



تحلیل سکونتگاه‌های موقت بر پایه‌ی سلامت روان*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۱۶

کد مقاله: ۴۶۹۷۳

پریسا هاشم پور^۱، لیلا مدقالچی^۲، فریماه نبی‌زاده^۳

چکیده

زلزله پدیده و بحرانی طبیعی است که علاوه بر تهدیدهای جانی و مالی در مناطق مسکونی، همواره آسیب‌های اجتماعی و روانی در پی دارد که بی‌توجهی به آن در درازمدت مشکلات و بحران‌های زلزله‌زدگان را عمیق‌تر و تهدیدآمیزتر می‌کند. هدف از این پژوهش ارزیابی و تحلیل نمونه‌های اسکان موقت آسیب‌دیدگان پس از زلزله در جهت بهبود شرایط روحی بازماندگان است. در راستای این هدف، این پژوهش با بررسی مراجع مکتوب و منابع کتابخانه‌ای در رابطه با سلامت روان و مسکن به مؤلفه‌های تأثیرگذار بر سلامت روان می‌پردازد و با بررسی و تحلیل هر یک از نمونه‌ها به راهکارهای هر یک در جهت بهبود شرایط روحی دست یافته‌است. مؤلفه‌های تأثیرگذار بر شرایط روحی به ۴ دسته اصلی: کالبدی، ادراکی، عملکردی و اجتماعی تقسیم‌بندی شده است و با تحلیل و مقایسه نمونه‌های موردی اسکان‌های موقت آیکیا، ریکوزنتاکاتا، کانتینری اوناگاوا، بلاگ، ابرخشت و پناهگاه فقط یک دقیقه، راهکارهایی ارائه شده است.

واژگان کلیدی: اسکان موقت، زلزله، سلامت روان

*- این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان «طراحی مجتمع سکونتگاهی پیمونی (مدولار) نیمه موقت با رویکرد بهبود شرایط روحی آسیب‌دیدگان در تبریز» می‌باشد که با راهنمایی استاد هاشم‌پور در دانشگاه هنر اسلامی تبریز انجام گرفته‌است.

۱- استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز

۲- استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری اسلامی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز (نویسنده مسئول)

زلزله پدیده و بحرانی طبیعی است که علاوه بر تهدیدهای جانی و مالی در مناطق مسکونی، همواره آسیب‌های اجتماعی و روانی در پی دارد که بی‌توجهی به آن در درازمدت مشکلات و بحران‌های زلزله‌زدگان را عمیق‌تر و تهدیدآمیزتر می‌کند. توجه به پیامدهای اجتماعی و روانی، به‌مثابه ضرورت راهبردی و مدیریتی، موضوعی حیاتی در جهت ممانعت از آسیب‌هایی است که غفلت از آنها صدمه جبران‌ناپذیری در نواحی زلزله‌زده و حتی در خارج از این مناطق به بار خواهد آورد. آسیب‌هایی چون شوک، ترس شدید، خشم، درماندگی، کرختی، خاطرات آزاردهنده، کاهش تمرکز، فاجعه‌سازی درد و... از جمله مواردی‌اند که بعد از رویدادهای فاجعه‌آمیز و به‌ویژه زلزله، محیط فردی و اجتماعی بازماندگان را تهدید می‌کند. افراد آسیب‌دیده پس از حوادث طبیعی با از دست دادن عزیزان خویش و پراکندگی اموال و خانه و کاشانه‌شان با شرایط روحی سختی روبرو می‌شوند و به سرپناهی امن و آرام نیاز دارند تا به تدریج به زندگی عادی خود برگردند (آصفی، ۱۳۸۹). طراحان با چه روش‌های طراحی به این نیازها پاسخ داده‌اند و تا چه حد و کدام طرح موفق‌تر بوده و پاسخ‌ده نیازها در این شرایط روحی بوده است؟ هدف از این پژوهش این است که با بررسی نمونه‌ها تمامی مواردی که باید در طراحی اسکان موقت در چنین شرایطی را مد نظر داشت، جمع‌بندی و ارائه دهد تا با رعایت این موارد و راهکارها طرحی مناسب‌تر برای آسیب‌دیدگان از زلزله ارائه داده شود. سوالاتی که در این پژوهش مطرح می‌شود بدین ترتیب است:

۱. چه مؤلفه‌هایی در سلامت روان بازماندگان تأثیر گذارند؟
 ۲. چه راهکارهایی در طراحی سکونتگاه‌های موقت به بهبود شرایط روحی کمک می‌کند؟
- طراحی سکونتگاه‌های موقت برای بازماندگان زلزله می‌تواند تأثیر بسزایی در رفاه روانی و ایجاد احساس امنیت و آسایش برای بازماندگان در یک زمان آسیب‌زا و استرس‌زا داشته باشد. سکونتگاه‌های موقتی که به خوبی طراحی شده‌اند می‌توانند به ایجاد حس اجتماعی و حمایت اجتماعی در میان بازماندگان کمک کنند. با جمع کردن پناهگاه‌ها و ایجاد فضاهای مشترک، بازماندگان می‌توانند با یکدیگر تعامل داشته باشند، تجربیات خود را به اشتراک بگذارند و از یکدیگر حمایت عاطفی دریافت کنند. این ارتباط می‌تواند به کاهش احساس انزوا و تنهایی، که پس از تجربه یک فاجعه رایج است، کمک کند. علاوه بر این، چیدمان و طراحی سکونتگاه‌های موقت نیز می‌تواند بر حس حریم خصوصی و استقلال بازماندگان تأثیر بگذارد. ایجاد سرپناه‌ها یا پارتیشن‌های فردی در فضاهای مشترک می‌تواند به بازماندگان احساس فضای شخصی و کنترل بر محیط خود بدهد. این می‌تواند به کاهش احساس درماندگی و ناتوانی که اغلب همراه با آواره شدن از خانه است، کمک کند. علاوه بر این، گنجاندن فضاهای سبز، نور طبیعی و عناصر زیبایی شناختی در طراحی سکونتگاه‌های موقت می‌تواند تأثیر مثبتی بر رفاه روانی بازماندگان داشته باشد. تحقیقات نشان داده است که قرار گرفتن در معرض طبیعت و عناصر طبیعی می‌تواند به کاهش استرس، اضطراب و افسردگی کمک کند. بنابراین، گنجاندن این عناصر در طراحی سکونتگاه‌های موقت می‌تواند به ارتقای حس آرامش و آرامش در بین بازماندگان کمک کند. در مجموع، طراحی سکونتگاه‌های موقت برای بازماندگان زلزله می‌تواند تأثیر بسزایی بر سلامت روان و رفاه آنها داشته باشد. با ایجاد فضاهایی که جامعه، حریم خصوصی، خودمختاری و دسترسی به طبیعت را تقویت می‌کند، طراحان می‌توانند به بهبود عاطفی بازماندگان کمک کرده و انعطاف‌پذیری کلی آنها را در مواجهه با سختی‌ها ارتقا دهند (امیری، ۱۴۰۰).

۲- پیشینه تحقیق

چندی از مقالات که در رابطه با سلامت روان پس از سانحه و نیازهای روانی و مؤلفه‌ها و کیفیاتی که در مسکن باعث بازبانی و بهبود شرایط روحی و روانی می‌شود؛ در این بخش آمده است:

در پژوهش صادقلو، احمدی و محمودی، اثرات کیفیت مسکن بر ارتقای سلامت جسمی و روانی روستاییان تحلیل و ارزیابی شده است. این پژوهش، تأثیر ۴ مؤلفه فرهنگی-اجتماعی، محیطی، کمی و روانی را بررسی و با آزمون همبستگی پیرسون، همبستگی کیفیت مسکن و سلامت روانی و جسمی را اثبات کرده است (Sadeghloo, Ahmadi, & Mahmoudi, 2019).

در پژوهش تحلیل معماری مجتمع‌های مسکونی براساس مؤلفه‌های کالبدی مؤثر بر سلامت روانی ساکنان (مطالعه موردی: سه مجتمع مسکونی در منطقه چهار شهر تهران)، مؤلفه‌های تأثیرگذار بر سلامت روان ساکنین در مجتمع‌های سکونت را در ۴ مؤلفه خلاصه کرده است: نما، تراکم، فضای باز و نیمه باز و واحد مسکونی، که این مؤلفه‌ها به این شاخص‌ها تقسیم شده‌اند: حجم و سطح، تزئینات و جزئیات رنگ، ورودی، بازشوها، اجتماع‌پذیری و همسایگی، تنوع بصری، فاصله و ارتفاع ساختمان‌ها، دید از درون خانه، اشراف، سازماندهی فضای عمومی، محیط زیست، فضای سبز، تنوع و موقعیت امکانات خدماتی، سلسله مراتب فضایی، حریم خصوصی، امکان نظارت، تناسب فضاها، رنگ فضا و نور فضا (فروتنی نژاد، رهبری منش، البرزی و خوانساری، ۱۳۹۹).

در پژوهش بررسی تأثیر فضاهای مسکونی بر روی سلامت روانی نتایج نشان می‌دهد که دستیابی به اهداف توسعه پایدار در زمینه سلامت روانی انسان، نیازمند مشارکت فردی و اجتماعی یک جامعه است. توجه به مسائل اجتماعی، فرهنگی و روانی خاص

افراد، نوع معماری یک بنا از جمله امنیت، نورپردازی، نحوه تعامل معماری بنا، دسترسی به طبیعت و ... انگیزه‌های هدفمند یک طراح به شمار می‌روند که می‌توانند ارتقای بهداشت روانی را در جامعه ممکن سازند (ضرغامی، سادات و ادیبی، ۱۳۹۴).

در پژوهش طراحی مجموعه مسکونی میان مرتبه با رویکرد بهبود سلامت روان ساکنین در شهر تهران، نتایج حاصل از تحلیل محتوا و با توجه به پاسخ‌های داده‌شده به پرسشنامه مصور ۱۹ سوالی توسط کاربران، ۵ مؤلفه تأثیرگذار بر سلامت روان بدین ترتیب بدست آمده‌است: فضای سبز و باز و مشاهده طبیعت، ۲. حفظ امنیت، ۳. آلودگی ها، ۴. آسایش درون خانه ۵. همه شمولى(ارشاد، ۱۴۰۲).

۳- روش تحقیق

داده های پژوهش از طریق مراجعه به مراجع مکتوب و منابع کتابخانه ای گردآوری شده‌است. جامعه مورد بررسی سکونتگاه- های موقت را در بر می‌گیرد. یافته‌ها بصورت توصیفی- تحلیلی، توأم با جداول ارائه داده شده‌است. نمونه‌های موردی بر اساس مؤلفه‌های تأثیرگذار بر شرایط روحی در طراحی مسکن، مقایسه و تحلیل شده و راهکارهایی ارائه داده شده‌است.

۴- مبانی نظری

۴-۱- سلامت روان

سلامت روان یک جنبه حیاتی از بهزیستی کلی است که شامل بهزیستی عاطفی، روانی و اجتماعی است. برای مقابله با استرس، ارتباط با دیگران و تصمیم‌گیری آگاهانه، داشتن سلامت روانی برای افراد ضروری است. عواملی که می‌توانند بر سلامت روان تأثیر بگذارند عبارتند از ژنتیک، تجربیات زندگی و عوامل بیولوژیکی. مراقبت از سلامت روان شامل جستجوی کمک در صورت نیاز، حفظ روابط سالم، تمرین مراقبت از خود و مدیریت موثر استرس است. برای جامعه مهم است که سلامت روان را در اولویت قرار دهد و برای کسانی که با مسائل بهداشت روانی دست و پنجه نرم می‌کنند، حمایت و منابع فراهم کند.

۴-۱-۱- نیازهای روانی فضای زندگی

فعالیت‌های انسان از نیازهای او سرچشمه می‌گیرد و این فعالیت‌ها فضاها را شکل می‌دهند. فضاها باید طوری طراحی شوند که نیازهای همه گروه‌های سنی و اجتماعی را پاسخ دهند. این نیازها کمی و کیفی هستند. نیازهای انسانی شامل نیازهای اساسی در ارتباط با محیط، رفاه، امنیت، بهداشت، تسهیلات، فضاهای خدماتی و رفاهی و فضای سبز و نیازهای روانی-اجتماعی در رابطه با مفاهیم خلوت، شخصیت، هویت، قلمروگرایی، موقعیت، روابط اجتماعی و زیباشناختی هستند (آصفی، ایمانی، ۱۳۹۵).

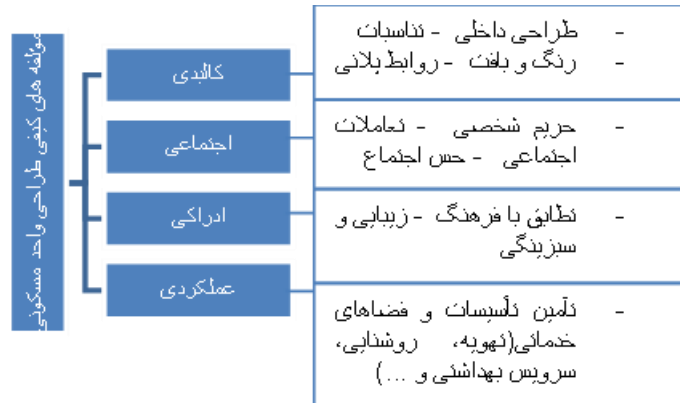
ارتباط طراحی فضا و روان انسان: فضای زندگی مجموع فضای روانی و خویش خویشتن است که کلیه فعل و انفعالات ادراکی و رفتاری در این محدوده اتفاق می‌افتد. به بیانی دیگر می‌توان گفت فضای غیر روانی و خویش خویشتن یا من در مجموع فضای زندگی را تشکیل می‌دهند. اطلاعات از فضای غیر روانی وارد فضای روانی شده، با معیارهای ذهنی، هنجارها و ارزش‌ها مقایسه شده و در واکنش به آن به انجام رفتاری خاص منتهی می‌شوند. در این میان، انسان گاه محیط را هم سو با معیارهای ذهنی خود یافته و آن را مقبول می‌داند؛ گاه محیط را تا حدودی مغایر با معیارها می‌یابد (پاکزاد و بزرگ، ۱۳۹۳).

یکی از مهمترین مؤلفه تأثیرگذار بر روان انسان در طراحی فضا حریم خصوصی و داشتن خلوت است. انسان در طول زندگی روزانه خود، نیاز به تنها بودن را احساس می‌کند و این تنها بودن به خلوت تعبیر می‌شود. اما باید توجه داشت که در روان‌شناسی محیط خلوت، صرفاً به تنها بودن و دوری از دیگران اشاره ندارد. واقعیت امر این است که خلوت فرایند تنظیم رابطه میان افراد است که به واسطه آن انسان تعامل خود با دیگران را کنترل می‌کند. در واقع، منظور از خلوت، امکان کنترل و در دست داشتن اختیار برای تنظیم میزان و نوع رابطه با دیگران است. انسان در تعاملاتش گاهی می‌خواهد که از دیگران جدا باشد و گاهی می‌خواهد که با دیگران پیوند داشته باشد. تأمین خلوت، فرایندی است که طی آن بین داشتن و نداشتن ارتباط با دیگران تعادل ایجاد می‌شود؛ بنابراین، بحث خلوت دربردارنده چند مفهوم اساسی است: کنترل، نظارت و تعادل؛ بنابراین کنترل امور برای برقراری تعادل در میزان و نحوه ارتباط با دیگران، بیانگر مفهوم خلوت است. براین اساس خلوت، دامنه‌ای بهینه در طیف انزوا و ازدحام است، چراکه خلوت بیش از اندازه، به انزوا و خلوت کمتر از حد مطلوب به احساس ازدحام می‌انجامد (پاکزاد و بزرگ، ۱۳۹۳).

طراحی محیط مسکن نیز تأثیر قابل توجهی در سلامت روان دارد. اساسی‌ترین نیازهای کیفی انسان (نیازهای روانی) در فضای عمومی شکل می‌گیرد شامل نیازهای نظارتی، عاطفی، نشانه‌ای، اجتماعی و اوقات فراغت می‌شوند که از مقیاس واحد مسکونی تا محله به صورت پیرنگ‌تری شامل می‌شود که تأمین آن باید مورد توجه قرار گیرد.

۲-۴- اسکان موقت

سکونتگاه موقت را می‌توان مجموعه‌ای از کلیه فعالیت‌ها، اعم از جمع‌آوری و شناسایی افراد مصیبت‌زده و بی‌خانمان، نقل و انتقال افراد به سرپناه‌ها و ایجاد شرایط زندگی امن و بهداشتی تا زمان بازگشت آنها به زیستگاه اولشان دانست. مدت‌زمان اسکان موقت بر حسب شرایط، نوع بحران و امکانات از شش ماه تا دو سال تخمین زده می‌شود و برخی از پژوهشگران و مؤسسات امدادی نیز آن را به‌عنوان هسته اولیه اسکان دائم قلمداد می‌نمایند (فلاحی، ۱۳۸۶). با توجه به تعاریف، معیارهای طراحی تأثیرگذار بر سلامت روان در شکل ۲ جمع‌بندی شده‌است.



شکل ۲- معیارهای کیفی طراحی سکونتگاه

۵- نمونه‌های موردی

پنج نمونه از سکونتگاه‌هایی که در زلزله به‌کارگرفته شده‌اند و رضایتمندی ساکنین را به خود جلب کرده‌اند و یک نمونه از نمونه‌های موفق در طراحی برای تحلیل و بررسی انتخاب شده‌اند. پاسخ دهی هر یک از نمونه‌ها به نیازهای روانی، بررسی شده- است.

جدول ۱- خانه‌های آیکیا (dezeen.com)

نیازها	ویژگی‌ها	خانه‌های آیکیا	
<ul style="list-style-type: none"> - تنوع پذیر - مفرون به صرفه - قابلیت استفاده در مناطق مختلف را دارد (آسایش حرارتی) (تطبیق‌پذیری) 	مدولار بودن و داشتن سیستم صفر انرژی		
<ul style="list-style-type: none"> - مشارکت در ساخت (نیاز به کارآمد بودن و ارتباط با دیگران) - مفرون به صرفه 	<ul style="list-style-type: none"> - یک گروه ۴ نفره می‌توانند ظرف مدت چند ساعت یک واحد ۵ / ۱۷ متر مربعی را به پایان برسانند و در و پنجره را نیز نصب کنند 		
<ul style="list-style-type: none"> - مفرون به صرفه - قابلیت جابه‌جایی 	<ul style="list-style-type: none"> - اسکلت فلزی آن‌ها به همراه صفحات مورد استفاده در سقف و دیوارها در دو جعبه جای‌داده می‌شوند 		
احساس امنیت	از اسکلت فلزی و از صفحات مقاومی تشکیل شده‌اند		
آسایش حرارتی و رطوبتی (تطبیق‌پذیری)	با ورق‌های عایق فلزی ساخته شده‌است		
تنوع پذیر	به سبب اینکه پلان آن یک مستطیل خالی است می‌توان چیدمان‌های متفاوتی داشت		
<ul style="list-style-type: none"> - آسایش حرارتی و رطوبتی (تطبیق‌پذیری) - مفرون به صرفه 	<ul style="list-style-type: none"> - عایق بودن و استفاده از سلول‌های خورشیدی در سقف 		
پایدار و مفرون به صرفه	استفاده از سیستم صفر انرژی و مصالح آن آلاینده نیست		
			مساحت ۱۷ / ۵ متر مربع

جدول ۲- اسکان موقت Rikuzentakata (designboom.com)

نیازها	ویژگی‌ها	اسکان موقت (Rikuzentakata) ریکوزنتاکاتا پروژه اضطراری برای زلزله بزرگ ژاپن شرقی
تطبیق‌پذیری	استفاده از مصالح بومی	
پایدار و مقرون به صرفه	قابل تعمیر هست	
مشارکت در ساخت (نیاز به کارآمد بودن و ارتباط با دیگران) مقتصدانه	استفاده از چوب و مشارکت نجاران محلی	
تسهیلات	داشتن تسهیلاتی چون منبع آب و برق	مساحت ۹۰ مترمربع

جدول ۳- مسکن موقت کانتینری، اوناگوا (arquitecturaviva.com)

نیازها	ویژگی‌ها	مسکن موقت کانتینری اوناگوا
مقرون به صرفه قابلیت جابه‌جایی	مدولار	
پایدار و مقرون به صرفه آسایش حرارتی و رطوبتی (تطبیق‌پذیری)	ساخته شده از کانتینر ساخته شده از ورق‌های ساندویچ پنل	
فعالیت‌های عملکردی تعاملات اجتماعی	داشتن سالی برای فعالیت‌های اجتماعی و عملکردی	سه نوع واحد وجود دارد: برای یک یا دو نفر (۱۹,۸ متر مربع)، برای سه یا چهار نفر (۲۹,۷ متر مربع) و برای بیش از چهار نفر (۳۹,۶ متر مربع).

جدول ۴- خانه بلاگ

نیازها	ویژگی‌ها	خانه بلاگ
مقرون به صرفه	پیش‌ساخته	
مقرون به صرفه آسایش حرارتی و رطوبتی (تطبیق-پذیری)	عایق‌کاری توسط نوارهای اسفنجی ضد آب و استفاده از کیسه‌های شنی برای پی	
مقرون به صرفه آسایش حرارتی و رطوبتی (تطبیق-پذیری) رنگ گرم و استفاده از مصالح بومی (ادراکی)	لوله‌های مقوایی	
تنوع پذیر	به سبب اینکه پلان آن یک مستطیل خالی است می‌توان چیدمان‌های متفاوتی داشت	
پایدار و مقرون به صرفه تناسبات و روابط پلانی	گسترش‌پذیر است	مساحت ۱۷ / ۵ متر مربع

جدول ۵- سیستم ابر خشت

نیازها	ویژگی‌ها	سازه ابرخشت
<ul style="list-style-type: none"> - مفرون به صرفه - آسایش حرارتی و رطوبتی (تطبیق-پذیری) - ادراکی 	استفاده از مصالح بومی	
<ul style="list-style-type: none"> - مشارکت در ساخت(نیاز به کارآمد بودن و ارتباط با دیگران) - مفرون به صرفه 	تکنولوژی پایین و اجرا سریع	
<ul style="list-style-type: none"> - مفرون به صرفه - قابلیت جابه‌جایی 	کیسه‌های شنی قابل حمل است	
<ul style="list-style-type: none"> - پایدار و مفرون به صرفه 	کیسه‌هایی از خاک تقویت شده با فیبرهای ویژه‌ای که جایگزین کاه شده و با ترکیب آب رشته‌های طولانی را به وجود می‌آورند	
<ul style="list-style-type: none"> - آسایش حرارتی و رطوبتی (تطبیق-پذیری) - مفرون به صرفه - ادراکی(خاطره، هویت) 	شکل فرمی بنا مطابق با بناهای بومی منطقه است	
<ul style="list-style-type: none"> - مفرون به صرفه - گسترش پذیر(تناسبات و روابط پلانی) 	با چینش متفاوت کیسه‌ها قابلیت گسترش را دارد	
		مساحت ۴۰ الی ۲۰۰ متر مربع

جدول ۶- پناهگاه فقط یک دقیقه (inhabitat.com)

نیازها	ویژگی‌ها	پناهگاه فقط یک دقیقه
<ul style="list-style-type: none"> - مقرون به صرفه - قابلیت جابه‌جایی 	مدولار	
<ul style="list-style-type: none"> - مفرون به صرفه - قابلیت استفاده در مناطق مختلف را دارد(آسایش حرارتی) (تطبیق‌پذیری) 	داشتن سیستم صفر انرژی	
<ul style="list-style-type: none"> - مفرون به صرفه - گسترش پذیر(تناسبات و روابط پلانی) 	سازه قیچی‌سان ساخته شده از بامبو	
<ul style="list-style-type: none"> - تنوع پذیر 	قابلیت ایجاد تنوع در فضا را داراست	
<ul style="list-style-type: none"> - آسایش حرارتی و رطوبتی (تطبیق-پذیری) - مقرون به صرفه 	استفاده از سلول‌های خورشیدی	مساحت آن ۱۰ متر مربع است و ۴ متر مربع به صورت آکاردئونی گسترش می‌یابد
<ul style="list-style-type: none"> - پایدار و مفرون به صرفه 	گسترش پذیر	

۸- نتیجه‌گیری

نمونه‌ها براساس ۴ مؤلفه، کالبدی، ادراکی، اجتماعی و عملکردی مقایسه و ارزیابی شدند که در نتیجه آن سه نمونه، ریکوزنتاکاتا، ابر خشت و پناهگاه فقط یک دقیقه، امتیاز کامل را کسب کردند. نمونه‌های انتخابی: ۱. خانه‌های ایکیا ۲. ریکوزنتاکاتا ۳. خانه‌های کانتینری اوناگوا ۴. خانه بلاگ ۵. سازه ابر خشت ۶. پناهگاه فقط یک دقیقه

جدول ۷- مقایسه سکونتگاه‌های موقت بر پایه‌ی سلامت روان

راهکارها	۶	۵	۴	۳	۲	۱	مؤلفه‌ها
سازه‌های گسترش‌پذیر	■	■	■	■	■	■	کالبدی
تنوع‌پذیر و دارای روابط پلانی مناسب	+	+	+	+	+	+	تنوع‌پذیری
سیستم مدولار	+	+	+	-	-	-	گسترش‌پذیری
استفاده از مصالح مقاوم (ورق‌های فلزی)	+	+	+	+	+	+	تناسبات فضایی
	+	+	+	+	+	+	استحکام
استفاده از مصالح بومی	■	■	■	□	■	□	ادراکی
استفاده از رنگ‌های گرم (استفاده از چوب)	+	+	+	-	+	-	تطابق با فرهنگ و خاطره‌انگیزی
شکل فرمی بنا مطابق با بناهای بومی منطقه باشد	+	+	+	+	+	-	داشتن فضاهای باز و نیمه‌باز
طراحی فضاهای سبز	+	+	+	+	+	-	سبزیگی
طراحی فضاهای نیمه‌باز	-	-	-	-	+	-	
طراحی فضاهای مشترک برای تعاملات اجتماعی	■	■	□	□	■	□	اجتماعی
سیستم ساخت ساده، برای مشارکت در ساخت	-	-	-	+	+	-	تعاملات اجتماعی
	+	+	+	-	+	+	مشارکت
	+	+	-	-	+	-	حریم خصوصی
طراحی فضاهای عملکردی نظیر کلاس-های درسی، کتابخانه و ...	■	■	□	■	■	■	عملکردی
استفاده از سلول‌های خورشیدی	+	+	+	+	+	+	تطبيق‌پذیری
داشتن سیستم صفر انرژی	-	-	-	+	+	-	فضاهای عملکردی
استفاده از عایق (استفاده از مصالحی چون ساندویچ پنل)	-	-	-	+	+	-	
طراحی فضاهای نیمه‌باز برای تعادل دمایی	+	+	-	+	+	+	پایداری

مؤلفه‌های کیفی مسکن موقت

منابع

۱. ارشد، ن. (۱۴۰۲). طراحی مجموعه مسکونی میان مرتبه با رویکرد بهبود سلامت روان ساکنین در شهر تهران. پایان نامه.
۲. امیری، ک؛ آذر، ش. (۱۴۰۰). سکونتگاه‌های موقت پس از سانحه در معماری. تهران: آینده دانش
۳. پاکزاد، جهان‌شاه و بزرگ، حمیده. (۱۳۹۳). الفبای روان‌شناسی محیط برای طراحان. آرمان‌شهر.
۴. حاجی معصومیان، روزبه. (۱۳۸۵). مسکن مکانی برای آسایش. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده معماری. استاد راهنما دکتر پروین قائم مقامی. دانشگاه علم و صنعت تهران.
۵. ضرغامی، ا؛ سادات، س؛ ادیبی، ا. (۱۳۹۴). بررسی تاثیر فضاهای مسکونی بر روی سلامت روانی. کنفرانس تخصصی معماری و شهرسازی ایران.
۶. فرخی، ش؛ آصفی، م. (۱۳۹۵). ارزیابی اسکان موقت بعد از زلزله و راهکارهای بهبود کیفی آن متناسب با نیاز آسیب‌دیدگان. پژوهش‌های روستایی.

۷. فروتنی‌نژاد، ف. ن؛ رهبری منش، ک؛ البرزی، ف؛ خوانساری، ش. (۱۳۹۹). تحلیل معماری مجتمع‌های مسکونی براساس مؤلفه‌های کالبدی مؤثر بر سلامت روانی ساکنان (مطالعه موردی: سه مجتمع مسکونی در منطقه چهار شهر تهران). مطالعات ناتوانی.
۸. فلاحی، علیرضا. (۱۳۹۶). تأملاتی بر رویکردها و مدل‌های بازسازی. سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران.
۹. میرغلامی، م؛ آیشم، م. (۱۳۹۵). مدل مفهومی ارزیابی حس مکان بر اساس مؤلفه‌های کالبدی، ادراکی، عملکردی و اجتماعی. مطالعات شهری.
10. Sadeghloo, T., Ahmadi, S., & Mahmoudi, H. (2019). Analysis of the Effects of Housing Quality on Health (Physical and Mental) of Villagers (Case Study: Villages of Shandiz District in Binaloud County). Research and Rural Planning.