

## نقش مدیریت در توسعه جوامع روستایی برای مقابله با مخاطرات زلزله (مطالعه موردی: دهستان زاغه شهرستان خرم‌آباد)

احمد رومیانی<sup>۱\*</sup> - جمشید عینالی<sup>۲</sup> - حیدر صالحی میشانی<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

۲- استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

۳- کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی توریسم، دانشگاه زنجان، ایران.

تاریخ تصویب: ۱۳۹۳/۰۸/۰۲

صص: ۹۳-۱۰۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۲/۲۸

### چکیده

**هدف:** هدف از انجام این پژوهش، بررسی نقش مدیریت در توسعه جوامع روستایی برای مقابله با مخاطرات زلزله در دهستان زاغه شهرستان خرم‌آباد است؛ بنابراین، مدیریت و برنامه‌ریزی برای مقابله و پیشگیری از این مخاطرات و آثار زیان‌بار آن‌ها، در زمره اهداف این تحقیق مطرح است.

**روش تحقیق:** نوع تحقیق کاربردی، روش مورد استفاده توصیفی-تحلیلی است و برای گردآوری داده‌ها، از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی (پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده) استفاده شده است و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های t تک‌نمونه‌ای، فریدمن و رگرسیون چندمتغیره و نرم‌افزار GIS بهره گرفته شده است.

**یافته‌ها:** براساس آزمون t نمونه‌ای، تفاوت معناداری در ابعاد اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، زیست‌محیطی و کالبدی وجود دارد و این تفاوت از مطلوبیت عددی نیز به شکل منفی ارزیابی و برآورد شده است. همچنین، آزمون فریدمن نشان می‌دهد که بیشترین میانگین رتبه‌ای به ظرفیت‌های کالبدی-محیطی و کمترین آن، به ظرفیت‌های نهادی، اجتماعی و اقتصادی اختصاص یافته است. نتایج حاصل از آزمون رگرسیون نشان‌دهنده این است که بین عوامل چهارگانه اجتماعی، اقتصادی، نهادی و کالبدی-محیطی، رابطه کاملاً معنی‌دار وجود دارد.

**محدودیت‌ها/راهبردها:** در منطقه مورد مطالعه، از یک سو، توجهی به قرار گرفتن روستاها در مسیر گسل‌ها نشده است و در این منطقه، ساخت‌وساز بسیار روبه‌گسترش است و در صورت بروز زلزله، با اثرات جانی و مالی زیادی مواجه خواهند شد و از سوی دیگر، مردم منطقه مورد مطالعه از روش‌های مقابله با این بحران چندان اطلاعی ندارند.

**راهکارهای عملی:** با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت روستاهایی که در مسیر گسل‌ها قرار دارند، بیشتر در معرض آسیب‌پذیری و خسارات‌های جانی و مالی هستند؛ بنابراین، قبل از بحران باید به آن توجه ویژه‌ای کرد.

**اصالت و ارزش:** اهمیت پژوهش حاضر در این است که مدیریت می‌تواند علاوه بر آگاه کردن مردم با اثرهای ناشی از وقوع زلزله و اجرایی کردن دستورالعمل بحران، برای پیشگیری از وقوع زلزله و به حداقل رساندن خسارات مالی و جانی در محدوده مورد مطالعه وارد عمل شود.

**کلیدواژه‌ها:** مدیریت روستایی، توسعه روستایی، سانحه زلزله، دهستان زاغه.

## ۱. مقدمه

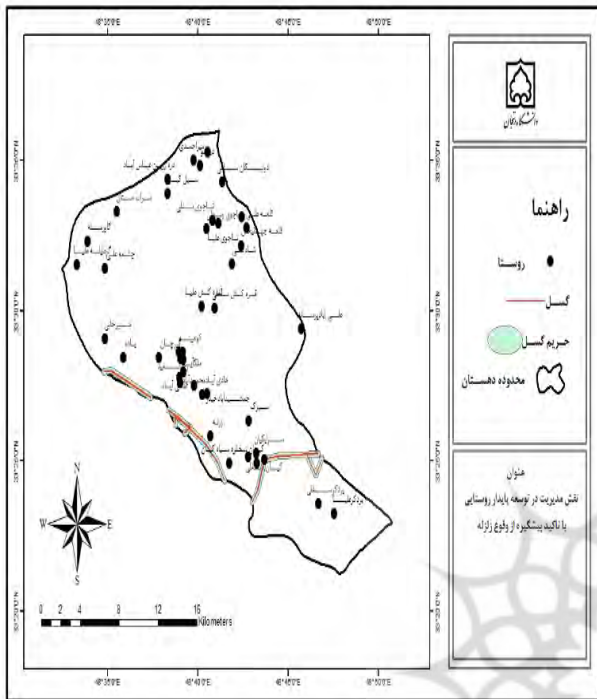
## ۱.۱. طرح مسئله

امروزه، با وجود پیشرفت‌های علمی و فناوری بشر، هنوز به طور کامل، جوانب مختلف پدیده‌های مخاطرات طبیعی برای انسان‌ها شناخته نشده است. آمار، ارقام و داده‌های جهانی نشان‌دهنده این واقعیت هستند که در طی دو دهه اخیر، سوانح طبیعی با تکرار زیادی نسبت به گذشته به وقوع پیوسته‌اند و اثرات مخرب‌تری را به همراه داشته‌اند (یو. اس. ای. دی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). به نقل از قدس قرجه و ادريس، ۱۳۹۱، ص. ۶). براساس گزارش پایگاه بین‌المللی سانحه، در بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۸ و ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۹، تعداد سانحه‌های گزارش شده در دنیا، از ۱۶۹۰ به ۳۸۸۶ مورد افزایش یافته است (اسکاپ و یونسدر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱، ص. ۱). در همین دوره زمانی، ۱۴۰ مورد سانحه طبیعی در ایران گزارش شده است که تعداد تلفات انسانی ناشی از آن ۷۷۹۸۷ نفر بوده است. در آسیا و اقیانوسیه، ۱۱۶۳۹۸۳ نفر بوده و افراد متأثر از آن‌ها در حدود ۴۲۰۵۰۰۰۰ نفر بوده‌اند. خسارت وارد شده ناشی از این سوانح، در سال ۲۰۰۵، حدود ۲۴۹۷۸ میلیون دلار آمریکا و در آسیا و اقیانوسیه، ۸۲۳۰۴۱ میلیون دلار آمریکا بوده است (اسکاپ و همکاران، ۲۰۱۱).

مناطق روستایی یکی از مناطقی هستند که بیشترین آسیب‌پذیری را در برابر سوانح زلزله دارند و هر سال شاهد وقوع زلزله‌های زیادی در سراسر روستاهای کشورهای جهان هستیم. مناطق روستایی به دلیل آسیب‌پذیری، شکنندگی اقتصاد روستایی، نبود زیرساخت‌های فیزیکی و اجتماعی مناسب، فرسودگی شدید کالبدی، عرض کم معابر روستا و نداشتن دسترسی مناسب به راه‌های ارتباطی، فقدان و کمبود تأسیسات زیربنای مناسب، زیادبودن میزان فقر و محرومیت، استفاده از سازه‌های نامناسب و مصالح کم‌دوام، زیادبودن میزان آسیب‌پذیری، رشد زیاد مهاجرت و کاهش شدید جمعیت روستایی، بالا بودن سطح فرسودگی ساختمان در روستا، ارزش کم زمین و کم‌بهبودن آن، استحکام‌نداشتن مسکن روستایی و رعایت نکردن اسلوب و استانداردهای فنی ساخت‌وساز در این مناطق، عملاً با خسارات زیادی مواجه می‌شوند (محمدخانی و سلیمانیان، ۱۳۸۹، ص. ۷؛ رومیانی، ۱۳۹۲، ص. ۲۴). به عبارت دیگر، جوامع روستایی و فعالیت‌های تولیدی مرتبط با آن، به

دلیل داشتن ارتباط تنگاتنگ با محیط طبیعی و نیز داشتن توان محدود در مقابله با این تهدیدات محیطی، از دیرباز بیش از دیگر جوامع در معرض مخاطرات طبیعی (زلزله) قرار داشته‌اند (یودامانی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰، ص. ۵)؛ بنابراین، لازم است که اقداماتی برای مقابله و برخورداری منطقی و به‌حداقل رساندن ابعاد فاجعه‌آمیز چنین رخدادی صورت گیرد (سرا پراجکت<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰؛ دی. اف. آی. دی<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶، ص. ۸؛ بانکوف<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷). در این راستا، با توجه به آسیب‌پذیری نسبی بیشتر سکونتگاه‌های روستایی، یکی از مهم‌ترین چالش‌های توسعه روستایی، کم‌توجهی به نقش مدیریت روستایی در راستای کاستن از اثرات ناگوار زلزله است. به عبارت دیگر، توجه به مدیریت روستایی می‌تواند نقش مهمی در بهبود روند برنامه‌ریزی برای توسعه روستایی در جهت کاستن از اثرات سوانح طبیعی، برنامه‌ریزی قبل از سانحه و به‌کارگیری آن در هنگام رخداد و بعد از آن باشد (کامبس<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷، به نقل از قدس قرجه، ۱۳۹۱، ص. ۲۵)؛ بنابراین، آمادگی و شناخت بحران یکی از وظایف مدیریت است؛ اما از آن مهم‌تر، «پیشگیری و آمادگی» سانحه می‌باشد؛ چراکه بدون پیشگیری و قدرت نگاه به آینده آن، به بروز بحران منجر خواهد شد که چون طوفانی ما را به هر سو خواهد کشاند (رودینی، ۱۳۸۱، ص. ۶۶). از آنجایی که کشور ما از یک طرف، در شمار ده کشور اول سانحه‌خیز دنیا قرار دارد (عنبری، ۱۳۸۱، ص. ۸۸). و از طرف دیگر، با وجود گستردگی و وسعت، دارای تنوع آب‌وهوایی و شرایط متفاوت محیطی می‌باشد (زبیری و جانبابانژاد، ۱۳۸۸، ص. ۱۷)؛ این مسئله احتمال وقوع بسیاری از بلایای طبیعی در کشور را به‌ویژه در مناطق روستایی فراهم ساخته است. در این رابطه، فرایند مدیریت و برنامه‌ریزی، پیش‌بینی، تجهیز، هماهنگی، اجراء تجزیه و تحلیل، مستندسازی، اسکان موقت و سپس، بازسازی حوادث روستایی چون زلزله، آتش‌سوزی‌های مهیب، برف، سیل، طوفان، رانش زمین و ... را می‌توان بخش مهمی از مدیریت بحران دانست (سوادکوهی فر، ۱۳۸۶، ص. ۲۵۱)؛ بنابراین، در توسعه روستایی، مدیریت؛ یعنی، تنظیم رابطه انسان با محیط زیست خود که در آن، به پیوند نظام‌های اجتماعی، اقتصادی با نظارت‌های بوم-شناختی توجه می‌شود (رکن‌الدین افتخاری، قدیری، پرهیزکار، و

جنوب به جنوب غربی متصل شده‌اند که در صورت بروز سوانح، ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی و خسارت‌های جانی و مالی فراوانی را به دنبال خواهد داشت.



شکل ۱- موقعیت روستاها در حریم گسل در دهستان مورد مطالعه

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

## ۲.۲. روش تحقیق

روش تحقیق، توصیفی- تحلیلی است و برای گردآوری داده‌ها از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی (مشاهده، پرسشنامه و مصاحبه) استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش‌های آماری مبتنی بر آزمون‌های t تک‌نمونه‌ای، فریدمن و رگرسیون چندمتغیره استفاده گردیده است. جامعه آماری این تحقیق روستاهای دارای دهیار می‌باشند که جمعیت این روستاها ۸۱۴۵ نفر هستن. بالحاظ خطای ۰/۰۵ و حجم نمونه، ۳۲۲ پرسشنامه تعیین شده‌اند که از طریق فرمول اصلاح‌شده کوکران، ۱۰۶ پرسشنامه تکمیل شده‌اند که در بین ۲۲ روستای دارای دهیار و شورا پخش و جمع‌آوری گردیده‌اند. برای تبیین نقش و اثرات مدیریت در جهت کاهش سوانح طبیعی در توسعه مناطق روستایی از دیدگاه مسئولین، چهار بعد اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی، زیست‌محیطی و کالبدی بررسی شده‌اند و اقدام به تهیه و تدوین پرسشنامه مطابق با طیف لیکرت گردید.

شایان، ۱۳۸۸، ص. ۳۱؛ از این رو، با تقویت ظرفیت‌های مردم محلی، از طریق اتخاذ شیوه‌های مناسب برای مدیریت منابع و استفاده بهینه از آن، با توجه به تأمین امنیت نسل‌های کنونی و آینده، دسترسی برابر به منابع و همچنین، آموزش و آگاه‌سازی، توجه به برنامه‌ریزی خانواده‌ سازمان اجتماعی و نهادهای محلی، حقوق دارایی‌ها، حکمرانی خوب و مانند اینها، برای مهار و اجتناب از مخاطره‌های مناطق روستایی تلاش می‌شود (پاراسد، ۲۰۰۳، ص. ۷۵۶)؛ بنابراین، با توجه به مطالب بالا، در فرایند توسعه پایدار می‌توان مدیریت را در سه بعد اقتصادی، اجتماعی و محیطی در نظر گرفت که هر یک از این ابعاد دارای جنبه‌های خاص خود هستند و اهداف مدیریتی در آنها متفاوت است؛ بنابراین، قابلیت پایداری مبتنی بر مدیریت و برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی دقیق ظرفیت‌های جامعه است که به اصلاح و بهبود تأثیرهای مخاطره‌ها یاری می‌رساند و نیز به تسهیل فرایندهای بازایی بعد از آن کمک می‌کند (پورطاهری، سجاسی‌قیداری، و صادقلو، ۱۳۹۰)؛ بنابراین، هدف از انجام این پژوهش، بررسی نقش مدیریت در توسعه جوامع روستایی برای مقابله با مخاطرات زلزله در دهستان زاغه شهرستان خرم‌آباد می‌باشد و به دنبال یافتن پاسخ برای این سؤال هستیم: آیا مدیریت روستایی برای مقابله با مخاطرات زلزله، در منطقه مورد مطالعه موفق بوده است؟

## ۲. روش شناسی تحقیق

### ۱.۲. قلمرو جغرافیایی تحقیق

دهستان زاغه یکی از دهستان‌های شهرستان خرم‌آباد می‌باشد. این دهستان در شرق شهرستان خرم‌آباد با موقعیت ۴۷ درجه و ۴۱ دقیقه طول جغرافیایی شرقی و ۳۲ درجه و ۵۶ دقیقه عرض جغرافیایی شمالی، با ارتفاع ۲۱۵۸ متر از سطح دریا واقع شده است. از لحاظ جایگاه زمین‌شناسی، این بخش در شرق شهرستان خرم‌آباد سبب گردیده است تا تکوین، تکامل و تنوع ویژگی‌های زمین‌شناسی آن، تابع شرایط حاکم بر پهنه سنندج - سیرجان در شمال و زاگرس در جنوب باشد؛ بنابراین، به دلیل قرار گرفتن بر روی پهنه سنندج - سیرجان، دارای گسل اصلی و تعداد زیادی گسل‌های فرعی است که از

## جدول ۱- شاخص‌ها و متغیرهای مورد استفاده در تحقیق

مأخذ: عینالی، ۱۳۸۹؛ جعفری، ۱۳۹۲، فراهانی و عاشری، ۱۳۹۲

متغیر وابسته	معیارها	متغیرها
	اقتصادی	کمک مدیران برای دسترسی به خدمات اعتباری و مالی، ایجاد انگیزه توسط مدیران در راستای استفاده از اعتبارات مسکن، نقش اعتبارات در رعایت ضوابط فنی ساختمانی، کاهش هزینه‌های ساخت مسکن، استفاده از وام‌های مسکن روستایی و رعایت ضوابط فنی و نظارت مهندسی، همکاری مدیران برای بیمه نمودن ساخت‌وسازهای جدید، تمایل به بازسازی مسکن با کمک اعتبارات و وام‌های دولتی، افزایش درآمدهای خانواده برای بهبود مسکن، استفاده از دانش و نوآوری‌های مدیران برای مقاوم‌سازی.
	اجتماعی	همکاری مدیران با مردم روستا برای نوسازی مسکن، همکاری مدیران و مردم با مهندسان بنیاد مسکن، پذیرش نظرات معماران و متخصصان، تمایل به مشورت مدیران با معماران مجرب، همکاری مدیران در ارائه کمک‌های اولیه، آگاهی مدیران از روش‌های مقاوم‌سازی، همکاری مدیران با روستاییان در آواربرداری، جست‌وجو و انتقال و مداواری مصدومان در صورت بروز زلزله، همکاری مدیران با سایر مردم روستا، اعتقاد به همکاری مدیران در امور عمومی روستا، میزان تمایل به مشورت با معماران و افراد خبره محلی در استفاده از مصالح ساختمانی.
مدیریت سانحه زلزله	زیست‌محیطی	ارائه اطلاعات مکانی مدیران برای ساخت‌وساز و نیز گسل‌های فرعی و تهیه نقشه در طرح‌های توسعه، توجه نکردن به آیین‌نامه‌های بنیاد مسکن به ویژگی‌های جغرافیایی- محیطی و نیازهای روستاییان، توجه به اشتغال اراضی طبیعی با هدف دوری از مناطق پرخطر، اتخاذ روش‌های مقاوم- سازی متناسب با ویژگی‌های جغرافیایی روستا و آموزش استفاده صحیح از مصالح محلی، تهیه نقشه توسط مدیران با توجه به موقعیت قرارگیری روستا و ویژگی‌های جغرافیایی در افزایش اثرات زلزله، معرفی موقعیت زلزله‌خیز توسط مدیران به مردم محلی، توجه مدیران محلی به جمع‌آوری و دفن مواد زائد، پرهیز از استقرار واحدهای مسکونی در حریم سیلاب‌ها، کاهش اتلاف منابع آب.
	کالبدی	توجه مدیران به اصول اعلام‌شده در طرح‌های هادی و نوسازی در رابطه با معابر و دسترسی‌ها، نقش اجرایی (مدیران) در برنامه‌های مقاوم‌سازی، استفاده از مشاوران و مدیران و نیروی کار آموزش‌دیده محلی برای ساخت مسکن، استفاده از الگوها و نقشه‌های مهندسی در ساخت‌وساز، همکاری مدیران در بهبود تأسیسات و تجهیزات در مواقع ضروری بحران، مدیریت و نظارت بر ساخت وساز مسکن روستایی.
	توسعه روستایی	میزان زاد و ولد، امنیت اجتماعی، مشارکت در امور عمومی، کسب درآمد در مشاغل کشاورزی، کافی بودن درآمد نسبت به جمعیت خانوارها، میزان مهاجرت، دسترسی به زمین مسکونی برای ساخت‌وساز، وضع معابر، کیفیت مصالح، عرض معابر، کیفیت معابر، مشارکت با شوراها و دهیارها، استفاده از وام‌های اعتباری برای ساخت‌وساز مسکن.

## ۳. مبانی نظری تحقیق

در سال‌های اخیر، بیشتر پژوهش‌های مرتبط با مخاطرات و سوانح، پارادایم خود را از مدل کاهش تلفات و خسارت به مدل جامع‌تر مدیریت سانحه مبتنی بر سیستم‌های اجتماعی و رویکردهای حل مسئله اجتماعی تغییر داده‌اند. رویکرد معیشت پایدار به‌عنوان یکی از این پارادایم‌ها، به‌جای تأکید صرف بر روی کاهش خسارات، به توانمندسازی جوامع محلی با هدف ایجاد جوامعی که قادر به تحمل و بازگشت از اثرات ناگوار رویدادهای مخاطره‌آمیز هستند، توجه می‌کند (اسکپ و

یونیسدر، ۲۰۱۱، ص. ۲۲). این رویکرد بر روی تقویت سیستم‌های اجتماعی از طریق همکاری و ارتباطات در بین سازمان‌های مختلف، نخبگان و گروه‌های اجتماعی تمرکز می‌کند. افرادی چون کیتس<sup>۹</sup> (۱۹۷۱)، بورتن، کیتس و وایت<sup>۱۰</sup> (۱۹۷۸)، میلیتی، درابک و هاس<sup>۱۱</sup> (۱۹۷۵) معتقد هستند که سوانح طبیعی، انحرافی از عملکرد اجتماعی نرمال، شکستن در الگوها<sup>۱۲</sup> و «ایجاد گسیختگی و انقطاع رنج‌آور و منزوی‌کننده» فرض شده‌اند (ویسنر<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۴، ص. ۸؛ یونیسدر<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۹، ص. ۱۰). همچنین، پریز و تامپسون<sup>۱۵</sup> (۱۹۹۴) اثر عمده سوانح

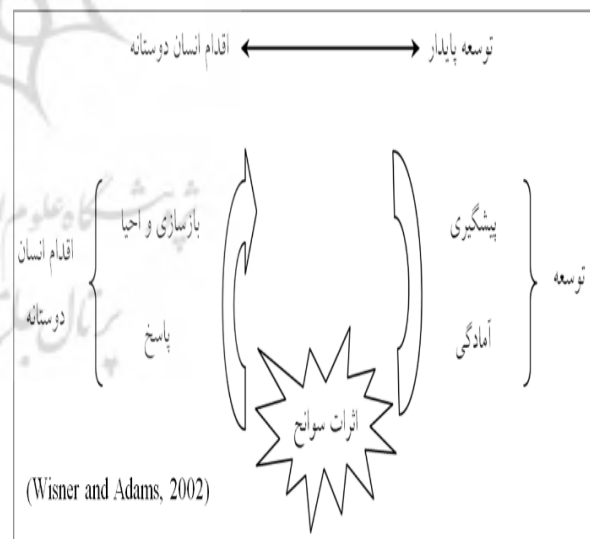
در قالب فازهای قبل، حین و بعد از سوانح دارای کاربرد هستند و هریک از آنها نیازمند محدوده متفاوتی از فعالیت‌های پاسخ به سانحه می‌باشند (لنزر ۲۰، ۲۰۰۶؛ لین مو و پاسراناراکولی ۲۱، ۲۰۰۶؛ سالدنا- زوریلا ۲۲، ۲۰۰۶؛ دی. اف. آی. دی.، ۲۰۰۵).

### ۳.۱. توسعه روستایی و مخاطرات

روستای خوب روستایی است که در آن متناسب با ابعاد و نیازهای زندگی و کار همه ساکنانش، در مقابل خطرهای طبیعی و اجتماعی، مصونیت و ایمنی وجود داشته باشد. در محیط-زیست متناسب و در روستایی خوب، «انطباق مناسب» و به-کارگیری اصول «مدیریت بحران» نقش مهمی را ایفا می‌کنند (آی. دی. آر. سی ۳، ۲۰۰۵، ص. ۷). این مطلب، درست‌ترین نکته در امر طراحی فضایی روستایی مناسب با قوانین مدیریت بحران برای همه افراد است. در این راستا، حفظ جان و مال روستاییان باید بیشتر مورد توجه باشد. اگر روستا را به‌عنوان یک سازمان در نظر بگیریم، لازم است که در رأس آن، عنصری برای برنامه‌ریزی آینده و اداره جاری قرار گیرد. این عنصر را «مدیریت روستایی» می‌نامند؛ بر این اساس، مدیریت (شوراهای اسلامی و دهیاری‌ها) می‌تواند در زمینه پیشگیری از سوانح زلزله در سه عرصه وارد عمل شود:

الف. عرصه ساخت‌وساز: با تأکید بر مکان‌یابی صحیح ساختمان-ها، نوع مصالح و مدیریت صحیح ساخت‌وسازها؛  
ب. عرصه فعالیت: کنترل و نظارت مؤثر بر نحوه بهره‌برداری متناسب از آب، زمین و پوشش‌های گیاهی؛  
پ. عرصه محیطی: حفاظت از مراتع و جنگل‌ها، ایجاد فضاهای سبز و حفاظت از آنها (توکلی، ۱۳۹۱، ص. ۷۰). این گروه‌ها را می‌توان «ستاد مدیریت بحران در روستا» نامید؛ البته، در قوانین و آیین‌نامه‌های موجود هنوز چنین ستادی پیش‌بینی نشده است؛ در حالیکه ضرورت و نیاز به آن بدیهی است که در اغلب موارد چنین گروهی هنگام وقوع بحران به‌طور غیر رسمی تشکیل می‌شود؛ اما از آنجایی که از قبل درباره ترکیب وظایف و نحوه هماهنگی و عمل گروه تدابیری اندیشیده نمی‌شود، آنگونه که باید در مدیریت سریع و صحیح بحران موفق نیست (توکلی، ۱۳۹۱، ص. ۷۰). با توجه به چنین ضرورتی، دهیاران می‌توانند «ستاد مدیریت بحران» در روستا را به‌مثابه گروه‌های غیررسمی تشکیل دهند که ترکیب اعضا، وظایف و برنامه عمل و هماهنگی‌های لازم در این ستاد، در جریان همفکری و کار جمعی مسئولان روستا و رهبران محلی مشخص می‌شود. در این میان، دهیاران می‌توانند نقش محوری را برعهده گیرند و با پیشنهادهای مشخصی این ستاد را با ترکیبی

را ایجاد اختلال در جامعه و عملکردهای آن می‌دانند. مدیریت خطر سانحه بایستی با به‌کارگیری اقدامات ساختاری و غیرساختاری، به کاهش عناصر متعدد آسیب‌پذیری (در معرض-بودن و حساسیت جوامع) به‌عنوان بخشی از استراتژی یکپارچه توسعه پایدار، از طریق هزینه-فایده به اقدامات راهبردی توجه کند (توبین‌بوک، روس و دچ ۶، ۲۰۰۷)؛ به‌طوری‌که دیویس ۱۷ (۲۰۰۸) معتقد است پایداری هر جامعه بر روی توانایی‌های مدیریت خطر اتخاذشده در آن بستگی دارد. با توجه به این مسئله، در بحث‌های ارتباط توسعه پایدار با کاهش خطر سوانح طبیعی، چرخه مدیریت سانحه به‌عنوان یک اصل مطرح می‌شود. چرخه مدیریت سانحه (شکل ۲)، در زمانی مدلی هنجاری برای مداخلات برنامه‌ریزی مناسب در مراحل متوالی (دائمی) است که وقوع سوانح در حال آشکار شدن باشد و هدف آن نشان‌دادن این است که اثرات سوانح می‌توانند به‌وسیله پیشگیری اولیه ۱۸ و اقدامات آمادگی ۱۹ کاهش یابند که این دو مرحله با توسعه مرتبط هستند؛ در حالیکه به‌دنبال بروز یک سانحه، پاسخ انسان‌دوستانه با اقداماتی از قبیل فعالیت‌های نوسازی و بازسازی، سعی در کاهش پیامدهای ناشی از بروز سوانح دارد (دی. اف. آی. دی.، ۲۰۰۵، ص. ۱۷).

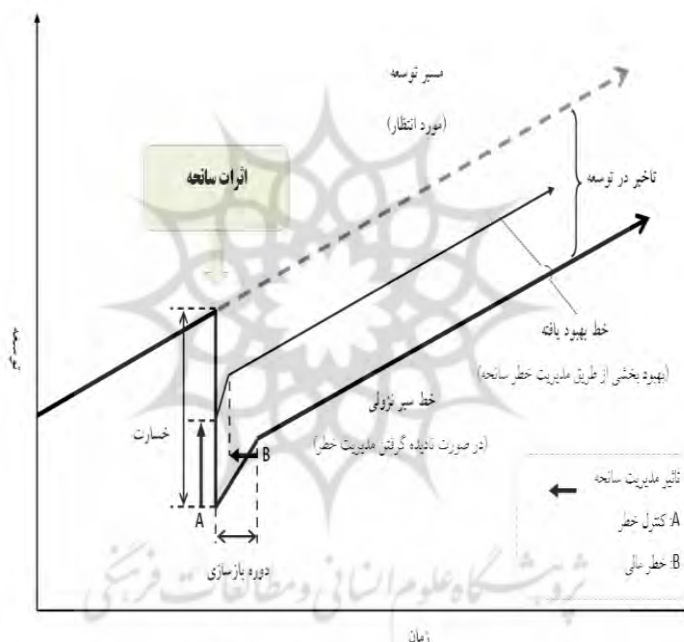


شکل ۲- چرخه مدیریت خطر سوانح

مأخذ: عینالی، ۱۳۸۹، ص. ۶۸

بنابراین، کاهش خطر سوانح طبیعی به همه اقداماتی که در راستای به‌حداقل‌رساندن اثرات مخرب و ازهم‌گسیختگی در برابر مخاطرات و سوانحی که صورت می‌گیرند، اشاره دارد. فعالیت‌های کاهش سوانح، طیف وسیعی از اقدامات فیزیکی، قانون‌گذاری، آموزش و ارتقای آگاهی‌ها را در برمی‌گیرند که

شکل (۳)، رابطه بین توسعه یک منطقه و سوانح طبیعی به خوبی شرح داده شده است. در این شکل، خط نقطه چین در مسیر توسعه موردانتظار نشان‌دهنده اهدافی است که در توسعه بلندمدت، موردانتظار برنامه‌ریزان است. خط ضخیم یکپارچه (خط سیر نزولی) نحوه توسعه‌ای را نشان می‌دهد که تحت تأثیر سانحه طبیعی قرار گرفته است؛ بنابراین، اثرهای سانحه می‌توانند با تأکید بر تلاش‌های مدیریت خطر سانحه کاهش یابند. بهبود حاصل شده از طریق مدیریت خطر سانحه (خط بهبود یافته) با خط ممتد نازکی نشان داده شده است که بیانگر کاهش سطوح خسارت و طول دوره بازسازی از طریق کنترل خطر (مانند تخفیف) و خطر مالی (مانند بیمه، وجوه سانحه) موردانتظار است.



شکل ۳- اثرات سوانح طبیعی بر روی توسعه و نقش مدیریت خطر سانحه

مأخذ: آی. دی. آر. سی، ۲۰۰۵، ص. ۸.

در برابر حوادث طبیعی می‌تواند بر اتفاقات و اقدامات اجرایی بعد از حادثه نیز مؤثر باشد و سرعت بازسازی و بازتوانی جوامع روستایی را پس از حادثه افزایش دهد (محمدخانی و سلیمانیان، ۱۳۸۹، ص. ۷).

#### ۴. یافته‌های تحقیق

##### ۴.۱. ویژگی‌های توصیفی

در ابتدا سعی شده است تا یافته‌های توصیفی تحقیق ارائه شود. از ۱۰۶ پرسشنامه، بیشترین افراد پاسخ‌گو مرد و با میانگین سنی ۳۵ تا ۴۵ سال بوده‌اند. بیشترین پاسخ‌گویان دارای سواد ابتدایی بوده‌اند و به لحاظ شغلی، بیشتر آن‌ها شغل کشاورزی داشته‌اند.

نظیر دهیار، اعضای شورای ده، برخی از مسئولان ده و افراد (رهبران) محلی تشکیل دهند. در چنین موقعیتی، مهم‌ترین وظایف این ستاد عبارت‌اند از: ۱- همکاری در حفظ و نگهداری از منابع طبیعی، ایجاد حلقه ارتباطی در ارائه اطلاعات به مسئولین، مراقبت از تأسیسات عمومی و عمرانی و اطلاع‌رسانی به‌موقع به مسئولان؛ ۲- کمک به عملیات امداد و نجات افرادی که زیر آور مانده‌اند یا آسیب دیده‌اند؛ ۳- تأمین آب آشامیدنی و غذای مناسب و کافی برای مجرومان و افرادی که باقی مانده‌اند؛ ۴- ترمیم ساختمان‌های خسارت‌دیده و ساخت مسکن‌هایی که ویران شده‌اند؛ ۵- جلب مشارکت و خودیاری مردم و کمک‌های دولتی برای جبران خسارت؛ بنابراین، با توجه به مطالب بالا می‌توان گفت در

برای رسیدن به همگامی مدیریت روستایی و مدیریت جامع بحران و تأمین اهداف اساسی آن‌ها در مناطق روستایی، باید به‌صورتی برنامه‌ریزی و مدیریت کرد تا هدف اساسی را که همان ایمنی روستاها در تمامی سطوح است، به‌همراه داشته باشد. سیاست‌گذاری‌های کلان اقتصادی، اجتماعی و ... در برنامه‌های آمایش سرزمین در سطوح ملی و منطقه‌ای را باید مدنظر قرار داد تا مدیریت بحران بتواند در زمان حادثه در مناطق روستایی توانایی پاسخ‌گویی به حوادث را داشته باشد. داشتن برنامه‌های قابل‌انعطاف توسعه روستایی در شرایط عادی می‌تواند روستاها را در برابر بروز تلفات و صدمات مالی و جانی گسترده و وسیع محافظت کند. این آمادگی جوامع روستایی

## جدول ۲- ویژگی‌های پاسخ‌گویان

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

طبقات سنی	فراوانی	جنسیت	فراوانی	سواد	فراوانی	نوع شغل	فراوانی
۱۵-۲۵	۱۵	مرد	۸۶	بیسواد	۱۶	دولتی	۷
۲۵-۳۵	۲۰	زن	۲۰	ابتدایی	۲۵	کشاورزی	۵۵
۳۵-۴۵	۳۵	کل	۱۰۶	راهنمایی	۱۰	دانشجو	۸
۵۵-۴۵	۱۷			متوسط	۲۳	خانه‌دار	۱۵
۵۵-۶۵	۱۱			دیپلم	۱۷	بازنشسته	۶
۶۵-۷۵	۸			فوق‌دیپلم و بالاتر	۱۵	بیکار	۱۵
کل	۱۰۶			کل	۱۰۶	کل	۱۰۶

میانگین (بین ۱ تا ۵ براساس طیف لیکرت در نوسان است)، برای تمامی مؤلفه‌ها کمتر از میزان مطلوبیت عددی مورد آزمون (۳) ارزیابی شده است؛ البته، لازم است ذکر شود که مدیریت نتوانسته است در کاهش زلزله در منطقه مورد مطالعه چندان مفید واقع شود؛ بنابراین، ابعاد کالبدی- محیطی با میزان ۲/۷۴ بیشترین اثرات و ابعاد نهادی با میزان ۲/۲۲ کمترین اثرات را در کاهش آسیب‌پذیری روستاها در مناطق روستاهای دارای نمونه نشان می‌دهند؛ بنابراین، این تفاوت در سطح آلفای ۰/۰۱ معنی‌دار است و تفاوت آن‌ها از مطلوبیت عددی نیز به شکل منفی ارزیابی شده است.

## جدول ۳- معنی‌داری تفاوت ظرفیت‌های روستا براساس تفاوت از حد مطلوب، مبتنی بر آزمون t

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

مؤلفه‌ها	میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	تفاوت از حد مطلوب	
					پایین‌تر	فاصله اطمینان ۹۵٪
نهادی	۲۳۲ ۲/۰	-۱۹/۲۱۴	۱۰۵	۰/۰۰۰	-۱۸۴۷۳	-۱۶۸۸۷
اجتماعی	۴۱۹ ۲/۰	-۱۰/۰۵۸	۱۰۵	۰/۰۰	۱۶۹۵۶	۱/۴۶۶۴
اقتصادی	۶۲۴ ۲/۰	-۷/۰۳۱	۱۰۵	۰/۰۰۰	-۱۴۸۲۱	-۲۶۹۹
کالبدی- محیطی	۷۴۳ ۲/۰	-۴/۷۶۹	۱۰۵	۰/۰۰۰	-۳۶۳۹	-۱۵۰۱

نهادی، اجتماعی و اقتصادی اختصاص یافته است. بررسی میانگین رتبه‌های داده‌های حاصل از تحلیل کمی ظرفیت‌های موجود برای مقابله با آسیب‌های حاصل از زلزله، نشان‌دهنده پایین بودن ظرفیت‌های نهادی، اقتصادی در روستاهای نمونه به میزان کمتر از حد متوسط است.

با توجه به پرسشنامه‌های تکمیل‌شده، به بررسی هر کدام از متغیرهای مورد مطالعه از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، در مناطق روستاهای نمونه پرداخته شد. تحلیل میانگین عددی حاصل از محاسبه مؤلفه‌های اثرات مدیریت در توسعه در بین پاسخ‌گویان، با استفاده از داده‌های پرسشنامه به دست آمده است؛ به طوری که برای بررسی این موضوع از آزمون t تک‌نمونه‌ای استفاده شده است که بیانگر پایین بودن مقادیر میانگین به دست آمده از حد میانگین در مؤلفه‌های مورد نظر تحقیق، یعنی، ۳ می‌باشد. به طوری که در سطح معنی‌داری است و تفاوت آن‌ها از مطلوبیت عددی نیز به شکل منفی ارزیابی شده است. تفاوت معنی‌داری

همانطور که جدول (۴) نشان می‌دهد، براساس آزمون فریدمن، بین میانگین ظرفیت‌های نهادی، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی- محیطی خانوارهای نمونه در سطح آلفای ۰/۰۱ تفاوت معنی‌داری وجود دارد. در این بین، بیشترین میانگین رتبه‌ای به ظرفیت‌های کالبدی- محیطی و کمترین آن به ظرفیت‌های

## جدول ۴- معنی داری تفاوت میانگین رتبه‌های روستاهای نمونه براساس آماره آزمون فریدمن

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

مؤلفه‌ها	تعداد	میانگین عددی	میانگین رتبه‌ای فریدمن
نهادی	۱۰۵	۲/۲۳۲۰	۱/۸۸
اجتماعی	۱۰۵	۲/۴۱۹۰	۲/۳۷
اقتصادی	۱۰۵	۲/۶۲۴۰	۲/۶۹
کالبدی- محیطی	۱۰۵	۲/۷۴۳۰	۳/۰۵
کای دو	۴۴/۶۳۵		
درجه آزادی	۳		
سطح معنی داری	۰/۰۰۰		

شاخص‌های نهادی در حدود ۱/۸۸ باشد که کمترین مقدار را در بین ظرفیت‌های چهارگانه نشان می‌دهد؛

۳- در گروه متغیرهای کالبدی- محیطی سعی گردید تا بستر محیطی و شرایط جغرافیایی سکونتگاه و مباحث کالبدی روستا مورد توجه قرار گیرد. در منطقه مورد مطالعه، به دلیل بالابودن تکنولوژی و دانش سازندگان مسکن، نظارت مردم محلی، سرمایه‌های مالی سازندگان، اطلاع بیشتر مردم و دسترسی به اطلاعات، توجه به اصول ارائه شده در طرح‌های هادی در تعدادی از سکونتگاه‌های روستایی، رعایت حریم دسترسی‌ها در برخی از روستاها، توجه به کاربری اراضی روستایی در توسعه آتی، استفاده بیشتر از مصالح ساختمانی مقاوم، شیوه‌های اسکلت‌بندی و پی‌ریزی مناسب در کنار ویژگی‌های جغرافیایی و بستر طبیعی آسیب‌پذیر از دیدگاه مسئولین محلی، باعث شده- اند تا میانگین این گروه از شاخص‌ها با مقدار ۳/۰۵، بیشترین میزان مطلوبیت عددی را به خود اختصاص دهد؛

۴- در گروه متغیرهای اقتصادی، مواردی از قبیل وجود تفاوت‌های بسیار زیاد در بستر جغرافیایی منطقه و نقش آن در فعالیت‌های اقتصادی و به تبع آن درآمد و وضعیت اقتصادی روستاییان، ضعف پایه‌های اقتصادی، نبود منابع مطمئن درآمدی، فقدان تنوع شغلی و درآمدی، پایین بودن سطح تکنولوژی تولید، اثرات خشکسالی‌های متعدد در ۱۰ سال اخیر، دیمی بودن بیشتر اراضی کشاورزی، سطح پایین برداشت از واحد سطح کشاورزی، پایین بودن مبلغ اعتبارات مسکن، صرفه- جویی سازندگان، کم‌توجهی به بیمه‌های مسکن و کشاورزی و

بنابراین، با توجه به نتایج حاصل از آزمون‌های بالا می‌توان دلایل پایین بودن توانمندی سکونتگاه‌های روستایی را از دیدگاه مسئولین محلی (اعضای شورای اسلامی و دهیاری) به شرح زیر بیان نمود:

۱- در گروه متغیرهای اجتماعی، با توجه به ویژگی‌های سکونتگاه‌های روستایی و زیاده‌بودن دیدارهای رو در رو، وجود منافع گروهی و مشترک، وابستگی‌های فامیلی، اعتماد به اعضای شورای اسلامی و مسئولین محلی، همبستگی اجتماعی بین گروه‌ها و تشکل‌های روستایی، اعتماد به معماران محلی و مشورت با آن‌ها در امور مقاوم‌سازی، کمک به هم‌نوعان در صورت بروز سوانح، همکاری با مسئولین محلی در خصوص برنامه‌های عمومی و ... میزان شاخص‌های اجتماعی ۲/۳۷ است که کمتر از حد مطلوب می‌باشد؛

۲- در گروه متغیرهای نهادی، ضعف‌های قانونی و ساختاری موجود، تخلف برخی از مسئولین از وظایف و اعمال نفوذ، اعمال سلیقه‌ای برخی از مقررات و قوانین مقاوم‌سازی، ضعف مدیریت و نظارت نامناسب در مقوله مقاوم‌سازی، نارسایی در ایجاد ارتباط بین روستاییان و نهادها و سازمان‌های دخیل در امر مقاوم‌سازی، ضعف در اطلاع‌رسانی، آگاهی کمتر مسئولین به- ویژه اعضای شورای اسلامی از قوانین مقاوم‌سازی، آگاهی پایین خانوارهای روستایی از ضوابط فنی، نداشتن امکانات کافی برای کمک‌رسانی به مردم آسیب‌دیده، سطح پایین سواد و اطلاعات بیشتر اعضای شورای اسلامی، تبعیض بین روستاییان با توجه به جایگاه اجتماعی- اقتصادی آنان و ... باعث شده‌اند تا میانگین



... باعث شده‌اند تا میانگین شاخص‌های اقتصادی در روستاهای نمونه با مقدار ۲/۶۹، نزدیک‌ترین میزان مطلوبیت عددی باشد.

### جدول ۵- جدول توافقی تفاوت میان تأثیرگذاری توسعه روستایی بر شدت آسیب‌پذیری خانوارها

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

کل	شاخص مجموع توسعه روستایی			مؤلفه‌ها	
	زیاد	متوسط	کم	کم	زیاد
۲۷	۱۱	۱۱	۵	کم	ضریب آسیب-پذیری در برابر زلزله
۴۵	۱۳	۱۵	۱۷	متوسط	
۳۳	۸	۱۱	۱۴	زیاد	
۱۰۵	۳۲	۳۷	۳۶	کل	
سطح معنی‌داری		درجه آزادی	ارزش	آماره آزمون کای دو پیرسن	
۰/۰۰۰		۳	۱۸/۱۱۱ <sup>a</sup>		

عوامل تأثیرگذار در کاهش آسیب‌پذیری در سطح روستاهای نمونه نشان می‌دهد تأثیر عوامل مؤثر بر کاهش آسیب‌پذیری تأثیر مثبتی با ضریب ۰/۶۷۱، در پایین آوردن خسارات داشته‌اند (جدول ۶):

### جدول ۶- تحلیل رگرسیون عوامل تأثیرگذار در کاهش

#### آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

ضریب همبستگی چندگانه	ضریب-تعیین	ضریب‌تعیین تصحیح‌شده	اشتباه معیار
۰/۶۷۱	۰/۴۵۰	۰/۴۲۷	۰/۸۶۱

درنهایت، با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS و استفاده از مدل رگرسیونی چندگانه همراه با شاخص‌های تأثیرگذار در کاهش آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی بخش رومشگان مشخص گردید. نتایج حاصل نشان می‌دهد از بین عوامل چهارگانه اجتماعی، اقتصادی، نهادی و کالبدی-محیطی، در منطقه مورد مطالعه در ابعاد نهادی و اجتماعی تأثیرگذاری معنی‌دار می‌باشد (جدول ۷):

### جدول ۷- تحلیل رگرسیون رابطه خطی بین عوامل تأثیرگذار و سطح آسیب‌پذیری از زلزله

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

مؤلفه‌ها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معنی‌داری
اثر رگرسیونی	۵۴۷/۸۰۱۶۲۷	۴	۱۴/۴۰۷	۱۹/۴۴۸	۰/۰۰۰
باقی‌مانده	۷۰/۳۷۳	۱۰۱	۰/۷۴۱		
کل	۱۲۸/۰۰۰	۱۰۵			

تحلیل روابط آماری بین شدت آسیب‌پذیری خانوارهای نمونه در برابر زلزله و نیز شاخص توسعه روستایی کل به تفکیک ۲۲ روستای مورد مطالعه - که از طریق تحلیل خوشه‌ای در ۳ طبقه (کم، متوسط و زیاد) جای گرفته‌اند- براساس آزمون همگونی کای دو مبتنی بر جداول توافقی مندرج در جدول (۵)، بیانگر وجود تفاوت معنی‌دار آماری میان متغیر وابسته (شدت آسیب‌پذیری در برابر زلزله) و متغیر مستقل (شاخص توسعه روستایی کل خانوارها) می‌باشد و به این معنا است که براساس توسعه روستایی متفاوت خانوارها برای مقابله با آسیب‌های حاصل از زلزله، تفاوت معنی‌داری در شدت آسیب‌پذیری زلزله حاصل شده است. جهت این رابطه نیز منفی برآورد شده است که بیانگر وجود رابطه معکوس ناقص است؛ بنابراین، می‌توان پذیرفت با افزایش میزان توسعه روستایی خانوارهای نمونه، میزان آسیب‌پذیری خانوارهای ساکن در روستاهای نمونه در برابر سانحه زلزله کاهش یافته است. همانطور که ذکر شد، با توجه به نقش خانوارها و مسئولین روستا در کاهش شدت تخریب ناشی از سانحه زلزله، از جدول توافقی برای دستیابی به دقت بیشتر بهره گرفته شده است. مدل برازش رگرسیونی

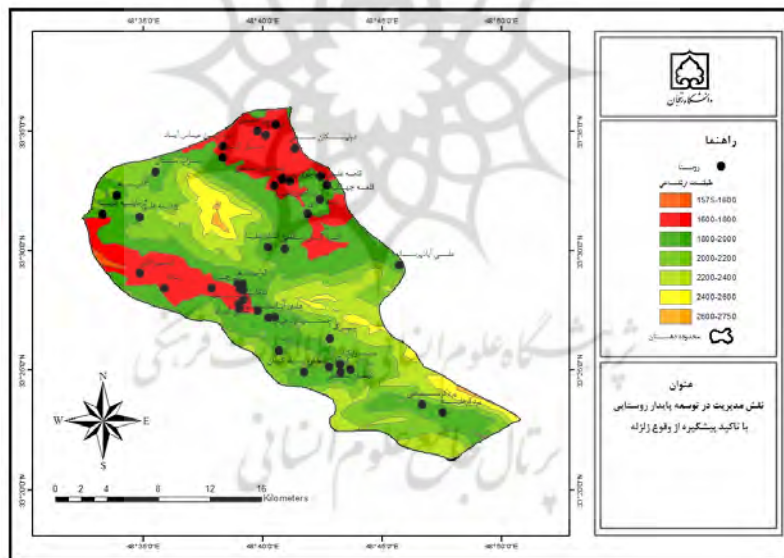
با نگاهی به مقادیرش روشن است که یک واحد تغییر در انحراف معیار عوامل ظرفیتی تأثیرگذار در ابعاد اقتصادی، نهادی، کالبدی- محیطی و اجتماعی، به ترتیب به اندازه ۰/۵۸۸، ۰/۷۸، ۰/۰۷۵ و ۰/۱۹۹- واحد در کاهش اثرات ناشی از آسیب‌پذیری سانه زلزله در خانوارهای ساکن در روستاهای دهستان زاغه ایجاد خواهد شد (جدول ۸):

جدول ۸- ضرایب شدت روابط میان متغیرهای تأثیرگذار بر میزان آسیب‌پذیری روستا از زلزله

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

نام متغیر	ضرایب غیراستاندارد		T	معنی‌داری سطح
	B	خطای B		
عرض از مبدأ	-۰/۴۹۰	۰/۷۹۲	-۰/۶۱۸	۰/۹۰۸
نهادی	۰/۲۲۱	۰/۲۶۲	۰/۸۴۲	۰/۰۰۰
اجتماعی	-۰/۳۹۲	۰/۱۸۲	-۲/۱۵۲	۰/۰۰۴۵
اقتصادی	۱/۲۶۰	۰/۱۸۵	۶/۸۰۰	۰/۴۷۹
کالبدی- محیطی	۰/۱۵۲	۰/۱۸۴	۰/۸۵۶	۰/۹۲۶

همانطور که نتایج جدول (۸) نشان می‌دهد، در رابطه با تأثیر مستقیم توانمندی جامعه و سکونتگاه در کاهش آسیب‌پذیری آن، عوامل نهادی، اقتصادی و کالبدی- محیطی، به ترتیب دارای بیشترین تأثیر هستند و عامل اجتماعی دارای کمترین تأثیر مستقیم است.



شکل ۴- نقشه توزیع روستاها بر حسب طبقه‌بندی ارتفاعی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

سوانح طبیعی نارسایی‌ها و ضعف‌های موجود در ظرفیت‌ها و توانایی‌های جوامع را برای حفاظت از خود آشکار می‌سازند. این مسئله در بین افراد و گروه‌های آسیب‌پذیر به ویژه ساکنان مناطق روستایی که دارای ارتباط مستقیم با بستر جغرافیایی و زمین‌شناختی در محیطی پرمخاطره هستند، بیشتر مشهود است. با توجه به مبانی نظری تحقیق می‌توان گفت وقتی مخاطره‌ای طبیعی مانند زلزله اتفاق می‌افتد، اگر ساکنان منطقه منازل خود را به صورت مقاوم ساخته باشند، نشستگاه شهر یا

شکل (۴) نشان می‌دهد براساس طبقه‌بندی ارتفاعی، روستاها به ۷ طبقه دسته‌بندی شده‌اند؛ به طوری که روستاهای بین ۱۸۰۰-۲۰۰۰ و ۱۶۰۰-۱۸۰۰ که با رنگ سبز پررنگ و رنگ قرمز پررنگ مشخص شده‌اند، در معرض آسیب‌پذیری بیشتری قرار دارند؛ زیرا، به خط گسل نزدیک‌تر هستند و بعضی از آن‌ها روی خط گسل قرار گرفته‌اند و روستاهای بین ۱۶۰۰-۱۵۷۵ و ۲۰۰۰-۲۲۰۰ کمتر در معرض آسیب‌پذیری قرار گرفته‌اند.

## ۵. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

روستا به دور از مکان‌های دارای گسل باشد، همکاری مردم با هم زیاد باشد و ...، مخاطره نمی‌تواند به سانحه تبدیل شود. همانطور که بیان شد، پیامدهای زلزله در چند دهه اخیر به‌ویژه در مناطق روستایی، منجر به توسعه انجام پژوهش‌های زیادی برای کاهش مخاطرات زلزله در مناطق روستایی شده است؛ به طوری که زرنگار و رحیمی (۱۳۸۸) با انجام تحقیقی با عنوان «ارزیابی مشارکتی مدیریت فاجعه در روستاهای زلزله‌زده بم (مطالعه موردی: روستای درب باغ)» به این نتیجه رسیدند که مدیریت با مشارکت نهادها و کمک‌های مردمی تا حدودی توانسته است به‌هنگام زلزله در منطقه مورد مطالعه، مفید واقع شود و زمینه اعتماد مردم را فراهم کند. پورطاهری، عینالی، و رکن‌الدین‌افتخاری (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای با عنوان «نقش ظرفیت‌سازی در کاهش تأثیرات مخاطرات طبیعی (زلزله) در مناطق روستایی با تأکید بر روش‌های کمی» به این نتیجه رسیدند که کافی نبودن ظرفیت‌های موجود در منطقه روستایی شهرستان خدابنده، برای کاستن تأثیرات و آسیب‌پذیری خط زمین‌لرزه می‌باشد. محمدخانی و سلمانیان (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای با عنوان «نقش برنامه‌ریزی روستایی و مدیریت بحران در کاهش مخاطرات طبیعی» نشان دادند که مدیریت برنامه‌ریزی روستایی در رویارویی با بحران‌های طبیعی، شناخت خطرات تهدیدکننده در روستا و توجه به مدیریت خطرپذیری، مدیریت بحران و ایجاد تعاملی منطقی بین تمامی ارکان‌های مردمی و اداری می‌باشد. فراهانی و عاشری (۱۳۹۲) در تحقیقی با عنوان «نقش مدیریت روستایی در توسعه جوامع روستایی جهت مقابله با مخاطرات طبیعی (مطالعه موردی: دهستان گوزلدره- شهرستان ابهر)» به این نتیجه رسیدند که بین مدیریت و توسعه پایدار روستایی در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و کالبدی- محیطی، رابطه معنی‌داری وجود ندارد و کمترین معنی‌داری در بعد کالبدی است؛ بنابراین، این تحقیق با پژوهش حاضر همسویی خاصی دارد.

برای بررسی نقش مدیریت در توسعه جوامع روستایی با هدف مقابله با مخاطرات زلزله، مطالعه حاضر انجام شد و در نهایت، مشخص گردید که سکونتگاه‌های روستایی نیز با توجه به مکان‌یابی نادرست و عوامل اقتصادی- اجتماعی مختلف دارای آسیب‌پذیری بیشتری در زمینه سوانح طبیعی هستند که توسعه سرمایه روستایی در این نواحی رویکرد مناسبی برای کاستن از اثرات سانحه و آسیب‌پذیری و دست‌یابی به توسعه روستایی می‌باشد؛ بنابراین، توجه به

آسیب‌پذیری ناشی از سوانح طبیعی بایستی به‌عنوان بخشی از مدیریت روزانه تغییرات مورد توجه قرار گیرد. نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد از دیدگاه مسئولان روستایی، ضعف در ظرفیت‌ها و توانمندی‌های اقتصادی و به تبع آن، پایین بودن درآمد روستائیان منطقه مورد مطالعه، منجر به کاهش توانایی‌های آن‌ها برای مقاوم‌سازی مسکن در زیستگاه‌های خود شده است؛ به طوری که این امر در کنار فقدان ایفای نقش مناسب نظارتی و ضعف در سیستم اجتماعی- نهادی موجود و حاکمیت ساختارهای فیزیکی فرسوده، استفاده از مصالح کم-دوام محلی، کم‌توجهی به ضوابط فنی و ...، منجر به آسیب‌پذیری نسبی بیشتری در منطقه مورد مطالعه شده است. علاوه بر کم بودن ظرفیت‌های مناطق روستایی مورد مطالعه، نتایج حاصل از تحلیل برآزش رگرسیونی عوامل ظرفیتی تأثیرگذار در کاهش آسیب‌پذیری از دیدگاه مسئولان روستاهای نمونه، بیانگر این نکته است که با دارا بودن ضریب همبستگی چندگانه بالا بین عوامل تأثیرگذار (۰/۶۷۱) و ضریب تعیین (۰/۴۵)، هرگونه تغییر مثبت در ابعاد ظرفیتی می‌تواند نقش مهمی در کاهش میزان آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی مورد مطالعه داشته باشد؛ بنابراین، ابعاد چهارگانه کالبدی- محیطی، اقتصادی، اجتماعی و نهادی به‌عنوان متغیر مستقل و ضریب آسیب‌پذیری روستا به‌عنوان متغیر وابسته مورد توجه قرار گرفته‌اند که نتیجه حاصل، نشان‌دهنده بیشترین تأثیر مستقیم عوامل به ترتیب اقتصادی (۰/۵۸۸)، تنوع زیاد درآمد و فعالیت‌ها، دسترسی به اعتبارات و ... و ابعاد اجتماعی (۰/۱۹۹-) مانند سطح پایین آموزش، اعتماد کم به مسئولان و نظایر آن است و کمترین آن به ابعاد کالبدی (۰/۰۷۵) به‌ویژه ضعف در ساختار مسکن و رعایت نکردن اصول مکان‌گزینی روستای و غیره مربوط می‌باشد؛ بنابراین، به نظر می‌رسد با توجه به شرایط زندگی روستایی و اثرگذاری عوامل اقتصادی در افزایش سایر ابعاد ظرفیتی، تقویت توانمندی‌های جامعه روستایی در این زمینه از طریق افزایش میزان اعتبارات برای رهایی و جبران خطر، جذب شوک‌ها و مواجه شدن با اتفاقات آتی، از اهداف اساسی کاهش آسیب‌پذیری پایدار است. در این زمینه برنامه‌ریزی پیش‌فعالانه با به‌کارگیری رهیافت‌های مشارکتی از قبیل برنامه‌های ظرفیت‌سازی از طریق دخالت غیرمستقیم دولت برای حمایت از روستائیان و برنامه‌ریزی با همراهی مردم و خبرگان محلی و تأکید بر آموزش و افزایش سطح آن و

روستا به دور از مکان‌های دارای گسل باشد، همکاری مردم با هم زیاد باشد و ...، مخاطره نمی‌تواند به سانحه تبدیل شود. همانطور که بیان شد، پیامدهای زلزله در چند دهه اخیر به‌ویژه در مناطق روستایی، منجر به توسعه انجام پژوهش‌های زیادی برای کاهش مخاطرات زلزله در مناطق روستایی شده است؛ به طوری که زرنگار و رحیمی (۱۳۸۸) با انجام تحقیقی با عنوان «ارزیابی مشارکتی مدیریت فاجعه در روستاهای زلزله‌زده بم (مطالعه موردی: روستای درب باغ)» به این نتیجه رسیدند که مدیریت با مشارکت نهادها و کمک‌های مردمی تا حدودی توانسته است به‌هنگام زلزله در منطقه مورد مطالعه، مفید واقع شود و زمینه اعتماد مردم را فراهم کند. پورطاهری، عینالی، و رکن‌الدین‌افتخاری (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای با عنوان «نقش ظرفیت‌سازی در کاهش تأثیرات مخاطرات طبیعی (زلزله) در مناطق روستایی با تأکید بر روش‌های کمی» به این نتیجه رسیدند که کافی نبودن ظرفیت‌های موجود در منطقه روستایی شهرستان خدابنده، برای کاستن تأثیرات و آسیب‌پذیری خط زمین‌لرزه می‌باشد. محمدخانی و سلمانیان (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای با عنوان «نقش برنامه‌ریزی روستایی و مدیریت بحران در کاهش مخاطرات طبیعی» نشان دادند که مدیریت برنامه‌ریزی روستایی در رویارویی با بحران‌های طبیعی، شناخت خطرات تهدیدکننده در روستا و توجه به مدیریت خطرپذیری، مدیریت بحران و ایجاد تعاملی منطقی بین تمامی ارکان‌های مردمی و اداری می‌باشد. فراهانی و عاشری (۱۳۹۲) در تحقیقی با عنوان «نقش مدیریت روستایی در توسعه جوامع روستایی جهت مقابله با مخاطرات طبیعی (مطالعه موردی: دهستان گوزلدره- شهرستان ابهر)» به این نتیجه رسیدند که بین مدیریت و توسعه پایدار روستایی در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و کالبدی- محیطی، رابطه معنی‌داری وجود ندارد و کمترین معنی‌داری در بعد کالبدی است؛ بنابراین، این تحقیق با پژوهش حاضر همسویی خاصی دارد.

برای بررسی نقش مدیریت در توسعه جوامع روستایی با هدف مقابله با مخاطرات زلزله، مطالعه حاضر انجام شد و در نهایت، مشخص گردید که سکونتگاه‌های روستایی نیز با توجه به مکان‌یابی نادرست و عوامل اقتصادی- اجتماعی مختلف دارای آسیب‌پذیری بیشتری در زمینه سوانح طبیعی هستند که توسعه سرمایه روستایی در این نواحی رویکرد مناسبی برای کاستن از اثرات سانحه و آسیب‌پذیری و دست‌یابی به توسعه روستایی می‌باشد؛ بنابراین، توجه به

2. Escap & Unisdr	اعطای کمک‌های مختلف از جمله روش‌های کاهش اثرات سوانح طبیعی و کاستن از سطح آسیب‌پذیری آن‌ها است.
3. Yodamani	
4. Sera Project	
5. DFID	پیشنهادهای تحقیق حاضر عبارت‌اند از:
6. Bankoff	
7. Combs	➤ شناخت وضع موجود، با توجه به مستقر بودن روستاها در منطقه طبق نقشه‌های استفاده‌شده که نشانگر خطرپذیری بعضی از روستاها می‌باشد؛
8. Parasad	
9. Kates	➤ ایجاد سازوکار مناسب برای دریافت و توزیع منابع مالی و تأمین اعتبارات ریالی برای زیرساخت‌ها و کالبد روستاها؛
10. Burton, Kates & White	
11. Mileti, Drabek & Haas	➤ تدوین دستورالعمل اجرایی طرح مدیریت واحد بحران در کشور، توسط مدیران و دهیاری‌ها برای پیشگیری از وقوع زلزله؛
12. Break in pattern	
13. Wisner	➤ تهیه طرح‌های هادی برای پهنه‌های آسیب‌پذیری روستاها؛
14. Unisdr	
15. Perez & Thompson	➤ تقویت تجهیزات ویژه امدادسانی و مقاوم‌سازی ساختمان‌های حیاتی و مهم روستایی.
16. Taubenböck, Roth & Dech	
17. Davis	
18. Prior prevention	
19. Preparedness measures	
20. Lenzser	
21. Lin Moe & Pathranarakul	
22. Saldaña-Zorrilla	
23. ADRC	

## یادداشت‌ها

## 1. USED

## کتابنامه

۱. قدس‌قرجه، ا. (۱۳۹۱). کاهش ریسک سانحه طبیعی سیل در مناطق روستایی با تأکید بر ظرفیت‌های محلی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد منتشرنشده). دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.
۲. پورطاهری، م.، سجاسی‌قیداری، ح. ا.، و صادقلو، ط. (۱۳۹۰). ارزیابی تطبیقی روش‌های رتبه‌بندی مخاطرات طبیعی در مناطق روستایی (مطالعه موردی: استان زنجان). پژوهش‌های روستایی، ۲(۳)، ۵۴-۳۱.
۳. پورطاهری، م.، عینالی، ج.، و رکن‌الدین‌افتخاری، ع. ر. (۱۳۸۹). نقش ظرفیت‌سازی در کاهش تأثیرات مخاطرات طبیعی (زلزله) در مناطق روستایی با تأکید بر روش‌های کمی. پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، ۴۲(۷۴)، ۳۹-۲۳.
۴. توکلی، م. (۱۳۹۱). مدیریت بحران و پدافند غیرعامل با تأکید بر مناطق روستایی. همایش منطقه‌ای پدافند غیرعامل خراسان جنوبی (۱۲-۱). بیرجند: انتشارات استانداری خراسان جنوبی.
۵. جعفری، ن. (۱۳۹۲). ارزیابی نقش سرمایه اجتماعی در کاهش آسیب‌پذیری سانحه زلزله در مناطق روستایی (مطالعه موردی: دهستان خرابود شهرستان خدابنده) (پایان‌نامه کارشناسی ارشد منتشرنشده). دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.
۶. زیاری، ک.، و جانبانزاد، م. ح. (۱۳۸۸). دیدگاهها و نظریات شهر سالم. اندیشه و پژوهش شهر داریها، ۹(۹۵)، ۲۳-۱۴.
۷. رکن‌الدین‌افتخاری، ع. ر.، قدیری، م.، پرهیزکار، ا.، و شایان، س. (۱۳۸۸). تحلیلی بر دیدگاه‌های نظری آسیب‌پذیری جامعه نسبت به مخاطرات طبیعی. فصلنامه مدرس علوم انسانی، ۱۳(۱)، ۶۲-۲۹.
۸. رودینی، ع. ا. (۱۳۸۱). فرایند مدیریت برای توسعه ایمنی و آمادگی در مقابل سوانح. مجموعه مقالات اولین همایش علمی-تحقیقی مدیریت امداد و نجات (۱۶۵-۱۷۹). تهران: مؤسسه عالی علمی-کاربردی هلال ایران.
۹. رومیانی، ا. (۱۳۹۲). ارزیابی نقش جریان سرمایه‌های شهری-روستایی در توسعه پایدار گردشگری (مطالعه موردی: دهستان حصار ولیعصر-شهرستان بوئین زهرا) (پایان‌نامه کارشناسی ارشد منتشرنشده). دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.
۱۰. زرنگار، ح. ر.، و رحیمی، ع. (۱۳۸۸). ارزیابی مشارکتی مدیریت فاجعه در روستاهای زلزله‌زده بم (مطالعه موردی: روستای درب باغ). فصلنامه علوم اجتماعی، ۱۳(۵۰)، ۹۲-۱۲۸.
۱۱. سوادکوهی‌فر، س. (۱۳۸۶). مبانی مدیریت پروژه‌های عمرانی، شهری و بحران. تهران: انتشارات دانشگاه امام حسین (ع).

۱۲. عنبری، م. (۱۳۸۱). ارزیابی رویکردهای نظری در مدیریت امداد فاجعه در ایران. *مجموعه مقالات اولین همایش علمی-تحقیقی مدیریت امداد و نجات (۷۴-۶۳)*. تهران: مؤسسه عالی علمی-کاربردی هلال ایران.
۱۳. عینالی، ج.، فراهانی، ح.، و جعفری، ن. (۱۳۹۳). ارزیابی نقش سرمایه اجتماعی در کاهش اثرات سانحه زلزله (مطالعه موردی: دهستان ساجسرود-شهرستان خدابنده). *نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۱۴ (۳۲)، ۹۳-۱۱۵.
۱۴. عینالی، ج. (۱۳۸۹). *ظرفیت‌سازی برای کاهش اثرات سوانح طبیعی (زلزله) در مناطق روستایی (پایان‌نامه دکتری منتشر نشده)*. دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
۱۵. فراهانی، ح.، و عاشری، ر. (۱۳۹۲). نقش مدیریت روستایی در توسعه جوامع روستایی جهت مقابله با مخاطرات طبیعی (مطالعه موردی: دهستان گوزلدرد-شهرستان ابهر). *اولین کنفرانس ملی راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار در بخش‌های کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست (صص. ۱۱-۱)*. تهران: اداره کل پدافند غیرعامل وزارت کشور.
۱۶. محمدخانی، م.، و سلمانیان، م. (۱۳۸۹). نقش برنامه‌ریزی روستایی و مدیریت بحران در کاهش مخاطرات طبیعی. *مجموعه مقالات چهارمین کنگره بین‌المللی جغرافیدانان جهان اسلام (صص. ۱۹-۱)*. زاهدان: دانشگاه سیستان و بلوچستان.
17. ADRC. (2005). *Total disaster risk management- Good practices*. Asian Disaster Reduction Center.
18. Bankoff, G. (2007). Renders the world unsafe: Vulnerability as Western discourse. *Disasters*, 25(1), 19-35.
19. Burton, I., Kates, R. W., & White, G. F. (1978). *The environment as hazard*. New York: Oxford University Press.
20. Davis, I. (2008). Community disaster risk management (cdm). *International conference on integrated natural disaster management*. Ministerial Conference in Malaysia in 2008 (conducted ..... Page 19, Retrieved May 15, 2013, from [http://www.unicef.org/eapro/Asia\\_Pacific\\_DRR\\_final.pdf](http://www.unicef.org/eapro/Asia_Pacific_DRR_final.pdf).
21. DFID. (2006). Reducing the risk of disasters - Helping to achieve sustainable poverty reduction in a vulnerable world: A dfid policy paper, department for international development, London. Retrieved July 5, 2013, from <http://wfp.org/stellent/groups/public/documents/.../wfp239641>.
22. DFID. (2005). *Disaster risk reduction: A development concern*. Integrating disaster risk reduction into development policy and practice. London: Department for International Development .p.8, Retrieved March 25, 2013, from <http://www.adpc.net/ddrcca/book/EndNote/atID.asp?find=DFID&ID>.
23. Escap, & Unisdr, (2011). *Protecting development gains: reducing disaster vulnerability and building resilience in Asia and the Pacific*. The Asia Pacific Disaster Report, United Nations. Retrieved April 10, 2013, from [http://www.unisdr.org/files/29288\\_apdr2012finalowres.pdf](http://www.unisdr.org/files/29288_apdr2012finalowres.pdf)
24. Kates, R. W. (1971). Natural hazard in human ecological perspective: Hypotheses and models. *Economic Geography*, 47(3), 438° 51
25. Lenzser, K. (2006). *xx eggovernmental structures for natural disaster planning: Their influence on Tsunami response and recovery* (Unpublished thesis). A print copy of this title is available through the UO Libraries under the call number: SCA Archiv Storage Lenzser 2006, vi, 84 pages. A THESIS Presented to the Department of Planning, Public Policy and Management and the Clark Honors College of the University of Oregon in partial fulfillment of the requirements for degree of Bachelor of Arts, Spring 2006. Retrieved February 8, 2013, from <http://hdl.handle.net/1794/2834>.
26. Mileti, D. S., Drabek, T. E., & Haas, J. E. (1975). Human systems in extreme environments. Monograph 21. Boulder, Colo.: University of Colorado institute of behavioral science, program on environment and. behavior. Retrieved June 15, 2013, from <http://www.royalcommission.vic.gov.au/.../WIT.3004/002/0149.pdf>.

27. Perez, E., & Thompson, P. (1994). Natural hazards: Causes and effects, *prehosp disast med*, 9(1), 80-88, Retrieved July 20, 2013, from <http://www.pitt.edu/~super1/lecture/lec13051/references.htm>.
28. Prasad, I. P. (2003). *The great earthquake: The Life and times of Maharaja Juddha Shamsher Jung Bahadur Rana of Nepal*. Delhi: Ashish Publishing House.
29. Saldaña-zrrr ll S 66666666eeeerrrrr rrr eee eccccggg rrr a vulnerability to natural disasters in southern Mexico: Hazard exposure, coping and adaptive capacity, international institute for applied systems analysis (iiasa). Retrieved May 18, 2013, from <http://www.start.org/...institute.SALDANA.FINAL.PAPER.AIVGEC.pdf>.
30. Sera Project. (2000). Strengthening emergency response abilities, vulnerability profile, prepared with support from: Disaster prevention and preparedness commission (dppc) and united states agency for international development (usaid). Retrieved April 15, 2013, from <http://www.dppc.gov.et//Sera.project/.../Tach,Gayint,VP.final.pdf>.
31. Taubenböck, H., Roth, A., & Dech, S. (2007). Vulnerability assessment using remote sensing: The earthquake prone mega-city Istanbul, turkey, german remote sensing data center (dfd), german aerospace center (dlr)-oberpfaffenhofen, d-82234 wessling, Germany. Retrieved May 18, 2013, from [http://elib.dlr.de/49283/1/Taubenboeck\\_et\\_at\\_Vulnerability\\_assessment\\_using\\_remote\\_sensing\\_The\\_earthquake\\_prone\\_mega-city\\_Istanbul\\_Turkey.pdf](http://elib.dlr.de/49283/1/Taubenboeck_et_at_Vulnerability_assessment_using_remote_sensing_The_earthquake_prone_mega-city_Istanbul_Turkey.pdf).
32. Lin Moe, T., & Pathranarakul, P. (2006). An integrated approach to natural disaster management: public project management and its critical success factors. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 15(3), 396-413.
33. United Nations International Strategy for Disaster Reduction, (2009), *Terminology on disaster risk reduction*. Retrieved, Retrieved April 18, 2013, from [http://www.unisdr.org/files/657\\_lwr.pdf](http://www.unisdr.org/files/657_lwr.pdf), last accessed: 21.11.2011.
34. Wisner, B., Blaikie, P. Cannon, T., and Davis, I. (2004). *sssk Ntt llll ssssss ssee'''''''' vulnerability and disasters*. Second edition, Routledge. Retrieved June 15, 2013, from [http://www.preventionweb.net/files/670\\_72351.pdf](http://www.preventionweb.net/files/670_72351.pdf)
35. Yodmani, S. (2000). *Disaster risk management and vulnerability reduction: Protecting the poor*. Retrieved May 15, 2013, from <http://www.adpc.net/infores/adpc-documents/povertypaper.pdf>, (2000). P.34.

## The Role of Management in Rural Development to Cope with Earthquake Hazards (Case study: Zaghe Dehestan in Khoramabad County)

Ahmad Roumyani <sup>\*1</sup> – Jamshid Eynali<sup>2</sup> – Heydar Salehi-Mishani<sup>3</sup>

1- Ph.D. Student in Geography and Rural Planning, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

2- Assistant Prof., Geography and Rural Planning, Zanjan University, Zanjan, Iran.

3- MSc., Geography and Tourism Planning, Zanjan University, Zanjan, Iran.

Received: 18 Mar 2014

Accepted: 24 Oct 2014

### Abstract

**Purpose:** This study aims to study the role of management in rural development to cope with earthquake hazards in Zaghe village-khoram Abad city. Thus, management and planning to prevent and secure these hazards and its dangerous effects were among the goals of this research.

**Methodology:** The nature of this research was applied and descriptive - analytical. The library and field work (questionnaire, interview and observation) were used for data collection. For data analysis, statistical methods such as one sample t-test, Friedman and multivariable regression were used.

**Finding:** The results show that according to one-sample t-tests of various dimensions (economic, sociality and cultural, environmental and spatial), there was meaningful relationship between them and also their difference according to numerical utility was analyzed and determined. Friedman test also showed that the most ranged mean was spatial-environmental and the least to institutional, social and economic capacity. The results of regression test showed that there was meaningful relationship among four factors: social, economic, institutional and spatial environmental.

**Research limitations:** In the investigated area, on the one hand, the location of the country is on track the route faults was not considered and the construction in this region is growing strongly and if earthquake happens, it will face human and economic costs. On the other hand, the people of this area are not familiar with coping methods for the disaster.

**Practical implications:** The obtained results could be said that the route faults villages are more exposed and vulnerable before the crisis, so Losses of lives and property should be given special attention.

**Original/value:** The importance of this study is that management could be aware of their role during the effects of the earthquake and administrative guidelines for the prevention of earthquake disaster and minimize damages in the study area.

**Key words:** Rural management, rural development, earthquake accident, Zaghe Dehestan.

### How to cite this article:

Roumyani, A., Eynali, J. & Salehi-Mishani, H. (2015). The role of management in rural development to cope with earthquake hazards (Case study: Zaghe village in Khoramabad County). *Journal of Research & Rural Planning*, 3(8), 93-106.

URL <http://jrrp.um.ac.ir/index.php/RRP/article/view/33573>

ISSN: 2322-2514

eISSN: 2383-2495