

## بررسی اثرات همه‌جاگیری (پاندمی) بیماری کووید ۱۹ بر میزان استفاده افراد ساکن در شهر تهران از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی: به‌کارگیری نتیجه بررسی در برنامه‌ریزی شهری

نسرین محمودپور

استادیار گروه برنامه‌ریزی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول مکاتبات)

E-mail: a.mahmoudpour@art.ac.ir

زهره عبدی دانشپور

استاد گروه برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

E-mail: z.a.daneshpour@gmail.com

### چکیده

«فضاهای سبز عمومی» دربردارنده بوستان‌های عمومی شهری و پیراشهری، دارای مزیت‌های محیطی، اجتماعی و فرهنگی، موثر بر سلامت جسمی و روانی انسان هستند و نقش مهمی در کیفیت زندگی و پایداری در شهرها دارند. همه‌جاگیری یک مشکل برنامه‌ریزی شهری است زیرا نه فقط «زندگی شهری» و رفتار مردم در شهرها و سیاست‌گذاری شهری را متاثر می‌کند بلکه می‌تواند تغییرهایی را در سازوکارهای هدایت و کنترل شهری نیز به‌وجود آورد. از آغاز و در طی بحران همه‌جاگیری بیماری کووید ۱۹، فضاهای باز، سبز و بوستان‌های عمومی شهری و پیراشهری توانستند در همه شهرهای جهان، مکان تامین آسایش و آرامش و انجام فعالیت بدنی و منبع تاب‌آوری شهری باشند. با این وجود، بحران سلامت برآمده از همه‌جاگیری کووید ۱۹ و مقررات وضع‌شده برای مهار آن، تغییرهایی را در میزان و چگونگی استفاده از این‌گونه فضاها نیز ایجاد کرده است. از این‌رو، مقصود این مقاله بررسی اثرات این بحران بر میزان و چگونگی استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در شهر تهران است. به این منظور، با انجام یک پیمایش وب‌پایه در میان ساکنان شهر تهران، داده‌های لازم گردآوری و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی تحلیل شد. یافته‌ها نشان از کاهش انگیزه و استفاده مردم از بوستان‌ها در دوران همه‌جاگیری دارد. با این وجود، تمایل به استفاده از بوستان‌های محلی در طی همه‌جاگیری، بیشتر از بوستان‌های عمومی شهری و دیگر فضاهای سبز عمومی بوده است.

**کلیدواژه‌ها:** فضاهای باز و سبز عمومی، بوستان‌های عمومی شهری، همه‌جاگیری (پاندمی) کووید ۱۹، سلامت جسمی و روانی، شهر تهران

## مقدمه

«فضاهای باز و سبز» در محیط‌های شهری و پیراشهری، گونه‌ای از «فضاهای عمومی شهر» و عنصری هستند از آنچه «فضای اجتماعی» نامیده می‌شود. این فضاها، صورتی از برقراری تماس روزمره انسان و طبیعت در شهر و یا بیانی پویا از میانکنش محیط طبیعی و فعالیت‌های انسانی هستند. این فضاها و استفاده تکرارشونده از آن‌ها در محیط‌های شهری و پیراشهری دارای مزیت‌های جسمی و روانی بسیاری هستند (Fuller et al., 2007) و می‌توانند نقش مهمی را در ارتقاء کیفیت محیط شهری و ارتقاء «کیفیت زندگی» افراد ساکن در شهرها ایفاء کنند (Ulrich, 1981). «وجود و استفاده از این فضاها، این توان را دارد که انسان را از مزیت‌ها و فرصت‌هایی در زمینه‌های گوناگون فرهنگی، محیطی تفریحی، اجتماعی (همچون گذران اوقات فراغت و انواع فعالیت‌های ورزشی و اجتماعی-فرهنگی) و نیز سلامت جسمی و روانی برخوردار سازد. فرصت‌هایی که به این ترتیب برای انجام انواع فعالیت‌های انسان فراهم می‌شود، به کاهش تنش‌های زندگی شهری کمک کرده و فرصتی را برای میانکنش اجتماعی مردم ساکن در شهرها ایجاد می‌کند» (دانشپور و محمودپور، ۱۳۹۳، ۹۷). از این رو و با توجه به چنین مزیت‌ها و فرصت‌هایی، بررسی ادراک و نیازهای استفاده‌کنندگان از چنین فضاهایی همواره در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری دارای اهمیت شمرده شده‌است. ادراک انسان از طبیعت - دربردارنده دو دسته فضاهای سبز طبیعی و فضاهای سبز سازوارشده چون بوستان‌های عمومی شهری و پیراشهری - و تمایل به آن امری ذاتی است، گرچه عوامل گوناگونی چون عوامل فرهنگی و محیطی، نگرش فردی و جمعی انسان به طبیعت، انتظارات و رفتار افراد ساکن و شاغل در شهر و محیط پیراشهری آن را تحت تاثیر قرار می‌دهد و از این نظر است که تفاوت‌های معناداری نه فقط میان کشورهای مختلف بلکه میان فضاهای جغرافیایی-اداری یک کشور نیز وجود دارد (Ugolini et al., 2020, 2).

قرارگرفتن انسان در هوای سالم و فضای سبز و مزیت‌های سلامت عمومی برآمده از قرارگرفتن منظم انسان در محیط طبیعی از مهمترین فعالیت‌های گذران اوقات فراغت است که به بهبود رفاه انسان و ارتقای کیفیت زندگی انسان کمک می‌کند (Kleinschroth & Kowarik, 2020, 318). «پیامدها و دستاوردهای اصلی و مثبت ناشی از وجود و دسترسی مردم به فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری را می‌توان در توان کاهنده مشکل‌های جسمی و تنش‌های روانی افراد ساکن و شاغل در شهرها به‌صورت فشرده بیان کرد، به‌ویژه با توجه به این امر مهم که مدیریت کارآمد این فضاها می‌تواند آن‌ها را به پاره‌ای از حرکت یک جامعه شهری به سوی پایداری نیز تبدیل نماید» (دانشپور و محمودپور، ۱۳۹۳، ۹۷). بوستان‌ها و فضاهای سبز شهری همراه با خدمات محیطی مهم (چون تصفیه هوا و آب و فیلتر باد و صدا و تثبیت میکرواقلیم) خدمات اجتماعی و روانی را در شهرها ارائه می‌کنند (برخی پژوهش‌ها، مزیت‌های کاهش استرس و سلامت روانی این فضاها را تایید می‌کنند). این خدمات نقش مهمی در افزایش قابلیت زندگی و رفاه افراد ساکن در شهرها، کیفیت زندگی شهری و در نتیجه پایداری جوامع دارند (Hartig et al. 1991; Conway, 2000; Chiesura, 2004). همه‌جاگیری (پاندمی) کووید ۱۹ که در سال ۲۰۱۹ میلادی آغاز شد، اهمیت فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری را - همچون یک عنصر اساسی کیفیت زندگی در شهرهایی که به‌سوی پایداری حرکت می‌کنند - برجسته‌تر کرده‌است (Kleinschroth & Kowarik, 2020, 319). گذران اوقات فراغت در فضاهای سبز طبیعی و فضاهای سبز انسان‌ساخت چون بوستان‌ها به‌ویژه در ترکیب با هم می‌تواند چند دستاورد مهم داشته باشد: (نخست) کاهش خطر افت بهداشت و تنش‌های روانی، و خطر افسردگی و اضطراب انسان؛ (دوم) پیشگیری از حس تنهایی و انزوای ناشی از قرنطینه، و (سوم) امکان استفاده مردم از زیبایی، و سرسبزی این فضاها و دستیابی به آرامش و بهبود کیفیت خواب (Cox et al., 2017; Hammen, 2005; Rasmussen and Laumann, 2013; Roe & Aspinall, 2011).

شهرها در گذشت زمان با انواع بحران‌ها و مخاطره‌ها - چه طبیعی و چه انسان‌ساخت - روبه‌رو بوده، هستند و خواهند بود که فقط به بحران‌ها و مخاطره‌های طبیعی (چون زلزله و سیل) محدود نیستند بلکه بحران‌های وابسته به همه‌گیری (اپیدمی) و همه‌جاگیری (پاندمی) و ویروسی نیز به شدت بر انسان و محیط زندگی وی اثرگذار هستند. با تفاوت گذاشتن میان همه‌گیری و همه‌جاگیری، هر دو یک «مشکل برنامه‌ریزی شهری» و از گونه مشکل‌های شهری چندگانه و از دسته «مشکل‌های شریر» نیز به‌شمار می‌روند، زیرا چنین همه‌گیری‌ها و همه‌جاگیری‌هایی نه فقط «زندگی شهری» و رفتار مردم در شهرها را تغییر می‌دهند بلکه می‌توانند تغییرهایی اساسی در سازوکار هدایت و کنترل شهری نیز به‌وجود آورند (دانشپور، ۱۳۹۹).

همه‌جاگیری کووید ۱۹، در ماه‌های پایانی سال ۲۰۱۹ و از آغاز سال ۲۰۲۰ میلادی که توسط سازمان بهداشت جهانی (WHO) به دلیل تعداد زیاد موارد تاییدشده بیماری و فوت‌شدگان ناشی از آن، معرفی شد، یک بحران سلامت بی‌سابقه (در سده‌های بیستم و بیست و یکم میلادی) است که مجموعه مشکل‌های جسمی و روانی بسیاری را برای انسان‌ها در همه جوامع چه بیشتر و چه کمتر توسعه‌یافته، ایجاد کرد (Geng *et al.*, 2021, 1). تبعات و پیامدهای منفی این همه‌جاگیری را می‌توان در تغییرهایی در ویژگی‌های رفتاری و فعالیت‌های انسان در شهرها در عرصه‌هایی چند، همانند جابه‌جایی (کاهش سفرهای داخلی)، فعالیت‌های اقتصادی (افزایش نرخ بیکاری متوسط جهانی به حدود ۱۳/۴ درصد)، فعالیت‌های جمعی (کاهش رویدادهای اجتماعی گوناگون، حضور در محیط‌های آموزشی و برخی از محیط‌های اشتغال)، کاهش فعالیت‌های تفریحی و افزایش ردپای زیست‌محیطی ردیابی کرد (Venter *et al.*, 2020, 1). این تبعات و پیامدها همراه با قرنطینه و عدم قطعیت‌های اجتماعی-اقتصادی گوناگون و تنش‌های بالقوه مرتبط با سلامت - همراه با اخبار منفی رسانه‌های اجتماعی - تشدید شد. این اثرات به‌همراه اثرات جانبی منتج از همه‌جاگیری، چون مشکل‌های مالی و ناامنی گذران زیست که اثرات منفی روانی و جسمی را برای مردم جهان هرچند با تفاوت‌هایی ایجاد کرده و به تهدیدی جدی برای سلامت روانی و جسمی، تبدیل شده است، نیاز به تاب‌آوری و انسجام اجتماعی را افزایش داده است (Geng *et al.*, 2021, 2). پژوهشگران بسیاری بر توان بالقوه (پتانسیل) طبیعت شهری - دربردارنده فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری - و اثری که بر افزایش تاب‌آوری جمعیت شهری در طی همه‌جاگیری‌ها می‌تواند داشته باشد، تاکید کرده‌اند (Venter *et al.*, 2020, 1).

با توجه به عملکرد فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در تامین سلامت روانی و جسمی افراد و ارتقای کیفیت زندگی و رفاه اجتماعی، این فضاها در طی این همه‌جاگیری، اهمیت ویژه‌ای یافته‌اند (Geng *et al.*, 2021, 1). این فضاها نه فقط ابزاری برای کاهش تنش در زمان اختلال‌های اجتماعی-سلامتی چون همه‌جاگیری هستند بلکه مردم را از نظر جسمی و روانی برای چنین رویدادهایی آماده می‌کند و با فراهم کردن امکان ورزش و معاشرت انسان‌های ساکن و شاغل در محله‌های شهری، به صورت منظم، رفاه جسمی و روانی را افزایش می‌دهند که به نوبه خود، مقاومت و توان رویارویی با عوامل بیماری‌زا را افزایش می‌دهد و افزایش تاب‌آوری شهری را به‌همراه دارد (Kleinschroth & Kowarik, 2020, 318).

استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ ثابت نمانده است و تغییر کرده است<sup>۲</sup>، اگر چه ماهیت این تغییر در کشورهای مختلف در جهان متفاوت است (Geng *et al.*, 2021, 1). اثرات مهم این فضاها بر سلامت جسمی و روانی و اجتماعی افراد ساکن و شاغل، بررسی و تحلیل این تغییرها و چگونگی رفتار و درک و تمایل مردم به استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری تحت تاثیر همه‌جاگیری و محدودیت‌های مرتبط با آن اهمیت بیشتری یافته است. با این چشم‌داشت که این همه‌جاگیری می‌تواند تغییرهای پایداری را در طراحی، برنامه‌ریزی و مدیریت استفاده و درک فضاهای عمومی و افزایش تاب‌آوری شهری ایجاد کند (Venter *et al.*, 2020, 2).

### پیشینه پژوهش درباره اثرات همه‌جاگیری بر بوستان‌ها و فضاهای سبز عمومی شهری

با توجه به اهمیت بوستان‌ها و فضاهای سبز عمومی شهری در کاهش تنش‌های روانی و جسمی همه‌جاگیری کووید ۱۹ از یک‌سو، و اثرات همه‌جاگیری بر میزان و چگونگی استفاده و ادراک بوستان‌ها توسط افراد ساکن و شاغل در شهرها از سوی دیگر، پژوهش‌هایی در این زمینه در طی سال ۲۰۲۰ انجام شده‌است. برخی از مهمترین این پژوهش‌ها در ادامه معرفی و تشریح شده‌اند:

**نخست- پژوهشی درباره قیاس اثر همه‌جاگیری بر استفاده از فضاهای سبز:** در این پژوهش (Ugolini et al., 2020) که در زمینه اثرات کووید ۱۹ بر استفاده و درک از بوستان‌ها و فضاهای سبز در مقیاس بین‌المللی انجام شده است، میزان استفاده و درک از بوستان‌ها در چند کشور (چون کرواسی، لیتوانی، اسلونی و ایتالیا) بررسی شده‌است. هدف این پژوهش، شناسایی عواملی بوده‌است که به طور معمول بازدیدکنندگان را به فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری جذب می‌کند و ارزیابی اثرات قرنطینه و جداسازی - یا فاصله‌گذاری - اجتماعی<sup>۳</sup> همه‌جاگیری کووید ۱۹، بر شیوه و میزان استفاده از بوستان‌ها و فضاهای سبز عمومی شهری. نتیجه این پژوهش که بر پایه یک پیمایش وب‌پایه در چند کشور، انجام شده است؛ دلالت بر آن دارد که افراد ساکن به صورت معمول برای انجام فعالیت‌بدنی (ورزش)، آرامش و مشاهده طبیعت به فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری مراجعه می‌کنند و علت کاهش استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری، در طی دوره همه‌جاگیری کووید ۱۹ را مرتبط با تغییر در انگیزه‌های استفاده‌کنندگان از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری ردیابی کرده‌اند که بر اساس آن، انگیزه افراد از مراجعه به بوستان‌ها به انجام فعالیت‌های ضروری (چون پیاده‌روی و به فضای باز بردن حیوانات خانگی) محدود شده است و فعالیت‌های گذران اوقات فراغت در بیرون از واحد مسکونی و معاشرت با دیگر افراد در بوستان‌ها از بین رفته‌است. این نتیجه‌ها نشان از این دارند که در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، به فضاهای سبز عمومی همچون مکان‌های تسکین و استراحت و فرصتی برای ورزش و آرامش، بیش از پیش توجه شده‌است.

**دوم- پژوهشی درباره بررسی نقش فضاهای سبز شهری:** در این پژوهش (Geng et al., 2021)، بر نقش فضاهای سبز و بوستان‌ها در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ به عنوان یکی از منابع تاب‌آوری شهری و دارای اثرات مثبت بر سلامت روانی، جسمی، اجتماعی و روحی افراد تأکید شده است. در این پژوهش، اثرات همه‌جاگیری کووید ۱۹ بر بازدید از بوستان‌ها در سطح جهانی، منطقه‌ای و ملی، تحلیل شده و اهمیت بوستان‌ها در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ با استفاده از داده‌های موجود در گزارش‌های جابه‌جایی اجتماع گوگل<sup>۴</sup> و ردیاب پاسخ دولت به ویروس کرونای آکسفورد<sup>۵</sup> ارزیابی شده‌است. یافته‌های این پژوهش، نشان می‌دهد که بازدید از بوستان‌های شهری در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ نسبت به دوران پیش از آن، در بیشتر کشورهای مورد تحلیل افزایش یافته‌است. همچنین، همبستگی مثبتی میان محدودیت در گردهم‌آیی‌های اجتماعی، جابه‌جایی و بسته‌شدن محیط‌های کار و مکان‌های تفریحی با افزایش بازدید از بوستان‌ها ردیابی شده‌است. بر اساس یافته‌ها، در این پژوهش، توصیه‌هایی برای تصمیم‌سازها و مدیرهای درگیر در مدیریت و برنامه‌ریزی بوستان‌ها برای تجهیز بوستان‌ها در هنگام بحران‌های سلامت، به قصد افزایش سلامت روانی و جسمی و رفاه اجتماعی مردم، ارائه شده است.

**سوم- پژوهشی درباره بررسی تقاضا به فضاهای سبز عمومی در شهر:** در این پژوهش (Zhu & Xu, 2021) باورها و احساس‌های مردم طرح شده در میکرو بلاگ سینا<sup>۶</sup> در مورد بوستان‌های عمومی پکن به عنوان سنجش از تقاضا برای فضاهای سبز عمومی در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، بررسی و تحلیل شده

است. تغییر تقاضای مردم به فضاهای سبز طی این همه‌جاگیری پرسش اصلی این پژوهش است و در آن از داده‌های سکوهایی - پلتفرم‌های - اجتماعی برای ارزیابی تقاضای مردم برای فضاهای سبز عمومی در طی این همه‌جاگیری استفاده شده است. یافته‌های این پژوهش نشان داده است که با وجود محدودیت‌های مربوط به همه‌جاگیری، مردم همچنان تقاضای بالایی برای استفاده از فضاهای سبز بیرونی و بوستان‌های عمومی شهری دارند.

**چهارم- پژوهشی درباره بررسی ابزارهای جداسازی:** در پژوهشی دیگر (Venter et al., 2020) که در کشور نروژ انجام شده است به بررسی اینکه چگونه ابزارهای «جداسازی (فاصله‌گذاری) اجتماعی»، کارکرد تفریحی فضاهای سبز عمومی را در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ و بویژه دوره قرنطینه، در اسلو پایتخت این کشور متأثر کرده، پرداخته شده است. در این پژوهش داده‌های گرفته‌شده از گوشی‌های هوشمند مردم<sup>۷</sup> برای تحلیل تغییرهای زمانی-فضایی در فعالیت‌های مردم ساکن، مورد استفاده قرار گرفت. نتایج نشان داده است که فعالیت تفریحی بیرونی افراد در طی قرنطینه نسبت به متوسط سه سال گذشته، افزایش یافته است و به صورت معناداری بیشتر از شرایط مورد انتظار با توجه به شرایط آب و هوایی و فصل سال در این کشور، بوده است. همچنین، بر اساس یافته‌های این پژوهش، فعالیت پیاده‌روی در بوستان‌های عمومی شهری و جنگل‌ها و نواحی حفاظت‌شده پیرامون شهر افزایش یافته است که اهمیت دسترسی به فضاهای سبز را در شهرها و محیط پیرامون آن‌ها، برجسته می‌کند و بر نقش طبیعت شهری به عنوان یکی از زیرساخت‌های تاب‌آوری در هنگام بحران تاکید می‌کند (Venter et al., 2020, 1).

**پنجم- پژوهشی درباره بررسی اهمیت طبیعت شهری:** یک پژوهش با موضوع بررسی اهمیت نواحی طبیعی شهری و خدمات اکوسیستم شهری، در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ (Grima et al., 2020) انجام شد که در آن بر مزیت‌های ملموس و غیرملموس فضاهای طبیعی شهری در بردارنده جنگل درون شهری و برون شهری برای مردم که با عنوان خدمات اکوسیستم شناخته شده هستند، تاکید شده و دسترسی به این خدمات، با مزیت‌های سلامت جسمی و روانی افراد محلی مرتبط شده است. این پژوهش به منظور ارزیابی اهمیت نواحی طبیعی شهری برای افراد ساکن شهری انجام شده است و در آن تغییر در استفاده و اهمیت این فضاها در دوران پیش و در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ بررسی شده است. نتایج نشان داده است که نرخ مراجعه ۶۹ درصد از پاسخ دهندگان به فضاهای طبیعی شهری افزایش یافته و برای ۸۰٫۶ درصد از پاسخ دهندگان، اهمیت این فضاها در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، افزایش یافته است. بر این اساس، توجه به نگهداری این فضاها و ارتقای دسترسی به آن‌ها - با توجه به امکان وقوع انواعی دیگری از بحران‌های سلامت - توصیه شده است.

در یک جمع‌بندی کلی، می‌توان چنین بیان کرد که پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه بر چند نکته تاکید کرده‌اند: (نخست) اهمیت این فضاها و اثرات آن‌ها در کاهش پیامدهای منفی حاصل از محدودیت‌های مرتبط با همه‌جاگیری کووید ۱۹؛ (دوم) تغییرهایی در میزان و چگونگی درک و استفاده از این فضاها؛ (سوم) اهمیت درک این تغییرها و در نظر گرفتن آن‌ها در برنامه‌ریزی و مدیریت بوستان‌ها؛ و (چهارم) نقش مهم و جایگزین‌نشده این فضاها در افزایش تاب‌آوری شهرها در رویارویی با بحران‌های سلامت. این نتیجه‌ها پایه‌ای هستند در بایستگی بررسی و تحلیل اثرات همه‌جاگیری کووید ۱۹ بر فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در تهران و ردیابی تغییرها در میزان و چگونگی استفاده و انگیزه‌های استفاده از این فضاها و تفکر درباره اثراتی که چنین تغییرهایی می‌توانند بر برنامه‌ریزی و مدیریت - نه فقط بوستان‌های عمومی شهری - بلکه با رویکردی یکپارچه‌نگر به برنامه‌ریزی و مدیریت کل یک شهر و محیط پیرامون آن داشته باشند.

## مقصود و روش‌شناسی مقاله

مقصود این مقاله و پژوهشی که این مقاله بر آن استوار شده است، بررسی و تحلیل تغییر در میزان، چگونگی و انگیزه مردم در استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در شهر تهران است تا از این راه، زمینه برای مسیری هنجاری یعنی تدبیر سازوکار برنامه‌ریزی و مدیریت کارآمد و مناسب چنین تغییرهایی - به‌ویژه در شرایط ویژه همه‌جاگیری و بحران‌های سلامت - برای برخورداری از اثرات مثبت و مزیت‌های بوستان‌های عمومی شهری فراهم شود. برای بررسی چنین اثراتی نیاز به گردآوری اطلاعات بهنگام و مناسب است و در نتیجه برای بررسی و تحلیل تغییر در استفاده از بوستان‌ها و فضاهای سبز در شهر تهران در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، با استفاده از روش «پیمایش وب‌پایه» (یا پیمایش آنلاین یا با استفاده از اینترنت)<sup>۱</sup> و با رویکردی کمی برای این مقاله و پژوهش پایه آن، طراحی شده است.<sup>۲</sup> به این منظور یک پرسش‌نامه آنلاین<sup>۱</sup> تهیه شد و در اختیار مردم ساکن و شاغل در شهر تهران برای پاسخگویی قرار گرفت. با توجه به اینکه یکی از موضوع‌های مهم در انجام و اعتبار یک پیمایش، روش نمونه‌گیری مورد استفاده است، در «پیمایش‌های وب‌پایه» - یا پیمایش‌های اینترنتی - روش‌های نمونه‌گیری غیراحتمالاتی مورد استفاده قرار می‌گیرند. نمونه‌گیری غیراحتمالاتی انواع مختلفی دارد<sup>۱۱</sup> (Fricker, 2012, 198) که در این پژوهش از روش «نمونه‌گیری غیراحتمالی گلوله برفی»<sup>۱۲</sup>، و در چهارچوب یک «پیمایش بدون محدودیت خودانتخاب‌شده»<sup>۱۳</sup> استفاده شد. پس از انجام پیمایش، داده‌های گردآوری شده با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و با استفاده از نرم‌افزار SPSS پردازش و تحلیل مورد نظر انجام گرفت. فرایندی که برای انجام پیمایش، پردازش داده‌ها و آزمون یافته‌های پژوهش پایه این مقاله طراحی و پیموده شد، در ادامه تشریح شده است:

**نخست- طراحی پرسشنامه:** پرسش‌نامه طراحی شده در پژوهش پایه این مقاله، سه قسمت اصلی دارد: (الف) این قسمت دربردارنده پرسش‌هایی در زمینه اطلاعات پایه چون سن، جنسیت، سطح تحصیل، وضعیت اشتغال، وضعیت تاهل، سطح درآمد و منطقه محل سکونت در شهر تهران است؛ (ب) این قسمت دربردارنده پرسش‌هایی «چندین انتخابه»<sup>۱۴</sup>، در زمینه نوع بوستان (محلی، شهری و برون‌شهری)، میزان استفاده و همچنین دلیل استفاده از بوستان‌ها در دوران پیش و در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، است؛ و (پ) این قسمت دارای سه دسته «پرسش بن-باز»<sup>۱۵</sup> در طی همه‌جاگیری کووید است: (پرسش یک) بیان دلیل برگزیدن نوع بوستان مورد استفاده؛ (پرسش دو) بیان دلیل کاهش دادن یا کاهش ندادن استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری؛ و (پرسش سه) بیان تغییرهای مورد انتظار برای استفاده بیشتر از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری. پرسش‌نامه‌ها ابتدا توسط ۱۰ نفر از گروه‌های سنی و تحصیلی مختلف تکمیل شد و سپس ساختار آغازین پرسش‌نامه بر اساس بازخوردها و پیشنهادهای دریافت‌شده بازبینی و اصلاح شد.

**دوم- پیمایش:** پس از طراحی پرسش‌نامه‌های مناسب مقصود پژوهش پایه این مقاله، توزیع شدند. توزیع پرسش‌نامه‌های آنلاین توسط «شبکه اجتماعی حرفه‌مندان برنامه‌ریزی و طراحی شهری»<sup>۱۶</sup> و نیز مخاطبان شخصی نویسندگان با استفاده از سکوه‌های (پلتفرم‌های) واتساپ<sup>۱۷</sup> و تلگرام<sup>۱۸</sup> آغاز شد. از دریافت‌کنندگان پرسش‌نامه خواسته شد که آن را تکمیل و برای پژوهشگرهای نویسنده این مقاله، ارسال نمایند: توزیع پرسش‌نامه‌ها با توجه به اثر «گلوله برفی» انجام پیمایش همچون دیگر شیوه‌های گردآوری داده، نیازمند گونه‌ای از مصالحه است و میان مقدار داده گردآوری شده و دقت داده‌ها باید تعادل لازم وجود داشته‌باشد (Fricker, 2012, 197).

**سوم- پردازش:** پس از دریافت پرسش‌نامه‌های تکمیل‌شده، تعداد ۱۴۳ پرسش‌نامه (n=143) پردازش شد که

پس از بررسی سازگاری و حذف پرسش‌نامه‌هایی که اطلاعات اصلی را از دست داده بودند (۱۶ عدد)، تعداد ۱۲۷ پرسش‌نامه تحلیل شدند. پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه، ساکن منطقه‌های ۲۲ گانه شهر تهران بودند که دامنه‌ای را از ۶ نمونه در منطقه یک شهر تهران تا ۱۰ نمونه در منطقه ده شهر تهران، در برمی‌گیرد.

**چهارم- تحلیل:** داده‌های به‌دست‌آمده از پیمایش با استفاده از روش‌های پایه آماری تحلیل و توصیف شدند که دربردارنده توصیف و تحلیل‌هایی است که در ادامه بیان شده‌اند:

**الف- توصیف متغیرها:** با استفاده از آزمون فراوانی متغیرها توصیف شدند که معناداری آن با آزمون  $\chi^2$  دو<sup>۱۹</sup> بررسی شده است. فراوانی گونه بوستان مورد استفاده، در دوران پیش و طی همه‌جاگیری، میزان استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری (محلی، شهری و برون‌شهری) در دوران پیش و در طی همه‌جاگیری، دلیل‌های کاهش و عدم کاهش استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در طی همه‌جاگیری محاسبه شد.

**ب- مقایسه متغیرها:** مقایسه متغیرها یا گروه‌های مختلف یک متغیر، با استفاده از دو آزمون انجام شد: **(الف)** آزمون تفاوت دونمونه‌ای مستقل<sup>۲۰</sup> (آزمون U ناپارامتری من-ویتنی<sup>۲۱</sup>) که برای مقایسه میزان استفاده از محلی (یا درون‌محله‌ای) برحسب جنسیت، سطح تحصیل، وضعیت اشتغال، درآمد، منطقه محل سکونت در شهر تهران استفاده شده است؛ و **(ب)** آزمون تفاوت دونمونه‌ای وابسته<sup>۲۲</sup> (آزمون رتبه‌ای علامت‌دار ویلکاکسون<sup>۲۳</sup>) که برای مقایسه تمایل مردم و مقایسه میزان استفاده مردم از بوستان‌ها و فضاهای سبز عمومی پیش از و طی همه‌جاگیری استفاده شده است.

**پ- تحلیل رابطه:** تحلیل رابطه میان متغیرها با استفاده از تحلیل همبستگی<sup>۲۴</sup> (ضریب همبستگی اسپیرمن<sup>۲۵</sup>) که برای بررسی رابطه میان میزان استفاده از بوستان‌های محلی و ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و محل سکونت افراد پیش از همه‌جاگیری و در طی همه‌جاگیری استفاده شده است.

**ت- تحلیل داده‌های کیفی با استفاده از روش تحلیل محتوای کمی:** برای تحلیل پاسخ‌های متنی مربوط به «پرسش‌های بن-باز» - که پیش از این معرفی شد - مورد استفاده قرار گرفته است<sup>۲۶</sup>.

## یافته‌های پیمایش

فرایند توصیف تحلیلی یافته‌های پیمایش در ادامه بیان شده‌اند.

## توصیف تحلیلی ویژگی‌های پایه پاسخ‌دهندگان در پیمایش

پس از بررسی سازگاری داده‌ها، تعداد نهایی پاسخ‌دهندگان ۱۲۷ نفر شد. بیشتر پاسخ‌دهندگان در پیمایش را زنان (۶۸/۵ درصد)، گروه سنی ۲۰ تا ۶۰ سال و افراد دارای تحصیل دانشگاهی (۸۵/۱ درصد)، افراد متاهل (۵۲/۱ درصد) و افراد شاغل (۶۱ درصد) تشکیل می‌دهد. درباره درآمد، ۷۴/۴ درصد از پاسخ‌دهندگان وضعیت درآمدی خود را متوسط معرفی کرده‌اند. درباره محل سکونت، ۷۵ درصد پاسخ‌دهندگان در مناطق شمالی شهر (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۲۲) ساکن هستند، یعنی ۱۴/۶ درصد در مناطق مرکزی شهر تهران (مناطق ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴) و در مناطق جنوبی شهر (مناطق ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰ و ۲۱). افراد ساکن در منطقه ۲ شهر تهران بیشترین سهم را از پاسخ‌دهندگان (۲۱ درصد) به خود اختصاص داده‌اند (جدول ۱).

جدول ۱. ویژگی‌های پایه‌پاسخ‌دهندگان در پیمایش وب‌پایه

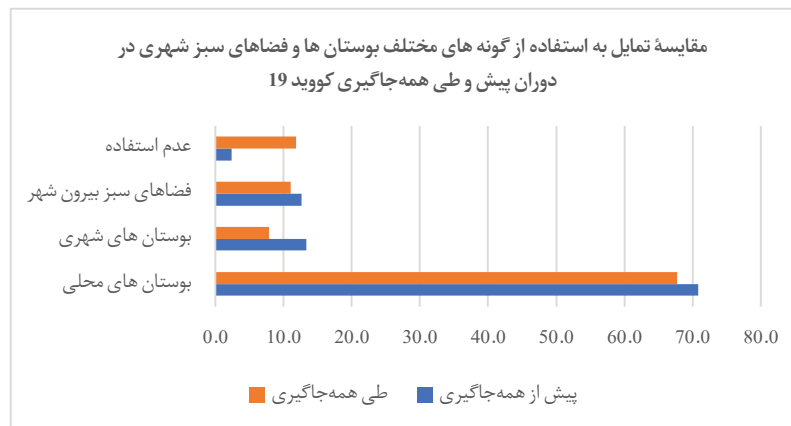
وضعیت اشتغال		وضعیت تاهل		جنسیت		گروه سنی					
غیرشاغل	شاغل	متاهل	مجرد	مرد	زن	۶۰+	۴۵-۵۹	۳۰-۴۴	۱۵-۲۹	۰-۱۴	
۳۶٫۲	۶۳٫۸	۵۳٫۵	۴۶٫۵	۳۱٫۵	۶۸٫۵	۲٫۵	۹٫۰	۵۵٫۷	۳۲٫۰	۰٫۸	
منطقه محل سکونت*			سطح درآمد			سطح تحصیل					
شمال	مرکز	جنوب	بالا	متوسط	پایین	دکتری	کارشناسی ارشد	کارشناسی	کاردانی	دیپلم	زیردیپلم
۷۵٫۰	۱۴٫۶	۱۰٫۴	۵٫۵	۷۰٫۹	۲۱٫۳	۱۸٫۱	۳۹٫۴	۲۸٫۳	۳٫۱	۷٫۱	۳٫۹

\* منطقه از مناطق ۲۲ گانه شهر تهران

## ردیابی تغییر در چگونگی و میزان استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری تهران در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹

به منظور بررسی اینکه آیا در دوران پیش و در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ تغییری در چگونگی و میزان استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در شهر تهران می‌توان ردیابی کرد، تمایل به استفاده و میزان استفاده از گونه‌های مختلف بوستان‌ها و فضاهای سبز عمومی مورد پرسش قرار گرفت. فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در این پژوهش در سه گونه دسته‌بندی شدند: (نخست) بوستان‌ها و فضاهای سبز محلی؛ (دوم) بوستان‌های عمومی شهری؛ و (سوم) بوستان‌های جنگلی و فضاهای سبز واقع در محیط پیراشهری و در بیرون از شهر. امکان انتخاب گزینه «عدم تمایل به استفاده» نیز برای پاسخ‌دهنده وجود داشت. از محاسبه فراوانی تمایل به استفاده از گونه‌های مختلف فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری چند یافته به دست آمد: (نخست) در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ گونه بوستان مطلوب افراد، تغییر چشم‌گیری نداشته است؛ (دوم) پاسخ‌دهندگان در دوران پیش و در طی همه‌جاگیری تمایل بیشتری به استفاده از بوستان‌های محلی داشتند؛ (سوم) تمایل به استفاده از بوستان‌های عمومی شهری در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ کاهش داشته است؛ و (چهارم) استفاده از بوستان‌های جنگلی و فضاهای سبز برون‌شهری در طی همه‌جاگیری تغییر چندانی نسبت به پیش از همه‌جاگیری نداشته است (شکل ۱).

معناداری تفاوت فراوانی‌های دسته‌ها، در متغیر گونه بوستان مورد استفاده، در دوران پیش و طی همه‌جاگیری با استفاده از آزمون خی دو، تایید شد ( $\alpha < 0.05$ ). معناداری عدم تاثیر همه‌جاگیری کووید ۱۹ بر تمایل مردم در استفاده از گونه‌های مختلف بوستان‌ها با استفاده از آزمون ویلکاکسون تایید شد ( $\alpha = 0.018$ ).



شکل ۱. تمایل به استفاده از گونه‌های مختلف بوستان‌ها و فضاهای سبز عمومی در مقایسه دوران پیش و در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹

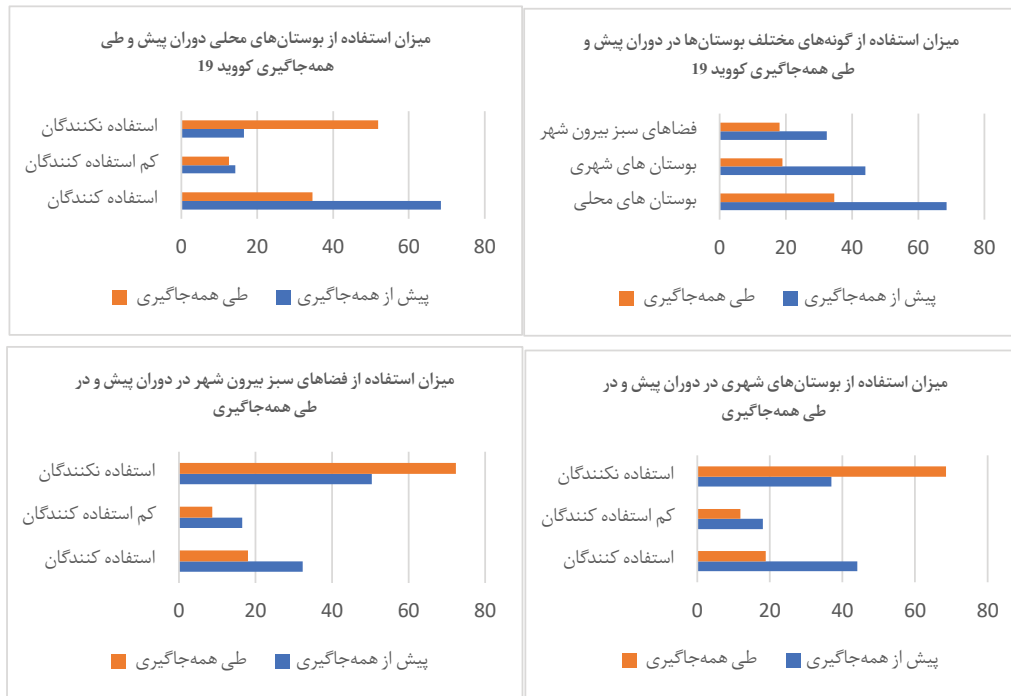


## ردیابی تغییر در میزان استفاده از بوستان‌ها و فضاهای سبز شهری در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ در شهر تهران

برای بررسی تغییر میزان استفاده از بوستان‌ها و فضاهای سبز شهر تهران، تعداد بارهای مراجعه افراد به بوستان‌ها (هر روز، بیش از یکبار در هفته، هر هفته، هر دو هفته، هر ماه، شش ماه یکبار و کمتر) پیش از همه‌جاگیری کووید ۱۹ و در طی آن مورد پرسش قرار گرفت که بر پایه آن پاسخ‌دهندگان به سه گروه، استفاده‌کنندگان دسته‌بندی شدند (جدول ۲) و (شکل ۲): (نخست) استفاده‌کنندگان پیوسته و منظم یعنی افرادی که کمینه دو هفته یکبار از بوستان‌ها استفاده می‌کنند؛ (دوم) کم استفاده‌کنندگان یعنی افرادی که کمینه ماهی یکبار از بوستان‌ها استفاده می‌کنند؛ و (سوم) استفاده‌نکنندگان یعنی افرادی که شش ماه یکبار و کمتر از بوستان‌ها استفاده می‌کنند.

جدول ۲. مقایسه میزان استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری (محلی، شهری و برون‌شهری) در دوران پیش و در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹

دوره زمانی مورد بررسی	گونه بوستان	استفاده‌کننده پیوسته و منظم					کم استفاده‌کننده	استفاده‌نکننده
		هر روز	بیش از یکبار در هفته	هفته‌ای یکبار	دو هفته یکبار	ماهی یکبار		
پیش از همه‌جاگیری	محلی	۹٫۴	۱۵٫۰	۱۹٫۷	۲۴٫۴	۱۴٫۲	۱۱٫۰	۵٫۵
		۶۸٫۵		۱۴٫۲		۱۶٫۵		
طی همه‌جاگیری	محلی	۰٫۸	۱۰٫۲	۷٫۹	۱۵٫۷	۱۲٫۶	۱۵٫۷	۳۶٫۲
		۳۴٫۶		۱۲٫۶		۵۱٫۹		
پیش از همه‌جاگیری	شهری	۰٫۸	۱٫۶	۱۲٫۶	۲۹٫۱	۱۸٫۱	۲۳٫۶	۱۳٫۴
		۴۴٫۱		۱۸٫۱		۳۷٫۰		
طی همه‌جاگیری	شهری	۰٫۸	۰٫۸	۳٫۹	۱۳٫۴	۱۱٫۸	۱۹٫۷	۴۸٫۸
		۱۸٫۹		۱۱٫۸		۶۸٫۵		
پیش از همه‌جاگیری	برون‌شهری	۲٫۴	۱٫۶	۷٫۹	۲۰٫۵	۱۶٫۵	۲۴٫۴	۲۶٫۰
		۳۲٫۴		۱۶٫۵		۵۰٫۴		
طی همه‌جاگیری	برون‌شهری	۰٫۰	۰٫۰	۴٫۷	۱۳٫۴	۸٫۷	۱۹٫۶	۵۲٫۸
		۱۸٫۱		۸٫۷		۷۲٫۴		



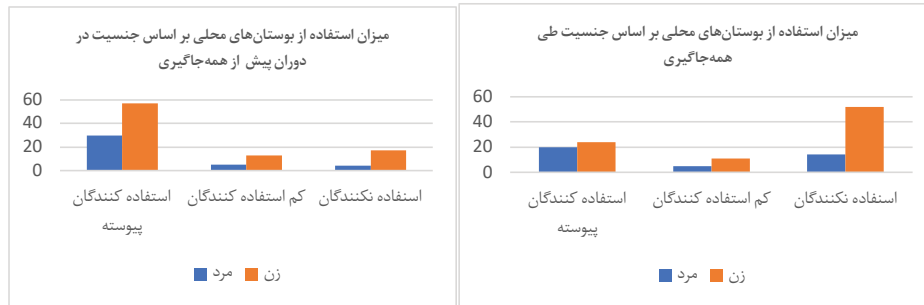
شکل ۲. مقایسه میزان استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری (محلی، شهری و برون‌شهری) در پیش و طی همه جاگیری کووید ۱۹

میزان پیوسته بودن استفاده، بررسی شد و نتیجه پرسشنامه‌ها گویای آن است که استفاده پیوسته - در مقایسه با استفاده گسسته - از هر سه گونه فضای سبز و یا بوستان در طی همه جاگیری کووید ۱۹ در شهر تهران کاهش یافته است. گرچه، میزان استفاده از بوستان‌های محلی نسبت به سایر بوستان‌ها در این دوره بیشتر بوده است که نشان از اهمیت بوستان‌های محلی در شرایط خاص همه جاگیری دارد (شکل ۱). تاثیرگذاری همه جاگیری کووید ۱۹ بر میزان استفاده از بوستان‌ها و فضاهای سبز شهر تهران، با استفاده از روش «آزمون تی دو نمونه وابسته» و آزمون ویلکاکسون، بررسی (جدول ۳) و معناداری آن برای هر سه گونه بوستان تایید شد ( $\alpha=0.000$ ).

جدول ۳. مقایسه میزان استفاده از بوستان‌ها و فضاهای سبز شهر تهران در دوران پیش و در طی همه جاگیری کووید ۱۹ با استفاده از «آزمون تی دو نمونه وابسته»

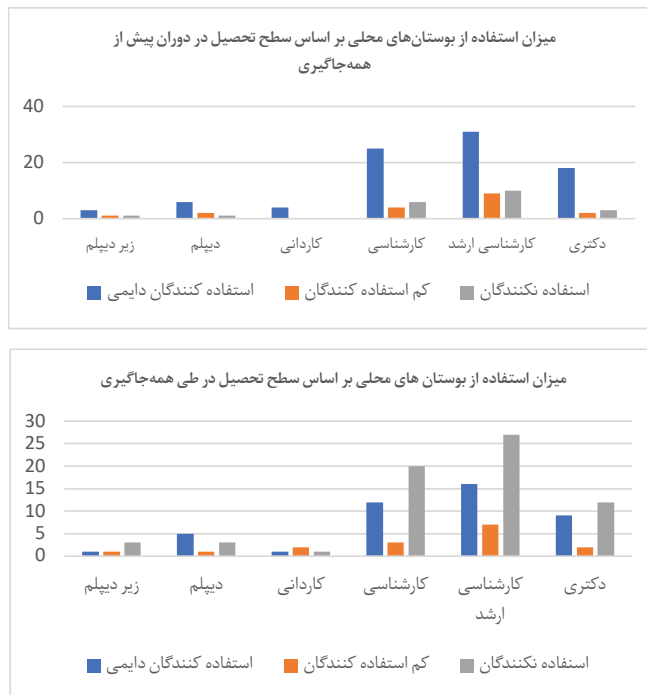
متغییر	Z	Sig.(2-tailed)
میزان استفاده از بوستان‌های محلی در دوران پیش و در طی همه جاگیری	-6.22	0.000
میزان استفاده از بوستان‌های عمومی شهری در دوران پیش و در طی همه جاگیری	-5.25	0.000
میزان استفاده از فضاهای سبز برون‌شهری در دوران پیش و در طی همه جاگیری	-4.74	0.000

مقایسه تفاوت در میزان استفاده از بوستان‌ها و فضاهای سبز شهری گروه‌های مختلف در دوران پیش و طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ در شهر تهران: استفاده پیوسته در برابر استفاده گسسته بوستان‌های محلی در دوران پیش و در طی همه‌جاگیری دارای بیشترین میزان استفاده بوده‌اند. مقایسه میزان استفاده از بوستان‌های محلی بر حسب جنسیت پاسخ‌دهندگان، نشان از آن دارد که میزان استفاده پیوسته مردان در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، کاهش یافته است، گرچه استفاده پیوسته زنان هم در دوران پیش از همه‌جاگیری و هم در طی آن بیشتر بوده است (شکل ۳). در تحلیل نتیجه‌های این پیمایش، متفاوت بودن میزان استفاده از بوستان‌های محلی توسط زنان و مردان با استفاده از «آزمون ناپارامتری من ویتنی»، تایید نشد ( $\alpha=0.52$ ).



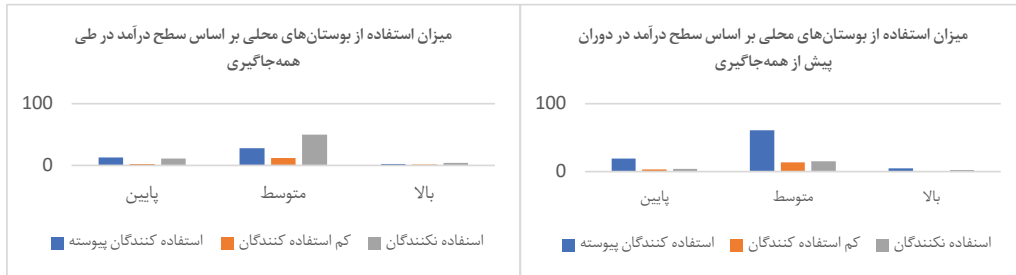
شکل ۳. مقایسه تغییر میزان استفاده از بوستان‌های محلی در دوران پیش و در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، بر حسب جنسیت (زن و مرد)

افراد با سطح تحصیل بالاتر، در دوران پیش از همه‌جاگیری کووید ۱۹، استفاده کننده پیوسته بوستان‌ها بودند، در حالیکه در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، میزان استفاده این افراد کاهش یافته و آن‌ها به استفاده کننده گسسته تبدیل شده‌اند و در تحلیل نتیجه‌های این پیمایش، بیشترین میزان کاهش استفاده در میان این پاسخ‌دهندگان تایید شد (شکل ۴).



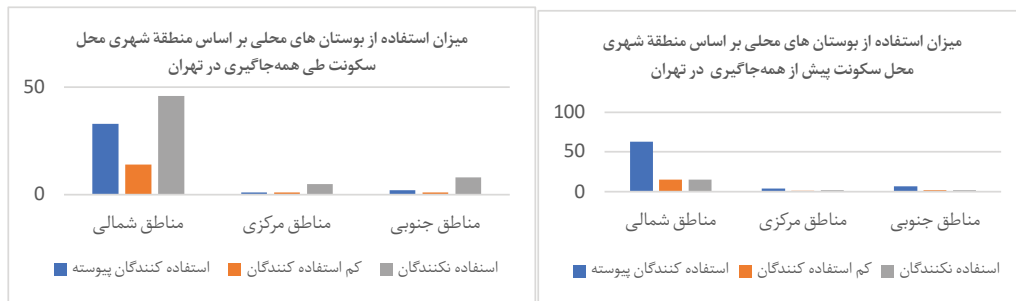
شکل ۴. مقایسه تغییر میزان استفاده از بوستان‌های محلی در دوران پیش و در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، بر حسب سطح تحصیل

بنابر نتیجه داده‌های تحلیل شده از پاسخ‌دهندگان، بیشترین میزان استفاده از بوستان‌های محلی در دوران پیش از همه‌جاگیری را گروه درآمدی متوسط داشته‌اند، هرچند این میزان در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، کاهش یافته است (شکل ۵).



شکل ۵. مقایسه تغییر میزان استفاده از بوستان‌های محلی در دوران پیش و در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، برحسب سطح درآمد

میزان استفاده پیوسته از بوستان‌های محلی افراد ساکن در مناطق شمالی شهر تهران، بنابر نتیجه داده‌های تحلیل شده، به شدت کاهش یافته است هرچند این میزان کاهش در کم استفاده‌کنندگان از بوستان‌های محلی وجود ندارد (شکل ۶).



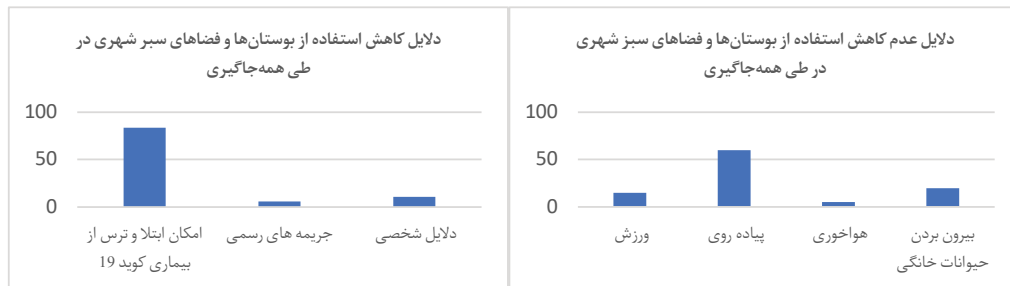
شکل ۶. مقایسه تغییر میزان استفاده از بوستان‌های محلی در دوران پیش و در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، برحسب منطقه محل سکونت در شهر تهران

معناداری تفاوت میان میزان استفاده برحسب سه شیوه استفاده پیوسته، استفاده کم و استفاده نکردن از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در دوران پیش و در طی همه‌جاگیری بر طبق طبقات متغیرهای جنسیت، گروه سنی، وضعیت اشتغال، سطح تحصیل، سطح درآمد و منطقه محل سکونت، با استفاده از «آزمون ناپارامتری من‌ویتنی» تایید نشده است که به معنای نبود تفاوت معنادار در میزان استفاده برحسب ویژگی‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی و محل سکونت پاسخ‌دهندگان است.

## ردیابی دلایل کاهش میزان استفاده از بوستان‌ها و فضاهای سبز شهری در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ در شهر تهران

میزان استفاده از بوستان‌ها و فضاهای سبز عمومی در شهر تهران در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، توسط ۹۰/۷ درصد از پاسخ‌دهندگان کاهش یافته است و فقط ۹/۳ درصد بیان کرده‌اند که تغییری در میزان استفاده خود، نداده‌اند. مهمترین دلایل کاهش و عدم کاهش استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری

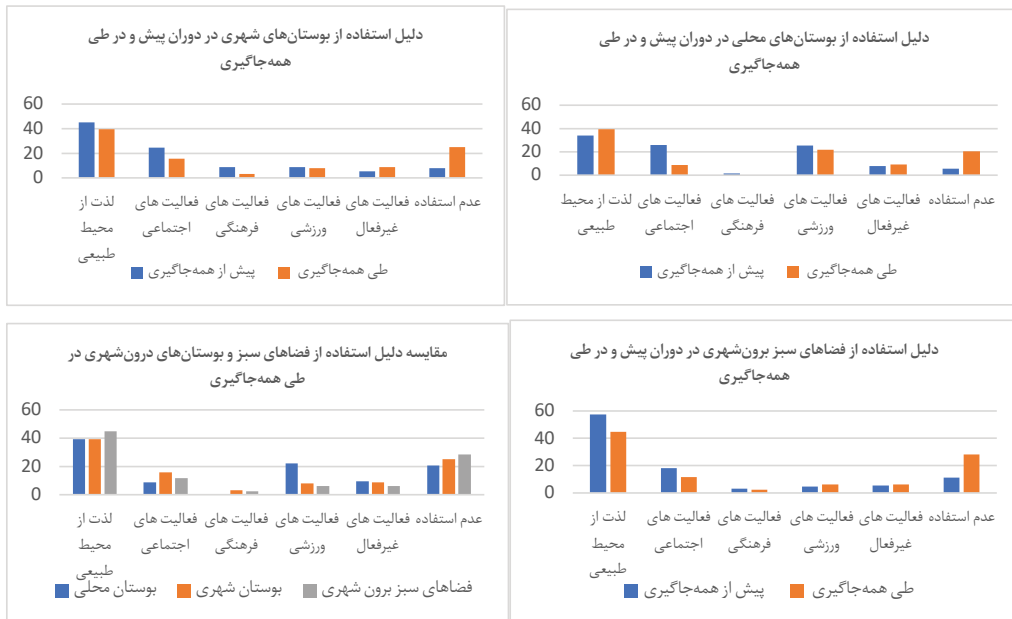
در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ در شهر تهران توسط پاسخ‌دهندگان، واهمه از ابتلا به بیماری بیان شده است و مهمترین دلیل پاسخ‌دهندگانی که میزان استفاده خود از بوستان‌ها را کاهش نداده‌اند، مراجعه به بوستان‌ها برای پیاده‌روی بوده است (شکل ۷).



شکل ۷. مقایسه دلایل کاهش و عدم کاهش استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ در شهر تهران

## ردیابی تغییر در انگیزه استفاده از بوستان‌ها و فضاهای سبز عمومی در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹

در ردیابی تغییر در درک و نگرش استفاده‌کنندگان از بوستان‌ها و فضاهای سبز عمومی در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، دلیل و انگیزه استفاده کردن از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در دوران پیش و در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، برای مقایسه مورد پرسش قرار گرفت. دلایل استفاده از بوستان‌ها در این پژوهش در پنج مقوله موضوعی به پاسخ‌دهندگان ارائه شد تا از میان آن‌ها دلیل (های) خود را برگزینند: (نخست) لذت از محیط طبیعی (یعنی قرار گرفتن در معرض فضای سبز و محیط طبیعی و هوای پاک)؛ (دوم) فعالیت‌های اجتماعی (یعنی آشنا شدن و برخورد با دیگران، معاشرت با دوستان و آشنایان، همراه آوردن کودکان برای بازی و گردش خانوادگی)؛ (سوم) فعالیت‌های فرهنگی (حضور در رویدادها، نمایشگاه‌ها و مراسم مختلف)؛ (چهارم) فعالیت‌های ورزشی و پیاده‌روی؛ و (پنجم) فعالیت‌های غیرفعال (چون آرامش، خلوت با خود و مطالعه کردن). در طی همه‌جاگیری، لذت از محیط طبیعی و قرار گرفتن در معرض طبیعت و فضای سبز عمومی، دلیل اصلی مراجعه افراد به فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری بوده است و پس از آن، فعالیت ورزشی و پیاده‌روی قرار دارد (شکل ۸) و (جدول ۴). تفاوت میان دسته‌های متغیر دلیل مراجعه افراد به فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری نیز با استفاده از «آزمون خی دو» بررسی شده و معناداری آن تایید شده است ( $\alpha < 0.05$ ). در طی همه‌جاگیری، مراجعه به بوستان‌های محلی، به منظور انجام فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی به شدت کاهش یافته است هرچند مراجعه برای قرار گرفتن در محیط طبیعی و انجام فعالیت‌های ورزشی، افزایش اندکی داشته است. دلیل مراجعه به بوستان‌ها برای فعالیت‌های غیرفعال، اندکی افزایش داشته است. همچنین دلیل مراجعه افراد به فضاهای سبز برون‌شهری، در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ نیز تغییر چشمگیری را نشان نمی‌دهد و یک کاهش نسبی در مراجعه افراد با دلیل، فعالیت‌های فرهنگی و اجتماعی و افزایش اندک در فعالیت‌های غیرفعال ردیابی شدنی است (شکل ۸).



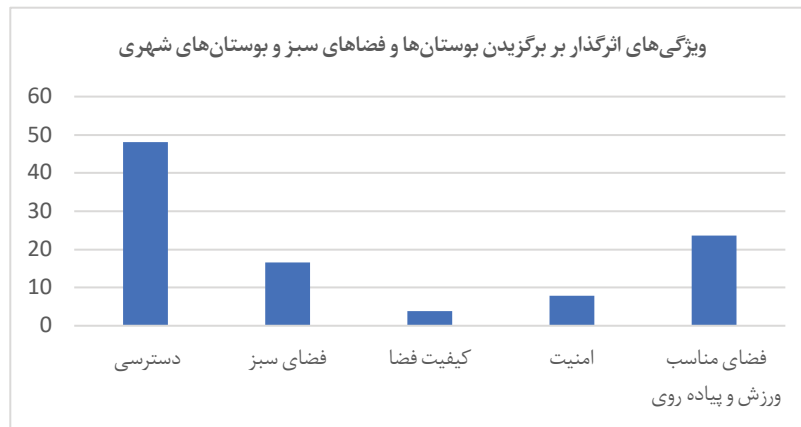
شکل ۸. مقایسه تغییر دلیل استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ در شهر تهران

جدول ۴. مقایسه تغییر دلیل استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در پیش و در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ در شهر تهران

عدم استفاده	فعالیت‌های غیرفعال	فعالیت‌های ورزشی و پیاده‌روی	فعالیت‌های فرهنگی	فعالیت‌های اجتماعی	مشاهده و لذت از طبیعت	محل	
						الف	ب
۵٫۴	۷٫۹	۲۵٫۲	۱٫۶	۲۶	۳۳٫۹	الف	محلی
۲۰٫۵	۹٫۴	۲۲	۰	۸٫۷	۳۹٫۴	ب	
۷٫۸	۵٫۵	۸٫۷	۸٫۷	۲۴٫۴	۴۴٫۹	الف	شهری
۲۵٫۲	۸٫۷	۷٫۹	۳٫۱	۱۵٫۷	۳۹٫۴	ب	
۱۱٫۱	۵٫۵	۴٫۷	۳٫۱	۱۸٫۱	۵۷٫۵	الف	برون‌شهری
۲۸٫۴	۶٫۳	۶٫۳	۲٫۴	۱۱٫۸	۴۴٫۹	ب	

الف: پیش از رویداد      ب: در طول رویداد

انگیزه مراجعه به بوستان‌های اعلام شده، توسط پاسخ دهندگان - یعنی ویژگی‌هایی از بوستان‌ها که بر برگزیدن یک بوستان برای مراجعه توسط پاسخ دهندگان، اثرگذار بوده است - در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، نیز توسط یک «پرسش بن-باز» ردیابی شد. یافته‌ها به دو نکته اشاره دارند (شکل ۹): (نخست) اهمیت سهولت دسترسی به فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در استفاده از این فضاها؛ و (دوم) دارا بودن فضای مناسب برای ورزش و پیاده‌روی از دیگر عوامل اثرگذار بر برگزیدن یک بوستان خاص.

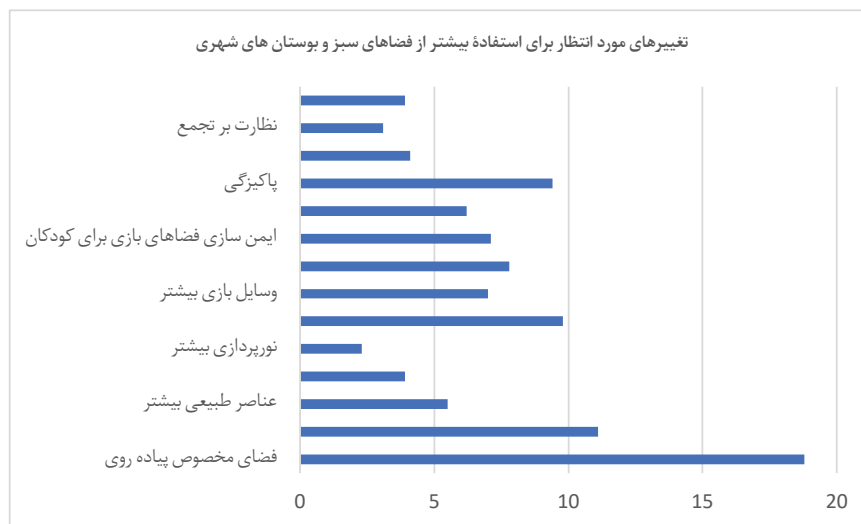


شکل ۹. عوامل اثرگذار بر برگزیدن بوستان‌ها و فضاهای سبز برای استفاده در شهر تهران در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹

## ردیابی تغییرهای مورد انتظار برای استفاده بیشتر از فضاهای سبز و بوستان‌های

### عمومی شهری در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹

تغییرهای مورد انتظار پاسخ‌دهندگان برای استفاده بیشتر از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، با استفاده از «روش تحلیل محتوای کمی» ردیابی، تحلیل و معرفی شده است (شکل ۱۰). یافته‌ها نشان از آن دارند که تجهیز فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری به مسیرهای مناسب پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری از مهمترین انتظارات برای استفاده‌کنندگان از این فضاها است و فضای سبز مناسب و پاکیزگی بوستان‌ها، در اولویت پس از آن قرار دارد.



شکل ۱۰. تغییرهای مورد انتظار برای استفاده بیشتر از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری تهران در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹

## بررسی رابطه میان میزان استفاده از بوستان‌های عمومی شهری تهران در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ با ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی و محل سکونت افراد

در تحلیل رابطه میان میزان استفاده از بوستان‌ها و ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی پاسخ‌دهندگان، همبستگی

میان میزان استفاده از بوستان‌های محلی و ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی و منطقه محل سکونت، در دوران پیش و طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، مورد تحلیل قرار گرفته‌است. از آنجاییکه میزان استفاده از بوستان‌ها یک متغیر ترتیبی است و ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی متغیرهایی با مقیاس ترتیبی یا اسمی هستند، از «ضریب همبستگی اسپیرمن» استفاده شد. نتیجه به دست آمده از آزمون همبستگی نشان از آن دارد که همبستگی معناداری میان میزان استفاده از بوستان‌های محلی در دوران پیش و در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ و ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی و منطقه محل سکونت افراد وجود ندارد. با این وجود، همبستگی ضعیفی میان وضعیت تاهل و میزان استفاده در دوران پیش از همه‌جاگیری و میزان استفاده و جنسیت در طی همه‌جاگیری تایید شد (جدول ۵) و (جدول ۶).

جدول ۵. همبستگی میان میزان استفاده از بوستان‌های محلی و ویژگی‌های اجتماعی - اقتصادی و محل سکونت افراد پیش از همه‌جاگیری کووید ۱۹ در شهر تهران

متغیر	نوع همبستگی	شدت همبستگی	معناداری	نتیجه
گروه سن	اسپیرمن	۰/۱۲۲	۰/۱۸۴	همبستگی میان میزان استفاده از بوستان‌ها و گروه سنی وجود ندارد.
جنسیت	اسپیرمن	-۰/۰۵۷	۰/۵۲۳	همبستگی میان میزان استفاده از بوستان‌ها و جنسیت وجود ندارد.
وضعیت اشتغال	اسپیرمن	۰/۰۵۲	۰/۵۶۴	همبستگی میان میزان استفاده از بوستان‌ها و وضعیت اشتغال وجود ندارد.
وضعیت تاهل	اسپیرمن	۰/۲۸۹	۰/۰۰۱	همبستگی میان میزان استفاده از بوستان‌ها و وضعیت تاهل وجود دارد.
وضعیت سواد	اسپیرمن	-۰/۰۴۶	۰/۶۰۹	همبستگی میان میزان استفاده از بوستان‌ها و سطح سواد وجود ندارد.
سطح درآمد	اسپیرمن	-۰/۰۳۹	۰/۶۶۷	همبستگی میان میزان استفاده از بوستان‌ها و سطح درآمد وجود ندارد.
محل سکونت	اسپیرمن	۰/۰۴۳	۰/۶۵۶	همبستگی میان میزان استفاده از بوستان‌ها و محل سکونت وجود ندارد.

جدول ۶. همبستگی میان میزان استفاده از بوستان‌های محلی و ویژگی‌های اجتماعی - اقتصادی و محل سکونت افراد طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ در شهر تهران

متغیر	نوع همبستگی	شدت همبستگی	معناداری	نتیجه
گروه سن	اسپیرمن	۰/۰۴۹	۰/۵۹۳	همبستگی میان میزان استفاده از بوستان‌ها و گروه سنی وجود ندارد.
جنسیت	اسپیرمن	-۰/۰۲۴۵	۰/۰۰۶	همبستگی میان میزان استفاده از بوستان‌ها و جنسیت وجود دارد.
وضعیت اشتغال	اسپیرمن	-۰/۰۷۴	۰/۴۱۳	همبستگی میان میزان استفاده از بوستان‌ها و وضعیت اشتغال وجود ندارد.
وضعیت تاهل	اسپیرمن	-۰/۰۶۳	۰/۴۸۱	همبستگی میان میزان استفاده از بوستان‌ها و وضعیت تاهل وجود دارد.
وضعیت سواد	اسپیرمن	-۰/۰۷۵	۰/۴۰۲	همبستگی میان میزان استفاده از بوستان‌ها و سطح سواد وجود ندارد.
سطح درآمد	اسپیرمن	-۰/۰۱۱۹	۰/۱۸۴	همبستگی میان میزان استفاده از بوستان‌ها و سطح درآمد وجود ندارد.
محل سکونت	اسپیرمن	-۰/۰۱۷۲	۰/۰۷۱	همبستگی میان میزان استفاده از بوستان‌ها و محل سکونت وجود ندارد.

## بحث و جمع‌بندی نتایج بررسی رابطه میان میزان و نوع استفاده از فضاهای سبز و

### بوستان‌های عمومی شهری در برنامه‌ریزی شهری

همه‌جاگیری (مشابه همه‌جاگیری کووید ۱۹) نه فقط یک مشکل ملی بلکه زنجیره‌ای از مشکل‌های شهری نیز شمرده می‌شود و در نتیجه به تمهیدهای برنامه‌ریزی و مدیریت شهری نیاز دارد تا با آن و با تبعات آن بر شهر و افراد ساکن و شاغل در شهر، رویارویی شود. این به یک سازوکار، دستورکار و تفکر و عمل برنامه‌ریزی شهری سازوار شده با دگرگونی رفتارهای مردم ساکن و شاغل در شهر تهران - مشابه هر شهر دیگری در جهان - نیاز دارد تا بتواند



مشکل‌های تازه از راه‌رسیده را به‌همراه مشکل‌های از پیش موجود شهر بگشاید. چنین تفکر و عمل و سازوکار برنامه‌ریزی شهری سازوارشده‌ای دارای محتوا و روندکار پیچیده‌تری است و به شناسایی مشکل، نیاز، منابع، اولویت‌ها، قیدها، مانع‌ها و عدم قطعیت‌ها، نیاز دارد. چنین سیستم پیچیده‌ای خواستار پشتیبانی ذینفع‌ها است تا بتواند بر مانع‌های مالی، سازمانی و جزآن چیره گردد. دوران همه‌جاگیری کنونی، فرصتی است که تمایل به تغییر برانگیخته شده است و نهادهای بخش عمومی و خصوصی میل به همکاری در دستیابی به مقصودهای کوتاه و بلند مدت دارند. در این برهه زمانی است که سیستم و سازوکار برنامه‌ریزی شهری می‌تواند به بازتفکر دربارهٔ تحکیم و یکپارچه‌سازی وظیفه، تصمیم و عمل خود پردازد. این چارچوبی است که همهٔ فعالیت‌های برنامه‌ریزی و مدیریت شهر و محیط فراشهری را با مدیریت بحران در هم می‌آمیزد. برنامه‌ریزی و مدیریت شهر تهران نه فقط از سیستم و سازوکار درون سازمانی یکپارچه‌ای برخوردار نیست بلکه با توجه به بخشی‌نگری چیره بر فرایندهای تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری شهری آن، با مدیریت بحران - به‌ویژه بحران‌هایی چون بحران همه‌جاگیری کنونی و تبعات آن بر زندگی شهری - یکپارچه نشده و در نتیجه توان رویارویی یکپارچه‌نگر را ندارد. آماده‌سازی سیستم برنامه‌ریزی و مدیریت شهر برای رویارویی با چنین بحران‌هایی، امری است چندان‌تظامه و در نتیجه بیش از هر چیز و در آغاز به تحکیم سیستم‌های پشتیبان برنامه‌ریزی (یعنی سیستم‌های حقوقی، سازمانی و اطلاعات شهری) نیاز دارد. این به معنای آن است که با تمهیدات کالبدی صرف نمیتوان با چنین بحران‌هایی رویارو شد، به‌ویژه در بزرگ‌شهرهایی چون تهران که دارای سیستم و سازوکار جامع‌نگر نیست.

جنبهٔ مهم دیگر در یکپارچه‌سازی، یکپارچه‌سازی رهیافت‌های طبیعت‌پایه و برنامه‌ریزی شهری چون «شهر بیوفیلیک»<sup>۲۷</sup> در مسیر یکپارچه‌سازی و تاب‌آور کردن سیستم‌های برنامه‌ریزی و مدیریت شهر تهران است که در موضوع مورد نظر پژوهش پایهٔ این مقاله اهمیت بسیار دارد. رهیافت‌های طبیعت‌پایه<sup>۲۸</sup> چون بیوفیلیک - که بر بازیابی، نگهداشت و مراقبت از طبیعت و در تماس بودن با طبیعت دلالت دارد (Beatley, 2016, 3) - همچون راه‌حلی برای یکپارچه‌کردن دامنه‌ای از رهیافت‌های اکوسیستم - پایه در سیستم برنامه‌ریزی شهری که برای رویارویی با دامنه‌ای از چالش‌های نوپیدا در شهرها تدبیر شده‌اند. گرچه این راه‌حل‌ها به‌طور مستقیم در افزایش تاب‌آوری شهری نقش دارند، سازوکارهای اجرای آن‌ها و یکپارچه‌شدنشان با سیستم برنامه‌ریزی شهری کمتر مورد توجه قرار گرفته‌است (Bush & Doyon, 2019, 4).

ارتباط برنامه‌ریزی شهری و رهیافت‌های طبیعت‌پایه دارای دو سویه است؛ از یک‌سو، این رهیافت‌ها توجه برنامه‌ریزان شهری را از درک ساده‌انگارانه از نیاز به فضای سبز به درک ارزش‌های چندگانهٔ خدمات اکوسیستم شهری گسترش داده است زیرا زیرساخت‌های سبز فقط به یکی از ابعاد رهیافت طبیعت‌پایه بیوفیلیک اشاره دارد. این رهیافت دربرگیرندهٔ الگوها و رفتارهای طبیعت‌پایه، دانش و آگاهی نسبت به طبیعت و نهادها و حکمرانی حساس به طبیعت است و از سوی دیگر یکپارچه‌شدن برنامه‌ریزی شهری با رهیافت‌های طبیعت‌پایه امکان اجرا شدن آن راه‌حل‌ها و در نتیجه برخورداری شدن شهر از مزیت‌های اجرای این رهیافت‌ها را فراهم می‌کند. برنامه‌ریزی شهری، دربرگیرندهٔ سازوکارهایی است که با استفاده از آن‌ها، راه‌حل‌های طبیعت‌پایه امکان اجرای کارآمدتر و جامع‌تر در نواحی شهری را دارند (Bush & Doyon, 2019, 6). اگر راه‌حل‌های طبیعت‌پایه با برنامه‌ریزی شهری و مقررات کاربرد زمین یکپارچه شوند، آنگاه امکان قرار گرفتن پیوسته در طبیعت، و در نتیجه بهبود سلامت روانی افراد و احساس ژرف آرامش درونی و ارتقای کیفیت زندگی برای افراد ساکن در شهرها فراهم می‌شود (Beatley, 2016, xv): یافته‌های پژوهش پایهٔ این مقاله، بایستگی توجه به آن را به‌ویژه در رویارویی با بحران‌هایی چون همه‌جاگیری کووید ۱۹ و تبعات آن بر زندگی مردم نشان می‌دهد. این پژوهش با توجه به اهمیت فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری یکی از عناصر طبیعت شهری برای سلامت روانی و جسمی افراد در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ است که از یک‌سو و مشاهدهٔ تغییر در رفتار

اجتماعی افراد در درک و استفاده از این فضاها طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ و واکنش سیستم برنامه‌ریزی شهری به این موضوع در بسیاری از کشورها، از سوی دیگر انجام شد. برای این منظور پیمایشی وب‌پایه برای درک چیستی و چگونگی این تغییرها و ردیابی دلالت‌های آن برای برنامه‌ریزی شهری در شهر تهران طراحی شد. پردازش و تحلیل داده‌های بدست آمده از شهر تهران و مقایسه آن با نتایج بدست آمده از پیمایش‌های مشابه در سایر کشورها، نتیجه‌هایی را به همراه داشته‌است که در ادامه بیان شده‌اند:

**نخست-** میزان استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری محلی، شهری و برون‌شهری، در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، در شهر تهران کاهش داشته‌است به‌طوری‌که: (الف) تعداد استفاده‌کنندگان پیوسته و منظم از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری به نصف رسیده‌است؛ و (ب) در حدود ۳۳/۹ درصد از استفاده‌کنندگان پیوسته و منظم از بوستان‌های محلی از این بوستان‌ها در طی همه‌جاگیری استفاده نکردند. این در حالی است که در برخی از کشورها (چون کرواسی، لیتوانی، اسلونی) میزان استفاده افراد از بوستان‌ها در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ کاهش نیافته‌است، هر چند که، در برخی دیگر از کشورها (چون ایتالیا و اسپانیا) نیز میزان استفاده از بوستان‌ها در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ نسبت به پیش از آن، کاهش داشته‌است و به دو سوم میزان استفاده در دوران پیش از آن رسیده‌است. عدم کاهش استفاده پنجاه درصد از استفاده‌کنندگان پیوسته و منظم بوستان‌ها در شهر تهران بر این دلالت دارد که با وجود محدودیت‌های ناشی از همه‌جاگیری و واکنش زیاد پاسخ‌دهندگان از ابتلا به کووید ۱۹<sup>۲۹</sup>، همچنان تمایل به استفاده از این فضاها وجود دارد و در نتیجه این فضاها می‌توانند به عنوان مکانی برای افزایش تاب‌آوری شهری در هنگام روبارویی با بحران‌های سلامت همچون همه‌جاگیری کووید ۱۹ مورد توجه قرار گیرند.

**دوم-** استفاده از بوستان‌های محلی نسبت به دیگر گونه‌های بوستان‌ها - شهری و برون‌شهری - در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، بیشتر بوده‌است و پاسخ‌دهندگان سهولت دسترسی را یکی از دلایل استفاده خود از بوستان‌های محلی معرفی کرده‌اند که این نشان‌دهنده اهمیت عامل مسافت در استفاده از بوستان‌ها در طی همه‌جاگیری است. این دلیل در تجربه کشورهای دیگر نیز ردیابی شده‌است و به‌راستی تفاوت معناداری در تمایل به استفاده از بوستان‌های با فاصله کوتاه از محل زندگی نسبت به دیگر گونه‌های بوستان‌ها وجود دارد. افزون بر آن، دارا بودن فضای مناسب برای ورزش و پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری از عوامل اثرگذار بر برگزیدن یک بوستان برای استفاده در میان افراد ساکن در شهر تهران بوده‌است. به همین خاطر است که برنامه‌ریزی و ایجاد بوستان‌های محلی در نواحی شهری در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ و پس از آن، اهمیت زیادی دارد. هر چند که در برخی از کشورها (برای مثال کشور نروژ) میزان استفاده از بوستان‌های عمومی شهری - محلی و شهری - در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ به دلیل محدودیت‌های رسمی در شهرها و واکنش از ابتلا به کووید ۱۹ کاهش و در مقابل استفاده افراد از بوستان‌ها و فضاهای سبز برون-شهری افزایش یافته‌است.

**سوم-** دلیل نخست مراجعه به و استفاده از بوستان‌ها و فضاهای سبز عمومی در تهران در دوران پیش از همه‌جاگیری کووید ۱۹، بهره‌گیری از محیط طبیعی و دلیل دوم، فعالیت‌های اجتماعی بوده‌است. این در حالی است که در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، فعالیت ورزشی و بهره‌گیری از محیط طبیعی از اصلی‌ترین دلایل مراجعه به بوستان‌ها بوده‌است. در سایر کشورها، دلیل اصلی استفاده در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، متفاوت بوده‌است و دامنه‌ای از فعالیت‌های ورزشی، فعالیت‌های غیرفعال چون مطالعه کردن و خلوت با خود تا قرار گرفتن در معرض محیط طبیعی را دربرمی‌گیرد.

**چهارم-** کارکرد فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ تغییرهایی داشته‌است. فعالیت اجتماعی و فرهنگی که از کارکردهای مهم بوستان‌های عمومی شهری در دوران پیش از این بحران بوده‌است، در طی آن تمایل به این دسته فعالیت‌ها کاهش یافته‌است. این در حالی است که

کارکردهای ورزشی و بهره‌گیری از محیط طبیعی افزایش یافته است، به‌طوریکه می‌توان گفت فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در تهران کارکرد اجتماعی خود را از دست داده‌اند و دلیل و انگیزه افراد برای استفاده از بوستان‌ها نه کارکرد اجتماعی این فضاها به عنوان یک فضای عمومی بلکه کارکرد سلامت روانی و جسمی این فضاها یعنی ورزش و بهره‌گیری از محیط طبیعی برای رهایی از تنش‌های روانی و خلوت با خود است. بهره‌گیری از محیط طبیعی همچون یکی از انگیزه‌ها و دلیل اصلی استفاده از بوستان‌ها در دوران پیش و در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، تأکیدی بر اثرات «اصل بیوفیلیک» و اهمیت یکپارچه‌شدن آن با «سیستم برنامه‌ریزی و مدیریت شهری» است.

**پنجم-** میزان استفاده و تمایل به استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری چه پیش از همه‌جاگیری کووید ۱۹ و چه طی آن با ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و منطقه‌محلی سکونت افراد ارتباطی نداشته‌است. این نشان‌دهنده نیاز همه افراد جامعه به فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری فارغ از سطح درآمد و گروه اجتماعی و اقتصادی افراد ساکن در شهر تهران - به‌ویژه در طی بحران‌های سلامت چون همه‌جاگیری کووید ۱۹ - است.

### پیشنهاد مناسب‌سازی سازوکار برنامه‌ریزی فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در رویارویی با بحران‌های سلامت

پیشنهاد مناسب‌سازی سازوکار برنامه‌ریزی فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری در رویارویی با بحران‌های سلامت به درس‌هایی می‌پردازد که می‌توان از پژوهش پایه این مقاله در قیاس رفتار استفاده از فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری تهران آموخت. کانون اصلی چنین درس‌هایی تأکید هرچه بیشتر بر یکپارچه‌سازی طبیعت و برنامه‌ریزی شهری در تهران و بهره‌گیری از رهیافت‌های طبیعت‌پایه است. به‌راستی آنچه که در مقام پیشنهادها برنامه‌ریزی درباره فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری برای رویارویی با و کاهش اثرات همه‌جاگیری کووید ۱۹ در شهرها - با تأکید بر شهر تهران - بر اساس پژوهش پایه این مقاله معرفی می‌شوند، تمهیدهای نوینی نیستند بلکه بازتأکیدی هستند بر سه اصل و پیش‌فرض بایسته: **(نخست)** بایستگی بازنگری در سیاست‌ها و برنامه‌های شهری برای در نظر گرفتن نیازها و رفتارهای نوین ایجاد شده؛ **(دوم)** کوشش در گسترش و توسعه فضاهای سبز و بوستان‌های عمومی شهری همچون مکان‌های آسایش و آرامش و انجام فعالیت بدنی و منبع تاب‌آوری شهری؛ و **(سوم)** ارتقاء کیفیت و دسترسی به این فضاها به‌منظور تشویق به استفاده از آن‌ها به‌ویژه در طی همه‌جاگیری و البته با وضع دستورالعمل‌های مربوط به فاصله‌گذاری اجتماعی.

برخی از پیشنهادها مبتنی بر نتیجه‌های برآمده از این پژوهش را می‌توان چنین بیان کرد: **(نخست)** بازبینی اسناد سیاستی برنامه‌های شهری و فراشهری و کسب اطمینان از در دسترس بودن بوستان‌ها و فضاهای سبز عمومی و توزیع مناسب این فضاها در همه نواحی شهری؛ توجه به قابلیت دسترسی، کیفیت و سایر عواملی که بر چگونگی و میزان استفاده افراد از این فضاها در برنامه‌های شهری اثرگذار است؛ **(دوم)** گسترش فضاهای سبز محلی (یا درون محله‌ای)؛ **(سوم)** ارتقای دسترسی پیاده (یا با استفاده از دوچرخه) همه گروه‌های اجتماعی-اقتصادی و افراد با نیازهای ویژه به بوستان‌ها و فضاهای سبز عمومی؛ و **(چهارم)** ارزش‌گذاری و بازبینی پیوسته برنامه‌ها و پروگرام‌های جاری بوستان‌ها و فضاهای سبز عمومی از نظر ویژگی‌های کیفی و مدیریتی (عرصه‌هایی چون عناصر طبیعی و چگونگی نگهداشت و حفاظت عناصر طبیعی این فضاها، تجهیزات و تسهیلات ایمنی و کیفیت و چگونگی مدیریت آن‌ها، خدمات بهداشتی و کیفیت و چگونگی مدیریت آن‌ها، و افزایش یا کاهش نرخ جرم و رفتارهای غیرمدنی در چنین فضاهایی یا در محیط پیرامون آن‌ها).

## پی‌نوشت‌ها

۱. همه‌جاگیری (pandemic) که جهانگیر است و همه‌گیری (epidemic) که فقط در یک کشور یا یک فضای جغرافیایی - اداری مشخص است.
۲. بر طبق گزارش جابجایی اجتماع کووید ۱۹ گوگل، بازدیدکنندگان بوستان‌ها در بیشتر کشورها در ابتدا قبل از افزایش نهایی، کاهش یافته است و در آخر، به سطوحی برابر یا حتی بالاتر از میزان پایه‌ای استفاده در فاصله میان ژانویه و فوریه ۲۰۲۰ رسیده است. افزون بر آن تغییرهایی در دلایل استفاده از بوستان‌ها و همچنین گروه‌های سنی استفاده‌کننده از این فضاها نیز ردیابی شده است.
3. Social isolation
4. Google's Community Mobility Reports
۵. ردیاب پاسخ دولت به ویروس کرونای آکسفورد (Oxford Coronavirus Government Response Tracker).
۶. Sina microblog یک شبکه اجتماعی در چین است که کاربران در آن، پست‌ها (مطالب) کوتاه را در مورد موضوعات مختلف به اشتراک می‌گذارند و میکروبلگ مورد اشاره در این پژوهش، پست‌های کوتاه در مورد جذابیت‌ها و ارتباطات و دیگر موضوع‌های مرتبط با فضاهای عمومی را به اشتراک می‌گذارد. این میکروبلگ در چین حدود ۳۳۷ میلیون کاربر در سال ۲۰۱۸ داشته است.
۷. در پژوهش پایه این مقاله، داده‌های موجود بر گوشی‌های هوشمند چندین هزار نفر پردازش شده است.
۸. پیمایش وب‌پایه یا پیمایش آنلاین یا پیمایش اینترنتی، به پیمایش‌هایی که پاسخ‌دهندگان بالقوه در وب مورد تماس قرار می‌گیرند و در یک پیمایش وب‌پایه شرکت می‌کنند، و محدود به گردآوری داده از نمونه‌های غیراحتمالی می‌شوند، اشاره دارد (Fricker, 2012).
۹. هدف از انجام پیمایش، گردآوری اطلاعات در مورد یک جمعیت و امکان انجام استنباط آماری (یعنی قادر بودن به ایجاد یک بیانیه کمی در مورد آمار جمعیت مشاهده نشده) است.
۱۰. با استفاده از Google Forms، که پلتفرمی برای ایجاد پرسش‌نامه‌های آنلاین است.
۱۱. چون نمونه‌گیری سهمیه‌ای، نمونه‌گیری گلوله برفی و نمونه‌گیری قضاوتی.
12. Snowball non-probability sampling
13. Unrestricted self-selected survey
14. Multiple choice
15. Open-ended question
۱۶. شامل گروه تلگرامی و واتساپی مربوط به افرادی که در زمینه برنامه‌ریزی و طراحی شهری، کار، فعالیت و پژوهش می‌کنند.
17. Whatsapp
18. Telegram
۱۹. این آزمون برای بررسی تفاوت نسبت‌ها یعنی آزمون فراوانی‌های طبقات متغیر کیفی (با مقیاس اسمی یا رتبه‌ای) با فراوانی مورد انتظار، مورد استفاده قرار می‌گیرد. معنادار بودن تفاوت نسبت‌ها، نشان‌دهنده امکان تعمیم آماره به جمعیت است.
۲۰. این آزمون برای مقایسه دو جامعه مستقل در صورت نرمال نبودن داده‌ها استفاده می‌شود، در این پژوهش متغیر میزان استفاده از بوستان‌ها در دوران پیش و در طی همه‌جاگیری کووید ۱۹، دارای توزیع نرمال نیست.
21. Mann-Whitney U test
۲۲. آزمون تی دونمونه‌ای وابسته، برای مقایسه میانگین‌های یک نمونه در دو وضعیت متفاوت و برای داده‌های کمی مورد استفاده قرار می‌گیرد. بر اساس دسته‌بندی پاسخ‌دهندگان به سه دسته استفاده‌کنندگان پیوسته، کم استفاده‌کنندگان و استفاده‌کنندگان از بوستان‌ها و فضاهای سبز شهری، تعداد بارهایی که استفاده‌کنندگان پیوسته در یک ماه، در دوران پیش از و طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ با استفاده از این آزمون بررسی شده است و میانگین میزان استفاده استفاده‌کنندگان پیوسته در دوران پیش از و طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ مقایسه و معنادار آن نشان داده شده است. این آزمون برای مقایسه دو متغیر مربوط به یک جامعه و برای نشان دادن تاثیر یک مداخله (در این پژوهش: همه‌جاگیری کووید ۱۹) نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد که در پژوهش پایه این مقاله تمایل افراد به گونه‌های مختلف بوستان‌ها و فضاهای سبز شهری در دوران پیش از و طی همه‌جاگیری کووید ۱۹ با هم مقایسه شده است.
23. Wilcoxon signed-rank test
24. Correlation analysis

۲۵. ضریب همبستگی مورد استفاده بر پایه مقیاس متغیرها (اسمی، ترتیبی، فاصله‌ای و نسبی) متفاوت است. برای نمونه برای داده‌های فاصله‌ای و نسبی ضریب همبستگی پیرسون و برای داده‌های ترتیبی استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن پیشنهاد شده است.

۲۶. به این ترتیب که اگر پاسخ دهندگان مفهومی مشابه گزینه‌های از پیش تعریف شده را اشاره می‌کردند، پاسخ آن انتخاب کدگذاری می‌شود و اگر مفهومی متفاوت از گزینه‌های از پیش تعیین شده و توسط چند پاسخ دهنده مورد اشاره قرار گرفته باشد، یک کد مشترک برای پاسخ‌ها ارائه می‌شود.

۲۷. یک «شهر بیوفیلیک» (Biophilic City) شهری است با طبیعت فراوان و در جستجوی فرصت‌هایی برای بازیابی و ایجاد خلافتان طبیعت. شهری که در آن ساکنانش بخشی از زمانشان را در فضای بیرون و به لذت بردن از طبیعت سپری می‌کنند (Beatley, 2016, 2). شهرهای بیوفیلیک چهار بعد اصلی دارند (نخست) زیرساخت‌های سبز/طبیعی؛ (دوم) کاربست‌ها و الگوها و رفتارهای طبیعت‌سو؛ (سوم) نگرش و دانش طبیعی؛ و (چهارم) حکمرانی و نهادهای حساس به طبیعت.

مثالی از این ابعاد را چنین می‌توان بیان کرد (Beatley and Newman, 2013, 3331): (نخست) شرایط و زیرساخت‌های سبز: درصد جمعیتی که در فاصله چند صد متری بوستان‌ها یا فضای سبز قرار دارند؛ (دوم) درصدی از زمین‌های شهر که با فضای سبز پوشیده شده‌اند؛ و (سوم) تعداد اجزای سبز در شهرها چون دیوارهای سبز یا بام‌های سبز. کاربست‌ها و الگوها و رفتارها: سهم متوسط روزهای سپری شده در بیرون خانه، نرخ بازدید از بوستان‌ها یا فضای سبز شهری، درصد سفرهای پیاده، میزان عضویت در باشگاه‌ها یا سازمان‌های مرتبط با طبیعت محلی. نگرش و دانش: درصد افرادی که از طبیعت مراقبت می‌کنند و دغدغه طبیعت را دارند، درصد ساکنانی که گونه‌های معمول گیاهان و جانوران را می‌شناسند. حکمرانی و نهادها: اولویت‌دادن به محافظت از طبیعت توسط دولت محلی، درصد بودجه شهرداری اختصاص داده شده به پروگرام‌های بیوفیلیک وجود مقررات برنامه ریزی و طراحی که شرایط بیوفیلیک را ارتقاء دهد؛ و جزآن.

#### 28. Nature-based approach

۲۹. حدود ۹۰ درصد از پاسخ دهندگان در شهر تهران واهمه ابتلا به کووید ۱۹ را داشتند و دلیل کاهش استفاده خود را واهمه از ابتلا معرفی کرده‌اند.

### فهرست منابع

- دانشپور عبدی، زهره، و محمودپور، نسرین (۱۳۹۳). پیشنهاد چارچوبی دانش پایه برای بازجست ذهنی عوامل مؤثر بر شدت استفاده مردم از بوستان‌های عمومی در بزرگ‌شهر تهران. ص ۶۶، ۹۵-۱۲۶.
- دانشپور عبدی، زهره (۱۳۹۹). تفکر و عمل دیگری در هدایت سکونتگاه‌های انسان در دوران پس از بحران ویروس کورونا باید برخیزد: چه درس‌هایی از چنین بحران‌هایی برای دگرگون‌سازی برنامه‌ریزی (شهری و فراشهری) می‌توان آموخت؟ بازیابی مرداد ۱۴۰۰ از

<https://doi.org/10.13140/RG.2.17610.31683>.

- Beatley, T. (2016). *Handbook of Biophilic City Planning & Design*. London: Island Press
- Beatley, T. and Newman, P. (2013). Biophilic Cities Are Sustainable, Resilient Cities. *Sustainability*, 5, 3328-3345.
- Bush, J. & Doyon, A. (2019). Building urban resilience with nature-based solutions: How can urban planning contribute? *Cities*, 95, 1-8.
- Chiesura, A. (2004). The Sustainable City III. In Nadia Marchettini, C. A. Brebbia, Enzo Tiezzi and L. C. Wadhwa (Eds.), *The role of urban parks for the sustainability of cities* (335-344). UK: WIT Press.
- Conway, H. (2000). The regeneration of public park. In Jan Woudstra and Ken Fieldhouse (Eds.), *Parks and People: the social functions*, London: Taylor & Francis.
- Cox, D. T. C., Shanahan, D. F., Hudson, H. L., Plummer, K.E., Siriwardena, G. M., Fuller, R. A., Anderson, K., Hancock, S. and Gaston, K.J. (2017). Doses of Neighborhood Nature: The Benefits

- for Mental Health of Living with Nature. *BioScience*, 67 (2). 147-155.
- Hammen, C. (2005). Stress and Depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 293-319.
  - Fricker, R.D. (2012). Sampling methods for web and E-mail surveys. In: Fielding, N.G., Lee, R.M., Blank, G. (Eds.), *The SAGE Handbook of Online Research Methods* (195-216). New York: SAGE.
  - Fuller, R.A., Irvine, K.N., Devine-Wright, P., Warren, P.H., & Gaston, K.j. (2007). Psychological Benefits of Greenspace Increase with Biodiversity. *Biology Letters*, 3(4), 390-394. <https://doi.org/10.1098/rsbl.2007.0149>
  - Geng, D., Innes, J., Wu, W. and Wang, G. (2021). Impacts of COVID-19 pandemic on urban park visitation: a global analysis. *Journal of Forestry Research*, 32, 553-567.
  - Grima, N., Corcoran, W., Hill-James, C., Langton, B., Sommer, H., and Fisher, B. (2020). The importance of urban natural areas and urban ecosystem services during the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE* 15(12), e0243344. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243344>.
  - Hartig, T., Mang, M. and Evans, G. (1991). Restorative effects of natural environments experiences. *Environment and Behavior*, 23, 3-26.
  - Kleinschroth, F., and Kowarik, I. (2020). COVID-19 crisis demonstrates the urgent need for urban greenspaces. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 18(6), 318-319. doi:10.1002/fee.2230.
  - Rasmussen, M. and Laumann, K. (2013). The academic and psychological benefits of exercise in healthy children and adolescents. *European Journal of Psychology of Education*, 28(3), 945-962.
  - Roe, J. and Aspinall, P. (2011). The restorative benefits of walking in urban and rural settings in adults with good and poor mental health. *Health & Place*, 17(1), 103-113.
  - Ugolini, F., Massetti, L., Calaza-Martinez, P., Cariñanos, P., Dobbs, C., KrajterOstoj, S., Marin, N., Pearlmuter, D., Saaroni, H., Šaulienė, I., Simoneti, M., Verlič, A., Vuletić, D. and Sanesi, G. (2020). Effects of the COVID-19 pandemic on the use and perceptions of urban green space: An international exploratory study. *Urban Forestry & Urban Greening*, 56, 1-9.
  - Ulrich, R.S. (1981). Natural versus urban scenes. Some psychological effects. *Environment and Behavior*, 13, 523-556.
  - 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(10), 104075.
  - World Health Organisation (WHO) (2020). *Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV)*. [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)). Accessed: 20200331.
  - Zhu, J. and Xu, C. (2021). Sina microblog sentiment in Beijing city parks as measure of demand for urban green space during the COVID-19. *Urban Forestry & Urban Greening*, 58, 126913.

## Studying the Impact of Covid-19 Pandemic on the Use of Public Green Spaces and Parks by Tehran Residents: Application of an Urban Planning Study

**Asrin Mahmoudpour**

Assistant Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, University of Art, Tehran, Iran (Corresponding Author)

**Zohreh A. Daneshpour**

Professor, Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Architecture, Urban Design and Urban and Regional Planning, Shahid Beheshti University (SBU), Tehran, Iran

### Abstract

“Urban green spaces” which include urban and peri-urban parks are a part of “urban public spaces” and also an element of what is called “social space”. This space plays an important role in enhancing the quality of life in urban areas. Public urban parks have the capability to strengthen the social, cultural, environmental and health aspects of life and provide a variety of benefits for the people living and working in cities, such as providing opportunities for various leisure-cultural-social and physical activities that would reduce the tensions of urban life and improve the people’s physical and mental health. These benefits and opportunities become even more important during crises, either natural or man-made. Pandemics can be considered an urban planning problem, as they not only affect “urban life” and the behaviour of people living and working in urban areas, but can also affect urban policy-making processes and generate changes in urban guidance and control systems and mechanisms. Experiences such as social distancing, lockdowns, various modes of limited and compulsory quarantines and self-quarantines in some countries, have presented social lessons to be learned by both people and policymakers. From the beginning and during the Covid-19 pandemic crisis that started in late 2019 and early 2020, urban and peri-urban parks and public green spaces, not only provided opportunities for physical activities, but were also a useful source of urban resilience in cities worldwide. The pandemic crisis and the regulations to mitigate it seems to have extended the use of public green spaces and parks. Considering the importance of tackling such crises and their impact on the theory and practice of urban planning and management, the purpose of this paper is to examine the impacts of the Covid-19 pandemic crisis on the use of public green spaces and parks by Tehran residents. To investigate these impacts, a web-based (online) survey was conducted amongst the residents of Tehran. The necessary data were collected, processed and then analysed with SPSS software using descriptive statistics. Findings of the survey indicate a decrease in the respondents’ motivation and use of urban green spaces and parks during the pandemic. The correlation between variables such as “people’s use of green spaces and parks” and “social and economic characteristics of the users” was not confirmed. However, there was an increased tendency to use local parks (compared to city-wide urban public parks and other green spaces at urban and peri-urban levels) during the pandemic due to their accessibility. This paper supports the notion that in order to conserve and enhance the positive effects of urban parks and other urban green spaces, in general and during a crisis, besides appropriate planning support systems, an efficient planning process and culture are necessary to address the needs of users of these spaces.

**Keywords:** Public open and green spaces, public urban parks, Covid-19 pandemic, physical and mental health, Tehran