

محیط زیست طبیعی، منابع طبیعی ایران، دوره ۶۷، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۳  
صفحات ۴۲۳-۴۲۵

## شاخص‌های کلیدی برای مدیریت پایدار پارک‌های شهری (مطالعه نمونه: پارک‌های شهری کرج<sup>۱</sup>)

۱. منا عزیزی جلیلیان<sup>۱</sup>، فرزانه منصوری<sup>۲</sup>، مریم روحی<sup>۳</sup>، افشین دانه کار<sup>۴\*</sup>  
۱. دانشجوی دکتری محیط زیست دانشگاه ملایر، گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران  
۲. کارشناس ارشد محیط زیست، گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران  
۳. کارشناس ارشد محیط زیست، گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان  
۴. دانشیار محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران  
(تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۱/۸ - تاریخ تصویب: ۱۳۹۲/۸/۳۰)

### چکیده

پارک‌های شهری به‌منزله فضای سبز عمومی، نقش بی‌ظنیری در ایجاد فرصت‌های تفرجی و عملکردهایی برای جمعیت‌های شهری بازی می‌کنند. به دنبال رشد جمعیت، پایداری آن‌ها به یک چالش مدیریتی تبدیل شده است. بنابراین، پذیرفتن استراتژی‌های مؤثر مدیریتی، برای دستیابی به مدیریت و توسعه پایدار پارک‌های شهری مورد نیاز است. در این مطالعه با استفاده از چارچوب حدود قابل قبول تغییر، پارک‌های مهم شهر کرج شناسایی و همچنین برخی از شاخص‌های مؤثر بر رضایت استفاده‌کنندگان از آن‌ها تعیین شد. براساس نتایج، ۱۰ پارک به‌منزله پارک‌های مهم شهر کرج شناسایی شد و مهم‌ترین مشکلات تفرجی آن‌ها در زمینه مدیریت، محیط زیست و مسائل اجتماعی بررسی شد. تعداد ۳۵۸ پرسشنامه توسط بازدیدکنندگان تکمیل شد و مقدار آماره آلفای کرونباخ آن برابر با ۰/۸ به دست آمد. نتایج نشان داد که تعداد آلاچیق، زمین ورزش، آبخوری، بوفه، وسایل تندرستی، سرویس بهداشتی در زمینه مسائل مدیریتی و جمعیت در پارک و وجود افراد مزاحم در زمینه مسائل اجتماعی به‌منزله شاخص‌های کلیدی بر رضایت بازدیدکنندگان اثر دارد. درواقع این شاخص‌ها باید مورد توجه مدیران قرار گیرد تا با تعیین میزان استاندارد برای آن‌ها، پایش شوند.

**کلیدواژه‌گان:** پارک شهری، حدود قابل قبول تغییرات، شاخص کلیدی، شهر کرج، فضای سبز شهری.

۱. این مقاله برگرفته از بخشی از نتایج طرح جامع فضای سبز شهر کرج است که در قالب طرح پژوهشی شماره ۸۹/۵/۸۵۰۸۴ توسط دانشگاه تهران برای شهرداری شهر کرج و زیر نظر سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر کرج تهیه شده است.

Email: danehkar@ut.ac.ir

\* نویسنده مسئول: تلفن تماس: ۰۹۱۲۳۰۹۴۸۶۱، فاکس: ۰۲۶۳۲۲۲۹۶۸۳

## ۱. مقدمه

تفکیک است:

الف) پارک برون‌شهری با هدف حفاظتی: پارک‌های ملی؛

ب) پارک برون‌شهری با هدف تفریحی: پارک روستایی، پارک جنگلی؛

ج) پارک برون‌شهری با هدف آموزشی: پارک گیاه‌شناسی، جانورشناسی، حیات وحش، پرندگان، پروانه‌ها، پارک طبیعت.

پارک‌های شهری به‌منزله یکی از انواع فضاهای سبز عمومی، نقش بی‌بدیل و ضروری در ایجاد فرصت‌های تفریحی و عملکردهایی برای جمعیت‌های شهری بازی می‌کنند (Shing et al., 2006). همچنین آن‌ها نقش اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیک دارند، با مزایایی چون درمان بیماری‌های روحی، محیطی مطلوب برای پرورش کودکان، یکپارچگی اجتماعی، حفظ آسایش و نظایر آن، که درعین حال شاخصی برای ارتقای کیفیت فضای زندگی و توسعه جامعه محسوب می‌شوند (Balram & Dragicevic, 2005).

پارک‌های شهری از یک سو به جهت تأثیری که بر کیفیت زندگی شهری و نیل به توسعه پایدار دارند و از سوی دیگر به جهت سرمایه‌گذاری بدون بازگشتی که برای شهرداری‌ها به جای می‌نهند، واکاوی بیشتری می‌طلبند (Manlun, 2003). مدیریت این مکان‌ها امری بسیار ظریف، مهم و حیاتی است که لازمه حفظ و توسعه مطلوب آن داشتن برنامه‌ها و خط‌مشی‌های صحیح است (Saeednia, 2004). به دنبال رشد و تراکم جمعیت، پایداری پارک‌های شهری به یک چالش مدیریتی تبدیل شده است. بنابراین، پذیرفتن استراتژی‌های مؤثر مدیریتی، برای دستیابی به مدیریت و توسعه پایدار پارک‌های شهری گریزناپذیر است. این در حالی است که چارچوب‌های مدیریتی برای تفرج مانند طیف فرصت تفریحی (ROS)<sup>۱</sup>، ظرفیت برد (CC)<sup>۲</sup>، حدود قابل قبول تغییرات (LAC)<sup>۳</sup> و مدیریت اثر بازدیدکننده (VIM)<sup>۴</sup> به‌طور گسترده‌ای به این منظور قابل استفاده است که در بسیاری از

ساکنان شهرهای امروزی تنها به غذا نیازمند نیستند که با برطرف کردن آن، مسئله به‌نوعی پایان‌یافته تلقی شود؛ بلکه مسکن خوب، فضای زندگی مناسب، محیط آرام و هوای پاکیزه نیز در زمره نیازهای اصلی و عمده به شمار می‌آیند. رشد سریع شهرها را می‌توان از تهدیدات بزرگ محیط زیست برشمرد که تأثیر آن به ساکنان شهرها- یعنی انسان- منتقل خواهد شد و تأثیری بس فرساینده بر روح و جسم او باقی خواهد گذاشت (Bahramsoltani, 1992). مطالعات نشان داده است که افزایش جمعیت و گسترش شهرنشینی موجب تبدیل فضاهای سبز شهری به سطوح بتنی خشن و نفوذناپذیر می‌شود و این روند به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه و جهان سوم نمودی جدی‌تر دارد (Shi, 2002). محیط‌شناسان معتقدند که با ایجاد فضای باز و پارک می‌توان به بهسازی محیط زیست کمک کرد و شرایطی را برای زندگی بهتر و سالم‌تر فراهم آورد (Rohani, 2010). پارک، گستره‌ای با سیمایی شبه‌طبیعی است که با کاربرد عناصر گیاهی به دست انسان و با توجه به عملکردهای اجتماعی، حفاظتی، اقتصادی، اکولوژیک و زیست‌محیطی آن‌ها طراحی، تجهیز و بهره‌برداری می‌شود. در پارک‌های شهری شکلی از فضای سبز با غلبه عملکردهای اجتماعی به‌ویژه با اهداف تفریحی است. پارک‌ها را می‌توان از نظر موقعیت و نوع استفاده به شرح زیر تقسیم کرد (Danekar & Azizi Jalilian, 2011):

### ۱. پارک‌های شهری

این پارک‌ها براساس هدف اصلی به دو گروه زیر قابل تفکیک است:

الف) پارک‌های شهری با هدف فراغتی- تفریحی: پارک‌های منطقه‌ای، ناحیه‌ای، محله‌ای، همسایگی و پارک‌های جنگلی شهری

ب) پارک‌های شهری با هدف آموزش: پارک‌های موضوعی مختلف شامل پارک گیاه‌شناسی، جانورشناسی، حیات وحش، پرندگان، پروانه‌ها، پارک پردیسلان

### ۲. پارک‌های برون‌شهری

این پارک‌ها براساس هدف اصلی به سه گروه زیر قابل

1. Recreational Opportunity Spectrum
2. Carrying Capacity
3. Limits of Acceptable change
4. Visitor Impact management

(Green Space Organization, 2011). به‌منظور بررسی و تعیین شاخص‌های کلیدی استفاده از پارک‌های شهر کرج با استفاده از مدل حدود قابل قبول تغییرات، مراحل زیر دنبال شد:

- شناسایی پارک‌های بااهمیت در مناطق یازده‌گانه شهری کرج، که در این مرحله ضمن توجه به معیارهایی همچون موقعیت، مساحت، تعداد بازدیدکنندگان، سهولت دسترسی و امکانات، دیدگاه مسئولان و کارشناسان سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر کرج نیز مورد توجه قرار گرفت؛
- بررسی مسائل و مشکلات تفرجی پارک‌های مورد نظر در زمینه‌های مدیریت پارک، محیط زیست و مسائل اجتماعی آن از منظر مسئولان و کارشناسان فضای سبز مناطق یازده‌گانه با استفاده از روش مصاحبه و پرسشنامه؛
- طبقه‌بندی مسائل و مشکلات موجود براساس درجه اهمیت و تعیین عمده‌ترین و مهم‌ترین آن‌ها؛
- تعیین موقعیت پارک‌های منتخب براساس انواع پارک شهری براساس نوع فعالیت غالب (فراغتی- تفریحی یا آموزشی- موضوعی)؛
- تهیه لیستی از شاخص‌های (مهم و قابل اندازه‌گیری) مرتبط با مسائل عمده در پارک‌های تقسیم‌بندی شده با استفاده از نظر کارشناسان و همچنین مرور منابع و استفاده از تجارب خارجی (Harnik, 2003; LCSD, 2004)؛
- تهیه پرسشنامه در ارتباط با شاخص‌های مورد نظر و تکمیل آن‌ها با استفاده از نظر بازدیدکنندگان پارک‌ها؛

✓ تکمیل ۳۰ پرسشنامه به‌منزله پیش‌آزمون به‌منظور تعیین حجم پرسشنامه‌های نهایی براساس فرمول کوکران (Bihanta & zare, 2008)؛

✓ تکمیل تعداد پرسشنامه‌های به‌دست‌آمده در جامعه آماری بازدیدکنندگان پارک‌ها و در فصل اوج تفرج (تابستان)؛ و

کشورهای به‌ویژه در ایالات متحده به کار بسته شده است (Pigram & Jenkins, 2006). این چارچوب‌ها در پارک‌ها به‌منظور پژوهش و یا تغییرات ضروری استفاده شده‌اند. این چارچوب‌ها متکی به شاخص‌ها یا شناسه‌ها<sup>۱</sup> و استانداردهای کیفی است، که فرصت‌های تفرجی و اهداف مدیریتی را تعریف می‌کنند (Manning, 1999). شاخص‌ها در پارک‌ها و مکان‌های تفرجی، پارامترهای قابل اندازه‌گیری و خاصی هستند که برای آگاهی از تغییرات و تحولات متغیرهای مختلف در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی استفاده می‌شوند. پژوهشگران زیادی شاخص‌ها را به‌صورت منفرد و مستقل، چندبعدی و گاه وابسته به هم و قابل طبقه‌بندی براساس درجه اهمیت آن‌ها دسته‌بندی کرده‌اند (Shing et al., 2006). هدف از انجام این مطالعه شناسایی پارک‌های مهم و اصلی شهر کرج، مشکلات تفرجی آن‌ها و انتخاب برخی از شاخص‌های مؤثر بر رضایت استفاده‌کنندگان از این پارک‌هاست. یافته‌های حاصل از این مطالعه به‌منزله ابزاری، مدیران پارک‌ها را قادر خواهد ساخت با پایش شاخص‌ها و میزان استاندارد بودن آن‌ها به دست خواهند آورد، شرایط مطلوب و قابل قبول پارک‌ها را برای فعالیت‌های تفرجی استفاده‌کنندگان فراهم آورند. حفظ این شرایط در حد استاندارد علاوه بر پایداری محیط به ارتقای کیفیت تجربه تفرجی و رضایت استفاده‌کنندگان منجر خواهد شد.

## ۲. مواد و روش‌ها

شهر کرج به‌منزله یکی از کلان‌شهرهای کشور در موقعیت ۵۰ درجه و ۵۰ دقیقه و ۵۰ ثانیه تا ۵۱ درجه و ۳ دقیقه طول شرقی و ۳۵ درجه و ۴۲ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۵۳ دقیقه و ۲۰ ثانیه عرض شمالی واقع است و مساحت محدوده قانونی آن حدود ۱۷۶ کیلومتر مربع است. در این شهر ۲۰۸ پارک در پنج طبقه همسایگی، محله‌ای، برزن، ناحیه‌ای و منطقه‌ای وجود دارد که در ۱۱ منطقه شهرداری<sup>۲</sup> پراکنده شده است (Parks and

منطقه شهری داشت که در حال حاضر به ۱۲ منطقه افزایش یافته است، لذا جایگاه پارک‌ها براساس منطقه‌بندی پیشین آن‌ها در شهر کرج ارزیابی شده است.

1. Indicator

۲. شایان ذکر است زمان اجرای این مطالعه، شهر کرج ۱۱

### ۳. در زمینه مسائل اجتماعی

- الف) وجود افراد مزاحم، معتاد و کارتن خواب؛  
 ب) تخریب پوشش چمنی پارک (لگدکوب کردن بر اثر راه رفتن و نشستن، سوزاندن و کندن)؛  
 ج) تخریب و آسیب رساندن به درختان و بوته‌ها (شکستن شاخه‌ها، کندن نهال و بردن آن‌ها)؛  
 د) تخریب وسایل تندرستی؛  
 ه) تخریب شیرهای آب، کندن و بردن آن‌ها؛  
 و) ازدحام جمعیت و شلوغی در پارک و  
 ز) دیوارنویسی (نوشته‌ها و تصاویر روی دیوار).

در ارتباط با فصل اوج تفرج و بیشترین ساعت و روزهایی که افراد به پارک مراجعه می‌کنند، ۱۰۰ درصد مسئولان و کارشناسان، فصل تابستان، ۳۶ درصد بهار و ۲۷ درصد پاییز را فصل اوج تفرج مطرح کردند. همچنین ۱۰۰ درصد آن‌ها تمامی روزهای هفته به‌ویژه روزهای پنج‌شنبه، جمعه و تعطیل و ساعت ۱۷:۰۰ بعدازظهر به بعد را روزها و ساعت‌های اوج تفرج بیان کردند. با توجه به تقسیم‌بندی پارک‌ها از نظر موقعیت و نوع استفاده پارک‌های مطالعه‌شده در دسته پارک‌های شهری با هدف فراغتی- تفریحی قرار می‌گیرند. هرچند که فعالیت عمده افراد در پارک‌هایی مانند پارک خانواده و یا پارک تندرستی شامل فعالیت‌های ورزشی می‌شود ولی با این وجود سایر فعالیت‌ها نیز در آن‌ها انجام می‌گیرد (نتایج حاصل از پرسشنامه در بخش فعالیت‌های عمده صورت‌گرفته در پارک که بعداً به آن پرداخته می‌شود مؤید این مطلب است). در واقع پارک‌های مورد نظر کاربری‌های مختلف برای افراد مختلف دارند. پس از نظرخواهی مسئولان و کارشناسان و تعیین مسائل و مشکلات عمده مربوط به تفرج‌کنندگان و فعالیت‌های تفرجی از منظر آن‌ها، شاخص‌های مرتبط با این مسائل انتخاب شد و به‌صورت شفاف و قابل فهم در قالب پرسشنامه‌ای در اختیار استفاده‌کنندگان (بازدیدکنندگان) قرار گرفت. تعداد ۳۵۸ پرسشنامه که توسط روش کوکران تعیین شد، اواخر تابستان سال ۱۳۸۹ در پارک‌های مطالعه‌شده در تمامی روزهای هفته در بین افراد به‌صورت تصادفی پخش شد. پرسشنامه‌ها پس از توضیحی مختصر از سوی پژوهشگران در اختیار

- تعیین شاخص‌های کلیدی مدیریتی، محیط زیستی و اجتماعی با استفاده از نتایج به‌دست‌آمده از مرحله پیشین مطالعه.
- تجزیه و تحلیل داده‌ها برای رسیدن به اهداف مطالعه با استفاده از آمار توصیفی و نرم‌افزار آماری SPSS انجام شد. بدین منظور از آماره‌های درصد فراوانی، میانگین و میانه در اولویت‌بندی مشکلات تفرجی از دیدگاه کارشناسان و انتخاب شاخص‌های کلیدی از دیدگاه بازدیدکنندگان استفاده شد. روایی پرسشنامه‌ها با استفاده از روش اعتبار محتوا و پایایی آن‌ها با محاسبه آماره آلفای کرونباخ به دست آمد (Kalantary, 2008).

### ۳. نتایج

براساس نظرات کارشناسان مناطق شهرداری، تعداد ۱۰ پارک به دلایل مساحت، موقعیت و تعداد بازدیدکنندگان، در سطح شهر کرج انتخاب شد. این پارک‌ها شامل پارک منطقه‌ای خانواده و محله‌ای ایران زمین در منطقه ۱، پارک منطقه‌ای چمران در منطقه ۲، پارک منطقه‌ای تندرستی در منطقه ۳، پارک همسایگی سنگی در منطقه ۴، پارک ناحیه‌ای پامچال در منطقه ۶، پارک ناحیه‌ای نبوت در منطقه ۷، پارک همسایگی شرافت در منطقه ۸، پارک منطقه‌ای جهان در منطقه ۹ و پارک محله‌ای آزادگان در منطقه ۱۰ شهرداری بود. از دیدگاه کارشناسان مسائل و مشکلات مهم پارک‌ها شامل موارد زیر بود:

#### ۱. در زمینه مدیریت پارک

الف) کمبود امکانات و تجهیزات پارک شامل:

- کمبود آب‌خوری؛
- کمبود پایه‌ها و میزان روشنایی در شب؛
- کمبود فضای چمن‌کاری شده؛
- کمبود سطل زباله؛
- کمبود نیروی کار در پارک؛
- کمبود نیمکت و
- کمبود سرویس بهداشتی.

ب) کمبود بودجه.

#### ۲. در زمینه محیط زیست

الف) وجود زباله در محیط پارک.

عکس آن‌هاست. در جامعه آماری مطالعه‌شده، ۲۱/۶ درصد افراد به منظور استراحت کردن، ۱۰/۲ درصد انجام فعالیت‌های ورزشی، ۲۲/۷ درصد به صورت همراه برای انجام فعالیت‌های ورزشی (همراهی فرزندان توسط خانواده)، ۲/۳ درصد برای مطالعه، ۲۴/۴ درصد برای گپ و گفت‌وگو با دوستان، ۲/۳ درصد به منظور انجام فعالیت‌های شخصی یا اداری، ۶/۵ درصد به منظور استراحت کردن و نیز گپ و گفت‌وگو با دوستان به پارک آمده بودند. ۱۰ درصد باقی‌مانده، مجموعه‌ای از فعالیت‌های فوق را انجام می‌دادند. مکان‌هایی که افراد برای استراحت کردن در پارک ترجیح می‌دادند تفاوت زیادی نشان داد؛ ۳۴/۴ درصد افراد نشستن بر روی نیمکت، ۲۰/۵ درصد نشستن بر روی چمن، ۹/۱ درصد نشستن بر روی سکوهای سیمانی، ۳۱/۲ درصد نشستن در آلاچیق و ۴/۸ درصد باقی‌مانده دو یا سه مورد از موارد بالا را ترجیح دادند. متغیرهای مهمی که بررسی شدند و به طور مستقیم در ارتباط با هدف مطالعه هستند شامل دیدگاه افراد در رابطه با میزان امکانات پارک، رضایت افراد از میزان پوشش گیاهی پارک و دیدگاه افراد در رابطه با میزان مشکلات پارک است. براساس جدول ۱ از نظر افراد در پارک‌های مطالعه‌شده امکاناتی مانند سطل زباله، نیمکت، پایه‌های روشنایی، فضای بازی و وسایل بازی برای کودکان به میزان کافی وجود دارد درحالی‌که سایر امکانات کمبود دارند و میزان کمبود آن‌ها به ترتیب از بیشترین به کمترین شامل؛ آلاچیق، زمین ورزش، شیرهای آبخوری، بوفه، وسایل تندرستی و سرویس‌های بهداشتی است. افراد جامعه مطالعه‌شده بیشترین رضایت را از میزان فضای چمن‌کاری شده پارک‌ها و کمترین رضایت را از تعداد گل‌ها و گیاهان زینتی کاشته‌شده در آن‌ها داشتند (جدول ۲). از نظر افراد جامعه آماری عمده‌ترین و بیشترین مشکلاتی که در پارک‌ها وجود دارد مربوط به جمعیت پارک و وجود افراد مزاحم، معتاد و کارتن‌خواب در پارک است. وجود درختان با شاخه‌های شکسته موردی است که از نظر افراد کمترین مسئله و مشکل در پارک‌های مطالعه‌شده است (جدول ۳). علاوه بر متغیرهای ذکرشده، یک سؤال باز نیز در پرسشنامه مطرح شد که خواستار نظر و پیشنهاد افراد در ارتباط

بازدیدکنندگان قرار می‌گرفت و در مدت زمان کوتاهی تکمیل و دریافت می‌شد. مقدار آماره آلفای کرونباخ نیز برای متغیر دیدگاه افراد در رابطه با میزان مشکلات پارک، ۰/۸ به دست آمد. جامعه آماری مطالعه‌شده شامل؛ ۴۵/۳ درصد زن و ۵۴/۷ درصد مرد است. میانگین سنی افراد این جامعه ۳۱ سال است که در دامنه ۱۰ تا ۸۹ سال قرار دارد. درصد توزیع افراد در طبقاتی که توسط طبقه بندی سنی استاندارد بین المللی (United Nation, 1982) توزیع شد به این ترتیب، ۲/۵ درصد پرسش‌شوندگان کمتر از ۱۵ سال، ۳۰/۸ درصد بین ۱۵ تا ۲۴ سال، ۵۳/۷ درصد بین ۲۵ تا ۴۴ سال، ۱۰/۵ درصد بین ۴۵ تا ۶۴ سال و ۲/۵ درصد نیز بالاتر از ۶۵ سال داشتند. بیشتر افراد جامعه آماری در مقطع دیپلم و کمترین تعداد آن‌ها در مقطع دکتری و همچنین در حد خواندن و نوشتن، تحصیلات داشتند. نتایج به دست آمده نشان داد ۲۷/۲ درصد افرادی که مورد پرسش قرار گرفتند خانه‌دار، ۲۰ درصد دارای مشاغل دولتی، ۲۷/۵ درصد دارای مشاغل غیردولتی و آزاد، ۴/۵ درصد بازنشسته، ۱۸/۸ درصد در حال تحصیل و ۳ درصد بیکار بودند. شهر محل سکونت ۹۴/۹ درصد این افراد کرج، ۰/۳ درصد محمدشهر، ۰/۳ درصد مشکین‌دشت، ۰/۶ شهریار و ۱/۱ درصد تهران بود. ۲/۸ درصد باقی‌مانده نیز مهمان و از شهرهای مختلفی مانند انزلی، رشت، اصفهان، اراک و تویسرکان آمده بودند. به این دلیل عملکرد پارک‌های یادشده با جذب حدود ۹۵ درصد مراجعه‌کنندگان کاملاً شهری است. افرادی که محل سکونت آن‌ها شهر کرج بود به منطقه سکونت خود نیز اشاره کردند. در تمامی پارک‌ها درصد افراد استفاده‌کننده همان منطقه از پارک بیش از سایر مناطق است. علاوه بر این پارک‌های منطقه‌ای چمران، خانواده و جهان و پارک ناحیه‌ای نبوت افراد مناطق بیشتری را به خود جذب کرده یا در واقع شعاع جذب بیشتری دارند. پارک همسایگی سنگی در مقایسه با این پارک‌ها تنها افراد منطقه ۴ را به خود جذب کرده است. اما در این میان دو پارک تندرستی و پامچال با وجود منطقه‌ای و ناحیه‌ای بودن افراد مناطق مختلف کمتری را به خود جذب کردند. درحالی‌که دو پارک محله‌ای آزادگان و ایران‌زمین و پارک همسایگی شرافت

امکانات پارک را خواستار بودند. براساس نتایج به دست آمده از پرسشنامه‌ها و دیدگاه افراد در رابطه با میزان امکانات پارک، پوشش گیاهی و مشکلات موجود در پارک‌ها، به دلیل اینکه در برخی موارد ضریب تغییرات بالا و در موارد دیگر در حد منطقی بود به جای مبنا قراردادن میانگین از شاخص میانه در قضاوت استفاده شد و مواردی که از حد میانه بالاتر بودند به منزله شاخص‌های کلیدی که نظر بازدیدکنندگان پارک را تحت تأثیر قرار داد، استفاده شد.

با مشکلات و معضلات پارک و بهبود آن‌ها بود. نتیجه به دست آمده در جدول‌های ۴ و ۵ و شکل‌های ۱ و ۲ نشان داده شده است. با توجه به جدول ۴ بیشترین درصد افراد به کمبود امکانات در پارک‌های بررسی شده اشاره کردند و رسیدگی نکردن به فضای سبز پارک از مشکلاتی است که کمتر به آن اشاره شد. در رابطه با پیشنهاد‌های داده شده، افراد در زمینه مسائل و فعالیت‌های اجتماعی و رسیدگی به آن موارد متعددی را یادآوری کردند و در اولویت دوم افزایش و بهبود

جدول ۱. دیدگاه افراد نسبت به میزان امکانات پارک‌های مطالعه شده

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانه	میانگین	درصد میزان امکانات						نوع امکانات
					اصلا	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	
۱	۰/۲۸	۱/۳۲۳	۵/۰۰	۴/۶۶	۳۷/۹	۱۹/۵	۲۰/۶	۱۵/۳	۵/۹	۰/۸	آلاچیق
۲	۰/۳۱	۱/۴۱۱	۵/۰۰	۴/۵۵	۳۷/۳	۱۷/۹	۱۷/۴	۱۹/۷	۵/۴	۲/۳	زمین ورزش
۳	۰/۲۳	۰/۹۷۱	۴/۰۰	۴/۲۴	۸/۴	۳۱/۷	۳۹/۳	۱۶/۹	۳/۱	۰/۶	آبخوری
۴	۰/۲۹	۱/۲۲۷	۴/۰۰	۴/۱۲	۱۸/۶	۱۶/۹	۳۰/۱	۲۷/۶	۵/۶	۱/۱	بوفه
۵	۰/۳۶	۱/۴۴۳	۴/۰۰	۳/۹۹	۲۴/۲	۱۱/۵	۲۰/۰	۲۸/۷	۱۳/۸	۱/۷	وسایل تندرستی
۶	۰/۳۱	۱/۱۸۳	۴/۰۰	۳/۷۱	۸/۰	۱۷/۷	۲۷/۴	۳۴/۲	۱۰/۳	۲/۶	سرویس بهداشتی
۷	۰/۲۹	۱/۰۲۹	۳/۰۰	۳/۴۵	۱/۴	۱۴/۱	۳۱/۹	۳۶/۲	۱۳/۶	۲/۸	وسایل بازی برای کودکان
۸	۰/۳۳	۱/۰۹۷	۳/۰۰	۳/۲۶	۱/۷	۱۰/۶	۲۸/۳	۳۶/۴	۱۷/۱	۵/۹	فضای بازی برای کودکان
۹	۰/۳۲	۱/۰۰۴	۳/۰۰	۳/۰۸	۱/۱	۷/۷	۲۰/۵	۴۳/۸	۲۲/۷	۴/۳	پایه‌های چراغی
۱۰	۰/۳۱	۰/۹۶۲	۳/۰۰	۳/۰۴	۰/۶	۵/۶	۲۳/۲	۴۳/۱	۲۲/۷	۴/۸	نیمکت
۱۱	۰/۳۰	۰/۸۷۸	۳/۰۰	۲/۸۹	۰/۸	۳/۶	۱۲/۶	۵۳/۸	۲۴/۴	۴/۸	سطل زباله

جدول ۲. وضعیت رضایت افراد نسبت به میزان پوشش گیاهی پارک‌های مطالعه شده

اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانه	میانگین	درصد میزان رضایت						نوع پوشش
					اصلا	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	
۱	۰/۴۱	۱/۳۳۴	۳/۰۰	۳/۲۳	۵/۹	۱۲/۴	۱۹/۸	۳۱/۹	۲۰/۱	۹/۹	تعداد گل‌ها و گیاهان
۲	۰/۴۰	۱/۲۱۲	۳/۰۰	۲/۹۹	۴/۵	۵/۴	۲۱/۳	۳۰/۷	۲۹/۸	۸/۲	تعداد درختان سایه
۳	۰/۴۴	۱/۲۲۴	۳/۰۰	۲/۷۳	۳/۴	۷/۱	۱۰/۷	۲۹/۹	۳۶/۲	۱۲/۷	میزان فضای چمن

جدول ۳. چگونگی دیدگاه افراد نسبت به مشکلات پارک‌های مطالعه‌شده

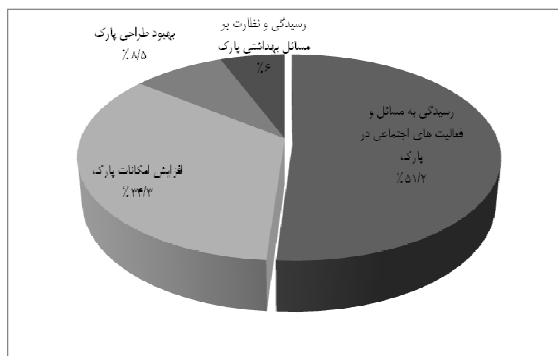
اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	درصد میزان مشکلات					مشکلات		
				اصلا	بسیار کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد			
۱	۰/۲۱	۱/۰۱۴	۵/۰۰	۴/۸۲	۲۵/۹	۴۲/۰	۲۵/۶	۳/۴	۱/۴	۱/۷	جمعیت در پارک
۲	۰/۴۲	۱/۶۵۰	۴/۰۰	۳/۹۳	۲۳/۱	۱۹/۷	۱۷/۱	۱۹/۱	۹/۸	۱۱/۳	وجود افراد مزاحم و معتاد
۳	۰/۴۱	۱/۳۲۶	۳/۰۰	۳/۲۲	۶/۶	۹/۱	۲۴/۰	۳۰/۶	۱۹/۴	۱۰/۳	وجود زباله در محیط پارک
۴	۰/۴۸	۱/۴۷۸	۳/۰۰	۳/۰۳	۷/۲	۹/۸	۱۸/۵	۲۷/۵	۱۷/۶	۱۹/۴	وجود چمن‌های لگدکوب شده
۵	۰/۵۸	۱/۵۴۳	۲/۰۰	۲/۶۵	۶/۵	۸/۳	۱۱/۹	۲۲/۰	۱۹/۹	۳۱/۵	شیرهای آبخوری شکسته
۶	۰/۵۹	۱/۵۳۱	۲/۰۰	۲/۵۸	۵/۸	۶/۱	۱۶/۰	۱۹/۸	۱۶/۹	۳۵/۵	نوشته‌ها و تصاویر روی دیوار
۷	۰/۶۰	۱/۴۶۸	۲/۰۰	۲/۴۳	۳/۳	۶/۹	۱۴/۵	۲۰/۵	۱۴/۸	۴۰/۱	وسایل تندرستی غیرقابل استفاده
۸	۰/۵۱	۱/۲۳۳	۲/۰۰	۲/۴۱	۰/۹	۵/۴	۱۱/۷	۲۸/۹	۲۲/۶	۳۰/۶	وجود درختان با شاخه‌های شکسته

جدول ۴. اولویت‌بندی کمبودها و مشکلات پارک‌های مطالعه‌شده از دید افراد

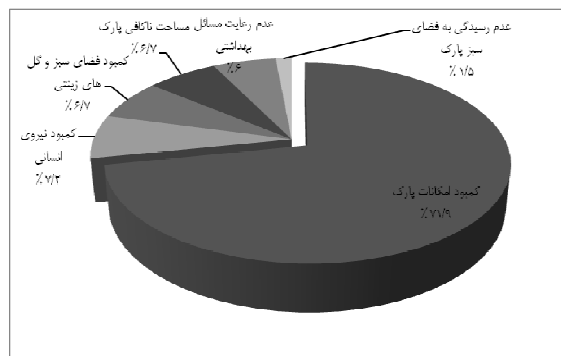
اولویت	درصد فراوانی	فراوانی	مشکلات
۱	۷۱/۹	۲۰۲	کمبود امکانات پارک
۲	۷/۲	۲۰	کمبود نیروی انسانی (نگهبان و باغبان)
۳	۶/۷	۱۹	کمبود فضای سبز و گل‌های زینتی
۴	۶/۷	۱۹	مساحت ناکافی پارک
۵	۶	۱۷	رعایت نکردن مسائل بهداشتی
۶	۱/۵	۴	رسیدگی نکردن به فضای سبز پارک
	۱۰۰	۲۸۱	کل

جدول ۵. اولویت‌بندی پیشنهادهای ارائه‌شده برای رفع کمبودها

اولویت	درصد فراوانی	فراوانی	پیشنهاد
۱	۵۱/۲	۱۰۳	رسیدگی به مسائل و فعالیت‌های اجتماعی در پارک
۲	۳۴/۳	۶۹	افزایش امکانات پارک
۳	۸/۵	۱۷	بهبود طراحی پارک
۴	۶	۱۲	رسیدگی و نظارت بر مسائل بهداشتی پارک
	۱۰۰	۲۰۱	کل



شکل ۲. درصد فراوانی پیشنهادهای ارائه‌شده برای رفع کمبودها



شکل ۱. درصد فراوانی کمبودها و مشکلات پارک‌ها

#### ۴. بحث و نتیجه گیری

با توجه به نقش مهم پارک‌ها در زندگی افراد شهرنشین، حفظ شرایط مطلوب و قابل قبول این مکان‌ها از نظر استفاده‌کنندگان آن‌ها ضروری است. این شرایط علاوه بر تأمین رضایت استفاده‌کنندگان و کسب تجربه مطلوب برای آن‌ها، موجب پایداری عملکردهای اجتماعی پارک خواهد شد که به تبع آن تأمین‌کننده شرایط محیط زیستی نیز خواهد بود. برای رسیدن به این هدف در مطالعه حاضر به بررسی و تعیین شاخص‌های کلیدی استفاده از پارک‌های شهری کرج پرداخته شد. از میان ۲۰۸ پارک شهری در کرج، تعداد ۱۰ پارک انتخاب شد و با توجه به مسائل و مشکلات تفریحی عمده در آن‌ها تعدادی شاخص مرتبط در نظر گرفته شد. بررسی این شاخص‌ها با استفاده از نظر استفاده‌کنندگان از پارک‌های مطالعه‌شده منجر به تعیین نهایی تعدادی شاخص شد که تأثیر زیادی بر رضایت و کیفیت تجربه آن‌ها در استفاده از پارک داشت. بیشتر استفاده‌کنندگان از این پارک‌ها، مردان جوانی بودند که سطح تحصیلات آن‌ها در حد دیپلم بود. این افراد مشاغل غیردولتی و آزاد دارند و در شهر کرج ساکن هستند. فاصله محل سکونت آن‌ها تا پارکی که مورد بازدید قرار دادند با توجه به نوع پارک متفاوت است. به طوری که پارک‌های منطقه‌ای چمران، خانواده و جهان و پارک ناحیه‌ای نبوت این افراد را از فاصله دورتری جذب خود کرده است. البته در این میان پارک‌های منطقه‌ای تندرستی، ناحیه‌ای پامچال، محله‌ای ایران‌زمین و آزادگان و همچنین همسایگی شرافت از این قاعده پیروی نکردند. به نظر می‌رسد دلیل این امر به موقعیت و دسترسی این پارک‌ها برمی‌گردد. پارک شرافت در محل تقاطع خیابان‌های اصلی، پارک ایران‌زمین در کنار میدان استقلال که از میدان‌های اصلی و پرتردد منطقه یک محسوب می‌شود و پارک آزادگان در مسیر اصلی جاده ملارد قرار گرفته است و دسترسی به آن‌ها برای افراد بسیار ساده‌تر از پارکی مانند پامچال و پارک تندرستی است. نکته دیگری که در رابطه با پارک تندرستی وجود دارد، تازه‌تأسیس بودن این پارک است. به دلیل اینکه احداث این پارک هنوز به طور کامل به اتمام نرسیده است، افراد

مناطق دیگر تمایل کمتری برای استفاده از آن دارند. افراد جوان جامعه آماری مطالعه‌شده به منظور رفع خستگی و تجدید قوا از فعالیت‌های روزمره کاری خود پارک را به منزله محیطی آرام برای استراحت کردن و گپ و گفت‌وگو با دوستان انتخاب کردند و آنچه را که موجب اختلال در این امر شود را جز مشکلات پارک می‌دانند. از آنجا که این افراد نشستن بر روی نیمکت و نشستن در آلاچیق را برای استراحت خود ترجیح می‌دهند، کمبود امکانات به‌ویژه آلاچیق در پارک از نظر آن‌ها یکی از مسائل مهم عنوان شده است. همچنین شلوغی و ازدحام افراد، از دیگر مسائل مهم مطرح‌شده توسط آنان است. پیشنهادهایی که این افراد داده‌اند بیشتر در زمینه مشکلات بیان شده است که به امکانات موجود در پارک و مسائل اجتماعی آن برمی‌گردد. در نهایت از دیدگاه افراد جامعه بررسی‌شده، شاخص‌های؛ آلاچیق، زمین ورزش، آب‌خوری، بوفه، وسایل تندرستی، سرویس بهداشتی در زمینه مسائل مدیریتی و جمعیت در پارک و وجود افراد مزاحم و معتاد در زمینه مسائل اجتماعی به‌منزله شاخص یا شاخص‌های کلیدی مؤثر بر رضایت آن‌ها تعیین شد. در واقع این شاخص‌ها به‌منزله ابزار مدیریتی باید در اختیار مدیران قرار گیرد تا با تعیین میزان استاندارد برای آن‌ها با استفاده از نظرات بازدیدکنندگان و همچنین استانداردهای موجود پایش شود. مطالعه‌ای بر روی پارک‌های شهری ایالات متحده انجام شد که پس از تلفیق نظرات و اطلاعات گردآوری‌شده از متخصصان، شاخص‌های کلیدی یک سیستم پارک شهری در هفت گروه شناسایی شد. این هفت گروه شامل بیان روشن هدف، برنامه‌ریزی مداوم و مشارکت عمومی، سرمایه‌گذاری کافی در زمین برای کارمندان و تجهیزات برای رسیدن به اهداف سیستم، قابل دسترس بودن، رضایت استفاده‌کننده، ایمنی از خطرات فیزیکی و اجتماعی (جرم) و منافع شهر آن سوی مرزهای پارک‌ها بود (Harnik, 2003). علاوه بر این مطالعه‌ای بر روی چهار پارک اصلی چندمنظوره در هنگ‌کنگ انجام شد. ابتدا لیستی از شاخص‌های اولیه پارک‌های شهری تهیه شد و طی یک فرایند از طریق ۲۲ مدیر پارک شهری، ۸ متخصص پارک و ۱۲۳ استفاده‌کننده



## ۲. در زمینه کیفیت محیط و امکانات سخت‌افزاری

- تعداد امکانات و تجهیزات در حال تخریب شدن پارک؛
- تعداد گونه‌های برجسته گیاهی؛
- میزان اعتبار مالی از سوی دولت.

## ۳. در زمینه واکنش‌های اجتماعی

- ارزیابی علاقه‌مند بودن یا نبودن بازدیدکننده نسبت به امکانات پارک؛
- تعداد بازدیدکنندگان پارک.

پارک این شاخص‌ها غربال شد و به ۴۲ شاخص کاهش پیدا کرد. از این شاخص‌ها می‌توان به موارد زیر که مشابهت بیشتری با مطالعه حاضر دارد اشاره کرد (LCSD, 2004):

## ۱. در زمینه سیاست‌های برنامه‌ریزی و اقدامات

### مدیریتی پارک

- وجود مدیریت تجهیزات بازی و راهنمای نگهداری آن‌ها؛
- تعداد وسایل کنترل‌کننده تجهیزات بازی و امکانات پارک.

## REFERENCES

1. Bahramsoltani, K., 1992. Discussion and Methods of Urban Development: Environment, Tehran, Center of Studies and Researches of Iran Urban Development and Architecture, 323p. (in Persian)
2. Balram, Sh., Dragicevic, S., 2005. Attitudes Toward Urban Green Space: Integrating Questionnaire Survey and Collaborative GIS Techniques to Improve Attitude Measurements, Landscape and Urban Planning, 71:147-162.
3. Bihanta, M.R., Zare Chahoki, M.A., 2008. Statistics Principals in Natural Resources, Tehran, Tehran University, 300p. (in Persian)
4. Danehkar, A., Azizi Jalilian, M., 2011. Introduction of park types and their classification. monthly Journal of Sabz Jamegan. No. 42. 53-57. (in Persian)
5. Harnik, P., 2003. The Excellent Park System, The United States, the Trust for Public Land, 34p.
6. Kalantary, KH., 2008. Data Processing and Analysis in Socio-economic Research. Farhang Saba press, 388p. (in Persian)
7. Leisure and Cultural Services Department (LCSD). 2004. Statistics reports, Available from [http://www.lcsd.gov.hk/en/ppr\\_statistic\\_ls.php](http://www.lcsd.gov.hk/en/ppr_statistic_ls.php). Accessed 17th March 2011.
8. Manlun, Y., 2003. Suitability Analysis of Urban Green Space System Based on GIS, International Institute for Geo- Information Science and Earth Observation, Enschede, The Netherlands, 90p.
9. Manning, R. E., 1999. Studies in outdoor recreation (2nd ed.). Corvallis: Oregon State University Press, 374p.
10. Parks and Green Space Organization. 2011. Report of Basic Maps and Green Space of Karaj city, Tehran University, General Office for Research Planning & Supervision, 95p. (in Persian)
11. Pigram, J.J., and J.M., Jenkins, 2006. Outdoor recreation management ,second edition, London: Routledge, 426p.
12. Shi, L., 2002. Suitability Analysis and Decision Making Using GIS, Spatial Modeling.
13. Shing, C.C., and Marafa, L.M., 2006. Research Update: Components of Urban Park Systems. Parks and Recreation, 26-30.
14. Rohani, GH., 2010. Garden and Green Space Design. Forth edition, Tehran, Farhang Jame press, 186p. (in Persian)
15. Saeednia, A., 2004. Green book of Municipality, Ninth Book: Urban Green Space, Third edition, Municipalities organization, 159p. (in Persian)
16. United Nations, 1982. Provisional Guidelines on Standard International Age Classification, Department of International Economic and Social Affairs, Statistical Office, Series M, No. 74, New York, 32p.