



Assessing the awareness of rural women about the components of natural disaster crisis management (Case Study: Damghan city)

Vahid Riahi¹ & Masume Rostamian²

1. Associate at geography and rural planning, kharazmi university, Tehran, Iran
2. P.hd student geography and rural planning, kharazmi university, Tehran, Iran (Corresponding Author)

Abstract

Background and objective: Damage caused by various natural disasters around the world, especially in rural areas, are increasing. In order to reduce the damage caused by natural disasters, the awareness of people to deal with natural disasters must be upgraded, in which, rural women with awareness and awareness in the field of natural disaster management, can play an effective role in reducing the vulnerability of rural communities. The purpose of this study is to assess the awareness of rural women about the components of natural disaster crisis management in the villages of Damghan city.

Method: In this regard, descriptive-analytical research method and documentary and survey study method using a questionnaire has been used to answer the research question in Damghan city. The statistical population of the study is 6 villages of Damghan city. The sample population of 370 rural women in the mentioned villages has been determined. In order to analyze, a single-sample T-TEST was processed to determine the average share of awareness in each of the components of crisis management in the three periods before the crisis, during the crisis and after the crisis. Then, to prioritize the awareness level of rural women, the components of natural disaster crisis management, entropy method were used to weight the criteria and the TOPSIS multi-criteria decision model was used to prioritize the level of crisis management awareness in rural areas of Damghan city.

Findings: Natural Disaster Management awareness Indicators In the three dimensions of the crisis management cycle (before the crisis, during the crisis and after the crisis), the current level of awareness of rural women in Tuye Darvar and Rudbar villages is better than other villages. Also, rural women in Damankuh, suburbs, Qahab Sarsar and Qahab Rustaq villages are at the lowest level of crisis management awareness, respectively.

Conclusion: Women play the role of the closest people in the family, and by increasing women's awareness of the components of crisis management, the level of harm to the family and individuals during natural disasters can be reduced, as well as better conditions for preparation and rehabilitation of events after Create it.

Keywords: Crisis Management, Rural Women, Crisis management components, Damghan city.

► **Citation (APA 6th ed.):** Riahi V, Rostamian M. (2022, Spring). Assessing the awareness of rural women about the components of natural disaster crisis management (Case Study: Damghan city). *Disaster Prevention and Management Knowledge Quarterly (DPMK)*, 12(1),9-20.

سنجش آگاهی زنان روستایی از مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی (مطالعه موردی: شهرستان دامغان)

وحید ریاحی^۱ و معصومه رستمیان^۲

۱. دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. Riahi@khu.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). masume.rostamian@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: خسارت‌های ناشی از وقوع حوادث بلایای طبیعی گوناگون در سراسر جهان به ویژه در مناطق روستایی در حال افزایش است. جهت کاهش آسیب‌های ناشی از بلایای طبیعی باید افرادی برای مقابله با بلایای طبیعی ارتقا یابد، که در این میان زنان روستایی برخوردار از آگاهی در زمینه مدیریت بلایای طبیعی، می‌توانند در کاهش آسیب‌پذیری جامعه روستایی نقش مؤثری داشته باشند. هدف این پژوهش سنجش آگاهی زنان روستایی از مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی در روستاهای شهرستان دامغان می‌باشد.

روش: این تحقیق توصیفی-تحلیلی و از شیوه مطالعه اسنادی و پیمایشی با به کارگیری پرسشنامه، برای پاسخگویی به پرسش تحقیق در شهرستان دامغان استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق ۶ دهستان شهرستان دامغان انتخاب شده است که جامعه نمونه ۳۷۰ نفر از زنان روستایی دهستان‌های مذکور تعیین شده است. به منظور تجزیه و تحلیل، از آزمون T تک نمونه‌ای برای مشخص کردن سهم میانگین برخوردار از آگاهی در هر یک از مؤلفه‌های مدیریت بحران در سه دوره پیش از بحران، حین بحران و پس از بحران پردازش گردید. سپس برای اولویت‌بندی سطح آگاهی زنان روستایی از مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی از روش آنتروپی به منظور وزن‌دهی به معیارها و از مدل تصمیم‌گیری چندشاخصه تاپسیس (TOPSIS) برای اولویت‌بندی سطح آگاهی مدیریت بحران در روستاهای شهرستان دامغان استفاده شد.

یافته‌ها: براساس شاخص‌های آگاهی مدیریت بحران بلایای طبیعی در ابعاد سه‌گانه چرخه مدیریت بحران (پیش از بحران، حین بحران و پس از بحران)، وضع موجود سطح آگاهی زنان روستایی دهستان‌های توبه‌دروار و رودبار بهتر از سایر دهستان‌ها است. و همچنین زنان روستایی دهستان‌های دامکوه، حومه، قهاب‌صرصر و قهاب‌رستاق به ترتیب در پایین‌ترین سطح آگاهی مدیریت بحران قرار دارند.

نتیجه‌گیری: زنان به عنوان نزدیک‌ترین افراد در خانواده نقش ایفا می‌کنند و با افزایش آگاهی زنان از مؤلفه‌های مدیریت بحران می‌توان در زمان وقوع بلایای طبیعی از سطح آسیب‌ها برای خانواده و افراد کاست، و همچنین شرایط مناسب‌تری برای آمادگی و بازتوانی رخدادهای پس از آن ایجاد نمود. **کلیدواژه‌ها:** مدیریت بحران، زنان روستایی، مؤلفه‌های مدیریت بحران، شهرستان دامغان

◀ **استناد فارسی (شیوه APA، ویرایش ششم ۲۰۱۰):** ریاحی، وحید؛ رستمیان، معصومه. (بهار، ۱۴۰۱). سنجش آگاهی زنان روستایی از مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی (مطالعه موردی: شهرستان دامغان). *فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران*، ۱۲ (۱)، ۹-۲۰.



مقدمه

مربوط به بلایا مانند چارچوب Hyogo که در دومین کنفرانس جهانی کاهش خطر بلایای سازمان ملل متحد در سال ۲۰۰۵ در کوبه ژاپن برگزار شد، گنجانده است. بعلاوه، تحت رهبری دولت ژاپن، کمیسیون وضعیت زنان سازمان ملل متحد قطعنامه‌ای تحت عنوان "برابری جنسیتی و توان‌مندسازی زنان در بلایای طبیعی" را پنجاه و هشتمین جلسه خود در مارس ۲۰۱۴ تصویب کرد که بر اهمیت پاسخگویی به آسیب‌پذیری خاص زنان و دختران و مشارکت کامل آن‌ها در تصمیم‌گیری در تمام مراحل پیشگیری، واکنش و بازسازی در برابر بلایا تأکید کرد. توان‌مندسازی زنان به عنوان یکی از کلیدی‌ترین و راهبردی‌ها شناخته شده است، رویکردهایی در بهبود و بازسازی پس از فاجعه همانطور که زنان نقش حیاتی دارند (مگورو^۳، ۲۰۱۴، ۳).

تأثیرات مخرب وقوع بلایای طبیعی مانند سیلاب و زلزله در فضاهای جغرافیایی به ویژه در نواحی روستایی مانند تخریب منابع درآمدی و امکانات زیستی، سلامت ساکنان به ویژه کودکان، زنان و سالخورده‌گان، همیشه خطری جدی برای توسعه به ویژه در کشورهای در حال توسعه به شمار می‌روند (بدری و همکاران، ۱۳۹۲، ۳۹). زنان در زمره یکی از گروه‌های آسیب‌پذیر جامعه محسوب می‌گردند. تحقیقات نشان داده است تعداد زنانی که همواره جان خود را در سوانح طبیعی از دست می‌دهند به نسبت مردان بسیار بیشتر است که در این صورت زنان می‌توانند از قربانیان اصلی یک سانحه محسوب گردند. در میان گروه‌های مختلف آسیب‌پذیر، زنان به دلیل جنسیت‌شان نیازمند توجه بیشتری هستند. در برخی از کشورهای در حال توسعه و مناطق روستایی، زنان با محدودیت‌های بیشتری از جمله: دسترسی به منابع، ارتباط کمتر با شبکه‌های اجتماعی، کمبود اطلاعات کافی، نداشتن مهارت‌ها و مالکیت در زمین رو به رو می‌باشند. همچنین سوانح طبیعی به غیر از مشکلات جسمی، تأثیرات روحی و روانی گسترده‌ای نیز بر برخی زنان می‌گذارد (استوار ایزدخواه، ۱۳۸۹، ۵).

در کشور ایران علی‌رغم تجارب تلخ ناشی از بلایای طبیعی پیشین، تنها اقدامات اندکی در راستای آمادگی شهروندان بیش از

هنگام مطالعه محیط زندگی و سرگذشت جوامع و تجربه انسان از درک مخاطرات، مشاهده می‌شود که درک مخاطرات صرفاً قلمرو مفهومی تصور نمی‌شد، بلکه توانایی بشر برای تبدیل فکر به عمل نیز در آن در نظر گرفته می‌شد (الکساندر^۱، ۲۰۰۰، ۱۳۷). درک مخاطرات به تدریج توسط تحقیقات صبورانه اندیشمندان متعدد در طول سال‌های گذشته رو به فزونی بوده است، اما واکنش به مخاطرات از طریق اقدام عملی هم سطح با ادراک رشد نیافته است. در ایران براساس رویکرد افراطی‌گری در توسعه، ساخت و سازهای ناپایدار، بی‌هدفی در اقدام، کورکورانه و تقلیدی عمل کردن، بی‌اعتنایی به علم و تحقیقات بومی، شهوت پول‌اندوزی و پولداری، خدا انگاشتن پول (مادی‌گرایی محض و اصالت را به ثروت کوتاه‌مدت دادن)، از جمله شاخص‌های ادراکی ضعیف از مخاطرات می‌باشند (مقیمی، ۱۳۹۴، ۱۴۲). شواهد نشان می‌دهد که گروه‌های مختلف جامعه می‌توانند نقش بسیار مهمی در مدیریت سوانح ایفا نمایند. در نتیجه کشورهای تحت تأثیر آسیب‌پذیری کمتری قرار می‌گیرند که در آن‌ها قشرهای مختلف مردم به صورت مستقیم در فعالیت‌های کاهش خطر شرکت نموده و هر یک توان‌مندی‌های خود برای درک و پاسخ به سوانح مرگبار را به عرضه گذارند. کسب این گونه توانمندی‌ها نیاز به آگاهی بیشتر و آمادگی دارد (استوار ایزدخواه، ۱۳۸۹، ۴). وقوع بلایای طبیعی و پیامدهای ناشی از آن‌ها در جهان و به ویژه مناطق روستایی، حذف ناشدنی است و همیشه احتمال آن وجود دارد (غفوری آشتیانی^۲، ۲۰۰۵، ۲). زمینه جهانی بلایای طبیعی در مقیاس بزرگ در سراسر جهان در حال افزایش می‌باشد. منطقه آسیا و اقیانوسیه به ویژه مستعد فاجعه است و تأثیرات اقتصادی-اجتماعی فاجعه‌های طبیعی به یک موضوع مهم تبدیل شده است. آشکار شده است که بلایای طبیعی به دلیل نابرابری جنسیتی، هنجارهای جنسیتی و تقسیم کار بر اساس جنسیت در جامعه و اقتصاد، زنان و مردان را تحت تأثیر متفاوتی قرار می‌دهد. همچنین اشاره شده است که بلایای طبیعی تأثیر مستقیم و نامطلوبی بر زنان و دختران دارد. جامعه جهانی با بهره‌گیری از آگاهی و تجربه حوادث گذشته، چشم اندازه‌های برابری جنسیتی را در چارچوب سیاست‌های

1. Alexander, 2000

2. Ghafory Ashtiany, 2005

3. Meguro, 2014



بحران اجتماعی شناخته می‌شود. «استراتژی بین‌المللی برای کاهش خطر سازمان ملل» در ارتباط با بلایای طبیعی می‌گوید: «بلایای طبیعی نتیجه آثار یک خطر محیطی روی سیستم اقتصادی- اجتماعی یک جامعه آسیب‌پذیر است که موجب اختلال در روال طبیعی امور آن جامعه شده و مانع از ایفای نقش مناسب آن جامعه برای کنار آمدن با آثار آن می‌شود.» (افتخاری و همکاران، ۱۳۸۶، ۶۵).

توانمندسازی جامعه یک فرآیند پویا و فراگیر است. هدف عمده فرآیند توانمندسازی ایجاد تغییر مناسب در کلیه ابعاد و جوانب زندگی افراد، خانواده‌ها و گروه‌ها و اقشار اجتماعی می‌باشد. در واقع توانمندسازی رویکردی اصیل می‌باشد که راهبرد پایین به بالا را مد نظر قرار می‌دهد. اساساً اولین راهبرد عمده در تدوین طراحی و اجرای برنامه‌های توانمندسازی آموزش است. در فرآیند آموزش اطلاعات و پیام‌ها منتقل و رد و بدل می‌شود و با علم به اینکه در عصر حاضر اطلاعات منشأ قدرت و در حقیقت عین قدرت است، بنابراین دسترسی اقشار وسیع مردمی به اطلاعات یک گام کلیدی در فرآیند توانمندسازی به حساب می‌آید. توزیع و انتشار اطلاعات به معنی ایجاد توانایی بالقوه یادگیری و ارتقاء سطوح آگاهی، دانش تکنیک‌ها و مهارت‌های ارتباطی در میان گروه‌های اجتماعی است. این مرحله زیربنای سر آغاز آگاهی، آمادگی ذهنی مردم برای ایفای نقش تاریخی خود و اقدام در جهت بهبود وضع موجود و ساختن محیط ایمن و تاب‌آور می‌باشد (عباداله زاده ملکی و همکاران، ۱۳۹۵، ۱۴).

با توجه به نقش پراهمیت زنان در مدیریت خانواده، سازندگی در جوامع و پیشبرد اقتصادی و مروری بر تحقیقات جهانی در خصوص ارتباط بین زنان و مقوله توسعه، می‌توان خاطر نشان ساخت که تصمیم‌گیری، طراحی و برنامه‌ریزی به منظور کاهش خطرات سوانح طبیعی نیازمند مشارکت و همکاری فعال زنان در تمامی ابعاد اعم از اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی است. همچنین زنان محور خانواده محسوب گردیده و نقشی حیاتی در بهداشت جسمانی و روانی و گردش امور روزمره در خانواده دارند. تجربیات و شواهد حاصل از قرون گذشته تا به حال حاکی از این مساله است که زنان علی‌رغم آسیب‌پذیری در سوانح طبیعی، توانسته‌اند در شرایط ناگوار پس از سوانحی همانند زلزله، سیل، خشکسالی،

بحران صورت گرفته است. تجربیات به دست آمده از وقوع بلایای طبیعی اخیر بیانگر آن است که برای کاهش مخاطرات سوانح و مهار بحران بلایای طبیعی لازم است توانمندسازی شهروندان در ابعاد اجتماعی مد نظر قرار گیرد. توجه به تقویت توانایی شهروندان در ابعاد مختلف در واقع زمینه ساز مشارکت آن‌ها در مراحل گوناگون بحران خواهد بود که خود عامل مهمی در جهت کاهش تأثیرات مخرب و افزایش تاب‌آوری جامعه خواهد بود (عباداله زاده ملکی و همکاران، ۱۳۹۵، ۱۴).

شهرستان دامغان در یک چاله مستقل زمین‌ساختی واقع شده که در شمال آن کوه‌های البرز و در جنوب آن دشت کویر (قسمتی از بزرگترین نمکزار ایران و جهان) قرار گرفته است. در کوهستان‌های شمالی دامغان، گسل‌های متعددی با جهت جنوب غربی-شمال شرقی وجود دارد که رعایت آن در ایجاد ساختمان‌ها و دیگر تأسیسات به خاطر احتمال وقوع زلزله لازم است. به علت موقعیت طبیعی، خشک رودهایی در این شهرستان وجود دارد که در موقع بارندگی سیلاب در آن‌ها جاری می‌شود. مهم‌ترین خشک رودها عبارتند از خشک رود چشمه علی که ابتدای آن دره‌های جنوبی شاهکوه گرگان می‌باشد و خشک رود رودبار که حدود چشمه‌علی است و دیگری خشک رود دریان که در شمال قوشه واقع است. کلیه سکونتگاه‌های جمعیتی این شهرستان در معرض تهدید خطر زلزله قرار دارند. به طوریکه شهرهای دامغان و امیریه در پهنه خطر زلزله با شدت زیاد، و شهرهای دیباج و کلاته در پهنه با خطر خیلی زیاد واقع شده‌اند. همچنین خطر رانش زمین نیز در محدوده‌هایی از شمال شهرستان دیده می‌شود. بیشتر این محدوده‌ها با خطر متوسط بوده، و محدوده‌های با خطر بالا دارای وسعت اندکی می‌باشند (اشکوری، ۱۳۹۷، ۱۳).

پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سؤال است که بررسی میزان و سطح آگاهی مدیریت بحران زنان روستایی در شهرستان دامغان چگونه است؟

مبانی نظری

از بلایای طبیعی تعاریف متعددی ارائه شده است. به نظر برخی از محققان بلایای طبیعی یک وضعیت فشار جمعی است، در حالی که از نظر برخی محققان دیگر، بلایای طبیعی به عنوان یک دوره

قبل از بحران، آمادگی و مقابله / حین بحران، و بازسازی / پس از بحران برای مدیریت بحران در نظر گرفته شده است (کاپولا، ۲۰۰۷، ۸؛ وزین، ۱۳۸۶، ۲۹). بر اساس ماهیت برخورد با بحران در هر مرحله، به آگاهی خاصی از مدیریت بحران نیاز است و جوامع محلی با تأکید بر زنان روستایی می بایست آگاهی اولیه را در مورد اینکه در هر مرحله از بحران چه اقدامی باید انجام شود، فراگیرند. اخوان و درویش زاده در مطالعه شان براساس مدل مدیریت دانش در بحران، دانش و آگاهی لازم برای مدیریت بحران در مراحل مختلف را به صورت جدول (۱) بیان کردند.

جدول ۱. دانش لازم برای مدیریت بحران

| فازهای مدیریت بحران | دانش لازم برای مدیریت بحران |
|------------------------|--|
| فاز پیشگیری و کاهش اثر | دانش شناسایی مناطق بحران دانش مقاوم سازی ساختمان ها دانش تشویق به بیمه کردن دارایی ها دانش ارائه آموزش های عمومی مقابله با بحران |
| فاز آمادگی و مقابله | تشکیل تیم های گروهی دانش رهبری مردمی دانش کار با سیستم های هشدار و اطلاع رسانی دانش نحوه تهیه، ذخیره سازی و توزیع مواد غذایی و دارویی در شرایط بحرانی |
| فاز بازسازی | دانش پاک سازی نخاله ها و ضایعات و آلودگی ها دانش بهبود وضعیت اردوگاه های اسکان موقت دانش شناخت محل های جدید ساخت بناها و تاسیسات دانش تخمین و برآورد میزان خرابی ها |

منبع: اخوان و درویش زاده، ۱۳۹۰، ۱۵۵

بنابراین، یکی از مهم ترین ویژگی ها و مهارت هایی که به جوامع محلی با تأکید بر زنان روستایی در حل بحران و کاهش آسیب های ناشی از آن کمک می کند، آگاهی در خصوص ماهیت، ابعاد و جنبه های گوناگون بحران می باشد. اغلب جوامع محلی با تأکید بر زنان روستایی به دلیل پایین بودن سطح آگاهی شان در خصوص مدیریت بحران، در مواقع بروز بلایای طبیعی دچار سردرگمی می شوند و به همین سبب هزینه های بحران در مقیاس محلی بالا می رود. شناخت سطح دانشی و به دنبال آن نیازهای دانشی جوامع محلی به خصوص زنان روستایی در مورد بحران برای ارائه آموزش های لازم، اهمیت بسیار دارد.

طوفان و ... مسئولیت مراقبت و اسکان خانواده، برقراری آرامش، تغذیه آنان و کمک و یاری رسانی به دوستان و همسایگان را بر عهده گرفته و با جان و دل در این راه تلاش کنند (استوار ایزدخواه، ۱۳۸۹). دست یافتن به توسعه پایدار بدون مشارکت فعال زنان در همه عرصه ها، اعم از عرصه خانوادگی، اقتصادی و اجتماعی، امکان پذیر نمی باشد (عالی زاده و همکاران، ۱۳۹۶، ۱۲۹).

توانمندسازی زنان روستایی نیز همچون مفهوم کلی توانمندسازی به معنای مقابله به وضعیت بی قدرتی زنان روستایی است. این مفهوم به تدارک و تسلط بیشتر بر منابع و کسب منافع برای زنان روستایی اطلاق می شود. در طی این فرآیند زنان روستایی، برای غلبه بر موانع پیشرفت، فعالیت هایی انجام می دهند که باعث تسلط آن ها در تعیین سرنوشت خود و غلبه بر نابرابری بنیانی شده و موجب می گردد که زنان روستایی برای انجام برخی کارها توانایی پیدا کنند که این موضوع به رفع تبعیض میان زنان و مردان منجر شده و در مقابله با تبعیض های جنسیتی در جامعه مؤثر واقع می شود (محمدی، ۱۳۸۲، ۷۱۱). تحقیقات مربوط به توانمندسازی زنان روستایی، در سطح اجتماعی، تحصیلات و در سطح روانی اعتماد به نفس و خود اثربخشی از عوامل مؤثر بر توانمندی آنان بوده است (کرمانی و همکاران، ۱۳۹۷، ۴۱).

با توجه به رویکردهای متفاوتی که اندیشمندان انتخاب کرده اند، مدیریت بحران به شیوه های متفاوتی تعریف شده است. در گذشته بیشتر رویکرد واکنشی در تعاریف حاکم بود، در حالی که امروزه مدیریت بحران با رویکردی پیش نگر و واکنشی تعریف می شود. هادو، بولاک و کاپولا (۲۰۰۷) مدیریت بحران را به چگونگی سروکار داشتن و اجتناب از ریسک تعریف می کنند. دفتر هماهنگی امدادرسانی در بلایای سازمان ملل (۱۹۸۴)، مدیریت بحران را چنین تعریف نموده است: مدیریت بحران دارای چهار رکن اصلی کاهش خسارات، آمادگی، واکنش اضطراری و بازسازی است. سیستم جامع مدیریت بحران، مخاطرات بالقوه و منابع موجود را ارزیابی کرده و طوری برنامه ریزی می نماید که منابع موجود را با مخاطرات موازنه کند تا با استفاده از منابع موجود توان بحران را کنترل کرد (توتونچیان و خوشحال، ۱۳۹۹، ۴).

در بررسی مدیریت بحران، این نکته مشخص شده است که؛ در مطالعات علمی مدیریت بحران به طور کلی سه مرحله پیشگیری /

مدیران محلی برای اقدام در مراحل مختلف بحران ضرورت دارد (هانسون و همکاران، ۲۰۰۸، ۲۷).

پیشینه

در سطح بین‌المللی در رابطه با موضوع تحقیق بحث‌های نظری به صورت‌های پراکنده از نواحی مختلف مطالعاتی انجام شده است که در زیر به طور اجمالی معرفی می‌شوند. و همچنین در بررسی مطالعات داخلی تحقیقات مختلفی در مورد بلایای طبیعی صورت گرفته است که در این راستا به این نکته واقف می‌شویم که: مطالعاتی در زمینه توانمندسازی و بلایای طبیعی به طور عام تحقیقات زیادی صورت گرفته است و به طور خاص، کمتر به مطالعاتی در رابطه با توانمندسازی زنان روستایی در برابر بلایای طبیعی پرداخته شده است که در این قسمت به برخی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود.

نتایج پژوهش اسمعیلی (۱۳۹۹) با عنوان بررسی فرایند پذیرش موقعیت بحران در مناطق روستایی با تأکید بر نقش زنان نشان داد که در فرایند پذیرش موقعیت بحران، افراد می‌توانند احساس خوشایندتری را تجربه کنند و در خلق محیط‌های خانوادگی، شغلی و اجتماعی نقشی برجسته را ایفا نمایند. این پژوهش با هدف بررسی فرایند پذیرش موقعیت بحران در مناطق روستایی با تأکید بر نقش زنان انجام گرفت. عبدالله‌زاده ملکی و خانلو (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان تبیین توانمندسازی اجتماعی به منظور تاب‌آوری جوامع محلی در مقابل بحران زلزله نشان دادند که در کشور ایران علی‌رغم تجارب تلخ ناشی از خسارات زلزله‌های پیشین، تنها اقدامات اندکی در راستای آمادگی شهروندان بیش از بحران صورت گرفته است. تجربیات به دست آمده از وقوع زلزله‌های اخیر بیانگر آن است که برای کاهش مخاطرات سوانح و مهار بحران زلزله لازم است توانمندسازی شهروندان در ابعاد اجتماعی مدنظر قرار گیرد. سجاسی قیداری، صادقلو و رئیسی (۱۳۹۳) در پژوهشی سنجش سطح دانش مدیریت بحران مدیران محلی روستایی با تأکید بر زلزله مطالعه موردی: دهستان گشت، شهرستان سراوان را مورد تحلیل قرار دادند. نتایج نشان داد مدیران بهره‌مند از دانش و آگاهی می‌توانند نقشی اساسی در مدیریت بحران‌های طبیعی مانند زلزله داشته باشند

برخورداری از دانش، آگاهی و ماحصل آن توانمندسازی زنان روستایی در زمینه مدیریت بحران، آنان را در زمینه نحوه پیشگیری و آمادگی آگاه می‌سازد. آگاهی حداقلی لازم برای مدیریت اولیه بحران و مخاطره در مناطق روستایی با نقش آفرینی زنان روستایی چرخه مدیریت در مخاطره را متفاوت ساخته است؛ اما به یقین، ضروری‌ترین آگاهی لازم که حداکثر کارایی را نیز دارد، مربوط به مرحله پیش از بحران یا مخاطره است.

جدول ۲. آگاهی لازم برای توانمندسازی زنان روستایی به منظور مدیریت بلایای طبیعی

| | |
|--|--------------------------|
| آگاهی در زمینه مقاوم‌سازی بناها و ساختمان‌ها؛ اطلاع‌رسانی در مورد بیمه ساختمان‌ها؛ هماهنگی بین ارگان‌ها و سازمان‌ها در راستا توانمندسازی زنان روستایی؛ ایجاد کمیته بحران با گروه‌های مردمی؛ اطلاع از حوادث و نقاط آسیب‌پذیر روستا؛ شرکت در دوره‌های آموزشی مدیریت بحران؛ برگزاری دوره‌های آموزشی مدیریت بحران؛ استفاده از بانک‌های اطلاعاتی مربوط به بحران؛ روش‌های اولیه مقابله با بحران؛ نحوه مشارکت و درگیر کردن مردم در فرایند مدیریت بحران؛ آگاهی پیامدها و آثار بحران و مخاطره؛ آگاهی از سطوح سازمانی مدیریت بحران | آگاهی مرحله پیش از بحران |
| اطلاع‌رسانی؛ توزیع بهینه کمک‌های امدادی و امکانات اولیه؛ تمهیدات بهداشتی؛ هماهنگی نیروهای عمل‌کننده؛ برقراری امنیت؛ مدیریت زنان و کودکان بی‌سرپرست؛ اسکان و اعزام مجروحان | آگاهی مرحله حین بحران |
| نحوه اسکان دائم بازماندگان؛ مددکاری و مشاوره‌های روانی؛ ساماندهی کمک‌های داخلی و خارجی؛ نحوه بازسازی مناطق آسیب دیده | آگاهی مرحله پس از بحران |

منبع: برگرفته از یافته‌های پژوهش

از این رو داشتن آگاهی 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 اطلاع‌رسانی به مردم روستا و سازماندهی آن‌ها به عنوان اهرم‌هایی خودجوش در زمان وقوع مخاطرات، تا حد زیادی می‌تواند بر محیط روستا تاثیر بگذارد. ضعف در آگاهی مدیریت بحران بین زنان روستایی، آسیب‌های ناشی از بحران‌ها و مخاطرات را در مناطق روستایی افزایش می‌دهد و از موانع اصلی جلب مشارکت‌های مردمی به شمار می‌آید. لذا برای کاهش خسارت‌ها و آسیب‌های مربوط به بحران‌ها و بلایا، آگاه‌سازی

واکنش و کمک به بلایای طبیعی، به ویژه آن‌هایی که فضاهایی را برای مشارکت زنان فراهم می‌کنند، می‌باشد. نتایج گزارش مگورو و اوساکی^۴ (۲۰۱۵) با عنوان اقدامات خوب در زمینه توانمندسازی اقتصادی زنان در بازسازی پس از فاجعه در توهوکو و آسیا و اقیانوسیه نشان داد که؛ در پرتو بحث‌ها و تعهدات جهانی و منطقه‌ای جاری، این گزارش قصد دارد شیوه‌های خوب با هدف توانمندسازی اقتصادی زنان، به ویژه از طریق کارآفرینی و نوآوری را برجسته کند و درس‌هایی برای یادگیری جمعی بگیرد.

محدوده مورد مطالعه

جهت بررسی آگاهی زنان روستایی از مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی، به مطالعه در شهرستان دامغان پرداخته شد. شهرستان دامغان در دامنه جنوبی البرز و در ۱۲۱ کیلومتری شرق سمنان و ۱۱ کیلومتری غرب شاهرود واقع شده است. قسمت اعظم مساحت شهرستان دامغان را دشت و قسمت دیگر را کوهستان تشکیل می‌دهد. این شهرستان از غرب با شهرستان سمنان، از شرق با شهرستان شاهرود، از جنوب با استان اصفهان و از شمال با استان‌های مازندران و گلستان همسایه می‌باشد. همچنین این شهرستان در قسمت شمال غربی مرز مشترک با شهرستان مهدیشهر دارد. این شهرستان در مسیر بزرگراهی تهران مشهد قرار گرفته است. همچنین این شهرستان بر روی شبکه راه‌آهن سراسری نیز می‌باشد. مرکز شهرستان دامغان شهر دامغان است و این شهرستان دارای ۲ بخش امیرآباد و مرکزی، ۴ شهر کلاته، امیریه، دیباج و دامغان، ۶ دهستان تویه‌دروار، قهاب‌رستاق، قهاب‌صرصر، حومه، دامکوه و رودبار و ۹۶ آبادی دارای سکنه و ۴۲۶ آبادی خالی از سکنه می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق برابر با کل زنان روستایی شهرستان دامغان انتخاب شده است که بر اساس آخرین سرشماری در سال ۱۳۹۵ کل جمعیت شهرستان معادل با ۲۱۱۱۰ نفر و ۷۲۷۳ خانوار است و کل جمعیت زنان روستایی دهستان، ۱۰۳۷۸ نفر است. با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه جامعه مورد تحقیق، ۳۷۰ نفر زن در کل شهرستان دامغان محاسبه گردید. در مرحله بعد با توجه به نسبت جمعیت زنان روستایی به کل حجم نمونه، توزیع تعداد نمونه هر دهستان محاسبه شد و جدول (۳) مشخصات روستاها (خانوار،

و آسیب‌های ناشی از آن را به حداقل برسانند. مدیریت محلی آگاه به اصول، مهارت‌ها و شیوه‌های مدیریت بحران در روستاها، نقش جدی در کاهش آثار بلایای طبیعی خواهد داشت. شادی طلب و خانجانی نژاد (۱۳۹۱) در پژوهشی به ارزیابی نگرش روستاییان به توانایی‌های زنان در مدیریت اجرایی روستاهای پلتهک و بالاپاکیاده شهرستان لنگرود پرداختند. نتایج نشان داد زنان نگرش مثبتی‌تر از مردان به مدیریت اجرایی دارند و در جامعه روستایی اشتغال زنان پذیرفته شده است. کلدی و سلحشوری (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی تأثیر حمایت اجتماعی بر توانمندی زنان به این نتیجه رسیدند که حمایت اجتماعی بر توانمندسازی روان‌شناختی، اقتصادی، جسمی و توانمندسازی کل تأثیر داشته است. نتایج پژوهش طواف‌زاده (۱۳۸۸) با عنوان توانمندسازی جامعه محلی راه نجات محیط‌زیست ایران نشان داد که؛ اگر مردم اطلاعات دریافت نمایند، در برنامه‌ریزی، تصمیم‌سازی و استفاده به مشارکت گرفته شوند، از منابع طبیعی و محیط‌زیست خود حفاظت می‌نمایند؛ زیرا که این هماهنگی در راه توسعه پایدار را برای خود هزینه‌دار نمی‌یابند و می‌اندیشند با این کار خود امکان استفاده پایدار از منابع را می‌یابند. سازمان بین‌المللی کار^۱ (۲۰۱۹) در پژوهشی به ارزیابی توانمندسازی زنان در اقتصاد روستایی پرداخت. نتایج نشان داد زنان در اقتصاد روستایی به عنوان کشاورز، مزدبگیر و کارآفرین نقش مهمی دارند. آن‌ها همچنین مسئولیت رفاه اعضای خانواده خود، از جمله تامین غذا و مراقبت از کودکان و سالخورده‌گان را بر عهده می‌گیرند. کار بدون حقوق زنان روستایی، به ویژه در خانوارهای فقیر، اغلب شامل جمع‌آوری چوب و آب است. زنان از جوامع بومی و مردمی اغلب متولی دانش سنتی نیز می‌باشند که برای معیشت، مقاومت و فرهنگ جوامع آن‌ها کلیدی است. چی^۲ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای با عنوان زنان در بلایای طبیعی: یافته‌های شاخص در کشف جنسیت در واکنش‌های سازمانی: یک کمیسیون بین‌دولتی آسه‌ان^۳ در مورد مطالعه موضوعی حقوق بشر به این نتیجه رسید که؛ سیاست‌ها و شیوه‌های حفاظت از زنان در موقعیت‌های بلایای طبیعی و مستندسازی بهترین شیوه‌ها در جریان‌سازی جنسیتی در

1. International Labour Organisation (ILO), 2019

2. Chee, 2018

3. Association of Southeast Asian Nations (ASEAN)

4. Meguro & Osaki, 2015

در این پژوهش، پایایی پرسشنامه برای مقیاس پیامدها با استفاده از آزمون آلفا کرونباخ مقدار ۰/۸۷۶ به دست آمده که نشان از پایایی مناسب دارد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات و اولویت‌بندی میزان برخورداری زنان روستایی از آگاهی مدیریت بحران ابتدا از آزمون T تک‌نمونه‌ای برای مشخص کردن سهم میانگینی برخورداری آگاهی در هر یک از مؤلفه‌های مدیریت بحران در سه دوره پیش از بحران، حین بحران و پس از بحران استفاده گردید. سپس برای اولویت‌بندی سطح آگاهی زنان روستایی از مؤلفه‌های مدیریت بحران در روستاهای شهرستان دامغان و محاسبات روش آنتروپی به منظور وزن‌دهی به معیارها و از مدل تصمیم‌گیری چند شاخصه تاپسیس (TOPSIS) برای اولویت‌بندی سنجش آگاهی زنان روستایی از مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی در روستاهای شهرستان دامغان استفاده شد و از طریق نرم افزار Arc GIS تهیه نقشه صورت گرفته است. چگونگی انجام هر یک از مراحل به تفصیل در ادامه آمده است.

اولویت‌بندی بر اساس شباهت به راه حل ایده آل (TOPSIS) تاپسیس روشی است برای اولویت‌بندی بر اساس شباهت به راه حل ایده‌آل و عکس ایده‌آل و یکی از روش‌های عمده تصمیم‌گیری چندمعیاره و رتبه‌بندی بر طبق فاصله مطلوب و نامطلوب از راه حل ایده‌آل محسوب می‌شود (روغنیان، ۲۰۱۰، ۳۷۵۹) روش تاپسیس در سال ۱۹۸۱ توسط هوانگ و یون ارایه شد (کرولینگ، ۲۰۱۱، ۴۱۹۵). اگر در یک گزینه m معیار و n مسئله تصمیم‌گیری چندمعیاره وجود داشته باشد، به منظور انتخاب بهترین گزینه با استفاده از روش تاپسیس، از گام‌های زیر پیروی می‌کنیم:

گام اول: تشکیل ماتریس تصمیم

ماتریس تصمیم با توجه به معیارها و گزینه‌ها ساخته می‌شود. در این پژوهش ۲۳ معیار (X1, ..., X23) و ۶ گزینه (X1, ..., X6) به عنوان دهستان‌های شهرستان دامغان در دسترس می‌باشد. جهت ارزیابی همه گزینه‌ها برای معیارهای مختلف، ماتریس تصمیم به صورت زیر تشکیل می‌شود.

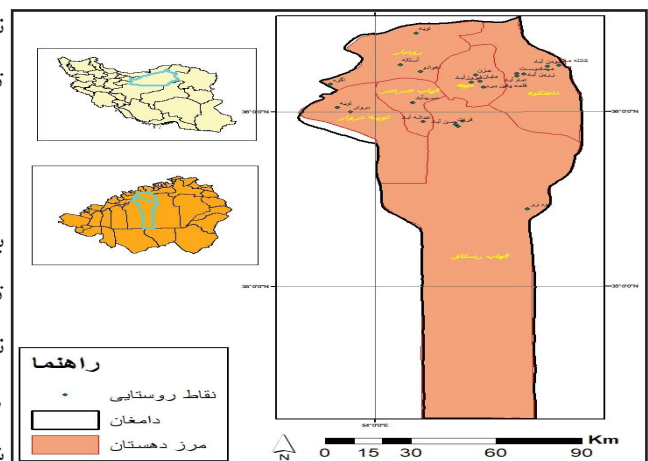
جمعیت، مرد، زن) و حجم نمونه هر دهستان را نشان می‌دهد.

جدول ۳. مشخصات جمعیتی و حجم نمونه شهرستان دامغان بر اساس آمار سال ۱۳۹۵

| دهستان | تعداد روستا | خانوار | جمعیت | مرد | زن | حجم نمونه |
|------------|-------------|--------|-------|-------|-------|-----------|
| قهاب‌رستاق | ۳۱ | ۱۶۷۰ | ۵۲۲۰ | ۲۶۷۰ | ۲۵۵۰ | ۹۱ |
| قهاب‌صرصر | ۱۳ | ۶۸۲ | ۱۸۶۱ | ۹۴۰ | ۹۲۱ | ۳۳ |
| تویه‌دروار | ۷ | ۶۱۰ | ۱۶۳۷ | ۸۰۰ | ۸۳۷ | ۳۰ |
| حومه | ۲۳ | ۱۷۷۲ | ۵۱۴۲ | ۲۶۱۳ | ۲۵۲۹ | ۹۰ |
| دامنکوه | ۱۳ | ۱۵۹۴ | ۴۴۷۲ | ۲۲۸۸ | ۲۱۸۴ | ۷۸ |
| رودبار | ۹ | ۹۴۵ | ۲۷۷۸ | ۱۴۲۱ | ۱۳۵۷ | ۴۸ |
| جمع | ۹۶ | ۷۲۷۳ | ۲۱۱۱۰ | ۱۰۷۳۲ | ۱۰۳۷۸ | ۳۷۰ |

منبع: آمارنامه سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران

شکل ۱. موقعیت جغرافیایی روستاهای مورد مطالعه



منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

روش

تحقیق حاضر از نوع کاربردی و از نظر ماهیت و روش توصیفی-تحلیلی مبتنی بر پرسشنامه است. در این تحقیق روش نمونه‌گیری، دو مرحله‌ای می‌باشد. به طوریکه در مرحله اول به تعیین شاخص‌ها و معیارهای سنجش آگاهی مدیریت بحران میان زنان روستایی پرداخته شده است که با استفاده از مطالعات موضوعی تحقیق و مطالعات کتابخانه‌ای-اسنادی و آرشیوی صورت گرفته است و در مرحله دوم مطالعات میدانی به شیوه پیمایشی پرسشنامه انجام شده است. به منظور سنجش روایی تحقیق، از روش اعتبار صوری و در مرحله دوم اعتبار معیار (پژوهش‌های پیشین) استفاده شده است. برای سنجش پایایی از ضریب آلفای کرونباخ بهره گرفته شده است.

این روش، با استفاده از جواب‌های موجود در مسأله و محاسبه میزان وابستگی هر یک از فاکتورها به جواب، می‌توان وزن مربوط به هر فاکتور را تعیین کرد.

در این تحقیق نیز با استفاده از روش آنتروپی که روشی مبتنی بر استفاده از دانش داده‌ای است، وزن هر یک از معیارها محاسبه می‌شود.

آنتروپی و مراحل اجرای آن

آنتروپی در تئوری اطلاعات معیاری است برای مقدار عدم اطمینان بیان شده توسط یک توزیع احتمال گسسته (p_i) ، به گونه‌ای که این عدم اطمینان در صورت پخش بودن توزیع، بیشتر از موردی است که توزیع فراوانی‌تر باشد. برای محاسبه آنتروپی ابتدا ارزشی با نماد E را محاسبه می‌کنیم.

$$E = -K \sum (P_i * \ln P_i) \quad (\text{رابطه ۲})$$

P_i : توزیع احتمال گسسته

به طوری که k یک ثابت مثبت به منظور تامین $0 < E < 1$ است، و از رابطه (۳) محاسبه می‌شود.

$$K = 1 / \ln m \quad (\text{رابطه ۳})$$

m = تعداد گزینه‌ها

در گام بعدی میزان عدم اطمینان یا درجه انحراف (d_i) از اطلاعات ایجاد شده از رابطه (۴) به دست می‌آید.

$$d_i = 1 - E \quad (\text{رابطه ۴})$$

در گام آخر برای محاسبه اوزان نهایی از رابطه (۵) استفاده می‌شود.

$$W = d / \sum d \quad (\text{رابطه ۵})$$

$$W = \{w_1, w_2, \dots, w_n\}$$

گام چهارم: تعیین ماتریس تصمیم بی‌مقیاس شده وزن‌دار

از ضرب ماتریس تصمیم بی‌مقیاس شده در بردار، وزن معیارها به دست می‌آید (رابطه ۶):

$$V_{ij} = W_{ij} * R_{ij} \quad (\text{رابطه ۶})$$

در این مرحله داده‌های حاصل از گام دوم در وزن‌های به دست آمده از گام سوم ضرب می‌شوند.

گام پنجم: یافتن راه‌حل ایده‌آل و عکس ایده‌آل

در این مرحله برای هر گزینه فاصله از راه‌حل ایده‌آل و عکس ایده‌آل

| | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | X_1 | X_2 | \dots | X_j | \dots | X_n |
| A_1 | X_{11} | X_{12} | \dots | X_{1j} | \dots | X_{1n} |
| A_2 | X_{21} | X_{22} | \dots | X_{2j} | \dots | X_{2n} |
| \vdots | \vdots | \vdots | \vdots | \vdots | \vdots | \vdots |
| A_i | X_{i1} | X_{i2} | \dots | X_{ij} | \dots | X_{in} |
| \vdots | \vdots | \vdots | \vdots | \vdots | \vdots | \vdots |
| A_m | X_{m1} | X_{m2} | \dots | X_{mj} | \dots | X_{mn} |

که در آن X_{ij} عمل کرد گزینه i ، $(i = 1, 2, \dots, m)$ در رابطه با معیار j ، $(j = 1, 2, \dots, n)$ است.

گام دوم: بی‌مقیاس کردن ماتریس تصمیم

در این مرحله سعی می‌شود معیارهای با ابعاد مختلف به معیارهای بی‌بعد تبدیل شوند و ماتریس R به صورت زیر تعریف می‌شود. روش‌های مختلفی برای بی‌مقیاس کردن وجود دارد، اما در روش TOPSIS معمولاً از رابطه (۱) استفاده می‌شود:

$$r_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}; i=1, \dots, m; j=1, \dots, n \quad (\text{رابطه ۱})$$

X_{ij} : اعداد موجود در هر ستون

R_{ij} : معیارهای بی‌بعد شده

گام سوم: تعیین بردار وزن معیارها

از آنجا که ماتریس تصمیم دارای شاخص‌های مختلفی است، دانستن ضریب اهمیت یا وزن هر یک از این شاخص‌ها در تصمیم‌گیری ضروری است. وزن هر شاخص، اهمیت نسبی آن را نسبت به شاخص‌های دیگر بیان می‌کند. انتخاب آگاهانه و صحیح وزن‌ها کمک بزرگی در جهت رسیدن به هدف مورد نظر می‌نماید. عملیات وزن‌دهی فاکتورها به روش‌های ذیل قابل انجام است:

• استفاده از دانش کارشناسی

دانش کارشناسی مبتنی بر نظرات کارشناسان است و در بسیاری از موارد با تحلیل‌های پرسش‌نامه‌های مربوط به مسأله و محاسبه میزان وابستگی هر یک از فاکتورها، می‌توان وزن مربوط به هر فاکتور را تعیین کرد.

• استفاده از دانش داده‌ای

دانش داده‌ای متکی بر اطلاعات موجود در خود مسأله می‌باشد. در



جدول ۴. مراحل مختلف اجرای روش آنتروپی

| وزن شاخص | W=d/Σd | d=1-E | E=-K Σ (Pi*LNPi) K=۶۲۱۳۴ | Σ(Pi*LNPi) | معیارها |
|----------|--------|-------|-----------------------------|------------|---|
| ۰/۵۰۹ | ۰/۰۵۳ | ۰/۰۱۶ | ۰/۹۸۵ | -۱/۵۸۵ | آگاهی مقاوم‌سازی |
| | ۰/۰۱۷ | ۰/۰۰۵ | ۰/۹۹۵ | -۱/۶۰۲ | آگاهی بیمه |
| | ۰/۰۵۲ | ۰/۰۱۵ | ۰/۹۸۵ | -۱/۵۸۵ | هماهنگی بین‌ارگان‌ها و سازمان‌ها |
| | ۰/۰۱۱ | ۰/۰۰۳ | ۰/۹۹۷ | -۱/۶۰۴ | نقش کمیته بحران |
| | ۰/۰۲۷ | ۰/۰۰۸ | ۰/۹۹۲ | -۱/۵۹۷ | اطلاع از نقاط آسیب‌پذیر روستا |
| | ۰/۰۱۵ | ۰/۰۰۴ | ۰/۹۹۶ | -۱/۶۰۳ | شرکت در دوره‌های آموزشی |
| | ۰/۲۰۳ | ۰/۰۵۹ | ۰/۹۴۱ | -۱/۵۱۴ | برگزاری دوره‌های آموزشی |
| | ۰/۰۱۷ | ۰/۰۰۵ | ۰/۹۹۵ | -۱/۶۰۱ | استفاده از پانک‌های اطلاعاتی |
| | ۰/۰۴۰ | ۰/۰۱۲ | ۰/۹۸۸ | -۱/۵۹۱ | آگاهی مقابله با بحران |
| | ۰/۰۱۰ | ۰/۰۰۳ | ۰/۹۹۷ | -۱/۶۰۵ | آگاهی نحوه مشارکت |
| | ۰/۰۱۸ | ۰/۰۰۵ | ۰/۹۹۵ | -۱/۶۰۱ | آگاهی شناخت آثار بحران |
| | ۰/۰۴۸ | ۰/۰۱۴ | ۰/۹۸۶ | -۱/۵۸۷ | آگاهی از سطوح نهادی مدیریت بحران |
| ۰/۲۸۳ | ۰/۰۰۷ | ۰/۰۰۲ | ۰/۹۹۸ | -۱/۶۰۶ | اطلاع‌رسانی |
| | ۰/۰۳۸ | ۰/۰۱۱ | ۰/۹۸۹ | -۱/۵۹۱ | آگاهی توزیع بهینه کمک‌ها |
| | ۰/۰۱۸ | ۰/۰۰۵ | ۰/۹۹۵ | -۱/۶۰۱ | آگاهی تمهیدات بهداشتی |
| | ۰/۱۰۳ | ۰/۰۳۰ | ۰/۹۷۰ | -۱/۵۶۱ | نقش نیروهای عمل‌کننده |
| | ۰/۰۱۸ | ۰/۰۰۵ | ۰/۹۹۵ | -۱/۶۰۱ | آگاهی برقراری امنیت |
| | ۰/۰۷۲ | ۰/۰۲۱ | ۰/۹۷۹ | -۱/۵۷۶ | آگاهی مدیریت خانواده |
| | ۰/۰۲۷ | ۰/۰۰۸ | ۰/۹۹۲ | -۱/۵۹۷ | آگاهی اسکان و اعزام مجروحان |
| ۰/۲۰۸ | ۰/۰۴۹ | ۰/۰۱۴ | ۰/۹۸۶ | -۱/۵۸۷ | آگاهی نحوه اسکان دائم بعد از بلایای طبیعی |
| | ۰/۰۷۹ | ۰/۰۲۳ | ۰/۹۷۷ | -۱/۵۷۲ | آگاهی مددکاری و مشاوره |
| | ۰/۰۲۷ | ۰/۰۰۸ | ۰/۹۹۲ | -۱/۵۹۷ | آگاهی ساماندهی کمک‌ها |
| | ۰/۰۵۴ | ۰/۰۱۶ | ۰/۹۸۴ | -۱/۵۸۴ | آگاهی نحوه بازسازی مناطق آسیب‌دیده |

به ترتیب از روابط زیر محاسبه می‌شوند (رابطه ۷ و ۸):

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2} \quad (\text{رابطه ۷})$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad (\text{رابطه ۸})$$

S_i^* فاصله گزینه i ام از راه‌حل ایده‌آل و S_i^- فاصله گزینه i ام از راه‌حل ضد ایده‌آل است. در این روابط اندیس j معرف گزینه مورد نظر است.

گام هفتم: محاسبه شاخص شباهت

در آخرین مرحله، شاخص شباهت از رابطه زیر محاسبه می‌شود (رابطه ۹):

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^+ + S_i^-} \quad (\text{رابطه ۹})$$

مقدار شاخص شباهت C_i^* ، بین صفر و یک تغییر می‌کند، هرچه گزینه مورد نظر به ایده‌آل مشابه‌تر باشد، مقدار شاخص شباهت آن به یک نزدیک‌تر خواهد بود.

گام هشتم: رتبه‌بندی گزینه‌ها

رتبه‌بندی گزینه‌ها بر اساس ترتیب نزولی است، به طوری که گزینه‌ای که بالاترین ارزش را داشته باشد، بهترین گزینه می‌باشد.

یافته‌ها:

در این تحقیق به منظور اولویت‌بندی بر اساس شباهت به راه‌حل ایده‌آل با استفاده از روش TOPSIS پس از طی مرحله اول و دوم یعنی تشکیل ماتریس تصمیم با توجه به گزینه‌های تصمیم و معیارها (شهرستان دامغان و معیارهای سنجش آگاهی زنان روستایی از مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی) و بی‌مقیاس کردن ماتریس تصمیم، مرحله سوم تعیین وزن معیارها است. همان‌طور که در بخش روش کار بیان شد در این تحقیق برای تعیین وزن معیارها از روش آنتروپی استفاده شد که نتایج مراحل مختلف و اوزان نهایی در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۶. اولویت‌بندی سنجش آگاهی زنان روستایی در برابر مؤلفه‌های مدیریت بحران دهستان‌های شهرستان دامغان

| دهستان | سطح آگاهی زنان | رتبه | درصد |
|------------|----------------|------|--------|
| تویه‌دروار | ۰/۸۸۸ | ۱ | ۲۴/۸۶۳ |
| رودبار | ۰/۸۲۴ | ۲ | ۲۳/۰۷۴ |
| دامنکوه | ۰/۷۴۴ | ۳ | ۲۰/۸۴۳ |
| حومه | ۰/۶۵۴ | ۴ | ۱۸/۳۲۰ |
| قهاب‌صرصر | ۰/۳۷۲ | ۵ | ۱۰/۴۰۷ |
| قهاب‌رستاق | ۰/۰۸۹ | ۶ | ۲/۴۹۴ |

همانطور که جدول (۶) نشان می‌دهد، از بین شهرستان‌های دامغان از نظر میزان سنجش آگاهی زنان روستایی در برابر مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی، دهستان تویه‌دروار رتبه اول را به خود اختصاص داده است. با توجه به این که معیارهای استفاده شده در این پژوهش با تأکید بر اطلاعات مربوط به روستاهای هر دهستان است؛ بنابراین دهستان تویه‌دروار از نظر سطح آگاهی زنان روستاها، رتبه اول و در سنجش آگاهی زنان روستایی از مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی، دهستان قهاب‌رستاق بی‌بهره‌ترین دهستان شهرستان به شمار می‌رود. با محاسبه درصد سنجش آگاهی زنان روستایی از مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی، دهستان‌های همگن در یک گروه قرار گرفتند که در نتیجه سه منطقه با سطح زیاد، متوسط و کم مشخص گردید (جدول ۷).

جدول ۷. سنجش آگاهی زنان روستایی دهستان‌های شهرستان دامغان با توجه به اولویت‌بندی مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی

| سطح | نام دهستان | تعداد دهستان | درصد تجمعی هر گروه |
|-------|--------------------------|--------------|--------------------|
| زیاد | تویه‌دروار، رودبار | ۲ | ۴۷/۹۳۷ |
| متوسط | دامنکوه، حومه، قهاب‌صرصر | ۳ | ۴۹/۵۶۹ |
| کم | قهاب‌رستاق | ۱ | ۲/۴۹۴ |

همان طور که مشاهده می‌شود بر اساس شاخص‌های آگاهی مدیریت بحران بلایای طبیعی در ابعاد سه‌گانه چرخه مدیریت بحران (پیش از بحران، حین بحران و پس از بحران)، وضع موجود سطح آگاهی زنان روستایی دهستان‌های تویه‌دروار و رودبار بهتر از سایر دهستان‌ها است. این نتیجه صرفاً نشان می‌دهد که وضع موجود آگاهی مدیریت بحران بلایای طبیعی زنان روستایی این دهستان‌ها در چه سطحی قرار دارد؛ که زنان روستایی دهستان‌های دامنکوه، حومه، قهاب‌صرصر و قهاب‌رستاق به ترتیب در پایین‌ترین سطح

پس از تعیین وزن‌ها در مرحله قبل، از ضرایب به دست آمده برای تعیین ماتریس تصمیم‌بی‌مقیاس شده وزن‌دار استفاده شد و پس از یافتن راه‌حل ایده‌آل و عکس ایده‌آل در گام پنجم و سپس محاسبه فاصله از راه‌حل ایده‌آل و عکس ایده‌آل در گام ششم، در نهایت شاخص شباهت محاسبه شد. نتایج حاصل از مراحل مختلف اجرای تاپسیس در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول ۵. مراحل مختلف اجرای روش تاپسیس

| دهستان | S* | S- | Ci* |
|------------|-------|-------|-------|
| قهاب‌رستاق | ۰/۱۰۳ | ۰/۰۱۰ | ۰/۰۸۹ |
| قهاب‌صرصر | ۰/۰۳۴ | ۰/۰۹۳ | ۰/۳۷۲ |
| تویه‌دروار | ۰/۰۱۳ | ۰/۰۹۹ | ۰/۸۸۸ |
| حومه | ۰/۰۴۰ | ۰/۰۷۵ | ۰/۶۵۴ |
| دامنکوه | ۰/۰۳۲ | ۰/۰۹۲ | ۰/۷۴۴ |
| رودبار | ۰/۰۲۱ | ۰/۰۹۶ | ۰/۸۲۴ |

S* = سطح خوب از آگاهی زنان روستایی در برابر مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی
S- = سطح کم از آگاهی زنان روستایی در برابر مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی
Ci* = شاخص شباهت نشان‌دهنده سطح آگاهی زنان روستایی در برابر مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی هر دهستان است همانطور که در قسمت روش کار بیان شد، هر چه شاخص شباهت به یک نزدیکتر باشد، گزینه مورد نظر به ایده‌آل نزدیک‌تر است، با توجه به نتایج به دست آمده از بین گزینه‌های مورد بررسی، دهستان تویه‌دروار، ایده‌آل‌ترین دهستان از نظر آگاهی زنان روستایی در برابر مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی این شهرستان می‌باشد. گام آخر روش تاپسیس، رتبه‌بندی گزینه‌ها به صورت نزولی است به گونه‌ای که برترین گزینه حایز رتبه اول بوده و کمترین مقدار به دست آمده رتبه آخر را به خود اختصاص می‌دهد. جدول (۶) رتبه‌بندی دهستان‌های مختلف شهرستان دامغان را با توجه به میزان آگاهی زنان روستایی در برابر مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی نشان می‌دهد.

انتها ذکر این نکته ضروری می‌باشد که به دلیل کمبود مطالعات در حوزه زنان، شناسایی و رفع موانع آگاهی زنان روستایی در مطالعات مدیریت بحران جهت ارتقای سطح از بلایای طبیعی ضروری است و اطلاعات در هر مفهومی مطرح گردد می‌تواند در مدیریت بحران مؤثر باشد.

با توجه به نتایج حاصله می‌توان موارد زیر را جهت افزایش آگاهی زنان روستایی از مؤلفه‌های مدیریت بحران پیشنهاد داد:

۱. در مرحله پیش از بحران، افزایش مشارکت در بین زنان روستایی و عضویت در گروه‌های مردمی و محلی به ویژه در بین زنان تحصیل کرده
۲. در مرحله حین بحران، توجه بیشتر مسئولان به زنان روستایی در راستای نحوه اطلاع‌رسانی آن‌ها در فرایند مدیریت بحران کاهش آسیب‌پذیری در روستاها
۳. در مرحله پس از بحران، ساماندهی کمک‌های داخلی و خارجی، و همچنین هماهنگی سازمان‌های اجرایی در جهت بازسازی و بازتوانی منطقه از آنجا که زنان از نزدیک‌ترین افراد در خانواده هستند و افزایش آگاهی زنان از مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی در زمان وقوع حادثه می‌تواند از سطح آسیب‌ها برای خانواده و افراد بکاهد و شرایط مناسبی را برای بازتوانی پس از بلایای طبیعی فراهم سازد، لذا آمادگی بهتری برای رخدادهای پس از زلزله می‌تواند به وجود آید.

منابع

اخوان، پیمان؛ درویش زاده، مرضیه (۱۳۹۰)؛ ارائه چارچوب مدیریت بحران مبتنی بر مکاتب فکری مدیریت دانش ایرل در بحران زلزله، فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، شماره ۶۷، دوره پاییز، ص ۱۷۰-۱۴۳.
 بازیابی از: <http://ensani.ir/fa/article/304363/>
 استوار ایزدخواه، یاسمین (۱۳۸۹)؛ زنان و بلایای طبیعی: آسیب‌پذیر در سوانح یا توانمند در مدیریت بحران، نشریه امداد و نجات، تابستان ۱۳۸۹، دوره ۲، شماره ۲، ص ۸-۱. بازیابی از:
<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=129771>
 اسمعیلی، معصومه (۱۳۹۹)؛ بررسی فرایند پذیرش موقعیت بحران در مناطق روستایی با تاکید بر نقش زنان، نشریه زن در توسعه و سیاست، دوره ۱۸، شماره ۲، ص ۲۳۹-۲۶۲. بازیابی از:
<https://www.sid.ir/fa/Journal/ViewPaper.aspx?ID=550951>
 اشکوری، سید حسن؛ زالی، نادر (۱۳۹۸)؛ سند تفصیلی تدبیر و توسعه شهرستان دامغان. بازیابی از: <https://semnan.mporg.ir/>
 بدری، سید علی؛ رمضان زاده لسبویی، مهدی؛ عسگری، علی؛ قدیری معصوم،

آگاهی مدیریت بحران قرار دارند. سرانجام می‌توان گفت که سطح آگاهی مدیریت بحران در افراد می‌تواند با سطح سواد آن‌ها مرتبط باشد، و سطح آگاهی افراد نیز با دسترسی به امکانات آموزشی و رسانه‌های جمعی افزایش خواهد یافت. بنابراین، سطح آگاهی افراد می‌تواند از کمبود اطلاعات تأثیر پذیرد. سطح فعلی آگاهی مدیریت بحران زنان روستایی دهستان‌های مطالعه شده از هیچ‌الگوی منظم و قانونمندی پیروی نمی‌کند و آموزش منظم و ساختاریافته‌ای برای مدیریت بحران زنان روستایی ارائه نشده است.

نتیجه‌گیری

بررسی ادبیات نظری و تجارب موفق نشان می‌دهد که افزایش آگاهی افراد از مؤلفه‌های مدیریت بحران بهترین شیوه در جهت کاهش اثرات بلایای طبیعی است. لذا در تحقیق حاضر نمونه‌ای از کاربرد تحلیل‌های آماری GIS در یکی از مهم‌ترین ویژگی‌ها و مهارت‌هایی که به افراد با تأکید بر زنان روستایی در حل بحران و کاهش آسیب‌های ناشی از آن کمک می‌کند، یعنی آگاهی درخصوص ماهیت، ابعاد و جنبه‌های گوناگون بحران، ارائه شده است. اغلب افراد با تأکید بر زنان روستایی به دلیل پایین بودن سطح آگاهی‌شان درخصوص مدیریت بحران، در مواقع بروز بلایای طبیعی دچار سردرگمی می‌شوند و سبب افزایش هزینه‌های بحران می‌گردند. شناخت سطح دانشی و به دنبال آن نیازهای دانشی افراد به خصوص زنان روستایی درمورد بحران برای ارائه آموزش‌های لازم، اهمیت بسیار دارد. در این تحقیق به منظور اولویت‌بندی بر اساس شباهت به راه‌حل ایده‌آل با استفاده از روش TOPSIS پس از طی مرحله اول و دوم یعنی تشکیل ماتریس تصمیم با توجه به گزینه‌های تصمیم و معیارها (شهرستان دامغان و معیارهای سنجش آگاهی زنان روستایی از مؤلفه‌های مدیریت بحران بلایای طبیعی) و بی‌مقیاس کردن ماتریس تصمیم، مرحله سوم تعیین وزن معیارها مشخص شد که، شاخص‌های آگاهی مدیریت بحران بلایای طبیعی در ابعاد سه‌گانه چرخه مدیریت بحران (پیش از بحران، حین بحران و پس از بحران)، وضع موجود سطح آگاهی زنان روستایی دهستان‌های تویه درووار و رودبار بهتر از سایر دهستان‌ها است. و همچنین زنان روستایی دهستان‌های دامنکوه، حومه، قهاب‌صرصر و قهاب‌رستاق به ترتیب در پایین‌ترین سطح آگاهی مدیریت بحران قرار دارند. در



https://jisds.srbiau.ac.ir/article_1871.html

محمدی، مهدی (۱۳۸۲): «توانایی‌های زنان در اقتصاد تولیدی عشایر»، پژوهش زنان، دوره ۱، شماره ۶ تابستان، ص ۱۰۹-۱۲۸. بازیابی از

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=4916>

مقیم، ابراهیم (۱۳۹۴): دانش مخاطرات برای زندگی با کیفیت بهتر و محیط پایدارتر، انتشارات دانشگاه تهران، ص ۱۴۰-۱۴۳.

وزین، نرگس (۱۳۸۶): نقش دانش بومی و نوین در کاهش آسیب‌های محیطی در روستاها (مطالعه موردی: بخش خورش رستم)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس. بازیابی از: <http://ensani.ir/fa/article/277669/>

Alexander David, *Confronting catastrophe, New perspectives on natural disasters*, university of Massachusetts, Oxford, (2000), pp. 136-137. Retrieved from: <https://www.semanticscholar.org/paper/>

Coppola, D.P. (2007), *Introduction to International Disaster Management*, Oxford, UK: Butterworth, Heinemann, Burlington. Retrieved from: <https://www.elsevier.com/books/introduction-to-international-disaster-management/coppola/978-0-12-801477-6>

Ghafory Ashtiany, M. (2005), *Earthquake Risk Management Strategies: Iranian Experience*, Tehran, UNESCO off and International Institute of Earthquake Engineering and Seismology (IIEES), PP. 1-9. Retrieved from: <http://lib.riskreductionafrica.org/bitstream/handle/123456789/677/>

Chee, L. (2018), *Women in Natural Disasters: Indicative Findings in Unraveling Gender in Institutional Responses: An ASEAN Intergovernmental Commission on Human Rights (AICHR) Thematic Study*. Retrieved from: <https://research.vu.nl/en/publications/women-in-natural-disasters-indicative-findings-in-unraveling-gend>

Hansson, K., Danielson, M., Ekenber, L. (2008), *Assessment of a Flood Management Formwork*, *International Journal of public Information Systems*, Vol. 1, PP. 25-37. Retrieved from: <http://www.ijpis.net/index.php/IJPIS/article/view/52>

International Labour Organisation, (2019). *Portfolio of Policy Guidance Notes on the Promotion of Decent Work in the Rural Economy, Empowering Women in the Rural Economy*. Retrieved from: https://www.ilo.org/global/topics/economic-and-social-development/rural-development/WCMS_601071/lang--en/index.htm

Meguro, Y., Osaki, A. (2015), *Good Practices on Economic Empowerment of Women in Post-Disaster Reconstruction in Tohoku and the Asia-Pacific*, *Gender Action Platform For Asia-Pacific Economic Cooperation Secretariat*, PP 1-73. Retrieved from: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb>.

Krohling, R. A., and Campanhabro, V. C. (2011). *Fuzzy TOPSIS for group decision making: A case study for accidents with oil spill in the sea*. *Expert Systems with Applications*, Volume 38, Number 4, 4190-4197. Retrieved from: <https://www.semanticscholar-org.translate.google.com/paper/Fuzzy-TOPSIS-for-group-decision-making>

Roghani, E., Rahimi, J., and Ansari, A. (2010). *Comparison of first aggregation and last aggregation in fuzzy group TOPSIS*. *Applied Mathematical Modelling*, Volume 34, Number 12, 3754-3766. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0307904X10001009>

مجتبی؛ سلمانی، محمد (۱۳۹۲): نقش مدیریت محلی در ارتقای تاب‌آوری مکانی در برابر بلایای طبیعی با تأکید بر سیلاب، مطالعه موردی: دو حوضه چشمه کيله شهرستان تنکابن و سردآبرود کلاردشت، مدیریت بحران، ۱ (۲)، ص ۳۷-۴۸. بازیابی از:

<https://www.sid.ir/fa/Journal/ViewPaper.aspx?id=212879>

توتونچیان، مهري؛ خوشحال، جلیل (۱۳۹۹): مدیریت بحران و کاهش ریسک همه‌گیری ویروس کرونا (با تأکید بر توانمندی‌های ایران)، فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران، دوره دهم، شماره سوم. بازیابی از:

<https://www.magiran.com/paper/2193058/>

افتخاری، رکن‌الدین؛ عبدالرضا؛ وزین، نرگس؛ پورطاهری، مهدی (۱۳۸۶): فرآیند مدیریت بلایای طبیعی در دو شیوه بومی و جدید: روستاهای بخش خورش رستم (شهرستان خلخال)، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۱۳، شماره ۱، ص ۶۳-۹۵. بازیابی از:

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=105542>

سجاسی قیداری، حمدالله؛ صادقلو، طاهره؛ رئیس، اسلام (۱۳۹۳): سنجش سطح دانش مدیریت بحران مدیران محلی روستایی با تأکید بر زلزله مطالعه موردی: دهستان گشت، شهرستان سراوان، فصلنامه پژوهش‌های روستایی، دوره ۳، شماره ۳، ص ۵۴۱-۵۶۴. بازیابی از:

https://jrur.ut.ac.ir/article_53180.html

شادی طلب، ژاله؛ خانجانی نژاد، لیلیا (۱۳۹۱): نگرش روستاییان به توانایی‌های زنان در مدیریت اجرایی روستا (مطالعه موردی: روستاهای پلتکه و بالا پاپکیاده شهرستان لنگرود)، پژوهش‌های روستایی، سال سوم، شماره چهارم، ص ۱۳۵-۱۶۰. بازیابی از: <http://ensani.ir/fa/article/346528/>

طواف زاده، نسیم (۱۳۸۸): توانمندسازی جامعه محلی راه نجات محیط‌زیست ایران، همایش ملی انسان، محیط‌زیست و توسعه پایدار، حامی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان. بازیابی از:

<https://www.sid.ir/fa/seminar/ViewPaper.aspx?id=11362>

عالی‌زاد، اسماعیل؛ بهرامی، سارا (۱۳۹۶): نقش زنان روستایی در ایجاد کسب و کار سبز (مطالعه موردی دو روستای قلعه قافه بالا و کفش محله استان گلستان، پژوهش‌نامه مددکاری اجتماعی، سال ۲، شماره ۷، ص ۱۲۳-۱۵۱. بازیابی از: <http://ensani.ir/fa/article/375566/>

عبداله زاده ملکی، شهرام و خانلو، نسیم (۱۳۹۵): تبیین توانمندسازی اجتماعی به منظور تاب‌آوری جوامع محلی در مقابل بحران زلزله، اولین کنفرانس بین‌المللی مخاطرات طبیعی و بحران‌های زیست محیطی ایران، راهکارها و چالش‌ها، ص ۱-۱۹. بازیابی از: <https://civilica.com/doc/548936/>

فقیری، مژگان؛ علی‌بیگی، امیرحسین؛ پورقاسم، فاطمه؛ تاتار، مریم (۱۳۹۳): پیش‌بینی توانمندسازی زنان روستایی با استفاده از الگوی مبتنی بر تحلیل تشخیصی، مطالعه موردی: شهرستان کنکاور، فصلنامه فرهنگی-تربیتی زنان و خانواده، سال ۹، شماره ۲۷، ص ۱۱۴-۱۳۳. بازیابی از <http://ensani.ir/fa/article/345849/>

کرمانی، مهدی؛ نوغانی دخت بهمنی، محسن؛ برادران کاشانی، زهرا (۱۳۹۷): فراتحلیل کیفی مقالات پژوهشی حوزه توانمندسازی زنان روستایی و شهری در ایران، مطالعات اجتماعی و روانشناختی، سال ۱۶، شماره ۲، ص ۳۳-۵۴. بازیابی از: https://jwsp.alzahra.ac.ir/article_3656.html

کلدی، علیرضا؛ سلحشوری، پروانه (۱۳۹۱): بررسی تأثیر حمایت اجتماعی بر توانمندسازی زنان، مجله علمی پژوهشی مطالعات توسعه اجتماعی ایران، دوره ۴، شماره ۴، شماره پیاپی ۴، ص ۷-۲۲. بازیابی از: