

## تبیین نقش فضای سبز شهرهای ساحلی در جذب گردشگر با رویکرد توسعه پایدار زیست‌محیطی (مطالعه موردی شهر نور)

دریافت مقاله: ۹۹/۳/۳

پذیرش نهایی: ۹۹/۷/۲۰

صفحات: ۳۷۳-۳۹۰

زینب تقوایی: دانشجوی دکتری، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد نور، دانشگاه آزاد اسلامی، نور، ایران

Email: zeynabtaghvae@yahoo.com

صدرالدین متولی: دانشیار و عضو هیأت علمی، واحد نور، دانشگاه آزاد اسلامی، نور، ایران<sup>۱</sup>

Email: sadr\_m1970@yahoo.com

غلامرضا جانباز قبادی: استادیار و عضو هیأت علمی، واحد نور، دانشگاه آزاد اسلامی، نور، ایران

Email: Gghobadi@yahoo.com

جلال عظیمی: دانشیار و عضو هیأت علمی، واحد نور، دانشگاه آزاد اسلامی، نور، ایران

Email: ja\_azimi46@yahoo.com

### چکیده

توسعه بی‌رویه و ناپایدار شهری باعث افزایش حاشیه‌نشینی، تخریب نواحی سبز شهری و بالا رفتن تقاضا برای زمین‌های شهری شده که این خود زمینه‌ساز از بین رفتن فضاهای سبز درون‌شهری و تغییر کاربری این‌گونه اراضی شده است و امکان دارد باعث مشکلات محیط زیستی جهانی خاصی مانند شکل‌گیری جزایر گرمایی شهری بشود، چراکه فضای سبز شهری یکی از الگوهای مهم در دستیابی به پایداری در فضای شهری و تناسب فیزیکی و طبیعی شهر می‌باشد. این در حالی است که حفاظت از محیط زیست و فضای سبز شهری رکن اصلی توسعه پایدار است که از دهه‌های پیشین در کشورهای توسعه‌یافته مطرح بوده و در سال‌های اخیر نیز بسیار مورد توجه برنامه ریزان کشورهای در حال توسعه قرار گرفته است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و توسعه‌ای و بر حسب نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی تحلیلی و به‌صورت پیمایشی یا میدانی می‌باشد که در آن از ابزار پرسشنامه محقق ساخته و نقشه‌های موجود فضای سبز شهری استفاده می‌شود. هدف از انجام این پژوهش نیز تبیین نقش فضای سبز شهرهای ساحلی در جذب گردشگر تحقیق حاضر یافتن و میزان تأثیرگذاری و اهمیت هریک از شاخص‌های اولویت بندی آنها می‌باشد که با استفاده از نرم افزار EXPERT CHOICE وزن دهی را انجام داده و نتایج نشان می‌دهد "حس مکان" دارای بیشترین وزن بوده است (معادل ۰,۴۷۳)؛ و معیار "وحدت فضایی" با وزن ۰,۱۰۷ در اولویت دوم و معیار "خوانایی" با وزن ۰,۰۳۱ در پایین‌ترین اولویت قرار گرفته است.

کلیدواژه‌گان: فضای سبز شهری، گردشگری شهری، توسعه پایدار زیست محیطی

## مقدمه

برنامه‌ریزی شهری مانند شهرهای سبز، شهرهای سالم و شهرهای اکولوژیک توجه به محیط زیست شهری و توجه بیش‌ازپیش به برنامه‌ریزی کاربری فضاهای سبز در ساخت و طراحی شهرهای پرتراکم از لحاظ کالبدی و جمعیتی می‌باشد بنابراین وجود چنین کاربری در شهرهای امروزی حیاتی و ضروری است (سجادیان و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۵۵). چراکه امروزه در بسیاری از نظریات مطرح‌شده برای پایداری شهری در مباحث برنامه‌ریزی و طراحی شهری، فضاهای سبز شهر از پایه‌های اصلی این نظریات نیز می‌باشد. این مهم یکی از مباحث اساسی در دستیابی به شهرهای سالم و سرزنده و افزایش کیفیت زندگی شهروندان از مقیاس محله گرفته تا سطح مناطق شهری از اهمیت اساسی برخوردار است (کابیش و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶: ۵۸۷). یکی از چالش‌های عمده در این زمینه توزیع مناسب آن‌ها در شهرهای امروزی است. این موضوع یکی از جنبه‌های اصلی در سیستم گذران اوقات فراغت افراد شهر به‌منظور دسترسی هرچه بهتر و مناسب‌تر افراد شهر است (لطفی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱). چراکه شهر یک نوع اجتماع طبیعی و دارای اکوسیستم پیچیده از فعالیت‌های انسان است به‌طوری‌که تشکیل‌دهنده اکوسیستم طبیعی شهر محسوب می‌شود (لادن مقدم، ۱۳۹۶: ۱۵۹). محیط مناسب، یکی از شاخص‌ها و ملاک‌های اساسی در انتخاب مقصدهای گردشگران می‌باشد که از طریق شاخصه‌هایی قابل تبیین است از جمله این شاخص‌ها فرم و فضای شهری است. فرم در فضاهای شهری بسیار حائز اهمیت بوده و از طریق عواملی چون نقطه، خط، سطح و حجم در تحلیل، طراحی و شکل‌گیری فضای شهری موثراند. یکی از عوامل مهم فضای شهری فضاهای سبز موجود در شهر هستند که بر سیمای چهره شهر تأثیر مستقیم دارند. فضاهای سبز شهری ارزش بسیار مهمی در زندگی شهری دارد، که عبارت‌اند از تأمین فرصت‌های اوقات فراغت و لذت‌زیباشناختی. (لطفی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۵۴). با توجه به رشد شهرنشینی در قرن بیست و یکم، گردشگری شهری و راهکارهای توسعه آن در کانون توجه برنامه‌ریزان و دولتمردان واقع‌شده است (صفاری راد و تحویل‌داری، ۱۳۹۴). این توجه بدین سبب است که توسعه گردشگری شهری برآیندی است از عوامل مختلف که هر یک در این جریان تأثیر بسزایی دارد. به‌طوری‌که سرآمد انواع گردشگری‌ها و پرمشتری‌ترین آن‌ها گردشگری شهری است (شربتیان، ۱۳۹۰: ۵) چراکه با توجه به جایگاه ویژه شهر، در بسیاری از کشورهای موفق در این صنعت، شهر پایه و اساس توسعه گردشگری است.

گردشگری شهری، عملکرد متقابل گردشگر- میزبان و تولید فضای گردشگری در رابطه با سفر به مناطق شهری بانگیزه‌های متفاوت و بازدید از جاذبه‌ها و استفاده از تسهیلات و خدمات مربوط به گردشگری است که آثار متفاوتی را بر فضا و اقتصاد شهری بر جای می‌نهد (شمس‌الدین و دیگران، ۱۳۹۰: ۶). همچنین می‌توان گفت که گردشگری شهری یک عامل تغییردهنده فضا در مکان‌ها و زمان‌های شناخته‌شده برای هر شهر و شهری محسوب می‌شود. در واقع توریسم شهری به‌عنوان استفاده‌کننده از فضای شهری و تمرکز بر بخشی از فضای شهری می‌تواند به‌عنوان عامل مهم قابل‌توجه باشد. هر میزان که استفاده گردشگران از این فضا و امکانات،

<sup>1</sup> Kabisch et al., 2016

خدمات، تسهیلات و جاذبه‌های شهری بیشتر باشد، فضا و ساختار فضای شهری به سمت گردشگری بیشتر تمایل پیدا می‌کند. به عبارتی ساختار فضایی شهر استوار بر ساختار توریسم شهری است (شریتیان، ۱۳۹۰: ۶). این امر مستلزم داشتن فضای شهری متناسب با جذب گردشگر در نواحی شهری است. اما لزوماً تمام فضاهای طراحی‌شده یک عملکرد مشخصی ندارند. مثلاً فرم، رنگ و کیفیت نور این فضا به‌گونه‌ای باهم آمیخته‌شده‌اند که یک حس تعمق و تفکری را ایجاد کنند که کاربر و شخص بتواند هم از نظر جسمی و هم از نظر حسی و روانی با آن ارتباط برقرار کند (ادب و مرادی، ۱۳۹۴: ۱۰۵). بنابراین لزوم توجه به این عملکردها می‌تواند بر کارایی بهتر فضای شهری متناسب برای گردشگری شهری بیفزاید. این توجه در شهرهای ساحلی بیش که به‌عنوان مهم‌ترین منبع جغرافیایی گردشگری شناخته می‌شوند بسیار بااهمیت است (سبحاسی قیداری و صادقلو، ۱۳۹۵: ۳۳)، این محیط می‌تواند زمینه جذب یا دفع گردشگر را فراهم آورد. زیرا گردشگران با توجه به ماهیت گردشگری، به دنبال تفریح و گذران اوقات فراغت توأم با لذت می‌باشند. برای این منظور، عمدتاً به دنبال یافتن مقصدهایی هستند که از بالاترین سطح کیفیت محیطی برخوردار باشند. حتی در شهرهای ساحلی به‌طور فزاینده‌ای از طرح‌هایی برای تولید فضاهای هنری موقت شهری برای جلب گردشگران و احیای اقتصاد محلی استقبال کردند (زبارکی، ۲۰۱۷).

شهرستان نور که در به‌عنوان یکی از شهرستان‌های گردشگر پذیری در استان مازندران شناخته می‌شود بیشتر فرایند جذب گردشگر در آن بر اساس وجود دریای خزر و جنگل‌های بخش جنوبی آن است درحالی‌که این امر چندان منافاتی با سیستم فضای سبز شهری آن ندارد. از همین رو می‌توان پیش‌بینی کرد که با توجه به تنوع طلبی گردشگران و فعالیت در سایر نقاط گردشگر پذیر شهر نور از حیث گردشگر پذیری در آینده نه‌چندان دور دچار کمبودهای گردد و روند جذب گردشگر سیر نزولی به خود گیرد. چراکه با توجه به تنوع‌طلبی انسان‌ها لزوم ایجاد فضاهای سبز شهری دست‌ساز می‌تواند تعادل بین ساحل و محیط‌های جنگلی را به هم زده و روح تازه‌ای به شهر نور ببخشد. از همین رو تحقیق حاضر برآن شده است تا نقش فضای سبز شهری با رویکرد زیست‌محیطی را در شهر نور در جهت جذب گردشگر موردبررسی قرار دهد بنابراین با مطالعه اسناد و مدارک و مطالعه تحقیقات گذشته و سایر نقاط جهان و همچنین مطالعه میدانی و تحلیل‌های نرم‌افزاری با استفاده از اطلاعات وضع موجود به بررسی جذب گردشگر و توسعه پایدار در فضای شهری شهر نور بپردازد.

یکی از عوامل مهم فضای شهری فضاهای سبز موجود در شهر هستند که بر سیما و چهره شهر تأثیر مستقیم دارند. فضاهای سبز شهری ارزش بسیار مهمی در زندگی شهری دارد، که عبارت‌اند از تأمین فرصت‌های اوقات فراغت و لذت زیباشناختی. باین‌حال، بسیاری از این ارزش‌ها فاقد ارزش و در نتیجه، معمولاً توسط برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران شهری نادیده گرفته و یا دست‌کم گرفته‌شده‌اند و باعث شده‌اند که فضای سبز شهری به‌تدریج بر بناهای شهری (ساختمان‌های شهر) تجاوز کند (کنگ و همکاران، ۲۰۰۶: ۱). به عبارتی اساس ظهور رویکردهای جدید نظریه‌ای در ساخت، طراحی و برنامه‌ریزی شهری مانند شهرهای سبز، شهرهای سالم و شهرهای اکولوژیک توجه به محیط زیست شهری و توجه بیش‌ازپیش به برنامه‌ریزی کاربری فضاهای سبز در ساخت و طراحی شهرهای پرتراکم از لحاظ کالبدی و جمعیتی می‌باشد بنابراین وجود چنین کاربری در شهرهای امروزی حیاتی و ضروری است (سجادیان و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۵۵). چراکه امروزه در بسیاری

از نظریات مطرح شده برای پایداری شهری در مباحث برنامه‌ریزی و طراحی شهری، فضاهای سبز شهر از پایه‌های اصلی این نظریات نیز می‌باشد. این مهم یکی از مباحث اساسی در دستیابی به شهرهای سالم و سرزنده و افزایش کیفیت زندگی شهروندان از مقیاس محله گرفته تا سطح مناطق شهری از اهمیت اساسی برخوردار است (کابیش و همکاران، ۲۰۱۶: ۵۸۷). یکی از چالش‌های عمده در این زمینه توزیع مناسب آن‌ها در شهرهای امروزی است. این موضوع یکی از جنبه‌های اصلی در سیستم گذران اوقات فراغت افراد شهر به‌منظور دسترسی هرچه بهتر و مناسب‌تر افراد شهر است (لطفی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱). چراکه شهر یک نوع اجتماع طبیعی و دارای اکوسیستم پیچیده از فعالیت‌های انسان است به‌طوری‌که تشکیل‌دهنده اکوسیستم طبیعی شهر محسوب می‌شود (لادن مقدم، ۱۳۹۶: ۱۵۹).

منظور از فضاهای سبز شهری، نوعی از سطوح کاربری زمین شهری با پوششی‌های گیاهی انسان‌ساخت است که هم واجد بازدهی اجتماعی و هم واجد بازدهی اکولوژیکی هستند (نجفی و همکاران، ۱۳۹۲). در این میان باغ‌های میوه در شهر می‌توانند هم واجد بازدهی اکولوژیکی باشند و هم واجد بازدهی اقتصادی اما به علت عدم امکان بهره‌برداری عمومی فضای خصوصی تلقی شده و نمی‌توانند واجد بازدهی اجتماعی باشند. منظور از بازدهی اکولوژیکی عبارت است از: زیباسازی بخش‌های شهری، کاهش دمای محیط، تولید اکسیژن، افزایش نفوذپذیری خاک در مقابل انواع بارش و مانند این‌ها و از دیدگاه حفاظت محیط زیست، فضای سبز شهری، بخش جاندار ساخت کالبدی شهر را تشکیل می‌دهد. (سعید نیا، احمد، ۱۳۷۹: ۲۹). فضای سبز شهری، به‌عنوان بخشی از فضاهای باز شهری، شامل تمام عرصه‌های طبیعی و مصنوعی پوشیده از گیاهان که بهره‌وری از موهبت‌های طبیعی آن‌ها مورد توجه و مدنظر انسان است. منظور از فضاهای سبز شهری، نوعی از سطوح کاربری زمین شهری با پوششی‌های گیاهی انسان‌ساخت است که هم واجد بازدهی اجتماعی و هم واجد بازدهی اکولوژیکی هستند (نجفی و همکاران، ۱۳۹۲). در این میان باغ‌های میوه در شهر می‌توانند هم واجد بازدهی اکولوژیکی باشند و هم واجد بازدهی اقتصادی اما به علت عدم امکان بهره‌برداری عمومی فضای خصوصی تلقی شده و نمی‌توانند واجد بازدهی اجتماعی باشند. منظور از بازدهی اکولوژیکی عبارت است از: زیباسازی بخش‌های شهری، کاهش دمای محیط، تولید اکسیژن، افزایش نفوذپذیری خاک در مقابل انواع بارش و مانند این‌ها و از دیدگاه حفاظت محیط زیست، فضای سبز شهری، بخش جاندار ساخت کالبدی شهر را تشکیل می‌دهد. (سعید نیا، احمد، ۱۳۷۹: ۲۹). فضای سبز شهری، به‌عنوان بخشی از فضاهای باز شهری، شامل تمام عرصه‌های طبیعی و مصنوعی پوشیده از گیاهان که بهره‌وری از موهبت‌های طبیعی آن‌ها مورد توجه و مدنظر انسان است. پارک‌ها و فضاهای سبز شهری از اهمیت استراتژیکی در کیفیت جامعه شهری برخوردارند. وجود مکان‌های طبیعی (مثل پارک‌ها، جنگل‌های شهری و کمربندهای سبز) و اجزای طبیعی (مثل درختان و آب) در زمینه شهری علاوه بر خدمات مهم زیست‌محیطی، فیزیولوژیکی، زیباشناختی و بهداشتی، دارای مزایای اجتماعی نیز هست که در قابل زیست نمودن شهرها نقش مهمی ایفا می‌کند؛ به‌خصوص وجود درختان و گیاهان در فضاهای عمومی به یکپارچه‌سازی و تعادل بین افراد جامعه منجر شده و توسعه روابط اجتماعی را بهبود می‌بخشد. در تعریفی دیگر فضاهای سبز شهری را می‌توان نوعی از سطوح کاربری زمین شهری با پوشش‌های گیاهی انسان‌ساخت دانست که هم واجد بازدهی اجتماعی و هم واجد بازدهی اکولوژیکی هستند. در این میان باغ‌های میوه در شهر می‌توانند هم واجد بازدهی اکولوژیکی باشند و هم واجد بازدهی اقتصادی اما

به علت عدم امکان بهره برداری عمومی و خصوصی تلقی شده و نمی‌توانند واجد بازدهی اجتماعی باشند (تقی‌زاده، ۱۳۹۶: ۴) به تازگی، گردشگری شهری به دلیل رشد سریع اقتصادی و افزایش درآمدها، به‌ویژه در کشورهای آسیایی و افزایش رقابت بین کشورها برای بازاریابی توریسم از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بنابراین، بیشتر فعالیتهای مرتبط با گردشگری در شهرها از جمله شهرهای بزرگ متمرکز شده است و گردشگری شهری به‌منزله مهم‌ترین و باارزش‌ترین بخش گردشگری مورد توجه مجامع دانشگاهی قرار گرفته است (اسکوت و کوپر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰: ۱۷۲). در میان گونه‌های گردشگری با انگیزه تفریح، گردشگری دریایی از دیرباز جایگاه مهمی را به خود اختصاص داده است. سفر به سواحل و استفاده از خورشید و انجام تفریحات آبی همچون شنا، اسکی روی آب، ماهیگیری، قایق سواری، غواصی و نظیر اینها از علایق اکثر گردشگران بخصوص گردشگران داخلی هر کشور محسوب می‌شود که مستلزم مسافرت از محل اقامت و تمرکز بر روی محیط دریایی است (سقای، ۱۳۸۱: ۱۷). از طرفی از آنجا که هرگونه فعالیتی برای ارتقای کیفیت زندگی و توسعه انسانی در محیط زیست تحقق می‌یابد، لذا وضعیت محیط زیست و منابع آن از نظر پایداری یا ناپایداری بر فرآیند توسعه تأثیرگذار خواهد بود. بر این اساس، هر بحثی درباره توسعه بدون توجه به مفهوم پایداری زیست محیطی، ناتمام تلقی می‌شود. با این اوصاف اگر توسعه پایدار هدف نهایی ما به شمار رود، پایداری زیست محیطی شرط الزم برای تحقق توسعه پایدار می‌باشد (بریمانی، ۱۳۸۹: ۱۲۷). براساس مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی صورت گرفته می‌توان گفت که فضای سبز شهری می‌تواند به عنوان یک محرک تعیین کننده در سلامت روح و روان شهروندان ایفای نقش کرده و با اثرگذاری به عنوان مکانی برای اوقات فراغت و همچنین عاملی برای کاهش حجم آلودگی نواحی شهری در راستای توسعه پایدار زیست محیطی جایگاه مهمی در جوامع امروزی دارد و جزو لاینفک جوامع پیشرفته حال حاضر شناخته می‌شود. به عبارت دیگر وقتی از فضای سبز شهری بحث می‌شود منظور نوعی از سطح کاربری زمین شهری است که با پوشش گیاهی انسان ساخت هم واجد بازدهی اجتماعی و بازدهی اکولوژیک مانند زیباسازی شهر، کاهش درجه حرارت محیط، تولید اکسیژن، افزایش ظرفیت نفوذپذیری خاک در برابر بارندگی و غیره و هم از نظر حفاظت محیط زیستی بخش جاندار و زنده ساخت کالبدی شهر را تشکیل می‌دهد بنابراین با توجه به پیشینه فوق و اهمیت فضای سبز شهری در توسعه جوامع از دید زیست محیطی تاکنون برای شهرنور به عنوان یک شهرتوریسم پذیر و پرتردد از جنبه‌های مختلف مورد توجه قرار نگرفته است در حالی که شهر نور علاوه بر یک شهر با جمعیت چند دهه هزارنفری در سطح استان مازندران سالانه پذیرای میلیونها نفر گردش نیز می‌باشد که برای استراحت، ریکآوری روحی و روانی، گشت‌وگذار و گذراندن تعطیلات مختلف به آنجا سفر می‌کنند چند بیشتر سفرهای صورت گرفته به این مناطق برای دیدن سواحل دریای خزر و استفاده از ظرفیتهای گردشگری شهر ساحلی است اما استفاده از فضاهای سبز شهری نیز به جهت تلطیف روح و روان، استراحت و حتی ورزش در پارکها جایگاه فضای سبز

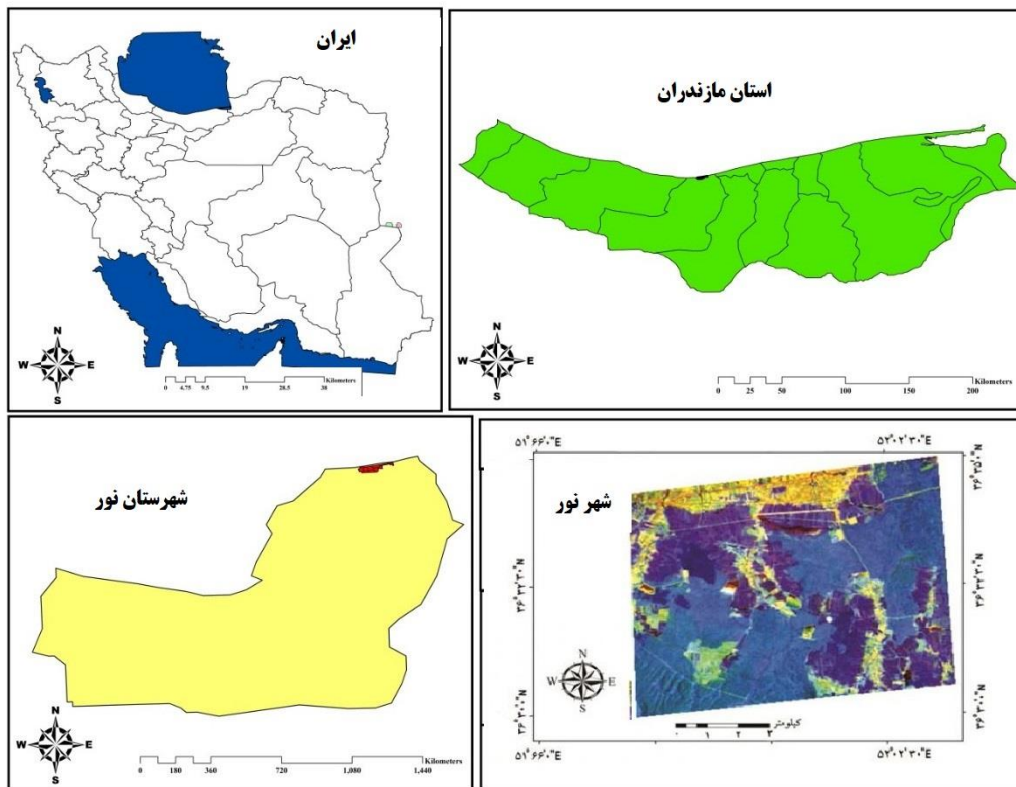
<sup>۱</sup> Cooper and Scott

شهری نیز دارای اهمیت بسزایی است بخصوص اینکه امروزه بحث حفاظت از محیط زیست و فضاهای سبزه‌مانند جنگلها و پارک‌ها از نقطه نظرهای گوناگون خیلی مطرح شده و انجمن‌های مردم نهاد زیادی در شهرها در جهت سیانت از این فضاها تشکیل شده است در نتیجه بادر نظر گرفتن موارد فوق و توجه به جایگاه فضاهای سبز شهری بررسی فضای سبز شهر نور با رویکرد زیست محیطی و توسعه آن ضروری و لازم به نظر می‌رسید از همین رو تحقیق حاضر باتوجه به اینکه تاکنون در شهر ساحلی نور که یکی از توریستی‌ترین شهرهای ایران به شمار می‌رود تحقیقی من باب فضاهای سبز آن صورت نگرفته است. بنابراین بامطالعه منابع و پیشینه موجود کتابخانه‌ای، اسنادی، مقالات داخلی و خارجی معتبر در این پژوهش به مطالعه در این زمینه پرداخته شده است.

## روش تحقیق

### محدوده مورد مطالعه

مطابق با آخرین تقسیمات سیاسی کشور، شهر نور، به عنوان مرکزیت شهرستان نور محسوب شده و زیر مجموعه‌ای از استان مازندران می‌باشد. شهر نور در قسمت میانی استان و در سواحل جنوبی دریای خزر استقرار دارد؛ شهر نور از شمال به دریای خزر، از شرق به ایزدشهر و شهرستان آمل، از شمال شرق به محمود آباد، از غرب به رویان و شهرستان نوشهر متصل است. این کانون در فاصله ۱۲۰ کیلومتری مرکز استان و بین طول‌های جغرافیایی ۵۱ درجه و ۲۵ دقیقه تا ۵۲ درجه و ۱۸ دقیقه شرقی و عرض‌های ۳۶ درجه و ۲ دقیقه تا ۳۶ درجه و ۳۶ دقیقه شمالی از نقطه کانونی گرینویچ لندن، استقرار یافته است. از نظر توپوگرافی شامل دو قسمت اصلی جلگه‌ای و کوهستانی می‌باشد مساحت شهر نور معادل ۷,۵ کیلومتر مربع است شهرداری نور در سال ۱۳۳۳ تأسیس شده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).



شکل (۱). موقعیت شهر نور در شهرستان، استان و ایران

منبع: یافته‌های نگارندگان، ۱۳۹۹

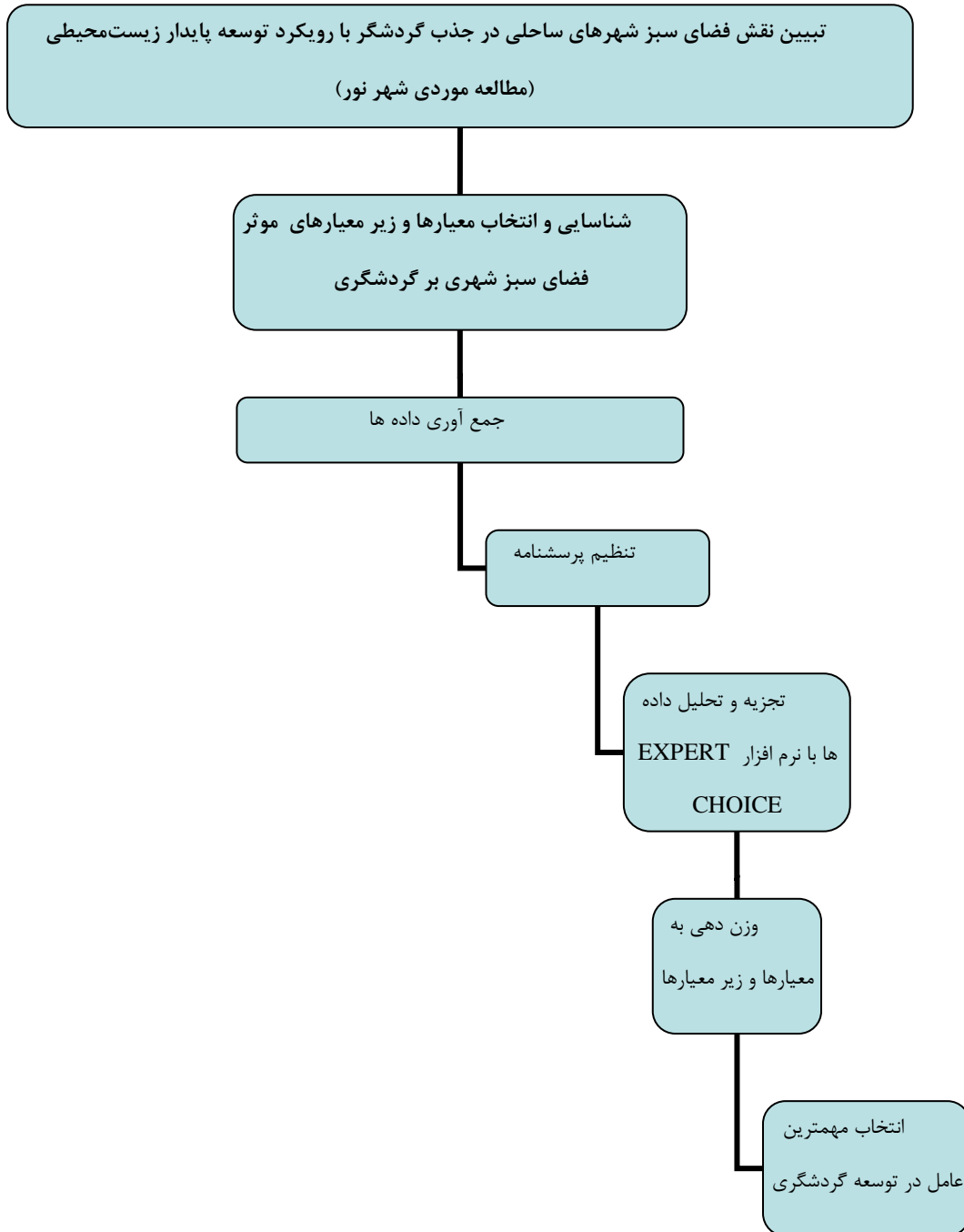
#### داده و روش کار

تحقیق حاضر نیز همانند سایر تحقیقات علمی و آکادمیک برای انجام نیازمند شناخت روش تحقیق مناسب است. در این تحقیق جهت جمع آوری اطلاعات به روش کتابخانه‌ای، از همه اسناد چاپی مانند کتاب‌های مرتبط با موضوع تحقیق، مجلات، روزنامه‌ها، ماهنامه‌ها، مصاحبه‌های چاپ شده، پژوهش‌نامه‌ها، کتاب‌های همایش علمی، متون چاپی نمایه شده در بانک اطلاعاتی و اینترنت و منبعی که به صورت چاپی قابل شناسایی بوده است استفاده گردیده است. برای بررسی و مطالعه عنوان تحقیق از مربوط به قسمتهای تحلیل‌های آماری می-باشد که براساس پرسشنامه محقق ساخته‌ای تدوین گشته و و به کمک روشهای آماری توصیفی و استنباطی در محیط نرم افزار SPSS و EXPERT CHOICE مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. مهم‌ترین هدف تحقیق حاضر یافتن میزان تأثیرگذاری و اهمیت هریک از شاخص‌های اولویت بندی آنها می‌باشد. جهت بررسی وضعیت فضای سبز شهر با رویکرد توسعه پایدار نسبت به زیر معیارهای تعیین شده علاوه بر سنجش آن میان شهروندان در این بخش جهت تکمیل اطلاعات از نظرات متخصصین بهره گرفته شده است. لازم به ذکر است که

نظرات شهروندان در ارتباط با شاخص های کیفیت فضای سبز شهری نسبت به ناحیه ای که در آن زندگی می کنند به کمک یک پرسشنامه که سوالات آن برگرفته از همین معیارهای و زیر معیارهای است، مورد سنجش و تحلیل قرار گرفته است. این بخش از پژوهش جهت تکمیل فرآیند<sup>۱</sup> AHP نیازمند نظرات متخصصین است. بدین منظور ۳۰ پرسشنامه تدوین شد و از متخصصین خواسته شد تا ماتریس های وزن دهی معیارها و همچنین زیر معیارها را بر اساس جدول امتیاز دهی توماس ال ساعتی امتیاز دهی نمایند. نتایج حاصل از وزن دهی معیارها و همچنین زیر معیارها در نرم افزار Expert Choice وارد شده تا وزن نسبی هر یک از معیارها نسبت به یکدیگر و سپس وزن زیر معیارهای هر معیار در مقایسه با یکدیگر به دست می آید. در آخر وزن نسبی تمامی زیر معیارها با در نظر گرفتن وزن معیارهای اصلی به دست می آید.

---

<sup>۱</sup> Analytic hierarchy process



شکل (۱). مدل مفهومی تحقیق

منبع: یافته‌های نگارندگان، ۱۳۹۹

## نتایج

در راستای موضوع پژوهش، هدف و انگیزه و همچنین آگاهی از نظرات کارشناسان و گردشگران و شهروندان در مورد امکانات و خدمات موجود با توجه به موضوع، و به کمک اساتید و خبرگان شهرسازی و همچنین مطالعات و مبانی نظری معیارها و زیر معیارهایی مشخص گردید که با توجه به آنها پرسشنامه ای تدوین گردید که با استفاده از روش توصیفی تحلیلی مورد بررسی قرار گرفت. توزیع این پرسشنامه‌ها بر اساس فرمول کوکران ۳۸۴ عدد می باشد که در دو بخش مشخصات عمومی گردشگران و سوالات مرتبط با فرضیه مورد بررسی قرار گرفت، نتایج به دست آمده از پیمایش صورت گرفته (در قالب پرسشنامه پژوهش که به روش نمونه-گیری انتخاب تصادفی، از ساکنین و گردشگران و کارشناسان مورد مطالعه پرسش و تکمیل شده) با استفاده از نرم افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در این راستا ابتدا آمار توصیفی مرتبط با پاسخ دهندگان به سوالات پژوهش ارائه شده، سپس آمار تحلیلی تحلیل سلسله مراتبی برای اولویت بندی گزینه-ها ارائه گردید.

جدول (۱). معیارها و زیر معیارهای پژوهش در جهت توسعه فضای سبز شهری در جهت توسعه گردشگری (نگارندگان)

معیار	زیر معیار
وحدت فضایی	سرزندگی فضای سبز شهری، تعداد و تنوع فضای سبز
	فضای ارتباط با دریا
	هماهنگ سبک و مجموعه، دعوت کنندگی مناسب
خوانایی	فضاهای پیاده مطلوب
	تنوع وجود نیمکتها و مبلمان، رنگ و مصالح
	هماهنگ سبک و مجموعه، دعوت کنندگی مناسب
حس مکان	پیوستگی سبزینگی
	کف سازی مناسب غنای حسی
	تعداد پارکها و امکانات آن
	طراحی محیط، تنوع کاربریها نورپردازی

منبع: یافته‌های نگارندگان، ۱۳۹۹

در بخش بعدی پژوهش جهت تکمیل فرآیند AHP نیازمند نظرات متخصصین است. بدین منظور پرسشنامه‌ای تدوین شد و از متخصصین خواسته شد تا ماتریس‌های وزن دهی معیارها و همچنین زیر معیارها را

بر اساس جدول امتیازدهی توماس ال ساعتی امتیازدهی نمایند. نتایج حاصل از وزن دهی معیارها و همچنین زیرمعیارها در نرم افزار Expert Choice وارد شده تا وزن نسبی هر یک از معیارها نسبت به یکدیگر و سپس وزن زیرمعیارهای هر معیار در مقایسه با یکدیگر به دست می‌آید. در آخر وزن نسبی تمامی زیرمعیارها با در نظر گرفتن وزن معیارهای اصلی به دست می‌آید.

جدول (۲). امتیازدهی توماس ال ساعتی

شرح	وزن
اهمیت مساوی	۱
اهمیت اندکی بیشتر	۳
اهمیت بیشتر	۵
اهمیت خیلی بیشتر	۷
اهمیت مطلق	۹
مقادیر بینابین	۸-۶-۴-۲

منبع: یافته‌های نگارندگان، ۱۳۹۹

نتیجه حاصل از نظرات کارشناسان در رابطه با وزن دهی زیرمعیارها و مقایسه دوجه‌دویی آن‌ها در زیر آورده شده است:

جدول (۳). وزن دهی زیرمعیارها و مقایسه دوجه‌دویی آن‌ها (ستونها جابجا شد طبق فرمت)

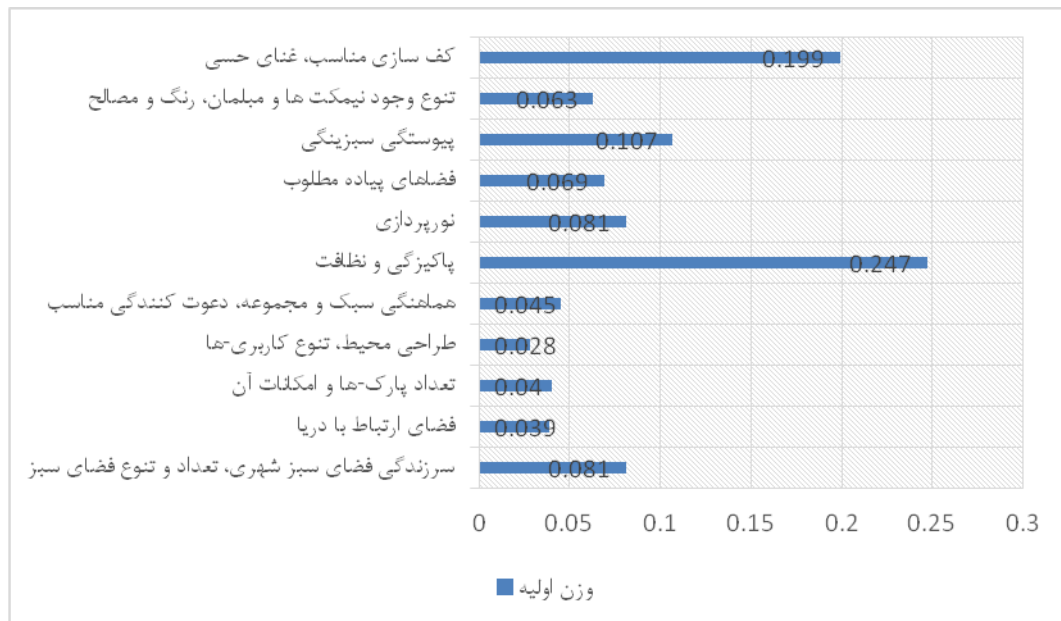
سرزندگی فضای سبز شهری، تعداد و تنوع فضای سبز	تعداد پارکها و امکانات آن	طراحی محیط، تنوع کاربریها	هماهنگی سبک و مجموعه، دعوت کنندگی مناسب	پاکیزگی و نظافت	نورپردازی	فضاهای پیاده مطلوب	پیوستگی سبزینگی	تنوع وجود نیمکتها و مبلمان، رنگ و مصالح	کف سازی مناسب غنای حسی
سرزندگی فضای سبز شهری، تعداد و تنوع فضای سبز	۲	۱.۵	۲.۵	۱.۴	۰.۵	۰.۵	۳	۰.۳۳	۰.۲۵
فضای ارتباط با دریا	۰.۶۶	۱.۸	۰.۷۱	۰.۲۵	۰.۵۵	۰.۵۵	۰.۳۳	۱	۰.۲
تعداد پارکها و امکانات آن	۲	۰.۵	۰.۵	۰.۱۴	۰.۵	۰.۵	۰.۶۶	۰.۶۶	۰.۱۴

طراحی محیط، تنوع کاربریها	۰.۵	۰.۲	۰.۳۳	۰.۵	۰.۲۸	۰.۵	۰.۲				
هماهنگی سبک و مجموعه، دعوت کنندگی مناسب	۰.۲	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۳۳	۰.۶۶	۰.۲				
پاکیزگی و نظافت	۵	۵	۵	۵	۴	۶	۱				
نورپردازی	۱	۱	۱	۱	۰.۵	۱.۵	۰.۶۶				
فضاهای پیاده مطلوب	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۱.۵	۰.۵				
پیوستگی سبزینگی	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۰.۳۳				
تنوع وجود نیمکتها و مبلمان، رنگ و مصالح	۰.۳۱	۰.۳۱	۰.۳۱	۰.۳۱	۰.۳۱	۰.۳۱	۰.۳۱				
کف سازی مناسب، غنای حسی											

منبع: یافته‌های نگارندگان، ۱۳۹۹

در جدول (۳)، زیرمعیارهای پژوهش دو بدو با یکدیگر مقایسه شده و نظرات متخصصان در این جدول نشان داده شده است. بر اساس این جدول وزن اولیه زیرمعیار "سرزندگی فضای سبز شهری، تعداد و تنوع فضای سبز"، برابر با ۰,۰۸۱؛ وزن اولیه زیرمعیار "فضای ارتباط با دریا" برابر با ۰,۰۳۹؛ وزن اولیه زیرمعیار "تعداد پارکها و امکانات آن" برابر با ۰,۰۴؛ وزن اولیه زیرمعیار "طراحی محیط، تنوع کاربریها" برابر با ۰,۰۲۸؛ وزن اولیه زیرمعیار "هماهنگی سبک و مجموعه، دعوت کنندگی مناسب" برابر با ۰,۰۴۵؛ وزن اولیه زیرمعیار "پاکیزگی و نظافت" برابر با ۰,۲۴۷؛ وزن اولیه زیرمعیار "نورپردازی" برابر با ۰,۰۸۱؛ وزن اولیه زیرمعیار "فضاهای پیاده مطلوب" برابر با ۰,۰۶۹؛ وزن اولیه زیرمعیار "پیوستگی سبزینگی" برابر با ۰,۱۰۷؛ وزن اولیه

زیرمعیار "تنوع وجود نیمکتها و مبلمان، رنگ و مصالح" برابر با ۰,۰۶۳؛ و در نهایت وزن اولیه زیرمعیار "کف-سازای مناسب غنای حسی" برابر با ۰,۱۹۹ محاسبه شده است. در شکل (۲)، وزن اولیه هر یک از زیرمعیارها نشان داده شده است.



شکل (۲). وزن‌دهی اولیه زیرمعیارهای پژوهش

منبع: یافته‌های نگارندگان، ۱۳۹۹

مطابق با شکل (۲)، بیشترین وزن مربوط به زیرمعیار "پاکیزگی و نظافت" بوده و زیرمعیار "کف‌سازی مناسب غنای حسی" در اولویت دوم قرار گرفته است. بر اساس این شکل، زیرمعیار "طراحی محیط، تنوع کاربری‌ها" با وزنی معادل ۰,۰۲۸ در آخرین اولویت واقع شده است.

از آنجا همه زیرمعیارها در یک قالب در فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی استفاده می‌شوند. لذا باید وزن نهایی آنها با توجه به وزن معیارهایشان محاسبه گردد. لذا با داشتن وزن معیارها و زیرمعیارها، وزن نهایی زیرمعیارها به دست خواهد آمد. همانند مراحل مربوط به وزن‌دهی معیارهای اصلی نسبت به یکدیگر و همچنین زیرمعیارهای هر معیار که توسط نرم‌افزار محاسبه شده است، وزن نهایی نیز با استفاده از نرم‌افزار Expert Choice محاسبه شده است. در جدول (۴) وزن نهایی زیرمعیارها آمده است:

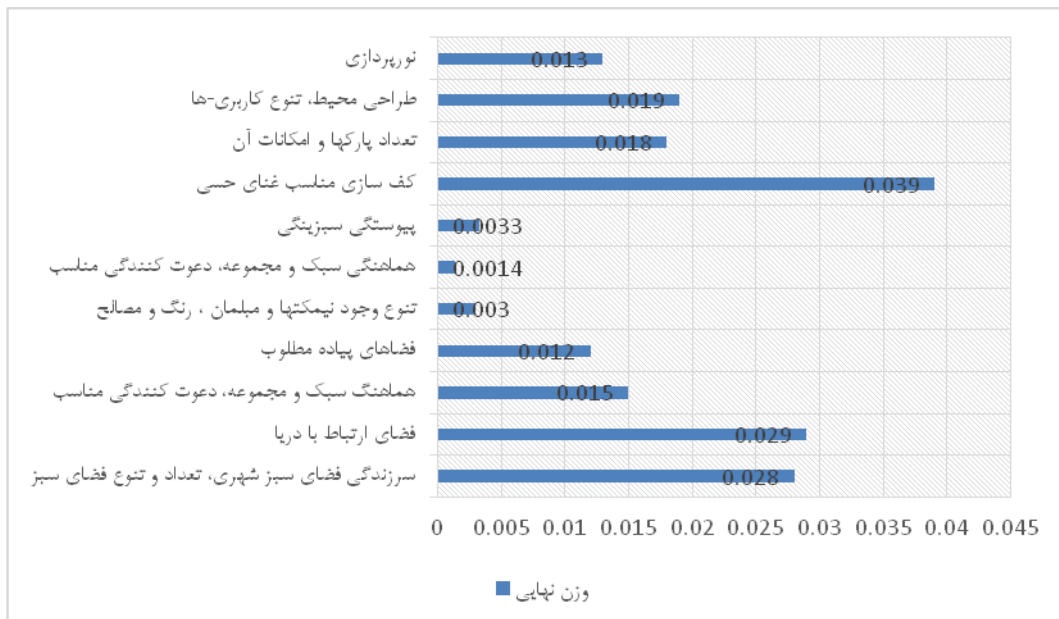
جدول (۴). وزن نهایی زیرمعیارها (نگارندگان)

وزن نهایی زیرمعیار	وزن زیرمعیار	زیرمعیار	وزن معیار	معیار
۰,۰۲۸	۰,۲۶۱	سرزندگی فضای سبز شهری، تعداد و تنوع فضای سبز	۰,۱۰۷	وحدت فضایی
۰,۰۲۹	۰,۲۶۷	فضای ارتباط با دریا		
۰,۰۱۵	۰,۱۳۶	هماهنگ سبک و مجموعه، دعوت کنندگی مناسب		
۰,۰۱۲	۰,۴۰۵	فضاهای پیاده مطلوب	۰,۰۳۱	خوانایی
۰,۰۰۳	۰,۱۱۴	تنوع وجود نیمکتها و مبلمان، رنگ و مصالح		
۰,۰۰۱۴	۰,۰۴۵	هماهنگی سبک و مجموعه، دعوت کنندگی مناسب		
۰,۰۰۳۳	۰,۱۰۷	پیوستگی سبزینگی		
۰,۰۳۹	۰,۰۸۱	کف سازی مناسب غنای حسی	۰,۴۷۳	حس مکان
۰,۰۱۸	۰,۳۹	تعداد پارکها و امکانات آن		
۰,۰۱۹	۰,۰۴۰	طراحی محیط، تنوع کاربریها		
۰,۰۱۳	۰,۰۲۸	نورپردازی		

منبع: یافته‌های نگارندگان، ۱۳۹۹

برای پژوهش حاضر سه معیار در نظر گرفته شده است که عبارتند از: ۱- وحدت فضایی، ۲- خوانایی، و ۳- حس مکان. مطابق با جدول (۴) معیار "حس مکان" دارای بیشترین وزن بوده است (معادل ۰,۴۷۳)؛ و معیار "وحدت فضایی" با وزن ۰,۱۰۷ در اولویت دوم و معیار "خوانایی" با وزن ۰,۰۳۱ در پایین‌ترین اولویت قرار گرفته است. برای محاسبه وزن نهایی زیرمعیارهای پژوهش، وزن اولیه هر یک از زیرمعیارها در وزن معیار ضرب شده و وزن نهایی هر یک از زیرمعیارها محاسبه شده است.

بر اساس جدول (۴)، وزن نهایی هر یک از زیرمعیارها محاسبه شده است که نشان می‌دهد زیرمعیار "کف‌سازی مناسب غنای حسی" با وزن نهایی ۰,۰۳۹ دارای بیشترین اهمیت بوده است که بیشترین تأثیر را در فضای سبز شهرهای ساحلی در جذب گردشگر با رویکرد توسعه پایدار زیست‌محیطی در شهر نور دارا می‌باشد. وزن نهایی هر یک از زیرمعیارها در شکل (۳) ارائه شده است.



شکل (۳). وزن نهایی زیرمعیارهای پژوهش

منبع: یافته‌های نگارندگان، ۱۳۹۹

### نتیجه‌گیری

در بحث چارچوب نظری تحقیق، پس از اشاره به چپستی و تعاریف مختلف گردشگری، فضای سبز و توسعه پایدار به تبیین گونه‌ها و اهمیت آنها پرداخته شد. توجه به این که گردشگران مختلف، تسهیلات و خدمات متناسب با تمایلات خود می‌طلبند، شناخت انواع گردشگران از نظر انگیزه اهمیت دارد. باید توجه داشت که هدف هر گردشگر می‌تواند با دیگری متفاوت بوده و اینکه اهداف هستند که انگیزه رابوجود آورده و گردشگر را به سمت موضوع و یا موضع مورد نظر می‌کشانند. در این راستا اهداف یا انگیزه‌های گردشگری مورد بررسی قرار گرفت. در بحث بعدی فضای سبز شهر و قابلیت‌های آن، در نظر گرفته شد که در این میان، فضای سبز شهر به عنوان پدیده‌ای (مقصد) گردشگری، بسیار حائز اهمیت می‌باشد که به معرفی انواع جاذبه‌های آن جهت جذب گردشگر می‌پردازد. در ادامه، ساحل بعنوان یک فضای شهری محیطی بررسی گردید و در نهایت این نتیجه حاصل شد که فضای- ساحل از فضای شهری جدا نبوده و در ارتباط کامل با آن می‌باشد. سپس اصول و معیارهای فضای سبز شهری و ارتباط آن با توسعه پایدار شهری در جهت افزایش و رونق گردشگر مورد بحث و تحلیل قرار گرفت. در مرحله امکان‌سنجی شهر نور از نظر گردشگران، شهروندان و کارشناسان پرسشنامه‌هایی در بین آنها توزیع گردید که مشخصات پاسخگویان و نظرات آنان با روش‌های توصیفی تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که نتایج حاصل از تحلیل آمار توصیفی و استنباطی نشان می‌دهد در بین معیارهای انتخاب شده "حس مکان" با زیر معیارهای کف‌سازی مناسب غنای حسی-تعداد پارک‌ها و امکانات آن-طراحی محیط و تنوع کاربری-نورپردازی دارای بیشترین اهمیت بوده و باعث جذب گردشگر در راستای توسعه پایدار خواهند شد.

## پیشنهادات

- تنوع فضاهای سبز و باز عمومی باید در شهر ساحلی به حداکثر رسد.
- باید در کنار پارکهای عادی، فضای بازی و پارک کودکان با نظارت والدین قرار گیرد.
- تمامی طراحی های فضاهای عمومی و خاص، باید موزون با زمینه و همگام با طبیعت انجام گیرد.
- پارکهای موجود باید جهت ارتقاء رضایت گردشگران مورد بازطراحی قرار گیرند.
- تا حد امکان در ساخت و سازها، شکل طبیعی زمین و پوشش های گیاهی، باید حفظ گردد.
- فضاهای باز و سبز باید طراحی و برنامه ریزی شوند
- طراحی باید در عین تنوع، با استفاده از فضا سازی، نورپردازی و ... سرزندگی را تامین نماید.
- باید نقاط خاطره انگیزی در مکان های خاص تقویت و یا ایجاد گردند تا حس مکان را در این نقاط تا حد امکان پررنگ تر نمایند.
- استفاده از نورپردازی خاص در فضاهای طراحی شده، باید در هنگام شب جذب گردشگر را به حداکثر رساند.
- نورپردازی شهر و علی الخصوص نوار ساحلی باید بصورت متعادل انجام پذیرد، تا امنیت گردشگر و سرزندگی آن را تامین نماید
- توسعه فضاهای سبز شهری نقش مطلوبی را در راستای توسعه گردشگری پایدار زیست محیطی شهری ایفا کرده که می بایست در برنامه ریزی ها مدنظر قرار گیرد.

## منابع

- احمدیان، رضا. مجتبی زاده، عاطفه (۱۳۹۱)، *پهنه بندی کاربری اراضی ساحلی در حوزه ی گردشگری با رویکرد توسعه ی پایدار*، دهمین همایش بین المللی سواحل، بنادر و سازه های دریایی، تهران، سازمان بنادر و دریانوردی. ادب، مجید. مرادی، سحر (۱۳۹۴)، *اصول و پایه های معماری داخل فرم- فضا*، مجله چیدمان، سال چهارم، شماره ۱۲، صص ۱۱۲-۱۰۴
- انوری آریا، مینا. نساج، مینا (۱۳۸۸)، *بررسی و تبیین نقش صنعت گردشگری در توسعه فضاهای شهری*، همایش منطقه ای جغرافیا، گردشگری و توسعه پایدار، شماره ۵۳.
- بریمانی، هومن. محرم نژاد، ناصر (۱۳۸۹)، *توسعه پایدار فضاهای سبز شهری در شهر تهران*، همایش ملی مناسب سازی محیط شهری، تهران، پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان.
- تقی زاده، علیرضا. تقوایی، مسعود (۱۳۹۶)، *بررسی وضعیت پارک های شهری با رویکرد توسعه پایدار (مورد مطالعه: شهر شیراز)*، نشریه مدیریت شهری، شماره ۴۷، صص ۲۰۰-۱۷۹
- حیدری، حسین علی (۱۳۸۹)، *برنامه ریزی توسعه فضای سبز شهری با رعایت اصول توسعه پایدار (نمونه موردی: منطقه یک شهر یزد)*، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه هنر اصفهان - دانشکده هنر و معماری.
- خان سفید، مهدی (۱۳۹۰)، *اصول برنامه ریزی فضای سبز شهری*، جلد اول، تهران سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور.

سجادیان، ناهید. علیزاده، هادی. شجاعیان، علی. صابری، حسین (۱۳۹۶)، تحلیل فازی استقرار بهینه مکانی فضای سبز شهری در شهر ماهشهر، فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (سپهر)، دوره ۲۶، شماره ۱۰۱، صص ۱۶۹-۱۵۵

سجاسی قیداری، حمدالله. صادقلو، طاهره (۱۳۹۵)، تحلیل و تبیین نقش کیفیت محیطی در جذب گردشگر به مقاصد گردشگری روستایی (مطالعه موردی: روستاهای گردشگری دهستان لواسان کوچک)، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال سی و یکم، شماره دوم، شماره پیاپی ۱۲۱، صص ۴۸-۳۲

سرور، هوشنگ. کاشانی اصلی، امیر. کرمانی، اصل (۱۳۹۳)، بررسی تأثیر نمادها و نشانه‌های شهری در توسعه گردشگری (مطالعه موردی: شهر تبریز)، مجله برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، سال سوم، شماره ۱۱، صص ۱۴۰-۱۱۸

سلطانی، علی. نامداریان، احمد علی (۱۳۹۳)، تحلیل نقش فضاهای شهری در دستیابی به توسعه پایدار شهرها تبیین پارادایم ارتباط، مجله باغ نظر شماره هجدهم، سال هشتم، صص ۱۲-۳.

سلطانی، یزدان. رخدادی فر، مهنا (۱۳۹۴)، فرم شهر و تاثیر آن در مفهوم شناسی شهر و فضای شهری، دومین همایش ملی معماری، عمران و توسعه نوین شهری، ارومیه، کانون سراسری انجمن‌های صنفی مهندسان معمار ایران.

شیری، سید محمد (۱۳۹۳)، حفاظت از محیط‌زیست در برابر توسعه گردشگری ناپایدار مطالعه موردی: منطقه دربند تهران، مجله برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، سال سوم، شماره ۱۰، صص ۴۸-۳۳

شربتیان، محمدحسن (۱۳۹۰): تاملی بر گردشگری شهری در ایران و ارائه راهکارهایی در جهت توسعه پایدار این صنعت شهری، اولین همایش بین‌المللی مدیریت گردشگری و توسعه پایدار، مرودشت

شمس‌الدینی، علی و امیری-فهلپانی، محمدرضا و محمدی، عباس (۱۳۹۰): نقش صنعت گردشگری در توسعه پایدار شهری مطالعه موردی: شهر نورآباد ممسنی، اولین همایش بین‌المللی مدیریت گردشگری و توسعه پایدار، مرودشت

صالحی، صادق. قدمی، مصطفی. همتی گویمی، زهرا (۱۳۹۱)، بررسی رفتارهای محیط زیستی در بین گردشگران ساحلی، (مطالعه موردی: گردشگران ساحلی شهر بوشهر در ایام نوروز)، مجله برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، سال اول، شماره ۱، صص ۵۸-۳۵

صفاری‌راد، علی. تحویل‌داری، میثم (۱۳۹۴)، تحلیلی بر نقش امنیت در فضاهای شهری با رویکرد توسعه گردشگری شهری و با تأکید بر مولفه‌های امنیت ساز فضاهای عمومی (مطالعه موردی شهر تالش)، همایش ملی عمران و معماری با رویکردی بر توسعه پایدار، فومن، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فومن و شفت.

ضیایی، محمود (۱۳۹۳)، توسعه پایدار گردشگری از دیدگاه دو مکتب ایده آلیسم و پراگماتیسم، مجله علمی-پژوهشی برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، شماره ۸، صص ۳۰-۱۱.

قربانی، رسول (۱۳۸۷)، ارزیابی کمبود پارک در مناطق شهری تبریز با استفاده از روش سرانه- پارکو روش بافرینگ، نشریه علمی پژوهشی صفحه، شماره ۴۷، صص ۱۲۰-۱۰۹.

لطیفی، ابوالفضل. واعظی، موسی. غلامحسینی، رحیم (۱۳۹۱)، بررسی توزیع فضایی- مکانی کاربری فضای سبز در منطقه یک شهر تهران با تأکید بر پایداری زیست‌محیطی، فصلنامه علمی- پژوهشی جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، سال هفتم، شماره ۳، صص ۱۶۵-۱۴۹.

- لادن مقدم، علیرضا (۱۳۹۶)، ارزیابی و مکان‌یابی فضای سبز شهری با استفاده از GIS و روش AHP (مطالعه موردی: شهر گرگان)، نشریه مدیریت شهری، شماره ۴۸، صص ۱۶۸-۱۵۹.
- لطفی، صدیقه. حسین‌زاده، احمد. فرجی ملائی، امین. احمدی فیروزجایی، میثم (۱۳۹۱)، بررسی توزیع فضایی و مکانیابی پارک‌های شهری بابل‌سر با استفاده از منطق فازی و مدل تحلیل سلسله مراتبی (FAHP)، محیط-شناسی، سال ۳۸، شماره ۳، صص ۱۵۴-۱۴۷.
- نجفی، سحر. ضرابی، محمد مهدی. حصاری، حصار (۱۳۹۲)، جایگاه فضای سبز شهری در جذب گردشگر با رویکرد به اکوتوریسم پایدار (نمونه موردی میدان نقش جهان اصفهان)، دومین همایش ملی گردشگری و طبیعت گردی ایران زمین، همدان، شرکت هم اندیشان محیط زیست فردا.
- نظم‌فر، حسین. کاملی‌فر. زهرا (۱۳۹۵)، ارائه الگوی بهینه فضای سبز با توجه به شاخص‌های توسعه پایدار شهری، مورد شناسی: منطقه هشت شهرداری تبریز، مجله جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، شماره ۸۸، صص ۱۸۶-۱۶۹.
- Chiesura, A (2017). **The Role of Urban Parks for the Sustainable City**, Landscape and Urban Planning Journal 68: 129-138.
- Fanhua Konga, Haiwei Yinb, Nobukazu Nakagoshia (2018), **Using GIS and landscape green space**, Science of The Total Environment Volumes 334-335.
- Kabisch, N. Strohbach, M.Haase. D and Kronenberg. J (2016): **Urban green space availability in European cities**. Ecological Indicators, Vol, 70, pp: 586-596.
- Zebracki, M. (2017). **Regenerating a coastal town through art: Dismaland and the (l) imitations of antagonistic art practice in the city**. Cities. 489-497