

مروری بر عوامل مؤثر بر کاهش اضطراب در بیمارستان‌ها

بهنوش طاهرخانی^۱، عباس ترکاشوند^{۱*}

چکیده

طراحی معماری می‌تواند محیط را راحت‌تر و از نظر زیبایی‌شناسی دل‌پذیرتر نشان دهد که از این طریق استرس بیماران را کاهش و رضایت آنها را از محیط افزایش می‌دهد. هدف از طراحی یک فضای درمانی، ارائه خدمات بهتر درمانی با توجه به شرایط روحی و روانی کاربران است. فضاهای درمانی لازم است دارای کیفیتی باشد که باعث کاهش تنش‌های روحی و روانی بیماران شده و به ارتقاء روحیه‌ی آنها کمک کند. در این مقاله، با مطالعه‌ی پژوهش‌ها به معرفی برخی از عوامل مؤثر بر کاهش استرس کاربران فضاهای درمانی، از طریق طراحی محیط از جمله نورپردازی، رنگ، مبلمان، محیط خارجی پرداخته شده است. روش گردآوری از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و مطالعه نمونه‌های ساخته شده داخلی و خارجی می‌باشد. در نهایت، به دست‌پنندی عوامل مؤثر بر کاهش استرس در فضاهای درمانی پرداخته شده است. این عوامل، می‌توانند محیطی سازگارتر با روحیات بیمار ایجاد کرده و شرایط روحی لازم برای گذراندن دوره‌ی درمان را در آنها به‌وجود آورد. با بهره‌گیری از این عوامل، می‌توان انتظار داشت که مراکز درمانی علاوه بر درمان، محیطی مناسب، زیبا و کم‌اضطراب برای بیماران، همراهان، کارکنان و پزشکان باشد.

واژگان کلیدی: اضطراب محیطی، فضای درمانی، ویژگی‌های فضای، بیمارستان، زیبایی، آرامش.

* عهده دار مکاتبات، استادیار، تلفن: ۰۲۱ ۷۷۲۴۰۵۰۸، نشانی پستی: Tarkashvand@iust.ac.ir

^۱ دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده معماری و شهرسازی، تهران، ایران.

مقدمه

مراکز درمانی با هدف درمان بیماران و بهبود سلامتی افراد جامعه احداث می‌شوند و به بهره‌برداری می‌رسند. در اکثر موارد صرفاً در بیمارستان‌ها کیفیت درمان از نگاه پزشکی مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. امروزه مراکز درمانی، بر اساس اصول عملکردی رایج قرن بیستم، بدون توجه به ویژگی‌های کیفی صورت نمی‌گیرد بلکه الگوهای طراحی مراکز درمانی در جهت افزایش زیبایی، راحتی، کاهش اضطراب و کارآمدی برای بیماران، همراهان، کارکنان و پزشکان در نظر گرفته می‌شود [۱]. طراحی می‌تواند روند بهبود را افزایش دهد و بر سلامت روانی و جسمی بیماران به میزان زیادی مؤثر واقع شود [۲]. پژوهش‌ها نشان داده که طراحی داخلی و به‌کارگیری نور و رنگ مناسب و فضای سبز در کاهش میزان استرس بیماران مؤثر است. بر مبنای تعریف سازمان بهداشت جهانی، سلامتی یک موضوع چند بعدی است، علاوه بر بعد جسمی، دارای ابعاد روحی- روانی، اجتماعی و معنوی می‌باشد. می‌باید توجه داشت که ابعاد مختلف سلامتی و یا بیماری بر یکدیگر اثر گذاشته و تحت تأثیر یکدیگر قرار می‌گیرند [۱]. حال این سؤال مطرح می‌شود که چگونه می‌توان به کمک کالبد فیزیکی در مراکز درمانی، میزان ترس و اضطراب بیماران را کاهش داد و روند بهبود را تسریع نمود؟ یا به بیان دیگر، ویژگی‌های کالبدی محیطی که می‌تواند باعث کاهش استرس بیماران شود، چیست؟

برای پاسخ به این سؤال، در گام نخست به مرور پژوهش‌ها و مطالعات انجام‌یافته در زمینه‌ی عوامل محیطی مؤثر بر کاهش استرس و اضطراب بیماران پرداخته شده است. این بخش، از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و با تحلیل و ارزیابی داده‌های استخراج شده از آنها انجام شده است. در همین حال، در کنار پژوهش‌های کتابخانه‌ای، به مشاهده میدانی فضاهای درمانی استرس‌زا و مصاحبه با پزشکان، کارکنان و بیماران نیز پرداخته شده است. هدف از این اقدام، دستیابی به بینشی درست و واقع‌بینانه برای تحلیل حاصل از مطالعات میدانی بوده است. در گام نهایی، با تحلیل پژوهش‌های پیشین، مفاهیم مرتبط با

کاهش استرس در آنها استخراج شده و با مقایسه‌ی این مفاهیم و استخراج وجوه مشابه، مفاهیم مشترک به‌عنوان عوامل مؤثر بر کاهش اضطراب بیماران در محیط‌های درمانی، ارائه شده است.

عوامل مؤثر در کاهش استرس بیماران

تحقیق بر روی استرس‌های محیطی و بهداشت محیط نشان می‌دهد که می‌توان به‌طور مؤثری از طریق افزایش تناسب و تعامل میان یک فرد و محیط پیرامون، استرس را کاهش داد [۳]. بسیاری از محققان، بر این باورند که طراحی حساس به کاربر می‌تواند روند بهبود را افزایش دهد و بر سلامت روانی و جسمی بیماران به‌میزان زیادی مؤثر واقع شود. طراحی بیمار محور، امروزه مشخصه بسیاری از ساخت‌وسازهای جدید در زمینه مراقبت‌های بهداشتی و درمان است. بیماران و خانواده‌های آنها مرتباً درخواست محیط کاربرپسند دارند. در نتیجه بهبود دکور، حفظ حریم خصوصی، کاهش عوامل استرس‌زا، محیط طبیعی، کنترل بیماران و اطلاعات بیشتر در حال تبدیل شدن به امری عادی است. بیمارستان‌های قدیمی تحت فشار هستند تا این امکانات را برای ایجاد یک محیط کاربرپسند فراهم نمایند [۴]. مؤسسات و اشخاص حقیقی و حقوقی بسیاری در زمینه محیط‌های شفابخش و عوامل مؤثر بر آن به تحقیق و بررسی پرداخته‌اند. یکی از این نهادها، مؤسسه ساموئلی^۱ است، این مؤسسه یک سازمان پژوهشی غیرانتفاعی است که از تحقیقات علمی در زمینه شفابخشی و نقش آن در پزشکی و مراقبت‌های بهداشتی حمایت می‌کند و همچنین به توسعه محیط شفابخش مطلوب می‌پردازد. این مؤسسه در بررسی‌های خود عوامل بسیاری که در زندگی روزمره افراد نقش دارند از جمله ذهن، امید، فرهنگ و غیره را در شفابخشی موردنظر قرار داده است. این مؤسسه هفت عامل را جهت ارتقا شفابخشی محیط ضروری می‌داند. با توجه به یافته‌های مؤسسه ساموئلی، پژوهشگران مالزیایی در زمینه معماری دیاگرامی بر مبنای محیط کالبدی، دستورالعملی تحت

¹ The Samuelli Institute.

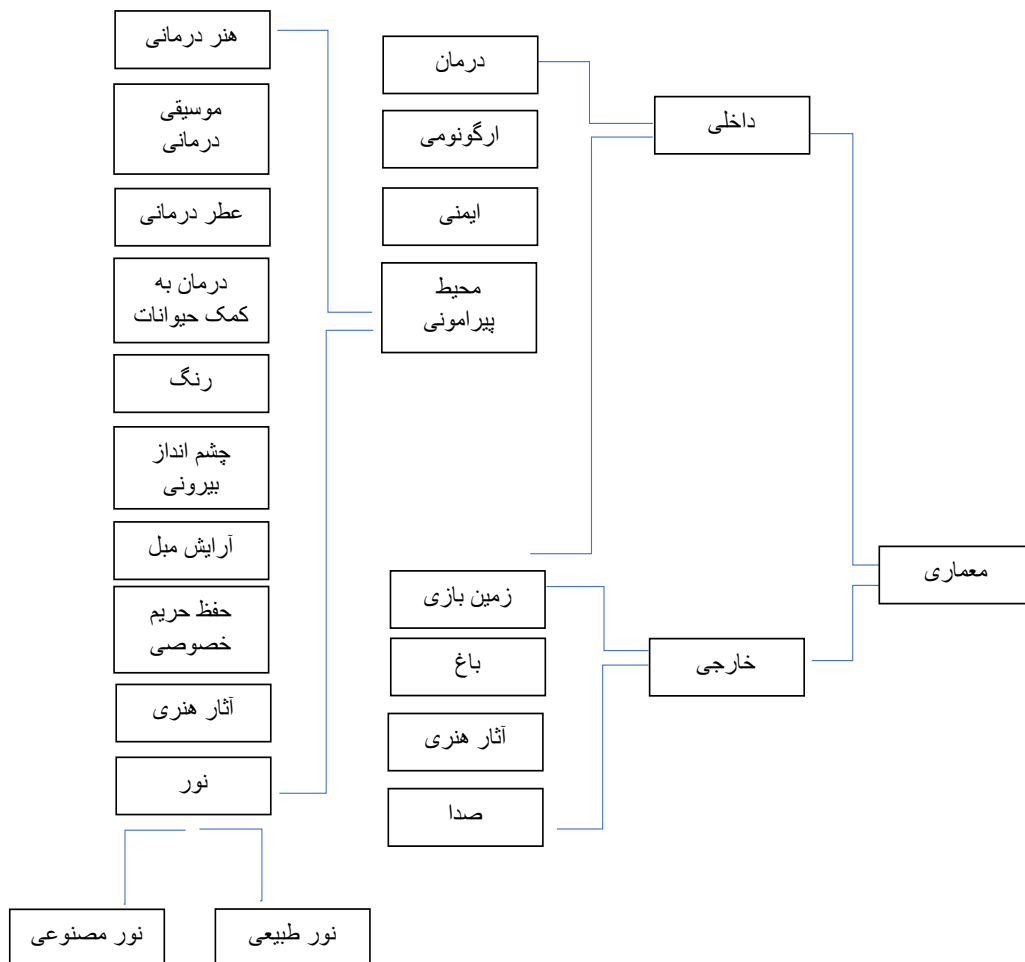
این مؤسسه در سال ۲۰۰۱ توسط سوزان و هنری ساموئلی تأسیس شده است، این پژوهشکده تحقیقات علمی نوآورانه و سختگیرانه را انجام و پشتیبانی می‌کند [۶].

نام برده شده‌اند. سه مرحله در تحقیقات مربوط به این رشته‌ها وجود داشته است. مرحله اول، بر ویژگی ماشین و تطبیق انسان با ماشین؛ مرحله دوم، بر اصلاح ماشین‌ها و آسان‌تر و ایمن‌تر ساختن استفاده از آنها و مرحله سوم، که اخیراً مطرح شده، بر کل قرارگاه با مکان رفتاری متمرکز بوده است [7]. ساختمان بیمارستان می‌تواند بر رفتار بیماران تأثیر بگذارد. طراحی داخلی مراکز درمانی با ایجاد انعطاف‌پذیری بالا، امنیت، صمیمیت و آرامش در محیطی که حضور در آن به معنای اضطراب و هراس است، علاوه بر آن که بر غنای مجموعه خواهد افزود، دغدغه‌های ناشی از حضور کاربر در محیطی ناآشنا و غیرخانگی را نیز برطرف می‌نماید [8]. از جمله عوامل مهم مؤثر بر کاهش استرس در محیط داخلی مبلمان، رنگ فضا، نقاشی دیواری و نورپردازی

عنوان ساخت فضاهای شفابخش BHS¹ ارائه نمودند [1]. شکل ۱ بر اساس این پژوهش، عوامل مؤثر بر رفع استرس بیماران در فضای درمانی را نشان می‌دهد.

۱- محیط داخلی

بر اساس طبقه‌بندی شکل ۱ عوامل مؤثر بر طراحی محیط داخلی، عبارت‌اند از: ارگونومی، ایمنی، رنگ‌ها، وجود آثار هنری، نور، چشم‌انداز بیرونی، آرایش مبلمان، بازدیدکننده‌ی یک فضا با توجه به جزئیات معماری، سبک مبلمان، نورپردازی، رنگ‌آمیزی و دقت در نگهداری محیط را ارزیابی می‌کند. ارگونومی^۲ به شکل تخصصی‌تر به رابطه‌ی اندام انسان و ویژگی‌های ماشین می‌پردازد. این رشته معمولاً تحت عنوان مهندسی عوامل انسانی



شکل ۱: دیاگرام عوامل مؤثر بر رفع استرس بیماران در فضا درمانی [۵].

¹ Building Healing Spaces

² مهندسی عوامل انسانی

رنگ‌ها، به صورت تیره و سنگین به کار می‌روند که این حالات به‌خوبی خود را نشان می‌دهند [۱۴]. رنگ یکی از عوامل اولیه در مطلوب نمودن محیط‌های درمانی کودکان است و با استفاده از آن تعدادی پیام‌های روان‌شناسانه انتقال می‌یابد [۱۵]. نتایج پژوهش در خصوص اثر رنگ در حالت بیماران نشان می‌دهد که هر چند هیچ مدرک مطمئن علمی برای حالت‌های درونی ایجاد شده ناشی از رنگ‌ها و تأثیراتی که رنگ‌ها بر سلامتی ایجاد می‌کنند، ارائه نشده است؛ ولی مطالعات تجربی بر رفتار بیماران در فضاهای رنگی نشان‌دهنده تأثیر رنگ بر بیماران است. همچنین، در پژوهش‌ها نشان داده شده است که رنگ‌های مختلف، بر فشارخون و سرعت تنفس، همین‌طور بر میزان فعالیت مغز تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین رنگ‌ها امروزه در جهت بهبودی بیماری‌های مختلف استفاده می‌شود [۱۳]. اثرات رنگ در معماری بیمارستان بس‌یار مهم است. استفاده هدفمند از رنگ، ترتیبی می‌آفریند که در نبودش آشفتگی در ذهن بیننده حاکم می‌شود [۱۶]. بنابراین، انتخاب رنگ مناسب برای فضاهای درمانی از حساسیت ویژه برخوردار است. رنگ تأثیر مستقیمی بر روی روحیه افراد می‌گذارد؛ بنابراین بلید در مکان‌های درمانی رنگ‌های شاد، ملایم و آرام‌بخش استفاده شود. به‌عنوان مثال، بهترین انتخاب برای رنگ محیط‌های درمانی، رنگ‌های سبز، سبز آبی، آبی کم‌رنگ، آبی سبز، صورتی کم‌رنگ، گلبهی، کرم، لیمویی و یا تلفیقی از آنها باهم باشد. ولی برعکس، کاربرد رنگ‌های بنفش، خاکستری، قهوه‌ای، مشکی و مانند این‌ها هرگز توصیه نمی‌شود. همچنین، پژوهش‌ها نشان داده است که تغییر رنگ داخلی اتاق از سفید به رنگ آبی ملایم در میزان کاهش استرس بیماران مؤثر است [۱۵].

در بیمارستان پارس در شهر رشت واقع در کشور ایران، آتریوم^۴ مرکزی طراحی شده است که به‌وسیله آن احجام ساختمان که بخش‌های مختلف بیمارستان را شکل می‌دهند،

محیط می‌باشد که در ادامه، به معرفی آنها پرداخته خواهد شد.

• مبلمان

یکی از عواملی که در کاهش استرس و ایجاد محیطی آرام مؤثر است؛ مبلمان و آرایش آن است. به‌عبارت‌دیگر، مهمان‌نوازی محیط، تأثیر بس‌یاری در احساس راحتی و آرامش یک کاربر دارد. ازجمله ویژگی‌هایی که مبلمان فضای درمانی باید داشته باشد، انعطاف‌پذیری مکانی مبلمان اتاق‌های روز است. گاهی می‌تواند برای بعضی از بیماران جنبه درمانی داشته باشد [۹]. در بیمارستان اجتماعی شمال^۱ واقع در ایالات متحده، بخش بستری به گونه طراحی شده است که اتاق‌های آن نور مستقیم طبیعی دریافت می‌کنند. اتاق بستری بخشی است که بیماران بیشترین زمان را در آن سپری می‌کنند. از طرفی کاهش استرس و ایجاد حس صمیمیت در بیماران ازجمله مهم‌ترین عامل‌های طراحی در فضای درمانی است. در این بیمارستان، اتاق‌های بستری با استفاده از رنگ‌های گرم^۲ و ایجاد محیط خانوادگی، باعث کاهش استرس و فشار روانی بر بیماران می‌شود [۱۰].

• رنگ

انتخاب رنگ در درمان بعضی بیماری‌ها تأثیر مستقیم دارد، مثلاً پوشاندن لباس به رنگ روشن در بیماری‌های روانی، مؤثر است [۱۱]. تأثیر رنگ بر روان انسان ثابت شده است. رنگ‌ها در طی قرن‌ها به نمادهایی از احساسات درونی و حالات شخصیتی و اجتماعی تبدیل شده‌اند [۱۲]. رنگ‌ها نیروهایی هستند که روی انسان اثر گذاشته و ایجاد حس راحتی یا ناراحتی، فعالیت یا سکون می‌کنند. استفاده صحیح از رنگ در بیمارستان‌ها می‌تواند باعث شفای بیماران شود [۱۳]. روان‌شناسان اثر رنگ را بر افراد مورد بررسی قرار داده‌اند و حالات آنان را توصیف کرده‌اند. آن‌ها هماهنگی رنگ‌ها را بیشتر مربوط به احساسات انسان می‌دانند. محیط با رنگ‌های سرد^۳ اغلب دارای حالتی عمیق، روشن و سبک است که معمولاً به‌صورت روشن به‌کار می‌روند؛ از طرفی محیط با رنگ‌های گرم، عمق ندارد و این

^۱ Community Hospital North Expansion

^۲ رنگ گرم و سرد در واقع به حسی که از دیدن چرخه رنگ به وجود می‌آید گفته می‌شود. رنگ‌های گرم شامل رنگ‌های قرمز، زرد نارنجی است (۱).

^۳ رنگ‌های سرد مانند آبی، بنفش و سبز است (۱).

^۴ یک تالار مرکزی و یا یک حیاط دورادور پوشیده شده با شیشه در یک ساختمان.

یکپارچه سازند. در این فضا علاوه بر ورود نور طبیعی از رنگ سبز برای سطوح استفاده شده است که رنگ مناسب برای فضاهای درمانی در راستای کاهش استرس و اضطراب مراجعه‌کنندگان می‌باشد (۲).

• نقاشی دیواری

هنر درمانی رشته‌ای است که در آن با مشاهده‌ی یک اثر هنری، از طریق دریافت و بیان احساسات به شخص کمک می‌شود. در چند سال اخیر، آثار هنری در بیمارستان‌ها به‌عنوان عنصر مهمی نبودند اما هم‌اکنون اشاره می‌شود که از اثرات هنر درمانی، برقراری ارتباط بدن و ذهن است [۱۷]. هنر درمانی احساس سلامتی را افزایش می‌دهد. آثار هنری در اتاق بستری برای بیماران و خانواده‌هایشان احساس آرامش و امنیت فراهم می‌کند. در مطالعه اثر و ماهیت تصاویر انتزاعی در دوره نقاشی بیماران بعد از جراحی قلب باز، نشان داده شده است که بیمارانی که صحنه‌ای از طبیعت را مشاهده می‌کردند، طول مدت اقامت کمتر، فشارخون پایین‌تر و نیاز به داروی کمتری داشتند [۱۸]. بعد از آن، گروهی که آثار هنری بر روی دیوار داشتند، روند بهبودی بهتری داشتند. بنابراین، نقاشی یکی از عوامل مهم در زمینه‌ی هنر درمانی است که علاوه بر سهولت در استفاده از آن، در زمینه‌ی کاهش استرس در فضاهای درمانی، می‌توان از بیماران نیز در خلق این آثار در فضای درمانی بهره برد. به‌عنوان مثال بیمارستان اجتماعی شمال^۱ دارای یک گالری بزرگ، دو طبقه، با سقف شیشه‌ای است. در این گالری آثار بیماران را به نمایش می‌گذارند. فضای گالری، به‌منظور کاهش استرس و سردرگمی درونی بیماران طراحی شده است [۱۰].

• نورپردازی

نورپردازی خوب، نیازهای انسان را برآورده می‌کند. همچنین خاطر او را آسوده می‌سازد و احساس آسایش و امنیت ایجاد می‌کند [۱۹]. تحقیق‌های گسترده نشان داده است که طراحی نور با زاویه‌ی استاندارد، سلامتی مجدد در بیماران را تسریع می‌کند [۲۰]. آگاهی از اثرات نور و رنگ در سلامت افراد برای هر طراحی مهم است. این تأثیرات ممکن است سلامت را تقویت کند و ممکن است سبب افسردگی، بی‌هوگی و

خواب‌آلودگی شود. معماران می‌توانند با استفاده از این آگاهی وضعیت بهبودی بیماران را افزایش دهند و دسترسی به آرامش درونی را آسان‌تر کنند. مخصوصاً هنگامی که وضعیت روانی انسان، در شرایطی است که بیشتر نیاز به آرامش دارد [۲۰]. نور آفتاب، گذشته از تأثیرات مثبت خود بر روح و روان آدمی، برای بیمارانی که مدت طولانی‌تری در بیمارستان بستری هستند، نشانه‌ی امید، بهبودی و خروج از بستر بیماری می‌شود. ضمن آن‌که اثرات ضد‌عفونی‌کننده نور آفتاب، به‌خصوص در محیط‌هایی که آلودگی‌های انسانی و نباتی در آنجا وجود دارد، بارها به اثبات رسیده است، از طرفی اتاق‌هایی که فاقد روشنایی طبیعی هستند باعث حس دل‌مردگی می‌شود. علاوه بر این، استفاده مناسب از نور طبیعی در طول روز، در بهره‌وری بهینه از انرژی نیز مؤثر است [۲۰]. رنگ و درخشندگی نور خورشید، نور طبیعی‌ی نور روز تأثیر روانی بر بیماران دارد. نور روز بر روند بهبود بیماری‌های روحی و جسمانی تأثیری مثبت داشته و آن را تسریع می‌نماید [۲۱]. پژوهش‌ها نشان داده است که بیمارانی که در اتاق‌هایی با نور روشن و آفتابی بستری هستند، مدت‌زمان کوتاه‌تری را نسبت به افرادی که در اتاق‌های بدون نور کافی بستری هستند، در بیمارستان سپری می‌کنند زیرا نور استرس را کاهش می‌دهد [۲۲]. در طراحی بیمارستان پارس در شهر رشت طراحی به گونه‌ای صورت گرفته است که فضاها پر نور و باز می‌باشد و از نظر روحی و روانی آسایش‌خاطر را برای بیماران و همراهان ایجاد کرده است [۲۶]. در طراحی بیمارستان کلرمونت فراند^۲، طراح با ترفند ورود نور طبیعی و استفاده از رنگ‌های روشن و متریال‌های نشاط‌آور فضایی زنده ایجاد کرده است که موجب کاهش سطح تنش بیماران می‌شود [۱۰]. به‌تمامی دلایل مذکور، عدم استفاده مناسب از نور آفتاب در طراحی داخلی بیمارستان، در شرایطی که استفاده از آن منعی ندارد، یک اشتباه در طراحی تلقی می‌شود [۲۰].

۲- محیط سبز و معماری خارجی

کالبد و محیط خارجی ساختمان درمانی، می‌تواند کیفیت محیط درمانی را تحت تأثیر قرار دهد. محیط خارجی ساختمان می‌تواند به ایجاد محیط‌های شفا بخش کمک نماید [۲۳]. در شکل ۱ -

¹ Community Hospital North Expansion

² Clermont-Ferrand Hospital

قابل طراحی است. به عنوان مثال فضای بیرونی بیمارستان نمازی شیراز در کشور ایران با طراحی بی‌نظیر موجب حواس‌پرتی مثبت و کاهش سطح استرس بیماران شده است. مؤلفه‌های محیط سبز شامل حیاط سبز، تراس سبز، باغ‌ها است که در ادامه مورد اشاره قرار می‌گیرد:

• حیاط سبز

طراحی فضای خارجی می‌تواند در قالب پارکی در فضای خارجی بیمارستان‌ها انجام شود. به گونه‌ای که علاوه بر بیماران و همراهان، کارکنان و گروه پزشکی درمانی نیز می‌توانند از آن استفاده کنند. این اجتماع کوچک و ایجاد روابط اجتماعی توأم با محیطی آرام، استرس بیماران و کارکنان را کنترل نموده و آن را در سطح قابل قبولی نگه می‌دارد. کلینیک کانسرویتیو^۲ در بخش طراحی محوطه‌ی خارجی با حوضچه آب احاطه شده است. حیاط‌های آن نیمه عمومی‌اند که با فضای داخلی در ارتباط هستند. اتاق‌ها در نزدیکی فضاهای سبز قرار دارند تا هوای تازه و نور روز طبیعی را دریافت کنند. طراحی با ادغام طبیعت به بیمارستان این امکان را دارد که مانع از ایجاد استرس و اضطراب در بیماران شود [۱۰].

• تراس سبز

در راستای ادغام طبیعت و فضای درمانی، می‌توان از تراس‌ها بهره‌گرفت. بیمارستان تاکاکاوا^۳ از مؤسسات پزشکی سالمندان و بهزیستی است. در سایت این بیمارستان، درختانی وجود داشت که قدمتی بیش از ۴۰۰ سال داشته‌اند. طراحی با حفظ این درختان صورت گرفته و با تراس‌ها ادغام شده است [۱۰]. این باور که گیاهان و باغ‌ها در حفظ سلامت بیماران و بهداشت محیط سودمند هستند، از هزاران سال پیش در فرهنگ مردم شرق و غرب وجود داشته است [۲۵]. در بیمارستان تاکاکاوا برای هر اتاق بستری، تراسی تعبیه شده است. این بالکن‌ها، به منظور بهره‌گیری از نور خورشید و همچنین استفاده از منظره و همنشینی با برگ‌های این درختان طراحی شده است. تراس‌های سرتاسری، تصویری پانورامایی از شهر را در اختیار استفاده‌کنندگان آن قرار می‌دهد [۱۰]. تراس‌ها می‌توانند فضایی

عواملی نظیر زمین‌بازی، باغ، صدا و آثار هنری به عنوان محیط خارجی طبقه‌بندی شده است. در حالی‌که محیط خارجی ساختمان نیز می‌تواند در محیط‌های درمانی با ایجاد کاهش استرس و اضطراب در بیماران کمک نماید، تنها تعداد کمی از بیماران می‌توانند از فضای باز استفاده کنند. اما چنان‌چه منظور از فضای باز، فضاهایی همچون باغ، حیاط مرکزی و یا حتی فضای باز روی بام باشد، شرایط استفاده آن برای بیماران بیشتری فراهم می‌شود. بیمارستان کلرمونت فراند^۱ با طراحی گذرگاه سبز داخلی به مساحت ۲۵۰ متر، فضایی نیمه عمومی تعریف می‌کند که در آن، فعالیت‌هایی نظیر استراحت، کتاب خواندن و تعامل اجتماعی بین بیماران و مردم صورت می‌گیرد. این تعاملات، تأثیر روانی مثبت بر بیماران خواهد داشت. به عبارت دیگر نوعی از خیابان شهری در دل فضای بیمارستان ایجاد شده است [۱۰]. مرکز درمانی پارس بندرعباس در کشور ایران بر اساس رابطه متقابل مردم و طبیعت طراحی شده و هدف اصلی این پروژه معماری با فضای شفاف‌بخش در روند درمان بیماران می‌باشد. در این بیمارستان ویدهای عمیق در نمای سراسر پروژه، نور روز را به تمام فضاهای داخلی هدایت می‌کند و علاوه بر آن تهویه متقاطع را در مقیاس بزرگ ساختمان فراهم می‌کند. علاوه بر این، فضای سبزه‌های بزرگ در بالا و پایین سطح کنسولی به پایداری زیست محیطی کمک می‌کند (۲۸). ادغام فضای داخلی بیمارستان با طبیعت، از جمله یکی از ویژگی‌های طراحی است که برای کاهش سطح اضطراب بیماران از آن استفاده شده است. در این شیوه، علاوه بر استفاده‌ی بیماران از فضای سبز، مکانی برای تعامل بیماران و خانواده‌هایشان و ایجاد حواس‌پرتی مثبت در آنها در نظر گرفته شده است. طبیعت، به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر روند درمان در بسیاری از پژوهش‌ها مورد اشاره قرار گرفته است، شدت درد و ناراحتی‌های روحی و روانی و استرس بیماران در مواجهه با طبیعت کاهش می‌یابد [۲۴]. کم کردن استرس بیماران از طریق ایجاد دید به طبیعت و تعبیه سایر حواس‌پرتی‌های مثبت، مؤثر است. در بیمارستان‌ها، ادغام فضا با طبیعت، به منظور کاهش استرس در بیماران و ایجاد طراوت در فضا به گونه‌های مختلف

¹ Clermont-Ferrand Hospital

² Conservative Medicine

³ Takekawa Hospital

گلبهی، کرم، لیمویی و یا تلفیقی از آنها باهم می‌باشد. پژوهش‌ها حاکی از آن است که نحوه‌ی چیدمان و رنگ محیط، می‌تواند انعکاس‌دهنده فضایی گرم و صمیمی شود و میزان ترس مراجعه‌کنندگان در برخورد با محیط‌های درمانی را کاهش دهد. همچنین، تزئینات جداره‌ها می‌تواند از طریق حواس پرتی مثبت، اثر مطلوبی بر روحیه‌ی افراد داشته باشد. طراحی فضایی برای نمایش آثار بیماران، از طریق درگیر کردن آنها با فرآیند زیباسازی محیط، می‌تواند به ایجاد طراوت در آن و کاهش سطح استرس و نگرانی بیماران بیانجامد. همچنین مشخص شد که استفاده از نور طبیعی، تأثیرات غیرقابل انکاری بر روند درمان و بهبود افسردگی افراد دارد. اغلب نمونه‌های بررسی شده، سالن اصلی ورود بیماران با طراحی آتریومی در مرکز حداکثر نور طبیعی را وارد می‌کنند تا در بدو ورود حس آشنایی با فضا و صمیمیت را به بیماران می‌دهد. پیشنهاد می‌شود طراحی به‌گونه‌ای صورت گیرد که حداکثر نور طبیعی به فضا وارد شود. در ادامه، در بخش دوم به محیط خارجی پرداخته شد. طبیعت از دیرباز برای درمان بیماران و کاهش استرس و سرزندگی استفاده شده است. فضای سبز می‌تواند در قالب پارک یا زمین‌بازی طراحی شود تا مکانی برای حضور بیماران و همراهان، کارکنان و گروه پزشکی درمانی نیز باشد. به منظور بهره‌برداری از فضاها، طراحی ترانس‌هایی به منظور فضایی برای کافه، رستوران و همچنین در بخش بستری برای بیماران ترانس‌هایی برای وقت‌گذرانی بیماران و همراهانشان پیشنهاد می‌شود. باغ‌ها می‌توانند از دیگر پیشنهادها طراحی برای بهره‌گیری فضاها به منظور استفاده از طبیعت باشند. این فضاها نیز، از طریق اثر آرامش‌بخش طبیعت و نیز حواس‌پرتی مثبت، می‌توانند در کاهش سطح استرس بیماران مؤثر باشند. بر این اساس، انتظار می‌رود که طراحی مراکز درمانی، نباید منحصر به ارائه‌ی خدمات پزشکی و درمانی بوده و لازم است در طراحی، با استفاده از راهکارهای پیش‌گفته، به کاهش استرس در بیماران پرداخته شود.

* این مقاله و یا بخشی از آن قبلاً در جایی منتشر نشده است.

برای تعامل بین بیماران و لذت بردن از چشم‌اندازها باشند. تعدد نمونه‌های اجرا شده از ترانس‌های واقع شده در طبیعتی سبز به منظور ایجاد فضایی برای گذران اوقات بیماران و همراهان آنها، مؤید اهمیت و نقش آنها است. در برخی موارد، از فضای ترانس در بخش کافه و رستوران بیمارستان بهره‌برداری می‌شود. به طور کلی، با در نظر گرفتن این فضاهای باز در معماری فضای داخلی و خارجی، می‌توان سطح استرس و اضطراب بیماران را از طریق حواس‌پرتی مثبت، کاهش داد.

• باغ بام

فضای بام با دارا بودن مساحت قابل توجه، محیطی مناسب برای طراحی فضای سبز در بیمارستان‌ها است. در بیمارستان اجتماعی شمال^۱ فضای سبزی در بام برای گذران اوقات بیماران تعبیه شده است [۱۰]. همچنین، در مواردی می‌توان با طراحی گلخانه، طبیعت را به فضای داخلی کشاند. در این صورت، بیماران با دیدن گلخانه‌ای در نورگیر می‌توانند شاهد فضای سبز و ادغام آن با نور طبیعی باشند که این امر، به مراتب سطح استرس آنها را کاهش داده و احساس دلپذیری در افراد ایجاد می‌کند.

نتیجه‌گیری

محیط‌های درمانی، همواره فضاهایی با استرس و اضطراب بالا برای مراجعه‌کنندگان هستند. بنابراین، هدف از طراحی یک فضای درمانی صرفاً درمان فیزیکی نمی‌باشد. طراحی و معماری می‌تواند کمک‌کننده در کاهش سطح استرس افراد باشد و رضایت آنها را افزایش دهد. این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال بود که ویژگی‌های کالبدی محیط می‌تواند باعث کاهش استرس بیماران شود. در این راستا، با مطالعات انجام شده در تحقیقات و نمونه‌های ساخته شده‌ی پیشین، به بررسی عوامل مؤثر بر کاهش استرس و اضطراب بیماران در طراحی بیمارستان‌ها پرداخته شد. یافته‌ها در دو دسته‌ی اصلی مؤلفه‌های محیط داخلی و خارجی طبقه‌بندی شده است. در محیط داخلی، عواملی نظیر مبلمان، رنگ، نقاشی‌های دیواری و نورپردازی مورد اشاره قرار گرفت. باتوجه به پژوهش‌های انجام شده، پیشنهاد می‌شود که رنگ‌های مناسب محیط‌های درمانی، رنگ‌های سبز، سبز آبی، آبی کمرنگ، آبی سبز، صورتی کم‌رنگ،

^۱ Community Hospital North Expansion

وبگاه‌های بازدید شده در این مقاله

- (1) <http://archline.ir>
مقاله جامع رنگ‌شناسی و کاربرد آن در طراحی و معماری داخلی
- (2) <https://www.archdaily.com>
- (3) <https://www.arel.ir>

منابع و مؤآخذ

- [۱۳]. کریمی. و. (۱۳۸۵)، هنر درمانی (رنگ، فرم و فضا و تاثیرات آن بر گرافیک محیطی بیمارستان کودکان)، انتشارات رهپویه هنر، شماره ۱، صفحه ۴۰ تا ۴۵.
- [۱۴]. صدیق اکبری. س، نوری. ر، (۱۳۹۳)، بررسی جایگاه روانشناسی محیط نور و رنگ در طراحی فضاهای درمانی با محوریت کودک؛ نمونه موردی: بیمارستان کودکان مفید، معماری و شهرسازی آرمان شهر، (اولین ویژه نامه نورپردازی)، ۴۵ تا ۵۳.
- [15]. Ebon Shahidi, M. and the Associates (2012). Verifying Environmental Needs and 6-12 years Old Disabled, Based on Experiences of Qualifying Child Care Spaces in Isfahan City: A Research Study in Rehabilitation Sciences, No. 4, year 7 of publishing.
- [۱۶]. اردلان. ن، بختیاری. ل، (۱۳۴۸)، حس وحدت، جلیلی. و، انتشارات علم معمار.
- [17]. Naughton, M, (2003), Shaping Early Childhood: Learners, Curriculum and Contexts, publisher: Open University Press.
- [18]. Ulrich, R, (1993), Aesthetic and Affective Response to Natural Environment, Behavior and the Natural Environment, vol 6, Pp 85-125.
- [۱۹]. کاتب. ف، (۱۳۸۹)، نور در معماری داخلی، انتشارات راه نوین.
- [۲۰]. علیرضایی. م، (۱۳۸۹)، راهنمای طراحی استاندارد فضاهای بیمارستانی (بخش جراحی)، انتشارات مه کامه.
- [21]. Phiri. M, (2004), One patient One Room-Theory and Practice: An evolution of The Leeds Nuffield Hospital, Medicine.
- [22]. Dutro, A.R, (2007), Light Image Therapy in the Health Care Environment, East Tennessee State University, Dissertation.
- [23]. Sherman, S. A; Varni, J. W; Ulrich, R. S; Malcarne, V. L (2005), Post-occupancy evaluation of healing gardens in a pediatric cancer center, Landscape and Urban Planning. 73(2-3), pp 167-183.
- [24]. NACHRI (2008), Evidence for Innovation, National Association of Children's Hospitals and Related Institutions (NACHRI) Issue [Http://www.healthcaredesignmagazine.com](http://www.healthcaredesignmagazine.com), Date: Online, Posted On: 7/8/2008.
- [25]. Ulrich, R. S (1992), How Design Impacts Wellness, Healthcare Forum Journal, September/October, pp 20-25.
- [۱]. مطلبی، ق. وجدان زاده، ل. (۱۳۹۴). تاثیر محیط کالبدی فضاهای درمانی بر کاهش استرس بیماران (بررسی نمونه موردی مطب دندان پزشکی)، نشریه هنر های زیبا، دوره ۲۰، شماره ۲، صفحه ۳۵-۴۶.
- [2]. Lemprecht .B, (1996), The gap between design and healing: Can medical schools and architecture schools talk to one another? Metropolis -New York, Vol.16, No.3, pp77-89.
- [3]. Topf. M, (1984), A framework for research in aversive physical aspects of the environment, Research in Nursing and Health, Research In Nursing and Health, Vol.7, No.1, PP.35-42.
- [4]. Stark. A, (2004), Innovation in the Design of the ICU, New tends that Incorporate of patient and family-centered design, Minnesota physician, Vol.5, pp.32-36.
- [5]. Ghazali. R, Abbas. M.Y, (2010), Healing Environment of Pediatric Wards, Procedia – Social and Behavioral Sciences, Vol5, 948-957.
- [6]. Horrigan, B. (2005), The Samuelli Institute, EXPLORE, Vol.1, Issue 6, Pages 430-432.
- [۷]. دورک. د، (۱۳۹۴)، برنامه دهی معماری، مدیریت اطلاعات برای طراحی، محمودی. ا، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ چهارم.
- [8]. Moran. T, (1993), Hospital Hotel Crain's Detroit Business, Detroit, Vol.9, Issue: 18, Sec.1, page 1.
- [9]. Malkin. J, (1992), Hospital Interior Architecture: Creating Healing Environments for Special Patient Populations, Van Nostrand Reinhold, New York.
- [10]. Yu.Y, (2011), Hospitals, Design Media Publishing Limited.
- [11]. Jo edge. K, (2003), wall color of patient's room: effects on recovery, Master of Interior Design, Thesis. University of Florida.
- [۱۲]. شامقلی. غ، یکی تاج، (۱۳۹۵)، مفاهیم پایه در طراحی معماری بیمارستان، انتشارات سروش.

Main Factors Influencing the Reduction of Anxiety in Hospitals

Behnoush Taherkhani¹, Abbas Tarkashvand^{*1}

Architectural design can show the environment more comfortable and aesthetically pleasing, which leads to reduction of patients' stress as well as increasing their satisfaction with the environment. The purpose of designing a treatment space is to offer enhanced medical services taking the mental and psychological conditions of users into account. Therapeutic spaces need to be of an acceptable quality that reduces patients' mental and emotional stress and helps to improve their spirit. In this article based on literature survey, some of the effective factors reducing the stress of the users and treatment spaces are introduced through the environmental design, including lighting, color, furniture, and the external environment. The data collection methodology is through library studies as well as study of domestic and foreign samples. Finally, the factors influencing stress reduction in therapeutic spaces are comprehensively discussed in detail. These factors can yield to creation of a more welcoming environment for the patient and create the required conditions for them to undergo a course of treatment. Taking advantage of these factors, it can be expected that medical centers, in addition to treatment, can be a suitable, beautiful and less stressed environment for patients, companions, staff and physicians.

Keywords: Environmental Anxiety, Therapeutic space, Space Features, Hospital, Beauty, Relaxation.

* Author for Correspondence, Assistant Professor, Tel:021 77240508; E-mail: Tarkashvand@iust.ac.ir

¹ Iran University of Science and Technology, School of Architecture and Environmental Design, Tehran, Iran.