مطالعات محیطی هفت حصار شماره پنجاهم/ سال سیزدهم/ زمستان ۱۴۰۳
صفحات ۱۱۸-۱۰۵

مدلسازی ساختاری تأثیر ویژگی‌های بصری پارک‌های جیبی بر نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی

بهشاد فیضی**، مهدیه پژوهان‌فر***، محمد فرخ‌زاد****

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۸/۴
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۱۸

مقاله پژوهشی- مورد پژوهی

چکیده

امروزه پارک‌های جیبی به عنوان جزئی از فضای سبز عمومی می‌توانند سلامت جسمی و روحی افراد را بهبود ببخشند و باعث احیاکنندگی خستگی ذهنی در افراد شوند؛ با وجود این، این مسئله که چه ویژگی‌های بصری از پارک‌های جیبی شهری می‌تواند باعث افزایش نتایج احیاکنندگی ذهنی افراد شود هنوز ناشناخته است و مطالعات کمی به آن پرداخته‌اند. از این رو هدف از این مطالعه، بررسی ارتباط میان ویژگی‌های بصری پارک‌های جیبی و نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی شهروندان می‌باشد. با توجه به موضوع پژوهش، حوزه مطالعاتی و مسائل آن، ترکیبی از روش‌های اسنادی-تحلیلی و پیمایشی استفاده شده است. روش گردآوری اطلاعات پژوهش، کتابخانه‌ای و میدانی بوده است و ابزار مورد استفاده در جمع‌آوری اطلاعات لازم پرسش‌نامه می‌باشد. براساس فرمول کوکران حجم نمونه ۳۸۴ بدست آمد. محدوده مکانی تحقیق، هشت پارک کوچک شهری از منطقه‌ی یک تهران از بین مناطق بیست ودوگانه و برای جمع‌آوری داده‌های اولیه انتخاب شدند. نتایج حاصل از این مطالعه به ایده‌های طراحان شهری و معماران منظر برای برنامه‌ریزی و طراحی هر چه بهتر پارک‌ها بر اساس ویژگی‌های ترجیحات بصری مؤثر بر نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی کمک می‌کند.

واژگان کلیدی

فضای سبز، پارک، ترجیحات، احیاکنندگی، خستگی ذهنی.

* مقاله حاضر برگرفته از رساله دوره کارشناسی ارشد نویسنده اول با عنوان «طراحی فضاهای سبز عمومی کوچک شهری (پارک‌های جیبی) در جهت ارتقاء نتایج احیاءکنندگی خستگی ذهنی شهروندان» به راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم در دانشگاه گلستان است.

** دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، مهندسی معماری، دانشگاه گلستان، دانشکده فنی و مهندسی، گرگان، ایران behfei@yahoo.com
*** دانشیار، گروه معماری، دانشگاه گلستان، دانشکده فنی و مهندسی، گرگان، ایران. (نویسنده مسئول) m.pazhouhanfar@gu.ac.ir
**** دانشیار، گروه معماری، دانشگاه گلستان، دانشکده فنی و مهندسی، گرگان، ایران. m.farrokhzad@gu.ac.ir

ISSN: 2322-5602 ©: IAUH

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2025-12-07]

مقدمه

شرایط فعلی زندگی در کلان‌شهرها، تمرکز و توجه مداوم مانند مطالعه و کار کردن پشت یک میز، ذهن را دچار فرسودگی کرده، باعث افزایش خطای ذهنی، زودرنجی، حواس‌پرتی، کج‌خلقی، بی‌حوصلگی و کاهش کارآیی گشته و در نهایت به خستگی یا پراکندگی تمرکز ذهنی منجر می‌شود (Kaplan, 1989).

با شهری شدن زندگی‌ها و توسعه روزانه آن، مفاهیم توسعه پایدار نمودار شد. تراکم بی‌سابقه جمعیت شهرها منجر به بهره‌برداری‌های غیرطبیعی از منابع محلی خواهد شد. ادامه و توسعه آن به گسترش انواع بیماری‌ها و آلودگی‌ها خواهد رسید. الگوهای جدید توسعه شهری و فعالیت‌های انسانی باعث برهم زدن نظم زیست‌محیطی و تهدید جدی پایداری زندگی در کره زمین شده است (Mohammadi Ghafari and et al., 2022؛ مقدسی، ۱۳۹۲). فراهم کردن فضای آزاد به عنوان یک راه حل امکان‌پذیر در کاهش چالش‌های شهرنشینی است که فعالیت‌های اوقات فراغت روزانه ساکنان را در خود جای می‌دهد و به توسعه پایدار کمک می‌کند (Yuan et al. 2020؛ امیری فهلیانی و همکاران، ۱۳۹۸). شهرها به عنوان کانون‌های تمرکز فعالیت و زندگی انسان‌ها برای اینکه بتوانند پایداری خود را تنظیم کنند، چاره‌ای جز پذیرش ساختار و کارکردی متأثر از سیستم‌های طبیعی ندارند. در این میان فضاهای سبز شهری به عنوان جزء ضروری شهرها در رشد و توسعه‌ی آنها نقش اساسی دارند (جعفری و همکاران، ۱۴۰۱؛ فلاحتی، ۱۳۹۸) و می‌توانند روی سلامتی افراد مؤثر باشند (Tabrizian et al., 2018). فضای سبز به ویژه پارک‌های شهری، یکی از راه‌های رسیدن به توسعه پایدار و ایجاد سرزندگی، داشتن رفاه و آسایش در زندگی است و امروزه تلاش همه مسئولین و دست‌اندرکاران جامعه، تأمین رفاه و آسایش مردم است (علیزاده محوطه‌کار و همکاران، ۲۰۲۲؛ شاهرخی‌فر، ۱۳۹۵).

فضاهای سبز فرصت‌های فراوانی را برای نزدیک شدن به طبیعت، ملاقات با دوستان، بازی کردن، تمرین‌های جسمانی و امکان استراحت در هوای تازه و احیای ذهنی فراهم می‌آورند (Jahani and Saffariha, 2020). پارک‌ها به عنوان جزئی از فضای سبز عمومی، به عنوان محیط‌های احیاکننده در شهر از تأثیر منفی روانی- فیزیولوژیکی زندگی در محیط ساخته شده و مناطق شلوغ جلوگیری می‌کنند (Wang et al., 2015; Zhang et al., 2019) و از دارایی‌های ارزشمند جامعه شناخته شده‌اند که با استفاده از آنها می‌توان از هر دو تجارب زیبایی و تفریحی لذت برد. آنها می‌توانند تصویر کلی یک محله را ارتقاء و ارزش ملک مجاور را افزایش داده، سلامت جسمی و روحی افراد و عملکرد اجتماعی را بهبود ببخشند و انواع مزایای زیست‌محیطی را به همراه داشته باشند (Crompton, 2001; Lutzenhiser and Netusil, 2001; Nelson, 2004). رشد جمعیت شهری و تبدیل زمین‌های کشاورزی به مناطق شهری، برنامه‌های کاربردی فضای سبز را به طور جدی تهدید می‌کند (Moghaddam, Azimi and Palad, 2014؛ محمدابراهیمی و اشنویی نوش‌آبادی، ۱۴۰۱)؛ از طرفی ناهماهنگی در توزیع پارک‌ها به عنوان یک شاخص مهم بی‌عدالتی محیطی در بسیاری از شهرها به وسیله جغرافی‌دانان شهری و ساکنین شهرها به رسمیت شناخته شده است (Wolch, Wilson, and Fehrenbach, 2005؛ Alizade Asl and et al., 2016). نابرابری دسترسی محلی به فضاهای سبز باکیفیت در بسیاری از مناطق وجود دارد؛ از این رو پارک‌های جیبی، فضاهای سبز شهری در مقیاس بسیار کوچک هستند. این پارک‌ها که می‌توانند در میان گروهی از خانه‌ها جای گرفته و در میان بافت شهری طوری پراکنده شوند و به جمعیت محلی خدمات‌رسانی کنند و در عین حال انواع و اقسام نیازها را همانند پارک‌های بزرگ‌تر تأمین نمایند (Blake, 2013). مطالعات نشان دادند که مردم، مناطق طبیعی را به دلیل داشتن پتانسیل احیاکنندگی، به محیط‌های ساخته‌شده شهری ترجیح می‌دهند (Beute & de Kort, 2019) و پارک‌های جیبی نیز می‌توانند پاسخ مناسبی برای رفع مشکل خستگی ذهنی شهروندان و ارتقاء نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی آنان باشند (Nordh et al., 2009). از این رو پارک جیبی می‌تواند با استقبال شهروندان مواجه شده و تبدیل به یک محیط گرم و صمیمی برای استراحت و بازیابی شده و همانند محیط‌های طبیعی و فضاهای سبز عمومی باعث رفع خستگی ذهنی و احیا شدن ذهنی افراد شود (Moghaddam et al., 2014). این‌گونه پارک‌ها می‌توانند راهکار مناسبی برای کمک به افزایش توزیع عادلانه فضاهای سبز عمومی در شهرها باشند و امکان دسترسی تمامی شهروندان به فضای سبز را فراهم کنند (رسولی و همکاران، ۱۳۹۴؛ خیرالدین، ۱۳۹۳). با وجود این آیا ارتباط معنی‌داری بین کیفیت بصری پارک‌ها و ارتقاء نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی افراد در پارک‌های جیبی وجود دارد؟

ادبیات و پیشینه پژوهش

در تمام فعالیت‌ها، فرد نیاز به تمرکز و توجه دارد؛ اما ظرفیت مردم برای تمرکز مستقیم دارای محدودیت است. تمرکز دائم در یک امر، توانایی فرد را کاهش می‌دهد و این حالتی است که ما از آن با عنوان خستگی ذهنی نام می‌بریم (کاپلان، ۱۳۹۰). احیاکنندگی خستگی ذهنی یک فرآیند است که به کمبودها یا کسالت‌ها و خستگی‌های پیشین وابسته می‌باشد و برخی از این شرایط را بهبود بخشیده و ذهن را احیا می‌کند

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2025-12-07]

(فولادی و همکاران، ۲۰۱۹؛ Hartig et al., 2003). پروسه‌ی بازیابی قابلیت روانی، اجتماعی و فیزیکی احیاکنندگی نامیده می‌شود. درک احیاکنندگی، دریافت و درک فرد از میزانی است که محیط می‌تواند تجربه‌ای از احیا شدن را به فرد دهد (Kaplan, 1995). فعالیت‌ها و موقعیت‌های فراوانی هستند که می‌توانند فرصت‌های بهبود ذهن از خستگی روانی را ایجاد کنند. محیط طبیعی به تنهایی و به آسانی مکان‌ها و فعالیت‌های قابل توجهی را برای احیاکنندگی ذهن خسته ارائه می‌کند. به طور کلی مطالعات صورت‌گرفته نشان می‌دهد که مشاهده مناظر طبیعی و در معرض عناصر طبیعی قرار گرفتن می‌تواند عوامل تنش‌زای روان‌شناختی را کاهش داده و سبب بهبود اضطراب‌های درونی شود (یاری‌کیا و همکاران، ۱۴۰۰؛ نیلی و همکاران، ۱۳۹۱). افراد زمانی می‌توانند از طریق محیط کالبدی، شرایط را بهبود بخشند که در محیطی احیاگر حضورداشته باشند تا به قوه‌ی توجه هدایت‌شده و ارادی، استراحت داده و دریافت اطلاعات صرفاً از طریق توجه غیرارادی باشد. محیط طبیعی با در نظر گرفتن ملاحظاتی، می‌تواند محیطی احیاگر برای بهبود اختلال به وجود آمده در توجه ارادی محسوب شود (Kaplan, 2001).

بر طبق نظریه کاپلان‌ها، محیط‌های احیاکننده محیط‌هایی می‌باشند که باعث دور بودن از مکان یا موقعیتی است که خستگی ذهنی را ایجاد می‌کند و وسعت یا فراخی این مکان‌ها، دارای ماهیت جذاب و ارزنده‌ای می‌باشند که می‌توانند ذهن را برای مدت زمان مناسبی درگیر خود سازند و به مکانیسم توجه مستقیم اجازه استراحت دهند. این محیط‌ها همچنین می‌توانند بدون هیچ‌گونه تلاشی توجه و علاقه ما را به سمت خود جلب کنند و به آسانی ذهن ما را با خود درگیر سازند. محیط احیاکننده شامل چهار مؤلفه‌ی دور بودن، جذابیت، وسعت و سازگاری است، به این ترتیب توانایی فرد را برای توجه و تمرکز بهبود می‌بخشند (Kaplan, Kaplan, 1989). دور بودن، رهایی یا فرار ذهن از مکان یا موقعیتی که خستگی ذهنی را ایجاد می‌کند، یکی از ویژگی‌هایی است که محیط‌های احیاکننده ذهنی دارند. محیط‌هایی که به آسانی می‌توانند ذهن ما را از آشفتگی‌ها و دغدغه‌های معمول خارج سازند و اجازه دهند روی موضوع‌های دیگری متمرکز شویم. ویژگی دیگر، وسعت یا فراخی مکان‌هایی است که دارای ماهیت جذاب و ارزنده‌ای می‌باشند و می‌توانند ذهن را برای مدت‌زمان مناسبی درگیر خود سازند و به مکانیسم توجه مستقیم اجازه استراحت دهند؛ البته ضرورتی به بزرگ بودن این مکان‌ها از نظر اندازه نیست بلکه باید دارای محتوای غنی و جالب مانند تماشای منظره غروب آفتاب باشند. ویژگی بعدی این نظریه، جذابیت و شیدایی منظر است؛ محیط‌هایی که می‌توانند بدون هیچ‌گونه تلاشی توجه و علاقه ما را به سمت خود جلب کنند و به آسانی ذهن ما را با خود درگیر سازند. آخرین ویژگی در این نظریه، سازگاری و تطبیق با شرایط محیطی، از ویژگی‌های مکان‌های راحت و قابل استفاده است. در واقع سازگاری زمانی اتفاق می‌افتد که قرارگاه با آنچه شخص سعی دارد به آن دست پیدا کند تناسب داشته و اهداف شخص با الزاماتی که توسط محیط به وجود می‌آید سازگار باشد (Felsten, 2009). در سال ۲۰۰۲ هرزوگ و همکاران نشان دادند که نتایج احیاکنندگی خستگی در محیط‌های طبیعی خروجی تجربه‌ی احیاکنندگی خستگی ذهنی است که شامل بازیابی توجه و بازتاب ذهنی برای رهایی ذهن می‌باشد(Kaplan, Kaplan, 1989; Herzog and et al., 1997) . نظریه‌ی احیاکنندگی خستگی ذهنی عنوان می‌کند اگر فردی زمان کافی را در محیط احیاکننده صرف کند، چهار مرحله از نتایج احیاکنندگی ذهنی را تجربه خواهد کرد که شامل موارد زیر می‌باشد: پاک کردن ذهن، احیا شدن از توجه مستقیم و مفرط به خستگی، فرصتی برای تعمق و انعکاس ذهنی در مورد مشکلات شخصی و مسائل و مشکلات حل‌نشده و امکان انعکاس در سؤالات بزرگ‌تر زندگی مانند جهات و اهداف.

مرحله‌ی اول، پاک کردن و شفاف‌سازی ذهن است که به افکار بد ذهنی امکان تغییر و به تدریج امکان از بین رفتن را می‌دهد (برخی از افکار تصادفی یا بخش کوچکی از آنها که پیش از موعد مشغول به کار شده‌اند، باقی می‌مانند). پس از انجام این مرحله، ذهن از ناراحتی‌ها پاک شده و امکان تمرکز بهتر فراهم می‌شود. مرحله‌ی دوم مربوط به جایگزینی تمرکز و بازیابی توجه مستقیم است. در مرحله‌ی سوم موضوعات ذهنی بدون درگیری ذهنی درک می‌شوند که در نتیجه باعث کاهش جنجال‌های درونی فرد و بهبود آرامش می‌شود که توسط شیفتگی یا شیدایی ایجاد شده است. در نهایت، مرحله‌ی آخر نه تنها نیاز به داشتن چهار مؤلفه‌ی احساسی دارد، بلکه باعث برآورده شدن آنها در سطح قوی و پایدار نیز می‌گردد. این مسئله باعث می‌شود انعکاس ذهنی یکی از مهم‌ترین امکانات و اقدامات قابل مشاهده باشد. عزت نفس پایین و کنترل نامطلوب می‌تواند به اشتباهات سنگینی منجر شود که توسط هرزوگ و همکاران گروه‌بندی شده است. سطوح اول و دوم بازیابی تمرکز و توجه و سطوح سوم و چهارم انعکاس ذهنی (تعمق) می‌باشند که به عنوان نتایج احیاکنندگی ذهنی شناخته شده است (Herzog and et al., 1997).

در تئوری دیگری کاپلان‌ها بیان کرده‌اند که مردم در محیطی قرار می‌گیرند که دوست دارند و از محیط نامطلوب دور می‌مانند. ویژگی‌های ترجیحات بصری در واقع دلایل میزان تمایل یا عدم تمایل به ظاهر بصری یک مکان در مقایسه با دیگری می‌باشد (Duncan, 1992; Herzog, 1989).

این تئوری نشان می‌دهد که مردم دو نیاز اساسی در رابطه با محیط دارند: یکی فهم و ادراک آن و دیگری شناخت آن. زمانی که این دو نیاز با دو سطح از آگاهی تلاقی می‌کند چهار فاکتور به وجود می‌آید. این دو سطح از آگاهی را می‌توان در دو دسته‌ی ادراک سریع و بلافاصله و

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2025-12-07]

ادراک استنباطی خلاصه کرد. بدین ترتیب این چهار متغیر کـه "متغیرهـای اطلاعـاتی" نـام دارنـد، عبارتنـد از: همسـانی (ادراک بلافاصـله)، پیچیدگی (شناخت بلافاصله)، خوانایی (ادراک اکتشافی)، رمزگونی (شناخت اکتشافی). این چهار متغیر به عنـوان شـاخص پـیش‌بینـی‌کننـده‌ی ترجیحات بصری معرفی شده‌اند. علاوه بر این دسته‌بندی، تقسیم دیگری در رابطـه‌ی دریافـت اطلاعـات محیطـی وجـود دارد کـه اطلاعـات دریافتی را در دو سطح دوبعدی و سه‌بعدی تفکیک می‌کند. بدین ترتیب "همسانی" و "خوانایی" از جمله متغیرهای ادراکی هستند که محـیط را برای شخص قابل فهم و معنامند می‌کند و "پیچیدگی" و "رمزگونی" نوعی از متغیرهای ترجیح‌پذیری محیطی هستند که با بـروز تنـوع در محتویات محیط حاکی از آن است که جنبه‌های بیشتری بـرای واکـاوی و شـناخت در محـیط وجـود دارد. از طرفـی دو متغیـر "همسـانی" و "پیچیدگی" بر اساس سطوح دوبعدی می‌باشد؛ به عبارتی دیگر این دو متغیر شامل ادراک مستقیم از عناصر موجـود در محـیط از نظـر تعـداد، گروه‌بندی و جاگیری می‌باشد و دو متغیر دیگر، "خوانایی" و "رمزگونی" برعکس، استنباطی سه‌بعدی را می‌طلبد به طوری که با نگـاه کـردن به صحنه شخص نه تنها فضای سه‌بعدی را در آن احساس می‌کند بلکه خودش را نیز می‌تواند در آن فضا تصور کند.

مفهوم انسجام، به وضوح و قابل درک بودن فرم‌ها، المان‌ها، بخش‌ها و اجزای ساختمان و رابطه مابین آنها اشاره دارد. وجود ریتم، بیانی واضح از قوانین زیربنایی طراحی و تداوم موضوعی در طرح، از جمله نشانه‌های وجود انسجام در طرح اسـت (Farhoodian and Abdollahzadeh Taraf, 2021؛ Lynch, 1960). مفاهیم خوانایی، سازمان‌دهی، پیش‌بینی‌پذیری، نشانه‌ها، علائم مسیرها و تمـایز فضـاها، از جملـه مفـاهیم مرتبط با انسجام یا پیوستگی در طرح می‌باشد (Evans, McCoy, 1998). پیچیدگی تنوع عناصری است که یـک دیـدگاه و دانـش کـافی را تشکیل می‌دهد، برای این‌که شخص را علاقمند و متوجه نگه دارد. تنوع، انگیزه برای کشف را تحریک می‌کند (Yilmaz and Mumcu, 2016).

قابلیت خوانایی سهولت طبقه‌بندی و پردازش عناصر است که یک دیدگاه یا سهولت فردی برای کشف محیط زیست را تشکیل می‌دهـد. خوانـایی فضا با حس نظم و وضوح آن همراه است. روشنی و سادگی فرم، بدین معنا که فرم تا حد ممکن به فرم‌های هندسی نزدیک‌تر، همچنین علائم بـه جا و مناسب نیز باشد، خوانایی طرح را تقویت می‌نماید (Kaplan & Kaplan, 1982; Lynch, 1960؛ زمان‌زاده دربان، ۲۰۱۷).

رمز و راز یک پتانسیل برای تحریک کنجکاوی و ارائه اطلاعات بیشتر است. ایجاد سایه‌ها یا مناطق پنهان حس کنجکاوی فرد را بـرای یـک منطقه برمی‌انگیزد (Yilmaz and Mumc, 2016).

مطالعات زیادی به بررسی این ویژگی‌ها و ترجیحات بصری افراد پرداختند و نتایج تئوری را تأیید کردند (Lee and Kozar, 2009b; Nordh et al., 2009; Pazhouhanfar, Davoodi, and Kamal, 2013; T. Purcell, Peron, and Berto, 2001; Wang et al., 2015).

علاوه بر این ویژگی‌ها، دو ویژگی گشودگی و دسترسی بصری به عنوان پیشگویی‌کننده‌های ترجیحات بصری در نظر گرفته شـدند (نـارویی و یـل، ۲۰۲۱). گشودگی فرصت دعوت شدن فراهم می‌کند و منبع آرامش است. گشودگی‌ها آمد و شد به یک منطقه محدودشده را آسان مـی‌کننـد. یـک گشودگی خوب، رازآمیزی منظر را تقویت می‌کند و همه‌ی پدیده‌ها را یک‌باره نشان نمی‌دهـد و تـدریجاً آنهـا را آشـکار مـی‌کنـد (کـاپلان، ۱۳۹۰). دسترسی بصری نیز باعث افزایش اعتماد به نفس می‌شود. مسدودیت‌ها و موانع در مقابل مشاهده‌ی یک منظر، می‌توانـد هـراس و نگرانـی ایجـاد کند. باز نگه داشتن دسترسی فیزیکی و بصری به خصوص در امتداد مسیرهای عبوری بسیار مهم است. مطالعـات نشـان دادنـد کـه ویژگـی‌هـای سبزینگی شامل پوشش گیاهی و ویژگی‌های آب برای طبیعی بودن نیز از عوامل مؤثر بر ترجیحات بصری افراد می‌باشد که بسیاری از تئوری‌هـا و تحقیقات آن را به اثبات (Yilmaz and Mumc, 2016). در پژوهش حاضر، بر اساس مطالعات انجام شـده بـر روی منـابع معتبـر، ویژگـی‌هـای ترجیحات بصری به عنوان متغیر مستقل و نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی به عنوان متغیر وابسته مطرح شده و مدل مفهومی ذیل ارائه می‌گردد.

روش پژوهش

بـرای بررسـی روابـط علـی بـین متغیرهـا بـه صـورت منسـجم کوشـش‌هـای زیـادی در دهـه اخیـر صـورت گرفتـه اسـت. یکـی از ایـن روش‌ها برای انجام تحلیل عاملی تأییدی، معـادلات سـاختاری یـا تحلیـل چنـد متغیـری بـا متغیرهـای مکنـون اسـت. مـدل‌سـازی معادلـه ساختاری یک تکنیک تحلیل چنـد متغیـری بسـیار کلـی و نیرومنـد از خـانواده رگرسـیون چنـد متغیـری و بـه بیـان دقیـق‌تـر، بسـط مـدل خطی کلی است که بـه پژوهشـگر امکـان مـی‌دهـد مجموعـه‌ای از معـادلات رگرسـیون را بـه گونـه‌ای همزمـان مـورد آزمـون قـرار دهـد. مـدل معـادلات سـاختاری، رویکـرد آمـاری جـامع بـرای آزمـون فرضـیه‌هـایی دربـاره روابـط بـین متغیرهـای مشـاهده‌شـده و متغیرهـای مکنون است.

با توجه به موضوع پژوهش، حوزه مطالعاتی و مسائل آن، ترکیبی از روش‌های اسنادی- تحلیلی و پیمایشی استفاده شده اسـت. روش گـردآوری اطلاعات پژوهش، کتابخانه‌ای و میدانی بوده است. ابزار مورد استفاده در جمع‌آوری اطلاعات لازم پرسش‌نامـه مـی‌باشـد. در ایـن پـژوهش از

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2025-12-07]

پرسش‌نامه‌های بسته استفاده شده است که از گویه‌های ترجیحات بصری در قالب طیف ۵ درجه‌ای لیکرت که گزینه پنجم نشانه بالاترین درجه موافقت و گزینه اول نشانه کمترین میزان موافقت می‌باشند. بر اساس فرمول کوکران حجم نمونه ۳۸۴ بدست آمد. پرسش‌نامه در ابتدا شامل سؤالات جمعیت‌شناختی می‌باشد. بخش دوم شامل سؤالات ویژگی‌های ترجیحات بصری با ۷ متغیر سبزینگی با ۶ گویه، انسجام، پیچیدگی، خوانایی و رمزگونگی هرکدام با ۴ گویه، دسترسی بصری و گشودگی با ۳ گویه و متغیر نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی با ۳ گویه در قالب طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (گزینه پنجم نشان‌دهنده بالاترین درجه موافقت و گزینه اول بیانگرکمترین میزان موافقت) بررسی شد. برای تنظیم سؤالات از تحقیقات گذشته استفاده شده است (Lee and Kozar, 2009a; Moulay, Ujang, and Said, 2017; Nordh et al., 2009; Purcell, Peron, and Berto, 2001) (جدول ۱).

جدول ۱- سؤالات پرسشنامه

متغیر		سؤالات
ترجیحات بصری	سبزینگی	از نظر شما میزان هریک از انوع پوشش گیاهی و آب در این پارک چقدر است؟
		چمن
		گیاهان گلدار
		بوته و درختچه
		درخت
		آب
	انسجام	یک نظم واضح در آرایش فیزیکی این پارک وجود دارد.
		همه وسایل و فعالیت‌هایی که در این پارک می‌بینم به طور طبیعی با یکدیگر سازگازند.
		دیدن سازمان‌یافتگی اجزای این پارک آسان است.
		همه چیز در این پارک دارای یک مکان مناسب است.
	پیچیدگی	این پارک بسیار گیج‌کننده است.
		علایق من، به اندازه کافی در این پارک وجود ندارد.
		این پارک شامل اجزاء متنوعی است که من را درگیر خود می‌کند.
		من توسط اطلاعات و اجزای گوناگون این پارک، به سمت آن جذب می‌شوم.
	خوانایی	زمانی که وارد این پارک می‌شوم همه جا روشن و قابل دیدن است.
		گشتن دور تا دور این پارک آسان است.
		یافتن راهی برای حرکت در این پارک زمان زیادی نیاز ندارد.
		در این پارک همیشه می‌توانم بفهمم که در کدام قسمت آن هستم.
	رمزگونگی	احساس می‌کنم در این پارک چیز جالبی برای کشف کردن وجود دارد.
		همان طور که در این پارک حرکت می‌کنم، حس کنجکاوی بیشتری به من القاء می‌شود.
		من هنگام گشتن در این پارک انتظار دارم نکته جالبی برای درگیری حس کنجکاوی من فراهم شود.
		احساس می‌کنم هرچه بیشتر در این پارک حرکت کنم نکات جالبی خواهم یافت.
	دسترسی بصری	از نظر شما دیدن این پارک چقدر آسان است؟
		شما به چه میزان می‌توانید تمامی قسمت‌های این پارک را بدون مزاحمت و دخالت دیگر عوامل ببینید؟
		آنچه در اطراف این پارک در جریان است، به راحتی قابل دیدن است.
	گشودگی	گشودگی در این پارک به چه میزان است؟
		این پارک دارای یک دید و منظر گسترده و آزادانه است.
		در این پارک می‌توانم دید کلی به محل داشته باشم.
نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی		من می‌توانم در این پارک استراحت کنم و توانایی تمرکز خود را بازیابم.
		من در این پارک می‌توانم به مسائل جدی زندگی خود عمیقاً فکرکنم.
		تمرکز و هوشیاری من به وضوح در این پارک افزایش می‌یابد.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2025-12-07]

پرسش‌نامه‌ها به صورت تصادفی در میان پارک‌های جیبی شهر تهران که به صورت نمونه هشت پارک پربازدیدتر و در روزهای مختلف هفته و در ساعات متفاوت بین استفاده‌کنندگان توزیع شد. جهت محاسبه قابلیت اعتماد پرسش‌نامه‌ها، ۵۰ پرسش‌نامه در بین مراجعه‌کنندگان پخش و جمع‌آوری گردید و با توجه به جدول آلفای کرونباخ مشخص شد که پرسش‌های هر متغیر و در حالت کلی پرسش‌نامه از پایایی لازم برخوردار می‌باشد.

جدول ۲- جدول پایایی متغیرها

متغیرها	آلفای کرونباخ	ابعاد	آلفای کرونباخ
ویژگی‌های ترجیحات بصری	۰/۸۶۴	سبزینگی	۰/۹۴۶
		انسجام	۰/۷۵۴
		پیچیدگی	۰/۸۲۸
		رمز آلودگی	۰/۹۰۱
		دسترسی بصری	۰/۷۹۳
		گشودگی	۰/۷۳۶
		خوانایی	۰/۷۴۸
نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی	۰/۷۸۹		

با توجه به اینکه مقدار آلفای کرونباخ بالای ۰/۷ می‌باشد، می‌توان گفت همه متغیرهای تحقیق از پایایی قابل قبولی برخوردار می‌باشند. روایی پرسش‌نامه نیز با بهره گیری از نظر اندیشمندان و صاحب‌نظران مبانی نظری تحقیق اثبات شد. بنابراین، پرسشنامه مورد استفاده به عنوان یکی از ابزار جمع آوری داده‌های این پژوهش دارای اعتبار مناسب بوده یا به عبارتی روا است.

قبل از وارد شدن به مرحله آزمون فرضیه‌ها لازم است تا از وضعیت نرمال بودن داده‌ها اطلاع حاصل شود تا بر اساس نرمال بودن یا نبودن آنها، آزمون‌ها استفاده شود. در این آزمون اگر سطح معنی‌داری به دست آمده از اجرای آزمون، بزرگتر از مقدار خطا یعنی $\alpha = 0.05$ باشد فرض H1 و در غیر این صورت فرض H0 تائید خواهد شد و با توجه به اینکه سطح معناداری برای متغیرهای تحقیق، بزرگتر از ۰/۰۵ است، پس فرض H1 تائید می‌شود و نتیجه می‌گیریم که داده‌های جمع‌آوری شده برای متغیرهای تحقیق نرمال است.

منطقه مورد مطالعه؛ در راستای سنجش فرضیه‌های تحقیق، منطقه‌ی یک تهران از بین مناطق بیست‌ودوگانه و هشت پارک کوچک شهری به عنوان نمونه، برای جمع‌آوری داده‌های اولیه انتخاب شدند. برای انتخاب نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. معیار انتخاب نواحی مورد نظر، سرانه‌ی بالای فضای سبز و به طور ویژه پارک‌های کوچک شهری و استفاده‌ی بالای ساکنین از آنها در نواحی انتخابی می‌باشد و همچنین حومه‌ها باید به صورت مسکونی در نظر گرفته شوند. پارک‌های کوچک شهری می‌توانند در زمین‌هایی با مساحت کم بنا شده و علی‌رغم مساحت نسبتاً کم، انواع مزایای بودن در طبیعت را با خود به همراه داشته باشند و با قرارگیری در بین بلوک‌های مسکونی دسترسی راحت‌تری برای ساکنین داشته باشند. از بین پارک‌های موجود در این ناحیه، هشت پارک کوچک انتخاب شدند؛ بنابراین انتخاب پارک‌ها بر اساس اندازه (با مساحت کمتر از ۵۰۰۰ مترمربع) و امکانات آنها صورت گرفته است. همچنین پارک‌های مورد مطالعه، قابل استفاده‌ی رایگان برای تمامی اقشار جامعه و گروه‌های سنی می‌باشند.

یافته‌ها و بحث

تحلیل داده‌ها؛ به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های آماری پژوهش حاضر، ابتدا اطلاعات حاصل از پرسش‌نامه‌ها استخراج و در جدول تنظیم شد. سپس کلیه اطلاعات (واریانس داده‌ها، خطای نمونه‌گیری و...) با استفاده از کامپیوتر و از طریق نرم‌افزار لیزرل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌های توصیفی؛ به منظور شناخت بهتر ماهیت جامعه‌ای که در پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته است و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش، قبل از تجزیه و تحلیل داده‌های آماری، لازم است این داده‌ها توصیف شوند. از میان پاسخ‌دهندگان، ۴۵ درصد پاسخ‌دهندگان مرد و ۵۵ درصد زن می‌باشند. ۲۳/۳ درصد پاسخ دهندگان دیپلم و کمتر، ۲۲/۵ درصد کاردانی، ۴۴/۸ درصد کارشناسی، ۸/۳ درصد کارشناسی ارشد و ۱/۳ دکترا می‌باشند. ۱۴/۳ درصد پاسخ دهندگان تا ۲۰ سال، ۲۴ درصد ۲۱ تا ۳۰ سال، ۲۱/۵ درصد ۳۱ تا ۴۰ سال، ۱۳/۸ درصد ۴۱ تا ۵۰ سال و ۲۶/۵ درصد بالای ۵۰ سال سن دارند. ۲۰/۵ درصد پاسخ دهندگان آزاد، ۱۵/۳ درصد خانه دار، ۲۵/۳ درصد کارمند، ۴/۵ درصد معلم، ۲۱/۸ درصد دانشجو، ۷/۵ درصد بازنشسته می‌باشند.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2025-12-07]

یافته‌های استنباطی؛ برای دستیابی به مدل نهایی، مدل معادلات ساختاری بکار برده شده با استفاده از نرم‌افزار لیزرل انجام گرفت. مدل ساختاری شامل دو بخش اندازه‌گیری و مدل ساختاری است. مدل اندازه‌گیری نشان می‌دهد که چگونه متغیرهای مکنون یا سازه‌ها بر حسب متغیرهای قابل مشاهده مورد سنجش قرار می‌گیرند و اعتبار و روایی آنها به چه میزان هست.

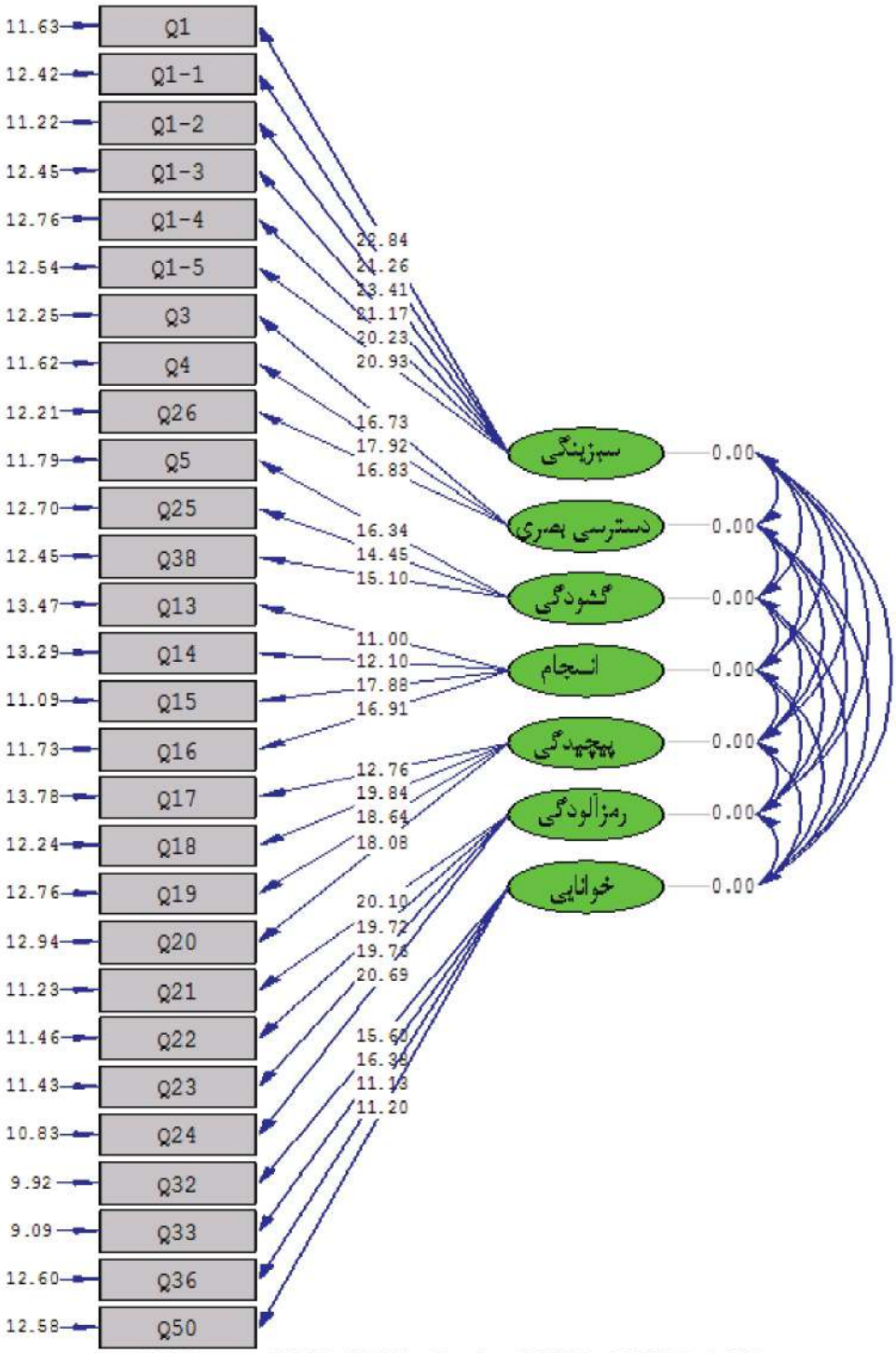
در بخش دوم مدل ساختاری، روابط نیز علی بین متغیرهای مکنون یا سازه‌های مشخص‌شده و اعرات علی و میزان واریانس تبیین‌شده را شرح می‌دهد. معادلات ساختاری از خانواده رگرسیون چندمتغیری است که به محقق امکان بررسی مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون به طور هم‌زمان را می‌دهد. در ابتدا مدل‌های اندازه‌گیری ترجیحات بصری و نتایجخستگی ذهنی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و سپس به بررسی معادلات ساختاری این مدل می‌پردازیم.

مدل اندازه‌گیری ترجیحات بصری؛ بر اساس نتایج از جدول ۳ و شکل ۲ که بر اساس مدل مفهومی تحقیق در نرم‌افزار لیزرل اجرا شد، نتایج تحلیل عاملی نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌های مربوط به مؤلفه‌های ترجیحات بصری از مقادیر تی (بیشتر از ۱/۹۶) و بار عاملی (بیشتر از ۰/۴) مورد قبولی برخوردارند و برای ترجیحات بصری شاخص‌های مناسبی محسوب می‌شوند. علاوه بر این با توجه به شاخص‌های برازش طبق جدول ۵ و اینکه مقادیر بالاتر از شاخص‌ها می‌باشند، برازش مدل، قابل قبول است، لذا این مدل تأیید می‌گردد.

جدول ۳- بارهای عاملی استانداردشده نشانگرها و سازه در قالب مدل اندازه‌گیری

متغیر مکنون	علامت در مدل	بارهای عاملی استانداردشده	t	p-value
سبزینگی	Q1	۰/۸۹	۲۲/۸۴	۰/۰۱
	Q2	۰/۸۶	۲۱/۲۶	۰/۰۱
	Q3	۰/۹۱	۲۳/۴۱	۰/۰۱
	Q4	۰/۸۵	۲۱/۱۷	۰/۰۱
	Q5	۰/۸۳	۲۰/۲۳	۰/۰۱
	Q6	۰/۸۵	۲۰/۹۳	۰/۰۱
دسترسی بصری	Q7	۰/۷۴	۱۶/۷۳	۰/۰۱
	Q8	۰/۷۸	۱۷/۹۲	۰/۰۱
	Q9	۰/۷۵	۱۶/۸۳	۰/۰۱
گشودگی	Q10	۰/۷۴	۱۶/۳۴	۰/۰۱
	Q11	۰/۶۷	۱۴/۴۵	۰/۰۱
	Q12	۰/۶۹	۱۵/۱۰	۰/۰۱
انسجام	Q13	۰/۵۴	۱۱/۰۰	۰/۰۱
	Q14	۰/۵۸	۱۲/۱۰	۰/۰۱
	Q15	۰/۷۸	۱۷/۸۸	۰/۰۱
	Q16	۰/۷۵	۱۶/۹۱	۰/۰۱
پیچیدگی	Q17	۰/۵۹	۱۲/۱۰	۰/۰۱
	Q18	۰/۸۲	۱۹/۸۴	۰/۰۱
	Q19	۰/۷۹	۱۸/۶۴	۰/۰۱
	Q20	۰/۷۷	۱۸/۰۸	۰/۰۱
رمزآلودگی	Q21	۰/۸۳	۲۰/۱۰	۰/۰۱
	Q22	۰/۸۲	۱۹/۷۲	۰/۰۱
	Q23	۰/۸۳	۱۹/۷۶	۰/۰۱
	Q24	۰/۸۵	۲۰/۶۹	۰/۰۱
خوانایی	Q25	۰/۷۴	۱۵/۶۰	۰/۰۱
	Q26	۰/۷۷	۱۶/۳۸	۰/۰۱
	Q27	۰/۵۶	۱۱/۱۳	۰/۰۱
	Q28	۰/۵۷	۱۱/۲۰	۰/۰۱

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2025-12-07]



Chi-Square=849.33, df=329, P-value=0.05709, RMSEA=0.063

تصویر ۱- مدل اندازه‌گیری ویژگی‌های ترجیحات بصری (تخمین استاندارد)

جدول ۴- شاخص‌های برازش مدل مفهومی تحقیق

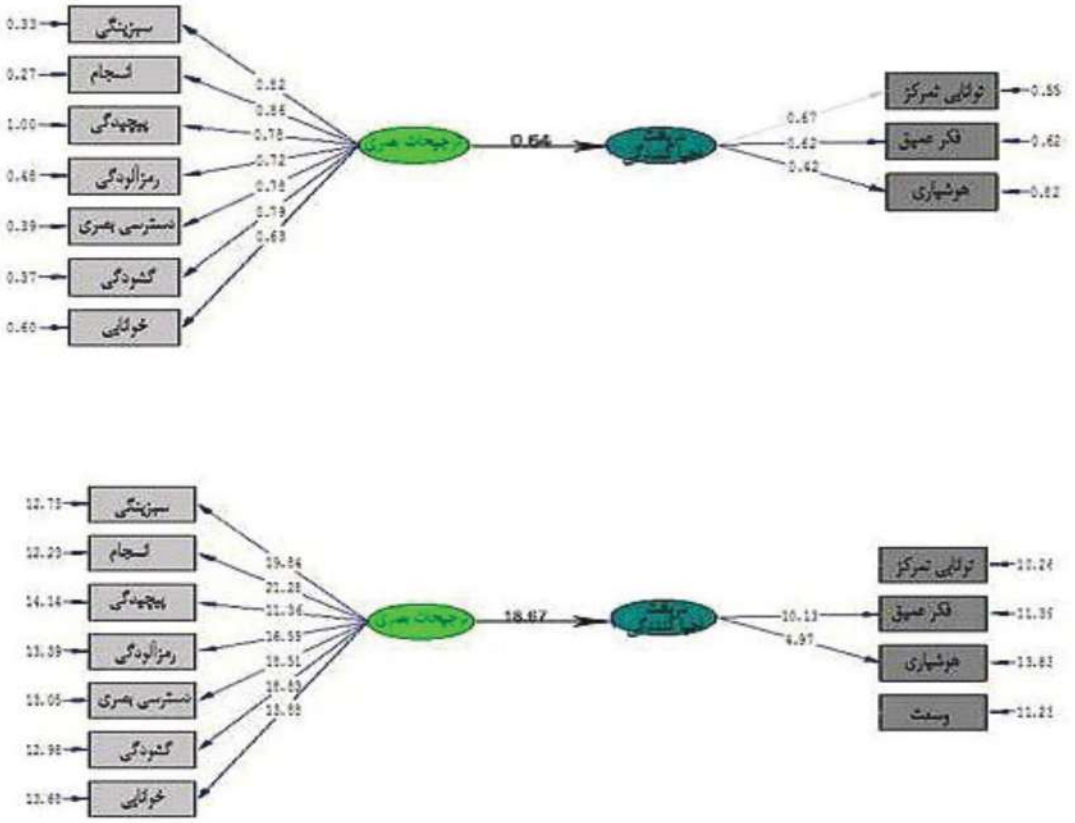
شاخص	X^2/df	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	GFI	AGFI
بعد	۲/۴۵	۰/۰۶۳	۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۹۱	۰/۹۴
حد مجاز	۳و کم‌تر	کوچک‌تر از ۰/۰۸	۰/۹ و بالاتر	۰/۹ و بالاتر ۷	۰/۹ و بالاتر	۰/۹ و بالاتر	۰/۹ و بالاتر

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2025-12-07]

مدل‌سازی معادلات ساختاری و آزمون فرضیات

جدول ۵- مدل‌سازی معادلات ساختاری و آزمون فرضیات

اثر متغیر	بر متغیر	ضریب مسیر	T	p-value	مقدار واریانس تشریح شده یا R2
سبزینگی	نتایج احیاکنندگی	۰/۸۲	**۱۹/۸۴	۰/۰۱	۰/۴۷
انسجام		۰/۸۶	**۲۱/۲۸	۰/۰۱	
پیچیدگی		۰/۷۸	**۱۱/۳۶	۰/۰۱	
رمزآلودگی		۰/۷۲	**۱۶/۵۵	۰/۰۱	
دسترسی بصری		۰/۷۸	**۱۸/۵۱	۰/۰۱	
گشودگی		۰/۷۹	**۱۸/۸۳	۰/۰۱	
خوانایی		۰/۶۳	**۱۳/۸۸	۰/۰۱	



تصویر ۲- مدل اندازه‌گیری ویژگی‌های ترجیحات بصری (تخمین استاندارد)

مدل ساختاری تحقیق؛ شکل ۲ ضرایب مسیر استانداردشده و سطح معنی‌داری آنها در مدل ساختاری و ضریب (R2) برای متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد. ضرایب مسیر استانداردشده نشان‌دهنده قوت روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته می‌باشند. ضریب تعیین (R2) برای همه بارهای عاملی در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است که نشان می‌دهد مؤلفه‌های هر یک از متغیرها برازندگی قابل قبولی برای اندازه‌گیری متغیرها دارند. خروجی لیزرل همچنین نشان می‌دهد مقادیر اماره t برای همه بارهای عاملی از مقدار معناداری سطح خطای پنج درصد (۱/۹۶) و یک درصد (۲/۵۶) بیشتر است؛ بنابراین می‌توان گفت بارهای عاملی مؤلفه‌های هر یک از متغیرها در سطح خطای ۰/۰۵ و ۰/۰۱ معنادارند. با توجه به شاخص‌های برازندگی طبق جدول مدل طراحی‌شده جهت برازش روابط بین سازه‌ها معتبر و قابل قبول است.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2025-12-07]

فرضیه تحقیق؛ ویژگی بصری پارک‌های کوچک روابط معنی‌داری بر نتایج خستگی ذهنی مراجعه‌کنندگان دارد.

بر طبق جدول ۵ همه متغیرها ۴۷ درصد واریانس متغیر وابسته نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی را پیش‌گویی می‌کنند. سبزینگی و انسجام بیشترین تأثیر را بر نتایج احیاکنندگی دارند و به ترتیب گشودگی، پیچیدگی، دسترسی بصری و رمزگونگی تأثیر کمتری نسبت به آن دو دارند. خوانایی نیز کمترین تأثیر را بر نتایج احیاکنندگی نشان می‌دهد.

جدول ۶- شاخص‌های برازش مدل مفهومی تحقیق

شاخص	X^2/df	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	GFI	AGFI
بعد	۲/۵۸	۰/۰۶۳	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۹۲	۰/۹۰
حد مجاز	۳و کمتر	کوچکتر از ۰/۰۸	۰/۹ و بالاتر	۰/۹ و بالاتر	۰/۹ و بالاتر	۰/۹ و بالاتر	۰/۹ و بالاتر

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده، متغیرهای سبزینگی، انسجام، پیچیدگی، رمزآلودگی، گشودگی و خوانایی می‌توانند ۴۷ درصد از تغییرات نتیجه‌ی احیاکنندگی را تبیین کند. با توجه به نتایج حاصل از متغیر دسترسی بصری سهم معناداری در پیش‌بینی متغیر نتیجه‌ی احیاکنندگی را ندارد. خوانایی بیشترین تأثیر مثبت را بر نتیجه‌ی احیاکنندگی دارد. پس از آن انسجام، سبزینگی، گشودگی و رمزآلودگی به ترتیب بر نتیجه‌ی احیاکنندگی تأثیر معناداری دارند. پیچیدگی بر نتیجه‌ی احیاکنندگی تأثیر منفی و بسیار کمی نسبت به سایر متغیرها دارد.

همان‌طور که گفته شد پارک‌ها می‌توانند انواع مزایای محیط‌های طبیعی را برای ساکنین فراهم کنند. پارک‌های جیبی می‌توانند علی‌رغم مساحت نسبتاً کم، با برنامه‌ریزی و طراحی درست انواع مزایای قرارگیری در طبیعت و نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی را با خود به همراه داشته باشند. در پژوهش حاضر به تأثیر ویژگی‌های ترجیحات بصری شامل سبزینگی، پیچیدگی، انسجام، گشودگی، دسترسی بصری، اسرارآمیز بودن و خوانایی، به عنوان ویژگی‌های بصری پارک‌های جیبی بر نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی شهروندان پرداخته شد. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان دادند که ویژگی‌های ترجیحات بصری، به عنوان مشخصه‌های منظر طبیعی شهری موجب افزایش نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی شهروندان در پارک‌های جیبی می‌شود.

سبزینگی به عنوان مهم‌ترین عامل ویژگی‌های ترجیحات بصری شناخته شد. برای ایجاد سبزینگی باید ویژگی‌هایی همچون پوشش گیاهی سبز، دریافت طبیعت توسط رنگ، فرم و اندازه گیاهان و روابط هارمونیک، ایجاد وحدت بافت در سطح گیاه و زمین و ویژگی‌های آب را افزایش داد (Yilmaz and Mumc, 2016).

دومین ویژگی تأثیرگذار انسجام مناظر بود. مفهوم انسجام، به وضوح و قابل درک بودن فرم‌ها، المان‌ها، بخش‌ها و اجزای ساختمان و رابطه مابین آنها اشاره دارد. وجود ریتم، بیانی واضح از قوانین زیربنایی طراحی و تداوم موضوعی در طرح، از جمله نشانه‌های وجود انسجام در طرح است (Lynch, 1960 ؛Farhoodian and Abdollahzadeh Taraf, 2021). مفاهیم خوانایی، سازمان‌دهی، پیش‌بینی‌پذیری، نشانه‌ها، علائم مسیرها و تمایز فضاها، از جمله مفاهیم مرتبط با انسجام یا پیوستگی در طرح می‌باشد (Evans, & McCoy, 1998). موانع اصلی ایجاد انسجام را می‌توان ابهام، عدم سازمان‌دهی منطقی و جهت‌گیری‌های نامناسب دانست. تغییر ناگهانی در اندازه، رنگ و بافت، نشانه‌هایی از ضعف یا عدم وجود انسجام مابین اجزای طرح هست که افزایش سطح استرس را به دنبال دارد (Bechtel, 1976).

پیچیدگی و رمزگونگی سومین و چهارمین ویژگی تأثیرگذار بر نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی افراد بود. با تکرار بعضی از موضوعات ساده و ترکیب آنها در یک بافت، انسجام آن می‌تواند زیاد شود. مناظر گسترده و بزرگ، پیچیدگی کمتری دارند، در حالی که وجود عناصر فراوان و گوناگون در یک منظر انگیزه‌ی کشف آن و پیچیدگی را افزایش می‌دهد. رمز و راز نیز یک پتانسیل برای تحریک کنجکاوی و ارائه اطلاعات بیشتر است. ایجاد سایه‌ها یا مناطق پنهان حس کنجکاوی فرد را برای یک منطقه برمی‌انگیزد (Yilmaz and Mumc, 2016). مسیرهای حرکتی مارپیچ نیز از مشخصه‌های رازآمیزی یک منظر است و باعث افزایش انگیزه‌ی بیننده برای جستجو و کشف محیط بعد از هر پیچ و خم می‌شود (کاپلان، ۱۳۹۰).

دسترسی بصری و گشودگی مناظر نیز از ویژگی‌های تأثیرگذار بر نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی افراد می‌باشد. در طراحی و خلق چنین فضاهایی، دسترسی بصری نیاز به انتخاب و چینش مناسب عناصر سبز دارد (نارویی و یل، ۲۰۲۱). در محیط‌های باز تحت بازدید عمومی، اگر چیدمان عناصر سبز به‌گونه‌ای باشد که امکان دسترسی بصری برای رؤیت رفتارهای افراد در محیط را ایجاد کند، احساس امنیت در آنها بیشتر خواهد شد. درختان با پوشش سبز متراکم، در صورتی که فاصله‌ی تاج آنها در طرازی بالاتر از خط چشم قرار گیرد، محدودیت دید کمتری

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2025-12-07]

ایجاد می‌کنند و باعث تقویت حس امنیت در بیننده می‌شوند. گشودگی نیز می‌تواند با به کار بردن نشانه‌های محیطی، خوانایی یک منظر را بالا ببرد؛ بنابراین الگوی گشودگی، عوامل شناخت و کشف منظر را نیز ارتقا می‌بخشد (کاپلان، ۱۳۹۰).

خوانایی مناظر نیز به عنوان آخرین ویژگی بصری شناخته شد. خوانایی فضا با حس نظم و وضوح آن همراه است. روشنی و سادگی فرم، بدین معنا که فرم تا حد ممکن به فرم‌های هندسی نزدیک‌تر همچنین علائم به‌جا و مناسب نیز باشد، خوانایی طرح را تقویت می‌نماید (Kaplan,. & Kaplan, 1982; Lynch, 1960).

به طور کلی نتایج نشان می‌دهند که ویژگی‌های ترجیحات بصری شامل سبزینگی، انسجام، پیچیدگی، رمزگونگی، گشودگی، دسترسی بصری و خوانایی به عنوان مشخصه‌های کالبدی پارک‌های جیبی موجب افزایش نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی شهروندان می‌شود. در پژوهش حاضر از خروجی نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی (Restoration Outcome /RO) به عنوان نتیجه‌ی تاثیر مؤلفه‌های احیاکنندگی خستگی ذهنی گفته شده است. در تحقیقات قبلی از تأثیرات ترجیحات بصری بر احیاکنندگی خستگی گفته شده است (Duncan, 1992; Kaplan,1995). در راستای پژوهش‌های گذشته حضور ویژگی‌های ترجیحات بصری در پارک‌های جیبی موجب افزایش احیاکنندگی خستگی و همچنین افزایش نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی (Restoration Outcome /RO) توسط شهروندان می‌شود (Herzog and et al., 1997).

همان‌طور که گفته شد پارک‌ها می‌توانند انواع مزایای محیط‌های طبیعی را برای ساکنین فراهم کنند. بسیاری از مطالعات در مورد تأثیرات مثبت طبیعت در روان‌شناسی محیطی، بر اساس تئوری محیط های احیاکننده می‌باشد. پارک‌های جیبی می‌توانند در زمین‌های رهاشده با مساحت کم که در سرتاسر شهرها بسیار دیده می‌شوند، بنا شده و علی‌رغم مساحت نسبتاً کم، با برنامه‌ریزی و طراحی درست انواع مزایای قرارگیری در طبیعت و احیاکنندگی خستگی ذهنی را با خود به همراه داشته باشند. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان دادند که ویژگی‌های ترجیحات بصری، به عنوان مشخصه‌های منظر طبیعی شهری موجب افزایش نتایج احیاکنندگی خستگی ذهنی شهروندان در پارک‌های جیبی می‌شود. نتایج حاصل از مطالعه حاضر، درک شهروندان را از ارزش پارک جیبی بهبود می‌بخشد و به ایده‌های برنامه‌ریزان، طراحان شهری و معماران منظر برای استفاده‌ی مفید و احیای زمین‌های رهاشده کمک می‌کند. آنها می‌توانند از نتایج به دست آمده برای برنامه‌ریزی و طراحی هر چه بهتر این‌گونه از پارک‌ها بر اساس ویژگی‌های ترجیحات بصری مؤثر بر احیاکنندگی خستگی ذهنی استفاده کنند.

منابع

- امیری فهلیانی، م.ر.، خورشیدی، ا.، دنان، ک. (۲۰۲۰). ارزیابی احساس امنیت جامعه شهری از تأثیر فراغت شبانه در بهبود فرآیند طراحی پارک‌های شهری با استفاده از روش ارزیابی MIST. *مطالعات محیطی هفت حصار*، ۸(۳۰): ۳۰-۱۷.
- جعفری، ا.، شجاعی‌فرد، ش. (۲۰۲۲). بررسی وضعیت پیاده‌سازی راهبردهای توسعه پایدار و تبیین نقش حقوق شهروندی در آن (مطالعه موردی: شهر شیراز). *مطالعات محیطی هفت حصار*، ۱۰(۳۹): ۱۱۹-۱۳۱.
- خیرالدین، ر.، کاکاوند، ا.، امیدی، م. (۱۳۹۳). ارزیابی تأثیر قابلیت توسعه فضای سبز با بکارگیری رهیافت پارک‌های جیبی در ارتقای کیفیت منظر تاریخی شهر (مطالعه موردی: شهر قزوین). *پژوهش‌های منظر شهر*، ۱(۲).
- رسولی، س.ح.، درخشنده، م.، میرکاظمی، ع. (۱۳۹۴). بررسی کیفی توسعه‌ی پارک‌های شهری و فضای سبز شهری در بهینه‌سازی استفاده شهروندان از آن در شهر ساری. دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در عمران، معماری و شهرسازی، https://civilica.com/doc/509593
- زمان‌زاده دربان، ز. (۲۰۱۷). سنخیت‌شناسی عوامل تأثیرگذار بر «هویت و حس مکان» در سیر تحول «نظریه محله» با رویکرد فراتحلیل. *مدیریت شهری و روستایی*، ۴۸: ۸۳-۶۲.
- شاهرخی‌فر، ز.، نصیری مجد، س.، گروسی، ع.، علوی، ع. (۱۳۹۵). تحلیلی از وضعیت کمی و کیفی فضای سبز شهری با تأکید بر سنجش رضایت‌مندی ساکنین شهر نظرآباد. *معماری و شهرسازی پایدار*، ۴ (۲): ۴۲-۳۱.
- علیزاده محوطه‌کار، ن.، سیدالحسینی، س.م.، استادی، م.، صفاریان طوسی، م. (۲۰۲۲). شاخص‌های مؤثر بر ادراک کیفیت بازیابی در فضاهای شهری مورد علاقه شهروندان مشهدی (با تأکید بر کاهش فشار روانی در افراد). *مطالعات محیطی هفت حصار*، ۱۱ (۳۹):۱۰۵-۸۷.
- فلاحتی، م.، عباس‌زاده، ب. (۱۳۹۸). جایگاه فضاهای سبز شهری در گذران اوقات فراغت و گردشگری شهروندان با رویکرد توسعه پایدار در شهر کرمان. *مرکز همایش‌های توسعه پایدار ایران، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار*، ۱-۶.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2025-12-07]

- فولادی دهقی، ب.، محمدی، ع.، نعمت‌پور، ل. (۲۰۱۹). ارزیابی خستگی ذهنی با استفاده از ثبت سیگنال های مغزی: الکتروانسفالوگرافی. *مجله ارگونومی*، ۷ (۲) :۵۳-۴۵.
- کاپلان، ر.، کاپلان، ا.، رایان، ر. (۱۳۹۰). طراحی و مدیریت منظر در طبیعت پیرامون از نگاه مردم. شرقی، علی. دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- محمدابراهیمی، م.، اشنویی نوش‌آبادی، ا. (۱۴۰۱). اولویت‌بندی مؤلفه‌های مؤثر بر کیفیت محیط شهری (مطالعهٔ موردی: شهر شیراز). *برنامه‌ریزی فضایی*، ۱۲(۳):۴۷-۶۶
- مقدسی، م.م.، حقیقی، م.، استوان، ش. (۱۳۹۲). شهر پایدار. اولین همایش ملی جغرافیا، شهرسازی و توسعه پایدار، تهران، انجمن محیط زیست کومش، دانشگاه صنعت هوایی.
- نارویی، ب.، یل، م. (۲۰۲۱). ارزیابی ترجیحات بصری و زیبایی‌شناختی کاربران از منظر پارک های شهری (مطالعه موردی: پارک شهری صیاد شیرازی بیرجند). *فصلنامه انسان و محیط زیست*، ۱۹(۲): ۲۱۹-۲۰۱.
- نیلی، ر.، نیلی، ر.، سلطان‌زاده، ح. (۱۳۹۱). چگونگی بازتاب شاخصه‌های مناظر شفابخش در الگوی منظر باغ ایرانی. *باغ نظر*، ۹ (۲۳): ۶۵-۷۴.
- یاری‌کیا، ع.، دیناروند، ع.، وثیق، ب. (۱۴۰۰). ارزیابی تأثیرات عوامل محیطی بر کاهش استرس، اضطراب و افسردگی بیماران در مراکز درمانی (نمونه مطالعاتی: بیمارستان شهید مصطفی خمینی (ره) شهر ایلام). *مهندسی ساختمان و علوم مسکن*، ۱۴(۲): ۱۱-۱۸.
- Alizade Asl, J., Saidpour, S., & Ashery, A. (2016). Evaluation of affecting factors on urban parks and its optimal site selection (case study: city of saqqez). *Spatial Planning*, 6(1), 59-78.
- Bechtel, R. (1976). Enclosing Behavior. *Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson & Ross*.
- Blake, A. (2013). Pocket Parks. University of Washington Website: 1–6. http://depts.washington.edu/open2100/pdf/2_OpenSpaceTypes/Open_Space_Types/pocket_parks.pdf.
- Beute, F., & de Kort, Y. A. W. (2019). Thinking of nature: associations with natural versus urban environments and their relation to preference. *Landscape Research*, 44(4), 374–392. https://doi.org/10.1080/01426397.2018.1457144
- Crompton, J. L. (2001). The Impact of Parks on Property Value: A Review of the Empirical Evidence. *Journal of Leisure Research* 33(1), 1–31.
- Evans, G. W., McCoy, J. M. (1998). When Buildings Don't Work: The Role of Architecture in Human Health. *Journal of Environmental Physiology*, 18(1), 85-94.
- Farhoodian, N., & Abdollahzadeh Taraf, A. (2021). Landscape Design Riverside of Mehran, Near The Historical Bazaar of Tabriz Using Visual Preference Technique VPT. *Journal of Urban Ecology Researches*, 12(24), 39-58.
- Felsten, G. (2009). Where to take a study break on the college campus: An attention restoration theory perspective. *Journal of environmental psychology*, 29(1), 160-167.
- Duncan, E. H. (1992). Environmental Aesthetics: Theory, Research, And Applications ed. by Jack L. Nasar. *Leonardo*, 25(2), 223-223.
- Hartig, T., Evans, G. W., Jamner, L. D., Davis, D. S., & Gärling, T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of environmental psychology*, 23(2), 109-123.
- Herzog, T. R. (1989). A cognitive analysis of preference for urban nature. *Journal of environmental Psychology*, 9(1), 27-43.
- Herzog, T. R., Black, A. M., Fountaine, K. A., & Knotts, D. J. (1997). Reflection and attentional recovery as distinctive benefits of restorative environments. *Journal of environmental psychology*, 17(2), 165-170.
- Jahani, A., & Saffariha, M. (2020). Aesthetic preference and mental restoration prediction in urban parks: An application of environmental modeling approach. *Urban Forestry and Urban Greening*, 54, 126775.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2025-12-07]

- Kaplan, R., Kaplan, S. (1982). Cognition and Environment. *New York: Praeger*.
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge university press.
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. NewYork: Cambridge University Press. Republished by Ann Arbor, MI: Ulrich's 1995.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of environmental psychology*, 15(3), 169-182.
- Kaplan, S. (2001). Meditation, restoration, and the management of mental fatigue. Environment and behavior, 33(4), 480-506.
- Lee, Y., Kenneth, A. K. (2009a). Designing Usable Online Stores: A Landscape Preference Perspective. *Information and Management,* 46(1), 31–41.
- Lee, Y., Kenneth, A. K. (2009b). Designing Usable Online Stores: A Landscape Preference Perspective. *Information and Management*, 46(1), 31–41.
- Lutzenhiser, M., Noelwah, R. N. (2001). The Effect of Open Spaces on a Home's Sale Price. *Contemporary Economic Policy,* 19(3), 291–98.
- Lynch, K. (1960). The image of the environment. *The image of the city*, 11, 1-13.
- Moghaddam, S., Palad, K., & Azimi, S. (2014). Introducing and implementation of Pocket parks in Iranian parks by using AHP model (caase study: Andisheh Park in Qazvin city, Iran). *Department of urban planning, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran. Civil Engineering and Architecture*, 2(4), 170-175.
- Mohammadi Ghafari, P., Almodaresi, S. A., & Moradi, A. (2022). Measuring and prioritizing ecological city indicators in urban development by structural equation modeling (SEM)(Case study: Bandar Abbas city). *Urban Planning Knowledge*, 6(1), 59-70.
- Moulay, A., Norsidah, U., Ismail, S. (2017). Legibility of Neighborhood Parks as a Predicator for Enhanced Social Interaction towards Social Sustainability. *Cities* 61(December), 58–64. http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2016.11.007.
- Nelson, N. (2004). Evaluating the Economic Impact of Community Open Space and Urban Forests : A Literature Review. *Current* (November). http://www.rivercenter.uga.edu/publications/pdf/guf_hedonic_lit_review.pdf.
- Nordh, H., Hartig, T., Hagerhall, C. M., & Fry, G. (2009). Components of small urban parks that predict the possibility for restoration. *Urban forestry & urban greening*, 8(4), 225-235. http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2009.06.003.
- Pazhouhanfar, M., Davoodi, S. R., & Kamal, M. (2013). Effect of characteristics of Urban natural landscapes in increasing perceived restorative potential of urban environments. Sci. *Res. Essays*, 8, 885-889.
- Purcell, T., Peron, E., Berto. R. (2001). Why Do Preferences Differ between Scene Types? *Environment and Behavior,* 33(1), 93–106. http://eab.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/00139160121972882.
- Yilmaz, S., & Mumcu, S. (2016). Urban green areas and design principles. *Environmental sustainability and landscape management*, 100-118.
- Tabrizian, P., Baran, P. K., Smith, W. R., & Meentemeyer, R. K. (2018). Exploring perceived restoration potential of urban green enclosure through immersive virtual environments. *Journal of Environmental Psychology*, 55, 99–109. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.01.001
- Wang, D., Brown, G., Zhong, G., Liu, Y., Mateo-Babiano, L. (2015). Factors Influencing Perceived Access to Urban Parks: A Comparative Study of Brisbane (Australia) and Zhongshan (China). *Habitat International,* 50, 335–46. http://dx.doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.08.032.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2025-12-07]

- Wolch, J., Wilson, J. P., & Fehrenbach, J. (2005). Parks and park funding in Los Angeles: An equity-mapping analysis. *Urban geography*, 26(1), 4-35.
- Yuan, Y., Chu, Z., Lai, F., & Wu, H. (2020). The impact of transaction attributes on logistics outsourcing success: A moderated mediation model. *International journal of production economics*, 219, 54-65. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.04.038.
- Zhang, T., Liu, J., & Li, H. (2019). Restorative effects of multi-sensory perception in urban green space: A case study of urban park in Guangzhou, *China. International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(24), 4943. https://doi.org/10.3390/ijerph16244943

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2025-12-07]

Structural Modeling of the Impact of Visual Features of Pocket Parks on Citizens' Restoration Outcomes

Behshad Feizi, *M.A. Graduate, Department of Architecture, Faculty of Engineering, Golestan University, Gorgan, Iran.*
Mahdieh Pazhouhanfar*, *Associated Professor, Department of Architecture, Faculty of Engineering, Golestan University, Gorgan, Iran.*
Mohammad Farrokhzad, *Associated Professor, Department of Architecture, Faculty of Engineering, Golestan University, Gorgan, Iran.*

Received: 2023/10/26 *Accepted: 2024/2/7*

Extended Abstract
Introduction: The living conditions in large cities, characterized by constant concerns and long hours spent at a desk, contribute significantly to mental fatigue. This mental fatigue can manifest in various ways, including increased cognitive errors, irritability, distraction, mood swings, restlessness, and decreased efficiency. Ultimately, these factors can lead to mental exhaustion and a loss of concentration. In contemporary urban environments, pocket parks—integral components of public green spaces—have the potential to enhance both physical and psychological health, thereby aiding in the restoration of mental fatigue. However, the specific visual characteristics of urban pocket parks that facilitate a sense of mental restoration are not well understood and require further exploration. Consequently, this study aims to investigate the relationship between the visual features of pocket parks and the restoration outcomes among citizens.
Methodology: To address the research topic and its associated issues, a mixed-method approach combining documentary-analytical and survey methods was employed. Data collection involved both library research and field surveys, with a structured questionnaire serving as the primary tool. The study utilized closed-ended questions based on visual preference statements, employing a 5-point Likert scale where the fifth option indicates the highest level of agreement and the first option indicates the lowest. Using Cochran's formula, the sample size was determined to be 384. Questionnaires were randomly distributed among users of eight of the most frequented pocket parks in Tehran at various times and on different days of the week. To assess the reliability of the questionnaires, 50 were distributed and collected, with Cronbach's alpha coefficient confirming the reliability of each variable as well as the overall questionnaire.
Results: The statistical data from the current study were organized into tables for analysis. Subsequently, all data—including variance and sampling error—were analyzed using LISREL software. The results indicate that the variables of greenery, coherence, complexity, mystery, openness, and legibility account for 47% of the variance in outcomes related to perceived restorative potential. Notably, the variable of visual accessibility does not significantly influence restoration outcomes. Among the examined variables, legibility exhibits the most positive impact on restoration outcomes, followed by coherence, greenery, openness, and mystery. Conversely, complexity demonstrates a negative and minimal effect on restoration outcomes compared to the other variables.
Conclusion: The findings suggest that visual preference features in urban natural landscapes play a crucial role in restoration outcomes for citizens utilizing pocket parks. This study provides valuable insights for urban designers and landscape architects, enabling them to plan and design parks that prioritize visual preference features that positively influence mental restoration.
Keywords: Green space, Park, preferences, restoration, mental fatigue.

* Corresponding Author's E-mail: m.pazhouhanfar@u.ac.ir

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2025-12-07]