

فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی
دوره ۱۵، شماره ۱ (پیاپی ۵۰)، بهار ۱۳۹۹
شاپای چاپی ۵۹۶۸-۲۵۳۸ شاپای الکترونیکی ۵۹۵۸-۲۵۳۸
<http://jshsp.iaurasht.ac.ir>

مقاله پژوهشی

صص. ۳۴-۱۹

ارزیابی دانش مدیران محلی در کاهش آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی در برابر رخداد زلزله (مورد مطالعه: دهستان گیلوان - شهرستان طارم)

خدیدجه بوزرجمهری* - دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
احمد رومیانی - دکتری جغرافیا و آمایش کیفیت محیطی مناطق روستایی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
حمید محمودی - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی فضایی کارآفرینی مناطق روستایی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
سمیه صانعی - دانش آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه پیام نور ارومیه، ایران
سکینه عباسی - دانش آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، دانشگاه پیام نور ارومیه، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۲۶

چکیده

کشور ایران به لحاظ موقعیت جغرافیایی از مستعدترین مناطق جهان از نظر بروز مخاطرات طبیعی و به ویژه زمین لرزه است، در این میان نواحی روستایی با توجه به نوع مصالح و سازه‌های ساختاری از آسیب‌پذیرترین مناطق کشور هستند، لذا مدیران بهره‌مند از دانش و آگاهی بیشتر می‌توانند نقش اساسی‌تری در مدیریت بحران‌های طبیعی مانند زلزله داشته باشند و آسیب‌های ناشی از آن را به حداقل برسانند. بنابراین هدف از این پژوهش ارزیابی نقش دانش مدیران محلی در پیشگیری و کاهش بحران‌ها زلزله، در محدوده مورد مطالعه می‌باشد. روش تحقیق به شیوه توصیفی - همبستگی مبتنی بر مطالعات میدانی و از نوع تحقیقات کاربردی است. جامعه آماری تحقیق شامل دهستان گیلوان از توابع شهرستان طارم می‌باشد که دارای ۹۴۳۰ جمعیت در سال ۱۳۹۵ است و براساس فرمول اصلاح شده کوکران تعداد ۱۴۸ پرسش‌نامه به صورت تصادفی بین مردم توزیع و تکمیل پخش شده است تا دانش و آگاهی مدیران مورد مطالعه سنجش قرار گیرد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آماره توصیفی و استنباطی (t تک نمونه‌ای و همبستگی پیرسون، آزمون توافقی و کای دو پیرسون) و از مدل وایکور برای اولویت بندی روستاهای منطقه براساس سطح دانش مدیران محلی در پیشگیری از وقوع زلزله استفاده شده است. یافته‌های تحقیق نشان داد، بین تمامی متغیرها، میانگین پایین‌تر از حد مطلوبیت (۳) بوده است. همچنین آزمون‌های مورد بررسی نشان داد که سطح معناداری و تفاوت از مطلوبیت عددی به شکل منفی ارزیابی شده است و دانش مدیران محلی نتوانسته در پیشگیری و کاهش بحران‌های ناشی از وقوع زلزله در مناطق روستایی منطقه موثر واقع شود.

واژه‌های کلیدی: دانش مدیران محلی، آسیب‌پذیری، زلزله، دهستان گیلوان

نحوه استناد به مقاله:

بوزرجمهری، خدیجه، رومیانی، احمد، محمودی، حمیده، صانعی، سمیه و عباسی، سکینه. (۱۳۹۹). ارزیابی دانش مدیران محلی در کاهش آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی در برابر رخداد زلزله (مورد مطالعه: دهستان گیلوان - شهرستان طارم). *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۱۵(۱)، ۱۹-۳۴.

http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article_672816.html

مقدمه

خطر عاملی امنیتی است که انسان را در طول تاریخ تا به امروز همواره به شکل‌های گوناگون مورد تهدید قرار داده است. تصادف، آلودگی‌ها، افزایش جمعیت، بحران کمبود منابع و انرژی، خشک‌سالی، جنگ و خشونت. در واقع انسان از زمانی که پا به عرصه‌ی حیات نهاده همواره مورد تهدید بوده است. اما آن چه که اهمیت این مسأله را دو چندان می‌کند، مخاطرات طبیعی است. حوادثی ویرانگر و ناگهانی که هر لحظه در جهان امکان وقوع دارد و برآیند آن خسارات جانی و مالی عمده است. عواقب آن ممکن است درازمدت و حتی برگشت ناپذیر باشد (Yamani & Moradpur, 2013). به عبارت دیگر؛ شواهد زمین‌شناسی نشان می‌دهد که زمین در طول حیاتش به وسیله نیروهای طبیعت که شاید زلزله مخرب‌ترین آن‌ها باشد به گونه‌ای شدید مورد تهدید بوده است. زلزله یکی از پدیده‌های سیاره ماست که به تنهایی در سراسر جهان هزاران قربانی گرفته و خسارات مالی فراوانی بر جایی گذاشته است و به دلیل گستردگی قلمرو و نیز وسعت و شدت خسارت‌هایی که وارد می‌سازد؛ یکی از شناخته‌ترین بلایای طبیعی جهان به شمار می‌رود. و از جمله عواملی است که می‌تواند به بروز بحران منجر شود (Heidari Sarban, 2014). لذا باید اظهار کرد که ایران در زمره کشورهای با سطح آسیب‌پذیری بالا در برابر مخاطرات ژئوفیزیک است، به طوری که ۰/۳۲ از مساحت؛ ۰/۷۰ از جمعیت و ۰/۶۷ درصد از تولید ناخالص کشور در مناطق در معرض خطر سانحه زلزله قرار دارد (WDI: 2004: 45). شواهد نشان می‌دهد که در طی پنج دهه گذشته، چندین زلزله در کشور و سایر کشورهای جهان به وقوع پیوسته که تقریباً تمامی آن‌ها به بروز فاجعه‌های هولناک منجر شده است. زلزله‌های بوئین‌زهر (۱۳۴۱)، طیس (۱۳۵۷)، رودبار و منجیل (۱۳۶۹)، بم (۱۳۸۲)، زرنده (۱۳۸۳) و در کشورهای خارجی چون آدانا، سیهان، ترکیه (۱۹۹۸)، و از میر ترکیه (۱۹۹۹)، تایوان (۱۹۹۹)، و کالیفرنیا (۱۹۹۹) اشاره کرد که بیانگر این واقعیت تلخ می‌باشد و تاثیر زیادی بر جان انسان داشتند (Heidari Sarban, 2014). لذا به طور متوسط سالانه بیش از ۱۵۰۰۰۰ نفر تلفات انسانی و بیش از ۱۴۰ میلیارد دلار مالی بر کشورها به ویژه کشورهای در حال توسعه، به بار می‌آوردند (Pourahmad, Lotfi, Faraji & Azimi, 2009). بر پایه آمارهای رسمی ۲۵ سال گذشته، شش درصد از تلفات جانی کشور ناشی از زلزله بوده است. این بررسی‌ها نشان می‌دهد که لرزه‌های با بزرگی بیش از ۶/۵ ریشتر حاکی از آن است که در یکصد سال گذشته حدود چهل زمین لرزه در ایران رخ داده است. لذا باید توجه داشت که در کشور ما به طور متوسط هر ۲/۵ سال یک زمین لرزه شدید یا خیلی شدید رخ می‌دهد (Zangi Abadi & Tabrizi, 2006) بنابراین توجه به مدیریت بحران، به خصوص مدیریت روستایی می‌تواند نقش مهمی در بهبود روند برنامه‌ریزی، برای توسعه روستایی در جهت کاستن از اثرات سوانح طبیعی (زلزله)، برنامه‌ریزی قبل از سانحه و بکارگیری آن در هنگام رخداد و بعد از آن باشد (Quds Qurje 2012). به طوری که آمادگی و شناخت بحران یکی از وظایف مدیریت است، اما از آن مهمتر، "پیشگیری و آمادگی" سانحه است، چرا که بدون پیشگیری و قدرت نگاه به آینده آن، به بروز بحران منجر خواهد شد و چون طوفانی ما را به هر سو که خواهد کشاند (Rodini, 2008). در مناطق روستایی، مدیریت محلی نزدیکترین سطح مدیریتی به روستاییان است که می‌تواند نقش اساسی و محوری در کاهش آسیب‌های ناشی از بحران‌ها و خطرهای داشته باشد. نکته مهم در این زمینه، بهره‌مندی و اطلاع از دانش لازم در فرایند مدیریت بحران است (Sharifi, 2009). بنابراین از مهم‌ترین شاخص‌هایی که می‌تواند مدیران محلی روستایی را در مدیریت بحران یاری کند، دانش و آگاهی در زمینه بحران و نحوه مدیریت آن است. مدیران محلی، در مواقع بروز بلایای طبیعی مانند زلزله، به علت ضعف شناخت و دانش در زمینه مدیریت بحران، دچار سردرگمی می‌شوند. این در حالی است که امروزه مدیران نهادهای سازمانی و محلی برای کنترل و کاهش بلایای طبیعی، دانش و آگاهی در این زمینه را به عنوان سرمایه و ابزارمد نظر قرار می‌دهند (Sojasi et al, 2014). بنابراین هدف از این پژوهش ارزیابی دانش مدیران محلی در کاهش آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی در برابر رخداد زلزله در دهستان گیلوان (شهرستان طارم) می‌باشد، در این راستا، کلیدی‌ترین سوال پژوهش نیز شکل می‌گیرند، که آیا بین دانش مدیران محلی و کاهش آسیب‌پذیری زلزله در روستاهای محدوده مورد مطالعه، رابطه معناداری وجود دارد؟ از دیدگاه جامعه مورد مطالعه، سطح دانش مدیران محلی در پیشگیری و کاهش آسیب‌پذیری به چه میزان است و تفاوت فضایی آن در بین روستاهای مورد مطالعه چگونه است؟

با توجه به تعاریف و دیدگاه‌های مختلف درباره دانش مدیران محلی تحقیقات مختلفی در مورد زلزله در مناطق روستایی صورت گرفته است که به نمونه‌های از آن‌ها اشاره خواهیم کرد.

کارلس و سینوسا (۱۹۹۹) در پروژه‌های با عنوان "رهنمودهایی برای اجرای پروژه‌های مدیریت ریسک زلزله" که به‌وسیله موسسه بین‌المللی مخاطرات زمینی در پنج بخش تهیه شد که در آن فرایند مدیریت ریسک زلزله در یک پروژه به صورت مدون در سه مرحله تعیین اهداف، جمع‌آوری اطلاعات و سرانجام ارزیابی نهایی تهیه شده است. لازم به ذکر است که ضمن تبیین مدیریت ریسک زلزله به عنوان رویکردی جدید، بر توجه به مولفه‌ها و عناصر اصلی همچون ساخت کالبدی مناسب، مشارکت مردم، دانش افزایی و توانمندی نهادی، تاکید اساسی شده است (Jafari, 2011: 16). ابراهیم‌پور (۲۰۰۸)^۱ در پژوهش پیامدهای عینی زلزله بم در نواحی روستایی آسیب دیده را با استفاده از روش‌های اسنادی و میدانی را مورد بررسی و به این نتیجه رسید که، علاوه بر بطلان تصورات شکل یافته در مورد قربانیان به ویژه ناتوانی‌ها، انتظارات، نقش‌ها، دلواپسی‌ها و انفعال‌گرایی‌ها، نمایانگر کار آمدی و توانمندی شبکه‌های هنجاری روابط اجتماعی به ویژه شبکه خویشاوندی در مدیریت محلی و همچنین، مؤید نقش فعالانۀ مردم و شبکه‌های محلی در مواردی همچون مراحل نجات، امداد، سامان‌دهی اولیه، آواربرداری، تأمین نیازهای اولیه، هدایت کمک‌ها، کمک‌رسانی به نیازمندان ناتوان، توزیع متناسب و مناسب اقلام، و به خصوص نظارت بود. البته به رغم توانایی‌ها و کارآمدی مردم و اجتماعات محلی، میزان مشارکت آن‌ها در مرحله بازسازی خانه‌های روستایی بسیار پایین بوده است. اخوان و درویش زاده (۲۰۱۱)^۲ در مقاله‌ای به ارائه چارچوب مدیریت بحران مبتنی بر مکاتب فکری مدیریت دانش ایرل در بحران زلزله پرداخته و به این نتیجه رسیدند که راهکارهای مدیریت دانش به مدیریت بحران، جهت کنترل بحران کمک می‌کند. همچنین راهکارهای مکاتب فکری هفت گانه مدیریت دانش ایرل در کمک به مدیریت بحران مقایسه و بررسی شده است. نتایج تحقیق نشان داد که راهکارهای مکتب سیستمی، بیشترین تاثیر را در کمک به مدیریت بحران در زمان وقوع زلزله و راهکارهای مکاتب مهندسی و سازمانی نیز به ترتیب دارای اولویت‌های بعدی هستند. سایر مکاتب نیز، به میزان تقریبی مساوی بر عامل بیان شده تاثیر داشته‌اند. سجاسی و همکاران (۲۰۱۴)^۳ در مقاله‌ای سنجش سطح دانش مدیریت بحران مدیران محلی روستایی با تاکید بر زلزله در دهستان گشت، شهرستان سراوان را مورد بررسی قرار داده است. نتایج نهایی تحقیق نشان داد که براساس آزمون t میانگین آمارۀ آزمون هیچکدام از شاخص‌ها بالاتر از میانگین مطلوب نیست و سطح دانش مدیریت بحران میان مدیران روستاهای مطالعه شده پایینتر از حد متوسط است. نتیجۀ اولویت بندی مدیران محلی روستاها نیز نشان داد که روستاهای گشت، اله‌آباد و کسوری به ترتیب بالاترین سطح دانش مدیریت بحران را در مقایسه با سایر روستاها دارند و سطح دانش مدیریت بحران تقریباً نزدیک به متوسط است. رومیانی و همکاران (۲۰۱۴)^۴ در مقاله‌ای به نقش مدیریت در توسعه جوامع روستایی برای مقابله با مخاطرات زلزله پرداخته و به این نتیجه رسیدند که تفاوت معناداری در ابعاد اقتصادی، اجتماعی فرهنگی، زیست محیطی و کالبدی وجود دارد و این تفاوت از مطلوبیت عددی نیز به شکل منفی ارزیابی و برآورد شده است. همچنین، آزمون فریدمن نشان داد 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 نشان دهنده این است که بین عوامل چهارگانه اجتماعی، اقتصادی، نهادی و کالبدی محیطی، رابطه کاملاً معنی دار وجود دارد. حیدری ساریان (۲۰۱۴)^۵ در پژوهشی به تحلیل اثرات وقوع زلزله در مناطق روستایی شهرستان ورزقان پرداخته و به این نتیجه رسیده که مهمترین اثرات وقوع زلزله در منطقه مورد مطالعه شامل چهار مولفه (اقتصادی و معیشتی، اجتماعی و خویشاوندی، روان شناختی و فردی و کالبدی و محیطی) است که مقدار واریانس و واریانس تجمعی تبیین شده توسط این چهار عامل ۷۹/۳۹ می‌باشد.

آسیب‌پذیری حاصل همپوشانی زمانی و فضایی پدیده‌های طبیعی با شدت معین تحت عنوان مخاطره با جمعیتی که در معرض اثرات آن قرار می‌گیرد، است. این فرآیند که در زمینه اجتماعی- اقتصادی صورت می‌گیرد، در اصطلاح به آسیب‌پذیری معروف است (Correa, 2011:3). در همین رابطه بلایکی و همکاران معتقدند، آسیب‌پذیری ویژگی افراد یا گروه‌ها بر حسب ظرفیت پیش بینی، رویارویی و مقابله، مقاومت و بازیابی از اثرات مخاطرات را بیان می‌کند (Blaikie et al, 2005:9). از دیدگاه استراتژی بین المللی، شدت اثرات ناشی از سانحه زلزله به طور مستقیم با سکونتگاه‌های برنامه‌ریزی نشده ارتباط دارد (ISDR, 2010:3). به عنوان مثال، دلیل عمده مرگ بیش از ۲۰۰۰۰۰ نفر و بی خانمانی یک میلیون نفر در جریان زلزله سال ۲۰۱۰ هائیتی، بروز سانحه

1. Ebrahimpour, 2008
2. Akhavan, & Darvishzadeh, 2011
3. Sajasi Qeidari, Sadeghloo, & Raisi, 2014
4. Roumiyani, Einali, & Salehi Mishani, 2014
5. Heidari Sarban, 2014

زلزله در یک محیط برنامه‌ریزی با کیفیت پایین ساختارهای فیزیکی بود (Malalgoda at al, 2010: 2). به نظر ویتنه و لانا (۲۰۱۰) تلفات انسانی ناشی از سانحه زلزله سال ۲۰۱۰ شیلی با وجود شدت بیشتر نسبت به زلزله هائیتی حدود ۱۰۰۰ برابر کمتر گزارش شده است که دلیل آن توجه به سیاست‌های پیشگیری به‌ویژه مقاوم‌سازی ساختارهای فیزیکی بوده است (Enalie, 2014:132). بنابراین، سوانح طبیعی پیامد حاصل از ترکیب پیچیده‌ای از مخاطرات طبیعی و فرآیندهای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و نهادی در جامعه است (Blaikie et al, 2005: 9-10; Chauhan, 2008: 22; USAID, 2011: 5; Quarantelli & Perry, 2005). طوری که این فرآیند در زمینه اجتماعی- اقتصادی صورت می‌گیرد و سطح حساسیت و استعداد یک جامعه به مخاطرات نیز توسط آسیب‌پذیری آن بیان می‌شود (Correa, 2011: 3). لذا با توجه به دیدگاه‌های مختلف در این زمینه، مدیریت بحران در واقع پیشگیری، برنامه‌ریزی و ارزیابی برای کاهش و به حداقل رساندن عواقب احتمالی بحران است که از طریق برنامه‌ریزی امکان‌پذیر می‌شود. مدیریت بحران به عنوان تخصصی علمی و کاربردی، مستلزم برخورداری از مهارت‌ها، ابزارها و عوامل گوناگونی است که یکی از مهمترین آن‌ها (دانش) است. دانش شامل آگاهی و درک مجموعه‌ای از اطلاعات و چگونگی استفادهٔ بهینه آن اطلاعات است (Davenport & Grover, 2001: 4). بنابراین دانش عبارت است از بهره‌گیری از داده و اطلاعات در آمیخته با مهارت‌ها، شایستگی‌ها، عقاید، ادراکات، تعهدات و انگیزه‌های درونی انسانی است، از طرف دیگر مدیریت دانش بیشتر از آن که یک فناوری یا محصول باشد، یک متدولوژی است که امروزه فناوری اطلاعات عنصری بسیار مهم برای موفقیت یک سیستم مدیریت دانش محسوب می‌شود. مدیریت دانش به وسیله‌ی فناوری اطلاعات تسهیل می‌شود؛ اما خود فناوری اطلاعات، مدیریت دانش نیست. از آن جایی که خود دانش به روش‌های مختلف تعریف می‌شود، تعاریف ارائه شده از مدیریت دانش بسیار متفاوت است. برخی از تعاریف بر فرآیند مدیریت دانش تمرکز دارند و برخی دیگر بر هدف مدیریت دانش تمرکز می‌کنند (Azizi et al, 2010: 112). بنابراین مجموعه اقداماتی که قبل از وقوع، در حین وقوع و بعد از وقوع سانحه، جهت کاهش هر چه بیشتر آثار و عوارض آن انجام می‌گیرد را به عنوان مدیریت بحران تعریف می‌کنند (Rodini, 1992: 26). همچنین عوامل موثر بر توانمندی پیاده سازی مدیریت دانش را می‌توان مجموعه اقدامات و فعالیت‌هایی دانست که برای اجرای موفق مدیریت دانش باید مدنظر قرار گیرند. این اقدامات اگر از قبل وجود دارند نیازمند توسعه و تکامل بیشتر هستند و یا اگر وجود ندارند بایستی به وجود آیند. به این ترتیب، عوامل موفقیت عبارت از آن گروه عوامل درون سازمانی هستند که برای سازمان قابل کنترل می‌باشند. عوامل بیرونی نظیر اثرات محیطی تنها از جهت شناخت و آگاهی نسبت به روند آن‌ها مورد توجه قرار می‌گیرند، چرا که سازمان‌ها در هنگام اجرا و پیاده سازی مدیریت دانش، کنترل چندانی بر آن‌ها ندارند (Kazemi & Malekzadeh, 2013: 47). با توجه به اهمیت مدیریت سوانح طبیعی برای اجرای مدیریت همه جانبه به ویژه در مراحل قبل از وقوع حوادث، چند رویکرد مطرح شده است که عبارتند از:

الف) رویکرد مکتب رفتاری: دیدگاه رفتاری بر ایجاد و تشدید سوانح در نتیجه رفتارهای غیر اصولی انسان (قطع درخت، چرای بیش از حد، ساخت و ساز در نقاط بحرانی و...) تاکید می‌کند. همچنین نقش فعال فناوری و قدرت علم در پیشگیری از سانحه را مورد توجه قرار می‌دهد؛ اما از آنجایی که به نقش تصمیم گیرندگان و قربانیان بیش از حد تأکید نموده و به عرصه‌های وسیعتر اجتماعی و قدرت اقتصادی می‌پردازد، مورد انتقاد قرار گرفته است (Gui Chi, 2009: 38).

ب) رویکرد مکتب ساختاری: از طریق رابطه بین سوانح و توسعه نیافتگی و وابستگی اقتصادی جهان سوم القا شده است. در اصل، این عقیده وجود دارد که افزایش مصیبت‌های کشورهای در حال توسعه و کم توسعه یافته، بیشتر به سبب توجه افراد به امور اقتصادی جهانی، گسترش سرمایه داری و در حاشیه قرار گرفتن مردم فقیر و مستضعف است تا اثر حوادث ژئوفیزیکی. در نتیجه طرفداران این دیدگاه برای دستیابی به تشخیص واضح‌تر و روشن‌تر شدن موضوع ترجیح می‌دهند در خصوص ماهیت طبیعی سوانح آنچه آن‌ها در گرو مسائل ژئوفیزیکی می‌دانند و پیشرفت اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشورهای کم توسعه یافته بحث کنند (Pourahmad et al, 2009: 8).

ج) رویکرد سیاست‌های استاندارد (بالا به پایین): در این رویکرد بسیاری از فعالیت‌های انجام شده صرفاً تکنولوژی محور بوده و بر مبنای مدل "دستوری و کنترل" استوار است. این رویکرد به تدوین راهبردها و آیین‌نامه‌ها اهمیت خاصی می‌دهد و خواهان راهکارهای استاندارد بوده و حالت دستوری و از "بالا به پایین" دارند. در این رویکرد گسترش روش‌ها و معیارهایی برای

کمک به فعالیت‌های بازدارنده از وقوع سوانح وجود دارد (Jigyasu, 2002: 62). در این رویکرد فعالیت‌های بازدارنده در درون سیستم به وجود نیامده‌اند و از بیرون به آن تحمیل می‌شود.

د) رویکرد مدیریت مبتنی بر جوامع محلی: در رویکرد جامعه محور، جوامع محلی نه تنها طرح‌ها و تصمیمات را اتخاذ می‌کنند، بلکه اجرای طرح‌ها نیز به عهده خودشان است (Pandey & Okazaki, 2004: 4). در این رویکرد مواردی نظیر مشارکت اجتماعی و ظرفیت‌سازی مورد توجه است. طبق نظر این رویکرد، جوامع محلی در مدیریت بلایا باید مشارکت داشته باشند و این مشارکت باید در تمامی مراحل مدیریت بلایا از برنامه‌ریزی تا اجرا تمرکز داشته باشد و ظرفیت‌ها و دانش‌های موجود در جوامع محلی مورد توجه قرار گیرد (Yodmani, 2000: 8). که تحقیق ما براساس این رویکرد یعنی رویکرد مدیریت مبتنی بر جوامع محلی استوار است تا ضمن توجه به جوامع محلی و مشارکت مردم در عرصه توسعه زمینه را برای پیشگیری و کاهش مخاطرات (زلزله) را فراهم و نهادینه کند. بنابراین از مهم‌ترین ویژگی‌ها و مهارت‌هایی که به مدیران در حل بحران و کاهش آسیب‌های ناشی از آن کمک می‌کند، آگاهی و دانش در خصوص ماهیت، ابعاد و جنبه‌های گوناگون بحران است. اغلب مدیران محلی به دلیل پایین بودن سطح دانش و آگاهی شان در خصوص مدیریت بحران، درمواقع بروز بلایای طبیعی دچار سردرگمی می‌شوند و به همین سبب هزینه‌های بحران در مقیاس محلی بالا می‌رود. شناخت سطح دانشی و به دنبال آن نیازهای دانشی مدیران محلی در مورد بحران برای ارائه آموزش‌های لازم، اهمیت بسیار دارد (Sajasi Qaidari et al, 2014). شوراها به عنوان مدیران تصمیم گیر و دهباران به عنوان مدیران اجرایی روستاها نقش محوری در مدیریت بحران و مخاطره در مناطق روستایی دارند (Mousavi, 2011). شورا و دهبیار به عنوان آخرین سطح از مدیریت کلان کشور، مهم‌ترین تشکیلاتی هستند که مستقیم با امور مدیریتی روستاها و زندگی روزمره روستاییان در سطح مدیریت محلی در ارتباط‌اند و نقش مهمی در مدیریت و سازماندهی طرح‌ها و برنامه‌ها در روستاها دارند. شوراهای اسلامی و دهبیاری‌ها می‌توانند در زمینه پیشگیری از سوانح در سه عرصه ساخت و ساز با تأکید بر مکان‌یابی صحیح ساختمان و تأسیسات، نوع مصالح و مدیریت صحیح ساخت وسازها؛ عرصه فعالیت، با کنترل و نظارت مؤثر بر بهره برداری متناسب از آب، زمین و پوشش گیاهی؛ و عرصه زیست محیطی، با حفاظت از اراضی مرتعی و جنگلی، ایجاد فضاهای سبز و حفاظت از آن‌ها فعالیت کنند از این رو داشتن آگاهی و دانش در زمینه این حدود و وظایف، آگاهی از نوع مخاطرات پیش روی اجتماعات روستایی، نحوه کنترل این مخاطرات و عرصه‌های تحت تأثیر آن، نحوه اقدام در مراحل مختلف مدیریت بحران (پیشگیری، آمادگی، واکنش و بازسازی) و شیوه‌های آموزش و اطلاع رسانی به مردم روستا و سازماندهی آن‌ها به عنوان اهرم‌هایی خودجوش در زمان وقوع مخاطرات می‌تواند بر محیط روستا تأثیر بگذارد (Sajasi Qaidari et al, 2014)

روش پژوهش

روش تحقیق به شیوه توصیفی-تحلیلی مبتنی بر مطالعات میدانی و از نوع تحقیقات کاربردی است. جامعه آماری تحقیق شامل دهستان گیلوان می‌باشد که دارای ۱۱۲۱۳ جمعیت در سال ۱۳۹۰ است و براساس فرمول اصلاح شده کوکران تعداد ۱۵۰ پرسش نامه به صورت تصادفی بین مردم توزیع و تکمیل پخش شده است تا دانش و آگاهی مدیران مورد مطالعه سنجش قرار گیرد. نکته قابل توجه این است که کسانی حاضر به پاسخ گویی بوده‌اند که در زلزله‌های قبلا صورت گرفته حضور داشته‌اند یا خانواده خود را از دست داده‌اند مثلا خود محقق همکار که پرسش‌نامه را در میدان پخش کرده است پدر و مادر خود را در زلزله از دست داده است. همچنین برای تعیین تعداد نمونه در روستاها از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده است و سرانجام تعداد نمونه هر یک از روستاها مشخص شده است. تا دانش مدیران روستایی اعم از اعضای شورای اسلامی و دهبیاری‌ها، را نسبت به پیشگیری اثرات زلزله در محدوده مورد مطالعه ارزیابی و مورد سنجش قرار دهند. بنابراین برای بررسی این موضوع از ۵ شاخص و ۳۱ گویه به شرح "ج ۲" به تهیه و تدوین پرسش‌نامه مطابق با طیف لیکرت (کم، خیلی کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) اقدام گردید است و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آماره توصیفی و استنباطی (t تک نمونه‌ای و همبستگی پیرسون، آزمون توافقی و کای دو پیرسون) و برای اولویت بندی دانش مدیران محلی از پیشگیری زلزله در روستاهای نمونه از مدل وایکور استفاده شده است. مزیت این مدل تصمیم‌گیری نسبت به دیگر روش‌ها در این است. (۱) داشتن مفهوم منطقی و قابل درک؛ (۲) ساده بودن محاسبات؛ (۳) توانایی بالا در نشان دادن مراحل انجام کار برای اجرای بهتر کارکردهای مجموعه برای هریک از معیارهای ارزیابی در یک رابطه ساده ریاضی؛ (۴) وارد کردن

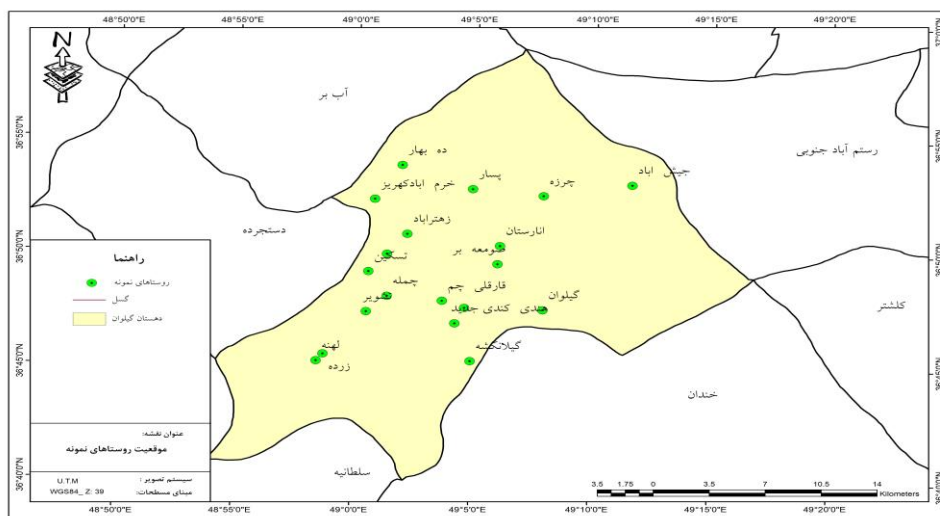
وزن‌های انتخابی به صورت مقایسه‌ای برای هریک از پدیده‌ها یا اهداف در فرآیند مقایسه (Wei, Lin, 2008) لذا برای تعیین وزن هر یک از معیارها در ابتدا پرسش‌نامه‌ای تدوین شد و از ۲۰ نفر از متخصصان مدیریت بحران در شهرستان مورد مطالعه درباره اهمیت شاخص‌های نظرخواهی شده است و در نهایت میزان اهمیت آن‌ها در قالب وزن متغیرها مشخص گردید. در نهایت برای معرفی متغیرهای وابسته از پنج شاخص به نام‌های دانش مرحله بیش از بحران (آگاهی، تصمیم‌گیری، آموزش، سازماندهی و تصمیم‌گیری) در نظر گرفته شده است و از میان این گویه‌های این متغیرها، شاخص مستقل را در نظر شده است. به طوری که در آزمون همبستگی رابطه آن با متغیرهای وابسته مشخص و نشان داده شده است. که در $n=148$ ؛ $t=$ سطح خطای ۹۵ درصد برای $N=9430$ ؛ $p=0.08$ احتمال وجود صفت و $q=0.02$ عدم احتمال وجود صفت در نظر گرفته شده است. همچنین برای سنجش میزان پایایی در تدوین و تنظیم پرسش‌نامه، از روش آلفای کرونباخ در نرم افزار SPSS استفاده شد که نشان از رضایت بخش بودن داده‌ها برای انجام تحقیق می‌باشد. که نتایج حاصل از آن در جدول (۱) ذکر شده است:

جدول ۱. مقدار آلفای کرونباخ مشاهده شده

عنوان	تعداد گویه‌ها	مقدار آلفای کرونباخ
آگاهی	۵	۰/۷۹
تصمیم‌گیری	۶	۰/۷۸
آموزش	۸	۰/۷۳
سازماندهی	۶	۰/۷۶
ارتباطات	۶	۰/۷۴

قلمرو جغرافیایی پژوهش

دهستان گیلوان از توابع بخش مرکزی شهرستان طارم با وسعت ۵۸۷ کیلومتر مربع در قسمت جنوبی و جنوب شرقی شهرستان واقع شده است و فاصله مرکز دهستان با مرکز شهرستان ۲۵ کیلومتر و با مرکز استان (شهر زنجان) ۸۵ کیلومتر است. این دهستان در مختصات جغرافیایی بین مدارهای درجه و دقیقه تا درجه و دقیقه عرض شمالی و درجه و دقیقه تا درجه و دقیقه طول شرقی قرار گرفته است. این دهستان از شمال با دهستان آب بر (شهرستان طارم)، از شرق با استان گیلان، از غرب با دهستان دستجرده (شهرستان طارم) و از جنوب با استان قزوین همجوار است. همچنین به دلیل هم‌مرز بودن با شهرستان رودبار و منجیل، بخصوص زلزله‌های که در این شهرستان‌های رخ داد و سبب آسیب رساندن به روستاهای این دهستان هم شده بود. به طوری که خسارات مالی را به دنبال داشته است. همان طوری که شکل (۱) نشان می‌دهد ۱۹ روستاهای مورد مطالعه در معرض زلزله یا به نوعی رو خطوط گسل قرار دارند.



شکل ۱. موقعیت روستاهای نمونه در دهستان مورد مطالعه (Source: National Mapping Organization, 2017)

یافته‌ها و بحث

یافته‌های توصیفی نشان داد که از ۱۴۸ نفر پاسخگو، ۶۹/۴ درصد پاسخگویان مرد و ۳۰/۶ نفر زن بوده‌اند. لذا ۳۵ درصد از آن‌ها گروه سنی ۴۰-۵۰، و ۳۸/۷ درصد دارای سواد دبیرستان، ۸۹/۲ درصد دارای شغل آزاد، ۷۶/۵ درصد دارای مسکن شخصی و ۵۴/۲ درصد دارای بیش از ۴ نفر جمعیت داشتند. تحلیل نتایج داده‌ها در رابطه با سنجش دانش مدیران محلی در ابعاد ۵ گانه آسیب‌پذیری مناطق روستایی (آگاهی، تصمیم‌گیری، آموزش، سازماندهی و ارتباطات) نتایج نشان داد که تمامی متغیرهای دارای میانگین پایین‌تر از حد مطلوبیت عددی (۳) بوده است، به طوری که بین تمامی مولفه‌ها بکارگرفته شده رابطه معناداری وجود دارد؛ اما ارزیابی دانش مدیران محلی در روستاها مورد مطالعه در سطح پایین قرار دارد.

جدول ۲. ویژگی توصیفی متغیرهای مورد استفاده در تحقیق مورد مطالعه

متغیر مستقل	شاخص‌ها	گویه‌ها	خیلی کم (درصد)	کم (درصد)	متوسط (درصد)	زیاد (درصد)	خیلی زیاد (درصد)	میانگین	کای اسکور	رابطه معناداری
دانش مدیران محلی	آگاهی	اطلاع و آگاهی از فرارگیری روستا در معرض زلزله	۱۵/۸	۳۰/۸	۳۸/۲	۱۲/۳	۱/۷	۲/۱۲	۵۱/۰۸۳	-/۰۰۰
		آگاهی از مقاومت خانه‌های روستا در برابر زلزله	۹/۲	۲۶/۷	۴۷/۵	۱۵/۸	-/۸	۲/۱۳	۷۸/۱۶۷	-/۰۰۰
		اطلاع و آگاهی از تاووب زمانی زلزله	۸/۳	۲۸/۳	۴۴/۲	۱۴/۲	۵/۰	۲/۱۸	۶۲/۹۱۷	-/۰۰۰
		اطلاع و آگاهی از وقوع زلزله در روستاهای پیرامون	۵/۰	۲۸/۳	۴۸/۳	۱۶/۷	۱/۷	۲/۰۰	۸۶/۶۶۷	-/۰۰۰
	تصمیم‌گیری	اطلاع و آگاهی از سازمان‌ها و عناصر مرتبط با مدیریت ریسک و عملکرد آنها در منطقه	۹/۲	۲۲/۵	۳۸/۳	۲۲/۵	۷/۵	۲/۲۲	۳۷/۳۳۳	-/۰۰۰
		نظرات و دیدگاه مدیران به شرکت‌های سازنده تاسیسات کنترل زلزله خیز	۷/۵	۲۵/۰	۴۰/۸	۲۰/۸	۵/۸	۲/۰۰	۴۹/۰۰۰	-/۰۰۰
		مشورت مدیران در ساخت و ساز روستاها در محدوده گسل	۵/۸	۳۳/۳	۴۵/۰	۱۱/۷	۴/۲	۲/۲۰	۷۹/۴۱۷	-/۰۰۰
		برنامه‌ریزی مدیران محلی با سازمان‌ها در جهت کاهش آسیب‌پذیری	۱۰/۸	۲۷/۵	۴۴/۲	۱۵/۰	۲/۵	۲/۰۰	۶۳/۳۳۳	-/۰۰۰
	آموزش	بسترسازی برنامه‌ها برای آگاه‌سازی بیشتر مردم با سوانح زلزله	۱۰/۸	۳۰/۸	۳۹/۲	۱۷/۵	۱/۷	۲/۱۱	۵۴/۶۶۷	-/۰۰۰
		برنامه‌های دهیاران برای پیشگیری تلفات جانی و مالی در مواقع زلزله	۱۱/۷	۲۹/۲	۳۷/۵	۱۵/۰	۶/۷	۲/۰۰	۳۹/۷۵۰	-/۰۰۰
		تصمیم‌گیری مدیران برای حفظ روستاها در برابر زلزله و رفع خطر	۵/۸	۲۳/۳	۴۵/۸	۱۷/۵	۷/۵	۲/۱۳	۶۲/۵۰۰	-/۰۰۰
		برگزاری دوره‌های آموزشی مدیریت بحران برای روستائیان	۱۰/۰	۲۶/۷	۳۵/۸	۲۰/۸	۶/۷	۲/۰۰	۳۴/۴۱۷	-/۰۰۰
سازماندهی	تهیه فیلم‌ها، و سایر ابزارهای آموزشی در مورد زلزله	۱۲/۵	۲۵/۰	۳۶/۷	۱۸/۳	۷/۵	۲/۱۵	۳۱/۰۸۳	-/۰۰۰	
	شرکت دادن مردم در دوره‌های آموزشی	۸/۳	۲۶/۷	۳۹/۲	۱۶/۷	۹/۲	۲/۰۰	۴۰/۵۸۳	-/۰۰۰	
	ارائه آموزش‌های عمومی مقابله با بحران	۱۹/۲	۳۶/۷	۳۱/۷	۱۰/۸	۱/۷	۲/۱۹	۵۰/۰۸۳	-/۰۰۰	
	آموزش مردم محلی در قبل، حین و بعد از بحران	۱۰/۰	۳۱/۷	۴۵/۸	۷/۵	۵/۰	۲/۴۵	۷۷/۰۸۳	-/۰۰۰	
	آموزش دانش مقاوم‌سازی به مردم	۱۲/۵	۳۷/۵	۳۹/۲	۸/۳	۲/۵	۲/۵	۷۰/۳۳۳	-/۰۰۰	
	آموزش دادن برای ارتقای بهره‌وری و کارایی بهتر	۱۵/۸	۳۶/۷	۳۱/۷	۱۴/۲	۱/۷	۲/۵	۴۸/۰۸۳	-/۰۰۰	
	برگزار کلاس‌ها آموزشی برای توانایی‌ها و مهارت‌های مقابله با ریسک	۱۵/۰	۴۰/۸	۳۱/۷	۱۰/۸	۱/۷	۲/۰۰	۶۰/۹۱۷	-/۰۰۰	
	ایجاد کمیته بحران با گروه‌های مردمی	۱۶/۷	۳۶/۷	۳۶/۷	۶/۷	۳/۳	۲/۲۱	۶۱/۳۳۳	-/۰۰۰	
ارتباطات	آگاهی از سطوح سازمانی مدیریت بحران	۲۰/۰	۳۵/۰	۳۲/۵	۸/۳	۴/۲	۲/۰۰	۴۶/۰۸۳	-/۰۰۰	
	ارایه اطلاعات و مشاوره در خصوص انتخاب محل مناسب برای ساخت و توسعه مسکن و تاسیسات	۲۰/۸	۳۵/۰	۳۵/۳	۹/۲	۱/۷	۲/۱۲	۵۱/۴۱۷	-/۰۰۰	
	نقش دانش مدیران در هدایت ساخت و سازها به سمت مناطق دور از خطر زلزله		۳۷/۵	۳۳/۳	۱۲/۵	۵/۸	۲/۳۵	۴۹/۵۰۰	-/۰۰۰	
	هماهنگی بین ارگان‌ها و سازمان‌ها در موقع بروز سوانح	۱۷/۵	۳۵/۰	۳۷/۵	۵/۰	۵/۰	۲/۱۶	۵۹/۲۵۰	-/۰۰۰	
	آشنایی با سازماندهی نیروهای امدادی و اسکان موقت	۱۰/۸	۳۰/۸	۴۲/۵	۱۱/۷	۴/۲	۲/۳۲	۶۱/۶۶۷	-/۰۰۰	
	تعامل گروهی با نهادهای مرتبط (داخلی و بیرونی)	۱۵/۰	۳۵/۰	۳۹/۲	۶/۷	۴/۲	۲/۵۰	۶۲/۷۵۰	-/۰۰۰	
	توانایی همدلی و همدردی با افراد آسیب دیده	۱۹/۲	۲۶/۷	۴۲/۵	۱۰/۰	۱/۷	۲/۱۹	۵۹/۲۵۰	-/۰۰۰	
	سطح و میزان تعامل مدیران با گروه‌ها	۸/۳	۲۸/۳	۴۲/۵	۱۱/۷	۱/۷	۲/۴۵	۹۰/۶۶۷	-/۰۰۰	
ارتباطات	توانایی مقابله با هیجان و استرس پس از زلزله	۸/۳	۳۴/۲	۴۲/۵	۱۳/۳	۱/۷	۲/۰۵	۷۳/۴۱۷	-/۰۰۰	
	تعامل با نهادهای دولتی و محلی قبل از زلزله	۱۱/۷	۳۳/۳	۳۶/۷	۱۵/۰	۳/۳	۲/۰۹	۴۹/۶۶۷	-/۰۰۰	
	مشارکت و درگیر کردن مردم در فرایند مدیریت بحران از سوی مدیران	۷/۵	۳۵/۰	۴۲/۵	۷/۵	۷/۵	۲/۱۱	۷۲/۰۰۰	-/۰۰۰	

همان طوری که در مبانی نظری به آن اشاره شد دانش مدیران نقش بسیار مهمی در کاهش آسیب پذیری مناطق روستایی ایفا می‌کند. اثرات دانش مدیران محلی به عنوان یکی از راهبردهای توسعه در شناخت دانش آگاهی، تصمیم‌گیری، آموزش، سازماندهی و ارتباطات در بیشتر مطالعات مورد توجه قرار گرفته است. لذا در این بخش از تحقیق به ارزیابی اثرات دانش مدیریت محلی در سکونتگاه‌های روستاهای مورد مطالعه در شاخص‌های ۵ گانه مذکور پرداخته شده است. همانطوری که ملاحظه می‌شود، میزان تفاوت معناداری میانگین در همه موارد که با احتساب دامنه طیفی میانگین مولفه‌ها (که بین ۱ تا ۵) براساس طیف لیکرت در نوسان است، مقدار بدست آمده برای تمامی مولفه‌ها پایین‌تر از میزان مطلوبیت عددی مورد آزمون یعنی (۳) ارزیابی شده است. جدول (۳)، بنابراین، تفاوت معناداری در سطح آلفا ۰/۰۱ قابل مشاهده بوده و تفاوت آن‌ها از مطلوبیت عددی مورد آزمون نیز عمدتاً به شکل منفی ارزیابی و برآورد شده است.

جدول ۳. معناداری تفاوت از حد مطلوب دانش مدیران محلی در کاهش آسیب‌پذیری زلزله

مطلوبیت عددی مورد آزمون = ۳						
شاخص‌ها	آماره آزمون t	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت از حد مطلوب	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
					پایین‌تر	بالا‌تر
آگاهی	-۳/۸۱۱	۱۴۹	۰/۰۰۰	-۰/۳۱۱	-۰/۳۲۵	-۰/۱۰۵
تصمیم‌گیری	-۴/۰۴۶	۱۴۹	۰/۰۰۰	-۰/۲۵۳	-۰/۳۷۲	-۰/۱۲۶
آموزش	-۸/۷۱۷	۱۴۹	۰/۰۰۰	-۰/۶۳۸	-۰/۶۵۶	-۰/۴۱۳
سازماندهی	-۷/۱۷۶	۱۴۹	۰/۰۰۰	-۰/۵۲۵	-۰/۵۴۵	-۰/۳۱۴
ارتباطات	-۶/۵۶۰	۱۴۹	۰/۰۰۰	-۰/۴۵۶	-۰/۴۷۷	-۰/۲۵۲

برای بررسی رابطه و همبستگی بین دانش مدیران محلی در شاخص‌های آگاهی، تصمیم‌گیری، آموزش، سازماندهی و ارتباطات از آزمون اسپیرمن استفاده شده است. تحلیل ناپارامتری همبستگی میان شاخص‌های پنج‌گانه شناخت دانش مدیران محلی آگاهی، تصمیم‌گیری، آموزش، سازماندهی و ارتباطات در روستاهای مورد مطالعه نشان‌دهنده وجود رابطه مستقیم میان این ابعاد می‌باشد. به طوری که، با افزایش تاثیر هر یک از شاخص‌ها مدنظر تحقیق، سایر شاخص‌ها و تاثیرات آن‌ها نیز روند افزایشی را نشان می‌دهد. بنابراین با توجه به جدول (۴) بیشترین میزان همبستگی بین شاخص‌های تصمیم‌گیری و آگاهی با میزان (۰/۸۵۰) و (۰/۸۵۳) می‌باشد و همین شاخص‌ها نیز تاثیر مثبتی بر روی بقیه شاخص‌های تحقیق دارد.

جدول ۴. سنجش میزان همبستگی میان دانش مدیران محلی با شاخص‌های کاهش آسیب‌پذیری زلزله

شاخص‌ها	مدیریت محلی	آگاهی	تصمیم‌گیری	آموزش	سازماندهی	ارتباطات
مدیریت محلی	ضریب همبستگی	۰/۸۵۰ (**)	۰/۸۵۳ (**)	۰/۷۷۹ (**)	۰/۷۷۶ (**)	۰/۷۷۵ (**)
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
آگاهی	ضریب همبستگی	۰/۸۵۰ (**)	۰/۷۷۶ (**)	۰/۵۵۲ (**)	۰/۵۸۶ (**)	۰/۶۲۳ (**)
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
تصمیم‌گیری	ضریب همبستگی	۰/۸۵۳ (**)	۰/۸۵۰ (**)	۱/۰۰۰	۰/۵۸۷ (**)	۰/۶۱۷ (**)
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
آموزش	ضریب همبستگی	۰/۷۷۹ (**)	۰/۵۲۲ (**)	۰/۵۸۷ (**)	۱/۰۰۰	۰/۵۷۸ (**)
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
سازماندهی	ضریب همبستگی	۰/۷۷۶ (**)	۰/۵۸۶ (**)	۰/۵۷۵ (**)	۰/۵۶۷ (**)	۰/۵۶۳ (**)
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
ارتباطات	ضریب همبستگی	۰/۷۷۵ (**)	۰/۶۲۳ (**)	۰/۶۱۷ (**)	۰/۵۴۸ (**)	۱/۰۰۰
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
تعداد	۱۵۵					

* معناداری در سطح ۰/۰۱

تحلیل روابط آماری بین شدت ضریب دانش مدیران محلی و کاهش آسیب‌پذیری و پیشگیری از وقوع زلزله کل به تفکیک ۱۹ روستای مورد مطالعه که از طریق تحلیل خوشه‌ای در سه طبقه (کم، متوسط و زیاد) جای گرفته‌اند، براساس آزمون همگونی کای دو مبتنی بر جداول توافقی مندرج در جدول (۵) مبین وجود تفاوت معنادار آماری میان متغیر وابسته (پیشگیری و کاهش آسیب‌پذیری) و متغیر مستقل (دانش مدیران محلی) می‌باشد. لذا می‌توان پذیرفت دانش مدیران محلی برای پیشگیری و کاهش وقوع زلزله نقش چندانی در پیشگیری کاهش زخداد زلزله به دنبال نداشته است.

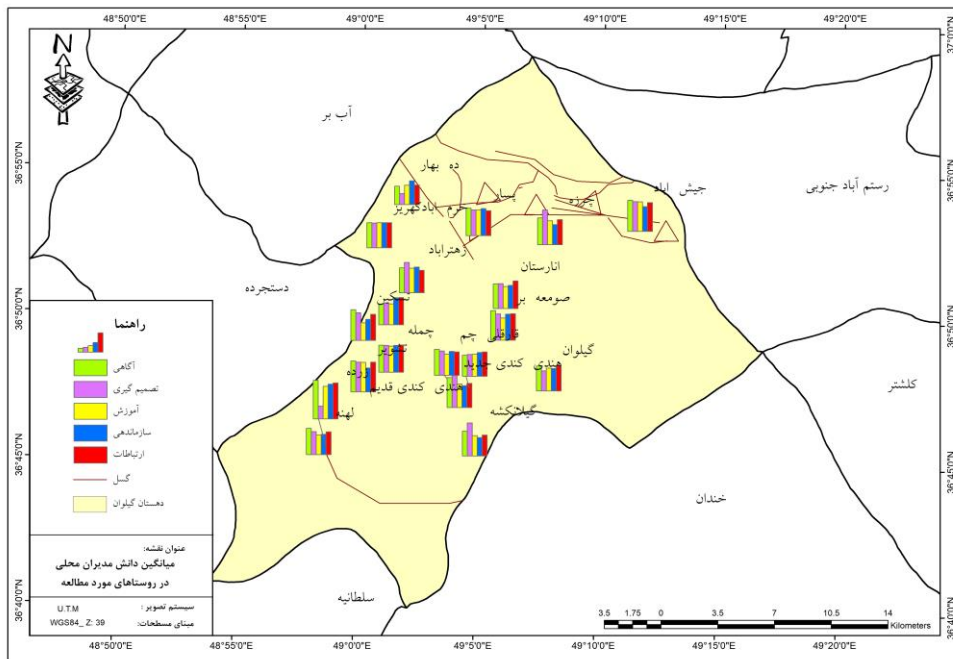
جدول ۵. جدول توافقی تفاوت میان تاثیرگذاری دانش مدیران محلی بر کاهش پیشگیری از وقوع زلزله

کل	مجموع شاخص پیشگیری از آسیب پذیری زلزله			مولفه‌ها	
	زیاد	متوسط	کم		
۴۵	۹	۱۵	۲۱	کم	ضریب دانش مدیران محلی
۵۸	۱۰	۱۵	۳۳	متوسط	
۴۵	۱۱	۱۴	۲۰	زیاد	
۱۴۸	۳۰	۴۴	۷۴	کل	
سطح معناداری			ارزش	آماره آزمون کای دو پیرسون	
۰/۰۰۰			درجه آزادی	۹/۱۵۶	
			۳		

به منظور استفاده از تکنیک وایکور برای سنجش تفاوت مناطق روستاهای نمونه از نظر میزان برخورداری از شاخص‌های پنج گانه، ابتدا از داده‌های پرسش‌نامه‌ای میانگین گرفته شده و در ماتریس اولیه ارایه شده است. جلد (۶) نشانگر شاخص‌های بکار رفته و تعداد آن‌ها در محدوده مورد مطالعه می‌باشد.

جدول ۶. ماتریس مستخرج از شاخص‌های بکار رفته در پرسش‌نامه

ارتباطات	سازماندهی	آموزش	تصمیم‌گیری	آگاهی	روستاها
۳/۰۱	۲/۵۲	۲/۳۸	۲/۷۰	۲/۶۹	هندی کندی جدید
۲/۷۳	۲/۹۶	۲/۸۰	۲/۸	۳/۰۰	گیلانکنشه
۲/۸۳	۲/۳	۱/۹۱	۳	۳/۳۵	تشویر
۳/۲۴	۲/۶	۳/۲۱	۳/۲۴	۳/۳۷	تسکین
۳/۱۴	۲/۷	۳/۲۱	۳/۲۳	۳/۳۸	چمله
۲/۷۳	۲/۰۲	۲/۶۱	۳/۰۸	۲/۹۲	قارقلی چم
۲/۹۵	۲/۹	۲/۸۳	۲/۹	۲/۹۳	هندی کندی قدیم
۲/۷۴	۲/۷۳	۲/۷۴	۲/۷	۲/۷۳	گیلوان
۲/۱۲	۲/۶	۲/۱۱	۲/۱	۲	انارستان
۳/۹۱	۳/۸	۳/۵۵	۴/۱	۴/۲۱	صومعه بر
۲/۴۴	۲/۸	۲/۶۷	۳/۳	۲/۷۱	مامالان
۲/۸۹	۲/۸۶	۲/۴۲	۲/۸۸	۳/۲۳	زهترآباد
۲/۵۲	۲/۶	۲/۳۰	۲/۶۳	۲/۸۲	چیش آباد
۲/۲۹	۲	۲/۲۲	۲/۶	۲/۷۱	خرم آباد کهریز
۲/۷۱	۲/۴۵	۲/۴۸	۲/۲	۲/۷۱	چرزه
۲/۴۷	۲/۲	۲/۱۱	۲/۵	۲/۸۶	زرده
۲/۹۶	۲/۹۴	۲/۲۶	۲/۳۶	۲/۲۵۳	لپنه
۲/۶۳	۲/۳۶	۲/۵۶	۳/۴۹	۳/۲۵	پسار
۲/۶۳	۲/۵۶	۲/۳۶	۲/۳۵	۲/۲۸۹	ده بهار



شکل ۲. میانگین دانش مدیران محلی در روستاهای مورد مطالعه براساس شاخص

همچنین برای اولویت‌بندی روستاهای پیشنهادی در منطقه مورد مطالعه و برای تعیین وزن هر یک از معیارها در ابتدا پرسش‌نامه‌ای تدوین شد و از ۲۰ نفر از متخصصان مدیریت بحران درباره اهمیت شاخص‌های (دانش مرحله پیش از بحران در آگاهی، تصمیم‌گیری، آموزش، سازماندهی و ارتباطات) نظرخواهی شده است و در نهایت میزان اهمیت آن‌ها در قالب وزن متغیرها مشخص گردید. به طوری که برای مشخص کردن وزن، از تابع توان رتبه‌ای برای تعیین وزن شاخص‌ها استفاده شده است (جدول ۷).

$$T(n - r_i + 1)^2$$

تابع توان رتبه‌ای

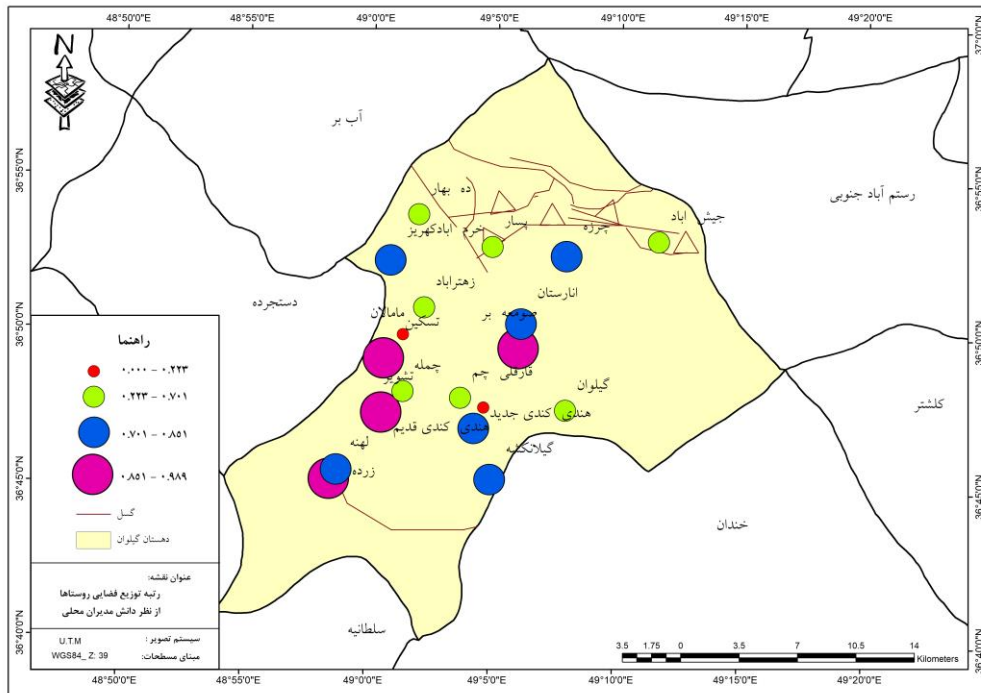
جدول ۷. ضریب وزن شاخص‌ها

ارتباطات	سازماندهی	آموزش	تصمیم‌گیری	آگاهی	شاخص‌ها
۰/۲۵	۰/۱۵	۰/۱۹	۰/۲۵	۰/۱۶	وزن‌ها

همان طوری که جدول (۸) نشان می‌دهد، تحلیل فضایی توزیع روستاها در دهستان مورد مطالعه در شاخص‌های (دانش مدیران محلی شاخص‌های آگاهی، تصمیم‌گیری، آموزش، سازماندهی، ارتباطات) رتبه‌بندی شده‌اند. به طوری که روستای ماملان با میزان (۰) بدلیل نزدیکی به مرکزیت دهستان، اهمیت دادن به مسائل اجتماعی در راستای کاهش آسیب پذیری مخاطرات محیطی از جمله زلزله، امکانات و خدمات دهی مدیران نسبت به دیگر روستاها دارای بالاترین رتبه و روستای صومعه بر با میزان (۰/۹۸۹) بدلیل نبود زیرساخت‌ها ارتباطی و جاده‌ای و فاصله زیاد نسبت کانون دهستان دارای، عدم آگاهی مردم نسبت به مسائل مخاطرات محیطی، ضعیف بودن نقش مدیران در روستا و کمبود خدمات پایین‌ترین رتبه به از لحاظ میزان دانش مدیران محلی در بین روستاهای محدوده مورد مطالعه را به خود اختصاص داده‌اند.

جد ۸. رتبه های نهایی

روستاها	رتبه	هندی کندی جدید	گیلانکشه	تسویر	تسکین	چمله	ده بهار	قارقلی چم
روستاها	رتبه	۰/۸۰۴	۰/۸۲۱	۰/۹۸۶	۰/۹۳۱	۰/۵۱۱	۰/۶۷۶	۰/۷۰۱
روستاها	رتبه	۰/۲۲۳	۰/۶۷۴	۰/۷۳۹	۰/۹۸۹	-	زهرآباد	پسار
روستاها	رتبه	۰/۸۰۹	۰/۸۵۱	۰/۷۹۴	۰/۹۶۸	۰/۵۴۲	چیش آباد	



شکل ۳. رتبه بندی روستاها به لحاظ توزیع فضایی از نظر دانش مدیران محلی

نتیجه گیری

همان طور که بیان شد، سوانح طبیعی نارسایی ها و ضعف های موجود در ظرفیت ها و توانایی های جوامع را برای حفاظت از خود آشکار می سازد، این مسئله بویژه در بین افراد و گروه های آسیب پذیر بویژه ساکنین مناطق روستایی که دارای ارتباط بلافاصل با بستر جغرافیایی و زمین شناختی در یک محیط پرمخاطره هستند، بیشتر مشهود است. یکی از شیوه های غیرسازمی مؤثر در زمینه کاهش خسارت زلزله، برخورداری از دانش چگونگی آمادگی، پیشگیری، برخورد و بازسازی در محیط های زلزله خیز است. از این رو بیش از پیش بر افزایش آگاهی و سطح دانش افراد در زمینه های مختلف کاهش آثار مخاطرات توجه می شود. در مناطق روستایی، مدیران محلی به عنوان بازوهای اجرایی دولت، اساسی در مدیریت بحران دارند و در صورت بهره مندی از دانش مدیریت بحران می توانند خسارت های مالی و جانی مخاطره ای طبیعی مانند زلزله را به حداقل برسانند.

یافته های تحقیق نشان می دهد که اثر گذاری دانش مدیران محلی برای کاهش پیشگیری از وقوع زلزله در مناطق روستایی بین تمامی متغیرها، میانگین ها پایین تر از حد مطلوبیت عددی (۳) مورد نظر بوده است. همچنین آزمون t تک نمونه نشان داد که سطح معناداری و تفاوت از مطلوبیت عددی نیز به شکل منفی ارزیابی و برآورد شده است. تحلیل ناپارامتری همبستگی میان شاخص های پنج گانه آگاهی، تصمیم گیری، آموزش، سازماندهی و تصمیم گیری در روستاهای مورد مطالعه نشان دهنده وجود رابطه مستقیم میان این شاخص می باشد. به طوری که، با افزایش تاثیر هر یک از شاخص های مدنظر تحقیق، سایر شاخص ها و تاثیرات آن ها نیز روند

افزایشی را نشان می‌دهد، لذا بیشترین میزان همبستگی بین شاخص‌های تصمیم‌گیری و آگاهی با میزان (۰/۸۵۳) و (۰/۸۵۰۰) و معناداری این تاثیرات در سطح ۹۵ درصد قابل تبیین است. لذا براساس شواهد مشهود می‌توان اظهار کرد که بین شاخص‌های مورد مطالعه و نقش دانش مدیران محلی رابطه معناداری وجود دارد، ولی میانگین‌ها مورد نظر کمتر از حد انتظار بوده است. همچنین تحلیل روابط آماری بین شدت ضریب دانش مدیران محلی و کاهش آسیب‌پذیری و پیشگیری از وقوع زلزله به تفکیک ۱۹ روستایی مورد مطالعه که از طریق تحلیل خوشه‌ای در سه طبقه (کم، متوسط و زیاد) جای گرفته‌اند، آزمون همگونی کای دو مبتنی بر جداول توافقی مبین وجود تفاوت معنادار آماری میان متغیر وابسته (پیشگیری و کاهش آسیب‌پذیری) و متغیر مستقل (دانش مدیران محلی) می‌باشد. لذا می‌توان پذیرفت دانش مدیران محلی برای پیشگیری و کاهش وقوع زلزله نقش چندانی در پیشگیری کاهش زخداد زلزله به دنبال نداشته است. در نهایت تحلیل فضایی توزیع روستاها در دهستان مورد مطالعه نشان داد که روستای ماملان با میزان (۰) دارای بالاترین رتبه و روستای صومعه با میزان (۰/۹۸۹) دارای پایین‌ترین رتبه به لحاظ برخورداری از میزان دانش مدیران محلی در بین روستاهای محدوده مورد مطالعه بوده است. لذا راهکارهای را می‌توان با این شیوه‌ها برای بهبود افزایش دانش مدیریت بحران برای پیشگیری از وقوع زلزله در منطقه مورد مطالعه پیشنهاد کرد:

- برگزاری دوره‌های کلاس‌های آموزشی متعدد نظیر امداد و نجات، و کمک‌های اولیه برای مدیران؛
- تدوین و معرفی اصول جامع مدیریت بحران برای مدیران بر مبنای شرایط خاص و ویژگی‌های هر روستا در محدوده مورد مطالعه؛
- مشارکت مدیران در طرح‌های آموزشی مخاطراتی و تشویق آن‌ها از طریق بسترسازی لازم در جهت پیشگیری از رخدادهای زلزله؛
- برطرف کردن محدودیت‌ها و چالش‌های موجود در زمینه مشارکت‌های مدیران و همکاری آن‌ها با ستادهای بحران.

References

- Akhavan, P., & Darvishzadeh, M. (2011). Presenting a school of crisis management based on schools of intellectual disability, knowledge management in irril in an earthquake crisis. *Journal of Information & Research Information Technology*, 27(1), 143-170. (In Persian)
- Azizi, S., Asadanejad, M., Zare Mirkabad, A., & Hosseini S.S. (2010) A Survey and Comparison of Dimensions; Knowledge Management between Governmental and Private Organizations. *Information Technology Management Information*, 2(4), 99-116. (In Persian)
- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., & Wisner, B. (2005). *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability, and Disasters*. Taylor & Francis e-Library.France.
- Chauhan, S. (2008). Configuring disaster risk reduction into development processes. *Disaster Advances*, 1(2), 20-28.
- Correa, E. (2011). *Populations at Risk of Disaster: A Resettlement Guide*, with Fernando Ramírez and Haris Sanahuja, Washington, DC: *The World Bank: GFDRR*, 2011.P: 142.
- Davenport, T., & Grover, V. (2001). Knowledge Management. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 3-4.
- Ebrahimpour, M. (2008). The Social Consequences of Bam Earthquake in Damaged Villages. *Rural and Development Quarterly*, 11(4), 175-202. (In Persian)
- Enali, J. (2014). An analysis of the effective factors on vulnerability in rural housing against earthquake crash, A Case Study: Sajasrood-Khodabandeh Village, Zanjan Province. *Geographical Space Scientific-Research Journal*, 14(14), 127-144. (In Persian)
- Fal Solomon, M., Sadeghi, H., & Forouzan, M. M. (2014). Evaluation of role play in preventing and reducing health-care crises in rural settlements, Case study: Shoosf district of Nehbandan city. *Journal of Geography, Space*, 4(12), 53-78. (In Persian)
- Ghods Gorja, I. (2012). *Rural Flood Risk Reduction in Rural Areas with Emphasis on Local Capacity*. Master's Thesis, Zanjan University, Faculty of Humanities.
- Kazemi, M., & Malekzadeh, Gh.R. (2012). Explaining effective factors on the implementation of knowledge management. System in small technology companies based on technology development centers. *Managing Tomorrow*, 11(62), 45-61. (In Persian)
- Guido Chi, S. (2009). *Analysis and Presentation of Management Patterns in Urban Disasters Due To Environmental Hazards in the Area of Tehran, Tehran, Iran*. Supervisor: Mehdi

- Karkhelo, University of Tehran, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Geography.
- Heidari Sarban, L. (2014). Analysis of the effects of earthquake in rural areas of Varzaghan, Case study: North Osmund North. *Geography Magazine and environmental hazards*, 3(11), 41-60. (In Persian)
- International Strategy for Disaster Reduction. (2010). Strategy outline for the 2010-2011 ISDR world disaster reduction campaign on building resilient cities, *addressing urban risk*, [online]: www.unisdr.org.
- Jafari, N. (2013). *Evaluation of the Role of Social Capital in Reducing the Earthquake Traumatic Vulnerability in Rural Areas, Case Study: Kharrood Rural District, Khodabandeh*. Unpublished PH.D Thesis, Zanjan University. (In Persian)
- Jigyasu, R. (2002). *Reducing Disaster vulnerability through local knowledge and capacity the Case of Earthquake Prone Rural Communities in India and Nepal*, Department of Town and Regional Planning, Trondheim, NTNU (Norwegian University of Science and Technology).
- Malalgoda, C., Amaratunga, D., & Pathirage, C. (2010). Exploring Disaster Risk Reduction in the Built Environment. School of the Built Environment, University of Salford, UK.
- Mousavi, S. (2011). Rural development capabilities in crisis management in villages educational. *Research and Promotion Monthly*, 36, 3-6. (In Persian)
- Pandey B., Okazaki K. (2004). *Community Based Disaster Management: Empowering Communities to Cope with Disaster Risks*. United Nations Centre for Regional Development, Japan.
- Pourahmad, A., Lotfi, S., Faraji, A., & Azimi, A. (2009). Survey of dimensions of earthquake crisis prevention, case study: Babol city. *Urban and Regional Studies*, 1(1), 24-1. (In Persian)
- Pourtaheri, M., Sajasi Qedari, H., & Sadeghloo, T. (2011). Comparative evaluation of methods for ranking natural hazards in rural areas (Case study: Zanjan province). *Rural Research Journal*, 3(7), 31- 54. (In Persian)
- Pourtaheri, M., Einali, J., & Roknaddin Eftekhari, A.R. (2010). The role of capacity building in reducing the natural hazards (earthquake) in rural areas with emphasis on quantitative methods, Case study: Earthquake areas in Khodabandeh city). *Human Geography Research*, 42(74), 23-39. (In Persian)
- Quarantelli, E.L., & Perry, R.W. (2005). *A social science research agenda for the disasters of the 21st century: theoretical, methodological and empirical issues and their professional implementation, what is a Disaster?* New Answers to Old Questions, Xlibris, Philadelphia, Pennsylvania, pp: 96-325.
- Roumiyani, A., Einali, J., & Salehi Mishani, H. (2014). The role of management in the development of rural communities for coping with earthquake risks, Case Study: Zagheh Village, Khorramabad Town. *Rural Research and Planning Research*, 3(8), 93-106. (In Persian)
- Rudini, E. (2002). Management Process for Safety and Disaster Preparedness, Proceedings of the First Scientific-Research Conference on Rescue Management. Publisher of the Institute of Applied Scientific and Applied Sciences. Crescent of Iran, spring 2004. (In Persian)
- Sajasi Qeidari, H., Sadeghloo, T., & Raisi, I. (2014). Assessing the knowledge level of crisis management of rural managers with emphasis on earthquake. Case study: Dehostan Gast, Saravan, *Vastsaye*, 5(3), 541-564. (In Persian)
- USAID. (2011). Introduction to Disaster Risk Reduction, United States Agency for International Development, *Washington D. C., AUGUST 2011*.
- Vazin, N. (2007). *Role of Indigenous and New Knowledge in Reducing Environmental Damage in Villages, Case Study, Rostam's Stew Section*. Master's Thesis for Geography and Rural Planning, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University. (In Persian)
- WDI. (2004). Natural Disaster Hotspots: A Global Risk analysis (The World Bank), WDI for some countries, *GDP Estimates are not available*.

- Yamani, M., & Moradipour, F. (2013). The ranking of potential three earthquake hazards, flood and landslides in the west of the country using taxonomic analysis. *Applied Geomorphology*, 1(1), 15-26. (In Persian)
- Yarahmadi Khorasani, M. (2005). The Inseparable Reality Crisis of Organizations. *Management Magazine*, 102, 43-47. (In Persian)
- Yodmani, Suvit. (2000). Disaster Risk Management and Vulnerability Reduction: Protecting the Poor, Paper Presented at The Asia and Pacific Forum on Poverty Organized by the Asian Development Bank.

How to cite this article:

Bouzarjomehry, K., Roumiani, A., Mahmoudi, H., Sanei, S., & Abbasi, S. (2020). Assessment of local administrators in reducing the vulnerability of rural settlements in the earthquake (Case study: Gilvan Village, Tarom City). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 15(1), 19-34.
http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article_672816.html

Assessment of Local Administrators in Reducing the Vulnerability of Rural Settlements in the Earthquake (Case Study: Gilvan Village, Tarom City)

Khadijeh Bouzarjomehry*

Associate Professor Dep. of Geography, Ferdowsi University of Mashhad, Iran

Ahmad Roumiani

Ph.D. in Geography and Rural Planning - Spatial Planning of Environmental Quality in Rural Zones, Mashhad Ferdowsi University, Mashhad, Iran

Hamideh Mahmoudi

Ph. D Candidate in Geography and Rural Planning, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Somayeh Sanei

M.A. in Geography and Rural Planning, Payame Noor, Urmia, Iran

Sakineh Abbasi

M.A. in Geography and Environmental Planning, Payame Noor, Urmia, Iran

Received: 08 October 2017

Accepted: 16 March 2020

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Due to the geographical situation of Iran, the country is one of the most desirable regions of the world in terms of natural hazards, especially earthquakes. In the meantime, rural areas are the most vulnerable regions according to the type of materials and structural structures; therefore, more knowledge and knowledge can play a more fundamental role in the management of natural disasters such as earthquakes and minimize the damage they cause.

Methodology

Research methodology is a descriptive-analytical method based on field studies and of applied research type. The statistical population of the study consisted of Gilvan district with 11213 populations in 2011. According to the modified Cochran formula, 150 questionnaires were distributed randomly distributed among the population to assess the knowledge and knowledge of the managers. It is noteworthy that those who were willing to respond to previous earthquakes or to have lost their families. For example, a colleague who has fielded the questionnaire has lost his parents in an earthquake. Sampling method is also used to determine the number of samples in villages and finally the number of samples of each village is specified. To evaluate the knowledge of rural managers, including members of the Islamic Council and the Dehiriyah, about the prevention of earthquake effects in the studied area. Therefore, to study this subject, 5 indicators and 31 items were prepared and the questionnaire was prepared according to likert spectrum (low, very low, medium, high and very high) and for analyzing the data, descriptive and inferential statistics (t single Pearson sample and correlation test, Chi-square Pearson) and to prioritize local managers' knowledge of earthquake prevention in sample villages, the Viking model has been used. Therefore, in order to determine the weight of each criterion, a questionnaire was first developed and 20 experts from crisis management in the studied city were surveyed about the importance of the indicators. Finally, their importance in

* Corresponding Author:

Email: azar49@um.ac.ir

the form of weight of variables was determined. Finally, for introducing dependent variables from five indicators, the knowledge classes are considered to be over-crisis (awareness, decision-making, training, organization, and decision-making), and among these terms, these variables take into account the independent index has been.

Result and Discussion

Investigating the research by others and the researcher showed that the earthquake is one of the phenomena of our planet, which alone has caused thousands of victims worldwide and has suffered a lot of financial losses, due to the wide extent of the territory and the extent and severity of the damage it enters; One of the most recognized natural disasters in the world. To this end, firstly, seismic sections of rural areas should be identified and managers' knowledge of the identification of earthquake crises should be identified. In this study, the assessment of local managers' knowledge in reducing the vulnerability of rural settlements to earthquake events in the rural district of Gilvan rural district it is from the city of Tarom. Therefore, to study this issue, library and field methods were used to assess the local managers' knowledge of earthquake vulnerability reduction. The results of the analysis showed that the effect of local managers' knowledge on earthquake prevention in rural areas between all variables was lower than the desired numerical desirability (3). In addition, t-test of one sample showed that the significance level and the difference between numerical desirability were negatively evaluated and estimated. Nonparametric analysis of correlation between the five indicators of knowledge, decision-making, education, organization and decision making in the studied villages indicates a direct relationship between this indicators. So, with increasing the effect of each of the indices considered in the research, other indicators and their effects also show an increasing trend, so the highest correlation between decision making and organization indicators with the (0/763) and (0/084) and the significance of these effects can be explained at 95% level. Therefore, based on evident evidence, it can be stated that there is a meaningful relationship between the indices studied and the role of knowledge of local managers, but the desired averages are less than expected.

Conclusion

The results of the analysis showed that the findings of the research showed that among all variables, the mean was lower than the desirability (3). In addition, the level of knowledge of local managers is lower than average. In addition, the tests showed that the significance level and the difference between numerical desirability were evaluated negatively and local managers' knowledge was not effective in preventing and reducing the crises caused by the earthquake in rural areas of the region.

Keywords: Knowledge of local managers, vulnerability, earthquake, Gilvan Village