی در لایت

روم[/caption]

زوم کردن روی این تصویر پرنده، انحراف رنگی زیادی را در زیر متقار نشان می دهد.

برای حذف حاشیه های رنگی در لایت روم، به ماژول Develop رفته و به سمت پایین به پنل Lens Corrections بروید. روی «Profile» کلیک کنید و سپس «Remove Chromatic Aberration» را علامت بزنید. ایده خوبی است که این کادر را همیشه علامت زده بگذارید تا مجبور نباشید هر بار که عکسی را باز می کنید به آن فکر کنید.

اغلب اوقات چک باکس قسمتی از انحراف رنگی را حذف می کند، اما گاهی اوقات، مانند این تصویر، کار زیادی انجام نمی دهد، بنابراین باید کمی کار بیشتری انجام دهید. اگر اینطور است، گزینه Remove Chromatic Aberration را علامت بزنید و سپس به جای Profile روی «Manual» کلیک کنید و گزینه های «Defringe» باز می شوند.

[caption id="attachment\_14118" align="aligncenter" width="331"]

حذف انحراف رنگی[/caption]

روی قطره چکان در کنار کلمه "Defringe" کلیک کنید و سپس آن را روی تصویر بکشید و روی **حاشیه رنگی** که می خواهید حذف کنید کلیک کنید. سپس **لایت روم** به طور خودکار لغزنده ها را برای حذف رنگ ناخواسته تنظیم می کند. گاهی اوقات ممکن است رنگ را به طور کامل حذف نکند، بنابراین باید با کمی تنظیم دستی لغزنده ها، موارد را تغییر دهید.

[caption id="attachment\_14119" align="aligncenter" width="413"]

تصحیح رنگ عکس[/caption]

انحراف رنگی پس از استفاده از قطره چکان حذف شد. توجه کنید که چگونه موقعیت لغزنده ها در این تصویر پس از استفاده از قطره چکان در مقابل موقعیت لغزنده ها در تصویر اول با **انحراف رنگی** تغییر کرد.

**نحوه حذف انحراف رنگی در فتوشاپ** ✓

[caption id="attachment\_14120" align="aligncenter" width="413"]

حذف انحراف رنگی در

فتوشاپ[/caption]

در فتوشاپ، ساده ترین راه برای حذف انحراف رنگی استفاده از Adobe Camera Raw است. با باز شدن تصویر در فتوشاپ، در نوار منو در بالای صفحه به «فیلتر» بروید و «Camera Raw Filter» را انتخاب کنید یا Shift + Cmd + A را در مک یا Shift + Ctrl + A را در رایانه شخصی فشار دهید.

[caption id="attachment\_14121" align="aligncenter" width="413"]

حذف انحراف رنگی با قطره

چکان[/caption]

پنل "Optics" را باز کنید و سپس روی "Defringe" کلیک کنید. قطره چکان را انتخاب کنید و آن را روی عکس بکشید و روی حاشیه رنگی کلیک کنید. سپس Camera Raw لغزنده ها را برای حذف انحراف رنگی تنظیم می کند. اگر حاشیه رنگی را به طور کامل حذف نکرد، لغزنده ها را به اطراف حرکت دهید تا نتایج را بهبود ببخشید.

[caption id="attachment\_14122" align="aligncenter" width="413"]

پاک شدن انحراف رنگی[/caption]

**انحراف رنگی** پس از استفاده از قطره چکان حذف شد. توجه کنید که چگونه موقعیت لغزنده ها در این تصویر پس از استفاده از قطره چکان در مقابل موقعیت لغزنده ها در تصویر اول با **انحراف رنگی** تغییر کرد.

### **نتیجه**

**انحراف رنگی** یک واقعیت زندگی برای عکاسان است، اما اگر بدانید چیست و قبل از گرفتن تصویر و پس از آن هنگام ویرایش با آن مقابله کنید، مجبور نیستید با آن زندگی کنید. این مشکل مانند دیگر مشکل راه حلی دارد که ما در این مقاله راه حل را برای شما تشریح کردیم .