

تأثیر نور بر روان انسان

فاطمه کاتب

دانشگاه الزهرا (س)

f.kateb@alzahra.ac.ir



چکیده

یکی از نیازهای مبرم انسان برای داشتن شرایط لازم زندگی و ادامه حیات، وجود نور و امکان بهره‌گرفتن از آن است. نور نه فقط نیازهای مادی ما را برآورده می‌کند، بلکه بر شرایط روحی - روانی ما نیز تأثیر مستقیم و عمیق دارد. طبیعی است که شرایط مناسب منابع نوری تأثیر انکارناپذیری به وضعیت اجتماعی دارد. بسیاری از محققان و دانشمندان به این نتیجه رسیده‌اند که نور درمانی می‌تواند تأثیر زیادی در درمان بسیاری از بیماری‌های جسمی و روحی داشته باشد و همین واقعیت اهمیت بررسی و شناخت منابع نوری برای برخورداری حداکثری از آن را دوچندان می‌کند.

بسیاری از معماران و صاحب‌نظران بر این باورند که اهمیت نور و تسلط طراحان در به‌کارگیری آن برای تجلی جوانب مختلف یک اثر معماری یا هنری انکارناپذیر است. نور در بسیاری از فرهنگ‌ها نماد تعالی و تقدس است و در دوران مختلف وجود و اثر نور بر باورهای فرازمینی انسان، به بخشی جدایی‌ناپذیر از فرهنگ گروه‌های مختلف تبدیل شده است.

کلیدواژه‌ها: انسان، محیط، نور، درمان.

نیازها، الگوهای اولی (آرکی تایپ) نگاه‌های حسرت بار به گذشته نوستالژی و همچنین وارث ژنتیک و DNA کدگذاری شده کاملاً منحصربه‌فرد و خاص خویش است و در هر لحظه نیز از محیط و فضاهای اطراف خود تأثیرپذیری جدیدتری دارد و در نهایت، بسیار متفاوت با دیگری و حتی کاملاً متفاوت با دو قلو همجنس و همزاد خویش است، مقیاس، شدت و ضعف و حد و اندازه تأثیرپذیری‌های محیطی و فضاهای داخلی مناسب یا نامناسب بر او چقدر خواهد بود؟ بی‌تردید پاسخی دقیق و آماری و قابل ارائه برای آن وجود نخواهد داشت!

در مطالعه‌ای شامل کارآزمایی‌های تصادفی‌شده مشاهده‌دار، نشان داده شد که درمان با نور مناسب می‌تواند بر اختلالات فصلی و حتی افسردگی‌های غیرفصلی مؤثر باشد. همچنین طی تحقیقات بالینی دیگری متخصصان علوم روانپزشکی اعلام کردند:

«استفاده از نور مناسب در درمان افسردگی‌های ناشی از فصل زمستان به خوبی اثبات شده است و در مجموع درمان با نور گزینه‌ای عالی برای درمان افسردگی‌های غیرفصلی در کنار درمان با داروهای ضدافسردگی می‌باشد». شما چگونه یک مغازه آب نبات فروشی را نورپردازی می‌کنید؟ چگونه یک سالن مجلس ترحیم را نورپردازی می‌کنید؟ چگونه نورپردازی بر احساس و ادراک شما از محیط تأثیر می‌گذارد؟ چه چیز نورپردازی در یک محیط را لذت‌بخش یا شاید ناخوشایند می‌کند؟ چرا شما انتخاب

مقدمه

انسان همواره هم بر محیط پیرامون خود تأثیر می‌گذارد و هم از شرایط و متغیرهای محیطی گوناگون اطراف خود تأثیر می‌پذیرد. نور که عنصر اصلی بقا و ادامه حیات اوست در این میان نیازی بنیادین است. گذشته از آنکه سلامت و صحت تن و جان و نیز ادامه زندگی بدان وابسته است، بدون شک خلق و خوی، کردار، گفتار و حتی طرز برخورد با دیگران که در نهایت به لحاظ اخلاقی به حفظ ارزش‌های فردی در جامعه می‌انجامد و بخش مهمی از مسئولیت‌پذیری‌های اجتماعی انسان محسوب می‌شود و کیفیت زندگی او را رقم می‌زند، نیز محصول همین تأثیرپذیری‌هاست.

هر آنچه چشم از طریق تصاویر در خودآگاه می‌بیند، ادراک آن پس از طی مراحل فیزیکی در ناخودآگاه همان احساسات و برداشتهای ذهنی ما را تشکیل می‌دهند که آثار آن خوب یا بد بر تن و روان ما تأثیرگذار است و حال و آینده و تمامی زندگی ما را تحت‌شعاع قرار می‌دهد. اما با توجه به اینکه انسان مجموعه پیچیده و نفیسی است که همیشه اسیر و درگیر خاطرات، اطلاعات، تجربیات،

می‌کنید که در یک مکان مشخص وقت بگذرانید؟ یا در آن مکان وقت نگذرانید؟ پاسخ این پرسش‌ها چیزی است که نورپردازی را به موضوعی جالب تبدیل می‌کند. برخی از آنها اثبات شده‌اند، اما برای فراهم کردن ادله نیازمند تحقیق و آزمایش‌اند.

لوکوربوزیه معمار، نقاش و نویسنده سوئیسی می‌گوید: «معماری، بازی هنرمندانه دقیق و خیره‌کننده مجموعه‌ای از اجسام ساخته‌شده در زیر نور است، چشم‌های ما برای این آفریده شده‌اند که فرم‌ها را زیر نور ببینیم».

نور، فرم‌ها را به ما عرضه می‌کند و سایه روشن‌ها، فرم‌ها را در مقابل چشمان ما برهنه می‌کنند.

هستی و بقای آدمی و همچنین یادگیری، پیشرفت و ارتقای مداوم کیفیت زندگی بیشتر انسان‌ها در گرو دیدن است و لازمه دیدن، نور است. اگر نور نبود هستی هم به وجود نمی‌آمد. و معجزه نور خواست (Photosynthesis) بود که توفیق حیات در روی زمین را به انسان داد.

زیگموند فروید هنر را سیر از ضمیر خودآگاه به ضمیر ناخودآگاه (Unconscious) می‌داند که در صور هنری تجلی می‌کند.

در بررسی مبحث نور آنچه به نظر اهمیت دارد تأثیرپذیری احساسی و ادراکی ذهن از واژه نور است. به عنوان مثال اگر تعداد کثیری از مردم نقاط مختلف با در نظر گرفتن تفاوت‌ها و برداشت‌های کاملاً متفاوت و نیز فرهنگ، زبان و آداب و سنن گوناگون پیرسیم رنگ چیست؟ بلافاصله

رنگ‌های مورد علاقه یا رنگ‌های سرد و گرم را در ذهن خود مجسم می‌کنند تا پاسخی برای پرسش ما آماده کنند. یا به‌طور مثال اگر پیرسیم آب چیست؟ ممکن است ذهن مخاطب بلافاصله به آب آشامیدنی، آب دریاها، باران یا حتی به ترکیبات آب و نیز به آب‌های شور و شیرین بیندیشد. اما اگر از همان افراد پیرسیم نور چیست؟ آنچه اتفاق می‌افتد بی‌گمان این است که هیچ یک از آنها به تاریکی، افسردگی، ناامیدی، غم، خودکشی و مرگ نمی‌اندیشد؛ به عبارتی واژه نور با خود نور به همراه می‌آورد.

نور در بیشتر فرهنگ‌ها نماد متعالی بودن، بالا رفتن، به کمال رسیدن، رویش، اعتماد به نفس و... است. کما اینکه در اکثر آثار نقاشان معروف دوران متفاوت تاریخ هنر آن را به صورت هاله در اطراف سر شمایل قدیسان می‌بینیم که نمادی از تعالی، نهایت و غایت رسیدن به کمال و تفکر و اندیشه خاص آن بزرگان است. برای ایجاد فضاهای معنوی در معماری از نور استفاده می‌شد و پایه و اساس در ساخت زیگورات‌ها، جهان‌بینی خاص و ارتباط آن با نور بود؛ یعنی هر چه بالاتر می‌روند و نور و آسمان و به فضاهای بدون حائل نزدیک‌تر می‌شوند، حالت معنوی بیشتری پیدا می‌شود.

موریس لاپیدوس می‌گوید: «هر کجا نوری باشد انسان‌ها به سمت آن هجوم می‌برند، بدون آنکه بدانند چرا؟ چه خواهیم و نخواهیم به سمت روشنایی می‌رویم. نور، ما را

به خود جذب می‌کند».

مصریان که به زندگی پس از مرگ بسیار معتقد بودند، در طراحی معابد و پرستشگاه‌ها که جایگاه خدایان بودند، با پنجره‌های نوری و استفاده از تابش نور خورشید، به گونه‌ای عمل می‌کردند که نور خورشید برای ایجاد احساس معنوی، در فاصله زمانی، بر هر یک از خدایان می‌تابید و سپس برای آنکه دور از دسترس و قدسی بودن و برتری خدایان بر انسان را نشان دهند، تاریکی رمزآلودی بر یک خدا می‌تابید و شعاع نور خورشید، خدای دیگری را باز می‌تابید. براساس همین جهان‌بینی و حفظ حالت معنوی بود که در کلیساهای دوران گوتیک، با نورپردازی سعی بر ایجاد فضاهای معنوی می‌کردند؛ در مساجد، از جمله مسجد شیخ‌الطفاله نیز بازی نور کم‌نظیر است. در ادبیات، ناکامی‌ها و سختی‌ها را به شب تاریک و امید و نوید را به سپیده دم تشبیه کرده‌اند.

باش تا صبح دولتت بدمد

کاین هنوز از نتایج سحر است

در تأثیرگذاری‌های غیرمستقیم نور، در طراحی‌های محیط و فضاهای داخلی، تجربیات به اثبات رسانده‌اند که هر چه فضا روشن‌تر باشد، محیط دلپذیرتری احساس می‌کنیم. طبیعتاً فضای روشن به منابع نوری از قبیل پنجره احتیاج دارد. اما کمتر اتفاق می‌افتد که نوع پنجره تنها تابع مقدار نور مورد نیاز در فضاهای درونی باشد، زیرا مسائل ایمنی نمای کلی و سازه و جریان هوا در تعیین نوع آن

مؤثر است. البته اگر تنها منبع نوری، نور طبیعی و نور خورشید باشد، که این گونه نیست و ما در محیط و فضاهای داخلی حتماً از لامپ‌هایی که نورهای سرد (فلورسنت یا مهتابی) یا گرم (معمولی) را می‌کند استفاده می‌کنیم. در آغاز طراحی‌های داخلی و نورسانی به محیط، پنجره‌ها به هیچ‌وجه وسیله دید نبودند و نور می‌توانست از پنجره به درون بتابد، اما نه دید از پنجره به خارج ممکن بود داشت و نه برعکس.

انسان همان‌گونه که طالب نور است و به طرف نور می‌رود، به لحاظ دلایل پیچیده روانشناختی و مسائل گوناگون اخلاقی، به طور اعم موجودی است که جهت حفظ و حراست حریم خصوصی خویش هرگز طالب آن نبوده که در ساعات فراغت و راحت توسط دیگران دیده شود و به همین دلیل همیشه در طراحی فضاهای داخلی آنجا که مسئله نورپردازی مطرح بود، با تضادی عجیب مواجه بوده است. به عبارتی هم پنجره‌های بلند و شیشه‌های بزرگ و پر نور می‌خواهد و هم بلافاصله در ذهن خود به فکر تهیه پوششی از قبیل پرده برای آن است تا روی آن را بپوشاند. در واقع می‌خواهد اختیار کنترل نور و نورپردازی را خود به‌دست بگیرد. ظاهراً نیاز به نورخاست با توجه به احتیاجات روانی و جسمی انسان به گونه‌ای غیرارادی و بدون برنامه‌ریزی از قبل انجام می‌گیرد.

پدیده نورخاست

مبحث نور در تمامی اکتشافات و تحقیقات علوم گوناگون

از جمله فلسفه، نجوم، فیزیک، پزشکی و هنر و نیز دیگر حیطه‌ها با منظرگاه تخصصی و ویژه فلیسوفان، ستاره‌شناسان، فیزیکدانان، محققان و هنرمندان و همچنین در حوزه دین، محور اصلی این علوم است. اما به دلیل گستردگی مباحث گوناگون آن که می‌تواند در هر شاخه به جمع‌آوری چندین جلد کتاب بینجامد و باز ناتمام بماند و نیز حوصله محدود این مقاله به عنوان مثال نمی‌توان به داستان‌های اسطوره‌ای، روایات، نور در ادبیات، کهکشان راه شیری، منظومه شمسی، زمین و ماه و خورشید و ارتباط آنها با نور یا تعاریف گوناگون دیگر از قبیل سال‌های نوری وارد شد یا به نظریه‌های متفاوت یا سرعت‌های گوناگون نور مانند سرعت آن در خلأ یا تأثیر نور بر آثار هنری گوناگون در زمان‌های مختلف تاریخی و همچنین بسیاری از مطالب دیگر مهم و شیرین مربوط به نور پرداخت. ولی آنچه محرز است این است که انرژی نور نه تنها در پیدایش و بقای نخستین موجودات زنده عامل اصلی بوده بلکه، پدیده «نورخاست» که استعداد پایداری حیات بر پایه انرژی نور است به حیات و بقا، گیتی و هستی، شکوفایی بخشیده و در اصل نور سبب شده است که حیات پس از دو و نیم میلیارد سال، در چهار میلیارد و ششصد میلیون سال پیش آب را ترک گوید و به خشکی بیاید (تاریخ پیدایی زمین و خشکی).

آلبرت انیشتین در بیش از یکصد سال پیش (۱۹۰۵ م) در «نظریه نسبیت خاص» این فرضیه را که در گیتی هیچ

چیز تندتر از نور حرکت نمی‌کند، امری مسلم فرض کرد و بر پایه و اساس آن به تحقیقات بعدی خود ادامه داد. هنوز فیزیکدانان تا به امروز نتوانسته‌اند خلاف آن را ثابت کنند.

نور و سلامت

تأثیر مثبت نورهای مناسب بر روان و خلق و خوی به همان اندازه تأثیر نور خورشید بر پوست است، تابش فرابنفش خورشید به تولید ویتامین D کمک می‌کند و کمبود آن می‌تواند انسان را مستعد بیماری نرمی استخوان کند و همچنین قدرت نیرو بخشی آن و تولید انرژی در انسان انکار نشدنی است. در واقع نور، اثر مستقیم بر فعالیت اعضای درون مغز دارد. اشتیاق و علاقه به روشنائی، یا ترس از تاریکی، فقط مسئله‌ای واهی یا روانشناختی یا اجتماعی نیست. بلکه اثربخشی بهینه نور در حفظ سلامت جسم و درمان بسیاری از بیماری‌ها و همچنین روان و تأثیر آن در تغییر خلق و خوی و رفتار اجتماعی بهتر و در نهایت ارتقای کیفی اخلاق و زندگی انسان از نظر، آزمایشگاهی نیز ثابت شده است. به عنوان مثال بررسی‌ها نشان داده‌اند که تأثیر نور شدید آبی حتی می‌تواند DNA را در قلب سلول‌های زنده تغییر دهد و تغییرات شیمیایی دیگری در ویتامین‌ها، اسیدهای آمینه و پروتئین‌ها ایجاد کند. بدن آدمی به‌طور طبیعی خود ماده‌ای به نام بیلی‌روبین می‌سازد که همین ماده نور را جذب می‌کند و بدن با آن وارد واکنش فتوشیمیایی می‌شود.

تشعشع، پراکندگی نور، تشعشع سطح کف اتاق، مدلسازی مناظر و اشیاء، سلايق، سایه‌ها، منبع و هندسه دید چشم، بازتاب مطلوب سایه‌روشن‌ها، مشخصات نما، کنترل سیستم، انعطاف‌پذیری راه‌حل‌ها و سطح روشنایی برای کارهای خاص. طراحان باید موارد زیادی را در نظر بگیرند، شامل میزان و شدت نورپردازی به عنوان یکی از معیارهای طراحی و دیزاین.

روند طراحی نورپردازی از مراحل پایه‌ای و اولیه مورد استفاده طراحان، پیروی می‌کند، شامل طراحی الگووار و برنامه‌ریزی شده، طراحی توسعه‌ای و غیره. در مرحله طراحی سیستماتیک و الگووار، بیشتر طراحان نورپردازی به صورت طبقه‌بندی شده فکر می‌کنند:

بخش بصری: فراهم کردن نور کافی برای تشخیص نقصی در ابریشم سیاه یا امکان عبوری ایمن از یک راهرو. روشنایی عمومی یا روشنایی محدود و خاص: برای ایجاد حالت یا احساسی و یا شاید روشنایی که گذر و عبوری ایمن درون فضا را فراهم می‌کند.

سلیقه بصری: چیزی که گونه‌ای سحر و جادو به فضا را اضافه کند یا چیزی که لذت دیداری تکان‌دهنده‌ای باشد. نکته جالبی است که سومین مرحله، سلیقه بصری ممکن است در یک رستوران در اولویت باشد؛ با وجود این روشنایی کافی برای خواندن لیست غذا یا عبوری ایمن درون فضا نیز مراحل طراحی را تشکیل می‌دهند. زیبایی‌شناسی ممکن است راهی فرعی در طراحی باشد یا

نور تنها یک ضرورت فیزیکی نیست، بلکه ارزش روانشناختی آن یکی از مهم‌ترین عوامل زندگی انسانی در تمامی زمینه‌هاست. یحیی ابن حبش بن امیرک، مقلب به شهاب‌الدین سهروردی فیلسوف ایرانی با توجه به اهمیت نور، وجود شناسی خود را «نورالانوار» نام داده است، یعنی همان حقیقت الهی که درجه روشنایی آن چشم را کور می‌کند. چگونه طراحی نور حاصل می‌شود؟

برای اجرای یک نورپردازی موفق، باید به شناخت کاملی از طراحی نور دست پیدا کنیم. طراحان گوناگونی ممکن است به‌عنوان طراح نورپردازی عمل کنند مانند معمار، مهندس برق، مدیر تأسیسات، طراح داخلی، معمار منظره یا معمار فضای شهری. تا زمانی که این حرفه‌ای محدود باشد، این احتمال وجود دارد که برخی از آنها خود را «طراح نورپردازی» بنامند. گاهی طراحان فضایی را با درک عالی از نورپردازی، طراحی می‌کنند. گاهی این امر، دید عمیقی از واقعیت را برای یک طراح نورپرداز، طلب می‌کند.

انجمن مهندسی نور در آمریکا (IESNA) در رساله خود اطلاعات پایه‌ای در زمینه نور دارد که شامل خلاصه‌ای از تمرین‌های پیشنهادی بر پایه اجماع و تحقیقات موفق نورپردازی برای برنامه‌های کاربردی خاص است؛ همچنین شامل بخشی است که کیفیت نورپردازی و دیداری در محیط را مطرح می‌کند. مبحث طراحی که در این زمینه مطرح می‌شود شامل موضوعات زیر است: ظهور فضا و دستگاه‌های نورپرداز، ظهور رنگ، کنترل و ترکیب نور روز،

بخش اصلی را شامل شود. برای مثال در نورپردازی جراحی مغز، میدان دید و راحتی دید برای اعمال پزشکی باید در طراحی در نظر گرفته شود، در واقع اولیت‌ها مراحل حیاتی و مهم را تعیین می‌کنند.
نتیجه اینکه

آیا داشتن دانش فیزیکی نور کافی است؟ نه، حقیقتاً! ما برای انسان‌ها طراحی می‌کنیم و پاسخ روانشناسی نیز ممکن است به طور یکسانی اهمیت داشته باشد. اینکه چه طور نورپردازی بر رفتار مردمی که از فضا استفاده می‌کنند تأثیر می‌گذارد از نکات شایان توجه طراحان فضا و مشتری‌هایشان است.

طراحان نورپردازی به اینکه چه طور رفتار انسان از روشنایی محیط تأثیر می‌پذیرد فکر می‌کنند. در اینجا به سر فصل‌های مهم به اختصار اشاره می‌شود.

دید اتصالات عمودی و افقی به جهت یابی کمک می‌کند؛ مردم روشن‌ترین راه را دنبال می‌کنند؛

درخشندگی می‌تواند جلب نظر کند؛

نور می‌تواند بر وضعیت بدن تأثیر بگذارد.

استفاده از معیار معنایی (یا استفاده از لغات متضاد برای تعیین گرایش و نظر درباره موضوعی)، او به این نتیجه رسید که نورپردازی می‌تواند فضایی را ایجاد کند که باعث می‌شود استفاده‌کنندگان درباره آن بگویند که آن:

«خوشایند» در مقابل «ناخوشایند»

«عمومی» در مقابل «خصوصی»

«وسیع» در مقابل «محدود»

«آرام» در مقابل «عصبی»

«از نظر دیداری شفاف» در مقابل «مبهم»

طراحی نور، یک هنر و یک علم است. این برای خیلی از اجزای ساختمان‌های اطراف ما صحیح است. طراحان نگران زیبایی؛ هنر نورپردازی؛ هستند. علم نورپردازی همچنین به معنای به کار گرفتن آگاهی فنی عظیم و به روز بودن در زمینه فناوری است. اما مهم‌ترین بخش این است که نورپردازی برای مردم است، پس باید دانشی از کیفیات بصری بیننده برای سلامت، امنیت و لذت وجود داشته باشد. تا زمانی که سه بخش انسان، زیبایی‌شناسی و آگاهی فنی وجود دارد ما می‌توانیم خیال‌پردازی کنیم، اگر دو عامل اقتصاد و محیط را به حساب نیاوریم.

منابع

1. Gilliatt, Marry, 1981, The Decorating book, London, Book club, Associates.
2. Martin, Andrew, 2003, Interior design review, London.
3. Tangaz, Tomris, 1985, Caribbean Style, United Kingdom.
4. Pretty, Ruth, 2002, The Ultimate Interior Designer, Hong Kong.
5. Tangaz, Tomris, 2007, The way we live in the city, London.
6. Castillo, Encarna, 2003, Maximalist Interiors, Singapore.
7. Cargill, Katrin, 1997, A passion of pattern, New York.