فصلنامه مطالعات محیط زیست، منابع طبیعی و توسعه پایدار
سال نهم، شماره ۲ (پیاپی: ۳۱)، تابستان ۱۴۰۴
ISSN: 2588-4255

تحلیلی بر مقالات منتشر شده در حوزه مطالعات پارک های جنگلی کشور

مژده نافیان[۱]، بیت الله محمودی[۲]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۱۵
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۰۳
کد مقاله: ۴۵۲۷۷

چکـیده

با رشد چالش‌های زیست‌محیطی و افزایش نقش پارک‌های جنگلی در اکولوژی شهری، بررسی و تحلیل روند مطالعات علمی مرتبط با این فضاهای طبیعی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پژوهش حاضر با هدف تحلیل مضمون و روند زمانی- جغرافیایی مقالات منتشرشده در حوزه پارک‌های جنگلی کشور، به مرور ۲۰۲ مقاله علمی در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۱ پرداخته است. مقالات گردآوری‌شده براساس محورهای موضوعی، توزیع زمانی و پراکندگی استانی دسته‌بندی و تحلیل شدند. یافته‌ها نشان می‌دهند که بیشترین تمرکز پژوهشی در زمینه ارزش‌گذاری خدمات اکوسیستمی (۴۳ مقاله)، پوشش گیاهی و جانوری (۴۲ مقاله) و توان تفرجی (۴۰ مقاله) بوده است؛ در حالی که موضوعاتی چون مدیریت پایدار (۷ مقاله)، کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. همچنین، روند زمانی انتشار نشان می‌دهد که تعداد مقالات از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ رو به افزایش بوده و در بازه ۱۳۹۹-۱۴۰۱ کاهش نسبی یافته است. از نظر پراکندگی مکانی، استان‌های تهران (۵۵ مقاله)، مازندران (۳۵ مقاله) و گلستان (۱۴ مقاله) بیشترین سهم را در مطالعات به خود اختصاص داده‌اند. از نظر روش‌شناسی، حدود ۷۰٪ از مقالات با رویکرد کمی (شامل ارزش‌گذاری مشروط، مدل‌های اقتصادی، و تحلیل فضایی) انجام شده‌اند، در حالی که روش‌های کیفی و مشارکتی سهم محدودی داشته‌اند. این مطالعه با تأکید بر خلأهای موضوعی و منطقه‌ای، ضرورت توسعهء پژوهش‌های بین‌رشته‌ای، مشارکتی و بومی‌محور را برای بهبود مدیریت پایدار پارک‌های جنگلی کشور برجسته می‌کند.

واژگـان کلـیدی: پارک جنگلی، تحلیل مضمون، مقالات علمی، پراکندگی زمانی و مکانی پژوهش ها.

۱- دانشجوی دکترای دانشکده منابع طبیعی دانشگاه شهرکرد- *mozhdenafian@gmail.com*
۲- دانشیار علوم و مهندسی جنگل دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین دانشگاه شهرکرد- *mahmoudi@sku.ac.ir*

۱- مقدمه

پارک‌ها و تفرجگاه‌های شهری به منزله‌ی یکی از انواع فضاهای سبز عمومی، نقشی بی بدیل و ضروری در ایجاد فرصت‌های تفرجی و ایجاد عملکردهایی برای جمعیت‌های شهری بازی می‌کنند(Shing & Marafa 2006). پارک جنگلی منطقه‌ای است که با درختزارهای پراکنـده با فضای باز که به صورت مصنوعی ایجاد شده یا به صورت طبیعی وجود داشته و تنها بـه دسـتکاری و آرایـش آن اکتفا شده است(امینایی،۱۳۹۶). استفاده از منابع طبیعی به ویژه جنگل‌ها به منظور احداث پارک‌ها و تفرجگاه‌های جنگلی در دهه‌های اخیر مورد توجه جدی قرار گرفت، بدین منظور اولین پارک جنگلی طبیعی، با مدیریت سازمان جنگل‌ها توسط مرحوم مهندس سعید آشتیانی در سال ۱۳۴۴ در منطقه جنگلی هراز آمل حداث گردید. سپس در سال‌های ۱۳۴۵، ۱۳۴۷، ۱۳۵۱ و ۱۳۵۷ به ترتیب در منطقه جنگلی سی سنگان، قرق، نور و دلند در شمال کشور توسط نامبرده بنیان نهاده شد (مجنونیان، ۱۳۷۴). پارک‌های جنگلی طبیعی که نمونه‌های معرفی از منابع طبیعی را در بر می‌گیرند و بعضا برای تضمین پایداری تنوع زیستی هم حائز اهمیت هستند می‌توانند علاوه بر ارائه خدمات حفاظتی، آموزشی و پژوهشی فرصت‌های بسیار مناسبی را برای گذراندن اوقاف فراغت مردم و مأمنی برای خلوت آن‌ها فراهم نمایند(Madjnonian, 1979) . با توجه به رشد روزافزون شهرنشینی و به موازات افزایش جمعیت انسانی و فشارهای زندگی شهری که ساختار اکولوژیک شهرها را دستخوش تغییرات وسیعی کرده است، نیاز به ایجاد فضاهای سبز کلان به منزلهٔ مهمترین تعدیل کننده‌های محیط زیست شهری، امری ضروری محسوب می‌شود، پارک‌های جنگلی شهری از این فضاهای سبز به شمار می‌آیند(Hosseini et al., 2021). امروزه نقش تفرجگاه‌های طبیعی در زندگی مدرن شهری که روز به روز بر ابعاد ماشینی آن افزوده می‌گردد، از اهمیت به سزایی برخوردار است. تفرجگاه‌های طبیعی به خصوص پارک های جنگلی، به عنوان دارایی زیست محیطی نقش بارزی در پر کردن اوقات فراغت و استراحت و تجدید قوای ذهنی و جسمی بازدید کنندگان از این مکان‌ها دارد. اجرای طرح‌های زیست محیطی تفریحی از جمله ایجاد پارک‌ها و تفرجگاه‌ها برای گذران اوقات فراغت در تمامی نقاطی که تمدن شهری و صنعتی را پذیرا شده‌اند، نمی‌تواند جدا از این برنامه‌های توسعه شهری باشد. پارک‌های جنگلی یکی از مهمترین منابع و دارایی‌های زیست محیطی می باشند که پدیده‌هایی نظیر استفاده بی رویه، تخریب، آلودگی، تجاوز به حریم پارک جنگلی ناشی از ساخت و سازهای مسکونی و تجاری و ... موجب نگرانی‌های شدید مسئولان و کارشناسان محیط زیست شده است؛ لذا تبیین اهمیت پارک‌های جنگلی و برآورد ارزش اقتصادی کارکردهای مختلف از جمله کارکرد تفریحی این پارک‌ها می‌تواند بازگو کننده اهمیت آن‌ها باشد و اقدامی در جهت آگاهی دادن به اقشار مردم در جهت حفظ و حراست از حریم پارک‌های جنگلی است(محمودی و همکاران، ۱۳۹۵). پارک‌های جنگلی در صورت انتخاب مناسب و تجهیزات صحیح آن‌ها به عنوان نوعی کاربری از سرزمین در چارچوب برنامه ریزی توسعه اقتصادی- اجتماعی منطقه‌ای می‌توانند نقش اساسی در اقتصاد محلی و ملی داشته باشند. بسیاری از کشورها، با ایجاد پارک‌ها از نظر توریسم به درآمدهای سرشاری دست یافته و از نظر آمار و ارقامی که بتواند ارزش اقتصادی پارک‌ها را نشان دهد، بسیار غنی هستند. شناسایی این منابع می‌تواند محرک اقتصادی مطلوبی برای مدیریت و حفاظت محیط زیست منطقه باشد(Paual & Shere, 2004).

پارک‌های شهری و پارک‌های جنگلی یکی از محل‌هـای تفرجگـاهی شـهری است که می‌توان با برنامه ریزی مناسب از یکسو امکان تفریح، فعالیت‌های فرهنگی، آموزشی، تامین نیازهای روان شناختی و آرامش جامعه در حالت عادی و از سوی دیگر تامین فضای مناسب برای اسکان موقت، انبار، امدادرسانی و تامین امنیت پایدار در شرایط اضطرار و زمان بحـران را فراهم آورد(حاجی مرادی و همکاران، ۱۴۰۰).

جایگاه ویژه پارک‌های جنگلی در شهرهای در حال توسعه به خاطر اثرات مثبت آن بسیار ارزشمند است و چنانچه به آن بی توجهی شود عملکرد ویژه خود را از دست می‌دهد(موسوی، ۱۳۹۸). شرایط نامساعد محیطی شهرها، کمبود و نقایص فضاهای باز و سبز شهری در کلان شهرهای کشور، لزوم توجه به پارک‌ها و فضاهای سبز شهری را به لحاظ عملکردهای اکولوژیک و اجتماعی این فضاها بیش از گذشته مطرح نموده است(Chiesura, 2004). لذا برای داشتن جامعه‌ای سالم و توسعه یافته باید به توسعه و نگهداری مناسب از تفرجگاه‌ها و منابع زیستی مثل پارک‌ها و جنگل‌ها توجه شود. که به این منظور مرور کارهای انجام شده ضروری است تا خلاهای موجود در تحقیقات فعلی شناسایی شوند و پژوهشگران به سمت موضوعات جدید راهنمایی شوند.

۲- مواد و روش ها

پژوهش حاضر به‌صورت توصیفی–تحلیلی با رویکردی مروری انجام شده و هدف آن بررسی روند مطالعات علمی مرتبط با پارک‌های جنگلی کشور در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۱ می‌باشد. روش پژوهش از نوع مطالعه اسنادی و کتابخانه‌ای بوده است. در این راستا، فرایند گردآوری اطلاعات به‌صورت جست‌وجوی هدفمند در پایگاه‌های داده معتبر از جمله بانک اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی(SID) و بانک اطلاعاتی Magiran صورت گرفته است. جست‌وجوی مقالات با استفاده از کلیدواژه‌های مرتبط مانند "پارک جنگلی"، "اکوتوریسم"، "ارزش‌گذاری خدمات اکوسیستمی"، "پوشش گیاهی"، "مدیریت منابع طبیعی" و "رضایت

بازدیدکنندگان" انجام شده است. پس از پالایش اولیه، تعداد ۲۰۲ مقاله علمی و پژوهشی که دارای ارتباط مستقیم با موضوع پارک‌های جنگلی بودند، انتخاب و وارد فرایند تحلیل شدند.

مقالات منتخب از سه منظر اصلی مورد طبقه‌بندی و تحلیل قرار گرفتند:

۱- تحلیل موضوعی: مقاله‌ها در ۹ محور محتوایی شامل ارزش‌گذاری خدمات اکوسیستمی، توسعه توان تفرجی، پوشش گیاهی و جانوری، ترسیب کربن و خصوصیات خاک، گردشگری و رضایت بازدیدکنندگان، مدیریت پایدار، آموزش محیط‌زیستی، رواناب و مطالعات مروری دسته‌بندی شدند. فراوانی هریک از موضوعات در قالب نمودار ستونی نمایش داده شده است.

۲- تحلیل زمانی: مقالات از نظر زمان انتشار به چهار بازه سه‌ساله تقسیم شدند (۱۳۹۰–۱۳۹۲، ۱۳۹۳–۱۳۹۵، ۱۳۹۶–۱۳۹۸، ۱۳۹۹–۱۴۰۱) و روند انتشار آن‌ها با استفاده از نمودار مقایسه‌ای تحلیل شد.

۳- تحلیل استانی: پارک‌های جنگلی مورد مطالعه در مناطق مختلف کشور قرار دارند؛ بنابراین، مقالات از لحاظ پراکندگی جغرافیایی و استان محل اجرا نیز مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج در قالب نمودار فراوانی استانی ارائه شده است.

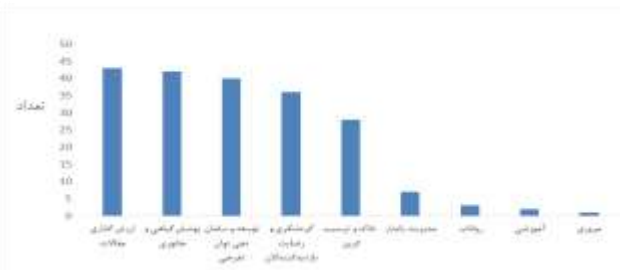
در پایان، داده‌های جمع‌آوری‌شده به‌صورت نمودارهای تحلیلی، جدول‌های مقایسه‌ای و بررسی محورهای مغفول‌مانده پژوهشی تحلیل شدند تا تصویری جامع از وضعیت مطالعات علمی در حوزه پارک‌های جنگلی کشور ارائه گردد.

۳- نتایج

بر اساس موارد مورد تحلیل نتایج آورده شده است:

۳-۱- تحلیل موضوعی

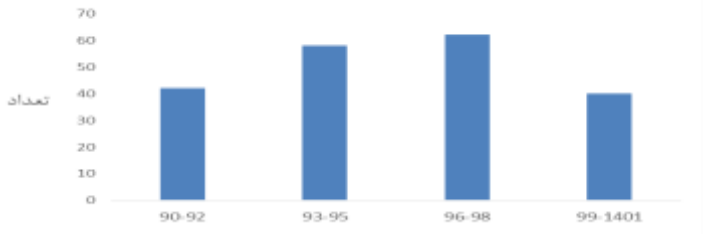
مقالات بر اساس موضوعات ارزش گذاری خدمات، توسعه و سامان دهی توان تفرجی، خصوصیات خاک و ترسیب کربن، پوشش گیاهی و جانوری، مدیریت پایدار، گردشگری و رضایت بازدیدکنندگان، آموزشی، رواناب و مروری تقسیم بندی شدند. با تحلیل موضوعی مقالات یاد شده در می¬یابیم که تعداد ۴۳ مورد در زمینه ارزش گذاری خدمات، ۴۲ مورد در زمینه پوشش گیاهی و جانوری، ۴۰ مورد در زمینه توسعه و سامان دهی توان تفرجی، ۳۶ مورد در زمینه گردشگری و نگرش و جلب رضایت بازدیدکنندگان، ۲۸ مورد در زمینه خصوصیات خاک و ترسیب کربن، ۷مورد در زمینه مدیریت پایدار، ۳ مورد در زمینه رواناب، ۲مورد در زمینه آموزشی و ۱ مورد هم به صورت مروری کار شده بود (نمودار۱).



نمودار۱-تحلیل موضوعی مقالات

۳-۲- تحلیل زمانی

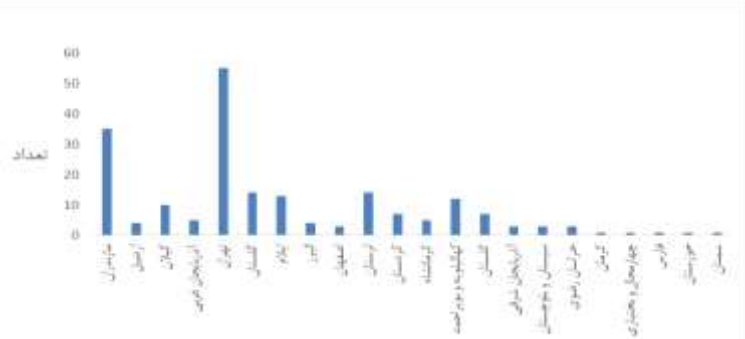
با توجه به اینکه مقالات در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۱ مورد بررسی قرار گرفتند، بررسی زمانی مقالات در این گزارش به چهار بازه زمانی سه ساله طبقه بندی شده است و نتیجه آن در نمودار ۲ رسم شده است. نتایج گویای آن است که۴۲ مقاله در بازه زمانی ۹۲-۹۰، ۵۸ مقاله در بازه زمانی ۹۵-۹۳، ۶۲ مقاله در بازه زمانی ۹۸-۹۶، ۴۰ مقاله در بازه زمانی ۰۱-۹۹ گزارش شده است (نمودار۲).



نمودار۲-تحلیل زمانی مقالات

۳-۳- تحلیل فراوانی مکانی

با توجه به اینکه هرکدام از پارک های جنگلی مورد مطالعه در استان های مختلفی واقع شده‌اند، این مقالات از نظر فراوانی استانی نیز مورد بررسی قرار گرفتند. که نتایج نشان می دهند که در این بازه زمانی تعداد ۳۵ مقاله در استان مازندران، ۴ مقاله در استان اردبیل، ۱۰ مقاله در استان گیلان، ۵ مقاله در استان آذربایجان غربی، ۵۵ مقاله در استان تهران، ۱۴ مقاله در استان گلستان، ۱۳ مقاله در استان ایلام، ۴ مقاله در استان البرز، ۳ مقاله در استان اصفهان، ۱۴ مقاله در استان لرستان، ۷ مقاله در استان کردستان، ۵ مقاله در استان کرمانشاه، ۱۲ مقاله در استان کهگیلویه و بویراحمد، ۷ مقاله در استان گلستان، ۳ مقاله در استان آذربایجان شرقی، ۳ مقاله در استان سیستان و بلوچستان، ۳ مقاله در استان خراسان رضوی و استان های کرمان و چهارمحال و بختیاری و فارس و خوزستان و سمنان هر کدام ۱ مقاله کار شده است(نمودار۳).



نمودار ۳- تحلیل فراوانی استانی مقالات

۳-۳- تحلیل روش شناسی

روش‌های پژوهشی به سه دسته‌ی اصلی تقسیم شدند (جدول ۱). بخش عمده‌ای از مطالعات از رویکردهای کمی بهره گرفته‌اند و با استفاده از تکنیک‌هایی چون ارزش‌گذاری مشروط، مدل‌های لوجیت، هزینه سفر، و تحلیل تصمیم‌گیری چندمعیاره، به بررسی جنبه‌های اقتصادی و کارکردی پارک‌ها پرداخته‌اند. در مقابل، تعداد محدودتری از پژوهش‌ها با رویکرد کیفی به تحلیل‌های فرهنگی، اجتماعی، و رفتاری بازدیدکنندگان دست زده‌اند که نشان‌دهنده‌ی خلأ توجه به ابعاد انسان‌محور در این حوزه است. همچنین شماری از مقالات با رویکرد ترکیبی و سیستمی، GIS و مدل‌های تلفیقی را برای ارزیابی اکوتوریسم و مدیریت مشارکتی به‌کار گرفته‌اند.

جدول ۱- توزیع مقالات در انواع کلان روش شناسی

نوع روش شناسی	تعداد مقاله	توضیح
کمی	۱۳۹	اغلب شامل ارزش‌گذاری اقتصادی، روش هزینه سفر، مدل لوجیت، انتخاب دوگانه، تحلیل SWOT وAHP
کیفی	۳۳	شامل مصاحبه، تحلیل ادراک، نگرش، رضایت، رفتارهای محیط‌زیستی و مطالعات مردم‌نگارانه
ترکیبی و سیستمی	۳۰	استفاده هم‌زمان ازGIS ، تحلیل سیستمی، فرآیند تحلیل شبکه‌ای، مدل‌های ریاضی و محیط‌زیستی

۸- نتیجه‌گیری

بررسی آماری انجام شده در این پژوهش نشان می دهد که در بازه زمانی ۱۳۹۰ الی ۱۴۰۱ بیشترین موضوعی که در پارک های جنگلی مورد پژوهش قرار گرفته موضوع ارزش گذاری خدمات پارک جنگلی بوده است. دلایل ارزش‌گذاری کارکردها، کالاها و خدمات جنگل از دیدگاه اقتصاددانان عبارتند: از شناخت و فهم منافع زیست محیطی و بوم شناختی جنگل ها توسط انسان-ها، شناسایی سهم جنگل‌ها در رفاه اجتماعی و طبیعی کشور، ارائه مسائل محیطی کشور به تصمیم گیرندگان و برنامه ریزان، ایجاد یک ارتباط موثر میان سیاست‌های اقتصادی و درآمدهای حاصل از زیست بوم جنگل، تصمیم گیری درباره تخصیص زمین بین جنگلداری و سایر کاربری‌های زمین، ارزیابی میزان خسارت‌های اجتماعی ایجاد شده به وسیله تخریب جنگل‌ها، تحریک اثر بخشی و استفاده عاقلانه ازجنگل‌ها برای تمام کالاها و خدمات آنها، تعدیل و اصلاح مجموعه محاسبات ملی مانند تولید ناخالص ملی، جلوگیری از تخریب و بهره برداری بی‌رویه منابع جنگلی (امیر نژاد و همکاران، ۱۳۸۵). اکوسیستم جنگلی منافع اقتصادی بسیاری اعم از ملموس و ناملموس برای بشر فراهم می کند که می توان این

ارزش‌ها را به ارزش‌های مستقیم، ارزش‌های غیرمستقیم، ارزش انتخاب و ارزش وجودی تقسیم بندی کرد. ارزش تفریحی جزو ارزش‌های غیر مستقیم اکوسیستم جنگلی است که شامل استفاده از جنگل برای تفرج، اوقات فراغت و سرگرمی، پیاده‌روی، کوهپیمایی در جنگل و زیبایی شناختی است (امیرنژاد و همکاران ، ۱۳۸۵).

بررسی روند زمانی انتشار مقالات نشان داد که بیشترین تولید علمی در بازه ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸ صورت گرفته و در سال‌های اخیر شاهد کاهش نسبی در این زمینه بوده‌ایم. این افت می‌تواند نشان‌دهنده اشباع برخی حوزه‌های پژوهشی، تغییر اولویت‌های تحقیقاتی یا محدودیت‌های ساختاری در تولید علمی باشد. همچنین، بررسی پراکندگی مکانی پژوهش‌ها گویای تمرکز شدید مطالعات در استان‌هایی مانند تهران، مازندران و گلستان است، که به دلیل تعداد پارک های جنگلی در این سه استان روندی طبیعی محسوب می شود.

تحلیل روش‌شناسی مقاله‌ها نشان داد که حدود ۷۰٪ پژوهش‌ها از رویکردهای کمی و مدلسازی‌های اقتصادی بهره برده‌اند، در حالی که مطالعات کیفی و مشارکتی سهم ناچیزی داشته‌اند. این ضعف در بهره‌گیری از روش‌های مردم‌نگارانه و فرهنگی می‌تواند موجب عدم درک صحیح از تجربه زیسته بازدیدکنندگان، نیازهای اجتماعی، و چالش‌های زیست‌محیطی پارک‌ها گردد.

با توجه به یافته‌ها، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به سمت توسعه روش‌های ترکیبی، مشارکت‌محور و بین‌رشته‌ای حرکت کنند. همچنین نیاز است مطالعه پارک‌های جنگلی در استان‌های کمتر بررسی‌شده با هدف ارتقاء عدالت فضایی و شناخت ظرفیت‌های محلی گسترش یابد. در نهایت، طراحی الگوهای مدیریتی جدید باید بر پایه تلفیق دانش بوم‌شناسی، ادراک اجتماعی و رویکردهای کاربردی بنا شود تا بتوان از پارک‌های جنگلی به‌عنوان محورهای کلیدی توسعه پایدار شهری بهره‌برداری کرد. امروزه با توجه به افزایش تقاضای جمعیت برای اراضی شهری، باید برخی از کارکردهای اکولوژیکی و محیطی، به سمت متناسب سازی کیفیت زندگی برای جمعیت‌های انسانی حرکت کنند. (Jim & Chen,.2008). بنابراین امروزه شهرها از جنبه احیای طبیعت شهری نیاز به توجه ویژه دارند؛ زیرا حضور طبیعت در شهر، در وسعت، ترکیب و توزیع لازم و کافی از الزامات توسعه پایدار است(صالحی فرد و علیزاده ، ۱۳۸۷) بنابراین باید به پارک های جنگلی بیش از این توجه شود و پیشنهاد می شود که علاوه بر این پارک ها بقیه پارک ها در استان های دیگر از جنبه های مختلف مورد بررسی قرار بگیرند.

منابع

- امیرنژاد حمید، خلیلیان صادق و عصاره محمد حسن (۱۳۸۵)، « برآورد ارزش حفاظتی و تفریحی پارک جنگلی سی سنگان نوشهر با استفاده از تمایل به پرداخت افراد»، مجله پژوهش و سازندگی در منابع طبیعی، ۷۲: ۱۵-۲۴
- امینایی، مجید (۱۳۹۶)، :« ملاحظات طراحی فضاهای سبز شهری از منظر پدافند غیر عامل (با تاکید بر پارک شهری)»، جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر.
- حاجی مرادی گلناز، رجب پور آرمین و سهامی، حبیب الله (۱۴۰۰)، «مکانیابی و طراحی پارکهای جنگلی چند منظوره با رعایت الزامات پدافند غیرعامل (نمونه موردی منطقه ۴ تهران)»، نشریه علمی پدافند غیرعامل، سال دوازدهم، شماره ۴. ۵۳-۶۳
- شاه عیسی وندی، احمد (۱۳۸۵)، «مکانیابی فضای سبز شهری (خرم اباد)»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، اصفهان، ایران.
- صالحی فرد محمدو علیزاده، سیدانا (۱۳۸۷)، «تحلیلی بر ابعاد اجتماعی و روانشناختی فضاهای سبز در شهرها (با رویکرد مدیریت شهری)»، فصلنامه مدیریت شهری، ۶(۲۱): ۱۹-۳۳
- مجنونیان، هنریک (۱۳۷۴)، «مباحثی پیرامون پارک‌ها، فضای سبز و تفرجگاه‌ها»، چاپ اول. سازمان پارک‌ها و فضای سبز تهران.
- محمودی ابوالفضل، جاودان اصل محمدمیرزا و حسن پور بهروز (۱۳۹۵)، «برآورد ارزش اقتصادی کارکرد تفریحی منابع زیست محیطی پارک جنگلی(مطالعه موردی پارک جنگلی آبشاریاسوج)»، مجله علوم و تکنولوژی محیط زیست دوره هجدهم، شماره چهار.۱۲۶-۱۳۶
- موسوی، حانیه (۱۳۹۸)،« بازطراحی پارک جنگلی چیتگر و پهنه‌های اطراف با رویکرد ارتقای کیفیت اکولوژیک منظر»، پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- Chiesura, A.(2004). The role of urban parks for the sustainable city. Landscape and Urban Planning, 68(1): 129-138

- Hosseini, S., Oladi, J. & Amirnejad, H. (2021). The evaluation of environmental, economic and social services of national parks. Environment, Development and Sustainability, 23, 9052-9075.
- Jim C.Y. Chen, W.Y.(2008). Pattern and divergence of tree communities in Taipei's main urban green spaces. Journal of Landscape and Urban Planning, 84(3), 312-323,
- Madjnonian, H. (1979). A methodology for social and economic assessment of outdoor recreation Parks. Journal of Environmental Studies, 9:12-20.
- Paual, M. & Shere, M.(2004). The benefits of park: Why America needs more city parks and open space. Published by: The trust for public land.
- Shing, C.C. and Marafa, L.M.(2006). Research Update: Components of Urban Park Systems. Parks and Recreation, 26-30.