

# طراحی مدلی برای مطالعه رویکرد مدیریت ریسک بحران اجتماع محور

## مطالعه موردی طرح دوام (داوطلبین واکنش اضطراری محلات)

مجتبی رفیعیان<sup>۱</sup> - دانشجویار گروه شهرسازی دانشگاه تربیت مدرس تهران، rafiei.m@modares.ac.ir

زینب السادات مطهری - کارشناس ارشد شهرسازی دانشگاه تربیت مدرس تهران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۲/۴ | تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۶/۱۵

### چکیده

با توجه به اثرات تخریبی بلایای طبیعی و با توجه به این مطلب که کشور ما از کشورهای در معرض بلایا و مخاطرات طبیعی است، پرداختن به برنامه‌ها و اصول کاهنده بلایای طبیعی و اثراتشان، توجهی ویژه را طلب می‌نماید. اغلب سیاست‌های اجرایی با محدودیت مداخله‌ی کالبدی مواجه‌اند، درحالی‌که مؤلفه‌های اجتماع محور امروزه جایگاه بسیار والایی را در این زمینه به خود اختصاص داده‌اند. در واقع رویکرد سنتی که فقط بر جنبه‌ی مقاوم‌سازی کالبدی شهر در مدیریت بحران تمرکز دارد، امروزه در چالش با واقعیت‌های کارکردی، نیازمند ابعاد دیگری از کارکردهای اجتماعی نیز هست، که در نهایت موجبات افزایش میزان تاب‌آوری جامعه را فراهم آورد.

دوام (داوطلبین واکنش اضطراری محلات) از جمله سیاست‌های نوینی است که در چارچوب مدیریت یکپارچه‌ی بحران در سال‌های اخیر با تکیه بر ابعاد شبکه‌های اجتماعی متناسب با مدیریت بحران اجرا شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که به جز شاخص انسجام در سطح گروه دوام، شاخص‌های مسئولیت‌پذیری و نحوه‌ی مدیریت و سازماندهی گروه دوام با مؤلفه‌های ادراکی و رفتاری مدیریت ریسک بحران، ارتباط معنادار دارند. **واژه‌های کلیدی:** گروه دوام، مدیریت بحران، اجتماع محلی، زلزله‌ی تهران.

## Designing a Model for Studying the Community-based Disaster Risk Management Approach

### Case Study: DAVAM Plan (Community Emergency Response Volunteers)

Mojtaba Rafieian<sup>1</sup>; Zeinab-ol-Sadat Motahhari<sup>2</sup>

#### Abstract

Due to the destructive effects of natural disasters and with this in mind that our community is vulnerable to natural disasters and hazards, special attention is needed for reducing the natural disasters and their effects. Most administrative policies are faced with physical interference problem while community-based components are devoted a very great position in this field. In fact, the traditional approach focusing on retrofitting structure of city for crisis management, nowadays has challenges with real-world functions and needs other aspects of social functions which could finally provide increased levels of resiliency.

DAVAM (Community Emergency Response Volunteers) is a new policy which has been implemented in recent years in the workframe of integrated crisis management relying on dimensions of social networks specific to crisis management. Findings of this research indicate that with the exception of solidarity index in DAVAM group, all other indices including responsibility, management method and organization indicators have a meaningful relationship with cognitive and behavioral components of crisis management.

**Keywords:** DAVAM Group, Crisis Management, Local Community, Tehran Earthquake.

1 Associate Professor at Department of Urbanization, Faculty of Art and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2 MA graduate from Department of Urbanization, Faculty of Art and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

۵

شماره اول

بهار و تابستان  
۱۳۹۱

دوفصلنامه  
علمی-پژوهشی



## مقدمه و طرح دیدگاه‌های پایه

نگاه‌ها و استراتژی‌های مدیریت بحران، در حال رشد و تکامل است. همان‌طور که در ادامه خواهد آمد، نگاه به مدیریت آسیب‌های بحران، نمی‌تواند رویکرد کاملی برای مقابله با چالش‌های بحران باشد و به همین منظور امروزه بر تاب‌آوری و برگشت‌پذیری جوامع که مفهومی غنی‌تر و دربردارنده‌ی راهکارهای اثربخش‌تری است تأکید می‌شود. در این تغییر و تکامل دیدگاه نسبت به مدیریت بحران، نگاه دولت‌گرا و تمرکزگرا که سعی دارد به تدوین و پیاده‌سازی راهبردها از بالا به پایین اقدام کند، جای خود را به نگاه اجتماع‌محور و متکی بر جلب مشارکت‌های مردمی و اجتماعی داده است. رویکرد از بالا به پایین<sup>۱</sup> ضمن اینکه در خود هزینه‌های زیادی را به دولت و جامعه تحمیل می‌کند از اثربخشی کافی نیز برخوردار نیست لذا باید ضمن برنامه‌ریزی متمرکز برای مقابله با ریسک‌های بحران، رویکردهای از پایین به بالا<sup>۲</sup> نیز به طور جدی در دستور کار قرار گیرد. از سوی دیگر در ارتباط با مدیریت بحران در حال حاضر چهار رویکرد عمده‌ی زیر در سطح جهان تعریف شده است:

رویکرد مدیریت بحران فراگیر و جامع: مستلزم گسترش و اجرای استراتژی‌های برخورد با ریسک ناشی از بلایای طبیعی در زمینه‌های مختلف است و رویکردی کارآمد برای مدیریت بحران است. یکی از کشورهایی که از این رویکرد بهره گرفته است کشور ژاپن است. در نظام برنامه‌ریزی توسعه‌ی شهری این کشور، ملاحظات مدیریت بحران و کاهش ریسک ناشی از بلایای طبیعی، وزنی برابر و حتی گاه بیشتر از سایر جوانب اقتصادی و عملکردی دارند. این رویکرد به رویکرد آمادگی نیز معروف است.

رویکرد مدیریت بحران برخورد با تمامی خطرات: برای بهبود وضعیت سایت‌ها و ساختمان‌های موجود مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این رویکرد، مطالعات جامعی در ارتباط با وضع موجود صورت می‌گیرد. در مرحله‌ی بعدی ممکن است مدل‌سازی وضعیت بحران نیز انجام شود (این موضوع به برخورداری جامعه از تخصص‌های کافی، اطلاعات مورد نیاز و منابع مالی بستگی دارد) و سپس راهکارهای بهینه انتخاب می‌شود. در کشورهایی که دیدگاه راهبردی کاهش ریسک در گذشته وجود نداشته است، برای بهبود وضع موجود شهرها از نظر کاهش ریسک ناشی از بلایا، به این رویکرد متوسل می‌شوند.

رویکرد مدیریت بحران درون‌بخشی و چندبخشی: که رویکردی جامع نیست، بخش‌های دست‌اندرکار مدیریت بحران برای شرایط بحران تجهیز می‌شوند. این رویکرد بیشتر مقطعی است و یک دیدگاه راهبردی نیست.

رویکرد مدیریت بحران جامعه‌ی آماده: عملاً شامل بهینه کردن وضعیت سازمانی و ساختارهای شهری، تقویت ظرفیت اجتماعی به کمک آموزش و اطلاع‌رسانی به شهروندان و سازمان‌های درگیر در مدیریت بحران است و اصولاً برای بهتر کردن وضعیت شهرهای مورد تهدید استفاده می‌شود و شامل یک سری برنامه‌های کوتاه مدت، میان‌مدت و بلندمدت است و در دوره‌های زمانی مشخص مورد بررسی و تغییر قرار می‌گیرد. [۱]

در سطح جهانی، تغییرات چشم‌گیری در نگرش نسبت به مخاطرات

دید می‌شود، به طوری که دیدگاه غالب از تمرکز صرف بر کاهش آسیب‌پذیری به افزایش تاب‌آوری در مقابل سوانح تغییر پیدا کرده است. براساس این نگرش برنامه‌های کاهش مخاطرات، باید به دنبال ایجاد و تقویت ویژگی‌های جوامع تاب‌آور باشند و در زنجیره‌ی مدیریت سوانح به مفهوم تاب‌آوری نیز توجه نمایند. [۲] جوامع تاب‌آور توانایی یا ظرفیت اجتماعی بالایی در برآورد، آمادگی، پاسخ‌گویی و بازیافت فوری در زمینه‌ی اثرات بحران دارند و این به معنای این است که اجتماع تاب‌آور تنها عملکردش بازیافت سریع از اثرات بحران نیست بلکه توانایی آموزش، مواجهه و تطبیق با مخاطرات را نیز دارد. بنابراین جوامع تاب‌آور باید به‌گونه‌ای سازماندهی شوند که کمترین اثرات را از بحران بپذیرند و فرآیند برگشت‌پذیری‌شان به حالت نرمال سریع باشد. [۳] اجتماع تاب‌آور جامعه‌ای است که توانایی تحمل شوک‌ها و ضربه‌های وارده از یک خطر به‌گونه‌ای که آن خطر را تبدیل به سوانح نگردند را داشته باشد و در عین حال توانایی یا ظرفیت برگشت به حالت عادی، درحین و پس از سانحه و همچنین امکان و فرصت برای تغییر و سازگاری پس از سوانح را نیز دارا باشد. [۴]

به طور کلی جوامع تاب‌آور در مقابل بلایا و مخاطرات، آسیب‌پذیری کمتری دارند. جوامع به لحاظ آسیب‌پذیری و ظرفیت با هم تفاوت‌هایی دارند و بر این اساس تاب‌آوری جوامع مختلف در برابر بلایای طبیعی، متفاوت است. بر نیاز و راه‌های ساختن جوامع تاب‌آور از روش‌های زیر تأکید شده است:

گنجاندن افزایش آمادگی و کاهش آسیب‌پذیری در برابر بحران در سیاست‌های توسعه‌ی پایدار

بالا بردن ظرفیت محلی به منظور ایجاد تاب‌آوری در مقابل مخاطرات

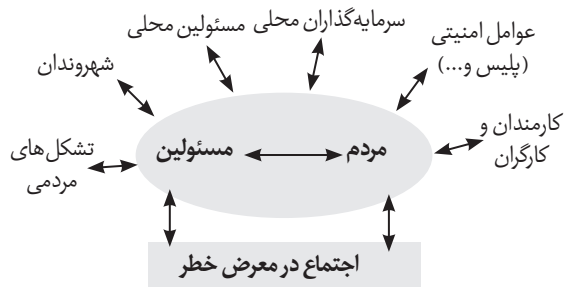
جای دادن کاهش خطر در طراحی و پیاده‌سازی برنامه‌های اضطراری آمادگی، پاسخ، بازیافت و نوسازی در جوامع متأثر از بلایای طبیعی (استراتژی بین‌المللی برای کاهش بلا، ۲۰۰۵)

ترویج این مفهوم به عنوان یک رویکرد، در واقع به ماهیت مراحل مدیریت سوانح برمی‌گردد. از زمان تصویب چارچوب قانونی طرح هیوگو<sup>۳</sup> در راهبرد بین‌المللی کاهش سوانح سازمان ملل متحد<sup>۴</sup>، هدف و فرآیند برنامه‌ریزی برای تقلیل خطرات ناشی از سوانح، جدای از کاهش آسیب‌پذیری، به نحو بارزی به افزایش و بهبود تاب‌آوری در جوامع معطوف گردید. [۳] به دنبال آن ایجاد جوامع تاب‌آور به وسیله‌ی روش‌هایی چون یکپارچگی در دیدگاه‌های کاهش آسیب‌پذیری؛ افزایش ظرفیت محلی جهت ایجاد تاب‌آوری و یکپارچه کردن کاهش خطر با طراحی و اجرای آمادگی اضطراری، واکنش، بازتوانی و برنامه‌های بازسازی دنبال گردید. [۵]

در مفهوم تاب‌آوری، الگوی برگرفته از اجتماعات محلی مهم‌ترین نقش را ایفا می‌کند. به‌هنگام صحبت از اجتماعات محلی، طیف گسترده‌ای از بازیگران ایفای نقش می‌کنند که شناسایی و تعامل پایدار بین آن‌ها مهم‌ترین ارزش کارکردی این مفهوم به‌شمار می‌رود. بازیگران مدیریت خطر بحران اجتماع محور را می‌توان بر حسب سطوح کارکردی مطابق تصویر شماره ۱ طبقه‌بندی کرد. [۶]

سطح محلی: در سطح محلی اقدامات ویژه‌ی کاهش خطر بحران

می تواند صورت پذیرد که بستگی به شرایط محلی و طبقه ای دارد و متقابلاً در تأثیر و تأثر از آن قرار دارد. مفهوم اصطلاحی مدیریت بحران اجتماع محور به نقش اساسی مسئولان و دست اندرکاران محلی تأکید دارد. در تصویر شماره ۱ رابطه ی گروه ها و بازیگران اصلی مدیریت بحران اجتماع محور در سطح محلی مشاهده می گردد.



تصویر شماره ۱: رابطه ی میان بازیگران فرآیند مدیریت بحران اجتماع محور و روابط آن ها در سطح محلی [۶]

سطح منطقه ای: که به عنوان حلقه ای واسط میان سطوح محلی و ملی است و اختیارات آن از جانب سطح ملی تفویض می گردد و در واقع مجتمعی از چند سطح محلی است.

سطح ملی: سیستم مدیریت بحران ملی کارآمد، فعالیت های سطوح محلی، منطقه ای و ملی را یکپارچه و منسجم می سازد.

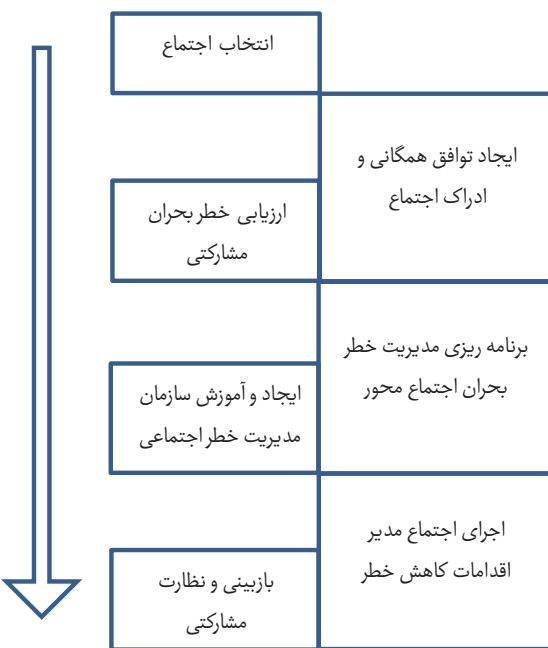
با توجه به این سطوح می توان تعریفی مجدد از مدیریت بحران اجتماع محور براساس سطوح کارکردی آن ارائه داد. بر این اساس مدیریت بحران اجتماع محور بر اجرای اقدامات پیشگیرانه از بحران نظیر تحلیل، تقلیل، جلوگیری و آمادگی در مقابله با بحران توسط دولت و دست اندرکاران محلی به عنوان جزئی از سیستم مدیریت بحران ملی اشاره دارد. در تصویر شماره ۲ سطوح کارکردی مختلف عناصر مدیریت بحران اجتماع محور قابل مشاهده است. [۶]



تصویر شماره ۲: سطوح کارکردی مختلف فرآیند مدیریت بحران اجتماع محور [۶]

مدل اجتماع محور، یک رویکرد مدیریتی پایین به بالا است که به مشارکت مردم در حل بحران های ناشی از وقوع سوانح طبیعی توجه دارد که در واقع هدف از آن کاهش آسیب پذیری جوامع و تقویت توانایی ها و مشارکت مردم برای مقابله با خطرات ناشی از

وقوع سوانح طبیعی است. [۷] در این رویکرد اجتماعات محلی تاب آور به عنوان جوامعی که توانایی عمل و مشارکت دارند در نظر گرفته شوند نه جوامعی که باید به آن ها کمک کرد و یا این که آنان ناتوان هستند. از این رو، این رویکرد از همکاری اجتماعی محلی و مشارکت محلی در فرآیند مدیریت بحران اجتماع محور استقبال می کند. [۸] فرآیند مدیریت بحران اجتماع محور مجموعه ای از ارزیابی کامل خطرات، تحلیل آسیب پذیری ها و ظرفیت ها برای برنامه ریزی فعالیت ها و پروژه ها جهت کاهش خطر بحران است. در این فرآیند اجتماع بایستی از ارزیابی تا برنامه ریزی و اجرا مشارکت داشته باشد. فرآیند مدیریت بحران اجتماع محور ۷ مرحله دارد که بایستی در مرحله ی قبل از وقوع بحران و یا بعد از رخداد آن جهت کاهش خطرات آتی ملاک عمل قرار گیرد. [۹] در تصویر شماره ۳ فرآیند کلی مدیریت بحران اجتماع محور ارائه گردیده است. هر یک از این مراحل مرحله ی قبلی را تکمیل و به اقدامات آتی منجر می گردد. چنین سلسله مراتبی می تواند نظام اجرایی و برنامه ریزی مدیریت بحران اجتماع محور را تقویت نماید.



تصویر شماره ۳: فرآیند مدیریت ریسک بحران اجتماع محور [۹]

### ضرورت و اهداف پژوهش

تجارب حاصل از بحران های گذشته نشان می دهد که انجام عملیات واکنش اضطراری مقابله با بحران به تنهایی از عهده ی دولت ها خارج بوده و برای انجام عملیات موفق نجات و امداد و کاهش خسارات و تلفات توسط نهاد های مسئول، حضور تلاش های گروهی جامعه الزامی خواهد بود. به طوری که در جوامعی که به تدوین برنامه های آمادگی پیش از بحران اقدام نموده اند، میزان تلفات و عدم هماهنگی در انجام وظایف محوله به نحو چشم گیری کاهش یافته است.

شهر تهران با دارا بودن بیشترین جمعیت شهری در کشور، تمرکز

اکثر مراکز اداری و اقتصادی در آن و موقعیت ویژه‌ی زمین‌شناسی از جمله نقاط بسیار حساس و در معرض خطرهای ناشی از رویداد زمین‌لرزه‌های بزرگ است.

تهران در دامنه‌ی جنوبی رشته کوه‌های البرز بر روی رسوبات آبرفتی بنا شده است. این شهر اگرچه دارای سابقه‌ی شهرنشینی ۲۰۰ ساله‌ای بیش نیست، تجسم شگرفی از ری باستان را که از بزرگ‌ترین شهرهای تاریخی ایران بوده به دست می‌دهد. علاوه بر سابقه‌ی لرزه‌خیزی تاریخی تهران و پیرامون آن، وجود چند گسل فعال اصلی در اطراف تهران و چند گسل فرعی در سطح شهر باعث شده تا خطر رویداد زمین‌لرزه به صورت تهدیدی جدی برای این شهر و ساکنانش درآید.

مطالعه‌ی دیدگاه مدیریت بحران اجتماع محور در تهران و به‌ویژه شهرری (منطقه‌ی ۲۰) که احتمال وقوع بحران در آن قابل توجه است اهمیت ویژه‌ای دارد. سازمان پیش‌گیری و مدیریت بحران شهر تهران به تازگی پروژه‌ی دوام (داوطلبین واکنش اضطراری محلات) را در مناطقی از جمله منطقه‌ی ۲۰ - که در حال حاضر در برخی محلات آن این پروژه در حال پیاده شدن است - در همین راستا اعمال کرده است. هدف این پژوهش ضمن شناسایی مؤلفه‌های نظری و کاربردی (CBDRM) استفاده و بهره‌گیری از چارچوب‌های نظری این رویکرد در کاهش اثرات ناشی از مخاطرات طبیعی احتمالی در سطح نواحی شهری است.

## سیاست‌گذاری برای مدیریت ریسک بحران اجتماع محور در تهران

در اواخر دهه‌ی ۷۰ شمسی مرکز مطالعات زلزله‌ی زیست‌محیطی شهر تهران در شهرداری تهران تشکیل شد و مطالعات ریزبهنه‌بندی لرزه‌ای شهر تهران را با همکاری آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن شروع کرد. همچنین نهاد دیگری تحت عنوان دبیرخانه‌ی طرح جامع مدیریت بحران تهران در شهرداری تهران ایجاد شد. این دو نهاد در اوایل دهه‌ی ۸۰ در یکدیگر ادغام شده و مرکز پیش‌گیری و مدیریت بحران شهر تهران را به وجود آوردند که بعدها این مرکز به سازمان ارتقا یافت. در حال حاضر سازمان پیش‌گیری و مدیریت بحران شهر تهران که از سازمان‌های تابعه‌ی شهرداری است مسئولیت برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در خصوص مدیریت بحران اجتماع محور را به‌عهده دارد. ستادهای مدیریت بحران مناطق شهرداری تهران با حضور نمایندگان سازمان‌ها و نهادهای مربوطه و به ریاست شهردار منطقه به‌منظور سیاست‌گذاری منطقه‌ای، اجرای مصوبات ستاد مدیریت بحران شهر تهران در سطح مناطق شهرداری، هماهنگی و تصمیم‌گیری تشکیل شده است. از اقدامات مهم سازمان پیش‌گیری و مدیریت بحران در خصوص مقوله‌ی اجتماع محوری تشکیل گروه‌های داوطلب واکنش اضطراری محلات است که در ادامه به‌ذکر توضیحاتی در این خصوص پرداخته می‌شود. طرح دوام "داوطلب واکنش اضطراری محلات" با همکاری سازمان پیش‌گیری و مدیریت بحران شهر تهران و آژانس توسعه‌ی همکاری‌های کشور سوئیس SDS از سال ۱۳۸۴ با هدف تشکیل گروه‌های داوطلب واکنش اضطراری محله و امدادسانی به افراد آسیب دیده در ۷۲

ساعت اول بعد از بحران و قبل از رسیدن نیروهای دولتی آغاز شد. برنامه‌ریزی و اجرای طرح این پروژه در ۵ محله‌ی انتخابی در مناطق ۴، ۶، ۸، ۱۰ و ۱۷ با همکاری مسئولین هماهنگی، شوراباران و سازمان‌های مسئول آموزش اجرا گردید. پس از کسب بازخورد مناسب از اجرای آزمایش طرح و ارائه‌ی آن به شورای اسلامی شهر تهران، این طرح در مورخ ۲۷/۱۰/۸۷ مصوب و مسئولیت اجرای آن در تمامی محلات شهر تهران به سازمان پیش‌گیری و مدیریت بحران شهر تهران واگذار گردید. گستره‌ی پوشش پروژه‌ی دوام، تمامی محلات مناطق ۲۲گانه شهر تهران است و انجام کلیه‌ی فعالیت‌های اجرایی اعم از فراخوان، جذب داوطلبان، هماهنگی دوره‌های آموزشی، تجهیز و سازماندهی گروه‌های محلی بر عهده‌ی ستادهای مدیریت بحران مناطق، جهت تمرکززدایی مسئولیت‌ها در سازمان و استفاده از توان افراد داوطلب آموزش دیده و سازماندهی‌شده‌ی محلات برای کمک‌رسانی سریع مدنظر قرار دارد. تصویر شماره‌ی ۴ ساختار سلسله‌مراتبی و جایگاه گروه دوام در سیستم مدیریت بحران شهر تهران را مشخص می‌نماید.

اصول زیرمبانی اصلی در نگرش و رویکرد طرح دوام هستند: داوطلب‌محوری: به معنای جلب مشارکت و ایجاد و حفظ انگیزه در شهروندان (داوطلبان) نسبت به صرف زمان و انرژی خود در حد توان است که هدف آن توانمندسازی داوطلبان در امر خودامدای و دگرآمدی است.

سازمان دهی گروه‌های محلات: میزان کارآمدی و پایداری گروه‌های داوطلب مدیریت بحران به انجام و سازماندهی داخلی، وجود ارتباط ساختاری با ستادهای مدیریت بحران مناطق و استمرار فعالیت‌های این گروه‌ها بستگی دارد.

ظرفیت‌سازی سازمان یافته: یکی از پیش‌زمینه‌های ایجاد گروه‌های داوطلب تدوین برنامه‌های آموزشی با طراحی و کیفیت مناسب، استاندارد و قابل اجرا است. بدیهی است در کنار آموزش، ظرفیت‌سازی و توانمندسازی این گروه‌ها نیز ضروری است.

توسعه‌ی ساختاری از سطوح پایین دست: پایداری و استمرار فعالیت‌های گروه‌های داوطلب مردمی بستگی مستقیم به طراحی و ایجاد ساختار مبتنی بر سطوح پایین دست و محله محور (افراد جامعه و محله) داشته که تنها با ایجاد پل ارتباطی بین گروه‌های داوطلب و شبکه‌های فعال دولتی به‌عنوان عنصر لاینفک و پشتیبان تحقق می‌یابد.



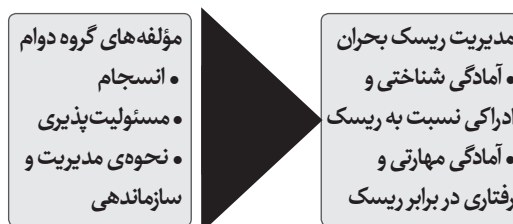
تصویر شماره‌ی ۴: جایگاه دوام در ساختار مدیریت بحران شهر تهران، [۱۰]

### روش‌شناسی

هدف این پژوهش ارائه‌ی چارچوبی برای شناسایی و تحلیل بعد

اجتماعی تاب‌آوری جهت رویارویی با بلایا است. این الگو با تأکید بر مفهوم اجتماع محوری تاب‌آوری اجتماعی لایه‌ی گروه دوام را بررسی می‌کند و تأثیر آن‌ها را بر مؤلفه‌های مدیریت ریسک بحران مورد آزمون قرار می‌دهد.

در این پژوهش بعد اجتماعی تاب‌آوری برای لایه‌ی گروه دوام مفهوم سازی شد و از سویی به صورت مجزا دو مفهوم ادراک ریسک و مهارت‌های مقابله با آن مورد بررسی قرار گرفت. در سطح گروهی دوام فرآیندهای شکل‌گیری و مدیریت گروه‌های داوطلب واکنش اضطراری محله و بنا بر مدل تحلیلی این پژوهش غلبه و هضم تأثیرات زلزله وابسته به قدرت یادگیری مدیریت ریسک است. برای ارتقا، محافظت و افزایش تاب‌آوری، توجه به مؤلفه‌های ذکر شده‌ی گروه دوام برای ظرفیت‌سازی ضروری است. مؤلفه‌های گروه دوام، عملکرد اجتماعی را در دوره‌ی غیربحران مد نظر قرار می‌دهند و مؤلفه‌های مربوط به مدیریت ریسک، قابلیت پاسخ‌گویی و کاهش آسیب‌پذیری را در دوره‌ی بحران می‌سنجند. تصویر شماره‌ی ۵ مدل تحلیلی پژوهش را نشان می‌دهد.



تصویر شماره‌ی ۵: مدل تحلیلی پژوهش

توانمندی و ظرفیت‌های اجتماع محلی چقدر می‌تواند به کاهش اثرات ناشی از بحران‌های احتمالی طبیعی کمک کند. با عملیاتی کردن مؤلفه‌های این مدل میزان تأثیرگذاری عوامل اجتماعی بر بهبود فرآیندهای مقابله با بلایای طبیعی در مقیاس محلی مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت. نقطه‌ی اتکالی اصلی تحقیق بررسی اثر بعد اجتماعی در فرآیند مدیریت ریسک بحران است. در واقع فرضیه‌ی برگرفته از این مدل عبارت است از اینکه بین ویژگی‌های گروه‌های داوطلب با مؤلفه‌های مدیریت ریسک ناشی از بلایای طبیعی (زلزله) در محدوده‌ی مورد مطالعه، رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد.

پس از مشخص شدن مدل پژوهش و شاخص‌های آن، پرسشنامه‌های تنظیم شده براساس آن در میان ۶۰ نفر اعضای گروه دوام محله توزیع شد، آنگاه داده‌های خام به دست آمده دسته‌بندی گردیده و با استفاده از نرم‌افزارهای (SPSS) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج تحلیلی و توصیفی آماری به تفکیک هر بخش موضوعی و روش‌های استفاده شده برای آن آورده شده‌اند. دامنه‌ی عددی شاخص‌ها از ۱ تا ۵ است. در این دامنه ۱ نشان‌دهنده‌ی کمترین و ۵ نشان‌دهنده‌ی بیشترین میزان شاخص مربوطه است. پس از سنجش صحت و روایی سؤالات پرسشنامه، به اثبات فرضیات پژوهش و سپس سنجش میزان سرمایه‌ی اجتماعی مرتبط با بحران و مؤلفه‌های مدیریت ریسک بحران که ادراک ریسک و

قابلیت‌های رفتاری را شامل می‌شود پرداخته شد. در پژوهش حاضر به منظور سنجش کارآمدی گروه‌های دوام براساس سه مؤلفه‌ی انسجام، مسئولیت‌پذیری و نحوه‌ی مدیریت و سازماندهی گروه دوام به تفکیک مورد سنجش قرار گرفت. متغیرهای این مؤلفه‌ها عبارتند از:

۱. انسجام<sup>۵</sup>  
تا چه اندازه اعضای گروه همدیگر را می‌شناسند؟  
تا چه اندازه با اعضای دیگر گروه دوام محله‌ی خود ارتباط دارید؟  
میزان همکاری و تمایل به کار گروهی افراد گروه دوام محله‌ی خود را چگونه ارزیابی می‌کنید؟
۲. مسئولیت‌پذیری<sup>۶</sup>  
میزان تعلق خاطر اعضای گروه به محله را چگونه ارزیابی می‌کنید؟  
اعضای گروه چقدر علاقه به تداوم همکاری با گروه دارند و برای برنامه‌های آن وقت می‌گذارند؟  
میزان ارتباط و تعامل گروه دوام با ساکنین محله‌ی دیلمان چقدر است؟

۳. نحوه‌ی مدیریت و سازماندهی گروه دوام<sup>۷</sup>  
کیفیت آموزشی (به لحاظ مباحث مطرح شده و اساتید) را چگونه ارزیابی می‌نمایید؟  
برنامه‌های طرح دوام چقدر از پیوستگی و زمان‌بندی منظمی برخوردار بوده است؟  
نحوه‌ی گزینش و انتخاب داوطلبان برای عضویت در این گروه مناسب بوده است؟  
نحوه‌ی ارتباط و پیوستگی گروه با ستاد مدیریت بحران منطقه چگونه است؟ [۱۱]

مدیریت ریسک بحران نیز خود به دو مؤلفه‌ی ادراکی و رفتاری طبقه‌بندی شده است و با طرح سؤالاتی به سنجش این دو مؤلفه میان داوطلبین پرداخته شد. در واقع در این پژوهش به بررسی وجود یا عدم ارتباط شاخص‌های گروه دوام با مؤلفه‌های مدیریت ریسک بحران - ادراک از ریسک زلزله و نیز مهارت رفتاری و عملکردی نسبت به آن - پرداخته شده است.

### بحث و تحلیل داده‌ها

محدوده‌ی مورد مطالعه، محله‌ی دیلمان، یکی از محلات مسکونی منطقه‌ی ۲۰ تهران است. یکی از علل انتخاب این محله این است که به علت دارا بودن بافت مذهبی و قدیمی از سرمایه‌ی اجتماعی و روابط همسایگی بالاتری نسبت به سایر مناطق برخوردار است و از طرف دیگر به دلیل احاطه شدن کل منطقه در گسل شمال و جنوب ری و وضعیت معیشتی و اقتصادی نسبتاً پایین منطقه که جزو مناطق جنوبی شهر تهران است و این موضوع خود بر وضعیت ساخت و ساز اثرگذار بوده و منجر به تولید ساختمان‌های با مقاومت ناکافی در برابر زلزله می‌شود و در نتیجه آسیب‌پذیری نسبتاً بالایی در برابر زلزله ایجاد می‌نماید، برای بررسی و پیاده‌سازی مدیریت بحران اجتماع محور بسیار مناسب است و از طرفی اولین محله‌ای در منطقه‌ی ۲۰ تهران بوده که طرح دوام (داوطلبین واکنش اضطراری محلات) در آن اجرا گردیده است و با توجه به نوظ بودن این طرح و عدم اجرا و یا در حال اجرا بودن این طرح در سایر محلات منطقه،

شاخص ها		انسجام	مسئولیت پذیری	نحوه مدیریتی وسازماندهی	ادراک از ریسک	مهارت رفتاری ریسک
N		۶۰	۶۰	۶۰	۶۰	۶۰
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	۲/۸۴	۳/۲۳	۳/۲۰	۳/۴۸	۳/۱۴
	Std. Deviation	۰/۳۷۳	۰/۷۸۴	۰/۹۴۳	۰/۹۴۸	۱/۱۲۸
Most Extreme Differences	Absolute	۰/۱۷۱	۰/۱۹۲	۰/۱۵۸	۰/۱۵۳	۰/۱۰۰
	Positive	۰/۱۷۱	۰/۱۹۲	۰/۱۵۸	۰/۱۲۰	۰/۱۰۰
	Negative	-۰/۱۶۲	-۰/۱۴۱	-۰/۱۰۹	-۰/۱۵۳	-۰/۰۹۴
Kolmogorov-Smirnov Z		۰/۹۸۲	۱/۱۰۶	۰/۹۱۰	۰/۸۷۹	۰/۵۷۶
Asymp. Sig. (2-tailed)		۰/۲۹۰	۰/۱۷۳	۰/۳۷۹	۰/۴۲۳	۰/۸۹۵

جدول ۱: نتایج آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف (KS) در سطح گروه دوام

مشخص است به جز متغیر انسجام در سطح گروه دوام، بقیه‌ی شاخص‌های مرتبط با این گروه با مؤلفه‌ی ادراک ریسک ارتباط معنادار دارند. از این میان به ترتیب نحوه‌ی مدیریتی و سازماندهی، مسئولیت‌پذیری اعضای گروه بر مؤلفه‌ی ادراک از ریسک اثرگذارند که با توجه به مقادیر به دست آمده برای ضریب پیرسون بین انسجام گروه و ادراک از ریسک رابطه‌ی معناداری وجود ندارد.

بررسی رابطه‌ی ویژگی‌های گروه دوام بر آمادگی رفتاری از طریق تحلیل آنووا انجام می‌پذیرد. در مورد شاخص‌های سطح گروه دوام به ترتیب نحوه‌ی مدیریتی و سازماندهی، مسئولیت‌پذیری اعضای گروه و انسجام بر مؤلفه‌ی مهارت رفتاری ریسک اثرگذارند که با توجه به مقادیر به دست آمده مطابق جدول شماره ۳ برای ضریب پیرسون بین تمامی شاخص‌های گروه و مهارت رفتاری ریسک ارتباط معنادار وجود دارد.

متغیر وابسته	شاخص	ضرایب استاندارد شده	آماره T	ضریب معناداری	اولویت بندی شاخص‌ها
ادراک بحران	انسجام	۰/۱۴۱	-۰/۷۵۵	۰/۱۲۴	بی تأثیر
	مسئولیت‌پذیری	۰/۳۵۱	۱/۶۳۹	۰/۰۰۱	۲
	نحوه‌ی مدیریتی و سازماندهی	۰/۴۴۷	۲/۵۰۲	۰/۰۰۰	۱
مهارت رفتاری بحران	انسجام	۰/۱۱۵	۰/۶۱۲	۰/۰۰۹	۳
	مسئولیت‌پذیری	۰/۲۸۷	۱/۲۳۶	۰/۰۰۰	۲
	نحوه‌ی مدیریتی و سازماندهی	۰/۳۴۸	۱/۹۳۹	۰/۰۰۱	۱

جدول شماره ۳: ضرایب بتای مؤلفه و شاخص‌های مرتبط با گروه دوام در ارتباط با ادراک ریسک زلزله و مهارت رفتاری ریسک

این محله برای سنجش اثربخشی طرح، گزینه‌ی مناسب‌تری است. کاربری غالب محله‌ی دیلمان مسکونی (۶۵٪)، میانگین تراکم جمعیتی آن در حدود ۲۷۰ نفر در هکتار و میانگین بعد خانوار ۳،۴ نفر است. نحوه‌ی ارتباط و پیوستگی گروه با ستاد مدیریت بحران منطقه چگونه است؟ [۱۲]

فرضیه‌ی اصلی این پژوهش وجود ارتباط بین ویژگی‌های گروه‌های داوطلب واکنش اضطراری محلات با مؤلفه‌های مدیریتی ریسک ناشی از بلایای طبیعی (زلزله) است. برای اثبات این فرضیه از آزمون رگرسیون در دو مرحله استفاده می‌شود. در مرحله‌ی اول رابطه‌ی ویژگی‌های گروه دوام را بر آمادگی ادراکی و شناختی ریسک بررسی کرده و در مرحله‌ی دوم رابطه‌ی ویژگی‌های گروه دوام را بر افزایش و بهبود آمادگی‌های مهارتی و رفتاری مورد مطالعه قرار داده‌ایم. پیش‌نیاز آزمون رگرسیون، نرمال کردن داده‌ها و استقلال خطاها است. برای نرمال کردن داده‌ها از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف (KS) و برای بررسی استقلال خطاها از آزمون دوربین واتسن (قرار گرفتن مقدار بین ۱،۵ تا ۲،۵) بهره می‌گیریم. [۱۳] نتایج آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف (KS) مطابق با جدول ۱ مؤید نرمال بودن است زیرا مقدار (sig) بالاتر از ۵ درصد است. مقدار به دست آمده از آزمون دوربین واتسن نیز برای ادراک از ریسک ۲،۲۰۵ و برای مهارت رفتاری ریسک ۱،۷۲۴ است. نتایج این دو آزمون نشان می‌دهد امکان استفاده از آزمون رگرسیون برای تحلیل فرضیه‌ها وجود دارد. آزمون آلفای کرونباخ برای تعیین میزان روایی سؤالات پرسشنامه انجام گرفت و صحت و اعتبار سؤالات نیز با ارزیابی اساتید و صاحب‌نظران مورد سنجش قرار گرفت که مطابق با جدول ۲ مقدار ۰،۸۳ برای ضریب آلفای کرونباخ به دست آمد.

پرسشنامه	ضریب آلفای کرونباخ
سطح گروه دوام	۰/۸۳۰

جدول شماره ۲: ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شده

با استفاده از تحلیل‌های آماری، میزان رابطه‌ی ویژگی‌های گروه دوام را بر آمادگی ادراکی و شناختی ریسک مورد بررسی قرار می‌دهیم. با توجه به ضریب معناداری همان‌طور که در جدول شماره ۳

نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای برای به دست آوردن آمار توصیفی در جدول شماره ۴ آورده شده است. ضمن اینکه میانگین شاخص‌های بررسی‌شده‌ی پژوهش نیز مطابق با نمودار شماره ۱ ترسیم شده است.

شاخص‌ها	N	میانگین	Std. Deviation	Std. Error Mean
انسجام	۶۰	۲/۸۴	۰/۷۳۷	۰/۱۲۸
مسئولیت‌پذیری	۶۰	۳/۲۳	۰/۷۸۴	۰/۱۳۶
نحوه‌ی مدیریت و سازماندهی	۶۰	۳/۲۰	۰/۹۴۳	۰/۱۶۴
ادراک از ریسک	۶۰	۳/۴۸	۰/۹۴۸	۰/۱۶۵
مهارت رفتاری ریسک	۶۰	۳/۱۴	۱/۱۲۸	۰/۱۹۶

جدول شماره ۴: آزمون تی تک نمونه‌ای در سطح گروه دوام



نمودار شماره ۱: میانگین شاخص‌های بررسی‌شده‌ی پژوهش در سطح گروه دوام در مقایسه با میان‌نظری

همچنین همبستگی شاخص‌های بررسی‌شده‌ی سطح دوام نیز مشخص است که بنا بر جدول ضریب همبستگی به دست آمده تمامی شاخص‌ها- به جز در مورد انسجام با ادراک از ریسک و نحوه‌ی مدیریت و سازماندهی و همچنین ادراک از ریسک و مهارت رفتاری ریسک- با احتمال ۹۹٪ صحیح است که نشان‌دهنده‌ی همبستگی بالای شاخص‌های گروه دوام با مؤلفه‌های مدیریت ریسک بحران است.

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

منطق تاب‌آوری و رویکردهای برگرفته از آن ایجاد نوعی هوشمندی

در لایه‌های مختلف اجتماع است تا با ایجاد هم‌راستایی در لایه‌های مختلف، چرخه‌ی تشخیص و بهبود در جامعه به‌طور خودجوش و درون‌زا شکل بگیرد. اولین مرحله برای برنامه‌ریزی اجتماع‌محور، داشتن یک چارچوب تشخیصی مناسب برای انتخاب و غربال‌گری ویژگی‌ها و مسئله‌های اجتماعات محلی در یک اجتماع است. در شبکه‌های اجتماعی، شناسایی و درک روابط اجتماعی محلی و ساختارهای قدرت، بین کنشگران مختلف فردی، گروهی و نهادی (در زمینه‌های اقتصادی، فرهنگی و ...) بسیار مهم و ضروری است. اهمیت شبکه‌های اجتماعی با توسعه‌ی زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات روز به روز در حال افزایش است. طرح دوام، دارای نارسایی‌های مختلفی از جمله موارد زیر است: نبود امکانات آموزشی کافی، مداومت نداشتن تمرین‌ها و فعالیت‌ها و پیوسته نبودن کلاس‌ها (تداوم نداشتن کلاس‌ها منجر به فراموشی آموزش‌ها می‌شود)، شرکت ندادن اعضای گروه در فعالیت‌ها و عدم انجام کار گروهی و تیمی، عدم آموزش عملی کافی (بیشتر آموزش‌ها به صورت تئوری بوده است و پیشنهاد این بود که فعالیت گروه به صورت عملی و حضوری باشد و امکان شرکت بیشتر در مانورها و حوادث واقعی فراهم آید که برپایی اردوهای آموزشی و عملی نیز در این زمینه اثر بخش است زیرا امکان شناخت افراد از یکدیگر و روحیه‌ی کار تیمی را افزایش می‌دهد)، مدیریت نامناسب، عدم همکاری و تعاون بین اعضای گروه، گاه نداشتن احساس مسئولیت و جدی نگرفتن کلاس‌ها از سوی اعضا، وجود قشرها و سنین و سطح سواد مختلف که خود انسجام گروهی را پایین می‌آورد و بر خلاف شرایط عضویت (حداقل دیپلم) از قشر بی‌سواد در این گروه استفاده می‌کنند. (لزوم گردآوری افرادی که ظرفیت‌ها و توانایی‌های فکری- روحی و جسمی در موقع بروز بحران را داشته باشند در اینجا روشن می‌گردد)، عدم برنامه‌ریزی منظم و مداوم و اطلاع‌رسانی مناسب، محدود بودن کلاس‌ها، نبود امکانات کافی در اختیار محله جهت جلوگیری از حوادث، ادامه و تکمیل کلاس‌های امداد و نجات که در بررسی‌های میدانی به آن اشاره می‌شود. با وجود نارسایی‌های ذکر شده در سطح تحلیل‌های آماری، این پژوهش نشان می‌دهد که تحکیم رابطه بین نهادهای مختلف و توانمندسازی اجتماع محلی از طریق آموزش و بالابردن سطح ادراک و مهارت‌های عملی نسبت به بحران در حوزه‌ی مورد مطالعه از ضرورت زیادی برخوردار است. به‌عنوان مثال با وجود داشتن مساجد و هیئت‌های مذهبی متعدد و فعال، شناسایی و درک روابط اجتماعی محلی و ساختارهای قدرت، گروه‌های اقتصادی کلیدی و ... بسیار مهم و ضروری خواهد بود و به‌طور کلی رسالت این مرحله از فرآیند، ایجاد ارتباط و اعتماد به مردم محلی است و هنگامی که این ارتباط ایجاد شد بایستی اقدام به بازشناسی موقعیت عمومی اجتماع از جهات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی انجام پذیرد که متأسفانه رابطه و همکاری درخوری بین آن‌ها در مواجهه با مسائل اجتماعی وجود ندارد.

جدی گرفته شدن بحث وقوع زلزله در تهران امر خطیری است که مستلزم توجه اقشار مختلف اجتماع و مدیران شهری است. آموزش از طریق رسانه‌ی گروهی مبنی بر اینکه هنگام وقوع زلزله چه کارهایی را باید انجام داد صورت نمی‌گیرد و در واقع تبلیغات در این زمینه بسیار

کم است. در صورت وجود تبلیغات محیطی و رسانه‌ای، به‌طور عام ارتقای آگاهی و توانمندی عموم مردم را در مواجهه با پدیده‌ی زلزله خواهیم داشت و به‌طور خاص هم با انجام طرح‌های برنامه‌ریزی شده‌ای از جمله طرح دوام و بازخورد گرفتن از آن و رفع نواقص اجرایی، اجتماع محلی را در رویارویی با بحران آماده می‌نماییم. به‌عنوان مثال یکی از اشکالات طرح دوام که از یافته‌های پژوهش نیز مشهود بود پایین بودن انسجام گروه دوام است که با اعمال سیاست‌های گزینشی مناسب و امکان ایجاد شناخت بیشتر اعضا از یکدیگر و محله‌ای که در آن زندگی می‌کنند و انجام کارها به‌صورت تیمی و گروهی می‌توان نسبت به رفع این مشکل مبادرت ورزید.

## پی‌نوشت

1. Top-Down
2. Bottom-Up
3. The Hyogo Framework for Action 2005 – 2015
4. UNISDR
5. Solidarity
6. Responsibility
7. How to manage and organize

## منابع و مأخذ

۱. شرکت مهندسين مشاورفرهاد، "مطالعات مربوط به مدیریت بحران"، ۱۳۸۵، ۶-۷.
2. Cutter, S.L., et al, "A place-based model for understanding community resilience to natural disasters.", *Global Environmental Change*, 2008, 3.
3. Mayunga JS., "Understanding and Applying the Concept of Community Disaster Resilience: A capital-based approach". A draft working paper prepared for the summer academy for social vulnerability and resilience building, Munich, 2007, 4.
4. Davis, I., Izackhah, Y., "Building resilient urban communities". Article from *OHI* 31, 1, 2006, pp 11-21.
5. UN/ISDR. 2005. "Hyogo framework for 2005-2015: Building the resilience of the nations and communities to disasters." [www.unisdr.org/we/dcr/intergov-er/official-docs/Hyogo-framework-action-english.pdf](http://www.unisdr.org/we/dcr/intergov-er/official-docs/Hyogo-framework-action-english.pdf), accessed, January 04, 2007, 3.
6. Bollin, Christina, "Community-based disaster risk management approach Experience gained in Central America", *Eschbom* 2003, 14-20.
7. Yodmani, S. "Disaster Risk Management and Vulnerability Reduction: Protecting the Poor", Paper Presented at The Asia and Pacific Forum on Poverty Organized by the Asian Development Bank, 2000, 8.
8. Buckle, P., "New Approaches to Assessing Vulnerability and Resilience", *Australian Journal of Emergency Management*. Victoria: Emergency Management Australia, 2000, pp. 8-15.
9. Aberquez, I. & Murshed, "Field Practitioners' Handbook. Klong Luang, Pathumthani: Asian Disaster Preparedness Center (ADPC), 2006, 15-17.
۱۰. سازمان پیش‌گیری و مدیریت بحران شهر تهران، معاونت آموزش و مشارکت‌های مردمی، جزوه‌ی آموزشی مبانی مدیریت بحران، ۱۳۸۹، ۴۲.
۱۱. مطهری، زینب‌السادات، بررسی اثربخشی رویکرد اجتماع‌محور در مدیریت بحران نواحی شهری (مطالعه‌ی موردی محله‌ی دیلمان منطقه‌ی ۲۰ تهران)، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشکده‌ی هنر و معماری، گروه شهرسازی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۹۰، ۹۵-۹۶.
۱۲. شرکت مهندسين مشاور مهرآران، طرح تفصیلی و مطالعات پایه‌ی منطقه‌ی ۲۰ تهران، ۱۳۸۵، ۷۰.
۱۳. مؤمنی، منصور و فعال قیومی، علی، تحلیل داده‌های آماری با استفاده از spss، چاپ اول، ۱۳۸۹، ۱۲۵، ۱۳۰-۱۳۰.

۱۲

شماره اول  
بهار و تابستان  
۱۳۹۱

دوفصلنامه  
علمی-پژوهشی



بحران اجتماع و محور  
مطالعه‌ی روزیکرد مدیریت ریسک