

Research Paper

Measurement and resilience analysis to retrogressive trend of rangeland in natural ecosystems

Leila avazpour¹, Mehdi Ghorbani², *Reza Erfanzadeh³, Mehdi Ramezanzadeh Lasbuei⁴

1- Ph. D Student, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Tehran, Iran.

2- Associate Profesor, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Tehran, Iran.

3- Assosiate Profesor, Faculty of Natural Resources and Marine Science, Tarbiat Modarres University, Mazandaran, Iran.

4- Assistant Professor, Faculty of Humanities and Social Science, Mazandaran University, Mazandaran, Iran.



Citation: avazpour, L., Ghorbani, M., Erfanzadeh, R. & Ramezanzadeh Lasbuei, M.R. (2018) [Measurement and resilience analysis to retrogressive trend of rangeland in natural ecosystems (Persian)]. *Journal of Rural Research*, 9(1), 102-115, <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2018.214738.970>

doi: <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2018.214738.970>

Received: 30 Sep. 2016

Accepted: 03 June. 2017

ABSTRACT

Nowadays, theories and attitudes around crises management seek to create resilient communities against hazards and natural crises. Therefore resilience is considered as a way for strengthening communities based on their capacities. In this regard, various concepts, approaches, indicators and measurement models have been developed. The aim of this study is to measure and analysis of resilience of rangeland users in the Nardin village, Mayamey district, Semnan province in facing with natural ecosystem retrogressive trend. The research method is of descriptive-analytic type and sample size based on Morgan table is estimated 28 actors of rangeland. Initially, review of theoretical literature was done so that components and dimensions of resilience were specified. Next, applying questionnaires, it was attempted to compute the average resilience of rangeland beneficiaries of Nardin village faced with regression. Through one-sample t- test, the average resilience for each of the six components was estimated and by applying Friedman test, values of the components were ranked.

Based on results, the average resilience of rangeland beneficiaries in Nardin village is 2.88. This is indicative of non-desirable resilience of beneficiaries in this traditional boundary which is lower than Middle desirable (3), thus improvement of resilience must be in priority for subsequent planning and resource allocations.

Key words:

Resilience, Rangeland user, Natural ecosystem Retrogressive trend, Nardin village

Extended Abstract**1. Introduction**

Theories and attitudes around crises management seek to create resilient communities against hazards and natural crises. Resilience is therefore a way for strengthening communities based on their capacities ; therefore, various concepts, approaches,

indicators, and measurement models have been developed in this regard. Resilience is ability of systems to absorb and recover from the impact of disruptive events without fundamental changes in function or structure, which depend on the flexibility and adaptive capacity of the system as a whole, rather than simply strengthening structures or institutions in relation to specific stresses, as in the hard resilience approach. The dramatic changes of world effects on the way crises are viewed with the intention of the dominant perspective and have shifted

*** Corresponding Author:****Reza Erfanzadeh, PhD****Address:** Mazandaran Province, Nour District, Imam Reza Boulevard, Faculty of Natural Resources and Marine Science, Tarbiat Modarres University**Tel:** +98 (12) 26253101**E-mail:** rezaerfanzadeh@modares.ac.ir

from mere focus on reducing vulnerability to increasing resilience against hazards and crises. As a matter of fact, one of the fundamental strategies for reducing vulnerability of social systems and accordingly reinforcement of local communities' sustainability encountered with environmental crises including natural ecosystems' regression is boosting the resilience of these communities against emerging agitation in ecological systems. Present study is an attempt to measure and analyze the resilience of rangeland beneficiaries of Nardin village, Mayamei County, Semnan province faced with natural ecosystems' regression.

2. Methodology

The research method is of descriptive-analytic type and sample size based on Morgan table is estimated 28 beneficiaries of rangeland. Initially, review of theoretical literature is done. Therefore, components and dimensions of resilience were specified. Next, applying questionnaires, it is attempted to compute the average resilience of rangeland beneficiaries of Nardin village faced with regression. Through one-sample t- test, the average resilience for each of the six components is estimated and by applying Friedman test, values of the components are ranked. Lastly, effective coefficient of each component upon resilience of beneficiaries is measured through multiple regression analysis.

3. Results

Based on the research results, it is found out that the average resilience of rangeland beneficiaries in Nardin village is 2.88. This is indicative of non-desirable resilience of beneficiaries in this traditional boundary which is lower than Middle desirable (3); hence, improvement of resilience must be in priority for subsequent planning and resource allocations. Moreover, the findings of one-sample t-test showed that human component by an average of 2.9 is near to Middle desirable (i.e. 3) but it was not the case for other components. Besides, according to Friedman test, social variables were found optimum within the sample population. It was also revealed that the item religious beliefs of an average of 4.6 had the highest value but the item migration to cities following rangeland degradation of 2.57 average had the lowest value. Human variables were assessed low from sample population point of view. Furthermore, the item vulnerability in case of rangeland degradation by an average of 6.1 had the highest value but the item rangeland beneficiaries' sufficient level of literacy of average 2.14 had the lowest value. Friedman test regarding economic component indicated that "instable economic condition of households

faced with rangeland degradation of 10.73 averages had the highest value but possessing financial resources once rangeland is degraded of 2.14 average showed the lowest value. It was as well found out that institutional variables through sample population outlook were evaluated low. The variable appropriate organization and inspection of traditional boundary for reducing rangeland pressure of 3.36 averages had the best value but striking governmental contributions following rangeland degradation of 1.32 averages had the lowest value. Friedman test of the physical component indicated that accessibility to communication infrastructures such as telephone and mobile with an average of 4.79 had the highest value but satisfaction with drinking water network of average 1.46 had the lowest value. According to outcomes, natural variables were evaluated low among sample population members. Investigation of averages pertinent to this component revealed that the problem with providing fodder following rangeland degradation of average 4.54 has the highest value on the other hand, restoring and reclaiming activities' implementation for coping with rangeland degradation of average 1.96 has the lowest value in the region.

4. Conclusion

To conclude, out of six investigated components of resilience, the socio-cultural dimension followed by natural aspect indicate more appropriate and better state than other aspects among rangeland beneficiaries of Nardin village. A community is called resilient in which all indicators, components, and dimensions of resilience together grow and improve. Incongruous improvement of different dimensions will not necessarily result in resilience of community members. Priority of socio-cultural and natural dimensions for resilience of rangeland beneficiaries of Nardin village is of paramount importance but it does not suffice and it is not expected to let practitioners and policymakers turn blind eye to improvements in other dimensions for realizing resilience.

سنجش و تحلیل تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع در مواجهه با سیر قهقرایی اکوسیستم‌های طبیعی (مورد مطالعه: روستای نردین، شهرستان میامی، استان سمنان)

لیلا عوض پور^۱، مهدی قربانی^۲، رضا عرفانزاده^۳، مهدی رمضان زاده لسبویی^۴

۱- دانشجوی دکتری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲- دانشیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۳- دانشیار دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، مازندران، ایران.

۴- استادیار دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران.

حکیده

تاریخ دریافت: ۰۹ مهر ۱۳۹۵

تاریخ پذیرش: ۱۳ خرداد ۱۳۹۶

امروزه نظریه‌ها و رویکردهای مدیریت بحران بر تاب‌آوری جوامع محلی در برابر مخاطرات و بحران‌ها تأکید دارند. از این روی، تاب‌آوری راهی برای تقویت جوامع با استفاده از ظرفیت‌های آن‌ها مطرح می‌شود و رویکردها، شاخص‌ها و مدل‌های سنجشی متفاوتی در مورد آن شکل گرفته است. هدف مطالعه حاضر سنجش و تحلیل تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع روستای نردین شهرستان میامی استان سمنان، در مواجهه با سیر قهقرایی اکوسیستم‌های طبیعی می‌باشد. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و حجم نمونه در تحقیق، طبق جدول مورگان، ۲۸ نفر از بهره‌برداران مرتع برآورد شده است. در این راستا، ابتدا مؤلفه‌ها و ابعاد مطرح در تاب‌آوری تدقیق گردید. سپس با تحلیل پرسش‌نامه‌ها و محاسبات لازم میزان میانگین تاب‌آوری بهره‌برداران و همچنین میانگین تاب‌آوری ابعاد شش‌گانه با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون تی تک نمونه‌ای سنجش و رتبه‌بندی متغیرهای آن‌ها با استفاده از آزمون فریدمن مورد ارزیابی قرار گرفت. بر اساس نتایج حاصل شده، میزان میانگین تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع روستای نردین ۲/۸۸ است و نشان می‌دهد که تاب‌آوری بهره‌برداران این روستا در برابر تخریب مرتع از حد متوسط پایین‌تر بوده و مناسب نیست، بنابراین ضروری است در اولویت برنامه‌ریزی و تخصیص منابع قرار گیرند.

کلیدواژه‌ها:

تاب‌آوری، بهره‌برداران مرتع، سیر قهقرایی اکوسیستم‌های طبیعی، روستای نردین

مقدمه

(Eric, 1992). بهره‌برداری از مراتع در ایران از سابقه‌ای بالا برخوردار است، ولی به‌رغم اهمیت بالای مراتع، در طی چندین دهه گذشته در کیفیت و درجه‌بندی آن‌ها تغییراتی حاصل شده است که نشان از تخریب این عرصه‌ها دارد که معضلی بزرگ برای قشر بهره‌بردار مرتع بوده و زنجیره‌ای از مشکلات اجتماعی، اقتصادی و سیاسی برای آن‌ها به‌وجود آورده و رفاه آن‌ها را با مشکل مواجه می‌سازد. در واقع از آنجا که سیستم‌های طبیعی و انسانی همواره همراه و مکمل یکدیگر بوده‌اند (Scholz, 2011)، مطمئناً به دنبال تخریب اکولوژیکی مراتع، پیامدهای انسانی در نظام بهره‌برداری مرتع رخ خواهد داد (Ghorbani, 2012).

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، رفته‌رفته صدمات جبران‌ناپذیری به ابعاد مختلف زندگی انسان‌ها اعم از حوزه‌های

استفاده و بهره‌برداری خردمندانه از منابع مشترک در ادوار گذشته موجب حفظ اکوسیستم‌های طبیعی در زمان ما شده است. به عبارت دیگر با توجه به اینکه در گذشته قانون مدونی برای بهره‌برداری از عرصه‌های طبیعی وجود نداشته است، عرف به گونه‌ای وظایف و شرایط بهره‌برداری را مشخص می‌کرده است (Clayton, 2003) ولی در دهه‌های اخیر اصول صحیح بهره‌برداری از آن‌ها رعایت نشده است. البته می‌توان رشد سریع جمعیت و افزایش روزافزون تقاضا برای غذا و رفاه و محدود بودن منابع را از دلایل عمده آن دانست که موجب شده است بهره‌برداری از منابع طبیعی نسبت به ادوار گذشته سیر صعودی داشته باشد. در این میان عرصه مراتع نیز به عنوان یکی از منابع چندگانه و از مهم‌ترین منابع اقتصادی به شمار می‌رود که تأمین معیشت جمعیت قابل توجهی از بهره‌برداران مرتع به آن وابسته است (Menke &

* نویسنده مسئول:

دکتر رضا عرفانزاده

نشانی: مازندران، نور، بلوار امام رضا، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس

تلفن: ۰۱ ۲۶۲۵۳۱۰۱ (۱۲) ۹۸+

پست الکترونیکی: rezaerfanzadeh@modares.ac.ir

اکولوژیکی مطرح کرد. وی تاب‌آوری در یک اکوسیستم را معیاری از توانایی اکوسیستم برای جذب تغییرات با حفظ مقاومت قبلی بیان کرد. سپس ادگر^۲ (۲۰۰۰) در نظام‌های اجتماعی، کارپنتر در نظام‌های انسانی-محیطی، برکس^۳ (۲۰۰۴) در نظام-های اجتماعی-اکولوژیک، Bruneau (2003) در مدیریت سوانح کوتاه‌مدت و تایمرمن^۴ (۱۹۸۱) در پدیده‌های بلندمدت مانند تغییرات اقلیمی به کار گرفتند. تاب‌آوری به معنای توانایی یک سیستم اجتماعی و یا اکولوژیک نسبت به جذب و یا رویارویی با یک بی‌نظمی و یا اختلال است به طوری که بتواند ساختارها و عملکرد اساسی، ظرفیت بازسازی‌ماندهی و ظرفیت سازگاری در مقابل تنش‌ها و تغییرات را حفظ نماید (Avazpour, 2016). در ادامه به بخشی از پژوهش‌های انجام شده در داخل و خارج از کشور در زمینه تاب‌آوری سیستم‌های اجتماعی پرداخته شده است.

کاتر^۵ و همکاران (۲۰۱۰)، با هدف کاهش اثرات بلایای طبیعی بر جوامع محلی در ایالات متحده، به شناسایی معیارها و استانداردهایی برای اندازه‌گیری تاب‌آوری، مطالعه‌ای انجام دادند. وی در این تحقیق اظهار داشت که معیارهای اندازه‌گیری تاب‌آوری در طول زمان و در مقایسه یک مکان با مکان دیگر، متفاوت است. نتایج این پژوهش بیانگر آن است که اختلافات فضایی در تاب‌آوری در مناطق مختلف وجود دارد.

داداش‌پور و عادل^۶ (۲۰۱۵) در تحقیق خود با عنوان سنجش ظرفیت تاب‌آوری در مجموعه شهری قزوین به بررسی شاخص-های مختلف جهت سنجش تاب‌آوری پرداخته و از مؤلفه‌های اجتماعی، اقتصادی، انسانی، زیرساختی و نهادی، جهت سنجش تاب‌آوری استفاده نمودند. نتایج یافته‌ها حاکی از آن بود که مجموعه شهری قزوین از بین ابعاد مختلف تاب‌آوری، به لحاظ ابعاد نهادی و زیرساختی وضعیت نامناسب‌تری دارد و باید در اولویت برنامه‌ریزی قرار گیرند.

سیدعین‌الدین و رویتری^۶ (۲۰۱۲) به بررسی تاب‌آوری جوامع در برابر زمین‌لرزه در منطقه بلوچستان کشور پاکستان پرداخته و برای سنجش میزان تاب‌آوری یک نظرسنجی در بین ۲۰۰ خانوار در دو منطقه زلزله‌خیز A (وقوع خیلی زیاد زمین‌لرزه) و B (وقوع زیاد زمین‌لرزه) بلوچستان انجام داد. نتایج بیانگر وجود تاب‌آوری پایین در هر دو منطقه بود ولی با این حال در منطقه B تاب‌آوری از نظر ابعاد اقتصادی، نهادی و زیرساختی دارای وضعیت بهتری نسبت به منطقه A بود.

فرزاد بهتاش و همکاران (۲۰۱۳) در تحقیق خود تحت عنوان ارزیابی و تحلیل ابعاد و مؤلفه‌های تاب‌آوری کلان‌شهر تبریز، پس

سکونت، اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی، روان‌شناختی و ... وارد می‌کند (Davidson, 2010). 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-اکولوژیک و در نتیجه تقویت پایداری جوامع محلی در برابر بحران‌های زیست‌محیطی از جمله سیر قهقراپی مراتع، افزایش میزان تاب‌آوری این جوامع در برابر اختلال و آشفتگی ایجاد شده در سیستم‌های اکولوژیکی می‌باشد (Ghorbani, Avazpour & Yusefi, 2015). مفهوم تاب‌آوری ریشه در علم فیزیک و ریاضی دارد و برای توصیف توانایی یک ماده یا سیستم برای بازگشت به حالت تعادل پس از جابجایی یا حرکت به کار می‌رود. تاب‌آوری اجتماعی قادر است تا حدودی تنش‌های حاصل از سیستم‌های اکولوژیک را تعدیل و جبران نماید. کاتر^۱ (۲۰۰۸) معتقد است که اکوسیستم‌های طبیعی جدا از مکانیسم‌های ذاتی خود، برای کنار آمدن با تنش‌ها و تلاطم-ها و همچنین برای توانایی ارائه خدمات جهت حفظ یکپارچگی اکوسیستم، به توانایی و اراده گروه‌های خاص اجتماعی نیاز دارند که افراد با آن در ارتباطند. این مسئله نشان‌دهنده تأثیر بسیار بالای سرمایه اجتماعی بر تاب‌آوری سیستم اجتماعی در برابر تغییرات می‌باشد (Ghorbani, Avazpour & Yusefi, 2015). میزان سرمایه اجتماعی یک شبکه اجتماعی نشان‌گر میزان ارتجاع-پذیری و سازگاری افراد در مقابل تغییرات شرایط محیطی طبیعی و متعادل نمودن نیازها و بهره‌برداری در راستای پایداری منابع طبیعی می‌باشد (Walker, Holling, Carpenter & Kinzig, 2004).

هدف تحقیق حاضر سنجش میزان تاب‌آوری بهره‌برداران در مواجهه با تخریب مرتع در سطح سامان عرفی نردین از توابع شهرستان میامی استان سمنان می‌باشد که جزء مناطق خشک کشور محسوب شده و مراتع این منطقه از وضعیت نامطلوبی برخوردار است. با توجه به اینکه پدیده تخریب و سیر قهقراپی مراتع یکی از بحران‌های پیش روی بهره‌برداران مرتع می‌باشد و با توجه به اینکه اقتصاد و معیشت بهره‌برداران مخصوصاً در مناطق خشک، متکی به مراتع می‌باشد، در نتیجه ارتقاء تاب‌آوری این افراد در مواجهه با این بحران ضروری است.

مروری بر ادبیات موضوع

واژه تاب‌آوری اغلب به مفهوم بازگشت به گذشته به کار می‌رود که از ریشه لاتین Resilio به معنای پرش به گذشته گرفته شده است. این اصطلاح را نخستین بار Holling که از وی به‌عنوان پدر تاب‌آوری یاد می‌شود در سال ۱۹۷۳ میلادی به‌عنوان مفهومی

2.- Adger

3.- Berkes

4.- Timmerman

5.- Cutter

6.- Seyyes Ainuddin & Routary

1.- Cutter

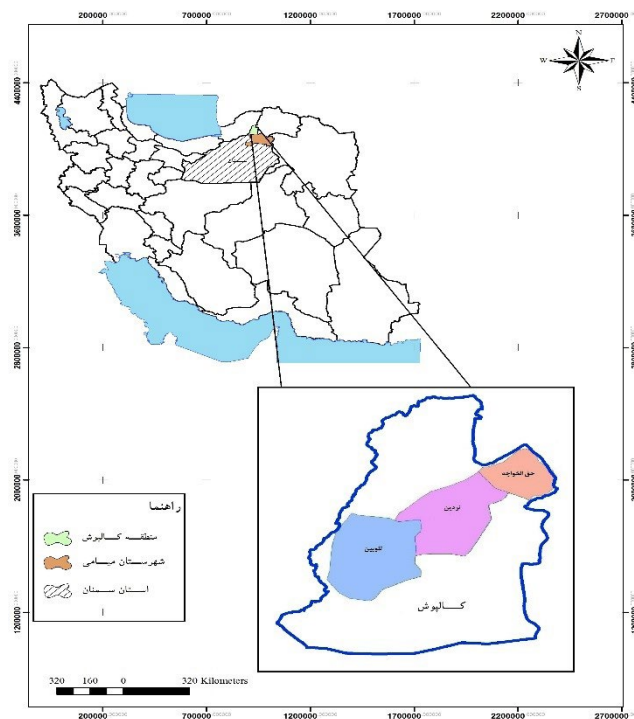
روش کار

این تحقیق از نظر ماهیت از نوع پژوهش‌های کمی است و روش تحقیق از نوع توصیفی - تحلیلی به شمار می‌رود. جامعه آماری در این مطالعه، بهره‌برداران مرتع می‌باشند که در معرض خطر سیر قهقرایی 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 جامعه آماری یا در واقع تعداد کل بهره‌برداران از مراتع روستا شناسایی شدند که شامل ۳۰ نفر بودند و طبق جدول مورگان، ۲۸ نفر از بهره‌برداران مرتع (دامداران) به‌عنوان حجم نمونه انتخاب گردیدند که به‌صورت مشاعی از مراتع این سامان استفاده می‌کنند و میزان میانگین 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 (Mayunga, 2007) با استفاده از نرم‌افزار SPSS سنجش گردیده است و سپس با استفاده از آزمون تی تک‌نمونه‌ای میزان میانگین تاب‌آوری هر یک از مؤلفه‌ها محاسبه و رتبه‌بندی گویه‌های هر مؤلفه با استفاده از آزمون فریدمن محاسبه گردید و در نهایت ضریب تأثیر هر یک از مؤلفه‌ها بر میزان تاب‌آوری با استفاده از آزمون رگرسیون چند متغیره سنجش گردیده است. همچنین با توجه به روش امتیازدهی، میانگین تاب‌آوری عددی است حداقل ۱ و حداکثر ۵ که می‌توان عدد ۳ را به‌عنوان میانه مطلوب در نظر گرفت. به‌عبارت‌دیگر هرچه مقدار آن از

از تدقیق مؤلفه‌ها و ابعاد مطرح در سنجش تاب‌آوری شامل ابعاد فیزیکی، نهادی، اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی و طبیعی، میزان تاب‌آوری شهر تبریز مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاکی از آن بود که میانگین تاب‌آوری شهر تبریز برابر ۲/۲۳ است (پایین‌تر از ۳) که نشان می‌دهد شهر تبریز از لحاظ تاب‌آوری در وضعیت مطلوبی به سر نمی‌برد. با این حال بعد اجتماعی - فرهنگی بالاترین رتبه تاب‌آوری را در شهر تبریز دارد.

روش‌شناسی تحقیق

جهت انجام این پژوهش روستای نردین در حوزه آبخیز نردین انتخاب گردیده است. حوزه آبخیز نردین به مساحت ۲۸۲,۲۲۶ هکتار در حدود ۸۵ کیلومتری شمال شهر میامی استان سمنان واقع شده است. محدوده حوزه مورد مطالعه $37^{\circ} 19' 45''$ تا $55^{\circ} 42' 19''$ شرقی و $37^{\circ} 10' 10''$ تا $36^{\circ} 33'$ عرض شمالی می‌باشد. شغل اصلی مردم روستا دامداری، کشاورزی و به میزان کمتر باغداری می‌باشد. نظام بهره‌برداری از مراتع سامان عرفی نردین به‌صورت مشاع است و توسط تمام بهره‌برداران روستا مورد استفاده قرار می‌گیرد. مراتع این منطقه در حال حاضر تحت چرای مفرط و طولانی‌مدت قرار دارد و بر اثر این دو عامل سیر قهقرایی در منطقه ایجاد شده و در قسمت غالبی از این مناطق وضعیت دارای گرایش منفی می‌باشد. ترکیب پوشش گیاهی نیز غالباً 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)



شکل ۱. موقعیت روستای نردین در استان و کشور

وضعیت تاب‌آوری و مؤلفه‌های آن در روستای نردین

در خصوص بررسی توزیع میانگین متغیرهای مرتبط با تاب‌آوری به کمک آزمون تی تک‌نمونه‌ای مشخص شد که از بین همه مؤلفه‌ها، تنها عامل انسانی با میانگین متوسط تفاوتی ندارد و به عبارت دیگر در حد متوسط می‌باشد. لیکن 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 مؤلفه‌های اجتماعی-فرهنگی و طبیعی مثبت هستند می‌توان بیان داشت که توزیع آماری با در نظر گرفتن یک درصد خطای نوع اول در حد بیشتر از متوسط است ولی در رابطه با دیگر مؤلفه‌ها کمتر از متوسط می‌باشد (جدول ۲).

تحلیل و رتبه‌بندی مؤلفه‌های تاب‌آوری

مؤلفه اجتماعی

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که متغیرهای اجتماعی از دیدگاه جامعه نمونه در حد مطلوبی ارزیابی شده است. بررسی میانگین‌های بدست آمده هم نشان می‌دهد که گویه "ارزش و اعتقادات مذهبی" با میانگین ۴/۶ بهترین ارزش و گویه «مهاجرت به شهرها پس از تخریب مرتع» با میانگین ۲/۷۳ کمترین ارزش را داشته‌اند. در این راستا نتایج آزمون فریدمن هم نشان می‌دهد که گویه‌های «ارزش‌ها و اعتقادات مذهبی» در رتبه اول و «نگاه مشارکتی در مواقع ضروری» در رتبه دوم قرار دارد. سطح معناداری بدست آمده حاصل از آزمون فریدمن (۰/۰۰۰۱) بیانگر توافق ذهنی مشترک بین دیدگاه‌های ذهنی جامعه نمونه است.

۳ کوچک‌تر و به ۱ نزدیک‌تر نشان‌دهنده آسیب‌پذیری و هرچه از ۳ بزرگ‌تر و به ۵ بیشتر نشان‌دهنده تاب‌آوری می‌باشد. همچنین از سطح معنی‌دار ۰/۰۵ برای قضاوت در مورد فرضیه‌های تحقیق استفاده شده است. یعنی اگر مقدار احتمال بزرگ‌تر از مقدار ۰/۰۵ باشد فرض H_0 (عدم اختلاف بین میانگین واقعی و میانه مطلوب) پذیرفته شده و اگر مقدار احتمال کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد فرض H_0 رد و فرض H_1 (اختلاف بین میانگین واقعی و میانه مطلوب) پذیرفته می‌شود. جهت بررسی روایی پرسشنامه از نظر ده تن از متخصصین مختلف شامل: ۴ نفر متخصص مرتع‌داری و ۳ تن از متخصصین ترویج و توسعه کشاورزی و ۳ نفر متخصص توسعه روستایی استفاده گردیده است و همچنین جهت پایایی پرسشنامه از فرمول آلفای کرونباخ استفاده شده که آلفای محاسبه شده برای پرسشنامه طراحی شده ۰/۷۲۲ می‌باشد که نشانگر پایایی خوب و هماهنگی درونی مناسب برای پرسشنامه است.

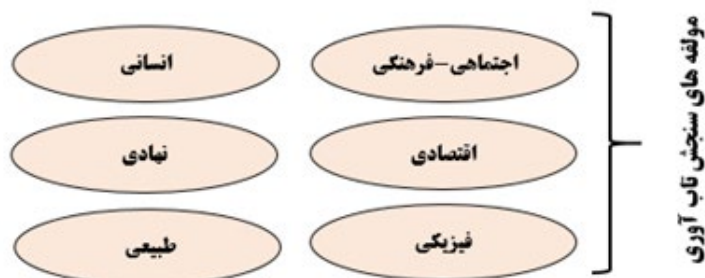
در شکل ۲ مدل مفهومی تحقیق نشان داده شده است.

یافته‌ها

میزان تاب‌آوری بهره‌برداران در مواجهه با سیر قهقرایی 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 ۱، میانگین تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع روستای نردین ۲/۸۸ می‌باشد که نسبت به میانه مطلوب تاب‌آوری (عدد ۳) میزان پایینی می‌باشد و بین تاب‌آوری موجود و تاب‌آوری ایده‌آل اختلاف وجود دارد. بنابراین ضروری است در برنامه‌ریزی‌ها و تخصیص منابع به ارتقاء و بهبود وضعیت تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع روستای نردین توجه ویژه‌ای شود.

سنجش تاب‌آوری در برابر تخریب اکوسیستم‌های طبیعی



جدول ۱. وضعیت تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع روستای نردین.

مرز اکولوژیک	تعداد نمونه	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد	بیشینه	کمینه
روستای نردین	۲۸	۲/۸۸۵۷	۰/۳۶۷۸۸	۰/۰۶۹۵۲	۳/۹۱	۲/۲۹

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: نتایج مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۵

جدول ۲. آزمون تی تک نمونه‌ای برای تحلیل وضعیت تاب‌آوری و مؤلفه‌های آن در روستای نردین.

ارزش تی=۳										
مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد	مقدار تی	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت میانگین و میانه		تفاوت اطمینان در سطح ۹۵	
							حد پایین	حد بالا	حد پایین	حد بالا
اجتماعی- فرهنگی	۳/۷	۰/۵۶۳۱۴	۰/۱۰۶۴۲	۷/۰۴۷	۲۷	۰/۰۰۰۱	۰/۷۵۰۰۰	۰/۵۳۱۶	۰/۹۶۸۴	پذیرش
انسانی	۲/۹	۱/۳۰۲۲۲	۰/۲۴۶۱۰	-۰/۱۷۷	۲۷	۰/۸۶۱	-۰/۰۳۳۶۵	-۰/۵۴۸۶	۰/۴۶۱۳	رد
اقتصادی	۲/۶	۰/۵۰۹۱۷	۰/۰۹۶۲۲	-۳/۹۶۹	۲۷	۰/۰۰۰۱	-۰/۳۸۱۸۷	-۰/۵۷۹۳	-۰/۱۸۴۴	پذیرش
نهادی	۲/۱	۰/۴۴۲۳۲	۰/۰۸۳۵۹	-۹/۵۷۸	۲۷	۰/۰۰۰۱	-۰/۸۰۰۶۰	-۰/۹۷۲۱	-۰/۶۲۹۱	پذیرش
فیزیکی	۲/۷	۰/۴۷۷۷۸	۰/۰۹۰۲۹	-۳/۱۶۴	۲۷	۰/۰۰۰۴	-۰/۲۸۵۷۱	-۰/۴۷۱۰	-۰/۱۰۰۵	پذیرش
طبیعی	۳/۴	۰/۴۲۲۳۰	۰/۰۸۰۵۶	۵/۰۶۶	۲۷	۰/۰۰۰۱	-۰/۴۰۸۱۶	۰/۲۴۲۹	۰/۵۷۳۵	پذیرش
تاب‌آوری	۲/۸	۰/۳۶۷۸۸	۰/۰۶۹۵۲	-۱/۶۴۴	۲۷	۰/۱۱۲	-۰/۱۱۴۲۹	-۰/۲۵۶۹	۰/۰۲۸۴	رد

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: نتایج مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۵

جدول ۳. تحلیل وضعیت متغیرهای اجتماعی تاب‌آوری بر اساس آزمون فریدمن.

رتبه	فریدمن	میانگین	خطای استاندارد	انحراف معیار	تعداد	گویه‌ها
۱	۶/۰۵	۴/۶۴	۰/۱۱۷	۰/۶۲۱	۲۸	ارزش‌ها و اعتقادات مذهبی
۳	۵/۲۹	۴/۳۲	۰/۱۹۳	۱/۰۲۰	۲۸	روحیه همکاری
۲	۵/۷۱	۴/۴۳	۰/۲۲۷	۱/۲۰۰	۲۸	نگاه مشارکتی در مواقع ضروری
۴	۵/۲۳	۴/۲۱	۰/۲۰۸	۱/۱۰۱	۲۸	تامل و همبستگی بالا
۸	۲/۷۳	۲/۵۷	۰/۳۰۲	۱/۵۹۷	۲۸	مهاجرت به شهرها پس از تخریب مرتع
۷	۳/۰۴	۲/۵۷	۰/۲۹۳	۱/۵۵۰	۲۸	امنیت جانی و مالی پس از تخریب مرتع
۵	۴/۱۱	۳/۶۴	۰/۱۹۴	۱/۰۲۶	۲۸	پایبندی به سنت‌ها و عرف‌های محلی در تعداد دام چرا کننده
۶	۳/۸۴	۳/۶۱	۰/۱۸۸	۰/۹۹۴	۲۸	پایبندی به سنت‌ها و عرف‌های محلی در چرای زودرس
		۲۸				تعداد مشاهدات
		۶۵/۲۸۰				مقدار کای اسکوتر
		۷				درجه آزادی
		۰/۰۰۰۱				سطح معناداری

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: نتایج مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۵

مؤلفه انسانی

با توجه به جدول ۴، متغیرهای انسانی از دیدگاه جامعه نمونه در حد پایینی ارزیابی شده است. بررسی میانگین‌های بدست آمده هم نشان می‌دهد که گوپه " آسیب‌پذیری در صورت تخریب مرتع" با میانگین ۶/۱ بهترین ارزش و گوپه « دانش نسبت به پروژه‌های کاهش اثرات تخریب مرتع » با میانگین ۲/۲۱ کمترین ارزش را داشته‌اند. سطح معناداری بدست آمده حاصل از آزمون فریدمن (۰/۰۰۰۱) بیانگر توافق ذهنی مشترک بین دیدگاه‌های ذهنی جامعه نمونه است.

مؤلفه اقتصادی

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که متغیرهای اقتصادی از دیدگاه جامعه نمونه در حد پایینی ارزیابی شده است. بررسی میانگین‌های بدست آمده هم نشان می‌دهد که متغیر " تزلزل وضعیت اقتصادی خانواده در صورت تخریب مرتع" با میانگین ۴/۳۹ بهترین ارزش و گوپه « در اختیار قرار گرفتن منابع مالی در صورت از بین رفتن مرتع» با میانگین ۱/۴۳ کمترین ارزش را داشته‌اند. در این راستا نتایج آزمون فریدمن هم نشان می‌دهد که گوپه‌های «تزلزل وضعیت اقتصادی خانواده در صورت تخریب مرتع» در رتبه اول و « نیاز به حمایت مالی در صورت تخریب مرتع» در رتبه دوم قرار دارد. سطح معناداری بدست آمده حاصل از آزمون فریدمن (۰/۰۰۰۱) بیانگر توافق ذهنی مشترک بین دیدگاه‌های ذهنی جامعه نمونه است.

مؤلفه نهادی

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که متغیرهای نهادی از دیدگاه جامعه نمونه در حد پایینی ارزیابی شده است. بررسی میانگین‌های بدست آمده هم نشان می‌دهد که " مناسب بودن تنسيق و ممیزی سامان‌های عرفی در جهت کاهش فشار مراتع" با میانگین ۳/۳۶ بهترین ارزش و گوپه «چشمگیر بودن کمک‌های دولتی بعد از تخریب مرتع» با میانگین ۱/۳۲ کمترین ارزش را داشته‌اند. در این راستا نتایج آزمون فریدمن هم نشان می‌دهد که گوپه‌های «مناسب بودن تنسيق و ممیزی سامان‌های عرفی در جهت کاهش فشار مراتع» در رتبه اول و «داشتن نظارت دقیق و کنترل از سوی اداره منابع طبیعی جهت حفظ منابع» در رتبه دوم قرار دارد. سطح معناداری بدست آمده حاصل از آزمون فریدمن (۰/۰۰۰۱) بیانگر توافق ذهنی مشترک بین دیدگاه‌های ذهنی جامعه نمونه است.

مؤلفه فیزیکی

همچنین بر اساس نتایج جدول ۷ می‌توان بیان نمود که متغیرهای فیزیکی از دیدگاه جامعه نمونه در حد پایینی ارزیابی شده است. بررسی میانگین‌های بدست آمده هم نشان می‌دهد که "دسترسی به زیرساخت‌های ارتباطی مانند تلفن و موبایل" با میانگین ۴/۷۹ بهترین ارزش و گوپه «اجرای طرح مرتعداری جهت مقابله با تخریب مرتع» با میانگین ۳/۰۴ کمترین ارزش را داشته‌اند. در این راستا نتایج آزمون فریدمن هم نشان می‌دهد که گوپه‌های « دسترسی به زیرساخت‌های ارتباطی مانند تلفن

جدول ۴. تحلیل متغیرهای انسانی تاب‌آوری بر اساس آزمون فریدمن.

رتبه	فریدمن	میانگین	خطای استاندارد	انحراف معیار	تعداد	گوپه‌ها
۱	۷/۶۴	۶/۲۱	۱/۸۲۰	۹/۶۳۲	۲۸	آسیب‌پذیری در صورت تخریب مرتع
۲	۵/۶۱	۳/۰۷	۰/۲۸۱	۱/۴۸۹	۲۸	آگاهی از پیامدهای تخریب مرتع
۳	۴/۹۸	۲/۶۸	۰/۳۰۰	۱/۵۸۸	۲۸	آگاهی از شیوه‌های احیای مراتع
۴	۴/۹۳	۲/۷۵	۰/۳۱۱	۱/۶۴۷	۲۸	برخورداری از شرایط روحی و روانی بالا در مواقع مقابله با تخریب مرتع
۵	۴/۹۱	۲/۸۲	۰/۳۰۰	۱/۵۸۸	۲۸	توانایی جسمی لازم جهت مقابله با تخریب
۶	۴/۵۰	۲/۳۹	۰/۲۸۸	۱/۵۲۴	۲۸	دارا بودن دانش چگونگی آماده شدن برای مقابله با تخریب مرتع
۷	۴/۲۵	۲/۳۲	۰/۳۰۰	۱/۵۸۸	۲۸	شرکت در کلاس افزایش دانش در زمینه تخریب مرتع
۸	۴/۱۴	۲/۲۱	۰/۲۵۹	۱/۳۷۱	۲۸	دانش نسبت به پروژه‌های کاهش اثرات تخریب مرتع
		۲۸				تعداد مشاهدات
		۴۴/۲۴۲				مقدار کای اسکوئر
		۸				درجه آزادی
		۰/۰۰۰۱				سطح معناداری

منبع: نتایج مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۵

جدول ۵. تحلیل متغیرهای اقتصادی تاب‌آوری بر اساس آزمون فریدمن.

رتبه	فریدمن	میانگین	خطای استاندارد	انحراف معیار	تعداد	گویه‌ها
۱	۱۰/۷۳	۴/۳۹	۰/۲۲۰	۱/۱۶۶	۲۸	تزلزل وضعیت اقتصادی خانواده در صورت تخریب مرتع
۲	۱۰/۷۰	۴/۳۲	۰/۲۳۶	۱/۲۴۹	۲۸	نیاز به حمایت مالی در صورت تخریب مرتع
۳	۹/۲۵	۳/۵۴	۰/۲۵۴	۱/۳۳۷	۲۸	کاهش اختلاف درآمدی بین بهره‌برداران
۴	۸/۶۸	۳/۴۶	۰/۲۹۸	۱/۵۷۵	۲۸	آرامش دامداران با اجرای طرح بیمه دام و مرتع
۵	۸/۶۳	۳/۳۶	۰/۲۹۶	۱/۵۶۹	۲۸	موافق اجرای طرح بیمه دام و مرتع
۶	۶/۹۵	۲/۵۷	۰/۲۱۵	۱/۶۶۵	۲۸	استقبال بازارهای محلی از محصولات تولیدی
۷	۶/۱۳	۲	۰/۱۹۲	۱/۰۱۸	۲۸	دارا بودن وضعیت مالی مطلوب در تعداد زیادی از بهره‌برداران این سامان عرفی
۸	۵/۹۸	۲/۱۴	۰/۲۱۰	۱/۱۱۳	۲۸	رضایت از وضعیت شغلی
۹	۵/۲۵	۱/۷۵	۰/۱۷۵	۰/۹۲۸	۲۸	درآمد بالا
۱۰	۵/۲۵	۱/۸۹	۰/۲۳۸	۱/۲۵۷	۲۸	توانمندی برای ایجاد شغل جدید در صورت از بین رفتن شغل حاضر
۱۱	۴/۹۳	۱/۷۱	۰/۲۴۶	۱/۳۰۱	۲۸	دارا بودن درآمد جانبی در کنار شغل اصلی
۱۲	۴/۳۴	۱/۴۶	۰/۲۳۸	۱/۲۶۱	۲۸	وجود صندوق‌های خانوادگی
۱۳	۴/۲۰	۱/۴۳	۰/۲۰۸	۱/۱۰۳	۲۸	در اختیار قرار گرفتن منابع مالی در صورت از بین رفتن مرتع
		۲۸				تعداد مشاهدات
		۱۴۱/۷۳۴				مقدار کای اسکوتر
		۱۲				درجه آزادی
		۰/۰۰۰۱				سطح معناداری

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: نتایج مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۵

جدول ۶. تحلیل وضعیت متغیرهای نهادی تاب‌آوری بر اساس آزمون فریدمن.

رتبه	فریدمن	میانگین	خطای استاندارد	انحراف معیار	تعداد	گویه
۱	۹/۸۲	۳/۳۶	۰/۲۷۸	۱/۴۷۱	۲۸	مناسب بودن تنسيق و ممیزی سامان‌های عرفی در جهت کاهش فشار مراتع
۲	۹/۵۹	۳/۱۴	۰/۲۸۰	۱/۴۸۴	۲۸	داشتن نظارت دقیق کنترل از سوی اداره منابع طبیعی جهت حفظ منابع
۳	۹/۵۴	۳/۰۷	۰/۲۶۷	۱/۴۱۲	۲۸	رضایت از عملکرد طرح‌های مرتعداری
۴	۹/۰۴	۲/۷۹	۰/۲۹۳	۱/۵۴۸	۲۸	مناسب بودن اقدامات دستگاه‌های زیربسط در جهت کاهش اختلاف مراتع
۵	۸/۹۵	۲/۹۳	۰/۲۷۷	۱/۴۶۴	۲۸	رضایت از مدیران در راستای توسعه فعالیت‌های خدماتی-درمانی
۶	۷/۰۹	۲/۲۹	۰/۲۵۶	۱/۳۵۷	۲۸	اقدام مدیران در جهت تأمین سوخت غیرفسیلی
۷	۶/۸۲	۱/۹۶	۰/۲۳۸	۱/۲۶۱	۲۸	مشورت مدیران محلی برای انجام پروژه‌های عمرانی مرتبط با کاهش تخریب مرتع
۸	۵/۳۳	۱/۴۶	۰/۱۵۸	۰/۸۳۸	۲۸	تلاش مدیران جهت توسعه فعالیت‌های زیرساختی در راستای مقابله با تخریب مرتع
۹	۵/۳۳	۱/۴۶	۰/۲۰۹	۱/۱۰۵	۲۸	وجود شرکت‌های تعاونی مرتعداری در راستای بهره‌برداری اصولی از مرتع
۱۰	۵/۱۱	۱/۴۶	۰/۱۸۲	۰/۹۶۲	۲۸	عدالت کافی مدیران برای توزیع خدمات هنگام تخریب مرتع
۱۱	۵/۰۴	۱/۳۶	۰/۱۷۲	۰/۹۱۱	۲۸	شفاف‌سازی در اقدامات و نحوه توزیع بودجه در روستا توسط مدیران محلی
۱۲	۴/۷۹	۱/۲۵	۰/۱۳۲	۰/۷۰۱	۲۸	رضایت از عملکرد دولت و مدیران در زمینه تخریب مرتع
۱۳	۴/۷۷	۱/۳۲	۰/۱۶۳	۰/۸۶۳	۲۸	چشمگیر بودن کمک‌های دولتی بعد از تخریب مرتع
		۲۸				تعداد مشاهدات
		۱۳۴/۹۷۷				مقدار کای اسکوتر
		۱۲				درجه آزادی
		۰/۰۰۰۱				سطح معناداری

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: نتایج مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۵

دیدگاه جامعه نمونه در حد مطلوبی ارزیابی شده است. بررسی میانگین‌های بدست آمده هم نشان می‌دهد که «مشکل تأمین علوفه در صورت تخریب مرتع» با میانگین ۴/۵۴ بهترین ارزش و گویه «اجرای فعالیت‌های اصلاحی و احیایی در منطقه جهت مقابله با تخریب مرتع» با میانگین ۱/۹۶ کمترین ارزش را داشته‌اند. در این راستا نتایج آزمون فریدمن هم نشان می‌دهد که گویه‌های «مشکل تأمین علوفه در صورت تخریب مرتع» در رتبه

و موبایل «در رتبه اول و «دسترسی به تمام شبکه‌های رادیویی و تلویزیونی» در رتبه دوم قرار دارد. سطح معناداری بدست آمده حاصل از آزمون فریدمن (۰/۰۰۰۱) بیانگر توافق ذهنی مشترک بین دیدگاه‌های ذهنی جامعه نمونه است.

مؤلفه طبیعی

نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد که متغیرهای طبیعی از

جدول ۷. تحلیل وضعیت متغیرهای فیزیکی تاب‌آوری بر اساس آزمون فریدمن.

رتبه	فریدمن	میانگین	خطای استاندارد	انحراف معیار	تعداد	گویه
۶	۳/۰۴	۱/۷۹	۰/۲۳۲	۱/۲۲۸	۲۸	اجرای طرح مرتعداری جهت مقابله با تخریب مرتع
۵	۳/۲۰	۲	۰/۲۵۷	۱/۳۶۱	۲۸	اجرای طرح جایگزینی سوخت فسیلی
۱	۶/۳۲	۴/۷۹	۰/۱۱۹	۰/۶۳۰	۲۸	دسترسی به زیرساخت‌های ارتباطی مانند تلفن و موبایل
۳	۳/۹۳	۲/۵۴	۰/۲۷۴	۱/۴۵۳	۲۸	دسترسی به آبشخور با فواصل جهت تأمین آب شرب دام
۲	۵/۷۵	۴/۳۶	۰/۲۵۳	۱/۳۳۹	۲۸	دسترسی به تمام شبکه‌های رادیویی و تلویزیونی
۴	۳/۳۲	۲/۰۷	۰/۲۴۱	۱/۲۷۴	۲۸	دسترسی به دامپزشکی
		۲۸				تعداد مشاهدات
		۹۰/۶۸۱				مقدار کای اسکوئر
		۶				درجه آزادی
		۰/۰۰۰۱				سطح معناداری

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: نتایج مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۵

جدول ۸. تحلیل متغیرهای طبیعی تاب‌آوری بر اساس آزمون فریدمن.

رتبه	فریدمن	میانگین	خطای استاندارد	انحراف معیار	تعداد	گویه
۱	۱۰/۶۳	۴/۵۴	۰/۲۰۹	۱/۱۰۵	۲۸	مشکل تأمین علوفه در صورت تخریب مرتع
۲	۹/۹۵	۴/۳۶	۰/۲۲۰	۱/۱۶۲	۲۸	پتانسیل مراتع منطقه جهت استفاده چندمنظوره
۳	۹/۷۱	۴/۳۲	۰/۱۹۳	۱/۰۲۰	۲۸	استفاده از مرتع صرفاً جهت تأمین علوفه
۴	۸/۹۱	۴	۰/۲۱۲	۱/۱۲۲	۲۸	تنوع پوشش گیاهی و گونه‌های گیاهی خوشخوراک
۵	۸/۸۲	۳/۹۳	۰/۲۴۱	۱/۲۷۴	۲۸	وجود فرسایش خاک و از بین رفتن مواد مغذی در منطقه
۶	۸/۵۴	۳/۹۳	۰/۲۳۰	۱/۲۱۵	۲۸	تأثیر خشکسالی بر تخریب مرتع و عدم ارتباط آن به بهره‌بردار
۷	۷/۹۸	۳/۶۱	۰/۲۶۹	۱/۴۳۳	۲۸	چرای زودرس عامل اصلی تخریب مرتع در منطقه
۸	۷/۶۶	۳/۴۳	۰/۲۹۳	۱/۵۵۰	۲۸	تعداد دام مازاد عامل اصلی تخریب مرتع در منطقه
۹	۷/۱۸	۳/۲۵	۰/۲۸۵	۱/۵۰۶	۲۸	افزایش گیاهان خشبی و مهاجم پس از تخریب مرتع
۱۰	۶/۰۷	۲/۸۶	۰/۳۰۷	۱/۶۲۷	۲۸	تخریب مرتع در حال حاضر
۱۱	۵/۷۹	۲/۷۱	۰/۲۹۰	۱/۵۳۶	۲۸	اقدام در جهت کاهش و یا تعدیل دام در راستای کاهش تخریب مراتع
۱۲	۵/۳۹	۲/۶۴	۰/۲۷۳	۱/۴۴۶	۲۸	عادی بودن پدیده تخریب مرتع در منطقه
۱۳	۴/۳۴	۲/۱۸	۰/۲۰۶	۱/۰۹۰	۲۸	وضعیت مناسب پراکنش و میزان آبشخور
۱۴	۴/۰۴	۱/۹۶	۰/۲۳۳	۱/۲۳۲	۲۸	اجرای فعالیت‌های اصلاحی و احیایی در منطقه جهت مقابله با تخریب مرتع
		۲۸				تعداد مشاهدات
		۱۰۴/۰۴۸				مقدار کای اسکوئر
		۱۴				درجه آزادی
		۰/۰۰۰۱				سطح معناداری

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: نتایج مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۵

مستقل در مجموع ۹۷/۵ درصد واریانس میزان تاب‌آوری را پیش-بینی می‌کنند.

با توجه به داده‌های جدول ۱۰، سطح معناداری آزمون کوچک‌تر از مقدار ۰/۰۵ است. در نتیجه، مدل رگرسیونی برازش داده شده از کفایت مناسبی برخوردار است.

همان‌طور که از داده‌های جدول ۱۱ مشخص است، سطح معناداری متغیرهای اجتماعی، اقتصادی، مدیریت، انسانی، منابع طبیعی و زیرساخت‌ها کوچک‌تر از مقدار ۰/۰۵ است و نتیجه می‌شود که بر میزان تاب‌آوری مؤثر هستند. با توجه به ستون ضرایب $\beta\beta$ مشخص است که متغیر «انسانی» با ضریب استاندارد ۰/۵۵۷ از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه اول، متغیر «اقتصادی»

اول و «پتانسیل مراتع منطقه جهت استفاده چندمنظوره» در رتبه دوم قرار دارد. سطح معناداری بدست آمده حاصل از آزمون فریدمن (۰/۰۰۰۱) بیانگر توافق ذهنی مشترک بین دیدگاه‌های ذهنی جامعه نمونه است.

تأثیر مؤلفه‌ها بر تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع

برای بررسی تأثیر رفتار مؤلفه‌ها (متغیر مستقل) بر میزان تاب‌آوری (متغیر وابسته) از رگرسیون چند متغیره استفاده شده است (جدول ۹). نتایج به دست آمده از این آزمون در جداول زیر نشان می‌دهد که ضریب همبستگی مؤلفه‌های مستقل و میزان تاب‌آوری برابر با ۰/۹۹۰ می‌باشد. همچنین، با توجه به میزان ضریب تعیین تعدیل یافته (R²) مشخص می‌شود که مجموع متغیرهای

جدول ۹. ویژگی‌های مدل رگرسیون تحقیق.

مدل رگرسیونی	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل یافته
روش توام	۰/۹۹۰	۰/۹۸۰	۰/۹۷۵

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: نتایج مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۵

جدول ۱۰. آنالیز واریانس برای بررسی کفایت مدل رگرسیون.

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معنی‌داری
رگرسیون	۳/۵۸۲	۶	۰/۵۹۷	۱۷۳/۴۴۶	۰/۰۰۰
باقی مانده	۰/۰۷۲	۲۱	۰/۰۰۳		
جمع کل	۳/۶۵۴	۲۷			

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: نتایج مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۵

جدول ۱۱. میزان تأثیر متغیر مستقل بر تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع در مواجهه با تخریب آن.

مؤلفه‌های سنجش تاب‌آوری	ضریب رگرسیون	خطای استاندارد	ضریب بتا	آماره t	سطح معناداری
اجتماعی- فرهنگی (x _۴)	۰/۱۳۹	۰/۰۲۲	۰/۲۱۳	۶/۲۷۲	۰/۰۰۰
انسانی (x _۳)	۰/۱۵۷	۰/۰۱۰	۰/۵۵۷	۱۶/۱۷۹	۰/۰۰۰
اقتصادی (x _۲)	۰/۲۱۰	۰/۰۲۵	۰/۲۹۱	۸/۳۰۲	۰/۰۰۰
نهادی (x _۱)	۰/۲۲۵	۰/۰۲۹	۰/۲۷۱	۷/۸۱۲	۰/۰۰۰
فیزیکی (x _۶)	۰/۱۰۱	۰/۰۲۷	۰/۱۳۱	۳/۷۹۵	۰/۰۰۱
طبیعی (x _۵)	۰/۱۱۳	۰/۰۳۴	۰/۱۳۱	۳/۳۵۹	۰/۰۰۳
عرض از مبدأ	۰/۱۹۶	۰/۱۲۱	۰	۱/۶۱۶	۰/۱۲۱

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

منبع: نتایج مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۵

روستای نردین در مواجهه با تخریب مرتع بیانگر این است که بهره‌برداران روستای نردین در مواجهه با تخریب مرتع دارای میزان پایین تاب‌آوری بوده (۲/۸) که از میانه مطلوب (عدد ۳) کمتر بوده و در واقع می‌توان بیان کرد که بهره‌برداران این روستا نسبت به پدیده تخریب مرتع آسیب‌پذیر هستند. بدست آوردن میانه مطلوب پس از مرور مطالعات مشابه بدست آمد (Behdash, Keynezhad, pirbabayi & Asgari, 2013) همچنین این افراد از لحاظ مؤلفه اجتماعی- فرهنگی بیشترین میزان تاب‌آوری را داشته که به دلیل وجود روابط خویشاوندی و همچنین میزان بالای مشارکت و همکاری افراد با یکدیگر و پایبندی به سنت‌ها و عرف‌های محلی در بهره‌برداری از مراتع می‌باشد ولی از لحاظ مؤلفه نهادی دارای سطح پایینی از تاب‌آوری بوده که دلیل آن کمبود کمک‌های دولتی در زمان تخریب مرتع و عدم اجرای طرح‌های مرتع‌داری جهت مقابله با تخریب مراتع و همچنین عملکرد ضعیف دولت در راستای افزایش آگاهی مردم نسبت به پدیده تخریب مرتع و نظارت دقیق و کنترل شدید از سوی اداره منابع طبیعی جهت حفظ مراتع در این سامان عرفی می‌باشد، بنابراین ضروری است در برنامه‌ریزی‌ها و تخصیص منابع به ارتقاء و بهبود بخش‌های دارای اولویت توجه ویژه‌ای شود.

به‌طور کلی ملاحظه می‌شود که مقادیر برای اکثر ابعاد و نیز میانگین کلی تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع سامان عرفی نردین در مواجهه با تخریب مرتع، گرایش به سمت آسیب‌پذیری دارند. به همین جهت به‌منظور افزایش تاب‌آوری نکات زیر پیشنهاد می‌شود:

- گسترش مطالعات علمی همه‌جانبه و هماهنگ برای شناخت هرچه بیشتر بر موضوع و بحران پیش روی منطقه و اولویت‌بندی آن؛
- افزایش هماهنگی میان سازمان‌های مسئول و تهیه برنامه‌های مرتبط با هدف ارتقای بستر و زیرساخت‌های اولیه در منطقه؛
- ایجاد زمینه‌های اعتمادسازی میان مردم و مدیران در راستای ارتقای عملکرد نهادی؛
- تهیه طرح‌ها و برنامه‌هایی با هدف افزایش سطح آگاهی بهره‌برداران در زمینه بحران پیش رو و مراحل گوناگون مدیریت بحران؛ و
- استفاده از دانش، نوآوری و آموزش برای ایجاد فرهنگ استفاده از منابع طبیعی از جمله مراتع.

تشکر و قدردانی

این مقاله حامی مالی نداشته است.

با ضریب استاندارد ۰/۲۹۱ از لحاظ تأثیرگذاری در رتبه دوم و متغیر «نهادی» با ضریب استاندارد ۰/۲۷۱ از لحاظ تأثیرگذاری بر تاب‌آوری در رتبه سوم قرار دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

در سطح جهانی، تغییرات چشمگیری در نگرش به مخاطرات دیده می‌شود؛ به‌طوری‌که دیدگاه غالب از تمرکز صرف بر کاهش آسیب‌پذیری به افزایش تاب‌آوری در مقابل بحران‌ها تغییر پیدا کرده است. تاب‌آوری به دلیل پویا بودن واکنش جامعه در برابر مخاطرات و بحران‌ها، نوعی آینده‌نگری است و به گسترش گزینش‌های سیاستی برای رویارویی با عدم قطعیت و تغییر هم کمک می‌کند. در این صورت افزایش تاب‌آوری در برابر بحران-ها می‌تواند به ایجاد افزایش ظرفیت سازگاری و معیشت پایدار جامعه منجر شود. نتایج تحقیقات مختلف مؤید این مطلب می‌باشد (Godschalk, 2003; Tompkins & Adger, 2004; Berkes, 2007; Manyena, 2006). همچنین معیارها و شاخص‌هایی برای ارزیابی و سنجش تاب‌آوری ارائه شده است. مطالعاتی که در این زمینه صورت گرفته است، به شاخص‌هایی برای سنجش تاب‌آوری اشاره کرده‌اند (Maguire & Hagen, 2007; Pfefferbaum, Reissman, Pfefferbaum, Klomp, & Gurwitsch., 2005; Godschalk, 2003; Mayanga, 2007; Cutter, Christopher & Christopher, 2010; Bruneau et al., 2003; Norris, Stevens, Pfefferbaum, Wyche, & Pfefferbaum, 2008).

با توجه به اینکه تخریب اکوسیستم‌های طبیعی از جمله مراتع، یکی از بحران‌های پیش روی بهره‌برداران و دامداران مرتع می‌باشد و از آنجا که اقتصاد و معیشت این قشر از جامعه وابسته به مراتع می‌باشد، لذا افزایش تاب‌آوری این افراد در مواجهه با بحران پیش روی الزامی می‌باشد و باید در اولویت برنامه‌ریزی دستگاه‌های ذی‌ربط قرار گیرد (Avazpour, 2016). 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 (Gunderson, 2009) درباره ویژگی‌های جوامع تاب‌آور در مورد واکنش در برابر بحران‌ها (Godschalk, 2003; Sapirstein, 2006; Bruneau, 2003; Twig, 2007) مطالعه انجام داده‌اند. برای افزایش سطح تاب‌آوری در مقابله با مخاطرات پیش روی قشر بهره‌بردار مرتع، عوامل متعددی تأثیرگذار می‌باشند که تقویت آن‌ها می‌تواند سطح تاب‌آوری و انطباق‌پذیری با شرایط حال حاضر مراتع و کاهش کیفیت و کمیت آن‌ها را افزایش دهد تا از لطمه به بدنه اقتصاد این قشر از جامعه جلوگیری گردد (Sadeghlou & Sajasi gheydari, 2014).

نتایج حاصل از سنجش میزان تاب‌آوری بهره‌برداران مرتع

References

- Adger, W.N., 2000. Social and Ecological Resilience are Related?, *Progress in Human Geography*, 24(3): 347-364.
- Ainuddin, S. and Routray, J.K. 2012. Earthquake hazards and community resilience in Baluchistan, *Journal of Natural Hazards*, 63(2): 909-937.
- Aldrich D. P., Meyer, M. A., 2015. Social Capital and Community Resilience. *Journal of Community Resilience Theory*, 59(2): 254-269.
- Avazpour, L., 2016. The Role of Social Capital in Enhancement Rangeland Users in Toward Retrogressive Rangeland Trend (Case Study: Kalpush Area, Mayamey District, Semnan Province), Ms.c Thesis, Tarbiat Modarres University. 164 p
- Behtash, F., Keynezhad, M. R., Pirbabayi, M. T., Asgari, A. (2013). Analysis and Measurement of Resilient Dimensions and Components of Tabriz Metropolis, *Journal of Honarhayeh ziba, memari va shahrsazi*, 18(3): 33-42.
- Berkes, F., 2004. Knowledge, Learning and the Resilience of Social-Ecological Systems, Paper prepared for the Panel "Knowledge for the Development of Adaptive Co-Management" Nancy J. Turner and Fikret Berkes, session organizers, IACSP '04, Oaxaca, Mexico, August 2004.
- Berkes, F., 2007. "Understanding uncertainty and reducing vulnerability: lessons from resilience thinking", *Natural Hazards*, 41, Pp. 283-295.
- Bruneau, M, Chang, S, Eguchi, R, Lee, G, O'Rourke, T, Reinhorn, A, Shinozuka, M, Tierney, K., Wallace, W, von W, 2003, "A framework to quantitatively assess and enhance the seismic resilience of communities", *Earthquake Spectra*, Vol. 19, Pp. 733-752.
- Clayton, B, D. Dent, & O. Dubois, 2003. Rural Planning in Developing Countries: supporting Natural resource management and sustainable livelihoods : International Institute for Environment and Development. UK: Earthscan Publications Ltd..
- Cutter, S., Christopher, G., Christopher, T, 2010, Disaster Resilience Indicators for Benchmarking Baseline Conditions, *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 3(2): 235-239.
- Dadashpour, H., Adeli, Z. 2015. Measuring the Resilience Capacity in Collection of Qazvin District, *Journal of Emergency Management*, (2): 73-84.
- Davidson D. J., 2010. The Applicability of the Concept of Resilience to Social Systems: Some Sources of Optimism and Naging Doubts. *Society and Natural Resources*, (23):1135-1149.
- Ghorbani, m., 2012. The Role of Social Network in Utilization Mechanism of Rangeland (Case Study: Taleghan Region), Ph.D Thesis, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, 430p.
- Ghorbani, M., Avazpour, L., Yusefi, M., 2015. Analysis and Assessment of Social Capital in Enhancement Resilience of Local Communities and Landscape Sustainable Management (Case Study: Khorasan Province, Sarayan District, International RFLDL Project), *Journal of Range and Watershed Management*, (3): 625-645.
- Godschalk, D, 2003, "Urban hazard mitigation. Creating resilient cities". *Natural Hazard Review*. 4: 136-143.
- Gunderson, L., 2009. Comparing Ecological and Human Community Resilience, CARRI Research Report 5. Oak Ridge: Community and Regional Resilience Institute.
- Maguire, B. & P. C. Hagen, 2007, "Disasters and communities: understanding social resilience", *The Australian Journal of Emergency Management*, Vol. 22, Pp. 16-20.
- Manyena, S. B, 2006, "The concept of resilience revisited", *Disasters*, 30, 4, Pp. 433-450.
- Mayunga, J. S, 2007, "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, 22-28 July 2007, Munich.
- Menke, J., & B.G. Eric, 1992. Rangelands, Agriculture, Ecosystems & Environment, 42(1-2):141-163.
- Norris, F.H., Stevens, S. P., Pfefferbaum, B., Wyche, K. F & Pfefferbaum, R.L., 2008, "Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness", *American Journal of Resilience: An Integrated Approach*, Charles C. Thomas, Springfield, IL.
- Pfefferbaum, B. J., Reissman, D. B., Pfefferbaum, R., Klomp, R. W & Gurwitch, R. H. (2005), "Building resilience to mass trauma events" in L. Doll, S. Bonzo, J. Mercy & D. Sleet (Eds.), *Handbook on Injury and Violence Prevention Interventions*, New York: Kluwer Academic Publishers.
- Sadeghlu, T., Sajasi Gheydari, H., 2014. Prioritizing the Factors Affecting the Increase Farmers' Resilience Against Natural Hazard With Emphasis on Drought (Case Study: Farmers Villagers of District Ijrud), *Journal of Geography and Environmental Hazards*, (10): 129-153.
- Sapirstein, G, 2006, "Social resilience: The forgotten dimension of disaster risk reduction", Available on <http://acds.co.za/Jamba/Sapirstein.pdf>.
- Scholz, R.W. 2011. *Environmental Literacy in Science and Society: From Knowledge to Decisions*. Cambridge University Press. 656p.
- Timmerman, P., 1981. *Vulnerability, Resilience and the Collapse of Society: A Review of Models and Possible Climatic Application*, Institute for environmental studies, Canada: university of toronto.
- Tompkins, E. L. & W. N. Adger, 2004, "Does adaptive management of natural resources enhance resilience to climate change?", *Ecology and society* 9, 2, Pp. 10.
- Twigg, J, 2007, Characteristics of a disaster-resilient community a guidance note, Version 1 (for Field Testing) August 2007, for the DFID.
- Walker B., Holling C. S., Carpenter S. R., Kinzig A., 2004. Resilience, Adaptability and Transformability in Social-ecological Systems. *Ecology and Society* 9(2): 5. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss2/art5/>.