

## نورپردازی در عکاسی

### عطیه نتاج مجد<sup>۱</sup>، سید عقیل شجاعی لنگری<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> استادیار گروه هنر، رشته‌ی عکاسی، دانشگاه طبری، بابل، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد گروه هنر، رشته‌ی عکاسی، دانشگاه طبری، بابل، ایران

#### چکیده

از جمله مهمترین مواهب الهی که در زندگی بشر از ارزش بسزایی برخوردار است، نور می‌باشد که یکی از ملزومات اصلی برای درک و تجربه کردن محیط و همچنین وسیله‌ای برای شناخت رنگ، فضا و حجم است. عکاسی از جمله علوم و هنرهایی است که به جایگاه نور در آن توجه ویژه‌ای شده است. در هنر عکاسی، نور یکی از اجزایی است که در کنار عناصر و مفاهیم دیگر از قبیل ساختار، نظم فضایی، رنگ و غیره... مطرح می‌شود و در عکس باید همچون یک عنصر اثرگذار نقش خود را ایفا کند. با هدایت متفکرانه نور به عدسی و با ایجاد عرصه‌هایی از نور و تاریکی می‌توان فضایی شگفت از نور را بوجود آورد. نکته اساسی در یک نورپردازی موفق و خلاق فهم چگونگی کنترل ماهرانه است به آنچه که نور تابیده یا داده می‌شود و آنچه در سایه می‌ماند. نورپردازی تنها ایجاد روشنایی محیط برای کاربردی ویژه نیست بلکه عملی است مبتنی بر اصول ایجاد تیرگی و روشنی به منظور خلق فضا، حجم و ویژگی‌های زیباشناسانه‌ی عکس. در این مقاله که با استفاده از روش مطالعه کتابخانه‌ای صورت گرفته، برآنیم که اثرات نورپردازی در عکاسی را مورد پژوهش قرار داده و هدف از آن بررسی نقش و تاثیر نور در عکاسی به عنوان یک اصل اساسی و مفهوم بخش می‌باشد. نتایج حاصل شده نیز نشان می‌دهد که بی‌توجهی به کارکردها و کیفیات نور در نورپردازی، مهمترین مسئله در آسیب‌شناختی عکس‌ها حرفه‌ای است.

**واژه‌های کلیدی:** نورپردازی، عکاسی، زیباشناسی نور، آسیب‌شناختی عکس.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## مقدمه

کلمات ابزار اصلی کار شاعران و نویسندگان است، خط و رنگ ابزار کار نقاشان و نور ابزار اصلی کار عکاسان است. هم چنان که نویسنده کلمه را در اختیار گرفته و به بازی می‌گیرد و مطابق خواسته‌ها و اهدافش برای ترسیم جهان در کنار هم می‌نشانند، نقاش خطوط و رنگ‌ها را برای تصویر جهان به کار می‌برد، عکاس هم ابزار نور را برای ترسیم و تصویر جهان در اختیار می‌گیرد، با آن کار می‌کند و با بازی هنرمندانه با این عنصر شگفت، مریی و ناملموس تصویرهای متنوعی از هستی به نمایش می‌گذارد، تصویری که می‌تواند کشف و درک تازه‌ای از جهان در اختیار مخاطبان قرار دهد.

به یقین نور و نورپردازی امروزه تنها برای تامین نیاز انسان به روشنایی نیست بلکه در امور هنری و زیباشناسانه مانند عکاسی بسیار کاربرد دارد، به عبارت دیگر نور به عنوان ابزار اصلی کار عکاس نقشی کلیدی در عکاسی دارد و روش‌های نورپردازی در عکاسی می‌تواند به خلق عکس‌هایی زیبا و شگفت منجر شود. نور اساس دیدن و کشف جهان هستی است و نورپردازی همواره بخشی تفکیک‌ناپذیر از محیط زندگی انسان را تشکیل می‌دهد؛ حدود ۸۰ تا ۸۵ درصد از تأثیرپذیری ما از جهان، از طریق ارتباط بصری با محیط حاصل می‌شود. بینایی نتیجه عملکرد چشم در پرتو نور است و ادراک ما از فضا وابسته به میزان روشنی آن است. از جانب دیگر این عامل کیفیات احساسی بسیاری دارد که ممکن است بر خلیات افراد تأثیر بگذارد (مک کلود، ۲۰۰۵).

امروزه تحقیقات پدیده‌های در زمینه اهمیت نورپردازی و به خصوص نور طبیعی بر انسان صورت گرفته، و شواهد انکارناپذیری بر تأثیر مثبت نور روز و بهره‌مندی از منظر طبیعی بر سلامت، آسایش و بازدهی افراد به دست آمده است، که به حیاتی بودن نور در زندگی انسان اشاره دارد. بنابراین نورپردازی با جنبه‌های مختلف زندگی انسان تنیده شده است و با هنر به ویژه هنر عکاسی یگانه است. هنر و فن عکاسی علاوه بر استفاده‌ی ابزاری از نور، می‌تواند این امواج سیال الکترومغناطیس را به دلخواه و انتخاب خودش به کار گیرد و ثبت کند. البته هنوز تأثیر پیچیده‌ی روشنایی روز بر انسان از جنبه‌های گوناگون به طور کامل شناخته شده نیست، اما در حال حاضر می‌توان از یافته‌های اخیر در این زمینه بهره‌ها جست. معماران و طراحان می‌توانند از طریق طراحی سنجیده و دقیق پنجره‌ها، کمک شایانی به افزایش بازدهی و سلامتی جسمی روانی ساکنان بناها کنند (فرانتا، ۲۰۱۳).

پی‌جویی روند تأثیر نور طبیعی روز بر زندگی و حیات انسان‌ها، به سبب گستردگی و پیچیدگی، نیازمند مطالعه‌ی وسیع در مجموعه فرایندهای تشکیل دهنده آن است. این تأثیرات به طور کلی در قالب دو زیرمجموعه عمده: روانشناسی ادراکی و زیست‌شناسی روانی دسته بندی می‌شود.

پدیده نور به طور اعم و نور روز به طور اخص از اساسی‌ترین نیازهای جسمی و روانی انسان به شمار می‌رود. این عامل ضمن حفظ سلامتی، به سبب ایجاد احساس پیوستگی و آشنایی با محیط طبیعی، شرایط مطلوبتر و دلپذیرتری را برای افراد فراهم می‌سازد، از این رو می‌تواند باعث ایجاد آسایش از یک سو و افزایش بازدهی از سوی دیگر شود. از جانب دیگر فرایند ادراک روشنایی امری فردی است که به ویژگی‌های احساسی کاربران و به شرایط محیطی فضای پیرامون آنها بستگی دارد. از نظر جامعه طراحان حرفه‌ای نورپرداز و مهندسان روشنایی، شواهد متعددی دال بر تأیید تأثیر کیفی روشنایی محیط بر کارایی، آسایش و سلامتی انسان‌ها وجود دارد (میلر، ۲۰۰۶).

نورپردازی با نور روز فرایندی فراتر از ایجاد شرایط مناسب برای رؤیت اجسام است. این فرایند از کیفیات احساسی ویژه‌ای برخوردار است که می‌تواند بر خلقیات افراد آشکارا تأثیر بگذارد. در این فرایند جنبه ادراکی آن نسبت به سایر جنبه‌ها از اهمیت بیشتری برخوردار است (مک کلود، ۲۰۰۵).

نتایج پژوهش‌های محققان نشان می‌دهد که اساساً نورپردازی به دو طریق مستقیم و غیرمستقیم بر افراد تأثیر می‌گذارد؛ تأثیر مستقیم آن ناشی از ایجاد تغییرات در کیفیت دید به واسطه نورپردازی و از طریق تغییر محرک‌های سیستم بینایی یا تغییر شرایط کارکرد سیستم بینایی است. در حالی که اثر غیرمستقیم آن حاصل قابلیت نور در جلب توجه، تغییر انگیزش، حالت، رفتار و اصلاح تعادل هورمونی بدن انسان است. نورپردازی می‌تواند بر عکس‌العمل‌های فیزیولوژیکی بدن انسان همانند ادراکات بصری وی تأثیر بگذارد (دیلوی، ۲۰۱۲).

مجموعه این تأثیرات را می‌توان در قالب دو فرایند روانشناسی ادراکی و زیست‌شناسی روانی پی‌جویی کرد. در این میان مقولاتی چون توجه و انگیزش، سلامتی روحی و جسمی انسان و کارایی وی از جمله مهمترین زیرمجموعه‌های این فرایندها محسوب می‌شود که به تدریج از دهه هشتاد مورد توجه قرار گرفت.

نور به عنوان عاملی که فرایند ادراک را عملی می‌سازد، نقشی محوری در ادراک بصری اشیاء و محیط بر عهده دارد؛ بنابراین نباید آن را صرفاً وسیله‌ای برای روشنایی تلقی کرد. اثر مرموز و ناپایدار نور به گونه‌ای است که؛ در عین حال که امکان لمس آن وجود ندارد تنها می‌توان آثار آن را درک کرد. با این وجود هر کس درک متفاوتی از نور و آثارش خواهد داشت. نور، علاوه بر ضرورت فیزیکی دارای ارزش روانشناختی نیز می‌باشد. آنچه که باعث می‌شود اشکال بیشتر یا کمتر مورد توجه قرار بگیرند نحوه تظاهر آن‌ها در برابر نور است. نور طبیعی، با توجه به تغییر در رنگ و شدتش که ناشی از گردش روز و شب است، بهینه‌ترین کیفیت نوری برای انسان می‌باشد که نه تنها نور کافی برای دیدن را تأمین می‌کند بلکه تأثیرات مثبت فیزیکی و روحی نیز بر انسان می‌گذارد (برندی، ۲۰۱۴).

نور یکدست آسمان، تمام اجسام را به صورت یکنواخت روشن می‌کند، به گونه‌ای که به تمام سطوح افقی و عمودی با شدتی ثابت و مشابه نور می‌بخشد و تنها انعکاس اجسام است که باعث روشنایی محیط می‌شود (اسرا، ۲۰۱۶).

این شرایط در نورپردازی مصنوعی کاملاً متفاوت است و با نورپردازی و روشنایی این امکان وجود دارد که بخش‌هایی از اجسام برجسته‌تر شوند و حتی ممکن است شرایطی همگون یا غیرهمگون با ظاهر آن‌ها در روز ایجاد کند.

نور، ارتباط بصری ما را با محیط اطرافمان ممکن می‌سازد. در حقیقت وجود نور است که عناصر بصری را برای انسان نمایان می‌کند و او را قادر به ادراک عناصر و محیط می‌کند (ولف، ۲۰۱۷).

ماهیت نورپردازی، خود از دو جنبه فنی و هنری برخوردار است. در کنار جنبه فنی، جنبه هنری دارای رویکرد طراحی در جهت خلق زیبایی است. بدین ترتیب در مبحث نورپردازی از منظر زیباشناسی دو نکته مطرح می‌شود، یکی زیبایی ادوات نورپردازی و هماهنگی با محیط از منظر روزانه و دیگری زیبایی نورپردازی از جنبه‌های روانشناسی و هنری از منظر شبانه و تأثیری که بر دید بهتر اجسام و نحوه جلوه آن‌ها در تاریکی شب می‌گذارد (سازمان زیباسازی تهران، ۲۰۱۲).

مطالعات صورت گرفته در ادبیات تخصصی موضوع نشان می‌دهد که تأثیر نور بر ادراک بصری از عکس‌ها از جنبه‌های زیبایی‌شناسانه موضوع نیز متأثر است.

زیبایی‌شناسی نقش مهمی در نورپردازی و منظر شبانه دارد. رنگ‌ها جزء مهمی از ادراک بصری با بار عاطفی و احساسی‌اند که دارای وزن ادراکی می‌باشند. رنگ نور در نورپردازی از عوامل تأثیرگذار بر ناظر است. اصطلاح «رنگ نور» هم نور سفید و هم

نورهای رنگی را شامل می‌شود. با توجه به این که اصلی‌ترین مسأله در ادراک هر چیز، مقوله نور و نورپردازی می‌باشد، رنگ را نیز می‌توان به عنوان عاملی برای پشتیبانی از این مسأله به کار برد و با استفاده از آثار روانی رنگ‌ها می‌توان مشخصات ادراکی عناصر و اجسام را تغییر داد و با برجسته نمودن زیبایی‌ها، عنصری آرامش بخش و تسکین دهنده ایجاد نمود. بدین ترتیب، استفاده از نورهای رنگی ما را قادر می‌سازد تا حالات و تأثیرات مختلفی را در اجسام و عناصر به وجود آوریم بدون این که تغییراتی در ساختار فرمی آن‌ها ایجاد کنیم (سازمان زیباسازی تهران، ۲۰۱۲).

بررسی معناشناختی نورپردازی در عکس‌ها نشان می‌دهد به طور کلی آن چه از مقوله زیبایی و زیبایی‌شناسی در حوزه مطالعات عکاسی مطرح می‌شود، تا حدّ زیادی به رنگ و نور وابستگی است.

فناوری‌های نوین نورپردازی و تأثیر آن بر عکاسی موضوعی اساسی در تحلیل عکس‌های حرفه‌ای محسوب می‌شود. مروری بر ادبیات تخصصی موضوع نشان دهنده آن است که فناوری‌های نوین نورپردازی و به خصوص روشنایی‌ها و سایه‌ها، عاملی فعال در معرفی فضا و اولین شرط برای ادراک آن از طریق بینایی است. عکاسی و نور به اندازه جسم و روح به یکدیگر وابسته‌اند؛ یکی برای زنده بودن و دیگری برای حضور مادی در این جهان به دیگری نیاز دارد و آن هنگام که نور بر جسم فضا جاری می‌شود هر دو در جهان مرئی وجود پیدا می‌کنند. ادراک عکاسی می‌تواند اغلب با نور، خواه طبیعی و خواه مصنوعی، تحت تأثیر قرار گیرد و حالت یا وضعیتی از عکس را به رخ بکشد، به گونه‌ای که به سوژه شخصیت دهد و بر آن تأکید کند و به سوژه‌ها هویتی خاص بخشد.

پژوهش حاضر با توجه به اهمیت نورپردازی در زندگی انسان، چه در گذشته و چه در دنیای مدرن که وابستگی انسان به نور بیشتر هم شده، به مسأله‌ی نورپردازی پرداخته است با این هدف که بتواند چشم‌انداز اهمیت نور و نورپردازی را برای مخاطبانی که در این عرصه فعالیت می‌کنند، روشن کند و نشان دهد نورپردازی صحیح تا چه اندازه می‌تواند تمامی فاکتورهای زیستی انسان مدرن را در اختیار بگیرد لذا، با توجه به این رویکرد، مشاهده شد که ضرورت نشان دادن اهمیت نورپردازی ایجاد می‌کند تا به طور اخص به این موضوع پرداخته شود با این فرض که نقش نورپردازی در زندگی انسان مدرن در جنبه‌های مختلف اعم از معماری، عکاسی، سلامتی و بهداشت بسیار واجد اهمیت است و در عکاسی عامل اساسی گسترش بازنمایی دنیای مدرن است.

در واقع، نور یک ابزار بیان در عکاسی است؛ ایده‌ای که عکاس برای نور مطلوب بر سوژه در روز و شب در نظر می‌گیرد در پیدایش حال و هوای کلی حاکم بر عکس نقش دارد و باعث شکل‌گیری کالبد روحی سوژه در عکس می‌شود. حضور پررنگ و معنادار فناوری‌های نوین نورپردازی در صنعت عکاسی بیان‌کننده‌ی اهمیت و نقش این فناوری‌ها در عکاسی است. نورپردازی می‌تواند در خدمت توجیه یک فضا، عنصر و به طور کلی سوژه‌ی مورد نظر عکاس باشد. نورپردازی در عکس به منظور افزودن زیبایی، هویت تازه بخشیدن به سوژه صورت می‌گیرد.

هدف از پژوهش حاضر که به روش توصیفی - تحلیلی و بر مبنای مطالعات کتابخانه‌ای انجام یافته است، بررسی روش‌ها، تکنیک‌ها و عوامل موثر در نورپردازی در عکاسی، موانع و تهدیدات بر نورپردازی و ارائه راهکارها و پیشنهادات اجرایی در راستای بهبود کیفیت این مقوله است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که عدم توجه به مبانی نورپردازی در عکاسی و کیفیات رنگ نورها و همچنین آلودگی نوری از جمله مهمترین تهدیدات و موانع نورپردازی در عکاسی هستند.

## پیشینه تحقیق

میناسیانس و همکاران (۱۳۹۹) تحقیقی با عنوان بررسی کیفی و تعاملات اجتماعی و فرهنگی در محیط موزه با رویکرد ارتقای کیفیت فضا با استفاده از نورپردازی اصولی انجام دادند. یکی از عوامل تاثیرگذار در فضاهایی همچون موزه، استفاده درست و اصولی از انواع منابع نوری و کنترل و هدایت آن در طراحی موزه می باشد. که علاوه بر میزان روشنایی و کیفیت آن سبب ایجاد ارتقای فضائی در معماری موزه و حفظ آثار در محیط آن نقش مهمی را ایفا می کند. مقاله حاضر با هدف رابطه بین معماری و فرهنگ و تاثیر این دو بر یکدیگر و نقش هر یک در احساسات روحی و روانی انسان ها و رابطه معماری با فرهنگ هر منطقه در زیبا شناسی موزه مورد بررسی قرار گرفته است.

ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۹) تحقیقی با عنوان هنر نورپردازی در شب مبتنی بر ارتقای کیفیت منظر شبانه شهری انجام و نشان دادند یکی از عوامل موثر بر ارزش فضایی، نور است.

وکیلی و همکاران (۱۳۹۸) تحقیقی با عنوان بررسی اصول تاثیرگذار بر گردشگری شهری در مقایسه طرح های جامع نورپردازی شهری ایران و جهان انجام دادند.

عرب مختاری و همکاران (۱۳۹۸) تحقیقی با عنوان نور، عناصر نورگیری و الگوی نورپردازی در مساجد اصفهان در دوره صفویه، شیرویی و همکاران (۱۳۹۸) تحقیقی با عنوان تاثیر نورپردازی بر روان انسان در معماری داخلی انجام دادند.

مرتضی زاده و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان ارزیابی و ارائه طرح سه بعدی نورپردازی در پل صیاد شیرازی مشهد، به بررسی نورپردازی پل صیاد شیرازی در شهر مشهد پرداخته اند. با نورپردازی مناسب در پایه های پل صیاد شیرازی به دلیل عظیم بودن هم باعث زیبایی منظر شهری شده و هم امنیت فضای خالی زیر پل ها را تامین می کند، البته این نکته قابل ذکر است که پل ها از سازه های بتنی تشکیل شده اند و بتن در شرایط مختلف آسیب پذیر می باشد لذا طرح مطرح شده در طراحی سیمای کالبدی شهر در زمینه نورپردازی و طراحی پایه های پل، هنگام شب در پل صیاد شیرازی علاوه بر اینکه امکان بازخوانی ویژگی های منظر شهری و زیبایی محیط را فراهم می آورد، در حفاظت پایه های بتنی پل در شرایط مختلف تاثیرگذار است و امنیت نسبی و تسهیل عملکردهای شهری در تاریکی شب را نیز تامین می کند.

مهدی زاده و همکاران (۱۳۹۸) تحقیقی با عنوان معرفی و تحلیل ویژگی های معماری خانه تاریخی اعتمادی نیا با تاکید بر ساختار نورپردازی در جغرافیای جنوب خراسان انجام دادند.

تاتاری و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان نورپردازی و تاثیر آن در جذب گردشگر، رشد و توسعه اقتصادی شهری را به عنوان محرک اصلی در ارتقا جشنواره های نورپردازی به شمار آوردند.

نقی پور و همکاران (۱۳۹۸) تحقیقی با عنوان بررسی و تحلیل نورپردازی نمای ساختمان سالن تئاتر داریل رث در میدان اتحاد شهر نیویورک انجام دادند. از دید همگان نور جزء اساسی و ضروری در ساختمان است که کار آن روشن کردن فضا به منظور قابل رویت ساختن آن است.

محمدیان و همکاران (۱۳۹۸) تحقیقی با عنوان بررسی کیفی نورپردازی مصنوعی در ترغیب افراد جهت ورود به موزه (نمونه موردی: محوطه موزه باغ نادری مشهد و فضای پیرامون آن) انجام دادند.

کافی نیا و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان طراحی و نورپردازی المان های شهری به منظور ارتقای کیفیت بصری شهر (گرافیک شهری و معماری خیابانی) یکی از کلیدی ترین موضوعات در طراحی شهری، گرافیک شهری و اصطلاحاً (معماری خیابانی) می باشد.

## روش تحقیق

روش حاکم بر تحقیق، با توجه به موضوع پژوهش حاضر استدلالی از نوع استنتاجی و از لحاظ هدف کاربردی است. این پژوهش به روش تحلیلی-توصیفی با هدف بررسی ارتباط بین عکس و فرهنگ مردم و تاثیر آن بر ایجاد حس در انسان ایجاد می‌کند.

## یافته‌ها

بشر در زندگی همواره نیازمند نور است و بدون نور و روشنایی درکی از فضا نخواهد داشت. نورپردازی معرف هویت و سیمای سوژه‌ها در عکس است و بخش عمده‌ای از درک هویت سوژه وابسته به نورپردازی در عکس می‌باشد. هدف از پژوهش حاضر که به روش توصیفی-تحلیلی و بر مبنای مطالعات کتابخانه‌ای انجام یافته است، بررسی روش‌ها، تکنیک‌ها و عوامل موثر در نورپردازی، موانع و تهدیدات نورپردازی عکس، نقش نورپردازی در ارتقای کیفیت عکس و ارائه راهکارها و پیشنهادات اجرایی در راستای بهبود کیفیت این مقوله است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که عدم توجه به مبانی فیزیولوژی، روانشناختی و کیفیات رنگ نورها و همچنین آلودگی نوری از جمله مهمترین تهدیدات و موانع نورپردازی در عکس روی سوژه هستند. بهره‌گیری از روش‌های نوین و تکنیک‌های متناسب و صحیح نورپردازی منجر به ارتقای کیفیت خوانایی، ایجاد جذابیت سوژه، می‌شود. مجموع این عوامل در راستای ارتقای کیفیت عکس، هنر نورپردازی را ترسیم می‌کنند.

روش این پژوهش توصیفی-تحلیلی-اسنادی بوده که با رویکرد کاربردی به گردآوری اطلاعات در مقایسه تجارب جهانی و داخلی در طرح‌های جامع نورپردازی پرداخته است، یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است؛ درک صحیح از سوژه و موقعیت آن، شناخت پتانسیل‌ها و چالش‌های تاثیرگذار بر سوژه و کاربرد آن در عکاسی به عنوان ساختار منسجم و کل یکپارچه در نورپردازی گامی مثبت در تثبیت سوژه در عکس است.

با اهمیت ترین جنبه‌ی عکاسی نور است. درک اصول نورپردازی و نحوه‌ی بهره‌گیری از آن به نحو احسن، برای تسلط بر هنر عکاسی ضروری است. نور در فضاها‌ی معنوی نمادی بسیار مهم و پنهان است که در به وجود آوردن عنصر طبیعی ویژه برای هر فضا تاثیر بسزایی دارد که نشانه عالم لایتناهی و فضای معنوی می‌باشد. نور یکی از مهمترین عوامل کیفیت، پویایی و سرزندگی عکس است که از ملزومات اصلی برای و تجربه کردن محیط و همچنین وسیله‌ای برای شناخت رنگ، فضا و حجم است بنابراین شناخت انواع در عکاسی بریا هر عکاسی بسیار ضروری است. انواع نور بدین شرح هستند: ۱. نور مستقیم خورشید: نور مستقیم خورشید، پایه‌ای ترین شکل نور است. نور خورشید به عنوان منبع اصلی در عکاسی معرفی می‌شود. نور خورشید خوب است ولی اگر نور مستقیم آن در مقابل سوژه قرار گیرد، نمی‌تواند بهترین انتخاب برای داشتن یک عکس خوب باشد. پس عکاس باید دقت داشته باشد تا بهترین حالت این نور را کشف و استفاده کند. ۲. نور آسمان: نور آسمان یکی از شکل‌های جالب نور خورشید است. یعنی به جای استفاده از اشعه‌های گرم نور خورشید، سوژه با نور روشن و خنک آسمان نورپردازی می‌شود. دمای رنگ در این نور سردتر به نظر می‌آید و سایه‌های نامشخص تری ایجاد می‌کند. ۳. نور غیرمستقیم: نور غیر مستقیم هم می‌تواند از منبع طبیعی (خورشید) باشد و هم از منبع غیر طبیعی یعنی ابزار نورپردازی نشأت بگیرد ولی معمولا از مورد دوم استفاده می‌شود. این نوع نور اغلب از چند سطح تابیده می‌شود و نسبت به نور آسمان سایه‌های نامشخص تری را شکل می‌دهد. روز ابری می‌تواند نمونه‌ای از این نوع نور باشد. ۴. نور از کنار: این نوع نوردهی در میان انواع نور مختلف می‌تواند با توجه به زاویه‌ی نوردهی بافت و جزئیات سوژه را تشدید یا پنهان کند. این منبع نور می‌تواند مستقیم یا منتشر باشد. نوردهی از کنار برای تکنیک‌های خاصی از عکاسی پرتره و عکس‌های چشمگیر از طبیعت و ساختمان‌ها بسیار مناسب است. ۵. نور از پشت: در این نوع نوردهی سوژه بین منبع نور اصلی و دوربین قرار می‌گیرد. با استفاده از این نور می‌توان تصویر سیاهی از سوژه را در تضاد با پشت زمینه داشت. با اصول نوردهی از پشت می‌توان عکس‌هایی متفاوت و جذاب خلق کرد. ۶. نور مصنوعی: در میان انواع نور در عکاسی، این نوع نورها به شکل‌های مختلفی وجود دارند. وقتی که نور خورشید

در دسترس نیست یا برای بهتر کردن نور خورشید می توان از نورهای مصنوعی استفاده کرد. چراغ های خیابان و لامپ های خانه نیز به عنوان منابع نور مصنوعی قابل استفاده هستند.

پس از مشخص شدن انواع نور قابل استفاده در عکاسی روش های کاربرد نور و نحوه ی نورپردازی بسیار مهم است. نرم ترین نورها نیز با استفاده از یک منبع بزرگ و پوشش دار نورپردازی می شوند مثل آسمان ابری، هرچقدر اندازه دیفیوزر (پخش کننده) بزرگتر و نزدیکتر به سوژه باشد، نور نرم تری ایجاد می شود.

هر منبع نور تند با گرفتن یک ورق بزرگ از ماده پخش کننده مانند کاغذ کالک بین آن منبع نور و سوژه یک نور نرم را ارائه می دهد. جهت منبع نور مشخص کننده این است که نور و سایه ی سوژه کجا می افتند، افتادن نور و سایه در بررسی بافت، حجم و فرم بسیار موثر است. معمولی ترین گرایش در نورپردازی از جهت بالا می باشد. زیرا در حالت طبیعی، نور خورشید از بالا می تابد. نور پردازی از پایین بیانگر ترس و تهدید است.

درخشش یکی از چند کیفیت مهم نور در عکاسی است. درخشش، رنگ، جهت، تضاد، تداوم و سایه هم در کیفیت نور تاثیر می گذارند. نورپردازی از جلو جزئیات را مشخص می کند اما بافت را به حداقل می رساند و فرم را دو بعدی می سازد. نورپردازی کوتاه به سبکی از نورپردازی می گویند که در آن نور اصلی به سمتی از صورت تابیده می شود که رو به دوربین نیست. با این کار نور به سمتی از صورت برخورد کرده که مقدار کمتری از آن در تصویر دیده می شود و سمتی از صورت که رو به دوربین است (سمت پهن تر) سایه می شود.

جایگاه دقیق نور یا نورها به سبک و حسی که عکاس می خواهد عکس داشته باشد، بستگی دارد. قرار دادن نورها زمان گرفتن عکس پرتله کاری کاملاً علمی است. متغیرهای بسیار زیادی وجود دارند که بر نتیجه ی نهایی تاثیر می گذارند. این متغیرها عبارتند از ابعاد و مشخصات صورت مدل، قرار گرفتن دقیق سر مدل، جای قرار گرفتن دوربین و جای قرار گرفتن نور. نحوه ی قرار دادن نورها بستگی به دوربین و سوژه دارد. نورپردازی متقاطع: نورهای مورب یا متقاطع نشان دهنده ی موقعیت یک چراغ و جهت نوردهی آن است. با قرار دادن منبع نور کنار سوژه نور به طور مورب از روی آن عبور می کند. نورپردازی متقاطع یک حصار گیاهی به گونه ای است که یک حباب پرتوهای موضعی وسیعی روی گیاه بتاباند و تاثیری روی بافت و سطح آن نداشته باشد. استفاده از این نوع نورپردازی در مقایسه با نورپردازی از رو به رو، باعث تاکید بیشتر بر بافت و فرم سوژه می شود. کاربرد مهم این نوردهی جایی است که حجم یک مجسمه یا یک نقش برجسته یا کوزه روشن شده با نور رنگی به دلیل نورپردازی از رو به رو، کاملاً مشخص است و قسمتی از جسم به دلیل سایه دار شدن دیده نمی شود و این مشکل با اضافه کردن منبع دیگر نور در قسمت دیگر برطرف می شود، همچنین با استفاده از لامپی با درخشندگی حباب کمتر با فاصله دورتر می توان خصوصیات بافتی ایجاد شده توسط چراغ اول را کم ولی نور را از بین نبرد در جایی که از دو منبع نوری برای ایجاد توازن است.

در اینجا به تعدادی تکنیک کاربردی نورپردازی در عکاسی پرتله گفته می شود. یادآور می شود استفاده از نورهای ثابت وضوح عکس را بالا می برد. نورپردازی پروانه ای: گاهی اوقات پارامونت لایتینگ یا نورپردازی برتر نیز نامیده می شود یکی از جذاب ترین انواع نورپردازی است که می توان از آن برای بیشتر چهره ها استفاده کرد. هدف از این نوع نورپردازی، ایجاد شکل یک پروانه با استفاده از سایه بینی است که در زیر آن و بالای لبها می افتد. برای انجام این کار کافی است سوژه مستقیماً زیر منبع نور قرار گیرد. نورپردازی لوپ: در نورپردازی لوپ (حلقه ای) یک حلقه از نور، دور چهره سوژه را می گیرد. برای دستیابی به نورپردازی لوپ، از نورپردازی پروانه ای شروع می شود، سپس با حرکت دادن منبع نور به سمت راست یا چپ تا زمانی که یک سایه کوچک زیر بینی و متمایل به سمت گونه ظاهر شود نورپردازی لوپ انجام می شود. نورپردازی رامبراند: نورپردازی رامبراند: با یک مثلث نور روی گونه مشخص می شود. برخلاف نورپردازی لوپ که در آن سایه بینی و گونه با هم تلاقی نمی کنند، در

نورپردازی رامبراند این سایه‌ها با هم برخورد می‌کنند، طوری که یک مثلث کوچک از نور در وسط ایجاد می‌شود. برای ایجاد نورپردازی رامبراند به طور صحیح کافی است به چشمی از سوژه که در قسمت سایه صورت قرار گرفته، نور برسد و گرنه چشم بی‌حس می‌شود. نورپردازی رامبراند نمایشی و احساسی است و مانند نورپردازی نیمه (یک طرفه) حالت بیشتری برای مدل عکس ایجاد می‌کند و حس غمگین‌تری به عکس می‌دهد. برای ایجاد نورپردازی رامبراند باید سوژه را کمی از نور دور کرد. نور باید بالای سر سوژه باشد تا سایه بینی او به سمت پایین گونه بیفتد. چهره هر فردی برای ایجاد نورپردازی رامبراند مناسب نیست. اگر سوژه گونه‌های برجسته داشته باشد، این شیوه نورپردازی موثر خواهد بود. اگر سوژه یک بینی کوچک یا برآمدگی بینی صاف و یکدستی داشته باشد، دستیابی به نورپردازی رامبراند دشوار است.

نورپردازی بر حالات انسان از جمله عملکرد فرد، خلق‌وخو، روان و رفتارهای اجتماعی موثر است. بینایی که مهمترین حس انتقالی در میان دیگر حواس انسان می‌باشد در منتقل کردن احساسات مختلف و ادراک گوناگون به مغز انسان نقش بسزایی دارد، در این نقل و انتقال عناصر و عوامل بسیاری از جمله محیط و فضاهای پیرامون انسان و به ویژه نقش نور از اهمیت خاص برخوردار است. اما در کنار آشنایی با کارکردهای نور و نحوه‌ی به کارگیری آن توسط عکاس در اختیار داشتن ابزار عکاسی مناسب بر کیفیت و قدرت عکس اثر می‌گذارد بنابراین، پس از نور شناخت و اصول فنی عکاسی دانستن و شناختن ابزار عکاسی ویژه‌ی نورپردازی و کاربردهای آن بسیار ضروری است، از جمله‌ی این ابزار موارد زیر است: فلاش اکسترنال، فلاش اسپیدلایت، فلاش استودیویی (استروپ)، نورهای ثابت، سافت باکس، بیوتی دیش، دیفیوزر (diffuser)، لانه زنبوری یا مشبک نوری، چترها، اسنوت، رفلکتور، فون‌ها، رادیو فلاش، پانتوگراف، کاسه بک گراند، کاسه استاندارد، خیمه نور، شیدر، اکتاباکس، مونولایت، رینگ لایت.

نورپردازی سیمای خاصی به سوژه در عکس می‌دهد که در صورت هدایت آگاهانه‌ی نور به دریچه‌ی عدسی کیفیت ارائه‌ی سوژه بالا می‌رود. نتایج نشان می‌دهد معیار کیفی نور نسبت به سایر معیارها هم‌چون سوژه و ابزار از اهمیت بیشتری برخوردار است. نور یکی از عناصر زیبایی‌شناسی است و به عکس کیفیتی پویا می‌بخشد؛ نور یکی از عوامل سرنوشت‌ساز جهت شکل دادن به انواع سوژه‌ها می‌باشد. نورپردازی مناسب می‌تواند باعث مطلوبیت سوژه می‌شود.

به این نکته باید خوب توجه داشت که رنگ بدون نور معنی ندارد و یکی بدون دیگری نمی‌تواند وجود داشته باشد. از آن‌جا که نور پیوسته در حال تغییر است مسئله عکاسی رنگی پیچیده و مشکل می‌شود، زیرا مواد حساس فیلم‌ها توانایی و خاصیت تعبیر و تفسیر چشم انسان را ندارد و آن‌چه را که در حقیقت وجود دارد، عیناً ثبت می‌کند.

هر گاه نور از لحاظ «شدت» تغییر یابد - گلی که در نور ضعیف، تیره به نظر می‌آید در نور آفتاب روشن دیده خواهد شد - از لحاظ «کیفیت» نیز تغییر می‌کند و این‌جا مسئله‌ی درجه‌ی حرارت رنگ مطرح می‌شود. وقتی از موضوعی عکس رنگی گرفته شود رنگ‌های آن تحت تأثیر «حرارت رنگ» به صورتی متفاوت روی ماده‌ی حساس فیلم‌ها اثر خواهد کرد. عواملی که در این تغییرات مؤثرند عبارتند از جنس و طبیعت منبع نور (نور خورشید یا نور مصنوعی)، سوژه عکاسی در سایه است یا زیر آفتاب، فصل، ساعت روز، وضع آسمان، موقعیت جغرافیایی محل و غیره... مشکل کار در این‌جاست که چشم انسان اگر هم قادر به تخمین «شدت» نور باشد، از تجزیه و درک «کیفیت» آن عاجز است.

در فیزیک گفته می‌شود که اگر به فلزی حرارت داده شود بر حسب مقدار گرمایی که به آن می‌رسد و به تدریج بالا می‌رود نورهای رنگی متفاوتی چون سرخ تیره، سرخ روشن، نارنجی، زرد، سفید و سفید مایل به آبی از آن ساطع خواهد شد. با توجه به این نکته می‌توان تصور صحیحی از کیفیت نور و چگونگی رنگی که منابع مختلف نور دارند، پیدا کرد. همین است که حرارت رنگ نام دارد و به خاطر عواملی چون فصل، ساعت، روز، منطقه جغرافیایی، شرایط جوی و غیره درجه‌ی حرارت رنگ یکسان نمی‌ماند و بر حسب تغییر می‌کند. برای مثال اگر نور خورشید را در هوای روشن در نظر بگیریم ملاحظه خواهیم کرد عکسی که در وسط روز گرفته شود اغلب رنگ حاکم در آن رنگ آبی خواهد بود، در حالی که اگر در همان محل، صبح اندکی بعد از طلوع خورشید یا عصر کمی پیش از غروب عکس بگیریم رنگ حاکم سرخ خواهد بود؛ این موضوع به این شکل توجیه می‌شود



که درجه حرارت رنگ در حوالی ظهر ۵۰۰۰ تا ۶۰۰۰ درجه کلوین است، در حالی که صبح و عصر به ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ درجه کاهش می یابد.

نور سفید مرکب از تعداد بی شماری پرتوهای رنگین تک رنگ است که طیف مرئی خورشید را به وجود می آورد و آن را می توان به سه ناحیه بزرگ اصلی تقسیم کرد که عبارتند از: «آبی - بنفش»، «سبز»، «قرمز» که از ترکیب پرتوهای این سه رنگ اصلی که آن ها را رنگ های اولیه نیز می گویند که با ترکیب آن ها می توان همه ی رنگ های دیگر را پدید آورد. همین که یک قسمت از پرتوهای نور سفید از میان برود، بلافاصله چشم احساس رنگ خواهد کرد. رنگ یک جسم در حقیقت نتیجه کاهشی است که در مجموعه پرتوهای نور سفید ایجاد می شود. به عبارت دیگر، به علت جذب بعضی و انعکاس بعضی دیگر از پرتوهایی است که بر چمن می تابد که چشم آن را سبز می بیند زیرا چمن همه پرتوها را جذب کرده است جز آن هایی که تشکیل دهنده رنگ سبز هستند. سیب، قرمز دیده می شود چون تمام تشعشعات نور را جذب می کند جز آن هایی که از اختلاطشان رنگ قرمز پدید می آید.

وضوح تصویر و نور صحیح دو شرط اساسی برای موفقیت عکاس در برداشتن عکس از نظر فنی است. عکسی را از نظر فنی می توان عکس خوب دانست که محاسبه نور آن صحیح انجام بگیرد و تمام جزئیات آن در حد کافی از وضوح برخوردار باشد. اما هر تصویری که از لحاظ فنی صحیح و خوب باشد، الزاماً عکس جالبی نیست. در موقع گرفتن عکس، اگر قلب و روح انسان در برابر موضوعی که انتخاب کرده است از احساس خالی باشد، حساس ترین فیلم ها هم نخواهد توانست کوچکترین خدمت و کمکی بکنند، زیرا عکس خوب با داشتن معنی و مفهوم و با برخورداری از محتوا و فرم، باید بتواند توجه بیننده را جلب کند و مدتی معطوف خود نگهدارد.

از لحاظ فرم، یعنی طرز قرار گرفتن خطها، سطوحها، حجمها و شکلها در کنار هم است. هر تصویری از همین اجزاء تشکیل می گردد و از اصول و قواعد کمپوزسیون (ترکیب بندی) می توانیز بهره برد. وقتی عکس خوبی را تماشا می کنید، بلافاصله نظراتان به موضوع آن جلب می شود. سپس مشاهده می کنید که عناصر تصویر به کمک طرح و شدت و ضعف رنگها، با موضوع اصلی ایجاد هم آهنگی کرده اند، و بعد هیچ چیزی نیست که توجه بیننده را از موضوع اصلی منحرف کند و به سوی خود بکشاند. در نتیجه، از مجموعه تصویر توازن و تعادل احساس می شود.

وظیفه عکاس هنرمند است که ترکیبها را بیابد، جدا سازد و برای تماشای دیگران آماده کند. آن چه نظر یک عکاس را جلب می کند بی شک چیزی است که با روح، فکر و سرشت او پیوند دارد، چرا که او را وادار به انتخاب یک سوژه و انصراف از سوژه های دیگری می کند.

عکس، جز یک انعکاس دو بعدی از جهان سه بعدی چیزی نیست، جهانی که عمق دارد و از چشم ما تا افق طبقه ها و ردیف هایی عرضه می کند. برای احساس عمق، بعد و برجستگی از یک سطح مسطح، پرسپکتیو هندسی به تنهایی کفایت نمی کند و لازم است عکس دارای پلان های مختلف همراه با امکانات کمکی مانند کنتراست و سایه - روشن باشد.

نور، برحسب جهت تابش خود، پلان های مختلف یک موضوع را به گونه های متفاوت از هم جدا می کند و فرم آن را با شدت و ضعف های گوناگون نمایان می سازد.

نور مقابل (رو به رو): همه جا را یکنواخت روشن می کند، برجستگی ها را از بین می برد و تصاویر مسطح به وجود می آورد. نور ۴۵ درجه: سازنده ی فرمها و برجستگی هاست و آن را «نور کلاسیک» می گویند. نور جنبی: مماس با پلان اول، به طرز جالب و گیرا است نظم و ترتیب و جنس اجسام را نمایان می کند مانند سطح چوب، سنگ، پارچه و غیره... نور پشت یا ضد نور:

فرم اجسام را از زمینه جدا می‌کند و به آن‌ها فقط شکل یک سایه سیاه (سیلونت) را می‌دهد. برحسب زاویه تابش نور بر اشیاء سایه‌های متفاوتی که هر یک معنا و مفهومی دارد، پدید می‌آورد.

سایه‌ها فقط از لحاظ ایجاد عمق و برجستگی در عکس اهمیت ندارند بلکه، شکل و خم آن‌ها، موضوع جالب و زیبایی برای عکاسی است و یکی از فتوژنیک‌ترین ۱ عنصر تزئینی به شمار می‌روند. یکی دیگر از موضوع‌هایی که به اندازه سایه‌ها جالب و فتوژنیک هستند انعکاس‌های مختلف روی سطح‌های براق مانند آب، آسفالت و نظایر آن است.

ساده‌ترین و معمولی‌ترین وضع نور برای گرفتن عکس، قرار گرفتن منبع نور در سمت راست یا چپ عکاس و موضوع است. اگر منبع نور درست رو به رو نباشد و به طور مایل به موضوع بتابد تصویری حاصل خواهد شد که آن را «نیمه ضد نور» می‌نامند. در حالت ضد نور کامل (منبع نور در برابر دوربین) شکل کلی موضوع مهم‌تر و حساس‌تر از جزئیات آن است و باید توجه زیاد به خطوط و کناره‌های موضوع معطوف داشت. موقع عکس‌برداری ضد نور در بیرون توجه کنید که اشعه خورشید مستقیماً روی عدسی نتابد.

بافت هر جسمی، جنس و نوع آن را نشان می‌دهد و نمایش بافت در عکس، مؤثرترین روشی است که یک عکس دو بعدی را همانند یک سوژه سه بعدی نشان می‌دهد و اثر عمیقی از فرم در بیننده ایجاد می‌کند. توانایی عکاسی در ثبت خوب جزئیات وقتی که بافت سوژه را مجسم می‌سازد، بسیار با ارزش است.

گیری و جذابیت (عکس ۹-۴) به طور کامل بستگی دارد به سادگی و آرامی بافت آن. اگر جزئیات بیش از اندازه در این عکس اخیر وجود داشت به طور یقین آن را بی‌لطف و آشفته نشان می‌داد پس باید تصمیم بگیریم که چه چیزی را می‌خواهیم در عکس بیان کنیم و کدام حالت را القاء نماییم.

تن یعنی تغییرات روشنی و تیرگی تصویر. کنترل تن‌ها، عکاسی را به القاء عمق، تأکید روی قسمت‌های مهم تصویر، جبران فقدان رنگ و ایجاد حالت جالب در عکس‌ها قادر می‌سازد و اختلاف تن‌ها باعث تفکیک تصویر می‌گردد.

کنترل تن را می‌توان برای تأکید شکل‌هایی که در عکس عامل مهمی هستند به کار گرفت مثلاً به این ترتیب که این عوامل روشن‌ترین یا تاریک‌ترین قسمت تصویر باشد.

طرح و شکل بیشتر موضوع‌ها با تغییر زاویه دوربین تغییر می‌یابد. همچنین یک شکل تحت تأثیر اطراف خود، می‌تواند قوی‌تر و با قدرت تأکید بیشتر جلوه کند مثلاً تحت تأثیر نور و زمینه پشتی که با زمینه روشن، عکس سیلونت (سایه) ایجاد می‌شود مانند عکس ۱۳-۴. شکل‌ها معمولاً وقتی در یک طرح تکرار می‌شوند اثر قوی‌تر پیدا می‌کنند و یا با تکرار شکل‌هایی مشابه یا متضاد در محلی از تصویر، شدت می‌یابند. طرح‌های قرینه‌سازی شده مثل و یا طرح‌هایی نامرتب شبیه خوش‌آیند و جالب هستند که البته باید از یک فرم ساده ترتیب داده شوند. مانند فتوگرام دانه‌های شکلات اسمارتیز. اغلب اوقات سایه نیز سبب ایجاد طرح می‌شود. سایه و نور روشن می‌تواند شکل بعضی چیزها را آشکار سازد، بنابراین بهتر است وقتی که لازم نیست خود سوژه اصلی نشان داده شود فقط از سایه آن استفاده شود.

اشکال اساسی در طرح‌های مرتب و منظم عکس‌ها نداشتن مرکز یا مرکز جذابیت است. برای کمک به رفع این مشکل می‌توان در طرح از وجود یک عنصر کاملاً متفاوت بهره گرفت یا با قرار دادن شکل‌ها در فاصله‌های مختلف و در نتیجه ایجاد اندازه‌های متفاوت، تنوعی به وجود آورد و بُعد را القا نمود.

عکس از الحاق و به هم پیوستگی عناصر متعددی پدید می‌آید که برحسب نوع عکس تفاوت‌هایی با یکدیگر دارند؛ در تمام احوال، یک عنصر حاکم به عنوان موضوع اصلی وجود دارد که دلیل قطعی موجودیت تصویر است.

ترکیب کردن یک عکس، عبارت است از قراردادن عناصر تابع در رابطه با موضوع اصلی به طوری که موضوع اصلی همیشه وضع برتر خود را حفظ کند.

همیشه امکان کادربندی وجود دارد، منتهی در این مورد با گرفتن عکس از نزدیک یا دور با انتخاب نقطه دیدی مناسب است خواه برای گرفتن بهترین وضع و پسندیده ترین تناسب موضوع، خواه برای تعیین جهت دوربین نسبت به خورشید و خواه برای دادن اهمیت لازم به پلان های دور و نزدیک.

به عقیده گروهی «تعلیم» کمپوزیسیون تصویر امکان ندارد، زیرا که عوامل بسیاری در این کار دخالت دارد که هر یک از آنها به تنهایی قادر است، در شرایط خاصی سبب رسیدن به کمپوزیسیون تصویری باشد.

در کمپوزیسیون با نظام و ترتیب خوب این موارد مهم هستند: وحدت موضوع، عدم تقارن، احساس عمق و بعد، هم آهنگی میان ماده اجسام و نوری که دریافت می کنند، هم آهنگی میان رنگ ها.

در عکاسی چالش عکاس درباره ی جای قرار گرفتن سوژه است. و پاسخ ساده است هر کجا جز وسط تصویر، زیرا در چنین وضعی تصویر مبتدل و بی روح در می آید. در هر تصویر، نواحی برتری وجود دارد که چشم دوست دارد در آن جاها آرام بگیرد. عدسی دوربین، این چشم جادویی، احساس عمق و بعد را در نظر بیننده پدید می آورد تا تصویر برجسته دیده شود، اشیاء مسطح به نظر نمی رسند بلکه، یکی در جلوی دیگری، همچنانکه در اصل بود، تجسم می یابند. هم آهنگی چیزی است که عناصر «بی سروه» یک تصویر را می تواند به هم جوش بدهد و رابطی باشد میان اجزای مختلف تابلوی عکس. هم آهنگی موضوع مثل دریا، آسمان، ساحل ماسه ای، مرغ دریایی...، هم آهنگی خطها مثل افق، ابرهای کشیده، ساحل...، هم آهنگی ارزش ها و توده ها مثل رشته کوه ها، هم آهنگی رنگ ها مثل گل های شقایق در میان گندم ها.

شکل و ظاهر الگوی سایه به ارتفاع منبع نور بستگی دارد. در نورپردازی مرکزی تغییرات ناشی از قراردادن منبع در ارتفاعات مختلف مشخص و قابل توجه است، هر چند که جلوه ی بدست آمده همیشه متقارن است. اگر چراغ با مرکز صورت هم تراز باشد هیچ سایه ای در سطح جلویی صورت ایجاد نمی شود و اجزاء صورت توسط سایه - روشن برجسته نمی شود، دو طرف بینی در سایه قرار نمی گیرد و از آن جا که دو طرف سر روشن می شود و فقط عقب سر سایه است، جلوه ی کلی به دست آمده، جلوه ای تخت است؛ چانه و آرواره به شکل بدی نمایان می شوند و گلو و صورت از نظر رنگ مایه در یک سطح قرار می گیرند. اگر چراغ را زیر سطح تراز قرار دهیم نورپردازی تحتانی حاصل می شود. جلوه ی کلی ای که به دست می آید تا حدی نامانوس است. این نورپردازی اغلب جلوه ای دراماتیک دارد، همه ی سایه ها به سمت بالا کشیده می شوند و الگویی به وجود می آورند که بی روح و مزاحم است. نورپردازی تحتانی با هیچ یک از تجربیات بصری روزانه و تداعی های مانوس تشابهی ندارد؛ اجزاء اصلی صورت که معمولا در سایه هستند توسط نورهایی تند برجسته به نظر می آیند و برعکس.

در زیر چانه زیر لب پائینی روی نک بینی و درکاسه ی چشم نورهای تندی ایجاد می شود. سفیدی چشم ها، که زیر سایه ی ابروها و مژه ها قرار ندارند. بزرگ و نافذ بنظر می آیند.

روی لب بالایی، تیغه ی بینی و دو طرف آن، و روی قسمت بالایی پیشانی سایه هایی تشکیل می شود. سایه های دوطرف سر فقط از قسمت میانی بطرف بالا گسترش می یابند و قسمت های پایین (مثلا آرواره) روشن باقی می ماند.

با بردن چراغ به بالای سطح تراز و زاویه ی تابش حدود ۳۰ درجه به ارتفاع نسبتا کوتاه دست می یابیم. این ارتفاع کوتاه تر از آن است که جلوه ی مشخصی بوجود آورد اما چشم ها و لب پائینی را تا حدی برجسته می کند. دو طرف بینی کاملا روشن

می شوند اما دوطرف سر بیشتر در سایه قرار می گیرند. در این حال چانه سایه ی واضحی روی گلو ایجاد می کند و خط آرواره بخوبی مشخص می شود.

تابش نور با زاویه ی تقریبی ۴۵ درجه به ارتفاع متوسط موسوم است. حدود نیمی از لب بالایی توسط سایه ی بینی پوشیده می شود. سایه ها در این حال شکل مشخصی دارند و حجم و بعد صورت کاملاً واضح و ظاهر عمومی صورت خوشایند است. حالت کلی سایه ها نما یانگر تقارن این نور پردازی است. استخوان های آرواره سایه های قابل توجهی در سمت پائین صورت ایجاد می کند که چانه و شکل سر را مشخص می سازند.

تابش نور با زاویه تقریبی ۶۰ درجه به ارتفاع نسبتاً بلند مرسوم است. در این حال سایه ی بینی تمام لب بالایی را می پوشاند و همه ی سایه های ایجاد شده حالتی غالب دارند. ابروها، سایه های محسوس ایجاد می کنند. پلک ها روشن باقی مانده و حجم و بعد بسیار شدید است.

شدت و کیفیت نور در عکاسی، تحت تاثیر عوامل زیادی قرار دارد؛ مانند ساعات مختلف روز، شرایط جوی گوناگون، جهت تابش نور و منبعی که نور از آن منتشر می شود. نور در عکاسی به صورت ملایم، می تواند باعث رمانتیک شدن صحنه ی شما شود اما نور تند، صحنه ی شما را هیجان انگیز می کند. تغییرات نور در کیفیت و حالت صحنه ی مورد نظر عکاسی بسیار تاثیرگذار است. یک عکاس، باید شکیباً باشد تا نور موجود در صحنه، با سوژه ی مورد نظر هم خوانی پیدا کند. اگر با دقت و توجه تصاویر جالب، خوب و معروف عکاسان بزرگ را مورد بررسی قرار گیرد، دیده می شود که عکس های ساده ای هستند. نظم و ترتیب سبب می شود که موضوع اصلی ارزش کامل خود را بیابد و بهتر به چشم بیاید و از مجموعه تصاویر احساس وضوح شود. آنچه ما را در شکل دادن به کمپوزیسیون اکثر عکس هایی که گرفته می شود راهنما و الهام بخش است فقط اصل نظم و ترتیب است. از وارد کردن و قرار دادن چیزهای زیاد در یک تصویر باید دوری جست. اصل نظم در انتخاب زمینه نیز لازم است، رعایت شود یعنی زمینه در هر حال باید ساده باشد تا موضوع به خوبی دیده شود.

### نتیجه گیری

عکس، عبارت است از تجمع نور و انعکاسی است از سوژه که توانسته از طریق سوراخ بدنه ی دوربین به درون آن نفوذ کند. این انعکاس بازگوشانه ی نور و نفوذ آن به درون جعبه ی سیاه است که به صورت تصویر ضبط و زیبایی بصری خلق می شود. کادربندی، ترکیب بندی یا کمپوزیسیون در عکاسی اهمیت دارد زیرا کادربندی فضایی ایجاد می کند که عناصر بصری یعنی اجزای تصویر در نسبت با یکدیگر ترکیب خوب و مناسبی را به وجود آورند. این عناصر می تواند به صورت های گوناگون ترکیب ریتمیک، ترکیب متقارن یا ترکیب به هم ریخته کنار هم قرار گیرند. آن چه در ترکیب بندی یا کادربندی عکس مهم است چشمان مخاطب نسبت به آن می باشد یعنی کادربندی باید به صورتی باشد که چشم توی عکس حرکت کند و سوژه را بیابد. عوامل هدایت کننده چشم، موجب تعیین کادر می شوند این عوامل شامل جهت دید، سمت حرکت موضوع، خطها، سطوح و تاریکی ها و روشنایی ها هستند.

عکاسی چهره نگار، حالات و درونیات مدل را به نمایش می گذارد. با نگاه به یکی از این نوع عکس ها هر آنچه را که مدل می خواهد بیان کند، در سکوت ژرف تصویر درمی یابیم. نورپردازی از ویژگی های افسون کننده ی عکاسی چهره نگار است. با قرار دادن یک منبع نور به طور مرکزی در مقابل مدل، نورپردازی مرکزی حاصل می شود که سطح جلویی صورت روشن می شود و

دو طرف سر در ارتفاعاتی که چراغ قرار می گیرد، سایه می شود. در این نورپردازی، به استثناء نور پردازی تحتانی، هر دو طرف بینی همیشه کاملاً روشن است.

نور، مهم ترین جنبه‌ی عکاسی است. اولین کاری که موقع عکاسی، عکاس حرفه‌ای انجام می‌دهد، توجه به نور است. منبع نور می‌تواند یک لامپ، نور پنجره، نور مستقیم خورشید یا حتی نور بازتاب شده از یک شیشه باشد. اما اگر نور ضعیف است باید از فلش دوربین استفاده کرد.

نور مشخص می‌کند کدام عکس خوب است و کدام جز بهترین‌ها می‌باشد. بدون دوربین عکاسی هم می‌شود با نور بازی کرد و تصویر ساخت و در ذهن ذخیره کرد. نورها و سایه‌ها منبع الهام هنری هستند. نور و سایه الگو می‌دهند و الگو می‌سازند. عکاس باید کنجکاو باشد؛ ذهن و چشمانش را طوری پرورش دهد که کم یا زیاد بودن نور، زاویه نور، شکل نور، نوع نور و تاثیر نور را بتواند تجزیه و تحلیل کند.

نور طبیعی همان نور خورشید و نور روز است. این نوع نور نیاز به آموزش خاصی ندارد، اما تکنیک‌های بهره بردن از آن برای عکاسی نیازمند آموزش است. اما همیشه این امکان وجود ندارد که به نور طبیعی برای عکاسی تکیه شود، در چنین وضعیتی عکاس در تابستان زمان خود را برای کاهش شدت نور طبیعی صرف می‌کند.

خورشید هنگام ظهر معمولاً نور سخت ایجاد می‌کند و سایه‌ها بسیار مشخص و با خطوط سخت هستند ولی نور نرم از یک منبع بزرگتر از سوژه می‌آید و برای مخاطب جالبتر است. چون نور نرم در اطراف سوژه می‌پیچد، سایه‌ها را پر می‌کند و کنتراست را کاهش می‌دهد. نور طبیعی روز در یک روز ابری سایه‌های نرمی ایجاد می‌کند با خطوط نرم و مات در صورتی که سایه‌ای وجود داشته باشد. نوری که روی سوژه عکاسی می‌تابد، چه نور نرم باشد و چه سخت، به اندازه منبع نور و سوژه بستگی دارد. یک منبع نور بزرگ، نور را در اطراف یک سوژه کوچک می‌پیچاند، سایه‌ها را پر کرده و کنتراست را کاهش می‌دهد، در حالی که یک منبع نور کوچک، نور را به سمت یک سوژه بزرگ هدایت کرده و سایه‌های سخت و کنتراست بالا ایجاد می‌کند. عکاس با درک عملکرد نور نرم و سخت قادر به دست‌کاری (کنترل) منبع نور می‌شود تا سوژه را برجسته کند و افکت مورد نظرش را به دست آورد. دو راه برای نرم کردن نور در فضای داخلی وجود دارد. اولین راه نزدیک‌تر کردن منبع نور به سوژه است و این نور باید بزرگتر از سوژه باشد و دومین راه استفاده از رفلکتورها و دیفیوزرهاست. این‌ها سایر تجهیزات نورپردازی در عکاسی هستند. هنگام عکاسی از سوژه‌ها، یک نور نرم‌تر درخشش جالب‌تر و طبیعی‌تری به آن‌ها می‌دهد؛ این نور را می‌توان از طریق تعدیل‌کننده‌های نور به دست آورد. برای ایجاد نور سخت، منبع نور باید از سوژه دور شود و به جای استفاده از رفلکتورها و دیفیوزرها باید از یک لامپ - بدون این که چیز دیگری روی آن نصب شده باشد - استفاده کرد. انعکاس‌های نورانی روی برآمدگی‌های صورت سوژه هم جزو کیفیت نورپردازی محسوب می‌شود و هرچه منبع نور از سوژه دورتر باشد یا منبع نور کوچکتر باشد این نقاط شدیدتر و تیزتر دیده می‌شوند. با شناخت ابزار کار و استفاده از نورپردازی شکل عکس‌ها تغییر می‌کند. عکاسی نورپردازی می‌تواند سوژه‌هایی بیابد در زیر لایه‌هایی از پوشش‌های تزئینی و ابزار زینت داده نشده‌اند و چهره‌ها حالات درونی و ویژگی‌های ذاتی و ناب خود را برای عکاسی به نمایش می‌گذارند. در این نوع عکاسی، عکاس می‌تواند سوژه‌هایی متفاوت از نقاط مختلف و در محیط‌های گوناگون برای عکاسی بیابد، با فضاهای مختلف آشنا می‌شود و هنر عکاسی را به طور تجربی نیز بیازماید.

## منابع

۱. آل یاسین، میرعباس (۱۳۹۰)، تکنیک و هنر عکاسی؛ تهران: انتشارات تلاش.
۲. برت، تری (۱۳۹۹)، نقد عکس، ترجمه اسماعیل عباسی، تهران: مرکز.
۳. برجر، جان (۱۳۹۳)، حرفه هنرمند، شیوه‌های دیدن، ترجمه زیبا مغربی، تهران: انتشارات شورآفرین.
۴. برسون، آنری کارتیه (۱۳۹۲)، ارتباط بی‌واسطه با پرتره‌ها، ترجمه کریم متقی، تهران: انتشارات مرکب.
۵. جی و هورن (۱۳۸۲)، درباره‌ی نگاه به عکس‌ها، ترجمه محسن بایرام‌نژاد، تهران: انتشارات حرفه.
۶. سونتاک، سوزان (۱۳۸۹)، درباره‌ی عکاسی، ترجمه نگین شیدوش، تهران: انتشارات حرفه هنرمند.
۷. شفائید، هادی (۱۳۹۲)، فن و هنر عکاسی، تهران: انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی (شرکت سهامی).
۸. شور، استیون (۱۳۸۹)، ماهیت عکس‌ها، تهران: انتشارات مرکب سفید.
۹. فی‌نینگر، آندریاس (۱۳۶۸)، تکنیک عکاسی، ترجمه نصرالله کسرائیان، تهران: انتشارات شباهنگ.
۱۰. کروچه، بندتو (۱۳۸۹)، کلیات زیبایی‌شناسی، ترجمه فؤاد روحانی، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
۱۱. کلارک، گراهام (۱۳۹۳)، عکس، ترجمه حسن خوبدل و زیبا مغربی، تهران: انتشارات شورآفرین.
۱۲. گاردنر، هلن (۱۳۸۴)، هنر در گذر زمان، ترجمه محمدتقی فرامرزی، تهران: انتشارات آگه.
۱۳. گروتز، بورک‌کورت (۱۳۸۴)، زیباشناسی در معماری، ترجمه جهان‌شاه پاکزاد، عبدالرضا همایون، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
۱۴. گلدمن، آلن (۱۳۸۴)، زیبایی‌شناسی، ترجمه روح‌الله عطایی، مجله رواق هنر و اندیشه.
۱۵. لنگ، جان (۱۳۸۴)، آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط، ترجمه علیرضا عینی‌فر، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

۱۶. Mc cloud, Kevin. Lighting style. New york, Simon & Schuster, ۲۰۰۵
۱۷. Franta, Gregory, & Anstead, Kristine. Daylighting offers Great Opportunities, Architectural lighting Magazin ۲۰۱۳:۴۹
۱۸. Miller, N. Pilot Study Reveals Quality Results, Lighting Design & Applications ۲۰۰۶:۵۶
۱۹. DiLouie, Craig. Lighting & Productivity, (LDL), Daylighting, Better Bricks, North West Energy Efficiency Alliance, ۲۰۱۲.
۲۰. Brandi, U. (2014). Lighting for Cities. Brikhauser-Publisher for Architecture.
- Asra, J. (2016). Light and Colour in Night Architecture. Architecture and Culture, 10(35).
- Volf, C. (2017). Light and the Aesthetics of Perception. the Nordic Journal of Aesthetics, ۲۲(۴۰-۴۱), ۱۰۶-۱۱۸.
۲۱. Organization of Tehran Beautification b (2012). Lighting Comprehensive Plan of Tehran. Vol. 10: Valuable Buildings, Tehran (Uned.).
۲۲. Mahdavinejad, M., Khabiri, S., & Maleki, K. (2016b). Principles and Criteria of Lighting Urban Squares; Case Study: Tehran Square. Armanshahr, Special Issue of the 1st Iran Lighting Design Conference Selected Articles, ۶۷-۸۳.