

## تحلیل فضایی تاب‌آوری کالبدی با تأکید بر بازآفرینی شهری؛

## مطالعه موردی: شهرهای ساحلی استان مازندران

زینت رنجبر<sup>۱</sup>، پری شکری فیروزجاه<sup>۲</sup>، غلامرضا جانباز قبادی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد نور، دانشگاه آزاد اسلامی، نور، ایران.

۲. استادیار، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

۳. استادیار، گروه جغرافیای و اقلیم‌شناسی، واحد نور، دانشگاه آزاد اسلامی، نور، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۹/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۱۲

## Spatial Analysis of Physical Resilience with Emphasis on Urban Regeneration, Case Study: Coastal Cities of Mazandaran Province

Zinat Ranjbar<sup>1</sup>, \*Pari Shokri Firoozjah<sup>2</sup>, Gholamreza Janbaz Ghobadi<sup>3</sup>

1. Ph.D Student, Department of Geography and Urban Planning, Noor Branch, Islamic Azad university, Noor, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Geography and Urban Planning, Payam Noor University, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Ghography and Climatology, Noor Branch, Islamic Azad University, Noor, Iran.

Received: 2020/12/05 Accepted: 2021/06/02

## مقاله علمی

## Abstract

The present study was aimed to spatially analyze the status of physical resilience in the coastal cities of western Mazandaran province with emphasis on urban regeneration. This research was applied-research in terms of purpose and had a descriptive-analytical nature. The method of collecting research data was based on the library method and field survey (questionnaire). The statistical population was 382 households in Noor, Nowshahr, Tonekabon, Chalous and Ramsar. For this purpose, one-way t-test, Idas multi-criteria decision making method and multivariate regression test were used. The results of the study according to the general finding of one-way t-test for physical resilience indicate poor resilience of coastal cities in the west of Mazandaran province in peak travel conditions and the favorable situation of the preconditions for urban regeneration in these cities. According to the results of the Idas technique, out of the five cities studied, three cities are in weak groups, i.e. "low resilience status and non-resilience". The results of applying this technique also indicate the unfavorable situation of urban regeneration in three sample cities. The results of multi-nominal regression also show that there are a significant effect of urban regeneration in promoting physical resilience of coastal cities in the west of Mazandaran province.

## Keywords

Resilience, Regeneration, Coastal Cities, Mazandaran, Idas Technique.

## چکیده

پژوهش حاضر با هدف تحلیل فضایی تاب‌آوری کالبدی با تأکید بر بازآفرینی شهری در شهرهای ساحلی غرب استان مازندران انجام شده است. این پژوهش از نظر ماهیت توصیفی-تحلیلی، به لحاظ هدف کاربردی می‌باشد. شیوه گردآوری داده‌های تحقیق، مبتنی بر روش کتابخانه‌ای و شیوه پیمایش میدانی (ابزار پرسشنامه) بوده است. جامعه آماری، ۳۸۲ نفر از خانوارهای شهرهای نور، نوشهر، تنکابن، چالوس و رامسر می‌باشند. بدین منظور، از آزمون آماری تی یک‌طرفه، روش تصمیم‌گیری چندمعیاره ایداس و آزمون رگرسیون چندمعیاره استفاده شده است. یافته‌های نهایی تحقیق با توجه به نتیجه کلی آزمون تی یک‌طرفه برای تاب‌آوری کالبدی مبین تاب‌آوری ضعیف شهرهای ساحلی غرب استان مازندران در شرایط پیک سفر و وضعیت مطلوب پیش‌زمینه‌های تحقق بازآفرینی شهری در این شهرها است. براساس نتایج تکنیک ایداس از پنج شهر مورد مطالعه سه شهر در گروه‌های ضعیف یعنی «وضعیت تاب‌آوری پایین و عدم تاب‌آوری» قرار دارند. نتایج این تکنیک همچنین از وضعیت نامساعد بازآفرینی شهری در سه شهر نمونه حکایت دارد. نتایج رگرسیون چندمعیاره نیز بیانگر تأثیر معناداری بازآفرینی شهری در ارتقای تاب‌آوری کالبدی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران است. به این ترتیب با توجه به تاب‌آوری کالبدی پایین شهرهای نمونه و همچنین فراهم‌بودن زمینه‌های لازم جهت تحقق بازآفرینی شهری در این شهرها، در صورت تأمین هرچه بیش‌تر پیش‌زمینه‌های تحقق بازآفرینی یکپارچه شهری و اجرای پروژه‌های آن، می‌توان ارتقای سطح تاب‌آوری این شهرها را انتظار داشت.

## واژگان کلیدی

تاب‌آوری، بازآفرینی، شهرهای ساحلی، مازندران، تکنیک ایداس.

## مقدمه

جهان به سرعت در حال شهری شدن است. با توجه به ارزیابی صورت گرفته از چشم‌انداز شهرنشینی جهان در سال ۲۰۱۲، جمعیت شهری جهان از ۵۷٪ (۰/۵۷ میلیارد) (۲۹ درصد از جمعیت جهان) در سال ۱۹۵۰ به ۳/۶۳ میلیارد (۵۲/۱ درصد) در سال ۲۰۱۱ رسیده و انتظار می‌رود به ۶/۲۵ میلیارد (۶۷/۲) درصد در سال ۲۰۵۰ برسد. سازمان ملل تخمین زده که جمعیت شهری مناطق در حال توسعه سالانه به طور متوسط حدوداً ۲/۰۲ درصد افزایش می‌یابد و از ۲/۶۷ میلیارد در سال ۲۰۱۱ به ۳/۹۲ میلیارد در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید (Rui, 2013:1).

بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن مرکز آمار در کشور ایران نیز، تحولات جمعیتی و رشد و گسترش شهرها در سه دهه گذشته سبب شده تا بر اساس سرشماری کشور در سال ۱۳۹۵، از مجموع ۷۹۹۲۶۲۷۰ نفر جمعیت کشور، ۵۹۱۴۶۸۴۷ نفر جمعیت در نقاط شهری کشور سکنی گزیده‌اند (سرشماری عمومی نفوس و مسکن مرکز آمار ایران). با مطالعات روند شهر و شهرنشینی در بسیاری از شهرهای کشور به این نتیجه می‌رسیم که شهرها در سوانح، همواره با چالشی بزرگ در راه توسعه پایدار روبرو هستند و در نتیجه، راه‌های رسیدن به این توسعه به وسیله الگوهای کاهش آسیب‌پذیری ضرورت پیدا کرده است. بنابراین کاهش خطر سوانح از اهمیت خاصی برخوردار است و ضرورت دارد جایگاهی مناسب در سیاست‌گذاری‌های ملی هر کشور باز کرده تا بتوان شرایط مطلوبی برای کاهش خطر مؤثر و کارا در سطوح مختلف ایجاد نمود (Davis and Izadkhan, 2006: 11; Davis, 2004: 6).

سوانح انسانی یا طبیعی که جزئی از فرآیند زندگی بشر به شمار می‌رود، به عنوان چالشی اساسی در جهت نیل به توسعه پایدار جوامع انسانی مطرح می‌باشند. از طرفی اجرای ناموفق طرح‌های بازآفرینی شهری باعث توجه به پدیده جدیدی به نام پایداری در پروژه‌های شهری شده است که عمده‌ترین رویکردها در زمینه پایداری، احیای بافت‌های شهری و تأکید بر بازآفرینی است. در این ارتباط، امروزه مشکلات و مسائل موجود و پیش روی محلات قدیمی موجود به ویژه در محدوده بافت مرکزی شهرهای ساحلی استان مازندران، از لحاظ فرسودگی کالبدی و قدمت اکثر بناها، وجود معابر تنگ و باریک، شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ساکنین، کیفیت زندگی و ... باعث آسیب‌پذیری بالقوه این محلات شده است. در واقع در پی تغییرات سریع شهری در این محدوده، بخشی از بافت‌های شهری مناطق ساحلی استان مازندران به علت ناکارآمدی نتوانسته‌اند رابطه مناسب با محیط خود برقرار کنند و خدمات‌دهی خوبی به بهره‌وران داشته باشند. در این بین عواملی نظیر وجود مخاطرات، تطابق نداشتن بافت شهری با نیازهای امروزی این بافت‌های شهری به ویژه از جنبه کالبدی با تهدید اساسی مواجه هستند. به بیان دیگر افت فیزیکی، بافت‌های مسئله‌دار شهری و بافت‌های بی‌کیفیت در فضای شهری مناطق مورد مطالعه عوارض سو و حادی است که در پی رعایت نکردن اصول تاب‌آوری بروز یافته است. بنابراین موارد فوق ایجاب می‌کند که مطالعه همه جانبه‌ای در زمینه بازآفرینی شهری و بالا بردن سطح تاب‌آوری آن‌ها و برون رفت از وضعیت نامناسب فعلی، انجام پذیرد تا بتوان از طرفی کیفیت زندگی ساکنین محدوده مذکور را بالا برد و از طرفی آسیب‌پذیری این محلات را در مقابل شرایط بحرانی و حوادث احتمالی، تا حد امکان کاهش داد. به همین منظور پژوهش حاضر با هدف تحلیل فضایی و بررسی سطح تاب‌آوری کالبدی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران با تأکید بر بازآفرینی شهری انجام شده است و به دنبال پاسخ به این سوال می‌باشد که بازآفرینی شهری تا چه حدی در ارتقای تاب‌آوری کالبدی شهرهای مورد مطالعه تأثیرگذار است؟

## مبانی نظری

### چارچوب نظری

موضوع ایمنی شهرها در برابر مخاطرات یکی از اهداف اصلی در پروژه‌های بازآفرینی است، امروزه خسارات فراوان مخاطرات طبیعی و انسانی به محیط شهرها باعث شده است که مفهوم تاب‌آوری به منظور کاهش آثار سوانح، به حوزه‌ای مهم در عرصه‌ی مدیریت بحران تبدیل شود (رضایی و همکاران، ۱۳۹۴: ۶۰۹). در واقع، وقوع بحران‌ها از دیرباز جوامع انسانی را با توجه به ارتباطات پیچیده موجود در شهرها، به صورت گسترده‌ای تحت تأثیر قرار داده‌اند. در این میان بازسازی، بازگرداندن شرایط پیش از بروز سانحه و همچنین بهبود بخشی به آن، سعی در جبران خسارات مذکور داشته و علاوه بر آن درس‌آموزی از گذشته و برنامه‌ریزی‌های مناسب با هدف تقلیل آسیب‌پذیری و حفظ عملکرد حیاتی، جوامع شهری را به سوی تاب‌آوری در برابر سوانح سوق می‌دهند. در شرایطی که ریسک و عدم قطعیت‌ها در حال رشد می‌باشند، تاب‌آوری به عنوان مفهوم مواجهه با اختلالات، غافلگیری‌ها و تغییرات معرفی می‌شود (Mitchell, 2012: 2).

در واقع دو نوع استراتژی برای مواجهه با سوانح وجود دارد که عبارتند از: استراتژی‌های پیش‌بینی و استراتژی‌های تاب‌آوری؛ اولی برای روبرو شدن با مشکلات و معضلات شناخته شده به کار می‌رود و دومی برای مقابله با مشکلات ناشناخته. در این میان، تاب‌آوری

یکی از مهم‌ترین عوامل تحقق پایداری است. ورود واژه تاب‌آوری به مباحث مدیریت سوانح از سال ۲۰۰۵ در همایش هیگو<sup>۱</sup> مطرح شد و به تدریج در هر دو زمینه نظری و عملی کاهش خطرهای سوانح، جایگاه بیش‌تری را به خود اختصاص داد. در سال‌های اخیر، مفاهیمی مانند جوامع تاب‌آور، معیشت تاب‌آور و ایجاد جوامع تاب‌آور به صورت معمول در مقالات علمی به کار رفته است (Manyena, 2006: 435). به علت عدم پیش‌بینی کامل آسیب‌پذیری سیستم‌های اجتماعی و فراهم کردن ارزیابی‌های جامع و کلی‌نگر در مقابل مخاطرات، تاب‌آوری می‌تواند به عنوان توانایی سازگاری سیستم‌ها در برابر تغییرات، بدون فروپاشی در زمان سوانح مطرح شود. تاب‌آوری به دلیل پویا بودن واکنش جامعه در برابر مخاطرات، 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 سوانح می‌تواند به ایجاد افزایش ظرفیت سازگاری و معیشت پایدار جامعه منجر شود (Berkes, 2007: 283. Godschalk, 2003, Tompkins; Adger, 2004: 10).

دو رویکرد اصلی در تاب‌آوری شامل رویکردهای کنش‌گر و کنش‌پذیر است. در این ارتباط کلین<sup>۲</sup> معتقد است که جامعه متکی به تاب‌آوری واکنش‌پذیر، با استحکام بخشیدن به وضع موجود و مقاوم کردن سیستم در برابر خطرات به سمت آینده پیش می‌رود. در حالی که جامعه‌ای با تاب‌آوری کنش‌گرایانه در تلاش برای ایجاد سیستمی است که یارای سازگاری با شرایط جدید را دارد (رفعیان، ۱۳۸۹: ۱۳۷). به‌منظور سازگاری با شرایط جدید، توجه به بازآفرینی بافت‌های شهری اهمیت ویژه‌ای دارد که براساس ماهیت بازآفرینی شهری، اهداف آن را می‌توان به شرح زیر بیان نمود:

**اهداف اقتصادی:** جذب سرمایه‌گذاری، ایجاد اشتغال، نو شدن اقتصاد شهر، بهبود توزیع ثروت (Noon et al, 2000: 62).

**اهداف اجتماعی:** جذب نهادها و سازمان‌های آموزشی و پژوهشی، رسیدن به ارزش‌ها و ترجیحات جامعه و گروه‌های مختلف اجتماعی، سازماندهی مجدد ساز و کارهای انطباق تصمیم با مردم سالاری، افزایش میزان فضای همکاری و مشارکت، توجه به تعاملات میان سازمان‌ها و نهادها و روابط درونی آن‌ها (Lang, 2005: 12).

**اهداف محیطی:** ارتقای محیط زیست، مبارزه با آلودگی‌ها،

**اهداف کالبدی:** حل مشکل فرسودگی کالبدی، گسترش امکانات سکونت در شهر و توسعه زیرساخت‌های محلی، ارتقای میراث معماری (در هسته‌های تاریخی) و گردشگری شهر (نوریان و آریانا، ۱۳۹۱: ۱۷).

طبق دیدگاه روبرتز و سیکس<sup>۳</sup> تعریف یک پروژه بازآفرینی شهری باید تحت اصول ذیل انجام شود:

۱. بر پایه تحلیلی دقیق از شرایط محدوده،
۲. برای ارتقای هم‌زمان شرایط محیطی، کالبدی، اجتماعی و اقتصادی محدوده‌ها، هدف‌گذاری شود،
۳. برنامه پیشنهادی، ذیل اصول توسعه پایدار شهری قرار گیرد،
۴. اهدافی واضح، کاملاً قابل اجرا و دارای توجیه اقتصادی داشته باشد،
۵. بهترین بهره‌ر از منابع انسانی، محیطی و زیرساختی ببرد،
۶. بر پایه ایده‌هایی برای جذب بیش‌ترین حد مشارکت تمامی ذی‌نفعان و ذی‌نفعان قرار گیرد (Roberts; Sykes, 2003: 162).

با توجه به بررسی ادبیات تحقیق پیرامون موضوع تاب‌آوری کالبدی و بازآفرینی شهری و همچنین بررسی نظریات صاحب‌نظران می‌توان به شاخص‌های اصلی دو مؤلفه تاب‌آوری کالبدی و بازآفرینی در شهرها و نگرش برنامه‌ریزی و مدیریت از پایین به بالا فراهم گردد در عین حال با بازآفرینی شهری در راستای حل مسائل و مشکلات فرسودگی خلاءهای پژوهش‌های مرتبط با موضوع پژوهش حاضر را در قالب تعریفی ارائه نمود: شهر تاب‌آور شهری است که توانایی تحمل شوک‌های ناشی از خطر را داشته به‌گونه‌ای که تبدیل به سوانح نگردند و ابعاد کالبدی در زیرساخت‌های شهری لحاظ گردد و قابلیت برگشت کالبد شهر در راستای تاب‌آوری کالبدی بافت‌های فرسوده با رویکرد بازآفرینی شهری را داشته باشد.

### پیشینه تحقیق

در سال‌های اخیر پژوهش‌های متعددی در رابطه با تاب‌آوری و بازآفرینی شهری در داخل و خارج کشور انجام شده است که به‌عنوان نمونه به تحقیقاتی که در سال‌های اخیر انجام گرفته اشاره می‌شود.

1. Hico

2. Kelin

3. Roberts & Sydes

جونز و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۱) پژوهش با عنوان برنامه‌ریزی منطقه‌ای و آینده تاب‌آوری: مدل مقصد و توسعه‌ی گردشگری در منطقه ساحلی مرجانی نینگالو در استرالیا انجام داده‌اند. نتایج این پژوهش حاکی از وجود همبستگی میان میزان تاب‌آوری و جذب گردشگر در منطقه‌ی مورد مطالعه بوده است.

بنتو<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهش خود که با هدف ارائه الگویی جهت حمایت از فرایند بازآفرینی شهری انجام گرفته است، بازآفرینی شهری را فرصتی برای توسعه پایدار و رشد هوشمندانه شهرها دانسته‌اند. ایشان اذعان می‌کنند در کشورهای جنوب اروپا که با خطر زمین لرزه‌ای متوسط تا زیاد مواجه هستند، کاهش آسیب‌پذیری ساختمان‌ها از طریق مداخلات بازآفرینی می‌تواند انجام شود. در این پژوهش، فرایند بازآفرینی شهری به عنوان نمونه موردی در شهر ماترا مورد بررسی قرار گرفته است. آن‌ها نتیجه گرفتند که برای هرچه بهتر انجام شدن این روند مداخله و مشارکت سه بخش خصوصی، دولتی و ساکنین مناطق شرط اصلی می‌باشد.

سجاد (۲۰۲۱)، میزان تاب‌آوری در مقابل بلایای طبیعی را در پاکستان مورد بررسی قرار داده است؛ این پژوهشگر نشان داد، پاکستان اغلب با خطرات طبیعی متعددی از جمله سیل، خشکسالی، زمین لرزه و موج‌های شدید گرما مواجه می‌باشد؛ بنابراین افزایش تاب‌آوری مناطق مختلف این کشور مستلزم تقویت انسجام اقتصادی اجتماعی و توانایی‌های نهادی برای آمادگی، پاسخگویی و بهبود سریع است. همچنین براساس نتایج این پژوهش، بین مناطق مختلف این کشور از نظر میزان تاب‌آوری نابرابری وجود دارد، به‌طوری‌که استان‌های سند و بلوچستان پایین‌ترین میزان تاب‌آوری را دارا هستند.

روگاتکا<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۲۱)، در پژوهش خود به ارزیابی تاب‌آوری شهری در برنامه‌ریزی فضایی شهرهای لهستانی پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که برنامه‌ریزی فضایی در لهستان از چارچوب قانونی مناسبی برای اجرای تاب‌آوری شهری برخوردار است، اما دستیابی به کاربرد کامل مفهوم موردبحث یعنی دیدگاه تحول در تاب‌آوری شهری نیاز به تعدیلاتی در سطح اجرایی دارد.

یو<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۲۱)، در پژوهش خود به ارزیابی پایداری و انعطاف‌پذیری سیستم شهری چنگدو در چین پرداخته‌اند. ایشان در این پژوهش عنوان می‌کنند که محدوده مورد مطالعه بر اثر افزایش جمعیت، با محدودیت منابع و شدت آلودگی مواجه بوده و بنابراین جهت نیل به پایداری شهری می‌بایست با انواع بحران‌های طبیعی و انسانی مقابله کند. در این پژوهش که با رویکرد آینده‌نگری انجام شده است. پنج زیرسیستم: اقتصاد، محیط، جمعیت، منابع و علوم و فناوری جز پیوندهای اصلی تاب‌آوری با پایداری شهری معرفی شده است.

کوبینا<sup>۸</sup> (۲۰۲۱)، در پژوهش خود میزان تاب‌آوری شهری را در مقابل تغییرات آب و هوایی مورد بررسی قرار می‌دهد. در این پژوهش که در مورد شهرهای آفریقا انجام شده است، نشان داده می‌شود که شهرهای این قاره همچنان یکی از مناطق آسیب‌پذیر در مقابل تغییرات آب و هوایی هستند. اما کم‌ترین میزان تاب‌آوری را دارند لذا جهت افزایش تاب‌آوری در این شهرها می‌بایست به اصول برنامه‌ریزی شهری توجه بیش‌تری گردد.

علی حسینی (۱۳۹۸)، در مطالعه خود با عنوان «تحلیل نقش بازآفرینی پایدار شهری در تاب‌آوری محلات قدیم محدوده مرکزی شهر تبریز» پس از شناسایی محلات ناتاب‌آور و علل و مؤلفه‌های مؤثر در وضعیت موجود، در نهایت این نتیجه می‌گیرند که با استفاده از الگوی جامع ارائه شده بازآفرینی پایدار شهری با پیشران‌های شناسایی شده، می‌توان تاب‌آوری محلات را ارتقاء داد که در نتیجه آن نیز سرزندگی و حیات مجدد به محلات باز خواهد گشت.

اکبری و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهش خود تحت عنوان «سنجش اولویت ابعاد تاب‌آوری در قوانین بازآفرینی بافت‌های فرسوده مورد مطالعه: محله سیروس تهران» نتیجه می‌گیرند که برنامه‌ریزی برای بهبود سنجه‌های اجتماعی می‌باید، در اولویت اول قانون‌گذاری قرار گیرد تا بهبود بستر توسعه، تحقق هدف‌های بازآفرینی را تسهیل کند.

نقدی و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی با عنوان «ارزیابی بازآفرینی محله‌های فرسوده شهری در جهت ارتقاء تاب‌آوری کالبدی (مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر فاروج)، وضعیت محلات بافت فرسوده شهر فاروج را از حیث تاب‌آوری کالبدی مورد بررسی قرار داده و براساس ارزش آنتروپی هر یک از محلات را مشخص کرده‌اند. براساس نتایج پژوهش، محله ۵ و ۷ از لحاظ تاب‌آوری کالبدی، تاب‌آورتر از محلات ۴ و ۶ بوده و محله ۶ در پایین‌ترین رتبه قرار دارد.

4. Jones et al.

5. Benedetto et al

6. Rogatka

7. Yu et al

8. Cobbinah

همان‌طور که در پیشینه مطالعاتی ملاحظه می‌شود، در بیش‌تر موارد ذکر شده محققان موضوع تاب‌آوری را در برابر مخاطرات و سوانح طبیعی مورد بررسی قرار داده‌اند. این در حالی است که تحقیق حاضر با نگاهی متفاوت، موضوع تاب‌آوری کالبدی محدوده مرکزی شهرهای ساحلی (توریستی) را در مقابل مسائل ناشی از حضور جمعیت شناور (گردشگران) در زمان پیک سفر مدنظر قرار داده و به بررسی نقش پیش‌زمینه‌های تحقق بازآفرینی شهری در ارتقای تاب‌آوری کالبدی پرداخته است.

## روش انجام پژوهش

مطالعه حاضر از نظر ماهیت یک تحقیق توصیفی تحلیلی، به لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی-توسعه‌ای و مبتنی بر روش پیمایشی و میدانی می‌باشد. شیوه گردآوری داده‌های مورد نیاز تحقیق، مبتنی بر روش کتابخانه‌ای، اسنادی (نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵) و پیمایش میدانی (با ابزار پرسشنامه) بوده است.

لازم به ذکر است که از میان ابعاد ۴ گانه تاب‌آوری شهری، تنها بُعد کالبدی-زیرساختی در این تحقیق مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. در راستای تحلیل فضایی تاب‌آوری کالبدی تحت تأثیر بازآفرینی شهری، ابتدا جهت شناسایی ابعاد و شاخص‌های مربوط به مفاهیم مورد بررسی در تحقیق یعنی تاب‌آوری کالبدی و بازآفرینی شهری، منابع و پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف مورد مطالعه قرار گرفت. پس از استخراج ابعاد، شاخص‌ها و گویه‌های تاب‌آوری کالبدی و بازآفرینی شهری از ادبیات نظری مربوطه، پرسشنامه‌ای در ۳ بخش (ویژگی‌های شخصی پاسخ‌دهنده و تاب‌آوری کالبدی و بازآفرینی شهری) تنظیم گردید. برای ارزیابی اکثر شاخص‌ها و گویه‌های مورد بررسی در پرسشنامه، از طیف ارزش‌گذاری لیکرت (۵ تا ۱) با مقیاس ترتیبی استفاده شده است و برخی دیگر نیز دارای مقیاس اسمی بوده‌اند.

جامعه آماری تحقیق نیز شامل خانوارهای ساکن در ۵ شهر ساحلی غرب استان مازندران یعنی نور، نوشهر، چالوس، تنکابن و رامسر می‌شود که مجموعاً ۷۸۰۸۱ خانوار می‌باشند (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). نمونه آماری مورد بررسی در این پژوهش براساس مدل کوکران محاسبه شده و تعداد ۳۸۲ نمونه به‌دست آمده است. بدین ترتیب ۳۸۲ پرسشنامه به شیوه نمونه‌گیری احتمالی طبقه‌بندی شده به نسبت جمعیت شهرهای نمونه و به صورت تصادفی توزیع شد. جدول ۱، شهرهای نمونه، تعداد خانوار، نسبت و همچنین تعداد نمونه هر شهر را به تفکیک به نمایش می‌گذارد. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه‌های نمونه ۰/۸۹ محاسبه گردید که حاکی از پایایی بالای ابزار تحقیق است. روایی پرسشنامه تحقیق توسط کارشناسان و استادان دانشگاه با استفاده از روش تحلیل محتوا بررسی شده و مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۱. تعیین حجم نمونه با توجه به نسبت جمعیت شهرهای نمونه

شهرهای نمونه	تعداد خانوار کل شهر	نسبت (درصد)	تعداد نمونه
نور	۸۵۹۷	۱۱	۴۲
نوشهر	۱۶۲۸۷	۲۱	۸۰
چالوس	۲۳۱۶۶	۲۸	۱۰۷
تنکابن	۱۸۸۷۸	۲۴	۹۲
رامسر	۱۲۱۵۳	۱۶	۶۱
جمع	۷۸۰۸۱	۱۰۰	۳۸۲

مأخذ: مرکز آمار ایران (۱۳۹۵) و محاسبات نگارنده

در مجموع ۱۴ سوال در مورد ویژگی‌های شخصی پاسخ‌دهنده و ۲۴ گویه برای ۳ شاخص تاب‌آوری کالبدی، ۲۴ گویه برای ۱۸ شاخص بازآفرینی شهری مورد سنجش قرار گرفت. بخش تاب‌آوری دارای یک بعد کالبدی-زیرساختی است که ۳ شاخص کاربردی، دسترسی به خدمات و زیرساخت‌ها را شامل می‌شود. بخش بازآفرینی نیز ۳ بعد کالبدی، اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی را در قالب ۱۸ شاخص در برمی‌گیرد که گویه‌ها براساس جداول ۱ و ۲ و محقق ساخته می‌باشد. جدول ۲، شاخص‌ها و گویه‌های تحقیق را ارائه می‌دهد.

**جدول ۲-الف. ابعاد، شاخص‌ها و گویه‌های مربوط به مفاهیم تاب‌آوری و بازآفرینی شهری**

ابعاد تاب‌آوری شهری	شاخص	سنجه یا گویه
تاب‌آوری کالبدی زیرساختی	۱- کاربری	<ul style="list-style-type: none"> <li>- پاسخگو بودن تعداد هتل، متل، سوئیت و پلازهای ساحلی برای اسکان گردشگران در زمان اوج سفر</li> <li>- اثرات گردشگران و فعالیت‌های گردشگری بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی و باغات</li> <li>- میزان پاسخگو بودن مراکز ارائه خدمات محله‌ای و فروشگاه‌های خرید روزانه به نیاز شهروندان و گردشگران در زمان اوج سفر</li> <li>- میزان اسکان مسافران در منزل برخی از شهروندان</li> </ul>
	۲- دسترسی به خدمات	<ul style="list-style-type: none"> <li>- وضعیت دسترسی سریع و آسان به خدماتی مانند نانواپی، قصابی، میوه فروشی یا بازار میوه و تره بار در زمان اوج سفر</li> <li>- میزان سهولت دسترسی به پارک‌ها، فضاهای سبز و فضاهای باز عمومی در زمان اوج سفر</li> <li>- وضعیت دسترسی به ساحل دریا برای گذران اوقات فراغت در زمان اوج سفر</li> <li>- میزان تأثیر گردشگری بر توسعه و گسترش امکانات تفریحی و سرگرم کننده</li> <li>- نزدیکی مراکز آتشنشانی به محله</li> <li>- کیفیت خدمات رسانی اورژانس در محله در زمان اوج سفر</li> <li>- وضعیت ترافیک محله در شرایط عادی و ایام غیر تعطیل</li> <li>- وضعیت ترافیک محله در زمان اوج سفر</li> <li>- تأثیر معابر کم عرض در ایجاد و تشدید ترافیک</li> <li>- تأثیر گردشگری بر بهبود و گسترش راه‌ها و سیستم حمل و نقل شهر</li> </ul>
	۳- زیرساخت‌ها	<ul style="list-style-type: none"> <li>- وضعیت دسترسی به پارکینگ‌های عمومی در زمان اوج سفر</li> <li>- کیفیت عملکرد سیستم حمل و نقل عمومی در محله</li> <li>- سهولت دسترسی به جایگاه سوخت (پمپ بنزین و گاز) در زمان اوج سفر</li> <li>- میزان کمبود یا قطعی آب در زمان اوج سفر</li> <li>- کیفیت عملکرد شهرداری در جمع‌آوری زباله‌ها در زمان اوج سفر</li> <li>- کیفیت کنترل عبور و مرور توسط پلیس راهنمایی رانندگی در زمان اوج سفر</li> </ul>
<b>ابعاد بازآفرینی شهری</b>		
بازآفرینی کالبدی	۱- ضریب سکونت	- تعداد خانوار ساکن در هر واحد مسکونی
	۲- میزان نوسازی مسکونی	- عمر واحدهای مسکونی (واحدهای مسکونی با عمر کم‌تر از ۱۰ سال، نوساز است)
	۳- میزان پایداری مسکونی	- واحدهای مسکونی براساس نوع مصالح، به لحاظ پایداری سطح بندی شده‌اند. (واحدهای مسکونی با اسکلت بتنی بیش‌ترین ارزش را دریافت کرده‌اند)
	۴- امکان افزایش کاربری‌های تجاری و اقامتی	- میزان فضاهای متروکه، مخروبه و بایر برای ایجاد مجتمع‌های بزرگ تجاری و رفاهی
	۵- آسانی مداخله در بافت	- میزان ساختمان‌های قدیمی و یک طبقه
	۶- میزان اختلاط کاربری‌ها و وضعیت دسترسی	- پیاده و آسان به کاربری‌های خدماتی (امکان ایجاد - میزان نزدیکی محل زندگی به خدمات مختلف (تجاری، پارک و فضای سبز، آموزشی و غیره) کاربری‌های مختلط)
	۷- امکان ایجاد پارکینگ	- امکان استفاده از زمین‌های بایر و ابنیه تخریبی برای ساخت پارکینگ
	۸- امکان تعریض معابر موجود و ایجاد معابر جدید	- میزان آمادگی ساکنین برای همکاری در زمینه اجرای عقب‌نشینی برای تعریض معابر به منظور کاهش حجم ترافیک
بازآفرینی اجتماعی-فرهنگی	۱- سطح تحصیلات	- ارزش‌گذاری نمونه‌ها بر اساس سطح تحصیلات (افراد با تحصیلات فوق لیسانس و بالاتر بیش‌ترین ارزش را دریافت کرده‌اند)
	۲- احساس تعلق به مکان	- قدمت سکونت در بافت: مدت اقامت در بافت به سال - تمایل به سکونت در بافت: علاقه و تمایل به محل زندگی - تمایل به ماندن در محل زندگی
	۲- احساس تعلق به مکان	- تمایل به فعالیت اجتماعی: تمایل به انجام فعالیت‌های داوطلبانه و گروهی
	۴- سطح آگاهی و دانش اجتماعی شهروندان	- میزان آگاهی ساکنین از طرح‌های نوسازی و بهسازی

**جدول ۲-ب. ابعاد، شاخص‌ها و گویه‌های مربوط به مفاهیم تاب‌آوری و بازآفرینی شهری**

<p>- مشارکت شهروندی: میزان علاقه و تمایل ساکنین به مشارکت و همکاری در مراحل تهیه و اجرای طرح‌های شهری قبلی (مانند طرح جامع یا طرح هادی)</p> <p>- میزان تمایل به مشارکت و همکاری (فنی، عمرانی و یا مالی) در تهیه طرح‌های شهری</p> <p>- توجه مدیریت شهری به مشارکت شهروندی: توجه مدیریت شهری به استفاده از ایده‌ها و نظرات شهروندان در تهیه و اجرای طرح‌های شهری</p> <p>- میزان اعتماد ساکنین به مسئولان دولت محلی: اعتماد به اینکه مسئولان شهری دلسوز مردم بوده و تنها هدف سود و نفع مردم را در تصمیمات و اقدامات خود دنبال می‌نمایند.</p> <p>- میزان تمایل ساکنین برای همکاری در اجرای عقب‌نشینی برای تعریض معابر</p> <p>- همکاری و مشارکت شهروندان در اجرای پروژه‌هایی چون کف‌سازی یکدست پیاده‌روها و یا یکدست نمودن تابلو تمامی مغازه‌های یک خیابان</p>	۵- مشارکت اجتماعی
<p>- روابط همسایگی: میزان ارتباطات و تعاملات همسایگان به یکدیگر</p> <p>- اعتماد همسایگان به یکدیگر: میزان اعتماد همسایگان به یکدیگر برای سپردن امورات خود به آن‌ها و یا کمک گرفتن از آن‌ها</p>	۶- انسجام و همبستگی اجتماعی

البته شایان ذکر است در فرایند آماده‌سازی داده‌ها در نرم‌افزار SPSS برای گویه‌هایی که جنبه منفی داشته‌اند، ارزش‌گذاری مجدد معکوس صورت گرفته است تا با سایر گویه‌ها هم جهت شوند. در مراحل اجرای تحقیق از نرم‌افزارهایی چون Excel و Spss برای تحلیل داده‌ها، انجام محاسبات، معادلات و آزمون آماری و همچنین نرم‌افزار GIS جهت تهیه نقشه‌ها استفاده شده است. پس از محاسبه میانگین نمره مربوط به هر یک از شاخص‌ها از طریق روش‌های آمار توصیفی برای ۵ شهر به تفکیک در نرم‌افزار SPSS، جهت آنالیزهای بعدی به نرم‌افزار اکسل منتقل شد. سپس وضعیت مفهوم تاب‌آوری کالبدی و بازآفرینی شهری و ابعاد آن از طریق آزمون آماری تی یک‌طرفه<sup>۹</sup> با وضعیت مورد انتظار آن‌ها (که معیار میانگین یعنی عدد ۳ از طیف لیکرت در نظر گرفته شده است)، مقایسه شده و مورد تحلیل قرار گرفت. در مرحله بعد به منظور مقایسه شهرهای مورد مطالعه به لحاظ وضعیت تاب‌آوری و بازآفرینی شهری، ابتدا وزن و اهمیت کلیه ابعاد و شاخص‌های مربوط به تاب‌آوری، از طریق مدل کریتیک<sup>۱۰</sup> به دست آمد. سپس ۵ شهر نمونه با بهره‌گیری از روش تصمیم‌گیری چند معیاره ایداس<sup>۱۱</sup> براساس وضعیت تاب‌آوری کالبدی و بازآفرینی شهری و ابعاد آن با یکدیگر مقایسه و رتبه‌بندی شده‌اند. در ادامه میزان تأثیرگذاری بازآفرینی شهری در ارتقای تاب‌آوری کالبدی و سهم هر یک از ابعاد بازآفرینی در این تأثیرگذاری، از طریق آزمون آماری رگرسیون چندمتغیره<sup>۱۲</sup> بررسی گردید.

**محدوده مورد مطالعه**

محدوده مورد مطالعه تحقیق، شهرهای ساحلی منطقه غرب استان مازندران یعنی شهرهای نور، نوشهر، چالوس، تنکابن و رامسر با ۷۸۰۸۱ نفر جمعیت می‌باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). شکل زیر موقعیت شهرهای مورد مطالعه را بر روی نقشه شهرستان‌های مربوطه، استان مازندران و کشور نشان می‌دهد.

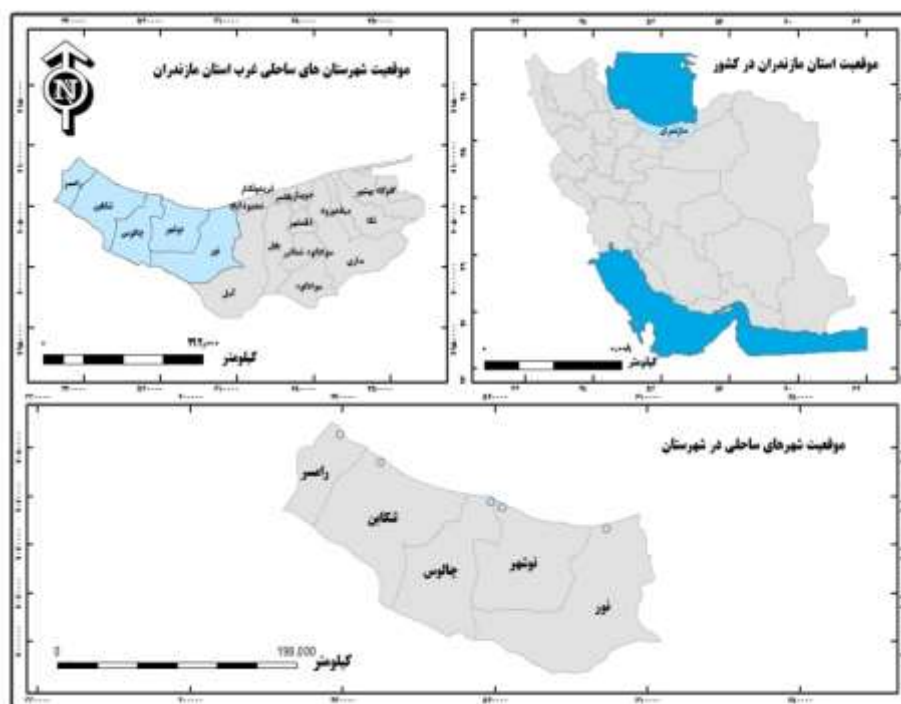
شهرهای مذکور با دارا بودن جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی، نقش گردشگری آن‌ها برجسته‌شده و به‌عنوان شهرهای گردشگری پذیر مهم استان مازندران و همچنین قطب‌های جاذب گردشگری در سطح کشور به‌شمار می‌آیند و طی سال‌های اخیر رشد قابل ملاحظه‌ای داشته‌اند. اما این رشد علی‌رغم داشتن مزایای فراوان، مسائل و مشکلات متعدد زیست‌محیطی، اقتصادی، کالبدی، اجتماعی و ... نیز برای این شهرها به دنبال داشته است. پذیرش حجم عظیم گردشگران و افزایش قابل توجه جمعیت شناور این شهرها در بخش مهمی از ایام سال و همچنین عدم برنامه‌ریزی دقیق توسط مدیران شهری جهت نیل به توسعه پایدار در زمینه گردشگری، مسائل و مشکلاتی را برای جامعه گردشگران و شهروندان به وجود آورده که از عدم تحمل و تاب‌آوری پایین شهرهای مورد مطالعه در زمان پیک سفر حکایت دارد. لذا بررسی میزان تاب‌آوری این شهرها در راستای توسعه پایدار گردشگری اهمیت می‌یابد.

9. One Sample T-test

10. Critic

11. EDAS

12. Multinomial Logistic Regression



شکل ۱. موقعیت شهرهای مورد مطالعه بر روی نقشه استان مازندران و کشور

#### یافته‌ها

#### بررسی وضعیت تاب‌آوری کالبدی و بازآفرینی شهری در شهرهای ساحلی غرب استان مازندران

منظور از تاب‌آوری در این تحقیق با توجه به نقش گردشگری شهرهای مورد مطالعه، میزان انعطاف و یا ظرفیت تحمل شهرهای نمونه در برابر مسائل و معضلاتی است که این شهرها در زمان اوج سفر و حضور حجم عظیم گردشگران با آن مواجه می‌گردند. بنابراین شاخص‌های تاب‌آوری نیز با توجه به بحرآن‌ها ی زمان اوج سفر در این شهرها تنظیم گردید.

#### وضعیت تاب‌آوری کالبدی در شهرهای ساحلی غرب استان مازندران

نتایج کلی آزمون تی یک‌طرفه برای وضعیت تاب‌آوری کالبدی در شهرهای ساحلی غرب استان مازندران مبین میانگین<sup>۱۳</sup> معادل ۲/۶۱ می‌باشد. با توجه به منفی بودن مقدار آماره اختلاف میانگین<sup>۱۴</sup> (-۰/۳۹) و معنادار بودن «سطح معناداری آزمون<sup>۱۵</sup>» (۰)، بنابراین میانگین مشاهده شده تاب‌آوری کالبدی تفاوت معنی‌داری با مقدار مورد انتظار آن (یعنی عدد ۳ که مربوط به معیار میانگین طیف لیکرت می‌باشد) دارد. بنابراین می‌توان وضعیت کلی تاب‌آوری کالبدی را در مجموعه شهرهای مورد مطالعه نامطلوب ارزیابی کرد. بدین ترتیب می‌توان اظهار داشت زیرساخت‌ها و کالبد شهرهای ساحلی غرب استان مازندران در زمان اوج سفر، ظرفیت لازم برای پذیرش حجم عظیم گردشگران را نداشته و پاسخگوی نیاز شهروندان و گردشگران نمی‌باشند و در برخی زمینه‌ها با بن‌بست مواجه می‌شوند. مطابق نتایج حاصل از آزمون تی یک‌طرفه (جدول ۵) تمامی شاخص‌های تاب‌آوری کالبدی، در مجموعه شهرهای نور، نوشهر، چالوس، تنکابن و رامسر با توجه به مقدار آماره میانگین (کم‌تر از ۳)، معناداری آزمون (سطح معناداری کم‌تر از ۰/۰۵) و منفی بودن میزان اختلاف میانگین، پایین‌تر از معیار میانگین و نامطلوب است. بدین ترتیب همان‌طور که در جدول زیر قابل ملاحظه است با توجه به نتیجه کلی آزمون برای مجموعه شاخص‌های تاب‌آوری کالبدی، می‌توان وضعیت شهرهای ساحلی غرب استان مازندران را از لحاظ تاب‌آوری کالبدی در شرایط پیک سفر، ضعیف ارزیابی کرد.

13. Mean

14. Mean Difference

15. Sig



## جدول ۳. وضعیت تاب‌آوری کالبدی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران براساس آزمون تی یک‌طرفه

نتیجه آزمون	معیار میانگین = ۳						میانگین	شاخص‌های تاب‌آوری
	فاصله اطمینان ۹۵٪ برای اختلاف بین دو متغیر		اختلاف میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	تی		
	حد بالا	حد پایین						
تاب‌آوری ضعیف	-۰/۳۵۱۵	-۰/۴۲۸۷	-۰/۳۹	۰	۳۸۱	-۱۹/۸۵	۲/۶۱	کل تاب‌آوری کالبدی-زیرساختی
تاب‌آوری ضعیف	-۰/۳۵۰۶	-۰/۴۵۲	-۰/۴	۰	۳۸۱	-۱۵/۵۷	۲/۶	کاربری
تاب‌آوری ضعیف	-۰/۳۰۰۲	-۰/۳۱۸۹	-۰/۲۶	۰	۳۸۱	-۸/۶۰۲	۲/۷۴	دسترسی به خدمات
تاب‌آوری ضعیف	-۰/۴۶۶۴	-۰/۵۵۲۵	-۰/۵	۰	۳۸۱	-۲۳/۲۶	۲/۵	زیرساخت‌ها

## مقایسه شهرهای ساحلی غرب استان مازندران براساس وضعیت تاب‌آوری و بازآفرینی شهری

در این بخش شهرهای ساحلی غرب استان مازندران براساس وضعیت تاب‌آوری کالبدی و بازآفرینی شهری با استفاده از تکنیک ایداس با یکدیگر مقایسه شده و رتبه‌بندی می‌شوند.

## مقایسه شهرهای ساحلی غرب استان مازندران براساس وضعیت تاب‌آوری کالبدی با استفاده از تکنیک ایداس

در گام نخست وزن و اهمیت هر یک از شاخص‌ها با استفاده از روش کریتیک<sup>۱۶</sup> بدست آمد. وزن و اهمیت شاخص‌های تاب‌آوری کالبدی-زیرساختی در جدول ۴، قابل مشاهده است.

جدول ۴ و شکل ۲، امتیاز نهایی، رتبه، طبقه‌بندی و نقشه شهرهای ساحلی غرب استان مازندران براساس وضعیت تاب‌آوری کالبدی-زیرساختی را به نمایش گذاشته است. نتایج ارائه شده در جدول ۴، نشان می‌دهد که میزان تاب‌آوری کالبدی-زیرساختی شهرهای ساحلی و توریستی غرب استان از حداقل ۰/۱۷۱۴ تا حداکثر مقدار ۱ نوسان دارد. شهر نوشهر بالاترین میزان تاب‌آوری (۱) و شهر تنکابن پایین‌ترین سطح تاب‌آوری (۰/۱۷۱۴) را از لحاظ شاخص‌های کالبدی دارا می‌باشد. شهر رامسر نیز در این رتبه‌بندی، مطابق نتایج تکنیک ایداس در رتبه دوم قرار گرفته و بعد از آن شهرهای نور و چالوس نیز به ترتیب رتبه‌های سوم و چهارم را به خود اختصاص داده‌اند.

## جدول ۴. وزن بدست آمده برای شاخص‌های تاب‌آوری کالبدی با استفاده از روش کریتیک

مفهوم	شاخص‌ها	وزن و اهمیت نسبی (W <sub>j</sub> )
تاب‌آوری کالبدی-زیرساختی	کاربری	۰/۲۹
	دسترسی به خدمات	۰/۴۱
	زیرساخت‌ها	۰/۳
	جمع	۱

بر اساس طبقه‌بندی پرسکات آلن، شهر نوشهر در طبقه «کاملاً تاب‌آور» قرار می‌گیرد. شهر رامسر نیز به لحاظ میزان تاب‌آوری کالبدی-زیرساختی در شرایط پیک سفر نیز در گروه «نسبتاً تاب‌آور» جای می‌گیرد. شهر نور نیز در زمان اوج سفر و حضور گردشگران وضعیت نامساعدی دارد (تاب‌آوری پایین). نتایج این طبقه‌بندی همچنین مبین «عدم تاب‌آوری» شهرهای چالوس و تنکابن است. بنابراین طبق این نتایج، هرچند رونق گردشگری منجر به توسعه و گسترش امکانات خدماتی مختلف در شهرهای مورد مطالعه شده ولی پذیرش گردشگر بیش از ظرفیت تحمل شهر سبب گردیده تا این شهرها از نظر شاخص‌های کالبدی، ظرفیت لازم برای پذیرش این حجم از گردشگران را نداشته و با چالش‌های جدی مواجه شوند. به این ترتیب اهمیت توجه به گویه‌های کالبدی-زیرساختی در تاب-آور نمودن شهرهای نمونه و حفظ تعادل شهر در زمان‌های اوج سفر مشخص می‌گردد (جدول ۵).

شکری فیروزجاه و همکاران: تحلیل فضایی تاب‌آوری کالبدی با تأکید بر بازآفرینی شهری ...

**جدول ۵.** رتبه‌بندی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران بر اساس وضعیت تاب‌آوری کالبدی-زیرساختی

شهرها	امتیاز نهایی گزینه‌ها ( $AS_i$ )	رتبه	وضعیت تاب‌آوری
نور	۰/۲۴۶۰	۳	تاب‌آوری پایین
نوشهر	۱	۱	کاملاً تاب‌آور
چالوس	۰/۱۹۰۱	۴	عدم تاب‌آوری
تنکابن	۰/۱۷۱۴	۵	عدم تاب‌آوری
رامسر	۰/۷۴۹۴	۲	نسبتاً تاب‌آور



**شکل ۲.** نقشه شهرهای ساحلی غرب استان مازندران براساس وضعیت تاب‌آوری کالبدی-زیرساختی

مقایسه شهرهای ساحلی غرب استان مازندران بر اساس وضعیت بازآفرینی شهری با استفاده از تکنیک ایداس در این بخش از تحقیق شهرهای ساحلی غرب استان مازندران بر اساس وضعیت بازآفرینی شهری با استفاده از تکنیک ایداس با یکدیگر مقایسه شده و رتبه‌بندی می‌شوند. تعیین وزن و اهمیت ابعاد سه گانه بازآفرینی شهری با استفاده از روش کریتیک نشان می‌دهد از میان ابعاد مختلف بازآفرینی، بعد اقتصادی در شهرهای نمونه با امتیاز نسبی (۰/۳۷)، از ارزش و اهمیت بالاتری برخوردار است (جدول ۸).

**جدول ۶.** وزن بدست آمده برای ابعاد بازآفرینی شهری با استفاده از روش کریتیک

مفهوم	ابعاد	وزن و اهمیت نسبی ( $W_j$ )
بازآفرینی شهری	بازآفرینی کالبدی	۰/۳۱۶
	بازآفرینی اجتماعی-فرهنگی	۰/۳۱۴
	بازآفرینی اقتصادی	۰/۳۷
	جمع	۱

امتیاز نهایی، رتبه و سطح‌بندی شهرهای مورد مطالعه براساس وضعیت بازآفرینی شهری در جدول ۷ و نقشه ۳ قابل مشاهده است. شهر نوشهر براساس مقدار  $AS_i$  رتبه اول را به خود اختصاص داده و نسبت به سایر شهرهای ساحلی غرب استان مازندران که در

این تحقیق مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، مطلوب‌ترین شرایط را از نظر وجود پیش‌زمینه‌های لازم برای تحقق بازاریابی شهری دارا می‌باشد. این شهر با شرایط «کاملاً مطلوب» نسبت به سایر شهرها به میزان زیادی آماده اجرای پروژه‌های بازاریابی شهری می‌باشد. شهر تنکابن با دریافت رتبه دوم و جایگاه «نسبتاً مطلوب»، از آمادگی مطلوب برای تحقق بازاریابی شهری برخوردار است. شهرهای رامسر و نور به ترتیب در رتبه‌های بعدی (رتبه ۳ و ۴) قرار گرفته‌اند (نسبتاً نامطلوب). شهر چالوس نیز بر اساس مجموعه شاخص‌های مورد بررسی در این تحقیق آخرین رتبه را دریافت کرده و در طبقه «کاملاً نامطلوب» جای گرفته است.

**جدول ۷.** رتبه‌بندی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران بر اساس وضعیت بازاریابی شهری

شهرها	امتیاز نهایی گزینه‌ها ( $AS_i$ )	رتبه	وضعیت بازاریابی
نور	۰/۲۳۶۹	۴	نسبتاً نامطلوب
نوشهر	۱	۱	کاملاً مطلوب
چالوس	۰/۰۱۵۳	۵	کاملاً نامطلوب
تنکابن	۰/۶۲۵۵	۲	نسبتاً مطلوب
رامسر	۰/۲۷۸۰	۳	نسبتاً نامطلوب

**مقایسه شهرهای ساحلی غرب استان مازندران بر اساس وضعیت بازاریابی کالبدی، اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی با استفاده از تکنیک ایداس**

**جدول ۸.** رتبه‌بندی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران بر اساس وضعیت بازاریابی کالبدی، اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی

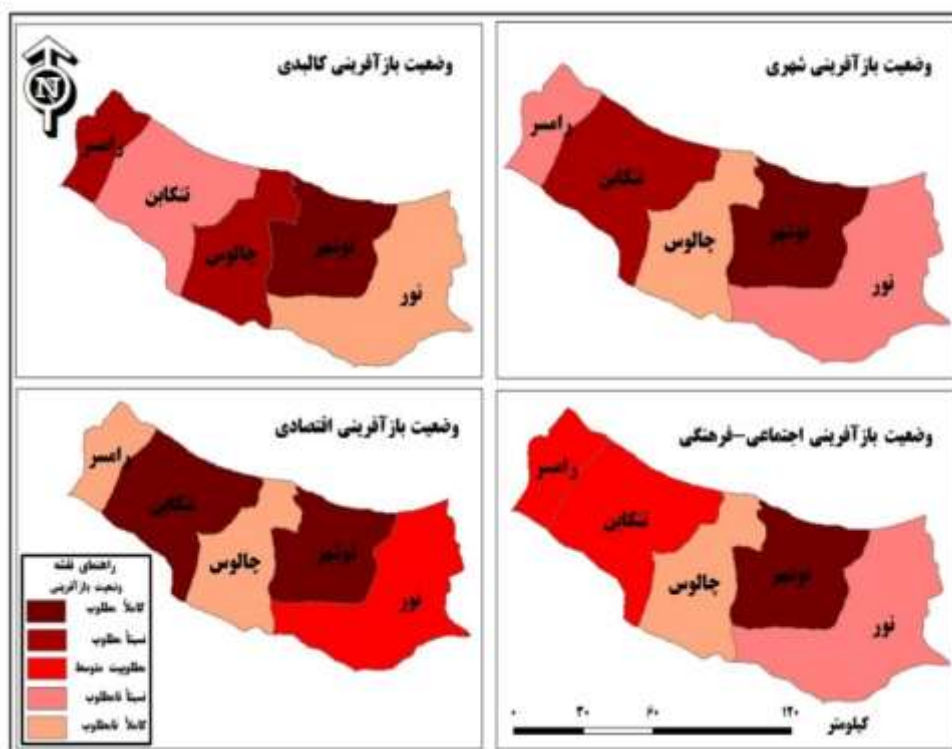
شهرها	بازاریابی کالبدی		بازاریابی اجتماعی فرهنگی		بازاریابی اقتصادی	
	رتبه	وضعیت بازاریابی	رتبه	وضعیت بازاریابی	رتبه	وضعیت بازاریابی
نور	۵	کاملاً نامطلوب	۴	نسبتاً نامطلوب	۳	مطلوبیت متوسط
نوشهر	۱	کاملاً مطلوب	۱	کاملاً مطلوب	۱	کاملاً مطلوب
چالوس	۲	نسبتاً مطلوب	۵	کاملاً نامطلوب	۵	کاملاً نامطلوب
تنکابن	۴	نسبتاً نامطلوب	۳	مطلوبیت متوسط	۲	کاملاً مطلوب
رامسر	۳	نسبتاً مطلوب	۲	مطلوبیت متوسط	۴	کاملاً نامطلوب

یافته‌های حاصل از تکنیک ایداس در مقایسه و اولویت‌بندی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران به لحاظ وضعیت بازاریابی کالبدی نشان می‌دهد که شهر نوشهر جایگاه نخست را به خود اختصاص داده و در گروه «کاملاً مطلوب» به لحاظ آمادگی برای اجرای بازاریابی قرار می‌گیرد. شهرهای چالوس و رامسر به ترتیب در دو رتبه دوم و سوم قرار گرفته و دارای شرایط «نسبتاً مطلوب» از این بعد می‌باشند. رتبه چهارم و پنجم متعلق به شهرهای تنکابن و نور است. شرایط این دو شهر به لحاظ وجود زمینه‌های تحقق بازاریابی کالبدی را می‌توان نامساعد و نامطلوب ارزیابی کرد. همانطور که مشاهده شد از بین ۵ شهر مورد مطالعه، سه شهر (نوشهر، چالوس و رامسر) از نظر آمادگی برای مشارکت در پروژه‌های کالبدی بازاریابی در دو گروه متوسط به بالا یعنی گروه‌های «کاملاً مطلوب» و «مطلوبیت متوسط» قرار گرفته‌اند. بنابراین می‌توان وضعیت زمینه‌های لازم برای اجرای بازاریابی کالبدی را در شهرهای مورد مطالعه براساس نتایج تکنیک ایداس تا حدی مساعد و قابل قبول ارزیابی نمود.

براساس وضعیت بازاریابی اجتماعی-فرهنگی شهر نوشهر با دریافت بیش‌ترین امتیاز نهایی (معادل رقم ۱)، رتبه اول را در میان شهرهای توریستی غرب استان به خود اختصاص داده و نسبت به سایر شهرها آمادگی کاملاً مطلوبی برای تحقق طرح‌های بازاریابی دارد. شهرهای رامسر و تنکابن امتیازی نزدیک به هم داشته و در رتبه‌های دوم و سوم جای گرفته‌اند. باتوجه به مقدار  $AS_i$  این شهرها در گروه «مطلوبیت متوسط» قرار می‌گیرند و زمینه‌های اجتماعی-فرهنگی تحقق بازاریابی در این شهرها به میزان قابل قبولی مهیا می‌باشد. نتایج تکنیک ایداس از وضعیت نسبتاً نامطلوب و کاملاً نامطلوب شهرهای نور و چالوس به لحاظ بازاریابی اجتماعی-فرهنگی حکایت دارد.

نتایج تکنیک ایداس در زمینه بازاریابی اقتصادی بیان از این دارد که شهرهای نوشهر و تنکابن رتبه اول و دوم بازاریابی اقتصادی را دریافت نموده‌اند و نسبت به سایر شهرهای نمونه آمادگی اقتصادی کاملاً مطلوبی برای عملیاتی نمودن پروژه‌های بازاریابی دارند.

شهرهای نور آمادگی متوسطی برای این مساله دارد (رتبه سوم). در مقابل از اظهارات شهروندان شهرهای چالوس و رامسر نیز این‌گونه برمی‌آید که تمایل چندانی برای مشارکت و همکاری مالی و اقتصادی در اجرای طرح‌های بازآفرینی شهری ندارند (رتبه‌های چهارم و پنجم). شکل ۳، نقشه شهرهای ساحلی غرب استان را براساس وضعیت بازآفرینی شهری و ابعاد آن نشان می‌دهد.



شکل ۳. نقشه شهرهای ساحلی غرب استان مازندران براساس وضعیت بازآفرینی شهری و ابعاد آن

### بررسی تأثیر بازآفرینی شهری در ارتقای تاب‌آوری کالبدی و سهم هر یک از ابعاد بازآفرینی در این تأثیرگذاری

حال به منظور شناخت عوامل موثر بر ارتقای تاب‌آوری کالبدی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران، بازآفرینی شهری با مجموعه ابعاد آن به عنوان متغیرهای مستقل موثر بر تاب‌آوری کالبدی فرض شده و سهم تأثیرگذاری هر یک از ابعاد با استفاده از رگرسیون چندمتغیره<sup>۱۷</sup> مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج حاصل از آزمون نشان می‌دهد، مجموعه ابعاد بازآفرینی (بازآفرینی کالبدی، بازآفرینی اجتماعی-فرهنگی و بازآفرینی اقتصادی) با توجه به (۰ = سطح معناداری،  $115/314 = \chi^2$  دو و  $30 = \text{درجه آزادی}$ )، تأثیر معنی‌داری در میزان تاب‌آوری کالبدی این شهرها دارند. همچنین نتایج آزمون پیرسون ( $0/453 = \text{سطح معناداری}$ ) بیانگر صحت و اعتبار مدل تعریف شده با متغیرهای مذکور است. به این ترتیب ۶۳ درصد از واریانس میزان تاب‌آوری کالبدی شهرهای مورد مطالعه تحت تأثیر میزان آمادگی این شهرها برای اجرای پروژه‌های بازآفرینی شهری تبیین می‌گردد ( $63\% = \text{ضریب برازندگی}^2$ ) (جدول ۹)

جدول ۹. اطلاعات مدل شبیه سازی شده

مدل	معیارهای برازش مدل		آزمون‌های نسبت احتمال		
	نسبت احتمال	سطح معناداری	درجه آزادی	$\chi^2$	سطح معناداری
اعتبار مدلی	۲۵۹/۵۰۱				
نهایی	۱۱۴/۱۸۷		۳۰	۱۱۵/۳۱۴	۰

$0/453 = \text{سطح معناداری پیرسون}$

$0/63 = \text{ضریب برازندگی}^2$

$68/2\% = \text{درصد نمونه‌های درست پیش‌بینی شده}$

نتایج جدول ۱۰، حاکی از تأثیرگذاری بازآفرینی کالبدی (با  $=0$  سطح معناداری و  $115/230$  =  $\chi^2$  دو) و همچنین بازآفرینی اقتصادی (با  $=0$  سطح معناداری و  $113/163$  =  $\chi^2$  دو) در تاب‌آوردن شهرهای مورد مطالعه به لحاظ کالبدی-زیرساختی در زمان‌های پیک سفر، در سطح ۹۵ درصد اطمینان می‌باشد. با توجه به میزان  $\chi^2$  دو ( $115/230$ ) بازآفرینی کالبدی نقش بیشتری در تعیین میزان تاب‌آوری کالبدی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران دارد. به‌طور کلی  $68/2$  درصد از نمونه‌ها در مدل پیش‌بینی شده با رگرسیون چندمتغیره به درستی طبقه‌بندی و پیش‌بینی شده‌اند.

جدول ۱۰. آزمون‌های نسبت احتمال

تأثیرگذاری	معیارهای برازش مدل		آزمون‌های نسبت احتمال	
	نسبت احتمال مدل کاهش	$\chi^2$ دو	درجه آزادی	سطح معناداری
اعتبار مدل	۱۴۴/۲	.	.	.
بازآفرینی کالبدی	۲۵۹/۴	۱۱۵/۲۳	۹	.
بازآفرینی اجتماعی فرهنگی	۱۵۷/۴	۱۴/۶۶۷	۹	۰/۲۶
بازآفرینی اقتصادی	۱۵۸/۹	۱۱۳/۱۶۳	۱۲	.

در بررسی دقیق‌تر نحوه تأثیرگذاری سطوح مختلف متغیرهای مستقل بر میزان تاب‌آوری کالبدی و مقایسه طبقات مختلف متغیرهای مستقل به لحاظ میزان تأثیرگذاری، جدول ۱۱، بیانگر آن است که میزان تمایل اندک شهروندان به مشارکت در پروژه‌های بازآفرینی کالبدی، بر میزان تاب‌آوری کالبدی خیلی پایین نسبت به تاب‌آوری بالا می‌افزاید ( $0/003$  = سطح معناداری و  $B=41/864$ ). در واقع با هر یک واحد افزایش در میزان بازآفرینی پایین، تاب‌آوری کالبدی خیلی پایین ۱۵۱۸ واحد بیشتر می‌شود ( $1518$  = نسبت بخت‌ها<sup>۱۸</sup>). و در صورت کاهش میزان بازآفرینی، سطح تاب‌آوری کالبدی شهرهای مذکور نیز کاهش یافته و شهر در زمان اوج سفر با چالش‌های کالبدی-زیرساختی مواجه می‌گردد.

به این ترتیب می‌توان تأثیر مستقیم بازآفرینی کالبدی بر تاب‌آوری کالبدی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران را نتیجه گرفت. بررسی میزان تغییرات تاب‌آوری کالبدی تحت تأثیر وضعیت بازآفرینی اقتصادی مبین این است که در شرایط نامطلوب بازآفرینی اقتصادی (خیلی پایین) در شهرهای نمونه، تاب‌آوری کالبدی نیز به طرز معناداری پایین می‌آید ( $0/045$  = سطح معناداری و  $B=12/9$ ). به علاوه مقایسه تاب‌آوری کالبدی پایین نسبت تاب‌آوری کالبدی بالا نیز نشان می‌دهد در شرایطی که میزان بازآفرینی کالبدی پایین باشد، میزان تاب‌آوری پایین نسبت به تاب‌آوری بالا به میزان معناداری افزایش می‌یابد ( $=0$  سطح معناداری و  $B=43/624$ ). میزان نسبت بخت‌ها نیز بیانگر افزایش ۸۸۲۸ واحدی تاب‌آوری کالبدی پایین در صورت افزایش یک واحدی بازآفرینی کالبدی پایین است. نتایج همچنین از صعود ۱۵۴۳ واحدی میزان تاب‌آوری کالبدی پایین در شرایط آمادگی پایین جامعه برای مشارکت اقتصادی در طرح‌های بازآفرینی شهری حکایت دارد ( $0/024$  = سطح معناداری و  $B=43/4$  و  $1543$  = نسبت بخت‌ها).

بررسی معیار میانگین تاب‌آوری کالبدی در مقایسه تاب‌آوری بالا تحت تأثیر وضعیت بازآفرینی شهری مبین نتایج زیر است: وضعیت تاب‌آوری کالبدی متوسط شهرهای نمونه در شرایط اوج سفر به میزان قابل توجهی تحت تأثیر شرایط بازآفرینی کالبدی این شهرها می‌باشد ( $=0$  سطح معناداری و  $B=42/871$ ). در صورت تغییر ۱ واحدی بازآفرینی کالبدی متوسط، تاب‌آوری کالبدی متوسط نیز ۴۱۵۴ واحد دچار تغییر می‌شود ( $4154$  = نسبت بخت‌ها). میزان تاب‌آوری کالبدی متوسط همچنین به‌طور چشمگیری از شرایط آمادگی اقتصادی متوسط شهرهای مورد مطالعه برای تحقق طرح بازآفرینی، تأثیر می‌پذیرد ( $0/016$  = سطح معناداری و  $B=47/2$  و  $6240$  = نسبت بخت‌ها).

نتایج کلی آزمون رگرسیون چندمتغیره مبین تأثیرپذیری شدید تاب‌آوری کالبدی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران از وضعیت بازآفرینی شهری است و ۶۳ درصد از واریانس میزان تاب‌آوری کالبدی شهرهای مورد مطالعه تحت تأثیر میزان آمادگی این شهرها برای اجرای پروژه‌های بازآفرینی شهری تبیین می‌گردد. همچنین از بین دو بعد موثر بازآفرینی، بعد کالبدی بازآفرینی بیش از بازآفرینی اقتصادی در تعیین میزان تاب‌آوری کالبدی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران نقش‌آفرینی می‌کند. به این ترتیب می‌توان تأثیر مستقیم بازآفرینی کالبدی بر تاب‌آوری کالبدی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران را نتیجه گرفت و در صورت تأمین هر چه بیش‌تر پیش‌زمینه‌های تحقق بازآفرینی و اجرای آن، می‌توان ارتقای سطح تاب‌آوری کالبدی شهرهای نمونه را انتظار داشت (جدول ۱۱).

جدول ۱۱. مقایسه میزان تاب‌آوری کالبدی شهرهای مورد مطالعه تحت تأثیر سطوح مختلف شاخص‌های بازآفرینی

سطوح تاب‌آوری کالبدی	سطوح مختلف متغیرهای مستقل	B	خطای استاندارد	والد	$\frac{F_1}{F_2}$	$\frac{F_3}{F_4}$	نسبت بخت‌ها	فاصله اطمینان ۹۵٪ برای نسبت بخت‌ها	
								حد پایین	حد بالا
	اعتبار مدل	۳۳۶/۱۶۵	۱۴/۲۸	۵۵۳/۶۳	۱	۰	-	-	-
خیلی پایین	بازآفرینی کالبدی پایین	۴۱/۸۶۴	۱۴/۳۳	۸/۵۳	۱	۰/۰۰۳	۱۵۱۸	۹۵۶۰۷۳/۱	۲۴۱۱۰۰۰
	بازآفرینی اقتصادی خیلی پایین	۱۲/۹	۱۶/۱۸	۵/۳۲	۱	۰/۰۴۵	۱۳۸/۱	۱۹۰۸	۶۷۸۷
	اعتبار مدل	۴۰/۲۱۶	۴/۵۶۳	۷۷/۶۸	۱	۰	-	-	-
پایین	بازآفرینی کالبدی پایین	۴۳/۶۲۴	۴/۵۵۴	۹۱/۷۷۶	۱	۰	۸۸۲۸	۱۱۷۴	۶۶۴۱
	بازآفرینی اقتصادی پایین	۴۲/۴	۴/۵۳۴	۹/۵۵	۱	۰/۰۲۴	۱۵۴۳	۱۱۱۶	۹۶۰۵
	اعتبار مدل	۳۹/۱۹۸	۴/۴۹۵	۷۶/۰۶۱	۱	۰	-	-	-
متوسط	بازآفرینی کالبدی متوسط	۴۲/۸۷۱	۱/۱۰۵	۱۵۰۶	۱	۰	۴۱۵۴	۴۷۶۶	۳۶۲۱۰
	بازآفرینی اقتصادی متوسط	۴۷/۲	۴/۴۶۳	۱۱/۱	۱	۰/۰۱۶	۶۲۴۰	۹۹۱۶	۳۹۲۴۲

\*با توجه به حجم و سطوح زیاد متغیرهای بررسی شده تنها نتایج مربوط به سطوح مهم و تأثیرگذار متغیرهای مستقل در جدول ارائه شده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

جوامع شهری در جهت مقابله با آسیب‌های احتمالی، به‌جای تمرکز مطلق بر کاهش آسیب‌پذیری به افزایش تاب‌آوری شهرها تأکید دارند. به همین منظور بررسی و شناخت میزان آسیب‌پذیری شهرها، بویژه در شهرهای ساحلی که بواسطه توسعه گردشگری حساس و شکننده می‌باشند، نسبت به حوادث احتمالی دست‌یابی به شهرهای تاب‌آور را ضروری می‌سازد. از این رو پژوهش حاضر با هدف تحلیل فضایی تاب‌آوری کالبدی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران با تأکید بر بازآفرینی شهری انجام گرفته است.

به‌طور کلی یافته‌های این تحقیق که با استفاده از روش‌هایی چون آزمون آماری تی یک‌طرفه، روش تصمیم‌گیری چندمعیاره ایداس و آزمون رگرسیون چندمتغیره انجام شده است، از تاب‌آوری ضعیف و تحمل پایین این شهرها حکایت دارد. نتایج تحقیق همچنین بیانگر این است که پیش زمینه‌های لازم برای تحقق بازآفرینی شهری در مجموعه شهرهای نور، نوشهر، چالوس، تنکابن و رامسر، تا حد نسبتاً مطلوبی فراهم می‌باشد. نتایج بررسی ابعاد ۳گانه بازآفرینی شهری در شهرهای مورد مطالعه نیز مبین این است که بازآفرینی کالبدی و بازآفرینی اجتماعی-فرهنگی دارای شرایط مساعد و مطلوبی می‌باشند. به‌عبارت دیگر شرایط کالبدی و اجتماعی-فرهنگی در شهرهای مورد مطالعه به گونه‌ای است که از اجرای پروژه‌های بازآفرینی حمایت نموده و شرایط لازم را برای تحقق آن فراهم می‌نماید. در مقابل زمینه‌های اقتصادی برای اجرای پروژه‌های بازآفرینی در این شهرها فراهم نبوده و وضعیت نامطلوبی را نشان می‌دهد.

در مجموع وضعیت شهرهای ساحلی غرب استان مازندران به لحاظ بازآفرینی شهری را می‌توان مطلوب ارزیابی کرد. بنابراین طبق این نتایج، هرچند رونق گردشگری منجر به توسعه و گسترش امکانات خدماتی مختلف در شهرهای مورد مطالعه شده است. ولی پذیرش گردشگر بیش از ظرفیت تحمل این شهرها سبب گردیده است تا شهرهای مورد مطالعه از نظر شاخص‌های کاربری، دسترسی به خدمات و زیرساخت‌های شهری، ظرفیت لازم برای پذیرش این حجم از گردشگران را نداشته و در این زمینه با چالش‌های جدی مواجه شوند. به این ترتیب اهمیت توجه به گویه‌های مربوط به شاخص‌های کالبدی-زیرساختی در تاب‌آور نمودن شهرهای نمونه و حفظ تعادل شهر در زمان‌های اوج سفر مشخص می‌گردد. در بررسی عوامل موثر بر ارتقای تاب‌آوری کالبدی نتایج کلی رگرسیون چندمتغیره مبین این است که تاب‌آوری کالبدی شهرهای مورد مطالعه به میزان زیادی از شاخص‌های بازآفرینی تأثیر می‌پذیرد و نقش شاخص‌های بازآفرینی کالبدی در این میان برجسته‌تر می‌باشد. این یافته‌ها نتایج تحقیق جونز و همکاران (۲۰۱۱) را که مبین همبستگی زیاد بین میزان تاب‌آوری و جذب گردشگر است، تأیید می‌نماید. در واقع تاب‌آوری پایین شهرهای توریستی غرب استان مازندران در نتیجه‌ی پذیرش بیش از ظرفیت گردشگر اتفاق می‌افتد و بیانگر همبستگی بین سطح تاب‌آوری و جذب گردشگر و لزوم ارتقای تاب‌آوری جهت جذب گردشگران بیشتر می‌باشد. براساس پژوهش اکبری و همکاران (۱۳۹۹)، برنامه‌ریزی برای بهبود سنجه‌های اجتماعی می‌باید در اولویت اول قانون‌گذاری قرار گیرد تا بهبود بستر توسعه و تحقق هدف‌های بازآفرینی را تسهیل کند. حال آنکه ما در این تحقیق به نقش مؤثرتر شاخص‌های بازآفرینی کالبدی در ارتقای تاب‌آوری کالبدی بافت مرکزی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران نسبت به سایر شاخص‌ها به‌دست آمد.

در مجموع یافته‌های کلی تحقیق مبین تاب‌آوری کالبدی ضعیف شهرهای ساحلی غرب استان مازندران در شرایط پیک سفر است. نتایج تحقیق همچنین از وضعیت مطلوب پیش زمینه‌های تحقق بازآفرینی شهری در شهرهای ساحلی غرب استان مازندران حکایت دارد. بنابراین با توجه به تاب‌آوری کالبدی پایین شهرهای نمونه در زمان پیک سفر و فراهم بودن زمینه‌های لازم جهت تحقق بازآفرینی شهری و همچنین با توجه به تأثیر مستقیم و معنادار بازآفرینی کالبدی بر ارتقای تاب‌آوری کالبدی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران براساس نتایج رگرسیون چندمتغیره، با تأمین هرچه بیشتر پیش زمینه‌های تحقق بازآفرینی شهری و اجرای این پروژه‌ها، ارتقای سطح تاب‌آوری کالبدی شهرهای نمونه را می‌توان انتظار داشت. این در حالی است که تاکنون برای هیچ کدام از پنج شهر مورد مطالعه، طرح بازآفرینی تهیه نشده است. بنابراین در راستای حل مسائل و معضلات شهرهای نمونه در زمان اوج سفر و ارتقای تاب‌آوری آن‌ها، تهیه طرح‌های بازآفرینی شهری (با تأکید بر بازآفرینی کالبدی) برای آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد و از اولویت‌های نظام مدیریت محلی و برنامه‌ریزی شهری در شهرهای مذکور محسوب می‌گردد.

### راهکارها

با توجه به یافته‌های تحقیق، راهکارهای زیر پیشنهاد می‌گردد:

- ✓ کاهش حجم ترافیک در سطح شهر و حذف گره‌های کور ترافیکی به‌ویژه در ایام تعطیلات و اوج سفر با اجرای سیاست‌هایی از قبیل:
  - ایجاد پارکینگ‌های طبقاتی در خیابان‌های پرترافیک
  - افزایش ظرفیت و تنوع شبکه معابر از طریق تعریض معابر و کاهش ترافیک عبوری و همچنین دسترس‌پذیری بافت؛
  - توسعه سیستم حمل و نقل عمومی و تقویت عملکرد آن جهت سرویس‌دهی به تمام نواحی شهر؛
  - به‌کارگیری مشارکت اجتماعی ساکنان در اجرای پروژه‌هایی مانند تعریض معابر یا ایجاد معابر جدید (از طریق شیوه‌های تشویقی همچون تخفیف در هزینه پروانه ساخت در صورت انجام عقب‌نشینی توسط مالکین).
  - ✓ دسترسی پیاده و آسان به کاربری‌ها و فعالیت‌ها با اجرای سیاست‌هایی از قبیل:
    - اتخاذ کاربری‌های مختلط در بافت؛
    - ساماندهی پیاده‌روها به لحاظ کف‌سازی، روشنایی، زیباسازی و غیره.
  - ✓ ترغیب شهروندان به شیوه دوچرخه‌سواری در جابجایی‌های درون شهری با اجرای سیاست‌هایی از قبیل:
    - ایجاد مسیرهای ویژه دوچرخه‌سواری.
  - ✓ حل کمبودها و مشکلات زیرساخت‌های شهری (از جمله کمبود آب، ضعف سیستم برق یا گاز، مشکلات سیستم فاضلاب و غیره) در زمان پیک سفر با اجرای سیاست‌هایی از قبیل:
    - بهبود و تقویت زیرساخت‌های شهری موجود در بافت (شبکه آب، برق، گاز، سیستم جمع‌آوری فاضلاب و غیره) متناسب با جمعیت جامعه میزبان ضمن در نظر گرفتن نیاز شهر در زمان پیک سفر (با احتساب جمعیت گردشگران)؛
    - ارتقای فرهنگ صرفه‌جویی در مصرف (آب، برق و گاز) و کاهش مصرف مواد و جریان‌ها.
  - ✓ جمع‌وری به موقع پسماندهای شهری و نظافت و پاکسازی شهر (با هدف کاهش جای پای بوم‌شناختی شهر و صرفه اقتصادی بازیافت طلای کثیف) با اجرای سیاست‌هایی از قبیل:
    - اجرای طرح مدیریت و بازیافت پسماند شهری (تفکیک زباله‌های تر و خشک، بازیافت زباله خشک)؛
    - برنامه‌ریزی نظام‌مند جهت افزایش نیروهای خدماتی شهرداری در زمان اوج سفر.
  - ✓ پیشگیری از بورس‌بازی زمین و مسکن با هدف جلوگیری از جابجایی ساکنین بومی و تغییر بافت اجتماعی شهر با اجرای سیاست‌هایی از قبیل:
    - اتخاذ سیاست‌هایی جهت نظام‌مند نمودن معاملات املاک به لحاظ قیمت و همچنین عدم فروش املاک به خریداران غیربومی؛
    - جلوگیری از تغییر کاربری اراضی کشاورزی و فضای سبز و تبدیل آن‌ها به ویلا و یا خانه دوم.
    - ✓ تعدیل قیمت‌ها و افزایش قدرت خرید قشرهایی با درآمد متوسط و پایین با اجرای سیاست‌هایی از قبیل:
      - ایجاد فروشگاه‌های زنجیره‌ای عرضه مواد غذایی و مراکز خرید میوه و تره‌ار در سطح شهر جهت تأمین نیازهای گسترده در زمان اوج سفر؛

- ایجاد مجتمع‌های بزرگ تجاری - خدماتی و رفاهی جهت تأمین نیازهای شهروندان و گردشگران در زمان اوج سفر؛
- نظارت کامل و دقیق سازمان‌ها ی نظارتی بر سطح قیمت‌ها در فروشگاه‌های ارائه‌کننده مواد غذایی و سایر مجتمع‌های تجاری ارائه‌کننده کالا و خدمات.
- ✓ پیشگیری از نرخ‌های غیرمنطقی و کلان مراکز اقامتی و پیشگیری از تبدیل اراضی کشاورزی و باغات به ویلا و یا خانه دوم با اجرای سیاست‌هایی از قبیل:
- ایجاد مجتمع‌های بزرگ اقامتی و با قیمت منطقی و مناسب جهت اسکان گردشگران.

### سپاسگزارای

پژوهش حاضر برگرفته از رساله دکتری «زینت رنجبر» با عنوان: ارزیابی نقش بازآفرینی شهری در ارتقای تاب‌آوری شهری نمونه موردی شهرهای ساحلی غرب استان مازندران، در گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد نور با راهنمایی دکتر پری شکری فیروزجاه و مشاوره دکتر غلامرضا جانباز قبادی می‌باشد.

### References

- Akbari, N., Toghyani, Sh., Andalib, A.,; Mohammadi, M. (2019). Assessing the priority of resilience dimensions in the regeneration rules of worn out tissues (case study: Siros neighborhood, Tehran). *Environmental Science Quarterly*, 18(2), 111-130. (In persian)
- Ali Hosseini, R. (2018). *Analyzing the role of sustainable urban regeneration in the resilience of old neighborhoods in the central area of Tabriz city*, doctoral thesis, supervisor: Ali Shamae, Khawarzmi University, Faculty of Geographical Sciences. (In persian)
- Berkes, F. (2007). Understanding uncertainty and reducing vulnerability: lessons from resilience thinking. *Natural hazards*, 41(2), 283-295.
- Cobbinah, P. B. (2021). Urban resilience in climate change hotspot. *Land use policy*, 100, 104948.
- Davis, I. (2004). The application of performance targets to promote effective earthquake risk reduction strategies. In *13th World Conference on Earthquake Engineering* (pp. 1-6).
- Davis, I.,; Izadkhah, Y. O. (2006). Building resilient urban communities. *Open House International*. 31(1), 11-21
- Dunning, R. J.,; Lord, A. (2020). Preparing for the climate crisis: What role should land value capture play?. *Land use policy*, 99, 104867.
- Ehrampoush, M. H., Ghanizadeh, G., Yamchi, H. K., Shokouh, S. M. H.,; Ghaneian, M. T. (2022). Role of Environmental Determinants in Community Resilience in Flood: A Systematic Review. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 24(5).
- Godschalk, D. R. (2003). Urban hazard mitigation: Creating resilient cities. *Natural hazards review*, 4(3), 136-143.
- Jones, T., Glasson, J., Wood, D.,; Fulton, E. A. (2011). Regional planning and resilient futures: Destination modelling and tourism development-the case of the Ningaloo coastal region in Western Australia. *Planning Practice and Research*, 26(4), 393-415.
- Lang, T. (2005). *Insights in the British debate about urban decline and urban regeneration* (No. 32). Working paper.
- Manyena, S. B. (2006). The concept of resilience revisited. *Disasters*, 30(4), 434-450.
- Mitchell, T.,; Harris, K. (2012). Resilience: A risk management approach. *ODI background note*, 1-7.
- Mou, Y., Luo, Y., Su, Z., Wang, J.,; Liu, T. (2021). Evaluating the dynamic sustainability and resilience of a hybrid urban system: case of Chengdu, China. *Journal of Cleaner Production*, 291, 125719.
- Naghadi, A., Mafi, A., Watanparast, M. (2021). *An analysis of the state of resilience indicators in dilapidated urban fabrics, a case study: Dilapidated fabric of Faruj city*, Journal of Applied Research in Geographical Sciences, 21(60), 219-238. (In persian)
- Noon, D., Smith-Canham, J.,; Eagland, M. (2000). Economic regeneration and funding. *Urban regeneration: A handbook*, 61-85.
- Noorian, F., Ariana, A. (2011). *An analysis of how the law supports public participation in urban regeneration*, Journal of Fine Arts, 17(2), 15-28. (In persian)



- Rafiyan, M. and Rezaei, M. (2009). *Strengthening resilience in order to reduce the effects of natural disasters (earthquakes) in rural areas*, The first international conference on rural settlements: housing and texture. Post-disaster reconstruction and resilience management, Tehran. (In persian)
- Rezaei, M. R., Rafiyan, M. and Hosseini, S. M. (2014). *Measuring and evaluating the physical resilience of urban communities against earthquakes, a case study: neighborhoods of Tehran*, Human Geography Research Quarterly, 47(94), 623-609. (In persian)
- Roberts, P.,; Sykes, H. (2003). (1999). *Urban regeneration: a handbook*. Sage.
- Rogatka, K., Starczewski, T.,; Kowalski, M. (2021). Urban resilience in spatial planning of polish cities-True or false? Transformational perspective. *Land Use Policy*, 101, 105172.
- Rui, Y. (2013). *Urban growth modeling based on land-use changes and road network expansion* (Doctoral dissertation, KTH Royal Institute of Technology).
- Sajjad, M. (2021). Disaster resilience in Pakistan: A comprehensive multi-dimensional spatial profiling. *Applied geography*, 126, 102367.
- Tompkins, E. L.,; Adger, W. N. (2004). Does adaptive management of natural resources enhance resilience to climate change?. *Ecology and society*, 9(2), 1-14.
- Working Paper, Erkner, Leibniz-Institute for Regional Development and Structural Planning, <http://www.irs-net.de>.

- اکبری، نیوشا؛ طغیانی، شیرین؛ عندلیب، علیرضا و محمدی، محمود (۱۳۹۹). سنجش اولویت ابعاد تاب‌آوری در قوانین بازآفرینی بافت‌های فرسوده (مورد مطالعه: محله سیروس، تهران). *فصلنامه علوم محیطی*، ۱۸(۲)، ۱۱۱-۱۳۰.
- رضایی، محمدرضا؛ رفیعیان، مجتبی و حسینی، سیدمصطفی (۱۳۹۴). سنجش و ارزیابی میزان تاب‌آوری کالبدی اجتماع‌های شهری در برابر زلزله مطالعه موردی: محله‌های شهر تهران. *فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی انسانی*، ۴۷(۹۴)، ۶۲۳-۶۰۹.
- رفیعیان، مجتبی و رضایی، محمدرضا (۱۳۸۹). تقویت تاب‌آوری به منظور کاهش آثار سوانح طبیعی (زلزله) در مناطق روستایی. *اولین کنفرانس بین-المللی سکونتگاه‌های روستایی: مسکن و بافت*. مدیریت بازسازی پس از سانحه و مقاوم‌سازی، تهران.
- علی حسینی، رحمان (۱۳۹۸). *تحلیل نقش بازآفرینی پایدار شهری در تاب‌آوری محلات قدیم محدوده مرکزی شهر تبریز*، رساله دکتری، استاد راهنما: علی شماعتی، دانشگاه خوارزمی، دانشکده علوم جغرافیایی.
- نقدی، آمنه؛ مافی، عزا... و وطن‌پرست، مهدی (۱۴۰۰). *تحلیلی بر وضعیت شاخص‌های تاب‌آوری در بافت‌های فرسوده شهری مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر فاروج*. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۳۱(۶۰)، ۲۱۹-۲۳۸.
- نوریان، فرشاد و آریانا، اندیشه (۱۳۹۱). *تحلیل چگونگی حمایت قانون از مشارکت عمومی در بازآفرینی شهری*، نشریه هنرهای زیبا، ۱۷(۲)، ۲۸-۱۵.

#### Copyrights

© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

