

## بازآفرینی طراحی فضای عمومی شهر در عصر شیوع کرونا

فرشته کافی نیا<sup>\*۱</sup>

[f.kafinia98@gmail.com](mailto:f.kafinia98@gmail.com)

قدیر صیامی<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۷/۱۷

### چکیده

**زمینه و هدف:** با شروع تشخیص و شیوع کرونا از ابتدای سال ۲۰۲۰ میلادی، اثرات منفی بر جوامع شهری آشکار شده است که به تبع آن با وجود تعیین ضوابطی به منظور پیشگیری از ابتلا به این ویروس، حضور شهروندان در فضاهای عمومی شهری به حداقل رسیده است. بشر به منظور ادامه حیات خود باید به فضاهای شهری باز گردد، در نتیجه لازم است تا برنامه ها و اقداماتی جهت خوانشی نو از طراحی فضاهای عمومی، با تاکید بر حداقل رساندن خطرات شیوع ویروس کویید ۱۹ و رعایت فاصله اجتماعی صورت گیرد.

**روش بررسی:** پژوهش حاضر، با روش شناختی-فرا تحلیلی و رویکرد نظری و تئوریک و انجام مطالعات کتابخانه ای صورت گرفته است. **یافته ها:** هدف از این پژوهش، تدقیق مولفه های فضای عمومی تاب آور و سرزنده از دیدگاه متیو کارمونا و بررسی تاثیرات ویروس کرونا بر هر یک از مولفه ها در فضای شهری می باشد.

**بحث و نتیجه گیری:** بر این اساس، مولفه های فضای شهری از منظر کرمونا شامل (مولفه کالبدی، عملکردی، اجتماعی، بصری، ادراک و زمان) می باشد که ویروس کویید ۱۹ به ترتیب باعث بروز آثاری همچون (تعریض پیاده روها، طراحی بیوفیلیک ساختمان ها و ... در بعد کالبدی)، (ممنوعیت اتوموبیل در برخی خیابان ها و ایجاد فضاهای دوجرخه محور، مطرح شدن ایده شهر ۱۵ دقیقه ای و ... در بعد عملکردی)، (ایجاد فاصله اجتماعی، تعطیلی مراکز تجمعی و ... در بعد اجتماعی)، (ایجاد چهره ای خشن و بی رحم در شهر ناشی از عدم مردم در فضای شهری و تعطیلی مراسم و آیین ها و ... در بعد بصری)، (بروز خشونت، ترس، ناامیدی و ... در بعد ادراک) و (کاهش مدت زمان حضور شهروندان در ترافیک و پارکها و ... در بعد زمان) شده است.

به طور کلی، این پدیده همچون هر پدیده دیگری، دارای پیامدهای مثبت و منفی متعددی می باشد که می توان این اپیدمی را فرصتی برای تجدید نظر در طراحی شهرها برای آمادگی بهتر برای بحران های آینده قلمداد کرد.

**واژه های کلیدی:** کرونا، فضای عمومی، شهر، طراحی شهری، کویید ۱۹، پیامد.

۱- گروه هنر، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه بین المللی امام رضا(ع)، مشهد، ایران. \* (مسوول مکاتبات)

۲- عضو هیئت علمی گروه شهرسازی دانشگاه بین المللی امام رضا(ع)، مشهد، ایران.

# **Re-creating the design of the public space of the city in the era of the Corona epidemic**

**Fereshteh Kafinia** <sup>1\*</sup>

[f.kafinia98@gmail.com](mailto:f.kafinia98@gmail.com)

**Qadir Siami** <sup>2</sup>

Admission Date: March 31, 2022

Date Received: October 9, 2021

## **Abstract**

**Background and Objective:** With the beginning of the diagnosis and spread of the corona virus in the beginning of 2020, the negative effects on urban communities have been revealed, as a result of which, despite the establishment of rules to prevent the spread of this virus, the presence of citizens in urban public spaces has been minimized. Humans must return to urban spaces in order to continue their lives, as a result, it is necessary to take plans and actions for a new reading of the design of public spaces, with an emphasis on minimizing the risks of the spread of the Covid-19 virus and observing social distance.

**Material and Methodology:** The current research was conducted with a cognitive-meta-analytical method and a theoretical and theoretical approach and library studies.

**Findings:** The purpose of this research is to verify the components of resilient and lively public space from Matthew Carmona's point of view and to investigate the effects of the corona virus on each of the components in the urban space.

**Discussion and Conclusions:** Based on this, the components of the urban space from Cremona's point of view include (physical, functional, social, visual, perception and time components) which the covid 19 virus respectively causes effects such as (widening of sidewalks, biophilic design) buildings and... in the physical dimension), (prohibition of automobiles in some streets and creation of two-wheeled spaces, the idea of a 15-minute city and... in the functional dimension), (creation of social distance, closure of gathering centers, etc.) .. in the social dimension), (creating a harsh and cruel face in the city due to the lack of people in the urban space and the closure of ceremonies and rituals, etc.) in the visual dimension, (the appearance of violence, fear, despair, etc.) in the dimension of perception) and (decreasing the duration of citizens' presence in traffic and parks, etc. in the dimension of time).

In general, this phenomenon, like any other phenomenon, has many positive and negative consequences that this epidemic can be considered an opportunity to reconsider the design of cities for better preparation for future crises.

**Key words:** Corona, public space, city, urban design, Covid-19, consequences.

---

1-Department of Art, Faculty of Architecture and Urban Planning, Imam Reza International University. Mashhad, Iran.

2- Member of the academic faculty of the Urban Planning Department of Imam Reza International University. Mashhad, Iran.

## مقدمه

شهرها به ویژه شهرهای بزرگ در عصر فراگیری بحران کرونا، به شمشیری دو لبه در انتشار و کنترل ویروس کوید ۱۹ بدل شده‌اند. (۱) از طرفی به صورتی اجتناب ناپذیر، شهرها با تبدیل شدن به کانونهای اصلی گسترش بیماری، به تشدید گسترش و انتقال بیماری های عفونی تبدیل شده اند و از سوی دیگر شهرها و کانون های انتشار، بنیادی ترین نقش در کاهش ابتلا، انتشار و در نتیجه ارتقا کیفیت سلامت محیط را نیز همزمان بر عهده دارند. (۲) در میان فضاهای شهری، فضاهای عمومی شهر، به عنوان «صحنه جریان زندگی عموم»، «نمایانگر ارزشهای اجتماعی، و فرهنگ عمومی» و «بازتاب واقعیات اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی جامعه» (۳) نقش برجسته‌ای در تخفیف و کنترل یا انتشار و توسعه همه‌گیری آن ایفا می کنند. ویروس کرونا، که به عنوان COVID-19 شناخته می شود، هنجارهای سنتی روزانه شهری و فعالیتها را در سرتاسر جهان کنار زده است. به گونه ای که بسیاری از کشورها با اعمال محدودیتهای شدید، فاصله گذاری اجتماعی و فیزیکی را در فضاهای عمومی شهری اعمال نموده و رفت و آمد و حضور مردم شهر در فضاهای عمومی را نموده‌اند. گسترش این بیماری حتی سبب تغییر رفتار بسیاری از شهروندان در مواجهه با فضاهای عمومی شهری شده است. به عنوان نمونه مردم رفتارهایی از جمله ماندن در خانه، پناه آوردن به فضای عمومی، قدم زدن، دوچرخه سواری و ... را برای خود انتخاب کرده اند. متأسفانه، در بسیاری از جوامع، قلمرو عمومی برای تأمین این افزایش تقاضا برای پیاده روی و دوچرخه سواری بسیار ناچیز بوده و منجر شده تا بسیاری از دولتهای محلی روش های موقتی یا دائمی برای

ایجاد فضای بیشتر در نظر گیرند و یا اغلب دسترسی به این فضاها را محدود کنند. (۴)

این محدودیت ها به روشی اجرا شده است که اغلب باعث به وجود آمدن بیشترین تأثیرات ناشی از بیماری همه‌گیر در آسیب پذیرترین جمعیت می شود. ساکنین از فضاهای سنتی و ایمن رانده شده اند و برای تلاش جهت دسترسی به فضای عمومی با اقدامات مجازات سختگیرانه ای روبرو شده اند. (۵) فاصله‌گذاری اجتماعی، محدودیت‌های حرکتی، سفرهای تقریباً منحصر به فرد برای دسترسی به خدماتی که ضروری شناخته شده اند، مقامات محلی را مجبور به مواجهه و مقابله با تقاضای متفاوت حرکت و دسترسی به خدمات شهری کرد. (۶) بنابراین، این شیوع نه تنها به پاسخ سریع به اشکال سازماندهی سیستم های بهداشتی بلکه به یک ساختار فضایی جدید شهری نیز احتیاج دارد. (۷)

به طور کلی، با بروز این آشوب در سیستم پیچیده شهری، فضاهای شهر برای پذیرش این تغییر آمادگی نداشت. اما به زودی انسان با تدابیر و برنامه های مدیریت بحران، چاره‌های جز پذیرش نداشت. در این چهارچوب فضای شهری، روابط حاکم بر آن ها و نظم بین فضاها و کاربری های شهری دچار دگرگونی شده و خواهد شد. بنابراین می توان این فرآیند را به صورت یک تحول دراز مدت در شهر و فضای شهری تعریف کرد. (۸)

در این راستا، در این پژوهش سعی شد، پس از تدقیق مولفه های فضای عمومی با کیفیت فضاهای عمومی شهر از منظر کرمونا (تاریخ انتشار اثر ایشان) یعنی مولفه های کالبدی، بصری، اجتماعی، عملکردی، ادراکی، زمان، به بررسی تأثیرات و پیامد های ناشی از شیوع ویروس همه گیری کرونا بر ابعاد مختلف فضای عمومی پرداخته شده است. (تصویر ۱)



شکل ۱- اثرات کرونا بر فضای شهر. ماخذ: نگارندگان

Figure 1. The effects of Corona on the city atmosphere. Source: authors

### بیان مسئله

لذا هدف پژوهش حاضر، ارزیابی چهارچوب کلی جهت شنا سایی تاثیرات ویروس کرونا بر مولفه های فضای شهری می باشد، که این مهم گامی مثبت در جهت برنامه ریزی و مقابله بهتر با اپیدمی و دیگر بحران های مشابه و در نتیجه طراحی با کیفیت تر شهر ها خواهد شد.

پرسش:

ویروس کرونا چه تاثیراتی را بر ابعاد مختلف شهری به دنبال داشته است؟

فرضیه:

به نظر می رسد در شرایط کنونی، ویروس کرونا شهر ها را مورد هدف خود قرار داده و پیامد های بسیاری را در ابعاد گوناگون شهری از خود به جای گذاشته است و مانع از حضور بدون دغدغه شهروندان در فضای شهری شده است.

### فضای عمومی شهری معاصر

فضای عمومی بستر مشترکی است که مردم فعالیتهای کارکردی و مراسمی را که پیوند دهنده اعضای جامعه است، در آن انجام میدهند، چه این فعالیتهای روزمره یا معمولی و چه جشنواره ای یا دوره ای باشند. به عبارت دیگر فضای عمومی صحنه ای است که به روی آن نمایش زندگی اجتماعی در معرض دید عموم قرار می گیرد. (۱۲)

فضاهای عمومی، فضاهایی هستند که افراد مختلف در آن سهم مشترکی دارند و این فضاها پیش از آنکه تنها یک فضا باشند، یک تجربه هستند. (۹)

این فضاها شامل خیابان ها، پارک ها، کاربری های تجاری و ... می باشند که نتیجه حضور در آن ها، افزایش عزت نفس و امید به زندگی، کاهش استرس، ارتقا مشارکت اجتماعی و حس نوع دوستی و ... می باشد.

ظهور جهانی و شتاب ناک ویروس کرونا، باعث بر هم زدن تعامل میان روابط انسان و فضای پیرامون وی شده است. (۱۰) بدین گونه که در عصر شیوع این اپیدمی، فضاهای عمومی به شمشیری دو لبه در جهت انتشار و یا کنترل این ویروس، تبدیل شده اند، زیرا با حضور در این فضاها از طرفی باعث گسترش بیماری و از طرف دیگر ارتقا سلامت روحی و روانی شهروندان خواهد شد. (۱) در نتیجه، این بیماری باعث بروز پیامد های چشم گیر در تعاملات اجتماعی و حضور شهروندان در فضای شهری شده است و سبک زندگی بسیاری از مردم را در ایام کرونا و پس از کرونا دچار تغییر و تحول نموده است، به نحوی که تغییرات به وجود آمده باعث ایجاد سبکی نواز زندگی (سلامت محور، خانه محور، رسانه محور و ... (۱۱)) در میان مردم شده است.

مؤلفه کالبدی: بیانگر کیفیت هایی است که به کالبد محیط مربوط می باشند. قطعه بندی ها، بلوک بندی ها، کاربری زمین، الگوی مسیرها از عوامل تاثیر گذار بر کیفیت های کالبدی فضای شهری می باشد.

مؤلفه اجتماعی: شامل کیفیت های مثبت و منفی یک فضا از لحاظ اجتماعی است. بیانگر این مطلب است که فضا در شهر چگونه پاسخگوی حضور افراد در آن و رفتارهای متفاوت آنها به لحاظ اجتماعی است. بنابراین تاثیرات فضا در عملکرد افراد و چگونگی تنظیم و کنترل رفتار ساکنین در محیط از مباحث اصلی ابعاد اجتماعی یک مکان است.

مؤلفه زمانی: استفاده از چرخه های فعالیتی و زمانی همچون زندگی در روز، شب و فصول مختلف، در بهره گیری از فضاها، به طرح کمک می کند. بنابراین مدیریت زمانی در فضاهای عمومی از عوامل تاثیرگذار در شکل گیری عملکردها و تغییرات فضایی می باشد.

مؤلفه ادراکی: ادراک، شامل جمع آوری، سازماندهی و حس کردن محیط است. بعد معنایی فضا یعنی کیفیت هایی از فضا که بر ادراک انسان تاثیر مستقیم دارند و به تعبیری که انسان از فضا می کند، وابسته است.

مؤلفه عملکردی: از مهمترین کیفیت های یک فضای شهری خوب قابل دسترس بودن آن برای تمامی گروه ها است. همچنین وجود عملکردهای متنوع و آزادی فعالیت های اجتماعی قابل قبول نیز از موارد دیگری است که موجب ارتقاء عملکرد محیط شهری می شود. بنابراین بعد عملکردی فضا مربوط به کیفیت هایی است که به فعالیت های موجود در فضا و عملکرد خود فضا وابسته اند.

مؤلفه بصری: لذت دیدن فضاهای شهری از عوامل تاثیرگذار بر ادراک و فهمیدن است. این تاثیر گاهی لحظه ای و گاهی درازمدت است که بستگی به ویژگی خاصی دارد، که از آن دیده یا ادراک شده است. بعد بصری فضا شامل کیفیت هایی است که با دیده شده فضا توسط حاضرین و ناظرین، بر آنها تاثیر می گذارد.

همچنین والزر معتقد است که فضاهای عمومی، فضاهایی هستند که ما با غریبه ها شریک می شویم، مردمی که جز اقوام، دوستان و همکاران ما نیستند. در این فضاها، فعالیت های سیاسی، مذهبی، تجارتي و ... اتفاق می افتد. فضای عمومی، نشاندهنده هویت و فرهنگ شهر و شهروندان می باشد. (۱۳)

لیپتون فضای عمومی را با عنوان (اتاق زندگی بیرونی) و (فراغت بیرون از خانه) تعریف می کند. (۱۴)

شرط اساسی برای اینکه یک فضای عمومی، فضای شهری تلقی شود این است که در آن تعامل و تقابل اجتماعی تنها راه حل ممکن برای ایجاد ارتباطات عمومی صورت گیرد. (۱۵)

فضاهای عمومی دارای مزیت های زیادی هستند که از میان آن ها می توان به افزایش ارزش اقتصادی، سلامت فیزیکی و روانی (۱۶)، کاهش جرم و جنایت، ایجاد سرزندگی در فضای شهری و ارتقا مناسبات همسایگی اشاره کرد.

وجود فضاهای عمومی، تأثیرات مهمی بر روی شهروندان دارند، تا جایی که فضای عمومی زمینه مشارکت مردم را فراهم آورده و آنها را باهم مرتبط می سازد. اهمیت طراحی این فضا ها زمانی آشکار می شود که در نبود چنین فضاهایی، مفهوم شهروندی از بین خواهد رفت و نتیجه آن شهروندانی است که هیچ اهمیتی برای سرنوشت جامعه و شهر خود قائل نخواهند بود. (۱۷)

### جایگاه مؤلفه های فضای عمومی شهری در عصر اپیدمی

بلايا و سوانح طبیعی در قرون متمادی همواره جوامع انسانی را مورد تهدید قرار داده و در حوزه های مختلف اجتماعی، اقتصادی، سکونتی، زیست محیطی و ... زندگی انسان ها را به مخاطره انداخته است، لذا تاب آوری شهری و اقدامات لازم جهت نیل به این هدف تمامی بخش ها و مؤلفه های شهری را در بر می گیرد.

در این رابطه، متیو کارمونا در کتاب (فضاهای عمومی، فضاهای شهری)، شش وجه مختلف کیفیت های محیط شهری مطلوب را بیان می کند. این مؤلفه ها عبارت هستند از مؤلفه کالبدی، مؤلفه ادراکی، مؤلفه اجتماعی، مؤلفه بصری، مؤلفه عملکردی، مؤلفه زمانی. (۱۸)

تعطیلی مراکز خرید منجر به تشکیل صف های طولانی و افزایش زمان انتظار در امتداد مسیرهای عابر پیاده به شد. (تصویر ۲)

تجربه ابتلا به کرونا نشان داد که سیستم حمل و نقل که به عنوان رگهای حیاتی شهر می باشند، باید با شرایط جدید سازگار شوند. همچنین، بازطراحی خیابان ها با هدف ترویج رعایت فاصله اجتماعی، تعریض پیاده رو ها در مکانهای شلوغ و تجاری و ساخت پیاده روهای جدید در دستور کار قرار گیرد. همچنین ایجاد و تعریض خطوط دوچرخه به منظور ترغیب به استفاده بیشتر پیشنهاد می شود. توسعه برنامه های اشتراک دوچرخه به عنوان روشی مؤثر در برابر ازدحام حمل و نقل عمومی توصیه میشود. بنابراین باز طراحی محورهای پیاده رو در مراکز شهری، با توجه به میزان تردد عابران و افزایش عرض و سهم پیاده و کاهش سهم خودرو، طراحی محورهای منعطف با قابلیت تغییر ظرفیت تردد برای پیاده و سواره، به منظور توسعه دوچرخه مداری توصیه می شود. (۲۳)



شکل ۲- صف های خطی با فاصله اجتماعی خارج از

فروشگاه ها، بیرمنگام. منبع: (۱)

Figure 2. Socially distanced queues outside shops, Birmingham. Source: (1)

لذا، باتوجه به وضع محدودیت های رفت و آمد و منع تردد، مردم بیشتر اوقات خود را در خانه ها صرف میکنند، لذا در نتیجه انزوای منازل، لازم است تا توجه بیشتری به کیفیت طراحی خانه ها برای بهبود عملکرد شود. طراحان باید در بازسازی خانه ها با استفاده از روش طراحی بیوفیلک به طبیعت برگردند. وجود عناصر طبیعی ممکن است یک روش مفید برای کاهش استرس انزوا و سایر اثرات روانشناختی باشد، اهمیت حفظ ایوان به عنوان یک فضای بیرونی و ایجاد بام سبز دارای مزایای زیادی از جمله

در ادامه، به بررسی تاثیرات ویروس کرونا در مولفه های فضای عمومی شهری می پردازیم.

### ۱. ویروس کرونا و کالبد فضاهای عمومی شهر معاصر

اولین تلاش های برنامه ریزان شهری برای جلوگیری از شیوع وبا در پاریس در سال ۱۸۵۰، از طریق کاهش تراکم جمعیت در برخی از شهرها بوده است. بارون (۱۹) در محله های فقیر آلوده به وبا، تصمیم به تعریض خیابان ها و پارک ها کرد و سیستم های فاضلاب را ایجاد نمود. بنابراین، شهرها باید برنامه ریزی مناسب را نه تنها برای دستیابی به عدالت اجتماعی بلکه برای مقابله با همه گیری ها به عمل آورند.

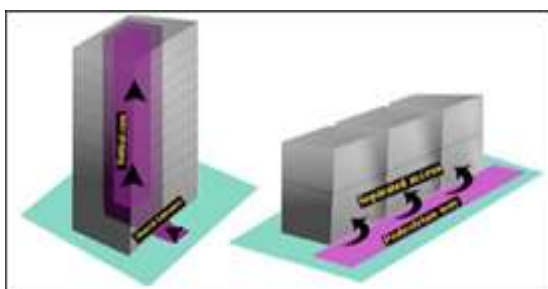
(۲۰، ۲۱ و ۲۲)

فرم شهر ها تاثیر به سزایی در امکان کنترل رفت و آمد و به تبع آن انتقال کرونا دارد. تمرکز خدمات در شهرهایی با بافت متمرکز موجب تشکیل تجمع های بیشتر می شود و احتمال انتقال ویروس افزایش می یابد. همچنین، استفاده بیشتر از حمل و نقل عمومی در اینگونه از شهرها، اساساً ارتباط مردم را با یکدیگر بیشتر خواهد کرد. در مقابل، در شهرهای غیرمتمرکز هر یک از بخشهای شهر با دارا بودن خودکفایی نسبی، راحتتر با سیاست قرنطینه تطابق مییابند و با محدود شدن رفت و آمدها، کنترل همگانی و شکستن زنجیره انتقال ویروس سریعتر میسر خواهد شد. اساساً در این فرم شهری، به دلیل کمتر شدن نیاز به خروج از محدوده شهری، اتکا به خودرو و حمل و نقل عمومی کمتر بوده و رفت و آمد شهروندان بیشتر مبتنی بر پیاده و دوچرخه می باشد؛ ازاینرو با کاهش برخورد میان افراد، ایمنی در برابر شیوع ویروس نیز بیشتر خواهد شد. (۲۳)

گفتنی است که در بیشتر شهرهای اروپا، توزیع خدمات تجاری براساس مدل متمرکز می باشد که امروزه به دلیل همه گیری نمی توانند میزبان مردم باشند. (۲۴)

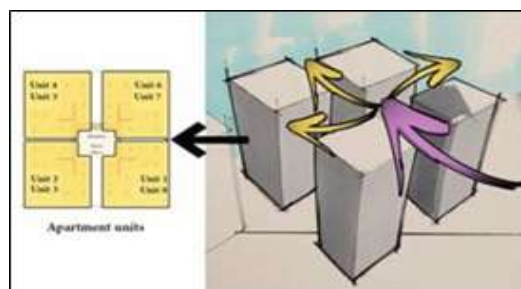
برای مثال در انگلستان خدمات ضروری همراه با سایر خدمات غیر ضروری در یک مرکز یا حتی مستقیماً در یک واحد فروشگاه واقع شده است. این همپوشانی فعالیت ها، در زمان همه گیری کرونا ویروس، باعث ایجاد مشکلات بیشتری شد. به عنوان مثال،

زندگی در خانه ها بهتر از آپارتمان است. این یافته ها همانند نتایج بسیاری از مطالعات است که نشان میدهد، بیماری، کمبود سلامت روان و رفاه اجتماعی در آپارتمان ها بیشتر از خانه ها به چشم میخورد. ورودی مشترک ساختمانهای آپارتمانی، فضای داخلی پله ها و آسانسورها، یک محیط برای انتقال اپیدمی هستند. بنابراین، در دوران کرونا ساختمان هایی که در طبقه همکف، دسترسی جداگانه ای برای ساکنین و عابرین دارند بهتر از آپارتمان ها عمل می کنند. (شکل ۳ و ۴) (۲۶)



ارتباط با طبیعت، منظره شهری و سبز و ایجاد ارتباط اجتماعی بین همسایگان است. (۲۵)

به طور کلی واضح است که پس از این بحران، هیچ چیز به گذشته برنخواهد گشت. یکی از خوش بینانه ترین انتظارات نشان می دهد که منتظر آغاز جدیدی برای زندگی خود هستیم که خود، آغاز تغییر ارزش ها، عادت ها و خانه های ما است. از دیدگاه اجتماعی، نظریه سازمان دهی بسیاری از افراد در ساختمان های بلند مرتبه که مانند یک جعبه می باشند، با احوال کنونی این دوران مطابقتی ندارد. همچنین، از دیدگاه بهداشت عمومی،



شکل ۳ و ۴- ساختار پیشنهادی قرارگیری خانه ها در دوران کرونا. منبع: (۲۶)

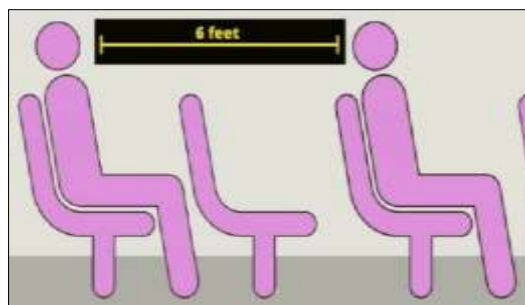
Figure 3 & 4. The proposed structure of houses in the corona era. Source: (26)

کردن چرخ های زندگی اجتماعی است تا از بار بیماری کاسته شود. اما اجرای راهبرد فاصله گذاری اجتماعی به معنای تعطیلی چرخ های زندگی اجتماعی نیست و باید راهبرد انسجام اجتماعی همزمان در کنار فاصله گیری اجتماعی اجرا شود. (ایمانی جاجرمی، ۱۳۹۹). (تصویر ۵)

تحقیقات جامعه شناختی در حوزه بحران ها، نشان داده است که آنچه جان آدمیان را در شرایط بحرانی حفظ می کند، پیوستگی اجتماعی آن ها است، نه فاصله آن ها از یکدیگر. (۲۷)

## ۲. مولفه اجتماعی فضاهای عمومی شهری تحت تأثیر ویروس کرونا

شیوع همه جانبه ویروس کرونا، باعث تاثیراتی چشم گیر در رابطه اجتماعی میان افراد با یکدیگر و به دنبال آن سرزندگی و حضورپذیری در فضای شهری شده است. سیاست ایجاد فاصله و محدودیت در تعاملات اجتماعی به منظور کنترل گسترش ویروس کرونا، موضوعی بسیار مهم است. به عبارت دیگر در حال حاضر، موثرترین راهکار برای مقابله با گسترش ویروس، کند



شکل ۵- طراحی فاصله اجتماعی جدید. منبع: (۲۶)

Figure 5. New social distance design. Source: (26)

گروه های مختلف شود، بنابراین لازم است تا سیاست ها و برنامه هایی روشن برای این مسئله تدوین شود.

### ۳. عنصر «زمان» در فضاهای عمومی شهری در عصر

#### شیوع کرونا

با توجه به این که در بعضی ساعات و روزهای خاص سال، فعالیت و رفت و آمد مردم به حداکثر می رسد، یکی از راه های کنترل بیماری کرونا اعمال محدودیت زمانی به منظور جلوگیری از رفت و آمد های بی مورد مردم در سطح شهرها است. بدین منظور به دلیل شیوع بی سابقه ویروس کرونا، بسیاری از شرکت ها در سراسر دنیا، از جمله خرده فروشان، رستوران ها و بارها، کارخانه های تولیدی، مراکز توزیع محصول، دانشگاه ها و سالن های ورزشی با تعطیلی داوطلبانه یا اجباری روبرو شده اند. (۳۰)

نمودار روبرو، نشان می دهد که با اعمال محدودیت ها و تعطیلی کاربری های مختلفی همچون مدارس، رستوران، اماکن تفریحی و ... میزان رفت و آمد به طرز قابل توجهی کاهش یافته است.

(شکل ۶)

برآوردهای جهانی سازمان بین المللی نشان میدهد که در سه ماهه دوم سال ۲۰۲۰، ساعت کاری مشاغل ۶,۷ درصد کاهش یافته است و اکثر مشاغل، وظایف خود را به صورت دورکاری انجام می دهند. علاوه بر این، به طور تقریبی ۱۹۵ میلیون شغل تمام وقت از دست رفته اند. (۳۲)

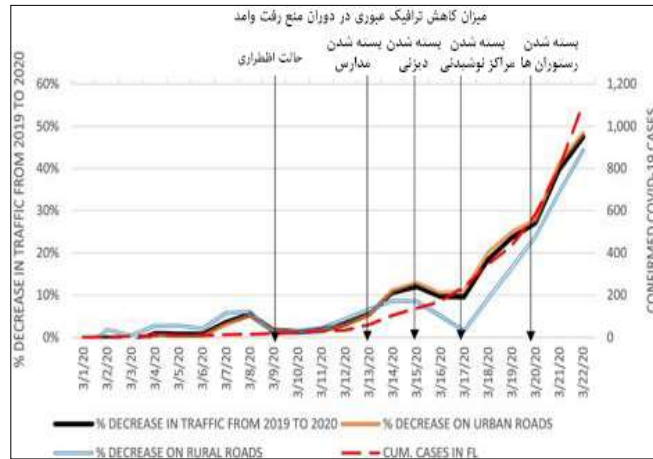
بعلاوه، تعطیل کردن مدارس و دانشگاه ها از ابتدا شیوع کرونا تا هم اکنون، در کنار فاصله گذاری اجتماعی و ... می تواند در کنترل انتشار ویروس موثر باشد. (۳۳)

برنامه ریزان و طراحان شهری باید همچنان شهر را محلی برای جمع شدن، برقراری ارتباط و تأمین نیازهای مردم بدانند. برای ایجاد چنین محیط شهری، آنها نیاز به ایجاد الگویی جدید دارند. اتکا به استاندارد ها، دستورالعمل ها و جعبه ابزار موجود طراحی شهری کافی نیست. شهرهایی که اقدامات نوین سازی را بدون نوآوری اجرا می کنند، به شهرهای محبوب مردم تبدیل نخواهند شد. اعمال سیاست هایی چون فاصله گذاری اجتماعی و تعطیلی مراکز تجمع افراد مانند پارک ها، کافه ها، زیارتگاه ها، مدارس، دانشگاه ها و ... پیامدهای اجتماعی خاصی را به دنبال خواهد داشت که تاثیر آن بر گروه های اجتماعی-اقتصادی متفاوت خواهد بود. (۲۸)

به عنوان مثال، در زمان شیوع بیماری، افرادی که در گروه خانواده های منزوی قرار می گیرند، اصولاً محیط بیرونی را بر خانه ترجیح می دهند، آنها به دلیل عدم تمایز بین محیط خانه و محیط بیرون از خانه ترجیح می دهند که به شرایط پیش از بیماری ادامه دهند و حضورشان در محیط های اجتماعی کاهش نمی یابد. آنچه خانه را از بیرون تفکیک می کند، احساس امنیت موجود در خانه است، اما اگر این تمایز و این احساس در خانه وجود نداشته باشد جاذبه های ماندن در خانه کاهش می یابد و افراد در این شرایط در معرض محدودیت ها و همچنین خطرهای بسیاری در فضای بیرون قرار می گیرند. (۲۹)

در مجموع باید مراقب تبعات اجتماعی بیماری کرونا برای گروه های خاص بود، زیرا بی توجهی به این مسئله می تواند موجب شود تا بیماری کرونا تبدیل به عامل تشدید وضعیت نامساعد





شکل ۶ - تحلیل میزان کاهش ترافیک عبوری به علت اعمال محدودیت زمانی و مکانی. منبع: (۳۱)

Figure 6. Analysis of the reduction of passing traffic due to time and place restrictions. Source: (31)

است، در دوران قرنطینه کاهش چشم گیری داشته است. همچنین رفت و آمد های دوره بعدازظهر نیز تقریباً ۵۵ درصد نسبت به صبح کاهش داشته است. (شکل ۷)

پژوهش های انجام شده در اسپانیا نشان می دهد که در دوران شیوع کرونا، فعالیت های روزمره و رفت و آمد برای انجام خرید های اساسی متناسب با ساعات مختلف شبانه روز دچار تغییر و کاهش شده است. به عنوان مثال، رفت و آمد های عمومی که در دوران قبل از پانادمی، اغلب میان ساعات ۱۱ صبح تا ۱ ظهر بوده

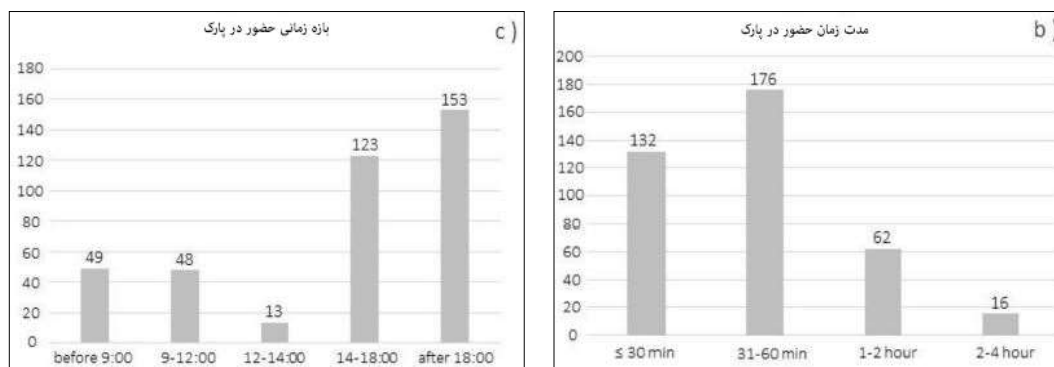


شکل ۷ - میزان رفت و آمد ساکنین اسپانیا در طول شبانه روز. منبع: (۳۱)

Figure 7. The amount of travel of Spanish residents during the day and night. Source: (31)

مردم در پارک ها نیز کاهش یافته است. قابل توجه است که اغلب ساکنین به مدت ۳۰ تا ۶۰ دقیقه و اکثراً در بازه پس از ساعت ۶ بعدازظهر در پارک فعالیت داشته اند. (شکل ۸ و ۹)

این تغییرات رفت و آمد را میتوان در مدت حضور شهروندان در پارک ها و فضاهای سبز شهری نیز مشاهده کرد. نمودارهای زیر که حاوی اطلاعات زمانی فعالیت ساکنین اسپانیا می باشد، نشان می دهد که در دوره قرنطینه و شیوع کرونا، مدت زمان حضور



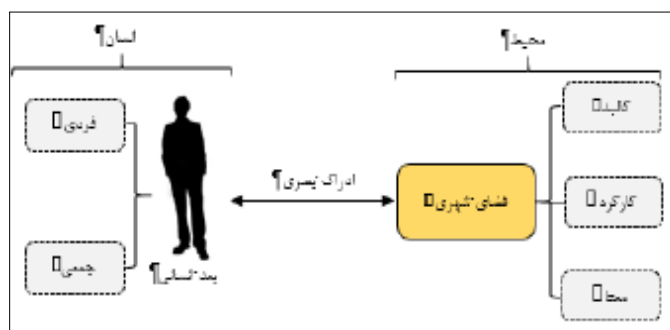
شکل ۸ و ۹- مدت زمان حضور ساکنین اسپانیا در پارکها. منبع: (۳۴)

Figure 8 & 9. Duration of presence of Spanish residents in the parks. Source: (34)

بنابراین عوامل مؤثر در شکل گیری ادراک را میتوان در دو دسته جای داد؛ یکی عوامل مربوط به محرک (محیط) و دیگری عوامل مربوط به فرد. (۳۶) بنابراین، افراد بر اساس توانایی ها، نیاز ها، توقعات و ... تنها بخشی از محیط عینی را دریافت می کنند. (۳۷) (تصویر ۱۰)

#### ۴. ویروس کرونا و «ادراک شهروندان» از فضاهای عمومی شهر

فرآیندهای ادراک و شناخت، تحت تأثیر عوامل روانشناختی مانند نیازها، انگیزه ها و اکتسابات پیشین و ... قرار میگیرند که خود آنها نیز از شرایط محیطی تأثیر می پذیرند. (۳۵)



تصویر ۱۰- ارتباط میان ادراک بصری شهروندان و فضای شهری. منبع: (۳۸)

Figure 10. The relationship between the visual perception of citizens and urban space. Source: (38)

احتمال بیشتری در جذب و گسترش این ویروس در مقابل خانواده هایی با تعداد اعضا کم دارند.

با شیوع گسترش این ویروس، در کنار منع رفت و آمد و ایجاد محدودیت ها، فضای شهری خالی از مردم شده و حضور مردم در فضاهای عمومی به حداقل رسیده، در نتیجه به گونه ای روح فضای شهری از بین رفته است. همچنین، با کاهش حضور مردم در شهر، فضاهای بی دفاع شهری به وجود آمدند که باعث بروز خشونت ها و افزایش خرافکاری های بسیاری شده است. فضاهای بی دفاع عامل مهمی در پایین آوردن کیفیت زندگی شهروندان هستند. از سوی دیگر، باید این مسأله را مد نظر داشت که امنیت و آسودگی دو عامل اساسی حیات بشری هستند، چنانکه لیتون

با توجه به این که مولفه کیفیت هوای شهر نیز، از عوامل مربوط به محیط به شمار می رود؛ در ادراک شهروندان تأثیرگذار است. بررسی های انجام شده بر شهر ووهان، نشان داده است که در طول دوران قرنطینه به سبب تعطیل شدن کارخانه جات و محدود شدن عبور و مرور، کیفیت هوا به طور قابل توجهی بهبود یافته است. (۳۹)

همچنین، ویروس کرونا اقلیت ها و اغلب افراد آسیب پذیر را تحت تأثیر قرار داده است، به عنوان مثال؛ توسعه سریع و یکنواخت شهر در بسیار از مناطق جنوبی منجر به ایجاد شرایط نامناسب زندگی و بهداشتی در محله های فقیر نشین شده و باعث افزایش تراکم زاغه نشین ها شده است. علاوه بر آن، خانوار های بزرگتر

تئاترها، مراکز خرید، پارکها و مدارس تعطیل شده اند، اما این روند در کشورهایی مانند مصر به دلایل اقتصادی، اجتماعی و غیره نمی تواند به طور کامل انجام شود. (۴۳)

همچنین بحران کووید ۱۹، درکنار کاهش ساعات کاری، ممنوعیت تردد و تعطیلی مراکز تفریحی، باعث تعطیلی مدارس در ۱۸۸ کشور شده و روند یادگیری بیش از ۱/۷ میلیارد از کودکان، جوانان و خانواده های آنها را به شدت مختل کرده است. در این مدت، راهکارهای یادگیری از راه دور از طریق ارتباطات الکترونیکی، برای اطمینان از تداوم آموزش به کار گرفته شد و بیشتر بحث های کنونی مختص به میزان یادگیری دانش آموزان در دوران تعطیلی مدارس است.

(Department for Education, UK, 2020)

تجربه کرونا نشان داد که در مواقع بحران و در بازه زمانی کوتاهی، تمایل مردم به استفاده از مراکز خرید بزرگ بسیار بالا می رود و مردم به ذخیره سازی مایحتاج میان مدت و حتی بلندمدت خود اقدام می کنند. بنابراین، سوپرمارکت ها و کاربری های تجاری از خطوط علامت گذاری شده بر روی پیاده رو استفاده کردند تا مشتریان فاصله اجتماعی خود را از یکدیگر حفظ کنند. نتایج مطالعات در رابطه با بررسی تأثیر مراکز خرید در ازدحام افراد در یک مکان مشخص، نشان داد که حضور این مراکز تجاری بزرگ مقیاس به صورت متمرکز، تأثیرات منفی من جمله ازدحام و ترافیک را ایجاد می کند. (۴۴، ۴۵ و ۴۶)

از دیگر تأثیرات کرونا، میتوان دسترسی فضای شهری را مورد بررسی قرار داد. با توجه به این که مسیرهای پیاده روی و دسترسی سواره به خدمات ضروری با یکدیگر ترکیب شده اند، نیاز به اجرای اقدامات و استراتژی های برنامه ریزی شهری به منظور حفظ فاصله اجتماعی در کوتاه مدت و میان مدت، در حال ظهور است. استراتژی های جدید باید در شرایط اضطراری و با راه حل های انعطاف پذیر پاسخ دهند، تا بتوانند شهر را به روال عادی خود بازگردانند. با این کار، فضاهای عمومی و خصوصی برای هر دسته از افراد، صرف نظر از سن، شرایط فرهنگی، اجتماعی، جسمی و شناختی قابل دسترس خواهد بود. (۴۷ و ۴۸)

در مدل خود، که برای درک محیط، ساخته شده است؛ نیازهای اساسی انسان را شرح می دهد و امنیت را به عنوان نیاز اساسی انسان ها در نظر می گیرد. اما در دوران کرونا این نیاز به مرور در حال از بین رفتن است. از سوی دیگر خشونت و ترس به نوبه ی خود موجب واکنش های روان شناختی و رفتاری شهرنشینان، از جمله تمایل به کناره گیری از زندگی شهری، عدم اطمینان به دیگران، دوری جستن از مکان های خاص، اخذ تدابیر حفاظتی، تغییر فعالیت های روزمره و عدم مشارکت در فعالیت های جمعی می شود که این امر نیز به نوبه ی خود فضاها را ناامن می سازد. در کنار موارد گفته شده، پس از شیوع کرونا، به سبب قرنطینه، نیاز و توجه مردم به خانه و فضای بسته ای که در آن زندگی می کنند، ترغیب شد. (۴۰ و ۴۱)

بحران کرونا، ادراک شهروندان را علاوه بر مسکن، به فضاهای سبز نیز جلب کرد؛ زیرا شهروندان به منظور حفظ سلامت روان به خصوص در هنگام انزوا خود، نیاز به تعامل فیزیکی با گیاهان زنده دارند. در نتیجه، توجه به کاشت باغ ها، تراس ها و پشت بامهای سبز در کنار مسئله پایداری، در ادراک شهروندان نیز بسیار تأثیرگذار خواهد بود. (۴۲)

این موضوع، باعث افزایش فضای سبز در فضاهای عمومی شهر شد و پروژه های بسیاری در این راستا تدوین و اجرا شدند، به عنوان مثال مدرسه سبز Olecole Riblette در حومه پاریس، طرحی برای بازسازی حیاط بتنی خود و تبدیل آن به فضاهای سبز و اصطلاحاً (جزایر خنک) انجام داد، که در دروان همه گیری کرونا، مورد پذیرش عموم شهروندان قرار خواهد گرفت. علاوه بر آن در بسیاری از شهر ها، فضاهای پارکینگ واقع شده در معابر شهری، به طور موقت حذف و جای خود را به فضاهای سبز و ایجاد مکانی برای آسایش شهروندان داده اند.

##### ۵. عملکرد فضاهای عمومی شهر متأثر از شیوع کرونا

شیوع همه جانبه کرونا، باعث بروز پیامدهای گسترده ای در عملکرد مردم و خدمات رسانی به آن ها در سراسر جهان شده است. مقررات مشخصی در دوران کرونا، جهت بسته شدن مکانهای تجمع و پرهیز از ازدحام تدوین گردیدند. همانطور که در بسیاری از کشورها مشاهده می شود، کافه ها، رستوران ها،

راه برای محافظت از خود و دیگران در برابر بیماری، ماندن در خانه است. با این حال، ورزش هنوز هم برای سلامتی جسمی و روحی افراد بسیار مهم است، بنابراین دولت مقرر کرده است که مردم می توانند یک بار در روز خانه های خود را برای ورزش ترک کنند. در سایت شهرداری لندن، با وجود دانستن به اینکه پارک ها و فضاهای سبز مکانی مهم برای ورزش و رفاه روانی مردم می باشند، اما برای اطمینان از جلوگیری انتشار کووید ۱۹، ضمن به حداقل رساندن زمان بیرون بودن از خانه و حفظ فاصله ۲ متری از افراد در پارک ها و فضای سبز، رعایت مواردی همچون ضدعفونی وسایل بازی و شستن دست ها را ضروری دانستند. (۵۲)

همچنین گفتنی است که در دوره قرنطینه فعالیت های روزمره مردم در فضای شهری نیز دستخوش تغییر شده است. پژوهش های بررسی شده بر نمونه مطالعاتی ساکنین کشور اسپانیا، نشان می دهند که تا قبل از ورود کرونا به جهان، مردم اهمیت بیشتری به خرید کردن با ۳۳٫۷٪ و سپس کار کردن با میزانی تقریباً به ۲۵٪ اختصاص میدادند و فعالیت هایی همچون درس خواندن و مراقبت از سلامتی در رده های انتهایی قرار داشته است. اما در دوران فراگیری ویروس کرونا، کار کردن جزو بالاترین اهمیت در میان سایر فعالیت ها در فضای شهری داشته است و خرید کردن بعد از آن جزو با اهمیت ترین عمل ها شمرده می شود. (تصویر ۱۱)

در فضاهای شهری مقاوم به همه گیری، مردم قابلیت پیاده روی با کمترین برخورد به یکدیگر را دارند. همچنین برای دستیابی به اصل فاصله اجتماعی و ایجاد فضاهای گسترده در بین کاربران، بسیاری از برنامه ریزان این فرصت را برای تجدید نظر در طراحی معابر، با ممنوع کردن اتومبیل از برخی خیابان ها و ایجاد فضاهای پیاده محور و دوچرخه محور می دانند. (۴۹) یادآوری ایده اخیر آنه هیدالگو (شهردار پاریس)، در مورد شهر ۱۵ دقیقه ای که به وضوح از مفهوم مجاورت جیکوبز (۱۹۶۱) الهام گرفته شده، به نظر مناسب می رسد. این شهر ۱۵ دقیقه ای، با ارائه کلیه خدمات ضروری و غیر ضروری در شعاع ۱۵ دقیقه پیاده روی، هر دو جنبه مربوط به ابعاد و زمان شهری را بیان می کند که گزینه مناسبی جهت کنترل ازدحام و رفت و آمد در مواقع بحران همچون شیوع کرونا می باشد. (۵۰)

طبیعت نیز نقش موثری در تضمین رعایت همزمان مسافت ها و فضاهای اجتماعی- اشتراکی دارد. برقراری رابطه با طبیعت می تواند به کاهش سرعت و تحرک، لذت بخشتر کردن حرکات و کاهش فواصل بین مناطق با ارائه خدمات و جذابیت بیشتر به عابران پیاده کمک کند. اهمیت توجه مجدد به طبیعت گرایی در ساخت و ساز و فعالیت های محلی خصوصی، در کنار افزایش هویت مکان، دسترسی آسان به سرویس های مختلف خصوصاً در مناطق پیرامونی شهر را به همراه خواهد داشت. (۵۱)

اقدامات در حوزه خدمات شهری، محیط زیست و فضای سبز به این صورت است که ابتدا اولویت نجات جان مردم است و بهترین



شکل ۱۱- فعالیت ساکنین اسپانیا در فضای شهری. منبع: (۵۳)

این تغییر در وضعیت بصری شهرها بیشتر در محله های مشهور به انجام کارناول، مراسم آیینی و مذهبی و ... به چشم میخورد. کارناوال ونیز، جزو این دسته به حساب می رود، که معمولا در ماه فوریه برگزار شده و تعداد کثیری از توریست ها را به خود جذب میکرده است. اما اکنون و در زمان شیوع کرونا ویروس، این کارناوال تعطیل شده و خود منجر به لغو پروازهای قابل توجهی شده است. طبق گفته اتحادیه صاحبان هتل های محلی ونیز، طی هفته های گذشته ۵۰ درصد لغو رزرو انجام شده است. بنابراین مکان های توریستی مانند ونیز، تحت تاثیر این ویروس قرار گرفته و منجر به کاهش در اشغال شهر، سود، بازدید گردشگران و به طور کلی باعث ایجاد بازدهی منفی شده است که بهبودی آن به زمان قابل توجهی نیاز دارد. (تصویر ۱۲)



شکل ۱۲- مقایسه حضور مردم در میدان سن مارکو ونیز، ۲۰۲۰

Figure 12. Comparison of the presence of people in San Marco Square, Venice, 2020

به چهره خشن این ویروس، بهره لازم از اقتدار نیروی انتظامی جهت مبارزه با آن گرفته می شود. این اقدامات به صورت همکاری ستاد مقابله با کرونا به همراه پلیس راهنمایی رانندگی، پلیس امنیت و... در ایجاد ضوابط منع تردد در ساعات ۹ شب الی ۴ صبح نمود پیدا کرده است. (۵۵)

همچنین، در برخی از کشورها، نیروهای پلیس در حالت آماده باش قرار داشته تا اگر مردم مواردی همچون زدن ماسک، رعایت نکردن حریم فاصله اجتماعی و ایجاد گردهمایی و ... انجام دادند، نیروهای انتظامی به آن ها تذکر داده و آن ها را متفرق کنند. همانطور که گفته شد، در دوران قرنطینه، عدم حضور مردم و کاهش حضور آن ها در تمام فضای شهری خصوصا حمل و نقل

## ۶. تاثیر کرونا بر مولفه بصری فضای شهری

ویروس کرونا چهره و وضعیت بصری شهرها را در سطح جهان تغییر داده است، در میان سناریوهای مختلف پساکروناپی احتمالی برای شهرها، دو تصویر غایی به ذهن خطور می کند: تصویر اول یک مدینه فاضله شهری با پیاده رو های فراوان، مسیرهای دوچرخه سواری بسیار، محل های پارک خودرو در کنار فضاهای سبز چشم نواز و شبکه وسیعی از حمل و نقل روان است. در مقابل، تصویر دوم: کابوسی است با خیابان های خالی، مغازه های تعطیل، فضاهای شهری خالی که در آنها پویایی جای خود را به تابلوهای سرد و بی روح فاصله گذاری اجتماعی و تبلیغ ماسک داده است. شهری که در آن سینماها، رستوران ها و موزه ها نیمه تعطیل هستند، شهروندان کمی در سطح خیابان هستند و کودکان کمی در بیرون از خانه بازی می کنند.

در دوران کرونا، استفاده از ماسک مهم ترین تغییر است. بنا به پیش بینی های محققان علوم اجتماعی، در دوران پساکرونا، استفاده از ماسک های بهداشتی نه تنها به عادت بلند مدت برخی افراد تبدیل خواهد شد، بلکه در برخی از شهرهای پیشرو در صنعت مد مانند لس آنجلس و نیویورک ماسک هایی با فرم های خاص به جزیی از آرایش و مد اشخاص تبدیل خواهند شد و قابل پیش بینی است که ماسک به جزیی ثابت از لباس های فرم کارکنان برخی از ادارات پست، پلیس، آتش نشانی و ... تبدیل شود. (۵۴)

اپیدمی ها چهره خشن و بی رحمی دارند و به هیچ مساله اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی توجه نمی کنند. از این رو با توجه

با ممنوعیت ورود اتوموبیل در برخی خیابان ها، ایجاد فضاهای دوچرخه محور، مطرح شدن ایده شهر ۱۵ دقیقه ای و ... همراه بوده است. همچنین این ویروس در بعد اجتماعی فضای شهری، به صورت ایجاد محدودیت در تعاملات، فاصله گذاری اجتماعی، کاهش حضورپذیری در فضای شهری و به دنبال آن کساد شدن وضع بازار، ایجاد تنش میان زوجین و خانواده ها، افزایش ترس از تماس فیزیکی با افراد نمود پیدا کرده است.

در بعد زمان، تاثیراتی از جمله منع رفت و آمد در ساعات و روزهای خاص، تعطیلی شرکت ها، بازار و مدارس را شده است. شیوع همه گیری ویروس کرونا، نشان از وجود پیامد های ادراکی و روانی، مانند افزایش اضطراب، افسردگی، ترس، خستگی روحی، خشم، انزوا و اندوه اجتماعی در سراسر جهان دارد که به مرور زمان، باعث کاهش سطح عملکرد ایمنی افراد می شود.

به طور کلی این پدیده همچون هر پدیده دیگری، دارای پیامد های مثبت و منفی متعددی می باشد. در نتیجه لازم است تا با شناخت این پیامد ها در مولفه های فضای شهری و برنامه ریزی و مدیریت آنها، از برخی فرصت ها برای ارتقا کیفیت زندگی جهان پساکرونا استفاده کرد و با هوشیاری، پیامد های منفی آن را کنترل و زمینه پیشگیری از موارد مشابه در زمان بحران های آینده را فراهم کرد. در نتیجه، هر گامی به بهبود کیفیت جهان پس از COVID-19 کمک می کند. بنابراین، می توان این اپیدمی را فرصتی برای تجدیدنظر در طراحی شهرها برای آمادگی بهتر برای بحران های آینده قلمداد کرد.

## References

1. International Society of City and Regional Planners – Events, 2020.
2. Daneshpour, Seyyed Abdul Hadi, (Ontological redefinition of place as an urban-relational thing), Bagh Nazar Monthly, 2019, No. 90, Volume 17. (In Persian)
3. Madanipour, Ali, (Urban space design: an approach to social-spatial process), Tehran, Urban Processing and Planning Company, 1379. (In Persian)

عمومی نظیر اتوبوس ها و مترو ها به چشم میخورد. این جلوه بصری به صورت افرادی با ماسک که در فاصله های حداقل ۱ الی ۲ متری، دور از یکدیگر نشسته اند، مشاهده می شود.

همچنین در برخی از رستورانهای کشور های اروپایی، اقداماتی به منظور جلب مشتری در کنار راهکار های ایمنی در مقابل کرونا، انجام شده است. به عنوان مثال استودیوی Christophe Gernigon، اخیراً یک حباب محافظ پلکسی گلاس با نام PLEX'EAT طراحی کرده است که می تواند بر روی هر نوع صندلی یا میز نصب شود و در محیط های شلوغ یا فضاهایی که نیاز به تعامل نزدیک دارند، از کاربران محافظت کند. نمونه بارز آن ناهارخوری رستوران ها است که حباب های PLEX'EAT را می توان در تمام میز و یا برای هر صندلی نصب کرد و از هر میهمان محافظت نمود. مثالهای دیگر شامل نصب آنها روی میزهای پذیرایی، صندلیهای اتاق کنفرانس، میزهای کلاس و پیشخوان فروشگاه ها است. (۵۶)

## جمع بندی و نتیجه گیری

در ابتدا ویروس کرونا به عنوان یک پدیده بهداشتی و زیستی از شهر ووهان چین شروع و در جهان گسترش پیدا کرد، ولی به زودی با بستر قرار دادن مناسبات جهانی و قواعد حاکم بر آن ها از کشور های خارجی به داخل ایران راه یافت. شیوع این ویروس در سراسر جهان، به عنوان تهدیدی بزرگ برای سلامت جسمی و روانی شناخته شده که با تاثیر در رفتار های روزمره مردم، سبک زندگی آنان را تغییر داده و باعث ایجاد برخی احساسات منفی در آن ها شده است.

در این مقاله سعی بر آن شد که مولفه های کیفیت فضای شهری تبیین گردند و تاثیرات ویروس کرونا بر آن ها به طور خاص بررسی گردند. مولفه های کیفیت فضای شهری از منظر متیو کارمونا عبارتند از: مولفه کالبدی، مولفه اجتماعی، مولفه زمانی، مولفه ادراکی، مولفه عملکردی و مولفه بصری. مطالعات انجام شده حاکی از آن است که ویروس کرونا بر تمام جنبه ها و مولفه های فضای شهری به گونه ای تاثیر گذار است. ویروس کرونا باعث بروز پیامدهایی در بعد کالبدی شهر همچون؛ لزوم تعریض خیابانها، پراکندگی شهر و افزایش فضای سبز و در بعد عملکردی،

13. Walzer, M. (1986). Pleasures and Costs of Urbanity. *Dissent*, 33, 470-475.
14. Lipton, (2003). The family impact of migraine: population-based studies in the USA and UK.
15. Luttik, J. (2000). The value of trees, water and open space as reflected by house prices in the Netherlands. *Landscape and Urban Planning*, 48(3-4), 161-167.
16. Taylor, A. F., Wiley, A., Kuo, F. E., & Sullivan, W. C. (1998). Growing up in the inner city green spaces as places to grow. *Environment and Behaviour*, 30(1), 3-27.
17. Modiri, Atosa, (Crime, violence and sense of security in the public spaces of the city), social welfare magazine, fall 2016, volume 6, number 22. (In Persian)
18. Carmona, M., Heath, T., Oc, T. & Tiesdell, S. (2003) *Public Places, Urban Spaces, The Dimensions of Urban Design* (Oxford: Architectural Press).
19. Macaulay, Thomas Babington Macaulay, Baron, (1850), *Critical and historical essays*.
20. Low, S. and Merry, S. (2006), *The Politics of Public Space*. New York: Routledge.
21. Pin, C. & Galimberti, D. (2016). Making metropolis: innovation and local governance issues in Paris and Milan, in *Cities as Political Objects*, Edward Elgar Publishing.
22. Harning, L.N. (2015). Comparing and Contrasting Social, Political, and Medical Reactions to 19th Century Cholera Epidemics in London and New York City.
23. Islamic Council Research Center, 2019. (In Persian)
4. Honey-Rosés, J., Anguelovski, I., Chireh, V.K., Daher, C., Konijnendijk van den Bosch, C., Litt, J.S., Mawani, V., McCall, M.K., Orellana, A., Oscilowicz, E., Sánchez, U., Senbel, M., Tan, X., Villagomez, E., Zapata, O., Nieuwenhuijsen, M.J. (2020). The impact of COVID-19 on public space: an early review of the emerging questions – design, perceptions and inequities. *Cities Health* 1–17.
5. Iveson, D., Edmonton Mayor, (2020).
6. Papa et. al, (2017). The learning process of accessibility instrument developers: Testing the tools in planning practice.
7. Sohrabi et, al., (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). (In Persian)
8. Ghasemi, Iraj, (Effects of Corona on the City and Future Urbanization, *Scientific-Specialist Quarterly of Social Impact Assessment*), 2019, No. 2. (In Persian)
9. Hajer, M. & Reijndorp, A. (2001) *In Search of New Public Domain* (Rotterdam: NAI)
10. Alijani, Bahloul, (Environmental Ethics and Corona Disease), *Journal of Spatial Analysis of Environmental Hazards*, Winter 2019, Year 7, Number 4. (In Persian)
11. Taj Bakhsh, Gholamreza, (Analysis of the new lifestyle in the post-corona era), *scientific quarterly of strategic studies of public policy*, summer 2019, volume 10, number 35. (In Persian)
12. Rafiyan, Mojtabi. and Sifaei, Mehra, (Urban public spaces; qualitative review and evaluation), *Fine Arts Journal*, Fall 2014, No. 23; 35. (In Persian)

34. Aloi, A., Alonso, B., Benavente, J., Cordera, R., Echániz, E., & González, F. (2020), Effects of the COVID-19 Lockdown on Urban Mobility, Spain.
35. Barati, Naser. Kakavand, Elham, (Comparative evaluation of the quality of the urban residential environment with emphasis on the mental image of citizens), Fall 2013, Volume 18, Number 3. (In Persian)
36. Pakzad, Jahanshah, Saki, Elaha. The aesthetic experience of the environment. *Journal of Fine Arts - Architecture and Urbanism*, 2013; 19(3): 5-14. doi: 10.22059/jfaup.2014.55399. (In Persian)
37. Daneshgar Moghadam, Golrokh, Bahraini, Seyed Hossein, Ainifar, Alireza. Analyzing the sociability of the physical environment affected by the perception of nature in the man-made environment. *Journal of Fine Arts - Architecture and Urbanism*, 2013; 3(45): 27-38. (In Persian)
38. Asadpour, Hajar., Montazerol Hajjah, Mehdi. and Sharif Nejad, Mojtabi, (Recognition of factors affecting citizens' visual perception of urban spaces, case study: historical center of Hafez Shiraz), *Quarterly Journal of Architecture and Sustainable Urban Development*, 2018, Volume 8, Number 1 - Serial Number 1. (In Persian)
39. Lian, X. & others, (2020). Impact of city lockdown on the air quality of COVID-19-hit of Wuhan city.
40. [Capolongo, S.](#), (2020). COVID-19 and Cities: from Urban Health strategies to the pandemic challenge. A Decalogue of Public Health opportunities.
24. Wang, D., & Li, S. (2006). Socioeconomic Differentials and Stated Housing Preferences in Guangzhou, China. *Habitat International*, 30, 305-326.
25. Li, Yi, (2017). Prevalence, Incidence, and Mortality of Stroke in China.
26. Eltarabily, S. & Elghezanwy, D. (2020). Post-Pandemic Cities - The Impact of COVID-19 on Cities and Urban Design.
27. Klinenberg, E., (2019). *Palaces for the People*. Published by Crown.
28. Imani Jajermi, Hossein, (Social Consequences of the Corona Virus Outbreak in Iranian Society), *Social Impact Evaluation Journal*, 2019, Volume 1, Number 2 (Special Letter on the Consequences of the Corona Virus-Covid 19 Outbreak). (In Persian)
29. Ebrahimi, Mohsen, Khodabakhshian, Zahra, Reihani, Hamid Reza, Habibzadeh, Seyed Reza, Khadem Rezaian, Majid, Kalani, Navid, Foroughian, Mehdi. Examining the awareness, attitude and performance of residents of Mashhad regarding the new corona virus (Covid 19) in 2019. *Navid No*, 1400; 24(77): 69-83. doi: 10.22038/nmj.2021.53764.1248. (In Persian)
30. Gartrell, J. & Boyce, M. (2018). COVID-19 (coronavirus) impact on hourly workers, 2020.
31. Numerator Intelligence, Impact of Coronavirus (COVID-19) on Consumer Behavior, 2020.
32. ILO's new global, COVID-19 and the world of work, 2020.
33. Department of Architecture, University of Florence, 50100 Florence, Italy; [carlo.pisano@unifi.it](mailto:carlo.pisano@unifi.it) Received: 17 May 2020; Accepted: 14 July 2020; Published: 22 July 2020.



- Social and Behavioral Sciences , 141 , 1019-1024.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.171>.
49. Laboratory of Land Use Mobility and Environment DICEA - Department of Civil, Architectural and Environmental Engineering University of Naples "Federico II", 2020.
50. Hidalgo, A. (2020). Paris en Commun Available online: <https://annehidalgo2020.com/> (accessed on May 1, 2020) .
51. Abusaada, H. & Elshater, E. (2020) : COVID-19's challenges to urbanism: social distancing and the phenomenon of boredom in urban spaces, Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability.
52. Study and Planning Center of Tehran, 2019. (In Persian)
53. Spanish Information Research Center, 2020. (In Persian)
54. Florida, R., Rodriguez-Pose, A. & Storper, M. (2013). "Cities in a Post-COVID World, Reyes, R., et al., Urbanization and infectious diseases: general principles, historical perspectives, and contemporary challenges, in Challenges in Infectious Diseases. Springer. p. 123-146.
55. Zali, Alireza. Commander of Corona Disease Management Operations, Tehran Metropolis, 2019. (In Persian)
56. Cao, I. (2020). What Is Plexiglass? The Protective Plastic Many Are Using to Combat Viral Spread. Retrieved from <https://www.archdaily.com/943049/what-is-plexiglass-the-protective-plastic-many-are-using-to-combat-viral-spread>
41. Wainwright MWR, Covid-19 updates, 2020.
42. Hui, Z., Sun, J., Chen, X., Wang, J., Li, Y. (2011). Effects of green space vegetation canopy pattern on the microclimate in residential quarters of Shenzhen City.
43. Reyes, R., et al., (2013). Urbanization and infectious diseases: general principles, historical perspectives, and contemporary challenges, in Challenges in Infectious Diseases. Springer. p. 123-146.
44. Ihlanfeldt, K., & Mayock, T. (2010). Panel data estimates of the effects of different types of crime on housing prices. Regional Science and Urban Economics , 40 (2-3), 161-172. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2010.02.005>.
45. Koster, H. R., & Rouwendal, J. (2012). The impact of mixed land use on residential property values. Journal of Regional Science , 52 (5), 733-761. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2012.00776.x>
46. Kuang, C. (2017). Does quality matter in local consumption amenities? An empirical investigation with Yelp. Journal of Urban Economics , 100 , 1-18.
47. Bianconi, F., Clemente, M., Filippucci, M., & Salvati, L. (2018). Regenerating Urban Spaces: A Brief Commentary on Green Infrastructures for Landscape Conservation. TeMA-Journal of Land Use, Mobility and Environment , 11 (1), 107-118. <https://doi.org/10.6092/1970-9870/5216>
48. Türk, Y. A. (2014). Planning–design training and universal design. Procedia-