

بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر مدیریت ریسک زلزله

با تأکید بر تاب آوری

(مورد مطالعه: منطقه ۹ شهر تهران)

محمود آروین^۱، امین فرجی^{۲*}، شهرام بذرافکن^۳

۱. دانشجوی دکتری، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲. استادیار، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۸/۲۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۰۷)

چکیده

سرمایه اجتماعی زمانی که به عنوان شبکه های اجتماعی متشکل از افراد و سازمان ها دیده می شود، می تواند در پیشگیری و آماده سازی جامعه در برابر کاهش آثار مخاطرات مفید واقع شود. هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی و مدیریت ریسک زلزله با تأکید بر تاب آوری است. تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی - همبستگی است. به منظور گردآوری داده های مورد نیاز پژوهش از دو شیوه تحلیل اسنادی و نیز پیمایش میدانی بهره گرفته شد. جامعه آماری پژوهش ساکنان منطقه ۹ شهر تهران شامل ۱۵۸۴۲۵ نفر بود که براساس فرمول کوکران نمونه ای به حجم ۳۸۴ نفر به روش نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند. براساس نتایج مطالعات اسنادی، شاخص های پژوهش در بخش سرمایه اجتماعی شامل مشارکت، اعتماد، همبستگی و انسجام اجتماعی، احساس اثرگذاری و کارایی و حمایت اجتماعی، و در بخش مدیریت ریسک زلزله شامل آگاهی، دانش، مهارت و نگرش می شوند که با به کارگیری آزمون های تی تک نمونه ای، همبستگی پیرسون و رگرسیون چندمتغیره تحلیل شد. نتایج نشان داد وضعیت شاخص های سرمایه اجتماعی و مدیریت ریسک زلزله در شرایط به نسبت مناسبی قرار دارد. شاخص های سرمایه اجتماعی نه تنها با شاخص های مدیریت ریسک زلزله رابطه معناداری دارد، بلکه بر مدیریت ریسک زلزله در منطقه ۹ شهر تهران تأثیر معناداری دارند.

کلیدواژگان

تاب آوری، سرمایه اجتماعی، مدیریت ریسک.

* نویسنده مسئول، رایانامه: a.faraji@ut.ac.ir

مقدمه

شهرها به عنوان متراکم ترین و بزرگ ترین سکونتگاه های انسانی به طور بی سابقه ای در معرض تغییرات گسترده در محیط فیزیکی و به تبع آن، در ساختار اجتماعی قرار گرفته اند (Beumer, 2010, p.1). توجه به مفاهیم کالبدی و هندسی صرف و غفلت از اهداف اجتماعی در توسعه، شهرها را با چرخه نامطلوبی از عدم تعادلات اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی، روبه رو کرده است (جوادزاده اقدم و علوی، ۱۳۹۵، ص ۸۴). یکی از این چالش ها، در حاشیه قرارگرفتن ظرفیت های محلی و مردمی (اجتماعی و فرهنگی) در بهبود فرایند مدیریت و برنامه ریزی شهری و ارتقای ظرفیت های شکوفایی^۱ است (مطیعی لنگرودی و همکاران، ۱۳۹۴، ص ۳۱۳).

همه ساله مخاطرات طبیعی باعث خسارت هایی گسترده به کشورهای مختلف، به ویژه در کشورهای در حال توسعه می شود (Charveriat, 2002, p.343). بررسی نحوه مواجهه با بلایای طبیعی در ایران حاکی از آن است که دولت های متفاوت بر بازسازی در چرخه مدیریت بحران متمرکز بوده اند (پورعزت و همکاران، ۱۳۹۲، ص ۳۷). به همین دلیل، تعیین سازوکارهای آماده سازی در برنامه های توسعه به منظور دستیابی به پایداری محیطی و در نتیجه آن کاهش آسیب پذیری محیطی و انسانی در برابر مخاطرات طبیعی تا حدی مغفول مانده است (Hansoon et al., 2008, p.25). در سال های اخیر بیشتر پژوهش های مرتبط با مخاطرات و سوانح، پارادایم خود را از مدل «کاهش تلفات و خسارت» به یک مدل جامع تر تاب آوری اجتماع محلی، مبتنی بر سیستم های اجتماعی و رویکردهای حل مسئله اجتماعی تغییر داده اند (عینالی و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۹۴). براساس این رویکرد، سرمایه های خانوار برای بهبودبخشی به شرایط محل زندگی خود، شامل طیف وسیعی از سرمایه های طبیعی، فیزیکی، انسانی، مالی و اجتماعی است (Ritchie & Gill, 2011, p.1). در این دیدگاه به اقدامات و کنش گروهی از طریق سرمایه های اجتماعی موجود در

1. Prosperity capacity

جامعه در بین شهروندان توجه می‌شود (اخترمحقی، ۱۳۸۵، ص ۹). به عبارت دیگر، ترتیبات نهادی، نقش‌ها و نهادهای تسهیل‌کننده روابط برای فعالیت افراد و گروه‌ها در ساختار جامعه به عنوان سرمایه اجتماعی، توانایی مدیریتی را ارتقا می‌دهد (Sakurai, 2006, p.3).

ایران مانند دیگر کشورهای رو به توسعه سطح بالایی از شهرنشینی را تجربه کرده است که کالبد فیزیکی نواحی شهری را کاملاً دگرگون کرده است (Soltani et al., 2011, p.22). به طوری که در حال حاضر، جمعیت شهری در حدود ۷۴/۱ درصد است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). این مسئله به این معناست که مناطق شهری به مکان اصلی بدل می‌شود که تحت تأثیر بسیاری از بلایای احتمالی خواهد بود (عبدالله‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۲).

کلان‌شهر تهران نیز مانند بسیاری از شهرهای ایران با توجه به قرارگرفتن بر روی چندین گسل فعال اصلی و فرعی، با پدیده زلزله مواجه است. زلزله مورخ ۲۹ آذر ۱۳۹۶ نیز مؤید همین موضوع است. علاوه بر وجود گسل‌ها، برخورداری تهران از ویژگی‌های خاصی از جمله بالابودن جمعیت، تمرکز اکثر مراکز اداری و اقتصادی، وجود بافت‌های فرسوده و پرتراکم و موقعیت ویژه زمین‌شناسی نیز، این شهر را در زمره مراکز حساس قرار می‌دهد. اما برخی علل آسیب‌پذیری شهروندان، پایین بودن سطح آگاهی و توانمندی آنان برای مقابله با مخاطرات و سوانح است. به عبارت دیگر، در صورتی که افراد از آگاهی و مهارت کافی برخوردار بوده و توانمند شده باشند، می‌توان امیدوار بود که هنگام وقوع زلزله خواهند توانست با واکنش و رفتار مناسب، جان خود و نزدیکانشان را حفظ کنند و دچار آسیب جانی، مالی و روحی کمتری شوند (وزیرپور و رضایی، ۱۳۹۲، ص ۳۳۶). با توجه به آسیب‌پذیری بسیار بالای منطقه ۹ شهر تهران (به سبب وجود بافت‌های فرسوده)، و ضرورت توجه به رویکردهای تاب‌آوری اجتماعی در مدیریت ریسک شهر تهران، هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر مدیریت ریسک زلزله در منطقه ۹ شهر تهران با تأکید بر تاب‌آوری محلی است.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

اصطلاح سرمایه اجتماعی را اولین بار لیدا هانی فان^۱ در سال ۱۹۱۶ به کار گرفت. او سرمایه اجتماعی را گروهی از عناصر ملموس که در زندگی روزانه مردم اغلب مهم هستند، مانند حسن تفاهم، دوستی و اعتماد، همدلی و ارتباطهای اجتماعی بین افراد و خانواده‌هایشان تعریف کرد (غفاری، ۱۳۹۰، ص ۸۵). درباره تاریخچه مطرح شدن سرمایه اجتماعی در مطالعات شهری رابرت پاتنام^۲ بیان می‌کند، «جین جاکوبز»^۳، اولین تحلیلگر اجتماعی بود که اصطلاح سرمایه اجتماعی را به مفهومی امروزی به کار گرفت (Milani, 2005, p.14). جاکوبز در کتاب مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی توضیح داده است که شبکه‌های اجتماعی فشرده در محدوده‌های حومه و مختلط شهری، صورتی از سرمایه اجتماعی را تشکیل داده و در ارتباط با حفظ نظافت، نبود جرم و جنایت خیابانی و دیگر تصمیم‌ها درباره بهبود کیفیت زندگی، در مقایسه با عوامل و نهادهای رسمی مانند نیروی حفاظتی پلیس و نیروی انتظامی، مسئولیت‌پذیری بیشتری را از خود نشان داده است (الوانی و سیدنقوی، ۱۳۸۱، ص ۱۶).

دورلاف^۴ اشاره می‌کند که متون نظری تجربی سرمایه اجتماعی، مملو از تعریف‌های مبهم، سنجش ضعیف داده‌ها، فقدان شرایط مقایسه‌پذیری و اطلاعات لازم برای پذیرش صحت ادعاهای مطرح شده است (Sabatini, 2005, p.5). به هر روی، امروزه سرمایه اجتماعی از نظر بانک جهانی عبارت است از قواعد، هنجارها، تعهدات، بده - بستان و اعتماد مستقر در روابط اجتماعی، ساختار اجتماعی و ترتیبات نهادی جامعه که اعضا را قادر به دستیابی به اهداف فردی و اجتماعی می‌کند (Silva et al., 2005, p.20). سرمایه اجتماعی را می‌توان حاصل پدیده‌های اعتماد متقابل، تعامل اجتماعی، گروه‌های اجتماعی، احساس هویت جمعی و گروهی، احساس وجود تصویری مشترک از آینده، کار گروهی در یک نظام اجتماعی دانست (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۷۰). هر قدر

-
1. Lyda Judson Hanifan
 2. Robert Bentham
 3. Jane Jacobs
 4. Dorloff

میزان همبستگی در جامعه بالاتر باشد، میزان سرمایه اجتماعی نیز بالاتر خواهد بود. از سوی دیگر، ارزش‌های موجود در اجتماع و همچنین سبک زندگی افراد جامعه نیز در وضعیت سرمایه اجتماعی مؤثر است (عالیپور و بیابانی مقدم، ۱۳۹۰، ص ۷).

در زمینه ابعاد سرمایه اجتماعی نیز نظرات متعددی وجود دارد. به‌طور مثال در مطالعات لی^۱ و همکارانش برای سنجش سرمایه اجتماعی سه مؤلفه مشارکت مدنی (روابط با غریبه‌ها)، شبکه اجتماعی (پیوندهای شبکه‌ای قوی با آشنایان) و تعلق همسایگی در نظر گرفته شده است (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۷۲) مهم‌ترین ابعاد سرمایه اجتماعی را که در اکثر مطالعات مورد توجه قرار گرفته است، می‌توان به شرح زیر بیان کرد:

مشارکت اجتماعی^۲: به اعتقاد پاتنام، تفاوت چندانی بین مشارکت و سرمایه اجتماعی وجود ندارد (محمدی ایدغمیش و همکاران، ۱۳۹۰، ص ۲۹). مشارکت اجتماعی، سهیم‌شدن مردم در فعالیت‌های دسته‌جمعی است (Forrest & Kearns, 2001). همچنین، این مفهوم بر گسترش روابط گروهی که معمولاً خصلتی محلی و غیردولتی دارند؛ تأکید می‌کند و به‌طور عمومی، هدفشان درگیرکردن مردم در فرایندهای اجتماعی است (ازکیا و غفاری، ۱۳۸۳، ص ۲۹۲). در واقع، ساده‌ترین و مستقیم‌ترین معنای مشارکت اجتماعی، شرکت فعالانه افراد در زندگی اجتماعی است.

آگاهی اجتماعی^۳: امروزه دانایی و اطلاعات، سرمایه‌ای عظیم در تحولات اجتماعی است و یکی از عوامل مهم دستیابی جوامع به سرمایه اجتماعی، کسب آگاهی است. آگاهی اجتماعی شامل مجموعه‌ای از افکار، عقاید و حساسیت‌ها نسبت به زندگی و توجه به امور عمومی اعم از سیاسی یا اجتماعی می‌شود (زیاری و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۶۵).

انسجام اجتماعی^۴: انسجام اجتماعی، دلالت بر توافق جمعی میان اعضای یک جامعه دارد و

1. Lee
2. Social participation
3. Social awarness
4. Social coherence

حاصل پذیرش و درونی کردن نظام ارزشی و هنجاری یک جامعه و وجود تعلق جمعی (احساس ما کردن) و نیز وجود تراکمی از تعامل در میان افراد آن جامعه است (خیراله‌پور، ۱۳۸۳، ص ۹۱). انسجام اجتماعی در واقع نشان‌دهنده وضعیتی است که در آن افراد به واسطه تعهدات فرهنگی و اجتماعی به یکدیگر وابسته‌اند (Bhushan, 1992, p.109).

اعتماد اجتماعی^۱: اعتماد یکی از جنبه‌های مهم روابط انسانی و زمینه‌ساز مشارکت و همکاری میان اعضای جامعه است (حیدرآبادی، ۱۳۸۹، ص ۴۰). اعتماد، وضعیتی است که در آن افراد اطمینان دارند دیگران آنچه را که اظهار کرده‌اند یا تعهد نموده‌اند انجام می‌دهند و هر قدر این اطمینان به دیگران بیشتر باشد، سطح اعتماد بالاتر می‌رود (Chaima, 2003, p.5). بنابراین، اعتماد سازوکاری برای ایجاد انسجام و وحدت در نظام‌های اجتماعی و تسهیل‌کننده مشارکت، تعاون اجتماعی و پرورش ارزش‌های مردم‌سالارانه است (غفاری، ۱۳۹۰، ص ۵۴).

حمایت اجتماعی^۲: حمایت اجتماعی عبارت است از حمایت افراد از یکدیگر به صور مالی و عاطفی در زمان نیازمندی (رشادت‌جو و همکاران، ۱۳۹۰، ص ۶). علاوه بر این نوع حمایت، دو نوع دیگر از حمایت اجتماعی وجود دارد (ریاحی و همکاران، ۱۳۸۹، ص ۳۹):

۱. حمایت اجتماعی عاطفی: حمایت اجتماعی عاطفی دربردارنده احساس همدلی، مراقبت و توجه و علاقه نسبت به یک شخص است.

۲. حمایت اجتماعی اطلاعاتی: به‌دست‌آوردن اطلاعات ضروری از طریق تعامل‌های اجتماعی با دیگران.

براساس آنچه در زمینه کلیات سرمایه اجتماعی بیان شد، یکی از موضوعات مهم، توجه به نقش انگاره سرمایه اجتماعی در مدیریت ریسک^۳ مخاطرات طبیعی است. در کشورهای مختلف

1. Social trust

2. Social Support

۳. بحران با ریسک تفاوت دارد، ریسک به احتمال بروز خطر و مشکل می‌گویند، درحالی‌که بحران، تجلی و عینیت یک خطر است. ریسک به عنوان احتمال اتفاق چیزی نامطلوب است که با عدم قطعیت سبب خطر می‌شود و به احتمال

جهان، مسئله دستیابی به راه‌حل‌ها و شیوه‌های مناسب، برای مهار و کنترل و کاهش این خطرها و خسارت‌های ناشی از آن، به صورت مسئله‌ای جدی خودنمایی می‌کند (ایلدرمی و میرسنجری، ۱۳۸۹، ص ۶۸؛ پوراحمد و همکاران، ۱۳۸۸، ص ۱؛ پورطاهری و همکاران، ۱۳۹۰، ص ۳۲؛ سلطانپور و زارع، ۱۳۹۵، ص ۵). پژوهش و بررسی‌های انجام گرفته نشان می‌دهد بحران‌ها به خودی خود تعیین‌کننده میزان خسارت نیستند، بلکه پاسخ به بحران است که میزان خسارت‌های وارده را تعیین می‌کند (عسگری‌زاده و همکاران، ۱۳۸۹، ص ۱). مدیریت^۱ در حوادث غیرمنتظره با محور دانایی، ترکیبی از علم و هنر و عمل است (نگارش و یاری، ۱۳۹۲، ص ۱۱۰). بنابراین لازم است به صورت نظام‌مند به شناخت و درک عمیق فرایندهای مؤثر در بروز مخاطرات و برنامه‌ریزی بهتر به منظور حذف یا کاهش ابعاد مختلف پیامدها و آسیب‌های ناشی از آن‌ها در داخل کشور پرداخت (پورطاهری و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۳۱). بررسی‌ها نشان می‌دهد که هرچند نمی‌توان به طور کامل آثار وقوع بلایای طبیعی را از بین برد، می‌توان با بهره‌گیری از تکنیک‌های مدیریتی زمان رسیدن به حالت عادی را کوتاه‌تر و در واقع جوامع محلی را تاب‌آور کرد (بدری و همکاران، ۱۳۹۲، ص ۴۰؛ حبیب، ۱۳۹۰، ص ۱۱؛ رضایی، ۱۳۹۰، ص ۱). این امر مستلزم آگاهی، برنامه‌ریزی و آمادگی قبل و بعد از وقوع مخاطره است. در واقع، مشارکت مردمی عاملی اصلی در سرمایه اجتماعی در کاهش مخاطرات طبیعی و افزایش تاب‌آوری محلی است (کلانتری و سلطانپور، ۱۳۹۳، ص ۷).

آن‌که اتفاق می‌افتد اندازه‌گیری می‌شود و خسارات آن پیش‌بینی می‌شود (نگارش و یاری، ۱۳۹۲، ص ۱۱۱). مدیریت ریسک بایستی قبل از مدیریت بحران به معنای عام خود اعمال شود. در مدیریت ریسک اعتقاد بر این است که پیشگیری مهم‌ترین درمان است. بنابراین، همه کوشش‌ها به سمتی هدایت می‌شوند که هرگز بحرانی اتفاق نیفتد و یا چنانچه بحرانی اتفاق افتاد ضایعات آن به شدت کاهش پیدا کند. مدیریت سوانح، ریسک و بحران روابط تنگاتنگی با هم دارند و مکمل یکدیگر هستند (محمودی، ۱۳۸۲، ص ۷۵).

۱. مدیریت بحران عبارت است از سیستم‌های فرماندهی، کنترل، ارتباطات و اطلاعات برای پشتیبانی تصمیم‌گیران برای پیش‌بینی بحران‌ها، فرموله کردن بحران‌ها و اجرای هماهنگ این برنامه‌ها (بیچرانلو، ۱۳۸۵، ص ۶).

ناکاگوا و شاو (۲۰۰۴) معتقدند بر خلاف گذشته که اقدامات مدیریت سانه بیشتر بر کاهش آسیب پذیری فیزیکی متمرکز بود، در سال های اخیر برنامه ریزان در راستای کاهش تلفات انسانی به تقویت ظرفیت اجتماعی توجه کرده اند. به عبارت دیگر، با در نظر گرفتن ظرفیت های محدود سازمان دولتی و غیردولتی در سطح محلی برای کمک به همه افراد (به ویژه در مراحل حین و بعد از وقوع سانه)، همسایگان و افراد محلی اولین کسانی اند که به کمک قربانیان می شتابند (Nakagawa & Shaw, 2004). بر این اساس، توجه به شاخص های مطرح شده در جدول ۱ می تواند مبنای اولیه در ارتقای انگاره سرمایه اجتماعی و تاب آوری باشد.

جدول ۱. مؤلفه های مبنایی مدیریت ریسک (زلزله) براساس انگاره سرمایه اجتماعی و تاب آوری

مؤلفه ها	تعریف نظری
آگاهی	آگاهی ها شامل ارتقای مجموعه ای از اطلاعات به منظور کمک به مردم مجموعه اقداماتی برای توسعه و توانایی انجام دادن کارها، درک آموزش و اطلاعات مورد نیاز به وسیله دانش سطوح نیروی انسانی در مراحل مختلف بحران است. هدف اساسی دانش، ارتقای بهره وری و کارایی، و سازوکارهای آن ایجاد آگاهی ها، توانایی ها و مهارت های مقابله با ریسک زلزله است.
مهارت	مهارت مشتمل بر قابلیت ها و توانایی هایی است که به طور عمده، ماهیتی تعاملی و فنی دارند و توانایی افراد مهارت را در موقعیت های مختلف، به ویژه در مواقع اضطراری و بحران برای پذیرش و بقا ارتقا می بخشند و برخورداری از آن برای فرد به منظور ارتباط سازنده و کسب مقبولیت از جانب سایر اشخاص ضروری است.

منبع: پورطاهری، ۱۳۹۰، ص ۱۲۸

از دیدگاه درابک و ایوانز سرمایه اجتماعی و رهبری در سطح جامعه محلی از خصیصه های اساسی هستند که ماهیت کلی دارند و صرف نظر از مراحل توسعه جوامع دیده می شوند (Drabek & Evans, 2005, p.16) و به عنوان سپری جلوی آثار مخاطرات طبیعی شدید عمل کرده و سازمان دهی مجدد اجتماعی را امکان پذیر می کند (Adger et al., 2005, p.1038). در واقع، متون نظری اخیر، سرمایه اجتماعی را به عنوان عنصر اصلی در کاهش ریسک مخاطرات طبیعی معرفی کرده است. سرمایه اجتماعی به عنوان شبکه های اجتماعی یا ساختار اجتماعی متشکل از افراد و سازمان ها می تواند در پیشگیری و آماده سازی جامعه در برابر کاهش آثار بسیاری از مخاطرات مفید واقع شود.

شبکه‌های اجتماعی از تنوع عملکردهایی مانند اشتراک‌گذاری منابع و تخصص‌ها، انتقال اطلاعات و گرفتن حمایت سیاسی و جز آن برخوردارند و به آمادگی بیشتر و پاسخگویی مؤثر کمک می‌کند. در این معنا سرمایه اجتماعی می‌تواند منبعی عمومی تلقی شود که موجب افزایش رفاه و امنیت جامعه می‌شود. روابط اجتماعی موجب ایجاد کانال‌هایی می‌شود که از طریق آن ادراک خطر و انگیزه برای اقدام پیشگیرانه را منتقل می‌کند. صرف‌نظر از تعریف‌ها و سطوح سرمایه اجتماعی، روشن است که سرمایه اجتماعی برای آمادگی در برابر مخاطرات تأثیرگذار است (سلطانپور و زارع، ۱۳۹۵، ص ۵). بنابراین، سرمایه اجتماعی از سه بعد پیچیده ساختاری، روابط و ارتباطات تشکیل می‌شود که با ایجاد اعتماد، روابط متقابل، انسجام گروهی و مشارکت به بهبود مدیریت در فازهای قبل، حین و بعد از سانحه کمک می‌کند (Chia, 2010, p.19). همچنین، سرمایه اجتماعی می‌تواند تعیین کند که آیا مردم با مشارکت و اعتماد به هم می‌توانند از عهده عامل‌های خطر برآیند. مخاطرات طبیعی از طریق تغییر در رفتارها و ارتباط بین انسان‌ها و محیط‌های ساخته‌شده با عامل خطر کاهش می‌یابند. وجود سرمایه اجتماعی بالا قبل از وقوع مخاطره، ریسک را کاهش می‌دهد؛ بنابراین، جامعه‌ای که آگاه و تاب‌آور باشد، در مقابل انواع حوادث ریسک پایینی خواهد داشت (آقابابایی و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۱۷).

براساس ارتباط دو انگاره سرمایه اجتماعی و تاب‌آوری محلی مفهوم مدیریت اجتماع‌محور^۱ به عنوان حلقه واسطه مورد توجه قرار می‌گیرد. در مدیریت اجتماع‌محور کاهش آسیب‌پذیری‌ها و ارتقای ظرفیت مردم محلی برای سازگاری با خطرهای ناشی از بلایای طبیعی، اهمیت بیشتری دارند (پورعزت و همکاران، ۱۳۹۱، ص ۴۰). مدیریت ریسک بحران اجتماع‌محور فرایندی است که در آن اجتماعات در معرض خطر برای شناسایی، تحلیل، اجرا، بازنگری و ارزیابی خطر بحران به منظور کاهش آسیب‌پذیری‌ها و افزایش ظرفیت‌ها به طور فعالانه‌ای شرکت می‌کند. این بدان معناست که مردم در مرکز و قلب تصمیم‌سازی و اجرای فعالیت‌های مدیریت خطر بحران هستند. در این فرایند، مشارکت اکثر مردم آسیب‌پذیر در مقابل بحران ضرورت دارد و حمایت و پشتیبانی

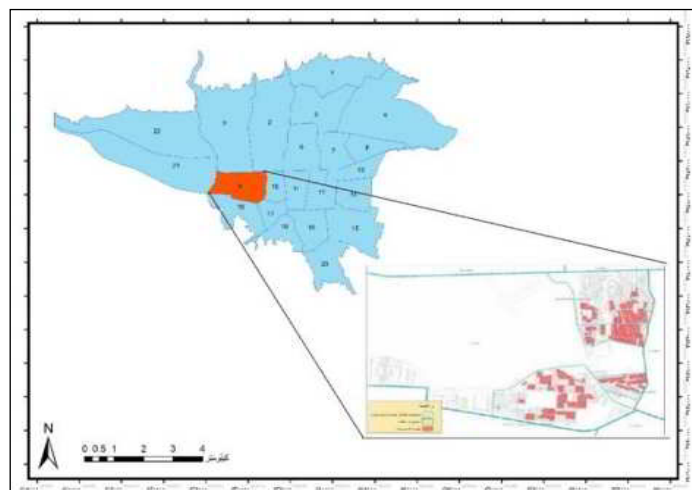
از کمترین آسیب‌پذیری نیز ضروری است. در این فرایند دولت ملی و محلی نیز مشارکت داشته و حامی جریان است (مطهری، ۱۳۹۰، ص ۴۶).

براساس مبانی نظری مقاله، مجموع متغیرهای تحقیق به‌منظور سنجش تأثیر سرمایه اجتماعی بر مدیریت ریسک در منطقه ۹ شهر تهران با تأکید بر تاب‌آوری در جدول ۲ بیان می‌شود.

جدول ۲. شاخص‌ها و گویه‌های تحقیق	
شاخص	گویه
سرمایه اجتماعی	مشارکت در طرح‌های و برنامه‌های عمرانی محله، مشارکت در انجمن‌های محله‌ای و شهری، مشارکت در مراسم و جشن‌های محله، مشارکت در فعالیت‌های دوستانه و غیررسمی
	اعتماد به همسایه‌ها و اقوام، اعتماد به افراد اجتماع، اعتماد به گروه‌ها و اصناف، اعتماد به ادارات و سازمان‌های دولتی
	احساس راحتی با دیگران در محله، احساس پذیرش از سوی دوستان و همسایگان، واگذاری بعضی از کارها به هم‌محله‌ای، درخواست کمک از هم‌محله‌ای در صورت لزوم
مدیریت ریسک زلزله	احساس اثرگذاری و کارایی
	فعالیت من سبب سرعت انجام‌دادن فعالیت‌های محله می‌شود، با کمک مالی خود می‌توانم فعالیت‌ها را سرعت بخشم.
	کمک مالی و عاطفی به همسایگان، کمک مالی به سازمان‌ها و گروه‌های خیریه، دریافت کمک از سازمان‌ها و گروه‌های خیریه، شرکت داوطلبانه در فعالیت‌های خیریه
مدیریت ریسک زلزله	آگاهی
	خطر وقوع زلزله، خسارات احتمالی واردشده به شهر و شهروندان، آگاهی از مقاومت ساختمان در برابر زلزله، آگاهی از ضوابط ایمنی در برابر زلزله، آگاهی از نحوه چیدمان اثاثیه خانه برای کاهش خسارت
	دانش
مدیریت ریسک زلزله	مهارت
	عرضه کمک‌های اولیه، کار با وسایل اطفاء حریق، بستن منابع اصلی آب، گاز و برق، مهارت شناسایی مکان‌های امن و مکان‌های اسکان موقت، نجات مصدومان
	نگرش
مدیریت ریسک زلزله	همواره خطر زلزله در کمین است و باید در مقابل آن کاری انجام داد، زلزله از آن دسته مخاطرات طبیعی است که امکان پیش‌بینی آن وجود ندارد. بهترین راه برای مقابله با زلزله، آمادگی و مقاوم‌سازی ساختمان‌هاست، هنگام خرید خانه یا اجاره خانه به مقاومت آن در برابر زلزله توجه می‌کنم.

محدوده مورد مطالعه

منطقه ۹ شهرداری تهران با مناطق ۲ و ۵ از شمال، ۱۰ و ۱۷ از شرق، ۱۸ از جنوب و ۲۱ در غرب همسایه است. وسعت منطقه، ۱۹۶۶ هکتار یعنی در حدود ۲/۸ درصد مساحت تهران و جمعیت آن در سال ۱۳۹۰ برابر با ۱۵۸۴۲۵ نفر بوده است. در این بخش شهری، جمعیتی با تراکم ناخالص متوسط ۲۶۶ نفر در هکتار سکونت دارند. تراکم متوسط خالص مسکونی در منطقه ۹ بالای ۶۵۰ نفر در هکتار است. هرچه از قسمت شمالی به بخش‌های جنوبی منطقه نزدیک‌تر می‌شویم، بر شدت فرسودگی و فراوانی عرصه‌های کوچک‌تر مسکونی افزوده می‌شود. ریزدانی و کوچکی قطعات، فقدان برنامه مشخص برای کاربری اراضی، استفاده از مصالح ساختمانی بی‌دوام و رعایت نکردن ملاحظات فنی و محاسباتی لازم برای بارگذاری، از مشخصات بافت‌های مسکونی منطقه ۹ به‌شمار می‌روند. ریزش ساختمان‌ها، حتی کوچه‌ها باعث شده است که این منطقه یکی از مناطق آسیب‌پذیر در مقابل مخاطرات احتمالی باشد که در صورت وقوع حوادث، علاوه بر خسارت سنگین مالی، جان هزاران انسان ساکن در منطقه در معرض خطر قرار می‌گیرد.



شکل ۱. موقعیت محدوده مورد مطالعه

روش تحقیق

براساس هدف مقاله روش تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر نوع تحقیق توصیفی - پیمایشی است. روش گردآوری داده در این مقاله به دو صورت اسنادی و پیمایشی است. جامعه آماری در این تحقیق ساکنان منطقه ۹ است که براساس فرمول کوکران حجم نمونه ۳۸۴ نفر به دست آمد که این تعداد به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. مشخصات کلی پاسخ‌گویان در جدول ۳ بیان شده است.

جدول ۳. مشخصات پاسخگویان

مؤلفه توصیفی	گروه‌ها	فراوانی	درصد
سن	زیر ۲۰ سال	۲۱	۵
	۲۰ تا ۳۰ سال	۱۳۷	۳۶
	۳۰ تا ۴۰ سال	۱۲۱	۳۲
	۴۰ تا ۵۰ سال	۹۰	۲۳
	بالای ۵۰ سال	۱۵	۴
جنس	کل	۳۸۴	۱۰۰
	مرد	۲۱۱	۵۵
	زن	۱۷۳	۴۵
	کل	۳۸۴	۱۰۰
اشتغال	دولتی	۱۰۳	۲۷
	خصوصی	۵۳	۱۴
	آزاد	۸۷	۲۳
	بیکار	۲۱	۵
	محصل	۷۸	۲۰
	خانه‌دار	۴۲	۱۱
	کل	۳۸۴	۱۰۰
سطح تحصیلات	زیر دیپلم	۲۴	۶
	دیپلم	۷۷	۲۰
	فوق دیپلم	۸۷	۲۳
	لیسانس	۱۲۳	۳۲
	فوق لیسانس و بالاتر	۷۳	۱۹
	کل	۳۸۴	۱۰۰

به‌منظور بررسی وضعیت نرمال‌بودن داده‌ها آزمون کولموگروف و اسمیرنوف انجام گرفت. در این آزمون اگر سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد، فرض نرمال‌بودن داده‌ها رد می‌شود و اگر بالاتر از ۰/۰۵ باشد، فرض نرمال‌بودن داده‌ها تأیید می‌شود. با توجه به سطح معناداری برابر با ۰/۵۹۳، داده‌ها توزیع نرمال دارند. بنابراین، فرض نرمال‌بودن داده‌ها تأیید می‌شود. در این تحقیق به‌منظور بررسی پایایی، آلفای کرونباخ در نرم‌افزار SPSS 21 محاسبه شد. در سنجش پایایی متغیرها، سرمایه اجتماعی و متغیرهای تبیین‌کننده آن‌ها در جدول ۴ بیان شده است.

جدول ۴. بررسی پایایی متغیرهای تحقیق

مدیریت ریسک				سرمایه اجتماعی				
نگرش	مهارت	دانش	آگاهی	حمایت	احساس	همبستگی	اعتماد	مشارکت
۰/۹۳۶	۰/۹۲۳	۰/۹۳۱	۰/۹۳۰	۰/۹۳۲	۰/۹۳۳	۰/۹۳۲	۰/۹۲۹	۰/۹۳۶

با توجه به اینکه نرمال‌بودن داده‌ها تأیید شد، برای تحلیل داده‌های گردآوری‌شده آزمون‌های پارامتریک (تی‌تک‌نمونه، همبستگی پیرسون و رگرسیون چندمتغیره) انجام گرفت.

یافته‌های تحقیق

نتیجه آزمون تی‌تک‌نمونه برای بررسی سرمایه اجتماعی نشان داد شاخص‌های مورد بررسی سرمایه اجتماعی در منطقه وضعیت مناسبی دارند. در بین شاخص‌های مورد بررسی، مشارکت بالاترین میانگین را کسب کرد و بعد از آن به ترتیب، متغیرهای همبستگی و انسجام اجتماعی، حمایت اجتماعی، احساس اثرگذاری و کارایی و اعتماد قرار گرفتند. شاخص‌های مشارکت، همبستگی و انسجام اجتماعی، حمایت اجتماعی، احساس اثرگذاری و کارایی بالاتر از حد متوسط قرار گرفتند و اعتماد با میانگین ۲/۷۷ کمتر از حد متوسط است. همچنین، سطح معناداری متغیرها کمتر از ۰/۰۵ است که معناداری آن‌ها تأیید می‌شود. وضعیت شاخص‌های مورد بررسی در جدول ۵ بیان شده است.

جدول ۵. نتیجه آزمون تی تک نمونه در بررسی وضعیت سرمایه اجتماعی

متغیر	میانگین	انحراف معیار	میانگین انحراف معیار	آماره تی	سطح معناداری	میانگین تفاوت‌ها	تفاوت در سطح		نتیجه آزمون
							اطمینان ۹۵ درصد	بالا ترین	
احساس اثرگذاری و کارایی	۳,۰۵۵	۰,۸۷۹	۰,۰۴۴	۱,۲۳۲	۰,۰۱۹	۰,۰۵۵	-۰,۰۳۲	۰,۱۴۳۶	مطلوب
اعتماد	۲,۷۷۵	۰,۹۴۷	۰,۰۴۸	-۴,۶۴۵	۰	-۰,۲۲۴	-۰,۳۱۹	-۰,۱۲۹	نامطلوب
همبستگی و انسجام اجتماعی	۲,۲۵۷	۰,۹۰۱	۰,۰۴۵	۵,۵۹۲	۰	۰,۲۵۷	۰,۱۶۶	۰,۳۴۷	مطلوب
حمایت اجتماعی	۳,۱۸۴	۱,۰۰۳	۰,۰۵۱	۳,۶۱۰	۰	۰,۱۸۴	۰,۰۸۴	۰,۲۸۵	مطلوب
مشارکت	۳,۲۸۶	۰,۸۵۲	۰,۰۴۳	۶,۵۸۴	۰	۰,۲۸۶	۰,۲	۰,۳۷۲	مطلوب

به منظور بررسی وضعیت متغیر مدیریت ریسک، آزمون تی تک نمونه انجام گرفت. نتیجه بررسی در جدول ۶ بیان شده است. با توجه به نتایج، می توان گفت سطح شاخص های متغیر مدیریت ریسک زلزله بالاتر از حد متوسط است و سطح معناداری آن ها نیز مورد تأیید است. بالاترین میانگین به دست آمده مربوط به شاخص دانش است و شاخص های دیگر با تفاوتی اندک به ترتیب نگرش، آگاهی، مهارت هستند. بنابراین، می توان گفت وضعیت شاخص های مدیریت ریسک زلزله در منطقه مناسب است.

جدول ۶. نتیجه آماره آزمون تی تک نمونه برای بررسی وضعیت مدیریت ریسک

متغیر	میانگین	انحراف معیار	میانگین انحراف معیار	آماره تی	سطح معناداری	میانگین تفاوت‌ها	تفاوت در سطح		نتیجه آزمون
							اطمینان ۹۵ درصد	بالا ترین	
آگاهی	۳,۰۳۸	۰,۹۳۶	۰,۰۴۷	۰,۷۹۶	۰	۰,۰۳۸	-۰,۰۵۵	۰,۱۳۱	
دانش	۳,۲۱۱	۱,۱۲۵	۰,۰۵۷	۳,۶۸۳	۰	۰,۲۱۱	۰,۰۹۸	۰,۳۲۴	
مهارت	۳	۱,۲۴۳	۰,۰۶۳	۰	۰	۰	-۰,۱۲۴	۰,۱۲۴	
نگرش	۳,۰۹۹	۱,۳۲۰	۰,۰۶۷	۱,۴۶۸	۰	۰,۰۹۸	-۰,۰۳۳	۰,۲۳۱	

به منظور بررسی همبستگی بین شاخص‌های متغیر سرمایه اجتماعی با مدیریت ریسک زلزله در منطقه آزمون همبستگی پیرسون به کار گرفته شد. نتایج نشان داد رابطه بین شاخص‌ها معنادار است و بین شاخص‌ها همبستگی متوسط تا قوی وجود دارد (جدول ۷). با افزایش وضعیت هر شاخص در منطقه، شاخص‌های دیگر نیز وضعیت بهتری می‌یابند.

جدول ۷. نتایج آزمون همبستگی پیرسون در بررسی رابطه شاخص‌های تحقیق

مشارکت	اعتماد	همبستگی	احساس اثرگذاری	حمایت	آگاهی	دانش	مهارت	نگرش
مشارکت	۱							
اعتماد	۰٫۷۶۷**	۱						
همبستگی	۰٫۶۹۵**	۰٫۷۲۸**	۱					
حساس اثرگذاری	۰٫۶۲۵**	۰٫۶۰۶**	۰٫۷۰۲**	۱				
حمایت	۰٫۷۰۲**	۰٫۷۳۲**	۰٫۷۲۲**	۰٫۷۱**	۱			
آگاهی	۰٫۶۸۲**	۰٫۷۳۳**	۰٫۶۷۹**	۰٫۶۴۶**	۰٫۶۹	۱		
دانش	۰٫۵۹۸**	۰٫۵۹۰**	۰٫۵۲۶**	۰٫۵۵**	۰٫۵۹۴	۰٫۷۰۲**	۱	
مهارت	۰٫۶۱۳**	۰٫۶۱۹**	۰٫۵۳**	۰٫۵۴۱**	۰٫۵۵۸	۰٫۷۰۳**	۰٫۸۳۶**	۱
نگرش	۰٫۶۹۳**	۰٫۵۷۱**	۰٫۴۵۵**	۰٫۴۷۶**	۰٫۴۷	۰٫۵۷۱**	۰٫۶۹**	۰٫۷۳۳**

برای بررسی تأثیر مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی بر مدیریت ریسک تحلیل رگرسیون چندمتغیره به کار گرفته شد. از پیش فرض‌های اساسی رگرسیون خطی این است که توضیح داده‌های متغیرها باید نرمال یا نزدیک به نرمال باشد. در بخش روش تحقیق بیان شد که با آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف نرمال بودن داده‌ها تأیید شد. در این آزمون مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی به عنوان متغیرهای مستقل، و متغیر مدیریت ریسک به عنوان متغیر وابسته وارد معادله شدند. با توجه به ضریب همبستگی چندگانه، می‌توان گفت بین متغیرها همبستگی قوی وجود دارد (جدول ۸).

جدول ۸. نتایج تحلیل رگرسیون

متغیر	ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین	ضریب تعیین تصحیح شده
احساس اثرگذاری و کارایی			
اعتماد			
همبستگی و انسجام اجتماعی	۰/۷۸۲	۰/۶۱۱	۰/۶۰۵
حمایت اجتماعی			
مشارکت			

در جدول ۸ میزان ضریب تعیین^۱ برابر ۰/۶۱۱ به دست آمد که تا حد زیادی قادر به تبیین واریانس متغیر وابسته است. ضریب تعیین تعدیل شده نیز برای سنجش مدیریت ریسک مناسب است.

جدول ۹. آماره تحلیل رگرسیون

متغیر	ضرایب غیراستاندارد		ضرایب استاندارد		آماره تی	سطح معناداری
	B	خطای استاندارد	بتا	خطای استاندارد		
(Constant)	۱/۲۴۲	۰/۶۳۲			۱/۹۶۵	۰/۰۰
احساس اثرگذاری و کارایی	۰/۴۷	۰/۸۳	۰/۴۳	۰/۳۷۴	۰/۰۰	۰/۰۰
اعتماد	۰/۵۲۳	۰/۰۶۳	۰/۴۹۶	۶/۳۱۲	۰/۰۰	۰/۰۰
همبستگی و انسجام اجتماعی	۰/۴۳۱	۰/۰۷۸	۰/۴۰۹	۴/۱۳۷	۰/۰۰	۰/۰۰
حمایت اجتماعی	۰/۳۴۲	۰/۰۹۱	۰/۳۱۱	۲/۲۱۸	۰/۰۰	۰/۰۰
مشارکت	۰/۶۶۷	۰/۶۷	۰/۶۲۷	۶/۶۵۶	۰/۰۰	۰/۰۰

ضریب بتای ۰/۴۲۰ شاخص احساس اثرگذاری و کارایی نشان می دهد تغییر یک انحراف استاندارد در شاخص های سرمایه اجتماعی سبب تغییر ۰/۴۲ انحراف استاندارد در متغیر مدیریت ریسک می شود. بیشترین تأثیر را متغیر مشارکت با بتای ۰/۶۲۷ دارد و بعد از آن اعتماد (۰/۴۹۶)،

۱. ضریب تعیین به مجذور ضریب همبستگی گفته می شود که میزان تبیین واریانس و تغییرات متغیر وابسته توسط مجموعه متغیرهای مستقل را نشان می دهد. مقدار این ضریب نیز بین صفر تا ۱ متغیر است که هرچه به سمت ۱ میل کند، نشان دهنده این است که متغیرهای مستقل توانسته اند مقدار زیادی از واریانس متغیر وابسته را تبیین کنند و برعکس هرچه به صفر نزدیک تر باشد، دلالت بر نقش کم متغیرهای مستقل در تبیین واریانس متغیر وابسته دارد.

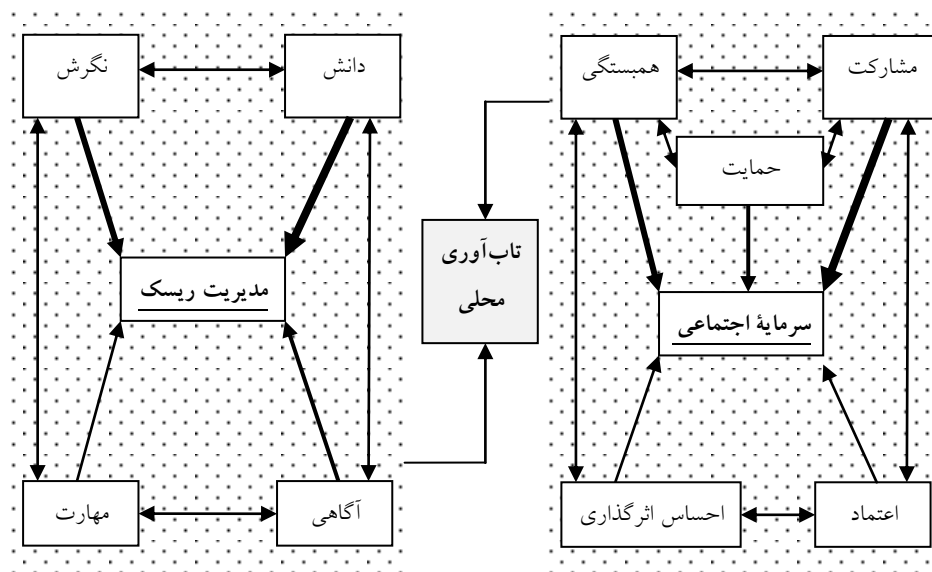
احساس اثرگذاری و کارایی (۰/۴۲۰)، همبستگی و انسجام اجتماعی (۰/۴۰۹) و حمایت (۰/۳۱۱) قرار دارند. در این آزمون شاخص‌های با سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۱ معنادارند.

نتیجه‌گیری

نتیجه برنامه‌های کاهش خطر این موضوع را نمایان ساخت که کاهش خطر چیزی فراتر از اقدامات مهندسی و ساختاری است. توجه به جنبه‌های اجتماعی یکی از مهم‌ترین زنجیره‌های مدیریت بلایای طبیعی در سطح جامعه در حال حاضر است. از جنبه‌های اجتماعی می‌توان انگاره سرمایه اجتماعی با تأکید بر تاب‌آوری را نام برد که نقشی مهم در مرحله بعد فاجعه ایفا می‌کند. با توجه به آسیب‌پذیری بالای شهر تهران و تراکم زیاد جمعیت و پیش‌بینی وقوع زلزله و تلفات جانی و مالی، علاوه بر آمادگی سازمانی و زیرساختی، و بهبود وضعیت بافت‌های آسیب‌پذیر، باید بر سرمایه اجتماعی و انسانی به‌عنوان عاملی مهم در کاهش میزان خطر و بازگشت به شرایط عادی (تاب‌آوری) توجه ویژه‌ای شود. به این منظور، پژوهش حاضر با به‌کارگیری روش پیمایشی به گردآوری نظرهای شهروندان در زمینه تأثیر سرمایه اجتماعی بر مدیریت ریسک زلزله اقدام کرد. نتایج تحقیق تأثیر مثبت شاخص‌های سرمایه اجتماعی بر مدیریت ریسک زلزله را نشان داد. همان‌طور که سادکا^۱ و همکاران (۲۰۱۵) در تحقیقی بیان کردند بین سرمایه اجتماعی و فاجعه رابطه وجود دارد. سرمایه اجتماعی شامل شبکه‌های اجتماعی و هنجارهای متقابل است که برای سرعت‌بخشیدن به آمادگی و بهبود فاجعه بسیار مهم است. همچنین، آن‌ها تأکید کردند سرمایه اجتماعی به توانایی جامعه در برنامه‌ریزی و پاسخ به بلایا تأثیر زیادی دارد و دولت و سازمان‌های غیردولتی و جوامع مدنی باید ابتکارات لازم را برای تقویت سرمایه اجتماعی و آمادگی برای فاجعه انجام دهند. به هر روی، براساس مدل شکل ۲، اصلی‌ترین ظرفیت محلی در منطقه ۹ از منظر انگاره سرمایه اجتماعی توجه به مشارکت، همبستگی و حمایت اجتماعی است. این موضوع

1. Sadeka

در قالب انگاره مدیریت ریسک در قالب دو مفهوم دانش و نگرش بیش از دو مفهوم دیگر (آگاهی و مهارت) جلوه می‌کند.



شکل ۲. مدل مفهومی انگاره سرمایه اجتماعی و مدیریت ریسک در تاب‌آوری منطقه ۹ شهر تهران

به هر روی، بازگشت حیات، یا به عبارت دیگر، جریان زندگی در جوامع محلی (اعم از شهر و یا روستا) نه فقط در ساختار فیزیکی بلکه ابعاد اجتماعی نیز بسیار اهمیت دارد. همان‌طور که در شکل ۲ نشان داده شد، تاب‌آوری محلی محصول کنش عناصر کلیدی در حوزه سرمایه اجتماعی است. می‌توان مشارکت را که به عنوان مهم‌ترین شاخص در تعریف سرمایه اجتماعی، هسته مرکزی تاب‌آوری تعریف کرد. از سوی دیگر، ارتقای مدیریت ریسک که مبتنی بر شاخص‌های چهارگانه درج‌شده در شکل ۲ است، حاکی از اهمیت دانش یا همان توانمندسازی بوده که ارتباط مستقیمی با تاب‌آوری دارد. بی‌شک جوامع محلی با ظرفیت‌های بالا، یا به بیان دیگر توانمند، زمان بسیار کمتری را به نسبت سایر جوامع در بازگشت به شرایط عادی طی خواهند کرد. نتیجه این تحقیق با تحقیق کلانتری خلیل‌آباد با عنوان «نقش سرمایه‌های اجتماعی در کاهش

خطر زلزله در بافت تاریخی یزد» همسو است. نتایج مطالعه آنان نشان داد میزان تمایل مردم محله برای شرکت در برنامه‌های کاهش خطر زلزله با میزان مشارکت، وضعیت روابط اجتماعی و خویشاوندی ساکنان به گروه‌های موجود در محله ارتباط مثبت دارد. در عین حال، نتایج این مطالعه با تحقیق مطهری و رفیعیان که به منظور تبیین مدلی به منظور ارتقای مدیریت خطر بحران با رویکرد اجتماع‌محور در تهران انجام گرفته، نیز همسو است. نگارندگان در مطالعه یادشده بیان کرده‌اند بین سرمایه اجتماعی مرتبط با بحران در سطوح چهارگانه اجتماع محلی و مؤلفه‌های مدیریت خطرپذیری در سطوح مختلف رابطه معناداری وجود دارد. از دیگر مطالعاتی که با نتایج این مقاله همسو است، مطالعه سلطانی و همکاران (۱۳۹۵) بود که نشان دادند این تحقیق بیان می‌کند بین مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی (اعتماد، مشارکت، حمایت، اطمینان، احساس امنیت و ارزش زندگی) و مدیریت بحران‌های اجتماعی از متغیرهای (پیشگیری، آمادگی، مقابله و بازسازی) ارتباط معناداری وجود دارد. همچنین، با تحقیق سانیا و روترای (۲۰۱۶) در بررسی نقش سرمایه اجتماعی کاهش ریسک فاجعه در هند^۱، کیم و کاواموتو (۲۰۱۶) در بررسی نقش سرمایه اجتماعی در مدیریت آوار زلزله در ژاپن، اوکی و جوشی (۲۰۱۴) در بررسی نقش سرمایه اجتماعی در سیاست‌های عمومی در بازیابی فاجعه در ایالت تامیل نادو^۲ هند که به آثار سرمایه اجتماعی در مدیریت ریسک پرداختند، همسو است.

1. Sundarbans
2. Tamil Nadu

منابع و مأخذ

۱. اخترمحقق، مهدی (۱۳۸۵). سرمایه اجتماعی. تهران: نشر مؤلف.
۲. ازکیا، مصطفی، و غفاری، غلامرضا (۱۳۸۳). توسعه روستایی با تأکید بر جامعه روستایی ایران. تهران: نشر نی.
۳. آقابابایی، محمدتقی، فرزادبهتاش، محمدرضا، و صائبی، سعید (۱۳۹۳). مفاهیم و اصول مدیریت منابع در بلایا و حوادث طبیعی. مدیریت فناوری اطلاعات و مرکز اسناد، شماره گزارش ۲۶۳.
۴. ایلدرمی، علیرضا، و میر سنجر، میر مهرداد (۱۳۸۹). بررسی و ممیزی مخاطرات محیطی دامنه‌های مشرف به شهر همدان. پژوهش‌های محیط زیست، سال ۱، شماره ۲، صفحات ۷۷-۶۷.
۵. بدری، سید علی، رمضان‌زاده لسبوئی، مهدی، عسگری، علی، قدیری معصوم، مجتبی، و سلمانی، محمد (۱۳۹۲). نقش مدیریت محلی در ارتقای تاب‌آوری مکانی در برابر بلایای طبیعی با تأکید بر سیلاب (مطالعه موردی: دو حوضه آبریز شهرستان تنکابن و سردآبرود کلاردشت)، فصل‌نامه علمی مدیریت بحران، شماره ۳، صفحات ۴۸-۳۷.
۶. پوراحمد، احمد، لطفی، صدیقه، فرجی، امین، و عظیمی، آزاده (۱۳۸۸). بررسی ابعاد پیشگیری از بحران زلزله (مطالعه موردی شهر بابل)، مطالعات و پژوهش‌های شهری منطقه‌ای، سال ۱، شماره ۱، صفحات ۲۴-۱.
۷. پورطاهری، مهدی، پریشان، مجید، رکن‌الدین افتخاری، علیرضا، و عسگری، علی (۱۳۹۰). سنجش و ارزیابی مؤلفه‌های مبنایی مدیریت ریسک زلزله (مطالعه موردی: مناطق روستایی شهرستان قزوین)، پژوهش‌های روستایی، سال ۲، شماره ۱، صفحات ۱۵۰-۱۱۵.
۸. پورطاهری، مهدی، حاجی نژاد، علی، فتاحی، احداالله، و نعمتی، رضا (۱۳۹۳). ارزیابی آسیب‌پذیری فیزیکی سکونتگاه‌های روستایی در برابر مخاطرات طبیعی (زلزله) با استفاده از

- مدل تصمیم‌گیری کوپراس (مطالعه موردی: روستاهای دهستان چالان چولان شهرستان درود)، برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره ۱۸، شماره ۳، صفحات ۵۲-۲۹.
۹. پورعزت، علی‌اصغر، فیروزپور، آرمین، و سعدآبادی، علی‌اصغر (۱۳۹۲). مطالعه و مقایسه رویکرد اجتماع‌محور مدیریت بحران در کشورهای منتخب، فصل‌نامه مدیریت سازمان‌های دولتی، سال ۱، شماره ۲، صفحات ۵۲-۳۷.
۱۰. جوادزاد اقدم، هادی، و علوی، سید علی (۱۳۹۵). تحلیل تطبیقی نقش سرمایه اجتماعی در پایداری محل‌های در بافت‌های فرسوده و جدید (نمونه موردی: محلات نارمک و یوسف‌آباد)، پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۷، شماره ۲۴، صفحات ۱۰۴-۸۳.
۱۱. حاتمی‌نژاد، حسین، پوراحمد، احمد، و عیوضلو، داوود (۱۳۹۳). واکاوی ظرفیت سرمایه اجتماعی محلات شهری در ساماندهی بافت‌های فرسوده (مطالعه موردی: منطقه ۹ شهرداری تهران)، آمایش جغرافیایی فضا، سال ۴، شماره ۱۳، صفحات ۷۲-۶۵.
۱۲. حبیب، فرح (۱۳۹۰). نقش شکل شهر در کاهش خطرات ناشی از زلزله. چاپ اول، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.
۱۳. حیدرآبادی، ابوالقاسم (۱۳۸۹). اعتماد اجتماعی و عوامل اجتماعی - فرهنگی مؤثر بر آن (مطالعه موردی: جوانان ۲۰ تا ۲۹ ساله استان مازندران). مطالعات جامعه‌شناختی، شماره ۱، صفحات ۶۶-۳۹.
۱۴. خیراله پور، اکبر (۱۳۸۳). بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت روانی با تأکید بر سرمایه اجتماعی (مطالعه موردی: دانشجویان دانشگاه شهید بهشتی). پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه جامعه‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی.
۱۵. رشادت‌جو، حمیده، رضایی، علی‌اکبر، و حق‌جو، میرنویز (۱۳۹۰). نقش سرمایه اجتماعی در مدیریت بحران‌های اجتماعی کلان‌شهرهای ایران (مطالعه موردی: شهر رشت)، فصل‌نامه مدیریت شهری، سال ۳، شماره ۶، صفحات ۲۳-۱.
۱۶. رضایی، محمدرضا (۱۳۹۰). ارزیابی تاب‌آوری اقتصادی و نهادی جوامع شهری در برابر

- سوانح، نمونه موردی زلزله محله‌های شهر تهران. *فصل‌نامه مدیریت بحران*، شماره ۳، صفحات ۲۷-۳۸.
۱۷. ریاحی، محمداسماعیل، علی‌وردی‌نیا، اکبر، و زیب‌پور، حسین (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین حمایت اجتماعی و سلامت روان، *فصل‌نامه رفاه اجتماعی*، سال ۱۰، شماره ۳۹، صفحات ۸۵-۱۲۱.
۱۸. زیاری، کرامت‌اله، طاوسی‌ان، علی، سلمانی، محمدعلی، و رضایی، حجت (۱۳۹۳). برآورد و سطح‌بندی توسعه محله‌ای با تأکید بر مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی (مطالعه موردی: محلات شهر ابرکوه)، پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۵، شماره ۱۸، صفحات ۷۶-۵۹.
۱۹. سلطانپور، هدیه و زارع، مهدی (۱۳۹۵). بررسی نقش سرمایه اجتماعی در کاهش ریسک مخاطرات طبیعی، سومین کنفرانس جامع مدیریت بحران و HSE با رویکرد کاهش ریسک *سازحه، تاب‌آوری و توسعه پایدار*، دانشگاه تهران.
۲۰. عالیپور، امین، و بیابانی‌مقدم، حمیدرضا (۱۳۹۰). نقش سرمایه اجتماعی در تسریع و تسهیل جریان‌نوسازی در بافت فرسوده شهرها با بررسی نمونه موردی محله خانی‌آباد تهران. *اولین کنفرانس اقتصاد شهری ایران، دوم و سوم آذرماه ۱۳۹۰*، مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد.
۲۱. عبادالله‌زاده ملکی، شهرام، و خانلو، نسیم (۱۳۹۵). تبیین توانمندسازی اجتماعی به‌منظور تاب‌آوری جوامع محلی در مقابل بحران (زلزله). *اولین همایش بین‌المللی مخاطرات طبیعی و بحران‌های زیست‌محیطی ایران، راهکارها و چالش‌ها*، مؤسسه کیان طرح دانش.
۲۲. عسکری‌زاده، سید محمد، محمدنیا قرایی، سهراب، و ظهور، مجتبی (۱۳۸۹). برنامه‌ریزی مدیریت بلایا و مخاطرات محیطی در راستای توسعه پایدار. *مجموعه مقالات چهارمین کنگره بین‌المللی جغرافی‌دانان جهان اسلام*، زاهدان.
۲۳. عینالی، جمشید، فراهانی، حسین، و جعفری، نسرین (۱۳۹۳). ارزیابی نقش سرمایه اجتماعی در کاهش اثرات سانحه زلزله در دهستان ساجسرود - شهرستان خداوند. *تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، سال ۱۴، شماره ۳۲، صفحات ۹۳-۱۱۵.

۲۴. غفاری، غلامرضا (۱۳۹۰). سرمایه اجتماعی و امنیت/انتظامی. تهران: انتشارات جامعه شناسان.
۲۵. کلانتری، بهرنگ، و سلطانپور، هدیه (۱۳۹۳). نقش مدیریت مشارکتی در مقابله با مخاطرات طبیعی با تأکید بر سیلاب شهری در کلان‌شهر تهران، کنفرانس بین‌المللی توسعه پایدار، راهکارها و چالش‌ها با محوریت کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری، تبریز.
۲۶. محمدی ایدغمیش، فاطمه، رضازاده، راضیه، و رفیعان، مجتبی (۱۳۹۴). تحلیلی بر سرمایه‌های اجتماعی مؤثر بر مشارکت در ارتقای بافت‌های نابسامان شهری (بررسی موردی: محله امامزاده حسن)، منطقه ۱۷ شهر تهران. فصل‌نامه معماری و شهرسازی دانشگاه هنر تهران، شماره ۱۴، صفحات ۲۵-۳۶.
۲۷. مطهری، زینب‌السادات (۱۳۹۰). بررسی اثربخشی رویکرد اجتماع‌محور در مدیریت بلایای طبیعی (CBDRM) در نواحی شهری، مطالعه موردی ناحیه ۳ منطقه ۲۰ تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده هنر و معماری.
۲۸. مطیعی لنگرودی، سید حسن، قدیری معصوم، مجتبی، اسکندری چوبقلو، حافظ، طورانی، علی، و خسروی مهر، حمیده (۱۳۹۴). بررسی نقش مدیریت مشارکتی در کاهش آثار سیل (مطالعه موردی: روستاهای حوضه رودخانه زنگمار ماکو)، جغرافیا و برنامه‌ریزی، سال ۱۹، شماره ۵۱، صفحات ۳۱۱-۳۳۹.
۲۹. نگارش، حسین، و یاری، یاسمن (۱۳۹۲). تحلیل مدیریت ریسک و بحران مخاطرات محیطی و طبیعی استان لرستان. جغرافیا و مخاطرات محیطی، شماره ۵، صفحات ۱۰۷-۱۲۶.
۳۰. الوانی، سید مهدی، و سیدنقوی، علی (۱۳۸۱). سرمایه اجتماعی، مفاهیم و نظریه‌ها. مطالعات مدیریت، شماره‌های ۳۳ و ۳۴، صفحات ۹-۲۶.
۳۱. وزیرپور، شب‌بو، و رضایی، علی‌اکبر (۱۳۹۲). توانمندسازی شهروندان و رابطه آن با افزایش تاب‌آوری شهری و مشارکت عمومی در مدیریت بحران زلزله در تهران. پنجمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران‌های طبیعی، تهران، دبیرخانه دائمی کنفرانس مدیریت جامع بحران.

32. Adger, W. N., Hughes, T. P., Folke, C., Carpenter, S. R., & Rockström, J. (2005). Social-ecological resilience to coastal disasters. *Science*, 309(5737), 1036-1039.
33. Beumer, C. (2010). Social cohesion in a sustainable urban neighborhood. SUN Action 2 – SUN Platform & SUN Action 6.
34. Bhushan, B. (1999). *Dictionary of sociology*. Published by Anmol Publications Pvt Ltd, India, ISBN 10: 817041122X ISBN 13: 9788170411222.
35. Chaima, G. (2003). Social capital reviewing, the concept and its policy implications, Published by productivity Commission, Australian Government, Melbourne.
36. Charveriat, C. (2000). Natural disasters in Latin America and the Caribbean: A review of risk, Inter-American Development Bank; Research Department Working Papers Series, 434, October.
37. Chia, J. (2010). Engaging communities before an emergency: developing community capacity through social capital investment. *The Australian Journal of Emergency Management*, 25(1), 18-22.
38. Drabek, T. E., & Evans, J. (2005). *Sociology, disasters and emergency management: History, contributions, and future agenda, issues and trends in the research literature*, eds. D. A. McEntire, Emmitsburg, Maryland. Federal Emergency Management Agency.
39. Forrest, R., & Kearns, S. (2003). Social cohesion, social capital and the neighborhoods. *Urban Studies*, 38(12), 2143-2125.
40. Hansoon, K. M. Danielson, L., Ekenberg (2008). Assessment of public Information Systems, (lipis).
41. Milani, C. (2005). Social capital and local development theories: lessons from the pintadas experience. Funded by the Research Support Foundation of the State of Bahia (FAPESB) and developed within the Escola de Administração at the Federal University of Bahia (UFBA/NPGA/NEPOL/P DGS), Bahia, Brazil.
42. Nakagawa, Y., & Shaw, R. (2004). Social capital: A missing link to disaster recovery, *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 22(1), 5–34.
43. Ritchie, L. A., & Gill, D.A. (2011). *The role of community capitals in disaster recovery paper presented at the PERI symposium: Community recovery from disaster*. Retrieved March 24, 2011. from [https:// www.riskinstitute.org/peri](https://www.riskinstitute.org/peri).
44. Sabatini, F. (2005). Social capital as social networks: a net framework for measurement. *Working Paper*, No. 83, Department of Public Economics, University of Rome La Sapienza .
45. Sakurai, T. (2006). *Measurement and analysis framework of social capital*. In *potential of social capital for community development* (pp.27-38), Eds. S. Yokoyama, & T. Sakurai, Tokyo: Asian Productivity Organization.
46. Silva, M., Harpham, T., R. Huttly, S., & Bartolini, R., (2005). Understanding sources and types of social capital in Peru, *Community development Journal*, 15(36), 19-33.
47. Soltani, S. R., Mahiny, A. S., & Monavari, S. M. (2011). Urban land use management, based on GIS and multicriteria assessment (Case study: Tehran Province, Iran) , *Proceeded In International Conference on Multimedia Technology (ICMT)*, Hangzhou, CHINA, 26-28 July.