

مقاله پژوهشی

ارزیابی معیارهای مؤثر بر کاهش اضطراب در طراحی کلینیک‌های دندان‌پزشکی

بیتا سامانی پور^۱، مریم دستغیب پارسا^{۲*}، کیمیا السادات طیب‌زاده^۳

۱- گروه هنر و معماری، مؤسسه آموزش عالی آپادانا، شیراز، ایران

Bita_samanipour@yahoo.com

۲- گروه هنر و معماری، مؤسسه آموزش عالی آپادانا، شیراز، ایران (نویسنده مسئول).

m.dastgheibparsa@apadana.ac.ir

۳- گروه هنر و معماری، مؤسسه آموزش عالی آپادانا، شیراز، ایران.

kimia.tabibzadeh@yahoo.com

تاریخ پذیرش: [۱۴۰۲/۷/۲۷]

تاریخ دریافت: [۱۴۰۲/۵/۱۰]

چکیده

حضور در مطب دندان‌پزشکی و قرار گرفتن بر روی یونیت برای معاینه، چندان آسان و توأم با آرامش نیست. یکی از مشکلاتی که باعث عدم مراجعه به موقع افراد به دندان‌پزشکی می‌شود، ترس و اضطراب است. این پژوهش با هدف ارزیابی معیارهای مؤثر بر کاهش اضطراب در طراحی کلینیک‌های دندان‌پزشکی، انجام شده است. از این رو برای انجام پژوهش از روش مقایسه‌ای - تطبیقی استفاده شده و اطلاعات مورد نیاز نیز با استفاده از روش کتابخانه‌ای و اسنادی جمع‌آوری شده است تا مؤلفه‌های تأثیرگذار بر کاهش اضطراب در کلینیک‌های دندان‌پزشکی مشخص و دسته‌بندی شود و پس از آن با توجه به این مؤلفه‌ها به بررسی چند نمونه از کلینیک‌های دندان‌پزشکی پرداخته شده و در قالب جدول و نمودار در مقاله تحلیل گردیده‌اند و به‌طور مجزا در هر یک از نمونه موردی‌ها مطالعه و بررسی صورت گرفته است تا هدف پژوهش محقق گردد. نتایج حاصل از داده‌ها نشان می‌دهد که عوامل محیطی مانند نور، رنگ، فرم و مبلمان دارای تأثیر بیشتری نسبت به عوامل انسانی همچون طراحی مناسب ورودی، خوانایی و دسترسی و ایجاد یکپارچگی بین فضای داخلی و خارجی، بر کاهش اضطراب در طراحی کلینیک‌های دندان‌پزشکی بوده و میزان این اثرگذاری در عوامل طبیعی مانند وجود آتریم و فضای سبز، طراحی حیاط متناسب با اقلیم، کنترل سروصدا با استفاده از موسیقی ملایم و تعامل با طبیعت به کمترین سطح خود نسبت به سایر عوامل می‌رسد.

واژگان کلیدی: اضطراب، طراحی کلینیک دندان‌پزشکی، عوامل محیطی، عوامل طبیعی، عوامل انسانی.

۱- مقدمه

مراکز درمانی با هدف درمان بیماران و بهبود سلامتی افراد جامعه احداث گردیده و در بیشتر موارد، صرفاً کیفیت درمان این مراکز مورد بحث و بررسی قرار گرفته و کالبد فیزیکی بنا تنها از جهت بهداشت و عدم آلودگی و یا ارتباطات عملکردی و فیزیکی فضاهای موجود ارزیابی می‌گردد؛ و احساس رضایت کاربران مجموعه (بیماران و کارکنان) از فضا و جنبه‌های ادراک دیداری و بصری موجود و تأثیر آن‌ها بر رفتار بیماران معمولاً نادیده گرفته می‌شود. اما از آنجایی که سلامتی یک مسئله چندبعدی بوده و علاوه بر بعد فیزیکی، دارای ابعاد روحی- روانی و اجتماعی نیز می‌باشد، بنابراین باید توجه داشت که ابعاد مختلف سلامتی و یا بیماری بر یکدیگر اثرگذار بوده و از هم تأثیر می‌گیرند. کلینیک‌های دندان پزشکی به‌عنوان یکی از مراکز بهداشت و درمان دهان و دندان، سهم عمده و ویژه‌ای در فضاهای درمانی دارند؛ زیرا در این مراکز، مدت‌زمان حضور بیماران معمولاً بیشتر از سایر مطب‌های پزشکی است. عمدتاً آنچه مشاهدات نشان می‌دهد، حس ناخوشایندی است که مراجعه‌کنندگان به دلیل درک قبلی فرآیند درمان، با آن روبه‌رو می‌شوند؛ و این چنین نگرانی‌هایی می‌تواند منجر به بروز اضطراب و ایجاد خلل در روند درمان گردد (مطلبی و وجدان‌زاده، ۱۳۹۴).

گاهی اضطراب از دندان پزشکی، چنان با ترس و وحشت توأم می‌شود که با بروز رفتارهای مقابله‌ای در بیماران، مجال ارائه هر نوع خدمات از سوی دندان پزشک را سلب می‌کند. شدت اضطراب در بیماران ممکن است تا ابعاد ناتوان‌کننده‌ای گسترش یابد؛ علاوه بر این موضوع، وقوع اضطراب در مراجعان و تکرار آن در معاینه بیماران، می‌تواند کارایی دندان‌پزشکان را تحت تأثیر قرار داده و موجبات کاهش اعتماد به نفس آنان را فراهم نماید. توجه به این مطالب، اهمیت استفاده از ابزارها و عناصر مناسب جهت کاهش اضطراب را، دوچندان می‌کند. محیط کالبدی بر رفتار فرد تأثیر می‌گذارد و محیط‌هایی با تجربه مثبت و منفی، می‌توانند سبب شوند که فرد بر اضطراب خود غلبه کند یا دچار آن شود (تمیزی و فخرآوری، ۱۳۹۳).

هدف از طراحی فضاهای درمانی کاهش اضطراب و تنش‌های روزمره به‌گونه‌ای است که منجر به تخلیه فشارهای ناشی از زندگی ماشینی شود و به‌جای تأکید ورزیدن بر درمان افراد، مزایای آن بیشتر متوجه کاهش تنش و شکل‌دهی فضا به‌منظور تسکین دادن، آرامش، بازیابی نیرو و سلامتی روحی و احساسی فرد خواهد بود (تقی‌پور، عظمتی و مهاجر، ۱۴۰۱). از آنجایی که یکی از اساسی‌ترین نیازهای انسان حفظ آرامش وی در حین فرایند درمان جهت حفظ سلامتی است و کلینیک‌های دندان پزشکی جزو استرس‌زاترین مراکز درمانی می‌باشند، بنابراین کمبود فضاهای درمانی که در جهت کاهش اضطراب گام برمی‌دارند، می‌تواند در روند درمان انسان خلل ایجاد نمایند. لذا خلق و طراحی مراکز درمانی با هدف کاهش اضطراب می‌تواند کمکی در جهت افزایش سهولت در ارائه خدمات درمانی و کاهش زمان فرایند درمان گردد. از طرفی شناخت و ارزیابی عوامل اضطراب و رفع آن در مکان‌هایی مانند کلینیک‌های دندان پزشکی، می‌تواند به معماران و طراحان داخلی برای رسیدن به نتیجه مطلوب در طراحی کمک شایانی کند. این پژوهش با محوریت ارزیابی معیارهای مؤثر برای کاهش اضطراب در کلینیک‌های دندان پزشکی شکل گرفته و در پی رسیدن به پاسخی مناسب جهت این سؤالات است. ۱- معیارهای مؤثر بر کاهش اضطراب افراد در طراحی کلینیک‌های دندان پزشکی کدام است؟ ۲- طراحان در طراحی داخلی کلینیک‌های دندان پزشکی مورد بررسی، چه مواردی را در جهت کاهش اضطراب کاربران مورد توجه قرار داده‌اند؟

۲- مرور مبانی نظری و پیشینه

پیشینه این پژوهش در دو دسته شامل: طراحی کلینیک‌های دندان پزشکی و اضطراب انجام شده است. طلبه (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان «راهبردهای طراحی کلینیک‌های دندان پزشکی با رویکرد ارتقا سلامت روان در فرایند درمان» به عوام محیطی در کاهش ترس و اضطراب کودکان و ارائه راهبردهایی جهت ارتقای سلامت روان آن‌ها می‌باشد. روش تحقیق به‌صورت توصیفی - تحلیلی بوده و به

روش میدانی و کتابخانه‌ای به گردآوری اطلاعات پرداخته شده است. از نتایج حاصل از این پژوهش به نظر می‌رسد که عواملی مانند رنگ و نور و ایجاد محیطی جذاب با قابلیت بازی برای کودکان می‌تواند در کاهش استرس و بهبود روند درمان مؤثر باشد. ودیعتی صابری، نشان‌دار اصلی و شریفیان (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان «اضطراب دندان‌پزشکی و عوامل مرتبط با آن در مراجعین به دانشکده علوم و خدمات دندان‌پزشکی» به بررسی تعیین میزان اضطراب دندان‌پزشکی و عوامل مرتبط با آن در بیماران بالغ مراجعه‌کننده به دانشکده دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان پرداخته‌اند. روش تحقیق به صورت مقطعی بوده و نمونه‌گیری به صورت تصادفی انجام شده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که رابطه معناداری بین اضطراب دندان‌پزشکی و عوامل مرتبط با آن مانند جنس، سن، تحصیلات، رضایت‌مندی فرد از زندگی، تعداد دفعات مراجعه به دندان‌پزشکی و غیره وجود دارد.

نظری و بایزیدی (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان «تأثیر روانشناسی محیطی بر طراحی مراکز دندان‌پزشکی» به بررسی عوامل تأثیرگذار بر شفابخشی محیط کلینیک‌های دندان‌پزشکی پرداخته‌اند. این پژوهش به روش تحقیق توصیفی - تحلیلی بوده و رویکرد حاکم بر آن از نوع تطبیقی با استفاده از پرسش‌نامه، حضور در فضا و محدوده مورد مطالعه دو کلینیک دندان‌پزشکی در دو منطقه مختلف شهر سمنان بوده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که کالبد خارجی ساختمان درمانی می‌تواند در واکنش افراد بر مقوله استرس تأثیرگذار باشد. ملکی، عشایری، جعفری، علوی و عظیمی (۱۳۸۹) در تحقیقی با عنوان «بررسی اثر موسیقی در کاهش اضطراب معالجات اندودانتیکس دندان‌پزشکی» به بررسی تعیین اثر موسیقی بر کاهش اضطراب دندان‌پزشکی در مراجعان به یک مطب دندان‌پزشکی پرداخته است. روش تحقیق به صورت کارآزمایی بالینی بوده و بیماران به صورت تصادفی و در دو مرحله انتخاب شده‌اند. در گروه مورد، حین معالجه از موسیقی استفاده شد و در گروه شاهد، معالجه بدون موسیقی انجام شد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که موسیقی، اضطراب ذهنی را به طرز معنی‌داری کاهش داده است.

فرهادی نسب، شکفته‌راد و کاشانی (۱۳۸۴) در تحقیقی به نام «بررسی وجود اضطراب و علل آن در بیماران مراجعه‌کننده به مطب‌های دندان‌پزشکی عمومی شهر همدان» به ارزیابی وجود و علل اضطراب در مراجعان مطب‌های دندان‌پزشکی عمومی شهر همدان پرداخته است. روش تحقیق، مقطعی و تحلیلی بوده و مراجعان به مطب‌های دندان‌پزشکان عمومی به صورت تصادفی انتخاب و طی دو مرحله، مورد پرسش قرار گرفته‌اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داده است که عوامل مربوط به محیط مطب‌های دندان‌پزشکی، عوامل مربوط به تصورات شخصی و عوامل مربوط به مدیریت مطب و درمان دندان‌پزشکی، در شکل‌گیری اضطراب مراجعان به مطب دندان‌پزشکی نقش داشته‌اند. قاسم‌پور و حدادی (۱۳۸۴) در تحقیقی با عنوان «بررسی میزان ترس و اضطراب از دندان‌پزشکی در دانشجویان پزشکی و دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل» به بررسی تعیین سطح اضطراب دانشجویان دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل و عوامل مرتبط با آن پرداخته‌اند. روش تحقیق، توصیفی - تحلیلی بوده و به صورت مقطعی بر روی دانشجویان دندان‌پزشکی دانشکده پزشکی بابل انجام شده است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که ترس و اضطراب دندان‌پزشکی بین دانشجویان شایع نیست و تحت تأثیر رشته تحصیلی و سابقه مراجعه به مطب دندان‌پزشکی قرار ندارد.

بررسی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که عواملی مانند جنسیت، سن، تحصیلات، تصورات شخصی آن‌ها و تعداد دفعات مراجعه به دندان‌پزشکی بر میزان اضطراب بیماران و تأمین نیازهای عملکردی، بالینی بیماران و توجه به مؤلفه‌هایی مانند رنگ، نور، رایحه، ارگونومی، ایمنی، چیدمان در طراحی کلینیک‌های دندان‌پزشکی بر کاهش اضطراب مراجعان تأثیرگذار می‌باشد. همچنین استفاده از موسیقی ملایم در فضا اضطراب ذهنی بیماران را به طرز معناداری کاهش داده است.

جدول ۱. پیشینه پژوهش با ارائه نتایج حاصله (منبع: نگارندگان)

سال	پژوهشگر/پژوهشگران	روش تحقیق	نتایج
۱۳۹۷	ودیعتی صابری و همکاران	مقطعی	رابطه معناداری بین اضطراب دندان‌پزشکی و عوامل مرتبط با آن مانند جنس، سن، تحصیلات، رضایت‌مندی فرد از زندگی، تعداد دفعات مراجعه به دندان‌پزشکی و غیره وجود دارد.

۱۳۹۷	طلبه	توصیفی-تحلیلی	عواملی مانند رنگ و نور و ایجاد محیطی جذاب با قابلیت بازی برای کودکان در کاهش استرس و بهبود روند درمان مؤثر می‌باشد.
۱۳۹۷	نظری و بایزیدی	توصیفی - تحلیلی با رویکرد تطبیقی	توجه به عوامل محیطی مانند رنگ، نور، رایحه، ارگونومی، ایمنی و چیدمان، سبب کاهش اضطراب ناشی از حضور در این مراکز و تسریع در بهبودی خواهد شد.
۱۳۸۹	ملکی و همکاران	کارآزمایی بالینی	موسیقی، اضطراب ذهنی را به طرز معنی‌داری کاهش می‌دهد.
۱۳۸۴	فرهادی نسب و همکاران	مقطعی و تحلیلی	بیشترین حیطه ایجاد اضطراب در مراجعین به مطب‌های دندانپزشکی به تصورات شخصی آن‌ها مربوط می‌شود که این موضوع در زنان به مراتب بیشتر از مردان مطرح می‌باشد.
۱۳۸۴	قاسم پور و حدادی	توصیفی - تحلیلی	ترس و اضطراب دندانپزشکی در میان دانشجویان شایع نبوده و از رشته تحصیلی و سابقه مراجعه به مطب دندانپزشکی تأثیر نمی‌گیرد اما جنسیت و ترم تحصیلی بر روی میانگین میزان اضطراب تأثیرگذار است.

آنچه از جمع‌بندی و بررسی مقالات و پژوهش‌ها به دست می‌آید، بیانگر این است که به‌طور خاص به موضوع معیارهای مؤثر و قابل ارزیابی در طراحی کلینیک‌های دندانپزشکی پرداخته نشده است و همین امر به نوآورانه بودن موضوع پژوهش پیش رو دلالت دارد. همچنین، اغلب مقاله‌های کارشده، داده‌های خود را از دانشجویان مربوط به رشته دندانپزشکی جمع‌آوری و در نهایت به‌صورت آماری به نتیجه رسیده‌اند و تمرکز این پژوهش‌ها بر کلینیک‌های دندانپزشکی کودکان، درمانگاه‌ها و همچنین طراحی فضاهای آموزشی نوجوانان بوده است. درحالی‌که می‌توان با شناسایی عوامل مؤثر بر کاهش اضطراب در طراحی کلینیک‌های دندانپزشکی و استفاده از آن‌ها در طراحی، بستری مناسب در این مراکز درمانی به وجود آورد تا با کاهش اضطراب بیماران فعالیت‌های درمانی با سهولت بیشتر انجام پذیرد.

۲-۱- تعریف اضطراب

اضطراب، پدیده‌ای طبیعی است که همگان آن را در مرحله‌ای احساس می‌کنند. اضطراب، پاسخی ضروری به استرس است و فرد را به هنگام مواجهه با خطر، برای فعالیت و کنش آماده می‌کند. همچنین بر بسیاری از جنبه‌های عملکرد آدمی از توانایی ادراکی، یادگیری و حافظه گرفته تا اشتها و غیره تأثیر می‌گذارد و از همگانی‌ترین مشکلات زندگی به شمار می‌رود (کنرلی، ۱۳۸۲). اضطراب در نتیجه ترس از عدم موفقیت در آینده حاصل می‌شود و نشانه عدم تحمل فرد است (آقاتهرانی، ۱۳۸۵). گاهی به ترس بدنی اطلاق می‌شود و شخص نمی‌داند از چه چیزی می‌ترسد. فوبی نیز به اوج حالت ترس اطلاق می‌شود (گودوین، ۱۳۷۹). هسته مرکزی نشانگان اضطراب، خلق مضطرب است. خلق مضطرب، پایه و اساس ترس غیرمنطقی و بی‌جا است (بلک برن و دیویدسون، ۱۳۷۴). اضطراب، یک واقعیت زندگی است و نمی‌توان از آن دور بود. همه انسان‌ها نسبت به آن واکنش نشان می‌دهند. پیشینه مطالعات نشان می‌دهد که عامل هشتاد درصد بیماری‌های گروهی مردم ناشی از استرس و اضطراب است (Gelder, Lopez & Andreason, 2000). بین اضطراب و استرس تفاوت وجود دارد. در باب تفاوت آن‌ها می‌توان چنین گفت که عموماً در اضطراب، نگرانی همیشگی است و حتی بعد از اقدام همچنان ادامه دارد. در استرس، نگرانی کلامی است، اما اضطراب فقط در ذهن ما وجود دارد و از طرفی، استرس دلایل منطقی‌تری نسبت به اضطراب دارد و کنترل‌پذیری استرس بیشتر از اضطراب است.

۲-۲- مؤلفه‌های کاهش اضطراب از دیدگاه نظریه پردازان

همان‌طور که بررسی نظریه‌های مختلف نشان می‌دهد (جدول شماره ۱)، هر کدام از نظریه‌پردازان تفسیر مختلفی از اضطراب داشته‌اند، اما اغلب بر این موضوع که عوامل محیطی بیش از سایر مؤلفه‌ها دارای اهمیت است، اتفاق نظر دارند.

جدول ۲. مؤلفه‌های کاهش اضطراب از دیدگاه نظریه‌پردازان (منبع: نگارندگان برگرفته از رحیملو و هدفی، ۱۳۹۷)

دیدگاه		مؤلفه				
نظریه‌پرداز	سال	مؤلفه انسانی	مؤلفه طبیعی	مؤلفه محیطی		
از		قلمرو	گل و گیاه	نور	رنگ	مبلمان
راجر بارکر ^۱	1968	تشکیل	-	-	-	شکل‌دهنده
		دهنده				رفتار
		رفتاری				
Kellman	1987	استفاده از	از بین بردن حس	نور طبیعی از	-	-
		پرده برای	تنهایی	بین حس		اهمیت نوع و
		حس	تنهایی	تنهایی		مقیاس مبلمان
		محرمیت				
Dilani	2000	-	-	نور طبیعی از	-	اهمیت نوع و
				بین حس		مقیاس مبلمان
				تنهایی		
Whitehouse, Varni, Seid, Cooper Marcus, Ensberg, Jacobs et al.	2001	-	تأثیر مثبت	دید به	-	یادآور تجربه
				طبیعت از داخل		قبلی
				اتاق		
Del Nord	2006	استفاده از	تأثیر مثبت در	دید به طبیعت	به‌کار	-
		پرده برای	تأثیر محیط	از داخل اتاق	گیری	محیط
		حس	کودکان	از داخل اتاق	رنگ-	شکل‌دهنده
		محرمیت			های	رفتار
					شاد	

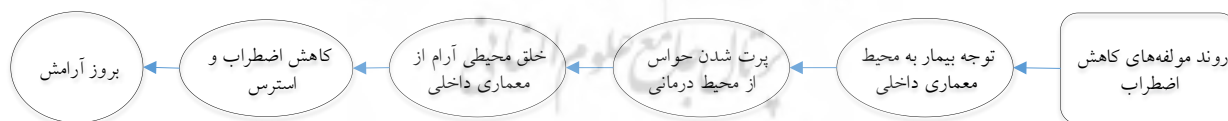
۲-۳- مؤلفه‌های مؤثر بر کاهش اضطراب در طراحی کلینیک‌های دندان پزشکی

معماری مراکز درمانی می‌تواند نقش مؤثری در بهبود و ارتقاء ایمنی و سلامت محیط برای بیماران ایفاء نماید (حسن‌پور، باقری و الماسی، ۱۳۹۰). ایمنی بیمار یکی از مهم‌ترین ابعاد کیفیت مراقبت است و هیچ مسئله‌ای به مانند آسیب رسیدن به بیمار با فلسفه مراقبت‌های بهداشتی مغایرت ندارد (صدوقی، احمدی، مقدسی و شیخ‌طاهری، ۱۳۹۰). ایمنی بیمار به معنای فقدان هرگونه آسیب ناشی از ارائه خدمات بهداشتی و درمانی و خطاهای پزشکی است (Kohn, Corrigan & Donaldson, 2000). یکی از مباحث مهم در کاهش اضطراب در فضاهای بهداشتی رعایت ارگونومی است. هدف ارگونومی آن است که در طراحی ابزار و وسایل کار و همچنین فضای محیط کار، نیازها و خصوصیات جسمی و روحی انسان‌ها در نظر گرفته شود تا علاوه بر دستیابی به افزایش بازدهی تولید، سلامت و بهداشت و راحتی انسان‌ها نیز تأمین گردد (شاهچراغی، ۱۳۸۷). در حرفه دندان پزشکی همانند سایر مشاغل، یک‌سری عوامل زیان‌آور وجود دارد که عدم توجه به این موازین، سلامتی شاغلین را به خطر می‌اندازد. ارگونومی در دندان پزشکی بر روی دو موضوع عمده تأکید دارد: فشارهای فیزیکی و فشارهای روحی روانی (درگاهی، سراجی نسل و صدر، ۱۳۸۸).

مراکز درمانی، فضایی هستند که بر روح و روان بیمار تأثیر می‌گذارند و استرس در انسان به‌عنوان یکی از شاخص‌های سلامت روان می‌تواند با طراحی درست این بستر کاهش یابد (مرتضوی، ۱۳۸۰). از طرفی طراحی و معماری در مراکز بیمارپذیر (کلینیک‌ها، درمانگاه‌ها و غیره) به‌عنوان یک ضرورت در روند درمان مطرح می‌شود که می‌توان با بهره‌گیری از معماری داخلی فضاهای درمانی و توجه به عوامل کالبدی بر اساس اصول زیبایی‌شناسی و عملکردی معماری، به خلق فضای مناسب و واجد ارزش فضایی پرداخت تا استرس و اضطراب بیماران را که ناشی از حضور در مراکز درمانی یا بیماری است، کاهش داد. عموماً فاکتورهایی که در برنامه‌ریزی و طراحی مراکز بیمارپذیر برای کاهش استرس بیماران و ایجاد محیطی مناسب، باید مورد ملاحظه قرار گیرند، عبارت‌اند از: نورپردازی، رنگ فضا، تسهیلات آسایش و ایمنی بیمار، حذف یا کاهش آلودگی صوتی، رطوبت و تهویه، طراحی پنجره‌های مناسب، به‌کاربردن گیاهان طبیعی و مصنوعی، آتریوم و استفاده از آثار هنری در محیط داخلی (حواس‌پرتی مثبت) (همان).

معماران نقش اصلی را در طراحی فضاهای درمانی بر عهده دارند و با طراحی صحیح و متناسب با نیازهای جسمی و روحی بیماران می‌توانند سطح درمان را در جامعه ارتقاء بخشند. در این قسمت، مؤلفه‌های وابسته بین کاهش اضطراب و فعالیت معماران مد نظر است که در جدول ۲، به‌صورت مختصر ارائه شده است. باید به این نکته نیز توجه داشت که طراحی مراکز درمانی به‌عنوان یک ضرورت در روند درمان و با بهره‌گیری از استانداردهای معماری فضاهای درمانی، توجه به عوامل کالبدی و بر اساس اصول زیبایی‌شناسی و عملکردی، به خلق فضای مناسب و واجد ارزش فضایی پردازد تا اضطراب بیماران را که ناشی از حضور در مراکز درمانی یا بیماری است، کاهش دهد. سه مؤلفه: عوامل انسانی، عوامل طبیعی و عوامل محیطی، در این مورد قابل تقسیم‌بندی است. از دیدگاه نظریه‌پردازان (جدول ۱)، عوامل انسانی که شامل زیر مؤلفه‌های قلمرو و رفتار می‌شود، تأثیر به‌سزایی در کاهش اضطراب دارند. عوامل طبیعی در این دسته‌بندی شامل: گل و گیاه و سروصدا می‌شود (رجوع به ردیف عوامل طبیعی جدول شماره ۱). این مؤلفه نیز از دیدگاه برخی از نظریه‌پردازان به‌خصوص برای کودکان تأثیرگذار است. مؤلفه سوم، عوامل محیطی است که خود شامل زیر مؤلفه‌هایی از جمله: نور، رنگ، محیط و مبلمان می‌شود و در بین سایر مؤلفه‌های تأثیرگذار، به‌خصوص در بحث معماری داخلی دارای اهمیت بیشتری است.

آنچه به‌عنوان نتیجه‌گیری از مباحث مطرح‌شده از نظریه‌پردازان در باب مؤلفه‌های کاهش اضطراب در این بخش، قابل طرح است، در نمودار ۱، به‌ترتیب سبب بروز آرامش می‌شود.



نمودار ۱. مراحل ترتیب بروز آرامش (رحیم‌لو و همکاران، ۱۳۹۷)

۲-۴- معرفی نمونه موردی‌های مورد بررسی

۲-۴-۱- کلینیک دندان‌پزشکی دکتر پاکشیر

سه فضا شامل: اتاق درمان، سالن انتظار و تزئینات را می‌توان در کلینیک دندان‌پزشکی دکتر پاکشیر مورد واکاوی قرار داد. اتاق انتظار که بیماران ممکن است در آن، زمان نسبتاً طولانی‌تری را سپری کنند، با قفس‌های بزرگ به رنگ فیروزه‌ای که پر از مجسمه‌ها و نمادهای نرم بوده و عمدتاً اسطوره‌های ایرانی را نشان می‌دهند، طراحی شده است. نگارگری و مینیاتورها و سرامیک‌های ایرانی بر دیوارهایی با رنگ سفید قرار گرفته‌اند؛ علاوه بر پرداختن و توجه به رنگ، جزئیات تزئینی نیز در این کلینیک به‌خوبی رعایت شده است. چراغ مدل «کنسرت» طراحی‌شده توسط یورن اوتزن به‌عنوان نقطه عطف، بر روی میز پذیرش نصب شده که جلوه ویژه‌ای به

سالن انتظار بخشیده است. اتاق درمان نیز با استفاده از رنگ کرم طراحی شده است (مقدم، ۱۳۹۹). شکل ۱، حاوی تصاویری از این کلینیک است.



شکل ۱. کلینیک دندان‌پزشکی دکتر پاکشیر (منبع: سایت archline.ir)

۲-۴-۲- کلینیک دندان‌پزشکی آتیمیت

این پروژه اساساً از ابتدا با افق دید پژوهش محور همراه بوده است. پژوهشی در باب چگونگی فرارفتن از یک بنای معماری صرف و تبدیل آن به یک اثر تجسمی همچون یک مجسمه در طراحی فضای داخلی؛ به این معنا که علاوه بر کارکردی که برای کاربری فضا در نظر گرفته می‌شود، موقعیت موجود را نادیده بگیرد و از فضای معماری به قابلیتی گیرا، گذار کند که گویی کاربر به درون مجسمه‌ها فراخوانده شود و مرز میان سوژه مشاهده‌گر و ابژه مشاهده‌شونده برداشته شود، به گونه‌ای که کاربر به بخشی از بنا بدل شود و در هر آن، سوژه به ابژه تغییر کند و بالعکس. این بنا با تلفیق فضاها و رویدادها با در نظر گرفتن سلسله‌مراتب و اولویت دادن به کاربری، به دنبال تلطیف فضای کلینیک و القاء حس آرامش و کاهش استرس‌های موجود در فضاهای درمانی برای مراجعان و کارکنان کلینیک است (شکل ۲). برای عملی کردن چنین نگاهی، بهره‌گیری از خطوط افقی در ترکیب‌بندی فضا انجام شده است (علاوه بر اینکه خطوط، پایه‌ای‌ترین راه برای اتصال است). خطوط افقی نیز حس آرامش را منتقل می‌کنند و فضاهای کوچک را بزرگ‌تر و وسیع‌تر جلوه می‌دهند. هماهنگی در رنگ، یعنی آفرینش یک ترکیب رنگی منظم، سازگار و دل‌نشین با استفاده درست و به‌جا از تفاوت‌های رنگ نیز یکی دیگر از مؤلفه‌های رعایت‌شده در طراحی این پروژه است؛ به عبارتی دیگر، هماهنگی باید دارای چهار خصوصیت باشد: دل‌نشینی، سازگاری با موضوع، وحدت و تنوع. انتخاب رنگ سفید هم به‌عنوان تنها رنگ موجود در فضا، با کارکردی دوگانه در راستای سفید در همان بدو ورود، فضای درمانی را به بیمار منتقل می‌کند؛ از طرفی به دلیل ویژگی‌های ذاتی رنگ سفید مبنی بر آرامش‌زا بودن آن، به مراجعان آرامش را القاء می‌کند؛ به‌ویژه کودکان که یکی از دو مطب، مختص آن‌هاست. علاوه بر آن، رنگ سفید تکانه‌های احساسی و ناامیدی را تسکین می‌دهد و کمک می‌کند تا احساسات و افکار بیماران را تلطیف سازد. رنگ سفید با ترکیب رنگ‌های دیگر به‌خصوص رنگ‌های گرم، حس فوق‌العاده‌ای می‌دهد. چنانکه هارمونی پوشش مراجعان با زمینه سفید، در خدمت کارکرد بیشتر ایده ابتدایی طراحی نیز عمل می‌کند؛ علاوه بر اینکه آزادی بی‌حد و اندازه‌ای به مخاطب می‌دهد (موسسه فرهنگی هنری معماری، ۱۳۹۸). شکل ۲، تصاویری از این پروژه را نشان می‌دهد.



شکل ۲. کلینیک دندان پزشکی آلتیمیت (منبع: یزدانی و زاره، ۲۰۱۹)

۲-۴-۳- کلینیک دندان پزشکی داستان

فضاسازی در این پروژه با در نظر گرفتن دو عامل اصلی که نیازهای مخاطبان و مفهوم هنری دندان پزشکی بود، انجام گرفته است. طراحان در ایده‌های اولیه طراحی تلاش کردند تا در جهت تحقق هدف اصلی، با بازآفرینی حال و هوای معماری ایرانی، معماری سنت و مدرنیته را با هم تلفیق کنند؛ همچنین طراحان از یک الگوی قابل گسترش و انعطاف پذیر برای حفظ یکپارچگی، بهره‌گیری از انرژی نهفته در رنگ سبز آبی و علاوه بر این، ترکیب ایده‌های طراحی و تخصصی دندان پزشکان استفاده کرده‌اند.



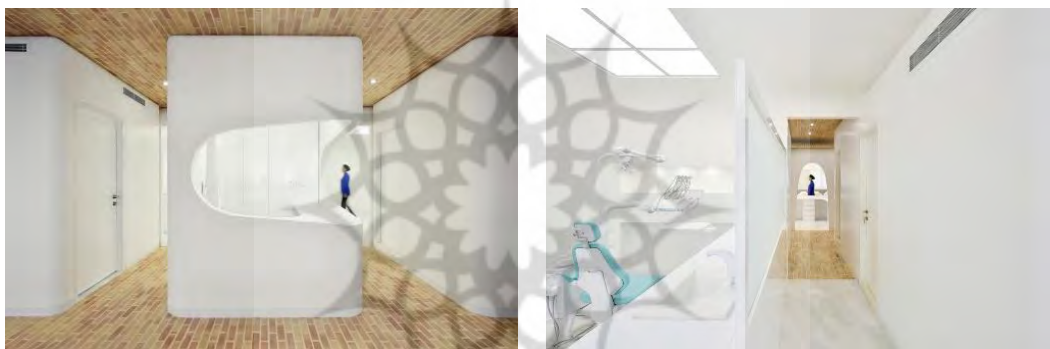
شکل ۳. کلینیک دندان پزشکی داستان (منبع: سایت archline.ir)

استفاده از مدول مربع که نماد سکون، آرامش، ایستایی، نماد پایداری و استحکام است و از طرفی خطوط منحنی که حس آرامش را به دنبال دارد و استفاده از رنگ سبز که آرامش‌دهنده در محیط‌های درمانی است، به‌عنوان مؤلفه‌های اصلی در طراحی این کلینیک مد نظر قرار گرفته است. برای اینکه فضا بهتر درک شود، حرکتی پویا از مرکز مجموعه با ایجاد نوری یکپارچه در منطقه پذیرش آغاز شده و به‌طرف نور طبیعی مستقیم (سالن درمان) و تلفیق نور طبیعی غیرمستقیم و نور مصنوعی (سالن انتظار) امتداد می‌یابد. در این تقسیم‌بندی سیالیت خیالی، فضاها را توسط مدول، یکپارچه ساخته و به همدیگر گره می‌زند (مقدم، ۱۳۹۸). شکل ۳، تصاویری از این پروژه را نشان می‌دهد.

۲-۴-۴- کلینیک دندان پزشکی رویش

در این نمونه شاهد آن هستیم که بافت آجرها، کیفیت‌های حسی و بصری خاصی را برای افراد ایجاد می‌کند و با برانگیختن حس قرار گرفتن در فضای آشنای قدیمی، تجربه حضور در فضای درمانی مضطرب را با تمهیداتی از جمله: پوشش آجر کف با رزین و اپوکسی بهبود می‌بخشد. طبق سناریوی این کلینیک، هر اتاق در دل فضایی آجری به‌شکل جعبه‌های سفیدرنگ قرار می‌گرفت که نمایانگر قسمت‌های چسبیده با ظاهر مدرن و دارای گوشه‌های نرم و گرد در داخل و خارج است. بسته به کارکرد فضا و جعبه مربوطه، میزان

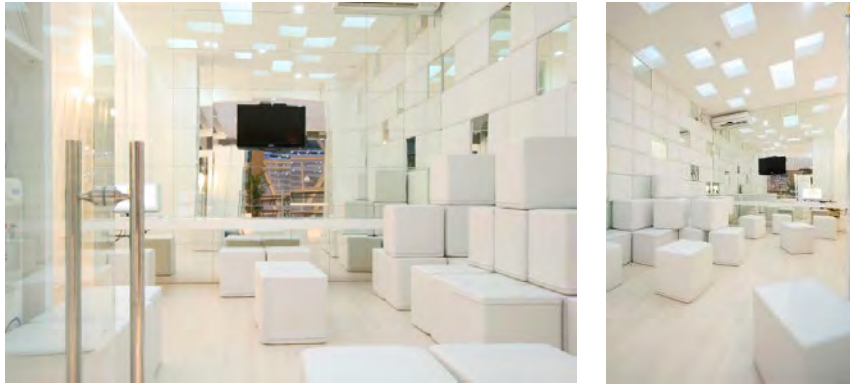
گرد بودن متغیر است؛ به طوری که فضاهای غیرکاربردی مطب پزشکی مانند پذیرش و اتاق انتظار، بیشترین میزان گردی و فضاهای کاربردی مانند جراحی، کمترین گردی را تجربه می‌کنند. استفاده از فرم‌های منحنی در کنار فضاهای گوشه تیز معمول، ضمن جذابیت بصری برای مخاطب، تأثیر روانی مثبتی بر روی آن‌ها می‌گذارد. طبق نتایج تحقیقات، این فرم‌ها حس تعادل و آرامش بیشتری را به افراد منتقل می‌کنند و می‌توانند در کاهش سطح استرس مراجعان در فضاهایی با کاربرد درمانی مؤثر باشند. این مجموعه دارای خوانایی خوبی از مجموعه است. بی‌توجهی به این موضوع ممکن است بیمار را سردرگم کند و به شرایط استرس‌زا برای او تبدیل شود یا از سوی دیگر با القاء حس احترام به کارکنان و مراجعان، کارایی و رضایت آن‌ها را افزایش دهد. در طراحی پلان این پروژه، میز پذیرایی درست در مقابل در ورودی قرار می‌گیرد تا مراجعان بتوانند به راحتی آن را در ورودی ببینند و مسیر خود را پیدا کنند. محل انتظار نیز در نزدیکی این قسمت و در تعامل با آن قرار دارد. قسمت درمان در فضایی کاملاً مجزا از پذیرایی و انتظار قرار می‌گیرد تا دید مراجعان به حداقل برسد و در عین حال، دارای نور طبیعی و سایر مزایا باشد و در نهایت، قسمت خدمات در فضای بین این دو عملکرد اصلی قرار گرفته است؛ به طوری که ضمن جداسازی کامل آن‌ها از یکدیگر، به سادگی در خدمت فضای پزشکی باشد. ادغام مواد با اصالت مانند آجر در کنار سطوح سفید و ساده خود باعث کاهش استرس شده است. شکل ۴، تصاویری از این پروژه را نشان می‌دهد.



شکل ۴. کلینیک دندان پزشکی رویش (منبع: آزادگان، ۲۰۲۱).

۲-۴-۵- کلینیک دندان پزشکی بلیس تایلند

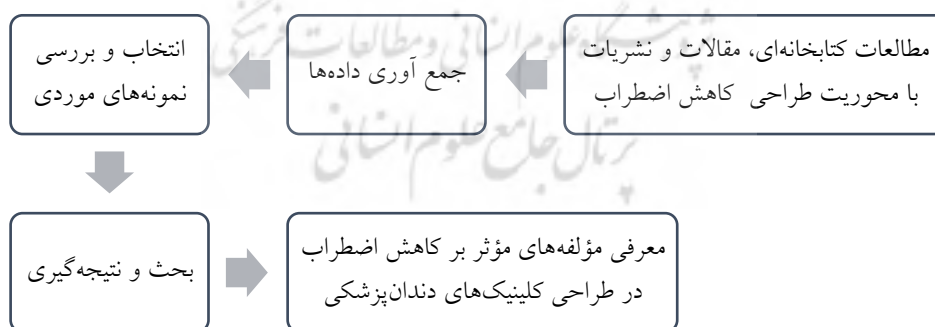
در این پروژه، از صندلی‌هایی سفید و قابل جابه‌جایی و چندعملکردی استفاده شده است که طراحان آن را دندان نامیده‌اند. تفکیک اتاق‌های این بخش تنها به وسیله پرده‌ای سفیدرنگ که علاوه بر ایجاد احساس راحتی برای بیمار، به سادگی جدا شده و قابل شست‌وشو است و با توجه به ملاحظات درمانی، ایده مناسبی محسوب می‌شود. استفاده از دو رنگ سفید و نارنجی برای نورپردازی، هم‌نشینی خوبی ایجاد کرده است؛ زیرا رنگ سفید، ماهیتی کاملاً خنثی و آرامش‌بخش دارد و رنگ نارنجی به عنوان رنگ تعادل‌بخش در کنار آن قرار گرفته است (طراحی کلینیک دندان پزشکی، ۱۳۹۸). شکل ۵، تصاویری از این کلینیک را نشان می‌دهد.



شکل ۵. کلینیک دندان پزشکی بلیس (منبع: سایت boomarchi.ir)

۳- روش‌شناسی

روش این پژوهش مقایسه‌ای- تطبیقی و جمع‌آوری داده‌های این پژوهش به کمک مطالعات کتابخانه‌ای و استناد به مقالات، پایان‌نامه‌ها و پایگاه‌های اینترنتی معتبر بوده است. در این پژوهش به بررسی عوامل کاهش‌دهنده اضطراب در طراحی داخلی کلینیک‌های دندان پزشکی پرداخته شده است. در ابتدا به بررسی مفهوم اضطراب و دیدگاه‌های نظریه‌پردازان مختلف پیرامون مؤلفه‌های کاهش اضطراب پرداخته شده است. سپس با توجه به این مؤلفه‌ها به بررسی پنج نمونه موردی که از کلینیک‌های دندان پزشکی با فضای کوچک، با هدف کلی القای حس آرامش و در ده سال اخیر طراحی شده‌اند، انتخاب گردیده و شامل چهار کلینیک دندان پزشکی داخلی و یک کلینیک دندان پزشکی خارجی بوده است، پرداخته شده تا هدف پژوهش محقق گردد. در بررسی نمونه‌های موردی، بر حسب تعداد مؤلفه‌های بررسی شده، برای هر مؤلفه یک امتیاز در نظر گرفته شده و نسبت به تعداد کل آن‌ها، میزان توجه به مؤلفه‌های مؤثر بر کاهش اضطراب در طراحی نمونه‌های مورد بررسی امتیازدهی شده و نتایج آن‌ها در قالب نمودارها و جداول عنوان گردیده است. در انتها با توجه به نتایج به دست آمده، مؤثرترین مؤلفه‌ها بر کاهش اضطراب در طراحی کلینیک‌های دندان پزشکی در قالب نمودار نشان داده شده است.



شکل ۶. مراحل و روند انجام پژوهش (منبع: نگارندگان)

۴- یافته‌ها

در جدول شماره ۲، مؤلفه محیطی، طبیعی و انسانی به‌عنوان مؤلفه‌های تأثیرگذار در کاهش اضطراب کاربران در کلینیک‌های مورد بررسی، تحلیل شده است.

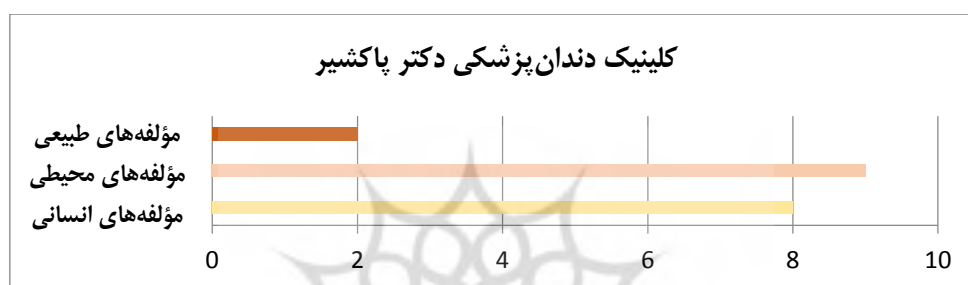
جدول ۳. بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار در کاهش اضطراب در کلینیک‌های موردبررسی (منبع: نگارندگان بر اساس رحیملو و همکاران، ۱۳۹۷؛ طیب‌زاده، ۱۳۹۷)

مؤلفه انسانی	مؤلفه طبیعی	مؤلفه محیطی
رفتار	سر و صدا	تهویه
قلمرو	گل و گیاه	تهویه طبیعی
استفاده از آثار هنری در محیط داخلی برای ایجاد حواس پرتی مثبت و ایجاد مکانی فرج‌بخش	کنترل سروصدا با استفاده از موزیک ملایم	استفاده از شیشه‌های دو جداره
طراحی ورودی مناسب - دسترسی و خوانایی مناسب ایجاد یکپارچگی بین فضاهای داخلی و خارجی	کنترل سروصدا و ایجاد حس آرامش	نور طبیعی و نور مصنوعی
ایجاد فضایی یکپارچه و منسجم در فضای داخلی کلینیک جهت تقای حس آرامش به مخاطب و تبدیل کاربر به بخشی جدانشدنی از فضا	طراحی فضا با استفاده از خطوط افقی برای بزرگ‌تر نشان دادن فضا	نور طبیعی و نور مصنوعی
	کنترل سروصدا با استفاده از گیاهان مصنوعی در فضای پذیرش کلینیک	سبزه‌آبی
	خطوط افقی در ترکیب‌بندی	مدرن
	هندسی (مستطیل، مربع یا کج‌های منحنی و دایره)	رنگ سفید، آتیمیت
	بزرگ‌تر نشان دادن فضای محدود با استفاده از خطوط افقی	رنگ سفید (تقای حس پاکیزگی و ایجاد اطمینان و اعتماد در فضای داخلی)
	ایجاد مناسب مبلمان و تقسیم‌بندی فضایی مناسب	رنگ مبلمان - سفید
	سرامیک‌های ایرانی و استفاده از نگارگری و مینیاتورهای ایرانی	سبک مبلمان
	استفاده از گرمایی و سرمایشی مناسب	سستی و مدرن
	استفاده از شیشه‌های دو جداره	رنگ سفید، آتیمیت
	نور طبیعی و نور مصنوعی	فضای داخلی
	رنگ مبلمان	
	سبک مبلمان	
	رنگ	
	کلینیک دندان پزشکی دکتر پاکشیر	کلینیک دندان پزشکی آتیمیت

ایجاد حس سکون و آرامش در فضا با استفاده از مدول فرم و رنگ	ایجاد حس تعادل و آرامش نسبت به فضا با استفاده از تأثیر روانی مثبت فرم‌های منحنی	ایجاد حس آرامش و گرما در فضا و احساسی طبیعی و راحت جهت مراجعه به کلینیک - حفظ حریم خصوصی در سالن انتظار
ایجاد حرکتی پویا در کل مجموعه از قسمت ورودی به سمت سالن درمان و انتظار برای درک بهتر فضا	طراحی ورودی مناسب - خوانایی کل مجموعه و دسترسی مناسب به فضاهای داخلی	طراحی فضای داخل با امکان تغییر و جابجایی کاربرد فضاهای مختلف
کنترل سروصدا با استفاده از موزیک ملایم - طراحی فضای سبز در فضای باز خارج	کنترل سروصدا با استفاده از موزیک ملایم	کنترل سروصدا با استفاده از موزیک ملایم
استفاده از آتریوم - بکار بردن گیاهان طبیعی و مصنوعی در کلینیک طراحی فضای سبز در فضای خارجی	استفاده از گیاهان طبیعی در فضای انتظار کلینیک	استفاده از آتریوم، به کار بردن گیاهان طبیعی و مصنوعی در کلینیک
خطوط منحنی، استفاده از مدول مربع هندسی (مستطیل، مربع و دایره)	استفاده از فرم‌های منحنی در کنار فضاهای دوسه نیز معمول - گوشه‌ها، زوایا، گدازها، دایره و خاچه هندسی (مستطیل، مربع)	استفاده از فرم محبب مربع در طراحی مبلمان به عنوان شخصیت اصلی کلینیک هندسی (مستطیل، مربع)
چیدمان مناسب مبلمان و تقسیم‌بندی فضایی مناسب جهت ادراک بهتر	چیدمان مناسب مبلمان و تقسیم‌بندی فضایی مناسب	چیدمان باز محدودده درمان و قابل تغییر با حالت مختلف
استفاده از متریال فایبر گلاس جهت ایجاد فضایی یکدست	استفاده از آجر جهت افزایش کیفیت حسی و بصری	استفاده از مصالح سبک در طراحی مبلمان و پرده‌های
استفاده از گرمایش و سرمایش مناسب	استفاده از گرمایش و سرمایش مناسب	استفاده از گرمایش و سرمایش مناسب
استفاده از شیشه‌های دوجداره - استفاده از بازشو به سمت حیاط در محیط	استفاده از شیشه‌های دوجداره - استفاده از بازشو به	استفاده از شیشه‌های دوجداره
نور طبیعی و نور مصنوعی	نور طبیعی و نور مصنوعی	نور طبیعی و نور مصنوعی
سبز	سفید	سفید
سستی و مدرن	مدرن	مدرن - مینیمال
رنگ سبز - آبی (به عنوان یکی از مشتقات رنگ سبز، باعث آرام کردن عضلات بدن و کاهش میزان آلرژی، استرس و اضطراب)، رنگ سفید (القاء حس آرامش و پاکیزگی)	سفید (القاء حس تمیزی، تازگی و فضای باز)	سفید (القاء حس تمیزی، تازگی و فضای باز)
کلینیک دندان پزشکی داستان	کلینیک دندان پزشکی رویش	کلینیک دندان پزشکی بلیس

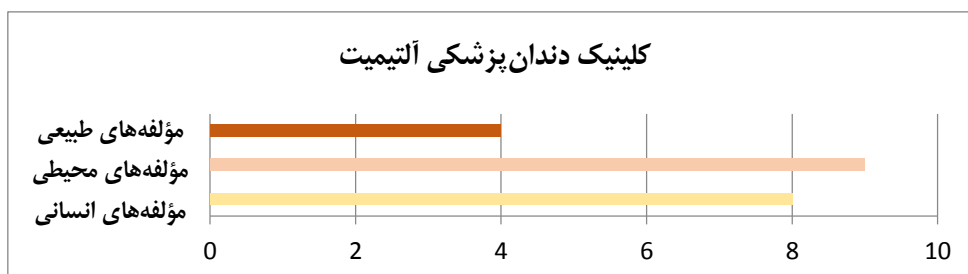
توجه به توضیحات ارائه شده، مؤلفه‌های طبیعی، محیطی و انسانی در پروژه‌های ذکر شده بر اساس نظر نگارندگان از عدد یک تا ده، نمره‌گذاری شده‌اند.

نمودار شماره ۲، میزان توجه به مؤلفه‌های تأثیرگذار بر کاهش اضطراب در طراحی کلینیک دندان‌پزشکی دکتر پاکشیر را نشان می‌دهد. در این کلینیک به عوامل انسانی مثل قلمرو و رفتار در طراحی داخلی مجموعه، توجه زیادی شده است؛ به گونه‌ای که با قرار دادن تابلوهایی از مینیاتور و سرامیک‌های ایرانی، قفسه‌ای بزرگ با مجسمه‌ها و نمادهایی از اسطوره‌های ایرانی، فضای داخلی کلینیک به فضایی دل‌پذیر و فرح‌بخش تبدیل شده است و می‌توان امتیاز ۸ از ۱۰ را به آن تخصیص داد. همچنین توجه به عوامل محیطی از جمله: رنگ و مبلمان به‌خوبی انجام شده است. استفاده از رنگ‌های گرم در اتاق درمان، آن را به فضایی دل‌نشین تبدیل کرده است. انتخاب رنگ فیروزه‌ای یا سبز-آبی در طراحی عناصر فضا، جهت ایجاد حس آرامش و کاهش اضطراب، انجام شده است، بنابراین در این بخش امتیاز ۹ از ۱۰ را خواهد گرفت. در این کلینیک به عوامل طبیعی مانند گل و گیاه اهمیت چندانی داده نشده است و تنها برای کنترل سروصدا از پخش موسیقی ملایم در فضا بهره گرفته شده است بنابراین امتیاز ۲ از ۱۰ را می‌توان به آن اختصاص داد.



نمودار ۲. بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر کاهش اضطراب در کلینیک دندان‌پزشکی دکتر پاکشیر (منبع: نگارندگان)

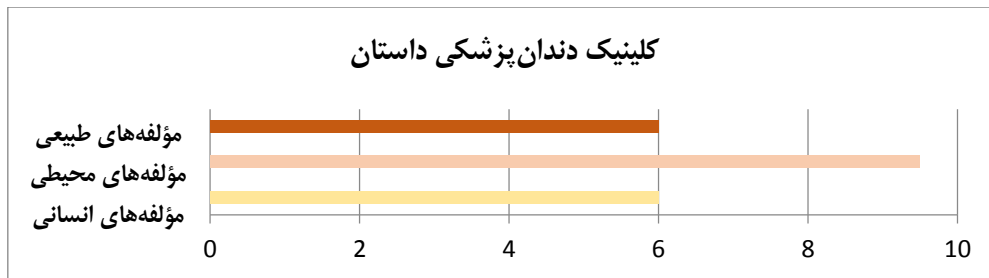
نمودار شماره ۳، میزان توجه به مؤلفه‌های طبیعی، محیطی و انسانی در کلینیک دندان‌پزشکی آلتیمیت را نشان می‌دهد که در این کلینیک توجه به عوامل محیطی مانند رنگ، فرم و استفاده مناسب از متریال به‌خوبی انجام شده است؛ به گونه‌ای که از فرم‌های افقی جهت بزرگ‌تر نشان دادن فضا استفاده شده است؛ همچنین با استفاده مناسب و به‌جا از هارمونی رنگ‌ها، حس آرامش به مراجعان القاء شده و احساس ناامیدی و افکار منفی بیماران را تسکین می‌دهد که امتیاز قابل‌قبول ۹ از ۱۰ را به خود اختصاص می‌دهد. در طراحی داخلی مجموعه نیز همه‌چیز در حد اعتدال و با تأکید بر سادگی و بی‌آلایشی است. همین موضوع باعث تلطیف فضای کلینیک شده و حس آرامش را به کارمندان و مراجعان منتقل می‌کند و باعث می‌شود در بخش عوامل انسانی نیز امتیاز ۸ از ۱۰ را کسب نماید، اما در بخش مؤلفه‌های طبیعی به‌جز استفاده از گیاهان مصنوعی در فضای انتظار، توجه زیادی به این مؤلفه نشده است و امتیاز ۲ از ۱۰ به آن اختصاص خواهد یافت.



نمودار ۳. بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر کاهش اضطراب در کلینیک دندان‌پزشکی آلتیمیت (منبع: نگارندگان)

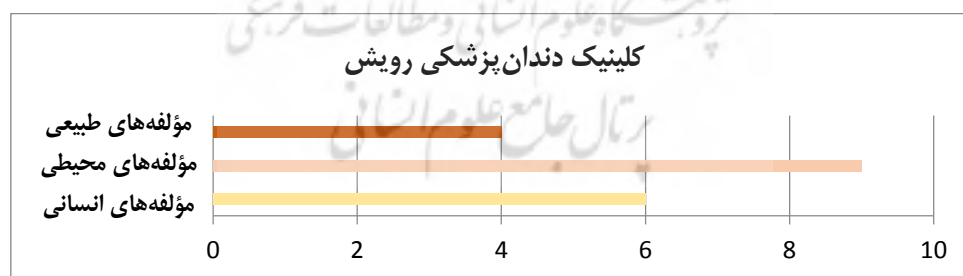
نمودار شماره ۴، میزان توجه به مؤلفه‌های کاهش اضطراب را در کلینیک داستان را نشان می‌دهد. در این کلینیک با استفاده از گیاهان طبیعی و مصنوعی در فضای داخلی و همچنین طراحی فضای سبز در چشم‌انداز رو به فضای درمانی، توجه کافی به عوامل طبیعی

جهت ایجاد و حفظ آرامش بیمار انجام شده است و امتیاز ۴ از ۱۰ را کسب خواهد نمود. همچنین توجه به عوامل محیطی مانند رنگ، فرم و استفاده مناسب از متریال به‌خوبی انجام شده است که به آن امتیاز ۹ از ۱۰ تخصیص خواهد یافت. توجه به عوامل انسانی نیز کاملاً در طراحی داخلی مجموعه و با استفاده از الگویی قابل‌گسترش و انعطاف‌پذیر جهت حفظ یکپارچگی فضا و القاء حس آرامش به کاربر، قابل‌لمس است که می‌توان امتیاز ۸ از ۱۰ را در این بخش به آن اختصاص داد.



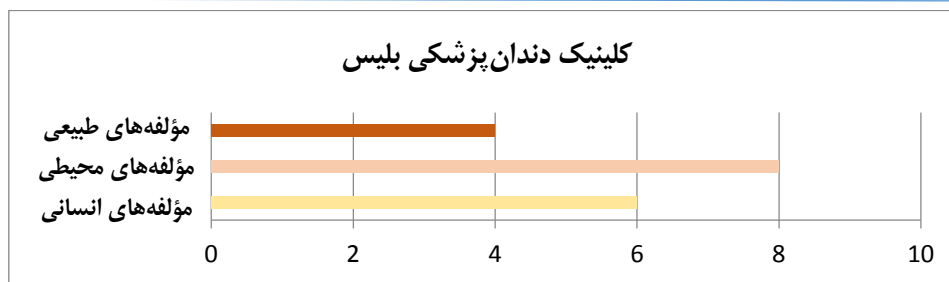
نمودار ۴. بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر کاهش اضطراب در کلینیک دندان‌پزشکی داستان (منبع: نگارندگان)

نمودار شماره ۵، میزان توجه به مؤلفه‌های کاهش اضطراب در کلینیک رویش را نشان می‌دهد. در این کلینیک، توجه به عوامل انسانی را می‌توان به‌وضوح در طراحی فضای داخلی مجموعه مشاهده کرد. تعریف مناسب فضاهای دسترسی و خوانایی کامل مجموعه به‌گونه‌ای است که مراجعین در بدو ورود، به‌سادگی آن را درک کرده و دچار سردرگمی نشوند؛ همچنین با القاء حس احترام متقابل بین مراجعان و پرسنل، افزایش کارایی محقق شده است؛ که با توجه به موارد ذکر شده در این بخش امتیاز ۶ از ۱۰ را کسب خواهد نمود. در این کلینیک توجه به فرم، استفاده از متریال با اصالتی چون آجر و ترکیب آن با رنگ سفید را می‌توان در عوامل محیطی به‌خوبی درک کرد. در طراحی داخلی این کلینیک از گوشه‌های منحنی به جای گوشه‌های تیز استفاده شده که ضمن القاء حس تعادل و آرامش، در کاهش سطح اضطراب مراجعان بسیار مؤثر است و همین امر باعث شده در بخش عوامل محیطی نیز امتیاز ۹ از ۱۰ را کسب نماید. استفاده از گیاهان طبیعی در داخل مجموعه و فضای خارجی آن، نشان‌دهنده توجه به مؤلفه‌های محیطی در این اثر می‌باشد و امتیاز ۶ از ۱۰ را کسب خواهد نمود.



نمودار ۵. بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر کاهش اضطراب در کلینیک دندان‌پزشکی رویش (منبع: نگارندگان)

در نمودار شماره ۶، تأثیر مؤلفه‌های مذکور در کلینیک بلیس بررسی شده است. در این کلینیک با استفاده از رنگ‌های پایه‌ای و گرم مانند سفید و کرم و ترکیب آن‌ها در کنار یکدیگر، فضایی گرم و باکیفیت و آرام ایجاد شده است. فرم‌های مکعبی که در طراحی مبلمان این مجموعه به‌کار گرفته شده، به این فضا شخصیت خاصی بخشیده است و به‌همین علت امتیاز ۹ از ۱۰ را در این بخش کسب نموده است. همچنین استفاده از گیاهان در فضای داخلی و خارجی بنا، نشان‌گر توجه به عوامل طبیعی در طراحی این مجموعه است که امتیاز ۴ از ۱۰ را به آن تخصیص می‌دهد.



نمودار ۶. بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر کاهش اضطراب در کلینیک دندان پزشکی بلیس (منبع: نگارندگان)

با توجه به تحلیل‌های انجام شده بر روی نمونه‌ها، مشخص شد که طراحان داخلی این کلینیک‌ها، بر عوامل محیطی بیش از سایر عوامل توجه ویژه‌ای داشته‌اند؛ به گونه‌ای که در هر ۵ نمونه‌ی مورد بررسی، عناصری چون: نور، مبلمان، رنگ و استفاده از فرم‌های مناسب در فضا به خوبی مورد توجه طراحان بوده‌اند. این میزان توجه به مؤلفه‌های مؤثر بر کاهش اضطراب در عوامل انسانی کمتر شده و در بخش عوامل طبیعی به کمترین میزان می‌رسد. ذکر این نکته نیز لازم است که همگی این مؤلفه‌ها در جهت کاهش اضطراب بیماران به کار گمارده شده است. در جدول شماره ۳، با توجه به بررسی مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌های مؤثر بر کاهش اضطراب که در جدول شماره ۲ مورد بررسی قرار گرفتند، فراوانی هر یک از مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌ها بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته در کلینیک‌های مورد بررسی، مشخص شده‌اند. شایان ذکر است که راهکارهای طراحی بر اساس پژوهش رحیملو و همکاران (۱۳۹۷) و طیب‌زاده (۱۳۹۷) ذکر شده‌اند.

جدول ۴. فراوانی هر یک از مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌های مؤثر بر کاهش اضطراب در طراحی کلینیک‌های دندان پزشکی (منبع: نگارندگان)

کلینیک دندان پزشکی	کلینیک دندان پزشکی بلیس	کلینیک دندان پزشکی رویش	کلینیک دندان پزشکی داستان	کلینیک دندان پزشکی آلبیت	کلینیک دندان پزشکی دکتر پاکشیر	راهکارهای طراحی	زیرمؤلفه‌ها	مؤلفه‌ها
√	√	√	√	√	√	-طراحی مناسب ورودی	انسانی	
√	√	√	√	√	√	-خوانایی و دسترسی‌های مناسب	قلمرو	
√	-	√	√	√	√	-ایجاد یکپارچگی بین فضاهای داخلی و خارجی		
-	√	-	√	√	√	-ایجاد حس تعلق نسبت به فضا به صورت ایجاد همخوانی فضا با نیاز بیمار	رفتار	
-	-	-	-	-	-	-ایجاد فضاهای نیایشی		
√	-	√	-	-	-	-استفاده از آتریوم	گل و گیاه	طبیعی
√	√	√	√	√	-	-بکار بردن گیاهان طبیعی و مصنوعی در کلینیک		
-	-	-	-	-	-	-آسمان مجازی		
-	-	√	-	-	-	-طراحی حیاط مناسب با		

اقلیم						
				√	-کم کردن آلودگی صوتی	سروصدا
			√	√	-طراحی فضای سبز در فضای باز خارج	
			-	-	-صداهای ناشی از طبیعت (تعامل با طبیعت)	
			-	√	-استفاده از موزیک ملایم	
			√	√	-مکان مناسب پنجره	نور
			√	√	-جلوگیری از تابش آفتاب	محیطی
			√	√	-نوع مناسب بازشو	
			-	-	-نورگیرهای سقفی	
			√	√	-استفاده از رنگ‌های آرام مثل بنفش، سفید و آبی	رنگ
			√	√	-نحوه چیدمان	مبلمان
			√	√	-جنس و نوع مبلمان	
			√	√	-تأسیسات گرمایشی یا سرمایشی مناسب	تهویه
			√	√	-شیشه‌های دو یا چند جداره	
			-	-	-استفاده از درختان خزان پذیر در داخل یا خارج فضا	
			√	√	-عایق‌کاری در فضاهای مرطوب	مصالح
			-	√	-استفاده از مصالح طبیعی	
			-	-	-استفاده از فرم‌های منحنی	فرم
			√	-	-پرهیز از استفاده از گوشه‌های تیز	
			√	√	-توجه به اندازه مناسب جهت فضاهای درمانی، انتظار و پذیرش	ابعاد فضا
			√	√	-ابعاد مناسب پنجره‌ها	

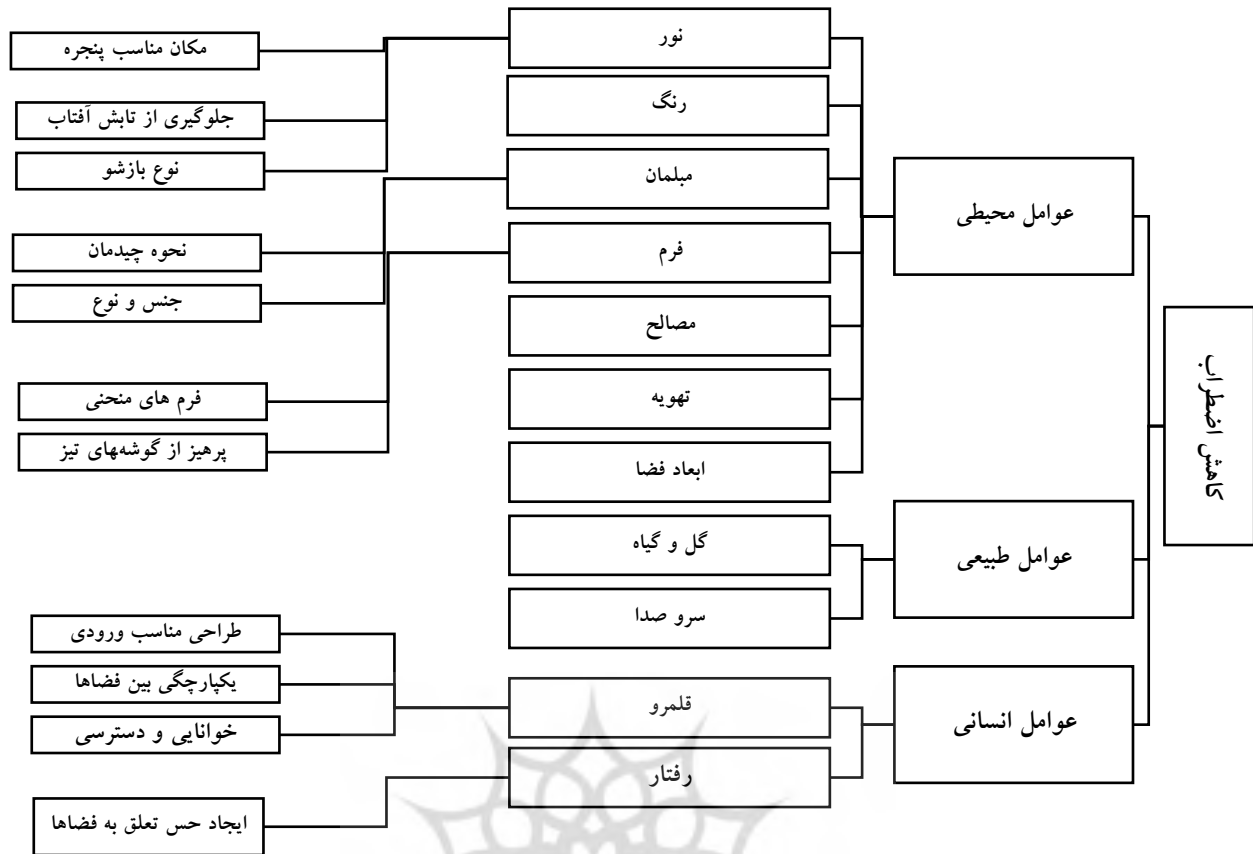
نتایج مقایسه تطبیقی نمونه‌های مورد مطالعه که در جدول شماره ۳ ارائه شده است، نشان می‌دهد که در بخش عوامل انسانی مؤلفه‌هایی همچون: طراحی ورودی، خوانایی و دسترسی در هر ۵ مورد به چشم می‌خورد؛ اما موارد ایجاد یکپارچگی بین فضاها در ۴ مورد و حس تعلق نسبت به فضا در ۳ مورد از ۵ مورد به چشم می‌خورد. در بخش عوامل محیطی رعایت ابعاد استاندارد فضا و پنجره‌ها، چیدمان مناسب مبلمان، شیشه‌های دوجداره و تأسیسات گرمایشی سرمایشی از جمله مواردی هستند که در هر ۵ نمونه کلینیک‌ها به چشم می‌خورد. همچنین با توجه به جدول ۳، استفاده از رنگ‌های مناسب مانند سفید، آبی و بنفش جهت آرامش و کاهش اضطراب بیماران در هر ۵ مورد مشاهده می‌گردد. استفاده از فرم‌های منحنی نیز در جهت القاء حس آرامش فضای داخلی در ۴ مورد از ۵ نمونه دیده می‌شود. نحوه تابش و دریافت نور در کلینیک‌ها مناسب بوده و استفاده از نور طبیعی و مصنوعی و ترکیب آن‌ها

برای رسیدن به نوری مناسب، جلوگیری از تابش مستقیم آفتاب در طراحی هر ۵ نمونه کلینیک‌ها رعایت گردیده است. فرم، متریال و چیدمان مبلمان‌ها همه در جهت آسایش بیماران انتخاب و طراحی شده‌اند. بدین ترتیب می‌توان گفت رعایت عوامل انسانی و محیطی در حد قابل قبولی در نمونه کلینیک‌های مورد بررسی صورت گرفته است اما موردی که در کلینیک‌ها به‌خصوص در نمونه‌های ایرانی کمتر دیده می‌شود، عوامل طبیعی است. مؤلفه‌هایی مانند گیاهان طبیعی و مصنوعی در ۴ مورد از ۵ مورد به چشم می‌خورد اما مؤلفه فضاهای سبز یا آتریوم در داخل و خارج از کلینیک‌ها تنها در ۲ مورد از ۵ مورد وجود دارد. استفاده از آسمان مجازی در هیچ‌کدام از کلینیک‌ها دیده نشده و طراحی حیاط متناسب با اقلیم و تعامل با طبیعت است تنها در ۱ مورد از ۵ مورد مشاهده شده است. با این وجود می‌توان گفت که کمبود عوامل طبیعی در طراحی داخلی کلینیک‌ها حس می‌شود.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

یکی از بخش‌های مهم سلامت جامعه، سلامت دهان و دندان است. توجه به فضاهای درمانی به‌خصوص کلینیک‌های دندان پزشکی می‌تواند انگیزه حضور و توجه به سلامت دهان و دندان را بیشتر نماید. گاه حضور در مطب دندان پزشکی چنان با ترس و اضطراب همراه می‌شود که موجب اختلال در ارائه خدمات دندان پزشکی می‌گردد. این موضوع از یک سو موجب کاهش اعتماد به نفس دندان پزشک شده و از سوی دیگر، پیش‌زمینه ذهنی افراد جامعه را نسبت به محیط‌های درمانی دچار تغییرات منفی می‌سازد. شناخت عوامل فزاینده و کاهنده اضطراب می‌تواند در بهبود این وضعیت مؤثر واقع گردد. تصور غالب موجود از کلینیک دندان پزشکی محیطی ترسناک و پر از تنش و استرس است و نتیجه این نگرش، به وجود کلینیک‌هایی بدون توجه به طراحی معمارانه و صرفاً فضایی برای درمان بدون در نظر گرفتن فاکتورهای طراحی برمی‌گردد. در شرایط فعلی کلینیک‌های دندان پزشکی مکانی فاقد هویت معماری محسوب شده و به رفع کامل نیازهای روانی، احساسی، عاطفی و درمانی بیماران نمی‌پردازد هدف این پژوهش بررسی تأثیر طراحی بر کاهش اضطراب در کلینیک‌های دندان پزشکی است. در پژوهش انجام شده معیارهای تأثیرگذار بر کاهش اضطراب در طراحی در کلینیک‌های دندان پزشکی بررسی شده است. این معیارها در سه دسته عوامل انسانی، طبیعی و محیطی دسته‌بندی شده و زیر معیارهای هر یک نیز مشخص شد. سپس با انتخاب ۵ کلینیک دندان پزشکی در کشور و خارج از کشور به‌عنوان نمونه‌های موردی تأثیر هر یک از این معیارها در آن‌ها بررسی شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که سه عامل اثرگذار در کاهش اضطراب شامل: عوامل انسانی (رفتار، قلمرو)، عوامل محیطی (نور، رنگ، مبلمان، فرم، تهویه، مصالح و ابعاد) و عوامل طبیعی (گل و گیاه، سروصدا) بوده که طبق جداول ۳ و ۴ میزان مؤلفه‌ها در عوامل محیطی مانند نور، رنگ، فرم و مبلمان نسبت به عوامل انسانی همچون طراحی مناسب ورودی، خوانایی و دسترسی و ایجاد یکپارچگی بین فضای داخلی و خارجی، دارای تأثیر بیشتری بوده است. این امر در راستای نتایج تحقیقات نظری و بایزیدی (۱۳۹۷) و طلبه (۱۳۹۷) که در پیشینه پژوهش به آن اشاره شد، قرار می‌گیرد. این اثرگذاری در عوامل طبیعی همچون کنترل سروصدا با استفاده از موسیقی برخلاف یافته‌های پژوهش ملکی و همکاران (۱۳۸۹)، به میزان کمتری می‌رسد و در نهایت در مؤلفه‌هایی مانند وجود آتریوم و فضای سبز و طراحی حیاط متناسب با اقلیم به کمترین حد خود نسبت به سایر عوامل می‌رسد. از این رو با توجه به مطالعات موجود و بررسی‌های صورت گرفته از نمونه موردی‌های موجود، اثرگذارترین مؤلفه‌ها بر کاهش اضطراب در طراحی کلینیک‌های دندان پزشکی در نمودار زیر، نشان داده شده است.

در پایان جهت پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود که با توجه به اهمیت کاهش اضطراب در سهولت فعالیت‌های درمانی دهان و دندان، طراحان در طرح‌های خود خصوصاً در طراحی داخلی کلینیک‌های دندان پزشکی، از عوامل مؤثر بر طراحی این مراکز در جهت کاهش اضطراب بهره گیرند.



نمودار ۷. مؤلفه‌ها و ریز مؤلفه‌های مؤثر بر کاهش اضطراب در طراحی کلینیک‌های دندان‌پزشکی (منبع: نگارندگان).

۶- تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از راهنمایی‌های ارزشمند استادان گران‌قدر در موسسه آموزش عالی آپادانا که این‌جانب را در مسیر انجام این پژوهش یاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی را دارم.

۷- منابع

- ۱- آزادگان، ب. (۲۰۲۱). کلینیک دندان‌پزشکی رویش. بازیابی شده در ۲۲ دسامبر ۲۰۲۱، از طراحی کلینیک دندان‌پزشکی رویش - رسانه واقعیت در معماری (roag.ir)
- ۲- آقانهانی، م. (۱۳۸۵). *اهمال‌کاری بررسی علل و راهکارهای درمان*. نشر مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی. قم.
- ۳- امامقلی، عقیل. (۱۳۹۷). تأثیر معماری بر سلامت، ایده‌ای برای معماری درمانی. *فصلنامه علوم رفتاری*، ۶(۲۰)، ۳۷-۲۳.
- ۴- بلک‌برن، ا. م.، و دیویدسون، ک. ام. (۱۳۷۴). *شناخت درمانی افسردگی و اضطراب*. ترجمه توننده جانی، ح. آستان قدس رضوی. مشهد.
- ۵- تقی‌پور، م.، عظمتی، س.، و مهاجر، ا. (۱۴۰۱). بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر فضاهای مجتمع‌های مسکونی مبتنی بر ارتقا سلامت عمومی ساکنین مطالعه موردی: مجتمع‌های مسکونی گلستان و زنبق در شیراز. *مجله علمی پژوهش‌های نوین معماری*، ۲(۱)، ۴۶-۲۷.

- ۶- تمیزی، م. و فخرآوری، ن. (۱۳۹۵). بررسی فضای بیمارستان از منظر روان‌شناسی محیط و درک فضا، چهارمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم جغرافیا و برنامه‌ریزی، معماری و شهرسازی، تهران، ایران.
- ۷- حسن‌پور، ک.، باقری، م.، و الماسی، ع. (۱۳۹۰). نقش معماری مراکز درمانی در ارتقاء ایمنی و سلامت محیط بیمارستان برای بیماران. اولین همایش ملی بهداشت، ایمنی و محیط زیست.
- ۸- درگاهی، ح.، سراجی نسل، ج.، و صدر، س. ج. (۱۳۸۸). آرگونومی در دندان‌پزشکی. *مجله دندان‌پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی تهران)*، ۲۲(۴)، ۱۹۹-۲۰۷.
- ۹- رحیملو، س.، و هدفی، ف. (۱۳۹۷). بررسی مؤلفه‌های اثرگذار در معماری داخلی فضاهای درمانی با تأکید بر آرامش کودکان در کلینیک‌های دندان‌پزشکی. *مطالعات محیطی هفت حصار*، ۷(۲۵)، ۶۳-۸۰.
- ۱۰- شاه‌چراغی، آ. (۱۳۹۴). *محاط در محیط: کاربرد روان‌شناسی محیطی در معماری شهرسازی*. سازمان جهاد دانشگاهی. تهران.
- ۱۱- صدوقی، ف.، احمدی، م.، مقدسی، ح.، و شیخ طاهری، ع. (۱۳۹۰). سیستم اطلاعات ایمنی بیمار: اهداف، ساختار و وظایف. *مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران*، ۲۱(۸۵)، ۱۷۴-۱۸۸.
- ۱۲- طیب‌زاده، ک. (۱۳۹۷). پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهندسی معماری، مؤسسه آموزش عالی آپادانا، شیراز.
- ۱۳- طراحی کلینیک دندان‌پزشکی (dental bliss) در تایلند، (۱۳۹۸). بازیابی شده در ۲۰ اسفند ۱۳۹۸، از طراحی داخلی کلینیک دندان‌پزشکی در تایلند | معماری داخلی بوم (boomarchi.ir)
- ۱۴- طلبه، ع. (۱۳۹۷). راهبردهای طراحی کلینیک‌های دندان‌پزشکی با رویکرد ارتقا سلامت روان در فرایند درمان کنفرانس عمران، معماری، شهرسازی کشورهای جهان اسلام، تبریز، ایران.
- ۱۵- فرهادی نسب، ع.، شکفته‌راد، ع.، و کاشانی، خ. (۱۳۸۷). بررسی وجود اضطراب و علل آن در بیماران مراجعه‌کننده به مطب‌های دندان‌پزشکی عمومی شهر همدان در سال ۱۳۸۴. *مجله دندان‌پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی تهران)*، ۱(۲۱)، ۳۶-۴۰.
- ۱۶- قاسم‌پور، م.، و حدادی، ا. (۱۳۸۴). بررسی میزان ترس و اضطراب از دندان‌پزشکی در دانشجویان پزشکی و دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل. *مجله دندان‌پزشکی جامعه اسلامی دندان‌پزشکان*، ۱۷(۳)، ۹-۱۴.
- ۱۷- کنرلی، ه. (۱۳۸۲). *اختلالات اضطرابی (آموزش و کنترل و درمان)*. ترجمه مبینی، س. چاپ دوم. انتشارات رشد. تهران.
- ۱۸- گودوین، د. (۱۳۹۶). فوبی. ترجمه پورافکاری، ن. چاپ چهارم. انتشارات رشد. تهران.
- ۱۹- مرتضوی، ش. (۱۳۸۰). *روانشناسی محیط و کاربرد آن*. دانشگاه شهید بهشتی. تهران.
- ۲۰- مطلبی، ق.، و وجدان‌زاده، ل. (۱۳۹۴). تأثیر محیط کالبدی فضاهای درمانی بر کاهش استرس بیماران (بررسی نمونه موردی مطب دندان‌پزشکی). *نشریه معماری و شهرسازی*، ۲۰(۲)، ۳۵-۴۶.
- ۲۱- معماری معاصر ایران. (۱۴۰۱). کلینیک دندان‌پزشکی رویش. بازیابی شده در ۱۷ اردیبهشت ۱۴۰۱، از کلینیک دندان‌پزشکی رویش - معماری معاصر ایران (caoi.ir)
- ۲۲- مقدم، م. (۱۳۹۸). کلینیک دندان‌پزشکی داستان در شیراز، آتلیه معماری روایت. بازیابی شده در ۷ بهمن ۱۳۹۸، از طراحی دکور کلینیک دندان‌پزشکی دکتر پاکشیر، آتلیه معماری کانتکت - خط معمار (archline.ir)
- ۲۳- مقدم، م. (۱۳۹۹). طراحی دکور کلینیک دندان‌پزشکی دکتر پاکشیر، آتلیه معماری کانتکت. بازیابی شده در ۱۸ اسفند ۱۳۹۹، از طراحی دکور کلینیک دندان‌پزشکی دکتر پاکشیر، آتلیه معماری کانتکت - خط معمار (archline.ir)
- ۲۴- ملکی، ز.، عشایری، ح.، جعفری، س. ز.، علوی، ک.، و عظیمی، س. (۱۳۸۹). بررسی اثر موسیقی در کاهش اضطراب معالجات اندودانتیکس دندان‌پزشکی. *مجله دانشکده علوم پزشکی شهید بهشتی*، ۲۸(۳)، ۱۶۵-۱۷۱.
- ۲۵- مؤسسه فرهنگی هنری معماری. (۱۳۹۸). *کتاب سال معماری معاصر ایران (۱۳۹۵-۱۳۹۷)*. نشر هنر معماری قرن. تهران.

- ۲۶- نظری، پ.، و بایزیدی، ق. (۱۳۹۷). تأثیر روان‌شناسی محیط بر طراحی مراکز دندان‌پزشکی. *مطالعات عمران شهری*، ۲(۵)، ۱۴۹-۱۶۲.
- ۲۷- ودیعتی صابری، ب.، نشان‌دار اصلی، ح.، شریفیان، ح. (۱۳۹۷). اضطراب دندان‌پزشکی و عوامل مرتبط با آن در مراجعین به دانشکده علوم و خدمات دندان‌پزشکی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان*، ۲۹(۱۰۶)، ۹-۱۶.
- ۲۸- یزدانی، ا.، و زاره، ع. (۲۰۱۹). کلینیک دندان‌پزشکی آلتیمیت. بازیابی شده در ۲۳ نوامبر ۲۰۱۹، از کلینیک دندان‌پزشکی آلتیمیت، اثر ابوالفضل یزدانی / سید علی زارع، مهندسین مشاور شاریپی - دانشنامه هنرمعماری (aoapedia.ir)
- 29- Barker, R. G. (1968). *Ecological Psychology: Concepts and Methods for Studying the Environment of Human Behavior*. Stanford, CA: Stanford University Press. *Current Urban Studies*, 3(4), 368-384.
- 30- Del Nord, R. (2006). *Environmental Stress Prevention in Children's Hospital Design*, Motta Architettura Srl, Milan.
- 31- Dilani, A. (2001). Psychosocially supportive design. *Scandinavian HealthCare Design World Hospitals and Health Services*, 37(1), 20-4.
- 32- Gelder, M. G., Lopez, I., & Andreason, N. (2000). *New Oxford Textbook of Psychiatry*. 4th ed. Oxford: Oxford;2000,P1139-1225.
- 33- Jack D.Peterson., Leo C.Ward., Mitchel Bobrick. (1978). Light and Lighting in the Dental Office . *Dental Clinics of North America*, 22(3), 431-451.
- 34- Kellman, N. (1987). Considering children's special needs in the layout and scale of pediatrics hospitals. *Children's Environments Quarterly*, 3-5.
- 35- Kohn, L. T., Corrigan, J. M., & Donaldson, M. S. (2000). To err is human: Building a safer health system. Institute of Medicine, Committee on Quality of Health Care in America.
- 36- Whitehouse, S., Varni, J. W., Seid, M., Cooper-Marcus, C., Ensberg, M. J., Jacobs, J. R., & Mehlenbeck, R. S. (2001). Evaluating a children's hospital garden environment: Utilization and consumer satisfaction. *Journal of environmental psychology*, 21(3), 301-314.



Evaluation of effective criteria on reducing anxiety in the design of dental clinics

Bitá Samanipour¹, Maryam Dastgheibparsa^{*2}, Kimia Sadat Tabibzadeh³

1-Department of Art & Architecture, Apadana Institute of Higher Education, Shiraz, Iran.
Bitá_samanipour@yahoo.com

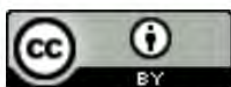
2- Department of Art & Architecture, Apadana Institute of Higher Education, Shiraz, Iran.
m.dastgheibparsa@apadana.ac.ir

3- Department of Art & Architecture, Apadana Institute of Higher Education, Shiraz, Iran.
kimia.tabibzadeh@yahoo.com

Abstract

Attending the dental office and being on the unit for examination is not so easy and relaxing. One of the problems that causes people not to go to the dentist on time is fear and anxiety. This research was conducted with the aim of evaluating the effective criteria for reducing anxiety in the design of dental clinics. Therefore, a comparative - comparative method was used to conduct the research and the required information was also collected using library and document methods in order to identify and categorize the factors affecting anxiety reduction in dental clinics and after that, according to these components, a few samples of dental clinics were examined and analyzed in the forms of tables and graphs in the article, and the components of each case sample were studied and investigated separately to achieve the purpose of the research. The results of the data show that environmental factors such as light, color, form and furniture have a greater effect than human factors such as the appropriate design of the entrance, legibility and access and creating integration between the interior and exterior spaces, on reducing anxiety in the design of dental clinics. The amount of this effect in natural factors such as the presence of atrium and green space, yard design according to the climate, noise control with light music and interaction with nature reaches its lowest level compared to other factors.

Keywords: anxiety, design of dental clinic, environmental factors, natural factors, human factors.



This Journal is an open access Journal Licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License

(CC BY 4.0)