

مطالعه تطبیقی شاخصه‌های مطلوب فضای داخلی خانه از دیدگاه زنان خانوار (مطالعه موردی محلات آپارتمان نشین شهر بندرعباس)

شیوا صفا ایسینی^۱

۱. مربی، گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه ملی مهارت، تهران، ایران

DOI: 10.22034/mpsh.2026.583466.1088

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۲۸

چکیده

در جامعه شهری بندرعباس، بیشتر اوقات زندگی افراد بویژه زنان در فضاهای درون خانه سپری می‌شود، و شاخصه‌های فضای سکونت نقش زیادی در سلامت جسمی و روانی ساکنان دارند، بنابراین، شاخصه‌های فضایی مطلوب خانه‌های آپارتمانی را از دیدگاه زنان خانوار مورد پرسش قرار گرفت. فرآیند پژوهش شامل تدوین مبانی نظری، روش دلفی، پرسش‌نامه‌های محقق-ساخت و تحلیل آماری است و بر مبنای متغیرهای دموگرافیک سن، درآمد، سطح تحصیلات، ترکیب خانوار، و سابقه سکونت به مطالعه تطبیقی شاخصه‌های مطلوب فضای داخلی خانه از دیدگاه زنان خانوار در خانه‌های آپارتمانی بندرعباس پرداخته شد. انتخاب ساکنان در محلات بندرعباس بر اساس محیط مسکونی آپارتمانی‌نشینی غالب محلات بود و با توجه به جدول کرجسی و مورگان، جمعیت محلات، ۲۱۳ خانوار مورد پرسش قرار گرفت. داده‌های حاصل از پرسشنامه ساکنان با استفاده از نرم افزار SPSS26 در سطح توصیفی و استنباطی تحلیل شده است. مطالعه تطبیقی شاخصه‌های مطلوب فضای داخلی خانه بر اساس متغیرهای ترکیب خانوار، سن، درآمد، سطح تحصیلات، و سابقه سکونت نیز بررسی شد. به طور کلی مطابق با نتایج، شاخصه «همه‌نگی و تعادل» و پس از آن شاخصه «تناسب و مقیاس فضا» بالاترین میانگین اهمیت در بین شاخصه‌های فضای سکونت و «تنوع فضایی» و پس از آن «پیوستگی فضایی» پایین‌ترین میانگین اهمیت را در از دیدگاه شرکت کنندگان در پژوهش داشته‌اند. همچنین مقایسه نمودارهای خطی میانگین اهمیت شاخصه فضایی بین خبرگان و ساکنان نشان می‌دهد که در اکثر موارد بین دیدگاه ساکنان و خبرگان حوزه مسکن در شهر بندرعباس اختلاف نظر در حدود یک واحد مقیاس هفتگانه طیف لیکرت وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: شاخصه‌های مطلوب، خانه‌های آپارتمانی، فضا، دیدگاه زنان، شهر بندرعباس.

shiva.safa@gmail.com

* نویسنده مسئول: شیوا صفا ایسینی

مقدمه

مسکن کوچک‌ترین شکل تجسم کالبدی رابطه متقابل انسان و محیط اجتماعی و به خصوص نمایش فضای زندگی انسان است. در واقع مسکن کوچک‌ترین عنصر سکونتگاه‌ها و مهم‌ترین کاربری کمی-کیفی شهری محسوب می‌شود (طباطبایان و علیرضایی ۱۳۹۵، ۴۷؛ پرهیز و همکاران ۱۳۹۱، ۲۹). دستیابی به وضعیت مطلوب مسکن به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه اجتماعی-اقتصادی کشورهای جهان محسوب می‌شود. مسکن دارای دو بعد کمی و کیفی است که بعد کیفی دربرگیرنده اموری روان شناختی است. بعد کمی مسکن نیز، در واقع میزان پاسخگویی به نیاز به مسکن بدون توجه به کیفیت آن را مورد توجه قرار می‌دهد (سامی و کرباسی ۱۳۹۶، ۴۷). مسکن بیش از آنکه ساختاری کالبدی باشد، نهادی است با عملکردی چند بعدی که دارای ابعاد مکانی، معماری، کالبدی، اقتصادی، اجتماعی، مالی، و روان شناختی است (زیاری و همکاران ۱۳۸۹، ۲)، بنابراین برای بررسی و تحلیل وضعیت مسکن در هر کشور، می‌بایست ویژگی‌های مسکن مورد

توجه و تحلیل قرار گیرد. تحلیل مسائل کمی و کیفی مسکن از طریق ابزاری صورت می‌گیرد که به صورت متغیرهایی به نام شاخص‌های مسکن مطرح می‌شوند (عزیزی ۱۳۸۴، ۲۶).

از دیدگاه نقی زاده و همکاران (۱۳۹۵) تحلیل مسائل کمی و کیفی مسکن، به صورت متغیرهایی به نام شاخصه‌های مسکن مطرح بوده و ابعاد مختلف مانند بعد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی مسکن را بیان می‌کنند. امروزه، کم توجهی و یا بی توجهی به شاخص‌های مسکن از جمله مشکلات مهم حوزه مسکن به شمار می‌رود (لطیفی و همکاران ۱۳۹۵، ۵۸)، بر همین اساس، استفاده از شاخص‌های مسکن به عنوان کلیدی ترین ابزار می‌تواند شناخت ما را به منظور هرگونه تصمیم‌گیری در مورد مسکن تسهیل نماید (عابدینی و کریمی ۱۳۹۶). شاخص‌های مسکن به عنوان شالوده اصلی یک برنامه جامع و ابزاری ضروری برای بیان ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست محیطی و کالبدی مسکن از جایگاه ویژه‌ای در نظام برنامه‌ریزی مسکن در کشور برخوردار هستند (بارمحمدی و عاشوری ۱۳۹۱، ۳).

شاخص‌های مسکن از یک سو، ابزار شناخت وضعیت مسکن در ابعاد گوناگون هستند و از سوی دیگر ابزاری کلیدی برای ترسیم چشم‌انداز آینده مسکن آن هستند (احدنژاد و همکاران ۱۳۹۱، ۳). مهم‌ترین کاربرد شاخص‌های مسکن بالا بردن سطح اطلاعات موجود جهت شناخت و شرایط سکونتی ساکنان است، به گونه‌ای که تصمیم‌گیران بتوانند تأثیر مسکن را بر زندگی ساکنان به صورت دقیق‌تر و بهتر ارزیابی نمایند. شاخص‌های مسکن، مناسب‌ترین ابزار اندازه‌گیری پیشرفت و تحقق اهداف از سطوح خرد تا ملی هستند (حبیبی و مسائلی ۱۳۷۰، ۲۶).

به طور کلی می‌توان گفت شاخصه‌های مربوط به مسکن شامل ویژگی‌های مسکن، مکان مسکن و محله هستند که سنجیدن هر یک از این موارد باعث می‌شود سنجش کیفیت زندگی نیز آسان‌تر شود (Mohamad and et. al 2016، 452). سنجش و شناخت در مورد این سه ویژگی از اقدامات لازم برای درک و بهبود رابطه مردم با مسکن است و اهمیت این اقدام به لحاظ برطرف شدن یکی از نیازهای اساسی شهروندان است که تأمین آن به شکلی مطلوب، امکان پیشرفت در سایر ابعاد را (اقتصادی و اجتماعی) برای شهروندان فراهم می‌آورد (Albrecht 2008). اجرای موفقیت‌آمیز پروژه‌های مسکن را می‌توان شناخت ویژگی‌های مسکن از نظر استفاده‌کنندگان و متقاضیان مسکن و ارزیابی تأثیر این ویژگی‌ها در کیفیت مسکن در نقاط مختلف شهر دانست. با شناخت و تحلیل شاخص‌های متعدد بخش مسکن در قالب تحقیقات مختلف، امکان افزایش میزان کارایی برنامه‌های مسکن وجود خواهد داشت (عزیزی ۱۳۸۳). با شناسایی محیط‌های مسکونی مطلوب از نظر شاخص‌های کیفی می‌توان در جهت ارتقاء کیفیت تمامی محیط‌های مسکونی شهر بندرعباس تلاش نمود و همچنین از صرف هزینه‌های بسیار برای پروژه‌های عمرانی و ساخت مسکنی که به لحاظ شاخصه‌های فضا مورد پسند شهروندان نیست، صرفه جویی نمود.

با توجه به اینکه در جامعه شهری بندرعباس معاصر بیشتر ساعات عمر افراد بویژه زنان خانوار در فضاهای درون مسکن سپری می‌شود، ضروری‌ترین نقش معماری، خلق محیط‌های ساخته شده‌ای است که امنیت، سلامت، آسایش کالبدی، صحت روانی و بهره‌وری خود را تداوم بخشد (عباس زادگان و رئیسی ۱۳۸۶، ۹)، بنابراین با توجه به محیط کالبدی مسکن، میزان آسایش فرد مشخص می‌شود. متخصصان معتقدند مردم بیشتر به کیفیت و کمیت طراحی داخلی خانه اهمیت می‌دهند، بنابراین با افزایش میزان آسایش درون خانه، پایداری اجتماعی نیز افزایش می‌یابد. آسایش درون خانه به صورت یک متغیر وابسته میانجی عمل کرده و در پایداری تأثیر می‌گذارد و خود آن از متغیرهایی چون کیفیت فضاهای اصلی (نشیمن، پذیرایی و اتاق‌های خواب) کمیت و کیفیت فضاهای خدمات‌دهنده (آشپزخانه و حمام و دستشویی)، انعطاف‌پذیری و قابلیت طرح داخلی خانه، نورپردازی فضاهای بیرونی و داخلی خانه، اندازه و مساحت کلی داخل خانه، جنس مصالح داخل و بیرون خانه و بالاخره کیفیت طراحی داخلی تأثیر می‌پذیرد (پازوکی و یزدانفر ۱۳۹۴، ۹).

به طور کلی، لازم است که به جنبه‌ها و معیارهای کیفی سکونت بر اساس شاخصه‌های فضای سکونت در سیاست‌های مسکن در ایران توجه شود. شناسایی و ارزیابی مولفه‌های کیفی بر اساس دیدگاه خبرگان و ساکنان، به عنوان یک ابزار مهم مطالعات مسکن به شمار می‌رود، که نتایج آن را می‌توان در راهکارهای طراحی در محیط‌های مسکونی بندرعباس به کار بست. فرآیند کلی این پژوهش، واکاوی شاخصه‌های فضای سکونت خانه‌های آپارتمانی از دیدگاه خبرگان و ساکنان است که

آن را تبدیل به یک تحقیق با ملاحظات تطبیقی معمارانه می‌نماید. این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش است که شاخصه‌های مطلوب فضایی سکونت در خانه‌های آپارتمانی شهر بندرعباس از دیدگاه زنان خانوار چگونه هستند؟

پیشینه و مبانی تحقیق

مفاهیمی همچون کیفیت زندگی، کیفیت محیطی، کیفیت مکان، زیست‌پذیری، رضایتمندی مسکونی، ارزیابی محیط مسکونی و پایداری دارای همپوشانی با همدیگر هستند و معمولاً به یک معنا به کار می‌روند، اما در طول زمان توسط افراد مختلف به کار گرفته شده‌اند (Van Kamp 2003). بنابراین می‌توان از کیفیت محیط سکونت به عنوان یکی از مولفه‌های کیفیت زندگی نام برد (داداش پور و روشنی ۱۳۹۱). پژوهشگرانی نیز مفاهیم مرتبط با کیفیت زندگی در مسکن را مورد توجه قرار داده‌اند و معتقدند که ویژگی‌های فرد، محیط و نحوه ارتباط و تناسب میان آن‌ها عوامل مهمی هستند که می‌توانند سبب ایجاد رضایتمندی مسکونی گردند. محیط با کیفیت بالا، احساس رفاه و رضایتمندی را به وسیله ویژگی کالبدی، اجتماعی و یا نمادین، به ساکنانش منتقل می‌کند (Marans and Couper 2000). بنابراین، اولین گامی که برای دستیابی به کیفیت مطلوب از دیدگاه ساکنان می‌توان برداشت پرسش از شاخصه‌های فضایی دلخواه سکونت است.

در حوزه پیشینه تحقیقات کیفی مسکن، کلماتی همچون ترجیح، انتخاب، قصد و مشابه آن کاربرد دارند، که با مطالبی در خصوص تصاویر ذهنی و قابلیت‌های محیط پیرامون ارتباط دارد. با توجه به تنوع خصوصیات اجتماعی و فرهنگی در جوامع مختلف، شاخص‌های مطلوبیت فضایی مسکن نیز متفاوت هستند. مطلوبیت فضایی داری دو بعد عینی و ذهنی است، بعد عینی آن به معنای ارزیابی وضع موجود است که با عنوان رضایتمندی تعریف شده است (Ge and Hoka 2006)، و بعد ذهنی آن نیز مربوط به تصویر مطلوب از مکان مورد نظر است که در ذهن فرد نمود یافته و با عنوان ترجیحات مسکونی تعریف شده است، که بنابراین تعریف، ترجیحات مسکونی یک فرد نشان دهنده تصویر ذهنی آرمانی فرد از محیط مسکونی است که در برخی موارد در واقعیت پدیدار می‌گردد و در برخی موارد نیز به شکل یک تصویر خیالی باقی می‌ماند. بنابراین وجود این ترجیحات موجب جهت دهی به انگیزه و هدف فرد در انتخاب مسکن می‌گردد. بدین معنا که افراد تا میزان زیادی انتخاب مسکن خود را بر اساس ترجیحات و مطلوبیت‌های ذهنی خود انجام می‌دهند (Coolen and Jansen 2012). مفهوم ترجیحات بر دامنه گسترده‌ای از تمایلات و مطلوبیت‌ها جهت رفع نیازهای پایه و یا متعالی انسان اشاره دارد. افراد در مورد شرایط سکونت شان براساس نیازها و آرمان‌های شان قضاوت می‌کنند (Galster & Hesser 1987).

ترجیحات مختلف افراد در مورد انتخاب شاخصه‌های مسکن مناسب، با توجه به نوع نیازها و میزان تأمین نیازها در مسکن مورد نظرشان مشخص می‌گردد. بنابراین در صورتی که محیط یک خانه به نحوی ساماندهی شود که بتواند قسمت زیادی از نیازهای ساکنان خود را برآورده کند، ساکنان نسبت به آن احساس رضایت نموده و تمایل آن‌ها برای ماندن در آن افزایش می‌یابد (حیدری و همکاران ۱۳۹۴). انتخاب مسکن بر اساس اولویت‌ها و ترجیحات افراد منجر به کاهش سطح شکایات و در نتیجه دستیابی به درجه بالایی از تجانس بین موقعیت‌های واقعی و شرایط مورد نظر افراد می‌شود (Wang & Li 2004). با توجه مطالب اشاره شده در حوزه مسکن این پژوهش قصد دارد شاخصه‌های فضای سکونت که نشان دهنده تصویر ذهنی مطلوب ساکنان از شاخصه‌های فضایی داخلی واحدهای آپارتمانی مورد بررسی قرار دهد. بررسی ادبیات پیشینه در خصوص شاخصه‌های فضای سکونت در شهر بندرعباس نشان می‌دهد که تاکنون پژوهشی در این خصوص انجام نگرفته است.

معماریان (۱۳۸۴، ۲۳۸) نگرش فضاگرا به معماری را به مثابه کلید فهم معماری دانسته است و بیان نموده است که معماری معاصر ایران در حوزه فضا، نیاز به مطالعات بیشتر و استفاده از مفاهیم شاخصه‌های فضایی دارد. فضا موضوع و ماده جوهری معماری است (حائری ۱۳۹۳، ۱۹)؛ و به نظر می‌رسد نزدیک‌ترین تعریف برای فضا این است که فضا به صورت خلائی در نظر گرفته شود که توانایی قرار دادن شی در خود را دارد و یا از چیزی آکنده است (کورت گروتز ۱۳۹۰، ۱۸۷). فضای معمارانه با محدود شدن به وجود می‌آید (حائری ۱۳۹۳، ۱۳۹) و فضای معماری از رابطه بین اشیا یا مرزها، ایجاد می‌شود (فن مایس ۱۳۹۰، ۱۰۴).

شاخصه‌های فضا از طریق عناصر و ویژگی‌های آن شناخته می‌شود؛ ایستایی فضایی (حائری ۱۳۹۵، ۱۷۸)، گشایش و دلبازی، هدایت و دستیابی (همان، ۱۸۷)، خلوت (شاهچراغی و بندرآباد ۱۳۹۹، ۸۵)، انعطاف‌پذیری (عینی فر ۱۳۸۲، ۶۴)،

تهی (خلاً) (کورت گروتز ۱۳۹۰، ۲۳۶)، تداخل، تقاطع، همسایگی (همان، ۲۵۳)، تضاد (همان، ۳۵۰)، هماهنگی و تعادل (همان، ۳۵۵)، مقیاس و تناسب (همان، ۳۶۰)، سلسله مراتب (همان، ۳۸۲)، پویایی و ضرب آهنگ (همان، ۴۱۰)، شفافیت، هم‌پوشانی، التقاط، درهم تنیدگی (Norberg Schulz 1988) (نوربرگ شولتز ۱۳۹۶، ۵۰)، نظم و بی‌نظمی (Von Meiss 2013) (فن‌مایس ۱۳۹۰، ۳۵)، تدریج (همان، ۴۶)، پیچیدگی (همان، ۴۹)، تناقض (همان، ۵۱) و تقارن (همان، ۶۹) از مفاهیمی هستند که در تعریف شاخصه‌های فضا به کار رفته است.

شاخصه انعطاف‌پذیری از مواردی است که با توجه به تنوع خواسته‌های کاربران در طی زمان تعریف می‌شود. در این صورت طراحی ساختمان می‌تواند پاسخگوی نیازهای کاربران، در طول عمر مفید خود باشد و با تغییرات لازم از سوی آنان تطبیق یابد، و گونه‌های انعطاف‌پذیری تحت عنوان تنوع‌پذیری، تطبیق‌پذیری و تغییرپذیری تعریف شده‌اند (عینی فر ۱۳۸۲). شاخصه سلسله مراتب یعنی سازماندهی و ترکیب فضاها و عناصر بر اساس ویژگی‌های کارکردی و محتوایی آن‌ها که موجب به وجود آمدن ترتیب و نظم قاعده مند در نحوه قرارگیری، مشاهده یا استفاده از آنها می‌شود (سلطان زاده ۱۳۹۰). سلسله مراتب، ارتباط بین اجزای یک کل و ارتباط بین کل‌هایی را که خود، جزیی از یک کل بزرگتر هستند را تعریف می‌کند (Kurt Grütter 2019).

یکی دیگر از شاخصه‌های فضایی، ساماندهی فضا به نظام‌های رابطه‌ای است (Hillier&Hanson 1984,2). به‌طور کلی روابط فضایی را در چهار دسته می‌توان از یکدیگر تمیز داد، روابط فضایی از گونه‌های فضای محاطی؛ تداخل یا تقاطع فضایی؛ همسایگی فضایی؛ ارتباط فضایی (کورت گروتز ۱۳۹۰، ۲۵۱-۲۵۴). همچنین نک. مرزها (الکساندر ۱۳۹۶، ۱۲۷-۱۳۳). در نوع اول روابط، فضایی درون یک فضا به صورتی که یک فضا می‌تواند در یک فضای بزرگ‌تر محدود شود (کورت گروتز ۱۳۹۰، ۲۵۲) همچنین نک. هم‌پوشانی (نوربرگ شولتز ۱۳۹۶، ۵۰). در نوع دوم، فضاها با یکدیگر تقاطع یا تداخل دارند (کورت گروتز، ۱۳۹۰، ۲۵۳) همچنین نک. (چینگ ۱۳۹۳، ۱۹۸)، نک. درهم تنیدگی (نوربرگ شولتز ۱۳۹۶، ۵۰). نوع سوم رابطه بین دو فضا رابطه همسایگی است (کورت گروتز ۱۳۹۰، ۲۵۴). چهارمین نوع رابطه بین دو فضا، ارتباطی است که از طریق یک فضای سوم حاصل می‌شود (کورت گروتز ۱۳۹۰، ۲۵۴). همچنین نک. فضای بینابینی (حائری ۱۳۹۵، ۱۰۲)، فضای خالی یا تهی (الکساندر ۱۳۹۶، ۱۸۶-۱۸۸)، تهی (کورت گروتز ۱۳۹۰، ۲۳۶).

از دیگر وجوه شاخصه‌های سازمان فضایی خانه، مسیرهای هدایت و حرکت است که پیش‌بینی حریم‌های عبوری و عدم تداخل آن‌ها در حریم فضاها، دیگر، تشخیص جهت و هدایت‌شدگی را امکان‌پذیر می‌کند. مقوله هدایت شدن و جهت‌یابی در خانه‌های معاصر حضور کم‌رنگ دارد (حائری ۱۳۹۵، ۱۸۷). از شاخصه پیوستگی فضایی، به سه شکل «پیوستگی بصری»، «پیوستگی ساختاری» و «پیوستگی ساختاری-بصری» یاد شده است؛ «پیوستگی بصری» یا شفافیت، گسترش ارتباط بصری فضاها از طریق نبود جدارها و دیوارها حاصل می‌شود تعریف شده است. «پیوستگی ساختاری» یا تداوم فضا، به صورت تبدیل تدریجی و پیوسته فضایی به فضای دیگر تعریف شده است. «پیوستگی ساختاری-بصری» یا گشایش فضا، به معنی عقب نشینی جدارها و شکل‌گیری فضاهایی نو حول یک هسته مرکزی تعریف شده است (گلستانی و همکاران ۱۳۹۷). همچنین نک. شفافیت (نوربرگ شولتز، ۱۳۹۶، ۵۰؛ معماریان ۱۳۸۴، ۳۵۷).

شاخصه تفکیک فضایی نیز در معماری خانه ایرانی، به گونه‌ای است که افراد در خانه، با پشت سر گذاشتن سلسله مراتبی، از عرصه عمومی و عرصه نیمه عمومی/ نیمه خصوصی به عرصه خصوصی وارد می‌شوند و این فرایند تدریجی ورود به هر فضا، ایجاد حریم و محرمیت می‌نماید (زنگنه و همکاران ۱۳۹۹). شاخصه ترکیب فضا، چگونگی کنار هم قرار گرفتن فضاها است؛ به مانند تشکیل یک فضای بزرگتر از چند فضای کوچک، احساس گنجایش فضایی بیشتر یک فضای کوچک از طریق چشم انداز و نور، و شیوه‌هایی که هر فضا در عین بهره‌وری از تعریفی دقیق، امکان بیشتری را برای ترکیب با سایر فضاها پیدا کند (حائری ۱۳۹۵، ۱۰۲).

شاخصه بسط فضایی و فضاهای بینابینی، تمهیداتی معمارانه هستند که در حد فاصل فضاها به کار گرفته می‌شوند. در زمانی که هر یک از دو فضایی که فضای بینابینی در میان آن‌ها قرار گرفته، لازم است تا به صورت مجزا عمل کنند، فضای بینابینی نقش مجزاکنندگی ایفا می‌کند و در مواقعی که شیوه زندگی ضرورت پیوستن این فضاها به یکدیگر را ایجاب می‌کند (حائری ۱۳۹۵، ۱۰۲). همچنین نور و چشم انداز، فضا را منبسط می‌کنند و چگونگی استفاده از نور و چشم انداز

شاخصه فضایی را دیگرگون می‌کنند. انواع بسط فضایی، چشم اندازی و نوری به عنوان بخشی از توانایی ترکیب فضا است (حائری، ۱۳۹۵، ۱۰۲). همچنین نک. شفافیت (نوربرگ شولتز ۱۳۹۶، ۵۰؛ معماریان ۱۳۸۴، ۳۵۷).

شاخصه فضا‌مندی، از حیث گنجایش فضایی، چیزی متفاوت از واقعیت را در ذهن القا کند. به بیان دیگر، هرچه فضایی فراخ تر به نظر آید، فضا‌مندتر است. این ویژگی، رابطه مستقیمی با مطلوبیت فضا دارد، و مطالعه در این حوزه به منظور پاسخ به این پرسش که چطور می‌توان، در حجم معینی از فضا، ادراک فراخ‌تری از آن داشت (بخارائی ۱۳۹۳). شاخصه دنجی فضا در تعاریف شاخصه‌های سکونت با واژه‌هایی مثل «فضای گرم و راحت در مقابل فضای سرد و بی‌روح»، «فضای صمیمی در مقابل فضای تجملی و تصنعی» و «فضای دنج در مقابل فضای شلوغ و نادنج» بیان شده است (دشتی ۱۴۰۱). همچنین نک. سادگی و آرامش درونی (الکساندر ۱۳۹۶، ۱۸۹-۱۹۲).

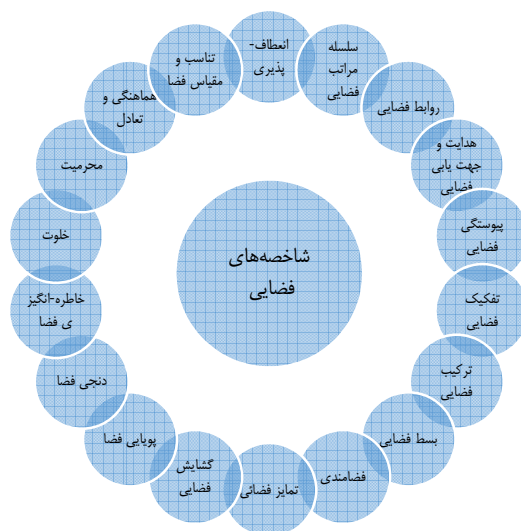
در ادامه تعاریف شاخصه فضا، هر فضا می‌تواند پس از تعریف یافتن، از توان تمایز نیز برخوردار شود و به علاوه تنوع و تعریف فضا هر دو می‌توانند در تحکیم یکدیگر و تشخیص بخشیدن هر چه بیشتر به فضا مؤثر باشند. توان تعریف، باعث ثبات فضا و توان ترکیب، باعث تحرک فضا می‌شود و توان تنوع، به طور همزمان ثبات و تحرک فضا را تشدید می‌کند. عناصر معمارانه همچون رنگ، مصالح، تغییر ارتفاع، پروخالی کردن بدنه‌ها و چگونگی به کارگیری نور، تجربه‌های فضایی متنوع را ایجاد می‌کند (حائری، ۱۳۹۵، ۱۰۶). همچنین نک. فضای معین (الکساندر ۱۳۹۶، ۱۴۱-۱۴۵). تجربه حضور در انواع فضاهای باز، وجود چشم‌انداز از فضاهای بسته و نیمه باز، امکان بسط فضایی و مسدود نبودن فضاها و وجود فضاهایی با سقف‌های مرتفع، از جمله مصادیق فضایی شاخصه گشایش و دلبازی هستند (حائری ۱۳۹۵، ۱۸۷)، و از «فضای دلباز در مقابل فضای دلگیر» به عنوان قابلیت احساسی فضا اشاره شده است (دشتی ۱۴۰۱). همچنین نک. گشایش فضایی (معماریان ۱۳۸۴، ۳۵۷).

شاخصه پویایی فضایی با رعایت راهکارهای متفاوت می‌تواند به حس پویا و فعال بودن در درون خانه منجر شود؛ که راهکارها می‌تواند شامل؛ پویایی عبور کردن و وارد شدن، بهره‌گیری سازمان فضایی خانه از جهات وزش باد و تابش خورشید و نظم فصول، درک چشم‌انداز و تماشای طبیعت در قالب پنجره‌ها باشد (حائری ۱۳۹۵، ۱۸۳-۱۸۵). همچنین نک. (کورت گروت ۱۳۹۰، ۴۱۰-۴۱۵). نک. سیالیت فضایی (معماریان ۱۳۸۴، ۲۹۱-۲۹۲). سیلان فضایی (همان، ۳۶۰). همچنین نک. تکرار متناوب، تکرار در ساختارهای زنده (الکساندر ۱۳۹۶، ۱۲۷-۱۳۳).

وجود خلوت نیز از نیازهای ساکنان در کیفیت‌بخش واحدهای مسکونی آپارتمانی است. مفاهیمی چون خلوت، حریمیت، فضای شخصی و فواصل انسانی، ارتباطی درونی دارند که در سازمان فضایی واحد مسکونی و در فرهنگ‌های مختلف می‌توانند اشکال مختلفی از روابط فضایی را ایجاد کنند (حبیب زاده عمران و همکاران ۱۳۹۹). فرهنگ‌های گوناگون برداشت‌های متفاوتی از مقوله خلوت دارند. آنچه در بین این فرهنگ‌ها متفاوت است، شیوه نظارت بر تعامل اجتماعی است (آلستمن ۱۳۹۵).

از دیگر وجوه شاخصه‌های مطلوب، هماهنگی بین اجزای تشکیل دهنده یک فضا است. هماهنگی یکی از ارکان اصلی زیباشناختی معماری است و فقط به فضا محدود نمی‌شود. مواد، رنگ‌ها، جنس، طرح ظاهری و غیره همگی با یکدیگر همخوانی داشته باشند و نیز لازم است که تابع نظمی برتر و فراگیر باشند (کورت گروت ۱۳۹۰، ۳۵۵-۳۵۶). شاخصه تناسب در عین اینکه عامل تعیین‌کننده برای هماهنگی است، یکی از مسائلی که همیشه مورد بحث معماری نیز بوده و هست (کورت گروت ۱۳۹۰، ۳۶۰). رعایت مقیاس مناسب فضا، برای رویدادهای زندگی روزمره نیز اهمیت دارد. در جاهایی که مقیاس‌های مختلف بزرگ، کوچک و خیلی کوچک با سطوح مرزبندی شده شکل می‌گیرند، باعث احساس درک عمیق‌تری از سطوح زنده و مراکز می‌شوند (الکساندر ۱۳۹۶، ۱۱۲-۱۱۷).

با توجه به جمع‌بندی موارد فوق در نمودار ۱، شاخصه‌های انعطاف‌پذیری، سلسله مراتب فضایی، روابط فضایی، هدایت و جهت یابی فضایی، پیوستگی فضایی، تفکیک فضایی، ترکیب فضایی، بسط فضایی، فضا‌مندی، تمایز فضائی، گشایش فضایی، پویایی فضا، دنجی فضا، خاطره‌انگیزی فضا، خلوت، حریمیت، هماهنگی و تعادل، تناسب و مقیاس فضا مواردی هستند که از مبانی نظری تحقیق قابل استنتاج هستند و قبل از واکاوی نهایی از دیدگاه ساکنان لازم است که تدقیق لازم بر انتخاب آنان صورت گیرد.



نمودار ۱- شاخصه‌های مستخرج از ادبیات تحقیق

روش تحقیق

این پژوهش بر مبنای روش ترکیبی کیفی- کمی انجام شده است. در بدنه پژوهش از هر دو روش یافته‌اندوزی کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شد، که در روش کتابخانه‌ای به مطالعه کتاب‌ها، اسناد، مجلات و پایان‌نامه‌ها پرداخته شده است و در روش میدانی نیز به جمع‌آوری اطلاعات و همچنین مصاحبه و تهیه پرسشنامه پرداخته شده است، فرآیند پژوهش از یک سو شامل مراحل تدوین یک مبانی نظری و روش دلفی است و از دیگر سو نیز شامل پرسش‌نامه‌های محقق-ساخت و تحلیل داده‌های آماری است، تا مطالعه تطبیقی شاخصه‌های فضای خانه‌های آپارتمانی از دیدگاه زنان صورت پذیرد. بر مبنای متغیرهای دموگرافیک سن، درآمد، سطح تحصیلات، ترکیب خانوار، و سابقه سکونت، مطالعه تطبیقی شاخصه‌های مطلوب فضای داخلی خانه از دیدگاه زنان خانوار در خانه‌های آپارتمانی بندرعباس انجام شد.

برای سنجش میزان اهمیت هر یک از شاخصه‌های فضای سکونت از نظر خبرگان، از ابزار پرسشنامه بهره گرفته شد که مطابق با آن شاخصه‌های فضای سکونت مستخرج از مبانی نظری پژوهش به عنوان سؤال‌های پرسشنامه مطرح گردید. برای طراحی پرسشنامه، هر کدام از شاخصه‌های مندرج در مبانی نظری تحقیق، در قالب یک گویه با تعاریف مشخص تدوین شد. در گویه‌های مطرح شده، وجود و عدم وجود شاخصه‌های فضای سکونت در خانه‌های آپارتمانی در شهر بندرعباس از دیدگاه خبرگان بررسی شد.

روش دلفی روشی نظام‌یافته و تعاملی برای پیش‌بینی، که بر آرای هیأتی از کارشناسان مستقل متکی است (حافظ نیا ۱۳۸۹). در بخش روش تحقیق دلفی، از طراحان حوزه مسکن که به صورت ویژه در شهر بندرعباس فعالیت دارند و روش زندگی خانه‌های آپارتمانی در شهر بندرعباس آشنایی و آگاهی کامل دارند استفاده شد، تا شناسایی شاخصه‌های فضای سکونت تا حد ممکن از روایی لازم برخوردار باشد. در این پژوهش، برای اطمینان از سنجش، از ۱۰ نفر از خبرگان (Habibi & others 2014) در موضوعات پرسش به عمل آمده پرسشنامه استفاده شد. مشارکت‌کنندگان پژوهش در پرسش‌نامه‌های خبرگان، از اعضای هیئت علمی دانشگاه، مدرس دانشگاه و مهندسان مشاور با سابقه ۲۰ تا ۴۰ سال در طراحی در حوزه مسکن در بندرعباس بوده‌اند.

محلات گوناگونی در شهر بندرعباس وجود دارند که باتوجه به ماهیت پژوهش، محله‌هایی که در آن‌ها تعدد آپارتمان-نشینی دیده می‌شود، مورد مطالعه قرار گرفتند. انتخاب محلات، بر اساس محیط مسکونی آپارتمانی‌نشینی غالب و همچنین سابقه سکونت آپارتمان‌نشینی بوده است. با توجه به جدول کرجسی و مورگان، جمعیت محلات، ۲۱۳ خانوار مورد پرسش قرار گرفت. در قدم بعدی پژوهش، پرسشنامه شاخصه‌های فضای خانه‌های آپارتمانی در شهر بندرعباس طراحی گردید، و بر اساس طیف لیکرت مورد پرسش از زنان خانوار در شهر بندرعباس قرار گرفت. دلیل رجوع به زنان خانوار به این دلیل است که به طور معمول زنان مدت زمان بیشتری نسبت به دیگر افراد خانواده در فضای خانه حضور دارند و همچنین به خاطر

احاطه به نیازهای ساکنین، توانایی بهتری برای پاسخ دهی به کیفیت فضای سکونت دارند؛ همچنین در تحقیقات دیگری همچون نورتنانی (۱۳۹۱) به ارزیابی دیدگاه زنان خانوار رجوع شده است. داده‌های حاصل از پرسشنامه ساکنان با استفاده از نرم افزار SPSS 26 در سطح توصیفی و استنباطی تحلیل گردیده و با نمودارهای خطی میانگین تطبیق داده شده است. روایی پرسشنامه با روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و پایایی با ضریب آلفای کرونباخ سنجیده و مورد تأیید قرار گرفت.

یافته‌های تحقیق

در گام اول یافته‌های تحقیق، بر پایه یافته‌های مبانی نظری پژوهش، در دور اول پرسشنامه دلفی، شاخصه‌های فضای سکونت برای بررسی شمول در شاخصه‌های فضای خانه‌های آپارتمانی در شهر بندرعباس به خبرگان ارائه شد. به موازات این که شاخصه‌های فضای سکونت با خبرگان مورد بررسی قرار گرفتند، شاخصه‌های فضای سکونت و تعاریف آن طی بازدیدهای میدانی با ساکنان خانه‌ها نیز مورد بررسی قرار گرفت تا از روایی گویه‌ها اطمینان حاصل شود، بدین گونه که از درستی و همچنین فهم شاخصه‌های فضای سکونت از نگاه ساکنان اطمینان حاصل شود تا در نهایت در دور دوم دلفی توسط خبرگان بررسی شود. با توجه به دور اول پرسشنامه دلفی، شاخصه‌های فضایی شناسایی شده در شهر بندرعباس به ۱۶ مورد رسیدند. هدف از پرسش از ساکنان، تدقیق مفاهیم از دیدگاه ساکنان نیز بود و هدف از پرسش از خبرگان، درستی یا نادرستی و مفاهیم «از قلم افتاده» بود.

مطابق استدلال خبرگان، مواردی از شاخصه‌های فضای سکونت در خانه‌های آپارتمانی شهر بندرعباس مصداق نداشت و مواردی از شاخصه‌های فضا مستخرج از ادبیات زمینه حذف، تعدیل یا ادغام گردیده و به ۱۶ مورد رسیدند که مطابق با جدول ۱ شامل؛ «هدایت و راهنمایی»، «گشایش فضایی»، «ترکیب فضایی»، «تناسب و مقیاس فضایی»، «فضامندی»، «سلسله مراتب فضایی»، «روابط فضایی»، «پویایی فضایی»، «دنجی فضا»، «هماهنگی و تعادل»، «تفکیک فضایی»، «انعطاف‌پذیری فضا»، «تنوع فضایی»، «تمایز فضایی»، «پیوستگی فضایی» و «خاطره‌انگیزی فضا» هستند.

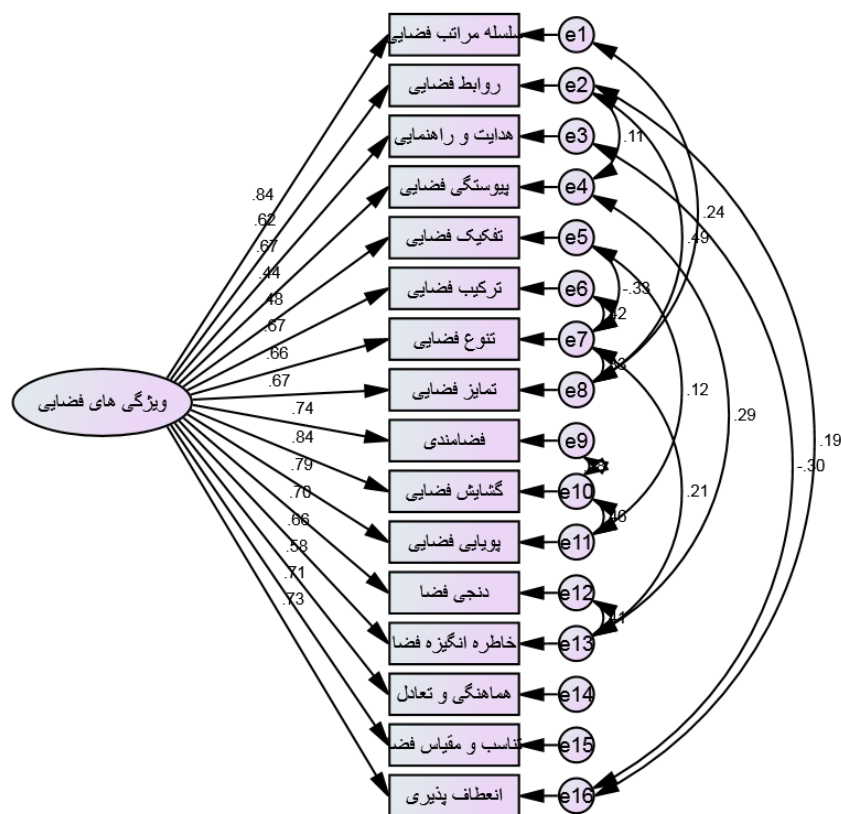
جدول ۱- تدقیق شاخصه‌های فضای خانه‌های آپارتمانی در شهر بندرعباس بر پایه روش دلفی و مصاحبه با ساکنان

تدقیق شاخصه‌های فضایی سکونت از دیدگاه خبرگان و ساکنان					
انعطاف‌پذیری	سلسله‌مراتب فضایی	روابط فضایی	فضامندی	گشایش فضایی	پویایی فضا
هدایت و راهنمایی	پیوستگی فضایی	تفکیک فضایی	دنجی فضا	خاطره‌انگیزی فضا	هماهنگی و تعادل
ترکیب فضایی	تنوع فضایی	تمایز فضایی	تناسب و مقیاس فضا		

در گام بعدی، داده‌های حاصل از پرسشنامه ساکنان با استفاده از نرم افزار SPSS 26 در سطح توصیفی و استنباطی تحلیل شده است. ابتدا آمارهای توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش ارائه شده است. فرضیه‌های پژوهش با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای مورد بررسی قرار گرفته است. هم چنین جهت پاسخ به سؤالات پژوهش از آزمون خی دو، آزمون تی گروه‌های مستقل، آزمون تحلیل واریانس و آزمون‌های تعقیبی و آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده شده است. برای آزمون فرض پیرامون میانگین یک جامعه از آزمون t تک نمونه استفاده شد که در بیشتر پژوهش‌هایی که با مقیاس لیکرت انجام می‌شوند، کاربرد دارد. از آزمون خی دو جهت مقایسه فراوانی پاسخ‌ها و از آزمون تحلیل واریانس و آزمون‌های تعقیبی جهت مقایسه شاخصه‌های فضای سکونت براساس گروه‌های سنی، تحصیلی، ترکیب خانوار، میزان درآمد و سابقه سکونت در آپارتمان استفاده شده است.

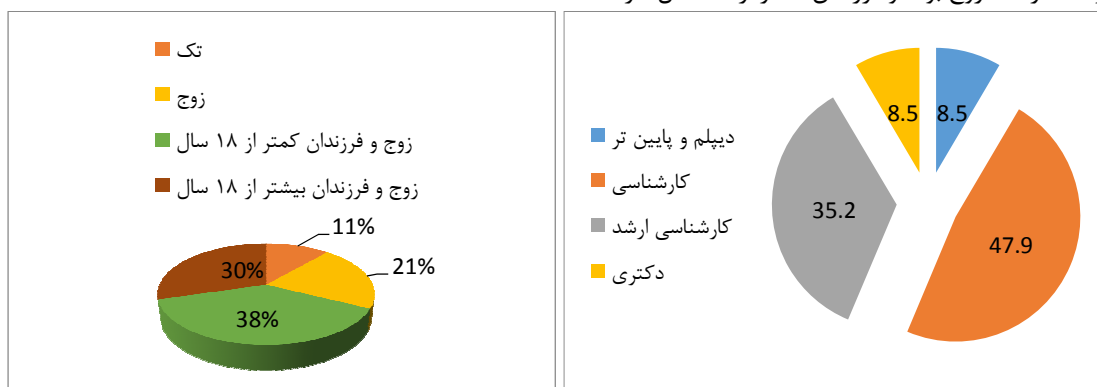
الگوی اندازه‌گیری پرسشنامه و شاخص‌های کلی برازش الگو و نتایج تحلیل عاملی تأییدی در نمودار ۲ ارائه گردیده است. براساس نتایج به دست آمده، شاخص کای اسکور نسبتی برابر با ۴/۴۳ است که نشان می‌دهد این الگو از وضعیت قابل قبولی برخوردار است. مقدار شاخص‌های تطبیقی TLI و CFI بالاتر از ۰/۹ است. مقدار PCFI نیز به عنوان شاخص نیکویی برازش بالاتر از ۰/۵ و مطلوب است. مقدار RMSEA نیز به عنوان مهم ترین شاخص برازش کلی برابر با ۰/۰۷۹ است و نشان می‌دهد که به طور کلی الگو از برازش مطلوبی برخوردار است. در مدل اندازه‌گیری پرسشنامه کلیه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۴ و معنی دار شده‌اند و سطح معنی داری در همه گویه‌ها کمتر از ۰/۰۰۱ نیز نشان دهنده مطلوب بودن بار عاملی در

همه سؤالات است. نتایج پایایی پرسشنامه‌های پژوهش با استفاده از آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۲۷ بالاتر از ۰/۷ و مورد قبول است.



نمودار ۲- الگوی اندازه‌گیری پرسشنامه

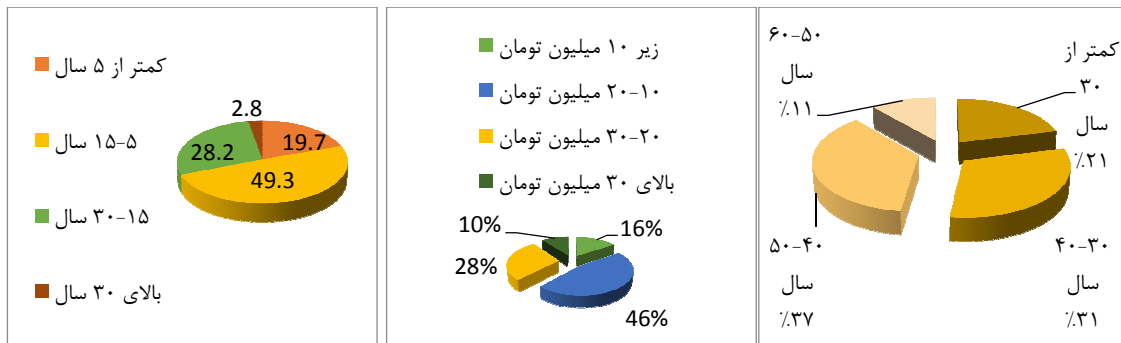
مطابق با نمودارهای ۳ تا ۷، فراوانی و درصد فراوانی ویژگی‌های جمعیت شناختی شامل تحصیلات، ترکیب خانوار، سن، میانگین درآمد ماهیانه و سابقه سکونت ارائه شده است. فراوانی و درصد فراوانی تحصیلات در افراد شرکت کننده در پژوهش در نمودار ۲ ارائه شده است که بیشتر افراد نمونه شامل ۱۰۲ نفر (۴۷/۹ درصد) تحصیلات کارشناسی داشته‌اند. فراوانی و درصد فراوانی ترکیب خانوار در افراد شرکت کننده در پژوهش در نمودار ۳ ارائه شده است که بیشتر افراد نمونه شامل ۸۱ نفر (۳۸ درصد) زوج بوده و فرزندان کمتر از ۱۸ سال دارند.



نمودار ۳ و ۴- درصد فراوانی گروه‌های تحصیلی و ترکیب خانوار در شرکت کنندگان در پژوهش

فراوانی و درصد فراوانی گروه‌های سنی در پژوهش در نمودار ۵ ارائه شده است که بیشتر افراد نمونه شامل ۷۸ نفر (۳۶/۶ درصد) در گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال و پس از آن ۶۶ نفر (۳۱ درصد) در گروه سنی ۳۰-۴۰ سال هستند. فراوانی و درصد

فراوانی میزان درآمد در افراد نمونه در نمودار ۶ ارائه شده است که بیشتر افراد نمونه شامل ۹۹ نفر (۴۶/۵ درصد) بین ۱۰ تا ۲۰ میلیون تومان درآمد داشته‌اند. فراوانی و درصد فراوانی سابقه سکونت در آپارتمان در افراد نمونه در نمودار ۷ ارائه شده است که بیشتر افراد نمونه شامل ۱۰۵ نفر (۴۹/۳ درصد) بین ۵ تا ۱۵ سال و پس از آن ۶۰ نفر (۲۸/۲ درصد) بین ۱۵ تا ۳۰ سال سابقه سکونت در آپارتمان را داشته‌اند.



نمودار ۵ و ۶ و ۷- درصد فراوانی گروه‌های سنی، میزان درآمد و سابقه سکونت در آپارتمان در شرکت کنندگان در پژوهش

یافته‌های شاخصه‌های فضایی سکونت از دیدگاه ساکنان

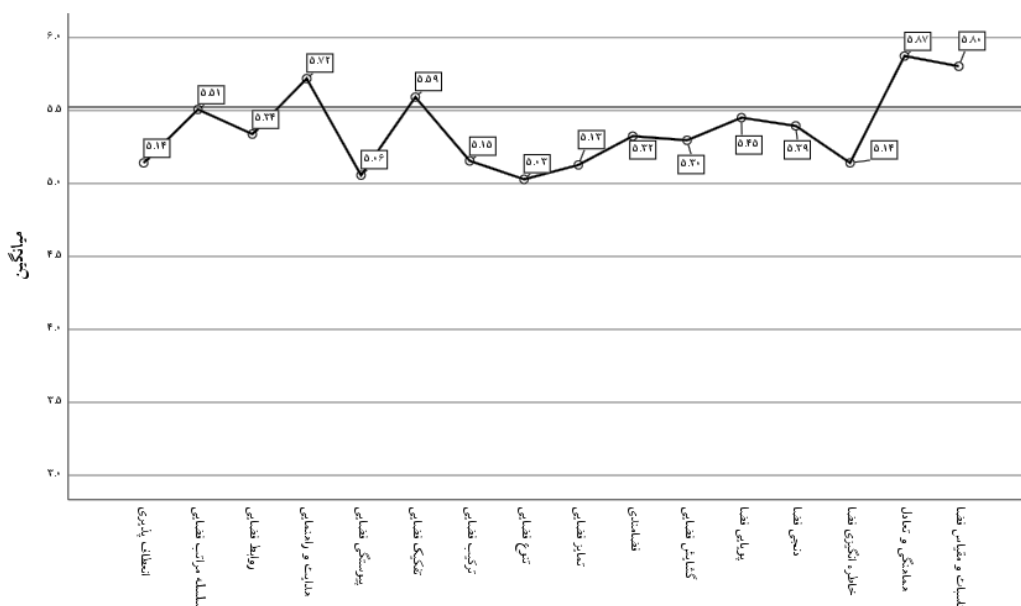
براساس نتایج، فراوانی و درصد فراوانی امتیازدهی ساکنان در همه شاخصه‌های فضایی تفاوت معنی داری داشته است ($p < 0.001$). با توجه به فراوانی و درصد فراوانی، از نظر بیشتر ساکنان میزان اهمیت شاخصه‌های انعطاف‌پذیری، سلسله مراتب فضایی، هدایت راهنمایی، روابط فضایی، تفکیک فضایی، تنوع، تمایز، فضا‌مندی، گشایش، پویایی، دنجی، خاطره انگیزی، هماهنگی و تعادل و تناسب و مقیاس خیلی زیاد است. در حالی که از نظر بیشتر ساکنان کیفیت ترکیب فضایی و پیوستگی فضایی اهمیت زیاد دارد. از این رو، از دیدگاه ساکنان درجه اهمیت در هر یک از شاخصه‌های فضایی تفاوت دارند و از دیدگاه بیشتر آن‌ها این شاخصه‌های مهم هستند. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای جهت بررسی وضعیت سنجی شاخصه‌های فضایی از دیدگاه ساکنان در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲- نتایج آزمون t تک نمونه‌ای جهت بررسی وضعیت سنجی شاخصه‌های فضایی از دیدگاه ساکنان

شاخصه‌های فضایی	بخش توصیفی		آزمون t تک نمونه‌ای (ارزش مورد آزمون = ۴)		
	میانگین	انحراف معیار	t	درجه آزادی	تفاوت میانگین
انعطاف‌پذیری	۵/۱۴	۱/۹۵۷	۸/۵۰۹	۲۱۲	۱/۱۴۱
سلسله مراتب فضایی	۵/۵۱	۱/۶۳۹	۱۳/۴۲۳	۲۱۲	۱/۵۰۷
روابط فضایی	۵/۳۴	۱/۴۶۶	۱۳/۳۲۰	۲۱۲	۱/۳۳۸
هدایت و راهنمایی	۵/۷۲	۱/۵۰۶	۱۶/۶۴۷	۲۱۲	۱/۷۱۸
پیوستگی فضایی	۵/۰۶	۱/۳۱۳	۱۱/۷۴۴	۲۱۲	۱/۰۵۶
تفکیک فضایی	۵/۵۹	۱/۶۸۷	۱۳/۷۶۷	۲۱۲	۱/۵۹۲
ترکیب فضایی	۵/۱۵	۱/۶۶۲	۱۰/۱۳۹	۲۱۲	۱/۱۵۵
تنوع فضایی	۵/۰۳	۱/۸۶۶	۸/۰۴۳	۲۱۲	۱/۰۲۸
تمایز فضایی	۵/۱۳	۱/۹۲۵	۸/۵۴۳	۲۱۲	۱/۱۲۷
فضا‌مندی	۵/۳۲	۱/۸۶۴	۱۰/۳۶۶	۲۱۲	۱/۳۲۴
گشایش فضایی	۵/۳۰	۲/۰۰۰	۹/۴۵۴	۲۱۲	۱/۲۹۶
پویایی فضا	۵/۴۵	۱/۹۴۶	۱۰/۸۸۱	۲۱۲	۱/۴۵۱
دنجی فضا	۵/۳۹	۱/۶۳۵	۱۲/۴۴۵	۲۱۲	۱/۳۹۴
خاطره انگیزی فضا	۵/۱۴	۱/۷۱۰	۹/۷۳۸	۲۱۲	۱/۱۴۱
هماهنگی و تعادل	۵/۸۷	۱/۱۱۵	۲۴/۵۱۹	۲۱۲	۱/۸۷۳
تناسب و مقیاس فضا	۵/۸۰	۱/۲۸۸	۲۰/۴۲۷	۲۱۲	۱/۸۰۳

مقدار برآورد شده در جدول ۲، بیانگر این است که میانگین میزان اهمیت به دست آمده در شاخصه‌های انعطاف‌پذیری (۵/۱۴)، سلسله مراتب فضایی (۵/۵۱)، روابط فضایی (۵/۳۴)، هدایت راهنمایی (۵/۷۲)، پیوستگی فضایی (۵/۰۶)، تفکیک فضایی (۵/۵۹)، ترکیب فضایی (۵/۱۵)، تنوع فضایی (۵/۰۳)، تمایز فضایی (۵/۱۳)، فضا‌مندی (۵/۳۲)، گشایش

فضایی (۵/۳)، پویایی فضا (۵/۴۵)، دنجی فضا (۵/۳۹)، خاطره انگیزی فضا (۵/۱۴)، هماهنگی و تعادل (۵/۸۷) و تناسب و مقیاس فضا (۵/۸) به طور معنی داری بالاتر از نمره ۴ به عنوان میانگین فرضی حد وسط یا متوسط اهمیت در نظر گرفته شده است و به لحاظ آماری دارای تفاوت معنادار است ($p < 0.001$). از این رو، می‌توان گفت مطابق با نمودار ۸ اهمیت کلیه این عوامل از دیدگاه پاسخ دهندگان، بالاتر از متوسط یا نمره ۴ بوده است.

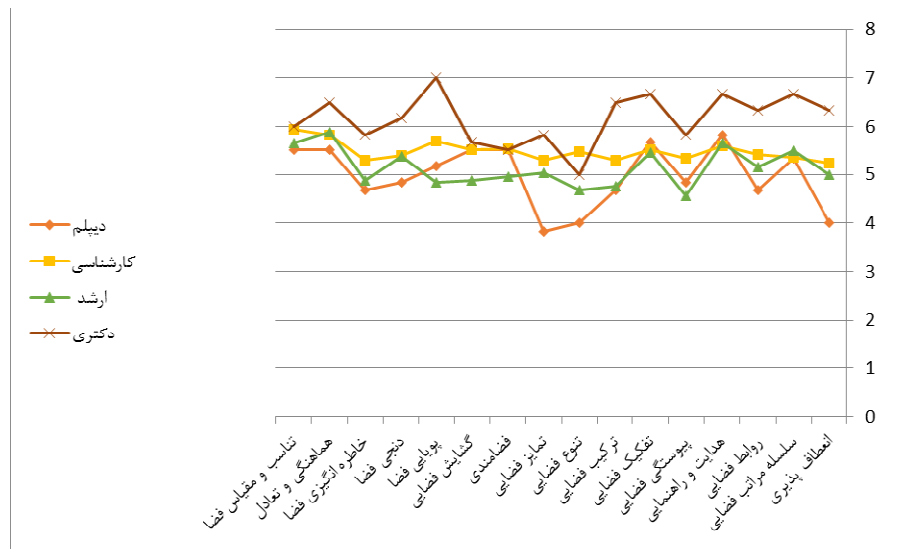


نمودار ۸- نمودار خطی میانگین میزان اهمیت شاخص‌های فضایی از دیدگاه ساکنان

میزان اهمیت شاخص‌های فضایی بر اساس ویژگی‌های دموگرافیک شرکت کنندگان

نتایج آزمون تحلیل واریانس یک راهه (ANOVA) نشان دادند F مشاهده شده جهت مقایسه شاخص‌های فضایی در گروه‌های تحصیلی در شاخص‌های انعطاف پذیری، سلسله مراتب فضایی، روابط فضایی، هدایت و راهنمایی، پیوستگی فضایی، تفکیک فضایی، ترکیب فضایی، تنوع فضایی، تمایز فضایی، پویایی فضایی، هماهنگی و تعادل معنی دار به دست آمده است ($p < 0.05$). اما در شاخص‌های فضا مندی، گشایش فضایی، دنجی فضا، خاطره انگیزی فضا و تناسب و مقیاس فضا معنی دار حاصل نشده است ($p > 0.05$).

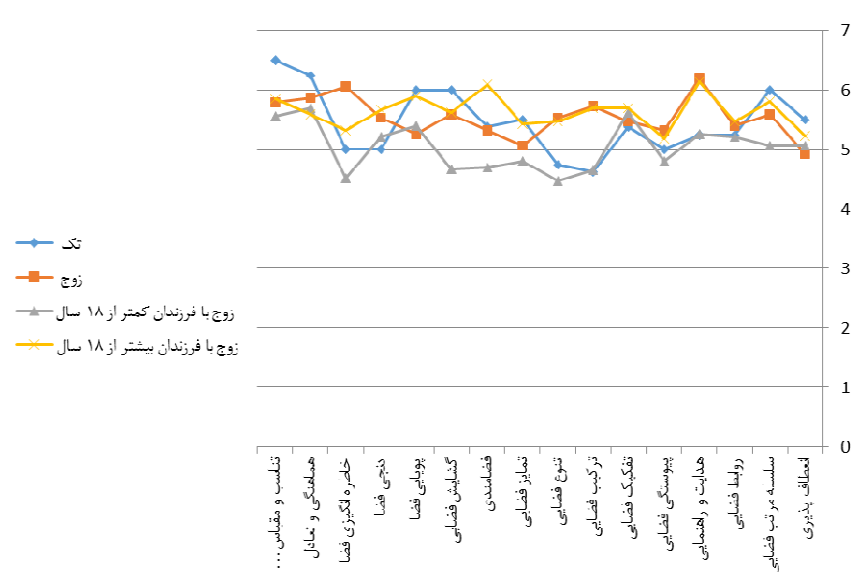
نتایج مقایسه‌های زوجی میانگین‌های نمرات اهمیت شاخص‌های فضایی در گروه‌های تحصیلی با استفاده از آزمون بونفرونی نیز نشان دادند که میانگین میزان اهمیت در شاخص‌های انعطاف پذیری، هدایت و راهنمایی و هماهنگی و تعادل در گروه تحصیلی دکتری با دیپلم و پایین تر تفاوت معنی داری دارد ($p < 0.05$). که براساس میانگین نمرات، این دو شاخص در افراد با تحصیلات دکتری بالاتر از دیپلم و کمتر است. در شاخص‌های سلسله مراتب فضایی، تفکیک فضایی و ترکیب فضایی در گروه تحصیلی دکتری با سایر گروه‌های تحصیلی دیپلم و پایین تر، کارشناسی کارشناسی ارشد تفاوت معنی داری دارد ($p < 0.05$) و در گروه تحصیلات دکتری بالاتر از سایر گروه‌ها است. در پیوستگی فضایی تفاوت گروه دکتری با دیپلم و کمتر و با کارشناسی ارشد و گروه کارشناسی با کارشناسی ارشد تفاوت معنی داری داشته اند ($p < 0.05$) که در این شاخص اهمیت از نظر افراد نمونه با تحصیلات دکتری بالاتر از همه و در تحصیلات دیپلم پایین تر است. در روابط فضایی گروه تحصیلات دکتری با دیپلم و کمتر و با گروه تحصیلات کارشناسی ارشد تفاوت معنی داری دارد ($p < 0.05$). در تنوع فضایی گروه تحصیلات دیپلم و کمتر با گروه تحصیلات کارشناسی تفاوت معنی دار داشته است ($p < 0.05$). در پویایی فضایی گروه تحصیلی دکتری با سایر گروه‌های تحصیلی دیپلم و پایین تر، کارشناسی کارشناسی ارشد و هم چنین کارشناسی با کارشناسی ارشد تفاوت معنی دار دارد ($p < 0.05$). در شاخص تمایز فضایی گروه دیپلم و کمتر با گروه کارشناسی و دکتری تفاوت نشان داده است ($p < 0.05$). نمودار خطی مقایسه گروه‌های تحصیلی در شاخص‌های فضایی در نمودار ۹ ارائه شده است.



نمودار ۹- نمودار خطی مقایسه میانگین اهمیت شاخصه‌های فضایی در چهار گروه تحصیلی شهروندان

نتایج آزمون تحلیل واریانس یک راهه (ANOVA) نشان دادند F مشاهده شده جهت مقایسه شاخصه‌های فضایی براساس ترکیب خانوار در شاخصه‌های سلسله مراتب، هدایت و راهنمایی، ترکیب فضایی، تنوع فضایی، فضا بندی، گشایش فضایی، پویایی فضایی، خاظره انگیزی فضا و تناسب و مقیاس فضا معنی دار به دست آمده است ($p < 0.05$). اما در شاخصه‌های انعطاف پذیری، روابط فضایی، پیوستگی فضایی، تفکیک فضایی، تمایز فضایی، دنجی فضا و هماهنگی و تعادل، معنی دار حاصل نشده است ($p > 0.05$).

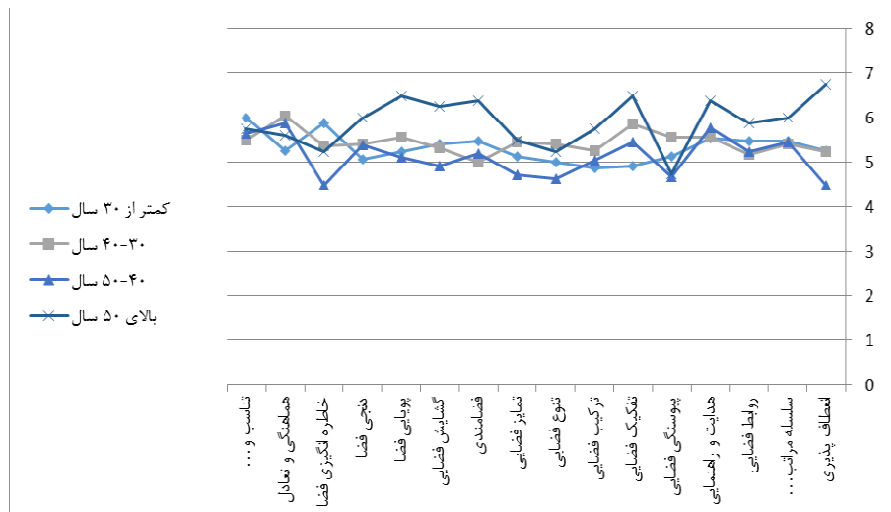
نتایج مقایسه‌های زوجی میانگین‌های نمرات اهمیت شاخصه‌های فضایی در ترکیب خانوار با استفاده از آزمون بونفرونی نشان دادند که میانگین اهمیت شاخصه سلسله مراتب فضایی، فضا بندی و پویایی فضایی در گروه زوج با فرزند کمتر از ۱۸ سال با گروه زوج با فرزند بیشتر از ۱۸ سال تفاوت معنی دار دارد ($p < 0.05$). میزان اهمیت هدایت و راهنمایی در زوج با فرزند کمتر از ۱۸ سال با زوج بدون فرزند و زوج با فرزند بیشتر از ۱۸ سال تفاوت معنی دار دارد ($p < 0.05$). اهمیت ترکیب فضایی در گروه تک نفری با زوجین و زوج‌های با فرزند بیشتر از ۱۸ سال، زوجین با زوج‌های فرزند کمتر از ۱۸ سال و زوج با فرزند کمتر از ۱۸ سال با گروه زوج با فرزند بیشتر از ۱۸ سال تفاوت معنی دار دارند. اهمیت تنوع فضایی در زوج کمتر از ۱۸ سال با زوج بدون فرزند و با زوج با فرزند بیشتر از ۱۸ سال تفاوت دارد ($p < 0.05$). اهمیت گشایش فضایی در زوجین با فرزند کمتر از ۱۸ سال با افرادی که تنها زندگی می‌کنند و با زوجین دارای فرزند بیشتر از ۱۸ سال تفاوت نشان داده است ($p < 0.05$). اهمیت خاظره انگیز بودن فضا در گروه زوجین با افرادی که تنها هستند و با زوجین دارای فرزند کمتر از ۱۸ سال تفاوت داشته اند هم چنین دو گروه زوجین با فرزند کمتر از ۱۸ سال با گروه زوج با فرزند بیشتر از ۱۸ سال تفاوت معنی دار دارد ($p < 0.05$). در اهمیت تناسب و مقیاس فضا گروه افراد که تنها زندگی می‌کنند با زوجین دارای فرزند کمتر از ۱۸ سال تفاوت نشان داده اند ($p < 0.05$). نمودار خطی مقایسه ترکیب خانوار در شاخصه‌های فضایی در نمودار ۱۰ ارائه شده است.



نمودار ۱۰- نمودار خطی مقایسه میانگین اهمیت شاخصه‌های فضایی در چهار گروه ترکیب خانوار شهروندان

نتایج آزمون تحلیل واریانس یک راهه (ANOVA) نشان دادند F مشاهده شده جهت مقایسه شاخصه‌های فضایی براساس گروه‌های سنی در شاخصه‌های انعطاف‌پذیری، پیوستگی فضایی، تفکیک فضایی، فضا مندی، گشایش فضایی، پویایی فضایی، خاطره انگیزی فضا، هماهنگی و تعادل و تناسب و مقیاس فضا معنی دار به دست آمده است ($p < 0.05$). اما در شاخصه‌های سلسله مراتب، هدایت و راهنمایی، روابط فضایی، ترکیب فضایی، تنوع فضایی، تمایز فضایی، دنجی فضایی، دنجی فضا معنی دار حاصل نشده است ($p > 0.05$).

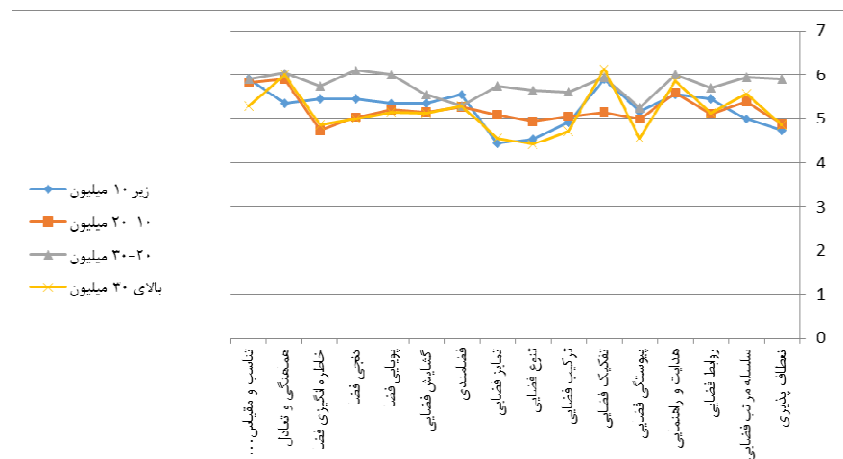
نتایج مقایسه‌های زوجی میانگین‌های نمرات اهمیت شاخصه‌های فضایی در گروه‌های سنی با استفاده از آزمون بونفرونی نیز نشان دادند که در شاخصه انعطاف‌پذیری، میزان اهمیت در گروه سنی بالای ۵۰ سال به طور معنی داری بالاتر از گروه‌های سنی کمتر از ۳۰ سال، ۳۰-۴۰ سال و بین ۴۰-۵۰ سال به دست آمده است ($p < 0.05$). در شاخصه پیوستگی فضایی اهمیت در گروه سنی ۳۰-۴۰ سال بالاتر از ۴۰-۵۰ سال است ($p < 0.05$). اهمیت تفکیک فضایی در گروه سنی کمتر از ۳۰ سال به طور معنی داری کمتر از ۳۰-۴۰ سال و بالای ۵۰ سال است، همچنین در گروه بالای ۵۰ سال بالاتر از ۴۰-۵۰ سال است ($p < 0.05$). میزان اهمیت در شاخصه فضا مندی و اهمیت تناسب و مقیاس فضا در گروه بالای ۵۰ سال بالاتر از ۳۰-۴۰ سال و ۴۰-۵۰ سال است ($p < 0.05$). میزان اهمیت گشایش فضایی و پویایی فضایی نیز در گروه بالای ۵۰ سال بالاتر بیشتر از ۴۰-۵۰ سال است ($p < 0.05$). در خاطره انگیزی بودن فضا، اهمیت در گروه سنی ۴۰-۵۰ سال پایین تر از گروه سنی کمتر از ۳۰ سال و ۴۰-۵۰ سال داشته است ($p < 0.05$). میزان اهمیت هماهنگی و تعادل در گروه سنی کمتر از ۳۰ سال پایین تر هر سه گروه سنی دیگر است ($p < 0.05$). نمودار خطی مقایسه ترکیب خانوار در شاخصه‌های فضایی در نمودار ۱۱ ارائه شده است.



نمودار ۱۱- نمودار خطی مقایسه میانگین اهمیت شاخصه‌های فضایی در چهار گروه سنی شهروندان

نتایج آزمون تحلیل واریانس یک راهه (ANOVA) نشان دادند F مشاهده‌شده در شاخصه‌های انعطاف‌پذیری، سلسله مراتب، تفکیک فضایی، تنوع فضایی، تمایز فضایی، دنجی فضا و خاطره انگیزی فضا و هماهنگی و تعادل فضا معنی دار به دست آمده است ($p < 0.05$). اما در شاخصه‌های روابط فضایی، هدایت و راهنمایی، پیوستگی فضایی، ترکیب فضایی، فضا مندی، گشایش فضایی، پویایی فضایی و تناسب و مقیاس فضا معنی دار حاصل نشده است ($p > 0.05$).

نتایج مقایسه‌های زوجی میانگین‌های نمرات اهمیت شاخصه‌های فضایی براساس میزان درآمد با استفاده از آزمون بونفرونی نیز نشان دادند که در شاخصه انعطاف‌پذیری فضایی میزان اهمیت در گروه درآمدی ۲۰-۳۰ میلیون تومان بالاتر از سایر گروه‌های درآمدی است ($p < 0.05$). در سلسله مراتب فضایی و هماهنگی و تعادل نیز اهمیت گروه ۲۰-۳۰ میلیون تومان بالاتر از زیر ۱۰ میلیون تومان است ($p < 0.05$). میزان اهمیت تفکیک فضایی در گروه ۲۰-۳۰ میلیون تومان بالاتر از ۱۰-۲۰ میلیون است ($p < 0.05$). اهمیت تنوع فضایی و تمایز فضایی در گروه ۲۰-۳۰ میلیون تومان بالاتر از زیر ۱۰ میلیون تومان و درآمد بالای ۳۰ میلیون تومان است ($p < 0.05$). اهمیت دنجی فضا نیز در گروه ۲۰-۳۰ میلیون تومان بالاتر از ۱۰-۲۰ میلیون و بالای ۳۰ میلیون تومان است ($p < 0.05$). همین طور اهمیت خاطره انگیزی بودن فضا در گروه ۲۰-۳۰ میلیون تومان بالاتر از ۱۰-۲۰ میلیون به دست آمده است ($p < 0.05$). نمودار خطی مقایسه شاخصه‌های فضایی براساس میزان درآمد در نمودار ۱۲ ارائه شده است.



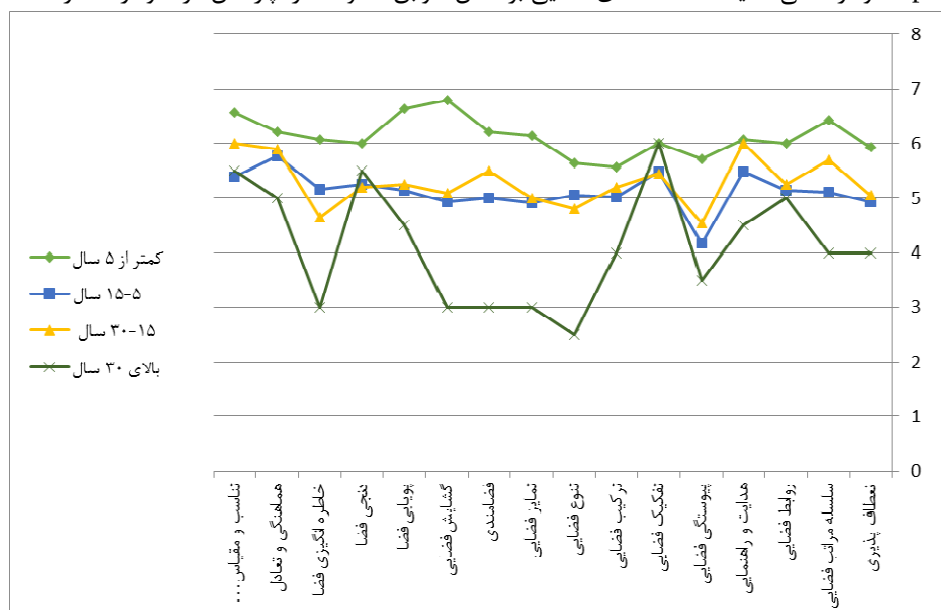
نمودار ۱۲- نمودار خطی مقایسه میانگین اهمیت شاخصه‌های فضایی در چهار گروه درآمدی شهروندان

نتایج آزمون تحلیل واریانس یک راهه (ANOVA) نشان دادند F مشاهده‌شده در شاخصه‌های انعطاف‌پذیری، سلسله مراتب، روابط فضایی، هدایت و راهنمایی، پیوستگی فضایی، تنوع فضایی، تمایز فضایی، فضا مندی، گشایش فضایی، پویایی

فضایی، خاطره انگیزی فضا، و تناسب و مقیاس فضا معنی دار به دست آمده است ($p < 0.05$). اما در شاخص تفکیک فضایی، ترکیب فضایی، دنجی فضا و هماهنگی و تعادل معنی دار حاصل نشده است ($p > 0.05$).

نتایج مقایسه‌های زوجی میانگین‌های نمرات اهمیت شاخصه‌های فضایی در سوابق سکونت در آپارتمان با استفاده از آزمون بونفرونی نشان دادند که در شاخصه‌های انعطاف‌پذیری، سلسله مراتب فضایی و روابط فضایی میزان اهمیت در گروه سابقه کمتر از ۵ سال زندگی آپارتمان نشینی بالاتر از گروه ۵-۱۵ سال و بالای ۳۰ سال زندگی آپارتمان نشینی است ($p < 0.05$). در هدایت و راهنمایی و تنوع فضایی اهمیت در گروه بالای ۳۰ سال پایین تر از گروه‌های سابقه کمتر از ۵ سال، ۵-۱۵ سال و ۱۵-۳۰ سال است ($p < 0.05$).

میزان اهمیت تمایز فضایی، گشایش فضایی و خاطره انگیزی فضا در گروه کمتر از ۵ سال بالاتر از سایر گروه‌های سابقه آپارتمان نشینی است. هم چنین میانگین میزان اهمیت گروه بالای ۳۰ سال سابقه پایین تر از ۵-۱۵ سال و ۱۵-۳۰ سال است ($p < 0.05$). میزان اهمیت پویایی فضایی در گروه کمتر از ۵ سال به طور معنی داری بالاتر از سایر گروه‌های سنی است ($p < 0.05$). همچنین اهمیت تناسب و مقیاس فضا در گروه کمتر از ۵ سال بالاتر از ۵-۱۵ سال و هم چنین بالای ۳۰ سال است ($p < 0.05$). در پیوستگی فضایی میزان اهمیت در گروه بالای ۳۰ سال پایین تر از همه گروه‌های سابقه سکونت است و تنها سابقه کمتر از ۵ سال با ۵-۱۵ سال در این زمینه تفاوت ندارند ($p < 0.05$). در فضا مندی نیز میزان اهمیت در گروه بالای ۳۰ سال پایین تر از همه گروه‌های سابقه سکونت است هم چنین کمتر از ۵ سال بالاتر از ۵-۱۵ سال است ($p < 0.05$). نمودار خطی مقایسه شاخصه‌های فضایی براساس سوابق سکونت در آپارتمان در نمودار ۱۳ ارائه شده است.



نمودار ۱۳- نمودار خطی مقایسه میانگین اهمیت شاخصه‌های فضایی براساس سابقه سکونت آپارتمان نشینی شهروندان

در نهایت مطابق با نمودار تطبیقی ۱۴ مقایسه نمودارهای خطی میانگین اهمیت شاخصه فضایی بین خبرگان و ساکنان نشان می‌دهد که در اکثر موارد بین دیدگاه ساکنان و خبرگان حوزه مسکن در شهر بندرعباس اختلاف نظر وجود دارد، اما این اختلاف، حداکثر در حدود یک واحد مقیاس هفتگانه طیف لیکرت است. به طور مثال به جز شاخصه «پیوستگی فضایی» که بین ساکنان و خبرگان اتفاق نظر وجود دارد، و میانگین اهمیت شاخصه «خاطره انگیزی» که نظر خبرگان به نسبت ساکنان پایین‌تر بوده است؛ در بقیه موارد نظر ساکنان، درجه اهمیت کمتری را نشان داده است.



بحث و نتیجه گیری

در پاسخ به پرسش تحقیق، در مورد شاخصه‌های فضای سکونت در خانه‌های آپارتمانی شهر بندرعباس از دیدگاه زنان خانوار، نتایج از مومن نامپارامتریک فریدمن نشان دادند که رتبه‌بندی عوامل در نمونه پژوهش با هم تفاوت معنی داری دارند ($p < 0.01$). به گونه‌ای که از دیدگاه پاسخگویان به ترتیب عوامل هماهنگی و تعادل، تناسب و مقیاس فضا، هدایت و راهنمایی، تفکیک فضایی، پویایی فضایی، سلسله مراتب فضایی، فضا‌مندی، گشایش فضایی، دنجی فضا، روابط فضایی، انعطاف‌پذیری، ترکیب فضایی، خاطره انگیزی، تمایز فضایی، تنوع فضایی، و در نهایت پیوستگی فضایی به عنوان شاخصه‌های فضایی مهم شناخته شده است. در ادامه همچنین از دیدگاه ساکنان بر مبنای متغیرهای دموگرافیک سن، درآمد، سطح تحصیلات، ترکیب خانوار، و سابقه سکونت بررسی و تفاوت‌های معنادار پاسخ ساکنان بر اساس متغیرهای دموگرافیک در شاخصه‌های فضای خانه‌های آپارتمانی در شهر بندرعباس مشخص گردید. براساس نتایج به دست آمده، میانگین شاخصه هماهنگی و تعادل برابر با ۵/۸۷ و پس از آن میانگین شاخصه تناسب و مقیاس فضا برابر با ۵/۸ بالاترین میانگین اهمیت در بین شاخصه‌های فضایی و شاخصه‌های تنوع فضایی با میانگین ۵/۰۳ و پس از آن پیوستگی فضایی با میانگین ۵/۰۶ پایین ترین میانگین اهمیت را در شاخصه‌های فضایی از دیدگاه شرکت کنندگان در پژوهش داشته‌اند.

مطابق با نمودار خطی تطبیقی گروه‌های تحصیلی مشاهده شد که میانگین میزان اهمیت در شاخصه‌های انعطاف‌پذیری، سلسله مراتب فضایی، روابط فضایی، هدایت و راهنمایی، پیوستگی فضایی، تفکیک فضایی، ترکیب فضایی، تمایز فضایی، گشایش فضایی، پویایی فضایی، دنجی فضا، خاطره انگیزی فضا، هماهنگی و تعادل و تناسب و مقیاس فضا در گروه تحصیلی دکتری بالاتر از سایر گروه‌های تحصیلی است. تنها در شاخصه‌های تنوع فضایی و فضا‌مندی میانگین نمرات گروه تحصیلی کارشناسی بالاتر از دکتری است.

مطابق با نمودار نمودار خطی تطبیقی ترکیب‌های خانوار مشاهده شد که میانگین میزان اهمیت در شاخصه‌های انعطاف‌پذیری، روابط فضایی، هدایت و راهنمایی، تفکیک فضایی، تمایز فضایی، فضا‌مندی و دنجی فضا زوجین با فرزندان بالاتر از ۱۸ سال بالاتر از سایر گروه‌ها است. در شاخصه‌های سلسله مراتب فضایی، گشایش فضایی، پویایی فضایی و تناسب و مقیاس فضا میزان اهمیت برای افرادی که به تنهایی زندگی می‌کنند بالاتر بوده است. شاخصه‌های پیوستگی فضایی، ترکیب فضایی، تنوع فضایی و خاطره انگیزی فضا نیز برای زوجین بدون فرزند مهم تر بوده است.

مطابق با نمودار خطی تطبیقی گروه‌های سنی مشاهده شد که میانگین میزان اهمیت در شاخصه‌های انعطاف‌پذیری، سلسله مراتب فضایی، روابط فضایی، هدایت و راهنمایی، تفکیک فضایی، ترکیب فضایی، تمایز فضایی، فضا‌مندی، گشایش فضایی، یوایی فضایی و دنجی فضا برای زنان بالای ۵۰ سال مهم‌تر از سایر گروه‌های سنی است. اهمیت شاخصه‌های

پیوستگی فضایی، تنوع فضایی و هماهنگی و تعادل برای زنان ۳۰-۴۰ سال بالاتر از سایر گروه‌های سنی و شاخصه‌های خاطره انگیزی فضا و تناسب و مقیاس فضا برای زنان کمتر از ۳۰ سال دارا اهمیت بیشتر است.

مطابق با نمودار خطی تطبیقی چهار گروه درآمدی مشاهده شد که میزان اهمیت در شاخصه‌های انعطاف‌پذیری، سلسله مراتب فضایی، روابط فضایی، هدایت و راهنمایی، پیوستگی فضایی، ترکیب فضایی، تنوع فضایی، تمایز فضایی، گشایش فضایی، پویایی فضایی، دنجی فضا، خاطره انگیزی فضا، هماهنگی و تعادل و تناسب و مقیاس فضا در گروه درآمد ۲۰-۳۰ میلیون بالاتر از سایر گروه‌های درآمدی به دست آمده است و شاخصه فضاوندی در گروه درآمد زیر ۱۰ میلیون تومان مهم‌تر از سایر گروه‌ها و شاخصه تفکیک فضایی در گروه درآمدی بالای ۳۰ میلیون نسبت به سایر گروه‌ها بالاتر است.

مطابق با نمودار خطی تطبیقی براساس سابقه آپارتمان نشینی مشاهده شد که میزان اهمیت در شاخصه‌های انعطاف‌پذیری، سلسله مراتب فضایی، هدایت راهنمایی، ترکیب فضایی، پیوستگی فضایی، روابط فضایی، تنوع، تمایز، فضاوندی، گشایش، پویایی، دنجی، خاطره انگیزی، هماهنگی و تعادل و تناسب و مقیاس فضا از نظر بانوانی که سابقه سکونت کمتر از ۵ سال در آپارتمان داشته‌اند بالاتر از سایر گروه‌ها براساس سوابق سکونت در آپارتمان است و تنها در شاخصه تفکیک فضایی میانگین میزان اهمیت بین افراد با سابقه کمتر از ۵ سال و بیشتر از ۳۰ سال برابر به دست آمده است.

به عنوان برون‌داد نهایی این پژوهش برای کاربری در طراحی محیط‌های مسکونی در شهر بندرعباس توصیه می‌گردد که بر اساس ویژگی‌های دموگرافیک خانوار، مطالعه تطبیقی شاخصه‌های مطلوب فضای سکونت از دیدگاه زنان خانوار به عنوان یک مبنا برای تعیین تیپ‌ها و گونه‌های مختلف برنامه‌دهی و طراحی مسکن مورد استناد قرار گیرد.

منابع

- آلتمن، ایروین. ۱۳۹۵. محیط و رفتار اجتماعی: خلوت، فضای شخصی، قلمرو و ازدحام. ترجمه علی نمازیان. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- الکساندر، کریستوفر. ۱۳۹۶. سرشت نظم، گزیده جلد اول: پدیده حیات. ترجمه رضا سیروس صبری و علی اکبری. چاپ چهارم. تهران: انتشارات پرهام نقش.
- بخارایی، صالحه. ۱۳۹۳. معماری و فضاوندی نحو توالی فضاهای مرتبط با یک اپیزود در معنای عاطفی فضاوندی. رساله دکتری معماری. تهران: دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- پازوکی، الناز، یزدانفر، سیدعباس. ۱۳۹۴، معلولین و مسکن مناسب، اولین کنفران سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری، یزد: موسسه معماری و شهرسازی سفیران راه مهرازی.
- پرهیز، فریاد، صمام شریعت، جمال الدین، زیاری، کرامت الله. ۱۳۹۱، تحلیلی بر وضعیت مسکن در استان لرستان با استفاده از مدل تحلیل عاملی (تاکسونومی عددی و ویلیامسون)، فصلنامه برنامه ریزی منطقه‌ای، ۴۲ - ۲۹.
- حافظ نیا، محمدرضا. ۱۳۹۶. مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسان، تهران: انتشارات سمت.
- حائری مازندرانی، محمدرضا. ۱۳۹۵. خانه، فرهنگ و طبیعت در معماری ایران. تهران: انتشارات مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری. چاپ دوم.
- حائری، محمدرضا. ۱۳۹۳. نقش فضا در معماری ایران. چاپ دوم تهران: انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- حبیب زاده عمران، محمد. عینی فر، علیرضا. شاهچراغی، آزاده. ۱۳۹۹. تاثیر گونه‌های سازمان فضایی واحدهای مسکونی آپارتمانی بر خلوت و تعامل اجتماعی (موردپژوهی آپارتمان‌های مسکونی متداول شهر آمل). فرهنگ معماری و شهرسازی اسلامی. ۷ (۱): ۱۲۹-۱۱۳.
- حیدری، علی اکبر؛ سعدوندی، مهدی؛ دمنشناس، الهام؛ دمنشناس، الهه. ۱۳۹۷، اولویت‌بندی شاخص‌های مرتبط با ترجیحات مسکونی افراد در سه مقیاس واحد مسکونی، آپارتمان و محله، مورد مطالعاتی: مقایسه دیدگاه ساکنین سه شهر مشهد، نیشابور و تربت جام. معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۱۱ (۲۵)، ۵۷-۶۸.
- داداش پور، هاشم، روشنی، صالح. ۱۳۹۱، شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت محیط مسکونی در محله‌های قدیمی (مطالعه موردی: محله سنگلج تهران)، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسولامی، شماره دهم.
- دشتی، مینا. ۱۴۰۱. ویژگی‌های فضایی مؤثر بر پدیداری مکان-احساس در واحد مسکونی آپارتمانی متداول ایران. رساله دکتری معماری. دانشگاه هنر اصفهان.

- دی کی چینگ، فرانسیس. ۱۳۹۳. معماری، فرم، فضا و نظم. ترجمه زهره قراگزلو. تهران: انتشارات دانشگاه تهران. چاپ بیستم.
- رئیس، ایمان، عباس زادگان، مصطفی، حبیبی، ابوالفضل. ۱۳۸۶، نوشتاری بر پایداری اجتماعی در مسکن. فصلنامه آبادی، ۵۵، ۶-۱۲.
- زنگنه نجمه، مضطرزاده حامد، تقی پور ملیحه، نصر طاهره. ۱۳۹۹. بررسی تاثیر انواع ساختار فضایی بر میزان تفکیک قلمروهای عمومی و خصوصی در خانه‌های سنتی درونگرای ایران به روش چیدمان فضا، مطالعه موردی: خانه‌های قاجاری شیراز. مدیریت شهری و روستایی. ۱۹ (۵۹): ۴۵-۶۲.
- زیاری، کرامت الله، قرخلو، مهدی، بابا نژاد طهری، محمود حسین جوان. ۱۳۸۹، مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تأکید بر شهر سالم. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ۱۱۶ - ۸۳.
- شاهچراغی، آزاده، و بندر آباد، علیرضا. ۱۳۹۹. محاط در محیط: کاربرد روانشناسی محیطی در معماری و شهرسازی. چاپ چهارم. تهران: انتشارات سازمان جهاد دانشگاهی تهران.
- طبائیان، سیده مرضیه، علیرضایی، شویرین. ۱۳۹۵، سکونت، هویت و دلبستگی به مکان، اصفهان: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان، معاونت پژوهشی.
- عابدینی، اصغر، کریمی، رضا. ۱۳۹۶، تحلیل شاخص‌های مسکن در شهرستان‌های استان آذربایجان غربی بر اساس روش ویکور، جغرافیا و آمایش شهری-منطقه ای، ۲۳.
- عزیزی، محمد مهدی. ۱۳۸۳. جایگاه شاخص‌های مسکن در فرایند برنامه‌ریزی مسکن، نشریه هنرهای زیبا. شماره ۱۷.
- عزیزی، محمد مهدی. ۱۳۸۴، تحلیلی بر جایگاه و دگرگونی شاخص‌های مسکن شهری در ایران، مجله هنرهای زیبا، ۳۴ - ۲۵.
- عینی فر، علیرضا. ۱۳۸۲. الگویی برای تحلیل انعطاف‌پذیری در مسکن سنتی ایران، هنرهای زیبا، شماره ۱۳، صص ۶۴ تا ۷۷.
- فن مایس، پی. یر. ۱۳۹۰. عناصر معماری از صورت تا مکان. ترجمه فرزین فردانش. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- کورت گروتر، یورگ. ۱۳۹۰. زیبایی‌شناسی در معماری. ترجمه جهان‌شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون. چاپ هفتم. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- گلستانی، سعید، حجت، عیسی، و سعدوندی، مهدی. ۱۳۹۶. جستاری در مفهوم پیوستگی فضا و روند تحولات آن در مساجد ایران. نشریه هنرهای زیبا، ۲۲ (۴)، ۲۹-۴۴.
- لطیفی، غلامرضا، شویخی، محمد، عیسی لو، شهاب الدین. ۱۳۹۵، بررسی و تحلیل شاخص‌های مسکن شهری به منظور تعیین اولویت برنامه‌ریزی مسکن (مطالعه موردی: مناطق ۲۲ گانه شهر تهران)، معماری و شهرسازی پایدار، سال چهارم، شماره اول.
- معماریان، غلامحسین. ۱۳۸۴. سیری در مبانی نظری معماری، تهران: انتشارات سروش دانش.
- نقی زاده، محمد، قلمبر دزفولی، مریم، و ماجدی، حمید. ۱۳۹۵، تبیین مبانی عوامل موثر بر شاخص‌های کیفی مسکن. نشریه هویت شهر. سال دوازدهم. ۳۶: ۱۷۶-۱۶۳.
- نوربرگ شولتز، کریستیان. ۱۳۹۶. ریشه‌های معماری مدرن. ترجمه محمدرضا جودت. چاپ چهارم. تهران: انتشارات شهیدی.
- نورقانی، ع. ۱۳۹۱. معنا در مسکن، مدل یابی انتظام معنای مسکن ترکمن، رساله دکتری. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- یارمحمدی، حمیدرضا، عاشوری، متین. ۱۳۹۱، بررسی تطبیقی شاخص‌های اجتماعی مسکن در محله‌های جدید (کوی معلم) و قدیم (ساربان محله) شهر بجنورد، مجموعه مقالات چهارمین کنفرانس برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، مشهد، ۱-۱۴.
- Albrecht, D. E. 2008. The demographic and economic implications of globalization for the non-metropolitan United States. *Journal of Community Development*.
- Coolen, H.C.C.H., & Jansen, S.J.T. 2012. *Housing Preferences*. International Encyclopedia of Housing and Home, 606-612.
- Galster, G.C., & Hesser, G.W. 1987. Residential Satisfaction Composition and Contextual Correlates. *Environment and Behavior*, 13(6), 735-758.
- Ge, J., & Hokao, K. 2006. Research on Residential Lifestyles in Japanese Cities from the Viewpoints of Residential Preference, Residential Choice and Residential Satisfaction. *Journal of Landscape and Urban Planning*, 78, 165-178.
- Habibi, Arash., Sarafrazi, Azam., Izadyar, Sedigheh. 2014. Delphi Technique Theoretical Framework in Qualitative Research, *The International Journal of Engineering and Science*, vol 3. No.4, pp.08-13.
- Hillier, B., & Hanson, J. 1984. *The Social Logic of Space*. New York: Cambridge University Press.
- Kurt Grütter, Jörg. 2019. *Ästhetik der Architektur: Grundlagen der Architektur-Wahrnehmung*. Springer Vieweg Wiesbaden.
- Marans, R.W., Couper, M., 2000 "Measuring the quality of community life: a program for longitudinal and comparative international research" In: *Proceeding of the Second International Conference on quality of life in cities*, vol 2, Singapore.

- Mohamad, H.M., Nawawi, A.H., Sipan, I. 2016. Review of Building, Locational, Neighborhood Qualities Affecting House Prices in Malaysia, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 234.
- Norberg Schulz, Christian. 1988. *Roots of Modern Architecture*. edited and photographed by Yukio Futagawa. Tokyo: A.D.A Publisher.
- Van Kamp, Irene and et. al. 2003 “urban environmental quality and human well-being towards a conceptual framework and demarcation of concepts: a literature study”, *Journal of Landscape and Urban Planning*, Vol 65.
- Wang, D., & Li, S.M. 2004. Housing Preferences in a Transitional Housing System: The Case of Beijing, China. *Environment and Planning A*, 36(1), 69-87.