|  |
| --- |
| **بررسی نقش تراس به عنوان یک فضای نیمه باز مسکونی در کیفیت زندگی امروزی** **(مورد مطالعاتی شهر مشهد)****نویسنده اول1 سید مهدی مداحی1 ، فاطمه خیرجو2\* ، مهدیه مقدم کیا3** 1. استادیار دانشکده معماری و شهرسازی موسسه آموزش عالی خاوران مشهد-ایران
2. دانشجوی کارشناسی ارشد معماری موسسه آموزش عالی خاوران مشهد-ایران
3. دانشجوی کارشناسی ارشد معماری موسسه آموزش عالی خاوران مشهد-ایران
 |
| **The Role of Terrace as a Residential Semi-Open Space in the Quality of Life Today (Case Study of Mashhad)**Seyed mahdi madahi 1, Fatemeh kheirjoo 2\*, mahdieh moghadamkia 31. Assistant Professor, School of Architecture and Urban Planning, Khavaran Institute of Higher Education, Mashhad, Iran The Authors Affiliations
2. Master of Architecture student, Khavaran Institute of Higher Education, Mashhad, Iran
3. Master of Architecture student, Khavaran Institute of Higher Education, Mashhad, Iran
 |
|  |
| \*Corresponding Author: kheirjoof@gmail.com kheirjoof@gmail.com: ایمیل نویسنده مسئول |
| **چکیده** |  |

 تبدیل خانه به آپارتمان بدلیل کمبود و گرانی زمین باعث شده است فضاهای نیمه بازی مانند ایوان،بالکن،صفه و طارمی که نقش به سزایی در شیوه زندگی و نیازهای عملکردی و روانی آدمی داشته است که با جایگزینی تراس های نامناسب در طراحی آپارتمان باعث کاهش کارایی کیفی مسکن می شود. در این پژوهش سعی بر این است که بتوان نقش ایوان در خانه های سنتی را در قالب تراس احیاء نمود و باعث افزایش کیفیت زندگی ساکنین شد.روش تحقیق در این پژوهش توصیفی-تحلیلی است که در جمع آوری داده های کیفی از مطالعات کتابخانه ای ، مشاهده، مصاحبه و پرسش نامه استفاده شده و برای تحلیل پرسش نامه از نرم افزارهای Spss , Excel استفاده شده است.

**واژه‌هاي كليدي:** فضای نیمه باز ، آپارتمان ، ایوان ، تراس

**Abstract**

Converting homes to apartments due to scarcity and expensive land has led to semi-playful spaces such as the porch, balcony, sofa and tarome that have played a significant role in the lifestyle and functional and psychological needs of the person, reducing efficiency by replacing inappropriate terraces in apartment design. Quality housing. In this study, we try to revitalize the role of the porch in the traditional houses in the form of a terrace and increase the quality of life of the residents. The research method in this study is descriptive-analytical in collecting qualitative data from library studies, Observations, interviews and questionnaires were used and Spss, Excel software was used to analyze the questionnaire.

**Keywords:** Semi-open space, apartment, veranda, terrace

**1- مقدمه**

کیفیت مسکن به عنوان محل آسایش افراد تاثیر بسزایی در رشد خانواده و به تبع آن در اجتماع دارد، در دهه های اخیر افزایش آپارتمان نشینی رشد بی سابقه ای پیدا کرده است اما در این میان خلاء ناشی از حذف فضاهای اصیل و کیفی، مانند حیاط و ایوان و تجلی آنها در کالبد تراسهای نامناسب شدیدا احساس می شود. بانیم نگاهی به حجم انبوه مطالعات معمارانه و روان شناسانه ای که پیرامون پیامدهای زندگی در مجتمع های مسکونی صورت گرفته است ، می توان دریافت که کیفیت زندگی در مجموعه هایی عظیم ، پرجمعیت و یکنواخت نه تنها برای مردمان مشرق زمین بلکه برای ساکنان تمام شهرهایی که برای اولین بار در این مجتمع ها سکنی گزیده اند، همراه با حس غربت بوده است. (طالبیان،آتشی و نبی زاده . 1390)

تحقیقات گیفورد نشان می دهد اغلب افراد ترجیح می دهند در خانه هایی زندگی کنند که مطابق فرهنگ گذشته آنان باشد روزگاری خانه های قدیمی تطبیقی بودند از سردر، ورودی، هشتی، ایوان، صفه، طارمه، شارمه، مهتابی، حیاط و حتی سکوهایی در بیرون فضای خانه که باعث ایجاد سرزندگی در افراد می شد، اما در حال حاضر این فضاها کاهش پیدا کرده است. جدا شدن فضاهای سکونت از محل کار و رشد سریع جمعیت انسان ها را به سمت استقرار در ارتفاع برای حل مشکل کمبود زمین در شهرهای بزرگ سوق می دهد.(sharghi,2006,pp.8-9 ) ساکنانی که بخش عمده ای از خاطراتشان در فضاهایی مانند ایوان شکل می گرفت اکنون در یک چهاردیواری بسته که با چند پنجره و یک تراس کوچک محصور شده اند زندگی می کنند و بدلیل اشرافیت از تراس هم استفاده نمی کنند و تراس نقش انباری داشته در حالی که هدف و کارایی تراس جهت پاسخ گویی به نیازهایی بود که روزگاری در ایوان یا حیاط تعریف می شد، اما به دلیل در نظرنگرفتن معیارهای کمی مانند: ابعاد و اندازه مناسب و مسائل کیفی تراس، محرمیت و ارتباط با طبیعت و فضای سبز، خود به فضای بلااستفاده ای تبدیل شده است که ممکن است سالی یک بار هم اعضای خانواده در آن حضور پیدا نمی کنند.تراس جزئی از دکوراسیون خانه محسوب می شود و نباید در آن حس غریبی نسبت به سایر مکان های خانه وجود داشته باشد. برای تزئین تراس های کوچک ابتدا باید شرایط محیطی که خانه ما را احاطه کرده است بررسی کنیم برای مثال داشتن منظره ای از خیابان های عریض نیازمند دکوراسیون متفاوت نسبت به نمایی از یک پارک جنگلی خواهد بود. (پیرنیا 7،1347)

**2- سوال های پژوهش**

آدمی از لحاظ روانی یه ارتباط مستقیم با طبیعت نیاز دارد بعلاوه مجموعه ای از عملکردهای اقلیمی و کاربردی در کالبد فضاهای باز و نیمه باز نهفته است. این پژوهش در پی جواب دادن به این سوالات می باشد که :

- با توجه به این که نمی توان حیات یک جامعه را به طور مطلق از گذشته اش منفک کرد چه راه کارهایی در طراحی فضاهای نیمه باز مسکن امروزی باید مورد توجه قرار گیرد؟

- با توجه به کمبودها و مشکلات تراس های موجود ، مولفه های احیای تراس به عنوان یک فضای چیست ؟

**3-روش پژوهش**

دراین پژوهش در جهت مشخص شدن چهارچوب کار و شناسایی عوامل موثر بر رضایت مندی از تراس ابتدا به مطالعات کتابخانه ای پرداخته شد و سپس از روش های مختلف جمع آوری اطلاعات نظیر پرسش نامه ، مصاحبه و مشاهده استفاده شد. جامعه آماری پژوهش ، خانه های مسکونی محله ی شهرک غرب می باشد که به دلایل مختلف از جمله بافت منسجم می توان آن را یک محله نامید و اکثر نیازهای ساکنین در خود محله تامین می شود و دلیل انتخاب آن بافت منظم این محله است که زمین ها در این محدوده به صورت شمالی جنوبی قطعه بندی شده است و بیشتر خانه ها دارای تراس می باشند و با توزیع پرسش نامه در جامعه آماری یکنواخت تر، نتیجه ی نهایی از قابلیت تعمیم پذیری بیشتری در جامعه آماری برخوردار خواهد بود. روش نمونه گیری پژوهش حاضر روش تصادفی ساده بوده است به گونه ای که از ساکنان 20 کوچه با شماره زوج و 20 کوچه با شماره فرد، 2 یا 3 نفر به صورت اتفاقی انتخاب شده و با توزیع پرسش نامه تعداد 100 عدد پر شده و در مرحله ی آنالیز داده ها قرار گرفته است. در این پژوهش سعی شده است از تمامی روش مثلث سازی داده ها (جمع آوری داده ها در زمان ها، مکان ها و از افراد مختلف، و استفاده از رو ش های مختلف جمع آوری داده نظیر مصاحیه ، مشاهده و پرسش نامه ) به منظور افزایش پایایی و اعتبار تحقیق استفاده شود. (Delavar,2010,pp.32-326) نوع تحقیق در این پژوهش نظری-کاربردی و روش بررسی توصیفی و تحلیلی است و از طریق داده های بدست آمده از طرق پرسشنامه و داده های نرم افزار Spss,Excel به بررسی کیفیت زندگی در مسکن امروزی پرداخته شده است.

**4-پیشینه پژوهش**

ایوان مهم ترین فضای زندگی در خانه های ایرانی مخصوصا در فصل طولانی و گرماست، فضای نیمه باز که به نوبه خود قابل توجیه با مسائل اقلیمی و حتی گاهی سلسله مراتب فضایی است ، در تابستان به عنوان اتاقی برای نشستن و استراحت و قالی بافی،در مواردی آشپزی، پدیرایی از مهمان، صرف وعده های غذای خوب استفاده می شود(محمد مرادی، 1374، 155).از بعد روانی فضاهای نیمه باز نیاز بشر می باشد هرچند گذر زمان ، تغییر در نیازها و مفاهیم را اجتناب ناپذیر می سازد اما برخی از نیازهای بشری که بیش از همه به خصوصیاتروانی و فردی او برمی گردد دارای بن مایه های پایدار است و با گذشت زمان تنها از لحاظ فردی ممکن است دستخوش تغییر گردد و می توان به نیاز همیشگی بشر به ارتباط با طبیعت و فضای باز و نیمه باز اشاره کرد.(محمودی 1384، 54) هدف اصلی مسکن ایجاد محیطی سازگار و منطبق بر روش زندگی انسان است(پوردیهیمی، 1390، 14) هرچند ایوانک های موجود پاسخ گوی نیازهای عملکردی و روانی انسان نیست ولی حذف آنی باعث از بین رفتن ساختار برآمده ای می شود که به عنوان یک المان محدود کننده ، مانع نفوذ اشعه های شدید خورشید و تابش های خیره کننده و اشعه فرابنفش می شود(kim&jeong,010,287) فضاهای نیمه باز که همراه خود تجربیات بسیار متنوع و با ارزشی از درک فضا و درک طبیعت را به همراه می آورد و از نظر فرمی و عملکردی نیز در بالا رفتن ارزش خانه بسیار موفق بود،یا حذف شده است یا جای خود را به تراس داده است که همانند زائده ای از نما کنده شده و محل ظروف و لباس گردیده است(محمودی 1384 ف 54 )

**5 -تعاریف، مفاهیم و اصطلاحات**

**1-5- سکونت**

از ریشه "سکن" به معنای آرام و قرارگرفتن است و مسکن اسم مکانی که گروه و خانواری در آن ساکن می باشد( سرتیپی پور، 1389، 6)

**1-5- صفه**

فضای بازی که معولا از سه طرف محصور است و در میان چند اتاق و راهروی سرپوشیده قرار گرفته است. این فضا در صورت بازشدن در یا پنجره ها با فضای اتاق ها ترکیب و بسط فضایی برای اتاق ها فراهم می کند. ابعاد این فضا به حدی است که یک خانواده می تواند در آن بنشینند و منظر حیاط را تماشا کنند و در شبهای بهار و تابستان در آن بخوابند و در پناه سرپوشیدگی بدنه های این فضا ، تا هنگامی که به خواب بروند، آسمان را نظاره کنند(حائری،1390، 124)

**3-5- پاسیو**

تامین کننده نور در کنار شاه نشین قرار دارد.نمونه هایی از آن در خانه های کاشان موجود است(Ahad.nezhadet al.,2008 pp.6-7)

**4-5- ایوان**

معروف ترین فضای سرپوشیده ایوان نام دارد، ایوان فضایی است که با ایجاد سایه و امکان ارتباط مستقیم چشم انداز با درخت و سبزی ، امکان تجربه های متنوع تری را در مقایسه با فضاهای بسته و باز برای زندگی فراهم می کند. ایوان فضایی سرپوشیده و مستقل است که یک طرف آن باز و مشرف به حیاط است و دو طرف دیگر نیمه بسته و ضلع پهارم بسته و معمولا به اتاق های شاه نشین راه دارد (حائری،1390، 129)

**5-5- تراس**

سطح ساختمان غیرمسقف به غیر از بام و به هر بلندی مسطح یا به اصطلاح سکو گفته می شود. مساحت آن جزء مشاعات محسوب می شود، در نتیجه مساحت آن در محاسبه آپارتمان دخالت ندارد(Memarian,2008,pp.103-104)

**6-تحلیل داده**

**6-1- روش آماری**

در این قسمت داده های گردآوری شده به صورت جدول یا نمودار عرضه و تحلیل می شود.آمار به دو نوع توصیفی و استنباطی تقسیم می شودکه در آمار توصیف هیچ گاه نمی توان نتایج بدست آمده در نمونه آماری را به کل جمعیت آماری تعمیم داد در حالی که در آمار استنباطی می توان یافت های بدست آمده از نمونه آ ماری را به کل جمعیت آماری پژوهش تعمیم داد. (کریمی، 25:1394)

روشها و شاخص های آماری استفاده شده در پژوهش در جدول زیر آمده است:

جدول شماره1: روشها و شاخص های آماری استفاده شده در پژوهش

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نوع روش آماری** | **کاربرد** | **روش ها و آزمون های آماری** |
| آمار توصیفی | توصیف متغیرهای جمعیت شناختیتوصیف سوالات و متغیرهای اصلی | فراوانی و درصد فراوانی |
| آمار استنباطی | آزمون فرضیه ها | همبستگی اسپیرمن، مجذور کای استقلال ، کای اسکوئر تک نمونه ای ، رتبه بندب فریدمن |
| نرم افزار | Spss , Excel |  |

**6-2- یافته های توصیفی**

جدول شماره2: یافته های توصیفی پژوهش

|  |  |
| --- | --- |
| فراوانی جنسیت پاسخ گویان | 51.5 درصد زن – 48.5 درصد مرد |
| فراوانی وضعیت تاهل پاسخ گویان | 71.1 درصد متاهل-28.9 درصد مجرد |
| میزان تحصیلات پاسخ گویان | 42.3 درصد دیپلم و پایین تر- 13.4 کاردانی-22.7 کارشناسی – 21.7 درصد ارشد و دکترا |
| میزان سن پاسخ گویان | 12.4 زیر 20 سال 13.4 درصد بین 20 تا 30 سال 32 دصد بین 31 تا 40 سال و 30.9 بالای 50 سال |
| نوع مسکن پاسخ گویان | 93.7 درصد در آپارتمان و 6.3 درصد در ویلایی حیاط دار |
| وضعیت سکونت پاسخ گویان | 45.8 درصد استیجاری 54.2 درصد شخصی |

**6-3- یافته های استنباطی**

با استفاده از آزمون های آماری تاثیر محرمیت، ابعاد، منظر، موقعیت قرارگیری و ... به عنوان متغیرهای مستقل بر میزان رضایت مندی و کارایی تراس به عنوان متغیر وابسته تحلیل و مطالعه می شود . لذا از روش همبستگی استفاده می شود. با توجه به نتایج حاصله از پرسش نامه می توان گفت که وجود تراس یکی از ضروریات غیرقابل چشم پوشی در آپارتمان است و 97 درصد ساکنین وجود آن را مطلوب می دانند و از جنبه های آماری بین طبقه 2255سکونت و احساس نیاز به تراس رابطه ی معناداری وجود ندارد.

از آزمون همخوانی مجذور کای به عنوان ابزاری برای تصمیم گیری در این مورد استفاده می شود که آیا بین دو متغیر مورد بررسی رابطه وجود دارد.(عسگری و هومن،34:1392)

در یکی از پرسشها وضعیت مسکن پرسیده شده بود و در پرسش دیگری احساس نیاز به تراس که نتیجه به صورت زیر آمده است:

جدول شماره3: رابطه احساس نیاز به بالکن با وضعیت سکونت

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نوع رابطه |  | وضعیت سکونت | جمع (درصد) |
| استیجاری | شخصی |
| احساس نیاز به بالکن | خیر | 2 | 4 | 3 |
| بلی | 98 | 96 | 97 |

که با توجه به نتایج حاصله از آزمون خی دو سطح معنی داری 0.507 می باشد که از مقدار مفروض 0.1 بیشتر است پس نتیجه می گیریم که بین این دو رابطه معناداری وجود ندارد پس اگر سطح معنی دار از مقدار مفروض 0.1 کمتر باشد بین دو متغیر رابطه وجود دارد در جدول ذیل با توجه به پرسش نامه رابطه بین متغیرها را بررسی نموده و نتیجه را بیان نموده:

جدول شماره4: رابطه بین متغیرها و نتیجه آزمون خی دو

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| نوع رابطه | مقدار خی دو | درجه آزادی | سطح معنی داری | نتیجه |
| رابطه وضعیت مسکن (استیجاری و غیراستیجاری) و احساس نیاز به تراس  | 1.356 | 2 | 0.507 | وجود تراس یکی از ضروریات غیرقابل چشم پوشی در آپارتمان است و 97 درصد از ساکنین وجود آن را مطلوب می دانند |
| رابطه طبقه سکونت و احساس نیاز به تراس | 2.82 | 5 | 0.727 | بین طبقه و احساس نیاز به تراس رابطه معناداری وجود ندارد |
| رابطه جهت قرار گیری تراس (شمالی یا جنوبی) و رضایت از تراس  | 5.44 | 2 | 0.066 | میزان رضایت از بالکن با موقعیت جنوبی از شمالی بیشتر است(51درصد از بالکن جنوبی استقبال کرده  |
| نوع رابطه | مقدار خی دو | درجه آزادی | سطح معنی داری | نتیجه |
| رابطه بین محل قرارگیری (آشپزخانه یا اتاق خواب) و رضایت از تراس | 0.162 | 3 | 0.922 | بین محل قرارگیری بالکن و رضایت از بالکن رابطه معناداری وجود ندارد |
| رابطه امنیت فضای تراس بر مطلوبیت فضای تراس | 114.75 | 2 | 0.001> | امنیت فضای تراس بر مطلوبیت تراس تاثیرگذار است |
| رابطه وجود فضای سبز در تراس بر مطلوبیت تراس | 135.69 | 2 | 0.001> | وجود سبزینگی در تراس بر مطلوبیت فضای تراس تاثیر گذار است  |
| رابطه اندازه تراس و مطلوبیت مساحت تراس | 8.33 | 4 | 0.08 | 98.8 درصد مردم تراس های با عمق بالای 2 متر را ترجیح می دهند |
| رابطه آرامش و آسایش فضای تراس بر مطلوبیت فضای تراس | 135.69 | 2 | 0.001> | آرامش و آسایش فضای تراس بر مطلوبیت فضای تراس تاثیر گذار است |
| رابطه دیده نشدن و محصور بودن افراد و وسایل تراس بر مطلوبیت فضای تراس | 22.41 | 2 | 0.001> | 86درصد موافق و تاحدی موافق این هستند که دیده نشدن و محصور بودن افراد و وسایل در تراس بر مطلوبیت فضای آن تاثیرگذار است |
| رابطه عملکردی بودن تراس بر مطلوبیت فضای تراس | 69.33 | 2 | 0.001> | با توجه آزمون کای دو عملکردی بودن تراس بر مطلوبیت فضای آن تاثیرگذاراست |
| رابطه تاثیرگذاری زیبایی فضای تراس بر مطلوبیت فضای تراس | 104.79 | 2 | 0.001> | از جنبه ی آماری زیبایی فضای تراس بر مطلوبیت فضای تراس تاثیرگذاراست. |

با توجه به تحلیل و بررسی بدست آمده از نتایج پرسش نامه می توان فعالیت هایی که امروزه براساس نیاز و نوع تراس در تراس ها انجام می شود را با آزمون فریدمن بررسی کرد.پژوهشگران عموما از این آزمون جهت رتبه بندی یا اولویت بندی متغیرها استفاده می کنند.(کریمی،292:1394)

نتیجه فعالیت های انجام شده در تراس با آزمون فریدمن در نمودار ذیل رتبه بندی شده است :

نمودار1: میانگین رتبه بندی فعالیت های انجام شده در تراس

 

با توجه به نمودار فوق پرورش گل و گیاه متداول ترین فعالیت در تراس می باشد و بازی بچه ها در تراس کمترین فعالیتی است که در تراس انجام می شود. در ادامه با استفاده از آزمون همبستگی اسپیرمن به بررسی همبستگی بین متغیرهای مستقل با رضایت مندی از فضای تراس پرداخته شده که با وجود چند متغیر غیرپارامتری از ضریب رواسپیرمن استفاده می کنیم. (بریس،کمپ و سلنگار 167:1391)

جدول شماره5: بررسی همبستگی بین متغیرهای مستقل با رضایتمندی از فضای تراس

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نوع رابطه | ضریب همبستگی | سطح معنی داری | نتیجه |
| وجود گیاه در تراس بر رضایتمندی ساکنان | 0.067 | 0.533 | عدم تایید |
| ارتباط فضای تراس با آسمان بر رضایتمندی ساکنان | 0.369 | 0.001> | تایید |
| دیده نشدن و محصور بودن افراد و وسایل بر رضایتمندی | 0.062 | 0.55 | عدم تایید |
| امنیت فضای تراس بر رضایتمندی | 0.412 | 0.001> | تایید |
| آرامش و آسایش فضای تراس بر رضایتمندی | 0.237 | 0.019 | تایید |
| وجه عملکردی تراس بر رضایتمندی | 0.116 | 0.258 | عدم تایید |
| زیبایی فضای تراس بر رضایتمندی | 0.199 | 0.5 | تایید |

نتایج آزمون همبستگس اسپیرمن نشان می دهد که بین متغیرهای ( ارتباط فضای تراس با آسمان ، امنیت فضای تراس، آرامش و آسایش تراس و زیبایی تراس ) با رضایتمندی ار تراس همبستگی معناداری وجود دارد و بین 3 متغیر دیگر با رضایتمندی رابطه ای وجود ندارد.

**7-نتیجه گیری و پیشنهادات**

امروزه زندگی در آپارتمان یک الزام است و تراس یکی از مطلوبترین فضاهای آپارتمان است که خلاء حیاط و ایوان را جبران می کند و ارتباط با طبیعت و هوای آزاد به عنوان نیاز ذاتی انسان باعث می شود مواردی مانند پهن کردن لباس، بازی کودکان، پختن غذا و ... انسان را به این فضا وابسته تر کند گرچه وجود تراس دارای معضلاتی است اما نیاز آن با توجه به تحقیق احساس می شود که می توان با ارائه راهکارهایی این معضلات را بررسی و تراس را از فضایی بلااستفاده به فضایی کیفی و پویا تبدیل نمود.

1-مطالعه میدانی تراس ها با وضع موجود در آپارتمان ها نشان می دهد که بسیاری از تراس های موجود در طبقات پایین بدلیل امنیت حصار کشی شده است و بی نظمی در نما ایجاد کرده اند که می توان نتیجه گرفت که در طراحی تراس برای این طبقات این نکته مدنظر قرار گرفته و طرحی طراحی شود که نیازمند تغییرات بعدی نباشد.

2-جهت تقویت محرمیت می توان عمق تراس را حدداقل 2.5 متر در نظر گرفت که با طراحی جداره سبز یا جداره های باز و بسته شونده میزان رضایت مندی را بالا برد.

3-ارتباط فضای تراس با آشپزخانه باعث می شود علاوه بر تهویه بهتر هوای آشپزخانه موقع پخت و پز، فضایی برای نشستن و خوردن چای، غذا و... باشد و دسترسی نزدیک تری برای آبیاری گیاهان می باشد و از طرفی چون امروزه ماشین لباس شویی اکثرا در آشپزخانه وجود دارد باعث می شود دسترسی آشپزخانه به فضایی برای خشک کردن لباس در هوای آزاد بهتر باشد.

4-باتوجه به تحلیل های آماری قسمت قبل مشخص می شود موارد تاثیر گذار در رضایت ساکنان آپارتمان ها به شرح ذیل می باشد: 1.مساحت تراس 2. وجود گل و گیاه 3. ارتباط با آسمان 4. آرامش و آسایش فضای تراس 5. امنیت تراس 6.محرمیت 7. عملکردی بودن تراس 8. زیبایی تراس. و فعالیت هایی که امروزه در تراس انجام می شود به شرح اولویت عبارتند از : 1. پرورش گیاه 2. خشک کردن لباس 3. نشستن در هوای آزاد 4. استفاده از چشم انداز 5. پختن غذا 6. سیگار کشیدن 7. انبارکردن وسایل 8. بازی کودکان. یعنی اکثر افراد با کسر کردن بخشی از فضای داخل و افزودن آن به تراس در صورت تبدیل به فضای چند عملکردی موافق بودند.

5-تراسی که نمای ساختمان قرار نمی گیرد (تراس جنوبی در ساختمان های جنوبی) از مطلوبیت بیشتری برخوردار است.

6-جهت زیبا سازی فضا می توان با انتخاب مصالح مناسب در کف ، سقف و دیواره ها و رنگ آمیزی مناسب بر جذابیت فضا افزود و تاسیسات برودتی یا گرمایشی موجود در تراس را می توان بر روی انباری قفسه بندی شده ی کشویی در قسمتی از تراس قرار داد.

7-باتوجه به این که مساحت تراس آپارتمانی بین 2 تا 8 متر می باشد پیشنهاد می شود مساحت آن به 10 تا 15 متر مربع افزایش یابد که بتوان با تعبیه پنجره های خارجی برای تراس و طراحی پنجره های داخلی سرتاسری بین نشیمن و تراس امکان تلفیق دو فضا در مواقع مثل زمستان ، مهمان زیاد و ... باشد که در این صورت یک فضای منعطف وچند عملکردی به وجود می آید.

به طور کلی از داده های بدست آمده می توان ویژگی های یک تراس مطلوب را از دیگاه ساکنین اینگونه بیان کرد: مکانی چند عملکردی و زیبا و با عمق مناسب .

درصورت رعایت موارد فوق ، مشکلات موجود در تراس های امروزی در ساختمان های آپارتمانی ، شاهد آن خواهیم بود که این فضا از یک فضای بی روح و بلااستفاده به یک فضای پویا و زنده تبدیل شده و منجر به انجام فعالیت های مورد علاقه مردم در این فضا شود تا بتوانیم همان کارکردی که فضاهای نیمه باز مسکونی قبلا در قالب ایوان و ... داشته اند را تا حدی احیا نمائیم و زندگی بومی و کارکردهای نظام رفتاری حاصل از آن را حفظ نماییم.

ضمنا می توان پژوهشهایی با محوریت راهها و کاهش آلودگی تراس، صرفه جویی انرژی در تراس ، حیاط سبز در ارتفاع، قیاس تطبیقی ایوان و تراس در خانه های سنتی و مدرن ، کارکردهای فضا های نیمه باز مدرن را نیز بررسی نمود.

**مراجع**

* بریس،نیکلا و کمپ، ریچارد و سلنگار، رزمری. 1391، تحلیل داده های روانشناسی با برنامه spss، ترجمه خدیجه علی آبادی و سید علی صمدی، ویرایش سوم، تهران: نشر دوران
* پوردیهیمی، شهرام (1390). فرهنگ و مسکن . فصل نامه مسکن و محیط روستا، شماره 134. ص3-18.
* پیرنیا، محمد کریم. (1347). سبک شناسی معماری ایرانی
* سرتیپی پور، محسن. (1390). پدیدارشناسی مسکن روستا. فصل نامه مسکن و محیط روستا، شماره 132، 3-14
* حائری مازندرانی، محمد رضا. 1390 ، خانه ، فرهنگ و طبیعت. چاپ اول، تهران: مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
* طالبیان، نیما و آتشی، مهدی و نبی زاده، سیما. 1390، مجتمع مسکونی، چاپ پنجم، مشهد: کتابکده کسری
* عسگری, علی و هومن، حیدرعلی. 1392، آزمون مجذور کای (مبانی، کاربرد و تفسیر)، تهران: انتشارات سمت.
* کریمی، رامین. 1394 ، راهنمای آسان تحلیل آماری با Spss ، تهران:نشرهنگام.
* محمد مرادی، اصغر.(1374). مجموعه مقالات تاریخ معماری و شهرسازی ایران.(جلد اول). تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور
* محمودی،عبدالله.(1384). بازنگری اهمیت ایوان در خانه های سنتی(با نگاه ویژه به بم).فصل نامه هنرهای زیبا،شماره 22، 53-62
* Aahad Nezhad Rosham. M, Gholamhosseini, R. , & Zadvalikhage. S.(2013). Apartment Toilets in Iran-islamic and social and Cultural Problems arising from it. International Conference on Civil and Architecture and Sustain-able Urban Development. Tabriz.6-7
* Delavar,A.(2010). Research Methods in Psychology and Research. Science Publications of Adit. 325-326
* Kim, Gon & Tai Kim, jeong.(2010). Luminous impact of balcony floor at atrium spaces with different well geometries. Building and Environment
* Memarian, Gh. (2008). Introduction to Persian Residential Architecture: Typology Extrover. Publishers of Iran Univercity of Science and Technology, Tehran. 41-45
* Sharghi,A.(2006). The Coexistence of Humans and Plants in Tall Building. Bah-E Nazar og Magazine, (5).8-*9*