



نقش روانشناسی آرامش محیطی در معماری اسلامی و مؤلفه‌های کالبدی آن در کیفیت فضای درمانی

(شاهد تجربی: بیمارستان عسگریه اصفهان)

مهناز میردامادی^۱، مهدی محمودی کامل‌آباد^{۲*}، رامین مدنی^۳، محمد مسعود^۴

^۱ دانشجوی دکتری گروه معماری، واحد شهر کرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهر کرد، ایران mirdamadi_mahnaz@yahoo.com

^{۲*} (نویسنده مسئول) استادیار گروه معماری، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران m.mahmoudi@au.ac.ir

^۳ دانشیار گروه معماری، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران. r.madani@au.ac.ir

^۴ استاد گروه شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران. m.masoud@au.ac.ir

چکیده

مراکز درمانی به‌عنوان یکی از مکان‌های مهم با هدف درمان و بهبود سلامتی افراد جامعه در اکثر موارد، صرفاً کیفیت درمان مورد بحث قرار می‌گیرد و متأسفانه کالبد فیزیکی بنا از جهت بهداشت و عدم آلودگی و ارتباطات عملکردی و فیزیکی فضاهای موجود ارزیابی نمی‌شود؛ و احساس رضایت کاربران مجموعه (بیماران و کارکنان) از فضا و جنبه‌های ادراک دیداری و بصری موجود و تأثیر آن‌ها بر رفتار بیماران اهمیت چندانی ندارد. این پژوهش در مورد مؤلفه‌های آرامش محیطی در معماری اسلامی است و بهره‌گیری عناصر از طبیعت در بیمارستان عسگریه اصفهان را ارزیابی می‌کند تا بینشی در مورد تجربیات کاربر نهایی در مقایسه با ادبیات موجود در مورد تجربیات محوطه سبز اماکن درمانی کسب کند. روش پژوهش به‌صورت توصیفی و تحلیلی و از طریق پیمایشی و با طراحی پرسش‌نامه انجام شده است. جهت دسته‌بندی عوامل پژوهش، سؤالات پرسش‌نامه به ۳ مؤلفه کالبدی، ادراکی و تأثیرات رفتاری دسته‌بندی شدند که طی آن سؤالاتی در پرسش‌نامه از بیماران و کارکنان بیمارستان عسگریه به‌عنوان جامعه آماری هدف پرسیده شد و در کنار آن مصاحبه‌هایی با افراد انجام شده است آنچه ضرورت این تحقیق را تأکید می‌نماید انفعال کنونی انسان، طبیعت و محیط کالبدی فضای درمانی می‌باشد. در نهایت مشخص شد که محوطه‌های سبز بیمارستان عسگریه اصفهان، از طریق قدردانی از مناظر، امکان گذراندن اوقات فراغت، حضور در طبیعت، تجربیات ترمیمی و دسترسی به هوای بیرون، به بازدیدکنندگان آرامش عاطفی می‌دهند.

اهداف پژوهش:

۱. بررسی طراحی محوطه‌های درمانی و نقش آرامش محیطی در معماری اسلامی.
۲. مطالعه نقش به‌کارگیری عناصر طبیعت برای افزایش رضایت بازدیدکنندگان مراکز درمانی.

سؤالات پژوهش:

۱. طراحی محوطه‌های درمانی و نقش آرامش محیطی در معماری اسلامی چگونه می‌باشد؟
۲. استفاده از عناصر طبیعت در بیمارستان‌ها چه تأثیری بر روحیه بازدیدکنندگان دارد؟

اطلاعات مقاله

مقاله پژوهشی

شماره ۴۸

دوره ۱۹

صفحه ۶۷۱ الی ۶۹۱

تاریخ ارسال مقاله: ۱۴۰۱/۰۱/۱۶

تاریخ داوری: ۱۴۰۱/۰۳/۱۲

تاریخ صدور پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۱۲/۰۱

کلمات کلیدی

محیط‌های بهداشتی، اماکن درمانی، ادراکی، کالبدی، تأثیرات رفتاری، معماری اسلامی.

ارجاع به این مقاله

میر دامادی، مهناز، محمودی کامل‌آباد، مهدی، مدنی، رامین، مسعود، محمد. (۱۴۰۱). نقش روانشناسی آرامش محیطی در معماری اسلامی و مؤلفه‌های کالبدی آن در کیفیت فضای درمانی (شاهد تجربی: بیمارستان عسگریه اصفهان). مطالعات هنر اسلامی، ۱۹(۴۸)، ۶۷۱-۶۹۱.

 [dori.net/dor/20.1001.1.1735708.1401.19.48.38.8](https://doi.org/10.22034/IAS.1735708.1401.19.48.38.8)

 [dx.doi.org/10.22034/IAS.2023.368382.2128](https://doi.org/10.22034/IAS.2023.368382.2128)

مقدمه

در معماری اسلامی کی از مقولات مهم ایجاد آرامش محیطی است. در جوامع اسلامی این اصول در اکثر سازه‌های مذهبی و غیرمذهبی مورد توجه است. مراکز درمانی که به‌عنوان یکی از مکان‌های مهم با هدف درمان بیماران و بهبود سلامتی افراد جامعه احداث و به بهره‌برداری می‌رسند همیشه از نظر معماری مورد توجه همگان بوده است؛ بنابراین در اکثر موارد، صرفاً کیفیت درمان این مراکز مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد و متأسفانه کالبد فیزیکی بنا از جهت بهداشت و عدم آلودگی و ارتباطات عملکردی و فیزیکی فضاهای موجود ارزیابی می‌شود (نعامی و دیگران، ۱۳۹۹) و احساس رضایت کاربران مجموعه (بیماران و کارکنان) از فضا و جنبه‌های ادراک دیداری و بصری موجود و تأثیر آن‌ها بر رفتار بیماران اهمیت چندانی ندارد. اما بر مبنای تعریف سازمان بهداشت جهانی، سلامتی یک‌ساله چند بعدی است و علاوه بر بُعد جسمی، دارای ابعاد روانی و اجتماعی است (رخشانی‌نسب و دیگران، ۱۴۰۰؛ همچنین خانمحمدی و دیگران، ۱۴۰۱). باید توجه داشت که ابعاد مختلف سلامتی و یا بیماری بر یکدیگر اثر گذاشته و تحت تأثیر یکدیگر قرار می‌گیرند (کریمی و دیگران، ۱۴۰۰).

آنچه ضرورت این تحقیق را تأکید می‌نماید انفصال کنونی انسان، طبیعت و محیط کالبدی فضای درمانی است. گرچه شاید چنین پرسشی به ذهن متبادر گردد که کیفیت رابطه کنونی طبیعت و زندگی انسان تابع گزینش چنین شیوه زندگی‌ای است، اما این تحقیق و مطالعاتی از این دست لزوم بازنگری در تبیین رابطه انسان و طبیعت در حوزه درمانی و محیط درمانی را متذکر می‌گردند. "گیدنز" در رابطه با این موضوع بر اهمیت پرداختن به فضای درمانی و چگونگی رابطه آن با طبیعت تأکید می‌ورزد. وی نه تنها از این بابت که محیط‌های کالبدی، فضای روزمره را تشکیل می‌دهند، بلکه به این دلیل که این محیط‌ها بر چگونگی تشکیل محیط طبیعی، ادراک آن و نیز عمل در برابر آن مؤثرند نیز مورد بررسی قرار داده است و بر لزوم بازنگری چگونگی زندگی در این محیط‌ها تأکید می‌نماید (خدیوی و کرم‌الهی، ۱۴۰۰؛ همچنین؛ بهشتی‌نژاد، ۱۳۹۵).

تحقیقات وسیعی در ایالت متحده نشان داده که طراحی خوب، فضای سبز و نور با زاویه مناسب، برای بیماران، تسریع در سلامتی مجدد و افزایش شادمانی را به همراه دارد (یاران و بهرو، ۱۳۹۵) و در تحقیقی مشابه توسط "مک آندریو" رویارویی با محیط طبیعی را به‌عنوان تجربه سبز، بیانگر این می‌داند که تماشای مناظر طبیعی فشار روانی را کاهش می‌دهد، احساسات و حالت خلقی مثبت را برمی‌انگیزد و می‌تواند بهبودی از بیماری را سرعت ببخشد (مک آندرو، ۲۰۰۸). در نتیجه با بهبود سریع‌تر، ضمن کاهش مخارج درمان و کاهش اثرات زیان‌بار استفاده بیشتر از داروهای شیمیایی، کاهش اشغال تخت را در هر جامعه‌ای به دنبال دارد با این وجود عدم توجه به نیازهای انسان چه از لحاظ روانی و چه از لحاظ فیزیکی در ساخت‌وساز بناهای درمانی، عدم توجه به همزیستی مسالمت‌آمیز انسان، معماری و طبیعت و همچنین عدم توجه به حضور مناسب طبیعت در محیط کالبدی فضاهای درمانی، ضرورت پرداختن تحقیق حاضر را از دیدگاه یک معمار لازم و ضروری می‌نماید.

ضرورت بررسی این تحقیق را می‌توان از این حیث مورد تدقیق و واکاوی قرار داد که اساساً روان‌شناسی محیط، به‌عنوان متغیر کنترل‌کننده تحقیق است، روان‌شناسی محیطی به‌عنوان شاخه‌ای از روان‌شناسی و زیر مجموعه‌های از علوم رفتاری، به مطالعه رفتارهای انسان و رابطه با محیط کالبدی پیرامونش می‌پردازد (یاری‌کیا و دیگران، ۱۴۰۱). این دانش حوزه مشترک بین علوم رفتاری و معماری است که هدف معماران از پرداختن به این دانش، تحلیل رابطه انسان و محیط و کاربرد آن در طراحی معماری است (عباس‌زاده و دیگران، ۱۴۰۱).

در پژوهش حاضر عناصر طبیعت به‌عنوان متغیر مستقل تحقیق، شامل گیاه، آب و نور در نظر گرفته شده است. محیط کالبدی فضاهای درمانی، به‌عنوان متغیر وابسته تحقیق، است. از نظر پروشانسکی محیط کالبدی به همان اندازه که پدیده‌ای اجتماعی است، کالبدی نیز هست و محیط‌های کالبدی و اجتماعی یکدیگر را هماهنگ می‌کنند. بررسی پیشینه تحقیق حاکی از این است که تحقیقات گستره زیادی پیرو موضوع ارتقای کیفیت فضاهای درمانی و مباحث پیرامون آن از دهه‌های پیش تاکنون در جهان و ایران صورت گرفته است. در جدول شماره ۱ به برخی از موارد آن اشاره خواهیم کرد.

جدول شماره ۱

نکات	تحقیقات انجام شده (نام اثر)	پژوهشگر (نویسندگان)	سال	کتاب/مقاله
رویکردهای نظری برای روان‌شناسی فرد - محیط زیست (تأثیر محیط بر مردم و به طور متقابل تأثیر فرد بر محیط)	Environmental Psychology New Direction in Psychology	کرگ کنت ^۱	۲۰۰۰	مقاله
مطالعات روان‌شناسی محیط و انسان	The Phenomenological	گراومن ^۲	۲۰۰۲	مقاله
بررسی موضوعات، نظریه‌ها، تحقیقات و برنامه‌های کاربردی در زمینه روان‌شناسی (طراحی سالم، محیط‌های ترمیمی و ارتباط روان‌شناسی محیطی با آب و هوا)	Handbook of Environmental Psychology	بچتل و چرچمن ^۳	۲۰۰۲	کتاب

۱. Craik Kenneth

۲. Graumann

۳. Bechtel & Churchman

مقاله	۲۰۰۹	وردوگو ^۴ و دیگران	Environmental Psychology with a Latin American taste, Environmental Psychology	تعاریف و نظریه‌های روان‌شناسی محیطی
مقاله	۲۰۰۶	ولس ^۵	How Natural and Built Environments Impact Human Health	بیان نحوه اثرگذاری طبیعت و محیط بر سلامتی بشر را بیان می‌کند.
کتاب	۲۰۰۳	نیکرسون ^۶	Psychology and Environmental change	پژوهش‌های روان‌شناسی محیطی (رفتار انسان - روان‌شناسی محیطی و تغییرات زیست محیطی)
کتاب	۱۳۹۵	جان لنگ (ترجمه: علیرضا عینی فر)	آفرینش نظریه معماری (نقش علوم رفتاری در طراحی محیط)	تبیین و تفهیم دقیق رابطه میان انسان و محیط. وی با اشاره به قابلیت‌های محیط ساخته شده، قرارگاه‌های رفتاری را مکانی برای برآورده کردن نیازهای انسانی در شهر می‌داند.
کتاب	۱۳۹۳	جهانشاه پاکزاد و حمیده بزرگ	الفبای روان‌شناسی محیط برای طراحان	نیازهای انسان، رویکردهای مختلف روان‌شناسی محیط، ارتباط انسان و محیط، رفتار و ادراک محیط
مقاله	۱۴۰۰	عرفانی و احمدی	طراحی بیمارستان مبتنی بر رویکرد معماری زمینه‌گرا؛ تعامل کالبد با محیط	بررسی دقیق معماری بیمارستان‌ها
مقاله	۱۳۸۸	سیده سمیه میرمرادی، فاطمه مهدی‌زاده سراج، فرهنگ مظفر	بازشناسی نقش طبیعت در فضاهای آموزشی	جنبه‌های مختلف کارکرد طبیعت در فضاهای آموزشی

۴. Verdugo

۵. Wells

۶. Nickerson

۱. جنبه نوآوری پژوهش کنونی

آشنایی طراحان با علم روان‌شناسی محیط، به طراحان کمک می‌کند تا با فهم ادراک انسان‌ها از محیط، در این پژوهش به‌خصوص ادراک طبیعت و عناصر طبیعی شامل آب، نور و فضای سبز، محیطی را طراحی کنند که براساس خواسته‌های استفاده‌کنندگان فضا باشد. بدون شک عناصر طبیعی که در اینجا بررسی شدند، تأثیر به‌سزایی را در روح و روان انسان‌ها دارند که با بهره‌گیری از این عناصر در طراحی مراکز درمانی و با الهام از ویژگی‌های طبیعی به همراه آگاهی و علم از علوم ادراکی و رفتاری می‌تواند راهگشای بسیاری از مسائل و مشکلاتی باشد که امروزه جامعه درمانی درگیر آن می‌باشد. استفاده از طبیعت در مراکز درمانی کشورهای توسعه‌یافته، روزبه‌روز رونق بیشتری یافته و شاهد ایده‌های گوناگونی مانند اسب درمانی، شن درمانی، باغبانی درمانی و... به‌عنوان یکی از درمان‌های مطرح در دنیا هستیم. اما متأسفانه در کشور ما، پژوهش‌های بسیار اندکی به بررسی تأثیر درمانی طبیعت بر اختلالات تمرکز حواس، حافظه، یادگیری، استرس، اضطراب و... پرداخته است و این رویکرد مهم درمانی مورد غفلت قرار گرفته است. حال هدف از این مطالعه بازشناسی تأثیر طبیعت بر سلامت روان انسان از منظر رویکردهای روان‌شناختی می‌باشد به همین منظور طراحی فضاهای خاص که بتواند سبزی‌نگی و آب را که نشانه شادابی و سرزندگی است که براساس روان‌شناسی محیط تأثیرات مثبتی برای شکوفایی آرامش افراد دارد وارد محیط درمانی شود. از دیدگاه پژوهش‌های علم روان‌شناسی محیط مشخص می‌شود که طراحی فضایی متناسب با نیاز انسان‌ها، آرامش روحی و روانی، خودشکوفایی و خلاقیت را به همراه دارد. این موضوع نه تنها در ایران، بلکه در جهان نیز رویکرد جدیدی است که به تازگی وارد جامعه علمی و اجرایی شده است. در اینجا تصمیم بر به‌کارگیری طبیعت در مراکز درمانی می‌باشد؛ برای افزایش اثربخشی و کارایی آن، لازم است طراحان با نوآوری متعهدانه و اتخاذ راهکارهای هوشمندانه، عرصه‌های بیمارستان را بهبود بخشیده و تنوع فضایی بیشتری را برای انتخاب در اختیار بیماران قرار دهند.

۲. مفاهیم محوری پژوهش

۲/۱. عناصر طبیعت

ما در دو جهان به هم گره خورده زندگی می‌کنیم اولی جهانی است که در آن زندگی می‌کنیم که در یک چرخه پیچیده چار میلیارد ساله ساخته شده است، دومی جهان شهرها، راه‌ها، مزارع و... ست که مردم در این چند هزاره اخیر برای خود ساخته‌اند (منافزاده، ۱۳۹۸). از طرفی، توانایی ما برای درک کیفیت طبیعت، همانند هنر با اجزای قشنگ آغاز می‌شود و سپس مراحل توالی را از زیبا تا ارزش‌هایی که تاکنون زبان توان بیان آن را نداشته طی می‌کند (طبیعت از بعد فراهم‌آورنده و تأمین‌کننده زیبایی). نکته مهم آنکه نگرش به طبیعت از زاویه ادراک محیط، دریافت و ادراک مستقیم تا معانی ضمنی و ارزش‌های روانی و بهزیستی ناشی از تعامل با محیط، دریافت و عناصر طبیعی را در برمی‌گیرد و باز خوردی ادراکی در نظام فعالیت‌ها و رفتارهای کاربران محیط دربر دارد (قربانی و دیگران، ۱۳۹۷).

۲/۲. محیط ادراکی

لئوپولد^۷: احساس و ادراک در روان‌شناسی تحت عنوان ادراک حسی، به‌عنوان فرایندی است که از واقعیت محرک‌های فیزیکی و شیمیایی محیط آغاز می‌شود و با چگونگی واکنش انسان و تحلیل و تفسیری روانی خاتمه پیدا می‌کند که موجب سازگاری آن با محیط زندگی‌اش می‌شود؛

نلسر^۸: ادراک نقطه‌ای است که شناخت و واقعیت به هم می‌رسند؛

لنگ^۹: ادراک، فرایند کسب اطلاعات از محیط اطراف انسان و موضوعی فعال و هدفمند است؛

کارمونا^{۱۰}: ادراک شامل جمع‌آوری، سامان‌دهی و فهم اطلاعات محیطی است؛

جانسون^{۱۱}: در ادراک بصری دنیایی که افراد می‌بینند واقعیت محض محیط نیست بلکه بر پایه محدودیت‌های شناختی آنان ساخته می‌شود؛

هال^{۱۲}: تفاوت ما بین تأثیرات حسی که شبکه را تحریک می‌کند و آنچه فرد می‌بیند، جهان ادراکی فرد می‌باشد که مجموعه اندوخته‌های روانی افراد در طی زندگی‌شان است (عیدیان، ۱۴۰۰).

محیط کالبدی

کریک^{۱۳}: مطالعه روان‌شناختی رفتار انسان به‌گونه‌ای است که به زندگی روزمره او در محیط کالبدی مرتبط باشد.

لوین^{۱۴}: رفتار تابع محیط ادراک شده است که بازنمایی درونی فرد از محیط عامل اصلی تعیین حرکت در فضای زندگی است.

پروشانسکی^{۱۵}: محیط کالبدی به همان اندازه که پدیده اجتماعی است، کالبدی نیز هست و محیط‌های کالبدی و اجتماعی یکدیگر را هماهنگ می‌کنند (عناستانی و معینی، ۱۳۹۷).

مک اندرو^{۱۶}: باورهای فرد درباره محیط به شکلی ذهنی بازنمایی شده‌اند بیش از خود محیط بر رفتار او تأثیر می‌گذارند. با این وجود در نهایت همین بازنمایی درونی می‌تواند بر ادراک شخصی از محیط اثر گذارد و آن ادراک، شبیه‌سازی قوی از محیط واقعی است.

۱. Leopold
 ۲. Nelsser
 ۳. John Leng
 ۴. Carmona
 ۵. Johnson
 ۶. Hall
 ۷. Craig
 ۸. Levin
 ۹. Proshansky
 ۱۰. Mc Andrew

راگا^{۱۷}: اگر دسته‌بندی‌های عملکردی و ادراکی از نیازها راضی کننده نباشد، افراد تعاملی مطلوب با روند درمان نخواهند داشت (امام‌قلی و دیگران، ۱۳۹۱).

محیط رفتاری

مدل لیتون^{۱۸}: وسیله مناسبی برای درک ماهیت محیط ساخته شده و در عین حال احترام به انسان است. کورت کافکا^{۱۹}: محیط رفتاری تصویر شناختی محیط عینی از سوی انسان‌هاست که اساس رفتار آن‌ها را شکل می‌دهد. لنگ^{۲۰}: محیط ساخته‌شده نیازهای زیست‌شناختی انسان، مثل سرپناه، نیاز ایمنی، همچون نیاز فیزیکی و روانی، نیازهای تعلق و احترام را با نمادگرایی محیط و نیازهای زیبایی شناختی را از طریق زیبایی صوری تأمین می‌کند. کرک: محیط را به پدیده‌ای و شخصی تقسیم کرده است.

۲/۳. روان‌شناسی محیط

جی‌فورد^{۲۱}: روان‌شناسی محیط را "بررسی متقابل بین فرد و قرارگاه فیزیکی وی" تعریف می‌کند. چنین تأثیر متقابلی فرد محیط را دگرگون می‌کند و هم‌زمان، رفتار و تجارب وی به وسیله محیط دگرگون می‌شود.

پروشانسکی: روان‌شناسی محیطی را "رشته‌ای که با تعاملات و روابط میان مردم و محیط اطرافشان سروکار دارد" تعریف کرده و همچنین دارد محیط فیزیکی، محیط اجتماعی نیز به شمار می‌آید و گاهی اوقات جداسازی این دو جنبه از محیط امکان‌پذیر نیست.

برانسویک^{۲۲}: اطلاعات حسی به شدت به تجارب قبلی در محیط‌مان وابسته است. محیط و تجارب که لایه‌های ادراکی ما را سامان داده و سبب این فرایند در جهت حصول شناخت صورت گرفته می‌شوند.

گرامان^{۲۳}: روان‌شناسی محیطی مکمل "روان‌شناسی عمومی" فاقد محیط است.

کورت لوین: دیدگاه گشتالت را به مطالعه روان‌شناسی اجتماعی وارد کرد. احساسات و رفتار شخص عملکردی از تنش‌های بین چیزهایی در محیط است که او در هر لحظه از زمان نسبت به آنها آگاهی دارد. واقعیات روان‌شناختی، فضای زندگی، محیط یکی از قوی‌ترین واقعیات روان‌شناختی در فضای زندگی است. جان لنگ: تمایز بین جهان واقعی، حقیقی یا عینی اطراف انسان و جهان پدیدارشناختی است که خودآگاه یا ناخودآگاه الگوهای رفتاری یا واکنش‌های روحی مردم را تحت تأثیر قرار می‌دهد. کرک: سه مؤلفه مجزا معرفی می‌کند، محیط پدیده‌ای، محیط شخصی، محیط

۱۱. Raga

۱۲. Laton Model

۱۳. Kort Kafka

۱. Lang

۲. Gifford

۳. Brunswick

۴. Graumann

مفهومی. محیط شخصی تصورات فردی از جهان، محیط تجربی که مجموعه‌ای از باورها، نگرش‌ها، ارزش‌ها، شخصیت‌ها و برتری‌های ادراک فرد از محیط است و محیط مفهومی که توسط پورتیوس اضافه شد، این محیط شامل فرهنگ فردی و خرده‌فرهنگ، طبقه اجتماعی فرد و مرحله‌ای از زندگی که فرد در آن قرار دارد می‌باشد. کافکا: محیط جغرافیایی را به‌عنوان محیط واقعی، چیزی تعریف می‌کند که به واقع فرد را در برمی‌گیرد؛ درحالی‌که محیط رفتاری، تصویر شناختی محیط عینی است که اساس رفتار را شکل می‌دهد (رفاهی و نصری، ۱۳۹۸).

۳. آرامش محیطی در معماری اسلامی

استفاده از معماری اسلامی و به‌منظور کشف راز و رمزهای پنهان در ماورای صورت‌ها و چگونگی ادراک و زیبایی توجه به عوامل پنهان که نشان از معنا و زیبایی دارند و همچنین عوامل ظاهری مانند: نور، نژیئات، تناسب هندسه و تطابق فضاها امری ضروری است. به‌کارگیری فضاهایی مجزا و کارا در خصوص روندهای قضایی که علاوه بر کاهش ازدحام و سبب افزایش کارایی نیز می‌گردد. رنگ در معماری اسلامی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. می‌توان چنین بیان نمود هر نقشی که در معماری و طراحی اسلامی به‌کار رفته، دارای رنگ‌هایی می‌باشد که می‌تواند نقش به‌سزایی در درک هرچه بهتر فضاها داشته باشد. اثرات رنگه تنها از لحاظ بصری بلکه از جنبه‌های روانی و معنوی نیز در معماری اسلامی مورد بررسی واقع شده است. در پست‌شاخص‌های معماری اسلامی دنیایی از معنا و مفهوم نشسته است. رنگ نیز از شاخص‌های مهم معماری اسلامی به‌شمار می‌رود که روح و لطافت خاصی به آن می‌دهند. رنگ‌ها در معماری ایرانی - اسلامی همواره موردنظر معماران بوده و از آغاز پیدایش شب و روز، تاریکی و روشنایی زندگی بشر تحت‌تأثیر این عنصر بوده است. رنگ‌های به‌کار رفته در هنر و معماری اسلامی نیز هرکدام معنی و مفهوم ویژه‌ای دارند و هیچ رنگی بی‌دلیل در هیچ بنایی به‌کار برده نشده است (شفیعی و شیخ علی بابایی: ۱۳۹۵: ۱). در گذشته رابطه انسان، محیط طبیعی و معماری به‌صورتی بوده که هم انسان در ارتباط مستقیم با طبیعت بوده و هم معماری (به‌خصوص مسکن) در بستر طبیعت شکل می‌گرفته است. ولی در حال حاضر، رویکردهای جدید طراحی مسکن در ایران توجه چندانی به هم‌جواری طبیعت ندارند. در حال حاضر، بازگشت به سابقه تاریخی هم‌جواری طبیعت در حیاط‌های مرکزی در کنار مسکن شاید راهگشای مناسبی در اجرای طرح‌های کنونی باشد. بررسی معماری اسلامی حاکی از این است که در معماری ایرانی که در دوره اسلامی تداوم یافت است عناصری چون حیاط و ساختن حوض در حیات و کاربرد گیاهان تداوم یافته است و این عناصر روی هم رفته نقش مهمی در ایجاد آرامش محیطی در معماری اسلامی داشته‌اند.

۴. شرح‌شناسی پژوهش

روش تحقیق در این پژوهش توجه به مسأله پژوهش توصیفی - تحلیلی و از نظر کاربرد، کاربردی است و نتایج به‌دست آمده از تحقیق حاضر مستقیماً در شکل‌گیری محیط کالبدی فضای درمانی قابل‌استفاده است. از نظر هدف، رابطه‌ای می‌باشد؛ چون رابطه میان دو پدیده عناصر طبیعت و ارتقا کیفیت فضاهای درمانی را مورددقت قرار می‌دهد. در این میان عناصر طبیعت به‌عنوان متغیر مستقل تحقیق، شامل گیاه، آب و نور درنظر گرفته شده است. گیاه در تحقیق

حاضر، درخت و درختچه (همیشه سبز و خزان پذیر، کوتاه و بلند، میوه‌دار و بدون میوه) و انواع گل‌های زینتی و غیر زینتی و چمن است، آب، در حالت بی حرکت (آبنا و حوض) و جاری (فواره و جوی و نهر) و نور، نور خورشید (مستقیم و غیرمستقیم) موردنظر می‌باشد که گیاه و آب مقیاس سنجش آن‌ها، اسمی و ترتیبی بر اساس مترمربع اشغال شده در سطح افق و عمود می‌باشد و نور با مقیاس اسمی و ترتیبی سطح عبوری در جداری خارجی ساختمان است.

فضاهای درمانی موردنظر در تحقیق حاضر بخش بیمارستان کودکان را شامل می‌شود که انتخاب بیمار بستری شده برای حذف متغیرهای مداخله‌گر و مزاحم، از نوع بیمار با هوشیاری کامل به دور از مشکلات روانی، با بازه نیاز به بستری بیش از سه روز موردنظر می‌باشد و مقیاس اندازه‌گیری آن اسمی می‌باشد. در این پژوهش از روش تحقیق توصیفی - تحلیلی به‌عنوان مبنای کار و زمینه‌ساز انجام و درک بهتر پژوهش استفاده می‌شود. همچنین، تجربیات داخلی و خارجی و مطالعات کتابخانه‌ای و متون تخصصی مرتبط با موضوع بررسی خواهند شد. در بخش گردآوری داده‌ها، ابزار تحقیق پرسش‌نامه است. سپس با استفاده از تحلیل‌های صورت گرفته، تأثیرات عناصر طبیعت در شکل‌گیری مراکز درمانی به روش قیاس تدوین می‌گردد.

۵. یافته‌ها

برای بالابردن میزان دقت و کاهش میزان اشتباهاتی که ممکن است در محاسبات دستی بروز نماید، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS استفاده گردیده که از قابلیت‌های بالایی در تجزیه و تحلیل داده‌ها برخوردار می‌باشند. برای آمار توصیفی، داده‌های آماری مربوط به نحوه توزیع پاسخ‌دهندگان به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و سایر ویژگی‌های مورد نظر در پرسش‌نامه، آورده می‌شود. در این بخش همچنین از جداول توزیع فراوانی پاسخ‌ها و میانگین و انحراف‌معیار داده‌های حاصل از پرسش‌نامه و نمودارهای آماری برای توصیف استفاده شده است. در بخش آمار استنباطی، روش مورد استفاده به منظور آزمون فرضیات تحقیق آزمون t تک نمونه‌ای می‌باشد. همچنین برای رتبه‌بندی ابعاد، مؤلفه‌ها عوامل مؤثر تحقیق، از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده گردیده است. تجزیه و تحلیل داده‌های آماری در این تحقیق به وسیله نرم‌افزار SPSS ۲۵ انجام شده است. در این بخش سعی شده است که تمام عملیات آماری انجام شده بر روی پرسش‌نامه در قالب دسته‌بندی معین، ارائه شود. در این فصل ابتدا آمار توصیفی و سپس نتایج آزمون‌های آماری (آمار استنباطی) مورد بررسی قرار می‌گیرد. از مجموع ۳۸۴ نفر واحد پژوهش، ۲۲۷ نفر معادل ۵۹ درصد مرد و ۱۵۷ نفر معادل ۴۱ درصد زن بودند.

۵/۱. بررسی توصیفی متغیرهای تحقیق

جدول ۲. توزیع فراوانی پاسخ‌ها، میانگین و انحراف‌معیار شاخص‌های عامل ادراکی

انحراف معیار	میانگین	فراوانی کل	فراوانی پاسخ‌ها					گویه
			بسیار زیاد (۵)	زیاد (۴)	تا حدودی (۳)	کم (۲)	بسیار کم (۱)	
۰.۹۱۸	۳.۱۷	۳۸۴	۱۷	۱۳۳	۱۴۹	۶۹	۱۶	تنوع در فرم ساختمان، مانند برآمدگی‌ها و فرورفتگی‌ها
۰.۸۱۴	۴.۳۵	۳۸۴	۲۰۸	۱۱۴	۵۳	۸	۱	امکان رابطه متقابل بصری بین مسیر و بدنه
۰.۹۴۲	۴.۰۷	۳۸۴	۱۵۳	۱۳۴	۷۳	۲۰	۴	نظارت عمومی در کلیه فضاهای داخلی
۰.۸۸۸	۳.۱۲	۳۸۴	۱۵	۱۱۶	۱۶۷	۷۱	۱۵	سازگاری فرم و عملکرد مناسب کودکان
۱.۰۸۴	۳.۵۱	۳۸۴	۸۱	۱۱۵	۱۲۰	۵۴	۱۴	نمای مناسب ساختمان
۰.۸۸۶	۴.۱۱	۳۸۴	۱۵۳	۱۴۴	۶۵	۲۲		استفاده از رنگ‌ها و مواد مناسب برای کف و نما مناسب کودکان
۱.۰۰۶	۳.۶۰	۳۸۴	۷۰	۱۶۳	۸۷	۵۷	۷	تداوم و تقویت حس حرکت در فضا
۰.۸۸۱	۳.۶۸	۳۸۴	۶۵	۱۷۰	۱۱۵	۳۰	۴	نقش انگیزه ذهنی و معنای مکان
۰.۹۱۱	۳.۷۴	۳۸۴	۷۰	۱۹۰	۸۴	۳۴	۶	محوطه‌سازی (حفاظت از ویژگی‌های برجسته طبیعت مکان، استفاده از پوشش گیاهی، آب، خاک و مواد مختلف)

براساس داده‌های موجود در جدول ۴-۱، توزیع فراوانی گویه‌های عامل ادراکی قابل‌مشاهده است. بیشترین میانگین نمرات مربوط به گویه "امکان رابطه متقابل بصری بین مسیر و بدنه"، با میانگین ۴.۳۵ می‌باشد. کم‌ترین میانگین نمرات گویه‌های این متغیر مربوط به گویه "تنوع در فرم ساختمان، مانند برآمدگی‌ها و فرورفتگی‌ها"، با میانگین ۳.۱۷ می‌باشد. بیشترین انحراف معیار نیز با مقدار ۱.۰۸۴، متعلق به گویه "نمای مناسب ساختمان"، است که به معنی این است که در مورد اهمیت این گویه، اختلاف‌نظر وجود داشته است. کم‌ترین انحراف معیار هم با مقدار ۰.۸۱۴ مربوط به گویه "امکان رابطه متقابل بصری بین مسیر و بدنه" است که می‌توان نتیجه گرفت که پاسخ‌دهندگان کم‌ترین اختلاف‌نظر را در مورد این گویه داشته‌اند.

جدول ۳. توزیع فراوانی پاسخ‌ها، میانگین و انحراف معیار شاخص‌های عامل کالبدی

انحراف معیار	میانگین	فراوانی کل	فراوانی پاسخ‌ها					گویه
			بسیار زیاد (۵)	زیاد (۴)	تا حدودی (۳)	کم (۲)	بسیار کم (۱)	
۱.۰۱۲	۳.۳۰	۳۸۴	۴۳	۱۲۱	۱۴۷	۵۳	۲۰	خوانایی فضای داخلی
۰.۹۵۶	۳.۴۰	۳۸۴	۴۰	۱۵۱	۱۲۸	۵۳	۱۲	نور کافی و مناسب داخلی (نور طبیعی و مصنوعی مانند چراغ)
۰.۹۵۳	۳.۳۴	۳۸۴	۳۳	۱۴۳	۱۴۸	۴۱	۱۹	رعایت سلسله‌مراتب، چیدمان فضاهای عمومی، نیمه عمومی و ویژه
۰.۹۸۲	۳.۳۴	۳۸۴	۴۳	۱۲۶	۱۴۸	۵۱	۱۶	دسترسی به پارکینگ‌ها و حمل و نقل عمومی
۰.۹۰۲	۳.۶۱	۳۸۴	۵۵	۱۷۲	۱۱۶	۳۴	۷	طراحی مناسب دیوارها داخلی
۰.۹۹۷	۳.۴۵	۳۸۴	۵۱	۱۴۷	۱۲۶	۴۴	۱۶	طراحی مناسب رنگ - داخلی مناسب کودکان
۰.۸۷۹	۳.۲۲	۳۸۴	۲۱	۱۲۳	۱۷۴	۵۲	۱۴	چشم‌انداز به طبیعت. داخلی
۰.۹۴۲	۳.۱۰	۳۸۴	۲۶	۹۸	۱۶۶	۷۸	۱۶	چیدمان مبلمان - داخلی مناسب کودکان
۰.۹۳۱	۳.۲۷	۳۸۴	۳۲	۱۲۳	۱۵۹	۵۷	۱۳	آثار هنری - داخلی

براساس داده‌های موجود در جدول ۴-۲، توزیع فراوانی گویه‌های عامل کالبدی قابل مشاهده است. بیشترین میانگین نمرات مربوط به گویه "طراحی مناسب دیوارها داخلی"، با میانگین ۳.۶۱ می‌باشد. کمترین میانگین نمرات گویه‌های این متغیر مربوط به گویه "چیدمان مبلمان - داخلی مناسب کودکان"، با میانگین ۳.۱۰ می‌باشد. بیشترین انحراف معیار نیز با مقدار ۱.۰۱۲، متعلق به گویه "خوانایی فضای داخلی"، است که به معنی این است که در مورد اهمیت این گویه، اختلاف نظر وجود داشته است. کمترین انحراف معیار هم با مقدار ۰.۸۷۹ مربوط به گویه "چشم‌انداز به طبیعت. داخلی"، است که می‌توان نتیجه گرفت که پاسخ‌دهندگان کمترین اختلاف نظر را در مورد این گویه داشته‌اند.

جدول ۴. توزیع فراوانی پاسخ‌ها، میانگین و انحراف معیار شاخص‌های تأثیرات رفتاری

انحراف معیار	میانگین	فراوانی کل	فراوانی پاسخ‌ها					گویه
			بسیار زیاد (۵)	زیاد (۴)	تا حدودی (۳)	کم (۲)	بسیار کم (۱)	
۰.۹۸۲	۳.۶۶	۳۸۴	۲۴	۱۰۱	۲۰۲	۲۸	۲۹	تا چه میزان از حضور در این مکان احساس راحتی و آرامش ذهنی می‌کنید؟
۰.۹۷۷	۳.۵۸	۳۸۴	۴۳	۱۰۷	۱۸۵	۳۴	۲۱	در این مکان میزان روابط اجتماعی شما به انسان‌های دیگر و دوست داشتن آن‌ها تا چه حدی است؟
۰.۹۹۳	۳.۱۵	۳۸۴	۲۲	۱۱۷	۱۷۴	۴۱	۳۰	آیا حضور در این مکان کمک به بهتر شدن وضعیت ذهنی و روانی شما می‌کند؟
۰.۹۸۹	۲.۹۸	۳۸۴	۴۵	۱۱۸	۱۵۹	۳۵	۲۷	آیا حضور در این مکان کمک به بهتر شدن ارتباطات اجتماعی می‌کند؟

براساس داده‌های موجود در جدول ۴-۳، توزیع فراوانی گویه‌های عامل تأثیرات رفتاری قابل مشاهده است. بیشترین میانگین نمرات مربوط به گویه "تا چه میزان از حضور در این مکان احساس راحتی و آرامش ذهنی می‌کنید؟"، با

میانگین ۳.۶۶ می‌باشد. کم‌ترین میانگین نمرات گویه‌های این متغیر مربوط به گویه " آیا حضور در این مکان کمک به بهتر شدن ارتباطات اجتماعی می‌کند؟"، با میانگین ۲.۹۸ می‌باشد. بیشترین انحراف‌معیار نیز با مقدار ۰.۹۹۳، متعلق به گویه " آیا حضور در این مکان کمک به بهتر شدن وضعیت ذهنی و روانی شما می‌کند؟"، است که به معنی این است که در مورد اهمیت این گویه، اختلاف‌نظر وجود داشته است. کم‌ترین انحراف‌معیار هم با مقدار ۰.۹۷۷ مربوط به گویه " در این مکان میزان روابط اجتماعی شما به انسان‌های دیگر و دوست داشتن آن‌ها تا چه حدی است؟"، است که می‌توان نتیجه گرفت که پاسخ‌دهندگان کم‌ترین اختلاف‌نظر را در مورد این گویه داشته‌اند.

۵/۲. آمار استنباطی

بعد از توصیف متغیرها و پاسخ‌های به دست آمده از جامعه آماری در این بخش به بررسی فرضیات مطرح‌شده و آزمون آماری مورد استفاده در پژوهش پرداخته می‌شود. تا بتوان با تحلیل یافته‌ها، صحت و سقم فرضیات را از نظر آماری مورد بررسی قرار دهیم.

آزمون t تک نمونه‌ای: پس از وارد کردن داده‌های پرسش‌نامه بدین صورت که طیف پنج گزینه‌ای لیکرت را با اختصاص مقادیر ۱ تا ۵ (۱: خیلی کم، ۲: کم، ۳: تا حدودی، ۴: زیاد و ۵: خیلی زیاد) را به مقیاس شبه فاصله‌ای تبدیل کردیم، برای آزمون فرضیات تحقیق از آزمون میانگین یک جامعه (آزمون t) استفاده می‌کنیم. این آزمون برای متغیرهای کمی به کار می‌رود و در مواردی برای تشخیص تأثیر یا عدم تأثیر یک متغیر(ها) در وضعیت مورد بررسی استفاده می‌شود. مثلاً جهت بررسی تأثیر یا عدم تأثیر تمام متغیرهای تحقیق روی پدیده‌ای معین، از این آزمون استفاده می‌کنیم، به طوری که اگر میانگین هر متغیر از حد معینی بیشتر بود، آن متغیر در پدیده موردنظر مؤثر تلقی می‌شود (مومنی، ۱۳۹۱: ۶۸).

۵/۳. سنجش وضعیت موجود عوامل کالبدی، ادراکی و تأثیرات رفتاری

اکنون با توجه به خروجی این آزمون (جداول ۴-۴، ۴-۵، ۴-۶)، به تحلیل نتایج آن می‌پردازیم. ستون اول از سمت راست به ترتیب، عامل‌های کالبدی، ادراکی و تأثیرات رفتاری را نشان می‌دهد. ستون دوم آماره t را نمایش می‌دهد. ستون سوم درجه آزادی را برای عامل عملکردی ارائه می‌کند. ستون چهارم معنی‌داری را نشان می‌دهد. با توجه به اینکه مقدار سطح معنی‌داری برای عوامل عملکردی، زیست محیطی و اجتماعی، کمتر از ۵ صدم است، می‌توان چنین برداشت کرد که میانگین این عوامل، اختلاف معنی‌داری با عدد ۳ دارد. دو ستون آخر حد پایین و بالای فاصله اطمینان ۹۵ درصدی را برای میانگین این متغیرها نشان می‌دهد. با توجه به اینکه حدود بالا و پایین برای این متغیرها مثبت است، میانگین این متغیر از ۳ بیشتر است. در نتیجه با توجه به حدود بالا و پایین سطر آخر این خروجی، می‌توان نتیجه گرفت که عوامل عملکردی، زیست محیطی و اجتماعی در وضعیت مطلوبی قرار دارند.

جدول ۵. نتیجه آزمون تی برای سنجش وضعیت موجود عامل کالبدی

نتیجه	فاصله اطمینان ۹۵٪ تفاضل میانگین		سطح معناداری (دو دامنه)	درجه آزادی	آماره آزمون t	عامل
	حد بالا	حد پایین				
تأیید	۰.۳۵۷	۰.۲۱۹	۰.۰۰۰	۳۸۳	۸.۲۲۰	کالبدی

جدول ۶. نتیجه آزمون تی برای سنجش وضعیت موجود عامل ادراکی

نتیجه	فاصله اطمینان ۹۵٪ تفاضل میانگین		سطح معناداری (دو دامنه)	درجه آزادی	آماره آزمون t	عامل
	حد بالا	حد پایین				
تأیید	۰.۸۲۴	۰.۷۱۳	۰.۰۰۰	۳۸۳	۲۷.۱۸۷	ادراکی

جدول ۷. نتیجه آزمون تی برای سنجش وضعیت موجود عامل تأثیرات رفتاری

نتیجه	فاصله اطمینان ۹۵٪ تفاضل میانگین		سطح معناداری (دو دامنه)	درجه آزادی	آماره آزمون t	عامل
	حد بالا	حد پایین				
تأیید	۰.۵۱۱	۰.۳۰۸	۰.۰۰۰	۳۸۳	۹.۳۲۹	تأثیرات رفتاری

۵/۴. آزمون فریدمن

در این پژوهش به منظور اولویت‌بندی بین متغیرها از آزمون فریدمن استفاده شده است. آزمون فریدمن جهت اولویت‌بندی و رتبه‌بندی متغیرها بر اساس بیشترین تأثیر بر متغیر وابسته می‌باشد. این آزمون که به نام ابداع‌کننده آن میلتن فریدمن اقتصاددان معروف نام‌گذاری شده است. در واقع برای مقایسه چند گروه از نظر میانگین رتبه‌های آن‌ها است. ما در این پژوهش از این آزمون استفاده نمودیم تا عوامل پژوهش را اولویت‌بندی نماییم.

اولویت‌بندی عوامل پژوهش: نتیجه آزمون فریدمن، شامل دو خروجی می‌باشد. خروجی اول (جدول ۴-۷) به ترتیب تعداد داده‌های هر عامل، مقدار آماره کای دو، درجه آزادی و سطح معنی‌داری می‌باشد. به دلیل این که سطح معنی‌داری کم‌تر از ۵ صدم است، بنابراین فرض صفر رد شده و ادعای یکسان بودن رتبه این ابعاد پذیرفته نمی‌شود.

جدول ۸. بررسی شاخص‌های آزمون فریدمن

حجم نمونه	درجه آزادی	آماره کای دو	سطح معنی‌داری
۳۸۴	۵	۲۸۸.۹۹۴	۰.۰۰۰

خروجی دوم (جدول ۴-۸) آمار توصیفی است که میانگین رتبه‌های هر عامل را نشان می‌دهد.

جدول ۹. نتایج آزمون فریدمن بر اساس عوامل پژوهش

رتبه	میانگین رتبه	متغیر
۲	۳.۱۳	کالبدی
۱	۴.۸۸	ادراکی
۳	۳.۰۸	تأثیرات رفتاری

جدول ۱۰. نتایج آزمون فریدمن بر اساس عامل کالبدی

رتبه	میانگین رتبه	متغیر
۷	۸.۵۱	خوانایی فضای داخلی
۴	۹.۱۲	نور کافی و مناسب داخلی (نور طبیعی و مصنوعی مانند چراغ)
۵	۸.۸۱	رعایت سلسله‌مراتب، چیدمان فضاهای عمومی، نیمه عمومی و ویژه
۶	۸.۷۴	دسترسی به پارکینگ‌ها و حمل و نقل عمومی
۱	۱۰.۳۹	طراحی مناسب دیوارها داخلی
۲	۹.۴۹	طراحی مناسب رنگ - داخلی مناسب کودکان

۸	۸.۰۸	چشم‌انداز به طبیعت. داخلی
۳	۹.۴۱	چیدمان مبلمان - داخلی مناسب کودکان
۹	۷.۳۲	آثار هنری - داخلی

باتوجه به میانگین‌های ارائه شده در جدول ۱۱، در سطح اطمینان ۹۵ درصد "طراحی مناسب دیوارها داخلی"، مهم‌ترین مؤلفه و "آثار هنری - داخلی"، کم‌اهمیت‌ترین مؤلفه مؤثر بر عامل کالبدی هستند.

جدول ۱۱. نتایج آزمون فریدمن بر اساس عامل ادراکی

رتبه	میانگین رتبه	متغیر
۹	۵.۳۲	تنوع در فرم ساختمان، مانند برآمدگی‌ها و فرورفتگی‌ها
۱	۱۰.۹۴	امکان رابطه متقابل بصری بین مسیر و بدنه
۳	۹.۶۷	نظارت عمومی در کلیه فضاهای داخلی
۸	۶.۸۸	سازگاری فرم و عملکرد مناسب کودکان
۲	۹.۷۵	نمای مناسب ساختمان
۶	۷.۲۴	استفاده از رنگ‌ها و مواد مناسب برای کف و نما مناسب کودکان
۵	۷.۳۲	تداوم و تقویت حس حرکت در فضا
۷	۷.۹۹	نقش انگیزه ذهنی و معنای مکان
۴	۹.۱۳	محوطه‌سازی (حفاظت از ویژگی‌های برجسته طبیعت مکان، استفاده از پوشش گیاهی، آب، خاک و مواد مختلف)

لذا باتوجه به میانگین‌های ارائه شده در جدول ۴-۱۰، در سطح اطمینان ۹۵ درصد "امکان رابطه متقابل بصری بین مسیر و بدنه (دیوارهای دو طرف خیابان)"، مهم‌ترین مؤلفه و "ارتباط طبقه همکف با خیابان (از لحاظ طراحی)"، کم‌اهمیت‌ترین مؤلفه مؤثر بر عامل ادراکی هستند.

جدول ۱۲. نتایج آزمون فریدمن بر اساس مولفه‌های عامل تأثیرات رفتاری

رتبه	میانگین رتبه	متغیر
۳	۶.۹۲	تا چه میزان از حضور در این مکان احساس راحتی و آرامش ذهنی می‌کنید؟
۲	۶.۸۹	در این مکان میزان روابط اجتماعی شما به انسان‌های دیگر و دوست داشتن آنها تا چه حدی است؟
۴	۶.۹۹	آیا حضور در این مکان کمک به بهتر شدن وضعیت ذهنی و روانی شما می‌کند؟
۱	۷.۱۵	آیا حضور در این مکان کمک به بهتر شدن ارتباطات اجتماعی می‌کند؟

لذا با توجه به میانگین‌های ارائه‌شده در جدول ۱۲، در سطح اطمینان ۹۵ درصد " آیا حضور در این مکان کمک به بهتر شدن ارتباطات اجتماعی می‌کند؟"، مهم‌ترین مؤلفه و " آیا حضور در این مکان کمک به بهتر شدن وضعیت ذهنی و روانی شما می‌کند؟"، کم اهمیت‌ترین مؤلفه مؤثر بر عامل تأثیرات رفتاری هستند.

۵/۵. آزمون همبستگی بین عوامل پژوهش

جدول شماره ۱۲ با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون همبستگی بین عامل‌ها (تأثیر شاخص‌های رشد هوشمند بر میزان پیاده‌روی ساکنین) بررسی می‌شود. همبستگی راهی است برای نشان دادن اینکه دو یا چندمتغیر تا چه اندازه با همدیگر پیوند یا با هم رابطه دارند. به احتمال، گسترده‌ترین کاربرد شاخص آماری همبستگی دو متغیری، ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون است که به‌طور معمول همبستگی پیرسون نامیده می‌شود. علامت اختصاری آن r است. همبستگی پیرسون نشان می‌دهد تا چه اندازه بین متغیرهای اندازه‌گیری شده کمی رابطه خطی وجود دارد.

جدول ۱۳. ماتریس همبستگی پیرسون بین عوامل اصلی

عامل‌ها	ادراکی	کالبدی	تأثیرات رفتاری
ادراکی	۱		
کالبدی	۰.۳۷	۱	
تأثیرات رفتاری	۰.۳۹	۰.۳۱	۱

نتایج آزمون همبستگی پیرسون (۴-۱۲) نشان داد بین، تمامی عامل‌ها با یکدیگر رابطه معنی‌دار آماری وجود دارد و در سطح اطمینان ۹۵ درصد تمامی روابط تأیید می‌شود ($P < 0.05/0$). نتایج نشان می‌دهد قوی‌ترین رابطه بین عامل‌ها، مربوط به رابطه بین عامل تأثیرات رفتاری با عامل ادراکی که ضریب همبستگی‌اش ۰.۳۹ است و بعد از آن قوی‌ترین همبستگی مربوط به رابطه بین عامل‌های کالبدی و ادراکی با ضریب همبستگی ۰.۳۷ و رابطه بین تأثیرات رفتاری و عامل کالبدی با ضریب همبستگی ۰.۳۱ است. باتوجه به اولویت‌بندی انجام‌شده جهت مؤلفه‌های پژوهش می‌توان گفت جهت بهره‌مندی از طبیعت به منظور ارتقا فضاهای درمانی عامل ادراکی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است

نتیجه‌گیری

مراکز درمانی به‌عنوان یکی از مکان‌های مهم با هدف درمان بیماران و بهبود سلامتی افراد جامعه می‌باشد. هر چند کیفیت درمان در مرحله اول مورد توجه می‌باشد اما نقش کالبد فیزیکی بنا از جهت ادراک دیداری و بصری موجود و تأثیر آن بر رفتار بیماران بسیار مهم می‌باشد؛ لذا با توجه به پژوهش حاضر در خصوص بهره‌گیری از عناصر طبیعت می‌باشد. نمونه موردی این تحقیق بیمارستان تخصصی و فوق تخصصی عسگریه (ع) می‌باشد که واقع در شهر اصفهان، چهارراه عسگریه، خیابان عسگریه می‌باشد. در این بیمارستان در محوطه‌ها بیرونی طراحی آگاهانه‌ای صورت نگرفته است که همه حواس را جذب کنند ولی به دلیل طبیعت و محوطه بزرگ و زیبای طبیعی آن باعث کاهش استرس و اضطراب به نیازهای بیماران، خانواده‌ها و کارکنان بیمارستان می‌شود و مکانی را برای استراحت و تفکر فراهم کند. درواقع محوطه‌های سبز بیمارستان عسگریه اصفهان، از طریق قدردانی از مناظر، امکان گذراندن اوقات فراغت، حضور در طبیعت، تجربیات ترمیمی و دسترسی به هوای بیرون، به بازدیدکنندگان آرامش عاطفی می‌دهند. بازخورد بازدیدکنندگان نشان می‌دهد که هدف اصلی طراحی محوطه‌های درمانی تا حد زیادی موفقیت‌آمیز بوده است، و بینشی را در مورد جنبه‌های خاصی از بهره‌گیری از عناصر طبیعت که برای افزایش مزایای بازدیدکننده حیاتی هستند، ارائه می‌دهد.

در پژوهش‌هایی در مورد استفاده و مزایای بهره‌گیری از طبیعت در بیمارستان‌ها، برای کمک به قدردانی از این فضاها و ارزش آنها گزارش می‌دهد. ما با بحث در مورد تحقیق و تئوری مربوط به واکنش‌های انسان به طبیعت و فضای سبز شروع کردیم تا زمینه‌ای برای مزایای بالقوه‌ای که چنین فضای سبزی ممکن است در محیط‌های مراقبت‌های بهداشتی ارائه دهند، ارائه شود. ما خالصه‌ای از یافته‌های مطالعات کلیدی مشابه را در مورد استفاده و مزایای فضای سبز بیمارستانی در جاهای دیگر را بررسی کرده‌ایم. سپس یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل نظرات ناخواسته در این پژوهش ارائه می‌شود و بینش‌های به دست آمده از تجربیات کاربران نهایی از این فضاها منعکس خواهد شد. پیش‌بینی پژوهش بر این است که یافته‌های این تحقیق بلافاصله برای معماران منظر، طراحان و متخصصان مراقبت‌های بهداشتی در سراسر جهان مفید باشد که بهترین فرصت‌ها را برای ارتقای رفاه در مراقبت از بیمار در نظر می‌گیرند. توجه به فضای باز، حیاط و طبیعت در معماری اسلامی نیز جایگاه ویژه‌ای در افزایش کارایی و رضایت مردم داشته است.

منابع و مآخذ:

کتابها

- پاکزاد، جهان‌شاه و بزرگ، حمیده. (۱۳۹۳). الفبای روان‌شناسی محیط برای طراحان. تهران: آرمانشهر.
- لنگ، جان. (۱۳۹۵). آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط. ترجمه علیرضا عینی‌فر، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

مقالات

- امامقلی، عقیل؛ آیوازیان، سیمون؛ زاده محمدی، علی و اسلامی، سید غلام‌رضا. (۱۳۹۱). «روان‌شناسی محیطی، عرصه مشترک معماری و علوم رفتاری». علوم رفتاری، ۴(۱۴)، ۲۳-۴۴.
- بهشتی‌نژاد، مهدی. (۱۳۹۵). «نقد نظریه فرهنگی آنتونی گیدنز». مطالعات تحول در علوم انسانی، ۲(۶)، ۸۲-۱۰۲.
- خانمحمدی، مریم؛ فرزاد، نوابخش؛ سیدی، فرانک؛ مشهدی، ژیلا و توسکی، مریم. (۱۴۰۱). «آسیب‌شناسی توسعه شهری اراک از منظر آسیب‌های ساختاری، زمینه‌ای و رفتاری». هویت شهر، ۱۶(۲)، ۲۷-۳۴.
- خدییوی، علی و کرم‌اللهی، نعمت‌الله. (۱۴۰۰). «روش‌شناسی بنیادین مفهوم «سنت» در اندیشه آنتونی گیدنز با رویکردی انتقادی». مطالعات فرهنگی اجتماعی حوزه، ۳(۹)، ۵۹-۷۸.
- رخشانی‌نسب، حمیدرضا؛ حسینی، سیدعلی و کوشائی، محمد. (۱۴۰۰). «ارزیابی کیفی مکان‌گزینی مراکز درمانی مطالعه موردی: درمانگاه‌های شهر بم». شهر پایدار، ۴(۱)، ۳۳-۴۹.
- رفاهی، سمانه و نصری، امیر. (۱۳۹۸). «تحلیل عناصر معماری در محاکمه کافکا». نقد ادبی، (۴۸)، ۸۱-۱۱۴.
- شفیعی، شیما؛ شیخ علی بابایی، نیلوفر. (۱۳۹۵). «هویت رنگ، معماری، هنر اسلامی، بررسی تأثیرگذاری رنگ در روانشناسی و نمود آن در معماری اسلامی ایرانی». دومین همایش بین‌المللی معماری، عمران و شهرسازی در آغاز هزاره سوم.
- عباس‌زاده رضائی، علی؛ مدقالچی؛ لیل و حق‌پرست، فرزین. (۱۴۰۱). «مشارکت بیماران روحی در فرایند طراحی باغ‌های شفابخش به‌منظور بالابردن پایداری اجتماعی در مراکز درمانی». هویت شهر، ۱۶(۲)، ۱۷-۲۶.
- عناستانی، علی‌اکبر و معینی، علیرضا. (۱۳۹۷). «تأثیر هویت مکانی بر مشارکت روستاییان در روند اجرای طرح‌های هادی در سکونتگاه‌های روستایی (مورد مطالعه: روستاهای پیرامون کلان‌شهر مشهد)». برنامه‌ریزی توسعه شهری و منطقه‌ای، ۲(۶)، ۱-۴۲.

عرفانی، حمیدرضا و احمدی، فاطمه. (۱۴۰۰). «طراحی بیمارستان مبتنی بر رویکرد معماری زمینه‌گرا؛ تعامل کالبد با محیط». معماری سبز، ۷(۲۸)، ۳۳-۴۲.

قربانی، آناهیتا؛ محرمی، راحله؛ حامد نسیمی، فریبا و یعقوبی روشن، امیرحسین. (۱۳۹۷). «ضرورت بررسی شاخص‌های معماری ایرانی - اسلامی در طراحی شهرهای نوین با استناد به تاریخ معماری ایران». معماری‌شناسی، ۳(۳)، ۲۸-۳۶.

کریمی، حسین؛ بخشیم، میلاد و حسین‌پور، مهدی. (۱۴۰۰). «طراحی الگوی آسیب‌شناسی استقرار فناوری اطلاعات سبز در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی». بهداشت و درمان، ۱۲(۱)، ۲۳-۳۵.

منافزاده، هادی. (۱۳۹۸). «نگرشی راهبردی به مبانی و معانی توسعه پایدار با رویکردی به معماری و شهرسازی پایدار». معماری سبز، ۱۷(۱)، ۲۵-۱۴.

میرمرادی، سیده سمیه؛ مهدی‌زاده سراج، فاطمه و مظفر، فرهنگ. (۱۳۸۸). «بازشناسی نقش طبیعت در فضاهای آموزشی». فناوری آموزش، ۴(۱)، ۳۷-۴۶.

نعمی، عبدالله؛ ابوالقاسم گرجی، حسن و بنی‌اسدی، مهدی. (۱۳۹۹). «ارائه مدل مفهوم گردشگری سلامت با تأکید بر تبلیغات شفاهی مراکز درمانی: رویکرد داده بنیاد». مدیریت سلامت، ۲۳(۲)، ۵۴-۶۳.

یاران، علی و بهرو، حسین. (۱۳۹۵). «بررسی تأثیر فضای سبز بر میزان رضایتمندی ساکنان مجتمع‌های بلندمرتبه مسکونی، نمونه موردی: چند مجتمع مسکونی در شهر تهران». معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۹(۱۷)، ۱۵۱-۱۶۲.

یاری‌کیا، عطاالله؛ دیناروند، عبدالرحمن و وثیق، بهزاد. (۱۴۰۱). «ارزیابی احساسی رنگ فضای داخلی اتاق بستری بیماران براساس ویژگی‌های شخصیت افراد با استفاده از فناوری واقعیت مجازی». صفا، ۳۲(۱)، ۵۷-۷۰.

منابع لاتین

Bechtel, R., Churchman, A. (۲۰۰۲). Handbook of Environmental Psychology. London: Willy.

Graumann, C. (۲۰۰۲). A Phenomenological Approach to Social Research: The Perspective of the Other. Londaon: Sage.

Kenneth, C. (۲۰۰۰). Person-Environment Psychology. London: Routledge .

McAndrew, F. (۲۰۰۸). Environmental psychology. NewYork: Indo American Books.

Nickerson, R. (۲۰۰۳). Psychology and Environmental change. London: Routledge.

Verdugo, C., Victor, K., Pinheiro, J. (۲۰۰۹). Environmental Psychology with a Latin American taste, *Environmental Psychology. Journal of Environmental Psychology*, ۲۹(۳), ۳۶۶-۳۷۴.

Wells, N. (۲۰۰۶). *How Natural and Built Environments Impact Human Health*. NewYork: College of Human Ecology.