

نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۹، شماره پیاپی ۳۲، بهار ۱۳۹۷

شاپا چاپی: ۵۲۲۹-۲۲۲۸ - شاپا الکترونیکی: ۳۸۴۵-۲۴۷۶

<http://jupm.miau.ac.ir>

## نقش سرمایه اجتماعی در آمادگی افراد قبل از وقوع زلزله (مطالعه موردی: شهروندان شهر کرمان)

محمد رضا رضایی! دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه یزد، یزد، ایران

محبوبه نوری: کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه یزد، یزد، ایران

پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۱۸

صص ۹۸-۸۳

دریافت: ۱۳۹۶/۸/۴

### چکیده

بروز سوانح طبیعی از قبیل زلزله موضوعی جهانی است که عدم آمادگی در این زمینه می‌تواند منجر به خسارات فراوانی شود. در این بین سرمایه اجتماعی با پیوند افراد، گروه‌ها و فراهم آوردن امکان مشارکت مردم در اقدامات جمعی از عوامل تأثیرگذار در میزان آمادگی جوامع در برابر زلزله به شمار می‌رود. پژوهش حاضر با ماهیت توسعه‌ای - کاربردی و روش توصیفی - تحلیلی با بهره‌گیری از روش‌های کمی و آماری به بررسی نقش سرمایه اجتماعی در آمادگی شهروندان قبل از وقوع زلزله در شهر کرمان پرداخته‌است. داده‌های مورد نیاز با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی میدانی در سطح خانوار گردآوری شده‌است. جامعه آماری خانوارهای شهر کرمان است که حجم نمونه طبق فرمول کوکران معادل ۳۵۰ خانوار برآورد شده‌است. پس از گردآوری داده‌ها، تحلیل تفاوت در میزان برخورداری از سرمایه اجتماعی با آزمون‌های تحلیل واریانس یکطرفه و آزمون تعقیبی توکی و همبستگی بین میزان سرمایه اجتماعی و پایگاه اقتصادی - اجتماعی خانوارها با همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بین مناطق به لحاظ برخورداری از مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی با مقدار  $F$  برابر ۵/۹۵۶ تفاوت وجود دارد که منطقه چهار با میانگین ۲۲/۶۶، کم‌ترین و منطقه دو با میانگین ۲۶/۷۳، بیش‌ترین میزان سرمایه اجتماعی را دارند. اما این مقدار سرمایه اجتماعی در سطح پایین برآورد شده‌است. به طوری که میانگین سرمایه اجتماعی کل خانوارهای نمونه برابر با ۲۴/۶۰ در مقیاس ۱۰ تا ۴۶ است که این مقدار در مقایسه با میانگین نظری سرمایه اجتماعی ( $Mean=30$ )، در سطح پایین می‌باشد، از طرفی بین میزان برخورداری خانوارها از سرمایه اجتماعی با سطح پایگاه اقتصادی - اجتماعی آن‌ها در سطح معناداری (۰/۰۰۰) و مقدار ضریب پیرسون،  $**0/190$ ، همبستگی معنی‌داری وجود دارد. یعنی هر چه بر سرمایه اجتماعی جوامع افزوده شود مدیریت سوانح طبیعی و آمادگی افراد نیز در حد مطلوب‌تری خواهد بود.

واژه‌های کلیدی: مدیریت سوانح طبیعی، آمادگی، سرمایه اجتماعی، زلزله، شهر کرمان.

## بیان مسأله:

از هنگامی که انسان پا به عرصه حیات بر روی کره خاکی گذاشت، همواره طبیعت او را به چالش کشیده است (کراسمان؛ ۲۰۱۱: ۹۲۳)، به گونه‌ای که بررسی تاریخ حیات کره زمین نیز نشان می‌دهد که مدام سوانح طبیعی<sup>۱</sup> مانند سیل، زلزله، طوفان، رعد و برق، رانش زمین، تگرگ و غیره زندگی انسان‌ها را دچار مشکل کرده‌است. در این میان زلزله به عنوان پدیده‌ای تکرارپذیر و غیرقابل پیشگیری در طول حیات کره زمین همواره وجود داشته‌است. این سانحه طبیعی همیشه به عنوان خطری جدی جوامع انسانی را تهدید نموده و در اثر وقوع آن چه بسا شیرازه بسیاری از جوامع از هم گسسته‌است (پاتون؛<sup>۲</sup> ۲۰۱۰: ۱۸۵). کشور ایران نیز از این قائده مستثنی نبوده‌است و همواره به خاطر داشتن ساختارهای مکانی - فضایی ویژه، سوانح طبیعی زیادی را متحمل شده و یکی از آسیب‌پذیرترین نقاط جهان در برابر سوانح طبیعی از جمله زلزله بوده‌است. به عنوان مثال بررسی آمار موجود در تاریخ زلزله‌های ۱۰۰ سال اخیر کشور ایران نیز نشان می‌دهد که در طول یک قرن اخیر حدود ۲۱ زلزله بالای ۵ ریشتر ثبت شده که در مجموع بالغ بر ۶۰۰۰۰۰ نفر کشته داشته است (قائدرحمتی و همکاران، ۱۳۹۲: ۳). در حقیقت سوانح اتفاق افتاده در سالیان اخیر بیانگر این موضوع است که جوامع و افراد به صورت فزاینده‌ای آسیب‌پذیر شده و ریسک‌ها نیز افزایش یافته‌اند (مایونگا جوسف؛<sup>۳</sup> ۲۰۰۷: ۱).

در این زمینه در طی دهه‌های اخیر سانحه زلزله، شناخت و ارائه راهکارهای اساسی برای مقابله با آن، به عنوان چالشی جهانی در مقیاس کلان و خرد (ملی - منطقه‌ای و محلی) و نیز به عنوان چالشی داخلی در چارچوب روش‌های جدید مدیریتی، همچون مدیریت ریسک مورد توجه قرار گرفته‌است (پورطاهری و همکاران، ۱۳۹۰: ۵). در رابطه با سوانح طبیعی اگرچه برخی از اقدامات پیش‌گیری کننده مورد استفاده قرار گرفته است، اما واقعیت این است که نمی‌توان از پیامدهای سوانح به طور کامل جلوگیری کرد، زیرا برخی از این سوانح دارای اشکال بزرگ غیرقابل پیش‌بینی می‌باشند. بنابراین ضروری‌ترین اقدامات در این زمینه به‌کارگیری اصول مدیریت سوانح<sup>۴</sup> است. مدیریت سوانح چرخه‌ای متشکل از چهار مرحله پیشگیری، آمادگی،<sup>۵</sup> مقابله و بازسازی است که مرحله آمادگی مهم‌ترین مرحله از این چرخه مربوط به زمان قبل از وقوع سانحه است. آمادگی برای یک سانحه استراتژی مهمی برای کاهش خسارات فیزیکی، اجتماعی، روانشناختی و فرهنگی می‌باشد. تمرین‌های آماده‌سازی، تأثیرات فوری یک سانحه را کاهش می‌دهد در حالی که افراد را همچنین برای واکنش نشان دادن و برآمدن از عهده هرگونه عواقب پیش‌رو قادر می‌سازد (دنيس<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۷: ۳۰). امروزه آمادگی و امنیت در برابر سوانح طبیعی امری ضروری و بسیار مهم تلقی می‌شود. بنابراین لزوم برنامه‌ریزی برای مواقع بحرانی امری است که مسئولان، طراحان، برنامه‌ریزان شهری باید بدان توجه کنند (سلطانی‌حبيب و ذاکر حقیقی، ۱۳۹۵: ۲). در این زمینه یکی از عوامل مؤثر بر میزان آمادگی افراد در برابر سوانح طبیعی از جمله زلزله، میزان سرمایه اجتماعی در جامعه می‌باشد. در میان انواع سرمایه، سرمایه اجتماعی چون تسهیل اقدامات عاملان و زمینه‌سازی برای همکاری در داخل ساختارها و دستیابی به اهداف خاص را ممکن می‌سازد دارای اهمیت بیشتری می‌باشد (خان؛<sup>۸</sup> ۲۰۱۱: ۱۱). به طوری که تهی شدن یک جامعه از سرمایه اجتماعی منجر به

<sup>1</sup>Krausmann

<sup>2</sup> Natural disasters

<sup>3</sup> Paton

<sup>4</sup>Mayunga joseph

<sup>5</sup> Disasters management

<sup>6</sup> Preparedness

<sup>7</sup> Denice

<sup>8</sup>Khanh

ناکارآمدی بسیاری از سیاست‌ها در حوزه‌های برنامه‌ریزی می‌شود؛ چرا که سرمایه اقتصادی، طبیعی، فیزیکی، دانش فنی و حتی سرمایه انسانی در بستر وجود سرمایه اجتماعی ظهور می‌یابد و کارآمدی و تحقق، یا عدم کارایی و اثربخشی آن‌ها بسته به میزان سرمایه اجتماعی هر جامعه است (حیدری‌ساریان، ۱۳۹۳: ۹) و از ابزارهای الزام‌آور و اجباری در امنیت پایدار محسوب می‌شوند (هاودن و رایان، ۲۰۰۹: ۵۲۶)، که این سرمایه شامل جنبه‌هایی از ساختار اجتماعی است؛ کنش اجتماعی را تسهیل کرده و منابعی را جهت دستیابی مردم به اهدافشان در اختیار آن‌ها می‌گذارد و به عنوان یکی از مهم‌ترین عناصر حیاتی توسعه و انسجام بخش جامعه (پیلتان و برومند، ۲۰۱۵: ۱۱۹) و یکی از عوامل امنیت برای افراد جامعه محسوب می‌شود (دزنجاق و همکاران، ۲۰۱۵: ۶۵) زیرا هر چه روابط اجتماعی موجود در جامعه از انسجام و وفاق بیشتری برخوردار باشد امید به دستیابی به امنیت و رفع ناامنی بیشتر می‌گردد (واویر، ۲۰۰۹: ۲۱۰). در همین راستا با توجه به اینکه خطر زمین‌لرزه در شهر کرمان به واسطه موقعیت جغرافیایی و زمین‌ساختی، وجود گسل‌های فعال متعدد در اطراف آن، وقوع زلزله‌های مخرب تاریخی متعدد در محدوده آن و سایر شواهد تکتونیک و زمین‌شناختی، بسیار بالا ارزیابی می‌شود و از سوی دیگر با توجه به اینکه در بین سوانح طبیعی غافلگیری زلزله بیشتر است که در صورت نبود توان پیشگیری و آمادگی جامعه، به فاجعه‌ای انسانی مبدل می‌شود و متأسفانه بیش‌ترین خسارات مالی و جانی ناشی از عدم آمادگی افراد قبل از وقوع زلزله است لذا هدف از این پژوهش بررسی نقش سرمایه‌اجتماعی در میزان آمادگی خانوارهای شهر کرمان قبل از وقوع زلزله است تا از طریق سنجش سطح سرمایه اجتماعی در مناطق چهارگانه شهر، در صورت برخورداری از سطح پایین زمینه را برای افزایش ارتباطات و برقراری شبکه اجتماعی فراهم کرد. فرضیات پژوهش حاضر شامل موارد زیر می‌باشد:

۱. به نظر می‌رسد بین خانوارهای چهار منطقه شهر کرمان از نظر برخورداری از مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی تفاوت معنی‌داری وجود دارد.
۲. به نظر می‌رسد بین میزان سرمایه اجتماعی خانوارها و وضعیت اقتصادی - اجتماعی آن‌ها همبستگی معنی‌داری وجود دارد.

### پیشینه و ادبیات نظری پژوهش:

- سلطانی‌حبیب و ذاکر حقیقی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان سرمایه اجتماعی و تأثیر آن در مدیریت بحران در شهرها (نمونه موردی: شهر همدان) به بررسی و تعیین ارتباط بین سرمایه اجتماعی شهروندان و مدیریت بحران شهری پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بین مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی (اعتماد، مشارکت، حمایت، اطمینان، احساس امنیت و ارزش زندگی) و مدیریت بحران‌های اجتماعی متشکل از متغیرهای (پیشگیری، آمادگی، مقابله و بازسازی) ارتباط معناداری وجود دارد.

- حیدری‌ساریان و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی تأثیرات الگوهای سه‌گانه اسکان مجدد روستاهای آسیب‌دیده از زلزله شهرستان ورزقان بر میزان سرمایه اجتماعی ساکنان جوامع روستایی پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که بین الگوهای اسکان مجدد تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۰۰ در زمینه میزان تغییرات سرمایه اجتماعی وجود دارد که میزان سرمایه اجتماعی در الگوی بازسازی با میانگین ۲/۸۷ بیشتر از دو الگوی دیگر است.

- قدیری و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان تحلیل رابطه سرمایه اجتماعی و تعلق مکانی با میزان رضایتمندی از بازسازی پس از زلزله به تحلیل وضعیت سرمایه اجتماعی و تعلق مکانی خانوارهای شهر بم پس از زلزله و رابطه آن با میزان

<sup>1</sup>Hawdon & Ryan

<sup>2</sup>Peltan & Boromand

<sup>3</sup>Dzanja

<sup>4</sup>Waver

رضایتمندی از بازسازی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که میزان رضایتمندی از بازسازی پس از سوانح طبیعی با ابعاد کیفی اجتماعی توسعه نظیر سرمایه اجتماعی و تعلق مکانی ارتباط دارد و بایستی مورد توجه قرار گیرد.

- رشادت‌جو و همکاران (۱۳۹۰) پژوهشی با عنوان نقش سرمایه اجتماعی در مدیریت بحران‌های اجتماعی کلان شهرهای ایران در شهر رشت انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که بین مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی (اعتماد، مشارکت، حمایت، انسجام، احساس زندگی، ارزش زندگی) و مدیریت بحران‌های اجتماعی (پیشگیری، آمادگی، مقابله، بازسازی) شهروندان شهر رشت ارتباط معناداری وجود دارد و هر چه میزان سرمایه اجتماعی افزایش یابد مدیریت بحران‌های اجتماعی نیز بیشتر خواهد شد.

- شفیع (۱۳۸۹) در مقاله بررسی رابطه سرمایه اجتماعی و توسعه پایدار محله تأیید نمود که میان سرمایه اجتماعی و توسعه پایدار اقتصادی، رابطه مثبت و معناداری برقرار است. بنابراین سرمایه اجتماعی بالا وسیله‌ای برای افزایش پایداری اقتصاد محله‌ای بوده و انگیزه‌های اقتصادی گروه تحقیق، عامل مؤثری برای چگونگی این تبدیل است.

- فلمینگ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان اعتماد و روابط متقابل پس از وقوع بلایای طبیعی، به صورت تجربی اقدام به بررسی نتایج زلزله در میان روستاییان زلزله‌زده کشور شیلی در سال ۲۰۱۰ نموده و به این نتیجه رسیدند که رابطه متقابلی بین میزان سرمایه اجتماعی و از جمله روابط متقابل، رعایت هنجارهای اجتماعی، نوع نگرش مردم به یکدیگر و مشارکت روستاییان در بازسازی و مرمت روستاهای حادثه‌دیده از زلزله وجود دارد.

- پاترسون<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۰) در مقاله خود تحت عنوان نقش جامعه محلی در واکنش به سانحه با تمرکز بر روی نقش سرمایه اجتماعی در کاهش آسیب‌پذیری جامعه در برابر سوانح طبیعی به این نتیجه رسیدند که در جوامعی که شبکه‌های اجتماعی، نگرش، اعتماد بین افراد و انسجام اجتماعی بالاتر بوده است، سطح واکنش و برخورد مردم با سوانح بهتر و سازنده‌تر بوده است.

- آلدریچ (۲۰۱۰) در پژوهشی به بررسی نقش سرمایه اجتماعی پس از وقوع بحران‌ها پرداخته است و به این نتیجه رسیدند که ذخایر سرمایه اجتماعی و اعتماد یا فقدان آن بین شهروندان در جوامع متأثر از فاجعه می‌تواند به ما کمک کند تا درک کنیم که چرا همسایگان در بعضی از محلات در شهرهایی مانند کوبه، ژاپن، تایلند، هند، لویزیانا فعالانه عمل کردند در حالی که برخی دیگر هیچ‌گونه فعالیتی در جهت کمک به دیگران انجام ندادند. به نظر آلدریچ سرمایه اجتماعی می‌تواند هر دو حالت را از طریق ابتکارات محلی و مداخلات سازمان‌های خارجی عمیق‌تر کرد.

- میماکی شاو (۲۰۰۷) در مقاله‌ای با عنوان ارتقای آمادگی در برابر سوانح با سرمایه اجتماعی و ظرفیت محلی در منطقه روستایی کوچی در ژاپن علاوه بر تعریف عوامل مؤثر با استفاده از روش میدانی به این نتیجه رسیدند که این منطقه با توجه به نوع روابط اجتماعی، رهبری محلی، سیستم نهادی و غیره نقش مهمی در آماده‌سازی جامعه محلی در برابر سوانح طبیعی دارد.

#### مدیریت سوانح طبیعی و اهمیت آمادگی قبل از وقوع زلزله:

اکثریت جمعیت جهان در حال حاضر در شهرها زندگی می‌کنند و انتظار می‌رود سهم جمعیت شهری در جهان به طور مداوم در دهه‌های پیش‌رو افزایش یابد (کاپوتو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۲: ۷۱). به گونه‌ای که سازمان ملل متحد ارزیابی کرده است که جمعیت شهری جهان به بیش از ۶۰ درصد، در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید (بانک جهانی، ۲۰۱۰). با توجه به ادامه‌داری روند شهرنشینی می‌توان نتیجه گرفت که سهم تغییرات جوی به خصوص در نواحی شهری در دنیا قابل توجه است و حتی در قرن

<sup>1</sup> Fleming

<sup>2</sup> Patterson

<sup>3</sup> Caputo

<sup>4</sup> World Bank

۲۱ بیشتر هم بوده است (گای گارسیا<sup>۱</sup>؛ ۲۰۰۰: ۱۲۷). بدین ترتیب در دنیایی که شهرنشینی در حال رشد است، شهرها و ساکنان آن‌ها با خسارات جانی و مالی ناشی از سوانح روبه‌رو می‌شوند (نیانگ<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۴: ۱۰) به طوری که به صورت جهانی، خطر سوانح طبیعی همزمان با افزایش جمعیت‌ها و اموال آسیب‌پذیر که در معرض خطرات جوی هستند، رو به افزایش است (دوسو و گلیهونو-دوسو<sup>۳</sup>؛ ۲۰۰۷: ۱۷) که وقوع این گونه سوانح از جمله سیل، زلزله و طوفان اغلب تأثیرات مخربی بر ساکنان دارد و خسارات سنگینی به افراد وارد می‌کند، ساختمان‌ها و زیرساخت‌ها را در نواحی مستعد ویران می‌کند و تأثیرات منفی اجتماعی و اقتصادی متعددی بر جوامع در سراسر دنیا بر جا می‌گذارد (بالیس و کوبوس<sup>۴</sup>؛ ۲۰۰۷: ۲۹۴). یکی از استراتژی‌های لازم در ارتباط با سوانح طبیعی و کاهش آثار و تبعات ناشی از آن، به کارگیری اصول مدیریت سوانح است. مدیریت سوانح مقوله‌ای نوپدید در زمینه مقابله با سوانح غیرمترقبه و بحران‌های ناشی از آن‌ها می‌باشد که معمولاً در طی این فرآیند چندین سازمان مختلف، درگیر انجام وظایفی می‌شوند که باید با هماهنگی کامل نسبت به پیشگیری از سانحه، کاهش آثار آن و آمادگی لازم اقدام نمایند که این سیستم مدیریت سوانح ابعاد مختلف بحران‌های ناشی از سوانح طبیعی را در نظر گرفته و راهکارهایی را نسبت به برنامه‌ریزی برای هر یک از بخش‌های اساسی ارائه می‌نماید. روند چرخه مدیریت سوانح عمدتاً به دو مرحله کلی تقسیم می‌گردد؛ مرحله پیش از وقوع سانحه که شامل جلوگیری، کاهش و آمادگی است و مرحله پس از وقوع سانحه که شامل واکنش، بازیابی و بازسازی است. مرحله پیش از سانحه در نظر دارد تا ظرفیت و آمادگی در مقابله با چنین سوانحی را افزایش دهد، در حقیقت مدیریت سوانح عمدتاً بر اهمیت افزایش ظرفیت که باعث آمادگی برای مقابله با یک سانحه می‌شود توجه می‌کند (التجین<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۵: ۲۱۲).

بدین صورت که امروزه مدیریت سوانح تغییر الگو از یک رویکرد سنتی واکنشی و کاهشی به رویکرد کلی‌تر که بازدارنده‌تر و کاهش دهنده‌تر است و بر آمادگی مقابله‌ای در مرحله پیش از وقوع سانحه تأکید دارد، را شاهد بوده‌است. دیدگاه جهانی در زمینه سوانح طبیعی کاملاً تغییر کرده‌است به گونه‌ای که دیدگاه غالب جهانی از کاهش خسارات به افزایش مقاومت در برابر سوانح تغییر یافته‌است (کانن و مولر-ماهن<sup>۶</sup>؛ ۲۰۱۰: ۶۳۰). طبق این دیدگاه، یکی از مهم‌ترین ابعاد جامعه‌ای که در مقابله با یک سانحه مقاوم است، این است که افراد آن جامعه برای سوانح آمادگی داشته باشند. رعایت موارد هوشیاری فردی در مقابله با سوانح توسط هر کدام از افراد و ایجاد آمادگی‌های ضروری این امکان را فراهم می‌سازد تا از طریق کاهش مرگ و میر و مصدومیت‌ها که ممکن است پس از یک سانحه رخ دهد، زندگی مقاومی به وجود آید (باساب<sup>۷</sup>؛ ۲۰۱۳: ۵۱۲). با توجه به اهمیت آمادگی قبل از وقوع سوانح، به منظور افزایش مقاومت در برابر سوانح در میان خانوار، ضروری است تا عوامل مهمی که به کارگیری روش‌های ارزیابی آمادگی را توضیح می‌دهند، شناخته شوند. با این وجود مطالعات تجربی کمی در زمینه عوامل مؤثر بر میزان آمادگی در کشورهای در حال توسعه، وجود دارد (موتارک و پوتیسیری<sup>۸</sup>؛ ۲۰۱۳: ۲۴).

### مفهوم سرمایه اجتماعی و نقش آن در آمادگی افراد قبل از وقوع زلزله:

سرمایه اجتماعی یکی از جدیدترین مفهوم پردازی‌های علوم اجتماعی است که از دو بعد دسترسی به منابع از طریق روابط و عضویت در گروه‌ها و نیز کیفیت و کمیت منابع قابل دسترس بررسی می‌گردد. در واقع سرمایه اجتماعی به عنوان یک کالای

<sup>1</sup> Gay Garcia

<sup>2</sup> Niang

<sup>3</sup> Dossou & Glehouenou- Dossou

<sup>4</sup> Biles & Cobos

<sup>5</sup> Ltgen

<sup>6</sup> Cannon and Muller-Mahn

<sup>7</sup> Basabe

<sup>8</sup> Muttarak & Potisiri

عمومی و دارایی جمعی مطرح است که در دوره زمانی بلندمدت انباشته می‌شود، کارایی را از طریق تسهیل هماهنگی در اقدامات بهبود می‌بخشد، ظرفیت‌های افراد و گروه‌ها را برای دستیابی به اهداف نهایی تسهیل می‌کند (خان، ۲۰۱۱: ۱۱). در نظام اجتماعی کنونی، سرمایه اجتماعی به عنوان یکی از شاخص‌های بنیادین رشد و توسعه هر جامعه‌ای مطرح است. این مفهوم، حوزه‌های متفاوتی از جمله بهبود مدیریت در زمینه‌های مختلف و سطوح خرد و کلان را در بر می‌گیرد (رستم‌علی-زاده، ۱۳۸۷: ۷) که در سطح و مقیاس محله‌ای، سرمایه اجتماعی شامل منابعی در اجتماعات محله است که از طریق حضور بالایی از اعتماد، عمل و کنش متقابل، هنجارهای مشترک رفتاری، تعهدات و التزامات و تعلقات مشترک، شبکه‌های رسمی و غیررسمی و کانال‌های مؤثر اطلاعات به وجود می‌آید (کی، ۲۰۰۵: ۱۶۲) و توانایی تشکیل و حفظ روابط به منظور تسهیل دستیابی به اهداف از طریق توسعه ارتباطات و همکاری به عنوان نقطه مرکزی سرمایه‌گذاری در توسعه محلی می‌باشد (هازیلتن<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۷: ۹۲).

در رابطه با بحث سوانح طبیعی باید اذعان کرد که پیش از این، سوانح طبیعی نادر بوده و اعمال خدادادی در نظر گرفته می‌شدند، اما در سالهای اخیر حجم و فراوانی سوانح به میزان زیادی افزایش یافته است (UN-ISDR, 2011) و علی‌رغم سرمایه‌گذاری‌های قابل توجه در زمینه مدیریت سوانح، تلفات ناشی از سوانح طبیعی همچنان افزایش داشته‌است (شاو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱: ۱۱۰). بدین منظور باید اشاره کرد که یکی از عوامل مهم و مؤثر در فرآیند مدیریت سوانح و آمادگی قبل از وقوع سانحه، سرمایه اجتماعی است. سرمایه اجتماعی نقش مهمی را در مراحل مختلف چرخه مدیریت سوانح، در هر دو فاز قبل و بعد از سانحه ایفا می‌کند و در سطح جامعه می‌تواند به عنوان یک منبع نامرئی (کوه و سادیگان<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸: ۲۷۸) و ابزاری جهت کاهش خطر در سطح جامعه در آینده به کار گرفته شود به گونه‌ای که در هر جامعه در صورت وقوع یک سانحه، به عنوان یک منبع جاسازی شده نقش مهمی در زنده ماندن افراد سانحه‌دیده تا رسیدن کمک‌های خارجی ایفا می‌کند (ساسواتا و جایانت<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶: ۱). سرمایه اجتماعی سرمایه‌ای است که در هر ناحیه به طور معمول در دسترس افراد سانحه‌دیده قرار دارد (نوریس<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۰۸: ۱۳۷) زیرا خانواده، دوستان و همکاران دارایی بسیار مهمی هستند که فرد می‌تواند در شرایط بحرانی از آن‌ها جهت جستجو و نجات، آواربرداری، ایجاد سرپناه موقت، مراقبت از کودکان و سالمندان در حین بهبودی و حمایت‌های احساسی (آلدریچ و مییر<sup>۷</sup>، ۲۰۱۴: ۱۲) بهره‌گیرد. از طرفی بخش بزرگی از اطلاعات مربوط به امداد و نجات از سوی بستگان و دوستان افراد سانحه‌دیده دریافت می‌شود، پس اعضای جامعه و بستگان آن‌ها نقش مهمی در ارائه امداد واقعی و یا اطلاعات حیاتی امدادسانی دارند (بهنداری<sup>۸</sup>، ۲۰۱۴: ۳۱۸). پس به طور کلی می‌توان گفت که قبل از وقوع سانحه سرمایه اجتماعی به افراد کمک می‌کند تا اطلاعات مهم را جهت آمادگی و اقدامات پیشگیرانه جمع‌آوری کنند و با پیوند بین اعضای جامعه باعث می‌شود افراد خطر را بهتر درک کرده و از انگیزه بیشتری جهت آمادگی و پیشگیری از سانحه برخوردار شوند (دیانیس<sup>۹</sup>، ۲۰۰۶: ۱۵).

<sup>1</sup> Key

<sup>2</sup> Hazelton

<sup>3</sup> Shaw

<sup>4</sup> Koh & Cadigan

<sup>5</sup> Saswata & Jayant

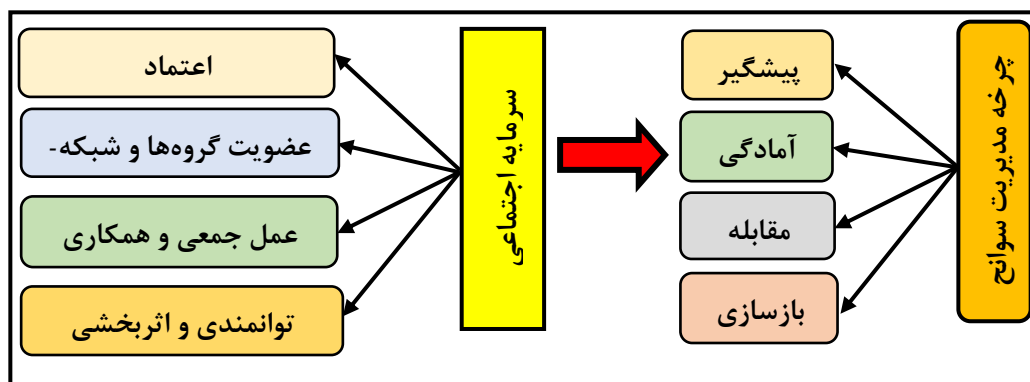
<sup>6</sup> Norris

<sup>7</sup> Aldrich & Meyer

<sup>8</sup> Bhandari

<sup>9</sup> Dynes

باتوجه به مطالعات انجام شده و نتایج حاصل از پژوهش‌های پیشین که همه حاکی از با اهمیت بودن نقش سرمایه اجتماعی در آمادگی افراد قبل از وقوع سوانح از جمله زلزله و با عنایت به اینکه علی‌رغم زلزله‌خیز بودن محدوده مطالعاتی، تاکنون هیچ‌گونه مطالعه‌ای در زمینه بررسی نقش سرمایه اجتماعی در مدیریت سوانح طبیعی انجام نشده‌است، این پژوهش با استفاده از مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی و جایگاه آمادگی در چرخه مدیریت سوانح (شکل ۲)، در راستای اهداف مورد نظر در شهر کرمان صورت گرفته‌است.



شکل ۲- مدل مفهومی پژوهش

#### مواد و روش تحقیق:

پژوهش حاضر با ماهیت توسعه‌ای - کاربردی و روش توصیفی - تحلیلی با بهره‌گیری از روش‌های کمی و آماری به بررسی نقش سرمایه اجتماعی در آمادگی شهروندان قبل از وقوع زلزله در شهر کرمان پرداخته‌است. به طوری که برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از دو شیوه کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده‌است. در بخش کتابخانه‌ای، به منظور گردآوری داده‌های توصیفی در رابطه با مفاهیم اصلی پژوهش از قبیل مدیریت سوانح، آمادگی، سرمایه اجتماعی از کتابها، مقالات و جهت برآورد جمعیت شهر کرمان و تعداد خانوارها به منظور تعیین جامعه آماری و حجم نمونه پژوهش از سالنامه آماری استفاده شده‌است و در بخش میدانی، جهت گردآوری بخشی دیگر از داده‌های مورد نیاز پژوهش از پرسشنامه خانوار بهره گرفته شده‌است. جامعه آماری مورد مطالعه شامل ۱۴۱۸۶۷ سرپرست خانوار شهر کرمان می‌باشد. حجم نمونه نیز طبق فرمول کوکران برابر با ۳۵۰ خانوار از خانوارهای شهر کرمان تعیین شده‌است. نمونه‌گیری یکی از قسمت‌های اصلی هر تحقیق پیمایشی است. در این تحقیق، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای متناسب با حجم استفاده شده‌است، بدین صورت که ابتدا چهار منطقه شهرداری کرمان به عنوان چهار خوشه اصلی تعیین و در مرحله بعد نمایان‌ها و میداین اصلی هر منطقه از شهرداری در حکم بلوک برای خوشه‌ها در نظر گرفته شده‌است. با توجه به اینکه روش نمونه‌گیری مورد استفاده در مطالعه حاضر از نوع خوشه‌ای متناسب با حجم است لذا پس از تعیین حجم نمونه به وسیله فرمول کوکران، به تناسب جمعیت ساکن در هر یک از مناطق شهرداری، برای هر منطقه تعدادی پرسشنامه در نظر گرفته شد تا مطابق حجم جمعیت آماری در آن مناطق تکمیل گردد. جدول (۱) تعداد نمونه را به تفکیک هر چهار منطقه نشان می‌دهد.

جدول ۱- حجم خانوارهای نمونه به تفکیک مناطق

منطقه	۱	۲	۳	۴
تعداد پرسشنامه	۸۴	۸۱	۱۰۵	۸۰

مهم‌ترین مفاهیم تحقیق نیز سرمایه اجتماعی و پایگاه اقتصادی - اجتماعی است که مفهوم سرمایه اجتماعی در سطح و مقیاس خانوار شهری براساس مؤلفه‌هایی چون اعتماد، توانمندی و اثربخشی، عمل جمعی و همکاری، عضویت گروه‌ها و شبکه‌ها در قالب طیف پنج‌گانه لیکرت و پایگاه اقتصادی - اجتماعی خانوار که مهم‌ترین و کاربردی‌ترین متغیر مستقل در این پژوهش می‌باشد توسط مؤلفه‌هایی نظیر سطح تحصیلات پاسخگو، میزان درآمد ماهیانه، نوع مالکیت و شغل عملیاتی و اندازه-گیری شده‌است؛

جدول ۲. معرف‌های سنجش سرمایه اجتماعی

مفهوم	معرف‌ها
سرمایه اجتماعی	- میزان ارتباط با همسایه‌ها
	- میزان تمایل در انجام فعالیت‌های عام‌المنفعه
	- اعتماد به مردم محله و همسایه‌ها
	- میزان شناخت انجمن‌ها و عضو شدن در آن‌ها
	- شناخت و ارتباط با نهادهای محلی
	- اثربخش بودن مشارکت مردم
	- جمع شدن مردم در قالب گروه‌ها و انجمن‌ها
	- اعتماد به نهادهای محلی
	- ارائه نظرات و پیشنهادات به نهادهای محلی
	- میزان زمینه‌های شکل‌گیری مشارکت مردم
	- میزان اعتماد به توانایی نهادهای محلی در انجام وظایف
	- میزان اعتماد به اخبار و اطلاعات منتشر شده از سوی (تلویزیون، روزنامه، رادیو)
	- میزان شناخت و همکاری با سازمان مدیریت بحران شهری
- میزان مشارکت در طرح‌های مدیریت بحران محله‌ای	

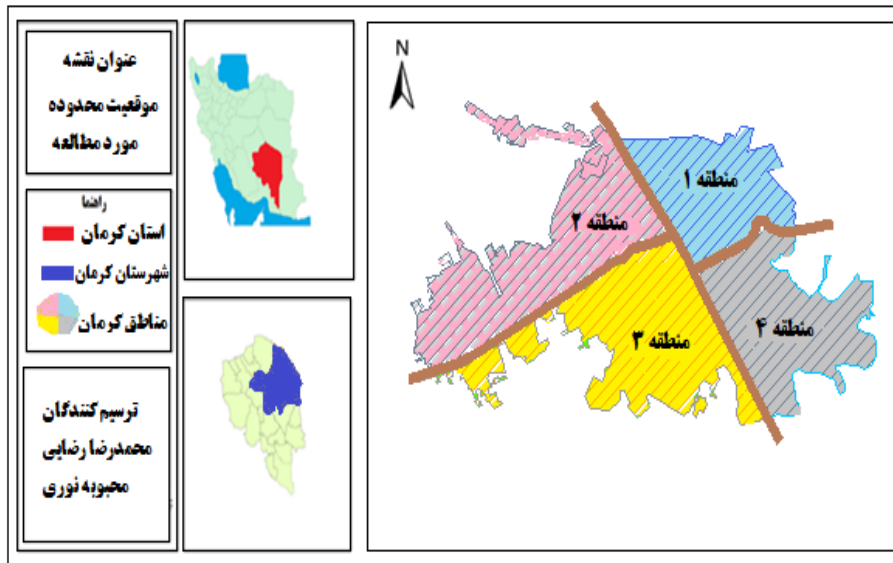
(منبع: شادی بیگلری، ۱۳۸۹؛ خاکپور و همکاران، ۱۳۸۸؛ جین جاکوینز، ۱۹۶۰؛ ازکیاء، ۱۳۸۹؛ پورطاهری و همکاران، ۱۳۹۰؛ فرهانی و همکاران، ۱۳۹۲؛ قدیری، ۱۳۹۲؛ پیلتن و برومند، ۱۳۹۳).

روایی یا اعتبار (*Validity*) وسیله اندازه‌گیری، به طریق محتوایی و صوری و بر اساس نظر متخصصین تحت بررسی قرار گرفت. بدین صورت که با توجه به متغیرهای مورد مطالعه و اطلاعات مورد نیاز، طرح اولیه پرسشنامه تهیه گردید و در ادامه در چندین نوبت با هدایت اساتید اصلاح شد. با انجام اصلاحات لازم در این مرحله و تثبیت چارچوب اولیه آن، برای اطمینان بیشتر از روایی پرسشنامه، از نظرات متخصصان آشنا به فنون آماری و مسائل مدیریت سوانح شهری استفاده شد. در نهایت چندین پرسشنامه برای اطمینان از قابل فهم و ساده بودن آن توسط چند نفر با وضعیت اقتصادی - اجتماعی متفاوت تکمیل و ایرادات مفهومی آن‌ها مرتفع گشت. برای محاسبه ضریب پایایی (*Reliability*) ابزار اندازه‌گیری نیز، از تکنیک آلفای کرونباخ استفاده شده‌است که با توجه به اینکه ضرایب پایایی بالای ۰/۷ حاصل شده بیانگر ارتباط کامل گویه‌ها یا سولات با همدیگر است. در نهایت داده‌های گردآوری شده در محیط نرم‌افزار *SPSS*، با روش‌های آماری توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بدین صورت که در بخش استنباطی، تفاوت بین مناطق به لحاظ برخورداری از هر یک از مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی به کمک آزمون تحلیل واریانس یکطرفه و اختلاف میانگین‌های میزان برخورداری از سرمایه اجتماعی با کمک آزمون تکمیلی توکی بررسی شده‌است. نهایتاً جهت بررسی همبستگی بین میزان سرمایه اجتماعی و پایگاه اقتصادی - اجتماعی خانوارها از همبستگی پیرسون استفاده شده‌است.



## قلمرو پژوهش:

شهر کرمان، مرکز استان و شهرستان کرمان بین ۵۷ درجه و ۱ دقیقه و ۲۴ ثانیه تا ۵۷ درجه و ۷ دقیقه و ۸ ثانیه طول شرقی و ۳۰ درجه و ۱۴ دقیقه و ۵۴ ثانیه تا ۳۰ درجه و ۱۹ دقیقه و ۸ ثانیه عرض شمالی، در ارتفاع ۱۷۵۵ متری از سطح دریا واقع شده است (Google Earth, 2016). مساحت این شهر ۱۱۰۰۰ هکتار بوده و در فاصله ۱۰۶۰ کیلومتری در محور جنوب شرق شهر تهران در یک موقع پایکوهی قرار دارد. بر پایه سرشماری سال ۱۳۹۵ شهر کرمان جمعیتی بالغ بر ۵۹۵۸۴۰ نفر را داراست. با توجه به اینکه شهر کرمان در محاصره چندین گسل و در یکی از فعالترین واحدهای زمین‌ساختی ایران واقع شده است از نظر زلزله‌خیزی یک منطقه مستعد می‌باشد که ضرورت مدیریت سوانح قبل از زلزله را نشان می‌دهد. در شکل شماره (۱)، موقعیت محدوده مطالعاتی نشان داده شده است.



شکل ۱- موقعیت محدوده شهر کرمان

## یافته‌های پژوهش:

نتایج حاصل از توصیف ویژگی‌های نمونه مورد مطالعه نشان می‌دهد که از نظر جنسیت، بیشتر پاسخگویان یعنی ۸۵/۷ درصد مرد، ۱۴/۳ درصد زن می‌باشند. از نظر سن نیز، ۵۰/۰ درصد بین ۲۱-۳۷ سال، ۴۴/۶ درصد بین ۳۸-۵۴ سال، ۵/۴ درصد بین ۵۵-۷۰ سال، سن دارند. از لحاظ بعد خانوار نیز باید اشاره کرد که ۶۵/۷ درصد از پاسخگویان دارای خانوارهای ۱-۴ نفری، ۳۲/۳ درصد دارای خانوارهای ۵-۷ نفری، ۲/۰ درصد دارای خانوارهای ۸-۱۰ نفری می‌باشند. از نظر وضعیت تحصیلات نیز باید اشاره کرد که ۴/۶ درصد از پاسخگویان بیسواد، ۹/۱ درصد ابتدایی، ۱۳/۴ درصد سیکل، ۳۲/۰ درصد دیپلم، ۱۹/۱ درصد فوق دیپلم، ۲۱/۷ درصد لیسانس به بالا هستند. از نظر وضعیت شغلی نیز از کل پاسخگویان، ۴/۹ درصد بیکار، ۳/۷ درصد خانه‌دار، ۴۲/۰ درصد شغل آزاد، ۴۰/۳ درصد مشاغل اداری، ۹/۱ درصد سایر هستند.

## تحلیل تفاوت در میزان برخورداری از مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی در سطح مناطق شهر کرمان:

در هنگام وقوع سوانح غیرمترقبه، امنیت جانی و مالی ساکنان منطقه مورد تهدید قرار می‌گیرد. در این هنگام است که نقش سرمایه اجتماعی و مؤلفه‌های آن در مدیریت سوانح طبیعی از جمله زلزله آشکار می‌شود. زیرا برخورداری از سرمایه اجتماعی همکاری درون گروه‌ها را تسهیل می‌کند و این مهم با وجود اعتماد متقابل، انسجام درون گروه و پایبندی اعضای گروه به هنجارهای عمل متقابل امکان‌پذیر است. در مجموع در این پژوهش اعتماد اجتماعی، مشارکت، عضویت گروه‌ها و

شبکه‌ها و توانمندی و اثربخشی به عنوان مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی مورد بررسی قرار گرفته‌است. جهت تحلیل تفاوت در میزان برخورداری خانوارهای ساکن در چهار منطقه شهر کرمان از مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی با توجه به اینکه هدف بررسی تفاوت میانگین برخورداری بین چند گروه (چهار منطقه) می‌باشد از آزمون تحلیل واریانس یکطرفه استفاده شده‌است که نتایج حاصل از آزمون به تفکیک هر چهار مؤلفه سرمایه اجتماعی بیان شده‌است.

اعتماد اجتماعی یکی از مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی و به عنوان یکی از جنبه‌های مهم روابط انسانی، زمینه‌ساز مشارکت و همکاری میان اعضای جامعه است (جوآزاده‌اقدم و علوی، ۱۳۹۵: ۴) که این اعتماد بین افراد است که نه تنها بین شبکه‌ها بلکه بین افراد و یا گروه‌ها وجود دارد (پایتون و آنگیلا، ۲۰۰۳: ۱۴). نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس در رابطه با مؤلفه اعتماد، جدول (۳) نشان‌دهنده این است مقدار  $F$  برابر  $۵/۰۹۷$  شده‌است و سطح معنی‌داری آزمون یعنی مقدار ( $Sig= ۰/۰۰۲$ ) به دست آمده و کمتر از  $۰/۰۵$  است که این مقدار نشان‌دهنده وجود تفاوت بین خانوارهای ساکن در هر چهار منطقه شهر کرمان به لحاظ برخورداری از اعتماد اجتماعی است اما باید اشاره کرد که این میزان تفاوت چندان فاحش نیست.

جدول ۳. تحلیل واریانس یکطرفه مؤلفه اعتماد اجتماعی به تفکیک چهار منطقه

مناطق	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مجموع مربعات		$F$	سطح معنی‌داری ( $sig$ )
				بین گروهی	درون گروهی		
منطقه یک	۸۴	۷/۸۰	۲/۰۲	۱۷۳۳/۷۵۵	۷۶/۶۱۴	۵/۰۹۷	۰/۰۰۲
منطقه دو	۸۱	۸/۷۵	۲/۲۹				
منطقه سه	۱۰۵	۸/۴۷	۲/۴۳				
منطقه چهار	۸۰	۷/۵۷	۲/۱۱				

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶.

مشارکت اصلی اساسی و مؤلفه‌ای مهم از سرمایه اجتماعی است که به معنای شرکت فعال و سازمان‌یافته افراد و گروه‌های اجتماعی در امور اجتماعی، سیاسی و فرهنگی است (جوآزاده‌اقدم و علوی، ۱۳۹۵: ۸). که بررسی صورت گرفته (جدول ۴) نشان می‌دهد مقدار  $F$  حاصل از آزمون،  $۱/۹۳۱$  و سطح معنی‌داری یعنی مقدار ( $Sig= ۰/۱۲۴$ ) بیشتر از  $۰/۰۵$  است که این مقدار نشان‌دهنده عدم وجود تفاوت بین خانوارها به لحاظ میزان تمایل به مشارکت اجتماعی است.

جدول ۴. تحلیل واریانس یکطرفه مؤلفه مشارکت اجتماعی به تفکیک چهار منطقه

مناطق	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مجموع مربعات		$F$	سطح معنی‌داری ( $sig$ )
				بین گروهی	درون گروهی		
منطقه یک	۸۴	۴/۹۰	۱/۴۳	۹۴۱/۲۱۲	۱۵/۷۶۲	۱/۹۳۱	۰/۱۲۴
منطقه دو	۸۱	۵/۳۹	۱/۵۸				
منطقه سه	۱۰۵	۴/۸۸	۱/۶۸				
منطقه چهار	۸۰	۴/۸۸	۱/۸۵				

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶.

در ادامه به بررسی تفاوت بین خانوارها در برخورداری از مؤلفه عضویت گروه‌ها و شبکه‌ها پرداخته شده‌است. شبکه‌های مشارکت مدنی نظیر انجمن‌های همسایگی، تعاونی‌ها، تشکل‌ها، احزاب، کنش افقی شدیدی را به نمایش می‌گذارند از

این رو هر چه شبکه‌های مشارکت مدنی در جامعه‌ای متراکم‌تر باشند احتمال همکاری شهروندان در جهت منافع متقابل بیشتر است (امین‌بیدختی و شریفی، ۱۳۹۵: ۵).

جدول ۵. تحلیل واریانس یکطرفه مؤلفه عضویت گروه و شبکه‌ها به تفکیک چهار منطقه

سطح معنی داری (sig)	F	مجموع مربعات		انحراف معیار	میانگین	تعداد	مناطق
		درون گروهی	بین گروهی				
۰/۰۰۱	۵/۸۴۶	۱۹۲۴/۱۸۸	۹۷/۵۲۷	۲/۲۷	۷/۴۲	۸۴	منطقه یک
				۲/۴۸	۷/۳۲	۸۱	منطقه دو
				۲/۴۷	۶/۲۱	۱۰۵	منطقه سه
				۲/۱۴	۶/۵۰	۸۰	منطقه چهار

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶.

نتایج فوق جدول (۵) با در نظر گرفتن مقدار  $F$  برابر ۵/۸۴۶ و سطح معنی داری آزمون یعنی مقدار ( $Sig=0/001$ )، کمتر از ۰/۰۵ می‌توان گفت میزان عضویت خانوارها در گروه‌ها و شبکه‌ها با هم تفاوت دارد و اما در زمینه چهارمین مؤلفه از سرمایه اجتماعی یعنی توانمندی و اثربخشی باید اذعان کرد که نتایج جدول (۶) نشان می‌دهد مقدار  $F$  برابر ۱۸/۸۸۱ شده- است و سطح معنی داری آزمون یعنی مقدار ( $Sig=0/000$ ) به دست آمده نیز کمتر از ۰/۰۵ است لذا می‌توان گفت بین چهار منطقه از نظر مؤلفه توانمندی و اثربخشی با هم تفاوت معنی داری دارند.

جدول ۶. تحلیل واریانس یکطرفه مؤلفه توانمندی و اثربخشی به تفکیک چهار منطقه

سطح معنی داری (sig)	F	مجموع مربعات		انحراف معیار	میانگین	تعداد	مناطق
		درون گروهی	بین گروهی				
۰/۰۰۰	۱۸/۸۸۱	۸۵۸/۲۵۱	۱۴۰/۵۰۳	۱/۷۲	۴/۱۶	۸۴	منطقه یک
				۱/۴۷	۵/۲۵	۸۱	منطقه دو
				۱/۶۹	۵/۰۸	۱۰۵	منطقه سه
				۱/۳۳	۳/۷۰	۸۰	منطقه چهار

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶.

در نهایت به طور کلی باید گفت که نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس (جدول ۷) نشان می‌دهد مقدار کلی  $F$  برابر ۵/۹۵۶ شده است و سطح معنی داری آزمون یعنی مقدار ( $Sig=0/001$ ) به دست آمده کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین بین چهار منطقه شهر کرمان از نظر برخورداری از سرمایه اجتماعی تفاوت معنی داری وجود دارد به طوری که خانوارهای ساکن منطقه چهار با ۲۲/۶۶ درصد کم‌ترین و خانوارهای ساکن منطقه دو با ۲۶/۷۳ درصد بیش‌ترین میزان سرمایه اجتماعی را دارند.

جدول ۷. تحلیل واریانس یکطرفه سرمایه اجتماعی به تفکیک چهار منطقه

سطح معنی داری (sig)	F	مجموع مربعات		انحراف معیار	میانگین	تعداد	مناطق
		درون گروهی	بین گروهی				
۰/۰۰۱	۵/۹۵۶	۱۳۰۶۷/۱۹۸	۶۷۴/۸۰۲	۶/۳۹۵	۲۴/۳۱	۸۴	منطقه یک
				۵/۵۷۹	۲۶/۷۳	۸۱	منطقه دو
				۶/۴۷۷	۲۴/۶۷	۱۰۵	منطقه سه
				۵/۹۷۵	۲۲/۶۶	۸۰	منطقه چهار

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶.

بعد از بررسی نتایج خروجی آزمون تحلیل واریانس یکطرفه از آنجایی که آزمون  $F$  معنی دار شده است در ادامه جهت مقایسه دو به دو مناطق به لحاظ برخورداری از سرمایه اجتماعی از پس آزمون توکی که مقایسه های زوجی را انجام می دهد استفاده شده است تا میانگین مناطق دو به دو با هم مقایسه و مشخص شود میانگین های کدام دو گروه با یکدیگر تفاوت معنی داری دارد.

جدول ۸. جدول مقایسه ای آزمون توکی سرمایه اجتماعی به تفکیک چهار منطقه

منطقه	مناطق	اختلاف میانگین	سطح معنی داری Sig
یک	دو	-۲/۴۱۹	۰/۰۵۷
	سه	-۰/۳۵۷	۰/۹۷۹
	چهار	۱/۶۴۷	۰/۳۱۷
دو	یک	۲/۴۱۹	۰/۰۵۷
	سه	۲/۰۶۲	۰/۱۰۷
	چهار	۴/۰۶۶*	۰/۰۰۰
سه	یک	۰/۳۵۷	۰/۹۷۹
	دو	-۲/۰۶۲	۰/۱۰۷
	چهار	۲/۰۰۴	۰/۱۲۶
چهار	یک	-۱/۶۴۷	۰/۳۱۷
	دو	-۴/۰۶۶*	۰/۰۰۰
	سه	-۲/۰۰۴	۰/۱۲۶

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۶.

جدول فوق (۸) نتایج حاصل از آزمون توکی نشان می دهد اختلاف میانگین سرمایه اجتماعی خانوارهای منطقه دو با منطقه چهار با سطح معنی داری ۰/۰۰۰ و با میزان \* ۴/۰۶۶ معنی دار می باشد بدین معنی که سرمایه اجتماعی خانوارهای منطقه دو ۴/۰۶۶ بیشتر از سرمایه اجتماعی خانوارهای منطقه چهار است و به عبارتی خانوارهای منطقه چهار از نظر برخورداری از سرمایه اجتماعی \* ۴/۰۶۶ کمتر از میزان سرمایه اجتماعی خانوارهای منطقه دو است.

تحلیل همبستگی بین میزان برخورداری از سرمایه اجتماعی و پایگاه اقتصادی - اجتماعی خانوارها:

پایگاه اقتصادی - اجتماعی<sup>۱</sup> (SES) شاخص ترکیبی است که موقعیت اجتماعی و اقتصادی فرد را نسبت به دیگر افراد در جامعه خود بیان می دارد که جهت بررسی همبستگی بین میزان برخورداری خانوارها از سرمایه اجتماعی و پایگاه اقتصادی - اجتماعی آن ها از همبستگی پیرسون استفاده شده است.

جدول ۹. همبستگی بین سرمایه اجتماعی و پایگاه اقتصادی - اجتماعی خانوارها

متغیر	آزمون	سرمایه اجتماعی
پایگاه اقتصادی - اجتماعی	Pearson Correlation	۰/۱۹۰**
	Sig. (۲-tailed)	۰/۰۰۰

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۶.

<sup>۱</sup> Socio Economic Status

با توجه به نتایج حاصل از همبستگی پیرسون (جدول ۹)، سطح معنی داری آزمون یعنی مقدار  $Sig$  برابر (۰/۰۰۰)، کمتر از ۰/۰۵ و مقدار ضریب پیرسون  $** ۰/۱۹۰$ ، به دست آمده است. بدین ترتیب می توان گفت بین پایگاه اقتصادی - اجتماعی خانوارها (متشکل از وضعیت شغلی، درآمد، تحصیلات، وضعیت مالکیت) و سرمایه اجتماعی (متشکل از اعتماد اجتماعی، مشارکت، عضویت گروه‌ها و شبکه‌ها، توانمندی و اثربخشی)، همبستگی معنی داری وجود دارد یعنی هر چه پایگاه اقتصادی - اجتماعی خانوارها بهبود یابد به همان ترتیب سطح برخورداری خانوارها از سرمایه اجتماعی بیشتر خواهد شد که افزایش سرمایه اجتماعی نیز به نوبه خود منجر به آمادگی بیشتر افراد قبل از وقوع زلزله می شود.

### نتیجه گیری:

مدیریت سوانح طبیعی از جمله زلزله، به دلیل تأثیرات غیرقابل انکار آن در جوامع بشری به خصوص در کشورهای سانحه‌خیزی مثل ایران می تواند رهگشای بسیاری از مسائل و مشکلات باشد. مهم ترین مرحله از چرخه مدیریت سوانح، وجود آمادگی قبلی برای برخورد با سانحه می باشد. یکی از مهم ترین عواملی که می تواند بر فرآیند مدیریت سوانح و به ویژه آمادگی افراد قبل از وقوع زلزله تأثیر گذارنده مؤلفه های سرمایه اجتماعی است. زیرا به عنوان ابزاری جهت کاهش خطر و به عنوان یک منبع جاسازی شده نقش مهمی در زنده ماندن افراد سانحه دیده تا رسیدن کمک های خارجی ایفا می کند.

در همین ارتباط و در راستای فرضیات پژوهش، سطح برخورداری خانوارهای شهر کرمان از مؤلفه های سرمایه اجتماعی و نقش آن در آمادگی قبل از زلزله و همچنین همبستگی بین میزان برخورداری خانوارها از مؤلفه های سرمایه اجتماعی با پایگاه اقتصادی - اجتماعی آن ها مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج پژوهش اگرچه بیانگر وجود تفاوت بین هر چهار منطقه شهر کرمان به لحاظ برخورداری از مؤلفه های سرمایه اجتماعی است (تأیید فرضیه اول)، اما این مقدار سرمایه اجتماعی در سطح پایین برآورد شده است. به طوری که میانگین سرمایه اجتماعی کل خانوارهای نمونه برابر با ۲۴/۶۰ در مقیاس ۱۰ تا ۴۶ است که این مقدار در مقایسه با میانگین نظری سرمایه اجتماعی ( $Mean = 30$ )، در سطح پایین می باشد. این میزان برای خانوارهای منطقه یک، دو، سه و چهار به ترتیب برابر ۲۴/۳۱، ۲۶/۷۳، ۲۴/۶۷ و ۲۲/۶۶ است که کم ترین میزان سرمایه اجتماعی با میانگین ۲۲/۶۶، به خانوارهای منطقه چهار و بیش ترین آن با میانگین ۲۶/۷۳، به منطقه دو شهر کرمان اختصاص دارد. از طرفی نتایج حاصل از همبستگی پیرسون نیز بیانگر وجود همبستگی معنادار بین میزان برخورداری خانوارها از سرمایه اجتماعی با سطح پایگاه اقتصادی - اجتماعی آن ها است (تأیید فرضیه دوم). بدین ترتیب باید گفت که سرمایه اجتماعی در مدیریت سوانح طبیعی از جمله زلزله نقش به سزایی دارد، به خصوص قبل از وقوع سانحه، سرمایه اجتماعی می تواند به عاملی در پیشگیری مشکلات و مصائب اجتماعی و روانی مبدل شود زیرا سرمایه اجتماعی بالاتر در شهروندان توان بالقوه ای در افراد برای پیشگیری، مقابله با سوانح طبیعی و بازسازی شهر و آسیب های پس از وقوع سانحه ایجاد می کند، یعنی در این مرحله شهروندانی که سرمایه اجتماعی بالاتری دارند به صورت بالقوه آمادگی بیشتری برای کمک های مختلف به آسیب دیدگان از سوانح مختلف دارند. بنابراین یکی از عواملی که می تواند در مشارکت شهروندان در فرآیند مدیریت سوانح شهری و ایجاد آمادگی در بین افراد نقش داشته باشد، سرمایه اجتماعی است، مؤلفه ای که کمتر بدان توجه شده است. پس سرمایه اجتماعی با ایجاد همبستگی در بین افراد به عنوان منبع کنش های اجتماعی در عرصه های مختلف برنامه ریزی از سطح محلی (خرد) تا سطح حکومت (کلان) باید در نظر گرفته شود تا از این طریق جامعه را در برخورد با مسائل توانا تر ساخته و منجر به کاهش تبعات ناشی از سوانح طبیعی شود. باید اشاره کرد که نتایج به دست آمده با نتایج پژوهش های سلطانی حبیب و ذاکر حقیقی (۱۳۹۵) همسو است، زیرا به این نتیجه رسیدند که بین مؤلفه های سرمایه اجتماعی (اعتماد، مشارکت، حمایت،

اطمینان، احساس امنیت و ارزش زندگی) و مدیریت بحران‌های اجتماعی (پیشگیری، آمادگی، مقابله، بازسازی) در شهر همدان ارتباط معناداری وجود دارد یعنی با افزایش سرمایه اجتماعی شهروندان آمادگی آن‌ها برای مقابله با بحران افزایش می‌یابد. از طرفی رشادت‌جو و همکاران (۱۳۹۰) نیز در شهر رشت به این نتیجه رسیدند که هر چه بر سرمایه اجتماعی افزوده شود مدیریت سوانح هم به صورت مطلوب‌تری خواهد شد و مشخص شد که بین مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی (اعتماد، مشارکت و حمایت، انسجام، احساس زندگی و ارزش زندگی) و مدیریت بحران‌های اجتماعی (پیشگیری، آمادگی، مقابله، بازسازی) شهروندان رشت ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

#### منابع مأخذ:

۱. امین‌بیدختی، علی‌اکبر و نوید شریفی (۱۳۹۵): (دینداری و سرمایه اجتماعی محرک عضویت جوانان در گروه‌های امدادی برای برقراری امنیت ساکنان مناطق آسیب‌دیده)، پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی، سال پنجم، شماره پیاپی ۱۳، شماره ۲، صص ۴۱-۵۶.
۲. پورطاهری، مهدی، پریشان، مجید، رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا و علی عسگری (۱۳۹۰): ((سنجش و ارزیابی مؤلفه‌های مبنایی مدیریت ریسک زلزله (مطالعه موردی: مناطق روستایی شهرستان قزوین))، پژوهش‌های روستایی، سال دوم، شماره ۱، صص ۱۱۵-۱۵۰.
۳. جوادزاد اقدم، هادی و سیدعلی علوی (۱۳۹۵): ((تحلیل تطبیقی نقش سرمایه اجتماعی در پایداری محله‌ای در بافت‌های فرسوده و جدید (نمونه موردی: محلات نارمک و یوسف‌آباد))، نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال هفتم، شماره ۲۴، صص ۸۳-۱۰۴.
۴. حیدری‌ساربان، وکیل (۱۳۹۳): ((اثرات سرمایه اجتماعی در مناطق روستایی (مطالعه موردی: مشگین‌شهر))، فصلنامه توسعه اجتماعی. دوره هشتم، شماره ۴، صص ۲۸-۷.
۵. رستم‌علی‌زاده، ولی‌الله (۱۳۸۷): ((شبکه‌های اجتماعی و انجمن‌های زادگاهی و اثرات آن بر توسعه روستایی))، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده علوم اجتماعی.
۶. سلطانی‌حبیب، مسعود و کیانوش ذاکر حقیقی (۱۳۹۵): ((سرمایه اجتماعی و تأثیر آن در مدیریت بحران در شهرها (نمونه موردی: شهر همدان))، فصلنامه علمی تخصصی دانش انتظامی همدان، دوره سوم، شماره ۸، صص ۱۱۳-۱۳۴.
۷. قائدرحمتی، صفر، خادم‌الحسینی، احمد و طاهره سیاوشی (۱۳۹۲): ((تحلیل میزان ریسک‌پذیری سکونتگاه‌های شهری استان لرستان از خطر زلزله))، جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، شماره ۹، صص ۱-۱۴.
8. Aldrich, D. and M. Meyer, (2014): *Social Capital and Community Resilience. American Behavioral Scientist, No. 11, pp: 1-16.*
9. Basabe, P. (2013): *Hyogo Framework for Action 2005-2015, Encyclopedia of Natural Hazards, pp: 508-516.*
10. Bhandari, R. (2014): *Social capital in disaster risk management; a case study of social capital mobilization following the 1934 kathmandu valley earthquake in Nepal. Disaster Prevention and Management, Vol. 23, No. 4, pp: 314-328.*
11. Biles, J. and D. Cobos, (2007): *Natural disasters and their impact in latin America, International Perspectives on Natural Disasters: Occurrence, Mitigation, and Consequences, pp: 281-302.*
12. Cannon, T. and D. Muller-Mahn, (2010): *Vulnerability, resilience and development discourses in context of climate change, Nat. Hazards, Vol. 55, No. 3, pp: 621-635.*
13. Caputo, S. Caserio, M. Coles, R. Jankovic, L. and M.R. Gaterell, (2012): *Testing energy efficiency in urban regeneration. Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Engineering Sustainability. No.165, pp: 69-80.*

14. Denise, B. Marlowe, J. and D. Johnston, (2017): *Get prepared: Discourse for the privileged?. International Journal of Disaster Risk Reduction*, Vol. 25, pp: 283-288.
15. Dossou, K. and B. Glehouenou- Dossou, (2007): *The vulnerability to climate change of Cotonou (Benin) the rise in sea level Environ Urban*. Vol. 19, No. 1, pp: 65-79.
16. Dynes, R. (2006): *Social Capital: Dealing With Community Emergencies. HOMELAND SECURITY AFFAIRS*. Vol. 11, No. 2, pp: 130-145.
17. Dzanja, J. Christie, M. Fazey, I. and H. Tony, (2015): *The Role of Social Capital in Rural Household Food Security: The Case Study of Dowa and Lilongwe Districts in Central Malawi. Journal of Agricultural Science*, Vol. 7, No. 12, pp:165-176.
18. Gay Garcia, C. (2000): *Mexico: una vision hacia el siglo XXL. El Cambio Climatico en Mexico. Instituto Nacional de Ecologia, Universidad Nacional Autonoma de MEXICO, US Country Studies Program, Mexico, ISBN 968-36-7562-X, 220p.*
19. Hawdon, J. and J. Ryan, (2009): *Social Capital, Social Control, and Changes in Victimization Rates, Crime and Delinquency*, Vol. 55, No. 4, pp: 526-549.
20. Hazelton, V. Harrison, R. J. and W. Kennan, (2007): *New Technologies in the formation of Personal and Public Relations in Duhe, New Media and Public Relations. Peter Lang Publishing Inc. New York, U.S.A.*
21. Key, A. (2005): *Societal, The social Economy and community development, Oxford university Press and community. Development Journal. Advance Access Publication.*
22. Khanh, H. (2011): *The Role of Social Capital to Access Rural Credit: A Case Study: Hue Province- Vietnam, Department of Urban and Rural Development, Swedish University of Agricultural Sciences, MSc Thesis No. 56, [http:// stud. Epsilon. Slu. Se/2543/](http://stud.Epsilon.Slu.Se/2543/).*
23. Koh, H. K. and R. Cadigan, (2008): *Disaster Preparedness and Social Capital. In Social Capital and Health. pp: 273-285.*
24. Krausmann, E. (2011): *Industrial accidents triggered by natural hazards: an emerging risk issue. Natural Hazards and Earth System Science*, Vol. 11, No. 3, pp: 921-929.
25. Ltgen, B.K. Chopra, A. Majgen, M.D. and V. Venkatesh, (2015): *Dealing with disasters: Need for awareness and preparedness. Medical Journal Armed Forces India. Vol. 71, No. 3, pp: 211-213.*
26. Mayunga joseph, S. (2007): *understanding and applying the community disaster resilience: a capital-based approach, a draft working paper prepared for the summer academy for social vulnerability and resilience building, 22-28 july 2007, munich, Germany.*
27. Muttarak, R. and W. Pothisiri, (2013): *The role of education on disaster preparedness: Case study of 2012 Indian Ocean earthquakes on Thailand's Andaman coast. Ecology and Society*, Vol. 18, No. 4, <http://dx. Doi.org/10.5751/ES-06101-180451>.
28. Niang, I. Ruppel, O.C . Abdrabo, M.A. Essel, A. Lennard, C. and J. Padgham, (2014): *Urquhart Africa Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp: 1199-1265.*
29. Norris, F. Stevens, S. Pfefferbaum, B. Wyche, K. and R. Pfefferbaum, (2008): *Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness. American Journal of Community Psychology*, Vol. 41, pp: 127-150.
30. Paton, D. (2010): *Making sense of natural hazard mitigation: Personal, social and cultural influences. Environmental Hazards*, Vol. 9, No. 2, pp: 183-196.
31. Payton, M. and P. Angela, (2003): *Influence of Place Attachment and Social Capital on Civic Action: A Study at Sherburne National Wildlife Refuge, masters thesis of Natural Resources Science and Management Program, University of Minnesota.*
32. Peltan, F. and M. Boromand, (2015): *Investigating the role of social capital on social security of all women and men in the age group of 18-45 years old in Jahrom, Social Development Studies of Iran*, Vol. 6, No. 2, pp: 119-129.

33. Saswata, S. and R. Jayant, (2016): *Social capital for disaster risk reduction and management with empirical evidences from Sundarbans of India. International Journal of Disaster Risk Reduction, S2212-4209 (16) 30177-7.*
34. Shaw, R. (2011): *Climate and Disaster Resilience in Cities (Community, Environment and Disaster Risk Management, Vol. 6, pp: 107-128.*
35. UN-ISDR. (2011): *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction. United Nations International Strategy for Disaster Reduction.*
36. Waver, O. (2009): *Waltz's Theory of Theory, International Relations, Vol. 23, No. 2, pp: 201-222.*
37. World Bank, (2010): *Cities and Climate Change, an Urgent Agenda, World Bank Document, Vol. 10.*