

روش اسکان موقت و راهکارهای بومی آن در زلزله لرستان

بابک امیدوار

استادیار دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

رضا قاسمی

کارشناس ارشد شهرسازی، دانشکده جغرافیا دانشگاه تهران

حسین ظفیری

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت در سوانح طبیعی دانشگاه تهران

۳۸

صفحه

پنجم
و
چهل
شماره

- روش ایجاد سرپناه موقت پس از زلزله لرستان چه بود؟
- علل حذف اسکان موقت پس از زلزله لرستان چیست؟
- برخی از روش‌های بومی مردم برای غلبه بر محدودیت‌های سرپناه موقت و اضطراری چگونه بود؟

چکیده

ایران کشوری است که به دلیل پهنة گسترده آن و قرار داشتن بر روی کمربند زلزله در معرض انواع سوانح بوده است. در این بین زلزله بیش از دیگر سوانح در تخریب خانه‌های شهری و روستایی نقش داشته است.

آنچه مسلم است این است که پس از زلزله‌های ویرانگر و مخرب، نیاز به تأمین سرپناه اضطراری و موقت امری واضح به نظر می‌آید. لزوم تأمین سریع سرپناه، با توجه به شرایط محیطی، جغرافیایی، فرهنگی، اجتماعی و عوامل فراوان دیگر در مواردی باعث می‌شود که روش‌ها و شیوه‌های متنوعی در نظر گرفته شود. به طور مثال، در زلزله سال ۱۳۸۲ بم و بروات به دلیل رخ دادن سانحه در فصل زمستان و همچنین زمان بر بودن طول دوره بازسازی استفاده از کانکس‌های پیش‌ساخته در دستور کار مسئولان قرار گرفت. اما در زلزله سال ۱۳۸۵ لرستان به دلایل خاصی چون رخ دادن سانحه در فصل بهار و وجود موقعیت مناسب آب‌وهوایی برای ساخت‌وساز، دوره اسکان موقت حذف شد و تصمیم به ادامه اسکان بازماندگان در چادر گرفته شد. با این‌همه، آنچه در تجارب پیشین عیان شده این است که پس از هر زلزله مخرب چالش‌هایی درباره وضعیت اسکان اضطراری و موقت ظاهر

می‌شود که در مواردی با روش‌های خودجوش بومی و به‌نوعی ابتکاری بر برخی مشکلات دوره فائق می‌آید و گذران زندگی را آسان‌تر می‌کند.

زلزله سال ۱۳۸۵ لرستان از جمله سوانحی بود که در آن به دلیل انتقال مستقیم بازماندگان از چادر به خانه‌های دائمی، آسیب‌دیدگان برای غلبه بر چالش‌های پیش روی اسکان موقت، که در چادر پیش می‌آمد از روش‌های جالبی استفاده کردند.

در مطالعه حاضر اساساً از روش رایج در تحقیقات اجتماعی تحت عنوان روش کیفی نام برده می‌شود. این روش با بهره‌گیری از مشاهده مستقیم و مشارکتی و نیز استفاده از مصاحبه در جامعه مورد نظر صورت گرفت. همچنین به منظور تدوین ابعاد نظری موضوع، در کنار این روش، از شیوه‌های مطالعه اسنادی یا کتابخانه‌ای نیز استفاده شد.

مقاله حاضر بر آن است که به بررسی روش به کار گرفته شده در اسکان و تأمین سرپناه موقت پس از زلزله لرستان و با اشاره به مشکلات به‌وجودآمده در این مرحله به برخی از شیوه‌های به‌نوعی بومی و نیز ابتکاری بازماندگان زلزله لرستان به منظور غلبه بر محدودیت‌های ایجادشده در دوران اسکان موقت بپردازد.

مقدمه

اصولاً اختلاف نظرهای فراوان در موضوع اسکان و سرپناه موقت وجود دارد. برخی بر این عقیده‌اند که اسکان موقت حد واسط بین اسکان اضطراری و بازسازی دائمی است. به اعتقاد آنان اسکان و سرپناه موقت زنجیره اتصال مراحل ابتدایی مدیریت سانحه و بازسازی دائم به حساب می‌آید و ماهیتاً آن را مرحله‌ای مجزا در نظر نمی‌گیرند. از طرف دیگر برخی معتقدند این مرحله مرحله‌ای مجزاست که می‌بایست به صورت جداگانه در نظر گرفته شود. به هر حال می‌توان گفت که فلسفه وجودی اسکان موقت از یک نگاه این است که برنامه‌ریزان و مدیران بازسازی بتوانند به راحتی و تا اندازه‌ای با فراغت بیشتر تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی کنند و مردم نیز در سرپناه موقت از گزند حوادث در امان باشند. از نگاه دیگر، وجود اسکان موقت هزینه‌های سنگینی را بر دوش مسئولان قرار می‌دهد. همچنین ممکن است اسکان موقت باعث کاهش مشارکت مردم در بازسازی شود و برنامه بازسازی را با مشکل مواجه کند، زیرا با وجود اسکان موقت ممکن است از احساس اضطرار مردم نسبت به بازسازی خانه‌هایشان کم شود و برنامه بازسازی به تأخیر افتد.

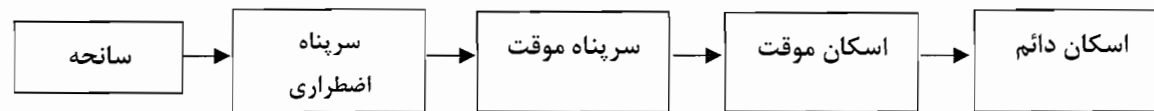
باید گفت دوره اسکان اضطراری و موقت گاهی، بنا به شرایط، در هم ادغام می‌شوند. در زلزله لرستان، با این دیدگاه که در صورت حذف اسکان موقت مشارکت مردم افزایش می‌یابد و نیز با توجه به دلایلی چون شرایط مساعد جوی و هزینه اسکان موقت و دلایل دیگر، تصمیم بر آن شد که دوره اسکان اضطراری در چادرها ادامه یابد، بدین معنا که دوره اسکان موقت نیز در چادرهای اسکان اضطراری سپری شود. این مسئله اگرچه مزایایی داشت

مشکلات فراوانی نیز به همراه آورد. سپری کردن حداقل چند ماه در چادر با وجود گرمای تابستان و نبود امکانات مناسب باعث مشکلات عدیده‌ای شد. اما برخی از روش‌های ابتکاری به کار گرفته شده در این مرحله باعث شد که گذران زندگی بر آنها ساده‌تر شود. در این مقاله به آنها پرداخته می‌شود.

مروری بر چارچوب نظری و تجارب پیشین

در ماده ۲۵ بیانیه جهانی حقوق بشر آمده است که مسکن مناسب حق هرکسی است. از نظر UNHCR خصوصیات مسکن مناسب عبارت از داشتن حق مالکیت قانونی بر ملک خود، امکان دسترسی به خدمات، مایحتاج، زیرساخت‌ها و امکانات موردنیاز است. این مسکن می‌بایست قابل تهیه، قابل دسترس و قابل سکونت و همخوان با فرهنگ فرد باشد (Sultan Barakat 2003). با رخ دادن سوانح طبیعی مخرب و در شرایط بحرانی پس از سانحه، زمانی که کارکردها و نهادهای اجتماعی جامعه در دوره زمانی مشخص به هم می‌ریزد، این حق یعنی داشتن مسکن مناسب از آسیب‌دیدگان سلب می‌شود. بنابراین، یکی از مهم‌ترین اولویت‌های مسئولان و دست‌اندرکاران بازگرداندن سرپناه دائمی بازماندگان در کوتاه‌ترین زمان ممکن به آنهاست.

مسئولان بازسازی طبیعتاً خواهان بازسازی هرچه سریع‌تر منطقه آسیب‌دیده‌اند (Sultan Barakat 2003). از طرفی میان ایجاد سرپناه اضطراری و بازسازی مسکن دائمی، می‌توان راه‌های میانه‌ای برگزید، بدین معنی که می‌توان اسکان موقت را حذف کرد. در هر حال هرچه زودتر مرحله بازسازی آغاز شود هزینه‌های کلی اجتماعی،



شکل ۱. فرایند تأمین سرپناه دائم پس از سوانح

بازسازی و خانه‌سازی مرحله‌ای است که معمولاً خانه‌های آسیب‌دیدگان در همان مکان قبلی ساخته و تحویل آنان داده می‌شود (Wu and Lindell 2004).

پس از مرحله اسکان اضطراری، مردم منطقه سانحه‌زده وارد مرحله جدیدی از زندگی می‌شوند. آسیب‌دیدگان پس از بازیافت خود تمایل دارند که شخصاً نسبت به مسائل مختلف تصمیم‌گیری کنند و در امور مشارکت داشته باشند (بحرینی ۱۳۷۹: ۱۱۰). این مشارکت ممکن است در زمینه ساخت سرپناه اضطراری و موقت نمایان شود. از نظر کوآرانتلی آسیب‌دیدگان در مرحله اسکان موقت یا خود اقدام به ساخت سرپناه می‌کنند یا در مواردی که سرپناه داده‌شده به آنان مغایر با فرهنگ جامعه یا ناهمخوان با شرایط زندگی آنان باشد دست به تغییرات فراوان می‌زنند تا آن را متناسب‌تر کنند (Quarantelli 1982). در این مرحله، در زمینه ساخت سرپناه، مردم کشورهای در حال توسعه بیش از هموعانشان در کشورهای صنعتی به مهارت‌های خود متکی هستند. این مطلب به‌خصوص در مورد روستاییان، که اصولاً خودشان خانه‌های خود را می‌سازند، صدق می‌کند. اگر سانحه در حدی باشد که به ایشان امکان ماندن در محل را بدهند، آنان، با وجود احتیاج به کمک‌های

اقتصادی و سرمایه‌ای کمتر می‌شود (مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن ۱۳۷۱: ۹). به طور نمونه در زلزله لرستان این راه میانه با حذف اسکان موقت صورت گرفت.

معمولاً در فرایند بازسازی و تأمین مسکن آسیب‌دیدگان نیاز به سرپناه اضطراری، سرپناه موقت، اسکان موقت و سرپناه دائم است (Quarantelli, 1982). شکل ۱ این فرایند را به صورت شماتیک نشان داده است (Lindell et al. 2007: 348).

سرپناه اضطراری معمولاً برای حفظ بازماندگان از گزند شرایط بد آب‌وهوایی همچون گرمای هوا، باد و باران برپا می‌شود. برای مثال، بعضی خانواده‌ها پس از زلزله در ماشین‌ها و وسایل شخصی خود می‌خوابند (Bolin 1993). برای سرپناه موقت معمولاً از خانه‌دوستان، آشنایان و اقوام یا چادر استفاده می‌شود. در این مرحله همچنان امکانات دولتی اعم از تأمین آب و مواد غذایی برای آسیب‌دیدگان برقرار است (Tierney et al. 2001). در اسکان موقت بازماندگان در مکانی که لزوماً مکان خانه‌های قبلی خود نیست سرپناه می‌سازند، یا دولت برای آنان سرپناه می‌سازد تا طی یک دوره زمانی چندماهه زندگی خود را در آن بگذرانند (Bolin and Stanford 1998). مرحله

فنی و مصالح ساختمانی، به سرعت می توانند سرپناهی برای خود برپا کنند (مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن ۱۳۷۱: ۱۲). در زلزله لرستان این امر کاملاً به چشم می خورد.

پس از هر سانحه معمولاً مردم در ایجاد سرپناه با مشکلاتی روبه رو می شوند که در اکثر موارد خود اقدام به رفع این مشکلات می کنند (Bolin and Stanford 1998). از نظر بازماندگان وظایف عمده سرپناه شامل موارد زیر است:

۱. محافظت در مقابل گرما، سرما، باد و باران.
۲. انبار کردن اثاث و حفظ آنچه از فاجعه سالم باقی مانده است.
۳. تثبیت و حفظ حدود خانه (مالکیت و حق تصرف).
۴. ایجاد شرایط اولیه برای عملیات بعدی (درآوردن اموال، بازسازی ساختمان و همچنین تجدید سازمان اجتماعی).
۵. ایجاد امنیت روانی و تأمین محیط خصوصی.
۶. تعیین نشانی مشخص برای دریافت خدمات (خدمات پزشکی، غذا و غیره).
۷. اسکان افراد در محدوده ای که امکان دسترسی به کار وجود دارد.
۸. تأمین منزل برای خانواده هایی که خانه خود را از ترس آسیب های بعدی سانحه تخلیه کرده اند (بحرینی ۱۳۷۹: ۱۱۱).

با توجه به این موارد در زلزله لرستان مشاهده شد که مردم با ایجاد سرپناه موقت سعی در برآوردن خواسته های مذکور کردند.

در زلزله لرستان مردم مدتی طولانی را پس از زلزله در چادر سپری کردند. چادر شناخته شده ترین نوع سرپناه

اضطراری است و در مقابل سایر شکل های سرپناه، که چندان موفقیتی نداشته است، همچنان مؤثرترین و قابل انطباق ترین وسیله امداد به شمار می آید. در عین حال با وجود محاسن آشکار چادر، این وسیله در مواردی محدودیت هایی دارد، به طور مثال:

۱. عاری از برخی خصوصیات اساسی سرپناه است و از نظر حفاظت اموال، دام ها و ذخیره مواد غذایی چندان مناسب نیست.

۲. جای کافی برای یک خانواده را ندارد.

۳. بسیار زود می پوسد.

بر همین اساس مردم لرستان پس از زلزله دست به اقداماتی زدند تا این معایب را رفع کنند.

واضح است که هدف اصلی مسئولان در بازسازی پس از سوانح تحویل هرچه سریع تر خانه های بازسازی شده به بازماندگان است. برای نیل به این هدف در برخی موارد از روش های متعدد، کوتاه و میان بر همچون حذف اسکان موقت نیز ممکن است استفاده شود. در این دوره است که آسیب دیدگان ممکن است در کاهش معایب سرپناه ها از مهارت و خلاقیت خود استفاده کنند. اقتضای این دوره (اسکان موقت) آن است که مردم تمایل به انجام دادن اموری و اصلاح مشکلات موجود در سرپناه خود دارند (ظفری ۱۳۸۶).

با بررسی برخی از زلزله های پیشین در دنیا آشکار می شود که در هر یک از این زلزله ها برای اسکان موقت و اضطراری روش خاصی در نظر گرفته شده و هر کدام معایب و مزایای خاصی داشته است. در اینجا به برخی از آنها اشاره می کنیم:

۱. ایتالیا

ایتالیا از جمله کشورهایی است که در معرض زلزله‌های شدید است. برخی از این زلزله‌ها همچون زلزلهٔ ایرپینیا (۱۹۸۰)، فریولی (۱۹۷۶) و بلیچه (۱۹۶۸) از شدیدترین زلزله‌های این کشور است که باعث بی‌خانمانی تعداد زیادی شد.

جدول ۱. تعداد افراد بی‌خانمان در زلزله‌های شدید ایتالیا

نام زمین‌لرزه	سال وقوع	محل وقوع	تعداد بی‌خانمان
بلیچه	۱۹۶۸	بلیچه والی	۶۰/۰۰۰ نفر
فریولی	۱۹۷۶	فریولی	۱۱۰/۰۰۰ نفر
ایرپینیا	۱۹۸۰	ایرپینیا	۲۵۰/۰۰۰ نفر

در این زلزله‌ها با توجه به میزان خرابی و خسارات وارده دولت ایتالیا تصمیم گرفت اسکان موقت آسیب‌دیدگان را در کانکس‌ها و خانه‌های پرفابریکه و پیش‌ساخته انجام دهد. در آن زمان نظر بر این بود که ساخت تعداد زیادی واحد مسکونی برای سکونت این تعداد بی‌خانمان فرایندی زمان‌بر است و این دوره (دورهٔ اسکان موقت) باید در خانه‌های پیش‌ساخته سپری شود. در برخی از این زلزله‌ها به دلیل وارداتی بودن این مسکن موقت، برخی از نیازهای مردم در این کانکس‌ها برطرف نمی‌شود. به دلیل طولانی شدن بیش از حد فرایند بازسازی گاه مردم تصور می‌کنند که این خانه‌ها، خانه‌های دائمی‌شان است و بنابراین دست به تغییرات زیادی در نما و قسمت‌های داخلی آن می‌زنند. در اکثر موارد نیازهای آنان برآورده می‌شود ولیکن گاهی اوقات این تغییرات غیراصولی است و باعث بدتر شدن شرایط موجود می‌شود. آنچه مسلم

است ساخت چنین اردوگاه‌ها و خانه‌های ازپیش‌ساخته‌ای با کیفیت مناسب و سطح رفاه نسبی بالاتر، بسیار گران‌تر از چادر و امثال آن است و گاه نمی‌توان برای اسکان اضطراری و موقت کوتاه‌مدت از آنها استفاده کرد. این خود یکی از مشکلات اساسی اسکان در خانه‌های پیش‌ساخته است زیرا مردم انگیزهٔ خود را جهت انتقال به اسکان دائم که هدف اصلی است از دست می‌دهند (اگری ۱۳۶۹).

۲. ژاپن

در ساعت ۵ و ۴۶ دقیقهٔ ۱۷ ژانویه سال ۱۹۹۵ زلزله‌ای به بزرگی ۷/۲ درجه در مقیاس ریشتر شهر کوبهٔ ژاپن را تکان داد. این زلزله حدود ۴۵۷۱ نفر کشته، ۲ نفر مفقود و نزدیک به ۱۴۶۷۸ نفر نیز مجروح برجای گذاشت (Municipality of Kobe 2005). بیشتر خسارات مالی و تلفات جانی بر اثر آتش ویران‌کننده‌ای ناشی از زلزله بود. در این زلزله به دلیل حجم بسیار وسیع خرابی‌ها دولت ژاپن ناچار شد آسیب‌دیدگان را در وهلهٔ اول در اماکن عمومی چون مدارس، سوله‌های ورزشی و پناهگاه‌ها اسکان دهد. اما با گذشت زمان و همچنین کاهش تعداد افراد مستقر در این اماکن، آسیب‌دیدگانی را که اماکنشان خراب شده یا سوخته بود در منازل مسکونی موقت اسکان دادند تا شرایط مناسب‌تر به‌ویژه برای سالمندان (با توجه به اینکه جمعیت سالمندان در ژاپن نسبت به کل جمعیت ژاپن قابل توجه است) ایجاد شود. به این ترتیب دولت ژاپن زمان کافی برای برنامه‌ریزی و بازسازی داشت. آسیب‌دیدگان تا زمان اسکان دائم در این منازل موقت به زندگی خود ادامه دادند. به همین دلیل مدیریت بازسازی با ایجاد سرپناه‌های موقتی چون کانکس در فضاهای باز موجود در شهر مانند پارک‌ها، فضایی ایجاد کردند تا آسیب‌دیدگان راحت‌تر از زمان

اسکان اضطراری بتوانند به زندگی ادامه دهند (Johnson 2000). در مواردی اسکان موقت ایجاد شده در ژاپن از طراحی مناسبی جهت استفاده افراد کم‌توان برخوردار نبود. به طور نمونه افراد کم‌توان به دلیل ارتفاع زیاد دوش‌ها و سرویس‌های بهداشتی قادر به استفاده از آنها نبودند. از طرفی رمپ‌های ویژه سالمندان و معلولان به دلایل فنی قابل استفاده نبود. واحدهای مسکن موقت بدون توجه به تعداد اعضای خانوار تحویل آنان شد و مشکل فضای اسکان موقت در خانوارهای پُرجمعیت مشهود بود (خدابنده‌لو و طاهری ۱۳۸۴).

۳. گیلان و زنجان

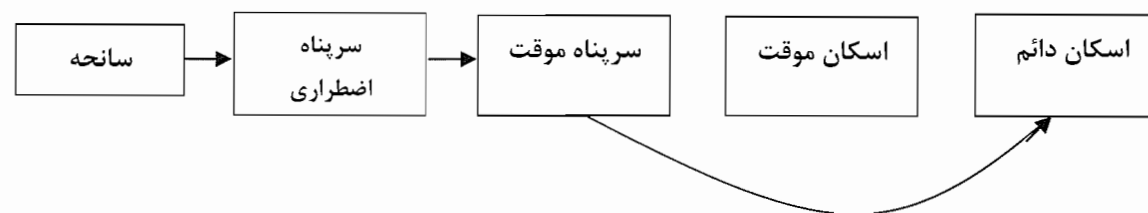
در حدود ساعت ۳۰ دقیقه بامداد روز پنج‌شنبه ۳۱ خردادماه سال ۱۳۶۹ زلزله‌ای استان‌های گیلان و زنجان را لرزاند. در این زلزله با توجه به اینکه زمان زیادی تا فصل بارندگی و سرما باقی نمانده بود و همچنین با توجه به شرایط خاص اقلیمی منطقه، دولت اقدام به برپایی اسکان موقت برای آسیب‌دیدگان به روش‌های مختلف کرد. در مواردی اتاق‌های کوچک ۳۵ متری با شناژ افقی و عمودی در اختیار آسیب‌دیدگان قرار گرفت، در شهرهای رودبار و منجیل اتاقک‌هایی ۱۲ متری به نام فابین به امانت داده شد. در تعدادی از روستاها نیز مبلغ حدود ۲۰ هزار تومان پول و برخی مصالح ساختمانی به مردم داده شد تا خود به احداث

اسکان موقت بپردازد (حق‌شناس و جودی ۱۳۷۹).

زلزله لرستان و اسکان موقت

در ساعت ۴ و ۴۷ دقیقه و ۴۳ ثانیه به وقت محلی صبح روز جمعه ۸۵/۱/۱۱ زمین‌لرزه‌ای به بزرگی ۶/۱ درجه در مقیاس امواج درونی زمین یا ریشتر دشت سیلاخور، مابین شهرهای درود و بروجرد را به لرزه درآورد، که عمق کانونی زمین‌لرزه بین ۱۰ تا ۱۴ کیلومتر برآورد شد. میزان خسارات وارده به ساختمان‌ها و تأسیسات فراوان بود، اما میزان کشته‌ها در مقایسه با زلزله‌های اخیر کشور همچون زلزله سال ۱۳۶۹ گیلان و زنجان و زلزله سال ۱۳۸۲ بم بسیار اندک و در حدود ۶۴ نفر اعلام شد. خوشبختانه وقوع پیش‌لرزه‌های متعدد شب قبل از سانحه باعث شده بود که مردم شب را بیرون از منازل خود سپری کنند. این کار در کاهش تلفات انسانی بسیار موثر بود (پایگاه ملی داده‌های علوم زمین ۱۳۸۵).

وقوع این سانحه در ابتدای فصل بهار موجب شد که مدیران کشور با توجه به حجم حادثه و میزان خرابی ایجاد شده، خصوصاً در روستاهای تابعه، در تصمیم‌گیری برای اسکان موقت تجدید نظر کنند و تصمیم به حذف مرحله اسکان موقت و ادامه آن در چادر بگیرند و با حرکت به سوی اسکان دائم سعی کنند که مردم منطقه را به طور مستقیم از چادرها به ساختمان‌های مسکونی دائم منتقل کنند.

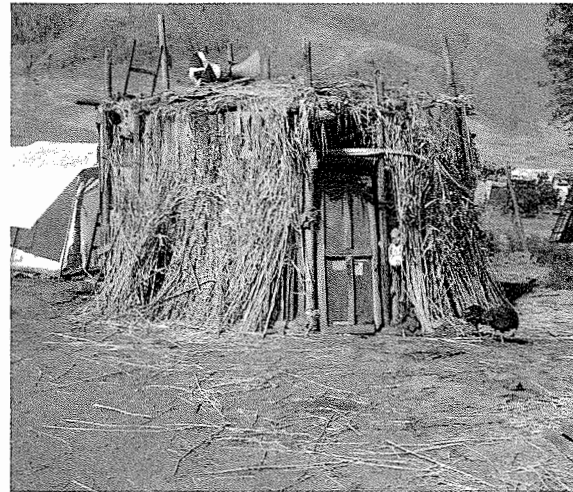


شکل ۲. مراحل اسکان در زلزله لرستان

گرمای چادر

یکی از عمده‌ترین معایب اسکان در چادر گرمای طاقت‌فرسای آن به‌ویژه در فصل تابستان است. به همین دلیل مردم جهت فائق آمدن بر این مشکل در اغلب روستاها، با استفاده از روش‌های بومی اقدام به رفع این مشکل کردند که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. ساخت سرپناه چوبی: از آنجا که اغلب مردم منطقه لرستان دامدار یا کشاورزند، برای استفاده‌های گوناگون خود از جمله استراحت و در امان بودن از نور خورشید هنگام کشاورزی اقدام به ساخت سرپناه چوبی می‌کنند، از این‌رو ساخت سرپناه چوبی و استفاده از آن در روستاهای منطقه لرستان امری کاملاً آشنا و عادی است. مشاهده شد که مردم در زلزله لرستان از این شیوه برای ساخت سرپناه موقت به صورت گسترده استفاده کردند.

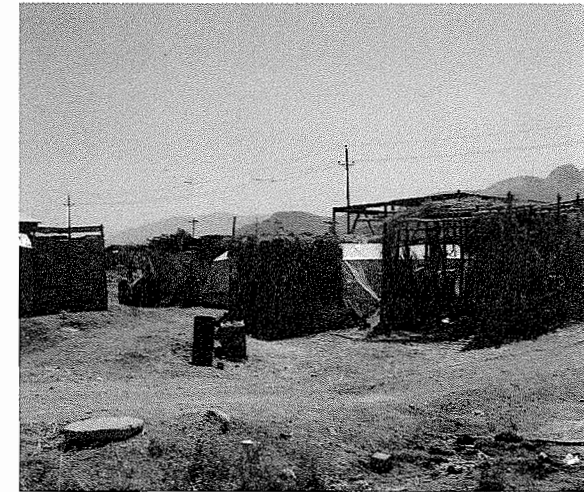


تصویر ۴: این سرپناه با استفاده از مصالح چوبی در یکی از روستاهای مناطق زلزله‌زده برای مسجد ساخته شد.

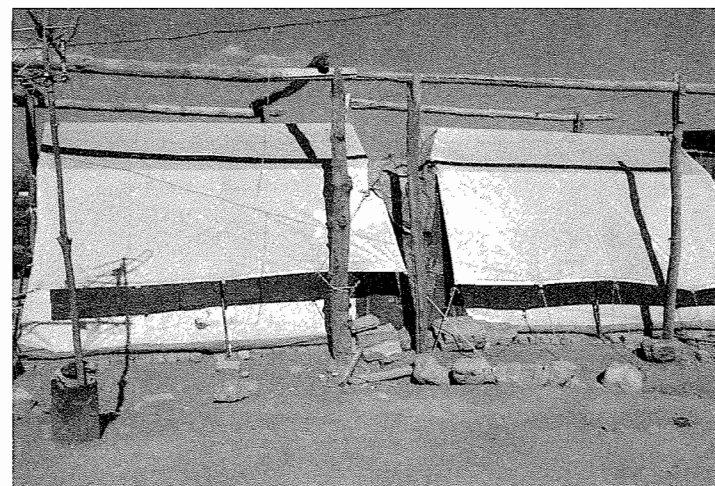
این تصمیم به چند دلیل اتخاذ شد که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- تجربه اسکان موقت پس از زلزله پیشین همچون زلزله بم و برخی از مشکلات به‌وجودآمده در این زمینه.
- وقوع زلزله در ابتدای فصل بهار و داشتن فرصت مناسب برای بازسازی تا قبل از فصل سرما.
- فراهم کردن زمینه مشارکت مردمی و ایجاد انگیزه در امر بازسازی.
- کاهش هزینه‌ها و سرعت بخشیدن به بازسازی مناطق مسکونی.

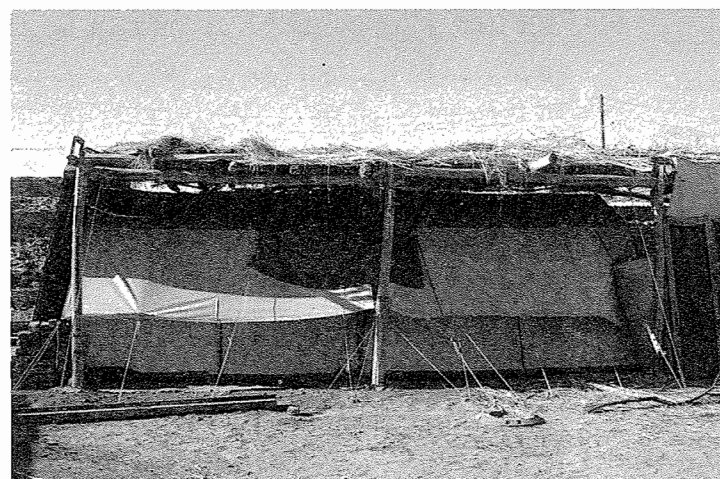
پس از این تصمیم نیاز به آن بود تا مردم چند ماه پیش رو را در چادرهای امدادی سپری کنند. برخی مشکلات و نارسایی‌ها بازماندگان را بر آن داشت تا تدابیری اتخاذ کنند. در مواردی برخی از روش‌های آنان بسیار کارآمد و موفق بود.



تصویر ۳: این سرپناه‌ها مردم را از نور خورشید و گرمای هوا در امان می‌داشت ولی در مقابل نزولات جوی نامناسب بود.



تصویر ۵. استفاده از سایبان چوبی برای غلبه بر گرمای چادر.



تصویر ۶. این سایبان‌ها باعث جلوگیری از تغییر شکل چادر و پارگی بندهای مهار چادر می‌شد.

چادر و سایه‌بان‌های چوبی درست می‌کردند. وجود این سایه‌بان‌ها علاوه بر کاهش دمای داخل چادر، سبب جلوگیری از تغییر شکل محسوس و پوسیدگی چادرها بر اثر تابش نور خورشید می‌شد.

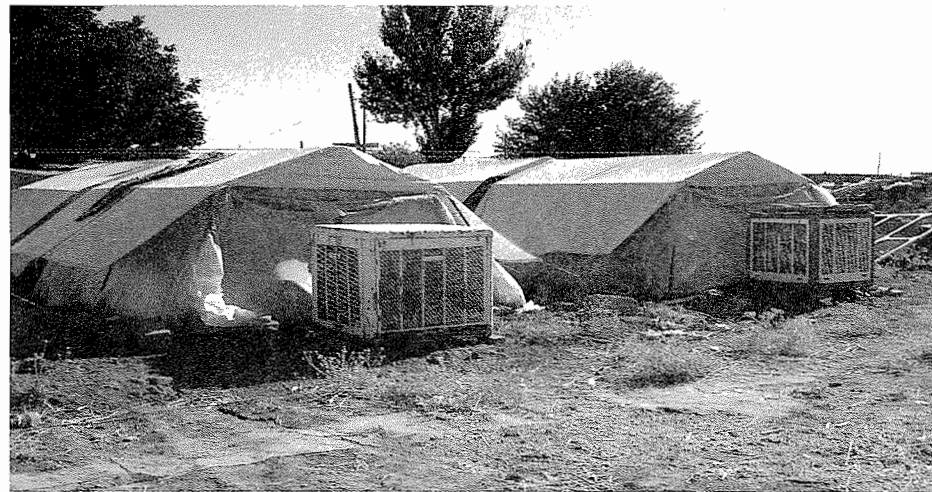
۲. ترکیب سایه‌بان چوبی و چادر: ساخت سایه‌بان چوبی یکی از ساده‌ترین روش‌های ایجاد سرپناه موقت در مناطق زلزله‌زده لرستان به شمار می‌رفت. به همین دلیل برخی از مردم با استفاده از چوب، سرپناهی ترکیبی از

۳. استفاده از سیستم سرمایشی در چادرهای مجاور هم:

پس از زلزله، ستاد حوادث و سوانح غیرمترقبه وزارت کشور اقدام به توزیع برخی از اقلام مورد نیاز آسیب دیدگان از جمله یخچال و کولر کرد. به همین دلیل مردم در جاهایی با استفاده از قرار دادن سیستم‌های سرمایشی دریافتی و نیز ارتباط دادن چند چادر به هم

کمبود فضای داخلی چادر

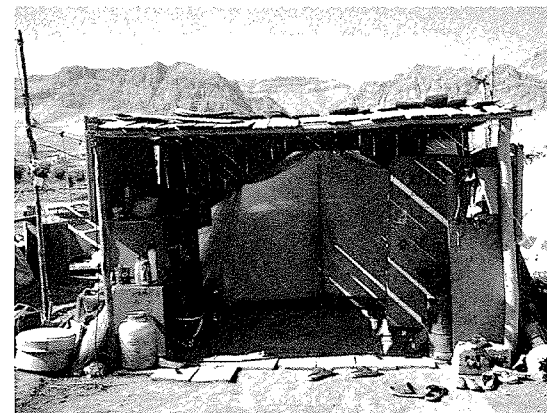
همان‌گونه که پیش‌تر بیان شد کمبود فضای داخلی چادر از دیگر مشکلات آن است. از طرفی با توجه به پُرجمعیت بودن خانواده‌ها در منطقه لرستان به‌ناچار مردم اقدام به افزایش فضای زندگی خود می‌کردند. این افزایش غالباً با استفاده از ساخت اتاقک چوبی یا به صورت دورچینی صورت می‌گرفت که در ادامه به برخی از آنها پرداخته می‌شود.



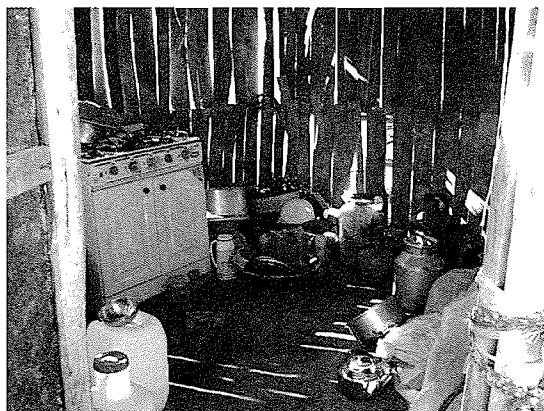
تصویر ۷. استفاده از سیستم سرمایشی در چند چادر برای غلبه بر گرمای هوا. سرمای کولر باعث خنک شدن چادرهای دیگر می‌شود.

موقعیتی فراهم آوردند تا چادرهای دیگر نیز از سیستم سرمایشی مذکور استفاده کنند. به طور نمونه در تصویر ۷ مشاهده می‌شود که دو یا چند چادر را به صورت سری و پشت‌سره هم قرار داده‌اند و با نصب یک کولر در یک طرف شرایط را جهت استفاده چند چادر از این سیستم سرمایشی فراهم کرده‌اند.

۱. ساخت اتاقک چوبی روشی بود برای افزایش فضای زندگی و معمولاً در جلوی چادر ایجاد می‌شد. این اتاقک‌ها علاوه بر اینکه برای آشپزخانه استفاده می‌شد موجباتی را نیز جهت دید و بازدیدهای شبانه روستاییان فراهم می‌آورد و همچنین باعث می‌شد تا مردم روزهای تابستان را در محیطی نسبتاً خنک‌تر از چادر سپری کنند.



تصویر ۸ این اتاقک باعث ایجاد فضایی برای سپری کردن روزهای گرم تابستان در خارج از چادر می‌شد.



تصویر ۹ ساخت اتاقک‌های چوبی علاوه بر دفع مشکل کمبود فضای چادر به جای آشپزخانه نیز استفاده می‌شد.

۲. از دیگر اقدامات برای افزایش فضای زندگی حصارکشی و دیوارچینی به دور چادر خود بود. در این مورد مردم به دو شکل عمل می‌کردند. روش اول، دیوارچینی تا ارتفاع حدود نیم متری به همراه ایجاد سایه‌بان چوبی بود به طوری که چادر در میان این حصار قرار می‌گرفت و فقط باعث افزایش فضای زندگی می‌شد و مردم می‌توانستند وسایل اضافی خود را خارج از فضای چادر و در محدوده حصارکشی قرار دهند.

روش دوم دیوارچینی کامل به همراه ایجاد سقف چوبی بود به طوری که چادر در داخل این اتاقک آجری قرار می‌گرفت و این مهم خود علاوه بر افزایش فضای زندگی

مزایای دیگری نیز داشت همچون:

- الف) ایجاد حریم خصوصی برای زندگی خانواده‌ها.
- ب) افزایش امنیت روانی خانواده‌ها در مقابل برخی ناامنی‌های اجتماعی از جمله غارت اموال، که در چنین شرایطی تشدید می‌شود.
- ج) این گونه اتاقک‌های آجری به نوعی نقش اسکان موقت را ایفا می‌کرد و باعث می‌شد که خانواده‌ها از گرما و سرما در امان بمانند و با آرامش بیشتری در ساخت واحد مسکونی خود مشارکت کنند.
- شایان ذکر است که سقف این اتاقک‌ها در اکثر موارد از چوب و شاخه‌های خشک ساخته می‌شد زیرا در آن منطقه چوب و شاخه‌های خشک بسیار فراوان وجود داشت.



تصویر ۱۱. دیوارچینی کامل به دور چادر که علاوه بر افزایش فضای مفید زندگی باعث ایجاد حریم خصوصی خانواده، امنیت بیشتر خانواده‌ها و حفظ آنان از گرما و سرما می‌شد.

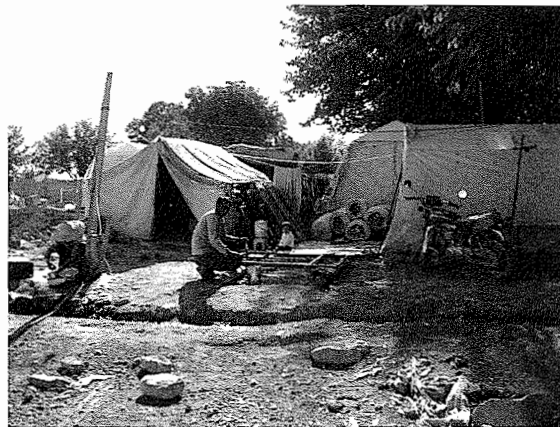


تصویر ۱۰. دیوارچینی تا حدود نیم‌متری به دور چادر برای افزایش فضای زندگی و نیز نگهداری وسایل غیرضروری خارج از چادر انجام می‌گرفت.

۴۹

صفحه

پنجم
و
چهارم
شماره



تصویر ۱۲. نحوه چیدمان چادرهای خوشاوند. برای افزایش امنیت و نیز همیاری بیشتر، مردم چادرها را به نحوی برپا می‌کردند که خانواده‌های خوشاوند در کنار هم زندگی کنند.

زندگی جمعی و گروهی در لرستان و مشکلات چادر

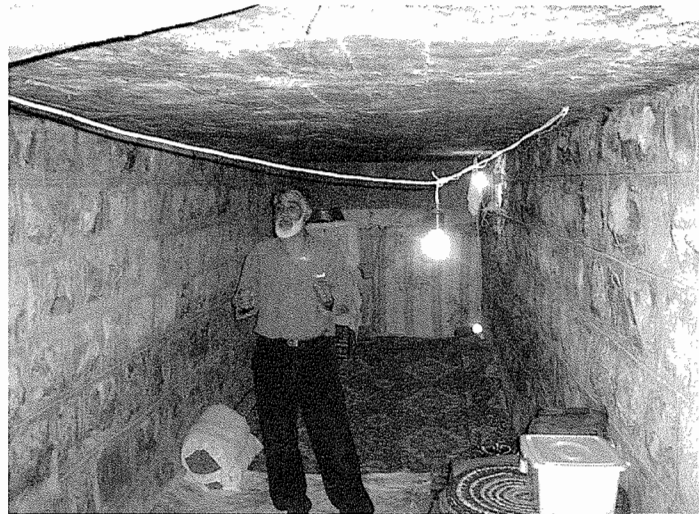
در اکثر مناطق روستایی مردم تمایل دارند تا در کنار اقوام و خویشان نزدیک خود زندگی را بگذرانند، حتی در مواردی نیز خانواده‌های خوشاوند و مجزاء در یک منزل و به صورت یک خانوار با هم زندگی می‌کنند. مناطق روستایی لرستان نیز از این امر مستثنا نبود و در اکثر موارد مردم در برپا کردن چادرهای خود این موضوع را مد نظر قرار می‌دادند. در مواردی مشاهده شد که مردم با چیدمان چادرها در کنار هم محیطی فراهم می‌کردند که بتوانند به راحتی به هم یاری برسانند. به طور مثال سه چادر را طوری در کنار هم قرار می‌دادند که سه خانواده جدا ولی خوشاوند بتوانند با هم زندگی کنند. این امر مزایایی چون یاری رساندن به هم در مواقع نیاز و احساس امنیت بیشتر خانوارها به همراه داشت.

مشکلات چادر، تحمل افراد و راه حلی دیگر

آنچه مسلم است این است که مشکلات و سختی‌های استفاده از چادر در مواردی خارج از سطح توان آسیب‌دیدگان است. این مسئله باعث شده بود افرادی که توانایی ساخت سرپناه موقت یا تحمل زندگی در چادر را نداشتند مجبور به اسکان در اماکن خاص شوند. به طور

حمام‌های پیش‌ساخته و بومی‌ساز

یکی از اولویت‌های ضروری بهداشتی احداث حمام‌های مورد نیاز مناطق آسیب‌دیده است. معمولاً پس از سوانح مخرب و با آغاز مرحله اسکان اضطراری، ساخت سرویس‌های بهداشتی از جمله اولویت‌های اجرایی بسیار مهم است. در زلزله‌های اخیر ایران گرایش به سرویس‌های



تصویر ۱۳. استفاده از فضاهای غیرمتعارف برای اسکان موقت در یکی از کالورت‌های جاده‌ای؛ برق مورد نیاز از روستای مجاور تأمین شده بود.

۵۰

صفحه

پنجم
چهل
شماره

نمونه می‌توان به پیرمردی اشاره کرد که در یکی از کالورت‌های جاده‌ای زندگی می‌کرد. او یک طرف این کالورت را مسدود کرده بود و در زیر این جاده با وجود آلودگی صوتی شدید ناشی از عبور ماشین‌ها زندگی می‌کرد.

صحرايي پیش‌ساخته زیاد است. در زلزله لرستان، سرویس‌های بهداشتی نصب‌شده در روستاها به صورت پیش‌ساخته و با بدنه فلزی بود.

آبگرمکن‌های برقی و در مواردی اتصال سیم‌های برق با بدنه فلزی باعث از کار افتادن حمام روستا می‌شد. به همین دلیل در برخی از روستاها، روستاییان دست به کار شدند و با استفاده از وسایل ساده حمام‌های ابتکاری ابتدایی ساختند.

اما مردم روستاهای آسیب‌دیده اکثراً بر این نکته تأکید داشتند که تعداد این حمام‌ها متناسب با جمعیت روستاها نیست. همچنین به دلیل فلزی بودن این حمام‌ها و نیز استفاده از آبگرمکن‌های برقی مشاهده می‌شد که خرابی

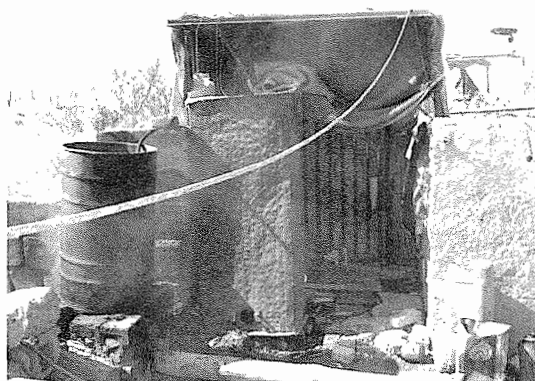


تصویر ۱۴. حمام و دستشویی پیش‌ساخته با بدنه فلزی.

۵۱

صفحه

پنجم
و
چهل
شماره



تصویر ۱۶. در این حمام آب را در بشکه گرم و برای شست‌وشو استفاده می‌کردند.



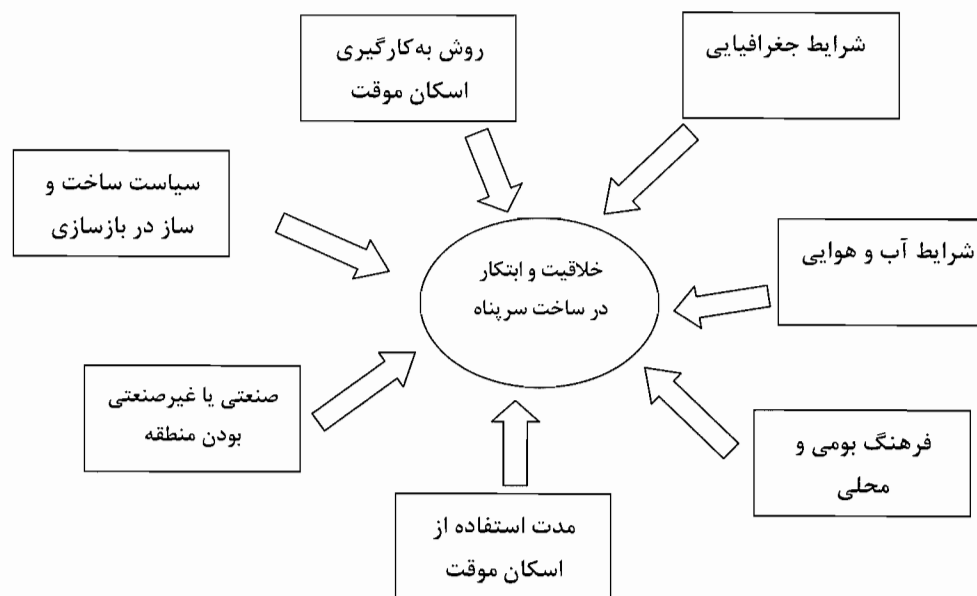
تصویر ۱۵. این حمام ترکیبی از چوب و پلاستیک است.

نتیجه گیری

بحث دربارهٔ اسکان موقت به صورت مرحله‌ای میانی مابین اسکان اضطراری و اسکان دائم فراوان است، لیکن وجود روش‌های خلاقانه، ابتکاری و به‌نوعی بومی در ساخت سرپناه موقت انکارناپذیر است. آنچه در زلزله‌های پیشین دیده شده متغیر بودن این خلاقیت فردی و ابتکارات بومی بر حسب عوامل فراوانی چون شرایط جغرافیایی منطقه، شرایط آب‌وهوایی، فرهنگ بومی و محلی (شهری یا روستایی بودن)، صنعتی و غیرصنعتی بودن منطقه، شرایط ساخت‌وساز در بازسازی، مدت استفاده از اسکان موقت، روش به‌کارگیری از اسکان موقت و دیگر عوامل است. این عوامل را می‌توان به صورت زیر نمایش داد:

در زلزله لرستان با وجود اینکه تلاش شد تا مردم را مستقیماً از چادر به خانه‌های دائمی انتقال دهند، برخی مشکلات همچون طولانی شدن دورهٔ اسکان موقت، گرمای طاقت‌فرسای هوا و عواملی دیگر بازماندگان را بر آن داشت که با به‌کارگیری روش‌های بومی بر برخی از مشکلات فائق آیند. ساخت سرپناه‌های چوبی در لرستان برای مردم امری آشنا بود که از آن بسیار استفاده شد.

و کلام آخر اینکه استقبال، جهت‌دهی، هدایت و نیز استفادهٔ بهینه از این روش‌های خودجوش و خلاقانه در جلب مشارکت مردم و موفقیت فرایند مدیریت سانحه (از مراحل ابتدایی امداد و نجات تا مراحل پایانی اسکان دائم) مؤثر است. با بهره‌گیری از این پتانسیل در مرحلهٔ اسکان اضطراری و اسکان موقت می‌توان پایه‌های فرایند بازسازی و اسکان دائم را مستحکم‌تر کرد.



تصویر ۱۷. عوامل مؤثر در ایجاد خلاقیت در ساخت سرپناه

منابع

- آخوندی، عباس و سید حسین بحرینی، مدیریت بازسازی مناطق آسیب‌دیده از سوانح طبیعی (تجربه بازسازی مسکن مناطق زلزله‌گیلان و زنجان ۱۳۷۱-۱۳۶۹)، مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، ۱۳۷۹.
- پایگاه ملی داده‌های علوم زمین، زندگی با زمین‌لرزه‌ها در زاگرس، پی‌جویی مقدماتی صحرایی در زمین‌لرزه ۱۱ فروردین ۱۳۸۵ چالان‌چولان دشت سیلاخور لرستان، ۱۳۸۵.
- حق‌شناس، جواد و مجید جودی، «مروری بر تجربه بازسازی مناطق زلزله‌زده گیلان و زنجان»، مجموعه مقالات سمینار استان فارس، زلزله، کاهش آسیب‌پذیری و الگوهای بازسازی، ۱۳۷۵.
- خداوندلو، زهره و مژگان طاهری، ارزیابی تطبیقی شیوه‌های بازسازی مسکن در ایران و چند کشور سانحه‌خیز، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۸۴.
- ظفری، حسین، بررسی مدیریت بازسازی فیزیکی با نگرشی ویژه بر مشارکت مردم (مطالعه موردی بم)، دانشگاه تهران، رساله کارشناسی ارشد، ۱۳۸۴.
- مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، سرپناه پس از سانحه رهنمودهایی در زمینه امداد، ۱۳۷۱.
- مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، استفاده طولانی از مسکن موقت پیش‌ساخته در زلزله‌های ایتالیا، ترجمه زهرا اهری، ۱۳۶۹.
- مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، گزارش فوری - مقدماتی زمین‌لرزه بم، ۱۳۸۲.
- Bolin, R. and L. Stanford, (1998), *The Northridge Earthquake: Vulnerability and Disaster*, Routledge, London.
- Bolin, R. (1993), "Post-Earthquake Shelter and Housing: Research Findings and Policy Implications", In Committee on Socioeconomic Impacts (eds.), 1993, *National Earthquake*
- Conference Monograph 5: Socioeconomic Impacts, Central United States Earthquake Consortium, Memphis.
- Johnson, L.A. (2000), "Kobe and Northridge Reconstruction A Look at Outcomes of Varying Public and Private Housing Reconstruction Financing Models", Presented at *The Euro Conference on Global Change and Catastrophe Risk Management: Earthquake Risks in Europe International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA)*. Austria.
- Lindell, M.K., C. Prater and R.W. Perry, (2007), *Introduction to Emergency Management*, Wiley press.
- Municipality of Kobe, (2005), *The Great Hanshin-Awaji Earthquake Statistics and Reconstruction Progress*, Kobe.
- Quarantelli, E.L. (1982), *Shelter and Housing after Major Community Disaster: Case Studies and General Conclusions*, Disaster Research Center, Ohio state university, Columbus.
- Sultan Barakat, (2003), Housing reconstruction after conflict and disaster, Humanitarian practice network, No.43.
- Tierney, K.J., M.K. Lindell and R.W. Perry, (2001), *Facing the Unexpected: Disaster Preparedness and Response in the United States*, Joseph Henry Press, Washington.
- Wu, J.Y., M.K. Lindell, (2004), "Housing Reconstruction after Two Major Earthquake: The 1994 Northridge Earthquake in the United States and the 1999 Chi-Chi Earthquake in Taiwan", *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 28(1): 63-81.