

چکیده

از بین حواس انسان ، حس بینایی همواره برای کسب اطلاعات درباره‌ی جهان اطراف ، قوی‌ترین حس بوده و هست. از طرفی کیفیت بصری^[۱] محیط ، بر احساس استفاده‌کنندگان از فضا تأثیر مثبتی می‌گذارد. این موضوع ، در مورد بیمارستان‌ها و دیگر مراکز بهداشتی-درمانی ، که هدف ، تسریع روند بهبود بیماران است ، اهمیت بیشتری می‌یابد. در این راستا ، از عناصر زیبایی‌شناسی^[۲] و کاربردی^[۳] ، که قادر است شرایط جذاب و خوشایندی برای بیماران ، ملاقات‌کنندگان و کارکنان فراهم آورد ، نورپردازی^[۴] می‌باشد.

با توجه به اهمیت نور در ارتقاء کیفیت بصری محیط طراحی شده ، این پژوهش^[۵] با مطالعه‌ی لزوم طراحی نور در بیمارستان آغاز گردیده و با بررسی طیف متنوع مراجعین به بیمارستان‌ها ، عوامل زیبایی‌شناسی و کاربردی نور را ، که می‌تواند بر سلامت جسم و روان آن‌ها تأثیرگذار باشد ، مورد مطالعه قرار می‌دهد ، تا مشخص گردد مبنای بهترین گزینش نور در محیط‌های درمانی ، شناخت مخاطب فضا است. در ادامه اشاره می‌شود ؛ این شناخت زمانی بیشترین کارایی را به دنبال دارد که در کنار فهم نوع کاربری فضا باشد.

بدین ترتیب فضاهای بیمارستان را از نظر نوع کاربری مورد مطالعه قرار داده و الزامات طراحی نور بر اساس هر یک از آن‌ها تعیین می‌گردد ؛ تا مشخص شود ؛ استفاده‌ی ماهرانه از نورپردازی چگونه می‌تواند کمک

کند تا بر محرومیت حسی ، در نتیجه‌ی فقدان انگیزه دید در محیط‌های درمانی بی‌روح و یکنواخت ، چیره شد و با تسهیل حرکت و مسیریابی در کنار خلق محیطی نشاط‌آور ، روند بهبود بیماران را تسریع بخشید.

مقدمه

با توسعه‌ی جوامع انسانی و تغییر در روند طراحی بیمارستان‌ها ، توجه معماران ، طراحان داخلی و برنامه‌ریزان به کیفیت فضاها و محیط‌های ساخته شده‌ی بیمارستانی ، با به‌کارگیری عنصر قدرتمندی به نام نور ، افزایش یافته و نقش نورپردازی به عنوان ابزاری برای ارتقای سطح کیفی محیط‌های درمانی و پاسخگویی به نیازهای بصری و روانی مراجعین و کارکنان ، اهمیت بیشتری یافته است. در این زمینه پژوهش‌های بسیاری درباره‌ی چگونگی تأثیر نور محیط‌های بیمارستانی ، بر ذهنیات و رفتارهای بیماران و کارکنان ، انجام شده است. پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که محیط‌های درمانی علاوه بر عناصر کالبدی ، شامل پیام‌ها ، معانی و رمزهایی هستند ؛ که از عوامل مؤثر بر انتقال این مفاهیم به انسان رنگ و نور می‌باشد. مردم براساس نقش‌ها ، توقعات ، انگیزه‌ها و دیگر عوامل ، محیط را رمزگشایی می‌کنند و با آن مانوس می‌شوند. (Mazuch,2000)

بنابراین با توجه به اینکه نور یکی از قدرتمندترین عناصر برای کشف معانی و رموز محیط ، به ویژه محیط‌های بیمارستانی است ؛ هدف این مقاله آشنایی با اهمیت نورپردازی و عوامل تأثیرگذار بر انتخاب و به‌کارگیری آن در بیمارستان می‌باشد ؛ که این امر ، عاملی مهم در هماهنگی بیمار و محیط درمانی و در نتیجه رضایت آن‌ها و تسریع روند بهبودی بیماران و ارتقای کارایی کارکنان می‌شود.

1- quality of vision

2- Aesthetic

3- Functional

4- Lighting

۵- این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد سوده حیدرپناه با عنوان "طراحی داخلی بیمارستان قلب فارس" با راهنمایی دکتر بهشید حسینی ، هیئت علمی دانشگاه هنر تهران می‌باشد.

اصول و مبانی نورپردازی در بیمارستان خلق فضایی روحبخش ، تأثیر آن بر روند بهبود بیمار

سوده حیدرپناه

کارشناس ارشد معماری داخلی ، دانشگاه هنر ، استان تهران ، شهر تهران





تصویر شماره ۱: ترکیب نور و رنگ در پذیرش بیمارستان فضای مطلوبی را در بدو ورود خلق کرده است. www.trilux.com

نقش نور در سلامت روانی^[۸] و بیولوژیک^[۹] انسان

نور مرئی می‌تواند تا پوست، بافت‌های زیر پوستی و حتی اندامهای داخلی نفوذ کند. در واقع نور محیط در مجموعه‌ی پستانداران نفوذ می‌کند و اگر مقدار آن کافی باشد، سلول‌های فتوالکتریک داخل بافت مغز را فعال می‌کند. همچنین عاملی تأثیرگذار بر توازن هورمون‌ها و میزان متابولیک می‌باشد. در واقع تأثیر روانی نور بستگی به طیف کامل نوری دارد که به چشم می‌خورد و این طیف نوری بر کار و روند انتقال دهنده‌های عصبی تأثیر می‌گذارد. (فرزاشاد، ۱۳۹۰)

نقش نور طبیعی^[۱۰] در مراکز درمانی

نور خورشید گذشته از تأثیرات مثبت خود بر روح و روان آدمی، برای بیمارانی که مدت طولانی‌تری در بیمارستان بستری هستند، به نوعی، نشانه‌ی امید و بهبودی و خروج از بستر بیماری محسوب می‌گردد. نور خورشید در سلامتی افراد تأثیر بالایی دارد، حرارت خورشید مهم‌ترین حرارت، برای بدن می‌باشد. این حرارت قابل مقایسه با هیچ حرارت دیگری نیست. نور خورشید دارای حرارت، خواص و ویژگی بهداشتی زیادی می‌باشد. امروزه در مکان‌های درمانی و کلینیک‌ها

با نگاهی کلی، وجود دو عامل اساسی برای بهترین گزینش نور در محیط‌های بیمارستانی آشکار می‌گردد. عامل اول ریشه در شناخت استفاده‌کنندگان از فضای بیمارستان دارد که به شناخت ابعاد کیفی رنگ بر روحیه و نشاط بیمار منتهی می‌گردد. عامل دوم، نوع کاربری فضای بیمارستانی است که طراح را به سمت بهترین انتخاب نور در بیمارستان، با هدف ارتقای روحیه‌ی بیمار و کارکنان و تسهیل مسیریابی^[۶] و جهت‌یابی^[۷] در بیمارستان سوق می‌دهد. در پایان نیز مشخص می‌گردد که استفاده ماهرانه از نور می‌تواند کمک کند تا بر محرومیت حسی، در نتیجه‌ی فقدان انگیزه‌ی دید در محیط‌های بی‌روح و یکنواخت، چیره شد، امر مسیریابی که از نکات کلیدی در بیمارستان است را تسهیل نمود و در یک جمله، محیط را به فضایی فرحبخش که به بیمار و کارکنان نوعی احساس شادابی و سرزندگی القا می‌کند، تبدیل کرد. (2001, Camgöz)

نور و حواس انسان

از بین حواس انسان، حس بینایی همواره برای کسب اطلاعات درباره‌ی جهان اطراف ما، قوی‌ترین حس بوده و هست. فرایند بینایی به نورپردازی خوب نیاز دارد تا بتواند شخص را قادر به انجام کاری در گستره‌ی نسبتاً ساده تا پیچیده نماید و نورپردازی نه تنها به شیوه‌ی عینی با مشخص نمودن اشیاء مثل شکل، اندازه و رنگ آمیزی اتاق، ما را از پیرامون مطلع می‌سازد، بلکه می‌تواند باعث نوعی احساس راحتی، امنیت و شوق شود. تاکنون مطالعات زیادی درباره‌ی تأثیر نور بر سلامت بیماران انجام شده است که اغلب بر پایه‌ی مشاهدات تجربی و میدانی بر روی بیماران بوده است. که با استفاده از آن‌ها می‌توان به این‌که چگونه نور بر سلامت بیماران تأثیر می‌گذارد، پی برد. نور نقش مهمی در فعالیت‌های بصری بشر دارد و از طرفی بر سلامت روحی و جسمی نیز بسیار مؤثر است. مطالعات متعدد اهمیت نور در کاهش افسردگی، کاهش خستگی، بهبود هشیاری، تعدیل ریتم شبانه‌روزی، و درمان بیماری‌هایی مانند زردی نوزادان را نشان داده است. (1992, Ulrich) (تصویر شماره ۱)

8- Mental Health

9- Biologic

10- Natural light

6- Way finding

7- Orientation



تصویر شماره ۲: تأثیر نور طبیعی در ارتقای کیفیت فضای درمان. منبع: www.limitless.com

باید از اثرات بیولوژیکی نور اطلاع داشته باشند. نمایش ناگهانی نورسبب تحریک غدد فوق کلیوی می‌شود. ممکن است در این موارد از گردش روز و شب الهام گرفته و مشابه نور طبیعی را ایجاد کرد. (2001, Molony)

تعیین استراتژی نورپردازی فضاهای بیمارستان بر اساس نوع کاربری فضا

نور ورودی بیمارستان

سطوح ورودی در سالن‌های ورودی باید با دقت درجه‌بندی شود. سطوح نور در نزدیکی ورودی ساختمان بایستی بالا باشد، به طوری که سالن از بیرون روشن و باروح باشد تا مردم بتوانند در بدو ورود، از بیرون مسیرشان را انتخاب کنند. سطوح مختلف نورپردازی همچنین می‌توانند راهنمایی برای تعیین دقیق مسیر اصلی از ورودی ساختمان به سایر مناطق و تسهیلات باشد. روشن بودن دیوارها می‌تواند موجب زنده‌تر دیده شدن سالن ورودی شود.

(تصاویر شماره ۳ و ۴)

نورپردازی در منطقه پذیرش

افراد وقتی وارد ساختمان می‌شوند، خط دید مستقیم آن‌ها به سمت پذیرش می‌رود. میز پذیرش اولین نقطه‌ی تماس در یک بیمارستان است و بنابراین باید اطرافش، کنتراست واضحی داشته باشد. این بدان معنا است که مسئول پذیرش و منطقه‌ی پذیرش باید روشن‌ترین قسمت میدان دید برای واردشونده باشد.

از آن جایی که ملاقات‌کنندگان به صورت افقی می‌بینند، این منطقه به میزان بالایی به روشنایی عمودی نیاز دارد، به خصوص کارمندان پذیرش تا چهره‌ی دوستانه‌ای از او بسازد. این مسأله به خصوص برای کسانی که از لب‌خوانی به عنوان تنها وسیله‌ی ارتباط استفاده می‌کنند، سودمند است. برای این منظور، نورپردازی روی مسئول پذیرش باید بین ملاقات‌کننده و او قرار بگیرد. حتی‌المقدور از نورپردازی سنگین از بالا به پایین بر روی میز پذیرش خودداری شود، چون ممکن است کارمندان پذیرش مانند یک شخص شرور به نظر برسد. اما وی مجبور است بخواند، بنویسد و از کامپیوتر هم استفاده کند؛ بنابراین نور باید برای این کارها هم مناسب باشد.

از نور برای درمان‌های متنوعی استفاده می‌کنند. فتوتراپ‌ها استفاده از نور را جایگزین تزریق خون در درمان یرقان می‌کنند. می‌توان کمبود ویتامین را که باعث نرمی استخوان می‌شود از طریق نور خورشید تأمین کرد. البته نور مصنوعی هم دارای برخی از این خصوصیات می‌باشد ولی به اندازه‌ی نور طبیعی مفید نیست. (تصویر شماره ۲)

نقش نور مصنوعی^{۱۱} در مراکز درمانی

در طراحی فضاهای داخلی بیمارستان، معماران به طور فزاینده‌ای به فکر ایجاد محیطی مطلوب و شفاف‌دهنده برای بیماران هستند. یکی از فاکتورهای که سبب ایجاد چنین محیطی می‌شود، نورپردازی مناسب در فضا است. نور عاملی است که فقدان آن ضرر و زیان فراوانی را بر انسان وارد می‌کند. نور می‌تواند در محیطی همچون درمانگاه به دو منظور حضور داشته باشد. در درجه‌ی اول به عنوان یک عامل زیبایی که به محیط روح و جان می‌بخشد و باعث تحرک و شادی می‌گردد و در درجه‌ی دوم به عنوان یک عامل در درمان مفید واقع می‌شود. زمانی که نور به عنوان عامل زیبایی یا حتی درمانی به کار می‌رود، در سلامت روانی انسان بسیار مؤثر می‌شود. در بستری‌های طولانی در بیمارستان‌ها وجود نورهای خاصی ضروری است تا وظایف متابولیکی و گردش خون به درستی انجام پذیرد. کسانی که این‌گونه محیط‌ها را طراحی می‌کنند،

11- Artificial Light



نورپردازی مناطق انتظار

مردم هنگامی که منتظرند، اغلب تمایل دارند مطالعه کنند، بنابراین، حداقل ۲۰۰ لوکس روشنایی برای این منظور باید تأمین شود. البته در صورتی که این افراد را اکثراً سالمندان تشکیل دهند، میزان نور بیشتری لازم است. جهت افزایش روشنایی به اتاق انتظار و فراهم ساختن یک حس خانگی به این فضا می‌توان از چراغ‌های سقفی به عنوان مکمل لامپ‌های دیواری استفاده نمود. غالباً بیماران منتظر، به وسیله‌ی کارکنان بیمارستان برای درمان فراخوانده می‌شوند که ممکن است از ورودی‌های اصلی به محل مراقبت یا اتاق مشاوره تردد نمایند. بنابراین برای اینکه بیماران و کارمندان بتوانند به راحتی همدیگر را ببینند وجود یک تعادل خوب نوری بدون خیره‌کنندگی اهمیت دارد. در بعضی از بیمارستان‌ها، منطقه‌های انتظار بخشی از مسیر خروجی را تشکیل می‌دهند که ظاهر آن در هنگام ورودی و خروجی و تابلوهای راهنما، همراه با تأمین نور اضافی می‌تواند به مسیریابی کمک کند. بیمارستان‌های مدرن عمده‌تاً برای فراهم نمودن سرگرمی و اطلاعات برای بیماران، اتاق‌های انتظار را با تلویزیون و کامپیوتر تجهیز کرده‌اند. برای پرهیز از نور خیره‌کننده‌ی مستقیم یا انعکاسی برای افرادی که از این وسایل استفاده می‌کنند، نورپردازی مناسبی باید انجام شود. (تصویر شماره ۵)

گاهی اوقات در اتاق‌های انتظار، نورپردازی الکتریکی به صورت غیرحرفه‌ای اجرا می‌شود. در این رابطه، برای تضمین اینکه نور در خارج از ساعات کار خاموش شود و نیز برای اتصال به دکمه‌ی کنترل‌های فتوالکتریک برای استفاده از نور طبیعی موجود، کاربرد سوئیچینگ تایمری پیشنهاد می‌شود.

نورپردازی در راهروها

به منظور روشن کردن سطوح عمودی فضای پر رفت‌وآمد، با استفاده از لامپ‌های دیواری و رو به سقف می‌توان هر دو مشکل را حل کرد. یک راه‌حل به روش قدیمی اما مؤثر، می‌تواند کاربرد لامپ‌های منشوری شکل دیواری و یا چراغ‌های سقفی باشد. چراغ‌های طولی در امتداد راهرو باعث می‌شود که راهرو پهن‌تر به نظر برسد. اما برای راهروهای دارای ترافیک زیاد ترالی‌ها، مناسب



تصویر شماره ۳: ورودی بیمارستان Joseph. منبع: www.greshamsmith.com



تصویر شماره ۴: ورودی بیمارستان Joseph. منبع: www.greshamsmith.com



تصویر شماره ۵: میز پذیرش بانورهای تأکیدی بر دیوار و به کارگیری رنگ، متمایز و شاخص شده است. منبع: www.uk.com

تابلوهای واضح و مناسب می‌تواند دسترسی آسانی را برای بقیه قسمت‌های بیمارستان فراهم سازد. تابلو و نورپردازی باید با هم به کار گرفته شوند تا مؤثر باشند. نورپردازی در جلوی تابلو، دید حداکثر را تضمین می‌کند. در این صورت ملاقات‌کننده می‌تواند مستقل باشد و خود تشخیص دهد که به کجا باید برود. طراحی رنگ و نورپردازی باید به راحتی رفت‌وآمد برای صندلی‌های چرخ‌دار و ترالی‌های بیمارستانی را نیز به حداکثر برساند. منطقه‌ی پذیرش باید برای همه‌ی مراجعین بیمارستان دوستانه و جذاب باشد. میز پذیرش باید کاملاً روشن باشد.

(کولیوند، ۱۳۹۱) (تصویر شماره ۵)



تصویر شماره ۶: طراحی دیوار راهرو با تابلویی سه بعدی باعث عریض تر دیده شدن فضا شده است.
منبع: www.limitless.com



تصویر شماره ۷: نحوه نورپردازی و رنگ به کار رفته در راهرو باعث تلطیف فضا شده است.
منبع: www.openbuildings.com

روی کف و لبه پله‌ها در شب نیز کنترل گردد. کناره‌ی کنتراست راه‌پله می‌تواند به مراجعین کمک کند تا با درک نمای زیگزاگ آن، توازن پله‌ها را پیش‌بینی نمایند. به‌طور کلی اختلاف نور انعکاسی ۲۰ درصد برای به‌وجود آوردن یک کنتراست رنگ خوب کفایت می‌کند. کنتراست قوی مثل سیاه، سفید و زرد برای لبه‌ی پله‌ها بیشتر معمول است؛ اما این کنتراست ممکن است برای هر طرح رنگ هارمونی چندان مناسب تشخیص داده نشود. برای پروژه‌های طراحی

نیست و تصاویر انعکاسی روشن از متعلقات لامپ‌ها بر روی کف واکس خورده قرار می‌گیرند. اقدام جایگزین دیگر، استفاده از چراغ‌های آفت می‌باشد که اکثراً دیوارهای راهرو را روشن می‌کنند. به هر حال، بهترین اقدام به نحوه طراحی راهروهای ورودی به فضای پرفت‌وآمد، بستگی خواهد داشت. (تصاویر شماره ۷ و ۶)

پنجره‌ها موارد با اهمیت دیگری هستند؛ آن‌ها نه تنها نور طبیعی را تأمین می‌کنند، بلکه منظره‌ی بیرون را قابل دید ساخته و به جهت‌یابی هم کمک می‌کنند. پنجره‌ها باید نه در انتها، بلکه در کنار راهرو قرار گیرند، در غیر این صورت مردم به صورت شبح به نظر می‌رسند. وقتی که یک راهرو در تقاطع T مانند به راهروی دیگر می‌رسد، جایی است که مردم به راهنمایی نیاز دارند، اگر دیوار مقابل تقاطع روشن‌تر از دیوار راهروی ورودی باشد، اقدام بسیار واضحی صورت خواهد گرفت؛ این اقدام، تغییر جهت را نیز نشان خواهد داد. در بعضی از بیمارستان‌ها از کدگذاری رنگ در این شرایط استفاده می‌شود که در نقطه‌ی اتصال راهرو به بخش، از رنگ‌های تیره و به تدریج در مقصد نهایی یعنی در کنار تخت بخش، به سایه‌های روشن تغییر می‌یابد. راهروهای هم‌جوار با مناطق مراقبتی بیمار در هنگام شب، به توجه نیاز دارند، نور بخش‌ها و چراغ‌ها باید کنترل شود. از میزان نورپردازی در هنگام شب باید کاسته شود. برای اینکه گذار دید از بخش نسبتاً تاریک، مزاحمت کمتری ایجاد کند. این مسأله باعث صرفه‌جویی در انرژی نیز می‌شود و حتی می‌توان از کلیدهای تایم‌ری در راهروها استفاده کرد. (کولیوند، ۱۳۹۱) (تصویر شماره ۸)

نورپردازی در پله‌های ثابت و متحرک

پله‌ها می‌توانند روی افراد دارای اختلال بینایی و کسانی که تحرک محدودی دارند، نگرانی‌های قابل ملاحظه‌ای را ایجاد کنند. پله‌ها باید به خوبی روشن باشند تا بین کف و پیشانی پله‌ها کنتراست ایجاد شود. لبه‌ی رنگی و دارای کنتراست پله‌ها و نیز روشن و شبرنگی کردن آن‌ها می‌تواند به ایمنی کمک کند. در خط طبیعی دید افرادی که از پله‌ها پایین می‌آیند، نباید چراغ‌های روشن یا پنجره قرار داده شود. این موارد ممکن است ایجاد خیرگی کرده و به یک سانحه منتهی شود. ضمناً مهم است که دید رنگ و کنتراست پله



اطمینان از مراقبت پزشکی همراه با آرامش جسمی و هیجانی را تضمین نموده و همچنین اطمینان حاصل شود که حال و هوای موجود فراهم آورنده‌ی یک احساس گرم و آرامش بخش باشد که همه‌ی این‌ها برای بهبود سلامت بیماران مهم می‌باشند.

نورپردازی بخش پررفت و آمد

از آن جایی که مناطق پررفت و آمد اغلب به نورپردازی الکتریکی اتکا دارند، استفاده از بازتاب‌دهنده‌های قوی و رنگ‌های مات بر روی دیوارها و سقف‌ها برای تشکیل پایه یک فضای جلوه‌ی نور، ضرورت پیدا می‌کند. کف این منطقه نیز باید یک سطح انعکاسی متوسط تا زیاد ایجاد کند و رنگ مات داشته باشد تا از ایجاد تصاویر انعکاسی متعلقات چراغ اجتناب گردد، چراکه می‌تواند روی کف، لکه‌های روشن به وجود آورد.

برای اطمینان از رفت و آمد ایمن، کف ساختمان در طول روز باید متوسط روشنایی ۱۵۰ لوکس^[۱۲] دریافت کند. اما این میزان در شب باید به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش یابد. این مقدار روشنایی به کارکنان کمک می‌کند تا به سطح پایین نور در محدوده‌ی اطراف تخت بیماران، سازگار شوند. و به علاوه باعث صرفه‌جویی در مصرف انرژی هم می‌شود. نورپردازی الکتریکی، با استفاده از لامپ‌های فلورسنت می‌تواند بر دیوار یا سقف تعبیه شود، اما برای احتراز از مزاحمت برای بیماران، به خصوص آن‌هایی که بر روی برانکاردها منتقل می‌شوند، باید با روشنایی محدود و با دقت نصب شوند. چراغ‌ها باید طوری انتخاب و استقرار یابند که دست کم بخشی از دیوار را روشن کند. (Hilary, 2004)

نورپردازی ایستگاه پرستاری

این منطقه در واقع مرکز بخش می‌باشد. از آن جایی که این منطقه ترکیبی است از دفتر پذیرش بیماران و ملاقات‌کنندگان، منطقه اداری، مرکز تماس تلفنی و محل دیدن کارکنان پزشکی، به خصوص در طول روز، باید قابل رؤیت باشد. این به این معنای کاربرد چراغ‌هایی است که پوشش کناری هم دارند. همچنین تعبیه کردن پروژکتور در کنار یا دیوار پشت سر پرستاران، برای هرچه قابل رؤیت کردن آن‌ها سودمند است. با استفاده از

12- Lux



تصویر شماره ۸: به کارگیری پنجره‌ها در دیوارهای راهرو و رنگ متمایز در ورودی‌ها فضا را عریض‌تر و مسیریابی را آسانتر نموده است. منبع: www.openbuildings.com



تصویر شماره ۹: ایستگاه پرستاری در بیمارستان کودکان. منبع: www.archdaily.com

داخلی، تولیدکنندگان باید بتوانند یک دامنه کنتراست رنگ و نور خلاق‌تر برای لبه‌ی پله‌ها تولید کنند. (Hilary, 2004)

نورپردازی در مناطق مراقبتی (بخش‌ها):

مناطق مراقبتی (بخش‌ها)، مکان‌هایی مانند سالن‌های بیماران بستری، ایستگاه‌های پرستاری، پلویون‌ها، توالت‌ها و اتاق‌های کارکنان را در بر می‌گیرد. بخش‌ها باید احساس



تصویر شماره ۱۰: به کارگیری نور طبیعی و مصنوعی به صورت تلفیقی، در کنار رنگ سبز فضای نشاط آوری را برای مراجعین خلق کرده است. منبع: www.archdaily.com

اعتماد به نفس شده و ترس را از ذهن بیمار دور کند. استفاده‌ی هوشمندانه از نورها در همه محیط‌ها می‌تواند برای حداکثر استفاده از روشنایی روز، انرژی را تحت کنترل درآورد.

نور با تأثیر بر سطح و جنس دیوارها، نیز می‌تواند نشانه‌های دیداری و لمسی‌ای فراهم آورد که به اشخاص دچار ضعف بینایی برای استفاده از بخش‌های مختلف یک ساختمان کمک نمایند. کنتراست خلق شده در فضا توسط نور می‌تواند موانع و اجسام را که در هنگام عبور افراد، اشکال ایجاد می‌کنند، مشخص سازند. سایه روشن‌های حاصل از به کارگیری نورپردازی مناسب در ساختمان نیز می‌تواند در تشخیص جزئیات آن کمک‌کننده باشد. در اینجا نور؛ دارای نقش اساسی برای بهتر کردن محیط، کسب اطلاعات و جهت‌یابی است تا به افراد کمک کند با پیرامونشان ارتباط بهتری برقرار کنند. و در یک جمله می‌توان گفت نور، عنصری مهم و اثرگذار در تسریع روند بهبود بیماران و ارتقای روحیه افراد حاضر در بیمارستان می‌باشد که طراحان باید این موضوع را در همان مراحل اولیه طراحی مد نظر قرار دهند. ■

لامپ‌های عمودی بر روی میز کار پرستاران، فعالیت‌های اداریشان در زیر نور قرار می‌گیرد. این کار با ۳۰۰ لوکس روشنایی می‌تواند انجام شود. (تصاویر شماره ۹ و ۱۰)

نتیجه‌گیری

در یک بیمارستان، نور در تغییر جلوه‌ی فضاها، دارای دو نقش متفاوت زیبایی‌شناسی و کاربردی است. نیاز افراد، توقعات آن‌ها از محیط درمانی و چگونگی ارتباط با آن محیط، از عوامل مؤثر در نحوه‌ی به کارگیری نور در محیط‌های بیمارستانی است. در این راستا، مطالعه‌ی کاربردی فضاهای بیمارستانی می‌تواند مثمر ثمر باشد به نحوی که اگر کارکنان، بیماران و ملاقات‌کنندگان بتوانند مناطق مختلف را شناسایی کنند و مسیر خود را بیابند، امور محوله را بی‌دردسر انجام می‌دهند. بنابراین، نور صرفاً یک عنصر زیبایی‌شناختی در محیط نیست، بلکه می‌تواند در کنار رنگ، ابزار جهت‌یابی قدرت‌مندی برای کمک به مراجعین در پیدا کردن راه‌های مورد نظر خود در یک ساختمان نیز باشد. در مرحله‌ی بعد نقش نور در فضا به عنوان عنصری برای خلق مکانی نشاط‌آور مطرح می‌گردد. نورپردازی فضای درمان علاوه بر تأثیری که بر روحیه افراد حاضر در فضا به ویژه بیماران، دارد؛ نقش انکارناپذیری در درمان بیمارها بازی می‌کند. از این رو انتخاب مناسب نوع نورپردازی و میزان نور هر فضا می‌تواند سبب

منابع

- ۱- عملی‌رضایی، مهدی، ۱۳۸۹، راهنمای طراحی استاندارد فضاهای بیمارستانی بخش جراحی، نشر مه‌کامه، تهران.
- ۲- کولیوند، پیرحسین، ۱۳۹۱، نورپردازی و رنگ در طراحی بیمارستان، نشر میرماه، تهران.
- ۳- مستعدی، آرین، ۱۳۸۸، فضاهای بهداشتی-درمانی جدید، هاشم نژاد، هاشم، نشر مهر ایمان، تبریز.
- ۴- حیدرپناه، سوده، ۱۳۹۲، طراحی داخلی بیمارستان قلب فارس، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده معماری، دانشگاه هنر تهران.
- 5- Birren, F. 1978, Color and human response. New York, Van Nostrand Reinhold.
- 6- Dalke, Hilary, 2004, Lighting and colour for hospital design, R&D Report, London South Bank University.
- 7- effectively in computer graphics, Computer Graphics and MacDonald, L.W, 1999, using co Applications, July/August.
- 8- Mazuch, R. August, 2000, Healing with design, Hospital Development -The Journal for Healthcare Design & Development.
- 9- Schuschke, C.H, 1994, Colour preference applying to patients and colour design in hospital, Zentralblatt for Hygiene und Umweltmedizin.
- 10- Storrang, M. Anderson, H.J. and Granum, E, 1999. Skin colour detection under changing lighting conditions. Proceedings of the 7th Symposium on Intelligent Robotics Stems, Portugal.

