

## تدوین الگوی پیشنهادی لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ در جنوب شرقی تهران با تأکید بر اکوتوریسم

منا خلیلی<sup>۱</sup>، مریم خستو<sup>۲\*</sup>، مسعود الهی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری شهرسازی، گروه شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

۲. استادیار، گروه شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

۳. استادیار، گروه شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۵/۱۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۲/۰۴

### چکیده

الگوهای جدید شهر و زندگی شهری مدتهاست که انسان را نسبت به تجربه حضور در طبیعت و همپیوندی با آن دورتر کرده است؛ با این وجود اغلب شهرها دارای محدوده‌هایی طبیعی با عناصر ارزشمند اکولوژیک و بستری برای ارضای نیازهای طبیعت‌گرای انسان‌ها می‌باشند. محدوده‌هایی که در سال‌های اخیر برنامه‌ریزان شهری را برای اتخاذ بهترین تصمیمات در جهت بهره‌برداری مناسب از این پتانسیل‌های بالقوه اکولوژیک به چالش کشیده است. لبه اکولوژیک مناطق شهری تهران نقش پر اهمیتی در ارتقاء اکوتوریسم و سیما و منظر شهری دارد. سؤال اصلی پژوهش تحلیل عوامل تأثیرگذار داخلی و خارجی بر لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ با تأکید بر اکوتوریسم است. هدف اصلی پژوهش تدوین الگوی پیشنهادی لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ در جنوب شرقی تهران با تأکید بر اکوتوریسم است. پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت تحلیلی و از نظر روش کیفی - کمی است. روش جمع‌آوری داده‌ها کتابخانه‌ای است. جامعه‌ی آماری تحقیق را ۸۰ نفر از کارشناسان شهرداری منطقه ۱۵، دفاتر توسعه محله‌ای و اساتید شهرسازی تشکیل می‌دهند و تکنیکی که در این راستا استفاده شده تکنیک دلفی است. روش نمونه‌گیری مورد استفاده در پژوهش حاضر احتمالی و از نوع طبقه‌ای بوده است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه از نوع بسته است. برای تحلیل داده‌ها از ترکیب SWOT و AHP استفاده شده است. نتایج یافته‌ها نشان می‌دهد که با توجه به ماتریس داخلی (قوت، ضعف) و خارجی (فرصت، تهدید) استراتژی‌های دفاعی در راستای لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ در جنوب شرقی تهران با تأکید بر اکوتوریسم انتخاب شده است. همچنین با توجه به نتایج اولویت‌بندی گزینه‌ها، استراتژی‌های تهاجمی به‌عنوان بالاترین اولویت انتخاب شد. انتخاب این استراتژی بدین معنا است که لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ در جنوب شرقی تهران با تأکید بر اکوتوریسم دارای توانمندی‌هایی است که می‌تواند با استفاده از آن‌ها و فرصت‌های محیطی نسبت به توسعه خود اقدام کند.

**کلید واژه‌ها:** لبه اکولوژیک، اکوتوریسم، جنوب شرقی تهران، منطقه، الگوی پیشنهادی.

## مقدمه

سده بیست و یکم میلادی، از جنبه‌های مختلفی با سده‌های پیشین متفاوت است که از جمله آن‌ها می‌توان به رشد چشم‌اندازهای شهری و منطقه‌ای، ظهور کلانشهرها، استفاده روز افزون از اتومبیل، گسترش لبه‌ها و توسعه آزادراه‌ها، جدایی کار و فراغت، دگرگونی در الگوهای سابق زندگی شهری، گسترش آلودگی‌ها، تهدید اجتماعات محلی و نهایتاً گسترش ناپایداری‌ها اشاره نمود. این وضعیت، نیازهای جدیدی را به وجود آورده که اساس برنامه‌ریزی شهری را در معرض تحول بنیادی قرار داده است. از جمله این نیازها، می‌توان به نیاز به داشتن یک محیط‌زیست پاک و سالم، نواحی اکولوژیک پالایش‌کننده پیامدهای زیان‌بار فعالیت‌های شهری، برقراری تماس بیشتر با طبیعت و کاهش فشار روانی و ارتقای سلامت روان، گذران اوقات فراغت و گردشگری در اکوسیستم‌ها و غیره اشاره نمود. توجه به تأمین این نیازها به‌خصوص در مناطق کلانشهری، روز به‌روز اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. لبه‌ها عناصری خطی هستند که در شکل‌گیری سیما و منظر شهری و مشخص کردن مرز شهرها ایفای نقش می‌کنند. گاه لبه‌های شهری با مؤلفه‌های طبیعی علاوه بر تأثیری که در ارتقاء کیفیت اکولوژیک کلانشهرها دارند، با ارتقا این پتانسیل‌های طبیعی می‌توانند نیازهای گردشگری کلانشهرها را نیز برآورده نمایند. ارتقاء کیفیت محیطی لبه حاشیه‌ای شهرها، مستلزم احیای این عنصر ارزشمند اکولوژیک در عرصه شهر و در پیوند با سازمان فضایی-کالبدی و بصری شهر می‌باشد (ابراهیمی دهکردی، ۱۳۹۹: ۲).

افزایش جمعیت در شهر تهران، تغییر الگوی سکونت، وجود طیف وسیعی از مشکلات زیست‌محیطی و اجتماعی در مناطق و سهم نسبتاً قابل توجه اوقات فراغت در زندگی روزمره مردم از مواردی است که امر گردشگری و تفریح و برنامه‌ریزی آن را در مناطق شهری تهران به‌طور ضروری مطرح می‌سازد. این‌گونه گردشگری بیشتر بین طبقات متوسط و بعد زمانی و فضایی کوتاه که سفر به تفرجگاه‌های پیرا شهری را به‌خصوص در آخر هفته امکان‌پذیر می‌نماید. روندی رو به گسترش است. تفرجگاه‌های پیرا شهری به‌عنوان مقصد این‌گونه گردشگری اهمیت زیادی یافته است. این تفرجگاه‌ها که بیشتر در نواحی پیرامون شهر تهران شکل می‌گیرد و به علت دارا بودن قابلیت‌های طبیعی به‌عنوان مقصد گردشگری در مقیاس خرد برگزیده می‌شوند (خسروی فولادی، ۱۳۹۹: ۹).

شهر تهران با تراکم بیش‌ازاندازه جمعیت در مناطق جنوبی و توزیع نامتوازن امکانات تفرجگاهی فراغتی در گستره کلانشهر تهران و تمرکز عمده این مراکز در شمال شهر تهران، مواجه است. مردم مناطق جنوبی و جنوب شرقی از سرانه کمتری نسبت به مناطق شمالی در برخورداری از خدمات تفرجگاهی با رویکرد منطقه‌ای برخوردار است. در این میان مسافرت‌های درون‌شهری زیادی جهت استفاده از امکانات گردشگری و فراغتی شمال تهران انجام می‌شود. لذا وجود یک منطقه تفرجگاهی در جنوب شرق تهران با رویکرد تأمین فضای گردشگری با قابلیت‌های چندبعدی می‌تواند بخش عظیمی از شهروندان مناطق جنوبی و جنوب شرقی و مرکز تهران را به سمت خود جذب نموده و جریان تفریحی، تفریحی را تا حدودی معکوس نماید. محدوده مطالعات پژوهش حاضر بر اساس محدوده انتخابی، لبه اکولوژیکی منطقه ۱۵ شهرداری تهران است که منابع طبیعی گردشگری این لبه به لحاظ قابلیت‌ها و ارزش‌های خاص اکوسیستمی حائز اهمیت و ارزش بالایی در جهت بهره‌برداری گردشگری است. شماری از این منابع در نوع خود منحصر به فرد بوده است و در صورت هدایت مناسب می‌توانند سالانه

شمار زیادی از گردشگران را به خود جذب نمایند. این لبه در سمت طبیعی و اکوسیستمی خود در مجاورت یکی از قدیمی‌ترین مناطق حفاظت‌شده کشور (جاجرود، سرخه‌حصار و خجیر) قرار گرفته است. اراضی اکولوژیک در این لبه شهری حدفاصل ارتفاعات شرق تهران و بزرگراه امام رضا (ع) با عملکرد ملی قرار دارد و با توجه به وجود اختلاف ارتفاع در محدوده چهره‌ای پر فراز و نشیب به آن بخشیده است. متأسفانه اطراف قسمت‌هایی از این عارضه‌های طبیعی کم و بیش مورد ساخت‌وساز قرار گرفته است. در این شرایط ویژه اکوسیستمی، درصد پوشش گیاهی کم است.

در حال حاضر و طی سال‌های گذشته اقدامات کافی و اثرگذاری جهت حفظ، پشتیبانی، پایداری و توسعه اکولوژی در این محدوده از کلان‌شهری تهران به لحاظ حفظ فرصت‌های اکولوژی انجام نگردیده است. لبه موجود در حال حاضر با ورودی شهر تهران، جاده سمنان در جنوب شرقی واقع گردیده آغاز می‌شود. کاربری‌های موجود در این لبه ساخته‌شده و مصنوعی، کاربری‌های صنعتی و غالباً مضر و نامناسب برای محیط‌زیست می‌باشند همچنین به دلایل اقتصادی بسیاری از زمین‌های کشاورزی در سنوات گذشته به این کاربری‌های نامتعارف تبدیل گردیده است. یک لبه کالبدی به‌هم‌ریخته و بدون هویت که معرف مناسبی برای دروازه ورودی شهر تهران نمی‌باشد. شاغلین و ساکنین این محدوده به دلیل نزدیکی به مقر اتباع خارجی اغلب مهاجران غیرقانونی می‌باشند که از نظر اجتماعی و سیمای جمعیتی ورودی شهر، دارای آسیب‌ها و ناهنجاری‌های بسیاری می‌باشد، همچنین کاربری دیگری این شرایط ناهنجار را پیچیده‌تر می‌کند، ساختمانی با کاربری گرمخانه جهت سکنی گزیدن معتادان مواد مخدر در سطح شهر تهران می‌باشد. که غالباً این افراد به دلیل نزدیکی به این محدوده و اغلب ساعات روز در سطح محدوده پراکنده می‌باشند هم در سیمای طبیعی هم در سیمای مصنوعی و ناگزیر کیفیت اجتماعی و امنیتی این محدوده مؤثر از حضور این افراد می‌گردد. در خصوص توسعه کالبدی نامتعارف این محدوده دستخوش دو اتفاق ویژه می‌باشد. یکی ساخت‌وسازهای غیرقانونی و در حال توسعه در اکوسیستم طبیعی و دیگری وجود سکونتگاه مسگرآباد که تا سال ۱۳۹۵ به‌عنوان روستا بوده و ساخت‌وساز در آن طبق ضوابط طرح‌های توسعه روستایی بوده است که به دلایلی در حال حاضر با توسعه لبه مصنوعی شهر تهران به محدوده شهری تبدیل گردیده است و ساخت‌وساز در آن تابع ضوابط شهرسازی کلان‌شهر تهران می‌باشد. چنین شرایطی باعث شده تا مسأله اصلی پژوهش تحلیل عوامل تأثیرگذار داخلی و خارجی بر لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ با تأکید بر اکوتوریسم باشد.

### مبانی نظری

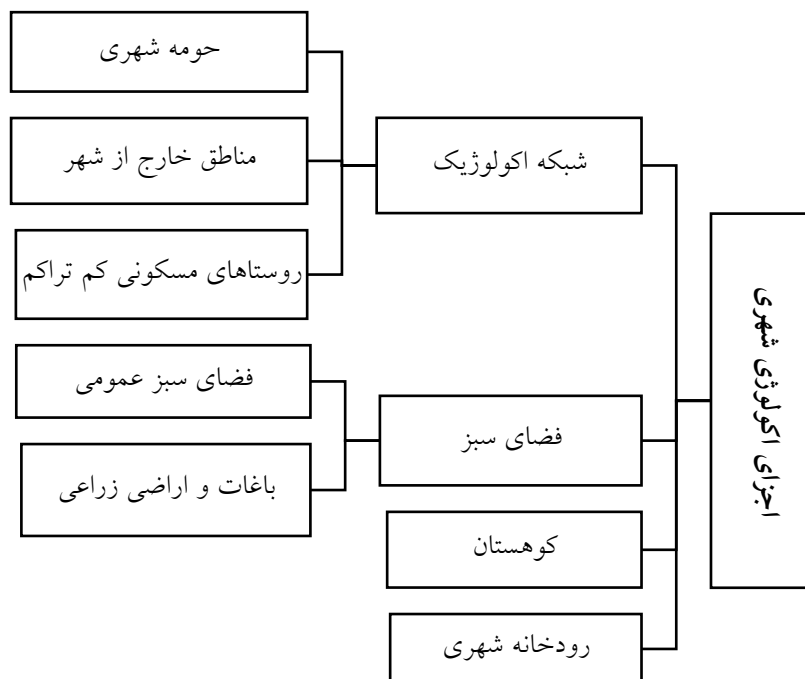
لبه اکولوژیک شهری، نتیجه انطباق لبه شهری و عوارض طبیعی است. چنانچه عنصر خطی طبیعی بتواند در سازمان فضایی شهر نقش داشته باشد، می‌تواند به‌صورت لبه شهری طبیعی عمل کند، اگر این بستر قابلیت ایفای نقش در سازمان فضایی شهر را نداشته باشد، انسان به‌صورت مصنوعی می‌تواند آن را ایجاد کند. لبه‌های شهری طبیعی که در نتیجه انطباق لبه شهری و عوارض طبیعی حاصل می‌شوند، علاوه بر تأثیری که در سیمای شهرداری به لحاظ کاربردی نیز می‌توانند به‌عنوان یک فضای جمعی در شهر عمل کنند. (عسکرزاده، شکوهی، ۱۳۹۵) لبه‌های شهری عناصر خطی هستند که به‌عنوان راه استفاده‌نشده و یا ماهیت راه بودنشان در این بحث کاربردی نداشته و در هاله‌ای از کارکردهای دیگر پنهان

نگه‌داشته می‌شود. لبه کمیتی کالبدی و عنصری از منظر شهری است که در تصویر ذهنی شهروندان، یک امتداد را که قابل تشخیص از نظر بصری است، تداعی می‌کند. به‌عنوان مثال رودخانه‌ها، دره‌ها و بدنه بزرگراه‌ها مصادیق لبه در شهر هستند. لبه‌های شهری به لحاظ ماهیتی در دو دسته عینی و ذهنی، قابل بررسی می‌باشند: لبه‌های عینی یا کالبدی به دو دسته طبیعی و مصنوعی تقسیم می‌شوند. لبه‌های ذهنی، لبه‌هایی هستند که کالبدشان وجود ندارد ولی در ذهن شهروندان امتدادی را تعریف کرده و دو نقطه شهری را به هم وصل می‌کند (عسکر زاده، ۱۳۹۹: ۳۳). به شهری در مقیاس خرد نیز یکی از مهم‌ترین شاخصه‌های هویت بخش فضا است. در این مقیاس لبه‌ها برای ساکنان خاطره‌انگیز بوده و از عناصر به وجود آورنده و هویت بخش فضا محسوب می‌شوند. لبه‌ها مانند سایر عناصر شهری، دارای ظرفیت‌های زیادی هستند که می‌توان با بهره از آن‌ها کیفیت زیستی محیط پیرامون آن را ارتقاء بخشیده و معنا بخشی به سایت و بهبود منظر و سیمای محدوده را سبب شد. شکل لبه به‌عنوان نقطه هدف می‌تواند ماهیت اقتدارگرایانه، یکنواخت و یا تزیینی گرایانه داشته باشد (یاراحمدی، ۱۳۸۹: ۲۵).

از سودی دیگر می‌توان از جاذبه‌های طبیعی در لبه شهرها در صنعت اکوتوریسم استفاده کرد. در زندگی شهرنشینی امروز و با توجه به پیچیدگی‌های زندگی اجتماعی و نیاز روزافزون انسان به ارتباط با طبیعت، ضرورت اهمیت اکوتوریسم شهری هرچه بیشتر احساس می‌شود. سفر و کاوش در داخل و اطراف منطقه شهری، که بازدیدکنندگان به لذت بردن و قدردانی از مناطق طبیعی شهری و منابع فرهنگی پرداخته در حالی که از لحاظ جسمی، فکری و اجتماعی فعال، محرک و برخوردار از تجربیات متقابل هستند. همچنین ترویج طولانی‌مدت سلامت محیط‌زیست در شهرها با ترویج پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری، حمل‌ونقل عمومی، ترویج توسعه اقتصادی در جامعه محلی پایدار، سرزندگی، برپایی جشن‌های فرهنگی محلی و هنری و دسترسی عادلانه برای تمام مردم، ممکن می‌شود (Miler & Twining, 2005: 257).

تونی گریفین و نیکولت بولز پنج اصل کلیدی زیر را برای اکوتوریسم شهری پایدار مطرح کرده‌اند: حفاظت و نگهداری از منابع برای نسل‌های آینده؛ برقراری تداوم منابع؛ برقراری تنوع زیستی و اقلیمی و جلوگیری از بروز تغییرات غیرقابل‌بازگشت؛ تضمین عدالت و تساوی نسل‌ها؛ حفاظت از میراث فرهنگی تاریخی در سطح منطقه و کشور. علاوه بر این نظریه‌پردازان دیگری چون سردا، هاوارد، گدس به‌طور مشخص در حیطه شهرسازی به فرم و شیوه زندگی انسان اشاره کرده‌اند. بعد از مجموعه مشکلات به وجود آمده از انقلاب صنعتی و وقوع بحران‌های محیط زیستی توجه به مسائل اکولوژیکی بیشتر جلب شد و در ادامه آن برگزاری کنفرانس‌های متعدد، ارائه مستندات و کتاب‌های مرتبط را شاهد بوده‌ایم. به‌طور کلی اندیشمندان زیادی رویکردی موضوعی به مسائل اکولوژیکی داشته‌اند و از سال ساختار اطلاعاتی در باب طبیعت شهری و رویکرد اکولوژیکی به طراحی و برنامه‌ریزی شهری به‌طور مشخص وجود داشته است. در سال ۱۹۷۵ ریچارد رجیستر و فعالان این حوزه واژه اکولوژی شهری را مطرح کردند. (روسلاندر، ۱۹۹۷: ۱۹۷)

اولین بار در سال ۱۹۸۷ این واژه در کنفرانس برکلی آمریکا مطرح شد و در ادامه در سال ۲۰۰۲ در دانشگاه اورگان به طور خاص شهرسازی اکولوژیک مطرح شده است که همگی بر شکل‌گیری مفهوم شهر اکولوژیک با تأکید بر اکوتوریسم تأثیرگذار بوده است. از میان اندیشمندان معاصر ریچارد رجیستر، مارک رزلند، دیوید انگویچت، محسن مصطفوی، کن وورتی، جان کانز، رادنی اروایت، بانتگار و دارکو رادوکوویچ در حوزه‌های مختلف به موضوع شهر اکولوژیک اشاره داشته‌اند. کولین فورنیه تعریفی برای شهر اکولوژیک متراکم ارائه می‌دهد. او شهر اکولوژیک را، "شهری متعادل با طبیعت عنوان می‌کند که دارای مرزهای مشخص، نسبت مناسب تراکم، فضاهای عمومی باز، و بلوک‌های شهری با کاربری‌های مختلط دارد. تراکم بهینه امکان حضور مغازه‌ها و دسترسی گسترده مردم به حمل‌ونقل عمومی و تأمین نیازهای اولیه‌شان را در محدوده زندگی فراهم می‌کند، در نتیجه استفاده از اتومبیل کاهش می‌یابد. بانتاگار شهر اکولوژیک را "شهری در دسترس برای همه، هم سو با مناطق اطراف، متعادل با طبیعت، استفاده مجدد از ضایعات و چرخه بسته آب تعریف می‌کند". از دیدگاه ون دیک و کن ورتی "شهر اکولوژیک شهری با چارچوب یکپارچه مدیریت شهری، توجه به منابع ذی‌نفعان، و در نظر داشتن اهداف برابری و عدالت می‌باشد. شهر اکولوژیک باید سیاست‌های جامع حمل‌ونقل را مد نظر قرار داده و در جهت مدیریت انرژی تلاش کنند. این شهر به بحث مدیریت زباله و ضایعات و همین‌طور چرخه‌های آب و منابع آبی توجه لازم را دارد". دارکوردوویچ "شهرسازی اکولوژیک و شهر اکولوژیک را طراحی و برنامه‌ریزی شهری در مقیاس‌های مختلف می‌داند به گونه‌ای که از لحاظ محیطی و فرهنگی مسئول و پاسخ‌گو با شرایط بستر خود باشد و عقیده دارد سه ویژگی اصلی یعنی پایداری اکولوژیکی به معنای قابلیت اجتماع و اکوسیستم برای ارائه فعالیت در مراحل آینده بدون هرگونه فشار بر منابع کلیدی آن سیستم و همین‌طور پایداری فرهنگی یعنی بهبود افزایش کیفیت زندگی در حدی که قابل تحمل اکوسیستم باشد و در نهایت پایداری اقتصادی به معنای همراهی با حفاظت از محیط‌زیست در شهر اکولوژیک به ظهور می‌رسد (دارکو، ۲۰۰۹: ۱۵۳).



های پژوهش، ۱۳۹۸) شکل ۱. اجزای تشکیل دهنده اکولوژیک شهری با تأکید بر اکوتوریسم (مأخذ: یافته

در ارتباط با مفهوم لبه اکولوژیک و اکوتوریسم در شهرها پژوهش‌های متعدد خارجی و داخلی انجام شده است که به بعضی از آن‌ها در جدول شماره ۱ اشاره شده است:

جدول ۱. پیشینه پژوهش

ردیف	پژوهشگر	سال	عنوان	نتیجه
۱	سبحانی و همکاران	۲۰۲۲	ارزیابی امنیت اکولوژیکی اکوتوریسم در منطقه حفاظت شده بر اساس مدل DPSIR	این مطالعه وضعیت منطقه حفاظت شده البرز مرکزی (شمال ایران) را بر اساس مدل محرک، فشار، حالت، ضربه و پاسخ ارزیابی کرده است. ما یک لیست جامع از ۵۹ شاخص را برای مدل DPSIR تهیه کردیم و از یک مدل فرآیند شبکه تحلیلی ANP برای تعیین وزن شاخص استفاده کردیم. شاخص‌هایی که برای تعیین وضعیت EES موثرتر هستند، شامل فعالیت‌های فیزیکی و اقتصادی است. ما با بحث در مورد شاخص‌هایی برای پاسخ به تهدید فزاینده برای EES در مناطق حفاظت شده مانند دخالت دولت در مدیریت یکپارچه استراتژیک نتیجه‌گیری می‌کنیم. مطالعه ما به‌عنوان طرحی روش‌شناختی در مورد چگونگی ارزیابی EES مناطق حفاظت شده عمل می‌کند
۲	لی و همکاران	۲۰۲۲	حفظ حریم سبز تحت اثرات قطبی شدن و انتشار یک کلان‌شهر سریع در حال توسعه	در این پژوهش به بررسی اثرات قطبی شدن و انتشار الگوهای چشم‌انداز از ویژگی‌های مهم توسعه کلان‌شهر پرداخته شده است. نتایج نشان می‌دهد کلان‌شهر چنگدو-چونگ کینگ به‌طور قابل توجهی تغییر کرده است. توسعه شهری عمدتاً به هزینه زمین‌های کشاورزی و علفزار است. نکته مهم این است که از آنجایی که فضای سبز درون‌شهری

				به‌طور فزاینده‌ای قطبی می‌شود، فضای سبز بین‌شهری باید به‌عنوان یک واحد فضایی در برنامه‌ریزی کلان منطقه‌ای به‌خوبی تعریف شود تا در آینده یک کلان‌شهر چنگدو-چونگ کینگ و موارد مشابه ایجاد شود.
۳	قاسملو و همکاران	۱۴۰۱	تحلیل اثرات توسعه گردشگری بر زیست‌پذیری مناطق روستایی (نمونه موردی: شهرستان طارم)	نتایج تحقیق نشان می‌دهد که از نظر شاخص‌های توسعه گردشگری و زیست‌پذیری مناطق روستایی دارای وضعیت مطلوب بوده است. همچنین اثرات گردشگری بر توسعه زیست‌پذیری مناطق روستایی حدود ۶۹ درصد مثبت تلقی شده است و بیشترین تأثیر مربوط به بعد کالبدی است.
۴	ابراهیمی و همکاران	۱۳۹۹	نقش لبه‌های شهری اکولوژیک در کیفیت فضای شهری	با توجه به مطالعات انجام‌شده در این پژوهش و وجود نیازها و چالش‌های زیست‌محیطی که تبدیل به جزئی لاینفک از طراحی شهری شده‌اند. یکی از راهکارهای مؤثر در راستای نیل به این هدف، استفاده مستقیم و غیرمستقیم از طبیعت و عناصر ارزشمند اکولوژیک به‌عنوان یک شاخص طراحی عملکردی و مفهومی می‌باشد. رودخانه‌های شهری یکی از این عناصر با ارزش می‌باشند که مسیرشان به دلیل خطی بودن، پتانسیل ویژه‌ای را برای تبدیل شدن به یک محور پایدار شهری دارا می‌باشد.
۵	خدایی و همکاران	۱۳۹۹	طراحی اکولوژیک فضاهای عمومی با تأکید بر پیوند شهر و طبیعت	با بررسی عدم توجه به مسائل اکولوژیک و زیست‌محیطی در طراحی فضاهای عمومی شهری و وجود نگرش صرفاً معمارانه در طرح‌ها که باعث از بین رفتن محیط‌زیست طبیعی شهرها و برهم خوردن نظم آن در فضای شهری می‌شود به معایب این موضوع از جمله از دست دادن هویت شهرها، کم شدن خوانایی و عدم راحتی برای ساکنین شهر می‌پردازد. یافته‌های این پژوهش بیانگر این است که ساخت‌وسازهای بی‌رویه تأثیرهای مهمی روی ساختار اکولوژیک منطقه ۲۲ تهران داشته است که در نتیجه آن فضاهای سبز به کاربری‌های دیگر تبدیل شده‌اند که بیشترین میزان تبدیل کاربری فضای سبز به ترتیب به کاربری‌های انسان‌ساخت و منابع لکه آبی (دریاچه خلیج فارس) بوده است.

(مآخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

بررسی پژوهش‌ها مذکور نشان می‌دهد در اکثر مطالعات بیشتر به تأثیر عوامل محیطی و اقتصادی بر لبه اکولوژیک و وضعیت اکوتوریسم در شهرها توجه شده است. اما در پژوهش حاضر علاوه بر عوامل محیطی و اقتصادی به سایر عوامل کالبدی، اجتماعی، مدیریتی، گردشگری و عملکردی هم در حوزه اکولوژیک و اکوتوریسم توجه شده و این توجه تفاوت و نوآوری پژوهش را نسبت به سایر مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد.

### روش پژوهش

این تحقیق به لحاظ ماهیت کاربردی و به لحاظ روش مبتنی بر روشی توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری از ۸۰ نفر از کارشناسان شهرداری منطقه ۱۵، دفاتر توسعه محله‌ای و اساتید شهرسازی تشکیل شده است. روش نمونه‌گیری مورد استفاده در پژوهش حاضر احتمالی و از نوع طبقه‌ای بوده است. به این ترتیب، جمعیت کارشناسان، به زیر جمعیت‌های واحد تقسیم می‌شود. وقتی که طبقات معلوم شدند، یک نمونه از هر طبقه استخراج می‌شود. به این معنا که در میان سازمان مدیریت منطقه

۱۵ در جنوب شرقی تهران و اساتید به‌عنوان طبقه اول نمونه‌ها انتخاب شدند. پس از آن از هر طبقه تعدادی از کارشناسان و خبرنگاران به روش تصادفی ساده انتخاب شده است.

روش جمع‌آوری داده‌ها کتابخانه‌ای است، که از آن برای تعیین چارچوب موضوعی، شناخت مفاهیم، دیدگاه‌ها و نظریات استفاده شده و بر اساس این شناخت و نیز مطالعات پایه در مورد ویژگی‌های جغرافیایی منطقه و تجربه زیست، نظریه متناسب برای تحقیق برگزیده شده است. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه از نوع بسته است. برای تحلیل وضعیت لبه اکولوژیک با پرکاربردترین روشی است SWOT استفاده شده است. تجزیه و تحلیل AHP و SWOT تأکید بر اکوتوریسم از ترکیب که ترکیب نتایج جزئی تحلیل‌های بیرونی و درونی را ممکن می‌سازد، ترکیب نتایج تحلیل جزئی کار ساده‌ای نیست و به‌طور گسترده در حوزه‌های مختلفی کاربرد دارد و AHP-SWOT اشتباهات زیادی در کاربرد آن وجود دارد. روش، بهبود اساس اطلاعات کمی فرایندهای برنامه‌ریزی استراتژیک می‌باشد، تلفیق این دو AHP و SWOT هدف از ترکیب نتایج معتبرتری حاصل می‌کند، یکی از مزایای استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی آن است که این روش می‌تواند عوامل دیده نشده در ارزش‌های عددی را پوشش دهد و به‌طور سیستماتیک وزن‌های عوامل انتخاب شده را به‌صورت جفتی از طریق مقایسه دودویی ارزیابی کند.

به‌منظور تلفیق مدل‌های SWOT و AHP و ساختن ماتریسی از عوامل داخلی قوت‌ها و ضعف‌ها، و از عوامل خارجی فرصت‌ها و تهدیدها، ارزش‌گذاری و تحلیل آن‌ها، در پنج مرحله بدین شرح انجام شده است: فهرستی از نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها در محدوده مطالعاتی به‌عنوان معیارهای مورد سنجش تهیه و تکمیل می‌گردد؛ سپس با تلفیق SOWT و AHP به تحلیل و مقایسه زوجی، به تفکیک هر یک از عوامل قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای موجود و وزن دهی هر یک از آن‌ها می‌پردازیم. ماتریس نهایی اولویت‌های بین عوامل بیان شده به کمک وزن دهی به روش AHP تعیین و استخراج شده و پس از آن با توجه به اهمیت یافته‌ها و در نظر گرفتن محدودیت‌های اجرایی، اولویت‌های برتر تعیین و درجه‌بندی شده‌اند. در نهایت، نقاط قوت‌ها و ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها در چهار حالت ST، SO، WT و WO پیوند داده و گزینه‌های راهبردی را خلق و انتخاب می‌کنیم.

### محدوده مورد مطالعه

منطقه ۱۵ از شمال به پادگان قصر فیروزه، ۴۵ متری آهنگ، خیابان خاوران و شوش شرقی و از غرب به خیابان فدائیان اسلام و از جنوب به خیابان دولت‌آباد، کوه بی‌بی شهربانو و کارخانه سیمان و از شرق به کوه‌های شرقی تهران و حد شرقی اراضی افسریه منتهی می‌شود. بخشی از محدوده منطقه نیز در حریم شهر واقع است. در واقع از هشت ناحیه موجود، شش ناحیه در محدوده قانونی شهر تهران و دو ناحیه در حریم استحقاقی شهر قرار دارند. مساحت محدوده قانونی ۲۵ ساله منطقه ۲۸ کیلومترمربع است که بر اساس آخرین تغییرات در نظر گرفته در محدوده قانونی منطقه، مساحت محدوده قانونی منطقه بیش از ۳۵ کیلومترمربع خواهد بود. بر اساس این تغییرات با احتساب محدوده قصر فیروزه ۲، مساحت منطقه بالغ بر ۳۵۴۳ هکتار می‌شود. این منطقه در جنوب شرقی شهر تهران واقع شده است که در گذشته مکانی خارج از شهر بوده و با توسعه شهرنشینی به تهران متصل گردیده است. منطقه ۱۵ از نظر بافت شهری به دو محدوده قابل تفکیک است: بافت

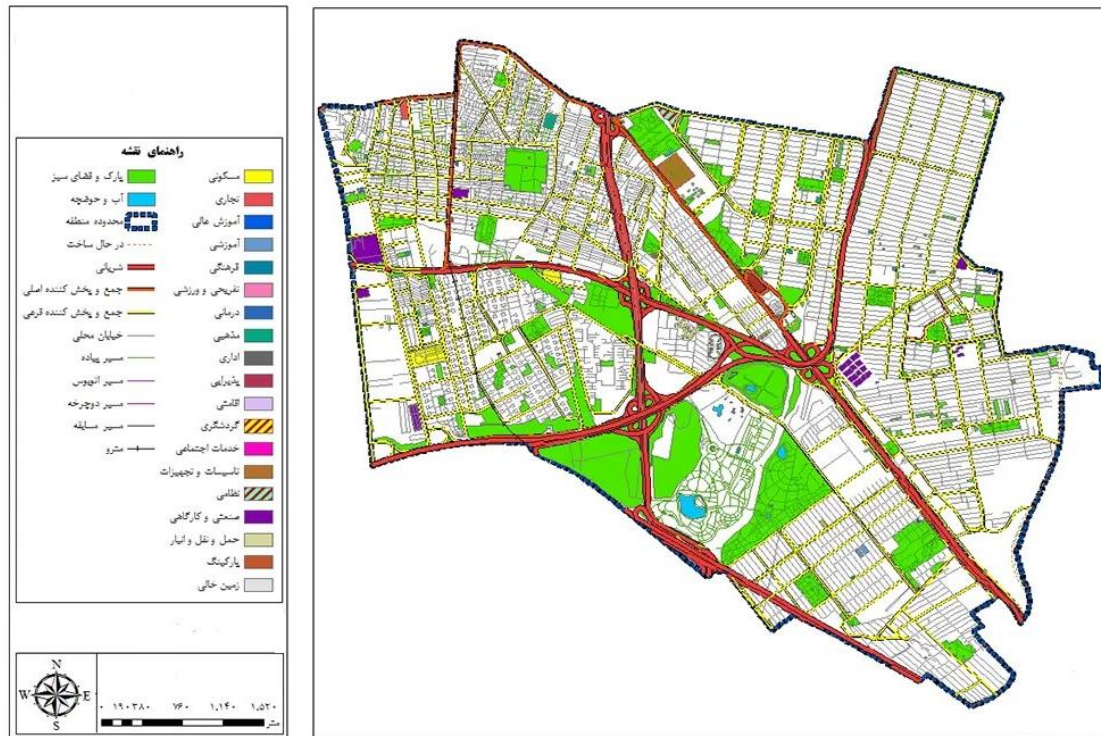


جدید و بافت قدیم. بافت قدیم که در قسمت شمالی منطقه قرار گرفته است. در محدوده محلات وجود کارگاه‌های مختل صنعتی در کنار بافت فرسوده مسکونی، مشکلات زیادی از نظر زیست‌محیطی وجود دارد. بافت جدید که در قسمت جنوبی منطقه قرار گرفته است، که از بافت نوین شهری بهره‌مند بوده، مشکلات خاصی از نظر زیست‌محیطی ندارد (شهرداری منطقه ۱۵ تهران، ۱۳۹۹).

جدول ۲. ویژگی‌های عمومی منطقه ۱۵ با تأکید بر ویژگی اکولوژیکی

عنوان	واحد	توضیحات
مساحت منطقه	کیلومتر مربع	بدون احتساب حریم
مساحت حریم منطقه	کیلومتر مربع	۵/۳۵
مساحت معابر	مترمربع	۱۶۵
جمعیت منطقه	نفر	سواره‌رو رتبه دوم از نظر جمعیت در بین مناطق شهر تهران ۶۸۱۴۷۵
شهدای منطقه	شهید	۲۰۰۰
تقسیمات سیاسی	تعداد	تهران-ری ۲
محلها	تعداد	بر اساس ممیزی شهرداری ۲۱
پل‌های عابر پیاده	تعداد	۲۷
پارک‌ها	تعداد	پارک آبی آزادگان - پارک جنگلی توسکا ۸۳
سرانه فضای سبز	مترمربع	پارک‌ها و بوستان‌ها ۱۸/۵۱
مساحت فضای سبز شهری	هکتار	۶۶۷
مراکز درمانی	-	مراکز بهداشت و درمان و ساختمان پزشکان ۳۳
تعداد بازار میوه و تره‌بار	محل	مشیریه، مسعودیه، بعثت، شهرک رضویه، خاورشهر، کیان شهر، افسریه و بلوار ابوذر ۸
زیارتگاه‌ها		امامزاده ملک خاتون - امامزاده اهل بن علی (ع) ۲
مکان‌های تاریخی		زندان هارون‌الرشید ۶

(مأخذ: شهرداری منطقه ۱۵ تهران، ۱۳۹۹)



شکل ۲. موقعیت جغرافیایی منطقه ۱۵ شهرداری تهران با تأکید بر لبه اکولوژیک (مأخذ: شهرداری منطقه ۱۵ تهران، ۱۳۹۹)

## تحلیل داده‌ها

تحلیل لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ در جنوب شرقی تهران با تأکید بر اکوتوریسم طی شش گام انجام شده است، این گام‌ها عبارت‌اند از:

گام اول: در این گام به ارزیابی عوامل تأثیرگذار داخلی و خارجی بر وضعیت لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ در جنوب شرقی تهران با تأکید بر اکوتوریسم، جمع‌بندی و تلخیص پاسخ‌های جمع‌آوری شده و قرار دادن عوامل نهایی در ماتریس مربوطه پرداخته شده است. در این ماتریس تعداد عوامل داخلی ۱۱ عامل تعیین شده است که از این تعداد ۶ عامل مربوط به قوت‌ها و ۵ عامل نقاط ضعف را شامل می‌گردد که در جدول شماره ۲ مشخص گردیده است. همچنین تعداد عوامل خارجی ۱۴ عامل است که از این تعداد ۹ عامل فرصت‌ها و ۵ عامل از تهدیدات شناسایی شده‌اند که در جدول شماره ۱ مشخص گشته است.

گام دوم: در این گام به عوامل فهرست شده در گام قبل، ضریب اهمیت داده شد. ضریب اهمیت صرف نظر از فرصت/تهدید یا قوت/ضعف بودن، بر اساس تأثیری که بر لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ در جنوب شرقی تهران با تأکید بر اکوتوریسم می‌گذارد مقداره می‌شود، و مقدار آن برای هر یک از عوامل داخلی (قوت و ضعف‌ها) یا عوامل خارجی (فرصت و تهدیدات)

عددی بین ۰ تا ۱۰۰ می‌باشد، به نحوی که جمع ضرایب عوامل داخلی ۱۰۰ و همچنین جمع ضرایب عوامل خارجی نیز ۱۰۰ شود.

گام سوم: در این گام به هر کدام از عوامل داخلی و خارجی رتبه‌ای از ۱ تا ۴ اختصاص یافت. منظور از رتبه، عکس‌العمل وضعیت لبه اکولوژیک و جاذبه‌های طبیعی در منطقه ۱۵ تهران به آن فرصت/تهدید یا قوت/ضعف است.

گام چهارم: ضریب اهمیت هر عامل در رتبه خود ضرب شد و نمره نهایی حاصل گردید.

جدول ۳. ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (قوت، ضعف (IFE)

نمره	رتبه	ضریب	ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (قوت، ضعف (IFE)
<b>نقاط قوت (S)</b>			
۰.۲۱۰	۳	۰.۰۷۰	هم‌جواری با مناطق حفاظت‌شده جاجرود و سرخه‌حصار
۰.۲۲۵	۳	۰.۰۷۵	قرارگیری لبه اکولوژیک منطقه در حریم شهر و کمربند سبز تهران
۰.۲۱۰	۳	۰.۰۷۰	دارای اراضی بایر با وسعت مناسب جهت کاربری‌های تفریحی و ورزشی و گردشگری
۰.۱۹۵	۳	۰.۰۶۵	وجود چشمه آب در محدوده اراضی
۰.۰۱۴	۴	۰.۰۳۵	وجود دیدهای گسترده ارزشمند به اراضی طبیعی مرتفع (کوه البرز و بی‌بی شهربانو)
۰.۰۹۰	۳	۰.۳۰	وجود شیب مناسب در جهت پیاده‌روی، کوه‌پیمایی و تفریح
<b>نقاط ضعف (W)</b>			
۰.۱۱۵	۱	۰.۱۱۵	پایین بودن سطح امنیت شهروندان
۰.۱۶۵	۱	۰.۱۶۵	تغییرات کاربری اراضی و ساخت‌وسازهای بی‌رویه در لبه اکولوژیک منطقه
۰.۲۶۰	۲	۰.۱۳۰	بالا بودن میزان آلودگی هوا
۰.۱۶۵	۱	۰.۱۶۵	عدم هماهنگی و یکپارچگی میان سازمان‌های مدیریتی
۰.۱۶	۲	۰.۰۸۰	عدم پیوستگی میان فرم کالبدی و طبیعی
۱.۹۳۵	-	۱	<b>جمع کل</b>

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

جدول ۴. ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (فرصت و تهدید (EFE)

نمره	رتبه	ضریب	ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (فرصت و تهدید (EFE)
<b>فرصت‌ها (O)</b>			
۰.۰۵۵	۱	۰.۰۵۵	جذب ساکنان محدوده و سایر شهروندان از طریق جاذبه‌های طبیعی در منطقه (کوه بی‌بی شهربانو، مسگر آباد)
۰.۰۰۴	۱	۰.۰۰۴	ارتقاء کیفیت بصری با استفاده از وجود فضای سبز لبه اکولوژیک در حاشیه بزرگراه
۰.۰۰۸۵	۱	۰.۰۰۸۵	افزایش فرصت‌های شغلی با استفاده از جذب گردشگر در حوزه اکوتوریسم
۰.۰۰۷۵	۱	۰.۰۰۷۵	امکان ایجاد تنوع و سرزندگی در معابر و فضاهای باز با تلفیق عناصر طبیعی و مصنوعی
۰.۰۰۸۵	۱	۰.۰۰۸۵	داشتن عملکرد فرا محدوده‌ای جهت دسترسی شهروندان (اتوبان امام رضا، بسیج، شهید شوشتری)
۰.۰۰۸۵	۱	۰.۰۰۸۵	امکان خلق دید و منظر مناسب در حاشیه کاربری‌های واقع‌شده در لبه اکولوژیک
۰.۰۰۶	۱	۰.۰۰۶	امکان تقویت پوشش گیاهی در سطح معابر و زمین‌های بایر

۰.۰۵۵	۱	۰.۰۵۵	امکان ارتقاء دانش و مهارت نیروی متخصص در حوزه اکوتوریسم
۰.۰۶۰	۲	۰.۰۰۳	افزایش نفوذپذیری، خوانایی و ایمنی مسیرهای درون محدوده از طریق طراحی مناسب
<b>تهیدها (T)</b>			
۰.۰۷۵	۱	۰.۰۷۵	موقعیت نامناسب کارخانه سیمان در جهت بادهای غالب ورودی
۰.۰۷۰	۲	۰.۰۳۵	وجود هرج و مرج و آشفتگی بصری در لبه اکولوژیک منطقه
۰.۱۰۵	۳	۰.۰۳۵	آشفتگی هویت و حس مکان در صورت ادامه ساخت‌وسازهای بی‌رویه
۰.۰۷۰	۲	۰.۰۳۵	ادامه تغییرات کاربری اراضی در راستای کسب سود اقتصادی به‌جای حفظ جاذبه‌های طبیعی
۰.۰۲۵۰	۱	۰.۰۲۵۰	غلبه دسترسی سواره به پیاده در حاشیه فضای سبز و جاذبه‌های طبیعی
۱.۱۷۰		۱	<b>جمع کل</b>

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

جدول ۵. انواع راهبردها در ماتریس SWOT لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ در جنوب شرقی تهران با تأکید بر اکوتوریسم

نقاط ضعف W	نقاط قوت S	شرح	نویسنده O
W1- پایین بودن سطح امنیت شهروندان W2- تغییرات کاربری اراضی و ساخت‌وسازهای بی‌رویه W3- بالا بودن میزان آلودگی هوا W4- عدم یکپارچگی میان سازمان‌های مدیریتی W5- عدم پیوستگی میان فرم کالبدی و طبیعی	S1- هم‌جواری با مناطق حفاظت‌شده S2- قرارگیری لبه اکولوژیک منطقه در حریم شهر S3- دارای اراضی بایر جهت کاربری‌های گردشگری S4- وجود چشمه آب در محدوده اراضی S5- وجود دیدهای گسترده به اراضی طبیعی مرتفع S6- وجود شیب مناسب برای پیاده‌روی	O1- جذب شهروندان از طریق جاذبه‌های طبیعی در منطقه O2- ارتقاء کیفیت بصری با استفاده از وجود فضای سبز O3- افزایش فرصت‌های شغلی با استفاده از جذب گردشگر O4- امکان ایجاد تنوع و سرزندگی در معابر و فضاهای باز O5- داشتن عملکرد فرا محدوده‌ای جهت دسترسی شهروندان O6- امکان خلق دید مناسب در حاشیه لبه اکولوژیک O7- امکان تقویت پوشش گیاهی در سطح معابر O8- امکان ارتقاء مهارت نیروی متخصص در حوزه اکوتوریسم O9- افزایش نفوذپذیری و ایمنی مسیرهای درون محدوده	
استراتژی‌های محافظه‌کارانه WO ۵- حفاظت کاربردی از منابع طبیعی و کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی ۶- ایجاد ایمنی در لبه‌های تفرجگاه خصوصاً در کنار جاده ۷- ایجاد هماهنگی میان سازمان‌های متعدد مدیریتی منطقه ۱۵	استراتژی‌های تهاجمی SO ۱- ایجاد محیط اکوتوریسم باکیفیت کالبدی- فضایی مطلوب ۲- تجهیز فضاهای تپه‌ها و پیاده‌راه‌ها به تجهیزات هماهنگ با بافت طبیعی ۳- احیاء کارکردی اراضی بلااستفاده با توسعه فضاهای گردشگری، ورزشی و گذران اوقات فراغت ۴- بهره‌گیری از پتانسیل‌های کارکردی موجود در زمینه ایجاد اشتغال		

تهديدها T	<p>T1-موقعیت نامناسب کارخانه سیمان در جهت بادهای غالب ورودی</p> <p>T2-وجود هرج و مرج و آشفتگی بصری در لبه اکولوژیک منطقه</p> <p>T3-آشفتگی هویت و حس مکان در صورت ادامه ساخت وسازهای بی رویه</p> <p>T4-ادامه تغییرات کاربری اراضی در راستای کسب سود اقتصادی به جای حفظ جاذبه های طبیعی</p> <p>T5-غلبه دسترسی سواره به پیاده در حاشیه فضای سبز و جاذبه های طبیعی</p>	<p>استراتژی های رقابتی ST</p> <p>۸- ایجاد ضوابط لازم برای جلوگیری از ساخت وسازهای بی رویه</p> <p>۹- ارتقاء کیفی سیمای بصری محدوده و خوانا نمودن حریم شهر تهران</p>	<p>استراتژی های تدافعی WT</p> <p>۱۰- ایجاد مبلمان شهری مناسب و زیرساخت هایی امن و مطمئن برای حضور مردم در فضاها</p> <p>۱۱- ایجاد هماهنگی میان سازمان های متعدد مدیریتی منطقه ۱۵</p> <p>۱۲- حفاظت کاربردی از منابع طبیعی و کاهش آلودگی های زیست محیطی</p>
-----------	--	--	--

(مأخذ: یافته های پژوهش، ۱۳۹۸)

		۱	۲	۲.۵	۳	۴
نمره نهایی ماتریس ارزیابی عوامل	۴	استراتژی های محافظه کارانه			استراتژی های تهاجمی	
	۳					
	۲.۵					
	۲	استراتژی های تدافعی			استراتژی های رقابتی	
	۱					

شکل ۳: ماتریس داخلی/خارجی لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ در جنوب شرقی تهران با تأکید بر اکوتوریسم (مأخذ: یافته های پژوهش،

(۱۳۹۸)

با توجه به ماتریس داخلی/خارجی و موقعیت استراتژیک لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ در جنوب شرقی تهران با تأکید بر اکوتوریسم، استراتژی های دفاعی انتخاب شد.

یافته ها بر اساس (SWOT و AHP)

تبیین استراتژی های توسعه ای محدود مورد مطالعه در مدل دوم طی پنج گام انجام شده است، این گام ها عبارت اند از: گام اول: در گام اول تمام عوامل تأثیرگذار داخلی شامل قوت ها و ضعف ها و همچنین عوامل تأثیرگذار خارجی شامل فرصت ها و تهدیدها را همانند گام اول در مدل اول جمع آوری کردیم. این عوامل در جدول ۳ و ۴ نمایش داده شده اند.

گام دوم: جدول SWOT تشکیل شده و همانند گام پنجم در مدل اول استراتژی‌های تهاجمی، رقابتی، محافظه‌کارانه و دفاعی تبیین گردید. استراتژی‌های احصاء شده در جدول ۵ نمایش داده شده‌اند.

گام سوم: تهیه ساختار سلسله مراتبی. ساختار سلسله مراتبی این تحقیق شامل سطح: ۱ هدف؛ سطح: ۲ معیارها، شامل قوت، ضعف، فرصت و تهدید؛ سطح: ۳ زیر معیارها، شامل تمام ۲۵ عامل داخلی و خارجی که در مرحله قبل به دست آمده بود می‌شود.

گام چهارم: تشکیل جدول مقایسات زوجی جهت به دست آوردن وزن معیارها. ماتریس‌های مقایسات زوجی با توجه به ساختار سلسله مراتبی گام قبلی تشکیل می‌شود، در هر مقایسه عددی نسبت داده می‌شود که مقیاس آن در جدول ۶ نمایش داده شده است.

جدول ۶. مقیاس مقایسات زوجی

مقدار عددی	ترجیحات مقدار عددی
۹	کاملاً مهم‌تر
۷	خیلی با اهمیت
۵	با اهمیت
۳	کمی مهم‌تر
۱	مساوی
۲ و ۴ و ۵ و ۸	ترجیحات بین فواصل

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

لذا برای مقایسه دوبه‌دوی (زوجی) عوامل SWOT و معیارهای آن، ماتریس‌های زوجی تهیه گردید. (جدول ۷ تا ۱۱) و میزان ناسازگاری هر یک از ماتریس‌ها محاسبه گردید. در دنیای واقعی، غالباً بین انتخاب‌های افراد ناسازگاری وجود داشته و ممکن است این ناسازگاری‌ها به مدل وارد شود. هنگامی که ناسازگاری صفر است، ما کاملاً سازگار هستیم و هر چه این نرخ افزایش یابد، میزان ناسازگاری در هدف ما نیز افزایش می‌یابد. در حالت کلی اگر نرخ ناسازگاری کم‌تر از ۰.۱ باشد ناسازگاری نسبتاً قابل قبول است، در غیر این صورت بازنگری در قضاوت ضروری به نظر می‌رسد.

جدول ۷. مقایسات زوجی معیارهای هدف (انتخاب بهترین استراتژی) با نرخ ناسازگاری ۰.۰۰۵۸۱

فرصت	قوت	تهدید	ضعف
فرصت	۱.۰	۰.۵	۰.۱۲۵
قوت	۵۲.۰	۱.۰	۰.۵
تهدید	۸.۰	۰.۳۳	۱.۰
ضعف		۲.۰	۴.۰

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

جدول ۸: مقایسات زوجی معیار قوت با نرخ ناسازگاری ۰.۰۹۴۷۵

قوت	S1	S2	S3	S4
قوت				

۵.۰۰	۰.۵	۴	۱.۰	S1
۲.۰۰	۰.۳۳	۱.۰	۰.۲۵	S2
۷.۰۰	۱.۰	۳.۰	۲.۰	S2
۱.۰	۰.۱۴۲	۰.۵	۰.۲۰	S4

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

جدول ۹. مقایسات زوجی معیار ضعف با نرخ ناسازگاری ۰.۰۶۰۱۸

W5	W4	W3	W2	W1	ضعف
۶.۰۰	۷.۰۰	۶.۰۰	۳	۱.۰	W1
۳.۰۰	۴.۰۰	۴.۰۰	۱.۰	۰.۳۳	W2
۳.۰۰	۲.۰۰	۱.۰	۰.۲۵	۰.۱۶۶	W3
۲.۰۰	۱.۰۰	۰.۵	۰.۲۵	۰.۱۴۲	W4
۱.۰	۰.۵	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۱۶۶	W5

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

جدول ۱۰. مقایسات زوجی معیار فرصت با نرخ ناسازگاری ۰.۰۷۳۴۴

O9	O8	O7	O6	O5	O4	O3	O2	O1	فرصت
۰.۳۲	۲.۷۲	۰.۸۵	۰.۳۳	۰.۲۰	۴.۰۰	۱.۴۵	۱	۱.۰	O1
۱.۳۶	۰.۴۵	۰.۸۴	۰.۳۳	۰.۲۰	۴.۰۰	۱.۰۰	۱.۰	۱.۰	O2
۱.۶۴	۰.۲۰	۰.۷۱	۰.۲۰	۰.۱۶	۴.۰۰	۱.۰	۱.۰	۰.۶۸	O3
۰.۵	۰.۱۶	۰.۲۷	۰.۱۶	۰.۱۲۵	۱.۰۰	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۲۵	O4
۵.۰۰	۳.۰۰	۳.۲۸	۲.۰۰	۱.۰	۸.۰	۵.۹۹	۵.۰	۵.۰	O5
۳.۰۰	۲.۰۰	۳.۰۰	۱.۰	۰.۵	۵.۹۹	۵.۰	۲.۹۸	۳.۰۰	O6
۲.۰۰	۰.۶۲	۱.۰	۰.۳۳	۰.۳۰	۳.۶۸	۱.۳۹	۱.۱۷	۱.۱۶	O7
۱.۶۲	۱.۰	۱.۵۸	۰.۵	۰.۳۳	۵.۹۹	۵.۰	۲.۲۰	۰.۳۶	O8
۱.۰	۰.۶۱	۰.۵	۰.۳۳	۲.۰	۰.۶۰	۰.۳۳	۰.۷۳	۳.۰۷	O9

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

جدول ۱۱. مقایسات زوجی معیار تهدید با نرخ ناسازگاری ۰.۰۵۴۴۷

T5	T4	T3	T2	T1	تهدید
۴.۰۰	۴.۰۰	۶.۰۰	۵	۱.۰	T1

۰.۲۵	۰.۵	۱.۰۰	۱.۰	۰.۲۰	T2
۰.۱۶	۰.۳۳	۱.۰	۱.۰	۰.۱۶	T3
۰.۳۳	۱.۰	۳.۰۰	۲.۰	۰.۲۵	T4
۱.۰	۳.۰۰	۵.۹۹	۴.۰	۰.۲۵	T5

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

## جدول ۱۲. وزن نهایی معیارها

رتبه	معیار	وزن نرمال شده
۱	۹	۰.۵۱۸۴۲
۲	۷	۰.۳۰۳۵۵
۳	۵	۰.۱۱۷۰۱
۴	۳	۰.۰۶۱۰۲

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

با توجه به نتایج اولویت‌بندی گزینه‌ها، استراتژی‌های تهاجمی به‌عنوان بالاترین اولویت استراتژیک انتخاب شد. انتخاب این استراتژی بدین معنا است که لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ در جنوب شرقی تهران با تأکید بر اکوتوریسم دارای توانمندی‌هایی است که می‌تواند با استفاده از آن‌ها و فرصت‌های محیطی نسبت به رشد و توسعه خود اقدام کند. بر اساس یافته‌های پژوهش الگوی پیشنهادی لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ در جنوب شرقی تهران با تأکید بر اکوتوریسم در ۷ بعد محیطی، کالبدی، اقتصادی، اجتماعی، مدیریتی، گردشگری و عملکردی به شرح زیر است:

## جدول ۱۳. راهبرد و سیاست پیشنهادی محیطی-اکولوژیکی در راستای حفظ جاذبه‌های طبیعی و افزایش جذب گردشگر

محیطی-اکولوژیکی	
سیاست	راهبرد
<ul style="list-style-type: none"> <li>- استفاده از پتانسیل‌های موجود در حریم شهر در راستای توسعه پایدار شهری</li> <li>- افزایش سرانه فضای سبز</li> <li>- حفاظت کاربردی از منابع طبیعی و کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی</li> </ul>	افزایش پایداری اکولوژی منطقه ۱۵



<ul style="list-style-type: none"> <li>- ایجاد زیرساخت‌های لازم برای بازیافت و تصفیه صحیح آب</li> <li>- ایجاد برنامه‌های لازم برای تفکیک و بازیافت زباله‌ها</li> <li>- تجزیه به تفکیک مواد برای استفاده به‌عنوان کودهای ارگانیک</li> <li>- استفاده از پتل‌های خورشیدی بر بام ساختمان‌ها برای بهره‌برداری از انرژی خورشیدی</li> <li>- ایجاد زمین‌های گود برای جمع‌آوری آب روان و استفاده مجدد از آن</li> </ul>	استفاده صحیح از منابع انرژی طبیعی
<ul style="list-style-type: none"> <li>- حفظ و بهبود عملکرد فضاهاى سبز</li> <li>- توجه به تنوع پوشش گیاهی در فضاها و معابر</li> <li>- ایجاد فضاهاى سبز و پارک‌ها در دل فضاهاى گردشگری برای کاربران متفاوت</li> <li>- تلاش برای حفاظت از فضاهاى سبز موجود</li> </ul>	حمایت از کاربری‌های سبز

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

## جدول ۱۴. راهبرد و سیاست پیشنهادی کالبدی در راستای حفظ جاذبه‌های طبیعی و افزایش جذب گردشگر

کالبدی	
سیاست	راهبرد
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ارتقاء کیفی سیمای بصری محدوده و خوانا نمودن حریم شهر تهران</li> <li>- ایجاد هماهنگی و وحدت در کالبد و کارکرد اراضی شرقی منطقه</li> </ul>	ساماندهی و ارتقاء تشخیص و کیفیت ادراکی اراضی شرق منطقه ۱۵
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ایجاد دسترسی پیاده مناسب به جاذبه‌های طبیعی</li> <li>- ایجاد پوشش گیاهی متنوع در مجاورت خیابان اصلی</li> <li>- ایجاد بام و جداره‌های سبز در ساختمان‌های نوساز</li> <li>- ایجاد جداره‌هایی متناسب با فرم‌های طبیعی در ساخت‌وسازهای آتی</li> </ul>	نفوذ طبیعت در بافت شهری
<ul style="list-style-type: none"> <li>- استفاده از مصالح طبیعی و بومی برای اقامتگاه‌های گردشگری</li> <li>- ایجاد ضوابط لازم برای استفاده از مصالح بومی در ساخت‌وسازهای جدید</li> <li>- حذف کیفیت‌های نامطلوب بصری و ایجاد هماهنگی مناسب جداره‌ها با زمینه</li> <li>- ایجاد جداره‌ها و بدنه‌های سبز</li> <li>- ایجاد محیط اکوتوریسم باکیفیت کالبدی- فضایی مطلوب</li> <li>- توجه به کریدورهای بصری و محورهای دید حفظ مناظر باز از فراز کوه به شهر</li> </ul>	ایجاد کالبد متناسب و بومی

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

جدول ۱۵. راهبرد و سیاست پیشنهادی اقتصادی در راستای حفظ جاذبه‌های طبیعی و افزایش جذب گردشگر

اقتصادی	
سیاست	راهبرد
<ul style="list-style-type: none"> <li>- احیاء کارکردی اراضی بلااستفاده با توسعه فضاهای گردشگری، ورزشی و گذران اوقات فراغت</li> <li>- بهره‌گیری از پتانسیل‌های کارکردی موجود در زمینه ایجاد اشتغال</li> <li>- ساماندهی وضعیت تردد و دسترسی محدوده</li> </ul>	<p>توسعه اقتصادی و رونق فعالیت در اراضی منطقه</p> <p>۱۵</p>

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

جدول ۱۶. راهبرد و سیاست پیشنهادی اجتماعی در راستای حفظ جاذبه‌های طبیعی و افزایش جذب گردشگر

اجتماعی	
سیاست	راهبرد
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ایجاد روشنایی مناسب و وجود پایه‌های نوری در فواصل استاندارد در معابر و فضاهای منطقه</li> <li>- ایجاد مبلمان شهری مناسب و زیرساخت‌هایی امن و مطمئن برای حضور مردم در فضاها</li> <li>- توجه به همه‌شمولی فضاها</li> <li>- کاهش نقاط کور در محدوده</li> <li>- حذف عناصر محدودکننده دید و منظر بر جداره‌های فعال و کاربری‌های ۲۴ ساعته</li> <li>- طراحی قرارگاه‌های رفتاری برای حضور مردم بومی و گردشگران</li> </ul>	<p>برقراری امنیت افراد برای حضور پذیری در فضاها</p>

جدول ۱۷. راهبرد و سیاست پیشنهادی مدیریتی در راستای حفظ جاذبه‌های طبیعی و افزایش جذب گردشگر

مدیریتی	
سیاست	راهبرد
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ایجاد هماهنگی میان سازمان‌های متعدد مدیریتی منطقه ۱۵</li> <li>- تمرکز دایی قدرت و استفاده از مشارکت بخش خصوصی و مردمی</li> <li>- تأکید بر وجود یک مرکز هماهنگ‌کننده سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های شهری</li> <li>- ارتقا، بهبود توان مالی شهرداری و استقلال مالی این نهاد از دولت</li> <li>- بازتعریف مجدد وظایف شهرداری و محول کردن برخی وظایف به دفاتر توسعه محله‌ای</li> </ul>	<p>تحقق یکپارچگی در سازمان‌های مدیریتی</p>

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

جدول ۱۸. راهبرد و سیاست پیشنهادی گردشگری در راستای حفظ جاذبه‌های طبیعی و افزایش جذب گردشگر

گردشگری	
سیاست	راهبرد
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ایجاد فضاهای گردشگری با توجه به معیارهای اکولوژیک در فضاهای منطقه</li> <li>- ایجاد دسترسی مناسب به تفرجگاه و کوهسار در منطقه</li> <li>- دسترسی به حمل و نقل مناسب به سایت‌های مناسب گردشگری</li> <li>- جلوگیری از ساخت‌وسازهای غیرقانونی و بی‌رویه در راستای حفظ منابع طبیعی منطقه</li> <li>- استفاده از نیروی متخصص انسانی در زمینه اکوتوریسم</li> <li>- توجه بیشتر مدیران منطقه در راستای حفظ منابع طبیعی منطقه و افزایش جذب گردشگر</li> <li>- ایجاد محیط اکوتوریسم باکیفیت اکولوژیکی مطلوب</li> </ul>	حمایت از خدمات اکوتوریسم

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

جدول ۱۹- راهبرد و سیاست پیشنهادی عملکردی در راستای حفظ جاذبه‌های طبیعی و افزایش جذب گردشگر

عملکردی	
سیاست	راهبرد
<ul style="list-style-type: none"> <li>- گسترش سرانه فضای گردشگری شهری در منطقه ۱۵</li> <li>- ایجاد محیط‌های شهری غنی و سالم از نظر کالبدی</li> <li>- زمینه‌سازی برای افزایش تعاملات فرهنگی، اخذ الگوهای فرهنگی و ارتقای فرهنگ عمومی جامعه</li> <li>- ایجاد محیط اکوتوریسم باکیفیت عملکردی گردشگری مطلوب در سه مقیاس محلی و منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای</li> <li>- ایجاد محیط اکوتوریسم باکیفیت دسترسی مطلوب</li> </ul>	توسعه منطقه از نظر سرزندگی و شادابی اقشار جامعه در منطقه ۱۵

(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

### بحث و نتیجه‌گیری

انباشت رو به تزاید جمعیت در شهرها، تغییر الگوی سکونت، وجود طیف وسیعی از مشکلات زیست‌محیطی و اجتماعی در شهرها و سهم نسبتاً قابل توجه اوقات فراغت در زندگی روزمره مردم از مواردی است که امر گردشگری و تفرج و طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی آن را در محیط شهری و فرا شهری به‌طور ضروری مطرح می‌سازد. این‌گونه گردشگری بیشتر بین طبقات متوسط و بعد زمانی و فضایی کوتاه که سفر به تفرجگاه‌های پیرا شهری را به‌خصوص در آخر هفته امکان‌پذیر می‌نماید. روندی رو به گسترش است. تفرجگاه‌های پیرا شهری به‌عنوان مقصد این‌گونه گردشگری اهمیت زیادی یافته است. این تفرجگاه‌ها که بیشتر در نواحی پیرامون شهرها شکل می‌گیرد. به علت دارا بودن قابلیت‌های طبیعی به‌عنوان مقصد گردشگری در مقیاس خرد برگزیده می‌شوند. لبه و پیرامون شهر تهران دارای فضاهای سبز و جاذبه‌های طبیعی بیشتر

نسبت به خود شهر است. محدوده مورد مطالعه لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ در جنوب شرقی تهران با تأکید بر اکوتوریسم بوده است. از مهم‌ترین نیازهای شهروندان این منطقه می‌توان به نیازهای گذران اوقات فراغت و دسترسی به فضاهای تفرجگاهی اشاره داشت که ساکنان آن در ایام هفته مجبور به طی نمودن مسافت زیاد و مسافرت‌های درون‌شهری زیادی جهت استفاده از فضاهای تفرجی و امکانات گردشگری و فراغتی ارتفاعات شمال تهران ( نظیر جمشیدیه، اوین، درکه، دربند و توچال و کن-سولقان ) هستند که این امر برای شهروندان این منطقه کاری دشوار است. منطقه ۱۵ شهرداری تهران علیرغم اینکه از نظر فضای سبز مقام اول را در تهران دارد، اما تراکم جمعیتی بسیار بالا دارد. لذا وجود یک منطقه تفرجگاهی در جنوب تهران با رویکرد تأمین فضای تفرجگاهی باقابلیت‌های چندبعدی می‌تواند بخش عظیمی از شهروندان مناطق جنوبی و جنوب غربی و مرکز تهران را به سمت خود جذب نموده و جریان تفرجی، تفریحی را تا حدودی معکوس نماید. در حالی که ارتفاعات شرقی و جنوبی پیرامون این منطقه (ارتفاعات بی‌بی شهربانو و مسعودیه) مکان‌های مستعد برای توسعه و طراحی فضاهای تفرجگاهی به شمار می‌آیند. این ارتفاعات ظرفیت آن را دارند که علاوه بر ساکنان خود به شهروندان مناطق پیرامون نیز ارائه خدمات بدهد. نتایج یافته‌ها از مدل SWOT و AHP نشان می‌دهد که با توجه به ماتریس داخلی (قوت، ضعف) و خارجی (فرصت، تهدید) استراتژی‌های دفاعی در راستای لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ در جنوب شرقی تهران با تأکید بر اکوتوریسم انتخاب شده است. همچنین با توجه به نتایج اولویت‌بندی گزینه‌ها، استراتژی‌های تهاجمی به‌عنوان بالاترین اولویت انتخاب شد. انتخاب این استراتژی بدین معنا است که لبه اکولوژیک منطقه ۱۵ در جنوب شرقی تهران با تأکید بر اکوتوریسم دارای توانمندی‌هایی است که می‌تواند با استفاده از آن‌ها و فرصت‌های محیطی نسبت به توسعه خود اقدام کند.

در نگاه راهبردی می‌توان در افقی نزدیک‌تر کوه بی‌بی شهربانو و مسگر آباد در جنوب، شرق و جنوب شرقی تهران را در وهله اول به‌عنوان یک نیاز ساکنان منطقه و در سطحی بالاتر با توجه به خصوصیات کالبدی و اثرات آن به‌عنوان مراکز تفریحی و گردشگری گسترده در پهنه‌های شرق و جنوب شرق تهران و در نهایت در حوزه کلان‌شهری تهران به‌عنوان نیاز به فضاهای سبز برای رهایی از مشکلات آلودگی هوای تهران و در عرض آن توسعه پایدار منطقه ۱۵ مطرح نمود. در تحقق این فرآیند و تعریف پروژه‌های گردشگری و تفریحی در بخش جنوب و جنوب شرقی تهران امکان احیای زندگی اجتماعی و حیات کالبدی و پتانسیل‌های رشد شهری در بخش‌های جنوب و شرق تهران محقق خواهد شد.

## منابع

۱. ابراهیمی دهکردی، ثمین. (۱۳۹۹). نقش لبه‌های شهری اکولوژیک در کیفیت فضای شهری، فصلنامه معماری شناسی، ۳، (۱۶)، ۵-۱. SID. <https://sid.ir/paper/526954/fa>
۲. امین زاده، بهناز، و آریامن، پوپه. (۱۳۸۳). اصول و راهکارهای طراحی منظر فرا صنعت. هنرهای زیبا، (۲۰)، ۳۷-۴۶. SID. <https://sid.ir/paper/5614/fa>

۳. برومند، امیرعلی، و کریمی، آزاده (۱۴۰۰). باز مفهوم‌پردازی الگوی اکوتوریسم پایدار مبتنی بر مشارکت مردمی، مطالعات علوم محیط‌زیست، ۶ (۱)، ۳۴۱۹-۳۴۳۳. [https://www.jess.ir/article\\_127544.html](https://www.jess.ir/article_127544.html)
۴. باقری، وحیده، و برق لامع، هادی. (۱۳۹۶). تحلیل توان، قابلیت و جذابیت فضاهای تجاری-اقامتی در راستای توسعه صنعت گردشگری شهری (مطالعه موردی: مجموعه تجاری-اقامتی امید شهر مشهد). جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۷ (۴)، ۱۰۳-۱۱۴. SID. <https://sid.ir/paper/224083/fa>
۵. تقوایی، مسعود، و صفراآبادی، اعظم. (۱۳۹۰). نقش مدیریت شهری در دستیابی به توسعه پایدار گردشگری شهری (مطالعه موردی: شهر کرمانشاه). مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، ۱ (۴)، ۳۵-۵۲. SID. <https://sid.ir/paper/190690/fa>
۶. حمزه، فرهاد، معیتی، جواد، و مرتضایی، زینب (۱۳۹۶). بررسی و تجزیه و تحلیل طراحی و بازطراحی مبلمان شهری در راستای زیباسازی شهری در ابعاد مختلف با تأکید بر توسعه گردشگری و پویایی اقتصادی در آستارا، فصلنامه جغرافیا، ۷ (۲۹)، ۱۲۹-۱۵۲. [https://www.jgeoqeshm.ir/article\\_58335](https://www.jgeoqeshm.ir/article_58335)
۷. خدایی، زهرا، و دهنو، فریبا. (۱۳۹۹). طراحی اکولوژیک فضاهای عمومی با تأکید بر پیوند شهر و طبیعت (نمونه موردی محله یوسف آباد تهران). مطالعات مدیریت شهری، ۱۲ (۴۳)، ۷۱-۸۶. SID. <https://sid.ir/paper/514916/fa>
۸. زهرایی پور، نسیم، و جعفر پور، رضا. (۱۴۰۰). جایگاه رود دره‌های تهران به‌عنوان مهم‌ترین لبه‌های طبیعی شهر در سند بالادستی (طرح جامع) شهر. باغ نظر، ۱۸ (۹۷)، ۵-۱۶. SID. <https://sid.ir/paper/526342/fa>
۹. شهرداری منطقه ۱۵ تهران. (۱۳۹۹). وزارت مسکن و شهرسازی، ۲۰-۱. <https://region15.mimplus.ir/post/5/fJ50lw>
۱۰. صادقی بنیس، مژگان، بنایی، وحید، و دارایش، رضوان. (۱۳۹۲). استفاده از تحلیل گرادیان متریک‌های منظر جهت بررسی تغییرات فضای سبز شهری (مطالعه موردی: شهر تبریز). فصلنامه جغرافیایی چشم‌انداز زاگرس، ۵ (۱۶)، ۷-۲۱. SID. <https://sid.ir/paper/175677/fa>
۱۱. عسکر زاد، زهرا، و شکوهی، محمد صالح. (۱۳۹۵). تحلیل اثرات انطباق لبه‌های شهری با عوارض طبیعی ساحلی در شهرهای هند، فصلنامه هنر و تمدن شرق، ۱۳ (۱)، ۳۳-۴۱. <https://ensani.ir/fa/article/407701>
۱۲. قاسملو، حسن، حسین زاده، اکبر، و رومیانی، احمد. (۱۴۰۱). تحلیل اثرات توسعه گردشگری بر زیست‌پذیری مناطق روستایی (نمونه موردی: روستاهای گردشگری شهرستان طارم). جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، ۱۲ (۴۴)، ۸۱-۱۱۶. SID. <https://sid.ir/paper/1034211/fa>
۱۳. یاراحمدی، سمانه. (۱۳۸۹). بررسی نقش لبه‌ها در تحقق اهداف منظر، نشریه منظر، ۱۱ (۱)، ۳۰-۱۱. <https://ensani.ir/fa/article/312141>
14. Askar zad, Z., & Shokohi, M. (2015). Analyzing the effects of adapting urban edges to coastal natural features in Indian cities, Quarterly of Eastern Art and Civilization, 13(1), 33-41. <https://ensani.ir/fa/article/407701> [In Persian]

15. Aminzadeh, B., & Ariaman, P. (2004). The principles and solutions of the landscape design of the industry. *Fine Arts*, -(20), 37-46. SID. <https://sid.ir/paper/5614/fa> [In Persian]
16. Broumand, A., & Karimi, A. (2021). Reconceptualizing the model of sustainable ecotourism based on people's participation, *Environmental Science Studies*, 6(1), 3419-3433. [https://www.jess.ir/article\\_127544.html](https://www.jess.ir/article_127544.html) [In Persian]
17. Bagheri, V., & Bargh Iame, H. (2016). Analyzing the strength, capability and attractiveness of commercial-residential spaces in line with the development of urban tourism industry (case study: commercial-residential complex of Omid city of Mashhad). *Geography (Regional Planning)*, 7(4), 103-114. SID. <https://sid.ir/paper/224083/fa> [In Persian]
18. Darko, Radovic. (2009), *Eco-Urbanity, Towards Well-Mannered Built Environments*, Journal of Routledge, 2(4), 110-153. <https://doi.org/10.4324/9781315811840>
19. District 15 Municipality of Tehran. (2019). Ministry of Housing and Urban Development, 1-20. <https://region15.mimplus.ir/post/5/fj50lw> .
20. Ghasemlou, H., & Hosseinzadeh, A., & Rumiani, A. (2022). Analysis of the effects of tourism development on the livability of rural areas (case example: tourist villages in Tarem). *Geography and urban-regional planning*, 12(44), 81-116. SID. <https://sid.ir/paper/1034211/fa> [In Persian]
21. Ebrahimi Dehkordi, S. (2019). The role of ecological urban edges in the quality of urban space, *Architectural Quarterly*, 3 (16), 1-5. SID. <https://sid.ir/paper/526954/fa> [In Persian]
22. Hamzeh, F., & Maiti, J., & Mortezaei, Z. (2016). Review and analysis of urban furniture design and redesign in the direction of urban beautification in different dimensions with an emphasis on tourism development and economic dynamics in Astara, *Geography Quarterly*, 7 (29), 129-152. [https://www.jgeoqeshm.ir/article\\_58335](https://www.jgeoqeshm.ir/article_58335) [In Persian]
23. Khodaei, Z., Dehno, f. (2019). Ecological design of public spaces with an emphasis on the connection between the city and nature (a case study of Yousef Abad neighborhood in Tehran), *Study of urban management*, 12 (43), 71-86. SID. <https://sid.ir/paper/514916/fa> [In Persian]
24. Lee, T., Jan. (2019). Can community based tourism contribute to sustainable development? Evidence from residents' perceptions of the sustainability, *Journal of Tourism Management*, 70 (3), 368-380. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.09.003>
25. Li, X., Zhang, J., Hung, J., Lin, W., Wu, Sh., Ma, m. (2022), To Preserve Green Buffer under Polarization and Diffusion Effects of a Fast-Developing Megalopolis, *Journal Of Land*, 11 (5), 700-724. <https://doi.org/10.3390/land11050724>
26. Miller, G., Twining, L. (2005). Monitoring for a Sustainable Tourism Transition, *Business & Economics*, 7(1), 257-357. <https://doi.org/10.1079/9780851990514.0000>.
27. Sadeghi Benis, M., & Banai, Vahid., & Rezvan, D. (2012). Using the gradient analysis of landscape metrics to investigate changes in urban green space (case study: Tabriz city). *Geographical Quarterly of Zagros Landscape*, 5(16), 7-21. SID. <https://sid.ir/paper/175677/fa> [In Persian]
28. Sobhani, P., Esmaeilzadeh, H., Walf, I., Deljoui, A., Marcu, M., Saghi, M. (2023). Evaluating the ecological security of ecotourism in protected area based on the DPSIR model, *Ecological Indicators*, 1 (25), 9-11. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110957>[In Persian]
29. Tagvai, M., & Safarabadi, A. (2011). The role of urban management in achieving sustainable development of urban tourism (case study - Kermanshah city). *Geographical Studies of Arid Regions*, 1(4), 35-52. SID. <https://sid.ir/paper/190690/fa> [In Persian]
30. Rosland, M. (1997). Dimension of Ecocity, *Cities*, Journal of Elsevier Science, Vol 14, P197.
31. Van Dijk, M. (2010). Beijing and Rotterdam Eco cities? Using 100 Criteria for A Classification of Ecological Cities Paper, ERSCP-EMSU Conference, Delft, Netherland, 145 (1), 3-7. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104685>
32. Yar Ahmadi, S. (2010). Investigating the role of edges in the realization of Manzar goals, *Manzar magazine*, 11 (1), 11-30. <https://ensani.ir/fa/article/312141> [In Persian]

## Compilation of the proposed model of the ecological edge of the 15th district in the southeast of Tehran with an emphasis on ecotourism

Mona Khalili<sup>1</sup>, Maryam Khastou<sup>2\*</sup>, Masoud Elahi<sup>3</sup>

1-Department Of Urban Planning, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

2- Department Of Urban Planning, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

3- Department Of Urban Planning, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

### Abstract

The new patterns of the city and urban life have long distanced man from the experience of being in nature and connecting with it; However, most cities have natural boundaries with valuable ecological elements and a platform to satisfy the naturalistic needs of humans. Limits that in recent years have challenged urban planners to make the best decisions in order to properly exploit these ecological potentials. The ecological edge of Tehran's urban areas plays an important role in the promotion of ecotourism and urban landscape. The main research question is the analysis of internal and external influencing factors on the ecological edge of region 15 with an emphasis on ecotourism. The main goal of the research is to compile the proposed model of the ecological edge of the 15th district in the southeast of Tehran with an emphasis on ecotourism. The research is applied in terms of purpose, analytical in nature and qualitative-quantitative in terms of method. The data collection method is library. The statistical population of the research is made up of 80 experts from the municipality of Region 15, neighborhood development offices and urban planning professors, and the technique used in this regard is the Delphi technique. The sampling method used in the current research was a stratified and probabilistic one. The data collection tool is a closed-ended questionnaire. A combination of SWOT and AHP has been used for data analysis. The results of the findings show that according to the internal (strength, weakness) and external (opportunity, threat) matrix, defense strategies have been chosen in line with the ecological edge of the 15th district in the southeast of Tehran, with an emphasis on ecotourism. Also, according to the results of prioritizing the options, aggressive strategies were chosen as the highest priority. The choice of this strategy means that the ecological edge of the 15th district in the southeast of Tehran, with an emphasis on ecotourism, has capabilities that can be used for its development and environmental opportunities.

**Keywords:** Ecological edge, ecotourism, southeast of Tehran, region, proposed model.