



## ارزیابی شاخص های کیفی پارک ها و فضاهای سبز شهری با استفاده از مدل SWOT (مطالعه موردی: پارک بهار شهر بروجرد)

علیرضا شیخ الاسلامی<sup>1</sup>، یاسمن حجتی<sup>2\*</sup>

1- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی بروجرد، guplan@gmail.com

2- دانشجو کارشناسی مهندسی شهر سازی دانشگاه آزاد بروجرد، y.hojati.yh@gmail.com

### چکیده

با رشد روزافزون جمعیت شهرها و رشد فیزیکی آنها و به دنبال آن افزایش مشکلات زیست محیطی اهمیت فضاهای سبز برای محیط های مصنوع شهری بیش از پیش نمایان شده است. فضای سبز دارای ویژگی هایی است که به بهبود کیفیت زندگی انسان و کاهش آلاینده ها و منظر شهری کمک شایانی می کند. مکانهایی مانند پارک ها و اما این مهم زمانی اتفاق می افتد که این فضا دارای ساختار و شاخص های کیفیتی مناسب بوده تا بتواند نقش خود را به فضاهای سبز با ارائه خدمات زیست محیطی، اجتماعی، اکولوژیکی و فیزیولوژیکی شهرها را زیست پذیر می نمایند. خوبی ایفا کند. در این پژوهش ضمن تعریف فضای سبز به بررسی شاخص های کیفی پارک بهار بروجرد برای برآوردن نیاز های افراد جامعه، به ابعاد عملکردی فضاهای شهری نیز پرداخته شده است. این ابعاد به چهار گروه اکولوژیکی، اقتصادی، اجتماعی و کالبدی تقسیم می شوند و سپس شاخص های کیفی مورد تحقیق واقع شده است. بررسی این شاخص ها از طریق روش توصیفی-تحلیلی مبتنی بر، بررسی های میدانی انجام پذیرفته که برای تجزیه و تحلیل داده ها از مدل SWOT استفاده شده است، و استراتژی کلان حاصل از مدل SWOT، از نوع استراتژی بازنگری میباشد. این پژوهش در جهت بهبود وضعیت کیفی پارک بهار و ارتقاء سطح رضایت شهروندان شهر بروجرد انجام شده است. تا شهروندان شهر پارک ها و فضای سبز شهر خود را جزء جدایی ناپذیر زندگی خود به شمار آورند.

واژگان کلیدی: فضای سبز، پارک، شاخص های کیفی، SWOT، بروجرد



## مقدمه

فضای سبز شهری از دیدگاه شهرسازی بخشی از سیمای شهر است که از انواع پوشش های گیاهی تهیه شده است و به عنوان یک عامل زنده و حیاتی در کنار کالبد بی جان شهر، تعیین کننده ساخت مرفولوژیک شهر است. امروزه زندگی در شهرها با توجه به رشد جمعیت و ساخت و ساز با مشکلات زیادی از قبیل آلودگی ها، تراکم، تراکم وسایل نقلیه و بیماری های روحی و روانی همراه شده است. که آلودگی ها باعث از بین رفتن فضای سبز و پوشش های گیاهی شده به همین دلیل نیاز به فضای سبز و پیوند آن با زندگی بشر نقش مهمی در کیفیت زندگی دارد. فضای سبز علاوه بر قرار گیری در وجود بی جان شهر نقش های متعددی از جمله زیست محیطی، روانشناختی، اجتماعی و کالبدی دارد.

بدون شک در محیط های شهری، فضاهای سبز برای برآوردن اهدافی معتبر، تعبیه می شوند ولی دستیابی به اهداف مورد نظر، زمانی میسر می شود که قابلیت عملکردی فضای سبز به دقت شناسایی شوند و شناختی از بازدهی آن حاصل گردد. پیوند عمیق شهرها با طبیعت می تواند موجبات سرزندگی و پویایی اجتماعی را فراهم آورد. تفرج در گستره ی طبیعت می تواند بسیاری از ما را از روزمرگی و فشارهای عصبی دور کرده و سبب آرامش انسان شود. فضای سبز به عنوان جزئی از بافت شهرها و بخشی از فضای شهری ضرورت دارد و نمی تواند جدا از نیازهای جامعه شهری باشد. از این رو فضای سبز باید از نظر کمی و کیفی متناسب با حجم فیزیکی شهر و نیازهای جامعه شود. همچنین در نظر گرفتن فعالیت ها و موارد کارکردی پارک ها شامل اجزاء و عناصر آن اهمیت فراوان دارد. بهترین پارکها آنهایی هستند که به تمامی نیازهای افراد و گروه های سنی و جنسی توجه می کنند.

## بیان مسئله

شهر بروجرد یکی از شهرستان های غرب ایران و استان لرستان می باشد و در منطقه کوهستانی زاگرس قرار گرفته است. بر اساس سرشماری مرکز آمار ایران، جمعیت این شهر در سال 1390 برابر با 337/631 نفر بوده است. تعداد خانوارهای این شهرستان در همین سال 99/308 نفر اعلام شده است. تعداد مردان و زنان شهر بروجرد تقریباً مساوی است. که طبق سرشماری سال 1385 جمعیت زنان 114/657 نفر و جمعیت مردان 114/884 نفر گزارش شده است. مبحث مورد نظر ما در این پژوهش پارک ها و فضاهای سبز شهر میباشد که در اینجا به بررسی شاخص های کیفی پارک ها و کمبود های آنها و مشخصاً پارک بهار شهر بروجرد می پردازیم.

سرانه فضای سبز در بروجرد برای هر نفر 1/42 مترمربع می باشد که این در صورتی است که سرانه استاندارد فضای سبز شهری در شهرهای ایران بین 7 تا 12 مترمربع می باشد و همچنین سرانه استاندارد جهانی 20 تا 25 مترمربع است. در نتیجه در این شهر با کمبود فضای سبز شهری مخصوصاً در محلات شهر مواجه هستیم. که باید در جهت رفع این کمبودها بکوشیم. ضعف های کیفیتی که در پارک بهار شهر بروجرد مشاهده میشوند به شرح زیر است:

- روشنایی ناکافی پشت پارک و جرم خیز بودن آن
- سرویس بهداشتی قدیمی و کم امکانات
- نبود آب نماها جهت سرزندگی و زیبایی پارک
- درختان بلند و پوشش گیاهی پراکنده
- نبود فضای بازی و وسایل بازی مناسب
- نبود پارکینگ



-سنگ فرش های نامنسجم و بلوک های فرسوده  
-ساختمان فرسوده شورای اسلامی شهرستان که در وسط پارک واقع شده و پلکان فرسوده آن  
-نداشتن دید کافی نسبت به فضاهای پنهان پارک بدلیل استقرار ساختمان در وسط آن  
-از بین رفتن کاربری پارک بدلیل نبود امکانات تفریحی  
در این پژوهش ضمن شناخت شاخص های کیفی پارک بهار به تحلیل این شاخص ها از طریق مدل SWOT میپردازیم. بدین ترتیب که با شناخت نقاط قوت و ضعف پارک و فرصت ها و تهدیدات موجود و تحلیل و نتیجه گیری نهایی به راهبردی مناسب جهت پیشبرد هرچه بهتر فضای مورد نظر دست پیدا خواهیم کرد.

## اهداف تحقیق

در این پژوهش اهمیت فضای سبز و کیفیت آن به عنوان یک شاخص مهم در زندگی شهری مورد تاکید قرار گرفته است و تلاش خواهد شد که اهداف زیر تحقق یابند:

- شناسایی نقاط قوت و ضعف، فرصت ها و تهدیدات پارک بهار شهر بروجرد
- شناخت مشکلات، محدودیت ها و موانع موجود در این پارک
- دستیابی به راهبردها و برنامه های اجرایی در جهت افزایش کیفیت پارک

## سوالات و فرضیات تحقیق

در این تحقیق به دنبال افزایش سطح کیفی فضای سبز شهری هستیم در نتیجه فرضیات و سوالاتی ذهن ما را به خود مشغول می کنند تا از طریق آن ها به اصل مسئله پی ببریم:

سوالات تحقیق عبارت اند از :

1. وضعیت کیفی پارک بهار شهر بروجرد چگونه است؟
  2. چطور می توان نیاز های تمامی افراد را برطرف کرد؟
  3. آیا امکانات و تجهیزات موجود در پارک بهار شهر بروجرد جوابگوی نیازهای شهروندان می باشد؟
- فرض های تحقیق عبارت اند از :

1. ایجاد مکانهای بازی مناسب برای سنین مختلف در پارک ها منجر به ارتقاء شاخص های کیفی می شود.
2. مدیریت صحیح، قرار دادن وقت و بودجه کافی و استفاده از مشارکت مردمی می تواند موجب افزایش کارآمدی پارک شود.

## پیشینه ی تحقیق

فضای سبز به عنوان تلطیف کننده هوا همیشه در طول تاریخ اهمیت داشته است. به منظور پاسخگویی به این نیاز شهری پارک ها و فضای سبز از قرن نوزدهم وارد شهر شد (باروقی، 1382). گرچه سابقه پردیس ایرانی به قرن چهارم میلادی برمیگردد، این عنوان به باغ هایی اطلاق می شد که برای تفریح عموم احداث گردید. اما توجه جدی تر به فضای سبز شهر در کشور ایران از دهه 30 هجری شمسی با احداث باغ ملی در تهران و سپس تبدیل آن به "پارک شهر" آغاز شد. مشخصاً از دهه 1350 احداث پارکها، باغ و ویلا سازی به سبک کشور های اروپایی در ایران باب شد (زیاری، 1391). بحث پیرامون فضای سبز شهری، فضاهای عمومی، پارک های شهری و... به علت اهمیت بالای آن توسط پژوهشگران مختلف داخلی و خارجی انجام شده است که در اینجا به برخی از این پژوهش ها اشاره می گردد. هرزل و بدمن (2003) به ارزیابی کمی و کیفی پارک های شهری بلگراد، و ترسیم نواحی قابل



دسترسی و تحلیل فضای سبز به ترسیم نقشه هزینه دسترسی میپردازد. قربانی (1389) در مقاله ای با عنوان ارزیابی کمبود پارک در مناطق شهری تبریز با استفاده از روش سرانه-پارک و روش بافرینگ، به تحلیل و ارزیابی چگونگی پراکنش فضایی پارک های شهری و کمبودهای مربوط به آن می پردازد. حسین یعقوبی وهمکاران (1394) در مقاله ای با عنوان توزیع پارک ها و ارزیابی کیفیت آنها در شهر با استفاده از مدل ویکور به تحلیل پراکنش و شعاع دسترسی پارکها و فضاهای سبز شهر عنبرآباد پرداخته و کمبودهای کمی و کیفی پارک ها را مورد بررسی قرار داده اند.

پارک ها از قرن نوزدهم همزمان با توسعه صنعت و افزایش تراکم شهرها، گسترش یافتند و پارک مکانی عمومی در شهر برای گذراندن اوقات فراغت و تفریح در نظر گرفته شد.

هدف از احداث پارک های شهری بازگرداندن فضاهای باز به داخل زندگی شهری است که در آن علاوه بر توجه به زیبایی محیط و ارتقای کیفیت فضای شهری، به بهبود جنبه های زیست محیطی و افزایش سلامت و بهداشت با این هدف و نیز با ایده بازگشت به طبیعت نیز توجه میشود.

### روش تحقیق

در این تحقیق از روش ترکیبی توصیفی-تحلیلی استفاده شده است. آمار سازمانی موجود در طرح جامع شهر بروجرد به منظور آگاهی از میزان جمعیت، مساحت، سرانه ها و... منابع معتبر سازمان مسکن و شهرسازی بروجرد بررسی شد و مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت.

در این فرآیند ابتدا به مفهوم فضای سبز شهری و ابعاد آن و دیدگاه ها و نظریات در این باب پرداخته شده است. سپس به منظور بررسی شاخص های کیفی فضاهای سبز به گردآوری اطلاعات از طریق مشاهدات میدانی و تجزیه و تحلیل داده ها از طریق مدل SWOT پرداخته شده و نتایج حاصل و پیشنهادات در انتها درج شده است.

### مبانی نظری

#### پارک و فضای سبز شهر

کلمه پارک از زبان فرانسه وارد فارسی شده و به مفهوم باغ وسیع و پر درختی است که برای گردش و شکار از آن استفاده می شود (دهخدا، 1377). پارک شهری به پارکی گفته می شود که دارای جنبه های تفریحی، تفریحی، فرهنگی و بالاخره زیست محیطی و سالم سازی محیط است و جنبه سرویس دهی به مناطق مختلف شهر را دارد. فضاهای سبز شهری، به عنوان بخشی از فضاهای باز شهری، شامل تمام عرصه های طبیعی و مصنوعی پوشیده از گیاهان که بهره وری از موهبت های طبیعی آنها مورد توجه و مد نظر انسان است. در رابطه با فضاهای سبز شهری تعاریف زیر ارائه شده است. فضای سبز شهر بخشی از فضای باز شهری است که عرصه های طبیعی یا اغلب مصنوعی آن زیر پوشش درختان، درختچه ها، بوته ها، گل ها، چمن ها و سایر گیاهانی است که بر اساس نظارت و مدیریت انسان، با در نظر گرفتن ضوابط، قوانین و تخصص ها با آن برای بهبود شرایط زیستی، زیستگاهی و رفاهی شهروندان، حفظ و نگهداری یا احداث میشود (سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، 1380).

#### اهمیت فضای سبز شهری

افزون بر نقش فضاهای سبز در بهبود شرایط زیست اقلیمی شهر، این فضاها به عنوان بخش جاندار ساختار کالبدی شهر نقش موثری در کاهش تراکم شهری، ایجاد مسیرهای هدایتی، تکمیل و بهبود کارکرد تاسیسات آموزشی، فرهنگی، مسکونی و ذخیره زمین برای گسترش آینده ی شهر دارد. این بخش به عنوان جزء جاندار ساختار مورفولوژیک شهر، در هماهنگی با بخش بی جان کالبد شهر ساخت یا بافت و سیمای شهر را تشکیل میدهد، که بر جنبه های زیبایی شناختی و اجتماعی شهر اثر گذار است. به



علاوه فضاهای سبز نقش مهمی در تعریف لبه های شهر، تفکیک فضاهای شهری و آرایش شبکه راه ها بر عهده دارد. در حقیقت فضای سبز، سیستم زنده و پویایی است که به جهت نقش موثر در کاهش تراکم شهری، ایجاد مسیرهای هدایتی، تکمیل و بهبود کارکرد کاربری های آموزشی، فرهنگی، مسکونی و ذخیره زمین برای گسترش آتی شهر اهمیت دارد (سعیدنیا، 1379).

اثرات اکولوژیکی فضای سبز ناشی از فعالیت های داخلی اکوسیستم می باشد و نتیجه آن بهبود شرایط اکولوژیک در شهر است و در واقع آنچه که انسان شهرنشین از آن بهره مند میشود، نتیجه و اثر فرآیندهای درونی و طبیعی فضای سبز می باشد. از سوی دیگر، فضاهای سبز دارای اثرات اجتماعی و روانی، با وجود آوردن اکوسیستم های شبه طبیعی در داخل شهر برای انسان می باشد. (بیژن زاد، 1369). فضاهای سبز خیابانی بخشی از شبکه دسترسی با عملکرد اکولوژیک، اجتماعی، ایمن سازی ترافیک و زیبا سازی فضاهای شهری و تنوع بخشیدن به ساخت کالبدی شبکه های دسترسی شهری می باشد (سعیدنیا، 1379). همچنین پارک ها و سایر فضاهای سبز شهری با اثر بر جنبه های مختلف محیطی، اقتصادی و اجتماعی که پایه های پایداری شهری می باشند (Chiesura, 2004)، کیفیت زندگی و زیست پذیری را ارتقا داده و با کارکرد های زیبایی شناختی خود در رسیدن به وضعیت مطلوب تر محیطی موثر هستند. عملکرد های محیط زیستی عمدتاً به بهبود شرایط اکولوژیکی و کاهش میزان آلودگی اعم از گازی، ذره ای، صوتی، تشعشعی، بوهای نامطبوع و دیگر آلاینده های هوا، خاک و آب برمی گردد و همچنین فضای سبز شهری باید ارائه کننده بازدهی های اکولوژیک از جمله بهبود شرایط بیوکلیماتیک در شهر، کاهش آلودگی هوا، افزایش نفوذپذیری خاک و کاهش آلودگی صوتی و بهترین شیوه برخورد با جزایر حرارتی نقش دارد (سعیدنیا، 1379). البته کارکردهای محیط زیستی این قسم فضاها با جذب آلاینده ها، ایجاد خرد اقلیم، کنترل شرایط اقلیمی، کنترل فرسایش، مدیریت رواناب های شهری و ایجاد زیستگاه در محیط های شهری (Flores et al., 1998) را نیز نباید از نظر دور داشت. افزون بر این، نقش تفرجی و ایجاد محیط های مطبوع، نقش در ساختار بصری و شهری جهت ایجاد یک تصویر ذهنی و ادراک محیط شهری و نقش اکولوژیک و اهمیت فضاهای سبز در شهر را نباید از نظر دور داشت (Faizi, 2006). فضاهای سبز دارای کارکرد های روانشناختی (Kaplan and Kaplan, 2006) و اجتماعی-فرهنگی (German-Chiari and Seeland, 2004)، از طریق ایجاد ارتباط متقابل و پیوند اجتماعی و فراهم نمودن تسهیلات و امکانات گردشگری می باشند.

کارکرد دیگر این قسم فضاها، جنبه اقتصادی آنها در جذب گردشگر و رونق تجارت، افزایش قیمت زمین و املاک و مستغلات و در نتیجه افزایش میزان مالیات دریافتی توسط شهرداری ها می باشد (Morancho, 2003). همچنین تفکیک مناطق شهری، تفکیک کاربری های شهری، به خصوص اگر در تعارض باشند، جلوگیری از تراکم ساختمانی، برجسته سازی خطوط اصلی شهر و تنوع در خطوط خشک معماری از سایر عملکردهای فضاهای سبز شهری به شمار می روند (سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، 1380).

شهرها به عنوان کانون های تمرکز، فعالیت و زندگی انسان ها برای اینکه بتوانند پایداری خود را تضمین کنند، چاره ای جز پذیرش ساختار و کارکرد های متأثر از سیستم های طبیعی ندارند. فضای سبز به عنوان جزء ضروری پیکره شهر نقش مهمی در متابولیسم آن ایفا می کند (مجنونیان، 1374). البته منظور از بازدهی محیط زیستی و اثر بر متابولیسم شهر، اثرات اکولوژیک و اجتماعی یک فضای سبز فعال است. فضای سبز فعال، فضای سبز طراحی شده متناسب با شرایط اکولوژیک شهرهاست، بطوریکه بتواند ضمن حفظ پایداری خود بطور مستمر در پیوند با ساختار بی جان شهر خدمات کیفی خود را ارائه کند (بهرام سلطانی، 1362). فضاهای سبز فعال با ایجاد اکوسیستم های فعال طبیعی در فضاهای سبز شهری، زیبا سازی سیمای شهرها و رفع نیاز های روانی و جسمانی مردم به بهبود شرایط زیست اقلیمی شهر و پایداری محیط های شهری کمک شایان توجهی می نماید (مهندسی مشاور آمایش محیط، 1372). این امر از طریق ارتباط صحیح بین شهر و بستر طبیعی آن به صورت بخشی اورگانیک از سرزمین طبیعی و حفظ حضور طبیعت در محیط زیست شهری به عنوان یک ضرورت انکار ناپذیر مطرح می شود. آنچه تاکنون پیرامون فضاهای باز شهری بیشتر مطرح بوده شامل زیبا سازی محیط، کنترل آلودگی ها، مبارزه با بیابان زدایی و ایجاد بستر گذراندن فراغت در محیط





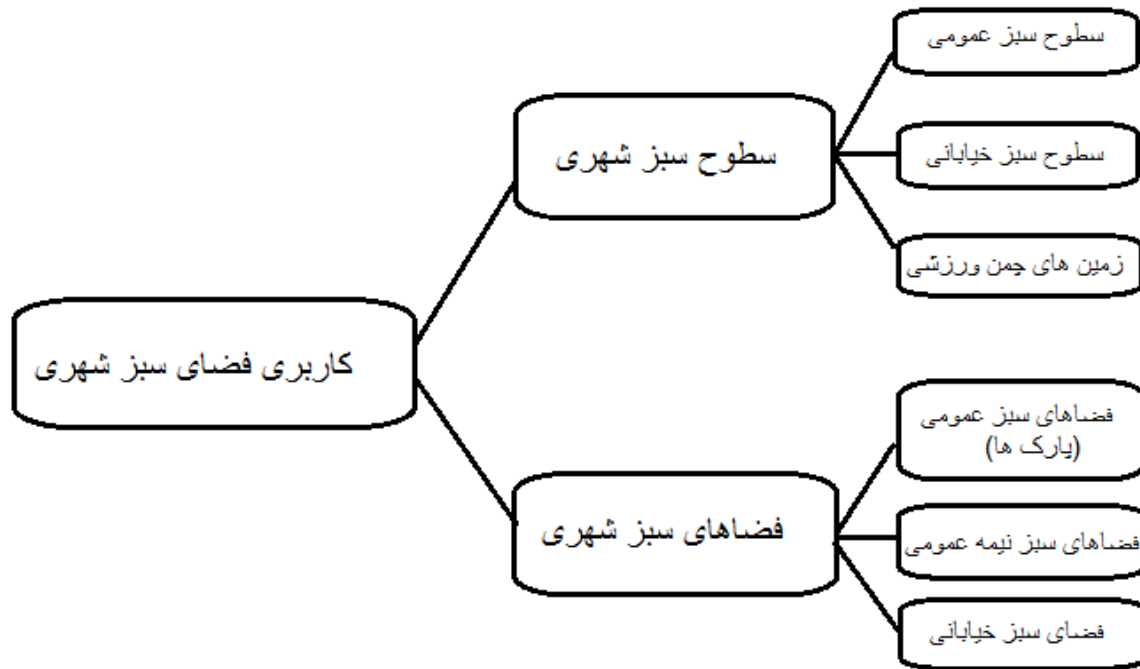
های شهری را به طور عمده مورد توجه قرار داده است و نقش بسیار مهم فضاهای سبز شهری ساختار اکولوژیک و استخوان بندی شهر و جهت دادن به توسعه شهری و ساخت و ساز در غالب طرحی جامع با توجه به ارتباطات اکولوژیک بین فضاهای سبز و فضاهای سبز و بافت شهری کمتر مورد توجه قرار گرفته است. فضاهای سبز می توانند به عنوان یک محور وحدت بخش برای طرح محیطی عمل کنند و تمامی زمین های ساخته نشده داخل محدوده شهر را شامل شوند، حتی در صورتیکه مالکیت خصوصی داشته باشند. برای تغییر سیمای فضای سبز، چگونگی استفاده از آن و نقش آن در حمایت از تنوع زیستی نیازمند سیاست گذاری خاص است (بی، یر، 1385).

با توجه به عملکرد های متفاوت و چند بعدی فضاهای سبز از جمله آثار اکولوژیک، محیط زیستی و اجتماعی و روانی می توان نتیجه گرفت که در زمینه برنامه ریزی و طراحی باید محیط به عنوان یک کلیت و جزئی از سیستم محیط نگاه شود و نمی توان با دید یک بعدی با آن برخورد کرد و مسائل و مشکلاتش را با این دید تحلیل نمود و در این روند چگونگی ارتباط بین عوامل بی جان سازنده محیط از جمله ساختار محیط طبیعی، سیمای محیط طبیعی، ساختار اکولوژیکی محیط طبیعی و تاریخ و توان محیط طبیعی را باید مورد نظر قرار داد (بهرام سلطانی، 1387).

### تقسیم بندی های فضای سبز شهری

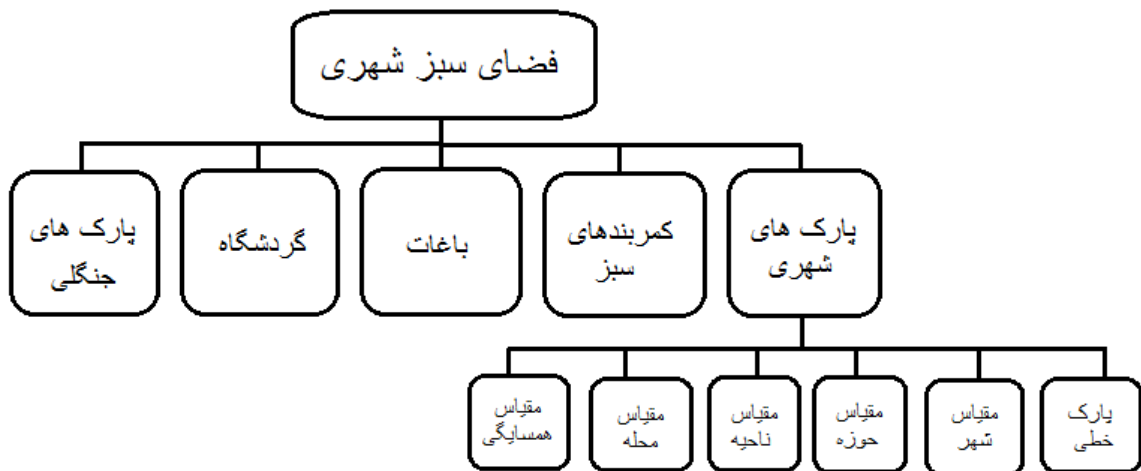
فضاهای سبز شهری به عنوان بخش جاندار ساخت کالبد شهر، به دو نوع بالفعل و بالقوه جهت توسعه فضاهای شهری در آینده تقسیم بندی شده است و کاربری زمین با پوشش گیاهی به دو نوع سطوح سبز و فضاهای سبز با زیر مجموعه های متفاوتی به شرح نمودار (1) تقسیم بندی شده است. افزون بر این، با توجه به معیارهای مکانیابی فضاهای سبز مبتنی بر مرکزیت، سلسله مراتب و دسترسی که خود حاصل از سلسله مراتب دسترسی شهری می باشد (سعید نیا، 1379). تقسیم بندی آنها نیز در مواردی از همین معیارها تبعیت می کند. در تقسیم بندی دیگری که در نمودار (2) آورده شده است، انواع فضاهای سبز شهری، از جمله پارک ها در مقیاس های مختلف شهری نشان داده شده اند. می توان در یک تقسیم بندی کلی فضاهای سبز را در دو گروه شهری و حومه شهری نیز طبقه بندی و بررسی نمود.

نمودار شماره 1: تقسیم بندی کاربری سبز شهری



(مأخذ: سعید نیا، 1379)

نمودار شماره 2: تقسیم بندی فضاهای سبز شهری



(مأخذ: مجنونیان، 1374)



## فضاهای سبز حومه شهری

فضای سبز حاشیه یا حومه شهری در سه گروه به شرح زیر قابل ارائه هستند (مجنونیان، 1374).

- کمربند های سبز احاطه کننده: برای تعیین حدود شهر، کنترل گسترش شهر، جلوگیری از رشد بی رویه و به هم خوردن تناسب ساخت مورفولوژیک شهر ممکن است ایجاد شوند. نقش بالقوه در تعادل بخشی و استفاده به عنوان تفرجگاه شهری دارند.
- کمان های سبز: کمربند های سبز عریضی هستند که برای مهار رشد بی رویه شهرها و هدایت آنها در جهت دلخواه و همچنین برقراری پیوند میان هسته ی اصلی شهر و شهرک های اقماری و جدا کردن فضای اصلی شهر از فضای حومه به کار می روند.
- محور های سبز: محور های سبز درون شهری به فضاهای سبز امتداد خیابان های شهر و محور های سبز برون شهری به فضاهای سبز حاشیه جاده هایی که بطور مستقیم یا از طریق کمربندی به درون شهر راه می یابند گفته می شود.

## فضاهای سبز درون شهری

فضاهای سبز عمومی درون شهری مشتمل بر فضاهای سبز خیابانی و حاشیه دسترسی های شهری و پارک ها فضای سبز گردشگاهی هستند.

- فضای سبز خیابانی: بخشی از شبکه دسترسی با عملکرد اکولوژیکی، اجتماعی، ایمن سازی ترافیک و زیبا سازی فضاهای شهری، تنوع بخشیدن به ساخت کالبدی شبکه های دسترسی محسوب می شوند. که خود به زیر بخش هایی تقسیم می شوند (سازمان مدیریت و برنامه ریزی، 1380).

- کمربند های سبز و فضاهای سبز حفاظت شده

- فضای سبز معابر

- فضای سبز دسترسی های کندرو

- فضای سبز میدان ها

- فضای سبز رفیوژها

## پارک های شهری

- پارک های شهری: پارک شهری، پارکی است که دارای جنبه های تفریحی، تفرجی، فرهنگی و بالاخره زیست محیطی و سالم سازی محیط است و جنبه سرویس دهی به مناطق مختلف شهر را دارد. به چهار گروه به شرح زیر تقسیم بندی می شود (سازمان مدیریت و برنامه ریزی، 1380).

- پارک شهری در مقیاس همسایگی: به پارکی گفته می شود که چند واحد مسکونی در مقیاس همسایگی از آن استفاده می کنند و مساحت آن کمتر از نیم هکتار است. یک کودک 9 ساله می تواند از فاصله دورترین واحد همسایگی تا پارک را با چندین گام بپیماید، به طوریکه در مسیر طی شده از خیابان تندرو عبور نکند.

- پارک شهری در مقیاس محله: به پارکی گفته می شود که در یک واحد محله قرار دارد و مساحت آن حدود دو برابر پارک در مقیاس همسایگی یعنی در حدود یک هکتار است. برای عبور یک کودک 9 ساله از دورترین نقطه در محله تا پارک نیز مسافت حدود دو برابر پارک در مقیاس همسایگی است. در مسیر طی شده، کودک می تواند از خیابان تندرو عبور نماید ولی نباید از مسیرهای خیلی تند رو عبور کند.





- پارک شهری در مقیاس ناحیه: به پارکی گفته می شود که در یک ناحیه قرار دارد مساحت آن دو تا چهار برابر در مقیاس محله است. پیاده پیمودن مسافت برای ساکنان ناحیه، از دورترین واحد مسکونی تا پارک، چند دقیقه زمان می برد. در مسیر طی شده، می تواند دسترسی های خیلی تندرو هم وجود داشته باشد.
- پارک شهری در مقیاس منطقه: به پارکی گفته می شود که بیشترین ساکنان یک منطقه از آن استفاده می کنند. مساحت آن، حداقل دو برابر پارک در مقیاس ناحیه است و به طور معمول، از دورترین نقطه منطقه تا پارک با وسیله نقلیه موتوری بیش از 15 دقیقه زمان می برد.

جدول شماره 1: انواع پارک ها و نوع فعالیت های مجاز در آن

نوع پارک	مساحت	شعاع عملکرد	فعالیت مجاز
همسایگی	کم تر از ۰.۵ هکتار	۲۰۰ متر	زمین بازی کودکان، محلی برای نشستن و کنترل کودکان
محله ای	۱-۲ هکتار	۴۰۰ تا ۶۰۰	گذران اوقات فراغت، قدم زدن، روزنامه خواندن و ...
ناحیه ای	۲-۴ هکتار	۸۰۰-۱۲۰۰	گذران اوقات فراغت، نشستن، قدم زدن، دویدن، دوچرخه سواری، اسکیت و ...
منطقه ای	۴-۶ هکتار	1500-2500	برگزاری مراسم و گردهمایی، دو، ورزشهای گروهی و ...
شهری و منطقه ای	بیش از ۱۰ هکتار	۲۵ تا ۳۰ دقیقه رانندگی	کلیه فعالیت های در پارک های دیگر را می توان در خود جای دهد

(مأخذ: صالحی و همکاران، 1392)

## شاخص های کیفی پارک های شهری

شاخص های کیفی پارک ها شامل موارد متعددی از جمله نیمکت ها، زباله دان ها، تابلوها، روشنایی، سنگ فرش ها، فضای سبز، کتابخانه، نمایشگاه، کیوسک ها، برگزاری مسابقات، زمین های بازی، الگوهای تجسمی، امنیت، نزدیکی و جابه جایی و... می باشد.

## معرفی منطقه مورد مطالعه و اطلاعات و داده ها

شهرستان بروجرد یکی از شهرستان های استان لرستان محسوب می گردد. این استان با مساحت 28064 کیلومترمربع در غرب ایران و بین مدار 46 درجه و 51 دقیقه تا 50 درجه و 3 دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ و 32 درجه و 37 دقیقه تا 34 درجه و 22 دقیقه عرض شمالی واقع شده است. استان لرستان از شمال به استان مرکزی (شهرستان های خمین و اراک) و استان همدان (شهرستان های ملایر و نهاوند)، از جنوب به استان خوزستان، از شرق به استان اصفهان (شهرستان های فریدن

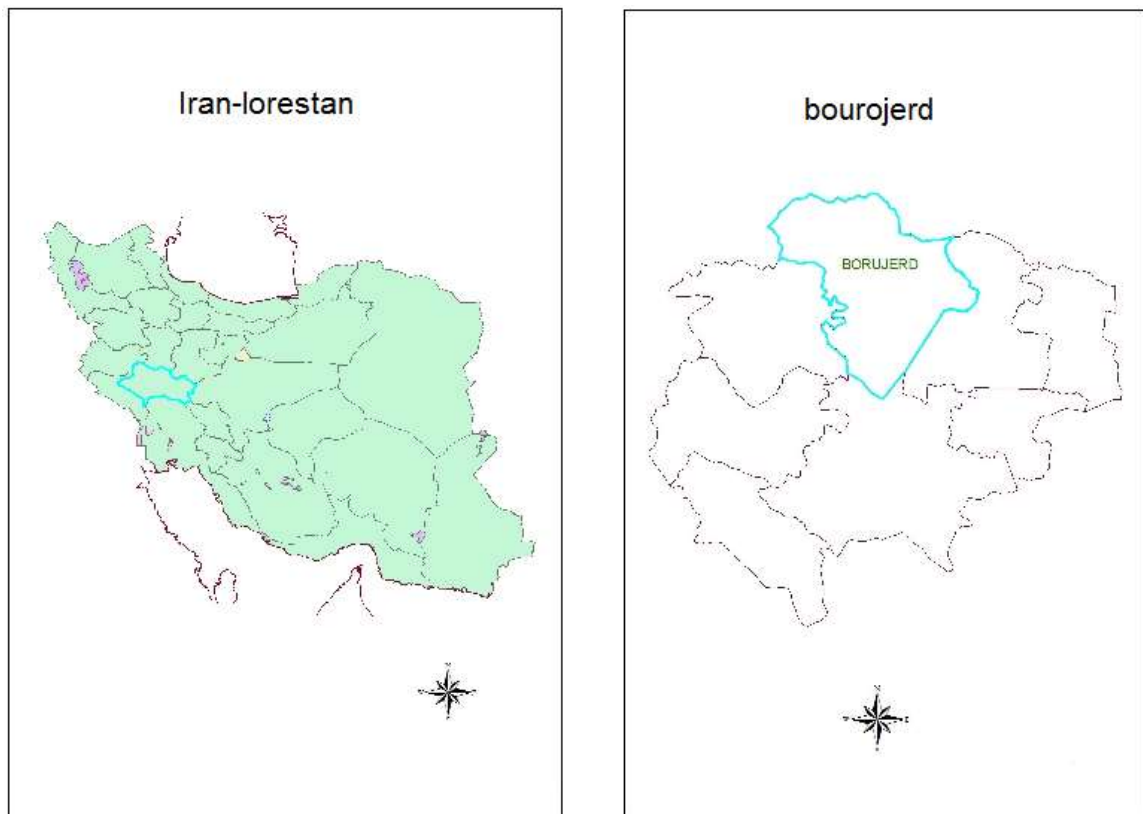


و گلپایگان) و از غرب به استان های باختران و ایلام محدود می شود و بر اساس آخرین تقسیمات کشوری دارای 9 شهرستان ، 22 شهر، 26 بخش، و 81 دهستان است. (طرح جامع شهرستان بروجرد، 1390).

شهر بروجرد در غرب ایران و در منطقه ی کوهستانی زاگرس قرار دارد. شهرستان بروجرد در شمال شرقی استان لرستان واقع شده است و از شمال به شهرستان های ملایر و نهاوند در استان همدان، از شرق به سربند از استان مرکزی، از جنوب به درود و از غرب به خرم آباد و الشتر از استان لرستان محدود می شود. این منطقه مشتمل بر کوه های مرتفع زاگرس در غرب، دشت سیلاخور در مرکز و پیش کوه های داخلی زاگرس در شرق است. بلندترین نقطه شهرستان بروجرد قله ولاش با ارتفاع 3623 متر در کوه گرین در غرب شهر بروجرد و پست ترین ناحیه در دشت سیلاخور با ارتفاع تقریبی 1500 متر قرار دارد. آب و هوای بروجرد معتدل کوهستانی با تابستان های معتدل و زمستان های سرد است. که حداکثر دما گاه به 40 درجه و حداقل آن به منفی 20 درجه می رسد. میزان بارندگی این شهرستان 480 میلی متر در سال است که در فصول سرما بارش ها بیشتر بصورت برف می باشد.

شهرستان بروجرد در ارتفاع 1620 متری از سطح دریا و بین عرض های شمالی حداقل 33 درجه و 36 دقیقه و حداکثر 34 درجه و 6 دقیقه و طول شرقی حداقل 48 درجه و 27 دقیقه و حداکثر 49 درجه و 27 دقیقه واقع شده است. مرکز این شهرستان شهر بروجرد است و اشرینان از دیگر شهرهای آن است. بروجرد از نقاط زلزله خیز کشور است. شهر بروجرد در دامنه ارتفاعات زاگرس و بر روی آبرفت های دشت سیلاخور و در حالت پایکوهی قرار دارد. بروجرد از شهرهای باستانی ایران است که قدمت آن دست کم تا دوره ی ساسانیان مسجل شده است. این شهر در مسیر جاده اصلی تهران-خوزستان واقع شده و دارای موقعیت ممتاز ارتباطی است. آب فراوان، مراتع و زمین های کشاورزی مناسب منطقه، طایفه هایی از لرها و ترک ها را در سده های گذشته به این منطقه کشانده که اینان بیشتر در روستاهای جنوب بروجرد ساکن و به کشاورزی و دامداری مشغول شده اند.

نقشه شماره 1: موقعیت جغرافیایی شهرستان بروجرد



(مأخذ: نگارندگان)

نقشه شماره 2: کاربری اراضی شهر بروجرد



(مأخذ: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان لرستان)



نقشه شماره 3: محل استقرار پارک بهار شهر بروجرد



(مأخذ: نگارندگان)



## وضعیت موجود پارک بهار شهر بروجرد

با توجه به اینکه پارک بهار دارای وسعتی معادل 13/865 متر مربع می باشد و در حد فاصل خیابان های بهار و شهید رجایی قرار گرفته است از نظر طبقه بندی پارک ها متناسب با تقسیمات کالبدی شهر در شمار پارکهای شهری در مقیاس ناحیه ای می باشد. کاربری های مجاور پارک بهار بطور عمده مسکونی و تجاری خرده فروشی و بصورت معدود تعمیرگاههای لوازم برقی و نظایر آن می باشد. بیشتر جمعیت محله های داور، نوروزیان کریمخان، رجایی، رازانی و... از پارک بهار استفاده میکنند. از نظر طراحی دارای مسائل و مشکلات متعددی میباشد که باعث میشود شهروندان و خانوارهای شهری امکان استفاده و گذران اوقات فراغت را نداشته باشند. با استفاده از مدل SWOT به تبیین نقاط قوت و نقاط ضعف، فرصت ها و تهدیدها پرداخته و با مطالعه جامع از وضع موجود پارک و کیفیت طراحی و پیاده سازی مبلمان پارک و نقطه نظرات شهروندان و خانوارهای شهری و نیز کارشناسان متخصص به جمع بندی رسیده و تلاش بر این بوده است شاخص های کیفی مبتنی بر نظرات شهروندان را سنجیده و مورد ارزیابی قرار داده شود.

جدول شماره 2: مقایسه سرانه های کاربری شهر بروجرد و مناطق شهری کشور

D <sub>i</sub>	مناطق شهری کشور	شهر بروجرد	نماگر
+	۲۵/۱۹	۲۷/۴	سرانه مسکونی
+	۱/۰۲	۱/۲۵	سرانه آموزشی
-	۱/۳	۰/۳	سرانه آموزش عالی
-	۰/۸۸	۰/۳۲	سرانه درمانی - بهداشتی
+	۲۱/۴	۲۴/۳۱	سرانه حمل و نقل
+	۰/۱۲	۰/۷۷	سرانه ورزشی
-	۳/۸۸	۱/۴۲	سرانه فضای سبز
+	۰/۹۸	۱/۹	سرانه تجاری
+	۰/۱۷	۰/۲۶	سرانه مذهبی
-	۰/۰۵	۰/۰۴	سرانه فرهنگی
-	۰/۱۲	۰/۰۶	سرانه جهانگردی
۶	تعداد زوج هایی که در آنها نماگرهای شهر بروجرد بهتر یا مثبت است $r^+ =$		

(مآخذ: طرح جامع و تفصیلی شهر بروجرد و سرشماری عمومی نفوس و مسکن 1390 و سالنامه آماری کشور 1390)





## تجزیه و تحلیل داده ها و اطلاعات

### شاخص های کیفی فضای سبز

- معیار تنوع گونه ها:

موضوع اصلی اطمینان از وجود شرایط لازم در شهرها از جمله شرایط محیطی برای حفظ تنوع و فلور غنی از طریق جمعیت گونه های پایدار در محیط شهری می باشد. در این معیار گونه های غیر بومی، بیگانه و نادر تحدید کننده و در معرض خطر به عنوان شاخص های کلیدی شناسایی می شوند. یکی از مهمترین طرح ها که در سازمان پارک ها و فضای سبز شهر تهران اجرا گردیده است، طرح ارزیابی، مطالعه و بررسی گونه های گیاهی و انتخاب گونه های گیاهی مناسب سازگار با شرایط آب و هوایی شهر تهران (1385) می باشد. که مجری آن اساتید محترم دانشگاه تهران بوده اند.

- معیار کیفیت هوا:

آلودگی و ناخالصی محیط، شکل های عمده اختلال اکوسیستم شهری را تشکیل می دهد. آلودگی جوی اکثر محیط های شهری را تحت تأثیر قرار می دهد. ناخالصی و آلودگی به وسیله اثر روی ترکیبات خاص پوشش گیاهی، اکوسیستم را تحت تأثیر قرار می دهد. همانگونه که در منابع و مطالعات پزشکی و سلامت به آن اشاره فراوان شده تاثیر مخرب ناخالصی های هوا در افزایش بیماریهایی چون اختلالات تنفسی به ویژه برای کودکان و کهنسالان و به همان میزان تأثیر مثبت فضاهای سبز شهری در کاهش آلودگی و اثرات مخرب آن، چه برای انسان و چه محیط زندگی انکار ناپذیر است.

- معیار هویت شهر:

این معیار نقش سیستم سبز شهری در سیمای شهر و چگونگی (کیفیت) ساختار بازاریابی شهر روی آن را مورد بررسی قرار می دهد. شهرها می توانند به وسیله چشم انداز های معین که مردم آن را گرامی میدانند و احساس تعلق را به خاطر اهمیت فرهنگی و تاریخی تقویت کنند تعریف شوند. این قبیل ارتباطات باید در استراتژی های سبز شهری تعریف شوند.

- شاخص های مکانی:

مهمترین عملکرد فضاهای سبز شهری در شهر فراهم کردن مکانی برای انجام انواع مختلف فعالیت های انسانی است. ساکنان و سازمان های عمومی شهرها، از فضاهای سبز به روش های مختلف، برای فعالیت روزانه، معمولی ترین تفریحات، اهداف اقتصادی، حوادث فرهنگی، اجتماعی شدن، ورزش، آموزش و غیره استفاده می کنند. هدف این معیار ها شناسایی و تحلیل انواع و دامنه استفاده ها و تعیین گرایش های عمومی در الگوهای کاربرد است. ضمن اینکه شکل و تراکم استفاده بسیار متنوع می باشد.

- معیار تفریح:

فضای سبز فضایی برای استفاده های گوناگون تفریحی با بازده های مختلف است. نقش حیاتی این فضاها، در دسترس بودن آن برای فعالیت های مختلف مردم محلی است. فضای سبز شهری می تواند فضایی مناسب و دسترسی بعد از زمان کار بدون نیاز به ایجاد مقدمات مخصوص باشد. این معیار به تحلیل نقش عمومی عملکرد تفریحی فضاهای سبز شهری درون شهر توجه دارد. باید توجه داشت که هیچ یک از استفاده ها به هیچ عنوان بر دیگری ارجح نیست.

- معیار امنیت:

فضاهای سبز شهری باید نواحی ایمنی باشند که تمامی بخش های جامعه، به خصوص کودکان بتوانند بدون نگرانی درباره امنیت فردی خود از فضا لذت ببرند. موضوع ایمنی اثر عمده ای بر معیار های استفاده از فضاهای سبز شهر و رضایتمندی ساکنان دارد. اگرچه نباید نادیده گرفت که فضاهای سبز شهری این پتانسیل را دارا هستند که به مکان های مناسب برای فعالیت های مجرمانه تبدیل شوند که اثرات منفی بسیار داشته، باعث کاهش کیفیت زندگی و تعداد مراجعه کنندگان، یا فاصله گرفتن مردم از فضای



عمومی و سبز و مخدوش شدن سیمای شهر خواهد شد، نیاز است اهمیت حیاتی ایمنی به عنوان عامل تعیین کننده، برای استفاده از فضاهای سبز شهری شناسایی شود.

-معیار جانمایی:

استفاده از فضاهای سبز می تواند به عنوان یک گزینه یا جانشین برای آنهایی که نمی توانند به فضاهای باز دسترسی داشته باشند، یا برای مردمی که فاقد قدرت حرکتند، آنهایی که ماشین ندارند، افراد با درآمد پایین، بچه ها و میانسالان دیده شود. از نقطه نظر اقتصادی، این معیار از شاخص های انواع مسکن به عنوان مقیاس وابستگی مردم به فضای سبز محلی استفاده می کند. شناسایی این مطلب که چه میزان از جامعه محلی به علت تغییر در سبک زندگی و کاهش فضاهای باز و سبز در منازل، نیازمند فضاهای سبز شهری قابل دسترسی است، می تواند شاخص خوبی برای این معیار باشد. با توجه به اینکه منازل درصد بیشتری از ساکنان محله فاقد فضای سبز شخصی است، میزان استفاده آنها از فضای سبز عمومی و نیاز آنها به اینگونه فضاها افزایش یافته است.

جدول شماره 3: ارائه پیشنهاد های اجرایی طراحی فضای سبز بروگرد

معیار	اهداف	رهنمودهای اجرایی	الگوهای اجرایی
معیار امنیت	تأمین روشنایی و حذف نقاط خطرناک در تمامی خیابانهای محله شیان افزایش امنیت اجتماعی برای ساکنان محله و شهرکهای مسکونی موجود در محله مانند شهرک فلاحيان	- افزایش چراغهای برق استفاده از آنها در مکانهای مناسب - افزایش نظارت و کنترل بر پارک و فضاهای سبز محله شیان با ایجاد کیوسکهای نگهبانی و قرارگذاشتهی انتظامی در محدوده پارکها به ویژه پارک جنگلی لویزان - استفاده از گلها و گیاهان کوتاه قد یا کوتاه کردن شمشادهای بلند کنار پیادهروها در طول مسیرهای پیاده خیابانهای محله شیان، به منظور جلوگیری از فضاهای ناامن	
معیار دسترسی	دسترسی کلیه ساکنان به فضای سبز با حداکثر 5 دقیقه پیادهروی ایجاد فضای سبز طراحی شده و مناسب در اطراف خیابانهای فرشادی، شاهرضایی و انشعابات خیابان شیان و سایر دسترسیهای محله	- احداث فضای سبز در نواحی که ساکنان بیش از 500 متر با فضای سبز فاصله دارند. ایجاد خطوط پیاده نواری و سبز در اطراف مسیرهای پیاده به منظور افزایش دسترسی پیاده و دوچرخه در سطح محله - ایجاد مسیرهای ویژه دوچرخه در پارک و در حاشیه سبز خیابانها	
معیار تنوع- بخشی گونه های گیاهی	ایجاد فضای سبز پایدار و متنوع، افزایش جذابیت بصری با کاشت مناسب در فضاهای شهری محله شیان انتخاب درختان همیشه سبز و انتخاب درختان خزان پذیر بومی به منظور حفظ زیبایی محله در تابستان و زمستان	- در نظر گرفتن درختان با تنوع در شکل و فرم و کاربرد مناسب آنها در ترکیب با هم متناسب با فصول مختلف سال، به کارگیری گونه های درختچه های، بوته های، پوششی و گسل کاری متناسب با نوع فضا مانند معابر پیاده - در نظر گرفتن عدده 5-3 یا 7 در تعداد درختان جهت ایجاد سایه در مکانهایی که نیاز به وجود سایه دارند. - انتخاب گیاهان مناسب برای کاهش آلودگی هوا و صدا مانند افرا، اقاقیا، چنار، سرو و کاج	
معیار کیفیت هوا	تلطیف هوا و کاهش آلودگیهای هوای محله	- ایجاد پوشش گیاهی بین مسیر سواره و پیاده در خیابانهای اصلی فرشادی، شاهرضایی وجعفریان - استفاده از گونه های گیاهی مقاوم به آلودگی هوا در مجاورت دسترسیهای سواره و پیاده محله شیان	

	<p>- استفاده از آب و ایجاد اینسا در پارکها و استفاده از مبلمان مناسب در مجاورت آنها</p> <p>- ایجاد زمینهای بازی ویژه کودکان با در نظر گرفتن استانداردهای لازم استفاده از مبلمان مناسب بهخصوص برای سالمندان و افرادی که بهصورت روزانه از پارک استفاده می کنند</p> <p>استفاده از آلاچیق و سکوهای مخصوص نشستن. ایجاد سیرهای ویژه پیاده روی با استفاده از کفیوשהای مناسب، ایجاد زمینهای ویژه اسکیت، بسکتبال، والیبال</p>	<p>ایجاد محیطی جهت آرامش و تمدد اعصاب، جهت ورزش، بازی، تفریح و لذت مانند احداث پارکهای سلامت در مقیاس محله و پارک محلهای و نقاط مکت در سطح محله در نقاط مختلف</p>	<p><b>معیار تفریح</b></p>
	<p>- استفاده از المانهای بصری در طراحی فضای سبز</p> <p>- رعایت توازن و هماهنگی و تنوع رنگها در طراحی فضای سبز</p> <p>- درهم آمیختن گیاهان گلدار و زینتی و تطبیق دادن آنها با سبک معماری و آراستگی و زیبایی</p>	<p>بهبود سیمای محله و غنای بصری محله شیان از طریق افزایش حسن وحدت، انسجام، زیبایی، تعادل، تنوع و سایر مؤلفه های زیبایی شناسی یا کاشت گیاهان و طراحی منظر نرم</p>	<p><b>معیار زیبایی شناسانه</b></p>

### (مآخذ: نهیبی وحسن دخت، 1393)

در تقسیم بندی کلی از اجزای بخش غیر زنده پارک ها می توان مجموعه عناصر را به دو دسته تقسیم کرد: دسته اول: عبارتند از عناصر سازنده ی اصلی و برخی از تاسیسات رفاهی و تفریحی که عمدتاً غیر منقول است و در محدوده فضای سبز احداث می شوند: شامل نگهبانی، سردر ورودی، موتور خانه، انبار، کتابخانه، فروشگاه های تجاری، خدماتی و فرهنگی می باشند.

دسته دوم: عناصر منقولی که در محل های مناسب از فضای سبز نصب میشوند و جابه جایی یا تغییر آنها به راحتی امکانپذیر است. این عناصر در حکم مبلمان پارک های شهری هستند و تابلوها، چراغهای روشنایی، معابر، میز و نیمکت و... را شامل می شوند (پاریزی و تجملیان، 1390).

## جدول شماره 4: نیازمندی پارک های شهری

نیازها	ملاحظات
مبلمان	نیمکت، زباله دان، تابلوهای راهنمایی، تابلوهای اعلانات، پایه های مخصوص روشنایی، دروازه های ورودی، خروجی، حصار، مکان پیک نیک، فضاهای خصوصی و خلوت، سایبان
ابنیه	کتابخانه، نمایشگاه، گالری، آمفی تاتر، آبنما، کیوسک های فروش مجلات
تأسیسات رفاهی	توالت، دستشویی، کافه تریا و رستوران، خدمات درمانی و کمک های اولیه مکان پیک نیک، فضاهای خصوصی و خلوت، سایبان
تجهیزات رفاهی	موتورخانه (آب و برق)، لنگر نگهداری وسایل، گلخانه نهالستان، محل تهیه کود و کمپوست، مکان استراحت مستخدمین پارک
وسایل بازی	این نوع وسایل تنوع زیادی داشته و متناسب با طبقات سنی (کودکان و نوجوانان) تغییر می کند و با توجه به فرهنگ و سن هر جامعه این نوع وسایل متفاوتند
زمین بازی	زمین بازی والیبال، بسکتبال، تنیس، بدمینتون، تنیس روی میز
نشانه های تجسمی	مجسمه های اساطیر، مشاهیر، بزرگان و شخصیت های مورد علاقه جوامع، کتیبه ها، نقش های برجسته، یاد بود احداث بوستان، سردرهای ویژه، ورودی های سبز طراحی شده با استفاده از هرس

(مآخذ: یعقوبی وهمکاران، 1394)

## تحلیل شاخص های کیفی پارک بهار بر پایه مدل SWOT

مرحله اول) ماتریس ارزیابی عوامل داخلی: که توسط نقاط قوت و ضعف موجود توصیف می شوند. ضعف موجود در عوامل داخلی، موقعیت رقابتی یک منطقه را به خطر می اندازد و امکان استفاده از فرصت ها را کاهش می دهد. ماتریس ارزیابی عوامل داخلی، روشی برای سازماندهی عوامل داخلی و طبقه بندی آنها در دو مقوله نقاط ضعف و قوت است (حکمت نیا، 1389).

در این تحقیق به هر کدام از نقاط قوت و ضعف عوامل داخلی، در ردیف اول (وزن) به هر یک از عوامل با توجه به اثر محتمل بر موقعیت استراتژیک فعلی سیستم، وزنی از صفر تا یک داده می شود. که حاصل جمع آن از یک نباید بیشتر باشد (جمع ستون وزن بدون توجه به تعداد عوامل، 1 است). در ستون درجه بندی با توجه به نحوه پراکنش سیستم به آن عامل و اهمیت آن امتیاز 5 (بسیار خوب) تا 1 (ضعیف) می باشد، که متوسط امتیاز وزنی عدد 3 است. این امتیاز بندی نحوه موقعیت هر عامل داخلی توسط سیستم را ارزیابی می کند. در ستون آخر جدول وزن را در درجه هر عامل ضرب می کنیم تا امتیاز وزنی آن عامل به دست آید.





جدول شماره 5: ماتریس ارزیابی عوامل موثر در محیط داخلی (قوت ها و ضعف ها)

ردیف	عوامل موثر بر محیط داخلی (نقاط قوت)	وزن	درجه بندی	امتیاز وزنی
S1	وجود کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان	0/3	4	1/2
S2	روشنایی مناسب جهت امنیت	0/2	3	0/6
S3	مبلمان مناسب جهت استراحت	0/2	3	0/6
S4	وجود دکه اغذیه فروشی	0/2	3	0/6
S5	وسایل بازی ویژه بزرگسالان	0/1	2	0/2
	جمع کل امتیازات عوامل محیط داخلی (نقاط قوت)	1		3/2
ردیف	عوامل موثر بر محیط داخلی (نقاط ضعف)	وزن	درجه بندی	امتیاز وزنی
W1	نبود وسایل و زمین بازی مناسب	0/3	5	1/5
W2	عدم انسجام سنگ فرش ها در بعضی نقاط	0/2	3	0/6
W3	سرویس بهداشتی کهنه	0/2	4	0/8
W4	رها سازی زیاله های شهروندان در پشت پارک	0/1	3	0/3
W5	ساختمان های فرسوده داخل پارک	0/2	3	0/6
	جمع کل امتیازات عوامل محیط داخلی (نقاط ضعف)	1		3/8

(مآخذ نگارندگان)





مرحله دوم) ماتریس ارزیابی عوامل خارجی: که از طریق تهدیدات موجود و فرصت های ناشناخته توصیف می شود. در این تحقیق به هر یک از نقاط فرصت و تهدیدات عوامل خارجی در ردیف اول وزنی از صفر تا یک داده می شود. به طوری که حاصل جمع آن از یک بیشتر نباشد. در ردیف درجه بندی با توجه به اهمیت هر کدام از عوامل امتیازی از 1 تا 5 داده می شود و ردیف آخر حاصل ضرب وزن و درجه بندی است.

جدول شماره 6: ماتریس ارزیابی عوامل موثر در محیط خارجی (فرصت ها و تهدیدها)

ردیف	عوامل موثر بر محیط خارجی (فرصت ها)	وزن	درجه بندی	امتیاز وزنی
01	ساخت مکان های بازی مناسب جهت جذب انواع گروه ها	0/3	4	1/2
02	وجود کاربری های تجاری گسترده در اطراف	0/3	4	1/2
03	ادغام مراکز تجاری، اجتماعی و فرهنگی	0/1	3	0/3
04	نوسازی ساختمان ها و سنگ فرش ها	0/1	3	0/3
05	ایجاد روشنایی بیشتر در قسمت های پشتی پارک	0/2	3	0/6
	جمع کل امتیازات عوامل محیط خارجی (فرصت ها)	1		3/6

## ادامه جدول شماره 6

ردیف	عوامل موثر بر محیط خارجی (تهدیدات)	وزن	درجه بندی	امتیاز وزنی
T1	پراکنش نامناسب درختان در کاهش امنیت	0/2	4	0/8
T2	کاهش امنیت پارک به علت وجود مکان هایی برای متخلفان	0/2	3	0/6
T3	عدم استفاده از مشارکتهای مردم در جهت زیباسازی پارک	0/2	3	0/6
T4	تراکم بیش از حد جمعیتی و شلوغ شدن این منطقه	0/2	4	0/8
T5	از بین رفتن کاربری تفریحی پارک	0/2	3	0/6
	جمع کل امتیازات عوامل محیط خارجی (تهدیدات)	1		3/4

(مآخذ: نگارندگان)

## نتایج تحلیل مدل SWOT

الف) پس از تشکیل ماتریس ارزیابی عوامل داخلی مشخص شد که میانگین جمع کل امتیازات موزون عوامل داخلی (نقاط قوت 3/2 و نقاط ضعف 3/8) می باشد. که مجموعاً ده مورد را شامل می شدند.

ب) پس از تشکیل ماتریس ارزیابی عوامل خارجی مشخص شد که میانگین جمع کل امتیازات موزون عوامل خارجی (فرصت ها 3/6 و تهدیدها 3/4) می باشد. که مجموعاً ده مورد را شامل می شدند.

ج) در راستای ارائه استراتژی های کلان بر اساس قاعده معمول چنانچه میانگین کل امتیازات تهدیدات و ضعف ها بیشتر از میانگین کل امتیازات فرصت ها و قوت ها باشد ( $WT \leq SO$ )، استراتژی کلان، از نوع استراتژی بازنگری خواهد بود. نظر به اینکه میانگین کل امتیازات فرصت ها و قوت ها بر اساس تحلیل SWOT در این تحقیق کمتر از میانگین کل امتیازات تهدیدها و ضعف ها می باشد.

## استراتژی های پیشنهادی SWOT

الف) استراتژی های پیشنهادی و ب) ارائه چارچوب پیشنهادی می شود که به آن می پردازیم:

الف) استراتژی های پیشنهادی

1- استراتژی رقابتی-تهاجمی (SO): استراتژی های رقابتی-تهاجمی با بهره گیری از قوت ها حداکثر استفاده را از فرصت ها می کند.



- 2- استراتژی تنوع (ST): این نوع استراتژی بر بهره گیری از قوت های درونی برای مقابله و رفع تهدیدات خارجی تاکید دارد.
- 3- استراتژی بازنگری (WO): این نوع از استراتژی ها، استراتژی هایی هستند که با غلبه بر ضعف های درونی بهترین استفاده را از فرصت های بیرونی می نمایند.
- 4- استراتژی های تدافعی (WT): این استراتژی ها بر مقابله با بحران های درونی و بیرونی تاکید دارند.
- (ب) ارائه چارچوب پیشنهادی در راستای ارائه چارچوب پیشنهادی بررسی و تحلیل ظرفیت ها و توانمندی های پارک بهار شهر بروجرد، اطلاعات پایه، شناسایی و تبیین موارد زیر ضروری می نماید:

جدول شماره 7: راهبردهای چهارگانه SWOT

محیط داخلی			
نقاط ضعف (W)	نقاط قوت (S)		
استراتژی بازنگری (WO) (حداقل - حداکثر)	استراتژی تهاجمی (SO) (حداکثر - حداکثر)	فرصت ها (O)	محیط خارجی
استراتژی تدافعی (WT) (حداقل - حداقل)	استراتژی تنوع (ST) (حداکثر - حداقل)	تهدیدها (T)	

(مأخذ: انوری و همکاران، 1395)

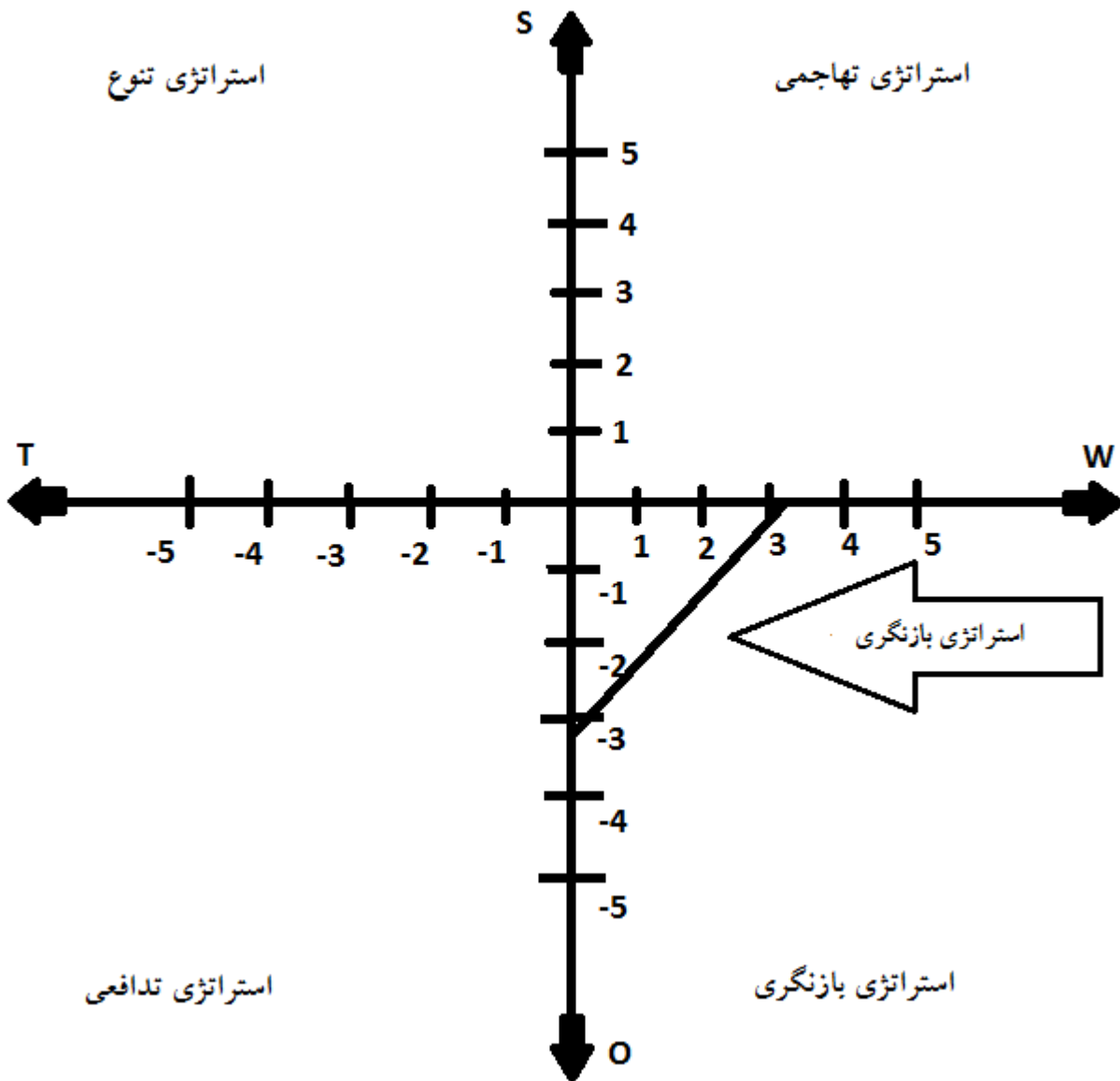
جدول شماره 8 : استراتژی های تدوین شده پارک بهار

<p><b>تهدیدها</b></p> <p>پراکنش نامناسب درختان در کاهش امنیت کاهش امنیت پارک به علت وجود مکانهایی برای متخلفان عدم استفاده از مشارکتهای مردم در جهت زیباسازی پارک تراکم بیش از حد جمعیتی و شلوغی منطقه از بین رفتن کاربری تفریحی پارک</p>	<p><b>فرصت ها</b></p> <p>ایجاد مکانهای بازی مناسب وجود کاربری های تجاری گسترده در اطراف پارک ادغام مراکز تجاری، فرهنگی و اجتماعی نوسازی ساختمانها و سنگ فرش ها ایجاد روشنایی بیشتر در قسمت پستی پارک</p>	<p><b>تحلیل</b></p> <p>خارجی ← ↓ داخلی</p>
<p><b>راهبرد های تنوع</b></p> <p>❖ استفاده از مشارکت های مردمی در جهت زیبا سازی و استفاده از نظر خواهی مردم در جهت امنیت منطقه  ❖ استفاده از درختان کوتاه در جهت امنیت منطقه و ایجاد مکانی مناسب برای جوانان و کودکان</p>	<p><b>راهبردهای رقابتی-تهاجمی</b></p> <p>❖ زیبا سازی پارک بهار از طریق آب نما و میلمان  ❖ توسعه منطقه از طریق ورزش های همگانی</p>	<p><b>قوت ها</b></p> <p>وسایل بازی ویژه بزرگسالان وجود کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان وجود دکه اغذیه فروشی روشنایی مناسب جهت امنیت میلمان مناسب</p>
<p><b>راهبردهای تدافعی</b></p> <p>❖ استفاده از سنگ فرش های منسجم در زیبا سازی پارک  ❖ استفاده از آبنمای زیبا در جهت زیباسازی پارک</p>	<p><b>راهبرد های بازنگری</b></p> <p>❖ احداث مکانهای اقامتی برای مسافران خارج از شهر در پارک  ❖ استفاده از برنامه های تفریحی و مناسب برای کودکان و جوانان و ایجاد اشتغال و افزایش درآمد پارک</p>	<p><b>ضعف ها</b></p> <p>عدم انسجام سنگ فرش ها در بعضی نقاط سرویس بهداشتی قدیمی و کهنه نبود وسایل و زمین بازی مناسب رها سازی زیاله در پشت پارک ساختمانهای فرسوده</p>

(مآخذ: نگارندگان)



نمودار شماره 3: موقعیت نوع استراتژی پارک



(مآخذ: نگارندگان)



## نتیجه گیری

با توجه به رفت و آمد های انجام شده در پارک ها، این نتیجه حاصل می شود که تمامی افراد در همه حال و در تمامی گروه های سنی از نقش طبیعت آگاهند.

شرایط اکولوژیکی حاکم بر شهر بروجرد فرصت های فراوانی را جهت رشد و نمو گونه های گیاهی به وجود آورده است. امتیازات اقلیمی از جمله بارندگی فراوان و پراکنش منظم آن، دمای متعادل تابستان، خاک مناسب، منابع آبی قابل دسترس، در مجموع شرایط مساعدی را برای گسترش گیاهان فراهم آورده است. که طبعاً هزینه های ایجاد و نگه داری فضای سبز را کاهش می دهد. راهکار دیگر برای استفاده بهینه از فضای سبز تنوع بخشی به گونه های درختی و درختچه ای در فضای سبز شهری می باشد. که با توجه به آب و خاک و اقلیم منطقه کاملاً عملی می باشد. همچنین باید توجه داشت که الگو برداری از شهرهای دیگر و کپی نمونه ها و طرح های اجرایی عموماً جواب مثبت نمی دهد.

وجود آفت ها نیز یکی دیگر از مشکلات است که با تقویت درختان و انتخاب گونه های مناسب و مقاوم به آفات میتوان باعث بالابردن کیفیت فضای سبز شهری شد. انجام مطالعات خاک شناسی و بررسی بافت خاک قبل از ایجاد هر گونه پوشش سبز نیز امری ضروری به نظر می رسد.

با توجه به اینکه اکثر شهروندان در طول هفته بارها به پارک مراجعه می کنند، غنی سازی اوقات فراغت در پارک ها از نکات پر اهمیت محسوب می شود. نکته دیگر، الگوی رایج مراجعه دسته جمعی و همراه با اعضای خانواده به پارک ها است. به این ترتیب، محله ها بیشتر نیازمند پارک هایی هستند که سطح وسیع فضای سبز و امکانات رفاهی و خدماتی برای همه اعضای خانواده داشته باشند

همچنین نتایج حاصل از تحلیل مدل SWOT نشان میدهد که امتیاز وزنی نهایی نقاط قوت 3/2، نقاط ضعف 3/8، فرصت ها 3/6، تهدیدها 3/4 می باشد که چون میانگین کل امتیازات تهدیدها و ضعف ها بیشتر از میانگین امتیازات فرصت ها و قوت هاست نیاز به استراتژی بازنگری دارد. یعنی میتواند با غلبه بر ضعف های درونی خود بهترین استفاده را از فرصتهای بیرونی داشته باشد. پارک بهار دارای ضعف های درونی بسیاری است که میتواند با رفع کردن آنها جایگاه خود را در منطقه تثبیت کرده و از فرصت های فراوان اطراف خود بهره کافی را ببرد. با توجه به کاربری های تجاری بسیار اطراف پارک با قرار دادن محل هایی برای استقرار مسافران خارج از شهر و تعامل و هماهنگی با کاربری های تجاری جایگاه ویژه ای پیدا کرده و پایدار باقی بماند. همچنین استفاده از برنامه های تفریحی و اجتماعی برای کودکان و گروه های سنی مختلف، ضمن ایجاد اشتغال برای جوانان، موجب افزایش درآمد پارک نیز خواهد شد.

## راهکارهای پیشنهادی

برنامه ریزی صحیح در زمینه ی ارتقای شاخص های مطلوبیت پارک بهار بروجرد ضرورتی انکار ناپذیر است. زیرا ارتقای کیفیت کاربری تفریحی در سطح فضاهای شهری به عنوان یکی از شاخص های توسعه پایدار شهری محسوب می شود که می تواند زمینه تعلق و رضایتمندی ساکنان به ویژه نسل جوان را به شهر فراهم کرده و به پایداری توسعه شهر در آینده کمک کند. از سوی دیگر بالا بردن سطح کیفیت پارک ها و فضای سبز به منزله اقدامی اساسی در راستای تامین سلامت جسمی و روانی می باشد. لذا انتظار می رود مسئولین تا حد امکان به راهکارهای پیشنهادی زیر توجه داشته باشند:

1- مطلوب است شهرداری به عنوان مهمترین نهاد مسئول به افزایش وسعت و سرانه پارک ها، کیفیت پارک ها، توزیع پارک ها و تنوع کارکردی پارک ها حساسیت و جدیت عملی نشان دهد.





- 2- مطلوب است شهرداری و نیروی انظامی نظارت خود را نسبت به پارک ها و فضای سبز به ویژه در زمینه بهداشت و امنیت بیشتر کنند.
- 3- مطلوب است مکانیابی پارک ها، کیفیت مسیرهای دسترسی به آن و خدمات و امکانات مخصوص همه اقشار و سنین مد نظر نهادهای مسئول باشد بطوریکه مردم بتوانند به صورت پیاده به پارک بیایند.
- 4- شهرداری در جهت بهبود امکانات رفاهی و نیاز های جنبی مردم در پارک ها توجه کند.
- 5- وسایل بازی، تفریح و ورزش برای همه گروه های سنی و جنسیتی تامین شود.

### منابع

1. آیت اللهی، رضا، 1380، اصول برنامه ریزی، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، تهران.
2. سعیدنیا، احمد، 1379، کتاب سبز شهرداری، جلد نهم: فضای سبز شهری، سازمان شهرداری های کشور، تهران.
3. مجنونیان، هنریک، 1374، مباحثی پیرامون پارک ها، فضای سبز و تفرجگاه ها، سازمان پارکها و فضای سبز شهر تهران.
4. بهرام سلطانی، کامبیز، 1362، طرح بررسی اثرات توسعه بر فضای سبز تهران، دفتر تحقیقات زیست محیطی، تهران.
5. بهرام سلطانی، کامبیز، 1387، مجموعه مباحث و روشهای شهرسازی، جلد اول، محیط زیست، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، تهران.
6. مهندسین مشاور آمایش محیط، 1372، اصول و ضوابط طراحی پارک های شهری، تهران.
7. بیژن زاد، محمدرضا، 1369، بررسی فضای سبز شهر تهران، واحد انتشارات بخش فرهنگی دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی، تهران.
8. بی بر، آن.آر، 1385، برنامه ریزی محیطی برای توسعه زمین، ترجمه بحرینی، سیدحسین، دانشگاه تهران.
9. باروقی، ف.، 1382، کاربری فضای سبز شهری از برنامه تا واقعیت، ماهنامه شهرداری ها، سال پنجم، شماره 6.
10. زیاری و همکاران، 1391، مکانیابی عرصه های مناسب فضای سبز شهری با استفاده از روش ترکیبی، فصلنامه علمی-پژوهشی فضای جغرافیایی.
11. لغت نامه دهخدا، 1377، چاپ سوم.
12. صالحی و همکاران، 1392، ارزیابی توزیع مکانی پارک های شهری با استفاده از تحلیل شبکه، فصلنامه مدیریت شهری شماره 32.
13. جامعه مهندسیین شهرساز، 1393، استاندارد های فضای سبز شبکه ملی مدارس رشد.
14. یعقوبی و همکاران، 1394، توزیع پارک ها و ارزیابی کیفیت آنها در سطح شهر با استفاده از مدل ویکور.
15. نهیبی، سارا. حسن دخت، مریم سادات، 1393، بررسی تأثیر فضای سبز شهری بر ارتقا کیفیت زندگی شهری، فصلنامه توسعه و محیط زیست، دوره اول، شماره 1. پایداری،
16. طرح جامع شهرستان بروجرد، 1390، شهرداری بروجرد.
17. حکمت نیا، حسن، 1389، برنامه ریزی کاربری اراضی شهر بهاباد با استفاده از الگو تحلیل SWOT فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی.
18. انوری و همکاران، 1395، تحلیل و ارزیابی ظرفیت ها و توانمندی های پارکهای شهری (مطالعه موردی: پارک کوهسنگی شهر مشهد)، دوره 2، شماره 2، فصلنامه مطالعات علوم اجتماعی.

1. Chiesa, A., 2004, The role of urban parks for the sustainable city, landscape and urban planning, 68(2004), 128-138.

2. Faizi, M., 2006, The role of urban parks in a metropolitan city, Environmental sciences, 12(summer)29-34.



3. Flores, A. , pickett, S.T.A., zipperer, W.C., pouyat, R.V. ,pirani, R. ,1998, Adopting a modern ecological view of the metropolitan Landscape:  
The case of a green space system for the New York city region landscape and urban planning, 39:295-308.
4. Germann-chiari, C. ,seeland, K. ,2004, Are urban green spaces optimally distributed to act as places for social intergration? Results of a geographical information system (GIS) approach for urban forestry research. forest policy and economics, 6 , 3-13.
5. Kalpan, R. ,Kalpan, S. ,1989, The experience of nature. Cambridge University press, Cambridge.
6. Morancho, A.B ,2003, A hedonic valuation of urban green areas, Landscape and urban planning, 66:35-41.