



The role of compulsory quarantine, housing design and urban furniture in Covid 19 disaster management. A personal Experience in Australia

Alireza Fallahi (Ph. D.)

Professor, Faculty of Architecture and Urbanism, Shahid Beheshti University, Tehran-Iran

Abstract

Back ground and Aim: The Australian Government has recently announced a compulsory two-week quarantine policy, from March 20th 2020, for all incoming passengers in the allocated hotels around the country. The Government, at the same time, has also restricted, seriously, for its citizens to travel abroad. Such measurements, among others, have been developed in order to eliminate the outbreak pandemic throughout the country. In this respect, the compulsory passengers' settlements in hotels for 24 hours in 14 days, which has been rolled out as a law, requires to be reviewed and assessed in this paper. It is worth mentioning that, the country has experienced no Covid-19 cases, over the last months, and people live in a condition without wearing masks.

Method: The author, who has recently experienced such an exceptional practice, describes his observations in a narrative research method. He also reviews the pandemic mitigation measurements allocated in the housing and urban spaces in the city of Sydney.

Findings: The present technical report has folded in two parts: First, it describes the process of transferring passengers, from the airport and the author's day-to-day staying in the hotel. Second, the paper suggests a number of urban furniture and housing redesign issues in mitigating the pandemic outbreak to be studied.

Conclusion: The report concludes that, authorities require not only take such tasks and responsibilities seriously, in an integrated and harmonized approaches, by controlling and managing the transferring passengers, the designers should also develop innovative ideas for post-pandemic housing. They may be as follows: flexible interior design, preventive measures of virus transition, multi-function balcony designs, and etc. In addition, urban areas should be equipped and redesigned by electronic sensor eyes and touch-less bottoms in elevators and crossroads. And also social distancing design in public and green spaces by considering various socio-cultural and environmental requirements.

Keywords: Covid-19, urban and housing design, compulsory quarantine, Australia

► **Citation (APA 6th ed.):** Fallahi A. (2021, Summer). The role of compulsory quarantine, housing design and urban furniture in Covid 19 disaster management. A personal Experience in Australia. *Disaster Prevention and Management Knowledge Quarterly (DPMK)*, 11(2), 121-131.

نقش قرنطینه اجباری مسافران و باز طراحی مسکن و مبلمان شهری در مدیریت

بحران کووید ۱۹ در استرالیا

علیرضا فلاحی

استاد دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران alifallahi30@gmail.com

چکیده

پیش زمینه و هدف: دولت استرالیا از ۲۰ مارس سال ۲۰۲۰، قانون قرنطینه اجباری دو هفته‌ای، در هتل‌هایی که توسط پلیس ایالتی تعیین شده، از مبدأ فرودگاه‌های کشور برای کلیه مسافرین ورودی الزامی اعلام نموده و هم‌زمان سفر کلیه شهروندان کشور به خارج را با محدودیت‌های جدی روبرو و در واقع، مردم را (مگر در شرایط خاص) ممنوع الخروج کرده است. این تمهیدات به دنبال عزم راسخ دولت برای به صفر رساندن تعداد مبتلایان به کووید ۱۹ اتخاذ گردید. در این میان اسکان اجباری مسافرین تازه وارد در هتل‌ها که ملزم به اقامت ۲۴ ساعته در ۱۴ روز (حدود ۳۳۵ ساعت اقامت اجباری در یک اتاق) می‌نماید، موضوعی کاملاً جدید و پر چالش محسوب می‌گردد که در خور بررسی و ارزیابی می‌باشد.

روش: نگارنده که اخیراً این تجربه استثنایی را پشت سر گذاشته است، از منظر مدیریت بحران کووید ۱۹، به تشریح تجربه‌ها و مشاهدات شخصی دوران قرنطینه و همچنین بازطراحی مسکن و مبلمان شهری به شیوه داستان‌سرایی (narrative) می‌پردازد. شایان توجه است که در دو ماه اخیر، کشور، عاری از بیماری اعلام و شهروندان بدون ماسک در شهر تردد دارند. این امر هم‌زمان با تزریق گسترده واکسن در بازه‌های زمانی مختلف ابعاد تازه ای بخود گرفته است. روایت داستانی حاضر شامل دو بخش است: ابتدا به تشریح فرآیند انتقال مسافرین، از بدو ورود به فرودگاه و روزشمار اقامت اجباری هتل پرداخته شده است و سپس به توصیه‌ها و نمونه‌هایی در بازطراحی مسکن و تجهیزات شهری در راستای کاهش پاندمیک اشاره می‌نماید. **یافته‌ها و نتیجه‌گیری:** نوشتار نتیجه می‌گیرد که نه تنها دولت‌ها برای کاهش ریسک پاندمیک نیازمند عزم جدی و فعالیت‌های یکپارچه و هماهنگ میان بخش‌های گوناگون مدیریت شهری و کنترل شدید ورود و خروج مسافرین و پایش علائم بیماری هستند، بلکه طراحان برای دوران پساکرونا نیازمند ارائه ایده‌های کاربردی ویژه‌ای می‌باشند؛ مباحثی مانند: طراحی انعطاف‌پذیر فضاهای داخل مسکن، تمهیدات جلوگیری از انتقال ویروس در فضاهای مسکونی، نیاز بیشتر به بالکن و استفاده‌های چند منظوره از آن و تجهیز مسکن به پهنه باندهای سریع اینترنتی، از جمله این موارد قلمداد می‌گردند. در حوزه شهری نیز، استفاده از تمهیداتی مانند: دکمه‌های آسانسور، چشم الکترونیکی و عبور از چهارراه‌ها (بدون لمس کردن)، رعایت فواصل اجتماعی در عرصه‌های عمومی و فضاهای سبز مورد توجه می‌باشند. موضوعات مزبور نیازمند انجام پژوهش‌های دقیق و عمیق در جوامع مختلف با فرهنگ‌های متفاوت و یافتن راه‌کارهای متناسب با شرایط اجتماعی و محیط زیستی می‌باشند.

کلیدواژه: کووید ۱۹، طراحی مسکن و شهر، قرنطینه اجباری، استرالیا

◀ **استناد فارسی (شیوه APA، ویرایش ششم ۲۰۱۰):** فلاحی، علیرضا. (تابستان ۱۴۰۰). نقش قرنطینه اجباری مسافران و باز طراحی مسکن و مبلمان شهری در مدیریت بحران کووید ۱۹ در استرالیا. *فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران*، ۱۱ (۲)، ۱۲۱-۱۳۱.

مقدمه

از منظر مدیریت بحران کووید ۱۹، به تشریح تجربه‌ها و مشاهدات شخصی دوران قرنطینه و همچنین بازطراحی مسکن و میلمان شهری به شیوه داستان‌سرایی (narrative) می‌پردازد. شایان توجه است در دو ماه اخیر، کشور، عاری از بیماری اعلام و شهروندان بدون ماسک در شهر تردد دارند. این امر هم‌زمان با تزریق گسترده واکسن در بازه‌های زمانی مختلف ابعاد تازه‌ای به خود گرفته است. روایت داستانی حاضر شامل دو بخش است: ابتدا به تشریح فرآیند انتقال مسافری، از بدو ورود به فرودگاه و روزشمار اقامت اجباری هتل پرداخته شده است و سپس به توصیه‌ها و نمونه‌هایی در بازطراحی مسکن و تجهیزات شهری در راستای کاهش پاندمیک اشاره می‌نماید.

بیان مساله

به منظور مبارزه با پاندمیک کووید ۱۹، تمامی مسافری هوایی که از تاریخ ۲۰ مارس ۲۰۲۰ به استرالیا وارد می‌گردند، ملزم شده‌اند که به محض ورود توسط اسکورت نیروهای ارتش فدرال^۱، چهارده شبانه روز (۳۳۵ ساعت) در یک اتاق در هتل‌هایی که توسط پلیس ایالتی کنترل می‌شوند، در قرنطینه اجباری به سر برند. چنانچه مسافری از این امر سرپیچی نماید ۱۰ روز دیگر به مدت قرنطینه‌اش اضافه خواهد شد (شیبه اضافه خدمت سربازی!!). همچنین شهروندان استرالیایی که قصد مسافرت به خارج از کشور را دارند نیز با محدودیت صدور مجوز خروج روبرو بوده و به جز موارد بسیار خاص، در حال حاضر ممنوع الخروج می‌باشند. در اجرای قانون قرنطینه اجباری، به محض ورود مسافران به فرودگاه، یک گروه پزشکی اقدام به معاینه و

در مدت زمان بسیار کوتاهی پس از شیوع کرونا، دولت استرالیا ارتباط هوایی خود را با چین قطع نموده و هم‌زمان به کلیه مسافرینی که وارد کشور می‌گردیدند، پس از انجام معاینه در فرودگاه، دوهفته قرنطینه در منزل را مورد تأکید قرار داد. اما به‌زودی مشخص شد که برخی از انجام آن امتناع کرده‌اند. سپس با اعلام محدودیت‌ها و بستن کسب و کارهای کوچک و تردهای داخل شهرها که توسط ماموران ایمنی محیطی بخش خصوصی نظارت می‌شد، سعی بر کنترل پاندمیک نمود. اما ارزیابی‌های صورت گرفته نشان داد که این سیاست هم کارایی لازم را نداشته و بالاخره استانداران (state premier) و ارتش فدرال و پلیس ایالتی با تصویب قوانین سخت‌گیرانه و تعطیلی شهرها (lockdown) و ارائه آمارهای دقیق روزانه، تلاش در کنترل و کاهش بیماری را وسعت دادند. در این راستا با نصب اپلیکیشن ایمنی کووید (Safe COVID) بر روی تلفن‌های همراه و پایش مبتلایان و مردم، اخبار روزانه را به مردم اطلاع رسانی می‌نمودند و در مورد افرادی که از دستورات سرپیچی می‌کردند، مجازات‌هایی اعمال می‌گردید.

کلیه گردهمایی‌ها، فعالیت‌های اقتصادی، گردشگری و غیره لغو گردید. از همه مهمتر، شاید ایجاد مراکز متعدد و فراوان رایگان تست کرونا در تمام بیست و چهار ساعت (حتی درون اتوموبیل) در کشور بود که اعتماد عموم مردم و تعقیب خاطیان را به همراه داشته است. یکی از ارزشمندترین اقدامات دولت، اعطای کمک‌های مالی به افراد، خانواده‌ها و صاحبان کسب و کار تحت عناوین جویای کار (job seeker) و کمک‌های جلوگیری از تعطیلی واحد کسب و کار (job keeper) می‌باشد که آرامش نسبی را به جامعه برای پیروی از دستورات فاصله اجتماعی به‌دنبال داشته است. در این راستا، بخشودگی‌های مالیاتی و بهره‌های بانکی و کمک‌های اجاره‌بها و تعویق اقساط بانکی و بخشودگی یا کاهش اجاره‌بهای واحدهای مسکونی، تجاری و ...، همگی باعث گردیدند که جامعه ضمن تحمل کمترین فشار ناشی از کرونا، در جهت ایمن‌تر شدن پیش رود.

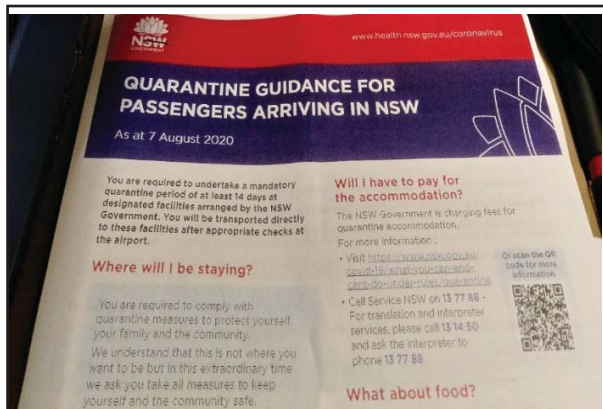
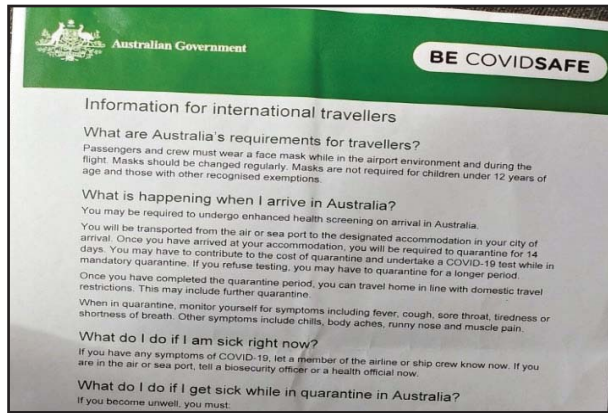
روش

نگارنده که اخیراً این تجربه استثنایی را پشت سر گذاشته است،

۱. استرالیا کشوری در نیمکره جنوبی است. این کشور با ۷/۶۸۶/۸۵۰ کیلومتر مربع وسعت، ششمین کشور پهناور جهان است. جمعیت آن ۲۵ میلیون و ۵۱۲ هزار نفر و بیشتر در حاشیه ساحل جنوبی، تمرکز دارد. سیدنی و ملبورن دو شهر بزرگ استرالیا می‌باشند. این کشور دارای مرز خاکی با کشور دیگری نیست و دور آن را از شرق، اقیانوس آرام، از جنوب اقیانوس منجمد جنوبی، از غرب اقیانوس هند و از شمال چندین دریا و خلیج دربر گرفته است. استرالیا همچنین سرزمین اصلی قاره اقیانوسیه به‌شمار می‌آید که کوچک‌ترین قاره جهان می‌باشد. این کشور از مجموعه کشورهای مشترک‌المنافع با حکومت پادشاهی مشروطه است و بالاترین مقام سلطنتی بریتانیا یعنی الیزابت دوم ملکه این کشور نیز به حساب می‌آید. اگرچه جانشین ملکه در این کشور فرماندار کل استرالیا است که وی نیز به نوبه خود فرمانداران ایالت‌های این کشور را تعیین می‌کند، اما در عمل شخص اجرایی اول در استرالیا نخست‌وزیر می‌باشد که طی یک فرایند دموکراتیک انتخاب می‌گردد و دولت را تشکیل می‌دهد و ارتش فدرال را در اختیار دارد. (از ویکی‌پدیا، دانشنامه آزاد)



کودک‌های کوچک دارند در هتل‌های ویژه سکنی داده می‌شوند و نهایتاً افرادی که به تنهایی مسافرت می‌کنند به هتل‌های خاصی برده می‌شوند. مسئولیت پذیرش صرفاً با پلیس ایالتی بوده و کارکنان هتل حق دخالت در این روند را ندارند (تصاویر ۲ و ۳).



تصاویر ۲ و ۳: بالا: اطلاعات ایمنی در برابر کووید، پایین: قوانین پلیس ایالتی در مورد شرایط قرنطینه برای مسافران

برخی از دستورالعمل‌ها برای آگاهی مسافری از شرایط حاکم بر قرنطینه هتل به شرح زیر می‌باشد:

مهمان محترم: هتل از این موضوع که ۱۴ روز قرنطینه می‌تواند برای برخی با چالش‌هایی همراه باشد، آگاه بوده و نهایت تلاش را در کمک به شما در ایام پیش رو مبذول خواهد داشت. به اطلاعات مهمی که برای کمک به شما در ۱۴ روز آینده ارائه خواهد گردید، توجه فرمایید؛ به هنگام ورود، کلیه امور پذیرش توسط پرسنل پلیس ایالتی انجام گرفته و تذکر داده می‌شود که ۱۴ روز در اتاق‌ها باید اقامت داشته باشید و حق بیرون آمدن داده نمی‌شود. سه وعده غذا نیز در ساعات ۸ تا ۹، ۱۲ تا ۱۳ و ۱۸ تا ۱۹ پشت درب اتاق گذاشته می‌شود که پس از سه ضربه به درب می‌توانید آن را باز کنید.

ثبت شرایط جسمانی مسافرین نموده و پاسخ به سئوالاتی از قبیل: چرا باید قرنطینه شویم؟ کجا و چگونه و با چه ترتیباتی به هتل منتقل شویم؟ و ... را تشریح می‌کنند.

در حقیقت این کشور دهه‌هاست که به دلیل جزیره‌ای بودن، همواره در صدد کنترل مرزهایش برای جلوگیری از ورود ویروس بوده است، به‌طوری‌که هیچ مسافری حق وارد کردن اقلامی مانند: میوه، چوب، مواد غذایی، موجود زنده و یا هر چیزی که احتمال آلودگی بدهد را نداشته است. مسافرانی که در حال حاضر وارد فرودگاه می‌گردند، توسط گروه پزشکی مستقر، مورد معاینه دقیق و مصاحبه قرار گرفته و چنانچه نیاز باشد به بیمارستان منتقل می‌گردند. نگارنده، مشاهدات و تجربه‌های خویش را هم در مدت قرنطینه ۱۴ شبانه روزی هتل، و هم روش‌های "بازطراحی" ساختمان‌ها، خدمات و تجهیزات شهری به منظور کاهش آثار کووید ۱۹ تشریح می‌نماید.

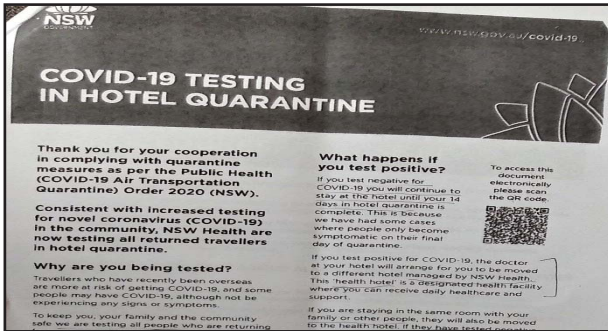
بخش اول: روند قرنطینه اجباری ۱۴ روزه

پس از معاینه دقیق مسافران توسط گروه پزشکی مستقر در فرودگاه و توضیحات و اطلاعات در مورد چگونگی قرنطینه دو هفته‌ای، به هنگام خارج شدن از گمرک، فقط نیروهای ارتش فدرال (تصویر ۱) در سالن استقبال حضور دارند و هیچ یک از افراد خانواده و دوستان مسافر، اجازه ورود به سالن استقبال را ندارد. سربازان بارهای مسافران را به اتوبوس‌هایی که در مجاور فرودگاه قرار دارند انتقال داده و مسافرین و خدمه هواپیما را مستقیماً به هتل‌های تخصصی داده شده می‌رسانند.



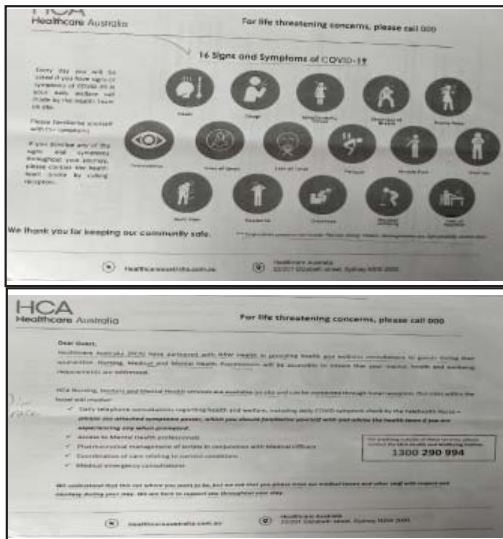
تصویر ۱: ارتش فدرال و پلیس ایالتی

مسافران برحسب تعداد و نوع خانوار به هتل‌های متفاوت، منتقل می‌گردند. به عنوان نمونه، خانوارهایی که دارای فرزندان پنج سال به بالا هستند به هتل آپارتمان منتقل می‌شوند. مادرانی که



تصویر ۵: چگونگی تست کووید در هتل

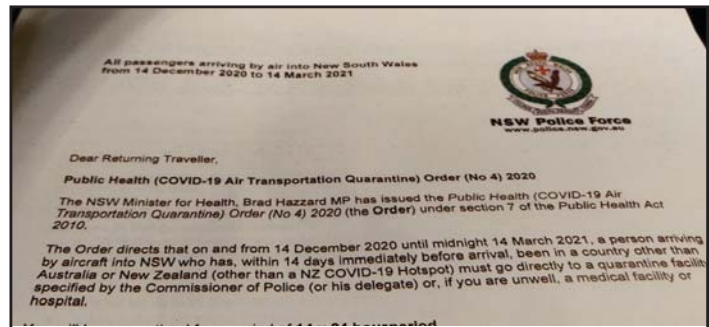
توجه داشته باشید مادامی که در هتل اقامت دارید، اجازه تردد در کریدور و سایر بخش‌های هتل را ندارید. این مورد، شامل کلیه راه‌روها، فضاهای جمعی و سالن بدنسازی نیز می‌گردد. وای فای در هتل و اینترنت موجود می‌باشد. شما می‌توانید با تماس خدمات مهمانان از تلفن داخل اتاقتان، سئوالاتان را مطرح نمایید. همچنین چنانچه یکی از علائم ۱۶ گانه کرونا را احساس نمودید، فوراً با پذیرش هتل تماس برقرار نمایید (تصاویر ۶ و ۷).



تصاویر ۶ و ۷: بالا: علائم احتمالی مبتلایان به کرونا، تصویر پایین: راهکارهای مورد مشکلات روحی روانی

موقعیت هتل در شهر: هتل، ساختمانی بیست طبقه در قلب شهر سیدنی در محله سنترال پارک می‌باشد. اتاق نگارنده در طبقه ۱۵ و رو به شرق با پنجره ثابت، روبروی دو ساختمان بلند مرتبه مسکونی واقع شده است (تصاویر ۸ الی ۱۰). تنها راه ارتباط با مدیریت و پذیرش هتل، تماس تلفنی می‌باشد. وعده‌های سه‌گانه غذا در ظروف و پاکت‌های کاغذی دوستدار طبیعت و قابل بازیافت (الیاف ساقه‌های نیشکر) و قاشق، چنگال و کاردهای چوبی تهیه شده است.

در مدت قرنطینه کلیه دستورات لازم یا از طریق هتل و یا پرسنل خدمات اضطراری به مسافر، تلفنی اطلاع داده می‌شود. در این اوقات سخت، هتل از اصول حفظ فاصله اجتماعی و توصیه‌های بهداشتی به منظور تماس مستقیم با مسافر پیروی می‌نماید. طبق موافقت‌نامه با مقامات دولت محلی، هتل صرفاً مسئول تامین اقامتگاه است. سه وعده غذا توسط ارگان دیگری که با دولت قرارداد دارد تامین می‌گردد. اما چنانچه مسافر، رژیم غذایی ویژه از نظر مذهبی یا فرهنگی و یا حساسیت‌های غذایی خاصی دارد به "خدمات مهمانان" اطلاع دهد. چنانچه غذا یا نوشابه بیشتری مورد نیاز باشد مسافر می‌تواند راساً و از خارج هتل سفارش دهد. کلیه سفارشات از خارج هتل، قبل از تحویل، توسط پلیس ایالتی بازرسی می‌گردد (تصویر ۴).

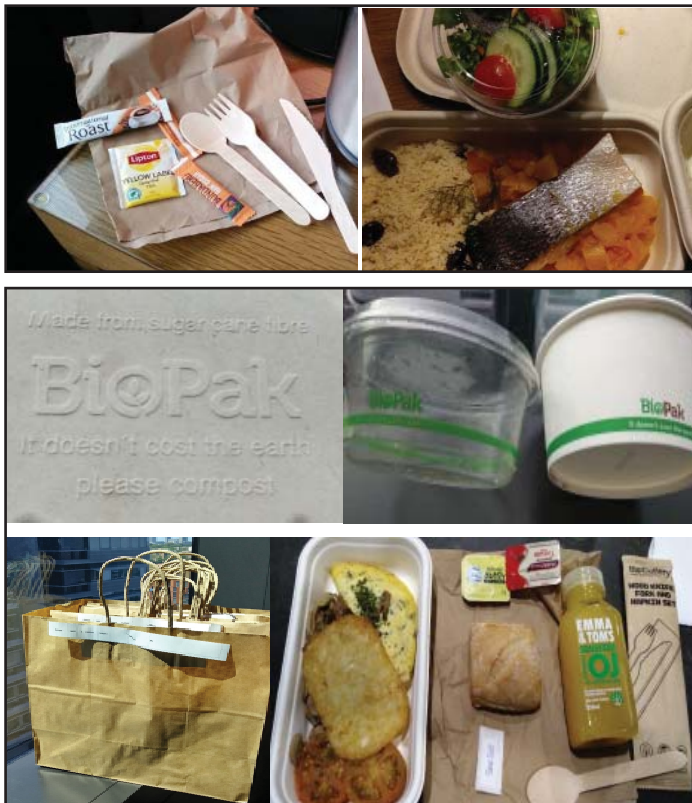


تصویر ۴: دستورالعمل‌های ویژه مسافرین قرنطینه در هتل

طبق قوانین هتل، استعمال دخانیات ممنوع بوده و چنانچه شواهدی در اتاق مشاهده گردد، مبلغ ۵۰۰ دلار جریمه نظافت اخذ می‌شود. دستکاری نشانگرهای دود و آلارم‌های خطر در اتاق نیز جریمه جدی بدنبال دارد. هرگونه پاکت سیگار، تنباکو و ... که توسط بستگان مسافر آورده شود، توسط پلیس ایالتی مستقر در هتل، ضبط و تا ترخیص فرد، نگهداری خواهد شد. پسماندها باید در کیسه‌های موجود، جمع‌آوری و خارج از اتاق قبل از ۸ شب قرار داده شوند. در روز هشتم، یک سری ملحفه و رو بالشتی و رو تختی و حوله، بیرون اتاقتان قرار داده می‌شود. اختیار با شماست که ملحفه‌های کثیف را تعویض و در کیسه زباله‌ای در بیرون اتاق قرار دهید. در طول مدت اقامت، دو بار تست کرونا گرفته می‌شود (تصویر ۵).

روز شمار ۱۴ شبانه روز اقامت در اتاق روز اول همراه با پرواززدگی و خستگی سفر و تغییرات آب و هوایی، زمانی و فصلی، به صورت خواب و بیدار سپری شد. خانواده متأسفانه اجازه ملاقات حضوری ندارند و نیروهای پلیس این امکان را از کلیه مسافران سلب کرده اند.

روز دوم پیش از ظهر، تست کرونا از گلو و بینی انجام شد. به خاطر هوای اتاق (که فقط با تهویه مطبوع مرکزی سرد و گرم می شود) دچار گلودرد و گرفتگی بینی شده ام. وعده های غذایی از نظر ترکیبات مواد مناسب اند (تصاویر ۱۶ الی ۱۸). بد خوابی وجود دارد و هنوز ساعت بدن تنظیم نشده است.

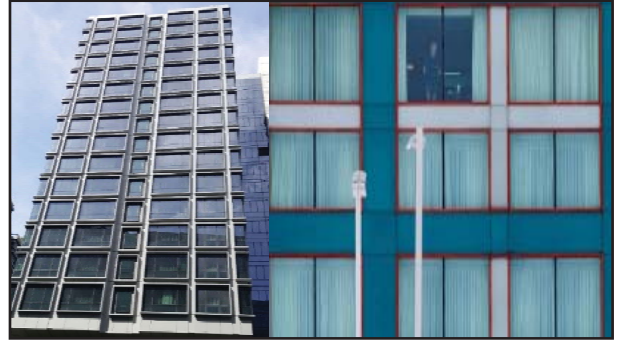


تصاویر ۱۶ الی ۱۸: جنس ظروف غذا Bio Pak و بازیافت کاغذی می باشد. سه وعده غذا با توجه به حساسیت و فرهنگ مذهبی افراد قرنطینه در نوبت های صبح و ظهر و غروب در پشت درب های اتاق ها در کیسه های کاغذی تحویل داده می شوند.

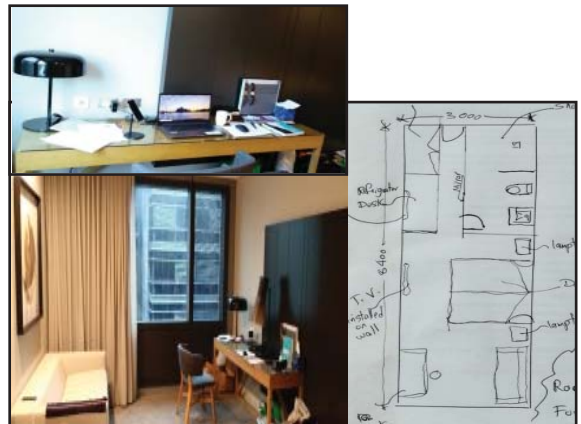
روز سوم کلاسهای برخط و مجازی دانشجویان رشته بازسازی برگزار شد. هنوز احساس سنگینی سینه داشته و نیاز به استراحت می باشد.

روز چهارم ورزش و راهپیمایی در اتاقی که طولش حدود ۹ متر

چنانچه از نظراعتقادات مذهبی، حساسیت یا بیماری، افراد تمایلات غذایی خاصی داشته باشند، مهیا می گردد (تصاویر ۱۱ الی ۱۳).

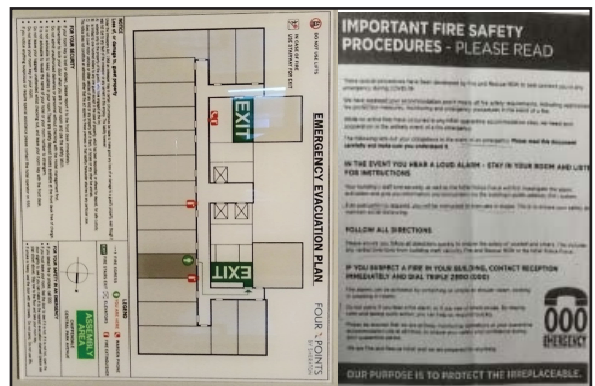


تصاویر ۸ الی ۱۰: راست و وسط: تنها پنجره ثابت اتاق و ساکن تنهای آن، چپ: نمای اصلی هتل



تصاویر ۱۱ الی ۱۳: کروکی تقریبی اتاق واقع در طبقه پانزدهم با ابعاد تقریبی ۹ در ۳ متر و فضای کار در دوقاب

پشت درب ورودی کلیه اتاق ها، نقشه مسیره های تخلیه اضطراری به هنگام وقوع حوادث غیرمترقبه و آتش سوزی نصب شده است و دستورالعمل فرآیند و گام های ایمنی نیز در دسترس مسافران قرار دارد (تصاویر ۱۴ و ۱۵).



تصاویر ۱۴ و ۱۵: دستورالعمل رعایت موارد ایمنی در مقابل آتش سوزی احتمالی و پلان تخلیه اضطراری در پشت درب اتاق

تست دوم کرونا در آستانه درب ورودی انجام شد. دو پرستار و پزشک پس از بررسی میزان درجه حرارت بدن و پرسش نام و تاریخ تولد، از انتهای گلو و بینی نمونه برداری کردند. روز سیزدهم دو مامور پلیس و یک پزشک آمدند و پس از پرسش مشخصات فردی و بررسی روند درجه حرارت بدن، با صدور نامه‌های رسمی پلیس و اداره بهداشت ایالتی اجازه ترخیص صادر شد. در ارتباط با مشکلات احتمالی روحی-روانی ناشی از ۱۴ روز قرنطینه، توضیحاتی ارائه گردید و مقرر شد فردا ساعت ۱۶ دوران قرنطینه پایان پذیرد. روز چهاردهم کار ترخیص انجام و مقرر شد در روز شانزدهم برای بار سوم در مجاورت منزل مسکونی، تست کرونا داده شود.

یافته ها و نتیجه گیری

درسهای آموختنی ۱۴ شبانه روز قرنطینه

مدیریت ذهن: بی تردید مهمترین وظیفه فرد در این دوران دشوار، مشغول نگاه داشتن ذهن و مدیریت آن می‌باشد. خوشبختانه کلاس‌های درس دانشگاه و مشاوره پروژه‌های دانشجویی از یک طرف و تلاش برای پژوهش و نگارش موضوعات مورد علاقه از طرف دیگر و همچنین وجود اینترنت پرسرعت، به موفقیت این موضوع، کمک کردند.

برنامه‌ریزی روزانه دقیق و پیروی از آن: لازمه تطبیق بهتر و بیشتر با شرایط دشوار، تلاش در تبعیت از یک الگوی زمانی مشخص در روزهای قرنطینه و تنظیم برنامه روزانه و پیروی از آن می‌باشد. ساعت مشخص برخاستن از خواب، نوشیدن قهوه و چای و صرف صبحانه، تمرین بدنی و راهپیمایی هدفمند، ساعات مشخص صرف غذا، انجام مرتب پژوهش و مطالعه کتاب، تماشای منظم برنامه‌های دلخواه تلویزیون (در خلال فعالیت‌های ذهنی و مطالعات)، استراحت و خواب میان روز، ارتباط با دانشکده و دانشجویان در ایران با توجه به اختلاف ساعت، برگزاری به موقع کلاس‌ها و مشاوره‌ها، تماشای اخبار و مسابقه‌های تلویزیونی، تماس منظم با خانواده و دوستان در داخل و خارج و التزام به ساعت خواب معین در هنگام شب، همگی در تسهیل روند اقامت اجباری موثرند.

تهدید قرنطینه و تبدیل شدن به فرصت: اعتماد به نفس و خلوت

و عرضش ۳ متر است، احتمالاً می‌تواند مفید واقع شود. برای شروع حدود دو کیلومتر در اپلیکیشن تلفن همراه ثبت گردید. تهویه مطبوع اتاق را به دلیل حساسیت تنفسی قطع کردم.

روز پنجم ساعت ۶:۳۰ از خواب برخاسته و پس از صرف قهوه و کیک، حدود سه کیلومتر در طول اتاق با ماسک (به دلیل جلوگیری از استنشاق ذرات معلق گرد و غبار موکت) راه رفتم. تلاش دارم که مدیریت ذهنی را اعمال نمایم.

روز ششم حدود ۴ کیلومتر در اتاق قدم زده شد. یکی از بزرگترین مشکلات موجود اتاق، ثابت بودن پنجره و عدم امکان استفاده از هوای آزاد است. مشکل دیگر درب اتاق است که به محض باز شدن به کوریدور، باید فوراً بسته شود و مامور مستقر در راهروی هتل اجازه خروج را نمی‌دهد.

روز هفتم ساعت ۷ صبح از خواب برخاسته و حدود ۵ کیلومتر در اتاق قدم زدم. حمام و تعویض لباس روزانه را علی‌رغم عدم امکان بازدید کننده به عنوان یکی از راهکارهای مدیریت ذهن در برنامه روزانه قرار داده‌ام. بعدازظهر جلسه پاسخ به سوالات پروژه دروس عملی با دانشجویهای ارشد بازسازی و دکتری به صورت تصویری برگزار گردید. گفتگو با خانواده و دوستان از طریق تلفن، به طور منظم برقرار می‌باشد.

روز هشتم ساعت ۷:۳۰ بیدار شدم و حدود ۵ کیلومتر راهپیمایی در اتاق انجام شد. از طرف مدیریت هتل به منظور رفع استرس‌های احتمالی ساکنین، مسابقه سرگرم کننده‌ای به صورت تلفنی برگزار گردید.

روز نهم ساعت ۷ صبح، ورزش راهپیمایی را با هدف ارتقاء رکوردهای قبلی آغاز و حدود ۶ کیلومتر راهپیمایی کردم و در ادامه به امور پژوهشی پرداخته شد.

روز دهم اقدام به نگارش تجربیات دوران قرنطینه گردید. به نظر می‌رسد تجربه‌های این دو هفته برای موارد مشابه قابل استفاده باشند.

روز یازدهم تا حدود ۶ کیلومتر در اتاق قدم زدم و تلاش گردید تا روند مطالعات افزایش یابد.

روز دوازدهم پس از صرف یک فنجان قهوه، حدود شش و نیم کیلومتر پیاده روی با ماسک انجام گرفت. ساعت ده و سی دقیقه،

هوای اتاق هنگامی دشوارتر می‌گردد که مسافران حق استفاده از فضای کریدور را هم ندارند. اقدام به راهپیمایی در داخل اتاق، چالش هوای سنگین اتاق را دشوارتر نموده و به واسطه ذرات معلقی که در اثر حرکت روی موکت حاصل می‌شود، نگارنده مجبور به پوشیدن ماسک گردید. این امر شرایط تنفسی را چالش برانگیزتر نمود.

چالش دیگر، عدم نظافت اتاق و تعویض ملحفه‌ها در مدت قرنطینه توسط پرسنل هتل می‌باشد. از آنجایی که هیچکس حق ورود به اتاق را ندارد، مسافران شخصاً وظیفه نظافت و تعویض‌ها را عهده‌دار می‌باشند.

بخش دوم: برخی تمهیدات مدیریت شهری و مراکز عمومی در کاهش پاندمیک

کووید ۱۹ و انواع جهش یافته آن کماکان در اکثر کشورها شیوع دارد و قرنطینه مسافران در هتل‌ها و مبانی ورودی کشورها به دلیل تهدیدات انتشار بیماری، رو به افزایش است. متأسفانه اخیراً با گونه‌های ویروس انگلیسی، برزیلی، افریقای جنوبی و غیره که پیامدهای مرگبارتری را به همراه دارند، جوامع با چالش‌های متفاوتی روبرو گردیده‌اند. این موضوع، سبب گردیده است که کشورهایی مانند استرالیا به منظور جلوگیری از انتشار بیماری توسط مسافران تمهیدات سخت‌گیرانه‌ای را اتخاذ نمایند. واقعیت این است که ساختمان‌ها و شهرهای موجود، برای شرایط پاندمیک ساخته نشده‌اند. از جمله یکی از مظاهر شهرنشینی، لمس اجباری سطوح گوناگون ساختمانی و مبلمان و تجهیزات شهری توسط شهروندان است. در این راستا، به برخی مشاهدات میدانی و راه‌کارهای اصلاحی در شهرهای استرالیا، به شرح زیر، اشاره می‌گردد:

در رابطه با استفاده از آسانسور، تعدادی از سطوح لازم برای لمس در ساختمان‌ها، دکمه‌های آن می‌باشند. به عنوان راه‌کارهای اصلاحی، در برخی موارد، روکش‌های پلاستیکی برای پوشش دکمه‌ها و استیکرهایی برای نشان دادن تاریخ و ساعت آخرین ضد عفونی در کنار آن‌ها نصب گردیده است. در تعدادی دیگر از ساختمان‌ها، بدین منظور، دستمال کاغذی در نظر گرفته شده است. اما در قرنطینه برخی از هتل‌ها، این روند با دقت بیشتری مدیریت گردیده است. کارکنان خدماتی، به جای مسافران، دکمه‌ها را فشار

نمودن در اتاقی که برای حدود ۳۵۰ ساعت امکان خارج شدن از آن وجود ندارد، چالش و تجربه‌ای منحصر به فرد محسوب می‌گردد. نوع برخورد فردی با اقامت اجباری در هتل را باید به مثابه تجربه زندگی در زمان حال نگرست. به بیان دیگر، اگر انسان بر این باور باشد که روزها چه شمرده شوند و چه نشوند، سپری خواهند شد و بجای ترسیم چوب‌خط روزشمار و انتظارکشیدن برای اتمام ایام، به میزان دانشی که در روز می‌توان کسب نمود تمرکز داشت، شاید بتوان بیشترین بهره را از دوران قرنطینه کسب نمود.

خودت را دوست بدار تا تاب‌آور شوی: برخی روانشناسان افراد را به سه دسته تقسیم می‌کنند: "خودخواهان" که مردم را غالباً پایین‌ترین‌داشته و معمولاً خود را محق و سرور دیگران تلقی می‌کنند. "مهرطلبان" که عموماً به دنبال کسب مهر و محبت و گاهی گدایی آن بوده و نیازمند توجه دیگرانند. "خوددوست‌ها" که توجه خاصی به خود از جنبه‌هایی مانند: تغذیه، تندرستی، تعادل، مطالعه، آموختن، ظاهر آراسته و غیره دارند. به نظر می‌رسد دسته سوم در شرایط اضطرار و دشواری، تاب‌آورترند. تجربه فردی نشان می‌دهد؛ در هنگام قرنطینه اجباری چنانچه شخصیت فرد، به دسته سوم‌ها نزدیکتر باشد، میزان بهره‌وری از شرایط دشوار تسریع می‌گردد.

ارتباط منظم تلفنی با مددکاران اجتماعی و پرستاران: در تمامی ۲۴ ساعت شبانه روز، افراد می‌توانند مشکلات احتمالی روحی، جسمی، استرس و افسردگی حاصل از قرنطینه را تشریح کنند و با افراد متخصص و مرتبط به اشتراک بگذارند. هر روز از ساعت ۱۰ الی ۱۲، از جانب پذیرش هتل، شرایط جسمانی و علائم احتمالی ۱۶ گانه کرونا بصورت تلفنی سؤال می‌گردد. این موضوع به آرامش روانی مسافران کمک شایانی می‌کند.

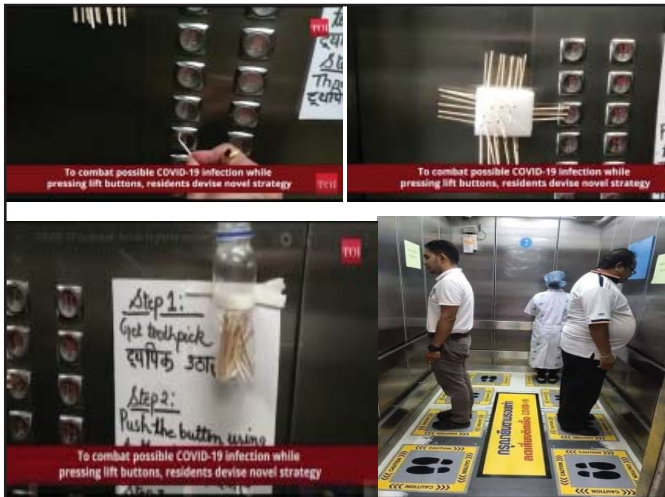
اما متأسفانه برخی از شرایط تحمیلی هتل، چالش برانگیز می‌باشند. یکی از دشواری‌های ۱۴ شبانه‌روز زندگی در یک اتاق، عدم امکان باز شدن پنجره است که هم از نظر تنفسی و هم روحی، ناراحت کننده به نظر می‌رسد. بنابر دستورالعمل طراحی ایمن هتل، کلیه پنجره‌های طبقات فوقانی ثابت بوده و باز شو ندارند و تهویه مطبوع مرکزی وظیفه گردش هوا را عهده‌دار می‌باشد. نگارنده در چند روز نخستین، با مشکل تنفسی روبرو گردید که پس از قطع سیستم تهویه مطبوع، تا حدودی رفع شد. موضوع سنگینی نسبی

اما در برخی دیگر از آسانسورها تعدادی چوب‌های کوچک خلال دندان را، روی دیوار، در یک مکعب یونولیتی جای گذاری کرده‌اند و هر مسافر، پس از استفاده آن را درون ظرف شیشه‌ای موجود می‌اندازد (تصاویر ۲۵ الی ۲۷). همچنین نسبت به نوع ایستادن نیز دستورالعمل‌هایی صادر گردیده است (تصویر ۲۸).

می‌دهند. فضای کوچک دکمه‌های لمسی، نیازمند ضدعفونی مرتب و نظیف مدام بوده که طبیعتاً تعداد کارکنان بیشتری در هتل را می‌طلبد (تصاویر ۱۹ الی ۲۲).



تصاویر ۱۹ الی ۲۲: راه‌حل‌های متعددی (پوشش پلاستیکی، نصب دستمال کاغذی) در آسانسورهای عمومی اتخاذ گردیده‌اند.



تصاویر ۲۵ الی ۲۷: استفاده از چوب‌های خلال دندان برای فشار دکمه‌ها و سپس انداختن آن‌ها پس از استفاده

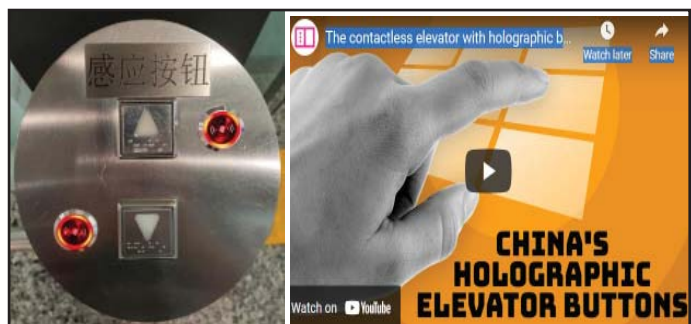
درون ظرف شیشه‌ای که در دیواره آسانسور نصب می‌باشد. تصویر ۲۸: نحوه ایستادن در برخی از آسانسورها در شهرهای سیدنی و ملبورن، شهرداری در برخی تقاطع‌های پیاده در عبور از چهارراه‌ها و خیابان‌ها اقدام به نصب نمایشگرهای بدون نیاز به لمس با استفاده از دکمه‌های زمان‌دار اتوماتیک نموده است. اما یکی از چالش‌های مرتبط با این دکمه‌ها، ناتوانی استفاده توسط کم‌بینایان می‌باشد (تصاویر ۲۹ و ۳۰).

در برخی از آسانسورها، دکمه‌های بدون لمس (چشم الکترونیکی) نصب گردیده که در صفحه کلید، سنسورهای "فروسرخ" در مجاورت دکمه‌های بالا یا پایین رونده موجود تعبیه شده است. با یک حرکت ساده موجی انگشتان، دکمه بدون لمس فعال می‌گردد و مقصد بالا یا پایین رونده را شناسایی و هدایت می‌کند. نوع دیگر دکمه بدون لمس، استفاده از نمایشگرهای هولوگرافی می‌باشد که فقط با حرکت دست در هوا و روبروی دکمه، فعال می‌گردد (تصاویر ۲۳ و ۲۴).



تصاویر ۲۹ و ۳۰: دکمه چشم الکترونیکی پیاده جهت عبور از عرض خیابان

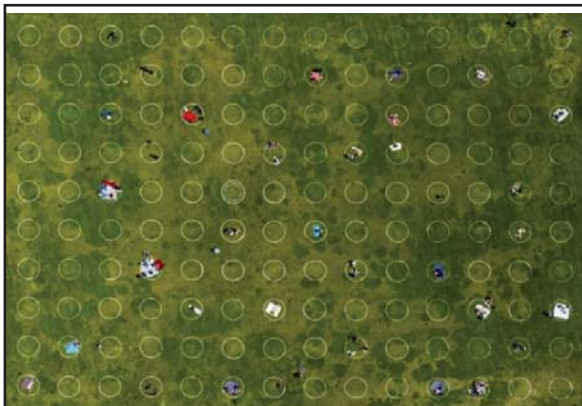
در حال حاضر، نوع معمولی و رایج نیز در کنار نوع چشم الکترونیکی قرار داده شده است. یک جایگزین دیگر برای استفاده از دکمه‌ها و عدم لمس آن‌ها استفاده از دستورات کلامی می‌باشد.



تصاویر ۲۳ و ۲۴: راست: نمایشگر هولوگرافیک بدون نیاز به لمس دکمه در آسانسور، چپ: استفاده از دکمه‌های "فروسرخ" سنسوردار، که با حرکت موج‌گونه دست، بدون لمس فعال می‌گردند

نماید. همچنین، تجهیزات عمومی در فضاهای شهری حتی الامکان نباید متکی بر مصالح و یا فناوری‌های پیچیده طراحی گردند.

در طراحی معمارانه، غالباً الگوی رفتاری مردم مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد، تا بتوان میزان ارتباط بین استفاده کننده و موضوع طراحی شده را مورد ارزیابی قرار داد. به منظور آمادگی برای پاندمیک‌های احتمالی آینده، به این نوع مطالعات، موضوع نقاط لمسی تجهیزات و تسهیلات و مبلمان شهری می‌تواند اضافه گردد. به نظر می‌رسد در برخی فضاهای مشترک شهری، نوآوری‌هایی در حال شکل‌گیری می‌باشد. به عنوان نمونه، یادآوری حفظ فواصل اجتماعی، با استفاده از موزاییک‌ها و مدول‌های فضای سبز و عرصه‌های عمومی شطرنجی قابل و غیرقابل استفاده، نوع استفاده و چیدمان مبلمان، سازه‌های موقت و نوارهای چسبنده روی محوطه‌ها، معابر و ... بخشی از ایده‌های موجود می‌باشند (تصاویر ۳۳ و ۳۴).



تصاویر ۳۳ و ۳۴: استفاده از عرصه‌های جمعی و سبز و تأمین فاصله‌های اجتماعی

در اتوبوس‌های درون شهری، با انجام علامت‌گذاری صندلی‌ها،

البته نگرانی‌هایی در مورد احتمال تخریب و نحوه کارکردشان در فضای عمومی نیز وجود دارد (تصویر ۳۱).



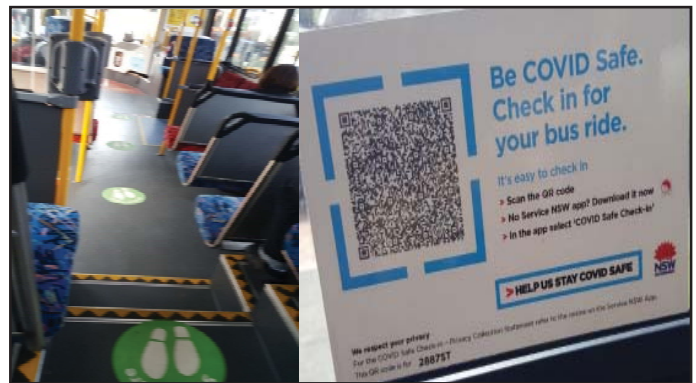
تصویر ۳۱: راست: شهر به سمت استفاده کم‌تر شهروندان از لمس کردن اشیاء و تجهیزات شهری پیش می‌رود. دکمه، دیگر فشاری نیست و به صورت خودکار عمل می‌نماید. تصویر ۳۲: چپ: آبخوری که با فشار پا بر پدال کار می‌کند

از جمله مکان‌های دیگری که لمس‌شان مخاطره آمیز است، توالت‌های عمومی می‌باشند. بدین منظور از چشم الکترونیکی بدون لمس برای فعال‌سازی فلاش تانک آب و همچنین شیرهای دستشویی و استفاده از صابون مایع و خشک‌کن برقی استفاده گردیده است. اما درب‌ها و قفل‌ها بدون لمس کردن عملکردی ندارند. سنسورهای بدون لمس و یا پدال‌های پایی احتمالاً می‌توانند مفید واقع شوند. در هتل قرنطینه، تعدادی آبخوری عمومی که با پدال و توسط فشار پا و بدون لمس کردن می‌باشد- قرار داده شده است. این نوع طراحی که بر مبنای عملکرد مکانیکی است، نیازی به تجهیزات برقی ندارد (تصویر ۳۲). با حفظ همین اصول، می‌توان یک آبخوری فولادی ضد زنگ به شکل یک اثر هنری- که جذابیت بصری داشته باشد- را به عنوان سمبل و نشانه ساختمان‌ها در ورودی شان اجرا نمود. این نوع طراحی چندمنظوره حتی برای انداختن ته سیگارها و ظروف پسماند در معابر نیز می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. به عنوان راه حل جایگزین، استفاده از مصالحی مانند پلیمرهای آنتی مایکروبیال در روکش تجهیزات که لمس کردن آن‌ها غیر قابل اجتناب است نیز توصیه می‌گردد. البته، توجه لازم در جهت اینکه روکش مربوطه قابل اعتماد و دوستدار طبیعت باشد نیز الزامی به نظر می‌رسد. راه‌کار طراحی نباید از نظر فنی پیچیده باشد و استفاده کننده باید بتواند به راحتی از آن بهره‌گیری

در پژوهش‌های آتی عبارتند از:

- باز طراحی ورودی واحدهای مسکونی و آپارتمانی به عنوان فضاهای مکث و امکان شستن دست‌ها و تعویض کفش پیش از ورود به فضای زندگی و تغییرات در عناصر غیر سازه‌ای و سهولت جابجایی مبلمان
- انعطاف‌پذیری فضاها به منظور عملکرد ثانویه ساکنین (دورکاری اداری یا دانشجویی) و امکان بازطراحی فضاهای زندگی با تغییرات ساده برای تبدیل شدن به دفتر کار و آموزش (در منازل، مکانی در گوشه‌ای از ناهارخوری یا پذیرایی یا هر جای دیگری با یک میز کار و چراغ مطالعه به این امر اختصاص یابد و بتدریج فضایی جداگانه متصل به شبکه اینترنت ایجاد گردد).
- اتخاذ تمهیداتی برای نگهداری گل و گیاه در آپارتمان و همچنین، تلاش در جهت ارتباط بیشتر با فضای بیرونی (بام و بالکن)، سبزی‌کاری، پرورش صیفی‌جات و استفاده از پنجره‌های وسیع‌تر رو به تابش آفتاب
- ایجاد تغییراتی در جداره‌ها برای کاهش سرو صدای خارج از ساختمان و خلق فضاهای عاری از آلودگی صوتی
- امکان ضدهفونی کردن خریدهای بیرون از خانه با به‌کارگیری مصالحی با روکش‌های آنتی‌باکتریال، فولاد ضدزنگ، سنگ‌های گرانیت در آشپزخانه و پیشخوان و بدنه (تعویض مبلمان‌هایی که جذب گرد و غبار می‌نمایند با آن‌دسته که سریع‌تر تمیز می‌گردند)
- اینترنت با پهنای باند زیاد با پوشش کامل سیاره زمین توسط ماهواره‌ها در الزامات طراحی و احداث واحدهای مسکونی.
- امکان‌سنجی تولید برق، به‌ویژه در زمان بحران و قطعی آن (چاه‌های ژئوترمال سال‌هاست که بدین منظور، مورد استفاده قرار می‌گیرند) و ژنراتورهای کوچک خانگی، به عنوان جایگزین تأمین برق می‌توانند موثر باشند.
- امکان کنترل دمای هوای خانه‌ها و تصفیه هوا و همچنین تبدیل شدن واحد مسکونی به پناهگاه کوچک (تا قبل از پاندمیک، از نظر طراحان، سیستم‌های تصفیه آب و هوا، مواردی اضافی و تجمعاتی محسوب می‌گردیدند. اما پس از پاندمیک، مردم نگران آن‌چه ممکن است به خاطر آلوده شدن آب با ویروس رخ

مسافران موظف می‌باشند که جای دیگری ننشینند. قابل ذکر است که؛ به محض تکمیل شدن ظرفیت صندلی‌ها، راننده مجاز است در ایستگاه‌های دیگر، مسافری را سوار نماید تا دوباره ظرفیت صندلی‌ها خالی گردد. ضمناً برای آگاهی مسافران، اپلیکیشن‌هایی برای آپلود نمودن برنامه‌های مرتبط با کاهش کووید ۱۹ نیز فراهم گردیده است (تصاویر ۳۵ الی ۳۸).



تصاویر ۳۵ الی ۳۸: تمهیدات ایمنی در اتوبوس‌های درون شهری (محل نشستن مسافران، مشخص می‌باشد و به محض اشغال کامل صندلی‌های علامت‌دار، اتوبوس برای سوار کردن مسافر بیشتر توقف نمی‌نماید).

تحقیقات مورد نیاز پسا کرونا در فضاهای مسکونی و شهری در دوران پاندمیک با این پرسش مواجه شده‌ایم که مکان مناسب زندگی با توجه به اصل هزینه-فایده، امکان رعایت بهداشت و همچنین ایمنی و نزدیکی به محل اشتغال، چگونه و کجا می‌تواند باشد. از طراحی فضاهای عمومی عاری از لمس تا حفظ فواصل اجتماعی و ساخت و ساز مدولار، روش‌های طراحی و باز طراحی ساختمان‌ها و شهرها به منظور کمک به حفظ سلامت شهروندان درحال انجام بوده و ایده‌های متفاوتی ارائه می‌گردد. با توجه به تعطیلی‌های مکرر شهرها به منظور کاهش پاندمیک و اجبار افراد به ماندن در فضاهای مسکونی و دور کاری، برخی نکات قابل تأمل



یک واحد مسکونی تا فضاها و عرصه‌های گسترده شهری، بر مبنای کاهش پاندمیک‌های احتمالی در آینده، خواهند داشت.

منابع

1. Jacobs, Karrie, (2021), The Architecture of Quarantine Is No Longer a Thing of the Past, Karrie Jacobs interviews Geoff Manaugh and Nicola Twilley about the timely book they're now writing.
2. Li, Mengbi, (2021), I teach architecture and have been in quarantine a lot lately. Here are ways design can protect us against COVID-19, Victoria University, Australia
3. Makhno, Sergey, (2021), Design in the age of pandemics, Throughout history, how we design and inhabit physical space has been a primary defense against epidemics, Sergey Makhno Architects, Kyiv, Ukraine
4. Sharifi, A. and Khavarian, A., (2020), The COVID-19 Pandemic: Impacts on cities and major lessons for urban planning, design and management, Science of the Total Environment, ELSEVIER, Vol. 749, 20 December 2020, 142391

دهد، می‌باشند. بدین منظور، تمایل بیشتری به انجام هزینه‌های حفر چاه، نقشه‌برداری و احداث سیستم‌های تصفیه وجود دارد. علاوه بر این، به منظور از بین بردن مواد مضر مانند ویروس و باکتری، خانه‌ها به لامپ‌هایی که اشعه ماورای بنفش را تولید نمایند مجهز می‌گردند.

• در طراحی ساختمان‌های مسکونی بلندمرتبه، علی‌رغم اسکان جمعیت بالا، اساساً مقولات بهداشت و نظافت مرتبط با پاندمیک، مورد توجه قرار نگرفته است. به این سبب در هنگام همه‌گیری بیماری، ارتباط طبقات به حداقل رسیده و استفاده از کلیه تجهیزات مشترک از قبیل آسانسور، درب‌های جدا کننده، سطوح لمس شونده و همچنین، ارتباط با همسایگان، مشکل می‌گردد. مشاهدات نشان می‌دهد که در حال حاضر، استقبال کمتری از خرید واحدهای طبقات فوقانی در ساختمان‌های بلند مرتبه مشاهده می‌گردد و منازل بدون بالکن و تراس، مشتری‌های کمی دارند. بالعکس، تمایل بیشتری به استفاده از واحدهای مسکونی که تماس با دیگران را کاهش و استفاده از هوای آزاد را افزایش می‌دهد، در بازار به وجود آمده است (تصویر ۳۹).



تصویر ۳۹: تمایل بیشتر به استفاده از واحدهای مسکونی دارای ویژگی‌های کاهش تماس و فضاها را باز

در پایان، به نظر می‌رسد که در آینده، نیاز به انجام پژوهش‌های فراوانی در حوزه‌های معماری و شهرسازی به منظور کاهش پاندمیک می‌باشد، چرا که همچنان، ایده‌پردازی‌ها و مناظره‌های علمی در این زمان و پسا کرونا جریان دارد. اما این نکته را باید به خاطر سپرد که طراحان و برنامه‌ریزان شهری با ورود تدریجی به دوران پسا کرونا، نیاز به بازطراحی و اصلاحات گسترده در شهر، از مقیاس درون