

# ارزیابی میزان مهارت مدیریت بحران زلزله در بین مدیران محلی و خانوارهای روستایی مطالعه‌ی موردی: شهرستان قزوین

مجید پریشان: استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، m\_pari32@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۲/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۱۶

## چکیده

مدیریت خطر زلزله در مناطق روستایی، علم، فن و یا هنر شناسایی، تجزیه و تحلیل و واکنش به زلزله در چارچوب مؤلفه‌های مهارت، آگاهی و دانش برای کاهش و یا حذف پیامدهای منفی و دستیابی به روند پایدار است. در بین مؤلفه‌های مذکور، مهارت در ابعاد فنی و حرفه‌ای، ارتباطی (تعاملی) و بازتوانی که مشتمل بر مجموعه‌ای از قابلیت‌ها و توانایی‌ها است، از اهمیت اساسی برخوردار است. در این پژوهش وضعیت مهارت مدیریت زلزله‌ی ۳۹۴۷ خانوار روستایی شهرستان قزوین با استفاده از رابطه‌ی کوکران در سطح ۲۹ روستا و مدیر محلی (شورای اسلامی و دهیار) و ۳۸۶ نفر از سرپرستان خانوارها مورد بررسی قرار گرفت. انتخاب روستاهای نمونه به روش خوشه‌ای و انتخاب سرپرستان خانوارها به روش تصادفی سامان مند بوده است. به منظور تجزیه‌ی داده‌ها، از روش‌های آماری توصیفی، برای مقایسه‌ی میانگین‌ها و تبیین معنی‌دار بودن تفاوت‌های موجود بین طبقات یا گروه‌ها از آزمون توزیع دو جمله‌ای و T تک نمونه‌ای، و آزمون F و برای تبیین همبستگی و تأثیرگذاری از آزمون آماری پی‌رسون و برای رتبه‌بندی مهارت در سطح جامعه از آزمون تحلیل خوشه‌ای استفاده شد. تحلیل مؤلفه‌ی مهارت در بین مدیران و سرپرستان خانوارها نشان داد که مهارت در بعد مهارت ارتباطی در نماگرهای سطح و میزان تعامل گروهی با نهادهای مرتبط (داخلی و بیرونی)، توانایی همدلی و همدردی با افراد آسیب‌دیده در سطح مناسب و بالاتر از حد متوسط گویه‌ها است اما میزان مهارت در بعد مهارت فنی و بازتوانی در اغلب نماگرها و گویه‌ها به‌ویژه در زمینه‌هایی همچون نحوه‌ی پیوند مناسب بین فونداسیون و دیوارهای ساختمان، فضای مناسب بین دیوارهای ساختمان، سردر مناسب، پاسخ‌گویی به نیازها در سطح پایین‌تری از حد متوسط قرار دارد. همچنین تحلیل داده‌ها بیانگر ارتباط معنی‌دار مؤلفه‌ی مهارت و سطح تحصیلات و دانش بود. لذا تقویت نماگرها و شاخص‌های مهارت مدیریت بحران زلزله به‌ویژه مهارت‌های فنی و بازتوانی در بین جامعه و مدیران محلی به‌منزله‌ی یک ضرورت اساسی پیشنهاد می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت بحران زلزله، مهارت مدیریت زلزله، مهارت ارتباطی، مهارت فنی، مهارت بازتوانی

## Assessing the level of earthquake crisis management skills among local managers and rural households, Qazvin

Majid Parishan<sup>1</sup>

### Abstract

The main aim of earthquake crisis management in rural areas is to prevent the occurrence, reduce its effects and control the consequences by combining different structural and non-structural approaches. In this regard, the component skill is very important. The present study has used both qualitative and quantitative methods to assess the level and condition of earthquake risk management skills among local managers and rural households in Qazvin.

The present research tried to investigate the status of earthquake skills among local managers and rural households in Qazvin. To collect the required data, 29 villages, 29 local and rural councils (Islamic councils of rural areas) and 386 households' supervisors, out of 2537 rural households, were selected.

The results of data analysis through the quantitative methods, especially SWOT method, revealed that skill in general and skill in specific (proper linkage between foundations and building walls, proper space between the walls of the building, proper hallway) and rehabilitation skills in the sample community were at a lower level than the average level. Data analysis also showed that there was a meaningful relationship of the component skill to the level of education and knowledge. In this regard, strengthening the earthquake risk management skill and increasing the variety of skills related to earthquake crisis management (communication, technical, etc.) among local managers are recommended as a fundamental necessity.

**Key Words:** *Earthquake Crisis Management, Earthquake Skills, Tehnical Skill, Communicational Skill.*

1. Assistant Professor, Department of Geography, Payame Noor University, Tehran, Iran, m\_pari32@yahoo.com

## مقدمه

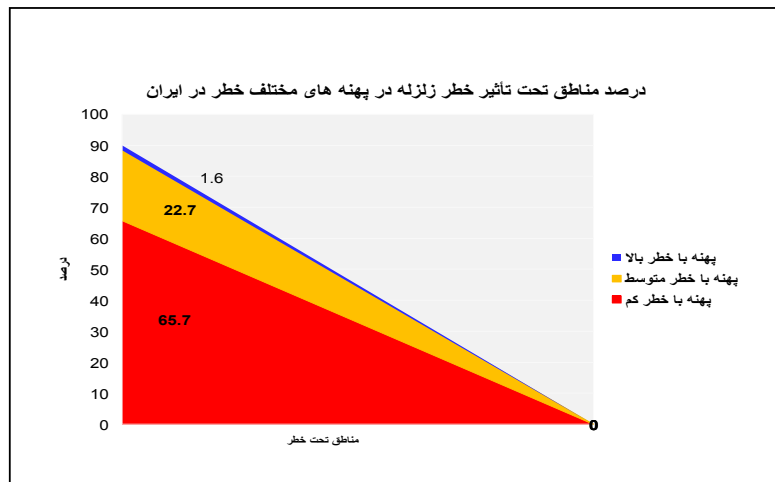
مروری بر پیشینه‌ی تاریخی مخاطرات طبیعی جهان، بیانگر این واقعیت است که کشور ایران همواره در معرض انواع مخاطرات به‌ویژه خطر زلزله بوده است. طبق آمارهای ارائه شده، در طی یک قرن گذشته بیش از یک‌هزار زلزله‌ی مخرب در هفتاد کشور جهان به وقوع پیوسته و خسارات جانی و مادی فراوانی نیز به بار آورده است. نکته‌ی قابل توجه در این میان این است که از ۱۵۳ زلزله‌ی مخربی که در دنیا اتفاق افتاده ۱۷/۶ درصد آن مربوط به ایران بوده است [۱]. بر اساس پهنه‌بندی خطر زلزله در ایران، بیش از ۶۷ درصد مساحت ایران در پهنه‌های خطر متوسط تا بسیار بالا قرار گرفته است (تصویر ۱).

بر اساس مطالعات زمین‌شناختی حدود ۹۷ درصد از شهرها و روستاهای کشور ما در معرض خطرات ناشی از وقوع زلزله هستند. با توجه به آمارهای موجود در جدول ۱ هر ۱۰ سال یک‌بار، یک زلزله با بزرگی تقریباً ۷ ریشتر در کشور ایران به وقوع پیوسته و سالیانه

حدود ۲۰۰ زلزله در مقیاس‌های چهار تا هفت ریشتر در گوشه و کنار کشور رخ می‌دهد.

بر اساس آنچه آمد، می‌توان گفت که تقریباً هیچ نقطه‌ای از ایران از گزند زلزله در امان نبوده و عرصه‌های فضایی همواره در معرض تهدید زلزله قرار دارند. نکته‌ی جالب توجه آن است که، اگرچه جمعیت ایران در طول صدسال گذشته همواره کمتر از یک درصد جمعیت جهان بوده است، متأسفانه تلفات ناشی از زلزله، در حدود ۶ درصد از تلفات جانی زلزله در جهان بوده است [۳]. در این بین استان قزوین هم در پهنه‌ی کشور ایران مستثنی از این واقعیت نبوده است. تصاویر ۲ و ۳ موقعیت استان قزوین در نقشه‌ی پهنه‌بندی خطر زلزله و گسل‌های اصلی آن را نمایش می‌دهد.

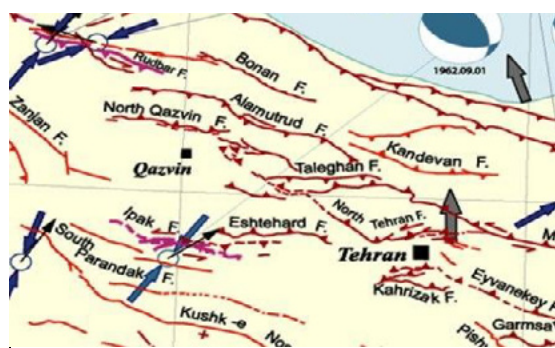
استان قزوین با توجه به سابقه‌ی زلزله‌ی بوئین‌زهر در سال ۱۳۴۱ با مقیاس ۷٫۲ دهم ریشتر و آج با ۶٫۲ دهم ریشتر در سال ۱۳۸۱ یکی از کانون‌های زلزله‌خیز کشور محسوب می‌شود [۴]. به‌گونه‌ای که در طی سال‌های گذشته به‌طور متوسط در هر



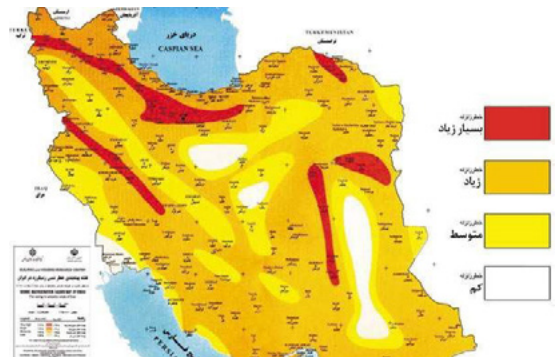
تصویر ۱: درصد مناطق تحت تأثیر ریسک زلزله در پهنه‌های مختلف خطر در ایران [۲]

جدول ۱: دوره‌ی بازگشت زلزله‌های ایران [۲]

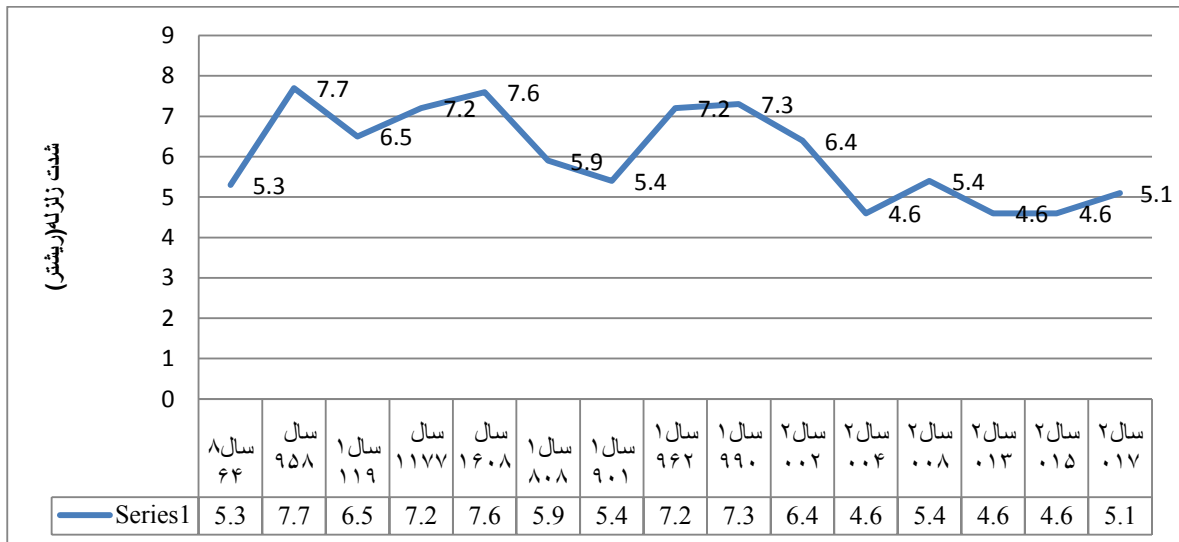
بزرگی زلزله (ریشتر)	۴	۵	۵/۵	۶	۶/۵	۷ و بیشتر
دوره‌ی بازگشت	۱۷ روزه	۳ ماهه	۸ ماهه	۱/۵ ساله	۴ ساله	۶ ساله
احتمال وقوع در ۲۵ سال (درصد)	مکرر	مکرر	مکرر	مکرر	۹۹/۹	۹۸/۹



تصویر ۳: گسل‌های اصلی استان قزوین [۴]



تصویر ۲: موقعیت استان قزوین در نقشه‌ی پهنه‌بندی خطر زلزله در ایران [۴]



تصویر ۴: روند زلزله‌های اتفاق افتاده‌ی بالای ۴/۵ ریشر در استان قزوین برحسب بزرگای زلزله (ریشر) در طی سال‌های (۲۰۱۸-۸۵۰ م.م) [۵]

جدول ۲: عوامل طبیعی - اجتماعی بسترساز وقوع زلزله و تشدیدکننده‌ی پیامدها در مناطق روستایی قزوین [۸، ۷]

عوامل طبیعی (زمینه‌ساز)	عوامل اجتماعی - فرهنگی (تشدیدکننده)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تعدد گسل‌های کاری موجود</li> <li>- بستر ضعیف زمین‌ساختی</li> <li>- شکست‌های تکتونیکی</li> <li>- کمربند وسیعی از روزاندگی‌های ماسه‌سنگ‌های رسوبی و ...</li> <li>- سابقه‌ی زلزله‌خیزی و تعداد زلزله‌های اتفاق افتاده</li> <li>- تناوب زمانی (۲۵-۲۰) سال زلزله‌های مخرب</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- سکونت بیش از ۳۶۰ هزار نفر جمعیت در مناطق روستایی و در معرض ریسک</li> <li>- تراکم بالای جمعیت: (۷۱،۷۴) نفر در هر کیلومتر مربع</li> <li>- پراکنش آبادی‌ها</li> <li>- بالا نبودن سطح سواد در مناطق روستایی (۷۸) درصد در مناطق روستایی شهرستان‌های استان و ضعف ساختار کالبدی و ...</li> </ul>

دوره‌ی زمانی (۲۵-۲۰) سال یک زلزله‌ی مخرب را تجربه نموده است. تصویر ۴ روند زلزله‌های اتفاق افتاده در استان قزوین را طی دوره‌های زمانی (۲۰۱۸-۸۵۰ م.م) نمایش می‌دهد.

بر مبنای آمار اداره‌ی مدیریت بحران قزوین در سال ۱۳۹۵، روزانه به‌طور میانگین ۲ زلزله‌ی زیر ۳ ریشر در استان به وقوع می‌پیوندد. داده‌های نقشه‌های زمین‌شناسی نشان‌دهنده‌ی فعالیت ۳۷ گسل در داخل و مجاورت مرزهای استان است که این عاملی برای افزایش خطر ریسک زلزله در این استان و به‌ویژه در نواحی روستایی است. آمارها نشان می‌دهد که در طی یک قرن اخیر ۴ زلزله‌ی مخرب در گستره‌ی استان قزوین اتفاق افتاده و منجر به تلفات انسانی و خسارت‌های مالی زیادی در عرصه‌های مختلف فضایی (شهری و روستایی) شده است. در ژانویه‌ی سال ۲۰۰۲ زلزله‌ای با بزرگای ۴/۶ ریشر در استان قزوین اتفاق افتاد که منجر به کشته شدن حدود ۲۵۰ نفر و زخمی شدن بیش از ۱۳۰۰ نفر گردید. حدود ۱۲۰ روستا کاملاً تخریب شد و بیش از ۲۵ هزار نفر خانه‌هایشان را از دست دادند و مجبور شدند که برای رفع نیازهای غذا، آب و پناهگاه متکی به همان منابع عمومی محدود قبلی شوند و نهایتاً خانه‌های خود را با حداقل هزینه و با امکانات بسیار محدود بسازند [۶]. جدول ۲ به‌طور خلاصه عوامل بسترساز و

تشدیدکننده‌ی پدیده‌ی زلزله و پیامدهای آن را در مناطق روستایی شهرستان قزوین نمایش داده است که به نحوی اهمیت مسئله را آشکارتر می‌نماید.

در مجموع با توجه به اهمیت پدیده‌ی زلزله در ابعاد مختلف مکانی- فضایی، با توجه به ساختار اکولوژیکی (طبیعی- انسانی) منطقه‌ی مطالعاتی و به‌منظور کاهش آسیب‌پذیری سکونت‌گاه‌های روستایی شهرستان قزوین در برابر زلزله، توجه به مهارت مردم در مقابله با زلزله ضرورتی اساسی دارد. بر این مبنای محققان بر آن بوده‌اند که ضمن تبیین جایگاه مدیریت بحران، در بین سکونتگاه‌های روستایی بخش مرکزی شهر قزوین به این سؤال اساسی که مؤلفه‌ی مبنایی مدیریت بحران زلزله (مهارت) در بین ساکنان منطقه‌ی مطالعاتی در مواجهه با زلزله در چه وضعیتی قرار دارد، به‌صورت موردی پاسخ دهند. بدون شک بررسی و تبیین جایگاه مهارت و نقش آن در کاهش ریسک زلزله می‌تواند گام اساسی در راستای دانش‌افزایی در زمینه‌ی کاهش ریسک مخاطرات طبیعی فراهم نماید. لذا برای پاسخ‌گویی به این سؤال و در راستای غنی‌سازی و مستندسازی پژوهش، پیشینه‌ی تحقیق به شرح جدول ۳ مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۳: پیشینه‌ی تحقیق

محقق	عنوان پژوهش	محتوا و نتایج پژوهش
عبدالله زاده، شهرام و همکاران.	سنجش و ارزیابی تاب‌آوری اجتماعی برای مقابله با بحران‌های طبیعی؛ مطالعه‌ی موردی: زلزله در محلات تاریخی شهر اردبیل	در این مقاله از مهارت، آگاهی و آموزش به‌منزله‌ی مؤلفه‌های کلیدی در تاب‌آوری در برابر مخاطرات و به‌ویژه مدیریت بحران زلزله یاد شده است [۹].
Alsheri etal (۲۰۱۵)	Disaster community resilience assessment method : a consensus_ based Dephi and AHP approach Natural Hazds	آموزش آمادگی از خطر، مهارت، حس اجتماع، نگرش‌ها و اعتقادات شخصی، اعتماد به مسئولان، تجربیات پیشین، سطح تحصیلات و ویژگی‌های جمعیتی عامل کلیدی در مدیریت بحران مخاطرات هستند [۱۰].
شاه‌مرادی، بهروز؛ جینی‌فروشان.	سنجش دانش و مهارت با تکیه بر رویکرد پیچیدگی اقتصادی	این پژوهش به تفاوت بین دانش و مهارت پرداخته و سپس در ارتباط با مفاهیم اقتصادی، نقش مهارت را تبیین و به اهمیت آن در مواجهه با ریسک‌ها پرداخته است [۱۱].
Ghafory Ashtyani, (۲۰۰۵) Mohsen	استراتژی‌های مدیریت ریسک: تجارب ایرانی	پژوهش نخست اهمیت ریسک زلزله را تبیین نموده، سپس نگاهی اجمالی به برخی از زلزله‌های رخداد در ایران (قزوین، منجیل، طیس، رودبار) داشته است. افزایش دانش مردم و تقویت زیرساخت‌ها و مساکن را برای کاهش زلزله پیشنهاد نموده است [۱۲].
امیری برمکوهی، علی (۱۳۸۸).	آموزش مهارت‌های زندگی برای کاهش افسردگی	نتایج تحقیق نشان داده که آموزش مهارت‌های زندگی، نشانه‌های افسردگی، مشکلات اجتماعی و اشتغال ذهنی با بیماری و مرگ را به گونه‌ای معنادار کاهش می‌دهد [۱۲].
چناری، فداکار، (۱۳۸۴)	بررسی تأثیر دانشگاه بر مهارت‌های ارتباطی براساس مقایسه‌ی دانش‌آموزان و دانشجویان	نتایج نشان داد که ارتباط معنی‌دار و مستقیمی بین افزایش تحصیلات و دانش و افزایش مهارت‌های ارتباطی وجود دارد [۱۳].
مژده وزیری، شیدا جهانی، (۱۳۸۵)	مهارت‌های شهروندی مورد نیاز دانش‌آموزان دبستان‌های شهرستان زلزله‌زده‌ی بم	تربیت شهروندی یکی از مهم‌ترین و چالش‌زاترین وظایف نظام‌های آموزشی محسوب می‌شود. آنچه در این زمینه در ایران شایان توجه است از یک سو توجه ناکافی به مسائل آموزش شهروندی و از سوی دیگر فقدان نگرش و رویکرد مسئله‌محور برای تربیت شهروندی در شرایط بحران است. مقاله‌ی حاضر با تمرکز ویژه بر روی کودکان زلزله‌زده‌ی بم و مصائبی که بر آنان به‌واسطه‌ی فقدان مهارت‌های ضروری برای مقابله با حوادث بحرانی رفته است تنظیم شده است [۱۴].
داودی معصومه (۱۳۸۲)	بررسی مهارت‌های زندگی در دانش‌آموزان دبستان‌های شهر تهران از دیدگاه متخصصان و برنامه‌ریزان درسی، معلمان و دانش‌آموزان	مهارت‌های خودآگاهی و روابط مؤثر اجتماعی جزء مهارت‌های مورد نیاز هستند که هنگام مواجهه با بحران از دیدگاه متخصصان تعلیم و تربیت، کارشناسان برنامه‌ریزی درسی و معلمان مورد نیاز تشخیص داده شده‌اند [۱۵].

### ادبیات نظری تحقیق

به‌طور کلی از بین مهم‌ترین دیدگاه‌های مطرح‌شده در مسیر کاهش آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی در برابر مخاطرات می‌توان به رویکرد سازه‌ای (متمرکز) و غیر سازه‌ای (نامتمرکز) و یکپارچه اشاره نمود. از اوایل دهه‌ی ۱۹۹۰ به بعد نگرش تلفیق رویکردهای غیر سازه‌ای و ساختاری به‌عنوان یک تلاش جامع برای دستیابی به اهداف کاهش بحران مخاطرات مورد توجه قرار گرفت. امروزه اندیشمندان و صاحب‌نظران بر این باور هستند که برای کاهش آسیب‌پذیری باید تمامی عناصر و مؤلفه‌های درگیر به‌صورت سامانمند و یکپارچه در فرایند مدیریت بحران مخاطرات دخیل شوند. استفاده از فرایند جامع و ارائه‌ی اصول بر مبنای آن،

یکی از دیدگاه‌های جدید برای تهیه و تدوین اصول مدیریت و برنامه‌ریزی بحران مخاطرات است [۱۶]. در چارچوب رویکردهای جامع و غیر ساختاری برای کاهش ریسک زلزله در نواحی روستایی، ارتقای مهارت‌ها در ابعاد مختلف در کنار مؤلفه‌های کلیدی همچون دانش و آموزش از اهمیت اساسی برخوردار است. یادگیری و ارتقای مهارت‌ها، قابلیت مقابله و پاسخ‌گویی به مخاطرات و اثرات آن را به‌طور شایسته‌ای افزایش می‌دهد.

مهارت با دانش متفاوت است، زیرا مهارت مشتق از دبردارنده‌ی ظرفیت انجام فعالیت‌هایی است که ضمنی است [۱۷]. برای مثال اغلب ما می‌دانیم که چطور راه برویم، هرچند که ندانیم چگونه راه می‌رویم یا بیشتر ما می‌دانیم که چگونه

اشیا را با یک تصویر تشخیص دهیم و نام‌گذاری کنیم، حتی اگر ندانیم که چگونه این وظایف کلامی و مفهومی را انجام می‌دهیم. اغلب ما می‌دانیم که چگونه اشیا را از زوایای گوناگون تشخیص دهیم، چهره‌ها را شناسایی کنیم، غذا را هضم کنیم و عواطف را تشخیص دهیم. ما می‌توانیم این وظایف را انجام دهیم، به این دلیل که در انجام آن‌ها مهارت داریم. مهارت ظرفیت محاسباتی ضمنی است که به ما توانایی انجام کارها را می‌دهد و در هر دو سطح فردی و جمعی قابل انباشت است [۱۱].

به‌طورکلی بوتوین و کانتور<sup>۱</sup> مهارت را به دو دسته مهارت خود نظاره‌گری فردی و مهارت‌های اجتماعی تقسیم‌بندی می‌کنند. مهارت‌های خود نظاره‌گری فردی مشتعل بر توانایی تصمیم‌گیری و حل مسئله، آگاهی از تأثیرات اجتماعی، مقابله با اضطراب و افسردگی، تعیین هدف، خودسامانی و خود تقویتی است. اما مهارت‌های اجتماعی شامل برقراری ارتباط اجتماعی، مهارت ابراز وجود کلامی و غیرکلامی، احترام گذاشتن و افزایش شایستگی اجتماعی است [۱۸]. از دیدگاه ماتسون<sup>۲</sup> به خاطر سابقه‌ی طولانی ارتباطات و روابط اجتماعی، تحقیقات مختلفی در ابعاد متفاوت مهارت اجتماعی به‌ویژه در دهه‌های اخیر در عرصه‌های علوم رفتاری و علوم اجتماعی انجام شده است. مفهوم مهارت‌های اجتماعی به‌صورت مختلف تعریف شده است. ماتسون معتقد است که مهارت‌های اجتماعی، رفتارهایی هستند که از یکسو بر روابط بین اشخاص و از سوی دیگر بر بهداشت روانی و عملکرد مفید و مؤثر اشخاص در اجتماع تأثیر خواهد داشت [۱۹]. از دیدگاه هالینگر<sup>۳</sup> مهارت‌های اجتماعی مشتعل بر مجموعه‌ای از توانایی‌ها است که بر ارتباط سازنده و کسب مقبولیت یک فرد با سایر اشخاص تأثیرگذار است [۲۰].

در مجموع مهارت‌های اجتماعی دارای ماهیتی تعاملی و منظم هستند که توانایی اشخاص را در موقعیت‌های مختلف به‌ویژه در مواقع اضطراری و بحران برای پذیرش و بقا ارتقا می‌بخشد و فرد احساس اثربخشی می‌کند. از بین شاخص‌های مهارت‌های ارتباطی، می‌توان به مواردی همچون قابلیت و توانایی گفت‌و شنود مناسب و اثربخش، کنترل احساسات و عواطف در مواقع مختلف به‌ویژه در مواقع بحران، توانایی دریافت و ارسال پیام‌های ارتباطی اشاره کرد [۲۱، ۲۲]. رمز جامعه‌ی مدرن در این نیست که هر فرد نسبت به افراد<sup>۴</sup> جامعه‌ی سنتی به چه میزان دانش و مهارت بیشتری در اختیار دارد، بلکه در این است که از مهارت وسیعی که توسط تک‌تک افراد جمع‌آوری شده است، استفاده کند [۱۸]. ساهو و میسر<sup>۵</sup> از مهارت حل مسئله به‌منزله‌ی یکی دیگر از مهارت‌های حیاتی برای زندگی در دنیای پیچیده و پر از ریسک امروز یاد می‌کنند. در دنیای کنونی در تمامی فعالیت‌ها، مدیران و صاحب‌نظران بر افزایش مهارت‌های حل مسئله چه در حیطه‌ی عمومی و چه در حیطه‌ی پدیده‌های مسئله‌دار (زلزله) تأکید دارند [۲۳]. تحقیقات زیادی پیشنهاد می‌کنند که مهارت‌های حل مسئله در ارتقای قابلیت‌ها و توانایی‌ها، مخصوصاً زمانی که افراد با رویدادهای ناگوار و تنیدگی‌های منفی زندگی همچون سانحه‌ی زلزله مواجه می‌شوند، نقش مهمی دارند [۲۴]. از طریق آموزش

حل مسئله، فرد قادر به ابداع و ارائه‌ی راهبردهای مؤثر مقابله و مواجهه با چالش‌ها خواهد بود. موس و بیلینگز از مهارت مقابله‌ای مسئله‌محور و هیجان‌محور به‌منزله‌ی دو شیوه‌ی کلی مهارت یاد می‌کنند. مقابله‌ی مسئله‌محور شامل کوششی فعال برای آرام کردن و کاهش دادن رویدادهای پیچیده و درهم‌تنیده است و مقابله‌ی هیجان‌محور، شامل تلاش‌های فرد برای مهار پیامد رویدادهای پیچیده همچون زلزله است. پژوهش‌های متعدد نشان داده است که افراد برای مبارزه با رویدادهای استرس‌زا از هر دو شیوه‌ی مقابله‌ای استفاده می‌کنند. افرادی که در واکنش به تغییرات شدید منفی زندگی همچون (زلزله)، بیشتر پاسخ‌های مقابله‌ای مسئله‌مدار را به کار می‌برند، علائم افسردگی کمتری نشان می‌دهند [۲۵]. خوبی‌نژاد معتقد است که در مواجهه با مسائل، زنان بیشتر مایل‌اند موقعیت‌ها را تهدیدکننده یا زیان‌آور ارزیابی کنند و در مواجهه با مشکلات و چالش‌ها (مخاطرات) بیشتر از شیوه‌ی مقابله‌ای هیجان‌محور استفاده می‌کنند، درحالی‌که مردان از شیوه‌ی مقابله‌ای مسئله‌محور بیشتر استفاده می‌کنند [۲۶]. دکتر قماشچی در مطالعه‌ای با عنوان نقش آموزش مهارت‌های حل مسئله در بهبود بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از ضربه (PTSD) ناشی از زلزله‌ی بم که در زمان وقوع زلزله را تجربه کرده‌اند، سعی نموده با ارائه‌ی دیدگاه‌های نظری جامع به نقش آموزش مهارت‌های حل مسئله در درمان اختلال استرس پس از زلزله بپردازد. از دیدگاه وی مهارت‌های حل مسئله، راهبرد ویژه و هدفمندی است که فرد به‌وسیله‌ی آن مشکلات را تعریف و تصمیم به اتخاذ راه‌حل می‌گیرد [۲۷]. هوبفول<sup>۶</sup> در بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های حل مسئله در بین دانش‌آموزان بعد از رویداد زلزله، به این نتیجه رسید که آموزش مهارت‌های حل مسئله می‌تواند به‌منزله‌ی مداخله‌ی درمانی کوتاه مدت در درمان افسردگی مؤثر باشد [۲۸].

از دیگر مهارت‌های لازم در مواجهه با ریسک‌هایی همچون زلزله، مهارت فنی<sup>۷</sup> است. مهارت فنی به معنای قابلیت استفاده از فن‌ها، روش‌ها و رویه‌های عملی برای انجام یک وظیفه‌ی معین است [۲۰]. شمسی‌پور و همکاران (۱۳۹۶) در ارتباط با مدیریت بحران زلزله در نواحی روستایی اظهار داشته‌اند که مهارت‌های فنی مشتعل بر قابلیت‌ها و توانایی‌های فرد در امورات مختلف مقابله با ریسک زلزله (مهارت در ساخت مسکن مقاوم، به‌کارگیری اصول مهندسی در طراحی و ساخت) است. جیگاسو از ضعف مهارت فنی در جوامع روستایی آسیایی، به‌منزله‌ی یک عامل اساسی در افزایش آسیب‌پذیری در برابر ریسک مخاطرات یاد می‌کند. او سازمان‌دهی دانش محلی و توانمندسازی را از ابزارهای کلیدی در افزایش مهارت‌ها و کاهش آسیب‌پذیری در برابر مخاطرات در بین جوامع روستایی قلمداد می‌کند [۱۹]. بلزر<sup>۸</sup> مهارت فنی را حلقه‌ی گم‌شده و بسیار حساس در بین مدیران مختلف برای موفقیت در فعالیت‌ها می‌داند [۲۹].

آموزش، عامل کلیدی در راستای ارتقای مهارت‌های اجتماع روستایی در جنبه‌های مختلف مواجهه با ریسک مخاطرات است. مقابله با مخاطرات (زلزله) عمدتاً به فعالیت‌های مدرسه مربوط

می‌شود. در ژاپن سطح متعارفی از دانش و آگاهی از زلزله و زندگی در شرایط بحرانی در میان مردم این کشور خصوصاً دانش‌آموزان مدرسه از طریق آموزش فعال در خانواده و جامعه در کنار مدرسه ایجاد شده است. اساساً آماده‌سازی دانش‌آموزان، به منزله‌ی شهروندانی فعال که از محیط و شرایطی که در آن زیست می‌کنند آگاهی کامل داشته باشند و برای حوادث و چالش‌های برخاسته از محیط آماده شوند، در حیطه‌ی وظایف مدرسه و نظام آموزشی است. در کشور ژاپن آموزش مهارت‌های شهروندی با تأکید بر آماده‌سازی دانش‌آموزان برای مقابله با حوادث طبیعی و با مشارکت خانواده‌ها و مدرسه در جریان است و به همین خاطر هنگامی که رویکرد مقاوم‌سازی بافت شهری را به آن بیفزاییم، آمار تلفات ناشی از زلزله در این کشور بسیار پایین است [۱۵].

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که افزایش مهارت‌ها، زمینه‌ی افزایش تاب‌آوری در افراد را فراهم می‌نماید و در نتیجه، افراد با بروز علائم و عواطف مثبت از بروز فاجعه در هنگام خطر اجتناب می‌کنند [۳۰]. البته باید به این نکته توجه کنیم که درد و استرس ناشی از انواع مخاطرات یک پدیده‌ی پیچیده است که متأثر از عوامل زیستی، روان‌شناختی و اجتماعی است [۳۱].

نتایج تجربه‌ی مشترک برنامه‌ی عمران ملل متحد و دولت قزاقستان، نشان داد که افزایش مهارت‌های شخصی و محلی و بسیج نیروهای مردمی، عامل اساسی در تقویت و بهبود مهارت‌ها و شیوه‌های مؤثر مدیریت بحران زلزله محسوب می‌شود. در این راستا، نهادهای مردم‌نهاد عامل کلیدی برای نهادینه شدن فرایند توانمندسازی، افزایش مهارت‌ها و مشارکت مردم هستند [۳۲].

در مجموع در ارتباط با مدیریت بحران زلزله در نواحی روستایی می‌توان گفت که مهارت، مشتمل بر مجموعه‌ای از قابلیت‌ها و توانایی‌ها است که عمدتاً دارای ماهیتی اجتماعی (تعاملی) و فنی هستند. برخورداری یک فرد از مهارت مدیریت بحران زلزله، از یک طرف به منظور ارتباط سازنده و کسب مقبولیت از جانب سایر اشخاص ضروری است و از طرف دیگر، منجر به ارتقای توانایی

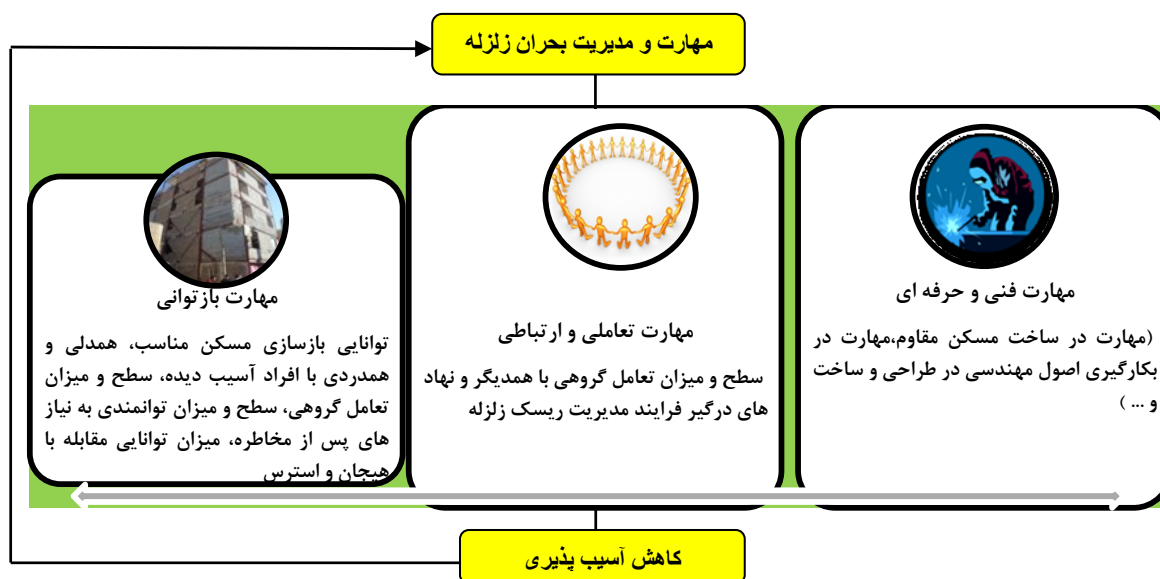
افراد و ساکنان در موقعیت‌های مختلف به‌ویژه در مواقع اضطراری و بحران برای پذیرش و بقا می‌گردد.

با عنایت به نکات مختلف در ارتباط با مهارت و اهمیت آن در پیوند با مدیریت بحران مخاطرات (زلزله) در فضاها روستایی، مهارت مشتمل بر مجموعه‌ای از قابلیت‌ها و توانایی‌ها است که عمدتاً دارای ماهیتی اجتماعی (تعاملی) و فنی هستند [۲۱]. برخورداری یک فرد از مهارت مدیریت بحران زلزله، از یک طرف به منظور ارتباط سازنده و کسب مقبولیت از جانب سایر اشخاص است و از طرف دیگر، منجر به ارتقای توانایی افراد و ساکنان در موقعیت‌های مختلف به‌ویژه در مواقع اضطراری و بحران برای پذیرش و بقا می‌گردد. تصویر ۵ مدل مفهومی تحقیق را نمایش می‌دهد.

### داده‌ها و روش کار

محقق در این مقاله به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال است که: میزان مهارت زلزله در بین مدیران و خانواده‌های روستایی شهرستان قزوین به چه میزانی است؟ در این راستا نخست به بررسی پیشینه‌ی مرتبط با موضوع پرداخته شد و در چارچوب دیدگاه‌های نظری مرتبط با مهارت ریسک زلزله و نظر کارشناسان و افراد خبره، اقدام به شناسایی ابعاد، شاخص‌ها و گویه‌های مهارت مدیریت ریسک زلزله نمود. سپس با استفاده از پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته و آزموده، وضعیت مهارت زلزله در ۲۹ روستا در بین ۲۹ مدیر محلی (شورای اسلامی و دهیار) و ۳۸۶ نفر از سرپرستان خانوارها از بین ۳۹۴۷ خانوار روستایی شهرستان قزوین مورد بررسی قرار گرفت. گفتنی است که انتخاب روستاهای نمونه به روش خوشه‌ای و انتخاب سرپرستان خانوارها به روش تصادفی سامانمند بوده است. جدول ۴ و تصویر ۶ مشخصات و پراکندگی جامعه‌ی نمونه را نشان می‌دهد.

در راستای عملیاتی شدن اهداف تحقیق، مهارت بدین سبک تعریف نظری شد: مهارت، مشتمل بر مجموعه‌ای از قابلیت‌ها و



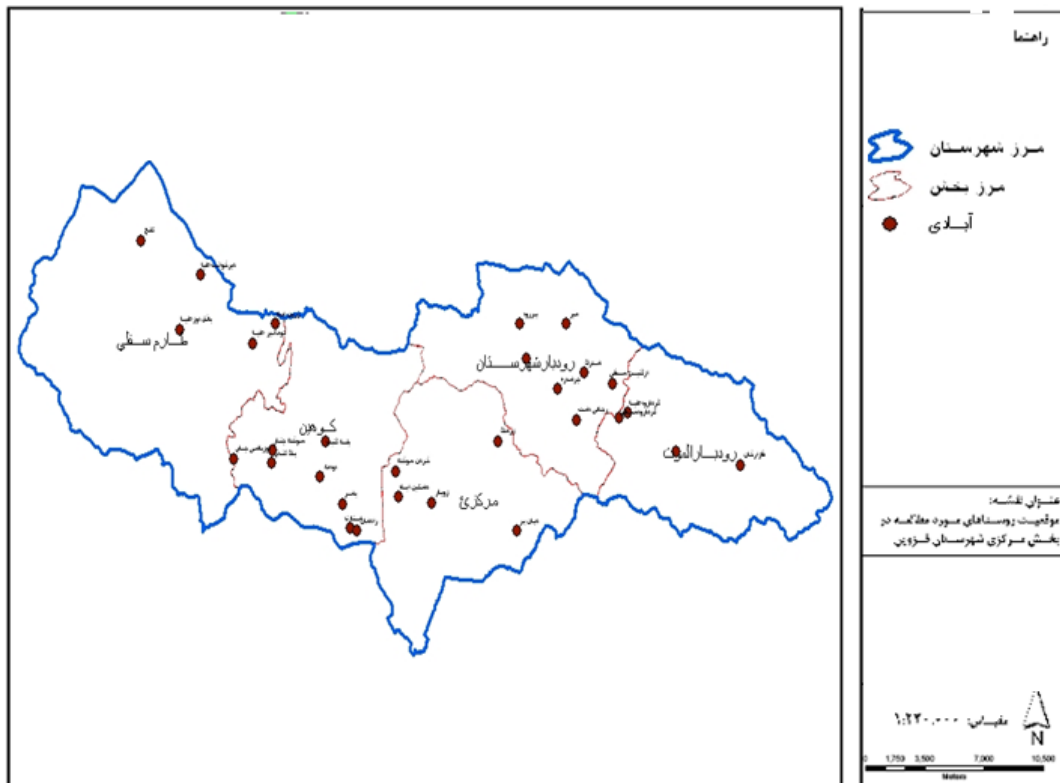
تصویر ۵: مدل مفهومی تحقیق

جدول ۴: مشخصات جامعه‌ی نمونه در قالب دهستان و بخش (مطالعات میدانی [۷])

بخش	دهستان	روستا	فراوانی	درصد	
کوهین	ایلات قاقازان غربی	سوخته چنار	۱۲	۳,۱	
		دودوهه	۱۸	۴,۷	
		بکندی	۲۱	۵,۴	
	ایلات قاقازان شرقی	یله گنبد	۱۳	۳,۴	
		بشر	۱۵	۳,۹	
		شنازند	۱۵	۳,۹	
طارم سفلی	رامشان	رامشان	۱۵	۳,۹	
	کهگیر	یوزباش چای	۱۲	۳,۱	
		کهگیر علیا	۱۲	۳,۱	
		زرین خانی (زرین آباد)	۱۲	۳,۱	
	خندان	بغل دوز	۱۰	۲,۶	
		میرخوند علیا	۱۵	۳,۹	
		کلج	۱۲	۳,۱	
	مرکزی	اقبال	خرمن سوخته	۲۴	۶,۲
		اقبال غربی	مشکین آباد	۲۱	۵,۴
			زرشک	۱۲	۳,۱
			زویار	۱۲	۳,۱
		رودبار الموت	کوهین	میانجی	۱۵
معلم کلایه			سائین کلای	۱۰	۲,۶
الموت بالا	بالا		قازارخان	۱۲	۳,۱
	الموت بالا		گرما رود بالا	۱۲	۳,۱
			گرما رود علیا	۷	۱,۸
رودبار شهرستان	رودبار شهرستان		پررود	۹	۲,۳
	رودبار محمد زمانی	هیر	۱۵	۳,۹	
		رجایی دشت	۱۲	۳,۱	
		ازگین	۱۰	۲,۶	
	بهرام آباد	شترک	۸	۲,۱	
		رجایی دشت	بهرام آباد	۱۵	۳,۹
چریش دره			۱۰	۲,۶	
جمع			۳۸۶	۱۰۰	

مهارت مطابق جدول ۵ اقدام به تعریف نظری مؤلفه‌های آن شده و سپس همگام با تعریف نظری مؤلفه‌ی مهارت در مدیریت بحران زلزله اقدام به طبقه‌بندی و سنجش آن در قالب معیارها، نماگرها و گویه‌ها بر مبنای طیف لیکرت شده است. روایی گویه‌ها از طریق اعتبار صوری مبتنی بر دیدگاه کارشناسان و تحلیل مبانی نظری تحقیق و پایایی آن نیز به کمک

توانایی‌ها است که عمدتاً دارای ماهیتی اجتماعی (تعاملی) و فنی هستند. برخورداری یک فرد از مهارت مدیریت بحران زلزله، از یک طرف به منظور ارتباط سازنده و کسب مقبولیت از جانب سایر اشخاص ضروری است و از طرف دیگر، منجر به ارتقای توانایی افراد و ساکنان در موقعیت‌های مختلف به‌ویژه در مواقع اضطراری و بحران برای پذیرش و بقا می‌گردد. برای مؤلفه‌های



تصویر ۶: موقعیت روستاهای مورد مطالعه [۳۴]

جدول ۵: معیارها، نماگرها و گویه‌های تبیین‌کننده مؤلفه‌ی آموزش مدیریت بحران زلزله بر مبنای پیشینه، دیدگاه کارشناسان و خبرگان

تعداد گویه‌ها	گویه‌ها	نماگرها	معیارها	مؤلفه
۲۴	توانایی سازمان‌دهی مشارکت ساکنین در امورات مختلف مربوط به پیشگیری و کاهش خطر زلزله و توانایی همکاری و هماهنگی با نهادهای محلی	سطح و میزان تعامل گروهی با نهادهای مرتبط (داخلی و بیرونی)	ارتباطی	مهارت
	توانایی کمک به افراد آسیب‌دیده (ابراز همدردی به‌ویژه در ساعات اولیه پس از زلزله و ...) به قدر کافی و لازم	توانایی همدلی و همدردی با افراد آسیب‌دیده	ارتباطی	
	میزان تعامل میان روستاییان علی‌رغم گروه‌بندی (طایفه) و محله‌بندی در روستا در امورات کاهش ریسک.	سطح و میزان تعامل گروهی	ارتباطی	
	میزان مهارت ساکنان در ارائه کمک‌های اولیه نظیر تزریقات، پانسمان، تنفس مصنوعی، شکسته‌بندی، احیای قلب، جابه‌جایی، انتقال مصدومان و ...	سطح و میزان توانمندی پاسخگویی به نیازها پس از زلزله	بازتوانی	
میزان مهارت لازم در هنگام یک زمین‌لرزه (رفتن به زیر میز یا جاهای امن خانه، هجوم نبردن به راه‌های خروجی و ...).	میزان توانایی مقابله با هیجان و استرس پس از زلزله	بازتوانی	فنی و حرفه‌ای	
مهارت در زمینه‌ی (نحوه‌ی پیوند مناسب بین فونداسیون و دیوارهای ساختمان، فضای مناسب بین دیوارهای ساختمان، سردر مناسب و ...)	میزان آشنایی با مهارت‌های مهندسی طراحی و ساخت	فنی و حرفه‌ای		

گویه‌های هر مؤلفه با مقیاس رتبه‌ای)، هر یک از مؤلفه‌ها به سه سطح بالا، متوسط و پایین طبقه‌بندی شده‌اند. همچنین برای تبیین همبستگی و تأثیرگذاری از آزمون آماری پیرسون استفاده شده است. تصویر ۷ مدل مفهومی تحقیق را نشان می‌دهد.

ضریب آلفای کرونباخ در نرم‌افزار SPSS با میزان ۰/۷۹ محاسبه شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و برای مقایسه‌ی میانگین‌ها و برآورد میزان مهارت مدیریت بحران در بین جامعه‌ی نمونه و مدیران محلی از آزمون T تک نمونه‌ای و F و توزیع دو جمله‌ای استفاده شده است. آزمون تی تک نمونه برای هر مؤلفه (با مقیاس رتبه‌ای در سه طیف) مورد استفاده قرار گرفته است و بر اساس تحلیل خوشه‌ای محاسبه‌شده (از مجموع

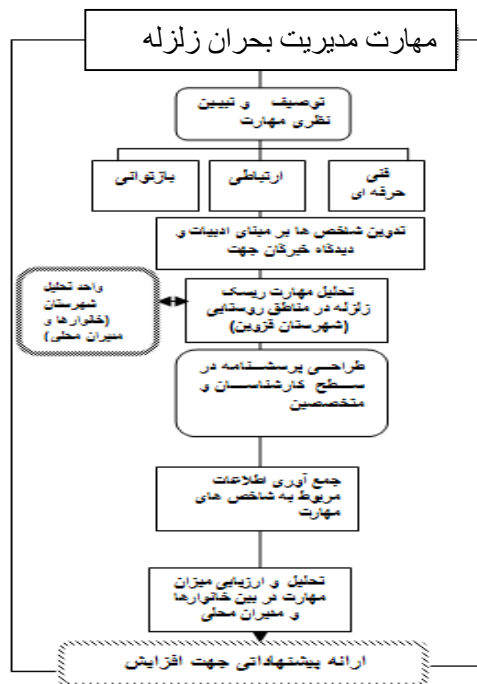


## یافته‌های تحقیق

### بررسی ویژگی‌های فردی و دموگرافی پاسخ‌گویان

همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد، از ۳۸۶ پرسش‌نامه‌ی توزیع شده در بین خانوارهای روستایی در سطح ۲۹ روستای نمونه ۳۱۷ نفر معادل ۸۲/۱ درصد مرد و ۶۹ نفر معادل ۱۷/۹ درصد زن بوده‌اند. ۳۱/۳ درصد از پاسخ‌گویان در گروه سنی کمتر از ۴۰ سال، ۴۵/۶ درصد در گروه سنی ۴۰-۶۰ سال و ۲۳/۱ درصد در گروه سنی بالاتر از ۶۰ سال قرار داشته‌اند. (جدول ۶)

همچنین اطلاعات موجود در جدول ۶ بیانگر این است که از ۲۹ پرسش‌نامه‌ی توزیع شده در بین مسئولان روستاهای نمونه، تمامی افراد پاسخ‌گو مرد و متأهل بوده‌اند. به‌طور مساوی ۳۴/۵ درصد از پاسخ‌گویان در گروه سنی کمتر از ۴۰ سال و ۶۰-۴۰ سال و ۳۱ درصد در گروه سنی بالاتر از ۶۰ سال قرار داشته‌اند. توزیع جمعیت نمونه برحسب مسئولیت فعلی آنان بیانگر این است که ۲۰/۷ درصد از پاسخ‌گویان دهیار و ۷۹/۳ درصد شورای اسلامی روستا هستند. بررسی وضعیت شغل اصلی مدیران محلی (به‌غیر از شورای اسلامی و دهیار) نشان می‌دهد که ۷۹/۳ درصد کشاورز، ۳/۴ درصد کارمند، ۳/۴ درصد جزء سایر بوده‌اند و ۱۳/۸ درصد افرادی که به این سؤال پاسخی نداده‌اند.



تصویر ۷: مراحل تحقیق

جدول ۶: ویژگی‌های فردی و دموگرافی پاسخ‌گویان (یافته‌های میدانی)

مدیران محلی (درصد)	خانوارها (درصد)	ویژگی‌های فردی پاسخ‌گویان	مدیران محلی (درصد)	خانوارها (درصد)	ویژگی‌های فردی	
					توزیع جنسی	توزیع سنی
۱۹,۴	۱۹,۴	بیکار	۱۰۰,۰	۸۲,۱	مرد	توزیع جنسی
			۰	۱۷,۹	زن	
۱۹,۴	۱۹,۴	وضعیت شغلی بدون پاسخ	۳۴,۵	۳۱,۳	کمتر از ۴۰ سال	توزیع سنی
			۳۴,۵	۴۵,۶	۴۰-۶۰ سال	
			۷۶,۹	۷۶,۹	بیش از ۶۰ سال	
			۰	۲۳,۱	بیش از ۶۰ سال	
۸۲,۷	۴۲,۷	کشاورز و دامدار	۱۳,۸	۹۲,۷	متأهل	وضعیت تأهل
			۳۴,۵	۶,۷	مجرد	
۳,۴	۲,۳	باغدار	۱,۳	۰,۵	بدون پاسخ	تحصیلات
۰	۷	کارگر	۱۰۰,۰	۱۹,۹	فاقد سواد ابتدایی	
۳,۴	۶,۷	کارمند	۰	۳۶,۸	ابتدایی	
۸,۷	۱۸,۴	سایر	۳۴,۵	۲۵,۶	سیکل	
	۲۰,۷	دهیار				
			سمت فعلی			
			۱۷,۲			
			۶,۹	۱۲,۴	دیپلم	
	۷۹,۳	-	۱۳,۸	۴,۴	فوق دیپلم	
				۰,۸	لیسانس و بالاتر	

۱۴۹

شماره هفدهم

بهار و تابستان  
۱۳۹۹

دوفصلنامه  
علمی و پژوهشی



ارزیابی میزان مهارت مدیریت بحران زلزله در بین مدیران محلی و خانوارهای روستایی

جدول ۷: تجربه‌ی خانوارهای نمونه و مدیران محلی از زلزله‌های مخرب [یافته‌های تحقیق]

مدیران محلی (درصد)	خانوارها (درصد)	پاسخ	سؤال
۱۰۰	۱۰۰،۰	بلی	تجربه‌ی زلزله‌ی مخرب
۲۷،۶	۴۸،۲	یک بار	تعداد زلزله‌های اتفاق افتاده
۵۸،۶	۴۴،۳	دو بار	
۱۳،۸	۷،۵	سه بار	

جدول ۸: تبیین وضع موجود معیارها، نماگرها و گویه‌های تبیین‌کننده‌ی مؤلفه‌ی مهارت

مؤلفه	معیارها	نماگرها	گویه‌ها	سطح گویه‌ها (درصد)		
				کم	متوسط	زیاد
مهارت	ارتباطی	سطح و میزان تعامل گروهی با نهادهای مرتبط (داخلی و بیرونی)	توانایی سازمان‌دهی مشارکت ساکنان در امور مختلف مربوط به پیشگیری و کاهش خطر زلزله و توانایی همکاری و هماهنگی با نهادهای محلی	۴،۶۵	۱۵،۵۵	۷۹،۷۵
		توانایی همدلی و همدردی با افراد آسیب‌دیده	توانایی کمک به افراد آسیب‌دیده (ابراز همدردی به‌ویژه در ساعات اولیه پس از زلزله و ... به‌قدر کافی و لازم	۴،۹۰	۳۷،۰۰	۵۸،۰۰
		سطح و میزان تعامل گروهی	میزان تعامل میان روستاییان علی‌رغم گروه‌بندی (طایفه) و محله‌بندی در روستا در امور کاهش ریسک	۴،۷۰	۱۶،۳۰	۷۹،۰۰
	بازتوانی	سطح و میزان توانمندی پاسخ‌گویی به نیازها پس از زلزله	میزان مهارت ساکنان در ارائه‌ی کمک‌های اولیه نظیر تزییقات، پانسمان، تنفس مصنوعی، شکسته‌بندی، احیای قلب، جابه‌جایی، انتقال مصدومان	۸۸،۱۰	۷۰،۷۴	۴،۱۴
		میزان توانایی مقابله با هیجان و استرس پس از زلزله	میزان مهارت لازم در هنگام یک زمین‌لرزه (رفتن به زیر میز یا جاهای امن خانه، هجوم نبردن به راه‌های خروجی و ...)	۱۷،۱۰	۴۸،۷۰	۳۴،۲۰
		میزان آشنایی با مهارت‌های مهندسی طراحی و ساخت	مهارت در زمینه‌ی (نحوه‌ی پیوند مناسب بین فونداسیون و دیوارهای ساختمان، فضای مناسب بین دیوارهای ساختمان، سردر مناسب و ...)	۲۴،۰۵	۷۱،۶۵	۴،۲۵

### نظر پاسخ‌گویان درباره‌ی تعداد زلزله‌های اتفاق افتاده و تجربه‌ی زلزله

تمام پاسخ‌گویان در روستای محل سکونت فعلی خود، زلزله‌ی مخرب را تجربه نموده‌اند. همچنین در پرسش از جامعه‌ی نمونه درباره‌ی این‌که چند بار زلزله در روستای شما رخ داده است؟ ۴۸/۲ درصد از جمعیت خانوارهای نمونه و ۲۷،۶ درصد مدیران محلی حداقل یک بار زلزله‌ی مخرب در محل سکونت خود را تجربه کرده‌اند (جدول ۷).

### تحلیل وضعیت مهارت مدیریت بحران زلزله در بین سکونت‌گاه‌های روستایی و مدیران محلی

برای برآورد میزان مهارت مدیریت بحران در بین جامعه‌ی نمونه و مدیران محلی از آزمون T تک نمونه برای هر مؤلفه (با مقیاس رتبه‌ای در سه طیف) مورد استفاده قرار گرفته است و بر اساس تحلیل خوشه‌ای محاسبه شده (از مجموع گویه‌های هر مؤلفه با مقیاس رتبه‌ای)، هر یک از مؤلفه‌ها به سه سطح بالا، متوسط و پایین طبقه‌بندی شده‌اند. در این راستا، توصیف و آزمون فرضیه‌ی تحقیق به شرح زیر مورد تحقیق قرار گرفته است.

تحلیل مؤلفه‌ی مهارت زلزله در بین سکونتگاه‌های روستایی شهرستان قزوین بر اساس ۲۴ گویه‌ی اصلی، مبین پایین بودن میزان مهارت روستاییان در مورد زلزله بر اساس دیدگاه خانوارهای روستایی نمونه بوده است. اگرچه درصد میزان موافقت در گزینه‌ی زیاد در بین مجموع گویه‌های مهارت در جدول ۸ بیشتر از گزینه‌ی کم است، اما می‌توان گفت که مهم‌ترین ابعاد مهارت، مهارت فنی و حرفه‌ای همچون نحوه‌ی پیوند مناسب بین فونداسیون و دیوارهای ساختمان، فضای مناسب بین دیوارهای ساختمان، سردر مناسب و مهارت بازتوانی در بین گویه‌های پیشنهادی در سطح پایین‌تری از حد متوسط قرار گرفته‌اند.

همچنین بر اساس اطلاعات موجود در جدول (۹)، در مجموع سطح میزان مهارت جامعه‌ی نمونه در ارتباط با زلزله ۲۹/۲۰ درصد پایین، ۴۷/۲۸ درصد متوسط و ۲۳/۳۶ درصد بالا برآورد شده است.

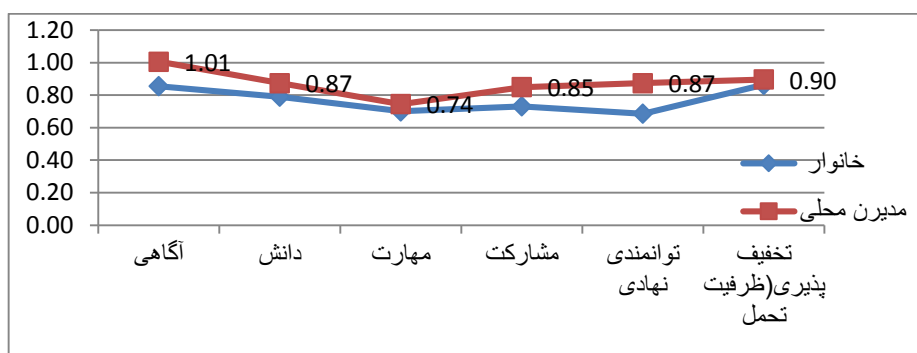
همچنین یافته‌های حاصل از تجمیع گویه‌های تبیین‌کننده‌ی میزان مهارت در جدول ۱۰ نیز بیانگر وجود تفاوت معنادار میان میانگین مؤلفه‌ی مهارت و حد متوسط در سطح آلفا ۰/۰۵ بوده

جدول ۹: طبقه‌بندی خوشه‌ای میزان مهارت در سطح جامعه‌ی نمونه

مؤلفه	طبقه‌بندی سطح مؤلفه‌ها (درصد)		
	پایین	متوسط	بالا
خانوارها	۲۴	۳۲٫۸۲	۴۳٫۲۲
مدیران محلی	۲۵٫۰۲	۲۲٫۳۷	۵۲٫۵۹

جدول ۱۰: برآورد معناداری سطح تفاوت مؤلفه‌ی مهارت از حد متوسط

مهارت	جامعه	میانگین وضع موجود	حد متوسط گویه‌ها	اختلاف میانگین	t	سطح معنی‌داری
خانوارها	386	19.61	28	-	- 38/15	0.0
مدیران محلی	29	23.8276	- 9.248	.000	- 8.1724	32



تصویر ۸: مقایسه‌ی سطح مهارت در بین سایر مؤلفه‌های مبنایی مدیریت مخاطرات در بین خانوارهای نمونه و مدیران محلی نسبت به حد مطلوب عدد ۱ [نگارنده]

شده، شرکت نموده‌اید؟ پاسخ به دست آمده که در جدول ۱۱ بازگو شده نشان می‌دهد که ۲۶/۷ درصد پاسخ مثبت، ۶۹/۹ درصد پاسخ منفی داده‌اند و بقیه حدود ۳/۴ درصد نیز به این سؤال پاسخی نداده‌اند. به خاطر اینکه توزیع جامعه مشخص نبود و متغیر ما شامل دو مقدار است، برای تحلیل از آزمون دو جمله‌ای استفاده گردید. بر اساس آزمون دو جمله‌ای که نتایج آن در جدول ۱۱ بازگو شده، نشان می‌دهد که سطح معناداری کوچک‌تر از  $\alpha = 0.05$  است. از این رو، می‌توان نتیجه گرفت که فرض  $H_1$  مبنی بر تفاوت میان امتیاز مشاهدات (معادل  $0.28$ ) و نسبت مد نظر (معادل  $0.50$ )، پذیرفته می‌شود و می‌توان گفت که امتیاز مشاهدات نسبت به  $0.50$  در سطح بسیار پایین‌تری قرار گرفته است. بنابراین، این گونه استنباط می‌گردد که تعداد افراد شرکت‌کننده در دوره‌های آموزشی مقابله با زلزله در قالب کارگاه‌های آموزشی برگزار شده از سوی نهادهای مختلف در منطقه‌ی مورد مطالعه، بسیار کم بوده و عامل مهمی در پایین بودن سطح مؤلفه‌ی مهارت مدیریت ریسک دارد.

همچنین یافته‌های حاصل از وضعیت شرکت سرپرست خانوار و اعضای آن در کارگاه‌های آموزشی و تعداد جلسات آموزشی مبین شرکت کم آن‌ها بوده است. در این راستا برای تحلیل بیشتر، وضعیت مهارت و آموزش نسبت به میانگین مطلوب مورد بررسی قرار گرفت. تصویر ۹ وضعیت مؤلفه‌ی مهارت و دانش را در منطقه‌ی مطالعاتی نسبت به حد مطلوب عدد ۲ نمایش می‌دهد، که بیانگر پایین بودن سطح هر دو مؤلفه نسبت به حد مطلوب

است. به عبارتی دیگر میزان مهارت ساکنان بر اساس گویه‌های تبیین‌کننده پایین‌تر از حد متوسط است.

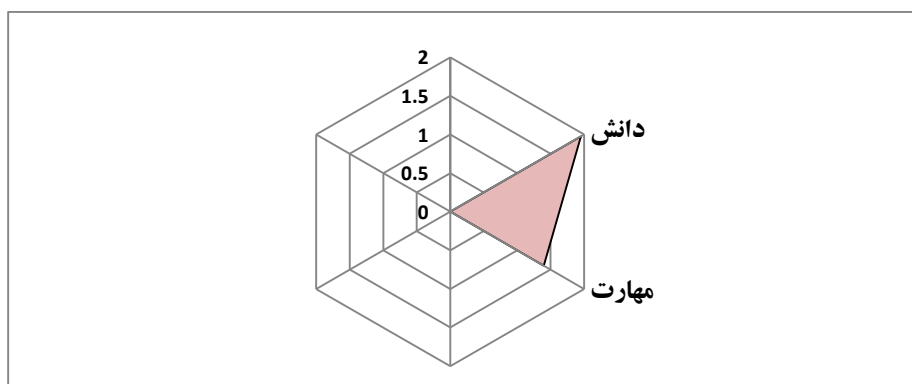
اگر به صورت مقایسه‌ای وضعیت مهارت را در بین مدیران محلی و خانوارهای نمونه مورد بررسی قرار دهیم، می‌توان آن را مطابق تصویر ۸ نسبت به حد مطلوب عدد ۱ ارزیابی نمود. اطلاعات موجود در نمودار بیانگر این است که مؤلفه‌ی مهارت هم در بین مدیران محلی و خانوارها به نسبت سایر مؤلفه‌ها در سطح پایین‌تری قرار دارد.

در ارتباط با بالا بودن مقدار جزئی سطح مؤلفه‌ی مهارت در بین مدیران محلی نسبت به خانوارهای نمونه، می‌توان به مواردی همچون برگزاری ۳ دوره از کلاس‌های آموزشی مقابله با ریسک مخاطرات برای مدیران محلی در سطح استان و شرکت ۶۲ درصد مدیران محلی در این کلاس‌ها در طی ۲ سال اخیر، بازدید ۴۳ درصد مدیران محلی از مناطق زلزله‌زده، موجود بودن چندین جلد کتاب مربوط به مخاطرات طبیعی در ۳۳٫۵ درصد منازل مدیران محلی، آگاهی بالای مدیران (۷۲ درصد متوسط و بیشتر) از مکان‌یابی نامناسب و آسیب‌پذیری مکان و محلات روستا و زلزله‌خیز بودن روستا، روحیه‌ی تعاملی و مشارکتی مدیران محلی با مردم در اموراتی همچون مقاوم‌سازی مساکن و جلوگیری از ساخت‌وساز غیراصولی اشاره نمود.

همچنین در پرسش از جامعه‌ی نمونه درباره‌ی اینکه آیا تاکنون خود و یا خانواده‌ی شما در دوره‌های آموزشی مقابله با زلزله که از سوی نهادهای مختلف در قالب کارگاه‌های آموزشی برگزار

جدول ۱۱: وضعیت شرکت در دوره‌های آموزشی مقابله با زلزله Based on Z [یافته‌های پژوهش]

وضعیت شرکت در دوره‌های آموزشی	فراوانی	درصد	مشاهدات	نسبت	سطح معنی‌داری
بلی	103	26.7	.28	.50	.000(a)
خیر	270	69.9	.72		
جمع	373	96.6	1.00		
بدون پاسخ	13	3.4			
جمع	386	100.0			



تصویر ۹: وضعیت مؤلفه‌های مبنایی مدیریت ریسک زلزله نسبت به حد مطلوب در بین خانوارهای نمونه

جدول ۱۲: برآورد معناداری سطح تحصیلات و مؤلفه‌های آموزش مدیریت بحران زلزله [یافته‌های تحقیق]

مؤلفه		شرح	
مدیران محلی	خانوارها		
.282(**)	.419(**)	ضریب همبستگی پیرسن	تحصیلات
.000	.000	سطح معناداری	
29	386	جامعه	

بر اساس اطلاعات تصویر ۱۰، میزان مهارت جمعیت نمونه در روستای هیر، زرین خانی، کهگیز علیا و یوزباش چای پایین‌تر و در روستای بکندی، کلج و سائین کلای به ترتیب بالاتر از سایر روستاهاست.

کسب مهارت‌های مدیریت بحران، منجر به تبدیل شدن افراد به شهروندان مؤثر و کارآمد در مراحل مختلف بحران می‌گردد. بدیهی است که در هر جامعه‌ای، نظام اجتماعی باید از طریق آموزش‌های رسمی و غیررسمی، مهارت‌های مدیریت بحران زلزله را به اعضای خود به‌خصوص به کودکان و نسل جوان آموزش دهد. بررسی پژوهش‌های انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که مدارس، دانشگاه‌ها و رسانه‌ها نقش مؤثری در این زمینه می‌توانند داشته باشند.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در جهان کنونی راه درست و مناسب مدیریت مخاطرات جلوگیری از وقوع آن‌ها و کاهش اثرات و پیامدهای آن‌ها به شیوه‌های مختلف ساختاری و غیر ساختاری، به‌ویژه تأکید بر مباحثی همچون مهارت زلزله است. همان‌طور که فرض تحقیق

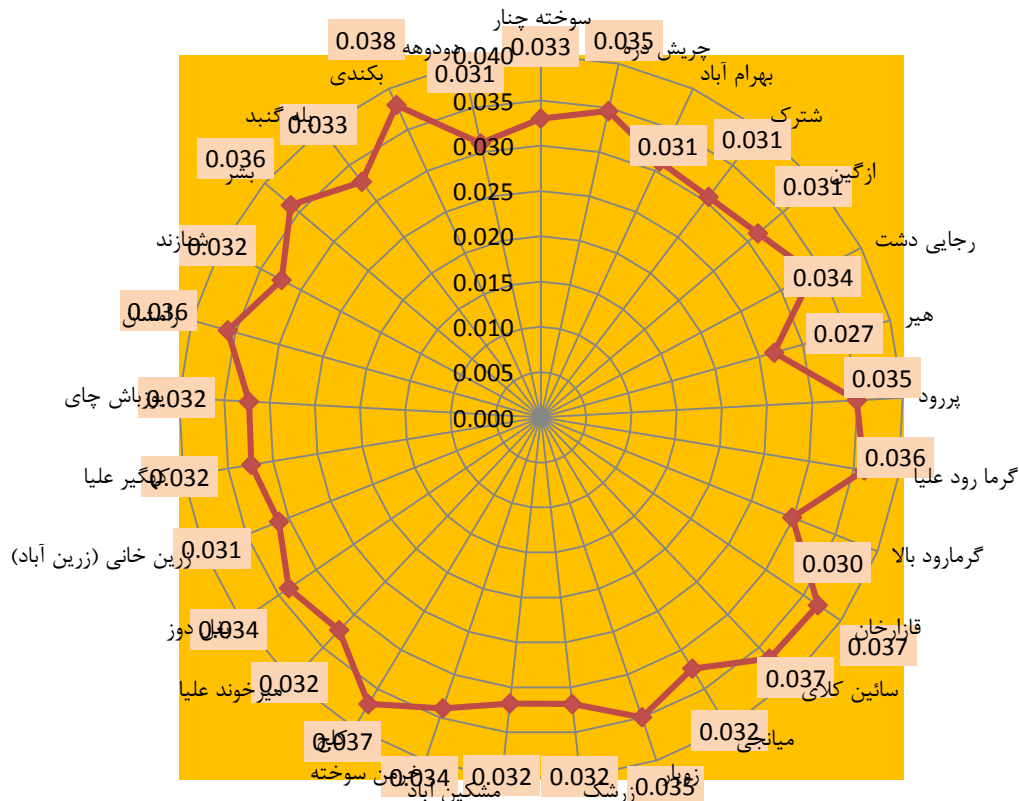
است، که این می‌تواند در نتیجه‌ی عدم شرکت در برنامه‌های آموزشی و یا آموزش‌های کم و یا ناکافی باشد.

### یافته‌های تحقیق

نهایتاً، تحلیل روابط آماری میان سطح تحصیلات و مؤلفه‌ی مهارت در جدول ۱۲ بیانگر وجود رابطه‌ی معنادار میان سطح تحصیلات (متغیر مستقل) و مؤلفه‌های مهارت بوده است.

این رابطه که در سطح آلفا ۰/۰۵ برآورد شده، دارای شدت بسیار زیاد است. همچنین جهت این رابطه نیز مثبت شده که مبین وجود رابطه‌ی مستقیم ناقص است. لذا می‌توان پذیرفت با افزایش سطح تحصیلات خانوارها و مدیران روستایی، میزان مهارت آنان نیز افزایش می‌یابد.

در نهایت برای شناخت سطح مؤلفه‌ی مهارت در روستاهای نمونه، با استفاده از آزمون تحلیل خوشه‌ای، تمامی روستاهای مورد مطالعه مطابق تصویر ۱۰ نسبت به همدیگر مقایسه و رتبه‌بندی شدند (لازم به یادآوری است که میانگین مؤلفه‌ها، مبنای اولویت‌بندی روستاها نسبت به هم بوده است).



تصویر ۱۰: میزان مهارت جمعیت نمونه در نقاط مختلف روستا

محلی نسبت به جامعه‌ی محلی و روستاییان در مورد زلزله در بین جامعه‌ی نمونه تأکید داشت، نتایج تحقیق این فرض را به درستی اثبات نمود. در مجموع یافته‌های حاصل از

تجمیع گویه‌های تبیین‌کننده‌ی میزان مهارت بیانگر وجود تفاوت معنادار میان میانگین مؤلفه‌ی مهارت و حد متوسط در سطح آلفا ۰/۰۵ بوده است. به عبارتی دیگر میزان مهارت ساکنان و مدیران محلی بر اساس گویه‌های تبیین‌کننده پایین‌تر از حد متوسط است.

اما به تفکیک ابعاد تحلیل مؤلفه‌ی مهارت زلزله در بین مدیران محلی و سرپرستان خانوارها نشان داد که مهارت در بعد مهارت ارتباطی در نماگرهای سطح و میزان تعامل گروهی با نهادهای مرتبط (داخلی و بیرونی)، توانایی همدلی و همدردی با افراد آسیب‌دیده در سطح مناسب و بالاتر از حد متوسط گویه‌ها است.

اما میزان مهارت در بعد مهارت فنی و بازتوانی در اغلب نماگرها و گویه‌ها به‌ویژه در زمینه‌هایی همچون نحوه‌ی پیوند مناسب بین فونداسیون و دیوارهای ساختمان، فضای مناسب بین دیوارهای ساختمان، سردر مناسب، پاسخ‌گویی به نیازها در سطح پایین‌تری از حد متوسط قرار دارد. همچنین تحلیل داده‌ها نشان داد که بین مؤلفه‌ی مهارت و سطح تحصیلات و دانش ارتباط معناداری وجود دارد. همچنین مقایسه‌ی وضعیت مهارت در بین مدیران محلی و خانوارهای نمونه‌ی مورد بررسی نسبت به حد مطلوب عدد

یک، بیانگر بالا بودن میزان جزئی سطح مؤلفه‌ی مهارت در اغلب نماگرها در بین مدیران محلی نسبت به خانوارهای نمونه است. و این هم متأثر از بالا بودن نسبی میزان سواد و آگاهی بیشتر مدیران

محلی نسبت به جامعه‌ی محلی است. ذکر این نکته هم ضروری است که رابطه‌ی معناداری میان سطح تحصیلات و مؤلفه‌ی مهارت وجود دارد.

نهایتاً بر مبنای یافته‌های میدانی (دیدگاه خانوارهای نمونه) و تلفیق نظری تحقیق، برای افزایش انواع مهارت‌ها و کاهش آسیب‌پذیری روستاهای منطقه‌ی مطالعاتی در برابر ریسک زلزله، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود.

- ارتقای مهارت ارتباطی زلزله مرتبط با مدیریت بحران زلزله‌ی ساکنان از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزش به‌منظور نحوه‌ی همدلی و همدردی با افراد آسیب‌دیده در سطح روستاها.
- ارتقای مهارت‌های بازتوانی در دو بعد سطح و میزان توانمندی پاسخ‌گویی به نیازها پس از زلزله (ارائه‌ی کمک‌های اولیه نظیر تزریقات، پانسمان، تنفس مصنوعی، شکسته‌بندی، احیای قلب، جابه‌جایی، انتقال مصدومان) و میزان توانایی مقابله با هیجان و استرس پس از زلزله (رفتن به زیر میز یا جاهای امن خانه، هجوم نبردن به راه‌های خروجی)
- حفظ و تقویت مهارت‌های ارتباطی در نماگرهایی همچون سطح و میزان تعامل گروهی با نهادهای مرتبط (داخلی و بیرونی)، توانایی همدلی و همدردی با افراد آسیب‌دیده و سطح و میزان تعامل گروهی.

پژوهش انجام شده سعی بر این داشت که مؤلفه‌ی مهارت را در چارچوب مدیریت ریسک زلزله در استان قزوین مورد بررسی قرار دهد. اما بررسی و مطالعه بر روی موضوعات زیر می‌تواند کمک مؤثری به روشن تر شدن سایر جنبه‌های ناشناخته‌ی این تحقیق نماید.

- سنجش دیگر مؤلفه‌های مبنایی مدیریت بحران زلزله همچون مشارکت، دانش، توانمندی نهادی و ... در ارتباط با زلزله و سایر مخاطرات طبیعی در بین دیگر عرصه‌های فضایی کشور و مقایسه‌ی تطبیقی به منظور استفاده از تجارب مثبت.
- مطالعه‌ی میزان مهارت مدیریت بحران مخاطرات در کشورهای توسعه یافته و مقایسه‌ی تطبیقی با یافته‌های حاصل از مطالعات انجام شده در کشور ایران به منظور استفاده از تجارب این دسته از کشورها و ارائه‌ی راهکارهای لازم برای کاهش آسیب‌پذیری در برابر ریسک مخاطرات طبیعی (زلزله).

### پی‌نوشت

- 1 Botvin, G.J., Kantor, L.W
- 2 Matson, J.L.
- 3 Hollinger, G.D.
- 4 Jigaso
- 5 Sahu K, Misra N.
- 6 Hobfoll S.
7. Technical Skill
8. Belzer

### منابع

۱. بنیاد مسکن انقلاب اسلامی (۱۳۷۵). تحلیل و برنامه‌ریزی فضایی- مکانی سکونتگاه‌ها برای کاهش خطر زلزله، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۴۰-۹۰.
  ۲. مؤید نژاد، حمزه؛ عبدل نیا، حمزه؛ مؤید نژاد، محسن (۱۳۸۵). ارزیابی آسیب‌پذیری بافت‌های فرسوده و رهیافت‌هایی برای ایجاد دگرگونی در روند مقاوم‌سازی کشور. دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیرمترقبه طبیعی کشور، ۵.
  3. Faizian, M. & H.R. Schalche (2006). Consequence Assessment in Earthquake Risk Management Using Damage Indicators. Federal Institute of Technology, ETH-Hönggerberg, CH-8093, Switzerland.
  ۴. سازمان زمین‌شناسی، اداره کل زمین‌شناسی و اکتشافات منطقه‌ی شمال شرق. <http://www.gsinet.ir/Projects>
  ۵. پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی (۱۳۹۵). بخش جستجوی زمین‌لرزه‌ها، <http://www.iiess.ac.ir>
  6. Ghafory-Ashtyani, Mohsen (2005). Earthquake Risk Management Strategies: The Iranian Experience, IIEES, 1-120
  ۷. مرکز آمار ایران (۱۳۹۰). سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرستان‌های قزوین. بوئین‌زهرا، تاکستان، آبیک، البرز.
  ۸. بربریان و دیگران (۱۳۷۱). پژوهش و بررسی نو زمین‌ساخت، لرزه‌زمین‌ساخت و خطر زمین‌لرزه در گستره قزوین بزرگ و پیرامون. گزارش شماره ۶۱: سازمان زمین‌شناسی کشور.
  ۹. عبدالله زاده، شهرام و دیگران (۱۳۹۶). سنجش و ارزیابی تاب‌آوری اجتماعی
۱۱. شاهمرادی، بهروز؛ چینی‌فروشان، پیام (۱۳۹۶). سنجش دانش و مهارت با تکیه بر رویکرد پیچیدگی اقتصادی، مجله رهیافت. تهران، شماره ۱، ۶۷-۳۳.
۱۲. امیری برمکوهی، علی (۱۳۸۸). آموزش مهارت‌های زندگی برای کاهش افسردگی. فصلنامه روانشناسی ایرانی، سال پنجم، شماره ۱، ۲۰، تهران، ۳۰۷-۲۹۷.
۱۳. حسین چناری، مسعود؛ فداکار، محمدمهدی (۱۳۸۴). بررسی تأثیر دانشگاه بر مهارت‌های ارتباطی بر اساس مقایسه‌ی دانش‌آموزان و دانشجویان. دو فصلنامه علمی-پژوهشی دانشگاه شاهد، شماره ۱۲، تهران، ۱۰-۱۲.
۱۴. مزده، وزیر؛ جهانی، شیدا (۱۳۹۵). مهارت‌های شهروندی مورد نیاز دانش‌آموزان دبستان‌های شهرستان زلزله‌زده‌ی بم. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، سال پنجم، شماره ۱۷، تهران، ۱-۲۰.
۱۵. داوودی، معصومه (۱۳۸۲). بررسی مهارت‌های زندگی در دانش‌آموزان دبستان‌های شهر تهران از دیدگاه متخصصان و برنامه‌ریزان درسی، معلمان و دانش‌آموزان. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
۱۶. عسگری، علی (۱۳۸۵). در جستجوی اصول مدیریت و برنامه‌ریزی بحران. دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت بحران، تهران.
17. Hidalgo, C. (2015). Why information grows: The evolution of order, from atoms to economies, Basic Books.
۱۸. پریشان، مجید؛ پور طاهری، مهدی؛ افتخاری، عبدالرضا؛ عسگری، علی (۱۳۹۰). سنجش و ارزیابی مؤلفه‌های مبنایی ریسک زلزله (مطالعه‌ی موردی: مناطق روستایی شهرستان قزوین). پژوهش‌های روستایی، شماره ۱ یکم، ۱۱۵-۱۵۰.
19. Jigyasu, Rohit (2002). Reducing Disaster Vulnerability Through Local Knowledge and Capacity The case of Earthquake Prone Rural Communities in India And Nepal, Hans C. Bjonness, Faculty Of Architecture and Fine art, Department of Town and Regional Planning.
20. Hollinger, G.D. (1987). Social Skills for behaviorally disordered children as perception for mainstreaming therapy, practice and new direction, *Remedial and Special Education*, 8, 17-27.
۲۱. یوسفی، فریده؛ خیر، محمد (۱۳۸۱). بررسی پایایی و روایی مقیاس سنجش مهارت‌های اجتماعی ماتسون و مقایسه‌ی عملکرد دختران و پسران دبیرستانی در این مقیاس. دانشگاه شیراز، *مجله علوم اجتماعی و انسانی*، دوره ۱ هجدهم، شماره ۱ دوم، پیاپی ۳۶، ۱۴۷-۱۵۸.
22. Queendom. (2004). Communicational Skills Test-Revised, <http://www.Quondam.Com/cgi/tests/transfer.cgi>.
23. Sahu K, Misra N. (1995). Life stress and coping styles in teachers. *Journal of Psychological Studies*, 40(3), 445-56.
24. Nezu AM. (1990). Effect of stress from current problem: comparison major life events. *Journal of Psychology*, 42: 847-54.
25. Moss RHR, Billings, AC. (1982). Conceptualizing

and measuring coping resources and processes in: Gold Berger LF, Breznits S. Hand book of stress: theoretical and climbable aspects. A free press division of McMillan, Inc, pp (20-70).

۲۶. خوبی نژاد، غلامرضا (۱۳۷۷). زمینه‌ی روانشناسی تندرستی. نویسنده رابرت جی گاجل، آندره بام، مشهد: آستان قدس رضوی.

۲۷. قماشچی، فردوس (۱۳۸۷). بررسی نقش آموزش‌های حل مسئله در بهبود بیماران مبتلا به اختلال استرس پس از ضربه (PTSD) ناشی از زلزله‌ی بم با تأکید بر جنسیت. مجله علمی پژوهشی دانشگاه پزشکی اردبیل، دوره هشتم، شماره‌ی سوم، ۲۹۴-۳۰۰.

28. Hobfoll S. The ecology of stress. A member of the Taylor and Francis group. Pub S, Kitty K, Lam.D. The relationship between daily stress and health. 1998; 8(5): 329-44.
29. Belzer,k.(2012). Project management still more art than science. *Journal of Knowledge Management*, Sep 7(3), 51-60.
30. Ong AD, Zautra AJ, Reid MC. (2010), Psychological resilience predicts decreases in pain catastrophizing through positive emotions. *Psychol* 2010 sep, 25(3): 23-516
31. Pulvers K,Hood,A (2013).The roli of positive traits and pain catastrophizing in pain perception. *Cur Pain Hedache*. Sep 17(5):330.
32. UN. (2005), Living With Risk Focus on risk reduction, United Nations International Strategy for Disaster Risk Reduction (UN/ISDR)-P16.