

تبیین کیفیت مسکن از دیدگاه پدیدارشناسی با خوانش نحوفضای خانه های بومی

(مقایسه خانه های قاجار، پهلوی و امروزی شهر مشهد)

عاطفه جباری^۱، مریم قلمبر دزفولی*^۲، حسین مرادی نسب^۳، محمود نیکخواه شه میرزادی^۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۰۱

چکیده

فضای خانه یکی از مهم ترین فضاهای زیستی انسان است و از این رو از اهمیت بالایی برخوردار است. در سال های اخیر ساخت و سازها در ایران فضاهای بی کیفیتی را ایجاد نموده که سبب عدم تأمین نیازهای انسان امروزی گردیده است. ادامه یافتن این شیوه طراحی فضا می تواند به مشکلات روحی و روانی انسان دامن زند. هدف این پژوهش آن است تا با مطالعه نحوفضای معماری خانه های بومی مشهد، از کیفیات این خانه ها در تدوین راهبردهایی در راستای ارتقای کیفیت فضای خانه های امروزی استفاده گردد.

پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی است و از لحاظ ماهیت از نوع آمیخته است. نوع پژوهش توصیفی-تحلیلی و گردآوری اطلاعات اولیه از طریق مطالعات کتابخانه ای صورت پذیرفته است. در بخش تحلیل از مطالعه موردی استفاده گردیده است. بخش شناخت عمدتاً توصیفی و با تصویربرداری و یا مطالعه اسناد و مدارک موجود خانه های بومی انجام گرفته است. بخش شناخت خانه های امروزی با مشاهده و بازدید میدانی صورت پذیرفته است. تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار depthmap صورت پذیرفته است. یافته های پژوهش نشان می دهد که کیفیت خانه های امروزه به لحاظ کارایی، زیبایی و ایمنی نسبت به خانه های بومی کاهش یافته و در زمینه دسترسی کیفیت خانه های امروزی افزایش داشته است. در نهایت در این پژوهش با توجه به مقایسه کیفیات کاهش یافته در خانه های امروزی راهکارهایی در جهت ایجاد نظم و یکپارچگی فضایی و افزایش نظم بصری، افزایش امنیت و تعامل فضاها با یکدیگر و ایجاد تناسبات فضایی ارائه گردیده است.

کلمات کلیدی: خانه های بومی، پدیدارشناسی، نحو فضا، شهر مشهد

Atjabbari@yahoo.com

^۱ پژوهشگر دکتری معماری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

Mary.ghalambor@iau.ac.ir

^۲ استادیار گروه شهرسازی، واحد پردیس، دانشگاه آزاد اسلامی، پردیس، ایران. (مسئول مکاتبات)

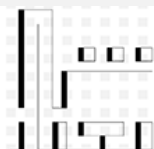
Moradinasab_h@yahoo.com

^۳ دانشیار گروه معماری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

Nik-khah@yahoo.com

^۴ استادیار گروه مهندسی عمران، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

*این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول تحت عنوان "تدوین چارچوب نظری - راهبردی ارتقای کیفیت فضای خانه های امروزی با بهره گیری از خوانش نحو فضای خانه های بومی شهر مشهد" که به راهنمایی خانم دکتر مریم قلمبر دزفولی و آقای دکتر حسین مرادی نسب و مشاوره دکتر محمود نیکخواه شه میرزادی در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان در حال انجام است.

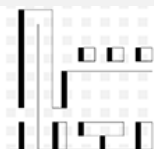


مقدمه

امروزه رشد جمعیت و نیاز به تأمین سرپناه، سبب ایجاد فضاهای زیستی بی‌کیفیتی گشته که نیازهای روحی و روانی انسان را مانند گذشته تأمین نمی‌کنند. در گذشته فرهنگ اسکان، شیوه زندگی و آداب رفتاری ناشی از آن، فرهنگ اجتماعی و روابط اجتماعی، روابط خویشاوندی، ساختار خانواده، چگونه شکل‌گیری فرم و پیکره‌بندی فضایی در ساخت خانه‌های بومی مد نظر قرار می‌گرفت و خانه‌های بومی تأمین‌کننده نیازهای مخاطبین فضا بوده و از کیفیت زیستی بالایی برخوردار بودند. امروزه در بیشتر خانه‌های امروزی فضاها کیفیت لازم را ندارند درحالی‌که بیشترین زمان عمر انسان در درون این فضاها سپری می‌شود. اما چه تغییراتی در نحو فضای خانه‌های امروزی سبب این بی‌کیفیتی و عدم رضایت ساکنان گردیده است؟ فضاها در معماری بومی چه خصوصیتی داشته که توانسته نیازهای روحی و روانی ساکنان خانه را فراهم کند؟ این تحقیق بر آن است تا با خوانش پیکره‌بندی سازمان فضایی خانه‌های بومی در بافت شهر مشهد در ادوار مختلف تاریخی (قاجار و پهلوی) و بهره‌گیری از نرم‌افزار اسپیس سینتکس، شاخص‌های کیفی فضا را با تحلیل کرده و تغییرات این شاخص‌ها را مورد بررسی قرار دهد تا در نهایت راهبردهایی جهت ارتقای کیفی مسکن در خانه‌های امروزی ارائه دهد.

پیشینه تحقیق

- با توجه به عنوان تحقیق در مطالعه پیشینه، مطالعاتی که به بررسی معیارهای کیفی مسکن پرداخته بودند مبنای مطالعه قرار گرفت.
- ناظمی (۱۳۹۱)، در کتاب «بررسی شاخص‌های کیفیت مسکن مناسب در طرح مسکن مهر»، معیارهایی مانند شکل مطلوب مسکن، استحکام مسکن، امنیت، دسترسی، دسترسی به طبیعت و فضای سبز باز، تاسیسات و زیرساخت‌های مورد نیاز، همجواری با کاربری‌های سازگار، حفظ حریمیت و خلوت مسکن، آسایش و بهداشت را به عنوان معیارهای کیفی مسکن معرفی می‌کند (Nazimi, 2011).
 - آصفی و ایمانی (۱۳۹۵)، در مقاله «بازتعریف الگوهای طراحی مسکن مطلوب ایرانی - اسلامی با ارزیابی کیفی خانه‌های سنتی» معیارهایی مانند کیفیت کالبدی - فضایی، کیفیت ساختاری، کیفیت عملکردی، کیفیت محیطی، کیفیت مربوط به نیازهای انسان را به عنوان معیارهای کیفی مسکن معرفی می‌نمایند (Asefi & Imani, 2015).
 - قائد رحمتی و همکاران (۱۳۹۶)، در مقاله «ارزیابی شاخص‌های کیفی مسکن در برنامه‌ریزی مسکن (مطالعه موردی: نواحی شهری نظرآباد، استان البرز)». معیارهای کیفی مسکن را از بعد زیست‌محیطی (بهداشت محیط، آلودگی‌ها، انرژی، بعد کالبدی (موقعیت واحد مسکونی، کیفیت بنا، وضعیت بصری) و تسهیلات و امکانات مورد ارزیابی قرار می‌دهد (Quaid Rahmati et al., 2016).
 - حیدری (۱۳۹۷)، در مقاله «بررسی معیارهای مطلوبیت سکونتی در سه مقیاس واحدآپارتمانی، ساختمان مسکونی و محله (نمونه موردی: شهر مشهد)»، معیارهای کیفی مسکن را ویژگی‌های فضایی، امکانات و تسهیلات، امنیت، خدمات مدیریتی، سیمای ظاهری و روابط همسایگی بیان می‌کند (Heydari, 2017).
 - معمار دزفولی و همکاران (۱۴۰۰)، در مقاله «تبیین مفاهیم سازمان دهنده مسکن مطلوب در شرکت شهرهای نفتی نمونه موردی: مجموعه مسکونی نیوسایت اهواز» معیارهای کیفی مسکن را از بعد فرهنگی، ساختاری، کارکردی - عملکردی و کالبدی - فضایی مورد بررسی قرار دادند (Mimardzfouli et al., 2019).



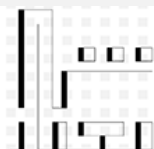
- قلمبر دزفولی و قلمبر دزفولی (۱۴۰۲)، در کتاب «ویژگی‌های کیفی مسکن» معیارهای کیفی مسکن را در ابعاد کالبدی فضایی (کیفیت تناسب و بهره‌مندی، کیفیت امن، کیفیت دسترسی، کیفیت زیبایی شناختی)، بعد عملکردی (کیفیت تناسب و بهره‌مندی، کیفیت امن، کیفیت دسترسی، کیفیت زیبایی شناختی)، بعد ادراکی (کیفیت تناسب و بهره‌مندی، کیفیت امن، کیفیت دسترسی، کیفیت زیبایی شناختی) و کیفیت زیست‌محیطی (کیفیت تناسب و بهره‌مندی، کیفیت امن، کیفیت دسترسی، کیفیت زیبایی شناختی) معرفی می‌کند (Qalambor Dezfuli & Qalambor Dezfuli, 2023).

مبانی نظری تحقیق

نحو فضا

روش خوانش نحو فضا یک روش تحلیلی است که برای بررسی روابط فضایی و اجتماعی در معماری و شهرسازی به کار می‌رود این روش با استفاده از ابزارهای گرافیکی و ریاضی میزان اتصال دسترسی و تعامل فضاها را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. نحو فضا می‌تواند برای تحلیل پلان خانه‌های مختلف با ویژگی‌های فرهنگی تاریخی و زیست‌محیطی متفاوت استفاده شود. برای انجام تحلیل فضا معمولاً از نرم‌افزار Depthmap استفاده می‌شود این نماد را قادر است با دریافت پلان خانه به صورت یک شبکه‌ی محدوده‌ای معیارهای مختلفی از ساختار فضایی را محاسبه و نمایش دهد (Hillier et all, 1993). این روش شامل رویکردهای مختلفی از جمله رویکرد محوری، رویکرد فضای محدب و رویکرد تحلیل گراف نمایانی و توجیهی می‌باشد (Kamalipour et all, 2011). در پژوهش حاضر، از رویکرد تحلیل گراف نمایانی استفاده شده است. رویکرد تحلیل گراف نمایانی با استفاده از تحلیل نمایانی شاخص‌های اصلی نگرش نحو فضا را مورد بررسی قرار می‌دهد. خروجی این تحلیل نقشه‌ای است که در آن هر شاخص در طیف رنگی قرمز به آبی معرفی شده و گستره بیشترین تا کمترین میزان از شاخص مورد نظر را بیان می‌دارد. در نگرش نحو فضا، با استفاده از پنج شاخص به بررسی ویژگی‌های نمونه‌ها پرداخته می‌شود:

- **قابلیت اتصال:** مفهوم اتصال یا به تعبیری دیگر ارتباط، به معنی تعداد پیوندهایی است که به طور مستقیم بین هر فضا با فضاهای دیگر ایجاد می‌شود (Klarqvist, 1993). اتصال فضاها به یکدیگر موجب شناخت فضایی مناسب و همچنین تسهیل در گردش و روابط میان فضاها می‌شود. هرچه تعداد اتصال هر فضا به فضاهای مجاور بیشتر باشد، آن فضا عمومی‌تر و هر چه این مقدار کمتر باشد، آن فضا خصوصی‌تر است.
- **هم‌پیوندی بصری:** هم‌پیوندی هر فضا در پیکره‌بندی فضایی به معنی میزان پیوستگی یا جدا افتادگی آن فضا نسبت به سایر فضاهای موجود در آن پیکره‌بندی است. فضایی دارای هم‌پیوندی زیاد است که با فضاهای دیگر دارای یکپارچگی بیشتری باشد. مفهوم هم‌پیوندی به نوعی با مفهوم عمق ارتباط دارد؛ به این معنی که فضایی هم‌پیوند خوانده می‌شود که دیگر فضاهای محیط در عمق نسبتاً کمی از آن قرار داشته باشند. به این ترتیب برای حرکت از هر فضا با مقدار هم‌پیوندی بالا به تمام فضاهای دیگر در سیستم، تغییرات کمتری در جهت‌گیری فرد شکل می‌گیرد (Penn, 2011).
- **عمق قابل پیمایش:** مفهوم عمق در تکنیک نحو فضا دارای دو معنی است؛ در معنای اول که هر عنوان عمق متریک شناخته می‌شود، به معنی فاصله (تعداد قدم‌های) میان دو نقطه است. این در حالی است که معنای دوم آن با عنوان عمق مرحله‌ای به معنی



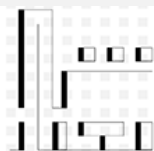
- تعداد فضاهایی است که فرد باید از یک نقطه (در اکثر مواقع عمق نسبت به ورودی بنا سنجیده می‌شود) طی کند تا به نقطه دیگر برسد (Memarian, 2002). عمق متریک با استفاده از نرم‌افزار Depthmap و عمق مرحله‌ای با استفاده از تحلیل نمودارهای توجیهی قابل استخراج است. هر چه عمق فضا کمتر شود، تفکیک و جداسازی فضایی کاهش یافته و در نتیجه فضا یکپارچه‌تر است که نشان دهنده ارزش ادغام بالاتر و در دسترس تر بودن فضا است (Haq & Zimring, 2003). ذکر این نکته نیز ضروری است که افزایش عمق فضایی، علاوه بر تفکیک و جداسازی، به افزایش درجه محرمیت فضایی نیز منجر می‌شود. به این معنی که عمق بیشتر مجموعه فضا، سلسله مراتب فضایی و کاهش میزان دسترسی و نفوذ به برخی فضاها را موجب می‌شود که این موضوع به کنترل هر چه بیشتر فضا می‌انجامد؛ لذا با افزایش عمق، میزان کنترل‌پذیری فضا افزایش یافته و در نتیجه به ایجاد عامل محرمیت در محیط می‌انجامد.
- **قابلیت دید:** قابلیت دید در نحو فضا یک مفهوم است که میزان دید پذیری یک نقطه در فضا را اندازه‌گیری می‌کند. قابلیت دید می‌تواند توسط ابزار و بویست، فضای محوری یا فضای محدب محاسبه شود. قابلیت دید می‌تواند نشان‌دهنده پیچیدگی، قابلیت دسترسی، خوانایی و جذابیت فضاها باشد.
 - **انتروی بصری:** به کیفیت فضایی که متغیرهای انتخاب و کنترل آن را تحت‌الشعاع قرار می‌دهند و منظور بی‌نظمی در ابعاد و اندازه نیست؛ بلکه در نحوه انتخاب مسیرهای دسترسی و قابلیت رؤیت در هر فضا می‌باشد.

تعریف خانه از دیدگاه پدیدارشناسی

در دیدگاه پدیدارشناسان، خانه به عنوان یک فضا اجتماعی و فرهنگی به مطالعه و تفسیر پدیده‌ها و تجربیات مرتبط با زندگی انسان در محیط زندگی او می‌پردازد. این تعاریف معمولاً بر اساس تجربیات و احساسات افراد در ارتباط با خانه شکل می‌گیرند. موریس مرلوپونتی^۱ (۱۹۵۱) به خانه به عنوان «فضای زندگی انسان» اشاره دارد که در آن تجربه بدنی انسان شکل می‌گیرد. او خانه را به عنوان فضایی انسان‌محور توصیف کرده و آن را با احساسات انسانی، امنیت، و تعامل اجتماعی مرتبط می‌سازد (Merleau-Ponty, 1951).

گاستون باشلار^۲ (۱۹۶۶) به خانه به عنوان یک فضای احساسات و تجربیات فردی نگاه می‌کند. خانه در دیدگاه باشلار مکانی است که در آن عنصر تخیل، اندیشه‌ها، خاطرات و رؤیاهای آدمی را به هم پیوند می‌زند. گاستون باشلار خانه را مفهومی درونی می‌داند که رؤیاهای او را به هم پیوند می‌زند. او برای رؤیا و خیال اهمیت ویژه‌ای قائل است و خانه را بهترین مکان برای شکل‌گیری آن معرفی می‌کند (Bachelard, 1966).

شولتز^۳ (۱۹۸۴) موفقیت انسان را در تعریف عرصه درونی و بیرونی، مهم‌ترین شرط سکنی‌گزیدن او می‌داند و بر مرکز نیز توجه ویژه دارد. او هر مکانی که معنایی را آشکار می‌کند به عنوان مرکز معرفی می‌کند. به عقیده شولتز شخصیت خانه باید ایمن و حفاظت‌کننده و فضای آن متمایز و معنادار باشد. او در کتاب «مفهوم سکونت» این چنین به شخصیت خانه اشاره می‌کند: «خانه با مطرح‌شدن به عنوان پیکره‌ای معمارانه در محیط، هویت ما را محرز کرده و امنیت را بر ما ارزانی می‌دارد و سرانجام، هنگام پای نهادن به خانه به «آسایش» دست می‌یابیم» شولتز معتقد است که مسکن و فضاهای مسکونی باید بر اساس ارتباطات اجتماعی طراحی شوند (Schultz, 2019).



یوهانی پلاسما^۴ (۱۹۹۲) خانه را بنایی معرفی می‌کند که در روند مطابقت با ساکنانش به خانه مبدل شده است. او خانه را گستره و مجموعه‌ای از شرایطی تعریف می‌کند که خاطرات، تصاویر، آرزوها، وحشت‌ها، گذشته و حال را یک جا سامان می‌دهد. او همچنین پدیدارشدن خانه را به گذر زمان و زندگی ساکنانش مرتبط می‌داند. خانه‌ای که ضرب آهنگ زندگی شخصی ساکنانش ماهیت آن را شکل می‌دهد (Pallasmaa, 2024).

مارتین هایدگر^۵ (۲۰۱۰)، به خانه به عنوان «جایی» اشاره می‌کند که در آن وجود انسان تجربه می‌شود. او به خانه نگریسته و آن را به عنوان محیطی انسان محور معرفی می‌کند که در آن انسان با جهان ارتباط دارد و تجربه می‌کند. هایدگر مفهوم سکونت را با رسیدن به آرامش که زمینه رشد و پرورش آدمی است، تعریف می‌کند (Heidegger, 2010).

جان پل سارتر^۶ (۱۹۰۵)، به خانه به عنوان «فضای زندگی» اشاره می‌کند که در آن انسان با مسئولیت‌ها و آزادی‌های خود در جهان روبرو می‌شود. خانه به عنوان محلی برای اعمال آزاد انسان به تصمیمات و مسئولیت‌های خود معرفی می‌شود (Sartre, 1905).

پیتر زومتور^۷ (۲۰۱۰)، به خانه به عنوان یک مکان شخصی و حسی نگریسته و تلاش می‌کند تا در طراحی‌هایش، ارتباطات عاطفی و حسی میان ساکنان و محیط زندگی خود را تقویت کند. او در طراحی خود به ارزش‌های محلی، مواد محلی، و جزئیاتی که به تجربه فیزیکی افراد ارتباط می‌دهند، توجه ویژه‌ای دارد. توجه زومتور به جزئیات، استفاده از نور طبیعی، و ایجاد حس فضاهای آرام و زیبا به عنوان عناصر اساسی در طراحی خانه‌هایش معروف است (Zumthor, 2010).

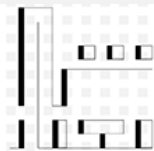
کریستوفر الکساندر^۸ به خانه نقش مرکزی در زندگی فردی و اجتماعی انسان‌ها اختصاص می‌دهد. او معتقد است که خانه نباید تنها یک ساختمان فیزیکی باشد، بلکه باید فضایی باشد که به افراد احساس امنیت، راحتی و تعامل با محیط‌زیست اطراف را بدهد. او معتقد است که یک خانه باید احساس گرما، دلنشینی و تعامل با طبیعت را به افراد القا کند. یکی از مهم‌ترین جنبه‌های تعریف الکساندر از خانه، تأکید بر تداوم با محیط زیست و فرهنگ است. او به ایجاد خانه‌هایی که با معماری محلی و تاریخی هماهنگ باشند، تا زمانی که افراد در آن زندگی می‌کنند، اهمیت می‌دهد. همچنین الکساندر به شناخت نیازهای اساسی و انسانی هر فرد در تعریف خانه تأکید دارد. او به دنبال ایجاد فضاهایی است که نه تنها به نیازهای جسمی بلکه به نیازهای اجتماعی و روحی هم پاسخ می‌دهند. به‌طور کلی، الکساندر به دنبال ایجاد معماری‌ای است که زندگی را تسهیل کرده، احساسات مثبت را تقویت کند و با محیط زیست و فرهنگ محلی هماهنگ باشد (Alexander, 2002).

کیفیت فضای مسکونی

به‌طور کلی کیفیت واژه‌ای است که در تمامی دانش‌ها و زمینه‌های مرتبط با زندگی انسان به شکل شهودی (درون ذهنی) درک و به صورت مستمر در چارچوب گفتمان حوزه‌های مربوطه به کار برده می‌شود (Barati & Kakavand, 2013)

واژه کیفیت بعضی اوقات به عنوان متضاد واژه «کمیت» به کار گرفته می‌شود که در این حالت برخلاف مفهوم کمیت که به خصوصیتی فیزیکی ارجاع دارد، به خصوصیتی غیرملموس اشاره می‌نماید. مراد از واژه «کیفیت»، هنگامی که به عنوان درجه و میزان خوبی یک شیئی به کار می‌رود، این است که درجه خوبی آن شیئی «زیاد» است. به عبارت دیگر واژه کیفیت در زبان انگلیسی چنانچه بدون قید و اضافات به کار رود به مفهوم کیفیت خوب است؛ لذا کیفیت یک شیئی از این نظر به «درجه و میزان» که یک شیئی از شیئی دیگر بهتر است» اشاره دارد. به عقیده گلکار، کیفیت یک شیئی از دو منبع یا دو عرصه سرچشمه می‌گیرد: عرصه «ذهنی» فرد و عرصه «عینی» شیئی.

بر اساس این نظریه، کیفیت‌هایی که متعلق به عرصه ذهنی هستند کیفیت‌هایی به شمار می‌روند که درون «ضمیر» فرد ساکن هستند. متقابلاً کیفیت‌هایی مرتبط با عرصه «عین» کیفیات متعلق به شیئی هست که به شکل موجودیتی خارجی در معرض ذهن قرار گرفته و با حقایق جهان خارج سروکار دارند. کیفیت‌های ضمیری را می‌توان به عنوان ارزش‌هایی که به دشواری قابل کمی شدن بوده و به سختی می‌توان آنها را اندازه‌گیری

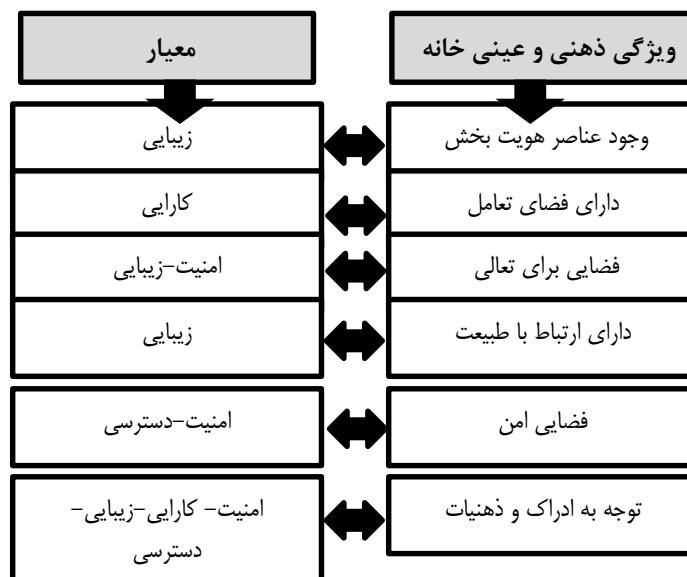


نمود معرفی کرد. برخلاف کیفیت‌های ضمیری، کیفیت‌های حقیقی اشیای را می‌توان به عنوان کیفیاتی که ماهیتی قابل اندازه‌گیری دارند و به ظرفیت‌های قابل سنجشی نظیر، وزن ارتفاع و سرعت ارتباط دارند، معرفی نمود (Golkar, 2001)

تأمین کیفیت خانه و مسکن یکی از اهداف اصلی در برنامه‌های مسکن در کشورهای توسعه یافته است. در ایران که فرایند مدرنیزاسیون را با شتاب تجربه کرده، چگونگی تأمین کیفیت در مسکن یکی از چالش‌های جدی فراروی برنامه‌ها و سیاست‌های مسکن است. هدف این سیاست‌گذاری‌ها توانمند ساختن هر خانوار برای دسترسی به مسکن مناسب با کیفیت حقوق متناسب با نیازهایش در محیطی حدامقدور مناسب و با تصرفی که مایل است می‌باشد (Ahari & Amini jaded, 1996).

معیارها کیفیت خانه از دیدگاه پدیدارشناسی

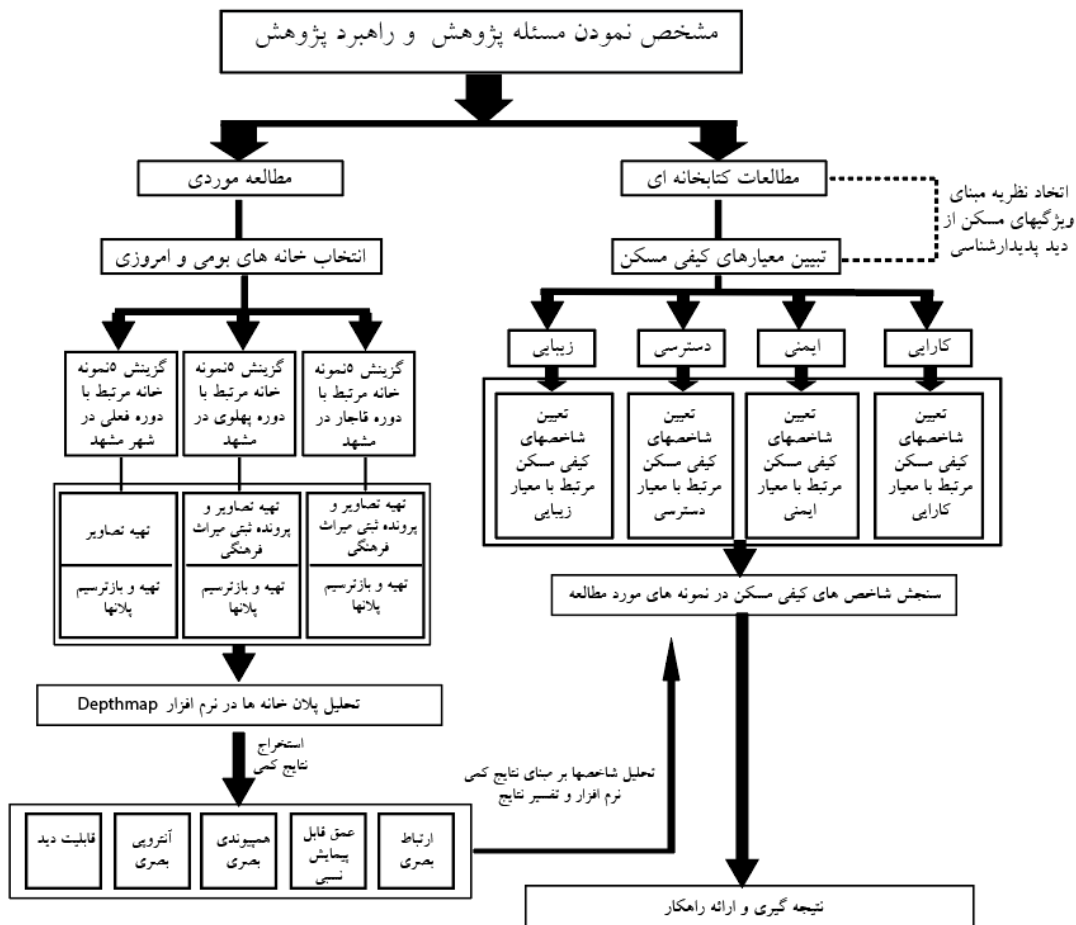
با بررسی دیدگاه پدیدارشناسی پیرامون ویژگی‌های خانه می‌توان بیان داشت که در تعاریف پدیدارشناسی ویژگی‌ها و کیفیاتی مانند امنیت، وجود فضای تعامل، وجود عناصر هویت بخش، ارتباط با محیط و طراحی بر اساس ادراک انسانی و به‌طور کلی طراحی فضایی پاسخگوی نیازهای انسانی مورد تأکید و توجه است. این ویژگی‌ها و پیشینه بررسی شده می‌توان معیارهای کیفی مسکن را در چهار دسته‌بندی کارایی، ایمنی، زیبایی و دسترسی تفکیک نمود (شکل ۱).



شکل ۱. استخراج معیارهای کیفی مسکن از ویژگی‌ها

روش تحقیق

پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی است و از لحاظ ماهیت از نوع آمیخته است. نوع پژوهش توصیفی-تحلیلی و گردآوری اطلاعات اولیه از طریق مطالعات کتابخانه‌ای صورت پذیرفته است. جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش به صورت مطالعات اسناد میراث فرهنگی و بررسی تصاویر خانه‌ها و بازترسیم نقشه خانه‌های دوره قاجار و پهلوی در نرم‌افزار اتوکد می‌باشد. برای خانه‌های امروزی نیز روش جمع‌آوری داده‌ها به صورت بررسی میدانی و نیز تهیه نقشه‌های اجرایی آن از سازندگان و اسناد به آنها می‌باشد. در بخش تحلیل از روش میدانی و مطالعه موردی استفاده گردیده است. با این توضیحات در پژوهش حاضر از روش ترکیبی استفاده گردیده است. بخش شناخت عمده‌تاً توصیفی و با تصویربرداری و یا مطالعه اسناد و مدارک موجود خانه‌های بومی انجام گرفته است. بخش شناخت خانه‌های امروزی با مشاهده و بازدید میدانی صورت پذیرفته است. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار depthmap صورت پذیرفته است. مراحل انجام پژوهش در شکل ۲ نشان داده شده است.

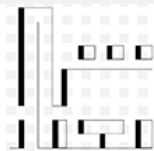


شکل ۲. نمودار عملیاتی پژوهش

شاخص‌های پژوهش و روش سنجش آنها نیز در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. معیارها و شاخص‌های پژوهش و نحوه سنجش در نرم‌افزار depthmap

هم‌پیوندی	تعامل فضاها	کارایی
	ارتباط مناسب میان فضای باز، نیمه‌باز و بسته	
قابلیت دید	تناسب ابعاد و اندازه خانه	
	تناسب فضای باز به بسته	
قابلیت دید- ارتباط	تناسبات بخش بندی	
قابلیت دید	قابلیت دید	ایمنی
عمق قابل پیمایش- ارتباط بصری	محرمیت	
ارتباط فضا	امنیت	
ارتباط بصری	نفوذپذیری و شفافیت	
ارتباط فضا	سیرکلاسیون حرکتی	دسترسی
عمق قابل پیمایش	تعاملات اجتماعی	
هم‌پیوندی بصری	یکپارچگی فضایی	زیبایی
آنتروپی بصری	نظم فضایی	
		هندسه تعریف شده

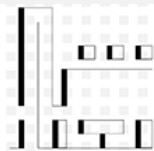


معرفی نمونه‌های مورد مطالعه

در این پژوهش ۵ خانه تاریخی مرتبط با دوره قاجار، ۵ خانه مرتبط با دوره پهلوی و ۵ خانه امروزی در شهر مشهد به عنوان نمونه مورد پژوهش انتخاب شدند که در جدول ۲ آورده شده است.

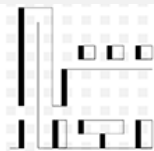
جدول ۲. خانه‌های مورد مطالعه در پژوهش

خانه	کد	
خانه امیری	G1	قاجار
خانه بلخاست	G2	
خانه توکلی	G3	
خانه حناساب	G4	
خانه داروغه	G5	
خانه بنی هاشمی	P1	پهلوی
خانه بهزادیان	P2	
خانه موسوی (پرشانی)	P3	
خانه مجیدیان	P4	
خانه مولوی	P5	
خانه رحیمی	E1	امروزی
خانه رضوی	E2	
خانه زحمتی	E3	
خانه خلیلیان	E4	
خانه خوش چهره	E5	

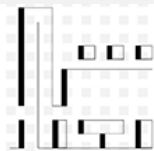


اطلاعات خروجی در نرم افزار Space Syntax یعنی Ucl depthmaps به صورت تحلیل های گرافیکی که بیانگر آیت‌هایی همچون عمق قابل پیمایش، هم‌پیوندی بصری، قابلیت دید بصری، ارتباط بصری و آنتروپی بصری (بی‌نظمی فضایی) است و در قالب یک نقشه از طیف رنگی که در هر یک از نمودارها، شاخص توسط رنگ از قرمز به نمایندگی (به عنوان مثال، حداکثر مقدار) به رنگ آبی (به عنوان مثال، حداقل ارزش) تیرانس دارد، نمایش داده می‌شود. در جدول ۳ چگونگی تحلیل داده‌های نرم‌افزار نحو فضا در پژوهش نشان داده شده است. جدول ۳. راهنمای چگونگی تحلیل های کالبدی در باب خوانش نحوی فضاها (تفسیر داده های کمی نرم افزار)

شاخص نحو فضا	محدوده تغییرات	میزان	نمود کالبدی معماری این شاخص و تأثیر آن بر ارتقای کیفیت فضایی
ارتباط	کمتر از ۱۵	محدوده پایین	عدم وجود فضای ارتباط گسترده بخش بندی متراکم توده شفافیت پایین فضاها امنیت بالای فضاها نفوذپذیری پایین سیر کولاسیون حرکتی ضعیف
	۱۵-۳۰	محدوده متوسط	متناسب بودن فضای ارتباطی و سیر کولاسیون حرکتی بخش بندی متوسط توده در تقابل با فضا متناسب بودن شفافیت، امنیت و نفوذپذیری
	بیش از ۳۰	محدوده بالا	وجود فضای ارتباط گسترده بخش بندی غیرمتراکم توده شفافیت بالای فضاها امنیت پایین فضاها نفوذپذیری بالا وجود فضای مرکزی در تعاملات اجتماعی سیر کولاسیون حرکتی قوی
	۱-۱,۵	محدوده پایین	کوچک بودن بخش بندی های توده به لحاظ بعد

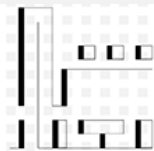


شاخص نحو فضا	محدوده تغییرات	میزان	نمود کالبدی معماری این شاخص و تأثیر آن بر ارتقای کیفیت فضایی
			تعاملات اجتماعی بالا امنیت فضایی پایین محرمیت فضایی پایین
	۱,۵-۱,۸	محدوده متوسط	متناسب بودن بخش بندی های توده به لحاظ بعد تعاملات اجتماعی متوسط امنیت و محرمیت فضایی متوسط
	۱,۸-۲,۲	محدوده بالا	بزرگ بودن بخش بندی های توده به لحاظ بعد تعاملات اجتماعی پایین امنیت فضایی بالا محرمیت فضایی بالا
همپوشانی بصری	۵-۱۳	محدوده پایین	نامتناسب بودن عناصر فضای داخلی خانه با عملکرد تفکیکی فضاها به لحاظ فضای باز و بسته و نیمه باز عدم یکپارچگی فضاها و جدا شدن آنها توسط دیوار عدم تعامل فضاها با یکدیگر (حداقل ارتباط فضاها)
	۱۳-۲۰	محدوده متوسط	تفکیک عناصر فضای داخلی خانه یعنی اتاق ها به عنوان فضای بسته، حیاط به عنوان فضای باز و تراس یا ایوان به عنوان فضای نیمه باز دارد تناسب فضاها بصری خانه به لحاظ یکپارچگی فضایی تعامل متوسط فضاها با یکدیگر
	۲۰-۳۰	محدوده بالا	ارتباط تنگاتنگ بین سه عنصر فضای داخلی خانه یعنی اتاق ها به عنوان فضای بسته، حیاط به عنوان فضای باز و تراس یا ایوان به عنوان فضای نیمه باز دارد. یکپارچگی فضاها و خانه



شاخص نحو فضا	محدوده تغییرات	میزان	نمود کالبدی معماری این شاخص و تأثیر آن بر ارتقای کیفیت فضایی
			تعامل فضاها با یکدیگر (حداکثر ارتباط فضاها)
آنتروپی بصری	۰,۵-۱	محدوده پایین	اتاق‌ها دارای روزه‌های محدودی به واسطه ارتباط بصری هستند به لحاظ بصری منظم می‌باشند دارای هندسه تعریف شده می‌باشند به لحاظ فضایی دارای عدم شفافیت می‌باشد از امنیت بالایی به لحاظ بصری برخوردار است دارای نفوذپذیری پایینی است
	۱-۱,۵	محدوده متوسط	متناسب بودن نسبت روزه‌ها در فضای اتاق فضا در محدوده منظم تا نامنظم به لحاظ فضایی دارای شفافیت متوسط می‌باشد از امنیت متوسطی به لحاظ بصری برخوردار است دارای نفوذپذیری متوسطی است
	۱,۵-۲	محدوده بالا	اتاق‌ها دارای روزه‌های نامحدودی به واسطه ارتباط بصری هستند به لحاظ بصری نامنظم می‌باشند دارای هندسه تعریف نشده می‌باشند به لحاظ فضایی دارای شفافیت می‌باشد از امنیت پائینی به لحاظ بصری برخوردار است دارای نفوذپذیری بالایی است

شاخص نحو فضا	محدوده تغییرات	میزان	نمود کالبدی معماری این شاخص و تأثیر آن بر ارتقای کیفیت فضایی
قابلیت دید بصری	کمتر از ۱۵	محدوده پایین	کوچک بودن خانه به جهت ابعاد و اندازه (در نظام خرده پیمون قرار می‌گیرد) عدم تناسب توده و فضا (کوچک بودن فضا نسبت به توده) غیر متراکم بودن فضاهای بسته در توده (به واسطه کم بودن تقسیم‌بندی‌ها) ارتباط بصری پائین بین فضاهای بسته نسبت به فضای باز (به واسطه کم بودن نسبت فضا در برابر توده) عدم محدودیت در سیر کولاسیون حرکتی داشتن بخش بندی های محدود (تعداد فضاهای محدود در خانه) عدم وجود محرمیت در فضاها
	۱۵-۳۰	محدوده متوسط	متناسب بودن خانه به جهت ابعاد و اندازه (در نظام پیمون کوچک قرار می‌گیرد) تناسب توده و فضا (رعایت نسبت ۵۰ به ۵۰) توده دارای بخش بندی متناسب بوده و حرکت در آن از انسجام بالائی برخوردار است. ارتباط بصری متوسط بین فضاهای بسته نسبت به فضای باز (به واسطه ارتباط تنگاتنگ بین توده و فضا) سیر کولاسیون حرکتی متناسب
	بیش از ۳۰	محدوده بالا	وقتی قابلیت دید در محدوده بالایی باشد نشانگر وسیع بودن محدوده بصری می‌باشد که از دلایل آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: وسیع بودن خانه به جهت ابعاد و اندازه (در نظام پیمون بزرگ قرار می‌گیرد) عدم تناسب توده و فضا (بزرگ بودن فضا نسبت به توده) متراکم بودن فضاهای بسته در توده (به واسطه بخش بندی های متعدد) ارتباط بصری بالا بین فضاهای بسته نسبت به فضای باز (به واسطه احاطه شدن توده توسط فضا و یا بعکس) محدودیت در سیر کولاسیون حرکتی



شاخص نحو فضا	محدوده تغییرات	میزان	نمود کالبدی معماری این شاخص و تأثیر آن بر ارتقای کیفیت فضایی
			داشتن بخش بندی های نامحدود (تعداد فضاهای نامحدود در خانه) وجود محرمیت در فضاها

همچنین اگر هم‌پیوندی در بین فضاهای داخلی و دارای مقادیر نزدیک به هم و بالا باشد؛ یعنی ارتباط فضاهای داخلی و خارجی تفکیک شده است، بنابراین آن خانه درون‌گرا می‌باشد.

اگر هم‌پیوندی در بین فضاهای خارجی و داخلی دارای مقادیر نزدیک به هم و بالا باشد؛ یعنی ارتباط فضاهای داخلی و خارجی به صورت تفکیک‌ناپذیر باشد، نتیجه می‌گیریم آن خانه برون‌گراست.

اگر بی‌نظمی فضائی دارای مقادیر نزدیک به هم و بالا در بین فضاهای خدماتی نسبت به فضاهای اصلی باشد؛ یعنی خانه دارای محرمیت بالائی بوده و می‌توان آن را جزء خانه‌های درون‌گرا محسوب کرد و بالعکس.

اگر هم‌پیوندی دارای مقادیر نزدیک به هم و تقریباً متوسط در بین فضاهای خدماتی باشد؛ یعنی این فضاها در تعاملات اجتماعی خانوار دخالت داده شده‌اند و بالعکس اگر مقدار آن نسبتاً پائین باشد؛ یعنی این فضاها از چرخه تعاملات اجتماعی حذف گردیده‌اند.

اگر قابلیت دید دارای مقادیر نزدیک به هم و بالا در بین فضاهای داخلی باشد؛ یعنی خانه دارای سیرکولاسیون حرکتی منظم و محدود بین فضاها می‌باشد و می‌توان آن را جزء خانه‌های درون‌گرا محسوب کرد و بالعکس اگر مقدار آن در بین فضاهای خارجی و داخلی بالا باشد؛ یعنی سیرکولاسیون حرکتی دارای سیالیت فضائی است و محدودیت فضائی ندارد، بنابراین می‌توان آن را جزء خانه‌های برون‌گرا محسوب کرد.

بحث و یافته‌ها

به منظور خوانش نحو فضای خانه‌ها، پلان این خانه‌ها در فرمت DXF در نرم‌افزار DEPTHMAP تحلیل شد و گراف‌ها و اعداد خروجی نرم‌افزار در زمینه ارتباط فضا، عمق قابل نسبی قابل پیمایش، قابلیت دید، هم‌پیوندی و یکپارچگی بصری و بی‌نظمی یا آنتروپی بصری مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج این تحلیل‌ها در جداول ۴ تا ۶ آورده شده است.

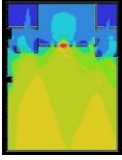
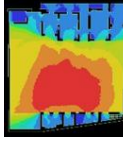
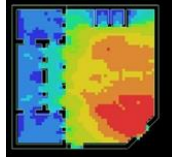
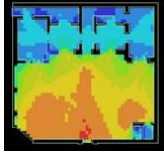
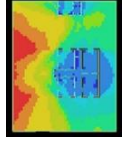
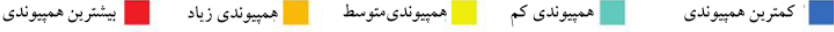
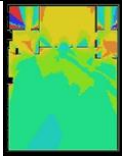
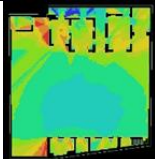
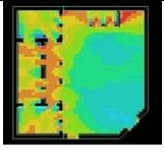
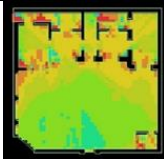
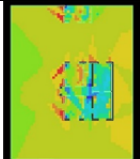
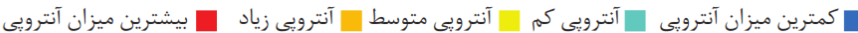
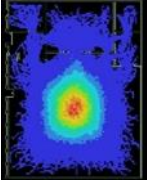
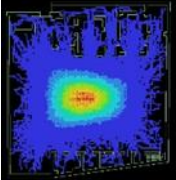
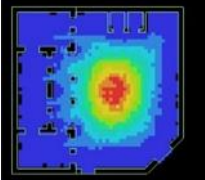
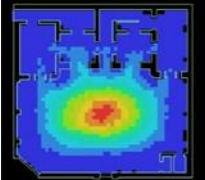
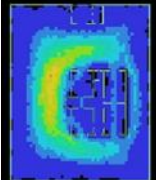
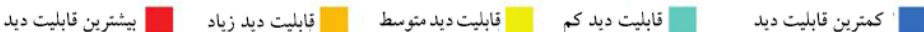
جدول ۴. بررسی آیتم های خروجی نرم افزار depthmap برای خانه های قاجاری

خانه های قاجاری	خانه امیری G1	خانه بلخاست G2	خانه توکلی G3	خانه حناساب G4	خانه داروغه G5
آیتم های خوانش نحوی					
ارتباط بین فضاها	۲۳,۶۸	۱۳,۷۹	۱۳,۷۳	۲۸,۴۶	۷,۲۱
محدوده متوسط					
■ کمترین ارتباط بصری ■ ارتباط بصری کم ■ ارتباط بصری متوسط ■ ارتباط بصری زیاد ■ بیشترین ارتباط بصری					
عمق قابل پیمایش					
عمق	۱,۳۲	۱,۴۷	۱,۴۸	۱,۵۵	۱,۲۰
محدوده پایین					
■ کمترین میزان عمق ■ عمق کم ■ عمق متوسط ■ عمق زیاد ■ بیشترین میزان عمق					
هم پیوندی بین فضاها (یکپارچگی بصری)					

۲۲,۶۰	۲۲	۲۲,۶۳	۲۳,۰۵	۳۹,۸۲	
محدوده بالا					
					آنتروی بصری
۰,۸۸	۰,۹۴	۰,۹۸	۰,۹۴	۰,۷۸	
محدوده پایین					
					قابلیت دید بصری فضاها
۱۷۲,۳۳	۶۱,۱۴	۸۷,۲۰	۹۰	۶۳,۱۲	
محدوده بالا					

جدول ۵. بررسی آیت‌های خروجی نرم‌افزار depthmap برای خانه‌های پهلوی

خانه مولوی P5	خانه مجیدبان P4	خانه موسوی پریشانی P3	خانه بهزادیان P2	خانه بنی هاشمی P1	خانه‌های پهلوی آیت‌های خوانش نحوی
					ارتباط بین فضاها
۷۳,۶۳	۷۹,۲۳	۱۱,۹۵	۱۱,۱۰	۱۴,۲۹	
محدوده پایین و محدوده بالا					
■ کمترین ارتباط بصری ■ ارتباط بصری کم ■ ارتباط بصری متوسط ■ ارتباط بصری زیاد ■ بیشترین ارتباط بصری					
					عمق قابل پیمایش
۱,۳۶	۱,۴۱	۱,۳۹	۱,۴۸	۱,۵۵	
محدوده پایین					
■ کمترین میزان عمق ■ عمق کم ■ عمق متوسط ■ عمق زیاد ■ بیشترین میزان عمق					

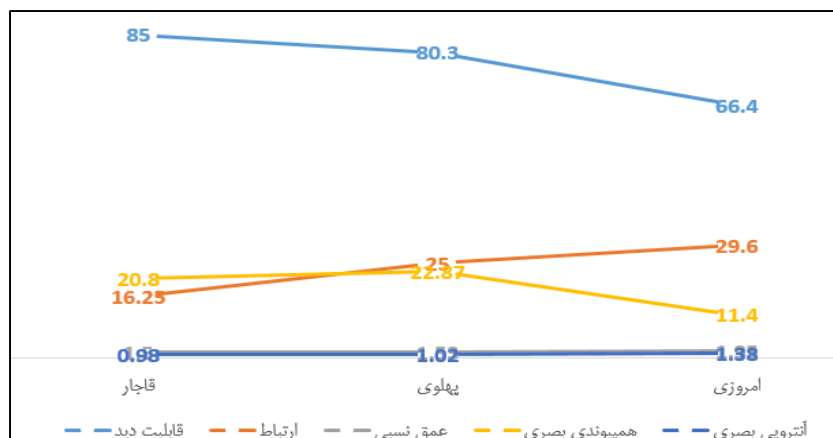
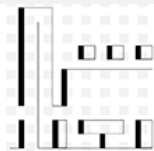
					هم پیوندی بین فضاها (یکپارچگی بصری)
۴۰,۳۵	۳۷,۴۱	۲۶,۶۷	۲۲,۴۳	۱۸,۴۵	
محدوده بالا					
					
					آنتروپی بصری
۰,۸۴	۰,۸۶	۰,۸۵	۰,۹۵	۰,۹۷	
محدوده پایین					
					
					قابلیت دید بصری فضاها
۳۶,۹۳	۳۲,۲۸	۱۰۸,۳۵	۱۱۳,۱۶	۶۲,۸۲	
محدوده بالا					
					

جدول ۶. بررسی آیت‌های خروجی نرم افزار depthmap برای خانه‌های امروزی

خانه‌های امروزی	خانه رحیمی E1	خانه رضوی E2	خانه زحمتی E3	خانه خلیلیان E4	خانه خوش چهره E5
آیت‌های خوانش نحوی					
ارتباط بین فضاها	۱۷,۶۲	۷,۶۷	۱۰,۹۵	۵۳,۷۰	۱۴,۶۷
محدوده های کم، متوسط و بالا					
<p>کمترین ارتباط بصری ارتباط بصری کم ارتباط بصری متوسط ارتباط بصری زیاد بیشترین ارتباط بصری </p>					
عمق قابل پیمایش					
عمق	۲,۰۰	۲,۰۳	۱,۸۰	۱,۷۳	۲,۶۰
محدوده بالا					
<p>کمترین میزان عمق عمق کم عمق متوسط عمق زیاد بیشترین میزان عمق </p>					

					هم پیوندی بین فضاها (بکارچگی بصری)
۶,۶۱	۱۷,۶۹	۱۱,۷۱	۸,۹۰	۱۰,۶۴	
محدوده پایین و متوسط					
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> کمترین هم پیوندی هم پیوندی کم هم پیوندی متوسط هم پیوندی زیاد بیشترین هم پیوندی </div>					
					آنتروپی بصری
۱,۸۰	۱,۲۲	۱,۲۷	۱,۴۷	۱,۴۷	
محدوده متوسط					
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> کمترین میزان آنتروپی آنتروپی کم آنتروپی متوسط آنتروپی زیاد بیشترین میزان آنتروپی </div>					
					قابلیت دید بصری فضاها
۶۰,۱۴	۳۰,۷۷	۱۲۳,۷۹	۱۵۳,۳۰	۶۹,۱۸	
محدوده بالا					
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> کمترین قابلیت دید قابلیت دید کم قابلیت دید متوسط قابلیت دید زیاد بیشترین قابلیت دید </div>					

با میانگین گیری از اعداد کمی خروجی نرم افزار در زمینه ارتباط فضا، عمق نسبی قابل پیمایش، هم پیوندی بصری، آنتروپی بصری و قابلیت دید و مشخص نمودن محدوده هریک از این مؤلفه های بررسی شده می توان کیفیات مستخرج از این اطلاعات کمی را در خانه های بومی و امروزی تفسیر کرد. این نتایج در نمودار شکل ۳ آورده شده است.



شکل ۳. مقایسه تغییرات نحو فضا در خانه‌های بومی و معاصر (مقایسه سه دوره)

مقایسه ارتباط فضایی در خانه‌های بومی و امروزی

ارتباط در فضای خانه‌های امروزی نسبت به خانه‌های بومی افزایش داشته است. این افزایش ارتباط نشان‌دهنده وجود فضای ارتباط گسترده، بخش بندی غیر متراکم توده و سیرکلاسیون حرکتی قوی در خانه‌های امروزی است. همچنین بالا رفتن میزان ارتباط در خانه‌های امروزی نشانه شفافیت بالای فضاها است که سبب نفوذپذیری بالا و کاهش امنیت و محرمیت در فضاها گردیده است. در خانه‌های بومی شفافیت کمتر بوده که سبب نفوذپذیری پایین‌تر و امنیت بالاتر فضاها شده است.

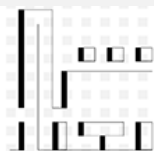
مقایسه عمق نسبی قابل پیمایش در خانه‌های بومی و امروزی

بالارفتن عمق نسبی در خانه‌های امروزی نشان‌دهنده بزرگ‌شدن بخش بندی های توده به لحاظ بعد می‌باشد. خانه‌های بومی دارای بخش بندی متراکم توده بودند و این موضوع سبب تعاملات اجتماعی بیشتر در خانه‌های بومی می‌گردید. در خانه‌های امروزی این افزایش بخش بندی توده سبب کاهش تعاملات اجتماعی گردیده است.

مقایسه هم‌پیوندی (یکپارچگی) بصری در خانه‌های بومی و امروزی

در خانه‌های امروزی هم‌پیوندی بصری نسبت به خانه‌های بومی کاهش یافته است. در خانه‌های بومی میزان هم‌پیوندی بصری در محدوده بالایی قرار داشته در حالی که در خانه‌های امروزی این مولفه در محدوده متوسط قرار گرفته است. این موضوع نشان‌دهنده یکپارچگی متوسط فضاها در خانه‌های امروزی و تعامل متوسط فضاها با یکدیگر است. در خانه‌های بومی اما بالا بودن محدوده هم‌پیوندی بصری نشان‌دهنده ارتباط تنگاتنگ بین سه عنصر فضای داخلی خانه یعنی اتاق‌ها به عنوان فضای بسته، حیاط به عنوان فضای باز و ایوان به عنوان فضای نیمه‌باز بوده است. همچنین در خانه‌های بومی یکپارچگی فضایی بیشتر بوده و فضاها تعامل بالاتری با یکدیگر داشتند.

مقایسه آنتروپی (بی‌نظمی) بصری در خانه‌های بومی و امروزی



در خانه‌های امروزی میزان بی‌نظمی بصری نسبت به خانه‌های بومی افزایش یافته است. در خانه‌های بومی بی‌نظمی بصری در محدوده پایینی قرار داشته است. در حالی که در خانه‌های امروزی میزان بی‌نظمی بصری در محدوده متوسط قرار دارد. این موضوع به دلیل شفافیت متوسط و بالای خانه‌های امروزی می‌باشد. همچنین فضا در خانه‌های امروزی در محدوده منظم تا نامنظم قرار می‌گیرد و نظم فضایی خانه‌های بومی در خانه‌های امروزی به چشم نمی‌خورد. این بالا رفتن شفافیت در خانه‌های امروزی سبب نفوذپذیری بالا و کاهش امنیت به لحاظ بصری گردیده است.

مقایسه قابلیت دید بصری در خانه‌های بومی و امروزی

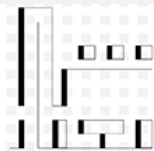
میزان قابلیت دید در خانه‌های امروزی نسبت به خانه‌های بومی کاهش یافته اما همچنان در محدوده بالا قرار دارد. در واقع خانه‌های امروزی و بومی دارای محدوده بالا در قابلیت دید می‌باشند؛ اما این میزان در خانه‌های امروزی کمی کاهش داشته است. این موضوع می‌تواند به دلیل کاهش فضای حیاط (فضای باز) در خانه‌های امروزی باشد. در خانه‌های بومی قاجار فضای حیاط بیش از توده بود. در دوره پهلوی نیز خانه‌ها عموماً یا دارای فضای باز بزرگ‌تر از توده بودند و یا توده و فضای باز برابر بودند. در خانه‌های امروزی عموماً به دلیل گرانی زمین و بهره‌برداری بیشتر میزان فضای باز کاهش یافته (به ۴۰٪) و این موضوع می‌تواند یکی از علل کاهش قابلیت دید در خانه‌های امروزی باشد.

نتیجه‌گیری

کیفیات کاهش یافته بررسی شده در خانه‌های امروزی در این پژوهش می‌تواند در راستای اتخاذ تدابیر مربوطه در طراحی خانه‌ها بسیار حائز اهمیت باشد. با توجه به کیفیات کاهش یافته در خانه‌های امروزی نسبت به خانه‌های بومی به عنوان دستاورد نهایی پژوهش می‌توان راهبردهایی در جهت تعدیل و یا تصحیح این کیفیات در خانه‌های امروزی با تأکید بر چگونگی تحقق آنها در خانه‌های بومی ارائه نمود که در جدول ۶ آورده شده است.

جدول ۶. راهکارهایی در جهت ارتقاء کیفیت خانه‌های امروزی با بهره‌گیری از کیفیات خوانش نحو فضای خانه‌های بومی شهر مشهد

کیفیات کاهش یافته در خانه‌های امروزی	علل کاهش کیفیت در خانه‌های امروزی	راهکارهای قابل ارائه
کیفیت مرتبط با زیبایی	پایین آمدن نظم و یکپارچگی فضایی هندسه تعریف نشده کاهش نظم بصری	استفاده از دیوارهای متحرک و کشویی جهت تفکیک برخی فضاها تا امکان گسترش فضاها در صورت نیاز و یکپارچگی بیشتر فضا فراهم گردد. استفاده از فرم‌های هندسی ساده، کامل و خوانا در طراحی پلان، تفکیک فضاها، طراحی سقف و جدارها در نظرگیری فضای میانی مشجر و ایجاد تراس و بالکن به سمت فضای میانی



<p>در نظرگیری فضای باز میانی و تقسیم ساختمان به دو بخش محدود کردن بازشوهای سمت معبر اصلی</p> <p>در نظرگیری توده ساختمانی در بخش میانی زمین به منظور فاصله گرفتن از خیابان استفاده از تابش بند متحرک در پنجره‌ها که در صورت تمایل بتوان دید به داخل را محدود کرد.</p> <p>استفاده از دیواره‌هایی با منافذ باز (آجرچینی همراه با روزنه) در قسمت باز تراس‌ها و بالکن‌ها به منظور کاهش نفوذپذیری و همچنین کاربردی تر کردن این فضا</p>	<p>عدم محصوریت فضای خصوصی (کاهش امنیت)</p> <p>نفوذپذیری بالا</p> <p>شفافیت بالا</p> <p>کاهش امنیت</p>	<p>کیفیت مرتبط با ایمنی</p>
<p>ایجاد تراس‌های سراسری به طوری که چند فضا را به یکدیگر مرتبط کند.</p> <p>کاهش زیر بنای ساختمان و افزایش مساحت حیاط</p> <p>تقسیم ساختمان به دو توده و ایجاد ارتباط میان دو توده با پل ارتباطی نیمه‌باز</p> <p>تقسیم ساختمان به دو بخش و در نظرگیری فضای میانی رو باز در میانه ساختمان‌ها و در نظرگیری پل ارتباطی نیمه‌باز برای اتصال میان ساختمان‌ها با عبور از فضای میانه</p>	<p>عدم تعامل فضاها با یکدیگر</p> <p>عدم تناسب فضای باز و بسته</p> <p>ارتباط نامناسب میان فضای باز، نیمه‌باز و بسته</p>	<p>کیفیت مرتبط با کارایی</p>
<p>کیفیت دسترسی در خانه‌های امروزی افزایش یافته است.</p>	<p>-</p>	<p>کیفیت مرتبط با دسترسی</p>

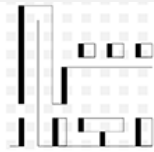
پی‌نوشت‌ها

1. Maurice Merleau-Ponty
2. Gaston Bachelard
3. Christian Norberg-Schulz
4. Juhani Uolevi Pallasmaa
5. Martin Heidegger
6. Jean-Paul Charles Aymard Sartre
7. Peter Zumthor
8. Christopher Alexander

9. quantity

منابع

1. Ahari, Z., & Amini jaded, Sh. (1996). *Experiences of different countries in providing housing*. Tehran: National Land and Housing Organization.
2. Alexander, Ch. (2002). *architecture and immortality; The timeless way of making*, (Mehrdad Ghayomi Bidhandi, translator). Tehran: Shahid Beheshti University.
3. Asefi, M., & Imani, E. (2015). Redefining ideal Iranian-Islamic housing design patterns with qualitative assessment of traditional houses. *Journal of Islamic Architecture Research*. 11, 58-75.
4. Bachelard, G. (1966). *La philosophie du non*. Paris: Presses universitaires de France.
5. Barati, N., & Kakavand, E. (2013). Comparative evaluation of the environmental quality of residential place with an emphasis on citizens' image(case study: Qazvin city). *Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning*, 18(3), 25-32.
6. 11(32), 38-65..Golkar, Korosh. (2001). Components of urban design quality. *Safa*
7. Haq, S., & Zimring, C. (2003). Just down the road a piece: The development of topological knowledge of building layouts. *Environment and behavior*, 35(1), 132-160.
8. Heidegger, M. (2010). *Being and time*. New York: Suny Press.
9. Heydari, A.A. (2017). Investigating residential desirability criteria in three scales of apartment unit, residential building and neighborhood(case example: Mashhad city), *Haft Hesar Environmental Studies*, No. 23, pp 19-33.
10. Hillier, B., Penn, A., Hanson, J., Grajewski, T., & Xu, J. (1993). Natural movement: or, configuration and attraction in urban pedestrian movement. *Environment and Planning B: planning and design*, 20(1), pp 29-66.
11. Kamalipour, H., Memarian, Gh., Faizi, M., & Mousaviyan, M. F. (2011). Shape composition and spatial configuration in native housing(comparative comparison of guest space arrangement in traditional houses of Kerman). *Village Housing and Environment*, 31 (138): 16-3.
12. Klarqvist, B. (1993) A Space Syntax Glossary. Nordisk Arkite kturforskning.
13. Memarian, Gh. (2002). Syntax of architectural space. *Safa*, 12(2).
14. Merleau-Ponty, M. (1951). Le philosophe et la sociologie. *Cahiers internationaux de sociologie*, 10, 50-69.
15. Mimardzfouli, S., Taban, M., Masoudinejad, M., & Mazhari, M. I. (2019). Explanation of the concepts of the organizer of the optimal housing in the oil city company, a case example: New Site Ahvaz residential complex. *Culture of Islamic Architecture and Urbanism*, 10,153-171.
16. Nazimi, E. (2011). *Investigating suitable housing quality indicators in Mehr Housing Plan*. Qazvin: The first national conference on architecture over time.
17. Pallasmaa, J. (2024). *The eyes of the skin: Architecture and the senses*. Hoboken: John Wiley & Sons.



- Penn, A. (2011). Space Syntax and Spatial Cognition or, Why the axial Line? Procceding. 3rd. ۱۸
International Space Syntax Symposium, Atlanta.
- Qalambor Dezfuli, M. & Qalambor Dezfuli, R. (1402). qualitative features of housing. Tehran. ۱۹
- Quaid Rahmati, S., Meshkini, A., & Grossi, A. (2016). Evaluation of housing quality indicators in ۲۰
housing planning (case study: urban areas of Nazarabad, Alborz province). *Geography and
development of urban space*, 10, 243-262.
- Sartre, J. P. (1905). *Dialektik bei Marx and Engels 1 Philosophie 8 Das Elend der Philosophie* 35 ۲۱
Das Kapital 40 Historischer Materialismus, 47, 177.
- Schultz, Ch. N., (2018). *The concept of dwelling - towards an allegorical architecture*. (Translation: ۲۲
Mahmoud Amir Yara Ahmadi). Tehran: Nash Agh.
- Zumthor, P. (2010). Thinking architecture. In *Thinking Architecture*. Birkhäuser. ۲۳