

واکاوی مولفه های روانشناسی محیط در افزایش امید به زندگی در بیماران دیابتی تهران

معصومه داودی فر^۱

سارا دشت گرد^۲

راضیه لبیب زاده^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۱۲

چکیده

باتوجه به افزایش روزانه مبتلایان به دیابت در جامعه مدرن امروزی و افزایش مراجعه به مراکز درمانی، طراحی مرکزی که در اوایل ابتلا به دیابت بتوان به آن تکیه کرد و در آن آموزش دید و همچنین در طول ابتلا به بیماری به آن مراجعه کرد و تبدیل به مکانی امن برای افراد مبتلا شود، مرکزی که در آن به همه نیازها حتی کوچکترین نیازهای یک بیمار مبتلا به دیابت توجه شده و می‌توان در آن احساس آرامش و آسایش را تجربه کرد که تأثیر به‌سزایی در افزایش کنترل قندخون دارد. در محدوده سبز نگه‌داشتن قندخون می‌تواند به افزایش کیفیت زندگی و امید به زندگی مبتلایان کمک کند. در این پژوهش جامعه آماری افراد مراجعه‌کننده به کلینیک‌های درمانی در شهر تهران بوده که در آن از روش مطالعه کتابخانه‌ای استفاده شده است. بنابر مطالعات و تحقیقات انجام‌شده از طریق توزیع پرسش‌نامه و مطالعات میدانی و درنهایت تجزیه و تحلیل داده‌های کمی و آماری در قالب اهداف پژوهش، طراحی فضای درمانی با هدف افزایش امید به زندگی و افزایش خودمراقبتی در بیماران دیابتی و شناسایی مولفه‌های روان‌شناختی محیط، چیدمان و خوانایی، برای طراحی فضای مناسب بیماران دیابتی، مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت. بنابر بحث‌های مطرح‌شده، طراحی مراکز درمانی با به‌کارگیری مولفه‌های روان‌شناختی موثر در کاهش استرس می‌تواند احساس سرزندگی و امید به زندگی را در افراد، به‌خصوص بیماران مبتلا به دیابت، افزایش دهد. طراحی محیط پاسخگو به نیازهای مراجعان، می‌تواند امنیت و حس سرزندگی و امید به زندگی را برای افراد مبتلا به ارمغان بیاورد. استفاده از الگوهای طراحی معماری در بخش‌های درمانی و آموزشی می‌تواند باعث ایجاد تعاملات اجتماعی شود که این امر در بهبود کیفیت زندگی بیماران تأثیر قابل‌توجهی دارد.

واژگان کلیدی: دیابت؛ افزایش کیفیت زندگی؛ امید به زندگی؛ طراحی فضای درمانی؛ روان‌شناسی محیط

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران
masoumeh.davoudifar@srbiau.ac.ir

۲. استادیار، گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد هشتگرد، هشتگرد، ایران (نویسنده مسئول)
sara.dashtgard@iau.ac.ir

۳. استادیار، گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران
r.labibzadeh@gmail.com

مقدمه

فضای مراکز درمانی همواره فشارها و استرس زیادی را به بیماران به‌خصوص بیماران مبتلا به دیابت وارد می‌کند. از آنجایی که بیماری دیابت یک بیماری متابولیک است و اختلال‌های روانی و استرس بر آن اثری مخرب همچون اختلال‌های روانی، پایین‌آمدن کیفیت زندگی، صعوبت کنترل قند خون و کم‌شدن امید به زندگی را به‌همراه دارد، طراحی بهینه فضاها در مراکز درمانی متناسب با نیازهای این افراد می‌تواند تأثیر بسزایی بر روند کنترل بیماری و بالابردن کیفیت زندگی در آنان داشته باشد. عدم توجه به الزام‌های طراحی، چیدمان و خوانایی دسترسی‌ها و محیط می‌تواند احتمال آسیب در این افراد را افزایش داده و آثار مخربی بر سلامت جسم و روان بیماران را در پی داشته باشد. همچنین رعایت عوامل محیطی مانند نور، رنگ و صدا می‌تواند بر آرامش این بیماران و در نتیجه کاهش استرس و آثار آن بر روی قند خون تأثیر داشته باشد. بنابراین با رعایت مولفه‌های محیطی و بهینه‌سازی مراکز درمانی می‌توان به بهبود کیفیت زندگی و امید بیماران به زندگی بهتر و طولانی‌تر کمک کرد. بررسی و مشاهده رفتار بیماران در مراکز درمانی توسط محققان نشان داده است که محیط کالبدی به‌خصوص محیط مراکز درمانی می‌تواند بر بهبود یا ایجاد اختلال در سلامت روان بیماران تأثیرگذار باشد. بنابراین رفتار و تغییرات رفتاری اولین نشانه تأثیر محیط روی افراد است. تحقیقات نشان داده است که محیط می‌تواند تأثیرات بسیار زیادی روی سلامت جسم و روان و بهبود کیفیت زندگی داشته باشد. در نتیجه طراحی بهینه مراکز بهداشتی درمانی می‌تواند یکی از عوامل مؤثر بر تندرستی و داشتن احساس و تجربه خوب از استفاده از محیط باشد. پس هدف معماران در طراحی مراکز درمانی/آموزشی این است که با طراحی مطلوب و رعایت مولفه‌های محیطی، احساس و تجربه خوب را به استفاده‌کنندگان از محیط ببخشند، تا افراد برای مراجعه به فضا اکراه و دل‌زدگی نداشته باشند و همچنین مقدمات مراجعات بعدی نیز برای آنان فراهم باشد که این عامل، اولین عامل برای کنترل بیماری و بهبود کیفیت زندگی است.

با توجه به مطالعات انجام‌شده در این پژوهش، عوامل محیطی و کالبدی در طراحی فضاها در مراکز درمانی متناسب با نیاز بیماران با هدف افزایش سرزندگی و امید به زندگی موثر هستند. بنابراین، می‌توان سوال‌های اصلی و فرضیه‌ها را اینگونه بیان کرد:

- فضا چگونه می‌تواند در سلامت روان و جسم بیماران دیابتی تأثیر داشته باشد؟
- کدامیک از مولفه‌های روان‌شناسی محیط نقش مهمی در سلامت روان بیماران دیابتی دارد؟
- به نظر می‌رسد فضای درمانی طراحی‌شده براساس رنگ، نور، چیدمان و دسترسی‌های مناسب می‌تواند تأثیر به‌سزایی در سلامت روان و جسم بیماران به‌خصوص بیماران دیابتی و افزایش امید به زندگی و همچنین کنترل بهتر قند خون داشته باشد.
- به نظر می‌رسد چیدمان مناسب تهویه، رنگ، صدا و خوانایی دسترسی‌های محیط درمانی از مهم‌ترین مولفه‌های روان‌شناسی محیط برای طراحی مرکز درمانی مناسب بیماران مبتلا به دیابت است.

اهداف پژوهش

هدف اساسی این پژوهش پاسخ به فرضیات درباره تأثیر استفاده از مولفه‌های روان‌شناسی محیط در طراحی بهینه مراکز درمانی متناسب با افراد مبتلا به دیابت و چگونگی تأثیر محیط بر افزایش حس امید به زندگی بیماران در محیط درمانی می‌باشد.

بر این اساس اهداف پژوهش شامل: طراحی فضای درمانی با هدف افزایش امید به زندگی و افزایش خودمراقبتی در بیماران دیابتی؛ و شناسایی مولفه‌های روان‌شناختی محیط، چیدمان و خوانایی، برای طراحی فضای مناسب بیماران دیابتی می‌باشد.

امید است این تحقیق تأثیر مثبتی بر روند طراحی فضاها در مراکز درمانی به‌خصوص مراکز درمانی دیابت و در نتیجه سلامت جسم و روان مبتلایان به دیابت داشته باشد.

این پژوهش از چارچوب «فضاهای حیاتی» استفاده کرده و نشان می‌دهد که تفسیرهای طراحی و تجربه‌های واقعی بیماران و کادر درمانی از طبیعت در این بیمارستان‌ها ممکن است با یکدیگر متفاوت باشند. از این رو، برای شناخت نقش مراکز درمانی در بازایی و حفظ سلامت روانی، واکنش‌ها و تجربه‌گروه‌های مختلف نسبت به فضاهای طبیعی، تأکید بر ارتباط‌های اجتماعی و مادی در تجربه‌های روحی و حسی، همگام با دیدگاه‌های جدید بر طراحی فضاها و محیط‌های موثر در حوزه بهزیستی و اعصاب در این شرایط معرفی شده است.^۱

رشد در مقاله خود به اهمیت نور طبیعی و مصنوعی و استفاده از رنگ‌درمانی در بیمارستان‌ها پرداخته است؛ به‌نحوی که با ادغام بیوفیلیا و پدیدارشناسی، بر اهمیت ارتباط افراد با طبیعت از طریق عناصر معماری مانند نور، صدا و تهویه تأکید می‌کند. از منظر او، استفاده از نور طبیعی و مصنوعی می‌تواند نشانه‌های افسردگی را کاهش دهد و سلامت و بهبودی بیماران را در محیط‌های درمانی تسریع کند.^۲

«به‌طور خلاصه آسایش فیزیکی بیماران در معماری شفابخش، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، برای مثال: ایجاد حواس‌پرتی مثبت، محیط بصری جذاب و آرام‌بخش، نورپردازی و کنترل تأثیر ناخواسته نور روز، آسایش حرارتی، آسایش صوتی، چیدمان و استفاده از مبلمان قابل تنظیم بر اساس نیاز کاربران. توجه به این عوامل در فرآیند درمان بیماران در مراکز درمانی بسیار مهم و قابل توجه است. همچنین می‌تواند روند بهبود بیماران را تسریع کند و مدت اقامت آنها را کوتاه‌تر و دلشین‌تر کند»^۳. (Jablonska و همکاران، ۲۰۲۴)

قره‌باغ در سال ۱۴۰۱ در مقاله‌ای با عنوان تأثیر زیبایی‌شناسی محیطی در مراکز درمانی بر ارتقای شفابخشی، معتقد است: «زیبایی‌شناسی محیطی جنبه روان‌شناختی دارد ... و تأثیر به‌سزایی بر فضای مراکز درمانی از نظر کیفی و کمی دارد و آنها را به مکانی با نشاط تبدیل می‌کند»^۴.

در حیطه پویایی و تحرک در محیط، اردستانی در سال ۱۴۰۱ در مقاله‌ای با عنوان «نقش الگوهای طراحی داخلی در فضاهای آموزشی- درمانی با رویکرد روانشناسی محیطی بر ایجاد سرزندگی در افراد» چنین بیان می‌کند:

«قرار گرفتن در محیطی پویا و محرک می‌تواند علاوه بر رفع آثار روانی ناشی از حضور در مراکز درمانی، موجبات آرامش خاطر و تقویت روحیه جهت انجام فعالیت‌های گروهی و همچنین مقدمات مراجعات بعدی را برای آنان فراهم کند. قرارگیری بیماران و مراجعان به مراکز آموزشی و درمانی که محوریت کنترل و پیشگیری در کنار مباحث آموزشی در آنان مطرح است با قرارگیری در کنار الگوهایی همچون فضاهای سبز و یک طراحی دکوراسیون داخلی متناسب با فضا جهت انتظار بیماران در بخش درمانی و دانشجویان در بخش آموزشی علاوه بر کاهش استرس در آنان میتواند موجبات نشاط و ایجاد حس تعلق را در کنار افزایش تعاملات اجتماعی برای آنان فراهم کند»^۵.

خزایی و همکاران در سال ۱۴۰۰ در مقاله‌ای تحت عنوان «بررسی ارتباط رضایت از خدمات درمانی با کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع دو در شهر همدان» درباره دیابت چنین می‌گوید: «دیابت از جمله بیماری‌هایی است که رضایت بیمار و مشتاق بودن برای کنترل قند خون در حصول نتیجه درمانی و افزایش کیفیت زندگی وی بسیار تعیین‌کننده است. لذا ارتقاء مراکز و خدمات درمانی برای این بیماران جهت بالا بردن رضایت ایشان از درمان می‌تواند در بهبود کیفیت زندگی و افزایش امید به زندگی آنان موثر باشد»^۶.

فراهم‌ساختن فضای درمانی کافی تأثیر مفیدی بر تعامل درمانی دارد. از آنجایی که محیط شفابخش برای یک فرد ممکن است مشابه شکل مورد نیاز برای فرد دیگر نباشد، مهم‌ترین چیز این است که کنترل را فراهم کنیم؛ به طوری که بیمار گزینه‌هایی داشته باشد و بتواند بهترین را انتخاب کند. نشانه‌های گیج‌کننده برای یافتن راه، فقدان حریم خصوصی، سر و صدا، عدم کنترل شخصی بر تلویزیون و فقدان دید از پنجره برخی از عواملی هستند که

1 Simonse et al., 2024

2 Rasheed et al., 2024

3 Jablonska et al., 2024

۴ قره‌باغ و همکاران، ۱۴۰۱

۵ اردستانی و همکاران، ۱۴۰۱

۶ خزایی و همکاران، ۱۴۰۰

در ازدست‌دادن حس کنترل در بیمارستان‌ها نقش دارند. دگرگونی‌های ایجادشده در محیط قادر به کاهش استرس و اضطراب و افسردگی بوده، در ایجاد آرامش تاثیر به‌سزایی داشته و محیطی پاسخ‌دهنده را برای کاربران فراهم نموده و از آن مهم‌تر، سلامت روان بیماران را افزایش می‌دهد.^۱

ارتباط معناداری بین سازمان‌دهی فضایی محیط و نظام‌های فعالیت در محیط وجود دارد و این امر بر ادراک موثر است. نظام‌های فعالیت می‌توانند تحت تاثیر چیدمان‌های فضای کالبدی و سازمان‌دهی کالبدی محیط تقویت یا تضعیف شوند. در واقع نقش معماری و ساختمان به‌عنوان پاسخ چالش‌فزا- زمان‌گروه‌های مختلف با هم، به خودی خود یک هدف غایی نیست، بلکه شفایابی و سلامت انسان‌ها مقصود نهایی به شمار می‌آید.^۲

ژانگ در مقاله خود در باب محیط شفابخش در سال ۲۰۱۹ عنوان کرد: «محیط شفابخش وضعیتی است که بیماران می‌توانند از نظر جسمی، روانی و اجتماعی در یک فضا احساس کنند، محیط شفابخش باعث بهبود سلامت بیماران و کاهش سطح استرس همه کاربران می‌شود»^۳.

در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی تاثیر شاخص‌های کیفیت محیطی بر میزان انسان‌سازی در محیط‌های شفابخش» از مرادی در سال ۲۰۱۸ چنین آورده شده است: «در مراکز درمانی همان‌طور که روند درمان و بهبودی از بیماری بر رضایت بیماران و به ایجاد حس خوب کمک می‌کند، رضایت بیماران از محیط کالبدی و میزان آرامش فضا و کاهش استرس و اضطراب بیماران در فضای درمانی بر حس اعتماد بیماران و ترغیب آنان برای مراجعات بعدی تاثیر می‌گذارد»^۴.

بر اساس تعریف محیط‌های شفابخش موسسه ساموئل، فضاهای شفابخش فضاهایی هستند که حس انسجام ذهن، بدن و روح را برمی‌انگیزند. آنها از قصد شفا حمایت می‌کنند و روابط شفابخش را تقویت می‌کنند. این تعریف کل‌نگر است و همچنین معیارهای مرتبط با ویژگی‌های معماری، پایه‌ای را برای پیش‌برد زمینه درک و ایجاد فضاهای درمانی تشکیل می‌دهد.^۵

طراحی منظر درمان‌گر موضوعی بسیار گسترده است، اما بر اساس اصول ساده ساخته شده است. آگاهی از اثرات پوشش گیاهی سبز و درمان‌های مرتبط با آن بر وضعیت روحی و جسمی افراد بسیار مهم است. و همچنین استفاده از گیاهان در داخل فضاهای درمانی هزینه زیادی را به مراکز درمانی تحمیل می‌کند، در نتیجه برای کاهش هزینه‌ها می‌توان از گیاهانی که نیاز کمتری به آب دارند یا گیاهان آپارتمانی با رشد راحت‌تر در یک محیط خاص که مراقبت را تسهیل نموده و هزینه‌ها را کاهش می‌دهند، استفاده کرد. همچنین، چراغ‌های خورشیدی و آب‌نماهایی که از آب باران بازیافتی استفاده می‌کنند نیز می‌توانند به کاهش هزینه‌ها و پایداری کمک کنند.^۶

مطلبی در مقاله خود با عنوان شناخت عوامل موثر در آفرینش محیط‌های شفابخش در سال ۱۳۹۵ بیان کرده است که: بالا بردن محتوای شکلی ذهنی با افزایش خوانایی و وضوح محیط به وسیله تغییر در جانمایی مکان‌ها و تعریف محدوده و قلمرو هر فعالیت، کاهش استرس و اضطراب کاربر با تعریف محدوده‌ها و قلمرو فعالیت و جلوگیری از ابهام فضایی، افزایش ادراک با ایجاد تغییر در نورپردازی محیط و بهینه کردن آن، تغییر طراحی داخلی اتاق‌ها، مواردی از مولفه‌های کمک‌کننده به فرد در درک محیط ساخته‌شده هستند.^۷

امام‌قلی درباره معماری درمانی در مقاله‌ای با عنوان «تاثیر معماری بر سلامت: ایده‌ای برای معماری درمانی» چنین بیان داشته است: رابطه محسوسی بین سلامت عمومی و محیط کالبدی وجود دارد که با ارتقای کیفیت معماری محیط می‌توان در افزایش سلامت عمومی، خصوصاً سلامت روانی مخاطبین آن موثر واقع شد که این همان مصداق معماری درمانی است.^۸

۱ صیامیان و همکاران. ۱۴۰۰

۲ پارسی و همکاران. ۱۳۹۹

3 Zhang, 2019

4 Moradi et al., 2018

5 DuBose et al, 2018

6 Belčáková et al, 2018

۷ مطلبی و همکاران. ۱۳۹۵

۸ امام‌قلی، ۱۳۹۳

طراحی کلینیک‌های درمانی به‌خصوص کلینیک‌های دیابت براساس مولفه‌های روان‌شناسی محیط می‌تواند بر کاهش میزان استرس بیماران بسیار موثر باشد. طبق بررسی‌های انجام‌شده محیط شفابخش محیطی است که هم از نظر جسمی و هم از نظر روانی بیماران را درمان کند و باعث بهبود سلامت جسم و روان و کاهش سطح استرس همه کاربران شود.

جدول ۱. جدول پیشینه تحقیق

عنوان	نویسنده . سال انتشار	نتایج
Vitality and nature in psychiatric spaces: Challenges and prospects for 'healing architecture' in the design of inpatient mental health environments Therapeutic Architecture Illumination And Environments Within Healing Space.	و همکاران . 2024 Simonsen	توجه به نقش مراکز درمانی در بازایی و حفظ سلامت روان و با تجربیات حسی و روحی و اهمیت وجود فضاهای طبیعی در حوزه بهزیستی و حفظ سلامت روان .
Healing Architecture in Mental Health Facilities in the New European Bauhaus Context.	Rasheed و همکاران ، ۲۰۲۴	به اهمیت نور طبیعی و مصنوعی و استفاده از رنگ درمانی در بیمارستان‌ها پرداخته است ؛ به نحوی که ادغام اصول معماری مانند بیوفیلیا و پدیدار شناسی ، بر اهمیت ارتباط افراد با طبیعت از طریق عناصر معماری مانند نور ، صدا ، و تهویه تأکید میکند . ایجاد حواس پرتی مثبت ، محیط بصری جذاب و آرامبخش ، نورپردازی و کنترل تأثیرات ناخواسته نور روز ، آسایش حرارتی ، آسایش صوتی ، چیدمان و استفاده از مبلمان قابل تنظیم با توجه به نیاز کاربران ؛ توجه به این عوامل در فرایند درمان بیماران در مراکز درمانی بسیار مهم و قابل توجه است .
نقش الگوهای طراحی داخلی فضاهای آموزشی- درمانی با رویکرد روانشناسی محیطی بر ایجاد سرزندگی در افراد	اردستانی و همکاران . ۱۴۰۱	محیطی پویا و محرک می‌تواند علاوه بر رفع آثار روانی ناشی از حضور در مراکز درمانی درمانی ، موجبات آرامش خاطر و تقویت روحیه جهت انجام فعالیت های گروهی و همچنین مقدمات مراجعات بعدی را برای بیماران فراهم می‌کند . زیبایی‌شناسی محیطی جنبه روان‌شناختی دارد و یک محیط روان‌شناختی کامل در طراحی مراکز درمانی است و تأثیر بسزایی در فضای مراکز درمانی از نظر کیفی و کمی دارد و آنها را به مکانی بانشاط تبدیل می‌کند.
تأثیر زیبایی‌شناسی محیطی در مراکز درمانی بر ارتقای شفابخشی	قره باغ و همکاران . ۱۴۰۱	ارتقاء مراکز و خدمات درمانی برای بیماران مبتلا به دیابت جهت بالا بردن رضایت ایشان از درمان می‌تواند در بهبود کیفیت زندگی و افزایش امید به زندگی آنان موثر باشد . وجود فضای درمانی کافی تأثیر مفیدی بر تعامل درمانی دارد . همچنین حضور در محیطی پاسخ ده ، نقشی موثر در افزایش سلامت روان بیماران دارد .
بررسی ارتباط رضایت از خدمات درمانی با کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع ۲ در شهر همدان	خزایی و همکاران . ۱۴۰۰	هدف غایی ساختمان ها و معماری های مختلف شفایابی و بهبود سلامت عموم و روان افراد است . محیط شفابخش وضعیتی است که بیماران می‌توانند از نظر جسمی، روانی و اجتماعی در یک فضا احساس کنند، محیط شفابخش باعث بهبود سلامت بیماران و کاهش سطح استرس همه کاربران می‌شود.
بررسی طراحی داخلی بیمارستان ها بر بهبود سلامت روان بیماران	صایمیان و همکاران . ۱۴۰۰	هدف غایی ساختمان ها و معماری های مختلف شفایابی و بهبود سلامت عموم و روان افراد است . محیط شفابخش وضعیتی است که بیماران می‌توانند از نظر جسمی، روانی و اجتماعی در یک فضا احساس کنند، محیط شفابخش باعث بهبود سلامت بیماران و کاهش سطح استرس همه کاربران می‌شود.
تبیین و تدوین مولفه های موثر در طراحی فرم معماری محیط های درمانی Healing built-environment effects on health outcomes	پارسی و همکاران . ۱۳۹۹ ژانگ . ۲۰۱۹	هدف غایی ساختمان ها و معماری های مختلف شفایابی و بهبود سلامت عموم و روان افراد است . محیط شفابخش وضعیتی است که بیماران می‌توانند از نظر جسمی، روانی و اجتماعی در یک فضا احساس کنند، محیط شفابخش باعث بهبود سلامت بیماران و کاهش سطح استرس همه کاربران می‌شود.
Evaluating the impact of environmental quality indicators on the degree of humanization in healing environments Exploring the concept of healing spaces . (	محمد مرادی و همکاران ۲۰۱۸	میزان رضایت افراد از محیط درمانی بر افزایش سلامت روحی و افزایش مراجعات بعدی تأثیر گذار است . فضاهای شفابخش فضاهایی هستند که حس انسجام ذهن، بدن و روح را برمی انگیزند. آنها از قصد شفا حمایت می‌کنند و روابط شفابخش را تقویت می‌کنند.
Healing and therapeutic landscape design - Examples and experience of medical facilities	DuBose و همکاران ، ۲۰۱۸ BelČáková و همکاران ۲۰۱۸	استفاده از گیاهان در داخل فضاهای درمانی هزینه زیادی را بر مراکز درمانی تحمیل میکند ، در نتیجه برای کاهش هزینه ها میتوان ؛ از گیاهانی که نیاز کمتری به آب دارند و گیاهان آپارتمانی برای رشد راحت‌تر در یک محیط خاص، مراقبت را تسهیل می‌کند و هزینه‌ها را کاهش می‌دهد ، استفاده کرد . افزایش خوانایی و دسترسی های محیط بر کاهش استرس درک شده از محیط توسط افراد موثر است .
شناخت عوامل موثر در آفرینش محیط های شفابخش	مطلبی و همکاران . ۱۳۹۵	بین سلامت عمومی و محیط کالبدی رابطه مستقیمی وجود دارد و با ارتقای کیفیت معماری محیط ، میتوان در افزایش سلامت روان و عمومی افراد تأثیر بسزایی داشته باشد .
تأثیر معماری بر سلامت: ایده ای برای معماری درمانی	امامقلی . ۱۳۹۲	بین سلامت عمومی و محیط کالبدی رابطه مستقیمی وجود دارد و با ارتقای کیفیت معماری محیط ، میتوان در افزایش سلامت روان و عمومی افراد تأثیر بسزایی داشته باشد .

مآخذ: نگارندگان

تعاریف و مفاهیم

رفتار اساسی‌ترین و قابل‌مشاهده‌ترین واکنش افراد در محیطی است که در آن قرار می‌گیرند؛ بنابراین فرد می‌تواند از الگوهای رفتاری به‌عنوان ابزاری غیرکلامی برای انتقال پیام یا برقراری ارتباط با افراد دیگر تنها با رفتاری که در محیط از خود نشان می‌دهد و بدون استفاده از کلمات استفاده کند.^۱

همچنین رفتارشناسان بر این عقیده هستند که رفتار انسان جهت و هدف دارد. بارکر در مورد تأثیر محیط کالبدی بر رفتار عقیده دارد: محیط کالبدی کیفیتی تقاضاکننده دارد. به طور مثال فضای باز کودک را به دويدن دعوت می‌کند. به‌طورکلی می‌توان گفت که محیط به انسان‌ها و زندگی آنها شکل می‌دهد.^۲

رفتار افراد در محیط متأثر از قابلیت‌ها و انتخاب‌هایی است که محیط در اختیار افراد قرار می‌دهد. به بیان دیگر، قابلیت‌های محیط ساخته شده انتخاب رفتاری و زیبایی‌شناختی فرد را با توجه به چگونگی و نوع پیکربندی محیط محدود می‌کند یا گسترش می‌دهد. به طور مثال، برآمدگی‌ها یا سکوها افراد را به نشستن وادار می‌کنند.^۳

ادراک محیط

ادراک مهم‌ترین نقش را در فهم انسان از محیط دارد. به‌طورکلی منظور از ادراک، دانش و آگاهی انسان از عالم خارج و دنیای درون اوست و از دیرباز موردبحث فیلسوفان به‌عنوان مبنای شناخت و شناسایی بشر بوده است. احساس استرس محیطی به درک فرد از محیط بستگی دارد.^۴

عوامل محیطی، عواملی هستند که در درازمدت با ایجاد استرس باعث پایین‌آمدن قابلیت‌ها و امکان‌های شخص خواهند شد. بعضی از این عوامل مانند ازدحام اثر سریع و آتی بر کارایی شخص دارند؛ ولی بعضی دیگر مانند آلودگی هوا اثرشان در درازمدت پدیدار خواهد شد. برخی از این عوامل در همه افراد به‌طور مشابه عمل نموده و بازتاب برخی دیگر میان افراد متعدد متفاوت است؛ این دسته از موارد به علت فردی بودن، کمتر مورد پژوهش و تحقیق قرار گرفته‌اند و به‌سختی می‌توان آنها را به‌صورت استاندارد و در قالبی مشخص و معلوم طبقه‌بندی نمود. فضاهایی که در آنها شخص با کمبود داده‌های دریافتی و یا در مقابل با فراوانی داده‌ها، بیش از توان عصبی فرد برای ادراک، روبرو است استرس‌زا خواهند بود. به تجربه اثبات گردیده است هرگاه فرد در موقعیتی قرار بگیرد که احساس نماید توان دراختیارگرفتن و کنترل محیط را ندارد، یا این که حتی این امکان را که بتواند آن را پیش‌بینی نماید از دست داده است، در گیر استرس می‌گردد. عوامل اساسی در ایجاد استرس را می‌توان در دودسته اصلی معرفی نمود:

- عوامل بیرونی: میزان فشار محیط است که تحمل کنیم. به‌عنوان مثال کشمکش با خانواده و دوستان، آب‌وهوا، همه‌همه، ترافیک، مرگ یکی پدر و مادر، اعضای خانواده یا این که دوستان مجاورت، طلاق پدر و مادر، بیماری، سطح تحصیلات پدر و مادر، درآمد خانواده، محیط مدرسه.
- عوامل درونی: سخت‌تر قابل شناسایی هستند و در برگیرنده آمال، احساسات و بینش‌های شما است. به‌عنوان مثال تصمیم به داشتن عملکرد عالی در شغل خود، خوشحال کردن دیگران، ایدئال طلبی و احساس خشم و حسادت.^۵ (کریمی مشاور و همکاران، ۱۴۰۰)

باتوجه به تحقیقات انجام شده و تجربیات موجود، نشان داده شده است که یک محیط درمانی دل‌پذیر از نظر زیبایی، تأثیر به‌سزایی در بهبودی از جمله کاهش استرس و اضطراب، بهبود حس خوب بیماران، کاهش مصرف دارو، بهبود خواب و بهبود فشارخون دارد.^۶

۱ آلتمن، ۱۹۷۵

2 Barker, 1968

۳ لنگ، ۱۹۸۷

۴ صفار، ۱۴۰۰

۵ کریمی مشاور و همکاران، ۱۴۰۰

6 Ulrich, 2001

پژوهش حاضر با توجه به هدف از نوع تحقیق کاربردی است. در این پژوهش با توجه به ماهیت آن، روش گردآوری کتابخانه‌ای، پرسش‌نامه، مشاهده و بررسی نمونه‌های موردی، مورد استفاده قرار گرفته است. پژوهش‌گر ضمن حضور در مراکز دیابت و توزیع پرسش‌نامه و ثبت وقایع رخ داده در محیط کالبدی مراکز و مشاهده و بررسی مشکلات مبتلایان در مراکز درمانی به شناسایی و بررسی الگوهای واقعی در محیط پرداخته است.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات به دلیل آنکه داده‌های این تحقیق کمی بوده است، جنبه آماری دارد. هدف یک تحقیق پاسخ دادن به پرسش‌های آغازین تحقیق است. به منظور پاسخ به پرسش‌های اساسی و اثبات فرضیه‌ها باید اطلاعات موجود مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد. در این پژوهش از مشاهدات مستقیم و غیرمستقیم استفاده شده است، که مشاهدات مستقیم بر اساس مدل تحلیلی به دو بخش رفتاری و کالبدی تقسیم شده و برای مشاهدات غیرمستقیم از روش پرسش‌نامه استفاده شده است.

مشاهدات مستقیم و غیرمستقیم در طول تحقیق مورد تجزیه و تحلیل و بررسی قرار خواهند گرفت. جامعه آماری پژوهش بزرگسالان و کودکان مبتلا به دیابت نوع یک و دو یا پیش‌دیابت و همراهان مراجعه‌کنندگان به کلینیک‌های درمانی به خصوص کلینیک‌های دیابت بوده است و با توزیع پرسش‌نامه‌های طراحی شده بین آنان و در نهایت بررسی نتایج هم‌سو با اهداف تحقیق، مسیر تحقیق برای طراحی مرکز درمانی و آموزشی برنامه‌ریزی شده است. برای طراحی پرسش‌نامه، دستورالعمل‌های مورد استفاده در طراحی بهینه کلینیک‌های درمانی موثر برای سلامت جسمی و روانی در جدول بعد آمده است. داده‌های به دست آمده از پرسش‌نامه تأثیر شاخص‌های روانشناختی محیطی در کلینیک‌ها بر تقویت امید به زندگی و کاهش سطح استرس مراجعه‌کنندگان به این مراکز با استفاده از روش همبستگی و «ضریب فریدمن» در بین جمعیت با ویژگی‌های جنسیتی، سنی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

پرسشنامه بر اساس جدول مورگان، برای جامعه آماری ۲۱۰ نفر و با طبقه‌بندی ۱۵ سوال بر اساس شاخص‌های موثر در کاهش استرس مراجعان شامل: نور، رنگ، فضای سبز، سهولت دسترسی، علائم و نمادها طراحی شده و در اختیار یک نمونه جامعه ۲۱۰ نفری قرار داده شده است. این پرسشنامه برای سنجش میزان تأثیر شاخص‌ها بر میزان استرس و بعد روانی محیط طراحی شده و در جامعه هدف مورد استفاده قرار گرفته است.

برای بررسی روایی و پایایی پرسشنامه از مقیاس لیکرت با پاسخ‌های چندگزینه‌ای با طبقه‌بندی خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم استفاده شده و برای تعیین اثربخشی سؤال‌ها نیز از نظرات ۱۰ نفر از اساتید و خبرگان در زمینه‌های روانشناسی، معماری، دیابت و غدد استفاده شده است. سؤال‌ها توسط خبرگان مورد اشاره بر اساس میزان ناهماهنگی، ابهام اطلاعات یا نقص در ادراک کلمات، و میزان وحدت بین سؤال‌ها تجزیه و تحلیل گردیده و مورد تأیید قرار گرفته‌اند.

جهت محاسبه پایایی پرسش‌نامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. از تعداد ۲۱۰ نفر نمونه در نظر گرفته شده، ۱۵۹ نفر به همه سؤال‌ها پاسخ داده‌اند و تنها ۵۱ نفر به تعدادی از سؤال‌ها پاسخ نداده‌اند. لذا بر اساس محاسبه آلفای کرونباخ میزان ضریب به دست آمده برابر با ۰/۸۵۲ می‌باشد و می‌توان گفت که پرسشنامه حاضر دارای سؤال‌هایی مناسب برای پژوهش است. مقدار به دست آمده از ضریب آلفای کرونباخ نشان‌دهنده انسجام و مفهوم بودن گویه‌ها است.

مبانی نظری

در یک محیط درمانی که احتمالاً برای افراد استرس‌زا است، استفاده از طراحی داخلی و معماری در کنار روش‌های استاندارد محیط‌های پزشکی می‌تواند نقش مؤثری در کاهش استرس بیمار داشته باشد. در معماری مراکز درمانی شناخت و به کارگیری اصول معماری داخلی برای بهبود عملکرد درمانی با در نظر گرفتن ماهیت وجود و نقش آن در حفظ سلامت جامعه و نیاز روزافزون به ساخت آن بسیار حائز اهمیت است. با شناخت و استفاده

از پتانسیل عناصر کیفی محیط، می‌توان در جهت بهبود فرایندهای مراقبت از بیمار برای اجتناب از استرس گام برداشت. فضا نقش مهمی در توجه به نیازهای یک طراحی مناسب دارد آگاهی از تأثیر فضا، نور و رنگ بر زندگی اجتماعی افراد، آرامش و عدم استرس برای هر طراحی مهم است. برخی از عواملی که در طراحی و اجرای دکوراسیون داخلی اتاق در بخش درمانی باید در نظر گرفته شود عبارت‌اند از: نور، دما، رطوبت و تهویه به‌منظور ایجاد فضای معماری پزشکی مناسب برای بیماران... ایمنی، رفع یا کاهش آلودگی صوتی، راحتی و ایمنی بیمار و همراهان، رنگ فضا، مواد موردنیاز معلولان، تأثیر محیط پزشکی بر سلامت افراد، درمان و بهبودی بیماران فرایندی، بنابراین، تکنولوژی طراحی ضعیف و کیفیت محیطی محیط پزشکی می‌تواند تأثیر منفی بر سلامت و سلامت روان بیمار داشته باشد^۱.

هر چه فضای معماری ساده‌تر و قابل تشخیص‌تر باشد، استرس افراد کمتر است. در واقع، طراحی یک فضای درمانی می‌تواند شامل ساختن فضای معماری که به راحتی قابل تشخیص است موجب جلوگیری از اتفاقاتی باشد که ممکن است افراد را شوکه کند که این شاخص‌ها در نظر گرفته می‌شوند. رنگ و نور و همچنین ایجاد فرم‌های چشمگیر بصری بیشترین تأثیر را بر روحیه انسان دارد که هنگام طراحی یک فضای معماری از نظر درمانی عملکرد آن را دنبال می‌کند که بیشترین تأثیر را بر این شاخص‌ها می‌گذارد؛ بنابراین استفاده از عناصر معماری با رنگ‌ها و اشکال روشن، هندسه‌های ساده و راهروهایی که به بخش‌های مختلف درمانی منتهی می‌شوند، باهدف ایجاد حس آرامش، امنیت و تحریک عاطفی بصری و همچنین تأثیر مستقیم و غیرمستقیم بر وضعیت روانی و عاطفی می‌توانند تأثیر بسزایی در تسریع روند درمان داشته باشند. تغییرات ساده جدید در سبک معماری و طراحی داخلی فضاهای معماری درمانی می‌تواند نقشی حیاتی در بهبود سلامت، کاهش استرس و احساس آرامش داشته باشد. در محیط درمانی نور، رنگ، ارتباط و چشم‌انداز فضایی با فضاهای داخلی و طبیعت مختلف اهمیت زیادی دارد. باید دانست نیازهای بیمار در فضای معماری درمانی چیست تا در آن تنش ایجاد نشود، از طراحی فضای باز، ایجاد عناصر طبیعی، خوانایی فضای معماری و مصالح شفاف استفاده شود. همچنین سادگی در طراحی روابط فضایی، رنگ و نور باعث کاهش استرس و اضطراب می‌شود^۲.

جدول ۲. مؤلفه‌ها و شاخصه‌های طراحی معماری در جهت برخورد با مقوله استرس

عدم پیچیدگی / خوانایی	استفاده از نمادها و نشانه‌ها / طراحی مسیرهای ساده /
سهولت دسترسی	ورودی بزرگ / مسیر های ساده / آسانسور و راه پله های بزرگ
روشنایی	استفاده از نورپردازی مناسب فضا
حواس پرتی مثبت	استفاده از آب‌ها / فضای سبز
امنیت / ایمنی	علامت خطر روی تاسیسات / متریال‌هایی برای جلوگیری از سر خوردن
فرم تابع عملکرد	ضرورت‌های اساسی (رسیدن-وارد شدن-استفاده کردن)
حمایت و تعاملات اجتماعی	فضاهای دورهمی برای گفت و گو و تعاملات اجتماعی و کاهش دادن استرس

مآخذ: نگارندگان

یافته‌ها

با توجه به بررسی‌های انجام‌شده به تفکیک جنسیت و سن شرکت‌کنندگان و میزان تحصیلات آنها می‌توان به نتایج زیر در حیطه تأثیر مولفه‌های روانشناختی محیط، موثر بر کاهش استرس بیماران بخصوص بیماران دیابتی، دست یافت:

۱ شمس، ۱۳۹۱

۲ کریمی مشاور و همکاران، ۱۴۰۰

مشخصات فردی پرسش‌شوندگان

جنسیت و سن:

از میان ۲۱۰ نفر شرکت‌کننده ۱۲۴ نفر بانوان (۵۹/۰۴٪) و ۸۶ نفر آقایان (۴۰/۹۵٪) تشکیل می‌دهند. ۶۸ نفر (۳۲/۳۸٪) بین بیست تا سی سال (۳۰-۲۱)، ۴۰ نفر (۱۹/۰۴٪) بین سی تا چهل سال (۴۰-۳۱)، ۲۱ نفر (۱۰٪) بین چهل تا پنجاه سال (۵۰-۴۱)، ۶۵ نفر (۳۰/۹۵٪) بین پنجاه تا شصت سال (۶۰-۵۱) و ۱۶ نفر (۷/۶۱٪) در صد بالای شصت سال سن دارند.

جدول ۳. جدول درصد و تعداد جنسیت شرکت‌کنندگان

جنسیت	تعداد	درصد
خانم	۱۲۴	۵۹,۰۴٪
آقا	۸۶	۴۰,۹۶٪
کل	۲۱۰	۱۰۰٪

مآخذ: نگارندگان

میزان تحصیلات:

از میان ۲۱۰ نفر پاسخ‌دهنده به این سوال، ۳ نفر (۱/۴۵٪) زیردیپلم، ۴۰ نفر (۱۹/۰۴٪) دارای دیپلم، ۱۵ نفر (۷/۱۴٪) کاردانی، ۶۷ نفر (۳۱/۹۰٪) کارشناسی، ۶۷ نفر (۳۱/۹۰٪) کارشناسی ارشد و ۱۸ نفر با توزیع فراوانی ۸/۵۱٪ تحصیلات دکتری دارند.

جدول ۴. جدول تحصیلات شرکت‌کنندگان

تحصیلات	تعداد	درصد
زیر دیپلم	۳	۱,۴۵٪
دیپلم	۴۰	۱۹,۰۴٪
کاردانی	۱۵	۷,۱۴٪
کارشناسی	۶۷	۳۱,۹۰٪
کارشناسی ارشد	۶۷	۳۱,۹۰٪
دکتری	۱۸	۸,۵۷٪
کل	۲۱۰	۱۰۰٪

مآخذ: نگارندگان

دیابت:

از میان ۲۱۰ نفر پاسخ‌دهنده به این سوال ۹۴ نفر با توزیع فراوانی ۴۴/۷۶٪ به دیابت مبتلا بودند و ۱۱۶ نفر معادل ۵۵/۲۴٪ درصد مبتلا به دیابت نبوده‌اند. و از میان ۹۴ نفر مبتلا به دیابت ۵۲ نفر با توزیع فراوانی ۵۵/۳۱٪ درصد دیابت نوع یک (درمان با انسولین)، ۴۰ نفر معادل ۴۲/۵۵٪ دیابت نوع دو (درمان با قرص یا انسولین) و تنها ۲ نفر با توزیع فراوانی ۲/۱۴٪ به دیابت بارداری مبتلا بودند.

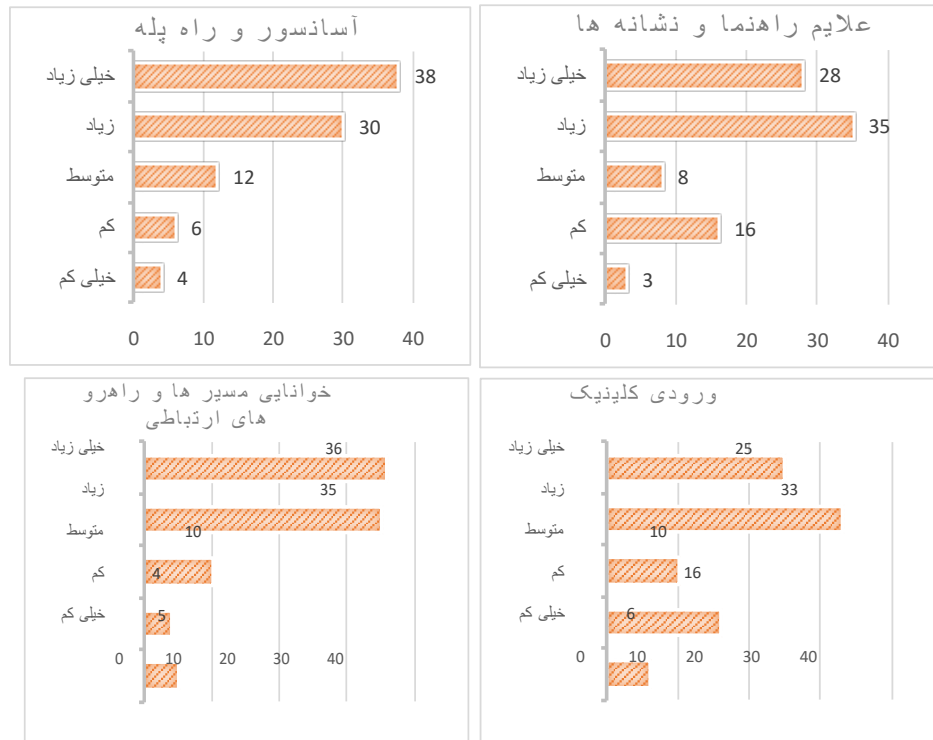
جدول ۵. جدول نوع دیابت شرکت‌کنندگان

نوع دیابت	تعداد	درصد
دیابت نوع یک	۵۲	۵۵,۳۱٪
دیابت نوع دو	۴۰	۴۲,۵۵٪
دیابت بارداری	۲	۲,۱۴٪
کل افراد مبتلا به دیابت	۹۴	۱۰۰٪

مآخذ: نگارندگان

دسته‌بندی مسیریابی

نتایج بررسی پاسخ‌ها نشان داده است که نوع طراحی ورودی کلینیک‌ها و مسیرهای ارتباطی و همچنین استفاده مناسب از علائم و نمادها برای راهنمایی افراد با کاهش میزان استرس در افراد ارتباط معناداری دارد و همچنین می‌تواند در بالابردن کیفیت زندگی و در نهایت افزایش امید به زندگی افراد به‌خصوص افراد مبتلا به دیابت تاثیر به‌سزایی داشته باشد.



نمودار ۵ - نمودار درصد پاسخگویی به سوال‌ها / ماخذ نگارندگان

بررسی نتایج سؤال‌های ۱ تا ۵ نشان می‌دهد که وجود ورودی شاخص، راهروها و مسیرهای ارتباطی خوانا درون کلینیک، علائم و نمادهای راهنما تاثیر به‌سزایی در کاهش استرس مراجعہ‌کنندگان داشته و همچنین وجود علائم هشداردهنده تاثیر چندانی در ایجاد احساسات مطلوب در مراجعہ‌کنندگان ندارد.

دسته بندی فضای داخلی

به نظر می‌رسد نوع طراحی داخلی (توجه به رنگ و نور) فضاهای آموزشی/درمانی بر کاهش میزان استرس و همچنین میزان سرزندگی افراد موثر باشد. این امر به‌طور قابل توجهی می‌تواند مقدمات مراجعہ‌های بعدی را برای افراد/بیماران فراهم کند.

بررسی پاسخ‌ها به پرسش‌های ۶ تا ۱۰ نشان می‌دهد که توجه به طراحی فضای داخلی (نور و رنگ) می‌تواند استرس حین مراجعہ به مراکز درمانی را کاهش دهد. همچنین توجه به سؤال‌های نه و ده نشان می‌دهد که وجود فضایی فراتر از فضای گذران انتظار ملاقات با پزشک می‌تواند در ایجاد احساسات مطلوب و کاهش پریشانی کمک‌کننده باشد.

دسته بندی مبلمان و مصالح ساختمانی

نتایج حاصل از پرسش‌های ۷، ۱۱، ۱۲ نشان می‌دهد که توجه به نوع و چیدمان مبلمان می‌تواند استرس افراد به ویژه افراد مبتلا به دیابت را از آسیب دیدن به‌طور قابل توجهی کاهش دهد و حس سرزندگی را در آنان بیدار کند و

این امر خود به بالا بردن کیفیت زندگی افراد کمک می‌کند.

تحلیل این پاسخ‌ها نشان می‌دهد که استفاده از مصالح با رنگ روشن و آنچه موجب القای تمیزی محیط به فرد می‌شود، می‌تواند در کاهش استرس ابتلا به ویروس‌ها و بیماری‌های دیگر کمک کند. چراکه افراد مبتلا به بیماری‌های زمینه‌ای، در مقایسه با افراد سالم، بدنی ضعیف‌تر دارند و خطر ابتلا به ویروس‌ها و دیگر بیماری‌ها در آنان بسیار بالاتر است. بنابراین مناسب است که با تاکید بر پاکیزگی محیط نگرانی در مورد ابتلا به انواع ویروس‌ها و در پاسخ به وسواس پاکیزه‌بودن، به آنان احساسات مطلوب را القاء نماییم. این مورد در نحوه چیدمان مبلمان نیز صدق می‌کند؛ چیدمان نامتناسب مبلمان میتواند خطر آسیب دیدن را در افراد بالا ببرد (نظیر: سرخوردن، افتادن و...). توجه به چیدمان مبلمان متناسب با عملکرد محیط و مسیرهای ارتباطی یکی از عوامل مهمی است که در کاهش پریشانی و نگرانی افراد موثر است.

دسته بندی فضای سبز

بررسی نتایج و آمار پرسش‌های مربوط به فضای سبز و تفکیک آن با فضای مخصوص سیگار کشیدن در ایجاد حس آرامش و کنترل استرس در بیماران و دیگر مراجعان بسیار موثر است، همچنین وجود مبلمان/سکوها در ارتباط با فضای سبز برای گذران زمان انتظار و ایجاد احساسات مطلوب و همچنین توجه به چیدمان آنها در محیط باز نیز باعث سرزندگی محیط و در نتیجه کاهش میزان استرس در مراجعان و افزایش امید به زندگی در بیماران می‌شود.

بررسی نتایج حاصل از پرسش‌های ۱۳ و ۱۴ نشان‌دهنده میزان ارتباط ایجاد حس سرزندگی و امید به زندگی با کیفیت فضای سبز مراکز درمانی است. کیفیت فضای سبز مراکز درمانی مرتبط با طراحی بهینه و استفاده از مبلمان متناسب با محیط و از همه مهمتر، تفکیک کردن فضای سبز با فضای مخصوص سیگار کشیدن می‌باشد. با جدا کردن این فضاها می‌توان حس نگرانی در افراد را به میزانی قابل توجه کاهش داد. در نهایت به نظر می‌رسد ایجاد حس سرزندگی در محیط‌های آموزشی/درمانی و زنده کردن محیط‌های بی‌روح می‌تواند در کیفیت درمان و میزان آرامش و آسایش و کاهش استرس در مراجعان مراکز درمانی بیشترین تاثیر را داشته باشد.

بحث

هدف از انجام این پژوهش بررسی و واکاوی عوامل موثر بر ایجاد استرس در مراجعه‌کنندگان به کلینیک‌های درمانی و شناسایی مولفه‌های روانشناسی محیط موثر بر کاهش سطح استرس در آنان و استفاده از این عوامل و مولفه‌ها بوده و با توجه به نتایج حاصل از پژوهش می‌توان به این نتیجه رسید که طراحی مراکز درمانی به نحوی که القاء‌کننده احساسات مطلوب باشد و به کاهش نگرانی و پریشانی در افراد کمک کند می‌تواند به افزایش حس امید به زندگی و همچنین حس سرزندگی به‌ویژه در افراد مبتلا به دیابت کمک نماید. نتایج پژوهش نشان داده است که قرار گرفتن در فضای سبز تفکیک‌شده با مبلمان متناسب می‌تواند در ایجاد حس امنیت و آرامش در افراد موثر باشد. همچنین استفاده از مصالح مناسب و با رنگ روشن می‌تواند در ایجاد حس امنیت و القای حس تمیز بودن به افراد و در نهایت بالا بردن کیفیت حضور تاثیرات مطلوب داشته باشد.

جدول ۶: تاثیرگذاری مولفه‌ها از منظر شرکت‌کنندگان

مولفه ها و عوامل	امتیاز طبق نظر شرکت کنندگان (۵-۱)	توضیحات
ورودی شاخص	۵	موثر در راه‌یابی سریع، بدون ایجاد استرس و دلبه
مسیرهای ارتباطی خوانا	۴	موثر در راه‌یابی سریع، بدون ایجاد استرس و دلبه
علائم، نمادها و نشانه‌ها	۵	کمک به مسیریابی و راهنمایی افراد

علائم هشداردهنده	۲	کمک به شناسایی مکان‌ها، اشیاء پر خطر برای افراد و خودداری از تماس با آنها
نور	۴	دید بهتر به اطراف و شناسایی مکان
رنگ	۵	ایجاد احساسات مطلوب در بیننده
مبلمان و نحوه چیدمان	۵	جلوگیری از به وجود آمدن خسارات و صدمات جانی
مصالح مورد استفاده در دکوراسیون داخلی	۴	جلوگیری از صدمات جانی، ایجاد احساسات خوشایند و کاهش استرس
فضاهای انجمن/دوره‌می های دوستانه	۳	کاهش استرس و اضطراب حین مراجعه به پزشک با کمک تعاملات اجتماعی
فضای سبز	۴	ارتباط با طبیعت و افزایش تعاملات اجتماعی
مبلمان فضای سبز	۳	ایجاد ارتباط، قوی تر کردن ارتباط افراد با طبیعت و کاهش احساسات ناخوشایند

مآخذ: نگارندگان

نتیجه گیری

در نهایت با بررسی نتایج تحقیقات انجام شده طی پژوهش میتوان به این نتیجه رسید که این مقاله با اهداف – طراحی فضای درمانی با هدف افزایش امید به زندگی و افزایش خود مراقبتی در بیماران دیابتی . و – شناسایی مولفه های روان شناسی محیط ، چیدمان و خوانایی ، برای طراحی فضای مناسب بیماران دیابتی ، می باشد . و فرضیه های (به نظر می رسد فضای درمانی طراحی شده براساس رنگ ، نور ، چیدمان و دسترسی های مناسب می تواند تاثیر بسزایی در سلامت روان و جسم بیماران بخصوص بیماران دیابتی و افزایش امید به زندگی و همچنین کنترل بهتر قند خون داشته باشد. / به نظر می رسد چیدمان مناسب ، تهویه ، رنگ ، صدا و خوانایی دسترسی های محیط درمانی از مهمترین مولفه های روان شناسی محیط برای طراحی مرکز درمانی مناسب بیماران مبتلا به دیابت است .) مورد بررسی قرار گرفت و به نتایج زیر رسید ؛ توجه به طراحی داخلی ؛ نور ، رنگ ، صدا ، چیدمان و نوع مبلمان و اهمیت فضای سبز در طراحی کلینیک های درمانی و بنابر بحث های مطرح شده ، طراحی مراکز درمانی با به کارگیری مولفه های روان شناسی موثر در کاهش استرس میتواند مقدمات مراجعات بعدی را در افراد فراهم کند و احساس سرزندگی و امید به زندگی را در افراد بخصوص بیماران مبتلا به دیابت افزایش دهد .

- آلتمن، آبروین (۱۹۷۵). محیط و رفتار اجتماعی (خلوت، فضای شخصی، قلمرو و ازدحام)، ترجمه علی نمازیان، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۲
- امامقلی، عقیل، (۱۳۹۳). تاثیر معماری بر سلامت ایده ای برای معماری درمانی، نشریه پژوهش های کاربردی در علوم رفتاری، ۶(۲۰)، ۲۳. magiran.com/p1828910
- پارسی، حمیدرضا، پورهادی گوایری، مهدیه، (۱۴۰۰). تبیین و تدوین مولفه های موثر در طراحی فرم معماری محیط های درمانی، نشریه معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۱۴(۳۵)، ۴۱-۵۶. magiran.com/p2324952
- خزایی، سلمان، نوروزی شادمانی، رضا، طالبی، سید سامان، برزوئی، شیوا، (۱۴۰۲). بررسی ارتباط رضایت از خدمات درمانی با کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع ۲ در شهر همدان در سال ۱۴۰۰، فصلنامه پرستاری دیابت، ۱۰(۴)، ۱۹۶۵-۱۹۷۵. magiran.com/p2551141
- شاهیچراغی، آزاده (۱۳۹۹). محاط در محیط. انتشارات جهاد دانشگاهی
- شاهی اردستانی، الهه، سهیلی، جمال الدین، (۱۴۰۱). نقش الگوهای طراحی داخلی فضاهای آموزشی درمانی با رویکرد روانشناسی محیطی بر ایجاد سرزندگی در افراد (مطالعه موردی: مرکز دیابت تابان)، نشریه مطالعات فضا و مکان، ۱۵(۲)، ۲۸-۱۵. magiran.com/p2600759
- صفار، محی الدین. (۱۴۰۰). بررسی عوامل محیطی کاهنده استرس در فضاهای آموزشی، هفتمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، معماری و شهرسازی، تهران
- صیامیان، فرناز، رستمی، راحله، (۱۴۰۱). بررسی تاثیر طراحی داخلی بیمارستانها بر بهبود سلامت روان بیماران، نشریه معماری سبز، ۷(۲۷)، ۱۵-۲۶. magiran.com/p2412061
- عدل قره باغ، الهام، یوسفی تذکر، مسعود، مطلبی، قاسم، جوان فروزنده، علی، (۱۴۰۱). تأثیر زیبایی شناسی محیطی در مراکز درمانی بر ارتقای شفابخشی، فصلنامه جغرافیا (برنامه ریزی منطقه ای)، ۱۲(۳)، ۹۳۴-۹۵۲. magiran.com/p2476196
- کریمی مشاور، مهرداد، اردلانی، مریم، (۱۴۰۰). تکثیر و اثرات فضای معماری درمانی بر میزان استرس افراد؛ بر اساس رویکرد انسان محوری در روان شناسی محیط، نشریه معماری سبز، ۷(۲۶)، ۹-۲۲. magiran.com/p2368431
- لنگ، جان (۱۹۸۷): آفرینش نظریه معماری (نقش علوم رفتاری در طراحی محیط)، ترجمه علیرضا عینی فر، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم، ۱۳۸۳
- مطلبی، قاسم، وجدان زاده، لادن، (۱۳۹۵). شناخت عوامل موثر در آفرینش محیط های شفابخش، مجله صفا، ۲۶(۷۲)، ۲۵. magiran.com/p1658204
- Barker, R. (1968). "Ecological Psychology: Concepts and Methods for Studying the Environment of Human Behavior", Stanford University.
- Beláková, Ingrid & Galbavá, Pavla & Majorošová, Martina. (2018). Healing and therapeutic landscape design – Examples and experience of medical facilities. International Journal of Architectural Research, IJAR 12(3):128, DOI:10.26687/archnet-ijar.v12i3.1637.
- DuBose, J., MacAllister, L., Hadi, K., & Sakallaris, B. (2018). Exploring the concept of healing spaces. HERD: Health Environments Research & Design Journal, 11(1), 43-56.
- Mohammad Moradi, A., Hosseini, S. B., & Shamloo, G. (2018). Evaluating the impact of environmental quality indicators on the degree of humanization in healing environments. Space Ontology International Journal, 7(1), 1-8.
- Rasheed, H. (2024). Therapeutic Architecture Illumination And Environments Within Healing Space.
- Jablonska, J., & Furmanczyk, J. (2024). Healing Architecture in Mental Health Facilities in the New European Bauhaus Context. Buildings, 14(4), 1056.

- Simonsen, T. P. H., Brown, S. D., & Reavey, P. (2024). Vitality and nature in psychiatric spaces: Challenges and prospects for 'healing architecture' in the design of inpatient mental health environments. *Health & Place*, 85, 103169.
- Ulrich, r.s. (2001): Effects of healthcare environmental design on medical outcomes. In A. Dalani (ED), *Design and health: the therapeutic benefits of design*, Sweden: Swedish building council.
- Zhang, Y. Tzortzopoulos, P., & Kagioglou, M. (2019) Healing built-environment effects on health outcomes: Environment-occupant-health framework. *Building research & information*, 47(6), 747-766.