مجله علمی پژوهش در علوم انسانی و مطالعات اجتماعی (سال چهارم)
شماره ۱۴/ زمستان ۱۳۹۷ / ص ۱۰۳-۸۴

ارزیابی کیفیت میزان رضایت شهروندان از محیط زیست شهری

فاطمه همدانی [۱]، ربابه الماسی [۲]، فاطمه ابراهیمی کوچکسرایی [۳]

[۱] کارشناسی ارشد جغرافیا برنامه ریزی شهری پیام نورتهران

[۲] کارشناسی ارشد جغرافیا برنامه ریزی شهری پیام نور تهران

[۳] کارشناسی ارشد جغرافیا برنامه ریزی شهری. دانشگاه آزاد

نام نویسنده مسئول:

ربابه الماسی

چکیده

رضایت شهروندان، میزان مطلوبیتی است که شهروند به دلیل خصوصیات مختلف محیط زیست شهری یا خدمات زیست محیطی از طرف سازمانهای زیر ربط موجب حفظ محیط زیست شهری و لذت بردن از محیط زیست می‌شود. در این تحقیق که هدف اصلی ارزیابی رضایت شهروندان کلان شهر تهران از محیط زیست شهری می‌باشد، سعی گردیده با بهره‌گیری از ادبیات موجود در حوزه محیط زیست میزان رضایت شهروندان مورد سنجش قرار گیرد. اطلاعات مورد نیاز برای انجام این پژوهش، از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی جمع آوری شده است. جامعه آماری در این پژوهش، شهروندان مناطق ۲و ۱۲ تهران می‌باشد. با توجه به جامعه آماری، روش نمونه گیری در این پژوهش روش تصادفی خوشه‌ای است.با استفاده از جدول مورگان تعداد نمونه آماری ۳۸۰ نفر (۲۱۲ منطقه ۲ و ۱۶۸ نفر منطقه ۱۲) انتخاب گردیده است. پس از جمع آوری داده‌های مربوط به پرسشنامه پژوهش، اطلاعات در نرم افزار تحلیل آماری SPSS پردازش شده و سپس، عملیات تجزیه و تحلیل صورت گرفته است. برای توصیف داده‌های به دست آمده از پرسشنامه، از شاخص‌های آمار توصیفی، از قبیل فراوانی، درصد، ودر بخش آمار استنباطی از آزمون دوجمله‌ای و آزمون اسپیرمن و فریدمن استفاده شده است. یافته‌ها نشان می دهند که میزان رضایت شهروندان در دو منطقه ۲و ۱۲ تهران از محیط زیست شهری، بالاتر از حد متوسط می باشد.

واژگان کلیدی: رضایت شهروندی، محیط زیست شهری، منطقه ۲ و ۱۲ تهران

مقدمه

از آغاز تاریخ زندگی انسان نوعی دلبستگی به محیط زیست و حفاظت از آن وجود داشته است و با بلوغ فکری انسان نیز این تمایل بیشتر شده تا جایی که در جوامع مختلف با مکاتب فکری متفاوت همیشه به منظور راهنمایی انسان در مسیر حیاتش و همچنین چگونگی برخورد با محیط زیست اطرافش توصیه‌هایی وجود داشته است(فنی، مولودی،۱۳۸۸،ص۱۵). در دنیای عقلانی امروز تمام انسان‌ها در پی آنند تا با تکیه بر اصول و قاعده‌مندی‌ها، فضایی را ایجاد نمایند که بتوان در آن شرایط زندگی را بهبود بخشند اما تحولات اخیر در رشد و توسعه شهرنشینی و به تبع آن رشد و توسعه کالبدی شهرها مسائلی را در فضای شهر به وجود آورده که نه تنها ساکنین آن، بلکه تمام کیفیت محیط زیست در معرض عوارض ناشی از آن را، مورد تهدید قرار داده است(همان منبع). از پیامدهای طبیعی چنین فرایندی فشار بر منابع محدود محیطی می باشد، و توسعه پایدار شهری را مورد تهدید قرار می دهد.(مرصوصی،۲۰۱۴،۲۱)

از این نظر با انقلاب محیط زیستی دهۀ ۱۹۶۰میلادی بود که فعالان و سیاستگذاران برنامه‌های توسعه شهری بر آن شدند تا در مورد پیوند توسعه شهری و محیط طبیعی بیشتر فکر کنند و مواردی مانند حفاظت از محیط در برابر برخی ناروا‌ترین دخالت ها در محیط زیست طبیعی شهرها را مورد توجه قرار دهند. بنابراین، شکل‌گیری عبارت محیط زیست شهری و تلاش برای حل تضادهای محیط زیست شهری، حاصل رابطه تخریب گرانه انسان با طبیعت در شهرهاست. به‌این‌ترتیب، درک بهتر محیط زیست شهری ابتدا مستلزم شناخت دو مفهوم محیط زیست و شهر و ارتباط آنها با مقوله رابطه انسان و طبیعت است(فرهادی،۱۳۸۷:۶۸۵) این در حالی است که اغلب قوانین و برنامه‌های بهبود کیفیت محیط زیست در سطح مناطق فراشهری شامل حفاظت از منابع آب، حفاظت از اراضی کشاورزی و جنگلی، جانمایی اراضی دفع بهداشتی زباله، مدیریت خطوط ساحلی، چرخه‌های غذایی و حوزه‌های آبخیز در برنامه‌ریزی برای توسعه شهرها و مناطق شهری قرار ندارد و همچنین در مغایرت با گزارش برانت لند مبنی بر توسعه پایدار رابطه متقابل انسان ها و طبیعت در سراسر جهان است(نصیری،۱۳۸۴،ص۱۷۲).

یکی از آثار تجدد و توسعه شهری در سده اخیر فشار بیش از حد بر منابع طبیعی و تخریت محیط زیست شهری بوده است،که با پیامدهای فقر فزاینده، بیکاری، فجایع زیست محیطی، عدم مشارکت انسان در تصمیم‌گیری‌های توسعه‌ای، بی‌توجهی به زنان، جهت رفع این پیامدها مفهوم توسعه پایدار از سوی کارشناسان و نظریه پردازان توسعه در سطح جهان مطرح گردید(گلکار،۱۳۸۲،ص۱)یکی از اجزا جدایی ناپذیر توسعه پایدار حفظ استانداردهای زیست محیطی و تلاش جهت کاستن مضرات زیست محیطی توسعه است(همان منبع) و چون غالب زیان‌های محیطی از شهرها نشأت می‌گیرند توسعه پایدار شهری بیش از همه مورد توجه قرار گرفت(عزیزی،۱۳۸۱،ص۱).

جهت حفظ کیفیت محیط زیست، ارزیابی رفتار و عملکرد مردم در رسیدن به حفاظت از محیط زیست شهری و رسیدن به توسعه پایدار ضروری می‌باشد یعنی مردم باید رفتار خویش را در مواجهه با محیط زیست طوری مورد ارزیابی قرار دهند تا به منش ثابت و اصول همزیستی با طبیعت دست پیدا کنند. چرا که بهره‌وری صحیح از منابع و جلوگیری از تهی سازی مواهب طبیعت، باعث پایداری زندگی می گردد. در واقع هم زمان با پدیدار شدن بحران‌های محیطی، کیفیت محیط به عنوان بخشی از مفهوم کلی کیفیت زندگی شناخته شد. این مفهوم به عنوان بازتاب همه جانبه احساس شخص از سلامتی، شامل همه عواملی است که در رضایت‌مندی انسان نقش دارند (وان پول[1]،۱۹۹۷:۱). در همین رابطه، لنسینگ و مارانز در سال ۱۹۶۹ بیان کردند یک محیط با کیفیت بالا، حس رفاه و رضایت مندی را به جمعیتی که در آن ساکن هستند به واسطه ویژگی‌هایی که ممکن است فیزیکی، اجتماعی یا نمادین باشند، منتقل می‌کند. زیرا شهروندان اغلب شهرهای جهان به بهبود شرایط محیط زیست خود بسیار علاقه‌مند شده و آن را پیگیری می‌کنند. آن ها خواهان هوای تمیز، آب پاکیزه، کاهش سروصدا، فضای سبز بیشتر و حفاظت از مناطق زیستگاهی، امنیت در مقابل خطرات ناشی از شرایط ناپایدار خاک و در مجموع شهرهای زیست‌پذیرتری[2]هستند (لنسینگ و مارانز[3]، ۱۹۶۹: ۱۹۹-۱۹۵).

در ایران نیز به دنبال افزایش شهرنشینی و سرعت بالای تغییرات در بافت‌های شهری به دلایل مختلف، کیفیت محیط زیست در نواحی شهری به شدت تنزل یافته است. واین امر بخصوص در سالیان اخیر توجه خاص مردم و مسئولین را به خود معطوف نموده است. از این‌رو شهر تهران نیز به دلیل رشد شتابان شهرنشینی در طی ۴۰ سال اخیر، امروزه با مشکلات گوناگون زیست محیطی(مدیریت پسماند، افزایش سرانه فضای سبز، ساماندهی صنایع و مشاغل آلاینده، جمع آوری حیوانات موزی، توسعه سیستم‌های حمل ونقل عمومی، ترمیم محیط های آلوده ، حفظ منابع ملی، رضایت مندی ارباب رجوع ، تأمین سلامت پرسنل و محافظت از نیروهای متخصص و کارآمد،جلب رضایت شهروندان و...) مواجه و همچنین با توجه به برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران نیز در تداوم برنامه

---

1. Van poll
2. Livable
3. Lansing & Marans

سوم، ایجاد زمینه مناسب برای رشد و توسعه کیفیت محیط زیست شهری، کشور مورد توجه قرار داده است. لذا با توجه به موارد ذکر شده بالا در این پژوهش به"*ارزیابی میزان رضایت شهروندان از محیط زیست شهری در مناطق ۲ و ۱۲*" می باشد، می پردازیم.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه انجام تحقیق، توصیفی و تحلیلی بوده و بر اساس مشاهده میدانی و پرسش از شهروندان انجام شده است. ابتدا با استفاده از شیوه کتابخانه‌ای شامل استفاده از کتابها، مجلات، سایت‌های اینترنتی و مراجعه به شهرداری و سازمان محیط زیست و ادارات مربوطه، اطلاعات مورد نیاز جمع آوری گردید. ابزار جمع آوری اطلاعات از شهروندان پرسشنامه و با استفاده از مقیاس گذاری لیکرت پنج گزینه‌ای طراحی شده است برای تجزیه و تحلیل از نرم افزار SPSS و استفاده شده است. آزمون‌های استفاده شده در این تحقیق برای به دست آوردن نتیجه نهایی، استفاده از آزمون دو جمله‌ای با سطح اطمینان ۰/۹۵ می باشد.

پیشینه تحقیق

مقاله ملکی و حبیبی(۱۳۹۰)ارزیابی کیفیت محیط در محله های شهری نمونه موردی محله چیذر:که تحقیق از طریق پرسش نامه است و نویسندگان اعتقاد دارنددر محله چیذر به رغم کیفیت پایین در برخی از معیارها محله چیذر نسبتاپایدار است.

مقاله شریفیان پور،فرهادی(۱۳۹۲) تحلیل مقایسه ای شاخص‌های ارزیابی محیط زیست شهری، هدف از این مقاله، مقایسه انواع شاخص های تحلیل محیط زیست شهری است .در نتیجه برخی از جدیدترین مطالعات و تجربیات مشابه در مورد کاربرد شاخص های ارزیابی کیفیت محیط زیست شهری مورد مطالعه قرار گرفت .سپس طی تحلیل های مقایسه ای مجموعه کاربردی‌تری از شاخص ها برای ارزیابی کیفیت محیط زیست شهری جمع‌آوری و طبقه بندی گردید .نتایج این تحلیل، الگو و گروه شاخص‌های منتخب، برای بررسی محیط زیست شهری و توسعه پایدار ملی در کشور ایران را به دست می دهد.

وان لیر و دانلپ(۱۹۸۰)، بیست و یک مطالعه را که بین ۱۹۶۸و۱۹۷۸انجام گرفته مرور کرده‌اند و در همه آنها با برخی یا همه متغیرهای زیر برخورد داشته اند: سن، طبقه اجتماعی(درآمد، تحصیل و شغل)، محل سکونت، گرایش سیاسی، ایدئولوژی سیاسی و جنس. آنها نتیجه گرفته‌اند که افراد جوان تر، تحصیل‌تر کرده‌تد و لیبرال‌تر دغدغه بیشتری درباره محیط زیست دارند تا افراد مسن تر، کم سوادتر و محافظه کارتر(وان لیر و دانلپ۱۹۸۰به نقل از بلیکی،۱۳۸۴: ۳۶۰)

در تحقیقی که پالمر سال ۱۹۹۰ از ۲۳۲ نفر از مربیان حفظ محیط زیست به عمل آورد، از بین عوامل گرایش آنها نسبت به کارشان، 97 نفر تجارب دوران کودکی در محیط‌های باز را ذکر کرده و 114 نفر آنان، تماس مستقیم با طبیعت را در طول دوران زندگی عنوان کرده بودند مانند راهپیمایی، تماشای پرندگان، باغبانی و کاشتن گل و درخت همانند این تحقیق درکشورهای آمریکا، سریلانکا، هنگ کنگ نیز انجام شد و همین نتایج به دست آمد.(میلتون،۱۱۴، ۱۳۸۲)

آزاپاجیک و چالابی (۲۰۱۳) "رویکرد یکپارچه برای ارزیابی اثرات زیست محیطی و بهداشتی آلودگی در محیط زیست شهری" با استفاده از GISوLCA و با توجه به مدل سازی حمل ونقل، ارزیابی سلامت، به بررسی اثرات زیست محیط و بهداشتی آلودگی ناشی از صنعتی، منابع مختلف داخلی و حمل و نقل شهری پرداخته اند. شهرستان انتخاب برای این مطالعه شفلید انگلستان می باشد. نتایج نشان می دهد که عدم وجود منابع بزرگ صنعتی جاری در شهرستان به کاهش ۹۰درصد از SO2 و ۷۰درصد NO2در نتیجه به جلوگیری از ۲۷کشته و ۱۸بستری شده در بیمارستانهای تنفسی برای جمعیت ۵۰۰۰۰۰ هزار نفری در سال می شود. این بدان معنی است که ۰/۵۳درصد از مرگ و میر زودرس و ۰/۴۹درصد از بستری شدن بیمارستانها تنفسی جلوگیری کرده که توسط کاهش تخمینی در آلودگی هوا می باشد.

روبرت و مارانز(۲۰۱۲) "بررسی اجمالی برای کیفیت مطالعه زندگی شهری و رفتار محیط زیست شهری " رشد مناطق شهری یک چالش برای دولت‌های محلی در سراسر جهان ارائه شده است. با مطالعه و تمرکز بر کیفیت زندگی شهر(QQUL) ارائه فرصتهای جدید را فراهم می کند. به این نتیجه دست یافتن: اول ارائه یک نمای کلی از مطالعات کیفیت زندگی شهری و سپس توصیف مدل های مفهومی مورد استفاده برای تست روابط بین شرایط عینی شهری و در نهایت مدل شفاهی برای نشان دادن شیوه‌ای که در تحقیقات رفتار محیطی را می توان به اطلاع سیاست شهری وبرنامه ریزان شهری انجام داد استفاده کرد.

مبانی نظری

وضعیت محیط زیست و روندهای اکولوژیکی جهان

بنا بر گزارش های برنامه توسعه سازمان ملل و پژوهش های انجام گرفته توسط متخصصان محیط زیست در سطح جهانی، حجم و شدت رشد جمعیت و توسعه کنونی جهانی خارج از ظرفیت تحمل، نگهداشت یا برد کره زمین است. این امر بویژه ناشی از عدم تعادلهای جهانی، منطقه‌ای محلی و سیاست های تمرکز گرا و رشد کانونهای جمعیتی بویژ در مادر شهرها و ابر شهرهای می باشد.(فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست،۲۰۰۹) از جمله روندهای اکولوژیکی هستند که در محیط زیست جهان پیش روی انسانها می باشند:

تغییرات جهانی آب و هوا: با اضافه شدن سالیانه پنج تا شش میلیارد تن گاز های گلخانه ای، شامل دی اکسید کربن وبخار آب، متان، اکسیدهای ازت، به جو زمین، که حدود پنج برابر ظرفیت تحمل آن است، هوای کره زمین گرمتر شده، طبق برآوردها، تا سال۲۰۴۰ میلادی میانگین دما۱/۵ تا۴/۵ درجه افزایش می‌یابد. نتیجه اینکه، با ذوب شدن یخهای قطبی، تا پایان قرن بیست ویکم، ۱/۲ تا ۲/۲ متر سطح دریاها بالا می آید. این روند بعلاوه باعث تغییراتی در سیستمهای جوی می شود(همان منبع)

کاهش و آلودگی منابع آب: در سطح جهان، کمبود آب قابل شرب به طور فراینده عمومیت یافته است. به علت برداشت بیش از ظرفیت، افت سفره‌های آبی زیر زمینی در مناطق پهناوری از آفریقا، آسیا و آمریکای شمالی مشاهده می‌شود. بنا بر گزارشهای سازمان ملل ۱۰ درصد از رودهای تحت نظارت بویژه در کشورهای در حال توسعه، به فاضلابهای انسانی آلوده‌اند. در کشورهای توسعه یافته، کشاورزی و صنعت بالاترین نقش را در آلودگی آب دارند. همچنین نواحی ساحلی به علت آلودگی نفتی و فاضلاب به شدت آسیب دیده هستند. این آلودگیها بر صنعت ماهیگیری و جهانگردی تأثیر زیادی می گذارد(همان منبع)

فرسایش و تخریب خاک: استفاده بی رویه از اراضی حاشیه‌ای و رها کردن زمین در طول دوره‌های حساس چرخه کشاورزی، از علل فرسایش و تخریب خاکها هستند. حدود شش میلیون هکتار زمین در سال آنچنان فرسایش می‌یابند که قدرت حاصلخیزی خود را از دست می‌دهند. اکسیداسیون خاک و فرسایش آن سالیانه ۲۶ میلیارد تن است که بیش از فرایند شکل گیری اکولژیک در طبیعت می‌باشد. بنا بر برخی بررسی ها ، ۱۵ درصد کل اراضی جهان بر اثر فعالیتهای انسان تخریب شده‌اند.(به نقل از موسی کاظمی،۱۳۷۹: ۲۱)

تخریب جنگلها: بهره برداری نادرست از جنگلها و اراضی جنگلی کره زمین نیز دست کمی از زمین‌های کشاورزی آن ندارد. بهره برداری از این منابع که سوخت، مصالح ساختمانی، غذا، علوفه، دارو، الیاف، و اشتغال میلیونها نفر از فقیر ترین مردمان جهان را تأمین می کند، با نرخ حدود ۱۷میلیون هکتار درسال در حال انجام است، جنگل زدایی، مردم فقیر به آوارگان محیط زیست مبدل می سازد. بعلاوه، فرسایش خاک، افزایش سیلابها و بهمن که کاهش نقش تثبیت وضع جوی جنگلها، در نتیجه کاهش جذب دی اکسید کربن، دیگر نتایج این روند هستند.(به نقل از موسی کاظمی،۱۳۷۹: ۲۱).

آلودگی هوا و بارانهای اسیدی: آلودگی هوا عمدتاً به اشکال گوناگون، دی اکسید گوگرد، اکسید ازت، مونواکسید کربن و ذرات معلق، در اثر فعالیت نیروگاهها، صنایع، وسائل نقلیه و هر جا سوختی مصرف شود، پدید می آید. در ارزیابی آلودگی هوا در ۵۴ شهر تحت نظارت، اعلام شده است که۲۷ شهر قابل قبول، ۱۱ شهر شامل لندن، نیویورک، و هنگ کنگ، در آستانه قبول، و در ۱۶ شهر شا مادرید، پاریس و ریودوژانیرو، غیر قابل قبول هستند. در مورد گرد و غبار و دوده این وضعیت بدتر است و ۲۳ شهر از جمله تهران، بانکوک وریودوژانیرو. غیر قابل قبول هستند. اثر بارانهای اسیدی ناشی از فعالیت های صنعتی روبه گسترش است. اگر در گذشته فقط امریکای شمالی و اروپا با این مسئله روبرو بوده‌اند. امروزه آمریکای جنوبی و آسیا نیز با آن مواجه هستند. در آمریکای شمالی و اروپا اکثر بارانها ده برابر بیش از حد قابل قبول،اسیدی هستند. .(به نقل از موسی کاظمی،۱۳۷۹: ۲۴)

نابودی گونه‌های حیات: تخریب زیست گاه بسیاری از گونه‌ها به علت جنگلی زدایی و بهری برداری بی رویه و سود پرستانه، و کاهش تعداد گونه‌ها در اثر آلودگی خاک، هوا و آب و بیماریها، تنوع زیستی را در سطح کره خاک هرچه بیشتر با تهدید روبرو می‌سازد. طبق برآوردها روزانه ده الی صد گونه از جانوران و گیاهانی که طی میلیونها سال تکامل یافته‌اند، در حال انقراض هستند.(همان منبع)

مروری بر تاریخچه محیط زیست

در سال ۱۹۱۳ برای اولین بار کنفرانس بین‌المللی حفاظت منابع طبیعی تشکیل شد و پس از ۳۵ سال در سال ۱۹۴۸ انجمن بین‌المللی حفاظت منابع طبیعی (IUCN) تشکیل شد و از آن زمان تا کنون هر ساله کنفرانس‌هایی در سطح قاره‌ای و جهانی به منظور تعیین خط‌مشی و سیاست‌های مشترک جهت حفاظت منابع طبیعی کشورها تشکیل می‌شود (برخوردار، ۱۳۸۷: ۱).

آنچه امروز به فلسفه یا نگاه «محیط‌زیستی» معروف شده است سابقه چندان طولانی ندارد. جدیدترین نشانه‌های طرفداری از محیط زیست را می‌توان در دهه هفتم قرن گذشته میلادی مشاهده کرد. در سال ۱۹۷۲ دو نشریه تخصصی دایر شدند که بیشتر مطالب آنها به تجدید نظر در چگونگی استفاده از کره زمین اختصاص داشت. در سال ۱۹۷۲ «گلد اسمیت» و همکارانش با ارائه طرحی به نام «طرحی برای بقا» ایده توسعه پایدار و منابع محدود (منابع غیرقابل تجدید از قبیل مواد معدنی) را ارائه دادند. آنها تلاش می‌کردند که تخاصم میان محدودیت‌های منابع محدود کره زمین و استراتژی‌های رشد نامحدود را آشکار سازند. در سال ۱۹۷۹ هیأت بازرسی کیفیت محیط زیست وابسته به دولت امریکا طی گزارشی موسوم به جهان ۲۰۰۰ به رئیس جمهور وقت چنین اظهارنظر کرد که اگر وضع به همین منوال پیش رود ازدحام جمعیت بیشتر و آلودگی زیادتر شده و ثبات اکولوژیک افول و آسیب پذیری ناشی از آشفتگی‌های محیط زیست در مقایسه با امروز افزایش پیدا خواهد کرد و در نتیجه بروز تنش‌های حاد در رابطه با جمعیت و منابع محیط زیست در آینده اجتناب‌ناپذیر است. نشریه «استراتژی حفاظت جهانی» اولین نشریه‌ای بود که در آن از طریق طرح موضوع توسعه پایدار توجه بسیاری از خوانندگان را به خود جلب کرد». گزارش براندت (کمیسیون مستقل مسائل بین الملل ۱۹۸۰) شکاف اجتماعی و اقتصادی بین شمال (جهان بسیار توسعه یافته) و جنوب (جهان در حال توسعه) را بیان و بر شناسایی مصالح دو جانبه آنها تأکید کرد. «گزارش برانتلند» و کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه (۱۹۸۷)

مجدداً بر لزوم توسعه پایدار تأکید کرد. هر گونه تلاش برای اجرای راه حل‌های محیط زیستی مستلزم توجه به اکولوژی و مسائل اقتصادی است. یک اقتصاددان به نام «دیوید پیرس» و همکارانش طرحی به نام «اقتصاد سبز» ارائه دادند. این طرح جدل انگیز منجر به روابط جدید اجتماعی، اقتصادی و سیاسی بین کشورها شد. در سال ۱۹۹۱ همین سازمان‌ها به دنبال طرح استراتژی حفاظت جهان طرح دیگری به نام «مراقبت از زمین» ارائه دادند. موضوعات این طرح در ارتباط با تعریف یک استراتژی برای زندگی پایدار شکل گرفته بود و عنوان این گزارش «یک استراتژی برای زندگی پایدار» ذکر شده بود. در جهت رسیدن به هدف‌ها، برنامه‌های توسعه پایدار باید با اخلاق و زندگی مردم هماهنگی داشته باشند و اصول آن قابل اجرا باشند. علاوه بر این تلفیق حفاظت و توسعه در صورتی ممکن است که فعالیت‌ها و بهره‌برداری‌ها در حد ظرفیت تحمل زمین باشد و توسعه باید زندگی لذت بخش، سالم و مرفه را در هر جایی از جهان برای بشر فراهم کند (www.persianpet.org).

تاریخچه محیط زیست در ایران

ستاد محیط زیست و توسعه پایدار از سال ۱۳۸۲ با عنوان ستاد محیط زیست و انرژی آغاز به کار نمود، در سال ۸۴ بخش‌های مدیریت پسماند، مدیریت آلودگی هوا و مدیریت فن‌آوری اطلاعات به آن افزوده گردید. در سال ۱۳۸۵ با تغییر مدیریت، این مجموعه به ستاد محیط زیست و توسعه پایدار تغییر نام یافت و کمیته ارزیابی و استانداردهای زیست محیطی به آن اضافه گردید. از آن زمان تاکنون این ستاد با رویکرد استقرار نظام مدیریت محیط زیست در شهرداری تهران و انجام مطالعات زیست محیطی برای تمامی پروژه‌های شهری در کنار سایر اقدامات گذشته، فعالیت خود را در جهت خدمت رسانی به شهروندان و مجموعه مدیریت شهری ادامه داده است. در اواخر سال ۱۳۹۲ با تغییر مدیریت و ایجاد رویکردی نو، تغییراتی در ساختار گروه‌های ستاد صورت پذیرفت. این تغییرات باعث شد ستاد محیط زیست به ۱- گروه هوا و بهینه سازی مصرف انرژی ۲- گروه آب و خاک۳-گروه آموزش و مشارکت های مردمی۴-گروه تنوع زیستی ، فضای سبز و منظر شهری۵-گروه استاندارد های زیست محیطی۶-گروه ارزیابی زیست محیطی۷-گروه نظارت و پایش آلاینده های زیست محیطی۸-طرح ها و برنامه ها تقسیم بندی شود.(همان منبع)

تقسیم‌بندی مقوله‌های زیست محیطی

امروزه مفاهیم محیط شناسی دامنه‌ای گسترده یافته است. به طوری که هر نوع فعالیت ذهنی و یا عینی آدمی، محیط خاص آن مقوله را مطرح می‌کنند. از آن جمله می‌توان محیط روانی، محیط اقتصادی، محیط فرهنگی، محیط سیاسی، محیط آموزشی و غیره را بر شمرد. در مفهوم کلی محیط زیست سه نوع محیط قابل تشخیص است که عبارتند از:

۱-محیط طبیعی

به چشم‌اندازهایی که به طور کامل از دخالت‌های انسان در امان مانده باشند، محیط طبیعی اطلاق می‌شود. به همین دلیل زمانی که دخالت انسانی متوقف می‌گردد، اکوسیستم نیز خود را ترمیم کرده، به تکامل طبیعی خود ادامه می‌دهد (سعیدنیا، ۱۳۸۹: ۸۲).

۲- محیط اجتماعی

محیط اجتماعی که در مفهوم وسیع‌تر به آن سپهر اجتماعی می‌گویند، عبارت است از جامعه‌ای که انسان در آن زیست می‌کند، به اضافه نهادهای اجتماعی که امور مختلف جامعه را سازمان می‌دهند. محیط اجتماعی از خانواده شروع می‌شود و همسایگان، همکاران، جامعه شهری و روستایی را در بر می‌گیرد و دامنه آن به ملت و دولت کشیده می‌شود.

۳- محیط انسان ساخت

محیط اجتماعی یا محیط مصنوع، به آن بخش از محیط زیست اطلاق می‌شود که ساخته و پرداخته انسان باشد. محیط انسان ساخت را بر حسب زمینه بحث «محیط فرهنگ ساخت»، «محیط تفکر ساخت» و «سپهر فنی» نیز می‌گویند. در این میان، به نظر می‌رسد بهترین مفهومی که می‌تواند توجه برنامه‌ریز و طراح را جلب کند، مفاهیم محیط فرهنگ ساخت و محیط تفکر ساخت باشد(بهرام سلطانی، ۱۳۸۱: ۳).

تحولات زیست محیطی و حفاظت درازمدت آن

یکی از روش ها برای تلفیق تئوری‌ها، عقاید، واقعیات و مفاهیم این است که تحولات ساختار جمعیت، اقتصاد، اجتماع و محیط زیست را در یک چارچوب مشخص و زمان بندی شده قرار دهیم با اینکه این رهیافت بیشتر به مباحث اجتماعی مربوط می‌شود تا مطالعات موردی ولی این گونه مطالعات نیز می‌تواند اطلاعات و تفسیرهای مفیدی از بعضی عوامل مهم توسعه به ما بدهند و نیز ارتباطات موجود بین رشد اقتصادی و توسعه اجتماعی، اهمیت شناسایی خط مشی‌های حفاظتی را به شکلی شفاف و مشروح بیان کنند به طور کلی چنین رهیافت‌هایی این امور را تأیید می کند، که بعضی از طرح های رشد اقتصادی می‌تواند منجر به تخریب بیشتر محیط زیست شود و از آن گذشته نکته‌ای که خیلی بیشتر اهمیت دارد این است که بعضی طرح‌های جایگزین توسعه و رشد اقتصادی نیز وجود دارند که می‌تواند رفاه اجتماعی واقتصادی را تحقق بخشد و در عین حال باعث بهبود و رویکرهای زیست محیطی هم باشند. به علاوه بحث‌های معضل علمی و

تحلیل ها و ارزیابی‌های اقتصادی نشان می دهد که هزینه بهبود اطلاح عوامل کلیدی محیط زیست شهری در مقایسه با فرصت‌ها و منفعتی که ایجاد می‌کند بسیار انداک است(پاک ۱۳۸۳: ۳۶)

قانونمندی و تأثیر آن بر حفاظت محیط زیست شهری

در طول دهه گذشته، نقش قانون در فرایند توسعه در بین سازمان های بین المللی، مراکز علمی و دولت های کمک کننده و دول کشورهای در حال توسعه کمک گیرنده مقابل، بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. در این بین موضوع حاکمیت قانون بیشتر مورد تأکید بوده است، بدین ترتیب که همگان بر این نکنه اتفاق نظر دارند که اگر قانون به طور یکسان و ثابت در مورد همه و بدون توجه به شرایط و موقعیت افراد به کار، به کار نرود فرایند توسعه که از جمله آن حفاظت محیط زیست دستخوش تهویه خواهد بود. چگونگی اجرای قانون به اندازه وضع و تدوین آن اهمیت دارد. قانونی که به اصطلاح دست نخورده باشد یعنی ناشناخته بوده و نظارتی به آن صورت نگیرد و ضمانت اجرای درستی نداشته باشد طبیعتا تأثیر گذار نخواهد بود. حاکمیت قانون از دو راه تأمین می شود. اول اینکه قوانین باید ابتدا مطرح شده و به اطلاع عموم برسد. اگر می‌خواهیم قوانین کارایی کافی داشته باشند باید هم برای عموم مردم و هم برای کسانی که مسئول اجرای آن هستند تعریف شده و آشنا باشند. در کشورهای کمتر توسعه یافته، مشکلات مالی و فقدان زیر ساختها باعث می‌شود که تا اطلاع رسانی درباره قوانین با مشکل مواجه باشد. دوم این که قوانین به شایستگی اجرا نشوند. به کار برد سلیقه‌ای، غیر شفاف و یا متناقص با قوانین زیست محیطی منجر به ناکارآمدی، عدم اطمینان و نهایتاً منجر به شکست در دستیابی به اهداف زیست محیطی خواهد شد(پاک ۱۳۸۳: ۱۱۳)

راه کار قهوه‌ای

در مقابل این مشکلات، راهکارهای قهوه ای قرار دارد که حادترین وضروری ترین مسائل زیست محیطی پیش روی نسلهای کنونی در شهرهای کشورهای در حال توسعه، بویژه فقر بهداشتی، توان تولیدی ضعیف، کاهش درآمدها و کیفیت زندگی اقشار مستضعف را مورد توجه قرار می دهد. در راه کار قهوه‌ای مسائلی همچون، فقدان شبکه توزیع آب سالم، فاضلاب و زهکشی، مدیریت نامناسب زباله وضایعات خطرنات، عدم کنترل جریان مواد آلوده کننده و مواد منتشره از کارخانه ها، خودروها و سوخت های محلی با کیفیت پایین، حوادث مربوط به تراکم و شلوغی، اشغال و تخریب اراضی حساس از نظر محیطی یا مستعد خطرات طبیعی، بعلاوه روابط بین این مسائل مورد بحث می باشد(Leitman 2004,Teerlink and Fran 1993,p196)

سایر مشکلات محیط زیست شهری

در تعیین اولویت های مربوط به مسائل دیگر مدیریت محیط زیست شهری نیز چالش‌ها و اختلاف نظرهایی بین طرفداران دستور کارهای سبز و قهوه ای دیده می‌شود. همانطور که در مورد آب و فاضلاب دیده شد افزایش این اختلاف بستگی زیادی به جنبه های اجتماعی-اقتصادی و خط مشی های مورد استفاده قرار دارد که اینها نیز، خود عامل فیزیکی را تعیین می‌کند. در مورد مواد زائد جامه یا زباله هایی که در خانه‌ها تولید می شود لازم است برای تأمین بهداشت محیط، سیستم منظم و کارآمد برای جمع آوری این زباله ها وجود داشته باشد. در اغلب شهرها ۳۰ تا ۵۰ درصد زباله های تولید شده جمع آوری نمی‌شوند و این مقدار در بعضی شهرها حتی تا ۹۰ درصد افزایش می‌یابد. بسیاری از خانه هایی که تصور می شود از سیستم جمع آوری زباله بهره می گیرند در عمل تنها از یک زباله دان بزرگ استفاده می‌کنند که در نزدیکی خانه هایشان قرار گرفته و هر از چندگاه و به صورت بسیار نامنظم تخلیه می شود. زباله های جمع آوری نشده که در یک فضای روباز در کار خیابان ها و یا خرابه‌ها انباشته می‌شوند، مشکلات بهداشتی بسیار جوی برای افراد ایجاد می کند، مشکلاتی از قبیل بوی نامطبوع، عوامل بیماری زا و تجمع حشرات موذی که دور زباله جمع می شوند، شیرابه‌ای که از زباله های متعفن و در حال تجزیه خارج می شود منابع را آلوده می کند. در مناطقی از شهر که دچار کمبود امکانات دفع فاضلاب هستند عدم جمع آوری زباله مزید به علت است و بیشتری این بیماری‌های روده‌ای در این مناطق به چشم می خورد. اما از دیدگاه اکولوژیکی مسئله مهم که در این رابطه مورد توجه قرار می گیرد بازیافت و برگشت مواد زائد طبیعت واثرات نامطلوب زیست محیطی انباشته شدن زباله هاست، معمولا زباله هایی که جمع آوری میشوند در فضای رو باز انباشته شده و بدون اینکه تضمینی برای آنها گرفته شود رها می شوند، حتی اگر به آنها رسیدگی شود باز هم مدیریت زیست محیطی درستی صورت نمی گیرد. این مسئله باعث ایجاد مشکلات زیست محیطی بسیار می شود، مشکلاتی مانند آلودگی آبهای سطحی و زیر زمینی، تولید گاز متان و آلودگی هوای ناشی از سوزاندن غیر مجاز زباله ها، به کار بردن روش هایی برای کاهش مخاطرات زیست محیطی زباله ها می تواند شرایط بهداشت محیط را نیز بهبود بخشد. به علاوه ممکن است خط مشی هایی که برای یک شهر مناسب بوده است برای سایر شهرها قابل استفاده و مناسب باشد. به عنوان مثال در شهرهای ثروتمند اخذ هزینه بیشتر برای دفع زباله ها در کاهش تولید زباله بسیار موثر است و هیچ مغایرتی یا اثرات منفی بر بهداشت محیط ندارد. اما در یک شهر فقیر که نظارت ضعیفی در مورد مسائل زیست محیطی اعمال می شود و اکثریت جامعه از درآمد پایینی برخوردارند افزایش هزینه دفع زباله باعث می شود تا مشکلاتی از قبیل دفع پنهان زباله یا سوزاندن

غیر مجاز زباله در مناطق مسکونی افزایش یافته و در نتیجه معضلات بهداشتی فراوان ایجاد شود بدون اینکه مشکلات اکولوژکی کاهش یابد(پورهاشمی و همکاران،۲۰۱۳: ۹۰)

نگرش بوم شناسانه به پایداری شهری

مکتب شیکاگو اصطلاحی است که در قالب ایجاد تحولات شهر شیکاگو بعد از آتش سوزی بزرگ این شهر در سال ۱۸۷۱ به وجود آمد و این مکتب به طور عمده در راستای جنبش نوگرایی قرن ۱۹ و ۲۰ حرکت می کرد .این مکتب((فضای شهری را مجموعه بوم شناختی در نظر گرفته و کوشیده است نشان دهد که ستیز نهادی شده در فضای شهری چگونه به انواع فضا جان می‌بخشد و چگونه تولید فضا مهمتر از جنبه‌های فیزیکی و کالبدی، مقوله ای است اجتماعی- اقتصادی. در این دیدگاه برای تحلیل سکونتگاه های نامتعارف و اساساً تحلیل فضای شهری باید به چهار متغیر اندازه و ویژگی های جمعیت، سازمان تأمین اجتماعی، محیط طبیعی و بالاخره فناوری یا سطح پیشرفته فناوری رجوع کرد و با ارزیابی این متغیرها دلایل مستتر در پس ناهمگونی های مکانی چه در درون هر شهر، چه در فضای ملی و چه در سطح بین المللی را استنتاج کرد))(نوابخش و ارجمند سیاه پوش،۱۳۸۸: ۱۷۵)

رابرت پارک، از بنیان گذاران اصلی مکتب شیکاگو یا نظریه بوم شناسی، معتقد بود ساختار شهر در طبیعت انسان است و آن را نمایش می دهد، وی جمع انسانها را به اجتماعی و جامعه تقسیم می‌کرد، اولی را بازتاب سطح زیستی و دومی را سطح فرهنگی انسان‌ها میدانست و ساختار فضایی شهر را در اساس برآیند طبیعت انسان یا سطح زیستی تصور می کرد. شهرها گره‌گاههای مصرف در شبکه گسترده فعالیت‌های انسان بر روی زمین هستند که از بعد بوم شناسی، حیات انگلی دارند و هر گونه اکتشاف و اختراع در فناوری، قابلیت پایداری متکی به خود را به آنها نمیدهد و تنها می‌تواند به مصرف کارآمدتر و صرفه جویانه مواد و انرژی و یا به تولید کمتر ناسازگار با طبیعت، یاری رساند. از این رو، واژه((شهر پایدار)) نباید مفهوم شهر محوری را تداعی کند و ناظر بر پایداری منطقه به طور مشخص و ((بوم کره)) به طور کلی باشد. به سخن دیگر، پیش نیاز شهر پایدار، پایداری عرصه گسترده‌تری است که جایگاه نظام‌های پشتیبان حیات آن است. بر این اساس، پایداری شهری در پیوند تنگاتنگ با سلسله مراتب فضایی از سطح جهانی تا سطوح منطقه‌ای و محلی قرار می‌گیرد و در این صورت بنا بر تعریف پایدار، شهر دارای آن ویژگی می شود که به وضعیت و پویش خود استمرار دائمی می دهد.(همان منبع)

سیاست های ر اهبردی شهر پایدار از بعد بوم شناسانه به شرح زیر است:

به حداقل رساندن پیامدهای زیست محیطی منفی الگوهای تولید، توزیع و مصر ف شهری برای ساکنان منطقه آن؛

به حداقل رساندن مصارف منابع تجدی ناپذیر(مانند انرژی های فسیلی) و جایگزین ساختن تدریجی آنها بامنابع تجدید شدنی؛ تنظیم بهره برداری از منابع تجدید شدنی، متناسب با نرخ باز تولید آنها(همان منبع،۱۷۶)

حفاظت و بهبود محیط شهری از طریق مسئولیت و ضمانت زیست محیطی که از طریق کاهش اتکا به منابع طبیعی، به حداقل رساندن آلودگی هوا، اجتناب از آلودگی زمین، به دنبال بهره‌وری انرژی، بالا بردن تنوع زیستی و استفاده مجدد و یا پاک کردن زمین های سوخته امکان پذیر است. که سرانجام به بهبود کیفیت زندگی خواهد انجامید، (Alan Strong, Hemphill,2006,485-486) غلبه دیدگاه‌های زیست محیطی و اکولوژیکی در ادبیات مربوط به توسعه پایدار، مفهوم شهر اکولوژیک یا بوم شهر را در مباحثی نظیر برنامه‌ریزی شهری و توسعه اقتصادی و نیز عدالت اجتماعی وارد کرده و در ادبیات مربوطه به عنوان مبنای نظری آورده شده است .گرچه شهر اکولوژیک مفهوم نسبتا جدیدی است، لیکن بنیاد آن بر مفاهیمی است که پیشینه طولانی دارد.

سازمان اکولوژی شهری به وسیله ریچارد ریجستر و چند دوست او در برکلی و کالیفرنیا به عنوان یکی از سازمان‌های غیر انتفاعی برای باز ساخت شهرها در بنیان نهاده شده است. این سازمان با تعادل با طبیعت برگزاری کنفرانس‌های بین المللی شهر اکولوژیک در سال ۱۹۹۰(برکلی)،۱۹۹۲(آدلاید، استرالیا) و در سال ۱۹۹۶(بوف، سنگال) به صورت سازمان نیرومندی درآمد که رسالتش خلق شهرهای اکولوژیک است. این شهرها از ده اصل زیر پیروی می‌کند:

۱. بازنگری اولویت های کاربری اراضی به منظور ایجاد جوامع فشرده، متنوع، سبز، سالم، با صفا و با کاربری های مختلط حیاتی نزدیک گره‌های ارتباطی و سایر تسهیلات حمل ونقل؛
۲. بازنگری اولویت‌های حمل‌ونقل جهت توجه به پیاده روی، دوچرخه سواری، ارابه سواری، وسایل حمل ونقل عمومی به جای خودروهای شخصی وتاکید بر دسترسی نزدیک؛
۳. احیای محیط های شهری صدمه دیده به خصوص نهرها، خطوط ساحلی، کوهستانها و مردابها.
۴. ایجاد مسکن شایسته، ارزان، امن، راحت، و از نظر نژادی واقتصادی مختلط؛
۵. بارور ساختن عدالت اجتماعی وایجاد فرصت های بهتر برای زنان، افراد رنگین پوست و ناتوان؛
۶. حمایت از کشاورزی محلی، طرح ها ی ایجاد فضای سبز و باغ شهرها؛
۷. ترویج بازیافت، فناوری مناسب جدید وحفاظت از منابع و همزمان کاهش آلودگی وپسماندهای خطرناک؛

۸. همکاری با شرکت های تجاری جهت حمایت از فعالیت های اقتصادی با ملاحظات اکولوژیکی وهمزمان، عدم تشویق آلودگی، پسمان د ها واستفاده وتولید مواد خطرناک؛
۹. ترویج ساده زیستی داوطلبانه وتقبیح مصرف بی اندازه کالاهای مادی؛
۱۰. بالا بردن آگاهی های زیست محیطی از طریق آموزش فعالان و طرح های آموزشی که آگاهی عموم را درباره مباحث پایداری اکولوژیک افزایش می دهند(کاظمی ،۱۳۷۸؛۶۴-۶۱)

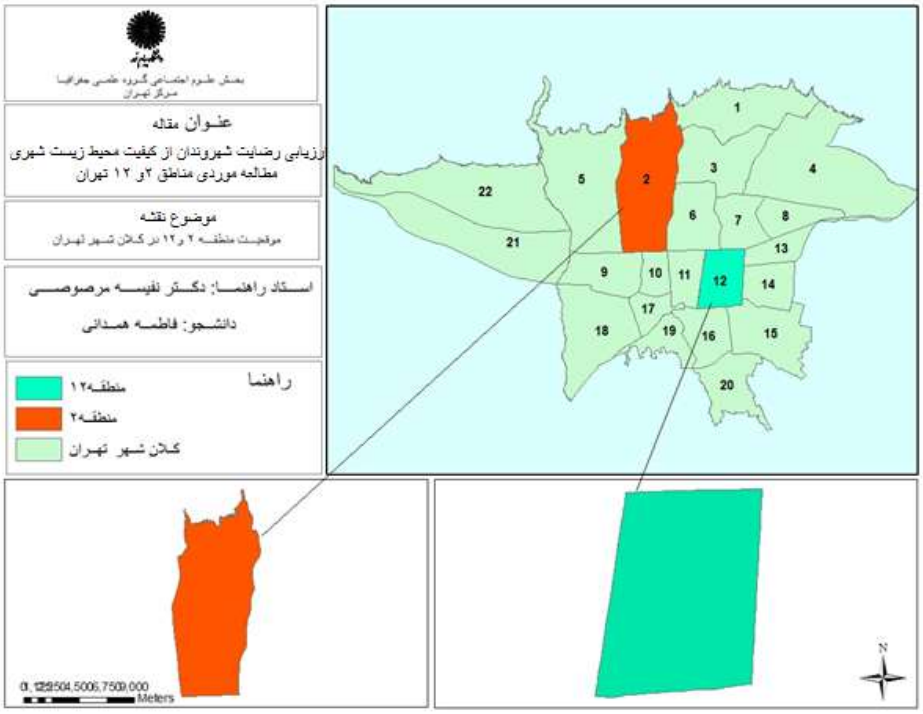
در این شهر اکولوژیک، منطقه جغرافیایی تنها براساس مرزهای طبیعی تعیین می شود. و هر منطقه در مجموع خودکفاست و نوعی جامعه ارگانیک برقرار است. در شهر اکولوژیک کل کارکرد شهری در فواصل سازگار و بهینه پیاده قرار می‌گیرد. بنابراین وسایل نقلیه موتوری محدود می‌گردد.(زیاری و دیگران،۱۳۸۸:۴۳۵)

دستیابی به توسعه پایدار شهری با ملاحظات زیست محیطی اقداماتی که در سطوح مختلف شهرسازی و برنامه ریزی ساخت محیط صورت می گیرد، پیوسته بر حفظ و بهره برداری پایدار از طبیعت و تداوم حیات و ارتقای زندگی نسل های حاضر و آینده تأکید دارد(مشارزاده و دیگران،۱۳۸۸: ۱۱۵-۱۱۴).

مناطق مورد مطالعه

مناطق مورد مطالعه، دو منطقه ۲و۱۲ شهرداری تهران است. در خصوص منطقه ۲ باید گفت: منطقه ۲ جزء مناطق توسعه یافته در محدوده میانی و شمالی شهرتهران است. از شمال به دامنه جنوبی ارتفاعات البرز، از غرب به بزرگراه آیت الله اشرفی اصفهانی منطقه ۵ ازجنوب به خیابان آزادی و مناطق ۹ و ۱۰ و از شرق به بزرگراه چمران و مناطق ۱ و ۳ و ۶ محدود است.

منطقه ۱۲شهرداری تهران: منطقه ۱۲ با مساحت ۱۶/۹۱ کیلومتر مربع شامل ۶ ناحیه و ۱۳ محله می باشد. این منطقه از سمت شمال به خیابان انقلاب اسلامی حدفاصل خیابان حافظ تا میدان امام حسین(ع)، از جنوب به خیابان شوش، از شرق به خیابان ۱۷ شهریور و از غرب به خیابان وحدت اسلامی وحافظ محدود است((سالنامه آماری شهرتهران،۱۳۹۱:۴۰).



شکل ۱:موقعیت مناطق ۲و۱۲ در کلانشهر تهران

یافته های پژوهش

در این تحقیق در ارتباط با ستاد محیط زیست و توسعه پایدار جهت مطالعه و بررسی و ارزیابی تطبیقی وضعیت محیط زیست مناطق ۲ و ۱۲ شهرداری تهران اقدام به مطالعات میدانی و پرسشنهایی در این مورد از شهروندان در این مناطق انجام شده است که با توجه به گزارش های آماری و نظرات شهروندان در ۷ شاخص محیط زیست انجام شده است، این شاخص ها به شرح ذیل بررسی شده است:

۱. محیط طبیعی(آلودگی هوا، حمل و نقل، و ...)
۲. انرژی(برق،گاز، نور)

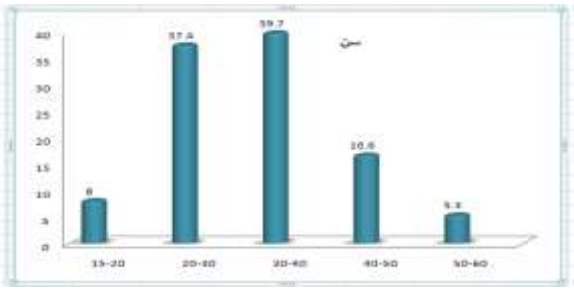
۳. اطلاع رسانی
۴. پسماند
۵. رضایت فضای سبز
۶. رضایت پسماند
۷. رضایت فضای کالبدی(مبلمان،تأسیسات و تجهیزات، معابر)

مشخصات عمومی پاسخگودهندگان

ویژگی های اقتصادی- اجتماعی نمونه مورد بررسی شامل متغیرهای: سن، جنس، شغل، تحصیلات، می‌باشد.

سن:

نمودار(۱) بر اساس توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب سن تنظیم گردیده است، همانطور که مشخص است۳۹,۷درصد پاسخگویان مورد مطالعه دارای سن۳۰-۴۰ سال که بیشترین مقدار را به خود اختصاص داده است، ۳۷,۴درصد سن ۲۰-۳۰سال،۱۶,۶درصد ۴۰-۵۰سال،و۵,۳ درصد سن ۵۰-۶۰ درصد را به خود اختصاص داده اند.



نمودار ۱: سن پاسخگویان

جنسیت:

در تحقیق حاضر تعداد مرد و زن در جدول (۱) آمده است :

جدول۱: توزیع و درصد فراوانی آزمودنی ها بر اساس جنسیت

جنسیت	فراوانی	درصد
مرد	۲۴۸	۶۵,۳
زن	۱۳۲	۳۴,۵
مجموع	۳۸۰	۱۰۰

وضعیت اشتغال:

همانطور که در نمودار (۲) دیده می شود اکثریت پاسخگویان مورد مطالعه دارای شغل آزاد با ۵۲,۴ درصد و بقیه پاسخگویان کارمند با ۱۸,۴درصد، خانه دار با ۱۴,۵ درصد، دانشجو با ۱۰,۵ درصد و سایر با ۴,۲ درصد به خود اختصاص داده اند.



نمودار ۲ : شغل پاسخگویان

تحصیلات:

همانطور که نمودار (۳)مشخص است اکثریت پاسخگویان مورد مطالعه دارای تحصیلات دیپلم با ۴۴,۵درصد، و بقیه پاسخگویان با تحصیلات لیسانس ۳۱,۱ درصد،کارشناسی ارشد وبالاتر و زیر دیپلم با ۳,۷درصد می باشند.



نمودار۳ : تحصیلات پاسخگویان

مأخذ:نگارنده،۱۳۹۵

بررسی وضعیت طبیعی بودن مؤلفه های تحت مطالعه توسط آزمون کولموگروف – اسمیرنوف

به منظور تعیین نرمال بودن داده های مورد بررسی در این پژوهش برای نرمال بودن داده‌ها باید تک تک خرده مقیاس‌ها و متغیرها مورد بررسی قرار بگیرد، از این رو برای بررسی نرمال بودن داده ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف که نتایج جدول(۲) نشان می‌دهد، سطح معناداری حاصل شده برای مولفه‌های کمتر از ۰,۰۵ است لذا داده‌ها از وضعیت غیر نرمال برخوردار هستند.

جدول۲: نتایج آزمون کلموگراف اسمیرنوف

مولفه ها	Z	سطح معنی داری(Sig)
محیط طبیعی	۲,۲۳۷	۰,۰۰۰
انرژی	۱,۶۲۰	۰,۰۱۱
اطلاع رسانی	۱,۷۷۳	۰,۰۰۴
پسماند	۱,۹۰۰	۰,۰۰۱
رضایت فضای سبز	۱,۵۷۸	۰,۰۱۴
رضایت پسماند	۱,۴۴۴	۰,۰۳۱
رضایت کالبدی(تأسیسات،تجهیزات،معابر)	۲,۴۲۶	۰,۰۰۰

آمار استنباطی آزمون فرض‌های پژوهش:

با عنایت به عدم نرمال بودن داده‌ها، از آزمون دو جمله‌ای برای تعیین گویه‌های تأثیر گذار در میزان رضایت و میزان فعالیت شهرداری در مناطق ۲و ۱۲ تهران استفاده شده، و همچنین برای اولویت بندی گویه‌های تأثیر گذار در محیط زیست شهری از آزمون تحلیل واریانس فریدمن استفاده می‌شود.

***عوامل موثر بر کیفیت محیط زیست شهری کدامند؟**

با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون دو جمله ای در شاخص های کیفیت محیط زیست منطقه ۲ برابر با ۰/۰۰۰ است، نسبت افرادای که برای اهمیت شاخص‌های فوق پاسخ بالای متوسط را انتخاب کردند بیشتر است(جدول۳). لذا می توان ادعا نمود که این شاخص‌ها در جامعه مورد بررسی از اهمیت بالایی برخوردار بوده است.یعنی اهمیت این شاخص مذکور به عنوان شاخص‌های تأثیر گذار در کیفیت محیط زیست شهری مورد تایید می باشد.

جدول ۳ : نتایج آزمون دو جمله‌ای در مورد تعیین عوامل اثر گذار بر کیفیت محیط زیست منطقه ۲ تهران

گویه ها	گروه ها	طبقه ها	تعداد	نسبت مشاهده شده (به درصد)	نسبت آزمون	سطح معنی داری دوسویه
محیط طبیعی	گروه ۱	<=۳	۲۰۱	۰۹۵	٪۵۰	۰/۰۰۰
	گروه ۲	>۳	۱۱	۰,۰۵		
	جمع کل		۲۱۲	۱,۰۰		
انرژی	گروه ۱	<=۳	۱۸۹	۰,۸۹	٪۵۰	۰/۰۰۰
	گروه ۲	>۳	۲۳	۰,۱۱		
	جمع کل		۲۱۲	۱,۰۰		
اطلاع رسانی	گروه ۱	<=۳	۱۷۷	۰,۸۳	٪۵۰	۰/۰۰۰
	گروه ۲	>۳	۳۵	۰,۱۷		
	جمع کل		۲۱۲	۱,۰۰		
پسماند	گروه ۱	<=۳	۱۷۴	۰,۸۲	٪۵۰	۰/۰۰۰
	گروه ۲	>۳	۳۸	۰,۱۸		
	جمع کل		۲۱۲	۱,۰۰		
رضایت فضای سبز	گروه ۱	<=۳	۱۵۶	۰,۷۴	٪۵۰	۰/۰۰۰
	گروه ۲	>۳	۵۶	۰,۲۶		
	جمع کل		۲۱۲	۱,۰۰		
رضایت پسماند	گروه ۱	<=۳	۱۶۸	۰,۷۹	٪۵۰	۰/۰۰۱
	گروه ۲	>۳	۴۴	۰,۲۱		
	جمع کل		۲۱۲	۱,۰۰		
رضایت کالبدی	گروه ۱	<=۳	۱۶۴	۰,۷۷	٪۵۰	۰/۰۰۰
	گروه ۲	>۳	۴۸	۰,۲۳		
	جمع کل		۲۱۲	۱,۰۰		

با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون دو جمله ای در شاخص های کیفیت محیط زیست منطقه۱۲ برابر با ۰/۰۰۰ است، نسبت افرادای که برای اهمیت شاخص پاسخ بالای متوسط را انتخاب کردند بیشتر است(جدول۴). لذا می توان ادعا نمود که این شاخص ها در جامعه مورد بررسی از اهمیت بالایی برخوردار بوده است.یعنی اهمیت این شاخص مذکور به عنوان شاخص های تأثیر گذار در کیفیت محیط زیست شهری مورد تایید می باشد.

جدول ۴: نتایج آزمون دو جمله‌ای در مورد تعیین عوامل اثر گذار بر کیفیت محیط زیست منطقه ۱۲تهران

گویه ها	گروه ها	طبقه ها	تعداد	نسبت مشاهده شده (به درصد)	نسبت آزمون	سطح معنی داری دوسویه
محیط طبیعی	گروه ۱	<=۳	۱۳۱	۰,۷۸	٪۵۰	۰/۰۰۰
	گروه ۲	>۳	۳۷	۰,۲۲		
	جمع کل		۱۶۸	۱,۰۰		
انرژی	گروه ۱	<=۳	۱۵۴	۰,۹۲	٪۵۰	۰/۰۰۰
	گروه ۲	>۳	۱۴	۰,۰۸		
	جمع کل		۱۶۸	۱,۰۰		
اطلاع رسانی	گروه ۱	<=۳	۱۴۰	۰,۸۳	٪۵۰	۰/۰۰۰
	گروه ۲	>۳	۲۸	۰,۱۷		
	جمع کل		۱۶۸	۱,۰۰		
پسماند	گروه ۱	<=۳	۱۴۸	۰,۸۸	٪۵۰	۰/۰۰۰
	گروه ۲	>۳	۲۰	۰,۱۲		
	جمع کل		۱۶۸	۱,۰۰		
رضای ت فضای سبز	گروه ۱	<=۳	۱۲۶	۰,۷۵	٪۵۰	۰/۰۰۰
	گروه ۲	>۳	۴۲	۰,۲۵		
	جمع کل		۱۶۸	۱,۰۰		
رضای ت از پسماند	گروه ۱	<=۳	۱۵۵	۰,۹۲	٪۵۰	۰/۰۰۱
	گروه ۲	>۳	۱۳	۰,۰۸		
	جمع کل		۱۶۸	۱,۰۰		

رضای ت کالبدی	گرو ۱ ه	<=۳	۱۴۳	۰,۸۵	٪۵۰	۰/۰۰۰
	گرو ۲ ه	>۳	۲۵	۰,۱۵		
	جمع کل		۱۶۸	۱,۰۰		

مأخذ:نگارنده،۱۳۹۵

***بین الویت بندی عوامل موثر بر کیفیت محیط زیست شهری(۱۳۸۴-۱۳۹۴) تفاوت وجود معنی داری وجود ندارد.**

براساس نتایجی که از شهروندان دو منطقه ۲ و ۱۲ تهران انجام شده است، رتبه بندی عوامل موثر بر کیفیت محیط زیست شهری نشان داده شده است:

جدول ۵: نتایج آزمون فریدمن برای رتبه بندی عوامل موثر بر کیفیت محیط زیست شهری منطقه۲

ردیف	مولفه	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین رتبه
۱	محیط طبیعی	۲,۱۲	۰,۷۸۳	۳,۱۵
۲	انرژی	۲,۲۸	۰,۷۲۷	۳,۷۲
۳	اطلاع رسانی	۲,۴۳	۰,۷۲۱	۴,۲۳
۴	پسماند	۲,۲۷	۰,۸۵۸	۳,۶۱
۵	رضایت فضای سبز	۲,۵۸	۰,۷۴۶	۴,۸۹
۶	رضایت پسماند	۲,۳۳	۰,۸۳۵	۴,۰۴
۷	رضایت کالبدی	۲,۴۳	۰,۹۰۸	۴,۳۵

نتایج آزمون فریدمن نیز نشان داد که تفاوت میان میانگین‌های مشاهده شده در ۷ گویه مزبور معنادار بوده و می‌توان به ترتیب بیشترین میانگین رتبه آن‌ها را اولویت بندی کرد (جدول۵). ضمن اینکه بیشترین میانگین رتبه بدست آمده از گویه‌های مربوط به کیفیت محیط زیست که هرکدام از میانگین پاسخ‌های مربوطه بدست آمده به ترتیب از بالاترین ارزش‌عبارتنداز:رضایت فضای سبز(۴,۸۹)،رضایت کالبدی(۴,۳۵)،اطلاع‌رسانی (۴,۲۳)،رضایت پسماند(۴,۰۴)، انرژی(۳,۷۲)،پسماند(۳,۶۱)،محیط طبیعی(۳,۱۵) جدول(۵)

آزمون فریدمن:

جدول۶: نتایج آزمون فریدمن

تعداد	۲۱۲
خی دو	۹۳,۹۷۰
درجه آزادی	۶
سطح معنی داری	۰/۰۰۰

جدول ۷: نتایج آزمون فریدمن برای رتبه بندی عوامل موثر بر کیفیت محیط زیست شهری منطقه۱۲

ردیف	مولفه	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین رتبه
۱	محیط طبیعی	۲,۴۸	۰,۸۱۲	۴,۲۶
۲	انرژی	۲,۱۶	۰,۷۶۷	۳,۳۲
۳	اطلاع رسانی	۲,۴۳	۰,۷۳۱	۴,۳۴
۴	پسماند	۲,۲۴	۰,۸۱۹	۳,۶۰
۵	رضایت فضای سبز	۲,۵۹	۰,۷۹۲	۴,۷۴
۶	رضایت پسماند	۲,۱۹	۰,۷۳۶	۳,۴۹
۷	رضایت کالبدی	۲,۴۵	۰,۷۳۱	۴,۲۵

نتایج آزمون فریدمن نیز نشان داد که تفاوت میان میانگین‌های مشاهده شده در ۷ گویه مزبور در منطقه۱۲ معنادار بوده و می‌توان به ترتیب بیشترین میانگین رتبه آن‌ها را اولویت بندی کرد (جدول ۷). ضمن اینکه بیشترین میانگین رتبه بدست آمده از گویه‌های مربوط به کیفیت محیط زیست شهری که هرکدام از میانگین پاسخ‌های مربوطه بدست آمده به ترتیب از بالاترین ارزش عبارتند از: رضایت فضای-سبز(۴,۷۴)، اطلاع رسانی (۴,۳۴)،محیط‌طبیعی(۴,۲۶)،رضایت‌کالبدی(۴,۲۵)،پسماند(۳,۶۰)،رضایت پسماند (۳,۴۹)،انرژی(۳,۳۲) جدول(۷)

جدول ۸: نتایج آزمون فریدمن

تعداد	۱۶۸
خی دو	۶۴,۲۵
درجه آزادی	۶
سطح معنی داری	۰/۰۰۰

***شهروندان منطقه ۲ از کیفیت محیط زیست شهری رضایت ندارند.**

جدول ۹: نتایج آزمون دو جمله‌ای در مورد رضایت شهروندان منطقه ۲ از کیفیت محیط زیست شهری

شاخص	گروه ها	طبقه ا	تعداد	نسبت مشاهده شده به درصد	نسبت آزمون	سطح معنی داری دوسویه
رضایت	گروه ۱	<=۳	۱۷	۰,۸۱	٪۵۰	/۰۰۰ ۰
	گروه ۲	>۳	۴۱	۰,۱۹		
	جمع کل		۲۱۲	۱,۰۰		

با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون دو جمله ای در شاخص رضایت منطقه۲ برابر با ۰/۰۰۰ است، نسبت افرادای که برای اهمیت شاخص پاسخ بالای متوسط را انتخاب کردند بیشتر است(جدول۹). لذا می توان ادعا نمود که این شاخص در جامعه مورد بررسی از اهمیت بالایی برخوردار بوده است

*** شهروندان منطقه ۱۲ از کیفیت محیط زیست شهری رضایت ندارند.**

جدول ۱۰:: نتایج آزمون دو جمله‌ای در مورد رضایت شهروندان منطقه ۱۲ از کیفیت محیط زیست شهری

شاخص	گروه ها	طبقه ا	تعداد	نسبت مشاهده شده به درصد	نسبت آزمون	سطح معنی داری دوسویه
رضایت	گرو د	<=۴	۱۳۶	۰,۸	٪۵۰	/۰۰۰ ۰
	گرو ه ۲	>۴	۳۲	۰,۱ ۹		
	جمع کل		۱۶۸	۱,۰ ۰		

با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون دو جمله ای در شاخص رضایت منطقه ۱۲ برابر با ۰/۰۰۰ است، نسبت افرادای که برای اهمیت شاخص پاسخ بالای متوسط را انتخاب کردند بیشتر است(جدول۱۰). لذا می توان ادعا نمود که این شاخص در جامعه مورد بررسی از ایت بالایی برخوردار بوده است.

***: بین کیفیت محیط زیست شهری و رضایت شهروندی در منطقه ۲ و۱۲ ارتباط وجود معنی داری وجود ندارد.**

همانطور که ملاحظه(جدول ۱۱) می‌شود باتوجه به ضرایب همبستگی اسپیرمن و سطح معناداری؛ بین همه ابعاد محیط زیست و رضایت
شهروندی در منطقه۲ ارتباط معنی‌دار و مثبتی وجود دارد.

جدول۱۱: ارتباط بین ابعاد کیفیت محیط زیست شهری و میزان رضایت شهروندی منطقه ۲

متغیر	آماره	ارتباط رضایت و ابعاد محیط زیست
محیط طبیعی	ضریب همبستگی اسپیرمن	۰,۵۶۳
	سطح معناداری	۰,۰۰۰
	تعداد	۲۱۲
انرژی	ضریب همبستگی اسپیرمن	۰,۴۸۵
	سطح معناداری	۰/۰۰
	تعداد	۲۱۲
اطلاع رسانی	ضریب همبستگی اسپیرمن	۰,۵۹۹
	سطح معناداری	۰/۰۰
	تعداد	۲۱۲
پسماند	ضریب همبستگی اسپیرمن	۰,۵۲۹
	سطح معناداری	۰/۰۰
	تعداد	۲۱۲
رضایت پسماند	ضریب همبستگی اسپیرمن	۰,۸۴۲
	سطح معناداری	۰/۰۰۰
	تعداد	۲۱۲
رضایت فضای سبز	ضریب همبستگی اسپیرمن	۰,۸۷۰
	سطح معناداری	۰/۰۰۰
	تعداد	۲۱۲
رضایت پسماند	ضریب همبستگی اسپیرمن	۰,۸۵۹
	سطح معناداری	۰/۰۰۰
	تعداد	۲۱۲

همانطور که ملاحظه(جدول۱۲) می‌شود باتوجه به ضرایب همبستگی اسپیرمن و سطح معناداری؛ بین همه ابعاد محیط زیست و رضایت شهروندی در منطقه۱۲ ارتباط معنی‌دار و مثبتی وجود دارد.

جدول۱۲: ارتباط بین ابعاد کیفیت محیط زیست شهری و میزان رضایت شهروندی منطقه ۱۲

متغیر	آماره	ارتباط رضایت و ابعاد محیط زیست
محیط طبیعی	ضریب همبستگی اسپیرمن	۰,۳۶۸
	سطح معناداری	۰/۰۰
	تعداد	۱۶۸
انرژی	ضریب همبستگی اسپیرمن	۰,۴۶۸
	سطح معناداری	۰/۰۰
	تعداد	۱۶۸
اطلاع رسانی	ضریب همبستگی اسپیرمن	۰,۳۷۸
	سطح معناداری	۰/۰۰
	تعداد	۱۶۸
پسماند	ضریب همبستگی اسپیرمن	۰,۳۹۵
	سطح معناداری	۰/۰۰
	تعداد	۱۶۸
رضایت فضای سبز	ضریب همبستگی اسپیرمن	۰,۸۶۹
	سطح معناداری	۰/۰۰
	تعداد	۱۶۸
رضایت پسماند	ضریب همبستگی اسپیرمن	۰,۳۸۵
	سطح معناداری	۰/۰۰
	تعداد	۱۶۸
رضایت کالبد	ضریب همبستگی اسپیرمن	۰,۸۱۳
	سطح معناداری	۰/۰۰
	تعداد	۱۶۸

نتیجه گیری

این پژوهش با عنوان ارزیابی رضایت شهرندان از محیط زیست شهری در مناطق ۲و ۱۲ کلان شهر تهران انجام شد. هدف پژوهش نشان دادن توجه به محیط زیست شهری از سوی سازمان‌های زیربط و میزان رضایت شهروندان از محیط زیست شهری می باشد. جامعه آماری ۳۸۰ نفر(۲۱۲ نفر منطقه ۲ و ۱۶۸ نفر منطقه ۱۲) بوند، بیشتر آزمودنی ها در رده سنی بین ۳۰-۴۰ ساله، و بیشترین مدرک دیپلم با ۴۴,۵ درصد، ۶۵,۳درصد پاسخگویان را مرد، وضعیت اشتغال پاسخگویان درای شغل آزاد با ۵۲,۴ درصد بیشترین درصد شغلی را تشکیل داده بودند. در این مقاله مناطق به طور جداگانه مورد ارزیابی قرار گرفتند. شاخص های مورد توجه در این مقاله ۷ شاخص محیط زیست شهری شامل: محیط طبیعی، انرژی، اشتغال، پسماند، رضایت فضای سبز،رضایت پسماند، رضایت کالبدی می باشد. با توجه به نتایج به دست آمده، نسبت افرادی که برای اهمیت ۷ شاخص محیط زیست شهری در هر دو منطقه (۲,۱۲) پاسخ های بالای متوسط را انتخاب کردند و این نشان دهنده این است که این شاخص‌ها از کیفیت و اهمیت بالایی برخوردار هستند و به عنوان شاخص‌های تأثیر گذار در محیط زیست شهری مورد تأیید می باشد. و بر اساس رتبه بندی این شاخص‌ها در منطقه ۲ رضایت از فضای سبز(۴,۸۹)،رضایت کالبدی(۴,۳۵) بیشترین درصد را به خود اختصاص داده بودند و در منطقه ۱۲، رضایت فضای‌سبز(۴,۷۴)، اطلاع رسانی (۴,۳۴)، بیشترین درصد در به خود اختصاص داده‌اند. در مورد رضایت‌مندی مناطق از کیفیت محیط زیست شهری در هر دو منطقه با توجه به پاسخ‌های بالایی متوسط را انتخاب کردند می توان ادعا کرد که میزان رضایت هر دو منطقه از سطح بالایی برخوردار می باشد. و همچنین با توجه به آزمون ضرایت همبستگی اسپیرمن بین همه ابعاد محیط زیست شهری و رضایت شهروندی ارتباط معنی داری و مثبتی وجود دارد.

با توجه به نتایج به دست آمده می توان نتیجه گرفت که شهروندان مناطقه ۲ و ۱۲ کلان شهر تهران از محیط زیست شهری خود رضایت دارند و نشان دهنده فعالیت شهرداری و توجه به محیط زیست در این مناطق می باشد.

پیشنهادات

پیشنهادات با توجه به سیاستهای کلی ابلاغ شده در مورد محیط زیست شهری می باشد:

۱. ایجاد نظام یکپارچه ملّی محیط زیست.
۲. پیشگیری و ممانعت از انتشار انواع آلودگیهای غیرمجاز و جرم انگاری تخریب محیط زیست و مجازات مؤثر
۳. و بازدارنده آلوده کنندگان و تخریب کنندگان محیط زیست و الزام آنان به جبران خسارت
۴. پایش مستمر و کنترل منابع و عوامل آلاینده هوا، آب، خاک، آلودگیهای صوتی، امواج و اشعه‌های مخرب
۵. و تغییرات نامساعد اقلیم و الزام به رعایت استانداردها و شاخصهای زیست محیطی در قوانین و مقررات،
۶. برنامه‌های توسعه و آمایش سرزمین
۷. تهیه اطلس زیست بوم کشور و حفاظت، احیاء، بهسازی و توسعه منابع طبیعی تجدید پذیر(مانند دریا،
۸. دریاچه، رودخانه، مخزن سدها، تالاب، آبخوان زیرزمینی، جنگل، خاک، مرتع و تنوع زیستی بویژه حیات وحش)
۹. تعادل بخشی و حفاظت کیفی آبهای زیرزمینی از طریق اجرای عملیات آبخیزداری، آبخوان‌داری، مدیریّت
۱۰. عوامل کاهش بهره‌برداری از آبهای زیرزمینی و تبخیر وکنترل ورود آلاینده‌ها.
۱۱. استقرار نظام حسابرسی زیست محیطی در کشور با لحاظ ارزشها و هزینههای زیست محیطی(تخریب،
۱۲. آلودگی و احیاء)در حسابهای ملّی.
۱۳. حمایت و تشویق سرمایه گذاریها و فناوریهای سازگار با محیط زیست با استفاده از ابزارهای مناسب از
۱۴. جمله عوارض و مالیات سبز.
۱۵. تدوین منشور اخلاق محیط زیست و ترویج و نهادینه سازی فرهنگ و اخلاق زیست محیطی مبتنی بر
۱۶. ارزشها و الگوهای سازنده ایرانی اسلامی.
۱۷. ارتقاء مطالعات و تحقیقات علمی و بهرهمندی از فناوریهای نوآورانه زیست محیطی و تجارب سازنده
۱۸. بومی در زمینه حفظ تعادل زیست بومها و پیشگیری از آلودگی و تخریب محیط زیست.

منابع

۱. برخوردار، بنفشه، شناخت محیط زیست، انتشارات دانشگاه پیام نور، ۱۳۸۷.
۲. بهرام‌سلطانی، کامبیز، مجموعه مباحث و روش‌های شهرسازی (محیط زیست)، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، تهران، چاپ اول، ۱۳۸۱
۳. پارک، سوریک، ۱۳۸۳، شهرهای پایداری در کشورهای در حال توسعه، ترجمه ناصر محرم نژاد، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، چاپ اول تهران
۴. پورهاشمی, دکتر سید عباس, "بررسی جایگاه اصل همکاری در حقوق بین الملل محیط زیست." *پژوهش حقوق عمومی* ۱۵,۳۹ (۲۰۱۳): ۶۱-۹۰.
۵. زیاری کرامت اله(۱۳۸۷)" اصول وروشهای برنامه ریزی منطقه‌ای"یزد، دانشگاه یزد.
۶. زیاری، کرامت اله،**(1380)** ، توسعه پایدار و مسئولیت برنامه ریزان شهری در قرن بیست یکم، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران،۳۸۵-۳۷۱
۷. سازمان رفاه و خدمات و مشارکت های مردمی اجتماعی، راهنمای گردشگری تهران،۱۳۹۰
۸. سعیدنیا، احمد، فضای‌سبزشهری، کتاب سبز شهرداری، جلددوم، انتشارات‌سازمان شهرداری‌های‌کشور، ۱۳۸۹
۹. شریفیان، پور فرهادی(۱۳۹۲)،" تحلیل مقایسه ای شاخص‌های ارزیابی محیط زیست شهری"،مطالعات مدیریت شهری
۱۰. طرح تفضیلی منطقه ۲ شهر تهران، وزارت مسکن و شهرسازی- شهرداری تهران،۱۳۹۰
۱۱. فرهادی،شهرزاد(۱۳۸۷):محیط زیست:در دانشنامه مدیریت شهری و روستایی، بنیاد دانشنامه بزرگ فارسی، تهران.
۱۲. فنی, ز., مولودی, ج., فرجی راد, خ., & خدر. (۱۳۸۸). تحلیل تطبیقی ساختار اشتغال شهری با تأکید بر متغیرهای اجتماعی و نظام برنامه‌ریزی و مدیریت شهری مطالعه موردی: کلانشهرهای تهران و مونترال. *فصلنامه مطالعات شهری*, ۲ (۶), ۱۷-۳۰.
۱۳. قاسم عزیزی، شمسی پور، مصطفی کریمی احمد آبادی و معصومه مقبل،(۱۳۸۱) "رفتار سنجی الگوهای دمای سطوح فیزیکی مختلف در محیط زیست شهری-مطالعه موردی شهر تهران" ،جغرافیا و پایداری محیط ص۱
۱۴. کاظمی، موسی(۱۳۷۹)." توسعه پایدار شهری مطالعه موردی قم"، مجموعه مقالات اولین همایش مدیریت وتوسعه شهری پایداردر نوحی شهری،تبریز،۶۸-۷۹
۱۵. کاظمی، موسی(۱۳۷۹)." توسعه پایدار شهری مطالعه موردی قم"، مجموعه مقالات اولین همایش مدیریت وتوسعه شهری پایداردر نوحی شهری،تبریز،۶۸-۷۹
۱۶. گلکار, دکتر کوروش.(۱۳۸۲) "طراحی شهری پایدار در شهرهای حاشیه کویر." *هنرهای زیبا* ۸ .
۱۷. محمودی, مهناز,. "بررسی نقش نانو تکنولوژی در کاهش آلودگی های زیست محیطی صنعت ساختمان." *فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست* ۱۰,۳ (۲۰۰۹): ۶۱-۷۰.
۱۸. مختاری ملک آبادی, رضا, **et al**. "تحلیل و بازشناسی رفتارهای زیست محیطی شهری (مطالعه موردی: شهر اصفهان، سال ۱۳۹۱)." *فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش و برنامه ریزی شهری* ۵,۱۸ (۲۰۱۴): ۱-۲۰.
۱۹. مرصوصی, نفیسه, کاظم خزایی. "توزیع فضایی خدمات شهری و نقش آن در توسعه پایدار شهر مطالعه موردی مادرشهر تهران." *فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش و برنامه ریزی شهری* ۵,۱۸ (۲۰۱۴): ۲۱-۴۰.
۲۰. مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران، طرح تفضیلی منطقه ۱۲، مهندسان مشاور باوند شهریور ۱۳۹۰
۲۱. مشارزاده مهرابی، زهرا و صبری، سینا و صبری، سهیل(۱۳۸۸)، مقایسه تطبیقی نظریات در مورد پارک های اداری و توسعه پایدار شهری، شماره ۵ -سال سوم، نشریه هویت شهری، تهران، ۱۱۱-۱۱۲
۲۲. ملکی, سعید, سجاد منفرد. "ارزیابی سطح رضایتمندی شهروندان از عملکرد شهرداری در حوزه خدمات شهری (نمونه موردی: شهر ایلام)." *مطالعات مدیریت شهری* ۷,۲۲ (۱۳۹۰): ۴۶-۶۱.
۲۳. نصیری ، حسین، توسعه و توسعه پایدار چشم انداز جهان سوم ، انتشارات دایره سبز ،۱۳۸۴
۲۴. نوابخش، مهرداد و ارجمند سیاه پوش، اسحق، ۱۳۸۸، مبانی توسعه پایدار شهری، انتشارات جامعه شناسان، تهران.

25. https://fa.wikipedia.org
26. Region7.ir

27. Azapagic, A., et al. "An integrated approach to assessing the environmental and health impacts of pollution in the urban environment: Methodology and a case study." *Process Safety and Environmental Protection* 91.6 (2013): 508-520
28. Leitman, Josef (2004)The World Bank and the Brown Agenda:Evolution of a Revolution. Third World Planning Rrview,16(2):117-127 Alan Strong and Lesley A. Hemphill,(2006), Sustainable Development Policy Directory, published by Blackwell Publishing Ltd, 1-651
29. -Marans, Robert W. "Quality of urban life studies: An overview and implications for environment-behaviour research." *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 35 (2012): 9-22.
30. -Marans, Robert W. "Quality of urban life studies: An overview and implications for environment-behaviour research." *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 35 (2012): 9-22.
31. Mott, Martez E., and Jacob O. Wobbrock. "Beating the bubble: using kinematic triggering in the bubble lens for acquiring small, dense targets." *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. ACM, ۱۹۶۹
32. Pavel, Dan G., M. Zimmer, and Verginia N. Patterson. "In vivo labeling of red blood cells with 99mTc: a new approach to blood pool visualization." *Journal of nuclear medicine: official publication, Society of Nuclear Medicine* 18.3 (1977): 305-308.
33. vanlir, Stephen J., and Corliss L. Green. "Racial differences in consumer environmental concern." *Journal of Consumer Affairs* 31.1 (۱۹۹۷).360