

# بررسی ویژگی‌های کالبدی- محیطی و سیاست‌های تأمین مسکن موقت در ایران از منظر التیام و انطباق با پیامدهای ضربه روانی سانحه

اسماعیل ضرغامی \*، علی شرقی \*\*، سعیده اسدی \*\*\*

۱۳۹۷/۰۵/۱۵

تاریخ دریافت مقاله:

۱۳۹۸/۰۸/۱۴

تاریخ پذیرش مقاله:

چکیده

به دنبال سوانح، بخش زیادی از جامعه دچار تروما (ضربه روانی) می‌شوند. در شرایط پسا سانحه، احتمال نابودی ساختارهای فردی- اجتماعی بازمانده و پیچیده‌تر شدن مشکلات به واسطه رویکرد، سیاست‌ها و مداخلات مرتبط با تأمین مسکن موقت، زیاد است. تحقیق حاضر بر مبنای تحلیل و رتبه‌بندی ویژگی‌های مورد انتظار از مسکن و سرپناه موقت، در چارچوب رویکرد علمی مراقبت آگاهانه از ضربه روانی سانحه و با رویکرد کاهش استرس‌های محیطی، به عنوان نقطه شروعی برای بازتوانی روحی- روانی، در ایران انجام شده است. ماهیت پژوهش پس‌رویدادی و از روش‌های تحقیق تحلیل محتوا، دلفی و تحلیل سلسله‌مراتبی گروهی استفاده شده است. به دلیل فقدان غنای نظری از شاخص‌های مؤثر بر التیام و تطبیق‌پذیری روانی در مسکن موقت در ایران، در کنار مطالعات پیشینه‌ای، مصاحبه عمیق با متخصصین و صاحب‌نظران این زمینه انجام و کدهای و زیرکدهای مرتبط استخراج شدند. سپس به منظور تدوین چارچوب نظری، در دور دوم دلفی از بین شاخص‌های استخراج شده، معیارهای مؤثر انتخاب و ساختار سلسله‌مراتبی تحقیق شامل پنج معیار (بهبوددهندگی، قابلیت محیطی، کنترل، انسجام و محرک‌ها) و ۲۶ زیرمعیار و دو گزینه رایج مسکن موقت در ایران (تدریجی و پیش‌ساخته) شکل گرفت. در دور سوم، تحلیل سلسله‌مراتبی گروهی با مشارکت متخصصین با سؤالاتی به شکل مقایسه زوجی با طیف پنج‌تایی انجام شد. بر اساس یافته‌های تحقیق به ترتیب نقش معیارهای بهبوددهندگی، حذف محرک‌ها، قابلیت محیطی، کنترل و انسجام در کاهش استرس‌های محیطی مؤثر می‌باشد. مهمترین زیرمعیارهای مؤثر بر التیام و تطبیق‌پذیری روانی بازماندگان در مسکن موقت نیز امنیت، ابعاد و ویژگی‌های کالبدی، حذف فاکتورهای خطر، قابلیت کنترل حریم در فضاها، انعطاف‌پذیری فضا و طرح، ثبات و پایداری مسکن، محرک‌های کالبدی- محیطی، فاصله مناسب بین مسکن موقت، قابلیت مداخله در مسکن، کنترل بر فضا و سازماندهی فضایی به شکل پیش‌بینی‌پذیر می‌باشند. بر این اساس سیاست تأمین مسکن تدریجی در مرحله اسکان موقت، در چارچوب رویکرد علمی مورد نظر، به دلیل ویژگی‌های ایمنی کالبدی- احساسی، انتخاب و کنترل، و تقویت همکاری و مشارکت، بر اطمینان مجدد، توانمندسازی، انسجام روانی و در نتیجه کاهش ضربه روانی بازماندگان، مؤثرتر از مسکن پیش‌ساخته ارزیابی شده است.

**کلمات کلیدی:** ضربه روانی سانحه، مسکن موقت، استرس‌های محیطی، مسکن پیش‌ساخته، مسکن تدریجی.

\* استاد، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، لویزان، تهران، ایران.

\*\* استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، لویزان، تهران، ایران.

\*\*\* دانشجوی دکترا، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، لویزان، تهران، ایران. Saeedehasadi1363@gmail.com

## مقدمه

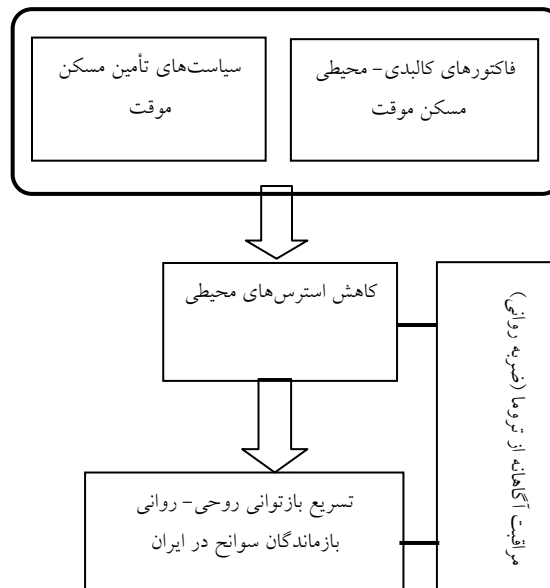
به‌دنبال تجربه سوانح، بخش زیادی از جامعه بازماندگان پس از نابودی یا آسیب مالی، جانی و یا هرآنچه که در زندگی قبلی خود داشته‌اند، دچار ضربه روانی<sup>۱</sup> می‌شوند. براساس تعریف انجمن روانشناسان آمریکا<sup>۲</sup>، تروما (ضربه روانی)، "پاسخ عاطفی است که رویدادی وحشتناک مانند تصادف، تجاوز یا سانحه طبیعی ظاهر می‌شود" (American psychological association, 2017). صدمات پایدار و غیرقابل حل، ظرفیت افراد و جوامع را برای مدیریت، کاهش و یا بازگشت به عقب، پس از وقایع استرس‌زا محدود می‌کنند (Eglin, 2014: 70)، در چنین شرایطی واکنش افراد به دنیای جدید به شدت متفاوت خواهد بود (Donovan, 2013: 30).

پروژه‌های بازسازی و تأمین سرپناه برای بازماندگان سوانح طبیعی با چالش‌هایی جدی روبرو هستند چراکه مداخلات ناآگاهانه در این روند، ساختارهای باقی‌مانده را نابود و مشکلات را پیچیده‌تر می‌سازند. در بسیاری از افراد، استرسی که با آن مواجه شده‌اند، به پایان نمی‌رسد، همچنان که آسیب‌های اتفاق افتاده سبب استرس‌های ثانویه‌ای می‌گردند که منابع و توانایی بازماندگان برای مقابله را تحت تاثیر قرار می‌دهند (Kaniasty and Norris, 2004: 201). از جمله منابع استرس ثانویه برخی مداخلات نامناسب، متناقض و گاه خطرناک در روند تأمین مسکن موقت هستند که تأثیرات آن‌ها بر جامعه سبب تداوم اثر سانحه می‌گردد. واضح است که انواع و ویژگی‌های مختلف مسکن موقت نقش عینی بر واکنش‌های ناشی از ضربه روانی سانحه دارند. در مطالعات اخیر، بر تاثیر خانه‌های پیش‌ساخته در مقایسه با کلبه‌های چوبی با حس دل‌بستگی بیشتر (Caia et al, 2010: 65) مقایسه دو

گونه مسکن موقت اجاره‌ای و سرپناه ارائه شده توسط دولت (Saito, 2016:31)، مدت اقامت در مسکن موقت (Tanji et al, 2018:6) و نوع مسکن و سرپناه موقت و ویژگی‌های طراحی آن‌ها (Maly et al, 2012: 5) بر زندگی و بازتوانی روانی بازماندگان اذعان شده است. در کنار ارتباط این مطالعات به زمینه‌ای خاص در کشورهای تحت مطالعه، توجه به اصول رویکرد مراقبت آگاهانه از تروما (ضربه روانی) در اثربخشی بازتوانی روانی (D. Falot, Maxine Harris, 2011:3) نادیده گرفته شده است. بنابراین تحقیق حاضر بر مبنای قرارگیری ویژگی‌های مورد انتظار از مسکن موقت در چارچوب علمی مراقبت آگاهانه<sup>۳</sup> از تروما با رویکرد کاهش استرس‌های محیطی می‌باشد که اثرات این نوع خاص از ضربه روانی و بازتوانی پس از آن در ایران را مورد توجه قرار داده است تا در چارچوب رویکرد علمی مذکور، ویژگی‌هایی از برنامه‌ریزی، طراحی، ساخت و سیاست تأمین به صورت جامع رتبه بندی گردند که بر اساس تجارب، انطباق با ضربه روانی را تسهیل می‌کنند. بر این مبنای چارچوب مفهومی پژوهش در تصویر شماره ۱ ارائه شده است.

## پرسش‌های تحقیق

۱. آیا اصول علمی مراقبت آگاهانه از ضربه روانی سانحه، قابل انطباق با ویژگی‌ها و سیاست‌های تأمین مسکن موقت مؤثر بر التیام می‌باشند؟ به چه صورت؟
۲. چه ویژگی‌هایی از محیط و کالبد مسکن موقت بر استرس ناشی از ضربه روانی سانحه، در بازماندگان سوانح در ایران تأثیر بیشتری دارند؟
۳. کدام سیاست یا رویکرد تأمین مسکن موقت بر کاهش آثار ضربه روانی ناشی از سانحه مؤثرتر است؟



ت ۱: چارچوب مفهومی پژوهش.

### ادبیات پژوهش

رویکرد مراقبت آگاهانه از ضربه روانی: این رویکرد بر تأثیرات گسترده ضربه روانی و درک راه‌های بالقوه بازتوانی متمرکز است، علایم و نشانه‌ها را تشخیص می‌دهد و به‌طور کامل یکپارچه‌سازی دانش در مورد ضربه روانی را به‌شکل سیاست‌ها و رویه‌هایی پاسخ می‌دهد (SAMHSA, 2014). مراقبت آسیب‌شناختی ضربه روانی به‌دنبال درک تأثیرات تروما در افراد و اطمینان از سازگاری "هر تعامل با فرایند بازتوانی و پیشگیری از احتمال رخداد مجدد آن" است (Elliot, et al., 2005: 462). در این رویکرد به‌رویه‌های ایمنی کالبدی و احساسی، اطمینان، انتخاب و کنترل، همکاری و مشارکت و توانمندسازی اشاره شده است (D. Fallot, Harris, 2009: 6-11). استرس ناشی از سوانح: براساس تأکید سلامت روان آمریکا، سوانح طبیعی، باعث ایجاد میزان زیادی استرس و اضطراب برای کسانی که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم

تحت تاثیر آن قرار گرفته‌اند، می‌شوند (Mental Health America, 2018). یکی از انواع استرس، استرس‌های محیطی است که شوک ناشی از سانحه را تشدید کرده و گاهی سبب ضربه روانی مجدد در بازماندگان می‌شود. این پدیده در صورت عدم تعادل بین جنبه‌های محیطی و ظرفیت انسان برای غلبه (Evans & Cohen, 1987:573) اتفاق می‌افتد.

مسکن موقت پس از سانحه: تحقیقات ارتباط بین بلایای طبیعی و مشکلات سلامت روانی را تأیید کرده‌اند (Fergusson DM, et al, 2014:1025) در این بین از دست دادن خانه یکی از مهمترین عوامل اولیه استرس است (Caia et al, 2010:61) که تأثیر روانی قابل توجهی دارد و می‌تواند منجر به‌علایم استرس جسمی گردد. طبق نظر کارلییر<sup>۹</sup> پس از سوانح، افراد با آسیب جدی به خانه‌هایشان، به‌شکل جدی با مسایل مرتبط با استرس روبرو هستند (Carlier et al 2016:19)، یکی دیگر از تأثیرات مهم، از دست دادن آرامش ذهن و اضطراب روانی بازماندگان است. (Halvorson and Hamilton's 2009: 192)، مانند تغییرات ناگهانی در محیط زندگی، جابجایی اجباری ساکنین و نابودی روابط اجتماعات محلی (et al, 2017: 458) که در صورت عدم برنامه‌ریزی و مدیریت مناسب شرایط گذار از بحران به وضعیت عادی، بازتوانی روانی در طولانی مدت با مشکلات جدی روبه‌رو خواهد شد (Wagemann, 2012: 24). با توجه به‌بازه زمانی طولانی بازسازی مسکن دائم، مسکن موقت با حمایت از نیازهای حیاتی نظیر حفاظت، امنیت، حفظ حریم خصوصی و حداقل شرایط راحتی، به شکلی فعال در بازیابی تدریجی روند عادی زندگی، موثر خواهد بود (Daniel Félix, et al, 2015: 683). بنابراین اسکان موقت، نه‌تنها سرپناهی برای

نیازهای فوری و کوتاه مدت بازماندگان است بلکه در التیام آسیب‌های روانی سانحه نیز مؤثر و نقطه شروعی برای آن فراهم می‌نماید ( Bashawri et al, 2014:4 ) توجه به عناصر طراحی مسکن موقت به‌منظور کاهش استرس دارای اهمیت است (Caia et al., 2010: 65) و طبق مطالعات انجام شده توسط یو ان هیبتات<sup>۶</sup>، طراحی بد مسکن و سرپناه موقت بسیار درآوردتر از مزایای آن خواهد بود ( Wagemann, 2012: 45 ). بنابراین نگرش و رفتار کاربران نسبت به انواع سرپناه و تأثیر بر سطوح استرس پس از سانحه اهمیت زیادی خواهد داشت. به‌نظر می‌رسد با تحلیل دو گونه غالب مسکن موقت اجرا شده در ایران، با دیدگاه علوم رفتاری و دانش مراقبت آگاهانه از تروما بتوان این اهمیت را مشخص ساخت.

گونه‌های رایج، شامل مسکن پیش ساخته<sup>۷</sup> و مسکن تدریجی<sup>۸</sup> است که براساس تجارب، هریک پیامدهای خاص خود را داشته‌اند. الف) مسکن تدریجی: طراحی و ساخت این نوع سرپناه به‌منظور قابلیت ارتقا به شکل دائمی‌تر در آینده (با تغییر تنظیمات اجزای سازنده) است. در حقیقت سرپناهی سریع بر مبنای ارتقا به مسکن دائمی‌تر ( IFRC & RCS, 2013: 8 ) است و با دو استراتژی قابل پیاده‌سازی است. اول سرپناه انتقالی<sup>۹</sup>، دوم مسکن هسته‌ای یا تک اتاقی<sup>۱۰</sup>. سرپناه‌های تدریجی هسته‌ای، با هدف ادغام به مسکن دائم با تغییرات احتمالی در پایه ساختاری واحد، برنامه‌ریزی و طراحی می‌شوند، قابل جابه‌جایی نبوده و در محوطه‌های دائمی برپا می‌گردند و شامل ساخت حداقل یک اتاق از خانه‌ای کامل است ( Rohwerder, 2016: 3 ). این گونه از مسکن موقت پس از زلزله ۱۹۹۰ گیلان در روستاهای منجیل با استفاده از تکنیک ساختمانی بومی (ساختار زیگالی) برای بازماندگان سانحه فراهم شد (Fayazi, 2011).

گونه دیگر مسکن تدریجی، سرپناه انتقالی است. سرپناه‌هایی سریع، از مصالحی قابل ارتقا، استفاده مجدد در ساختارهای دائمی یا جابه‌جایی از مکان موقت به مکان دائمی. این گونه از سرپناه با هدف تسهیل در تغییر، توسط جامعه سانحه دیده به سرپناهی با دوام و در حالت مکان قابل تغییر مسکن، در نظر گرفته شده‌اند ( IFRC & RCS 2013: 8 ). به‌دنبال زلزله ۱۳۶۹ گیلان و زنجار مصالح و کمک‌های مالی به افراد برای ساخت این گونه از مسکن موقت ارائه شد (آصفی و فرخی، ۱۳۹۵: ۶۱). ب) مسکن پیش ساخته: طراحی خانه‌های پیش ساخته با تأکید بر ایمنی سازه‌ای و تولید سریع است. این نوع از سرپناه توانایی پاسخگویی به نیازها و انتظارات واقعی بازماندگان در بازه زمان طولانی مدت را ندارند ( Félix D et al, 2015:5 ). شکل غالب این نوع از سرپناه، کانکس می‌باشد. این گونه از مساکن موقت به‌دنبال زلزله‌های ۱۳۸۲ بم و ۱۳۹۱ ورزقان و اهر (آصفی و فرخی، ۱۳۹۵: ۶۱) و ۱۳۹۶ کرمانشاه در ایران اجرا شدند.

### روش تحقیق

تحقیق حاضر، تحلیلی پس رویدادی و با روش ترکیبی کیفی و کمی انجام شده است. به‌دلیل فقدان غنای نظری لازم در این زمینه، از تکنیک‌های تصمیم‌گیری دلفی و تحلیل سلسله‌مراتبی توسط گروه خبرگان در سه دور استفاده شده است (تصویر شماره ۲).

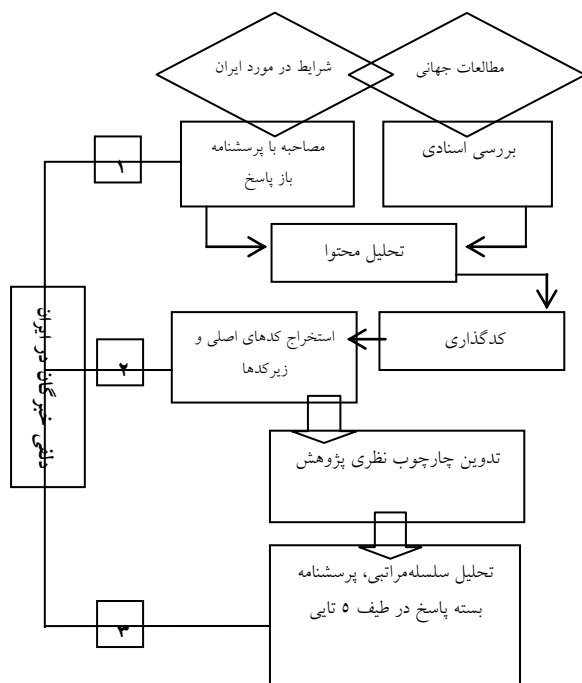
در انتخاب جامعه خبرگان، قانون قوی و صریحی در مورد نحوه انتخاب، تعداد متخصصین، یا تعریفی واضح از کوچک یا بزرگی جامعه وجود ندارد (Webb & Williams, 1994; Wilhelm, 2001; Avella, 2016 ) (احمدی، ۱۳۸۸: ۱۰۳). در نتیجه، اندازه نمونه با تعداد بالقوه متخصصان، رابطه مثبت می‌یابد ( J. Skulmoski et al , 2007: 11 ). در تحقیق حاضر به‌منظور کاهش

پراکندگی‌ها و دستیابی به دیالکتیکی خاص از موضوع تحقیق، اعضای پانل شامل گروهی ناهمگن متشکل از استاد دانشگاه با سابقه تدریس درس طراحی و برنامه‌ریزی سکونتگاه، جامعه‌شناس و روانشناس بلایا، دو دانشجوی دکترا در زمینه مرتبط و از دو دانشگاه مختلف و یک کارشناس، با تجربه کار میدانی در حیطه مسکن موقت بودند. در این حالت به عقیده کلیتون<sup>۱۱</sup>، تعداد جامعه خبرگان می‌تواند بین ۵ تا ۱۰ نفر متغیر باشد (Clayton, 1997:378). در همین راستا می‌توان به تحقیق مالون<sup>۱۲</sup> و همکاران (۲۰۰۳) اشاره داشت که به دلیل ناهمگن بودن اعضا، تعداد خبرگان را ۵ نفر تعیین کردند (Malone et al, 2003: 65). در نتیجه به منظور بهره‌مندی از دانش و تجربه متخصصین موجود، اعضای پانل به صورت هدفمند و زنجیره‌ای انتخاب گردیدند. معیارهای موثر در این انتخاب تحصیلات دکترا یا دانشجوی دوره دکترا در زمینه‌های تخصصی بازسازی و سوانح، سابقه فعالیت در زمینه مورد نظر یا داشتن تالیف و تحقیق مرتبط با موضوع و تجارب سفر به مناطق سانحه دیده در مرحله اسکان موقت بودند. در ذیل به توصیف مراحل انجام تحقیق اشاره می‌شود.

بخش کیفی تحقیق شامل مطالعات کتابخانه‌ای - اسنادی با هدف استخراج مؤلفه‌های مؤثر بر استرس محیطی و مشکلات روانی در مسکن موقت و اجرای دو راند دلفی است. در مرحله اول دلفی، از تکنیک مصاحبه در چارچوب تکمیل پرسشنامه با سؤالات باز برای ترغیب متخصصین به مشارکت در تحقیق و تعمق در موضوع، استفاده شد و با استفاده از روش تحلیل محتوای<sup>۱۳</sup> اسنادی و گفتمان، مقوله‌های مهم از سؤالات پرسشنامه، استخراج شدند. در مرحله دوم دلفی، پس از کدگذاری محتوای مستخرج از دیدگاه صاحب‌نظران و مبانی نظری موجود

در این زمینه، از بین ۶۶ شاخص مستخرج، بر طبق اجماع نظر، ۲۴ شاخص مؤثر برگزیده شدند.

مرحله سوم دلفی شامل بخش کمی پژوهش و امتیازدهی و مقایسه زوجی معیارها، زیرمعیارها و گزینه‌ها در طیف ۵ تایی (دامنه طیف از ۱ ترجیح یکسان، ۳ مرجح، ۵ کاملاً مرجح و ۲ و ۴ امتیازهای بینابین) در قالب پرسشنامه بود. در این مرحله از تحقیق به منظور اندازه‌گیری روایی پرسشنامه، از روش روایی محتوا با استفاده از مدل لاوشی<sup>۱۴</sup> استفاده گردید. بدین صورت که پرسشنامه در میان اعضای پانل تحقیق توزیع و خواسته شد که نظر خود را در مورد روایی هر یک از گویه‌های پرسشنامه بیان کنند. دامنه نرمال ۱- تا ۱ است که در صورت بزرگتر از صفر بودن، روایی هر گویه قابل قبول خواهد بود. برای تحقیق حاضر این عدد ۰.۷۲ به دست آمد.



ت ۲. فرایند اجرای پژوهش.

پس از تکمیل پرسشنامه نهایی شده، با هدف دستیابی به خروجی منطقی و درک ارتباط درونی بین معیارها و زیرمعیارها، پرسشنامه‌ها به روش سلسله‌مراتبی<sup>۱۵</sup> تحلیل شدند. برای سنجش پایایی یافته‌ها در روش تحلیل سلسله‌مراتبی، از شاخص نرخ سازگاری استفاده شد.

### یافته‌ها

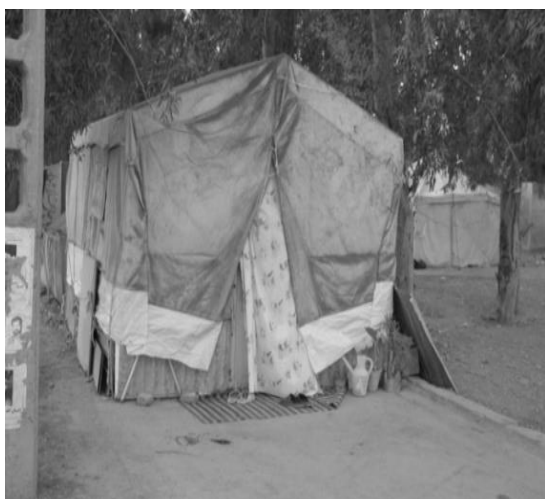
تحلیل محتوا: در این بخش، موضوع پژوهش از دو دیدگاه مورد بررسی قرار گرفته است. ابتدا از متون مرتبط با استرس محیطی، شاخص‌های عام مؤثر بر استرس محیطی و مشکلات روانی در مسکن موقت استخراج شدند (جدول شماره ۱، بخش اول) و پراکندگی شاخص‌ها مشخص شد. با هدف انطباق یافته‌های بخش اول در چارچوب مراقبت آگاهانه از تروما و یافتن مقوله‌های متمایز در زمینه مسکن موقت در ایران، اقدام به انجام مصاحبه عمیق با متخصصین شد. به دلیل اهمیت بیان پاسخ‌ها در چارچوب معین، سؤالات در قالب پرسشنامه باز، طراحی شد:

محیط اردوگاهی از دیدگاه بسیاری از خانواده‌های بازمانده، محیطی ناامن است. به طوری که آن‌ها را برای استقرار خانواده‌شان مردد می‌سازد. مشاهده شده که در مکان‌هایی که چند خانواده، دوست یا خویشاوند در کنار یکدیگر مستقر شده‌اند، تحمل شرایط آسان‌تر و کمک به نگهداری فرزندان افرادی که مادر یا پدرشان داغدار و دچار شوک سانحه شده‌اند، ممکن شده است.

از دیگر مسایل مطرح در سرپناه‌های موقت اردوگاه‌ها مسایل فرهنگی خانواده‌ها در بحث استفاده از سرویس‌های بهداشتی، حمام و عدم رعایت حریم‌های خصوصی است که شاید در کشورهایی که

تفکیک جنسیتی کمتر مطرح است این مسئله نیز کم‌رنگ‌تر باشد. این چالش در مواردی که مکان مسکن موقت در زمین‌های شخصی برپا شده است، کم‌تر بوده است.

کمک به تلاش‌های مردم برای زنده کردن روند زندگی فردی و جمعی به روش‌های مختلف می‌تواند به بازتوانی آن‌ها کمک کند. مانند تجربه بم که از همان روزهای ابتدایی افراد با استفاده از وسایل بازمانده از سانحه، سعی در این کار داشتند (تصویر شماره ۳).



ت۳. احیای ریتم‌های زندگی در سرپناه بازماندگان زلزله بم ۱۳۸۲، فلاحی، ۱۳۹۷.

براساس تجارب، ماندن در کانکس برای افراد مشکلات و چالش‌های زیادی ایجاد کرده است مانند ترس از آتش‌سوزی، فقدان آسایش حرارتی در فصول مختلف سال و ابعاد نامتناسب و محدود این‌گونه از مسکن.

در این بخش، با استخراج موضوعات، مشخص شده که بر اساس دیدگاه صاحب‌نظران، مقوله‌های مؤثر بر استرس محیطی در مسکن موقت دارای ابعاد فردی، کالبدی، فرهنگی، اجتماعی و تکنیکی است.

معیارها و شاخص‌های مؤثر بر استرس محیطی (بخش اول)						
Evans & McCoy 1998, James Averill, 1973, Altman, 1975, Zimring, 1982, Hartig, 2004, R. Bijlsma & V. Loeschcke, 2005, Kaplan & Kaplan, 1982, Mehrabian & Russell, 1974, Aiello, 1987; Baum & Paulus, 1987, Gary W. Evans Sheldon Cohen ۲۰۰۴						
قابلیت های محیطی	کنترل	بهبوددهندگی	انسجام	تحریک		
مسکن موقت پس از سوانح (بخش دوم)						
تجارب ایران و جهان			دلفی شاخص‌ها براساس دیدگاه متخصصان، در زمینه ایران (چارچوب نظری پژوهش)			
ردیف	نمونه	فردی	اجتماعی	کالبدی	فرهنگی	
				۱	نرگس شمالی، علیرضا فلاحي ۱۳۹۲	انتخاب مکان دقیق برپایی
۲	Caia, 2010	دلپستگی به خانه	فرم‌های آشنا	تداوم مکان و دلپستگی به مکان	حساسیت به شرایط محلی	
۳	Twigger, 2013	کمیت و کیفیت مسکن موقت	در نظر گرفتن فرم و لایه های مختلف در سرپناه	ساخت و ساز راحت	مدیریت در طراحی	
۴	Adham Hany Abulnour, 2013	مشارکت در ساخت	سرعت ساخت	قابلیت تغییر و تبدیل فضاهای خواب و روز	نوع سرویس بهداشتی	
		نوع مصالح داخلی	میزان تعلق به مسکن موقت	برآورده ساختن نیازها	مشارکت جامعه در ساخت	
		فضاهای واسط بین فضاهای شخصی و فضاهای عمومی	مسکن موقت	انعطاف‌پذیری	قابلیت تغییر سیستم مسکن موقت	حسن امنیت و مکانیابی صحیح
		طراحی فضاهای عمومی برای ایجاد فرصت روابط اجتماعی	فاکتورهای محیطی مانند آسایش اقلیمی	مسایل بهداشتی	فاکتورهای تکنیکی: راحتی در برپایی، مصالح و عایق	فاکتورهای فرهنگی اجتماعی: تفاوت‌های فرهنگی در مسکن موقت
۵	Daniel Félix a,*, Jorge M. Branco b, Artur Feio ۲۰۱۳	فاصله مناسب بین مسکن موقت	فضاهای واسط بین فضاهای شخصی و فضاهای عمومی	مسکن موقت	انعطاف‌پذیری	
۶	Abdulrahman Bashawria*, Stephen Garryta and Krisen Moodleya 2014	قدرت کنترل پروسه ساخت مسکن	قابلیت مداخله در مسکن	مسایل بهداشتی	مسایل مربوط به آسایش اقلیمی	
		انعطاف پذیری	مسایل بهداشتی	مسایل مربوط به آسایش اقلیمی	انعطاف پذیری مسکن	
۷	YanHong ۲۰۱۷	حذف فاکتورهای خطر	وضوح الگوهای اولیه مسکن	حداقل تعداد دفعات انتقال از سرپناه به سرپناهی دیگر	مدت اقامت در مسکن موقت	
۸	Elizabeth Wageman ۲۰۱۷	قابلیت تطبیق پذیری با نیازهای خانواده	مدت اقامت در مسکن موقت	قابلیت تطبیق با شرایط اقلیمی محل فرهنگ و سنت محلی	امنیت و حریم شخصی	
۹	مازیار آصفی، شهین فرخی ۱۳۹۷	چالش‌های محیطی بدون احساس ناامیدکنندگی	ایجاد فرصت های مختلف در محیط	تقسیم‌بندی مناسب فرهنگی با نوع زندگی	فرم و فضای داخلی مسکن	
		تقسیم‌بندی مناسب فرهنگی با نوع زندگی	فرم و فضای داخلی مسکن	فرم و فضای داخلی مسکن	فرم و فضای داخلی مسکن	

### ج ۱. مبانی و چارچوب نظری تحقیق، ماخذ: نگارندگان.

چارچوب نظری پژوهش: با استخراج کدهای حاصل از گفت‌وگو و اسناد، معیارهای اصلی مشخص و شاخص‌ها در زیرمعیارها قرار گرفتند. بر طبق دیدگاه خبرگان شاخص‌های بی‌تأثیر یا غیر مرتبط بر استرس محیطی و بازتوانی روانی در مسکن موقت حذف شدند. با تدوین چارچوب نظری پژوهش (جدول شماره ۱، بخش دوم) ساختار سلسله‌مراتبی تحقیق شکل گرفت (جدول شماره ۲).

کاهش استرس محیطی ناشی از ترومای سانحه در مسکن موقت				
بهبوددهندگی محیط	قابلیت محیط	کنترل	انسجام	محرک‌ها
۱. احیای ریتم‌های زندگی ۲. تأثیرات فرهنگ در مسکن موقت ۳. ارتقا کیفیت زندگی ۴. ثبات و پایداری مسکن ۵. استانداردهای ساختمان سازی ۶. نزدیکی محل اسکان به ۷. مکان زندگی پیشین بازماندگان ۸. دل‌بستگی به مسکن موقت ۹. عناصر کالبدی و فرم‌های آشنا از مسکن (فرم درها، پنجره‌ها و سقف‌ها)	۱. قابلیت کنترل حریم در فضاها ۲. چالش‌های محیطی بدون حس نامیدی ۳. ایجاد فرصت تجارب مختلف در محیط ۴. نقش ابعاد کالبدی بر رفتارهای محیطی	۱. کنترل بر فضا یا طراحی برای انتظارات معمول ۲. ایجاد فرصت‌هایی برای تصمیم‌گیری بازماندگان ۳. انعطاف پذیری (فضاها و طرح) ۴. قدرت کنترل پروسه ساخت مسکن ۵. قابلیت مداخله در مسکن ۶. مشارکت جامعه در فرایند ساخت	۱. سازماندهی فضایی به شکل پیش‌بینی پذیر ۲. حذف فاکتورهای خطر(انسجام محیطی-روانی) ۳. وضوح الگوهای مسکن ۴. حداقل تعداد دفعات انتقال از سرپناه به سرپناهی دیگر(انسجام زندگی)	۱. احساس امنیت در محیط ۲. توجه به سطح محرک‌های کالبدی- محیطی ۳. فاصله مناسب بین مسکن موقت (محرک‌های صوتی و ازدحام)
مسکن پیش ساخته				
مسکن تدریجی				

## ج ۲. چارچوب مفهومی تحلیل سلسله‌مراتبی پژوهش، ماخذ: نگارندگان.

و انسجام با وزن ۰.۱۱۸ هستند. مقایسه زیرمعیارهای بهبوددهندگی: براساس نتایج مقدار ناسازگاری برابر با ۰.۰۴ می‌باشد. در زیرمعیارهای بهبوددهندگی، ثبات و پایداری مسکن با وزن ۰.۲۴۸ دارای بالاترین امتیاز می‌باشد. اولویت سایر زیرمعیارها به ترتیب عبارتند از: رعایت استانداردهای ساختمان سازی، فرم‌های آشنا از خانه، عناصر کالبدی آشنا، وجود یا ایجاد دل‌بستگی به مسکن موقت، احیای ریتم‌های زندگی، توجه به معیارهای ارتقای کیفیت زندگی، نزدیکی محل اسکان و توجه به تأثیرات فرهنگ در مسکن. در این مؤلفه‌ها، به ترتیب عوامل کالبدی، تکنیکی، فردی- احساسی و فرهنگی دارای اهمیت می‌باشند.

مقایسه زیرمعیارهای قابلیت‌های محیط: براساس یافته‌ها مقدار ناسازگاری برابر با مقدار ۰.۰۰۵ می‌باشد که مقداری ناچیز است و از این رو در جدول مقایسات

مقایسه زوجی معیارها: ابتدا لزوم ناسازگاری کمتر یا مساوی ۰.۱ و یا سازگاری بالای ۰.۹ جدول مقایسه‌های زوجی بررسی گردید و جداول دارای ناسازگاری، برای اصلاح و پاسخگویی مجدد به متخصصین ارجاع داده شدند. در نهایت ناسازگاری کمتر از ۰.۱ برای تمامی جداول به دست آمد. از آنجا که ادغام چند معیار مقایسه زوجی سازگار یک مقایسه زوجی کلی سازگار است، بنابراین تمامی ادغام‌ها نیز دارای ناسازگاری قابل‌قبولی هستند. برای ادغام از میانگین هندسی استفاده شده است. جدول شماره ۳ در محیط نرم‌افزار اکسپرت چویس<sup>۱۷</sup> برای مقایسه زوجی معیارها ارائه گردیده است. در این بین، معیار بهبوددهندگی محیط با وزن ۰.۳۵ دارای بالاترین وزن و پس از آن محرک‌ها با وزن ۰.۲۷۹ هستند. سایر معیارها (قابلیت محیطی، کنترل و انسجام) دارای وزن نزدیکی می‌باشند که به ترتیب قابلیت‌های محیطی با وزن ۰.۱۲۹، کنترل با وزن ۰.۱۲۳

زیرمعیارهای کنترل محیطی، برابر با ۰.۰۵ می باشد که قابل قبول است. در بین زیرمعیارها، انعطاف پذیری محیط مسکونی با وزن ۰.۲۷۸ دارای بالاترین وزن و سایر معیارها به ترتیب شامل قابلیت مداخله در مسکن، کنترل بر فضا از طریق طراحی، ایجاد فرصتهایی برای تصمیم گیری در مسکن و قدرت کنترل فرایند ساخت مسکن و مشارکت جامعه در فرایند ساخت میباشند. فاکتورهای مؤثر در این زیرمعیارها نیز به ترتیب شامل کالبدی، فردی و اجتماعی بودند.

زوجی در نرم افزار مقدار ۰.۰۱ تقریب زده شد. در زیرمعیارهای قابلیت های محیطی نقش ابعاد و مترائ سرپناه با وزن ۰.۴۱۸ دارای بالاترین وزن می باشد. همچنین معیار قابلیت کنترل حریم در فضاها در رتبه دوم می باشد. دو معیار فرصت های مختلف در محیط و ایجاد چالش های محیطی وزن کمتری نسبت به زیرمعیارهای برتر دارند. در معیار قابلیت محیطی عوامل کالبدی بیشترین اهمیت و سپس فردی- احساسی می باشند. مقایسه زیرمعیارهای کنترل: مقدار ناسازگاری

رتبه نهایی زیرمعیار	وزن زیرمعیارها	زیرمعیارها	رتبه نهایی معیار	وزن معیارها	ضریب ناسازگاری	معیارها
۲۱	۰.۰۶۸	احیای ریتم های زندگی	۱	۰.۳۵۰	۰.۰۴	بهبوددهندگی
۲۳	۰.۰۵۲	تأثیرات فرهنگ در مسکن موقت				
۲۲	۰.۰۶۳	ارتقای کیفیت زندگی				
۶	۰.۲۴۸	ثبات و پایداری مسکن				
۱۳	۰.۱۵۰	استانداردهای ساختمانی (استحکام)				
۲۳	۰.۰۵۸	نزدیکی محل اسکان به				
۱۷	۰.۱۰۷	مکان زندگی پیشین بازماندگان				
۱۵	۰.۱۲۴	دلبستگی به مسکن موقت				
۱۴	۰.۱۳۰	عناصر کالبدی و فرم های آشنا از مسکن (فرم درها، پنجره ها و سقف ها)				
۴	۰.۳۸۲	قابلیت کنترل حریم در فضاها				
۱۹	۰.۰۹۷	چالش های محیطی بدون حس نامیدی				
۱۸	۰.۱۰۲	ایجاد فرصت تجارب مختلف در محیط				
۲	۰.۴۱۸	ابعاد و ویژگی های کالبدی	۵	۰.۱۱۸	۰.۰۴	انسجام
۱۰	۰.۱۷۳	سازماندهی فضایی به شکل پیش بینی پذیر				
۳	۰.۳۸۶	حذف فاکتورهای خطر (انسجام محیطی - روانی)				
۱۱	۰.۱۶۴	وضوح الگوهای مسکن				
۸	۰.۱۹۱	حداقل تعداد دفعات انتقال از سرپناه به سرپناهی دیگر (انسجام زندگی)				
۹	۰.۱۷۶	کنترل بر فضا با طراحی برای انتظارات معمول	۴	۰.۱۲۳	۰.۰۵	کنترل
۱۲	۰.۱۵۱	ایجاد فرصتهایی برای تصمیم گیری بازماندگان				
۵	۰.۲۷۸	انعطاف پذیری (فضاها و طرح)				
۱۶	۰.۱۰۹	قدرت کنترل پروسه ساخت مسکن				
۸	۰.۲۱۳	قابلیت مداخله در مسکن				
۲۰	۰.۰۷۳	مشارکت جامعه در فرایند ساخت	۲	۰.۲۷۹	۰	محرکها
۱	۰.۵۳۴	امنیت				
۷	۰.۲۳۳	محرک های کالبدی- محیطی				
	۰.۲۳۳	فاصله مناسب بین مسکن موقت (ازدحام و محرک های صوتی)				
		مسکن تدریجی		۰.۵۳۱		۰.۰۶
		مسکن پیش ساخته		۰.۴۶۹		

ج ۳. رتبه بندی نهایی معیارها و زیر معیارهای مورد بررسی، مأخذ: نگارندگان.

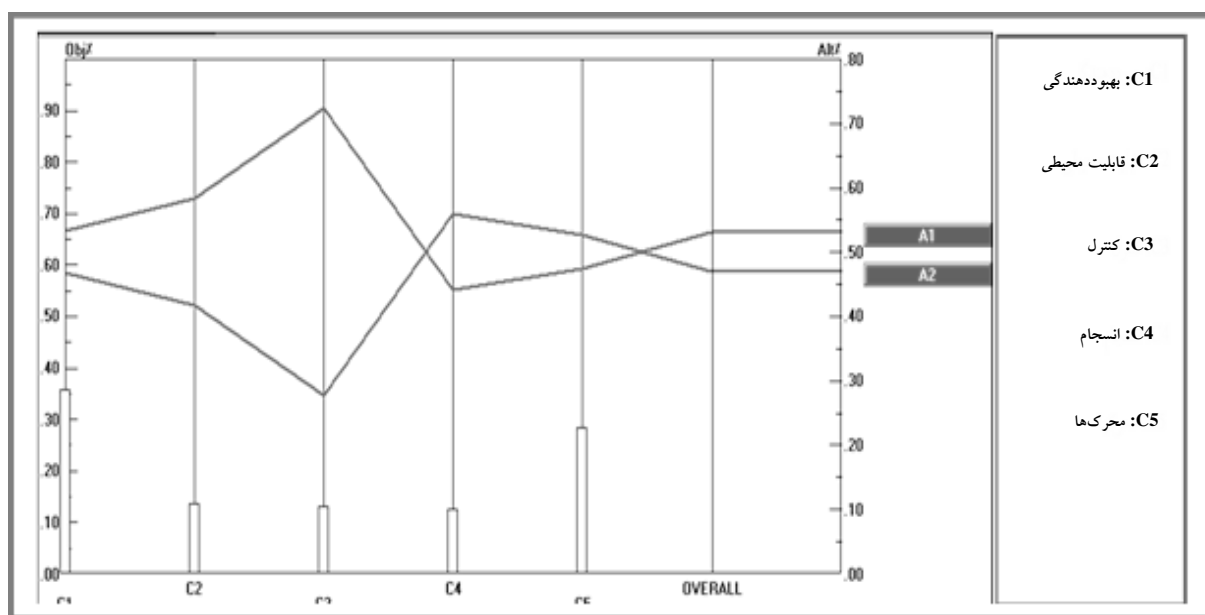
دوم می‌باشند که به ترتیب شامل فاکتورهای فردی- احساسی و کالبدی است.

نتیجه نهایی وزن گزینه‌ها: در نهایت پس از ضرب وزن معیارها در زیرمعیارها و سپس ضرب زیرمعیارها در گزینه‌ها، وزن گزینه‌ها بدست آمد. این وزنها حاصل اثر تجمعی تمامی عوامل دخیل می‌باشند. براساس جدول شماره ۳ مقدار ناسازگاری کلی برابر با ۰.۰۶ است و نشان‌دهنده دقت بالای محاسبات می‌باشد. اثر تجمعی عوامل منجر به انتخاب مسکن تدریجی به عنوان گزینه برتر شده است.

بنا بر تصویر ۴، گزینه مسکن تدریجی در بسیاری از زیرمعیارهای بهبوددهندگی، قابلیت‌های محیطی و کنترل دارای رتبه بالاتری است. گزینه مسکن پیش ساخته نیز در برخی از زیرمعیارهای انسجام، برتر است اما در مجموع، برتری گزینه اول در سه معیار اول، اثر برتری گزینه دوم در دو معیار آخر را خنثی می‌سازد.

مقایسه زیرمعیارهای انسجام: مقدار ناسازگاری برای مقایسه زوجی زیرمعیارهای معیار انسجام محیطی، برابر با ۰.۰۴ است. در بین زیرمعیارها، حذف فاکتورهای خطر با وزن ۰.۳۸۶ دارای بالاترین وزن می‌باشد. سایر زیرمعیارها به ترتیب شامل حداقل تعداد دفعات انتقال، سازماندهی فضایی به شکل پیش‌بینی‌پذیر، وضوح الگوهای اولیه مسکن و مدت اقامت در مسکن موقت است. در این معیار، فاکتورهای فردی- احساسی و کالبدی اهمیت دارند.

مقایسه زیرمعیارهای محرک‌ها: مقدار ناسازگاری برای مقایسه زیرمعیارهای محرک‌های محیطی برابر با صفر می‌باشد که نشان می‌دهد مقایسه‌ها کاملاً سازگار و منطقی است. در بین زیرمعیارها، احساس امنیت در محیط دارای بالاترین وزن است. پس از آن دو معیار توجه به سطح پیچیدگی و بداعت الگوی اولیه مسکن و فاصله مناسب بین سرپناه‌ها با وزن یکسان در اولویت



ت ۴. عملکرد هریک از گزینه‌ها در معیارهای پژوهش.

## تحلیل یافته‌ها

براساس یافته‌های پژوهش ثبات و پایداری مسکن مؤثرترین زیرمعیار در بهبوددهندگی به‌دنبال سانحه در مسکن موقت در ایران دیده شده است. در نگاه اول، این مفهوم در مقابل مفهوم انعطاف‌پذیری فضا و طرح در معیار کنترل به نظر می‌رسد همچنان که هر دو شاخص دارای وزن نزدیک به یکدیگر هستند. در تحلیل این مفاهیم باید گفت مفهوم انعطاف‌پذیری فضا و طرح در گونه‌های مسکن پیش‌ساخته ضعیف و در مسکن تدریجی به صورت قدرتمند ظاهر می‌شود. از سوی دیگر، دو گونه مسکن تدریجی از این منظر و همچنین ایجاد فرصت برای تصمیم‌گیری متفاوت عمل می‌کنند. در سرپناه انتقالی، استفاده از اجزای ساختمانی در مراحل مختلف و تغییرات و انطباق آن‌ها توسط مردم تا استفاده در بخشی از مسکن داریم، سبب کاهش حس جابه‌جایی به مکانی جدید می‌شود (2011: 73)، Shearer) به‌رغم این مهم، براساس نظر واگمن در مسکن انتقالی خانوارها تا رسیدن به شرایط پایدار مسکن دائم، در حالتی نامطمئن قرار دارند (WAGEMANN, 2015:1) که بر خلاف رویکرد مراقبت آگاهانه از تروما می‌باشد. از طرفی در مسکن هسته‌ای، همگرایی انعطاف‌پذیری طرح و فضا، امکان تغییر و گسترش هسته اولیه به‌سبب نیاز ساکنان یا تغییر در الگوی زندگی در کنار ثبات و پایداری مسکن و مکان، دیده می‌شود که بنیانی برای رسیدن به شرایط پایدار و افزایش رضایت خواهد بود (MALY, KONDO, SHIOZAKI, 2012: 7). زیرا این‌گونه از مسکن به‌دلیل ثبات و پایداری احساس قوی‌تری از مالکیت و کنترل بر فرایند می‌دهد در نتیجه منجر به دلبستگی و به‌دنبال آن بهبوددهندگی می‌گردد. موضوع دلبستگی از زوایای مختلف بر فرایند بازتوانی

پس از سوانح تاثیرگذار دیده شده است. جابه‌جایی‌های مکرر بازماندگان، از سرپناه اضطراری به مسکن موقت و سپس به مسکن دائم از جمله سیاستهای رایج بازسازی و بازتوانی است که در مقابل این مفهوم مطرح می‌شود. این سیاست نه تنها افراد را بی‌خانمان و آواره می‌کند بلکه به روابط همسایگی‌های قبل از سانحه، آسیب وارد می‌سازد و بر طبق نظر سایتو سبب مشکلات جدی روانی در آینده بازماندگان می‌گردد (Saito, 2016:1). در زمینه بازتوانی خانواده‌های سانحه دیده، نه تنها تعداد دفعات انتقال از سرپناه به سرپناه یا سرپناه به مسکن، بلکه مدت اقامت نیز بر سلامت روانی بازماندگان تأثیر منفی دارد (Tanji, et al, 2018: 5-6, Bolin, 1982) بعد دیگر، دلبستگی به مکان و خانه است به طوری که، برپایی مسکن موقت در نزدیکی محل زندگی برای بازماندگان دارای مزایای بهبوددهندگی (Geipel, 1989; Barakat, 2003; Johnson et al., 2005) است. افرادی که پس از سانحه، در محل نزدیک به دارایی‌های خود زندگی می‌کنند، بر بازسازی خانه‌ها کنترل و نظارت بهتری داشته و دسترسی بیشتری به منابع بازسازی و بازتوانی خواهند داشت. در تحقیق حاضر نقش ایجاد دلبستگی به مسکن قدرتمندتر از نزدیکی به محل سکونت اولیه در بهبوددهندگی ظاهر شده است. مشخص شد در مساکن موقتی که شباهت بیشتری به خانه داشته، امکان ایجاد عناصر و فرم‌های کالبدی آشنا در آن‌ها وجود دارد، به تأثیرات فرهنگ در آن‌ها توجه شده و ریتم‌های زندگی به‌واسطه طرح فضا احیا شده‌اند، شاخص دلبستگی قدرتمند می‌شود. می‌توان نتیجه گرفت در شرایط مذکور و مرتبط با عامل دلبستگی، انسجام روال زندگی، روابط اجتماعی، محیطی و روانی تحت‌الشعاع قرار گرفته و غلبه بر مشکلات روانی ناشی از سانحه

تسهیل خواهد شد.

در مبحث کنترل می‌توان به توانایی و تمایل جوامع به خودکفایی، مشارکت و قدرت کنترل پروسه بازسازی و تأمین مسکن به‌عنوان عاملی مؤثر در التیام روانی بر اساس یافته‌های پژوهش اشاره داشت. این مفهوم، در مسکن پیش‌ساخته، ضعیف است و براساس تحقیقات میزان افسردگی و اضطراب نیز در افراد ساکن آن‌ها بیشتر دیده می‌شود. از مکانیسم‌هایی افزایش خطر ابتلا به این مشکل نگرانی و اضطراب بازماندگان از آینده، به خصوص در مورد مسکن، معیشت (Sasaki et al, 2017:462) و به‌دنبال آن استرس‌های مستمر ناشی از ناکامی در کنترل شرایط است. به نظر می‌رسد هرچه قابلیت مداخله در مسکن موقت بیشتر باشد احساس راحتی، توانمندی و کنترل حریم‌ها نیز در آن‌ها افزایش می‌یابد که از ابعاد اصلی رویکرد مراقبت آگاهانه از تروما می‌باشند. این مهم سبب ایجاد قابلیت‌های درمانگری فرایند بازسازی می‌شود. مشارکت جامعه در روند بازسازی نیز به‌عنوان فاکتوری فردی-اجتماعی، به تسکین تروما و احساس ناامیدی بازماندگان کمک می‌کند. این نوع از کنترل و بهبوددهندگی در مسکن تدریجی، به دنبال کنترل بر فرایند و تصمیم برای محیط زندگی، قدرتمندتر از مسکن پیش‌ساخته است. بر طبق یافته‌ها، کیفیت مسکن موقت به طور قابل توجهی بر وضعیت سلامت روان بازماندگان سوانح در ایران تأثیر دارد. بنابراین در دوران بازتوانی، از مرحله اضطراب تا مسکن دائم نوع انتخاب سرپناه نقشی حیاتی خواهد داشت. در کیفیت مساکن موقت اهمیت توجه به تعداد و اندازه خانوار و نقش آن در تعیین ابعاد و مترای سرپناه پس از سانحه و به‌دنبال آن، قابلیت بیشتر محیط در کنترل حریم، قلمرو و میزان تعاملات قابل توجه است. به‌علاوه فاصله مناسب بین مساکن و کنترل

ازدحام و در نتیجه کاهش محرک‌های محیطی نیز در این رابطه تأثیرگذار می‌باشند.

در یک جمع‌بندی، مهمترین زیرمعیارهای مؤثر بر التیام روانی بازماندگان در مسکن موقت امنیت، ابعاد و ویژگی‌های کالبدی، حذف فاکتورهای خطر، قابلیت کنترل حریم‌ها، انعطاف‌پذیری فضا و طرح، ثبات و پایداری مسکن، محرک‌های کالبدی-محیطی، فاصله مناسب بین مساکن موقت به‌منظور کاهش ازدحام و محرک‌های صوتی، قابلیت مداخله در مسکن، کنترل بر فضا و سازماندهی فضایی به‌شکل پیش‌بینی‌پذیر می‌باشند. می‌توان نتیجه گرفت که در این رابطه، مؤلفه‌های فردی، کالبدی و اجتماعی-فرهنگی در ویژگی‌ها و سیاست‌های تأمین مسکن موقت، مؤثرتر از مؤلفه‌های تکنیکی می‌باشند (جدول شماره ۴).

مراقبت آگاهانه از تروما(ضربه روانی)		
۱. ایمنی کالبدی و احساسی	۲. انتخاب و کنترل	۳. همکاری و مشارکت
امنیت، حذف فاکتورهای خطر، ثبات و پایداری مسکن، حذف محرک‌های کالبدی-محیطی، فاصله مناسب بین مساکن موقت، سازماندهی فضایی به شکل پیش‌بینی‌پذیر،	ابعاد و ویژگی‌های کالبدی، قابلیت کنترل حریم در فضاها، انعطاف‌پذیری فضا و طرح، کنترل بر فضا،	قابلیت مداخله و مشارکت در ساخت مسکن،
کاهش استرس‌های محیطی		
بهبوددهندگی		
قابلیت محیطی	کاهش محرک‌ها	
کنترل محیط		
بهبود/ایجاد انسجام درونی-روانی		
۴. اطمینان	۵. توانمندسازی	
بازتوانی روحی- روانی بازماندگان در مسکن موقت		

ج ۴. سلسله مراتب معیارهای مؤثر در مسکن تدریجی بر التیام روانی بازماندگان سوانح در ایران، در چارچوب مراقبت آگاهانه از ضربه روانی.

تحقیق حاضر با هدف انطباق چارچوب مراقبت آگاهانه از تروما بر فاکتورهای کاهش استرس محیطی، به تحلیل گونه‌های رایج مسکن موقت در ایران با هدف یافتن عوامل و معیارهای مؤثر بر کاهش آثار روانی ناشی از سانحه و استرس‌های ناشی از آن، از دیدگاه متخصصین این امر به‌عنوان نقطه شروعی برای بازتوانی بازماندگان سانحه، پرداخته است.

تعاریف از مسکن موقت مؤثر بر کاهش آثار ضربه روانی، در کشورهای مختلف و حتی شهر و گروه‌های مردمی ساکن در آن‌ها، متفاوت است. بنابراین ارائه راهکارهای جهانی مانند کانکس برای سانحه‌دیدگان سراسر جهان، در راستای کاهش مشکلات روحی-روانی پیش آمده مناسب نبوده و چه‌بسا سبب طولانی و پیچیده‌تر شدن مشکلات نیز گردد. اما رسیدن به ویژگی‌ها، خواست و تمایلات مشترک افراد ساکن در جامعه‌ای یکسان، راهبردهای آتی تأمین مسکن موقت را تسهیل و بر کاهش مشکلات روانی و تطبیق‌پذیری با پیامدهای سانحه مؤثر خواهد بود.

طبق یافته‌ها، مسکن تدریجی پس از سانحه به‌دلیل ثبات و پایداری، دلبستگی‌های پایدار به‌خانه، امکان اعمال فرم‌ها و عناصر کالبدی آشنا از مسکن، بر بهبوددهندگی مؤثر است. همچنین به‌دلیل قابلیت‌هایی همچون ایجاد فرصت‌های مختلف در محیط، امکان تعدیل ابعاد و متراژ مسکن، بنابر نیاز ساکنان، قابلیت کنترل فضا توسط بازماندگان، مداخله در مسکن و تصمیم‌گیری در ساخت، دارای انعطاف‌پذیری بیشتری است. نتیجه منجر به حذف فاکتورهای خطر به شکل ذهنی و عینی، وضوح الگوی مسکن، حداقل دفعات جابه‌جایی، کاهش محرک‌های منفی محیطی، حس ایمنی و امنیت، کنترل فاصله بین مساکن، حریم و قلمروها،

نسبت به مسکن پیش‌ساخته و در نتیجه تأثیر قدرتمندتر بر التیام روانی بازماندگان، اطمینان مجدد، توانمندسازی و تطبیق با پیامدهای سانحه خواهد داشت.

در چارچوب رویکرد علمی مراقبت آگاهانه از تروما به نظر می‌رسد که ایمنی کالبدی-احساسی، انتخاب و کنترل و مشارکت و همکاری به‌واسطه ویژگی‌ها و سیاست‌های طراحی، برنامه‌ریزی، ساخت و تأمین مسکن تدریجی، به‌ویژه مسکن هسته‌ای، منجر به کاهش استرس‌های محیطی و تسریع بازتوانی روانی بازماندگان سانحه در مرحله اسکان موقت می‌گردند. همچنین مشخص شد که نقش زیرمعیارهای کالبدی، اجتماعی-فرهنگی و فردی-احساسی در تأثیرگذاری مسکن موقت بیش از بعد تکنیکی است و توجه به آن‌ها در طراحی و برنامه‌ریزی مسکن موقت با هدف کاهش تأثیرات روانی سانحه در اولویت می‌باشد.

### پی‌نوشت

1. trauma
2. American psychological association
3. Trauma- Informed Care
4. Mental Health America
5. Carlier
6. UN Habitat
7. prefabricated
8. Progressive
9. Transitional
10. Core housing
11. Clayton
12. Malone
13. Grounded theory
14. Lawsche
15. AHP
16. kopec
17. Expert Choice

### فهرست منابع

- آصفی، مازیار؛ فرخی، شهین. (۱۳۹۵)، ارزیابی اسکان موقت بعد از زلزله و راهکارهای بهبود کیفی آن متناسب با نیاز آسیب دیدگان، مطالعه موردی: روستای سرد-هریس، پژوهش‌های روستایی، دوره ۷، شماره ۱، صفحه ۸۰-۵۵.

- Institute of Behavioral Science. Humanitarian Practice Network, ODI, London, pp. 1-35.
- Bijlsma R, Loeschcke V,(2005), Environmental Stress, Adaptation And Evolution: An Overview, Journal European Society For Evolutionary Biology , 18(4), ( 2005 ) 744-749,
- Caia Giovanna, Ventimiglia Fabrizio, Maass Anne,(2010), Container vs. dacha: The psychological effects of temporary housing characteristics on earthquake survivors, Journal of Environmental Psychology 30 (2010) 60-66.
- D. Fallot, Roger, Harris Maxine,(2009 ), Creating Cultures of Trauma-Informed Care (CCTIC): A Self-Assessment and Planning Protocol, Community Connections/Version 2.2/ 7-09.
- D. Fallot, Maxine Harris,(2011), Creating Cultures of Trauma-Informed Care (CCTIC): A Self-Assessment and Planning Protocol ,Community Connections; Washington, D.C. ver
- Donovan Jenny,( 2013), Designing to heal: planning and urban design response to disaster and conflict, CSIRO PUBLISHING.
- Eglin, Ronald ,Corplan, Afesis, (2014), Community Resilience and Vulnerability in South Africa(book), Addressing Woundedness, Resilience and Development through Networked Healing Spaces(chapter , The State of Local Governance Publication.68-75.
- Elliott, D. E., Bjelajac, P., Fallot, R. D., Markoff, L. S., & Glover Reed, B. (2005).Trauma-informed or trauma-denied: Principles and implementation of trauma-informed services for women. Journal of Community Psychology, 33(4), 461-477. doi:10.1002/jcop.20063
- Evans, G. W. & Cohen, S. (1987). Environmental stress In D. Stokols & I. Altman, Eds, Handbook of Environmental Psychology . New York: Wiley, pp. 571-610
- Evans W.Gary, Mccoy Mitchell Janetta, (1998), When Buildings Don't Work: The Role Of Architecture In Human Health, Journal Of Environmental Psychology (1998) 18, 85-94.
- Fayazi Mahmood, (2011), Reconstruction projects by using core housing method in Iran : Case study: Gilan Province experience, International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment 2(1):74-85,
- Félix Daniel, Monteiro Daniel, M. Branco Jorge, Bologna Roberto, Feio Artur, (2015), THE ROLE OF TEMPORARY ACCOMMODATION BUILDINGS FOR POST-DISASTER HOUSING RECONSTRUCTION, Journal of Housing and the Built Environment Volume 30, Issue 4, pp 683-699.
- Félix Daniel, M. Branco Jorge, Feio Artur,(2013), Temporary housing after disasters: A state of the art survey, Habitat International 40 (2013) 136-141,
- Geipel, R. (1989), Long-Term Consequences of - آصفی، مازیار؛ فرخی، شهین. (۱۳۹۷)، ارائه الگویی برای طراحی مسکن موقت پس از سانحه، مبتنی بر تأمین نیازهای آسیب‌دیدگان با رویکرد ارزیابی پس از اجرا (مطالعه موردی: روستاهای زلزله زده هریس- آذربایجان شرقی)، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، سال هفتم، شماره ۱ (پیاپی ۲۱)، ص ۸۱-۱۰۱.
- احمدی، نسیمه. (۱۳۸۸)، معرفی و نقد روش دلفی، کتاب ماه علوم اجتماعی، شماره ۲۲، دی‌ماه ۱۳۸۸، ص ۱۰۸-۱۰۰.
- فلاحی، علیرضا؛ شمالی، نرگس. (۱۳۹۲)، روش‌های اسکان موقت با تأکید بر استقرار و مکانیابی پس از سوانح طبیعی (زلزله و سیل) شهر گرگان، پایان نامه کارشناسی‌ارشد، گروه بازسازی پس از سانحه، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی.
- گلرخ، شمین. (۱۳۹۱)، قرارگاه‌های رفتاری واحدی برای تحلیل محیط، انتشارات آرمان شهر.
- Abulnour. Adham Hany,(2013), The post-disaster temporary dwelling: Fundamentals of provision, design and construction, Housing and Building National Research Center, HBRC Journal, Volume 10, Issue 1, April 2014, Pages 10-24,
- Aiello, J. (1987). Human spatial behavior. In D. Stokols & I. Altman, Eds, Handbook of Environmental Psychology. New York: Wiley, pp 385-504.
- Altman Irwin, (1975), the environmental and social behavior, privacy, personal spaces, territory, Growding Cole publishing company.
- American psychological association, (2017).
- Avella, Jay R, (2016), Delphi panels: Research design, procedures, advantages, and challenges. International Journal of Doctoral Studies, 11, 305-321.
- Bashawri Abdulrahman, Garrity Stephen, Moodley Krisen ,(2014), AN OVERVIEW OF THE DESIGN OF DISASTER RELIEF SHELTERS, 4th International Conference on Building Resilience, Building Resilience 2014, 8-10 September 2014, Salford Quays, United kingdom.
- Barakat, S. (2003), "Housing reconstruction after conflict and disaster", Network paper, No. 43.
- Baum, A. & Paulus, P. B. (1987). Crowding. In D. Stokols & I. Altman, Eds, Handbook of Environmental Psychology. New York: Wiley, pp 534-570.
- Berlyne, D. E. (1971).Aesthetics and Psychobiology. New York: Appleton, Century Crofts.
- Bolin, Robert, 1982, Long Term Family Recovery from Disaster, Boulder: University of Colorado,

Yogyakarta, Indonesia after the central JAVA earthquake, *Memoirs of the Graduate Schools of Engineering and System Informatics Kobe University* 4pp.1 - 7 ,JAIRO(Japanese institutional repositories online).

- Mehrabian, A. & Russell, J. (1974). *An Approach to Environmental Psychology*. Cambridge, MA: MIT press.

- M. Fergusson David, Horwood L. John, M. Boden Joseph, T. Mulder Roger, (2014), *Impact of a Major Disaster on the Mental Health of a Well-Studied Cohort*, *JAMA Psychiatry*. 2014;71(9):1025-1031.

- *Psychology Dictionary*, (2013) <https://psychologydictionary.org/?s=restorative+environment>

- R Averill James, (1973), *personal control over aversive stimuli and its relationship to stress*, *Psychological Bulletin* 80: 286-303, 1973.16.

- Rafieian Mojtaba, Asgary Ali, (2013), *Impacts of temporary housing on housing reconstruction after the Bam earthquake*, *Disaster Prevention and Management*, Vol. 22 No. 1, 2013, pp. 63-74.

- Rohwerder Brigitte, (2016), *Transitional shelter in post-disaster contexts*, *Helpdesk Research Report*, applied knowledge services, GSDRC.org

- SAMHSA, (2014), *SAMHSA's Concept of Trauma and Guidance for a Trauma-Informed Approach*, *Substance Abuse and Mental Health Services Administration*, HHS Publication No. (SMA) 14-4884.

- Saito Yasunori, (2016), *Temporary Housing and Community Organization in Disaster: through the experiences before/after the Great East Japan Earthquake*, Chiba, Japan: Japan Association of Regional and Community Studies

- Sasaki Yuri, Aida Jun, Tsuji Taishi, Miyaguni Yasuhiro, Tani Yukako, Koyama Shihoko, Matsuyama Yusuke, Sato Yukihiko, Tsuboya Toru, Nagamine Yuiko, Kameda Yoshihito, Saito Tami, Kakimoto Kazuhiro, Kondo Katsunori, Kawachi Ichiro, (2017), *Does Type of Residential Housing Matter for Depressive Symptoms in the Aftermath of a Disaster? Insights From the Great East Japan Earthquake and Tsunami*, *American Journal of Epidemiology*, Vol. 187, No. 3 pp 455- 464

- Shearer Liam, (2011), *Evolution and Recovery: Adaptable Housing Reconstruction in Post Disaster Scenarios*, thesis, Victoria University of Wellington, School of Architecture.

- Tanji Fumiya, Tomata Yasutake, Sekiguchi Takuya, Tsuji Ichiro, (2018), *Period of residence in prefabricated temporary housing and psychological distress after the Great East Japan Earthquake: a longitudinal study*, *BMJ journal*, *Mental health Research*,

*Disasters; the Reconstruction of Friuli, Italy in Its International Context, 1976-1988*, Springer-Verlag, New York, NY.

- Hartig Terry, (2004), *Restorative Environments*, *encyclopedia of Applied Psychology*, volume 3, 273-279.

- Hong Yan, (2017), *A study on the condition of temporary housing following disasters: Focus on container housing*, *Frontiers of Architectural Research* (2017),

- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, (2013), *Post-disaster shelter: Ten designs*, Printed by IFRC in 2013.

- J. Clayton, Mark, (1997), *Delphi: a technique to harness expert opinion for critical decision-making tasks in education*, *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 17:4, 373-386

- Johnson, C., Lizarralde, G. and Davidson, C.H. (2005), "A systems view of TH projects in post disaster reconstruction", *Construction Management and Economics*, Vol. 24 No. 4, pp. 367-78.

- J. Halvorson Sarah, Hamilton Jennifer Parker, (2009), *In the aftermath of the Qa'yamat: the Kashmir earthquake disaster in northern Pakistan*, *Disasters*, 2010, 34(1): 184-204

- J. Skulmoski Gregory, T. Hartman Francis, Krahn Jennifer, (2007), *The Delphi Method for Graduate Research*, *International Journal of Doctoral Studies*, Volume 6, 2007,

- Kaniasty K and Norris FH (2004) *Social support in the aftermath of disasters, catastrophes, and acts of terrorism: altruistic, overwhelmed, uncertain, antagonistic, and patriotic communities*. In R Ursano, A Norwood and C Fullerton (Eds.) *Bioterrorism: Psychological and Public Health Interventions*, (pp. 200-229). Cambridge University Press, Cambridge, UK.

- Kaplan Stephen, Kaplan Rachel, (1982), *cognition and environment: functioning in an uncertain world*, Praeger 1982.

- Kopec Dak, (2006), *Environmental Psychology for Design*, chapter 3, *psychology of behavior*, Fairchild publication.

- Malone, Daniel C, Abarca Jacob, D. Hansten Philip, J. Grizzle Amy, P. Armstrong Edward, C. Van Bergen Robin, S. Duncan-Edgar Babette, L. Solomon St. even, B. Lipton Richard, (2003), *Identification of Serious Drug-Drug Interactions: Results of the Partnership to Prevent Drug-Drug Interactions*, *The American journal of Geriatric Pharmacotherapy*, 44, 142-151.

- MALY Elizabeth, KONDO Tamiyo, Shiozaki Yoshimitsu, (2012), *an incrementally expandable core house for disaster reconstruction: two case in*

- Twigger-Ross Clare, 2013, Future Identities: Changing identities in the UK – the next 10 years , DR6: How will environmental and place based change affect notions of identity in the UK over the next 10 years, the UK Government’s Foresight project.
- V. E. Carlier Ingrid, P. R. Gersons Berthold ,(1997), Stress Reactions in Disaster Victims Following the Bijlmermeer Plane Crash, Journal of Traumatic Stress, Vol. 10, No. 2, Issue 2, pp 329–335, 1997.
- Wagemann Elizabeth,(2012), TRANSITIONAL ACCOMMODATION AFTER DISASTER: Short term solutions for long term necessities, dissertation for the degree of Master of Philosophy, Department of Architecture, university of Cambridge.
- WAGEMANN Elizabeth, (2015),TRANSITION FROM SHELTER TO HOME, SECED 2015 Conference: Earthquake Risk and Engineering towards a Resilient World 9-10 July 2015, Cambridge UK
- Wagemann Elizabeth,(2017), Need for adaptation: transformation of temporary houses, Disasters, Volume41, Issue4 October 2017, Pages 828-851
- Williams PL, Webb C: The Delphi technique: a methodological discussion. Journal of Advanced Nursing, 1994, 19:180-6.
- Wilhelm WJ: Alchemy of the Oracle: the Delphi technique. The Delta Pi Epsilon Journal 2001, 43(1):6-26.
- Wolff R.K, Dorato M.A,(2010), Comprehensive Toxicology (Second Edition) Volume 3, 2010, Pages 225-245,
- Zimring, Criag. (1982), Environmental Stress, part 2: The built environment as a source of psychological stress: impacts of buildings and cities on satisfaction and behavior, New York: Cambridge,