

تحلیلی بر وضعیت فضای سبز با رویکرد توسعه پایدار شهری

(مطالعه موردی: مناطق شهر تبریز)

امید مبارکی^۱، سجاد فلاح پور^{۲*}، امیر نوروزی^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۲/۱۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۲/۲۰

صفحات: ۲۴ - ۱۳

چکیده

فضای سبز به عنوان یکی از معیارهای توسعه پایدار شهری و تنفسگاه شهری محسوب می‌شود. ضمناً وجود فضای سبز در شهرها موجب ارتقاء کیفیت زندگی می‌شود. در نتیجه نحوه پراکنش فضای سبز در عرصه‌های شهری هم از بعد شهرسازی و هم به لحاظ عدالت اجتماعی حائز اهمیت است. در این راستا، هدف این تحقیق، ارزیابی میزان برخورداری مناطق شهر تبریز از فضاهای سبز شهری است. نوع تحقیق کاربردی و روش آن توصیفی - تحلیلی است. نتایج این تحقیق با استفاده از ضریب پراکنندگی نشان می‌دهد؛ که توزیع و پراکنندگی فضای سبز در شهر تبریز با ۷۶٪ درصد به صورت نامتعادل می‌باشد و بیشترین سرانه فضای سبز مربوط به منطقه ده با ۳/۵۳ مترمربع و کمترین آن مربوط به منطقه سه با ۱/۰۲ متر مربع است. با توجه به اینکه سرانه فضای سبز برای هر نفر در ایران با توجه به خواص اقلیمی بین ۷-۱۲ مترمربع تعیین شده است. در حالی که مطابق یافته‌های پژوهش حاضر سرانه فضای سبز در شهر تبریز ۳/۳۳ مترمربع می‌باشد. بنابراین شکاف عمیقی بین سرانه پیش بینی در کشور و محدوده مورد مطالعه وجود دارد.

واژگان کلیدی: فضای سبز، توسعه پایدار، ضریب پراکنندگی، مناطق شهر تبریز

mobarakio@yahoo.com

sajjad.fallah24@gmail.com

amir.norozzi.siahmazgi@gmail.com

^۱- استادیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه مراغه

^۲- عضو باشگاه پژوهشگران و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز (نویسنده مسئول)

^۳- دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه مراغه

۱- مقدمه

جهت بار مالی بدون بازگشت سرمایه و سود که برای شهرداری‌ها به جای می‌نهند، ارزش بررسی گسترده را دارند (Manlun, 2003: 31). با گسترش سریع شهر تبریز در دهه‌های اخیر، بر اهمیت پارک‌ها هم از لحاظ افزایش نیازهای اجتماعی و زیست محیطی و زیبایی شناسانه و هم از بعد نقش دسترسی به پارک‌ها در عدالت اجتماعی و توسعه متعادل شهری به شدت افزوده شده است. براساس آمار سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر تبریز در سال‌های اخیر توجه نکردن و بی‌مهری به فضای سبز در شهر تبریز، تخریب و تغییر کاربری یک هزار هکتار از فضای سبز موجود در سطح شهر را در پی داشته است. سرانه فضای سبز ۳/۳ متر مربع در سال ۱۳۹۳ بوده است و تا میزان استاندارد آن که ۷-۱۲ متر مربع می‌باشد، شکاف عمیقی وجود دارد. هر چند که سال به سال هم با افزایش جمعیت بر شدت تغییر کاربری‌ها افزوده می‌شود. بنابراین توسعه سطح فضای سبز تبریز یک ضرورت می‌باشد. با توجه به محدودیت اراضی شهری و بالا بودن قیمت زمین شهری، افزایش کیفیت فضای سبز موجود با هدف بهبود کارایی فضاهای سبز شهر تبریز یکی از راه کارهای ممکن می‌باشد.

۲- مبانی نظری تحقیق

۲-۱- توسعه پایدار

توسعه به معانی؛ گشادی، گشاد کردن، فراخی، فراخی کردن، ترقی و پیشرفت آمده است. بروکفیلد نیز در تعریف توسعه این‌طور اظهار نظر می‌کند: توسعه را باید برحسب پیشرفت به سوی اهداف رفاهی نظیر کاهش فقر، بیکاری و نابرابری تعریف کنیم. توسعه در عرف به فرآیندی گفته می‌شود که طی آن جوامع از شرایط اولیه و عقب ماندگی با عبور از مراحل تکاملی و کم و بیش یکسان و تحمل دگرگونی‌های کمی و کیفی به جوامع توسعه یافته تبدیل شوند. دهخدا پایداری را به معنای بادوام و ماندنی آورده است. معنای کنونی واژه پایداری عبارتست از «آنچه که می‌تواند در آینده تداوم یابد» (سفلائی، ۱۳۸۲: ۱۴۳). بسیاری از متخصصین هم یک مفهوم را برای معنی توسعه ذکر کرده‌اند و آن عبارتست از این است که توسعه یک تحول بنیادی از جامعه کهن در جامعه نوین است. توسعه تنها الزاماً بحث اشتغال فقر و محرومیت و عدالت نیست بلکه این هم جزء توسعه بوده و در عین حال مفهوم توسعه فراتر از این‌ها است (مایر، ۱۳۷۹: ۴-۱). به هر حال، امروز تلقی ما از مفهوم

جهانی که ما در آن زندگی می‌کنیم جهان شهری است که متأسفانه نتیجه آن دوری از محیط طبیعی، تخریب آن به صورت آگاهانه یا غیر عمدی و پذیرش ناخواسته عدم تعادل‌هایی است که از روابط ناموزون انسان‌ها و فضای شهری نشأت می‌گیرد (فرید، ۱۳۷۵: ۸). و کشورها چه توسعه یافته چه دنبال روی توسعه خواه ناخواه به دنبال فضاهایی هستند که پایداری زندگی بشری و فضای شهری در آنجا مستمر و مثمر به ثمر باشد. توسعه پایدار که به عنوان الگو واره نوینی در ادبیات علمی، اولین بار توسط برانت لند در سال ۱۹۸۷ در گزارش آینده مشترک ما مطرح شد به اداره و بهره برداری صحیح و کارا از منابع پایه، طبیعی، مالی و نیروی انسانی برای دستیابی به الگوی مصرف مطلوب، که با به کارگیری امکانات فنی و ساختار و تشکیلات مناسب برای رفع نیاز نسل امروز و آینده به طور مستمر و رضایت بخش امکان پذیر می‌شود، اشاره دارد (حکمت نیا و زنگی آبادی، ۱۳۸۲: ۳۸). تفکر نظام‌مندی که امروزه در مفهوم توسعه پایدار به‌ویژه در عرصه کلانشهرها پدید آمده است بر نقش فضای سبز با ویژگی‌های آن در یک مجموعه تفرجگاهی به همراه درک صحیح از واقعیت‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مناطق تأکید دارد. این در حالی است که از مبانی اصلی توسعه پایدار شهری و ناحیه‌ای، ایجاد فضای سبز و پارک‌های شهری می‌باشد (زیاری، ۱۳۸۳: ۱۸).

در دنیای امروزی ساخت شهرها بدون فضای سبز غیرقابل تصور می‌باشد و شهرها غیر قابل زندگی خواهد بود. اهمیت فضای سبز شهری در حیات و تاثیرات فیزیکی، طبیعی و اجتماعی آن بر سیستم شهری انکار ناپذیر است. به همین علت وجود پارک‌ها و فضای سبز در شهرها و توزیع مناسب آن و همچنین سرانه اختصاص یافته به شهروندان بر اساس نیاز جمعیتی، یکی از مباحث اساسی در برنامه ریزی شهری و ارتقا توسعه پایدار شهری می‌باشد. پارک‌های شهری دارای نقش اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیکی هستند، با مزایایی چون درمان بیماری‌های روحی، محیطی مطلوب برای پرورش کودکان، یکپارچگی اجتماعی، حفظ آسایش و نظایر این‌ها. این محیط‌ها در عین حال معیاری برای ارتقای کیفیت فضای زندگی و توسعه جامعه محسوب می‌شوند (Balram, 2005: 149). استقرار پارک‌های شهری از یک سو به جهت تأثیری که بر کیفیت زندگی شهری و نیل به توسعه پایدار دارند و از سوی دیگر به

نگهداری منابع برای حال و آینده از طریق استفاده بهینه از زمین و وارد کردن کمترین ضایعات به منابع تجدید پذیر مطرح است. و همچنین موضوعهای جلوگیری از آلودگی‌های محیط شهری و ناحیه‌ای، کاهش ظرفیت‌های تولید محیط محلی- ناحیه‌ای و ملی، حمایت بازیافت، عدم حمایت از توسعه‌های زیان‌آور و از بین بردن شکاف میان فقیر و غنی را مطرح می‌کند (زیاری، ۱۳۸۳). اندیشه توسعه شهری پایدار از جنبه‌های بسیار گسترده مطالعات در امور توسعه است. این اندیشه تنها در ارتباط با تحولات تاریخی مطرح نمی‌شود بلکه در این رابطه توسعه خردمندانه علوم مختلف و دانش اجتماعی نیز مطرح است. این اندیشه لازم و ملزوم زندگی بشری جهت حفظ بقاست. توسعه پایدار شهری در دوره پسامدرن (بعد از پست مدرنیسم) دارای جنبه‌های گوناگونی است، اما بر جنبه‌های زیست محیطی آن تاکید شده است و همچنین از جنبه‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی دارای اهمیت زیادی است. الزامات توسعه پایدار شهری این است که برنامه جامع شهری داشته باشیم تا که به تدریج بر اساس طرح‌های جامع شهری و غیره به آن نائل شویم (www.irsen.org). مساله پایداری شهری و در کنار آن توسعه از قدیم هم به نوعی دیگر دنبال می‌شد و امروزه در کنار رشد صنعت در کلانشهرها و تهدید طبیعت باعث شده که توسعه پایدار شهری و حفظ فضاهای سبز آن که تنفس گاه شهر محسوب می‌شود، باید بیش از هر زمان دیگر جدی گرفته شود. و باید همه جانبه باشد نه صرفاً پیشرفت در یک شاخص شهری و یا در یک محدوده خاص. و باید به صورتی باشد که شهروندان احساس امید به زندگی در آینده با درصد بالایی را لمس کنند.

۲-۳- منظر شهری پایدار

منظر یک محیط شهری، مجموعه‌ای از محرک‌های محیطی می‌باشد. این محرک‌ها اطلاعاتی را برای ما می‌فرستند که ادراک فضا را در ذهنمان مقدور می‌سازند. طبق این اطلاعات و ادراکات است که انسان نسبت به آن فضا، محیط و حتی نسبت به آن زمان قضاوت‌های خود را انجام می‌دهد (رهبر و همکاران، ۱۳۸۹). منظر شهر، حال‌هایی از جنس کیفیت است که به واسطه عناصر کمی به ظهور می‌رسد و فلسفه آن را باید در میان ادراکات انسان جستجو کرد. وجدان و تجربه انسان گواه

توسعه، فرآیندی همه‌جانبه است (نه فقط توسعه اقتصادی) که معطوف به بهبود تمامی ابعاد زندگی مردم یک جامعه (به عنوان لازم و ملزوم) است.

اصطلاح توسعه پایدار یا پایا در اوایل سال‌های دهه ۱۹۷۰ درباره محیط و توسعه بکار رفت. بکار بردن واژه توسعه پایدار بعد از کنفرانس ریودوژانیرو در سال ۱۹۹۲ در محافل علمی فراگیر شد (ضرابی و اذانی، ۱۳۸۰: ۱۳) این نوع از توسعه که از دهه ۱۹۹۰ بر آن تاکید شده؛ جنبه‌ای از توسعه انسانی و در ارتباط با محیط زیست و نسل‌های آینده است و سعی دارد به پنج نیاز اساسی زیر پاسخ گوید: تلفیق حفاظت و توسعه، تأمین نیازهای اولیه زیستی انسان، دستیابی به عدالت اجتماعی، خود مختاری و تنوع فرهنگی و حفظ یگانگی اکولوژیکی (گرچی مهلبانی، ۱۳۸۹). در سال ۱۹۹۲ در «کنفرانس زمین» توسعه پایدار چنین بیان شد: رفع نیازهای نسل حاضر بدون مصالحه با نسل‌های آینده درباره نیازهای آن‌ها. کمیسیون جهانی محیط زیست نیز این گونه تعریف کرد: «توسعه پایدار فرآیند تغییری است در استفاده از منابع، هدایت سرمایه‌گذاری‌ها، سمت‌گیری توسعه تکنولوژی و تغییری نهادی است که با نیازهای حال و آینده سازگار باشد. و بالاخره کمیسیون «برانت لند» می‌گوید: «توسعه پایدار به عنوان یک فرایند که لازمه بهبود و پیشرفت است. فرایندی که اساس بهبود وضعیت و از میان برنده کاستی‌های اجتماعی، فرهنگی جوامع پیشرفته است و باید موتور محرکه پیشرفت متعادل، متناسب و هماهنگ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تمامی جوامع و به‌ویژه کشورهای در حال توسعه باشد» (عباسپور، ۱۳۸۶: ۱۰۰۸). توسعه پایدار سه بعد اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی را دربر می‌گیرد، این ابعاد دارای ساختاری مشخص و نظامی سلسله مراتبی هستند، علاوه بر این هر یک از این ابعاد از وزن مخصوص به خود در توسعه پایدار برخوردارند؛ تعیین وزن هر یک از این ابعاد به ویژگی‌های موضوع مورد مطالعه بستگی دارد (Birkman, 2000: 168).

۲-۲- توسعه پایدار شهری

توسعه شهری به‌عنوان یک مفهوم فضایی را می‌توان به معنی تغییرات در کاربری زمین و سطوح تراکم جهت رفع نیازهای ساکنان شهری در زمینه مسکن حمل و نقل، اوقات فراغت و غذا و غیره تعریف کرد یا توسعه‌ای است که تمام جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی و ... را در شهر با هم پیش می‌برد و

۱- **فضاهای سبز عمومی:** این‌ها فضاهای سبز شهری و پارک‌ها هستند که عملکردهایی اجتماعی دارند. این فضاها برای عموم مردم در گذران اوقات فراغت، تفریح و گردهمایی اجتماعی و فرهنگی مورد استفاده قرار می‌گیرند. این فضاها، اساساً برای همین منظور طراحی و تجهیز می‌شوند. از این فضاهای سبز معمولاً به نام پارک یا بوستان نام برده می‌شود. در واقع فضاهای سبز اجتماعی، شامل همه فضاهای سبز عمومی مجهز به خدمات و تسهیلات است.

۲- **فضاهای سبز خصوصی:** فضاهای سبز خصوصی شامل کلیه فضاهای سبز اعم از باغچه‌ها و باغ‌های موجود در سطح شهر است که استفاده از آن‌ها اختصاصاً به مالکان آن‌ها محدود می‌شود.

۳- **فضاهای سبز نیمه عمومی:** فضاهای سبزی است که استفاده کنندگان آن‌ها نسبت به فضاهای سبز عمومی محدودترند. محوطه‌های باز بیمارستان‌ها، ادارات دولتی و نظایر آن از این دسته‌اند.

۴- **فضاهای سبز خیابان‌ها و معابر:** از جمله فضاهای سبز شهری‌اند که به طور معمول، درخت‌کاری حاشیه باریکی از حد فاصل مسیرهای پیاده‌رو و سواره‌رو را تشکیل می‌دهند و یا به صورت متمرکز در فضاهای نسبتاً کوچک میدان‌ها و یا در زمین‌های پیرامون بزرگراه‌ها و خیابان‌ها شکل گرفته‌اند (سعیدینیا، ۱۳۸۲).

۲-۵- اهمیت فضای سبز و نقش آن در توسعه پایدار شهری

محیط زیست انسانی مفهوم جامعی است از مجموع تأثیرات عوامل بیرونی و روابط متقابل آن‌ها که تعادل بیولوژیک را سبب می‌شوند. لذا چگونگی روابط انسان‌ها با محیط، نحوه برقراری ارتباط و تأثیر پذیری خصوصیات اکوسیستم‌ها در کیفیت احساسی و روانی انسان‌ها تأثیر مهم و غیر قابل انکاری دارد. تا جایی که اصول بنیادی مکاتبی مانند شیکاگو، آرمان‌گرایی، فرهنگ‌گرایی، طبیعت‌گرایی، فلسفه‌گرایی و نظریه توسعه پایدار نیز اهمیت و نقش فضاهای سبز شهری را یادآور می‌باشند (محمدی ده چشمه و حکیم، ۱۳۸۸: ۲). لوکوربوزیه اهمیت زیادی قائل شده است و اعتقاد دارد که از هر ده واحد فضای

آن است که منظر شهر، هر چه باشد، دارای نمادهایی مادی و کالبدی می‌باشد.

کیفیت فضای شهری به عنوان محصول فرآیند تعامل میان انسان (فعالیت) و کالبد شهر، تا حد بالایی به کیفیت مولفه‌های بصری آن وابسته است. مولفه‌های بصری فضای شهری به دلیل ماهیت عینی و ملموس خود توسط حواس انسان قابل ادراک است و زمینه ادراک، شناخت و ارزیابی محیطی شهروندان را فراهم می‌آورد (Jabari and Ghadami, 2010). بنیان نظری این نوع از منظر شهری که اکنون در آن پارادایم قرار داریم، «زیباشناسی اکولوژیک یا سبز» هست افرادی مثلیان مک هارگ، پیتر کلتورپ، هیلد برند فری، به آن پرداخته‌اند. محور آن، تعریف «توسعه پایدار» است، یعنی اینکه نیازهای نسل خودمان را از منابع طبیعی و فرهنگی تأمین شود، بدون آن که نسل‌های آینده را از نظر تأمین نیازهایشان به مخاطره انداخته شود (گلکار، ۱۳۸۲).

۲-۴- فضای سبز شهری

فضای سبز عبارتی است تازه و نو که اخیراً کمتر از نیم قرن در ادبیات شهرسازی جهان بکار می‌رود و معانی و مفاهیم زیادی را در بر می‌گیرد. به‌طور کلی می‌توان گفت: فضای سبز شامل آن قسمت از مناطقی می‌شود که گیاهان و هر گونه سبزی‌نگی اعم از درختان، درختچه‌ها، چمن و گل‌ها را داشته باشد (سلاحی سعادتلو، ۱۳۷۱: ۵۲). منظور از فضای سبز شهری، فضاهای هستند که واجد بازدهی اجتماعی می‌باشند. این فضاها برای عموم مردم در گذران اوقات و فراغت، تفریح و مصاحبت با دوستان و گردهمایی‌های اجتماعی و فرهنگی استفاده می‌گردد. و نوعی از سطوح کاربری زمین شهری با پوشش گیاهی انسان ساخت می‌باشد که هم واجد بازدهی اجتماعی و هم بازدهی اکولوژیکی هستند. به عبارتی دیگر، بخشی از فضاهای باز شهری است که عرضه‌های طبیعی یا اغلب مصنوعی آن زیر پوشش درختان، درختچه‌ها، بوته‌های گل، چمن و سایر گیاهانی است که بر اساس نظارت و مدیریت انسان با در نظر گرفتن ضوابط و قوانین و تخصص‌های مرتبط با آن برای بهبود شرایط زیستی و رفاهی شهروندان و مراکز جمعیتی شهری، احداث، حفظ و نگهداری می‌شوند (اسماعیلی، ۱۳۸۱: ۵۶).

در حالت کلی فضاهای سبز شهری را می‌توان در چهار دسته کلی تقسیم بندی کرد:

انسان شهرنشین توجهی دوباره به طبیعت و فضای سبز نشان داد، که نمود عینی آن ایجاد باغ‌های کاربردی به جای باغ‌های تفریحی است که به نیازهای جدید شهروندان پاسخ می‌دهد (پیرموره، ۱۳۷۳: ۷۲). اهمیت فضای سبز در شهرها از آن جهت می‌باشد که این فضا از معدود فضاهایی است که چند عملکرد مهم در شهر را به عهده دارد (رضایی، ۱۳۹۲).

تقسیم بندی کلی آثار اجتماعی ناشی از ایجاد و گسترش فضای سبز شهری شامل: آثار جامعه شناختی، آثار فرهنگی و آثار روانشناختی (روحي و روانی) می‌باشد. از مجموع آیات و احادیث و قرآن کریم در مورد اهمیت فضای سبز برای انسان چنان به دست می‌آید که:

۱- ایجاد و آرامش روحی و تقویت شور و نشاط؛

۲- دور کردن انسان از حالت یاس و ناامیدی؛

۳- درمان بیماری‌های روحی و روانی، به طوری که این مشکلات با نگاه کردن به فضا و مناظر سر سبز و قدم زدن و نفس کشیدن در فضای سبز از میان می‌رود؛

۴- ارتباط با فضای سبز موجب نشاط و موجد انگیزه برای حرکت به سوی تعالی و تکامل است.

نکته بسیار مهم دیگری که در مورد مکانیابی فضاهای سبز شهری و پارک‌ها ضرورت اجتماعی دارد و باید سرلوحه برنامه ریزان و متخصصان قرار گیرد؛ آن است، تا حد امکان پارک‌ها باید در جایی احداث شوند که در آنجا زندگی موج زند و نابسامانی و ناهنجاری‌هایی در شهر ایجاد نکند.

۳- داده‌ها و روش شناسی

ماهیت این تحقیق کاربردی و روش آن توصیفی- تحلیلی می‌باشد. داده‌های مورد نیاز از طریق کتابخانه‌ها و آمارنامه‌ها، مشاهده میدانی و مراجعه به ادارات و سازمان‌های مربوطه بدست آمده است. برای بررسی چگونگی پراکندگی فضای سبز در بین مناطق دهگانه شهر تبریز از مدل ضریب پراکندگی استفاده شده است و با استفاده از نرم افزار GIS میزان برخورداری مناطق در روی نقشه نشان داده است.

۴- محدوده مورد مطالعه

شهر تبریز، مرکز استان آذربایجان شرقی به عنوان بزرگ‌ترین شهر شمال غرب کشور، بر طبق سرشماری عمومی سال ۱۳۸۵

شهری برای سکونت باید نه واحد آن فضای سبز باشد (حکمتی، ۱۳۷۱: ۳۱۷).

فضای سبز با خواص چند جانبه‌ای که دارد نقش فوق‌العاده در زندگی بشر به بار می‌آورد. از طرفی پایه تکامل حیات، نظم ناشی از آن است و جزئی از مجموعه حیات است. فضای سبز مناسب در شهرها یکی از عوامل مؤثر در اثرات کاهش آلودگی‌ها بوده و به ویژه در رابطه با گرد و غبار، آلودگی‌های شیمیایی، هوا، فضای سبز شبه جنگلی ریه‌های تنفس شهرها به شمار می‌روند. مهم‌ترین اثرات این نوع از کاربری‌ها در شهرها تعدیل دما، افزایش رطوبت نسبی، تلطیف هوا و جذب گرد و غبار است. سایر اثرات آن نیز در شهرها نقش نسبی دارند ولی مجموعه اثرات فضای سبز حضور آن‌ها را در شهرها اجتناب ناپذیر می‌کند به طوری که بدون وجود آن ممکن نیست شهرها پایدار باقی بمانند. دانشمندان پی برده‌اند که فضای سبز می‌تواند به آرامش، جوان سازی و کاهش خشونت مردم کمک کند (محمدی و دیگران، ۱۳۹۱: ۵). تا بدان حد است که وجود این کاربری به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه یافتگی جوامع به حساب می‌آید. مهم‌ترین اثرات فضای سبز در شهرها کاهش آلودگی هوا، کاهش آلودگی صوتی، تعدیل دما، افزایش رطوبت نسبی، تلطیف هوا و جذب گرد و خاک است و مجموع اثرات فضای سبز حضور آن‌ها را در شهرها اجتناب ناپذیر می‌کند. توجه به فضای سبز به طور عام به عنوان ریه‌های تنفسی شهرها تعریف اغراق آمیزی از کارکرد آن نیست بلکه این شبیه بیان کننده حداقل کارکرد آن در مفهوم اکولوژیک شهرها به شمار می‌رود.

مهم‌ترین اثرات فضای سبز در شهرها، کارکردهای زیست محیطی آن‌هاست که شهرها را به عنوان محیط زیست جامعه انسانی معنی دار کرده است. در حال حاضر شهر سازی از بعد اهمیت محیط زیست شهری اهمیت بسزایی یافته و به عنوان ضروری‌ترین عنصر توسعه پایدار مطرح می‌باشد. مهم‌ترین کارکردهای فضاهای سبز در شهرها عبارت‌اند از: تفریحی، بهداشتی، ارتباطی، آموزشی و خرید و فروش (افتخار و بهادری، ۱۳۹۲: ۴). فضای سبز به عنوان یک موضوع مهم در محیط زیست مطرح است. مطابق قانون لایحه قانونی حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها مصوب سال ۱۳۵۹ شهرداری‌ها وظایف عمده‌ای در خصوص حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها را به عهده دارند. بنا بر دلایلی، از اوایل قرن بیستم بدین سو

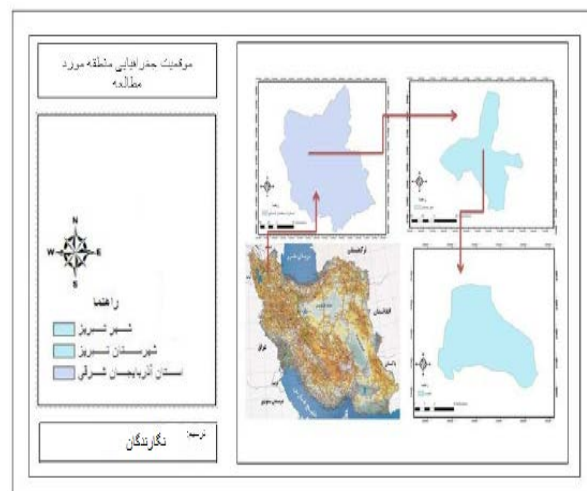
است. با توجه به اینکه استاندارد سرانه فضای سبز با لحاظ نمودن شرایط اقلیمی، توپوگرافیکی و سایر عوامل مؤثر در شهرها ارائه می‌شود، استاندارد ارائه شده برای شهرهای شمال کشور ۵ مترمربع، برای شهرهای کویری بالای ۲۵ مترمربع و برای شهر تبریز با در نظر گرفتن اقلیم خشک و نیمه خشک و کارکرد صنعتی آن ۲۵ مترمربع است.

براساس آمار سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر تبریز در سال‌های اخیر توجه نکردن و بی‌مهری به فضای سبز در شهر تبریز، تخریب و تغییر کاربری ۱ هزار هکتار از فضای سبز موجود در سطح شهر را در پی داشته است. در افق ترسیم شده برای فضای سبز شهر تبریز در سال ۱۴۰۰ حداقل فضای سبز شهر تبریز ۵ هزار هکتار در نظر گرفته شده که طی برنامه تعریف شده برای تحقق آن باید ۲ هزار هکتار به فضای سبز موجود شهر اضافه شود. باید تعداد ۲۰ الی ۳۰ پارک در مقیاس محله‌ای در نقاط مختلف شهر تبریز احداث شود؛ چرا که تأثیر اجتماعی، اکولوژیکی و روحی و روانی آن در مقایسه با پارک‌های بزرگ مقیاس بیشتر و گامی در راستای توسعه فضای سبز است. سرانه فضای سبز تبریز در سال ۹۴ با احداث ۵۰۰ هکتار به ۳/۳۳ متر مربع افزایش یافته، و اکنون با اضافه کردن ۲ هزار هکتار گامی جهت بهبود فضای سبز در شهر تبریز است. بررسی‌های انجام شده در خصوص میزان دسترسی به پارک در تبریز بیانگر دسترسی محدود به پارک‌های منطقه‌ای و شهری در بافت میانی و غرب این کلانشهر است. در طبقه‌بندی فضاهای سبز شهری نظرات متفاوتی با اشکال مختلف دیده می‌شود. لیکن به‌طور کلی می‌توان تقسیم بندی فضاهای سبز شهر تبریز را در سال ۹۴ به شرح زیر خلاصه کرد:



شکل شماره ۲: نقشه پراکندگی فضای سبز در سطح شهر تبریز

با جمعیتی حدود ۱۳۹۸۰۶۰ نفر، پنجمین شهر پرجمعیت ایران پس از شهرهای تهران، مشهد، اصفهان و شیراز است. و همچنین در سال ۱۳۹۳ بالغ بر ۱۴۹۴۹۹۸ نفر بعد از کرج در ردیف کلان شهرها می‌باشد. در بین سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ خورشیدی پس از تهران، مهاجرپذیرترین شهر ایران بوده است. وسعتی در حدود ۱۱۸۰۰ کیلومترمربع دارد. این شهر دارای ده منطقه که بزرگ‌ترین آن از لحاظ وسعت منطقه ۶ و کوچک‌ترین آن منطقه ۸ می‌باشد. از لحاظ جمعیتی نیز منطقه ۴ بیشترین جمعیت و منطقه ۲ کمترین جمعیت را دارد. کلان شهر تبریز دارای حدود ۱۶۵ تا انواع پارک بزرگ و کوچک است که بزرگ‌ترین آن‌ها پارک در حال احداث در شمال غرب تبریز، یعنی پارک بزرگ تبریز است. در ضمن این شهر دارای هوایی کم رطوبت و حد متوسط بارندگی آن در سال ۲۸۵ میلی‌متر می‌باشد. این جلگه در اثر ارتفاعی که از سطح دریا دارد، دارای زمستان‌های طولانی و سرد و تابستان‌های معتدل است. اقلیم تبریز در سیستم پهنه بندی کوپن نیمه خشک و با زمستان‌های سرد و یخ بندان است.



شکل شماره ۱: نقشه موقعیت جغرافیایی شهر تبریز

۵- تجزیه و تحلیل و یافته‌ها

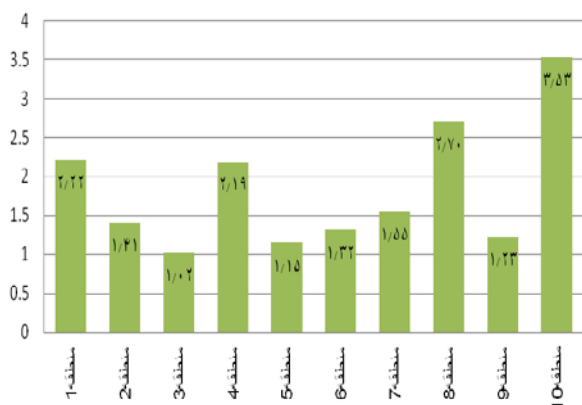
۵-۱- وضعیت فضای سبز در محدوده مورد مطالعه

فضای سبز موجود در شهر تبریز در چند سال گذشته در مجموع مقیاس‌های درون و برون شهری ۳ هزار هکتار است که از این میزان سرانه اختصاص یافته برای هر فرد برابر با ۱۳ مترمربع می‌باشد. اما در مقیاس درون شهری ۳/۳ متر مربع

منطقه ۳	۳۰۲۹	۲۵۱۳۴۸
منطقه ۴	۲۵۵۰	۳۱۲۸۶۵
منطقه ۵	۳۶۱۷	۶۴۲۸۶
منطقه ۶	۷۳۴۱	۸۸۸۸۷
منطقه ۷	۲۸۱۰	۱۰۹۰۵۵
منطقه ۸	۳۸۸	۳۱۲۲۸
منطقه ۹	۷۲۰	۱۵۰۰۷
منطقه ۱۰	۱۰۸۳	۱۸۹۴۴۸
مجموع	۲۵۲۱۵	۱۴۱۷۱۰۶

منبع: سازمان فناوری و اطلاعات شهر تبریز، ۱۳۹۳

براساس نمودار زیر، سرانه فضای سبز برای هر نفر در منطقه ده، ۳/۵۳ می‌باشد، که از بین مناطق دهگانه بیشترین سرانه و منطقه ۳ با ۱/۰۲ کمترین را به خود اختصاص داده است که بین این دو منطقه عمیق‌ترین شکاف وجود دارد. و مناطق یک، چهار و هشت دارای سهم متوسط و مناطق سه، هفت و نه دارای سهم کم نسبت به سایر مناطق می‌باشد.



شکل شماره ۴: نمودار سرانه فضای سبز مناطق شهری تبریز (منبع:

نگارندگان)

۵-۲- پارک‌ها و فضای سبز شهر تبریز و توسعه آن

در ایام نه چندان دور تبریز به عنوان باغ شهر ایران نامور بود اما اینک دیگر نشانی از آن باغ‌ها نیست و محله‌هایی که نام‌شان با باغ آغاز می‌شود دیگری خبر از سرسبزی آن‌ها نیست و فقط در لفظ باقی مانده است. که این امر در نتیجه گسترش فیزیکی شهر و عدم توجه به فضای سبز شهری به وجود آمده است.

جدول شماره ۱. پارک‌های احداث شده در سطح شهر تبریز تا سال

۹۴

نوع پارک‌ها	تعداد	مترمربع
محلله‌ای - شهری	۹۳	۶۶۹۵۹۲
منطقه‌ای - شهری	۳۸	۸۶۲۴۷۶
همسایگی - شهری	۲۳	۱۲۴۶۱۷
ناحیه‌ای - شهری	۵	۱۵۰۴۴
بزرگ - شهری	۲	۳۸۹۶۳۶
پارک جنگلی	۹	۳۸۹۶۳
مجموع	۱۷۰	۲۱۰۰۰۳۲۸

منبع: سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر تبریز، ۱۳۹۳

طبق جدول فوق شهر تبریز در سال ۱۳۹۴ دارای ۱۷۰ مورد انواع پارک با مساحت ۲۱۰۰۰۳۲۸ مترمربع می‌باشد. که شامل ۲۳ پارک همسایگی، ۹۳ پارک محلله‌ای ۵ پارک ناحیه‌ای، ۳۸ پارک منطقه‌ای ۹ پارک جنگلی و ۲ پارک شهری می‌باشد. منطقه ده و دو شهرداری تبریز از لحاظ برخورداری از پارک‌های شهری در وضعیت مناسب‌تری نسبت به سایر مناطق قرار گرفته است که دلیل اصلی آن وجود پارک «اثل گلی» با ۷۰ هکتار مساحت در این منطقه دو می‌باشد. تعداد پارک‌ها در منطقه ۴ شهرداری تبریز با ۴۲ مورد پارک می‌باشد که اکثراً از نوع همسایگی و محلله‌ای می‌باشد و کمترین آن مربوط به منطقه ۸ شهرداری تبریز می‌باشد که تعداد پارک‌ها در آن ۵ مورد می‌باشد و به تبع آن سرانه فضای سبز در مناطق ۱۰ گانه تبریز نیز متفاوت بوده و بین ۱/۰۲ مترمربع در منطقه ۳ و ۳/۵۳ مترمربع در منطقه ده متغیر می‌باشد. بررسی‌های انجام شده در خصوص توزیع پارک‌های شهری تبریز نشانگر آن است که بافت مرکزی و متراکم حاشیه‌ای این کلانشهر از حداقل سرانه پارک و فضای سبز برخوردار است.

جدول شماره ۲: مساحت و جمعیت مناطق دهگانه شهر تبریز

مناطق شهرداری	مساحت	جمعیت
منطقه ۱	۱۵۸۶	۲۱۱۳۴۰
منطقه ۲	۲۰۹۱	۱۴۳۶۴۲

تعداد بازدید کنندگان، می‌توان گفت که استقبال خوبی از این پارک‌ها می‌شود. در واقع شعاع خدمات رسانی این دو پارک فراتر از محله‌های اطراف است. پارک آذربایجان، جزئی از پارک بزرگ تبریز با ۷۵۰۰۰۰ مترمربع در منطقه ۶ شهرداری قرار دارد و پارک باغمیشه با ۵۳۰۰۰ مترمربع در منطقه ۵ شهرداری در قسمت شمال شرقی تبریز واقع شده است (سازمان پارک‌ها و فضای سبز تبریز، ۱۳۸۸).

۵-۳- ارزیابی توزیع فضاهای سبز در شهر تبریز

یکی از روش‌های اساسی برای بدست آوردن نابرابری منطقه‌ای، روش ضریب پراکندگی می‌باشد. با استفاده از این روش می‌توان مشخص نمود که یک شاخص تا چه حد به طور نامتعادل در بین مناطق توزیع شده است (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۲۶۱). ساختار کلی فرمول به صورت ذیل می‌باشد:

رابطه ۱

$$CV = \frac{\sqrt{\sum_{i=0}^n (x_i - \bar{x})^2}}{\frac{\sum_{i=0}^n x_i}{n}}$$

CV = ضریب پراکندگی

x_i = مقدار متغیر در هر منطقه

\bar{x} = مقدار متوسط متغیر در سایر مناطق

n = تعداد مناطق

$$CV = \frac{1991/546}{2521/5} = /78$$

ضریب پراکندگی که یکی از روش‌های اساسی برای بدست آوردن میزان تعلق شاخص مورد نظر در محدوده مورد نظر است که از نسبت انحراف معیار به میانگین سرانه فضای سبز حاصل می‌شود. در این مدل حاصل عدد بدست آمده مابین صفر تا یک می‌باشد که هر چه قدر حاصل این عدد به سمت یک گرایش پیدا کند، ضریب پراکندگی نامناسب و بالعکس هر چه قدر به سمت صفر میل پیدا کند، متعادل بودن میزان برخورداری را نشان می‌دهد. بنابراین در شهر تبریز حالت توزیع فضای سبز شهری بر اساس مدل ضریب پراکندگی مشخص می‌کند که سطح برخورداری در این شهر ۷۸٪ می‌باشد پس

فضای سبز یکی از شاخص‌های توسعه یافتگی شهرهای بزرگ محسوب می‌شود. در واقع شهری که دارای فضای سبز استاندارد باشد اصطلاحاً به عنوان شهر توسعه یافته مطرح می‌شود. تحقق این نوع از کاربری علاوه بر تأثیر در کاهش آلودگی، باعث نشاط و شادابی جامعه نیز می‌شود. متأسفانه اکثر شهرهای ایران به خصوص تبریز در طول تاریخ و در مسیر گذر از سنت به مدرنیته مورد کم توجهی‌ها قرار گرفته و زیبایی و سرسبزی خود را جایگزین ساخت و سازها کرده است. در حال حاضر با توجه با افزایش جمعیت و به تبع آن تبدیل یا تغییر کاربری‌ها اگر اقداماتی در جهت حفظ یا افزایش کاربری‌های تفریحی به خصوص کاربری‌های فضای سبز شهری صورت نگیرد در آینده با بحران فضای سبز مواجه خواهیم شد. انبوه کاری‌ها از فضاهای سبز در تولید اکسیژن، تصفیه و بهبود هوای شهری در تبریز بسیار مؤثر می‌باشند. پارک طبیعت و مجموعه عون بن علی بستری گسترده برای توسعه فضای سبز تبریز است که ضمن تغییر منظره شهر می‌تواند نقش بسیار مهمی در بهبود هوای شهر و تصفیه آن داشته باشد و پیشرفت‌های قابل ملاحظه‌ای در این محدوده شده است. با توجه به کمبود فضا در حوضه شهری تبریز و بالا بودن قیمت زمین، کشت فضاهای خالی ادارات دولتی و برخی اراضی بایر که به زباله گاه و نخاله گاه تبدیل شده بودند، با لحاظ موارد قانونی در چند سال اخیر در زمینه فضای سبز تبریز از جمله کارهای مفید و مؤثر انجام شده است. همچنین استفاده از گل‌ها و درختان بومی و قدیمی شهر برای توسعه پایدار و ایجاد فضای سبزی سازگار با هویت و تاریخ شهر بسیار مناسب و مؤثر بوده است که جا دارد هر چه بیشتر ترویج و توسعه یابد.

پارک ائل گلی با مساحتی حدود ۶۱۰۰۰۰ مترمربع، در منطقه ۲ شهرداری تبریز قرار دارد و به دلیل آب و هوای بهتر در قیاس با سایر پارک‌ها و نیز جاذبه‌های طبیعی بیشتر، افراد را از تمامی نقاط شهر تبریز و گاه نیز از سایر شهرها به خود جذب می‌کند. پارک مشروطه با مساحتی حدود ۱۴۰۰۰۰ مترمربع در منطقه ۳ شهرداری تبریز واقع است. این پارک که در جوار ترمینال بزرگ تبریز مکان گزینی شده است، برخلاف پارک ائل گلی فقط ساکنان محله‌های اطراف خود را جذب می‌کند و بیشتر به منظور استقبال از مسافران و احیای بافت‌های فرسوده و حاشیه نشین آن منطقه ایجاد شده است. پارک‌های باغمیشه و آذربایجان در دو سوی اتوبان شمالی شهر مکان گزینی شده‌اند و به لحاظ

پارک‌های شهری، در ساختار شهر است، به طوری که رابطه فضایی مطلوبی بین عملکردهای مورد انتظار از پارک و فاصله دسترسی به آنها در سطح شهر وجود ندارد. از طرف دیگر، طی سال‌های اخیر اراضی اختصاص یافته به فضاهای سبز شهری به شیوه‌های گوناگون تخریب شده یا کاربری آنها تغییر یافته است. در بین مناطق شهر تبریز مناطق دو، سه و چهار بیشترین تعداد پارک‌های همسایگی، محلی و ناحیه‌ای را به خود اختصاص داده‌اند. که بیشتر در حوزه‌های محدود عملکرد دارند و منطقه یک حداقل دسترسی به انواع پارک‌های شهری را دارد. به طور کلی آنچه در توزیع فضایی پارک‌های شهری تبریز قابل ذکر است، پراکنش نامتعادل در عرصه شهری، ضعف سلسله مراتب فضایی، نبود ارتباط مناسب ما بین فضای سبز در سطوح گوناگون و کیفیت پایین استفاده از فضا در محدوده پارک است.

۶- نتیجه‌گیری

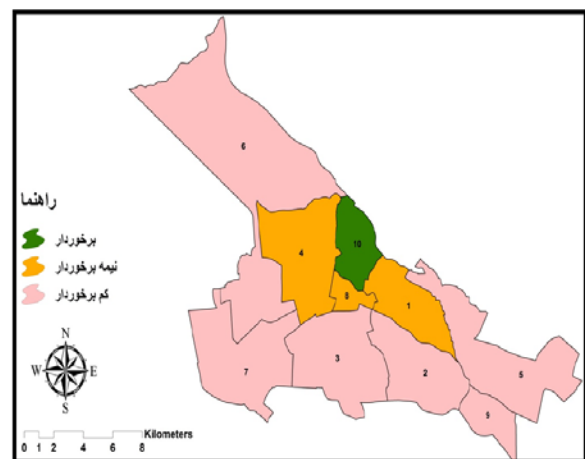
به منظور تحلیل فعالیت‌هایی که در یک شهر مستقر شده‌اند، دستیابی به تعادل در توزیع منابع و خدمات امری اجتناب ناپذیر می‌باشد. هر سکونتگاه مشتمل بر مکان‌های ارائه خدمات نظیر نقاط بازرگانی، اداری، مالی، خدمات اجتماعی و رفاهی می‌باشد که با فرض وجود نظم در آن سکونتگاه این مراکز باید به صورت متناسب و در ارتباط با یکدیگر در عرصه زمین توزیع گردد تا علاوه بر امکان دسترسی شمار بیشتری از جمعیت این خدمات، کمترین تأثیرات را از یکدیگر بپذیرند. تعیین توزیع مراکز خدماتی از جمله فضای سبز و پارک‌ها مسأله‌ای است که اغلب اوقات برنامه ریزان با آن سروکار دارند و تلاش می‌کنند که تخصیص منابع و خدمات را هدایت کنند. یکی از مهم‌ترین نوع خدمات و منابع فضاهای سبز شهری هستند. این فضاها، مهم‌ترین بخش شهرها و محیط‌های شهری‌اند. در چنین عرصه‌هایی بیشترین تماس، ارتباط و تعامل بین انسان‌ها رخ می‌دهد و همواره کارکردی فعال و مفید در سلامتی شهر و شهروندان ایفا نموده‌اند؛ ولی امروزه بنا به دلایل مختلف شاهد تنزل کیفیت و به تبع آن کاهش تمایل شهروندان برای بهره‌گیری از این عرصه‌ها می‌باشیم. این قسمت از فضاهای شهری یکی از فضاهای پرکاربرد فضاهای شهری به حساب می‌آید چرا که با خواص چند جانبه‌ای که دارد نقشی کلیدی و حیاتی در زندگی بشر دارد و می‌تواند به آرامش روحی و کاهش خشونت

ثابت می‌شود که از حالت نامتعادل برخوردار است و لزوم توجه به ایجاد، توسعه و گسترش و حفظ و نگهداری از این گونه فضاها را مضاعف می‌کند چرا که از آنها به عنوان تنفس گاه شهری یاد می‌شود.

جدول شماره ۴: ارزیابی شاخص ضریب توزیع فضاهای سبز شهری تبریز در سال ۹۴

نامتعادل	نیمه متعادل	متعادل
۱ - /۵۰	/۵۰ - /۲۵	/۲۵
***	---	---

منبع: نگارندگان



شکل شماره ۴. نقشه سطح بندی مناطق شهر تبریز به لحاظ برخورداری از فضای سبز

بافت‌های شهری تبریز را می‌توان از نظر میزان دسترسی به پارک‌های شهری به سه قسمت تقسیم کرد: الف) بافت‌های مرکزی: که به لحاظ سابقه تاریخی و تراکم بالا، تعداد پارک‌ها از انواع گوناگون در آن کم است؛ ب) بافت فشرده حاشیه‌ای: که بدون برنامه و طرح مشخص طی دهه‌های گذشته شکل گرفته و دسترسی بسیار محدودی به فضای سبز طراحی شده دارد؛ ج) بافت جدید و نوساز: که بیشتر بعد از پیروزی انقلاب اسلامی به صورت شهرک سازی در شرق و غرب و جنوب شهر توسعه یافته و پارک‌های کوچک و بزرگ نسبتاً زیادی در آنها احداث شده است. با وجود این، بررسی کلی پراکنش پارک‌های شهری بیانگر نبود برنامه جامع بر پایه استقرار فضای سبز، به خصوص

✓ ارزیابی شرایط اقلیمی و فرهنگی در احداث پارک‌ها.

مردم کمک کند. شهر تبریز در ایام نه چندان دور یکی از باغشهرهای کشور شمرده می‌شد ولی دیگر آن نیست. این امر مسبب گسترش توسعه فیزیکی شهر و عدم توجه به پارک‌ها و فضاهای سبز آن می‌باشد. این شهر با داشتن بیش از ۱/۵ میلیون نفر و جمعیت و دارای کارکرد صنعتی و تجاری فضای سبز شایسته و مناسب خود را می‌طلبد. سرانه فضای سبز برای هر نفر در ایران با توجه به خواص اقلیمی بین ۷-۱۲ مترمربع تعیین شده است. در حالی که مطابق یافته‌های پژوهش حاضر سرانه فضای سبز در شهر تبریز ۳/۳۳ مترمربع می‌باشد. بنابراین شکاف عمیقی بین سرانه پیش بینی در کشور و محدوده مورد مطالعه وجود دارد. در حال حاضر شهر تبریز ۱۷۰ تا انواع پاک با ۲۱۰۰۰۳۲۸ مساحت داراست. ضریب پراکندگی فضای سبز در شهر تبریز ۷۸ درصد می‌باشد و حاکی از نامتعادل بودن پراکندگی فضاهای سبز موجود در سطح شهر می‌باشد. به طوری که منطقه ده برخوردارترین منطقه و مناطق شش، هفت، سه و پنج جزو کم برخوردارترین مناطق هستند. و در نهایت اینکه پراکنش نامتعادل در عرصه شهری، ضعف سلسله مراتب فضایی، نبود ارتباط مناسب ما بین فضای سبز در سطوح گوناگون و کیفیت پایین استفاده از فضا در محدوده پارک‌های شهر تبریز وجود دارد.

پیشنهادات

- ✓ ایجاد و گسترش پارک‌ها در مناطقی که از کمترین مقدار برخوردار است.
- ✓ جلوگیری از تغییر کاربری‌های فضای سبز به سایر کاربری‌ها.
- ✓ تبدیل بخشی از کاربری‌های بافت فرسوده به کاربری‌های فضای سبز.
- ✓ ترویج فرهنگ استفاده صحیح و بهینه در بین آحاد جامع از پارک‌ها و فضاهای سبز.
- ✓ توجه به مقوله کاربری‌های فضای سبز در طرح‌های جامع.
- ✓ توجه به ایمنی در وسایل و امکانات پارک‌ها و امنیت اجتماعی-روانی.
- ✓ الویت در مکانیابی‌های مناسب و در دسترس بودن اکثریت مردم.

منابع

۱۴. ضرابی، اصغر، اذانی، مهری. (۱۳۸۰). توسعه پایدار در جهان صنعتی و در حال توسعه. مجله رشد آموزش جغرافیا، شماره ۵۹.
۱۵. عباسپور، منصور. (۱۳۸۶). انرژی، محیط زیست و توسعه پایدار. تهران، دانشگاه صنعتی شریف.
۱۶. فرید، یداله. (۱۳۷۵). جغرافیا و شهرشناسی، انتشارات دانشگاه تبریز.
۱۷. گرجی مهلبانی، یوسف. (۱۳۸۹). نقد معماری پایدار و نقد آن در حوزه محیط زیست. نشریه علمی-پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، سال اول، شماره ۱.
۱۸. گلکار، کوروش. (۱۳۸۲). سیر تحول نقش و مفهوم منظر شهری. سخنرانی همایش سیما و منظر شهری، تجارب جهانی و چشم انداز آینده، تهران، وزارت مسکن و شهرسازی معاونت شهرسازی و معماری، ۲۶-۲۷.
۱۹. مایر، جerald. (۱۳۷۹). پیشگامان توسعه. ترجمه سیدعلی هدایتی، انتشارات سمت، تهران.
۲۰. محمدی ده چشمه، مصطفی، حکیم، مدیا. (۱۳۸۸). پایداری شهری در تهران از منظر پارکها و فضاهای سبز عمومی ارزیابی برپایه مدل ضریب پراکندگی. دو ماهنامه شهرنگار، سال نهم، شماره ۵۲.
۲۱. محمدی، جمال، ضرابی، اصغر، احمدیان، مهدی. (۱۳۹۱). اولویت سنجی مکانی توسعه فضاهای سبز و پارکهای شهری با استفاده از روش AHP نمونه موردی: شهر میاندوآب. فصلنامه علمی- پژوهشی نگرشهای نو در جغرافیای انسانی، سال چهارم، شماره دوم، بهار ۱۳۹۹.
22. www.irsen.org.
23. Balram Sh. (2005). Attitudes toward Urban Green Space. Integrating Questionnaire Survey and Collaborative GIS Techniques to Improve Attitude Measurements, Landscape and Urban Planning.
24. Manlun, Y. (2003). Suitability Analysis of Urban Green Space System Based on GIS, ITCInformation Technology in Urban Planning, Rutledge, London.
25. Ghadami, M., Jabari, H. (2010). Urban Landscape Quality Assessment Using Fuzzy Logic. The Research Institute Culture and Art of Building and Housing Research Center of Jihad.
26. Birkmann, J., (2000), Nachhaltige Raumentwicklung imdreidimensionalen Nebel, in UVP-Gesellschaft. UVP-Report 3/ (2000): UVP-Verlag, Hamm.
۱. اسماعیلی، اکبر. (۱۳۸۱). بررسی و تحلیل کاربری فضای سبز (پارکهای درون شهری) از دیدگاه برنامه ریزی شهری نمونه موردی: مناطق ۱ و ۸ شهرداری تبریز. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس.
۲. افتخار، سید محمد، بهادری، منصور. (۱۳۹۲). اهمیت فضای سبز در توسعه پایدار شهری. اولین همایش ملی راهکارهای توسعه فضای سبز کلانشهر تبریز، سازمان پارکها و فضای سبز شهرداری تبریز ۳۱.
۳. حکمت نیا، حسن،، زنگی آبادی، علی. (۱۳۸۲). بررسی و تحلیل سطوح پایداری در محلات شهر یزد. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۷۲.
۴. حکمتی، جمشید. (۱۳۷۱). طراحی باغ و پارک. انتشارات فرهنگ جامع.
۵. رضایی، الناز. (۱۳۹۲). نقش مشارکت، مسئولیت شهروندی و آموزش در امر توسعه. اولین همایش ملی راهکارهای توسعه فضای سبز کلان شهر تبریز.
۶. رهبر، مرتضی، رضا رامیار و محمد مهدی سعیدی. (۱۳۸۹). آستانه و حریم فعالیت‌های انسانی در منظر شهری. نشریه اینترنتی معماری منظر، سال ۲، شماره ۲۹، ۱۵.
۷. زیاری، کرامت اله، (۱۳۸۳). برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، چاپ اول. دانشگاه یزد.
۸. سازمان پارکها و فضای سبز تبریز. (۱۳۹۳).
۹. سازمان فناوری و اطلاعات تبریز. (۱۳۹۳).
۱۰. سعیدنیا، احمد. (۱۳۸۲). کتاب سبز شهرداریها، فضای سبز شهری. انتشارات سازمان شهرداریهای کشور.
۱۱. سفلیایی، فرزانه. (۱۳۸۲). پایداری عناصر اقلیمی در معماری پایدار. مجموعه مقالات همایش بهینه سازی مصرف سوخت در ساختمان، جلد ۱.
۱۲. سلاحی سعادتلو، میر پرویز. (۱۳۷۱). نگهداری و توسعه فضای سبز و مشکلات آن در شهرهای بزرگ در اثر ازدیاد جمعیت و تخلیه روستاها با مهاجرت به شهر. جلد اول، مجموعه مقالات سمینار فضای سبز، سازمان پارکها و فضای سبز شهر، تهران، صفحات ۶۶-۵۲.
۱۳. شهرداری تبریز، معاونت شهرسازی و معماری. (۱۳۹۳).

An Analysis of Green Space with the Approach of Urban Sustainable development (Case Study: Tabriz City Zones)

----- 4, ----- 5*, ----- 6, ----- 7

Received: -----

Accepted: -----

Abstract

The green space is considered as one of the criteria of urban sustainable development and urban breathing. Also existence of green space in cities causes quality promotion of life. As a result As a result distribution how of green space in urban areas is important too of urbanity dimension and in term of social justice. The purpose of this research is to evaluate the purpose of this research is to evaluation have amount Tabriz city zones from green space. Type of research is applied and research method descriptive- analytical. The research results shows The research results shows that green space distribution in Tabriz city is unbalanced, and the highest per capita of green space regarding ten zone with 3.53 square meters and least regarding three zone with 1.02 square meters. According on that per capita of green space for every person in Iran is 7-12 square meters. While per capita of green space for every person in Tabriz is 3.33 square meters. Therefore there is a large gap between per capita.

Key words: green space, sustainable development, coefficient of variation, Tabriz city zones

4 -----
 5* -----
 6 -----
 7 -----

