

مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، سال چهاردهم، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۳۹۵، شماره پیاپی ۲۶

## تحلیل تفاوت کیفیت بازسازی محلات شهر بم

محمود قدیری (استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، نویسنده مسئول)

[m\\_ghadiry@pnu.ac.ir](mailto:m_ghadiry@pnu.ac.ir)

صغری شهربابکی (کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران)

[sharbabaki0913@yahoo.com](mailto:sharbabaki0913@yahoo.com)

صص ۲۴۷ - ۲۲۵

### چکیده

**اهداف:** یادگیری درس‌های حاصل از مداخله‌ها و بازسازی‌های پس از بحران به منظور فهم بهتر چگونگی جهت‌دهی به مداخلات توسعه به‌ویژه آن‌هایی که در راستای توسعه پایدار نواحی آسیب‌پذیرند ضروری است. از این رو، با توجه به اینکه بازسازی پس از بحران، فرصتی برای پایدارسازی و حل مشکلات توسعه می‌باشد، هدف این پژوهش، تحلیل تفاوت کیفیت بازسازی محلات شهر بم و میزان موفقیت آن در این زمینه می‌باشد.

**روش:** در این پژوهش، روش تحقیق از نوع توصیفی-تحلیلی است. مفهوم کیفیت بازسازی با استفاده از روش‌های AHP گروهی و SAW در ۷ شاخص و ۹ زیرشاخص عملیاتی شد. داده‌های مورد نیاز از طریق پرسش‌نامه و روش نمونه‌گیری خوشه‌ای، و از ۳۱۹ خانوار نمونه (بر حسب روش کوکران) به‌دست آمد و از طریق روش‌های واریانس یک‌طرفه و آزمون توکی تحلیل شد.

**یافته‌ها/نتایج:** تحلیل واریانس یک‌طرفه نشان داد تفاوت معناداری بین محلات از نظر کیفیت بازسازی وجود دارد و از بین ۷ شاخص کیفیت بازسازی، در ۵ شاخص تفاوت معنادار بین محلات وجود دارد. از نظر شاخص کلی کیفیت بازسازی هم نتایج نشان داد که محلات در سطح اطمینان ۹۹٪ از تفاوت معنادار برخوردار هستند. در نتیجه کیفیت بازسازی در کل متوسط و میزان آن بر حسب محل سکونت خانوارهای مختلف شهر بم متفاوت است.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۰/۰۵ تاریخ تصویب: ۱۳۹۵/۰۶/۲۸

**نتیجه‌گیری:** نتایج در مجموع همسوی با این گزاره علمی است که دسترسی به فرصت‌های بازسازی برابر نیست و با وضعیت اقتصادی اجتماعی خانوارها ارتباط دارد.

**کلیدواژه‌ها:** زلزله، شهر بم، خانوارها، محلات، کیفیت بازسازی

#### ۱. مقدمه

امروزه یکی از اهداف اصلی مدیریت بحران، جبران خسارت و بهره‌برداری از فرصت‌های ایجاد شده جهت بهبود اوضاع و عملی ساختن برنامه‌های توسعه می‌باشد. لذا برنامه‌ریزی‌های بازسازی پس از وقوع بحران، همچون سوانح طبیعی گاهی فرصتی مغتنم جهت دستیابی به اهداف توسعه در منطقه تلقی می‌شود (فلاحی و خورشیدیان، ۱۳۸۵، ص. ۱). بنابراین، علی‌رغم همه فاجعه‌های به بار آمده، باید به بازسازی پس از بحران به‌عنوان فرصتی برای حل مشکلات توسعه و ایجاد جامعه‌ای ایمن نگاه کرد. در این راستا، ارزیابی تجربه‌های بازسازی پس از سوانح طبیعی به‌منظور کسب شناخت بهتر از کیفیت بازسازی و درس‌آموزی از آن ضروری است.

در واقع، یادگرفتن درس‌های حاصل از مداخله‌های پس از بحران به‌منظور فهم بهتر چگونگی جهت‌دهی به مداخلات توسعه به‌ویژه آن‌هایی که در راستای توسعه پایدار نواحی آسیب‌پذیرند ضروری است (ایمپریال و وانسلی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶، ص. ۲۰۴). چراکه بازسازی پس از بحران فرآیند پیچیده‌ای است که تعاملی از عوامل اجتماعی، تکنولوژیکی و اقتصادی را درگیر می‌کند (پاول<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱، ص. ۲۷۹). این درحالیست که برنامه‌ریزان و پژوهشگران اندکی فرآیند اسکان مجدد پس از بحران یا اقدامات بلندمدت مربوط را بررسی کرده‌اند. لذا مدل‌های خوبی برای استفاده برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران در زمان‌هایی که بحران‌ها اسکان مجدد را ناگزیر می‌کنند، وجود ندارد (ایوچی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴، ص. ۴۱۳). نکته مهم دیگر نیز توجه به میزان بهره‌مندی گروه‌های مختلف اجتماعی از منابع و کیفیت بازسازی است. چراکه، شواهد بحران‌های گذشته نیز به‌خوبی نشان داده است که افراد به‌لحاظ اقتصادی فقیر، متحمل سخت‌ترین ضربه‌های

---

1. Imperiale & Vanclay  
2. Powell  
3. Iuchi

بحران می‌شوند. کمبود منابع مالی و مادی، انعطاف‌پذیری کمتری را در محافظت از معیشت و خانه‌هایشان در برابر بحران به فقرا می‌دهد (جی‌تی‌زد<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵، ص. ۲۸-۳۰؛ النماري و الزقال<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵، ص. ۳۴).

بنابراین علاوه بر ارزیابی کیفیت بازسازی، لازم است به میزان برخورداری خانوارهای محلات مختلف نیز توجه نمود. از این رو، این پژوهش با توجه به ویژگی‌های اجتماعی اقتصادی خانوارهای ساکن، به دنبال تحلیل تفاوت‌های محله‌ای کیفیت بازسازی شهر بم می‌باشد. لذا سؤال اصلی پژوهش چنین مطرح شد: آیا کیفیت بازسازی محلات مختلف شهر بم بر حسب ویژگی‌های اجتماعی اقتصادی خانوارهای ساکن متفاوت است؟

## ۲. پیشینه تحقیق

حاجی‌نژاد، عسگری، رفیعیان و محمدی (۱۳۸۹) در پژوهشی به شناسایی فرصت‌های توسعه ناشی از زلزله با تأکید بر ابعاد کالبدی شهر (مورد: شهر بم) پرداخته‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که از فرصت‌های توسعه کالبدی در زمینه‌های مسکن (مقاوم‌سازی، نظارت بر ساخت و ساز، نمای ساختمان و ...) و خدمات عمومی بیشترین استفاده صورت گرفته در حالی که فرصت‌های کالبدی در زمینه خدمات زیربنایی، معابر و بافت شهر مورد توجه و استفاده چندانی قرار نگرفته‌اند.

برک، کارتز و ونگر<sup>۳</sup> (۱۹۹۳) در پژوهشی با عنوان «احیای پس از بحران: دستیابی به توسعه، کاهش بحران و برابری» یافته‌های کلیدی ادبیات برتر احیای بحران را مرور می‌کنند و مسائلی را که به درستی مطرح نشده است را خاطر نشان می‌سازند. دستیابی به برابری، کاهش بحران و توسعه پایدار، به ویژه از طریق مشارکت محلی در برنامه‌ریزی توسعه مجدد و همکاری نهادی، موضوع محوری مرور ادبیات می‌باشد. در پایان، در مورد فهم موجود از برنامه‌ریزی توسعه مجدد پس از بحران نتیجه‌گیری شده و همین‌طور دلالت‌هایی برای سیاست عمومی و پژوهش آتی ارائه شده است. پاول<sup>۴</sup> (۲۰۱۱) نیز در پژوهشی به بررسی آسیب‌پذیری ساختمانی طرح‌های متفاوت بازسازی پس از زلزله ۲۰۰۱ گجرات هند می‌پردازد. پژوهش نشان می‌دهد که سطح بالایی از دانش فنی بعد از زلزله به گجرات منتقل شده، اما این انتقال تبدیل به میراثی برای کاهش

1. GTZ
2. Al-Nammari & Alzaghal
3. Berke, Kartez, & Wenger
4. Powell

ریسک بحران نشده است. همچنین مسائل مهمی وجود دارند که نتیجه سیاست‌ها و اقدامات ناکافی دولت می‌باشد.

رفعیان و عسگری (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر اسکان موقت بر بازسازی مسکن پس از بحران زلزله ۲۰۰۳ شهر بم پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که نوع اسکان موقت (در کمپ‌ها و در کنار دارایی‌ها)، بر سرعت، کیفیت و رضایتمندی کلی از بازسازی مسکن تأثیر گذاشته است.

ایوچی<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان برنامه‌ریزی اسکان مجدد پس از بحران، اظهار می‌دارد که نیاز فزاینده‌ای به چارچوب سیستماتیک برای برنامه‌ریزی اسکان مجدد بعد از بحران‌ها وجود دارد چه برای بازسازی در محل (همان مکان آسیب‌دیده) و چه برای جابجایی، همچنین چه مستقلاً انجام شود و چه با مشارکت هم محله‌ای‌ها. وی با بررسی چند نمونه موردی نتیجه می‌گیرد که تصمیم‌ها، فرایندها و نتایج اسکان مجدد، هم‌گرایش‌های اجتماعی اقتصادی را منعکس می‌کند و هم تعاملات بین دولت، جامعه و خانوارها را منعکس می‌کند.

گرین‌برگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) شش سال صرف مطالعه توسعه مجدد بعد از بحران در شهرهای نیویورک و نیواورلئان<sup>۳</sup> پس از حوادث ۱۱ سپتامبر و کاترینا نموده است. در این دو شهر بسیار متفاوت که با دو بحران کاملاً متفاوت نیز روبرو بوده‌اند فرایند بازسازی ناعادلانه مشابهی اتفاق افتاده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که نابرابری هم در مرحله احیای موقت و هم در مرحله بازسازی بلندمدت وجود دارد. در هر مرحله، قربانیان اصلی بحران یعنی کم‌درآمدها، اجتماعات غیرسفیدپوست، کارگران، و کسب و کارهای کوچک، بیشتر از دریافت کمک‌ها محروم شده‌اند. در حالی که محلات سفیدپوست و صنایع پرمفعت به شکل نامتناسبی بهره‌مند شده‌اند. در فرآیندی که گرین‌برگ آن را «شهرنشینی انباشت بحران» نامیده است، وی پیگیری می‌کند که چگونه این توسعه مجدد نابرابر، شهر پس از بحران را تغییر شکل می‌دهد: از طریق

1. Iuchi
2. Greenberg
3. New Orleans
4. Crisis-driven urbanization

تقویت محلات مرفه، تسهیل اعیان‌سازی<sup>۱</sup> و جابه‌جایی در نواحی کم‌درآمد، و تحقق رویاهای دیرینه توسعه در مورد ائتلاف رشد قدرتمند<sup>۲</sup>.

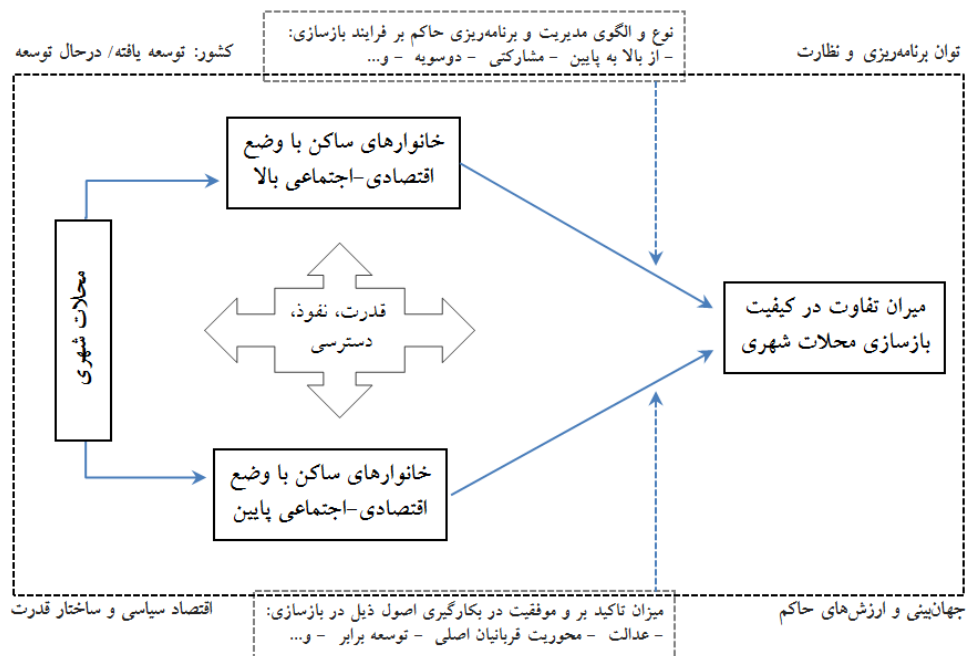
### ۳. جمع‌بندی پیشینه نظری و تجربی و ارائه فرضیه‌های تحقیق

کیفیت بازسازی و الگوی توسعه مجدد شهرها و محلات شهری تحت تأثیر عوامل متعددی قرار دارد. در سطح خرد، خانوارها و گروه‌های مختلف هستند که بر حسب ساخت اجتماعی اقتصادی خود و متناسب با قدرت، نفوذ و میزان دسترسی خود عمل می‌کنند. این عمل و اقدام در نبود سیستم‌های برنامه‌ریزی توانمند و عادلانه و در کشورهای دارای جهان‌بینی‌های داروینستی و ساختار قدرت سلطه‌طلبانه می‌تواند در بدترین شکل خود و در قالب رقابت و تنازع بقا اتفاق بیفتد و منجر به دوگانگی اجتماعی و فضایی و بازسازی‌های به‌شدت نابرابر شود. هر چقدر نظام‌های برنامه‌ریزی توانمندتر، عادلانه‌تر و مشارکتی‌تر شوند و جهان‌بینی و ساختار قدرت و سطح توسعه کشورهای زمینه‌های لازم را بیشتر فراهم کند می‌توان شاهد بازسازی‌های عادلانه‌تر، کاهش دوگانگی‌های اجتماعی و فضایی و بهره‌مندی بیشتر قربانیان اصلی بحران‌ها و طبقه محروم بود.

مدل مفهومی این فرآیند که به نوعی بیانگر کیفیت بازسازی محلات شهری در سطح خرد و عوامل تأثیرگذار در سطح کلان می‌باشد در شکل ۱ ارائه شده است. پژوهش در مورد عوامل تأثیرگذار در سطح کلان و کمیت و کیفیت آن و نیز تغییرات آن در طی زمان خود موضوع پژوهش مستقلی است. در این پژوهش، بر سنجش کیفیت بازسازی محلات شهری و معناداری و میزان تفاوت آن در محلات مختلف با توجه به خصوصیات اجتماعی اقتصادی خانوارهاست.

1. Gentrification: محله‌ی قدیمی یا فقیرنشین را به محله‌ی طبقه‌ی متوسط تبدیل کردن (از راه نوسازی و راندن فقرا)

2. Realizing the long-held development dreams of powerful growth coalitions



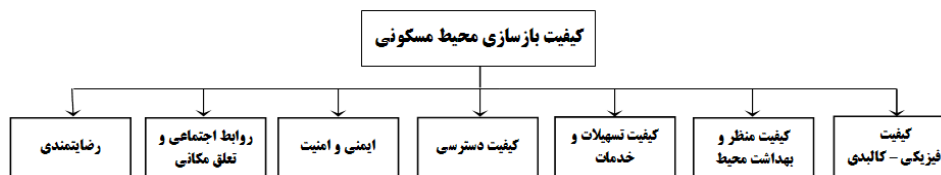
شکل ۱. مدل مفهومی کیفیت بازسازی محلات شهری در سطح خرد و عوامل تأثیرگذار در سطح کلان

در مجموع، مطابق چارچوب فوق‌الذکر، علی‌رغم زمینه‌های مناسب در حوزه جهان‌بینی و ارزش‌های حاکم و نیز تجربیات خوب نظام برنامه‌ریزی و نیز حرکت ساختار قدرت در مسیر تکثرگرایی و تقویب مشارکت مردمی و بخش‌های خصوصی و غیردولتی، ضعف‌های موجود در نظام برنامه‌ریزی و عدم نهادینه‌شدن برنامه‌ریزی مشارکتی و مشکلات موجود در اعمال نظارت نهادینه و پیگیری نظام‌مند بازسازی و توسعه مجدد برابر، به‌عنوان موانعی قوی عمل می‌کنند که توسعه و بازسازی برابر و بهره‌مندی حداکثری گروه‌های هدف را با مشکل مواجه می‌کند. بر این اساس، فرضیه تحقیق در پاسخ به سؤال پژوهش بدین شرح ارائه شد: (۱) کیفیت بازسازی محلات مختلف شهر بم بر حسب ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی خانوارهای ساکن متفاوت است.

## ۴. روش شناسی تحقیق

## ۴.۱. تعریف عملیاتی و نحوه سنجش متغیرها

با توجه به فرضیه تحقیق و ماهیت آن، روش تحقیق توصیفی تحلیلی می‌باشد. مطابق مبانی نظری و پیشینه پژوهش، مفهوم کیفیت بازسازی در مقیاس خانوار در ۷ شاخص (شکل ۲)، ۹ زیرشاخص و بیش از ۱۰۰ معرف در قالب گویه‌های پرسش‌نامه تعریف عملیاتی شد (جدول ۱).



شکل ۲. شاخص‌های سنجش کیفیت بازسازی محلات شهر بم

برای ترکیب شاخص‌ها از روش مجموع ساده وزین استفاده شد. وزن هر یک از شاخص‌ها نیز از طریق روش AHP گروهی، پرسش‌نامه خبرگان و نرم‌افزار اکسپرت چویس به دست آمد (جدول ۲). نهایتاً اینکه مفهوم کیفیت بازسازی بر اساس رابطه ۱ در زیر عملیاتی شد. در رابطه (۱)،  $R$  کیفیت بازسازی محلات،  $w_i$  وزن شاخص‌ها، و  $x_i$  شاخص‌های کیفیت بازسازی هستند.

$$R = \sum_{i=1}^n w_i x_i \quad \text{رابطه ۱}$$

جدول ۱. شاخص‌ها و معرف‌های سنجش کیفیت بازسازی محلات شهر بم پس از زلزله

| ابعاد               | شاخص‌ها              | معرف‌ها   |
|---------------------|----------------------|---|
| کیفیت فیزیکی-کالبدی | مقاوم‌سازی           | - اصول مهندسی زلزله<br>- نظارت بر ساختمان<br>- مهارت افراد در ساخت<br>- مصالح و اسکلت‌بندی ساختمان<br>- مساحت زمین ساختمان<br>- عدم سقوط وسایل منزل                           |
|                     | نفوذپذیری و فضای باز | - کم‌عرض بودن کوچه (کمتر از ۶ متر)<br>- راحتی رفت و آمد وسایل نقلیه در صورت پارک یک وسیله نقلیه<br>- امکان پارک وسایل نقلیه در پارک<br>- فاصله ساختمان تا فضای قابل پناه‌گیری |

## ادامه جدول ۱

| معرفاها  |   | شاخص‌ها  | ابعاد                           |                             |
|--|---|--|---------------------------------|-----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- کیفیت مصالح</li> <li>- جنس مناسب شیشه</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- مصالح و اسکلت‌بندی ساختمان</li> <li>- مساحت زمین ساختمان</li> <li>- عدم سقوط وسایل منزل</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- اصول مهندسی زلزله</li> <li>- نظارت بر ساختمان</li> <li>- مهارت افراد در ساخت</li> </ul>   | <b>کیفیت فیزیکی - کالبدی</b>    |                             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- امکان پارک وسایل نقلیه</li> <li>- درب منزل</li> <li>- نامنظم بودن کوچه</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- کم‌عرض بودن کوچه (کمتر از ۶ متر)</li> <li>- راحتی رفت و آمد وسایل نقلیه</li> <li>- در صورت پارک یک وسیله نقلیه</li> </ul>                               |                                 | <b>نفوذپذیری و فضای باز</b> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- شیب عمومی محله</li> <li>- امکان فرونشست و روانگرایی در محله</li> <li>- امکان گسلش و لغزش در محله</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- پهنای معابر برای ورود وسایل امدادی</li> <li>- نبود کاربری‌های ناسازگار و خطرناک</li> <li>- وضع معابر از نظر مقاومت دیوارها</li> </ul>                   |                                 | <b>تاب‌آوری محله‌ای</b>     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- وجود مساحت بیش از ۲۰۰ مترمربع</li> <li>- منظم بودن بلوک‌بندی محله</li> <li>- میزان تراکم و فشردگی ساختمان‌ها</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- تناسب تراکم جمعیت و ساختمان با اصول برنامه‌ریزی شهری</li> <li>- میزان تراکم و شلوغی محله</li> <li>- پتانسیل شکل‌گیری ازدحام</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- مقاومت شبکه آب برق، گاز، مخابرات</li> <li>- دسترسی به ایستگاه آتش‌نشانی</li> <li>- دسترسی به مراکز درمانی</li> <li>- دسترسی محله به فضای باز</li> </ul> | <b>کیفیت منظر و بهداشت محیط</b> |                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- بد بودن نحوه نصب کولر</li> <li>- خوشایند بودن محله</li> <li>- وجود مناظر طبیعی و خوشایند</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- پوشش نامناسب کف پیادروها</li> <li>- پیوسته بودن ساختمان</li> <li>- وجود فعالیت مزاحم سکونت و آسایش</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- وجود ساختمان مخروبه</li> <li>- آنتن تلویزیون سیم‌های برق و ...</li> <li>- نمای بدساختمان</li> </ul>   |                                 |                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- نخاله‌های ساختمانی</li> <li>- جمع‌آوری به موقع زباله‌ها</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- وجود سر و صدا</li> <li>- وجود آب‌های فاضلاب و کثیف</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- وجود بوهای نامطبوع</li> <li>- زباله‌های رهاشده</li> </ul>   |                                 |                             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- حمل و نقل</li> <li>- فضای سبز و پارک</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- آموزشی، تجاری روزانه</li> <li>- بهداشتی - درمانی</li> </ul>   | <b>کیفیت تسهیلات و خدمات</b>    |                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- فضای سبز و پارک محله‌ای</li> <li>- خدمات تفریحی (ورزشی و سینما)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- حمل و نقل</li> <li>- بهداشتی - درمانی</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- آموزشی</li> <li>- تجاری روزانه</li> </ul>   | <b>خدمات شهری</b>               |                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- به مرکز تجاری و بازار</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- به سازمان‌های اداری شهر</li> <li>- به مراکز تفریحی</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- به محل کار</li> <li>- به بخش مرکزی شهر</li> </ul>   | <b>کار و محیط شهری</b>          |                             |



## ادامه جدول ۱

| معرفها  |   | شاخصها   | ابعاد  |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- وجود ساختمانهای مخروبه و ناامن</li> <li>- توجه مردم بر رفت و آمدها</li> <li>- احساس ایمنی در محل</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- روشنایی کوچه و محله در شب</li> <li>- میزان سرقت در محل</li> <li>- دسترسی به نیروی انتظامی</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- امنیت در روز</li> <li>- امنیت در شب</li> <li>- وجود افراد زورگیر و خرابکار</li> </ul>   | ایمنی و امنیت                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- اثربخش بودن مشارکت مردم</li> <li>- تأمین نیاز مالی توسط همسایهها</li> <li>- اعتماد به نهادهای محلی</li> <li>- انجام درست وظایفشان</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- میزان تمایل در انجام فعالیت‌های عام‌المنفعه</li> <li>- میزان شناخت انجمن‌ها و عضو شدن در آنها</li> <li>- جمع شدن مردم در قالب گروه‌ها و انجمن‌ها</li> <li>- میزان تمایل در فعالیت‌های عام‌المنفعه</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- میزان ارتباط با همسایهها</li> <li>- اعتماد به مردم محله و همسایهها</li> <li>- شناخت و ارتباط با نهادهای محلی</li> <li>- میزان شاد بودن</li> </ul> | سرمایه اجتماعی<br><br>روابط اجتماعی و تعلق مکانی |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- تمایل رفتن از محله</li> <li>- رضایت از مردم محله</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- زندگی در محله از روی علاقه</li> <li>- تمایل سکونت در این محله در آینده</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- علاقه به محله</li> <li>- مناسب بودن محله برای زندگی</li> </ul>  | تعلق مکانی                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- وضعیت بهداشتی محله</li> <li>- رضایت از امنیت محله</li> <li>- طولانی شدن دوره بازسازی</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- رضایت از تعداد اتاق واحد مسکونی</li> <li>- کیفیت بازسازی محله</li> <li>- رضایت از خدمات موجود در محله</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- سرعت بازسازی شهر</li> <li>- رسیدگی مدیران در دوره بازسازی</li> <li>- رضایت از عملکرد مدیران</li> </ul>  | رضایتمندی  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- رضایت از مساحت دوره بازسازی</li> <li>- رضایت از وضعیت بازسازی شهر</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- رضایت از خدمات ارائه شده</li> <li>- رضایت از نحوه خدمات رسانی شهرداری</li> <li>- رضایت از نحوه توزیع تسهیلات بازسازی</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- رضایت از وضعیت دسترسی محله</li> <li>- دسترسی به پارک و فضای سبز</li> <li>- سهولت جا بجایی</li> </ul>  |  |

## جدول ۲. وزن شاخص‌های کیفیت بازسازی بر اساس مدل AHP گروهی و نرم‌افزار اکسپرت چویس

| وزن   | زیرشاخصها         | وزن   | شاخصها                   | کیفیت بازسازی |
|-------|-------------------|-------|--------------------------|---------------|
| ۰/۳۷۷ | مقاوم‌سازی        | ۰/۲۳۴ | کیفیت فیزیکی - کالبدی    |               |
| ۰/۰۹۵ | نفوذپذیری         |       |                          |               |
| ۰/۵۲۸ | تاب‌آوری          |       |                          |               |
| ۰/۲۵۰ | منظر و کیفیت بصری | ۰/۰۶۱ | کیفیت منظر و بهداشت محیط |               |

ادامه جدول ۲

| وزن   | زیرشاخص‌ها                      | وزن   | شاخص‌ها                    | کیفیت بازسازی |
|-------|---------------------------------|-------|----------------------------|---------------|
| ۰/۷۵۰ | کیفیت بهداشت محیط               |       |                            |               |
|       |                                 | ۰/۱۴۱ | کیفیت تسهیلات و خدمات      |               |
| ۰/۷۱۰ | کیفیت دسترسی به خدمات شهری      | ۰/۱۳۲ | کیفیت دسترسی               |               |
| ۰/۲۹۰ | کیفیت دسترسی به کار و محیط شهری |       |                            |               |
|       |                                 | ۰/۲۱۵ | ایمنی و امنیت              |               |
| ۰/۳۳۳ | سرمایه اجتماعی                  | ۰/۰۸۹ | روابط اجتماعی و تعلق مکانی |               |
| ۰/۶۶۷ | تعلق مکانی                      |       |                            |               |
|       |                                 | ۰/۱۲۸ | رضایتمندی                  |               |

#### ۲.۴. جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش ۲۶۶۰۰ خانوار شهر بم در سال ۱۳۹۰ می‌باشد. حجم نمونه نیز طبق روش کوکران برابر شد با ۳۱۹ خانوار. برای نمونه‌گیری، ابتدا براساس تحقیقات قبلی، محلات شهر از نظر سطح توسعه به طبقه بالا، متوسط و پایین تقسیم شد. سپس از هر طبقه به روش خوشه‌ای تصادفی، یک محله و مجموعاً سه محله بالا، متوسط و پایین انتخاب شد. خانوارهای نمونه به روش سیستماتیک انتخاب شدند.

#### ۳.۴. روش گردآوری و تحلیل داده‌ها

داده‌های مورد نیاز با استفاده از پرسش‌نامه‌های خانوار و خبرگان گردآوری شد. پرسش‌نامه خانوار در دو قسمت سؤال‌های عمومی و سؤال‌های اختصاصی میزان کیفیت بازسازی در قالب طیف پنج‌گانه لیکرت تنظیم شد. پرسش‌نامه خبرگان نیز به روش مقایسه زوجی طراحی و توسط ۲۰ نفر از خبرگان مدیریت بحران تکمیل شد. روایی پرسش‌نامه خانوار به طریق محتوایی و صوری بررسی شد. ضریب پایایی نیز از طریق روش آلفای کرونباخ بررسی شد که بالای ۰/۷ به دست آمد و تأیید شد. برای تحلیل داده‌ها نیز از آماره‌های توصیفی و نیز روش‌های تحلیل واریانس یک‌طرفه و آزمون توکی استفاده شد.

#### ۴.۴. معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر بم در بیابان لوت و استان کرمان قرار دارد. شهر بم قبل از وقوع زلزله ۸۹۱۴۵ نفر جمعیت داشت. از مجموع ۸۹۱۴۵ نفر ۲۲۳۹۱ نفر جان باختند که از این تعداد ۱۰۴۷۸ نفر

مرد و ۱۱۹۱۳ نفر زن بودند. در حال حاضر شهر بم مطابق آمار سرشماری ۱۳۹۰، ۱۰۷۱۳۱ نفر جمعیت و ۲۶۶۰۰ خانوار دارد.

#### ۵. مبانی نظری تحقیق

بحران یک انقطاع جدی در عملکرد جامعه، به علت زیان‌های گسترده انسانی، مادی یا محیطی است که از توانایی جامعه تأثیر پذیرفته برای مقابله با آن تنها با تکیه بر منابع خودش فراتر می‌رود (اسمیت<sup>۱</sup>، ۱۹۹۶، ۲۰۰۰؛ اکو<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹، ص. ۱-۳؛ سی‌بی‌اس‌ای<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). مدیریت بحران نیز به‌عنوان فرآیندی چندبخشی و چندرشته‌ای یکپارچه از برنامه‌ریزی و اجرای اقدامات، به‌منظور جلوگیری یا کاهش ریسک بحران، پیشگیری شدت یا عواقب، آمادگی اضطراری، و پاسخگویی سریع و مؤثر به بحران‌ها و بهبود و احیای بعد از آن می‌باشد (تراندهیم<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲). بنابراین، امروزه مدیریت بحران چرخه‌ای از مراحل مختلف را شامل می‌شود (سازمان ملل<sup>۵</sup>، ۱۹۹۲، ص. ۴۵). در این چرخه، «بازسازی» مرحله‌ای است که پس از وقوع فاجعه صورت می‌گیرد (ساتون و تیرنی<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶، ص. ۱۴). در این ارتباط، امروزه یکی از اهداف اصلی ساختار مدیریت بحران، جبران خسارت و بهره‌برداری از فرصت‌های ایجاد شده جهت بهبود اوضاع و عملی ساختن برنامه‌های توسعه به‌شمار می‌رود. در این راستا برنامه‌ریزی‌های بازسازی پس از وقوع بحران‌ها، همچون سوانح طبیعی گاهی فرصتی مغتنم در جهت دستیابی به اهداف توسعه در منطقه تلقی می‌شود (فلاحی و خورشیدیان، ۱۳۸۵، ص. ۱). از این رو برنامه‌ریزان بازسازی باید نه فقط به بازسازی‌هایی که در کوتاه مدت پاسخگویی نیازها و خواسته‌های سانحه دیدگان است، بلکه به مؤلفه‌هایی نیز توجه داشته باشند که جزو ارزش‌های زندگی سانحه دیدگان در فرهنگ خاص آن‌ها و در راستای پاسخ‌گویی به خواسته‌های آنان از یک محیط شهری مطلوب باشد (رفعیان، احمدی و اورنگ، ۱۳۸۷، ص. ۲).

1. Smith
2. ECHO
3. CBSE
4. Trondheim
5. United Nations
6. Sutton and Tierney

در بسیاری از موارد برخورد ناصحیح و نامناسب پس از وقوع سانحه و نگرش غیرتخصصی به مقوله بازسازی، موجب پدید آمدن مشکلات تبعی و عدم موفقیت سیاست‌های بازسازی، و در نهایت نارضایتی مردم شده است (علی‌الحسابی، ۱۳۸۶، ص. ۱۶۰). بازسازی به معنی از نو ساختن است. امروزه آنچه از بازسازی مراد می‌شود ایجاد فضای شهری معاصر یا سازمان فضایی جدید و موزونی است که بتواند گفت‌گویی خلاق بین گذشته و آینده را نشان دهد (حبیبی و مقصودی، ۱۳۸۴، ص. ۲۱).

همان‌گونه که تمام مقاوم‌سازی‌ها و ایمن‌سازی‌ها باید قبل از وقوع حوادث انجام پذیرد. آنچه که برای بعد از حادثه می‌ماند عملکرد صحیح براساس برنامه‌ریزی‌هایی از قبل تهیه شده و استفاده بجا، به موقع و صحیح از مواد و ملزومات آماده شده برای شرایط بحرانی است (رفیعیان و همکاران، ۱۳۸۵، ص. ۳). یکی از مهم‌ترین جنبه‌های بازسازی، بازسازی کالبدی است که در آن اقداماتی شامل تخریب، آواربرداری، پاک‌سازی و دوباره‌سازی باید انجام شود. اگرچه وقوع بحران‌ها غالباً روند توسعه را به تأخیر می‌اندازد و باعث تخریب بسیاری از زیرساخت‌ها می‌گردند، بحران‌ها و بلایا قادر به ایجاد فرصت‌ها و موقعیت‌هایی به هنگام بازسازی و در راه توسعه می‌باشند. فردریک کانی، به این امر اشاره می‌نماید و مصادیق گوناگونی را برمی‌شمرد که در حین عملیات بازسازی، بخش‌هایی را که عموماً در قبل از بحران مورد توجهی واقع شده بودند، ترمیم یافته و از میزان آسیب‌پذیریشان در برابر وقایع احتمالی آینده کاسته شده است (حاجی‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۹، ص. ۶-۷). توجه بر کیفیت مکان و حس تعلق مکانی نیز اهمیت زیادی دارد و باید توجه نمود که ساخت و سازهای همانند و یکسان شدن مکان‌ها در جریان بازسازی، عاملی است که بر سرعت فرایند بی‌مکانی می‌افزاید (زاتر و بوآنو، ۲۰۱۰، ص. ۲۰۶).

در همین ارتباط، کیفیت محیط شهری سنجشی است برای ارزیابی شرایطی از محیط مسکونی که برای زندگی شهری حداقل مطلوبیت را به همراه دارد و از عوامل مؤثر بر آن می‌توان از میزان و نحوه خدمات‌رسانی اجتماعی، چگونگی سلسله‌مراتب در کاربری‌های عمده و خدماتی شهر، امنیت اجتماعی در فضاهای شهری نحوه دسترسی به فضاهای شهری، مکان قرارگیری کاربری‌ها و فضاهای اصلی شهر در بستر شهر، محیط زیست شهری، عملکرد

بخش‌های مختلف در شهر، فعالیت‌های در جریان در محیط شهری، توجه به هویت و فرهنگ بومی ساکنان و غیره را نام برد (خدایی و پور خیری، ۱۳۸۸، ص. ۱).

طراحان شهری معاصر نیز استفاده از کاربری مختلط، نفوذپذیر بودن (قابل دسترس بودن) بافت، اختلاط اجتماعی و ... را معیارهای کیفیت محیط مطلوب می‌دانند. طراحان شهری معاصر مانند جین جیکوب ۵ معیار را برای محیطی با کیفیت مطلوب بیان می‌کند: لحاظ کردن فعالیت‌های مناسب پیش از توجه به نظم بصری محیط، استفاده از کاربری مختلط، توجه به عنصر خیابان، نفوذپذیر بودن (قابل دسترس بودن) بافت، اختلاط اجتماعی، و انعطاف‌پذیر بودن فضاها. مجموعه پیشنهادی گروه مطالعاتی «مرکز مشترک طراحی شهری پلی تکنیک آکسفورد»، نیز هفت معیار را به این شرح بیان می‌کند (عباس‌زادگان و روستا، ۱۳۸۶، ص. ۳): نفوذپذیری، گوناگونی، خوانایی، انعطاف‌پذیری، تناسبات بصری، غنای حسی و رنگ تعلق. در بیشتر نواحی جغرافیایی، رفتارها، نگرش‌ها و عقاید اجتماعی سیاسی مردم شهر، تحت تأثیر محله مسکونی، سن، نوع اشتغال و ساخت اجتماعی اقتصادی خانواده‌ها قرار می‌گیرد.

باید توجه داشت که دو نوع مشخص از شاخص‌ها برای سنجش کیفیت زندگی مناسب هستند. نوع اول شاخص‌های عینی هستند که واقعیت‌های قابل مشاهده و ملموس محیط زندگی‌اند؛ این شاخص‌ها از طریق تراکم جمعیت، میزان تحصیلات، خصوصیات خانوار و ... حاصل می‌شوند. نوع دوم، شاخص‌های ذهنی هستند، که بیانی قابل اندازه‌گیری از حس رفاه افراد و رضایتمندی از یک جنبه خاص از زندگی می‌باشند (لطفی، ۱۳۸۸، ص. ۹) و با سؤالاتی که محققان از طریق پرسش‌نامه از مردم درباره احساس رضایت و شادکامی می‌پرسند، به دست می‌آید (ربانی خوراسگانی و کیان‌پور، ۱۳۸۶، ص. ۷).

سه مدل طبقه‌بندی محیط شهری نیز ارائه شده است. مدل لنگ که به مدل نیازهای انسانی معروف است تأکید بر پاسخگو بودن محیط شهری در برابر نیازهای انسانی دارد. مدل اپلپارد، براین باور است که می‌توان مؤلفه‌های گوناگون کیفیت محیطی را براساس پاسخگویی به حالات ادراک انسان سازماندهی کرد و سه حالت را بیان می‌کند: حالت واکنشی عاطفی، حالت عملیاتی، حالت استنباطی. نهایتاً مدل کانتر که به مدل مکان شهرت دارد، محیط شهری به مثابه یک مکان متشکل از سه بعد کالبد، فعالیت، و تصورات است (عباس‌زادگان و روستا، ۱۳۸۶، ص. ۴-۵). مدل نیازهای انسانی که تأکید بر پاسخگو بودن محیط‌های شهری دارد، جامع‌تر

است. البته باید توجه داشت که کیفیت مسکن و غیراستاندارد بودن آن، بازتابی از اوضاع اجتماعی اقتصادی خانواده‌هاست (شکویی، ۱۳۸۷، ص. ۸۲-۸۳). به طور کلی کیفیت محیطی به وضعیت محیطی که مردم در آن زندگی می‌کنند (مثل آلودگی و کیفیت مسکن) و همچنین به برخی صفات و ویژگی‌های خود مردم (مثل سلامت، و میزان تحصیلات) اشاره دارد (خادم‌الحسینی، منصوریان و ستاری، ۱۳۸۹، ص. ۵).

#### ۶. یافته‌های پژوهش و آزمون فرضیه‌ها

##### ۶.۱. مقایسه تطبیقی ویژگی‌های اجتماعی اقتصادی خانوارهای محلات شهر بم

نتایج مقایسه تطبیقی آماره‌های توصیفی سن، سواد، منزلت شغلی، بعد و درآمد خانوارهای محلات مختلف در (جدول ۳) ارائه شده است. یافته‌های مذکور، تصویر روشنی را از وضعیت خانوارهای محلات نمونه و تفاوت آن‌ها با یکدیگر ارائه می‌دهد. مطابق جدول مذکور خانوارهای محلات بالا از نظر متغیرهای منزلت شغلی، بعد خانوار و درآمد از میانگین بالاتری نسبت به دو محله دیگر برخوردار است.

جدول ۳. مقایسه تطبیقی آماره‌های متغیرهای اجتماعی اقتصادی خانوارهای محلات مختلف

| درآمد (تومان) | بعد خانوار | منزلت شغلی | سواد | سن | محلات   |       |
|---------------|------------|------------|------|----|---------|-------|
| ۱۱۵۰۰۰        | ۱          | ۲۷         | ۰    | ۲۴ | حداقل   | بالا  |
| ۱۰۷۵۰۰۰       | ۹          | ۷۸         | ۱۹   | ۷۳ | حداکثر  |       |
| ۴۰۳۴۳۹/۳۹     | ۴/۴۵       | ۵۵/۶۸      | ۹    | ۴۸ | میانگین |       |
| ۱۴۰۰۰۰        | ۱          | ۳۴         | ۰    | ۲۶ | حداقل   | متوسط |
| ۹۲۵۰۰۰        | ۷          | ۹۶         | ۱۹   | ۷۸ | حداکثر  |       |
| ۳۹۵۸۹۲/۸۶     | ۴/۰۲       | ۵۲/۴۸      | ۱۰   | ۴۹ | میانگین |       |
| ۱۰۵۰۰۰        | ۱          | ۵۷-۷۱      | ۰    | ۲۲ | حداقل   | پایین |
| ۱۵۰۰۰۰۰       | ۱۰         | ۷۷         | ۱۷   | ۷۶ | حداکثر  |       |
| ۲۸۳۲۲۷/۵۱     | ۴/۱۱       | ۴۲/۹۹      | ۷    | ۴۲ | میانگین |       |
| ۱۰۵۰۰۰        | ۱          | ۵۷-۷۱      | ۰    | ۲۲ | حداقل   | کل    |
| ۱۵۰۰۰۰۰       | ۱۰         | ۹۶         | ۱۹   | ۷۸ | حداکثر  |       |
| ۳۲۹۰۲۵/۷۲     | ۴/۱۶       | ۴۶-۶۲      | ۸    | ۴۵ | میانگین |       |

## ۲.۶. یافته‌های توصیفی کیفیت بازسازی محلات شهر بم

وضعیت کلی شاخص‌های کیفیت بازسازی محلات شهر بم در (جدول ۴) نشان داده شده است. نتایج نشان می‌دهد که میانگین شاخص «نفوذپذیری» در محلات متوسط و پایین از محله بالا بیشتر است. میانگین شاخص تاب‌آوری از محلات بالا به پایین کاهش پیدا می‌کند که به ترتیب ۷۵، ۶۴ و ۵۹ می‌باشد. با توجه به مقیاس تعریف‌شده در این شاخص که بین ۱۰ تا ۱۰۰ قرار دارد مقادیر کمتر از ۴۰ بیانگر کیفیت کم یا پایین می‌باشد. یافته‌ها نشان می‌دهد از نظر شاخص‌های مقاوم‌سازی، کیفیت خدمات و سرمایه اجتماعی سه محله تقریباً در یک سطح قرار دارند.

جدول ۴. مقایسه تحلیلی شاخص‌های کیفیت بازسازی محلات شهر بم

| محللات | شاخص‌ها | مقاوم سازی | نفوذپذیری | تاب‌آوری | کیفیت بصری | بهداشت محیط | کیفیت خدمات | دسترسی خدمات | دسترسی شهری | امنیت | سرمایه اجتماعی | تعلق مکانی | رضایتمندی |         |        |
|--------|---------|------------|-----------|----------|------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------|----------------|------------|-----------|---------|--------|
|        |         |            |           |          |            |             |             |              |             |       |                |            |           | حداقل   | حداکثر |
| بالا   | حداقل   | ۱۲         | ۷         | ۷۵       | ۱۳         | ۶           | ۵           | ۶            | ۷           | ۱۵    | ۲۰             | ۱۰         | ۱۸        | حداقل   |        |
|        | حداکثر  | ۳۷         | ۲۸        | ۷۵       | ۳۶         | ۲۶          | ۲۵          | ۲۶           | ۲۱          | ۳۳    | ۴۱             | ۲۶         | ۶۷        | حداکثر  |        |
|        | میانگین | ۲۷/۶۹      | ۱۷/۷۷     | ۷۵/۰۰    | ۲۲/۰۶      | ۱۵/۲۸       | ۱۳/۷۴       | ۱۶/۴۹        | ۱۴/۵۷       | ۲۳/۰۹ | ۲۷/۴۷          | ۲۰/۳۷      | ۴۲/۷۸     | میانگین |        |
| متوسط  | حداقل   | ۱۶         | ۱۲        | ۶۴       | ۱۳         | ۹           | ۵           | ۶            | ۵           | ۱۵    | ۱۴             | ۱۰         | ۲۴        | حداقل   |        |
|        | حداکثر  | ۳۸         | ۳۱        | ۷۵       | ۲۸         | ۲۵          | ۲۲          | ۲۵           | ۱۹          | ۳۴    | ۳۷             | ۲۵         | ۶۳        | حداکثر  |        |
|        | میانگین | ۲۷/۵۹      | ۲۰/۳۴     | ۶۴/۲۰    | ۲۱/۰۰      | ۱۶/۹۸       | ۱۳/۴۳       | ۱۴/۷۹        | ۱۳/۱۶       | ۲۴/۴۵ | ۲۷/۲۰          | ۱۸/۸۴      | ۴۵/۲۷     | میانگین |        |
| پایین  | حداقل   | ۱۳         | ۷         | ۵۹       | ۱۱         | ۷           | ۵           | ۶            | ۵           | ۱۰    | ۱۰             | ۶          | ۱۸        | حداقل   |        |
|        | حداکثر  | ۳۸         | ۳۰        | ۶۴       | ۳۰         | ۲۷          | ۲۵          | ۲۴           | ۲۱          | ۳۳    | ۴۰             | ۳۰         | ۷۵        | حداکثر  |        |
|        | میانگین | ۲۶/۹۸      | ۱۹/۱۳     | ۵۹/۰۳    | ۲۰/۹۳      | ۱۷/۲۴       | ۱۲/۸۹       | ۱۴/۴۷        | ۱۲/۰۸       | ۲۲/۸۳ | ۲۶/۰۴          | ۱۷/۴۱      | ۴۱/۹۶     | میانگین |        |
| کل     | حداقل   | ۱۲         | ۷         | ۵۹       | ۱۱         | ۶           | ۵           | ۶            | ۵           | ۱۰    | ۱۰             | ۶          | ۱۸        | حداقل   |        |
|        | حداکثر  | ۳۸         | ۳۱        | ۷۵       | ۳۶         | ۲۷          | ۲۵          | ۲۶           | ۲۱          | ۳۴    | ۴۱             | ۳۰         | ۷۵        | حداکثر  |        |
|        | میانگین | ۲۷/۲۴      | ۱۹/۰۶     | ۶۳/۳۲    | ۲۱/۱۸      | ۱۶/۷۸       | ۱۳/۱۷       | ۱۴/۹۵        | ۱۲/۸۰       | ۲۳/۱۸ | ۲۶/۵۵          | ۱۸/۲۹      | ۴۲/۷۴     | میانگین |        |

شاخص‌های تاب‌آوری، کیفیت بصری، دسترسی خدمات، دسترسی شهری، تعلق مکانی، رضایتمندی از محلات بالا به پایین کاهش می‌یابد. از لحاظ شاخص امنیت و رضایتمندی، محله متوسط و بالا به ترتیب در سطح بالاتری قرار دارند؛ و نیز در شاخص‌های نفوذپذیری و بهداشت محیط از محلات بالا به پایین افزایش می‌یابد.

مقایسه تحلیلی در سطح شاخص‌ها و نیز میزان کلی کیفیت بازسازی محلات شهر بم پس از زلزله در (جدول ۵) ارائه شده است. طبق مقیاس تعریف شده، کیفیت فیزیکی کالبدی محیط مسکونی خانوارهای محله پایین ۲۶/۶۲ است که کیفیت پایینی را نشان می‌دهد.

جدول ۵. مقایسه تحلیلی شاخص‌ها و میزان کلی کیفیت بازسازی محلات شهر بم پس از زلزله

| محلّات | شاخص‌های بازسازی | کالبدی فیزیکی | بهداشت محیط و کیفیت منظر | کیفیت خدمات | کیفیت دسترسی | ایمنی - امنیت | روابط اجتماعی و تعلق مکانی | رضایتمندی | بازسازی در کل | کیفیت |
|--------|------------------|---------------|--------------------------|-------------|--------------|---------------|----------------------------|-----------|---------------|-------|
|        |                  |               |                          |             |              |               |                            |           |               |       |
| بالا   | حداقل            | ۵۵            | ۶                        | ۵           | ۲            | ۱۵            | ۲۳                         | ۱۸        | ۳۷            |       |
|        | حداکثر           | ۹۲            | ۹۶                       | ۲۵          | ۸۳           | ۳۳            | ۸۵                         | ۶۷        | ۷۷            |       |
|        | میانگین          | ۷۹/۸۲         | ۴۴/۱۹                    | ۱۳/۷۴       | ۴۷/۱۶        | ۲۳/۰۹         | ۵۸/۷۶                      | ۴۲/۷۸     | ۵۶/۳۸         |       |
| متوسط  | حداقل            | ۲۴            | ۱۶                       | ۵           | ۱            | ۱۵            | ۱۵                         | ۲۴        | ۲۱            |       |
|        | حداکثر           | ۸۸            | ۸۵                       | ۲۲          | ۸۰           | ۳۴            | ۷۸                         | ۶۳        | ۶۱            |       |
|        | میانگین          | ۴۵/۰۳         | ۴۹/۲۲                    | ۱۳/۴۳       | ۳۹/۶۴        | ۲۴/۴۵         | ۵۴/۱۵                      | ۴۵/۲۷     | ۴۸/۵۴         |       |
| پایین  | حداقل            | ۴             | ۸                        | ۵           | ۲            | ۱۰            | ۱۰                         | ۱۸        | ۱۷            |       |
|        | حداکثر           | ۵۳            | ۹۱                       | ۲۵          | ۷۷           | ۳۳            | ۸۶                         | ۷۵        | ۶۵            |       |
|        | میانگین          | ۲۶/۶۲         | ۵۰/۰۷                    | ۱۲/۸۹       | ۳۷/۳۷        | ۲۲/۸۳         | ۴۹/۰۱                      | ۴۱/۹۶     | ۴۰/۹۹         |       |
| کل     | حداقل            | ۴             | ۶                        | ۵           | ۱            | ۱۰            | ۱۰                         | ۱۸        | ۱۷            |       |
|        | حداکثر           | ۹۲            | ۹۶                       | ۲۵          | ۸۳           | ۳۴            | ۸۶                         | ۷۵        | ۷۷            |       |
|        | میانگین          | ۴۱/۲۴         | ۴۸/۶۸                    | ۱۳/۱۷       | ۳۹/۸۶        | ۲۳/۱۸         | ۵۱/۹۸                      | ۴۲/۷۴     | ۴۵/۶۰         |       |

### ۶. تحلیل معناداری تفاوت کیفیت بازسازی محلات شهر بم

یافته‌های توصیفی پژوهش تا این مرحله، تفاوت‌هایی را در کیفیت بازسازی محلات سه‌گانه نشان می‌دهد. اما برای بررسی دقیق‌تر و نیز تعمیم نتایج به سطح جامعه آماری، در چارچوب روش علی مقایسه‌ای از روش‌های «تحلیل واریانس یک‌طرفه» و «آزمون توکی» استفاده شد. بر این اساس فرضیه‌های صفر و تحقیق به شرح زیر طرح و مورد آزمون قرار گرفتند.

- فرضیه صفر: میانگین کیفیت بازسازی محلات سه‌گانه با یکدیگر برابرند.

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$$



- فرضیه تحقیق: میانگین کیفیت بازسازی خانوارهای محلات سه گانه با یکدیگر متفاوتند.

$$H1 = \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$$

نتایج تحلیل واریانس یک طرفه (جدول ۶) نشان داد که تفاوت معناداری بین محلات از نظر کیفیت بازسازی وجود دارد و از بین ۷ شاخص کیفیت بازسازی محیط مسکونی، در ۵ شاخص، تفاوت معنادار بین محلات وجود دارد؛ بنابراین فرضیه تحقیق تأیید شد. از نظر شاخص کلی کیفیت بازسازی هم نتایج نشان داد که محلات در سطح اطمینان ۹۹٪ از تفاوت معنادار برخوردار هستند.

یافته‌ها مطابق (جدول ۷) نیز نشان داد که از نظر شاخص ترکیبی کیفیت بازسازی در کل، تفاوت معناداری بین هر سه محله به صورت دو به دو وجود دارد. بنابراین از نظر شاخص ترکیبی کیفیت بازسازی، بین محلات متوسط و محلات بالا و نیز محلات متوسط و محلات پایین نیز به صورت دو به دو تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۶. تحلیل واریانس یک طرفه میانگین کیفیت بازسازی و ابعاد ۷ گانه آن

| Sig. | F      | Mean Square | df  | Sum of Squares | ANOVA      |                            |
|------|--------|-------------|-----|----------------|------------|----------------------------|
| /۰۰۰ | ۱۰۴۲   | ۶۸۶۳۲/۸۴۱   | ۲   | ۱۳۷۲۶۵/۶۸۳     | بین گروه   | کیفیت کالبدی فیزیکی        |
|      |        | ۶۵/۸۸۵      | ۳۰۴ | ۲۰۰۲۸/۹۹۲      | درون گروه  |                            |
|      |        |             | ۳۰۶ | ۱۵۷۲۹۴/۶۷۴     | کل         |                            |
| /۰۸۵ | ۲/۴۸۳  | ۸۴۳/۰۳۴     | ۲   | ۱۶۸۶/۰۶۹       | بین گروه   | کیفیت منظر و بهداشت محیط   |
|      |        | ۳۳۹/۵۸۴     | ۳۰۶ | ۱۰۳۹۱۲/۶۴۲     | درون گروه  |                            |
|      |        |             | ۳۰۸ | ۱۰۵۵۹۸/۷۱۰     | کل         |                            |
| /۱۷۴ | ۱/۷۶۱  | ۱۹/۵۵۴      | ۲   | ۳۹/۱۰۹         | بین گروهی  | کیفیت خدمات                |
|      |        | ۱۱/۱۰۵      | ۳۰۶ | ۳۳۹۸/۱۴۰       | درون گروهی |                            |
|      |        |             | ۳۰۸ | ۳۴۳۷/۲۴۹       | کل         |                            |
| /۰۰۰ | ۹/۷۶۴  | ۲۳۰۹/۵۴۳    | ۲   | ۴۶۱۹/۰۸۶       | بین گروهی  | دسترسی                     |
|      |        | ۲۳۶/۵۳۱     | ۳۰۴ | ۷۱۹۰۵/۵۷۰      | درون گروهی |                            |
|      |        |             | ۳۰۶ | ۷۶۵۲۴/۶۵۶      | کل         |                            |
| /۰۱۶ | ۴/۱۹۱  | ۵۶/۴۴۸      | ۲   | ۱۱۲/۸۹۷        | بین گروهی  | امنیت                      |
|      |        | ۱۳/۴۶۸      | ۳۰۵ | ۴۱۰۷/۶۳۶       | درون گروهی |                            |
|      |        |             | ۳۰۷ | ۴۲۲۰/۵۳۲       | کل         |                            |
| /۰۰۰ | ۱۲/۲۳۵ | ۲۴۲۸/۹۲۱    | ۲   | ۴۸۵۷/۸۴۲       | بین گروهی  | روابط اجتماعی و تعلق مکانی |
|      |        | ۱۹۸/۵۱۸     | ۳۰۴ | ۶۰۳۴۹/۴۳۲      | درون گروهی |                            |
|      |        |             | ۳۰۶ | ۶۵۲۰۷/۲۷۵      | کل         |                            |

ادامه جدول ۶

| Sig. | F      | Mean Square | df  | Sum of Squares | ANOVA      |                             |
|------|--------|-------------|-----|----------------|------------|-----------------------------|
|      |        |             |     |                | بین گروهی  | رضایتمندی                   |
| /۱۳۳ | ۲۰/۳۰  | ۲۳۴/۹۳۲     | ۲   | ۴۶۹/۸۶۴        | بین گروهی  | رضایتمندی                   |
|      |        | ۱۱۵/۸۱۰     | ۳۰۱ | ۳۴۸۲۸/۶۰۶      | درون گروهی |                             |
|      |        |             | ۳۰۳ | ۳۵۲۹۸/۴۷۰      | کل         |                             |
| /۰۰۰ | ۸۱,۳۴۴ | ۵۷۵۷/۷۵۶    | ۲   | ۱۱۵۱۵/۵۱۲      | بین گروهی  | بازسازی کل<br>(شاخص ترکیبی) |
|      |        | ۷۰/۷۸۳      | ۲۹۴ | ۲۰۸۱۵/۰۷۴      | درون گروهی |                             |
|      |        |             | ۲۹۶ | ۳۲۳۲۵/۵۸۶      | کل         |                             |

جدول ۷. تحلیل آزمون توکی کیفیت بازسازی در کل

| Tukey HSD کیفیت بازسازی در کل |       |       |     |        |
|-------------------------------|-------|-------|-----|--------|
| Subset for alpha = 0/05       |       |       | N   | محللات |
| ۳                             | ۲     | ۱     |     |        |
|                               |       | ۴۰/۹۹ | ۱۸۰ | پایین  |
|                               | ۴۸/۵۴ |       | ۵۵  | متوسط  |
| ۵۶/۳۸                         |       |       | ۶۲  | بالا   |
| ۱/۰۰۰                         | ۱/۰۰۰ | ۱/۰۰۰ |     | Sig.   |

## ۷. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به یافته‌های تحقیق که تفاوت معناداری را در کیفیت بازسازی محللات متفاوت از نظر سطح اجتماعی اقتصادی خانوارهای ساکن نشان داد می‌توان نتیجه گرفت که بازسازی و توسعه مجدد برابر در شهر بم اتفاق نیفتاده است، اما آیا این بیانگر شکل‌گیری کیفیت بازسازی و توسعه نابرابر در شهر بم است؟ یقیناً اینطور نیست؛ چراکه شکاف و نابرابری شدیدی در کیفیت بازسازی مشاهده نمی‌شود، به طوری که با توجه به مقیاس تعریف شده برای سنجش کیفیت بازسازی که بین ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ قرار دارد مقادیر کمتر از ۴۰ بیانگر کیفیت کم یا پایین و ۴۰ تا ۶۰ بیانگر کیفیت متوسط می‌باشد. مقدار شاخص ترکیبی کیفیت بازسازی برای محللات بالا، متوسط و پایین به ترتیب برابر با مقادیر ۵۶/۳۸، ۴۸/۵۴، و ۴۰/۹۹ بوده است. چنانکه ملاحظه می‌شود کیفیت بازسازی همه محللات در درون طیف متوسط قرار می‌گیرند.

البته کیفیت بازسازی محلات پایین در حد متوسط پایین، محلات متوسط در حد متوسط و محلات بالا در حد متوسط بالا در این طیف می‌باشد؛ آنچه که بیانگر نبود شکاف بالا و شدید در کیفیت بازسازی است. در واقع برخلاف پژوهش گرین‌برگ (۲۰۱۴)، در شهرهای نیویورک و نیواورلئان) قربانیان اصلی زلزله شهر بم محروم یا کنار گذاشته نشده‌اند. همچنین همسو با نتایج پژوهش رفیعیان و عسگری (۲۰۱۳)، در شهر بم رضایتمندی نسبی از بازسازی وجود دارد و تفاوت معناداری نیز در بین محلات مختلف دیده نشد.

البته باید اذعان داشت که نتایج این پژوهش، همسو با نتایج حاجی‌نژاد، عسگری، رفیعیان و محمدی (۱۳۸۹) نشان می‌دهد که از فرصت‌های توسعه مجدد در زمینه توسعه کالبدی و به‌خصوص تاب‌آوری شهر استفاده چندانی نشده است. چراکه مطابق نتایج، علاوه بر اینکه کیفیت بازسازی از نظر شاخص کیفیت کالبدی‌فیزیکی تفاوت معناداری را بین محلات مختلف نشان می‌دهد اختلاف و شکاف نسبی بالایی نیز بین آن‌ها وجود دارد، به‌طوری‌که مقدار شاخص کیفیت کالبدی‌فیزیکی برای محلات بالا، متوسط و پایین به‌ترتیب برابر با ۷۹/۸۲، ۴۵/۰۳ و ۲۶/۶۲ بوده است؛ نتایجی که نشان می‌دهد تفاوت و اختلاف نسبتاً زیادی بین محلات بالا و محلات متوسط و به‌خصوص پایین وجود دارد. این اختلاف نیز عمدتاً مربوط به زیرشاخص تاب‌آوری می‌باشد که البته نیازمند پژوهش‌های بیشتر و آزمون دقیق‌تر این یافته است.

به‌علاوه باید توجه داشت که میزان شاخص‌های تاب‌آوری، کیفیت بصری، دسترسی خدمات، دسترسی شهری، تعلق مکانی و رضایتمندی نیز از محلات بالا به پایین کاهش می‌یابد. در بین شاخص‌های مذکور، کیفیت دسترسی به خدمات در محلات پایین از سطح پایینی برخوردار است که وضعیت مناسبی نمی‌باشد و در کنار شاخص تاب‌آوری تا حدودی بیانگر وجود توسعه نابرابر و تداعی‌کننده نتایج پژوهش گرین‌برگ (۲۰۱۴) به‌طور نسبی و در بعضی زمینه‌هاست.

در کل، نتایج بیانگر این است که خصیصه‌ها و عوامل اجتماعی‌اقتصادی و کیفیت دسترسی به منابع و فرصت‌ها در دوره‌های پس از بحران و در مراحل بازسازی پس از سوانح نیز تأثیرگذار است. چنانکه نتایج این پژوهش نشان داد، کیفیت محلات بازسازی شده اقشار پایین، متوسط و بالا با یکدیگر متفاوت است و در برخی زمینه‌ها شکاف بالایی وجود دارد که

این امر در راستای توسعه پایدار نمی‌باشد و به نوعی تداعی‌کننده استمرار چرخه آسیب‌پذیری بیشتر گروه‌های اجتماعی محروم و فقیر می‌باشد.

از نظر جنبه‌های فرهنگی و فرهنگ‌سازی نیز بایستی تلاش‌ها و برنامه‌ریزی‌های جدی و مستمری انجام گیرد. چراکه یافته‌های پژوهش نشان داد که به‌طور مثال در مورد محکم قرار دادن وسایل منزل و انتخاب جنس شیشه، علی‌رغم تجربه زلزله، وضعیت مطلوبی مشاهده نشد.

در نهایت با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهادهای اصلی و کلیدی پژوهش به شرح زیر ارائه می‌گردد:

- توجه و تمرکز بر گروه‌های اجتماعی ضعیف‌تر و تلاش برای جلوگیری از شکل‌گیری توسعه نابرابر در همه زمینه‌ها از جمله دسترسی عادلانه به خدمات و نیز تاب‌آوری اجتماعات محلی؛

- استفاده از فرصت‌های توسعه مجدد و بازسازی در همه زمینه‌ها به‌خصوص توسعه کالبدی و به‌طور خاص در زمینه خدمات زیربنایی، معابر و بافت شهر؛

- اهمیت و تأکید بر برنامه‌های آموزش و فرهنگ‌سازی زندگی با ریسک و رعایت معیارها و شیوه‌های رفتاری و ملزومات مربوط از جمله کیف امداد، محکم‌کردن وسایل منزل، انتخاب وسایل و مصالح مناسب و ...؛

- یکپارچگی برنامه‌های آموزش و فرهنگ‌سازی با برنامه‌های توانمندسازی؛ چراکه علاوه بر داشتن آگاهی، توانایی اقتصادی انجام یا رعایت معیارهای ایمنی و آمادگی نیز از اهمیت بالایی برخوردار است؛

- هماهنگی و تلفیق برنامه‌های ساختمان‌سازی با برنامه‌های توسعه و برنامه‌ریزی شهری از جمله برنامه‌ریزی کاربری اراضی، منطقه‌بندی و قطعه‌بندی اراضی؛

- یکپارچگی برنامه‌های بازسازی فیزیکی با برنامه‌های توسعه اجتماعی اقتصادی و کاهش فقر؛

- تمرکز و تأکید بر اصول عدالت، توسعه برابر و محوریت و مشارکت گروه‌های ضعیف‌تر در بازسازی؛

- برنامه‌ریزی و نظارت مستمر بر بازسازی مبتنی بر تدوین شاخص‌های مناسب برای  
پایش منظم و سیستماتیک جهت حرکت در مسیر توسعه پایدار، عادلانه و همه‌جانبه؛
- استفاده از همه فرصت‌های توسعه و بازسازی با مستندسازی و استفاده از تجربیات  
داخلی و خارجی؛
- انجام پژوهش‌های مستمر در زمینه‌های مختلف بازسازی پس از بحران و تدوین الگوها  
و مدل‌های مناسب برنامه‌ریزی، مدیریت و پایش فرایند بازسازی.

### کتابنامه

۱. حاجی‌نژاد، ع.، عسگری، ع.، رفیعیان، م. و محمدی، س. (۱۳۸۹). شناسایی فرصت‌های توسعه ناشی از زلزله با تأکید بر ابعاد کالبدی شهر (نمونه موردی: شهر بم). *جغرافیا و توسعه*، ۱(۱۹)، ۷۱-۸۲.
۲. حبیبی، س. ح. و مقصودی، م. (۱۳۸۴). مرمت شهری، تعاریف، نظریه‌ها، تجارب و منشورها و قطع‌نامه‌های جهانی. روش‌ها و اقدامات شهری. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۳. خادم‌الحسینی، ا.، منصوریان، ح.، و ستاری، م. ح. (۱۳۸۹). سنجش کیفیت ذهنی زندگی در نواحی شهری (مطالعه موردی: شهر نورآباد، استان لرستان). *فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی*، ۱(۳)، ۴۵-۶۰.
۴. خدایی، ز. و پورخیری، ع. (۱۳۸۸). کیفیت محیط شهری و نقش آن در ارتقای رضایت شهروندان. *مدیریت و برنامه‌ریزی شهری*، ۳(۳)، ۱۲۹-۱۵۲.
۵. ربانی خوراسگانی، ع.، و کیانپور، م. (۱۳۸۶). مدل پیشنهادی برای سنجش کیفیت زندگی (مطالعه موردی: شهر اصفهان). *مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه خوارزمی*، ۱۵(۵۹-۵۸)، ۶۷-۱۰۸.
۶. رفیعیان، م.، احمدی، ح.، و اورنگ، م. (۱۳۸۷). درآمدی بر بازسازی پس از سانحه و الزامات ارتقای کیفیت محیط مسکونی. مقاله ارائه‌شده در سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیرمترقبه، تهران.
۷. رفیعیان، م.، عسگری، ع.، مرادیان، پ.، پولادی، ر.، و سرداری، م. (۱۳۸۵). تحلیلی بر مدیریت و برنامه‌ریزی اسکان‌های موقت در فرایند بازسازی پس از سانحه مورد: زلزله بم. مقاله ارائه‌شده دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیرمترقبه، تهران.
۸. شکویی، ح. (۱۳۸۷). *دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری*. جلد اول. تهران: سمت.
۹. شماعتی، ع.، و پوراحمد، ا. (۱۳۸۴). *بهبودی و نوسازی شهری از دیدگاه علم جغرافیا چاپ دوم*. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

۱۰. عباس‌زادگان، م.، و روستا، م. (۱۳۸۶). آذرماه. ارتقای کیفیت فضاهای شهری در فرآیند بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده (نمونه موردی: محله صابونپزخانه تهران). مقاله ارائه‌شده در اولین همایش بهسازی نوسازی بافت‌های فرسوده شهری، مشهد.
۱۱. علی‌الحسابی، م. (۱۳۸۶). طراحی بازسازی از نظر تا عمل. مقاله ارائه‌شده در سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیرمترقبه طبیعی، دانشگاه تهران.
۱۲. فلاحی، ع. ر.، و خورشیدیان، ع. (۱۳۸۵). بررسی تجارت بازسازی روستای توتکابن بعد از زلزله ۱۳۶۹ گیلان و زنجان از دیدگاه توسعه. مقاله ارائه‌شده در دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیرمترقبه، تهران.
۱۳. لطفی، ص. (۱۳۸۸). مفهوم کیفیت زندگی شهری: تعاریف، ابعاد و سنجش آن در برنامه‌ریزی شهری. فصلنامه علمی-پژوهشی نگرش‌های نو جغرافیای انسانی، ۱(۴)، ۶۵-۸۰.
14. Al-Nammari, F., & Alzaghal, M. (2015). Towards local disaster risk reduction in developing countries: Challenges from Jordan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 12, 34-41.
15. Berke, P. R., Kartez, J., & Wenger, D. (1993). Recovery after disaster: Achieving sustainable development. *Mitigation and Equity, Disasters*, 17(2), 93-109.
16. CBSE (Central Board of Secondary Education). (2006). *Natural hazard and disaster management. A Supplementary Textbook in Geography for Class XI on UNIT 11: Natural Hazards and Disasters*, Press Reetviheet Vihar, Delhi.
17. ECHO (European Community Humanitarian Office). (1999). *The geography of disasters, geography in humanitarian assistance*. Retrieved from, <http://membres.lycos.fr/dloquercio/knowhow/Ressources/geography/Geography.pdf>
18. Greenberg, M. (2014). The disaster inside the disaster: Hurricane Sandy and post-crisis redevelopment. *New Labor Forum*, 23(1), 44-52.
19. Imperiale, A. J., & Vanclay, F. (2016). Experiencing local community resilience in action: Learning from post-disaster communities. *Journal of Rural Studies*, 47, 204-219.
20. Iuchi, K. (2014). Planning resettlement after disasters. *Journal of the American Planning Association*, 80(4), 413-425.
21. Powell, P. J. (2011). Post-disaster reconstruction: A current analysis of Gujarat's response after the 2001 earthquake. *Environmental Hazards*, 10, 279-292.
22. Rafieian, M., & Asgary, A. (2013). Impacts of temporary housing on housing reconstruction after the Bam earthquake. *Disaster Prevention and Management*, 22(1), 63-74.
23. Smith, K. (1996). *Environmental hazards: Assessing risk and reducing disaster* (2<sup>nd</sup> ed.). London: Routledge.
24. Smith, K. (2000). *Environmental hazards: Assessing risk and reducing disaster* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: Routledge.
25. Sutton, J., & Tierney, K. (2006). *Disaster preparedness: Concept, guidance and*

- research, natural hazards center*. University of Colorado Boulder: Institute of Behavioral Science.
26. Trondheim, R. J. (2002). *Reducing disaster vulnerability through local knowledge and capacity: The case of earthquake prone rural communities in India and Nepal* (Unpublished doctoral dissertation). Norwegian University of Science and Technology, Norway.
27. United Nations. (1992). *Disaster management training programme, an overview of disaster management: Trainer's guide*. New York: United Nations.
28. Zetter, R., & Boano, C. (2010). Space and place after natural disasters and forced displacement. In G. Lizarralde, C. Davidson, & C. Johnson (Eds.), *Rebuilding after disasters: From emergency to sustainability*. (pp. 206-230). London: Taylor and Francis.