

تحلیل فضایی عملکرد روستاهای معین در امداد رسانی به نواحی روستایی بحران زده هم جوار (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان هامون)

محمود رضا میر لطفی^۱ - دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

زینب جهان تیغ - کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۶/۳۰ تاریخ تصویب: ۱۳۹۸/۱۲/۲۴

چکیده

مناطق روستایی کشور، به دلیل وابستگی کامل به محیط طبیعی و برخی از ناهنجاری‌های آن از یک سو و آسیب پذیری روستاها از سوی دیگر، همواره مورد تأثیر عوامل بحران زای محیطی هستند؛ بنابراین تعیین وضعیت امداد رسانی روستاها و شناخت الگوی فضایی آن برای مدیریت بحران روستاهای هم جوار امری ضروری به حساب می آید. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر تحلیل فضایی عملکرد روستاهای معین در امداد رسانی به نواحی روستایی بحران زده هم جوار در شهرستان هامون، از توابع منطقه سیستان است. روش انجام تحقیق توصیفی - تحلیلی است و داده‌های مورد نیاز از طریق تکمیل پرسشنامه و روش میدانی حاصل شده است. جامعه نمونه شامل ۱۵ نفر از کارشناسان و نخبگان روستایی منطقه و ۳۶۸ نفر سرپرستان ۶۶ روستای مورد مطالعه بود که به صورت تصادفی انتخاب شدند. برای پردازش داده‌های کارشناسی از مدل تحلیل سلسله مراتبی ای‌اچ‌پی استفاده شد. همچنین جهت تحلیل‌های آماری پرسشنامه روستایی از آزمون T در نرم افزار اسپس اس سود جسته شد و برای تحلیل فضایی روستاها، از نرم افزار جی‌آی‌اس استفاده شد. نتایج روش AHP نشان می‌دهد که از بین ۶۶ روستای مورد مطالعه، به لحاظ امداد رسانی سازمان‌های موجود در روستا، ۱۳/۶۴ درصد وضعیت نامطلوب و ۸۶/۳۶ درصد روستاها در سطح بسیار نامطلوب قرار داشت. با توجه به نتایج آزمون T ($p=0/020$) تفاوت معنی داری از لحاظ شاخص‌های امداد رسانی، بین روستاهایی که در وضعیت بسیار نامطلوب و نامطلوب هستند، وجود ندارد ($sig=0/474$)؛ بدین معنی که کلیه روستاها از لحاظ امداد رسانی سازمان‌های امداد رسان در وضعیت مشابهی (نامطلوب) قرار دارند.

کلیدواژه‌ها: نواحی روستایی بحران زده، شبکه فضایی، امداد رسانی، روستاهای معین، شهرستان هامون.

۱- مقدمه

همه‌ساله، در سراسر نقاط جهان، مخاطرات طبیعی با شدت فراوان و متنوع رخ می‌دهند که این عوامل آسیب‌های جبران‌ناپذیری را بر جای می‌گذارند (Dyke et al, 2011). در واقع، همهٔ جوامع در برابر بلایای طبیعی آسیب‌پذیر هستند، ولی میزان آسیب‌پذیری از مکانی به مکان دیگر متفاوت است (Agba and et al, 2010). در این بین کشور ایران، جزء یکی از کشورهای بلاخیز دنیا به شمار می‌رود. همان‌طور که آمارها نشان می‌دهد از ۴۰ نوع بلایای طبیعی که در جهان رخ می‌دهد، ۳۱ مورد آن در ایران به وقوع می‌پیوندد (دلخواه حقیقی و همکاران، ۱۳۸۳). وجود چنین بلایای طبیعی در کشور باعث شده که ایران جزو ده کشور نخست جهان در زمینهٔ بلاخیزی باشد که بروز و تکرار حوادث غیرمترقبه طبیعی از ویژگی‌های آن به شمار می‌روند (بوزرجمهری، جوانی و کاتبی، ۱۳۹۴). این در حالی است که مخاطرات محیطی یکی از موانع اصلی توسعهٔ پایدار است و همواره وقوع آن سدی برای تحقق آسایش و رفاه انسانی است (مؤذنی و همکاران، ۱۳۹۱). در این بین، سکونتگاه‌های روستایی کشور نیز همواره در معرض تهدید انواع مخاطرات محیطی هستند (بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۹۳) که این امر می‌تواند زندگی اجتماعی، اقتصادی و کالبدی‌شان را در معرض خطر قرار دهد (Phillips, 2010). مناطق روستایی از ارکان مهم فضاهای سکونتگاهی در بستر طبیعت می‌باشند (نیاستی و گرکانی، ۱۳۹۷). میزان آسیب‌پذیری این فضاها به دلایلی نظیر زیرساخت‌های نامناسب و نابرابری اجتماعی- اقتصادی موجود، در مقابل مخاطرات طبیعی با رشد فزاینده‌ای روبه‌رو است (EM-DAT, 2014).

از آنجاکه آسیب‌پذیری اجتماعات روستایی یکی از محدودیت‌های توسعهٔ این اجتماعات به‌ویژه در فضاهایی است که مداوم تحت تأثیر تهدیدات ناشی از مخاطرات هستند (عناپستانی و همکاران، ۱۳۹۶)، یکی از اهداف دولت‌ها باید به حداکثر رساندن سطح پوشش ایمنی در روستاها باشد؛ زیرا سطح پیشرفت ایمنی رابطهٔ تنگاتنگی با توسعه دارد (راهنمای جامه مدیریت روستایی، ۱۳۸۷). در این بین، یکی از ارکان اصلی در مواجهه‌شدن با بحران‌های احتمالی ذکر شده قبل، حین و بعد از وقوع بحران‌ها، در نظر گرفتن پایگاه‌هایی مناسب و بهینه برای مهیا کردن بستر عملیاتی و تاکتیکی برای تحقق اقدامات پیش‌گیری، آمادگی و مقابله برای حادثه‌دیدگان است. در همین زمینه، مکان‌یابی پایگاه‌های مدیریت بحران برای استقرار بهینه این نیروها، مطالعه و بررسی همه‌جانبه می‌طلبد؛ زیرا تعیین مکان‌هایی مناسب برای احداث پایگاه‌های مذکور سبب افزایش کارایی و بهره‌وری بیشتر آن‌ها برای دستیابی به اهداف موردنظر، خاصه در شرایط بحران، است (آل شیخ و همکاران، ۱۳۸۵).

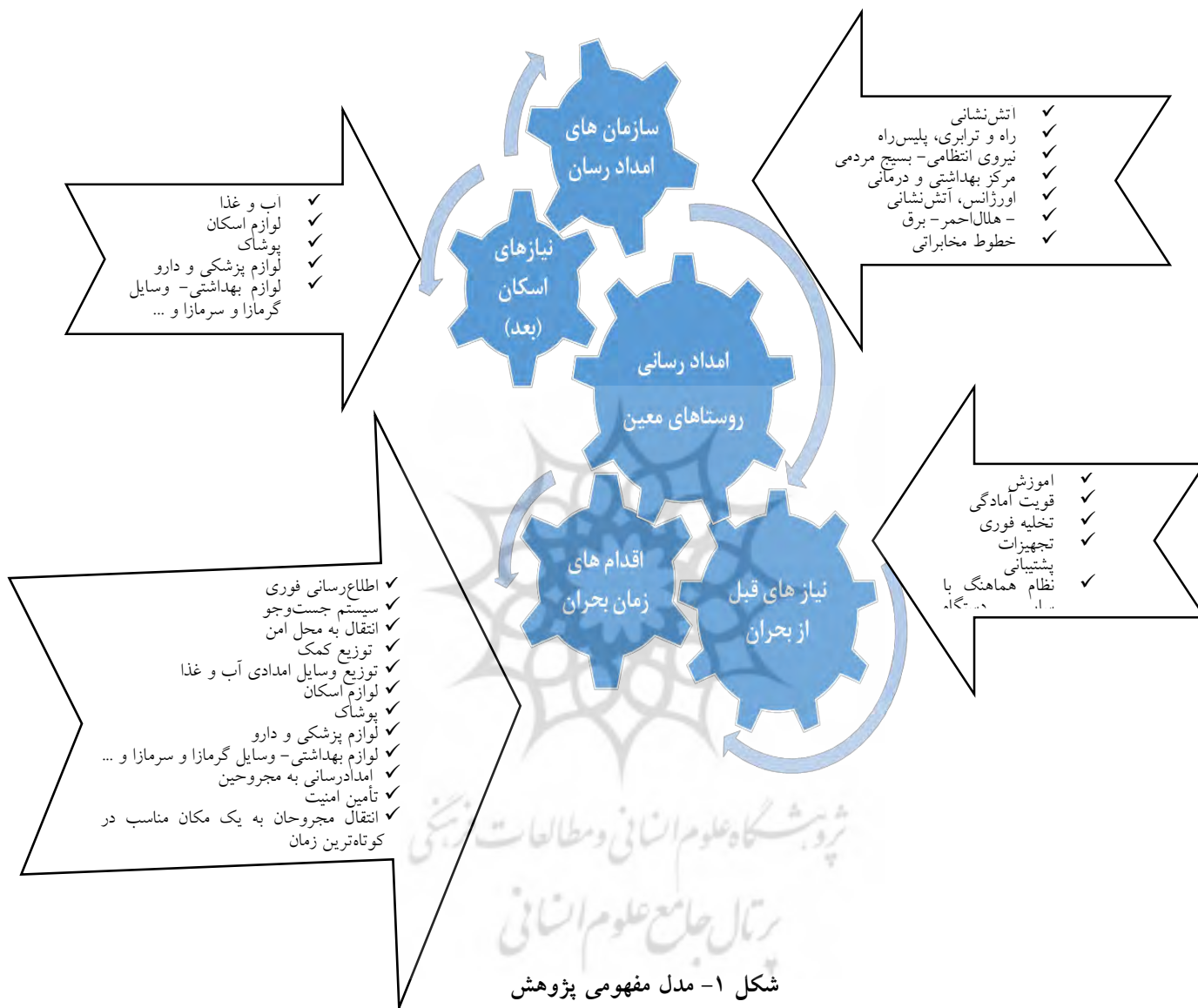
در این میان، روستاهای منطقه سیستان به دلیل خشک‌سالی و طوفان‌های ۱۲۰ روزه، با بحران‌های طبیعی روبه‌رو هستند که اثرات مخربی بر وضعیت اجتماعی، اقتصادی و محیطی و هیدرولوژیک داشته است (حسینی و همکاران، ۱۳۸۹). وقوع خشک‌سالی و وزش بادهای شدید ۱۲۰ روزه سیستان به دلیل ایجاد گردوغبار شدید در منطقه هامون،

زندگی روستاییان بخصوص کشاورزان و دامداران را به شدت تحت تأثیر قرار داده است. علاوه بر این خشک‌سالی در کاهش میزان محصولات و پایین آمدن درآمد سرانه اقتصادی روستاها اثرگذار بوده است (عادلی و همکاران، ۱۳۹۳). توده‌های ماسه‌های روان باعث دفن زمین‌های زراعی، مناطق مسکونی، آلودگی هوا، تخریب خاک سطحی، پر شدن نهرهای آبیاری و مدفون شدن مزارع کشاورزی و آسیب به حیوانات و خرابی‌های زیاد می‌شود (نادریان فر، ۱۳۹۲). همچنین سلامت افراد روستا را نیز تحت تأثیر قرار داده است. از سوی دیگر، خطرات انسانی مانند درگیری‌های قومی، درگیری‌ها و ناامنی نواحی مرزی، آتش‌سوزی محصولات کشاورزی روستاییان، بزهکاری و آسیب‌های اجتماعی در جامعه روستایی نیز می‌تواند منجر به بحران شود. در صورت وقوع بحران و عدم امداد رسانی به موقع، شدت خسارات به سطح حداکثری خواهد رسید و آسیب‌پذیری ناشی از این بحران‌ها فراتر از حد متعارف می‌روند و موجب مرگ‌ومیر یا زیان مالی و جانی برای ساکنان نواحی روستایی می‌شوند (کیانی و همکاران، ۱۳۹۰). از این رو، با توجه به کمبود امکانات و مشکلات زیرساختی در تمامی روستاها (به‌خصوص در زمان بحران)، طراحی شبکه روستاهای معین برای کاهش خسارات ناشی از بحران‌های طبیعی و انسانی ضروری به نظر می‌رسد. روستاهای معین می‌توانند عملکردی مانند روستاهای مرکزی داشته باشند. در این راستا، روستاهای مرکزی با توجه به ویژگی‌هایی همچون: جمعیت، دسترسی به خدمات بهداشتی — درمانی، دسترسی به راه‌ها، تأسیسات زیربنایی (خدمات آب‌لوله‌کشی، برق و تلفن)، تأسیسات ساختمانی، امکانات ارتباطی و حمل‌ونقل و شیب زمین (مکانیکی و صادقی، ۱۳۹۱)، در مواقع بحران برای امداد رسانی به سایر روستاهای هم‌جوار دارای اولویت می‌باشند. از این جهت، برای رفع به‌موقع بحران‌های روستایی و کاهش آسیب‌پذیری ناشی از آن، روستاهای معین می‌توانند خدمات رسانی به‌موقع و مطمئن انجام دهند.

حوادث طبیعی و انسانی که منجر به بروز وضعیت بحرانی در جامعه می‌شوند، حداقل به‌طور بالقوه و اغلب خطرناک، ویرانگر و کشنده هستند. (فتوحی و کیانی، ۱۳۹۳) و این امر سبب از بین رفتن دارایی‌های روستائیان، خسارت‌های بخش تولید، ماشین‌آلات کشاورزی، بناها و طرح‌های عمرانی، زیان‌های انسانی و ایجاد صدمات روحی و جسمی، از بین رفتن نظم روستایی می‌گردد (وزارت کشور، ۱۳۸۵). در این راستا مدیریت بحران که به مجموعه اقدامات قبل از وقوع، حین وقوع و بعد از وقوع سانحه، به‌منظور کاهش هر چه بیشتر آثار و عوارض آن اطلاق می‌شود (رشیدی و همکاران، ۱۳۹۰)، در فاز پیش از بحران، کاهش زیان‌های بالقوه؛ در فاز هنگام بحران، واکنش و اعمال کمک فوری و در فاز پس از بحران، ترمیم سریع و مناسب خرابی‌ها را به عهده دارد (عبدی زاده، ۱۳۹۳).

از مهم‌ترین نظریات مرتبط با مدیریت بحران می‌توان به نظریات مکتب رفتاری (که بر ایجاد و تشدید سوانح در نتیجه رفتارهای غیراصولی انسان، نظیر: قطع درخت، چرای بیش‌ازحد، ساخت‌وساز در نقاط بحرانی و ... تأکید می‌کند) (شمس و همکاران، ۱۳۹۰) و نظریات مکتب ساختاری (به افزایش مصیبت‌های کشورهای درحال توسعه و

کم توسعه یافته و توجه زیاد افراد به امور اقتصادی جهانی، گسترش سرمایه داری و در حاشیه قرار گرفتن مردم فقیر و مستضعف توجه دارد تا اثر ژئوفیزیکی (گیوه چی، ۱۳۸۸) اشاره دارد.



شواهد حاصل از بررسی مطالعات صورت گرفته همچون بدری و همکاران (۱۳۹۸)، آزاده و تقوایی (۱۳۹۶)، نوری و سپهوند (۱۳۹۵)، رحیمی پورشیخانی نژاد و همکاران (۱۳۹۵)، صادقی و همکاران (۱۳۹۴)، عزیزپور، ریاحی و موذنی (۱۳۹۳) پریشان و همکاران (۱۳۹۲)، آستانه و همکاران (۱۳۹۲)، کاتر، اش و امریچ (۲۰۱۶)، آرویری و همکاران (۲۰۱۵)، بون (۲۰۱۴)، شیوالیر و همکاران (۲۰۱۲)، نشان می دهد که تاکنون، مطالعات فراوانی در زمینه

آسیب‌پذیری روستایی، تاب‌آوری روستایی و مکان‌یابی سازمان‌های امداد و نجات انجام شده است؛ اما آنچه حائز اهمیت است، شناسایی روستاهای معین و بررسی نقش آن‌ها در امداد رسانی به روستاهای هم‌جوار است که تاکنون به‌طور مستقل به آن پرداخته نشده است. بر این اساس، پژوهش حاضر می‌تواند به‌عنوان نقشه راهنمایی برای برنامه‌ریزان منطقه‌ای باشد تا در هنگام وقوع بحران بتوانند عملکردی مناسب و سریع نشان دهند.

هدف پژوهش حاضر، تحلیل فضایی روستاهای معین در امداد رسانی به نواحی روستایی بحران‌زده هم‌جوار (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان هامون) است که تا به حال در زمینه طراحی شبکه روستاهای امداد رسان و معین انجام نشده است و در این راستا سؤال زیر مطرح می‌گردد:

≠ در شرایط موجود، وضعیت روستاهای معین در امداد رسانی به نواحی روستایی بحران‌زده هم‌جوار چگونه است؟

۲- منطقه مورد مطالعه

شهرستان هامون با وسعت ۴۹۸۷ کیلومتر مربع، یکی از پنج شهرستان منطقه سیستان است که از نظر موقع جغرافیایی در فاصله بین نقاط ۳۰ درجه و ۵ دقیقه تا ۳۱ و یک دقیقه عرض شمالی و ۶۰ درجه و ۵۵ دقیقه تا ۶۱ درجه و ۳۵ دقیقه طول شرقی قرار گرفته است. شهرستان هامون بر اساس آخرین تقسیمات کشور دارای چهار دهستان به نام‌های تیمورآباد، کوه خواجه، محمدآباد و لوتک است (شکل ۲).

بررسی موقعیت فاصله روستاها از مرکز بخش گویای این است که ۵۴/۵ درصد روستاها شهرستان هامون، کمتر از ۹ کیلومتر از مرکز بخش خود فاصله دارند، ۳۴/۸ درصد بین ۹ تا ۱۸ کیلومتر، ۹/۱ درصد روستاها بین ۱۸ تا ۲۷ کیلومتر و تنها ۱/۵ درصد آن‌ها بیشتر از ۲۷ کیلومتر فاصله دارند. بررسی فاصله روستاها از مرکز شهرستان نشان داد که بیشترین تعداد روستاها (۴۳/۹ درصد کل روستاها) بین ۹ تا ۱۸ کیلومتر از مرکز شهرستان هامون فاصله داشته، ۳۶/۹ درصد آن‌ها کمتر از ۹ کیلومتر، ۱۸/۲ درصد بین ۱۸ تا ۲۷ کیلومتر و تنها ۱/۵ درصد آن‌ها بیشتر از ۲۷ کیلومتر فاصله دارند. نتایج حاصل از بررسی جمعیت در ۶۶ روستای مورد مطالعه نشان داد که ۶۶/۷ درصد روستاها کمتر از ۵۰۰ نفر، ۲۷/۳ درصد آن‌ها بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ نفر، ۴/۵ درصد روستاها جمعیتی بین ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ نفر و تنها ۱/۵ درصد آن‌ها بیشتر از ۲۰۰۰ نفر جمعیت دارند. میانگین جمعیتی در روستاهای مورد بررسی برابر ۴۹۴/۴ نفر بود.



شکل ۲- نقشه تقسیمات سیاسی شهرستان هامون (مأخذ: استانداری سیستان و بلوچستان، ۱۳۹۷)

۳- روش پژوهش

این پژوهش بر پایه روش توصیفی - پیمایشی استوار است و از نظر هدف کاربردی هست. جستار حاضر همانند سایر تحقیقات دارای دو بخش عمده است. بخش اول را مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی جهت بررسی مواردی چون ادبیات نظری موضوع و پیشینه تحقیق به خود اختصاص داده و بخش دوم در قالب پژوهش‌های میدانی و پیمایشی (تکمیل پرسش‌نامه، مصاحبه) جهت جمع‌آوری داده‌ها و تکمیل پرسش‌نامه در بین کارشناسان هست. جامعه آماری این تحقیق علاوه بر ۱۵ نفر از کارشناسان منطقه (اساتید دانشگاه و مدیران محلی)، شامل تمامی ۱۴۲ روستاهای شهرستان هامون با ۱۱۳۸۰ خانوار هست که در این بین ۶۶ روستا (روستاهای بالای ۵۰ خانوار هستند) با تعداد کل ۸۷۲۵ خانوار، به عنوان واحد نمونه روستا مورد بررسی قرار گرفتند که در این بین با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۶۸ نفر از سرپرستان خانوار مورد پرسشگری قرار گرفتند. برای رسیدن به اهداف پژوهش در چارچوب مطالعات میدانی، طیف گسترده‌ای از شاخص‌ها در قالب پرسش‌نامه‌های خبره محور و روستایی مورد بررسی قرار گرفته است. پس از جمع‌آوری داده‌ها، جهت تجزیه و تحلیل آن‌ها از نرم‌افزارهای (AHP) و (SPSS) استفاده گردید. به منظور انجام مقایسه‌های زوجی، تولید سلسله‌مراتب و محاسبه اوزان در فرآیند سلسله‌مراتبی فازی از نرم‌افزار Expert Choice استفاده شده است. برای وزن دهی معیارها و زیر معیارها از مقایسه‌های زوجی فازی استفاده گردید و برای تحلیل فضایی روستاها از نرم‌افزار (GIS) استفاده شد. برای این منظور پرسشنامه مقایسه زوجی طراحی و توسط ۱۵

کارشناس تکمیل گردید. همچنین از آزمون T جهت بررسی وضعیت امداد رسانی سازمان‌ها در روستاهای مورد مطالعه استفاده شده است. در پایان با استفاده از GIS به سطح بندی روستاهای مورد مطالعه جهت امداد رسانی به روستاهای معین اقدام شد. روابی سؤالات مورد استفاده را گروه کارشناسان اساتید دانشگاه تأیید و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرون باخ محاسبه گردید. مقدار این ضریب برابر با ۰/۸۳۹ بود که نشانگر پایایی قابل قبول آن هست.

جدول ۲- متغیرهای سطح امداد رسانی در زمان بحران

آلفا	شاخص	ابعاد
۰,۶۲۹	ایستگاه‌های آتش نشانی، خودروهای اطفای حریق و نجات، شاخص‌های سیستم اطلاع رسانی و هشداردهنده در مواقع خطر، سالن ورزشی (روپاز یا بسته)، زیرزمین یا محل اختفای در سطح پایین زمین (محل امن)، محل جمع‌آوری و توزیع کمک‌ها	امکانات و تجهیزات
۰,۵۸۳	بسیج مردمی در امداد رسانی روستاهای بحران زده، دسترسی سریع نیروهای امدادی، پلیس راه در امداد رسانی روستاهای بحران زده، نیروی انتظامی در امداد رسانی روستاهای بحران زده، عملکرد نیروهای امدادی زمان حوادث، مرکز بهداشتی درمانی در امداد رسانی روستاهای بحران زده، اورژانس در امداد رسانی روستاهای بحران زده، آتش نشانی در امداد رسانی روستاهای بحران زده، سازمان امداد و نجات در امداد رسانی روستاهای بحران زده، هلال احمر در امداد رسانی روستاهای بحران زده، داروخانه در امداد رسانی روستاهای بحران زده، بانک در امداد رسانی روستاهای بحران زده، شرکت تعاونی در امداد رسانی روستاهای بحران زده، دهیاری در امداد رسانی روستاهای بحران زده، شورای اسلامی در امداد رسانی روستاهای بحران زده، دفتر دامپزشکی در امداد رسانی روستاهای بحران زده، اداره راه در امداد رسانی روستاهای بحران زده، آب و فاضلاب روستایی در امداد رسانی روستاهای بحران زده	سازمان‌ها و نهادها
۰,۵۶۹	عملکرد نیروهای امدادی جهت کاهش آسیب‌های وارده بر مزارع کشاورزی، سطح امداد رسانی سازمان‌های امداد رسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر خانه‌ها، عملکرد سازمان‌های امداد رسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر خطوط آب رسانی، عملکرد سازمان‌های امداد رسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر شبکه برق، عملکرد سازمان‌های امداد رسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر محصولات زراعی، عملکرد سازمان‌های امداد رسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر دام‌ها	اقتصادی
۰,۷۰۱	عملکرد سازمان‌های امدادی جهت کاهش تلفات جانی، عملکرد سازمان‌های امدادی جهت جلوگیری از تخلیه روستاهای، عملکرد سازمان‌های امدادی جهت جلوگیری از شیوع بیماری	اجتماعی
۰,۶۱۰	عملکرد نهادهای امداد رسان جهت جلوگیری از فرسایش خاک، عملکرد نهادهای امداد رسان جهت جلوگیری از تخریب منابع گیاهی، عملکرد نهادهای امداد رسان جهت جلوگیری از تخریب حیات وحش، عملکرد نهادهای امداد رسان جهت جلوگیری از اختلال در چرخه زیست محیطی، عملکرد نهادهای امداد رسان جهت جلوگیری از بین رفتن مزارع کشاورزی، عملکرد نهادهای امداد رسان جهت جلوگیری از بین رفتن مراتع و باغ‌ها	محیطی

۴- شناسایی بحران‌های منطقه

در منطقه مورد مطالعه تعداد ۳ عامل بحران (شامل سیل، زلزله و طوفان‌های شدید) شناسایی شد. با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق، طوفان‌های شدید به‌عنوان بالاترین بحران تهدیدکننده در منطقه با ۹۷ درصد فراوانی شناسایی

گردیده و سیل و زلزله هرکدام با ۱/۵ درصد فراوانی، به عنوان کمترین عوامل تهدیدکننده در منطقه شناسایی گردیدند. نتایج نشان داد در بین آثار اقتصادی بحران‌ها، بیشترین فراوانی مربوط به تخریب شبکه برق و مخابرات با ۷۴/۲ درصد، پس از آن تخریب خانه‌ها با ۱۶/۷ درصد و تخریب زیرساخت‌هایی مانند راه‌ها با ۹/۱ درصد در اولویت‌های بعدی قرار گرفتند.

۵- بررسی شاخص‌های امکانات و تجهیزات در سطح روستاهای مورد مطالعه

بر اساس نتایج جدول (۳) و نمودار (۱) از بین شاخص‌های امکانات و تجهیزات بیشترین درجه اهمیت را ایستگاه‌های آتش‌نشانی و خودروهای اطفای حریق و نجات با میانگین وزنی ۰/۰۹۱ داشته است و شاخص‌های سیستم اطلاع‌رسان و هشداردهنده در مواقع خطر در سطح روستا (۰/۰۴۹)، شاخص محل جمع‌آوری و توزیع کمک‌ها (۰/۰۴۵) در رتبه‌های دوم و سوم قرار گرفته‌اند. شاخص سالن ورزشی (روباز یا بسته) با میانگین ۰/۰۲۱ کمترین درجه اهمیت را داشته است.

جدول ۳- درجه اهمیت شاخص‌های بعد امکانات و تجهیزات در نرم‌افزار Expert choice

شاخص‌ها	میانگین وزنی در نرم‌افزار Expert choice
ایستگاه‌های آتش‌نشانی	۰/۰۹۱
خودروهای اطفای حریق و نجات	۰/۰۹۱
شاخص‌های سیستم اطلاع‌رسان و هشداردهنده در مواقع خطر	۰/۰۴۹
سالن ورزشی (روباز یا بسته)	۰/۰۲۱
زیرزمین یا محل اختفای در سطح پایین زمین (محل امن)	۰/۰۲۳
محل جمع‌آوری و توزیع کمک‌ها	۰/۰۴۵
جمع	۰/۳۲۰



شکل ۱- اهمیت نسبی شاخص‌های امکانات و تجهیزات

بر اساس درجه اهمیت شاخص‌های امکانات و تجهیزات به‌دست‌آمده در نرم‌افزار Expert choice (وضعیت امدادرسانی محاسبه‌شده) و نرم‌افزار GIS از بین ۶۶ روستای مورد مطالعه، ۲۵/۷۵ روستاها از نظر شاخص‌های امکانات و تجهیزات دارای وضعیت مطلوب بوده‌اند که دلیل آن را می‌توان در داشتن خانه بهداشت، نزدیکی به مراکز اورژانس، مراکز بهداشتی، ذکر کرد، ۳۹/۳۹ درصد روستاهای مورد مطالعه دارای وضعیت بسیار نامطلوب و ۳۴/۸۴ درصد روستاها در سطح نامطلوبی از شاخص‌های امکانات و تجهیزات قرار داشتند؛ بنابراین این گونه می‌توان تحلیل کرد که روستاهای واقع در شهرستان هامون از نظر شاخص‌های امکانات و تجهیزات در وضعیت بسیار نامطلوب و نامطلوب هستند (جدول ۴).

جدول ۴- فراوانی روستاهای مورد مطالعه به تفکیک سطح امدادرسانی در بعد امکانات و تجهیزات

طبقات	مجموع امتیاز شاخص‌ها	سطح امدادرسانی در بعد امکانات و تجهیزات	تعداد روستاهای نمونه	درصد
طبقه اول	۰/۳۲۰ - ۲۴۱	بسیار مطلوب (رتبه ۱)	۰	۰
طبقه دوم	۰/۲۴۰ - ۱۶۱	مطلوب (رتبه ۲)	۱۷	۲۵/۷۵
طبقه سوم	۰/۱۸۵ - ۰/۹۳	نامطلوب (رتبه ۳)	۲۳	۳۴/۸۴
طبقه چهارم	۰/۰۹۲ - ۰/۰	بسیار نامطلوب (رتبه ۴)	۲۶	۳۹/۳۹

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

۶- بررسی شاخص سازمان‌ها و نهادهای امدادگران در سطح روستاهای مورد مطالعه

بر اساس نتایج جدول (۵) و نمودار ۲ از بین شاخص‌های نهادها و سازمان‌های امدادگران بیشترین درجه اهمیت را، مراکز مدیریت بحران در امدادرسانی روستاهای بحران‌زده، با میانگین وزنی ۰/۰۴۵ داشته است و شاخص‌های اورژانس و هلال‌احمر با میانگین وزنی ۰/۰۴۳ در رتبه دوم و شاخص دسترسی سریع نیروهای امدادی با میانگین وزنی ۰/۰۲۴ در رتبه سوم قرار گرفته‌اند. در این بین شاخص‌های دامپزشکی و اداره راه با میانگین وزنی ۰/۰۰۴ کمترین درجه اهمیت را داشته است.

جدول ۵- درجه اهمیت شاخص‌های بعد سازمان‌ها و نهادها در نرم‌افزار Expert choice

شاخص‌ها	میانگین وزنی در نرم‌افزار Expert choice
مراکز مدیریت بحران در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۴۵
آمادگی انتقال مجروحان به یک مکان مناسب در کوتاه‌ترین زمان	۰/۰۲۳
بسیج مردمی در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۱۲
دسترسی سریع نیروهای امدادی	۰/۰۲۴
پلیس‌راه در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۱۲
نیروی انتظامی در امدادرسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۲۳

شاخص‌ها	میانگین وزنی در نرم‌افزار Expert choice
عملکرد نیروهای امدادی زمان حوادث	۰/۰۰۶
مرکز بهداشتی درمانی در امداد رسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۲۳
اورژانس در امداد رسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۴۳
آتش‌نشانی در امداد رسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۱۳
سازمان امداد و نجات در امداد رسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۲۳
هلال‌احمر در امداد رسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۴۳
داروخانه در امداد رسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۱۲
بانک در امداد رسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۱۲
شرکت تعاونی در امداد رسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۰۴
دهیاری در امداد رسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۱۱
شورای اسلامی در امداد رسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۱۲
دفتر دامپزشکی در امداد رسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۰۴
اداره راه در امداد رسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۰۴
آب و فاضلاب روستایی در امداد رسانی بر روستاهای بحران‌زده	۰/۰۲۲
جمع	۰/۳۷۱



شکل ۲- اهمیت نسبی شاخص‌های نهادها و سازمان‌های امداد رسانی

بر اساس درجه اهمیت به دست آمده در نرم‌افزار Expert choice (سطح امداد رسانی محاسبه شده) و نرم‌افزار GIS از ۶۶ روستای مورد مطالعه؛ ۱۰/۶۰ درصد دارای وضعیت مطلوب به لحاظ سازمان‌ها و نهادهای امداد رسانی بوده‌اند.

دلیل این موضوع را می‌توان در جمعیت بیشتر این گونه روستاها جستجو کرد؛ چراکه مناطق روستایی با جمعیت بیشتر، طبیعتاً از امکانات و تنوع خدمات بیشتر برخوردار می‌شوند. ۳۰/۳۰ درصد روستاهای مورد مطالعه از وضعیت بسیار نامطلوب و ۵۹/۰۹ درصد در سطح نامطلوب قرار داشتند؛ بنابراین روستاهای واقع در شهرستان هامون از نظر شاخص‌های نهاد‌های امداد رسان در سطح بسیار نامطلوب و نامطلوب بوده و در سطح بسیار مطلوب هیچ روستایی وجود ندارد (جدول ۶).

جدول ۶- فراوانی روستاهای مورد مطالعه به تفکیک سطح امداد رسانی در بعد نهادها و سازمان‌های امداد رسان

طبقات	مجموع امتیاز شاخص‌ها	سطح امداد رسانی در بعد سازمان‌های امداد رسان	تعداد روستاهای نمونه	درصد
طبقه اول	۰/۲۷۱ - ۰/۲۷۹	بسیار مطلوب (رتبه ۱)	۰	۰
طبقه دوم	۰/۲۷۸ - ۰/۱۸۶	مطلوب (رتبه ۲)	۷	۱۰/۶۰
طبقه سوم	۰/۱۸۵ - ۰/۰۹۳	نامطلوب (رتبه ۳)	۳۹	۵۹/۰۹
طبقه چهارم	۰ - ۰/۰۹۲	بسیار نامطلوب (رتبه ۴)	۲۰	۳۰/۳۰

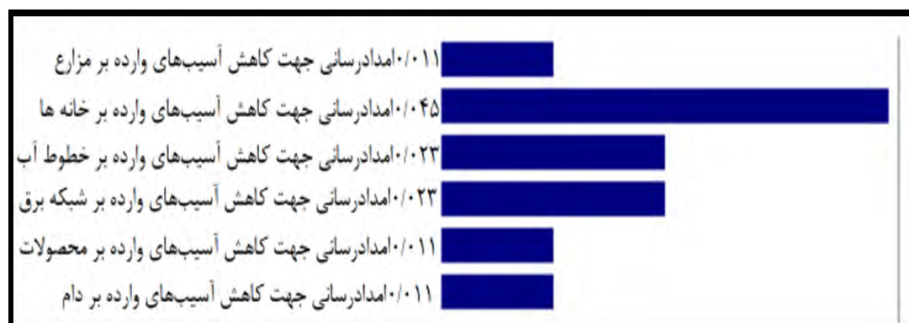
(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

۷- بررسی سطح امداد رسانی بحران در بعد اقتصادی در سطح روستاهای مورد مطالعه

بر اساس نتایج جدول (۷) و نمودار ۳ از بین شاخص‌های بعد اقتصادی بحران، سنجش سطح امداد رسانی سازمان‌های امداد رسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر خانه‌ها، بیش‌ترین درجه اهمیت را با میانگین وزنی ۰/۰۴۵ داشته است و شاخص‌های عملکرد سازمان‌های امداد رسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر خطوط آبرسانی و شبکه برق با میانگین وزنی ۰/۰۲۳ در رتبه‌های دوم و شاخص عملکرد نیروهای امدادی جهت کاهش آسیب‌های وارده بر مزارع کشاورزی، محصولات زراعی و دام‌ها با میانگین وزنی ۰/۰۱۱ در رتبه آخر قرار گرفته‌اند.

جدول ۷- درجه اهمیت شاخص‌های بعد اقتصادی در نرم‌افزار Expert choice

شاخص‌ها	میانگین وزنی در نرم‌افزار Expert choice
عملکرد نیروهای امدادی جهت کاهش آسیب‌های وارده بر مزارع کشاورزی	۰/۰۱۱
سطح امداد رسانی سازمان‌های امداد رسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر خانه‌ها	۰/۰۴۵
عملکرد سازمان‌های امداد رسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر خطوط آبرسانی	۰/۰۲۳
عملکرد سازمان‌های امداد رسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر شبکه برق	۰/۰۲۳
عملکرد سازمان‌های امداد رسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر محصولات زراعی	۰/۰۱۱
عملکرد سازمان‌های امداد رسان جهت رفع آسیب‌های وارده بر دام‌ها	۰/۰۱۱
	جمع
	۰/۱۲۴



شکل ۳- اهمیت نسبی شاخص‌های اقتصادی زمان بحران در تعیین سطح امدادرسانی روستاها (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

در نهایت بر اساس مجموع امتیازهای شاخص‌ها در نرم‌افزار Expert choice، وضعیت روستاها از نظر امدادرسانی در بعد اقتصادی در ۴ طیف رتبه‌بندی شده است که عدد رتبه آن‌ها در جدول (۸) آمده است. نتایج نشان می‌دهد از بین ۶۶ روستای مورد مطالعه، ۱/۵۹ درصد از روستاها دارای وضعیت مطلوب و ۶۹/۶۹ درصد روستاهای مورد مطالعه از وضعیت بسیار نامطلوب و ۲۸/۷۸ درصد در سطح متوسطی قرار داشتند.

جدول ۸- فراوانی روستاهای مورد مطالعه به تفکیک سطح امدادرسانی در بعد اقتصادی

طبقات	مجموع امتیاز شاخص‌ها	سطح امدادرسانی در بعد اقتصادی	تعداد روستاهای نمونه	درصد
طبقه اول	۰/۰۹۴-۰/۱۲۴	بسیار مطلوب (رتبه ۱)	۰	۰
طبقه دوم	۰/۰۶۲-۰/۰۹۳	مطلوب (رتبه ۲)	۱	۱/۵۱
طبقه سوم	۰/۰۳۲-۰/۰۶۱	نامطلوب (رتبه ۳)	۱۹	۲۸/۷۸
طبقه چهارم	۰/۰-۰/۰۳۱	بسیار نامطلوب (رتبه ۴)	۴۶	۶۹/۶۹

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

۸- بررسی سطح امدادرسانی بحران در بعد اجتماعی در سطح روستاهای مورد مطالعه

بر اساس نتایج جدول ۹ و نمودار ۴ بیش‌ترین درجه اهمیت را، عملکرد سازمان‌های امدادی جهت کاهش تلفات جانی، با میانگین وزنی (۰/۰۲۳) داشته است و شاخص عملکرد سازمان‌های امدادی در کاهش رعب و وحشت زمان بحران با میانگین وزنی (۰/۰۱۱) در رتبه دوم و شاخص‌های عملکرد سازمان‌های امدادی جهت جلوگیری از تخلیه روستاها و پیشگیری از شیوع بیماری با میانگین وزنی (۰/۰۰۶) در رتبه سوم قرار گرفته‌اند.

جدول ۹- درجه اهمیت شاخص‌های بعد اجتماعی در نرم‌افزار Expert choice

شاخص‌ها	میانگین وزنی در نرم‌افزار Expert choice
عملکرد سازمان‌های امدادی جهت کاهش تلفات جانی	۰/۰۲۳
عملکرد سازمان‌های امدادی جهت جلوگیری از تخلیه روستاها	۰/۰۰۶
عملکرد سازمان‌های امدادی جهت جلوگیری از شیوع بیماری	۰/۰۰۶
عملکرد سازمان‌های امدادی در کاهش رعب و وحشت در زمان بحران	۰/۰۱۱
	جمع ۰/۰۴۶



نمودار ۴- اهمیت نسبی شاخص‌های اجتماعی زمان بحران در تعیین سطح امداد رسانی روستا (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

بر اساس درجه اهمیت به دست آمده در نرم‌افزار Expert choice (سطح امداد رسانی محاسبه شده) و نرم‌افزار GIS از ۶۶ روستای مورد مطالعه، ۳۴/۸۴ درصد روستاها دارای سطح امداد رسانی مطلوب، ۷/۵۷ درصد روستاهای مورد مطالعه دارای سطح بسیار نامطلوب و ۵۷/۵۷ درصد روستاهای مورد مطالعه در وضعیت نامطلوب قرار داشتند؛ بنابراین این گونه می‌توان تحلیل کرد که روستاها از نظر امداد رسانی بحران در بعد اجتماعی (نسبت به سایر ابعاد مورد بررسی) از وضعیت مناسب‌تری برخوردار هستند (جدول ۱۰).

جدول ۱۰- فراوانی روستاهای مورد مطالعه به تفکیک سطح امداد رسانی در بعد اجتماعی

طبقات	مجموع امتیاز شاخص‌ها	سطح امداد رسانی در بعد اجتماعی	تعداد روستاهای نمونه	درصد
طبقه اول	۰/۰۳۵ - ۰/۰۴۶	بسیار مطلوب (رتبه ۱)	۰	۰
طبقه دوم	۰/۰۲۴ - ۰/۰۳۴	مطلوب (رتبه ۲)	۲۳	۳۴/۸۴
طبقه سوم	۰/۰۱۲ - ۰/۰۲۳	نامطلوب (رتبه ۳)	۳۸	۵۷/۵۷
طبقه چهارم	۰/۰ - ۰/۰۱۱	بسیار نامطلوب (رتبه ۴)	۵	۷/۵۷

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

۹- بررسی سطح امداد رسانی بحران در بعد محیطی در سطح روستاهای مورد مطالعه

بر اساس نتایج جدول ۱۱ و نمودار ۵، بیشترین درجه اهمیت را عملکرد نهادهای امداد رسان جهت جلوگیری در از بین رفتن مزارع کشاورزی با میانگین وزنی (۰/۰۴۵) داشته است و شاخص های عملکرد نهادهای امداد رسان جهت جلوگیری از تخریب حیات وحش، تخریب منابع گیاهی و از بین رفتن مراتع و باغ ها با میانگین وزنی (۰/۰۲۳) در رتبه دوم و شاخص های عملکرد نهادهای امداد رسان جهت جلوگیری از فرسایش خاک و عدم اختلال در چرخه زیست محیطی با میانگین وزنی (۰/۰۱۱) در رتبه سوم قرار گرفته اند.

جدول ۱۱- درجه اهمیت شاخص های بعد محیطی در نرم افزار Expert choice

میانگین وزنی در نرم افزار Expert choice	شاخص ها
۰/۰۱۱	عملکرد نهادهای امداد رسان جهت جلوگیری از فرسایش خاک
۰/۰۲۳	عملکرد نهادهای امداد رسان جهت جلوگیری از تخریب منابع گیاهی
۰/۰۲۳	عملکرد نهادهای امداد رسان جهت جلوگیری از تخریب حیات وحش
۰/۰۱۱	عملکرد نهادهای امداد رسان جهت جلوگیری از اختلال در چرخه زیست محیطی
۰/۰۴۵	عملکرد نهادهای امداد رسان جهت جلوگیری در از بین رفتن مزارع کشاورزی
۰/۰۲۳	عملکرد نهادهای امداد رسان جهت جلوگیری در از بین رفتن مراتع و باغ ها
جمع ۰/۱۳۶	



شکل ۵- اهمیت نسبی شاخص های محیطی زمان بحران در تعیین سطح امداد رسانی روستاها (مأخذ: یافته های

پژوهش، ۱۳۹۷)

در نهایت بر اساس مجموع امتیازهای شاخص ها در نرم افزار Expert choice، وضعیت روستاها از نظر امداد رسانی در بعد محیطی در ۴ طیف رتبه بندی شده است که عدد رتبه آن ها در جدول (۱۲) آمده است. بر اساس درجه اهمیت

عوامل محیطی به دست آمده، ۷/۵۷ درصد روستاها از سطح امداد رسانی محیطی مطلوب، ۳۶/۳۶ درصد از وضعیت بسیار نامطلوب و ۵۷/۵۷ درصد روستاها، دارای وضعیت امداد رسانی نامطلوب بودند؛ بنابراین با توجه به مقادیر ارائه شده این گونه می توان تحلیل کرد که روستاهای واقع در شهرستان هامون از وضعیت امداد رسانی محیطی پایینی برخوردارند.

جدول ۱۲- فراوانی روستاهای مورد مطالعه به تفکیک سطح امداد رسانی در بعد محیطی

طبقات	مجموع امتیاز شاخصها	سطح امداد رسانی در بعد محیطی	تعداد روستاهای نمونه	درصد
طبقه اول	۰/۰۳۵ - ۰/۰۴۶	بسیار مطلوب (رتبه ۱)	۰	۰
طبقه دوم	۰/۰۲۴ - ۰/۰۳۴	مطلوب (رتبه ۲)	۵	۷/۵۷
طبقه سوم	۰/۰۱۲ - ۰/۰۲۳	نامطلوب (رتبه ۳)	۳۷	۵۶/۰۶
طبقه چهارم	۰/۰ - ۰/۰۱۱	بسیار نامطلوب (رتبه ۴)	۲۴	۳۶/۳۶

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

۱۰- بررسی وضعیت ابعاد ۵ گانه امداد رسانی سازمان‌های امداد رسان روستاهای مورد مطالعه

برای بررسی سطح امداد رسانی روستاهای مورد مطالعه، ۵ بعد (امکانات و تجهیزات، سطح عملکردی سازمان‌ها، شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و محیطی) به صورت ترکیبی مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس درجه اهمیت به دست آمده ابعاد در نرم افزار Expert choice (سطح امداد رسانی محاسبه شده) و نرم افزار GIS از بین ۶۶ روستای مورد مطالعه، ۱۳/۶۴ درصد روستاها در وضعیت نامطلوب و ۸۶/۳۶ درصد مابقی روستاها در سطح بسیار نامطلوب قرار داشتند. بدین سبب از لحاظ ابعاد ۵ گانه مورد بررسی هیچ کدام از روستاهای مورد مطالعه در وضعیت مطلوب به بالا قرار نداشتند (جدول ۱۳).

جدول ۱۳- وضعیت روستاها مورد مطالعه به لحاظ امداد رسانی سازمان‌های امداد رسان در ابعاد ۵ گانه

روستاها	رتبه	روستاها	رتبه	کل	رتبه	روستاها	رتبه	کل
ده آزادی	۴	دک دهمرده	۴	۰/۱۱۲	۴	صفر برفی	۴	۰/۱۸۷
دادی	۴	بهرام آباد	۴	۰/۲۱۲	۴	پشت دشت	۴	۰/۱۵۲
بلند	۳	لوتک حاجی عظیم	۴	۰/۲۶۲	۳	بندهی	۳	۰/۱۶۸
موسی سالاری	۴	قلعه سام	۴	۰/۱۸۶	۴	باغک	۴	۰/۱۶۸
لطف الله	۳	حاجی خدا رحم ریگی	۴	۰/۳۶۸	۳	ملا ابراهیم	۳	۰/۰۹۹
تیمورآباد	۳	چهار خمی	۴	۰/۳۱۵	۳	زینل آباد	۳	۰/۰۳۵
ده کرمی	۴	برفی	۴	۰/۱۸۰	۴	سیاه خان	۴	۰/۰۳۵
خرآشادی	۴	تمبکا	۴	۰/۱۷۳	۴	کوشه علیا	۴	۰/۰۳۹
سنجولی	۴	مسافر کلاتی	۴	۰/۱۹۳	۴	بندشاهی	۴	۰/۱۵۰

روستاها	رتبه	روستاها	رتبه	کل	روستاها	رتبه	کل	روستاها
ملاعلی	۴	سیاه پشته	۴	۰/۳۴۸	سکوهه	۴	۰/۰۹۵	۴
اسماعیل قنبر	۴	قلعه دالسا	۳	۰/۱۱۰	دولت آباد	۴	۰/۳۲۴	۴
شهرک ابوالفضل	۴	حسین آباد سفلی	۴	۰/۱۰۴	فیروزه‌ای	۴	۰/۱۶۱	۳
صیادان سفلی	۴	قلعه حسن	۴	۰/۱۹۹	حسین آباد فلغلی	۴	۰/۲۱۱	۴
بنیاد ملنگ	۴	لوتک صفر شاه	۴	۰/۱۵۰	کوشه سفلی	۴	۰/۰۸۸	۳
ورمال	۴	حمزه آباد	۴	۰/۱۸۸	عیسی خان	۴	۰/۱۴۵	۴
اسلام آباد	۴	لوتک شیرمحمد	۴	۰/۲۱۵	دوست محمد حاجی	۴	۰/۱۱۰	۴
دیوانه	۴	رضا	۴	۰/۱۷۰	کیخا	۴	۰/۲۰۰	۴
دهکول	۴	گرموم	۴	۰/۲۵۲	شهرک میر	۴	۰/۱۷۰	۴
ده میر	۴	شهرک حسن آباد	۳	۰/۲۲۵	لوتک مرکزی	۴	۰/۴۰۰	۳
آخوند غلامی	۴	عباسیه	۴	۰/۱۹۹	ابراهیم آباد	۴	۰/۰۸۸	۴
پل اسی	۴	حسین آباد	۴	۰/۱۸۲	ذوالفقاری	۴	۰/۰۴۴	۴
شیردل	۴	شهرک سالاری	۴	۰/۲۴۳	رستم محمود جنوبی	۴	۰/۰۹۳	۴

(یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

جدول ۱۴- فراوانی روستاهای مورد مطالعه به تفکیک سطح امداد رسانی در ابعاد ۵ گانه

طبقات	مجموع امتیاز شاخص‌ها	سطح امداد رسانی در ابعاد ۵ گانه	تعداد روستاهای نمونه	درصد
طبقه اول	۰/۰۳۵ - ۰/۰۴۶	بسیار مطلوب (رتبه ۱)	۰	۰
طبقه دوم	۰/۰۲۴ - ۰/۰۳۴	مطلوب (رتبه ۲)	۰	۰
طبقه سوم	۰/۰۱۲ - ۰/۰۲۳	نامطلوب (رتبه ۳)	۹	۱۳/۶۴
طبقه چهارم	۰/۰ - ۰/۰۱۱	بسیار نامطلوب (رتبه ۴)	۵۷	۸۶/۳۶

(یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

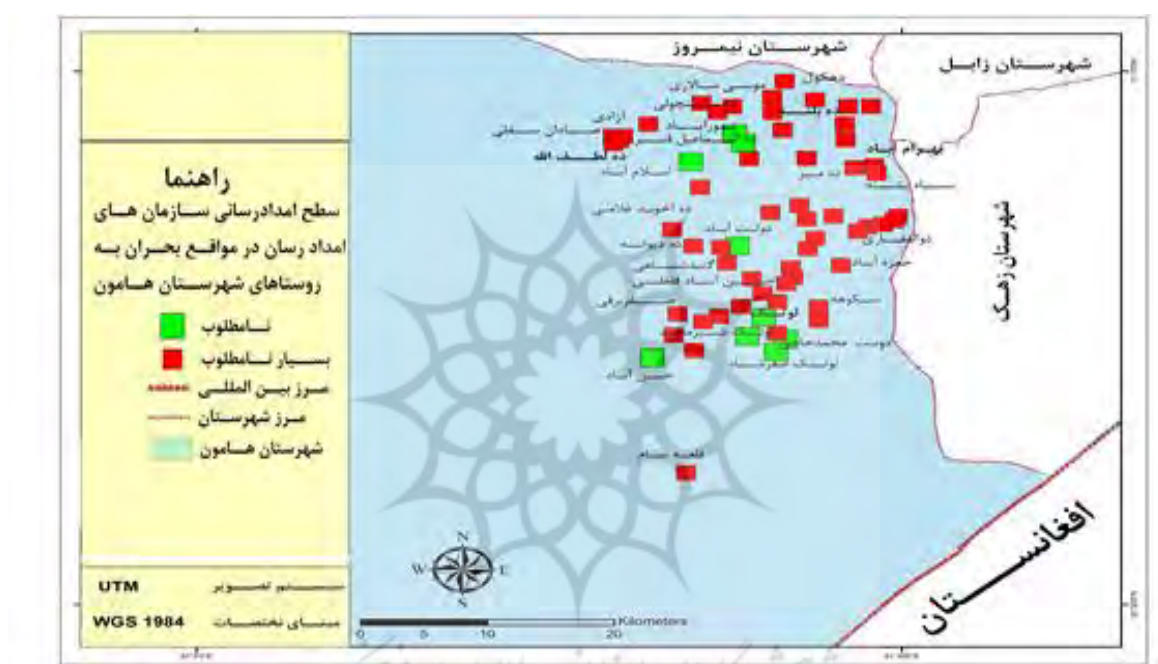
۱۱- نتایج آزمون T جهت بررسی وضعیت امداد رسانی سازمان‌ها در روستاهای مورد مطالعه

جهت بررسی وضعیت امداد رسانی سازمان‌های امداد رسان در سطح روستاهای مورد مطالعه، پس از به دست آمدن نتایج حاصل از نرم افزار Expert choice، امتیاز هر یک از روستاها وارد نرم افزار SPSS گردید و با توجه به اینکه وضعیت امداد رسانی در روستاها به لحاظ کلیه شاخص‌های ابعاد مختلف در دو سطح بسیار نامطلوب و نامطلوب بود جهت بررسی تفاوت میان سطوح مطلوبیت در روستاها از آزمون t استفاده گردید. نتایج آزمون تی نشان می‌دهد که تعداد ۱۰ روستا در وضعیت بسیار نامطلوب (با میانگین ۰/۱۷۱۲) و تعداد ۵۶ روستا در وضعیت نامطلوب (با میانگین ۰/۱۷۴۳) قرار دارند، لذا با توجه به نتایج ($p = ۰/۵۲۰$)، تفاوت معنی‌داری از لحاظ شاخص‌های امداد رسانی، بین

روستاهایی که در وضعیت بسیار نامطلوب و نامطلوب هستند، وجود ندارد ($\text{sig} = ۰/۴۷۴$)، بدین معنی که کلیه روستاها از لحاظ امداد رسانی سازمان‌های امداد رسان در وضعیت مشابه ای (نامطلوب) قرار دارند (جدول ۱۵).

جدول ۱۵- نتایج آزمون t جهت مقایسه وضعیت امداد رسانی سازمان‌های امداد رسان در روستاهای مورد مطالعه

وضعیت امداد رسانی سازمان‌های امداد رسان	تعداد	میانگین	انحراف معیار	ضریب t	سطح معنی داری
بسیار نامطلوب	۱۰	۰/۱۷۱۲	۰/۰۷۱۹۳	۰/۵۲۰	۰/۴۷۴
نامطلوب	۵۶	۰/۱۷۴۳	۰/۰۹۲۴۴		



شکل ۶- پراکنش روستاهای مورد مطالعه از لحاظ وضعیت امداد رسانی سازمان‌های امداد رسان

۱۲- نتیجه گیری

بررسی حاصل از وضع موجود جامعه نشان می‌دهد، کشور ایران با توجه به گستردگی و تنوع اقلیمی، توزیع نامناسب امکانات و خدمات امداد رسانی و مخاطرات انسان ساخت، در صورت وقوع بحران با مشکلات فاجعه آمیزی روبه‌رو خواهد بود. در این بین، مناطق روستایی کشور حساسیت ویژه‌ای را می‌طلبند؛ زیرا از مراکز خدمات امداد و نجات فاصله دارند و کمبود مراکز امداد و نجات از ویژگی‌های بارز این مناطق است. نمونه این امر را می‌توان در مناطق روستایی شهرستان هامون از توابع منطقه سیستان مشاهده نمود. با وجود این، در پژوهش حاضر با تکیه بر مبانی نظری، پیشینه و شرایط موجود منطقه طیف گسترده‌ای از ابعاد و شاخص‌ها طراحی و مورد سنجش قرار گرفت. نتایج

نشان داد که روستاهای شهرستان هامون از وضعیت نامطلوبی در هنگام مواجهه با بحران‌های طبیعی و انسانی برخوردارند. در واقع، در این پژوهش برای رتبه‌بندی روستا از ۴ سطح (بسیار مطلوب، مطلوب، نامطلوب و بسیار نامطلوب) استفاده شد و نتیجه نهایی نشان داد که از بین ۶۶ روستای مورد مطالعه، تعداد ۱۰ روستا در وضعیت بسیار نامطلوب قرار دارند و ۵۶ روستا در وضعیت نامطلوب. این امر نشان‌دهنده ضعف امکانات و خدمات امداد رسانی در روستاهای مورد مطالعه هست. در همین زمینه (رحیمی پور شیخانی نژاد و همکاران، ۱۳۹۵)، با ارزیابی بهینه ایستگاه‌های امداد و نجات روستایی به این نتیجه رسیدند که پراکنش مراکز امداد و نجات به صورت بهینه و با دسترسی متوازن به خصوص در مناطق روستایی صورت پذیرفته است. این امر با نتایج مطالعه (ریاحی، تولایی و رضائیان، ۱۳۹۳) همسو هست؛ به طوری که در مطالعه فوق نیز همانند مطالعه حاضر نشان داده شد که وضع موجود ارائه خدمات ایمنی مناسب در سطح روستاها نامناسب و فاقد الگوی علمی است. همچنین نتایج مطالعه صادقی و همکاران (۱۳۹۴)، همسو با یافته‌های پژوهش حاضر هست بطوریکه صادقی و همکاران بیان داشتند که تمامی سکونتگاه‌های روستایی منطقه مورد مطالعه دارای مقدار استاندارد شده آسیب‌پذیری محیطی بیش از ۰/۷۵ درصد هستند و از وضعیت نامطلوب برخوردارند. این در حالی است که نتایج پژوهش حاضر آسیب‌پذیری محیطی را با درصدی کمتر تأیید می‌کند.

با نگاهی به موقعیت طبیعی منطقه می‌توان دریافت که شهرستان هامون در مسیر رودخانه هیرمند قرار دارد. وجود این رودخانه عامل مهم وقوع سیلاب‌های حجیم و ناگهانی از سوی کشور افغانستان به سمت ایران است و می‌تواند به‌عنوان تهدید جدی برای ساکنین این منطقه به‌ویژه کشاورزان و روستاییان باشد. از طرف دیگر، قرار گرفتن این منطقه در پایین‌دست دریاچه هامون، باعث شده تا در هنگام خشک‌سالی، ریزگردهای حاصل از بادهای ۱۲۰ روزه، زندگی مردم روستایی را با بحران مواجه کند و علاوه بر مسدود کردن راه‌های ارتباطی روستاها، مشکلات تنفسی برای مردم منطقه به‌ویژه سال‌خوردگان و کودکان به بار آورد. در این راستا، پیشنهادهایی برای بهبود هرچه بیشتر اوضاع منطقه ارائه می‌گردد.

≠ شناسایی نقاط حادثه‌خیز منطقه از طریق تجارب نخبگان محلی و دیدبانی میدانی منطقه؛

≠ آموزش و تقویت نهادهای محلی - بومی از طریق کلاس‌های آموزشی و برگزاری کارگاه‌ها جهت مقابله با

بحران

≠ ایجاد تمهیدات لازم برای تعیین روستاهای معین برای شکل‌گیری مراکز امداد و نجات جهت بهبود خدمات

امداد رسانی در هنگام وقوع بحران

≠ تشکیل کمیسیون بحران در منطقه مورد مطالعه جهت شناسایی محل حمل و گسترش گردوغبار ناشی از بادهای

۱۲۰ روزه جهت مقابله با کانون ریزگردها در امر امداد رسانی.

کتابنامه

- آزاده، سید رضا؛ تقوایی، مسعود؛ ۱۳۹۶. تحلیل فضایی آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های شهری و روستایی در برابر مخاطره زلزله مطالعه موردی: استان گیلان. نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی. ۴. ۳. ۷۱-۸۴.
- بدری، سید علی؛ کریم زاده، حسین؛ سعدی، سیما؛ کاظمی، نسرین؛ ۱۳۹۸. تحلیل فضایی تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی در برابر مخاطره زلزله مطالعه موردی: شهرستان مریوان. نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی. سال ششم. شماره ۱. ۱-۱۶.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی؛ ۱۳۹۳. گزارش عملکرد بنیاد مسکن انقلاب اسلامی. تهران.
- بوزرجمهری، خدیجه؛ جوانی، خدیجه؛ کاتبی، مجید رضا؛ ۱۳۹۴. مکان‌یابی بهینه پایگاه اسکان موقت در مدیریت بحران نواحی روستایی (نمونه موردی: بخش مرکزی شهرستان فاروج). فصلنامه جغرافیا و مخاطرات محیطی. سال ۴. شماره ۱۶. ۱-۱۹.
- پریشان، مجید؛ پور طاهری، مهدی؛ رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا؛ عسکری، علی؛ ۱۳۹۲. رتبه‌بندی و سنجش سطح آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی در برابر ریسک زلزله (مطالعه موردی: مناطق روستایی استان قزوین). فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا. جلد ۱۷. شماره ۳. ۱-۲۵.
- حسینی، سید محمود؛ شریف‌زاده، ابوالقاسم؛ غلامرضایی، سعید؛ اکبری، مرتضی؛ ۱۳۸۹. تبیین مؤلفه‌های مدیریت بحران خشک‌سالی در مناطق روستایی و عشایری جنوب شرق کشور. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*. دوره ۲-۴۲. شماره ۲. ۱۸۵-۱۹۷.
- دربان آستانه، علیرضا؛ زیارتی، اسماعیل؛ جعفری، سارا؛ سائلی، رباب؛ ۱۳۹۲. مکان‌یابی ایستگاه‌های آتش‌نشانی و خدمات ایمنی روستایی با استفاده از تحلیل شبکه و AHP مطالعه موردی: شهرستان شیروان چرداول. فصلنامه پژوهش‌های روستایی. دوره ۴. شماره ۴. ۸۲۵-۸۵۰.
- رحیمی پور شیخانی نژاد، محمدعلی؛ نصیری جان آقا، فرزانه؛ خاتمی، سیده سکینه؛ شاد پور، محمد؛ ۱۳۹۵. ارزیابی و مکان‌یابی بهینه ایستگاه‌های ثابت و سیار امداد و نجات در مناطق روستایی استان گیلان با تأکید بر حوادث غیرمترقبه. فصلنامه امداد و نجات. سال ۷. شماره ۱ و ۲. ۱۰۴-۱۱۵.
- رشیدی، معصومه؛ رامشت، محمدحسین؛ سیف، عبدالله؛ غریب، هادی؛ ۱۳۹۰. مدیریت بحران در جهت تعدیل خسارت‌های حاصل از زلزله در استان تهران، فصلنامه علمی — پژوهشی امداد و نجات. سال سوم. شماره ۱ و ۲، ۴۸-۴۰.
- ریاحی، وحید. تولایی، سیمین. ضیائیان، پرویز. عبدی، عطالله و عزیز دوست، انور؛ ۱۳۹۳. مکان‌یابی بهینه ایستگاه‌های آتش‌نشانی و خدمات ایمنی روستایی در شهرستان بوکان. فصلنامه بین‌المللی انجمن جغرافیایی ایران، ۱۲ (۴۱): ۱۷۱-۲۰۰.
- سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور؛ ۱۳۸۷. راهنمای جامع مدیریت روستایی. انتشارات سازمان شهرداری و دهیاری‌های کشور. تهران.

- شمس، مجید؛ معصوم پور سما کوش، جعفر؛ سعیدی، شهرام؛ شهبازی، حسین؛ ۱۳۹۰. بررسی مدیریت بحران زلزله در بافت‌های فرسوده هر کرمانشاه، مطالعه موردی: محله فیض‌آباد. مجله علمی — پژوهشی جغرافیا و آمایش محیط. شماره ۱۳. ۴۱-۶۶.
- صادقی، حجت‌اله؛ سیف، یعقوب؛ صیدایی، اسکندر؛ صالحی کاخکی، مریم؛ ۱۳۹۴. بررسی و اولویت‌بندی آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی استان خوزستان در برابر مخاطرات طبیعی. فصلنامه جغرافیا و پایداری محیط. شماره ۱۷. ۸۷-۱۰۷.
- عادل، بهزاد؛ مرادی، حمیدرضا؛ کشاورز، مرضیه؛ امیر نژاد، حمید؛ ۱۳۹۳. خشک‌سالی و بازتاب‌های اقتصادی آن در نواحی روستایی (مورد: دهستان دودانگه در شهرستان بهبهان). فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی. سال سوم. شماره ۳. پیاپی ۹. ۱۳۱-۱۴۸.
- عبدی زاده، آذر؛ ۱۳۹۳. مکان‌یابی بهینه تسهیلات در طراحی زنجیره بحران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. رشته مهندسی صنایع گرایش صنایع. دانشگاه ارومیه. ۱۵۵ ص.
- عزیز پور، فرهاد؛ ریاحی، وحید؛ مؤذنی، علی؛ ۱۳۹۳. مکان‌یابی پایگاه مدیریت بحران در دهستان کهریزک شهرستان ری. نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی. جلد ۱. شماره ۳. ۷۱-۸۴.
- عنابتانی، علی‌اکبر؛ جوانشیری، مهدی؛ محمودی، حمیده؛ دربان آستانه، محمدرضا؛ ۱۳۹۶. تحلیل فضایی سطح تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی در برابر مخاطرات طبیعی (مورد مطالعه: بخش مرکزی شهرستان فاروج). نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی. سال ۴. شماره ۴. ۱۷-۳۸.
- فتوحی، صمد؛ کیانی، سجاد؛ ۱۳۹۳. مدیریت بحران و ارزیابی ریسک شهر قاین بر اساس ماتریس ریسک. فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای. سال چهارم. شماره ۱۴. ۱۰۳-۱۲۰.
- کیانی، اکبر؛ فاضل‌نیا، غریب؛ رضایی، بیت‌الله؛ ۱۳۹۰. بررسی و اولویت‌سنجی مخاطرات محیط طبیعی شهر زابل. فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی. شماره ۱. دوره ۱. ۹۸-۱۱۱.
- گیوه‌چی، سعید؛ ۱۳۸۸. تحلیل و ارائه الگوهای مدیریت در سوانح شهری ناشی از مخاطرات زیست‌محیطی، مورد منطقه ۶ تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری. دانشکده جغرافیا. ۱۷۵ ص.
- محمدحسینیان، شهرام؛ آل‌شیخ، علی اصغر؛ شلیبی، میثم؛ ۱۳۸۵. مکان‌یابی بهینه کاربری اراضی شهری با استفاده از سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی، نمونه موردی: فضای سبز شهر یاسوج، همایش ژئوماتیک. ۱۲.
- میکائیکی، جواد؛ صادقی، حجت‌الله؛ ۱۳۹۱. تعیین الگوی فضایی بهینه استقرار مراکز خدمات روستایی با رویکرد تناسب اراضی به روش AHP (مطالعه موردی: بخش دهدز، شهرستان ایذه). مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی. شماره دوم. ۴۷-۶۷.
- نادریان فر، مهدی؛ ۱۳۹۲. بررسی اثرات ماسه‌های روان در سطح روستاهای شهرستان هیرمند. پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی. دانشگاه زابل. زابل. ۱۸۵ ص.

نوری، سید هدایت الله؛ سپهوند، فرخنده؛ ۱۳۹۵. تحلیل تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی در برابر مخاطرات طبیعی با تأکید بر زلزله (مورد مطالعه: دهستان شیروان شهرستان بروجرد). فصلنامه پژوهش‌های روستایی. شماره ۲. ۲۷۲-۲۸۵.

نیاستی، معصومه؛ گرکانی، سید امیرحسین؛ ۱۳۹۷. بررسی آسیب‌پذیری سکونتگاه‌ها در نواحی روستایی (مطالعه مقایسه‌ای شهر فراغی و روستاهای سیل‌زده شرق استان گلستان). نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، سال پنجم. شماره ۱. ۶۷-۸۲.

وزارت کشور، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور؛ ۱۳۸۵. آشنایی با مدیریت بحران با تأکید بر نقاط روستایی. جهاد دانشگاهی. پژوهشکده علوم انسانی و اجتماعی. ۱-۱۱۱.

Agba, A.؛ J. Ogaboh؛ E. Akpanudoedehe, and E. Ushie. 2010. Socio-Economic and Cultural Impacts of Resettlement on Bakassi People of Cross River State. Nigeria. *Studies in Sociology of Science* 2, 50-62.

Arouri, M. C. Nguyen.؛ A. B. Youssef, 2015, Natural disasters, household welfare and resilience: evidence from rural Vietnam. *World development* 70, 59-77

Boon, Helen, 2014, Disaster resilience in a flood-impacted rural Australian town. *Natural hazards* 71 (1), 683-701.

Chevalier Philippe, Isabelle Thoma, David Geraets, Els Goetghebeur, Olivier Janssens Dominique Peeters, Frank Plastria, 2012, Locating Fire Stations: An Integrated Approach for Belgium, *Socio-Economic Planning Sciences* 46, 173-182.

Cutter, S. L. Kevin, D. A. & Christopher, T. E , ۲۰۱۶, Urban-rural differences in disaster resilience, *Annals of the American Association of Geographers* ۱۰۶(۶), ۱۲۵۲-۱۲۶۶.

Dyke, G. Gill, S. Davies, R. Betorz, F. Andalsvik, Y., Cackler, J. DosSantos, W., Dunlop, K., Ferreira, I. Kebe F. Lamboglia, E. Matsubara, Y., Nikolaidis, V. Ostojica-Starzewski, S. Sakita, M. and Verstappen, N, 2011, Dream project: Applications of earth observations to disaster risk management. *Acta Astronautica* 68, 301-315.

EM-DAT, 2014, The OFDA/CRED International Disaster Database. University Catholique de Louvain Brussels-Belgium.

Phillips, Jason, 2010, Evaluating the Level and Nature of Sustainable Development for a Geothermal Power Plant, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 14, 2414-2425.