

بررسی تأثیر قابلیت زندگی و رابطه پایدار محیط روستایی با تاب‌آوری (مطالعه موردی: شهرستان طارم استان زنجان)

نیلا تقی‌لو

کارشناس ارشد علوم سیاسی و روابط بین‌الملل دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی تأثیر قابلیت زندگی و رابطه پایدار محیط روستایی با تاب‌آوری در شهرستان طارم استان زنجان است. در پژوهش کاربردی حاضر، مبتنی بر روش توصیفی - تحلیلی، گردآوری داده‌ها در بخش نظری به روش اسنادی و در بخش عملی به روش پیمایشی مبتنی بر توزیع تصادفی پرسش‌نامه در مرحله توزیع پرسش‌نامه‌ها در میان مردم محلی نخست با بهره‌گیری از فرمول کوکران از میان ۱۶۱۸۶ خانوار ساکن در مناطق روستایی شهرستان طارم (سرشماری ۱۳۹۵ و تخمین مرکز آمار در سال ۱۴۰۳)، ۳۵۰ سرپرست خانوار به‌منزله حجم نمونه انتخاب و سپس برای توزیع پرسش‌نامه‌ها با توجه به سهم هر دهستان از تعداد کل خانوارها، تعداد پرسش‌نامه‌های تعلق گرفته به هر دهستان مشخص شد. در ادامه داده‌ها با بهره‌گیری از آزمون‌های آمار استنباطی (تی زوجی، تحلیل مسیر) و شاخص‌های آمار فضایی در محیط GIS (شاخص موران و ابزار لکه‌های داغ) تجزیه و تحلیل شد. نتایج نهایی از نقشه تلفیقی نهایی به‌دست‌آمده از وضعیت قابلیت زندگی و تاب‌آوری در دهستان‌های مطالعه‌شده نشان می‌دهد لکه‌های داغ دهستان‌های درام، چورزق و دستجرده و لکه‌های کم‌رنگ و خاکستری نیز که مقادیر منفی آماره Z دارند، دهستان‌های آب‌بره و گیلوان هستند. در این میان با توجه به قرارگرفتن مقدار آماره Z دهستان درام و در مواردی آب‌بره در بازه و مرز مقادیر مثبت و منفی، باید گفت این دهستان در حالتی حد واسطه و بینابین به لحاظ وضعیت قابلیت زندگی و تاب‌آوری در دهستان‌های مطالعه‌شده قرار گرفته است. در نهایت مدل نهایی پژوهش با آزمون تحلیل مسیر در راستای پاسخگویی به پرسش اصلی پژوهش ترسیم شد؛ مبتنی بر اینکه آیا ارتباط معناداری بین وضعیت قابلیت زندگی و تاب‌آوری در روستاهای مدنظر وجود دارد و در صورت وجود ارتباط، کدام شاخص‌ها بیشترین تأثیر را دارند؛ نتایج نهایی نشان از ارتباط مثبت، مستقیم و معنادار قابلیت زندگی و سکونت‌پذیری با تاب‌آوری روستاها در منطقه مطالعه‌شده در قالب توزیع خوشه‌ای لکه‌های داغ دارد.

کلیدواژه‌ها: تاب‌آوری، قابلیت زندگی، شهرستان طارم، زنجان

مقدمه

امروزه توسعه از مفهوم الگوی رشد اقتصادی محض خارج شده و علاوه بر رشد اقتصادی، با الگوی تاب آوری، توسعه پایدار، قابلیت زندگی و تعادل های بوم شناسانه پیوند خورده است. از چند سده اخیر و با رشد پرشتاب صنعت و فناوری در جهان، عقب ماندگی مناطق روستایی بیشتر عیان گردیده است. عموماً روستاییان نسبت به شهرنشینان دارای درآمد کمتری هستند و از خدمات اجتماعی ناچیزی برخوردار هستند؛ بنابراین اقشار روستایی فقیرتر و آسیب پذیرتر محسوب می شوند که بعضاً منجر به مهاجرت آنان به سمت شهرها نیز می شود. سبک زندگی روستایی با ویژگی های منحصربه فردی همراه است که به شکل گیری تاب آوری در ابعاد مختلف زندگی ساکنان این مناطق کمک می کند. این تاب آوری به افراد و جوامع روستایی امکان می دهد تا با چالش ها و شرایط دشوار مقابله کرده و پس از آن بهبود یابند. درک و توجه به این ویژگی ها می تواند به طراحی و اجرای برنامه های توسعه روستایی مؤثرتر کمک کند. اکثر اهالی روستاهای استان دارای نیروهای جوان بوده که آماده اشتغال هستند آنهم در بخش کشاورزی و دامپروری. این درحالیست که علیرغم تخصیص بودجه های مختلف برای توسعه روستایی، روستاهای زنجان، به لحاظ اقتصادی و اجتماعی نسبت به سایر استان ها، اقتصاد مناسبی ندارند.

در حدود دو سوم از جمعیت کشورهای در حال توسعه، در مناطق روستایی زندگی می کنند. همچنین سهم بسیار بالایی از جمعیت کشورهای فقیر را نیز روستاییان تشکیل می دهند. رشد سریع جمعیت روستاها، موجب ایجاد مسایل اجتماعی و اقتصادی شدید و عدیده می گردد. شاید بتوان اعتراف نمود که اکثر این مشکلات بدلیل افزایش غیرمنتظره و گسترده بیکاری و ظهور بیکاری پنهان است. این امر بخصوص در شرایطی نمود می یابد که کمبود اراضی و منابع وجود دارد. در چنین شرایطی است که نسبت کارگران بیکار و کم کار روستایی افزایش می یابد. تاب آوری روستایی به توانایی جوامع روستایی برای مقاومت و سازگاری با چالش های مختلف از جمله تغییرات اقتصادی، اجتماعی و محیطی گفته می شود. مشارکت دادن کشاورزان و ذینفعان محلی کلید درک و حمایت از تاب آوری روستایی است. تاب آوری روستایی به توانایی یک منطقه روستایی برای مقابله و مواجهه موفق در شرایط نامناسب اقتصادی، اکولوژیکی و فرهنگی گفته می شود. جوامع روستایی با تنوع بخشیدن به اقتصاد روستا، بهبود شیوه های کشاورزی، مدیریت پایدار منابع طبیعی، آماده شدن برای بلایا و مشارکت دادن ذی نفعان محلی، می توانند تاب آوری لازم برای مقاومت در برابر تأثیرات فزاینده تغییرات آب و هوایی را ایجاد کنند. حمایت هدفمند از سوی دولت ها، سازمان های غیردولتی و سازمان های بین المللی می تواند به تسریع این تلاش های تاب آوری جامعه محور کمک کند (قبادی و همکاران، ۱۴۰۳).

یکی از شکاف های اساسی روستاهای ایران، کمبود مطالعات و تحقیقات و ضعف شناخت در مورد آنهاست؛ بنابراین با توجه به پیچیدگی مناطق روستایی نیاز عمیق به شناخت افزون تر آنها به منظور اتخاذ تصمیمات خردمندانه آشکار می گردد. طبعاً موقعیت های شغلی و فرصت های پول درآوردن در شهر بسیار بیشتر از روستا می باشد اما باید در نظر بگیریم که جمعیت شهری هم نسبت به جمعیت روستایی چندین برابر است. در شهر حتماً باید هزینه ای را صرف ایجاد، ساخت یا اجاره محیط کار کرد و امکانات مختلفی را در آن تعبیه نمود ولی در شغلی که اغلب روستاییان به آن مشغول هستند دامداری و کشاورزی است که نیاز به سرمایه اولیه هنگفتی ندارد و هرآنچه که سرمایه گذاری شود صرف تولید می گردد. جامعه ای که کار با تحرک بالا انجام می دهد همواره در سلامت به سر می برد ولی بیماری هایی نظیر چاقی، سینوزیت، دیابت، کمردردهای مزمن، چربی خون، سکنه های مغزی و قلبی زاییده کار و زندگی شهری می باشند (طالعی حور و همکاران، ۱۴۰۳). انعطاف پذیری، حلقه و قطعه گمشده پازل توسعه پایدار روستایی است؛ در این راستا اصل پذیرفته برای دستیابی به شرایط مطلوب معیشت و قابلیت زندگی در نواحی روستایی پیش بینی، مقاومت و مقابله با شوک ها، تغییرات ناگهانی، تغییرات اجتماعی و زیست محیطی تهدیدکننده قابلیت زندگی فضاهای روستایی است. رویکرد قابلیت زندگی (قابلیت زندگی)، محرکی برای تجدید قوای جوامع روستایی در نظر گرفته شده است (پژوهان و همکاران، ۱۴۰۳). مفهوم قابلیت زندگی، مفهومی کیفی است که بر جذابیت یک منطقه به منزله فضای مطلوب کار، سرمایه گذاری و معیشت دلالت دارد. هر چند در دولت های مختلف خدمات ارزنده ای برای توسعه زیرساخت های روستایی کشور انجام شد اما مهاجرت تعداد زیادی از روستائیان به شهرها نشان

داد که رونق زندگی روستایی نیازمند توجه به اشتغال اهالی این مناطق است، کارشناسان امور اجتماعی در کاهش مشکلات کلان شهرها از جمله آلودگی هوا، حاشیه نشینی، مشاغل کاذب و آسیب‌های اجتماعی، رونق زندگی در روستاها را مؤثر می‌دانند؛ با توجه به اینکه اکثر جمعیت روستائیان را جوانان تشکیل می‌دهند ضرورت دارد از توان و نیروی آنان با حمایت مالی و استفاده از طرح‌های نو در راستای ایجاد اشتغال پایدار و رونق اقتصادی روستا بهره برد (محمدی و منوچهری، ۱۳۹۷). چنانچه با اهتمام و توجه متولیان امر و با استفاده از پتانسیل هر روستا اشتغال پایدار ایجاد شود این امر سبب مهاجرت معکوس خواهد شد. باید توجه داشت قابلیت زندگی در نواحی روستایی، سکه‌ای دوروست؛ روی اول وضعیت معیشت و روی دوم، پایداری آن است (غلامی و همکاران، ۱۴۰۳). امروزه بهبود کیفیت زندگی، یکی از اهداف اصلی برنامه ریزی‌ها در هر کشور است. برای این منظور در درجه اول باید شناخت دقیق و همه جانبه‌ای از وضعیت موجود کیفیت زندگی به عمل آید که این امر بر اساس یک نگرش نظام مند امکان پذیر خواهد بود. (خسروانی و همکاران، ۱۴۰۳) و زندگی در روستا معمولاً با سبک زندگی ساده تر و کیفیت زندگی بهتری همراه است. عدم وابستگی به تکنولوژی و مصرف اضافی می‌تواند به کاهش فشارهای روانی کمک کند و به افراد احساس آرامش و رضایت بیشتری بخشیده و در نتیجه سطح استرس آن‌ها را کاهش دهد.

افزایش تاب‌آوری با بهبود سطح سازگاری و در نتیجه کاهش سطح آسیب‌پذیری در بین اجتماعات محلی این امکان را فراهم می‌آورد که توسعه ساکنان اجتماعات محلی در میان تهدیدات ناشی از مخاطرات طبیعی و بحران‌های انسانی پیوسته و پایدار ادامه یابد و بلایای بعدی نتواند زندگی مردم را مختل سازد. برخورداری مردم روستایی از شرایط مناسب زندگی در سطح تاب‌آوری روستائیان مؤثر است. در شرایط قابلیت زندگی مناسب روستایی است که توانمندسازی و تاب‌آوری اجتماعات روستایی در برابر مخاطرات محیطی و بحران‌های انسانی دنبال می‌شود؛ زیرا در شرایط زندگی مطلوب است که عوامل و زمینه‌های محافظت‌کننده، توانمندکننده و انطباقی شکل می‌گیرد (حسین زرگری و همکاران، ۱۴۰۳)؛ از سوی دیگر نیز، سطح مطلوب تاب‌آوری است که تضمین‌کننده احساس لذت و بهره‌گیری روستائیان از شرایط سکونتگاه‌های روستایی است. در نتیجه ضروری است با توجه به نوسانات و تغییرات مداوم در عرصه جهانی و ملی و آثار مداوم آنها بر نظام معیشتی روستاها در عرصه برنامه‌ریزی توسعه روستایی کشور، دو مقوله قابلیت زندگی و تاب‌آوری همزمان بررسی شوند تا بدین‌وسیله دریچه‌ای نو برای عملکرد مطلوب مدیران توسعه‌ای نواحی روستایی ایجاد شود؛ رهیافت آن، فاصله‌گرفتن از دیدگاه رفاه فیزیکی صرف به‌منزله توسعه روستایی به سمت ایجاد محیطی امن است که در برابر تهدیدات مختلف نیز تاب‌آوری دارد و این چنین حرکت در مسیر پایداری واقعی نظام روستایی کشور ممکن می‌شود.

پژوهش حاضر نیز با این هدف در نواحی روستایی شهرستان طارم، یکی از شهرستان‌های استان زنجان با جمعیت روستانشین زیاد، انجام گرفته است. شرایط و موقعیت روستاهای این شهرستان یعنی انزوای جغرافیایی، موقعیت طبیعی مطلوب، تعدد و پراکندگی روستاها، ضعف‌ها و فرصت‌هایی را پیش روی وضعیت قابلیت زندگی و تاب‌آوری آنها قرار داده است که شیوه برخورد و بهره‌گیری از آنها در نواحی مختلف این شهرستان باید شناخته شود تا بدین‌وسیله با شناخت جامع وضعیت موجود، راهکارهای کاربردی در راستای ایجاد محیطی مناسب و تاب‌آور در این منطقه ارائه شود. برای تحقق این امر نیز، پرسش اصلی و در راستای شفاف‌سازی آن، پرسش فرعی به شرح زیر مطرح شد:

پرسش اصلی: آیا ارتباط معناداری میان وضعیت تاب‌آوری و قابلیت زندگی در روستاهای مدنظر وجود دارد؟ در صورت وجود ارتباط، کدام شاخص‌ها بیشترین تأثیر را دارند؟

پرسش فرعی: آیا تفاوت فضایی در سطح قابلیت زندگی و تاب‌آوری میان دهستان‌های شهرستان طارم وجود دارد؟ در صورت وجود تفاوت، الگوی توزیع آن چگونه است؟

مبانی نظری

تاب‌آوری ظرفیتی برای مقاومت در برابر استرس و فاجعه است. روانشناسان همیشه سعی کرده اند که این قابلیت انسان را برای سازگاری و غلبه بر خطر و سختی‌ها افزایش دهند. افراد و جوامع میتوانند حتی پس از مصیبت‌های ویرانگر به بازسازی زندگی خود بپردازند. تاب آور بودن به این معنا نیست که از این طریق بتوانید زندگی بدون تجربه استرس و درد را داشته

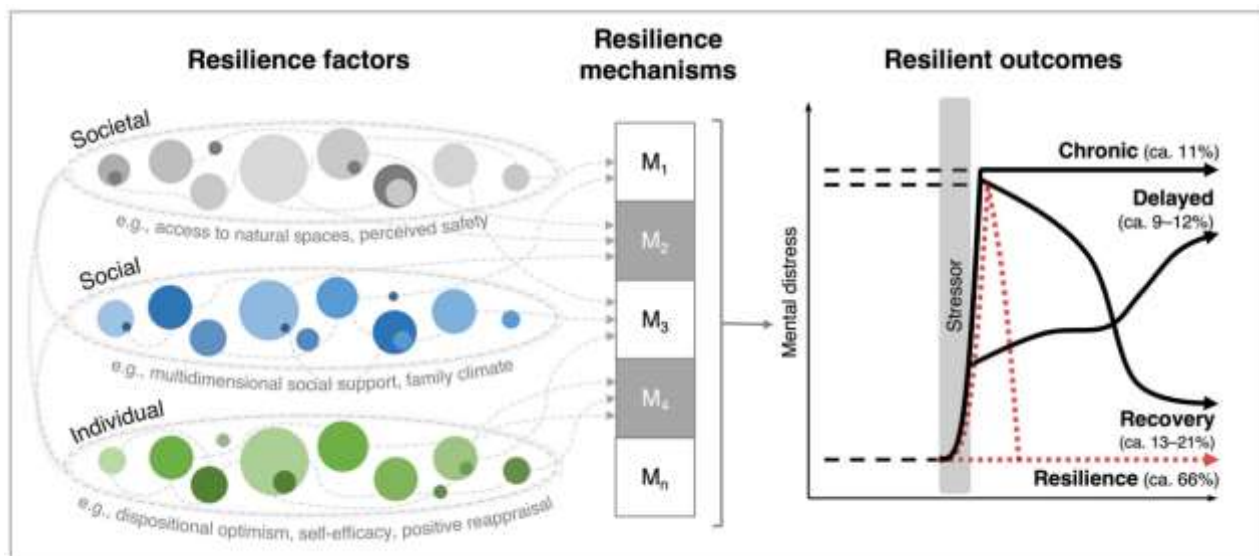
باشید. مردم پس از گرفتار شدن در مشکلات و از دست دادن ها به احساس غم، اندوه و طیف وسیعی از احساسات دیگر میرسند. مسیر دستیابی به انعطاف پذیری از طریق کار و توجه بر روی اثرات استرس و وقایع دردناک ایجاد میشود. ارتقاء تاب‌آوری منجر به رشد افراد در به دست آوردن تفکر و مهارت های خود مدیریتی بهتر و دانش بیشتر میشود. همچنین تاب‌آوری با روابط حمایتی والدین، همسالان و دیگران و همچنین با باورهای فرهنگی و سنتی به افراد برای مقابله با ضربه های غیر قابل اجتناب زندگی کمک میکند. تاب‌آوری در انواع رفتار ها، افکار و اعمال میتواند آموخته شود و آن را میتوانید در سراسر دوره ی زندگی توسعه دهید (صادق‌لو و شجری، ۱۴۰۳).

تاب‌آوری معادل واژه انگلیسی **Resiliency** است. در فرهنگ لغت، این کلمه، خاصیت کشسانی، بازگشت پذیری و ارتجاعی معنا شده است، ولی در متون بهداشت روانی تاب‌آوری معادل گویاتری است. ریشه تاب‌آوری (**resiliency**) از علم فیزیک گرفته شده است و به معنی جهیدن به عقب است. در واقع افراد تاب‌آور قادر هستند به عقب بجهند. آنها توانایی زنده ماندن و حتی غلبه بر ناملایمات را دارند. تاب‌آوری میتواند باعث شود که فرد پیروزمندانه از رویدادهای ناگوار بگذرد و علیرغم قرار گرفتن در معرض تنش های شدید، شایستگی اجتماعی، تحصیلی و شغلی او ارتقا یابد. تاب‌آوری نوعی ویژگی است که از فردی به فردی متفاوت است و میتواند به مرور زمان رشد کند یا کاستی یابد. (غلامی و همکاران، ۱۴۰۳).

تاب‌آوری، ظرفیت یک سیستم برای جذب و مقابله با اختلالات و تغییرات وارد شده است؛ در عین اینکه سیستم‌ها بتوانند ساختارها و عملکردهای اصلی و ضروری خود را حفظ کنند (محمدی و منوچهری، ۱۳۹۷).

تاب‌آوری به معنای توانایی مقابله با شرایط دشوار و پاسخ انعطاف پذیر به فشارهای زندگی روزانه است. تاب‌آوری، استرس را محدود نمی‌کند، مشکلات زندگی را پاک نمی‌کند، بلکه به افراد قدرت می‌دهد تا با مشکلات پیش رو مقابله سالم داشته باشند، بر سختی ها فائق آیند و با جریان زندگی حرکت کنند. برخی افراد به طور طبیعی دارای این ویژگی هستند، اما خبر خوب این است که این ویژگی در انحصار عده ای محدود نیست و به نظر متخصصان، سایر افراد نیز قادرند تاب‌آوری را بیاموزند و آن را ارتقاء دهند. تاب‌آوری توانایی یا پیامد سازگاری موفقیت آمیز با شرایط استرس زا و چالش برانگیز است. به بیان دیگر فرد تاب‌آور یعنی کسی که در برقراری تعادل زیستی روانی در شرایط دشوار توانمند است. البته معنای تاب‌آوری فقط این نیست که در برابر آسیب ها یا شرایط تهدید کننده پایدار بمانیم و در رو به رو شدن با شرایط خطرناک حالتی انفعالی داشته باشیم، بلکه در عمق معنای آن شرکت و حضور فعال و سازنده ی ما در محیط پیرامونمان نیز مد نظر است. برخی روان شناسان باور دارند که تاب‌آوری بازپشت به تعادل اولیه یا رسیدن به تعادل سطح بالاتر در شرایط تهدید کننده است و از این روست که سازگاری موفق در زندگی را فراهم می‌کند.

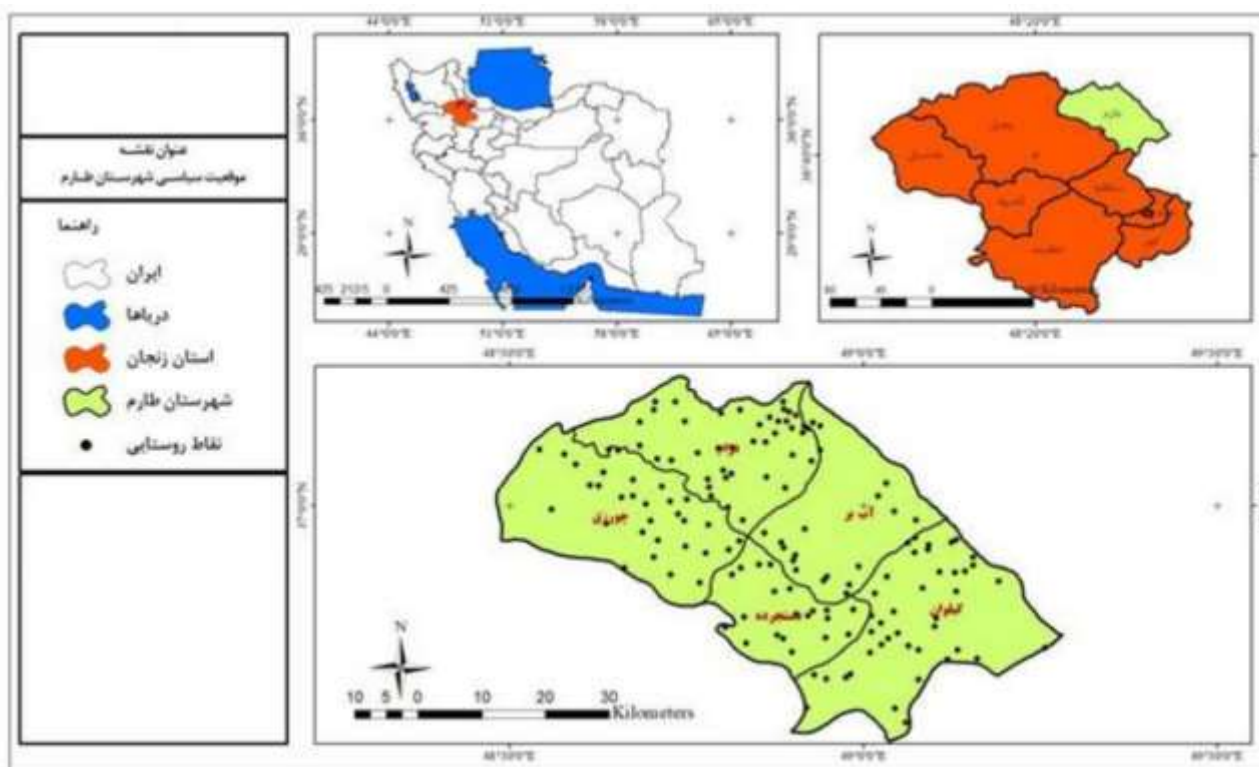
سیستم‌های تاب‌آور عملکردها، ساختارها و هویت خود را در مواجهه با بحران‌ها حفظ می‌کنند. تاب‌آوری هم به مرحله پیش از بحران‌ها و هم به مواجهه و بازسازی پس از آنها مرتبط است. بر این اساس، یک سیستم معیشتی، باید قدرت سازگاری و انطباق را برای جذب تغییرات و بازساخت خود در کمترین زمان ممکن داشته باشد (بابایی و همکاران، ۱۴۰۲). درواقع جامعه و محیط معیشتی تاب‌آور در کمترین زمان ممکن با تهدیدات مقابله می‌کند و با انطباق با آنها به حالت مطلوب پیشین بازمی‌گردد؛ به گونه‌ای که با کمترین نوسان، تغییر و پیامدهای منفی روبه‌رو می‌شود. شکل ۱، تصویری از ارتباط بین عوامل تاب‌آوری و نتایج تاب‌آوری که از طریق مکانیسم‌های تاب‌آوری در سطح بالاتر ایجاد می‌شوند، ارائه می‌دهد. این ایده مبتنی بر مطالعات اخیر در تحقیقات تاب‌آوری است. توجه داشته باشید که عوامل (عصبی) بیولوژیکی و ژنتیکی نیز به عنوان عوامل تاب‌آوری فردی مورد بحث قرار می‌گیرند. در این شکل، ما یک خط سیر بهبودی سریع پس از قرار گرفتن در معرض عوامل استرس‌زا را با رنگ قرمز روشن ارائه می‌کنیم که به عنوان «تاب‌آوری» نیز برچسب‌گذاری شده است. این منعکس کننده این ایده است که هیچ نوع پاسخ ذهنی به استرس فی نفسه پاتولوژیک نیست.



شکل ۱: ارتباط بین عوامل تاب‌آوری و نتایج تاب‌آوری (شافر و همکاران، ۲۰۲۴)

معرفی منطقه مورد مطالعه: شهرستان طارم

طارم یکی از شهرستان‌های استان زنجان است که در شمال استان واقع شده و با استان‌های گیلان، قزوین و اردبیل همسایه می‌باشد. این شهرستان از شمال به استان گیلان، از شرق به شهرستان تاکستان استان قزوین از جنوب به شهرستان ابهر و از غرب به شهرستان زنجان محدود است.



شکل ۲: نمایش موقعیت منطقه مطالعه شده (منبع ظاهری و همکاران، ۱۳۹۸)

شهرستان طارم با برخورداری از اقلیم گرم و معتدل، یکی از مناطق استثنایی کشور و شاید جهان به لحاظ شرایط جوی است که تقریباً امکان استحصال و تولید هر نوع محصول در آن امکانپذیر است به همین دلیل سیستم کشاورزی در طارم در تمام

¹ Schäfer, S. K., Supke, M., Kausmann, C., Schaubrich, L. M., Lieb, K., & Cohrdes, C.

طول سال فعال است. عبور رودخانه قزل اوزن به عنوان شاهرگ حیاتی از این شهرستان توانمندیهای کشاورزی را دو چندان نموده و باعث رشد، توسعه و رونق اقتصادی منطقه گردیده، تاحدی که به عنوان قطب کشاورزی مخصوصاً در زمینه تولید محصول زیتون (۲۷٪ زیتون کل کشور)، این منطقه را به عنوان منطقه استراتژیک کشاورزی استان معرفی می‌نماید و کیفیت محصولات باغی و زراعی آن شهرت جهانی دارد.

باتوجه به شرایط اقلیمی متفاوت و منحصر بفرد، تنوع محصولات در این منطقه زیاد است به طوری که بیش از ۵۰ نوع محصول زراعی و باغی در اراضی شهرستان طارم تولید می‌شود. شهرستان طارم علاوه بر موقعیت مهم کشاورزی از نظر تاریخی نیز قدمتی به درازای تاریخ ایران داشته، به طوری که آتشکده‌ها و قلاع آثار بجای مانده از تاریخ کهن ایران زمین نشان از تاریخ دیرینه این منطقه دارد که می‌تواند بیانگر تمدن و فرهنگ غنی و اصیل ایرانی نیز باشد، تا آنجا که ناصر خسرو قبادیانی تاریخ‌نویس و محقق شهیر ایرانی را در مهمان‌نوازی و تنوع محصولات و باغات پر ثمر وادار به تحسین نموده است.

پیشینه پژوهش

ملکی و همکاران (۱۴۰۳) پژوهشی با عنوان "ارزیابی تاب‌آوری فرامحلی سکونتگاه‌های روستایی بخش شاهو در مواجهه با خشکسالی" انجام دادند. شناسایی سطح کلی تاب‌آوری فرامحلی سکونتگاه‌های روستایی نسبت به خشکسالی به‌منظور حکمرانی خوب روستاها از اهمیت خاصی برخوردار است؛ زیرا با شناسایی و رتبه‌بندی تاب‌آوری فرامحلی روستاها، اتخاذ استراتژی‌های مدیریتی متناسب برای کاهش آسیب‌های ناشی از خشکسالی میسر می‌گردد. در شرایط وقوع خشکسالی، پیوندها و جریان‌های فرامحلی نقش مؤثری در تاب‌آوری اقتصادی و اجتماعی نواحی روستایی ایفا می‌نمایند. این جریان‌ها شامل جریان افراد، محصولات کشاورزی، سرمایه، فناوری و اطلاعات هستند که در بین نواحی روستایی و شهری وجود دارند. هدف کلی این تحقیق ارزیابی تاب‌آوری فرامحلی سکونتگاه‌های روستایی بخش شاهو در مواجهه با خشکسالی است. تحقیق کمی حاضر به لحاظ ماهیت از نوع کاربردی و از لحاظ روش بررسی از نوع توصیفی-تحلیلی است که به دنبال اولویت‌بندی تاب‌آوری فرامحلی بخش شاهو شهرستان روانسر نسبت به خشکسالی با بهره‌گیری از تکنیک تاپسیس است. جامعه آماری تحقیق شامل دو دهستان قوری قلعه و منصور آقایی که دارای ۹ روستا است با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه ۲۸۵ نفر تعیین گردید. نتایج تحقیق نشان می‌دهد تراکم جمعیت بیشتر بعضی از روستاهای مورد مطالعه به دلیل سیال بودن، پویایی و مجاورت به مرکز دهستان با شبکه درهم‌تنیده روستاهای تحت پوشش خود، منشأ شکل‌گیری پیوندها و جریان‌های سرمایه‌ای، کالایی و محصولات، اطلاعات و فناوری‌ها و نوآوری‌های متعدد شده‌اند، این فرآیند توأم با منابع درآمدی متنوع، وسعت زمین‌های کشاورزی زیر کشت، پذیرش و بهره‌گیری از نوآوری‌هایی نظیر بذره‌های اصلاح‌شده به شیوه به نژادی مشارکتی و کشت حفاظتی، همراه با مهارت تجربی منتقل شده از کشاورزان استان همدان، بستر نوعی پایداری معیشتی و درنهایت تاب‌آوری فرامحلی را در شرایط خشکسالی برای روستاهای مذکور فراهم نموده است. نتایج این مطالعه می‌تواند پیشنهادی کاربردی همکاری و هماهنگی دهیاران با مدیران و مسئولان جهاد کشاورزی، فرمانداری روانسر و سایر نهادهای مسئول برای حکمروایی خوب روستایی مورد مطالعه به‌منظور تعدیل آسیب‌پذیری و افزایش تاب‌آوری روستایان نسبت به خشکسالی داشته باشند.

خلیل و همکاران (۱۴۰۳) تحقیق با موضوع "الگوی فضایی میزان تاب‌آوری کالبدی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان املش در برابر زمین لغزش" انجام دادند. در این پژوهش میزان تاب‌آوری کالبدی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان املش در برابر زمین لغزش به سه روش تحلیل سلسله مراتبی، جمع وزنی و شاخص هم پوشانی بررسی شد و سپس با استفاده از شاخص های آمار مکانی، الگوی فضایی میزان تاب‌آوری روستاها تعیین گردید. بدین منظور از ۱۰ معیار شیب، فاصله از گسل، کیفیت ابنیه، مواد و مصالح، عمر ساختمان، لرزه خیزی، زمین شناسی، جهت شیب، عرض معابر و ارتفاع به ترتیب اهمیت استفاده شد. همچنین از دو روش آماره I موران محلی و تحلیل نقاط داغ (G* گتیس-اورد) برای شناسایی الگوها استفاده شد. نتایج نشان داد که میزان تاب‌آوری کالبدی سکونتگاه‌های روستایی در مقابل زمین لغزش بین تاب‌آوری خیلی کم تا خیلی زیاد متغیر بوده و روستاهای با تاب‌آوری خیلی بالا در محدوده شمال شرقی و روستاهای با تاب‌آوری خیلی پایین در محدوده شمال غربی و در بخش جلگه ای و کوهپایه ای شهرستان املش قرار دارند. در ناحیه کوهستانی شهرستان نیز روستاهای با

تاب‌آوری کم و متوسط در هر سه مدل موردبررسی قابل مشاهده بودند. در این راستا نتایج آماره I موران محلی بیانگر وجود خوشه بالا - بالا (HH) و پایین - پایین (LL) در شمال شرقی و شمال غربی ناحیه مورد مطالعه است که این الگوها در روستاهای ناحیه جلگه ای و کوهپایه ای نیز پدیدار شده اند. همچنین وجود نقاط داغ گرم و سرد در شمال شرق و شمال غرب شهرستان به اثبات رسیده و با ۳ انحراف معیار مثبت و منفی در سطح اطمینان ۹۹ درصد در ناحیه جلگه ای و کوهپایه ای نمایان شده اند. اکثر روستاهای شهرستان دارای تاب‌آوری متوسط نسبت به پدیده زمین لغزش بوده و رفتار تصادفی آن ها توسط دو آماره I موران محلی و تحلیل نقاط داغ مورد تأیید قرار گرفت. در مجموع نقاط روستاهای با تاب‌آوری بالا و پایین با الگوی خوشه ای بالا - بالا و پایین - پایین I موران محلی و نقاط داغ و سرد *G گتیس-اورد در هر سه مدل تحلیل سلسله مراتبی، جمع وزنی و شاخص هم پوشانی منطبق بودند.

چراغی و همکاران (۱۴۰۳) پژوهشی تحت عنوان "ارزیابی نقش توان اکولوژیکی در ارتقای تاب‌آوری نواحی روستایی، مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان ماهشان" منتشر کردند. هدف این تحقیق شناسایی نقش توان اکولوژیکی در ارتقای تاب‌آوری نواحی روستایی بخش مرکزی شهرستان ماهشان است. رویکرد کلی پژوهش، از نوع پژوهش‌های کمی و از نظر شیوه گردآوری داده ها، مبتنی بر داده های کتابخانه‌ای می‌باشد. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل ۵۱ روستای حوضه مرکزی شهرستان ماهشان می باشد. یافته های تحقیق نشان می دهد، بر اساس پهنه بندی اکولوژیک، بخش مرکزی ماهشان را می توان مطابق شکل زیر به ۵ عرصه هم پیوند تقسیم کرد. این تقسیم بندی به گونه ای صورت گرفته است که ارتباط در درون هر یک از واحدهای تقسیم بندی؛ ساده تر از ارتباط میان واحدهای تقسیم باشد. به این معنا که در میان این واحدها عواملی (از جنس عوامل طبیعی) وجود دارد که به گونه ای ارتباط میان آنها را محدود می کند و این موانع مشخص کننده مرزهای عرصه های هم پیوند را تشکیل می دهند. براساس شاخص کل توان اکولوژیک، تفاوت معناداری میزان تاب‌آوری روستاهای مورد مطالعه به دست آمده است. جهت این رابطه نیز مثبت برآورد شده است که نشان دهنده وجود رابطه مستقیم می باشد، بنابراین می توان گفت با افزایش میزان توان اکولوژیک، میزان تاب‌آوری نیز افزایش پیدا می کند. هدف این تحقیق شناسایی نقش توان اکولوژیکی در ارتقای تاب‌آوری نواحی روستایی بخش مرکزی شهرستان ماهشان است. رویکرد کلی پژوهش، از نوع پژوهش‌های کمی و از نظر شیوه گردآوری داده ها، مبتنی بر داده های کتابخانه‌ای می‌باشد. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل ۵۱ روستای حوضه مرکزی شهرستان ماهشان می باشد. یافته های تحقیق نشان می دهد، بر اساس پهنه بندی اکولوژیک، بخش مرکزی ماهشان را می توان مطابق شکل زیر به ۵ عرصه هم پیوند تقسیم کرد. یافته های تحقیق نشان می دهد، بر اساس پهنه بندی اکولوژیک، بخش مرکزی ماهشان را می توان مطابق شکل زیر به ۵ عرصه هم پیوند تقسیم کرد.

فرهادی و همکاران (۱۴۰۲) مقاله خود را پیرامون "ارزیابی اثرات روابط متقابل شهر و روستا بر تاب‌آوری روستایی مورد مطالعه: نواحی روستایی شهرستان مرودشت" منتشر کردند. هدف از پژوهش حاضر تبیین اثرات روابط متقابل شهر و روستا بر تاب‌آوری روستایی در نواحی روستایی شهرستان مرودشت می‌باشد. این تحقیق از منظر هدف کاربردی و از نظر نحوه جمع‌آوری اطلاعات از نوع توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری شامل ۱۵ روستای دارای سکنه شهرستان مرودشت بر اساس سالنامه آماری سال ۱۳۹۵ استان فارس می‌باشد که در مجموع شامل ۴۵۸۲۲ خانوار با جمعیت بالغ بر ۱۵۶۴۱۸ نفر می‌باشد. با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۸۱ خانوار به عنوان نمونه انتخاب و پرسشنامه محقق ساخته از طریق نمونه گیری تصادفی ساده توزیع شد. روایی صوری پرسشنامه توسط خبرگان مورد تأیید قرار گرفت. همچنین، میزان آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ها ۰/۹۱ محاسبه شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزار SPSS ۲۵ و نرم افزار Smart Pls ۳ بهره گرفته شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد تغییرات و تحولات ایجاد شده بین شهر و روستا بر تاب‌آوری روستایی در سطح شهرستان تأثیر داشته است. همچنین روابط متقابل شهری و روستایی در ابعاد و شاخص‌های اقتصادی برابر با ۲۳/۴۵۲، اجتماعی ۲۰/۲۷۳، محیطی ۲۳/۱۱۱، فرهنگی ۵۲/۱۹۹، نهادی ۱۸/۰۱۵ درصد بر تاب‌آوری روستایی در سطح شهرستان مرودشت تأثیر گذار بوده است.

کرمی و همکاران در سال ۱۴۰۲ پژوهش خود را با عنوان "ارزیابی و پهنه‌بندی توانمندی‌های ژئوتوریستی شهرستان طارم" منتشر کردند. تحقیق حاضر با هدف قابلیت‌سنجی و پهنه‌بندی توانمندی‌های ژئوتوریستی شهرستان طارم انجام شده است. روش تحقیق در پژوهش حاضر، آمیخته (کمی-کیفی) با هدف کاربردی و ماهیت تحلیلی-اکتشافی می‌باشد که در راستای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش قابلیت‌سنجی کومانسکو، مدل تحلیل شبکه‌ای فازی و همچنین، نرم‌افزار GIS استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ژئوسایت‌های شهرستان طارم دارای ارزش‌های ژئوتوریستی بالایی هستند، به‌طوری‌که ژئوسایت رودخانه ولیدر-شیت دارای بالاترین ارزش بوده و ژئوسایت رودخانه قزل‌اوزن در رتبه دوم و رودخانه نوکیان در رتبه سوم قرار دارد. همچنین، بررسی توانمندی معیارهای ژئوتوریستی شهرستان طارم نیز نشان می‌دهد که ۴۶/۴۹ درصد از مساحت محدوده مورد مطالعه جهت توسعه ژئوتوریسم مناسب است. از طرفی، ژئوسایت‌های با ارزش بالا در مدل کومانسکو با پهنه‌های مستعد ژئوتوریستی حاصل از پهنه‌بندی در شهرستان طارم منطبق هستند و سطح قابل قبولی دارند.

پنگ و همکاران^۲ (۲۰۲۴) پژوهش خود را با موضوع "یک اکتشاف اجتماعی-فضایی رضایت از زندگی روستایی در کلان شهر پکن، چین" منتشر کردند. ساخت سکونتگاه‌های روستایی قابل سکونت یک هدف مهم در استراتژی احیای روستایی چین بوده است. با این حال، مطالعات کمی برای کشف زیست‌پذیری مناطق روستایی در منطقه شهری مانند پکن انجام شده است. این مطالعه با استفاده از مدل معادلات ساختاری (SEM) یک سیستم شاخص جامع را از دیدگاه اجتماعی-فضایی برای بررسی زیست‌پذیری روستایی و عوامل مؤثر بر آن در پکن ایجاد می‌کند. داده‌های تجربی از ۴۶۶ پاسخ‌دهنده در بیست و پنج روستای پکن بین اکتبر ۲۰۲۱ تا فوریه ۲۰۲۲ جمع‌آوری شد. نتایج نشان می‌دهد که به طور کلی، پاسخ‌دهندگان به طور متوسط از زیست‌پذیری روستایی رضایت دارند و ساکنان کوهستان تمایل دارند سطوح رضایت بالاتری نسبت به ساکنان مناطق دشت داشته باشند. تجزیه و تحلیل SEMs ارتباط قابل توجهی بین پنج بعد زیست‌پذیری روستایی (شامل وضعیت زیرساخت، ظاهر روستا، بار اقتصادی، فضای اجتماعی و سطح خدمات عمومی) و رضایت کلی را نشان می‌دهد. سطح خدمات عمومی به عنوان مهمترین عامل تعیین کننده ظاهر می‌شود. سپس اثرات میانجیگری نیز شناسایی می‌شود. به طور خاص شرایط زیرساخت و کیفیت محیطی می‌تواند با تأثیر بر ظاهر روستا بر رضایت کلی تأثیر بگذارد، در حالی که سطح خدمات عمومی به طور غیرمستقیم از طریق میانجی‌گری جو اجتماعی بر رضایت کلی تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، تفاوت‌هایی در تأثیر عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری روستایی بین دشت‌ها و کوه‌ها وجود دارد که منطقه کوهستانی تأثیر بیشتری را از عوامل متعدد تجربه می‌کند. این مقاله با ارائه شواهد تجربی در مورد عوامل تعیین کننده رضایت در منطقه شهری مانند پکن به گفتمان دانشگاهی در مورد زیست‌پذیری روستایی کمک می‌کند. یافته‌ها پیشنهادها برای سیاست‌روشنگری را برای بهبود زیست‌پذیری روستایی ارائه می‌کنند.

بورکز و همکاران^۳ (۲۰۲۴) پژوهشی با محوریت "ناتوانی، عدالت، و اندازه‌گیری زیست‌پذیری: بررسی محدوده" منتشر کردند. زیست‌پذیری مفهومی است که معمولاً در تحقیقات بهداشتی برای کمک به شکل دادن به تصمیمات خط‌مشی عمومی و بهبود تنظیمات مکان محلی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اگرچه به طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما یک مفهوم مورد مناقشه است که به دلیل ابهام و ناسازگاری اندازه‌گیری‌ها شناخته شده است. از دیگر انتقادات می‌توان به فقدان دیدگاه برابری اشاره کرد. در این پژوهش هفتاد و هفت مقاله گنجانده شد و ۱۹۵۵ اندازه‌گیری استخراج شد. یافته‌های کلی عبارت بودند از: (۱) زیست‌پذیری به طور متناقض تعریف و ارزیابی می‌شود که عملکرد حوزه‌های مرتبط و مستقل ارزیابی می‌شود، (۲) نمونه جمعیت یا شرکت کنندگان در مطالعات اغلب شفاف نیستند، مزایای سکونت غیر شهری نادیده گرفته می‌شوند، و عدالت به طور کلی نادیده گرفته می‌شود.

دابلکو و همکاران^۴ (۲۰۲۴) مقاله تحت عنوان "جوامع سازگار با سن و سازگار با آب و هوا: اتحاد خاکستری-سبز" انجام دادند. جمعیت جهان در حال پیر شدن است در حالی که آب و هوای زمین در حال گرم شدن است. بحران تغییرات آب و

² Pang, Y., Zhang, W., & Jiang, H.

³ Bohorquez, N. G., Stafford, L., McPhail, S. M., Selim, S. M., Kularatna, S., & Malatzky, C.

⁴ Dabelko-Schoeny, H., Dabelko, G. D., Rao, S., Damico, M., Doherty, F. C., Traver, A. C., & Sheldon, M.

هوایی تهدیدی برای جمعیت سالخورده ما است و نیاز به اقدام هماهنگ دارد. گام‌هایی که برای مقابله با این تهدیدها انجام می‌شود، فرصت‌هایی را برای بهبود زیست‌پذیری برای افراد در هر سنی ارائه می‌کند و در عین حال به محرک‌های اساسی تغییرات آب و هوایی نیز توجه می‌کند. با این حال، چارچوب‌های اقدام برجسته مانند شبکه جهانی شهرها و جوامع دوستدار سالمندی سازمان بهداشت (WHO) به صراحت تاب‌آوری و پایداری آب و هوا را به عنوان عناصر ضروری جوامع دوستدار سالمندی در بر نمی‌گیرد. در این مقاله، ما برای ایجاد یک دامنه پایدار و تاب‌آوری آب و هوای فرابخشی و وابسته به هم بحث می‌کنیم تا حوزه‌های به هم پیوسته موجود سازگار با سن سازمان بهداشت جهانی از جامعه و مراقبت‌های بهداشتی، ارتباطات و اطلاعات، مسکن، مشارکت مدنی و اشتغال، فضاهای باز و ساختمان‌ها، مشارکت اجتماعی، احترام و شمول اجتماعی، و حمل و نقل. این حوزه‌ها مشارکت جامعه، برنامه‌ریزی، اقدام و ارزیابی مورد نیاز جوامعی را که به شبکه جهانی شهرها و جوامع دوستدار سن می‌پیوندند، هدایت می‌کنند. شبکه سازگار با سن در حال حاضر شامل ۱۴۴۵ جامعه در ۵۱ کشور است. ما در مورد اینکه چگونه همسویی شبکه‌های سازگار با سن و تاب‌آوری آب و هوا، اقدام محلی و حمایت جهانی را از طریق چشم‌اندازی مشترک برای آینده‌ای سازگار با سن و سازگار با آب و هوا تقویت می‌کند، بحث می‌کنیم.

چن و همکاران^۵ (۲۰۲۴) پژوهش خود را پیرامون انتقال دینامیک و مکانیسم‌های محرک جفت و هماهنگی تاب‌آوری کشاورزی و بهره‌وری استفاده از زمین روستایی در چین انجام دادند. مطالعه مشترک کشاورزی و مناطق روستایی برای حفاظت از توسعه کشاورزی، احیای نواحی روستایی و افزایش رفاه کشاورزان اهمیت زیادی دارد. هدف این مقاله ارزیابی ویژگی‌های تکامل مکانی - زمانی درجه اتصال و هماهنگی تاب‌آوری کشاورزی و بهره‌وری استفاده از زمین روستایی و قانون انتقال پویا و مکانیزم‌های محرک آن‌ها، بر اساس داده‌هایی از ۳۱ استان (شهرداری و مناطق خودمختار) در چین از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰. نتایج نشان داد: نتایج مقایسات زوجی نشان داد که تاب‌آوری نهادی و زیرساختی در برابر خشکسالی دارای بالاترین درجه اهمیت در مفهوم تاب‌آوری است. مطابق با نتایج مطالعه، میزان تاب‌آوری در کلیه منطقه‌های مورد مطالعه نسبتاً پایین برآورد گردیده است و تفاوت سطح تاب‌آوری در بین مناطق مورد مطالعه معنادار است. همچنین، کشاورزان با کشت آبی نسبت به کشاورزان با کشت دیم دارای سطح تاب‌آوری بالاتری می‌باشند.

هو و همکاران^۶ (۲۰۲۴) تحقیق خود را درباره تجزیه و تحلیل محیط حرارتی داخلی زمستانی و زیست‌پذیری خانه‌های مسکونی سنتی در شمال شرقی سیچوان، چین منتشر کردند. با توسعه سریع اقتصاد ملی، توجه فزاینده‌ای به محیط زندگی در مناطق روستایی، به ویژه محیط‌های با پتانسیل استفاده از انرژی‌های حرارتی و بادی معطوف شده است. این مطالعه اندازه‌گیری‌ها و بررسی‌های پرسشنامه‌ای را در طول زمستان در محیط داخلی پنج روستا در شمال شرقی سیچوان انجام داد. هشتاد و نه اقامتگاه سنتی برای بررسی ویژگی‌های اساسی، محیط حرارتی داخلی، شرایط رطوبت، و سطوح آسایش انتخاب شدند. پرسشنامه‌ها و آزمایش‌های مقایسه‌ای نیز با افراد بومی و محلی انجام شد. این ترکیبی از داده‌های عینی و بازخورد ذهنی چشم‌انداز جامعی برای ارزیابی محیط حرارتی داخل ساختمان فراهم می‌کند. نتایج نشان داد که وقتی معیارها به صورت دما و رطوبت بیان می‌شود، اختلاف دما ۲/۳۶ درجه سانتی‌گراد با اختلاف کمی در متغیر رطوبت روبرو بود. ساکنان تحمل بیشتری نسبت به محیط حرارتی و رطوبت محلی نسبت به داوطلبان غیر محلی نشان دادند که حساسیت بیشتری نسبت به آن داشتند. ارزیابی و تجزیه و تحلیل دقیق رابطه بین محیط حرارتی داخلی و آسایش انسانی خانه‌های مسکونی محلی انجام شد و راهنمایی‌های فنی برای صرفه‌جویی در انرژی و عایق‌کاری حرارتی ساختمان‌های محلی ارائه کرد.

روش پژوهش

پژوهش کاربردی حاضر به لحاظ روش، توصیفی - تحلیلی است. برای گردآوری اطلاعات آن در بخش نظری از منابع اسنادی و در بخش عملی از روش پیمایشی مبتنی بر توزیع پرسش‌نامه و مشاهده مستقیم بهره گرفته شده است. در خرداد ماه ۱۴۰۳ معاون آمار و اطلاعات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان زنجان؛ جمعیت شهرستان طارم را ۴۸ هزار و ۵۵۸ نفر اعلام کرد

⁵ Chen, X., An, Y., Pan, W., Wang, Y., Chen, L., Gu, Y., ... & Yang, F.

⁶ Hou, C., Gao, W., & Gao, Y.

(ایرنا). در مرحله توزیع پرسش‌نامه‌ها در میان مردم محلی نخست با بهره‌گیری از فرمول کوکران از میان ۱۶۱۸۶ خانوار ساکن در مناطق روستایی شهرستان طارم (سرشماری ۱۳۹۵ و تخمین مرکز آمار در سال ۱۴۰۳)، ۳۵۰ سرپرست خانوار به‌منزله حجم نمونه انتخاب و سپس برای توزیع پرسش‌نامه‌ها با توجه به سهم هر دهستان از تعداد کل خانوارها، تعداد پرسش‌نامه‌های تعلق‌گرفته به هر دهستان مشخص شد.

جدول ۱: توزیع طبقه‌ای پرسش‌نامه‌ها در سطح دهستان‌های شهرستان

سهم هر دهستان	تعداد پرسش‌نامه‌های تعلق‌گرفته	تعداد خانوار	دهستان‌های شهرستان طارم
50%	۱۷۶	۸۱۲۷	دهستان آب بر
10%	۳۴	۱۵۹۰	دهستان درام
11%	۳۷	۱۷۳۳	دهستان چورزق
6%	۲۱	۹۵۱	دهستان دستجرده
15%	۵۴	۲۵۰۸	دهستان گیلوان
8%	۲۸	۱۲۷۷	دهستان تشویر
100%	۳۵۰	۱۶۱۸۶	مجموع

پرسش‌های پرسش‌نامه‌ها در طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت (۵=بسیار زیاد، ۴=زیاد، ۳=متوسط، ۲=کم، ۱=بسیار کم) تدوین شد. روایی صوری و محتوایی ابزار اندازه‌گیری با توزیع ۳۰ پرسش‌نامه به‌منزله پیش‌آزمون و تأیید متخصصانی به دست آمد که سابقه مطالعات مشابه داشتند. ضریب آلفای کرونباخ حاصل‌شده از مجموع پاسخ‌ها در بسته نرم‌افزاری SPSS برابر با ۰/۷۹ نیز نشان از پایایی و همبستگی درونی پاسخ‌های ارائه‌شده دارد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آمار استنباطی (تی زوجی، تحلیل مسیر) و شاخص‌های آمار فضایی در محیط GIS (شاخص موران و ابزار لکه‌های داغ) انجام پذیرفت. با توجه به هدف پژوهش، وضعیت قابلیت زندگی در قالب ۴۳ متغیر، ۱۱ شاخص و ۴ بعد سنجیده شد (جدول ۲).

جدول ۲: شاخص‌های سنجیده‌شده وضعیت قابلیت زندگی

ابعاد	شاخص‌ها	متغیرها	پایایی
اقتصادی	درآمد و هزینه	میانگین درآمدهای خانوار، توان تأمین هزینه‌های خانوار	۰/۷۹
	اشتغال	افراد شاغل، اشتغال زنان، ارتقای شغلی	۰/۸۰
	کشاورزی	برداشت از زمین‌های کشاورزی و رونق محصولات باغی، رونق دامداری	۰/۶۹
اجتماعی	مشارکت و همبستگی	(تعداد و تنوع دام‌ها)	۰/۷۷
	تغذیه و بهداشت فردی و خانوادگی	همکاری روستاییان در فعالیتهای عمرانی روستا، انجام فعالیتهای اقتصادی مشترک، مشارکت در امور خیریه، دلسوزی اهالی برای آبادانی روستا	۰/۶۷
	تعلق خاطر به روستا و روستایی‌بودن	امکان تهیه امکانات و وسایل بهداشتی (فردی، خانوادگی)، مصرف هفتگی مواد پروتئینی، لبنی و میوه، رضایت از وضعیت تغذیه، توان تأمین و پرداخت هزینه‌های بهداشت و درمان	۰/۸۲
	امنیت (فردی، اجتماعی)	تمایل به گذراندن اوقات فراغت در روستا، اعتقاد به زندگی در روستا به‌منزله محل مناسب سکونت، ترجیح دادن سرمایه‌گذاری	۰/۷۵

	و راه اندازی کسب و کار در روستا نسبت به شهر، دلتنگی نسبت به روستا در صورت دوری	اقتصادی)	
۰/۸۴	کاهش میزان جرم های فردی، وضعیت خدمات انتظامی و قضایی، امنیت شغلی (فصلی نبودن)، کاهش فضاهای ترسناک عمومی محیط روستا با افزایش ساخت و سازها، رضایت از زندگی، رضایت از موقعیت اجتماعی، میزان شادی و احساس لذت در زندگی	کیفیت بصری	محیطی
۰/۷۷	زیبایی چشم انداز روستا، حفاظت از اراضی طبیعی و تخریب نکردن آنها	بهداشت محیطی	
۰/۷۹	سیستم های دفع فاضلاب، دیوی فضولات حیوانی و جمع آوری زباله ها	خدمات، امکانات و زیرساخت ها	
۰/۷۸	کیفیت خدمات و امکانات فراغتی، تجهیزات و دسترسی به مدارس و سطح تحصیلات، مغازه های خرده فروشی سطح روستاها، بهره گیری از رسانه ها و نوآوری های جدید، ماشین شخصی، ابزارآلات کشاورزی، کیفیت راه های مواصلاتی درون و برون روستایی، دسترسی به انواع انرژی	مسکن	کالبدی

منابع: جمعه پور و طهماسبی تهرانی، ۱۳۹۲؛ حکیم دوست و همکاران، ۱۳۹۵؛ رضوانی و خراسانی، ۱۳۹۲؛ صادق لو و قیداری، ۱۳۹۳؛ طیب نیا و منوچهری، ۱۳۹۵؛ Fouracre and Limited, ۲۰۰۱؛ Woolcoc, ۲۰۰۹؛ Gough, ۲۰۱۵.

همچنین با توجه به تعاریف ارائه شده از تاب آوری، توان مقابله و سازگاری با تهدیدات و بحران ها، هسته های اصلی تعریف تاب آوری به شمار می روند؛ با این تفاوت که سازگاری بر رویکرد بلندمدت برای کنار آمدن با تنوع و تغییر در نظام های انسانی و طبیعی تأکید دارد و مفهوم مقابله نیز به مثابه آرایه ای از راهکارهای تطبیقی کوتاه مدت برای پاسخگویی به رخدادها و تهدیدات قلمداد می شود؛ بر این اساس وضعیت تاب آوری روستاهای مدنظر در دو شاخص توانایی مقابله و بازسازی در برابر بحران ها و ظرفیت سازگاری بررسی و سنجیده شد که متغیرهای آنها (۴۷ متغیر) در جدول (۳) آورده شده است.

جدول ۳: شاخص و متغیرهای اندازه گیری وضعیت تاب آوری روستاهای منطقه

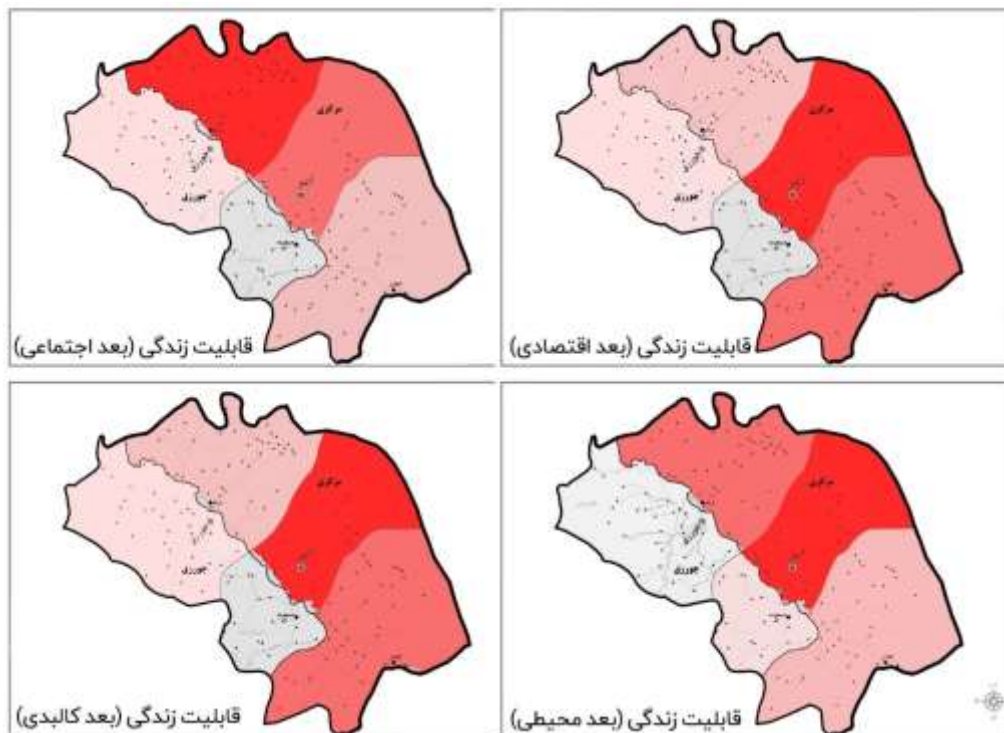
شاخص ها	متغیرها	پایایی
تاب آوری	توانایی قرض دادن پول به دیگر روستاییان، توان راه اندازی مشاغل جدید، وجود تعاونی و صندوق های خیریه در روستاها، توانایی دریافت و بازپرداخت وام، میزان آسیب وارد شده به سرمایه های مالی و فیزیکی در صورت وقوع بحران های طبیعی، همکاری برای تأمین تدارکات لازم در صورت بروز بحران زیست محیطی، کمک مالی به روستاییانی که برای تأمین معاش محیط زیست اطراف را تخریب می کنند، تحصیلات زنان، آمادگی برای ترمیم و بازسازی نواحی و زمین های روستا که بهره برداری نادرست روستاییان آنها را تخریب کرده است، توانایی جذب سرمایه از خارج روستا، درآمد دهیاری ها، احساس فقر، وجود فضاهای باز و امن، دسترسی به مکان های عمومی مستحکم در داخل روستاها، دسترسی به نیروهای امدادی، توانایی کسب شغل و منبع درآمد جدید در صورت از دست دادن شغل فعلی، توانایی پرداخت حق بیمه (مسکن، محصولات باغی و...)، توانایی بازیابی و بازگشت به انجام مشاغل فعلی در صورت وقوع دوره ای رکود، داشتن روحیه و توان مقابله با استرس ها و فشارهای روانی، کارآمدی و رضایت از عملکرد شوراها و دهیاران.	۰/۷۸
قدرت مقابله با تهدیدات و بازسازی پس از بحران		

۰/۸۳	تشکیل سازمان‌های مردم‌نهاد، جذب و تثبیت جمعیت و بازگشت مهاجران به روستا، امید به آینده، استحکام مسکن، میزان حمایت دولت از روستاییان، آموزش روستاییان توسط نهادهای دولتی (آموزش‌های محیط زیستی، اقتصادی و شغلی)، آموزش روستاییان در زمینه تهدیدات و مخاطرات طبیعی و شیوه برخورد با آنها، میزان رعایت قوانین (اصول طرح هادی و ساختمان‌سازی) در ساخت‌وسازهای روستایی، ارزش اقتصادی زمین و مسکن روستا، تقلید نکردن از ساخت‌وسازهای شهری و تبدیل محیط روستایی به محیطی شهری، داشتن دارایی‌های خارج از روستا، وجود طرح‌های توسعه‌ای و حرکت روستاها در مسیر آن، توزیع منافع به صورت منصفانه (شهری و روستایی)، برابری‌های اقتصادی درون روستاها، میزان پس‌انداز خانوار، چند کارکردی بودن مسکن، میزان تکیه بر خانواده و اقوام در صورت وقوع بحران‌ها، حمایت خانواده از راه‌اندازی کسب‌وکار جدید، تمایل مردم روستا و میزان اقدام عملی آنها برای مقابله با عوامل تهدیدکننده شرایط مطلوب زندگی در روستا، سطح مهارت‌های عملی در بین روستاییان، اجرای مطلوب طرح‌های هادی در منطقه، امنیت شغلی، اعتقاد به عملکرد مطلوب نهادهای مسئول هنگام وقوع تهدیدات طبیعی و انسانی، تنوع منابع معیشتی.	توانایی سازگاری و انطباق با تهدیدات
------	--	---

منابع: زیاری و حسینی، ۱۳۹۵؛ حکیم‌دوست و همکاران، ۱۳۹۵؛ رضوانی و خراسانی، ۱۳۹۲؛ صادق‌لو و قیداری، ۱۳۹۳؛ Marschke and Berkes، ۲۰۰۶؛ Mauriz et al، ۲۰۱۷

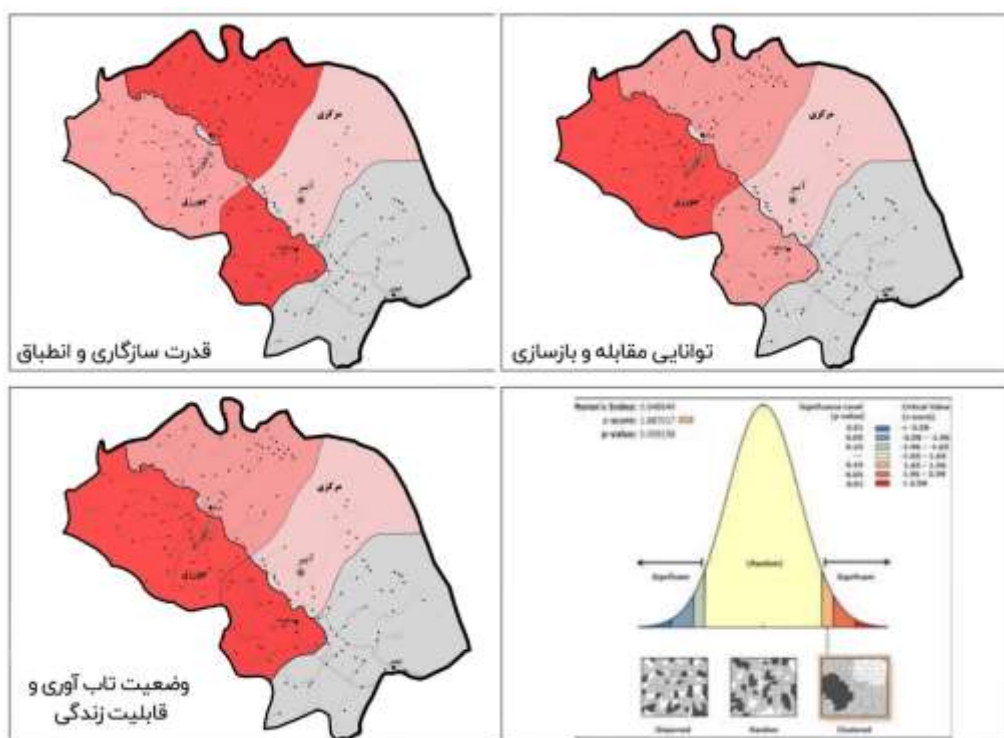
یافته‌های پژوهش

نخست به منظور تحلیل فضایی وضعیت تاب‌آوری و قابلیت زندگی نواحی روستایی مطالعه شده و پی بردن به الگوی توزیع آنها از ابزار لکه‌های داغ در محیط Arc Gis بهره گرفته شد. هرچه امتیاز Z بزرگ‌تر باشد، مقادیر زیاد به میزان زیادی خوشه‌بندی می‌شوند و لکه داغ را تشکیل می‌دهند و از نظر آماری نیز هرچه امتیاز Z کمتر باشد، به معنی خوشه‌بندی شدیدتر مقادیر کم و نشان‌دهنده لکه‌های سرد است. بر این مبنا همان‌طور که یافته‌های به دست آمده بر مبنای میانگین قابلیت زندگی دهستان‌های مطالعه شده در اشکال (۳) و (۴) نشان می‌دهند، در بعد قابلیت زندگی اقتصادی، محیطی و کالبدی بخش مرکزی یعنی دهستان آب بر وضعیت مطلوب تری نسبت به سایر مناطق دارد اما در ارتباط با وضعیت قابلیت زندگی بعد اجتماعی در دهستان درام شرایط خوبی رقم خورده است اما دهستان دست‌چرده در شاخص هایقابلیت زندگی بعد اقتصادی، اجتماعی و کالبدی به منزله لکه ی خاکستری یعنی بدترین وضعیت را در بین دهستان های شهرستان دارد. وضعیت قابلیت زندگی بعد کالبدی دهستان‌ها نشان می‌دهد به ترتیب دهستان‌های آب بر، گیلوان، درام و چورزق به منزله لکه‌های داغ یا مناطقی قرار گرفته‌اند که مطلوب‌ترین وضعیت را در این بعد دارند. در این میان نکته جالب توجه قرارگرفتن دهستان دست‌چرده در تمامی ابعاد قابلیت زندگی و شاخص‌های تاب‌آوری به منزله لکه‌های خاکستری یا دهستان‌هایی هستند که وضعیت رضایت‌بخشی ندارند.



شکل ۳: نقشه تشکیل لکه‌های داغ در ابعاد چهارگانه قابلیت زندگی در منطقه مطالعه شده

نقشه تلفیقی نهایی به‌دست‌آمده از وضعیت قابلیت زندگی و تاب‌آوری در دهستان‌های مطالعه‌شده نیز نشان می‌دهد لکه‌های داغ دهستان‌های درام، چورزق و دستجرده و لکه‌های کمرنگ و خاکستری نیز که مقادیر منفی آماره Z دارند، دهستان‌های آب بره و گیلوان هستند. در این میان با توجه به قرارگرفتن مقدار آماره Z دهستان درام و در مواردی آب بره در بازه و مرز مقادیر مثبت و منفی، باید گفت این دهستان در حالتی حد واسط و بینابین به لحاظ وضعیت قابلیت زندگی و تاب‌آوری در دهستان‌های مطالعه‌شده قرار گرفته است؛ همچنین معناداری مقدار آماره Z به‌دست‌آمده و مثبت و نزدیک‌بودن شاخص موران به مقدار +۱، نشان‌دهنده وجود خودهمبستگی فضایی در توزیع وضعیت تاب‌آوری و قابلیت زندگی نواحی روستایی مدنظر بوده و نحوه این توزیع فضایی نیز خوشه‌ای محاسبه شده است (شکل ۴).



شکل ۴: نقشه تشکیل لکه‌های داغ در ارتباط با وضعیت شاخص‌های تاب‌آوری در منطقه مطالعه‌شده

با توجه به یافته‌های به‌دست‌آمده از تحلیل لکه‌های داغ تا خاکستری تحلیل خودهمبستگی موران، دهستان‌های مدنظر از لحاظ قابلیت زندگی و تاب‌آوری به دو خوشه برخورداری شامل دهستان‌های درام، آب بر و گیلوان و غیربرخورداری شامل دهستان‌های چورزق و دستجرده تقسیم شدند. نخست به‌منظور سنجش تفاوت سطح قابلیت زندگی در دهستان‌های مطالعه‌شده از آزمون t زوجی بهره گرفته شد. همان‌طور که یافته‌های به‌دست‌آمده در جدول (۴) نشان می‌دهد در تمامی ابعاد و شاخص‌های آزموده در سطح معناداری $0/001$ ، تفاوت معناداری میان میانگین‌ها و سطح قابلیت زندگی در دو گروه روستایی دهستان برخورداری و غیربرخورداری دیده می‌شود تا بدین ترتیب در مجموع نیز، سطح قابلیت زندگی در میان دهستان‌های برخورداری و حمایت‌شده دولت برابر مقدار میانگین رضایت‌بخش $3/39$ در مقابل مقدار میانگین نامطلوب $2/78$ ، دهستان‌های غیربرخورداری محاسبه شود. در این میان بیشترین تفاوت وضعیت قابلیت زندگی در بعد اقتصادی با اختلاف میانگین‌های برابر با $0/76$ و سپس بعد اجتماعی با اختلاف میانگین‌های برابر با $0/64$ دیده می‌شود. در میان شاخص‌های بررسی‌شده نیز در بعد اقتصادی شاخص وضعیت اشتغال با $0/82$ اختلاف میانگین، در بعد اجتماعی شاخص تعلق خاطر به روستا و روستایی‌بودن با $0/75$ اختلاف میانگین، در بعد محیطی شاخص کیفیت بصری با $0/67$ اختلاف میانگین و در بعد کالبدی شاخص وضعیت مسکن با $0/66$ اختلاف میانگین، بیشترین اختلاف و تفاوت سطح قابلیت زندگی را در میان دو گروه دهستان‌های برخورداری و غیربرخورداری دارند.

جدول ۴: سنجش تفاوت سطح قابلیت زندگی در دو گروه دهستان‌های برخورداری و غیربرخورداری

آماره t	معناداری	فاصله اطمینان ۹۵ درصد		میانگین با تأیید فرض برابری واریانس‌ها	شاخص‌های قابلیت زندگی	ابعاد سنجیده‌شده
		حد کم	حد زیاد			
60/7-	000/0	945/0-	557/0-	برخورداری: ۳/۵۲	درآمد و هزینه	اقتصادی
				غیربرخورداری: ۲/۷۶		
92/8-	000/0	04/1-	670/0-	برخورداری: ۳/۴۰	اشتغال	

		غیربرخوردار: ۲/۵۸				
	کشاورزی	برخوردار: ۳/۳۶	474/0-	869/0-	001/0	67/6-
		غیربرخوردار: ۲/۶۹				
	مجموع	برخوردار: ۳/۴۳	600/0-	925/0-	003/0	22/9-
		غیربرخوردار: ۲/۶۷				
	مشارکت و همبستگی	برخوردار: ۳/۴۷	392/0-	755/0-	001/0	20/6-
		غیربرخوردار: ۲/۸۸				
	اجتماعی	برخوردار: ۳/۳۲	389/0-	787/0-	000/0	18/5-
		غیربرخوردار: ۲/۷۳				
		تعلق خاطر به روستا و روستایی بودن	564/0	958/0	000/0	16/7-
		برخوردار: ۳/۳۹				
		غیربرخوردار: ۲/۶۴	407/0-	803/-	000/0	01/6-
		امنیت (فردی، اجتماعی، اقتصادی)				
		برخوردار: ۳/۲۱	510/0-	749/0-	000/0	3/10-
		غیربرخوردار: ۲/۶۱				
		مجموع	3/۳۵	۲/۷۱		
		غیربرخوردار: ۲/۷۱				
محیطی	کیفیت بصری	برخوردار: ۳/۶۰	896/0-	464/0-	000/0	17/6-
		غیربرخوردار: ۲/۹۳				
	بهداشت محیطی	برخوردار: ۳/۱۷	095/0-	501/0-	010/0	88/2-
		غیربرخوردار: ۲/۹۰				
	مجموع	برخوردار: ۳/۳۸	320/0-	675/0-	000/0	68/5-
		غیربرخوردار: ۲/۹۲				
کالبدی	خدمات، امکانات و زیرساخت‌ها	برخوردار: ۳/۳۴	167/0-	579/0-	000/0	25/3-
		غیربرخوردار: ۲/۹۵				
	مسکن	برخوردار: ۳/۴۷	482/0-	840/0-	000/0	25/7-
		غیربرخوردار: ۲/۸۸				

		۲/۸۱				
	مجموع	برخوردار: ۳/۴۰	543/0-	833/0-	000/0	23/9-
		غیربرخوردار: ۲/۸۸				
مجموع وضعیت قابلیت زندگی		برخوردار: ۳/۳۹	535/0-	751/0-	000/0	71/11-

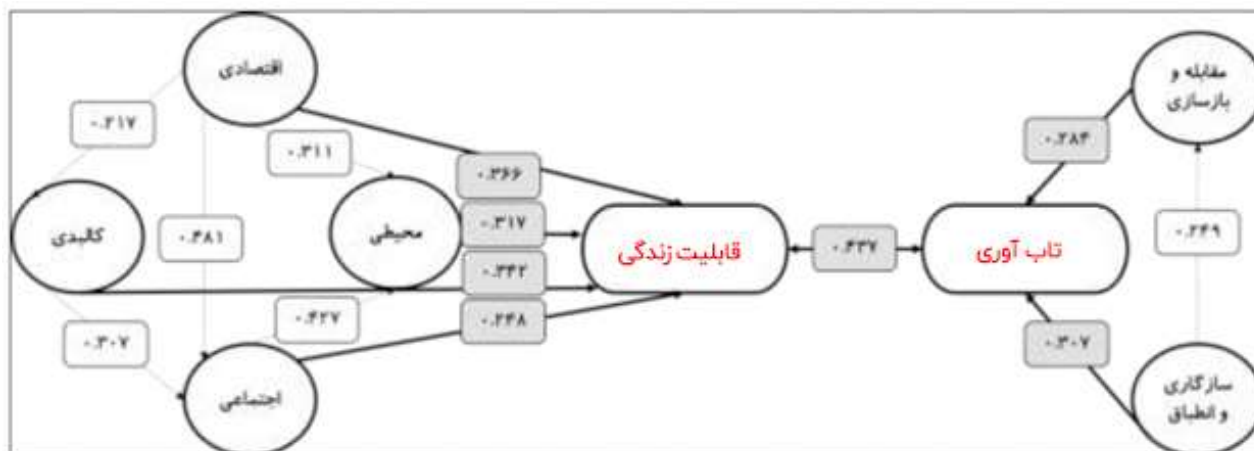
در ادامه نیز، وضعیت تاب‌آوری دو گروه روستایی مدنظر بررسی شد که براساس یافته‌های به‌دست‌آمده از آزمون t زوجی در جدول (۵)، در سطح معناداری ۰/۰۰۱ و با توجه به مقدار منفی آماره‌های t ، تفاوت معناداری میان سطح تاب‌آوری دو گروه روستایی مطالعه‌شده در شاخص قدرت مقابله با تهدیدات و بازسازی پس از بحران که میانگین آن در گروه برخوردار برابر با ۳/۳۲ و در گروه غیربرخوردار برابر با ۲/۷۶ است و نیز در شاخص توانایی سازگاری و انطباق با تهدیدات با مقدار میانگین برابر با ۳/۱۲ در گروه برخوردار و ۲/۵۱ در گروه روستاهای غیربرخوردار وجود دارد تا در مجموع نیز میانگین وضعیت تاب‌آوری برابر با مقدار رضایت‌بخش ۳/۲۳ در گروه دهستان‌های برخوردار در مقابل مقدار میانگین نامطلوب ۲/۶۴ در گروه دهستان‌های غیربرخوردار محاسبه شود.

جدول ۵: سنجش تفاوت سطح تاب‌آوری در دو گروه دهستان‌های برخوردار و غیربرخوردار

شاخص‌های تاب‌آوری	میانگین با تأیید فرض نابرابری واریانس‌ها	فاصله اطمینان ۹۵٪ درصد		معناداری	آماره t
		حد کم	حد زیاد		
قدرت مقابله با تهدیدات و بازسازی پس از بحران	برخوردار: ۳/۳۲	-۰/۷۴۱	-۰/۳۶۸	۰/۰۰۰	-۵/۸۳
	غیربرخوردار: ۲/۷۶				
توانایی سازگاری و انطباق با تهدیدات	برخوردار: ۳/۱۲	-۰/۸۰۵	-۰/۳۹۴	۰/۰۰۰	-۵/۷۲
	غیربرخوردار: ۲/۵۱				
مجموع وضعیت تاب‌آوری	برخوردار: ۳/۲۳	-۰/۷۱۸	-۰/۴۳۶	۰/۰۰۰	-۸/۰۴
	غیربرخوردار: ۲/۶۴				

در ادامه از آزمون تحلیل مسیر در نرم‌افزار SPSS برای پی‌بردن به روابط شاخص‌های بررسی‌شده و شیوه اثرگذاری آنها در وضعیت تاب‌آوری و قابلیت زندگی روستاهای شهرستان بهره گرفته شد. نوع رگرسیون انتخابی، سلسله‌مراتبی بوده و بر این اساس، ترسیم مسیرها با دیدگاه متخصصان و آگاهان عرصه توسعه روستایی منطقه انجام گرفته است؛ همچنین مسیرهایی معنادار و پذیرفته واقع شدند که مقدار معناداری آنها در سطح آلفای ۰/۰۵ بود. نخست به‌منظور سنجش آثار مستقیم، مجموع تلفیقی شاخص‌های قابلیت زندگی و تاب‌آوری با عنوان قابلیت قابلیت زندگی و تاب‌آوری روستاها به‌منزله متغیر وابسته و شاخص‌های قابلیت زندگی و تاب‌آوری به‌منزله متغیرهای مستقل، وارد مدل و تأثیرات آنها سنجیده شد. در ادامه پس از واردکردن و جایگزینی تک‌تک ابعاد به‌منزله متغیر وابسته و سایر ابعاد و شاخص‌ها به‌منزله متغیر مستقل با ضرب‌کردن همه مسیرها به بعد مدنظر و در نهایت جمع‌کردن همه مسیرهای ضرب‌شده به بعد مدنظر، میزان آثار غیرمستقیم تعیین و در آخر نیز با جمع‌کردن آثار مستقیم و غیرمستقیم، بارکلی و میزان اثرگذاری نهایی هر بعد یا شاخص بر وضع موجود قابلیت قابلیت زندگی و تاب‌آوری روستاها مشخص شد. در مسیرهایی که پیکان دوطرفه رسم شده است فقط یک متغیر مستقل و وابسته وجود داشته و بنابراین مقدار بتای به‌دست‌آمده برابر با میزان همبستگی دو متغیر است. همان‌طور که نتایج ارائه‌شده در جدول (۶) نشان می‌دهد این شاخص اقتصادی با بارکلی ۰/۷۳۱، در بعد قابلیت زندگی و شاخص سازگاری و انطباق با بارکلی ۰/۳۷۸، در بعد تاب‌آوری‌اند که بیشترین تأثیر را در وضع موجود تاب‌آوری و قابلیت زندگی روستاها و نیز تفاوت فضایی آنها در سطح

دهستان‌های شهرستان دارند. همان‌طور که ملاحظه می‌شود وضعیت تاب‌آوری و قابلیت زندگی با مقدار ضریب همبستگی رضایت‌بخشی ارتباطی مثبت، مستقیم و معنادار دارند.



شکل ۵: مدل نهایی پژوهش مبتنی بر وضعیت اثرگذاری شاخص‌های قابلیت زندگی و تاب‌آوری در آزمون تحلیل مسیر

جدول ۶: آثار مستقیم و غیرمستقیم وضعیت اثرگذاری شاخص‌های قابلیت زندگی و تاب‌آوری در پژوهش حاضر

شاخص‌های قابلیت زندگی			
شاخص‌ها	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	بار کلی
اقتصادی	۰/۳۶۶	۰/۳۶۵	۰/۷۳۱
اجتماعی	۰/۲۴۸	۰/۱۳۵	۰/۳۸۳
کالبدی	۰/۳۴۲	۰/۰۴۱	۰/۳۸۳
محیطی	۰/۳۱۷	---	۰/۳۱۷
شاخص‌های تاب‌آوری			
شاخص‌ها	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	بار کلی
سازگاری و انطباق	۰/۳۰۷	۰/۰۷۱	۰/۳۷۸
مقابله و بازسازی	۰/۲۸۴	---	۰/۲۸۴

نتیجه‌گیری

از سوی دیگر توسعه روستایی را می‌توان عاملی در بهبود شرایط زندگی افراد متعلق به قشر کم درآمد ساکن روستا و خودکفاسازی آنان در روند توسعه کلان کشور دانست. در گذشته بعضی مدیران و سیاست‌گذاران امر توسعه، صرفاً بر توسعه کشاورزی متمرکز می‌شدند که امروز نتایج نشان داده است که توسعه روستایی صرفاً از این طریق محقق نمی‌شود. در پژوهش حاضر ارتباط دو مؤلفه قابلیت زندگی و تاب‌آوری در روستاهای شهرستان طارم استان زنجان تحلیل و بررسی شد. در راستای تحقق این امر نیز، پرسش‌هایی مطرح شد که پاسخ‌های آنها براساس یافته‌های پژوهش به شرح زیر است:

نخست یافته‌ها در راستای پاسخگویی به پرسش فرعی پژوهش مبتنی بر اینکه آیا تفاوت فضایی در سطح قابلیت زندگی و تاب‌آوری میان دهستان‌های شهرستان طارم وجود دارد و در صورت وجود تفاوت، الگوی توزیع آن چگونه است، نشان دادند در شاخص‌های چهارگانه قابلیت زندگی، دو شاخص تاب‌آوری و در مجموع وضعیت تاب‌آوری و قابلیت زندگی نیز، اختلاف فضایی معناداری میان دهستان‌های شهرستان وجود دارد.

نقشه تلفیقی نهایی به‌دست‌آمده از وضعیت قابلیت زندگی و تاب‌آوری در دهستان‌های مطالعه‌شده نشان می‌دهد لکه‌های داغ دهستان‌های درام، چورزق و دستجرده و لکه‌های کم‌رنگ و خاکستری نیز که مقادیر منفی آماره Z دارند، دهستان‌های آب بره

و گیلوان هستند. در این میان با توجه به قرارگرفتن مقدار آماره Z دهستان درام و در مواردی آب بره در بازه و مرز مقادیر مثبت و منفی، باید گفت این دهستان در حالتی حد واسط و بینابین به لحاظ وضعیت قابلیت زندگی و تابآوری در دهستان‌های مطالعه‌شده قرار گرفته است. در این میان با توجه به قرارگرفتن مقدار آماره Z دهستان درام و مواردی در آب بره در بازه و مرز مقادیر مثبت و منفی، باید گفت این دهستان‌ها در حالتی حد واسط و بینابین به لحاظ وضعیت قابلیت زندگی و تابآوری در دهستان‌های مطالعه‌شده قرار گرفته است؛ همچنین معناداری مقدار آماره Z به‌دست‌آمده و مثبت و نزدیک‌بودن شاخص موران به مقدار +۱، نشان‌دهنده وجود خودهمبستگی فضایی در وضعیت تابآوری و قابلیت زندگی نواحی روستایی مدنظر بود و نحوه این توزیع فضایی نیز خوشه‌ای محاسبه شد.

در دو بعد اقتصادی و اجتماعی، لکه‌های داغ و سرد در شرایط مشابهی قرار دارند که این امر ناشی از همگرایی و ارتباط انکارناپذیر دو بعد قابلیت زندگی اقتصادی و اجتماعی در محیط‌های روستایی به‌ویژه در منطقه مورد مطالعه است که انزوای جغرافیایی سبب دورماندن از پایتخت و راه‌های مواصلاتی بین شهری در نظام برنامه‌ریزی تمرکزگرای کشور برای آنها شده است.

بی‌شک در این مناطق زمانی دستیابی به محیطی سکونت پذیر ممکن می‌شود که نخست فقر، بیکاری و کم‌درآمدی به‌منزله موانع اصلی تحقق شرایط سکونت پذیری از محیط‌های روستایی حذف و کم‌رنگ شوند. شهرستان طارم یکی از مناطق زیبا و دیدنی کشور است که به خاطر استعدادهای کشاورزی و دامپروری، حاصل‌خیزی اراضی و برخورداری از شرایط اقلیمی مناسب، به عنوان «هندوستان ایران» از آن یاد می‌شود. بی‌شک زمانی که محیط روستایی از لحاظ اقتصادی در وضعیت نامناسبی باشد، تصور وضعیت رضایت‌بخش از نظر شاخص‌های اجتماعی همانند مشارکت و دلبستگی به محیط روستاها، تأمین نیازهای اساسی خانوار و امنیت فردی و اجتماعی نیز ممکن نیست؛ همچنین تطبیق دهستان‌هایی که به‌منزله لکه‌های داغ، وضعیت قابلیت زندگی رضایت‌بخش‌تری نسبت به سایر دهستان‌ها داشته‌اند با توزیع فضایی وضعیت تابآوری، نشان‌دهنده کنترل شرایطی است که تهدیدکننده نظام معیشتی و سکونتی در این دسته از روستاها بوده‌اند. در این زمینه باید گفت شرایط رضایت‌بخش قابلیت زندگی در این روستاها آسیب‌پذیری را به‌منزله مهم‌ترین مانع تحقق تابآوری نظام‌های روستایی کاهش داده و بدین ترتیب بر قدرت تابآوری و انعطاف‌پذیری آنها افزوده است. یافته‌ها نشان داد در شاخص‌های چهارگانه قابلیت زندگی و دو شاخص تابآوری، تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۱، بین این دو گروه از دهستان‌ها وجود دارد. در این میان نیز، در بعد اقتصادی شاخص اشتغال، در بعد اجتماعی شاخص تعلق خاطر به روستا و روستایی‌بودن، در بعد محیطی شاخص بهداشت محیطی و در بعد کالبدی قابلیت زندگی نیز شاخص وضعیت مساکن، بیشترین اختلاف میانگین و تفاوت را در میان دو گروه برخوردار و غیربرخوردار دارند. درباره دلایل تبیین این وضعیت باید گفت وضعیت مطلوب‌تر اشتغال و وضعیت اقتصادی تمایل ماندگاری و تعلق خاطر روستاییان، خودیاری و همکاری آنها را برای ساماندهی محیط بهداشتی روستاها و افزایش ارزش اقتصادی مساکن روستایی، تنوع کارکردی، توان بازسازی و نوسازی مساکن روستایی بیشتر کرده است.

درزمینه وضعیت تابآوری نیز در هر دو شاخص، تفاوت معناداری میان دو گروه دهستان‌های برخوردار و غیربرخوردار وجود دارد که در این میان نیز بیشترین تفاوت در شاخص توانایی سازگاری و انطباق با تهدیدات دیده می‌شود. هرچند بایستی یادآور شد کمتر محاسبه‌شدن میانگین برابر با ۳/۱۲ در شاخص توانایی سازگاری و انطباق با تهدیدات در مقابل میانگین محاسبه‌شده شاخص قدرت مقابله با تهدیدات و بازسازی پس از بحران برابر با ۳/۳۲، نشان از وجود کاستی‌ها در برنامه‌ریزی‌های بلندمدت برای تابآوری روستاهای مطالعه‌شده دارد.

در نهایت مدل نهایی پژوهش با آزمون تحلیل مسیر در راستای پاسخگویی به پرسش اصلی پژوهش ترسیم شد؛ مبتنی بر اینکه آیا ارتباط معناداری بین وضعیت قابلیت زندگی و تابآوری در روستاهای مدنظر وجود دارد و در صورت وجود ارتباط، کدام شاخص‌ها بیشترین تأثیر را دارند؛ نتایج نهایی نشان از ارتباط مثبت، مستقیم و معنادار قابلیت زندگی و سکونت پذیری با تابآوری روستاها در منطقه مطالعه‌شده در قالب توزیع خوشه‌ای لکه‌های داغ دارد؛ همچنین با توجه به یافته‌های استنباطی، بعد اقتصادی و شاخص توانایی سازگاری و انطباق با تهدیدات، تبیین‌کننده‌های اصلی میزان سکونت پذیری و تابآوری در منطقه مطالعه‌شده‌اند. از سوی دیگر دهستان‌های دست‌نخورده و چورزق که شرایط رضایت‌بخش‌تری به لحاظ تابآوری دارند، از

حیث قابلیت زندگی نیز در وضعیت رضایت‌بخشی قرار گرفته‌اند که می‌توان نزدیک بودن به شهر زنجان یعنی مرکز استان را مهم‌ترین عامل آن دانست؛ همچنین بیشترین اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم در وضعیت قابلیت زندگی منطقه مطالعه‌شده به بعد اقتصادی اختصاص یافت تا به اهمیت پویایی اقتصادی و تنوع درآمدی در محیط‌های روستایی منطقه مدنظر پی برده و اظهار شود که پویایی اقتصادی روستاهای منطقه، زیربنای قابلیت زندگی و تاب‌آوری آنهاست و هر اقدامی در راستای توسعه منطقه بایستی نخست متوجه بهبود وضعیت اقتصادی باشد. از لحاظ تاب‌آوری نیز توانایی سازگاری و انطباق با تهدیدات که مطلوب بودن شاخص‌های آن در بازه زمانی بلندمدت‌تری مطرح است، بیشترین اثرگذاری را داشت؛ در دلایل تبیین این امر بایستی گفت تغییر، تحول و تهدیدات وارد شده بر نظام معیشتی و قابلیت زندگی روستایی حذف‌کردنی نیست و اصل پذیرفته‌شده در رویکرد تاب‌آوری نیز وجود مداوم تهدیدات و ضرورت انطباق با آنهاست و می‌بایست پذیرفت تحقق تاب‌آوری نیازمند دیدگاه بلندمدت است تا توان سازگاری در برابر هرگونه تهدید فراهم آید.

درنهایت با توجه به نتایج به‌دست‌آمده راهکارهای زیر در راستای تحول وضعیت قابلیت زندگی و تاب‌آوری نواحی روستایی مطالعه‌شده پیشنهاد می‌شود:

باید توجه داشت با توجه به توزیع خوشه‌ای وضعیت قابلیت زندگی و تاب‌آوری در دهستان‌های شهرستان، ادامه این وضع یعنی نابرابری فضایی منجر به ایجاد آسیب‌های بیشتر به دهستان‌های غیربرخوردار و مهاجرت ساکنان به مرکز شهرستان و دهستان‌های برخوردار و این امر موجب اتلاف منابع تولیدی منطقه در این دهستان‌ها و کاهش سطح تاب‌آوری و قابلیت زندگی در دهستان‌های برخوردار می‌شود.

دهستان گیلوان در عمده‌ی شاخص‌های قابلیت زندگی و تاب‌آوری به‌منزله لکه‌های خاکستری شناخته شدند که این امر، ضرورت اتخاذ راهکارهای سریع و نتیجه‌بخش را در کوتاه‌مدت به‌ویژه در زمینه تحول اقتصادی (تنوع اقتصادی) و کالبدی (اجرای طرح‌های هادی و تعبیه خدمات فیزیکی) ایجاد می‌کند؛ البته اهمیت این امر برای دهستان آب بر نیز احساس می‌شود که در حالتی بینابین و شکننده به لحاظ قابلیت زندگی و تاب‌آوری قرار گرفته است تا این دهستان نیز به جمله دهستان‌های غیربرخوردار تنزل نیابد. تأکید برنامه‌ریزی‌ها در این دهستان بایستی بر بهبود وضعیت شاخص‌های اقتصادی در مقوله قابلیت زندگی و ارتقای توان مقابله و سازگاری در مقوله تاب‌آوری باشد.

درمجموع وضعیت مطلوب تاب‌آوری در منطقه مطالعه‌شده به اندازه شرایط قابلیت زندگی نیست و در این میان نیز، وضعیت متغیرهای شاخص سازگاری و انطباق در وضعیت شکننده و در سطح متوسطی ارزیابی شده است که ضرورت توجه بیشتر به بهبود آنها را ضروری می‌سازد. در این زمینه ایجاد سازمان‌های مردم‌نهاد و حمایت از آنها که نبودشان در منطقه کاملاً احساس می‌شود، تدوین برنامه‌های بلندمدت توسعه‌ای مبتنی بر پتانسیل‌های موجود و بر مبنای رویکرد مشارکتی، آموزش روستاییان درباره شیوه برخورد با بحران‌های موجود، تدوین ساختار مدیریت بحران منطقه، ایجاد زمینه‌های لازم برای حمایت خانواده‌ها از راه‌اندازی مشاغل و خوداشتغالی جوانان مبتنی بر آموزش و حمایت‌های مالی آنها، راهکارهایی مفید فایده‌اند.

منابع

۱. آسایش، حسین، (۱۳۸۵)، اصول و روش‌های برنامه‌ریزی روستایی، انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ هفتم، تهران، ۲۲۶.
۲. جمعه‌پور، محمود و طهماسبی، تهرانی، شهرزاد، (۱۳۹۲)، تبیین میزان قابلیت زندگی و کیفیت زندگی در روستاهای پیرامون شهری (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان شهریار)، فصلنامه برنامه‌ریزی کالبدی - فضایی، دوره اول، شماره سوم، تهران، ۴۹-۶۰.
۳. حکیم‌دوست، سید یاسر، رستمی، شاه‌بختی، مرادی، محمود و نظری، عبدالحمید، (۱۳۹۵)، تحلیل فضایی پهنه‌های خطرپذیر زیستی و فعالیتی سکونتگاه‌های روستایی مناطق مرزی (مطالعه موردی: سکونتگاه‌های روستایی شهرستان هیرمند)، فصلنامه سپهر، دوره ۲۵، شماره ۹۹، تهران، ۷۱-۹۲.
۴. خراسانی، محمدامین، رضوانی، محمدرضا و مولایی‌قلیچی، محمد، (۱۳۹۴)، تحلیل تأثیر متغیرهای فردی بر ادراک از قابلیت زندگی در روستاهای پیرامون شهر، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، دوره ۱۳، شماره ۲، مشهد، ۱۵۹-۱۸۱.

۵. داداش‌پور، هاشم و عادل، زینب، (۱۳۹۴)، سنجش ظرفیت‌های تاب‌آوری در مجموعه شهری قزوین، دو فصلنامه علمی و پژوهشی مدیریت بحران، دوره ۴، شماره ۸، تهران، ۷۳-۸۴.
۶. رضوانی، محمدرضا و خراسانی، محمدامین، (۱۳۹۲)، سنجش و ارزیابی مؤلفه‌های قابلیت زندگی در سکونتگاه‌های پیرامون شهری (بررسی موردی: شهرستان ورامین)، پژوهش‌های روستایی، دوره ۵، شماره ۱، تهران، ۱۱۰-۸۹.
۷. زیاری، کرامت‌الله و حسینی، مصطفی، (۱۳۹۵)، ارزیابی ارتباط بین قابلیت زندگی و تاب‌آوری در محلات کلان‌شهر مشهد، پژوهشنامه خراسان بزرگ، دوره ۷، شماره ۲۳، مشهد، ۲۵-۱۱.
۸. سلمانی، محمد، کاظمی ثانی عطاءالله، نسرین، بدری، سید علی و مطوف، شریف، (۱۳۹۵)، شناسایی و تحلیل تأثیر متغیرها و شاخص‌های تاب‌آوری: شواهدی از شمال و شمال شرقی تهران، نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، دوره ۳، شماره ۲، تهران، ۲۲-۱.
۹. صادق‌لو، طاهره و سجاسی قیداری، حمدالله، (۱۳۹۳)، بررسی رابطه قابلیت زندگی سکونتگاه‌های روستایی بر تاب‌آوری روستاییان در برابر مخاطرات طبیعی نواحی روستایی دهستان مراوه‌تپه و پالیزان، دو فصلنامه مدیریت بحران، شماره ۶، تهران، ۳۷-۴۴.
۱۰. طبینیا، سید هادی و منوچهری، سوران، (۱۳۹۵)، نقش بازارچه‌های مرزی در توسعه اقتصادی و اجتماعی نواحی روستایی (مورد: روستاهای بخش خاوومیرآباد شهرستان طارم)، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، دوره ۵، شماره ۱۵، تهران، ۱۷۳-۱۴۸.
۱۱. مطیعی لنگرودی، حسن، (۱۳۸۶)، برنامه‌ریزی روستایی با تأکید بر ایران، انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ اول، مشهد، ۲۰۰.
۱۲. یگانه، بهروز، چراغی، مهدی و کریم‌پور، ناهید، (۱۳۹۴)، تاب‌آوری خانوارهای روستایی در برابر خشکسالی (مطالعه موردی: دهستان ترجان، شهرستان سقز)، دومین همایش ملی گردشگری، جغرافیا و محیط زیست پاک، انجمن ارزیابان محیط زیست هگمتانه، دانشگاه فنی و حرفه‌ای همدان، دانشکده شهید مفتاح.
۱۳. طالعی حور، وحید، تقی زاده فانید، ابوالقاسم، ظاهری، محمد، رضایی مقدم، محمد حسین. (۱۴۰۳). تحلیل عوامل مؤثر در ارتقای تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی در برابر زلزله (مطالعه موردی: شهرستان نیر). روستا و توسعه پایدار فضا - ۲۰۲۴، ۷۴۶۴، ۱۲۵۰/vssd.۱۰، ۲۲۰۷۷doi:
۱۴. قبادی، شادی، محمدی یگانه، بهروز، چراغی، مهدی. (۱۴۰۳). ارائه الگوی تاب‌آوری کسب و کارهای گردشگری در نواحی روستایی اورامانات کردستان. راهبردهای توسعه روستایی. ۱۰، ۲۲۰۴۸doi: ۲۰۲۴، ۴۲۲۶۵۵، ۲۱۳۹/rdsj.
۱۵. پژوهان، ایوب، خداوستی، میثم، خزائی، مژگان. (۱۴۰۳). ارائه الگوی پارادایمی توسعه کارآفرینی زنان روستایی در ایران. مجله پژوهش‌های کارآفرینی. ۱۰، ۲۲۰۳۴doi: ۲۰۲۴، ۲۰۴۱۰۱۴، ۱۱۸۸/jer.
۱۶. غلامی، سجاسی قیداری، حمداله، عنابستانی. (۱۴۰۳). تحلیل رابطه زیست پذیری مسکن روستایی باکیفیت زندگی روستاییان (مطالعه موردی: شهرستان زیرکوه، دهستان زیرکوه). مطالعات برنامه ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۹(۱).
۱۷. خسروانی، وثوقی، منصور، بقایی سرابی، موسائی. (۱۴۰۳). تأثیر شخصیت کارآفرین و نوآور در فعالیتهای اقتصادی بر ارتقای کیفیت زندگی روستاییان (مطالعه موردی روستاهای شهرستان نظرآباد). فصلنامه رفاه اجتماعی، ۲۴(۹۳)، ۳۰۱-۳۳۸.
۱۸. حسین زرگری، حسین، نصیری، مجید، شهرابی، بهزاد. (۱۴۰۳). محرکه های مؤثر بر تاب‌آوری اقتصادی کارآفرینی زنان روستایی: ارائه مدلی برای تعیین استراتژی‌ها. مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی، ۱۱(۴)، ۱۵۰-۱۲۵. doi: ۲۰۲۴، ۲۲۷۰۹، ۱۸۴۶/jead.
۱۹. صادق‌لو، طاهره، شجری، محبوبه. (۱۴۰۳). تحلیلی بر نقش ادراک خطر در تاب‌آوری زنان روستایی مقابل زلزله. مطالعات اجتماعی روان شناختی زنان، ۲۲(۲)، ۱۴۴-۱۷۷. doi: ۲۰۲۴، ۴۲۵۲۹، ۲۷۰۸/jwsps.

۲۰. بابایی، محبوب، بدراق نژاد، ایوب، باقری، حمید، بابائی، یاسین. (۱۴۰۲). الگوی پارادایمی تاب‌آوری معیشت روستایی (RRL) با رویکرد گراند تئوری. جغرافیا و روابط انسانی، ۶(۳)، ۸۹۴-۹۱۰. doi: ۲۰۲۳,۴۱۶۴۷۶,۱۹۴۴/gahr.۱۰,۲۲۰۳۴
۲۱. محمدی، سعدی، منوچهری، سوران. (۱۳۹۷). تحلیلی بر ارتباط زیست‌پذیری و تاب‌آوری جوامع روستایی مطالعه موردی: روستاهای شهرستان طارم. برنامه ریزی فضایی، ۸(۴)، ۸۹-۱۱۰. doi: ۲۰۱۸,۱۱۰۹۲۲,۱۲۰۷/sppl.۱۰,۲۲۱۰۸
۲۲. ملکی، سحر، اکبرپور، محمد، مرادی، امید علی. (۱۴۰۳). ارزیابی تاب‌آوری فرامحلی سکونتگاه‌های روستایی بخش شاهو در مواجهه با خشکسالی. جغرافیا و مخاطرات محیطی، ۱۳(۳)، ۳۹۳-۴۲۴. doi: ۲۰۲۴,۸۷۹۰,۱۴۸۴/geoeh.۱۰,۲۲۰۶۷
۲۳. کرمی، فریبا، مختاری، داود، دادگر، کیمیا، اسدی، احمد. (۱۴۰۲). ارزیابی و پهنه‌بندی توانمندی‌های ژئوتوریستی شهرستان طارم. فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۸(۶۴)، ۳۳-۶۰. doi: ۲۰۲۳,۷۵۲۴۵,۲۸۶۶/tms.۱۰,۲۲۰۵۴
۲۴. فرهادی، رودابه، نوروزی، اصغر، شیرازی، حمیدرضا. (۱۴۰۲). ارزیابی اثرات روابط متقابل شهر و روستا بر تاب‌آوری روستایی مورد مطالعه: نواحی روستایی شهرستان مرودشت. فصلنامه علمی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری. doi: ۲۰۲۴,۶۸۹۹۴,۲۸۰۱/grup.۱۰,۳۰۴۷۳
۲۵. مهرزاد خلیل، پوررمضان عیسی، مولائی هشجین نصراله. (۱۴۰۳). الگوی فضایی میزان تاب‌آوری کالبدی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان املش در برابر زمین لغزش. doi: ۲۰۲۳,۳۹۰۷۴۳,۱۴۸۳/jget.۱۰,۲۲۰۳۴
۲۶. چراغی، مهدی، محمدی یگانه، بهروز، باقری، زینب. (۱۴۰۳). ارزیابی نقش توان اکولوژیکی در ارتقای تاب‌آوری نواحی روستایی، مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان ماهشان. مهندسی جغرافیایی سرزمین، ۸(۴)، -. doi: ۲۰۲۳,۳۹۰۷۴۳,۱۴۸۳/jget.۱۰,۲۲۰۳۴
۲۷. ظاهری محمد، آقایی هیر محسن، حسین زاده اکبر. (۱۳۹۸). سطح بندی پایداری فعالیت‌های گردشگری نواحی روستایی در شهرستان طارم.

28. Appleyard, Bruce., Ferrell, Christopher ., Carroll, Michael, Taecker, Matthew., (۲۰۱۴), Toward Livability Ethics A Framework to Guide Planning, design and Engineeringdecisions, Journal of the Transportation Research Board, Washington, Vol ۲۴۰۳, Issue ۱, pp ۶۲-۷۱.
29. Carleson, L., Bassett, G., Buehring, W., Collins, M., Folga, S., (۲۰۱۲), Resilience: theory and application, U.S department energy laboratory managed by Chicago Argonne, LLC,Chicago,at: <https://publications.anl.gov/anlpubs/۷۲۲۱۸/۰۲/۲۰۱۲.pdf>.
30. Faiz, Asif., Faiz, Aysha., Wang, Wei., Bennett, Christopher, (۲۰۱۲), Sustainable rural roads for livelihoods and livability, Procedia - Social and Behavioral Sciences,London,Vol ۵۳,No ۳, pp ۸-۱۱.
31. pp ۸-۱۱.
32. Folke, C., Carpenter, S., Elmqvist, T., Gunderson, L., Holling, CS., Walker, B., (۲۰۰۲) Resilience and Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations, Journal of Ambio, Sweden, Vol ۳۱, No ۵, pp ۴۳۷-۴۴۰.
33. Fouracre, P., Limited, TRL, (۲۰۰۱), Transport and sustainable rural livelihoods, rural transport knowledge base, Rural Travel and Transport Program, at:

- https://www.ssatp.org/sites/ssatp/files/publications/HTML/rural_transport/knowledge_base/English/Module5/205/_3a20/Sustainable20/Livelihoods.pdf.
34. Gough, Meghan., (۲۰۱۵), Reconciling Livability and Sustainability: Conceptual and Practical Implications for Planning, Journal of Planning Education and Research, United States, Vol ۳۵, Issue ۲, pp ۱۴۵-۱۶۰.
 35. Marschke, M. J., and F. Berkes., (۲۰۰۶), Exploring strategies that build livelihood resilience: a case from Cambodia. Ecology and Society, Canada, Vol ۱۱, No ۱, pp ۲۲-۴۲.
 36. Mauriz, Laura., Fonseca, Jimeno A., Forgaci, Claudiu., Björling, Nils., (۲۰۱۷), The livability of spaces: performance and/or resilience? reflections on the effects of spatial heterogeneity in transport and energy systems and the implications on urban environmental quality, International Journal of Sustainable Built Environment, Netherlands, Vol ۶, No ۱, pp ۱-۸.
 37. Mayunga, Joseph., (۲۰۰۷), Understanding and Applying the Concept of Community Disaster Resilience: A capital-based approach, A draft working paper prepared for the summer academy for social vulnerability and resilience building, ۲۲- ۲۸ July, Munich, Germany.
 38. Perogordo, Jose Daniel., (۲۰۱۰), The Silesia Megapolis: A study of the vision, plans and possibilities, LAP LAMBERT Academic Publishing, London, ۱۰۸p.
 39. Pisano, Umberto., (۲۰۱۲), Resilience and Sustainable Development: Theory of resilience, systems thinking and adaptive governance, ESDN Office at the Research Institute for Managing Sustainability Vienna University of Economics and Business.
 40. Sadeka, Sumaiya., Reza, Mohammad., Suhaimi Mohamad, Mohd., Kabir Sarkar, Md. Sujahangir., (۲۰۱۳), Livelihood Vulnerability due to Disaster: Strategies for Building Disaster Resilient Livelihood, International Conference on Agricultural, Environment and Biological Sciences (ICAEBS'۲۰۱۳) Dec. ۱۸-۱۷, ۲۰۱۳ Pattaya (Thailand), pp ۱۰۱-۹۵.
 41. Schouten, Marleen., Van der heide, Martijn., Heijman, Wim., (۲۰۰۹), Resilience of social-ecological systems in European rural areas: theory and prospects, paper prepared for presentation at the ۱۱۳th eaae seminar "the role of knowledge, innovation and human capital in multifunctional agriculture and territorial rural, Belgrade, Republic of Serbia.
 42. Tanner, Tomas et al., (۲۰۱۵), Livelihood resilience in the face of climate change, Nature Climate Change, United Kingdom, Vol ۵, No ۲, pp ۲۳-۲۶.
 43. Vaitla, Bapu, Tesfay, Girmay., Megan, Rounseville., Maxwell, Daniel., (۲۰۱۲), Resilience and Livelihoods Change in Tigray, Ethiopia, Feinstein International Center, at: <http://fic.tufts.edu/assets/Resilience-and-Livelihoods-Change-in-Tigray-FINAL-3-12-10.pdf>.
 44. Van Kien, Nguyen., (۲۰۱۱), social capital, livelihood diversification and household resilience to annual flood events in the vietnamese mekong river delta, economic and environment program for southwest Asia, at: [http://www.eepsea.net/pub/rr/2011-RR2010\(By20Nguyen20Van20Kien\).pdf](http://www.eepsea.net/pub/rr/2011-RR2010(By20Nguyen20Van20Kien).pdf).

45. Walsh, Marygold., Wolford, Wendy., McCarthy, James., (۲۰۱۳), Rights for Resilience: Bringing Power, Rights and Agency into the Resilience Framework, at: www.atkinson.cornell.edu/Assets/ACSF/.../R۴R۲۰/Conceptual۲۰/Framework.pdf.
46. Woolcock, Geoffrey., (۲۰۰۹), Measuring Up?: Assessing the Livability of Australian Cities, Conference State of Australian Cities: National Conference.
47. Schäfer, S. K., Supke, M., Kausmann, C., Schaubruch, L. M., Lieb, K., & Cohrdes, C. (2024). A systematic review of individual, social, and societal resilience factors in response to societal challenges and crises. *Communications Psychology*, 2(1), 92.
48. Pang, Y., Zhang, W., & Jiang, H. (2024). A socio-spatial exploration of rural livability satisfaction in megacity Beijing, China. *Ecological Indicators*, 158, 111368.
49. Bohorquez, N. G., Stafford, L., McPhail, S. M., Selim, S. M., Kularatna, S., & Malatzky, C. (2024). Disability, equity, and measurements of livability: a scoping review. *Disability and Health Journal*, 17(1), 101521.
50. Dabelko-Schoeny, H., Dabelko, G. D., Rao, S., Damico, M., Doherty, F. C., Traver, A. C., & Sheldon, M. (2024). Age-friendly and climate resilient communities: a grey-green alliance. *The gerontologist*, 64(3), gnad137.
51. Chen, X., An, Y., Pan, W., Wang, Y., Chen, L., Gu, Y., ... & Yang, F. (2024). Dynamic transfer and driving mechanisms of the coupling and coordination of agricultural resilience and rural land use efficiency in China. *Journal of Geographical Sciences*, 34(8), 1589-1614.
52. Hou, C., Gao, W., & Gao, Y. (2024). Winter Indoor Thermal Environment and Livability Analysis of Traditional Residential Houses in Northeast Sichuan, China. *Case Studies in Thermal Engineering*, 104636.