

تبیین الگوی تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: شهرستان ایذه، بخش دهدز)

حجت‌اله خسروی مال‌امیری^۱، حسین سلیمانی^{*۲}، سیدرامین غفاری^۳، احمد خادم‌الحسینی^۴

۱. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم انسانی، گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف‌آباد، ایران.

۲. استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف‌آباد

۳. دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور

۴. دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف‌آباد

(دریافت: ۱۳۹۸/۰۵/۱۹ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۲۱)

Explanation of Resilience Pattern of Rural Settlements in Izeh County

(Case Study: Dehdez district)

Hojatollah Khosravi Mal Amiri¹, Hossein Soleimani^{*2}, Sayed Ramin Ghaffari³, Ahmad Khadem al-Hosseini⁴

1. Ph.D. Student in Geography and Rural Planning, Department of Geography, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Geography, Najafabad Branch, Islamic Azad University

3. Assistant Professor, Department of Geography, Payame Noor University

4. Associate Professor, Department of Geography, Najafabad Branch, Islamic Azad University

(Received: 10/Aug/2019

Accepted: 11/Jan/2020)

چکیده

Abstract

Assessing and measuring the resilience of rural communities is one of the most important tools in determining the sustainability of rural settlements when environmental hazards occur. In the Dehdez section, there are numerous rural and nomadic settlements and are prone to many environmental hazards throughout the year. Rural settlements and their inhabitants do not have adequate resilience in various dimensions in the face of environmental hazards. The purpose of this study is to explain the resilience pattern of rural settlements in Dehdez section of Izeh county. In the theoretical foundations section, various methods are explained based on previous research and theories, and then the conceptual model is presented. The study method is descriptive-analytical. The statistical population under study includes all heads of households in rural areas above 20 households with 3003 people. The sample size was 341 according to Cochran's formula. The research tool includes a questionnaire with 60 questions. The data were analyzed using SPSS 22 and AMOS software and the Kolmogorov-Smirnov test, confirmatory factor analysis, and structural equations. The results indicate that each of the coefficients of impact of environmental-natural, social and economic indicators, institutional-managerial and physical-spatial on the resilience of rural settlements located in the research area are 0.73, 0.40, 0.19, and 0.25 respectively. In the resulting resilience pattern of the present study, the rural settlements of Dehdez district are generally in good condition in terms of resilience. This pattern places more weight on the natural index than on the human. As a result, in terms of natural-environmental index and adaptation to environmental conditions, villages have the highest resilience and in the institutional-management index, which requires organizational, institutional and human actions and efficiency, have the lowest resilience.

Keywords: Pattern, Resilience, Rural Settlements, Dehdez.

ارزیابی و سنجش میزان تاب‌آوری جوامع روستایی، یکی از مهم‌ترین ابزارها در تشخیص پایداری سکونتگاه‌های روستایی، هنگام بروز مخاطرات محیطی است. بر این اساس در بخش دهدز، سکونتگاه‌های روستایی متعدد و بعضی مناطق عشایرنشین نیز وجود داشته و خطرات محیطی بسیاری در طول سال در این بخش رخ می‌دهد و روستاها و ساکنین آن در زمینه برخی از ابعاد تاب‌آوری شرایط مناسب را ندارند. هدف پژوهش حاضر تبیین الگوی تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی در بخش دهدز از توابع شهرستان ایذه است. چارچوب نظری بر اساس نظریه‌ها و رویکردهای متصور تبیین و سپس مدل مفهومی آن ارائه شده است. روش مطالعه این پژوهش توصیفی-تحلیلی است و جامعه آماری مورد پژوهش شامل کلیه سرپرستان خانوار نقاط روستایی بالای ۲۰ خانوار به تعداد ۳۰۰۳ نفر است. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران به تعداد ۳۴۱ نفر انتخاب شده که بر اساس جمعیت هر روستا و در سطوح ارتفاعی مختلف جایگذاری شده و ابزار پژوهش شامل پرسشنامه با ۶۰ سوال است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS و AMOS و آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف، تحلیل عاملی تأییدی و معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج تحقیق بیانگر آن است که هر یک از ضرایب تأثیر شاخص‌های محیطی-طبیعی، اجتماعی-اقتصادی، نهادی-مدیریتی و کالبدی-فضایی بر تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی مستقر در قلمرو تحقیق به ترتیب برابر با ۰/۷۳، ۰/۴۰، ۰/۱۹ و ۰/۲۵ است. الگوی تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی بخش دهدز شهرستان ایذه در وضعیت متناسبی قرار دارد. در این الگو شاخص طبیعی نسبت به انسانی وزن بالاتری داشته و شاخص نهادی-مدیریتی که مستلزم اقدامات و کارایی سازمانی، نهادی و انسانی بوده، وزن کمتری دارد.

واژه‌های کلیدی: الگو، تاب‌آوری، سکونتگاه‌های روستا، بخش دهدز.

*Corresponding Author: Hossein Soleimani

E-mail: hosein_soleimany_geo@yahoo.com

مقدمه

ارزیابی و سنجش میزان تاب‌آوری جوامع روستایی، یکی از مهم‌ترین ابزارها در تشخیص پایداری سکونتگاه‌های روستایی، به هنگام بروز مخاطرات محیطی است (طالشی و دیگران، ۱۳۹۶: ۱). سکونتگاه‌های روستایی، سیستم‌های پویا، پیچیده و به هم وابسته‌ای هستند که نسبت به تهدیدات طبیعی، انسان-ساخت بسیار آسیب‌پذیرند. مشخصاتی که سکونتگاه‌های روستایی را مطلوب برای زندگی بشر می‌سازد نظیر سبک‌های معماری و زیرساخت‌های به هم وابسته، آنها را همچنین در معرض ریسک‌های بالایی نسبت به مخاطرات طبیعی و انسان‌ساخت قرار می‌دهد. این مخاطرات که جزیی از زندگی بشر به شمار می‌روند و هر روزه به تعداد آنها افزوده می‌شود، به عنوان چالشی اساسی درجهت نیل به توسعه پایدار جوامع انسانی مطرح می‌باشند (مهدی‌نیا و دیگران، ۱۳۹۵: ۲۱). تاب‌آوری به عنوان رویکردی جدید، در عرصه برنامه‌ریزی‌های توسعه مورد توجه سیاستمداران و برنامه‌ریزان، قرار گرفته است تا با دستیابی به آن زمینه‌های اصلی حرکت در مسیر پایداری به عنوان وجه غالب برنامه‌های توسعه فراهم شود (محمدی و منوچهری، ۱۳۹۶: ۱۴).

شاخص‌های تاب‌آوری در برابر مخاطرات محیطی، یکی از معیارهای اساسی در فرآیند برنامه‌ریزی و ارزیابی برنامه‌های سازگاری با اثرات مخاطرات طبیعی در مناطق روستایی به‌شمار می‌رود (طالشی و دیگران، ۱۳۹۶: ۸۴۱).

بسیاری از مکان‌های مسکونی انسان‌ها در معرض مخاطرات طبیعی قرار دارند. نکته قابل تأمل آن است که مخاطرات طبیعی را نمی‌توان از بین برد بلکه باید با اقدامات کاهش‌ی این پدیده را مدیریت کرد و یا این که تاب‌آوری جوامع در برابر این نوع مخاطرات را بهبود بخشید. بررسی پیشینه مطالعات نشان می‌دهد ارتقاء تاب‌آوری ساکنین در برابر مخاطرات طبیعی، تحت تاثیر عوامل اجتماعی، اقتصادی، محیطی و مدیریتی قرار دارد (رمضان زاده لسبویی و بدری، ۱۳۹۳: ۱۰۹). در سال‌های اخیر بیشتر پژوهش‌های مرتبط با مخاطرات طبیعی، پارادایم خود را از مدل کاهش تلفات و خسارت به یک مدل جامع‌تر تاب‌آوری اجتماع محلی تغییر داده‌اند. بر این اساس دیدگاه‌ها و نظریه‌های مدیریت سوانح و توسعه پایدار در پی ایجاد جوامع تاب‌آور در برابر مخاطرات طبیعی هستند. تاب‌آوری میزان مقاومت سیستم‌ها، توانایی آنها در تحمل تغییر و اختلال و تداوم روابط موجود بین افراد یا متغیرها است (سلمانی و دیگران، ۱۳۹۴: ۳۹۳).

زیان‌های اقتصادی ناشی از مخاطرات طبیعی در جهان عمدتاً به دلیل قرار گرفتن مردم و اموال آنها در معرض مخاطرات روبه افزایش است. مخاطرات طبیعی علاوه بر خسارات انسانی، پیامدهای اقتصادی نیز دارد، که بر رفاه انسان‌ها تأثیر می‌گذارد (رضایی و دیگران، ۱۳۹۵: ۴). امروزه خسارت‌های فراوان اقتصادی مخاطرات طبیعی در مناطق روستایی جنوب غرب کشور بیشتر موضوع تاب‌آوری را برای کاهش آثار بحران‌ها، به حوزه‌ای مهم در عرصه مدیریت بحران تبدیل ساخته است. سکونتگاه‌های روستایی بخش دهنده یکی از کانون‌های پرخطر از نظر بروز مخاطراتی همچون سیل، ریزگردها، خشکسالی در ایران است که در سال‌های اخیر باعث وقوع سیل‌های متعدد در سالهای ۱۳۹۲ و ۱۳۸۸ شده است (فرمانداری شهرستان ایذه، ۱۳۹۵). این مسئله تهدیدی جدی برای پایداری توسعه به خصوص در بحث اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی سکونتگاه‌های روستایی این بخش محسوب می‌شود که در مطالعات تقیلو و رحمانی (۱۳۹۷)، حسینی و اسمعیل پور (۱۳۹۶) و زارعی و لاجوردی (۱۳۹۶) نیز بیان شده است. در این بخش سکونتگاه‌های روستایی متعدد وجود دارد و بعضی از مناطق عشایر نیز مستقر بوده و خطرات محیطی بسیاری در طول سال در این بخش رخ می‌دهد و سکونتگاه‌های روستایی و ساکنین آن در این زمینه تاب‌آوری مناسب در ابعاد مختلف آن را ندارند و تاکنون الگوی تاب‌آوری متناسبی در سکونتگاه‌های روستایی این بخش تدوین نشده است. بر این اساس، قبل از هر برنامه‌ریزی نیاز است الگوی تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی تبیین شود و بر همین اساس مهم‌ترین مساله پژوهش حاضر این است که الگوی تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی بخش دهنده شهرستان ایذه بایستی چگونه باشد؟ در بازشناسی به مفهوم تاب‌آوری، تاب‌آور بودن به معنای تجربه زندگی بدون مخاطرات نیست. بلکه مسیر دستیابی به انعطاف‌پذیری از طریق کار و توجه بر روی اثرات مخاطرات و وقایع دردناک را فراهم می‌سازد. ارتقا تاب‌آوری منجر به رشد افراد در به دست آوردن تفکر و مهارت‌های خودمدیریتی بهتر و دانش بیشتر می‌شود (اصلی آزاد و دیگران، ۱۳۹۴: ۲۱). بررسی اسناد نشان می‌دهد که تاب‌آوری روستایی به عنوان یک موضوع و رویکردی نسبتاً جدیدی محسوب می‌شود، لذا پیشینه مطالعات نشان می‌دهد که هنوز بسیاری از ابعاد مربوط به ادبیات و جنبه‌های کاربردی بررسی ادبیات موجود در زمینه این مسئله بررسی نشده و نیازمند بررسی و تحقیق است. با این حال می‌توان گفت که تاب‌آوری روستایی رویکردی اجتماع-

تقاضای شهروندان را برای برخورداری از محیط مناسب و با کیفیت، در همه‌ی ابعاد شکل می‌دهد. جامعه فراگیر با اقتصاد پویا، رعایت عدالت اجتماعی- فرهنگی استوار و در عین حال متنوع، توسعه پایدار در چارچوب پایدار و محیط امن برای همه خواسته‌های عمومی شهروندان است. بنابراین مکانی قابل زیست محسوب می‌شود که شرایط خوب مادی، اجتماعی، روانی و پیشرفت شخصی همه ساکنان در آن فراهم باشد. در روستاهای قابل زیست زمینه‌های همیاری، مشارکت در تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی‌ها ارتقا یافته است. همچنین امکانات و خدمات استاندارد برای زندگی در این گونه روستاها فراهم می‌شود (May, 2016: 213).

مولفه‌های متعددی در رابطه میان تاب‌آوری و زندگی روستایی مورد بررسی قرار گرفته است که یکی از مهمترین مباحث آن سرزندگی در مناطق روستایی و تاب‌آوری در برابر مخاطرات محیطی است که مولفه‌های موثر تاب‌آوری به قرار جدول (۱) می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد:

محور برای ارتقای آمادگی اجتماعات روستایی در برابر ناپایداری‌های ناشی از مخاطرات، با هدف زیست‌پذیرتر کردن سکونتگاه‌های روستایی است. مجموعه‌ای از شاخص‌ها به عنوان شاخص‌های تأثیرگذار بر میزان تاب‌آوری روستاییان در برابر مخاطرات طبیعی تعیین و مورد توجه قرار گرفته است. شاخص‌ها را می‌توان در چهار بعد کلی اجتماعی، اقتصادی، سازمانی - نهادی و زیرساختی طبقه‌بندی نمود که هر یک در برگزیده گویه‌های متعددی هستند (عناستانی و دیگران، ۱۳۹۶: ۲۳).

در تاب‌آوری زیستی روستاییان، مفهوم زیست‌پذیری متغیری مرکب متشکل از چندین متغیر است. تغییر در سطح درآمد مردم، شرایط زندگی، وضع سلامت، محیط، فشار روحی - روانی، فراغت، شادمانی خانوادگی، روابط اجتماعی و چندین متغیر دیگر نظیر آن به طور مرکب شرایط زیستی و تغییرات آن را تعیین می‌کند. زندگی امروز بنا به علت‌های متعدد اقتصادی، اجتماعی و محیطی با چالش‌های گسترده‌ای مواجه است که

جدول ۱. مؤلفه‌ها و گویه‌ها و ابعاد تاب‌آوری

ابعاد تاب‌آوری	شاخص	گویه
مشارکت	مشارکت با تمامی مردم روستای در کاهش آسیب‌پذیری در برابر مخاطرات طبیعی (سیل و زلزله)	مشارکت مردم برای کمک به قربانیان حوادث
		میزان تمایل به همکاری با معماران و مسئولین محلی برای استفاده از مصالح باکیفیت در ساخت مساکن
		همکاری در مقاوم سازی مسکن خود علیرغم ضعف اقتصادی
		مشارکت در فراهم‌سازی منابع مالی برای ساخت‌وسازهای مقاوم در برابر حوادث
تاب‌آوری اجتماعی	آگاهی و دانش	میزان آگاهی مردم از تناوب زمانی وقوع حوادث
		آگاهی مردم از راه‌های مقابله با وقوع حوادث
		آگاهی از نحوه ساخت‌وساز مقاوم
		شرکت در دوره‌های آموزشی در جهت مقابله با آسیب‌های ناشی از حوادث
		میزان برگزاری برنامه‌های آموزشی مقابله با حوادث
		تعداد مانورهای مدیریتی مقابله با بحران
		تأثیر رسانه‌ها در افزایش آگاهی مردم
		توجه به دانش بومی و میزان بهره‌گیری از آن
شبکه‌ها	عضویت در تشکل‌های مردمی کمک به قربانیان	عضویت در پایگاه‌های حلال احمر و بسیج
		تمایل به شرکت در دوره‌های آموزشی مقابله با حوادث طبیعی

ابعاد تاب‌آوری	شاخص	گویه
	هنجارها	افزایش دزدی و جرم و خشونت بعد از وقوع حوادث
		میزان انسجام جامعه محلی
		احساس تعلق به جامعه روستایی
		میزان امید به آینده در صورت وقوع حادثه
تاب‌آوری اقتصادی	سیاست‌های حمایتی	اشتغال و میزان درآمد حاصله برای جبران خسارت‌های وارده
		میزان پس‌انداز مردم برای جبران خسارت‌ها
		میزان استفاده از کمک‌های دولت به آسیب دیدگان
		استفاده از وام‌ها و اعتبارات مالی بانکها برای نوسازی و بهسازی مسکن
		کاهش مالیات یا به تأخیر انداختن سررسید پرداخت
		استفاده از کمک‌های مالی اقوام و دوستان برای جبران خسارت‌ها
	هماهنگی نیروهای دولتی عمل کننده مرتبط با امور روستا	نقش وضعیت اقتصادی در انتخاب محل ساخت مسکن و کیفیت بنا
		کاستن از برخی مخارج مانند پوشاک، غذای خانواده برای مقاوم‌سازی
		میزان تنوع شغلی خانوارهای روستایی و درآمدهای غیر کشاورزی
		میزان آسیب‌پذیری اموال و دارایی در برابر حوادث
		میزان توانایی برای رسیدن به شرایط شغلی و درآمدی قبل از وقوع حوادث
		میزان زمان لازم برای استقرار زیرساخت‌های تجاری
تاب‌آوری سازمانی و نهادی	بازگشت به شرایط مناسب	باز بودن راه‌های جایگزین درآمد
		آگاهی از وجود نهادهایی در ارتباط با مدیریت بحران
		وجود نهادهای تصمیم‌گیر در بحران (اتاق بحران)
		وجود گروه‌های داوطلب در محله برای کمک مالی و انسانی به آسیب دیدگان
		مسئولیت‌پذیری نهادهای مختلف
		نقش نهادها در آموزش مردم در مورد حوادث مختلف
	بستر نهادی	نقش دهیاری و شوراها برای نوسازی روستا
		وجود خدمات مشاوره‌ای
		پهنه‌بندی و انتخاب مکان مناسب ساخت‌وسازها
		روابط روستاییان با نهادهای محلی مثل شورا و دهیاری
روابط نهادی	میزان فعالیت نهادها برای امداد نجات و کمک رسانی	
	میزان هماهنگی نهادها	
	همکاری نهادها با مردم در تسهیل قوانین و دادن وام و اعتبارات	
	تداوم و استمرار برنامه‌های عملیاتی	
عملکرد نهادی	میزان رضایت روستاییان از عملکرد شورا و دهیاری	
	میزان رضایت از عملکرد بنیاد مسکن در بهسازی و بازسازی مسکن	
	توانایی مدیریت امور مقاوم سازی قبل از زلزله توسط شورای اسلامی و دهیاری	

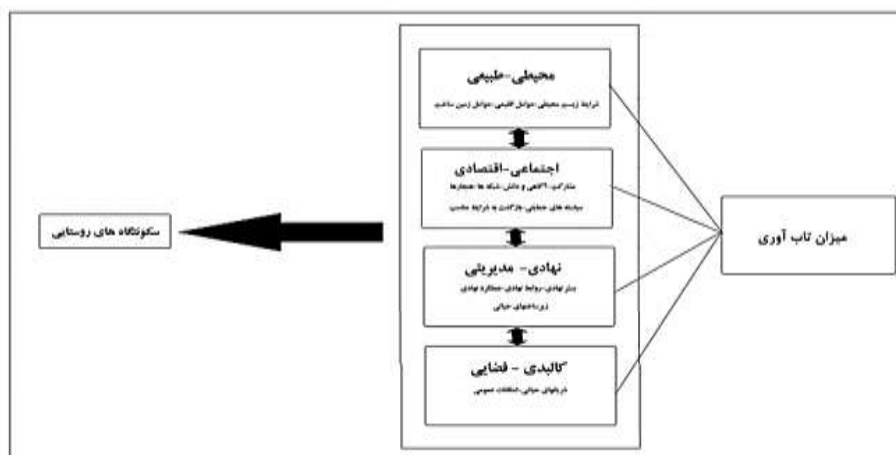
ابعاد تاب‌آوری	شاخص	گویه
		تبعیض بین مردم در معرفی برای دریافت اعتبارات مقاوم‌سازی و نیز مصالح ساختمانی (سیمان، تیرآهن، میلگرد) از طرف نهادهای محلی
تاب‌آوری زیرساختی	شریان‌های حیاتی	دسترسی به آب، برق، گاز، ارتباطات تلفنی و مراکز درمانی بعد از حوادث
	زیرساختهای حیاتی	دسترسی به سازمان‌های هلال احمر، نیروی انتظامی و مراکز آتشنشانی بعد از حوادث جهت کاهش خسارات
	واحد مسکونی	استفاده از مصالح جدید و بادوام برای پیشگیری از اثرات مخرب حوادث
		مقاوم‌سازی واحد مسکونی با مشاوره معماران محلی و مهندسين
		رعایت اصول و مقررات ساخت‌وساز بنیاد مسکن در ساخت مسکن
	امکانات عمومی	دسترسی راحت به جاده‌ها اصلی و فرعی در هنگام و بعد از بروز حوادث
		دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی در صورت بروز حوادث
		امکان دسترسی و استفاده از محله‌ای اسکان موقت بعد از وقوع حوادث

منبع: افتخاری و دیگران، ۱۳۹۳، صالحی و دیگران، ۱۳۹۰، رمضان زاده لسبویی و دیگران، ۱۳۹۳.

متغیرهای مستقل (تاب‌آوری محیطی - طبیعی، تاب‌آوری اقتصادی - اجتماعی و تاب‌آوری نهادی - مدیریتی، تاب‌آوری کالبدی - فضایی) دارد که الگوی مدلی آن به صورت شکل (۱) است. زیست‌پذیرتر کردن سکونتگاه‌های روستایی است (Tonts and et al, 2014: 325).

مجموعه‌ای از شاخص‌ها به عنوان شاخص‌های تأثیرگذار بر میزان تاب‌آوری روستاییان در برابر مخاطرات طبیعی تعیین و مورد توجه قرار گرفته است. شاخص‌ها را می‌توان در چهار بعد کلی اجتماعی، اقتصادی، سازمانی - نهادی و زیرساختی طبقه‌بندی نمود که هر یک دربرگیرنده گویه‌های متعددی هستند.

تاب‌آوری روستایی به عنوان موضوع و رویکردی نسبتاً جدیدی محسوب می‌شود، لذا تاب‌آوری روستایی نشان می‌دهد هنوز بسیاری از ابعاد مربوط به ادبیات و جنبه‌های کاربردی بررسی آن در زمینه این مسئله بررسی نشده و نیازمند بحث و تحقیق است. با این حال می‌توان گفت که تاب‌آوری روستایی رویکردی اجتماع محور برای ارتقای آمادگی اجتماعات روستایی در برابر ناپایداری‌های ناشی از مخاطرات، با هدف (عناستانی و دیگران، ۱۳۹۶: ۲۳). بر اساس ارزیابی صورت گرفته در چارچوب نظری پژوهش و فرضیه‌ها و سوالات مدنظر، پژوهش حاضر متغیر وابسته (سکونتگاه‌های روستایی) و



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

در زمینه موضوع پژوهش تحقیقات متعددی صورت گرفته است که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

جدول ۲. خلاصه پیشینه پژوهش

ردیف	نویسنده	سال	عنوان	نتایج
۱	Dunford and Li	۲۰۱۸	بررسی نقش مخاطرات محیطی در تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی	مخاطرات به عنوان رویدادهای فیزیکی و اجتماعی تعیین شده‌اند که بخش جدایی ناپذیری از طیف روابط بین مردم و محیط زیست هستند.
۲	مدرومی و دیگران	۱۳۹۶	رزبایی و تحلیل مولفه‌های تاب‌آوری اجتماعی و اقتصادی در شهر ارومیه	وضعیت تاب‌آوری اجتماعی شهر ارومیه در حد نسبتاً مطلوب قرار دارد.
۳	عظیمی آملی و دیگران	۱۳۹۶	سنجش میزان تاب‌آوری اجتماعی - اقتصادی (مطالعه موردی: منطقه یک قزوین)	تاب‌آوری اجتماعی در مقایسه با تاب‌آوری اقتصادی میزان بالاتری را نشان می‌دهد.
۴	Suarez, et. al	۲۰۱۶	به سوی شاخص انعطاف‌پذیری روستایی	اغلب روستاها از تاب‌آوری روستایی فاصله دارند.
۵	شیخ‌الاسلامی و بیات	۱۳۹۵	بررسی تاب‌آوری محله‌های شهر در مقابل مخاطرات محیطی و زلزله مطالعه ی موردی: محله ۲ در ناحیه ۱ شهر ازن	از نظر تاب‌آوری کالبدی در بدترین وضعیت محله ۲ در ناحیه ۱ از نظر تاب‌آوری قرار دارد.
۶	عوض‌پور و دیگران	۱۳۹۵	سنجش ضریب تأثیر ابعاد و شاخص‌های تاب‌آوری بهره‌برداران در مواجهه با تخریب مرتع منطقه مورد مطالعه: روستای نردین، شهرستان میامی، استان سمنان	بین ابعاد مختلف تاب‌آوری، بعد انسانی بیشترین اثرگذاری را بر تاب‌آوری داشته و جامعه بهره‌بردار مرتع از نظر بعد انسانی مؤثر بر تاب‌آوری وضعیت مناسب‌تری داشته است.
۷	Marom	۲۰۱۴	بررسی میزان آسیب‌پذیری اجتماعی روستاهای بانکوک	متغیرهای سرمایه اجتماعی می‌توانند در درک خطر به منظور تاب‌آور ساختن طولانی مدت روستاها در برابر مخاطرات طبیعی و رشد روستانشینی مؤثر باشند.
۸	ARUP	۲۰۱۲	بررسی تاب‌آوری در نظام روستایی	تاب‌آوری در یک نظام روستایی ناشی از خاصیت‌ها و روابط بین اجزاء مختلف آن نظام روستایی است.
۹	Da Silva and et al	۲۰۱۲	بررسی تاب‌آوری در برابر بحران‌های مختلف در روستاها	در سال‌های گذشته، جهان شاهد بعضی از مخاطره‌های پیش‌بینی نشده طبیعی مانند سونامی آسیا، گردباد کاترینا و زمین لرزه سیچوان چین بود.

داده‌ها و روش کار

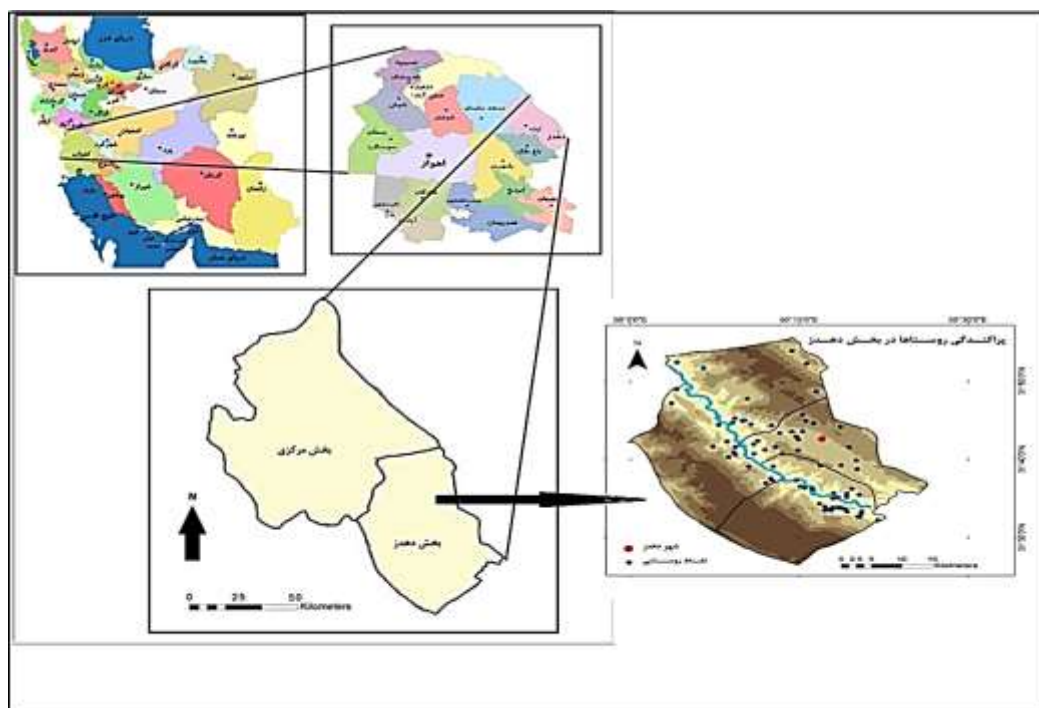
انتخاب شدند. در این تحقیق جهت محاسبه حجم نمونه مورد نیاز پژوهش از رابطه زیر استفاده شد:

$$N = \frac{\frac{t^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{n} \left(\frac{t^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

این تحقیق را می‌توان پژوهشی کاربردی - توسعه‌ای دانست که روش مطالعه آن توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری مورد پژوهش شامل کلیه سرپرستان خانوار نقاط روستایی بالای ۲۰ خانوار به تعداد ۴۴ روستای مستقر در بخش دهدز از توابع شهرستان ایذه به تعداد ۳۰۳ نفر است. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران به تعداد ۳۴۱ نفر به شیوه تصادفی در دسترس

تأییدی و معادلات ساختاری استفاده شده است. شهرستان ایذه یکی از شهرستان‌های استان خوزستان واقع در جنوب ایران است. شهرستان ایذه در سال ۱۳۱۹ تأسیس شده و مرکز آن شهر ایذه است. این شهرستان در طول شرقی ۵۰ درجه و ۲۲ دقیقه و عرض شمالی ۳۱ درجه و ۱۳ دقیقه واقع شده است. شهرستان ایذه با مساحت ۴۰۳۵ کیلومترمربع در شمال شرقی استان خوزستان قرار گرفته است. این شهرستان از شمال به استان چهارمحال و بختیاری و از شمال غرب به شهرستان مسجد سلیمان محدود شده است. شکل (۲) موقعیت شهرستان ایذه و بخش دهدز را نشان می‌دهد.

در این فرمول، N حجم جامعه مورد مطالعه، t اندازه متغیر در توزیع طبیعی، P درصد توزیع صفت در جامعه، q درصد افرادی که فاقد آن صفت هستند، d تفاضل نسبت واقعی صفت را در جامعه نشان می‌دهد. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه محقق ساخته با ۶۰ سوال در چهار متغیر (محیطی-طبیعی، کالبدی-فضایی، نهادی-مدیریتی و اقتصادی-اجتماعی) جدول (۱) است. روایی پرسشنامه با نظرسنجی از طریق گویه‌های آماری به تأیید پژوهشگران دانشگاهی رسیده و پایایی نیز بر اساس آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۶ مورد تأیید قرار گرفته است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS و AMOS و آزمون کولموگروف-اسمیرنف، تحلیل عاملی



شکل ۲. موقعیت شهرستان ایذه و بخش دهدز در استان خوزستان

دارد. همچنین با توجه به انحراف معیار متغیر نهادی-مدیریتی با توجه به میزان بیشترین آن، دارای عدم توازن بیشتر پاسخگویی و متغیر محیطی-طبیعی دارای کمترین میزان انحراف معیار و پراکندگی کمتر پاسخ‌ها است. به منظور تشریح آمار استنباطی ابتدا از بررسی فرض نرمال بودن متغیرهای مطالعه از آزمون کولموگوروف-اسمیرنف یک نمونه‌ای استفاده شده است. نتایج نشان دهنده آن است که فرض نرمال بودن برای تمام متغیرها را نمی‌توان رد کرد ($P > 0/05$). نتایج این آزمون در جدول ۳ آورده شده است. بر این اساس متغیر محیطی-طبیعی با توجه به میزان معنی‌داری

شرح و تفسیر نتایج

نتایج توصیفی پژوهش نشان می‌دهد از میان ۳۴۱ پرسش شونده ۲۲ درصد مجرد و ۷۸ درصد متأهل، ۳۷/۲ درصد از افراد در بازه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال بوده و ۲۸/۵ درصد در بازه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال و کمترین بازه متعلق به ۲۰ تا ۳۰ سال به میزان ۱۶/۷ درصد؛ ۳۱ درصد زن و ۶۹ درصد مرد و بالاترین درصد میزان تحصیلات پاسخ دهنده، دیپلم به میزان ۳۱ درصد و کمترین آن فوق لیسانس و دکتری به میزان ۹ درصد است. در بررسی میانگین و انحراف معیار، متغیر محیطی-طبیعی بالاترین میانگین و متغیر نهادی-مدیریتی کمترین میانگین را

کمتر دارای بیشترین نرمالی و متغیر نهادی-مدیریتی با توجه به
میزان معنی‌داری بیشتر، دارای نرمالی کمتر است. در واقع هر
چه میزان معنی‌داری بیشتر از ۰/۰۵ باشد، وضعیت بهتر و هر
چه نزدیک به ۰/۰۵ باشد، وضعیت نرمالی کمتری دارد.

جدول ۳. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی پذیره نرمال بودن

ابعاد	حجم نمونه	آماره آزمون	p-value
محیطی-طبیعی	۳۴۱	۰/۴۱۲	۰/۴۸۶
کالبدی-فضایی	۳۴۱	۰/۶۲۳	۰/۳۲۱
نهادی-مدیریتی	۳۴۱	۰/۵۲۴	۰/۲۵۴
اقتصادی-اجتماعی	۳۴۱	۰/۴۶۳	۰/۳۴۵
کل	۳۴۱	۰/۳۸۴	۰/۳۲۷

در ادامه بر اساس آزمون تحلیل عاملی به بررسی روایی
سازه‌ای اقدام شده است که بر اساس آن سوالاتی که میزان
ضریب آنها بیش از ۰/۳ باشد، مدنظر قرار گرفته و کمتر از
۰/۳ حذف می‌شود که در این‌جا کلیه گویه‌ها بالای ۰/۳ بوده
و بنابراین در تحلیل همگی مدنظر قرار می‌گیرند. قدرت
رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده (سوالات
پرسشنامه) به وسیله بار عاملی نشان داده شده است. بار عاملی
مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از ۰/۳
باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف‌نظر
می‌شود. بار عاملی بین ۰/۳ تا ۰/۶ قابل قبول است و اگر
بزرگ‌تر از ۰/۶ باشد، خیلی مطلوب در نظر گرفته می‌شود
(جدول ۴).

رتبه‌بندی هر یک از مؤلفه‌های پرسشنامه بر اساس ضریب عاملی

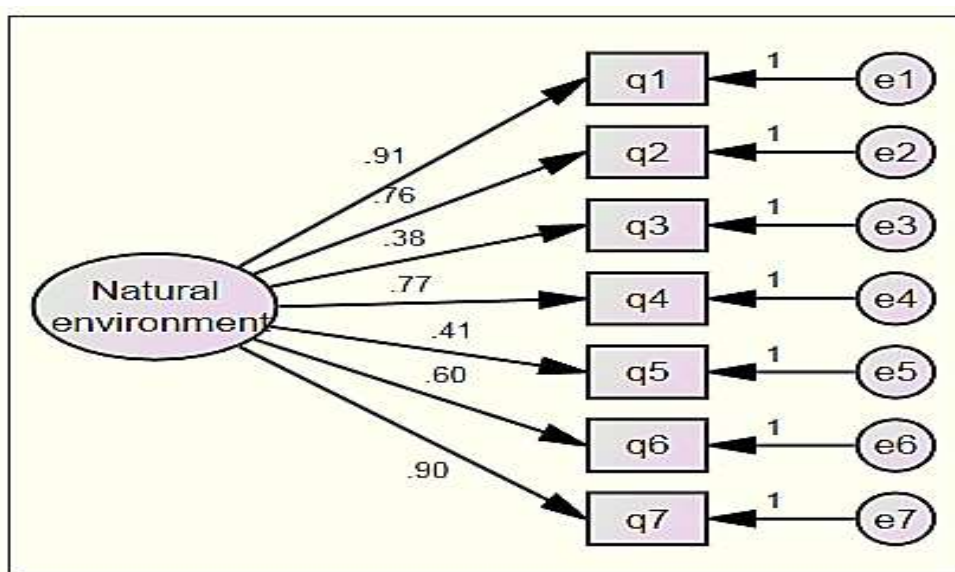
جدول ۴. رتبه‌بندی هر یک از مؤلفه‌های پرسشنامه بر اساس ضریب عاملی

مقیاس	ردیف	گویه‌ها	ضریب عاملی
محیطی-طبیعی		روند رشد و یا کاهش منابع طبیعی روستا (زمین، آب، خاک، اکوسیستم)	۰/۹۱
		موقعیت جغرافیایی و اقلیمی	۰/۷۶
		دسترسی به انواع منابع آب کشاورزی	۰/۳۸
		تغییر کاربری اراضی	۰/۷۷
		بهداشت و پاکیزگی محیط زیست روستا	۰/۴۱
		رضایت از وضعیت زیبایی، فرم و ظاهر روستا	۰/۶۰
		توسعه کشاورزی (میزان کاربرد انواع کود و سموم شیمیایی و ماشین آلات)	۰/۹۰
اقتصادی-اجتماعی		میزان آگاهی مردم از تناوب زمانی وقوع حوادث	۰/۴۷
		آگاهی مردم از راه‌های مقابله با وقوع حوادث	۰/۵۹
		آگاهی از نحوه ساخت‌وساز مقاوم	۰/۷۳
		شرکت در دوره‌های آموزشی در جهت مقابله با آسیب‌های ناشی از حوادث	۰/۷۹
		میزان برگزاری برنامه‌های آموزشی مقابله با حوادث	۰/۵۲
		میزان مانورهای مدیریتی مقابله با بحران	۰/۵۵
		تأثیر رسانه‌ها در افزایش آگاهی مردم	۰/۳۹
		توجه به دانش بومی و میزان بهره‌گیری از آن	۰/۶۳
		عضویت در تشکل‌های مردمی کمک به قربانیان	۰/۷۰
		عضویت در پایگاه‌های حلال احمر و بسیج	۰/۹۵
		تمایل به شرکت در دوره‌های آموزشی مقابله با حوادث طبیعی	۰/۷۷
	افزایش دزدی و جرم و خشونت بعد از وقوع حوادث	۰/۴۶	

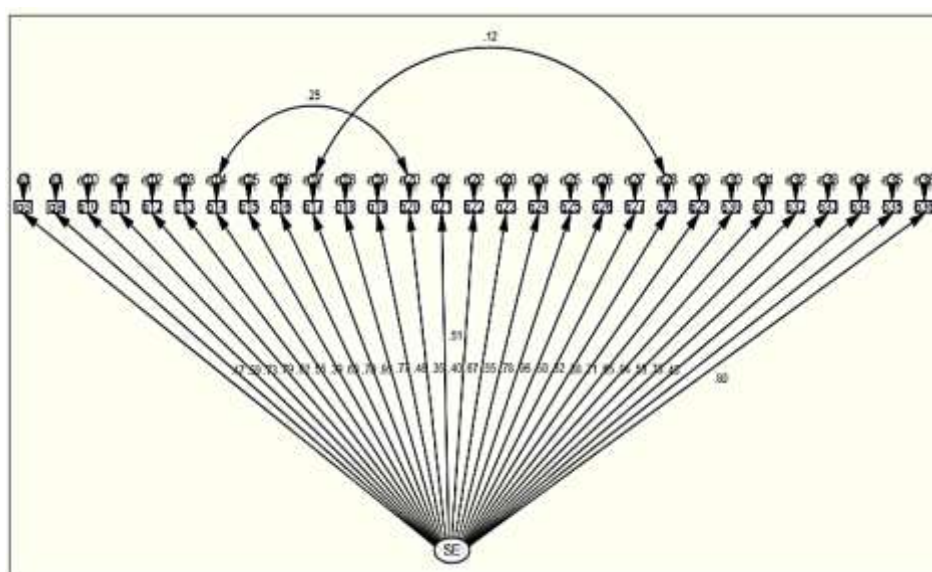
ضریب عاملی	گویه ها	ردیف	منبع
-۰/۳۵	میزان انسجام جامعه محلی		
-۰/۵۱	احساس تعلق به جامعه روستایی		
-۰/۴۰	میزان امید به آینده در صورت وقوع حادثه		
-۰/۶۷	اشتغال و میزان درآمد حاصله برای جبران خسارت‌های وارده		
-۰/۵۵	میزان پس‌انداز مردم برای جبران خسارت‌ها		
-۰/۷۸	میزان استفاده از کمک‌های دولت به آسیب دیدگان		
-۰/۹۶	استفاده از وام‌ها و اعتبارات مالی بانک‌ها برای نوسازی و بهسازی مساکن		
-۰/۵۰	کاهش مالیات یا به تأخیر انداختن سررسید پرداخت		
-۰/۵۲	استفاده از کمک‌های مالی اقوام و دوستان برای جبران خسارت‌ها		
-۰/۳۸	هماهنگی نیروهای دولتی عمل‌کننده مرتبط با امور روستا		
-۰/۷۱	نقش وضعیت اقتصادی در انتخاب محل ساخت مسکن و کیفیت بنا		
-۰/۶۵	کاستن از برخی مخارج مانند پوشاک، غذای خانواده برای مقاومت‌سازی		
-۰/۹۴	میزان تنوع شغلی خانوارهای روستایی و درآمدهای غیر کشاورزی		
-۰/۵۳	میزان آسیب‌پذیری اموال و دارایی در برابر حوادث		
-۰/۷۸	میزان توانایی برای رسیدن به شرایط شغلی و درآمدی قبل از وقوع حوادث		
-۰/۴۵	میزان زمان لازم برای استقرار زیرساخت‌های تجاری		
-۰/۸۰	باز بودن راه‌های جایگزین درآمد		
-۰/۵۴	آگاهی از وجود نهادهایی در ارتباط با مدیریت بحران		
-۰/۳۸	وجود نهادهای تصمیم‌گیر در بحران (اتاق بحران)		
-۰/۳۴	وجود گروه‌های داوطلب در محله برای کمک مالی و انسانی به آسیب دیدگان		
-۰/۷۰	مسئولیت‌پذیری نهادهای مختلف		
-۰/۶۶	نقش نهادها در آموزش مردم در مورد حوادث مختلف		
-۰/۷۸	نقش دهیاری و شوراها برای نوسازی روستا		
-۰/۳۴	وجود خدمات مشاوره‌ای		
-۰/۷۶	پهنه‌بندی و انتخاب مکان مناسب ساخت‌وسازها		
-۰/۴۰	روابط روستاییان با نهادهای محلی مثل شورا و دهیاری		
-۰/۵۱	میزان فعالیت نهادها برای امداد نجات و کمک‌رسانی		
-۰/۹۰	میزان هماهنگی نهادها		
-۰/۸۸	همکاری نهادها با مردم در تسهیل قوانین و دادن وام و اعتبارات		
-۰/۴۳	تداوم و استمرار برنامه‌های عملیاتی		
-۰/۸۶	میزان رضایت روستاییان از عملکرد شورا و دهیاری		
-۰/۵۹	میزان رضایت از عملکرد بنیاد مسکن در بهسازی و بازسازی مساکن		
-۰/۵۰	توانایی مدیریت امور مقاومت‌سازی قبل از زلزله توسط شورای اسلامی و دهیاری		
-۰/۹۷	تبعیض بین مردم در معرفی برای دریافت اعتبارات مقاومت‌سازی و نیز مصالح ساختمانی (سیمان، تیرآهن، میلگرد) از طرف نهادهای محلی		
-۰/۶۰	دسترسی به آب، برق، گاز، ارتباطات تلفنی و مراکز درمانی بعد از حوادث		
-۰/۸۵	دسترسی به سازمان‌های هلال احمر، نیروی انتظامی و مراکز آتش‌نشانی بعد از حوادث جهت کاهش خسارات		
-۰/۷۸	استفاده از مصالح جدید و بادوام برای پیشگیری از اثرات مخرب حوادث		
			نهادی - مدیریتی
			کالبدی - فضایی

ضریب عاملی	گویه‌ها	ردیف	ردیف
۰/۹۴	مقاوم‌سازی واحد مسکونی با مشاوره معماران محلی و مهندسين		
۰/۷۲	رعایت اصول و مقررات ساخت‌وساز بنیاد مسکن در ساخت مسکن		
۰/۴۵	دسترسی راحت به جاده‌های اصلی و فرعی در هنگام و بعد از بروز حوادث		
۰/۷۶	دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی در صورت بروز حوادث		
۰/۴۳	امکان دسترسی و استفاده از محله ای اسکان موقت بعد از وقوع حوادث		

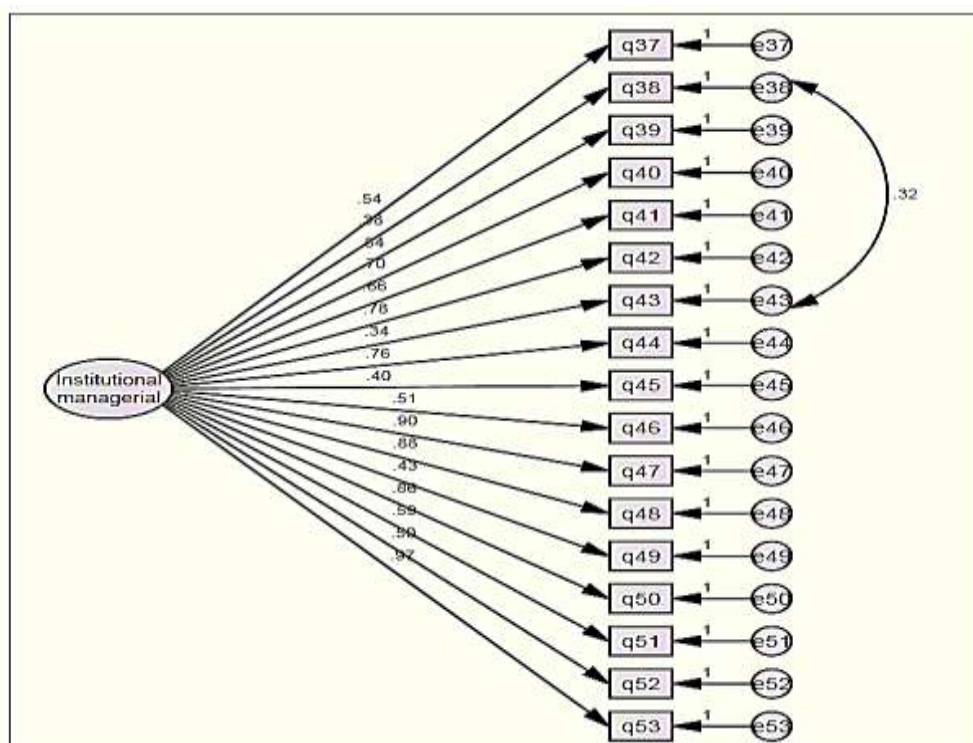
میزان بار عاملی در اشکال (۳، ۴، ۵ و ۶) برای هر متغیر ارائه شده است.



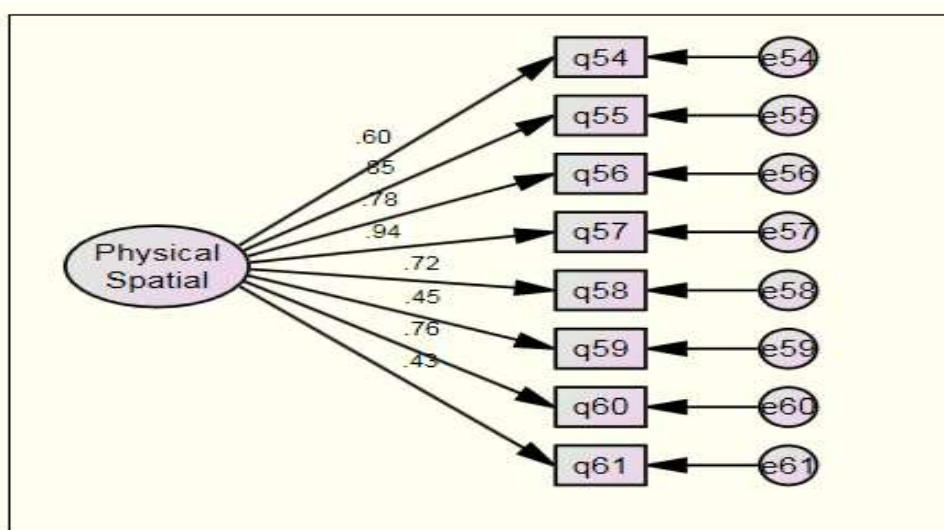
شکل ۳. مدل اندازه‌گیری محیطی - طبیعی با بارهای عاملی در حالت استاندارد



شکل ۴. مدل اندازه‌گیری اجتماعی - اقتصادی با بارهای عاملی در حالت استاندارد



شکل ۵. مدل اندازه‌گیری نهادی- مدیریتی با بارهای عاملی در حالت استاندارد



شکل ۶. مدل اندازه‌گیری کالبدی- فضایی با بارهای عاملی در حالت استاندارد

برای کمک مالی و انسانی به آسیب‌دیدگان و وجود خدمات مشاوره‌ای با ضریب عاملی ۰,۳۴ برای هر دو کمترین میزان را دارد.

رتبه‌بندی هر یک از ابعاد پژوهش بر اساس ضریب عاملی که از تجمیع کلیه گویه‌ها برای هر عامل به دست آمده در جدول (۵) نشان داده شده است.

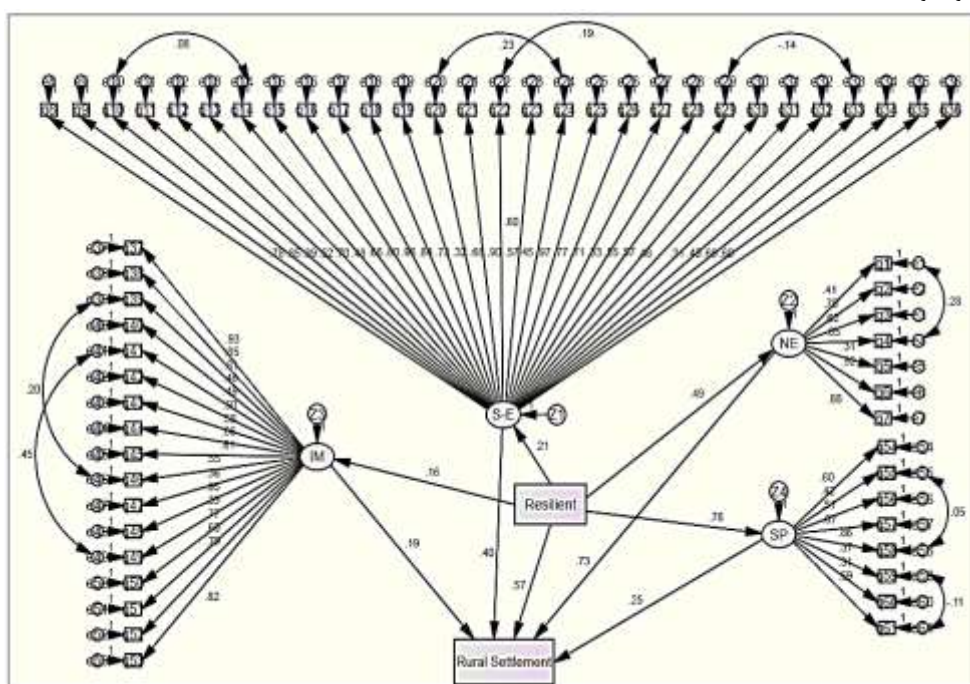
بر اساس ضریب عاملی مشاهده می‌شود که گزینه‌های تبعیض بین مردم در معرفی برای دریافت اعتبارات مقاوم سازی و مصالح ساختمانی (سیمان، تیرآهن، میلگرد) از طرف نهادهای محلی و استفاده از وام‌ها و اعتبارات مالی بانک‌ها برای نوسازی و بهسازی مسکن به ترتیب با ضریب عاملی ۰/۹۷ و ۰/۹۶ بیشترین میزان و گزینه‌های وجود گروه‌های داوطلب در محله

جدول ۵. ضریب عاملی هر یک از متغیرهای پژوهش

رتبه	ضریب عاملی	ابعاد
۲	۰/۶۸	محیطی- طبیعی
۳	۰/۶۲۲	کالبدی- فضایی
۴	۰/۶۲	نهادی- مدیریتی
۱	۰/۶۹	اقتصادی- اجتماعی

در تحلیل مدل معادلات ساختاری با توجه به مقادیر شاخص‌های برازندگی (جدول ۶)، برازش مناسب و قابل قبولی دارد.

نتایج جدول (۵) نشان دهنده بعد اجتماعی-اقتصادی و محیطی-طبیعی به ترتیب با ضریب عاملی ۰/۶۹ و ۰/۶۸ دارای بیشترین وزن و متغیر نهادی-مدیریتی با ضریب عاملی ۰/۶۲ کمترین وزن را دارد.



شکل ۷. پارامترهای استاندارد شده مدل

جدول ۶. نتایج میزان انطباق مدل پژوهش با شاخص‌های برازندگی

مقدار گزارش شده	معیار مطلوب	مفهوم	نام کامل شاخص برازش	علامت اختصاری
۲/۹۴	۳ و کمتر	ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب	Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	X2/df
۰/۶۴	کوچکتر از ۰/۰۵	شاخص بهنجار نسبی	Chi-degree freedom	RMR
۰/۹۱	۰/۹ و بالاتر	شاخص برازش افزایشی	incremental fit index	GFI
۰/۳۹	۰/۹ و	شاخص برازش نرمال شده	Normed Fit Index	AGFI

	بالاتر			
۰/۹۶	۰/۹ و بالاتر	شاخص نیکویی برازش	Goodness of fit	NFI
۰/۹۴	۰/۹ و بالاتر	شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته	Adjusted Goodness of Fit	NNFI
۰/۹۵	۰/۹ و بالاتر	شاخص برازش مقایسه‌ای	Comparative Fit Index	CFI
۰/۷۴	کوچک‌تر از ۰/۰۸	ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب	Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	RMSEA

جدول ۷. مسیر ارتباطی؛ همراه با نسبت‌های بحرانی و سطح معناداری

مسیر ارتباطی		مقدار بحرانی	سطح معناداری	ضریب تأثیر
سکونتگاه روستایی	<---	۱۴/۰۲۷	۰/۰۰۰	۰/۷۳
سکونتگاه روستایی	<---	۱۰/۴۳۰	۰/۰۰۰	۰/۴۰
سکونتگاه روستایی	<---	۱۲/۴۶۳	۰/۰۰۰	۰/۵۷
سکونتگاه روستایی	<---	۴/۰۸۹	۰/۰۰۷	۰/۱۹
سکونتگاه روستایی	<---	۶/۹۱۲	۰/۰۰۲	۰/۲۵

بحث و نتیجه‌گیری

به طور کلی در الگوی تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی بخش دهم شهرستان ایذه مشاهده شد که روستاها به لحاظ تاب‌آوری در وضعیت متناسبی قرار دارند و به گونه‌ای در شاخص‌های محیطی و انطباق با شرایط آن دارای تاب‌آوری بیشینه و در شاخص نهادی-مدیریتی که مستلزم اقدامات و کارایی سازمانی، نهادی و انسانی است، تاب‌آوری کمینه داشته است. در رتبه بعدی کمترین میزان تاب‌آوری مربوط به شاخص اقتصادی-اجتماعی است و در نهایت در رتبه دوم بیشترین میزان تاب‌آوری، شاخص کالبدی-فضایی قرار دارد که بیشتر به وضعیت فیزیکی و طبیعی مربوط بوده و روستاییان با آن انطباق پیدا کرده و تاب‌آوری متناسب با آن داشته‌اند. مهم‌ترین مرحله افزایش تاب‌آوری؛ شناسایی میزان تاب‌آوری روستاها و روستاییان است. روستاییان در دهستان دهم به دلیل نبود بستر نهادی مناسب و عملکرد ناموفق نهادهای مربوط به مدیریت بحران، رضایت کمتری نسبت به این سازمان‌ها داشته‌اند. بر اساس نتایج حاصل از سوال اصلی تحقیق مشاهده می‌شود که الگوی تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی شهرستان

از سوی دیگر بر اساس جدول ۷ مشاهده می‌شود که شاخص محیطی-طبیعی بر سکونتگاه روستایی با ضریب تأثیر ۰/۷۳، اجتماعی-اقتصادی بر سکونتگاه روستایی با ضریب تأثیر ۰/۴۰، نهادی-مدیریتی بر سکونتگاه روستایی با ضریب تأثیر ۰/۱۹، کالبدی-فضایی بر سکونتگاه روستایی با ضریب تأثیر ۰/۲۵، اثرگذار بوده است و همچنین تاب‌آوری بر سکونتگاه روستایی با ضریب تأثیر ۰/۵۷ تأثیر داشته است. بر این اساس رابطه بین محیطی-طبیعی و سکونتگاه روستایی با ضریب تأثیر ۰/۷۳، بیشترین تأثیر و رابطه بین نهادی-مدیریتی و سکونتگاه روستایی با ضریب تأثیر ۰/۱۹ دارای کمترین میزان است. بر این اساس می‌توان بیان کرد که شاخص محیطی-طبیعی و شرایط محیطی پیرامون با توجه به تجربه دیرین روستاییان توانسته است نقش اساسی را در تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی ایفا کند و بر اساس سازگاری که روستاییان با این شرایط داشته‌اند، بیشترین تاب‌آوری را در این زمینه دارا بوده و از طرفی دخالت‌های انسانی و شرایط مدیریتی و نهادی به گونه‌ای بوده است که نتوانسته است شرایط متناسب تاب‌آوری را برای روستاییان فراهم آورد.

ایده در بخش دهدز توجه بیشتری به ابعاد طبیعی داشته و سپس بعد انسانی مورد توجه قرار می‌گیرد و این امر در زمینه طبیعی، محیطی و فضایی - کالبدی دارای بیشترین تاب‌آوری و در زمینه نهادی، مدیریتی، اقتصادی و اجتماعی دارای کمترین میزان تاب‌آوری است. بر این اساس مخاطرات و پیامدهای آن سبب بروز آسیب‌های زیست‌محیطی، ایجاد هزینه‌های کلان، ناآرامی‌های اجتماعی و شکست ساختارهای کالبدی سکونتگاه‌ها می‌شوند. می‌توان این تأثیرات را در مجموع ناپایداری ابعاد مختلف تاب‌آوری سکونتگاهی روستایی به‌شمار آورد که در میزان و نحوه تحمل‌پذیری و برگشت به شرایط اولیه اجتماعات انسانی اثرگذار خواهد بود. به همین علت، امروزه تاب‌آوری به‌منزله یکی از سنجش‌های مؤثر در فرایند مدیریت مخاطرات، رویکردی اجتماع‌محور برای ارتقای آمادگی اجتماعات روستایی در برابر ناپایداری‌های ناشی از مخاطرات، با هدف زیست‌پذیرتر کردن سکونتگاه‌های روستایی است.

بر این اساس، نتایج حاصل از این تحقیق با نتایج پژوهش دانفورد و لی در ۲۰۱۸ همسو بوده و بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که مخاطرات به عنوان رویدادهای فیزیکی و اجتماعی تعیین شده‌اند که بخش جدایی‌ناپذیری از طیف روابط بین مردم و محیط زیست هستند. اکثر مخاطرات طبیعی مشخصه‌ای از ویژگی‌های مکان‌ها و جوامعی است که این حوادث در آنجا رخ می‌دهند. این مخاطرات شامل روابط بین نیروها یا عوامل طبیعی، ساختار قدرت، قراردادهای اجتماعی، ارزش‌های فرهنگی، نظام‌های اعتقادی و منعکس‌کننده ویژگی‌های اساسی اجتماعی و فرهنگی جوامع روستایی است. بر اساس نتایج به دست آمده پیشنهادها زیر قابل توجه است.

در بعد نهادی - مدیریتی بایستی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و عمومی برای اشتغال‌زایی جدید و اقداماتی برای کاهش فقر و بیکاری، به خصوص در روستاهای کم جمعیت مانند روستای گرم و لهیید و مناطق حاشیه‌ای (محروم‌ترین مناطق) در دستور اجرایی قرارگیرد.

در بعد کالبدی - فضایی توجه ویژه به کاربری بهداشتی - درمانی، افزایش خدمات رسانی در زمینه معابر، تاسیس و تجهیز کاربریهای خدماتی و سایر امکانات و خدمات رفاهی در دستور برنامه ریزی قرار گیرد.

منابع

اصلی‌آزاد، مسلم، رجایی، رامتین، فرهادی، طاهره، آقاسی، آذر و شهیدی، لاله‌فر (۱۳۹۴). رابطه بین سخت‌رویی و تاب‌آوری با ابعاد فرسودگی شغلی مراقبین معلولین جسمی، ذهنی و چندگانه سازمان بهزیستی شهر اصفهان. نشریه سلامت جامعه، ۱۰(۲)، ۳۲-۲۴.

افتخاری، عبدالرضا، موسوی، سیدمحمد، پورطاهری، مهدی و فرج‌زاده‌اصل، منوچهر (۱۳۹۳). تحلیل نقش تنوع معیشتی در تاب‌آوری خانوارهای روستایی در شرایط خشکسالی (مطالعه موردی: مناطق در معرض خشکسالی استان اصفهان). فصلنامه پژوهش‌های روستایی، ۵(۳)، ۶۶۲-۶۳۹.

تقی‌لو، علی‌اکبر و رحمانی، فرشاد (۱۳۹۷). ارزیابی تاب‌آوری اقتصاد روستایی مطالعه موردی: دهستان چشمه سرا (شهرستان شوط). دومین کنفرانس ملی پژوهش‌های نوین در مهندسی کشاورزی، محیط زیست و منابع طبیعی، کرج، دانشگاه جامع علمی کاربردی سازمان همیاری شهرداری‌ها. حسینی، گلبرگ و اسمعیل‌پور، نجما (۱۳۹۶). تبیین مفهوم تاب‌آوری و شاخص‌های سنجش آن در سوانح طبیعی. دومین کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و طراحی شهری، بانکوک، دبیرخانه دائمی کنفرانس، دانشگاه.

رضایی، محمدرضا (۱۳۹۲). ارزیابی تاب‌آوری اقتصادی و نهادی جوامع شهری در برابر سوانح طبیعی. دو فصلنامه مدیریت بحران، ۲(۳)، ۳۹-۲۵.

رمضان‌زاده لسبویی، مهدی، بدری، سیدعلی، علی‌عسگری، سلمانی، محمد و قدیری‌معصوم، مجتبی (۱۳۹۱). تاب‌آوری روستاهای مناطق نمونه گردشگری در حوضه‌های سیل‌خیز بر اساس روش تصمیم‌گیری چند شاخصه مطالعه موردی: روستاهای چشمه کیله تنکابن و سردآبرود کلاردشت. برنامه ریزی و توسعه گردشگری، ۳(۱)، ۹۷-۷۸.

زارعی، بتول و لاجوردی، حسن (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین سطح تاب‌آوری اقتصاد ایران با توزیع درآمد. دهمین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد و مدیریت، رشت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت.

سلمانی، محمد، بدری، علی، مطوف، شریف و کاظمی‌ثانی، نسربین (۱۳۹۴). ارزیابی رویکرد تاب‌آوری جامعه در برابر مخاطرات طبیعی مورد مطالعه: شهرستان دماوند. دانش مخاطرات، ۲(۴)، ۴۰۹-۳۹۳.

عنابستانی، علی‌اکبر، جوانشیری، مهدی، محمودی، حمیده و دربان‌آستانه، محمدرضا (۱۳۹۶). تحلیل فضایی سطح تاب-آوری سکونتگاه‌های روستایی در برابر مخاطرات محیطی (مورد مطالعه: بخش مرکزی شهرستان فاروج). نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، ۴(۴)، ۳۸-۱۷.

عوض‌پور، لیلا، قربانی، مهدی و عرفان‌زاده، رضا (۱۳۹۵). سنجش ضریب تأثیر ابعاد و شاخص‌های تاب‌آوری بهره‌برداران در مواجهه با تخریب مرتع منطقه مورد مطالعه: روستای نردین، شهرستان میامی، استان سمنان. اولین کنفرانس بین‌المللی مخاطرات طبیعی و بحران‌های زیست محیطی ایران، راهکارها و چالش‌ها، اردیبهل، شرکت کیان طرح دانش، مرکز تحقیقات منابع آب دانشگاه شهرکرد.

محمدی، سعدی و منوچهری، سوران (۱۳۹۶). تبیین مفهوم تاب‌آوری با تأکید بر نواحی روستایی. اولین همایش اندیشه‌ها و فناوری‌های نوین در علوم جغرافیایی، زنجان، گروه جغرافیای دانشگاه زنجان.

مدرومی، امیر، مبارکی، امید و اسمعیل‌پور، مرضیه (۱۳۹۶). ارزیابی و تحلیل مولفه‌های تاب‌آوری اجتماعی و اقتصادی در شهر ارومیه. کنگره ملی مدیریت و برنامه‌ریزی شهری نوین، تهران، دبیرخانه دائمی کنفرانس.

مهدی‌نیا، محمدهادی، پاکروان، آیلین و اسماعیلی، نیلوفر (۱۳۹۵). کاهش اثرات سوانح طبیعی (زلزله) در اجتماعات شهری با استفاده از تبیین تاب‌آوری مطالعه موردی: حوزه جنوب شرق شهر مشهد. همایش ملی معماری شهرسازی و سرزمین پایدار، مشهد، مؤسسه آموزش عالی خاوران.

ARUP. (2012). Visions of a Resilient rural. Available at: <http://publications.arup.com>. [Accessed: June 2015].

Da Silva, J.; Kernaghan, S. and Luque, A. (2012). A systems approach to meeting the challenges of rural climate change. *International Journal of Urban Sustainable Development*. iFirst. 1-21.

Dunford, M. and L. Li. (2011). Earthquake reconstruction in Wenchuan: assessing the state overall plan and addressing the 'forgotten phase'. *Applied Geography*, 31(3), 998-1009.

سواری، مسلم و خسروی پور، بهمن (۱۳۹۷). تحلیل آثار تاب-آوری بر سر زندگی خانوارهای روستایی در شرایط خشکسالی در شهرستان دیواندره. *برنامه‌ریزی فضایی*، ۳(۳)، ۴۰-۱۹.

شیخ‌الاسلامی، علیرضا و بیات، طاهره (۱۳۹۵). بررسی تاب‌آوری محله‌های شهر در مقابل مخاطرات محیطی و زلزله مطالعه موردی: محله ۲ ناحیه ۱ شهر ازنا. دومین کنگره بین‌المللی زمین، فضا و انرژی‌های پاک با محوریت مدیریت منابع طبیعی، کشاورزی و توسعه پایدار، تهران، شرکت کیان طرح دانش.

صالحی، اسماعیل، آقابابایی، محمدتقی و سرمدی، هاجر (۱۳۹۰). بررسی میزان تاب‌آوری محیطی با استفاده از مدل شبکه علیت. *مجله محیط‌شناسی*، ۳۷(۳)، ۷۵-۹۹.

طالشی، مصطفی، جعفری، مصطفی و سیداخلاقی، سیدجعفر (۱۳۹۶). تدوین و بومی‌سازی شاخص‌های تاب‌آوری روستایی در برابر ریزگرد (مطالعه موردی: کانون ریزگرد جنوب شرقی اهواز). چهارمین همایش ملی فرسایش بادی و طوفان‌های گردوغبار، یزد، انجمن علمی مدیریت و کنترل مناطق بیابانی ایران - پژوهشکده مناطق خشک و بیابانی دانشگاه یزد.

عظیمی‌آملی، جلال، مشکین‌فر، آدینه، شادمهر، نازنین و ثابتی کهنمویی، شهناز (۱۳۹۶). سنجش میزان تاب‌آوری اجتماعی - اقتصادی (مطالعه موردی: منطقه یک قزوین). کنگره ملی مدیریت و برنامه‌ریزی شهری نوین، تهران، دبیرخانه دائمی کنفرانس.

Marom, W. A. (2014). Mapping and Measuring Social Vulnerabilities of Coastal areas of Bangkok and Periphery. Proceedings of the Resilient rural. 2014 congress. Bonn. Germany. 29-31. <http://resilient-cities.iclei.org/>.

May, A. (2016). Information Technology in Urban Planning. Routledge, London.

Suarez, M.; Baggethun, E. G.; Benayas, J.; Tilbury, U. (2016). Towards an rural Resilience Index: A Case Study in 50 Spanish Cities. *Sustainability*, 8, 85-97.