



شناخت ترجیحات زیبایی‌شناختی و تمایل به پرداخت ساکنین اصفهان برای استفاده از پارک‌های شهری

ربابه الله‌دادی هفشجانی^۱، مژگان احمدی ندوشن^{۲*}

۱- گروه محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

۲- گروه محیط زیست، مرکز تحقیقات پسماند و پساب، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

نوع مقاله:	چکیده
پژوهشی	<p>مقدمه: پارک‌ها در یک شهر وظایف متعدد اجتماعی و اکوسیستمی را بر عهده دارند و به شهروندان کمک می‌کنند تا به صورت آسان در زمان کوتاهی از زندگی شهری فاصله گرفته و حضور در طبیعت را احساس کنند. از این رو مدیریت یکپارچه پارک‌های شهری باید بر افزایش مطلوبیت پارک‌ها با استفاده از اجزای طبیعی متمرکز باشد. هدف اصلی این تحقیق، کسب دانش و شناخت ترجیحات زیبایی‌شناختی و تمایل به پرداخت ساکنین اصفهان برای استفاده از پارک‌های شهری بود.</p> <p>مواد و روش‌ها: در این مطالعه، شش پارک صفا، ناژوان، غدیر، هشت‌بهشت، لاله و قلمستان انتخاب و نظرات ۱۵۰ بازدیدکننده به روش نمونه‌گیری در دسترس از طیف‌های مختلف شهروندان تحلیل و بررسی شد. پس از طراحی و جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته و اطمینان از روایی و پایایی آن، آمار توصیفی اطلاعات برای تفسیر بهتر نتایج استفاده شد. اطلاعات دسترسی به پارک در طبقات زمان رسیدن به پارک، زمان مراجعه در هفته، وسیله مورد استفاده برای رسیدن به پارک و اشخاص همراه طبقه‌بندی شد. برای جمع‌آوری پاسخ‌ها در هر زمینه، از مقیاس لیکرت ۵ تایی استفاده شد. همچنین برای بررسی تفاوت بین نظرات گروه‌های مختلف از تحلیل واریانس ANOVA استفاده شد. در این مطالعه، یک شاخص مطلوبیت برای اندازه‌گیری میزان تمایل افراد به حضور و استفاده در پارک طراحی گردید.</p> <p>نتایج: در این تحقیق، کم‌ترین درصد حضور بانوان در پارک صفا و ناژوان که در حاشیه شهر حضور دارد مشاهده شد. افراد جوان در گروه سنی ۱۸ تا ۲۵ سال با ۲۴/۲۸ درصد، فراوان‌ترین جامعه سنی بازدیدکننده از پارک بودند. از بین پارک‌های منتخب، پارک صفا و سپس پارک هشت‌بهشت به ترتیب با ۴۰/۱۳ و ۳۸/۷۳ دقیقه طولانی‌ترین متوسط زمان دسترسی به پارک را داشتند. نتایج نشان داد که نوع پارک و مکان قرارگیری آن بر انتخاب وسیله سفر اثرگذار است. پارک صفا با بیش از ۴۰ درصد بازدیدکنندگان و پارک هشت‌بهشت با بیش از ۳۸ درصد بازدیدکنندگان در رتبه‌های اول و دوم استفاده از حمل و نقل عمومی قرار داشتند. همچنین از منظر ارتباط با طبیعت، پارک صفا و ناژوان تفاوت معنی‌داری ($p\text{-value} \leq 0/05$) سایر پارک‌ها از خود نشان دادند. به‌طور کلی نتایج این تحقیق نشان داد که پارک‌های ناژوان و صفا عموماً به عنوان یک مقصد تفریحی و نه به عنوان نزدیک‌ترین پارک برای انجام فعالیت‌های تفریحی انتخاب می‌شوند. حال آن‌که سایر پارک‌ها که دارای طراحی عمومی هستند</p>
تاریخچه مقاله:	
دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۱	
پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۹	
کلمات کلیدی:	
خدمات پارک	
ارزش‌گذاری مشروط	
مطلوبیت پارک	
اصفهان	

اغلب توسط ساکنین محلی مورد استفاده قرار گرفته و کمتر به عنوان مقصد گردشگری برای طیف‌های خاصی استفاده می‌شود. شهروندان بیشتر میزان تمایل به پرداخت را در پارک‌های صاف و ناژوان نشان دادند که دلیلی بر اثر طبیعی بودن محیط بر حفظ آن است.

بحث: بر اساس نتایج این مطالعه به نظر می‌رسد که افزایش طبیعی بودن پارک‌ها، افزایش وسعت آن‌ها و تلاش برای طراحی پارک‌هایی که برای استفاده‌های خاص (نه به صورت عمومی) طراحی می‌شوند مقبولیت بیشتری بین شهروندان برای تمایل به پرداخت و مطلوبیت بالای آن‌ها برخوردار خواهد بود. پیشنهاد می‌شود تا اجزای طراحی پارک‌ها نیز طبقه‌بندی و کیفیت حضور و چیدمان آن‌ها در داخل پارک نیز به عنوان یکی از معیارهای مهم مطلوبیت مورد بررسی قرار گیرد. ملاحظات از قبیل سرانه هر پارک، وسعت و موقعیت مکانی آن‌ها نیز یکی از مهم‌ترین مواردی است که بر کیفیت و مطلوبیت پارک اثر می‌گذارد.

مقدمه

شهرها یکی از پدیده‌های نوظهور در تاریخ بشر به شمار می‌آیند که به تدریج از حدود ده هزار سال قبل به شیوه‌ی متمرکز (خانه‌های مترکام) شروع به شکل‌گیری کردند (Malkov, 2019). پس از آن انسان به دلیل توانایی در استحصال و استفاده از منابع زمینی به شدت به یکجانشینی تمایل پیدا کرد به صورتی که در حال حاضر، تقریباً تمامی انسان‌ها به صورت متمرکز اسکان پیدا کرده‌اند. به واسطه این امر، شهرها به شدت توسعه و گسترش پیدا کردند به صورتی که امروزه وسعتی بالغ بر سه درصد از سطح خشکی‌های کره زمین به واسطه سکونتگاه‌های انسانی اشغال شده است (Esperon-Rodriguez & Harrison, 2021). اجزای طبیعی در شهر منحصراً به پارک‌هایی با پوشش سبز اطلاق می‌شود که مدیریت آن بر عهده‌ی مراکز و سازمان‌های دولتی بوده و حال آن‌که استفاده از آن به صورت عمومی انجام می‌شود (Zavadskas et al., 2019). اگرچه افزودن المان‌های سبز در شهر امری مهم و ضروری است، توزیع و فراوانی پارک‌های شهری عموماً به واسطه در دسترس بودن زمین و سرانه‌ی مورد نیاز شهروندان تعریف می‌شود (Pearsall & Eller, 2019). در بسیاری از شهرها مانند شهرهای مرکز ایران، این امر باعث شده تا توزیع ناهمگنی از پارک‌های عمومی سبز در سطح شهر چه از لحاظ موقعیت جغرافیایی و چه از لحاظ وسعت و طراحی آن بوجود بیاید (Wang et al., 2021).

پارک‌ها در یک شهر وظایف متعددی را بر عهده دارند که از جمله‌ی مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به ایجاد زیستگاه‌ها

برای حفظ تنوع‌زیستی شهر تا ایجاد نواحی برای انجام فعالیت‌های تفریحی اشاره کرد. به طور خاص، پارک‌ها این امکان را ایجاد می‌کنند تا شهروندان به صورت آسان و در زمان کوتاهی از زندگی شهری فاصله گرفته و حضور در طبیعت را احساس کنند (Sikorska et al., 2021). از این رو مدیریت یک پارک شهری باید در ابتدا بر وسعت قابل قبول، دسترسی حداکثری افراد به آن و سرانجام بر افزودن خلاقانه‌ی اجزای طبیعی متمرکز باشد و همچنین با دوری گزیدن از کاربرد اجزای زیرساختی باشد تا بتواند احساس طبیعی پارک را به شهروندان منتقل کند (Herman et al., 2021).

اگرچه مطالعات زیادی بر روی سرانه‌ی پارک‌ها در یک شهر و توجه به المان‌های سبز و توزیع مکانی آن بین زیرساخت‌ها انجام گرفته، اما مطالعات کمی وجود دارند که در آن به ارتباط بین آن‌چه در طراحی یک شهر از نظر چیدمان المان‌ها مورد استفاده قرار گرفته است و حسی که شهروندان یک شهر از اقشار و گروه‌های سنی متفاوت احساس می‌کنند، پرداخته باشد (Dinda & Ghosh, 2021). این‌طور به نظر می‌رسد که آگاهی و شناخت دیدگاه شهروندان از زیباشناختی یک پارک و ارزش یک پارک در دیدگاه آن‌ها که از طریق تمایل آن‌ها به پرداخت تعیین می‌گردد، یکی از موارد مهم برای کمک به طراحان شهری برای ایجاد و توسعه یک شهر همگام با طبیعت بر اساس درک شهروندان از یک محیط طبیعی باشد (Tian et al., 2020).

شناختی و ذهنی را بر اساس ۱۱ ویژگی منظر در ۲۰۰ پارک شهری ثبت شد. مدل چشم‌انداز را برای پیش‌بینی پتانسیل بازسازی زیبایی‌شناختی و ذهنی با استفاده از تکنیک‌های داده‌کاوی توسعه داده شد. مدل ماشین‌بردار پشتیبان به عنوان دقیق‌ترین مدل برای پیش‌بینی امتیاز منظر پارک‌های شهری توسعه داده شد. با توجه به تحلیل حساسیت، درختان، بدنه‌های آبی، ساختمان‌ها، گل‌ها و تزئینات در مناظر پارک به ترتیب به‌عنوان مهم‌ترین ورودی‌های تأثیرگذار بر خروجی‌های مدل در اولویت قرار گرفتند و نشان داد که مدل‌ها موفق‌ترین ابزار برای ارزیابی مقایسه‌ای منظر در بازسازی پتانسیل زیبایی‌شناختی و ذهنی هستند. نتایج نشان داد که مناظر پارک شهری با درختان بیشتر، بدنه‌های آبی، گل‌ها، تزئینات و ساختمان‌های کمتر احتمالاً جذب شهروندان می‌شود و استرس‌های روحی آن‌ها را بازیابی می‌کند. پارک‌های شهری کیفیت زیبایی‌شناختی مناطق شهری را افزایش می‌دهند و پتانسیل بازسازی شهرها را افزایش می‌دهند و از تأثیر منفی روانی - فیزیولوژیکی زندگی در محیط ساخته شده جلوگیری می‌کند. در این مطالعه نیز با انتخاب چند پارک از پارک‌های شهری اصفهان در مناطق مختلف، ترجیحات زیبایی‌شناختی و تمایل به پرداخت ساکنین اصفهان برای استفاده از پارک‌های شهری مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها

منطقه مورد مطالعه: وسعت شهر اصفهان در حدود ۴۰۹۰ کیلومتر مربع می‌باشد، از سطح عمومی دریاها حدود ۱۵۷۰ متر ارتفاع دارد و در بین طول‌های جغرافیایی "۴۲/۴۰' ۱۶" ° ۵۱ تا "۱/۶۰' ۵۴" ° ۵۱ شرقی و عرض‌های جغرافیایی "۴۴/۵۷' ۴۸" ° ۳۲ تا "۵۰/۳۹' ۲۳" ° ۳۲ شمالی قرار گرفته است. شبکه پارک‌های شهری و بوستان‌های اصفهان به بیش از ۳۰۰ ناحیه مجزا می‌رسد که حدود ده درصد از وسعت شهر اصفهان را به خود اختصاص داده است. از بین این پارک‌ها، شش پارک با طراحی، موقعیت و ساختار متفاوت در شهر اصفهان به عنوان پارک‌های مورد مطالعه انتخاب شدند. پارک صفا با مساحت تقریبی ۱۱۶/۹۵ هکتار در بخش ۵ شهرداری اصفهان در جنوب این شهر واقع شده است. پارک نازوان با مساحت تقریبی ۷۳/۵۱ هکتار در

عوامل زیادی بر ارزش زیبایی، کیفیت و ایمنی پارک‌های شهری اثر می‌گذارند. یکی از عوامل اصلی که پارک توسط شهروندان ترجیح داده می‌شود، موقعیت و دسترسی آن است. پارک‌هایی که در مکان‌های مرکزی و قابل دسترسی با استفاده از حمل و نقل عمومی قرار دارند و نزدیک مناطق مسکونی هستند، تعداد بیشتری بازدیدکننده جذب می‌کنند (Ma et al., 2021). اندازه پارک و تنوع امکاناتی که در ارائه آن‌ها وجود دارد، عوامل مهمی برای انتخاب توسط شهروندان هستند (Tibesigwa et al., 2020). به‌طور کلی بر اساس مطالعات پیشین، موقعیت و دسترسی، اندازه و تنوع امکانات، عناصر طبیعی و فضاهای سبز، امنیت و حفاظت، و مشارکت جامعه و برنامه‌ریزی، همگی عوامل مؤثری در جذب شهروندان به پارک‌های شهری هستند.

ارزیابی ارزش اقتصادی پارک‌های شهری برای فرایندهای تصمیم‌گیری مرتبط با مدیریت پارک، سرمایه‌گذاری و توسعه سیاست‌ها بسیار حیاتی است. در میان روش‌های مختلف ارزیابی، روش تمایل به پرداخت نکات مفیدی را درباره ارزشی که افراد به پارک‌های شهری می‌دهند و مزایایی که دریافت می‌کنند، ارائه می‌دهد (Meloni et al., 2019). در اینجا، تمایل به پرداخت به بیش‌ترین میزان پولی اشاره دارد که افراد آماده هستند تا برای استفاده از پارک شهری پرداخت کنند. درک تمایل به پرداخت افراد برای پارک‌های شهری به سیاست‌گذاران و مدیران پارک امکان انجام ارزیابی اقتصادی را می‌دهد (Harapan et al., 2020). با درک مزایا و ارزشی که جامعه به پارک‌ها ارتباط می‌دهد، سیاست‌گذاران می‌توانند تصمیمات صحیحی درباره حفظ، بهبود و توسعه بیشتر پارک‌های شهری بگیرند. این اطلاعات به آن‌ها کمک می‌کند تا نیازها و ترجیحات جامعه را در نظر بگیرند و به عنوان راهنمایی برای تعیین اولویت‌ها، هزینه‌ها و تخصیص منابع استفاده کنند (Venter et al., 2020).

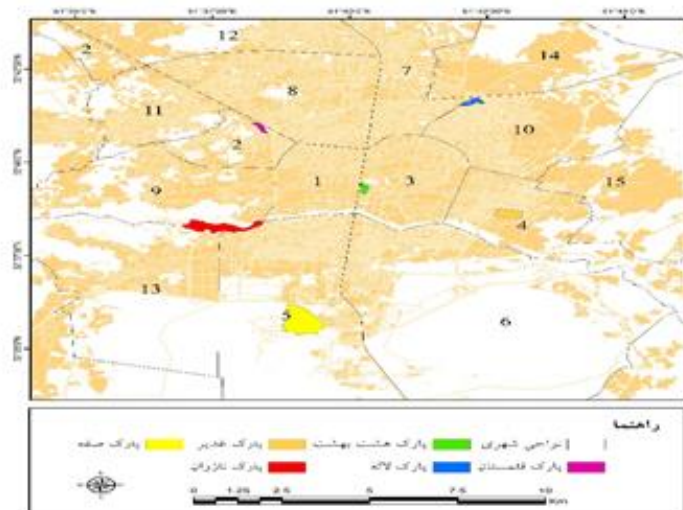
Sadeghi (۲۰۲۳) در مطالعه خود به مدل‌سازی برخی ترجیحات زیبایی‌شناختی و ارزش‌های بازسازی ذهنی در پارک‌های شهری بر اساس ویژگی‌های طبیعی منظر برای مقایسه مدل‌های پرسپترون چندلایه، شبکه عصبی تابع پایه شعاعی و ماشین‌بردار پشتیبان در پارک‌های شهری پرداختند. بر این اساس، پیش‌بینی پتانسیل ترمیم زیبایی

بهشت نیز در این پارک موجب افزایش اهمیت پارک به عنوان یک مقصد تفریحی و گردشگری شده است. دو پارک قلمستان و لاله به ترتیب با وسعت‌های ۸/۸۷ و ۱۱/۸۵ هکتار در قسمت شمالی شهر اصفهان در بخش‌های ۲ و ۱۰ واقع شده‌اند. خلاصه‌ای از مشخصات پارک‌های انتخابی در این تحقیق در جدول ۱ نشان داده شده است. شکل ۱ نقشه موقعیت مکانی پارک‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

حاشیه رودخانه زاینده‌رود در غرب شهر در بخش ۹ و ۱۳ شهرداری قرار گرفته است. به دلیل وجود رودخانه زاینده‌رود و قدمت بالای این پارک، پوشش درختان بومی و سازگار با منطقه بیشتر به چشم می‌خورد. پارک غدیر نیز در بخش ۴ شهرداری اصفهان دارای مساحتی در حدود ۳۴/۹۴ هکتار است. پارک هشت‌بهشت در بخش ۳ (وسعت ۱۰/۱۳ هکتار) در مرکز شهر اصفهان و در بین اماکن تاریخی شهر واقع شده است. عمارت هشت

جدول ۱- وسعت، موقعیت و بخش شهرداری پارک‌های مورد بررسی

اسم	وسعت (هکتار)	بخش شهرداری	فاصله از مرکز شهر (متر)
صفه	۱۱۶/۹۵	۵	۷/۳۰
نازوان	۷۳/۵۱	۹ و ۱۳	۳/۹۳
غدیر	۳۴/۹۴	۴	۴/۱۸
هشت‌بهشت	۱۰/۱۳	۳	۰/۵۰
لاله	۱۱/۸۵	۱۰	۴/۵۷
قلمستان	۸/۸۷	۲	۳/۹۳



شکل ۱- نقشه موقعیت مکانی پارک‌های مورد مطالعه

مطالعه، پاسخ به تمامی سوالات جمع‌آوری شد. پرسشنامه بدین ترتیب طراحی گردید که در بخش سوالات، اطلاعات فردی شامل جنس، سن، تحصیلات، درآمد و شغل در طبقات زیر از بازدیدکنندگان پرسیده شد. طبق جدول ۲، گروه سنی و شغل در ۶ طبقه، میزان تحصیلات در ۵ طبقه و درآمد ماهانه در ۴ طبقه قرار گرفت.

روش کار: جامعه آماری این مطالعه افراد بازدیدکننده از شش پارک شهری بود. برای انتخاب نمونه، تعداد ۱۵۰ فرد مراجعه کننده به پارک به روش نمونه‌گیری در دسترس از افراد جامعه هدف که تمایل به پاسخگویی به سوالات نشان دادند، در نقطه مرکزی هر پارک در زمان عصر در دو نوبت وسط هفته (روز دوشنبه) و آخر هفته (روز جمعه) انتخاب گردیدند و با تأیید و رضایت حضور در

از فرد خواسته شد تا طبقه‌ای که در آن قرار دارد را بر اساس بیشینه استفاده به صورت کیفی انتخاب کند. در این مطالعه، نوع استفاده از پارک بر اساس نظر Tomitaka و همکاران (۲۰۲۱)، Ma و همکاران (۲۰۲۱) و Deng و همکاران (۲۰۲۰) در چهار طبقه مجزا قرار داده شد: فعالیت‌های فیزیکی، کسب آرامش روحی و ذهنی، ملاقات‌های اجتماعی و ارتباط با طبیعت. برای جمع‌آوری پاسخ‌ها در هر زمینه، از مقیاس مقیاس لیکرت ۵ تایی استفاده شد (Jebb *et al.*, 2021). این مقیاس از یکی از رایج‌ترین دستورالعمل‌های اندازه‌گیری نظرات و نگرش‌ها در بخش‌های متعدد مطالعاتی بخصوص مطالعات محیطی، اجتماعی و روان‌شناسی است که در آن پاسخ‌دهندگان برای اظهار نظر در مورد موضوع پرسش شده از یک مجموعه از پاسخ‌های انتخابی از پیش طراحی شده استفاده می‌کنند. به عبارت دیگر، برای هر سوال به جای ارائه یک پاسخ بله/خیر یا ارائه توصیفی از شرایط سوال، از یک مقیاس دارای چندین گزینه استفاده می‌شود (Improta *et al.*, 2019). در این مطالعه، مقیاس لیکرت شامل پاسخ‌های ۱: هرگز ۲: گاهی اوقات ۳: عموماً ۴: اغلب اوقات ۵: همیشه بود.

آلفای کرونباخ معیاری برای سازگاری درونی یا پایایی است که نشان می‌دهد چقدر مجموعه‌ای از پارامترهای انتخابی به عنوان یک گروه به هم مرتبط هستند (Amirrudin *et al.*, 2021). در این مطالعه از امتیازات داده شده به چهار حالت استفاده از پارک شامل فعالیت‌های فیزیکی، کسب آرامش روحی و ذهنی، ملاقات‌های اجتماعی و ارتباط با طبیعت برای محاسبه آلفای کرونباخ استفاده شد. مقادیر این ضریب بین صفر تا ۱ قرار دارد و هرچه مقدار بدست آمده به ۱ نزدیک‌تر باشد، پایایی پرسشنامه بیشتر است. در این مطالعه بر اساس نظر Barbera و همکاران (۲۰۲۰)، اعداد بیشتر از ۰/۷ به عنوان حد قابل قبول پرسشنامه پایا در نظر گرفته شد.

شاخص مطلوبیت پارک: در این مطالعه، یک شاخص مطلوبیت برای اندازه‌گیری میزان تمایل افراد به حضور و استفاده در پارک طراحی گردید. برای این منظور، از سوالات پرسیده شده در بخش ج پرسشنامه استفاده شد تا نظر شرکت‌کنندگان در مورد سهولت انجام فعالیت‌های

جدول ۲- خصوصیات فردی بازدیدکنندگان شرکت کننده در

مطالعه حاضر	
خصوصیت	
جنس	زن مرد
گروه سنی	< ۱۷ (نوجوان) ۱۸-۲۵ (جوان) ۲۶-۳۵ (بالغ) ۳۶-۴۵ (میانسال) ۴۶-۵۵ (بزرگسال) > ۵۵ (مسن)
درآمد ماهانه (میلیون ریال)	< ۶۰ ۶۰-۱۵ ۱۵-۱۰ > ۱۵
تحصیلات	بی‌سواد ابتدایی دیپلم فوق دیپلم و لیسانس فوق لیسانس و بالاتر
شغل	کارمند بخش دولتی کارمند بخش خصوصی خویش فرما دانشجو- دانش آموز بیکار بازنشسته

اطلاعات دسترسی به پارک در طبقات زمان رسیدن به پارک، زمان مراجعه در هفته، وسیله مورد استفاده برای رسیدن به پارک و اشخاص همراه طبقه‌بندی شد. در بخش زمان رسیدن، پاسخ‌های انتخابی بر اساس فواصل پنج دقیقه‌ای طبقه‌بندی شد. فرض مورد استفاده بر این بود که افراد حداکثر یک ساعت برای رسیدن تا پارک زمان صرف می‌کنند. در بخش زمان هفته، سه طبقه (۱) روزهای هفته، (۲) روزهای آخر هفته و (۳) روزهای با تعطیلات خاص مانند اعیاد طبقه‌بندی شد. از نظر گروه اجتماعی، سه مورد حضور به تنهایی، حضور با دوست یا دوستان و حضور با اعضای خانواده ملاک قرار گرفت. در این بخش، حضور فرد در آن زمان ملاک قرار نگرفت بلکه

اندازه‌گیری ارزش‌های غیرمصرفی و ارزش‌های مصرفی غیربازاری منابع محیط‌زیستی به کار می‌رود (Tian *et al.*, 2020). روش ارزش‌گذاری مشروط ابتدا توسط Wantrup-Ciriacy در سال ۱۹۴۷ پیشنهاد شد، ولی Davis برای اولین بار در سال ۱۹۶۳ به طور تجربی از این روش استفاده کرد. این روش تلاش می‌کند تا تمایل افراد به پرداخت افراد را تحت سناریوهای بازار فرضی معین، تعیین کند (Guo *et al.*, 2019). به عبارت دیگر، اساساً روش ارزش‌گذاری مشروط تلاش می‌کند تا بفهمد چطور پاسخگویان تحت سناریوهای بازار فرضی مطمئن، راضی به پرداخت هستند. در نگاه اول، این روش ساده به نظر میرسد، صرفاً پرسیده می‌شود که چقدر تمایل به پرداخت برای کالای خاصی دارند.

تجزیه و تحلیل آماری: پس از جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه و اطمینان از روایی و پایایی آن، آمار توصیفی اطلاعات برای تفسیر بهتر نتایج استفاده شد. همچنین برای بررسی تفاوت بین نظرات گروه‌های مختلف از تحلیل واریانس ANOVA (Yu *et al.*, 2022) نرم‌افزار IBM SPSS v.20 استفاده شد. آنالیز واریانس یک‌طرفه که به نام آنوای تک عاملی نیز شناخته می‌شود، یک آزمون آماری برای مقایسه میانگین سه یا چند گروه است که تفاوت معنی‌داری بین میانگین این گروه‌ها را بررسی می‌کند و در نتیجه نشان می‌دهد که آیا تأثیر متغیر مستقل طبقه‌ای (عامل) بر متغیر وابسته پیوسته وجود دارد. همچنین برای بررسی میزان همسویی تمایل به پرداخت با پارامترهایی از قبیل مطلوبیت پارک، فاصله و درآمد از تحلیل همبستگی استفاده شد (Chatterjee *et al.*, 2021).

نتایج

مشخصات پاسخ‌دهندگان: جدول ۳ مشخصات افراد شرکت‌کننده در مصاحبه‌ها در پارک‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد. تنها در پارک غدیر درصد بانوان حضور یافته در پارک در تعداد آقایان بیشتر بود (۵۱/۲۳) در برابر ۴۸/۷۷ درصد). از نظر گروه‌های سنی، افراد جوانان در گروه سنی ۱۸ تا ۲۵ سال با ۲۴/۲۸ درصد، فراوان‌ترین جامعه سنی بودند که از پارک‌های مورد مطالعه بازدید می‌کردند حال آن که افراد مسن در گروه سنی بالاتر از

فیزیکی، کسب آرامش روحی و ذهنی، ملاقات‌های اجتماعی و ارتباط با طبیعت در مقیاس پنج‌تایی لیکرت مورد استفاده قرار گیرد. از آنجایی که هر یک از این پارامترها در حالت استاندارد شده قرار دارند از این رو میانگین وزنی آن‌ها طبق رابطه (۱) به عنوان معیاری از مطلوبیت پارک در نظر گرفته شد. فرض مورد استفاده در این بخش بر این اساس بود که هر یک از پارامترهای چهارگانه شرکت داده شده در مطالعه از وزن یکسانی در بیان مطلوبیت پارک برخوردار هستند ولی مجموع نظرات پاسخ‌دهندگان در وزن هر پارامتر اثرگذار است (Zhang *et al.*, 2019). به عبارت دیگر وجود پارامترهایی که موجب انجام فعالیت‌های فیزیکی در یک‌بار می‌شود با امکان برقراری ارتباط با طبیعت توسط بازدیدکنندگان از یک رتبه وزنی برخوردار است ولی مجموع نظرات و رتبه‌ها در تعیین اوزان نقش خواهند داشت. این وزن بر اساس رابطه (۱) تعیین گردید که در آن، L امتیاز لیکرت اختصاص یافته توسط هر شرکت‌کننده و N تعداد کل شرکت‌کنندگان و w است (Zhang *et al.*, 2019).

(۱)

$$W = \sqrt[N]{L_1 + L_2 + L_3 + \dots + L_N}$$

در نهایت با در اختیار داشتن متوسط مقادیر به دست آمده برای هر شاخص و وزن آن، شاخص مطلوبیت در هر پارک که با استفاده از رابطه ۲ (Zhang *et al.*, 2019) محاسبه گردید که به صورت زیر است که در آن، L_1 تا L_4 به ترتیب رتبه‌های اختصاص یافته به انجام فعالیت‌های فیزیکی، کسب آرامش روحی و ذهنی، ملاقات‌های اجتماعی و ارتباط با طبیعت است.

(۲)

$$PSI = W_1 L_1 + W_2 L_2 + W_3 L_3 + W_4 L_4$$

تمایل به پرداخت: در این مطالعه برای تعیین ارزش حفاظتی و ارزش تفریحی سالانه هر هکتار پارک از روش ارزش‌گذاری مشروط^۱ استفاده شده است. این روش عموماً به عنوان یکی از ابزارهای استاندارد و انعطاف‌پذیر برای

^۱ contingent valuation (CV)

این طور به نظر می‌رسد که افرادی با سطح درآمد بین ۱۰ تا ۱۵ میلیون تومان فراوان‌ترین افراد در بین بازدیدکنندگان بودند (۴۱/۹۶ درصد). افرادی نیز که درآمد بالای ۶۰ میلیون تومان دارند نیز ۴/۲۷ درصد، پایین‌ترین فراوانی در بین افراد بازدیدکننده از پارک‌ها بر اساس سطح درآمد بودند.

۵۵ سال با درصد ۱۲/۵۲، کم‌ترین درصد استفاده از پارک‌ها را داشتند. از نظر سطح تحصیلات، بخش بسیار بزرگی از افراد بازدیدکنندگان از پارک‌های منتخب در طبقه‌ی فوق‌دیپلم و لیسانس داشتند (۴۸/۹۱ درصد). افراد بدون شغل عموماً استفاده بسیار پایینی از پارک‌های منتخب داشتند (۲/۹۷ درصد). بر اساس نتایج پرسشنامه

جدول ۳- مشخصات فردی مصاحبه شونده‌گان در پارک‌ها

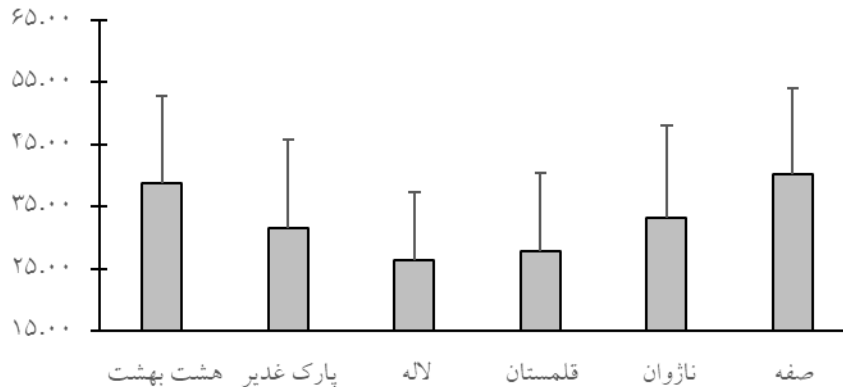
درصد						خصوصیت
نازوان	قلمستان	صفه	لاله	غدیر	هشت‌بهشت	
۲۲/۷۳	۴۴/۷۳	۲۶/۹۱	۳۹/۱۲	۵۱/۲۳	۱۸/۴۸	زن
۷۷/۲۷	۵۵/۲۷	۷۳/۰۹	۶۰/۸۸	۴۸/۷۷	۵۱/۸۲	مرد
۱۴/۴۵	۱۵/۴۶	۱۱/۹۶	۱۳/۸۶	۱۴/۹۲	۱۴/۲۸	< ۱۷ (نوجوان)
۲۳/۷۴	۲۷/۷۲	۲۱/۰۱	۲۱/۸	۲۹/۱۷	۲۲/۲۷	۱۸-۲۵ (جوان)
۱۹/۰۷	۹/۷	۱۹/۰۹	۱۳/۳۴	۷/۵۸	۱۴/۳۴	۲۶-۳۵ (بالغ)
۲۰/۵۷	۱۸/۰۴	۲۲/۸۸	۲۶/۶۸	۱۸/۹۶	۲۵/۵۸	۳۶-۴۵ (میانسال)
۱۱/۸۷	۱۴/۴	۱۱/۴۹	۱۲/۳۲	۱۴/۳۵	۱۳/۹۵	۴۶-۵۵ (بزرگسال)
۱۰/۳	۱۴/۶۸	۱۳/۵۷	۱۲	۱۵/۰۲	۹/۵۸	> ۵۵ (مسن)
.	بی‌سواد
۸/۳۸	۷/۲	۶/۰۴	۷/۸۴	۹/۷۸	۸/۳۵	ابتدایی
۳۸/۹۷	۳۱/۹۳	۲۴/۳	۲۹/۱۷	۲۲/۴۵	۲۳/۸۱	دیپلم
۴۱/۳۲	۴۹/۷۳	۵۴/۶	۴۵/۲۹	۴۹/۹۲	۵۲/۶۲	فوق‌دیپلم و لیسانس
۱۱/۳۳	۱۱/۱۴	۱۵/۰۶	۱۷/۷	۱۷/۸۵	۱۵/۲۲	فوق لیسانس و بالاتر
۱۷/۱۷	۱۲/۳	۱۳/۵۹	۱۲/۵۸	۱۶/۶۷	۱۵/۳۲	کارمند بخش دولتی
۱۹/۰۹	۱۷/۰۹	۱۹/۳۸	۱۹/۶	۱۵/۷	۱۷/۲۸	کارمند بخش خصوصی
۲۶/۳۶	۲۷/۴۹	۲۹/۳	۲۸/۷۸	۲۵/۳۶	۲۸/۲۵	خویش فرما
۲۵/۲۹	۳۳/۴۲	۲۶/۶۹	۲۹/۷۳	۳۰/۹۳	۲۹/۹	دانشجو- دانش آموز
۲/۱۳	۳/۹۱	۳/۵۱	۲/۶۵	۲/۷۱	۲/۹۳	بیکار
۹/۰۹	۵/۷۹	۷/۵۳	۶/۶۶	۸/۶۳	۶/۳۲	بازنشسته
۳/۴۶	۴/۹۳	۴/۹	۲/۴۳	۴/۷۷	۵/۱۷	< ۶۰
۱۶/۷۲	۱۹/۸۲	۳۲/۴۳	۳۰/۵۲	۲۲/۶۷	۱۸/۵۲	۶۰-۱۵
۴۶/۳	۴۰/۳۳	۳۷/۵۱	۴۶/۴۴	۳۹/۱۵	۴۲/۰۸	۱۵-۱۰
۳۳/۴۹	۳۴/۹۲	۲۵/۱۶	۲۰/۶۱	۳۳/۴۱	۳۴/۲۳	> ۱۵

پارک هشت‌بهشت به ترتیب با ۴۰/۱۳ و ۳۸/۷۳ دقیقه طولانی‌ترین متوسط زمان دسترسی به پارک را داشتند. انحراف معیار بالای این مقادیر نیز نشان‌دهنده‌ی این است که افراد متنوعی از سطح شهر نسبت به فاصله زمانی به این دو پارک، از جاذبه‌های آن‌ها استفاده می‌کند. در پارک لاله و قلمستان، متوسط زمان دسترسی بازدیدکنندگان

دسترسی و بازدید از پارک: از منظر زمان دسترسی، تفاوت بارزی در متوسط زمان دسترسی افراد به هر یک از پارک‌ها به دست آمد (شکل ۲) که معیاری از نزدیکی پارک به مراکز جمعیتی و همچنین جذاب پارک است که افراد متعدد و متنوع را از نواحی مختلف شهر به خود جذب می‌کند. از بین پارک‌های منتخب، پارک صفه و سپس

کمتر از ۳۰ دقیقه به دست آمد. بر اساس این نتایج، شهروندان اصفهان برای بازدید از این پارک‌ها عموماً زمانی بین ۲۵ تا ۴۰ دقیقه را برای رسیدن به پارک سپری می‌کنند.

متوسط زمان دسترسی به پارک (دقیقه)

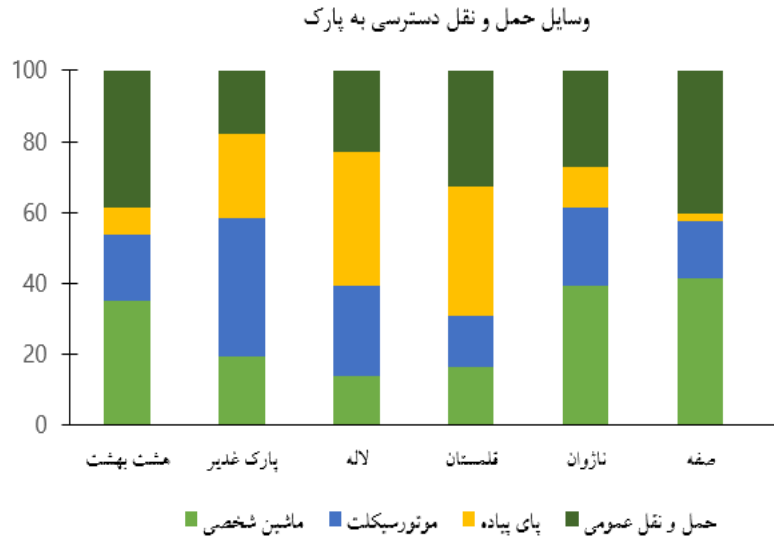


شکل ۲ - متوسط زمان دسترسی به پارک‌های مورد مطالعه

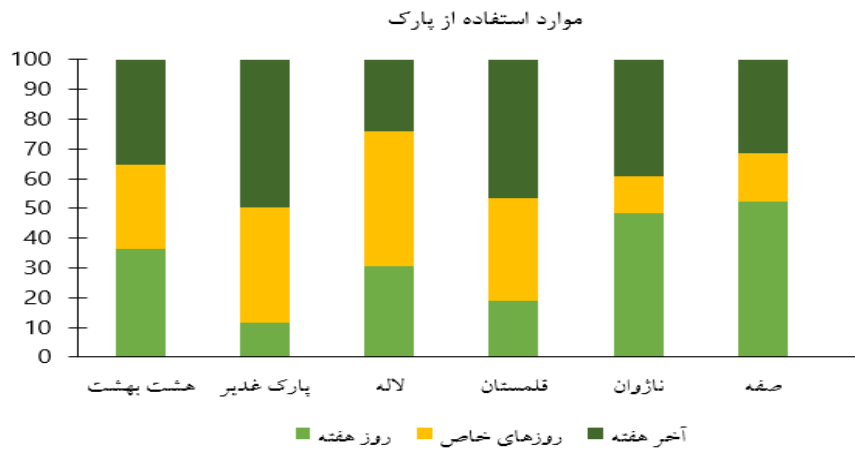
از ۳۸ درصد از بازدیدکنندگان از نسبت به سایر پارک‌ها متمایز گردیده است.

بر اساس این نتایج، می‌توان شباهت نسبی بین پارک‌های صفه ناژوان و هشت بهشت از نظر استفاده از وسایل مختلف حمل و نقل مشاهده کرد. پارک‌های قلمستان و غدیر روند مشابهی در استفاده از پارک‌ها نشان دادند که در آن، پای پیاده عموماً در رتبه اصلی‌ترین نوع راه دسترسی به پارک قرار داشت. از جنبه استفاده از پارک در روزهای بخصوص، نتایج حاصل نشان داد که بازدیدکنندگان از پارک‌های صفه و ناژوان به ترتیب با ۵۲/۳۴ و ۴۸/۵۸ درصد، روزهای هفته را بیش از سایر روزها برای بازدید از پارک انتخاب می‌کنند، حال آن‌که در روزهای خاص، این مقدار شدیداً کاهش و برای پارک صفه به حدود ۱۶/۲۴ درصد و برای پارک ناژوان به حدود ۲۱/۱۲ درصد می‌رسد. در روزهای آخر هفته نیز میزان استفاده از این دو پارک به ترتیب برای صفه و ناژوان برابر با ۳۱/۴۲ و ۳۹/۲۱ درصد به دست آمد. بر خلاف آن، در پارک‌های قلمستان و لاله، روزهای خاص و آخر هفته از ارجحیت بالاتری برخوردار بوده است. این‌طور به نظر می‌رسد که استفاده از پارک‌های قلمستان و لاله بیشتر برای استفاده در آخر هفته انتخاب می‌شوند.

نوع وسیله‌ی نقلیه برای دسترسی به پارک‌ها و متوسط زمانی که هر شخص برای رسیدن به آن سپری می‌کند نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. نتایج نشان داد (شکل ۳) که نوع پارک و مکان قرارگیری آن بر انتخاب وسیله سفر اثرگذار است. در دو پارک صفه و هشت بهشت، میزان پیاده‌روی شهروندان برای پارک در کم‌ترین نوع دسترسی قرار دارد. بخصوص برای پارک صفه این مقدار برابر با ۲/۲۱ به دست آمد که عمدتاً به دلیل قرارگیری و موقعیت خاص پارک در حاشیه شهر است. از سوی دیگر، پیاده‌روی برای رسیدن به دو پارک قلمستان و لاله، درصد بالایی از بازدیدکنندگان پارک، مسیر رسیدن به مقصد موردنظر را با پای پیاده انتخاب می‌کردند. این درصد برای پارک لاله برابر با ۳۸/۱۲ درصد و برای پارک قلمستان برابر با ۳۶/۲۳ درصد بوده است. از بین استفاده از حمل و نقل عمومی، پارک صفه با بیش از ۴۰ درصد بازدیدکنندگان و پارک هشت بهشت با بیش از ۳۸ درصد بازدیدکنندگان در رتبه‌های اول و دوم استفاده از این وسیله حمل و نقل قرار داشتند. از جمله استفاده از خودروهای شخصی نیز پارک ناژوان (۳۹/۲۱ درصد) و صفه (۴۱/۴۲ درصد) بیش‌ترین درصد استفاده از این وسیله نقلیه را به خود اختصاص دادند. درباره استفاده از موتورسیکلت، پارک غدیر با بیش



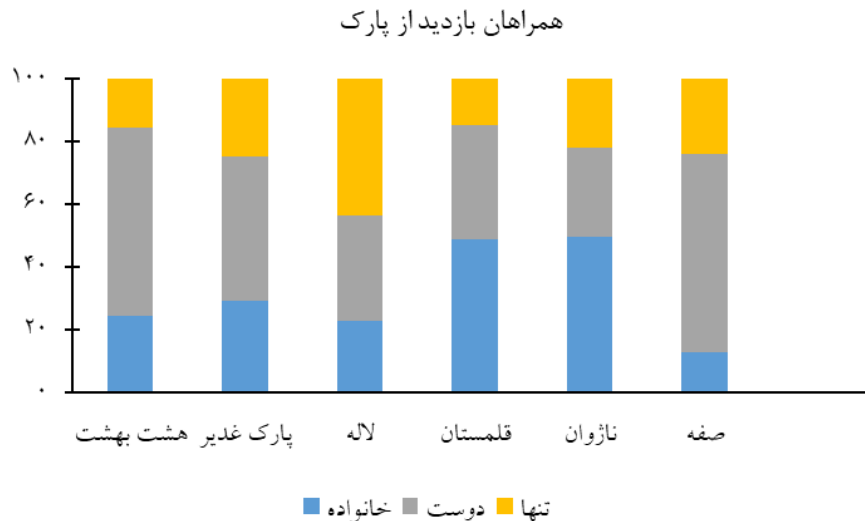
شکل ۳- نوع و درصد وسیله نقلیه مورد استفاده برای رسیدن به پارک‌های منتخب در این مطالعه



شکل ۴- زمان استفاده از پارک‌های منتخب بر اساس روزهای هفته و موقعیت‌های خاص

بیش‌ترین متوسط میزان تمایل به پرداخت ابتدا در پارک نازوان (۶۷۳۵ تومان) و سپس در پارک صفه (۵۳۳۰ تومان) به دست آمد به این شرط که میزان هزینه صرف نگهداری و پایداری محیط شود. کم‌ترین مقدار تمایل به پرداخت نیز در پارک‌های غدیر (۱۲۵۸ تومان) و سپس قلمستان (۲۲۹۱ تومان) مشاهده شد. مقادیر بسیار بالای انحراف معیار در این نتایج که در برخی از موارد بیشتر از مقدار میانگین است (مانند پارک غدیر و پارک قلمستان) گویای وجود نظرات متفاوت در خصوص نگهداری از پارک‌ها از طریق تمایل به پرداخت است.

در پارک صفه، درصد بسیار بالایی از بازدیدکنندگان (۶۳/۲۲ درصد) با گروه‌های دوستانه از پارک بازدید می‌کنند (شکل ۵) حال آن‌که در پارک هشت‌بهشت، تنها ۲۴/۴۴ درصد از بازدیدکنندگان در گروه‌های دوستانه به بازدید از این پارک می‌پردازند. در پارک لاله، بالاترین درصد افراد (۴۳/۵۵ درصد) به صورت انفرادی از پارک‌ها مورد مطالعه بازدید می‌کردند. بیش‌ترین میزان استفاده به‌صورت خانوادگی از پارک‌های نازوان (۴۹/۶۵ درصد) و سپس قلمستان (۴۸/۶۳ درصد) به ثبت رسید. کم‌ترین میزان مراجعه انفرادی نیز در پارک قلمستان (۱۴/۶۴) مشاهده شد. از نظر میزان تمایل به پرداخت (جدول ۴)،



شکل ۵- گروه‌های اجتماعی بازدیدکننده از پارک‌های منتخب

جدول ۴- میزان تمایل به پرداخت شهروندان برای استفاده از پارک‌های منتخب

آمار توصیفی	تمایل به پرداخت (تومان) در ماه					
	هشت بهشت	پارک غدیر	لاله	قلمستان	ناژوان	صفه
حداقل	۰	۰	۰	۰	۰	۰
حداکثر	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۱۰۰۰۰	۵۰۰۰
متوسط	۳۸۷۴	۱۲۵۸	۴۲۸۰	۲۲۹۱	۶۷۳۵	۵۳۳۰
انحراف معیار	۳۳۷۵	۲۶۱۸	۳۳۸۲	۲۷۸۶	۳۲۶۲	۴۲۲۴

نوع استفاده از پارک: نظرات بازدیدکنندگان از پارک اگرچه تحت تأثیر جامعه آماری در خصوص تعداد دفعات بازدید گروه‌های سنی و درآمدهای مختلف قرار دارد اما نظرات کسب شده در مورد کیفیت پارک‌ها در گروه‌های مختلف مطلوبیت شامل فعالیت‌های فیزیکی، آرامش روحی و ذهنی، ارتباط با طبیعت و ملاقات‌های اجتماعی، اطلاعات جامعی در خصوص مطلوبیت و کارایی کلی پارک‌ها از دیدگاه‌های مختلف در اختیار قرار داد. چنانچه در جدول ۵ نشان داده شده است، پرسشنامه مورد استفاده از منظر نوع استفاده از پارک از پایایی مطلوبی برای انجام این تحقیق برخوردار است (آلفای کرونباخ = ۰/۷۸۸). از نظر آرامش روحی و ذهنی که یک پارک به بازدیدکنندگان انتقال می‌دهد (شکل ۶- الف). بیش‌ترین مقدار متوسط

امتیاز لیکرت اختصاص داده شده به آرامش روحی و ذهنی در پارک ناژوان برابر با ۴/۱۸ و کم‌ترین آن در پارک هشت بهشت برابر با ۳/۰۱ بود. به طور متوسط در پارک‌های مورد مطالعه میزان مطلوبیت پارک‌ها برای آرامش روحی و ذهنی برابر با ۳/۵۳ به دست آمد. از نظر آماری، دو پارک صفه و ناژوان از نظر این مطلوبیت، اختلاف معنی‌داری را با پارک قلمستان و بهشت و همچنین این پارک‌ها تفاوت معنی‌داری با دو پارک لاله و غدیر نشان دادند. به نظر می‌رسد که درجه طبیعی بودن دو پارک صفه و ناژوان اثر بسیار بارزی بر آرامش روحی و ذهنی که بازدیدکنندگان از یک پارک شهری انتظار دارد القا می‌کند. از جنبه فعالیت‌های فیزیکی نیز دوبار که ناژوان و صفه به دلیل وسعت زیاد و طبیعی بودن آنها به

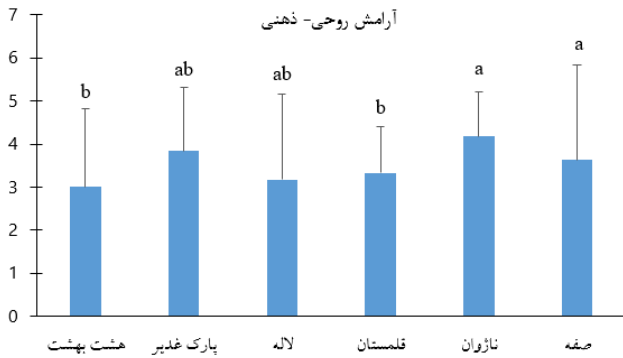
شاخص مطلوبیت پارک: بر اساس نتایج حاصل از ترجیحات پاسخ‌دهندگان شاخص مطلوبیت هر پارک محاسبه گردید. چنانچه در شکل ۷ نشان داده شده است، پارک ناژوان با رتبه ۴/۱۲ به عنوان مطلوب‌ترین پارک در بین پارک‌های مورد مطالعه انتخاب شده است. پس از آن پارک صفه با عدد مطلوبیت ۳/۷۸ در رتبه دوم مطلوب‌ترین پارک قرار گرفته است. پارک هشت‌بهشت و قلمستان با رتبه‌های ۳/۳۳ و ۲/۹۹ در جایگاه‌های بعدی مطلوبیت قرار گرفتند. پارک لاله نیز با عدد مطلوبیت ۲/۸۷ نیز از کم‌ترین مطلوبیت در بین پارک‌های مورد مطالعه برخوردار بود. به طور کلی پارک‌های مورد مطالعه در این تحقیق در محدوده رتبه‌های مطلوبیت بین ۲/۸۷ تا ۴/۱۲ قرار گرفتند که از نظر میزان استفاده و مطلوبیت در جایگاه قابل قرار دارند. توزیع مناسب آن‌ها در شهر اصفهان و همچنین استفاده متنوعی که از آن‌ها شده است نیز از موارد بارز پارک‌های مورد مطالعه است.

چنانچه در جدول ۶ نشان داده شده است، میزان مطلوبیت پارک از نظر میزان تمایل پرداخت به آن‌ها نیز مشخص است که همبستگی معنی‌داری در سطح ۵ درصد با شاخص مطلوبیت پارک نشان داد ($r = 0/461$). همچنین هرچه درآمد افراد بیشتر بوده است، میزان تمایل و پرداخت آن‌ها نیز بالاتر بوده است ($r = 0/788$). یکی از نکات جالب توجه در این مطالعه نیز همبستگی منفی بین فاصله تا پارک و تمایل به پرداخت است به این صورت که هر چقدر میزان فاصله یک فرد تا پارک بیشتر باشد، میزان تمایل افراد برای پرداخت در استفاده از پارک کمتر خواهد بود ($r = -0/262$).

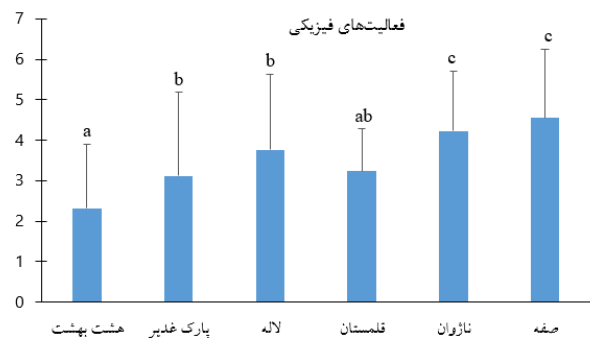
مراتب رتبه‌های بالاتری از مطلوبیت را به خود اختصاص دادند (شکل ۶- ب). بالاترین رتبه در این بین در پارک صفه برابر با ۴/۵۵ و سپس در پارک ناژوان برابر با ۴/۲۳ به دست آمد. چنانچه انتظار می‌رفت کم‌ترین میزان رتبه فعالیت‌های فیزیکی به پارک هشت‌بهشت با رتبه ۲/۲۳ اختصاص داده شده است. برخلاف رتبه بالایی که دو پارک صفه و ناژوان از نظر فعالیت‌های فیزیکی و آرامش روحی و روانی داشتند، این دو پارک از منظر ملاقات‌های اجتماعی در رتبه بسیار پایینی قرار گرفتند (شکل ۶- ج). کم‌ترین میزان رتبه به دست آمده در این مورد مربوط به پارک صفه با رتبه ۰/۰۲ و پس از آن مربوط به پارک ناژوان با رتبه ۳/۴۶ است. برخلاف این دو پارک، سایر پارک‌ها عموماً از محبوبیت بالایی برای ملاقات‌های اجتماعی برخوردار بودند که عمده دلیل آن می‌تواند موقعیت قرارگیری این نواحی در مکان‌های پرجمعیت شهری باشد. به طور متوسط در پارک‌های قلمستان، لاله، پارک غدیر و هشت‌بهشت، رتبه‌های به دست آمده برای انجام فعالیت‌های اجتماعی برابر با ۴/۰۲ به دست آمد. از منظر ارتباط با طبیعت، مجدداً پارک صفه و ناژوان تفاوت معنی‌داری با سایر پارک‌ها از خود نشان دادند (شکل ۶- د). در این دو پارک، متوسطه رتبه اختصاص یافته به ارتباط با طبیعت برابر با ۴/۴۹ به دست آمد که به خوبی نشان‌دهنده جایگاه این دو پارک عنوان محیط‌های طبیعی در پیرامون شهر اصفهان است حال آنکه در سایر پارک‌ها، رتبه‌ها به شدت پایین بوده است. در پارک قلمستان که از وسعت بسیار کمتری برخوردار است، عدد اختصاص یافته به ارتباط با طبیعت برابر با ۲/۷۳ به دست آمد که نشان‌دهنده عدم وجود برخی از پارامترهایی است که موجب بهبود ارتباط انسان با طبیعت می‌شود.

جدول ۵- نتایج پایایی پرسشنامه مورد استفاده در این تحقیق

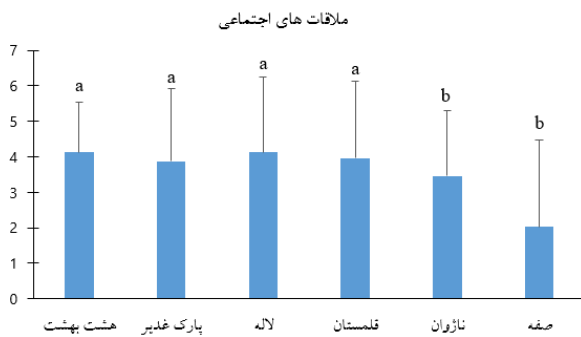
پایایی		وزن	درصد	مقیاس لیکرت
مقدار استاندارد	آلفای کرونباخ			
۰/۸۳۲	۰/۷۸۸	۵	۱۲/۲۴	کاملاً موافق
		۴	۲۵/۸۱	موافق
		۳	۱۲/۱۲	نظری ندارم
		۲	۳۲/۶۲	مخالف
		۱	۱۷/۸۴	کاملاً مخالف



الف- آرامش روحی-ذهنی



ب- فعالیت‌های فیزیکی

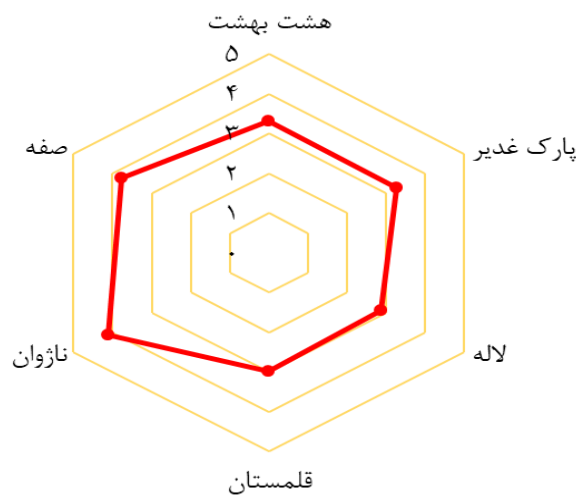


ج- ملاقات‌های اجتماعی



د- ارتباط با طبیعت

شکل ۶- متوسط رتبه‌های اختصاص یافته به متغیرها به تفکیک پارک از ۱۵۰ شرکت کننده. حروف متفاوت نشان دهنده وجود تفاوت آماری معنی‌دار بین پارک‌های مورد مطالعه است.



شکل ۷- شاخص مطلوبیت محاسبه شده به تفکیک هر پارک

جدول ۶- همبستگی بین تمایل به پرداخت با اطلاعات به دست آمده از ترجیحات پاسخ‌دهندگان

همبستگی			
سن	درآمد	فاصله	شاخص مطلوبیت
۰/۱۴۴	۰/۷۸۸**	-۰/۲۶۲*	۰/۴۶۱*

* معنی‌داری در سطح ۵ درصد ** معنی‌داری در سطح ۱ درصد

بحث

خصوصیات پارک‌های مورد مطالعه: استفاده از پارک‌ها توسط عموم شهروندان صورت می‌گیرد (Chang et al., 2019). نتایج این تحقیق نیز نشان داد که استفاده از پارک‌ها عموماً تحت سیطره‌ی طیف خاصی از شهروندان قرار ندارد و گروه‌های مختلفی از آن‌ها در طبقات اجتماعی اقتصادی متنوع و همچنین گروه سنی گسترده‌ای از پارک استفاده می‌کند. آن دسته از پارک‌هایی که در مراکز شهرها توسط جمعیت‌های بسیار محصور شده‌اند وسعت کمی داشته و المان‌های پوشش سبز به عنوان یکی از اصلی‌ترین ساختارهای آن‌ها در طراحی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این موارد را می‌توان در پارک‌های قلمستان و پارک هشت‌بهشت به خوبی مشاهده کرد. در این پارک‌ها به دلیل وسعت محدود و تراکم بالای جمعیت، حداکثر توان برای استفاده از فضا و طراحی برای عموم صورت گرفته است، حال آن‌که در سایر پارک‌ها که در حاشیه‌های شهر حضور داشته و تحت تأثیر کمبود فضا و تراکم استفاده قرار ندارد، نوع استفاده‌های خاص از آنها بیشتر به چشم می‌خورد. به نظر می‌رسد که این نوع طراحی یکی از ارکان اصلی مدیریت پارک‌های شهری است. چنان‌چه در مطالعه Sarker و همکاران (۲۰۲۰) و Dinda و Ghosh (۲۰۲۱) نشان داده شده است، هرچه فضا برای طراحی پارک بیشتر باشد و پارک‌ها از مراکز جمعیتی فاصله بگیرند نوع استفاده‌های خاص و تلاش برای القای حس طبیعی بودن و دور بودن از فضای درهم تنیده شهری بیشتر خواهد، حال آن‌که در مراکز شهرها معیار طبیعی بودن عموماً به دلیل کمبود فضا به واسطه بهره‌گیری حداکثری از پوشش سبز انجام می‌گیرد. پارک

صفه با فاصله بیش از هفت کیلومتری از مرکز شهر اصفهان (میدان نقش جهان) دارای بیش‌ترین وسعت پارک‌های انتخابی است که برای استفاده‌های خواص و عموماً برای کوه‌نوردی و کوه‌پیمایی با در نظر رفتن کم‌ترین المان‌های غیرطبیعی مانند پوشش‌های آسفالت و ساختمان‌ها طراحی شده و هرچه به سمت مرکز شهر نزدیک می‌شویم، فضای در دسترس پارک‌هایی مانند پارک هشت‌بهشت و پارک قلمستان به حدود ۱۰ هکتار و کمتر می‌رسد و در نتیجه، عدم وجود استفاده‌های خاص و طراحی بر مبنای استفاده عموم بیشتر بوده است.

نتایج این تحقیق نشان داد که گروه سنی ۱۸ تا ۲۵ سال بیش‌ترین میزان استفاده از پارک‌های شهری را دارند حال آنکه افرادی که در دو سمت طیف سنی جمعیت قرار دارند کم‌ترین میزان استفاده از پارک‌ها را داشتند. در تفسیر نتایج باید توجه داشت که این اصل به دلیل تمایل بیشتر قشر جوان به پارک‌ها نبوده بلکه معیاری از توزیع جمعیتی شهر اصفهان است که در آن افراد در گروه جوان و نوجوان به دلیل تشکیل دادن بخش بزرگی از جمعیت (سازمان آمار کشور، ۱۴۰۰)، درصد بیشتری از استفاده از پارک‌ها را به خود اختصاص دادند. Seo و همکاران (۲۰۱۹) و Solikin و همکاران (۲۰۱۹) عنوان کرده‌اند به دلیل یویایی بسیار بالای جمعیت، عموماً طراحی یک پارک بر اساس یک گروه سنی خاص نبوده بلکه بر اساس طیف کامل آن‌ها انجام می‌شود. Evenson و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه خود در مورد استفاده از پارک‌ها در ایالت متحده تفاوت معنی‌داری در استفاده از پارک بر اساس سن و جنس افرادی که از پارک استفاده می‌کنند مشاهده کردند و بیان کردند که در تمامی گروه‌های سنی میزان بازدید اقایان از خانم‌ها بیشتر بوده و در مورد سن نیز عنوان کردند که افراد مسن کمتر از سایر گروه‌های سنی از پارک استفاده می‌کنند. مطالعه Pazhouhanfar (۲۰۱۶) در مورد استفاده از پارک‌های شهری در گرگان نشان داد که گروه سنی ۳۵-۱۸ سال گروهی هستند که بیش از سایر گروه‌های سنی از پارک استفاده می‌کنند.

بر اساس نظر مطالعاتی از قبیل Shoari و همکاران (۲۰۲۰) و Mark و Jim (۲۰۱۹)، تفکیک گروه‌های سنی و اجتماعی در درون پارک‌های یک شهر و توزیع مناسب

که موجب دسترسی راحت‌تر به این نواحی می‌شود دانست. مطالعه Nesbitt و همکاران (۲۰۱۹) نیز نشان داد که دسترسی به یک پارک، معیاری کلیدی از مطلوبیت یک پارک خواهد بود. از سوی دیگر، کمبود فضاهای پارکینگ اتومبیل و یا مدت زمانی که افراد به بازدید از پارک می‌پردازند نیز به نوع وسیله مورد استفاده مرتبط خواهد بود. به طور مثال، Dushkova و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند که هر چقدر زمان بازدید از یک پارک بیشتر باشد، شهروندان تمایل بیشتری به استفاده از حمل و نقل عمومی برای رسیدن به مقصد از خود نشان می‌دهند.

در پارک‌های صافه و ناژوان که بازدیدکنندگان عموماً زمان‌های طولانی به بازدید آن‌ها می‌پردازند، استفاده از حمل و نقل عمومی بیشتر بوده است. یکی از نکات این تحقیق، عدم استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی برای دسترسی به دو پارک قلمستان و لاله بوده است که این امر گواهی بر استفاده محلی توسط ساکنین منطقه از این پارک‌ها بوده است. به عبارت دیگر، شهروندان ترجیح کمتری به استفاده از وسایل حمل و نقل شخصی و عمومی مختلف برای رسیدن به پارک‌هایی دارند که از طراحی عمومی برای استفاده همه ساکنین شهری از آن طراحی شده است. به عبارت دیگر، هر چه یک پارک طراحی عمومی‌تری داشته باشد، بیشتر به عنوان مقصدی برای فعالیت‌های تفریحی که نیاز به استفاده از حمل و نقل شخصی و عمومی ندارد مورد استفاده قرار می‌گیرد مشابه با این نتیجه، مطالعه Hoyle و همکاران (۲۰۱۹) و Kruize و همکاران (۲۰۱۹) نیز به یافته‌های مشابهی دست یافتند.

بر اساس نظر Leavell و همکاران (۲۰۱۹)، طراحی یک پارک بر نوع گروه‌های اجتماعی بازدیدکننده از آن اثر خواهد داشت. به طور مثال Aram و همکاران (۲۰۱۹)، نشان دادند که افزایش آمان‌های طبیعی در یک پارک می‌تواند بر تمایل افراد برای حضور در گروه‌های اجتماعی کوچک و خارج از خانواده اثر خواهد گذاشت. این امر را می‌توان به استفاده در پارک صافه نیز مشاهده کرد که در آن طیف بزرگی از جمعیت، برابر با ۶۳ درصد، عموماً به صورت گروه‌های اجتماعی دوست از پارک استفاده می‌کنند. در پارک لاله بیش‌ترین میزان استفاده به صورت افراد تنها مشاهده شد. در پارک قلمستان و ناژوان اگرچه

این گروه‌ها بین آن‌ها می‌توانند استفاده بهینه از پارک‌ها را افزایش دهد. این مسئله را می‌توان در بین نتایج به دست آمده از این مطالعه نیز به خوبی مشاهده کرد. به طور مثال، استفاده از پارک صافه برای انجام فعالیت‌های فیزیکی عموماً توسط مردان انجام می‌شود. براساس یافته‌های این تحقیق، بیش از ۷۰ درصد بازدیدکنندگان از این پارک نیز را گروه مردان تشکیل داده‌اند. بر اساس نظر Simkin و همکاران (۲۰۲۰)، چنان‌چه طراحی یک پارک برای گروه سنی و اجتماعی خاصی صورت بگیرد، نیازی به اعمال قانون جهت تفکیک گروه‌های اجتماعی مانند زنان و مردان نخواهد بود زیرا به دلیل استفاده خاص از یک پارک، غالبیت استفاده به سمت گروه اجتماعی خاصی سوق پیدا خواهد کرد.

زمان دسترسی به یک پارک در مطالعات مختلف به فاکتورهای متعددی مرتبط شده است. به طور مثال، Kronenberg و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که متوسط دسترسی افراد به یک پارک معیاری از وجود مراکز جمعیتی و گروه سنی خاصی است که این پارک برای آن‌ها ایجاد شده. همچنین جذابیت یک پارک می‌تواند افراد متعددی را از بخش‌های مختلف شهر و بیرون از آن به خود جذب کند. نتایج این تحقیق نشان داد که پارک‌های ناژوان و صافه عموماً دارای طولانی‌ترین متوسط زمان دسترسی توسط شهروندان بوده‌اند؛ به این صورت که این پارک‌ها عموماً به عنوان یک مقصد تفریحی و نه به عنوان نزدیک‌ترین پارک برای انجام فعالیت‌های تفریحی انتخاب می‌شود.

در برخی از پارک‌ها مانند پارک‌های لاله و قلمستان، طراحی آن‌ها نه برای گروه خاص بلکه برای استفاده عموم طراحی شده است که متوسط زمان دسترسی بازدیدکنندگان به آن کمتر از ۳۰ دقیقه به دست آمد. بر اساس نتایج به دست آمده در این تحقیق، استفاده از این پارک‌ها زمانی بین ۲۵ تا ۴۰ دقیقه را برای دسترسی از شهروندان می‌گیرد که این امر می‌تواند عاملی از موقعیت پارک و وسایل حمل و نقل عمومی و شخصی در نظر گرفت. در برخی از پارک‌ها مانند پارک صافه و ناژوان که در مناطق حاشیه شهر قرار دارد، حمل و نقل عمومی بیش‌ترین میزان ارجحیت در بین بازدیدکنندگان را داشت. این امر را می‌توان به زیرساخت‌های مناسب حمل و نقل

بیشتری برای مشارکت عمومی در جهت حفظ و نگهداری آن خواهد داشت.

نوع استفاده از پارک‌های مورد مطالعه: در خصوص رتبه‌های اختصاص یافته به نوع فعالیت تفریحی در پارک‌ها، تمایز بسیار بارزی بین پارک‌هایی که دارای طراحی عمومی هستند با پارک‌هایی که برای استفاده‌های خاص طراحی گردیده‌اند مشاهده شد. در پارک صفا و ناژوان تفاوت معنی‌داری از نظر آرامش روحی و ذهنی بازدیدکنندگان نسبت به سایر پارک‌ها به ثبت رسید. بر این اساس این طور می‌توان نتیجه گرفت که هر چه پارک دارای المان‌های طبیعی بیشتر و وسعت بزرگتر باشند تمایل شهروندان به استفاده از آن‌ها برای بازیابی آرامش روحی و روانی بیشتر خواهد بود. در پارک‌های غدیر و لاله نیز نتایج مشابهی از نظر کسب آرامش روحی و روانی به دست آمد که نشان‌دهنده‌ی ساختار عمومی آن‌ها است. این نتایج را می‌توان با نتایج مطالعه Jeon و Jo (۲۰۲۲) مشابه دانست که ساختار اثر معنی‌داری بر احساس شهروندان از یک پارک ایجاد می‌کند.

از نظر فعالیت‌های فیزیکی، تمایز بسیار آشکاری بین پارک‌های مختلف به دست آمد. پارک هشت‌بهشت از این نظر در پایین‌ترین رتبه و از لحاظ آماری، تفاوت بسیار معنی‌داری با سایر پارک‌ها داشت. بر این اساس، این طور به نظر می‌رسد که پارک هشت‌بهشت برای انجام فعالیت‌های فیزیکی توسط طراحان ایجاد نشده و توسط بازدیدکنندگان نیز این برداشت صورت نمی‌گیرد. این امر را نیز می‌توان در المان‌ها و ساختار طراحی شده برای این پارک مشاهده کرد به صورتی که وجود مسیره‌های پیاده‌روی باریک، نشیمنگاه‌های متعدد و عدم حضور المان‌هایی که موارد استفاده برای انجام فعالیت‌های فیزیکی داشته باشد، از خصوصیات اصلی آن است. در پارک صفا و ناژوان نیز تفاوت بسیار معنی‌داری با سایر پارک‌ها از نظر انجام فعالیت‌ها مشاهده شد. بیش‌ترین میزان انجام فعالیت‌های فیزیکی مربوط به پارک صفا با رتبه ۴/۵۵ است. بر این اساس این طور به نظر می‌رسد که نوع ساختار توپولوژیکی پارک صفا این مکان را به عنوان یکی از مهم‌ترین و اصلی‌ترین پارک‌ها برای انجام فعالیت‌های فیزیکی تبدیل کرده است. در پارک ناژوان نیز تلاش طراحان پارک شهری برای احداث مسیره‌هایی از قبیل پیاده‌روی و دوچرخه سواری موجب شده است تا این

دارای ساختار چیدمان و طراحی کاملاً متفاوت با یکدیگر هستند اما گروه‌های اجتماعی استفاده کننده از آن‌ها شباهت بالایی با یکدیگر را نشان دادند به این صورت که استفاده از پارک به صورت جمع‌های خانوادگی در اولویت اول، سپس گروه‌های اجتماعی و در نهایت بازدیدکنندگان به صورت منفرد کم‌ترین میزان استفاده از پارک را داشتند. بر این اساس این طور می‌توان نتیجه گرفت که بازدید از یک پارک عموماً تحت تأثیر گروه‌های اجتماعی قرار ندارد یا مکان موقعیت و ترجیح فرد ارجحیت بیشتری به نوع چیدمان پارک برای حضور در گروه‌های اجتماعی مختلف خواهد داشت.

تمایل به پرداخت در استفاده از پارک: چنان‌چه مطالعات مختلفی از قبیل Irfan و همکاران (۲۰۲۰) و Katt و Meixner (۲۰۲۰) نشان دادند، هرچه میزان طبیعی بودن یک پارک بیشتر باشد تمایل شهروندان به پرداخت برای استفاده از آن بیشتر خواهد بود. این امر را به طور خاص می‌توان در پارک ناژوان مشاهده کرد. استفاده شهروندان از این پارک عموماً به واسطه طبیعی بودن آن و عدم وجود آثار منفی حضور انسان است که موجب القای حس مصنوعی یا آلوده بودن محیط را ایجاد می‌کند. بر این اساس، هر چه پارک‌ها در محدوده‌های مکانی کوچک‌تر، فشرده‌تر و در دل نواحی سکونتگاهی متراکم حضور داشته باشند میزان تمایل به پرداخت برای حفظ پایداری آن به شدت کاهش پیدا می‌کند.

یکی از نکات مهم در این بخش می‌تواند استفاده از پارک‌ها توسط شهروندان در کنار سایر فعالیت‌های روزانه آن‌ها باشد، به این عبارت که استفاده از پارک به عنوان تنها مقصد برای انجام فعالیت‌های تفریحی نیست بلکه در زمان انجام امور متعدد در سطح شهر، فرد بخشی از زمان خود را نیز به انجام فعالیت‌های تفریحی در داخل پارک‌هایی که در مرکز شهر هستند سپری می‌کند. حال آنکه در پارک‌هایی که در حاشیه‌های شهر قرار دارند، فرد به طور خاص و تنها با یک هدف استفاده از پارک برای فعالیت‌های تفریحی در آن محل حضور خواهد داشت. از این رو انتظار دارد تا با محیط بکر و طبیعی مواجه شود و برای دریافت این حس، تمایل به پرداخت بالاتری از خود نیز نشان می‌دهد. بر این اساس، این‌طور می‌توان نتیجه گرفت که حفظ و پایداری پارک‌های شهری که برای استفاده‌های خاص طراحی می‌گردند عموماً پتانسیل

توسط افراد محلی در کنار سایر فعالیت‌های روزانه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

بر این اساس این طور به نظر می‌رسد که افزایش طبیعی بودن پارک‌ها، افزایش وسعت آن‌ها و تلاش برای طراحی پارک‌هایی که نه به صورت عمومی بلکه برای استفاده‌های خاص طراحی می‌شوند مقبولیت بیشتری بین شهروندان برخوردار خواهد بود. نتایج حاصل از همبستگی بین تمایل به پرداخت و شاخص‌ها نیز نتیجه به دست آمده در این بخش را تأیید می‌کند. نتایج این تحقیق نشان داد که هر چه میزان مطلوبیت یک پارک یا به عبارت دیگر اختصاصی بودن یک پارک بیشتر باشد، شهروندان تمایل بیشتری به پرداخت برای حفظ پایداری آن پارک خواهند داشت؛ حال آن‌که هرچه فاصله افراد تا پارک بیشتر باشد، میزان تمایل آن‌ها برای پرداخت به شدت کاهش پیدا می‌کند. به عبارت دیگر هر چه یک پارک در فاصله بیشتری از محل سکونت شهروندان قرار داشته باشد و طراحی آن به شکل عمومی برای استفاده همه شهروندان ایجاد شده باشد، تمایل به پرداخت برای آن در حداقل ممکن خواهد بود.

با این حال باید توجه داشت که درآمد افراد معیار بسیار مهمی از تمایل به پرداخت است به این صورت که هر چه میزان درآمد افراد بالاتر باشد، صرف نظر از مطلوبیت یک پارک یا فاصله، میزان تمایل به پرداخت شهر روند افزایش پیدا می‌کند. این نتیجه نیز در مطالعات مشابه از قبیل Acey و همکاران (۲۰۱۹) و Tian و همکاران (۲۰۲۰) مورد تأیید قرار گرفته است که هرچه درآمد طبقه اجتماعی بیشتر باشد، میزان تمایل به پرداخت بالاتر خواهد بود. یافته‌های این تحقیق ارتباط آماری بین سن افراد و تمایل آن‌ها بدست نیامد. بر اساس نتایج این تحقیق این‌طور به نظر می‌رسد که هر چه پارک از وسعت بالاتری برخوردار باشد، امکان طراحی آن‌ها برای گروه‌های خاص بیشتر خواهد بود و میزان تمایل به استفاده از آن پارک افزایش خواهد یافت. در نواحی داخلی شهر از آنجا که فضای عمومی برای استفاده از پارک کمتر خواهد بود طراحی عمومی منجر خواهد شد تا افراد به میزان بیشتری برای انجام ملاقات‌های اجتماعی برای دورهمی‌های دوستانه و خانوادگی از آن استفاده کنند. به عبارت دیگر، طراحی پارک‌ها در مناطق فشرده شهر برای هر محله به صورت مجزا و به صورت

پارک هم به عنوان مقصدی برای انجام فعالیت‌های فیزیکی تبدیل شود و تفاوت معنی‌داری با سایر پارک‌ها و شباهت آماری با پارک صفا از خود نشان دهد.

هر چه یک پارک از نظر انجام فعالیت‌های فیزیکی مناسب باشد به تبع آن استفاده از آن محیط برای برگزاری ملاقات‌های اجتماعی از ترجیح بسیار پایین‌تری برخوردار خواهد بود. این مورد در مطالعات مختلفی از قبیل Plunz و همکاران (۲۰۱۹) نیز نشان داده شده است. به این صورت که رابطه معکوس بین گردهمایی‌های اجتماعی و انجام فعالیت‌های فیزیکی در یک پارک وجود دارد. این امر در طراحی پارک‌های شهر اصفهان به خوبی رعایت شده است. پارک‌هایی که در مرکز شهر اصفهان قرار دارند طوری طراحی شده‌اند تا از توان و پتانسیل بالاتری برای برقراری ملاقات‌های اجتماعی برخوردار باشد. در پارک‌های صفا و ناژوان محیط بیشتر برای افرادی که به ارتباط با طبیعت نیاز دارند و تقویت آن برای قرارهای اجتماعی عموماً کمتر احساس می‌شود.

شاخص مطلوبیت پارک‌های مورد مطالعه: بر اساس شاخص مطلوبیت محاسبه شده برای هر پارک منتخب، پارک ناژوان و سپس پارک صفا در بالاترین رتبه مطلوبیت قرار گرفتند. پس از آن پارک هشت‌بهشت که با طراحی عمومی در دل نواحی فشرده شهری قرار داشت در رتبه بعدی قرار گرفت. بر این اساس، این‌طور می‌توان نتیجه گرفت که از نظر شهروندان، وجود المان‌های طبیعی و استفاده‌های خاص از پارک می‌تواند موجب اثربخشی بهتر پارک و استفاده‌های آن برای مقاصد خاص گردد. به عبارت دیگر، هر چه میزان استفاده از یک پارک بیشتر باشد، میزان مطلوبیت پارک بیشتر و در بین پارک‌های مورد مطالعه، نحوه ارتباط با طبیعت و آرامش روحی و ذهنی در آن که معیاری از طبیعی بودن است، معیار اصلی و تعیین‌کننده مطلوبیت آن است. این نتیجه را می‌توان با مطالعاتی از قبیل Pratiwi و همکاران (۲۰۲۰) و Zaitunah و همکاران (۲۰۲۲) همسو دانست که در آن، نتایج تحقیق نشان داد که طراحی یک پارک بر اساس استفاده‌های خاص موجب بهبود نظر شهروندان نسبت به مطلوبیت یک پارک برای استفاده‌های خاص خواهد شد و چنان‌چه یک پارک دارای طراحی عمومی‌تری باشد، میزان مطلوبیت پارک کاسته شده و آن پارک عموماً

منابع

1. **Acey, C., Kisiangani, J., Ronoh, P., Delaire, C., Makena, E., Norman, G., Levin, D., Khush, R. and Peletz, R., 2019.** Cross-subsidies for improved sanitation in low-income settlements: Assessing the willingness to pay of water utility customers in Kenyan cities. *World Development*, 115, 160-77.
2. **Amirrudin, M., Nasution, K. and Supahar, S., 2021.** Effect of variability on Cronbach alpha reliability in research practice. *Jurnal Matematika, Statistika dan Komputasi*, 17, 223-30.
3. **Aram, F., García, E.H., Solgi, E. and Mansournia, S., 2019.** Urban green space cooling effect in cities. *Heliyon*, 5, e01339.
4. **Ayala-Azcárraga, C., Diaz, D. and Zambrano, L., 2019.** Characteristics of urban parks and their relation to user well-being. *Landscape and urban planning*, 189, 27-35.
5. **Barbera, J., Naibert, N., Komperda, R. and Pentecost, T.C., 2020.** Clarity on Cronbach's alpha use. *Journal of Chemical Education*, 98, 257-8.
6. **Chang, Z., Chen, J., Li, W. and Li, X., 2019.** Public transportation and the spatial inequality of urban park accessibility: New evidence from Hong Kong. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 76, 111-22.
7. **Chatterjee, S., 2021.** A new coefficient of correlation. *Journal of the American Statistical Association*, 116, 2009-22.
8. **Deng, L. Li, X., Luo, H., Fu, E-K., Ma, J. and Sun, L-X., 2020.** Empirical study of landscape types, landscape elements and landscape components of the urban park promoting physiological and psychological restoration. *Urban Forestry & Urban Greening*, 48, 126488.
9. **Dinda, S. and Ghosh, S., 2021.** Perceived benefits, aesthetic preferences and willingness to pay for visiting urban parks: A case study in Kolkata, India. *International Journal of Geoheritage and Parks*, 9, 36-50.
10. **Dushkova, D., Ignatieva, M., Hughes, M., Konstantinova, A., Vasenev, V. and Dovletyarova, E., 2021.** Human dimensions of urban blue and green infrastructure during a pandemic. Case study of Moscow Russia and Perth Australia. *Sustainability*, 13, 4148.
11. **Esperon-Rodriguez, M. and Harrison, T., 2021.** Urban forests and landscape ecology. *Multidisciplinary Digital Publishing Institute*, 1620.
12. **Evenson, K.R., Williamson, S., Han, B., McKenzie, T.L. and Cohen, D.A., 2019.**

عموم و همینطور طراحی پارک‌های حاشیه‌ای برای استفاده توسط گروه‌های اجتماعی خاص و برای استفاده‌های آن‌ها می‌تواند موجب بهبود تخصیص فضاهای سبز بین انواع گروه‌های اجتماعی شهر گردد.

نتایج این مطالعه بر نوع استفاده از پارک‌ها و میزان مطلوبیت آن‌ها در شهر اصفهان تمرکز داشته است. این مطالعه نشان داد که پارک‌ها توسط طیف متنوعی از شهروندان مورد استفاده قرار می‌گیرد. ولی با این حال، پارک‌هایی که در مرکز شهر محصور شده‌اند، مانند پارک‌های قلمستان و پارک هشت‌بهشت، عموماً وسعت کمی داشته و افزودن المان‌های مترکم پوشش سبز به عنوان یکی از اصلی‌ترین ساختارهای طراحی آن‌ها بوده است. افزایش فضا و کاهش تراکم ساخت و ساز که بیشتر در حاشیه شهرها به چشم می‌خورد، بر نوع استفاده‌های خاص از پارک‌ها بیشتر تأثیرگذار بوده است. همچنین هر چه یک پارک طراحی عمومی‌تری داشته باشد، بیشتر به عنوان مقصدی برای فعالیت‌های تفریحی که نیاز به استفاده از حمل و نقل شخصی و عمومی ندارد، مورد استفاده قرار می‌گیرد ولی میزان تمایل افراد به پرداخت برای حفظ آن‌ها کمتر خواهد بود. برعکس، شهروندان تمایل بیشتری برای پرداخت در پارک‌هایی با محیط بکر و طبیعی از خود نشان دادند. با این حال، نظرات کلی شهروندان حاکی از آن است که وجود المان‌های طبیعی و استفاده‌های خاص از پارک می‌تواند موجب اثربخشی بهتر پارک و استفاده‌های آن برای مقاصد خاص خواهد شد. از سوی دیگر، افزایش وسعت پارک‌های با استفاده‌های خاص مقبولیت بیشتری بین شهروندان خواهد داشت. این مطالعه تنها تعداد بسیار کمی از پارک‌های شهر اصفهان را مورد مطالعه قرار داد حال آن‌که مطالعه برخی پارک‌ها که برای استفاده‌های بسیار خاص مانند پارک‌های بانوان می‌تواند جنبه‌های جامع‌تری از نوع استفاده از پارک توسط گروه‌های اجتماعی خاص را مشخص سازد. از سوی دیگر پیشنهاد می‌شود تا المان‌های طراحی پارک‌ها نیز طبقه‌بندی و کیفیت حضور و چیدمان آن‌ها در داخل پارک نیز به عنوان یکی از معیارهای مهم مطلوبیت مورد بررسی قرار گیرد. ملاحظاتی از قبیل سرانه هر پارک، وسعت و موقعیت مکانی آن‌ها نیز یکی از مهم‌ترین مواردی است که بر کیفیت و مطلوبیت پارک اثر می‌گذارد.

22. **Kronenberg, J., Haase, A., Łaszkiwicz, E., Antal, A., Baravikova, A., Biernacka, M., Biernacka, M., Dushkova, D., Filčák, R., Haase, D., Ignatieva, M., Khmara, Y., Niřá, M.R. and Onose, D.A., 2020.** Environmental justice in the context of urban green space availability, accessibility, and attractiveness in postsocialist cities. *Cities*, 106, 102862.
23. **Kruize, H., van der Vliet, N., Staatsen, B., Bell, R., Chiabai, A., Muiños, G., Higgins, S., Quiroga, S., Martinez-Juarez, P., Aberg Yngwe, M., Tsihclas, F., Karnaki, P., Luísa Lima, M., García de Jalón, S., Khan, M., Morris, G. and Stegeman, I., 2019.** Urban green space: creating a triple win for environmental sustainability, health, and health equity through behavior change. *International journal of environmental research and public health*, 16, 4403.
24. **Leavell, M., Leiferman, J., Gascon, M., Braddick, F., Gonzalez, J. and Litt, J., 2019.** Nature-based social prescribing in urban settings to improve social connectedness and mental well-being: a review. *Current Environmental Health Reports*, 6, 297-308.
25. **Ma, K.W., Mak, C.M. and Wong, H.M., 2021.** Effects of environmental sound quality on soundscape preference in a public urban space. *Applied Acoustics*, 171, 107570.
26. **Mak, B.K. and Jim, C.Y., 2019.** Linking Park users' socio-demographic characteristics and visit-related preferences to improve urban parks. *Cities*, 92, 97-111.
27. **Malkov, S.Y., 2019.** Regimes with exacerbation in the history of mankind or memories of the future. *Computer research and modeling*, 11, 931-47.
28. **Meloni, A., Fornara, F. and Carrus, G., 2019.** Predicting pro-environmental behaviors in the urban context: The direct or moderated effect of urban stress, city identity, and worldviews. *Cities*, 88, 83-90.
29. **Nesbitt, L., Meitner, M.J., Girling, C., Sheppard, S.R. and Lu, Y., 2019.** Who has access to urban vegetation? A spatial analysis of distributional green equity in 10 US cities. *Landscape and Urban Planning*, 181, 51-79 .
30. **Oviedo, M., Drescher, M. and Dean, J., 2022.** Urban greenspace access, uses, and values: A case study of user perceptions in metropolitan ravine parks. *Urban Forestry & Urban Greening*, 70, 127522 .
31. **Pazhouhanfar, M., 2016.** Preference study for Urban parks activities using multiple method group A case of Gorgan United States' neighborhood park uses and physical activity over two years: The National Study of Neighborhood Parks. *Preventive medicine*, 123, 117-122.
13. **Guo, S., Song, C., Pei, T., Liu, Y., Ma, T. and Du, Y., Chen, J., Fan, Z., Tang, X., Peng, Y. and Wang, Y., 2019.** Accessibility to urban parks for elderly residents: Perspectives from mobile phone data. *Landscape and urban planning*. 191:103642.
14. **Harapan, H., Wagner, AL., Yufika, A., Winardi, W., Anwar, S. and Gan, A.K., Setiawan, A.M., Rajamoorthy, Y., Sofyan, H., Vo, T.Q., Hadisoemarto, P.F., Muller, R., Groneberg, D. and Mudatsir, M., 2020.** Willingness-to-pay for a COVID-19 vaccine and its associated determinants in Indonesia. *Human vaccines & immunotherapeutics*, 16, 3074-80.
15. **Herman, K., Ciechanowski, L. and Przegalińska, A., 2021.** Emotional well-being in urban wilderness: Assessing states of calmness and alertness in informal green spaces (IGSs) with muse—Portable EEG headband. *Sustainability*, 13(4), p.2212.
16. **Hoyle, H., Jorgensen, A. and Hitchmough, J.D., 2019.** What determines how we see nature? Perceptions of naturalness in designed urban green spaces. *People and nature*, 1, 167-80 .
17. **Improta, G., Perrone, A., Russo, M.A. and Triassi, M., 2019.** Health technology assessment HTA of optoelectronic biosensors for oncology by analytic hierarchy process AHP and Likert scale. *BMC medical research methodology*, 19, 1-14 .
18. **Irfan, M., Zhao, Z-Y., Li, H. and Rehman, A., 2020.** The influence of consumers' intention factors on willingness to pay for renewable energy: A structural equation modeling approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 21747-61 .
19. **Jebb, A.T., Ng, V. and Tay, L., 2021.** A review of key Likert scale development advances: 1995–2019. *Frontiers in psychology*, 12, 637547 .
20. **Jeon, J.Y. and Jo, H.I., 2020.** Effects of audio-visual interactions on soundscape and landscape perception and their influence on satisfaction with the urban environment. *Building and Environment*, 169, 106544.
21. **Katt, F. and Meixner, O., 2020.** A systematic review of drivers influencing consumer willingness to pay for organic food. *Trends in Food Science & Technology*, 100, 374-88.

41. **Solikin, A., Rahman, R.A., Saefrudin, E., Suboh, N., Zahari, N.H. and Wahyudi, E., 2019.** Forest valuation using travel cost method TCM: Cases of Pahang National Park and Srengseng Jakarta urban forest. *Planning Malaysia*, 17.
42. **Tian, Y., Wu, H., Zhang, G., Wang, L., Zheng, D. and Li, S., 2020.** Perceptions of ecosystem services, disservices and willingness-to-pay for urban green space conservation. *Journal of Environmental Management*, 260, 110140.
43. **Tibesigwa, B., Ntuli, H. and Lokina, R., 2020.** Valuing recreational ecosystem services in developing cities: The case of urban parks in Dar es Salaam, Tanzania. *Cities*, 106, 102853.
44. **Tomitaka, M., Uchihara, S., Goto, A. and Sasaki, T., 2021.** Species richness and flower color diversity determine aesthetic preferences of natural-park and urban-park visitors for plant communities. *Environmental and Sustainability Indicators*, 11, 100130.
45. **Venter, Z.S., Barton, D.N., Gundersen, V., Figari, H. and Nowell, M., 2020.** Urban nature in a time of crisis: Recreational use of green space increases during the COVID-19 outbreak in Oslo, Norway. *Environmental research letters*, 15, 104075.
46. **Wang, C., Wang, Z.H., Kaloush, K.E. and Shacat, J., 2021.** Perceptions of urban heat island mitigation and implementation strategies: Survey and gap analysis. *Sustainable Cities and Society*, 66, 102687.
47. **Yu, Z., Guindani, M., Grieco, S.F., Chen, L., Holmes, T.C. and Xu, X., 2022.** Beyond t test and ANOVA: applications of mixed-effects models for more rigorous statistical analysis in neuroscience research. *Neuron*, 110(1), 21-35.
48. **Zaitunah, A., Silitonga, A.F. and Syaufina, L., 2022.** Urban Greening Effect on Land Surface Temperature. *Sensors*, 22, 4168.
49. **Zavadskas, E.K., Bausys, R. and Mazonaviciute, I., 2019.** Safety evaluation methodology of urban public parks by multi-criteria decision making. *Landscape and urban planning*, 189, 372-81.
50. **Zhang, J., Gou, Z., Lu, Y. and Lin, P., 2019.** The impact of sky view factor on thermal environments in urban parks in a subtropical coastal city of Australia. *Urban Forestry & Urban Greening*, 44, 126422.
- city. *Int. J. Architect. Eng. Urban Plan*, 26(1), 33-40.
32. **Pearsall, H. and Eller, J.K., 2020.** Locating the green space paradox: A study of gentrification and public green space accessibility in Philadelphia, Pennsylvania. *Landscape and Urban Planning*, 195, 103708.
33. **Plunz, R.A., Zhou, Y., Vintimilla, M.I.C., Mckeown, K., Yu, T., Uguccione, L. and Paola Sutto, M., 2019.** Twitter sentiment in New York City parks as measure of well-being. *Landscape and urban planning*, 189, 235-46.
34. **Pratiwi, P.I., Xiang, Q. and Furuya, K., 2020.** Physiological and psychological effects of walking in urban parks and its imagery in different seasons in middle-aged and older adults: Evidence from Matsudo City, Japan. *Sustainability*, 12, 4003.
35. **Sadeghi, Z., 2023.** Assessment of cultural ecosystem services in parks with different landscape Styles: The case study an urban park of Tehran. *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 10(4), pp. 65-83. doi: 10.22059/jurbangeo.2022.342946.1698
36. **Sarker, R.I., Mailer, M. and Sikder, S.K., 2020.** Walking to a public transport station: empirical evidence on willingness and acceptance in Munich, Germany. *Smart and Sustainable Built Environment*, 9, 38-53.
37. **Seo, S., Choi, S., Kim, K., Kim, S.M. and Park, S.M., 2019.** Association between urban green space and the risk of cardiovascular disease: A longitudinal study in seven Korean metropolitan areas. *Environment international*, 125, 51-7.
38. **Shoari, N., Ezzati, M., Baumgartner, J., Malacarne, D. and Fecht, D., 2020.** Accessibility and allocation of public parks and gardens in England and Wales: A COVID-19 social distancing perspective. *PloS one*, 15, e0241102.
39. **Sikorska, D., Cieżkowski, W., Babańczyk, P., Chormański, J. and Sikorski, P., 2021.** Intended wilderness as a Nature-based Solution: Status, identification and management of urban spontaneous vegetation in cities. *Urban Forestry & Urban Greening*, 62, p.127155.
40. **Simkin, J., Ojala, A. and Tyrväinen, L., 2020.** Restorative effects of mature and young commercial forests, pristine old-growth forest and urban recreation forest-A field experiment. *Urban Forestry & Urban Greening*, 48, 126567.





Understanding the Aesthetic Preferences and Willingness to Pay of the Isfahan Residents in Using Urban Parks

Robabeh Allahdadi Hafshejani¹, Mozghan Ahmadi Nadoushan^{2*}

1- Department of Environmental Sciences, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

2*- Department of Environmental Sciences, Waste and Wastewater Research Center, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

Original Article

Received:
2023.09.02

Accepted:
2024.05.08

Keywords:
Park Services,
Contingent
Valuation,
Park Suitability,
Isfahan

Abstract

Introduction: Urban parks serve numerous social and ecological functions, providing citizens with a convenient escape from urban life and an opportunity to reconnect with nature. Therefore, the management of urban parks should prioritize enhancing their utility through the incorporation of natural elements. The main objective of this research was to gain knowledge and to know the aesthetic preferences and willingness to pay of the Isfahan residents in using urban park.

Materials and Methods: In this study, 6 parks including Soffeh, Najwan, Ghadir, Hasht-Behesht, Laleh and Qalamestan were selected and the opinions of 150 visitors were analyzed and evaluated by convenience sampling method from different ranges of citizens. After designing and collecting the data of the researcher-made questionnaire and ensuring its validity and reliability, the descriptive statistics of the data were used for a better interpretation of the results. Information about access to the park was classified in the categories of travel time, time of visit per week, vehicle used to reach the park, and accompanying persons. A 5-point Likert scale was used to collect answers in each field. Analysis of variance (ANOVA) was also used to check the differences between the opinions of different groups. In this study, a desirability index was designed to measure people's willingness to attend and use the park.

Results: The most frequent age group visiting the parks was 18 to 25 years old, comprising 24.28% of the visitors. Among the selected parks, Soffeh Park had the longest average travel time of 40.13 minutes, followed by Hashtbehesht Park with 38.73 minutes. The study also demonstrates that the choice of transportation means is influenced by the park's type and location. Soffeh Park and Hashtbehesht Park were predominantly accessed by public transportation, accounting for over 40% and 38% of visitors, respectively.

Regarding the connection with nature, Soffeh and Najvan Parks exhibited a significant difference ($p\text{-value} \leq 0.05$) compared to other parks. Overall, the results indicate that Najvan and Soffeh parks are commonly chosen for recreational purposes rather than their proximity to visitors' residences. On the other hand, parks with public designs are frequently utilized by local residents but less often by tourists or specific interest groups. Notably, visitors displayed a greater willingness to contribute financially to the preservation of Soffeh and Najvan parks, likely influenced by the natural ambiance these parks offer.

Discussion: Based on the study's findings, it is recommended to enhance the naturalness of parks, expand their size, and consider designing parks tailored for specific purposes rather than general public use. Such measures are more likely to gain acceptance among citizens, leading to increased willingness to contribute financially and heightened desirability of the parks. It is suggested to classify the design elements of the parks and the quality of their presence and arrangement inside the park should also be considered as one of the important criteria of desirability. Considerations such as the per capita of each park, their size, and location are also one of the most important factors that affect the quality and desirability of the park.