

## طراحی معماری بیمارستان با رویکرد بیمار محور: شناسایی عوامل مؤثر بر تجربه زیسته بیمار از حس مکان در فضای درمانی

منصور پاگیری قلعه‌نویی<sup>۱</sup>، محمد مسعود<sup>۲\*</sup>، محمدحسین یارمحمدیان<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.  
۲- استاد دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.  
۳- استاد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

\*نویسنده مسئول: دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران. تلفن: ۰۹۱۳۳۱۳۷۵۷۱ ایمیل: massoud53@live.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۱۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۰۹

### چکیده

**مقدمه:** در سال‌های اخیر، در میان مدیران و طراحان فضاهای مراقبت‌های بهداشتی درمانی گرایش رو به رشدی در حرکت به سوی طراحی بیمارستان با تلفیق ادراکات بیمار و انتظارات او از محیط فیزیکی محل مراقبت وجود داشته است. سوال اساسی پژوهش نحوه انطباق ادراک عینی بر ذهنی بیمار در ایجاد حس مکان در فضای بیمارستان در تجربه زیسته وی بود. هدف این پژوهش، بررسی درک بیماران از عوامل مؤثر بر حس مکان در فضای بیمارستان برای ارزیابی چگونگی درک آنها از اجزاء بیمارستان بود.

**روش کار:** این مطالعه یک پژوهش کیفی با رویکرد پدیدارشناسی بود که بین تیر تا دی ماه سال ۱۳۹۹ انجام یافت. نمونه‌گیری به روش مبتنی بر هدف، از ۲۳ بیمار بستری در بخش جراحی بیمارستان‌های پیروز و قائم در استان گیلان انجام گرفت و از شرکت‌کنندگان مصاحبه عمیق به عمل آمد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش کلایزی استفاده شد.

**یافته‌ها:** شامل ۵۳۰ کد اولیه، ۵۷ تم فرعی و ۷ تم اصلی بود. تم‌های اصلی موقعیت، دسترسی، هویت، وابستگی و دل‌بستگی به بیمارستان، تعاملات انسانی در بیمارستان و ارزیابی بیمارستان بودند.

**نتیجه‌گیری:** ارائه یک درمان موفق و خوب همراه با تعاملات انسانی درون بیمارستان بین بیمار و کاربران و همراهان در یک بیمارستان کامل با فضای کارآمد از طریق ویژگی‌های ثابت محیط و یک محیط شفاف‌بخش با کمک ویژگی‌های متغیر محیط و نیز قراگیری بیمارستان در یک موقعیت مناسب در شهر، قابلیت دسترسی و شناسایی آسان آن، در ایجاد یک حس کلی بیمار نسبت به بیمارستان، مؤثر بود.

**واژگان کلیدی:** بیمار محور، طراحی معماری بیمارستان، حس مکان، تجربه زیسته، فضای درمانی.

### مقدمه

تجربه بیمار از طریق ارائه امکانات و توجه به نگرانی‌ها و آسایش اوست [۲]. مأموریت اصلی بیمارستان‌ها تامین مراقبت باکیفیت برای بیماران و برآوردن نیازها و انتظارات آنهاست. انجام این رسالت مهم مستلزم نهادینه شدن کیفیت در بیمارستان‌هاست. با این حال، مطالعات متعدد در زمینه کیفیت خدمات بیمارستانی و میزان رضایت بیماران از مراقبت‌های بیمارستانی، بیانگر این حقیقت است که کماکان چالش‌ها و نارسایی‌های فراوانی وجود دارد. به گفته کارشناسان در ۹۰ درصد بیمارستان‌های دولتی

سلامتی از مهم‌ترین و اصلی‌ترین نیازهای انسانی تلقی می‌شود. بیمارستان‌ها و سایر مراکز درمانی به همراه پزشکان و پرستاران مهم‌ترین پایگاه و حامی مردم در مواقع بیماری و بروز خطرات و حوادث محسوب می‌شوند. بیمارستان‌ها و مراکز درمانی بخشی از موضوع ایمنی و بستر فرآیند درمان هستند [۱]. یکی از دغدغه‌های اخیر در طراحی بیمارستان‌ها و مراقبت‌های بهداشتی- درمانی «بیمار محور» بودن یعنی تمرکز بر بهبود

ایران، بیماران از نحوه خدمات‌رسانی و سرویس‌دهی رضایت ندارند [۳]. خدمات بیمارمحور رویکرد نوینی در نظام پزشکی است که تحقیقات نشان می‌دهد باعث افزایش رضایتمندی، کوتاه شدن طول درمان، کاهش هزینه‌های پزشکی، کاهش خطاهای پزشکی و در مجموع بهبود وضعیت درمانی است [۲]. بنابراین روشن است که بسیاری از ویژگی‌های سیستم‌های بهداشتی درمانی محکوم به تغییر با رویکرد بیمارمحور هستند و مراقبت بیمارمحور به یک موضوع اصلی در انگاشت و بازطراحی خدمات مراقبت‌های بهداشتی درمانی تبدیل شده است [۴].

طراحی معماری و درک کیفیت در ساختمان‌های مراقبت‌های بهداشتی درمانی با گذشت زمان تغییر کرده است. ابتدا کیفیت معماری به معنای امنیت ساختار فیزیکی و کارایی عملکردی در نظر گرفته می‌شد، پس از آن ارزش‌های زیبا‌شناختی و فرهنگی و نیازهای فیزیکی و روانی بیمار به آن افزوده شد. در تبدیل ساختمان‌های مراقبت‌های بهداشتی درمانی به ساختمان‌های بیمارمحور، هدف اصلی در طراحی، فراهم کردن محیط شفاف‌بخش برای بیماران است [۵]. در بسیاری از موارد، بیمارستان‌ها در پاسخگویی به نیازها و انتظارات بیماران و نیازهای عاطفی آنها ضعیف هستند [۶]. همان‌طور که پرویک (۲۰۰۰) اشاره می‌کند در ذهنیت امروز، بیمارمحوری بین مرزهای دو دیدگاه متضاد مانند حرفه‌ای بودن و مصرف‌گرایی قرار دارد، به دلیل اینکه نیازمند مشارکت برای ارائه راه‌حل است. از این نظر تجربه بیمار می‌تواند به عنوان یک پدیده کلیدی در نظر گرفته شود، زیرا دامنه وسیعی از کیفیت‌ها، از عملکرد تا ابعاد ناملموس‌تر از قبیل نیازهای احساسی، آسایش و رضایتمندی را پوشش می‌دهد [۷].

درک تجربه بیمار گامی اساسی در حرکت به سوی مراقبت بیمارمحور است. ارزیابی تجربه بیمار از جمله اثربخشی و ایمنی مراقبت برای تعیین تصویر کامل از کیفیت مراقبت‌های بهداشتی درمانی است. تجربه بیمار و رضایتمندی بیمار یکسان نیست. برای ارزیابی تجربه بیمار باید از بیماران پرسید آیا اتفاقی که باید در یک مرکز مراقبت‌های بهداشتی درمانی رخ دهد، افتاده یا خیر. از سوی دیگر رضایت از مسئله این است که آیا انتظارات یک بیمار در مورد برخورد بهداشتی درمانی برآورده شده است؟ دو نفری که عیناً همان مراقبت را دریافت می‌کنند اما انتظارات متفاوتی از نحوه ارائه آن مراقبت دارند، به این دلیل انتظارات

متفاوت می‌توانند رتبه رضایت متفاوتی بدهند [۸]. ویس و تینک (۲۰۰۹) در مورد فرصت برای ارائه یک تجربه ایده‌آل بیمار از طریق یک فرهنگ بیمارمحور می‌گویند: اجرای مراقبت بیمارمحور شامل مراقبت شایسته با کیفیت عالی، مراقبت تخصصی، پاسخ به موقع، هماهنگی مراقبت، قابل اعتماد و پاسخگو بودن است. در حالی که فرامیتون (۲۰۰۲) یک تعریف صریح برای تجربه بیمار ارائه نمی‌دهد. او به طور تلویحی به مطابقت تجربیات بیمار از مراقبت اشاره می‌کند و نشان می‌دهد که این تجربه در ۲ زمینه اصلی متمرکز است: تعاملات انسانی و محیط مراقبت. او اضافه می‌کند که مراقبت بیمارمحور فضای زیسته بین آنچه مراقبت و درمان ارائه می‌دهد و چگونگی تجربه شدن آنها توسط بیماران و افراد مورد علاقه آنهاست [۹]. در میان مدیران و طراحان مراقبت‌های بهداشتی درمانی گرایش رو به رشدی در حرکت به سوی طراحی بیمارمحور مراقبت‌های بهداشتی درمانی با تلفیق ادراکات بیمار و انتظارات او از محیط فیزیکی محل مراقبت وجود دارد. افزایش علایق و محیط فیزیکی می‌توانند منجر به درک بهتر ما از نقش آنها در نتایج بهبود بیماران و بهره‌مندی کاربران شود [۱۰]. از دیدگاه مراقبت بیمارمحور مهم است که طراحی بیمارستان نظر بیماران (و سایر کاربران) را در نظر بگیرد و درک کیفیت محیط، ساختاری مهم برای کمک به درک رابطه بین مردم و محیط بیمارستان است [۱۱].

مراقبت بیمارمحور بر تجربیات بیمار و همراه او در بیمارستان متمرکز است و طراحی محیط مراقبت‌های بهداشتی درمانی باید از مفهوم مراقبت بیمارمحور حمایت کند [۱۲]. محیط فیزیکی مراقبت‌های بهداشتی درمانی جزء جدا نشدنی تجربه بیمار است [۱۳]. محیط فیزیکی به‌عنوان ساختمان، سازمان‌دهی فضای داخلی، مصالح و فضای بیرونی که ارتباطات فضایی بین ساختمان‌ها را برقرار می‌کند، درک می‌شود [۱۴]. همان‌طور که توسط شویتز و همکاران (۲۰۰۴) ادعا شده، محیط بیمارستان بر اعمال، تعاملات بیماران و خانواده‌های آنها و همچنین کارکنان ارائه‌دهنده خدمات تأثیر می‌گذارد. بسیاری از مطالعات ارتباط بین طراحی مراقبت‌های بهداشتی درمانی و نتایج پزشکی بیماران را نشان داده است. برای مثال تأثیر ویژگی‌های محیطی و آرایش فضای داخلی بر بهبودی بیماران و عملکرد کارکنان [۱۵] و ارتباط بین رفتار و بهبودی کاربران با احساس راحتی، آرامش

## روش پژوهش

این پژوهش یک مطالعه کیفی با رویکرد پدیده‌شناسی از نوع توصیفی بود. پدیده‌شناسی به مثابه یک روش به معنای بررسی و شناسایی دقیق تجربه‌های زیسته افراد در موقعیت‌های مختلف است. فضا یا مکان زیسته نیز موقعیتی است که تجربه زیسته در آنجا شکل می‌گیرد [۲۱]. پژوهش پدیده‌شناختی توصیفی، هدف این تفکر، آگاه شدن از سوگیری‌ها و پیش‌فرض‌های فرد پژوهشگر و برای در پرانتز قرار دادن یا کنار نهادن آنهاست تا بتواند بدون داشتن تصور قبلی درباره اینکه چه چیزی در تحقیق به دست می‌آید، در تجربه وارد شود. این آگاهی از اعمال نفوذ پیش‌فرض‌ها یا سوگیری‌های محقق بر مطالعه جلوگیری می‌کند [۲۲]. از آنجا که هدف اصلی یک روش تحقیق پدیده‌شناسی خلق یک توصیف جامع از پدیده تجربه شده برای دسترسی به درک ساختار ذاتی آن است [۲۳]، در این پژوهش تجربه زیسته بیماران از عوامل مؤثر بر حس مکان در فضای بیمارستان به منظور خلق یک توصیف جامع از پدیده حس مکان برای درک ساختار ذاتی آن با نمونه‌گیری به روش مبتنی بر هدف متشکل از ۲۳ نفر شامل ۱۳ نفر مرد و ۱۰ نفر زن از بیماران بخش جراحی مردان و زنان که حداکثر ۴۸ ساعت از ترخیص آنها از بیمارستان گذشته و حداقل ۳ روز در بیمارستان دکتر پیروز لاهیجان و قائم رشت در استان گیلان بستری بوده‌اند، انجام گرفته و از شرکت کنندگان مصاحبه عمیق به عمل آمده است. یک الگوی منظم از تکرار جمع‌آوری و تحلیل همزمان داده‌ها تا اشباع داده‌ها استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش ۷ مرحله‌ای کلایزی استفاده شد، به این صورت که تمام توصیف‌های ارائه شده توسط شرکت‌کننده در مطالعه که به طور مرسوم «پروتکل» نامیده می‌شود، به منظور به دست آوردن یک احساس و مانوس شدن با آنها چندبار خوانده شد. در مرحله دوم به هر یک از پروتکل‌ها مراجعه شد و جملات و عباراتی که مستقیماً به پدیده مورد مطالعه مرتبط بود، استخراج شد. این مرحله تحت عنوان «استخراج جملات مهم» شناخته شده است. در مرحله سوم تلاش شد تا به معنای هر یک از جملات مهم پی برده شود. این مرحله تحت عنوان «فرموله کردن معانی» شناخته شده است. در مرحله چهارم مراحل فوق برای هر پروتکل تکرار شده و معانی فرموله شده و مرتبط به هم در خوشه‌هایی از تم‌ها (موضوعات اصلی) قرار داد شد.

و امنیت [۱۶] و پتانسیل ایجاد یک جو بیمارستان شفاف‌بخش که می‌تواند تأثیر روانی منفی مانند استرس، افسردگی و اضطراب را کاهش دهد [۶] و محیط و حس مکان در بهبود کیفیت درمان و حفظ رفاه نقش مهمی دارند. به همین دلیل درک و در مرحله بعد دیدگاه و برداشت بیمار از تجربه درمان و افراد درگیر در مسیر درمان مهم است [۱۷].

## پیشینه پژوهش

تعدادی از پژوهش‌های انجام یافته در زمینه معماری در فضاهای درمانی با رویکرد بیمارمحور در جدول ۱ ارائه شد. هدف این مطالعه بررسی درک بیمار از عوامل مؤثر بر حس مکان در فضای بیمارستان برای ارزیابی چگونگی درک آنها از اجزای مکان (بیمارستان) بود. همچنین تعیین ویژگی‌های معماری فضاهای درمانی از تجربه زیسته بیماران است که بتوانند تأثیر مثبت ذهنی بر روی بیماران داشته باشند.

## چارچوب نظری پژوهش

پدیدارشناسی مطالعه تجربه زیسته یا جهان زیسته و تجربه زیسته انسان از فضا بر حس مکان متمرکز است. حس مکان به معنای ادراک ذهنی مردم از محیط و احساسات کم و بیش آگاهانه آنها از محیط خود است. در تعامل بین انسان و محیط ۳ نوع رابطه شکل می‌گیرد. اول رابطه شناختی یعنی درک عمومی به منظور فهم هندسه فضا و موقعیت آن است و فرم مکان شاخص آن است. رابطه دوم رفتاری یعنی درک توانایی‌های فضا برای برآوردن نیازها و عملکرد مکان شاخص آن است. رابطه سوم، رابطه عاطفی یعنی درک رضایتمندی و دل‌بستگی به مکان است و شاخص آن مفهوم مکان است. حس مکان چرخه‌ای به هم پیوسته و تقریباً در ۳ مرحله شکل می‌گیرد: ۱- هویت مکان ۲- وابستگی به مکان و ۳- دل‌بستگی به مکان. از طرفی می‌توان هویت مکان، وابستگی به مکان و دل‌بستگی به مکان را به ترتیب به عنوان متغیرهای شناختی، رفتاری و عاطفی حس مکان در نظر گرفت. عناصر تشکیل‌دهنده این ۳ مفهوم را می‌توان در درجه‌های متفاوتی از عناصر فیزیکی و فضایی تا عناصر شخصی و غیر مادی و ذهنی کنار هم قرار داد. سوال اساسی این پژوهش نحوه انطباق ادراک عینی بر ذهنی بیمار در ایجاد حس مکان در فضای بیمارستان در تجربه زیسته او بود.

در مرحله پنجم تمامی ایده‌های حاصله در قالب یک توصیف مفصل از پدیده گردآوری شد و سپس این توصیف‌های تفصیلی به یک ساختار بنیادی تقلیل داده شد و در نهایت مراجعه به شرکت‌کنندگان پژوهش بود که عقیده آنان درباره اعتبار یافته‌های پژوهش بررسی شود. کلایزی از اعتبار پایانی صحبت می‌کند که با مراجعه به هر شرکت‌کننده در مصاحبه انجام می‌شود. از این رو او اعتباریابی توصیف‌های جامع از پدیده مورد مطالعه را از سوی مشارکت‌کنندگان، مهم‌ترین معیار ارزیابی یافته‌های پژوهش پدیده‌شناسی تلقی می‌کند [۲۴]. همچنین قابلیت تعمیم نتایج حاصل در پژوهش کیفی به آن شکل مطرح

در پژوهش کمی، مطرح نمی‌شود. در پژوهش کیفی بیش از آنکه به این توجه شود که نمونه‌ها نشان‌دهنده کل جامعه باشد، به این توجه می‌شود که اطلاعات کسب شده، نشان‌دهنده کل اطلاعات موجود باشد [۲۵]. از این رو پژوهشگر متن مصاحبه‌ها را در اختیار شرکت‌کنندگان قرار داد و از آنها خواست تا یافته‌ها را مطالعه کرده و همسانی آن را با تجارب خویش کنترل کنند.

الف) مکان پژوهش

مکان ۱: بیمارستان عمومی دولتی ۲۲۵ تخت‌خوابی دکتر پیروز لاهیجان در در اسفند ۱۳۹۷ افتتاح شد. بیمارستان در منتهالیه غربی شهر لاهیجان در منطقه‌ای آرام با چشم‌انداز

جدول ۱- پیشینه پژوهش

عنوان پژوهش	پژوهشگر	مکان	نوع روش تحقیق	ابزار گردآوری	روش تجزیه و تحلیل اطلاعات	نتایج پژوهش
یک مکان برای شفا یافتن: منابع محیطی رضایتمندی میان بیماران بیمارستانی	هریس و همکاران (۲۰۰۲)	آمریکا	کیفی	مشاهده- مصاحبه	توصیفی-تحلیلی	طراحی داخلی، معماری، کاخ-داری (درون رسی یا رسیدگی به امور داخلی)، حریم خصوصی و محیط پیرامون به عنوان منابع رضایت شناخته شدند. رضایتمندی محیطی یک پیش‌بینی کننده مهم رضایت کلی، در رتبه‌بندی زیر کیفیت پرستاری و مراقبت بالینی قرار گرفت. تفاوت معنی داری بین بیمارستان‌ها یا بخش‌ها از سطح یا منابع رضایتمندی محیطی وجود نداشت (۱۸).
اصلاحات بیمار محور در محیط مراقبت های بهداشتی درمانی: دیدگاه ها و شاخص های طراحی	داگلاس و همکار (۲۰۰۵)	انگلستان	کمی و کیفی (میکس متد)	مصاحبه و پرسشنامه	توصیفی-تحلیلی	طراحی نواحی داخلی و خارجی بیمارستان، از جمله فضاهای انتقالی برای دسترسی و حرکت بیمار، می‌بایست محیط حمایتی پایدار فراهم کند که اضطراب را به حداقل رساند و شفابخشی را از طریق ایجاد یک اثر کلی دعوت کننده، آرام بخش و جذاب توسعه دهند. بیماران نیازمند محیط‌هایی هستند که از سبک زندگی عادی و خانوادگی و عملکرد خانواده آنها حمایت کنند. آنها به فضایی نیاز دارند که حامی حریم خصوصی، عزت، مالکیت و قلمرو، نیازهای دسترسی و حرکت از طریق فضاهای انتقالی و فضاهای عمومی هستند (۱۹).
تأثیرات مثبت ویژگی‌های محیطی بر روی سلامتی و بهبودی در تسهیلات بهداشتی درمانی	سالون و همکاران (۲۰۱۲)	استرالیا	مروری	کتابخانه‌ای	توصیفی-تحلیلی	ویژگی‌های محیطی که بر نتایج سلامتی و بهبودی تأثیر می‌گذارند شامل موارد زیر است: ایمنی محیط؛ کیفیت هوای داخلی (به عنوان مثال بو و دما)؛ صوت و سر و صدا؛ محوطه ساختمان و طراحی داخلی (به عنوان مثال مصالح ساختمانی، نگاه به طبیعت و تجربه کردن طبیعت، پنجره‌ها در مقابل نداشتن پنجره، نور، رنگ‌ها، چیدمان بخش و محل قرارگیری مبلمان، نوع اتاق، امکان کنترل عناصر کیفی، پیچیدگی‌های محیطی و شبیه‌سازی‌های حسی، تمیزی، ارگونومی و قابلیت دسترسی و مسیریابی) و هنر و موسیقی، در میان دیگران. محیط‌های داخلی که دارای عناصر بهبودی هستند می‌توانند به عنوان مثال اضطراب را کاهش دهند، فشارخون را کاهش دهند، درد را کاهش دهند و مدت زمان بستری را کاهش دهند (۲۰)

به عنوان متغیرهای مزاحم بر میزان رضایتمندی بیماران تاثیر بگذارد، ترجیحا بیمارانی انتخاب شدند که اکثر عمل‌های سبک مانند آپاندیس، فتق و... انجام داده و از خدمات پرستاری یکسان بهره برده بودند و تمامی آنها شاغل و تحت پوشش بیمه بودند.

#### ج) ملاحظات اخلاقی

به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، قبل از شروع مصاحبه، شرکت‌کنندگان از اهداف و اهمیت پژوهش مطلع شدند و با رضایت در مصاحبه شرکت کردند. از آنها برای ضبط مصاحبه و بهره‌گیری در پژوهش اجازه گرفته شد و اطمینان داده شد که صحبت‌های ایشان صرفاً در راستای پژوهش حاضر مورد استفاده قرار خواهد گرفت و همچنین مشخصات آنان در طول تحقیق و بعد از آن به صورت محرمانه حفظ می‌شود.

#### د) توصیف جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

مشارکت‌کنندگان در پژوهش در مجموع ۲۳ نفر شامل ۱۰ نفر زن و ۱۳ مرد بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۴۱/۸ سال بود که نه پیر و نه جوان، بلکه میانسال هستند. میانسالی اوج توانمندی و کارآیی یک فرد در جامعه است؛ هم تجربه کافی را در دوره جوانی کسب کرده و هم توان و قدرت را به دلیل نرسیدن به سن پیری و کهنسالی از دست نداده است. شاید به همین دلیل است که می‌گویند فرد میانسال به باکیفیت‌ترین دوران زندگی در روابط اجتماعی خود می‌رسد. یکی از معروف‌ترین پژوهش‌هایی که درباره سن و سال جوانی و پیری انجام شده مربوط به مطالعه مفصلی است که دومنیک أبرام (۲۰۱۰) در اروپا انجام داد و تلاش کرد با نمونه آماری بالا (۴۰ هزار نفر) نشان دهد مردم کشورهای مختلف از سن و سال چه برداشتی دارند. نتیجه کار در نهایت این بود که مردم به طور میانگین پایان سن جوانی را حدود ۳۰ سالگی می‌دانند و آغاز پیری از نظرشان حدود ۶۰ سالگی است [۲۶]. همان‌طور که آلیستر و همکاران (۲۰۱۶) اشاره کردند عوامل تاثیرگذار بر رضایت به دو طبقه عوامل تعیین‌کننده رضایت و اجزای رضایت تقسیم می‌شوند. به عنوان یک عامل تعیین‌کننده این است که بیماران مسن‌تر به‌طور کلی از جوان‌ها راضی‌تر هستند. از دیگر تعیین‌کننده‌ها بر رضایت، سطح سواد بیماران است که نشان داد جایی که بیماران کمتر تحصیل کرده‌اند، بیشتر راضی هستند و نیز جنس و نژاد از عوامل تاثیرگذار بر رضایت نیست [۲۷]. به همین دلیل به‌منظور کاهش اثرات متغیرهای مزاحم در پژوهش،

بسیار زیبا و طبیعی قرار گرفته است. این بیمارستان از نوع جنرال با ۲۲۵ تخت فعال و بیش از ۷۰۰ نفر پرسنل به عنوان قطب درمان شرق گیلان محسوب می‌شود. این بیمارستان دارای کلیه امکانات یک بیمارستان جنرال، به جز بخش فیزیوتراپی که به بخش دیالیز تغییر کاربری داده، است. بیمارستان مذکور براساس آخرین استانداردها و آیین‌نامه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ساخته شده و در اسفند ماه سال ۱۳۹۷ مورد بهره‌برداری قرار گرفته است. طراحی این بیمارستان فرآیندی از تجزیه و ترکیب و شامل تهیه فهرست عملکردهای مورد نیاز طرح-فهرست استانداردهای طراحی و ترکیب آنها در فرمی ساخته شده (مطابق اصل فرم از عملکرد پیروی می‌کند) است. این بیمارستان عمدتاً به روشی طراحی شده تا عملکرد و جریان کار را با توجه به نیاز متخصصان به حداکثر برساند. بیمارستان دارای ۴ بخش بستری شامل داخلی، جراحی عمومی، زنان و زایمان و اطفال و نیز بخش‌های آزمایشگاهی، رادیولوژی، داروخانه، اورژانس و تغذیه است.

مکان ۲: بیمارستان خصوصی ۲۰۰ تختخوابی قائم رشت در سال ۱۳۹۲ به بهره‌برداری رسید. این بیمارستان در مسیر شاهراه (جاده ابریشم) رشت-فومن-آستارا در یکی از زیباترین مناطق با چشم‌انداز بسیار زیبا و طبیعی قرار گرفته است. این بیمارستان از نوع جنرال با ۲۰۰ تخت فعال و بیش از ۷۰۰ نفر پرسنل با ارائه فضای فیزیکی متفاوت، بهره‌گیری از تجهیزات پیشرفته، پزشکان متخصص و فوق تخصص به همراه امکانات رفاهی ویژه برای بیماران و همراهان به عنوان یکی از اولین گزینه‌های انتخابی بیماران در سطح منطقه مطرح است.

#### ب) جامعه آماری

مورد مطالعه شامل ۲۳ بیمار شامل ۱۳ مرد و ۱۰ زن بود که به صورت هدفمند از بین بیماران بخش جراحی زنان و بخش جراحی مردان ۲ بیمارستان (به منظور امکان دستیابی به روایت‌های غنی و منحصر به فرد بیشتر درباره تجربه زیسته ایشان) که حداقل ۳ روز (متوسط روز بستری بیمار در بیمارستان‌های دولتی ۳ الی ۵ روز است) در بیمارستان‌های مذکور در اتاق‌های یک، ۲ و ۴ تخته بستری بوده‌اند و دوره درمان را طی کرده بودند و در حال ترخیص از بیمارستان بودند یا حداکثر ۴۸ ساعت از ترخیص آنها گذشته بود، انتخاب شدند. از آنجا که کیفیت مراقبت و نوع جراحی و مسائل مالی می‌توانست

افراد کهنسال و خیلی جوان و همچنین بی‌سواد انتخاب نشدند و از لحاظ جنسیت نسبت زن و مرد تفاوت چندانی نداشت.

### یافته‌های تحقیق

در این پژوهش با استفاده از مصاحبه نیمه‌ساختار یافته، به گفتگوی عمیق و ژرف با بیماران بخش جراحی زنان و مردان اقدام شد. در مصاحبه‌ها سوال‌ها در یک راهنمای مصاحبه با تمرکز روی مسائل یا حوزه‌ای که باید پوشش دهد و مسیرهایی که باید پیگیری شود، گنجانده شد. توالی پرسش‌ها برای همه شرکت‌کنندگان مثل هم نبود و به فرآیندهای مصاحبه و پاسخ‌های فرد بستگی داشت، اما راهنمای مصاحبه به پژوهشگر اطمینان داد انواع مشابهی از داده‌ها را از همه آگاهی‌دهندگان گردآوری کند [۲۸]. محور مصاحبه به طور کلی تجارب بیماران از فضای بیمارستان بود. به این منظور پژوهشگر بدون پرسیدن سوال‌های جزئی و دقیق، در ایجاد فضایی امن‌تر برای مشارکت‌کنندگان برای بیان تجاربشان سعی کرد. در واقع پژوهشگر با سوال کلی «چه شد آمدید بیمارستان» شروع به پرسش کرده و تعیین مسیر بعد مصاحبه را به مشارکت‌کنندگان محول کرد. البته سعی شد در هر مصاحبه چند سوال کلی متناسب با اهداف پژوهش، نظیر نقاط قوت و ضعف فضای بیمارستان، انتظارات بیماران از فضای بیمارستان بدون هیچ‌گونه جهت‌دهی مطرح شود. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش ۷ مرحله‌ای کلایزی استفاده شد. در مرحله اول تمام توصیف‌های ارائه شده توسط شرکت‌کنندگان در مطالعه که ضبط شده بود به یک متن که به طور مرسوم «پروتکل» نامیده می‌شود، تبدیل شد و به منظور به دست آوردن یک احساس و مانوس شدن با آنها چندین بار خوانده شد. در مرحله دوم به هر یک از پروتکل‌ها مراجعه و جملاتی و عباراتی که مستقیماً به پدیده حس مکان مرتبط می‌شد، استخراج شد. این مرحله تحت عنوان «استخراج جملات مهم» شناخته شده است. در مرحله سوم تلاش شد که به معنای هر یک از جملات پی برده شود. این مرحله تحت عنوان «فرموله کردن معانی» شناخته شده است. در مرحله چهارم معانی فرموله شده و مرتبط به هم در خوشه‌هایی از تم‌ها «موضوعات اصلی» قرار داده شد. مضمون یا تم، مبتنی بر اطلاعات مهمی درباره داده‌ها و سوالات تحقیق است و تا حدی معنا و مفهوم الگوی موجود در مجموعه‌ای از داده‌ها را نشان می‌دهد. مضمون الگویی است

که در داده‌ها یافت می‌شود و حداقل به توصیف و سازمان‌دهی مشاهدات و حداقل به تفسیر جنبه‌هایی از پدیده می‌پردازد. به طور کلی، مضمون، ویژگی تکراری و متمایزی در متن است که به نظر پژوهشگر نشان‌دهنده درک و تجربه خاصی در رابطه با سوالات تحقیق است [۲۹]. حاصل تلاش شامل ۵۳۰ کد، ۷ مضمون اصلی و ۵۷ زیرمضمون بود که به‌طور خلاصه در جدول ۲ آمده است.

عوامل مؤثر بر حس مکان از تجربه زیسته بیمار در فضای درمانی شامل ۵۳۰ کد، ۷ مضمون اصلی و ۵۷ زیرمضمون بود که به‌طور خلاصه در جدول ۳ آمده است.

مرحله پنجم: توصیف جامع از عوامل مؤثر بر حس مکان در تجربه زیسته بیمار از فضای درمانی

حس مکان در فضای بیمارستان به تجربه خاص بیمار در محیط یک بیمارستان اشاره دارد. این یک ویژگی کلی است که بیمار درمورد بیمارستان حس می‌کند. برای ایجاد حس مکان، محیط بیمارستان باید دارای شخصیت و ساختار ویژه‌ای باشد که حس مکان را افزایش داده و تقویت کند و محصول آن ارزیابی مثبت بیماران از محیط بیمارستان شود. عواملی که در ارزیابی بیماران از بیمارستان در تجربه زیسته بیمار از فضای بیمارستان به دست آمد شامل موقعیت بیمارستان (از نظر موقعیت بیمارستان در شهر، همجواری، پارکینگ و عرض گذر)، دسترسی به بیمارستان (از نظر نزدیک بودن، شبکه ارتباطی و حمل و نقل عمومی)، هویت بیمارستان (از نظر ویژگی‌های رویت‌پذیری، ویژگی‌های فرم، ویژگی‌های استفاده و اهمیت، متفاوت بودن از مکان‌های خاص، مشابهت داشتن با دیگر مکان‌ها و آگاهی از قرار گرفتن در بیمارستان)، وابستگی به بیمارستان (از نظر مسیر، مسیریابی، فضا، عملکرد فضا، ارتباط فضا، موقعیت فضا، دسترسی به فضا، ابعاد فضا، اتمسفر کلی بیمارستان، بیمارستان کامل، گذشته مکان فرد و درمان موفق)، دلبستگی به بیمارستان (از نظر نور، صدا، بو، رنگ، روشنایی، آسایش حرارتی، ایمنی، تمیزی، هوای تازه، دید به بیرون، نگاه به طبیعت، حواس‌پرتی مثبت، تعداد تخت، اتاق تک‌تخته، خواب خوب، خلوت، فضای شخصی، امکانات، امکانات همراه، کارهای هنری، بافت (مصالح نازک‌کاری)، درون و بیرون، اطلاع‌رسانی محلی و زمان انتظار)، تعاملات انسانی بین کاربران بیمارستان (شامل پزشک، پرستار، پرسنل اداری، پرسنل خدمات، کادر درمان و همراه بیمار) و

جدول ۲- نتایج تجزیه و تحلیل اطلاعات مراحل ۴-۱ روش کلایزی

بیمار	واحد های معنایی (بیانات و عبارات شاخص)	معانی مستخرج از بیانات شاخص (تحلیل معنایی سطح ۳)	زیر مضمون (درون مایه حاصل از سطح ۳) (تحلیل معنایی سطح ۲)	مضمون (درون مایه حاصل از سطح ۲) (تحلیل معنایی سطح ۱)
P۴	مردم و همراهان راحت هستند خیلی خوب جایی ساختند از هر طرف بخواهند بیایند بیمارستان راحت و بدون ترافیک ، سریع و زود می توانند بیایند.	درک و تجربه بیمار از موقعیت مناسب بیمارستان در شهر	موقعیت مکان شهر	
P۱	بیرون دیوار باغ بود ، منظر زیبایی بود ، گرد و درخت بود ، عشق کردم	درک بیمار از کاربریهای مناسب همجواری بیمارستان	همجواری	موقعیت مکان
P۱۱	پارکینگ کوچکی داشت و ما نتوانستیم برویم داخل و کنار خیابان پارک کردیم .	نداشتن جای پارک ماشین برای بیمار و همراه	پارکینگ	
P۱۰	مراجعی باید ماشین خود را در خیابان روبروی بیمارستان پارک کنند که عرض زیادی ندارد و خیلی باریک است.	متناسب نبودن عرض خیابان روبروی بیمارستان در تجربه بیمار	عرض گذر	
P۱۱	نزدیک ترین بیمارستان به منزل ما همین بیمارستان است	انتخاب بیمارستان به علت نزدیک بودن	نزدیک بودن	
P۶	شاید ده-یازده دقیقه طول کشید رسیدیم بیمارستان . صبح بود و خلوت بود . از داخل شهر آمدم . دسترسی به این بیمارستان خیلی راحت است .	دسترسی به شبکه سریع ترافیک در تجربه بیمار	شبکه ارتباطی	دسترسی به مکان
P۱	دسترسی عالی است. آژانس هست . تاکسی هست. دور و اطراف تاکسی شهری است.	قابلیت دسترسی بیمارستان بوسیله حمل و نقل عمومی در تجربه بیمار	حمل و نقل عمومی مکان	
P۲۲	وارد بلوار افتخاری که شدیم تا بلو بزرگی داشت که از دور پیدا بود و نوشته بود بیمارستان بین المللی قائم .	شناسایی بیمارستان به دلیل قرار گرفتن در بدنه بلوار	ویژگیهای رویت پذیری	
P۱۷	به نسبت بیمارستان های موجود شهر از نظر شکل و ظاهر مناسب یک بیمارستان هست .	مناسب بودن شکل و ظاهر بیمارستان نسبت به بیمارستانهای موجود شهر	ویژگیهای فرم	
P۳	بیمارستان با زندگی و حیات مردم سر و کار مستقیم دارد و داشتن یک بیمارستان مجهز و خوب نشانه پیشرفت یک شهر است	اهمیت داشتن بیمارستان در تجربه بیمار	ویژگیهای استفاده و اهمیت	هویت مکان
P۱۹	نمای بیمارستان با ساختمانهای داخل شهر فرق میکند. شکل بیمارستان است	متفاوت بودن از دیگر ساختمانهای شهر	متفاوت بودن از مکان های خاص	
P۲۲	این بیمارستان بیشتر شبیه هتل طراحی شده است	مشابهت بیمارستان به هتل	مشابهت داشتن با دیگر مکانها	
P۶	الآن توی بخش جراحی مردان هستیم	سطح آگاهی از مکان	آگاهی از قرارگیری در مکان	
P۱۲	وارد بیمارستان شدیم، رفتیم پذیرش و نامه دکتر را دادیم به مسئول پذیرش. بعد رفتیم بخش...یک اتاق خصوصی دادند . بعد رفتیم سونوگرافی... با ویلچر بردند و دوباره برگشتیم بخش . بعد رفتیم اتاق عمل ... وقتی بیهوش آمدم توی اتاق خودم بودم .	مسیر حرکت بیمارطبق روال عادی کار بیمارستان	مسیر	
P۱	اول رفتیم درمانگاه . احتیاج به پرسیدن نداشت . خیلی واضح بود . از توی درمانگاه همه چیز خط کشیده شده است . همه چیز مرتب است . یعنی هر جایی که می خواهی بروی با همان خط می توانی بروی و با همان خط می توانی پیدا کنی . خط قرمز نوشته سونوگرافی . هر جایی یک نشان داره ، اصلا بی سوادشم با همان خط می توانم جایش را پیدا کنم.	مسیر یابی به وسیله نشانه های واضح و روشن	مسیر یابی	وابستگی به مکان
P۱۹	سونوگرافی رفتیم. آزمایشگاه رفتیم. رادیولوژی رفتیم مشکلی نداشت .	تجربه بیمار از فضاهای مختلف بیمارستان در فرآیند درمان	فضا	
P۳	...رادیولوژی یک عکس از قفسه سینه ام گرفتند.	درک بیمار از عملکرد فضا	عملکرد فضا	
P۶	آزمایشگاه او نور بیمارستان است . اورژانس این ور بیمارستان است . خود بیمارستان یک طرف دیگه. اینها باید یکجا جمع شوند .	درک بیمار از ارتباط نامناسب فضای اورژانس با آزمایشگاه	ارتباط فضا	
P۶	البته پذیرش روبروی ورودی است که بعداز سالن انتظار است که سالن انتظار باید دورتر از ورودی باشد .	موقعیت مناسب فضای انتظار از نظر بیمار	موقعیت فضا	
P۶	در بیمارستان از تاکسی پیاده شدم، نمیتوانست بروم داخل.	تجربه بیمار از عدم دسترسی سواره به داخل بیمارستان	دسترسی به فضا	

## جدول ۲ ادامه - نتایج تجزیه و تحلیل اطلاعات مراحل ۴-۱ روش کلایزی

بیمار	واحد‌های معنایی (بیانات و عبارات شاخص)	معانی مستخرج از بیانات شاخص (تحلیل معنایی سطح ۳)	زیر مضمون (درون مایه حاصل از سطح ۳) (تحلیل معنایی سطح ۲)	مضمون (درون مایه حاصل از سطح ۲) (تحلیل معنایی سطح ۱)
P۲۲	اتاق نمونه گیری آزمایشگاه خیلی کوچک بود ...	درک بیمار از ابعاد نامتناسب اتاق نمونه گیری	ابعاد فضا	وابستگی به مکان
P۱۹	اتاق عمل ۱۰۰ . ۷۰ . ۶ تا اتاق عمل بود	کافی بودن تعداد اتاقهای عمل از نظر بیمار	تعداد فضا	
P۲۲	بیمارستان باید بزرگ و دل باز ... باشد.	انتظار بیمار از فضای بیمارستان یک فضای بزرگ و دل‌باز است	اتمسفر کلی	
P۱۱	پارکینگ، حیاط بزرگ، فضای سبز، کافی شاپ و غذاخوری کم دارد	کمبود فضاهای بیمارستان از نظر بیمار	بیمارستان کامل	
P۱	دو ساعت درد کشیدم و سرپا ایستادم	احساس بیمار از بهبود یافتن	درمان خوب	
P۱	سه روز من اینجا خوابیدم من بیمارستان لنگرود خوابیدم ، ۲۲ آبان خوابیدم ، باز کیا گوراب خوابیدم، هیچ بیمارستانی مثل این بیمارستان نیست.	تجربه گذشته مکان فرد بر اساس تجارب گذشته از مکان های مشابه	گذشته مکان فرد	
P۱۷	اتاق از لحاظ نور ... مناسب بود .	مناسب بودن نور اتاق بستری	نور	
P۳	درد داشتم . سرو صدا هم بود دیگه بدتر	تجربه بیمار از سر و صدای آزاردهنده	صدا	
P۹	اتاق بستری اگر از رنگ های شاد استفاده کنند برای روحیه بیمار خیلی خوب است	تاثیر رنگ در روحیه بیمار	رنگ	
P۱۳	... تهویه مناسب بود. بوی بدی حس نمی کردم.	نبودن بوی بد به دلیل تهویه مناسب	بو	
P۴	شب بد نیست. سکوت و آرامش و موقع استراحت، بیمار می خواهد بخوابد ولی روشنایی خیلی زیاد است. گاهی شبها از شدت روشنایی بیدار می شدم و نمی توانستم بخوابم.	مناسب نبودن روشنایی در شب در تجربه بیمار	روشنایی	
P۲۳	گرما و سرما مطلوب بود	مطلوب بودن سرمایش و گرمایش اتاق بستری	آسایش حرارتی	دلبستگی به مکان
P۱	برای کرونا و این وضعیت فضای پذیرش خیلی کوچک است. بغل هم می‌ایستند.	ترس بیمار از آلوده شدن و عفونت بیمارستانی به علت ابعاد فضا	ایمنی	
P۱۹	تخت و وسیله هایش تر تمیز بود... از نظر... تمیزی و بهداشت خوب بود... و تمیزی مهم است.	تصور ذهنی مثبت بیمار از تمیزی بیمارستان	تمیزی	
P۲۱	در اتاق ... پنجره و هوای تازه ... فراهم بود.	امکان دسترسی به هوای تازه از طریق پنجره در تجربه بیمار	هوای تازه	
P۱۴	و من روی تخت کنار در بودم. یک بیمار دیگر قبل از من آنجا بود و تخت کنار پنجره را به او داده بودند. خوب تخت کنار پنجره خیلی بهتره	اهمیت پنجره و نگاه به بیرون برای بیمار	دید به بیرون	
P۱۹	ورودی بیمارستان یک ذره فضای سبز دارد . زمینی محدود داره.	کمبود سرانه سبز بیمارستان و فضای باز بیمارستان	نگاه به طبیعت	
P۴	برای ما که ۴،۳ روز اینجام خوب است ولی اونهایی که قرار است بیشتر اینجا بمانند یک تلویزیون باشد سرگرم باشند . بهتر است، که درد نکشد.	نیاز به سرگرمی و حواس پرتی مثبت در بیمارستان در تجربه بیمار	حواس پرتی مثبت	
P۳	شب اول توی یک اتاق ۴ تخته بودم که سه بیمار دیگر هم بودند . شب بدی بود... ولی فردا از سرپرستار خواش کردم مرا جایجا کند و یک اتاق ۴ تخته که یک کم بهتر بود ولی ۲ مریض داشت به من دادند... اتاقی نباید بیشتر از ۲ تخت داشته باشد	حداکثر تخت در یک اتاق از نگاه بیمار	تعداد تخت	
P۱۲	خوشبختانه یک اتاق خصوصی دادند	اهمیت اتاق یک تخته برای بیمار	اتاق تک تخته	
P۸	فقط دلم می خواهد، بخوابم ولی نمی توانم، از بس درد دارم.	نیاز بیمار به یک خواب خوب بعد از عمل	خواب خوب	
P۱۰	وقتی پرده بین تخت من و تخت کناری کشیده میشد من دید به بیرون نداشتم.	عدم حریم خصوصی به واسطه عدم کنترل بیمار در فضای اتاق بستری	خلوت	
P۱۸	آن شب از خروپف بیمار مجاور بیدار شدم. رفتم توی راهرو روی یک ویلچر نشستم، خیلی بد بود.	ورود به فضای شخصی بیمار از بیمار دیگر	فضای شخصی	
P۲۲	اتاق ... همچنین تمام امکانات مثل تلویزیون، یخچال کوچک، کمد کوچک قفل دار برای وسایل قیمتی داشت.	رضایت بیمار از امکانات مورد نیاز در اتاق بستری	امکانات	



## جدول ۲ ادامه - نتایج تجزیه و تحلیل اطلاعات مراحل ۴-۱ روش کلایزی

بیمار	واحد‌های معنایی (بیانات و عبارات شاخص)	معانی مستخرج از بیانات شاخص (تحلیل معنایی سطح ۳)	زیر مضمون (درون مایه حاصل از سطح ۳) (تحلیل معنایی سطح ۲)	مضمون (درون مایه حاصل از سطح ۲) (تحلیل معنایی سطح ۱)
P۱۰	یک امکانات راحتی برای همراهان بیمار مثل صندلی تخت شو خوب است تا نگران همراه خود نباشیم. چطور تمام بنشینند و هیچ استراحتی نداشته باشد.	نگرانی بیمار از نبود امکانات برای همراه	امکانات همراه	
P۱۲	تابلوه‌های نقاشی میتواند توی روحیه بیمار اثر بگذارد.	تأثیر کارهای هنری در روحیه بیمار	کارهای هنری	
P۳	بعضی از قسمت‌های دیوار رنگش ریخته بود اگر از سنگ یا سرامیک برای دیوار استفاده می کردند بهتر بود	استفاده از مصالح با مقامت بیشتر	بافت(مصالح نازک کاری)	
P۲۳	درکل بیمارستان خیلی بزرگ نیست. از بیرون ممکن است فکر کنید خیلی بزرگ است ولی داخل آن خیلی کوچک و جمع و جور است .	حس متفاوت بیمار از درون و بیرون ساختمان بیمارستان با پیکربندی قائم	درون و بیرون	دلبستگی به مکان
P۶	از نگهبان که داخل بیرون راهرو اورژانس نشسته بود پرسیدم آزمایشگاه کجاست ؟ گفت روی دیوار نوشته و علامت زده که آزمایشگاه کجاست .	راهنمایی بیمار در نقاط خاص در تجربه بیمار	اطلاع رسانی محلی	
P۱۹	اما چون هماهنگی صورت نگرفته بود همزمان دستگاه آتروسکپی برای ۲ تا مریض گذاشتند . چند ساعت طول کشید. معطل شدم. ۸ صبح که رفتم ساعت ۵/۲ بعدازظهر عمل کردم	طولانی شدن زمان انتظار به علت عدم برنامه ریزی	زمان انتظار	
P۴	دکتر ساعت ۳۰/۷ صبح می اید برای ویزیت . اصلاً انتظارش را نداشتم	رضایت بیمار از وقت شناسی پزشک	پزشک	
P۸	پرستارهای خیلی مهربان و دلسوزی داره.	تصویر ذهنی مثبت بیمار از نحوه برخورد پرستاران	پرستار	
P۱۶	بیمارستان باید بتواند شرایطی فراهم کند که ...از لحاظ برخورد پرسنل بتوانند رضایت بیمارار را جلب کنند.	برخورد مناسب پرسنل موجب رضایتمندی بیمار می شود	پرسنل اداری	
P۶	از این بیمارستان خیلی راضی ام. رضایتم از کادر درمانی است بیشتر. خیلی زحمت کشیدند.	تصویر ذهنی مثبت بیمار از کادر درمان	کادر درمان	تعاملات انسانی در مکان
P۱	خدماتی ها با حال بودند، مرتب تمیز می کردند و الکل می زدن.	تأثیرگذاری پرسنل خدماتی در تمیزی فضا	پرسنل خدمات	
P۲۲	بادخترم رفتم بیمارستان ....	همراهی خانواده و دوستان بیمار در فرآیند درمان	همراه	
P۷	در کل خیلی راضی ام . بیمارستان خوبی است .	ارزیابی مثبت بیمار از بیمارستان	ارزیابی کلی	ارزیابی مکان

ارزیابی بیمارستان (ارزیابی کلی) بود.

### بحث

برای مثال مدارس دارای دنیای آموزش و یادگیری هستند، سکونتگاه‌ها، دنیایی که حریم شخصی، آرامش و صمیمیت خانوادگی است و بیمارستان‌ها، دنیایی که سلامت و شفابخشی را تسهیل می‌کنند [۳۰]. از طرفی معماری هنر ساختن فضاست [۳۱] و زمانی که ارتباط انسان و فضا مبتنی بر تجربه‌ای برای انسان باشد، فضا به مکان تبدیل می‌شود [۳۲]. مکان یا فضای زیسته موقعیتی است که تجربه‌های زیسته ما در آنجا شکل می‌گیرد [۳۳] و تجربه زیسته، تجربه‌ای است که بدون تفکر ارادی و توسط به طبقه‌بندی یا مفهوم‌سازی حاصل می‌شود [۳۴].

(مرحله ششم روش کلایزی: توصیف جامع عوامل موثر بر حس مکان در تجربه زیسته از فضای بیمارستان به صورت یک بیانیه صریح و روشن از ساختار اساسی حس مکان در فضای درمانی). معماری نقشی اساسی در زندگی انسان دارد. با در اختیار گذاشتن بیشترین نوع مکان‌های دست ساخت بشر، ساختمان‌ها با طراحی مناسب دنیاهای خاص را پشتیبانی و تقویت می‌کنند.

هر یک از شرکت کنندگان در مصاحبه انجام می‌شود. از این رو او اعتباریابی توصیف‌های جامع از پدیده مورد مطالعه را از سوی شرکت کنندگان، مهم‌ترین معیار ارزیابی یافته‌های پژوهش پدیده‌شناسی تلقی می‌کند [۲۴]. به همین خاطر پژوهشگر، متن مصاحبه‌ها را در اختیار شرکت کنندگان قرار داد و از آنها خواست تا یافته‌ها را مطالعه کرده و همسانی آن را با تجارب خویش کنترل کنند. همچنین از طریق مراجعه مجدد به هر یک از شرکت کنندگان و انجام مصاحبه جداگانه و با انجام جلسات متعدد مصاحبه، نظر شرکت کنندگان در مورد یافته‌ها پرسیده شد و نسبت به اعتبارسنجی نهایی یافته‌ها، اقدام شد.

### نتیجه‌گیری

پژوهش نشان داد که ارائه یک درمان موفق و خوب همراه با تعاملات انسانی درون بیمارستان بین بیمار و کاربران و همراهان در یک بیمارستان کامل با فضای کارآمد از طریق ویژگی‌های ثابت محیط و یک محیط شفافبخش با کمک ویژگی‌های متغیر محیط و نیز قرارگیری بیمارستان در یک موقعیت مناسب در شهر و قابلیت دسترسی و شناسایی آسان آن، در ایجاد یک حس کلی بیمار نسبت به بیمارستان موثر بود.

تجربه زیسته انسان از فضا بر حس مکان تمرکز دارد [۳۵] و حس مکان، ارتباط حسی با مکان است که از طریق مفهوم و نشانه درک می‌شود و توجه انسان به مکان موجب شکل‌گیری یک تصویر غنی از آن می‌شود [۳۲]. حس مکان به تجربه یک شخص در یک محیط خاص اشاره می‌کند. این یک ویژگی کلی است که شخص در مورد مکان حس می‌کند [۳۶] و برای ایجاد حس مکان محیط باید دارای یک شخصیت و ساختار ویژه‌ای باشد که حس مکان را افزایش داده و تقویت کند و محصول آن ارزیابی مثبت ساکنان از محیط شود [۳۷]. در این پژوهش عواملی که در تجربه زیسته بیماران از فضای بیمارستان در ارزیابی کلی آنها از بیمارستان وجود داشت، موقعیت بیمارستان، دسترسی به بیمارستان، هویت بیمارستان، وابستگی به بیمارستان، دلبستگی به بیمارستان و تعاملات انسانی درون بیمارستان بود. اطلاعات جمع‌آوری شده از عوامل ذکر شده، حاکی از ارزیابی محیط بیمارستان در نتیجه تلاش آگاهانه برای ارزیابی کیفیت واقعی محیط بیمارستان بود تا آشنایی از طریق اقامت طولانی در آن و به صورت یک ارزیابی کلی که بیانگر حس بیمار نسبت به بیمارستان بود، بیان شد.

### مرحله هفتم روش کلایزی: اعتبارسنجی نهایی

کلایزی از اعتبار پایانی صحبت می‌کند که با مراجعه به

### جدول ۳ - ترکیب نتایج در قالب توصیف جامع موضوع تحقیق

مفهوم اصلی	مضمون اصلی	مضمون فرعی
	موقعیت مکان	۱- موقعیت مکان در شهر ۲- همجواری ۳- پارکینگ ۴- عرض معبر
	دسترسی به مکان	۱- نزدیک بودن ۲- شبکه ارتباطی ۳- حمل و نقل عمومی
	هویت مکان	۱- ویژگی‌های رویت پذیری ۲- ویژگی‌های فرم ۳- ویژگی‌های استفاده و اهمیت ۴- متفاوت بودن از مکان‌های خاص ۵- مشابهت داشتن با دیگر مکان‌ها ۶- آگاهی از قرارگیری در مکان
حس مکان	وابستگی به مکان	۱- مسیر ۲- مسیر یابی ۳- فضا ۴- عملکرد فضا ۵- ارتباط فضا ۶- موقعیت فضا ۷- دسترسی به فضا ۸- ابعاد فضا ۹- تعداد فضا ۱۰- اتمسفر کلی ۱۱- بیمارستان کامل ۱۲- درمان خوب ۱۳- گذشته مکان فرد
	دلبستگی به مکان	۱- نور ۲- صدا ۳- رنگ ۴- بو ۵- روشنایی ۶- آسایش حرارتی ۷- ایمنی ۸- تمیزی ۹- هوای تازه ۱۰- دید به بیرون ۱۱- نگاه به طبیعت ۱۲- حواس پرتی مثبت ۱۳- تعداد تخت ۱۴- اتاق تک تخت ۱۵- خواب خوب ۱۶- خلوت ۱۷- فضای شخصی ۱۸- امکانات ۱۹- امکانات همراه ۲۰- کارهای هنری ۲۱- بافت (مصالح نازک کاری) ۲۲- درون و بیرون ۲۳- اطلاع رسانی محلی ۲۴- زمان انتظار
	تعاملات انسانی	۱- پزشک ۲- پرستار ۳- پرسنل اداری ۴- کادر درمان ۵- پرسنل خدمات ۶- همراه
	ارزیابی مکان	۱- ارزیابی کلی

همچنین از تجربه زیسته بیماران در بیمارستان مولفه‌ها، شاخص‌ها و معیارهای معماری فضاهای درمانی مطابق با جدول ۴ قابل دریافت بود.

از آنجایی که طراحی بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی

جدول ۴- مولفه‌ها، شاخص‌ها و معیارهای معماری بیمارستان‌های بیمار محور

مؤلفه	شاخص	معیار	ترجیحات بیمار
موقعیت مناسب	محل	۱- موقعیت مکان در شهر ۲- همجواری ۳- پارکینگ ۴- عرض معبر	قراگیری بیمارستان در محلی آرام و بدون ترافیک در مجاورت فضاهای سبز با امکان پارک اتومبیل و سمت ورودی اصلی بیمارستان و قرارگیری در بدنه بلوارها و خیابان‌های اصلی با عرض مناسب
قابلیت دسترسی	سایت	۱- نزدیک بودن ۲- شبکه ارتباطی ۳- حمل و نقل عمومی	نزدیک بودن به کانون‌های جمعیتی و امکان دسترسی به بیمارستان از چند مسیر و از طریق کمربندی شهر، همچنین دسترسی به بیمارستان با استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی مانند اتوبوس و تاکسی شهری
شناسایی شدن	فرم	۱- ویژگی‌های رویت پذیری ۲- ویژگی‌های فرم ۳- ویژگی‌های استفاده و اهمیت ۴- متفاوت بودن از مکان‌های خاص ۵- مشابهت داشتن با دیگر مکان‌ها	شناسایی راحت بیمارستان به واسطه قرارگیری در بدنه بلوارها، بزرگراه‌ها و خیابان‌های اصلی شهر، استفاده از رنگ، مصالح و شکل متمایز در فرم معماری بیمارستان نسبت به بدنه‌های موجود
ارتباطات رفتاری	عملکرد	۱- مسیر ۲- مسیر یابی ۳- فضا ۴- عملکرد فضا ۵- ارتباط فضا ۶- موقعیت فضا ۷- دسترسی به فضا ۸- ابعاد فضا ۹- تعداد فضا ۱۰- اتمسفر کلی ۱۱- بیمارستان کامل	مسیر یابی آسان در فضای بیمارستان به وسیله ساختار منطقی فضا (تشخیص ورودی اصلی از ورودی درمانگاه و اورژانس، قراگیری فضای اطلاعات در بدو ورود به لابی بیمارستان و شناسایی محل پذیرش، در دید بودن پله و آسانسورها از لابی میسرهای سراسر است، کوتاه با نشانه گذاری برای دسترسی به فضاهای مورد نیاز بیمار قراگیری بخش‌های اورژانس، رادیولوژی و آزمایشگاه در مجاورت همدیگر و نزدیک بودن بخش جراحی به بخش بستری جراحی، دسترسی سواره به داخل بیمارستان مخصوصا به اورژانس و نیز دسترسی داخلی از طریق آسانسورهای مناسب و متعدد کامل بودن بیمارستان از نظر فضاهای تشخیصی، درمانی و رفاهی و متناسب بودن فضاهای مختلف از نظر ابعاد و تعداد، ارائه یک فضای آرام، دلپذیر و تمیز
رضایت مندی	مفهوم محیط شفافیت	۱- نور ۲- صدا ۳- رنگ ۴- بو ۵- روشنایی ۶- آسایش حرارتی ۷- ایمنی ۸- تمیزی ۹- هوای تازه ۱۰- دید به بیرون ۱۱- نگاه به طبیعت ۱۲- حواس پرتی مثبت ۱۳- تعداد تخت ۱۴- اتاق تک تخت ۱۵- خواب خوب ۱۶- خلوت ۱۷- فضای شخصی ۱۸- امکانات ۱۹- امکانات همراه ۲۰- کارهای هنری ۲۱- بافت (مصالح نازک کاری) ۲۲- درون و بیرون ۲۳- اطلاع رسانی محلی ۲۴- زمان انتظار	برنامه ریزی جهت ساخت اتاق‌های یک تخته و حداکثر دو تخته برای اتاق‌های بستری و امکان انتخاب اتاق برای بیمار، استفاده از نور طبیعی و چشم انداز طبیعی در اتاق بستری، پیش بینی سرویس بهداشتی و گرمایش و سرمایش قابل کنترل داخل هر اتاق برای هر بیمار، جداسازی ورودی و خروجی بخش عفونی بیمارستان از سایر ورودی‌ها و خروجی‌ها، پیش بینی تلویزیون و کنترل شخص برای هر بیمار، یخچال کوچک کمد قفل شو برای هر بیمار، پیش بینی مبل تخت شو و امکان استفاده از، اینترنت برای همراه و پیش بینی فضای لازم برای وی در اطراف تخت، استفاده از رنگ‌های گرم و نسبتا شاد در اتاق بستری به همراه تابلوهای نقاشی از طبیعت و گیاهان آپارتمانی، کاستن از بوهای معمول بیمارستان از طریق تهویه مطبوع، کاهش صداهای زمینه با استفاده از مصالح جاذب صوت استفاده از مصالح مقاوم و بهداشتی با رنگ روشن، استفاده از پیکربندی افقی و قائم بطور همزمان برای کاهش مسیرها و سهولت رفت و آمد و همچنین شاخص نمودن نمای بیمارستان، استفاده از کیوسک‌های محلی اطلاع رسانی در محوطه و داخل بیمارستان برای راهنمایی بیمار و همراه، کاهش زمان انتظار بیمار با استفاده برنامه ریزی مدیریتی و استفاده از فن آوری روزمانند نوبت دهی اینترنتی، دستگاه خود پرداز، باجه بانک و نیز استفاده از میلمان راحت و وسایل سرگرم کننده در حال انتظار

آرام بدون ترافیک، محله مناسب)، معماران یا طراحان بیمارستان با ایجاد فضای درمانی باتوجه به ویژگی‌های متغیر محیطی (مانند نور، رنگ و عناصر ایستای محیط مانند ابعاد، نسبت‌ها، ویژگی‌های فرم و پیش‌بینی فضاهای مختلف در یک بیمارستان کامل)، مدیران بیمارستان با برنامه‌ریزی در پذیرش و ترخیص بیماران در اسرع وقت، پرسنل اداری با رفتار متواضعانه و همراه با احترام نسبت به بیماران و خانواده‌ها، پزشکان با ارائه یک درمان موفق، پرستاران با ارائه مراقبت دلسوزانه و کارکنان خدمات با فراهم آوردن محیطی تمیز و بهداشتی و خانواده و دوستان، با همراهی بیمار در روند درمان، در ایجاد حس مکان و بیمارستان دوست‌دار بیمار مشارکت کنند.

## References

1. Ministry of Health and Medical Education, Deputy of Management and Resources Development, Office of Physical Resources and Civil Affairs Development. Safe Hospital Planning and Design Standard, General Requirements. Tenth Volume(10). Tehran: Ministry of Health and Medical Education;2013:1-14. (in Persian)
2. Bromley, E. Building Patient-Centeredness: Hospital Design as An Interpretive Act. Social Science & medicine. 2012;75 (2012), 1057-1566.
3. Poorahmadi G. A. Strategic Change Management in Health Care Organization (Introduction of Strategic Transformation Charter Model). 4th Congress on Hospital Construction and Resource and Equipment Management ;2017 December 10-11 ; Tehran,Iran. 2017:70-1. (in Persian)
4. Epstein R. M. , Fiscella K. , Lesser C. , & Stage K. C. Why The Nation Needs a Policy Push on Patient-Centered Health Care?. Health Affairs29. 2010;8(2010) :1489-1495.
5. Guner A. F. Evaluation of Quality Components in Architectural Design of Healthcare Building. Online Journal of Art and Design,2018; Volume 4, Issue4: 73-79.
6. Ulrich R. S. Effects of interior design on wellness: Theory and recent scientific research. Journal of Health Care Interior Design. 1991;3(1): 97-109.
7. Harte R. P. Glyn L. G. Broderick B. L. Rodrigues – Molinero A. Baker P. M. A. McGuinness B. et al. Human Centered Design considerations for connected Health Devices for the Older Adult. Journal of personalized medicine. 2014; V: 4, 245 – 281.
8. Agency for Healthcare Research and Quality. What is Patient Experience?. Accessed June 1, 2021. ( Available from: <https://www.ahrq.gov/cahps/about-cahps/patient-experience/index.html>).

بیمارمحور بر بهبود تجربه بیمار از طریق ارائه امکانات و توجه به نگرانی‌ها و آسایش او تمرکز دارد، تجربه بیمار در ۲ زمینه اصلی متمرکز است: تعاملات انسانی و محیط مراقبت. این پژوهش نشان داد در ارزیابی معماری بیمارستان‌های دکتر پیروز لاهیجان و قائم رشت باتوجه به شاخص‌ها و معیارهای معماری بیمارستان بیمارمحور، محیط مراقبت در بیمارستان قائم رشت از لحاظ شاخص‌های محل، سایت، فرم، عملکرد و ایجاد مفهوم محیط شفافبخش به طور نسبی و در مقایسه با بیمارستان دکتر پیروز لاهیجان، موفقیت بیشتری داشت، به طوری که در ایجاد موقعیت مکان، دسترسی به مکان، هویت مکان، وابستگی به مکان و دل‌بستگی به مکان عملکرد بهتری از خود نشان داد. اما از نگاه اغلب بیماران، این بیمارستان به دلیل ضعف در ارائه یک درمان موفق و تعاملات انسانی درون بیمارستان، در ایجاد حس مکان و یک تصویر ذهنی مثبت عملکرد ضعیف‌تری داشت. محیط و ویژگی‌های آن در بیمارستان دکتر پیروز از نظر بیمار مهم تلقی می‌شد اما بیمارانی که یک درمان موفق به همراه تعاملات انسانی مثبت را تجربه کرده بودند باوجود کاستی‌هایی در محیط، بیمارستان را مثبت ارزیابی کرده و حس خوبی به آن داشتند.

**پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده:** در این پژوهش موضوع حس مکان صرفاً از دیدگاه بیمار مورد توجه قرار گرفته است. از آنجا که طراحی مراقبت بیمارمحور بر بهبود تجربه بیمار و همراه متمرکز است، برای دستیابی به نتیجه و مدلی جامع‌تر، موضوع از نگاه همراه بیمار هم می‌تواند مورد ارزیابی قرار گیرد.

**کاربرد در تصمیم‌های مرتبط با سیاست‌گذاری در نظام سلامت**  
پيامدهای عملی احساس مکان به تجربه یک شخص خاص در یک محیط خاص اشاره دارد؛ یک احساس کلی که فرد نسبت به مکانی مانند بیمارستان احساس می‌کند. این یک عامل قابل توجه برای حفظ کیفیت محیط زیست است. امروزه محیط و احساس مکان نقش به‌سزایی در بهبود کیفیت درمان و حفظ رفاه دارند. این مطالعه نشان داد در زمینه طراحی و مراقبت‌های بهداشتی برای ایجاد حس مکان در یک مرکز مراقبت‌های بهداشتی - درمانی برای بیمار و خانواده‌شان، طراحان و برنامه‌ریزان شهری با انتخاب مکان مناسب برای ساخت بیمارستان (از نظر دسترسی به شبکه‌های ارتباطی، حمل و نقل عمومی، محیطی

9. Wolf J. A. Niederhauser V. Marshburn D. Lavela SL. Defining Patient Experience. *Patient Experience Journal*. 2014; Volume1, Issue1 – April 2014, pp. 7-19.
10. Zhao Y, Mourshed M. Patients, perspectives on The Design of Hospital Outpatient Areas. *MDPI, Buildings*. 2017; 7(4):1-13.
11. Andrade C. Lima M L. Fornara F. Bonaiuto M. User's views of hospital environmental quality: validation of the perceived Hospital Environment Quality Indicators (PHEQIS). *Journal of Environmental psychology*. 2012 ;32 (2012): 97 – 111.
12. Stichlere J. Patient-Centered Healthcare design. *J ONA*. 2011; Volume 41, Numer112, PP 503-506.
13. Stern L. A. Mac Rae S. Gertis M. Harrison T. Fowler E. Edgman – Levitan S, et al. Understanding the consumer perspective to Improve Design Quality. *Journal of Architectural a Planning Research*. 2003;20(3):16-28.
14. Netherland Board for Healthcare Institutions. Quality of the physical healthcare environment. The Minister for Health, Welfare and Sport: Netherland, 2008:1-13; Report number 617.
15. Abusamah Z. Ibrahim N. Shah Amir J. Translating Quality Care Factors to Quality Space: Design Criteria for Outpatient Facility. *Procedia – Social and behavioral sciences*. 2013;105 (2013) :265-272.
16. Dijkstra k. physical environmental stimuli turn the healthcare facilities into healing environments through psychologically media-led effects: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*. 2006;56(2): 166-181
17. Surrenti S. Hospital Design and Cultural Diversity. *Proceeding of the 28th UIA-PHG International Seminar; 2008 ;Florance, Italy*. 2008:1-18.
18. Harris P. B. McBride G. Ross C. Curtis L. A place to heal: Environmental source of satisfaction Among Hospital patients. *Journal of Applied social psychology*. 2002;32, 6, pp. 1276-1299.
19. Douglas C. H. Douglas M. R. Patient-centered improvements in health care-built environments: perspectives and design indicators. *Health Expect*. 2005 ;8:264-276.
20. Salonen H. Lappalainen S. Lahtinen M. Jibbs L. Morawska L. Positive impacts of environmental characteristics on Health and Wellbeing in healthcare facilities: A Review. *finish Institute of Occupational Health, Queensland University of technology*. 2012;1:1-6.
21. Mansoorian Y. Phenomenology outside the borders of philosophy, *Iranian Monthly of Wisdom and Art*. 2015;6:5-11. (in Persian)
22. Emami Sigaroudi A. Dehghan Nairi N. Rahnavard Z. Ali Nouri S. *Qualitative Research Methodology: Phenomenology. Comprehensive Nursing, and Midwifery*. 2012; 22(68):56-63. (in Persian)
23. Morse J. m. *Intuitive Inquiry. Qualitative Health Research*. 2002;Vol. 12,No. 7:875-876.
24. Mohammadpour A. Anti-method, logic, and design in qualitative methodology. Volume 1. *Tehran: Sociologists*; 2013:283-284. (in Persian)
25. AdibHajBagheri M. Parvizi S. Salsali M. *Qualitative research methods*. Tehran: Bashari; 2015:61-62. (in Persian)
26. Javad R. You are neither old nor young. Accessed January 3, 2019. ( available from: <https://www.ion.ir/news/437776>. (in Persian)
27. Mac Alistér L. Zimring C. Environmental Variables That Influence Patient Satisfaction: A Review of the literature. *The Center for Health Design*. 2016; Vol. 10 (1), 155-169.
28. Hooman H A. Practical guide for qualitative research. *Tehran: SAMT*; 2015:81-82. (in Persian)
29. Abedi Jafari H. Taslimi M. S. Faghihi A. Sheikhzadeh M. Theme Analysis and Theme Network: A Simple and Efficient Method for Explaining Patterns in Qualitative Data. *Strategic Management Thought*. 2001; Fifth Year, Second Issue, Fall and winter 2001, consecutive issue 10, pp. 151-198. (in Persian)
30. Seamon D. Architecture, place, and phenomenology: Building as lifeworld, Atmospheres, and Environmental wholes.. *Kansas State University, Manhattan, KS USA*. 2017;1:1-10.
31. Zevi B. *Architecture as spaces: How to look at architecture*. New York: Horizon Press ;1993:1-5.
32. Thuan Yi-Fu. *Space And Place: The Perspective Of Experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press ;2001:1-3.
33. Van Manen M. *Researching lived Experience: Human Science for An Action Sensitive Pedagogy*. London: The Althouse Press ;1997:1-5.
34. Polkinghorne D. *Methodology for The Human Sciences: Systems of Inquiry*. Albany: State University of New York Press;1983:64-65.
35. Jorgensen B. & Stedman R. C. Measuring the Spatial Components of Space of Place: A Methodology for Research on The Spatial Dynamics of Psychological Experiences of Places. *Environment and Planning B: Planing and Design*. 2011; Vol. 38:795-813.
36. Rapoport A. *The meaning of the built environment: a nonverbal communication approach*. Tucson: The University of Arizona Press;1990:67-68.
37. NeginTaji S. The Role of Physical Factors in the Formation of the Concept of Place and Sense of Place. *Manzar*. 2011; No. 23, March 2011 - April 2011:24-29. (in Persian)

## Hospital Architecture Design with a Patient-centered Approach: Identifying factors affecting the patient's lived experience of the sense of place in the therapeutic space

Mansour Pagiri Ghalehnoei<sup>1</sup>, Mohammad Massoud<sup>2\*</sup>, Mohammad Hossein Yarmohammadian<sup>3</sup>

1. Department of Architecture, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

2. Isfahan University of Art.

3. Isfahan University of Medical Sciences.

### Abstract

**Introduction:** In recent years, among managers and designers of healthcare spaces, there has been a growing tendency to move towards hospital design by combining patient perceptions and expectations of the physical environment of the care area. The main question of the research was how to adapt the objective perception to the patient's mental perception to create a sense of place in the hospital space.

The purpose of this study is to investigate the patient's perception of the factors affecting the sense of place in the hospital space to assess how they perceive the components of the hospital location.

**METHODS:** This was qualitative research with a phenomenological approach conducted between July and December 2020. Purposeful sampling was performed on 23 patients that were admitted in surgical ward of Pirooz and Ghaem hospitals in Gilan province and the participants were interviewed in depth. The data, analyzed by the Colaizzi method.

**RESULTS:** consisted of 530 primary codes, 57 sub-themes, and seven main themes. The main themes were hospital location, access to hospital, hospital identity, hospital dependency, hospital attachment, human interactions in the hospital, and hospital evaluation.

**CONCLUSION:** A successful treatment with human interactions within the hospital between patients and users and companions in a complete hospital with efficient space through fixed features of the environment, and a healing environment with the help of environmental variable features and hospitalization in a suitable position in the city which its easy accessibility, and identification were effective in creating a general sense of the patient towards the hospital.

**Keywords:** patient-centered, hospital architecture design, sense of place, lived experience, therapeutic space

### Please cite this article as follows:

Pagiri Ghalehnoei M, Massoud M, Yarmohammadian MH. Hospital Architecture Design with a Patient-centered Approach: Identifying factors affecting the patient's lived experience of the sense of place in the therapeutic space. *Hakim Health Sys Res.* 2020; 23(4):435-448

\*Corresponding Author: Isfahan, Ostandarei Street, in front of the Museum of Contemporary Art, Art University of Isfahan, Faculty of Architecture and Urban Planning, Isfahan, Iran. Tel: (+98)03132218117, E-mail: massoud53@live.com