

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران

نشریه علمی - ترویجی

سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران

دوره هفتم، شماره سوم، پیاپی ۲۵، پاییز ۱۳۹۶

شاپا: ۵۹۵۵ - ۲۳۲۲

شماره مجوز انتشار: ۹۱/۳۴۶۹۷

صاحب امتیاز

سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران

مدیر مسئول: دکتر احمد صادقی

سرمدیور: دکتر مهدی زارع

مدیر اجرایی و دبیر تحریریه: سید محمد ارفعی

ویراستار علمی: فاطمه جهادی

ویراستار ادبی: فرهاد عرب پور

ویراستار انگلیسی: سیدوحید دشتیان مقدم

مدیر امور فنی: فاطمه فیضی کوشکی

صفحه آرایی: ابوالفضل آمرزش

طراح جلد: سعید تجدد

چاپ و صحافی: نشر شهر

قیمت: ۱۰۰۰۰۰ ریال

نشانی: تهران، انتهای غربی بزرگراه جلال آل احمد، نرسیده به بزرگراه آیت الله اشرفی اصفهانی، نبش نهم شمالی، سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران، دفتر فصلنامه

تلفن: ۴۴۲۴۴۰۴۰ فکس: ۴۴۲۲۲۰۰۹

سامانه: www.dpmk.ir

ایمیل: info@dpmk.ir, rsc.tdmno@gmail.com

این نشریه در ISC نمایه می گردد.

سخن مدیر مسئول

یکی از موضوعاتی که بیشتر کشورهای دنیا، از جمله کشور ما با آن مواجهند موضوع حوادث طبیعی است. با توجه به ماهیت غیرمترقبه بودن بیشتر حوادث طبیعی و لزوم اتخاذ سریع و صحیح تصمیمها و اجرای عملیات، دانشی را تحت عنوان مدیریت بحران به وجود آورده است. این دانش شامل مجموعه فعالیت هایی می شود که قبل، حین و بعد از وقوع بحران کاهش اثرات این حوادث و کاهش آسیب پذیری را در پی داشته باشد. این امر خطیر تحقق نمی یابد مگر با همکاری جامعه علمی و پژوهشی کشور، همکاری مدیران، سازمان ها و موسسات مرتبط با امر مدیریت بحران و افراد جامعه.

با توجه به موارد مطرح شده، سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران، بر اساس اسناد بالا دستی عهده دار ماموریت های تحقیقاتی است که انتشار فصلنامه علمی - ترویجی دانش پیشگیری و مدیریت بحران می تواند در تحقق برخی از بندهای آن موثر باشد.

این نشریه در حوزه مطالعات مدیریت بحران به ویژه با رویکردهای پیشگیرانه، آشنایی با راهکارهای علمی و عملی، شناخت و آگاهی از تجربیات داخلی و دیگر کشورها فعالیت می کند. فصلنامه ای که پیش روی شما قرار دارد با هدف کمک به بومی سازی دانش پیشگیری و مدیریت بحران و توسعه دانش در این عرصه و کمک به شناخت مدیران و کارشناسان حوزه مدیریت بحران با همکاری متخصصین و پژوهشگرانی از سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران، پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله، دانشگاه تهران (دانشکده فنی)، دانشگاه شهید بهشتی، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشگاه علوم نظامی، پژوهشکده سوانح طبیعی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی در این حوزه انتشار می یابد. فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران از مقالات پژوهشی، ترویجی و مروری، تمامی اساتید، پژوهشگران و مدیران اجرایی استقبال نموده و بی تردید رجاء واثق دارد که با کمک موثر علاقمندان در این حوزه، زمینه تولید و توسعه دانش مدیریت بحران فراهم آید.

ضمناً از کلیه دست اندرکاران چاپ و نشر فصلنامه بخصوص همکارانمان در مدیریت پژوهش سازمان تشکر و قدردانی می نمایم.

اعضای هیئت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا)

دکتر عباسعلی تسنیمی (استاد دانشگاه تربیت مدرس)، دکتر علی اکبر جلالی (استاد دانشگاه علم و صنعت ایران)، دکتر نعمت حسینی (دانشیار دانشگاه شهید بهشتی، پردیس فنی و مهندسی شهید عباسپور)، دکتر مهدی زارع (استاد پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله)، دکتر علیرضا فلاحي (استاد و مدیر گروه پژوهشی بازسازی پس از سانحه دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی)، دکتر محمدرضا قائم مقامیان (استاد پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله)، دکتر علی اکبر قهرمانی (استادیار دانشگاه و مدرس دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی)، دکتر غلامرضا کاظمیان شیروان (استادیار دانشگاه علامه طباطبائی)، دکتر محسن کلانتری (دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه زنجان)، دکتر علی مرادی (استادیار دانشگاه تهران)، دکتر فرزاد یمینی فرد (استادیار پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله).

داوران این شماره (به ترتیب حروف الفبا)

جناب آقای پرفسور علیرضا فلاحي (استاد و عضو هیئت علمی دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی)، جناب آقای دکتر کامبد امینی حسینی (دانشیار و رئیس پژوهشکده مدیریت خطرپذیری و بحران پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله)، سرکارخانم دکتر الهام پورمهابادیان (عضو هیئت علمی دانشکده هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد)، سرکارخانم دکتر یاسمین استوار ایزدخواه (دانشیار پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله)، سرکارخانم دکتر مهری اکبری (استادیار دانشکده علوم جغرافیایی دانشگاه خوارزمی)، دکتر نعمت حسینی (دانشیار دانشگاه شهید بهشتی، پردیس فنی و مهندسی شهید عباسپور)، جناب آقای دکتر عباس استادتقی زاده (مشاور سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران)، پرفسور مهدی زارع (استاد پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله)، جناب آقای مهندس علیرضا سعیدی (مری و کارشناس ارشد برنامه ریزی منطقه ای و شهرسازی)، سرکارخانم مهندس فاطمه صالح (معاون پیشگیری و کاهش خطرپذیری سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران)، جناب آقای دکتر مهرباب شریفی سده (سرپرست دفتر امور آموزش تخصصی و ضمن خدمت معاونت آموزش، پژوهش و فناوری جمعیت هلالاحمر ایران)، جناب آقای دکتر محمدرضا فرزادبهنش (پژوهشگر و مشاور رئیس سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران).

این شماره با همکاری گروه پژوهشی بازسازی پس از سانحه دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی، بویژه مساعدت های جناب آقای دکتر علیرضا فلاحي استاد و مدیر محترم این گروه منتشر شده است.

فهرست مقالات

□ راهنمای نویسندگان ۱۹۵

برنامه ریزی راهبردی مقابله با وقوع سیلاب با تکنیک سوات (نمونه موردی: محدوده

مرکزی شهرستان های تهران و کرج) ۲۰۱

فرشته اصلانی

چالش ها و راهکارهای جابه جایی سکونتگاه های روستایی پس از سوانح طبیعی (مطالعه

موردی: بازسازی روستاهای استان اردبیل پس از زلزله ۱۳۷۵) ۲۱۱

سارا مسگری هوشیار

حس تعلق فضایی- مکانی مناطق در بازسازی پس از جنگ (موارد مطالعاتی: اروپای پس

از جنگ دوم جهانی و دفاع مقدس) ۲۲۵

تارا جلالی

مستندسازی بازسازی پس زلزله سال ۱۳۵۷ شهرستان طبس ۲۳۹

آیدا جودوی

برنامه ریزی سکونتگاه موقت پس از وقوع زلزله احتمالی در سه مقیاس شهر، منطقه

و محله (مورد مطالعاتی: شهر تهران، منطقه ۱۰، محله بریانک - هفت چنار) ۲۵۰

علیرضا فلاحي و بهاره زنیان

مکان یابی اسکان موقت پس از زلزله احتمالی تهران در فضاهای سبز شهری منطقه

۲۲ شهرداری تهران ۲۷۳

سپهिला اسماعیلی

تدوین برنامه ی عملیاتی جامعه محور در کاهش خطرپذیری سوانح مطالعه موردی

(طرح دوام محله فهادان یزد) ۲۸۴

سیده مریم مهدویه و سیما سلیمان زاده

جهت دسترسی به تصاویر رنگی و جداول باکیفیت ، میتوانید فایل اصلی مقالات را به صورت رایگان از سامانه نشریه به آدرس www.dpmk.ir دانلود فرمایید.

.....
اشاره: فصلنامه علمی - ترویجی «دانش پیشگیری و مدیریت بحران» هر سال در ۴ شماره چاپ می شود. ترتیب صفحات ادامه دار است؛ یعنی شماره صفحات از شماره ۱ شروع و در شماره های بعدی ادامه می یابد. از همین رو شماره اولین صفحه از فصلنامه دوم ادامه شماره آخرین صفحه فصلنامه اول است و شماره صفحات نشریه سوم ادامه نشریه دوم و... می باشد.

.....
فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران نشریه علمی- ترویجی سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران است. نشریه از مقالات علمی، تخصصی، ترویجی و پژوهشی اساتید، خبرگان، مدیران اجرایی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی و متخصصان در حوز ه های چهارگانه مدیریت بحران (پیش بینی و پیشگیری، آمادگی، مقابله، بازسازی و بازتوانی) استقبال می کند.

.....
فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران در سایت های www.magiran.ir و سیویلیکا (www.civilica.com) نمایه می گردد.



چالش‌ها و راهکارهای جابه‌جایی سکونتگاه‌های روستایی پس از سوانح طبیعی

مطالعه موردی: بازسازی روستاهای استان اردبیل پس از زلزله ۱۳۷۵

سارا مسگری هوشیار

دانشجوی دکتری معماری و کارشناس ارشد بازسازی پس از سانحه دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی sarahoushyar81@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: در اغلب برنامه‌های پس از سانحه سیاست جابه‌جایی کل یا بخشی از سکونتگاه، به عنوان راه‌حلی مناسب به منظور کاهش خطرپذیری یا تسهیل و تسريع در بازسازی مورد ملاحظه قرار می‌گیرد. اما تجارب مختلف حاکی از آن است که جابه‌جایی سکونتگاه‌ها معمولاً به جای حل مسائل بر مشکلات افزوده‌اند. هدف از این مقاله بررسی چالش‌های جابه‌جایی سکونتگاه‌ها با توجه به مطالعه موردی بازسازی روستاهای استان اردبیل پس از زلزله ۱۳۷۵ است که پیامدهای مختلف آن و کارایی اقدامات کاهش خطر از طریق جابه‌جایی سکونتگاه و ساخت مسکن مقاوم را بررسی نموده و راهکارهایی جهت افزایش موفقیت چنین سیاست‌هایی ارائه می‌دهد. **روش:** تحقیق حاضر از نظر ماهیت از نوع تحقیقات توصیفی-پیمایشی و با استفاده از روش ترکیبی کمی و کیفی بوده که در طول یک سال با انجام مطالعات گسترده کتابخانه‌ای و بررسی اسناد و متون تخصصی، همچنین بازدیدهای متعدد از منطقه و گردآوری داده‌های پرسشنامه، مصاحبه آزاد و عمیق، گفتگو با روستاییان، مشاهده آزاد و تهیه عکس و کروکی از روستاها، برداشت نقشه برخی واحدهای احداثی و بخش‌های الحاقی از طریق پیمایش و کار میدانی صورت گرفته است. قلمرو مکانی تحقیق، ۱۰ روستای جابه‌جا شده در محدوده تخریب شدید، اطراف شهر سرعین و روستاهای گلستان و جوراب در مرکز زمین‌لرزه بوده و سه روستای توسعه پیوسته نیز به عنوان گروه شاهد مدنظر قرار گرفتند.

یافته‌ها: تسجیل در بازسازی روستاهای زلزله‌زده جهت مقابله با اقلیم سرد منطقه موجب شده مکان‌یابی محل احداث روستاهای جدید بدون انجام مطالعات جامع اقلیمی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی صورت گیرد. لذا با گذشت زمان چالش‌های مختلفی بروز نموده که مردم محلی گاه با استفاده از ظرفیت‌های خود تدابیری اندیشیده‌اند. اما به طور کلی جابه‌جایی سکونتگاه موجب کاهش آسیب‌پذیری نشده، به طوری که در روستاهای توسعه پیوسته همچنان ساخت‌وساز در مکان قبل تداوم دارد و در برخی روستاهای جابه‌جا شده نیز سکونتگاه قدیم همچنان مورد استفاده قرار می‌گیرد.

نتیجه‌گیری: مهمترین راهکارهای موفقیت در فرایند بازسازی پس از سوانح و به ویژه سیاست جابه‌جایی سکونتگاه‌ها را می‌توان «انجام برنامه‌ریزی بازتوانی پیش از سانحه برای مناطق خطرپذیر کشور؛ انجام مطالعات جامع اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و کالبدی در پهنه‌های در معرض خطر؛ بهره‌گیری از متخصصان حوزه‌های مختلف سوانح در فرایند بازسازی؛ بهره‌گیری از مشارکت جامعه سانحه‌زده در فرایند بازسازی سکونتگاه اعم از مکان‌گزینی، انتخاب سایت و همسایگی‌ها؛ حل مساله مالکیت اراضی؛ استفاده از دانش بومی، و ارائه الگوهای مختلف مسکن متناسب با الگوی معماری منطقه و بعد خانوار» برشمرد. **واژه‌های کلیدی:** بازسازی پس از سانحه، مکان‌گزینی، جابه‌جایی سکونتگاه‌های روستایی، مسکن روستایی.

◀ **استناد فارسی (شیوه APA، ویرایش ششم ۲۰۱۰):** مسگری هوشیار، سارا (پاییز، ۱۳۹۶)، چالش‌ها و راهکارهای جابه‌جایی سکونتگاه‌های روستایی پس از سوانح طبیعی مطالعه موردی: بازسازی روستاهای استان اردبیل پس از زلزله ۱۳۷۵. *فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران*، ۷ (۳)، ۲۱۱-۲۲۴.

Challenges and Solutions for relocation of rural settlements after disasters

(Case Study: Reconstruction of villages in Ardebil province after the earthquake of 1996)

Sara Mesgary Houshyar

Ph.D. Candidate in architecture & MS. in Post-disaster Reconstruction, Faculty of Architecture and Urban Development, Shahid Beheshti University. sarahoushyar81@yahoo.com

ABSTRACT

Background and Objectives: In most post-disaster programs, the policy of relocating all or part of the settlement is considered as an appropriate solution due to the risk reduction or facilitating and accelerating reconstruction. However, various experiences suggest that the displacement of habitats has usually added to, rather than solving problems. The purpose of the present paper is to investigate the challenges of displacement of settlements according to the case study of Ardebil villages' reconstruction after the 1996 earthquake, study its various consequences and the effectiveness of risk reduction measures through residential relocation and resistant housing reconstruction, and provide solutions to increase the success of such policies.

Method: The present study is descriptive-survey in terms of the nature that was conducted using a mixed quantitative and qualitative research method during one year through conducting extensive desk research, reviewing literature and documents, as well as visiting the region at several times. Data was collected through questionnaire, and free and in-depth interview, interview with the villagers, free observation and taking photos and sketches from villages; a survey of housing units and extensions were done through survey and field study. The spatial domain of the research was consisted of 10 villages relocated in the area of severe destruction, around the city of Sarein, Jurab and Golestan villages in the center of the earthquake, and three partially relocated villages were considered as the control group.

Findings: The urgency in reconstructing the earthquake affected villages to deal with the cold climate of the area caused the location of new villages to be selected without conducting comprehensive climate, economic, social and environmental studies. As time goes on, there are several challenges that local people sometimes think of using their capacities. But in general, the relocation of the habitats did not reduce the vulnerability, so that it continues to be built in the old part of villages at risk.

Conclusion: The most important strategies for success in the post-disaster reconstruction process and in particular, relocation of the settlements which could be outlined are: "conducting pre-disaster recovery planning for the country's most vulnerable areas, carrying out comprehensive economic, social, cultural, environmental and physical studies in the areas at risk, utilizing specialists from different areas of disaster studies in the reconstruction process, utilizing the participation of the disaster affected community in the process of reconstruction of the settlement including site selection and neighborhoods, solving the problem of land ownership, using indigenous knowledge, and providing different housing options according to the regional architectural patterns and family size.

Keywords: post-disaster reconstruction, site selection, relocation of rural settlement, rural housing.

► **Citation (APA 6th ed.):** Mesgary Houshyar S. (2017, Fall). Challenges and Solutions for relocation of rural settlements after disasters (Case Study: Reconstruction of villages in Ardebil province after the earthquake of 1996). *Disaster Prevention and Management Knowledge Quarterly (DPMK)*, 7(3), 211-224.

مقدمه

در اغلب برنامه‌های بازسازی پس از سوانح یکی از اساسی‌ترین مسائل اولیه در پیش روی برنامه ریزان مکان‌گزینی بازسازی سکونتگاه است، به عبارتی تصمیم‌گیری در خصوص درجاسازی یا جابه‌جایی کل یا بخشی از سکونتگاه که جهت کاهش خطرپذیری اتخاذ می‌گردد. با این حال تجارب مختلف حاکی از آن است که جابه‌جایی سکونتگاه‌ها بیش از آن که مشکلات را حل کند، مسائل متعددی به بار می‌آورد و جوامعی که جابه‌جا نشده‌اند، فرایند بازتوانی سریع‌تری داشته‌اند. از طرفی در اغلب متون نظری تخصصی سوانح نیز بارها بر احتراز از جابه‌جایی سکونتگاه‌ها و جوامع تأکید شده است (دیکمن^۱، ۲۰۰۶؛ جی‌ها^۲، برنستین^۳، فلپ^۴، پیت^۵ و سنا^۶، ۲۰۱۰، ص ۷۷؛ دیویس^۷ و الکساندر^۸، ۲۰۱۶، ص ۱۶۶).

هدف از این مقاله بررسی چالش‌ها و رویکردهای جابه‌جایی سکونتگاه‌های روستایی، پس از سوانح و با تکیه بر ارزیابی عوامل موفقیت جابه‌جایی در مطالعه موردی بازسازی سکونتگاه‌های روستایی استان اردبیل پس از زلزله اسفندماه ۱۳۷۵ است که نقاط قوت و ضعف آن را با توجه به رابطه ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی با کالبد روستا و نیز کارایی اقدامات کاهش خطر از طریق جابه‌جایی سکونتگاه و طراحی و ساخت مسکن مقاوم، بررسی می‌نماید.

«جابه‌جایی»^۹ طبق تعریف واژه‌نامه انگلیسی آکسفورد به معنی «عمل مکان‌گزینی جدید و تخصیص مکان جدید» و اسکان «سکونت قانونی یا استقرار در یک ناحیه مشخص است که ساکنان آن حق دریافت امداد و بازتوانی را دارا باشند». مفهوم «اسکان مجدد»^{۱۰} شامل «جابه‌جایی سکونتگاه» نیز می‌گردد. فلاحی واژه اسکان مجدد را برای افراد و واژه جابه‌جایی را در مورد ساختمان‌ها به کار برده است (فلاحی، ۱۹۹۶، ص ۷۱).

در مورد سوانح انسان‌ساز همچون جنگ و درگیری‌های داخلی واژه جابه‌جایی در مورد افراد به کار رفته و طبق تعریف کمیساریای عالی پناهندگان سازمان ملل متحد^{۱۱} عبارت است از اسکان پناهندگان^{۱۲} در مکانی غیر از مناطق اصلی و اولیه‌شان که البته این واژه برای آوارگان^{۱۳} نیز به کار می‌رود. کمیساریا در این خصوص به حداقل سه نوع جابه‌جایی خصمانه (شرایط تحمیلی به افراد ضعیف)، جابه‌جایی غیرفعال (شرایط دوری از خانه به دلیل موانع سیاسی) و جابه‌جایی فعال (شرایط انتخاب شده اختیاری خود افراد جهت اسکان در محلی دیگر) اشاره می‌کند (کمیساریای عالی پناهندگان سازمان ملل متحد، ۲۰۰۷). در این مقاله به موضوع جابه‌جایی پس از سوانح طبیعی پرداخته می‌شود.

مهمترین عوامل موثر در اتخاذ سیاست جابه‌جایی روستاها در کشور ما به ترتیب وقوع سوانح زلزله، سیل، رانش زمین، پیشروی آب دریا یا توفان بوده‌اند، با این حال عوامل دیگری از جمله جنگ، سیاست‌های حفظ منابع طبیعی شامل جنگل‌ها و مراتع، پروژه‌های عمرانی نظیر سدسازی، حفظ حریم میراث فرهنگی و آثار باستانی نیز ذکر شده‌اند.

در بازسازی سکونتگاه‌های روستایی به طور معمول چهار سیاست درجاسازی، تجمع و ادغام، توسعه پیوسته (جابه‌جایی بخشی از سکونتگاه) و جابه‌جایی کل سکونتگاه، از سوی دست‌اندرکاران بازسازی اتخاذ می‌گردد. در تحقیق حاضر در خصوص انتقال و بازسازی کل سکونتگاه به مکان جدید واژه «جابه‌جایی» یا جابه‌جایی بخشی از سکونتگاه و واحدهای مسکونی واقع در مناطق ناامن به مکانی مجاور سکونتگاه اولیه و به طور پیوسته به آن «توسعه پیوسته» استفاده شده است.

مروری بر مبانی نظری جابه‌جایی سکونتگاه

در متون نظری ایران و جهان، موضوع جابه‌جایی سکونتگاه اغلب موضوع پیچیده مورد بحث بوده و پیامدهای برنامه‌های مختلف جابه‌جایی سکونتگاه‌ها از ابعاد مختلف اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی بررسی شده است (آیسان و دیویس، ۱۳۸۲؛ برکت، ۲۰۰۳؛ جی‌ها و دیگران، ۲۰۱۰، ص ۷۷؛ دیویس و الکساندر،

1. Dikmen
2. Jha
3. Barenstein
4. Phelps
5. Pittet
6. Sena
7. Davis
8. Alexander
9. Relocation
10. Resettlement

11. UNHCR

12. Refugee

13. DP: Displaced person

مشورت و مشارکت جامعه محلی صورت گیرد (شواب^۳، بوید^۴، هوکانسون^۵، ژوهانسون^۶ و تاپینگ^۷، ۲۰۱۴). در برنامه سازمان ملل نیز بر امکان‌سنجی بازسازی دائم در مکان قبلی و تا حد ممکن پرهیز از جابه‌جایی سکونتگاه تاکید شده است و فرایند برنامه‌ریزی باید با مشارکت دولت محلی و مردم سانحه‌زده و با توجه به معیارهای فرهنگی، اجتماعی و زیست‌محیطی انجام شود. همچنین در برنامه‌ریزی کالبدی و تخصیص زمین به خانواده‌ها مخصوصاً در مناطق روستایی، فضاهای باز باید با توجه به فرهنگ و سبک زندگی جامعه در نظر گرفته شود (سازمان ملل متحد، ۲۰۰۶).

در تجربه بازسازی مناطق زلزله‌زده کشمیر پاکستان، مقامات مسئول بر سیاست درجاسازی^۸ و حداقل انجام جابه‌جایی تاکید داشته‌اند و از مزایای درجاسازی به مقولات مالکیت افراد و موجود بودن زمین و مشکلات و هزینه‌های جابه‌جایی اشاره شده است. جابه‌جایی سکونتگاه تنها در صورت لزوم و به دلایل خطرپذیری بسیار بالای محل سکونتگاه از لحاظ زلزله، توپوگرافی، وضعیت خاک و عوامل زیست‌محیطی دیگر توصیه می‌شود. با توجه به اهمیت مقولات زمین و مالکیت افراد، جابه‌جایی باید با رضایت داوطلبانه و مشورت جوامع آسیب‌دیده و توجه به حقوق افراد مختلف شامل مالکان، مستاجران، بیوه‌شدگان و گروه‌های آسیب‌پذیر مخصوصاً زنان صورت گیرد (اررا^۹، ۲۰۰۶، ص ۳-۱۷).

سهل‌انگاری در مورد مکان‌گزینی سکونتگاه جدید و اهمیت مالکیت زمین یا سرمایه‌های موجود در یک سکونتگاه نیز بارها موجب ضعف یا شکست برنامه‌های جابه‌جایی شده است. شواهد نشان می‌دهد مسئولان اغلب به برخی کیفیت‌های مکان از قبیل خطرپذیری کمتر، نزدیکی به امکانات و زیرساخت‌ها، دسترسی‌ها و زمین‌های هموار به دلیل تسریع در بازسازی، تسهیل تامین مصالح و ارائه راه‌حل‌های سریع بیشتر توجه دارند. اما چنین زمین‌هایی همواره الزامات زیست‌محیطی و اقتصادی افراد را تأمین نمی‌کنند و عوامل دیگری مانند فاصله از منابع آب یا مراعات و عوامل اجتماعی مانند

(۲۰۱۶، ص ۱۶۶). برای مثال از نظر اقتصادی، به «نارضایتی در مورد زمین و منابع روستاهای همجوار، دسترسی محدود به منابع زمین در مقایسه با تراکم جمعیت، دسترسی محدود به آب و منابع دیگر، نیاز به تغییر فعالیت اقتصادی به فعالیت‌های با بازدهی بیشتر، ادغام با روستاهای دیگر جهت ایجاد روستای بزرگتر، نیاز به نزدیکی به مسیرهای ارتباطی موجود یا در حال برنامه‌ریزی» و از بعد اجتماعی به «رضایت جامعه آسیب‌دیده، موجود بودن زمین ایمن با قیمت مناسب برای جامعه، دسترسی به فرصت‌های شغلی و خدمات اجتماعی، تأمین امکانات در سطح جامعه و امکانات ساخت مسکن» نیز توجه شد (سازمان ملل متحد، ۲۰۰۶؛ مرکز سرپناه، ۲۰۱۰).

برنامه سکونتگاه‌های انسانی سازمان ملل^۱ اساسی‌ترین عناصر لازم در مکان جدید را «وجود زمین و آب و مناسب بودن زمین جهت ساخت و ساز و کشاورزی» می‌شمارد و بر جنبه‌های «سازماندهی جامعه، مشارکت افراد در فرایند تصمیم‌گیری، توجه به نیازهای فردی و اجتماعی، حساس بودن مسئولان نسبت به پیش‌زمینه‌های فرهنگی و قومی افراد جابه‌جا شونده» تأکید نموده و مشورت با مردم را مهمترین عامل «موفقیت در انتخاب مکان صحیح و طراحی مناسب سکونتگاه» می‌داند (سازمان ملل متحد، ۲۰۰۶؛ مرکز سرپناه، ۲۰۱۰). همچنین تغییر مکان اجباری مردم پس از سانحه به دلیل اثرات سوء آن بر ابعاد اجتماعی و فرهنگی جامعه و خانوار مانند از بین رفتن روابط خویشاوندی و ساختار خانواده‌های گسترده، مردود بوده و بر سیاست‌گذاری‌های صحیح متناسب با ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی جامعه تاکید شده است (جیگیاسو^۲، ۲۰۰۳، ص ۶).

در این خصوص از الیور اسمیت (۱۹۹۱) نقل شده که «از نظر افراد جابه‌جا شده، جابه‌جایی اجباری همواره یک بحران بوده است» و دیویس (۱۹۸۹) نقل می‌کند که «شما نمی‌توانید مردم را جابه‌جا کنید، آنها باید خودشان جابه‌جا شوند» (فلاحی، ۱۹۹۶، ص ۷۶). لذا با توجه به پیامدهای منفی آن، تصمیم به جابه‌جایی باید کمترین اولویت را داشته باشد و در صورت ضرورت برای موفقیت باید با

3. Schwab
4. Boyd
5. Hokanson
6. Johnson
7. Topping
8. Rebuilding In-situ
9. ERRA

1. Habitat
2. Jigyasu

توزیع جمعیتی در سطوح ملی و منطقه‌ای؛ نیاز به سرمایه‌گذاری‌های فراوان در زیرساخت‌ها» برشمرده است. جابه‌جایی تنها در موارد زیر می‌تواند مطلوب باشد: «جابه‌جایی به صورت توسعه پیوسته در کنار مکان قدیم بدون وارد آمدن آسیب به الگوهای معیشتی؛ تلفات زیاد ناشی از خطرات زیست‌محیطی؛ هزینه زیاد اقدامات کاهش خطر؛ مزایای بیشتر جابه‌جایی برای مردم؛ اثرات منفی روان‌شناختی؛ غیرقابل استفاده بودن مکان قدیم به دلایلی مانند فرسودگی محیط زیست، آلودگی و تغییرات اقتصادی» (آیسان و دیویس، ۱۳۸۲، ص ۵۲-۵۳).

با این حال تمایل به ادامه فعالیت‌های اقتصادی گذشته (کشاورزی)، احساس هویت با مسکن و مکان اجدادی و پیوستگی افراد مسن‌تر با زمین‌های پدری، روابطی را با مکان قدیم ایجاد می‌کند که با وقوع خسارات شدید همچنان برجای می‌ماند. با این حال تا حد ممکن باید بازسازی در مکان اولیه صورت گرفته و در صورت ضرورت جابه‌جایی، ابعاد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی به دقت مد نظر قرار گیرند (جی‌ها و دیگران، ۲۰۱۰، ص ۷۷-۸۰؛ شواب و دیگران، ۲۰۱۴).

اردبیل، زلزله و بازسازی

استان اردبیل دارای گسل‌های متعددی و سابقه رخداد زمین لرزه‌های مخربی بوده و بر اساس مطالعات موسسه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، مستعد وقوع زمین لرزه‌هایی با بزرگی ۶ تا ۶/۵ در مقیاس ریشتر است (تیو، ۱۳۷۶، ص ۲۶). در ۱۰ اسفندماه ۱۳۷۵ نیز زمین لرزه‌ای به بزرگی ۵/۵ در مقیاس ریشتر مناطق شمال غربی و غرب استان اردبیل را به شدت لرزاند که مرکز آن در جنوب بخش نیر در حوالی روستاهای گلستان و جوراب قرار داشت (نیری و دیگران، ۱۳۷۶، ص ۵۳). بر اثر این زلزله تلفات انسانی، خسارات کالبدی و اقتصادی فراوانی ایجاد شد و در مجموع به ۱۳۵ روستا و ۱۹۵۰۰ واحد مسکونی آسیب وارد گردید که ۱۲۵۰۰ واحد آن بیش از ۶۰٪ تخریب شدند.

در برنامه‌ریزی بازسازی از ۱۳۵ روستای خسارت‌دیده، ۸۶ روستا درجاسازی و ۳۵ روستا به صورت ادغام و توسعه پیوسته و تنها ۱۴ روستا جابه‌جا گردیدند که معیارهای انتخاب محل جدید احداث روستا بر اساس شیب و توپوگرافی مکان، نزدیکی به گسل

فاصله از خویشاوندان یا روستای قدیم و طراحی بافت سکونتگاه و مسکن نیز در میزان پذیرش مکان جدید موثر بوده‌اند (جی‌ها و دیگران، ۲۰۱۰، ص ۷۷).

مهمترین معیارهای مکان‌گزینی برای سکونتگاه جدید با توجه به ابعاد مختلف جامعه عبارتند از (برکت، ۲۰۰۳، ص ۲۰): «دسترسی (به مراکز خدماتی، اقتصادی، جاده ارتباطی و امکان استفاده از آن در مواقع مختلف سال)؛ امنیت سکونتگاه؛ توپوگرافی و اقلیم (خطرپذیری در برابر سیل، بادهای شدید و گسل لرزه‌ای، شیب زمین، فرسایش خاک، سطح آبهای زیرزمینی، جهت بادهای غالب منطقه)؛ زیرساخت‌ها (میزان تامین آن در مکان جدید و مسئله مدیریت و نگهداری آن)؛ مالکیت (مالکیت عمومی و خصوصی زمین)؛ پذیرش (از جانب گروه‌های هدف، جامعه و رهبران محلی)؛ فضا (فضای متناسب با تراکم ساختمانی، فضای کافی برای معیشت‌ها، فرصت‌های شغلی و توسعه آتی)؛ محیط زیست (کاربری زمین جدید، مصالح در دسترس، میزان ارزش یا آسیب‌پذیری محیط اطراف، تاثیر افزایش جمعیت سکونتگاه بر کشاورزی و محصولات، آلودگی‌های زیست‌محیطی)».

در ارزیابی پیامدهای برنامه‌های جابه‌جایی سکونتگاه، الیور اسمیت معیارهایی مانند مکان^۱، طرح‌مایه بافت^۲ و مسکن را مطرح کرده و تاکید دارد که تحمیل ارزش‌های طبقه متوسط شهری به جوامع روستایی، مشکلات ریشه‌ای ایجاد می‌نماید «مکان‌گزینی ضعیف، طراحی نامناسب سکونتگاه و عدم رضایت بخشی مسکن ناشی از عدم مشورت با مردم است. ترکیب این مسائل با بکارگیری نیروهای کار غیربومی جهت ساخت سکونتگاه، از طرفی مانع احساس مشارکت افراد در روستای جدیدشان می‌شود و همچنین آنها را از فرصت تحصیل مهارت‌های جدید و مشاغل اقتصاد در حال توسعه محروم می‌نماید» (فلاحی، ۱۹۹۶، ص ۷۵).

کتاب «معماری و برنامه‌ریزی بازسازی» برخی دلایل شکست سیاست‌های جابه‌جایی را چنین بر می‌شمارد: «ارزش‌های فرهنگی، نمادین و تاریخی مکان تخریب شده؛ عدم دسترسی به زمین‌های امن‌تر؛ وابستگی به مکان و الگوهای همسایگی و روابط خویشاوندی؛ رابطه فعالیت‌های معیشتی جامعه با مکان؛ تاثیرات منفی بر تعادل

1. Site
2. Layout

و کار میدانی، از ابزارها و روش‌های گردآوری داده‌ها به شرح زیر استفاده شد:

۱. مصاحبه آزاد و عمیق با برخی مسئولان و کارشناسان ملی و محلی
۲. پرسشنامه شناسنامه روستا و خانوار، شامل سوالات باز و بسته که به زبان ترکی (زبان منطقه) ترجمه و انجام شد.
۳. گفتگو با روستاییان اعم از پاسخگویان پرسشنامه‌ها و دیگر اهالی روستا
۴. مشاهده آزاد و تهیه عکس و کروکی از روستاها
۵. برداشت نقشه برخی از واحدهای احداثی و بخش‌های الحاقی آن

نمونه‌گیری با روش خوشه‌ای - فضایی طی چند مرحله انجام گرفت. ابتدا محدوده ۸۰ تا ۱۰۰ درصد تخریب و ۷ روستا مورد نظر بود، ولی در عمل این امکان فراهم شد تا در مجموع ۱۰ روستای جابه‌جا شده و ۳ روستای توسعه پیوسته، مورد مطالعه قرار گیرند. به دلیل محدودیت‌های تحقیق و با توجه به یکسان بودن برنامه بازسازی مسکن در روستاهای مختلف از روستاهای درجاسازی شده صرف‌نظر شد و سعی شد تا مطالعات میدانی در روستاهای توسعه پیوسته در بخش‌های مختلف جابه‌جا شده و درجاسازی شده صورت گیرد. طبق مطالعات انجام شده محدوده پیمایش به سه ناحیه قابل تقسیم است (شکل ۱) که از لحاظ ویژگی‌های جغرافیایی، معیشتی و حوزه‌های متمایز و مشخص بوده و این ناحیه‌بندی بر حوزه ستادهای معین مختلف بازسازی نیز منطبق است (بنیاد مسکن، ۱۳۷۶).

ناحیه ۱: ستاد معین استان آذربایجان شرقی در دهستان ارجستان جهت بازسازی منطقه مذکور

ناحیه ۲: ستاد معین استان آذربایجان غربی در شهر سرعین جهت بازسازی شهر سرعین و روستاهای اطراف

ناحیه ۳: ستاد معین استان زنجان در شهر نیر جهت بازسازی شهر نیر و روستاهای اطراف

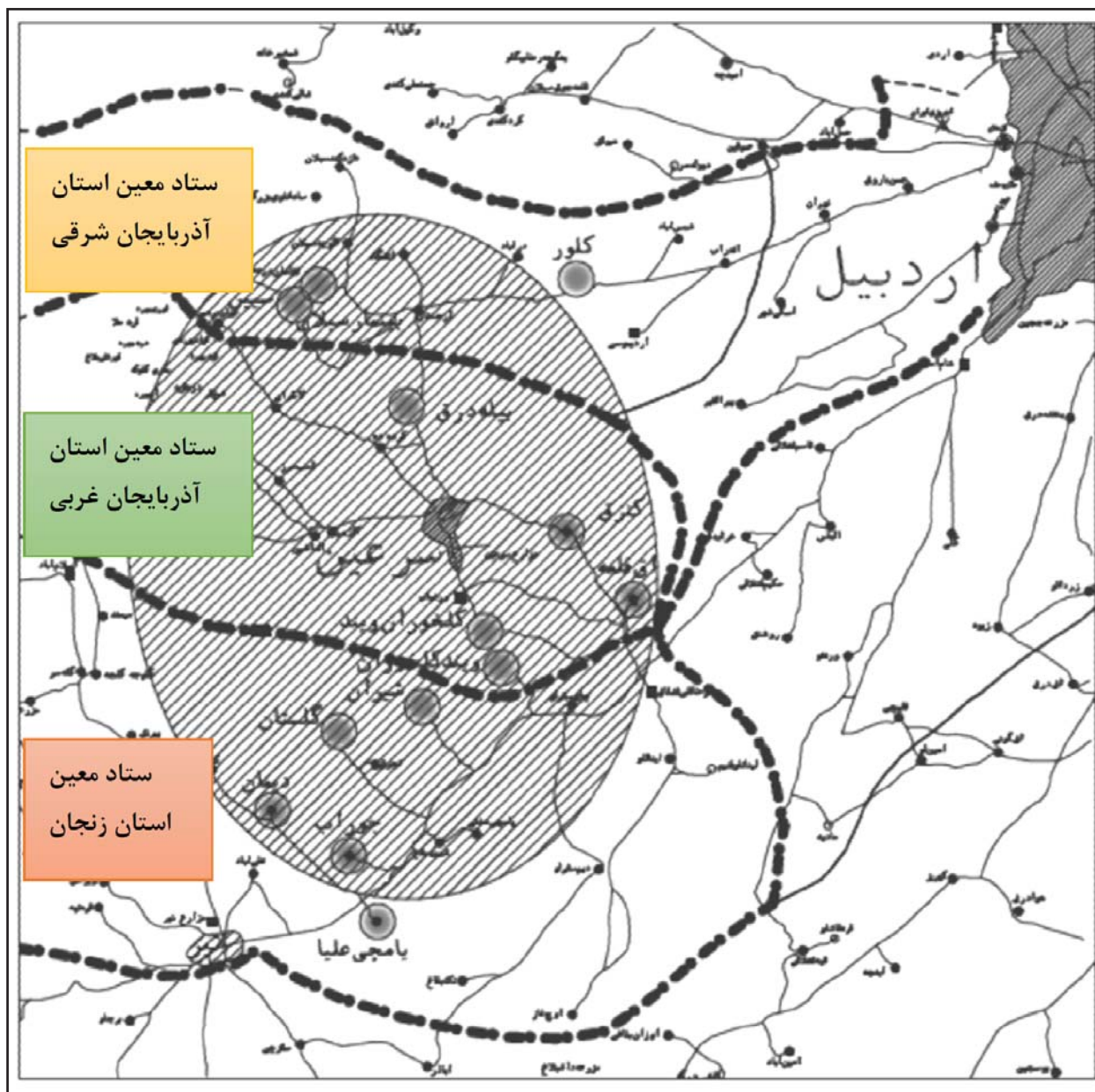
براساس مدارک بنیاد مسکن، کل سکونتگاه‌های روستایی جابجاشده استان اردبیل شامل ۱۴ روستا بوده ولی آمار دقیقی در مورد تعداد واحدهای بازسازی شده در آنها یافت نگردید. طبق آمار

و جنس خاک بود و با توجه به عدم فرصت کافی جهت مطالعات دقیق مکان‌یابی، با تشکیل گروه‌های کارشناسی مرکب از اساتید دانشگاه‌ها و مؤسسات محلی نسبت به شناخت خطرپذیری منطقه و انتخاب مکان روستاها اقدام گردید (بنیاد مسکن، ۱۳۷۶). با تاکید و توجه مسئولان به اهمیت نظر مردم در موفقیت اقدامات بازسازی، علاوه بر معیارهای مذکور نظر ساکنان روستاها ملاک اصلی قرار گرفت و سعی شد انتخاب محل جدید روستا و تصمیم به جابه‌جایی مطابق با رای و نظر مردم انجام گیرد. به طوری که در موارد معدودی که اهالی روستا راضی به جابه‌جایی به مکان دیگر نبودند، علیرغم خطرپذیری مکان قدیم در برابر زلزله و زمین‌لغزش، بازسازی به صورت درجاسازی سکونتگاه انجام شد.

مطالعه حاضر ضمن تلاش برای شناخت چالش‌ها در پی پاسخ به این پرسش است که در صورت ضرورت جابه‌جایی سکونتگاه، راهکارهای موفقیت این سیاست در بازسازی پس از سانحه کدامند؟ سیاست‌های جابه‌جایی سکونتگاه و احداث مسکن مقاوم در بازسازی روستایی استان اردبیل در راستای کاهش خطرپذیری تا چه میزان کارایی داشته‌اند؟

روش

این پژوهش از نظر ماهیت از نوع تحقیقات توصیفی - پیمایشی با استفاده از روش ترکیبی کمی و کیفی بوده که به توصیف و تحلیل وضعیت فعلی سکونتگاه‌ها و جنبه‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی و معیشتی بازسازی پرداخته شده و عوامل موثر بر میزان موفقیت سیاست جابه‌جایی سکونتگاه و اقدامات کاهش خطر در بازسازی روستاها و مسکن را ارزیابی می‌نماید. تحقیق حاضر در طول یک سال و مراجعات متعدد به ارزیابی اقدامات جابه‌جایی سکونتگاه و بازسازی روستا و مسکن پرداخته است. قلمرو مکانی تحقیق، روستاهای جابه‌جا شده غالباً در محدوده تخریب شدید، اطراف شهر سرعین و روستاهای گلستان و جواراب به عنوان مرکز زمین‌لرزه بوده و سه روستای توسعه پیوسته نیز به عنوان گروه شاهد مدنظر قرار گرفتند. با توجه به ماهیت تحقیق، به منظور مرور مبانی نظری و شناخت منطقه و زلزله و بازسازی، از روش‌های مطالعه کتابخانه‌ای و متون و اسناد و مدارک سازمان‌های مختلف و در مرحله پیمایش



شکل ۱. محدوده پیمایش تخریب ۸۰ تا ۱۰۰ درصد و روستاهای نمونه در حوزه ستادهای معین مختلف (نگارنده)

مکان‌گزینی شامل جابه‌جایی و توسعه پیوسته و همچنین در مجموع جامعه نمونه، مشخص شده و براساس توزیع فراوانی داده‌ها به توصیف متغیرها پرداخته شده است. در بخش آمار استنباطی، جهت بررسی رابطه بین دو یا چند متغیر و تعمیم ویژگی‌های جامعه نمونه به جامعه آماری از مجموعه‌ای از روش‌های آمار پارامتریک و غیرپارامتریک نظیر اندازه‌گیری تفاوت‌ها (آزمون مربع کای و آزمون تی) و اندازه‌گیری همبستگی (آزمون پیشرفته رگرسیون) استفاده شد تا حتی‌الامکان به نتایج قابل اطمینانی دست یافته شود.

در مجموع کل روستاهای نمونه انتخابی، ۱۸۳۴ واحد مسکونی در زلزله آسیب دیده بودند که در عمل ۷۱ پرسشنامه خانوار و ۱۳ پرسشنامه شناسنامه روستا تکمیل گردید (جدول ۱).

روش تجزیه و تحلیل داده‌های بخش پیمایش بدین صورت بود که اکثر سوالات پرسشنامه به صورت بسته طراحی شدند و محدود سوالات باز نیز پس از کدگذاری با سوالات بسته هماهنگ گردیدند. جهت استخراج و تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار تخصصی آمار (SPSS) در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شد. در بخش آمار توصیفی، جداول توزیع فراوانی به تفکیک سیاست‌های

جدول ۱. مشخصات کلی جامعه آماری روستاهای نمونه (نگارنده)

درصد فراوانی	مجموع تعداد پرسشنامه	تعداد پرسشنامه	ستاد معین بازسازی	تعداد خانوار	نام روستا	طبقه بندی روستاها به تفکیک سیاست مکان گزینی در بازسازی
۷۶/۱	۵۴	۵	آذربایجان شرقی	۵۰	بنمار	گروه A روستاهای جابه جا شده
		۵	آذربایجان شرقی	۴۰	کلور	
		۵	آذربایجان غربی	۶۰	ویند کلخوران	
		۵	آذربایجان غربی	۷۰	آق قلعه	
		۷	آذربایجان غربی	۱۷۵	کنزق	
		۵	آذربایجان غربی	۷۰	کلخوران ویند	
		۶	زنجان	۹۵	دیمان	
		۵	زنجان	۴۰	یامچی علیا	
		۵	زنجان	۷۰	گلستان	
		۶	زنجان	۵۰	جوراب	
۲۳/۹	۱۷	۷	آذربایجان شرقی	۴۰	سئین	گروه B روستاهای توسعه پیوسته
		۵	آذربایجان غربی	۵۰	بیله درق	
		۵	زنجان	۴۰	شیران	
۱۰۰	۷۱	۷۱	سه ستاد معین بازسازی	۸۵۰	۱۳ روستا	مجموع

یافته‌ها

در این بخش با توجه به معیارهای حاصل از مبانی نظری و نتایج مطالعات میدانی، به بررسی چالش‌های جابه‌جایی سکونتگاه و احداث مسکن مقاوم در بازسازی روستایی استان اردبیل و میزان کارایی آنها در راستای کاهش خطرپذیری در دو گونه سیاست جابه‌جایی کامل و توسعه پیوسته پرداخته می‌شود:

بررسی چالش‌ها و پیامدهای جابه‌جایی کامل سکونتگاه

پس از زلزله ۱۴ روستا در منطقه با هدف کاهش خطر، بهبود دسترسی و به دلیل تخریب شدید و تسریع در بازسازی جابه‌جا گردیدند که اغلب به زمین‌های هموار نزدیک راه‌های ارتباطی منتقل و بر اساس طرح هادی و نقشه ارائه شده مهندسی ساخته شدند. البته با توجه به گزارش بنیاد مسکن و اظهارات برخی مسئولان درباره معیارهای اتخاذ سیاست‌های مکان‌گزینی، به نظر می‌رسد این تصمیمات بدون انجام مطالعات دقیق لرزه‌شناسی و

ژئوتکنیک، ارزیابی خطر زلزله و مطالعه عوامل اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی صورت گرفته و تنها معیارهای زمین‌شناسی، نزدیکی یا دوری از گسل، توپوگرافی، ملاک اصلی جابه‌جایی یا درجاسازی بوده و لذا این که مکان جدید تا چه حد بهتر و پایدارتر از مکان قبلی است چندان مشخص نیست (غفوری آشتیانی، ۱۳۷۶، ص ۴۷).

همین امر موجب شده در حال حاضر نیز اغلب افراد با وجود برخی مشکلات، از جابه‌جایی سکونتگاه خود اظهار رضایت نمایند. در مجموع مشورت با روستاییان درباره جابه‌جایی سکونتگاه و مشارکت آنها در انتخاب مکان جدید و ساخت مسکن از ویژگی‌های مثبت این تجربه بازسازی بوده است. نکته مهم دیگر انتخاب همسایگی‌ها در سکونتگاه جدید است که با انعطاف‌پذیری و مشارکت خود اهالی صورت گرفته و همین امر موجب شده که در اغلب موارد یا الگوی همسایگی گذشته حفظ شده و یا همسایگی جدید بر پایه روابط خویشاوندی بنا شده که در مجموع رضایت ساکنان را در پی داشته است.

با این حال بی‌توجهی به مسائل اقلیمی در مکان‌گزینی موجب شده که در اکثر این سکونتگاه‌های جدید، اقلیم سرد منطقه و وزش بادهای مزاحم مشکلات زیادی را برای ساکنان ایجاد کرده است. طبق مشاهدات صورت گرفته، وضعیت این روستاها به صورت الگوی بافت شطرنجی و شهرک‌مانندی است که عمدتاً از معابر عریض و پوشش معبر نسبتاً مناسب برخوردارند. با این حال معابر عریض با الگوی شطرنجی موجب نفوذ هرچه بهتر بادهای سرد مزاحم به داخل بافت شده است. از طرفی از لحاظ حفظ هویت روستا با توجه به ویژگی‌های مختلف روستای جدید و پرسپکتیوهای یکنواخت آن، الگوی بومی و سنتی معماری بافت این روستاها کاملاً از بین رفته و برخلاف رابطه تنگاتنگ و هماهنگ انسان و طبیعت در روستای قدیم، الگوی فعلی بافت بیشتر مبتنی بر رابطه انسان و محیط مصنوع است.

پس از گذشت سال‌ها از اتمام بازسازی، در ۱۰ روستای جابه‌جا شده مورد مطالعه پیامدهای مختلفی به چشم می‌خورد (مسگری هوشیار، ۱۳۸۷). در اکثر روستاهای مذکور، وضعیت فعلی مکان قدیم روستا به صورت آوار به جای مانده که طی سالیان مصالح قابل بازیافت آن استفاده و باقیمانده آن نیز فرسوده شده و از بین رفته است. در این میان در برخی از روستاها مثل کنزق و بنمار از برخی فضاهای سالم در روستای قدیم به عنوان فضای دام و انبار استفاده می‌شود، ولی در برخی دیگر مانند جوراب، دیمان، ویند کلخوران و آق قلعه ظاهراً اهالی با مکان قدیم ارتباطی ندارند.

با این حال در برخی دیگر از روستاهای جابه‌جا شده، وضعیت فعلی مکان قدیم متفاوت است. برای مثال در روستای یامچی علیا که به علت احداث سد یامچی جابه‌جا شده بود، مکان قدیم روستا اکنون به زیر آب سد یامچی فرو رفته است. در روستای کلور نیز در همان هنگام بازسازی چند خانوار دامدار به دلیل وجود مراتع مناسب در اطراف مکان قدیم روستا، در همان بخش قدیمی درجاسازی نمودند که همچنان در آن بخش زندگی می‌نمایند و اهالی دو بخش با هم در ارتباط هستند. مکان قدیم روستای کلخوران ویند نیز که در نزدیکی شهر توریستی سرعین واقع شده، در سال‌های اخیر در اثر توسعه این شهر از روستاییان خریداری شده و در آن مجتمع اقامتی و تفریحی احداث شده است. در مجموع می‌توان روستاهای

جابه‌جا شده در منطقه را از لحاظ جغرافیایی به سه ناحیه تقسیم نمود که با توجه به ویژگی‌های کلی هر گروه شرایط فعلی متفاوتی دارند: روستاهای ناحیه ستاد آذربایجان شرقی در محدوده مسیر اردبیل به ارجستان، به دلیل دوری از شهرها نسبتاً دورافتاده‌تر بوده و دسترسی به مصالح جدید و نیروی ساخت در این روستاها با مشکل مواجه است. با توجه به پوشش مناسب مراتع و سابقه زندگی عشایری شغل غالب روستاییان در این ناحیه دامداری و بعد کشاورزی بوده و بافت سکونتگاه‌ها نسبتاً پراکنده است. مهمترین اثرات جابه‌جایی روستاهای این ناحیه کاهش معیشت دامداری و افزایش تراکم و فشردگی بافت روستای جدید می‌باشد که بر دید و منظر روستا نیز تاثیرگذار بوده است.

روستاهای ناحیه ستاد آذربایجان غربی در اطراف شهر سرعین هستند که به ویژه پس از بازسازی و جابه‌جایی، بیشتر تحت تاثیر توسعه شهر سرعین قرار گرفته‌اند. اثرات این شهر بر روند توسعه این روستاها در سال‌های اخیر تاثیر بسزایی داشته است که از آن جمله می‌توان به تغییر کاربری اراضی، افزایش نرخ زمین، افزایش مشاغل خدماتی و مرتبط با گردشگری، تامین مصالح جدید و دسترسی به نیروهای ساخت غیربومی اشاره کرد.

روستاهای ناحیه ستاد زنجان در اطراف اتوبان بین شهری اردبیل و نیر قرار دارند که پس از جابه‌جایی و دسترسی بهتر به راه‌های ارتباطی و شهرهای اطراف روند تغییرات آنها از لحاظ بهره‌برداری از امکانات و خدمات عمومی، دسترسی به مصالح و فناوری ساخت جدید نسبتاً بیشتر شده است. البته روند توسعه این روستاها به شدت روستاهای ناحیه دوم نیست و با سرعت نسبتاً متعادل‌تری پیش می‌روند. اغلب روستاهای این ناحیه به دلیل تاثیرات دسترسی به جاده اصلی از امکانات و خدمات بیشتری برخوردارند.

با وجود تقسیم‌بندی مذکور، در تمامی این روستاها اغلب ساکنان از تعلقات فرهنگی و محاسن طبیعی محیط روستای قدیم به منظور بهره‌مندی از مزایای اجتماعی و اقتصادی سکونتگاه جدید چشم‌پوشی نموده‌اند و در اندک مواردی به طور موقت از امکانات مکان جدید برخوردار شده و پس از گذشت مدتی سعی در بهره‌برداری از هر دو مکان داشته‌اند. همچنین به نظر می‌رسد عنصر اصلی زندگی روستایی که رابطه انسان و طبیعت است به تدریج کمرنگ شده و

از میانه روستا می‌گذرد، توسعه به سمت پایین دره (با توجه به اقلیم سرد) و شهر سرعین (شهر بزرگ توریستی) بوده است. به طور کلی مهمترین یافته‌ها در خصوص سیاست توسعه پیوسته را می‌توان اختلال در انسجام الگوی همسایگی و بافت روستا، ناپایداری و بازگشت افراد به بخش‌های قبلی، بازگشت به فناوری ساخت و مصالح گذشته، بی‌نظمی و نابسامانی در استقرار واحدها در مجموعه بافت روستا شمرد.

بررسی چالش‌های احداث مسکن مقاوم روستایی

از آنجا که در بازسازی مسکن با توجه به لرزه‌خیزی منطقه و محدودیت زمانی در طراحی سازه‌های متناسب با منطقه دو نوع سازه اسکلت بتنی با طاق ضربی و اسکلت فلزی با طاق ضربی انتخاب شد، دامنه اختیار آسیب‌دیدگان در انتخاب تیپ سازه و معماری واحد مسکونی محدود بود. طرح‌های سرپناه شامل دو گونه‌ی دو اتاقه به مساحت ۴۲ مترمربع و سه اتاقه به مساحت ۶۰ مترمربع بودند که در اجرا از پی سنگی، دیوار باربر آجری و ملات ماسه سیمان همراه با کلاف‌بندی کامل افقی و عمودی و سقف طاق ضربی استفاده گردید (علیزمانی، ۱۳۸۲، ص ۳۷).

با توجه به آشنایی کم مردم با این نوع سازه‌ها و کمبود بناهای ماهر در منطقه، ستادهای بازسازی به منظور رعایت اصول فنی و قانون نظام مهندسی با مشکلات عدیده‌ای روبرو بودند و علیرغم دایر نمودن کلاس‌های آموزشی برای بناها در شهر اردبیل و سعی در تهیه مصالح مرغوب، به دلیل محرومیت بیش از حد منطقه و عدم به‌کارگیری نیروهای متخصص و عدم مهارت کارگران، سازه‌های فوق به نحو مطلوب و مناسب اجرا نگردید. زیرا اجرای صحیح و منطبق بر نقشه تنها توسط افراد آموزش‌دیده امکان‌پذیر است و مشارکت مردم در بازسازی، بدون نمونه‌سازی، آموزش، نظارت دقیق و کسب مهارت‌های لازم موجب اشتباهات اجرایی، کاهش کیفیت و در نتیجه افزایش آسیب‌پذیری ساختمان‌ها در برابر زلزله‌های آتی می‌گردد.

شواهد نشان می‌دهد اعطای تسهیلات یکسان و دو گونه طرح محدود به خانوارهای با شرایط متفاوت، موجب شده که در عمل، آسیب‌دیدگان امکان انتخاب نداشته باشند و در مراحل اولیه بازتوانی به دلیل شرایط بحرانی اغلب واحدهای احداثی مورد پذیرش جامعه محلی قرار گیرند ولی پس از گذشت مدت زمانی از دوره بحران و

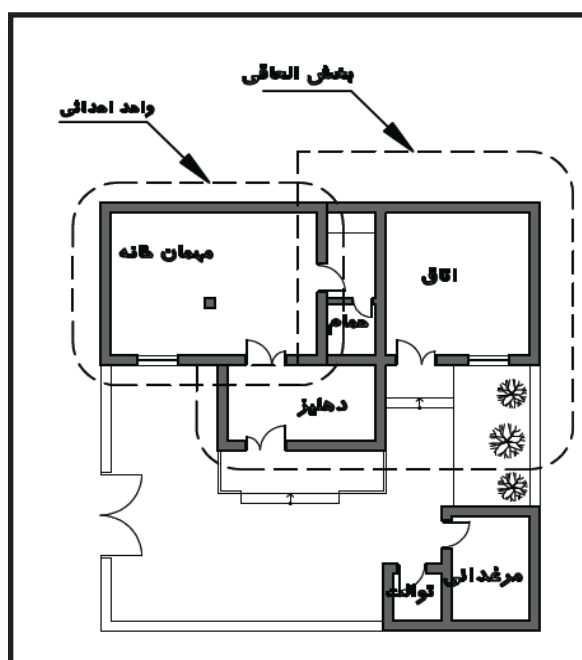
گرایش به مصنوعات زندگی مدرن جای آن را گرفته است. در این رابطه می‌توان به عناصر مهم در سکونتگاه‌های قدیم شامل رودخانه، باغات، دید و منظر روستا به اطراف، حضور دام و انواع حیوانات در محیط روستا، روابط نزدیک اجتماعی و همسایگی و معماری هماهنگ با طبیعت اشاره کرد که در روستای جدید با بافت شهرک مانند، هندسه شطرنجی، پرسپکتیوهای یکنواخت و مجموعه‌ای از ساختمان‌های با سیمای نامطلوب از ترکیب نامناسب و ناهمگون فرم‌ها و طرح‌ها و مصالح مختلف جایگزین شده است. شواهد نشان می‌دهد نزدیکی به جاده‌های ارتباطی و نظم شبکه بافت روستاهای جابه‌جا شده موجب شده است که میزان بهره‌مندی این روستاها از امکانات و خدمات عمومی مانند لوله‌کشی آب، گاز، خطوط تلفن و مراکز بهداشت و مدرسه تا مقطع راهنمایی و به طور کلی میزان سرمایه‌گذاری در آنها نسبت به دیگر روستاهای درجاسازی و توسعه پیوسته بیشتر بوده باشد.

بررسی چالش‌ها و پیامدهای توسعه پیوسته و جابه‌جایی بخشی از سکونتگاه

در روستاهای توسعه پیوسته، تنها تعدادی از واحدهای مسکونی که در معرض خطر رانش زمین و بهمن قرار داشتند، هنگام بازسازی جابه‌جا و در مکانی جدید به طور پیوسته به کالبد روستای اصلی بازسازی شدند. طبق مشاهدات در اغلب این روستاها افراد دوباره به بخش قدیم بازگشته‌اند و در آن واحدهای جدیدی ساخته شده یا در حال احداث است. جابه‌جایی بخشی از واحدهای مسکونی در یک روستا موجب از بین رفتن ساختار اجتماعی و همسایگی و همچنین پراکندگی بافت در شرایط فعلی شده است که با توجه به اقلیم سرد منطقه و وزش بادهای مزاحم، از نظر اقلیمی نیز اثرات منفی دارد. تنها در روستای بیلهدرق به دلیل فشردگی و تراکم زیاد بافت در گذشته، جابه‌جایی تعدادی از واحدهای مسکونی مایه رضایت اهالی شده است.

از لحاظ کالبدی روستاهای توسعه پیوسته در بخش‌های جدید دارای بافت نسبتاً منظم و معابر عریض و آسفالت و در بخش‌های قدیم از بافتی نامنظم، معابر پر پیچ و خم و با پوشش نامناسب برخوردارند. در این روستاها عموماً بخش جدید به سمت عاملی جاذب توسعه یافته که برای مثال در دو روستای سئین و شیران، عامل جاده و اتوبان بین شهری است و در روستای بیلهدرق که جاده

به طوری که مانعی در برابر نفوذ سرما به داخل قطعه زمین شوند (شکل ۲) و در صورت عدم امکان هیچ یک از موارد فوق، نصب نایلون یا پتوی کلفت از داخل یا خارج بر روی درب و پنجره‌ها صورت گرفته است. مجموع موارد مذکور حاکی از عدم کارایی طرح مسکن بازسازی شده از لحاظ اقلیمی و فضایی و عدم تطابق آن با نیازهای ساکنان است.



شکل ۲. افزودن پیش‌ورودی و دهلیز به واحد مسکونی در روستای یامچی علیا (نگارنده)

با گذشت زمان از نظر کاربرد مصالح در بخش‌های جدیدالاحداث واحدهای مسکونی، در کل روستاهای منطقه گرایش به استفاده از آجر به ویژه در روستاهای نزدیک به جاده‌های اصلی و روستاهای نزدیک به شهرها به دلیل دسترسی آسان‌تر بیشتر شده است. با این حال شواهد نشان می‌دهد نوع مصالح مصرفی تابعی از توان اقتصادی خانوار و در مرحله

بازتوانی نسبی، افراد با استفاده از ظرفیت‌های موجود و در دسترس خود و با تدابیر مختلف نسبت به رفع مشکلات و کاستی‌های مسکن اقدام نموده‌اند. بررسی نمونه واحدهای مسکونی روستاهای مختلف زلزله‌زده اردبیل حاکی از آن است که در همه موارد غالباً تغییرات و الحاقاتی در مسکن احداثی ایجاد شده تا با نیازهای ساکنان آن انطباق یافته و با محیط هماهنگ شود.

اغلب در گونه‌های ۴۰ متری فضاهای انسانی مانند اتاق و مهمانخانه افزوده شده که حاکی از عدم کفایت این سطح زیربنا برای نوع زندگی و معیشت روستاییان منطقه است. موارد نادر بدون تغییر نیز اغلب ناشی از ضعف توان اقتصادی خانوار بوده است. با توجه به فرهنگ بومی مهمان‌نوازی و وجود روابط قوی خویشاوندی، حتی خانوارهای کم‌جمعیت نیز از کوچکی مسکن خود جهت انجام مراسم مختلف ناراضی بودند و این امر نه تنها از لحاظ پذیرایی از مهمانان و انجام فعالیت‌ها ایجاد مشکل نموده، بلکه از لحاظ فرهنگی نیز طبق گفته ساکنان به نوعی مایه ناراحتی صاحبخانه بوده است. لذا سطح زیربنای مسکن جهت فعالیت‌های مختلف خانوار و راحتی زندگی و معیشت آنها بسیار مهم است تا جایی که به گفته اهالی، برخی افراد دام‌ها یا زیورآلات و اسباب خود را فروختند تا بتوانند فضای بیشتری از طریق ایجاد تغییرات داخل بنا یا افزودن اتاق فراهم نمایند.

طبق مشاهدات میدانی در مواردی از نمونه واحدهای مسکونی روستاهای جابه‌جا شده، در بخش‌های الحاقی و با اعمال تغییر در مسکن احداثی فرم L شکل در مهمانخانه و همچنین آشپزخانه آپن ایجاد شده است. از طرفی در برخی از واحدها به نحوی در محل درب ورودی، فضای دهلیز به واحد مسکونی الحاق شده است. در برخی دیگر نیز با یک تیغه فضای جدید ایجاد شده که گاه به عنوان ورودی، یا فضای تقسیم و گاه به صورت دهلیز عمل می‌نماید. به عبارت دیگر با توجه به اهمیت عملکرد فضای دهلیز در مسکن بومی منطقه از نظر فعالیت‌های زندگی و نقش موثر اقلیمی در کاهش تبادل حرارتی فضای داخل و خارج، این فضا به صورت‌های مختلف در مسکن جدید ایجاد شده است.

از طرفی با توجه به اقلیم منطقه جهت مقابله با بادهای سرد مزاحم شرقی و غربی تدابیر مختلفی از جمله کاشت درختان در این جبهه‌ها، احداث دهلیز یا پیش‌ورودی، گسترش بخش‌های الحاقی

به طور کلی مقایسه روستاهای جابه‌جا شده و توسعه پیوسته حاکی از آن است که استفاده از فناوری ساخت و مصالح جدید در ساخت فضاهای دامی در روستاهای جابه‌جا شده بیشتر و در روستاهای توسعه پیوسته، بازگشت به شیوه‌های سنتی ساخت‌وساز افزون بوده است. در رابطه با پذیرش واحد مسکونی بازسازی شده نیز، گرچه در همه روستاهای جابه‌جاشده مسکن احداثی مورد پذیرش ساکنان قرار گرفته، در روستاهای توسعه پیوسته، در برخی موارد، خانوار تنها برای مدت کوتاهی در آن اسکان داشته‌اند و پس از بازتوانی نسبی، خود فضاهای مسکونی جدیدی احداث کرده‌اند و از مسکن احداثی به دلیل ناسازگاری با اقلیم سرد منطقه یا کوچکی و عدم تناسب با نیازهای ساکنان تنها جهت عملکردهای جانبی و انبار استفاده می‌شود.

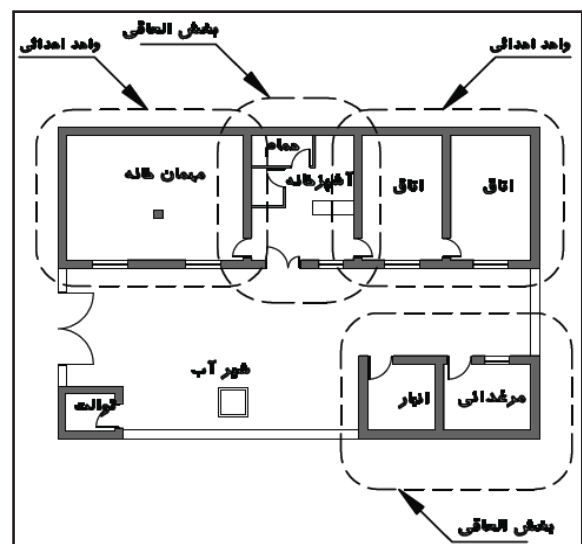
بحث و نتیجه گیری

از بررسی مبانی نظری و یافته‌های مطالعات میدانی می‌توان نتیجه گرفت که به طور کلی باید از اتخاذ تصمیم به جابه‌جایی سکونتگاه تا حد امکان پرهیز نمود و تنها در صورت وجود برخی ضرورت‌ها اعم از خطرپذیری شدید مکان قدیم، چنین اقدامی انجام داد. اما پرسش اصلی تحقیق آن است که در صورت ضرورت به جابه‌جایی سکونتگاه، راهکارهای موفقیت این سیاست در بازسازی پس از سانحه کدامند؟

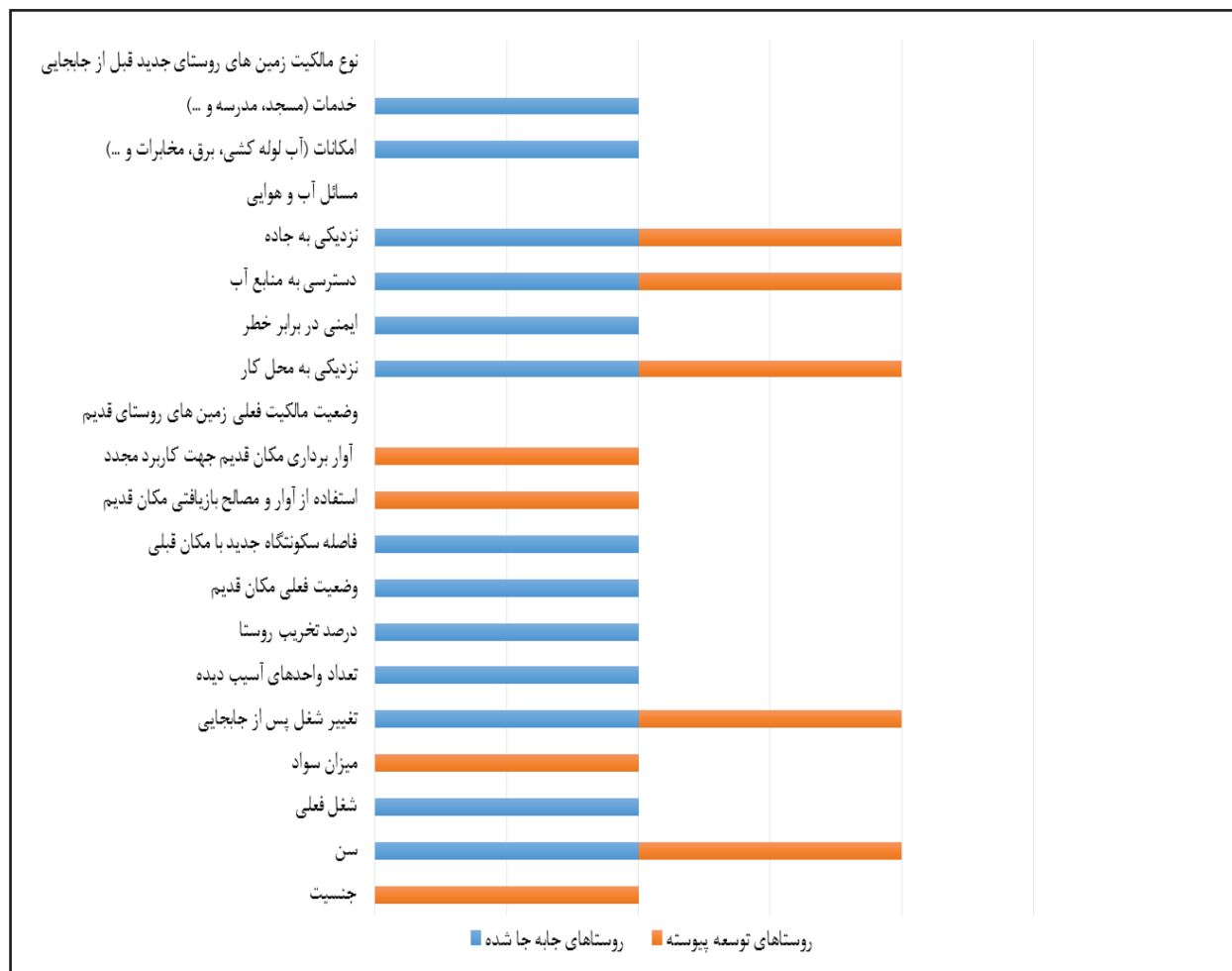
به طور کلی با توجه به تحلیل‌های آماری و مطالعات میدانی می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که میزان رضایت‌مندی افراد از جابه‌جایی با توجه به رابطه انسان و محیط، تابعی از عوامل مربوط به ویژگی‌های فردی مانند سن و شغل و عوامل مربوط به مکان قدیم و جدید روستا مانند میزان برخورداری از امکانات و خدمات عمومی بوده است (شکل ۴). همچنین این دو دسته عوامل، بر برنامه‌های آتی ساکنان برای زندگی در مکان قدیم خود تاثیرگذار است و نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهند که در هر دو گروه روستاهای جابه‌جاشده و توسعه‌پیوسته، عوامل فردی تاثیر بیشتری در میزان تمایل افراد به بازگشت و سکونت در بخش قدیم روستا داشته است. البته در روستاهای جابه‌جاشده، این تاثیر کمتر از روستاهای توسعه‌پیوسته بوده و در آنها عوامل مربوط به وضعیت مکان قدیم و امکانات مکان جدید اهمیت یافته‌اند.

بعد اهمیت عملکرد فضا است. به طوری که در فضاهای الحاقی مسکونی مانند اتاق و مهمانخانه اغلب از آجر استفاده شده ولی در فضاهای دامی آجر اهمیت دوم را دارد. البته در برخی خانوارهای دامدار که وضع مالی خوبی داشته و دارای چندین گاو بودند، به دلیل اهمیت گاو در معیشت خانوار، فضای طویله نیز با آجر و حتی با استفاده از کلاف بتنی و سقف طاق ضربی ساخته شده است. در مورد فضاهای خدماتی که به صورت ناپیوسته از مسکن اصلی احداث شده‌اند مانند توال و انبارهای مختلف، غالبا مصالح سنتی به کار می‌رود.

علاوه بر محدودیت در انتخاب گزینه‌های سرپناه، فرایند انجام امور اداری و تسهیلات مالی بازسازی مسکن و سیاست تامین یک واحد مسکونی برای هر خانوار موجب شد که علیرغم ساختار غالب منطقه، اکثر خانواده‌های گسترده هنگام بازسازی جهت دریافت تسهیلات وام و مسکن به صورت خانواده‌های هسته‌ای مجزا اقدام نمودند و در نتیجه واحدهای مسکونی به تعداد خانوارهای هسته‌ای احداث شدند. با این حال فرهنگ زندگی جمعی و ساختار خانواده گسترده تا حدی قوی بوده که ساکنان به روش‌های مختلف جهت حل این مسئله تدابیری اندیشیده‌اند. برای مثال در مرحله ساخت، دو واحد مجاور هم ساخته شدند تا از داخل یا بیرون با هم رابطه داشته باشند یا در مواردی دو واحد مسکونی ابتدا با فاصله از هم احداث شدند و در مراحل بعد با افزودن فضاهای خدماتی مشترک دو خانوار در فضای میانی و ایجاد دسترسی میان فضاها از داخل این مسئله را حل نموده‌اند (شکل ۳).



شکل ۳. افزودن بخش الحاقی خدماتی در واحد مسکونی در روستای آق قلعه جهت حفظ ساختار خانواده گسترده (مآخذ: نگارنده)



شکل ۴. عوامل موثر بر موفقیت جابه جایی سکونتگاه به تفکیک دو گونه روستاهای جابه جا شده و توسعه پیوسته (نگارنده)

و اجرا توسط نیروهای غیرماهر بدون آموزش و نظارت کافی نمی توان نسبت به مقاومت کامل آنها اطمینان داشت. از طرفی در اغلب واحدهای مسکونی روستاهای مختلف، عدم تطابق مسکن حادثی با نیازهای ساکنان منجر به اعمال تغییرات معماری و الحاقاتی به ساختمان اصلی گردیده که به دلیل ضعف اجرا، عدم رعایت اصول فنی، همچنین عدم دسترسی به مصالح جدید و بازگشت به فناوری ساخت بومی، به افزایش آسیب پذیری مسکن حادثی انجامیده است و لذا طرح مسکن مقاوم به دلیل کاستی های مذکور از کارایی لازم برخوردار نبوده است.

در نتیجه در اقدامات بازسازی مسکن و روستاهای اردبیل تسریع در فرایند بازسازی سکونتگاه ها با توجه به اقلیم سرد منطقه و فقدان برنامه ریزی بازتوانی پیش از سانحه موجب شد که نسبت به الگوهای بومی معماری، عوامل فرهنگی، اجتماعی، معیشتی و

در خصوص کاهش خطر از طریق جابه جایی نیز با توجه به وضعیت فعلی مکان قدیم سکونتگاه های جابه جاشده در هر دو نمونه روستاهای جابه جایی و توسعه پیوسته شواهد نشان می دهد عدم برنامه ریزی جامع و بلندمدت و فقدان ضمانت های اجرایی و قوانین و مقررات لازم، موجب شده اقدامات کاهش خطر از طریق جابه جایی سکونتگاه ها نیز از کارایی و پایداری لازم برخوردار نباشد. به طوری که در اغلب روستاهای توسعه پیوسته افراد در مکان قدیم ساخت و ساز نموده و ساکن شده اند و در برخی روستاهای جابه جاشده نیز در مکان قدیم ساخت و ساز صورت می گیرد. البته در این میان جابه جایی کامل سکونتگاه در برابر جابه جایی بخشی از آن در روستاهای توسعه پیوسته از پایداری و کارایی بیشتری برخوردار بوده است.

در مورد مسکن بازسازی شده نیز به دلایل مختلف مانند ساخت



نیز آن را تشدید می‌نماید. پس به منظور موفقیت در برنامه‌ریزی و طراحی بازسازی کالبد روستاها، باید ملاحظات همه‌جانبه‌ای نسبت به روابط متقابل ابعاد مختلف جامعه روستایی مد نظر قرار گیرد. بازسازی نیز ترکیبی از فرایندهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و کالبدی است و هماهنگی میان رویکردهای مختلف ضروری است تا بدین ترتیب اقدامات مختلف بازسازی در جامعه از کارایی و پایداری لازم برخوردار بوده و در دراز مدت به توسعه پایدار جامعه و کاهش خطر آن در برابر سوانح آتی بینجامند.

منابع

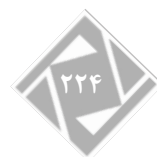
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی. (۱۳۷۶). نگاهی به بازسازی مسکن آسیب دیده از زلزله اسفند ماه ۱۳۷۵ اردیبل، حوزه معاونت امور زمین و مسکن، دفتر برنامه ریزی و تحقیقات مسکن روستایی، تهران.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی. (۱۳۷۶). امکان‌سنجی جابه‌جایی، تجمع و طرح گسترش روستاهای آسیب‌دیده از زلزله در استان اردیبل، واحد مطالعات بنیاد مسکن استان اردیبل، اردیبل.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی. (۱۳۷۶). زمین‌لرزه استان اردیبل ۷۵/۱۲/۱۰، حوزه معاونت امور زمین و مسکن، تهران.
- تبیو، مهران. غفوری آشتیانی، محسن. عباسی، محمد. توکلی، بهروز. پارسی‌زاده، فرخ. پویان، ژیلدا. کوهیان، رویا. فلاحی، ویدا. (۱۳۷۶). زمین‌لرزه ۷۵/۱۲/۱۰ گلستان اردیبل، موسسه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، تهران.
- زرگر، اکبر. (۱۳۸۴). درآمدی بر شناخت معماری روستایی ایران، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- علیزمانی، محمد؛ طاهری، مژگان. (۱۳۸۲). ارزیابی معماری مسکن در بازسازی مناطق آسیب‌دیده (زلزله‌های اردیبل، بجنورد، قائن)، مشاور دکتر سید محسن حبیبی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، تهران.
- غفوری آشتیانی، محسن. (۱۳۷۶). نگرشی بر امداد رسانی و بازسازی مناطق زلزله زده اردیبل و قائن و بیرجند، پژوهشنامه زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، تهران، تابستان.
- آیسان، یاسمین و دیویس، یان. (۱۳۸۲). معماری و بازسازی، ترجمه علیرضا فلاحی، دانشگاه شهید بهشتی.
- مسکری هوشیار، سارا. (۱۳۸۷). ارزیابی بازسازی سکونتگاه‌های روستایی استان اردیبل پس از زلزله ۱۳۷۵. پایان‌نامه کارشناسی ارشد بازسازی پس از سانحه، استاد راهنما دکتر اکبر زرگر، استاد مشاور دکتر علیرضا فلاحی، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی.
- نیری، علی. خادمی، محمدادی. جوکار، نادر. (۱۳۷۶). گزارش مقدماتی زمین‌لرزه ۱۰ اسفند ۱۳۷۵ سرعین (جنوب باختر اردیبل)، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، تهران.
- Barakat, Sultan. (2003). Housing reconstruction after conflict and disaster, HPN, The Humanitarian Practice Network, Number 43. Retrieved from: <http://odihpn.org/wp-content/>

نیازهای بلندمدت ساکنان توجه کافی مبذول نشود. برنامه‌های آموزشی و انتقال فرهنگ ایمنی در برابر سانحه در جامعه محلی اجرا نگردد و به دلیل فقدان نظارت و ضمانت‌های اجرایی، اقدامات کاهش خطر از پایداری لازم برخوردار نبوده‌اند. البته تاکید بر مشارکت مردمی در مکان‌گزینی و جابه‌جایی سکونتگاه، نظر مردم در انتخاب قطعات زمین و همسایگی‌ها، حل موضوع مالکیت زمین و استفاده از منابع داخلی اعم از نیروی کار و مصالح، همه از نکات مثبت در سیاست‌های بازسازی پس از زلزله اردیبل بوده که در مجموع به تسریع در بازتوانی انجامیده است.

در مجموع می‌توان با توجه به چالش‌های مختلف مطرح در مبانی نظری و مطالعات بازسازی روستاهای اردیبل، مهمترین راهکارهای موفقیت در فرایند بازسازی پس از سوانح و به ویژه سیاست جابه‌جایی سکونتگاه‌ها را می‌توان چنین برشمرد:

۱. انجام برنامه‌ریزی‌های بازتوانی پیش از سانحه برای مناطق خطرپذیر کشور
۲. انجام مطالعات جامع اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و کالبدی در پهنه‌های در معرض خطر
۳. بهره‌گیری از متخصصان حوزه‌های مختلف سوانح در فرایند بازسازی به منظور هماهنگی در روند بازتوانی و توسعه پایدار
۴. بهره‌گیری از مشارکت جامعه سانحه‌زده در فرایند بازسازی سکونتگاه اعم از مکان‌گزینی، انتخاب سایت و همسایگی‌ها
۵. حل مساله مالکیت اراضی در مکان سکونتگاه جدید
۶. بهره‌گیری از دانش بومی جهت مقابله با مشکلات محیطی مانند اقلیم منطقه
۷. ارائه الگوهای مختلف مسکن متناسب با الگوی معماری منطقه و بعد خانوار

باید توجه داشت که تنوع معماری روستاها ناشی از تاثیر عوامل مختلف جغرافیایی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در شکل‌گیری کالبد مسکن و بافت سکونتگاه است که هیچ‌کدام به طور مستقل عمل نکرده و رابطه تاثیر و تاثر متقابل با یکدیگر دارند (زرگر، ۱۳۸۴: ۲۴۰). از این رو به نظر می‌رسد عدم موفقیت بسیاری از برنامه‌های جابه‌جایی سکونتگاه‌های روستایی ناشی از فقدان شناخت کامل از پیچیدگی‌های روستا است که شرایط بحرانی پس از سانحه



- uploads/2004/02/networkpaper043.pdf
- Davis, I., & Alexander, D. (2016). *Recovery from Disaster*: Routledge.
- Dikmen, N. (2006). Relocation or Rebuilding in the Same Area: An Important Factor for Decision Making for Post disaster Housing Projects. Paper presented at the International Conference and Student Competition on post-disaster reconstruction «Meeting stakeholder interests», Florence, Italy.
- ERRA. (2006). Rural housing reconstruction strategy of earthquake hit districts in NWFP and AJK.
- Fallahi, Alireza. (1996). Post- Earthquake reconstruction in Iran, A study of shelter provision in rural areas of Gilan province following the 1990 Manjil earthquake. PHD Thesis, Department of Architecture, University of Sydney.
- Jha, A. K., Barenstein, J. D., Phelps, P. M., Pittet, D., & Sena, S. (2010). *Safer Homes, Stronger Communities; a Handbook for Reconstructing after Natural Disasters*. In. Retrieved from: www.preventionweb.net/files/12229_gfdrr.pdf
- Jigyasu, Rohit. (2003). Sustainable post disaster reconstruction through integrated risk management – the case of rural communities in south Asia. Chandigarh. Retrieved from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.461.9742&rep=rep1&type=pdf>
- Schwab, J. C., Boyd, A., Hokanson, J. B., Johnson, L. A., & Topping, K. C. (2014). Planning For Post-Disaster Recovery: Next Generation. In. Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.1080/01944363.2015.1054722>
- Shelter Centre. (2010). *Shelter after disaster: strategies for transitional settlement and reconstruction*.
- UNHCR. (2007). *Handbook for Emergencies*: United Nations High Commissioner for Refugees.

Disaster Prevention and Management Knowledge (DPMK) Quarterly is a scholarly, peer-reviewed journal that publishes research (original) papers, review articles and case studies on issues related to disaster management, mitigation, preparedness, response, recovery, risk management... We welcome articles from practitioners and scholars in all disciplines applying various methodologies to the studies of disaster management. Manuscripts should be submitted to the journal address or e-mail. Be sure that the manuscript has not been published elsewhere nor it is under consideration by any other publication (e.g. Journal or book chapter) at the same time. The papers should not be presented at any national or international seminars or conferences.

CONTENTS

Strategic Planning by SWOT Technique to deal with Flooding (Case Study: the Central Area of Tehran & Karaj Townships).....	201
Fereshteh Aslani	
Challenges and Solutions for relocation of rural settlements after disasters (Case Study: Reconstruction of villages in Ardebil province after the earthquake of 1996)	211
Sara Mesgary Houshyar	
Place-Space attachment in post-war reconstructed regions (Case Studies: Europe after WWII and Imposed War)	225
Tara Jalali	
Documentation of Tabas reconstruction after the 1978 earthquake	239
Ayda Joudavi	
Planning for temporary settlement after probable earthquake in the scales of city, regions and neighborhood Case study: Tehran city, 10th district, Beryanak- Haft Chenar neighborhood.....	250
Alireza Fallahi & Bahareh Zenian	
Site selection of temporary settlement after probable Earthquake of Tehran among urban green spaces of Tehran Municipality, District 22	273
Soheila Esmaeili	
The Study of Community-Based operational program in reducing risks of Events (Case Study: Durability Plan of Fahadan District in Yazd).....	284
Seyede Maryam Mahdavi & Sima Soleimanzade	

In His Name



Tehran Disaster Management
and Mitigation Organization

DISASTER PREVENTION AND MANAGEMENT KNOWLEDGE DPMK QUARTERLY

**Journal of Tehran Disaster Management and Mitigation
Organization (TDMMO)**

Volume 7, No. 3, serial 25, Fall 2017



Editorial Board

Ghahramani, A. A., *PhD*, Assistant Prof.

Fallahi, A., *PhD*, Full Professor of Shahid Beheshti University

Ghayamghamian, M. R., *PhD*, Associate Professor of IIEES

Hassani, N., *PhD*, Associate Professor in Power Water, University of Technology

Jalali, A., *PhD*, Full Professor of Science & Technology University

Kalantari, M., *PhD*, Associate Professor of Zanjan University

Kazemian-shirvan, G., *PhD*, Assistant Professor of Allameh – Tabatabai University

Moradi, A., *PhD*, Assistant Professor in Tehran University

Tasnimi, A., *PhD*, Full Professor of Tarbiat Modares University

Yamini-Fard, F., *PhD*, Assistant Professor of IIEES

Zare, M., *PhD*, Full Professor of IIEES



Reviewers:

Bastami, M., *PhD*, Associate Professor of IIEES

Delavar, M. R., *PhD*, Associate Professor of Tehran University

Farzad-Behtash, M., *PhD*, Researcher and University lecturer

Ghahremani, R., Researcher and Deputy of Finance & Administration of TDMMO

Hassani, N., *PhD*, Assistant Professor in Power Water, University of Shahid Beheshti

Heidari, R., *PhD*, Assistant Professor in Islamic Azad University

Jahangiri, K., *PhD*, Associate Professor of Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research

Jedi, S. M., *PhD*, Assistant Professor of Imam Hossein University

Kazemian-Shirvan, G. H., *PhD*, Assistant Professor in Allameh Tabatabaei University

Rezai-Rad, M., *PhD*, Associate Professor of IRI Police University

Zebardast, E., *PhD*, Associate Professor in Tehran University

Managing Director

Ahmad Sadeghi, *PhD*

Editor-in-Chief

Mahdi Zare, *PhD*

Scientific Editor

Fatemeh Jahadi

Farsi Editor

Farhad Arabpour

English Editor

Seyed Vahid Dadhtiyan Moghadam

Executive Manager

Seyed Mohammad Arfaei

Pagemaking

Abulfazl Amorzesh

Cover Design

Saeid Tajaddod

Technical Affairs Manager

Fatemeh Feizy Koshki

Address: West Jalal-Al-E-Ahmad
Ave, Tehran Disaster Management
& Mitigation Organization

Tel: +9821-44244040

Fax: +9821-44272009

E-mail:

rsc.tdmmo@gmail.com

Journal link: www.dpmk.ir