

## سنجش و ارزیابی شاخص‌های مؤثر بر ارتقاء تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع در مناطق خشک (منطقه مورد مطالعه: روستای حق‌الخواجه، شهرستان میامی، استان سمنان)

لیلا عوض پور<sup>۱</sup>، مهدی قربانی<sup>۲</sup> و رضا عرفانزاده<sup>۳\*</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مرتع‌داری، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، نور، ایران

۲- دانشیار، گروه احیاء مناطق خشک و کوهستانی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

۳- نویسنده مسئول، دانشیار، گروه مرتع‌داری، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، نور، ایران

پست الکترونیک: rezaerfanzadeh@modares.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۹۵/۶/۱۴

تاریخ دریافت: ۹۵/۲/۷

### چکیده

در شرایطی که بحران و عدم قطعیت در حال رشد است، تاب‌آوری به‌عنوان مفهوم مواجهه با اختلالات و تغییرات معرفی می‌شود. در واقع هدف رویکرد تاب‌آوری، کاهش میزان آسیب‌پذیری افراد در مواجهه با بحران پیش‌رو است. هدف اصلی این مقاله سنجش و ارزیابی شاخص‌های مؤثر بر ارتقاء تاب‌آوری بهره‌برداران در مواجهه با تخریب مرتع در سطح روستای حق‌الخواجه از توابع شهرستان میامی استان سمنان می‌باشد. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی است و حجم نمونه در تحقیق، طبق جدول مورگان، ۲۴ نفر از بهره‌برداران مرتع برآورد شده است. در این راستا پس از مروری بر متون نظری و حاکم بر تاب‌آوری، با استفاده از معیارها و شاخص‌ها در ابعاد مختلف اجتماعی-فرهنگی، انسانی، اقتصادی، نهادی، فیزیکی و طبیعی، میزان تاب‌آوری بهره‌برداران در مواجهه با تخریب مرتع از طریق پرسشنامه تاب‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS سنجش شد. نتایج یافته‌ها حکایت از آن دارد که میانگین تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع روستای حق‌الخواجه ۲/۲۱ است که نشان می‌دهد بهره‌برداران مرتع این روستا از لحاظ تاب‌آوری از میزان متوسط پایین‌تر و در وضعیت نامساعدی هستند. همچنین نتایج حاصل از سنجش ضریب تأثیر هر یک از مؤلفه‌های شش‌گانه بر ارتقاء تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع بیانگر آن است که بعد انسانی بیشترین اثرگذاری را بر تاب‌آوری داشته و جامعه بهره‌بردار مرتع از نظر بعد انسانی مؤثر بر تاب‌آوری وضعیت مناسب‌تری داشته (ضریب تأثیر ۰/۶۶۲) ولی بعد فیزیکی کمترین اثرگذاری را بر تاب‌آوری داشته (ضریب تأثیر ۰/۱۰۸) و بهره‌برداران مرتع روستای حق‌الخواجه از نظر تاب‌آوری فیزیکی وضعیت نامناسب‌تری دارند. بنابراین ضروری است در برنامه‌ریزی‌ها و تخصیص منابع به ارتقا و بهبود وضعیت تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع روستای حق‌الخواجه توجه ویژه‌ای شود.

واژه‌های کلیدی: تاب‌آوری، بهره‌برداران مرتع، تخریب مرتع، روستای حق‌الخواجه.

## مقدمه

منابع طبیعی، بستر حیات بشر و توسعه پایدار اقتصادی به‌شمار می‌رود. در این میان، مراتع به‌عنوان وسیع‌ترین اکوسیستم‌های موجود در سطح کره زمین بوده و با توجه به گستردگی، سطح و جایگاه مراتع و نقش اساسی آن در رفع بسیاری از نیازهای بشر، ضرورت برنامه‌ریزی برای مدیریت بهینه این منابع اهمیت ویژه‌ای دارد (Menke & Eric, 1992). اسکندری و همکاران، (۱۳۸۷). امروزه عوامل متعددی از جمله ضعف وجود راهکارهای مدیریتی مناسب، تغییرات اقلیمی، تعداد زیاد دام، چرای زودرس و مفرط، تغییر کاربری اراضی مرتعی به زمین‌های زراعی، استخراج جنون‌آمیز از عرصه‌های مرتعی و غیره، سبب ایجاد وضعیت نامطلوب و گرایش پس‌رونده و در نتیجه تخریب مراتع شده است (شهرکی و بارانی، ۱۳۹۱). از آنجا که سیستم‌های طبیعی و انسانی همواره همراه و مکمل یکدیگر بوده‌اند (Scholz, 2011)، بطور مطمئن به دنبال تخریب اکولوژیکی مراتع، پیامدهای انسانی در نظام بهره‌برداری مرتع رخ خواهد داد (قربانی، ۱۳۹۱). جامعه روستایی و عشایری به دلیل وابستگی‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و معیشتی که طی سالیان طولانی به این عرصه‌ها پیدا کرده‌اند، جزء جدایی‌ناپذیر مراتع محسوب می‌شوند. از این رو در صورت بروز هر گونه اختلال در سیستم اکولوژیکی مرتع، سیستم اجتماعی نیز دچار آسیب خواهد شد (Maguire & Hagen, 2007). یکی از معضلاتی که همواره و در طی قرون متمادی زندگی جوامع انسانی را مورد تهدید قرار داده است، وقوع بحران‌هایی است که در صورت ناآگاهی و نداشتن آمادگی، رفته رفته صدمات جبران‌ناپذیری به ابعاد مختلف زندگی انسان‌ها اعم از حوزه‌های سکونتی، اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی، روان‌شناختی و ... وارد می‌کند (Davidson, 2010). به طوری که تا دهه ۱۹۸۰، رویکرد کاهش آسیب‌پذیری و مقابله با بحران بر متون نظری مدیریت بحران حاکم بود. از دهه ۱۹۸۰ و به‌ویژه ۱۹۹۰، محققان علوم اجتماعی به نقد رویکرد علوم طبیعی در مدیریت بحران پرداختند و معتقد بودند که آسیب‌پذیری یک ویژگی اجتماعی نیز دارد و به خسارت

جمعیتی و فیزیکی محدود نمی‌شود. از آن پس رفته رفته تلاش‌هایی برای تغییر در پارادایم غالب مدیریت بحران انجام شده است. از این رو، امروزه در سطح جهان تغییرات چشمگیری در نگرش به بحران‌ها دیده می‌شود؛ به طوری که دیدگاه غالب از تمرکز صرف بر کاهش آسیب‌پذیری به افزایش تاب‌آوری در مقابل مخاطرات و بحران‌ها تغییر پیدا کرده است (Aldrich & Meyer, 2015). در واقع یکی از راهکارهای اساسی کاهش آسیب‌پذیری در سیستم‌های اجتماعی و در نتیجه تقویت پایداری جوامع محلی در برابر بحران‌های زیست محیطی از جمله تخریب مراتع، افزایش میزان تاب‌آوری این جوامع در برابر اختلال و آشفتگی ایجاد شده در سیستم‌های اکولوژیکی می‌باشد (قربانی و همکاران، ۱۳۹۴). تاب‌آوری به معنای توانایی یک سیستم اجتماعی و یا اکولوژیکی نسبت به جذب و یا رویارویی با یک بی‌نظمی و یا اختلال است، به طوری که بتواند ساختارها و عملکرد اساسی، ظرفیت بازسازماندهی و ظرفیت سازگاری را در مقابل تنش‌ها و تغییرات حفظ نماید (Hanneman, 2001). البته تاکنون هیچ مجموعه ویژه‌ای از شاخص‌ها یا چهارچوب‌های سازمان‌یافته برای کمی‌سازی تاب‌آوری بحران‌ها به وجود نیامده است. با وجود این، در جامعه علمی، اجتماعی وجود دارد مبنی بر اینکه تاب‌آوری، مفهومی چندجانبه و دارای ابعاد و شاخص‌های اجتماعی، انسانی، نهادی، کالبدی، اقتصادی و طبیعی است (Norris et al, 2008; Bruneau et al, 2003; Cutter and Finch, 2008; Gunderson, 2009).

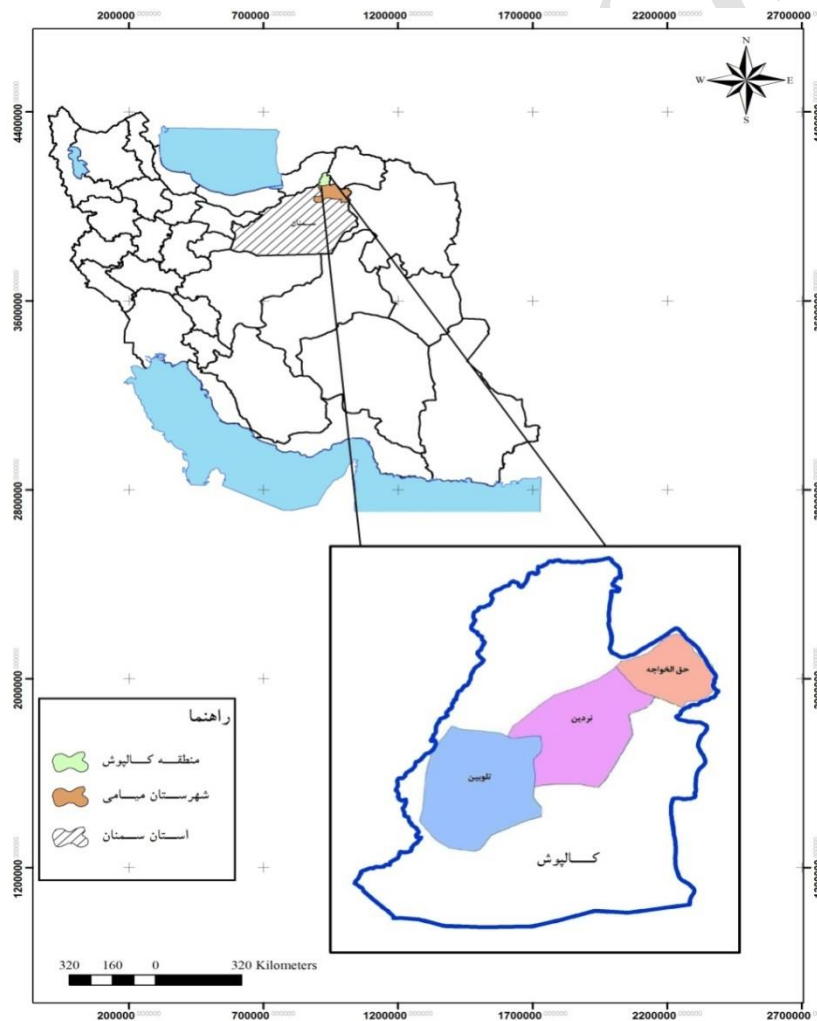
هدف از این تحقیق سنجش میزان تاب‌آوری بهره‌برداران در مواجهه با تخریب مرتع در سطح سامان عرفی حق‌الخواجه از توابع شهرستان میامی استان سمنان است که جزء مناطق خشک کشور محسوب می‌شود و مراتع این منطقه از وضعیت نامطلوبی برخوردار هستند. برای سنجش تاب‌آوری از ابعاد شش‌گانه شامل اجتماعی- فرهنگی، انسانی، اقتصادی، نهادی، فیزیکی و طبیعی استفاده شده است. همچنین میزان ضریب تأثیر هر یک از مؤلفه‌ها در افزایش تاب‌آوری محاسبه شده است.

## روش تحقیق

## - معرفی منطقه مورد مطالعه

برای انجام این پژوهش روستای حق‌الخواجه از توابع شهرستان میامی استان سمنان انتخاب شده است. روستای حق‌الخواجه به مساحت ۴۲۳۹ هکتار در حدود ۸۵ کیلومتری شمال شهر میامی واقع شده است. محدوده حوزه مورد مطالعه ۵۵ درجه و ۳۴ دقیقه و ۷ ثانیه تا ۵۵ درجه و ۴۰ دقیقه و ۱۲ ثانیه درجه طول شرقی و ۳۷ درجه و ۳۶ ثانیه تا ۳۷ درجه و ۵ دقیقه و ۲۷ ثانیه عرض شمالی می‌باشد. شغل اصلی مردم روستا دامداری و به‌میزان کم کشاورزی است. نظام بهره‌برداری از مراتع سامان عرفی

حق‌الخواجه به صورت مشاع است و توسط تمام بهره‌برداران روستا مورد استفاده قرار می‌گیرد. مدت چرای دام در مرتع در این منطقه ۹ ماه می‌باشد. مراتع این منطقه در حال حاضر تحت چرای مفرط و طولانی مدت قرار دارد و بر اثر این دو عامل سیر قهقرایی در منطقه ایجاد شده و در قسمت بیشتری از این مناطق وضعیت دارای گرایش منفی است (گزارش اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان سمنان، ۱۳۹۲). ترکیب پوشش گیاهی نیز بیشتر از گونه‌های متوسط تا نامرغوب تشکیل شده است. وجود آثار چرای شدید، دام اضافی و تخریب مرتع در این روستاها از تهدیدهای اکولوژیکی اساسی در این منطقه محسوب می‌گردد.



شکل ۱- موقعیت سامان عرفی حق‌الخواجه در شهرستان میامی و استان سمنان

## - روش انجام کار

ابتدا فرضیه‌های تحقیق به این صورت مشخص شد که میانگین تاب‌آوری هریک از مؤلفه‌ها از میانه مطلوب (۳) بالاتر می‌باشد. آنگاه هر فرضیه بر اساس دو فرض  $H_1$  و  $H_0$  (فرض تحقیق) ساخته شد و در جایی که سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ بود فرض صفر پذیرفته شد و بدین معنی بود که توزیع یکسانی بین میانگین مؤلفه و میانه مطلوب وجود دارد و اگر سطح معنی‌داری از ۰/۰۵ کمتر باشد فرض یک پذیرفته می‌شود و این بدین معنی است که عدم همگنی توزیع بین میانگین مؤلفه و میانه مطلوب وجود دارد.

## نتایج

سنجش میانگین کل تاب‌آوری بهره‌برداران سامان عرفی

حق‌الخواجه در مواجهه با تخریب مرتع

تبیین تاب‌آوری در برابر تهدیدات، در واقع نحوه تأثیرگذاری ظرفیت‌های اجتماعی، اقتصادی، نهادی، انسانی، فیزیکی و طبیعی در افزایش تاب‌آوری است. با توجه به نتایج جدول ۲، میانگین تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع سامان عرفی حق‌الخواجه ۲/۲۱ می‌باشد که نسبت به متوسط مطلوب تاب‌آوری (عدد ۳) میزان پایینی است و اختلاف زیادی بین تاب‌آوری موجود و تاب‌آوری ایده‌آل وجود دارد و در واقع می‌توان بیان نمود که بهره‌برداران این سامان عرفی در برابر پدیده تخریب مرتع آسیب‌پذیر هستند. بنابراین ضروری است در برنامه‌ریزی‌ها و تخصیص منابع به ارتقا و بهبود وضعیت تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع سامان عرفی حق‌الخواجه توجه ویژه‌ای بشود.

این تحقیق از نظر ماهیت از نوع پژوهش‌های کمی است و روش تحقیق از نوع توصیفی - تحلیلی به‌شمار می‌رود. جامعه آماری در این مطالعه، بهره‌برداران مرتع هستند که در معرض خطر سیر قهقراپی مرتع قرار گرفته‌اند و میزان تاب‌آوری آنها در برابر این خطر مورد بررسی قرار گرفته است. بر این اساس، ابتدا با استفاده از مطالعات میدانی و روش پیمایشی و از طریق مشاهده مستقیم در منطقه مورد بررسی، ابتدا بهره‌برداران از مراتع سامان عرفی شناسایی شدند و بعد طبق جدول مورگان ۲۴ نفر از بهره‌برداران مرتع (دامداران) به‌عنوان حجم نمونه انتخاب گردیدند که به‌صورت مشاعی از مراتع این سامان استفاده می‌کنند و میزان تاب‌آوری بهره‌برداران در مواجهه با تخریب مرتع در قالب پرسشنامه تاب‌آوری و بر اساس مؤلفه‌های شش‌گانه تاب‌آوری شامل اجتماعی-فرهنگی، انسانی، اقتصادی، نهادی، فیزیکی و طبیعی در نرم‌افزار SPSS سنجش شده است و میزان میانگین تاب‌آوری هریک از مؤلفه‌ها با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای محاسبه گردید و در پایان میزان ضریب تأثیر هریک از مؤلفه‌ها بر تاب‌آوری با استفاده از آزمون رگرسیون چند متغیره سنجش شد. با توجه به روش امتیازدهی، میانگین تاب‌آوری عددی است حداقل ۱ و حداکثر ۵ که می‌توان عدد ۳ را به‌عنوان متوسط مطلوب برای آن در نظر گرفت. به‌عبارت‌دیگر هرچه مقدار آن از ۳ کوچکتر و به ۱ نزدیک‌تر باشد نشان‌دهنده آسیب‌پذیری و هرچه از ۳ بزرگتر و به ۵ نزدیک‌تر باشد نشان‌دهنده تاب‌آوری است. همچنین برای انجام استنباط‌های آماری

جدول ۱- وضعیت تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع سامان عرفی حق‌الخواجه

مرز اکولوژیک	تعداد نمونه	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد	بیشینه	کمینه
سامان عرفی حق‌الخواجه	۲۴	۲/۲۱۱۲	۰/۲۰۲۳۵	۰/۰۴۲۸۳	۲/۷۳	۱/۸۰

منبع: نتایج حاصل از تحقیق (۱۳۹۵)

جدول ۲- آزمون تی تک نمونه‌ای برای تحلیل وضعیت مؤلفه‌های تاب‌آوری در بین بهره‌برداران مرتع سامان عرفی حق‌الخواجه

ارزش تی = ۳

نتیجه آماری	تفاوت اطمینان در سطح ۹۵ درصد		تفاوت میانگین و میانه	سطح معنی‌داری	درجه آزادی	مقدار تی	خطای استاندارد	انحراف معیار	میانگین	مؤلفه
	حد بالا	حد پایین								
رد	۰/۰۱۴۳	-۰/۴۳۱۰	-۰/۲۰۸۳۳	۰/۰۶۵	۲۳	-۱/۹۳۵	۰/۱۰۷۶۴	۰/۵۲۷۳۳	۲/۷۹۱۷	اجتماعی- فرهنگی
پذیرش	-۰/۸۲۰۲	-۱/۴۹۰۸	-۱/۱۵۵۴۶	۰/۰۰۰	۲۳	-۷/۱۲۹	۰/۱۶۲۰۹	۰/۷۹۴۰۷	۱/۸۴۴۵	انسانی
پذیرش	-۰/۸۰۵۷	-۱/۰۶۶۱	-۰/۹۳۵۹۰	۰/۰۰۰	۲۳	-۱۴/۸۷۴	۰/۰۶۲۹۲	۰/۳۰۸۲۵	۲/۰۶۴۱	اقتصادی
پذیرش	-۰/۹۸۹۰	-۱/۳۷۶۴	-۱/۱۸۲۶۹	۰/۰۰۰	۲۳	-۱۲/۶۳۳	۰/۰۹۳۶۲	۰/۴۵۸۶۴	۱/۸۱۷۳	نهادی
رد	۰/۲۷۲۰	-۰/۲۲۴۴	۰/۰۲۳۸۱	۰/۸۴۴	۲۳	۰/۱۹۸	۰/۱۱۹۹۸	۰/۵۸۷۷۶	۳/۰۲۳۸	فیزیکی
پذیرش	-۰/۶۰۰۸	-۰/۹۷۶۶	-۰/۷۸۸۶۹	۰/۰۰۰	۲۳	-۸/۶۸۱	۰/۰۹۰۸۵	۰/۴۴۵۰۷	۲/۲۱۱۳	طبیعی
پذیرش	-۰/۶۶۵۷	-۰/۸۶۳۸	-۰/۷۶۴۷۴	۰/۰۰۰	۲۳	-۱۵/۹۷۶	۰/۰۴۷۸۴	۰/۲۳۴۵۱	۲/۲۳۵۳	تاب‌آوری

منبع: نتایج مستخرج از پرسشنامه (۱۳۹۵)

شد. پیشرو بودن بعد انسانی، در تاب‌آور بودن بهره‌برداران سامان عرفی حق‌الخواجه بسیار حائز اهمیت است اما به هیچ وجه کافی نیست و نباید باعث غفلت برنامه‌ریزان و متخصصان از کمک به ارتقای وضعیت و بهبود شرایط سایر ابعاد در مسیر تاب‌آوری بهره‌برداران این سامان عرفی بشود. زمانی بهره‌برداران می‌توانند در زمره جوامع تاب‌آور قرار بگیرند که از رشد محسوس، متوازن و نزدیکی در تمامی ابعاد شش‌گانه مورد مطالعه برخوردار باشند.

برای بررسی تأثیر رفتار مؤلفه‌ها (متغیر مستقل) بر میزان تاب‌آوری (متغیر وابسته) از رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. نتایج به دست آمده از این آزمون در جدول‌های زیر نشان می‌دهد که ضریب همبستگی مؤلفه‌های مستقل و میزان تاب‌آوری برابر با ۰/۹۳۹ است. همچنین، با توجه به میزان ضریب تعیین تعدیل یافته ( $R^2$ ) مشخص می‌شود که مجموع متغیرهای مستقل در مجموع ۸۳/۹ درصد واریانس میزان تاب‌آوری را پیش‌بینی می‌کنند.

با توجه به داده‌های جدول ۴، سطح معنی‌داری آزمون کوچک‌تر از مقدار ۰/۰۵ است. در نتیجه مدل رگرسیونی برازش داده شده از کفایت مناسبی برخوردار است.

### تحلیل وضعیت مؤلفه‌های شش‌گانه تاب‌آوری

در مورد بررسی توزیع میانگین متغیرهای مرتبط با تاب‌آوری به کمک آزمون تی‌تک نمونه‌ای مشخص شد که دو عامل اجتماعی- فرهنگی و زیر ساختی با میانگین متوسط تفاوتی ندارند و به عبارت دیگر در حد متوسط هستند. اما در مورد سایر مؤلفه‌ها آزمون معنی‌دار و فرض صفر مبنی بر یکسانی توزیع رد می‌شود و می‌توان استنباط نمود که مقدار میانگین متفاوت از مقدار متوسط است. با توجه به حدود پایین و بالا که هر دو برای این مؤلفه‌ها منفی هستند می‌توان بیان کرد که توزیع آماری با در نظر گرفتن یک درصد خطای نوع اول در حد کمتر از متوسط است.

سنجش ضریب تأثیر مؤلفه‌های شش‌گانه بر تاب‌آوری بهره‌برداران سامان عرفی حق‌الخواجه در مواجهه با تخریب مرتع

زمانی یک جامعه به طور کامل تاب‌آور محسوب خواهد شد که تمامی شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد تاب‌آوری در آن جامعه در وضعیت بهتر و در حالت رشد و ارتقا قرار گیرند و چه بسا که ارتقای ناموزون ابعاد مختلف در مسیر تاب‌آوری جامعه خیلی منجر به تاب‌آور شدن کلیت مردمان آن نخواهد

جدول ۳- ویژگی‌های مدل رگرسیون تحقیق

مدل رگرسیونی	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل یافته
۱	۰/۹۳۹	۰/۸۸۱	۰/۸۳۹

جدول ۴- نتایج برازش کلی مدل رگرسیون

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معنی‌داری
رگرسیون	۱/۱۱۴	۶	۰/۱۸۶	۲۰/۹۳۹	۰/۰۰۰
باقی مانده	۰/۱۵۱	۱۷	۰/۰۰۹		
جمع کل	۱/۲۶۵	۲۳			

تاب‌آوری در برابر بحران پیش‌رو نیازمند حمایت مالی بیشتری هستند.

همچنین از لحاظ بعد نهادی میزان تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع در مواجهه با تخریب مرتع دارای ضریب تأثیر ۰/۵۷۳ بوده و در واقع می‌توان بیان نمود که این بعد از تاب‌آوری در بین بهره‌برداران مرتع تأثیر زیادی در افزایش تاب‌آوری داشته است.

با توجه به نتایج، بعد فیزیکی با میزان ضریب تأثیر ۰/۱۳۱ تأثیر کمی در افزایش تاب‌آوری داشته است و در واقع می‌توان اینگونه بیان نمود که بهره‌برداران مرتع سامان عرفی حق‌الخواجه از نظر زیرساختی و فیزیکی تاب‌آوری پایینی داشته و نیاز است در اولویت برنامه‌ریزی قرار گیرند. همچنین طبق نتایج به دست آمده بعد طبیعی با ضریب تأثیر ۰/۴۲۹ به نسبت تأثیر زیادی در افزایش تاب‌آوری داشته است.

یکی از ابعاد تأثیرگذار در سنجش سطح تاب‌آوری، بعد اجتماعی - فرهنگی می‌باشد؛ با توجه به نتایج می‌توان بیان نمود که میزان تاب‌آوری بهره‌برداران از لحاظ بعد اجتماعی - فرهنگی تقریباً کم (ضریب تأثیر ۰/۲۶۱) بوده است و در واقع این شاخص تأثیر کمی در افزایش تاب‌آوری بهره‌برداران در مواجهه با تخریب مرتع داشته است.

نتایج حاصل از سنجش بعد انسانی بیانگر این است که مؤلفه انسانی با ضریب تأثیر ۰/۶۶۲، بیشترین تأثیر را بر افزایش میزان تاب‌آوری داشته و در واقع می‌توان این چنین تحلیل نمود که بهره‌برداران سامان عرفی حق‌الخواجه از لحاظ مؤلفه انسانی بیشترین تاب‌آوری را در برابر تخریب مرتع دارند.

از لحاظ بعد اقتصادی بهره‌برداران با ضریب تأثیر ۰/۲۲۹ تأثیر کمی در افزایش تاب‌آوری داشته و در واقع بهره‌برداران سامان عرفی حق‌الخواجه برای افزایش

جدول ۵- میزان تأثیر متغیر مستقل بر میزان تاب‌آوری بهره‌برداران سامان عرفی حق‌الخواجه در مواجهه با تخریب مرتع

مؤلفه‌های سنجش تاب‌آوری	ضریب رگرسیون	خطای استاندارد	ضریب بتا	آماره t	سطح معنی‌داری
اجتماعی - فرهنگی (X4)	۰/۱۱۶	۰/۰۴۲	۰/۲۶۱	۲/۷۹۰	۰/۰۱۳
انسانی (X3)	۰/۱۹۵	۰/۰۲۵	۰/۶۶۲	۷/۷۴۳	۰/۰۰۰
اقتصادی (X2)	۰/۱۷۴	۰/۰۶۸	۰/۲۲۹	۲/۵۶۹	۰/۰۲۰
نهادی (X1)	۰/۲۹۳	۰/۰۵۱	۰/۵۷۳	۵/۷۰۶	۰/۰۰۰
فیزیکی (X6)	۰/۰۴۳	۰/۰۳۹	۰/۱۰۸	۱/۱۰۶	۰/۲۸۴
طبیعی (X5)	۰/۲۲۶	۰/۰۴۸	۰/۴۲۹	۴/۶۸۸	۰/۰۰۳
عرض از مبدأ	۰/۰۳۰	۰/۲۲۸	۰	۰/۱۳۲	۰/۸۹۷

## بحث

نیز دچار آسیب خواهد شد. نتایج تحقیقات مختلف نیز مؤید این مطلب می‌باشد (Scholz, 2011; Norris et al, 2008). با توجه به اینکه تخریب مراتع یکی از معضلات پیش‌روی بهره‌برداران و دامداران مرتع می‌باشد و از آنجا که اقتصاد و معیشت این قشر از جامعه وابسته به مراتع است، از این رو افزایش تاب‌آوری این افراد در مواجهه با بحران

بهره‌بردار مرتع به‌عنوان جزئی از نظام مدیریت مراتع، به دلیل وابستگی‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و معیشتی که طی سالیان طولانی به این عرصه‌ها پیدا کرده‌اند، جزء جدایی‌ناپذیر مراتع محسوب می‌شوند. از این رو در صورت بروز هر گونه اختلال در سیستم اکولوژیکی مرتع، سیستم اجتماعی

پرداختند. نتایج آنان بیانگر وجود تاب‌آوری پایین در هر دو منطقه بود ولی با این حال در منطقه B تاب‌آوری از نظر ابعاد اقتصادی و زیرساختی دارای وضعیت بهتری نسبت به منطقه A بود و توصیه گردید که شرایط اجتماعی، نهادی و انسانی به‌منظور افزایش تاب‌آوری جامعه در مقابله با خطرات زلزله آینده بهبود یابد. در تحقیقی دیگر داداش‌پور و عادل (۱۳۹۴)، ظرفیت‌های تاب‌آوری در مجموعه شهری قزوین را سنجش نموده و بیان کردند که شهر قزوین از نظر مؤلفه اجتماعی بیشترین میزان تاب‌آوری را داشته ولی از نظر مؤلفه نهادی و فیزیکی دارای میزان پایین تاب‌آوری بوده و باید در اولویت برنامه‌ریزی قرار گیرند. با این حال و به‌طور کلی ملاحظه می‌شود که مقادیر برای همه ابعاد و نیز میانگین تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع سامان عرفی حق‌الخواجه در مواجهه با تخریب مرتع، گرایش به سمت آسیب‌پذیری دارند. بنابراین ضروری است در برنامه‌ریزی‌ها و تخصیص منابع برای ارتقا و بهبود وضعیت تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع این سامان عرفی توجه ویژه‌ای بشود. به‌منظور افزایش تاب‌آوری در منطقه مورد نظر موارد ذیل پیشنهاد می‌شود.

- گسترش مطالعات علمی همه جانبه و هماهنگ برای شناخت هرچه بیشتر بر موضوع و بحران پیش‌روی منطقه و اولویت‌بندی آن؛

- افزایش هماهنگی میان سازمان‌های مسئول و تهیه برنامه‌های مرتبط با هدف ارتقای بستر و زیرساخت‌های اولیه در منطقه؛

- ایجاد زمینه‌های اعتماد سازی میان مردم و مدیران در راستای ارتقای عملکرد نهادی؛

- تهیه طرح‌ها و برنامه‌هایی با هدف افزایش سطح آگاهی بهره‌برداران در زمینه بحران پیش‌رو و مراحل گوناگون مدیریت بحران؛

- توجه به برنامه‌هایی با هدف افزایش میزان سرمایه اجتماعی در میان بهره‌برداران؛

- استفاده از دانش، نوآوری و آموزش برای ایجاد فرهنگ استفاده از منابع طبیعی از جمله مراتع.

پیش‌رو الزامی می‌باشد و باید در اولویت برنامه‌ریزی دستگاه‌های ذیربط قرار گیرد (عوض‌پور، ۱۳۹۵). افزایش تاب‌آوری در برابر بحران‌ها می‌تواند منجر به ایجاد افزایش ظرفیت سازگاری و معیشت پایدار جامعه شود. نتایج تحقیقات مختلف مطلب فوق را تأیید می‌کنند (Godschalk, 2003: 5; Tompkins & Adger, 2000: 10; Berkes, 2007: 282; Manyena, 2006: 436). زمانی که بهره‌بردار مرتع قادر باشد همزمان توازن بین عملکرد اکوسیستمی و نیازهای خود برقرار کند و قدرت انطباق در شرایط عدم قطعیت و رویدادهای غیرمنتظره داشته باشد و همچنین فرصت‌های بالقوه و موجود را حفظ و روی آنها سرمایه‌گذاری کند، در آن صورت تاب‌آور است (Gundersen, 2009). درباره ویژگی‌های جوامع تاب‌آور در مورد واکنش در برابر بحران‌ها (Godschalk, 2003; Sapirstein, 2006; Bruneau, 2003; Twigg, 2007) مطالعاتی انجام داده‌اند. کاهش تاب‌آوری در بین بهره‌برداران منجر به افزایش آسیب‌پذیری آنها می‌شود (داداش‌پور و عادل، ۱۳۹۴). تبیین تاب‌آوری در برابر بحران‌ها، در واقع شناخت نحوه تأثیرگذاری ظرفیت‌های اجتماعی، انسانی، اقتصادی، نهادی، فیزیکی و طبیعی در افزایش تاب‌آوری و شناسایی ابعاد مختلف تاب‌آوری است.

نتایج حاصل از سنجش میزان تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع سامان عرفی حق‌الخواجه در مواجهه با تخریب مرتع بیانگر این است که میزان تاب‌آوری بهره‌برداران سامان عرفی حق‌الخواجه از متوسط مطلوب پایین‌تر بوده و این افراد از لحاظ مؤلفه انسانی بیشترین میزان تاب‌آوری را داشته ولی از لحاظ مؤلفه فیزیکی دارای سطح پایینی از تاب‌آوری بوده است. در تحقیقی به‌تاش و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی و ارزیابی ابعاد و مؤلفه‌های تاب‌آوری کلان شهر تبریز پرداختند و بیان نمودند که شهر تبریز از نظر مؤلفه اجتماعی - فرهنگی بیشترین میزان تاب‌آوری را دارد. همچنین در تحقیقی Seyed Ainuddin و Routray (۲۰۱۲) به بررسی تاب‌آوری جوامع در برابر زمین‌لرزه در دو منطقه (A و B) در بلوچستان کشور پاکستان



## منابع مورد استفاده

- Cutter, S. L., 2008. A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global Environmental Change*, 1-9. Doi: 10.1016/j. gloenvcha.
- Davidson D. J., 2010. The applicability of the concept of resilience to social systems: some sources of optimism and nagging doubts. *Society and Natural Resources*, (23):1135-1149.
- Godschalk, D., 2003. Urban hazard mitigation: Creating Resilient Cities. *Natural Hazards Review*, 4 (3): 136-143.
- Gunderson, L., 2009. Comparing ecological and human community resilience. *CARRI Research Report 5*, Oak Ridge: Community and Regional Resilience Institute.
- Hanneman, R. A., 2001. Introduction to social network methods. California: University of California, Riverside, 149 p.
- Maguire, B. and Hagen, P. C., 2007. Disasters and communities: understanding social resilience. *The Australian Journal of Emergency Management*, ( 22): 16-20.
- Manyena, S. B., 2006. The concept of resilience revisited. *Disasters*: (30) 4: 433-450.
- Menke, J. and Eric, B. G., 1992. Rangelands, agriculture. *Ecosystems and Environment*, 42(1-2):141-163.
- Norris, S. P., 2008. Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*, 11(41): 127-150.
- Pfefferbaum, B., 2005. Building resilience to mass trauma events 3.1-47. In: *Handbook on Injury and Violence Prevention Interventions*, L. Doll, S. Bonzo, J. Mercy & D. Sleet (Eds.), New York: Kluwer Academic Publishers.
- Sapirstein, G., 2006. Social resilience: the forgotten dimension of disaster risk reduction. Available for <http://acds.co.za/Jamba/Sapirstein.pdf>
- Scholz, R. W., 2011. Environmental literacy in science and society: from knowledge to decisions. Cambridge University Press.
- Tompkins, E. L. and Adger, W. N., 2004. Does adaptive management of natural resources enhance resilience to climate change?. *Ecology and society*, (9):2, 10.
- Twigg, J., 2007. Characteristics of a disaster-resilient community a guidance note. Version 1 (for Field Testing).
- اسکندری، ن.، علیزاده، ع. و مهدوی، ف.، ۱۳۸۷. سیاست‌های مرتعداری در ایران، وزارت جهاد کشاورزی. سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور. انتشارات پونه، ایران، ۱۹۰ص.
- داداش‌پور، ه. و عادل، ز.، ۱۳۹۴. سنجش ظرفیت‌های تاب‌آوری در مجموعه شهری قزوین. مدیریت بحران، (۲): ۷۳-۸۴.
- شهرکی، م. و بارانی، ح.، ۱۳۹۱. بررسی و رتبه‌بندی عوامل موثر بر تخریب مراتع استان گلستان. حفاظت و بهره‌برداری از منابع طبیعی. (۱)۳: ۷۸-۵۹.
- عوض‌پور، ل.، ۱۳۹۵. نقش سرمایه اجتماعی در ارتقاء تاب‌آوری بهره‌برداران در مواجهه با گرایش منفی وضعیت مرتع. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۵ص.
- فرزاد بهتاش، م. ر.، کی‌نژاد، م. ع.، پیربابایی، م. ت. و عسگری، ع.، ۱۳۹۲. ارزیابی و تحلیل ابعاد و شاخص‌های تاب‌آوری کلان شهر تبریز. هنرهای زیبا، ۱۸(۳): ۳۳-۴۲.
- قربانی، م.، عوض‌پور، ل. و یوسفی، م.، ۱۳۹۴. تحلیل و ارزیابی سرمایه اجتماعی در راستای تقویت تاب‌آوری جوامع محلی و مدیریت پایدار سرزمین (منطقه مورد مطالعه: استان خراسان جنوبی، پروژه بین‌المللی (RFLDL). مرتع و آبخیزداری، ۶۸(۳): ۶۴۵-۶۲۵.
- Adger, W. N., 2000. Social and ecological resilience: are they related?. *Progress in Human Geography*. 24(3): 347-364.
- Aldrich D. P. and Meyer, M. A., 2015. Social capital and community resilience. *Journal of Community Resilience Theory*, 59(2): 254-269.
- Ainuddin, S. and Routray, J. K., 2012. Earthquake hazards and community resilience in Baluchistan. *Journal of Natural Hazards*, 63(2): 909-937.
- Berkes, F., 2007. "Understanding uncertainty and reducing vulnerability: lessons from resilience thinking", *Natural Hazards*, (41): 283-295.
- Bruneau, M., Stephanie, E., Ronald, T., George, C., Thomas, D. and Andrie, M., 2003. A framework to quantitatively assess and enhance the seismic resilience of communities. *Earthquake Spectra*, 19 (4): 733-752.

## Assessment of indicators influencing the resilience of rangeland users in arid areas (Case Study: Hagh-o-Al-Khaje village, Meyami County, Semnan Province)

L. Avazpour<sup>1</sup>, M. Ghorbani<sup>2</sup> and R. Erfanzadeh<sup>3\*</sup>

1-M.Sc. Student, Department of Range Management, Faculty of Natural Resources and Marine Sciences, Tarbiat Modares University, Noor, Iran

2-Associate Professor, Department of Reclamation of Arid and Mountainous Regions, Natural Resources Faculty, University of Tehran, Karaj, Iran

3\*-Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Natural Resources and Marine Sciences, Tarbiat Modares University, Noor, Iran, Email: rezaerfanzadeh@modares.ac.ir

Received:4/26/2016

Accepted:9/4/2016

### Abstract

The present study seeks to measure indicators influencing the resilience of users of Hagh-o-Al-Khaje village, whose rangelands are degraded. The research method is descriptive-analytic and the size of sample was defined 24 rangeland users according to Morgan table. Following a review of literature around resilience, the level of different kinds of resilience of users encountered with rangeland degradation was measured applying questionnaire and SPSS software. It was found out that the average resilience of Hagh-o-Al-Khaje rangeland users was 2.21, which is lower than average and indicates an unpleasant condition. It was as well found that human indicators had the most impact on resilience (impact factor, 0.662), but physical indicators had the least impact upon resilience (impact factor, 0.108). It can therefore be said that users were in good state regarding human indicators but not in the case of physical indicators. Needless to say, planning and resource allocation strategies must pay due attention to improving the resilience of Hagh-o-Al-Khaje rangeland users.

**Keywords:** Resilience, rangeland users, rangeland degradation, Hagh-o-Al-Khaje village.