

جایگاه ساختار و کارکرد تفرجگاه‌های شهری در ارزیابی تاب‌آوری اجتماعی

زهره سروری دردشتی^۱، بیت‌الله محمودی^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد جنگلداری، دانشگاه شهرکرد

^۲ استادیار دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین دانشگاه شهرکرد

نام نویسنده مسئول:

زهره سروری دردشتی

چکیده

با افزایش روند رشد شهرنشینی بحران‌های شهری در حال گسترش است. فرآیند تاب‌آور ساختن شهرها و یا به عبارتی تاب‌آور ساختن محیط زیست شهری می‌تواند تأکیدی بر افزایش سازگاری جوامع شهری در برابر بحران‌های گوناگون باشد. تعیین شاخص‌های لازم برای ارزیابی میزان تاب‌آوری اجتماعی از مهم‌ترین مباحث در موضوع سنجش اجتماعات تاب‌آور است. تاب‌آوری مفهومی چندجانبه و شامل ابعادی مانند اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، روانشناختی و... است. در این مطالعه با استفاده از روش پژوهش اسنادی مدل مفهومی تعیین معیارها و شاخص‌های مرتبط با ساختار و کارکرد تفرجگاه‌های شهری ارائه شده است. در این راستا گروه معیارها، معیارهای اصلی، زیر معیارها و شاخص‌های مرتبط شناسایی و طبقه‌بندی گردید. در این مدل مفهومی گروه معیارهای اکولوژیک، مدیریتی، کالبدی و تفرجی در قالب ۱۱ معیار اصلی، ۱۷ زیر معیار و ۱۴۹ شاخص برای سنجش تاب‌آوری اجتماعی تفرجگاه‌های شهری در نظر گرفته شده است. بیشترین تعداد معیارها و شاخص‌ها متعلق به گروه معیار اکولوژیک است.

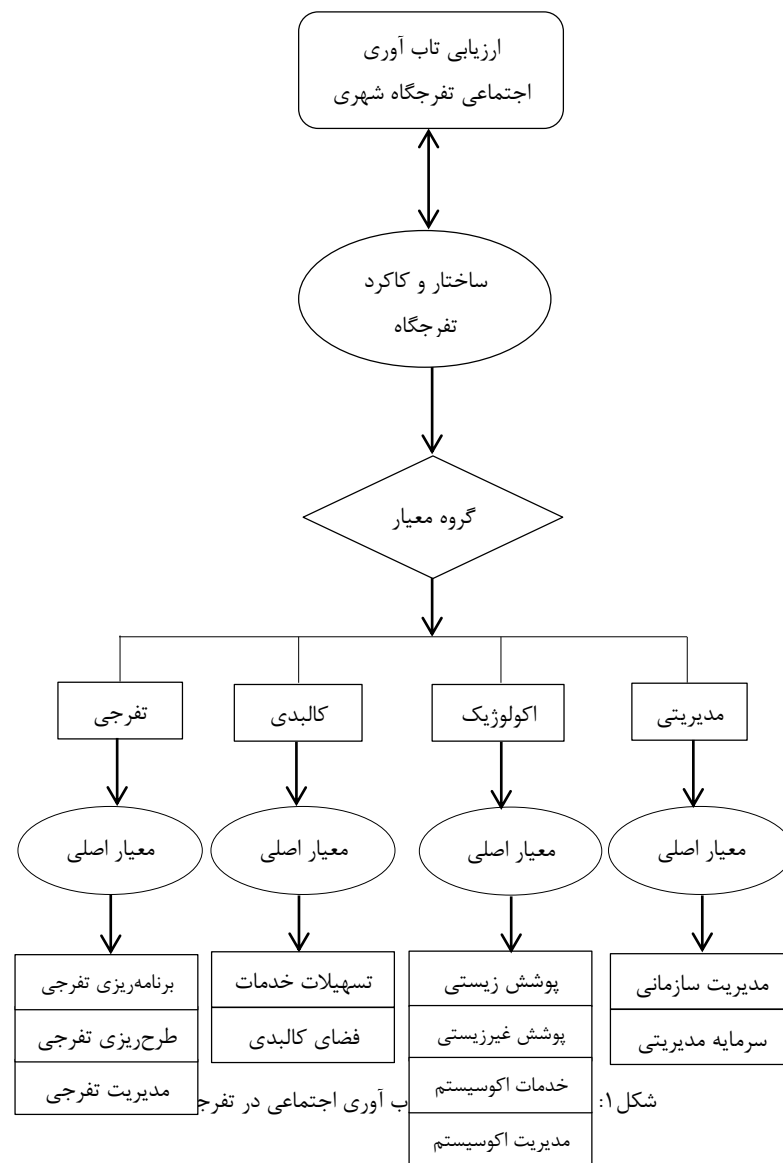
واژگان کلیدی: تاب‌آوری، تفرجگاه‌های شهری، گروه معیار، شاخص.

مقدمه

با توجه به روند رشد شهرنشینی و افزایش تراکم جمعیت در شهرها و نیز به دنبال آن افزایش مصرف منابع و با بیشتر شدن تعاملات بشر با محیط زندگی خویش، مشکلات و بحران‌های شهری روز به روز در حال گسترش می‌باشد. عدم برنامه ریزی و ارزیابی مناسب محیط شهری باعث تشدید این بحران‌ها شده که از جمله آن‌ها می‌توان به بحران‌های محیط زیست شهری اشاره نمود [۱]. بدین جهت برای افزایش ظرفیت تحمل شهرها در برابر بحران‌ها، بحث تاب‌آوری جوامع شهری چند سالی است که در محافل مدیریت و برنامه ریزی شهری مطرح و دنبال می‌شود [۲]. اگر شهر را به عنوان یک موجود زنده معرفی کنیم و رشد، تغییر و پویایی شهرها، شهروندان و نیز محیط پیرامونش را بپذیریم، در تمام جهان، یافتن و حتی ساختن شهری که به طور کامل دارای وضعیت مطلوب در تمامی مؤلفه‌ها و شاخص‌های تاب‌آوری باشد و یا به عبارتی همه آن‌ها را به صورت جامع پوشش دهد به ندرت امکان پذیر است. اما آنچه مهم است اراده و خیزش این شهرها، مردمانش، مدیریت شهری و حرکت گام به گام آن‌ها به سمت شهرهای آماده و نزدیکتر شدن به معیارهای جهانی شهرهای تاب‌آور است [۳]. شهرها همواره در معرض تغییرات و تحول‌ها بوده و این تغییرات همواره با شوک‌ها و چالش‌هایی همراه است. با افزایش جمعیت و افزایش چالش‌ها، شهرهایی در برابر مشکلات می‌توانند مقاومت کنند که شرایط تاب‌آوری بالایی داشته باشند [۱]. نتایج مطالعات متعدد در سراسر جهان نشان داده است که سرعت یافتن رشد شهرها و گسترش آن‌ها پیامدهای منفی زیادی به دنبال دارد. استفاده و بهره برداری سریع و برنامه ریزی نشده از منابع طبیعی، سبب تخریب عوامل اصلی اکوسیستم در مناطق گردشگری می‌شود. فضاهای سبز شهری، چشم اندازهای طبیعی و گونه‌های گیاهی یکی پس از دیگری مورد مخاطره و نابودی قرار گرفته‌اند [۴]. بعد زیست محیطی یکی از ابعاد مهم در مبحث تاب‌آوری است. محیط زیست بستر توسعه بوده و افزایش تاب‌آوری آن از ضرورت‌های لازم برای پایداری توسعه می‌باشد. روند فزاینده شهرنشینی و مهاجرت به شهرها از دلایل اصلی نزول کیفیت محیط زیست شهرها و کاهش شدید بنیان‌های اکولوژیک شهری است [۱]. موضوع فضای سبز و تفرجگاه‌ها در شهر، یک موضوع مهم و استراتژیک است و اهمیت این کاربری به حدی است که می‌توان آن را یکی از شاخص‌های توسعه یافتگی و اقتصاد پایه شهر به شمار آورد. کاربری‌های مختلف در سطح شهر دارای تاب‌آوری متفاوتی هستند، از نظر میزان استفاده، نقش آن‌ها در هنگام بروز بحران و در بازیافت جوامع پس از بحران می‌توانند با یکدیگر مقایسه شوند. تاب‌آوری به ظرفیت سیستم‌های اکولوژیکی برای جذب اختلالات و نیز برای حفظ بازخوردها، فرایندها و ساختارهای لازم و ذاتی سیستم اطلاق می‌شود [۵]. هدف از این مطالعه جایگاه ساختار و کارکرد تفرجگاه‌های شهری در ارزیابی تاب‌آوری اجتماعی است.

روش مطالعه

در این مطالعه برای ارزیابی تاب‌آوری اجتماعی در تفرجگاه‌های شهری پس از بیان مفاهیمی از تاب‌آوری اجتماعی و تفرجگاه‌های شهری، از مدل مفهومی تدوین شده در شکل ۱ استفاده شده است. مطابق این مدل ارزیابی تاب‌آوری در بخش ساختار و کارکرد تفرجگاه انجام شد. گروه معیارهایی که در این بخش در نظر گرفته شد به معیارهای اصلی، زیر معیار و شاخص‌های مرتبط طبقه بندی گردید. مطابق این شکل گروه معیارهای اکولوژیک، مدیریتی، کالبدی و تفرجی در بخش ساختار و کارکرد تفرجگاه در نظر گرفته شد. شیوه شناسایی، استخراج و طبقه بندی معیارها و شاخص‌ها بر مبنای روش کیفی تحلیل و تفسیر اسناد مرتبط به انجام رسیده است. در این روش پژوهشگر تلاش می‌کند تا با استفاده نظام مند و منظم از داده‌های اسنادی به کشف، استخراج، طبقه بندی و ارزیابی مطالب مرتبط با موضوع پژوهش خود اقدام نماید.



تاب آوری اجتماعی

مفهوم تاب آوری به وسیله هولینگ در سال ۱۹۷۳ برای انتشار مقاله‌ای تحت عنوان تاب آوری و مقاومت سیستم‌های اکولوژیکی بیان شده است. پس از آن این مفهوم به طور وسیع در ادبیات روانشناسی، اقتصاد و علوم اجتماعی نیز وارد شد [۶]. در فرهنگ لغات واژه تاب آوری، توانایی بازیابی یا بهبود سریع، تغییر، شناوری و کشسانی و خاصیت ارتجاعی و انعطاف‌پذیری ترجمه شده است. تاب آوری، ظرفیت یک سیستم برای جذب و مقابله با اختلالات و تغییرات وارده شده است؛ در عین اینکه سیستم‌ها بتوانند ساختارها و عملکردهای اصلی و ضروری خود را حفظ کنند [۷]. اولین مؤلفه تاب آوری، بعد اجتماعی است که از تفاوت ظرفیت اجتماعی در بین جوامع به دست می‌آید؛ به عبارت دیگر، ظرفیت گروه‌های اجتماعی و جوامع در فرآیند بازگشت به حالت اولیه از بلایا یا دادن پاسخ مثبت به آن‌هاست [۸]. اگر توجه به جنبه‌های اجتماعی در تاب آوری بیشتر از توجه به زیرساخت‌های کالبدی و فیزیکی در مدیریت بحران اهمیت نداشته باشد، دست کم به همان اندازه حائز اهمیت است. در جایی که جنایت، بی‌خانمانی، بیکاری و بحث‌های مربوط به تغذیه نامناسب و آموزش ناکافی نمایان است، دیگر نمی‌توان برای مسائل پیشگیری از بلایا اهمیت زیادی قائل شد. لذا مفهوم تاب آوری گام به گام تکامل یافت و توجه از مفهوم اولیه اکولوژیکی آن به سمت مفهوم اجتماعی- اکولوژیکی و سپس به سمت مفهوم اجتماعی جلب گردید [۹]. اصطلاح تاب آوری اجتماعی اولین بار توسط ادگر مطرح شد. وی تاب آوری اجتماعی را به عنوان توانایی گروه‌ها یا جوامع برای مقابله با تنش‌های خارجی و اختلالات در مواجهه با تغییرات اجتماعی، سیاسی و محیط زیستی تعریف می‌کند [۵]. تاب آوری اجتماعی شامل شرایطی است که تحت آن افراد و گروه‌های اجتماعی با تغییرات محیطی انطباق می‌یابند. به طور کلی قابلیت تاب آوری اجتماعی، توان یک اجتماع برای برگشت به تعادل یا

پاسخ مثبت به مصیبت‌ها است [۱۰]. نکته دیگر آن که با تعاریف متعددی که در حوزه‌های مختلف از تاب آوری ارائه شده است، مسلماً انتخاب یک تعریف از میان خیل عظیم تعاریف به عنوان بهترین و کامل‌ترین تعریف، سخت و دشوار است. چرا که هر یک از تعاریف ارزش خود را دارد و کمک‌های مثبتی را در قلمرو خود انجام داده‌اند [۱۱].

تفرجگاه‌های شهری

بی تردید منابع تفرجگاهی و پارک‌های شهری را باید در زمره‌ی اساسی‌ترین عوامل پایداری حیات طبیعی و انسانی در شهرنشینی امروز به شمار آورد، که اگر به صورت صحیحی برنامه‌ریزی شوند، در سالم سازی جسم و روح انسان تأثیرات مطلوبی خواهند داشت [۱۲]. پارک‌های شهری به عنوان یکی از مهم‌ترین فضاهای عمومی - خدماتی شهر نقش زیادی در ارتقای شرایط اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و محیط زیستی نواحی شهری دارند. این فضاها به موازات رشد و متراکم شدن نواحی شهری در جوامع مختلف مورد توجه قرار گرفته‌اند و راهبردهای گوناگونی برای مکانیابی و توزیع مناسب آن‌ها در محیط‌های شهری ابداع و به کار گرفته شده است [۱۳]. دانشمندان پی برده‌اند که فضای سبز و انواع تفرجگاه‌ها می‌توانند به آرامش، جوان سازی و کاهش خشونت مردم کمک کنند. گذشته از مزایای اجتماعی و فیزیولوژیکی، طبیعت شهری می‌تواند مزایای اقتصادی را نیز، چه برای مدیران شهری و چه برای شهروندان فراهم سازد. به عنوان مثال پالایش هوا که درختان انجام می‌دهند، می‌تواند منجر به کم شدن هزینه‌های کاهش آلودگی و میزان آن گردد. به علاوه، ارزش‌های زیبایی شناختی، تاریخی و تفرجی پارک‌های شهری باعث افزایش جذابیت شهر و در نتیجه درآمد می‌شود [۱۴]. در میان فضاهای شهری، فضاهای باز عمومی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بسیاری از طراحان شهری به نقش انکارناپذیر فضاهای باز عمومی به عنوان یکی از اجزای عملکردی یک محیط شهری سالم اشاره دارند. فضاهای باز عمومی به واسطه رخدادهای تعاملات اجتماعی قوی، می‌تواند حس تعلق افراد به مکان را افزایش داده و باعث بهبود شاخص‌های سلامت در جامعه از طریق تماس مردم با محیط باشد. فضای باز عمومی، مفهومی مجرد است که توسط شهرسازان و معماران مورد استفاده قرار می‌گیرد. مفهوم فضای باز عمومی را می‌توان در حوزه اشتراک میان فضاهای باز و فضاهای عمومی مورد شناسایی قرار داد [۱۵]. فضاهای باز عمومی به دو دسته فضاهای باز خطی (کریدوری) و فضاهای باز عمومی پهنه‌ای تقسیم می‌شود. مطابق با تعریف، فضاهای باز عمومی می‌تواند شامل گستره وسیعی از فضاها مانند رود- دره‌ها، کریدورهای سبز طبیعی (باغ‌ها) پارک‌های جنگلی، نواحی طبیعی حفاظت شده، آبگیرها و ... باشد [۱۶]. پارک‌های شهری بخشی از تفرجگاه‌های عمومی‌اند که علاوه بر دارا بودن جنبه‌های تفریحی و فرهنگی و محیط زیستی، جنبه‌های خدمات دهی به مناطق مختلف شهر را نیز دارد. اصولاً طبیعت و ماهیت این فضاها به گونه‌ای است که تمام طبقات مردم می‌توانند از آن‌ها استفاده کنند [۱۷].

ارزیابی بخش ساختار و کارکرد تفرجگاه

گروه معیار اکولوژیک

این گروه معیار شامل چهار معیار اصلی، پانزده زیر معیار (پوشش گیاهی، طراحی فضای سبز، پوشش جانوری، اقلیم، شکل زمین، منابع آبی، خاک، چشم انداز طبیعی، خدمات تنظیم کننده، خدمات فرهنگی- رفاهی، خدمات زیستگاهی، توان تفرجی طبیعت، آسیب پذیری، مخاطرات محیطی و آلودگی های زیست محیطی) و ۶۱ شاخص است (جدول ۱).

جدول ۱: معیار اصلی، زیر معیار و شاخص گروه معیار اکولوژیک

معیار اصلی	زیر معیار	شاخص
پوشش زیستی	پوشش گیاهی	نوع پوشش درختی، درختچه ای و کف پوش- تراکم پوشش گیاهی- درصد تاج پوشش درختی
	طراحی فضای سبز	الگوی کاشت، فاصله کاشت، محوطه سازی، منظره سازی
	پوشش جانوری	نوع پوشش جانوری- تراکم پوشش جانوری- خرده زیستگاه
	اقلیم	نوع اقلیم- دما- بارش- رطوبت- باد- تابش
پوشش غیر زیستی	شکل زمین	شیب- جهت شیب- ارتفاع
	منابع آبی	کمیت منابع آبی- کیفیت منابع آبی
	خاک	بافت خاک- عمق خاک- حاصلخیزی
	چشم انداز طبیعی	زوایه دید منظر- عمق دید منظر
خدمات اکوسیستم	خدمات تنظیم کننده	تلطیف هوا- کنترل تبخیر- کنترل آلودگی صوتی- کنترل آلودگی هوا- کنترل آلودگی بصری- کنترل فرسایش خاک- تنظیم جریان آب- کنترل لغزش و رانش- ترسیب کربن
	خدمات فرهنگی- رفاهی	ارزش زیباشناسانه- الهام هنری- الهام معنوی- استفاده آموزشی و پژوهشی- تجربه طبیعت
	خدمات زیستگاهی	تنوع گونه‌ای- تنوع حیات وحش- ایجاد زیستگاه‌های خرد- نگهداری از تنوع ژنتیکی
	توان تفرجی طبیعت	ارزیابی توان اکولوژیک- ارزیابی توان زیست محیطی
مدیریت اکوسیستم	آسیب پذیری	تخریب زیستگاه- تخریب و کاهش پوشش گیاهی- تخریب چشم انداز- فرسایش خاک
	مخاطرات محیطی	خطر سیل- خطر طوفان- خطر لغزش و رانش- آفات و امراض- خشکسالی
	آلودگی های زیست محیطی	آلودگی آب- آلودگی هوا- آلودگی صدا- آلودگی خاک- آلودگی بصری

۲-۱- گروه معیار مدیریتی

این گروه معیار شامل دو معیار اصلی، چهار زیر معیار (زیرساخت سازمانی، اسناد و برنامه ها، عملکرد سازمانی و عملکرد مدیران) و ۳۶ شاخص است (جدول ۲).

جدول ۲: معیار اصلی، زیر معیار و شاخص گروه معیار مدیریتی

معیار اصلی	زیر معیار	شاخص
مدیریت سازمانی و اجرایی	زیرساخت سازمانی	سازمان ها و نهادهای دولتی ذیصلاح در مدیریت تفرجگاه- سازمان و نهادهای عمومی- سازمان ها و نهادهای خصوصی- فناوری سازمانی- ظرفیت سازمانی- تجربه سازمانی- نیروی انسانی
	اسناد و برنامه ها	اسناد فرودست و فرادست- طرح های ملی، منطقه ای و شهری- طرح های جامع گردشگری
سرمايه مدیریتی	عملکرد سازمانی	رفتار سازمانی نهادهای دولتی، غیر دولتی و عمومی- ثبات مدیریتی- اثر بخشی و بهره وری سازمانی- رضایت ذینفعان- نوآوری سازمانی- برنامه محوری سازمان- توجه به محیط زیست- اخلاق سازمانی- مدیریت بودجه و هزینه های سازمانی- عملکرد کارکنان- مدیریت اجرایی سازمان- نظام پاسخگویی- تعهدات سازمانی- شفافیت و صداقت سازمانی- تعلق سازمانی- شایسته سالاری- عدالت سازمانی
	عملکرد مدیران	تجربه مدیریتی- دانش تخصصی- مهارت های مدیریتی- خلاقیت مدیریتی- اخلاق مداری- مشورت پذیری- نقدپذیری- انعطاف پذیری- تعهد و شهامت

۳-۱- گروه معیار کالبدی

این گروه معیار شامل دو معیار اصلی، سه زیر معیار (تاسیسات زیر و روبنایی، دسترسی ها و توسعه کاربری) و ۲۵ شاخص است (جدول ۳).

جدول ۳: معیار اصلی، زیر معیار و شاخص گروه معیار کالبدی

معیار اصلی	زیر معیار	شاخص
تسهيلات خدماتی	تاسیسات زیر و روبنایی	مراکز و خطوط توزیع انرژی- شبکه توزیع آب- مراکز مخابراتی و ارتباطی- مراکز تسهیلاتی پشتیبان شهری و روستایی- فضاهای سبز- مراکز معنوی- مراکز صنعتی- مراکز اداری- مراکز نظامی و امنیتی- مراکز ورزشی- حمل و نقل عمومی
	دسترسی ها	دسترسی تفرجگاه به محورهای اصلی مواصلاتی- دسترسی به راه درجه - دسترسی به راه درجه- دسترسی به راه خاکی- دسترسی به حمل و نقل عمومی- دسترسی به مراکز خدمات درمانی- دسترسی به مراکز تفریحی و رفاهی- دسترسی به بازار و مراکز خرید
فضای کالبدی	توسعه کاربری	الگوی توسعه شهری- الگوی توسعه مناطق و محلات شهری- تراکم شهری در حوزه نفوذ تفرجگاه- تناسب کاربری های مجاور- قابلیت توسعه تفرجگاه- جانمایی کاربری گردشگری

۴-۱- گروه معیار اختصاصی تفرجی

این گروه معیار شامل سه معیار اصلی، پنج زیر معیار (وضعیت موجود تفرجی، مکانی یابی تفرجی، جانمایی فعالیت های تفرجی، ظرفیت برد تفرجی و تسهیلات تفرجی) و ۲۷ شاخص است (جدول ۴).

جدول ۴: معیار اصلی، زیر معیار و شاخص گروه معیار تفرجی

معیار اصلی	زیر معیار	شاخص
برنامه ریزی تفرجی	وضعیت موجود تفرجی	تعداد تفرجگاههای شهری- تعداد تفرجگاههای برون شهری- تعداد پارک های شهری و جنگلی- وسعت پارک های شهری و جنگلی- حوزه نفوذ پارک و تفرجگاه ها
	مکانی یابی تفرجی	پتانسیل یابی تفرجی- موقعیت مکان یابی تفرجگاه- جاذبه های تفرجی- چشم انداز تفرجی- تقاضای تفرجی
طرح ریزی تفرجی	جانمایی فعالیت های تفرجی	فراوانی و تنوع فعالیت های تفرجی- جانمایی فعالیت های تفرجی- طراحی فعالیت های تفرجی- استانداردهای طراحی تفرجی- زون بندی تفرجی
مدیریت تفرجی	ظرفیت برد تفرجی	مدیریت مراجعه کنندگان- کنترل عبور و مرور و اقامت- ظرفیت فیزیکی تفرجگاه- ظرفیت روانی تفرجگاه- ظرفیت واقعی تفرجگاه- ظرفیت موثر و مدیریتی تفرجگاه- تجربه تفرجی- شدت استفاده تفرجی- کیفیت تفرجگاه
	تسهیلات تفرجی	تجهیزات تفرجی- خدمات تفرجی- دسترسی های درونی تفرجگاه کمیت و کیفیت منابع آبی

نتیجه گیری

رشد شهرنشینی، برنامه ریزی‌های نامناسب شهرها و نحوه ی نادرست تقابل انسان‌ها با طبیعت، باعث شده شهرها با چالش‌ها و بحران‌های گوناگون مواجه شوند. برای مقابله با بحران‌ها ابتدا فرایند مدیریت بحران در دنیا شکل گرفته، ولی با مشاهده بحران‌هایی که امکان پیش بینی آن‌ها ممکن نبود، بحث تاب‌آور ساختن جوامع در جهان مطرح شد [۱]. از آنجا که خدمات اکوسیستم‌ها در شهر اصلی‌ترین عامل زیست پذیر بودن یک شهر هستند، بحث تاب‌آور ساختن آن‌ها با وجود تعاملات انسانی از اهمیت زیادی برخوردار است. بدین منظور تاب‌آور ساختن محیط زیست شهرها به عنوان مهم‌ترین شاخص تاب‌آوری، در ابتدای مسیر، بستری مناسب را جهت تاب‌آور ساختن شاخص‌های دیگر تاب‌آوری و همچنین روند توسعه پایدار میسر می‌گرداند [۱۸].

یوسف زاده و همکاران (۱۳۹۶) در راستای بررسی تاب‌آور بودن خدمات اکوسیستمی شهر یزد معیارهای تعیین وضعیت خدمات اکوسیستمی را انتخاب و مورد ارزیابی قرار دادند. در مطالعه پیش رو نیز خدمات اکوسیستم مانند خدمات تنظیم کننده، فرهنگی و رفاهی جز معیارهای اصلی گروه معیار اکولوژیک است که زیرمعیارها و شاخص‌های مناسب برای آن در نظر گرفته شده است. مهرانپور و همکاران (۱۳۹۵) شاخص‌های زیست محیطی موثر بر تاب‌آوری را در چهار بعد محیط زیستی، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی طبقه بندی کردند. شاخص‌های مربوط به بعد محیط زیستی شامل کیفیت هوا، خاک، آب، سرانه فضای سبز و ... است که در مطالعه پیش رو نیز این شاخص‌ها بصورت کامل‌تر جز گروه معیار اکولوژیک قرار داده شده است. امیری و همکاران (۱۳۹۶) معیارهای بعد ساختاری - طبیعی تاب‌آوری کاربری اراضی شهری را که شامل مخاطرات طبیعی، پوشش گیاهی و فیزیوگرافی (شکل زمین) است را بیان داشتند و برای آن‌ها شاخص‌ها و مولفه‌هایی ذکر کردند. در مطالعه پیش رو گروه معیار اکولوژیک این معیارها را دربر می‌گیرد و به معرفی شاخص‌های آن‌ها بصورت کامل و جامع می‌پردازد.

با استفاده از الگوی معرفی شده در این مطالعه گروه معیارهای اکولوژیک، مدیریتی، کالبدی و تفرجی در بخش ساختار و کارکرد تفرجگاه در نظر گرفته شده است. گروه معیار اکولوژیک با ۴ معیار اصلی، پنج زیرمعیار و ۶۱ شاخص، علاوه بر اینکه به پوشش زیستی و غیرزیستی محیط اشاره دارد، انواع شاخص‌های خدمات و مدیریت اکوسیستم را نیز بیان می‌کند و طیف وسیعی از معیارها و شاخص‌ها را پوشش می‌دهد. گروه معیار تفرجی نیز دارای سه معیار اصلی، پنج زیر معیار و ۲۷ شاخص است که به خوبی مولفه‌های مربوط به مکان تفرجی و وضعیت تفرجی را بیان می‌کند. این گروه معیار هم چنین به ظرفیت برد و پتانسیل تفرجگاه‌ها نیز اشاره دارد و بیان می‌دارد که شدت استفاده تفرجی تا چه حدی باشد که آسیبی به منطقه وارد نشود. تعداد و وسعت پارک‌های شهری و برون شهری، چشم اندازها و جاذبه‌های تفرجی نقش بسیار مهمی در تاب‌آوری شهری دارند زیرا می‌توانند رابطه مستحکمی بین اعضای جامعه و محیط طبیعی پیرامون برقرار کنند و باعث افزایش روحیه سازگاری افراد در مقابل سختی‌ها و مشکلات می‌شود. در پایان باید به این نکته توجه شود که تفرجگاه‌های شهری جزء جدایی ناپذیر از زندگی انسان‌ها هستند، که هرچه از تراکم بالایی برخوردار باشند موجب کاهش انواع آلودگی‌ها و افزایش قدرت تحمل زیست بوم شهری در مقابله با انواع مخاطرات محیطی مانند خشکی، بادهای شدید، سیلاب و رانش زمین می‌شود.

منابع

- [۱] مهرانپور، ه.، قوام آبادی، ل.، ۱۳۹۵، ارزیابی میزان تأثیرات شاخص های زیست محیطی، بر تاب آوری شهری بر طبق چارچوب اجرایی هیوگو (مورد مطالعه: کلان شهر اهواز)، اولین همایش بین المللی مخاطرات طبیعی و بحران های زیست محیطی ایران، راهکارها و چالش ها.
- [۲] فرزاد بهتاش، م.، ۱۳۹۲، ارزیابی و تحلیل ابعاد و مؤلفه های تاب آوری کلان شهر تبریز، نشریه هنرهای زیبا معماری و شهرسازی، شماره ۳، صفحه ۳۳-۴۲.
- [۳] دلاکه، ح.، ثمره محسن بیگی، ح.، شاهینودی، ا.، ۱۳۹۵. سنجش میزان تاب آوری اجتماعی در مناطق شهری اصفهان. نشریه جامعه شناسی نهادهای اجتماعی، دوره ۴، شماره ۹، صفحات ۲۲۷-۲۵۲.
- [4] Johnson M P (2001). Environmental impacts of urban sprawl: a survey of the literature and proposed research agenda. *Environment and planning A*, Vol. 33 No.4, pp.717-735.
- [5] Adger W N (2000). Social and ecological resilience: are they related?. *Progress in human geography*, Vol 24, No 3, pp.347-364.
- [6] Mitchell T. Harris K (2012). Resilience: A risk management approach. ODI Background Notes.
- [7] Keck M & Sakdapolrak P (2013). What is social resilience? Lessons learned and ways forward. *Erdkunde*, 5-19.
- [۸] رضایی، م.، رفیعیان، م.، ۱۳۸۹، تقویت تاب آوری به منظور کاهش آثار سوانح طبیعی در مناطق روستایی، اولین کنفرانس بین المللی سکونتگاه های روستایی: مسکن و بافت، مدیریت بازسازی پس از سانحه و مقاوم سازی.
- [۹] سام آرام، ع.، منصوری، س.، ۱۳۹۵، تبیین و بررسی مفهوم تاب آوری اجتماعی و ارزیابی تحلیلی شاخص های اندازه گیری آن، فصلنامه برنامه ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، سال هشتم، شماره ۳۲.
- [۱۰] رمضان زاده، م.، بدری، ع.، ۱۳۹۳، تبیین ساختارهای اجتماعی- اقتصادی تاب آوری جوامع محلی در برابر بلایای طبیعی با تأکید بر سیلاب مطالعه موردی: حوضه های گردشگری چشمه کیله تنکابن و سردآبرود کلاردشت، فصلنامه علمی - پژوهشی و بین المللی انجمن جغرافیای ایران، سال ۱۲، شماره ۴۰.
- [11] Clifford G (1995). what tourism managers need to know? paper based on a practical guide to the development and use of indicators of sustainable tourism. *Proceeding of the World Conference on Sustainable Tourism Lanzarote*. Book 4, pp. 55-61.
- [۱۲] قربانی، ر.، تیموری، ر.، ۱۳۸۹، تحلیلی بر نقش پارک های شهری در ارتقای کیفیت زندگی شهری با استفاده از الگوی Seeking-Escaping نمونه موردی: پارک شهری تبریز. *مجله پژوهش های جغرافیایی انسانی*، شماره ۷۲، صفحات ۴۷-۶۲.
- [۱۳] قربانی، ر.، ۱۳۸۶، پایان نامه توزیع فضایی پارک های شهری در تبریز، دانشگاه تبریز.
- [۱۴] قاسمی نژاد، ر.، تعیین ظرفیت برد فیزیکی و اجتماعی-روانی در پارک های شهری، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه گرگان.
- [15] Balram, S and Suzana, D. 2005. Attitudes toward urban green space: integrating questionnaire survey and collaborative GIS techniques to improve attitude measurements, landscape and urban planning.
- [۱۶] نهرلی، د.، ۱۳۷۴، ارزیابی اقتصادی و اجتماعی پارک ائل گلی تبریز. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده منابع طبیعی. دانشگاه تهران.
- [۱۷] حکمتی، ج.، ۱۳۶۹، طراحی باغ و پارک. انتشارات سیاه تیری، تهران.
- [۱۸] پریور، پ.، ۱۳۹۱، بسط چارچوب ارزیابی راهبردی محیط زیستی طرح های توسعه شهر براساس تفکر تاب آوری، *مجله نامه معماری و شهرسازی*، صفحات ۱۵۵-۱۶۸.
- [۱۹] یوسف زاده، ا.، ستوده، ا.، پریور، پ.، رضایی، م.، سودانی زاده، ح.، ۱۳۹۵، ارزیابی تاب آوری خدمات اکوسیستمی در محیط زیست شهری (مطالعه موردی شهر یزد)، نشریه پژوهش های محیط زیست، سال ۸، شماره ۱۶، صفحه ۱۵-۲۸.
- [۲۰] امیری، م.، سپهرزاد، ب.، معرب، ی.، صالحی، ا.، ۱۳۹۶، ارزیابی تاب آوری ساختاری- طبیعی کاربری اراضی شهرها (نمونه موردی: منطقه ۱ تهران)، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال سی و دوم، شماره اول، شماره ۱۲۴.