



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

Geography and Environmental Hazards

Volume 11, Issue 2 - Number 42, Summer 2022

<https://geoeh.um.ac.ir>



<https://dx.doi.org/10.22067/geoeh.2022.73350.1128>



جغرافیا و مخاطرات محیطی، سال یازدهم، شمارهٔ چهل و دوم، تابستان ۱۴۰۱، صص ۱۴۲-۱۲۷

مقاله پژوهشی

بررسی رابطه تاب‌آوری مکانی و تاب‌آوری فردی نواحی مشمول طرح اسکان مجدد

(مطالعه موردی: نواحی سیل‌زده شرق استان گلستان)

امین محمدی استادکلیه^۱ - استادیار گروه مرتع و آبخیزداری دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه گنبدکاووس.

عبدالسعید توماج - استادیار گروه آمار دانشگاه گنبدکاووس، دانشگاه گنبدکاووس.

فاطمه محرابی‌نیا - کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.

مرجان بهلکه - دانشجوی دکتری آبخیزداری، دانشگاه تربیت مدرس، نور، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۸/۲۶ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۱۰/۴ تاریخ تصویب: ۱۴۰۰/۱۰/۲۰

چکیده

هدف این تحقیق، بررسی رابطه تاب‌آوری مکانی و تاب‌آوری فردی در نواحی مشمول طرح اسکان مجدد واقع در شرق استان گلستان است که از جنبه هدف، کاربردی است و از جنبه جمع‌آوری داده‌ها از نوع پژوهش‌های پیمایشی به شمار می‌آید. جامعه آماری نیز سرپرستان خانوارهای مشمول طرح اسکان مجدد به تعداد ۱۶۱۰ خانوار در شهر جدید فراغی و ۷۳۰ خانوار سه روستای جابه‌جا شده در سال ۱۳۹۵ است. از این رو پنج محله پاشایی، قپان سفلی، خوجلر، آق تقه و چاتال از شهر جدید فراغی (الگوی تجمیع) و روستای قولاق‌کسن (الگوی جابه‌جایی محدود) جهت نمونه‌برداری انتخاب شدند. جهت تعیین تعداد پرسشنامه مورد نیاز (حجم نمونه) از فرمول کوکران استفاده گردید. با توجه به فرمول کوکران تعداد ۳۶۰ خانوار برای تکمیل پرسشنامه انتخاب گردیدند. همچنین جهت بررسی تاب‌آوری فردی پاسخگویان از نسخه اسپانیایی پرسشنامه تاب‌آوری کونور - دیویدسون استفاده شد. بررسی وضعیت تاب‌آوری فردی در هر دو الگوی مورد مطالعه نشان دهنده عدم تاب‌آوری فردی جوامع مورد مطالعه در هر سه زیرمقیاس تصور

Email: aminmohammadi@gonbad.ac.ir

۱ نویسنده مسئول: ۰۹۱۱۴۳۳۰۳۲

نحوه ارجاع به این مقاله:

محمدی استادکلیه، امین؛ توماج، عبدالسعید؛ محرابی‌نیا، فاطمه؛ بهلکه، مرجان؛ ۱۴۰۱. بررسی رابطه تاب‌آوری مکانی و تاب‌آوری فردی نواحی مشمول طرح اسکان مجدد (مطالعه موردی نواحی سیل‌زده شرق استان گلستان). *جغرافیا و مخاطرات محیطی*.

صص ۱۴۲-۱۲۷. (۲)۱۱.

<https://dx.doi.org/10.22067/geoeh.2022.73350.1128>

از شایستگی فردی، زیر مقیاس اعتماد به غریزه‌های فردی و زیر مقیاس پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن است. نتایج آزمون t نمونه‌های مستقل نشان دهنده عدم وجود اختلاف معنی‌دار ابعاد اقتصادی، اجتماعی و کالبدی- محیطی تاب‌آوری بین دو الگوی مورد بررسی است. همچنین بین دو متغیر تاب‌آوری فردی و تاب‌آوری مکانی در هر دو الگوی مورد مطالعه رابطه معنی‌دار وجود ندارد. **کلیدواژه‌ها:** اسکان مجدد، تاب‌آوری فردی، تاب‌آوری مکانی، کونور- دیویدسون، استان گلستان.

۱- مقدمه

سوانح طبیعی جزئی از فرایند زندگی بشر به شمار می‌روند که هر روز بر تعداد و تنوع آن‌ها افزوده شده و به‌عنوان چالش اساسی در جهت نیل به توسعه پایدار جوامع انسانی مطرح‌اند (نوجوان و همکاران، ۱۳۹۵؛ ادگر و همکاران، ۲۰۱۴؛ کیوتر و همکاران^۱، ۲۰۱۶). علی‌رغم توسعه جوامع در دهه‌های اخیر در زمینه دانش و تکنولوژی و پیچیده‌شدن روابط درونی آنها، نه‌تنها از تعداد و اثرات حوادث طبیعی کاسته نشده است بلکه روند، حکایت از سیر افزایشی و پیچیده‌تر شدن اثرات حوادث دارد (قلی‌پور، ۱۳۹۵؛ پال و باهاتیا^۲، ۲۰۱۸). سکونتگاه‌های روستایی به دلیل نارسایی زیرساخت‌های ضروری، آسیب‌پذیری بالایی در برابر مخاطرات محیطی دارند. براین اساس با وقوع مخاطرات محیطی خسارت‌های جبران‌ناپذیری بر این سکونتگاه‌ها وارد می‌شود (جعفری و همکاران، ۱۳۹۹؛ واپسینگر و همکاران^۳، ۲۰۱۳). پس از رخداد سوانح گوناگون و اثرات متعدد مالی و جانی در سکونتگاه‌های روستایی، انتخاب‌های مهمی پیش‌روی قرار دارد که از آن جمله تصمیم‌گیری در مورد چگونگی مداخله در سکونتگاه‌های روستایی و اتخاذ سیاست‌های بازسازی است (نیاستی و گرکانی، ۱۳۹۹). این مداخله به‌صورت چهار الگوی درجاسازی، الگوی توسعه پیوسته، الگوی جابه‌جایی (انتقال) و الگوی تجمع و ادغام برای بازسازی روستاهای آسیب‌دیده و یا تخریب شده در اثر بروز بلایای طبیعی در پیش گرفته می‌شوند (محمدی استادکلایه و خراسانی، ۱۳۹۴؛ تقیلو و همکاران، ۱۳۹۸؛ اورونی^۴، ۲۰۱۱).

سیل به‌عنوان یکی از مهم‌ترین سوانح طبیعی همواره مورد توجه بشر بوده و در سال‌های اخیر با توسعه مراکز جمعیتی و اقتصادی و نیز افزایش خسارات ناشی از سیل، لزوم توجه بیشتر به آن احساس می‌گردد (غریب و روستایی، ۱۳۸۸). پدیده سیلاب در تعاملی دو سویه با بشر اغلب تشدید شده و موجب خسارات فراوان می‌گردد. بررسی‌های به عمل آمده بیانگر آن است سیل در میان سوانح طبیعی بیشترین خسارت را به بخش‌های مختلف کشور

1. Adger et al
2. Cutter et al
3. Pal & Bhatia
4. Wachinger et al
5. Oruonye

وارد نموده و به‌شدت در فعالیتهای اقتصادی و اجتماعی تأثیر می‌گذارد، اما حذف اثرات و خطرات تقریباً ناممکن است که دلیل این امر را می‌توان در محدودیت‌های مالی و دانش محدود و اندک انسان جستجو کرد (کریمی فیروزجایی و همکاران، ۱۳۹۷). تاب‌آوری در برابر بلایا راهی مهم برای تقویت جوامع با استفاده از ظرفیت‌های آنها و یکی از راهکارهای کاهش اثرات مخاطرات است، به‌گونه‌ای که در سال‌های اخیر بیشتر پژوهش‌های مرتبط با مخاطرات و سوانح، پارادایم خود را از مدل کاهش تلفات و خسارت به مدل جامع‌تر تاب‌آوری اجتماع محلی تغییر داده‌اند (سلمانی و همکاران، ۱۳۹۴؛ خالدی و همکاران، ۱۳۹۸؛ ولیزاده و همکاران، ۱۳۹۸). تاب‌آوری در برابر مخاطرات با سوانحه موضوعی فراتر از آمادگی در برابر آن است و به فاکتورهای مختلفی مانند نوع مردمی که در جامعه زندگی می‌کنند و منابعی که در دسترس است، بستگی دارد (انیستیتو بریتیش کلمبیا، ۲۰۱۲). یک جامعه تاب‌آور جامعه‌ای است که به‌طور هم‌زمان قادر به مقاومت در برابر پیامدهای بلایا است و همچنین از طریق سازگاری با خطرات، میزان آن را کاهش می‌دهد. محققان تلاش کرده‌اند تا ویژگی‌های جوامع تاب‌آور را شناسایی و راهبردهای ایجاد این جوامع را معرفی نمایند. در همین راستا اخیراً توجه نسبتاً زیادی به سازمان‌های تاب‌آور در برابر بحران‌ها به‌عنوان یکی از اجزای مهم تاب‌آوری اجتماعی صورت گرفته است. دیبروجین و کلیجن^۲ (۲۰۰۹) تاب‌آوری را در بافت مدیریت خطر تعریف کرده‌اند. یعنی استراتژی‌های مدیریت خطر سیل که در آنها تاب‌آوری مورد استفاده قرار می‌گیرد و به کاهش تأثیر سیلاب با رویکرد زندگی با سیلاب به‌جای جنگ با آن تأکید دارند. استان گلستان با جمعیتی بالغ بر ۱۸۶۸۱۹ نفر از جمله استان‌های حادثه‌خیز کشور است. سیلاب یکی از ویژگی‌های جدایی‌ناپذیر رودخانه‌های استان است. وقوع سیلاب مخرب در مردادماه ۱۳۸۰ در نواحی شرقی استان گلستان و بخش‌های از استان خراسان شمالی باعث بروز تلفات و خسارات بسیار زیادی در این نواحی گردید. به‌منظور جلوگیری از تکرار مجدد رویداد سیل در مناطق سیل‌زده، اقدام به انتقال سه روستا به‌صورت محدود به فواصل کمتر از دو کیلومتر از محل قدیم روستاها و همچنین جابه‌جایی توأم با تجمیع یازده روستا به منطقه فراغی گردید (متظریون، ۱۳۹۰؛ محمدی استادکلیه و همکاران، ۱۳۹۱). با گذشت حدود ۱۵ سال از اجرای طرح اسکان مجدد در نواحی شرقی استان گلستان سنجش میزان تاب‌آوری سکونتگاه‌های مشمول طرح ضروری به نظر می‌رسد. هدف از انجام پژوهش سنجش میزان تاب‌آوری فردی و مکانی جوامع مشمول طرح اسکان مجدد در قالب دو الگوی تجمیع و جابه‌جایی محدود است. قابل ذکر است که شاخص‌های مناسب و مرتبط تاب‌آوری به‌طور خاص برای این تحقیق استخراج شده و پس از بررسی روایی و پایایی و تأیید کلی آن برای پاسخ به سؤالات زیر مورد استفاده قرار گرفته‌اند:

– آیا جوامع مورد مطالعه از لحاظ مکانی و فردی تاب‌آور می‌باشند؟

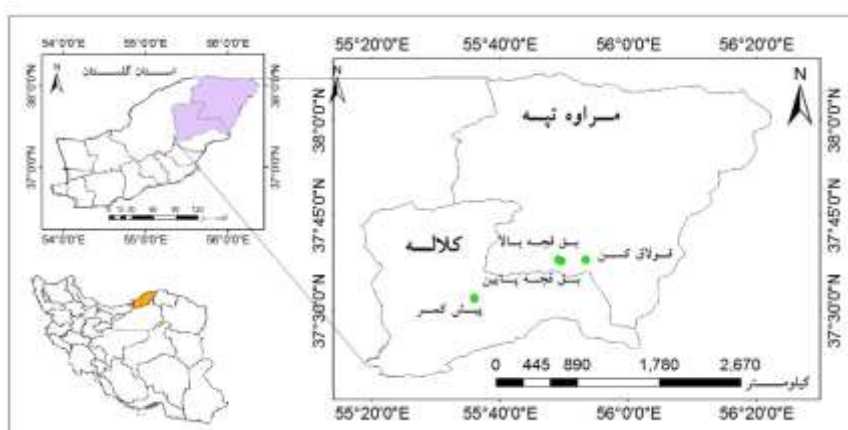
1. Institute of British Columbia
2. De Bruijn & Klijn

- آیا ارتباط معنی داری بین میزان تاب‌آوری فردی و تاب‌آوری مکانی در الگوهای مختلف اسکان مجدد وجود دارد؟

۲- مواد و روش

۲-۱- موقعیت منطقه مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه از نظر سیاسی-اداری، منطبق بر بخش‌هایی از شهرستان‌های کلاله و مراوه‌تپه در شرق استان گلستان است. مراکز جمعیتی در تحقیق حاضر شهر فراغی (تجمع ۱۱ روستای قزل‌طاق، آق‌طوقه، چاتال، خوجه‌لر، کروک، پاشایی، قپان‌علیا، قپان‌سفلی، سیدلر، شیخ‌لر و دوجی) و سه روستای قولاق‌کسن، بق‌قجه بالا و بق‌قجه پایین می‌باشند. بیشترین فاصله شهر فراغی از محل روستاهای قبلی ۲۵ کیلومتر و فاصله سایت‌های بق‌قجه پایین، بق‌قجه بالا و قولاق‌کسن از محل روستاهای قبلی به ترتیب یک، یک و دو کیلومتر است. در شکل ۱ موقعیت منطقه مورد مطالعه در ایران و استان گلستان نشان داده شده است.



شکل ۱- موقعیت قرارگیری روستاهای مورد مطالعه (منبع: نگارندگان)

۲-۲- روش انجام پژوهش

روش تحقیق مورد استفاده در این تحقیق کاربردی، توصیفی و تحلیلی است. تحقیق حاضر از جنبه‌ی هدف کاربردی است و از جنبه جمع‌آوری داده‌ها از نوع پژوهش‌های پیمایشی به شمار می‌آید. بنابراین مانند اغلب پژوهش‌های پیمایشی بر روی نمونه محدودی از کل جامعه تمرکز کرده و با استفاده از پرسشنامه، داده‌های مورد نیاز گردآوری شده است. جامعه آماری تحقیق حاضر سرپرستان خانوارهای مشمول طرح اسکان مجدد به تعداد ۱۶۱۰ خانوار در شهر جدید فراغی و ۷۳۰ خانوار سه روستای جابه‌جا شده در سال ۱۳۹۵ است. با توجه به تشکیل شهر

جدید فراغی از تجمیع ۱۱ روستای جابه‌جا شده که به‌صورت محلات جدا از هم در کنار یکدیگر اسکان یافته‌اند، در این تحقیق پنج محله پاشایی، قپان سفلی، خوجلر، آق تقه و چاتال از شهر جدید فراغی (الگوی تجمیع) و روستای قولاق‌کسن (الگوی جابه‌جایی محدود) جهت نمونه‌برداری انتخاب شدند. جهت تعیین تعداد پرسشنامه مورد نیاز (حجم نمونه) در تحقیق حاضر از فرمول کوکران استفاده گردید. با توجه به فرمول کوکران، سطح اطمینان ۹۵ درصد و ضریب خطای ۰/۰۵، تعداد ۳۶۰ خانوار برای تکمیل پرسشنامه انتخاب گردیدند.

همچنین در تحقیق حاضر جهت بررسی تاب‌آوری فردی پاسخگویان از نسخه اسپانیایی پرسشنامه تاب‌آوری کونور-دیویدسون^۱ استفاده گردید. نسخه اسپانیایی تاب‌آوری کونور و دیویدسون برخلاف ۲۵ پرسش مدل اصلی، تنها دارای ۱۰ گویه دارد که در یک مقیاس لیکرتی بین صفر (کاملاً نادرست) تا چهار (همیشه درست) نمره‌گذاری می‌شود. بنابراین طیف نمرات آزمون بین ۰ تا ۴۰ قرار دارد. نمرات بالاتر بیانگر تاب‌آوری بیشتر آزمودنی است. در **جدول ۱** گویه‌های مربوط به پرسشنامه نسخه اسپانیایی تاب‌آوری کونور-دیویدسون آورده شده است.

جدول ۱- گویه‌های مربوط به پرسشنامه نسخه اسپانیایی تاب‌آوری کونور-دیویدسون

ردیف	زیرمقیاس	گویه‌ها
۱	تصور از شایستگی	وقتی تغییری رخ می‌دهد می‌توانم خودم را با آن سازگار کنم
۲		می‌توانم برای هر چیزی که سر راهم قرار می‌گیرد چاره‌ای بیندیشم.
۳		معمولاً پس از بیماری، صدمه و دیگر سختی‌ها به حال اولم برمی‌گردم.
۴	اعتماد به گزینه‌های فردی	وقتی با مشکلی روبرو می‌شوم سعی می‌کنم جنبه‌های خنده‌دار آن را هم ببینم.
۵		کنار آمدن با استرس باعث قوی‌تر شدنم می‌شود.
۶		وقتی تحت فشار هستم تمرکز را از دست نمی‌دهم و درست فکر می‌کنم.
۷		می‌توانم احساسات ناخوشایندی چون غم، ترس و خشم را کنترل کنم.
۸	پذیرش مثبت تغیر و روابط ایمن	معتقدم به‌رغم وجود موانع، می‌توانم به اهدافم دست یابم.
۹		اگر شکست بخورم به‌راحتی دلسرد نمی‌شوم.
۱۰		وقتی با چالش‌ها و مشکلات زندگی دست‌وپنجه نرم می‌کنم، خود را فردی توانا می‌دانم.

همچنین در تحقیق حاضر جهت ارزیابی تاب‌آوری مکانی روستاهای موردمطالعه از پرسشنامه‌های محقق ساخته استفاده گردید. برای تهیه پرسشنامه در ابتدا سه بعد اجتماعی، بعد اقتصادی و بعد کالبدی-محیطی با استناد به مطالعات قبلی محققین استخراج و نیز نظرخواهی از متخصصین در جلسات بارش افکار تدقیق گردید. پرسشنامه‌ها مشتمل بر متغیرهای مرتبط با موضوع تحقیق در سه بعد اجتماعی (۹ مؤلفه)، بعد اقتصادی (۹ مؤلفه) و بعد

زیست محیطی (۶ مؤلفه) است. روایی پرسشنامه‌ها با نظر پانل متخصصان و صاحب‌نظران تأیید گردید. پس از جمع‌آوری داده‌های مربوط، اقدام به تلخیص و تنظیم و در نتیجه تحلیل داده‌های پرسشنامه، با استفاده روش‌های آماری گردید. در تحقیق حاضر به منظور تحلیل نتایج از آزمون‌های مرتبط مانند آزمون t تک نمونه‌ای و آزمون t دو نمونه‌ای مستقل، آزمون پیرسون در محیط نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. قبل از انجام آزمون‌های مورد نظر نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو ویلک موردسنجش قرار گرفت. نتایج آزمون بیانگر تبعیت متغیر تاب‌آوری فردی در مردان و زنان در دو الگوی جابه‌جایی محدود و تجمیع از توزیع نرمال است.

۳- نتایج و بحث

۳-۱- ویژگی‌های جامعه نمونه

در تحقیق حاضر برای تعیین مشخصات و پارامترهای جمعیتی دو الگوی مختلف اسکان مجدد از داده‌های پرسش‌نامه تکمیل شده توسط روستائیان استفاده شد. بر این اساس از کل جمعیت موردمطالعه الگوی تجمیع ۶۳ درصد مرد و ۳۷ درصد زن بودند. ۵۹ درصد از افراد موردبررسی باسواد بودند این امر بیانگر این مطلب است که افراد موردتحقیق از لحاظ سواد در وضعیت خوبی قرار دارند. از کل جمعیت موردمطالعه الگوی جابه‌جایی محدود ۵۶ درصد مرد و ۴۴ درصد زن بودند.

۳-۲- تاب‌آوری فردی

در تحقیق حاضر جهت بررسی تاب‌آوری فردی پاسخگویان از نسخه اسپانیایی پرسشنامه تاب‌آوری کونور-دیویدسون استفاده گردید. در جدول ۲، شاخص‌های توصیفی زیرمقیاس‌های تاب‌آوری فردی ارائه شده است.

جدول ۲- شاخص‌های آمار توصیفی زیرمقیاس‌های تاب‌آوری فردی

ماده	الگوی اسکان مجدد	میانگین	انحراف معیار
۱	الگوی تجمیع	۲/۵۳	۱/۰۹۶
	الگوی جابه‌جایی محدود	۲/۶۵	۰/۸۵۵
۲	الگوی تجمیع	۲/۵۹	۱/۰۵۰
	الگوی جابه‌جایی محدود	۲/۴۴	۰/۸۳۴
۳	الگوی تجمیع	۲/۳۴	۱/۳۶۱
	الگوی جابه‌جایی محدود	۱/۸۵	۱/۲۰۳
۴	الگوی تجمیع	۲/۳۷	۱/۲۷۲
	الگوی جابه‌جایی محدود	۲/۴۶	۱/۳۴۳
۵	الگوی تجمیع	۲/۳۷	۱/۲۴۶

ماده	الگوی اسکان مجدد	میانگین	انحراف معیار
۶	الگوی جابه‌جایی محدود	۲/۴۱	۱/۳۲۳
	الگوی تجمع	۲/۳۱	۱/۲۳۳
۷	الگوی جابه‌جایی محدود	۲/۴۱	۰/۹۴۴
	الگوی تجمع	۲/۰۱	۱/۲۹۷
۸	الگوی جابه‌جایی محدود	۲/۲۹	۱/۱۷۱
	الگوی تجمع	۲/۴۸	۱/۲۹۲
۹	الگوی جابه‌جایی محدود	۲/۴۸	۱/۱۷۰
	الگوی تجمع	۲/۶۴	۱/۱۸۵
۱۰	الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۰۱	۰/۸۸۴
	الگوی تجمع	۲/۴۷	۱/۲۹۶
	الگوی جابه‌جایی محدود	۲/۴۶	۱/۱۲۵

نتایج جدول شماره ۲ بیانگر این موضوع است وضعیت تاب‌آوری فردی در هر دو الگوی اسکان مجدد -شهر فراغی (الگوی تجمع) و روستای قولاق کسن (الگوی جابه‌جایی) - در هر سه زیرمقیاس تصور از شایستگی فردی (گویه‌های ۱، ۲ و ۳)، زیرمقیاس اعتماد به غریزه‌های فردی (گویه‌های ۴، ۵، ۶ و ۷) و زیرمقیاس پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن (گویه‌های ۸، ۹ و ۱۰) کمتر از میانگین نظری است که این تفاوت در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ معنی‌دار است.

جدول ۳- برآورد معناداری سطح تفاوت از حد متوسط در دو الگوی اسکان مجدد

شاخص	الگوی اسکان مجدد	میانگین	اختلاف میانگین	آماره	سطح معنی‌داری
تاب‌آوری فردی	الگوی تجمع	۲/۴۱۰۶	-۰/۲۳	-۴/۰۳	۰/۰۰
	الگوی جابه‌جایی محدود	۲/۴۴۶۱	-۰/۲۶	-۳/۸۸	۰/۰۰

۳-۳- تاب‌آوری مکانی

۳-۳-۱- تاب‌آوری اقتصادی

در فرایند ارتقاء تاب‌آوری در برابر بلایای طبیعی عوامل اقتصادی نقش زیادی دارد. اولین بعد موردبررسی در سنجش میزان تاب‌آوری مکانی بعد اقتصادی است. این قلمرو از ترکیب ۲ شاخص اشتغال مشتمل بر ۶ گویه تعداد افراد شاغل، امکان کسب شغل جدید در صورت از دست دادن شغل قبلی، امنیت شغلی، تنوع کسب‌وکار، اشتغال زنان و گویه افزایش سرمایه‌گذاری و شاخص درآمد و پس‌انداز مشتمل بر ۲ گویه کیفیت درآمد و گویه توان تأمین

نیازهای خانوار مورد ارزیابی قرار گرفته است. در **جدول ۴** نتایج به دست آمده برای گویه‌های بعد اقتصادی در الگوهای مورد مطالعه آورده شده است.

جدول ۴- نتایج گویه‌های بعد اقتصادی تاب‌آوری مکانی در الگوهای مختلف اسکان مجدد

شاخص	گویه	الگوی اسکان مجدد	میانگین	خطای استاندارد	انحراف معیار
اشتغال	تعداد افراد شاغل	الگوی تجمع	۲/۸۷۲۲	۰/۰۷۶۸۰	۱/۰۳۰۴۳
		الگوی جابه‌جایی محدود	۲/۷۱۶۷۲	۰/۰۶۷۹۰	۰/۹۱۰۹۸
	امنیت شغلی	الگوی تجمع	۲/۸۹۴۴	۰/۰۶۹۹۰	۰/۹۲۵۷۲
		الگوی جابه‌جایی محدود	۲/۱۸۸۹	۰/۰۹۰۷۹	۱/۲۱۸۰۶
	تنوع کسب‌وکار	الگوی تجمع	۳/۹۲۷۸	۰/۰۷۲۲	۰/۹۶۸۹۶
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۲۳۸۹	۰/۰۶۹۳۰	۰/۹۲۹۷۳
	اشتغال زنان	الگوی تجمع	۲/۸۰۰۰	۰/۰۸۲۷۸	۱/۱۱۰۶۴
		الگوی جابه‌جایی محدود	۲/۲۰۰۰	۰/۰۷۸۹۴	۱/۰۵۹۱۴
درآمد و پس‌انداز	افزایش سرمایه‌گذاری	الگوی تجمع	۳/۶۷۲۲	۰/۰۶۹۹۵	۰/۹۳۸۵۰
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۱۷۲۲	۰/۰۷۳۴۲	۰/۹۸۴۹۷
	کیفیت درآمد	الگوی تجمع	۳/۲۳۳۳	۰/۰۶۷۳۶	۰/۹۰۳۷۵
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۱۵۰۰	۰/۰۸۹۶۵	۱/۲۰۲۷۷
	توان تأمین نیازهای خانوار	الگوی تجمع	۳/۳۱۱۱	۰/۰۶۸۸۱	۰/۹۲۳۲۵
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۱۲۲۲	۰/۰۷۵۴۳	۱/۰۱۱۹۷

بر اساس یافته‌ها می‌توان اذعان داشت اجرای طرح اسکان مجدد در دو الگوی جابه‌جایی محدود و تجمع، تنوع کسب‌وکار از طریق گسترش مشاغل خدماتی را به دنبال داشته است. این در حالی است که شاخص اشتغال در سایر گویه‌های تعداد افراد شاغل، امنیت شغلی و اشتغال زنان ناموفق است. هرچند ایجاد مشاغل خدماتی تا حدودی به ایجاد اشتغال کمک نموده است، اما با افزایش تعداد خانوارهای هسته‌ای، نیاز سرپرستان خانوار برای دارا بودن استقلال مالی بیشتر شده و با توجه به عدم وجود زمینه‌های اشتغال در محیط پیرامون و عدم وجود تخصص کافی، جوانان به‌ناچار به مشاغل کارگری در شهرهای بزرگ به‌خصوص تهران و سمنان روی آورده‌اند. مشمولین طرح اسکان مجدد معتقدند جابه‌جایی روستاها افزایش سرمایه‌گذاری در نواحی جدید را به دنبال داشته است.

۳-۲- تاب‌آوری اجتماعی

دومین بعد مورد بررسی در تحقیق حاضر تاب‌آوری اجتماعی است که از طریق شاخص‌های سرمایه اجتماعی، دلبستگی و تعلق به مکان، خدمات و حمایت‌های اجتماعی و امنیت مورد ارزیابی قرار گرفته است. در جدول ۵ نتایج به دست آمده برای گویه‌های بعد اجتماعی در مناطق مورد مطالعه ارائه شده است.

جدول ۵- نتایج گویه‌های بعد اجتماعی تاب‌آوری مکانی در مناطق مورد مطالعه

شاخص	گویه	الگوی اسکان مجدد	میانگین	خطای استاندارد	انحراف معیار
سرمایه اجتماعی	ضمانت مالی همدیگر (اعتماد)	الگوی تجمع	۲/۷۴۴۴	۰/۰۸۰۳۹	۱/۰۷۸۶
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۲۸۳۳	۰/۰۷۶۵۰	۱/۰۲۶۳۳
	پیوندهای همسایگی (انسجام)	الگوی تجمع	۳/۲۱۱۱	۰/۰۷۹۹۶	۱/۰۷۲۷۱
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۴۳۸۹	۰/۰۷۱۸۵	۰/۹۶۳۹۵
	مشارکت در امور جمعی (مشارکت)	الگوی تجمع	۳/۶۰۵۶	۰/۰۶۳۷۶	۰/۸۵۵۴۶
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۱۲۷۸	۰/۰۷۸۰۱	۱/۰۴۶۵۸
	تشکیل نهادهای مردم‌نهاد (مشارکت اجتماعی)	الگوی تجمع	۳/۸۳۸۹	۰/۰۷۱۰۷	۰/۹۵۳۴۶
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۲۰۰۰	۰/۰۷۹۷۳	۱/۰۶۹۶۴
دلبستگی به مکان	تمایل به زندگی در روستا	الگوی تجمع	۳/۴۳۸۹	۰/۰۶۸۳۱	۰/۹۱۶۴۲
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۵۹۴۴	۰/۰۶۱۸۸	۰/۸۳۰۲۷
	احساس آسایش و آرامش در روستا	الگوی تجمع	۳/۸۸۸۹	۰/۰۷۱۳۰	۰/۹۵۶۵۴
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۵۸۸۹	۰/۰۶۹۹۳	۰/۹۳۸۲۶
	جذب مهاجران از سایر روستاها	الگوی تجمع	۲/۸۰۰۰	۰/۰۸۲۷۸	۱/۱۱۰۶۴
		الگوی جابه‌جایی محدود	۲/۲۰۰۰	۰/۰۷۸۹۴	۱/۰۵۹۱۴
خدمات و حمایت‌های اجتماعی	برابری در توزیع امکانات	الگوی تجمع	۳/۱۱۱۱	۰/۰۸۴۰۸	۱/۱۲۸۰۵
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۱۶۱۱	۰/۰۸۳۰۷	۱/۱۱۴۴۸
	کاهش احساس فقر	الگوی تجمع	۳/۸۹۴۴	۰/۰۷۳۲۷	۰/۹۸۳۰۸
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۷۱۶۷	۰/۰۷۳۱۸	۰/۹۸۱۸۲
	گسترش امکانات فرهنگی و هنری	الگوی تجمع	۳/۸۴۴۴	۰/۰۸۲۹۴	۱/۱۱۲۷۶
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۴۱۱۱	۰/۰۶۹۹۳	۰/۹۳۸۲۶
	دسترسی به خدمات آموزشی	الگوی تجمع	۳/۷۲۲۲	۰/۰۶۱۲۶	۰/۹۱۵۷۶
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۶۴۴۴	۰/۰۷۲۹۰	۰/۹۷۸۱۰
امنیت	کاهش ترس و خاطرات مزاحم	الگوی تجمع	۳/۴۱۱۱	۰/۰۶۷۶۸	۰/۹۰۸۰۰
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۴۸۳۳	۰/۰۶۱۲۷	۰/۸۲۲۰۱
	کاهش جرم و درگیری	الگوی تجمع	۳/۳۳۸۹	۰/۰۷۶۰۵	۱/۰۲۰۲۶
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۳۵۰۰	۰/۰۷۳۲۷	۰/۹۸۲۹۶

بررسی میانگین‌های محاسبه شده بیانگر آن است که میزان شاخص اعتماد اجتماعی در شهر جدید فراغی پس از اجرای طرح اسکان مجدد کاهش یافته است. همچنین پایین‌ترین میانگین در بین گویه‌های مورد بررسی مربوط به گویه جذب مهاجران از سایر روستاها می‌باشد که دلیل این موضوع را می‌توان در عدم وجود شرایط اجتماعی و اقتصادی مناسب در سکونتگاه‌های جدید جستجو نمود. نتایج ارائه شده در **جدول فوق** نشان دهنده بهبود سایر گویه‌های مورد بررسی در هر دو الگوی اسکان مجدد می‌باشد.

۳-۳-۳- تاب‌آوری کالبدی - محیطی

سومین بعد مورد بررسی بعد کالبدی و محیطی است. این قلمرو از طریق بررسی شاخص زمین و مسکن مشتمل بر ۶ گویه استحکام مساکن، کیفیت سیما و منظر، دسترسی به فضای باز و امن، افزایش ارزش زمین، نظم در ساخت‌وساز و تخریب نشدن اراضی مورد ارزیابی قرار گرفته است. در **جدول ۶** نتایج به دست آمده برای گویه‌های بعد کالبدی و محیطی در الگوهای مورد مطالعه آورده شده است.

جدول ۶- نتایج گویه‌های بعد کالبدی - محیطی تاب‌آوری مکانی در الگوهای مختلف اسکان مجدد

شاخص	گویه	الگوی اسکان مجدد	میانگین	خطای استاندارد	انحراف معیار
	استحکام مساکن	الگوی تجمیع	۳/۶۰۵۶	۰/۰۸۲۰۷	۱/۱۰۱۰۳
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۵۰۰۰	۰/۰۷۲۴۲	۰/۹۷۱۶۷
	کیفیت سیما و منظر	الگوی تجمیع	۳/۸۱۱۱	۰/۰۸۱۸۰	۱/۰۹۷۴۳
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۱۹۴۴	۰/۶۸۷۳	۰/۹۲۲۰۹
زمین و مسکن	دسترسی به فضای باز و امن	الگوی تجمیع	۴/۱۳۳	۰/۰۷۴۹۱	۱/۰۰۵۰۲
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۲۵۵۶	۰/۰۸۴۵۳	۱/۱۳۴۱۴
	افزایش ارزش زمین	الگوی تجمیع	۳/۸۷	۰/۰۸۱۰۷	۱/۰۸۷۷۱
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۹۲۷۸	۰/۰۸۱۵۱	۱/۰۹۳۵۶
	نظم در ساخت‌وساز	الگوی تجمیع	۳/۵۷۲	۰/۰۸۶۸۰	۱/۰۳۰۴۳
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۷۹۷۴	۰/۰۷۶۲۶	۱/۰۲۳۱۸
	تخریب نشدن اراضی	الگوی تجمیع	۲/۷۴۴۴	۰/۰۸۰۳۹	۱/۰۷۸۶
		الگوی جابه‌جایی محدود	۳/۲۸۳۳	۰/۰۷۶۵۰	۱/۰۲۶۳۳

چنانچه ملاحظه می‌شود، به‌طور کلی وضعیت بعد کالبدی و محیطی بیشترین و کمترین میانگین گویه‌های مورد بررسی به ترتیب مربوط دو گویه دسترسی به فضای باز و امن و گویه تخریب نشدن اراضی در الگوی تجمیع می‌باشد. همچنین نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آزمون تی تک نمونه‌ای الگوهای مورد مطالعه بیانگر وجود اختلاف معنی‌دار در سطح اطمینان ۹۵ درصد در الگوی تجمیع در تمامی ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی - محیطی می‌باشد.

از طرفی نتایج تجزیه و تحلیل آزمون تی تک نمونه‌ای بیانگر وجود اختلاف معنی‌دار در الگوی جابه‌جایی محدود در ابعاد اجتماعی و کالبدی- محیطی در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌باشد. یافته‌های تحقیق نشانگر عدم معنی‌داری الگوی جابه‌جایی محدود از میانگین نظری (۳) در بعد اقتصادی می‌باشد (جدول ۷).

جدول ۷- آزمون تی در ارتباط با تفاوت از حد متوسط تاب‌آوری مکانی در الگوهای مختلف اسکان مجدد

سطح معنی‌داری	T	اختلاف میانگین	میانگین	الگوی اسکان مجدد	بعد
۰/۰۰۴	۳/۲۲	۰/۲۱۳	۲/۵۸	الگوی تجمع	اقتصادی
۰/۸۲	۰/۴۴	۰/۰۵	۲/۹۴	الگوی جابه‌جایی محدود	
۰/۰۰	۱۰/۵۲	۰/۶۰۵	۳/۴۸	الگوی تجمع	اجتماعی
۰/۰۰	۸/۷۸	۰/۴۶۵۷	۳/۳۴	الگوی جابه‌جایی محدود	
۰/۰۰	۵/۳۰	۰/۴۱۱	۳/۵۰	الگوی تجمع	کالبدی- محیطی
۰/۰۰	۵/۱۷	۰/۴۳۲	۳/۵۲	الگوی جابه‌جایی محدود	

همچنین نتایج آزمون t نمونه‌های مستقل نشان دهنده عدم وجود اختلاف معنی‌دار ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی تاب‌آوری بین دو الگوی مورد بررسی می‌باشد (جدول ۸).

جدول ۸- آزمون تی مستقل در ارتباط با مقایسه ابعاد مختلف تاب‌آوری در دو الگوی تجمع و جابه‌جایی

سطح معنی‌داری	T	انحراف معیار	میانگین	تعداد نمونه	الگوی اسکان مجدد	بعد
۰/۰۶	۱/۹۶	۰/۶۴۷۶	۳/۲۲	۱۵۴	الگوی تجمع	اقتصادی
		۰/۵۷۹۸	۳/۰۱	۴۸	الگوی جابه‌جایی محدود	
۰/۰۹	۱/۶۵	۰/۵۰۶۹	۳/۶۰	۱۵۴	الگوی تجمع	اجتماعی
		۰/۴۲۳۶	۳/۴۶	۴۸	الگوی جابه‌جایی محدود	
۰/۸۶	-۰/۱۷۷	۰/۷۱۹۴	۳/۴۲	۱۵۴	الگوی تجمع	کالبدی- محیطی
		۰/۶۹۴۲	۳/۴۴	۴۸	الگوی جابه‌جایی محدود	

۳-۴- بررسی رابطه تاب‌آوری فردی و مکانی

همچنین بررسی رابطه تاب‌آوری فردی و مکانی در دو الگوی تجمع و جابه‌جایی محدود با استفاده از همبستگی پیرسون نشان داد در هر دو الگوی مورد مطالعه رابطه معنی‌داری بین تاب‌آوری فردی و مکانی وجود ندارد. در جدول ۹ نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین دو متغیر تاب‌آوری مکانی و تاب‌آوری فردی الگوی تجمع و جابه‌جایی محدود ارائه شده است.

جدول ۹- ضریب همبستگی پیرسون بین تاب‌آوری فردی و تاب‌آوری مکانی در الگوهای مورد مطالعه

الگو	تعداد آزمودنی	ضریب همبستگی پیرسون	سطح معنی‌داری
الگوی تجمیع	۱۲۵۵۵۵	۰/۰۳۱	۰/۶۸۴
الگوی جابه‌جایی محدود	۱۲۵۵۵۵	-۰/۰۵۵	۰/۴۶۶

۴- جمع‌بندی

امروزه جوامع بشری با ریسک‌های گسترده‌ای «هم به دلیل دامنه وسیعی از مخاطرات و هم به علت آسیب‌پذیری‌های چندگانه‌شان» مواجه هستند. از سوی دیگر، بلایا واقعیاتی هستند که همواره در زندگی انسان وجود دارند؛ باین حال بشر با تمام توانایی که دارد قادر به جلوگیری از آن نیست. بروز بلایای طبیعی در نقاط مختلف جهان موجب گردیده تا ایمن‌تر نمودن مناطق به یک چالش درازمدت اما دست‌یافتنی تبدیل شود. در این میان تاب‌آوری راهی مهم برای تقویت جوامع با استفاده از ظرفیت‌های آن است (ولیزاده و همکاران، ۱۳۹۸، ۱۷). از جمله اهداف تحقیق حاضر ارزیابی تاب‌آوری مکانی و فردی جوامع مورد مطالعه می‌باشد. جهت سنجش تاب‌آوری فردی از نسخه اسپانیایی سنجش تاب‌آوری کونور- دیویدسون استفاده گردید، نتایج بیانگر آن است افراد مورد مطالعه در هر دو الگوی مورد مطالعه تاب‌آور نیستند. در وضعیت فعلی، افراد مشمول طرح اسکان مجدد نیازمند آموزش مهارت‌های زندگی از جمله حل مسئله، مدیریت استرس و ... و همچنین ایجاد امکانات رفاهی و گسترش ظرفیت‌های اشتغال و سرگرمی می‌باشند تا مانع استفاده از سبک‌های مقابله‌ای ناکارآمد، از قبیل اعتیاد، ناهنجاری‌های اجتماعی و ... گردد.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آزمون تی تک نمونه‌ای میزان تاب‌آوری مکانی الگوهای مورد مطالعه نیز بیانگر وجود اختلاف معنی‌دار در سطح اطمینان ۹۵ درصد در الگوی تجمیع در تمامی ابعاد اجتماعی، اقتصادی و کالبدی- محیطی می‌باشد. از طرفی نتایج تجزیه و تحلیل آزمون تی تک نمونه‌ای بیانگر وجود اختلاف معنی‌دار در الگوی جابه‌جایی محدود در ابعاد اجتماعی و کالبدی- محیطی در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌باشد. همچنین یافته‌ها نشانگر عدم معنی‌داری الگوی جابه‌جایی محدود در بعد اقتصادی در سطح خطای پنج درصد می‌باشد. نتایج آزمون t نمونه‌های مستقل نشان دهنده عدم وجود اختلاف معنی‌دار ابعاد اقتصادی، اجتماعی و کالبدی- محیطی تاب‌آوری بین دو الگوی مورد بررسی می‌باشد. نتایج نشان داد مکان‌های جدید، ویژگی‌های تاب‌آوری مکانی را به صورت کامل دارا نیستند. میانگین تمامی گویه‌های شاخص اشتغال به جز گویه تنوع کسب‌وکار پایین‌تر از میانگین نظری می‌باشد (میانگین کلی این شاخص مهم در هر دو الگو کمتر از میانگین نظری محاسبه شده است). اغلب پاسخگویان استحکام خانه‌ها در مکان جدید را مناسب‌تر از محل سکونت قبلی خود می‌دانند؛ این در حالی است که بروز پدیده فرونشست مناطقی از شهر فراغی، احتمال وقوع بحران‌های جدید برای افراد اسکان یافته در این مکان را محتمل کرده است. مساحت پایین مسکن در کنار هم‌راستا نبودن معماری مسکن جدید با فعالیت‌های شغلی ساکنین، چالش‌های

روحي و رواني را جمعيت اسكان مجدد يافته به دنبال داشته است. احساس تعلق مکان به سکونتگاه‌های گذشته و دور شدن از ساختار زندگي روستا نیز در کاهش تاب‌آوری افراد مؤثر بوده است. همچنين براساس نتايج آزمون همبستگي پيرسون می‌توان نتیجه‌گيري کرد که بين دو متغير تاب‌آوری فردی و تاب‌آوری مکانی در هر دو الگوی مورد مطالعه رابطه معنی‌دار وجود ندارد. عدم ارتباط تاب‌آوری فردی و تاب‌آوری مکانی را می‌توان با عدم وجود توان‌های مطلوب مکان جدید نسبت به مکان‌های قبلی استقرار نمونه‌های مورد مطالعه مرتبط دانست.

وقوع مخاطرات طبیعی از جمله سيل و زلزله با توجه به شرایط محیطی و جغرافیایی کشور همواره منجر به آسیب‌های جدی مالی و تلفات انسانی گسترده‌ای گردیده است و این در حالی است که نگرش‌های جاری و حاکم بر مدیریت بحران عمدتاً بر مدیریت انفعالی بحران و یا کاهش آسیب‌پذیری‌های کالبدی توجه دارند و حال آنکه تقویت زمینه‌های اجتماعی می‌تواند نقش بسیار مؤثری بر میزان تاب‌آوری سکونتگاه‌های انسانی در برابر مخاطرات بحران‌زا داشته باشد. با توجه به این موضوع که تاب‌آوری امری آموختنی و اکتسابی است، لازم است برنامه‌ریزان و سازمان‌های مرتبط ضمن توجه به این موضوع، تمهیداتی برای تاب‌آور شدن افراد در مکان‌های جدید در نظر گیرند.

کتابنامه

تقیلو، علی اکبر؛ مجنونی توتاخانه، علی؛ آفتاب، احمد؛ ۱۳۹۸. ارزیابی کارایی الگوهای اسکان مجدد در ارتقای شاخص های کیفی زندگی در روستاهای زلزله زده (مطالعه موردی: شهرستان ورزقان). پژوهش و برنامه ریزی روستایی. دوره ۸، شماره ۲. صفحات ۱ تا ۱۸.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=488369>

جعفری، فهیمه؛ شایان، حمید؛ باتقوی سرابی، هما؛ ۱۳۹۹. شناسایی و تحلیل پیشران های کلیدی مؤثر در ارتقاء تاب آوری سکونتگاه های روستایی در برابر مخاطرات محیطی (مطالعه موردی: سکونتگاه های روستایی شهرستان فریمان). جغرافیا و مخاطرات محیطی. سال ۹، شماره ۱. صص ۸۵ تا ۱۰۰.

<https://dx.doi.org/10.22067/geo.v9i1.86846>

خالدی، شهریار؛ قهرودی تالی، منیژه؛ فرهمند، قاسم؛ ۱۳۹۸. سنجش و ارزیابی میزان تاب آوری مناطق شهری در برابر سیلاب های شهری (مطالعه موردی: شهر ارومیه). توسعه پایدار محیط جغرافیایی. سال ۱، شماره ۲. صص ۱ تا ۱۵.

<https://dx.doi.org/10.52547/sdge.2.3.169>

سلمانی، محمد؛ بدری، سیدعلی؛ مطوف، شریف؛ کاظمی ثانی عطاله، نسرین؛ ۱۳۹۴. ارزیابی رویکرد تاب آوری جامعه در برابر مخاطرات طبیعی (مورد مطالعه: شهرستان دماوند). مدیریت مخاطرات محیطی. دوره ۲. شماره ۴. صص ۳۹۳ تا ۴۲۴.

<https://dx.doi.org/10.22059/jhsci.2015.58266>

غریب، معصومه؛ روستایی، یحیی؛ ۱۳۸۸. برآورد سیل در حوزه آبخیز زرینگل گرگان. پنجمین همایش ملی علوم و مهندسی آبخیزداری ایران (مدیریت پایدار بلایای طبیعی). صص ۸-۱.

<https://civilica.com/doc/87079/>

قلی پور، آرزو؛ ۱۳۹۵. مدیریت بلایای طبیعی در جمهوری اسلامی ایران و همکاری های منطقه ای بین المللی. فصلنامه سیاست سال سوم. شماره ۱۰. صص ۶۹-۵۱.

<http://ensani.ir/file/download/article/20161213114306-10070-53.pdf>

کریمی فیروزجایی، محمد؛ نسانی سامانی، نجمه؛ ۱۳۹۷. پهنه بندی ریسک پذیری سیل با استفاده از روش تصمیم گیری چند معیاره مبتنی بر استدلال شهودی دمپستر- شافر (مطالعه موردی: حوضه آبخیز نکارود). پژوهش های جغرافیای طبیعی. دوره ۵۰. شماره ۱. صص ۱۷۷ تا ۱۹۴.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=463037>

محمدی استادکلایه، امین؛ خراسانی، محمد امین؛ ۱۳۹۴. بررسی رابطه اسکان مجدد و سرمایه اجتماعی در نواحی روستایی (مطالعه موردی روستاهای سیل زده شرق استان گلستان). فصلنامه علمی- پژوهشی برنامه ریزی فضایی (جغرافیا). دوره ۵، شماره ۳، پیاپی ۸۱، صص ۸۵-۱۰۴.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=320826>

محمدی استادکلیه، امین؛ مطیعی لنگرودی، سید حسن؛ رضوانی، محمدرضا؛ قدیری معصوم، مجتبی؛ ۱۳۹۱. ارزیابی اثرات الگوهای راهبرد اسکان مجدد پس از بلایای طبیعی بر کیفیت زندگی (روستایی مورد: روستاهای جابه‌جا شده شرق استان گلستان). *مجله جغرافیا و مخاطرات محیطی*. شماره ۴. صص ۳۷ تا ۵۱.

<https://dx.doi.org/10.22067/geo.v1i4.19912>

منتظریون، مریم؛ ۱۳۹۰. بررسی فرآیند جابه‌جایی سکونتگاه‌های روستایی در برنامه بازسازی پس از سیل ۱۳۸۴ شرق استان گلستان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد بازسازی پس از سانحه، دانشگاه شهید بهشتی.

نوجوان، مهدی؛ صالحی، اسماعیل؛ امیدوار، بابک؛ فریادی، شهرزاد؛ ۱۳۹۵. بررسی مدل‌های مدیریت سوانح طبیعی با استفاده از مفاهیم تحلیل مضمون. *فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست*. صص ۱-۱۶.

<https://dx.doi.org/10.30495/jest.2021.9658>

نیاستی، معصومه؛ گرکانی، سید امیر حسین؛ ۱۳۹۹. ارزیابی پیامدهای ناشی از تجمع سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: طرح تجمع روستاهای شرق استان گلستان). *هویت شهر*. سال ۱۴، شماره ۴۱. صص ۷۵ تا ۸۶.

نیاستی، م؛ گرکانی، س؛ ۱۳۹۹. ارزیابی پیامدهای ناشی از تجمع سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: طرح تجمع روستاهای شرق استان گلستان). *هویت شهر*. ۱۴(۴۱). ۷۵-۸۶.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=501085>

ولی‌زاده، زهره؛ رحمانی، مریم؛ میرطاهری، میام؛ ۱۳۹۱. چارچوب کاری هیوگو برای سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۱۵، ایجاد تاب‌آوری ملل و جوامع محلی در برابر بحران‌ها، قابل دسترسی در آدرس اینترنتی سایت پری و نشن وب متعلق به UNISDR.

<https://civilica.com/doc/560136/>

Adger, W. N., Hughes, T. P., Folke, C., Carpenter, S. R. & Rockstorm, J., 2005. Social-ecological resilience to coastal disasters. *Science*, 309, 1036-1039. <https://doi.org/10.1126/science.1112122>.

Conner KM, Davidson JR., 2003. Development of a new resilience scale: The Conner-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress Anxiety*; 18(2):76-82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>.

Cutter, Susan; Burton, Christopher & Emrich, Christopher ., 2010. Disaster resilience indicators for benchmarking baseline conditions, *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, Vol. 7, Issue 1. <http://dx.doi.org/10.2202/1547-7355.1732>.

De Bruijn, K.M. & Klijn, F., 2009. Risky places in the Netherlands: a first approximation for floods. *Journal of Flood Risk Management*. Vol. 2, pp. 58-67. <https://doi.org/10.1111/j.1753-318X.2009.01022.x>.

Institute of British Columbia, Office of Applied Research., 2012. Rural Disaster Resilience Planning Guide Assessing risks and building resilience for disasters in rural, remote and coastal communities. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.2273.0328>.

Orounye, E. D., 2011. The socio-economic impact of the Lake Chad resettlement scheme, Nigeria. *African Journal of Environmental science and technology*, 5(3), 238-245. <http://dx.doi.org/10.4314/ajest.v5i3.71932>.

- Pal, I., & Bhatia, S., 2018. Disaster risk governance and city resilience in Asia-Pacific region. *Science and Technology in Disaster Risk Reduction in Asia*, 137–159.
<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-812711-7.00009-2>.
- Salehi, E., Aghababaei, M. T., Sarmadi, H., & Farzad Behtish, M. R., 2011. Considering the environment resiliency by use of cause model. *Journal of Environmental Studies*, 37(59), 99-112. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=259046>.
- Wachinger, G., Ortwin, R., Begg, Ch., Kuhlicke, C ., 2013. "The risk perception paradox implications for governance and communication of natural hazards." *Risk analysis* 33(6): 1049-1065. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01942.x>.
- World Bank., 2001. Reaching the rural poor the rural development strategy of the World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/14084>.