

سبزی‌نگی در طراحی محیط درمانی و بررسی فضای سبز بر روحیات و سلامت بیمار

بنت الهدی ایزدی کاهکش: دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی معماری، موسسه آموزش عالی ماد سنندج

Samines1378@gmail.com

بهنام شیرویه زاد: دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی معماری، موسسه آموزش عالی ماد سنندج

Behnamshiro@gmail.com

نسترن محمدپور: دانشجو دکتری معماری دانشگاه پردیس بین الملل ارس

nastaran.mohamadpour@gmail.com

چکیده

امروزه مراکز درمانی و بیمارستان‌ها در حفظ و بازیابی سلامت جسمانی و روانی افراد یک جامعه و ایجاد توازن و تعادل جسمی و روحی نقش عمده و حساسی را دارا می‌باشند، سپری کردن زمان‌های طولانی در محیط‌های درمانی معمولاً برای کارکنان، ملاقات‌کنندگان، همراهان بیمار و بیمار تجربه ناخوشایند و بسیار استرس‌زا است، هر تلاش و قدم برداشتن در این زمینه باعث کاهش اضطراب و استرس در کارکنان و همراه بیمار و تاثیر بسزایی در فرایند بهبود بیمار در پی خواهد داشت، فضاهای درمانی از جمله فضاهایی هستند که امروزه درگیر با آن هستیم و طراحی آنها بسیار حائز اهمیت است و طراحی آن بر روحیه افراد داخل مجموعه تاثیر بسیاری می‌گذارد و طراحی اشتباه حتی سهواً این محیط‌ها، می‌تواند باعث ایجاد مشکلات روحی و حتی تشدید بیماری شود، هدف از پژوهش موجود، ایجاد سمت و سوی مفید به دید طراحان نسبت به طراحی مجموعه و ارائه راه کارهای سبز در این مراکز و بها دادن به سبزی‌نگی در طراحی محیط درمانی می‌باشد. که نه تنها بر حفظ ساختار داخلی و عملکردی بیمارستان‌ها تاثیر داشته بلکه از نظر استانداردها و معیارهای طراحی و ساخت این گونه بناهای سبز قابل پذیرش باشد، تا بتواند در پیشرفت کیفیت بیمارستان‌ها و مراکز درمانی و نیز در روند بهبودی بیمار تاثیر داشته باشد، نتیجه‌های این پژوهش نشان می‌دهد که اگر طراحی فضای سبز در محیط درمانی بر طبق اصول ارائه شده در این پژوهش طراحی و به کار گرفته شود، باعث کاهش اضطراب و تنش روحی بیمار و افراد داخل محیط می‌شود. روش پژوهش در این مقاله با استناد به مقالات، مطالعات کتابخانه‌ای، منابع اینترنتی (گردآوری مطالب) و رویکردی توصیفی تحلیلی دارد.

واژگان کلیدی: سبزی‌نگی در طراحی، آرامش روحی، معماری سبز، بهبود بیمار

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

۱- مقدمه

امروزه فضاهای درمانی و بیمارستان‌ها در نگهداری و احیاء سلامت جسمانی و روانی افراد یک جامعه و ایجاد تناسب و تعادل جسمی و روحی نقش بسیار زیاد و حساسی را دارا می‌باشند. لذا استفاده ظرافت‌های خاصی در طراحی این گونه مراکز الزامی می‌باشد، یکی از بروزترین و کارآمدترین روش‌های امروزی بهبودی بیمار، استفاده از روش‌های طبیعت‌درمانی می‌باشد، و استفاده از طبیعت و سبزی‌نگی در طراحی داخل و خارج این گونه مراکز. مراکز درمانی به عنوان مکانی که فرایند مراقبت و درمان افراد بیمار (که بخشی از جسم یا روان او آسیب دیده) در آن انجام می‌گیرد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، متأسفانه طراحی این گونه مراکز در کشور ما و در سایر نقاط جهان به گونه‌ای طراحی می‌شود که نه تنها تأثیری بر روند بهبود بیمار ندارد بلکه باعث استرس و تنش بیمار و افراد داخل مجموعه می‌شود، یکی از راهکارهای مهمی که در دهه‌های گذشته، در راستای ارتقاء کیفیت محیط مراکز درمانی بکارگرفته شد؛ ایجاد ارتباط بیمار با طبیعت در این مراکز می‌باشد (مردمی و همکاران ۱۳۹۲، ۱۵۲).

طبق نظرسنجی که از بیماران چندین بیمارستان به عمل آمد (بیمارانی که از نظر سن، محل بستری و نوع بیماری متفاوت از هم بودن) مشخص شد که تقریباً همه آنها نسبت به اهمیت شرایط فیزیکی محیط درمانی و مطلوب بودن دسترسی به فضای سبز (باغ، چشم‌انداز، بالکن، گیاهان داخل ساختمان و مناظر طبیعت) نظر مثبتی داشتند. اولین ارزیابی سیستماتیک باغ‌های محوطه‌های درمانی، در کشور آمریکا انجام شد که طبق آن چهار باغ در بیمارستان‌ها به وسیله مشاهده، تجزیه و تحلیل و مصاحبه بررسی شد ۹۰ درصد بیماران بعد از گذراندن اوقات در محوطه سبز تغییر مثبتی در حال خود احساس می‌کردن (مارکوس و بارنس ۱۹۹۵). فضای سبز در محیط‌های درمانی از جمله اساسی‌ترین عوامل طراحی به شمار می‌رود و سلامت انسان با آن ارتباطی مستقیم دارد، لذا باید نیاز انسان به فضای سبز در محیط‌های درمانی به عنوان مهمترین عامل اکوسیستم، در نظر داشت.

چرا که نقش گیاهان به ویژه درختان، در پالایش و کاستن آلودگی‌های گوناگون هوا، صدا، نور و ... و زیبا سازی محیط زیست بسیار قابل توجه است، علاوه بر آن درختان و درختچه‌ها با اشکال و رنگ‌ها و بافت‌های گوناگون خود تأثیر بر روح و روان انسانها گذاشته و فشارهای روحی و امراض جسمی و روحی بیماران را کاهش می‌دهد، امروزه ثابت شده است که بعضی درختان با ترشح ماده‌ای به نام فیتونسید ایجاد یک حالت آرامش و خلسه در انسان می‌کنند، بنابراین فضای سبز در ایجاد تعادل عصبی انسان نقش عمده‌ای ایفا می‌کند، به طور خلاصه مزایای حضور طبیعت در مراکز درمانی عبارت است از (اولریش ۲۰۰۰): کاهش استرس بیماران، پرسنل و ملاقات‌کننده، افزایش آستانه تحمل درد و کاهش استفاده از داروهای مسکن، کاهش افسردگی کاربران، زندگی با کیفیت بالاتر برای بیماران دائمی، کاهش هزینه‌ها، کاهش مدت زمان، بهبود رضایتمندی بیمار و افزایش رضایت شغلی پرسنل، فضای سبز تأمین آسایش، آرامش، امنیت روحی و ایجاد انگیزه استفاده‌کنندگان را افزایش می‌دهد در محدوده فضای سبز، تراکم و عمق و ارتفاع گیاهان و درختان، محیطی امن و آرامش بخش به وجود می‌آورد، فضای سبز و به ویژه رنگ سبز یا تغییرات فصلی آن دارای اثرات روانی بسیار موثری است.

بیش از هزار سال است که همگان باور دارند گیاهان و باغچه‌ها برای بیماران در محیط‌های درمانی مفید هستند و بخوبی در فرهنگ‌های غربی و شرقی به چشم می‌خورد (اولریش ۱۹۹۲). اخیراً، شواهد نشان می‌دهند که اثرات درمانی یا خدمات در رضایت بیماران اهمیت بیشتری پیدا کرده است به طوری که تماس با طبیعت و دسترسی به نور روز و چشم‌انداز طبیعی کاربران اثرات مثبتی بر سلامتی بیماران داشته است (Neducin, D., Krkljes, M., Kurtovic-Folic, 2010, 293-30). بیمارستان اغلب به دلیل جنبه‌های کمبود امنیت، کمبود کنترل خوردن و زمان خواب، کمبود اطلاعات و مشکلات یافتن مسیر در ساختمان‌های ناآشنا و پیچیده، کنترل احساسات را تحلیل می‌برد. این جنبه‌ها سبب استرس در بیماران بالغ می‌شوند که منجر به اثرات منفی بسیاری از قبیل افسردگی، اضطراب، ناتوانی، کاهش عملکرد ادراک، افزایش فشار خون، سطوح بالاتر چرخش هورمون‌های استرس و سرکوب عملکرد ایمنی بدن می‌شوند (اولریش ۱۹۹۹).

۲- پیشینه تحقیق

قدیر، بهاره و فاطمه همتیان در سال ۱۳۹۲ مقاله‌ای تحت عنوان "پارامترها و نوآوری‌های طراحی اکولوژیک سبز در معماری داخلی" به بررسی استفاده از پارامترها و نوآوری‌های طراحی اکولوژیک و سبزی‌نگی در فضاهای داخلی پرداختن، هدف آنها حرکت به سمت پایداری منابع طبیعی، حفظ یکپارچگی محیط زیست، حفاظت از زیستگاه‌های طبیعی و همچنین تطبیق بیشتر محیط داخلی بنا با فطرت زیبایی‌شناسی انسان و ... می‌باشد که در نتیجه استفاده از فضای سبز در طراحی و دمواسیون داخلی باعث بهبودی و ارتقا طراحی در صنعت ساختمان سازی می‌شود.

جلالیان، سارا و سارا موحد راد در سال ۱۳۹۴ مقاله‌ای تحت عنوان "بررسی تأثیر فضای سبز بیرونی بیمارستان‌ها بر روی بهبودی بیماران و کاربران" به بررسی تأثیر فضای سبز بیرون فضای اصلی و تأثیر آن بر روند بهبودی پرداختن، هدف که نویسندگان مورد نظر داشتند ارائه راهکاری برای طراحی روبروی پنجره‌های بیماران بود که بتوان از آن طریق بر روی روند بهبودی تأثیر گذاشت. در نتیجه با استفاده از دو نمونه موردی در کشور فرانسه و ژاپن ثابت شد که هرچقدر فضای خارجی بیمارستان‌ها که بیماران بر آن مشرف هستند دارای فضای سبزی‌نگی مناسب‌تری باشد بیماران رضایت نسبی کسب می‌کنند و بر روند بهبودی آنها تأثیر مثبتی می‌گذارد.

اسدی، هانی و سیدشهاب صدری در سال ۱۳۹۵ مقاله‌ای تحت عنوان "بیمارستان سبز: تأثیر معماری و طراحی سبز در فضاهای درمانی" به اصول به کار بردن فضای سبز و نحوه استفاده گیاهان طبیعی پرداختن، هدف آنها در این مقاله با توجه به نمونه موردی که بررسی کردند استفاده از چند نوع گیاه سبز در اتاق‌های بیماران قلبی عروقی می‌باشد، در نتیجه گیری آنها استفاده از گیاهان خاص را بر روند بهبودی بیماران قلبی عروقی موثر دانستند و با استفاده از این گیاهان موارد بهبودی تا ۲۴ درصد رشد خواهد کرد.

ابراهیمی، آمنه در سال ۱۳۹۲ مقاله‌ای تحت عنوان "واکاوی نقش معماری داخلی در فضاهای درمانی با رویکرد معماری شفا بخش" به بررسی تأثیر رنگ در فضای درمانی پرداخته است، هدف نویسنده استفاده از رنگ‌های سبز در اتاق عمل و بخش آنکولوژی (بخش سرطان) می‌باشد که باعث کاهش استرس، آرام بخش بودن، افزایش آستانه تحمل درد می‌باشد. نویسنده به نتایج نظیر کاهش استرس بیمار و ایجاد آرامش و بهبود رفتارهای محیطی، کاهش مدت زمان بستری، افزایش آستانه تحمل درد، افزایش لذت بیمار از فضا، امکان مداخله بیمار در به وجود آوردن فضا، امکان برقراری ارتباط با فضا، که در هدف مقاله سعی بر رسیدن به آن داشت رسید و رنگ سبز را رنگی موثر در فضای درمانی دانست.

۳- مبانی نظری

آنچه که برای ما بسیار حائز اهمیت است، تغییر شیوه طراحی معماران امروزی در محیط درمانی است و بالاخص استفاده بیشتری از مساحت مجموعه برای سبزیگی. فضای سبزی که در محیط درمانی بکار می رود نه تنها محل مناسبی برای سپری کردن اوقات فراغت بیماران بشمار می آید بلکه از نظر آسایش روانی بر روی روح و جسم پرسنل و علل مخصوص بیمار نیز تاثیر می گذارد، بر اساس مطالعات انجام شده بسیاری از بیماران در زمان های استرس زا بیشترین استفاده را از فضای سبز می کنند، فضای سبز آثار مثبت روحی و روانی بر انسان ها دارد. (Van den berg et al, 2010 p. 203) چه بسا بهتر است طبق همین نظریه فضای سبز را به داخل محیط درمانی بیاوریم و بتوانیم از پیامد های مثبت آن استفاده بهینه کنیم، عملکرد فضاهای سبز بطور کلی سه دسته اند: ۱- عملکرد زیست محیطی فضای سبز، ۲- عملکرد فضای سبز در ساخت کالبدی شهر، ۳- عملکرد اجتماعی-روانی (زیاری و همکاران، ۱۳۸۸: ۲۹۵). دانشمندان پی برده اند که فضای سبز علاوه بر کارکردهای می فوق تواند به آرامش، جوان سازی و کاهش خشونت مردم کمک کند. (محمدی و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۶)

ظاهری نیز اذعان دارد که "می توان بدون انسانی با اندیشه و سبک زندگی سبز، از محیط و معماری پایدار و سبز سخن گفت. چرا که سیطره گفتمان مهندسی و تکنولوژی بر گفتمان علوم انسانی، حیات طبیعی جسم و روان یا ابعاد انسانی در نظر و عمل را، به بهای آسایش فیزیکی انسان، به کناری نهاده است. اصطلاح فضای سبز، برای مفهوم پوشش گیاهی به کار گرفته شده است (salehifard, 2010, 89). مطالعات پیشین نشان دهنده این هستند که زندگی در طبیعت می تواند مشکلات قلبی عروقی را کاهش دهد از همین رو استفاده از فضای سبز می توتند در بخش مشکلات قلبی بیشتر از هر بخش دیگری استفاده شود، و باعث کاهش استرس شود پس چه بهتر است که با الهام گرفتن از طبیعت، سبزیگی را به داخل محیط درمانی بیاوریم، سبزیگی در مجموعه درمانی و الهام گرفتن از طبیعت باعث بوجود آمدن جان و رونق بسیاری در آن فضا می شود، مسائلی که امروزه ما معماران به آن می اندیشیم و فضاهایی که طراحی می کنیم، در روحيات و آسایش افراد تاثیر خواهد داشت، رفتار و نحوه برخورد با دیگران را شکل می دهد که در این فضاها زندگی می کنند. در باب اهمیت سبزیگی در فضاها می توان چنین بیان کرد که، رنگ سبز از سایر رنگ ها خوشایند تر بوده و می تواند درون ساختار روان شناختی افراد تاثیر گذاشته و تعادل ایجاد کند. در این رابطه روانشناسان بر این عقیده اند که رنگ سبز حالتی از نگرش ذهنی مثبت را ایجاد می کند. این رنگ چون بیشتر در طبیعت دیده می شود رنگی متعادل محسوب می شده و به آرامش روحی و اعصاب کمک کرده و محیطی آرامش بخش را فراهم می کند، از طرفی فضاهای درمانی علاوه بر اهمیت جنبه درمانیشان باید قادر باشند نیروهای ذهنی و احساسی را تحت تاثیر قرار داده و از نظر روحی اثر مثبت بر روند بهبود سلامت بیماران داشته باشند. بنابراین با توجه به تأثیر مثبت و مزایای شناخته شده از فضاهای سبز و سبزیگی می توان به اهمیت و اثر بخشی مثبت آن بر تسریع روند سلامت بیماران پی برد.

در جامعه صنعتی امروز و در میان شلوغی فضای شهری، حضور فضای سبز جهت ایجاد آرامش ذهنی در انسان، نقش مهمی ایفا می کند. یکی از مهمترین مکان هایی که حضور فضای سبز در آن اهمیت دارد، محیط های درمانی است. طراحی مناسب مناظر فعال و غیر فعال محیط های درمانی، بر بعد فیزیکی، روانی و اجتماعی بیماران اثر گذاشته و در نهایت منجر به کاهش استرس و اضطراب می گردد. از اینرو استفاده از طبیعت در مناظر درمانی، بعنوان رهیافتی جهت کاهش تنش ها و ارتقای کیفیت محیط مورد توجه و تحقیق بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته است. بنابراین توجه به معیارهای ایجاد فضای سبز که در افزایش سطح رضایتمندی بیماران نقش بیشتری دارند، امری ضروری است.

هدفی که در ادامه به چگونگی رسیدن به آن مدنظر می باشد این است که بهره گیری از طبیعت و سبزیگی در مجموعه درمانی می تواند باعث آسایش درونی و روحی بیمار شود؟ و یا فضای سبزی که در طراحی مجموعه درمانی بکار می رود چه می باشد و چه تاثیراتی از لحاظ روانشناسی محیط خواهد داشت؟ که در ادامه با استفاده از تحلیل یافته های فوق آن را بررسی خواهیم کرد

۴- تحلیل یافته ها

ارتباط با طبیعت موجب کاهش فشار عصبی و بهبود سلامت روحی و جسمی بیماران و مربیان می شود. وجود مسیرهای مارپیچی در محیط و راه هایی که دارای نوعی ابهام باشند و حس کنجکاو را در بیماران بر می انگیزند، بسیار شادی بخش هستند، زیرا موجبات تحرک و حس آموختنی و یافتن بیشتر می شود، همچنین کسانی که در محیط درمانی از کار زیاد، بیماری یا تشویش دچار استرس می شوند به فضای سبزی نیاز دارند که به خاطر محیط آشنایش، تسکین دهنده است (مارکوس و بارنس ۱۹۹۵). از دیگر اثرات فضای سبز کاهش تعداد روز بستری شدن در بیمارستان است، شاید بهترین مدرک مستند از اثرات محیط طبیعی بر بیماران جراحی و دستیابی آن ها به جهان بیرون توسط روجر اولریش در سال ۱۹۸۴ باشد، این مطالعه نشان داد که ارتباطی بین دوره بستری، استفاده از داروهای مسکن و توانایی مشاهده طبیعت از طریق پنجره بیمارستان وجود دارد. بر اساس یافته های مطالعات، بیمارانی که دسترسی به نمای طبیعت داشتند، سریعتر بهبود یافتند و نیاز به داروی مسکن کمتری داشتند (اولریش ۱۹۸۴). مشاهده مجموعه های حاوی گیاهان یا طبیعت برای چند دقیقه (سه تا پنج دقیقه) می تواند بازسازی قابل توجهی در بهبودی بیماران داشته باشد حتی اگر به شدت استرس داشته باشند. (cooper-Marcus, C., Barnes, M, 1995). نمای طبیعت یا اشکال باغچه مانند، سطوح احساسات مثبت (خشنودی، آرامش) را افزایش می دهد و عواطفی همچون ترس، خشم و ناراحتی را کاهش می دهد. تحقیقات درمانی دریافته اند که نماهای طبیعت در کمتر از پنج دقیق بازسازی معنی داری را با تغییرات مثبت از قبیل فشار خون، فعالیت قلب، گرفتگی عضلات و فعالیت الکتریکی مغز ایجاد می کنند (Ul rich, R.S., Simons, R. F, 1991, PP. 201-230).

جدول ۱- مزایای طراحی و اجرای فضای سبز در محیط درمانی (منبع: نگارندگان ۱۴۰۰)

۱	ایجاد انگیزه برای پرسنل
۲	کاهش آلودگی هوا
۳	بهبود تأثیر بر سلامتی و ایجاد فضایی آرام بخش
۴	کم کردن طول مدت زمان اقامت در محیط درمانی
۵	کاهش تنش و استرس همراه بیمار
۶	ارتقاء کیفیت محیطی و نشاط در بیماران

مقوله‌ی کیفیت محیط فضای درمانی ابعاد وسیعی دارد و از چشم اندازها و پارادایم‌های مختلفی می‌توان به این موضوع پرداخت؛ اما این پژوهش بیشتر به بررسی مولفه‌های کیفیت محیط در فضای عمومی بیمارستانی، که با طبیعت شفابخش مرتبط بوده، می‌پردازد. استفاده از طبیعت در مراکز درمانی، به عنوان روشی جهت کاهش تنش‌های محیطی و بهبود کیفیت محیط هست. استفاده از فضای سبز و ایجاد امکان دسترسی کاربران مراکز درمانی به طبیعت، می‌تواند محیطی آرامش بخش مهیا سازد و همچنین در روند بهبودی بیماران، ارتقای سلامت و رضایت کارکنان اداری نیز موثر واقع شود.

۴-۱- تاثیر گیاهان بر انسان

در بررسی چرایی تأثیر طبیعت بر انسان از منظر علم، دو نظر کلی بدست می‌آید. اولریش معتقد است (ارتباط با طبیعت؛ با کاهش استرس، به بدن کمک می‌کند که در وضعیت تعادل قرار گیرد) و دلایل این کاهش استرس را اینگونه عنوان می‌کند: تفاوت مقیاس داخلی ساختمان و فضای سبز در خارج از ساختمان، تجربه‌ی اشکال طبیعی در مقابل خطوط مستقیم داخل ساختمان، مکانی برای تنهایی و خلوت گزیدن در مقابل فضای غیرخصوصی داخل ساختمان، هوای تازه طبیعت در مقابل هوای کنترل شده (اولریش ۱۹۹۹). ویلسون ۲۳ نیز در نظریه‌ی بیوفیلیا ۲۴ اینگونه استدلال می‌کند که چون انسان‌ها از طبیعت برخاسته‌اند؛ ذاتاً با طبیعت ارتباط درونی دارند؛ و در جستجو و پیشروی به سمت محیط طبیعی یا محیط‌هایی که تقلیدگر محیط‌های جهان طبیعی است، تلاش می‌کنند (ویلسون و کلرت ۱۹۹۵، ۲۶-۲۵). از نظر روانشناسی سبزینگی و تأثیر فضای سبز خوب نیازهای انسان را برآورده، خاطر او را آسوده ساخته و احساس آسایش و امنیت ایجاد کرده و با پس زمینه فضا تناسب یافته و به بافت، رنگ و شکل (فرم) اثاثیه جلوه‌ای زیبا می‌دهد. برخلاف این حالت، سبزینگی نادرست می‌تواند محل را آکنده از جوی ناراحت کننده یا ساکنان آن محل را عصبی، نگران و مضطرب سازد، نور کم و حساب نشده باعث سردرد، خستگی چشم، اضطراب می‌شود.

۴-۲- اثرات مطلوب فضای سبز در محیط‌های درمانی

الف: اثرات اکولوژیک: ۱- جذب پرتوهای ۲- جذب گرد و غبار ۳- تولید اکسیژن ۴- تولید فیتونسید ۵- تعدیل آب و هوا ۶- موثر در کاهش آلودگی صدا
ب: اثرات اجتماعی و روانی: ۱- ایجاد آرامش و نشاط ۲- کم کردن استرس و اضطراب ۳- کاهش افسردگی ۴- بهبود بیماری‌های روانی

۴-۳- آرامش و امنیت

سبزینگی محیط درمانی، باید امن باشد طوریکه بیماران احساس نکنند که به اصطلاح در تنگ ماهی قرار دارند و دیگران به آن‌ها خیره شده‌اند، آرامش در محیط باید در حدی باشد که وقتی بیماران یا پرسنل برای استراحت به فضای سبز خارج می‌روند بتوانند در آرامش کامل چشم‌ها را ببندند یا در آفتاب دراز کشیده و چرتی بزنند، یا بتوانند در آفتاب یا سایه بنشینند.

در دو مطالعه دیگر که توسط علمی و میکائیلی و همکار به انجام رسیده است با بررسی نظرات مارکوس، کاپلان ۳۰ و اولریش، به هفت مؤلفه در طراحی فضای سبز در بیمارستان اشاره شده است؛ که با طراحی فضای سبز در محیط‌های درمانی بسیار مرتبط می‌باشد (علمی، ۱۳۸۸؛ میکائیلی و صحرائی نژاد، ۱۳۸۸). از جمع بندی مطالب پیشین و فوق و تحلیل مطالب کتاب "باغ‌ها در مراکز درمانی" (مارکوس و بارنس)، و گفته‌های مارکوس (مارکوس ۲۰۰۵) می‌توان ۶ ویژگی ذیل را به عنوان خصوصیت‌های فضای سبز در محیط درمانی بیان نمود:

- فراهم کردن امکان دسترسی به طبیعت و تعامل با آن
- بوجود آوردن فرصت انتخاب کردن، خلوت گزیدن و تجربه کنترل بر امور
- بوجود آوردن محیطی برای دور هم جمع شدن و مراودات اجتماعی
- سکوت و دور بودن از سر و صدای مکانیکی و ماشینی
- بوجود آوردن فضایی برای تحرک فیزیکی
- خلق خصوصیت‌های مثبت و واضح

۱- فراهم کردن امکان دسترسی به طبیعت و تعامل با آن

به دلیل اینکه فضای سبز بیشترین فایده درمانی را داشته باشد؛ بهتر است پر از گل و گیاه باشد؛ گیاهانی داشته باشد که با تغییر فصل تغییر کنند، گیاهان ممکن است به طور ناخودآگاه نماد مفاهیم خاصی باشند، فضای سبز باید چشم انداز به آسمان و تغییر شکل ابرها نیز داشته باشد، گیاهان هر یک از نظر نمادشناسی معانی جالب توجهی دارند و آب به سه صورت راکد، روان و فورانی، حضور پرنورنگ و بامعنایی دارد (بمانیان و همکاران ۱۳۸۷).

۲- بوجود آوردن فرصت انتخاب کردن، خلوت گزیدن و تجربه کنترل بر امور

هنگامی که بیماران وارد محیط درمانی می‌شوند احساس ناخوشایندی دارند و احساس می‌کنند به هیچ وجه کنترلی بر امور ندارند، استرس ناشی از این موضوع که در بیماران ایجاد می‌شود، باعث می‌شود که سیستم ایمنی و تعادل جسمی و فیزیکی بیمار ضعیف شود و بر روی بیمار تأثیر منفی می‌گذارد، در همین راستا فضای سبز با ایجاد احساس کنترل در بیمار استرس را کاهش می‌دهد، مهم تر از همه‌ی این‌ها طراحی سبزینگی باید امکان انتخاب به بیماران و افراد داخل مجموع‌ها را بدهد، انتخاب بین مکانی برای تنها بودن یا با دیگران بودن، نشستن در آفتاب یا سایه چشم انداز وسیع یا بسته، نیکم‌های ثابت یا متحرک، و مسیرهای پیاده روی متنوع همه‌ی این‌ها احساس استقلال را تقویت می‌کند (اولریش ۱۹۹۹، ۵۷-۲۷).

۳- بوجود آوردن محیطی برای دور هم جمع شدن و مراودات اجتماعی

مطالعات نشان می‌دهد افرادی که مراودات اجتماعی نسبتاً خوبی دارند، نسبت به کسانی که کم حرف تر و گوشه گیر تر هستند از آرامش سلامت روحی و جسمی بالاتری برخوردار هستند، به همین علت مراودات اجتماعی قوی، در فرایند بهبود بیمار تأثیر بسزایی خواهد داشت، در همین راستا محیط درمانی نسبت به فضاهایی برای سپری کردن طولانی اوقات، جمع‌ها، گفتگوها و مکان‌های انتظار جذاب، تمایلی زیادی مشاهده می‌شود (اولریش ۱۹۹۹، ۴۲).

۴- سکوت و دور بودن از سر و صدای مکانیکی و ماشینی

اگر قرار است فضای سبزی را در محیط درمانی طراحی کنیم و از سبزی‌نگی در این مجموعه‌ها استفاده کنیم و واقعا بتواند به بیمار کمک کند و ارزش درمانی داشته باشد، این کار دقیقا متقابل با سر و صدای داخل ساختمان قرار می‌گیرد. افرادی که از محیط باغ استفاده می‌کنند باید آرامش را احساس کنند و بتوانند آواز پرندگان، صدای باد یا صدای فواره ی آب را بشنوند (همان). استفاده صحیح در نحوه بکارگیری فضای سبز در محیط درمانی می‌تواند باعث کم شدن سر و صدای بیرون سبزی‌نگی به داخل آن باشد و تاثیر قابل توجهی در آرامش نه تنها بیماران بلکه مراجعین، پرسنل و حتی همراه بیمار خواهد داشت.

۵- بوجود آوردن فضایی برای تحرک فیزیکی

ورزش و تحرک برای بیماران در بهبود بیماری بسیار موثر است، علل الخوص بیماران قلبی عروقی که در طراحی امروزی بیمارستان‌ها فضایی برای ورزش اینگونه بیماران طراحی نشده است، طراحی باغ به گونه ای باید باشد که مسیرهای پیاده روی کوتاه و بلند فراهم کند (مارکوس ۲۰۰۳). حرکت مستقیم در محیط احساس هدف دار بودن، فوریت، تأمل به انسان می‌دهد، حرکت به سمت بالا در محیط، احساس اکتشاف، انگیزه برای بالاتر رفتن را به همراه دارد (شاهچراغی ۱۳۸۸).

۶- خلق خصوصیت های مثبت و واضح

در بیشتر مواقع افراد هنگامی که دچار اضطراب می‌شوند، علاقه دارند قسمتی از آن دلهره و اضطراب خود را به به اشیاء و افراد نزدیکشان فراقکنی کنند، وقتی فرد با تعدادی محرک خارجی روبرو می‌شود، آن قسمتی که با وضعیت عاطفی و روحی اش هماهنگی بالاتری دارد، در راس توجهش قرار می‌گیرد، برای افرادی که زیاد دچار اضطراب، استرس و تنش روحی می‌شوند، بر این اساس در محیط درمانی که هدف کاهش علائم استرس است، لازم است عناصر باغ پیام مثبت واضحی برای بیماران داشته باشند (اولریش ۱۹۹۹، ۶۷-۷۱).

رویارویی با سبزی‌نگی نشان می‌دهد که تماشای مناظر طبیعی فشار روانی را کاهش می‌دهد، احساسات و حالات خلقی مثبت را بر می‌انگیزد و می‌تواند بهبودی از بیماری را سرعت بخشد (Mc Andrew, 2013, 336-56). اگر یک بیمار در محیطی باشد که شرایط محیط مناسب را نداشته و از آن ناراضی بوده و احساس نامطلوبی داشته باشد، خود بخود فرد دچار افسردگی و اضطراب علاوه بر استرس و افسردگی ناشی از بیماری می‌شود، و این عوامل به نوبه ی خود بر جسم، روح، آرامش و سلامت روان و در نتیجه کیفیت زندگی بیمار تأثیر می‌گذارد. از طرفی پژوهشگران بسیار نشان داده اند که رضایت از زندگی یکی از پیش بینی کننده های سلامت روانی است. رضایت از زندگی از سایر سازه های روان شناختی مانند عاطفه مثبت و منفی، عزت نفس و خوش بینی متمایز است. در واقع دیدگاه امیدوارانه و خوش بینانه موجب فراخوانی هیجان های مثبتی شود و کیفیت مقابله با منابع استرس را بهبود می‌بخشد. هرچه میزان رضایت از زندگی بالاتر باشد فرد مستعد تجربه ی عواطف و احساسات مثبت است (Majedi SM & Lahsayizadeh 2006, 91-135). به طور کلی یافته های پژوهش حاضر نشان داد محیطی که بیمار در آن بستری است، بر میزان کیفیت زندگی وی تأثیر بسیار زیادی دارد، با افزایش میزان رضایت از اتاق بستری به دلیل وجود سبزی‌نگی و گیاهان مصنوعی، همچنین ارتباط با بیرون یعنی وجود عناصر گیاهی حتی در خارج از اتاق های بستری، کیفیت زندگی در بیماران افزایش یافته است و بیماران، بیشتر ترجیح می‌دهند اتاق بستریشان نزدیک به فضای سبز باشد، که باعث بهبود روحیه، کاهش اضطراب، استرس، تنش و افسردگی می‌باشد، وجود گیاهان در داخل ساختمان تحمل درد را افزایش می‌دهد (Lohr VI & Pearson-Mims, 2000, 53-58). در همین راستا در اتاق عمل، اتاق های بستری و راهرو هایی که متراژ بسیار کمی دارند و استفاده از سبزی‌نگی و طراحی فضای سبز داخل آن تا حدودی مشکل است می‌توان تصویری از آثار هنری طبیعی که در واقع حواس پرتی های مثبت، تولید احساس مثبت، ارتقای توجه و علاقه پایدار و کاهش افکار نگران کننده و اضطراب بعد از عمل را به همراه داشته باشند (Douglas C, Steele A, 2002, 28-29).

۴-۴- مساحت فضای سبز بیمارستان

بر اساس ماده ۱۹ قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها و ضابطه حداقل مساحت فضای سبز در کاربریهای بهداشتی و درمانی و مراکز دانشگاهی اغلب طرح‌های جامع شهری حداقل ۳۴ درصد مساحت عرصه تعیین گردیده است.

۴-۵- انتخاب مصالح

برای ساخت فضای درمانی و طراحی فضای سبز آن، اطمینان از مصالح مورد استفاده بسیار حائز اهمیت می‌باشد، امروزه بحث کنترل عفونت در محیط درمانی به یک مشکل بزرگ تبدیل شده است به طوری که یک بیماری شایع در این فضاها به چشم می‌خورد که عبارت است از disease hospital یا همان بیماری که افراد هنگام گذراندن طولانی مدت در اینگونه محیط‌ها مبتلا می‌شوند، بهتر است مصالح استفاده شده در محیط های درمانی ضد باکتریال و جهت جلوگیری از عفونت ساخته شود برای مثال کاشی های استفاده شده بدون بند بوده و از سطح کاملا صاف تشکیل شده باشد به دلیل اینکه باکتری در درز های کاشی نفوذ نکند. استفاده از کفپوش هم در مراکز درمانی از اهمیت بالایی برخوردار است، در سه گروه عمده از فضاها به دلیل کاربری خاص آن‌ها، لزوم توجه به کنترل عفونت اهمیت دارد، زیرا تداوم تجمع آلودگی‌ها در دراز مدت موجب تجمع و رشد بیشتر باکتری‌ها و در پی آن، انتقال این آلودگی‌های خطرناک حتی به افراد سالم حاضر در بیمارستان می‌گردد، بنابراین استفاده از مواد و مصالح آنتی باکتریال در سطوح، موجب جلوگیری از این امر گشته و به انجام عملیات نظافت و ضدعفونی نمودن فضا کمک می‌کند. این سه گروه شامل موارد زیر است:

(الف) فضاهایی تمیز با سطح کنترل عفونت بالا که از جمله آن میتوان به اتاقهای عمل، اتاق عملیات خاص، انبار استریل و ... اشاره نمود.

(ب) فضاهای مشترک بیماران که در آن‌ها امکان آلودگی فضا و انتقال آن بین افراد زیاد است، از جمله این موارد می‌توان به فضاهایی مانند سرویس های بهداشتی، حمام و ... اشاره نمود.

(ج) فضاهایی کثیف و عفونی که به دلیل عملکرد و فعالیت های خاص آن‌ها، آلودگی های بیمارستانی در آن قابل توجه است. در این راستا می‌توان فضاهایی همچون اتاق ایزوله، اتاق کار کثیف، اتاق نظافت و ... را جزء این گروه قرار داد.

تمامی فضاهایی که دارای مصالح کف با ویژگی آنتی باکتریال هستند، باید دارای خاصیت مقاومت در برابر سایش و همچنین دارای حداقل درز بین و داخل مصالح نیز باشند.

۴-۶- استفاده از رنگ سبز در طراحی داخلی

در عین سردی، نماد طبیعت و سلامت و جوانی و رشد است. این رنگ نماد آرامش و خوشبختی و در عین حال حسادت است. رنگ سبز باعث کاهش استرس و رفع خستگی می شود. کسانی که در فضاهای کاری سبزرنگ کار می کنند، کمتر دچار دردهای دستگاه گوارش می شوند. رنگ سبز در بیمارستان ها رنگ بخش های ویژه است. یکی از دلایل استفاده از رنگ سبز در بخش های ویژه جبران خستگی چشم در نگاه به رنگ قرمز است. پژوهشگران ثابت نموده اند که برای اضافه نمودن دقت و به نوعی کالیبره کردن چشم در شناخت انواع رگ و مویرگها و تفکیک دقیق تر طیف های رنگ قرمز (که در اعمال جراحی بسیار حیاتی است و بهترین ابزار، چند لحظه نگاه متمرکز به رنگ سبز خواهد بود. همچنین رنگ سبز می تواند فشار خون، تنفس و ضربان قلب را کاهش دهد.

۴-۷- چگونگی طراحی فضای سبز بیمارستان

چگونگی طراحی فضای سبز بیمارستان و مراکز درمانی از اهمیت زیادی برخوردار است، چون می تواند در ایجاد آرامش روحی و روانی و در تسریع روند بهبودی بیماران بسیار تاثیر گذار باشد. در بیمارستان ها باید از درختان و گیاهانی استفاده شود که علاوه بر ایجاد یک محیط دلچسب و مناسب برای فرار از استرس و تنش های روانی، توانایی کاهش آلودگی صوتی و تصفیه هوا را داشته باشند. همچنین درختانی مانند کاج، اکالیپتوس و افرا مواد ضد قارچ و ضد میکروب از خود منتشر می کنند و برای اینگونه محیط ها بسیار مناسب می باشند.

۵- نتیجه گیری

اساس فلسفه ی درمان، بر بهبود و کیفیت زندگی استوار است؛ امروزه فقط زنده ماندن به هر قیمتی مهم نیست و مهم کیفیت زندگی و ارتقای بهبود بیماران است، با نگاه کلی به تحقیق حاضر می توان نتیجه گرفت که کیفیت زندگی در بیماران در طی مسیر درمانی کاهش می یابد، همچنین فضای سبز بر مبنای ارزیابی اسناد موجود و نظر متخصصان الگوی بسیار مناسب جهت بکارگیری در ایده های طراحی در محیط درمانی می باشد، با ایجاد یک فضای سبز کارآمد، مربوط به خصوصیت خوانایی آن و سپس مهیا نمودن امکان دسترسی به طبیعت و تعامل با آن می باشد. ارتباط بین فضای سبز و سلامت انسان مدت ها است که مطرح شده است و امروزه این فرضیه که فضای سبز مزایای قابل توجهی برای محیط، سلامت فیزیکی و روحی انسان دارد بیان شده است، طبیعت فرصت نسبتاً مناسبی جهت بازسازی روح و روان انسان فراهم می نماید زیرا تعامل با محیط طبیعی ویژگی هایی دارد که در تعامل با محیط های دیگر کمتر ایجاد می گردد همچنین استفاده از فضای سبز در محیط درمانی باعث کاهش استرس، اضطراب می شود. توجه به طراحی محیط درون و بیرون می تواند در ارتقای کیفیت زندگی بیماران نقش بسزایی داشته باشد. به طور خلاصه، داده های ما اهمیت توجه به طراحی محیط های مربوط به سلامت، از جمله طراحی چشم انداز را به عنوان یک اقدام پیشگیرانه و یک گام طبیعی در فرایند برنامه ریزی محیط بیمارستان بیان می کند؛ به گونه ای که قادر به ارتقای عاطفه ی مثبت و در نتیجه، افزایش کیفیت زندگی در بیماران باشد.

۵- مراجع

۱. مردمی، کریم. هاشم هاشم نژاد، کسری حسن پور، و ملیحه باقری. ۱۳۹۲. طراحی مبتنی بر شواهد برای مراکز درمانی. تهران: عصر کنکاش.
۲. علومی، شیمیا. ۱۳۸۸. باغ شفا بخش. <http://city-dream.blogfa.com/post.aspx/1389/7/8> (دسترسی ۱۳۸۹/۷/۸).
۳. شاهچراغی، آزاده. ۱۳۸۸. تحلیل فرآیند ادراک باغ ایرانی براساس نظریه روانشناسی بوم شناختی. هویت شهر. (۳) ۷۱: ۵-۸۵.
4. Cooper Marcus, C. 2003. Healing Havens. Landscape Architecture (August): 84-883
5. M.C. Andrew FT. Environmental psychology. Translated by Mahmoudi R. 2nd ed. Tehran: Vaniya; 2013: 336-56(Book in Persian.)
- 6- Lohr VI & Pearson-Mims CH. Physical discomfort may be reduced in the presence of interior plants. Horttechnology 2000. ۵۳-۸
7. Douglas C, Steele A, Todd S & Douglas M. Primary care trusts. A room with a view. Health Service Journal 2002; 1125827: 28-9.
8. Ulrich, R.S., Parsons, R., 1992. Influences of passive experiences with plants on individual well-being and health. In D. Relf (Ed.), the role of horticulture in human well-being and social development. Portland, OR: Timber Press, pp. 93-105
9. Nedučín, D., Krklješ, M., Kurtović-Folić, N., 2010. Hospital outdoor spaces - therapeutic benefits and design considerations. Facta Universitatis Series: Architecture and Civil Engineering Vol. 8, No. 3, , pp. 293 – 305, DOI: 10.2298/FUACE1003293N
10. Ulrich, R.S., 1999. Effects of gardens on health outcomes: Theory and research. In C. Cooper-Marcus & M. Barnes (Eds.), Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations. New York: John Wiley, pp. 27-86
11. Ulrich, R. S., 1984. View through a Window May Influence Recovery from Surgery. Science, Vol. 224, pp. 420-21.
12. cooper-Marcus, C., Barnes, M., 1995. Gardens in Healthcare Facilities: Uses, Therapeutic Benefits, and Design Recommendations. Martinez, CA: The Center for Health Design. Picker Institute and Center for Health Design (1999). Assessing the Built Environment from the Patient and Family Perspective: Health Care Design Action Kit. Walnut Creek, CA: The Center for Health Design, In: [Http://www.healthdesign.org](http://www.healthdesign.org)
13. Ulrich, R.S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., Zelson, M., 1991. Stress recovery during exposure to natural and urban environments. Journal of Environmental Psychology, Vol. 11, pp. 201-230
14. Mikaeli, Alireza, and Nasim Sahraeizhad. 2009. Meditative Village- Case Study: Chitgar Park in Tehran. Science and Technology in Environment (15) 4: 605-615.
15. Van den Berg AE, Koole SL & Van der Wulp NY. Environmental preference and restoration: how are they related? Journal of Environmental Psychology 2003; 23(2): 135-46.
16. Marcus CC & Barnes M. Gardens in healthcare facilities: uses, therapeutic benefits, and design recommendation. University of California at Berkeley, The Center for Health Design: 1995; 1-9.