

## بررسی ترجیحات استفاده‌کنندگان بر پایه ارزیابی کیفیت بصری (مطالعه موردی: پارک جنگلی شهری ملت زاهدان)

پیمان گلچین\*<sup>۱</sup>، بهروز نارویی<sup>۲</sup>، هما ایرانی بهبهانی<sup>۳</sup>

۱. مربی، عضو هیئت علمی گروه مهندسی فضای سبز دانشگاه سیستان و بلوچستان

۲. مربی، عضو هیئت علمی گروه مهندسی فضای سبز دانشگاه سیستان و بلوچستان

Behrooz.Naroei@yahoo.com

hirani@ut.ac.ir

۳. دانشیار، گروه مهندسی طراحی محیط‌زیست دانشکده محیط‌زیست دانشگاه تهران

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۱/۲۰

تاریخ وصول مقاله: ۱۳۹۱/۶/۲۱

### چکیده

پارک‌های جنگلی شهری اغلب با دارا بودن زمینه‌های لازم برای گذراندن اوقات فراغت در فضاهای طبیعی و برانگیخته‌کردن احساساتی مانند پیوند با طبیعت، بازگشت به خویشتن، شادی و خوشحالی و رهایی از زندگی روزمره، از مهم‌ترین منابع تأمین نیازهای تفریحی شهرنشینان به شمار می‌روند. بنابراین، مهم‌ترین وظیفه طراحان و مدیران پارک‌های جنگلی را می‌توان حفاظت و ساماندهی منابع و ارزش‌های گوناگون این نوع پارک‌ها دانست. منظر این‌گونه پارک‌ها نیز به علت تأثیرات فراوانی که در روح و روان استفاده‌کنندگان می‌گذارد، یکی از منابع کلیدی و ارزشمند در این‌گونه پارک‌ها محسوب می‌شود که باید در طراحی و ساماندهی منظر به آن توجه شود. هدف از ارزیابی کیفیت بصری منظر، تعیین و مشخص کردن شاخص‌ها و معیارهایی است که از طریق آن‌ها بتوان مناظر را حفاظت، احیا یا بازسازی کرد. در واقع از این طریق می‌توان مناظری را که از لحاظ زیبایی‌شناختی مناسب‌اند، حفظ و در صورت لزوم ترمیم و احیا کرد. این تحقیق قصد دارد با رویکرد برنامه‌ریزی و ارزیابی بصری به توصیه راهبردها و راهکارهایی برای ارتقای کیفیت بصری منظر پارک جنگلی دست‌کاشت ملت زاهدان دست یابد. بدین منظور با رویکرد ذهنی به زیبایی‌شناسی منظر برای ارزیابی کیفیت بصری و ارتباط آن با جنبه‌های ادراکی منظر براساس ترجیحات استفاده‌کنندگان پرداخته شده است. برای تعیین معیارهایی که استفاده‌کنندگان در ارزیابی زیبایی یا نازیبایی منظر مدنظر قرار می‌دهند، ضمن انجام مصاحبه، از روش طبقه‌بندی کیفیت بصری (Q-sort) استفاده شده است. در انتها، پیشنهادها و راهبردهایی به منظور ارتقا، ساماندهی و بهتر کردن منظر محوطه این پارک جنگلی ارائه شده است.

### کلیدواژه

ارزیابی بصری، پارک جنگلی شهری، ترجیحات استفاده‌کنندگان، زیبایی‌شناختی منظر.

### ۱. سرآغاز

شهری<sup>۱</sup>، طبیعی یا دست‌کاشتی‌اند که در درون یا مجاورت شهرها قرار گرفته و نمونه‌های معروفی از مناطق طبیعی را دربر می‌گیرند و بعضاً برای تضمین پایداری تنوع زیستی نیز حائز اهمیت‌اند. این پارک‌ها می‌توانند علاوه بر ارائه کارکردهای زیست‌محیطی، حفاظتی و آموزشی و پژوهشی، فرصت‌های بسیار مناسبی را برای گذران اوقات فراغت مردم و محلی برای خلوت آن‌ها فراهم کنند (Majnonian, 1979). آنچه امروزه سبب اهمیت پارک‌های

با توجه به رشد روزافزون شهرنشینی و به موازات افزایش جمعیت انسانی و فشار زندگی شهری که ساختار اکولوژیک شهرها را دستخوش تغییرات وسیعی کرده است، نیاز به ایجاد فضاهای سبز کلان‌به‌منزله مهم‌ترین تعدیل‌کننده‌های زیست‌محیطی شهری، امری ضروری محسوب می‌شود و ایجاد پارک‌های جنگلی شهری جزو این فضاهای سبز به شمار می‌آیند. پارک‌های جنگلی

جنگلی شهری و انتخاب آن‌ها برای گذران اوقات فراغت می‌شود، علاوه بر ویژگی‌هایی همچون طراحی اصولی پارک و کیفیت مطلوب پوشش گیاهی، ارزش‌های بصری منظر آن است. منظر را می‌توان به منزله اصلی‌ترین مؤلفه‌ها در تشخیص هویت، حیات و میزان پایداری محیط و وسیله ارتباطی بین محیط و استفاده‌کنندگان آن دانست. در این میان ارتباط منظر و نحوه ادراک و تفسیر آن از سوی استفاده‌کنندگان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که این ادراک از منظر، ارتباط مستقیمی با شناخت ویژگی‌های زیبای‌شناختی منظر دارد. بنابراین، بررسی و مطالعه ارزیابی ترجیحات مردمی<sup>۲</sup> از منظر را می‌توان امری تأثیرگذار و حیاتی در شناسایی منظرهایی با ارزش‌های بصری مختلف در جهت ساماندهی، طراحی و مدیریت این منظرها دانست. در سال‌های اخیر، از یک سو گسترش و توسعه کالبدی فضاهای شهری در زاهدان و نیاز شدید جامعه شهرنشین به اکوسیستم‌های طبیعی و فضاهای تفریحی و تفرجی و از سوی دیگر افزایش گرایش مردم به سمت طبیعت منطقه و اهمیت چگونگی طراحی و ساماندهی این‌گونه پارک‌ها با توجه به قرارگرفتن در منطقه خشک و بیابانی ایران، پارک جنگلی شهری دست‌کاشت ملت را واجد پیش‌شرط‌های لازم برای بررسی و پژوهش دقیق‌تر، کرده است. در نتیجه این پارک جنگلی به منزله نمونه موردی مطالعه و تحقیق شد تا با هدف ارتقای منظر پارک و افزایش سرانه فضای سبز شهر، همچنین ایجاد مرکز تفریحی - تفرجی با حفظ ویژگی‌های اکولوژیک پارک با تکیه بر رویکرد ادراک بصری<sup>۳</sup> و استفاده از تکنیک طبقه‌بندی کیفیت<sup>۴</sup>، به تدوین راهبردها و پیشنهادها در جهت توسعه و ارتقای کیفیت بصری منظر سایت مورد مطالعه و شناسایی منظرهایی که از لحاظ بصری ویژگی‌های خاص و بارزی دارند، پرداخته شود.

## ۲. مبانی نظری تحقیق

به منظور ارزیابی منظر، از رویکردهای مختلفی استفاده می‌شود. از دیدگاه دانیال و وینینگ (۱۹۸۳) ۵ رویکرد

اصلی به منظور ارزیابی منظر وجود دارد که شامل رویکرد اکولوژیکی<sup>۵</sup>، زیبایی‌شناختی رسمی (صوری)<sup>۶</sup>، روان-فیزیکی<sup>۷</sup>، روان‌شناسی<sup>۸</sup> و پدیده‌شناسی<sup>۹</sup> (تجربی) است. متعاقباً پیت و زوب (۱۹۸۷) روش‌های ارزیابی را به ۴ الگوی اصلی حرفه‌ای<sup>۱۰</sup>، روان-فیزیکی، شناختی و تجربی (پدیده‌شناسی) دسته‌بندی کردند که در این میان ۲ رویکرد روان-فیزیکی و شناختی<sup>۱۱</sup> در زمینه ارزیابی منظر بسیار پرکاربردترند. از دیدگاه بریگز و فرانس (۱۹۸۰) از ۲ رویکرد اصلی مستقیم<sup>۱۲</sup> و غیرمستقیم<sup>۱۳</sup> به منظور ارزیابی منظر استفاده می‌شود که در رویکرد مستقیم، ترجیحات مردمی در مورد منظر، مطالعه و بررسی می‌شوند، در حالی که در رویکرد غیرمستقیم، ارزیابی بر پایه بررسی توصیفی اجزای تشکیل‌دهنده منظر و خصوصیات آن صورت می‌گیرد. (Briggs & France, 1980; Daniel, 2001; Pitt & Daniel & Vining, 1983; Zube, 1987). شایان یادآوری است که دیکین (۲۰۰۳) نیز رویکردهای ارزیابی منظر را به ۳ دسته رویکرد حرفه‌ای، آزمایشی<sup>۱۴</sup> و تجربی تقسیم می‌کند (Dakin, 2003).

در میان رویکردهای ذکر شده، رویکردهای حرفه‌ای و ترجیحات مردمی از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند و در ارزیابی منظر بیشتر استفاده می‌شوند. در رویکرد حرفه‌ای، کیفیت بصری منظر از طریق بررسی ارزش‌های فیزیکی و بیولوژیکی آن صرفاً از سوی طراح ارزیابی می‌شود و معیارها و نظرهای کاربران تعیین‌کننده نیستند، در حالی که در رویکرد ترجیحات مردمی، ملاک اصلی ارزیابی، تأکید بر مشاهده استفاده‌کنندگان از منظر و نحوه ادراک و تفسیر ویژگی‌های بصری آن است (Domon, et al, 2005; Wherrett & Tan, 2005). در چند دهه اخیر، به رویکرد ارزیابی منظر از طریق ترجیحات مردمی به علت مشارکت دادن کاربران در فرایند طراحی، بیشتر توجه شده است. در زمینه ادراک منظر بر پایه ترجیحات مردمی می‌توان به مطالعات شپارد (۲۰۰۵) در خصوص ویژگی‌های منظر جنگلی (Sheppard & Picard, 2005)،

آن‌هایی که کیفیت مطلوب نداشتند یا مشابه بودند)، در نهایت ۱۶ عکس (۸ عکس از هر پهنه) به ترتیبی که ویژگی‌های متنوع منظر را نشان دهند و دارای معیارهایی همچون پس‌زمینه و پیش‌زمینه، کیفیت دید مناسب و حضور عناصر طبیعی و انسان‌ساخت باشند، انتخاب شدند (شکل ۳). نظرسنجی از کاربران، در روزهای آخر هفته، هنگام اوج شلوغی پارک (بین ساعت ۱۶ تا ۲۰ بعد از ظهر) در سایت انجام گرفت. برای مصاحبه از ۱۰۰ کاربر خواسته شد عکس‌ها را مطابق نظر و خواسته خود درون جعبه‌ای که دارای ۵ ردیف با برچسب‌های خیلی زیبا، زیبا، معمولی، زشت و خیلی زشت بود، بر حسب کیفیت بصری دسته‌بندی کنند. سپس، شماره عکس‌های قرارداده‌شده در هر ردیف یادداشت و از کاربران درخواست شد ویژگی‌هایی را که سبب قرارگرفتن عکس‌ها در هر ردیف شده بود بیان کنند. هنگام یادداشت‌برداری نیز سعی شد جمله‌ها عیناً و بدون تغییر، نقل قول شوند، زیرا در این تحقیق هدف بررسی ویژگی‌های فردی کاربران نبود. بنابراین، انتخاب افراد برای مصاحبه ازپیش تعیین شده نبود و به طور تصادفی صورت گرفت. توزیع سنی و جنسی در جامعه آماری مدنظر به صورت اتفاقی انجام گرفت. همچنین، به توزیع مکانی نیز توجه و مصاحبه در مکان‌های مختلف در هر پهنه انجام شد. در مرحله بعد، داده‌های به‌دست آمده از مصاحبه هر ۱۰۰ کاربر برای هر یک از ۱۶ عکس با استفاده از برنامه آماری Excel 2010، ثبت شد و هر یک از عکس‌ها جداگانه از سوی کاربران بررسی شد و امتیازدهی عددی (خیلی زیبا +۲، زیبا +۱، معمولی ۰، زشت -۱ و خیلی زشت -۲) و نتایج بررسی در جدول جداگانه‌ای تنظیم شد. سپس، به منظور محاسبه و جمع‌بندی امتیازات هر عکس از فرمول زیر استفاده شد:

$$N = \sum_{i=1}^5 n_i (3 - i)$$

N = مجموع امتیاز هر عکس

ایکار و همکاران (۲۰۰۶) در خصوص ویژگی‌های منظر پارک‌های ملی (Acar et al, 2006)، آریازا و همکاران (۲۰۰۴) درباره ویژگی‌های منظر کشاورزی (Arriaza et al, 2004)، برادران کاپلان در خصوص ادراک و عوامل مؤثر در آن و همین‌طور زیبایی‌شناسی و ترجیحات مردمی (Kaplan & Kaplan, 1989) و تیروانیان و همکاران در خصوص ترکیب معیارهای زیبایی‌شناسی و اکولوژیکی در مدیریت جنگل‌های شهری فنلاند (Tyrvanien et al, 2003)، اشاره کرد.

### ۳. روش تحقیق

روش مورد استفاده در این تحقیق به صورت توصیفی-تحلیلی و برداشت میدانی است. ابتدا اطلاعات از طریق منابع کتابخانه‌ای، مقالات و منابع اینترنتی جمع‌آوری شد و به منظور شناخت بیشتر از سایت مورد مطالعه، برداشت میدانی با استفاده از نقشه و عکس‌های هوایی صورت گرفت. در راستای تکمیل اطلاعات مورد نیاز، شناخت وضع موجود (محیطی، کالبدی و دید و منظر) از طریق مشاهده، عکس‌برداری و مصاحبه شکل گرفت. ترجیحات استفاده‌کنندگان در این پژوهش، با استفاده از روش طبقه‌بندی کیفیت بصری (Fairweather & Swaffield, 2002; Aminzadeh & Ghorashi, 2006; Previtte et al, 2007; Webler et al, 2001; Barry & Proops, 1999; Bulut & Yilmaz, 2007; Mok et al, 2005) انجام شد.

طبق این روش، محوطه مورد نظر به ۲ پهنه تفرجی و خدماتی-رفاهی دسته‌بندی شد که ملاک پهنه‌بندی، ویژگی‌های شاخص بصری در منظر پارک جنگلی مورد تحقیق و مشابهت در کاربری فضاهای آن است (شکل‌های ۱ و ۲). سپس از هر یک از پهنه‌های مطالعاتی و موقعیت‌های مختلف آن، عکس‌های متعددی (۷۵ عکس با زاویه دید ۱۲۰ درجه) تهیه شد. تمامی عکس‌های گرفته‌شده از سایت مطالعاتی در اردیبهشت ۱۳۹۰ با استفاده از دوربین دیجیتال با لنز واید ۵۰ میلی‌متر در سطح دید ناظر گرفته شد که بعد از حذف برخی عکس‌ها

مطالعاتی محسوب می‌شود. از پتانسیل‌های این پهنه می‌توان به حضور فضا‌های پیک‌نیک و مسیرهای حرکتی، همچنین، امکان استفاده از کوه‌ها به منظور کوه‌پیمایی اشاره کرد. پوشش گیاهی غالب این پهنه را درختان کاج ایرانی (*Pinus eldarica*)، گز شاهی (*Tamarix aphylla*) و اکالیپتوس (*Eucalyptus camaldulensis*) شامل می‌شوند.

**ب- پهنه خدماتی-رفاهی:** این پهنه با مساحتی بالغ بر ۹ هکتار در مرکز سایت مطالعاتی واقع شده است و شامل فضا‌هایی همچون رستوران، زمین بازی کودکان، باغ خصوصی و فضا‌های خدماتی (سرویس بهداشتی و نمازخانه) است. این پهنه از لحاظ تنوع گیاهی غنی‌تر از پهنه تفریحی است و پوشش گیاهی غالب این پهنه شامل درختان کاج ایرانی (*Pinus eldarica*)، خرما (*Phoenix dactylifera*)، سنجد (*Eleagnus angustifolia*) و پده (*Populus euphratica*) و درختچه‌های خزرهره معمولی (*Nerium oleander*) و ابریشم مصری (*Caesalpinia gilliesii*) است.

تعداد افراد انتخاب‌کننده عکس با کیفیت خیلی زیبا =  $\pi_1$   
 تعداد افراد انتخاب‌کننده عکس با کیفیت زیبا =  $\pi_2$   
 تعداد افراد انتخاب‌کننده عکس با کیفیت معمولی =  $\pi_3$   
 تعداد افراد انتخاب‌کننده عکس با کیفیت زشت =  $\pi_4$   
 تعداد افراد انتخاب‌کننده عکس با کیفیت خیلی زشت =  $\pi_5$   
 بر همین اساس، میانگین امتیازی که هر عکس از نظر کاربران کسب کرده بود، به روی نمودار برده شد. بالا بودن میانگین امتیاز هر عکس نشان‌دهنده مطلوب بودن عکس و در نهایت بهتر بودن کیفیت منظر آن است.

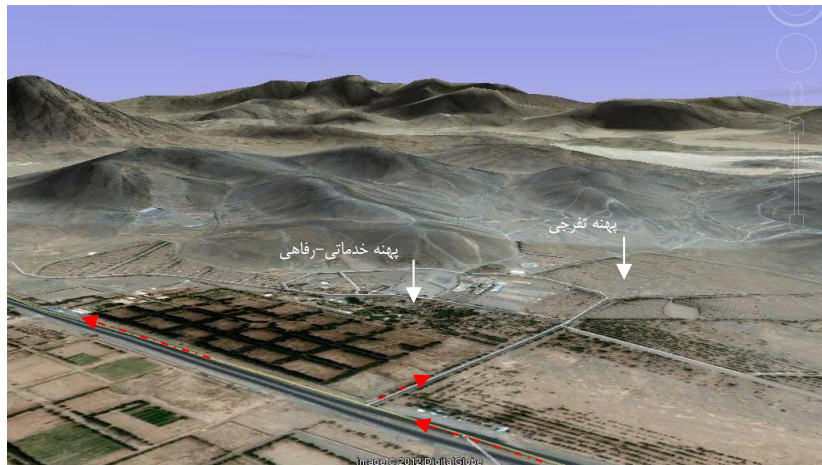
#### ۴. پهنه‌بندی سایت مطالعاتی

پارک ملت با وسعتی حدود ۹۹ هکتار در ۷ کیلومتری جنوب زاهدان واقع شده است. پارک مورد نظر با توجه به معیارهای ذکرشده در روش تحقیق، به ۲ پهنه تفریحی و خدماتی-رفاهی دسته‌بندی شد.

**الف- پهنه تفریحی:** این پهنه با مساحتی بالغ بر ۹۰ هکتار که درصد بیشتر آن را فضا‌های جنگلی دست‌کاشت، تپه و کوه‌ها تشکیل می‌دهند، به‌منزله وسیع‌ترین پهنه



شکل ۱. عکس هوایی از موقعیت پارک ملت زاهدان، کاربری‌های اطراف و پهنه‌بندی آن (مأخذ: Google Earth)



شکل ۲. تصویر سه‌بعدی از موقعیت پارک ملت زاهدان  
(مأخذ: Google Earth)

پهنه تفریحی

پهنه خدماتی-رفاهی



شکل ۳. عکس‌های برگزیده از پهنه‌های پارک جنگلی ملت زاهدان به منظور ارزیابی بصری منظر

بالتر از ۵۹ سال سن داشتند، ۱۲ معیار کلیدی تعیین‌کننده مطلوبیت و نامطلوبی بصری منظر پارک، استخراج شد که از این میان ۶ معیار بیانگر زیبایی و ۶ معیار نشان‌دهنده نازیبایی‌اند (جدول ۱). بر اساس نظرسنجی، نتایج

### ۵. یافته‌های تحقیق

از مجموعه نظرها ۱۰۰ کاربر در پارک جنگلی ملت (۶۰ درصد زن و ۴۰ درصد مرد) که ۶ نفر کمتر از ۱۸ سال، ۷۸ نفر بین ۱۸ تا ۳۴ سال، ۱۴ نفر بین ۳۴ تا ۵۹ سال و ۲ نفر

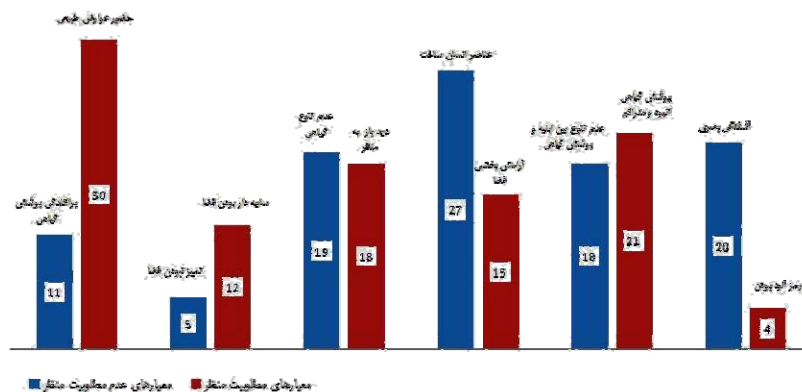
یک از عکس‌ها، از فرمول ذکر شده در روش تحقیق استفاده شد و یافته‌های حاصل در جدول ۲ آمده است.

همچنین، پهنه تفرجی در مقایسه با پهنه خدماتی-رفاهی بالاترین میانگین امتیاز را از لحاظ مطلوبیت منظر کسب کرد. عکس ۴ که متعلق به پهنه تفرجی است با داشتن بالاترین میانگین امتیاز، به منزله زیباترین و عکس ۱۶ که به پهنه خدماتی-رفاهی تعلق دارد با داشتن کمترین میانگین امتیاز، به منزله زشت‌ترین عکس انتخاب شدند. با در نظر گرفتن تمام موارد استخراج شده در بخش یافته‌ها، به ذکر برخی استراتژی‌ها و راهکارها در جهت بهبود و ارتقای کیفیت بصری منظر این پارک جنگلی پرداخته می‌شود.

به دست آمده نشان می‌دهد که در کل معیارهایی همچون حضور عوارض طبیعی مانند کوه و تپه، پوشش گیاهی انبوه و مترکم و دیدهای باز و پاناروما به مناظر اطراف، به ترتیب فراوانی به منزله مهم‌ترین معیارهای مؤثر در زیبایی منظر پذیرفته شدند. متقابلاً معیارهایی نظیر حضور المان‌های انسان‌ساخت فراوان، شلوغی فضا از لحاظ بصری و نبود تنوع در انتخاب گونه‌های گیاهی به مثابه مهم‌ترین معیارهای مؤثر در نامطلوب بودن ساختار بصری منظر پارک جنگلی ملت، استخراج شدند (نمودار ۱). همچنین، بیشترین معیارهای انتخاب شده از سوی گروه‌های مختلف سنی بررسی شد که نتایج آن در جدول ۱ آمده است. سپس، به منظور محاسبه امتیاز داده شده از سوی هر ۱۰۰ کاربر به هر

جدول ۱. معیارهای استخراج شده در خصوص ارزیابی کیفیت بصری منظر پارک جنگلی ملت از نظر استفاده‌کنندگان

بیشترین معیارهای انتخاب شده گروه‌های سنی				معیارهای مطلوبیت
سن < ۵۹	۵۹ ≤ سن < ۳۴	۳۴ ≤ سن < ۱۸	سن ≥ ۱۸	
	*	*	*	حضور عوارض طبیعی (کوه و تپه)
*		*		سایه‌دار بودن فضا
	*	*		دیدهای باز و پاناروما به مناظر اطراف
*	*			آرامش بخش بودن فضا
		*	*	پوشش گیاهی انبوه و مترکم
			*	رمزآلود بودن فضا
	*			بی تنوعی در انتخاب گونه‌های گیاهی
*		*		عناصر انسان‌ساخت
	*			کمبود پوشش گیاهی و بیابانی بودن
		*		بی تلفیقی ابنیه و پوشش گیاهی و نبود تعادل
		*		آشفتگی بصری
*	*		*	تمیز نبودن فضا (وجود زباله)



نمودار ۱. درصد فراوانی معیارهای مطلوبیت و عدم مطلوبیت کیفیت بصری منظر سایت مطالعاتی از نظر استفاده‌کنندگان

جدول ۲. امتیاز و میانگین ارزش کسب شده هر عکس در سایت مطالعاتی

تعداد افراد انتخاب‌کننده عکس با کیفیت‌های مختلف (از ۱۰۰ کاربر)								
شماره عکس	$n_1=$	$n_2=$	$n_3=$	$n_4=$	$n_5=$	$n=$	میانگین امتیازات	میانگین امتیاز هر پهنه
	خیلی زیبا	زیبا	معمولی	زشت	خیلی زشت	امتیاز هر عکس		
پهنه تفرجی	۱	۲۲	۳۹	۲۸	۹	۷۰	۰/۷	
	۲	۱	۲۲	۳۴	۳۳	-۲۹	-۰/۲۹	
	۳	۹	۴۳	۴۰	۶	۵۱	۰/۵۱	
	۴	۲۶	۴۵	۲۴	۳	۹۰	۰/۹۰	
	۵	۶	۳۴	۴۹	۹	۳۳	۰/۳۳	
	۶	۰	۱۰	۳۴	۴۰	-۶۲	-۰/۶۲	
	۷	۴	۲۰	۳۶	۳۱	۹	-۰/۲۳	
	۸	۳	۱۸	۳۸	۲۵	۱۶	-۰/۳۳	
پهنه خدماتی - رفاهی	۹	۳	۲۲	۴۰	۲۶	-۱۶	-۰/۱۶	
	۱۰	۴	۱۶	۳۰	۳۰	-۵۲	-۰/۵۲	
	۱۱	۱۵	۵۳	۲۴	۶	۷۳	۰/۷۳	
	۱۲	۱	۱۴	۳۸	۳۴	-۴۷	-۰/۴۷	
	۱۳	۱۵	۴۴	۳۳	۵	۶۳	۰/۶۳	
	۱۴	۲۰	۴۵	۲۶	۸	۷۵	۰/۷۵	
	۱۵	۱	۱۳	۳۲	۳۴	-۶۳	-۰/۶۳	
	۱۶	۰	۶	۳۲	۳۹	۲۳	-۰/۷۹	

## ۶. بحث و نتیجه‌گیری

به طور کل در این تحقیق، روش طبقه‌بندی کیفیت بصری به منظور ارزیابی خصوصیات منظر پارک جنگلی ملت زاهدان استفاده شد. ۱۶ عکس (هر پهنه ۸ عکس) از پهنه مطالعاتی تهیه و امتیازدهی عددی (خیلی زیبا +۲ تا خیلی زشت -۲) روی هر یک شکل گرفت. ۱۲ معیار کلیدی (۶ معیار زیبایی و ۶ معیار نازیبایی) به دست آمد که با توجه به یافته‌های حاصل می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- بر اساس نتایج ارزیابی نظرهای کاربران پارک، معیارهایی همچون حضور عوارض طبیعی مانند کوه و تپه (۳۰ درصد)، پوشش گیاهی متراکم و سایه‌انداز (۲۱ درصد) و دید باز به منظر (۱۸ درصد) به منزله مهم‌ترین عوامل ارتقادهنده کیفیت بصری منظر پارک جنگلی ملت، همچنین معیارهایی نظیر وجود بیش از اندازه عناصر انسان‌ساخت (۲۷ درصد)، شلوغی بصری فضا (۲۰ درصد) و نامتنوع بودن و کمبود پوشش گیاهی (۱۹ درصد) به منزله عوامل کاهش‌دهنده کیفیت بصری منظر، به دست آمد. به طور کل از دیدگاه کاربران پارک، منظر مطلوب، منظری است با پوشش گیاهی انبوه و متراکم، دارای عناصر طبیعی، تاریک و روشن، فضاهای سایه دار، ترکیب رنگی مناسب، القاکننده خاطره خوب یا حس مکان خوب. متقابلاً از نظر آن‌ها منظر نامطلوب، منظری است که در آن از امکانات به طور نامناسب استفاده شده است و عناصر انسان‌ساخت به صورت نامتناسج با محیط قرار دارند و آشفتگی و بی‌نظمی حاکم است.
- یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که پهنه تفرجی با میانگین امتیاز ۰/۱۲۱۲ به منزله پهنه مطلوب (دارای

ویژگی‌های ظاهری آن‌ها (فرم، بافت و رنگ) طبق اصول طراحی کاشت، امری ضروری در جهت بهبود کیفیت منظر پارک محسوب می‌شود. موارد پیشنهادی زیر به منظور ارتقای منظر پارک ارائه می‌شود:

- فرم: فرم در گونه‌های گیاهی مختلف دارای کاربرد و عملکرد خاصی است. استفاده از کاشت ردیفی درختان با فرم ستونی و هرمی در جهت قاب‌بندی منظر، هدایت دید ناظر و ایجاد ویژگی دعوت‌کنندگی، توصیه می‌شود (کافی، خان‌سفید، ۱۳۸۷). برای مثال، می‌توان از گونه‌های درختی همچون کاج تهران (*Pinus eldarica*) و سرو نقره‌ای (*Cupressus arizonica*) برای کاشت در ورودی‌های اصلی پارک و ورودی‌های فضاهای مختلف استفاده کرد. همچنین، استفاده از کاشت گروهی درختانی با فرم گرد به منظور ایجاد سایه و درختچه‌هایی با فرم گسترده به منظور هدایت دید ناظر در جهت افق، توصیه می‌شود. برای مثال، می‌توان از گونه‌های درختی مانند افاقیای تـوپی (*Robinia pseudoacacia var. umbraculifera*)، نارون توپی (*Ulmus carpinifolia*) و پده (*Populus euphratica*) در فضاهای تجمع و نشیمن (پیک‌نیک) و فضاهای بازی کودکان، همچنین گونه‌های درختچه‌ای مانند سرو خزنده (*Juniperus horizontalis*) و شـیر خـشت (*Cotoneaster conspicuus*) در فضاهای باز روبه‌روی کوه استفاده کرد.

- بافت: از بافت خشن گیاه برای رمزآلودکردن فضا و ایجاد حس کنجکاوی می‌توان استفاده کرد (کافی، خان‌سفید، ۱۳۸۷). برای مثال، در کناره‌های مسیرهای حرکتی که در هر دو پهلو تعبیه شده است، با توجه به این موضوع که در حال حاضر هیچ‌گونه پوشش گیاهی وجود ندارد، می‌توان با استفاده از درختانی با بافت خشن مانند کاج تهران (*Pinus eldarica*)، سرو نقره‌ای (*Cupressus arizonica*) و زیتون (*Olea*

بیشترین مناظر مطلوب) و پهله خدماتی-رفاهی با میانگین امتیاز ۰/۰۵۷۵ به منزله پهله نامطلوب (دارای کمترین مناظر مطلوب) از لحاظ کیفیت بصری از سوی استفاده‌کنندگان پارک انتخاب شدند.

در این تحقیق به منظور بهبود کیفیت منظر پهله‌های مطالعاتی بر اساس نظرسنجی به عمل آمده، پیشنهادهای زیر قابل ارائه‌اند:

الف) با توجه به اینکه در پهله تفرجی، پوشش گیاهی و حضور عوارض طبیعی (کوه و تپه) به منزله دو معیار مؤثر و مطلوب در ارتقای کیفیت بصری منظر این پهله از دیدگاه استفاده‌کنندگان محسوب می‌شوند، در جهت تقویت بیشتر کیفیت منظر در این پهله، حفاظت و ساماندهی به منزله راهکار اساسی مطرح می‌شود. همچنین، افزایش تنوع گونه‌های گیاهی با هدف ایجاد آرامش و رمزآلودکردن بیشتر فضا و جلوگیری از دخل و تصرف بیش از حد انسان در این پهله، عاملی تأثیرگذار در راستای بهبود و ارتقای کیفیت منظر است.

ب) در پهله خدماتی-رفاهی، عواملی نظیر کمبود پوشش گیاهی و بی‌تعادلی آن با عوامل انسان‌ساخت، آشفتگی بصری، همچنین یکنواختی و تکراری بودن فضاها از اصلی‌ترین عواملی است که سبب افت شدید کیفیت منظر این پهله شده است. بنابراین، با توجه به یافته‌های تحقیق، راهکار اساسی به منظور ارتقای کیفیت بصری منظر در این پهله، بازنگری و بهبود طرح‌های موجود است. همچنین، می‌توان با افزایش تنوع پوشش گیاهی و طراحی کاشت اصولی در فضا، سبب بهبود کیفیت منظر در این پهله شد.

با توجه به مطالب گفته‌شده و با در نظر گرفتن یافته‌های تحقیق، راهکارها و استراتژی‌هایی به منظور بهبود و ارتقای کیفیت بصری پارک جنگلی ملت به شرح زیر مطرح شدند:

۱. با توجه به اینکه حضور پوشش گیاهی به منزله دومین معیار مطلوبیت منظر پارک ملت از دیدگاه کاربران انتخاب شد، افزایش استفاده از گیاهان با تکیه بر



سال بیشترین مراجعه‌کنندگان به پارک را تشکیل می‌دهند، بنابراین امکانات و تسهیلات تفریحی باید در ابتدا نیازهای این گروه سنی را برآورده کنند. برای مثال، در پهنه تفریحی می‌توان امکاناتی مانند مسیرهای دوچرخه‌سواری، مسیرهایی به منظور پیاده‌روی و کوهنوردی و فضاهایی در جهت نشستن و پیک‌نیک و در پهنه خدماتی - رفاهی امکاناتی همچون فضاهای ورزشی، سرویس‌های بهداشتی، نمایشگاه‌های فصلی و سفره‌خانه و رستوران، در نظر گرفت.

۶. با توجه به اینکه دید باز به منظر به‌منزله سومین معیار مطلوبیت (۱۸ درصد) از دیدگاه کاربران پارک انتخاب شده است، بنابراین در پهنه تفریحی که دید باز به عناصر طبیعی از جمله کوه و تپه به میزان زیاد وجود دارد، باید از ساخت و ساز بی‌رویه و غیراصولی (که سبب کاهش دیدهای مطلوب می‌شوند) جلوگیری کرد.

۷. در تحقیقات انجام‌گرفته، عکس ۱۶ به‌منزله نامطلوب‌ترین عکس از لحاظ بصری انتخاب شد. با توجه به نمودار ۱ و این موضوع که نبود پوشش گیاهی کافی و بیابانی بودن منطقه به‌مثابه مهم‌ترین معیار اصلی نامطلوبی منظر از دیدگاه کاربران در این عکس محسوب می‌شود، می‌توان به منظور بهبود منظر آن از کاشت ردیفی در حاشیه مسیر اصلی در جهت هدایت دید کاربر و گونه‌های گیاهی مناسب استفاده کرد. همچنین، می‌توان از معیارهایی مانند رمزآلود و سایه‌دار بودن و پوشش گیاهی انبوه (نمودار ۱) که سبب انتخاب شدن عکس ۴ به‌منزله بهترین عکس شد، به منظور راهکار پیشنهادی در راستای ارتقای سطح کیفی بصری سایر فضاها در هر دو پهنه استفاده کرد.

۸. با توجه به اینکه حضور کوه و تپه به‌منزله مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در کیفیت منظر پارک از سوی استفاده‌کنندگان شناخته شده‌اند، بنابراین هرگونه دخل و تصرف در ساختار طبیعی آن‌ها از سوی انسان می‌تواند سبب کاهش کیفیت بصری منظر شود. بنابراین، هرگونه تغییر باید همگام با حفظ و ارتقای حس مکان و رعایت اصول اکولوژیکی پایدار صورت گیرد.

*europa*)، فضای رمزآلودی ایجاد و کاربر را به ادامه حرکت کنجکاو کرد. همچنین، می‌توان در اطراف فضاهای نشیمن (پیک‌نیک) در پهنه تفریحی با استفاده از گیاهان بافت خشن، محصوریت ایجاد کرد.

- رنگ: استفاده از رنگ گیاهان (برگ، گل و میوه) می‌تواند سبب تقویت حس مکان و خوانایی فضا شود. برای مثال، در فضاهای بازی در پهنه تفریحی - خدماتی می‌توان از گونه‌های گیاهی دارای رنگ‌های گرم (قرمز، نارنجی و زرد) در جهت تقویت حس هیجان و در فضاهای تجمعی و نشیمن (پیک‌نیک) از گونه‌های گیاهی دارای رنگ‌های سرد (آبی، سبز و بنفش) در جهت تقویت حس آرامش استفاده کرد.

۲. با توجه به این موضوع که آشفتگی بصری به‌منزله دومین معیار نامطلوبی منظر از دیدگاه کاربران انتخاب شد، بنابراین به منظور برطرف کردن این مشکل می‌توان از عناصری هماهنگ با محیط پیرامون استفاده کرد. برای مثال، در پهنه خدماتی - رفاهی می‌توان با تکیه بر معماری بومی منطقه، سبب کاهش تنوع زیاد بصری و هماهنگی بیشتر ابنیه با محیط پیرامون شد.

۳. نتایج تحقیق (جدول ۱) گویای این است که خانواده‌ها عمده استفاده‌کنندگان این پارک در ایام آخر هفته‌اند و با در نظر گرفتن این موضوع که هر خانواده از گروه‌های سنی مختلفی تشکیل می‌شوند، باید تسهیلات تفریحی و تفریحی مانند فضاهای دوچرخه‌سواری، اسکیت، بازی کودکان (خردسال و نوجوان)، پیک‌نیک و کمپینگ با توجه به این موضوع پیش‌بینی شود.

۴. با توجه به بررسی‌های میدانی انجام‌شده، دسترسی غالب متقاضیان پارک متکی به وسایل شخصی آنان است که اکثراً با توقف در حاشیه مسیرهای حرکتی پارک، سبب آشفتگی بصری منظر می‌شوند، به همین علت تعیین مکان‌های مناسب پارک اتومبیل به ویژه در پهنه خدماتی - رفاهی با ظرفیت کافی، ضروری است.

۵. با توجه به یافته‌های تحقیق، گروه سنی ۱۸ تا ۳۴

۱. توجه به طرح جامع شهری و در نظر گرفتن تأثیر آن در چشم‌انداز توسعه پارک؛
۲. ارتقای کیفی فضا بر اساس نیازهای استفاده‌کنندگان.

### یادداشت‌ها

1. Urban Forest Park
2. Public Preferences
3. Visual Perception
4. Quality Sort Method
5. Ecological Approach
6. Aesthetical Formal Approach
7. Psychophysical Approach
8. Psychological Approach
9. Phenomenological (Experiential) Approach
10. Expert Approach
11. Cognitive Approach
12. Direct Approach
13. Indirect Approach
14. Experimental Approach

۹. تنوع زیاد رنگی در عکس ۱۰ که سبب منفی‌شدن امتیاز این عکس شد، به‌منزله یکی از عوامل ایجاد آشفتگی بصری در این عکس محسوب می‌شود. بنابراین، سعی شد در جهت بهبود کیفیت منظر از رنگ‌های هماهنگ با محیط و سازگار با عملکرد کاربری استفاده شود. برای مثال، در فضاهای بازی در پهنه خدماتی- رفاهی می‌توان از وسایل بازی با رنگ‌های گرم در جهت ایجاد حس هیجان و تحرک استفاده کرد.

۱۰. حتی‌الامکان از مصالح طبیعی و همگن با محیط برای تعریف‌کردن مسیرهای حرکتی و ارتقای کیفیت منظر استفاده کرد. در پایان، به منظور پیشرفت هر چه بیشتر و تکمیل مطالعات این تحقیق، پژوهش‌های آتی در زمینه‌های زیر پیشنهاد می‌شود:

### منابع

- کافی، محسن؛ خان‌سفید، مهدی. (۱۳۸۷). طراحی کاشت منظر: رویکردی حرفه‌ای به طراحی باغ. تهران: انتشارات آبیژ.
- Acar, C., et al. 2006. Public preferences for visual quality and management in Kaçkar Mountains National Park (Turkey). *The International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, No.13, pp: 499– 512.
- Aminzadeh, B., S., Ghorashi. 2006. Scenic Landscape Quality and Recreational Activities in Natural Forest Parks. *International Journal of Environmental Research*, Vol. 1, No. 1, pp:33-42
- Arriaza, M., et al. 2004. Assessing the visual quality of rural landscapes. *Landscape and Urban Planning*, No.69, pp:115 – 125.
- Barry, J., J., Proops. 1999. Seeking sustainability discourses with Q methodology. *Journal of Ecological Economics*, No.28, pp: 337–345.
- Briggs, D.J., J., France. 1980. Landscape Evaluation: A comparative study. *Journal of Environmental Management*, No.10, pp: 263-275.
- Bulut, Z., H., Yilmaz. 2007. Determination of landscape beauties through visual quality assessment method: a case study for Kemalîye (Erzincan/Turkey). *Journal of Environment monitoring assessment*, No.141, pp:121-129
- Dakin, S. 2003. There's more to landscape than meets the eye. *The Canadian Geographer*, No.2, pp:185–200.
- Daniel, T.C., J., Vining. 1983. *Methodological issues in the assessment of landscape quality*. New York: Plenum, pp: 90-91
- Daniel, T.C. 2001. Whither scenic beauty? visual landscape quality assessment in the 21<sup>st</sup> century. *Landscape and Urban Planning*, No. 54, pp:123-130
- Domon, G., et al. 2005. Élaboration d'un modèle intégré d'aménagement des paysages en zone d'agriculture intensive sur la base du cadre écologique. Rapport d'étape déposé au Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies – Action Concertée « Soutien stratégique à la promotion et à la consolidation de la recherche sur l'environnement rural », Montréal, pp: 90
- airweather, J.R., S.R., Swaffield. 2002. Visitors' and locals' experiences of Rotorua, New Zealand: an

- interpretative study using photographs of landscapes and Q method. *International Journal of Tourism Research*, No. 4, pp:102-112
- Kaplan, S., R., Kaplan. 1989. The visual environment: Public participation in design and planning. *Journal of Social Issues*, No.45, pp: 59–86.
- Madjnonian, H. 1979 . A methodology for social and economic assessment of outdoor recreation Parks. *Journal of Environmental Studies*, No.9, pp:12-20.
- Mok, J., H.C., Landphair, J.R., Naderi. 2005. Landscape improvement impacts on roadside safety in Texas. *Landscape and Urban Planning*, No.78, pp:263– 274.
- Previte, J., B., Pini, F., Haslam-McKenzie. 2007. Q methodology and rural research. *Landscape and Urban Planning*, No.47, pp:135–147.
- Sheppard, S., P., Picard. 2005. Visual-quality impacts of forest pest activity at the landscape level: A synthesis of published knowledge and research needs. *Landscape and Urban Planning*, No.77 (4), pp:321–342.
- Tyrvaäinen, L., H., Silvennoinen, O., Kolehmainen. 2003. Ecological and aesthetic values in urban forest management, *Journal of urban forestry & urban greening*, pp:135-149
- Webler, T., S., Tuler, R., Krueger. 2001. What is a good public participation process? Five perspectives from the public. *Environmental Management*, No.27, pp:435–450.
- Wherrett, J.R., B.H., Tan. 2005. Review of Existing Methods of Landscape Assessment and Evaluation. The Macaulay Institute, Aberdeen, pp:100
- Zube, E.H., D.G., Pitt. 1987. Cross cultural perceptions of scenic and heritage landscapes. *Landscape Planning*, No.8, pp: 37- 69.

Archive of SID