



امکان سنجی و برنامه ریزی کارکردهای اجتماعی فضاهای سبز شهری مورد مطالعه پارک آزادی و صیادشیرازی بیرجند

مریم صندوقی^۱، محمد جانی درمیان^۲

۱- کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی

۲- کارشناس ارشد مهندسی عمران

sandooghi86@gmail.com

چکیده

فضاهای سبز شهری بالاخص پارک‌ها با پذیرش کارکردهای متنوع خود چون کارکردهای اکولوژیکی، اقتصادی و اجتماعی نقش بسزایی در افزایش کیفیت زندگی انسان امروزی ایفا می‌کنند. به دلیل رشد بی‌شائبه شهری افراد با انزوا طلبی و کاهش ارتباطات اجتماعی روبرو هستند. در نتیجه در برنامه ریزی و مدیریت شهری توجه به کارکردهای اجتماعی فضاهای سبز ضرورت می‌یابد. از طرفی وجود این کارکردها به افزایش بهره‌مندی شهروندان از فضاهای سبز و بالابردن کارایی این فضاها کمک شایانی می‌نماید، از اینرو در تحقیق حاضر به بررسی ایجاد کارکردهای اجتماعی برای فضاهای سبز شهری به صورت نمونه موردی در پارک آزادی و صیاد شیرازی بیرجند پرداخته می‌شود. در این پژوهش دو نوع جامعه شامل جامعه متخصصین (برنامه ریزان شهری و کارشناسان فضای سبز) و جامعه شهروندی ساکن منطقه ۱ شهری بیرجند مورد بررسی قرار گرفت که براساس فرمول کوکران، حجم نمونه ۳۵۰ نفر که حجم نمونه در جامعه متخصصین براساس نمونه در دسترس و در جامعه شهروندی بر اساس روش تصادفی ساده انتخاب گردید. در این تحقیق از پرسشنامه کارکردهای اجتماعی محقق ساخته که شامل ۴۰ گویه و ۳ مولفه اصلی استفاده شده است. داده‌های جمع‌آوری شده با کمک نرم افزار SPSS و آزمون‌های تی تک نمونه‌ای و تی تک مستقل در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل نشان داد که دو پارک آزادی و صیاد شیرازی امکان پذیرش کارکردهای اجتماعی مورد بررسی را داشته و با بهبود وضعیت کیفی این دو پارک میتوان این خصوصیت مهم را در آن تقویت کرد. همچنین ایجاد این کارکردها آثار مثبتی را در بهره‌مندی شهروندان از فضاهای سبز شهری دارد.

کلمات کلیدی: فضای سبز، کارکردهای اجتماعی، برنامه ریزی، بیرجند

۱- مقدمه و بیان مسئله

امروزه مفهوم شهرها بدون وجود فضای سبز مؤثر در اشکال مختلف آن قابل تصور نیست. پیامدهای توسعه‌ی شهری و پیچیدگی معضلات زیست محیطی آنها موجودیت محیط سبز و گسترش آن را اجتناب ناپذیر کرده‌اند درواقع لزوم وجود فضای سبز در کنار بخش فیزیکی و بی‌جان شهرها در راستای ایفای نقش‌های متعدد از قبیل کارکردهای کالبدی، زیست محیطی، روان‌شناختی و اجتماعی امری بدیهی است (اذانی و همکاران، ۱۳۸۹: ۳). از طرفی، یکی از معیارهای ارزیابی کیفیت محیط هر شهر، وجود فضاهای سبز عمومی است، فضایی که عامل ایجاد تعامل برای شهروندان است. اهمیت این

پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

مساله تا حدی است که امروزه توجه به فضاهای سبز شهری و اعمال سیاست هایی که مردم شهرها را از مشکلاتی مانند یاس و ناامیدی برهاند و باعث ارتباط با فضاهای سبز و محیط گردد، از مهمترین وظایف نهادهای شهری محسوب می شود (رایت^۱، ۲۰۰۰: ۳۴). فضای سبز شهری بر اساس کارکردهای متنوع خود، نقش برجسته‌ای در ارتقای کیفیت زندگی شهروندان ایفا کرده و عامل کلیدی در شکل گیری شهر پایدار میباشد (چیسرا^۲، ۲۰۰۴: ۱۲۹). در اغلب منابع مانند هید و نیف^۳ (۲۰۰۵) و یا هاشمی و همکاران (۱۳۸۸)، کارکردهای فضای سبز در محیط شهری به سه گروه کارکردهای اکولوژیکی، اجتماعی و اقتصادی تقسیم بندی شده اند. بر اساس مطالعات انجام شده میتوان کارکردهای اجتماعی پارکها و فضاهای سبز شهری را اینگونه ذکر نمود: ۱- تعاملات اجتماعی، ۲- گذران اوقات فراغت، ۳- زیباشناسی محیطی، ۴- سلامتی جسم و روان، ۵- آموزش و خلاقیت، ۶- کنترل ترافیک. اثرات اجتماعی این محیطها از تأثیر ذاتی کنش فضاهای سبز بر الگوی رفتار و روان آنها نشأت میگیرد. (مانلیوم، ۲۰۰۳: ۷۸). به همین دلیل ایجاد کارکردهای متنوع فضای سبز در طرح های توسعه شهری مهم می باشد. این نظر که فضاهای سبز شهری بر رفتار شهروندان تأثیر می گذارند و می توانند برای تنظیم رفتار به کار برده شوند امری پذیرفتنی است و اصولاً چنین امکانی وجود دارد که از طریق برنامه ریزی و طراحی فضاهای سبز شهری و از راه ترکیب این گونه طرح ها با نوع نظام انتظام دهنده، مراتب ارتقای اخلاقی و اجتماعی افراد جامعه را فراهم ساخت به طوری که تنها تماس با طبیعت قادر به جبران صدمات وارده به هویت و فراهم آوردن رشد موزون شخصیت باشد (چوآی^۴، ۱۹۸۶: ۲۵۵). آنچه در طرح های توسعه فضای سبز محدوده مورد مطالعه‌ی شهر بیرجند دیده شده است فقدان نقش پذیری فضاهای سبز بالاخص پارک های بزرگ شهری است که این امر در میزان استفاده و بهره مندی شهروندان تأثیر بسزایی گذاشته است. از طرفی توزیع فضاهای سبز مخصوصاً پارک های شهری در مناطق دوگانه شهری (شمال و جنوب) نامناسب بوده که این امر بر روی بهره مندی عادلانه شهروندان دو منطقه و استفاده از پارک های شهری تأثیر گذاشته است. همچنین توسعه مسکن های مهر در شمال شهر موجب تجمع جمعیت در این منطقه گردیده است. با توجه به اینکه یکی از معضلات مسکن مهر در کل کشور و شهر بیرجند کمبود زیرساخت ها و تسهیلات شهری از جمله فضای سبز بوده است، کمبود فضای سبز در منطقه شمال شهر به خوبی مشهود است. در این میان قرارگیری دو پارک بزرگ صیاد شیرازی و آزادی با مجموع مساحت ۱۵۳۸۶۷/۶۳ متر مربع در منطقه شمالی شهر و استقبال کم مردم از این دو پارک بیانگر وجود خلأ در عملکرد فضای سبز این بخش میباشد. یکی از دلایل مهم انفعال این دو پارک نوع کارکردهای آنها در محدوده شمال شهر بیرجند است. تنها کارکرد متصور برای این دو پارک، کارکرد زیباشناسانه است. به این منظور در تحقیق حاضر به بررسی امکان سنجی ایجاد کارکردهای اجتماعی برای این دو پارک پرداخته تا بتوان برنامه ریزی جهت استفاده بهینه از فضاهای سبز موجود در این منطقه شهری ارائه شود. در نتیجه سه بخش مهم کارکردهای اجتماعی در فضاهای سبز شهری شامل تعاملات اجتماعی، پر کردن اوقات فراغت با دیدگاه تفریحی و تفرجگاهی، توجه به سلامت جسم و روان را مورد ارزیابی قرار گرفته می‌شود.

هدف اصلی تحقیق حاضر، بررسی امکان سنجی و برنامه ریزی ایجاد کارکردهای اجتماعی برای فضاهای سبز شهری پارک آزادی و صیاد شیرازی بیرجند است. از طرفی، بازبینی طراحی و بهسازی مجموعه پارک آزادی و صیادشیرازی با توجه ویژه به کارکردهای اجتماعی این دو مجموعه، ایجاد تفرجگاه بزرگ در محدوده شمال شهر بیرجند، شناسایی مهمترین کارکرد اجتماعی در این دو پارک و مقایسه دو پارک از لحاظ کارکردهای اجتماعی به عنوان اهداف فرعی این پژوهش به شمار می‌رود.

۲- مبانی نظری

1 Wright

2 Chisura

3 Hidt and Neef

4 Choay



پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

۱-۲- مفهوم فضای سبز

منظور از فضاهای سبز شهری، نوعی از سطوح کاربری زمین شهری با پوشش های گیاهی انسان ساخت است که هم واجد بازدهی اجتماعی و هم واجد بازدهی اکولوژیکی هستند. فضاهای باز شهری از یک سو، دربرگیرنده فضاهای سبز موجود و از سوی دیگر، به صورت فضاهایی بالقوه جهت فضاهای سبز شهری مطرح می شوند (سعیدنیا، ۱۳۸۳: ۲۰). تقسیم بندی فضاهای سبز شهری به دو نوع خطی و پهنه ای که پارک ها جزء فضاهای سبز پهنه ای هستند.

۱-۱-۲ پارک ها

پارک عبارت است از فضای سبز طراحی شده ای که در مالکیت عموم قرار دارد و جزئی از فضاهای شهری محسوب می شود. این فضاها توسط گیاهان و درختان پوشیده شده و براساس نظارت و مدیریت انسان، حفظ و نگهداری یا احداث می شوند.

۲-۲- طبقه بندی کارکردها و نقش های مورد انتظار از پارک های شهری

پارک های شهری با توجه به ویژگی های محیطی و طبیعی خود دارای کارکردهای متنوع و متعددی هستند، از جمله:

۱- تأمین فضای گذران اوقات فراغت

۲- کارکرد زیست محیطی

۳- تاثیرات مطلوب روانی پارک ها بر شهروندان

۴- اثرات مطلوب اجتماعی پارک ها بر شهروندان شامل:

۱- ایجاد تعاملات اجتماعی بهتر میان شهروندان در مناطق مختلف شهری (سعیدنیا، ۱۳۷۹: ۴۴)

۲- ایجاد زمینه های کاری یا شغلی جدید

۳- کسب و شناخت برخی از شاخص های اجتماعی (هنجارها، ارزش ها، خرده فرهنگ ها...)

۴- اجتماعی شدن افراد و پیدا کردن دوستان جدید و پر کردن خلوت و تنهایی (مهندسیین مشاور آموذ، ۱۳۸۲: ۱۱)

۵- شکل گیری تعدادی از تشکل های غیردولتی (NGOها)

۶- انتشار عقاید و افکار ارزشی

۷- افزایش احساس خویشاوندی و یا منافع واحد

۸- ایجاد محیطی مناسب جهت تفریح در اوقات بیکاری و فراغت (باباپور، ۱۳۷۸: ۶۳)

۹- سایر آثار اجتماعی (تقویت روحیه، شخصیت سازی و...)

۳-۲- مولفه های کارکردهای اجتماعی پارک های شهری

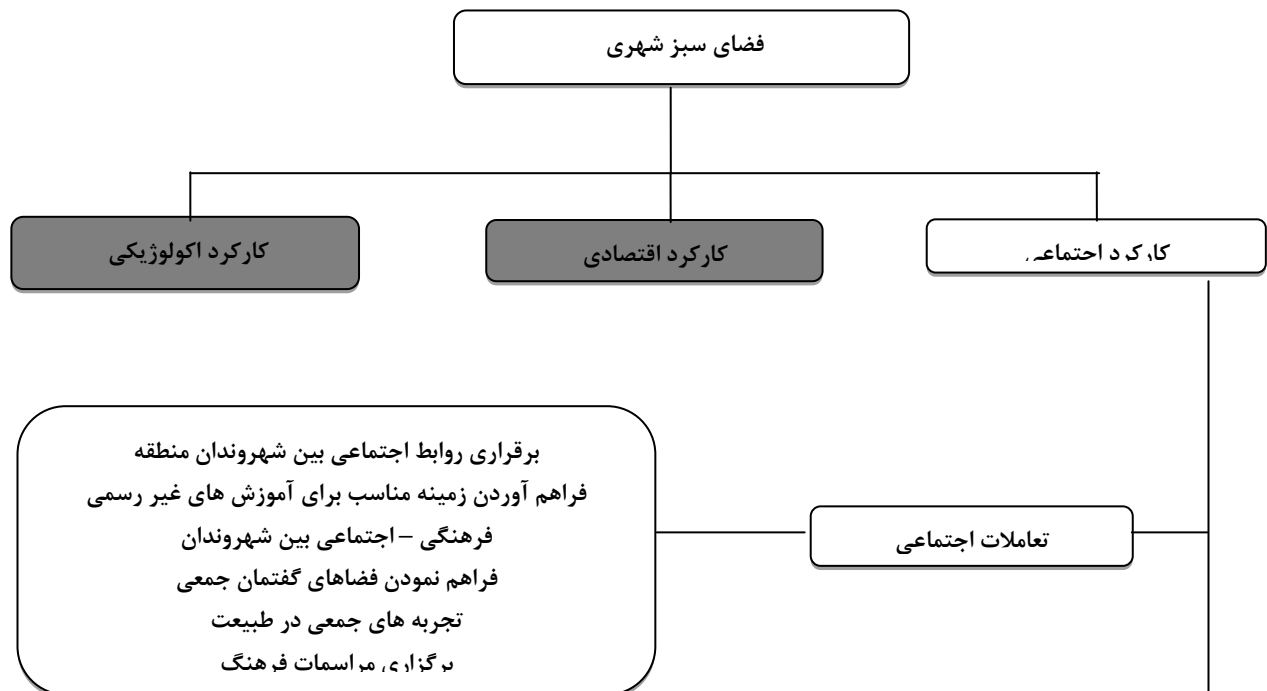
از یک نگاه می توان پارک های شهری را اشتراک بخشی از سرانه های فضاهای سبز شهری در بسترهای تعریف شده خاصی تعریف نمود که این اشتراک و تجمیع موجبات برقراری روابط اجتماعی رو در روی بیشتر بین شهروندان را فراهم آورد. راجر ترانسیک ضمن تقسیم بندی فضاهای شهری به عنوان بسترهای کالبدی وقوع تعاملات اجتماعی به دو دسته سخت فضاها و نرم فضاها پارک های شهری را در دسته دوم که فاقد بدنه های سخت معماری هستند قرار می دهد. بر این اساس یکی از کارکردهای مهم پارک های شهری، ایجاد زمینه مناسب برای وقوع کنش های متقابل اجتماعی بین شهروندان است به گونه ای که از این دیدگاه با افزایش شدت و حدت استفاده از یک پارک شهری، کارایی بهره وری آن پارک بالاتر می رود و به تحقق هدف اجتماعی خود نزدیک تر و باعث افزایش علاقه مندی مردم به این محیط ها می شود. در واقع رابطه مستقیمی بین میزان جذابیت محیط زندگی و احساس تعلق به آن از سوئی و وجود امکانات گذران فراغت در محل از سوی دیگر وجود

پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

دارد (باربای ۱، ۱۹۷۶: ۱۶). همچنین به لحاظ فرهنگی پارک های شهری به سبب مطبوعیت های ذاتی خود می توانند فراهم آورنده زمینه مناسب برای بسیاری آموزش های غیر رسمی فرهنگی - اجتماعی برای شهروندان گردند. گذران اوقات فراغت در چنین محیط هایی در قالب گروه های دانش آموزی و حتی خانوادگی می تواند با برنامه ریزی نهادهای غیر دولتی به اشاعه فرهنگ مسائلی چون حفظ محیط زیست که پایه حیات بشر است کمک کند (لیبر و فسم ۲، ۱۹۸۳: ۲۳). بر این اساس می توان کارکردهای اجتماعی پارک ها و فضاهای سبز شهری را اینگونه ذکر نمود: ۱- تعاملات اجتماعی: ایجاد ارتباط متقابل و پیوند اجتماعی بین طبقات مختلف اجتماعی (هاشمی و همکاران، ۱۳۸۸؛ ۷۵) ۲- گذراندن اوقات فراغت ۳- زیباشناسی سرزمین: فضاهای سبز ویژگی های مناطق مجاور را بهتر جلوه می دهند و اغلب به عنوان نقاط زیباشناسی سمبلیک هستند ۴- سلامتی جسم و روان ۵- آموزش: فضاهای سبز به عنوان واسطه های قوی برای انتقال تمام انواع اطلاعات و احساسات در شهر هستند که به طور ذاتی بر شهروندان مؤثر خواهد بود ۶- کنترل ترافیک: چینش فضای سبز در محورهای درون شهری عامل مؤثری در کنترل ترافیک به شمار میروند. کاشت اصولی درختان در مکان های مناسب به عنوان نشانه های آشنا در هدایت رفت و آمد بسیار مؤثر است (مجنونیان، ۱۳۷۴؛ ۳۵).

۲-۴- مدل مفهومی تحقیق

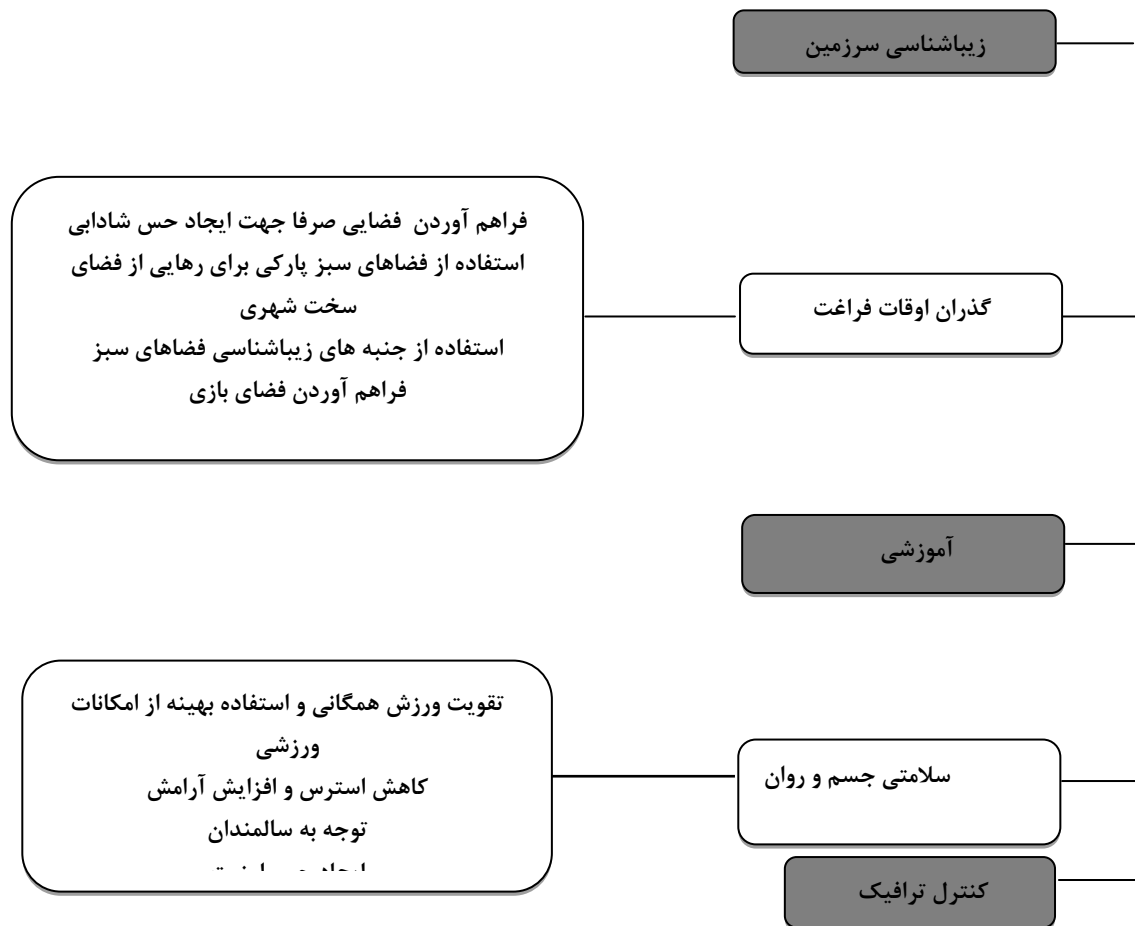
مدل های ارزیابی متعددی برای بررسی تأثیرات اجتماعی فضاهای سبز و پارک ها به کار می رود که از جمله این مدل ها: مدل مرتو، مدل طبیعت و سلامت، مدل تأثیرات فضای سبز مشاوران کاربری زمین، مدل ارزیابی تأثیرات سلامتی فضاهای سبز و مدل کارکردهای فضای سبز شهری از نظر چیسورا (۲۰۰) است. در راستای درک صحیح موضوع و تبیین روش بررسی مؤلفه ها، براساس یافته ها و مدل های مورد مطالعه در این تحقیق و با توجه به تجربیات نگارنده در حوزه طراحی فضای سبز، مدل ذیل ترسیم گردید.



¹ burby

² liber and fesennm

پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



شکل (۱) مدل مفهومی تحقیق، ترسیم: نگارنده، ۱۳۹۷

۳- روش تحقیق

اطلاعات مربوط به پیشینه تحقیق و کلیات آن به روش کتابخانه ای و با استفاده از کتب، نشریات، مقالات علمی و پایان نامه های تحقیقی تهیه شده است. در بخش آمار و داده ها از اطلاعات مربوط به سرشماری ها و سالنامه های آماری ادارات استفاده شده است. جمع آوری اطلاعات در این تحقیق با استفاده از روش های میدانی (پرسشنامه و مصاحبه با مردم و مسئولین) و کتابخانه ای انجام شده است. پرسشنامه این تحقیق شامل دو بخش می باشد. که در بخش اول اطلاعات فردی چون جنس، سن، سطح سواد و شغل مطرح گردیده است. در بخش دوم پرسشنامه، با توجه به مدل مفهومی تحقیق، کارکردهای اجتماعی، تعاملات اجتماعی، گذران از میان اوقات فراغت و سلامت جسم و روان در چهارچوب ۳ الی ۴ گویه مورد ارزیابی قرار می گیرند.

پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

۴- متغیرهای تحقیق

در این بخش از تحقیق به توصیف متغیرهای مورد بررسی پرداخته می شود.

جدول (۱) معرفی متغیرهای تحقیق

تعداد گویه ها	متغیرها	مؤلفه ها
۴	برقراری روابط اجتماعی بین شهروندان منطقه	تعاملات اجتماعی
۳	فراهم آوردن زمینه مناسب برای آموزش های غیر رسمی فرهنگی - اجتماعی بین شهروندان	
۳	فراهم نمودن فضاهای گفتمان جمعی	
۴	تجربه های جمعی در طبیعت	
۴	فراهم آوردن فضایی صرفا جهت ایجاد حس شادابی	گذران اوقات فراغت
۲	استفاده از فضاهای سبز پارکی برای رهایی از فضای سخت شهری	
۳	استفاده از جنبه های زیباشناسی فضاهای سبز	
۴	فراهم آوردن فضای بازی برای کودکان	
۴	تقویت ورزش همگانی و استفاده بهینه از امکانات ورزشی	سلامتی جسم و روان
۳	کاهش استرس و افزایش آرامش	
۳	توجه به سالمندان	
۳	ایجاد حس امنیت	

در تهیه پرسشنامه از مقیاس لیکرت استفاده گردید که شامل ۵ گزینه خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم است.

۴-۱- پارک آزادی

پارک آزادی با مساحتی بالغ بر ۷,۳ هکتار در منطقه یک شهری بیرجند واقع گردیده و تأسیس آن به سال ۱۳۵۷ هجری شمسی برمی گردد. از ویژگی های بارز این پارک وجود درختان کاج توپی بزرگی است که چهره آن را در تمام فصول سبز نگه داشته است. همانگونه که در جدول ۱۰-۳ مشاهده می شود، به دلیل امکانات محدود، روشنایی نامناسب و عملکرد ویژه تعداد استفاده کنندگان نسبت به مساحت آن کم بوده و تنها در فصل تابستان پذیرای مسافران بین شهری می باشد.

جدول (۲) مشخصات و امکانات پارک آزادی

پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

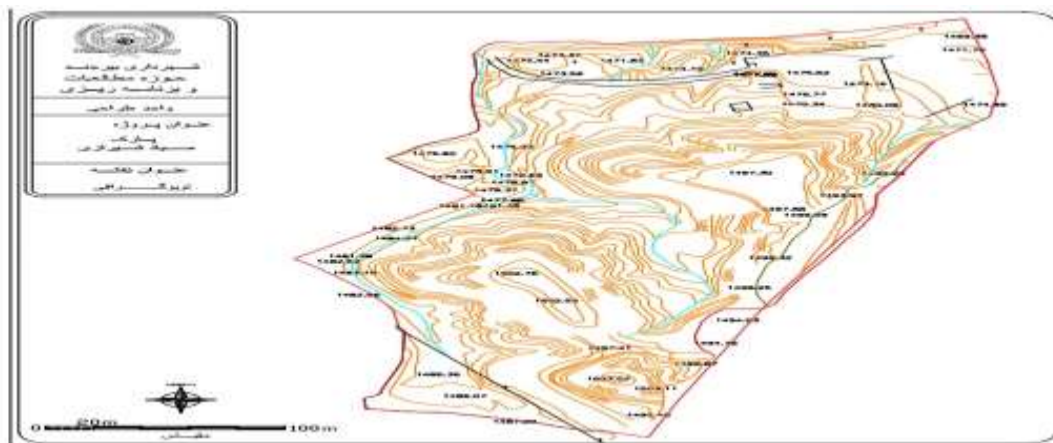
ردیف	شرح	مساحت (متر مربع)	تعداد
۱	مساحت کل	۷۳۲۰۹/۵۵	-
۲	چمن کاری	۲۶۷۵۶/۳۳	-
۳	درختکاری	۱۶۵۶۹/۷۹	۲۷۵۲
۴	معابر	۲۱۳۹۶/۲۹	-
۵	سرویس بهداشتی (چشمه)	۶۴/۴۶	۸
۶	آبنما	۲۴۶/۷۱	۳
۷	عمود روشنایی ۳ متری	-	۴۰
۸	عمود روشنایی بالاتر از ۳ متر	-	۶
۹	پروژکتور	-	۰
۱۰	برج نوری	-	۷
۱۱	چراغ چمنی	-	۲۴
۱۲	محوطه بازی کودکان	۶۲۵/۳۴	-
۱۳	فضای مسقف	۱۱۰۲/۵	-
۱۴	نیمکت	-	۸۹
۱۵	سطل زباله	-	۵۳
۱۶	شیر آبخوری یا آب سرد کن	-	۸
۱۷	وسایل تندرستی	-	۱۱
۱۸	زمین ورزشی	۰	-
۱۹	آلاچیق	-	۰
۲۰	سکوی نشیمن	-	۳۳

مأخذ : مطالعات نگارنده ۱۳۹۷

۴-۲- پارک صیاد شیرازی

پارک صیاد شیرازی با مساحت ۸ هکتار در منطقه یک شهری بیرجند در مجاورت تپه ماهورهای محله ۱۷ شهرپور موسوم به محله ی جلیلیان واقع گردیده است . ویژگی بارز این پارک توپوگرافی آن می باشد . (شکل ۱۱-۳)

شکل (۲) نقشه توپوگرافی پارک صیاد شیرازی



پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

مأخذ: شهرداری بیرجند ترسیم: نگارنده ۱۳۹۷

همانگونه که در جدول ۲ مشاهده می شود این پارک نیز از لحاظ امکاناتی چون مبلمان، زمین های ورزشی، روشنایی شب دارای محدودیت های زیادی است. تنها وجود شهربازی در این پارک توانسته عملکرد ویژه ای را به این پارک ببخشد.

جدول (۳) مشخصات و امکانات پارک صیاد شیرازی

ردیف	شرح	مساحت (متر مربع)	تعداد
۱	مساحت کل	۸۰۶۵۸/۰۸	-
۲	چمن کاری	۱۱۴۸۸/۵	-
۳	درختکاری	۲۹۴۶۳/۲۶	-
۴	معاپر	۳۵۹۲۸/۸۴	-
۵	سرویس بهداشتی (چشمه)	۱۲۲/۳۵	۱۶
۶	آبنما	۱۳۴۶/۰۴	۴
۷	عمود روشنایی ۳ متری	-	۲۱۵
۸	عمود روشنایی بالاتر از ۳ متر	-	۱۳
۹	پروژکتور	-	۳
۱۰	برج نوری	-	۱۰
۱۱	چراغ چمنی	-	۰
۱۲	محوطه بازی کودکان	۱۹۴۵/۷۷	-
۱۳	فضای مسقف	-	-
۱۴	نیمکت	-	۱۰
۱۵	سطل زباله	-	۳۲
۱۶	شیر آبخوری یا آب سرد کن	-	۴
۱۷	وسایل تندرستی	-	۰
۱۸	زمین ورزشی	-	۰
۱۹	آلاچیق	-	۲
۲۰	سکوی نشیمن	-	۳۵

مأخذ: مطالعات نگارنده ۱۳۹۷

۵- جامعه آماری و نمونه گیری

در این تحقیق دو نوع جامعه مورد بررسی قرار می گیرد. جامعه ی متخصصین (برنامه ریزان شهری و کارشناسان فضای سبز) و جامعه شهروندی بهره مند از دو پارک منطقه ای آزادی و صیاد شیرازی است که در قسمت جامعه آماری، شامل ۵۰ متخصص و کارشناس و شامل ۳۹۵۰ نفر از شهروندان و در بخش نمونه شامل ۳۵ متخصص و کارشناس و تعداد ۳۱۵ نفر شهروند است. براساس فرمول کوکران، حجم نمونه ۳۵۰ نفر انتخاب می شوند. حجم نمونه در جامعه متخصصین براساس نمونه در دسترس و در جامعه شهروندی براساس روش تصادفی ساده انتخاب شدند.

۵-۱- روش های تجزیه و تحلیل داده ها

در این تحقیق در تجزیه و تحلیل داده ها از دو روش آماری استفاده می شود.

پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

۱- آمار توصیفی شامل: تهیه و تنظیم جدول و ترسیم نمودار شاخص‌های پراکندگی، فراوانی، درصد فراوانی، انحراف معیار، چولگی و غیره ۲- آمار استنباطی شامل: شاخص‌های پراکندگی، آزمون کلموگروف- اسمیرنوف، آزمون تی تک نمونه و تی تک مستقل به تناسب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. کلیه تجزیه و تحلیل‌های آماری هم با استفاده از نرم افزار کامپیوتر SPSS انجام شد و ضمناً سطح معنی داری آزمون $a = 0/05$ می‌باش

۶- نتایج آمار توصیفی

- در بعد جنسیت اکثر شرکت کنندگان حاضر در تحقیق (۶۵/۱ درصد) مرد بودند.
- در بعد سن اکثر شرکت کنندگان حاضر در تحقیق (۹۰/۲ درصد) در فاصله ی سنی ۱۸ تا ۵۰ سال بودند.
- در بعد تحصیلات مدرک تحصیلی اکثر شرکت کنندگان حاضر در تحقیق (۴۱/۶ درصد) دیپلم بودند.
- در بعد شغل اکثر شرکت کنندگان حاضر در تحقیق (۳۹ درصد) شغل آزاد داشتند.

۷-۱- یافته‌های استنباطی

۷-۱-۱- بررسی نرمال بودن داده ها

برای بررسی مفروضه نرمال بودن داده های توزیع از روش چولگی و کشیدگی با استفاده از نرم افزار SPSS استفاده شد. بررسی مقادیر بدست آورده نشان داد که هیچ یک از متغیرهای پژوهش از مفروضه نرمال بودن تخلفی ندارند.

۷-۱-۲- بررسی وضعیت متغیرها پژوهش

در این پژوهش با توجه به مدل مفهومی برای هریک از مؤلفه ها ۴ متغیر تعریف شده است. در پرسشنامه طرح شده، هرمتغیر یک یا چند پرسش را شامل می شود. سپس میزان رضایتمندی پاسخ دهندگان در ۵ سطح خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم مورد ارزیابی قرار گرفت. براساس امتیاز هر سطح که بین کمترین میزان رضایتمندی یعنی ۱ و بیشترین میزان رضایتمندی یعنی ۵، رضایتمندی متغیرها سنجیده شد. براساس امتیازات بدست آمده و با استفاده از آزمون T تک نمونه ای متغیرها مورد بررسی قرار گرفتند.

جدول (۴) آزمون تی تک نمونه ای برای متغیرها

ردیف	عدد آزمون = ۳	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	آماره ی تی	سطح معناداری
۱	امکان برقراری ارتباطات اجتماعی	۳/۲۹	۰/۷۶	۳۴۹	۷/۱۰۷	۰/۰۰
۲	فراهم کردن فضای گفتمان جمعی	۳/۵۱	۰/۸۳	۳۴۹	۱۱/۴۷	۰/۰۰
۳	فراهم آوردن زمینه مناسب برای آموزش های غیر رسمی	۳/۷۷	۰/۹۹	۳۴۹	۱۴/۵۱	۰/۰۰
۴	کسب تجربه از طبیعت	۳/۵۳	۰/۸۹	۳۴۹	۱۱/۲۹	۰/۰۰
۵	فراهم آوردن فضایی جهت ایجاد حس شادابی	۴/۳۹	۰/۶۵	۳۴۹	۴۰/۱۵	۰/۰۰
۶	رهایی از فضای سخت شهری	۳/۲۴	۰/۸۳	۳۴۹	۵/۵۲	۰/۰۰
۷	استفاده از جنبه های زیبایی شناسی فضای سبز	۲/۶۳	۰/۸۹	۳۴۹	-۷/۷۲	۰/۰۰
۸	فراهم آوردن فضای بازی	۲/۶۲	۰/۹۶	۳۴۹	-۷/۳۴	۰/۰۰
۹	تقویت ورزش های همگانی	۲/۵۳	۰/۹۳	۳۴۹	-۹/۳۵	۰/۰۰
۱۰	کاهش استرس و افزایش آرامش	۳/۷۲	۰/۸۵	۳۴۹	۱۵/۹۲	۰/۰۰

پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

۰/۱۴	۱/۴۷	۳۴۹	۰/۹۵	۳/۰۷	توجه به ورزش سالمندان	۱۱
۰/۰۰	۷/۵۵	۳۴۹	۰/۹۸	۳/۳۹	ایجاد حس امنیت	۱۲

مأخذ: نتایج پژوهش

با توجه به جدول فوق تنها سطح معناداری توجه به ورزش سالمندان از ۰/۰۵ بیشتر است. این نتیجه نشان می دهد در خصوص ارزیابی توجه به ورزش سالمندان نیاز به بررسی های دیگر است تا درجه رضایتمندی پاسخ دهندگان سنجیده شود. همچنین نتایج آزمون فوق در مورد متغیرها به جز استفاده از جنبه های زیبایی شناسی فضای سبز، فراهم آوردن فضای بازی و تقویت ورزش های همگانی بقیه ی متغیرها میانگینی بالاتر از حد وسط دارند و در وضعیت مطلوبی قرار دارند.

جدول (۵) آزمون تی تک نمونه ای برای مؤلفه ها

سطح معناداری	اماره ی تی	درجه آزادی	انحراف معیار	میانگین	عدد آزمون=۳	تفسیر
۰/۰۰	۱۶/۰۳	۳۴۹	۰/۶۱	۳/۵۲	تعاملات اجتماعی	۱
۰/۰۲	۳/۱۰	۳۴۹	۰/۵۱	۳/۰۸	گذران اوقات فراغت	۲
۰/۰۰	۱۱/۲۵	۳۴۹	۰/۶۶	۳/۳۹	سلامت جسم و روان	۳

مأخذ: مطالعات نگارنده ۱۳۹۸

با توجه به جدول هیچ یک از مؤلفه ها در سطح معناداری بیشتر از ۰,۰۵ قرار ندارد. همچنین این نتایج نشان داد تمام مؤلفه ها میانگینی بالاتر از حد وسط دارند و در وضعیت مطلوبی قرار دارند.

۷-۲- مقایسه متغیرهای پژوهش در دو پارک آزادی و صیاد شیرازی

با توجه به اینکه هر یک از این پارک ها دارای خصوصیات منحصر به فرد خود می باشند مقایسه متغیرها در این دو پارک می تواند به ما نشان دهد که هر یک از این دو پارک در کدام بخش پتانسیل افزایش کارکرد ویژه ای را دارا هستند.

جدول (۶) آزمون تی تک نمونه ای برای مؤلفه ها

آزمون میانگین ها		آزمون لی					
ردیف	متغیرها	نام پارک	میانگین	انحراف معیار	F	سطح معنادار	T
۱	برقراری ارتباطات اجتماعی	پارک آزادی	۳/۴۵	۰/۸۱	۰/۹۷	۰/۳۲	۰/۴۷
		پارک صیادشیرازی	۳/۱۴	۰/۷۷			
۲	فراهم کردن فضای گفتمان جمعی	پارک آزادی	۳/۷۵	۰/۸۵	۰/۵۸	۰/۴۴	۵/۷۳
		پارک صیادشیرازی	۳/۲۱	۰/۷۸			
۳	فراهم آوردن زمینه مناسب برای آموزش های غیر رسمی	پارک آزادی	۳/۹۸	۱/۰۱	۰/۶۹	۰/۴۰	۵/۱۸
		پارک صیادشیرازی	۳/۴۱	۰/۹۱			
۴	کسب تجربه از طبیعت	پارک آزادی	۳/۶۴	۰/۸۳	۴/۲۷	۰/۰۴	۲/۸۶
		پارک صیادشیرازی	۳/۳۳	۰/۹۹			
۵	فراهم آوردن فضایی جهت ایجاد حس شادابی	پارک آزادی	۴/۴۰	۰/۶۳	۳/۰۶	۰/۰۸	۲/۲۴
		پارک صیادشیرازی	۴/۳۱	۰/۷۰			
۶	رهایی از فضای سخت شهری	پارک آزادی	۳/۴۷	۰/۸۴	۰/۴۵	۰/۴۹	۲/۹۱
		پارک صیادشیرازی	۳/۱۹	۰/۸۱			

پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

۷	استفاده از جنبه های زیبایی شناسی فضای سبز	پارک آزادی	۰/۷۵	۸/۵۹	۰/۰۰۴	۵/۱۱	۰/۰۰۰
		پارک صیادشیرازی	۰/۹۴	۲/۴۴	۰/۹۴	۲/۹۴	۰/۰۰۰
۸	فراهم آوردن فضای بازی	پارک آزادی	۰/۹۶	۶/۶۲	۰/۰۱	-۰/۰۹	۰/۰۰۰
		پارک صیادشیرازی	۰/۸۰	۳/۱۱	۰/۸۰	۳/۱۱	۰/۰۰۰
۹	تقویت ورزش های همگانی	پارک آزادی	۰/۸۹	۱/۶۳	۰/۲۰	۵/۲۶	۰/۰۰۰
		پارک صیادشیرازی	۰/۹۲	۲/۳۲	۰/۹۲	۲/۳۲	۰/۰۰۰
۱۰	کاهش استرس و افزایش آرامش	پارک آزادی	۰/۸۲	۱/۰۱	۰/۳۱	۵/۳۹	۰/۰۰۰
		پارک صیادشیرازی	۰/۸۷	۳/۴۹	۰/۸۷	۳/۴۹	۰/۰۰۰
۱۱	توجه به ورزش سالمندان	پارک آزادی	۰/۶۵	۶۱/۳۹	۰/۰۰	۹/۵۷	۰/۰۰۰
		پارک صیادشیرازی	۱/۰۴	۲/۵۵	۱/۰۴	۲/۵۵	۰/۰۰۰
۱۲	ایجاد حس امنیت	پارک آزادی	۰/۹۲	۳/۳۰	۷/۰۷	۸/۸۷	۰/۰۰۰
		پارک صیادشیرازی	۰/۸۶	۲/۸۶	۰/۸۶	۲/۸۶	۰/۰۰۰

مأخذ : مطالعات نگارنده ۱۳۹۸

با توجه به نتایج آزمون تی تک مستقل از بین مولفه های مورد بررسی تنها برای دو مولفه فراهم آوردن فضایی جهت ایجاد حس شادابی و گذراندن اوقات فراغت در بین دو پارک آزادی و صیاد شیرازی تفاوت معناداری وجود ندارد. اما سایر مولفه ها در بین دو پارک تفاوت معناداری دارد. بدین معنا که مولفه های فراهم آوردن زمینه مناسب برای آموزش های غیر رسمی ، فراهم کردن فضای گفتمان جمعی، امکان برقراری ارتباطات اجتماعی، کاهش استرس و افزایش آرامش، تقویت ورزش های همگانی، فراهم آوردن فضای بازی، استفاده از جنبه های، زیبایی شناسی فضای سبز، رهایی از فضای سخت شهری، کسب تجربه از طبیعت، توجه به ورزش سالمندان، ایجاد حس امنیت ، سلامت جسم و روان، تعاملات اجتماعی بین دو پارک صیاد شیرازی و پارک آزادی با یکدیگر متفاوتند. از طرفی مقایسه میانگین های مولفه ها در بین دو پارک نشان داد که فراهم آوردن فضای بازی در پارک صیاد شیرازی بیشتر از پارک آزادی است و توجه به ورزش سالمندان و ایجاد حس امنیت در پارک آزادی بیشتر از پارک صیاد شیرازی بوده است. همچنین به صورت نسبی می توان گفت استفاده از جنبه های زیبایی شناسی فضای سبز و کاهش استرس در حین افزایش آرامش در پارک آزادی بیشتر از صیاد شیرازی بوده است. میزان تفاوت در سایر مولفه ها به صورت چشم گیر و قابل ملاحظه ای نبود و با یک میزان خیلی کم به صورت کلی در بقیه ی مولفه ها پارک آزادی میانگین بالاتری داشت.

۳-۳- مقایسه مولفه های پژوهش در دو پارک

جدول (۷) آزمون تی تک نمونه ای برای مؤلفه ها

ردیف	مؤلفه ها	نام پارک	میانگین	انحراف معیار	آزمون تی		آزمون میانگین ها
					F	T	
۱	تعاملات اجتماعی	پارک آزادی	۳/۷۰	۰/۶۲	۰/۰۶	۰/۸۰	۰/۰۰۰
		پارک صیادشیرازی	۳/۲۷	۰/۵۷			
۲	گذران اوقات فراغت	پارک آزادی	۳/۱۷	۰/۵۵	۰/۷۵	۰/۳۸	۰/۱۰
		پارک صیادشیرازی	۳/۰۷	۰/۵۰			
	سلامت جسم	پارک آزادی	۳/۷۶	۰/۵۳	۰/۶۷	۰/۱۹	۰/۰۰۰



پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

۳	و روان	پارک صیادشیرازی	۲/۹۷	۰/۵۹			
---	--------	-----------------	------	------	--	--	--

مأخذ: مطالعات نگارنده ۱۳۹۸

با توجه به سطح معناداری هایی که از ۰/۰۵ بیشتر است تنها بین گذراندن اوقات فراغت در پارک آزادی و صیاد شیرازی تفاوت معناداری وجود ندارد. در بقیه ی مولفه ها پارک آزادی میانگین بالاتری دارد. این موضوع نشان میدهد پارک آزادی در خصوص تعاملات اجتماعی و سلامت جسم و روان وضعیت مطلوب تری دارد.

۸- آزمون فرضیه ها

فرضیه شماره ۱: - فضاهای سبز شهری دو پارک آزادی و صیاد شیرازی بیرجند پتانسیل و ظرفیت های بالایی جهت پیاده سازی کارکردهای اجتماعی دارند. مطابق با نتایج این تحقیق میانگین تعاملات اجتماعی در پارک آزادی برابر با ۳,۷۰ و در پارک صیاد شیرازی برابر با ۳,۲۷ بوده است. با توجه به اینکه عدد آزمون برابر با ۳ و به معنای حد متوسط مطلوبیت بوده است، از طرفی در سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ قرار دارد پس میتوان نتیجه گرفت که از نظر مردم منطقه میزان مطلوبیت تعاملات اجتماعی بالاتر از حد وسط بوده است. در مورد میزان مطلوبیت مؤلفه گذران اوقات فراغت نیز، میانگین در پارک آزادی برابر با ۳,۱۷ و در پارک صیادشیرازی برابر با ۳,۰۷ میباشد که با سطح معناداری ۰,۰۱ نشان دهنده حد وسط مطلوبیت از نظر مردم منطقه است. در خصوص مؤلفه سلامت جسم و روان، با توجه به نتایج این تحقیق که میانگین مطلوبیت را در پارک آزادی برابر با ۳,۷۶ و در پارک صیاد شیرازی برابر با ۲,۹۷ نشان میدهد میتوان گفت چون سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ است پارک آزادی مطلوبیت بالایی از این نظر دارد. اما پارک صیادشیرازی کمی کمتر از حد متوسط مطلوبیت دارد. به این ترتیب میتوان نتیجه گرفت که پارک آزادی از لحاظ کارکردهای اجتماعی از مطلوبیت بیشتری نسبت به پارک صیاد شیرازی قرار دارد اما چون اعداد بدست آمده همگی حد متوسط مطلوبیت را نشان داده اند میتوان گفت این دو پارک ظرفیت و پتانسیل پذیرش این کارکردها را دارند و فرضیه ما مورد قبول است.

فرضیه شماره ۲: ایجاد کارکردهای اجتماعی برای فضاهای سبز شهری در دو پارک آزادی و صیاد شیرازی بیرجند آثار مثبتی در بهره مندی شهروندان از فضای سبز دارد. براساس اطلاعات بدست آمده از شهرداری بیرجند و پرسش از کارشناسان ناظر فضای سبز میزان استفاده کنندگان در طی یک هفته در فصل بهار از دو پارک آزادی و صیاد شیرازی با مجموع مساحت ۱۵ هکتار، برابر با ۴۰۰۰ نفر بوده درحالیکه در همین زمان میزان استفاده کنندگان در پارک توحید با مساحت ۶,۸ هکتار بالغ بر ۱۴۰۰۰ نفر محاسبه گردیده است. با توجه به دلایلی که در فصل یک این تحقیق به تفصیل به آن پرداختیم یکی از علل کم بازدید بودن این دو پارک عدم وجود کارکردهای ویژه خصوصا کارکردهای اجتماعی در آن است. همانطور که در بررسی فرضیه یک به آن اشاره گردید، از نظر شهروندان میزان مطلوبیت کارکردهای اجتماعی این دو پارک در حد متوسط است و این نشان میدهد با افزایش این کارکردها رضایتمندی از فضای کارکردی این دو پارک افزایش می یابد. پس میتوان نتیجه گرفت ایجاد کارکردهای اجتماعی آثار مثبتی در بهره مندی شهروندان از این دو پارک دارد و فرضیه ما قابل قبول است..

۹- نتیجه گیری:

نتایج نشان داد که فضاهای سبز و پارک های شهری به عنوان یک عنصر مهم شهری میتوانند کارکردهای متنوعی را دارا باشند. از این رو فضاهای سبز با پذیرش کارکردهای اجتماعی علاوه بر تأثیرات زیست محیطی، فرهنگی و اقتصادی باعث افزایش کیفیت زندگی مردم می شوند. همچنین این تحقیق نشان داد پارک های شهری قابلیت پذیرش کارکردهای اجتماعی را بالقوه دارا هستند و نظر مردم نیز این موضوع را تایید کرد. از طرفی نشان داده شد با برنامه ریزی و مدیریت صحیح شهری میتوان با ایجاد کارکردهای اجتماعی بالا موجب بهره مندی حداکثری مردم از فضاهای سبز و پارک ها شویم و این خود باعث توسعه اجتماعی شهر میگردد.

پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

نتایج حاصل از تحقیقی که جلالی نسب و فهیمی بر روی پارکهای شهر اراک با موضوع "بررسی راهکارهای افزایش بهره وری پارک ها و فضاهای سبز شهری" پرداختند، نشان داده است عمده ترین عوامل کاهنده جذابیت پارک های شهری از نگاه شهروندان نبود احساس امنیت اجتماعی در خانواده ها و بانوان، فقدان امکانات مناسب تفریحی، فقدان فضای مناسب و آرام نشستن و استراحت کردن و نبود فضای سبز مناسب و جذاب، یکنواختی و مشابهت همه پارک ها بوده است. از طرفی نتایج تحقیق از کارشناسان دستگاه های ذی ربط نیز نشان داد نبود برنامه های متنوع فرهنگی در پارک ها، فقدان مبلمان مناسب و جذابیت بصری ضعیف پارک ها ضعف کمی و کیفی امکانات تفریحی و ورزشی و فقدان احساس امنیت روانی بین خانواده ها و بانوان از موانع بهره مندی حداکثری شهروندان است (جلالی نسب، فهیمی، ۱۳۹۵: ۲۴۶) با مقایسه این پژوهش با این مطالعه میتوان به این نتیجه رسید که عوامل یاد شده فوق تعریف مؤلفه های تحقیق بوده و نتایج حاصله نشان از مطلوبیت متوسط کارکردهای اجتماعی در پارک های اراک مانند دو پارک آزادی و صیاد شیرازی بیرجند دارد.

پژوهش دیگری در شهر اراک توسط ملکی و همکارانش صورت گرفته و در مقاله "ارزیابی شاخص های اجتماعی فضاهای سبز شهری از دیدگاه شهروندان" ارائه گردیده است. نتایج این تحقیق نشان داده است، پارک ها و فضاهای سبز به میزان خیلی زیادی در برقراری تعاملات اجتماعی، بیرون آمدن از احساس دلنگی و القای حس مکان اجتماعی نقش مؤثری دارند. ولی در زمینه بروز جرم و جنایت و تجمع افراد بزهکار و ایجاد نا امنی آثار نامطلوبی را نشان داده اند. البته در این تحقیق نشان داده شده است این موضوع در پارک های منطقه ای نمود کمتری تا پارک های محله ای دارد (ملکی و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۰). نتایج این پژوهش در راستای نتایج بدست آمده در این تحقیق بوده و نقش پارک ها را در پذیرش کارکرد اجتماعی نشان می دهد. همچنین یادآور میشود که در زمینه ایجاد حس امنیت با برنامه ریزی و مدیریت صحیح میتوان از اثرات مخرب این مؤلفه کاست.

مدیریت شهری بیرجند با احداث پارکهای شهری گام مهمی در این راستا برداشته است. اما بی توجهی به بخشی از کارکردهای به خصوص کارکردهای اجتماعی پارک ها میتواند از عملکرد آنها بکاهد. نتایج این تحقیق نشان داده است که به نظر شهروندان، کارکردهای اجتماعی در دو پارک منطقه ای آزادی و صیاد شیرازی تنها کمی از حد متوسط بالاتر بوده است، در نتیجه میتوان چنین استنباط کرد که با بهبود وضع موجود میتوان کارکردهای اجتماعی این دو پارک را به حد بالاتری رساند تا باعث افزایش بهره مندی شهروندان از این دو پارک شود. با توجه به بررسی سه متغیر تعاملات اجتماعی، گذران اوقات فراغت، سلامت جسم و روان، جهت پویایی هر یک پیشنهاداتی ارائه میگردد.

- ایجاد فضاهای تعامل اجتماعی با تعبیه مکان هایی برای نشستن گروه های جمعیتی بیش از ۳ نفر برای ملاقات های دوستانه
- همکارانه

- افزایش سکوهای نشیمن خانوادگی و یا احداث آلاچیق

- ایجاد گشایش فضایی در مسیرهای حرکتی و تعبیه مبلمان ویژه جهت ترغیب برای مکث و نشستن

- احداث کتابخانه و سالن های بحث و گفتگو برای تشکل های مردمی مرتبط با موضوعات اجتماعی و محیط زیستی

- ایجاد مکانیزم هایی برای جلب مشارکت مردم برای شرکت در اداره نگهداری پارک ها

- ایجاد نقاط شاخص با قراردادن المان یا المان های متناسب با پارک

- استفاده از عنصر آب و احداث آبنما با فواره های جذاب جهت ایجاد نقطه عطف و ایجاد حس شادابی

- استفاده از جلوه های زیبای طبیعی چون کاشت درختان ویژه، هرس فرم درختچه ها، استفاده از گل کاری در مکان های خاص به عنوان شاخص

- احداث آمفی تئاتر در پارک آزادی و رونق بخشی به آمفی تئاتر پارک صیاد شیرازی

- برنامه ریزی جهت برگزاری فعالیت های نمایشی، اجرای برنامه ها و رویدادهای مختلف اجتماعی، فرهنگی، ورزشی، علمی با هماهنگی شهرداری و تشکلات دولتی و غیر دولتی و اردوهای تفریحی برای گروه سنی نوجوانان و کودکان



پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

- احداث زمین بازی کودکان مطابق با استاندارد و به روز رسانی وسایل شهرسازی پارک صیادشیرازی
- استفاده از المان های شاد و رنگی در اطراف زمین بازی کودکان جهت جلب توجه و استفاده از جنبه های زیباشناسی و روانشناسی رنگ ها
- افزایش امکانات ورزش های گروهی (فوتبال، والیبال، تنیس و...)
- تأمین روشنایی شب برای زمین های ورزشی جهت استفاده در شب
- تدارک امکانات ورزشی برای همه گروه ها به ویژه بانوان و سالمندان
- مناسب سازی دو پارک برای سالمندان در مسیرهای حرکتی مانند تعبیه رمپ و یا افزایش روشنایی در نقاط کور
- استفاده از ساختمان های موجود در پارک جهت مشاوره های پزشکی و برنامه های سلامت
- افزایش ضریب احساس امنیت با تأمین انتظامات مردمی
- هرس پرچین ها در مسیرهای حرکتی با عرض کم و یا حذف آنها در مکان هایی که ایجاد مخفیگاه مینماید.
- توجه به طراحی کاشت حاشیه های باغچه ها که باید کم تراکم باشد تا دید به فضای داخل باغچه ها وجود داشته باشد.
- استفاده از کاربری های شبانه روزی در اطراف پارک نیز باعث افزایش ضریب ایمنی خواهد شد .

منابع

۱. اذانی، مهتری؛ میلاد عبدیان راد؛ ملکی، محمد (۱۳۸۹)، برنامه ریزی فضای سبز شهری با تاکید بر مناطق گرم و خشک جنوب ایران، فصلنامه فضای جغرافیایی، سال نهم، شماره ۳۱.
۲. امینیان، مهدی؛ امینیان، محسن (۱۳۹۳) توسعه پایدار فضای سبز شهری با رویکرد مدیریت یکپارچه شهری، ششمین کنفرانس ملی برنامه ریزی و مدیریت شهری با تاکید بر مولفه های شهر اسلامی، مشهد، آبان ماه.
۳. الیاس زاده مقدم، نصرالدین (۱۳۹۰) بررسی امکان سنجی جایگزینی الگوی برنامه ریزی ساختاری - راهبردی با الگوی برنامه ریزی جامع شهری در ایران: مطالعه ای تطبیقی - مقایسه ای، مجله آرمان شهر، شماره ۶، بهار و تابستان.
۴. بهبهانی، ر و همکاران (۱۳۷۵) ضوابط و معیارهای طراحی پارک های شهری، مهندسی مشاور آمایش محیط، شهرداری منطقه ۱ تهران.
۵. پاک فطرت، علیرضا و تقوایی، مسعود (۱۳۹۶) بررسی وضعیت پارک های شهری با رویکرد توسعه پایدار (مورد مطالعه: شهر شیراز)، مجله مدیریت شهری، شماره ۴۷، تابستان.
۶. جلالی نسب، محمدعلی، فهیمی، امیرحسین و نشانی فام، شکوه (۱۳۹۵) بررسی راهکارهای افزایش بهره وری پارکها و فضاهای سبز شهری (نمونه موردی: پارک های شهری اراک)، مدیریت شهری، شماره ۴۲، بهار.
۷. سعیدنیا، احمد (۱۳۸۳)، فضاهای سبز شهری، کتاب سبز راهنمای شهرداری ها، جلد ۹، چاپ سوم، تهران: انتشارات سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور.
۸. شاهوردیان، مرضیه، بررسی عوامل موثر در حفظ و نگهداری پارک ها و فضاهای سبز، مجله شهرداری ها، سال ششم، شماره ۶۷، تهران: ۱۳۸۳.
۹. مدنی پور، علی، طراحی فضای شهری، نگرشی بر فرآیند اجتماعی و مکانی، ترجمه فرهاد مرتضایی، چاپ اول، تهران: انتشارات شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، ۱۳۷۹.
۱۰. مجنونیان، هنریک (۱۳۷۴)، مباحثی پیرامون پارک ها و فضای سبز، تهران: سازمان پارک ها و فضای سبز شهری.
۱۱. مهندسی مشاور آمود، فضای سبز عمومی در نمای ابنیه شهری، مجله شهرداری ها، شماره ۲۲، تهران: انتشارات شهرداری ها، ۱۳۸۲.



پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

12. نهیبی، سارا و حسن دخت، مریم سادات (۱۳۹۳) بررسی تاثیر فضای سبز شهری بر ارتقای کیفیت زندگی شهری (مطالعه موردی: محله شیان)، مجله پایداری، توسعه و محیط زیست، دوره اول، شماره ۱، تابستان.
13. هاشمی، ابراهیم و همکاران؛ تجزیه و تحلیل روند تغییرات فضای سبز شهری؛ مطالعه موردی منطقه دو تهران، مجله علوم محیطی، سال ۶ شماره ۳، بهار ۱۳۸۸، صفحات ۷۳-۸۶.
14. Burbey, r.j (1976), recreation and leisure in new communities, university of north Carolina, u.s.a.
15. Chiesura, A. (2004). "The role of urban parks for the sustainable city". *Landscape and Urban Planning*. 68 (1): 129-138.
16. Chiesura, A (2004) The role of urban parks for the sustainability of cities, *The Sustainable City III*, N. Marchettini, C. A. Brebbia, E. Tiezzi & L. C. Wadhwa (Editors), www.witpress.com, ISBN 1-85312-720-5.
17. Choay.Francoise: urbanism in Question, Translated excerpts from, *L'urbanisme utopies et realites: one anthologies*. Paris: Seuil,1995, in Cottdiener and Lagopoulos,1986.
18. Heidt .V and Neef .M ; Benefits of urban green space and urban climate . viewed; 2005.
19. McDonnell, M.J. and S.T.A. Pickett (1990). Ecosystem structure and function along urban– rural gradients: an unexploited opportunity for ecology. *Ecology*, 71: 1232–1237.
20. Liber, s.r and fesenmaier, d.r (1983), recreation planning and management, venture publication,London.
21. Manlum .yang. suitability analysis of urban green space system Based on GIS .thesis of master of science in international institute for geo- information science and earth observation . Enschede the Netherlands; 2003.
22. Ridder, K. De. Adamec, V. Ban˘uelos A, Bruse M, Bu˘rger M, Damsgaarde O, Dufek J, Hirsch J., F. Lefebvre, J.M. Pe´rez-Lacorzana, A. Thierry, C. Weber (2004) An integrated methodology to assess the benefits of urban green space, *Science of the Total Environment* 334– 335 .
23. Schetke, S., S. Qureshi, S. Lautenbach, and N. Kabisch. (2016). What determines the use of urban green spaces in highly urbanized areas? Examples from two fast growing Asian cities, *Urban Forestry & Urban Greening*, Vol. 16, Pp. 150-159.
24. Sanesi, Giovanni, Chiarello, Francesco (2006) Residents and urban green spaces: The case of Bari, *Urban Forestry & Urban Greening* 4 ,
25. JENERETTE. G. DARREL, SHARON L. HARLAN, WILLIAM L. STEFANOV, AND CHRIS A. MARTIN (2011) Ecosystem services and urban heat riskscape moderation: water, green spaces, and social inequality in Phoenix, USA, *Ecological Applications*, 21(7), pp. 2637–2651.
26. Wright.F.L, Brodacre city: A new community plan, in: city Reader (Legate , R.T. and stout F.Eds) Rutledge. London and New York, 2000.



پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



پانزدهمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست