



تأثیر عوامل مهم توسعه اکوتوریسم شهری بر افزایش تاب آوری

(مطالعه موردی: منطقه ۲۲ تهران)

حسن عسگری دهنه، دانشجوی دکتری گروه مدیریت محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی،

تهران، ایران

علی محمدی*^۱، استادیار گروه مدیریت محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

برهان ریاضی اصفهانی، استادیار گروه محیط زیست، پژوهشکده محیط زیست، مؤسسه پویندگان محیط زیست، تهران، ایران.

بهار بیشمی، استادیار پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشکده گردشگری، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، تهران، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۹/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۵/۱۴

چکیده

این مقاله با هدف درک عوامل موثر بر افزایش تاب آوری شهری در منطقه ۲۲ تهران و بررسی رابطه ساختاری بین این عوامل است. در این پژوهش، محدوده منطقه ۲۲ شهرداری تهران به عنوان نمونه مطالعه موردی انتخاب شده است که علاوه بر بررسی شرایط محیطی، اجتماعی و اقتصادی منطقه، فاکتورهای موثر بر تاب آوری محیط زیست شهری آن نیز مورد مطالعه قرار می گیرد. ابتدا عوامل و ابعاد افزایش تاب آوری محیط زیست شهری منطقه مشخص گردید. سپس پرسشنامه ای تنظیم و این پرسشنامه در بین گروه خبرگان توزیع شد. برای تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS و آزمون-های آماری مناسب (میانگین و آزمون تی) استفاده شده است. با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون تی نسبت به پاسخ گروه خبرگان، در هیچ یک از ابعاد ششگانه میزان معناداری یافت نشد. همچنین بر اساس نتایج رتبه بندی شاخص ویکور برای ابعاد موثر در تاب آوری در منطقه ۲۲، شاخص اجتماعی- فرهنگی در رتبه اول با مقدار Q برابر ۰/۷۸۲ قرار گرفت. پس از آن به ترتیب شاخص های زیرساختی، زیست محیطی، مدیریتی، کالبدی- ساختاری و اقتصادی در رتبه های بعدی قرار گرفتند. پیش بینی می شود با از بین رفتن شیوع ویروس کرونا و سرازیر شدن دوباره گردشگران و مسافران، آسیب ها به حداکثر رسیده و میزان تاب آوری را تا حد زیادی به چالش بکشد. بر همین اساس تبلیغات و کارهای فرهنگی و آموزشی بخصوص در حال حاضر که اکثر مردم در خانه های خود هستند، می تواند بسیار مثر ثمر برای آینده منطقه باشد.

واژگان کلیدی: اکوتوریسم، گردشگری شهری، تاب آوری، منطقه ۲۲ تهران.

*^۱ نویسنده مسئول Email: ali.mohammadi@srbiau.ir

نحوه استنادی به مقاله:

عسگری دهنه، حسن، محمدی، علی، ریاضی اصفهانی، برهان، بیشمی، بهار (۱۴۰۰). تأثیر عوامل مهم توسعه اکوتوریسم شهری بر افزایش تاب آوری (مطالعه موردی: منطقه ۲۲ تهران). فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی. سال دوم، شماره ۴ (۸). صص ۱۱۴-۱۰۱. Doi:10.52547/gsma.2.4.101



۱. مقدمه

گردشگری در جهان کنونی، صنعتی پاک و سومین پدیده اقتصادی پویا، پررونق و رو به توسعه‌ای است که پس از صنعت نفت و خودروسازی، گوی سبقت را از دیگر صنایع جهانی ربوده است؛ به گونه‌ای که براساس برآورد سازمان جهانی گردشگری، ارزش حاصل از گردشگری و مسافرت در دهه آتی با سرعتی افزون از تجارت جهانی به سطحی بالاتر از ارقام صادراتی در دیگر بخش‌های اقتصادی خواهد رسید (شریفی و یاماگاتا، ۲۰۱۵). اکوتوریسم یا بوم‌گردشگری یا طبیعت‌گردی مسولانه، که در آن گردشگران برای دیدار از مناطق طبیعی نامسکون و یا دست‌نخورده جهان سفر می‌کنند و به تماشای گیاهان و جانوران می‌پردازند و تحت تأثیر نگرش‌های جدید دوست دار محیط‌زیست قرار می‌گیرند، از بازار مناسب و روبه رشدی در سالهای اخیر برخوردار شده است (آرسیچ و همکاران، ۲۰۱۷). این نوع خاص از صنعت گردشگری، قصد دارد تا به گردشگران بینشی درباره اثر انسان بر روی محیط ارائه دهد و به آنها یاد بدهد که برای زیست بوم‌های طبیعی ارزش بزرگتر و بیشتری قائل شوند و همین افزایش آگاهی و نگاه مسولانه به محیط زیست بطور قطع و یقین می‌تواند موجب افزایش تاب‌آوری محیط زیست شود. لذا اهمیت دادن به نقش اکوتوریسم در حفاظت از محیط زیست به منظور دستیابی به توسعه پایدار، همچنین بهبود و افزایش تاب‌آوری محیط زیست امری ضروری است. اگرچه اهمیت نسبی اکوتوریسم در مقایسه با توریسم توده-ای یا سنتی مرسوم هنوز پایین است اما در بعضی از کشورها به سرعت در حال توسعه است (محتشمی، ۱۳۸۹). گردشگری طبیعی غیرمسولانه می‌تواند اثرات منفی از نظر

محیط زیستی به همراه داشته باشد که پیشگیری از اثرات آن، از جمله ضرورت‌ها برای حفظ منابع محیط زیستی و حتی فرهنگی، اجتماعی مناطق گردش پذیر است (شکوهی منش و همکاران، ۱۳۹۶). این ضرورت از طریق تعیین الگوی توسعه اکوتوریسم با توجه به ابعاد زیست‌محیطی امکان پذیر است. لذا توجه به اکوتوریسم و برنامه‌ریزی جهت توسعه آن از اهمیت زیادی برخوردار است. همچنین توجه جدی به مقوله سیر و سیاحت و گردشگری مسولانه در طبیعت (اکوتوریسم) به عنوان پدیده‌ای جدید در زندگی ماشینی قرن بیست و یکم بسیار احساس می‌شود و اهمیت آن روز به روز در دنیا افزایش می‌یابد.

در سال‌های اخیر ملاحظات اکولوژیکی و به طور کلی زیست محیطی موجب گردیده است تا اکوتوریسم به عنوان سازگارترین نوع گردشگری بیش از سایر اشکال گردشگری مورد توجه قرار گیرد. در واقع این نوع گردشگری جهت پیشرفت اقتصادی هر کشور، مردم بومی منطقه و حفظ ارزش‌های طبیعی، زیست محیطی و فرهنگی مناطق گردشگری مناسب تشخیص داده شده است. از این رو توسعه این بخش جزء اهداف اصلی صنعت گردشگری در نظر گرفته می‌شود (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۱). از طرفی رشد سریع صنعت گردشگری در نیم قرن اخیر فشار روزافزون بر محیط زیست را در پی داشته است. یافته‌های تحقیقی حاکی از آن است که اولویت دادن به منافع اقتصادی ناشی از توسعه عنان گسیخته صنعت گردشگری موجب خدشه‌دار شدن اصول توسعه پایدار در جوامع مختلف شده و محیط زیست را با خطرات روزافزونی مواجه کرده است (جلالیان، ۱۳۹۷).

با وجودی که مناطق طبیعی در سطح شهر تهران می‌تواند یکی از جاذبه‌های ارزشمند برای جذب گردشگران داخلی

¹ Sharifi, A. & Yamagata

² Arsić et al



دنبال آن می‌توان شاهد مهاجرت مردم و اتفاقات دیگری که ممکن است رخ بدهد باشیم (پرتوی و همکاران، ۱۳۹۵). در مجموعه عوامل تاب‌آوری در شهر اولین مساله مکان‌یابی است و این کار باید به گونه‌ای انجام شود تا بهترین استفاده را از طبیعت و زیست بوم داشته باشیم. در عین این که حداقل آسیب را به منابع طبیعی بزنیم (بهتاش فرزاد و همکاران، ۱۳۹۲). بنابراین با توجه به اهمیت موضوع، چالش اصلی پژوهشگر این است که راهبردهای پایدار اکوسیستم شهری برای افزایش تاب‌آوری محیط زیست را بیان کند. حال سؤال اصلی این است که آیا منطقه ۲۲ شهرداری تهران زیرساخت‌های لازم برای توسعه اکوتوریسم را دارد؟ و مناسب‌ترین راهبردهای پایدار اکوتوریسم شهری برای افزایش تاب‌آوری زیست محیطی در منطقه ۲۲ کدام است؟ شکوهی منش و همکاران (۱۳۹۶) لازمه تاب‌آوری را امنیت اقتصادی، امنیت فرهنگی، امنیت اجتماعی، امنیت سیاسی، امنیت زیست‌محیطی، که با معیارهای این تحقیق همخوانی داشت. همچنین حسینی‌یگانه (۱۳۹۶) تمرکز بر مسائل اقتصادی و فرهنگی-اجتماعی را لازمه بالا رفتن تاب‌آوری شهر می‌دانستند. سیاح‌نیا و عباس‌زاده (۱۳۹۶) معتقدند برای حفظ تاب‌آوری و توسعه آن برنامه‌هایی با توجه به شرایط زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و کالبدی منطقه باید ارائه داد، که با کاربرد آن تا حدود زیادی می‌توان، نه تنها تاب‌آوری شهر، بلکه توسعه پایدار را در منطقه بالا برد. در پژوهش بهتاش و همکاران (۱۳۹۲) با عنوان ارزیابی و تحلیل ابعاد و مؤلفه‌های تاب‌آوری کلانشهر تبریز به این نتایج دست یافتند که بعد اجتماعی بالاترین رتبه را در تاب‌آوری شهر تبریز دارد. مبارکی امید و همکاران (۱۳۹۴) در بررسی تاب‌آوری در شهر کرمان به این نتیجه رسیدند بعد اجتماعی بالاترین رتبه را دارا است.

و خارجی به شمار آید، اما برنامه‌ریزی برای استفاده از این شرایط هنوز در ابتدای راه است و کار مهم و اساسی برای بهره‌برداری از این جاذبه طبیعی صورت نگرفته است (ارجمندی و همکاران، ۱۳۹۴). علاوه بر این، اکوتوریسم یکی از درآمدزاترین بخش‌های گردشگری است و یکی از جنبه‌های کلیدی توسعه پایدار محسوب می‌شود. به طوری که محققان، اندیشمندان و برنامه‌ریزان گردشگری، آن را مورد تأیید و تأکید قرار داده‌اند (باربیر^۱، ۲۰۱۱). همچنین ابزاری مناسب برای حفاظت از تنوع‌زیستی می‌باشد که علاوه بر تأمین درآمد برای جوامع محلی، باعث شده رویکرد جوامع به سمت حفاظت از محیط زیست سوق یابد و توسعه پایدار را حمایت کند (کیس^۲، ۲۰۰۴). یکی از نکات و یا اصول دهگانه ضروری برای تاب‌آوری شهرها، حفاظت از محیط‌زیست و تقویت زیست‌بوم است که با توسعه اکوتوریسم می‌توان به بخش مهمی از آن نائل شد. واژه تاب‌آوری واژه جدیدی نیست و پیش از این بیشتر بر مسائل محیط‌زیستی نظارت داشته است. واژه تاب‌آوری در حوزه شهری در خود ابعاد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و زیست محیطی و تا حدودی کالبدی را جای داده است. در حوزه شهری پیش از این با بحث آسیب‌پذیری برابر مخاطرات مواجه بودیم؛ اما این واژه بیشتر شامل بحث‌های فیزیکی و کالبدی می‌شود؛ در حالی که تاب‌آوری مفاهیم ماهوی را نیز در خود جای داده است (بهتاش فرزاد، ۱۳۹۵). بحث‌های اقتصادی، روان‌شناختی، فرهنگی، اجتماعی و محیط زیست از بخشهای دیگر هستند که در یک مخاطره آسیب می‌بینند و به نوعی می‌توان گفت که حتی این آسیب‌پذیری در دو وجه ایجاد می‌شود؛ یکی در وجه مادی که قابل مشاهده است و وجه دیگر آن خسارات معنوی است مانند آلودگی منطقه، از بین رفتن منابع طبیعی و حتی به

¹ Barbier

² Kiss

مطالعات محدودی در زمینه تاب‌آوری در ایران انجام شده است. جلالیان در پژوهشی تاب‌آوری ساختاری-طبیعی کاربری اراضی شهری تهران را بررسی کرد. او در این تحقیق با کمک روش FANP معیارهای مؤثر بر تاب‌آوری اراضی کلانشهر تهران را بررسی و به این نتیجه رسید که با توجه به میانگین مقدار تاب‌آوری ساختاری - طبیعی، شهر تهران تاب‌آور است (جلالیان، ۱۳۹۷). پریور و همکاران (۱۳۹۲)، نیز بسط راهبردهای پایداری اکولوژیک برای افزایش تاب‌آوری محیط زیست شهری را بررسی کردند. تفکر تاب‌آوری در سیستمهای پیچیده مانند شهرها درک پویایی و روابط غیر خطی در این نوع سیستم‌ها را میسر می‌سازد. این تفکر در بستر اکولوژی شهری مدرن امکان‌یکپارچه سازی عوامل انسانی و اکولوژیکی در سیستمهای شهری و درک تعاملات بین آنها، بسط راهبردهای پایداری با توجه به تعاملات شناسایی شده را فراهم می‌آورد. یون و همکاران^۱ (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای در زمینه افزایش تاب‌آوری رود ناکدونگ کره جنوبی پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که حداقل رساندن تعارض و بار زیست‌محیطی از طریق بهبود احساس مسئولیت در میان ذی‌نفعان و تقویت فعالیت‌های محافظتی نتایج مثبتی در بر دارد. نتایج این مطالعه نقش‌های مناسب را برای ذی‌نفعان مختلف در مدیریت منابع گردشگری نشان می‌دهد که می‌تواند برای ایجاد دستورالعمل‌های جدید برای برنامه‌ریزی مقصد بوم‌گردی مورد استفاده قرار گیرد. در مطالعه دیگر که از طریق تحقیقات مشارکتی با گروه‌های محلی در یک جامعه شهری انجام شد و هدف آن ارزیابی نقش ارکان دولتی و غیردولتی در حل چالش‌های پیش‌رو در تاب‌آوری بود نتیجه‌گیری شد که تحقیقات در مورد تاب‌آوری شهری و حاکمیت شهری باید فراتر از شیوه‌های فکر و عمل

انسان‌محور باشد که شهرها را خارج از سیستم‌های زیست‌محیطی می‌دانند (کانلی^۲، ۲۰۱۹). اکوتوریسم یا طبیعت‌گردی مسئولانه، که در آن گردشگران برای دیدار از مناطق طبیعی نامسکون و یا دست‌نخورده جهان سفر می‌کنند و به تماشای گیاهان و جانوران می‌پردازند و تحت تأثیر نگرش‌های جدید دوست دار محیط زیست قرار می‌گیرند، از بازار مناسب و روبه‌رشدی در سال‌های اخیر برخوردار شده است (آرسیچ و همکاران، ۲۰۱۷). در سال‌های گذشته به طور متوسط از میان هر ۱۰ شغلی که ایجاد گردیده یکی از آنها مرتبط با گردشگری بوده است. شتاب گردشگری در ۵ سال گذشته به میزانی بود که از هر ۵ شغل جدید یکی از آنها وابسته به صنعت گردشگری بود بنابراین می‌توان گفت که این نمایی از شتاب گردشگری در سطح جهان است (داس و بانه^۳، ۲۰۱۵). با توجه به آمار اعلامی در سایت شورای عالی جهانی سفر و مسافرت درباره گردشگری ایران، این ارگان مستقل که خصوصی نیز هست، اعلام کرده تأثیر مستقیم و غیر مستقیم گردشگری بر GDP ایران ۶/۵ درصد است. یک میلیون و ۳۴۴ هزار نفر در حوزه گردشگری کشور مشغول فعالیت هستند و پولی که گردشگر خارجی براساس آمار جهانی در ایران خرج می‌کند یک هزار و ۳۵۰ دلار است. بر اساس پیش‌بینی‌های شورای جهانی سفر و مسافرت آمار گردشگری ورودی به ایران در سال ۲۰۱۹، شش میلیون نفر تخمین زده شده ولی آمار ورودی گردشگر ایران هشت میلیون و هشتصد هزار نفر و بیشتر از پیش‌بینی‌ها شد (نصراللهی و همکاران، ۱۴۰۰). لذا توجه به اکوتوریسم و برنامه‌ریزی جهت توسعه آن از اهمیت زیادی برخوردار است.

² Connolly

³ Das and Bane

¹Yun et al



تک بعدی بودن نگرش‌ها، قضاوت‌ها و سایر مقولاتی که اندازه‌گیری آنها آسان نیست به کار می‌رود. این ضریب عددی بین صفر تا یک است (فتحی آشتیانی، ۱۳۸۹).

جامعه آماری تحقیق گروهی از خبرگان شامل (کارشناسان مدیریت شهری، اساتید دانشگاه، کارشناسان محیط زیست) بودند. برای تعیین حجم نمونه آماری در بخش متخصصین و خبرگان با فرمول کوکران برای جامعه ۱۰ نفر انتخاب شده و با کمک واریانس تعداد نهایی خبرگان، ۲۰ نفر محاسبه شد. همچنین آزمون‌های تی و میانگین در بررسی ابعاد و شاخص‌ها بررسی گردید. در ادامه با روش VIKOR اولویت اثر ابعاد مشخص گردید. تحلیل پرسشنامه با کمک نرم‌افزار SPSS24 برای تعیین میزان رابطه معناداری بین شاخص‌ها انجام شد. پرسشنامه شامل شش متغیر که شامل ابعاد کلان (زیرساختی، ساختاری- کالبدی، زیست محیطی، اقتصادی، فرهنگی- اجتماعی و مدیریتی) بود. توسعه اکوتوریسم در راستای تاب آوری شهری متغیر مستقل این تحقیق است. هر کدام از این ابعاد شامل گویه‌های متنوعی بود که در جدول شماره (۲) به آن اشاره شده است.

۲.۱. محدوده مورد مطالعه

منطقه ۲۲ شهرداری تهران، واقع در شمال غرب تهران با وسعتی حدود ۶ هزار هکتار محدوده شهری و ۱۸ هزار هکتار حریم شهر، با شرایط به نسبت طبیعی است و یک هفتم مساحت شهر تهران را تشکیل می‌دهد. این منطقه از شمال به ارتفاعات و کوهپایه‌های البرز، از شرق به مسیل کن، از جنوب به آزادراه تهران- کرج و از غرب به شهر گرم دره محدود می‌گردد. اراضی منطقه ۲۲ از بستر طبیعی بسیار غنی و متنوعی برخوردار است. به طوری که مهمترین عناصر طبیعی تهران آن را احاطه کرده‌اند. از جمله کوهپایه‌های البرز جنوبی از شمال و غرب (ارتفاعات ۱۴۰۰ - ۱۸۰۰ متری)، پارک‌های جنگلی وسیع و عمده (چیتگر-

از طرفی هدف از گردشگری طبیعی مسئولانه بیشتر آموزش و تربیت مسافران برای حمایت از اکوسیستم و منابع طبیعی، احترام به فرهنگ‌ها و عقاید مختلف و حقوق بشر و توسعه اقتصادی و سیاسی جوامع محلی می‌باشد. از دهه‌ی ۸۰ میلادی تا به حال، اکوتوریسم به عنوان یکی از دغدغه‌های اصلی طرفداران محیط زیست در نظر گرفته می‌شود بنابراین نسل‌های آینده ممکن است که مقصدهایی را تجربه کنند که نسبتاً بکر و دست نخورده است (گرازینو و ریزی^۱، ۲۰۱۶). به طور کلی، اکوتوریسم با قسمت‌های زنده محیط‌های طبیعی سر و کار دارد و تمرکز آن بر روی موضوعاتی چون «مسئولیت اجتماعی در سفر»، «رشد شخصیتی»، و «محیط طبیعی با دوام» می‌باشد. اکوتوریسم شامل سفرها و مقصدهایی می‌شود که جاذبه‌های اصلی آنها «زیست گیاهی و جانوری» و «میراث فرهنگی» آن مناطق می‌باشد (هینگام^۲، ۲۰۱۵). تهیه و تدوین راهبردهای پایدار نظارت بر بازدید گردشگران برای افزایش تاب‌آوری زیست‌محیطی برای هر منطقه، رویکردی نو و متنوع برای برنامه‌ریزی توسعه گردشگری است. با وجود اهمیت این موضوع متأسفانه در کشور ما توجه بسیار کمی به آن شده و تجارب محدودی در این زمینه وجود دارد (رجائی و همکاران، ۱۴۰۰).

۲. روش تحقیق

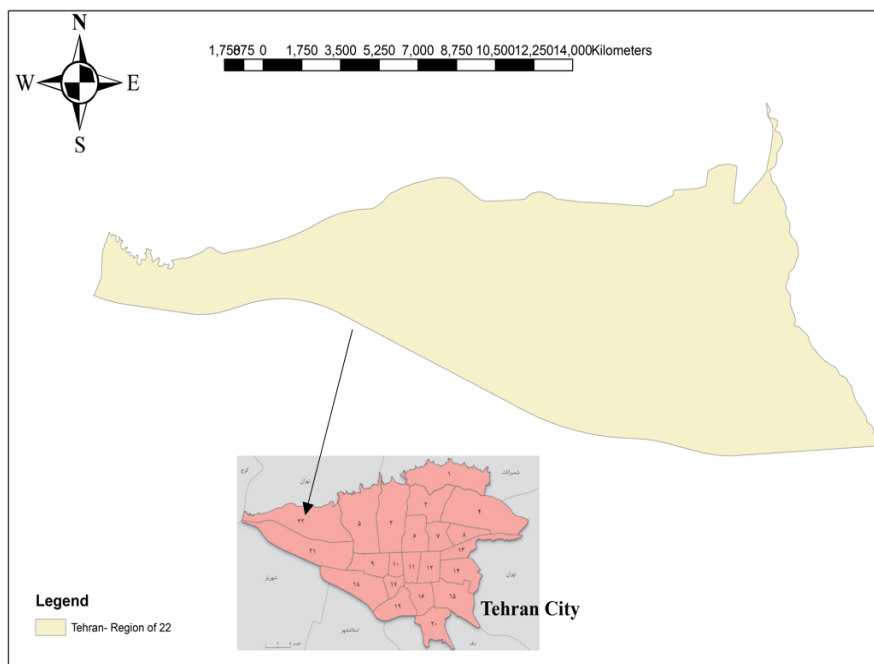
تحقیق حاضر کمی و از نظر نوع، کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی - تحلیلی بوده و برای جمع‌آوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای و میدانی مبتنی بر مشاهده و پرسشنامه استفاده شده است. روایی گویه‌های پرسشنامه از دیدگاه کارشناسان و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ (۰/۹۱۳) تأیید شد. ضریب آلفا کرونباخ برای سنجش میزان

¹ Grazino and Rizzi

² Hingham

شود. ضمناً شهرها سیستمهای پیچیده ای هستند که بطور مداوم در معرض تعاملات مختلف می‌باشند، برای اینکه مجموعه‌ای عظیمی چون شهر و یا منطقه‌ای از آن، کارآمد و تاب‌آور شود نیاز به تبیین اصولی است که مسیر دستیابی به این آرمان را روشن کند. یکی از نکات و یا اصول دهگانه ضروری برای تاب‌آورسازی شهرها، حفاظت از محیط زیست و تقویت زیست‌بوم است که با توسعه اکوتوریسم می‌توان به بخش مهمی از آن نایل شد.

خرگوش دره-کن-لتمان)، جریان آب فصلی مربوط به رودخانه‌ها (کن-چیتگر-وردآورد-لتمان) قابلیت توسعه اکوتوریسم را دارد و از آنجا که طی دو دهه اخیر جهان شاهد افزایش هشدار دهنده بلایا و بحران‌ها بوده به گونه‌ای که در روزهای ابتدایی سال ۱۳۹۸، کشور خودمان نیز بطور گسترده دچار سیل زدگی شد که میلیاردها تومان خسارت مادی و معنوی بجای گذاشت، شایسته است به اکوتوریسم بعنوان عاملی جهت ارتقاء تاب‌آوری محیط زیست نگریده



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی منطقه ۲۲ تهران، منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

هر یک از ابعاد، شاخص‌های متناسب باهدف تحقیق بهره گرفته‌شد. بدینصورت که پس از جمع‌آوری داده‌ها و ترکیب آنها، ماتریس داده‌های خام هر یک از شاخص‌های محدوده مورد مطالعه، بررسی گردید. در جدول شماره (۱) زمانی که نیاز به شناسایی همبستگی متغیرها بود باید آزمون معناداری صورت گیرد. جهت بررسی معنادار بودن رابطه بین متغیرها از آماره آزمون (T) استفاده شد. چون معناداری در سطح خطای ۰/۰۵ بررسی می‌شود بنابراین اگر میزان سطح خطای مورد بررسی از این مقدار بیشتر شود معنادار نخواهد بود.

۳. یافته‌های پژوهش

در مرحله اول تحقیق با کمک آزمون میانگین و واریانس و آماره آزمون (T) مقادیر معناداری و ارزش بین گویه‌ها و ابعاد تحقیق مشخص شد. در مرحله بعد جهت ارزیابی و سنجش میزان تاثیر توسعه اکوتوریسم بر تاب‌آوری شهری منطقه ۲۲ بر شاخص‌ها و ابعاد مورد بررسی از «تکنیک ویکور» استفاده شد. ابعاد پایداری با استفاده از ادبیات نظری و ردیابی پیشینه تحقیق و نظر مستقیم گروه خبرگان، در شش بعد (زیرساختی، ساختاری- کالبدی، زیست محیطی، اقتصادی، فرهنگی- اجتماعی و مدیریتی) تقسیم شد و برای



جدول ۱. آماره معناداری ابعاد تحقیق

آماره T	سطح معنی داری	ابعاد
۲,۴۰۶	۰,۰۸۰	زیرساختی
۲,۶۶۴	۰,۱۲۲	کالبدی و ساختاری
۱,۸۸۶	۰,۱۴۱	زیست محیطی
۲,۱۹۵	۰,۰۹۸	اقتصادی
۱,۹۴۲	۰,۱۷۴	اجتماعی - فرهنگی
۲,۱۱۷	۰,۰۷۴	مدیریتی

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

امتیازدهی در قالب جدول (۲) گزارش گردید. در این مرحله پس از نرمالسازی ماتریس تصمیم گیری، وزن دهی گویه‌ها (W) صورت گرفته است. بدین منظور روش‌های تلفیقی متعددی مانند ANP، AHP، آنتروپی شانون وجود دارد که متناسب با نیاز از آنها استفاده می‌شود. در این تحقیق از روش آنتروپی شانون استفاده شده است (جدول ۲).

در این مرحله گزینه‌ها (بهینه سازی انرژی) با توجه به معیارهای تعیین شده، با استفاده از پرسشنامه دوم سوپرماتریس تشکیل شد. این امتیازدهی بوسیله یک ماتریس مربوط به پاسخگویان به امتیازدهی گزینه‌ها با توجه به معیارها استخراج شده است. این امتیازدهی در قالب پرسشنامه‌ای با مقیاسهای ۱ تا ۹ (خیلی کم تا خیلی زیاد) برای معیارهای با جنبه مثبت ۱ تا ۹ (خیلی کم تا خیلی زیاد) برای معیارهای با جنبه منفی صورت می‌گیرد. نتایج این

جدول ۲. وزن شاخص‌های به دست آمده در آنتروپی شانون

وزن	گویه‌ها	ابعاد کلان
۰/۰۸۴	وجود مراکز حیاتی مانند ارگانها و سازمانهای دولتی	زیرساختی
۰/۱۰۴	وجود ساختمانهای متولی ایمنی (آتش نشانی، پلیس و...)	
۰/۳۶۰	وجود کافی شریانهای حیاتی مانند آب و برق و گاز و سایر حاملهای انرژی	
۰/۲۰۲	وجود زیرساختهای شهری مانند پلها و تونلها و...	
۰/۱۸۰	تعداد و توزیع مکانهای درمانی	
۰/۰۶۹	پتانسیل جذب گردشگر خارجی با کمک زیرساختها	ساختاری - کالبدی
۰/۰۶۲	عدم پتانسیل آسیب پذیری اموال عمومی	
۰/۰۵۱	وجود ابنیه و ساختمانهای قدیمی	
۰/۰۶۹	جذابیت فرم و بافت کالبد شهری	
۰/۰۸۴	ساختار گردشگری و مکانهای پر بازدید	
۰/۰۷۹	دسترسی پیاده‌رو و سواره‌رو	
۰/۰۷۵	دسترسی به مکانهای موقت اسکان	
۰/۷۰	دسترسی به مکانهای امن در مواقع بروز بحران (سیل، زلزله، طوفان و...)	
۰/۰۹۲	پارکینگهای عمومی	
۰/۰۸۸	شرایط حمل و نقل عمومی	
۰/۰۶۳	وضعیت مناسب ظاهری پسماندهای شهری	زیست
۰/۱۲۲	وجود تاسیسات شهری مناسب جهت توسعه اکوتوریسم	
۰/۱۴۵	پتانسیل تاثیر گذاری ویژگیهای طبیعی در توسعه اکوتوریسم	
۰/۱۳۸	تنوع زیست محیطی و منابع طبیعی به اندازه نیاز، احتیاجات اکو توریسم	

۰/۱۲۴	خصوصیات جغرافیایی و طبیعی برای توسعه اکوتوریسم	محیطی
۰/۰۷۸	جذابیت فضاهای سبز	
۰/۱۰۲	ارائه خدمات نظافتی - بهداشتی (حمام، دستشویی و...) جهت استفاده غیر بومیان	
۰/۰۹	مناسب بودن میزان مخاطرات ناشی آلودگی‌های زیست محیطی مانند آلودگی هوا	
۰/۰۸۶	رضایت از نظافت خیابانها	
۰/۰۸۵	وضعیت دسترسی به آب شرب و شستشو	
۰/۱۰۵	فعالیت سمن‌ها جهت توسعه اکوتوریسم	
۰/۰۹۷	آموزشهای زیست محیطی در منطقه جهت آگاهی به مساله اکوتوریسم	اقتصادی
۰/۰۹۵	تبلیغات محیطی جهت رعایت مسائل زیست محیطی	
۰/۱۰۵	درصد میزان دسترسی به خدمات و هزینه‌های مرتبط	
۰/۲۱۱	ظرفیت جبران خسارات ناشی از آسیبهای طبیعی و انسان ساز	
۰/۲۴۲	ظرفیت اشتغال زائی از طریق توسعه اکوتوریسم	
۰/۲۵۸	ظرفیت سرمایه گذاری در بحث توسعه اکوتوریسم	
۰/۰۶۹	امنیت اقتصادی برای گردشگران (سرقت پول و جواهرات و...)	
۰/۱۱۵	زیرساخت کافی برای سرمایه گذاری بخش خصوصی	اجتماعی فرهنگی
۰/۱۰۲	میزان مشارکت اجتماعی ساکنین در برنامه‌های تفریحی و تبلیغاتی	
۰/۲۳۱	میزان مشارکت شهرداری منطقه در رسانه‌ها و تبلیغات در توسعه اکوتوریسم	
۰/۲۵۵	میزان رفاه و امنیت اجتماعی و سلامتی جهت توسعه اکوتوریسم	
۰/۰۷۸	تعادل مهاجرت	
۰/۱۱۹	سطح فرهنگ و رفتار ساکنین در برخورد با غیر ساکنین	
۰/۲۱۵	منتفع شدن جامعه محلی از توسعه اکوتوریسم	
۰/۰۶۹	سادگی ارتباط با نهادهای محلی	مدیریتی
۰/۱۷۸	تنوع سیستم مدیریتی از لحاظ زیرساختها جهت توسعه اکوتوریسم	
۰/۲۵۵	توزیع منابع جهت جذب و توسعه اکوتوریسم	
۰/۲۷۳	جذب سرمایه توسط مدیران برای سرمایه گذاری در بخش اکوتوریسم	
۰/۰۸۱	سطح مدیریت شهری منطقه پاسخگو نیازهای اکوتوریسمی منطقه است.	
۰/۰۷۵	نظارت کافی در زمینه ساخت و سازها و بلند مرتبه سازی	
۰/۰۶۹	هماهنگی لازم بین ارگانها و سازمانها در توسعه	

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

$$E_i = -k \sum_{i=1}^n = 1(p_{ij} * \ln p_{ij}): \quad \forall j \quad k = \frac{1}{\ln(m)}$$

به طوری است که مقدار E_j رابین صفر و یک نگه

می‌دارد. عدم اطمینان یا درجه انحراف (d_j) از مطالعات

محاسبه می‌شود که بیان می‌کند شاخص J ام چه میزان

مطالعات مفید برای تصمیم‌گیری در اختیار تصمیم‌گیرنده

قرار می‌دهد. هر چه مقادیر اندازه‌گیری شده شاخصی به

یکدیگر نزدیکتر باشد نشان‌دهنده آن است که گزینه‌های

در این بخش از $E. 0 \leq E \leq 1$ توزیع احتمال P_i بر

اساس مکانیزم آماری محاسبه می‌شود. محتوای مطالعاتی

موجود از این ماتریس ابتدا به صورت P_{ij} در زیر محاسبه

می‌شود.

$$P_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sum r_{ij}} \quad \forall ij$$

و برای E_j ها به ازای هر شاخص خواهی داشت:



به دست آمده شاخص های مؤثر توسعه اکوتوریسم در افزایش تاب آوری منطقه مورد مطالعه ضرب شده و ماتریس نرمال وزنی به دست می آید (جدول ۳). در جدول (۳) نقطه ایده آل مثبت و منفی تعیین شده، مقادیر حداکثر و حداقل هر ستون مشخص شده اند. قابل ذکر است که چون مقیاس های امتیازدهی مشابه بوده اند، لذا نیازی به بی مقیاس کردن مقادیر نبوده است.

رقیب از نظر آن معیار تفاوت چندانی با یکدیگر ندارند. لذا نقش آن شاخص در تصمیم گیری باید به همان اندازه کاهش یابد. بنابراین:

$$W_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j}; \forall j \quad d_j = 1 - E_j; \quad \forall j$$

همانگونه که ملاحظه می شود؛ وزن های به دست آمده برای هر یک از شاخص ها به دست آمده است. پس از وزن دهی به شاخص ها، ماتریس نرمال شده در وزن

جدول ۳. بهترین و بدترین مقدار برای معیارهای مختلف

مدیریتی	اجتماعی - فرهنگی	اقتصادی	زیست محیطی	کالبدی و ساختاری	زیرساختی	حدود
۰/۲۷۳	۰/۲۵۵	۰/۲۵۸	۰/۱۲۴	۰/۱۴۵	۰/۳۶	f_+
۰/۰۶۹	۰/۰۷۸	۰/۰۶۹	۰/۰۹	۰/۰۵۱	۰/۰۶۹	f_-

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

$$S_i = \sum_{i=1}^n W_i \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-} \quad R_i = \max_i [W_i \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-}]$$

]

اولویت بندی گزینه ها بر اساس مقادیر مربوط به شاخص و یکپارگی در جدول (شماره ۴) نشان داده شده است.

مقدار سودمندی (S) بیانگر فاصله نسبی گزینه نام از نقطه ایده آل و مقدار تأسف (R) بیانگر حداکثر ناراحتی گزینه نام از دوری از نقطه ایده آل می باشد، که نحوه محاسبه این مقادیر در زیر آورده شده است.

جدول ۴. محاسبه مقدار Q و رتبه بندی شاخص های مؤثر در تاب آوری

مدیریتی	اجتماعی - فرهنگی	اقتصادی	زیست محیطی	کالبدی و ساختاری	زیرساختی	حدود
۰/۶۱۱	۰/۷۸۲	۰/۳۵۲	۰/۶۷۷	۰/۴۸۱	۰/۶۸۹	مقدار Q
۴	۱	۶	۳	۵	۲	رتبه بندی

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

اجتماعی و بعد از آن زیست محیطی به عنوان سطوح اول و تأثیر گذارترین بعد قرار گرفته است بدین مفهوم که شرایط اجتماعی-فرهنگی منطقه ۲۲ بر تاب آوری منطقه با تأکید بر اکوتوریسم تأثیر گذار می باشد. یعنی تقویت و اولویت قرار گرفتن این بعد در برنامه های مدیریتی کلان و محلی می تواند تاب آوری منطقه ۲۲ تهران را افزایش دهد. با توجه به این نتیجه که بعد اجتماعی-فرهنگی همانند تحقیق بهتاش و همکاران (۱۳۹۲) و مبارکی امید و همکاران (۱۳۹۴) مهم ترین بعد در بحث تاب آوری شهری می باشد، می توان پیش بینی کرد که افزایش میزان فعالیت های فرهنگی مثل

در مرحله آخر شاخص و یکپارگی که همان امتیاز نهایی هر گزینه است محاسبه شده، کمتر بودن مقدار آن به منزله مطلوبیت بالای گزینه است که با استفاده از رابطه زیر به دست آمده است.

$$Q_j = 1 - \frac{S_j - S^-}{S^* - S^-} + (1 - v) \frac{R_j - R^-}{R^* - R^-}$$

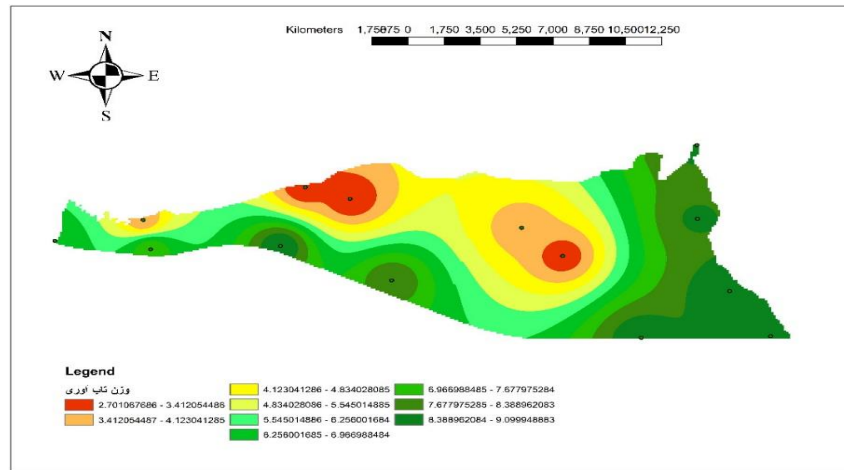
در شکل شماره (۲) موقعیت منطقه ۲۲ از لحاظ بهره وری ابعاد تحقیق و وزن نهایی آنها نشان داده شده است.

۴. بحث و نتیجه گیری

تاب آوری در منطقه ۲۲ تهران تحت تأثیر ابعاد زیادی قرار دارد که از نظر خبرگان در سطح بندی ابعاد، بعدی فرهنگی -

آموزشی و تبلیغاتی و ارتباط با نهادهای ذیربط می‌تواند در برنامه‌های مدیریت شهری منطقه قرار گیرد.

تبلیغات و... در این منطقه تاب‌آوری آن منطقه نیز افزایش خواهد داد. بعد اجتماعی مؤلفه‌هایی مانند همکاری و مشارکت مردم، آگاهی شهروندان، مشارکت در برنامه‌های



شکل ۲. نواحی منطقه ۲۲ تهران با میزان تاب‌آوری، منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

کاسته می‌شود و مؤلفه‌های منفی افزایش می‌یابد. چون مردم توانایی و میل مشارکت در برنامه‌های بهبود کیفیت محیط شهری را ندارند و همچنین اگر مدیران وظایف خود را به خوبی انجام ندهند برای بهبود شرایط زندگی شهروندان و بهبود هویت کالبدی و اجتماعی شهر تلاش نکنند سبب می‌شود ابعاد تاب‌آوری مانند زیرساختی زیست‌محیطی و اجتماعی شاخص‌های بسیار نزولی داشته باشد و این خود سبب می‌شود تا شهر برابر آسیب‌ها یا فاجعه به آسانی خم شود و قدرت به‌سازی و بازیابی خود را در حوزه‌های اجتماعی و کالبدی نداشته باشد. بنابراین مدیران باید سطح‌بندی ابعاد تاب‌آوری را مورد توجه قرار دهند تا از آسیب‌های موجود و همین‌طور از اثرات آسیب‌های احتمالی کاسته شود. در این ارتباط پیشنهاد می‌شود، وقتی اقتصاد یک شهر پویا باشد و شهروندان توانایی پرداخت عوارض و مالیات را داشته باشند، خدمات‌رسانی بهتری صورت می‌گیرد و خود نیز در بهبود فضای سکونت تلاش می‌کنند و توان مالی سبب شرکت در برنامه‌های آموزشی و برنامه‌های بهسازی محیط می‌شود. در مطالعات آتی هر بعد

با توجه به اینکه در منطقه ۲۲ تهران مناطق گردشگری بسیاری موجود می‌باشد، به نظر می‌رسد فراهم نمودن امکاناتی که بخش خصوصی بخصوص ساکنین محلی بتوانند از این پتانسیل استفاده اقتصادی کنند، بالا می‌باشد. بنابر این فراهم نمودن امکاناتی که بتواند باعث رشد اقتصادی در منطقه که خود باعث توسعه اکوتوریسم شود نه بوجد آوردن مانع، الزامی می‌باشد این نتایج با تحقیقات شکوهی منش و همکاران (۱۳۹۶)، حسینی‌یگانه (۱۳۹۶) و سیاح‌نیا و عباس‌زاده (۱۳۹۶) که تاکید بر مسائل اقتصادی داشتند می‌تواند همسو باشد.

منطقه ۲۲ تهران با توجه به موقعیت جغرافیایی و تفرجی خاص خود دارای شرایط حساسی می‌باشد که نیازمند بررسی بیشتر در حوزه تاب‌آوری می‌باشد. سطح‌بندی، این مفهوم را می‌رساند که اگر به حوزه فرهنگی و مسائل اجتماعی شهروندان در برخورداری از خدمات توجه نشود، تمایل مردم در مؤلفه‌های مانند همکاری و مشارکت در برنامه‌های آموزشی و مشارکت در طرح‌های توسعه شهری، حفاظت از زیرساختها، حفاظت محیط‌زیست



توانست در برابر کرونا تاب بیاورد اما این دوام آوردن موردی در بحران‌های بعدی قابلیت تکرارپذیری ندارد و به علت نبود نگاه همه جانبه و برنامه‌ریزی فعال و هماهنگ نمی‌تواند تهران را در زمره شهرهای تاب‌آور قرار دهد. به نظر می‌رسد که در خوش‌بینانه‌ترین حالت میان بخش‌هایی که مداخلات کالبدی (در لایه فیزیکی) و مداخلات غیر کالبدی (دیجیتال) را در شهرداری تهران بر عهده دارند هماهنگی و همکاری وجود ندارد و در هر بحران با توجه به موضوع یکی از این دو وارد عمل می‌شود و دیگری کاملاً در محاق می‌ماند. در بدبینانه‌ترین حالت، مدیریت شهری اقدامی برای تاب‌آور کردن تهران در برابر کرونا انجام نداده و عملاً تنها به دستاوردهای کسب و کارهای بزرگ دیجیتال تکیه کرده است. البته مهمترین مساله در تاب‌آوری در هنگام کرونا برعکس این مساله است. یعنی در دوران کرونا و با وجود محدودیت‌ها، آسیب‌های انسان‌ساز به محیط‌های طبیعی کمتر شده است بنابراین پیش‌بینی می‌شود با از بین رفتن این شیوع و سرازیر شدن دوباره گردشگران و مسافران، آسیب‌ها به حداکثر رسیده و میزان تاب‌آوری را تا حد زیادی به چالش بکشند. بر همین اساس تبلیغات و کارهای فرهنگی و آموزشی بخصوص در حال حاضر که اکثر مردم در خانه‌های خود هستند، می‌تواند بسیار مثر ثمر برای آینده باشد.

تقدیر و سپاسگزاری

بنا به اظهار نویسنده مسئول، پژوهش حاضر برگرفته از رساله دکتری حسن عسگری دثفه، گروه مدیریت محیط‌زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط‌زیست، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی است، و فاقد حامی مالی می‌باشد.

به صورت جدا و مفصل مورد بررسی قرار گیرد و زمینه‌های مؤثر برافزایش تاب‌آوری در ابعاد ششگانه مورد بررسی قرار گیرد. همچنین از مهمترین پیشنهادهایی که مدیریت شهری در منطقه ۲۲ تهران باید در دستورکار خود قرار دهد به قرار زیر می‌باشد:

افزایش فرصت‌های کسب و کار، رشد اقتصادی و اشتغال در سطح منطقه

تضمین دسترسی به خدمات اساسی برای همه و تأمین خدمات حمایتی در مناطق گردشگری

ایجاد سامانه اطلاعاتی از مسائل و مشکلات منطقه ۲۲ و نظارت دقیق بر مسائل مطرح شده

افزایش کارایی سیستم حمل و نقل عمومی منطقه بخصوص به نواحی گردشگری

ارزیابی ایمنی همه مکانهای عمومی مانند مدارس، تأسیسات درمانی و... همچنین ارتقاء آنها در صورت لزوم.

تدوین و اجرای برنامه‌های آموزشی و آگاهی بخشی به شهروندان به صورت فرهنگ‌سازی و بررسی نتایج آن

مشخص کردن نقش و مسئولیت مدیران شهری منطقه براساس برنامه‌های مدون مدیریت زیست‌محیطی در سطح منطقه

در نهایت با توجه به شیوع کرونا می‌توان از این لحاظ نیز مساله تحقیق را بررسی کرد. پیش از پاندمی کرونا،

اصلی‌ترین انتقاد به بحث مدیریت بحران در تهران بر این محور استوار بود که اقدامات، بیشتر جنبه کالبدی دارند و سایر جنبه‌ها مغفول مانده‌اند. اما بر خلاف این رویکرد، مدیریت شهری در دوران کرونا تنها به واسطه تکیه بر زیرساخت‌های آبی‌تی توانست مقاومت کند. هر چند تهران

فهرست منابع

ارجمندی، رضا؛ صاوب، کیوان جوزی، سید علی؛ رضایی، شیماء، ۱۳۹۴، "تدوین استراتژی توسعه اکوتوریسم در منطقه الموت به روش SWOT"، *پایداری، توسعه و محیط زیست*. دوره ۲، شماره ۲، صص ۱۵-۳۱.

- بهتاش فرزاد، محمد رضا، کی نژاد، محمد علی، پیربابایی، محمد تقی، عسگری، علی، ۱۳۹۲. "ارزیابی و تحلیل ابعاد و مولفه‌های تاب‌آوری کلان شهر تبریز"، **هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی**، شماره ۳، ص ۴۲-۳۳.
- بهتاش فرزاد، محمدرضا، (۱۳۹۵)، "نقش و جایگاه تاب‌آوری اجتماعی در کلیت مفهوم تاب‌آوری"، **هشتمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران**
- بهتاش فرزاد، محمدرضا، کی نژاد، محمد علی، پیربابایی، محمد تقی، عسگری، علی، ۱۳۹۲. "ارزیابی و تحلیل ابعاد و مولفه‌های تاب‌آوری کلان شهر تبریز"، **هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی**، شماره ۳، ص ۴۲-۳۳.
- پرتوی، پروین، بهزادفر، مصطفی، شیرانی، زهرا، ۱۳۹۵. "طراحی شهری و تاب‌آوری اجتماعی بررسی موردی: محله جلفا اصفهان"، **معماری و شهرسازی**، شماره ۱۷، صص ۹۹-۱۱۶.
- پیروز، پرستو؛ فریادی، شهرزاد؛ یآوری، احمدرضا؛ صالحی، اسماعیل؛ هراتی، پگاه، ۱۳۹۲. "بسط راهبردهای پایداری اکولوژیک برای افزایش تاب‌آوری محیط زیست شهری"، **محیط‌شناسی**، سال سی و نهم، شماره ۱، صص ۱۲۳-۱۳۲.
- جلالیان، سید اسحاق، ۱۳۹۷. "ارزیابی تاب‌آوری ساختاری-طبیعی کاربری اراضی شهری مطالعه موردی: منطقه ۴ کلانشهر تهران". **شهر پایدار**، ۱(۴)، صص ۱۰۹-۱۲۲.
- حسینی یگانه، پگاه، لطفی، حیدر، امدادی، صائب، ۱۳۹۴. "بررسی اثرات زیست‌محیطی اکوتوریسم و ارائه الگوی اکوتوریسم پایدار"، **سومین همایش سراسری محیط زیست، انرژی و پدافند زیستی**، تهران، ۵۸۸-۵۹۹.
- خاکپور، براتعلی، رضانی، مرتضی، جوانشیر، محمد، ۱۳۹۲. "چالش‌های مدیریت گردشگری با رویکرد اکوتوریسم و توسعه پایدار در ایران"، **اولین همایش ملی مدیریت گردشگری، طبیعت‌گردی و جغرافیا**.
- رجائی، سید عباس، منصوریان، حسین، سلطانی، مرضیه، ۱۴۰۰. "تحلیل فضایی تاب‌آوری شهری در برابر زلزله مطالعه موردی: منطقه یک شهر تهران". **شهر پایدار**، ۴(۱)، صص ۱-۱۳.
- زاهدی، شمس‌السادات، ۱۳۸۹. **مبانی توریسم و اکوتوریسم پایدار (باتکیه بر محیط زیست)**، تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی، چاپ اول، صص ۱-۲۳۲.
- سجادیان، ناهید و سجادیان، مهیار، ۱۳۹۰. "قابلیت‌های اکوتوریسم روستایی در مازندران (پهنه‌بندی، مدیریت حفظ و توسعه)". **مدیریت شهری**، ۹(۲۷)، صص ۵۹-۷۸.
- سیاح‌نیا، رومینا و عباس زاده، سارا، ۱۳۹۶. مفاهیم تاب‌آوری در محیط زیست شهری (شهر کرج)، **پانزدهمین همایش ملی ارزیابی اثرات محیط زیستی ایران**، تهران، ۶۹۰-۶۹۷.
- شکوهی‌منش، محمد، یزدانی، محمدرضا، جعفری، سکینه، ۱۳۹۶. "تدوین الگوی امنیت در توسعه اکوتوریسم"، **علوم و فنون نظامی**، ۱۳(۴۰)، صص ۱۱۳-۱۴۱.
- فاضلی، محمد؛ جعفرصالحی، سعید، ۱۳۹۲. "شکاف نگرش، دانش و رفتار زیست‌محیطی گردشگران"، **مطالعات مدیریت گردشگری**، شماره ۲۲، صص ۱۴۲-۱۶۸.
- فتحی آشتیانی علی، ۱۳۸۹. **آزمون‌های روانشناختی**، تهران: انتشارات بعثت.
- کاظمی، مهدی، ۱۳۸۵. **مدیریت گردشگری**، تهران: انتشارات سمت، چاپ اول.
- مبارکی، امید، لاله‌پور، منیژه، افضل‌پور، گروه، زهرا، ۱۳۹۶. "ارزیابی و تحلیل ابعاد و مؤلفه‌های تاب‌آوری شهر کرمان". **جغرافیا و توسعه**، ۱۵(۴۷)، صص ۸۹-۱۰۴.



محتشمی، رهام، ۱۳۸۹. "اکوتوریسم و نقش آن در حفاظت از محیط زیست و توسعه پایدار"، *همایش منطقه‌ای توریسم و توسعه*. یاسوج.

مولائی‌هشتجین، نصراله، رجبی کلوانی، پرویز، ۱۳۹۰، "شناخت توان‌های محیطی گردشگری شهرستان شفت جهت توسعه اکوتوریسم"، *جغرافیای طبیعی*، سال چهارم، شماره ۱۴. صص ۱۲-۱.

نصراللهی‌نیا، اعظم. مؤمنی، مهدی. صابری، حمید. احمدی، فرشته، ۱۴۰۰. "ارزیابی تاب‌آوری و مؤلفه‌های آن در برابر مخاطرات طبیعی مطالعه موردی: شهر ایلام". *شهر پایدار*. (۱)۴، صص ۱۰۵-۱۲۳.

هاشمی، نیلوفر، ۱۳۸۹. نقش اکوتوریسم در توسعه پایدار روستایی. *روستا و توسعه*، ۱۳ (۳)، صص ۱۸۸-۱۷۳.

Arsić. S, Nikolić. D & Živković. Z. 2017. "Hybrid SWOT - ANP - FANP Model for Prioritization Strategies of Sustainable Development of Ecotourism". *Forest Policy and Economics*, vol 80, pp.251-263.

Barbier, E. 2011. "The Policy Challenges for Green Economy and Sustainable Economic Development". *Natural Resources Forum*. 35, 233-245.

Cater. E. 2000. "Ecotourism in the World: *Problems and Prospect for Sustainability*", New York, NY: John Wiley & Sons.

Connolly, C. 2019. From resilience to multi-species flourishing: (Re) imagining urban-environmental governance in Penang, Malaysia, *Urban Studies*, 57, pp.411-422.

Das, Madhumita & Chatterjee, Bane. 2015. Reviews in tourism Ecotourism: A panacea or a predicament? *Tourism Management Perspectives* 14. 3-16.

Grazino, P & Rizzi, P, 2016. Valncrahility and resilience in the local systems the case of Italian provinces. *Since of the total environment*. 553, pp.211-222.

Hingham, J., 2015. *Critical Issues in Ecotourism*. Routledge Published, London. Pp.1-91.

Kiss, A., 2004. Is Community-based ecotourism a good use of biodiversity conservation funds? *Trends in Ecology & Evolution*, 19 (5): 232-237.

Kiss, A., 2004. Is Community-based ecotourism a good use of biodiversity conservation funds? *Trends in Ecology & Evolution*. 19 (5): 232-237.

Sharifi, Ayyoob & Yamagata, Yoshiki. (2016). Urban Resilience Assessment: Multiple Dimensions, *Criteria, and Indicators*. 10.1007/978-3-319-39812-9_13.

Yun, C. EuiOh, C. & Chon, J., 2021. Applying the resilience principles for sustainable ecotourism development: A case study of the Nakdong Estuary, South Korea. *Tourism Management*. 83, pp.142-151.



The Effect of Important Factors in the Development of Urban Ecotourism on Increasing Resilience (Case study: District 22 of Tehran)

Hassan Asgari Defe, PhD Student, Department of Environmental Management, Faculty of Natural Resources and Environment, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Ali Mohammadi^{*1}, Assistant Professor, Department of Environmental Management, Faculty of Natural Resources and Environment, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Borhan Riyazi Esfahani, Assistant Professor, Department of Environment, Environmental Research Institute, Pooyandegan Environmental Institute, Tehran, Iran.

Bahar Bishmi, Assistant Professor of Cultural Heritage and Tourism Research Institute, Tourism Research Institute, Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization, Tehran, Iran.

Received: 5 August 2021

Accepted: 4 December 2021

Abstract

This article aims to understand the factors affecting the increase of urban resilience in District 22 of Tehran and to investigate the structural relationship between these factors. In this study, the area of District 22 of Tehran Municipality has been selected as a case study that in addition to examining the environmental, social and economic conditions of the region, the factors affecting the environmental sustainability of its urban environment are also studied. First, the factors and dimensions of increasing the resilience of the urban environment in the region were identified. Then a questionnaire was prepared and this questionnaire was distributed among the group of experts. SPSS software and appropriate statistical tests (mean and t-test) were used to analyze the data. According to the results of t-test compared to the response of the expert group, no significant amount was found in any of the six dimensions. Also, based on the results of Vikor index ranking for effective dimensions in resilience in region 22, socio-cultural index was ranked first with a value of Q equal to 0.782. After that, infrastructure, environmental, managerial, physical-structural and economic indicators were ranked next, respectively. It is predicted that with the disappearance of the outbreak of the Corona virus and the influx of tourists and travelers again, the damage will be maximized and the degree of resilience will be greatly challenged. Accordingly, propaganda and cultural and educational activities, especially now that most people are in their homes, can be very fruitful for the future of the region.

Keywords: Ecotourism, Urban Tourism, Resilience, District 22 of Tehran.

^{*1} Corresponding Author: Email: ali.mohammadi@srbiau.ir

To cite this article:

Asgari Defe, H., Mohammadi, A., Riyazi Esfahani, B., Bishmi, B (2022), The effect of important factors in the development of urban ecotourism on increasing resilience (Case study: District 22 of Tehran), Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas, 2(8), 137-150. Doi:10.52547/gsma.2.4.101